

ir Sj Stienstra

Adviesbureau stedelijk verkeer bv

ZAANDAM

ARIS VAN BROEKWEG 9-13

Parkeeronderzoek parkeerbehoefte

Update april 2025



INHOUD

1.	Inleiding	2
2.	Ervaringen en maatschappelijke trends met betrekking tot parkeren bij sociale woningbouw	3
	Doelgroep	3
	Parkeren voor sociale woningbouw	3
	Zaanstad	3
	Elders	4
	Ontwikkelingen in autobezit/ -gebruik	5
	Circulaire economie	6
	Urbanisatie	6
	Bezoekersparkeren	8
3.	Autobezit sociale huurwoningen	10
	Autobezit en inkomen	10
	Effect van urbanisatiegraad	10
4.	Parkeervraag Aris van Broekweg	12
	Parkeernormen	12
	Parkeerbalans	12

juli 2025

1. Inleiding

Woningcorporatie ZVH heeft een woningbouwproject in ontwikkeling aan de Aris van Broekweg in Zaandam. Het plan omvat 104 huurwoningen in de sociale sector, waarvan 25 worden gereserveerd voor bewoners met een verstandelijke beperking. De woningen hebben een gemiddeld oppervlak van ca. 55 m², met als doelgroep sociale huur, en de daarbij behorende maximum inkomenseis, ten behoeve van 1-2 persoons huishoudens.

Figuur 1 geeft een voorbeelduitwerking van het bouwplan.

Figuur 1: Voorbeelduitwerking (bron: Beeldkwaliteitsplan Aris van Broekweg 9-13, 18 januari 2022)



De woningen zijn gesitueerd rond een centraal, parkachtig binnenterrein. Aan de noord- en oostzijde van het project zijn ruim 60 parkeerplaatsen geprojecteerd.

De geprojecteerde parkeercapaciteit van (maximaal) 66 parkeerplaatsen komt uit op een overall-parkeeraanbod van 0,63 per woning, mede ingegeven door de ervaring dat bij soortgelijke projecten veelal een relatief lage parkeerdruk wordt geconstateerd.

De gemeente Zaanstad biedt in haar parkeerbeleid mogelijkheden om door middel van maatwerk rekening te houden met de specifieke parkeervraag van een project. Daarvoor moet de specifieke parkeervraag door middel van toegespitst onderzoek waren onderbouwd.

ZVH meent dat er voldoende redenen zijn om voor de locatie Aris van Broekweg te onderzoeken of kan worden volstaan met een parkeercapaciteit van maximaal 66 parkeerplaatsen. Naast een afnemende vraag naar parkeerruimte bij sociale huurwoningen in sterk stedelijk gebied (als gevolg van lager autobezit), wordt daarbij ook gewezen op de ligging van het project op korte afstand van het NS-station (hemelsbreed ca 400 m), en daardoor goede toegang tot centrumvoorzieningen en openbaar vervoer.

ZVH heeft daarom aan ir. Sj. Stienstra Adviesbureau stedelijk verkeer opdracht gegeven om (onderbouwd) te beoordelen wat voor deze ontwikkeling een redelijke parkeernorm kan zijn. Voorliggende rapportage is een update van onze rapportage van januari 2022. Belangrijke aanleiding voor deze update zijn een nadere specificering van de te realiseren zorgwoningen, en recente inzichten in omvang en spreiding in de tijd van bezoekersparkeren bij woningen. Op basis van doelgroepanalyses wordt gekomen tot de te verwachten parkeervraag op de verschillende momenten. Hieruit volgt een kwantificering van de parkeerbehoefte van het bouwplan.

2. Ervaringen en maatschappelijke trends met betrekking tot parkeren bij sociale woningbouw

Doelgroep

Het project Aris van Broekweg richt zich op de sociale huursector, mede door de maatvoering wordt ingezet op een- en tweepersoonshuishoudens, met een daarbij behorende maximum inkomenseis. In de praktijk komt deze inkomenseis neer op een doelgroep bestaande uit de 30% laagste inkomens. In dit rapport wordt nagegaan wat dit betekent voor de mobiliteit, en in het bijzonder het autobezit voor deze doelgroep.

Parkeren voor sociale woningbouw

Zaanstad

Het project aan de Aris van Broekweg valt qua situering in een zone die in de gemeentelijke parkeernota¹ wordt aangeduid als matig stedelijk. Dit is vooral een gevolg van het gemengde profiel van deze wijken, van intensivering van woningbouw in de nabijheid van het station naar bedrijfsterreinen en open gebied aan de randen. De gemiddelde adressendichtheid (maat voor de graad van stedelijkheid) van de totale zone is daardoor relatief laag, terwijl de adressendichtheid nabij het station eerder zou pleiten voor sterk stedelijk.

Daarnaast kent de gemeentelijke parkeernota (evenmin overigens als de parkeerkentallen van het CROW, waarop de gemeentelijke parkeernormen zijn gebaseerd) ten onrechte geen specifieke parkeernorm voor sociale huurappartementen. Uit analyses blijkt het autobezit (en daarmee de parkeervraag) bij sociale huurappartementen in praktijk significant lager dan bij andere woningcategorieën. In de meest recente parkeerkencijfers van CROW² wordt inmiddels de categorie appartement- sociale huur wel benoemd; voor appartementen sociale huur van 30-75 m² wordt voor de locatiekenmerken 'sterk stedelijk, schil' een range van 0,2-0,8 (gemiddeld 0,4) parkeerplaats per woning vermeld.

De gemeentelijke parkeernota geeft wel een specifieke parkeernorm voor starters (die zeker een belangrijk deel uitmaken van de doelgroep voor het project aan de Aris van Broekweg). De gemeente Zaanstad hanteert voor starterswoningen in (zeer) sterk stedelijk gebied zone B een parkeernorm van 0,8 parkeerplaats per woning, waarvan 0,3 voor bezoekersparkeren. Zaanstad is daarmee overigens een van de weinige gemeenten die specifiek voor starterswoningen een parkeernorm heeft ontwikkeld, veelal hanteerden gemeenten in deze gevallen de (nog hogere) CROW-parkeerkentallen voor goedkope huurwoningen.

Betoogd zou kunnen worden dat door de transformatie van het terrein aan de Aris van Broekweg (van bedrijventerrein naar woningbouw) het bouwterrein qua locatiekenmerk verschuift naar een sterk stedelijk, zone B-locatie.

Het parkeerbeleid biedt altijd mogelijkheden voor maatwerk, wanneer de situatie daarom vraagt. Dat is hier, bij het ontbreken van een specifieke parkeernorm voor de geprojecteerde woningen,

¹ Gemeente Zaanstad, Uitvoeringsnota Parkeren Zaanstad 2016

² Parkeerkencijfers 2024, basis voor parkeernormering, CROW-publicatie 744, augustus 2024

zeker het geval. Een parkeernormennota is een beleidsregel (geen verordening). Volgens art. 4:48 Awb geldt daarbij een 'inherente afwijkingsbevoegdheid', mits dit wordt onderbouwd. In dit rapport komen wij, op basis van onderbouwde uitgangspunten tot een bij de doelgroep van het project passend parkeerkencijfer.

Elders

In het kader van het MIRT-onderzoek Binnenstedelijk bouwen is door Das en Jansen³ een inventarisatie gedaan onder 15 woningbouwcorporaties in Haaglanden. Daaruit bleek dat van het aantal -op basis van de gestelde normeringen- gerealiseerde parkeerplaatsen gemiddeld 62% niet door bewoners werd gebruikt. Een overzicht is weergegeven in tabel 1:

Tabel 1: inventarisatie parkeren bij woningbouwprojecten woningbouwcorporaties Haaglanden (gerealiseerd in de periode 2010-2015)

project	Aantal woningen	Parkeerplaatsen				
		gebouwd	gebruikt door bewoners	Bew. pp/ woning	verhuurd aan derden	leegstand
Zuigerstraat	26	35	10	0,38		25
Cabo Verde	111	81	31	0,28		50
Het Zamen	132	58	8	0,06		50
Waldorpstraat, Den Haag	500	149	58	0,12		91
Eden, Den Haag	54	42	17	0,31	16	9
De Kroon, Den Haag	125	75	3	0,03	72	0
Maasstraat Den Haag	35	35	35 ⁴	1		0
Totaal	983	475	162	0,16	88	225

Meest opvallend is dat gemiddeld circa 62% van de gerealiseerde parkeerplaatsen niet door de bewoners wordt gebruikt. De plaatsen worden wel eens doorverhuurd, maar dat is in feite oneigenlijk gebruik (omdat de parkeerplaatsen zijn gebouwd met corporatiegeld). Verder merken Das en Jansen op dat de verhuurprijzen van de parkeerplaatsen ver uitstijgen boven de kosten van een straatparkeervergunning in de omgeving, die dan ook meestal wordt aangevraagd. Anderzijds ligt de verhuurprijs ver onder een rendabele huurprijs, waardoor de corporatie veel kosten moet maken, zowel voor de verhuurde als voor de leegstaande parkeerplaatsen.

Das en Jansen bevelen daarom meer actuele, op maat gesneden parkeernormen aan. Voor openbaar vervoer-geïoriënteerde ontwikkelingen (TOD, Transit Oriented Development) pleiten zij voor een parkeernorm van 0,3 parkeerplaats per woning.

³ Slimme mobiliteit vraagt om slimmere parkeernormen; Martien Das en Barend Jansen, paper Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, 24/25 november 2016, Zwolle

⁴ Verhuur gekoppeld aan woningen

Ontwikkelingen in autobezit/ -gebruik

Uit een analyse van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) blijkt dat ook in Nederland de jongvolwassenen (18-29 jaar, veelal in een- en tweepersoonshuishoudens) tussen 1995 en 2009 minder (auto-)mobiel zijn geworden, zowel voor het aantal verplaatsingen als voor het kilometrage⁵. Deze ontwikkeling heeft zich voortgezet tot medio jaren '10. De afgenomen automobilititeit van jongvolwassenen is het sterkst zichtbaar onder degenen die in stedelijke gebieden wonen. Zij gebruiken de auto minder en maken meer verplaatsingen met fiets en openbaar vervoer dan leeftijdsgenoten in 1995⁶.

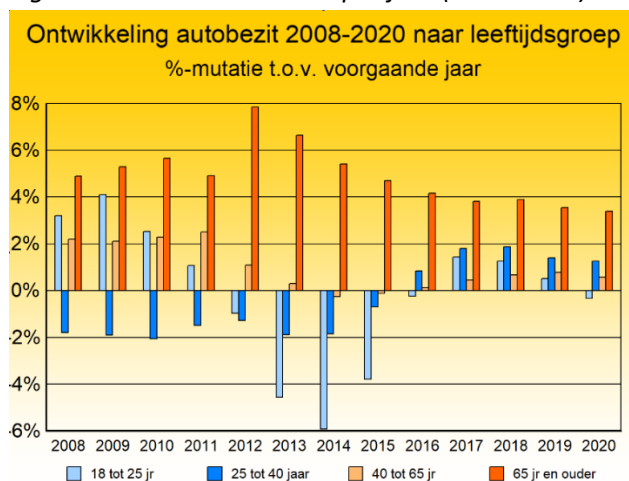
Deze trend zette zich ook voort voor andere leeftijdsgroepen. In de leeftijdsgroepen tot 40 jaar werd in 2016, vergeleken met 2005, minder vaak gebruik gemaakt van de auto als vervoermiddel. Wel is in die periode de gemiddelde afstand per rit toegenomen. Door de leeftijdsgroep 40 tot 60 jaar is in deze periode het gebruik van auto voor woon-werkverkeer weliswaar toegenomen, maar voor andere verplaatsingsmotieven is voor deze groep in de periode 2005 -2016 het aantal keren dat daarvoor de auto werd gebruikt eveneens afgenomen⁷.

Situationele factoren (toename aantal studerende, wonen in een stedelijke omgeving) spelen hierbij een rol. Dit beeld wordt ook bevestigd door recent onderzoek van het KIM naar de (regionale) spreiding van autobezit⁸.

De mate waarin de doelgroepen beschikken over een rijbewijs is daarentegen niet significant veranderd, en biedt daarmee dus geen verklaring voor de afgenomen automobilititeit.

Uit een analyse van data over autobezit naar leeftijdsklasse blijkt dat de eerder geconstateerde lagere automobilititeit zich ook vertaalt in dalend autobezit. Vergeleken met het voorgaande jaar is het autobezit van de diverse bevolkingsgroepen tussen 2005 en 2015 overwegend dalend, vooral bij de jongere leeftijdscategorieën (zie figuur 1). Sinds 2016 is de ontwikkeling relatief stabiel, met vooral in de oudere leeftijdscategorie (mobielere senioren) een geleidelijke groei.

Figuur 5: Mutatie autobezit per jaar (2008-2020) naar leeftijdscategorie⁹



⁵ Mobiliteitsbalans 2012; KiM Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, november 2012

⁶ Niet autoloos, maar auto later; KiM Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, mei 2014

⁷ Mobiliteitsbeeld 2017; KiM Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2017

⁸ Atlas van de auto; KiM Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2024

⁹ Bron data: CBS (2020)

Circulaire economie

Daarnaast is het niet uitgesloten dat –in bredere zin- in de toekomst anders zal worden aangekeken tegen bezit van auto's en andere consumptiegoederen. Zowel in Nederland als wereldwijd begint in sommige kringen de gedachte van de circulaire economie steeds meer ingang te vinden. De circulaire economie zet in op maximale herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en voorkoming van waardevernietiging van (schaarse) grondstoffen.

Ook het concept van de deeleconomie, waarbij *gebruik* van consumptiegoederen in plaats van *bezit* daarvan centraal staat, past hierbij. Onder invloed van het streven naar meer duurzaamheid, meer aandacht voor het milieu en meer gemeenschapszin, staan met name mensen jonger dan 35 jaar hiervoor open¹⁰. Het gebruik van deelauto's maakt hiervan onderdeel uit, de gebruikers daarvan gaat het niet om het bezitten van een auto, maar om de toegang tot mobiliteit. De auto wordt op deze wijze een communicatieplatform dat toegang geeft tot activiteiten en interactie met anderen¹¹.

Urbanisatie

De mogelijkheden voor een lagere parkeervraag zijn het grootst in een stedelijke omgeving. In de sterk verstedelijkte gebieden van ons land is het autobezit lager dan in de rest van Nederland. Bijna 50% van de huishoudens in sterk verstedelijkte gebieden heeft geen auto, tegen maar 5% van de huishoudens op het platteland¹²

In de stedelijke omgeving neemt het autobezit nauwelijks meer toe, zeker in de centrale gebieden in stedelijk gebied. Zo is in Rotterdam het autobezit in de afgelopen 10 à 15 jaar nauwelijks meer gegroeid en in sommige gebieden (o.m. het centrumgebied) gedaald. Dit blijkt uit tabel 2. Het autobezit in het centrum is het laagste (ruim de helft van alle huishoudens) en is de laatste jaren duidelijk afgenomen.

Tabel 2: Huishoudens met auto (Bron: Omnibus enquête Rotterdam)

Huishoudens met een auto	Gemiddeld 2001-2008	Gemiddeld 2009-2016
Rotterdam Centrum	62%	56%
Delfshaven	53%	57%
Overschie	77%	78%
Noord	64%	62%
Hillegersberg-Schiebroek	78%	79%
Kralingen-Crooswijk	63%	68%
Feijenoord	57%	63%
IJsselmonde	70%	71%
Prins Alexander	76%	75%
Charlois	60%	61%
Hoogvliet	75%	74%
Rotterdam totaal	67%	68%

¹⁰ Onderzoeken van Moeller & Wittkowski (2010) en Chatterjee et al. (2013), aangehaald in 'Mijn auto, jouw auto, onze auto'; KiM Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, december 2015. Zie ook ⁸

¹¹ Spraakmakers, Interview met Thomas Rau in Verkeerskunde 2012/6

¹² Bron: KiM, Mobiliteitsbeeld 2017

Deels is dit verklaarbaar door de economische situatie, maar er lijken de laatste jaren ook structurele factoren mee te spelen: Met slimme ICT-middelen heeft de stedeling zonder auto een steeds groter scala aan alternatieven ter beschikking, naast OV, fiets, e-bike en scooter, en is deelautomobiliteit in opkomst. Thuis- of onderweg werken wordt steeds gemakkelijker en mobiel zijn zonder eigen- of leaseauto was nog nooit zo gemakkelijk¹³.

De toepassingsmogelijkheden van deelsystemen en de beschikbaarheid van alternatieve vervoerwijzen zijn in de stedelijke omgeving het grootst. Wereldwijd is een trek naar de stad waarneembaar, en inmiddels woont meer dan de helft van de wereldbevolking in steden. In het bijzonder de ontwikkelde landen zijn sterk verstedelijkt. Ook in Nederland woont een groot deel van de bevolking in stedelijk gebied, en voor jong volwassenen geldt dat des te meer. In de periode van 1995 tot 2010 is het percentage jong-volwassenen dat in sterk stedelijk gebied woont gestegen van 44% naar 56%. Daarnaast woont nog een kleine 20% van de jong-volwassenen in matig stedelijke gebieden¹⁴.

Onderzoek in Haarlem liet zien dat historisch gegroeide parkeernormen voor woningen te hoog waren in verhouding tot de feitelijke parkeerbehoefte. Aanleiding tot het onderzoek was het sterke vermoeden dat m.n. voor sociale woningbouw te hoge parkeernormen van kracht waren in verhouding tot het feitelijke autobezit bij deze categorie woningen. Daarom heeft de gemeente Haarlem een gemeentebreed onderzoek uitgevoerd naar autobezit/ parkeerdruk bij sociale woningbouwlocaties¹⁵. Daaruit bleek inderdaad dat de parkeernorm voor sociale woningbouw kon worden verlaagd.

Door de verlaging van de parkeernorm voor sociale woningbouw ontstond daardoor echter een scheve verhouding met de parkeernormen voor overige woningcategorieën. Om die reden is het onderzoek uitgebreid naar het feitelijk autobezit bij de verschillende categorieën woningtypen en locatiemarkeringen, in relatie tot de voor die categorie geldende parkeernormen¹⁶.

Dit onderzoek in Haarlem toonde aan dat de daar gehanteerde parkeernormen in veel gevallen te hoog (en in sommige gevallen veel te hoog) waren in vergelijking met het feitelijk autobezit in de gemeente. Naar aanleiding daarvan heeft de gemeente Haarlem in 2019 haar parkeernormen voor woningbouw aangepast aan de feitelijke, op grond van het autobezit aangetoonde, parkeerbehoefte. Deze bewustwording heeft inmiddels zijn weg gevonden naar de geactualiseerde parkeerkencijfers van CROW, waarin deze ontwikkelingen zijn verwerkt.

Zorgwoningen

Een deel van de geplande woningen in het project zijn voorzien voor de doelgroep zelfstandig wonenden met de zorgindicatie 'verstandelijke beperking'.

Een deel van deze bewoners kan in het bezit zijn van een auto. Er gelden geen vaste regels met betrekking tot de vraag of iemand met een verstandelijke beperking wel of niet mag autorijden. Het CBR beoordeelt de rijgeschiktheid van elke persoon individueel. Wanneer de betreffende bewoner

¹³ Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets 2018, gemeente Rotterdam, 23 maart 2018

¹⁴ Bron: KiM; Niet autoloos, maar auto later

¹⁵ Van onbetaalbare parkeerplek naar betaalbare woning, Een analyse naar de parkeerbehoefte bij sociale huurwoningen; gemeente Haarlem, 2017

¹⁶ Analyse naar autobezit in Haarlem 2018; gemeente Haarlem, november 2018

door het CBR rijgeschikt is verklaard en een rijbewijs heeft gehaald kan deze deelnemen aan het verkeer, en staat ook de weg naar autobezit open.

Het is aannemelijk dat de bewoners van de zorgwoningen wellicht een lager autobezit (en daarmee ook een lagere parkeervraag) hebben dan de bewoners van de sociale huurappartementen, maar op voorhand is niet te bepalen in welke mate dat het geval is.

Om die reden wordt voor de zorgwoningen uitgegaan van een met de sociale huurappartementen, als 'wordt-case scenario'.

Bezoekersparkeren

Gebruikelijk werd in de parkeernormen voor woningen, naast het bestanddeel voor het parkeren van de eigen auto, ook een aandeel van 0,3 parkeerplaats per woning wordt gereserveerd voor bezoekersparkeren. Deze raming is indertijd als algemene opslag opgenomen in de CROW-parkeerkencijfers. In de praktijk bleek dat, m.n. in stedelijke gebieden, de algemene norm van 0,3 veel te hoog was.

Door de introductie van digitale bezoekersregelingen in diverse gemeenten is de mogelijkheid ontstaan het feitelijk bezoekgedrag cijfermatig in beeld te brengen. Een eerste verkenning in een middelgrote stad in Nederland¹⁷, gevolgd door een breder opgezette studie in meerdere steden¹⁸ bevestigen dat de parkeernorm voor bezoekersparkeren in veel gevallen lager zal zijn.

Op basis van laatstgenoemde studie is gekeken naar omvang en spreiding van bezoekers-parkeren naar maand, dag en tijdstip. Op basis daarvan is het nu mogelijk een beter onderbouwd kencijfer voor bezoekersparkeren te bepalen. Uitgangspunt daarbij is het aantal bezoekers per woning. Uit een literatuurstudie¹⁹ bleek dat de omvang van de parkeervraag voor bezoekers vanaf het begin te hoog is ingeschat, maar in de loop van de tijd, door veranderingen in sociaal bezoek-patronen, verder is afgenomen.

Op basis van deze onderzoekresultaten kan worden geconcludeerd dat voor de locatie Aris van Broekweg (sterk stedelijk, zone B) kan worden uitgegaan van een bezoekers-parkeernorm van 0,1 pp/won.. Wanneer zou worden uitgegaan van sterk stedelijk, rest bebouwde kom zou dat 0,15 pp/won. Wij stellen voor van laatstgenoemde waarde uit te gaan, rekening houden met een wellicht wat hogere bezoekersintensiteit voor de zorgwoningen.

¹⁷ Spark-Update nr 47, februari 2018

¹⁸ Parkeerkencijfer voor bezoek aan bewoners: de grote onbekende; Marlou Tiesinga (TU Delft), Jeroen Quee (Sweco), Sjoerd Stienstra (Stienstra Advies); paper Colloquium Vervoerplanologisch Speurwerk november 2021

¹⁹ Komt er nog visite?, Sj. Stienstra, Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, november 2023, Brussel

Aanwezigheidspercentages

Bij de bepaling van de parkeerbehoefte moet niet alleen onderscheid worden gemaakt in een bewoners- en een bezoekerscomponent, maar moet er ook rekening mee worden gehouden dat het verloop in de tijd van de parkeerdruk van beide niet geheel parallel loopt; de parkeerbehoefte van bewoners zal maximaal zijn in de nacht, terwijl die van bezoekers pieken vertoont in de avonden en de weekenden. Voor de beide componenten zullen daarom verschillende aanwezigheidsprofielen moeten worden aangehouden²⁰

Voor de aanwezigheidspercentages van bewoners en bezoekers geeft CROW in de recente publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024' het volgende overzicht²¹:

Tabel 3: aanwezigheidspercentages bewoners en bezoekers

AANWEZIGH.%		WERKDAG				VRIJDAG		ZATERDAG		ZONDAG
	P max	ochtend	middag	avond ²²	nacht	middag	avond	middag	avond	middag
wonen	bewoners	60%	60%	90%	100%	70%	70%	75%	80%	75%
wonen	bezoek	40%	50%	75%	0%	60%	100%	100%	100%	90%

²⁰ De gemeente Zaanstad benoemt in de parkeernormennota wel beide componenten (bewoners- en bezoekersparkeren) van de parkeernorm voor wonen, maar hanteert in haar aanwezigheidspercentages een gecombineerd cijfer voor de aanwezigheidspercentages voor wonen (maximaal 100% op de werkdagavond, waarbij in de toe te passen parkeernorm geen rekening mee wordt gehouden met het feit dat zowel bewoners- als bezoekersparkeren dan niet hun maximale waarde bereiken. De toe te passen parkeernorm zou dan moeten worden gereduceerd.

²¹ Parkeerkencijfers 2024, basis voor parkeernormering; CROW-publicatie 744, Ede, 2024. Zowel de parkeerkencijfers voor bezoekersparkren, als de bijbehorende aanwezigheidspercentages zijn ten opzichte van eerdere publicaties geactualiseerd. Ook is de vrijdag, op grond van maatschappelijke ontwikkelingen, als apart meetmoment toegevoegd.

²² Koopavond niet opgenomen, de koopavond heeft sterk aan betekenis verloren en is voor parkeren in de woonomgeving niet maatgevend

3. Autobezit sociale huurwoningen

De in het voorgaande hoofdstuk beschreven ervaringen en ontwikkelingen geven aan dat het hanteren van een aangepaste parkeereis voor sociale huurwoningen beter aansluit bij de te verwachten (lagere) parkeerdruk. In dit hoofdstuk wordt op basis van CBS-gegevens²³ een analyse uitgevoerd van de relevante kenmerken van autobezit van de doelgroep voor de woningen.

Autobezit en inkomen

De doelgroep voor het project een- en tweepersoonshuishoudens, die qua inkomen in aanmerking komen voor een sociale huurwoning. Om de juiste doelgroep te bereiken wordt gestuurd op de oppervlakte van de woningen (gemiddeld circa 50 m²), en de daarbij behorende maximum inkomenseis. Het maximum (gezins-) jaarinkomen om in aanmerking te komen voor een woning in het project komt ongeveer overeen met een inkomen in de laagste 30% van alle inkomens. Het CBS geeft data voor autobezit²⁴ per voor gestandaardiseerde inkomens. Hierin worden schaalvoordelen die het gevolg zijn van het voeren van een gemeenschappelijke huishouding door middel van equivalentiefactoren verrekend, waardoor alle inkomens worden herleid tot het inkomen van een eenpersoonshuishouden (het gestandaardiseerd inkomen). Het autobezit wordt door het CBS gegeven per 20%-groep van gestandaardiseerde inkomens (zie tabel 4). In de laatste kolom wordt op basis van die gegevens het gemiddeld autobezit per huishouden geraamd.

Tabel 4: Huishoudens in bezit van auto per inkomensgroep (bron CBS)

gestandaardiseerde inkomensgroep	Huishoudens in bezit van auto			Gemiddeld autobezit per huishouden
	één voertuig	twee voertuigen	Drie of meer voertuigen	
1 ^e 20%-groep	31,5%	5,2%	1,3%	0,46
2 ^e 20%-groep	51,1%	8,0%	1,4%	0,72
3 ^e 20%-groep	59,9%	16,4%	2,7%	1,01
4 ^e 20%-groep	55,8%	27,0%	5,2%	1,26
5 ^e 20%-groep	44,8%	37,4%	10,6%	1,52
Alle huishoudens	48,2%	18,8%	4,2%	0,99

Gezien de inkomensgrens, waardoor de eerste 20%-groep en de (onderste) helft van de tweede groep de doelgroep voor de sociale huurwoningen vormen, kan hieruit een algemeen (gewogen) gemiddeld autobezit van 0,55 auto's per huishouden (incl. lease-/ bedrijfsauto's) worden berekend.

Effect van urbanisatiegraad

Naast het inkomen van de doelgroep is ook de locatie van de woning een belangrijke invloedsfactor. Dit wordt uitgedrukt in de urbanisatiegraad van de omgeving, de verstedelijkingsgraad. Tabel 5 geeft een overzicht van autobezit naar stedelijkheidsgraad.

²³ CBS Stat-line

²⁴ Uit de toelichting van CBS op deze tabel blijkt dat dit inclusief gebruik van lease-auto's is.

Tabel 5: Huishoudens in bezit van auto naar urbanisatiegraad (bron: CBS)

urbanisatiegraad	Huishoudens in bezit van auto			Gemiddeld autobezit per huishouden
	één voertuig	twee voertuigen	Drie of meer voertuigen	
zeer sterk stedelijk	40,6%	10,2%	1,8%	0,67
sterk stedelijk	49,6%	18,2%	3,5%	0,97
matig stedelijk	51,7%	22,8%	5,1%	1,13
weinig stedelijk	51,7%	24,6%	6,4%	1,21
niet stedelijk	51,0%	25,8%	7,6%	1,26
Nederland totaal	48,2%	18,8%	4,2%	0,99

De onderzoekslocatie ligt in een deel van Westerspoor met een sterk stedelijk karakter.

Uit CBS-data blijkt dat het autobezit per huishouden in de gemeente Zaanstad circa 15 à 20% lager ligt dan het Nederlands gemiddelde (CBS-Statline). De stedelijkheidsgraad van de gemeente, sterk tot zeer sterk stedelijk, komt daarin tot uitdrukking.

4. Parkeervraag Aris van Broekweg

Parkeernormen

Uitgaande van de CBS-data voor het autobezit van de doelgroep voor het project Aris van Broekweg (sociale huur, inkomens tot ca € 36.000), en rekening houdend met de locatiemarkers van de locatie (autobezit in Zaanstad ca 20% onder Nederlands gemiddelde autobezit, relatie met stedelijkheidsgraad) kan voor het woningbouwproject Aris van Broekweg een autobezit van $(0,55 * 0,8 =) 0,44$ per woning worden berekend. Dit is de basis voor een reële parkeernorm voor de sociale huurwoningen op deze locatie.

Daarnaast moet ook rekening worden gehouden met parkeerplaatsen voor bezoekers. Daarvoor wordt uitgegaan van 0,15 parkeerplaatsen per woning.

Daarbij wordt er rekening mee gehouden dat de pieken van bewoners- en bezoekersparkeren niet gelijktijdig vallen: bewonersparkeren bereikt zijn hoogste waarde 's nachts, bezoekersparkeren op vrijdagavond en zaterdag. Door toepassing van de hiervoor onderbouwde parkeernormen:

Appartementen sociale huur:	0,44 pp/won
Zorgwoningen:	0,44 pp/won (worst-case)
Bezoekersparkeren:	0,15 pp/won

En de aanwezigheidspercentages (tabel 3) kan nu de parkeerbalans (parkeerbehoefte op de verschillende momenten) worden doorgerekend.

Parkeerbalans

Uitgangspunt voor de parkeerbalans vormt het geprojecteerde bouwprogramma, bestaande uit:

- 79 huurwoningen, sociale sector, met een parkeernorm voor bewonersparkeren van 0,44 parkeerplaatsen per woning;
- 25 sociale huurwoningen gereserveerd voor bewoners met een verstandelijke beperking; gerekend wordt met een worst-case parkeernorm van eveneens 0,44 parkeerplaats per woning (in de praktijk wellicht lager);
- De parkeernorm voor bezoekersparkeren (0,15 parkeerplaatsen per woning) is van toepassing op alle 104 woningen.

Dit leidt tot de volgende parkeerbalans:

Tabel 6: Parkeerbalans op basis van geprojecteerde programma

PARKEERBALANS		WERKDAG				VRIJDAG		ZATERDAG		ZONDAG
	P max	ochtend	middag	avond	nacht	middag	avond	middag	avond	middag
Won. soc	34.8	20.9	20.9	31.3	34.8	24.3	24.3	26.1	27.8	26.1
Zorgwon.	11	6.6	6.6	9.9	11.0	7.7	7.7	8.3	8.8	8.3
bezoek	15.6	6.2	7.8	11.7	0.0	9.4	15.6	15.6	15.6	14.0
TOTAAL		34	36	53	46	42	48	50	53	49

In deze tabel is per doelgroep de parkeervraag op de verschillende maatgevende momenten weergegeven (de maximale parkeervraag voor de 79 sociale huurwoningen bedraagt 34.8 parkeerplaatsen. Op de werkdagochtend is het aanwezigheidspercentage 60% = 20.9 parkeerplaatsen, enzovoort).

De totale parkeerdruk op de verschillende momenten is dan terug te vinden in de onderste rij van de tabel.

Met het geprojecteerde programma wordt aldus een maatgevende parkeervraag berekend van 53 parkeerplaatsen (werkdag- en zaterdagavond). Dat komt overeen met een 'gecombineerde parkeernorm' van 0,51 pp/won.

In de oorspronkelijke opzet van het project werd uitgegaan van 63 parkeerplaatsen. Dat betekent dat er ook enkele parkeerplaatsen kunnen worden gereserveerd voor begeleiders van de bewoners van de zorgwoningen, en er ook dan nog enige marge resteert.