

Verkeersonderzoek Groene Heerlijkheid Deurne – actualisatie BBMA2024

Actualisatie BBMA2024

Opdrachtgever
Titel rapport

Gemeente Deurne
Verkeersonderzoek Groene Heerlijkheid
Deurne – actualisatie BBMA2024

Kenmerk
Datum publicatie

019127.20250307.R2.05
23 april 2025

Projectteam Goudappel

Danny Walraven, Dennis Ernst, Christiaan
Palsrok en Geert-Jan Wolters

Status

Definitief

© Copyright Goudappel BV 23-4-25

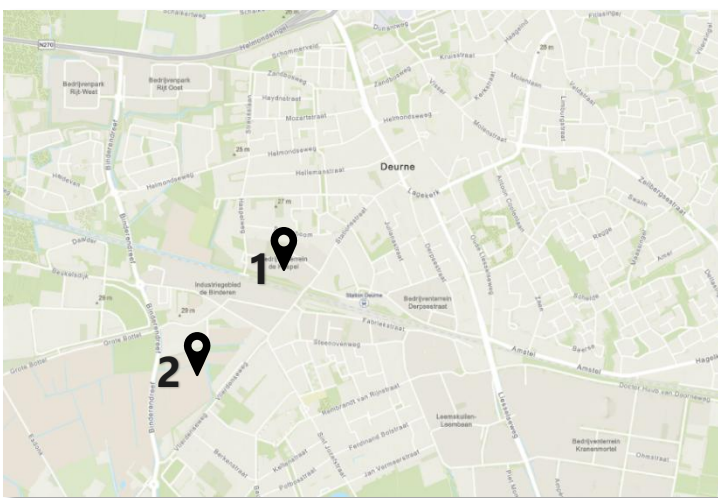
Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Leeswijzer	2
2. Uitgangspunten	3
2.1 Verkeersmodel	3
2.2 Referenties en planvariant	3
3. Verkeersverschuivingen	5
3.1 Verkeersintensiteiten	5
3.2 Verkeersverschuivingen planvariant	6
4. Verkeersafwikkeling	8
4.1 Uitgangspunten	8
4.2 Verkeersafwikkeling op kruispunten	9
4.2.1 Kruispunt 1: Rotonde Helmondseweg – Binderendreef	9
4.2.2 Kruispunt 2: Rotonde Industrieweg – Beukelsdijk – Binderendreef	10
4.2.3 Kruispunt 3: Kruispunt Vlierdenseweg – Binderendreef	10
4.2.4 Kruispunt 4: VRI Stationstraat - Emmalaan	11
4.2.5 Kruispunt 5: VRI Stationstraat - Heuvelstraat	12
4.2.6 Kruispunt 6: Stationstraat - Ontsluiting plangebied	12
5. Verkeersveiligheidstoets	13
5.1 Helmondseweg	15
5.2 Haspelweg	16
5.3 Houtenhoekweg	17
5.4 Heuvelstraat	19
5.5 Stationsstraat	20
5.6 Vlierdenseweg	21
5.7 Spoorlaan	23
6. Samenvattende conclusies	24

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Deurne is voornemens om op twee locaties te gaan ontwikkelen: (1) bij de Haspelweg/Stationsstraat betreft dit de ontwikkeling "**Groene Heerlijkheid**" en (2) bij de Binderendreef/Grote Bottel betreft dit de ontwikkeling "**Grote Bottel**" (figuur 1.1). Bij de Groene Heerlijkheid gaat het om de bouw van 317 woningen. Bij de Grote Bottel gaat het om de bouw van 328 woningen. Naast de twee genoemde ontwikkellocaties zijn verspreid over de gemeente Deurne meerdere ruimtelijke ontwikkelingen voorzien.



Figuur 1.1: Ontwikkellocaties Groene Heerlijkheid (1) en Grote Bottel (2) in de gemeente Deurne.

Al deze ontwikkelingen zijn opgenomen in het regionale verkeersmodel van de BBMA. Goudappel heeft in de zomer van 2022 een verkeersonderzoek opgesteld om de verkeerseffecten van beide ruimtelijke ontwikkelingen in beeld te brengen. Inmiddels is er een nieuw verkeersmodel beschikbaar gekomen, namelijk de BBMA2024. In dit model zijn de nieuwste inzichten ten aanzien van landelijke trends, regionale ontwikkelingen (Brabant breed) en lokale ruimtelijke ontwikkelingen meegenomen.

Ten behoeve van de planprocedures is een actualisatie van het verkeersonderzoek voor zowel de Groene Heerlijkheid als de Grote Bottel benodigd. Dit op basis van het nieuwe verkeersmodel dat in november 2024 is opgeleverd met daarin de nieuwste inzichten ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen, landelijke trends en mobiliteitsgedrag opgenomen. Voorliggend rapport beschrijft de uitgangspunten en resultaten van de actualisatie van het verkeersonderzoek voor de ontwikkeling **Groene Heerlijkheid**.

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgangspunten van dit onderzoek. In hoofdstuk 3 zijn de verkeersverschuivingen in beeld gebracht voor de planvariant. Hoofdstuk 4 toont voor een aantal kruispunten de verkeersafwikkeling in de referentiesituatie en de planvariant. In hoofdstuk 5 is vervolgens een verkeersveiligheidstoets uitgevoerd voor enkele wegen met een relevante verkeerstoename om en nabij de ontwikkeling Groene Heerlijkheid. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies samengevat.

2. Uitgangspunten

2.1 Verkeersmodel

In het voorgaande verkeersonderzoek (zomer 2022) heeft Goudappel een rapportage opgesteld om de verkeerseffecten van beide ruimtelijke ontwikkelingen in beeld te brengen. Inmiddels is er een nieuw verkeersmodel beschikbaar gekomen, namelijk de BBMA2024, waardoor de resultaten geactualiseerd dienen te worden. In dit onderzoek is daarom gebruik gemaakt van het recent (november 2024) opgeleverde regionale verkeersmodel, de BBMA 2024. Dit verkeersmodel heeft een basisjaar 2019 en er is gerekend met het prognosejaar 2040. In deze nieuwe versie van het verkeersmodel zijn de meest actuele gegevens meegenomen ten aanzien van onder meer woningbouw, bevolkingsprognoses en autobezit. Ook is in de BBMA2024 rekening gehouden met de spoortunnel Binderendreef en een inrichting van 50 km/u op de Binderendreef, voortkomend uit de studie “verkeersanalyse spoortunnel Binderendreef”.

In tegenstelling tot de eerdere studie in de zomer van 2022, is bij het berekenen van de planeffecten van de Groene Heerlijkheid als uitgangspunt gehanteerd dat het project Grote Bottel als een autonome ontwikkeling wordt gezien. Of anders, de referentiesituatie voor het project Groene Heerlijkheid bevat dus alle (vastgestelde of vrij zekere) projecten (ruimtelijk en infrastructureel) tot het jaar 2040. Daarbinnen valt dan ook het project Grote Bottel. De plansituatie 2040 beschrijft dan ook de verkeerssituatie in de meest *worst case* vorm, waarbij namelijk alle (vastgestelde of vrij zekere) projecten zijn meegenomen.

2.2 Referenties en planvariant

In de eerdere verkeersonderzoeken is ervoor gekozen om het huidige bedrijventerrein binnen het plangebied te behouden in de referentiesituatie 2040 en enkel te verwijderen uit de plansituatie 2040. Dat is in de praktijk ook de situatie die ontstaat, waarbij bedrijvigheid plaats maakt voor woningbouw. Deze saldering maakt echter wel dat het zuivere planeffect van de Groene Heerlijkheid ‘lager’ wordt.

Voor de volledigheid van het verkeersonderzoek zijn zowel de verkeersintensiteiten zichtbaar gemaakt voor de referentiesituatie waarbij bedrijven nog op de huidige locatie zijn gelegen als voor de situatie waarbij de bedrijven reeds zijn verplaatst. Voor het inzicht in de verkeersverschuivingen wordt de plansituatie enkel vergeleken met de referentiesituatie met bedrijvigheid. Wanneer de planontwikkeling Groene Heerlijkheid niet doorgaat, blijft de bedrijvigheid immers op de huidige locatie.

REFERENTIESITUATIE 2040 – MET BEDRIJVEN

Op basis van de ruimtelijke ontwikkelingen, infrastructurele ontwikkelingen en economische groeiscenario's van het Centraal Planbureau beschrijft de **referentiesituatie** van het verkeersmodel de verkeerssituatie in 2040. Hierin is de ontwikkeling Groene Heerlijkheid nog

niet meegenomen. In deze referentiesituatie is wel rekening gehouden met behoud van bedrijvigheid op de beoogde planlocatie.

REFERENTIESITUATIE 2040 – ZONDER BEDRIJVEN

Op basis van de ruimtelijke ontwikkelingen, infrastructurele ontwikkelingen en economische groeiscenario's van het Centraal Planbureau beschrijft de **referentiesituatie** van het verkeersmodel de verkeerssituatie in 2040. Hierin is de ontwikkeling Groene Heerlijkheid nog niet meegenomen. Daarnaast is in deze referentiesituatie geen rekening gehouden met bedrijvigheid in de huidige situatie op de beoogde planlocatie. Dit scenario is in de praktijk weinig realistisch, immers, als er op deze locatie geen woningen worden gerealiseerd zal een groot deel van de bedrijven op de huidige locatie gevestigd blijven. Dit scenario geeft echter wel een goed beeld van de ontwikkeling/verandering van verkeer op de Haspelweg en is om die reden dan ook opgenomen in voorliggende rapportage.

PLANVARIANT 2040

In de **planvariant** is de ontwikkeling van de Groene Heerlijkheid opgenomen. Met berekeningen in het verkeersmodel zijn de verkeerseffecten inzichtelijk gemaakt van de 317 te realiseren woningen in de toekomstige situatie 2040.

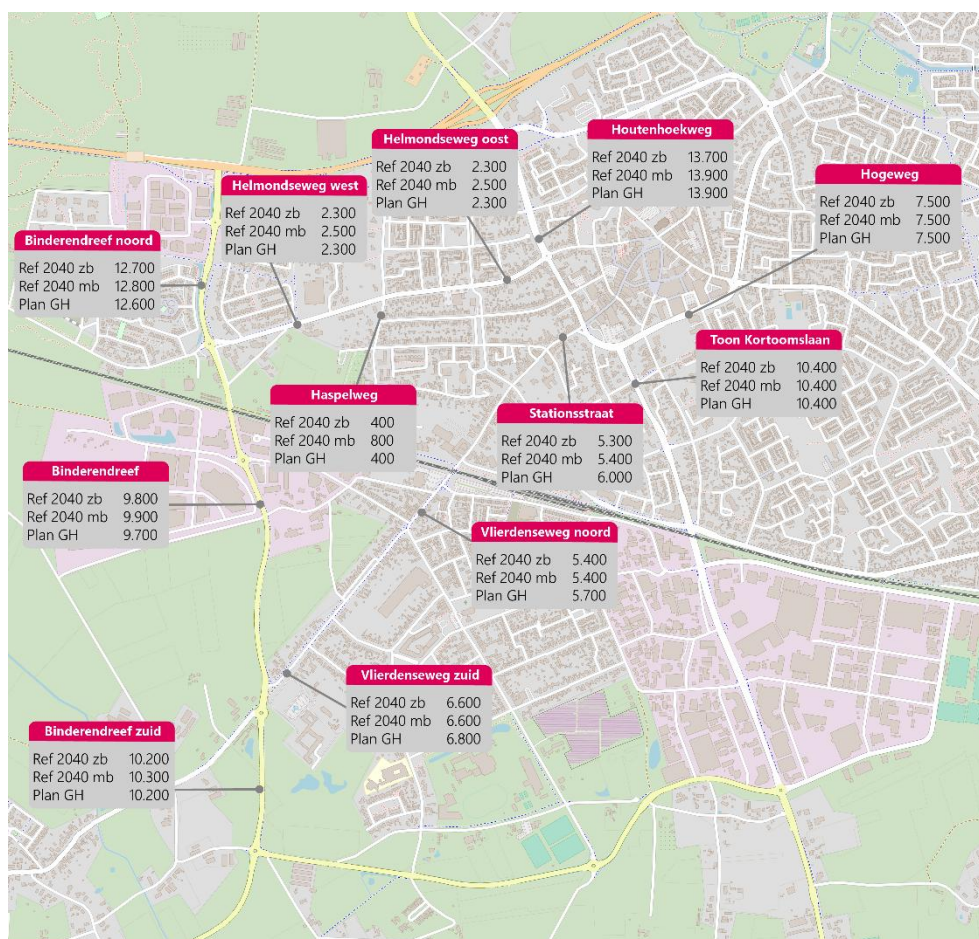
Het project wordt op 2 manieren ontsloten, namelijk via de Haspelweg en Stationsstraat. De verdeling van het verkeer wordt overgelaten aan het verkeersmodel. In tegenstelling tot eerdere berekeningen wordt er geen 'knip' gelegd in de woonwijk. Modelmatig is er daarmee ook sprake van een verbinding tussen Stationsstraat (GOW50) en Haspelweg (ETW30). Doorgaand 'sluip' verkeer door de wijk wordt tegengegaan door snelheidsremmende maatregelen in de nieuwbouwwijk.

3. Verkeersverschuivingen

3.1 Verkeersintensiteiten

In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste verkeersverschuivingen als gevolg van de ontwikkeling Groene Heerlijkheid in beeld gebracht. Het planeffect van de planvariant is inzichtelijk gemaakt door de intensiteiten om en nabij het plangebied op de relevante wegvakken te vergelijken met de intensiteiten in de referentiesituatie. Hierbij is de referentiesituatie 2040 zowel in beeld gebracht met behoud van bedrijvigheid in het plangebied (Ref 2040 mb) als zonder behoud van bedrijvigheid (Ref 2040 zb). Figuur 3.1 toont de verkeersintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal.

De toelichting op de verkeersverschuivingen is opgenomen in paragraaf 3.2.



Figuur 3.1: Verkeersintensiteiten op de relevante wegvakken in de referentiesituatie (met en zonder bedrijven) en planvariant, afgerond op 100 mvt/etmaal.

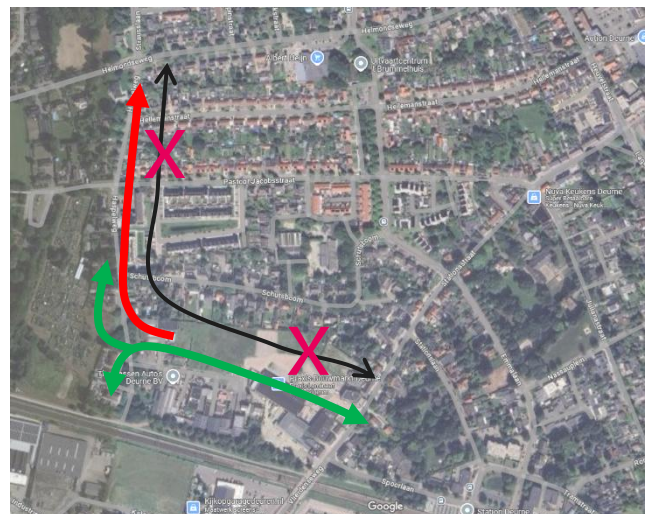
3.2 Verkeersverschuivingen planvariant

In figuur 3.2 zijn de verkeerstoenames van de planvariant zichtbaar ten opzichte van de referentiesituatie met bedrijvigheid op de planlocatie. Dit is immers ook het meest realistische scenario in de praktijk. Immers, als de woningbouw niet op deze locatie gerealiseerd zou worden, blijven de meeste bedrijven op deze locatie gevestigd.

De verkeerstoenames zijn weergegeven in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) en afgerond op 100-tallen. Het verkeer heeft in de planvariant een vrije ontsluitingskeuze. Dat betekent dat het verkeersmodel op basis van herkomsten en bestemmingen van verkeer bepaalt of het verkeer via de Haspelweg of de Stationsstraat gaat rijden. Daarbij houdt het verkeersmodel rekening met de snelheden op de verschillende wegen, maar ook met de weerstand (bijvoorbeeld vertragingen op kruispunten).

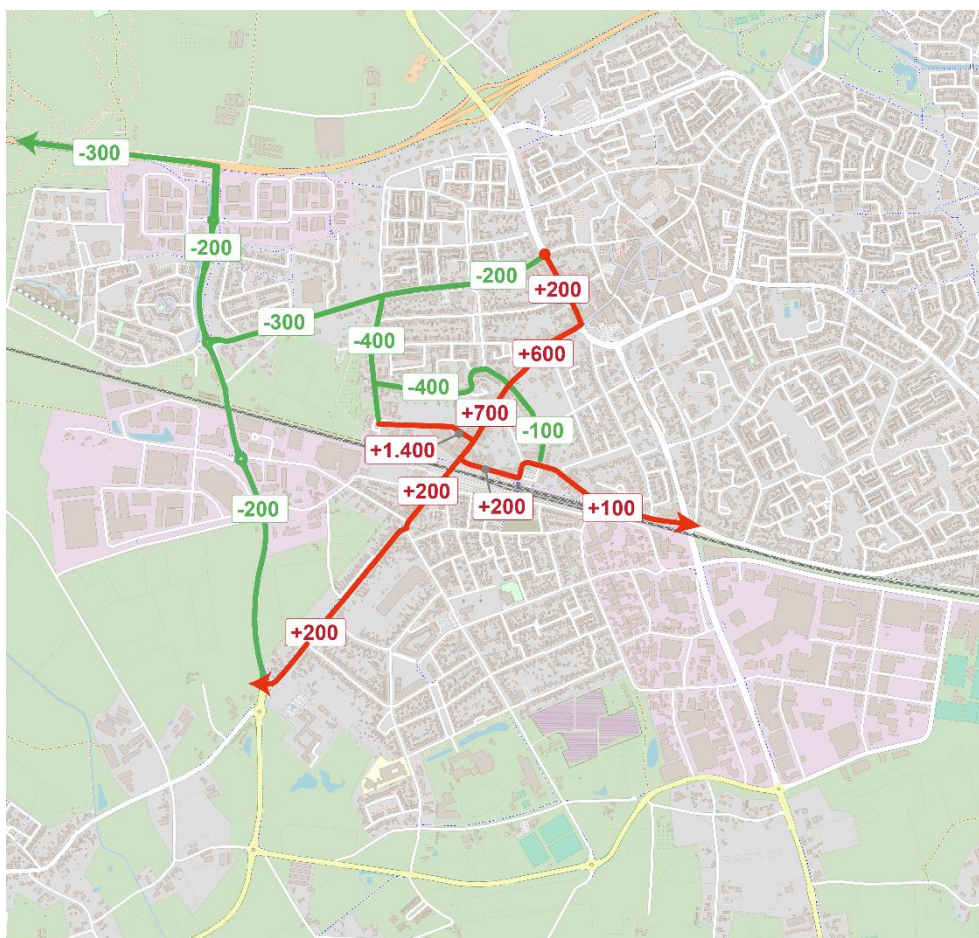
Vanuit het plangebied is het verkeer voornamelijk georiënteerd op de ontsluiting op de Stationsstraat. De grootste verkeerstoename is dan ook zichtbaar op de Stationsstraat, waarbij het merendeel van het verkeer in noordelijke rijrichting rijdt richting het centrum en/of de N270 (ca. +600- 700 mvt/etm). Een kleiner deel (200 mvt/etm) rijdt in zuidwestelijke richting over de Vlierdenseweg richting de Binderendreef. Daarnaast is sprake van verkeersafnames als gevolg van de bedrijvigheid die verdwijnt. Deze saldering resulteert verkeerskundig in een lager planeffect in de gehele kern en zelfs verkeersafnames op onder andere de Haspelweg, Helmondseweg en Binderendreef.

Belangrijkste constatering is dus dat er een saldering plaatsvindt van toenames van de nieuwe woningen en afnames als gevolg van het verdwijnen van de bedrijven. Zo is de intensiteit op de Haspelweg in de referentie met bedrijven circa 800 mvt/etm. Door het verdwijnen van de bedrijven reduceert dit tot 400 mvt/etm. Het realiseren van de woonwijk zorgt niet voor een verandering op dit wegvak. Ook hier is weer sprake van een verschuiving ten opzichte van de huidige situatie. Want er zal wel degelijk sprake zijn van inwoners van de nieuwbouwwijk die via de Haspelweg gaan rijden, met name voor de meer westelijk gelegen woningen in de Groene Heerlijkheid (zie rode pijl). Maar de huidige bewoners langs de Haspelweg hebben nu ook een alternatief via de nieuwe route door de Groene Heerlijkheid om naar de Stationsstraat te rijden (groene pijl). Dit geldt met name voor de woningen die meer aan de zuidkant van de Haspelweg gesitueerd zijn. Per saldo blijft de intensiteit daarmee dus op 400 mvt/etm op het noordelijk deel van de Haspelweg.



Verder kan vanuit de resultaten van het verkeersmodel worden afgeleid dat de doorgaande route door de nieuwbouwwijk niet zorgt voor sluipverkeer op bovenlokale schaal (bijvoorbeeld om de verkeerslichten op de Stationsstraat te vermijden) (zie zwarte pijl). Maar

de nieuwe verbinding is dus wel een alternatief voor de bestaande bewoners langs de Haspelweg (zie groene pijl).



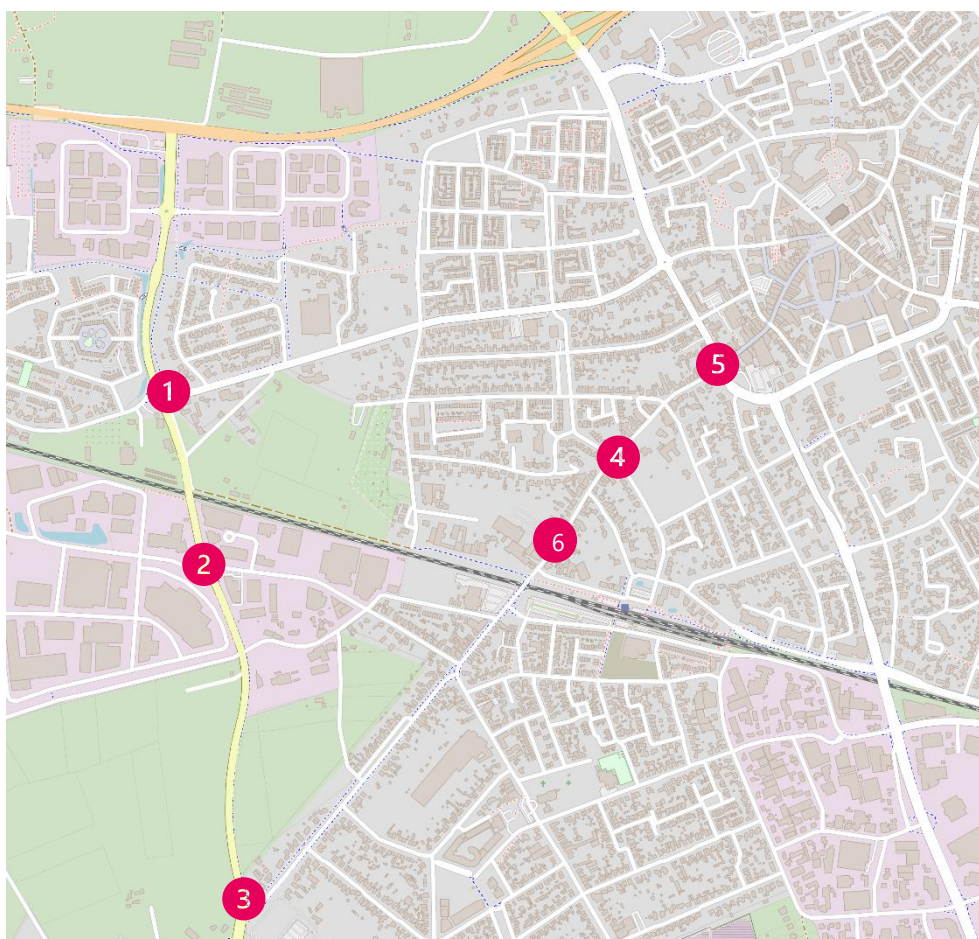
Figuur 3.2: Absolute toe- en afnames aantal motorvoertuigen per etmaal in de planvariant 2040 ten opzichte van referentie 2040 met bedrijven (afgerond op 100-tallen met een ondergrens van 50 mvt/etm).

4. Verkeersafwikkeling

4.1 Uitgangspunten

Voor de referentiesituatie met bedrijven en de planvariant is voor vijf kruispunten onderzocht of de afwikkeling afdoende is. Figuur 4.1 toont de locaties van de onderzochte kruispunten. Dit betreft de volgende kruispunten:

1. Rtonde Helmondseweg - Binderendreef
2. Rtonde Industrieweg - Beukelsdijk - Binderendreef
3. Kruispunt Vlierdenseweg - Binderendreef
4. VRI Stationstraat - Emmalaan
5. VRI Stationstraat – Heuvelstraat
6. Stationsstraat – Ontsluiting plangebied



Figuur 4.1: Locaties kruispunten voor kruispuntberekening met VISSIM-kruispunttool.

De kruispuntberekeningen voor kruispunten 1,2 en 3 (allen ongeregeld) zijn uitgevoerd met behulp van de VISSIM-kruispunttool. VISSIM is een dynamisch, microscopisch verkeersmodel en is geschikt voor het simuleren van (complexe) stedelijke verkeerssituaties inclusief de interactie tussen verschillende verkeersdeelnemers. Voor de beoordeling van de afwikkeling met VISSIM wordt bij rotondes en voorrangskruispunten gekeken naar de verliestijd. In tabel 4.1 is het beoordelingskader weergegeven voor de verliestijd.

Verliestijden (s)	Hoofdrichting	Zijrichting	I/C-waarde
Goed	< 25	< 40	< 0,7
Redelijk/matig	30 – 45	40 – 60	0,7 – 0,8
Slecht	> 45	> 60	> 0,8

Tabel 4.1: Uitgangspunten afwikkeling ongeregelde kruispunten en rotondes.

Kruispunten 4 en 5 zijn door VRI's geregelde kruispunten, welke zijn doorgerekend met COCON. Hiervoor geldt een beoordelingskader op basis van cyclustijden. Tabel 4.2 toont dit beoordelingskader.

Cyclustijden (s)	3-taks kruispunt	4-taks kruispunt
Goed	< 75 sec	< 90 sec
Redelijk/matig	75 – 90 sec	90 – 120 sec
Slecht	> 90 sec	> 120 sec

Tabel 4.2: Uitgangspunten afwikkeling geregelde kruispunten (VRI's).

4.2 Verkeersafwikkeling op kruispunten

4.2.1 Kruispunt 1: Rtonde Helmondseweg – Binderendreef

De rotonde Helmondseweg – Binderendreef is vormgegeven als een enkelstrooksrotonde. Uit de VISSIM-berekeningen blijkt dat de rotonde in de huidige vormgeving het verkeer in zowel de referentiesituatie (met bedrijven) als de plansituatie goed kan afwikkelen in de ochtend- en avondspits.

	Referentie met bedrijven		Planvariant	
	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij
<i>Ochtendspits</i>				
Binderendreef (n)	20 sec	60 m	15 sec	60 m
Helmondseweg (o)	10 sec	20 m	10 sec	20 m
Binderendreef (z)	15 sec	40 m	15 sec	40 m
Helmondseweg (w)	15 sec	25 m	15 sec	25 m
<i>Avondspits</i>				
Binderendreef (n)	20 sec	80 m	20 sec	75 m
Helmondseweg (o)	15 sec	15 m	15 sec	15 m
Binderendreef (z)	20 sec	80 m	20 sec	80 m
Helmondseweg (w)	15 sec	25 m	15 sec	25 m

Tabel 4.3: Verkeersafwikkeling rotonde Binderendreef - Helmondseweg in de referentiesituatie en planvariant.

4.2.2 Kruispunt 2: Rotonde Industrieweg – Beukelsdijk – Binderendreef

Ook de rotonde Industrieweg – Beukelsdijk – Binderendreef is vormgegeven als een enkelstrooksrotonde. De rotonde kan het verkeer in zowel de referentiesituatie als de plansituatie goed afwikkelen. Dit geldt voor de ochtend- en avondspits.

Ten opzichte van de referentiesituatie met bedrijven verschilt de verkeersafwikkeling in de ochtendspits niet of nauwelijks in de plansituatie.

	Referentie met bedrijven		Planvariant	
<i>Ochtendspits</i>	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij
Binderendreef (n)	15 sec	50 m	15 sec	50 m
Industrieweg	10 sec	15 m	10 sec	15 m
Binderendreef (z)	10 sec	30 m	10 sec	30 m
Beukelsdijk	10 sec	10 m	10 sec	10 m
<i>Avondspits</i>	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij
Binderendreef (n)	15 sec	45 m	15 sec	45 m
Industrieweg	10 sec	20 m	10 sec	20 m
Binderendreef (z)	15 sec	45 m	15 sec	45 m
Beukelsdijk	15 sec	20 m	10 sec	20 m

Tabel 4.4: Verkeersafwikkeling rotonde Binderendreef – Industrieweg - Beukelsdijk in de referentiesituatie en planvariant.

4.2.3 Kruispunt 3: Kruispunt Vlierdenseweg – Binderendreef

Het kruispunt Vlierdenseweg – Binderendreef is vormgegeven als een voorrang T-splitsing. De resultaten van de VISSIM-kruispunttool maken duidelijk dat het kruispunt het verkeer in de ochtendspits goed kan afwikkelen in de referentiesituatie en de plansituatie.

	Referentie		Planvariant	
<i>Ochtendspits</i>	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij
Binderendreef	10 sec	20 m	10 sec	20 m
Vlierdenseweg (o)	15 sec	30 m	15 sec	35 m
Vlierdenseweg (z)	10 sec	10 m	10 sec	10 m
<i>Avondspits</i>	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij
Binderendreef	10 sec	20 m	10 sec	25 m
Vlierdenseweg (o)	25 sec	45 m	30 sec	55 m
Vlierdenseweg (z)	10 sec	15 m	10 sec	20 m

Tabel 4.5: Verkeersafwikkeling ongeregeld kruispunt Binderendreef - Vlierdenseweg in de referentiesituatie en planvariant.

In de avondspits is sprake van een matige afwikkeling op de oostelijke tak (Vlierdenseweg, uit de voorrang). Dit is reeds het geval in de referentiesituatie met bedrijven en ontstaat dus

niet als gevolg van de ontwikkeling Groene Heerlijkheid. De gemiddelde verlietstijd in de avondspits neemt wel toe als gevolg van de woningbouwontwikkeling. Dit leidt naar verwachting tot 10 meter langere wachtrijen op de drie takken.

4.2.4 Kruispunt 4: VRI Stationstraat - Emmalaan

Het kruispunt Stationstraat – Emmalaan is vormgegeven als VRI. De COCON-berekeningen tonen aan dat de verkeersafwikkeling in de ochtendspits goed is. Dit geldt zowel voor de referentiesituatie als de plansituatie. In de avondspits wordt de grens van een goede afwikkeling net overschreden en is daarom net aan geëvalueerd als matig. In de referentiesituatie met bedrijven is de verkeersafwikkeling nog te classificeren als goed, echter ligt de cyclustijd in de avondspits ook reeds op de grens (slechts 1 seconde > 90 seconden). Daarmee is het verschil tussen de planvariant en de referentie met bedrijven zeer beperkt in de avondspits. In de ochtendspits is dit planeffect groter, namelijk 16 seconden.

De langste wachtrijen ontstaan op de Stationstraat (z) in de avondspits, maar we verwachten hierdoor geen blokkades van nabijgelegen kruispunten. Daarom voorzien we voor dit kruispunt, mede vanwege de geringe toename van de cyclustijd, geen problemen als gevolg van de ontwikkeling Groene Heerlijkheid.

Cyclustijd (s)	Ochtendspits	Avondspits
Referentiesituatie	74 sec	90 sec
Planvariant	75 sec	93 sec

	Referentiesituatie	Planvariant
<i>Ochtendspits</i>	Maximale wachtrij	Maximale wachtrij
Sc 2: Stationstraat (n)	54 m	66 m
Sc 5: Emmalaan (o)	18 m	18 m
Sc 8: Stationstraat (z)	48 m	60 m
Sc 11: St. Willibrordus-Plantsoen (w)	24 m	24 m
<i>Avondspits</i>	Maximale wachtrij	Maximale wachtrij
Sc 2: Stationstraat (n)	78 m	84 m
Sc 5: Emmalaan (o)	24 m	24 m
Sc 8: Stationstraat (z)	84 m	90 m
Sc 11: St. Willibrordus-Plantsoen (w)	30 m	30 m

Tabel 4.6: Verkeersafwikkeling VRI Stationstraat – Emmalaan in de referentiesituatie en planvariant.

4.2.5 Kruispunt 5: VRI Stationstraat - Heuvelstraat

Het kruispunt Stationstraat – Heuvelstraat is ingericht als VRI. Uit de COCON-berekeningen blijkt dat de verkeersafwikkeling in de ochtend- en avondspits goed is (<90 sec) in zowel de referentiesituatie als de plansituatie. De wachtrijvorming is in de referentiesituatie met bedrijven vooral fors op de Lagekerk. De maximale wachtrijlengte bedraagt hier 102 meter. In de plansituatie neemt deze afstand af naar ca. 90 meter.

Cyclustijd (s)	Ochtendspits	Avondspits
Referentiesituatie	61 sec	69 sec
Planvariant	61 sec	69 sec

	Referentiesituatie	Planvariant
<i>Ochtendspits</i>	Maximale wachtrij	Maximale wachtrij
Sc 7 en 8: Heuvelstraat (n)	60 m	60 m
Sc 11: Stationstraat (o)	- m	- m
Sc 2 en 3: Lagekerk (z)	78 m	78 m
Sc 6: Stationstraat (w)	30 m	42 m
<i>Avondspits</i>	Maximale wachtrij	Maximale wachtrij
Sc 7 en 8: Heuvelstraat (n)	66 m	66 m
Sc 11: Stationstraat (o)	- m	- m
Sc 2 en 3: Lagekerk (z)	102 m	90 m
Sc 6: Stationstraat (w)	54 m	60 m

Tabel 4.7: Verkeersafwikkeling VRI Stationstraat – Heuvelstraat in de referentiesituatie en planvariant.

4.2.6 Kruispunt 6: Stationstraat - Ontsluiting plangebied

Het kruispunt Stationsstraat – Ontsluiting plangebied Groene Heerlijkheid is vormgegeven als een voorrang T-splitsing. De resultaten van de VISSIM-kruispunttool maken duidelijk dat het kruispunt het verkeer in de ochtend- en avondspits goed kan afwikkelen in de plansituatie.

	Planvariant	
<i>Ochtendspits</i>	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij
Stationsstraat (n)	5 sec	0 m
Stationsstraat (z)	5 sec	5 m
Groene Heerlijkheid	5 sec	10 m
<i>Avondspits</i>	Gemiddelde verliestijd	Maximale wachtrij
Stationsstraat (n)	5 sec	5 m
Stationsstraat (z)	5 sec	5 m
Groene Heerlijkheid	5 sec	10 m

Tabel 4.8: Verkeersafwikkeling kruispunt Stationsstraat – Groene Heerlijkheid.

5. Verkeersveiligheidstoets

Dit hoofdstuk behandelt de gevolgen van de verkeersverschuivingen op de inrichting en verkeersveiligheid op enkele relevante wegvakken rondom het plangebied. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Wegenscan, waarover meer is beschreven in onderstaand kader.

Wegenscan Goudappel

De wegenscan bevat hulpmiddelen voor het beoordelen van de relatie vorm-functie-gebruik van de weg. De tool richt zich op erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen, met de nadruk op de zogenaamde grijze wegen: wegen met een vorm, functie en gebruik die niet optimaal op elkaar aansluiten. Het resultaat is een theoretische streefwaarde met name gericht op verkeersveiligheid. Leefbaarheid (bijvoorbeeld afstand van de woningen tot de weg) is hierin niet meegenomen.

De volgende aspecten worden beoordeeld:

1. Gebruik van de weg - vormgeving van de weg: intensiteitsgrenzen
2. Vormgeving van de weg – functie: basiskkenmerken
3. Functie van de weg - vormgeving (en omgeving): verkenning wegfunctie

Intensiteitsgrenzen

De vormgeving van de weg stelt grenzen aan de maximaal wenselijke intensiteit. Soms wordt deze maximaal wenselijke intensiteit bepaald door de capaciteit van wegvakken en kruispunten. Kan het verkeersaanbod worden verwerkt of ontstaan er files en wachtrijen? Op wegen in een stedelijke omgeving en wegen die (ook) een functie hebben voor andere verkeersdeelnemers dan gemotoriseerd verkeer, is een toets aan de capaciteit van de weg onvoldoende. Daar is de vraag hoeveel (gemotoriseerd) verkeer op een veilige manier kan worden afgewikkeld, zonder de belangen van de andere verkeersdeelnemers in gevaar te brengen. Kan nog worden overgestoken? Kan er veilig worden gefietst? Kan de bus veilig stoppen?

De wegenscan toetst in het onderdeel intensiteitsgrenzen aan al deze aspecten. De laagste intensiteit –de zwakste schakel – is maatgevend voor de acceptabele intensiteit op een bepaald weggedeelte.

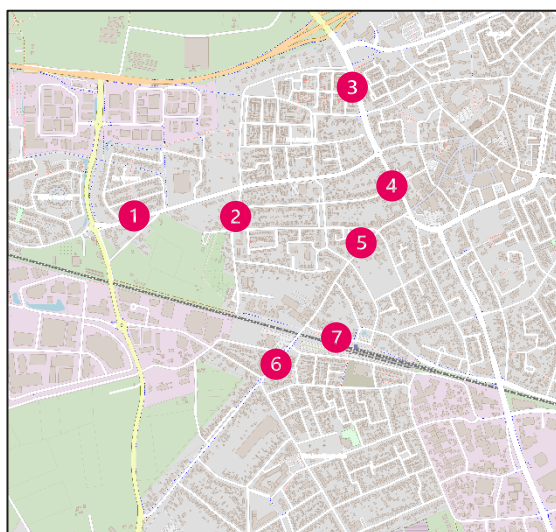
Verkenning wegfunctie

De kenmerken die worden verzameld voor de toets aan de intensiteiten kunnen – aangevuld met een aantal kenmerken van de omgeving – ook worden gebruikt om de meest gewenste wegfunctie te bepalen. Dit onderdeel van de wegenscan is bedoeld voor zogenaamde grijze wegen, wegen met een gecombineerde verkeers- en verblijfsfunctie. Aan de hand van de kenmerken van de weg en de gewichten die aan de kenmerken worden toegekend, kan de meest geschikte wegfunctie worden bepaald.

Basiskkenmerken wegontwerp

Per wegcategorie worden in 'basiskkenmerken wegontwerp' kenmerken beschreven die nodig zijn voor de herkenbaarheid en veiligheid van deze weg. Sommige kenmerken mogen bij de categorie wel en sommige juist niet voorkomen.

Figuur 5.1 toont de locaties van de onderzochte wegvakken. Dit betreft de belangrijkste omliggende wegvakken en/of wegvakken met een toename van het aantal verkeersbewegingen in de planvariant. De Binderendreef is hierbij buiten beschouwing gelaten vanwege de ontsluitende functie). In tabel 5.1 zijn de verkeersintensiteiten opgenomen voor de referentiesituatie (met bedrijven) en de plansituatie.



Figuur 5.1: Locaties onderzochte wegvakken verkeersveiligheidstoets.

Nr.	Straatnaam	Wegvak	Maximale intensiteit ¹	Referentie 2040 met bedrijven	Plansituatie 2040
1	Helmondseweg	Tussen Haspelweg en Binderendreef	6.100	2.500	2.300
2	Haspelweg	Tussen Pastoor Jacobsstraat en Helmondseweg	4.000	800	400
3	Houtenhoekweg	Tussen Dunantweg en Zandbosweg	16.000	13.900	13.900
4	Heuvelstraat	Tussen Stationsstraat en Helmondseweg	3.500	12.900	13.100
5	Stationsstraat	Tussen Julianastraat en Emmalaan	6.000	4.800	5.400
6	Vlierdenseweg	Tussen Fabrieksstraat en Industrieweg	8.000	5.400	5.700
7	Spoorlaan	Tussen Stationsstraat en Stationsplein	4.000	1.300	1.400

Tabel 5.1: Tabel intensiteiten onderzochte wegvakken (in motorvoertuigen/etmaal).

¹ Voortkomend uit de Wegenscan met de huidige vormgeving.

5.1 Helmondseweg

Functie

De Helmondseweg is een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/u. Volgens de principes van Duurzaam Veilig geldt hier geen algemene streefwaarde, maar wordt een mogelijke streefwaarde bepaald door de inrichting van de weg.

Vormgeving

Het westelijke deel van de Helmondseweg (tussen de Haspelweg en Binderendreef) heeft een asfaltbreedte van circa 5,6 meter. De weg bevat hier enkel kantmarkering en bevat aan de noordzijde van de rijbaan een vrijliggend fietspad met fietsverkeer in twee richtingen en een trottoir.



Figuur 5.2: Inrichting Helmondseweg tussen Haspelweg en Binderendreef (Bron: Streetsmart, Cyclomedia).

Gebruik

In de referentiesituatie rijden er circa 4.500 motorvoertuigen per etmaal op de Helmondseweg. In planvariant 1 blijft dit aantal verkeersbewegingen afgerond gelijk. In planvariant 2 stijgt het aantal verkeersbewegingen naar circa 4.700 motorvoertuigen per etmaal.

Resultaat Wegenscan

Op basis van de wegkenmerken in functie en vormgeving geldt volgens de Wegenscan als streefwaarde een maximale intensiteit van 6.100 mvt/etm. Hierbij is de breedte van de weg de beperkende factor. De intensiteit op de Helmondseweg blijft met 2.300 mvt/etm in de planvariant (en 2.500 mvt/etm in de referentie met bedrijven) binnen de streefwaarde, en zorgt daarmee theoretisch niet tot verkeersonveiligheid.

Conclusie

De verkeersintensiteiten nemen naar verwachting niet of nauwelijks toe in de planvariant. Voor het onderzochte deel van de Helmondseweg zijn deze intensiteiten passend en leidt dit naar verwachting niet tot verkeersonveiligheid.

5.2 Haspelweg

Functie

De Haspelweg is een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/u. Hier geldt vanuit de algemene principes van Duurzaam Veilig een streefwaarde van 4.000 motorvoertuigen per etmaal.

Vormgeving

De Haspelweg (tussen Pastoor Jacobsstraat en Helmondseweg) heeft een rijbaanbreedte van 5,7 meter en is voorzien van asfalt. De weg bevat geen as- en kantmarkering en heeft aan één zijde van de weg een trottoir. Fiets- en autoverkeer rijden gemengd op de rijbaan.



Figuur 5.3: Inrichting Haspelweg tussen Pastoor Jacobsstraat en Helmondseweg (Bron; Streetsmart, Cyclomedia).

Gebruik

In de referentiesituatie zonder bedrijven rijden er circa 400 motorvoertuigen per etmaal op de Haspelweg. In de referentiesituatie met behoud van de bedrijvigheid ligt de intensiteit hoger met ca. 800 mvt/etm. In de planvariant daalt de verkeersintensiteit na saldering van de bedrijvigheid naar 400 mvt/etm.

Resultaat Wegenscan

Op basis van de wegkenmerken in functie en vormgeving geldt volgens de Wegenscan als streefwaarde een maximale intensiteit van 4.000 mvt/etm voor de Haspelweg. Hierbij is de functie van de Haspelweg (erftoegangsweg binnen de bebouwde kom) de beperkende factor. De berekende intensiteiten blijven met 400 mvt/etm in de planvariant binnen de streefwaarde, en zorgen daarmee theoretisch niet tot verkeersonveiligheid.

Conclusie

De hoogste verkeersintensiteiten zijn zichtbaar in de referentiesituatie met bedrijvigheid op de planlocatie. In de planvariant daalt de verkeersintensiteit als gevolg van saldering en andere routekeuzes voor bewoners op de Haspelweg (zuidzijde). Voor het onderzochte deel van de Haspelweg zijn deze intensiteiten passend en leidt dit naar verwachting niet tot verkeersonveiligheid.

5.3 Houtenhoekweg

Functie

De Houtenhoekweg is in de huidige situatie ingericht als een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/uur. Volgens de principes van Duurzaam Veilig geldt op een gebiedsontsluitingsweg geen algemene streefwaarde, maar wordt een mogelijke streefwaarde bepaald door de inrichting van de weg.

Vormgeving

De Houtenhoekweg (tussen Dunantweg en Helmondseweg) heeft een rijbaanbreedte van 3,5 meter per rijrichting en is voorzien van asfalt. De weg bevat kantmarkering en trottoirbanden en heeft aan beide zijden van de weg gescheiden fietspad.



Figuur 5.4: Inrichting Houtenhoekweg (tussen Dunantweg en Helmondseweg (Bron: Streetsmart, Cyclomedia).

Gebruik

In zowel de referentiesituatie met bedrijvigheid als de plansituatie bedraagt de verkeersintensiteit circa 13.900 mvt/etm.

Resultaat Wegenscan

In de huidige vormgeving van de Houtenhoekweg geldt, op basis van de wegkenmerken in functie en vormgeving, volgens de Wegenscan als streefwaarde een maximale intensiteit van 16.000. De beperkende factoren zijn hier de sociale interactie² en in mindere mate de oversteekvoorziening van voetgangers. De berekende intensiteiten blijven met maximaal 13.900 mvt/etm in de planvariant binnen de streefwaarde voor een gebiedsontsluitingsweg.

Conclusie

De verkeersintensiteit in de plansituatie blijft gelijk aan de verkeersintensiteit in de referentiesituatie met bedrijven. Voor het onderzochte deel van de Houtenhoekweg zijn deze intensiteiten passend voor een gebiedsontsluitingsweg en leidt dit naar verwachting niet tot verkeersonveiligheid.

² De mate waarin sociale interactie mogelijk is wordt beïnvloed door de verblijfskwaliteit van de openbare ruimte. De aanwezigheid en hoeveelheid gemotoriseerd verkeer speelt hierbij een belangrijke rol. Zo leidt een hogere verkeersintensiteit tot een toename van het geluid en een verslechtering van de oversteekbaarheid.

5.4 Heuvelstraat

Functie

De Heuvelstraat is in de huidige situatie ingericht als een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/uur. Volgens de principes van Duurzaam Veilig geldt op een gebiedsontsluitingsweg geen algemene streefwaarde, maar wordt een mogelijke streefwaarde bepaald door de inrichting van de weg.

Vormgeving

De Heuvelstraat (tussen Helmondseweg en Stationsstraat) heeft een rijbaanbreedte van 7,0 meter en is voorzien van asfalt. De weg bevat geen as- en kantmarkering, bevat twee fietssuggestiestroken en heeft aan beide zijden van de weg een trottoir.



Figuur 5.6: Inrichting Heuvelstraat (Tussen Helmondseweg en Stationsstraat (Bron: Streetsmart, Cyclomedia).

Gebruik

In de referentiesituatie met bedrijven rijden er 12.900 motorvoertuigen per etmaal op de Heuvelstraat. In de planvariant stijgt het aantal verkeersbewegingen. De verkeersintensiteit groeit naar verwachting naar 13.100 mvt/etm in variant 1.

Resultaten Wegenscan

Op basis van de wegkenmerken in functie en vormgeving geldt volgens de Wegenscan als streefwaarde een maximale intensiteit van 3.500 mvt/etm voor de Heuvelstraat. De aanwezigheid van fietssuggestiestroken is hierbij de beperkende factor.

De berekende verkeersintensiteiten op de Heuvelstraat overschrijden dus zowel in de referentiesituatie als de plansituatie de grenswaarde vanuit Duurzaam Veilig. De variabele

die bepalend is voor de grenswaarde van 3.500 mvt/etm zijn de fietsvoorzieningen. In de huidige situatie is de Heuvelstraat uitgevoerd met fietssuggestiestroken. Wanneer deze wordt uitgevoerd met fietsstroken geldt een grenswaarde van 6.000 mvt/etm. Om de fietssuggestiestrook om te bouwen tot fietsstrook is het nodig om de fietsafbeelding aan te brengen. De fietssuggestiestrook heeft geen enkele juridische status en biedt dus geen enkele bescherming voor de fietser. Al het andere verkeer mag er net als de fietser gebruik van maken en erop stoppen en parkeren. Bij een fietsstrook is dit niet het geval. Op de fietsstrook mag in beginsel geen ander verkeer komen en er mag ook geen ander verkeer op stoppen of parkeren.

Het ombouwen van de fietssuggestiestrook tot fietsstroken verhoogt weliswaar de grenswaarde, maar dat neemt niet weg dat de verkeersintensiteiten zowel in de referentiesituaties als de planvariant nog steeds te hoog zijn.

Conclusie

Al met al blijkt uit de toets op functie, vormgeving en gebruik dat de verkeersintensiteiten in de huidige vormgeving zowel in de twee referentiesituaties als in de planvariant de grenswaarde vanuit Duurzaam Veilig overschrijdt. De beperkende factor is de fietsvoorziening (in combinatie met het smalle wegprofiel). Dit is echter ook het geval zonder realisatie van de ontwikkeling Groene Heerlijkheid en is dus een autonoom probleem.

5.5 Stationsstraat

Functie

De Stationsstraat is een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/u. Volgens de principes van Duurzaam Veilig geldt hier geen algemene streefwaarde, maar wordt een mogelijke streefwaarde bepaald door de inrichting van de weg.

Vormgeving

De Stationsstraat heeft een breedte van circa 6,7 meter en is voorzien van asfalt. De weg bevat enkel kantmarkering, bevat twee fietsstroken en heeft aan beide zijden van de weg een trottoir. Op enkele delen van de Stationsstraat zijn parkeerhavens gelegen.



Figuur 5.7: Inrichting Stationsstraat tussen Julianastraat en Emmalaan (Bron: Streetsmart, Cyclomedia).

Gebruik

In de referentiesituatie met bedrijven rijden er 4.800 motorvoertuigen per etmaal op de Stationsstraat. In de planvariant stijgt het aantal verkeersbewegingen op de Stationsstraat. De verkeersintensiteit groeit naar verwachting naar 5.400 mvt/etm in de planvariant.

Resultaten Wegenscan

Op basis van de wegkenmerken in functie en vormgeving geldt volgens de Wegenscan als streefwaarde een maximale intensiteit van 6.000 mvt/etm voor de Stationsstraat. De aanwezigheid van fietsstroken is hierbij de beperkende factor.

Conclusie

Ondanks een toename in verkeersbewegingen als gevolg van de ontwikkeling Groene Heerlijkheid zijn de verkeersintensiteiten nog passend bij de inrichting van de Stationsstraat. De intensiteiten zijn goed passend bij de huidige inrichting en dit leidt naar verwachting niet tot verkeersonveiligheid of een verminderde doorstroming.

5.6 Vlierdenseweg

Functie

De Vlierdenseweg is een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/u. Volgens de principes van Duurzaam Veilig geldt hier geen algemene streefwaarde, maar wordt een mogelijke streefwaarde bepaald door de inrichting van de weg.

Vormgeving

De Vlierdenseweg heeft op het onderzochte wegdeel een wegbreedte van circa 6,0 meter en is het voorzien van klinkers. De weg bevat hier geen as- en kantmarkering en bevat aan beide zijden van de rijbaan een vrijliggend fietspad en trottoir. Op enkele delen van de Vlierdenseweg zijn parkeerhavens gelegen (één zijde).



Figuur 5.5: Inrichting Vlierdenseweg tussen Fabrieksstraat en Industrieweg (Bron: Streetsmart, Cyclomedia).

Gebruik

In de referentiesituatie met bedrijven rijden er circa 5.400 motorvoertuigen per etmaal op de Vlierdenseweg tussen de Fabrieksstraat en de Industrieweg. In de planvariant stijgt het aantal verkeersbewegingen naar 5.700 motorvoertuigen per etmaal.

Resultaten Wegenscan

Op basis van de wegkenmerken in functie en vormgeving geldt volgens de Wegenscan als streefwaarde een maximale intensiteit van 8.000 mvt/etm. De intensiteiten op de Vlierdenseweg blijven met maximaal 5.700 mvt/etm in de planvariant binnen deze streefwaarde, en zorgen daarmee theoretisch niet tot verkeersonveiligheid.

Conclusie

De verkeersintensiteiten nemen naar verwachting in beide varianten toe ten opzichte van de referentiesituatie. Deze intensiteiten zijn goed passend bij de huidige inrichting en dit leidt naar verwachting niet tot verkeersonveiligheid of een verminderde doorstroming.

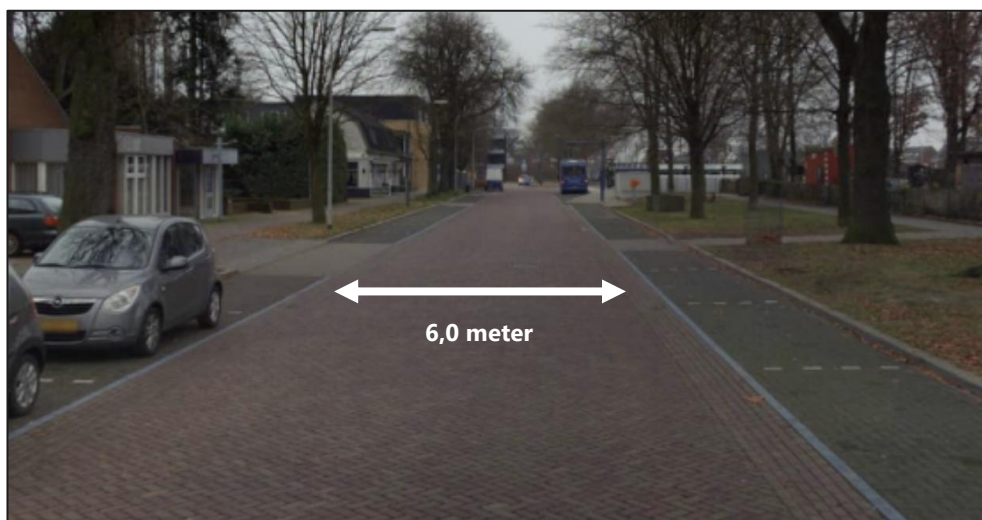
5.7 Spoorlaan

Functie

De Spoorlaan is een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/u. Volgens de principes van Duurzaam Veilig geldt hier een algemene streefwaarde van 4.000 motorvoertuigen per etmaal.

Vormgeving

De Spoorlaan heeft een asfaltbreedte van circa 6,0 meter en is voorzien van klinkers. De weg bevat geen as- en kantmarkering en heeft aan de noordzijde van de rijbaan een trottoir een aan de zuidzijde een loopstrook. Fietzers rijden gemengd op de rijbaan. De Spoorlaan bevat afwisselend parkeerhavens (langs) en inritten naar woningen.



Figuur 5.5: Inrichting Katoenstraat tussen Stationsstraat en Stationsplein (Bron: Streetsmart, Cyclomedia).

Gebruik

In de referentiesituatie met bedrijven rijden er circa 1.300 motorvoertuigen op de Spoorlaan. Na realisatie van de woningbouwontwikkeling Groene Heerlijkheid neemt de verkeersintensiteit naar verwachting toe naar 1.400 mvt/etmaal.

Resultaten Wegenscan

Op basis van de wegkenmerken in functie en vormgeving geldt volgens de Wegenscan als streefwaarde een maximale intensiteit van 4.000 mvt/etm voor de Spoorlaan. De functie van de weg i.c.m. de sociale interactie is hierbij de beperkende factor.

Conclusie

Ondanks een toename in verkeersbewegingen als gevolg van de woningbouwontwikkeling Groene Heerlijkheid zijn de verkeersintensiteiten nog goed passend bij de inrichting van de Spoorlaan. Er is hier voldoende restcapaciteit beschikbaar om het extra verkeer op te vangen, zonder dat dit leidt tot verkeersonveiligheid.

6. Samenvattende conclusies

De gemeente Deurne is voornemens om op meerdere locaties te ontwikkelen, waaronder de ontwikkeling Groene Heerlijkheid van 317 woningen. Goudappel heeft in een eerder stadium een verkeersonderzoek opgesteld om de verkeerseffecten van de ruimtelijke ontwikkelingen in beeld te brengen. AM heeft gevraagd om het verkeersonderzoek te actualiseren op basis van het meest actuele verkeersmodel BBMA2024. In dit rapport is het verkeersonderzoek voor de ontwikkeling **Groene Heerlijkheid** beschreven.

De volgende varianten zijn onderzocht:

- **Referentiesituatie 2040**, met bedrijvigheid in plangebied
- **Referentiesituatie 2040**, zonder bedrijvigheid in plangebied
- **Planvariant 2040**, inclusief ontwikkeling Groene Heerlijkheid. Ontsluiting op zowel de Stationsstraat als de Haspelweg met doorgaande route (ETW30) en keuze aan de bewoner/bezoeker voor ontsluitingsroute.

Verkeersverschuivingen

Het verkeer heeft in de planvariant een vrije ontsluitingskeuze via Haspelweg en Stationsstraat. Binnen het plangebied van de Groene Heerlijkheid is sprake van een doorgaande route die de Haspelweg en Stationsstraat verbindt. Volgens de berekening is geen sprake van 'sluipverkeer' op bovenlokale schaal (bijvoorbeeld om de verkeerslichten op de Stationsstraat te vermijden). Wel biedt deze nieuwe verbinding een alternatief voor de bestaande bewoners aan de Haspelweg (met name zuidelijk deel) om richting de Stationsstraat te rijden. Na saldering van het verkeer door het verdwijnen van bedrijvigheid en de nieuwe routes voor woningen aan de zuidzijde van de Haspelweg, neemt het verkeer vooral toe op de Stationsstraat (+600 tot +700 mvt/etm richting centrum en N270) en in mindere mate op de Vlierdenseweg (+200 mvt/etm richting Binderendreef).

Verder leidt het verdwijnen van de bestaande bedrijven tot een afname op de Haspelweg. Het verkeerskundig effect van de Groene Heerlijkheid is daarmee relatief beperkt. Enkel op de Stationsstraat en de toeleidende wegen is sprake van toenames. Op de Haspelweg, Helmondseweg en Binderendreef is de afname als gevolg van het verdwijnen van de bestaande bedrijven, sterker dan de toename van de Groene Heerlijkheid.

Verkeersafwikkeling

Voor de referentiesituatie (met bedrijvigheid) en de plansituatie is met behulp van de VISSIM-kruispunttool (ongeregelde kruispunten) en COCON (door VRI geregelde kruispunten) voor zes kruispunten onderzocht of de afwikkeling afdoende is:

1. Ronde Helmondseweg - Binderendreef
2. Ronde Industrieweg - Beukelsdijk - Binderendreef
3. Kruispunt Vlierdenseweg - Binderendreef
4. VRI Stationstraat - Emmalaan
5. VRI Stationstraat – Heuvelstraat
6. Stationsstraat – Groene Heerlijkheid

Uit de kruispuntberekeningen blijkt dat alle onderzochte kruispunten over het algemeen goed in staat zijn om het verkeer af te wikkelen in de referentiesituatie 2040 en de plansituatie. Voor deze kruispunten geldt wel dat in de avondspits sprake is van enkele takken met een matige verkeersafwikkeling, wat incidenteel kan leiden tot wachtrijen. Dit is echter ook al het geval in de referentiesituatie (met bedrijvigheid) en verslechtert niet of nauwelijks in de planvariant.

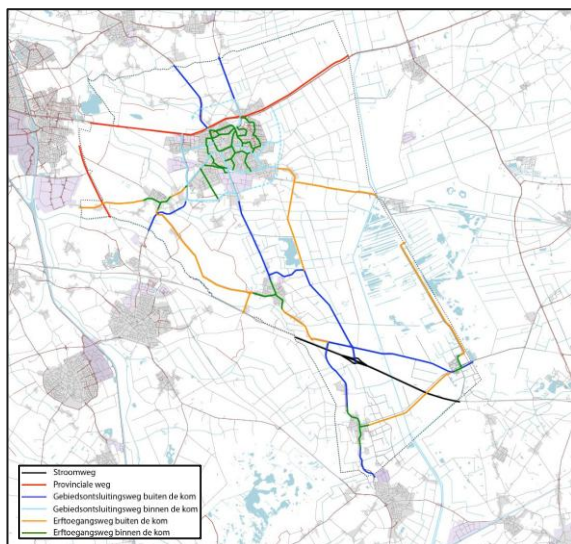
Verkeersveiligheid

Met behulp van de Wegenscan (conform principes Duurzaam Veilig) is voor zeven wegvakken inzichtelijk gemaakt of de verkeersintensiteiten in de referentiesituaties (met en zonder bedrijvigheid) 2040 en de planvariant 2040 passend zijn bij de huidige inrichting van de weg. Hieruit bleek dat de Helmondseweg, Haspelweg, Houtenhoekweg, Vlierdenseweg, Stationsstraat en Spoorlaan in de huidige inrichting goed passend zijn bij de toekomstige intensiteiten.

Op de Heuvelstraat overschrijden de verkeersintensiteiten in 2040 zowel in de referentiesituaties als de plansituatie de grenswaarde vanuit Duurzaam Veilig. Vanwege de aanwezigheid van fietssuggestiestroken geldt op de Heuvelstraat een grenswaarde van 3.500 mvt/etm, wat reeds in 2040 wordt overschreden exclusief de ontwikkeling Groene Heerlijkheid. In het GVVP Deurne is het ontmoedigen van verkeer op de centrumroute ook als aandachtspunt genoemd. In de uitwerking van GVVP wordt op basis van de visie van de wegenstructuur naar oplossingsrichtingen voor de Heuvelstraat gezocht.

Bijlage 1 – Wegcategorisering GVVP

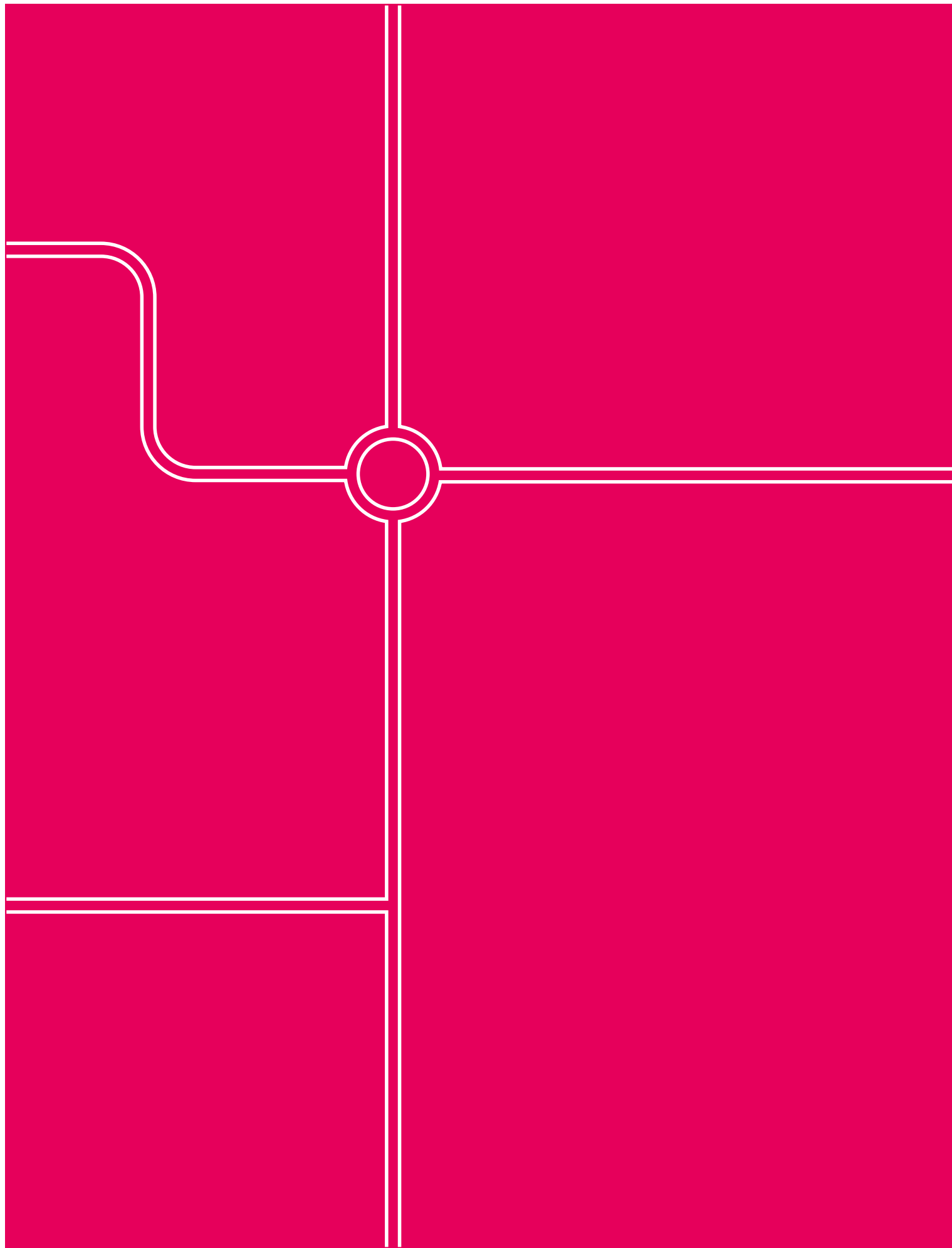
Het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) Deurne (vastgesteld december 2024) bevat de wegcategorisering van de gemeente Deurne (figuur B1.1). De wegcategorisering is te zien in onderstaande figuur. Het GVVP Deurne maakt onderscheid in de volgende wegcategorieën met elk een eigen functie en eigen kwaliteitseisen (zie tabel B1.1). Als een weg nog niet (geheel) ingericht is volgens de onderstaande kwaliteitseisen, wordt dat bij grootschalig onderhoud zoveel mogelijk meegenomen.



Figuur B1.1: Wegcategorisering hoofdstructuur gemeente Deurne (GVVP Deurne).

	GOW buiten de kom	GOW binnen de kom	ETW buiten de kom	ETW binnen de kom
Snelheid	80 km/u	50 km/u	60 km/u	30 km/u
Asmarkering	Dubbele deelstreep tussen rijrichtingen	Dubbele deelstreep tussen rijrichtingen	Geen asmarkering	Geen asmarkering
Kantmarkering	Onderbroken	Onderbroken (indien geen trottoirbanden)	Fietsstrook	Geen kantmarkering
Snelheidsremmende maatregelen	Geen	Geen	Mogelijk	Mogelijk
Oversteken langzaam verkeer	Bij kruispunten	Bij kruispunten		
Voorrang	Weg is steeds in de voorrang	Weg is steeds in de voorrang	Gelijkwaardige kruispunten	Gelijkwaardige kruispunten
Materiaal verharding	Asfalt	Asfalt	Asfalt of klinkers	Voorkeur klinkers
Halteren bus	Via haltekom	Via haltekom	Op de rijbaan	Op de rijbaan
Langzaam verkeer	Via parallelweg of vrijliggend fietspad	Vrijliggend fietspad	Aparte fietsvoorziening bij hoge intensiteit	Geen aparte fietsvoorziening
Landbouwverkeer	In principe geen landbouwverkeer	In principe geen landbouwverkeer	Landbouwverkeer toegestaan	

Tabel B1.1: Kwaliteitseisen wegcategorieën hoofdstructuur gemeente Deurne (GVVP Deurne).



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32