

DATUM 10 maart 2022
KENMERK 20200861_0001MT

PROJECT Oevers Roode Vaart Zevenbergen

MOBILITEITSTOETS OEVERS ROODE VAART ZEVENBERGEN

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de activiteit mogelijk maakt, te worden onderbouwd dat het geheel voldoet aan een goede ruimtelijke ordening. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn en de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling.

Voor de beoogde woningen wordt de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie berekend op basis van kencijfers uit CROW publicatie 381 en nota parkeernormen gemeente Moerdijk 2015. Voor het te hanteren kencijfer voor de kern Zevenbergen wordt uitgegaan van een stedelijkheidsgraad van matig stedelijk, rest bebouwde kom. In de beleidsregel wordt aangegeven dat op basis van het autobezit en autogebruik in de gemeente Moerdijk er voor gekozen wordt om als uitgangspunt het gemiddelde kencijfer te hanteren. Voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid wordt getoetst aan de wegcategorisering en de daarin bepaalde grenswaarde voor de verkeersintensiteit per wegcategorie en expert judgement.

Situatie zonder plan

Gemotoriseerd verkeer

De geplande woningen in het westelijk deel zijn gelegen aan de Huizersdijk. De Huizersdijk betreft binnen de bebouwde kom een gebiedsontsluitingsweg waar een maximale snelheid van 50km/uur geldt en buiten de kom een erftoegangsweg waar een maximale snelheid van 60km/uur geldt. De Huizersdijk verbindt buiten de bebouwde kom de kern Zevenbergen met de kern Standdaarbuiten /Oudenbosch en de rijksweg A17 en sluit binnen de bebouwde kom aan op de Zuidrand. De Zuidrand is een gebiedsontsluitingsweg waar een maximale snelheid geldt van 50km /uur en deze verbindt de woonwijk Bosselaar Zuid met de Westrand. De Westrand is een gebiedsontsluitingsweg waar een maximale snelheid van 50km/uur geldt en die de woonwijken, de N285 en rijksweg A17 met elkaar verbindt.

De geplande woningen in het oostelijk deel zijn gelegen aan de Gen. Allenweg. Dit is een smalle erftoegangsweg waar buiten de kom een maximale snelheid van 60km/uur geldt en binnen de kom een maximale snelheid van 30km/uur geldt. De woningen worden voor gemotoriseerd verkeer ontsloten via de erftoegangsweg Saffier op de rotonde met de Zuidrand. Via deze rotonde is er ook de mogelijkheid om in noordelijk richting via Kuringen naar het centrum te rijden. De aansluitende wegen tussen de Kuringen en de Zuidrand zijn erftoegangswegen waar een maximum snelheid geldt van 30km/uur.



Langzaam verkeer

Langs de Huizersdijk zijn fietssuggestiestroken aanwezig in rode klinkers en deelt de fietser de rijbaan met het gemotoriseerd verkeer. Langs de Zuidrand liggen vrijliggende fietspaden in één richting. Op de erftoegangswegen Gen Allenweg en Saffier zijn geen fietsstroken aanwezig en deelt de fietser de rijbaan met het gemotoriseerd verkeer. Voor voetgangers zijn langs de Huizersdijk en Gen. Allenweg geen voetpaden aanwezig. Langs de Zuidrand zijn voetpaden aanwezig.

Openbaar vervoer

Binnen 1200 meter zijn meerdere mogelijkheden om gebruik te maken van openbaar vervoer. Er zijn verschillende bushaltes op Westrand/Sint Jorisstraat en er ligt een treinstation waar de stoptreinen naar Dordrecht en Roosendaal halteren. Langs de Westrand en Sint Jorisstraat halteren streeklijnen en een buurtbus. Ze halteren 2x in het uur en verbinden de wijk met het station en andere kernen zoals Fijnaart en Etten-Leur.

Verkeersgeneratie

Verkeersintensiteit huidig en toekomstig

De gemeente Moerdijk houdt beperkt tellingen op gemeentelijke wegen. Er zijn geen tellingen bekend van de omliggende wegen en daarom is gebruik gemaakt van verkeersintensiteiten uit het gemeentelijk verkeersmodel 2030. In dit verkeersmodel zijn nog niet de intensiteiten voor alle 655 woningen van Bosselaar Zuid opgenomen. Om een reëler beeld te krijgen van de intensiteiten op de wegen rondom de planontwikkeling wordt dit verkeersmodel opgehoogd met de verkeersgeneratie van 655 woningen. Deze berekening wordt op basis van woonmilieutypes uitgevoerd. Daarvan wordt aangenomen dat de helft van het totaal aantal voertuigen over de Zuidrand en Kuringen zich verdelen. Indien het plan in 2021 wordt vastgesteld, dient de verkeersintensiteit in 2031 in beeld te worden gebracht. Hiervoor is de bepaalde verkeersintensiteit in 2030 (zonder plan) opgehoogd met 1% groei per jaar.

In tabel 1a wordt het aan verkeersbewegingen inzichtelijk gemaakt voor Bosselaar Zuid op basis van woonmilieutypes. Volgens de uitgangspunten van de gemeentelijke parkeernormen past hierbij het woonmilieutype stedelijk groen

Tabel 1a: Verkeersgeneratie Bosselaar Zuid op basis van woonmilieutypes

Woonmilieutype (tabel A6 CROW 381)	Aantal	Kencijfer	Verkeersgeneratie	
			Weekdag	Werkdag*
IV Stedelijk Groen	655	5.8	3.799mvt	4.217 mvt

* omrekening weekdag naar werkdag met standaardfactor 1,11 voor woongebieden (CROW-publicatie 381)

De 655 woningen zorgen voor een verkeersgeneratie van 3.799 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Omrekening naar een gemiddelde werkdag vindt plaats met de standaard factor 1,11 voor woonfuncties. Op een gemiddelde werkdag genereert de ontwikkeling circa 4.217 mvt/etmaal. Uitgaande van een verdeling van 50% genereert de Zuidbuurt 2.100mvt/etmaal. In het verkeersmodel is de intensiteit 900mvt/etmaal. Dit betekent een verschil van 1.200mvt/etmaal. Voor een worst-case benadering worden deze 1.200mvt allemaal afgewikkeld over de Zuidrand richting de Westrand en niet over de Huizersdijk.

Tabel 1b toont de getelde verkeersintensiteit (gemiddelde werkdag) inclusief het planjaar 2031 op basis van het gemeentelijk verkeersmodel 2030 inclusief ophoging op basis van woonmilieutypes.

Tabel 1b: Verkeersintensiteit 2031 zonder plan

Weg	Etmaalintensiteiten 2030	Etmaalintensiteiten werkdagen 2031	Etmaalintensiteiten werkdagen 2031 + ophoging 1.200mvt
Kuringen	2.000 mvt	2.020 mvt	3.220 mvt
Zuidrand (tussen Beryl en Huizersdijk)	900 mvt	910 mvt	2.110 mvt
Zuidrand (tussen Huizersdijk en Korenbloem)	2.600 mvt	2.626 mvt	3.826 mvt
Zuidrand (tussen Korenbloem en Westrand)	3.900 mvt	3.940 mvt	5.140 mvt
Huizersdijk	2.900 mvt	2.930 mvt	-
Gen Allenweg	672 mvt	679 mvt	-

Situatie met plan

Verkeersgeneratie

In de toekomstige situatie staat voor de beoogde ontwikkeling 32 woningen gepland. Dit zijn vrijstaande- en 2-onder-1 kap woningen. De toevoeging van deze woningen genereert verkeer. Figuur 1 toont het plan waarin in het westelijk deel aan de Huizersdijk 10 woningen toegevoegd worden en in het oostelijk deel 22 woningen toegevoegd worden.



Figuur 1 planontwikkeling

In tabel 2 wordt de toekomstige verkeersgeneratie bepaald voor Oevers Roode vaart voor een gemiddelde werkdag 274mvt/etmaal is.

Tabel 2: Verkeersgeneratie toekomstig planontwikkeling

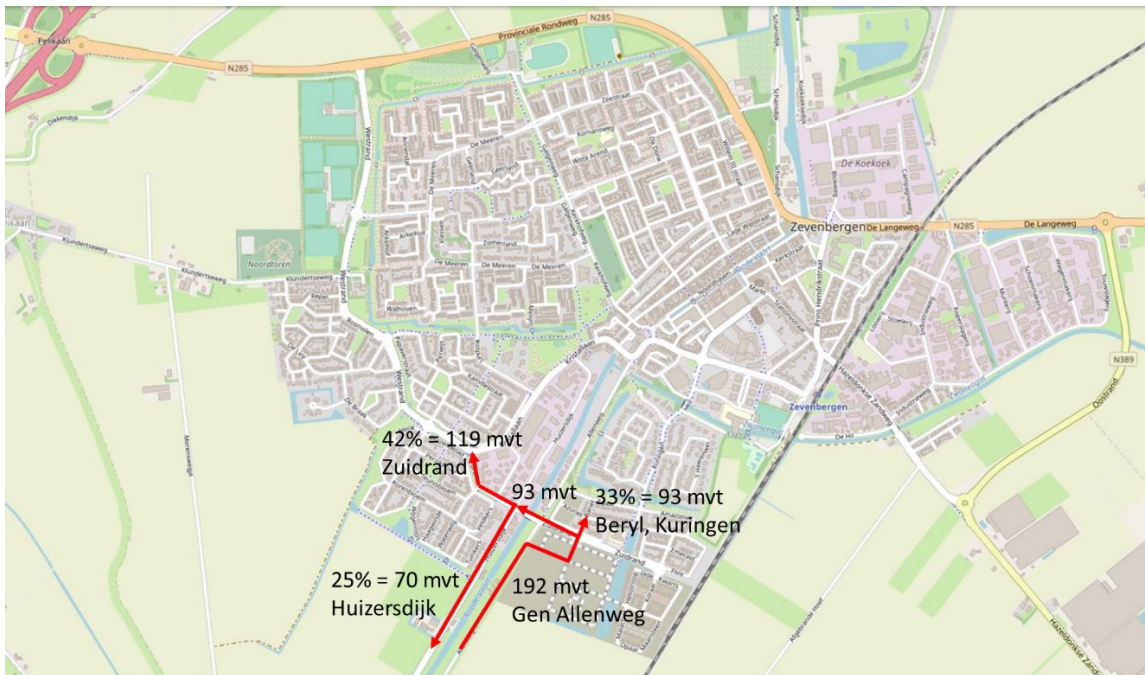
Woningtype	Aantal	Kencijfer	Verkeersgeneratie	
			Weekdag	Werkdag*
Westelijk deel				
Vrijstaand duur	8	8,2	66 mvt	73 mvt
2 onder 1 kap duur	2	7,8	16 mvt	18 mvt
Subtotaal	10		82 mvt	91 mvt
Oostelijk deel				
Vrijstaand duur	4	8,2	33 mvt	36 mvt
2 onder 1 kap duur	18	7,8	140 mvt	156 mvt
Subtotaal	22		173 mvt	192 mvt
Totaal	32		255 mvt	282 mvt

* omrekening weekdag naar werkdag met standaardfactor 1,11 voor woongebieden (CROW-publicatie 381)

De extra 32 woningen zorgen voor een totale verkeersgeneratie van 255 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Omrekening naar een gemiddelde werkdag vindt plaats met de standaard factor 1,11 voor woonfuncties. Op een gemiddelde werkdag genereert de totale ontwikkeling circa 282 mvt/etmaal. Dit is een verkeerstoename van 282 mvt/etmaal ten opzichte van de huidige situatie op een gemiddelde werkdag. Om de verkeersafwikkeling te beoordelen is de afwikkeling in een spitsuur maatgevend, waarin doorgaans maximaal 10% van de etmaalintensiteit wordt afgewikkeld. In een gemiddeld spitsuur betekent dit een verkeersgeneratie van 28 mvt.

Verkeertoedeling

De verkeersafwikkeling zal met de 32 woningen toenemen. De woningen zijn vanuit meerdere richtingen bereikbaar. Op basis van expert judgement is een schatting gemaakt van de verdeling van het verkeer van/naar de beoogde ontwikkeling over het wegennetwerk. Met behulp van google maps en de verkeerscijfers. Het verkeer in het westelijk deel aan de Huizersdijk verdeelt zich over de Huizersdijk in zuidelijke richting en over de Zuidrand in westelijke richting. Het verkeer in het oostelijke deel verdeelt zich over de rotonde Zuidrand in westelijke richting en in noordelijke richting over de Beryl naar de Kuringen. Een deel van het verkeer (25% van 92mvt) wat in westelijke richting over de Zuidrand afwikkelt daarvan wordt uitgegaan dat dit verkeer richting Huizersdijk rijdt. Gezien het aantal verkeer zo'n 3.000mvt/etmaal is dit aannemelijk. Daarbij is dit de snelste en kortste route richting Roosendaal en Bergen op Zoom. Dit wil zeggen dat de verdeling van het verkeer ongeveer 33% (93 mvt/etmaal) in de richting van Beryl naar Kuringen rijdt, 42% (119mvt/etmaal) in de richting van de Westrand en 25% (70mvt) in de richting van de Huizersdijk. In figuur 2 is de verdeling van het verkeer weergegeven.



Figuur 2 toedeling verkeer

Beoordeling verkeerskundige effecten plan

Verkeersafwikkeling

Voor het beoogde plan is bepaald wat de verkeersgeneratie hiervan is en hoe het verkeer wordt toegedeeld aan de omliggende wegen. Voor die betreffende wegen is op basis van het verkeersmodel en de ophoging van de verkeersgeneratie Bosselaar Zuid ook bekend welke verkeersintensiteit te verwachten zijn in 2031 zonder plan. Voor het beoogde plan geldt, zoals eerder in deze memo bepaald, een verkeerstoedeling van 33% (92 mvt/etmaal) in de richting van Beryl naar Kuringen rijdt, 42% (115mvt/etmaal) in de richting van de Westrand en 25% (68mvt) in de richting van de Huizersdijk. Rekening houdend met de verwachte verkeersintensiteiten zonder plan in 2031 en de toevoeging van het plan leidt dat tot de volgende verwachte verkeersintensiteiten in 2031 na planrealisatie. Tabel 3 toont de verwachte verkeersintensiteiten.

Tabel 3: Verkeersintensiteit 2031 met plan

Weg	Etmaalintensiteiten werkdagen 2031	Toename 31 woningen volgens verdeling	Totaal etmaalintensiteiten 2031
Kuringen	3.220 mvt	93 mvt	3.313 mvt
Zuidrand (tussen Beryl en Huizersdijk)	2.110 mvt	93 mvt	2.203 mvt
Zuidrand (tussen Huizersdijk en Korenbloem)	3.826 mvt	119 mvt	3.945 mvt
Zuidrand (tussen Korenbloem en Westrand)	5.140 mvt	119 mvt	5.260 mvt
Huizersdijk	2.930 mvt	70 mvt	3.000 mvt
Gen. Allenweg	679 mvt	192 mvt	871 mvt

Zoals eerder aangegeven bestaat het omliggende wegennet uit erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen. Voor erftoegangswegen type II geldt volgens het gemeentelijk verkeersbeleid een grenswaarde van 4.000 motorvoertuigen mvt/etmaal en voor gebiedsontsluitingswegen type II geldt volgens het gemeentelijk verkeersbeleid een grenswaarde van 8.000 motorvoertuigen mvt/etmaal. Uit tabel 3 is af te lezen dat alle wegen inclusief de woningen ruim onder de grenswaarde van 4.000 en 8.000 motorvoertuigen per etmaal blijven. Met de verwachte verkeersintensiteiten op de verschillende wegen en het feit dat de wegen nog ruim voldoende capaciteit hebben is het tevens de verwachting dat de verkeersafwikkeling op de kruispunten niet leidt tot problemen.

Verkeersveiligheid

Omdat de verkeersintensiteiten van de wegen na realisatie van het plan onder de grenswaarde zitten is het de verwachting dat de verkeersveiligheid, ook voor langzaam verkeer, op de omliggende wegen eveneens niet leidt tot knelpunten. Bij het beoordelen van de verkeersveiligheid zijn verkeersintensiteiten echter niet het enige criterium waarnaar gekeken moet worden. Ook speelt de breedte van de rijbaan en het gebruik van de weg een rol in de verkeersveiligheid. De Huizersdijk heeft voldoende rijbaanbreedte om verkeer af te wikkelen. Zowel binnen als buiten de kom zijn geen vrijliggende fietspaden aanwezig. Binnen de kom moeten fietsers over de Huizersdijk over smalle fietssuggestiestroken in klinkers fietsen. Voor een veilige fietsroute op gebiedsontsluitingswegen geldt dat er brede fietsstroken van 2,00meter in asfalt aanwezig moeten zijn of vrijliggende fietspaden. De Zuidrand heeft voldoende rijbaanbreedte en naast de rijbaan ligt aan beide zijden een vrijliggend fietspad.

In het westelijk deel heeft de vormgeving van de kruising Zuidrand en Huizersdijk aandacht nodig omdat deze voor auto- en fietsverkeer niet goed op elkaar aansluiten. In het oostelijk deel liggen op de Zuidrand enkelstrooksrotondes. Deze zorgen voor een veilige afwikkeling van het verkeer komend uit de Gen. Allenweg. De Gen. Allenweg is smal en blijft een rustige weg en zal voornamelijk gebruikt worden door bestemmingsverkeer.

Parkeren

Parkeerbehoefte

Voor het berekenen van de parkeerbehoefte is aangesloten bij de Nota parkeernormen 2021. De beoogde woningen vallen onder het onder de norm 'woning, groter dan 90m²'. Het aandeel bezoek bedraagt 0,3 parkeerplaats per woning. In deze berekening wordt ook rekening gehouden met 3 bestaande vrijstaande woningen in het westelijk deel. Tabel 4 toont de totale parkeerbehoefte opgesplitst in het westelijk- en oostelijk deel.

Tabel 4: totale parkeerbehoefte voor 32 koopwoningen

Woningtype	Aantal	Parkeernorm	Parkeerbehoefte
Westelijk deel			
Woningen duur bewoners	10 woningen	1,8 per woning	18 pp
Aandeel bezoekers	10 woningen	0,3 per woning	3 pp
<i>Subtotaal</i>			<i>21 pp</i>
Oostelijk deel			
Woningen duur bewoners	22 woningen	1,8 per woning	39,6 pp
Aandeel bezoekers	22 woningen	0,3 per woning	6,6 pp
<i>Subtotaal</i>			<i>46,2 pp</i>
Totaal	32		67,2 pp

De parkeerplaatsen voor bewoners en bezoekers zullen niet allemaal op hetzelfde moment worden gebruikt. Daarom is er dubbelgebruik mogelijk. Aan de hand van de aanwezigheidspercentages zoals gegeven in het parkeernormenbeleid is in tabel 5 de parkeerbehoefte op het maatgevende moment berekend.

Tabel 5 Aanwezigheidspercentages en maatgevende parkeerbehoefte

	Werkdag				Koop	Zaterdag		Zondag
Functies	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
Bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	100%	70%

	Werkdag				Koop	Zaterdag		Zondag
Functies	ochtend	middag	avond	nacht	avond	middag	avond	middag
Bewoners (westelijk)	9	9	16,2	18	14,4	10,8	14,4	12,6
Bezoekers (westelijk)	0,3	0,6	2,4	0	2,1	1,8	3	2,1
Totaal	9,3	9,6	18,6	18	16,5	12,6	17,4	14,7
Bewoners (oostelijk)	19,8	19,8	35,6	39,6	31,7	23,8	31,7	27,7
Bezoekers (oostelijk)	0,7	1,3	5,3	0	4,6	4	6,6	4,6
Totaal	20,5	21,1	40,9	39,6	36,1	27,8	38,3	32,3

Op het maatgevend moment (werkdagavond) bedraagt de parkeerbehoefte in het westelijk deel 18,6 parkeerplaatsen en in het oostelijk deel 40,6 parkeerplaatsen na toepassen van de aanwezigheidspercentages.

Parkeeraanbod

In het gemeentelijk parkeernormenbeleid is een omrekentabel opgenomen voor woningen met garages en opritten. In het plan zijn lange opritten voorzien van een garagebox. Voor de woningtype in het plan geldt volgens de parkeernota een berekeningsaantal van 1,5 parkeerplaats. Tabel 5 toont het parkeeraanbod op eigen terrein.

Tabel 6 Parkeeraanbod op eigen terrein

Woningtype	Aantal	Berekeningsaantal	Parkeeraanbod
Westelijk deel			
Woningen	10 woningen	1,5 per woning	15 pp
Oostelijk deel			
Woningen	22 woningen	1,5 per woning	33 pp
Totaal			48 pp

Uit tabel 6 is af te lezen dat in het westelijk deel 15 parkeerplaatsen aanwezig zijn op eigen terrein en in het oostelijk deel 33 parkeerplaatsen op eigen terrein.

Voor het westelijk deel geldt dus dat er ten alle tijden 15 parkeerplaatsen beschikbaar zijn voor bewoners. De overige parkeerbehoefte van de bewoners op het maatgevende moment bedraagt is 2 (16,2 - 15). Deze zal in de openbare ruimte moeten worden opgevangen. De parkeerbehoefte van de bezoekers zal eveneens in de openbare ruimte moeten worden opgevangen. Op het maatgevende moment (werkdag avond) gaat het om 2,4 (afgerond 3) parkeerplaatsen.

In het westelijk deel wordt een parkeerkoffer toegevoegd van 4 parkeerplaatsen. De parkeerkoffer ligt binnen 100 meter afstand van de woningen. De parkeerbehoefte kan in het westelijk deel worden opgevangen. Deze parkeervoorziening kan gedeeltelijk in de parkeerbehoefte voorzien. Het restant (5-4) zal kan in de parkeerkoffer van de 3 bestaande vrijstaande woningen opgevangen worden. Deze parkeervoorziening heeft een capaciteit van 8 parkeerplaatsen waarvan op het maatgevende moment 5 parkeerplaatsen van gebruikt worden. De restcapaciteit kan dus worden ingezet om het restant van 1 parkeerplaats op te vangen.

In oostelijk deel zijn ten alle tijden 33 parkeerplaatsen beschikbaar voor bewoners. De overige parkeerbehoefte van de bewoners op het maatgevende moment is afgerond 3 (35,6 - 33). Deze zal in de openbare ruimte moeten worden opgevangen. De parkeerbehoefte van de bezoekers zal eveneens in de openbare ruimte moeten worden opgevangen. Op het maatgevende moment (werkdag avond) gaat het om 5,3 (afgerond 6) parkeerplaatsen.

De totale parkeerbehoefte die dus in de openbare ruimte moet worden opgelost is $3 + 6 = 9$ parkeerplaatsen.

In dit deel worden 2 parkeerkoffers toegevoegd met een totaal van 22 parkeerplaatsen. Deze liggen binnen 100 meter afstand van de woningen. De parkeerbehoefte van 9 parkeerplaatsen kan in het oostelijk deel dan ook ruimschoots worden opgevangen.

De parkeerbehoefte kan zowel in het westelijk deel als in het oostelijk deel worden opgevangen. Het totale parkeeraanbod is 74 parkeerplaatsen waarvan 48 parkeerplaatsen op eigen terrein en 26 parkeerplaatsen binnen de parkeerkoffers. Figuur 3 toont het parkeeraanbod van 26 parkeerplaatsen binnen de parkeerkoffers.



Figuur 3 parkeeraanbod parkeerplaatsen

Conclusie

De ontsluiting via Huizersdijk en de Zuidrand leidt niet tot knelpunten voor de veiligheid en bereikbaarheid van de planontwikkeling. Met de volledige ontwikkeling van het planontwikkeling blijven de verkeersintensiteiten op de Huizersdijk en de Zuidrand onder de grenswaarde van 8.000 motorvoertuigen per etmaal. Dit geldt ook voor de erftoegangswegen richting Kuringen waarbij deze onder de grenswaarde van 4.000 motorvoertuigen per etmaal blijven.

Enige aandacht dient wel aanwezig te zijn voor de fietsvoorzieningen op de Huizersdijk en de aansluiting Huizersdijk op de Zuidrand. Op de Huizersdijk liggen geen geasfalteerde fietsstroken of vrijliggende fietspaden. De vormgeving van de kruising Huizersdijk en Zuidrand is nog niet optimaal omdat deze voor auto- en fietsverkeer niet goed op elkaar aansluiten.

Er is voldoende ruimte aanwezig om te voorzien in de berekende parkeerbehoefte op basis van de parkeernormen en gegevens. De parkeerbehoefte op het maatgevend moment is 59,2 parkeerplaatsen en er worden 74 parkeerplaatsen gerealiseerd. Er zijn dus in voldoende mate parkeerplaatsen in het plan aanwezig. Het aspect verkeer en parkeren staat de ontwikkeling daarmee niet in de weg.