

RHO ADVISEURS - NOTITIE

DATUM	30 september 2025	PROJECT	20240760 De Hooghe Weide - woningbouw - TAM-plan
KENMERK	20240760/163501/WeRi	OPDRACHTGEVER	SoMa Vastgoed B.V.
VAN	Werner Rietveld		

VERKEER EN PARKEREN 'DE HOOGHE WEIDE'

Verkeer en parkeren moeten als omgevingsaspecten in het belang van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties worden beoordeeld. De Omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving stellen geen regels op dit gebied. De omgevingsvisies van provincie Noord Brabant (zie hoofdstuk 6.5)¹ en Nota Parkeernormen 2020 van de gemeente Zundert gaan wel op deze aspecten in. Naast het provinciaal en het gemeentelijk beleid bieden de CROW-richtlijnen een belangrijk kader voor de beoordeling van de aspecten verkeer en parkeren. Aangezien het richtlijnen betreft, kan er onderbouwd worden afgeweken. Daarvoor is specifiek op de ontwikkeling van toepassing zijnde toegesneden informatie van belang.

In beginsel worden de aspecten verkeer en parkeren beoordeeld conform het STOMP principe. STOMP staat voor: Stappen, Trappen, Openbaar Vervoer, Mobility as a Service (MaaS) en ten slotte de Privéauto. Het STOMP principe gaat ervanuit dat de voetgangers en fietsers de belangrijkste verkeersdeelnemers zijn die binnen de ontwikkeling gefaciliteerd dienen te worden, daarna volgt het openbaar vervoer en de deelmobiliteitsvoorzieningen en als laatste wordt de privéauto gefaciliteerd. Het toepassen van het STOMP principe draagt bij aan een duurzame gebiedsontwikkeling, daarom is dit principe belangrijk om mee te nemen in de beoordeling. Zeker binnen een woningbouwontwikkeling zijn alle in het STOMP-principe beschreven modaliteiten relevant, en is het wenselijk dat de gebruikers van de ontwikkeling zich prettig en veilig te voet en met de fiets kunnen verplaatsen.

BEOOGDE ONTWIKKELING

Initiatiefnemer heeft het voornemen om ten zuidoosten van Klein Zundert een nieuwe woonwijk te realiseren met maximaal 166 woningen. Het programma bestaat uit vrijstaande woningen, twee-onder-een-kapper, aaneengebouwde woningen en appartementen.

BESTAAND VERKEERSNETWERK

Voetganger

Er zijn in Klein Zundert weinig voorzieningen. Er zijn in het dorp een basisschool, een bakker en een café. Deze voorzieningen zijn op circa 400 meter lopen van het midden van de projectlocatie gelegen. Ook de sportvelden ten oosten van het projectgebied zijn op ongeveer 400 meter loopafstand gelegen van het projectgebied. De route naar de school, bakker en café gaan over straten die van vrijliggende voetpaden zijn voorzien. De straten zijn bovendien zo ingericht dat autoverkeer langzaam rijdt. Omdat er maatregelen zijn genomen om doorgaand verkeer te weren zijn ze bovendien verkeersluw.

Naar de sportvelden gaat de looproute over het Mosterdpad, een weggetje dat enkele akkers en 2 adressen ontsluit, en daardoor nauwelijks door gemotoriseerd verkeer gebruikt wordt.

Overige voorzieningen, zoals een supermarkt of een huisarts, zijn niet binnen Klein Zundert aanwezig. Deze functies zijn te vinden in het centrum van Zundert, gelegen op circa 1,5 kilometer van de projectlocatie. Deze voorzieningen zijn dan ook ruim buiten acceptabele loopafstanden vanaf de projectlocatie gelegen.²

¹ De kwaliteit van Brabant, Provincie Noord Brabant

² Ontwerpwijzer Voetgangers, CROW 2023

Fiets

Op alle straten in Klein Zundert wordt fietsverkeer gemengd met het autoverkeer afgewikkeld. Daarnaast ligt midden door het dorp een vrijliggend fietspad waar fietsers bovendien voorrang hebben bij kruisende straten. Dit pad is binnen 50 meter ten noorden van de projectlocatie bereikbaar.

De afstand tot het centrum van Zundert is per fiets voor veel mensen haalbaar³. Voor afstanden tot 5 kilometer wordt voor circa de helft van de verplaatsingen in Nederland de fiets gebruikt.⁴ De snelste route per fiets naar het centrum van Zundert voert over de rotonde waar de N683, Kapellekestraat en Klein-Zundertseweg elkaar kruisen. Fietsers hebben op deze rotonde de beschikking over vrijliggende fietspaden en hebben voorrang op het gemotoriseerde verkeer.

De route voert verder over de Kapellekestraat en Willem Pastoorstraat. Hier zijn geen voorzieningen voor fietsers. De weg is voorzien van asfaltverharding. De weg is optisch versmald door het gebruik van fietssuggestiestroken. Dit heeft een iets remmend effect op automobilisten.

De maximumsnelheid is 30 km/u. In combinatie met de intensiteit van het gemotoriseerde verkeer van (volgens het verkeersmodel BBMA) circa 2.500 mvt/etmaal in 2019⁵ is deze route redelijk veilig voor fietsers. Verwacht wordt dat door een verlaging van de maximumsnelheid van 50 km/u tot 30 km/u de intensiteit van het gemotoriseerde verkeer fors is gedaald. Dat maakt de weg nog veiliger voor fietsers.

Een iets langere, maar veiliger route naar het centrum gaat via de fietsbrug over de N638 en de Katerstraat. Een groot deel van deze route gaat over een vrijliggend comfortabel fietspad. Het laatste deel gaat over smalle straten met zeer weinig gemotoriseerd verkeer (maximaal enkele honderden mvt/etmaal, BBMA 2019)). De maximumsnelheid is daar 30 km/u. Een nadeel is dat er enig hoogteverschil moet worden overwonnen om deze route te kunnen gebruiken.

Openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde halte voor openbaar vervoer is de bushalte op het Jan Koekenplein. Deze is op circa 400 meter lopen van het projectgebied gelegen. Vanaf deze halte vertrekt 1x per uur een bus via het centrum van Zundert, Achtmaal en Schijf naar Roosendaal.⁶ Ook wordt deze buslijn 's avonds niet bediend.

Zundert wordt ook bediend door buslijn 115, van en naar Breda. Deze wordt overdag 2x per uur, ongeveer middernacht laat gereden. De dichtstbijzijnde halte op deze lijn is gelegen op ongeveer 800 meter van het projectgebied.

MaaS

In Zundert is geen deelvervoer beschikbaar.

Auto

De projectlocatie wordt op 2 plaatsen ontsloten op het omliggend wegennetwerk. In het noorden is een aansluiting op de Stuivezandseweg. Deze erftoegangsweg loopt in het westen naar het centrum van Klein Zundert, waar de weg kruist met de Klein Zundertseweg. De Klein Zundertseweg loopt naar de komgrens en dan verder noordelijk richting Sprundel.

Aan de zuidkant sluit de beoogde ontwikkeling aan op de Klein Zundertseweg, dicht bij de rotonde waar deze de N638 kruist. Via de N638 en de Bredaseweg is het centrum van Zundert te bereiken.

Via de N638, de Meirseweg en de Belgische N146 is binnen 6 kilometer en ongeveer 7 minuten afrit 1 van de Belgische A1 bereikbaar. Via de A1 is in 30 kilometer naar het zuiden Antwerpen te bereiken. Vijf kilometer noordelijk van de oprit gaat de A1 Nederland binnen en gaat verder als A16 in de richting van Breda.

³ De gemiddelde fietsrit in Brabant was in 2023 4,3 km lang. Binnen deze afstand zijn de kernen Klein Zundert, Zundert en Wernhout vanaf de projectlocatie te bereiken. (Mobiliteit; per verplaatsing, vervoerwijzen, motieven, regio's, CBS, 4-7-2024)

⁴ ODin 2018/2019

⁵ BBMA 2022, zichtjaar 2019, provincie Noord-Brabant

⁶ Google maps

VERKEERSGENERATIE

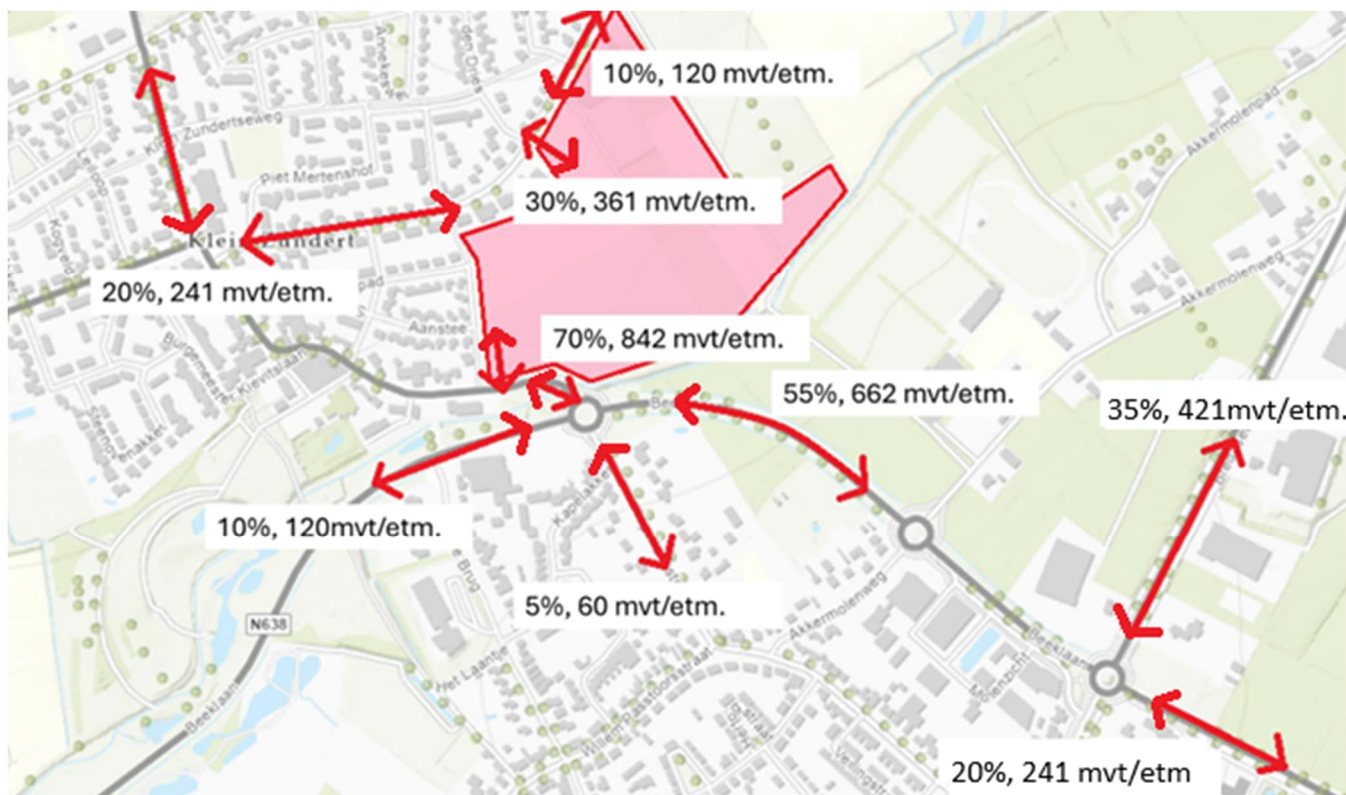
Voor de beoogde ontwikkeling wordt de verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 744 (Parkeerkencijfers 2024). Voor het juiste kencijfer wordt een ligging ‘rest van de bebouwde kom’ aangehouden, in een niet-stedelijk gebied. De stedelijkheidsgraad niet-stedelijk komt overeen met de categorisering van het CBS. De kencijfers kennen een bandbreedte. Er is gekozen voor het midden van de bandbreedte. Dit is gedaan omdat het autobezit in Zundert, ten opzichte van gemeenten in Nederland met een vergelijkbare stedelijkheidsgraad gemiddeld is (CBS). In tabel 1 is de berekening weergegeven. De verkeersgeneratie op een werkdag is berekend door de weekdaggeneratie met 1,11 te vermenigvuldigen, zoals voorgeschreven in publicatie 744.

Tabel 1 Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling

Type	categorie	aantal	kengetal	verkeersgeneratie weekdag	verkeersgeneratie werkdag
Appartementen (huur)	Huur, appartement, sociale huur, 75 - 100 m² bvo	32	4,1	131	146
Rijwoningen (4,8 m. breed)	Huur, huis, sociale huur	18	5,6	101	112
Rijwoningen (senioren)	Huur, huis, sociale huur	6	5,6	34	37
Appartementen (betaalbaar,koop)	Koop, appartement, 75 - 100 m² bvo	13	6	78	87
Rijwoningen (tussen/hoek 5,1 mtr.)	Koop, huis, tussen/hoek	22	7,4	163	181
Rijwoningen (senioren)	Koop, huis, tussen/hoek	23	7,4	170	189
Vrijstaande woningen	Koop, huis, vrijstaand	23	8,2	189	209
Twee-onder-een kap	Koop, huis, twee-onder-een-kap	12	7,8	94	104
Levensloopbestendige woningen	Koop, huis, twee-onder-een-kap	16	7,8	125	139
Totaal		165		1.085	1.204

VERKEERSTOEDELING

Met behulp van de navigatietool van Google Maps is onderzocht via welke route het gemotoriseerd verkeer de belangrijke bestemmingen in de omgeving het snelst kan bereiken. Op basis hiervan is ingeschat welk gedeelte van de verkeersgeneratie gebruikt maakt van de diverse ontsluitingswegen van de beoogde ontwikkeling. De resultaten zijn weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Verkeerstoeiding op een werkdag

BEOORDELING VERKEERSAFWIKKELING EN -VEILIGHEID

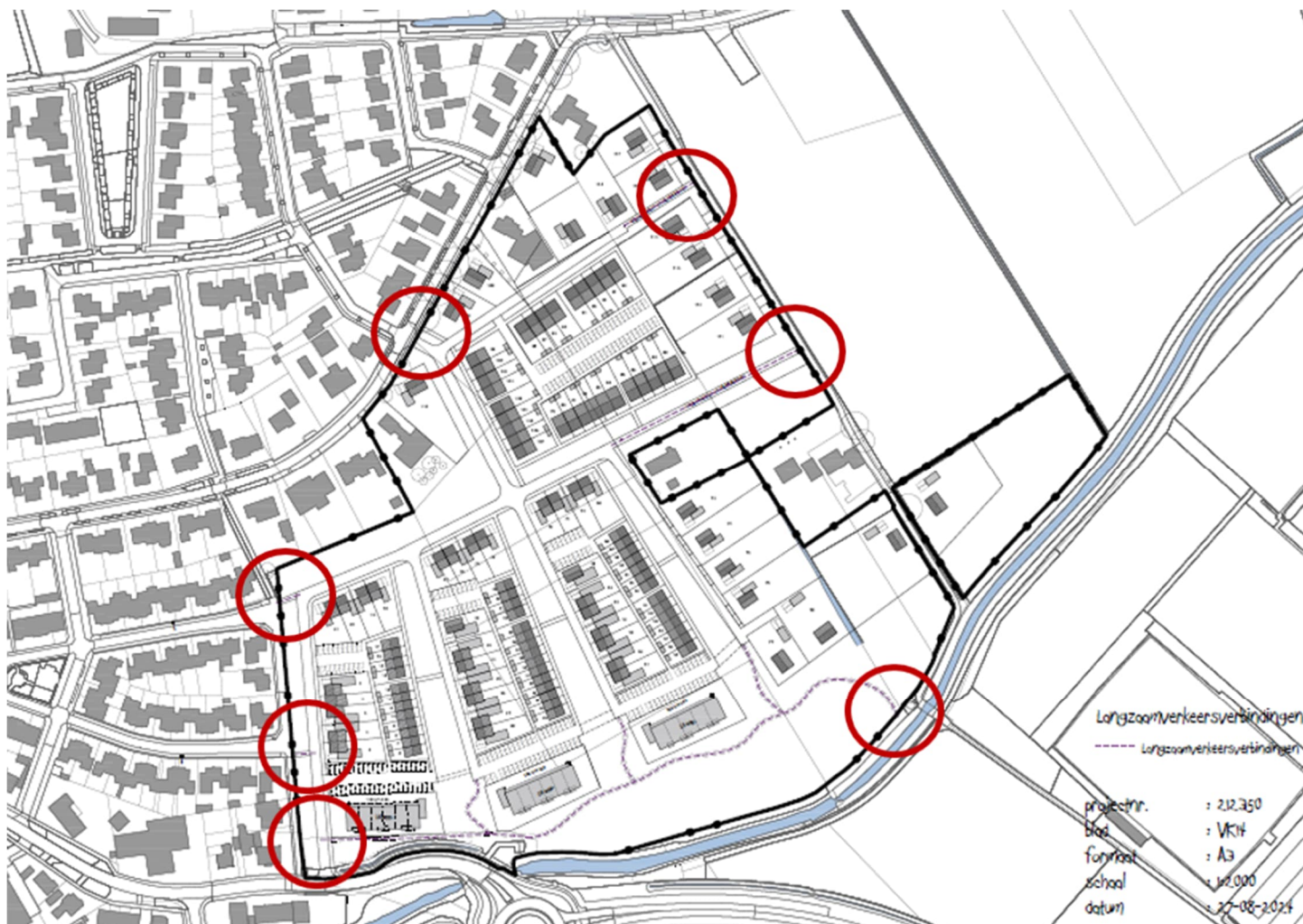
Langzaam verkeer

Zoals weergegeven in figuur 2 zijn binnen het projectgebied de langzaamverkeersroutes fijnmazig aanwezig. Met verschillende 'doorsteekjes' is ook het omliggende gebied zonder grote omwegen bereikbaar. De wegen in het projectgebied zijn gezien de geringe intensiteit geen barrières om over te steken.

In combinatie met het gebrek aan bestemmingen in de directe omgeving kan gesteld worden dat de ontwikkeling te voet niet goed bereikbaar is. Echter de fijnmazigheid en de aansluiting van de beoogde ontwikkeling op het stratennetwerk van Klein Zundert en Zundert zorgt ervoor dat de fiets een rol kan spelen in de ontsluiting van de beoogde ontwikkeling.

In de beoogde situatie zijn bijna alle wegen voorzien van trottoirs van 2 meter breed. Daarnaast zijn er diverse vrijliggende voetpaden in het gebied. De voetpaden sluiten aan op het bestaande voetgangersnetwerk waardoor voetgangers zich veilig in, van en naar de beoogde ontwikkeling kunnen bewegen.

Fietsverkeer wordt in het gebied van de beoogde ontwikkeling afgewikkeld op de rijbaan die ook door gemotoriseerd verkeer wordt gebruikt. Deze wegen zijn veilig voor fietsers. Er geldt een maximumsnelheid van 30 km/u, en gezien de inrichting wordt verwacht dat er ook niet harder wordt gereden. De verharding is van klinkers, rechtstanden zijn kort, er zijn veel erftoegangen. Bovendien zijn de intensiteiten laag, immers de totale ontwikkeling genereert op werkdagen ongeveer 1.200 mvt aan verkeer, wat via 2 ontsluitingen wordt afgewikkeld.



Figuur 2 Infrastructuur exclusief voor langzaam verkeer in beoogde ontwikkeling, met 7 ontsluitingen

Aandacht moet worden geschonken aan de aansluiting van de beoogde ontwikkeling op de Klein Zundertseweg. De aansluiting op de Klein Zundertseweg is nog niet uitgewerkt. Dit is een kritisch punt in de ontsluiting van de beoogde ontwikkeling. De huidige inrichting van de Klein Zundertseweg is niet geheel volgens de richtlijnen van een erftoegangsweg noch van een gebiedsontsluitingsweg. De ontwikkeling met bijbehorende aansluiting op het omliggende wegennet is een kans om de veiligheid van de Klein Zundertseweg te optimaliseren.

Gemotoriseerd verkeer

Autoverkeer binnen de beoogde ontwikkeling is veilig. De maximumsnelheid is laag en de kans dat deze snelheid wordt overschreden is gezien de inrichting laag. Autoverkeer wordt afgewikkeld op wegen die geen veiligheidsknelpunten kennen. De planbijdrage zorgt er ook niet voor dat er veiligheidsproblemen ontstaan.

Om de verkeersafwikkeling voor gemotoriseerd verkeer op de wegen waarop verkeer van en naar het projectgebied op afwijkt te beoordelen, zijn de wegvakken onderzocht die vanwege de beoogde ontwikkeling een significante toename in verkeer kunnen verwachten. Gekeken is of deze wegen voldoende capaciteit hebben om de verwachte toename in ver-

keer vlot en veilig af te kunnen wikkelen. In tabel 2 zijn de intensiteiten van de wegen waarop het verkeer van en naar de projectlocatie zal worden afgewikkeld weergegeven. Van elk wegvak is de autonome intensiteit in 2019, in 2035 en de planbijdrage weergegeven. Bron van de autonome intensiteiten is het verkeersmodel BBMA (provincie Noord Brabant). Voor het bepalen van de intensiteiten voor het toekomstjaar 2035 is het gemiddelde genomen van de intensiteiten voor de prognosejaren 2030 en 2040.

Ook is de kruising onderzocht waar de ontsluiting van de beoogde ontwikkeling aansluit op de Klein Zundertseweg.

Tabel 2 Autonome intensiteiten en planbijdrage op diverse wegvakken. In rood de wegvakken waar de intensiteit van het gemotoriseerde verkeer significant toeneemt.

Wegvak	planbijdrage	autonoom 2019	autonoom 2035	totaal 2019	totaal 2035	toename 2019	toename 2035
Stuivezandseweg ri. Rijsbergen	120	400	700	520	820	30%	17%
Kapellekesstraat tussen N638 en Willen Pastoorstraat	60	2.600	900	2.660	960	2%	7%
N638 tussen Kapellekestraat en Prinsenstraat	120	7.900	8.400	8.020	8.520	2%	1%
Stuivezandseweg tussen Aanstee en Klein Zundertseweg	241	1.400	1.250	1.641	1.491	17%	19%
Klein Zundertseweg tussen Stuivezandseweg en Luitertweg	241	3.000	3.600	3.241	3.841	8%	7%
N263 richting Rijsbergen	421	11.300	10.300	11.721	10.721	4%	4%
Hofdreef richting A16	241	6.100	6.700	6.341	6.941	4%	4%
Klein Zundertseweg tussen N638 en Aanstee	842	4.000	4.300	4.842	5.142	21%	20%
N638 van Kapellekestraat tot Akkermolenweg	662	5.700	7.850	6.362	8.512	12%	8%

Op de N638, de N263 en de Hofdreef is de planbijdrage nu en over 10 jaar minder dan 5%, en gaat daarmee op in het heersende verkeersbeeld. Hier zijn geen waarneembare effecten op de verkeersafwikkeling te verwachten vanwege de beoogde ontwikkeling.

Kapellekestraat

Op de Kapellekestraat zal de autonome intensiteit fors afnemen omdat sinds 2019 de weg is afgewaardeerd van gebieds-ontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/u naar een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/u. Met een totale intensiteit die onder de 1.000 mvt/etmaal blijft zal de weg drukker zijn dan in de huidige situatie. Echter ten opzichte van de situatie enige jaren geleden waarin, in zo goed als hetzelfde wegprofiel veel meer verkeer werd afgewikkeld met een hogere snelheid, is de situatie veel veiliger.

Vooropgesteld dat de verkeersafwikkeling afhankelijk is van de inrichting van wegvakken en kruispunten, kan worden gesteld dat uit de verkeerskundige praktijk blijkt dat het verkeer op erftoegangswegen tot een omvang van 5.000 à 6.000 mvt/etmaal veelal vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Aangezien de toekomstig verkeersintensiteit ook na realisatie van

het plan hier (ruim) onder blijft, kan worden geconcludeerd dat de verkeersafwikkeling voldoende gewaarborgd zal zijn.

Stuivezandseweg

De Stuivezandseweg richting Rijsbergen is een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom, met een breedte van 4,2m. Een dergelijke weg kan op zandgrond circa 750 mvt/etmaal verwerken voordat bermschade optreedt. (Handboek wegontwerp, CROW 2013, tabel 6.4). In 2035 zal de intensiteit vanwege de planbijdrage de 750 overstijgen. Om dit te mitigeren zijn er al maatregelen genomen. Er is al aan 1 zijde van de weg bermversterking toegepast, die de bermschade die op zou kunnen treden door de hogere belasting voor- komt.

De Stuivezandseweg tussen de Aanstee en de Klein Zundertweg is een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom. De autonome verkeersintensiteit in 2035 is 1.250 mvt/etmaal. De toename is 241 mvt/etmaal, waardoor de toekomstige verkeersintensiteit stijgt naar 1.491 mvt/etmaal. De verkeersafwikkeling kan bij deze verkeersomvang voldoende worden gewaarborgd.

Vooropgesteld dat de verkeersafwikkeling afhankelijk is van de inrichting van wegvakken en kruispunten, kan worden gesteld dat uit de verkeerskundige praktijk blijkt dat het verkeer op erftoegangswegen tot een omvang van 5.000 à 6.000 mvt/etmaal veelal vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Aangezien de toekomstige verkeersintensiteit ook na realisatie van het plan hier (ruim) onder blijft, kan worden geconcludeerd dat de verkeersafwikkeling voldoende gewaarborgd zal zijn.

Klein Zundertseweg

De Klein Zundertseweg tussen de Luitertweg en de Stuivezandseweg is een grijze weg binnen de bebouwde kom. De functie als erftoegangsweg wordt benadrukt door het feit dat fietsverkeer gemengd afgewikkeld wordt op de weg. Er zijn veel parkeerplaatsen en uitritten aanwezig. Echter de verharding met asfalt, de aanwezigheid van een asmarkering en de maximumsnelheid van 50k m/u suggereert dan weer een functie als gebiedsontsluitingsweg. De autonome verkeersintensiteit is 3.600 mvt/etmaal. De toename is 241 mvt/etmaal, waardoor de toekomstige verkeersintensiteit stijgt naar 3.841 mvt/etmaal. De verkeersafwikkeling kan bij deze verkeersomvang voldoende worden gewaarborgd.

Vooropgesteld dat de verkeersafwikkeling afhankelijk is van de inrichting van wegvakken en kruispunten, kan worden gesteld dat uit de verkeerskundige praktijk blijkt dat het verkeer op erftoegangswegen tot een omvang van 5.000 à 6.000 mvt/etmaal veelal vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Aangezien de toekomstige verkeersintensiteit ook na realisatie van het plan hier (ruim) onder blijft, kan worden geconcludeerd dat de verkeersafwikkeling voldoende gewaarborgd zal zijn. Wel is het aan te raden het wegvak duidelijk als erftoegangsweg in te richten, met een duidelijke poortmarkering en elementenverharding. Dit is al in de bestaande situatie wenselijk.

De Klein Zundertseweg tussen de Aanstee en de N638 is nu nog een 'grijze weg' binnen de bebouwde kom; de weg vertoont kenmerken van zowel een gebiedsontsluitingsweg als een erftoegangsweg. De functie als erftoegangsweg wordt benadrukt door het feit dat wegwijzer op de kruising met de N638 alleen naar Klein Zundert verwijst. Ook wordt fietsverkeer gemengd afgewikkeld op de weg richting de rotonde. Er is geen asmarkering aangebracht, en de weg is van snelheidsremmende maatregelen voorzien in de vorm van een drempel. Echter de verharding met asfalt, de aanwezigheid van een fietspad langs een deel van het wegvak richting het westen en de maximumsnelheid van 50k m/u suggereert nu nog een functie als gebiedsontsluitingsweg, evenals het feit dat alleen aan de westkant van het wegvak bebouwing langs de weg staat. Op korte termijn wordt de Klein Zundertseweg heringericht op een wijze passend bij een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/u, met een duidelijke 'poort' vanaf de N638 die het voor automobilisten zeer duidelijk maakt dat het karakter van de weg verandert en de snelheid moet worden aangepast.

De autonome verkeersintensiteit is 4.300 mvt/etmaal. De toename is 842 mvt/etmaal, waardoor de toekomstige verkeersintensiteit stijgt naar 5.142 mvt/etmaal.

Vooropgesteld dat de verkeersafwikkeling afhankelijk is van de inrichting van wegvakken en kruispunten, kan worden gesteld dat uit de verkeerskundige praktijk blijkt dat het verkeer op erftoegangswegen tot een omvang van 5.000 à 6.000 mvt/etmaal veelal vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Aangezien de toekomstig verkeersintensiteit ook na realisatie van het plan hier binnen blijft, kan worden geconcludeerd dat de verkeersafwikkeling voldoende gewaarborgd zal zijn. Wel kan gesteld worden dan deze weg, zowel nu als in de toekomst, zo druk is dat van een volwaardige verblijfsfunctie geen sprake.

N638

De N638 van de Kapellekestraat tot de Akkermolenweg is een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. De autonome verkeersintensiteit is 7.850 mvt/etmaal. De toename is 662 mvt/etmaal, waardoor de toekomstige verkeersintensiteit stijgt naar 8.512 mvt/etmaal. De verkeersafwikkeling kan bij deze verkeersomvang voldoende worden gewaarborgd.

Vooropgesteld dat de verkeersafwikkeling afhankelijk is van de inrichting van wegvakken en kruispunten, kan worden gesteld dat uit de verkeerskundige praktijk blijkt dat het verkeer op gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom tot een omvang van 6.000 à 15.000 mvt/etmaal veelal vlot en veilig kan worden afgewikkeld. Gezien de weginrichting van dit wegvak, zonder langzaam verkeer en zonder enige erftoegang kan hier de bovenzijde van de bandbreedte worden aangenomen. Aangezien de toekomstig verkeersintensiteit ook na realisatie van het plan hier ruim onder blijft, kan worden geconcludeerd dat de verkeersafwikkeling voldoende gewaarborgd zal zijn.

Rotonde N638 – Klein Zundertseweg – Kapellekestraat

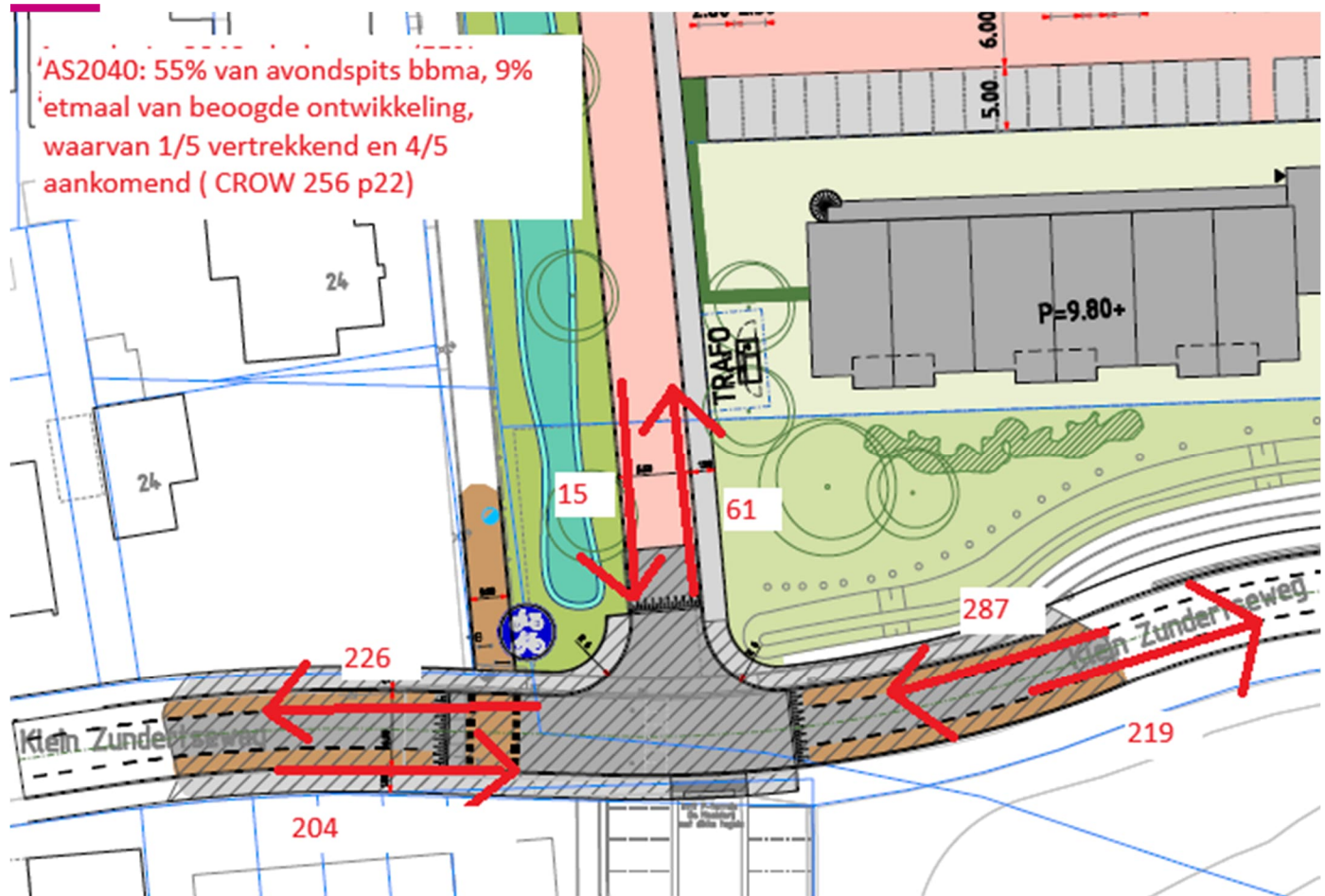
In figuur 1 is te zien dat vanwege de beoogde ontwikkeling 842 motorvoertuigen per werkdag etmaal extra gebruik gaan maken van de rotonde. Uit tabel 2 is op te maken dat in de autonome situatie in 2035 10.725 motorvoertuigen hiervan gebruik maken¹. Een vuistregel is dat een enkelstrooksrotonde tussen de 20.000 en 25.000 motorvoertuigen per etmaal vlot en veilig kan verwerken². Zowel in de autonome als in de beoogde situatie blijft het verkeersaanbod hier zo ruim onder dat er geen problemen met de verkeersafwikkeling te verwachten zijn.

Kruising Ontsluiting Hooghe Weide – Klein Zundertseweg

In figuur 3 zijn de te verwachten aantallen motorvoertuigen in het drukste avondspitsuur in 2040 weergegeven. De autonome situatie is opgeteld bij de verkeersstromen van en naar Hooghe Weide. Vooral omdat er heel weinig linksafbewegingen zijn treden hier geen problemen op.

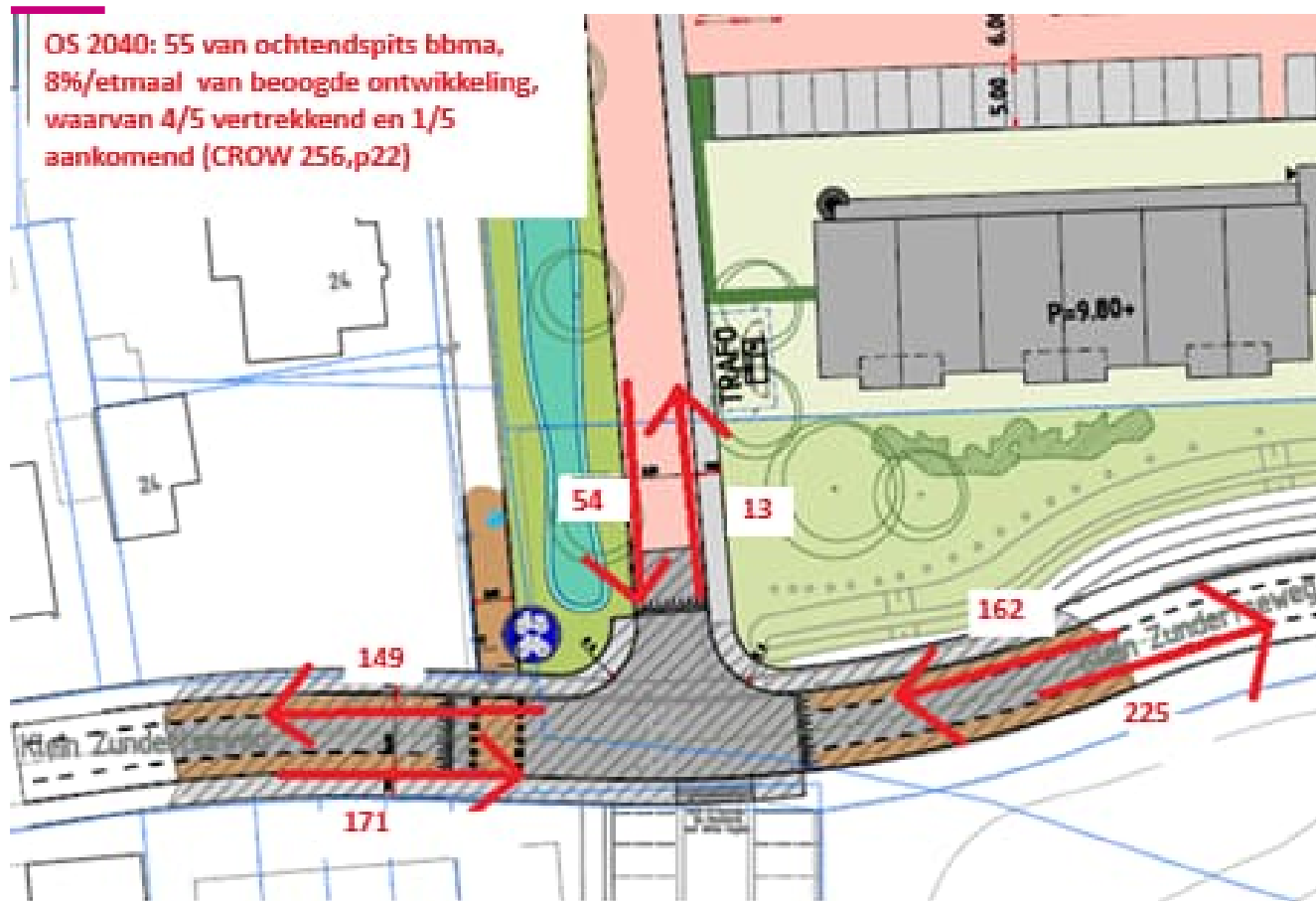
¹ Op de toeleidende wegvakken is de zijn de intensiteiten in 2035 respectievelijk 900, 8400, 4300 en 7850 mvt/etmaal. De helft hiervan, 10.7250 motorvoertuigen per etmaal, rijdt naar de rotonde, en de andere helft er van af.

² Wegontwerp buiten de bebouwde kom (inclusief Handboek wegontwerp)\Eenheid in rotondes 5.2.1 Vuistregel etmaalintensiteiten, CROW 2014



Figuur 3 Intensiteiten drukste uur in de avondspits

Het avondspitsuur is traditioneel aanzienlijk drukker dan het ochtendspitsuur. In figuur 4 zijn de intensiteiten in het drukste ochtendspitsuur weergegeven. Verondersteld is dat 55% van de ochtendspits in het drukste uur wordt afgewikkeld. De bron van het aantal motorvoertuigen in de autonome situatie is wederom het verkeersmodel BBMA zichtjaar 2040. Verondersteld is dat 8% van de verkeersgeneratie per werkdag in dit uur wordt afgewikkeld, conform de kencijfers van het CROW in publicatie 256 p.22



Figuur 4 Intensiteiten ochtendspitsuur

De drukste verkeersstromen conflicteren in de ochtend relatief vaker met elkaar dan in de avond. Maar de intensiteiten zijn zo beperkt dat lange wachttijden niet te verwachten zijn. Daarmee is het niet aantrekkelijk voor verkeer uit Hooghe Weide om sluiproutes te kiezen. Ter illustratie, in het drukste ochtendspitsuur moeten automobilisten die van Hooghe Weide naar de N638 rijden voorrang geven aan gemiddeld nog geen 3 auto's per minuut die vanuit het westen over de Klein Zundertseweg naar de N638 rijden.

PARKEREN

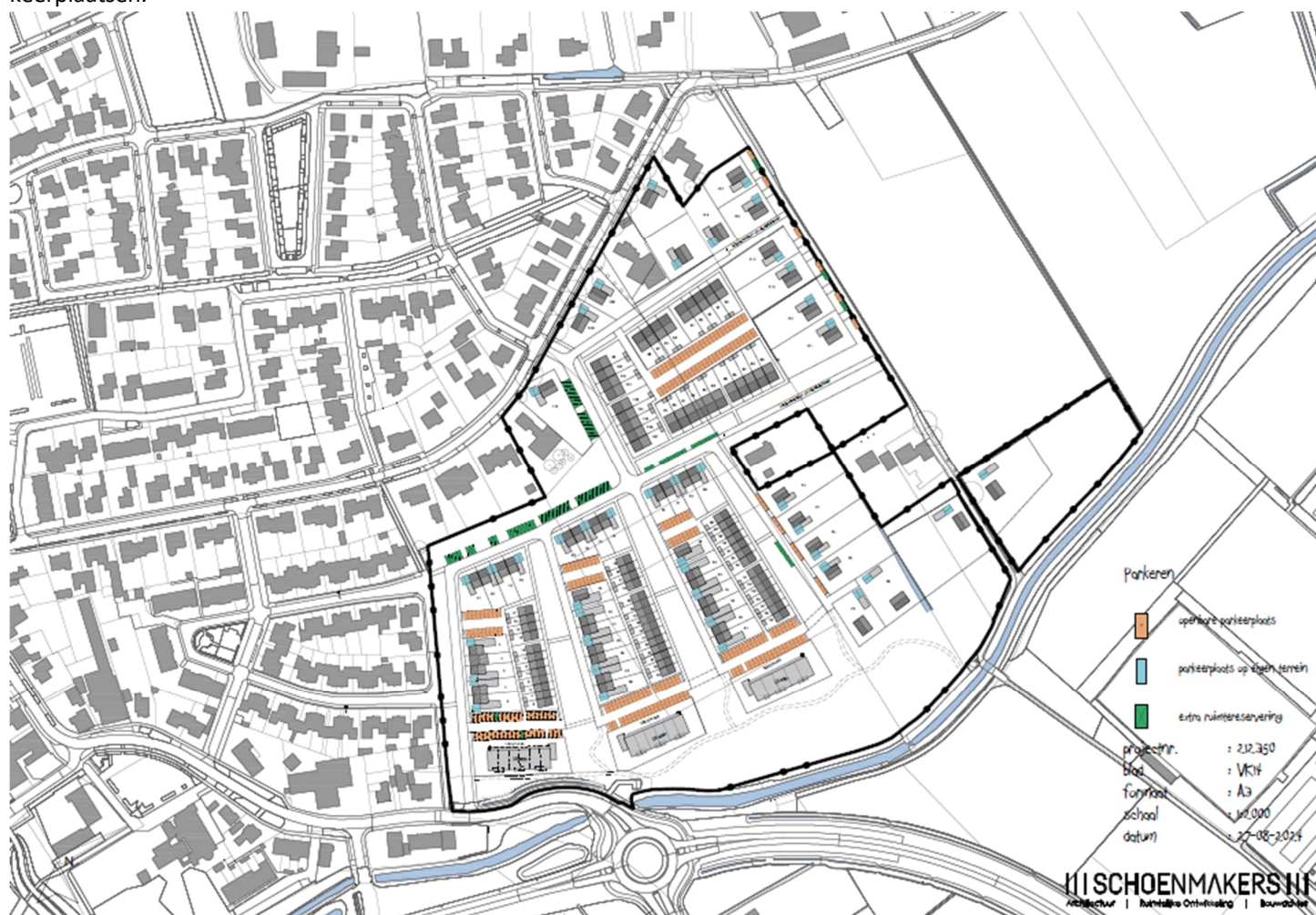
Fiets

De woningen moeten worden voorzien van voldoende fietsstallingsvoorzieningen. Hierbij moet het bouwbesluit worden gevolgd. Ook de Nota Parkeernormen 2020 van de gemeente Zundert geeft aanwijzingen voor het realiseren van voorzieningen om fietsen te stallen. De nota verwijst daarbij naar CROW publicatie 291 'Leidraad Fietsparkeren' (2010). In de architectonische uitwerking van de woningen moeten deze voorzieningen verder worden uitgewerkt.

bermversterking realiseerd. Dit is een opgave die in de openbare ruimte moet worden opgelost. Er is in de openbare ruimte voldoende gelegenheid om deze opgave te realiseren. Voor de uitwerking in de ontwerpen voor de woningen en openbare ruimte zal aandacht moeten zijn voor de Leidraad Fietsparkeren.

Auto

Om te beoordelen of de parkeerbehoefte die ontstaat vanwege de beoogde ontwikkeling zo is opgelost dat er geen parkeeroverlast ontstaat in het omliggende gebied, is het stedenbouwkundig plan getoetst aan de Nota Parkeernormen 2020 van de gemeente Zundert. In deze nota zijn 2 normen vastgelegd, namelijk een aantal parkeerplaatsen dat minimaal moet worden aangelegd, en een extra aantal parkeerplaatsen waarvoor in ontwikkelingen ruimte moet worden gereserveerd. In figuur 3 is weergegeven waar de parkeerplaatsen zijn beoogd, en waar ruimte is gereserveerd voor eventuele extra parkeerplaatsen.



Figuur 5 Locatie parkeerplaatsen en reserveringen voor parkeerplaatsen. Bron: Stedenbouwkundig plan 'De Hooghe Weide', Schoenmakers 2024

Zoals in figuur 5 is te zien zijn de parkeerplaatsen zo verdeeld over de beoogde ontwikkeling dat parkeergelegenheid beschikbaar is binnen 100 meter van elke woning. Hiermee wordt de in de parkeernota maximaal geachte loopafstand niet overschreden.

In de nota is sprake van 2 zones waarvoor verschillende normen gelden, te weten 'Centrum' en 'Overig Gebied'. De beoogde ontwikkeling ligt in de zone 'Overig Gebied', en de normen voor deze zone zijn dus gebruikt. In tabel 3 zijn de resultaten van de berekening weergegeven.

Tabel 3 Berekening normatieve parkeerbehoefte

Type	categorie	aantal	parkeernorm	parkeernorm + reservering	parkeerbehoefte norm	parkeerbehoefte norm + reservering
Appartementen (huur)	Appartement, sociale huur 75 - 100 m ² bvo	32	1,4	1,8	44,8	57,6
Rijwoningen (4,8 mtr. breed)	Huur, huis, sociale huur	18	1,6	2	28,8	36
Rijwoningen (senioren)	Huur, huis, sociale huur	6	1,6	2	9,6	12
Appartementen (betaalbaar,koop)	Koop, appartement, 75 - 100 m ² bvo	13	1,9	2,3	24,7	29,9
Rijwoningen (tussen/hoek 4,8 mtr.)	Koop, huis, tussen/hoek	0	2	2,4	46	55,2
Rijwoningen (tussen/hoek 5,1 mtr.)	Koop, huis, tussen/hoek	22	2	2,4	36	43,2
Rijwoningen (senioren)	Koop, huis, tussen/hoek	23	2	2,4	8	9,6
Vrijstaande woningen	Koop, huis, vrijstaand	23	2,3	2,7	52,9	62,1
Twee-onder-een kap	Koop, huis, twee-onder-een-kap	12	2,2	2,6	26,4	31,2
Levensloopbestedige woningen	Koop, huis, twee-onder-een-kap	16	2,2	2,6	35,2	41,6
Totaal		165			312	379

In totaal zijn er 312 parkeerplaatsen nodig, en moet er ruimte zijn voor 378 parkeerplaatsen. In de beoogde ontwikkeling worden 320 parkeerplaatsen gerealiseerd, en is ruimte gereserveerd voor in totaal 381 parkeerplaatsen. Hiermee wordt aan de parkeernorm voldaan.

Op grote parkeerlocaties (> 50 parkeerplaatsen) is (minimaal) 2% van de parkeercapaciteit aangewezen als parkeerplaats voor elektrische voertuigen met bijbehorende laadvoorziening. In de beoogde ontwikkeling is 1 parkeerterrein van meer dan 50 parkeerplaatsen beoogd. Deze zal moeten worden voorzien voor een laadgelegenheid voor minimaal 2 elektrische voertuigen.

CONCLUSIE

Voor de ontsluiting van de beoogde ontwikkeling zullen lopen en het openbaar vervoer een kleine rol spelen. Te voet zijn er weinig bestemmingen op acceptabele loopafstand bereikbaar, en het openbaar vervoer is te weinig frequent en te langzaam om concurrerend te zijn ten opzichte van de auto. Ook deelvervoer speelt vooralsnog geen rol in Klein Zundert.

Voor bestemmingen binnen Klein Zundert en Zundert is de fiets een concurrerend vervoersmiddel. Alle bestemmingen binnen de kern zijn veilig en binnen acceptabele afstand bereikbaar. Barrières zoals gebiedsontsluitingswegen kunnen met weinig weerstand worden gepasseerd.

Voor bereikbaarheid van buiten (Klein) Zundert zal de beoogde ontwikkeling voor een groot deel afhankelijk zijn van de privéauto. Met de auto is het Nederlandse (en Belgische) hoofdwegennetwerk snel en veilig bereikbaar. De locatie is daarmee per auto goed ontsloten.

De bijdrage aan het verkeer wat veroorzaakt wordt door de beoogde ontwikkeling is dermate laag dat de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid op wegvakken waar dit verkeer op wordt afgewikkeld niet in gevaar komt. Een aandachtspunt is de aansluiting van de beoogde ontwikkeling op de Klein Zundertseweg. Deze wordt nog uitgewerkt.

De verkeersveiligheid binnen de ontwikkeling is gewaarborgd door de beperkte intensiteit van de wegen binnen de ontwikkeling, de lage maximum- en ontwerpssnelheid waardoor fietsers veilig op de rijbaan kunnen fietsen. De aanwezigheid van passende infrastructuur voor voetgangers maakt lopen ook veilig.

De ontwikkeling voorziet in ruim voldoende parkeergelegenheid voor auto's. Voor fietsen is ook voldoende ruimte beschikbaar. Voor de uitwerking in de ontwerpen voor de woningen en openbare ruimte zal aandacht moeten zijn voor de Leidraad Fietsparkeren.

De verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid vormen geen belemmering voor de ontwikkeling en de ontwikkeling zal geen parkeeroverlast veroorzaken.