

Havenkwartier - Rijnhuizen

Parkeerkundige
onderbouwing

Opdrachtgever
Titel rapport

De Beeckhof BV
Havenkwartier - Rijnhuizen

Kenmerk
Datum publicatie

008037.20201030.R1.06
2 oktober 2023

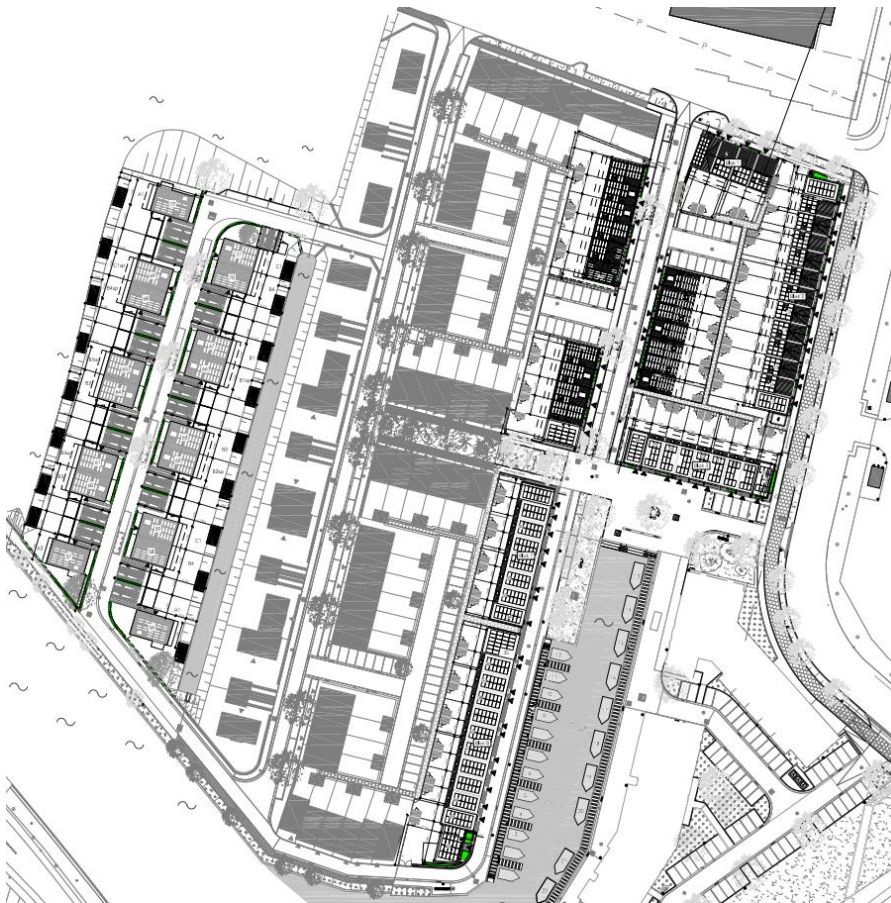
© Copyright Goudappel BV 2-10-23

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Parkeerbalans gemeentelijk beleid	2
2.1 Functieprogramma	2
2.2 Parkeernormen	2
2.3 Aanwezigheidspercentages	3
2.4 Parkeercapaciteit	4
2.5 Parkeerbalans gemeentelijke parkeernormen	4
3. Maatwerk parkeren	6
3.1 Toepassing aanwezigheidspercentages en actuele kencijfers CROW	6
3.2 Maatwerk parkeren op eigen terrein	7
3.3 Correctie sociale huurwoningen	8
3.4 Optioneel: deelmobiliteit	9
3.5 Parkeerbalans specifieke ontwikkeling	9
Bijlage 1. Onderbouwing autodelen	12

1. Inleiding

Op dit moment wordt gewerkt aan plannen voor de herontwikkeling van het Havenkwartier – Rijnhuizen in Nieuwegein (zie figuur 1.1). Binnen deze ontwikkeling wordt voorzien in de realisatie van 238 woningen. De Beeckhof BV is betrokken bij de ontwikkelingsplannen op deze locatie en heeft Goudappel BV gevraagd een parkeerkundige onderbouwing op te stellen voor de ontwikkeling. In voorliggende notitie is de parkeerkundige onderbouwing voor de totale ontwikkeling uiteengezet. Binnen het gebied zijn drie initiatiefnemers actief met betrekking tot de invulling van het programma.



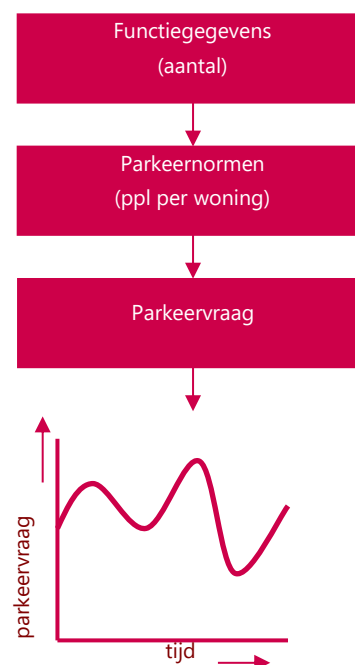
Figuur 1.1: Locatie Havenkwartier – Rijnhuizen in Nieuwegein (bron: opdrachtgever)

2. Parkeerbilans gemeentelijk beleid

Bij het opstellen van de parkeerkundige onderbouwing van de ontwikkeling wordt een parkeerbilans opgesteld. Hierbij wordt de parkeervraag van een ontwikkeling afgezet tegen de (te realiseren) parkeercapaciteit. De parkeervraag wordt berekend door de omvang van elke functie te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (het aantal benodigde parkeerplaatsen per woning).

Niet elke functie genereert op alle momenten van de dag en week een even grote parkeervraag. Zo kennen bewoners van de woningen de hoogste parkeervraag gedurende de nacht, terwijl het maatgevende moment voor bezoekers op de zaterdagavond is. Parkeerplaatsen kunnen door verschillende parkeerders (doelgroepen) worden gebruikt; ook wel dubbelgebruik van parkeerplaatsen genoemd. Door toepassing van aanwezigheidspercentages wordt rekening gehouden met dit effect.

In figuur 2.1 is de berekening van de parkeervraag schematisch weergegeven. Door de berekende parkeervraag af te zetten tegen de te realiseren parkeercapaciteit, ontstaat de parkeerbilans.



Figuur 2.1: Berekening parkeervraag

2.1 Functieprogramma

Op de ontwikkellocatie is voorzien in de realisatie van 238 woningen en 65 m² bvo horeca. Het bouwprogramma omvat een mix van grondgebonden woningen en appartementen. De woningen worden gerealiseerd binnen zowel het koop- als het huursegment; verdeeld over goedkope, middeldure en dure woningen. In tabel 2.1 is een overzicht van het functieprogramma van de toekomstige situatie weergegeven. Het gemeentelijk beleid hanteert parkeernormen op basis van de woningtype, -grootte en parkeren op eigen terrein (poet). Hierop is in tabel 2.1 het onderscheid gemaakt. De te realiseren ruimte voor horeca is ondersteunend aan de buurt. Het uiteindelijke concept hiervan is nog niet bekend. Gedacht wordt aan een kleinschalige ruimte waar mensen bijvoorbeeld een kano kunnen huren en een kop koffie kunnen drinken.

2.2 Parkeernormen

De gemeente Nieuwegein heeft haar parkeerbeleid vastgesteld in de Koersnota Parkeren¹. In het gemeentelijk beleid zijn parkeernormen voor verschillende functies opgenomen. Hierbij wordt voor woningen onderscheid gemaakt tussen ligging/locatie, oppervlakte en poet. De projectlocatie is gelegen in de zone 'schil'. In tabel 2.2 is een overzicht van de te hanteren gemeentelijke parkeernormen per woningtype weergegeven.

¹ Gemeente Nieuwegein (2020) Koersdocument Parkeren 2020-2025. Kenmerk 2020-310.

locatie en woninggrootte	parkeren	aantal
appartementen groter dan 80 m ² bvo	openbaar	29
appartementen sociaal < 60 m ² bvo	openbaar	16
appartementen sociaal 60 - 80 m ² bvo	openbaar	7
appartementen sociaal >80 m ² bvo	openbaar	17
woningen 100 -160 m ² bvo	openbaar	96
woningen > 160 m ² bvo	openbaar	12
havenwoningen >160 m ² bvo	poet*	1
appartementen 60 - 80 m ² bvo	poet*	20
appartementen groter dan 80 m ² bvo	poet*	7
appartementen tot 60 m ² bvo	poet**	4
twee onder een kap >160 m ² bvo	poet**	20
vrijstaande woningen >160 m ² bvo	poet**	9
totaal woningen		238
horeca	openbaar	65 m ² bvo

* bewonersparkeren voorzien in garage Kerckebosch Groep

** bewonersparkeren voorzien op eigen terrein

Tabel 2.1: Functieprogramma ontwikkeling (bron: opgave opdrachtgever)

locatie en woninggrootte	parkeren	functie conform gemeentelijk parkeerbeleid	norm [pp per woning]
appartementen groter dan 80 m ² bvo	openbaar	gestapelde woning groter dan 80m ² bvo zonder parkeren op eigen terrein	1,25
appartementen sociaal < 60 m ² bvo	openbaar	gestapelde woning met een oppervlakte tot 60m ² bvo zonder parkeren op eigen terrein	1,2
appartementen sociaal 60 - 80 m ² bvo	openbaar	gestapelde woning met een oppervlakte tussen de 60m ² en 80m ² bvo zonder parkeren op eigen terrein	1,25
appartementen sociaal >80 m ² bvo	openbaar	gestapelde woning groter dan 80m ² bvo zonder parkeren op eigen terrein	1,25
woningen 100 -160 m ² bvo	openbaar	grondgebonden woning tussen de 100m ² en 160m ² bvo zonder parkeren op eigen terrein	1,35
woningen > 160 m ² bvo	openbaar	grondgebonden woning groter dan 160m ² bvo zonder parkeren op eigen terrein	1,7
appartementen tot 60 m ² bvo	poet	gestapelde woning met een oppervlakte tot 60m ² bvo met parkeren op eigen terrein	1,2
appartementen 60 - 80 m ² bvo	poet	gestapelde woning met een oppervlakte tussen de 60m ² en 80m ² bvo met parkeren op eigen terrein	1,4
appartementen groter dan 80 m ² bvo	poet	gestapelde woning groter dan 80m ² bvo met parkeren op eigen terrein	1,6
woningen > 160 m ² bvo	poet	grondgebonden woning groter dan 160m ² bvo met parkeren op eigen terrein	1,8
twee onder een kap >160 m ² bvo	poet	grondgebonden woning groter dan 160m ² bvo met parkeren op eigen terrein	1,8
vrijstaande woningen >160 m ² bvo	poet	grondgebonden woning groter dan 160m ² bvo met parkeren op eigen terrein	1,8
horeca	openbaar	horeca: café, bar, cafetaria per 100m ² bvo	5,0

Tabel 2.2: Te hanteren parkeernormen conform gemeentelijk parkeerbeleid

2.3 Aanwezigheidspercentages

Conform het gemeentelijk parkeerbeleid dient bij een ontwikkeling met gemengde functies rekening gehouden te worden met de aanwezigheidspercentages van de verschillende doelgroepen. Voorwaarde voor het gebruik

maken van aanwezigheidspercentages is dat de verschillende doelgroepen in de praktijk van elkaars parkeerplaatsen gebruik kunnen maken. Het gemeentelijk beleid houdt hier mee rekening door de differentiatie in parkeernormen voor woningen met parkeren in de openbare ruimte ten opzichte van parkeren op eigen terrein (poet). Hierdoor wordt voor de aanwezigheidspercentages aangesloten bij kencijfers uit CROW-publicatie 182; waarin ook het gecombineerd gebruik in parkeren tussen bewoners en bezoekers is verwerkt. De te hanteren aanwezigheidspercentages voor deze ontwikkeling zijn gepresenteerd in tabel 2.3.

functie	werkdag overdag	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
wonen	50%	60%	100%	90%	60%	60%	70%
horeca*	30%	40%	90%	85%	75%	100%	45%

* voor de aanwezigheidspercentages van de horeca is aangesloten bij de functie café

Tabel 2.3: Aanwezigheidspercentages (bron: CROW publicatie 182)

2.4 Parkeercapaciteit

In tabel 2.4 is een overzicht van de te realiseren parkeercapaciteit uiteengezet naar de locatie. In het ontwerp zijn een aantal grondgebonden woningen opgenomen met parkeerplaatsen op eigen terrein. Het betreft hier in totaal 28 woningen: de vrijstaande woningen, havenwoning en twee onder een kappers. Deze woningen hebben twee parkeerplaatsen op eigen terrein. Conform gemeentelijk beleid geldt dat wanneer meer parkeerplaatsen op eigen terrein worden gerealiseerd, slechts één parkeerplaats mag worden meegeteld in de parkeercapaciteit. Binnen de ontwikkeling worden in totaal 274 parkeerplaatsen in het gebied gerealiseerd waarvan 214 openbare parkeerplaatsen, en conform uitgangspunten gemeentelijk beleid, 62 parkeerplaatsen op eigen terrein (bron: opdrachtgever).

locatie	locatie	aantal pp
Dieselbaan	openbaar	14
parkeershoven 3x	openbaar	80
parkeerterrein nabij garage Kerckebosch Groep	openbaar	68
parkeerstrook bij plein garage Kerckebosch Groep	openbaar	5
in de straat	openbaar	45
op eigen terrein bij 2 [^] kap	eigen terrein	20*
vrijstaand	eigen terrein	7*
havenwoning	eigen terrein	1*
garage Kerckebosch Groep	eigen terrein	34
totaal		274

* gecorrigeerd naar capaciteit conform gemeentelijk beleid

Tabel 2.4: Parkeercapaciteit (bron: opdrachtgever)

2.5 Parkeerbilans gemeentelijke parkeernormen

Op basis van het functieprogramma en de bijbehorende kencijfers en aanwezigheidspercentages is in tabel 2.5 de parkeervraag conform het gemeentelijk beleid berekend. De parkeerbilans is vergeleken met de te realiseren parkeercapaciteit bij de ontwikkeling. Zo ontstaat inzicht in hoeverre voldoende parkeerplaatsen in de plannen

zijn opgenomen. Uit tabel 2.5 (zie regel 'saldo') blijkt dat in de toekomstige situatie de werkdagavond parkeerkundig maatgevend is. Op de werkdagavond is de parkeervraag afgerond 62 parkeerplaatsen hoger dan het aanbod. In tabel 2.6 is het parkeersaldo berekend binnen de ontwikkeling voor parkeren op eigen terrein en in de openbare ruimte. Uit de tabel blijkt dat de ontwikkeling op het maatgevend moment een tekort heeft van afgerond 25 parkeerplaatsen in de openbare ruimte en 36 parkeerplaatsen op eigen terrein.

Conform het gemeentelijk beleid geldt bij woningen met parkeren op eigen terrein dat per woning minimaal 1,0 parkeerplaats op eigen terrein moet worden aangelegd en de rest bij voorkeur openbaar toegankelijk parkeren is. In de analyse in tabel is uitgegaan van een vraag en capaciteit van 1,0 op eigen terrein. De resterende parkeervraag dient te worden voorzien in de openbare ruimte. De parkeergarage Kerckebosch Groep heeft een parkeercapaciteit van 34 parkeerplaatsen welke worden meeverkocht met de 33 appartementen. De garage voorziet uitsluitend in parkeerplaatsen die zijn bedoeld voor bewoners. De restvraag en het parkeren van de bezoekers dient te worden opgelost in de openbare ruimte

	werkdag overdag	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
appartementen groter dan 80 m ² bvo (openbaar)	18,1	21,8	36,3	32,6	21,8	21,8	25,4
appartementen sociaal < 60 m ² bvo (openbaar)	9,6	11,5	19,2	17,3	11,5	11,5	13,4
appartementen sociaal 60 - 80 m ² bvo (openbaar)	4,4	5,3	8,8	7,9	5,3	5,3	6,1
appartementen sociaal > 80 m ² bvo (openbaar)	10,6	12,8	21,3	19,1	12,8	12,8	14,9
woningen 100 - 160 m ² bvo (openbaar)	64,8	77,8	129,6	116,6	77,8	77,8	90,7
woningen > 160 m ² bvo (openbaar)	10,2	12,2	20,4	18,4	12,2	12,2	14,3
appartementen tot 60 m ² bvo (poet)	2,4	2,9	4,8	4,3	2,9	2,9	3,4
appartementen 60 - 80 m ² bvo (poet)	14,0	16,8	28,0	25,2	16,8	16,8	19,6
appartementen groter dan 80 m ² bvo (poet)	7,2	8,6	14,4	13,0	8,6	8,6	10,1
woningen > 160 m ² bvo (poet)	0,9	1,1	1,8	1,6	1,1	1,1	1,3
twee onder een kap > 160 m ² bvo (poet)	18,0	21,6	36,0	32,4	21,6	21,6	25,2
vrijstaande woningen > 160 m ² bvo (poet)	6,3	7,6	12,6	11,3	7,6	7,6	8,8
horeca (openbaar)	1,0	1,3	2,9	2,8	2,4	3,3	1,5
parkeervraag totaal	167,5	201,1	336,0	302,5	202,3	203,1	234,6
parkeercapaciteit	274	274	274	274	274	274	274
saldo	106,5	72,9	-62,0	-28,5	71,7	70,9	39,4

Tabel 2.5: Parkeerbalansberekening op basis van gemeentelijk parkeerbeleid

	werkdag overdag	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
parkeervraag openbaar	118,7	142,6	238,4	214,7	143,7	144,5	166,3
parkeercapaciteit openbaar	212	212	212	212	212	212	212
saldo	93,3	69,4	-26,4	-2,7	68,3	67,5	45,7
parkeervraag eigen terrein	48,8	58,6	97,6	87,8	58,6	58,6	68,3
parkeercapaciteit eigen terrein	62	62	62	62	62	62	62
saldo	13,2	3,4	-35,6	-25,8	3,4	3,4	-6,3

Tabel 2.6: Berekening saldo parkeren openbaar en eigen terrein

3. Maatwerk parkeren

In het vorige hoofdstuk is de parkeervraagberekening opgesteld aan de hand van de algemeen gemeentelijke parkeernormen. In het Koersdocument Parkeren is onder andere vastgelegd dat voor parkeren rondom ontwikkelingen meer flexibiliteit en maatwerk kan worden toegepast en het parkeren meer aan te sluiten bij de verschillende functies en veranderingen in de praktijk. Door rekening te houden met specifieke elementen binnen deze ontwikkeling, kan meer maatwerk worden toegepast. Op basis van de specifieke ontwikkeling zijn voor de parkeerkundige onderbouwing een viertal correcties van toepassing:

- toepassing aanwezigheidspercentages en actuele kencijfers CROW;
- maatwerk parkeren op eigen terrein;
- inzetten van deelmobiliteit;
- correctie voor de sociale huurwoningen.

Onderstaand zijn deze correcties verder toegelicht.

3.1 Toepassing aanwezigheidspercentages en actuele kencijfers CROW

Conform het gemeentelijk parkeerbeleid wordt bij een ontwikkeling met gemengde functies rekening gehouden te worden met de aanwezigheidspercentages van de verschillende doelgroepen. Dit betekent dat eenzelfde parkeerplaats door verschillende doelgroepen gebruikt kan worden. Het gemeentelijk beleid maakt in haar parkeernormen en aanwezigheidspercentages geen onderscheid tussen bewoners en bezoekers van woningen. Wel wordt voor de aanwezigheidspercentages verwezen naar CROW.

In recente kencijfers van CROW wordt dit onderscheid wel gemaakt. Voor deze ontwikkeling is toepassen van aanwezigheidspercentages van bewoners en bezoekers passend. Hiermee kan onderscheid worden gemaakt in de parkeervraag voor bewoners en bezoekers. Dit is relevant voor de woningen waarbij het parkeren van bewoners op eigen terrein plaats vindt om inzicht te kunnen maken tussen de parkeervraag in de openbare ruimte voor de bezoekers. Voorwaarde voor het gebruik maken van aanwezigheidspercentages is dat de verschillende doelgroepen in de praktijk van elkaars parkeerplaatsen gebruik kunnen maken. In dit specifieke geval gaat dat niet op voor de parkeerplaatsen op eigen terrein bij de grondgebonden woningen en in de stallingsgarage Kerckebosch Groep. Hiermee wordt rekening gehouden door de aanwezigheidspercentages van deze woningen altijd op 100% te zetten. Voor de garage van de Kerckebosch Groep geldt dat de parkeerbehoefte op het maatgevend moment hoger is dan de capaciteit in de garage. Deze restvraag wordt opgelost in de openbare ruimte. De te hanteren aanwezigheidspercentages conform CROW publicatie 381 zijn gepresenteerd in tabel 3.1.

functie	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
woningen ggw* bewoners	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
woningen garage Kerckebosch Groep	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
woningen openbaar parkeren bewoners	50%	60%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100% ²	70%
horeca**	5%	25%	90%	90%	0%	40%	100%	40%

* ggw = grond gebonden woningen (met poet)

** voor horeca is voor de aanwezigheidspercentages aangesloten bij sociaal-culturele functies

Tabel 3.1: Aanwezigheidspercentages (bron: CROW publicatie 381)

3.2 Maatwerk parkeren op eigen terrein

In het ontwerp zijn een aantal grondgebonden woningen opgenomen met parkeerplaatsen op eigen terrein. Het betreft hier in totaal 28 woningen: de vrijstaande woningen, havenwoning en twee onder een kappers. Deze woningen hebben twee parkeerplaatsen op eigen terrein. Conform het gemeentelijk beleid wordt gestimuleerd om binnen ontwikkelingen het parkeren zo veel als mogelijk op eigen terrein te realiseren. Het gemeentelijk beleid stelt hierbij vervolgens dat de parkeercapaciteit bij meerdere parkeerplaatsen op eigen terrein slechts voor 1,0 parkeerplaats meetelt (berekenningsaantal). Dit staat haaks op de doelstellingen van het stimuleren van opvangen van zo veel mogelijk parkeren op eigen terrein. Binnen een ontwikkeling kan wel meer parkeercapaciteit worden gerealiseerd maar deze mag vervolgens niet worden meegenomen in de parkeercapaciteit.

Inhoudelijk baseert het gemeentelijk beleid zich op CROW. Het uitgangspunt van een berekeningsaantal van 1,0 parkeerplaats bij een theoretisch aantal van twee parkeerplaatsen op eigen terrein geldt hierbij voor woningen met een lange of enkele oprit. Binnen deze ontwikkeling worden de parkeerplaatsen op eigen terrein echter niet achter elkaar maar naast elkaar gesitueerd (brede oprit). CROW hanteert voor dit type oplossing voor parkeren op eigen terrein een berekeningsaantal van 1,7 of 1,8 (afhankelijk van eventuele garage) per twee parkeerplaatsen. CROW toont met deze methodiek aan dat het te hanteren berekeningsaantal van meerdere parkeerplaatsen op eigen terrein afhankelijk is van de (ontwerp)oplossing van de parkeerplaatsen.

Binnen deze ontwikkeling is het berekeningsaantal van 1,5 parkeerplaats voor dit type woningen passend. De twee parkeerplaatsen zijn voldoende om de parkeervraag van de bewoners op eigen terrein op te vangen. Parkeren voor de bezoekers vindt plaats in de openbare ruimte. Hiermee wordt een conservatief uitgangspunt gehanteerd ten opzichte van CROW; op basis waarvan een nog iets hoger berekeningsaantal (0,2 of 0,3) gehanteerd kan worden. Voor deze ontwikkeling zou dat, gegeven de hoogte van de parkeernormen, echter suggereren dat op eigen terrein sprake is van restcapaciteit welke kan worden gebruikt voor rekenkundige compensatie in de balansberekening voor de gehele ontwikkeling. Het berekeningsaantal van 1,5 parkeerplaats per woning voor het parkeren van de bewoners is hiermee passend voor de situatie in de praktijk.

² In publicatie 381 van CROW staat ten onrechte een aanwezigheidspercentage van 80% opgenomen voor bezoekers van woningen op zaterdagavond. Goudappel hanteert het uitgangspunt uit publicatie 317, waarin het aanwezigheidspercentages 100% is. Dit aangezien er altijd een moment van de week van moet zijn waarop de aanwezigheid maximaal (100%) is.

3.3 Correctie sociale huurwoningen

Voor de sociale huurwoningen kent het gemeentelijk beleid in verhouding tot vergelijkbare locaties en gebieden een relatief hoge parkeernorm. Het autobezit binnen een ontwikkeling is bepalend voor de parkeervraag. Op basis van CBS statistieken (Statline) is gekeken naar het autobezit in Nieuwegein. Het gemiddelde autobezit per huishouden in Nieuwegein bedraagt 1,02. Nieuwegein is gelegen in sterk stedelijk gebied. Het gemiddelde autobezit in sterk stedelijke gebieden in Nederland bedraagt 1,12. Hiermee ligt het gemiddelde autobezit in Nieuwegein 9% lager ten opzichte van het landelijke gemiddelde voor vergelijkbare gebieden.

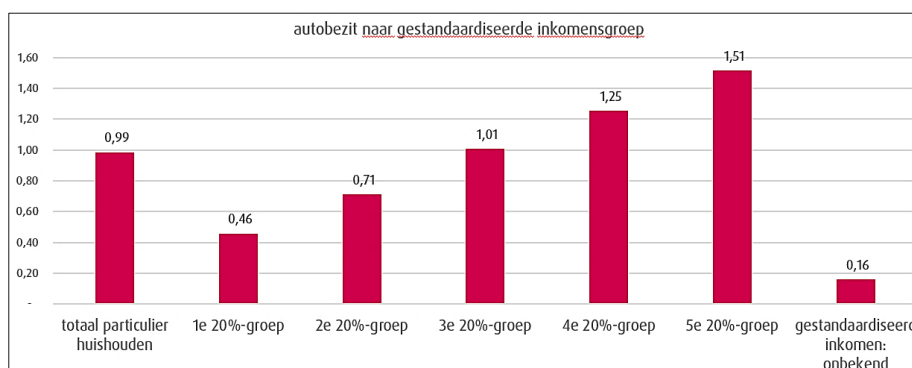
Voor het landelijk gemiddelde parkeerkencijfer in Nederland wordt gebruik gemaakt van CROW-kencijfers. De huidige parkeernormen binnen Nieuwegein liggen aan de bovenzijde van de bandbreedte van CROW en liggen hiermee niet in lijn met CROW. Om de nieuwe passende parkeernorm te bepalen, wordt het gemiddelde van de bandbreedte van CROW gehanteerd waarop een reductie van 9% toegepast kan worden. In tabel 3.2 is de berekening hiervan weergegeven. Hieruit blijkt dat voor de sociale huurappartementen een parkeernorm van 1,0 passend is. Dit is een norm die bij ontwikkelingen in vergelijkbare stedelijke gebieden ten opzichte van Nieuwegein in Nederland vaker als uitgangspunt wordt gehanteerd. Deze komt overeen met de vrijstellingsnorm van de gemeente Nieuwegein voor deze functie in de zone 'schil'.

categorie CROW	CROW min	CROW max	CROW gemm	CROW gemm inclusief 9% reductie
huur, appartement midden/goedkoop (incl. sociale huur)	0,7	1,5	1,1	1,00

Tabel 3.2: Maatwerk parkeernorm voor de sociale huurappartementen binnen de ontwikkeling gecorrigeerd naar specifiek autobezit binnen Nieuwegein

Daarnaast houdt het gemeentelijk beleid van Nieuwegein geen rekening met de speciale doelgroep van dit type woningen. Uit statistieken van CBS (zie figuur 3.1) blijkt een verband bestaat tussen autobezit en inkomen. Huishoudens met een lager inkomen hebben ook een lager autobezit.

Door de sociale huurgrens vallen huishoudensinkomens bij sociale huurwoningen in de eerste twee 20% inkomensgroepen. Uit gegevens van CBS blijkt dat het autobezit bij deze huishoudensinkomens, en daarmee het autobezit van sociale huurwoningen, lager ligt dan gemiddeld. In figuur 3.1 is het autobezit naar inkomensgroep weergegeven.



Figuur 3.1: Autobezit per huishouden per inkomensgroep (CBS, bewerkt)

Uit figuur 3.1 blijkt dat het autobezit bij sociale huurwoningen lager ligt dan gemiddeld: namelijk tot gemiddeld 0,71 auto's per huishouden ten opzichte van 0,99 auto's per huishouden gemiddeld. Het lagere autobezit bij sociale huurwoningen heeft geen effect op het bezoekersparkeren. Een parkeernorm van 1,0 (inclusief bezoekersparkeren) is hiermee passend voor de sociale huurwoningen binnen deze ontwikkeling.

3.4 Optioneel: deelmobiliteit

Binnen de ontwikkeling zijn plannen om in de toekomst mogelijk in te zetten op het aanbieden van deelauto's. Autodelen is het principe dat meerdere mensen gebruik maken van dezelfde auto. Het voordeel van autodelen is dat bewoners wel gebruik kunnen maken van een auto, maar deze niet hoeven te bezitten. Veel verschillende onderzoeken zijn beschikbaar naar de effecten van autodelen op het autobezit. Uit deze onderzoeken blijkt dat de parkeerbehoefte van bewoners met 15 tot 30% gereduceerd kan worden ten gevolge van het stallen van deelauto's. Dit effect geldt alleen mits het deelautogebruik optimaal gefaciliteerd wordt.

Aanbieders van deelauto's hanteren veelal het uitgangspunt dat per 30 woningen, één deelauto wordt gestald en dat elke deelauto vijf reguliere auto's vervangt. Het parkeerkundig effect is hiermee een reductie van vier parkeerplaatsen per deelauto. Het exacte aantal deelauto's dat voor de ontwikkeling wordt ingezet is op dit moment nog niet vastgesteld. Voor de 229 te realiseren woningen binnen de ontwikkeling betekent dit dat maximaal $229 / 30 = 8$ deelauto's kunnen worden ingezet. De normatieve parkeervraag van de ontwikkeling daalt met het inzetten van de maximaal acht deelauto's met $8 \times 4 = 32$ parkeerplaatsen.

3.5 Parkeerbalans specifieke ontwikkeling

In tabel 3.3 is de parkeerbalansberekening opgesteld voor de specifieke ontwikkeling waarbij aan de hand van maatwerk rekening wordt gehouden met het hanteren van de passende parkeernorm voor de sociale (huur)appartementen en door rekening te houden met het toepassen van aanwezigheidspercentages en de passende parkeercapaciteit voor de woningen met parkeren op eigen terrein. Uit de tabel blijkt dat binnen de ontwikkeling een tekort van afgerond 18 parkeerplaatsen resteert om te kunnen voorzien in de volledige eigen parkeervraag.

	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bewoners woningen ggw	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0	42,0
bewoners woningen garage Kerckebosch Groep	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
restvraag bewoners garage Kerckebosch Groep	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0
bewoners woningen openbaar parkeren	86,6	103,9	155,8	138,5	173,2	103,9	138,5	121,2
woningen bezoekers*	7,1	14,3	57,1	50,0	0,0	42,8	71,4	50,0
horeca	0,2	0,8	2,9	2,9	0,0	1,3	3,3	1,3
parkeervraag totaal	169,9	195,0	291,9	267,4	252,5	224,0	289,2	248,5
parkeeraanbod	274,0	274,0	274,0	274,0	274,0	274,0	274,0	274,0
saldo	104,1	79,0	-17,9	6,6	21,6	50,0	-15,2	25,5

* bezoekers van de woningen met openbaar parkeren en ggw met poet

Tabel 3.3: Parkeerbalansberekening op basis van maatwerk voor deze ontwikkeling

De parkeercapaciteit van de grondgebonden woningen is conform de maatwerkonderbouwing gecorrigeerd naar 1,5 per woning. Uit de berekening blijkt dat tijdens de werkdagnacht een tekort ontstaat van 3,3 parkeerplaatsen om te kunnen voorzien in de volledige parkeervraag van de bewoners van woningen met parkeercapaciteit op eigen terrein. Het tekort vindt plaats in de garage van de Kerckebosch Groep en heeft betrekking op de tweede auto van huishoudens. In de garage zelf is voldoende capaciteit om te voorzien in ten minste één parkeerplaats voor alle 33 appartementen. Dit houdt in dat de restvraag moet worden opgevangen in de openbare ruimte. In tabel 3.4 is het parkeersaldo berekend binnen de ontwikkeling voor parkeren op eigen terrein en in de openbare ruimte.

Op de werkdagavond is in het openbare gebied een tekort van afgerond vier openbare parkeerplaatsen om volledig te kunnen voorzien in de eigen parkeerbehoefte. Op de werkdagnacht is sprake van een tekort van afgerond vier parkeerplaatsen op eigen terrein als gevolg van de resterende parkeervraag van de garage van de Kerckebosch Groep. Op dat moment is ruim voldoende parkeercapaciteit in het omliggende openbare gebied aanwezig om deze extra parkeervraag te faciliteren. In het openbare gebied is tijdens de werkdagnacht ook na afwikkelen van dit tekort sprake van een restcapaciteit van afgerond $38 - 4 = 34$ parkeerplaatsen in het openbaar gebied. Netto heeft de ontwikkeling een tekort van afgerond vier (openbare) parkeerplaatsen om volledig te kunnen voorzien in de eigen parkeerbehoefte.

	werkdag overdag	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
parkeervraag openbaar	93,9	119,0	215,9	191,4	173,2	148,0	213,2	172,5
parkeercapaciteit openbaar	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0	212,0
<i>saldo</i>	<i>118,1</i>	<i>93,0</i>	<i>-3,9</i>	<i>20,6</i>	<i>38,9</i>	<i>64,0</i>	<i>-1,2</i>	<i>39,5</i>
parkeervraag eigen terrein	39,7	47,6	71,4	63,4	79,3	47,6	63,4	55,5
parkeercapaciteit eigen terrein	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0	76,0
<i>saldo</i>	<i>36,4</i>	<i>28,4</i>	<i>4,6</i>	<i>12,6</i>	<i>-3,3</i>	<i>28,4</i>	<i>12,6</i>	<i>20,5</i>

Tabel 3.4: Berekening saldo parkeren openbaar en eigen terrein

Binnen de ontwikkeling worden op dit moment mogelijkheden verkend om langs de haven vier extra openbare (langs)parkeerplaatsen te realiseren. Wanneer deze extra parkeercapaciteit daadwerkelijk wordt gerealiseerd, is sprake van een sluitende parkeerbalans. Het tekort van afgerond vier parkeerplaatsen wordt hiermee volledig opgelost.

B

Bijlage 1. Onderbouwing autodelen

Deelauto's (auto's die niet in individueel bezit van de bewoners zijn, maar die met de burens worden gedeeld) hebben een verlagend effect op de parkeervraag. Het faciliteren van één of meer deelauto's kan ervoor zorgen dat nieuwe bewoners geen auto's aan zullen schaffen. Het principe van autodelen is dat meerdere mensen gebruik maken van dezelfde auto. Het voordeel van autodelen is dat bewoners wel gebruik kunnen maken van een auto, maar deze niet hoeven te bezitten. In deze bijlage volgt een algemene beschrijving van het effect van deelauto's.

Onderzoek naar deelautogebruik

De publicatie 'Mijn auto, jouw auto, onze auto - Deelautogebruik in Nederland: omvang, motieven en effecten' uit december 2015 van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) geeft een uitgebreid overzicht met ontwikkelingen in binnen- en buitenland, omvang en gebruik van de deelauto, motivaties, ervaringen en voorkeuren, succesfactoren van deelauto-concepten, effecten van autodelen en een blik op de toekomst.

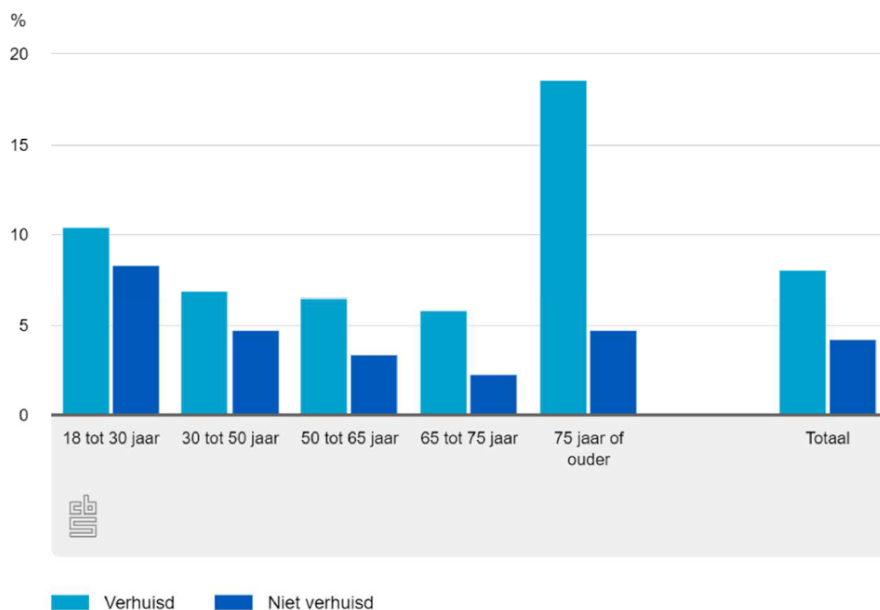
In deze publicatie concludeert het KiM: 'De autodelers in Nederland bezitten nu ruim 30% minder auto's dan voordat ze met autodelen begonnen' (inleiding hoofdstuk 6). Deze conclusie wordt gebaseerd op een aantal elementen. Aan het begin van paragraaf 6.2 staat: 'Sinds respondenten met autodelen zijn gestart, is hun autobezit afgenomen van gemiddeld 0,85 auto's per huishouden naar 0,72 auto's per huishouden.' Dit is een afname van 15%.

Vervolgens staat in paragraaf 6.2: 'Een groot deel van het deelautogebruik vormt een alternatief voor de aanschaf van een eigen auto. Dat zegt 20% van de autodelers die huren via een organisatie en 40% van de autodelers die huren via een particulier. [...] Bovendien gaf 37% van de mensen die wel een auto hadden, aan een extra auto te hebben gekocht als ze niet waren gaan autodelen. De deelauto vervult voor hen blijkbaar de functie van tweede auto. Van de mensen die voorheen geen auto hadden, zou zonder de deelauto 8% wel een eigen auto hebben gekocht.' Het KiM concludeert daarom: 'Als we ook de niet-waarneembare effecten meenemen, is het autobezit van de respondenten gedaald van 1,08 in het nulalternatief naar 0,72 auto's per huishouden nu; een daling, dus, van 0,36 auto's per huishouden.' En dat is een afname van 33%. Vervolgens worden in paragraaf 6.2 andere onderzoeken aangehaald, waaruit ook een duidelijke daling van het autobezit blijkt.

Nieuwe mobiliteitskeuzen bij veranderingen in de persoonlijke levenssfeer

Het KiM stelt ook 'grote veranderingen in de persoonlijke levenssfeer, zoals samenwonen, een scheiding, een nieuwe baan, of het krijgen van een kind, zijn vaak aanleiding om ingesloten mobiliteitskeuzes te heroverwegen' (paragraaf 6.1). Juist het verhuizen naar een nieuwe woning betekent dat de bewoners een nieuwe mobiliteitskeuze moeten maken. Dit wordt ondersteund door statistieken van het CBS, waaruit blijkt dat mensen de auto vaker wegdoen wanneer zij verhuizen (zie ook figuur B1.1).

Autobezitters die in 2017 de auto hebben weggedaan



Figuur B1.1: Autobezitters die in 2017 de auto hebben weggedaan. Bron: CBS

Het beschikbaar stellen van deelauto's kan juist de stimulans zijn om de eigen auto weg te doen. CROW/KpVV stelt in haar factsheet autodelen dat een deelauto 8 tot 13 auto's vervangt³. Daarbij gaat het om 4 tot 6 auto's die daadwerkelijk verkocht worden plus 5 tot 7 auto's die niet worden aangeschaft.

Effect van deelauto's is overal te zien

Het toenemend gebruik van deelauto's in Nederland is vooral te zien in de grote steden, maar ook in minder stedelijke gebieden neemt het aantal deelauto's toe⁴. Het grootste gedeelte van de deelauto's is te danken aan carsharing platforms waar particulieren hun auto te huur aanbieden. In grote steden zijn er logischerwijs meer auto's beschikbaar en is de kans op een goed functionerend deelauto systeem groter dan in minder stedelijke gebieden. Het succes van deelauto's hangt ook samen met de parkeerdruk in wijken die over het algemeen hoger is in stedelijke gebieden.

CROW noemt een aantal effecten van het toenemend deelautogebruik:

- Deelauto's zijn nieuwer en schoner dan het gemiddelde wagenpark in Nederland. Ook zijn deelauto's vaker elektrisch (4% ten opzichte van 1%). Dit heeft tot gevolg dat de uitstoot per gereden kilometer met een deelauto lager zal zijn dan het Nederlands gemiddelde;
- Naast de milieuvoordelen heeft het toenemend deelautogebruik ook tot gevolg dat er ruimte vrij komt waar anders auto's geparkeerd stonden. Volgens MoMo Car-Sharing⁵ vervangt elke deelauto tussen de 4 en 8 personenauto's⁶;

³ CROW-KpVV, Factsheet 5; Argumenten voor autodelen (2016)

⁴ CROW, Gebruik deelauto's groeit. Online publicatie uit september 2017.

⁵ More Options for Energy Efficient Mobility through Car-Sharing

⁶ <http://www.epomm.eu/docs/1615/factsheet3dutchfinal.pdf>

- Door de hoge aanschaffkosten van een auto is er geen prikkel om bij elke rit een afweging tussen verschillende modaliteiten te maken⁷. Bij autodelen hangen de kosten bijna volledig af van het gebruik en niet van het bezit. Dit heeft tot gevolg dat het gebruik van de fiets (14%) en het openbaar vervoer (trein: 36%, bus: 28%) toeneemt bij het gebruik van een deelauto;
- Uit onderzoek blijkt dat elke klassieke deelauto (een eigen vloot deelauto's met vaste parkeerplaats die 24 uur per dag beschikbaar zijn zonder tussenkomst van een persoon) 15 tot 18 gebruikers heeft.
- Het gebruik van een deelauto is goedkoper voor mensen die weinig rijden (<10.000 km per jaar). Nederlanders rijden gemiddeld 9.000 km per jaar waardoor er dus een grote groep is waarvoor autodelen een kostenbesparing oplevert;
- Autodelen kan bijdragen aan een vermindering van vervoersarmoede. Niet alle plaatsen zijn even goed met het openbaar vervoer te bereiken waardoor het gebruik van een auto noodzakelijk kan zijn om de arbeidsmarkt te bereiken⁸. Een deelauto biedt een alternatief voor het kopen van een auto wat niet voor iedereen een mogelijkheid is.

Deelauto's tot nu toe nog vooral in planvorming

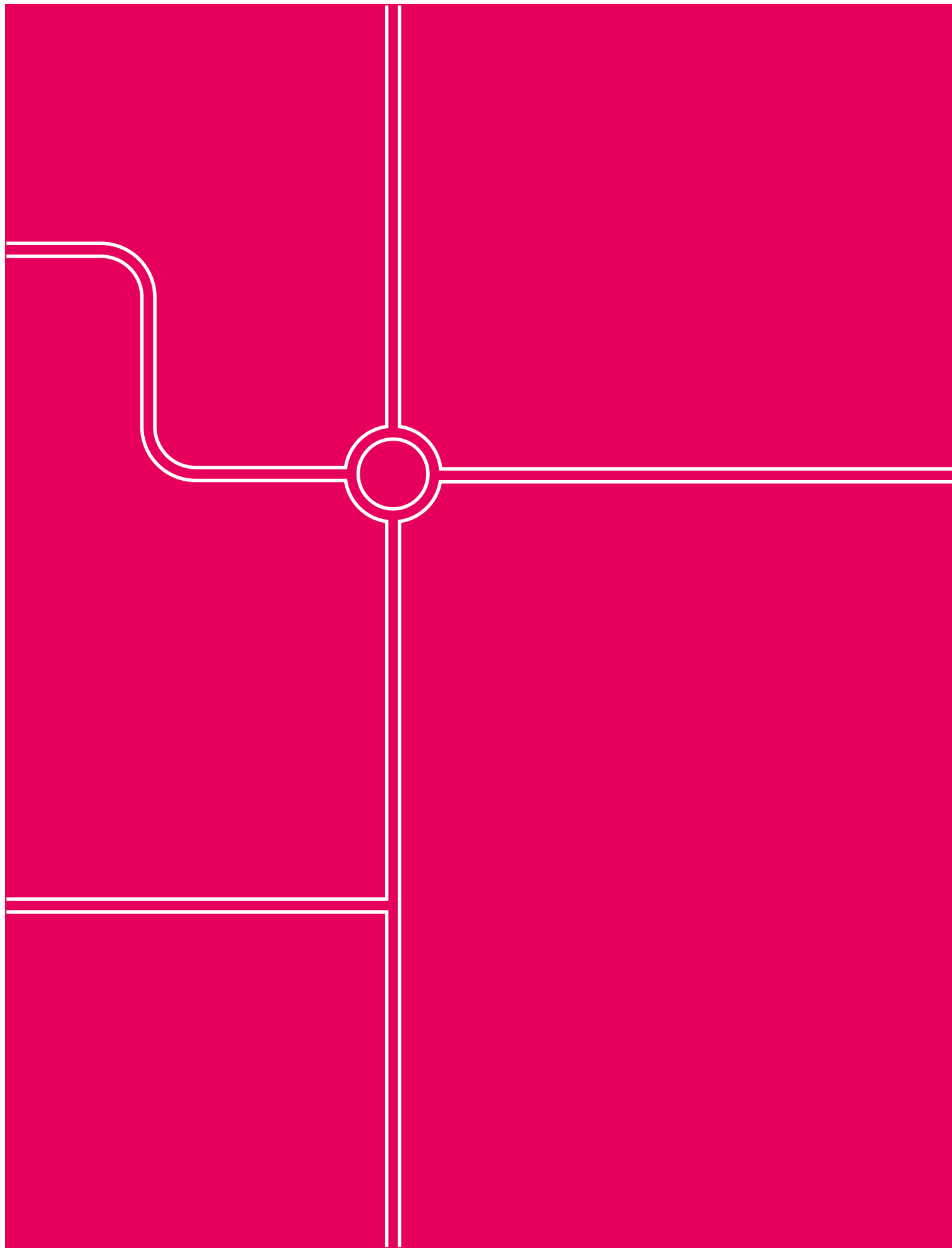
De inzet van deelauto's bij ontwikkelingen gebeurt tot nu toe nog vooral in planvorming en niet alleen in de grote gemeenten, ook in plaatsen als Haarlem, Delft, Nieuwegein, Houten en Zeist worden als gevolg van de inzet van deelauto's minder parkeerplaatsen gerealiseerd. De laatste twee jaar zijn op verschillende locaties ook daadwerkelijk deelauto's geplaatst en in gebruik genomen. Hierdoor ontbreekt het nog aan goede openbare evaluatie-data en effecten over langere termijn. Door verschillende aanbieders wordt van andere aantallen uitgegaan. Wat wij in onze adviespraktijk tegenkomen zijn:

- een deelauto vervangt 8 tot 13 auto's (CROW);
- een deelauto vervangt 4 en 8 personenauto's (MOMO-Carsharing);
- een deelauto vervangt 10 personenauto's (gemeente Eindhoven);
- een deelauto vervangt 13 personenauto's (aanbieder Hely);
- een deelauto vervangt 4 tot 8 privéauto's (aanbieder Mobeazy);
- een deelauto vervangt 5 personenauto's (aanbieder WeDriveSolar);
- een deelauto vervangt 7 personenauto's (evaluatie door Samen Slim Reizen Zeist).

Aan de hand van bovenstaande aannames blijkt dat het gehanteerde uitgangspunt dat één deelauto 5 privéauto's vervangt aan de onderkant van de bandbreedte ligt. Dit betekent dat we conservatief rekenen, zodat er voldoende ruimte is om wisselingen op te vangen of extra deelauto's te plaatsen.

⁷ <https://kpvdashboard-4.blogspot.com/2011/05/milieueffecten.html>

⁸ CROW-KpVV, Factsheet 10; Communicatie en promotie (2016)



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