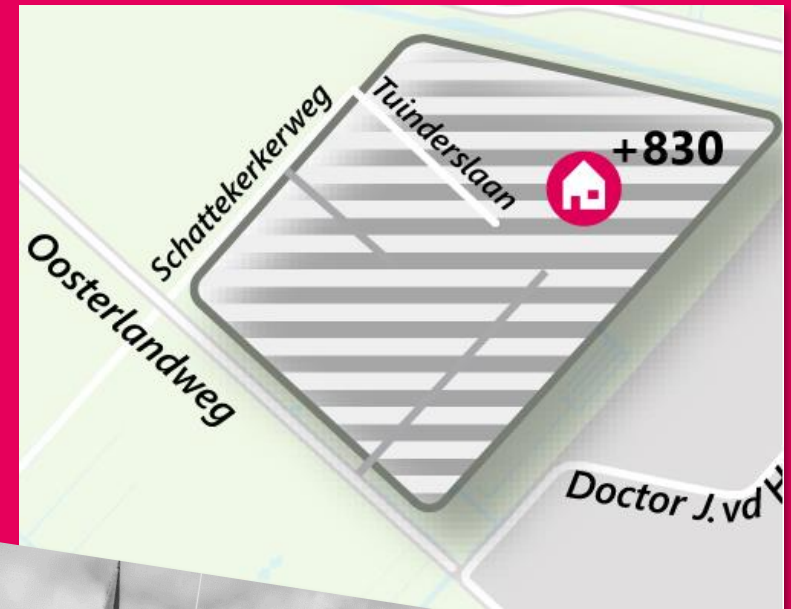


Verkeerseffecten Het Oosterland, Mijdrecht

Analyse naar verkeerseffecten
en parkeervraag door inzet
MaaS



Opdrachtgever	Kavel Vastgoed III B.V.
Titel rapport	Verkeerseffecten Het Oosterland, Mijdrecht
Kenmerk	013403.20221125.R1.04
Datum publicatie	2 december 2022
Projectteam Goudappel	Babette Limburg, Frank Aarnink, Jurre Janssen, Aukje van de Reijt en Renske van 't Veer
Projectteam opdrachtgever	Floris van Wissen en Jenmy Vonk
Status	Definitief

Inhoudsopgave

1. Inleiding **1**

2. Uitgangspunten verkeerseffecten **2**

- 2.1 Referentievariant 2040 3
- 2.2 Planvariant 2040: Het Oosterland 4
- 2.3 Overige uitgangspunten 4

3. Verkeerseffecten in 2040 **5**

- 3.1 Ontsluitingsroutes Het Oosterland 6
- 3.2 Wegvakken analyse 8
- 3.3 Kruispuntenanalyse 10
- 3.4 Oplossingsrichtingen voor de geanalyseerde wegvakken 12
- 3.5 Conclusie verkeerseffecten 16

4. Parkeren in Het Oosterland **17**

- 4.1 Benodigde parkeerplaatsen conform gemeentelijk beleid 18
- 4.2 Inzet Mobility as a Service 19
- 4.3 Impact fiets- en OV-netwerk 21
- 4.4 Effecten inzet MaaS en fiets- en OV-netwerk op parkeerplaatsen en verkeersgeneratie 25

5. Conclusies en aanbevelingen **26**

Bijlage 1 – Functieprogramma Het Oosterland **28**

**Bijlage 2 – Selected zone Het
Oosterland 29**

Bijlage 3 - Kruispuntberekeningen 32

B.3.1	Kruispunt Oosterlandweg/ Schattekerkerweg	33
B.3.2	Kruispunt Oosterlandweg/ nieuwe ontsluiting Het Oosterland	33
B.3.3	Kruispunt Doctor J. vd Haarlaan/ Oosterlandweg	33

Bijlage 4 Gemeentelijk beleid 34

B.4.1	Uitgangspunten parkeren	34
B.4.2	Te hanteren parkeernormen en kencijfers verkeersgeneratie	35
B.4.3	Toepassing parkeernormen en kencijfers verkeersgeneratie	36

1. Inleiding

Kavel Vastgoed III B.V. is voornemens woningbouw te realiseren in Mijdrecht, genaamd Het Oosterland. Het Oosterland is een gebied ten zuidwesten van Mijdrecht aan de Oosterlandweg, Schattekerkerweg en Tuinderslaan. De ligging van Het Oosterland is weergegeven in figuur 1.1. De ontwikkeling bestaat uit maximaal 830 woningen, welke een mix zijn van appartementen, rijwoningen en vrijstaande woningen. Kavel Vastgoed III B.V. heeft Goudappel gevraagd om de verkeerseffecten van Het Oosterland inzichtelijk te maken.

In Het Oosterland wordt ingezet op duurzaamheid in de breedste zin van het woord: voor mobiliteit zal worden ingezet op deelmobiliteit, fiets en de combinatie fiets+OV. Het effect op het aantal parkeerplaatsen en de verkeersgeneratie wordt inzichtelijk gemaakt in voorliggende rapportage.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten besproken voor het inzichtelijk brengen van de verkeerseffecten. In hoofdstuk 3 worden de verkeerseffecten geanalyseerd en in hoofdstuk 4 de parkeerreductie als gevolg van de inzet op deelmobiliteit en fiets(+OV). Hoofdstuk 5 bevat de conclusies en aanbevelingen.



Figuur 1.1 Ligging Het Oosterland in Mijdrecht

2. Uitgangspunten verkeerseffecten

De verkeerseffecten van Het Oosterland worden inzichtelijk gemaakt met behulp van het meest recente verkeersmodel: Noord-Holland Zuid versie 3.1 (hierna: NHZ3.1). Gemeente De Ronde Venen is één van de tien gemeenten¹ in het verkeersmodel, waarvoor het de mobiliteit voor de huidige situatie en een aantal prognosejaren beschrijft. Het model berekent op basis van de planlocatie, de aantrekkelijkheid van verschillende vervoerwijzen (auto, fiets, OV, lopen) op deze locatie, de ligging van de mogelijke bestemmingslocaties en het aantal verplaatsingen per vervoerswijze. De verplaatsingen per auto worden vervolgens toegedeeld aan het wegennetwerk. Het verkeersmodel maakt inzichtelijk wat het effect van de ontwikkeling Het Oosterland is op het omliggende wegennetwerk (ook wel: het 'plan-effect').

Deze studie bevat drie modelvarianten, waarvan één reeds beschikbaar is. De beschikbare modelvariant is basisjaar 2018. Referentievariant 2040 en planvariant 2040 zijn nog niet beschikbaar en worden gemaakt aan de hand van de gestelde uitgangspunten. Eerst volgt een korte toelichting op de modelvarianten. In de volgende paragrafen in dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van deze modelvarianten toegelicht.

¹ De overige negen gemeenten in het verkeersmodel zijn: gemeente Aalsmeer, Amstelveen, Bloemendaal, Haarlem, Haarlemmermeer, Heemstede, Ouder-

Basisjaar 2018

Het basisjaar 2018 wordt als huidige situatie gebruikt. Het model is voor het jaar 2018 getoetst en gekalibreerd en wordt daarom als basis gebruikt. In dit jaar heeft geen van alle ontwikkelingsplannen plaatsgevonden.

Referentievariant 2040

Het prognosejaar voor de verkeersberekeningen in dit onderzoek is 2040. In dit prognosejaar zijn de ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen die erbij zijn gekomen tussen het basisjaar 2018 en 2040. Het verschil tussen deze variant en basisjaar 2018 wordt de *autonome groei* genoemd.

Planvariant 2040: Het Oosterland

In de planvariant voor het jaar 2040 wordt de ontwikkeling (het plan) Het Oosterland toegevoegd. Het verschil tussen planvariant 2040 en referentievariant 2040 geeft het *plan-effect* weer: de bijdrage van de ontwikkeling op het verkeersnetwerk.

Amstel, Uithoorn en Zandvoort. De verplaatsingen buiten het studiegebied zijn rechtstreeks overgenomen uit het VENOM verkeersmodel.

2.1 Referentievariant 2040

De referentievariant 2040 bevat de harde woningbouwontwikkelingen in Mijdrecht en zijn afgestemd met gemeente De Ronde Venen. De ontwikkellocaties waarvoor gecorrigeerd wordt ten opzichte van het zichtjaar 2040 in NHZv3.1 zijn:

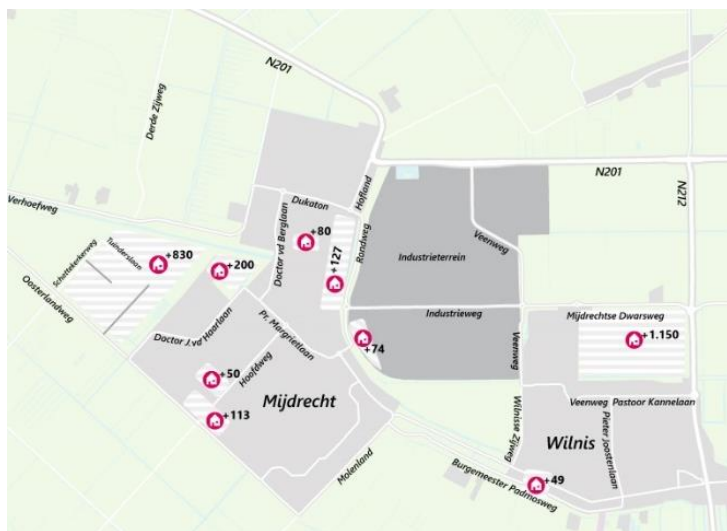
- **Schoollocatie Hofland:** +80 woningen
- **Spoorpark**, Mijdrecht: +74 woningen
Bouw is reeds gestart.
- **Hoofdweg (Argon):** +113 woningen
Intentieovereenkomst gesloten, bestemmingsplan- en tenderprocedure in 2023
- **De Meijert:** +203 woningen
Tenderprocedure eind 2022, bestemmingsplanprocedure in 2023
- De **Maricken I en De Maricken II:** +1.150 woningen.
De Maricken I is opgeleverd. Ruimtelijk kader voor Maricken II is vastgesteld en in voorbereiding voor RO procedures.
- **Twistvlied:** +50 woningen
In oktober 2022 is de bouw gestart, verwachte oplevering in 2023
- **Voorbij:** +49 woningen
Anterieure overeenkomst is gereed, bestemmingsplan procedure loopt.



Figuur 2.1 Woningbouwontwikkelingen in referentievariant 2040

2.2 Planvariant 2040: Het Oosterland

Het Oosterland ligt ten zuidwesten van Mijdrecht. Kavel Vastgoed III B.V. wil 830 woningen realiseren. Een deel van de tuinbouw (huidige situatie) wordt vervangen door woningen, waarmee het (logistieke) verkeer dat daarmee gepaard gaat komt te vervallen. Deze rapportage gaat uit van het meest recente functieprogramma (versie 4 oktober 2022). Het functieprogramma is een mix van sociaal (30%), middel (20%) en vrije sector (50%). Het functieprogramma is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 2.2 Woningbouwontwikkelingen in planvariant 2040

Een deel van Het Oosterland ontsluit op de Schattekerkerweg (ca. 15%) en het overige deel ontsluit via de nieuwe ontsluiting in Het Oosterland (ca. 85%). In het verkeersmodel wordt uitgegaan van een voorrangskruispunt bij de nieuwe weg vanuit Het Oosterland en de Oosterlandweg. In de kruispuntanalyse wordt daar nader op ingegaan.

2.3 Overige uitgangspunten

- In deze studie is niet het uitgangspunt van strekken bocht N201 opgenomen, omdat ten tijde van het onderzoek er geen formeel besluit door Provinciale Staten is genomen over het verbreden of strekken van de N201 bocht bij Hofland (Toekomst N201). Wel wordt in de analyses kwalitatief ingegaan op het verwachte effect van Het Oosterland op de N201 bij strekking van de bocht. Het effect van strekken van de bocht op geheel Mijdrecht valt buiten de scope van dit onderzoek.
- Onderzoek naar een westelijke randweg in Mijdrecht en aansluiting op Middenweg/N201 valt buiten de scope van dit onderzoek.
- In detail richten we ons in dit onderzoek op de verkeerseffecten van de omliggende wegen van de ontwikkeling Het Oosterland. Deze wegen zijn bepaald aan de hand van de ontsluitingsroutes vanuit Het Oosterland, in overleg met gemeente en ontwikkelaar.

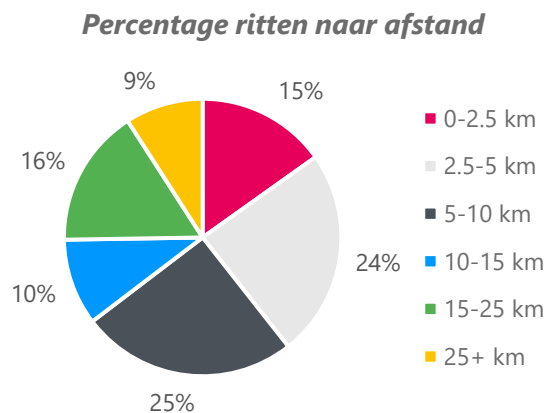
3. Verkeerseffecten in 2040

Het effect van de woningbouwontwikkeling van Het Oosterland op de omliggende wegen wordt in dit hoofdstuk duidelijk. Eerst worden de ontsluitingsroutes geanalyseerd, gevolgd door wegvak- en kruispuntanalyses in paragraaf 3.2 en 3.3. Daarmee wordt gekeken of de huidige infrastructuur het nieuwe verkeer vanuit Het Oosterland kan afwikkelen. In paragraaf 3.4 wordt op hoofdlijnen ingegaan op mogelijke oplossingsrichtingen voor de aandachtspunten en knelpunten uit paragraaf 3.2 en 3.3. Tot slot worden conclusies getrokken over de verkeerseffecten.

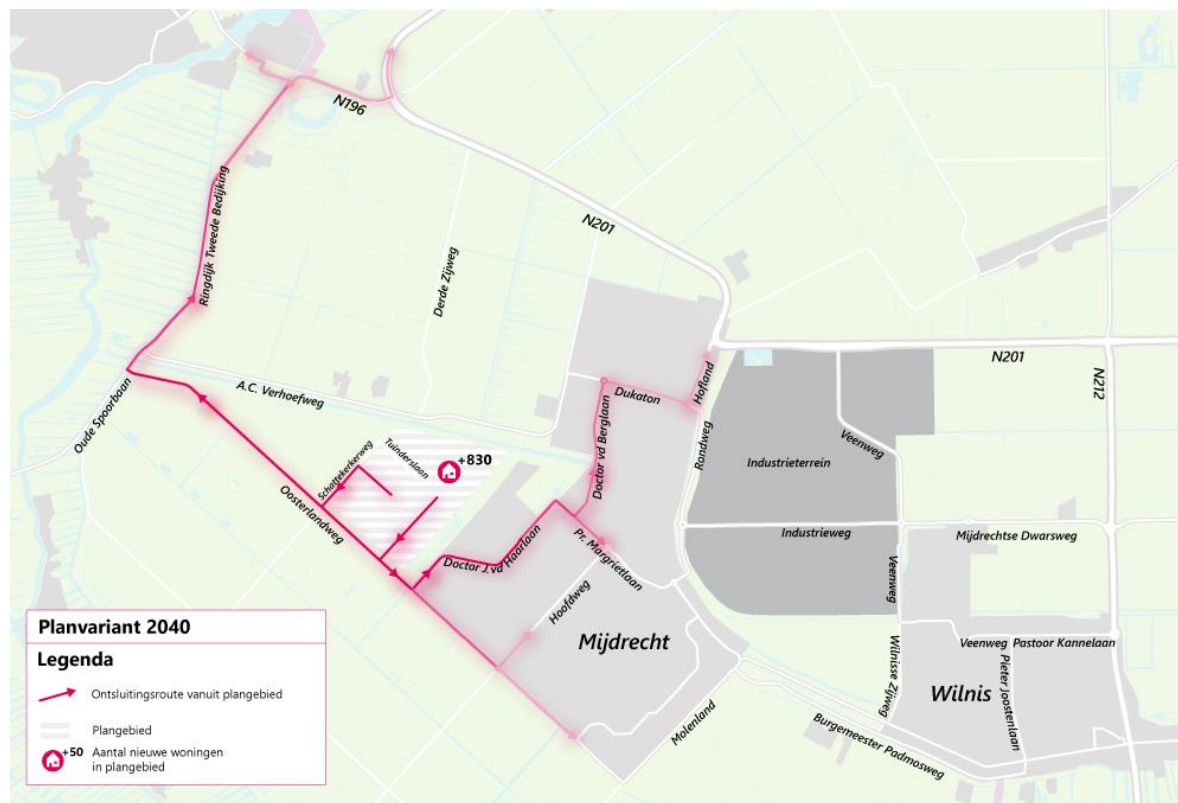
3.1 Ontsluitingsroutes van Het Oosterland

De maximale 830 woningen van Het Oosterland zorgen voor ca. 3.900 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm). Dit komt neer op een ritgeneratie van 4,7 ritten/woning/etmaal, wat overeenkomt met de verwachte ritgeneratie van gemeente De Ronde Venen.

Van deze verkeersbewegingen heeft 50% een bestemming binnen gemeente De Ronde Venen en 50% een bestemming buiten gemeente De Ronde Venen. Dat is terug te zien in de grafiek van ritten naar afstand: ca. 40% van de ritten uit Het Oosterland zijn korter dan 5 kilometer. 65% van de ritten is



Figuur 3.1 Percentage ritten uit Het Oosterland, naar afstandsklasse



Figuur 3.2 Ontsluitingsroutes Het Oosterland

kortere dan 10 kilometer. De gemiddelde ritlengte van verkeer uit Het Oosterland is 11 kilometer.

Het vervolg van deze paragraaf beschrijft hoe het verkeer zich verdeelt over het netwerk. De ontsluitingsroutes van het verkeer van Het Oosterland zijn te zien in figuur 3.2. Daarbij geeft de felheid van de kleur de intensiteit weer.

De grootste verkeersstroom (ca. 50%) gaat in de westelijke richting van de Oosterlandweg naar de Ringdijk Tweede Bedijking. Daar verdeelt het verkeer zich over de N196 naar Uithoorn en het naar de N201 in noordelijke richting. Doorgaand verkeer wordt door de gemeente Uithoorn ontmoedigd door de GOW30-weginrichting op de Koningin Máximalaan (N196) na de Prinses Irenebrug. Deze aanpassing is opgenomen in het verkeersmodel. Daarom zal naar verwachting bestemmingsverkeer van die route gebruik maken. Doorgaand verkeer maakt gebruik van de N201.

De overige 50% van het verkeer begeeft zich in de zuidoostelijke richting van de Oosterlandweg. Op het kruispunt Oosterlandweg/ Doctor J. van der Haarlaan deelt het verkeer zich verder op: ca. 35% vervolgt de weg via de Doctor J. van der Haarlaan en het overige verkeer rijdt verder in zuidoostelijke richting over de Oosterlandweg.

Het verkeer over de Doctor J. van der Haarlaan verdeelt zich door Mijdrecht naar voorzieningen, zoals het centrum van Mijdrecht en arbeidsplaatsen op het Bedrijventerrein in Mijdrecht.

Het Oosterland naar de N201/A2

Ca. 300 mvt/etm (7%) van Het Oosterland rijdt naar de N201 in oostelijke richting (richting A2). Op etmaalniveau rijdt bij Hofland op de N201 32.200 mvt/etm, na de Veenweg is dit 25.600 mvt/etm. De planbijdrage van Het Oosterland op de N201 is daarmee dus beperkt: relatief zorgt Het Oosterland voor een bijdrage van ca. 1% op de N201 in oostelijke richting. Het verkeer van Het Oosterland gaat op in het heersende verkeersbeeld.

Effect Het Oosterland op N201 bij strekken bocht bij Mijdrecht

Ten tijde van het schrijven van deze rapportage speelt het project 'Toekomst N201' van de Provincie Utrecht. In dit project wordt de N201 tussen Amstelhoek en Vreeland op een aantal plaatsen aangepast, met als doel om de leefbaarheid, verkeersveiligheid en bereikbaarheid te verbeteren. Hierover is door Gedeputeerde Staten op 8 november 2022 een voorkeur uitgesproken voor strekken van de bocht bij Mijdrecht. Op 14 december 2022 neemt Provinciale Staten hierover een definitief besluit.

In de huidige vormgeving van de N201 (toerit N201 in bocht bij Hofland, Mijdrecht), rijdt het verkeer van Het Oosterland via Hofland naar de N201 om daar naar het oosten te rijden (richting de A2). In de nieuwe vormgeving (met strekken van de bocht) zal het verkeer naar verwachting via de 'oude N201' naar het kruispunt N201/Veenweg rijden om daar de weg te vervolgen naar het oosten.

Dus zowel in de huidige situatie als bij strekken bocht zal een deel van het verkeer van Het Oosterland richting het oosten op de N201 rijden. De planbijdrage van Het Oosterland op de N201 in oostelijke richting is in beide gevallen gering (ca. 1%). Het verkeer van Het Oosterland gaat daarmee op in het heersende verkeersbeeld op de N201.

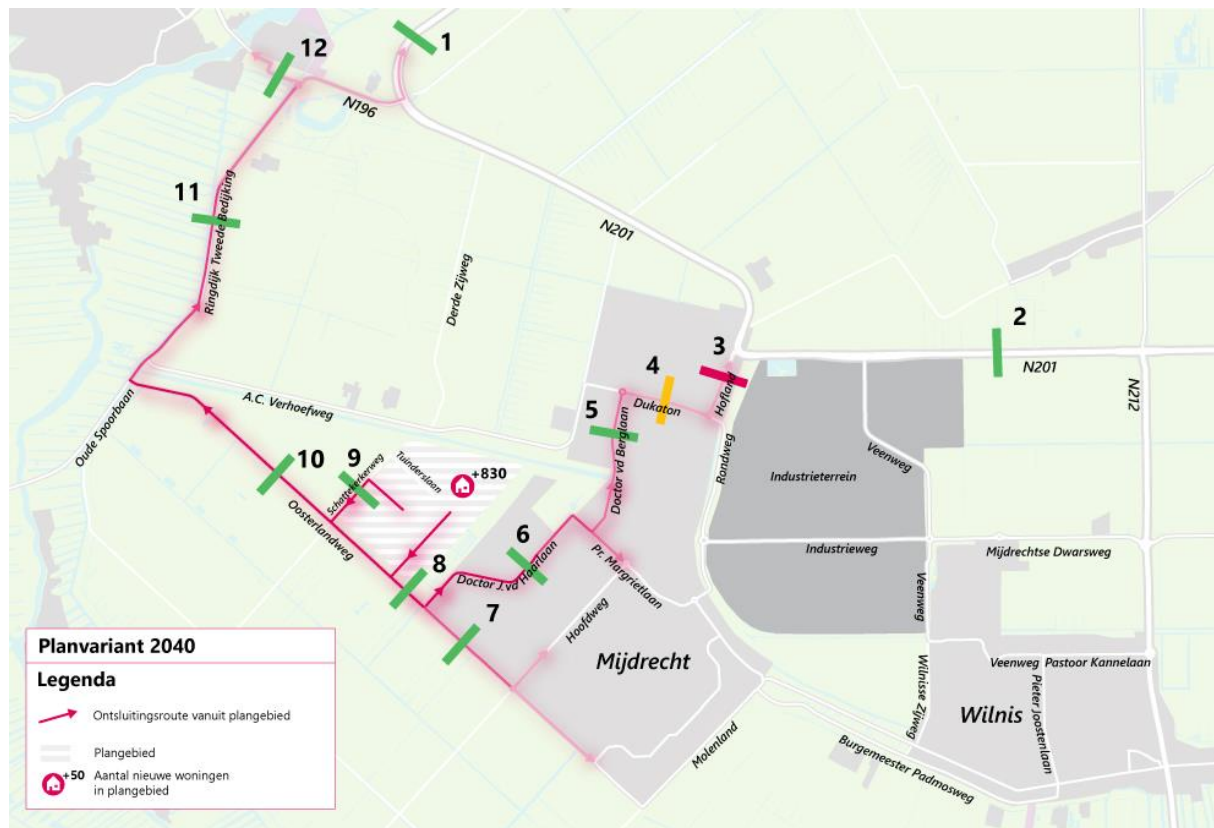
3.2 Wegvakken analyse

Het Oosterland genereert verkeersbewegingen. Het effect daarvan op de Mijdrechtse wegen is in de vorige paragraaf in beeld gebracht aan de hand van de routeringen. In deze paragraaf gaan we dieper in op de effecten van de toegenomen intensiteiten op diverse wegvakken. Deze wegvakken zijn gekozen, omdat ze op de ontsluitingsroutes van de ontwikkelingen liggen.

In deze paragraaf wordt gestart met een vergelijking tussen de intensiteit en de capaciteit van de wegen. We lichten feitelijk toe of het verkeer past en wat we opmerken aan de hand van de verkeersveiligheid.

In deze analyse wordt ingegaan op twaalf wegvakken. De betreffende wegvakken zijn weergegeven in naastgelegen figuur 3.3, inclusief beoordeling van de wegen met het planeffect van Het Oosterland.

	Verkeersintensiteit is <85% van de grenswaarde
	Verkeersintensiteit ligt tussen 85%-100% van de grenswaarde
	Verkeersintensiteit > 100% van de grenswaarde



Figuur 3.3 Wegvakkenanalyse

Voor de volledigheid is de intensiteit op de twaalf wegvakken in kaart gebracht voor alle varianten: basisjaar 2018, referentievariant 2040 en planvariant 2040. Daarmee is te zien wat de autonome groei is (groei van het autoverkeer tussen 2018 en 2040 zonder ontwikkeling Het Oosterland) en wat de planbijdrage van Het Oosterland is op de wegen.

De grenswaarde (capaciteit) van de wegen is bepaald met behulp van de Wegenscan van Goudappel. De grenswaarde is bepaald aan de hand van een aantal factoren, onder andere wegcategorie, oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers (verkeersveiligheid), vrijliggende fietsvoorzieningen en parkeervoorzieningen langs de weg. Door de aan- of afwezigheid van een of meerder van deze factoren kan de grenswaarde tussen soortgelijke wegen toch verschillen.

We zien op elf van de twaalf wegvakken dat de grenswaarde niet overschreden wordt. Op één wegvak is de intensiteit >85% van de capaciteit: Hofland. Dit wegvak heeft een intensiteit die hoger is dan de capaciteit.

Wegen rondom Het Oosterland

Een zestal wegvakken heeft een relatieve toename van verkeer hoger dan 10%, door de ontwikkeling Het Oosterland. Dit betreft de wegen Schattekerkerweg, drie delen op de Oosterlandweg, Ringdijk Tweede Bedijking en de Doctor J. van der Haarlaan. Voor al deze wegvakken geldt dat met de toename van het verkeer, de intensiteiten binnen de grenswaarden van de wegen vallen. De toetsing hierbij is gedaan met de *huidige* wegcategorie: erftoegangsweg 60 km/u. Bij ontwikkeling van Het Oosterland wordt een deel van de Oosterlandweg en Schattekerkerweg aangepast. Deze analyse laat de noodzaak hiervan zien.

nr.	locatie	basisjaar 2018	Rel. toename ref 2040 tov 2018	intensiteit		planvariant 2040	categorie	grenswaarde
				referentie 2040	Rel. toename plan 2040 tov ref 2040			
1	N201 bij Amstelhoek	20.300	+29%	26.100	+2%	26.500	GOW 80	30.000**
2	N201 tussen Veenweg en N212	22.400	+13%	25.400	+1%	25.600	GOW 80	30.000**
3	Hofland	12.600	+17%	14.800	+2%	15.100	GOW 50	8.000
4	Dukaton	11.600	+15%	13.300	+1%	13.400	GOW 50	15.000
5	Dokter van den Berglaan	5.300	+9%	5.800	+5%	6.100	GOW 50	8.000
6	Doctor J. van der Haarlaan	3.800	+8%	4.100	+22%	5.000	GOW 50	8.000
7	Oosterlandweg (O)	3.400	+15%	3.900	+15%	4.500	ETW 50	15.000
8	Oosterlandweg (M)	4.400	+23%	5.400	+33%	7.200	ETW 60*	15.000
9	Schattekerkerweg/Tuinderslaan	1.100	+0%	1.100	+18%	1.300	ETW 60*	4.000
10	Oosterlandweg (W)	4.300	+26%	5.400	+26%	6.800	ETW 60	15.000
11	Ringdijk Tweede Bedijking	6.500	+32%	8.570	+13%	9.700	GOW 60	15.000
12	N196 (Ringdijk Tweede Bedijking)	11.700	+3%	12.100	+5%	12.700	GOW 30	15.000

Tabel 3.1 Wegvakken met bijbehorende intensiteiten en grenswaarden in mvt/etm twee richtingen, *wegcategorie in de huidige situatie, **grenswaarden N201 gesteld door Provincie Utrecht. Afkortingen in tabel: GOW = gebiedsontsluitingsweg, ETW = erftoegangsweg, getal erachter geeft maximum snelheid aan

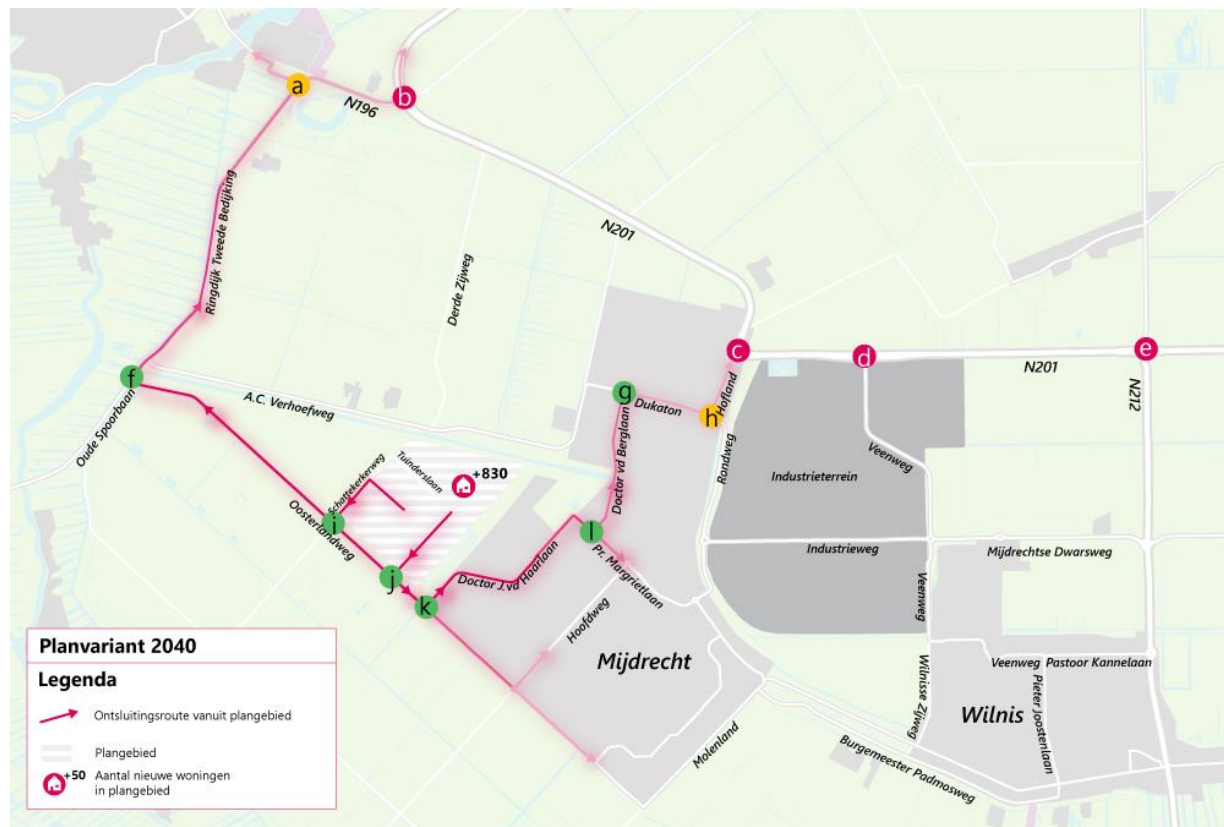
3.3 Kruispuntenanalyse

Het effect van de toename van verkeer over de Mijdrechtse wegen en omgeving is niet alleen zichtbaar op de wegvakken die besproken zijn in de vorige paragraaf. De kruispunten moeten het verkeer ook veilig en goed kunnen afwikkelen ten behoeve van de doorstroming en verkeersveiligheid. Daartoe wordt in deze paragraaf een kruispuntenanalyse uitgevoerd op de kruispunten, zoals te zien in figuur 3.4.

De beoordeling van de kruispunten is uitgevoerd aan de hand van de verhouding tussen de intensiteit en capaciteit (I/C-waarde) en tevens vindt beoordeling plaats van de verkeersveiligheid. De kruispunten die we analyseren zijn weergegeven in figuur 3.4. In deze analyse komen drie typen kruispunten naar voren:

- verkeerslicht (VRI);
- rotonde;
- voorrangskruispunt.

De I/C-waarden komen uit het verkeersmodel, die deze waarden statisch bepaalt. Hierbij wordt geen rekening gehouden met voetgangers- en fietsersstromen, maar deze waarde geeft een goede (eerste) indicatie van mogelijke knelpunten.



Figuur 3.4 Kruispuntenanalyse

De kruispunten met een indicatie oranje of rood waren al overbelast in de autonome situatie zie (tabel 3.2).

Een drietal kruispunten is geanalyseerd met behulp van kruispuntberekeningen in de Goudappel VISSIM tool. Dit betreft de kruispunten dichtbij de ontwikkeling Het Oosterland: kruispunt i, j en k in figuur 3.4:

- Kruispunt (i) is kruispunt Oosterlandweg/Schattekerkerweg (gelijkwaardig kruispunt);
- Kruispunt (j) is kruispunt Oosterlandweg/Het Oosterland (toekomstig kruispunt bij realisatie van Het Oosterland, voorrangskruispunt met Oosterlandweg in de voorrang);
- Kruispunt (k) Oosterlandweg/Doctor J. vd Haarlaan (voorrangskruispunt)

Alle drie de kruispunten kunnen het verkeer goed en veilig afwikkelen met de ontwikkeling Het Oosterland, waarbij is uitgegaan van

kruispunten binnen de bebouwde kom en een maximum snelheid van 50 km/u.

Vier kruispunten heeft de grenswaarde overschreden vanaf de referentievariant 2040. Dat betekent dat de afwikkeling zonder de ontwikkeling Het Oosterland matig of onvoldoende is. Het gaat om de kruispunten met de N201 (kruispunten b t/m e). Twee kruispunten hebben een goede afwikkeling, maar is een aandachtspunt: N196/Ringdijk Tweede bedijking (a) en Dukaton/Hofland/Rondweg (h). Voor kruispunt (a) geldt dat de rotonde drukker wordt door de ontwikkeling Het Oosterland, maar het extra verkeer kan voldoende worden afgewikkeld. Rotonde Dukaton/Hofland/Rondweg (h) kan het verkeer ook voldoende afwikkeling in referentie 2040 en met ontwikkeling Het Oosterland, maar zit tegen de grenswaarde aan.

kp.	locatie	maatgevende periode	I/C-waarde			type kruispunt	grenswaarde
			basisjaar 2018	referentie 2040	planvariant 2040		
a	N196/Ringdijk Tweede Bedijking	ochtendspits	0,53	0,61	0,65	rotonde	0,70
b	N201/N196	ochtendspits	0,89	0,89	0,89	VRI	0,85
c*	N201/Hofland	ochtendspits	1,10	1,12	1,12	VRI	0,85
d*	N201/Veenweg	ochtendspits	0,89	0,89	0,89	VRI	0,85
e	N201/N212	avondspits	1,01	0,99	0,99	VRI	0,85
f	Ringdijk Tweede Bedijking/Oosterlandweg	ochtendspits	0,30	0,37	0,40	voorrangskruispunt	-
g	Dukaton/Dokter vd Berglaan	avondspits	0,33	0,35	0,36	rotonde	0,70
h	Dukaton/Hofland/Rondweg	ochtendspits	0,68	0,69	0,68	rotonde	0,70
i**	Oosterlandweg/Schattekerkerweg	ochtendspits	0,21	0,26	0,31	gelijkwaardig kruispunt	-
j**	Oosterlandweg/Het Oosterland	avondspits	-	-	0,21	voorrangskruispunt	-
k**	Oosterlandweg/Doctor J. vd Haarlaan	avondspits	0,15	0,17	0,20	voorrangskruispunt	-
l	Pr. Margrietlaan/Ambachtsherensingel	avondspits	0,12	0,17	0,21	voorrangskruispunt	-

Tabel 3.2 Kruispuntenanalyse *bij besluit toekomst N201 worden deze kruispunten anders vormgegeven, ** voor kruispunten i,j,k zijn kruispuntberekeningen uitgevoerd

3.4 Oplossingsrichtingen voor de geanalyseerde wegvakken

In de paragrafen 3.2 en 3.3 zijn de wegvakken en kruispunten op de ontsluitingsroutes van Het Oosterland geanalyseerd. Hieruit zijn een aantal aandachtspunten en knelpunten naar voren gekomen, waar we in deze paragraaf op hoofdlijnen oplossingsrichtingen voor aandragen. We starten met de wegvakken en vervolgen met de kruispunten.

3.4.1 Wegvakken

In de wegvakkenanalyse kwam naar voren dat op één weg de grenswaarde wordt overschreden, in de huidige en toekomstige situatie en in de situatie met ontwikkeling Het Oosterland. Dit betreft Hofland. Daarnaast gaan we in op de wegen rondom Het Oosterland, omdat in de huidige situatie Het Oosterland buiten de bebouwde kom grens ligt.

Wegvak 3) Hofland

Hofland heeft een belangrijke ontsluitingsfunctie voor Mijdrecht, één van de ontsluitingen met de provinciale weg N201 ligt aan de noordzijde van Hofland. Deze weg heeft daarnaast ook als functie om de aangrenzende woningen en bedrijven te ontsluiten. De weg heeft een vrijliggend fietspad en langsparkeren aan één zijde (aan andere zijde dan de bebouwing). We zien in de Wegenscan een aantal factoren die de grenswaarde van deze weg beperken: langsparkeren en de oversteekbaarheid voor fietsers.

Naar verwachting verandert de intensiteit van Hofland, als de N201 bocht bij Hofland gestrekt wordt. De aanpassingen aan Hofland zullen integraal bekeken moeten worden.

Het langsparkeren heeft hierbij de meest beperkende werking, omdat het parkeren en invoegen van verkeer zorgt voor een mindere doorstroming. De oversteekbaarheid voor fietsers is in dit geval minder relevant, omdat aan de oostzijde van Hofland (aan de kant van de bebouwing) geen fietspad is, en daar fietsers met fiets aan de hand over de stoep moeten lopen. De weg kan worden overgestoken met behulp van het zebrapad. Verhogen van de capaciteit kan door het langsparkeren weg te halen.



Figuur 3.5 Weginrichting Hofland

Wegen rondom Het Oosterland

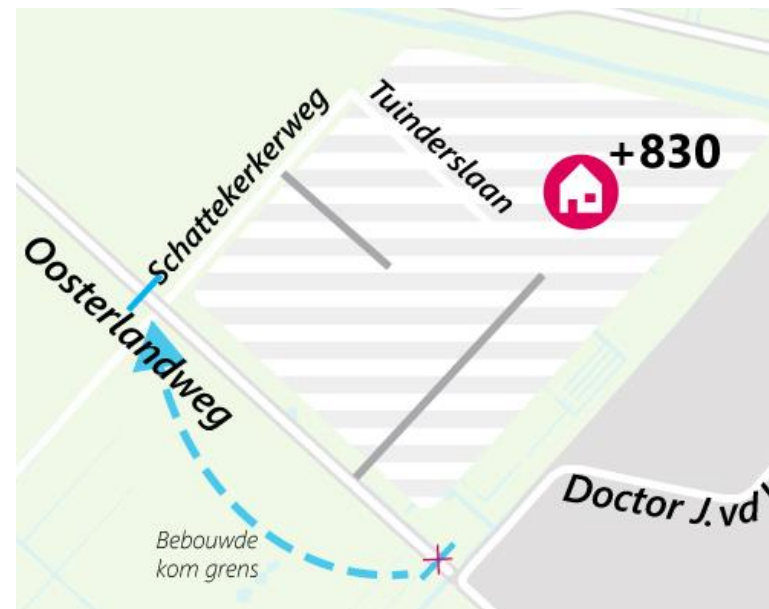
Het Oosterland krijgt twee ontsluitingen: op de Schattekerkerweg en de Oosterlandweg. De Oosterlandweg heeft voldoende capaciteit om het verkeer van Het Oosterland af te wikkelen. Het fietspad aan de noordzijde van de Oosterlandweg is hierbij al gunstig, omdat daarmee het langzaam verkeer al aan de kant van de kern van Mijdrecht ligt.

In de huidige situatie ligt de kom-grens van Mijdrecht ten noordwesten van het kruispunt Doctor J. van der Haarlaan/Oosterlandweg. De Oosterlandweg ten westen van de Doctor J. van der Haarlaan is een erftoegangsweg, waarbij een maximale snelheid van 60 km/u geldt. Het extra verkeer dat uit Het Oosterland ontsluit op de Oosterlandweg levert geen verkeerskundige knelpunten op, zo blijkt uit de wegvakkenanalyse.

We raden aan om de bebouwde kom-grens te verplaatsen, waarbij Het Oosterland binnen de bebouwde kom komt te liggen. Daarmee verandert de Oosterlandweg ten zuiden van Het Oosterland in een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/u (GOW50). De Schattekerkerweg en Tuinderslaan veranderen in een ETW50 als gevolg van de verplaatsing van de bebouwde kom grens. Het overige deel van de Oosterlandweg in noordwestelijke richting blijft een erftoegangsweg met een maximum snelheid van 60 km/u.

Deze wegen moeten een passende vorm hebben voor de functie, gebruik en omgeving. Het deel van de Oosterlandweg dat binnen de bebouwde kom ligt, zal in elk geval in de banden gelegd moeten worden. Hier zal in een later stadium een passend ontwerp voor gemaakt moeten worden.

Het kruispunt Schattekerkerweg/Oosterlandweg zal een snelheidsremmende functie moeten krijgen, zodat verkeer binnen de kom 50 km/u zal rijden. Het vrijliggende fietspad zorgt ervoor dat voor bij verandering van het wegtype naar GOW50 de grenswaarde van de Oosterlandweg gelijk is aan de ETW60.



Figuur 3.6 Wegen rondom Het Oosterland, voorstel verplaatsen bebouwde kom grens

3.4.2 Kruispunten

In deze paragraaf over kruispunten gaan we eerst in op de kruispunten die als knelpunt uit de kruispuntenanalyse naar voren kwam. Daarna gaan we kort in op de aandachtspunten voor kruispunten rondom Het Oosterland. Voor de kruispunten geldt dat in deze studie ze op verkeersafwikkeling worden geanalyseerd. In een vervolg zal verkeersveiligheid op kruispunten nader onderzocht moeten worden.

Verkeerslichten (VRI's)

De VRI's die over de grenswaarden heen zitten, zijn de kruispunten met de N201 in de analyse:

- N201/N196
- N201/Hofland
- N201/Veenweg
- N201/N212

De modelberekeningen die nu uitgevoerd zijn, geven geen inzicht in waar de knelpunten op de VRI-kruispunten vandaan komen. Er is alleen bekend dat het een knelpunt is die voor vertraging zorgt. Deze kruispunten zijn geanalyseerd in vervolgonderzoek N201² van de Provincie Utrecht, omdat ze vallen binnen de scope Toekomst N201 (tussen Amstelhoek en Vreeland). In dit onderzoek zijn de kruispunten doorgerekend. Als een besluit wordt genomen over Toekomst N201, dan betekent het dat de knelpunten op de bovengenoemde kruispunten aangepakt worden, op doorstroming en verkeersveiligheid.

² Eindrapport Toekomst N201-november 2022 via toekomstn201.nl

Kruispunten rondom Het Oosterland

Voor een drietal kruispunten zijn kruispuntberekeningen gemaakt. Dit betreft:

- Kruispunt i: Schattekerkerweg/Oosterlandweg
- Kruispunt j: Oosterlandweg/nieuwe ontsluiting Het Oosterland
- Kruispunt k: Oosterlandweg/Doctor J. van der Haarlaan



Figuur 3.7 Kruispuntberekeningen rondom Het Oosterland

Kruispunt i: Oosterlandweg-Schattekerkerweg

Het kruispunt is geanalyseerd als gelijkwaardig voorrangskruispunt met een fietsoversteek over de Tuinderslaan. Uit de kruispuntanalyses blijkt dat de huidige kruispuntvormgeving het verkeeraanbod in alle onderzochte intensiteitsvarianten goed kan verwerken. De ochtend- en avondspits zijn relatief vergelijkbaar qua verkeersafwikkeling, in beide spitsen worden geen verkeersproblemen verwacht.

Kruispunt j: Oosterlandweg – nieuwe ontsluiting Het Oosterland

Het kruispunt is doorgerekend als voorrangskruispunt met brede middenberm en als voorrangskruispunt met linksafstrook. Het verkeer kan in beide vormgevingen goed worden afgewikkeld. Door de brede middenberm en apart linksafvak daalt de gemiddelde verliestijden in de twee alternatieve vormen iets t.o.v. een rotondevormgeving. Geconcludeerd wordt dat beide onderzochte varianten geschikt zijn, de ruimtelijke inpassing zal hier bepalender zijn.

De ruimtelijke inpassing zal nader onderzocht moeten worden, in samenhang met het GOW50 wegprofiel.

Kruispunt k: Oosterlandweg-Doctor J van der Haarlaan

Het kruispunt is geanalyseerd als voorrangskruispunt waarbij de Oosterlandweg (Z) en Doctor J van der Haarlaan de voorrangsricting is, de Oosterlandweg (N) geeft voorrang. Uit de kruispuntberekeningen blijkt dat de huidige kruispuntvormgeving het verkeer op een goede manier kan verwerken, de gemiddelde verliestijd blijft met circa 10 seconden relatief laag (zie ook bijlage 3).

3.5 Conclusie verkeerseffecten

Ontsluitingsroutes

De ontwikkeling Het Oosterland genereert ca. 3.900 mvt/etm. Gegeven de huidige infrastructuur en het reeds aanwezige verkeer op de wegen, is gekeken naar het effect van Het Oosterland op de wegen in Mijdrecht. Circa 50% van het verkeer gaat naar het noordwesten op de Oosterlandweg en het overige verkeer rijdt naar het zuidoosten, naar Mijdrecht. Door de drukte op de N201 bij Hofland is de ontsluitingsroute door Mijdrecht naar het noordwesten niet de snelste route. We zien dat het verkeer dat oostelijk georiënteerd is deze route wel neemt en naar het oosten op de N201 rijdt.

Wegvakken

De wegvakkenanalyse op de ontsluitingsroutes van Het Oosterland laten zien dat het verkeer goed en veilig kan worden afgewikkeld. Eén wegvak overschrijdt de grenswaarde in alle varianten (dus al zonder de ontwikkeling Het Oosterland): Hofland. Hofland is een GOW50 weg met een aansluiting op de N201. Deze weg heeft erftoegangen en langsparkeren. De wegcapaciteit kan worden verbeterd door het langsparkeren op te heffen. Het parkeren en invoegen is op deze weg met de intensiteiten niet passend.

Met de komst van Het Oosterland adviseren we de bebouwde komgrens te verplaatsen. Daartoe moet de Oosterlandweg en de Schattekerkerweg passend ingericht te worden. Ontwerp van deze wegen dient later uitgewerkt te worden en in samenhang te worden bekeken met de mogelijke verkeerseffecten van het strekken van de N201 bocht bij Hofland.

Kruispunten

De kruispunten rondom Het Oosterland kunnen het verkeer goed en veilig afwikkelen bij realisatie van Het Oosterland. De kruispunten die overbelast zijn liggen aan de provinciale weg N201. Deze overbelasting komt niet door de ontwikkeling Het Oosterland: in de huidige situatie en situatie zonder Het Oosterland zijn de kruispunten reeds overbelast. Deze knelpunten worden aangepakt in het project Toekomst N201.

Voor de kruispunten rondom Het Oosterland geldt ook dat verkeerskundig gezien de kruispunten goed afgewikkeld kunnen worden, zowel zonder als met de ontwikkeling Het Oosterland. Verkeersveiligheidsaandachtspunten op de kruispunten zullen in een vervolgstudie aan de orde moeten komen.

4. Parkeren in Het Oosterland

In Het Oosterland wordt ingezet op duurzaamheid in de brede zin van het woord. Zo ligt wat betreft de mobiliteit de focus op het stimuleren van wandelen en (elektrisch) fietsen, combinatie fiets+OV, worden elektrische laadpalen gerealiseerd (inclusief een loze leiding voor laadpalen) om elektrisch rijden te stimuleren en wil Kavel Vastgoed III B.V. mogelijk Mobility as a Service (MaaS) inzetten om te voorzien in (een deel van) de mobiliteitsbehoefte van toekomstige bewoners. Hiermee worden ze verleid om de tweede auto niet aan te schaffen. Deze ambities sluiten aan bij het Convenant duurzame woningbouw Utrecht (ambitieniveau Brons), waaraan de ontwikkelaar wil voldoen. Dit hoofdstuk gaat in op de mogelijkheden voor de inzet van MaaS-oplossingen bij de ontwikkeling Het Oosterland en wat het effect daarvan is op de benodigde parkeerplaatsen en verkeersgeneratie.



Figuur 4.1 Sfeerimpressie buurt

4.1 Benodigde parkeerplaatsen conform gemeentelijk beleid

Gegeven het meest actuele functieprogramma van maximaal 830 woningen in het Oosterland (zie bijlage 1) zijn 1.481 parkeerplaatsen benodigd in Het Oosterland. Hiervan zijn 1.282 parkeerplaatsen bestemd voor de toekomstige bewoners en 249 parkeerplaatsen voor bezoekers van woningen.

Bij de realisatie van de parkeerplaatsen dient rekening te worden gehouden met dat parkeerplaatsen voor bezoekers openbaar toegankelijk moeten zijn, en dat parkeerplaatsen voor bewoners die op eigen terrein worden gerealiseerd niet in alle gevallen als volwaardige parkeerplaats meetellen. Het afzetten van het benodigde parkeeraanbod ten opzichte van het beschikbare parkeeraanbod dient in een later stadium te gebeuren.

woningtype	segment	doelgroep	aantal	eenheid	parkeernorm	eenheid	benodigde parkeerplaatsen
vrijstaand regulier	vrije sector	bewoners	48	woningen	1,9	ppl/woning	91,2
vrijstaand landschap	vrije sector	bewoners	15	woningen	1,9	ppl/woning	28,5
twee-onder-een-kap	vrije sector	bewoners	80	woningen	1,8	ppl/woning	144
rijwoningen	vrije sector	bewoners	231	woningen	1,6	ppl/woning	369,6
rijwoningen	midden	bewoners	84	woningen	1,6	ppl/woning	134,4
rijwoningen	midden	bewoners	34	woningen	1,6	ppl/woning	54,4
rijwoningen	sociaal	bewoners	5	woningen	1,3	ppl/woning	6,5
rijwoningen	sociaal	bewoners	24	woningen	1,6	ppl/woning	38,4
beneden-boven	sociaal	bewoners	80	woningen	1,1	ppl/woning	88,0
appartementen	vrije sector	bewoners	42	woningen	1,7	ppl/woning	71,4
appartementen	midden	bewoners	46	woningen	1,1	ppl/woning	50,6
appartementen	sociaal	bewoners	141	woningen	1,1	ppl/woning	155,1
-	-	bezoekers	830	woningen	0,3	ppl/woning	249,0
totaal benodigde parkeerplaatsen							1.481

Tabel 4.1 Benodigde parkeerplaatsen Het Oosterland conform gemeentelijk beleid

4.2 Inzet Mobility as a Service

In het kader van een verschuiving van bezit naar gebruik is het wenselijk om Mobility as a Service te faciliteren in Het Oosterland. Binnen Het Oosterland wordt de inzet van Mobility as a Service beschouwd als het aanbieden van verschillende typen (deel)mobilititeit in de vorm van auto's, bakfietsen, e-bikes, scooters et cetera. De deelmobilititeit zal daarbij op alle momenten van de dag en alle momenten van de week (24/7) beschikbaar zijn voor de toekomstige bewoners van Het Oosterland. Zij kunnen binnen één systeem (bijvoorbeeld een app) alle vormen van deelmobilititeit reserveren. Op die manier kan worden voorzien in (een deel van) de verplaatsingsbehoefte van bewoners. Binnen Het Oosterland is de deelmobilititeit met name bestemd ter vervanging van de tweede auto.

Buurthubs in Het Oosterland

In Het Oosterland wordt op Mobility as a Service ingezet door de realisatie van buurthubs. Dit betreffen kleinschalige mobiliteitshubs, met een variëteit aan deelvervoer. De mix aan deelmobilititeit kan verschillen per buurthub. Om te zorgen dat de buurthubs goed gebruikt gaan worden is de ligging van de buurthubs van groot belang. Zichtbaarheid en routing speelt hierbij een belangrijke rol. Immers: zien gebruiken doet gebruiken. Wanneer toekomstige bewoners gemakkelijker gebruik kunnen maken van de deelmobilititeit dan van de eigen (tweede) auto, zal het gebruik van de deelmobilititeit toenemen. Bij de ligging van de buurthubs dient tevens rekening te worden gehouden met de acceptabele loopafstand en routing. Het CROW heeft acceptabele loopafstanden geformuleerd voor verschillende functies en doelgroepen. De maximaal acceptabele loopafstand voor bewoners

bedraagt 250 meter, waarbij wel geldt dat de buurthub is gelegen op de route naar de 'uitgang' van de wijk.

Randvoorwaarden en aandachtspunten MaaS

Om de inzet op Mobility as a Service in Het Oosterland te laten slagen, zijn er enkele randvoorwaarden en aandachtspunten waar rekening mee dient te worden gehouden. Deelmobilititeit in de buurthubs dient zo goed mogelijk te worden gefaciliteerd en gestimuleerd, dat betekent dat het gebruik van deelmobilititeit zo eenvoudig mogelijk moet worden gemaakt:

- de deelmobilititeit wordt via één systeem beschikbaar gesteld aan de toekomstige bewoners;
- de buurthubs zijn nabij de woningen beschikbaar, waarbij rekening wordt gehouden met
 - een maximaal acceptabele loopafstand van 250 meter;
 - een logische routing: de buurthub ligt al in de richting van de 'uitgang' van de wijk
 - zichtbaarheid van de buurthub;
- er is een variëteit aan deelmobilititeit beschikbaar in een buurthub (auto's, fietsen en scooters);
- voor bewoners wordt een aantrekkelijk product geboden, bijvoorbeeld door een kennismakingsabonnement onderdeel te maken van de verhuur/verkoop van de woningen;
- gemak en flexibiliteit wordt geboden bijvoorbeeld door een huismeester die zorgt draagt voor het onderhoud van de deelmobilititeit.

Potentiële locaties buurthubs in Het Oosterland

Er zijn reeds drie potentiële locaties benoemd waar buurthubs mogelijk kunnen worden gerealiseerd. Deze locaties zijn opgenomen in figuur 4.2 (A, B en C). Daarbij is ook vanuit iedere potentiële locatie een cirkel met een straal van 250 meter getekend.

Uit figuur 4.2 blijkt dat de buurthubs op deze locaties een vrijwel volledig dekkingsgraad voor Het Oosterland bieden: voor vrijwel alle toekomstige bewoners is een buurthub binnen 250 meter loopafstand gelegen. Waarbij mogelijk buurthub C nog iets meer 'in' de wijk wordt geplaatst. Daarnaast zorgt de spreiding van de ligging van de buurthubs voor een relatief evenwichtige verdeling over de woning aantallen:

- buurthub A bedient 213 woningen (blokken 7, 8 en 10);
- buurthub B bedient 373 woningen (blokken 1, 2, 3, 5 en 6);
- buurthub C bedient 244 woningen (blokken 4, 9 en 11).

Invulling buurthubs

Door aanbieders van Mobility as a Service wordt veelal het uitgangspunt gehanteerd dat per 75 tot 100 woningen één setje aan deelmobiliteit wordt gestald. Hoe meer moeite toekomstige bewoners moeten doen voor het parkeren van de eigen (tweede) auto, hoe groter de rol die Mobility as a Service binnen Het Oosterland kan vervullen. Hierbij valt onder andere te denken aan: het doen van meer moeite voor het parkeren van de eigen auto door parkeren op afstand, door beperkte beschikbaarheid van parkeerplaatsen en/of financiële prikkels.



Figuur 4.2 Potentiële locaties buurthubs Het Oosterland

Traditioneel bestaat één setje deelmobiliteit uit 2 deelauto's. Gegeven de ambities op het gebied van duurzaamheid en gezondheid, wordt in Het Oosterland één deelauto vervangen door overige deelmobiliteit, zoals e-bikes, bakfietsen en scooters. Gezamenlijk vervangt één setje aan deelmobiliteit 10 eigen auto's. Waarbij het setje aan deelmobiliteit circa 2 parkeerplaatsen aan ruimte inneemt: 1 parkeerplaats voor een deelauto en circa 1 parkeerplaats aan ruimte voor overige deelmobiliteit. Per setje aan deelmobiliteit kan daarom rekening worden gehouden met een reductie van 8 parkeerplaatsen.

4.3 Impact fiets- en OV-netwerk

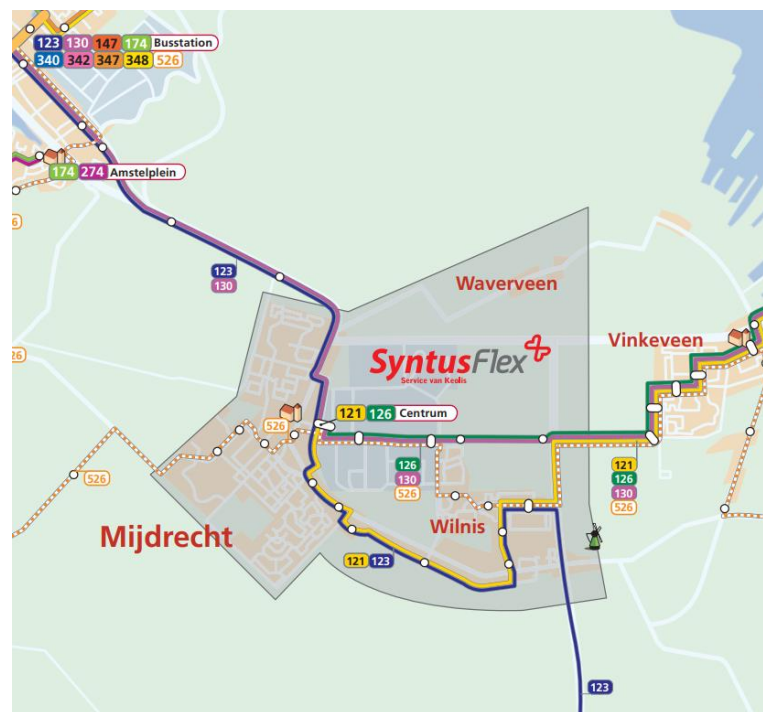
4.3.1 Combinatie Fiets + OV

Een goede aansluiting op andere modaliteiten draagt bij aan het gebruik van Mobility as a Service. Vanuit Het Oosterland kan op meerdere manieren naar locaties in de omgeving worden gereisd. Vanuit het OV-opstappunt Mijdrecht Centrum kunnen de volgende buslijnen worden genomen. De rijtijden zijn volgens de dienstregeling vanaf 11 december 2022, waarbij rekening is gehouden met het strategisch OV-plan van gemeente De Ronde Venen:

- **Buslijn 123:** is de buslijn tussen Uithoorn via Woerden naar Oudewater. Deze buslijn rijdt in de spits 2x per uur en in de daluren 1x per uur. De verbinding Uithoorn Busstation – Mijdrecht Centrum is ca. 10 minuten en tussen Mijdrecht Centrum en NS-treinstation Woerden duurt de busrit ca. 25 minuten.
- **Buslijn 130:** is de buslijn tussen Uithoorn via Mijdrecht Centrum naar treinstation Breukelen. De buslijn rijdt in ca. 25 minuten tussen Mijdrecht Centrum naar NS-treinstation Breukelen. Deze buslijn rijdt in de spits 4x per uur en in de daluren 2x per uur. De buslijn sluit naadloos aan op de (sprinter) treinverbinding Breukelen – Utrecht Centraal.
- **Buslijn 126:** directe verbinding met Station Bijlmer ArenA waarmee een reiziger vanaf Mijdrecht Centrum binnen 45 minuten Amsterdam Zuidoost kan bereiken. Buslijn 126 rijdt in de spits 4x per uur en in de daluren 2x per uur.
- **Buslijn 121:** buslijn tussen Mijdrecht Centrum en NS-station Hilversum, via Loenen aan de Vecht en Loosdrecht. Deze buslijn rijdt 1x per uur.

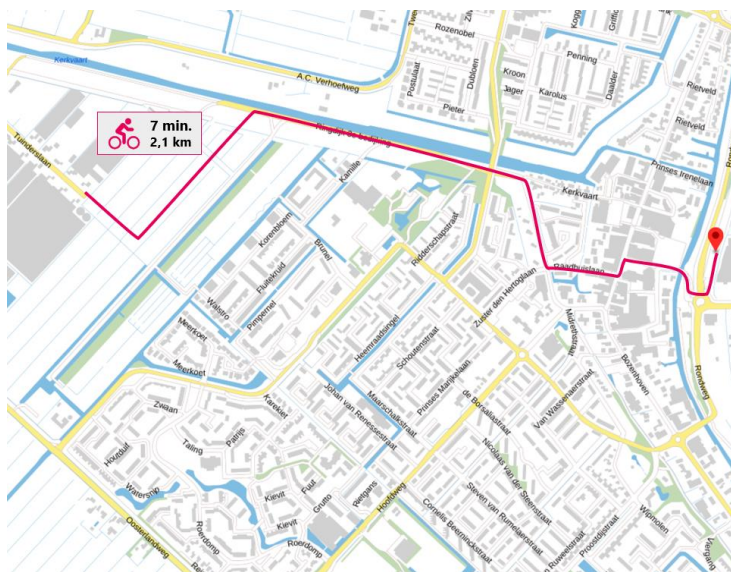
- **Buslijn 526:** deze buurtbus rijdt vanaf Uithoorn via De Hoef, Mijdrecht Centrum, Vinkeveen, Nieuwer ter Aa naar Breukelen. Deze bus rijdt 1x per uur.

Gecombineerd rijdt tussen Mijdrecht Centrum en Uithoorn busstation in de spits 6x per uur, in de daluren is dit 3x per uur.



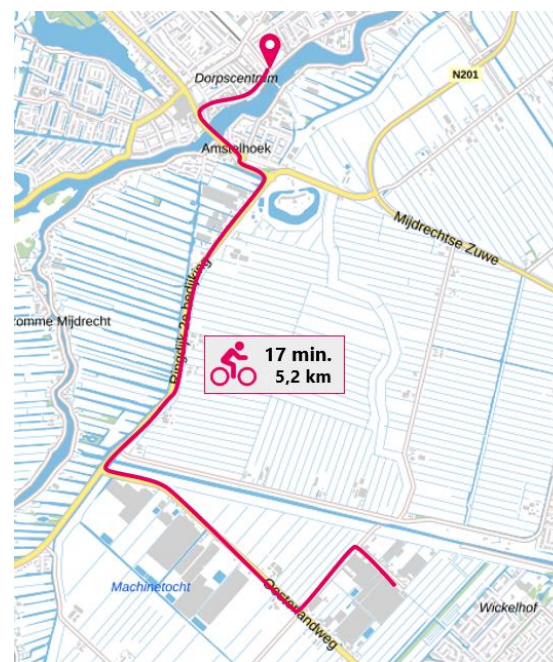
Figuur 4.3 Lijnennetkaart dienstregeling vanaf 11 december 2022 (bron: Syntus Utrecht)

Vanuit het Oosterland kan een bewoner de bushalte Mijdrecht Centrum binnen 10 minuten bereiken met de fiets of met een van de deelmodaliteiten aangeboden binnen de mobiliteitshubs. De fietsroute naar deze bushalte is weergegeven in figuur 4.4.



Figuur 4.4 Fietsroute vanuit Het Oosterland naar bushalte Mijdrecht Centrum

Naar verwachting wordt tramlijn Uithoorn (tram 25) in de zomer van 2024 in gebruik genomen, waardoor de totale reistijd naar Amsterdam Zuid en Amstelveen zal afnemen (24% tot 33%). De tramhalte Uithoorn Centrum komt binnen fietsafstand van Mijdrecht te liggen met circa 5 kilometer. Het fietsnetwerk van Het Oosterland naar Uithoorn bestaat uit een vrij liggend, deels verlicht fietspad en biedt een goede alternatieve route vanuit Het Oosterland naar Uithoorn en verdere bestemmingen. De route en reistijd vanuit Het Oosterland naar tramhalte Uithoorn Centrum is weergegeven in figuur 4.5.



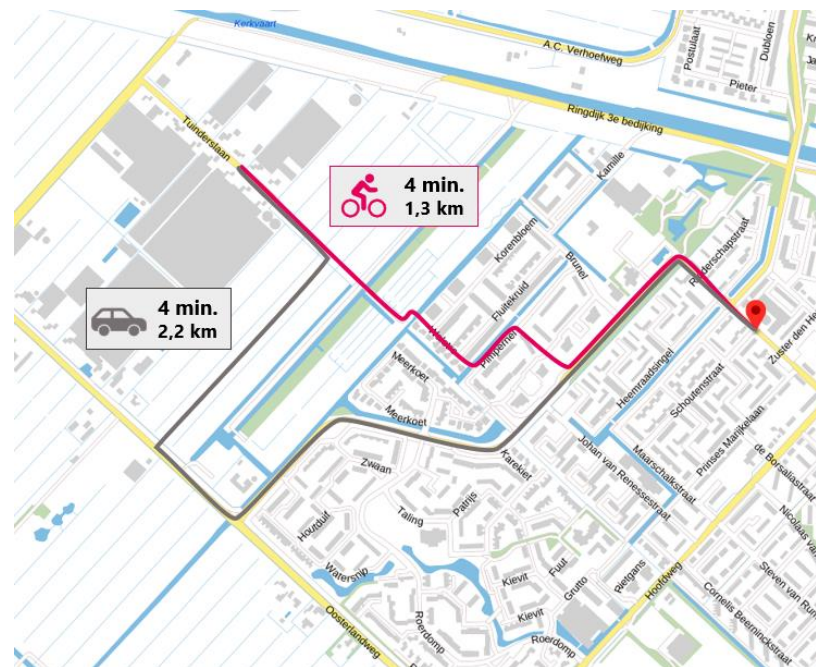
Figuur 4.5 Fietsroute vanuit Het Oosterland naar toekomstige tramhalte Uithoorn Centrum

4.3.2 Fietsbereikbaarheid van voorzieningen in Mijdrecht

Voorzieningen nabij Het Oosterland is winkelcentrum Adelhof en het dorpscentrum van Mijdrecht. Voor beide locaties geldt dat met de fiets naar deze voorzieningen sneller of even snel is dan de auto. In de toekomstige situatie komt een fietspad te liggen tussen het Wickelhofpark en de Tuinderslaan. Hierdoor kunnen bewoners gemakkelijk binnendoor op de fiets naar het winkelcentrum zonder hinder op te lopen door andere verkeersdeelnemers. Daarnaast komt vanuit Het Oosterland een aansluiting op de Kerkvaart, die een directe verbinding vormt naar het dorpscentrum van Mijdrecht.

Reistijd naar winkelcentrum Adelhof

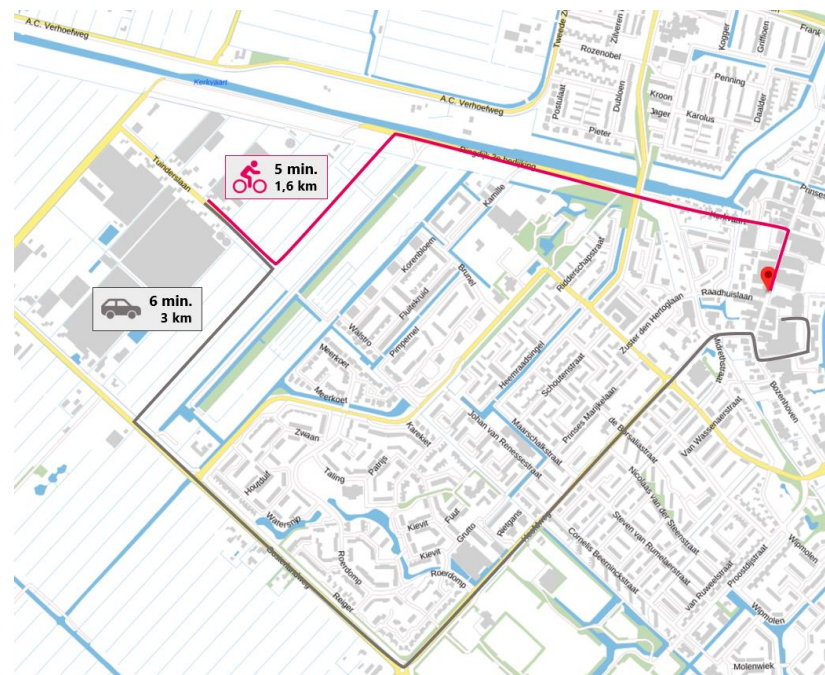
De reistijd met de fiets vanuit Het Oosterland naar De Adelhof bedraagt hierdoor slechts circa 4 minuten. In de toekomstige situatie worden meerdere wegen gerealiseerd die de wijk ontsluiten voor autoverkeer. Hierdoor bedraagt de reistijd met de auto via een van deze wegen naar Adelhof 4 minuten. Het autoverkeer gaat hierbij wel over de ontsluitingswegen Oosterlandweg en Doctor J. van der Haarlaan. Tijdverlies voor lopen vanaf huis naar de parkeerplaats en parkeren van de auto bij het winkelcentrum niet opgenomen in figuur 4.6. De reistijd met de auto tussen Het Oosterland en Adelhof is daarmee hoger dan met de fiets.



Figuur 4.6 Reistijd met de fiets en de auto naar winkelcentrum Adelhof op zaterdagochtend (10:30 uur)

Reistijd naar centrum Mijdrecht

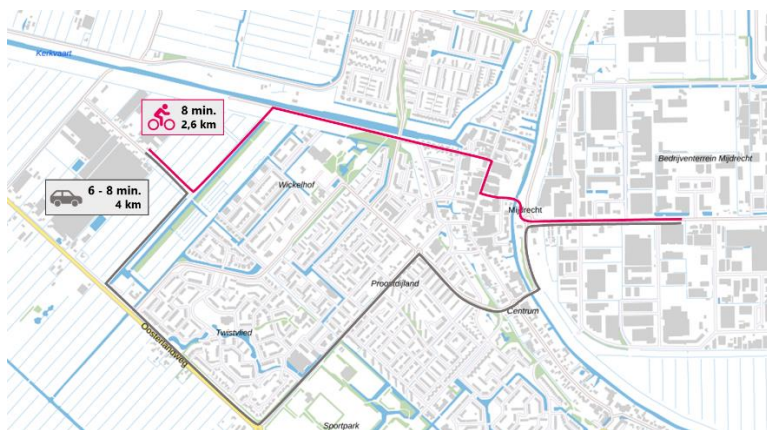
Het centrum van Mijdrecht is met de fiets sneller dan met de auto. In figuur 4.7 is de route en reistijd voor beide modaliteiten weergegeven, waar te zien is dat bewoners van Het Oosterland met de fiets binnen 5 minuten in het centrum van Mijdrecht zijn. Met de auto neemt dit 6 minuten in beslag, exclusief zoektijd voor een autoparkeerplaats. In de toekomstige situatie wordt een fietspad gerealiseerd die Het Oosterland met de Ringdijk 3^e Bedijking (langs de Kerkvaart) verbindt. Hierdoor kunnen bewoners binnendoor en zonder hinder van andere weggebruikers het centrum van Mijdrecht bereiken. Met de auto kunnen bewoners van Het Oosterland vertraging oplopen door drukte op de ontsluitingswegen van Mijdrecht en het vinden van een parkeergelegenheid.



Figuur 4.7 Reistijd met de fiets en de auto naar centrum Mijdrecht (Raadhuisplein) op zaterdagochtend (10:30u)

Reistijd naar bedrijventerrein Mijdrecht

Een groot aandeel van arbeidsplaatsen bevinden zich op het bedrijventerrein Mijdrecht. De route hiernaar toe kan zowel met de fiets als met de auto worden afgelegd en hierin is de fiets concurrerend voor de auto. De ontsluitingsweg van het bedrijventerrein is de Industrieweg. Kijkend naar de reistijd tussen Het Oosterland en de Industrieweg op een dinsdagmorgen om 08:00 uur (maatgevende dag in de ochtendspits), zijn de fiets en de auto concurrerend: de afstand met de fiets is korter dan met de auto en de reistijden zijn nagenoeg gelijk. Op een dinsdagmiddag om 18:00u is de reistijd nagenoeg gelijk aan de ochtendspits. In beide gevallen is de fiets ca. 8 minuten en de auto 7-9 minuten reistijd. Met de fiets kunnen bewoners de het bedrijventerrein binnendoor bereiken en de auto rijdt over hoofdontsluitingswegen. In figuur 4.8 is het verschil weergegeven tussen de fiets en de auto naar het bedrijventerrein.



Figuur 4.8: Reistijd met de fiets en de auto naar bedrijventerrein Mijdrecht

4.4 Effecten inzet MaaS en fiets- en OV-netwerk op parkeerplaatsen en verkeersgeneratie

Het gunstige fietsnetwerk van en nabij Het Oosterland en de beschikbaarheid van het OV in combinatie met de inzet op Mobility as a Service beïnvloedt het autogebruik van de bewoners. Zoals in voorgaande paragrafen besproken, concurreert binnen Mijdrecht de fiets met de auto en is de combinatie fiets+OV ook sterk. Daardoor en door de inzet van deelmobiliteit, worden bewoners verleid om in plaats van een eigen (tweede) auto gebruik te maken van deelmobiliteit, de eigen (elektrische) fiets en het openbaar vervoer. Daarom is voor de geplande functies en inrichting van Het Oosterland het uitgangspunt gehanteerd dat per 50 woningen één setje aan deelmobiliteit wordt gestald.

Met de realisatie van 830 woningen bij Het Oosterland, is de inzet van 16 setjes aan deelmobiliteit passend. Dit leidt tot een reductie van 160 parkeerplaatsen, waarbij gelijktijdig 32 parkeerplaatsen benodigd zijn voor het stallen van de deelmobiliteit. Per saldo neemt wordt daarmee een reductie van 128 parkeerplaatsen bewerkstelligd. Dat is een reductie van circa 10% ten opzichte van de parkeerbehoefte zoals bepaald in paragraaf 4.1. Dit is een parkeerbehoefte van 1.353 parkeerplaatsen. Het maatregelenpakket sluit aan bij het Convenant duurzame woningbouw Utrecht (ambitieniveau brons).

De reductie van de parkeerplaatsen van ca. 10% leidt ook tot een reductie in de verkeersgeneratie van 10%.

5. Conclusies en aanbevelingen

Voor de plannen van Het Oosterland, ten zuidwesten van Mijdrecht aan de Oosterlandweg en Tuinderslaan, om 830 woningen te realiseren zijn de verkeerseffecten en de benodigde parkeerplaatsen doorerekend. Voor de verkeerseffecten is gebruik gemaakt van het meest recente verkeersmodel Noord-Holland Zuid versie 3.1 (NHZv3.1). De ontwikkeling Het Oosterland genereert ca. 3.900 verkeersbewegingen per etmaal.

Verkeersbewegingen Het Oosterland

Van Het Oosterland heeft ca. 50% van het verkeer een bestemming binnen de gemeente en ca. 50% buiten de gemeente. Dat is ook te zien aan de routing: de helft van het verkeer gaat over de Oosterlandweg in noordwestelijke richting, over de Ringdijk Tweede Bedijking naar Uithoorn of de N201. De andere helft reist via Oosterlandweg in zuidoostelijke richting naar Doctor J. van der Haarlaan met bestemming binnen Mijdrecht of via Hofland naar de N201 in oostelijke richting.

De wegvakkenanalyse wijst uit dat de toename van het verkeer op de wegen rondom Het Oosterland niet leidt tot overschrijding van de grenswaarde. Hierbij is wel het advies om de bebouwde komgrens van Mijdrecht ca. 700 meter te verschuiven naar noordwestelijk van kruispunt Oosterlandweg/Schattekerkerweg.

Kruispunten rondom Het Oosterland

Rondom Het Oosterland ligt een drietal kruispunten waar het verkeer van Het Oosterland gebruik van maakt:

- Oosterlandweg/Schattekerkerweg,
- Oosterlandweg/nieuwe ontsluiting Het Oosterland,
- Oosterlandweg/Doctor J. van der Haarlaan.

Op alle drie de kruispunten kan het verkeer goed afgewerkt worden.

Voor het kruispunt Oosterlandweg/nieuwe ontsluiting Het Oosterland wordt een voorrangskruispunt voorgesteld met een brede middenberm.

De ruimtelijke inpassing, in samenhang met het verplaatsen van de bebouwde komgrens zal nader onderzocht moeten worden in de uitwerfphase. De verkeersveiligheid rondom de kruispunten zal ook in een vervolgstudie onderzocht moeten worden.

Toekomst N201: effecten bij strekking bocht bij Hofland

7% van het verkeer van Het Oosterland rijdt door Mijdrecht naar de N201 richting de A2. Het relatieve effect van het verkeer van Het Oosterland op de N201 bedraagt ca. 1%. Het verkeer afkomstig uit Het Oosterland gaat daarmee al snel op in het heersende verkeersbeeld.

Bij besluit van strekken van de bocht bij Hofland door Provinciale Staten, wordt de 'Oude N201' tussen kruispunt N201/Hofland en nieuwe aansluiting N201/Veenweg een gemeentelijke weg. Gezien de

oriëntatie van het verkeer in de oostelijke richting, zal met de nieuwe vormgeving van de bocht het verkeer van Het Oosterland dezelfde route gebruiken.

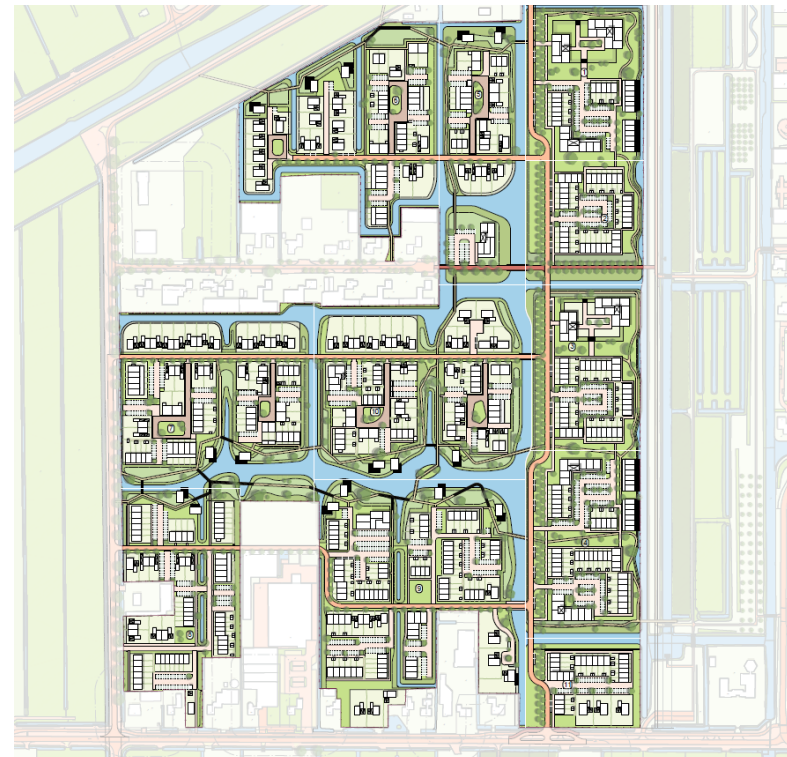
Parkeerplaatsen in Het Oosterland

In Het Oosterland wordt ingezet op duurzame mobiliteit door buurthubs te plaatsen met deelmobiliteit. Deelmobiliteit in de buurthubs zal bestaan uit één deelauto en deel-e-bikes, -bakfietsen en deelscooters. Hiermee vervangt één setje deelmobiliteit 10 eigen auto's. Daarnaast heeft de fiets een goede concurrentiepositie ten opzichte van de auto voor ritten naar voorzieningen: de fiets is sneller dan de auto. De combinatie fiets+OV is voor een aantal relaties ook concurrerend met de auto. Al met al kan een reductie van ca. 10% op de parkeerbehoefte worden bewerkstelligd door deze factoren. Daarmee komt de parkeervraag uit op 1.353 parkeerplaatsen in Het Oosterland. Hiermee wordt een reductie van de verkeersgeneratie bereikt van 10%.

Bijlage 1 – Functieprogramma Het Oosterland

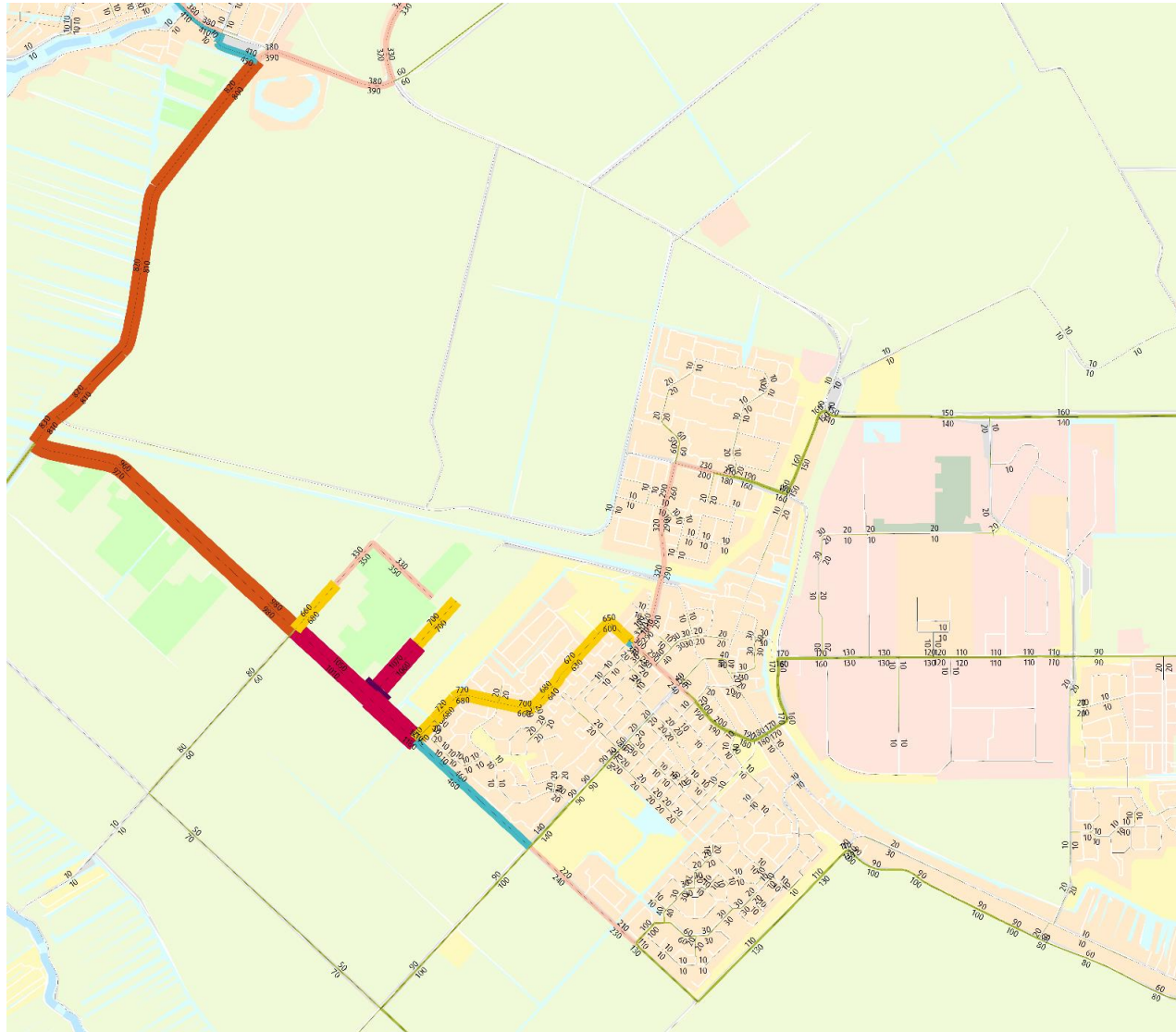
woningtype	segment	totaal
vrijstaand regulier	vrije sector	48
vrijstaand landschap	vrije sector	15
twee-onder-een-kap	vrije sector	80
rijwoning	vrije sector	231
	midden	118
	sociaal	29
beneden-boven	midden	14
	sociaal	80
appartement	vrije sector	42
	midden	32
	sociaal	141
totaal		830

Figuur B1.1 Functieprogramma Het Oosterland



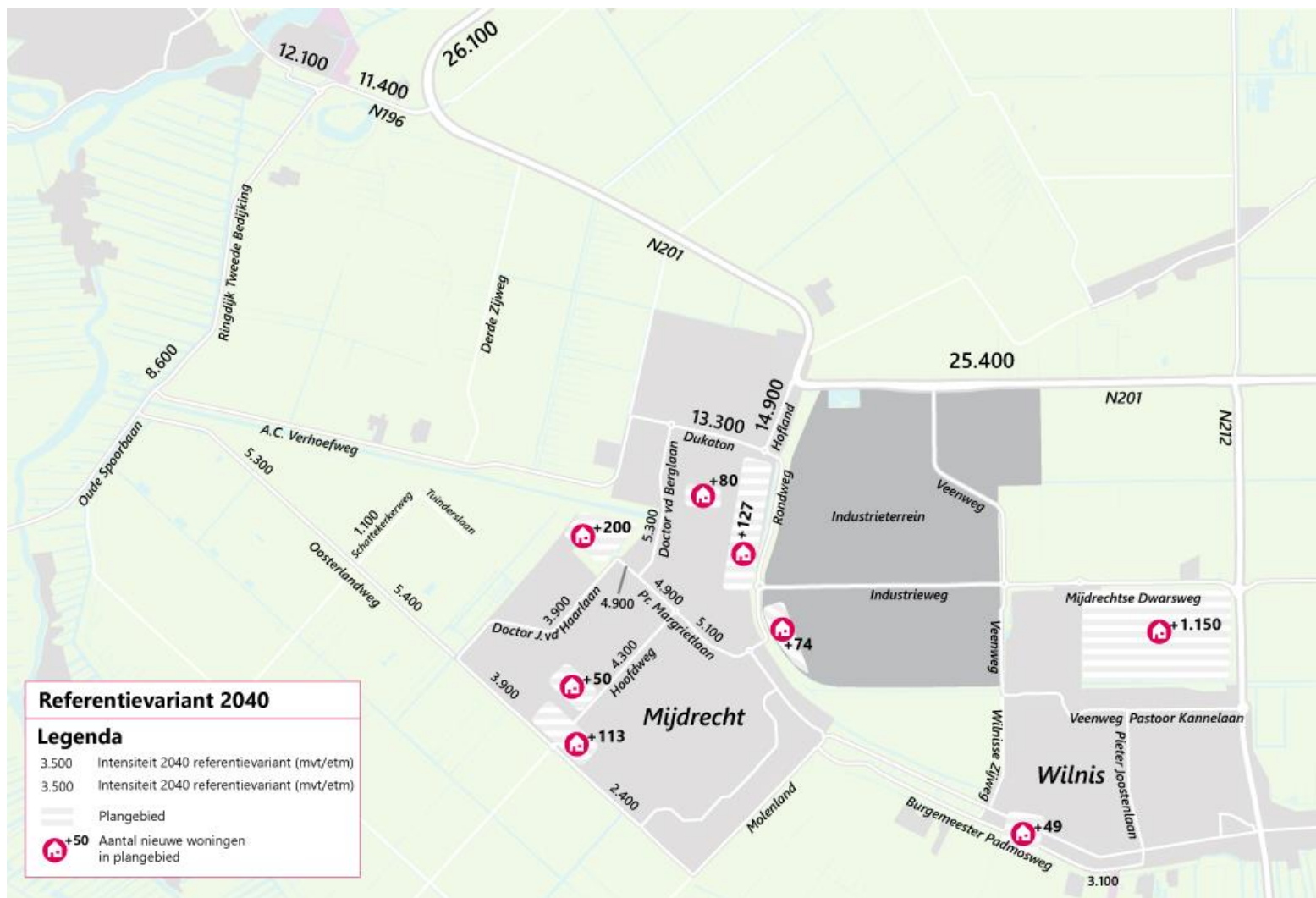
Figuur B1.2 Plattegrond Het Oosterland

Bijlage 2 – Selected zone Het Oosterland

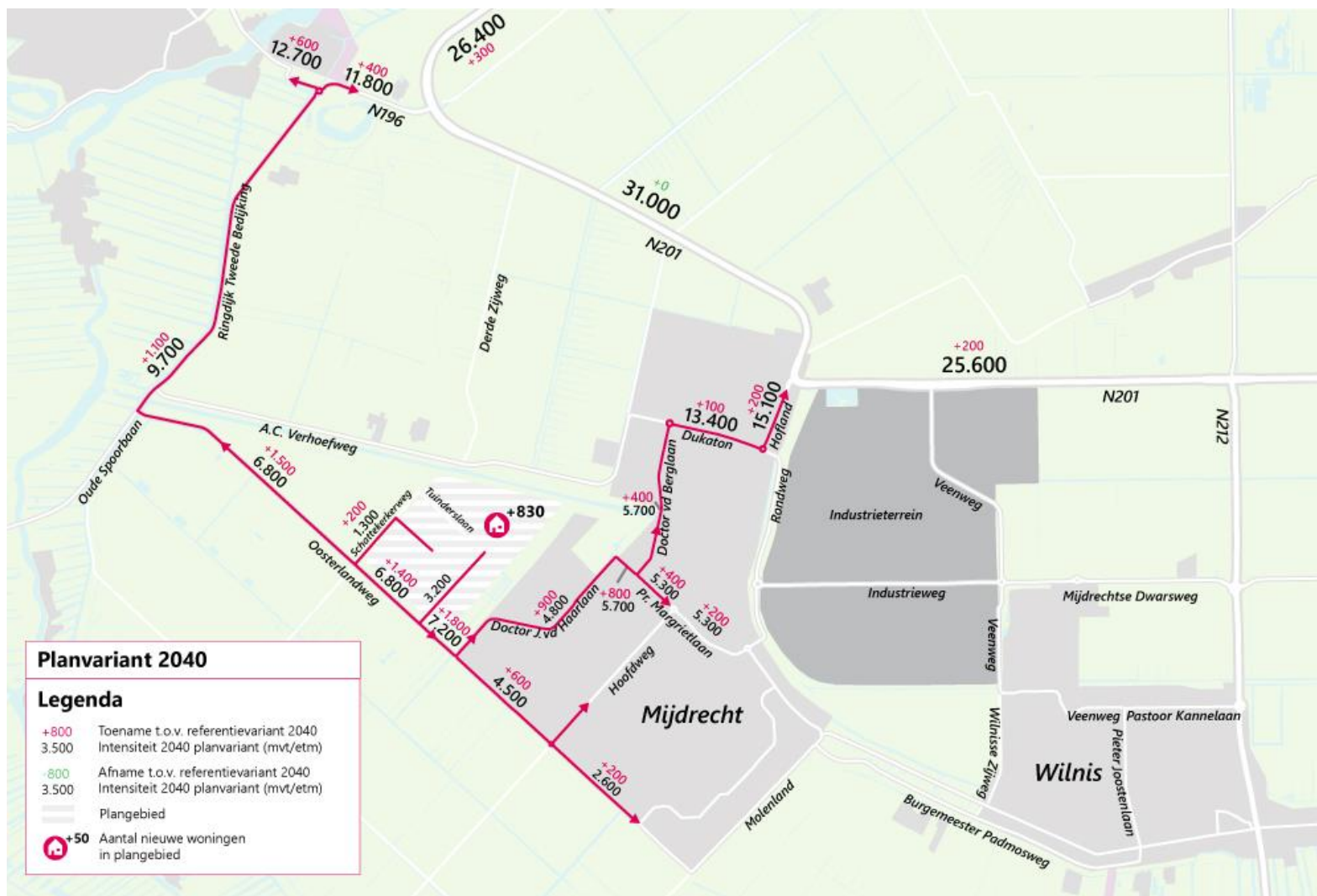


Selected zone plot geeft weer waar het verkeer van en naar Het Oosterland heen rijdt. Dit vormt een beeld van de routekeuzes.

Figuur B2.1 Selected zone Het Oosterland



Figuur B2.2 Verkeersintensiteiten (mvt/etm) referentievariant 2040



Figuur B2.3 Verkeersintensiteiten (mvt/etm) planvariant 2040: Het Oosterland

Bijlage 3 - Kruispuntberekeningen

Voor een drietal kruispunten zijn kruispuntberekeningen uitgevoerd. De kruispuntberekeningen geven weer of een kruispunt het verkeer goed kan afwikkelen. De beoordelingscriteria voor deze kruispunten zijn weergegeven in onderstaande tabel. De kruispunten die zijn doorgerekend zijn:

1. Oosterlandweg/Schattekerkerweg (kruispunt i)
2. Oosterlandweg/nieuwe ontsluiting Het Oosterland (kruispunt j)
3. Doctor J. vd Haarlaan/Oosterlandweg (kruispunt k)



Ongeregeld				
	Hoofdrichting		Zijrichting	
	Motorvoertuigen	Fiets/voetganger	Motorvoertuigen	Fiets/voetganger
Goed	0-10 sec	0-5 sec	0-30 sec	0-5 sec
Redelijk/matig	10-30 sec	5-15 sec	30-45 sec	5-15 sec
Slecht	> 30 sec	> 15 sec	> 45 sec	> 15 sec

B.3.1 Kruispunt Oosterlandweg/ Schatterkerkerweg

Kruispunt Oosterlandweg/Schatterkerkerweg is doorerekend als een gelijkwaardig voorrangskruispunt. Dat is volgens de huidige vormgeving van het kruispunt. Aan de noordkant van de Oosterlandweg loopt een fietspad, die is meegenomen in de kruispuntberekening.

Het verkeer kan goed worden afgewikkeld in de huidige situatie, als zichtjaar 2040 zonder ontwikkeling Het Oosterland en zichtjaar 2040 mét ontwikkeling Het Oosterland. Dit geldt voor zowel de ochtend- als de avondspits.

2040TH_Oosterland_Plan_ochtendspits				
	Tuinderslaan N	Oosterlandweg O	Schatterkerkerweg Z	Oosterlandweg W
Gem verliestijd (sec)	5	10	5	5
Gem max wachtrij (m)	10	15	5	5
2040TH_Oosterland_Plan_avondspits				
	Tuinderslaan N	Oosterlandweg O	Schatterkerkerweg Z	Oosterlandweg W
Gem verliestijd (sec)	5	5	5	10
Gem max wachtrij (m)	5	10	0	10

B.3.2 Kruispunt Oosterlandweg/ nieuwe ontsluiting Het Oosterland

Kruispunt Oosterlandweg/nieuwe ontsluiting Het Oosterland is een nieuw kruispunt, waar de meeste woningen van de ontwikkeling Het Oosterland op zullen ontsluiten. Hiervoor zijn diverse kruispuntvarianten doorerekend: enkelstrooks rotonde met vrijliggend

fietspad, voorrangskruispunt met brede middenberm en een voorrangskruispunt met linksaf vak.

Alle drie de kruispunttypen kunnen in 2040 het verkeer goed verwerken in zowel de ochtend- als avondspits. Hierbij kan de ruimtelijke inpassing van het kruispunt de doorslag geven.

B.3.3 Kruispunt Doctor J. vd Haarlaan/ Oosterlandweg

Kruispunt Doctor J. vd Haarlaan en Oosterlandweg is het eerste kruispunt zuidoostelijk van Het Oosterland op de Oosterlandweg. Het is een voorrangskruispunt waarbij de Doctor J. vd Haarlaan en Oosterlandweg oostzijde in de voorrang zijn. Oosterlandweg vanuit westen moet voorrang verlenen. In de huidige situatie, 2040 en 2040 met ontwikkeling Het Oosterland kan dit kruispunt het verkeer goed afwikkelen in de ochtendspits en avondspits.

2040TH_Oosterland_Plan_ochtendspits			
	Oosterlandweg N	Doc J vd Haarlaan	Oosterlandweg Z
Gem verliestijd (sec)	10	5	10
Gem max wachtrij (m)	20	5	15
2040TH_Oosterland_Plan_avondspits			
	Oosterlandweg N	Doc J vd Haarlaan	Oosterlandweg Z
Gem verliestijd (sec)	10	5	5
Gem max wachtrij (m)	35	5	10

Bijlage 4 Gemeentelijk beleid

B.4.1 Uitgangspunten parkeren

Gemeente De Ronde Venen heeft parkeernormen voor ontwikkelingen opgenomen in haar "Beleidsplan Verkeer 2017-2021", vastgesteld d.d. 24 november 2016. De parkeernormen voor de gemeente De Ronde Venen zijn vastgesteld aan de hand van richtlijnen conform CROW. Hierin wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad, stedelijke zone en een bandbreedte aan kencijfers. De uitgangspunten hiervoor zijn hieronder toegelicht. De parkeernormen die volgen uit deze uitgangspunten zijn opgenomen in paragraaf 3.3.

Stedelijkheidsgraad

De stedelijkheidsgraad is gebaseerd op de omgevingsadressendichtheid: het aantal adressen per vierkante kilometer. Daar zijn vijf gradaties in gemaakt:

- zeer sterk stedelijk: omgevingsadressendichtheid meer dan 2.500 adressen/km²;
- sterk stedelijk: omgevingsadressendichtheid 1.500 tot 2.500 adressen/km²;
- matig stedelijk: omgevingsadressendichtheid 1.000 tot 1.500 adressen/km²;

- weinig stedelijk: omgevingsadressendichtheid 500 tot 1.000 adressen/km²;
- niet stedelijk: omgevingsadressendichtheid minder dan 500 adressen/km²;

De gemeente De Ronde Venen kent een omgevingsadressendichtheid van circa 880 adressen/km², dit komt overeen met de stedelijkheidsgraad *weinig stedelijk*. De kern Mijdrecht kent een omgevingsadressendichtheid van circa 1.250 adressen/km², overeenkomstig de stedelijkheidsgraad *matig stedelijk*. In de parkeernormen voor de gemeente De Ronde Venen is de stedelijkheidsgraad matig stedelijk gehanteerd, dit is daarmee passend bij Mijdrecht en de ontwikkeling van Het Oosterland.

Stedelijke zone

Bij de stedelijke zone wordt onderscheid gemaakt naar centrum, schil centrum, rest bebouwde kom en buitengebied. Het Oosterland is hierbij gelegen in de stedelijke zone *rest bebouwde kom*.

Bandbreedte

CROW geeft in de parkeerkencijfers een bandbreedte weer. De gemeente De Ronde Venen hanteert het gemiddelde van de bandbreedte voor het vaststellen van de parkeernormen. Om te

bepalen of dit uitgangspunten passend is, wordt veelal een vergelijking gemaakt met het autobezit in vergelijkbare gemeenten.

Uit data van CBS³ blijkt dat het autobezit in De Ronde Venen gemiddeld 1,25 auto per huishouden is, specifiek in de kern Mijdrecht ligt het gemiddelde autobezit op 1,21 auto per huishouden. In gemeenten met een vergelijkbare stedelijkheidsgraad (matig stedelijk) ligt het gemiddelde autobezit op 1,18 auto per huishouden. Dit betekent dat het autobezit in De Ronde Venen en Mijdrecht iets hoger ligt dan in vergelijkbare gemeenten.

Het hanteren van het gemiddelde van de bandbreedte past daarmee goed bij de huidige situatie. Er zijn geen argumenten om, zonder maatregelen, een parkeernorm lager in de bandbreedte te hanteren.

³ Kerncijfers wijken en buurt, 2020, Statline CBS.

B.4.2 Te hanteren parkeernormen en kencijfers verkeersgeneratie

Aan de hand van de uitgangspunten uit paragraaf B4.1 en B4.2 zijn in tabel B4.1 de te hanteren parkeernormen en kencijfers voor de verkeersgeneratie per woonfunctie opgenomen.

functie	totaal	parkeernormering		eenheid
		aandeel bewoners	aandeel bezoekers	
koop, vrijstaand	2,2	1,9	0,3	ppl/woning
koop, twee-onder-een-kap	2,1	1,8	0,3	ppl/woning
koop, tussen/hoek	1,9	1,6	0,3	ppl/woning
koop, etage, goedkoop	1,6	1,3	0,3	ppl/woning
koop, etage, midden	1,8	1,5	0,3	ppl/woning
koop, etage, duur	2,0	1,7	0,3	ppl/woning
huur, etage, midden/goedkoop	1,4	1,1	0,3	ppl/woning
huur, etage, duur	1,8	1,5	0,3	ppl/woning
huurhuis, sociale huur	1,6	1,3	0,3	ppl/woning
huurhuis, vrije sector	1,9	1,6	0,3	ppl/woning

Tabel B4.1: Te hanteren parkeernormen en kencijfers verkeersgeneratie per woonfunctie

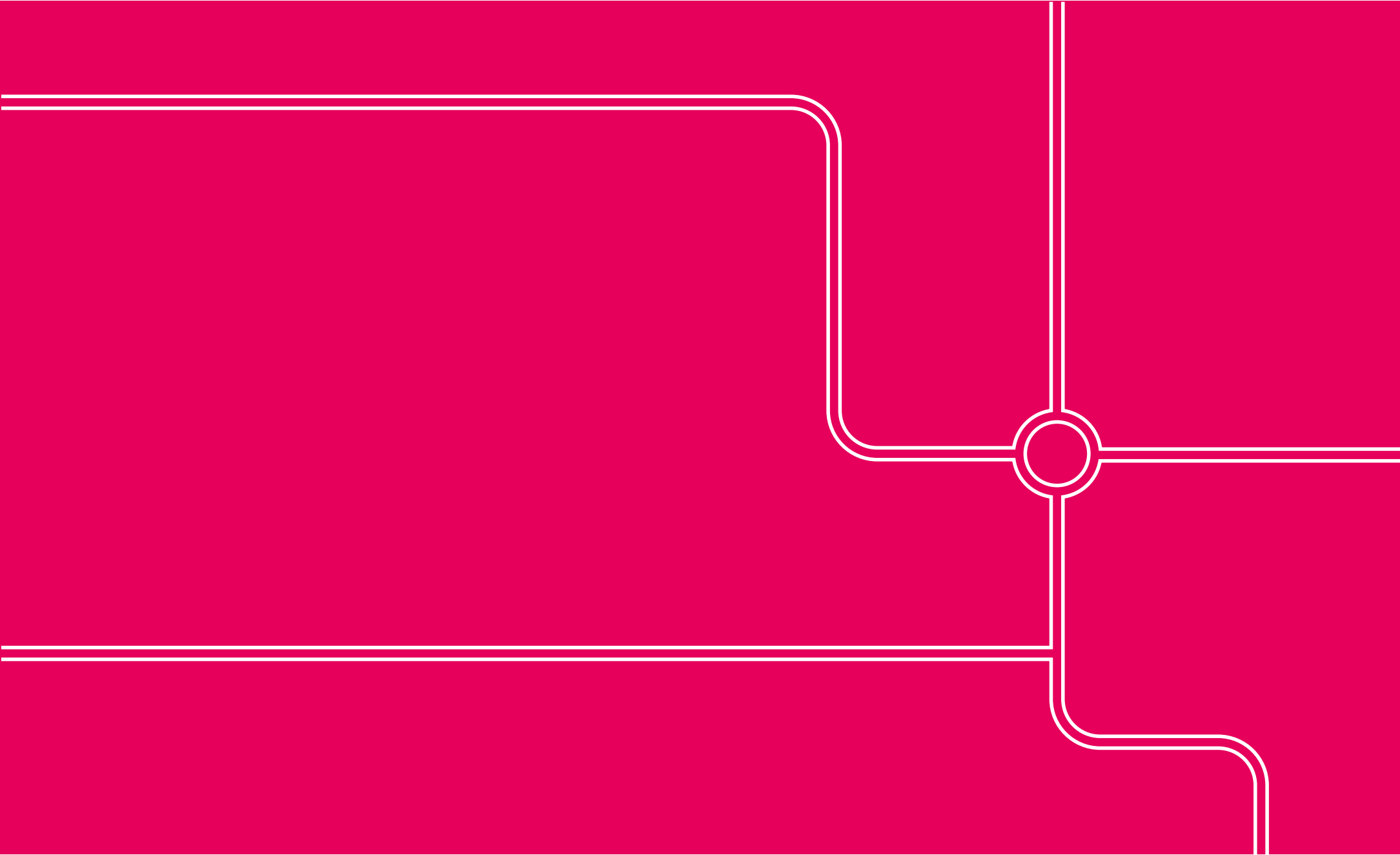
B.4.3 Toepassing parkeernormen en kencijfers verkeersgeneratie

In voorgaande paragrafen zijn voor de verschillende woonfuncties binnen de gemeente De Ronde Venen de te hanteren parkeernormen en kencijfers verkeersgeneratie opgenomen. Deze dienen te worden toegepast op de te realiseren woningen in Het Oosterland. Deze toepassing is opgenomen in tabel B4.2. Hierbij is onderscheid gemaakt in huur- en koopwoningen.

woningtype	segment	huur/koop	toegepaste functie CROW
vrijstaand regulier	vrije sector	koop	koop, vrijstaand
vrijstaand landschap	vrije sector	koop	koop, vrijstaand
twee-onder-een-kap	vrije sector	koop	koop, twee-onder-een-kap
rijwoningen	vrije sector	koop	koop, tussen/hoek
rijwoningen	midden	koop	koop, tussen/hoek
rijwoningen	midden	huur	huurhuis, vrije sector
rijwoningen	sociaal	koop	koop, tussen/hoek
rijwoningen	sociaal	huur	huurhuis, sociale huur
beneden-boven	sociaal*	huur	huur, etage, midden/goedkoop
appartementen	vrije sector	koop	koop, etage, duur
appartementen	midden	huur	huur, etage, midden/goedkoop
appartementen	sociaal*	huur	huur, etage, midden/goedkoop

* In de CROW functies is geen etagewoning in de sociale huursector opgenomen. De ervaring leert dat de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie van etages lager ligt dan die van grondgebonden woningen. Daarom is voor beneden-boven woningen en appartementen in de sociale huursector de functie 'huur, etage, midden/goedkoop' toegepast.

Tabel B4.2: Toepassing parkeernormen en kencijfers verkeersgeneratie op functieprogramma Het Oosterland



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

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

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

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