

Mobiliteitsonderzoek Briljantlaan 11-15 Utrecht

Autoparkeren, fietsparkeren
en verkeersbewegingen

Opdrachtgever
Titel rapport

VORM Ontwikkeling B.V.
Mobiliteitsonderzoek Briljantlaan 11-15
Utrecht

Kenmerk
Datum publicatie

017940.20250417.R1.02
14 mei 2025

Status

Definitief

© Copyright Goudappel BV 14-5-25

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Briljantlaan 11-15	2
2.1 Ligging ontwikkellocatie	2
2.2 Huidige situatie	2
2.3 Toekomstige situatie	3
3. Autoparkeren	4
3.1 Aanpak en uitgangspunten	4
3.2 Rechts verkregen niveau	6
3.3 Parkeereis toekomstige situatie	6
3.4 Parkeeroplossing	7
4. Fietsparkeren	9
4.1 Aanpak en uitgangspunten	9
4.2 Fietsparkeren bewoners woningen	10
4.3 Fietsparkeren overige doelgroepen	10
5. Verkeersgeneratie	12
5.1 Aanpak en uitgangspunten	12
5.2 Uitgangspunten	12
5.3 Verkeersgeneratie huidige situatie	14
5.4 Verkeersgeneratie toekomstige situatie	14
5.5 Effect ontwikkeling op verkeersgeneratie	15
Bijlage 1 Onderbouwing reductie deelmobiliteit	17

1. Inleiding

VORM Ontwikkeling BV is voornemens om de Briljantlaan 11-15 in Utrecht te herontwikkelen (zie figuur 1.1). In de huidige situatie zijn een tankstation, wasstraat, garageboxen en 2 woningen gesitueerd op de beoogde ontwikkellocatie. In de toekomstige situatie zijn maximaal 160 woningen voorzien, waarvan 80 woningen in het middenhuur segment en 80 koopwoningen. Alle woningen kennen een oppervlakte tussen de 50 en 75 m² go. Aanvullend is 250 tot 350 m² bvo commercieel-maatschappelijke ruimte voorzien. In samenwerking met de gemeente Utrecht is een bouwenvelop ten behoeve van de ontwikkeling opgesteld¹.



Figuur 1.1: Ontwikkellocatie Briljantlaan 11-15 (bron: Streetsmart Cyclomedia)

Onderdeel van de bouwenvelop en bijbehorende wijziging van het omgevingsplan, is een onderbouwing voor auto- en fietsparkeren bij de ontwikkeling. Daarnaast moet het effect van de ontwikkeling op het aantal verkeersbewegingen van en naar de ontwikkellocatie inzichtelijk gemaakt worden. VORM Ontwikkeling BV heeft daarom Goudappel BV gevraagd een mobiliteitsonderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de aanpak, uitgangspunten en resultaten van dit mobiliteitsonderzoek beschreven.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 gaat in de ontwikkellocatie: de ligging en het functieprogramma in de huidige en toekomstige situatie. Vervolgens gaat hoofdstuk 3 in op het autoparkeren, waarna in hoofdstuk 4 de uitwerking van fietsparkeren is opgenomen. Hoofdstuk 5 gaat tot slot in op de verkeersgeneratie.

¹ Bouwenvelop Briljantlaan 11-15, Gemeente Utrecht, d.d. 8 april 2025.

2. Briljantlaan 11-15

2.1 Ligging ontwikkellocatie

De ontwikkellocatie is gelegen in de schil rondom de binnenstad van Utrecht en is goed bereikbaar met verschillende modaliteiten. Zo ligt de bushalte Tolsteegplantsoen ligt op minder dan 100 meter loopafstand, vanaf hier vertrekken verschillende buslijnen naar station Utrecht Centraal, Utrecht Vaartsche Rijn, Utrecht Lunetten en Houten. Treinstation Utrecht Vaartsche Rijn is op circa 350 meter (5 tot 7 minuten) loopafstand gelegen, station Utrecht Centraal is te bereiken met circa 5 tot 10 minuten fietsen. Daarmee is de ontsluiting van de ontwikkellocatie met het openbaar vervoer zeer goed. Door de ligging in het stedelijk gebied van de stad Utrecht zijn daarnaast veel (dagelijkse) voorzieningen bereikbaar op loop- en fietsafstand. Zo is de binnenstad van Utrecht (Ledig Erf) binnen 10 minuten lopen te bereiken en zijn twee grote supermarkten binnen 5 minuten lopen bereikbaar.

Ook is de ontwikkellocatie goed bereikbaar met de auto. In de nabije toekomst zal (onder andere) de Briljantlaan worden heringericht waarbij de maximumsnelheid wordt verlaagd naar 30 kilometer per uur. Aanvullend geldt in de huidige situatie reeds betaald parkeren in de omgeving van de ontwikkellocatie.

2.2 Huidige situatie

De bestaande functies die komen te vervallen op de ontwikkellocatie zijn van belang om de verandering in het benodigd aantal parkeerplaatsen en het aantal verkeersbewegingen te bepalen. In tabel 2.1 is het functieprogramma van de huidige weergegeven. Zowel het huidige en toekomstige functieprogramma zijn verstrekt via VORM Ontwikkeling BV. In de huidige situatie zijn geen parkeerplaatsen op eigen terrein beschikbaar.

functie	omvang	eenheid
tankstation	6	pompen
tankwinkel	80	m ² bvo
autowasstraat wasbox	6	wasboxen
autowasstraat wasstraat	1	roll-over carwash
garageboxen	39	boxen
woningen 80 - 130 m ² bvo	2	woningen

Tabel 2.1: Huidig functieprogramma ontwikkellocatie Briljantlaan 11-15

2.3 Toekomstige situatie

Door de beoogde ontwikkeling komen alle functies uit tabel 2.1 te vervallen. In tabel 2.2 zijn de beoogde functies in de toekomstige situatie weergegeven. Hierbij is uitgegaan van het maximum aantal te realiseren woningen (160 woningen) en de maximale omvang van de commercieel-maatschappelijke ruimte. Om te voorzien in de parkeerbehoefte voor bewoners en medewerkers, zijn maximaal 30 parkeerplaatsen op eigen terrein voorzien.

functie	omvang	eenheid
commercieel-maatschappelijke ruimte	350	m ² bvo
woningen 55 - 80 m ² bvo	80	woningen
woningen 55 - 80 m ² bvo sociale huur of middenhuur	80	woningen
parkeercapaciteit	30	parkeerplaatsen

Tabel 2.2: Beoogd toekomstig functieprogramma ontwikkellocatie Briljantlaan 11-15

3. Autoparkeren

3.1 Aanpak en uitgangspunten

Aanpak

De parkeerbehoefte wordt berekend door de omvang van de te ontwikkelen functies te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (het aantal benodigde parkeerplaatsen per functie-eenheid, bijvoorbeeld per vierkante meter bvo of woning). Hierbij kan rekening worden gehouden met het vervallen van de parkeerbehoefte van de huidige situatie (salderen). Door de parkeerbehoefte van de huidige situatie (rechtens verkregen niveau) af te trekken van de parkeerbehoefte in de toekomstige situatie, ontstaat inzicht in de totale parkeerbehoefte. Dit is hierna nader uitgewerkt. In alle gevallen geldt dat gebruikers van een ontwikkeling geen recht hebben op een parkeervergunning op straat.

Te hanteren parkeernormen

Gemeente Utrecht heeft haar parkeernormen vastgelegd in de 'Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht'. De gemeente heeft Utrecht opgedeeld in gebieden. De ontwikkeling aan de Briljantlaan ligt in B-gebied, en specifiek in het B1 gebied vanwege de aanwezigheid van parkeerregulering. Tevens is de ontwikkellocatie gelegen in een gebied dat als maatwerkgebied is aangewezen (Rotsoord).

In tabel 3.1 is voor de verschillende functies de bijbehorende parkeernorm opgenomen. Voor het tankstation, de wasstraat, wasboxen en garageboxen zijn geen passende parkeernormen opgenomen in het gemeentelijke parkeerbeleid. Voor deze functies is daarom het uitgangspunt gehanteerd dat deze geen parkeerbehoefte genereren in de huidige situatie, een worst-case uitgangspunt. Voor de garageboxen zijn referentiecijfers van Goudappel gebruikt. Voor de woningen is onderscheid gemaakt naar de oppervlakte en het prijssegment. Aanvullend is onderscheid gemaakt tussen bewoners en bezoekers.

functie Briljantlaan	functie parkeernorm	parkeer norm	aandeel bewoners	aandeel bezoek	eenheid
tankstation	n.v.t.	-	-	-	-
tankwinkel	detailhandel	2,30	-	90%	pp per 100 m ² bvo
autowasstraat wasbox	n.v.t.	-	-	-	-
autowasstraat wasstraat	n.v.t.	-	-	-	-
garageboxen	particuliere opslag*	0,033	-	5%	pp per opslagbox
woningen 80 - 130 m ² bvo	woningen 80 - 130 m ² bvo	0,92	0,72	0,20	pp per woning
woningen 55 - 80 m ² bvo	woningen 55 - 80 m ² bvo	0,89	0,69	0,20	pp per woning
woningen 55 - 80 m ² bvo sociale of middenhuur	woningen 55 - 80 m ² bvo sociale of middenhuur	0,67	0,47	0,20	pp per woning
commercieel-maatschappelijke ruimte	commerciële dienstverlening	0,77	-	20%	pp per 100 m ² bvo

* bepaald op basis van referentiecijfers Goudappel

Tabel 3.1: Te hanteren parkeernormen

Reductiemogelijkheden

De gemeente Utrecht geeft in haar parkeerbeleid afwijkmogelijkheden die een verlaging van de parkeernorm mogelijk maken, afhankelijk van het gebied waarin de ontwikkeling zich bevindt. Onderstaand zijn de afwijkmogelijkheden weergegeven die van gehanteerd zijn bij de ontwikkeling van de Briljantlaan (B1 en maatwerk gebied):

- **Aw2:** percentage van de parkeereis dat mag worden omgezet in extra fietsparkeerplekken. Hierbij geldt dat 1 autoparkeerplaats wordt vervangen door 1,5 fietsparkeerplek of 1 plek voor bijzondere voertuigen zoals een bakfiets. In een maatwerkgebied betreft het percentage maximaal 20%.
- **Aw3:** percentage van de parkeereis minus het bezoekersdeel van woningen en bedrijven hoeft niet te worden aangelegd omdat gebruik kan worden gemaakt van een bestaande of geplande gemeentelijke of door de gemeente erkende mobiliteitshub binnen loopafstand van de bouwontwikkeling of mag worden omgezet in deelautoplekken met deelauto's. Hierbij geldt dat 4 autoparkeerplaatsen worden vervangen door 1 autodeelplek. De deelautoplekken kunnen voor maximaal 50% en met een maximum van 5 per ontwikkeling worden ingericht als deelmobiliteitsplek, waar deelfietsen, -bromfietsen en -bakfietsen worden aangeboden. Een deelmobiliteitsplek heeft een omvang van 12,5 m². In B1 gebied betreft het percentage 25% tot 50%.
- **Aw4:** percentage dat in totaal mag worden omgezet in parkeren buiten eigen terrein binnen loopafstand in een bestaande gemeentelijke of particuliere garage. In B1 gebied betreft het percentage 100%.
- **Aw5:** percentage mag in totaal worden omgezet in parkeren buiten eigen terrein op grote afstand (POA), alleen binnen bereik/invloedsgebied P+R. In B1 gebied betreft dit percentage 0% tot 20%.

Voor de ontwikkeling van de Briljantlaan wordt maximaal ingezet op mobiliteitsalternatieven om het aantal te realiseren parkeerplaatsen voor auto te minimaliseren. Dit betekent dat wordt ingezet het realiseren van extra fietsparkeerplaatsen voor alle doelgroepen bij de ontwikkeling (Aw2). Een reductie van 20% is hierbij van toepassing. Aanvullend wordt ingezet op het realiseren van parkeerplaatsen voor deelmobiliteit voor bewoners en medewerkers (Aw3), waarbij deze gedeeltelijk als deelmobiliteitsplek worden ingericht. Hiervoor is de maximale reductie van 50% gehanteerd. Een onderbouwing hiertoe is opgenomen in bijlage 1. De parkeerplaatsen voor deelmobiliteit worden op de openbare weg gerealiseerd (conform artikel 12, lid 2).

Aanvullend geldt dat een deel van de parkeereis wordt opgelost in de nabij gelegen parkeerlocaties binnen acceptabele loopafstand (Aw4). Een terugvaloptie is hierbij om gebruik te maken van parkeren op afstand bij P+R Westraven (Aw5). In paragraaf 3.3 is het effect van de reductiemogelijkheden nader (cijfermatig) uitgewerkt.

3.2 Rechts verkregen niveau

Op basis van de aanpak en uitgangspunten is de parkeerbehoefte voor de huidige situatie bepaald. Er zijn in de huidige situatie geen parkeerplaatsen op eigen terrein beschikbaar. Het resultaat is opgenomen in tabel 3.2. Hieruit blijkt dat het parkeerbehoefte in de huidige situatie, oftewel het rechtens verkregen niveau, 4,97 (afgerond 5) parkeerplaatsen betreft.

functie Briljantlaan	omvang	eenheid	doelgroep	parkeer norm	eenheid	parkeereis
tankstation	6	pompen	-	-	-	-
tankwinkel	80	m ² bvo	-	2,30	pp per 100 m ² bvo	1,84
autowasstraat wasbox	6	wasboxen	-	-	-	-
autowasstraat wasstraat	1	roll-over carwash	-	-	-	-
garageboxen	39	boxen	-	0,033	pp per opslagbox	1,29
woningen 80 - 130 m ² bvo	2	woningen	bewoners	0,72	pp per woning	1,44
			bezoekers	0,20		0,40
rechtens verkregen niveau						4,97

Tabel 3.2: Rechts verkregen niveau

3.3 Parkeereis toekomstige situatie

Op basis van de aanpak en uitgangspunten is de parkeereis voor de toekomstige situatie bepaald in tabel 3.3. Hierbij is nog geen rekening gehouden met de reductiefactoren. Het effect van de reductiemogelijkheden op de parkeereis is opgenomen in tabel 3.4.

functie Briljantlaan	omvang	eenheid	doelgroep	parkeernorm	eenheid	parkeereis
commercieel-maatschappelijke ruimte	350	m ² bvo	medewerkers	0,62	pp per 100 m ² bvo	2,16
			bezoekers	0,15	pp per 100 m ² bvo	0,54
woningen 55 - 80 m ² bvo	80	woningen	bewoners	0,69	pp per woning	55,20
woningen 55 - 80 m ² bvo sociale huur of middenhuur	80	woningen	bewoners	0,47	pp per woning	37,60
woningen	160	woningen	bezoekers	0,20	pp per woning	32,00
parkeereis (zonder reductie)						127,50

Tabel 3.3: Parkeereis toekomstige situatie (excl. reductiemogelijkheden)

Uit tabel 3.3 blijkt dat de totale parkeereis 127,50 parkeerplaatsen is. Hiervan mag maximaal 20% worden omgezet in fietsparkeerplaatsen. Waarbij geldt dat 1 autoparkeerplaats wordt vervangen door 1,5 fietsparkeerplek. Dit betekent dat als gevolg van de reductie op autoparkeren in totaal ($127,50 \times 20\% \times 1,5 =$) afgerond 39 extra fietsparkeerplekken benodigd zijn. De extra fietsparkeerplekken zijn meegenomen in hoofdstuk 4 (fietsparkeren).

Aanvullend blijkt uit tabel 3.3 dat de parkeereis voor bewoners en medewerkers in totaal 94,96 parkeerplaatsen is. Hiervan mag 50% worden vervangen door de inzet van deelauto's. Hierbij geldt dat 4 autoparkeerplaatsen worden vervangen door 1 autodeelplek. Dit betekent dat de inzet van $(94,96 \times 50\% / 4 =)$ afgerond 12 deelauto's passend is. Voor de Briljantlaan is het uitgangspunt dat hiervan 5 plekken worden ingericht als deelmobiliteitsplek (deelfietsen, deelbromfietsen, deelbakfietsen) met een omvang van 12,5 m2 bvo. De resterende 7 plekken worden voorzien met deelauto's.

functie Briljantlaan	doelgroep	parkeereis	Aw2 (20%)	Aw3 (50%)	resterende parkeereis
commercieel-maatschappelijke ruimte	medewerkers	2,16	-0,43	-1,08	0,65
	bezoekers	0,54	-0,11	n.v.t.	0,43
woningen 55 - 80 m ² bvo	bewoners	55,20	-11,04	-27,60	16,56
woningen 55 - 80 m ² bvo sociale huur of middenhuur	bewoners	37,60	-7,52	-18,80	11,28
woningen	bezoekers	32,00	-6,40	n.v.t.	25,60
inzet deelauto's	deelauto	n.v.t.	n.v.t.	12,00	12,00
rechtens verkregen niveau					-4,97
subtotaal medewerkers					0,65
subtotaal bewoners					27,84
subtotaal bezoekers (incl. rechtens verkregen niveau)					21,06
subtotaal deelauto's	parkeerplaatsen				7,00
	omzetten in deelmobiliteitsplekken (à 12,5 m2 per plek)				5,00
parkeereis (incl. reductie)					61,55

Tabel 3.4: Parkeereis toekomstige situatie (incl. reductiemogelijkheden)

3.4 Parkeeroplossing

De parkeeroplossing verschilt per doelgroep en is daarom per doelgroep uitgewerkt.

Bewoners en medewerkers

Bewoners en medewerkers van de ontwikkeling hebben geen recht op een parkeervergunning op straat. In de omgeving van de ontwikkeling zijn geen gratis parkeerplaatsen beschikbaar, waarmee zij geen uitwijkmogelijkheden hebben. Daarom zijn bij de ontwikkeling van de Briljantlaan maximaal 30 parkeerplaatsen op eigen terrein voorzien, welke alleen te gebruiken zijn door bewoners en medewerkers. Hierbij is geen sprake van dubbelgebruik van de parkeerplaatsen. Voor de bewoners en medewerkers zijn in totaal $(27,84 + 0,65 =)$ 28,49 parkeerplaatsen benodigd (zie tabel 3.4). Conform gemeentelijk beleid wordt de parkeereis rekenkundig afgerond op hele getallen. Dat betekent dat 28 parkeerplaatsen benodigd zijn voor bewoners en medewerkers. Gegeven de 30 beschikbare parkeerplaatsen is voor deze doelgroep voorzien in een passende parkeeroplossing. Het realiseren van minder parkeerplaatsen (minimaal 28) is ook mogelijk.

Bezoekers

Voor de bezoekers van de ontwikkeling is het uitgangspunt gehanteerd dat de parkeereis binnen acceptabele op loopafstand van de ontwikkeling wordt opgelost, waarbij gebruik kan worden gemaakt van een bestaande gemeentelijke of particuliere parkeergarage. Voor bezoekers geldt een maximaal acceptabele loopafstand van 500 meter. Binnen deze acceptabele loopafstand vallen twee potentiële parkeergarages:

- parkeergarage Vaartsche Rijn, op circa 350 meter loopafstand;
- parkeergarage Rotsoord 19, op circa 250 meter loopafstand.

In gemeentelijke parkeergarage Vaartsche Rijn zijn maximaal 7 parkeerplaatsen beschikbaar die door de ontwikkeling van de Briljantlaan kunnen worden gebruikt. In de huidige opzet van de parkeeroplossing wordt geen gebruik gemaakt van deze beschikbare parkeerplaatsen. De parkeergarage bij Rotsoord 19 betreft een particuliere parkeergarage waarbij een samenwerking met ParkBee is aangegaan om een deel van de parkeergarage beschikbaar te stellen voor bezoekers van (onder andere) de ontwikkeling van de Briljantlaan. Afspraken zijn gemaakt om (een deel van) het bezoekersparkeren van het project Briljantlaan op te lossen, hierbij is aangetoond dat voldoende parkeerplaatsen beschikbaar zijn. Toekomstige bewoners zullen worden geïnformeerd over deze parkeeroplossing voor de bezoekers. Daarmee is ook voor deze doelgroep voorzien in een passende parkeeroplossing.

Deelauto's

Een gedeelte van de deelmobiliteit wordt ingezet in de vorm van 5 deelmobiliteitsplekken, in een deelmobiliteitsruimte van minimaal 62,5 m2 bvo. Hier is bij de ontwikkeling van de Briljantlaan in voorzien op de begane grond nabij de entree. De resterende 7 deelauto's worden opgelost in de openbare ruimte in de directe omgeving van het plangebied. Door de deelauto's in de openbare ruimte te stallen, wordt de zichtbaarheid vergroot en daarmee het gebruik gestimuleerd. Daarmee is ook voor deze doelgroep voorzien in een passende parkeeroplossing.

Conclusie

Uit bovenstaande blijkt dat voor alle doelgroepen is voorzien in een passende parkeeroplossing. Daarmee is sprake van een sluitende parkeeroplossing voor auto bij de ontwikkeling aan de Briljantlaan.

4. Fietsparkeren

4.1 Aanpak en uitgangspunten

Aanpak

De parkeerbehoefte voor fietsparkeren wordt ook berekend door de omvang van de te ontwikkelen functies te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (het aantal benodigde parkeerplaatsen per functie-eenheid, bijvoorbeeld per vierkante meter bvo of woning). Omdat gebruik wordt gemaakt van de afwijkmogelijkheden voor het autoparkeren, is het advies om fietsparkeren volledig te faciliteren. Daarom is hierbij is geen gebruik gemaakt van een rehtens verkregen niveau uit de huidige situatie. Bij fietsparkeren is alleen de toekomstige parkeersituatie in beschouwing genomen.

Te hanteren parkeernormen

Gemeente Utrecht heeft haar parkeernormen voor fiets vastgelegd in de 'Beleidsregel parkeernormen fiets 2021 gemeente Utrecht'. Ook hierbij geldt dat de Briljantlaan in B-gebied, en specifiek in het B1 gebied ligt vanwege de aanwezigheid van parkeerregulering.

Voor woningen (bewoners) eist de gemeente Utrecht een niet gemeenschappelijke afsluitbare bergruimte met een vloeroppervlakte van 5 m² per woning, bij een breedte van ten minste 1,8 meter en een hoogte daarboven van ten minste 2,3 meter. Als alternatief kan ook worden voorzien in een gelijkwaardige oplossing in de vorm van een gezamenlijke fietsenberging. Dit is het uitgangspunt voor de ontwikkeling aan de Briljantlaan. Alle woningen kennen een oppervlakte tussen de 50 en 75 m² go. Hierbij geldt ook dat per woning 2 fietsplekken in een laag rek dienen te worden gerealiseerd, en dat 5% van de fietsparkeerplekken geschikt moet zijn voor zwaardere en/of grotere fietsen.

Tot slot geldt voor bezoekers van woningen dat de parkeernorm wordt gehalveerd bij woningblokken met meer dan 20 woningen, vanaf de 21^e woning. In tabel 4.1 is voor de verschillende functies de bijbehorende parkeernorm opgenomen.

functie Briljantlaan	doelgroep	functie parkeernorm	parkeer norm	eenheid
woningen 55 - 80 m ² bvo	bewoners	woning 50 – 75 m ² go	3,00	fpp per woning
woningen 55 - 80 m ² bvo sociale of middenhuur				
woningen	bezoekers	bezoek woning (1 t/m 20)	0,50	fpp per woning
		bezoek woning (vanaf 21)	0,25	fpp per woning
commercieel-maatschappelijke ruimte	medewerkers	kantoor medewerkers	1,70	fpp per 100 m ² bvo
	bezoekers	commerciële dienstverlening	6,00	fpp per balie

Tabel 4.1: Te hanteren parkeernormen

Te hanteren aanwezigheidspercentages

Voor de bewoners wordt een inpandige fietsenstalling voorzien, waarbij geen dubbelgebruik van fietsparkeerplekken van toepassing is. Voor de commercieel-maatschappelijke functies en de bezoekers van de woningen is het voornemen om te voorzien in fietsnietjes in de openbare ruimte. Voor deze doelgroepen is dubbelgebruik van de fietsparkeerplekken wel van toepassing. Om hier rekening mee te houden, kunnen aanwezigheidspercentages worden toegepast. De te hanteren aanwezigheidspercentages conform gemeentelijk beleid zijn opgenomen in tabel 4.2.

doelgroep	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bezoeker (wonen)	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	75%	0%	0%	0%	0%

Tabel 4.2: Te hanteren aanwezigheidspercentages

4.2 Fietsparkeren bewoners woningen

Het fietsparkeren van bewoners wordt op de kavel inpandig opgelost. Hierbij is een gezamenlijke fietsenberging voorzien. In totaal zijn voor de bewoners van de woningen ($160 \times 3 =$) 480 fietsparkeerplekken benodigd. Hiervan dienen ten minste ($160 \times 2 =$) 320 fietsparkeerplekken in een laag te worden voorzien en ten minste ($480 \times 5\% =$) 24 fietsparkeerplaatsen moeten geschikt zijn voor zwaardere en/of grotere fietsen. Ook dient in de inpandige gezamenlijke fietsenberging rekening te worden gehouden met de 39 extra fietsparkeerplekken als gevolg van de reductie op autoparkeren.

In totaal zijn ($480 + 39 =$) 519 fietsparkeerplekken benodigd in een inpandig voorzien. Waarvan ten minste 320 fietsparkeerplekken in een laag rek en 24 fietsparkeerplekken die geschikt zijn voor zwaardere en/of grotere fietsen. Wanneer hierin wordt voorzien is sprake van een passende parkeeroplossing voor bewoners van de woningen.

4.3 Fietsparkeren overige doelgroepen

Voor de overige doelgroepen (bewoners woningen en commercieel-maatschappelijke ruimte) is het voornemen om fietsparkeerplekken te voorzien in de openbare ruimte door middel van het realiseren van fietsnietjes. In tabel 4.3 is de parkeerbehoefte voor deze doelgroepen weergegeven zonder toepassing van dubbelgebruik, in tabel 4.4 is onderscheid gemaakt naar de verschillende momenten van de week. Conform gemeentelijk beleid is rekenkundig afgerond.

functie Briljantlaan	omvang	eenheid	functie parkeernorm	parkeer norm	eenheid	parkeer behoefte
woningen	20	woningen	bezoek woning (1 t/m 20)	0,50	fpp per woning	10,00
	140	woningen	bezoek woning (vanaf 21)	0,25	fpp per woning	35,00
commercieel- maatschappelijke ruimte	350	m ² bvo	kantoor medewerkers	1,70	fpp per 100 m ² bvo	5,95
	1	balie	commerciële dienstverlening	6,00	fpp per balie	6,00
parkeerbehoefte (zonder dubbelgebruik)						50,95

Tabel 4.3: Parkeerbehoefte fiets overige doelgroepen (zonder dubbelgebruik)

doelgroep	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bezoek woning (1 t/m 20)	1,00	2,00	8,00	7,00	0,00	6,00	10,00	7,00
bezoek woning (vanaf 21)	3,50	7,00	28,00	24,50	0,00	21,00	35,00	24,50
kantoor medewerkers	5,95	5,95	0,30	4,46	0,00	0,00	0,00	0,00
commerciële dienstverlening	6,00	6,00	0,30	4,50	0,00	0,00	0,00	0,00
parkeerbehoefte	16	21	37	40	0	27	45	32

Tabel 4.4: Parkeerbehoefte fiets overige doelgroepen (inclusief dubbelgebruik)

Uit tabel 4.3 en 4.4 blijkt dat de parkeerbehoefte voor de overige doelgroepen zonder toepassing van dubbelgebruik 51 fietsparkeerplekken is. Met toepassing van dubbelgebruik is de parkeerbehoefte 45 fietsparkeerplekken. Wanneer hier door middel van fietsnietjes in de openbare ruimte wordt voorzien, wordt voorzien in voldoende fietsparkeerplekken voor deze doelgroepen.

5. Verkeersgeneratie

5.1 Aanpak en uitgangspunten

Naast het benodigd aantal parkeerplaatsen voor de auto en fiets is het aantal verkeersbewegingen dat de functies genereren van belang. De verkeersgeneratie is berekend door de omvang van elke functie te vermenigvuldigen met de bijbehorende CROW kencijfers (het aantal te genereren motorvoertuigbewegingen per woning/functie-eenheid; bijvoorbeeld per m² bvo) zoals ook in het motorblok van gemeente Utrecht wordt gehanteerd. Aangezien het aantal parkeerplaatsen van de ontwikkeling fors is gereduceerd op basis van de mobiliteitscorrecties zal het autogebruik en daarmee de verkeersgeneratie lager liggen dan op basis van CROW-kencijfers wordt berekend. Om deze reden is per functie een verkeersgeneratie per parkeerplaats berekend door het kencijfer verkeersgeneratie te delen door het bijbehorende kencijfer voor parkeren conform CROW. Deze is vervolgens vermenigvuldigd met het benodigde parkeeraanbod per functie (inclusief mobiliteitscorrecties).

De verkeersgeneratie is bepaald voor zowel de huidige als de toekomstige situatie. Waarbij onderscheid is gemaakt naar de weekdagemaal, werkdagemaal en spitsperioden (ochtend- en avondspits). Door de verkeersgeneratie van de huidige situatie af te trekken van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie, is het effect van de ontwikkeling op het aantal verkeersbewegingen inzichtelijk gemaakt.

5.2 Uitgangspunten

Te hanteren verkeersgeneratie tankstation

Het tankstation genereert naar verwachting veel verkeersbewegingen maar kent zowel in het gemeentelijke parkeerbeleid als de CROW-kencijfers geen eigen normen of kencijfers. Derhalve is een maatwerkberekening gemaakt voor het tankstation. Deze berekening is opgenomen in tabel 5.1 Hierbij is onderscheid gemaakt naar een minimum, gemiddeld en maximum scenario op basis van gegevens aangeleverd door de opdrachtgever².

verkeersgeneratie tankstation	minimum	gemiddeld	maximum
liter per jaar	2.000.000	2.250.000	2.500.000
gemiddeld aantal liter per tankbeurt	25	25	25
aantal transacties per jaar	80.000	90.000	100.000
aantal dagen per jaar	365	365	365
aantal transacties per dag	219	247	274
verkeersbewegingen per tankbeurt	2	2	2
aantal verkeersbewegingen per weekdag	438	493	548

Tabel 5.1: Verkeersgeneratie tankstation

² Ontvangen per mail d.d. 6 mei 2024

Om uit te gaan van een worst-case situatie is voor de verkeersgeneratie van het tankstation het minimum van de bandbreedte gehanteerd: dit is de te vervallen verkeersgeneratie per weekdag. Aanvullend genereren de wasstraat, wasbox en garageboxen in de praktijk ook verkeer. Hier is geen inschatting van gemaakt, waardoor sprake is van een worst-case berekening voor de verkeersgeneratie.

Te hanteren kencijfers verkeersgeneratie overige functies

Voor de kencijfers verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW kencijfers. Waarbij het gemiddelde van de bandbreedte is aangehouden, behorende bij een zeer sterk stedelijk gebied, gelegen in het schilgebied. De kencijfers verkeersgeneratie per functie-eenheid zijn omgerekend naar een kencijfer verkeersgeneratie per parkeerplaats. In tabel 5.1 is de verkeersgeneratie per parkeerplaats van de functies van de Briljantlaan 11-15 weergegeven. De verkeersgeneratie voor woningen is inclusief de verkeersgeneratie voor bezoekers. Het aandeel bezoekersverkeer bij woningen is niet apart berekend en is niet apart vermeld.

functie Briljantlaan	functie kencijfer	kencijfer	eenheid
tankstation	maatwerk	n.v.t.	n.v.t.
tankwinkel	wijkwinkelcentrum (klein)	13,67	verkeersgeneratie per pp
autowasstraat wasbox	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
autowasstraat wasstraat	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
garageboxen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
woningen 80 - 130 m ² bvo	huur, appartement, vrije sector, 75 tot 100 m ² bvo	3,33	verkeersgeneratie per pp
woningen 55 - 80 m ² bvo	koop, appartement, < 75 m ² bvo	3,56	verkeersgeneratie per pp
woningen 55 - 80 m ² bvo sociale of middenhuur	huur, appartement, sociale huur, < 75 m ² bvo	4,50	verkeersgeneratie per pp
commercieel-maatschappelijke ruimte	commerciële dienstverlening	4,67	verkeersgeneratie per pp

Tabel 5.2: Kencijfers verkeersgeneratie per parkeerplaats Briljantlaan 11-15 Utrecht

De verkeersgeneratie van deelauto's is bepaald aan de hand van de uitgangspunten zoals opgenomen in het motorblok van de gemeente Utrecht om de verkeersgeneratie te bepalen. De volgende uitgangspunten zijn toepassing:

- de totale parkeereis is 127,50 parkeerplaatsen (tabel 3.3);
- maximaal 7 extra parkeerplaatsen voor deelauto's worden voorzien (tabel 3.4);
- dit leidt tot een toename van $(7 / 127,50 =) 5\%$;
- tevens geldt een ophoogfactor voor deelauto's van 2.

Om de verkeersgeneratie voor deelauto's op een werkdag te berekening is de volgende formule gehanteerd: *verkeersgeneratie toekomst excl. reductiemogelijkheden* $\times 5\% \times 2$.

Weekdag/werkdag en spitsbepaling

Voor het aantal verkeersbewegingen zijn de spitsperioden op werkdagen maatgevend. Om inzichtelijk te maken hoeveel verkeersbewegingen er tijdens een gemiddelde werkdag,

ochtend- en avondspits worden gegenereerd heeft CROW omrekenfactoren³ opgesteld. Dit zijn omrekenfactoren om van weekdag naar werkdag te gaan, en de vertaling van werkdag naar de maatgevende spitsperioden (ochtend en avondspits). In tabel 5.2 zijn de omrekenfactoren die van toepassing zijn op de beoogde ontwikkeling weergegeven.

functie	weekdag- werkdag	ochtendspits			avondspits		
		totaal	waarvan in	waarvan uit	totaal	waarvan in	waarvan uit
tankstation	1,0	10%	50%	50%	10%	50%	50%
wonen	1,11	7%	10%	90%	9%	65%	35%
commercieel- maatschappelijke ruimte	1,33	9%	90%	10%	9%	10%	90%

Tabel 5.3: Omrekenfactoren werkdag en spitsperioden Briljantlaan 11-15 Utrecht

5.3 Verkeersgeneratie huidige situatie

Aan de hand van het functieprogramma, aanpak en uitgangspunten is de verkeersgeneratie voor de huidige situatie bepaald. Hierbij is rekening gehouden met het aantal parkeerplaatsen per doelgroep zoals opgenomen in tabel 3.2. Het resultaat is opgenomen in tabel 5.4. De huidige functies genereren circa 475 verkeersbewegingen per weekdag- en werkdagemaal. Dit resulteert in circa 50 verkeersbewegingen gedurende de spitsperioden. Deze zijn gelijk verdeeld over inkomende en uitgaande verkeersbewegingen. Dit komt door de grote verkeersgeneratie van het tankstation met een korte verblijftijd.

functie Briljantlaan	weekdag	werkdag	ochtendspits			avondspits		
			totaal	waarvan in	waarvan uit	totaal	waarvan in	waarvan uit
tankstation	438	438	44	22	22	44	22	22
tankwinkel	25	28	1	1	0	3	1	1
woningen 80 – 130 m ² bvo (bewoners)	5	5	0	0	0	0	0	0
woningen (bezoek)	1	1	0	0	0	0	0	0
verkeersgeneratie	470	473	45	23	23	47	24	23

Tabel 5.4: Verkeersgeneratie huidige situatie

5.4 Verkeersgeneratie toekomstige situatie

Voor de verkeersgeneratie van de toekomstige situatie is onderscheid gemaakt naar de toekomstige situatie exclusief reductiemogelijkheden en inclusief reductiemogelijkheden. De situatie exclusief reductiemogelijkheden is nodig om de verkeersgeneratie voor deelauto's te bepalen.

³ CROW publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden – vuistregels en kengetallen gemotoriseerd verkeer' d.d. oktober 2007

Aan de hand van het functieprogramma, aanpak en uitgangspunten is de verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie bepaald. Hierbij is rekening gehouden met het aantal parkeerplaatsen per doelgroep zoals opgenomen in tabel 3.3. Het resultaat is opgenomen in tabel 5.5.

functie Briljantlaan	weekdag	werkdag	ochtendspits			avondspits		
			totaal	waarvan in	waarvan uit	totaal	waarvan in	waarvan uit
commerciële dienstverlening	10	13	1	1	0	1	0	1
	3	3	0	0	0	0	0	0
woningen 55 - 80 m ² bvo	196	218	15	2	14	20	13	7
woningen 55 - 80 m ² bvo sociale huur of middenhuur	169	188	13	1	12	17	11	6
verkeersgeneratie	378	422	30	4	26	38	24	14

Tabel 5.5: Verkeersgeneratie toekomstige situatie exclusief reductiemogelijkheden

De toekomstige functies genereren circa 380 tot 430 verkeersbewegingen per weekdag- en werkdagemaal, hierbij is nog geen rekening gehouden met de reductiemogelijkheden. Dit resulteert in circa 30 tot 40 verkeersbewegingen gedurende de spitsperioden. Tijdens de ochtendspits is vooral sprake van uitgaande bewegingen, in de avondspits zijn er met name inkomende bewegingen. Dit komt doordat er veel woningen worden gerealiseerd in de toekomstige situatie.

Aan de hand van tabel 5.5 is de verkeersgeneratie voor deelauto's bepaald, aan de hand van de verkeersgeneratie op de werkdag. De verkeersgeneratie voor de deelauto's komt neer op 46 verkeersbewegingen per weekdag- en werkdagemaal. In tabel 5.6 is de verkeersgeneratie voor de toekomstige situatie inclusief reductiemogelijkheden weergegeven.

functie Briljantlaan	weekdag	werkdag	ochtendspits			avondspits		
			totaal	waarvan in	waarvan uit	totaal	waarvan in	waarvan uit
commerciële dienstverlening	3	4	0	0	0	0	0	0
	2	3	0	0	0	0	0	0
woningen 55 - 80 m ² bvo	59	65	5	0	4	6	4	2
woningen 55 - 80 m ² bvo sociale huur of middenhuur	51	56	4	0	4	5	3	2
deelauto's	46	46	2	0	1	2	1	1
verkeersgeneratie	161	175	11	2	9	14	8	5

Tabel 5.6: Verkeersgeneratie toekomstige situatie inclusief reductiemogelijkheden

5.5 Effect ontwikkeling op verkeersgeneratie

Om het effect van de ontwikkeling aan de Briljantlaan op de verkeersgeneratie in kaart te brengen, zijn de verkeersbewegingen uit de huidige situatie afgetrokken van de verkeersgeneratie in de toekomstige situatie, inclusief reductiemogelijkheden. Het resultaat is opgenomen in tabel 5.6.

	weekdag	werkdag	ochtendspits			avondspits		
			<i>totaal</i>	<i>waarvan in</i>	<i>waarvan uit</i>	<i>totaal</i>	<i>waarvan in</i>	<i>waarvan uit</i>
huidige situatie	470	473	45	23	23	47	24	23
toekomstige situatie (incl. reductie)	161	175	11	2	9	14	8	5
Verandering verkeersgeneratie	-309	-298	-34	-21	-13	-33	-15	-18

Tabel 5.7: Effect ontwikkeling op verkeersgeneratie

Uit tabel 5.7 blijkt dat de het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie sterk afneemt ten opzichte van de huidige situatie. Dit geldt zowel voor de week- als werkdagetmaal, als de spitsperioden. Als uitgangspunt voor de berekening van de huidige situatie is tevens de worst-case (conservatieve) situatie gehanteerd. De ontwikkeling aan de Briljantlaan leidt daarmee tot een sterke afname van verkeersbewegingen.

Bijlage 1 Onderbouwing

reductie deelmobiliteit

De parkeereis kan voor de toekomstige bewoners aan de Briljantlaan 1-15 voor maximaal 50% omgezet in parkeerplaatsen voor deelauto's, waarvoor geldt dat vier parkeerplaatsen voor reguliere auto's worden vervangen door één parkeerplaats voor een deelauto. Dit percentage is de bovengrens vanuit de Beleidsregel parkeernormen auto 2021 gemeente Utrecht. Wanneer een percentage hoger dan 20% wordt gehanteerd, dient dit nader onderbouwd te worden. Deze onderbouwing is opgenomen in voorliggende bijlage.

Flankerende maatregelen

In de omgeving van de Briljantlaan is sprake van parkeerregulering. Er zijn geen gratis (openbare) parkeerplaatsen in de omgeving, tevens komen toekomstige bewoners en medewerkers niet in aanmerking voor een parkeervergunning op straat. Door deze vastgelegde flankerende maatregelen is het risico op uitwijkgedrag niet of slechts zeer beperkt aanwezig.

Hoogwaardige alternatieven aanwezig

De flankerende maatregelen worden nog versterkt doordat de ontwikkellocatie goed bereikbaar is met verschillende modaliteiten. Zo ligt de bushalte Tolsteegplantsoen op minder dan 100 meter loopafstand, vanaf hier vertrekken verschillende buslijnen naar station Utrecht Centraal, Utrecht Vaartsche Rijn, Utrecht Lunetten en Houten. Treinstation Utrecht Vaartsche Rijn is op circa 350 meter (5 tot 7 minuten) loopafstand gelegen, station Utrecht Centraal is te bereiken met circa 5 tot 10 minuten fietsen. Daarmee is de ontsluiting van de ontwikkellocatie met het openbaar vervoer zeer goed. Door de ligging in het stedelijk gebied van de stad Utrecht zijn daarnaast veel (dagelijkse) voorzieningen bereikbaar op loop- en fietsafstand. Zo is de binnenstad van Utrecht (Ledig Erf) binnen 10 minuten lopen te bereiken en zijn twee grote supermarkten binnen 5 minuten lopen bereikbaar. Een eigen auto is daarmee niet noodzakelijk om veel (dagelijkse) voorzieningen te bereiken. Door het stallen van de deelauto's hebben toekomstige gebruikers ook de mogelijkheid om gemakkelijk locaties te bereiken die minder goed met het openbaar vervoer te bereiken zijn.

Stallen van deelmobiliteit is passend bij de doelgroep

De doelgroep voor de Briljantlaan is de actieve stedeling met een gezinssituatie van alleenstaand of samenwonend. Hoewel alle leeftijden welkom zijn, is de verwachting dat met name personen met een leeftijd tussen de 18 en 50 jaar op de Briljantlaan komen te wonen. Deze doelgroep van de actieve stedeling heeft de voorkeur voor OV, fietsen en wandelen (bron: BSR doelgroepenmodel). Deze doelgroep is ook de grootgebruiker voor autodelen, zo heeft 85% van de autodelers een leeftijd van tussen de 18-50 jaar en 75% van de autodelers is single of samenwonend zonder kinderen (bron: onderzoek van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid uit 2021). Uit ditzelfde onderzoek blijkt dat de autodelers met name in stedelijk gebied wonen, waar goede alternatieve vervoersmiddelen voor de auto aanwezig zijn en voorzieningen goed bereikbaar zijn per fiets of lopend. Dit is ook op de

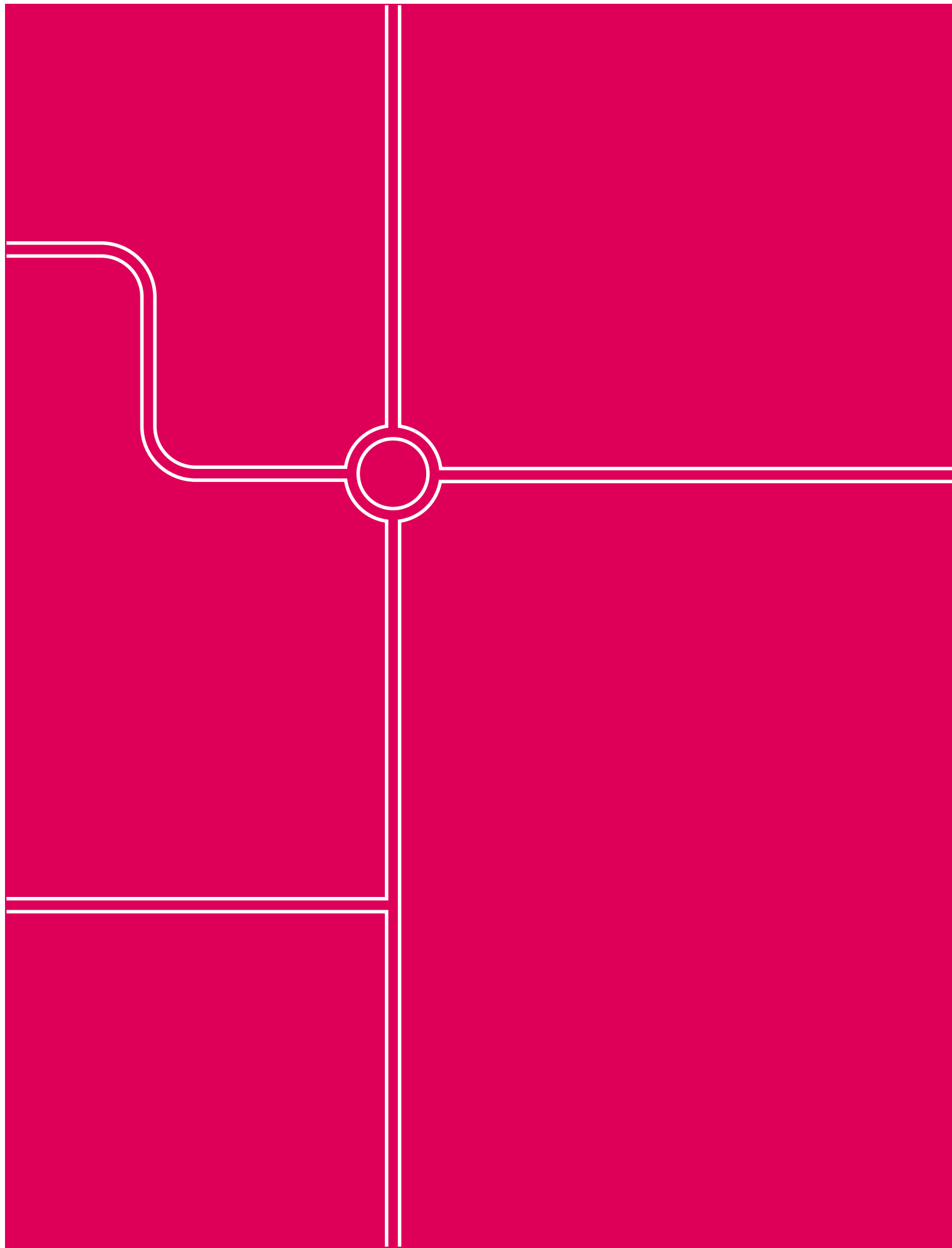
ontwikkellocatie van toepassing. De doelgroep maakt onder andere gebruik van deelmobiliteit vanwege de mogelijke kostenbesparingen. Eigen autobezit is duur (o.a. vanwege parkeerkosten), zeker wanneer alternatieven voorhanden zijn en de auto slechts beperkt gebruikt wordt.

Vergelijkbaar mobiliteitsconcept in de omgeving

In de nabijheid van de ontwikkellocatie wordt bouwplan Rotsoord 7 gerealiseerd. In deze ontwikkeling is de parkeereis voor de toekomstige bewoners met ca. 40% omgezet in deelautoplekken. Dit bestemmingsplan is vastgesteld in maart 2024. Het is aannemelijk dat voor de ontwikkeling aan de Briljantlaan een hoger percentage voor deelmobiliteit kan worden gehanteerd. Hiervoor zijn een tweetal argumenten aan te dragen:

- In de ontwikkeling van Rotsoord 7 bestaat het woonprogramma voor meer dan 60% uit vrije sectorkoopwoningen met een oppervlakte tot ca. 80 m² GO. Het percentage koopwoningen is daarmee hoger dan bij de Briljantlaan (50%) en de woningen krijgen ook een groter oppervlakte en vallen daarmee in een hoger prijssegment. Koopwoningen en duurdere woningen hebben een hoger aandeel eigen autobezit dan huurwoningen en goedkopere woningen.
- De locatie van Rotsoord 7 kent een langere loopafstand (ca. 200 meter verder) tot het treinstation Vaartsche Rijn dan de ontwikkellocatie aan de Briljantlaan.

Op basis van bovenstaande argumenten is het aannemelijk dat bij de ontwikkeling aan de Briljantlaan een hogere percentage voor de inzet van deelmobiliteit kan worden gehanteerd. Daarom is bij de ontwikkeling aan de Briljantlaan rekening gehouden met de bovenzijde van de bandbreedte, een reductie van 50%.



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