

Verkeerstoets woningbouw Nijkerkerveen

NOTITIE

Documentnr.: NO01-D01-51040223-KSF
Projectnummer: 51040223
Status: Definitief
Datum: 25 april 2023
Opdrachtgever: Buro Ontwerp en Omgeving

INLEIDING

Buro Ontwerp & Omgeving werkt aan het stedenbouwkundig ontwerp voor een nieuwe woonwijk in Nijkerkerveen. Roelofs Advies en Ontwerp is gevraagd onderzoek uit te voeren naar de verkeerskundige effecten van de voorgenomen ontwikkeling.

1.1 STUDIELOCATIE

De studielocatie betreft primair de ontwikkeling van Deelplan 3 Nijkerkerveen ten zuiden van Nijkerkerveen, weergegeven in figuur 1.1 Het plangebied is globaal gesitueerd tussen de Nieuwe Kerkstraat (noordzijde), Jacob de Boerweg (oostzijde) en de Laakweg (zuidzijde). Voor de uitwerking van de verkeersaspecten wordt ook de directe omgeving meegenomen.



Figuur 1.1 Studielocatie

1.2 VERKEERSASPECTEN

In deze notitie wordt ingegaan op de uitwerking van de volgende verkeerskundige aspecten:

- Hoofdstructuur;
- Weginrichting
- Verkeersgeneratie;
- Verkeersafwikkeling;
- Verkeersveiligheid;
- Parkeren;
- Conclusies en aanbevelingen.

1.3 PLANVOORNEMEN

Het plangebied wordt ingevuld conform het stedenbouwkundig ontwerp uit figuur 1.1. Aanvullend op het planvoornemen heeft de opdrachtgever aangegeven dat een fysieke knip voor gemotoriseerd verkeer wordt voorzien op de fietsstraat ten zuiden van de waterpartij. Tevens heeft de opdrachtgever aangegeven dat een gedeelte van de woonwijk ten zuiden van de waterpartij (zie blauwe vlak) volledig in noordelijke richting wordt ontsloten.



Figuur 1.2 Planvoornemen

2. VERKEERSKUNDIGE UITWERKING

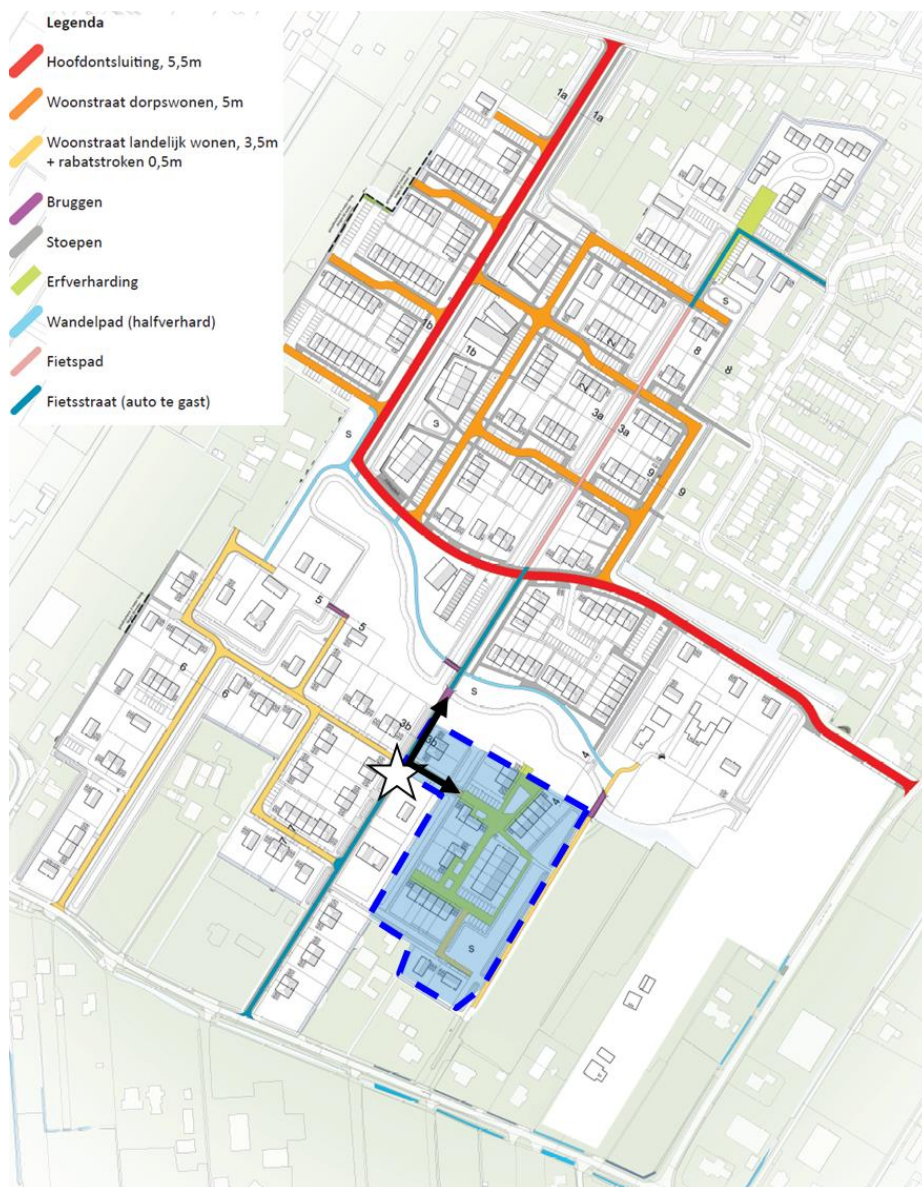
2.1 HOOFDSTRUCTUUR

2.1.1 Gemotoriseerd verkeer

Figuur 2.1 toont de hoofdstructuur voor gemotoriseerd verkeer. Het plangebied is qua structuur onder te verdelen in twee deelgebieden, namelijk het gebied ten noorden en zuiden van de centrale waterpartij. De twee deelgebieden worden onderling door middel van een fietsstraat met elkaar verbonden.

In het deelgebied aan de noordzijde van de centrale waterpartij loopt een centrale verbinding die als hoofdontsluiting dient. De verbinding ontsluit het plangebied op de Nieuwe Kerkstraat (noordzijde) en de Jacob de Boerweg (oostzijde). Vanaf de hoofdontsluiting zijn meerdere inprickers richting de woningen. Het deelgebied ten zuiden van de centrale waterpartij wordt aan de zuidzijde via twee wegen ontsloten op de Laakweg en een aansluiting (fietsstraat) op de hoofdontsluiting in het noordelijke deelgebied. Het blauw gearceerde gebied ontsluit volledig op de hoofdontsluiting in het noordelijke deelgebied.

Vanaf de Laakweg wordt verkeer afgewikkeld in westelijke en oostelijke richting. Aan de oostzijde kan verkeer in noordelijke richting, via de Jacob de Boerweg, Nijkerkerveen bereiken. Daarnaast kan men in zuidelijke richting, via de Hogebrinkerweg, Hoevelaken bereiken. Doordat beide deelgebieden vanuit meerdere routes kunnen worden aangereden is het gebied in geval van calamiteiten en/of wegwerkzaamheden altijd bereikbaarheid voor bewoners en hulpdiensten.



Figuur 2.1 Ontsluitingsstructuur gemotoriseerd verkeer

2.1.2 Fietzers en voetgangers

Figuur 2.2 toont de belangrijkste ontsluitingsmogelijkheden voor fietsers en voetgangers. Zij maken in de basis gebruik van dezelfde ontsluitingen als gemotoriseerd verkeer, maar hebben hierbij nog een extra hoofdontsluiting aan de noordzijde. Vanuit deze extra ontsluiting wordt een centrale fiets as (voormalige Bakkerpaadje) door het plangebied gerealiseerd, bestaande uit een fietsstraat en een solitair fietspad. Daarmee is het netwerk voor fietsers en voetgangers fijnmaziger dan het netwerk voor gemotoriseerd verkeer. Verder maken fietsers gebruik van dezelfde rijbaan als gemotoriseerd verkeer. Dit is passend op erftoegangswegen in woongebieden.

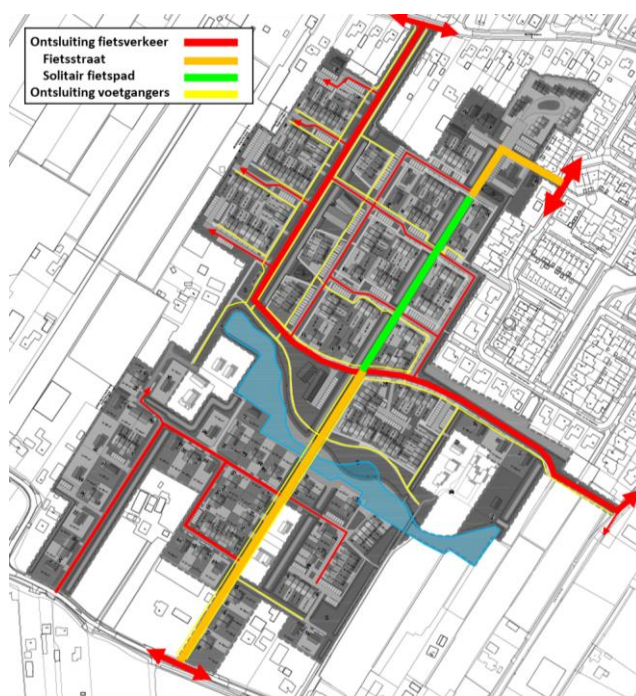
In de Mobiliteitsvisie Nijkerk is opgenomen dat zeker in verblijfsgebieden, schoolomgevingen en OV-haltes de voetganger meer aandacht en prioriteit verdiend. De voetganger moet zich logisch en veilig kunnen verplaatsen. In het deelgebied ten noorden van de centrale waterpartij is aan minimaal één zijde

van de rijbaan een trottoir voorzien. De breedte van het trottoir is op de huidige ontwerptekeningen niet zichtbaar en vormt een aandachtspunt bij de nadere uitwerking. Het deelgebied ten zuiden van de centrale waterpartij wordt ingericht als woonerf. Op woonerven staat de verblijfsfunctie centraal en moet worden vermeden dat de indruk bestaat dat de weg is verdeeld in een rijbaan en een trottoir.

Voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer maken dus gebruik van dezelfde verkeersruimte.

Belangrijk bij het inrichten van een woonerf is dat de in- en uitgangen van het woonerf wordt vormgegeven als in-/uitritconstructie. Dit is in het huidige plan niet voorzien. Geadviseerd wordt om bij de in-/uitgang van het woonerf een in-/uitritconstructie aan te brengen.

De hoofdstructuur voor langzaam verkeer voorziet in een voldoende fijnmazig netwerk, waarmee bereikbaarheid en verkeersveiligheid gewaarborgd zijn.



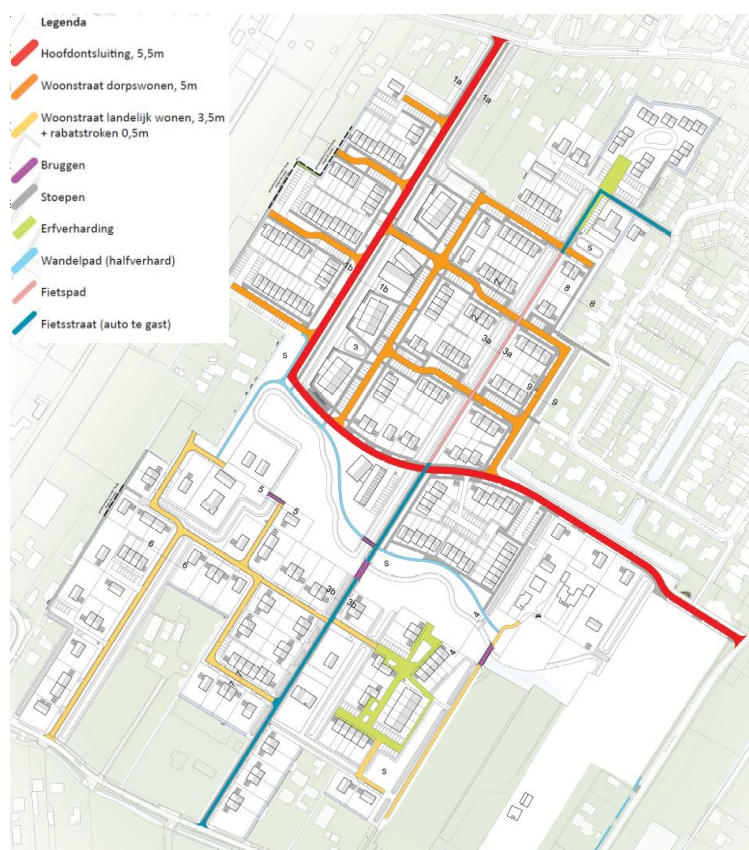
Figuur 2.2 Ontsluitingsstructuur fietsers en voetgangers

2.2 WEGINRICHTING

2.2.1 Weginrichting plangebied

In het noordelijk deelgebied heeft de hoofdontsluiting een breedte van 5,5 meter en de woonstraten 5,0 meter. Het zuidelijke wordt ingericht als woonerf met een totale verkeersruimte van 4,50 meter.

Conform de landelijke richtlijnen van het CROW heeft een erftoegangsweg een ideaalprofiel van 5,8 m en een minimaal profiel van 4,8 m. Op de hoofdontsluiting is voldoende ruimte voor gemotoriseerd verkeer om elkaar op een verkeersveilige manier passeren. Ook een auto en twee fietsers hebben voldoende ruimte om elkaar goed te passeren. De hoofdontsluiting benadert het ideale profiel en heeft een acceptabele maatvoering voor een verkeersveilige en goede afwikkeling. Door de lange rechtstanden op de hoofdontsluiting bestaat wel het risico op hoge snelheden. Snelheidsremming vormt een aandachtspunt bij verdere uitwerking.



Figuur 2.3 Weginrichting planvoornemen

De woonstraten in het noordelijke deelgebied (5,0 meter breed) zijn minder breed dan de hoofdontsluiting. Dit past bij de functie die deze straten vervullen binnen het netwerk. Een breedte van 5,0 meter voldoende is om dit gedeelte van de woonwijk op een goede manier af te wikkelen. De haakse parkeervakken hebben een breedte van 6,0 meter. De totale effectieve breedte (6,0 meter en 5,0 meter rijbaan) is voldoende om voertuigen op een comfortabele manier te laten in-/uitparkeren. Echter mogen voertuigen in het gehele parkeervak staan, waardoor de effectieve ruimte niet kan worden gegarandeerd. Geadviseerd wordt om parkeervakken van 5 meter toe te passen en tussen de rijbaan en het parkeervak een reststrook van 1 meter in afwijkend verband, kleur of verharding te realiseren.

Op een gedeelte van het huidige Bakkerspaadje is een fietsstraat voorzien met een profiel van 4,5 meter, bestaande uit een rijloper van 2,50 meter en rabatsroken van 1 meter aan beide zijden van de rijloper. Een smalle fietsstraat (die wordt toegepast bij beperkte intensiteiten) heeft conform de richtlijnen een rijbaanbreedte van 3,80 – 4,80 meter. Qua inrichting van de rijloper en de rabatsroken wordt afgeweken van de richtlijnen. Het huidige Bakkerspaadje heeft een rijbaanbreedte van 2,50 meter en vanwege de cultuurhistorische waarde van het Bakkerspaadje wordt deze 2,50 meter teruggebracht in de rijloper.

Het solitaire fietspad heeft een breedte van 2,50 meter. Deze voldoet niet aan de breedte van 2,70 meter die in de richtlijnen wordt geadviseerd. Aangeraden wordt om bij de nadere uitwerking te streven naar een breedte van 2,70 meter.

Het woonerf in het zuidelijk deelgebied bestaat uit een totale breedte van 4,5 meter. In het ASVV 2021 is opgenomen dat de vrije ruimte op woonerven voor het rijdende gemotoriseerd verkeer circa 3 meter bedraagt. Bij de aanwezigheid van veel vrachtverkeer is de rijloper 4,5 meter breed voldoende voor een vrachtauto plus personenauto (tevens voldoende voor brandweer). Gezien de woonfunctie wordt hier zeer beperkte hoeveelheid vrachtverkeer verwacht. Daarmee voldoet de inrichting aan de woonerffunctie.

2.2.2 Weginrichting bestaand wegennet

Conform de Mobiliteitsvisie Nijkerk is de Nieuwe Kerkstraat (noordzijde plangebied) gecategoriseerd als GOW 30km/uur. De Jacob de Boerweg (oostzijde plangebied), Laakweg (zuidzijde plangebied) en Hogebrinkerweg (zuidoostzijde richting Hoevelaken) zijn gecategoriseerd als erftoegangsweg.

Binnen de bebouwde kom is de maximum snelheid op de Nieuwe Kerkstraat 30 km/uur. De Jacob de Boerweg heeft een maximum snelheid van 30 km/uur op het deel ten noorden van beoogde aansluiting Nijkerkerveen Deelplan 3 en 50 km/uur ten zuiden van beoogde aansluiting Nijkerkerveen Deelplan 3 t/m de komgrens. Op beide wegen bevinden fietsers zich op de rijbaan. De Nieuwe Kerkstraat is voorzien van fietssuggestiestroken en heeft een rijbaanbreedte van circa 6 meter, bestaande uit een rijloper van 3,6 meter en aan beide zijden een fietssuggestiestrook van 1,2 meter. Op de Jacob de Boerweg zijn geen specifieke voorzieningen voor fietsers aanwezig. De rijbaanbreedte van de Jacob de Boerweg is 4,8 á 5,0 meter en parkeren gebeurt in aparte parkeervoorzieningen. De breedte van 4,8 tot 5,0 meter voldoet aan het minimale CROW wegprofiel (4,8 m breed). Dit CROW wegprofiel gaat er vanuit dat het bij tegemoetkomend verkeer (fiets en/of auto) niet mogelijk is om fietsers in te inhalen. Bij te veel gemotoriseerd verkeer zou dit dus voor fietsers tot verkeersveiligheidsproblemen kunnen leiden.



Figuur 2.4 Weginrichting Nieuwe Kerkstraat (links) / Jacob de Boerweg (rechts), Bron: Google Streetview

De Laakweg en Hogebrinkerweg liggen buiten de bebouwde kom en hebben een maximum snelheid van 60 km/uur. De totale verhardingsbreedte van de Laakweg is circa 4,0 meter. De asfalt verharding van ca. 3,5 meter breed wordt door middel van kantverharding aan beide zijden met ca. 0,25 m verbreed. Gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer maakt gebruik van dezelfde rijbaan. De Hogebrinkerweg heeft een rijloper die varieert tussen de ca. 3,5 en 4 meter met bermverharding aan beide zijden.



Figuur 2.5 Weginrichting Laakweg (links) / Hogebrinkerweg (rechts), Bron: Google Streetview

2.3 VERKEERSGENERATIE

Op basis van het voorgenomen ruimtelijk programma is de te verwachten verkeersgeneratie inzichtelijk gemaakt op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381; 'toekomstbestendig parkeren – kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

Tabel 2.1 toont de resultaten van de berekening voor de gemiddelde week- en werkdag¹. Aangezien de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie niet los van elkaar beschouwd kunnen worden, zijn voor het bepalen van de verkeersgeneratie en het parkeren dezelfde geografische uitgangspunten gehanteerd. In het parkeerbeleid is vastgelegd dat de ontwikkellocatie zich in de 'rest bebouwde kom' in een 'matig stedelijk' gebied bevindt. In CROW publicatie 381 is een minimaal en maximaal kencijfer voor de verkeersgeneratie opgenomen. In deze studie is voor de verkeersgeneratie uitgegaan van het gemiddelde kencijfer.

type woning	aantal	functie CROW	kencijfer (mvt/etm)	verkeersbewegingen	
				weekdag	werkdag
<i>Vrijstaand</i>					
• Noordzijde	11	Koop, vrijstaand	8,2/woning	90,2	100,1
• Zuidzijde	16			131,2	145,6
<i>2 onder 1 kap</i>					
• Noordzijde	14	Koop, twee-onder-een-kap	7,8/woning	109,2	121,2
• Zuidzijde	42			327,6	363,6
<i>Hoekwoningen</i>					
• Noordzijde	46	Koop, tussen/hoek	7,1/woning	326,6	362,5
• Zuidzijde	8			56,8	63,0
<i>Rijwoningen</i>					
• Noordzijde	60	Koop, tussen/hoek	7,1/woning	426,0	472,9
• Zuidzijde	8			56,8	63,0
<i>Appartementen</i>					
• Noordzijde	14	Koop, appartement 80-120 m2	5,6/woning	78,4	87,0
• Zuidzijde	0			0,0	0,0
<i>Sociale koopwoning</i>					
• Noordzijde	45	Huur, huis, sociale huur	4,9/woning	220,5	244,8
• Zuidzijde	16			78,4	87,0
<i>Sociale huurwoning</i>					
• Noordzijde	26	Huur, huis, sociale huur	4,9/woning	127,4	141,4
• Zuidzijde	0			0,0	0,0
<i>Sociale huurappartementen</i>					
• Noordzijde	44	Huur, appartement, midden/goedkoop	3,6/woning	158,4	175,8
• Zuidzijde	0	(incl. sociale huur)		0,0	0,0
• Noordzijde	260			1536,7	1705,7
• Zuidzijde	90			650,8	722,4
Totaal	350			2187,5	2428,1

Tabel 2.1 Verkeersgeneratie

Zoals uit de tabel blijkt ligt de verkeersgeneratie van het totale plangebied op een gemiddelde weekdag (maandag t/m zondag) op circa 2.190 motorvoertuigen per etmaal. Op een gemiddelde werkdag (maandag t/m vrijdag) ligt de verkeersgeneratie op circa 2.430 motorvoertuigen per etmaal.

¹ Weekdag-werkdag factor woningen: 1,11, bron: CROW.

2.4 VERKEERSAFWIKKELING

Zoals in de paragraaf 'hoofdstructuur' al is benoemd kent het plangebied meerdere ontsluitingen voor gemotoriseerd verkeer, namelijk de aansluiting op de Nieuwe Kerkstraat, Jacob de Boerweg en de Laakweg. Daarnaast ontsluit verkeer op de Hogebrinkerweg. Al het verkeer van/naar het plangebied zal afhankelijk van de bestemming in het plangebied gebruik maken van één (of meerdere) van deze wegen.

De gemeente Nijkerk heeft aangegeven dat de volgende uitgangspunten van toepassing zijn met betrekking tot de toedeling van het extra verkeer:

- Noordelijk deelgebied:
 - 80% maakt gebruik van de noordelijke ontsluiting op de Nieuwe Kerkstraat en hiervan rijdt vervolgens;
 - » 80% richting de Amersfoortseweg;
 - » 20% richting het centrum van Nijkerkerveen;
 - 20% maakt gebruik van de oostelijke ontsluiting op de Jacob de Boerweg en hiervan rijdt vervolgens;
 - » 80% richting het centrum Nijkerkerveen;
 - » 20% richting het zuiden en hiervan rijdt vervolgens;
 - 75% richting de Hogebrinkerweg
 - 25% richting Laakweg
- Zuidelijk deelgebied met noordelijke ontsluiting (Blauwe deelgebied uit afbeelding 1.2):
 - 80% maakt gebruik van de noordelijke ontsluiting op de Nieuwe Kerkstraat en hiervan rijdt vervolgens;
 - » 80% richting de Amersfoortseweg;
 - » 20% richting het centrum van Nijkerkerveen;
 - 20% maakt gebruik van de oostelijke ontsluiting op de Jacob de Boerweg en hiervan rijdt vervolgens;
 - » 80% richting het centrum Nijkerkerveen;
 - » 20% richting het zuiden en hiervan rijdt vervolgens;
 - 75% richting de Hogebrinkerweg
 - 25% richting Laakweg
- Zuidelijk deelgebied met zuidelijke ontsluiting:
 - 100% maakt gebruik van de 2 ontsluitingen op de Laakweg en vervolgens rijdt;
 - » 75% in westelijke richting over de Laakweg richting de Amersfoortseweg;
 - » 25% in oostelijke richting over de Laakweg, waarvan volgens;
 - 50% richting de Hogebrinkerweg rijdt;
 - 50% richting het centrum van Nijkerkerveen rijdt;

De extra verkeersbewegingen als gevolg van de woningbouwontwikkeling (1.706 verkeersbewegingen in het noordelijk deel en 723 verkeersbewegingen in het zuidelijk deel) zijn op deze wijze toegedeeld over het wegennetwerk. Dit resulteert in onderstaande toename van het aantal verkeersbewegingen. In bijlage I is een overzicht van de toedeling per deelgebied opgenomen.



Figuur 2.6 Toedeling extra verkeer op wegennetwerk

Uit verkeerstellingen² blijkt dat de intensiteit op een gemiddelde werkdag maatgevend is. Op de Hogebrinkerweg zijn geen tellingen en dus ook geen intensiteiten beschikbaar. Op de Nieuwe Kerkstraat, Jacob de Boerweg en Laakweg is de intensiteit op een gemiddelde werkdag in de huidige situatie als volgt:

- Nieuwe Kerkstraat (tussen Amersfoortseweg en Westerveenstraat): 2.871 mvt/etm (2019);
- Jacob de Boerweg (tussen Nieuwe Kerkstraat en Dirk Ruitenbeekstraat): 1.202 mvt/etm (2019);
- Laakweg (tussen Amersfoortseweg en Jacob de Boerweg): 1.503 mvt/etm (2018).

De huidige intensiteit is met een autonoom groeipercentage van 0,5%³ per jaar opgehoogd naar het 2030. Vervolgens zijn de intensiteiten als gevolg van de ontwikkeling (de berekende verkeersgeneratie) hierbij opgeteld conform de op de vorige pagina beschreven toedeling. Dit leidt tot de volgende toekomstige intensiteiten (zie volgende pagina):

² bron: gemeente Nijkerk

³ Bron: verkeersvisie Nijkerkerveen

	intensiteit werkdag telling (huidig) zonder plan	intensiteit werkdag 2030 zonder plan	Planeffect (afgerond)	intensiteit werkdag 2030 inclusief plan
<i>Nieuwe Kerkstraat</i>	2.900	3.060	+1.230	4.290
<i>Jacob de Boerweg</i>	1.200	1.270	+370	1.640
<i>Laakweg</i>	1.500	1.590	+400	1.990
<i>Hogebrinkerweg</i>	onbekend	onbekend	+120	onbekend

Tabel 2.2 Toekomstige intensiteit ontsluitende wegen

In actuele richtlijnen (ASVV 2021) zijn intensiteiten niet meer gekoppeld aan wegcategorieën. De reden is dat de acceptabele hoeveelheid verkeer op een weg sterk afhankelijk is van onder andere de omgeving, kruispunten en de functie van de weg in het hele netwerk. Op basis van de functie, weginrichting en situering zijn de verwachte intensiteitswaarden acceptabel voor de omliggende wegen. Ter indicatie: in eerdere landelijke CROW-richtlijnen (ASVV 2004) is voor een erftoegangsweg 30 km/uur een intensiteitsgrens van 4.000 tot 6.000 mvt/etmaal aangegeven. Deze grenswaarden worden enkel op de Nieuwe Kerkstraat benaderd, maar deze is daar qua functie (GOW30) en weginrichting ook op voorzien. De Nieuwe Kerkstraat is namelijk al breder gemaakt en voorzien van fietssuggestiestroken.

Op de Jacob de Boerweg en Laakweg blijven de intensiteiten onder de 2.300 mvt/etmaal. Op basis van de weginrichting is dit vanuit verkeersbelasting acceptabel voor deze wegen. Voor de Hogebrinkerweg is de toekomstige intensiteit onbekend, maar de toename is verkeerskundig gezien marginaal⁴. Dit levert naar verwachting geen afwikkelingsproblemen op. Ook op kruispuntniveau leiden de geprognoseerde intensiteiten naar verwachting niet tot problemen. Vanuit de verkeersafwikkeling is de voorgenomen planontwikkeling dan ook acceptabel.

2.5 VERKEERSVEILIGHEID

Wat betreft de verkeersveiligheid geldt dat het planvoornemen leidt tot extra verkeer op het omliggend wegennet. Hiermee wordt de kans op een ongeval in theorie groter. Op basis van de relatief lage basisintensiteiten en weginrichting is het risico op een conflict echter gering en daarmee acceptabel. Fietsverkeer maakt in de nieuwe woonwijk grotendeels gebruik een rijbaan. Dit is passend bij de functie van de weg en geeft, gezien de rijbaanbreedte, geen verkeersveiligheidsbeperking.

Op de omliggende wegen Nieuwe Kerkstraat, Jacob de Boerweg en Laakweg delen fietsers de rijbaan met gemotoriseerd verkeer. Het aantal ontmoetingen met gemotoriseerd verkeer zal gaan toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Gezien de weginrichting worden hier geen verkeersveiligheidsproblemen voor fietsers verwacht. Desondanks heeft de gemeente Nijkerk het voornemen om een herinrichting door te voeren op de Laakweg en Jacob de Boerweg op het moment dat Nijkerkerveen Deelplan 3 gereed is. Mogelijke optimalisatie voor de beide wegen is het toepassen van een grotere rijbaanbreedte. De Nieuwe Kerkstraat heeft wel een hogere intensiteit dan de Jacob de Boerweg en Laakweg, maar deze weg heeft een andere functie (GOW30) en de rijbaan is ook breder en

⁴ Gemiddeld genomen rijdt 10% van het verkeer in het drukste spitsuur, in het geval van de Hogebrinkerweg gaat het in dat geval om 12 voerutigen.

is voorzien van fietsvoorzieningen in de vorm van fietssuggestiestroken. Hierdoor zijn ook hier geen veiligheidsproblemen te verwachten.

Resumerend geldt dat het weliswaar drukker wordt als gevolg van het planvoornemen, maar dat de situatie vanuit de verkeersveiligheid nog steeds acceptabel is, volgens de verkeerskundige richtlijnen.

2.6 PARKEREN

Om het benodigd aantal parkeerplaatsen voor de planontwikkeling te berekenen is de werkwijze conform de Nota Parkeernormen 2021 van de gemeente Nijkerk toegepast. In het parkeerbeleid is vastgelegd dat de ontwikkellocatie zich in de 'rest bebouwde kom' in een 'matig stedelijk' gebied bevindt. De gemeente Nijkerk hanteert het beleidsuitgangspunt dat wordt uitgegaan van één parkeernorm per functie. Op basis van het ruimteprogramma is de bruto parkeerbehoefte, dus zonder dubbelgebruik, berekend (zie tabel 2.3), waarbij ook het aandeel openbare laadpunten voor elektrische voertuigen is opgenomen.

type woning	aantal	functie conform parkeernormen Nijkerk	parkeer- norm	parkeer- behoefte	aandeel parkeerplaatsen elektrische voertuigen (bovenop parkeervraag)			
					min.	max.	min.	Max.
Vrijstaand								
• noordzijde	11	Koop, vrijstaand	2,3/woning	25,3	0,8%	1,7%	0,20	0,43
• zuidzijde	16			36,8			0,29	0,63
2 onder 1 kap								
• noordzijde	14	Koop, twee-onder-een-kap	2,2/woning	30,8	0,8%	1,7%	0,25	0,52
• zuidzijde	42			92,4			0,74	1,57
Hoekwoningen								
• noordzijde	46	Koop, tussen/hoek	2,0/woning	92	0,3%	0,5%	0,28	0,46
• zuidzijde	8			16			0,05	0,08
Rijwoningen								
• noordzijde	60	Koop, tussen/hoek	2,0/woning	120	0,3%	0,5%	0,36	0,60
• zuidzijde	8			16			0,05	0,08
Appartementen								
• noordzijde	14	Koop, appartement 80-120 m ²	1,9/woning	26,6	0,3%	0,5%	0,08	0,13
• zuidzijde	0			0			0,00	0,00
Sociale koopwoning								
• noordzijde	45	Huur, huis, sociale huur	1,7/woning	76,5	0,07%	0,2%	0,05	0,15
• zuidzijde	16			27,2			0,02	0,05
Sociale huurwoning								
• noordzijde	26	Huur, huis, sociale huur	1,7/woning	44,2	0,07%	0,2%	0,03	0,09
• zuidzijde	0			0			0,00	0,00
Sociale huurappartementen								
• noordzijde	44	Huur, appartement, midden /goedkoop	1,4/woning	61,6	0,3%	0,5%	0,18	0,31
• zuidzijde	0	(incl. sociale huur)*		0			0,00	0,00
Noordzijde	260			477,0			1,43	2,70
Zuidzijde	90			188,4			1,15	2,41
Totaal	350			665,4			2,58	5,11

Tabel 2.3 Bruto parkeerbehoefte

* Sociale huur appartementen is niet opgenomen in het parkeerbeleid, daarom gemiddelde kentel voor huur, appartement midden/goedkoop (incl. sociale huur) conform CROW publicatie Toekomstbestendig Parkeren en Verkeersgeneratie gehanteerd.

Uit de tabel is af te leiden dat de planontwikkeling een bruto parkeerbehoefte kent van afgerond 477 parkeerplaatsen ten noorden van de centrale waterpartij en 189 parkeerplaatsen ten zuiden van de centrale waterpartij. Het indicatieve aandeel laadpunten is afgerond circa 2 á 3 aan de noordzijde en 2 á 3 aan de zuidzijde van de centrale waterpartij. Dit aandeel komt conform het parkeerbeleid van de gemeente Nijkerk bovenop de reguliere parkeervraag.

Op basis van de aanwezigheidspercentages uit de gemeentelijke Nota Parkeernormen is bepaald hoeveel parkeerplaatsen daadwerkelijk in het plangebied gerealiseerd moeten worden (zie tabel 2.4 t/m 2.6). Aangezien de parkeerplaatsen aan de noord- en zuidzijde van de centrale waterpartij niet direct uitwisselbaar zijn, is dit onderscheid ook gemaakt.

Daarnaast geldt dat de parkeernormen bij woningen inclusief parkeerruimte voor bezoekers zijn. De parkeerbehoefte voor bezoekers is conform gemeentelijk beleid 0,3 parkeerplaats/woning. Er moet dus altijd minimaal 0,3 parkeerplaats per woning in de openbare ruimte - of in een openbaar toegankelijk gebied - gerealiseerd worden. Voor de planontwikkeling betekent dit dat er minimaal 85 openbare parkeerplaatsen (63 noordzijde centrale waterpartij, 22 zuidzijde centrale waterpartij) gerealiseerd moeten worden.

	werkdag				koopavond	zaterdag		zondag
	ochtend	middag	avond	nacht		middag	avond	
<i>bewoners</i>	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
<i>bezoekers</i>	10%	20%	80%	0%	70%	60%	80%	70%

Tabel 2.4 Aanwezigheidspercentages functie woningen

	bruto	werkdag				koopavond	zaterdag		zondag
		ochtend	middag	avond	nacht		middag	avond	
<i>bewoners</i>	399	199,5	199,5	359,1	399,0	319,2	239,4	319,2	279,3
<i>bezoekers</i>	78	7,8	15,6	62,4	0,0	54,6	46,8	62,4	54,6
<i>totaal</i>	477	207,3	215,1	421,5	399,0	373,8	286,2	381,6	333,9

Tabel 2.5 Netto parkeerbehoefte noordzijde centrale waterpartij (260 woningen)

	bruto	werkdag				koopavond	zaterdag		zondag
		ochtend	middag	avond	nacht		middag	avond	
<i>bewoners</i>	161,4	80,7	80,7	145,3	161,4	129,1	96,8	129,1	113,0
<i>bezoekers</i>	27	2,7	5,4	21,6	0,0	18,9	16,2	21,6	18,9
<i>totaal</i>	188,4	83,4	86,1	166,9	161,4	148,0	113,0	150,7	131,9

Tabel 2.6 Netto parkeerbehoefte zuidzijde centrale waterpartij (90 woningen)

Samenvattend is de netto parkeerbehoefte aan de noordzijde van de centrale waterpartij 422 parkeerplaatsen, waarvan minimaal 63 parkeerplaatsen openbaar toegankelijk moeten zijn. Voor het gebied ten zuiden van de centrale waterpartij ligt de netto parkeerbehoefte op 167 parkeerplaatsen, waarvan er minimaal 22 openbaar toegankelijk moeten zijn. De totale netto parkeerbehoefte komt hiermee op 589 parkeerplaatsen.

Tabel 2.7 toont de voorgenomen beschikbare parkeercapaciteit voor het plangebied, waarbij de gemeentelijke berekeningsaantallen voor parkeervoorzieningen ook zijn toegepast (enkele oprit is één parkeerplaats, dubbele oprit is twee parkeerplaatsen).

type	noordzijde	zuidzijde	Totaal
<i>34 woningen met enkele oprit (privé)</i>	<i>31 parkeerplaatsen</i>	<i>3 parkeerplaatsen</i>	<i>34 parkeerplaatsen</i>
<i>81 woningen met dubbele oprit (privé)</i>	<i>44 parkeerplaatsen</i>	<i>118 parkeerplaatsen</i>	<i>162 parkeerplaatsen</i>
<i>Haaksparkeren (openbaar)</i>	<i>290 parkeerplaatsen</i>	<i>46 parkeerplaatsen</i>	<i>336 parkeerplaatsen</i>
<i>Langsparkeren (openbaar)</i>	<i>62 parkeerplaatsen</i>	<i>14 parkeerplaatsen</i>	<i>76 parkeerplaatsen</i>
Totaal	427 parkeerplaatsen	181 parkeerplaatsen	608 parkeerplaatsen

Tabel 2.7 Beschikbare parkeercapaciteit plangebied

Wanneer de resultaten uit tabel 2.5 en 2.6 worden vergeleken met tabel 2.7 volgt dat er voor het totale plangebied voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn (parkeerbehoefte: 589 parkeerplaatsen, totale parkeercapaciteit in plangebied: 608 parkeerplaatsen). Ook de verdeling in het plangebied is goed. Aan de noordzijde is een parkeerbehoefte van 422 parkeerplaatsen en zijn er in plan 427 parkeerplaatsen opgenomen. Aan de zuidzijde is een parkeerbehoefte van 170 parkeerplaatsen en in het plan zijn er 181 opgenomen. In beide gebieden is ruim voldoende openbare parkeercapaciteit aanwezig.

3. CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

Op basis van voorgaande verkeersanalyse volgen de volgende conclusies en aanbevelingen:

- Hoofdstructuur: In het deelgebied aan de noordzijde van de centrale waterpartij loopt een centrale verbinding die als hoofdontsluiting dient. De verbinding ontsluit het plangebied op de Nieuwe Kerkstraat (noordzijde) en de Jacob de Boerweg (oostzijde). Hierdoor zijn alle woningen in het plangebied vanuit meerdere aanrijdroutes bereikbaar voor bewoners en hulpdiensten. Het deelgebied ten zuiden van de centrale waterpartij wordt aan de zuidzijde via twee wegen ontsloten op de Laakweg en een aansluiting (fietsstraat) op de hoofdontsluiting in het noordelijke deelgebied. Het gedeelte van het zuidelijk deelgebied ontsluit volledig op de hoofdontsluiting in het noordelijke deelgebied. Voor fietsers en voetgangers is de hoofdstructuur fijnmaziger dan de hoofdstructuur voor gemotoriseerd verkeer. Voor fietsers is er een centrale fiets as bestaande uit fietsstraten en een solitair fietspad. Fietsers bevinden zich in de rest van het plangebied op de rijbaan. Voor voetgangers is in het noordelijk deel van het plangebied een trottoir aanwezig. Het zuidelijk deel is ingericht als woonerf. Het deelgebied ten zuiden van de centrale waterpartij wordt ingericht als woonerf, waar de verblijfsfunctie centraal staat en voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer maken dus gebruik van dezelfde verkeersruimte. Aandachtspunt is dat voor het woonerf in het huidige plan geen duidelijke entree is voorzien. Geadviseerd wordt om bij de in-/uitgang van het woonerf een in-/uitritconstructie aan te brengen.

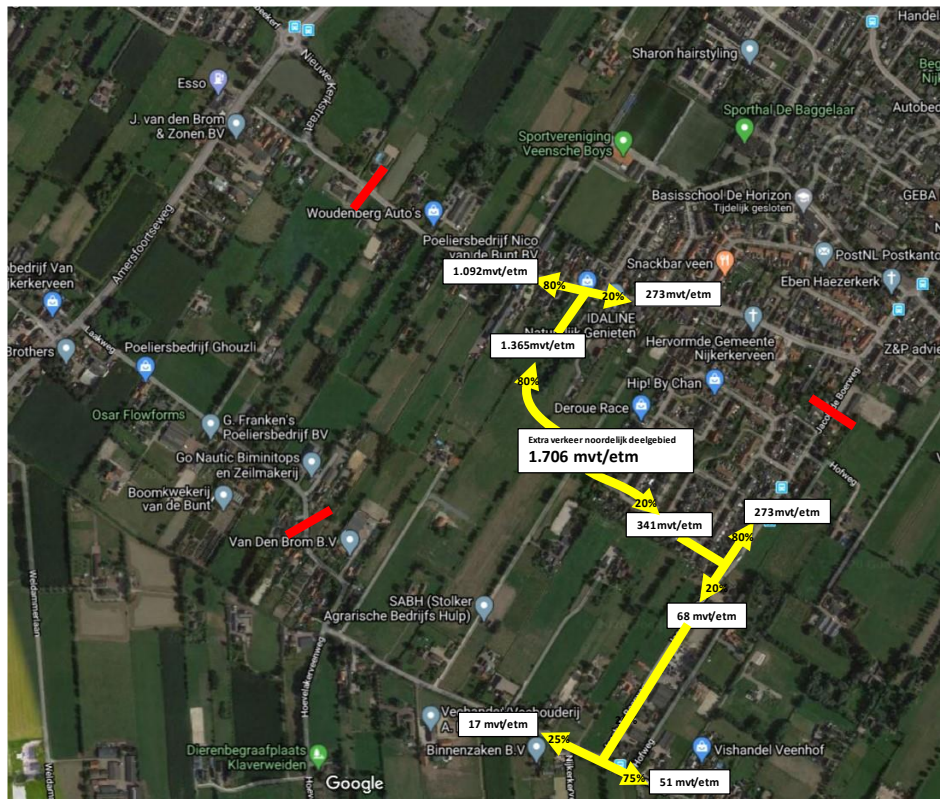
Weginrichting: De hoofdontsluiting benadert het ideale profiel en heeft een acceptabele vormgeving voor een verkeersveilige en goede afwikkeling. Snelheidsremming op de hoofdontsluiting vormt wel een aandachtspunt bij verdere uitwerking. Ook de woonstraten in het noordelijk deelgebied hebben een verkeersveilige inrichting. De haakse parkeervakken hebben een diepte van 6,0 meter. De totale effectieve breedte (6,0 meter en 5,0 meter rijbaan) is voldoende om voertuigen op een comfortabele manier te laten in-/uitparkeren. Echter mogen voertuigen in het gehele parkeervak staan, waardoor de effectieve ruimte niet kan worden gegarandeerd. Geadviseerd wordt om parkeervakken met een diepte van 5 meter toe te passen en tussen de rijbaan en het parkeervak een reststrook van 1 meter in afwijkend verband, kleur of verharding te realiseren. De voorgenomen weginrichting van het zuidelijk gebied voldoet aan de richtlijnen voor de inrichting van een woonerf. De beoogde fietsstraat op een deel van het huidige Bakkerspaadje voldoet qua rijbaanbreedte aan het profiel van een smalle fietsstraat (rijbaanbreedte 3,80 – 4,80 meter). Qua inrichting van de rijloper en de rabatstroken wordt afgeweken van de richtlijnen i.v.m. cultuurhistorische waarde van het Bakkerspaadje. Het solitaire fietspad heeft een breedte van 2,50 meter. Aangeraden wordt om bij de nadere uitwerking te streven naar een breedte van 2,70 meter.

- Verkeersgeneratie: De voorgenomen planontwikkeling kent een verkeersgeneratie van circa 2.190 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag (maandag t/m zondag) en circa 2.430 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag (maandag t/m vrijdag);
- Verkeersontsluiting: Het plangebied heeft meerdere wijkontsluitingen, waardoor de ontsluitingsmogelijkheden van zowel gemotoriseerd verkeer als fietsverkeer op het omliggende wegennet goed is. Via de Nieuwe Kerkstraat, Jacob de Boerweg, Laakweg en Hogebrinkerweg kan verkeer vervolgens op een goede manier het hoofdwegennet bereiken;
- Verkeersafwikkeling: Wanneer de verkeersgeneratie van de voorgenomen ontwikkeling op het ontsluitende wegennet wordt toegedeeld, volgen voor de Nieuwe Kerkstraat, Jacob de Boerweg

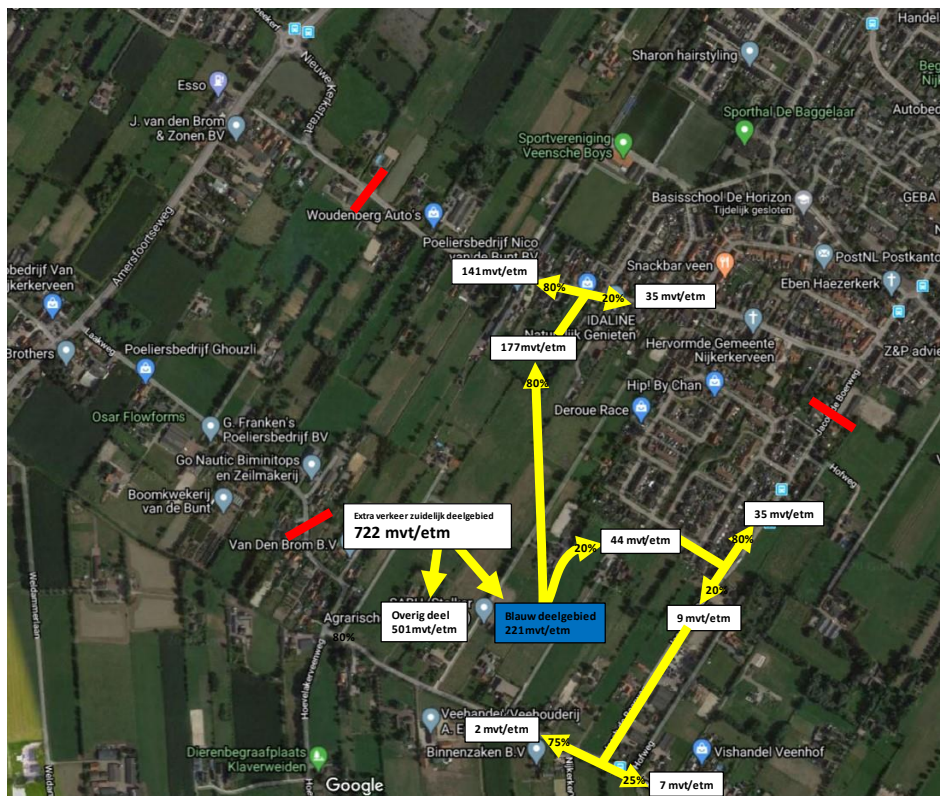
en Laakweg geprognoseerde intensiteiten van respectievelijk 4.290, 1.640 en 1.990 mvt/werkdag in 2030. Kijkend naar de functie, weginrichting en situering van deze wegen is dat verkeerskundig gezien acceptabel;

- Verkeersveiligheid: Op basis van de geprognoseerde intensiteiten en de weginrichtingen zijn geen onaanvaardbare verkeersveiligheidsrisico's geconstateerd. De situatie is vanuit verkeersveiligheid acceptabel. Desondanks heeft de gemeente Nijkerk het voornemen om een herinrichting door te voeren op de Laakweg en Jacob de Boerweg op het moment dat Nijkerkerveen Deel III gereed is;
- Parkeren: De voorgenomen parkeercapaciteit in het plangebied (608 parkeerplaatsen) volstaat in totale zin om te voorzien in de netto parkeerbehoefte (589 parkeerplaatsen). Ook de verdeling van het aantal parkeerplaatsen over het plangebied voorziet in de behoefte. In beide deelgebieden is wel ruim voldoende openbare parkeercapaciteit aanwezig.

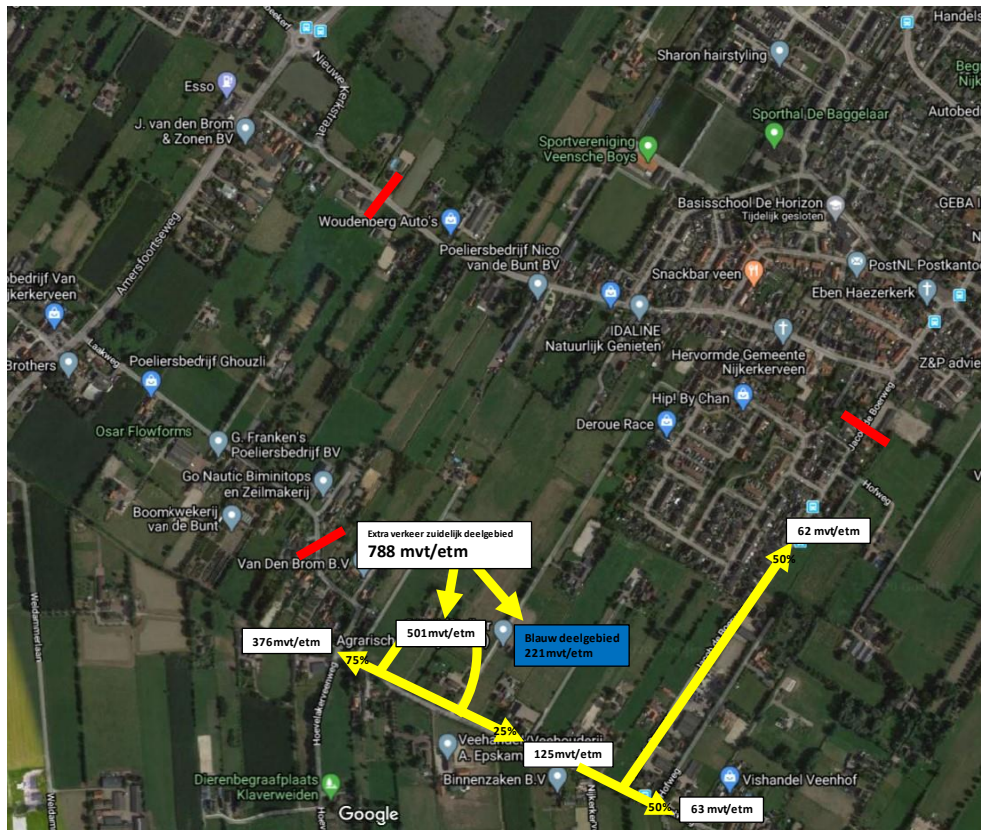
I. TOEDELING EXTRA VERKEER PER DEELGEBIED



Toedeling noordelijk deelgebied



Toedeling zuidelijk deelgebied met noordelijke ontsluiting (blauw deelgebied)



Toedeling zuidelijk
deelgebied met
zuidelijke
ontsluiting