GOW30 TRAVERSE ERP

VERKEERSKUNDIGE ANALYSE NAAR DE MOGELIJKHEDEN VAN EEN GOW30 INRICHTING EN HET OPTIMALISEREN VAN OVERSTEEKLOCATIES EN KRUISPUNTEN OP DE ROUTE SCHANSOORD, KERKSTRAAT, MOLENTIEND.

MEIERIJSTAD



Megaborn
techniek met beleid

GOW30 TRAVERSE ERP

VERKEERSKUNDIGE ANALYSE NAAR DE MOGELIJKHEDEN VAN EEN GOW30 INRICHTING EN HET OPTIMALISEREN VAN OVERSTEEKLOCATIES EN KRUISPUNTEN OP DE ROUTE SCHANSOORD, KERKSTRAAT, MOLENTIEND.

status	Definitief	opdrachtgever	Gemeente Meierijstad
kenmerk	[redacted]	contactpersoon	[redacted]
datum	13 november 2025	opdrachtnemer	Megaborn Traffic Development BV
		opgesteld door	[redacted]
		gecontroleerd door	[redacted]
		vrijgegeven door	[redacted]

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 1
1.1 Aanleiding 1
1.2 Vraag- en doelstelling 1
1.3 Projectgebied 2
1.4 Leeswijzer 2

2 Verkeerskundige analyse huidig tracé 3
2.1 Functie 3
2.2 Vormgeving 3
2.3 Gebruiktoets 4
2.4 Conclusie 9

3 Afweging en vormgeving GOW30 11
3.1 Afwegingskader GOW30 11
3.2 Principe Vormgeving GOW30 11
3.3 Minimale Maatregelen GOW30 12
3.4 aanvullende snelheidsremmende maatregelen 12
3.5 maatregelen aangedragen knelpunten dorpsraad 13
3.6 Maatregelen voor optimale situatie 13
3.7 Overige maatregelen 14

4 Advies voetgangersoversteekplaatsen 15
4.1 Huidige inrichting oversteeklocaties 15
4.2 Oversteekbaarheid in Erp 15
4.3 Veilige inrichting van VOP's 15

5 Verkeersafwikkeling kruispunten 17
5.1 Methodiek en uitgangspunten Capaciteitsberekeningen 17
5.2 Kruispunt Hertog Janplein – Hertog Janplein 17
5.3 Kruispunt Hoogstraat – Molentiend 19

6 Conclusies en advies 21
6.1 Conclusies 21
6.2 Advies Minimale Maatregelen GOW30 21
6.3 Advies maatregelen aangedragen knelpunten dorpsraad 21
6.4 Advies aanvullende snelheidsremmende maatregelen 21
6.5 Advies Maatregelen voor optimale situatie 22
6.6 Overig 22

Bijlage 1: Netwerkkaarten gemeente Meierijstad

Bijlage 2: Afwegingsschema GOW30

Bijlage 3: Harders -berekeningen kruispunt Hertog Janplein – Hertog Janplein

Bijlage 4: Harders -berekeningen kruispunt Hoogstraat - Molentiend

Bijlage 5: Harders-berekeningen oversteekbaarheid

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

De gemeente Meierijstad wil de verkeersveiligheid op de doorgaande routes door de kern Erp verbeteren. Aan Megaborn is gevraagd om diverse verkeerskundige vraagstukken te onderzoeken. De vraagstukken hebben betrekking op:

- Het optimaliseren van de route Schansoord – Hertog Janplein – Kerkstraat – Hezelstraat – Brugstraat – Molentiend in Erp, mogelijk door een GOW30 inrichting (zie figuur 1-1 voor de huidige situatie).
- Het veiliger inrichten van drie oversteeklocaties op en nabij deze route.
- Het onderzoeken van de verkeersafwikkeling op twee kruispunten op de route.



Figuur 1-1: Huidige situatie Schansoord (foto gemaakt op 27-06-2025)

1.2 VRAAG- EN DOELSTELLING

De gemeente Meierijstad heeft Megaborn gevraagd om drie verkeerskundige vraagstukken te onderzoeken en waar nodig een ontwerpvoorstel op te stellen. Het doel hierbij is het verbeteren van de verkeersveiligheid in de kern Erp.

- Het omvormen van het tracé Schansoord – Hertog Janplein – Kerkstraat – Hezelstraat – Brugstraat – Molentiend naar GOW30. De gemeente wil graag onderzocht hebben of en hoe de huidige functie: gebiedsontsluitingsweg 50 km/uur (GOW50) omgevormd kan worden naar een gebiedsontsluitingsweg 30 km/uur (GOW30). Ook is gevraagd welke infrastructurele maatregelen hiervoor wenselijk zijn.
- De dorpsraad maakt zich zorgen over de verkeersveiligheid bij drie oversteeklocaties in Erp. Aan Megaborn is gevraagd om te onderzoeken hoe deze oversteeklocaties veiliger ingericht kunnen worden. Het gaat om de volgende oversteekplaatsen:
  - Kerkstraat 48

  - Hertog Janplein 10
  - Hertog Janplein 20a
- De gemeente ontvangt signalen dat de verkeersafwikkeling op een aantal kruispunten mogelijk onveilig is. De vraag aan Megaborn om te onderzoeken of de huidige inrichting voldoet aan de veiligheidseisen om een goede en veilige verkeersafwikkeling te waarborgen. En daarnaast met welke maatregelen een veilig(re) verkeersafwikkeling gerealiseerd kan worden. Het betreft de volgende kruispunten:
  - Hertog Janplein – Hertog Janplein
  - Hoogstraat – Molentiend

1.3 PROJECTGEBIED

Tot de scope van het project behoort het in figuur 1-2 aangegeven studiegebied.



Figuur 1-2: studiegebied (bron ondergrond: openstreetmap.org)

1.4 LEESWIJZER

De volgende onderdelen worden achtereenvolgens in deze notitie beschreven.

- Hoofdstuk 2: Verkeerskundige analyse huidig tracé;
- Hoofdstuk 3: Afweging en vormgeving GOW30;
- Hoofdstuk 4: Advies voetgangersoversteekplaatsen;
- Hoofdstuk 5: Advies verkeersafwikkeling kruispunten;
- Hoofdstuk 6: Conclusies en aanbevelingen.

2 VERKEERSKUNDIGE ANALYSE HUIDIG TRACÉ

Voor een optimale verkeersveiligheid is het wenselijk om functie, vormgeving en gebruik van een weg op elkaar af te stemmen, zodat deze onderdelen goed in balans zijn (conform de principes vanuit het programma Duurzaam Veilig). In dit hoofdstuk worden deze aspecten van het projectgebied nader bekeken in een verkeerskundige analyse.

2.1 FUNCTIE

In bijlage 1 zijn de diverse netwerkkaarten vanuit de duurzame mobiliteitsvisie van de gemeente Meierijstad weergegeven, waaronder de wegcategorisering. Het tracé Schansoord – Hertog Janplein – Kerkstraat – Hezelstraat – Brugstraat – Molentiend is gecategoriseerd als een gebiedsontsluitingsweg met een geldende maximumsnelheid van 50 km/uur. De weg loopt door de kern Erp. De route heeft een ontsluitende functie voor het dorp Erp, waaronder voor de ruim 5.000 inwoners van het dorp en voor het bedrijventerrein Molenakker ten zuidoosten van Erp. De (beleidsmatige) functie van de route is gericht op het interne verkeer binnen Erp en voor extern verkeer zoals verkeer van/naar Gemert, Veghel, Boekel, Keldonk en Boerdonk. De route heeft geen doorgaande functie. Er is immers een alternatief beschikbaar voor doorgaand verkeer, namelijk via de N279 (voor verkeer van/naar Gemert en Beek en Donk) en N605-N264 (voor verkeer van/naar Boekel). Ondanks het feit dat de route beleidsmatig geen doorgaande functie heeft, wordt de route in de praktijk wel door doorgaand verkeer gebruikt. Dit blijkt ook uit analyses met TomTomMove. De wens is om het doorgaande verkeer te weren.

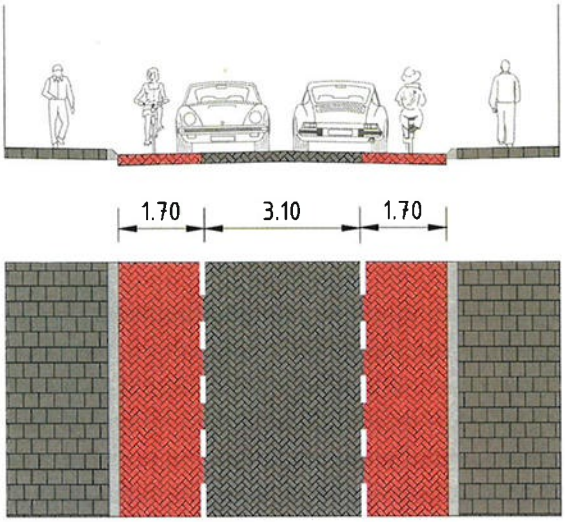
Het tracé is onderdeel van het regionale fietsnetwerk, het ov-netwerk en is een hoofdverbindingsroute voor landbouwverkeer. Het ov-netwerk betreft een route voor 2 buurtbussen, namelijk Boerdonk-Keldonk-Erp-Veghel (lijn 253) en Venhorst-Boekel-Erp-Veghel Boekel (lijn 256). Daarnaast maakt een scholierenlijn gebruik van de route Gemert-Boekel-Erp-Veghel (lijn 655) die op werkdagen buiten schoolvakanties 2x in de ochtendspits richting Gemert rijdt en 2x in de avondspits richting Veghel.

Tot slot zijn aan de betreffende wegen diverse functies aanwezig onder andere erfaansluitingen van woningen, horeca, winkels en een kerk. De weg heeft dus zowel een belangrijke verkeersfunctie als een verblijfsfunctie.

2.2 VORMGEVING

Het huidige tracé is vormgegeven als een voorrangsweg met aanwezigheid van voetganger- en fietsvoorzieningen. Hieronder worden de inrichtingskenmerken nader toegelicht:

- De rijbaanbreedte is circa 6,50 meter inclusief twee suggestiestroken van circa 1,70 meter breed op basis van de BGT. In het centrumgebied van Erp zijn de rijloper en suggestiestroken uitgevoerd in straatstenen met de uitstraling van gebakken klinkers. Buiten het centrumgebied van Erp wordt een rijloper van grijze betonstraatstenen en suggestiestroken met rode betonstraatstenen toegepast. In figuur 2-1 is een principe dwarsprofiel van de huidige situatie (buiten het centrumgebied) weergegeven.



Figuur 2-1: dwarsprofiel

- Het wegdek is uitgevoerd in elementverharding (betonstraatstenen) in keperverband.
- Er zijn (veel) erfaansluitingen aanwezig.
- De kruispunten zijn ingericht als voorrangskruispunten, doormiddel van haaientandmarkering en voorrangs(weg)bebording.
- Over het tracé zijn er vijf oversteekvoorzieningen aanwezig voor voetgangers (zebra's).
- Langs het gehele tracé liggen (verhoogde) langsparkeervakken verspreid, het trottoir loopt hier omheen of houdt op, afhankelijk van de beschikbare ruimte.
- Het projectgebied is circa 1.500 meter lang.
- Op de meeste plekken ligt een dubbelzijdig trottoir (variabele breedte, maar meestal circa 2,00 meter breed).
- Aanwezigheid van twee bushalteparen met halteren op de rijbaan en beperkte haltevoorzieningen.
- Het gehele tracé is een voorrangsweg waar een maximumsnelheid van 50 km/uur geldt. Een aantal bochtstralen zijn te krap voor een ontwerpsnelheid van 50 km/uur.

2.3 GEBRUIKTOETS

Verkeersintensiteit

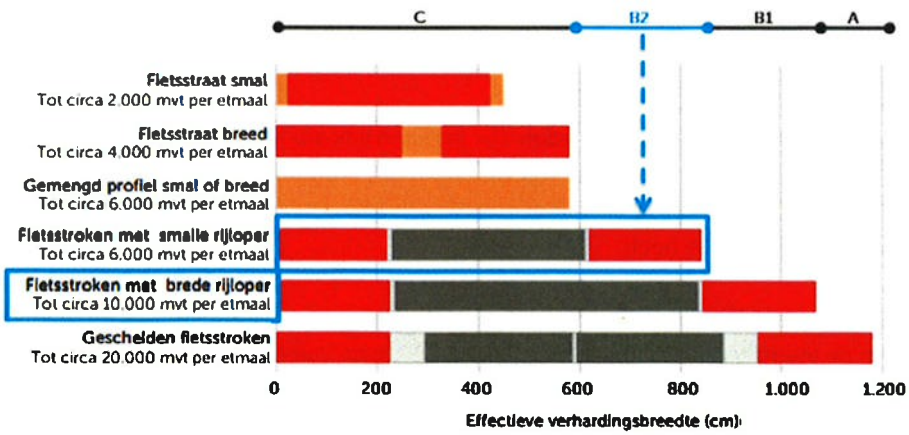
De gemeente Meierijstad heeft in de jaren 2022-2024 verkeerstellingen uitgevoerd in Erp, zie figuur 2-3. Hier worden de verkeersintensiteiten per etmaal en tijdens spitstijden weergegeven op een gemiddelde werkdag. Hieruit blijkt dat de verkeersintensiteit op het noordelijke deel (vanaf Hertog Janplein) van het tracé varieert tussen de 10.000 en 12.500 motorvoertuigen per etmaal. Op het zuidelijke deel van het tracé varieert de verkeersintensiteit tussen de 5.000 en 10.000 motorvoertuigen per etmaal. De verkeersintensiteiten zijn in theorie in lijn met de gewenste maximale verkeersintensiteit van een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een ideale weginrichting, zie onderstaand toetsingskader. Of de verkeersintensiteit in de praktijk ook passend is, is afhankelijk van de inrichting (zie onderstaande toetsingskader).

Wegcapaciteit /toetsingskader
Op dit moment is het betreffende tracé gecategoriseerd als GOW50. Op basis van oude richtlijnen (ASVV-2004) is de maximale gewenste intensiteit bij GOW50 (type 2) binnen de bebouwde kom **bij een ideale inrichting** tussen de 5.000 – 15.000 motorvoertuigen per etmaal.

Benadrukt moet worden dat de gewenste maximale verkeersintensiteit afhankelijk is van de weginrichting, waaronder de breedte van de rijbaan en de aan- of afwezigheid van vrijliggende fietspaden. Op het moment dat fietsers op de rijbaan fietsen is de maximale gewenste verkeersintensiteit lager dan als fietsers doormiddel van vrijliggende fietsvoorzieningen gescheiden zijn van het gemotoriseerd verkeer. Naast het feit dat bij hoge verkeersintensiteiten eerder filevorming ontstaat, speelt het aspect verkeersveiligheid hierin een belangrijke rol. Hoe groter de mate van menging van verkeer, hoe lager de maximale gewenste verkeersintensiteit.

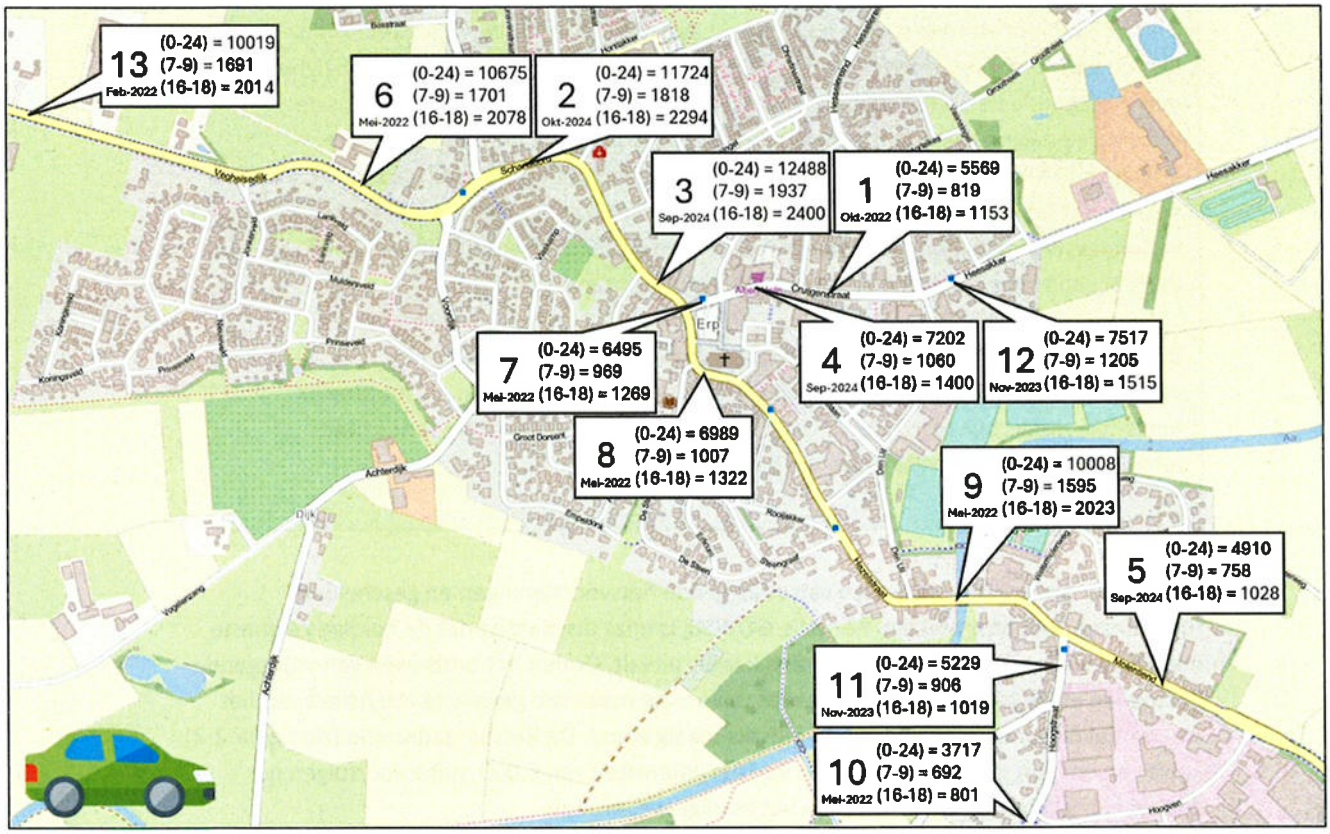
Bij een GOW30 functie zijn in theorie dezelfde gewenste maximale verkeersintensiteiten van toepassing als bij GOW50 (type 2), de functie is namelijk hetzelfde. Maar ook hierbij geldt dat de maximale gewenste verkeersintensiteit afhankelijk is van de vormgeving van de weg.

Door onder andere het ontbreken van vrijliggende fietsvoorzieningen en gescheiden rijrichtingen, wat hoort bij een normale GOW50, is onze inschatting dat de huidige gewenste maximale verkeersintensiteit in de praktijk lager uitvalt. Gezien het ontbreken van vrijliggende fietspaden en de beperkte profielbreedte, is voor de maximale gewenste intensiteit van het wegprofiel de verkeersveiligheid van fietsers maatgevend. De fietsberaadnotitie (zie figuur 2-2) geeft aan om een gewenste maximale verkeersintensiteit van 6.000 motorvoertuigen per etmaal aan te houden, uitgaande van het huidige wegprofiel.



Figuur 2-2: Keuzeschema voor het bepalen van de aanbevolen weginrichting binnen de bebouwde kom, afhankelijk van de intensiteit en de beschikbare effectieve verhardingsbreedte. Rood = fietsstrook; grijs = rijloper. (Bron: aanbeveling fiets en kantstroken, CROW/fietsberaad)

Ook de verkeersafwikkeling op kruispunten kan maatgevend zijn voor de maximale gewenste intensiteit. Tijdens een schouwmoment viel op dat op een vrijdagmiddag, rond 12:00 uur 's middags, het kruispunt Hertog Janplein tijdelijk vastliep ten gevolge van een afslaande vrachtwagen. De mate van verkeersafwikkeling op dit kruispunt kan bepalend voor de mate van doorstroming op het gehele tracé.



Figuur 2-3: verkeersintensiteiten gemotoriseerd verkeer in Erp - uitgesplitst in etmaal (0-24u), ochtendspits (7-9u) en avondspits (16-18u)

Doorgaand verkeer

De gemeente heeft in het verleden een selected link analyse op basis van TomTomMove data (herkomst en bestemmingen) uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de route in de praktijk ook door doorgaand (gemotoriseerd) verkeer wordt gebruikt, ondanks dat de route beleidsmatig geen doorgaande functie heeft.

De gemeente heeft uit eerdere studies al een beeld van welke maatregelen er denkbaar zijn om de intensiteit in Erp te verlagen. Het gaat om de volgende maatregelen / projecten:

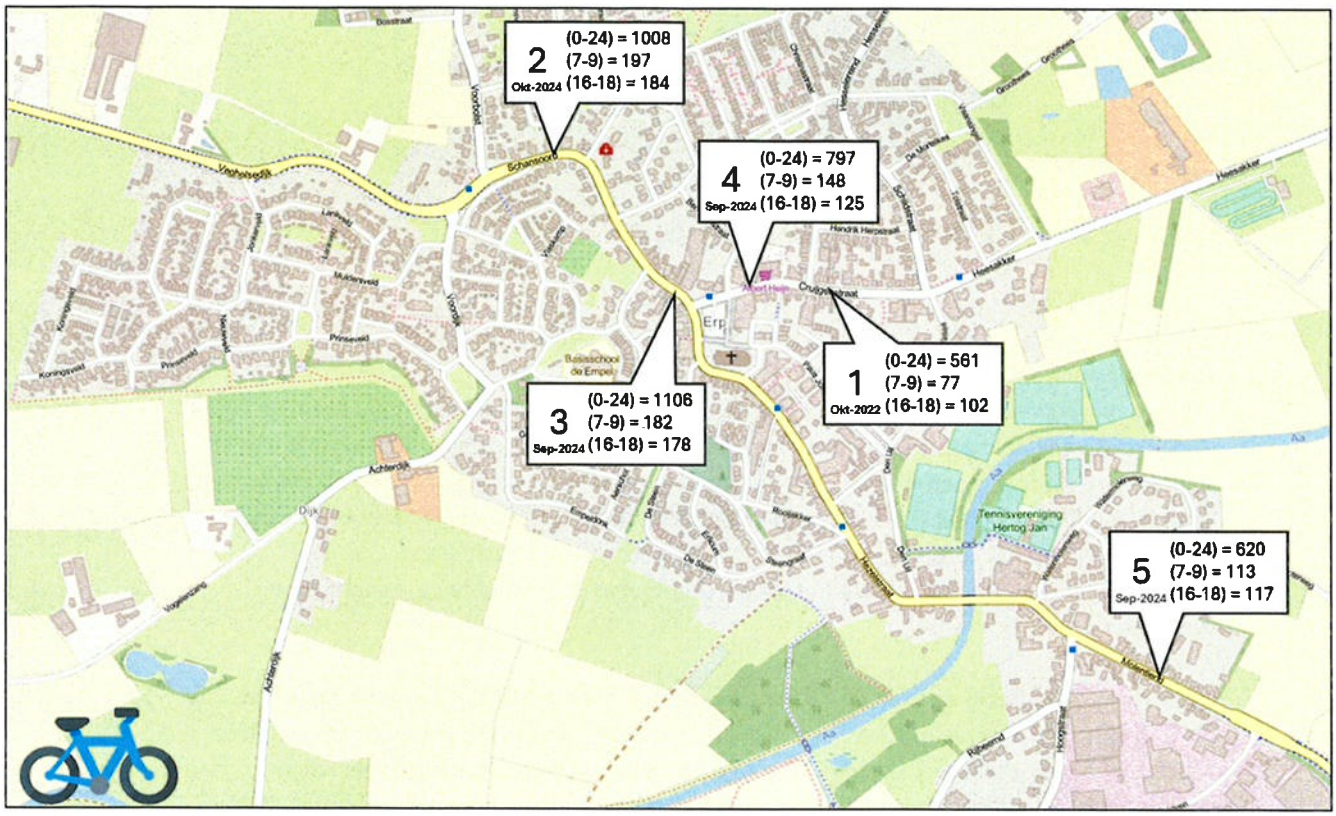
- GOW30 in Erp (dit onderzoek). Door GOW30 maatregelen kan gestimuleerd worden dat doorgaand verkeer niet meer door Erp rijdt;
- N279 Veghel-Asten: robuuste rand/GOW80;
- N616 Erp – Gemert, deel Gemert naar 60 km/u (deel Meierijstad is al 60 km/u).

Daarnaast zijn er ook bedreigingen voor de verkeersintensiteit in de kern Erp. Zo zijn er ideeën/plannen voor een mogelijke noordelijke ontsluiting Gemert en de verlegging van de

N605 bij Boekel. Deze projecten kunnen mogelijk zorgen voor meer verkeer door Erp, wat niet wenselijk is.

Verkeersintensiteit fietsverkeer

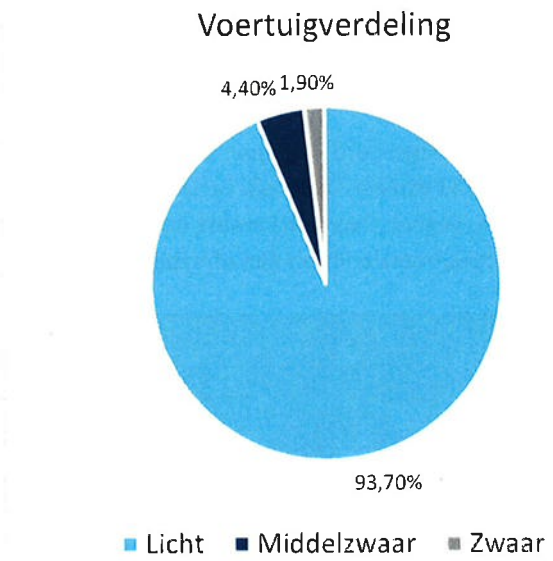
Op een vijftal tellocaties zijn fietstellingen uitgevoerd, zie figuur 2-4. Deze tellingen bevestigen het beeld dat het tracé onderdeel uitmaakt van een regionaal fietsnetwerk; fietsers gebruiken het tracé als doorgaande route naar o.a. Veghel. Daarnaast maakt ook (lokaal) fietsverkeer gebruik van het tracé vanwege de functies/voorzieningen aan of nabij de weg.



Figuur 2-4: verkeersintensiteiten fietsverkeer in Erp – uitgesplitst in etmaal (0-24u), ochtendspits (7-9u) en avondspits (16-18u)

Voertuigverdeling

De gemiddelde voertuigverdeling van de 13 telpunten is weergeven in figuur 2-5. De motorvoertuigen die over de wegen rijden kunnen onderverdeeld worden in 3 categorieën: licht-, middelzwaar- en zwaar verkeer. Uit deze gegevens blijkt dat het aantal zware voertuigen niet hoger is dan 2%, wat relatief normaal is voor een GOW50.



Figuur 2-5: gemiddelde voertuigverdeling van de 13 telpunten

Gereden snelheid

Tijdens de verkeerstellingen is ook de gereden snelheid gemeten op de 13 telpunten, zie figuur 2-6. De V85-snelheid geeft de snelheid aan die door 85% van het gemotoriseerd verkeer niet wordt overschreden. Hieruit blijkt dat op de meeste telpunten de V85 onder de 50 km/uur ligt, met uitzondering van telpunt 5. Dit telpunt ligt dicht bij een komgrens (verkeer komt vanuit een 60 km/uur weg) en ligt in het midden van een relatief lange rechtstand. Ook is de verkeersintensiteit op dit gedeelte het laagst. Daarmee is de relatief hogere snelheid te verklaren.

Ook op de telpunten 6 en 9 ligt de V85-snelheid tegen of op de 50 km/uur. Ter hoogte van telpunt 6 (t.h.v. Jonkerveld) staat een flitspaal van het OM, wat mogelijk een remmend effect heeft op het gemotoriseerd verkeer. Telpunt 9 ligt in het midden van een relatief lange rechtstand. Telpunt 6 ligt op het gedeelte met vrijliggende fietspaden en valt daarmee buiten het gebied waar een GOW30 inrichting wordt beoogd.

TELPUNT	STRAATNAAM	LOCATIE	GEMIDDELDE SNELHEID (KM/UUR)	V85 (KM/UUR)
1	Cruijgenstraat	tussen Mgr Dr Meuwesestraat en Schildstraat	33	40
2	Schansoord	tussen Schansoord en Kerisakkerstraat	37	43
3	Hertog Janplein	tussen Hertog Janplein en Steengraaf	32	40
4	Cruigenstraat	tussen Pentelstraat en Heijmortel	28	34
5	Molentiend	tussen Hoogstraat en Hoogven	46	56
6	Veghelsedijk	tussen Jonkerveld en Voordijk	44	48
7	Hertog Janplein	tussen Pentelstraat en Hertog Janplein	29	36
8	Kerkstraat	tussen Simeonshof en Ottenstraat	36	43
9	Brugstraat	tussen Hezelstraat en Molentiend	41	50
10 bubeko	Hurkske	tussen Hoogven en Franseweg	61	71
11	Hoogstraat	tussen Molentiend en Rijbeemd	32	38
12	Heesakker	tussen Tolstraat en Schildstraat	38	44
13 bubeko	Veghelsedijk	tussen Jonkerveld en Ham	80	89

Figuur 2-6: gereden snelheid - gemiddelde snelheid en V85

2.4 CONCLUSIE

De huidige functie, vormgeving en het gebruik van het tracé is onvoldoende in balans. De vormgeving van de weg is onvoldoende afgestemd op de ontsluitende functie voor Erp zelf (voorzieningen, woningen en bedrijven) en het gebruik van de weg. De weg is onderdeel van het regionale fietsnetwerk, het ov-netwerk en een hoofdverbindingsroute voor landbouwverkeer. Het tracé heeft dus een belangrijke gebiedsontsluitende functie voor diverse verkeersdeelnemers.

Uit de verkeerstellingen blijkt dat de verkeersintensiteit op het tracé tussen de 6.500 en 12.500 motorvoertuigen per etmaal ligt. Vanwege de functie(menging) op het tracé en gezien het beperkte wegprofiel (met menging van fietsers en gemotoriseerd verkeer) is een lagere intensiteit op de route wenselijk. Het beperkte wegprofiel met afwezigheid van vrijliggende fietspaden, de oversteekbaarheid en de verkeerafwikkeling op het kruispunten zijn hierbij bepalend.

De huidige vormgeving van de weg past onvoldoende bij een gebiedsontsluitingsweg 50 km/uur. De ideale inrichting van een GOW50 zou o.a. een rijrichtingsscheiding bevatten en

vrijliggende fietsvoorzieningen en bermen. Het huidige profiel heeft geen van deze kenmerken. Er is geen ruimte om de vormgeving van de weg te optimaliseren naar een goede GOW50 inrichting vanwege de aanwezige bebouwing. Bij een minimale GOW50 weginrichting met gescheiden rijbanen en vrijliggende fietspaden, inclusief voetpaden; is een profiel van circa 15 meter breed nodig. Hierbij is uitgegaan van minimale maatvoeringen. Bij een ideaal profiel is een profiel van ruim 18 meter nodig. In de huidige situatie is slechts een profiel van circa 10 tot 12 meter beschikbaar tussen de erfgrenzen.

De optie om de functie en (deels) weginrichting aan te passen naar GOW30 lijkt een realistische mogelijkheid. Er is namelijk sprake van een gemengde functie: een ontsluitende / verkeersfunctie voor het dorp én een verblijfsfunctie met name in het centrum. Bovendien is er beperkte ruimte beschikbaar om een volwaardige GOW50 weginrichting toe te passen. Een GOW30 weginrichting met diverse maatregelen is wel mogelijk binnen het gestelde profiel. Kijkend naar de gereden snelheden (V85) op het huidige tracé is te zien dat de gereden V85-snelheid nu al niet boven de 50 km/uur komt, met uitzondering van telpunt 5. Dit geeft aanleiding om verder te kijken of de weginrichting past bij een maximumsnelheid van 30 km/uur. In het volgende hoofdstuk is dit nader beschreven.

Een lagere snelheid komt ten goede aan de verkeersveiligheid, onder andere van fietsers op de rijbaan en overstekende fietsers en voetgangers. Bovendien kan een lagere snelheid bijdragen aan het 'juiste verkeer op de juiste plaats', oftewel: doorgaand verkeer is geneigd minder snel gebruik te maken van de wegen door Erp. Ook bij een GOW30 inrichting blijft de huidige verkeersintensiteit te hoog voor het beperkte wegprofiel. De fietsberaadnotitie geeft aan om een gewenste maximale verkeersintensiteit van 6.000 motorvoertuigen per etmaal aan te houden, uitgaande van het huidige wegprofiel.

3 AFWEGING EN VORMGEVING GOW30

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke weginrichting (in relatie tot gebruik en functie) het beste toegepast kan worden bij een omvorming naar de functie GOW30.

3.1 AFWEGINGSKADER GOW30

De huidige vormgeving van het tracé past onvoldoende bij de GOW50 functie van de weg. Het toepassen van GOW30 is een realistische optie ten behoeve van de leefbaarheid en verkeersveiligheid in het dorp. Om de afweging te maken voor het toepassen van GOW30 heeft het CROW een afwegingskader opgesteld, zie bijlage 2.

Op basis van het afwegingsschema komen we tot de conclusie dat het toepassen van GOW30 de beste optie is voor het tracé. Er is sprake van een dubbelfunctie (zowel verblijfs- als verkeersfunctie), waarbij er redenen zijn om 30 km/uur in te stellen ten behoeve van de verkeersveiligheid en leefbaarheid. Bovendien is een GOW50-profiel niet inpasbaar binnen het huidig profiel.

3.2 PRINCIPE VORMGEVING GOW30

Het huidige wegprofiel komt grotendeels al overeen met die van GOW30, zie informatiekader 3-1. Zo is er al elementenverharding aanwezig, rode suggestiestroken en langsparkeerplaatsen. Bij GOW30 is het gebruikelijk om kruispunten in te richten als voorrangskruispunten, dus ook de huidige kruispunten voldoen aan dit principe.

Informatiekader: Gebiedsontsluitingsweg 30 km/uur (GOW-30)
Het nieuwe wegtype GOW-30 komt voort uit de grijze wegenproblematiek bij bestaande wegen; wegen met een dubbelfunctie of te weinig beschikbare ruimte. Een GOW-30 wordt toegepast bij herinrichting van bestaande wegen en niet bij aanleg van nieuwe wegen. Bij herinrichting van bestaande wegen ligt de verkeersstructuur en wegomgeving al vrijwel vast. Het realiseren van een veilige GOW-50 of ETW-30 is in dergelijk gevallen niet altijd mogelijk.
De voorlopige inrichtingskenmerken van een GOW-30 weg zijn:

- bij voorkeur toepassen open verharding (elementenverharding);
- oversteekvoorzieningen langzaam verkeer mogelijk;
- erfaansluitingen op de rijbaan zijn toegestaan;
- fietsvoorzieningen zijn aanwezig. Uitgangspunt: (rode) fietsstroken;
- OV-haltes: halteren op de rijbaan;
- parkeren op de rijbaan niet toegestaan;
- Parkeren naast de rijbaan is in de volgende situaties mogelijk:
  - geen fietsstroken op de rijbaan: langsparkeren (of schuin achterwaarts parkeren) en bij voorkeur geen schuin- of haaksparkeren;
  - met fietsstroken op de rijbaan: alleen langsparkeren (of schuin achterwaarts parkeren) in combinatie met een extra schrikstrook en uitstapstrook tussen fietsstrook en parkeervak;
- ontwerpsnelheid 30 km/uur. Bij voorkeur korte rechtstanden en verticale snelheidsremmers op overgangen, kruispunten en oversteekplaatsen.

Bron: Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30 (CROW)

Figuur 3-1: informatiekader weginrichting GOW30

3.3 MINIMALE MAATREGELEN GOW30

De huidige inrichting van het tracé is grotendeels passend bij een GOW30-weginrichting. De volgende maatregelen zijn minimaal nodig om het tracé GOW30 te maken.

1. Het toepassen van fietsstroken in plaats van de huidige suggestiestroken door het toepassen van fietssymbolen op het wegdek. Op de route is onvoldoende ruimte beschikbaar voor vrijliggende fietspaden. Fietsstroken geven de mogelijkheid om de positie van fietsers te verduidelijken en parkeren/stilstaan op de rijbaan te verbieden. De voorgeschreven maatvoering van fietsstroken is minimaal 1,70 meter breed. Het uitgangspunt hierbij is dat de strook breed genoeg is voor twee fietsers naast elkaar.[1] In de huidige situatie zijn al suggestiestroken van 1,70 meter breed aanwezig. Door het aanbrengen van fietssymbolen wordt de status van de stroken gewijzigd naar 'fietsstrook' in plaats van 'suggestiestrook'. Hierdoor krijgen ze een juridische status, waarbij handhaving (op bijvoorbeeld foutparkeren) mogelijk is. Voor alle weggebruikers wordt het hiermee duidelijker dat deze stroken bedoeld zijn voor fietsers.
2. Het toepassen van 30 km/uur-bebording (A1-30) na elk kruispunt. Het voordeel hiervan is dat er een duidelijk hiërarchieverschil ontstaat tussen de zijwegen (ETW30) en de doorgaande GOW30 route. De huidige 30 km/uur-bebording en markeringen ter hoogte van de zijwegen kunnen dan gehandhaafd blijven.
3. Bij de komgrens aan de westzijde van Erp de maximumsnelheid van 50 km/uur behouden, vanaf de komgrens tot na het kruispunt Schansoord – Voorbolst. Op dit gedeelte zijn namelijk vrijliggende fietsvoorzieningen aanwezig, waardoor GOW50 beter past bij de vormgeving van de weg. Het voorstel is om vanaf de locatie Schansoord nr. 3 het 30 km/uur-regime in te laten gaan, omdat fietsers hier de rijbaan opkomen. Door deze indeling ontstaat een veilige, geleidelijke overgang van 80 km/uur naar 30 km/uur.
4. Bij de komgrens aan de oostzijde van Erp de maximumsnelheid van 50 km/uur behouden, vanaf de komgrens tot voor de locatie waar fietsers de rijbaan op komen. Vanaf dit punt zal het 30 km/uur-regime ingaan richting het centrum. Door een klein gedeelte 50 km/uur te behouden ontstaat een veiligere, geleidelijke overgang van 60 km/uur naar 30 km/uur.

3.4 AANVULLENDE SNELHEIDSREMMENDE MAATREGELEN

In de huidige situatie wordt op veel plaatsen al niet de maximumsnelheid van 50 km/u gereden. Op een deel van het tracé is het plaatsen 30 km/uur bebording naar verwachting al voldoende om de gewenste snelheid te realiseren. Op een aantal lange rechtstanden in de wordt in huidige situatie harder gereden, V-85 (tegen) de 50 km/u. Daarom adviseren we op deze punten aanvullende snelheidsremmende maatregelen toe te passen. Dit kan vooraf (in combinatie met de plaatsing van 30 km/u bebording of achteraf, na de plaatsing van de 30 km/u bebording en monitoring van de snelheid. We gaan daarbij uit van de volgende uitgangspunten:

5. Het toepassen van verkeersdrempels of -plateaus op lange rechtstanden (150 meter of langer) en bij belangrijke accentpunten zoals overgangen, kruispunten en oversteekplaatsen.
6. Het toepassen van snelheidsremmende maatregelen in de vorm van plateaus op kruispunten in combinatie met onderscheidende kleuren bestrating voor hoofd- en zijweg, zie voorbeeld figuur 3-3.

[1] Bron: Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30 CROW

3.5 MAATREGELEN AANGEDRAGEN KNELPUNTEN DORPSRAAD

In het kader van het verbeteren van de verkeersveiligheid in Erp, heeft de dorpsraad diverse knelpunten aangedragen. Het aanpakken van deze knelpunten kan gecombineerd worden met de beschreven GOW30 maatregelen. Het gaat hierbij om de volgende maatregelen:

7. Optimaliseren voetgangersoversteekplaats Hertog Janplein ter hoogte van de kerk ten behoeve van het verbeteren van de verkeersveiligheid, zie nadere uitwerking in hoofdstuk 4.
8. Optimaliseren voetgangersoversteekplaats Hertog Janplein ter hoogte van de Hagelkruisstraat, zie nadere uitwerking in hoofdstuk 4.
9. Optimaliseren voetgangersoversteekplaats ter hoogte van Kerkstraat nr. 48, zie nadere uitwerking in hoofdstuk 4.
10. Optimaliseren kruispunt Hertog Janplein ten behoeve van het verbeteren van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid, zie nadere uitwerking in hoofdstuk 5.

3.6 MAATREGELEN VOOR OPTIMALE SITUATIE

Om een ideale GOW30 situatie te creëren is het wenselijk om het hoeveelheid doorgaand verkeer door Erp te reduceren, zodat dit positief effect heeft op de verkeersveiligheid en leefbaarheid in Erp. In het verleden zijn al diverse onderzoeken uitgevoerd naar maatregelen (zoals rondwegen) om de verkeersintensiteit in Erp te verlagen.

In 2015 heeft de gemeenteraad van de voormalige gemeente Veghel besloten om geen zuidelijke ontsluitingsweg aan te leggen. In de Duurzame mobiliteitsvisie Meierijstad, vastgesteld door gemeenteraad Meierijstad op 22 januari 2022, is opgenomen dat "wordt uitgegaan van de bestaande wegenstructuur. Erp is via een gebiedsontsluitingsweg verbonden met Veghel en met erftoegangswegen met de andere kernen. Dit sluit aan bij de keuzes die eerder gemaakt zijn. Als bedrijventerrein Molenakker II wordt ontwikkeld, moet worden nagegaan wat dit betekent voor de leefbaarheid in Erp en omgeving en de wegenstructuur in Erp en omgeving. Als Molenakker II wordt gerealiseerd is een duurzame ontsluiting nodig met aandacht voor landschap, natuur, verkeersveiligheid en leefbaarheid"

Momenteel spelen er wel een aantal projecten of onderzoeken die een positieve invloed hebben op de verkeersintensiteit in de kern Erp:

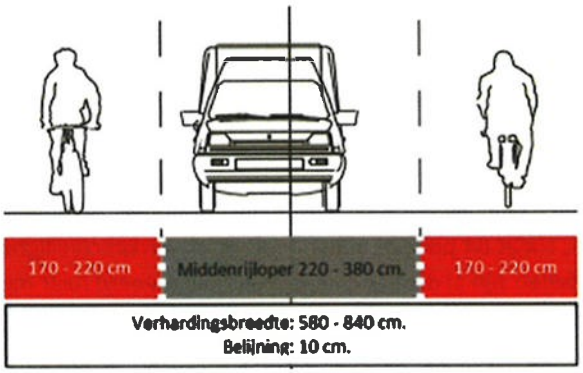
- GOW30 maatregelen in Erp (dit onderzoek). Door het instellen van 30 km/u wordt de route minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer;
- N279 Veghel-Asten: robuuste rand/GOW80 (zorgt mogelijk voor een beteralternatief voor doorgaand verkeer tussen Gemert en Veghel);
- N616 Erp – Gemert, deel Gemert naar 60 km/u (maakt route door Erp naar Gemert minder aantrekkelijk).

Daarnaast zijn er ook bedreigingen voor de verkeersintensiteit in de kern Erp. Zo zijn er ideeën/plannen voor een mogelijke noordelijke ontsluiting Gemert en de verlegging van de N605 bij Boekel. Deze projecten kunnen mogelijk zorgen voor meer verkeer door Erp, wat niet wenselijk is.

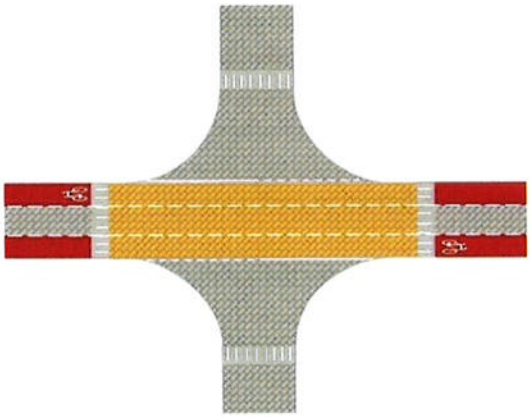
3.7 OVERIGE MAATREGELEN

Naast de GOW30 maatregelen zijn ook andere maatregelen mogelijk om de mate van verkeersveiligheid op het tracé te verbeteren:

11. Het geleidelijker versmallen van de huidige middenrijloper ter hoogte van Schansoord 3 dan nu het geval is. In de huidige situatie versmalt de rijbaan abrupt, waardoor fietsers geneigd zijn over een relatief korte afstand naar links te sturen (komend vanaf het kruispunt Voorbolst). Hierdoor kunnen verkeersonveilige situaties ontstaan op het moment dat een automobilist hier onvoldoende op anticipeert. Door het geleidelijk versmallen van de rijbaan wordt dit voorkomen.



Figuur 3-2: fietsstroken met een smalle middenrijloper binnen de kom (bron: fietsberaadnotitie, aanbeveling fiets- en kantstroken, paragraaf 3.3)



Figuur 3-3: voorgestelde kruispuntinrichting kruispunt GOW30 (bron: Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30')

4 ADVIES VOETGANGERSOVERSTEEKPLAATSEN

In dit hoofdstuk wordt onderzocht hoe de voetgangersoversteekplaatsen (VOP's) in Erp veiliger ingericht kunnen worden.

4.1 HUIDIGE INRICHTING OVERSTEEKLOCATIES

De voetgangersoversteekplaatsen over het gehele tracé én de drie genoemde voetgangersoversteekplaatsen hebben de kenmerken zoals in figuur 4-1 weergegeven:

- Aanwezigheid van 'zebramarkering';
- Aanwezigheid van bord L02;
- Aanwezigheid lichtmast.



Figuur 4-1: oversteeklocatie in Erp (foto gemaakt op 27-06-2025)

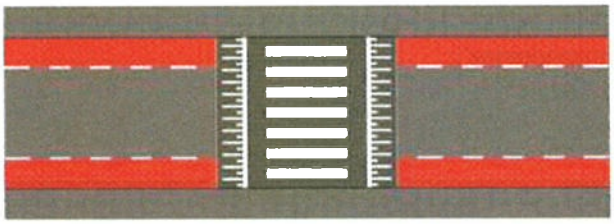
4.2 OVERSTEEKBAARHEID IN ERP

Om de oversteekbaarheid te berekenen is gebruik gemaakt van Capacito, zie bijlage 5. Bij de locaties Kerkstraat 48 & Hertog Janplein 10 is de gemiddelde wachttijd 8 seconden, deze berekening is gebaseerd op het scenario dat de voetganger 'uit de voorrang' moet oversteken. De oversteekbaarheid van de weg wordt gekwalificeerd als 'redelijk' wanneer de voetganger geen voorrang zou hebben. Ook bij de locatie Hertog Janplein 20 is de gemiddelde wachttijd 8 seconden. Gezien de verkeersintensiteiten en wachttijden is het dus wenselijk om de bestaande VOP's te behouden voor een goede oversteekbaarheid. De oversteekbaarheid buiten de VOP's is redelijk.

4.3 VEILIGE INRICHTING VAN VOP'S

De herkenbaarheid en zichtbaarheid van oversteekplaatsen kunnen geoptimaliseerd worden. We adviseren de oversteekplaatsen op een 50 km/uur-verkeersplateau (0,08 meter hoog) te plaatsen zonder extra ruimte in te leveren. Optioneel kan de zichtbaarheid wordt verbeterd door L02-bebording met fluorescerende achtergrond toe te passen, zodat de bebording (en daarmee de VOP's) meer opvallen voor gemotoriseerd verkeer. Het nadeel hierbij is dat deze opvallende borden een minder esthetische uitstraling hebben ten opzichte van een normaal L02 verkeersbord, waardoor het ten koste gaat van het (gevoel van) ruimtelijke kwaliteit. In figuur 4-2 zijn voorbeelden van de oplossingsrichtingen weergegeven.

Het toepassen van middengeleiders ter hoogte van de VOP's heeft ook voordelen voor de herkenbaarheid en verkeersveiligheid, maar lijkt in deze situatie niet inpasbaar met de juiste maatvoering en behoud van volwaardige voetpaden. Bovendien kan het ten koste gaan van de ruimtelijke uitstraling van het verblijfsgebied, doordat het wegprofiel minder compact blijft en minder ruimte overblijft voor het bestaande groen.





L02-F
Bord L02 met fluorescerende achtergrond

Figuur 4-2: voorbeelden toe te passen maatregelen t.b.v. veilige inrichting VOP's

5 VERKEERSAFWIKKELING KRUISPUNTEN

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het onderzoek naar de verkeersafwikkeling op twee kruispunten in Erp weergegeven. Aan de hand van de analyse is bepaald of de huidige verkeersafwikkeling voldoende goed en veilig verloopt en of de kruispunten veiliger of effectiever ingericht kunnen worden. Gevraagd is om de kruispunten Hertog Janplein – Hertog Janplein; en Hoogstraat – Molentiend te onderzoeken. De gemeente heeft signalen van de dorpsraad ontvangen dat de afwikkeling van verkeer op deze kruispunten mogelijk onveilig is.

5.1 METHODIEK EN UITGANGSPUNTEN CAPACITEITSBEREKENINGEN

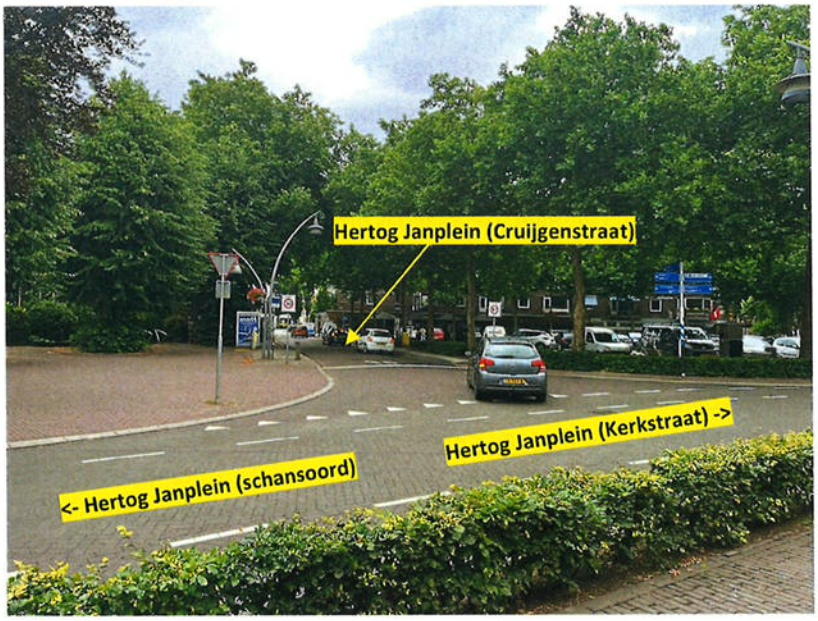
Aan de hand van berekeningsmethode Harders is bepaald hoe de verkeersafwikkeling is op de kruispunten Hertog Janplein – Hertog Janplein en Hoogstraat – Molentiend. Bij een wachttijd van meer dan 20 seconden tijdens het drukste spitsuur van de ochtend- en avondspits geeft Harders de beoordeling 'niet acceptabel'. Dit kan als criterium worden gebruikt om aanvullende maatregelen te treffen om de capaciteit van het kruispunt te vergroten. Een wachttijd van meer dan 20 seconden kan bovendien de verkeersveiligheid negatief beïnvloeden, aangezien bestuurders dan geneigd zijn meer risico's te nemen bij het oprijden. Dit kan leiden tot gevaarlijke verkeerssituaties.

Bij de twee kruispunten zijn zowel berekeningen gedaan voor de huidige als de toekomstige situatie (2040).

- Voor de huidige situatie is uitgegaan van verkeerstellingen (doorsnedes) uit 2022-2024, waarbij uit is gegaan van het drukste uur tijdens de ochtend- en avondspits tijdens een gemiddelde werkdag. De afslagpercentages zijn bepaald op basis van het BBMA-verkeersmodel (basisjaar).
- Voor het bepalen van de intensiteiten van de toekomstige situatie 2040 is de toekomstige groei tussen situatie 2019 en 2040 in meegenomen en opgeteld bij de cijfers uit de verkeerstellingen.
- Bij de berekeningen zijn zowel gemotoriseerd- als fietsverkeer verwerkt, met uitzondering van het kruispunt Hoogstraat – Molentiend. Het fietsverkeer is bij dit kruispunt niet meegenomen, omdat er geen fietstellingen beschikbaar zijn van de Hoogstraat. Ook is de toekomstige toename van fietsverkeer niet meegenomen in de berekeningen van de twee kruispunten.

5.2 KRUISPUNT HERTOG JANPLEIN – HERTOG JANPLEIN

Het kruispunt Hertog Janplein – Hertog Janplein (zie figuur 5-1) is in de huidige situatie een voorrangskruispunt tussen een GOW50 en een belangrijke/drukke ETW30 (type 1). Ter hoogte van het kruispunt is haaientandmarkering, voorrangs(weg)bebording en zone-30 bebording aanwezig.



Figuur 5-1: huidige situatie kruispunt Hertog Janplein - Hertog Janplein (foto gemaakt op 27-06-2025)

Verkeersafwikkeling

- De grootste verkeerstromen tijdens de ochtendspits en avondspits (huidige situatie) zijn de afslaande richtingen van- en naar de Hertog Janplein Cruijgenstraat. In situatie 2040 blijft dit beeld ongeveer gelijk, waarbij met name de richtingen 4 (rechtsaf vanaf Hertog Janplein - Cruijgenstraat) en 6 (linksaf vanaf Hertog Janplein – Cruijgenstraat) drukker worden.
- Uit de capaciteitsberekeningen van methode Harders (zie bijlage 3) blijkt het volgende:

KP Hertog Janplein	
Ochtendspits - huidig	Acceptabel
Avondspits - huidig	Niet acceptabel (wachttijd> 20 seconden)
Ochtendspits - 2040	Acceptabel
Avondspits -2040	Niet acceptabel (wachttijd> 20 seconden)

Conclusie en advies

Uit de berekeningen blijkt dat de gemiddelde wachttijd tijdens de avondspits (huidig en 2040) hoger is dan gewenst. Door de slechte verkeersafwikkeling en lange wachttijden zijn weggebruikers zijn eerder geneigd meer risico's te nemen bij het oprijden. Hoe langer men moet wachten hoe een kleiner hiaat in de verkeersstroom men accepteert om in te voegen of over te steken. Dit geldt zowel voor fietsers als gemotoriseerd verkeer en gaat ten koste van de verkeersveiligheid.

We adviseren om nader de verkeersafwikkeling en -veiligheid op het kruispunt te verbeteren door de inrichting ontwerptechnisch te verbeteren. De kanttekening hierbij is dat een ontwerptechnische verbetering van het kruispunt als keerzijde kan hebben dat de route aantrekkelijker wordt voor ongewenst doorgaand verkeer.

Uit een eerste inventarisatie blijkt dat het toepassen van een voorrangskruispunt met een brede middenberm een inpasbare mogelijkheid is om verkeersafwikkeling op dit kruispunt te verbeteren. Het voordeel van een brede middenberm is dat verkeer (fietsers en auto's) tussen

de beide rijbanen kunnen wachten. Dit zorgt voor minder complexe oversteekbewegingen en zorgt voor kortere wachtrijen en een lagere kans op ongevallen, wat ten goede kom aan de verkeersveiligheid.

Alternatieven zoals het toepassen van een rotonde of het toepassen van afbuigende voorrang, raden we af. Een rotonde is namelijk ruimte-technisch niet inpasbaar. Het toepassen van een afbuigende voorrangssituatie zou een optie zijn om de afwikkeling van deze stroom te verbeteren, maar dit past minder goed bij de functie van de wegen. De noord-zuidroute is namelijk functioneel gezien de hoofdroute voor fietsers en gemotoriseerd verkeer.

5.3 KRUISPUNT HOOGSTRAAT – MOLENTIEND

Het kruispunt Hoogstraat - Molentiend (zie figuur 5-2) is in de huidige situatie een voorrangskruispunt tussen een GOW50 en een ETW (type 1). Ter hoogte van het kruispunt is haaientandmarkering en voorrangs(weg)bebording aanwezig.



Figuur 5-2: huidige situatie kruispunt Hoogstraat – Molentiend (bron: Google Maps)

Verkeersafwikkeling

- De verkeerstromen op het kruispunt zijn in de huidige situatie qua intensiteit relatief gelijkwaardig aan elkaar, met uitzondering van richting 3 (vanaf Molentiend oost naar Hoogstraat) en richting 4 (vanaf Hoogstraat naar Molentiend oost). Deze twee richtingen zijn relatief minder druk qua verkeersintensiteit. Ook in de toekomstige situatie (2040) is dit het geval.
- Uit de capaciteitsberekeningen van methode Harders (zie bijlage 4) blijkt het volgende:

	KP Hoogstraat
Ochtendspits - huidig	Acceptabel
Avondspits - huidig	Niet acceptabel (wachttijd> 20 seconden)
Ochtendspits - 2040	Niet acceptabel (wachttijd> 20 seconden)
Avondspits -2040	Niet acceptabel (wachttijd> 20 seconden)

Conclusie en advies

Uit de capaciteitsberekening met methode Harders blijkt dat de verkeersafwikkeling op het kruispunt onvoldoende is tijdens diverse spitsmomenten in de huidige en toekomstige situatie. Uit inventarisatie blijkt dat we voor dit kruispunt lokaal weinig optimalisatiekansen zien, gezien

de beperkte ruimte. Wel kan de voorrangssituatie verduidelijkt worden, doormiddel van alternatieve (kleur) verharding, zoals beschreven in hoofdstuk 3. Gezien de beperkingen in het wegprofiel en de aandachtspunten op de gehele route is het ook denkbaar om oplossingen op netwerkniveau te verkennen, ook in het kader van de ontwikkeling Molenakker II. Als bedrijventerrein Molenakker II wordt ontwikkeld, moet worden nagegaan wat dit betekent voor de leefbaarheid in Erp en omgeving en de wegenstructuur in Erp en omgeving.

6 CONCLUSIES EN ADVIES

6.1 CONCLUSIES

Uit inventarisatie blijkt dat voor het tracé door Erp (Schansoord – Hertog Janplein – Kerkstraat – Hezelstraat – Brugstraat – Molentiend) de huidige weginrichting onvoldoende past bij de GOW50 functie en het gebruik van de weg. De functie GOW30 past beter bij de huidige weginrichting en ook bij de dubbelfunctie (zowel verblijfs- als verkeersfunctie) die de betreffende wegen hebben.

Het instellen van 30 km/u op de route kan bijdragen aan een betere verkeersveiligheid, doordat de snelheidsverschillen tussen gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer worden verkleind. Bovendien kan een lagere snelheid bijdragen aan het 'juiste verkeer op de juiste plaats', oftewel: doorgaand verkeer is geneigd minder snel gebruik te maken van de route door Erp.

Ook bij een 30 km/u inrichting blijft de verkeersintensiteit naar verwachting fors hoger dan gewenst, gezien het beperkte wegprofiel. Verkeerskundig is het dus wenselijk om de intensiteit te verlagen.

6.2 ADVIES MINIMALE MAATREGELEN GOW30

De huidige inrichting van het tracé is al grotendeels passend bij een GOW30-weginrichting. Om het tracé volledig GOW30 te maken adviseren we aan om minimaal de volgende maatregelen te treffen:

- Het toepassen van 30 km/uur-bebording (A1-30) na elk kruispunt;
- Het toepassen van fietsstroken doormiddel van fietssymbolen op het wegdek;

We adviseren om alleen 30 km/u in te stellen op de gedeeltes zonder vrijliggende fietspaden. Op de gedeeltes met vrijliggende fietspaden adviseren we om het 50 km/u regime aan te houden. Dit zorgt ook voor een geredelijkere overgang van snelheid; van 60 km/u buiten de kom via 50 km/u naar 30 km/u op de gedeeltes zonder vrijliggende fietspaden.

6.3 ADVIES MAATREGELEN AANGEDRAGEN KNELPUNTEN DORPSRAAD

In het kader van het verbeteren van de verkeersveiligheid in Erp, heeft de dorpsraad diverse knelpunten aangedragen. Het aanpakken van deze knelpunten kan gecombineerd worden met de beschreven GOW30 maatregelen. Het gaat hierbij om het toepassen van een voorrangskruispunt met brede middenberm op de Hertog Janplein ten behoeve van een betere verkeersafwikkeling en daarmee het verbeteren van de verkeersveiligheid. Daarnaast het optimaliseren van de voetgangersoversteekplaats Hertog Janplein, de VOP t.h.v. Hagelkruisstraat en de locatie t.h.v. Kerkstraat nr. 48. Zie uitwerking hoofdstuk 4 en 5.

6.4 ADVIES AANVULLENDE SNELHEIDSREMMENDE MAATREGELEN

De huidige weginrichting in combinatie met de te plaatsen 30 km/uur bebording heeft deels een snelheidsremmend effect. Een deel van het verkeer zal haar snelheid hierop aanpassen. Als uit monitoring blijkt dat het snelheidsremmend effect beperkt is, bevelen we aan om verkeersdrempels of -plateaus op lange rechtstanden (150 meter of langer) en bij belangrijke accentpunten zoals overgangen, kruispunten en oversteekplaatsen te realiseren.

6.5 ADVIES MAATREGELEN VOOR OPTIMALE SITUATIE

Om een ideale GOW30 situatie te creëren is het wenselijk om het hoeveelheid doorgaand verkeer door Erp te reduceren, zodat dit positief effect heeft op de verkeersveiligheid en leefbaarheid in Erp. In het verleden zijn al diverse onderzoeken uitgevoerd naar maatregelen (zoals rondwegen) om de verkeersintensiteit in Erp te verlagen. Besloten is om voorlopig geen grootschalige maatregelen te treffen en om dit besluit te heroverwegen wanneer er (ruimtelijke) ontwikkelingen plaatsvinden rondom Erp. Momenteel spelen er wel een aantal projecten of onderzoeken die een positieve invloed hebben op de verkeersintensiteit in de kern Erp:

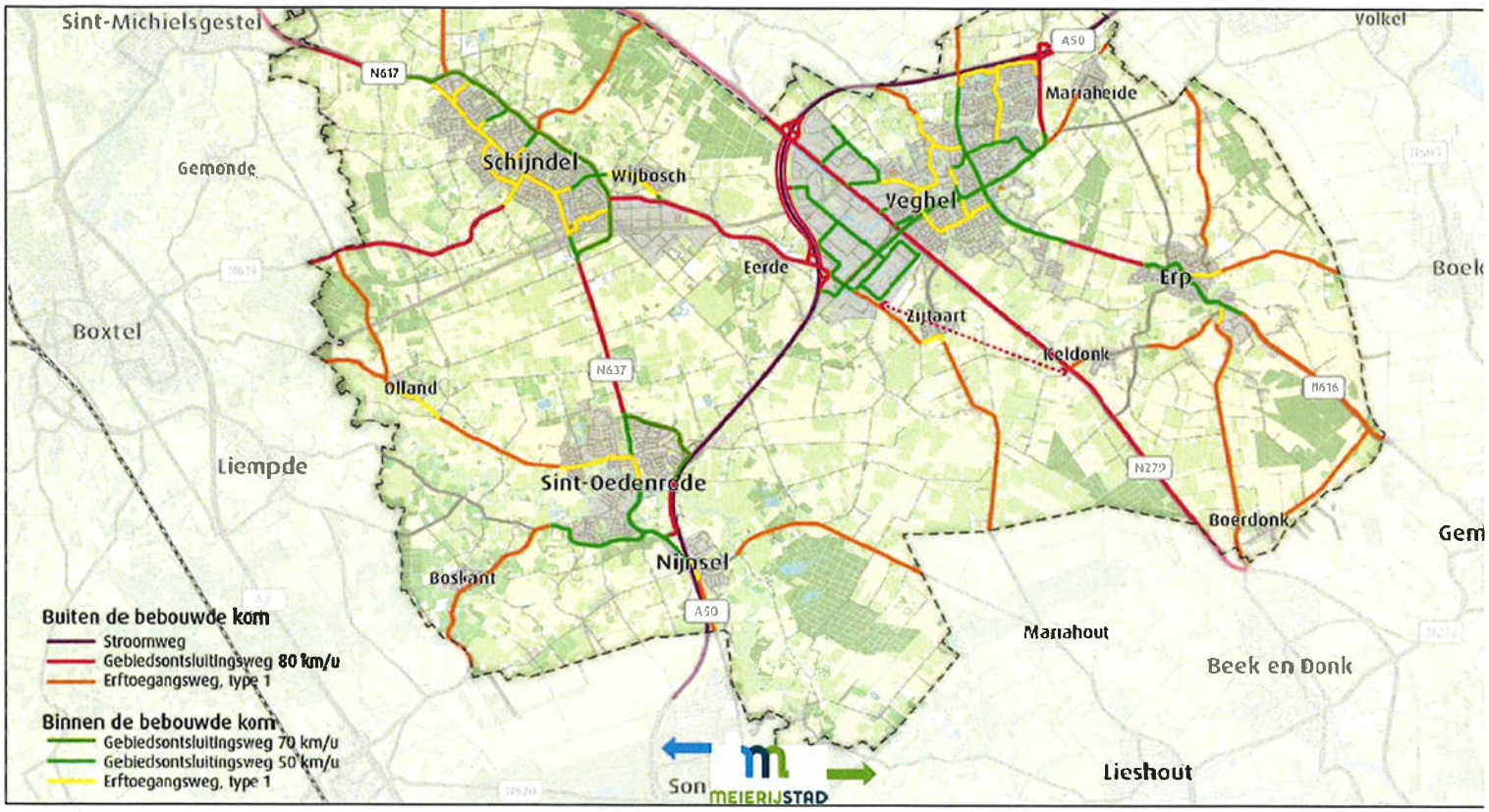
- GOW30 maatregelen in Erp (dit onderzoek). Door het instellen van 30 km/u wordt de route minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer;
- N279 Veghel-Asten: robuuste rand/GOW80 (zorgt voor goed alternatief voor doorgaand verkeer tussen Gemert en Veghel);
- N616 Erp – Gemert, deel Gemert naar 60 km/u (maakt route door Erp naar Gemert minder aantrekkelijk).

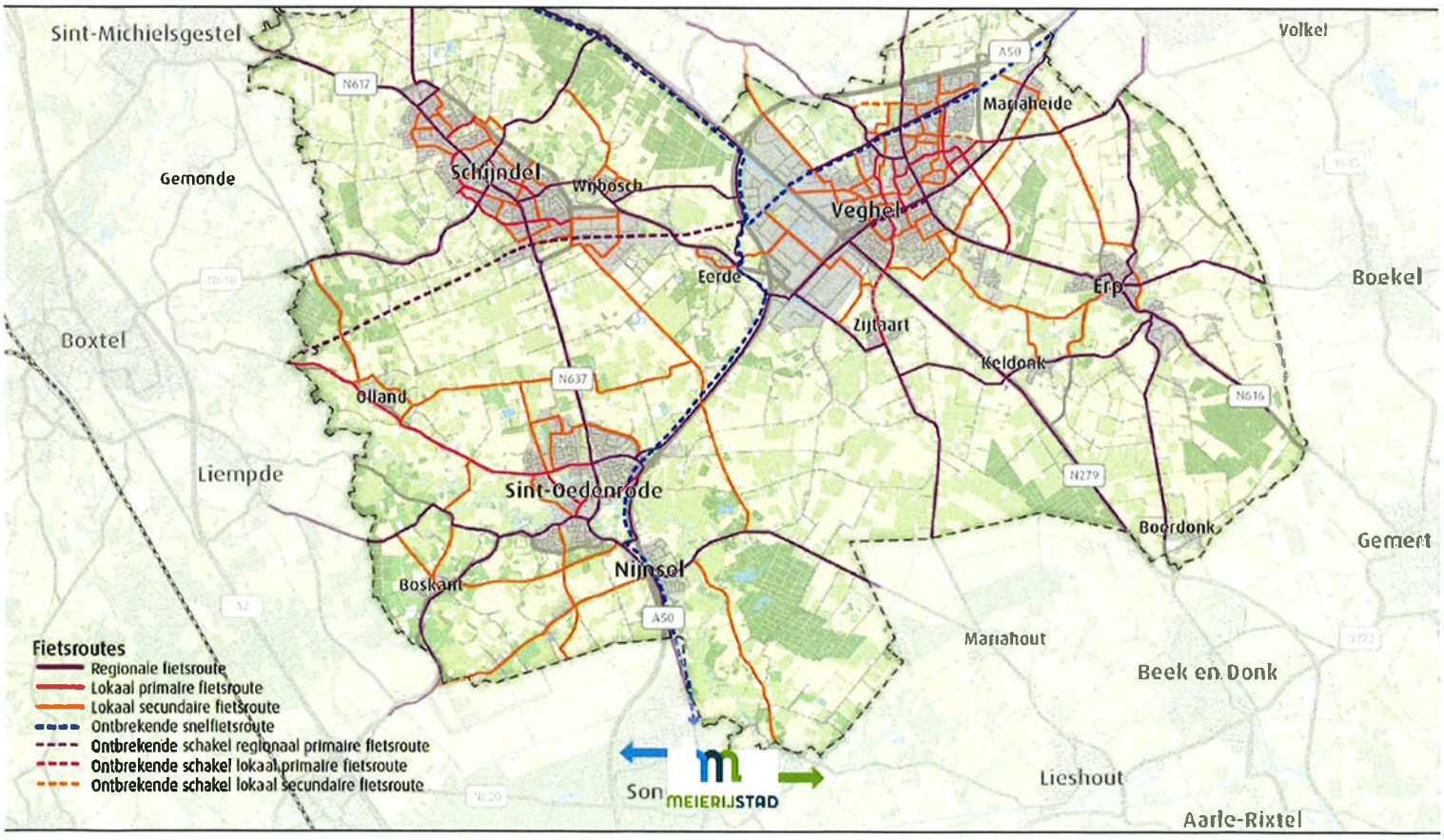
Daarnaast zijn er ook bedreigingen voor de verkeersintensiteit in de kern Erp. Zo zijn er ideeën/plannen voor een mogelijke noordelijke ontsluiting Gemert en de verlegging van de N605 bij Boekel. Deze projecten kunnen mogelijk zorgen voor meer verkeer door Erp, wat niet wenselijk is.

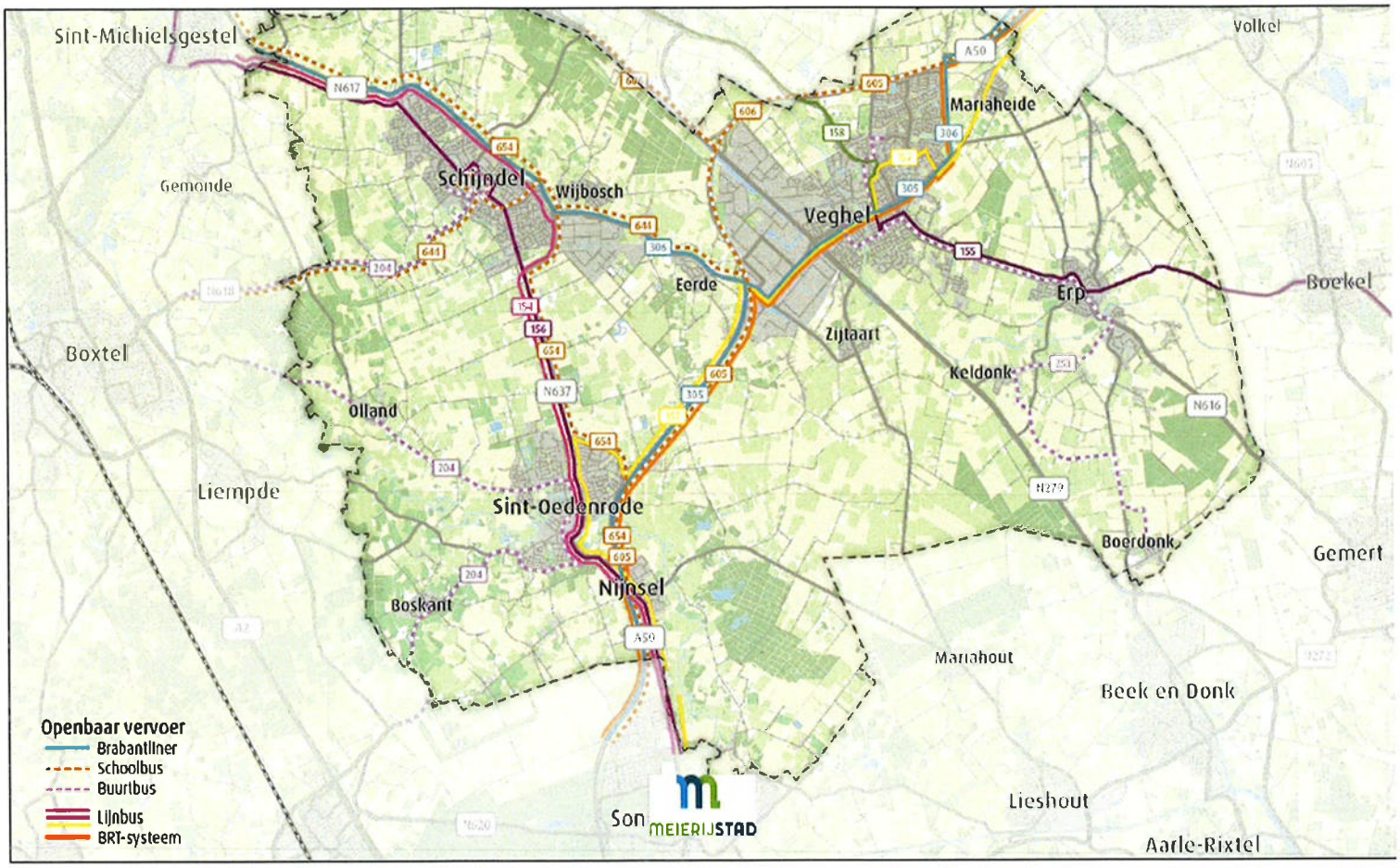
6.6 OVERIG

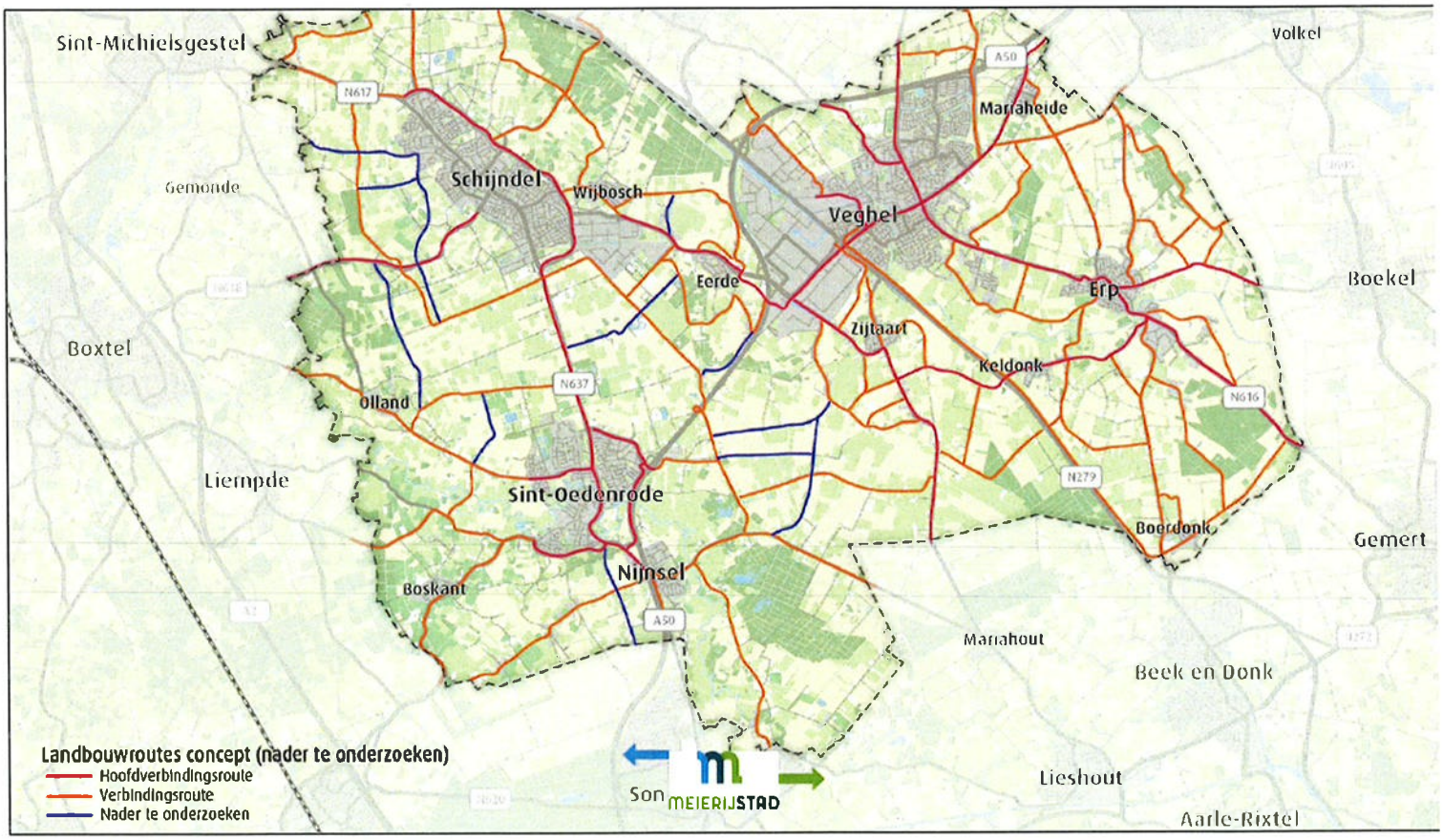
Naast de GOW30 maatregelen zijn ook andere type maatregelen mogelijk om de mate van verkeersveiligheid op het tracé te verbeteren. We adviseren om de huidige middenrijloper ter hoogte van Schansoord 3 geleidelijk te versmallen, ter verbetering van de verkeersveiligheid voor fietsers.

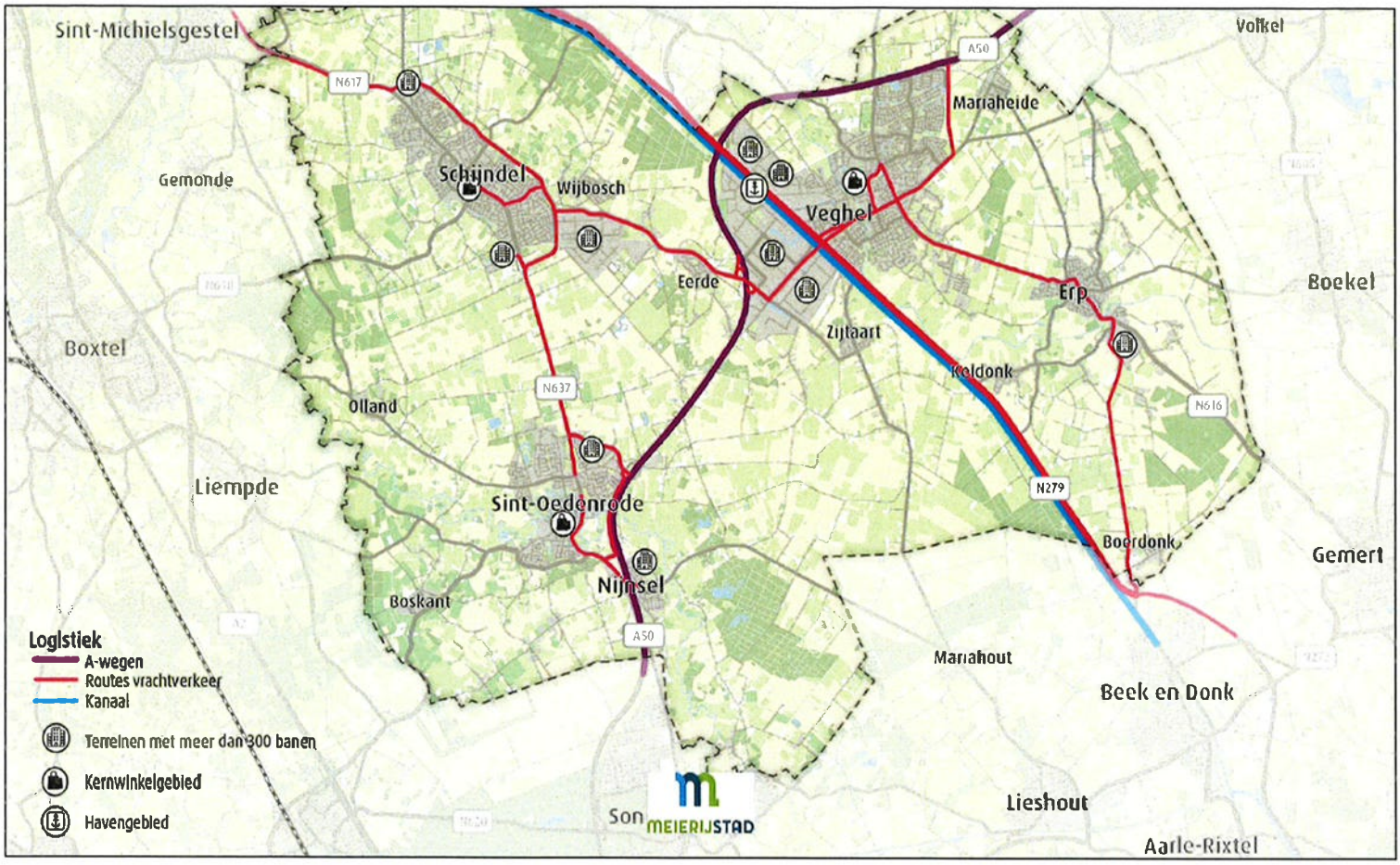
BIJLAGE 1: NETWERKKAARTEN GEMEENTE MEIERIJSTAD



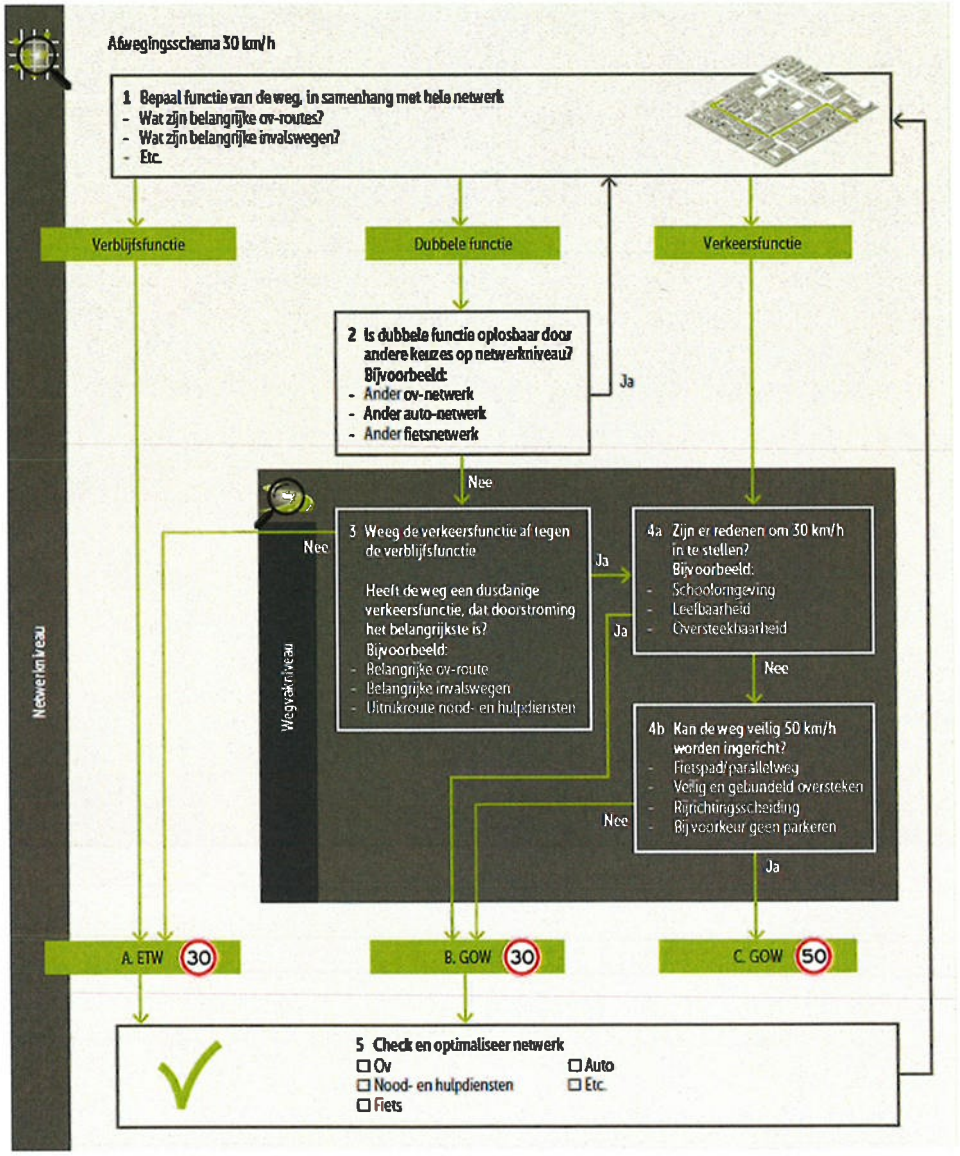



Sint-Michielsgestel
Volkel
Gemonde
Schijndel
Wijbosch
Mariaheide
Veghel
Eerde
Erp
Boekel
Zijtaart
Boxtel
Keldonk
Olland
Liempde
Sint-Oedenrode
Boerdonk
Gemert
Nijnsel
Boskant
Mariahout
Beek en Donk
Lieshout
Son
MEIERIJSTAD
Aarle-Rixtel
Openbaar vervoer
Brabantliner
Schoolbus
Buurtbus
Lijnbus
BRT-systeem


Sint-Michielsgestel
Volkel
Gemonde
Schijndel
Wijbosch
Mariaheide
Veghel
Eerde
Erp
Boekel
Zijtaart
Boxtel
Keldonk
Olland
Liempde
Sint-Oedenrode
Boerdonk
Gemert
Nijnsel
Boskant
Mariahout
Beek en Donk
Lieshout
Son
MEIERIJSTAD
Aarle-Rixtel
Landbouwroutes concept (nader te onderzoeken)
Hoofdverbindingsroute
Verbindingsroute
Nader te onderzoeken

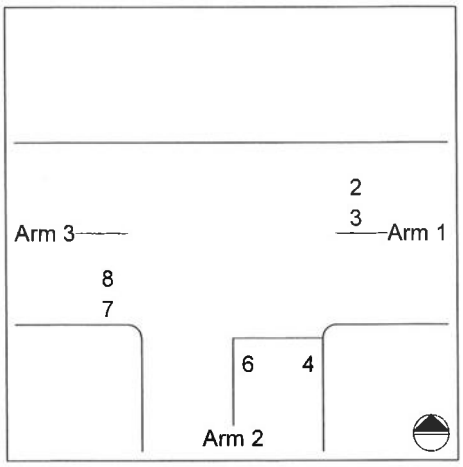

Sint-Michielsgestel
Volkel
A50
N617
Mariaheide
Gemonde
Schijndel
Wijbosch
Veghel
Eerde
Erp
Boekel
Zijtaart
Boxtel
Keldonk
N637
N616
Olland
N279
Liempde
Sint-Oedenrode
Boerdonk
Gemert
Nijnsel
Boskant
A50
Mariahout
Beek en Donk
Logistiek
A-wegen
Routes vrachtverkeer
Kanaal
Terreinen met meer dan 300 banen
Kernwinkelgebied
Havengebied
Son
MEIERIJSTAD
Lieshout
Aarle-Rixtel

BIJLAGE 2: AFWEGINGSSCHEMA GOW30



Bron: CROW Handreiking voorlopige inrichtingskenmerken GOW30

BIJLAGE 3: HARDERS-BEREKENINGEN KRUISPUNT HERTOG JANPLEIN – HERTOG JANPLEIN



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Hertog Janplein

Arm 1: Schansoord
Arm 2: Cruijgenstraat
Arm 3: Kerkstraat

INTENSITEITEN
Ochtendspits - huidig

Richting 2: 190 pae/uur
Richting 3: 284 pae/uur
Richting 4: 268 pae/uur

Richting 6: 101 pae/uur
Richting 7: 68 pae/uur
Richting 8: 220 pae/uur

DIMENSIE
Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

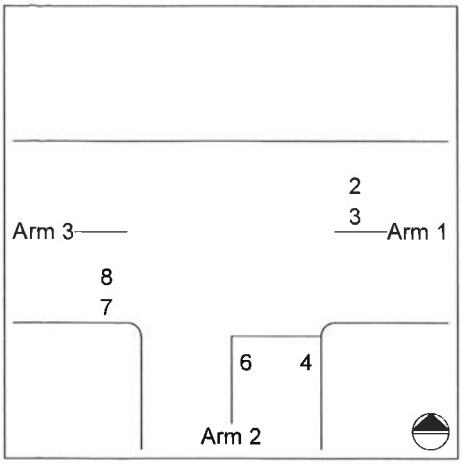
BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	284	930	646	0 sec.	Ja
4	268	575	206	15 sec.	Ja
6	101	575	206	15 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Hertog Janplein

Arm 1: Schansoord
Arm 2: Cruijgenstraat
Arm 3: Kerkstraat

INTENSITEITEN
Avondspits - huidig

Richting 2: 354 pae/uur
Richting 3: 432 pae/uur
Richting 4: 165 pae/uur

Richting 6: 97 pae/uur
Richting 7: 80 pae/uur
Richting 8: 281 pae/uur

DIMENSIE
Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

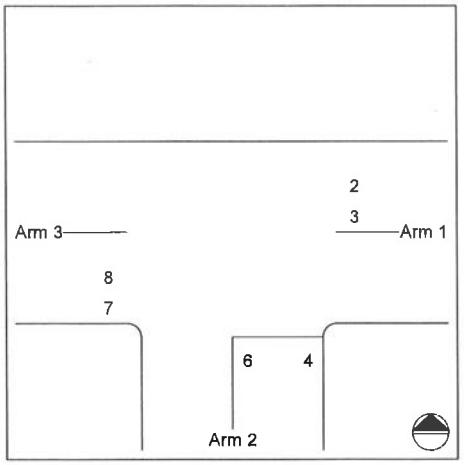
BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	432	850	418	<15 sec.	Ja
4	165	264	2	>20 sec.	Nee
6	97	264	2	>20 sec.	Nee

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Hertog Janplein

Arm 1: Schansoord
Arm 2: Cruijgenstraat
Arm 3: Kerkstraat

INTENSITEITEN
Ochtendspits 2040

Richting 2: 222 pae/uur
Richting 3: 278 pae/uur
Richting 4: 290 pae/uur

Richting 6: 130 pae/uur
Richting 7: 66 pae/uur
Richting 8: 184 pae/uur

DIMENSIE
Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

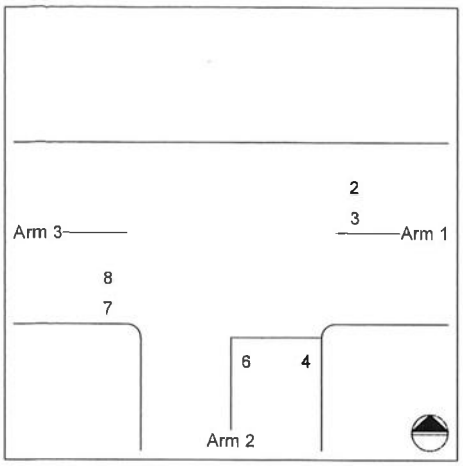
BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	278	950	672	0 sec.	Ja
4	290	556	136	20 sec.	Ja
6	130	556	136	20 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Hertog Janplein

Arm 1: Schansoord
Arm 2: Cruijgenstraat
Arm 3: Kerkstraat

INTENSITEITEN
Avondspits 2040

Richting 2: 241 pae/uur
Richting 3: 549 pae/uur
Richting 4: 289 pae/uur

Richting 6: 79 pae/uur
Richting 7: 135 pae/uur
Richting 8: 428 pae/uur

DIMENSIE
Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

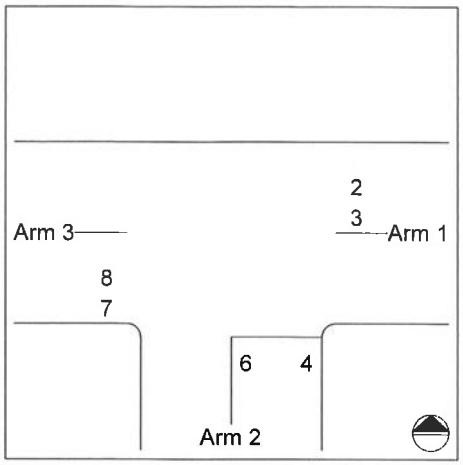
Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	549	710	161	20 sec.	Ja
4	289	184	-184	>20 sec.	Nee
6	79	184	-184	>20 sec.	Nee

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Capacito, Copyright © Transo, www.transo.nl

BIJLAGE 4: HARDERS-BEREKENINGEN KRUISPUNT HOOGSTRAAT - MOLENTEIND



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Hoogstraat/Molentiend

Arm 1: Molentiend (oost)
Arm 2: Hoogstraat
Arm 3: Molentiend (west)

INTENSITEITEN
Ochtendspits - huidig

Richting 2: 224 pae/uur
Richting 3: 30 pae/uur
Richting 4: 22 pae/uur

Richting 6: 189 pae/uur
Richting 7: 198 pae/uur
Richting 8: 229 pae/uur

DIMENSIE
Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

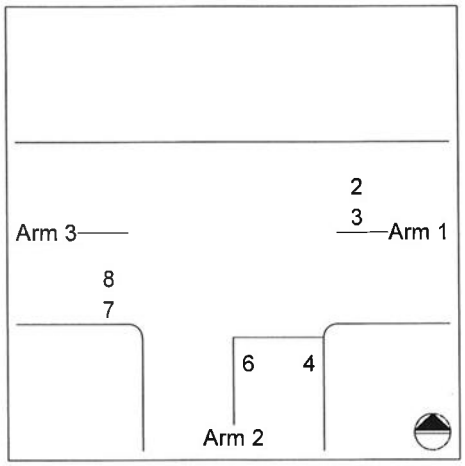
BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	30	810	780	0 sec.	Ja
4	22	461	250	15 sec.	Ja
6	189	461	250	15 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Hoogstraat/Molentiend

Arm 1: Molentiend (oost)
Arm 2: Hoogstraat
Arm 3: Molentiend (west)

INTENSITEITEN
Avondspits - huidig

Richting 2: 255 pae/uur
Richting 3: 21 pae/uur
Richting 4: 50 pae/uur

Richting 6: 246 pae/uur
Richting 7: 234 pae/uur
Richting 8: 368 pae/uur

DIMENSIE
Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

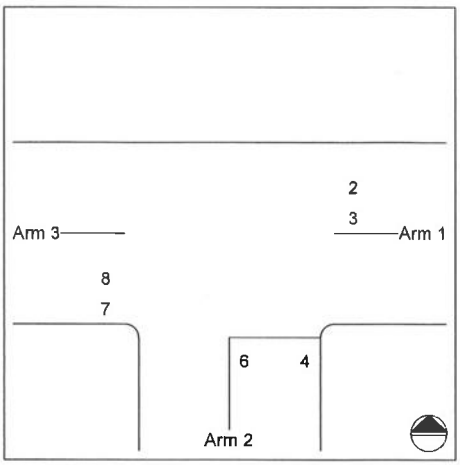
BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	21	690	669	0 sec.	Ja
4	50	375	79	>20 sec.	Nee
6	246	375	79	>20 sec.	Nee

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Hoogstraat/Molentiend

Arm 1: Molentiend (oost)
Arm 2: Hoogstraat
Arm 3: Molentiend (west)

INTENSITEITEN
Ochtendspits 2040

Richting 2: 197 pae/uur
Richting 3: 49 pae/uur
Richting 4: 37 pae/uur

Richting 6: 270 pae/uur
Richting 7: 409 pae/uur
Richting 8: 294 pae/uur

DIMENSIE
Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

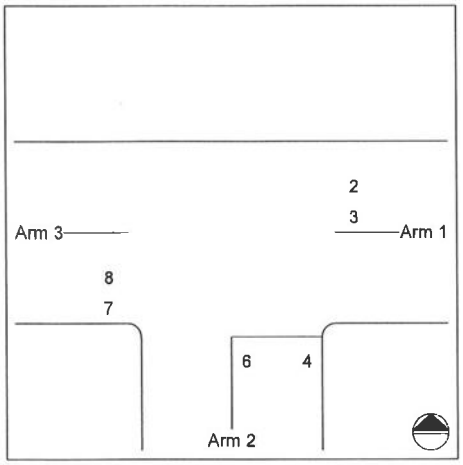
BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	50	610	560	<15 sec.	Ja
4	37	353	46	>20 sec.	Nee
6	270	353	46	>20 sec.	Nee

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Hoogstraat/Molentiend

Arm 1: Molentiend (oost)
Arm 2: Hoogstraat
Arm 3: Molentiend (west)

INTENSITEITEN
Avondspits 2040

Richting 2: 340 pae/uur
Richting 3: 33 pae/uur
Richting 4: 73 pae/uur

Richting 6: 532 pae/uur
Richting 7: 294 pae/uur
Richting 8: 311 pae/uur

DIMENSIE
Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 50 km/u
Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt

Geen richtingen met een eigen rijstrook
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	33	670	637	0 sec.	Ja
4	73	345	-260	>20 sec.	Nee
6	532	345	-260	>20 sec.	Nee

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd		Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting		<0	<0
Erg lange wachttijd		50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	150	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	200	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600	>600

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl

BIJLAGE 5: HARDERS-BEREKENINGEN OVERSTEEKBAARHEID

Oversteekbaarheid van wegen

Locatie Hertog Janplein 20a
Oversteken in beide richtingen
De rijbaan in 1 keer oversteken

Datum intensiteiten: mei 2022

OVERSTEEKTIJD
Breedte rijbaan: 6,5 m.
Breedte parkeerstrook (indien aanwezig) plus opstelafstand tot rijbaan: 0,0 m.
Totale oversteeklengte: 6,5 m.
Doelgroep: Voetgangers: algemeen
Snelheid: 1,0 m/s
Oversteeklengte / oversteeksnelheid = 6,5 sec.
Reactietijd: 0,0 sec.
Benodigde oversteektijd: 6,5 sec.

WACHTTIJD
Verkeersstroom op de rijbaan is Poisson-verdeeld
Snelheid op de rijbaan: maximaal 50 km/u
Intensiteiten op de rijbaan: (661 mvt/u x 1,0) + (74 fietsers/u x 0,3) = 683 vtg/u

Gemiddelde wachttijd: 8 sec. (5 - 10 sec.)

KWALIFICATIE

Gemiddelde wachttijd	Kwalificatie
0 - 5 sec.	goed
5 - 10 sec.	redelijk
10 - 15 sec.	matig
15 - 30 sec.	slecht
> 30 sec.	zeer slecht

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl

Oversteekbaarheid van wegen

Locatie Kerkstraat 48 & Hertog Janplein 10
Oversteken in beide richtingen
De rijbaan in 1 keer oversteken

Datum intensiteiten: mei 2022

OVERSTEEKTIJD
Breedte rijbaan: 6,5 m.
Breedte parkeerstrook (indien aanwezig) plus opstelafstand tot rijbaan: 0,0 m.
Totale oversteeklengte: 6,5 m.
Doelgroep: Voetgangers: algemeen
Snelheid: 1,0 m/s
Oversteeklengte / oversteeksnelheid = 6,5 sec.
Reactietijd: 0,0 sec.
Benodigde oversteektijd: 6,5 sec.

WACHTTIJD
Verkeersstroom op de rijbaan is Poisson-verdeeld
Snelheid op de rijbaan: maximaal 50 km/u
Intensiteiten op de rijbaan: (646 mvt/u x 1,0) + (97 fietsers/u x 0,3) = 675 vtg/u

Gemiddelde wachttijd: 8 sec. (5 - 10 sec.)

KWALIFICATIE

Gemiddelde wachttijd	Kwalificatie
0 - 5 sec.	goed
5 - 10 sec.	redelijk
10 - 15 sec.	matig
15 - 30 sec.	slecht
> 30 sec.	zeer slecht

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl

Megaborn

techniek met beleid

bezoekadres

Steenweg 17b · 4181 AJ Waardenburg

Linie 608 · 7325 DZ Apeldoorn

Hanzeweg 21 · 2803 MC Gouda

correspondentieadres

Steenweg 17b · 4181 AJ Waardenburg

contact

0418 654900

info@megaborn.com

www.megaborn.com

VERKEER INFRA MOBILITEIT