



Woningbouwontwikkeling Tuinzigtlaan Breda

Mobiliteitsplan

projectnummer 0456566.100
definitief revisie 03
14 juli 2021

Woningbouwontwikkeling Tuinzigtlaan Breda

Mobiliteitsplan

projectnummer 0456566.100

definitief revisie 03
14 juli 2021

datum vrijgave	beschrijving revisie 03	gecontroleerd	vrijgave
17-6-2021	definitief	J. Tiellemans	M. Stabel

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Projectbeschrijving	1
1.2	Leeswijzer	2
2	Parkeerbehoefte op basis van gemeentelijke parkeernorm	3
2.1	Parkeerbehoefte auto	3
2.2	Parkeerbehoefte fiets	5
3	Doelgroepen	7
3.1	Starters	7
3.2	Kleine huishoudens	7
3.3	Sociale huur	8
3.4	Conclusie doelgroepen	8
4	Omgevingskenmerken	9
4.1	Ligging en bereikbaarheid	9
4.1.1	Bereikbaarheid Auto	10
4.1.2	Bereikbaarheid Openbaar Vervoer	10
4.1.3	Bereikbaarheid Fiets en Scooter	12
4.1.4	Bereikbaarheid te voet	13
4.2	Woonwerk relaties	14
4.3	Conclusie	15
5	Deelmobiliteit	16
5.1	Doelgroep deelmobiliteit	16
5.2	“Parkeerbehoefteverlager”	16
5.3	Alternatieve vormen van Mobiliteit (deelmobiliteit)	17
5.3.1	Deelauto’s	17
5.3.2	Fietsdeelsysteem of scooter-deelsyteem	18
5.4	Conclusie	19
6	Parkeren Tuinzigt ontwikkeling	20
6.1	Overweging	20
6.2	Parkeerbehoefte	21
6.3	Parkeernorm fiets	23
6.4	Verkeersgeneratie	24

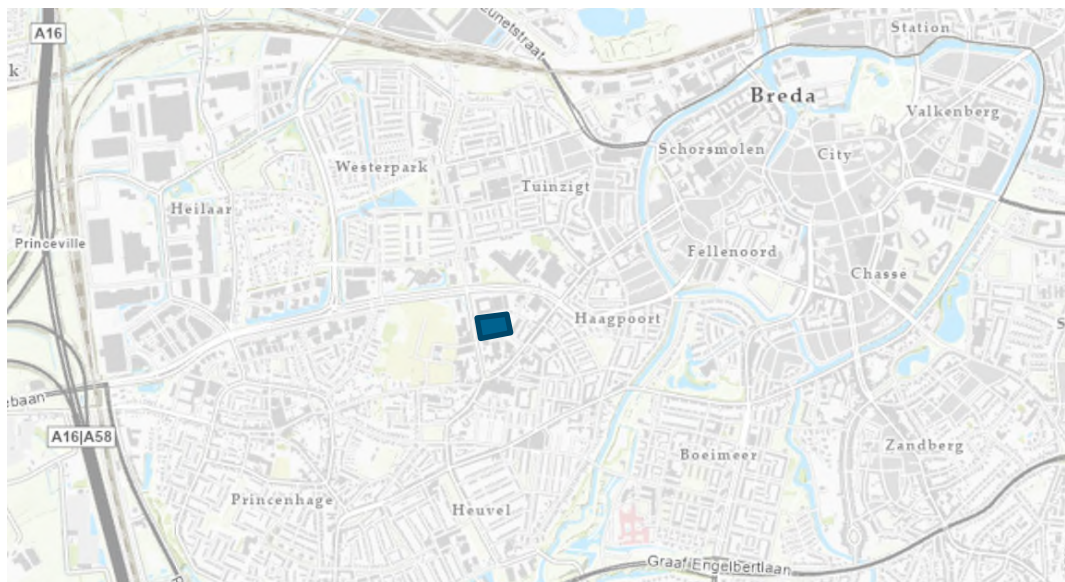
1 Inleiding

1.1 Projectbeschrijving

Aan de Tuinzigtlaan te Breda gaan woningen ontwikkeld worden op de plek waar nu De Rooi Pannen is gevestigd. De woningbouwontwikkeling (verder benoemd 'Tuinzigt ontwikkeling') bestaat uit 236 woningen. De woningen zijn verdeeld in de volgende categorieën:

- Sociale huur appartementen (15%)
- Middeldure huur appartementen (20%)
- Middeldure koopappartementen (10%)
- Vrije sector appartementen (55%)

In Figuur 1.1 is de exacte locatie van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

De ontwikkeling ontsluit direct op de Tuinzigtlaan. De Tuinzigtlaan is een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/h. Via de Ettensebaan is zowel het centrum van Breda als de rijkswegen A16 en A58 snel bereikbaar.

In dit rapport worden de doelgroepen, de bijhorende vervoerswijzen en reisafstanden voor deze woningbouwontwikkeling beschreven. Op basis van deze factoren kan onderbouwd afgeweken worden van de parkeernormen van gemeente Breda, waardoor het aantal te realiseren parkeerplaatsen aansluiten bij de parkeerbehoefte van de toekomstige bewoners.

1.2 Leeswijzer

Om te komen tot een goede onderbouwing van de parkeerbehoefte voor de Tuinzigt ontwikkeling is in een aantal stappen de parkeerbehoefte bepaald.

1. Vanuit de vigerende parkeernorm van gemeente Breda is de parkeerbehoefte voor het plan berekend (hoofdstuk 2);
2. Vanuit de woningtypologie en de doelgroepen is bekeken hoe mensen naar verwachting zullen reizen en wat het autobezit en -gebruik zal zijn (hoofdstuk 3).
3. Vanuit de ligging van de locatie en de bereikbaarheid van de locatie is onderzocht in hoeverre dit bijdraagt aan de reisbehoefte met de auto (hoofdstuk 4).
4. Alternatieve vormen van mobiliteit zijn mogelijk en beschikbaar om de vraag naar privéauto's te verlagen. In hoofdstuk 5 wordt hier dieper op in gegaan.
5. De berekening van de parkeernorm is in samenhang met de doelgroepen en de alternatieve vervoersvormen (OV, fiets, scooter, lopen en deelmobiliteit (gezamenlijk Mobility as a Service (MaaS)) in hoofdstuk 6. Ook de toekomstige verkeersgeneratie wordt in dit hoofdstuk beschreven.

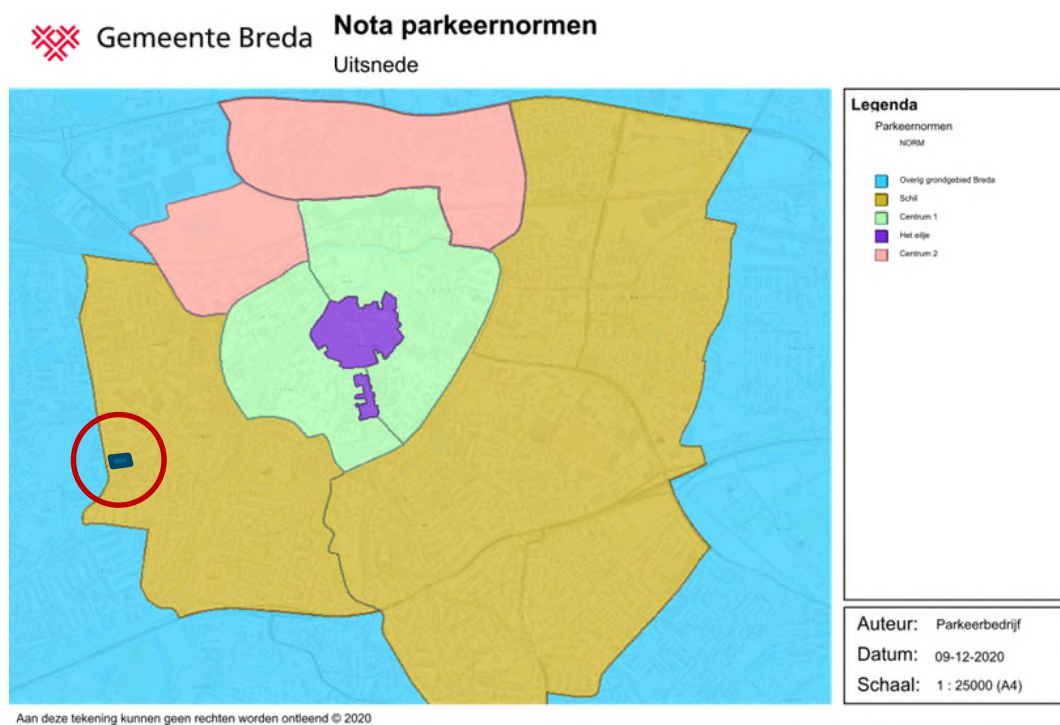
2 Parkeerbehoefte op basis van gemeentelijke parkeernorm

De parkeernormen van gemeente Breda gelden als uitgangspunt voor het bepalen van de parkeerbehoefte. Gemeente Breda heeft hiervoor de “Nota Parkeernormen Breda 2021”, vastgesteld op 10 juni 2021.

De parkeernormen worden toegekend aan een type woning en de grootte van een woning. Alle autoparkeernormen zijn inclusief een bezoekersaandeel. Voor fietsen is een aparte parkeernorm vastgesteld, deze worden in paragraaf 2.2 verder toegelicht.

2.1 Parkeerbehoefte auto

In haar “Nota Parkeernormen Breda 2021” maakt gemeente Breda onderscheid naar de locatie van de ontwikkeling. Er zijn vijf verschillende gebieden: Het ‘eetje’, Centrum 1, Centrum 2, Schil en Overig grondgebied Breda (zie Figuur 2.1). Het plangebied is gelegen aan de rand van de zone ‘schil’. Voor deze zone zijn parkeernormen vastgesteld die in Tabel 2-1 zijn weergegeven.



Figuur 2.1 Parkeerzones gemeente Breda

Type woning	Oppervlakte	Parkeernorm bewoners	Parkeernorm bezoekers	Parkeernorm totaal
Appartement	Groter dan 90 m ² bvo	0.9	0.3	1.2
Appartement	Tussen 70 m ² en 90 m ² bvo	0.7	0.3	1.0
Appartement	Kleiner dan 70 m ² bvo	0.6	0.3	0.9
Appartement (sociale huur)	n.v.t.	0.6	0.3	0.9

Tabel 2-1 Parkeernormen gemeente Breda

Binnen de Tuinzigt ontwikkeling is de realisatie van 236 appartementen voorzien met een bruto vloeroppervlak tussen de 50 m² en 102 m². Het programma is verdeeld in:

- 15% sociale huur (35 appartementen)
- 20% middeldure huur (47 appartementen)
- 10% middeldure koop (24 appartementen)
- 55% vrije sector (130 appartementen)

De categorisering middeldure (huur/koop) en vrije sector appartementen komen niet overeen met de categorisering zoals beschreven in de nota parkeernormen van gemeente Breda, om deze reden wordt de grootte van de appartementen gehanteerd. Tabel 2-2 geeft een overzicht van de type appartementen en de bijbehorende gemeentelijke parkeernorm.

Type woning	Oppervlakte	Aantal	Parkeernorm bewoners/bezoekers	Parkeerbehoefte bewoners/bezoekers
Appartement	Groter dan 90 m ² bvo	28	0.9/ 0.3	25.2/ 8.4
Appartement	Tussen 70 m ² en 90 m ² bvo	111	0.7/ 0.3	77.7/ 33.3
Appartement	Kleiner dan 70 m ² bvo	62	0.6/ 0.3	37.2/ 18.6
Appartement (sociale huur)	n.v.t.	35	0.6/ 0.3	21/ 10.5
Totaal		236		161.1/ 70.8

Tabel 2-2 Parkeerbehoefte auto Tuinzigt ontwikkeling o.b.v. gemeentelijke parkeernorm

Op basis van de gemeentelijke parkeernormen bedraagt de totale parkeerbehoefte 232 parkeerplaatsen, waarvan 71 voor bezoekers en 161 voor bewoners.

Aanwezigheidsgraad

De aanwezigheidsgraad van bewoners en bezoekers maakt inzichtelijk op welk moment de parkeervraag het grootst is. In Tabel 2-3 zijn de aanwezigheidspercentages van bewoners en bezoekers weergegeven voor verschillende periodes van de dag (bron: Nota Parkeernormen Breda 2021).

Functies	Werkdag						Zaterdag	Zondag
	Ochtend	Middag	Avond	Koopavond	Nacht	Ochtend	Middag	Middag
Woning Bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
Woning Bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%

Tabel 2-3 Aanwezigheidspercentage bewoners en bezoekers

Het drukste moment waarbij het grootste percentage bewoners en bezoekers aanwezig is, is tijdens werkdag avonden. Op deze momenten is een groot deel van de bewoners thuis (90%) en ook het aandeel bezoekers hoog (80%). Dit betekent voor de ontwikkeling Tuinzigtlaan dat de parkeerbehoefte op het drukste moment (werkdag avond) 195 parkeerplaatsen betreft, waarvan 140 voor bewoners en 55 voor bezoekers. Wanneer alle parkeerplaatsen vrij te gebruiken zijn (geen vaste parkeerplaatsen) volstaat daarmee een parkeercapaciteit van 195 parkeerplaatsen om te voorzien in de maximale parkeerbehoefte.

Zoals eerder beschreven gaat deze parkeerbehoefte enkel uit van de woninggrootte, ligging binnen Breda en het aanwezigheidspercentage. Er zijn veel meer aspecten die invloed hebben op de parkeerbehoefte, denk bijvoorbeeld aan het type bewoners en de mogelijkheid om op andere wijzen te reizen. In de volgende hoofdstukken wordt hier verder op in gegaan en wordt de invloed van deze aspecten op de parkeerbehoefte van bewoners verder uitgewerkt.

2.2 Parkeerbehoefte fiets

Naast parkeernormen voor de auto hanteert de gemeente ook parkeernormen voor de fiets. Dit sluit aan bij de ambitie die de gemeente heeft om het gebruik van de fiets te stimuleren. Naast het stellen van kwantitatieve eisen in de vorm van parkeernormen, worden ook kwaliteitseisen gesteld waar fietsparkeerplaatsen aan moeten voldoen.

Gemeente Breda is van mening dat fietsparkeerplaatsen in een kelder voor een fietser geen aantrekkelijke plek vormt om zijn fiets te parkeren. De verwachting is dat het gevolg van deze oplossing is dat fietsen alsnog in de openbare ruimte worden geparkeerd. Om deze reden dienen nieuw aan te leggen fietsparkeerplaatsen aan bepaalde kwaliteitseisen voldoen. Deze eisen waarborgen met name de bruikbaarheid van een fietsparkeerplaats. De eisen die de gemeente hieraan stelt zijn:

- Alle fietsparkeervoorzieningen voldoen aan de eisen van het FietsParkeur.
- Fietshellingen of -trappen voldoen aan de maximale voorschriften uit de Leidraad fietsparkeren van CROW
- Indien in een openbare parkeervoorziening een parkeergedeelte voor fietsen wordt opgenomen, moet de toegang daarvan altijd fysiek gescheiden zijn van die van het autoverkeer
- De ingang van de bergruimte ligt binnen loopafstand van de hoofdingang van het gebouw.
- In het ontwerp van de bergruimte dient rekening gehouden te worden met (brom- en snor) fietsen en scout mobielen met afwijkende maten door het reserveren van vrije ruimte.

- In een bergruimte dient rekening gehouden te worden met oplaadmogelijkheden voor (brom- en snor) fietsen.
- Een niet-gemeenschappelijke bergruimte moet ten minste over een vloeroppervlakte van 5 m² beschikken, bij een breedte van ten minste 1,8 meter en een hoogte van ten minste 2,3 meter
- Een niet-gemeenschappelijke bergruimte is afsluitbaar.
- Een bergruimte is vanaf de openbare weg rechtstreeks bereikbaar via het aansluitende terrein of een gemeenschappelijke verkeersruimte.

Voor de verschillende woningcategorieën die zijn opgenomen in het ontwikkelplan geldt dezelfde norm voor fietsparkeren, namelijk 3,2 fietsparkeerplekken per woning. Hierbij geldt dat het uitgangspunt is om het fietsparkeren voor bezoekers op eigen terrein te laten plaatsvinden. Voor de ontwikkeling geldt dat er 236 woningen worden gerealiseerd, dit betekent dat zij moeten voorzien in parkeerruimte voor 755 fietsen. Voor bezoekers zijn fietsparkeervoorzieningen gewenst nabij de ingangen van de het complex. Door 5 'fietsnietjes' per ingang te plaatsen wordt voor 10 fietsers een fietsparkeerplaats gecreëerd per ingang. Er zijn 3 ingangen, dus 30 fietsparkeerplaatsen (= 15 nietjes) nodig voor bezoekers. Daarmee zijn er 725 fietsparkeerplaatsen benodigd in het gebouw.

3 Doelgroepen

Een van de aspecten die invloed heeft op het autogebruik, -bezit en daarmee ook de parkeerbehoefte is de doelgroep die aan de Tuinzigtlaan gaat wonen. De Tuinzigt ontwikkeling is hoofdzakelijk gericht op starters en kleine huishoudens. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op deze doelgroepen en met name het bijhorende mobiliteitsprofiel op basis van CBS cijfers.

De te realiseren appartementen aan de Tuinzigtlaan zijn relatief klein. Ongeveer 41% van de woningen zal een woonoppervlakte hebben van maximaal 70 m². Ook het programma in de particuliere sector zal voor een groot deel betaalbare huur en/koop woningen betreffen in het middensegment. Deze kleinere woningtypen zijn vooral in trek bij jonge volwassenen (doelgroepen: starters/ jong volwassenen, jonge gezinnen, eenoudergezinnen). Een andere belangrijke potentiële gebruikersgroep zijn senioren: tweepersoonshuishoudens in de leeftijd van 55 tot 75 jaar.

3.1 Starters

Starters zijn de mensen in de leeftijdscategorie tussen de 18 en 30 jaar en zijn vaak alleenstaand of samenwonend zonder kinderen. Het autobezit onder starters is lager dan bij de andere leeftijdsgroepen. In de leeftijdscategorie tot 30 jaar heeft gemiddeld 29% van de mensen een eigen auto, terwijl gemiddeld 54% van alle mensen ouder dan 18 een eigen auto heeft (bron: CBS). Wel wordt de auto door starters intensiever gebruikt¹.

De verwachting is dat het autobezit richting de toekomst onder met name de doelgroep starters verder af zal nemen (bron: CBS). Dit heeft verschillende oorzaken. Vaak wonen starters in steden waarbij een eigen auto bezitten niet nodig is en onpraktisch. De kosten voor een eigen auto (aanschaf, verzekering) stijgen steeds meer. Deze leeftijdsgroep daarnaast goed bekend met het openbaar vervoer (bron: CBS) vanuit de studietijd.

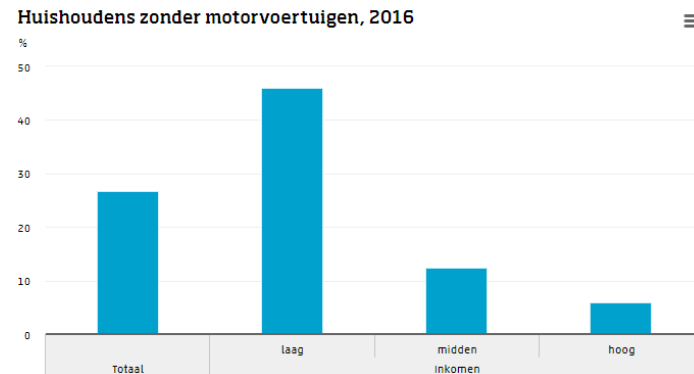
3.2 Kleine huishoudens

'Kleine huishoudens' is een doelgroep die bestaat uit een- of tweepersoonshuishoudens. Tweepersoonshuishoudens zijn stellen met 2 volwassenen, senioren of eenoudergezinnen (één ouder met een kind). Het autobezit onder eenpersoonshuishoudens en eenoudergezinnen ligt gemiddeld lager dan bijvoorbeeld gezinnen. Een huishouden van één persoon heeft gemiddeld een lager autobezit (circa 0,5), huishoudens van tenminste 2 volwassen personen hebben gemiddeld meer dan 1 auto. Het autobezit onder senioren (55 tot 75 jaar) is relatief hoog, deze leeftijdscategorie is gewend om tenminste één auto te bezitten. Vanaf de leeftijd van 65 neemt het gemiddeld autobezit per persoon af (bron: CBS). Het gebruik van OV is onder de categorie senioren laag. In de leeftijdscategorie 18-25 jaar maken circa 24% van de personen gebruik van het OV. Bij mensen ouder dan 50 jaar is nog maar 6%.

¹ <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2017/14/meeste-kilometers-met-auto-van-jongvolwassenen>

3.3 Sociale huur

Niet alleen leeftijd heeft invloed op het gemiddelde autobezit, ook inkomen heeft een belangrijke invloed op het autobezit. Uit cijfers van het CBS uit 2016 blijkt dat vooral de huishoudens met een laag inkomen vaak geen beschikking hebben over een eigen auto. Van de huishoudens in de laagste inkomensklasse had 46 procent in 2016 niet de beschikking over een motorvoertuig (zie Figuur 3.1). Met andere woorden: gemiddeld één op de twee huishoudens in een sociale huurwoning beschikt over een eigen auto of motorfiets.



Figuur 3.1 Autobezit na inkomen huishouden (CBS, 2016)

Een deel van de woningen aan de Tuinzigtlaan worden sociale huurwoningen. Om voor een sociale huurwoning in aanmerking te komen is een maximaal jaarinkomen per huishouden vastgesteld wat in de categorie “laag inkomen” valt. Het autobezit en dus de parkeervraag is voor deze doelgroep dus lager.

3.4 Conclusie doelgroepen

Op basis van de beschrijving van verschillende doelgroepen is het aannemelijk dat een deel van de voorziene bewoners de Tuinzigt ontwikkeling niet de beschikking heeft over een eigen auto.

- Starters (in alle inkomensgroepen) hebben minder vaak een eigen auto, gemiddeld 0,3 per persoon. Er is een licht dalende trend onder deze leeftijdscategorie zichtbaar op het gebied van autobezit.
- Starters gebruiken relatief vaak het OV en hebben ook vaker een scooter in bezit.
- De samenstelling van het huishouden heeft grote invloed op het autobezit.
 - Eenpersoonshuishoudens en eenoudergezinnen hebben gemiddeld respectievelijk 0,5 en 0,8 auto per huishouden.
 - Bij tweepersoonshuishoudens met twee volwassenen is dat circa 1,1 auto per huishouden.
- Senioren hebben vaak meer dan 1 auto per huishouden.
 - In de leeftijdscategorie 50 – 65 zijn dit 0,65 auto's per persoon.
 - Vanaf de leeftijdscategorie 75+ is het aantal auto's per persoon lager dan 0,5
- Mensen met een laag inkomen (sociale huur) hebben minder vaak een auto.
 - Gemiddeld heeft één op de twee huishouden de beschikking over een auto.

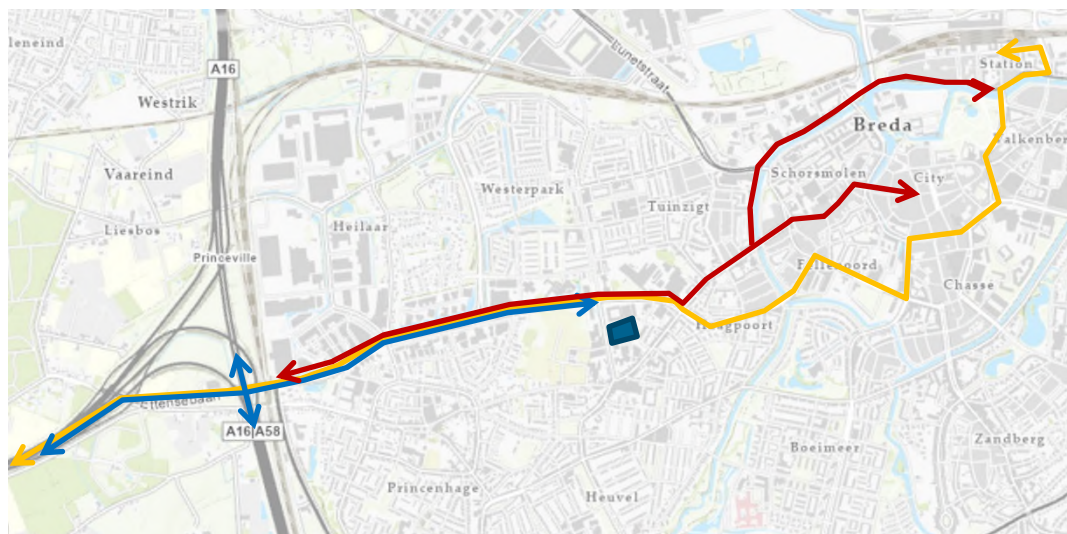
4 Omgevingskenmerken

In dit hoofdstuk worden de omgevingskenmerken van het plan en de invloed daarvan op de mobiliteit beschreven.

4.1 Ligging en bereikbaarheid

Aan de randen van de stad vervult de auto een andere rol dan in het centrum, dit heeft te maken met de autobereikbaarheid. De mate waarin mensen afhankelijk zijn van de auto wordt door verschillende factoren bepaald, denk bijvoorbeeld aan: de nabijheid van dagelijkse voorzieningen, de beschikbaarheid van andere vervoerswijzen (openbaar vervoer, fiets, lopen) en de stedenbouwkundige structuur van een wijk. Ten aanzien van parkeernormen geldt dat een hoge autoafhankelijkheid gepaard gaat met verhoudingsgewijs hoge parkeernormen. Conform het parkeerbeleid van gemeente Breda ligt de ontwikkeling Tuinzigtlaan in de zone “schil”. Binnen deze zone is de autoafhankelijkheid relatief hoog.

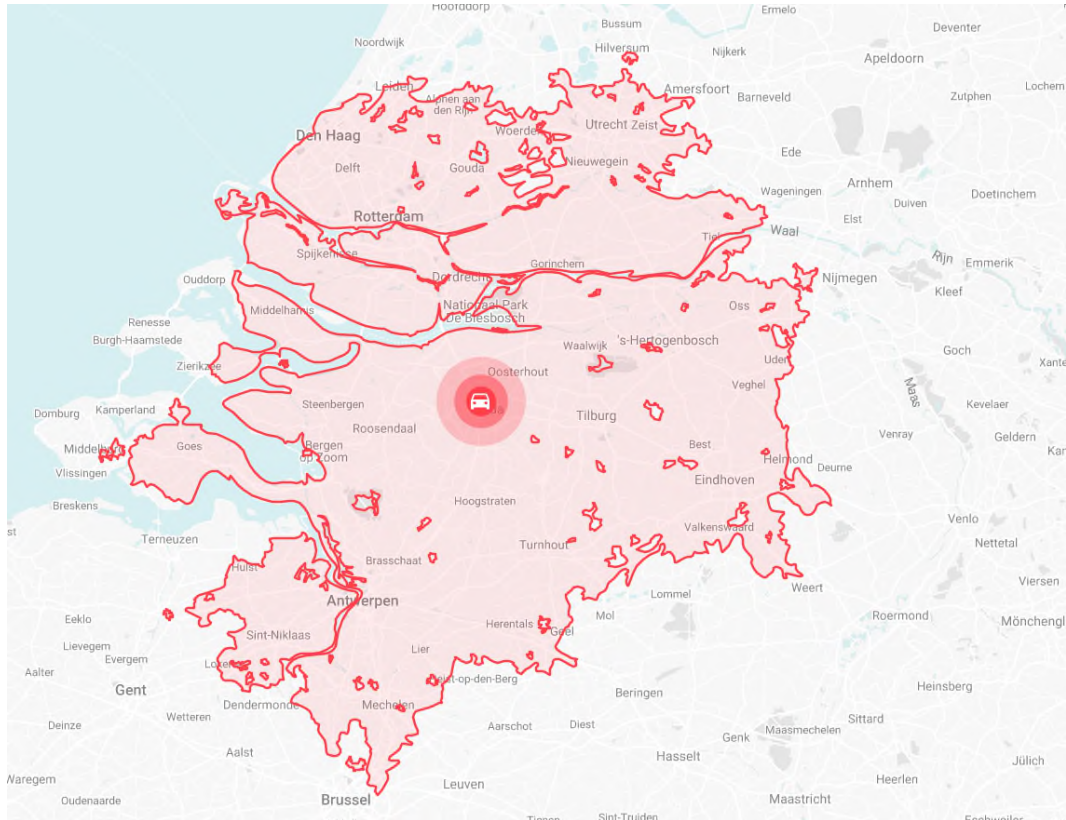
Voor de ontwikkeling Tuinzigtlaan bieden het openbaar vervoer (geel) en de fiets (rood) goede alternatieven voor dagelijkse reisbewegingen naar het station of het centrum. De autobewegingen (blauw) zijn met name gericht op de ontsluiting via de snelwegen A16 en A58. In de volgende paragrafen wordt dit verder beschreven.



Figuur 4.1 Ligging Tuinzigt Breda (geel = OV verbinding, rood = fietsverbinding, blauw = auto verbinding)

4.1.1 Bereikbaarheid Auto

De Tuinzigtlaan sluit direct aan op de Ettensebaan die de Rijkswegen A16 en A58 verbindt met het centrum van Breda. Hierdoor is zowel het centrum als de snelweg direct en binnen 5 minuten te bereiken met de auto. In Figuur 4.2 is te zien dat een groot deel van provincie Noord-Brabant, België en de Randstad binnen een uur te bereiken zijn met de auto. In dit figuur wordt geen rekening gehouden met de congestie, zowel de A16 als de A58 zijn filegevoelige verbindingen waardoor in de spitsuren de reisafstand binnen een uur over het algemeen kleiner is.



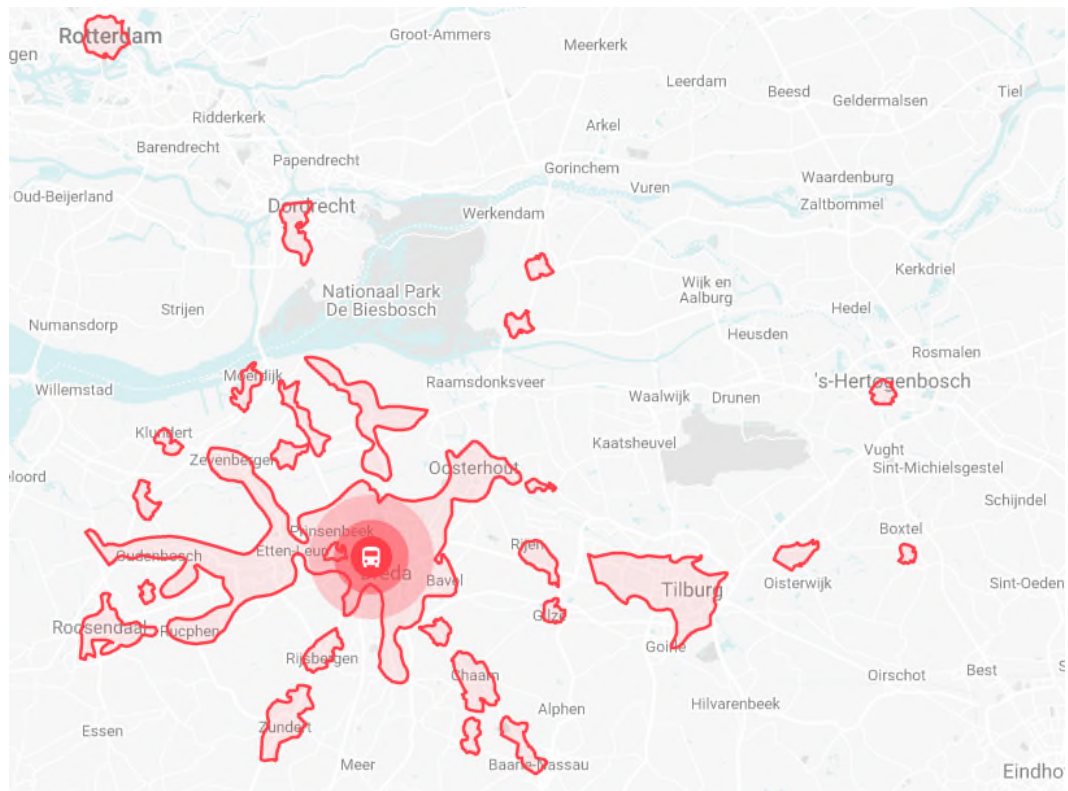
Figuur 4.2 Reisafstand per auto in 60 minuten

4.1.2 Bereikbaarheid Openbaar Vervoer

De ontwikkeling Tuinzigtlaan ligt nabij bushalte Tuinzigtlaan (150m) waarvandaan elk uur zeven bussen vertrekken richting het centraal station (12 min. reistijd) en in de richting van Etten-Leur, Oud Gastel en Roosendaal. Vanaf het centraal station zijn directe en hoogwaardige verbindingen naar omliggende steden. Binnen één uur kunnen steden als Rotterdam, Antwerpen, Dordrecht, Roosendaal, Tilburg en 's-Hertogenbosch per trein bereikt worden. Ook de kleine steden en dorpen rondom Breda zijn met het openbaar vervoer snel bereikbaar, zie Figuur 4.3.

Aantrekkelijkheid OV

Bij een concurrerende reistijd van OV ten opzichte van de auto (maximaal factor 1,5 langer) wordt het OV een acceptabel alternatief. Dit is de zogenaamde 'vf-factor', de concurrentiekracht (auto-OV) uitgedrukt in de reistijdverhouding (Bron: ASVV, 2012). Tevens is bekend dat reizigers maximaal 75 minuten reistijd accepteren om naar hun werk te reizen ('BREVER wet'). Dit maakt dat voor reizen richting de randstad en omliggende steden het openbaar vervoer een aantrekkelijk alternatief voor de auto.



Figuur 4.3 Reisafstand per openbaar vervoer in 60 minuten

4.1.3 Bereikbaarheid Fiets en Scooter

Breda is fietsvriendelijk ingericht en beschikt over een fijnmazig en hoogwaardig fietsnetwerk. Alle belangrijke bestemmingen (station, openbaar vervoer haltes, medische voorzieningen, winkels, onderwijs etc.) binnen Breda zijn goed bereikbaar met de fiets. Ook in de regio zijn de verbindingen per fiets over het algemeen van goede kwaliteit en zijn belangrijke bestemming per (elektrische) fiets met elkaar verbonden.

Met de opkomst van de elektrische fiets en speed pedelecs zullen in de toekomst meer mensen de fiets als alternatief van de auto gaan gebruiken. Daarnaast kan een grotere afstand worden afgelegd in een kortere tijd. Voor een normale fiets geldt dat in 30 minuten ongeveer 7,5 kilometer afgelegd kan worden, voor een elektrische fiets is dit ongeveer 15 kilometer en voor een Speed Pedelec zelf 22,5 kilometer. Hierdoor worden ook bestemming (werk/recreatie) die verder gelegen zijn bereikbaar met de (elektrische) fiets.

Met name onder jongvolwassenen en senioren neemt het gebruik van de elektrische fiets steeds meer toe. en ook de inzet hiervan voor woon-werkverkeer.² Kijkend naar de reisafstand die kan worden afgelegd met de fiets binnen 15 minuten blijkt dat (bijna) alle voorzieningen in Breda bereikt kunnen worden (zie Figuur 4.5). De reisafstand bij 30 minuten fietsen omvat naast Breda ook de omliggende dorpen (zie Figuur 4.4).



Figuur 4.5 Reistijd per fiets in 15 minuten



Figuur 4.4 Reisafstand per fiets in 30 minuten

² Mobiliteitsbeeld 2019 van het Kennisinstituut voor Mobiliteit

4.1.4 Bereikbaarheid te voet

Acceptabele loopafstanden variëren per persoon, bestemming en kwaliteit van de route. Bij de afweging om te voet te gaan, speelt vooral de verplaatsingsafstand een belangrijke rol. Voor korte afstanden is lopen een goed alternatief. Ruim 80 procent van de verplaatsingen die te voet worden afgelegd zijn korter dan 2,5 kilometer. De gemiddelde afstand per (deel)verplaatsing is 300 meter, (niet-recreatieve) loopafstanden van 600 meter of meer komen relatief weinig voor (uitzondering hierop is het voor- en natransport van en naar een station, daarvoor zijn voetgangers bereid grotere afstanden af te leggen). (bron: Kennisinstituut CROW)



Figuur 4.6 Reisafstand te voet in 15 minuten

In Tabel 4-1 zijn de belangrijkste voorzieningen voor bewoners van De Tuinzigtlaan op een rij gezet, inclusief de globale loop- en fietsafstanden (hemelsbreed).

Voorziening	Afstand tot Tuinzigtlaan
Centrum Breda	1.000 meter
Supermarkt	750 meter
Centrum Princenhage	1.100 meter
Curio prinsentuin van Cooth (VMBO)	0-150 meter
Haags Sportpark	800 meter
Bushalte	150 meter
Winkelcentrum Tuinzigt	900 meter
Winkelcentrum Dr. Struyckenplein	800 meter

Tabel 4-1 Afstanden tot voorzieningen

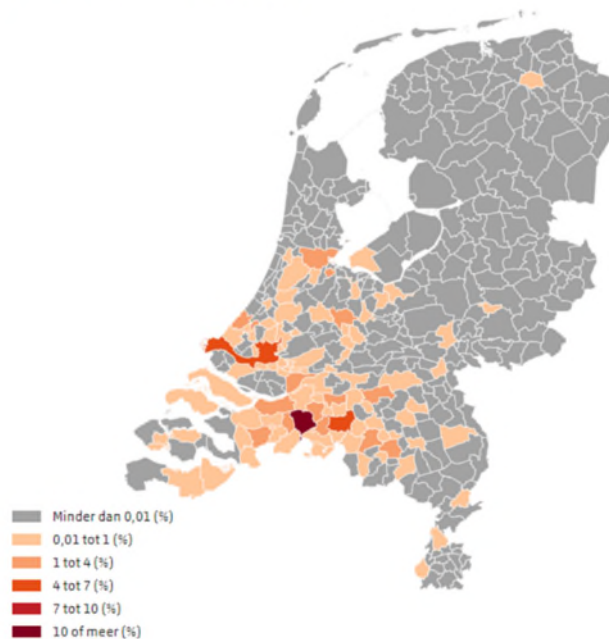
Voor de bewoners van de Tuinzigtlaan liggen de belangrijkste voorzieningen op loopafstand (< 1.100 meter). Een afstand groter dan 600 meter leidt ertoe dat er wordt gekozen voor een alternatieve vervoerswijze in plaats van te voet. Voor Tuinzigt betekent dit dat de meeste (belangrijke) voorzieningen buiten deze loopafstand vallen, waardoor te verwachten valt dat bewoners niet kiezen om dit te voet af te leggen.

4.2 Woonwerk relaties

De afstand tussen wonen en werken heeft een grote invloed op de mobiliteitskeuze van werknemers. Hoe korter de woon-werkafstand des te meer biedt de fiets en de scooter een alternatief voor het gemotoriseerde verkeer. Op basis van CBS-cijfers “Woon- en werklocaties van werknemers, 2016” blijkt dat ruim 46% van de inwoners van Breda werkt in Breda, zoals te zien in Figuur 4.7.

De gemiddelde reisafstand (met name woon-werk) bedraagt tussen de 0 en 7,5 kilometer voor de werknemers die in Breda wonen en werken. De overige 54% van de werknemers werkt buiten Breda. Op basis van beschikbare data (zie Figuur 4.7), is op te maken dat naast de grensgemeenten van Breda ook de grote steden; Tilburg, Rotterdam, Roosendaal, Eindhoven en ‘s-Hertogenbosch belangrijke werklocaties zijn voor de bewoners uit Breda³. In deze cijfers is geen rekening gehouden met werknemers uit het buitenland, inwoners van Breda die in België werken zijn om deze reden niet meegenomen. Gezien de ligging van Tuinzigtlaan en de afstand tot de aantrekkelijke werklocaties in de regio vormen openbaar vervoer, fiets, scooter en de auto de meest logische vervoerskeuzes om mee te reizen.

Waar werken werknemers, 2016



Figuur 4.7 Waar werken inwoners van Breda, 2016. (CBS, 2016)

³ <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2018/11/woon-en-werklocaties-van-werknemers-2016>

4.3 Conclusie

In de voorgaande paragrafen is de bereikbaarheid van de Tuinzigt ontwikkeling beschreven. Veel steden in de omgeving zijn goed bereikbaar:

- Met de auto kan binnen 60 minuten een groot deel van Noord-Brabant, regio Antwerpen en Rotterdam worden bereikt.
- Voor het openbaar vervoer geldt dat de grote steden in Brabant, Rotterdam en Antwerpen bereikbaar zijn binnen één uur inclusief tussenliggende gemeenten rond Breda.
- Met de fiets is in 15 minuten het grootste deel van Breda te bereiken, in 30 minuten kunnen ook de dorpen en steden in de regio worden bereikt. De opkomst van de e-bike maakt deze afstanden nog beter overbrugbaar.
- De voorzieningen liggen op fiets- en loopafstand. De loopafstand is redelijk groot, waardoor er naar verwachting eerder gekozen zal worden voor andere vormen van mobiliteit.
- Uit onderzoek blijkt dat 46% van de inwoners van Breda ook werken in Breda. Dit maakt dat voor hen reizen met de fiets, te voet of met OV goede alternatieven zijn.

5 Deelmobiliteit

In de voorgaande hoofdstukken is beschreven wat de mobiliteitskenmerken van de doelgroep voor de ontwikkeling Tuinzigt zal zijn en welke reismogelijkheden de ligging van de ontwikkeling biedt. De inzet van het gebruik van deelmobiliteit zou een bijdrage kunnen leveren aan het verlagen van het bezit van eigen voertuigen en daarmee ook de parkeerbehoefte. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de mogelijkheid tot inzet van deelmobiliteit.

5.1 Doelgroep deelmobiliteit

Uit onderzoek blijkt dat circa 20% van de Nederlanders open staan voor een vorm van autodelen. Als er wordt gekeken naar specifieke doelgroepen autodelers zijn dat vaak jonge, hoogopgeleide stedelingen. Driekwart van de autodelers heeft een leeftijd tussen de 30 en 60 jaar. Vooral onder 30 tot 40-jarigen wordt de deelauto relatief veel gebruikt, maar ook de 18 tot 30-jarigen vormen een belangrijke gebruikersgroep (KiM, 2015).

Kijkend naar de huishoudsamenstelling blijkt dat het autodelen vooral populair is onder jonge alleenstaanden (18 tot 40 jaar) en huishoudens met jonge kinderen. Een andere belangrijke gebruikersgroep betreft tweepersoonshuishoudens (stellen zonder kinderen) in de leeftijd van 50 tot 65 jaar.

Gebruikers van autodeelconcepten zijn vooral te vinden onder de hogere sociaaleconomische klassen. Twee-derde van de autodeelgebruikers heeft minimaal een HBO of WO-opleiding afgerond, en het merendeel zijn mensen met bovenmodale tot zeer hoge inkomens.

5.2 “Parkeerbehoefteverlager”

Om eerste inzicht te geven in mogelijke alternatieve vormen van mobiliteit heeft Antea Group de ‘Parkeerbehoefteverlager’ ontwikkeld. Op basis van een viertal aspecten is bepaald wat kansrijke Smart Mobility concepten zijn die bijdragen aan het verlagen van de parkeerbehoefte. Hierbij wordt rekening gehouden met:

- Kenmerken woningontwikkeling op basis van type woning en aantallen;
- Beleidswaarden van gemeente Breda;
- Het mobiliteitsbeleid van gemeente Breda en de modaliteiten waar het meest op gestuurd wordt;
- Herkomsten en bestemmingen van de toekomstige bewoners op basis van CBS-cijfers.

Als input voor de “Parkeerbehoefteverlager” is allereerst bepaald wat de woningkenmerken zijn voor de ontwikkeling op Tuinzigtlaan. Deze is gericht op koopappartementen in de middenklasse en huur appartementen in de midden en sociale klasse. De doelgroepen die passen bij deze type woningen zijn kleine huishoudens, starters en vitale senioren.

Naast bereikbaarheid kunnen duurzame vormen van mobiliteit ook andere beleidsdoelen dienen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan leefbaarheid, duurzaamheid en gezondheid. Voor de ontwikkeling is gekeken naar de visie van gemeente Breda en de ligging van de ontwikkeling. Verkeersveiligheid, Leefbaarheid, Ruimtelijke kwaliteit, Duurzaamheid en Gezondheid zijn de belangrijkste beleidswaarden waar Smart Mobility in dit gebied een bijdrage aan kan leveren.

Gemeente Breda heeft een Mobiliteit sturend beleid en zet sterk in op het faciliteren van mobiliteit door het bieden van keuzevrijheid in modaliteiten. Dit blijkt uit de “Mobiliteitsvisie Breda”. Doelstellingen uit de visie zijn robuust maken van het weggennet voor het groeiende autoverkeer, comfortabel openbaar vervoer faciliteren en de opmars van langzaam verkeer, zoals de (elektrische) fiets en voetgangers, doorzetten. De focus in de mobiliteitsvisie ligt het meest op het langzame verkeer en het openbaar vervoer, waardoor deze ook in de “Parkeerbehoefteverlager” de zwaarste weging krijgt, daarna volgen het autoverkeer en de deelmobiliteit.

Op basis van CBS-cijfers “Woon- en werklocaties van werknemers, 2016” is bepaald wat de gemiddelde reisafstand (met name woon-werk) is van mensen die gaan wonen in het plan. Hieruit blijkt dat ruim 60% van de bewoners tussen de 0 en 5 km reist en circa 20% tussen 5 en 20 km. De overige 20% reist buiten de regio en daarmee meer dan 20 km.

Daarnaast is berekend hoe de ontwikkellocatie scoort op bereikbaarheid met het openbaar vervoer en in welke mate congestie ontstaat op het omliggende weggennet. De congestie is beoordeeld op basis van “Rapportage Rijkswegennet 2019” (verkeerssituatie voor Coronacrisis), waarin de filevorming in Nederland wordt besproken, en de beschikbare data van Google Maps. De bereikbaarheid van het openbaar vervoer is bepaald op de aanwezigheid en afstand van treinstations, bushaltes en HOV-lijnen.

Conclusie Parkeerbehoefteverlager

Op basis van de ingegeven parameters blijkt dat inzetten op autodeelsystemen de grootste bijdrage kan leveren aan het verlagen van het bezit van een auto en daarmee de parkeerbehoefte het plan. Hierbij zijn de doelgroepen, de ligging van het plan en de beleidswaarden van gemeente Breda meegewogen. Naast deelmobiliteit is de inzet op (deel)scooters kansrijk. De scooter is een goed vervoersmiddel voor zowel ritten binnen Breda als voortransport voor OV reizen.

5.3 Alternatieve vormen van Mobiliteit (deelmobiliteit)

Gezien de ligging van de locatie en de doelgroepen van het ontwikkelplan zijn er voldoende mogelijkheden om andere vormen van mobiliteit aan te bieden. Er kan worden gericht op ‘MaaS’, waarin deelmobiliteit een prominente rol heeft. Mobility as a Service (MaaS) is een type service waarmee gebruikers digitaal meerdere soorten mobiliteitsdiensten kunnen plannen, boeken en betalen. Het concept beschrijft een verschuiving van vervoermiddelen in eigen bezit naar mobiliteit die als een dienst wordt aangeboden. Belangrijke onderdelen van MaaS zijn deelauto’s, deelfietsen en deelscooters.

5.3.1 Deelauto’s

Het inzetten op (elektrische) deelauto-concepten biedt veel kans tot het verlagen van de parkeerbehoefte. Onderzoek van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (“Deelautogebruik in Nederland: Omvang, motieven, effecten en potentie” uit 2015) laat zien dat het gebruik van deelauto’s leidt tot een afname van het aantal eigen voertuigen. Naast het hoofdbezit van een auto neemt ook met name het bezit van de 2^e auto af.

Parkeerbehoefte deelauto's

Uit wereldwijd onderzoek blijkt dat één deelauto 9 tot 13 minder auto's oplevert. Zo'n 4 tot 6 auto's worden verkocht (waarneembaar effect), terwijl 5 tot 7 auto's niet worden aangeschaft (niet-waarneembaar effect). Omdat een deelauto ook een plek inneemt, is de feitelijke reductie van de bestaande parkeerdruk in een wijk 3 tot 5 auto's (CROW, 2020).

In Nederland zijn er veel organisaties die deelauto's aanbieden. Denk bijvoorbeeld aan Amber, Greenwheels, ConnectCar, Car2Go, FlexCar en Stapp.in autodelen. Met de betreffende deelauto aanbieders dienen afspraken gemaakt te worden over exploitatie en beschikbaarheid. Daarnaast is het ook mogelijk om als particulier autodelen aan te bieden. Hiervoor kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van het platform Snappcar. De criteria voor autodelen zijn:

- De auto is voor deelnemers dag en nacht beschikbaar.
- De deelnemers kunnen de auto gemakkelijk en dicht in de buurt ophalen en wegbrengen.
- De afspraken tussen aanbieder en deelnemers zijn van langere duur (dus niet incidenteel).
- Gebruik voor heel korte periodes is mogelijk.
- De deelnemers hebben de keuze uit verschillende typen auto's.
- De (technische) kwaliteit van de auto's is goed en er wordt goede service geboden bij ongevallen en storingen.

Gemeente Breda geeft in haar Nota Parkeernormen 2021 aan dat maximaal 20% van de parkeerbehoefte mag worden gereduceerd door het gebruik van alternatieve mobiliteit. Er is echter niet aangegeven welk percentage hiervan mag worden besteed aan deelauto's en tevens is er geen informatie opgenomen over de reductie van één deelauto. Uitgaande van de landelijke richtlijnen van het CROW kan het faciliteren van één deelauto een feitelijke reductie betekenen van 3 tot 5 auto's.

5.3.2 Fietsdeelsysteem of scooter-deelsysteem

Deelfietsen zijn vooral bekend van de OV-fiets. Tegenwoordig zijn er veel meer verschillende aanbieders van deelfiets (Hopperpoint, Goodmoovs (fietsen en elektrische auto's), Flickbike, Mobike). Deelfietsen worden vaak gebruikt vanaf een locatie waar iemand geen eigen fiets heeft. In geval van een woningbouwontwikkeling is dit in mindere mate relevant.

Deelscooters hebben de afgelopen jaren een opkomst gemaakt in stedelijk gebied. De deelscooters kunnen worden gebruikt door middel van een app en kunnen binnen een groot gebied in de stad worden achter gelaten. Hierdoor worden deelscooters vaker gebruikt voor solitaire ritjes. Bekende deelscooter aanbieders zijn GoSharing, Felyx en Check, waarbij je de scooter in grote delen van de stad kunt parkeren. Deelscooters bieden een goede aanvulling van het mobiliteitsaanbod, maar zijn enkel effectief inzetbaar wanneer op meerdere plaatsen in de gemeente deze beschikbaar zijn. Daarnaast is het exploiteren van deelscooters als individueel woningcomplex lastig uitvoerbaar.

Binnen Breda zijn ongeveer 400 deelscooters actief van de aanbieders Check en GoSharing. Het aanbod is in 2020 verdubbeld van 200 naar 400 deelscooters wat aangeeft dat de vraag en het

gebruik nog altijd stijgende is. Nabij de ontwikkeling Tuinzigt zijn er parkeervakken aangeduid waarin deze scooters geparkeerd mogen worden. Door in samenspraak met de aanbieders deze parkeervakken uit te breiden naar de Tuinzigtlaan wordt daarmee de drempel verlaagd om deze te gebruiken.

Deelbakfietsen is een nieuwe ontwikkeling in enkele steden in Nederland. Een deelbakfiets kan worden gebruikt voor grotere ladingen (denk bv. aan de bouwmarkt). Ook hiervoor geldt dat deze lastig individueel exploiteerbaar zijn (als woningcomplex) en dat meerdere stallingsplaatsen binnen de gemeenten nodig zijn om het effectief te maken.

5.4 Conclusie

De inzet op deelauto's is kansrijk voor het ontwikkelplan. De belangrijkste groep gebruikers van deelauto's zijn ook de voorziene doelgroep van de ontwikkeling Tuinzigtlaan. Conform gemeentelijke richtlijnen is een reductie van 20% van de parkeerbehoefte mogelijk door het aanbieden van alternatieve mobiliteit. Gezien de doelgroep is zelfs een grotere inzet van deelauto's ten behoeve van de parkeerbehoeftereductie aannemelijk.

De inzet op deelfiets is niet kansrijk voor het ontwikkelplan. Als woningbouwontwikkeling is inzet van deelfietsen minder interessant (mensen hebben een eigen fiets).

Voor deelscooters geldt dat de exploitatie (beheer en onderhoud) van de deelscooters is zeer lastig te regelen als woningcomplex. Gemeente Breda faciliteert het gebruik van de deelscooters door het aanbod van circa 400 scooters binnen de stad. Gezien de ligging van de woningbouwontwikkeling en het aanbod van de deelscooters is het zeker mogelijk om deze scooters te gebruiken als alternatieve vervoerswijze. De huidige parkeervlek loopt tot de Ettensebaan en de Haagweg, waardoor de Tuinzigt ontwikkeling buiten de huidige parkeervlek valt. Een uitbreiding van de parkeervlek biedt bewoners van Tuinzigt de mogelijkheid om de scooter bij het appartementencomplex te parkeren. Hierdoor wordt de deelscooter een goed alternatief voor de auto voor verplaatsingen binnen Breda.

6 Parkeren Tuinzigt ontwikkeling

In hoofdstuk 2 is beschreven wat op basis van de gemeentelijke parkeernormen het benodigde aantal parkeerplaatsen zijn. Om te komen tot een passende norm is onderzocht welke factoren invloed hebben op het autogebruik en -bezit.

6.1 Overweging

Het autogebruik en -bezit is afhankelijk van meer factoren dan woninggrootte en locatie. Zoals beschreven in de hoofdstukken 3 t/m 5 zijn de doelgroep van de ontwikkeling, de omgevingskenmerken van de ontwikkellocatie en de mogelijkheden voor alternatieve vormen van mobiliteit medebepalend. Op basis van de analyse van deze factoren in voorgaande hoofdstukken wordt hieronder voor Tuinzigt een nieuwe, realistische, locatie-afhankelijke parkeerbehoefte bepaald.

Type bewoners

Het type bewoners van een ontwikkeling bepaalt in grote mate welke parkeerbehoefte deze doelgroep heeft. Tuinzigt richt zich op starters en kleine huishoudens, in de inkomenssegmenten laag en midden. In hoofdstuk 3 zijn mobiliteitskenmerken van deze doelgroepen beschreven. Samengevat geldt voor de doelgroepen het volgende:

- Starters: autobezit gemiddeld 0,3 per persoon.
- Eenpersoonshuishoudens en eenoudergezinnen: autobezit gemiddeld respectievelijk 0,5 en 0,8 auto per huishouden.
- Tweepersoonshuishoudens met twee volwassenen: autobezit circa 1,1 auto per huishouden.
- Senioren (50 – 65) autobezit per persoon 0,65 auto's per persoon, in geval van een huishouden van 2 personen max. 1,3 auto's per huishouden;
- Mensen met een lager inkomen: autobezit per huishouden gemiddeld 0,5 auto's per huishouden.

In de doelgroep varieert het autobezit per huishouden, en dus per woning, tussen de 0,3 tot 1,3 auto's.

Bereikbaarheid

De keuze voor een vervoerwijze wordt mede bepaald door de bereikbaarheid van een locatie. Hierbij speelt de reistijd en beschikbaarheid van alternatieve vervoerswijze een belangrijke rol. Wetende dat circa de helft van de inwoners van Breda ook werkt in Breda, zijn de fiets en het openbaar vervoer goede alternatieven.

- Er is een bushalte op 150m afstand van de Tuinzigt ontwikkeling waar vandaan per richting tenminste 8 bussen per uur rijden (richting Etten-Leur en Breda CS).
- Met het openbaar vervoer kunnen binnen een uur steden als Tilburg, 's-Hertogenbosch, Rotterdam en Antwerpen bereikt worden.

- De fietsbereikbaarheid is goed, binnen 15 minuten is het grootste deel van Breda bereikbaar en in 30 minuten zijn plaatsen als Etten-Leur, Rijsbergen en Oosterhout bereikbaar.
- Bestemmingen op loopafstand zijn beperkt. De belangrijke voorzieningen liggen veelal op een te grote afstand, waardoor te voet geen voor de hand liggende vervoerswijze lijkt.
- Met de auto kan binnen 60 minuten een groot deel van Noord-Brabant, regio Antwerpen en Rotterdam worden bereikt (waarbij geen rekening is gehouden met congestie).

Mobiliteitsbehoefte

Gezien de ligging van de locatie en de doelgroepen van de Tuinzigt ontwikkeling zijn er veel mogelijkheden om andere vormen van mobiliteit aan te bieden, waardoor het autogebruik afneemt.

- De inzet op deelauto's is kansrijk voor de Tuinzigt ontwikkeling. De voornaamste groep gebruikers (uit onderzoek) van deelauto's zijn ook de voorziene doelgroep van de Tuinzigtlaan ontwikkeling. De gemiddelde de reductie van de bestaande parkeerdruk is per deelauto 3 tot 5 auto's.
- Het gemeentelijk beleid voorziet in een reductie van de parkeerbehoefte van 20% door de inzet van deelauto's (onder voorwaarden).
- De inzet op deelfiets is niet kansrijk voor het ontwikkelplan. Als woningbouwontwikkeling is inzet van deelfietsen minder interessant (mensen hebben een eigen fiets).
- De inzet op deelscooters is als woningcomplex lastig te regelen (beheer en onderhoud), maar gezien de ligging van de Tuinzigt ontwikkeling en het aanbod van de deelscooters gefaciliteerd door Gemeente Breda (400 stuks) is inzetten op deelscooters zeer kansrijk. Een uitbreiding van de parkeervlek, zodat de deelscooters ook bij Tuinzigt ontwikkeling geparkeerd kunnen worden zal een extra stimulans zijn voor het gebruik van deelscooters.

6.2 Parkeerbehoefte

Huidig

Op de locatie van de Tuinzigt ontwikkeling zat een vestiging van De Rooi Pannen, in de huidige situatie wordt het gebouw tijdelijk gebruikt door het Berkenhofcollege. Voor berekening van de huidige situatie wordt uitgegaan van gebruik door De Rooi Pannen (oorspronkelijke functie). De Rooi Pannen is een MBO-instelling. De parkeerbehoefte van De Rooi Pannen is berekend op basis van het aantal leerlingen. Uit het leerlingenoverzicht van 2018 blijkt dat De Rooi Pannen circa 1.300 leerlingen heeft.

Parkeerbehoefte De Rooi Pannen		
Aantal leerlingen	Parkeer norm	Parkeerbehoefte
1.300		
Parkeerbehoefte	3.8	49

Tabel 6-1 Parkeerbehoefte De Rooi Pannen

De Rooi Pannen heeft op eigen terrein ruimte voor circa 45 parkeerplaatsen (op basis van de luchtfoto). Dit is onvoldoende om in de parkeervraag te voldoen. De overige parkeerbehoefte

van 4 parkeerplaatsen wordt daarom (structureel) op straat opgelost middels de parkeervakken langs de Tuinzigtlaan.

Tuinzigtlaan ontwikkeling

De mobiliteitscorrectie uit de Nota Parkeernormen Breda 2021 biedt initiatiefnemers de mogelijkheid om een onderbouwde correctie te doen op de te hanteren autoparkeernormen. Gemeente Breda vindt het verantwoord om in ruimtelijke ontwikkelingen tot maximaal 20% van de parkeerbehoefte in te vullen met alternatieve mobiliteit. Aan een mobiliteitscorrectie kunnen verschillende argumenten ten grondslag liggen:

- De ontwikkellocatie is gelegen op een locatie waar de aanwezigheid van (H)OV-verbindingen leidt tot een lagere parkeerbehoefte;
- De inzet van deelmobiliteit (deelauto's, deelfietsen) leidt tot een verlaging van de behoefte aan auto- en/of fietsparkeerplaatsen;
- De initiatiefnemer kan aantoonbaar maken dat de ruimtelijke ontwikkeling niet tot een verhoging van de parkeerbehoefte zal leiden.

De Tuinzigt ontwikkeling voldoet aan deze kenmerken en het is aantoonbaar mogelijk dat de parkeerbehoefte van deze ontwikkeling lager zal zijn.

- Op 150 m afstand van de Tuinzigt ontwikkeling is er een HOV bushalte.
- Zoals eerder beschreven vervangt één deelauto 3 tot 5 privéauto's. De voorziene doelgroep van de Tuinzigt ontwikkeling komt overeen met de doelgroep van deelauto's, waarmee deze ontwikkeling erg kansrijk is om met behulp van deelauto's de parkeerbehoefte te verlagen.
- De fietsbereikbaarheid van de Tuinzigt ontwikkeling is erg goed. Het gebruik van deelscooters is daarmee ook een goed alternatief, deze kunnen gebruik maken van (brom)fietspaden. Door het ontwikkelen van het deelscooter aanbod (in samenspraak met gemeente en aanbieders) is het aannemelijk dat deze een positieve bijdrage leveren aan de keuze om anders te reizen dan met de auto.
- Het aanbieden van deelauto's leidt tot een reductie van het bezit van 3 - 5 privé personenauto's per deelauto. De Tuinzigt ontwikkeling leent zich er goed voor de inzet van deelmobiliteit, dus mag worden uitgegaan dat de reductie van 5 privéauto's realistisch is.

Nieuwe Parkeerbehoefte

Op basis van de Nota Parkeernormen Breda 2021 en de aanwezigheidspercentages bedraagt de parkeerbehoefte op het drukste moment 202 parkeerplaatsen, waarvan 57 voor bezoekers en 145 voor bewoners.

De parkeerbak biedt ruimte voor 180 parkeerplaatsen en langs de Tuinzigtlaan zijn 4 parkeerplaatsen. De parkeercapaciteit bedraagt dus 184 parkeerplaatsen. Dit zijn 18 parkeerplaatsen minder dan benodigd.

In de fietsparkeerkelder is ruimte om 6 auto parkeerplaatsen in te passen (zie paragraaf 6.3), hierin wordt dit tekort gedeeltelijk opgevangen. De capaciteit komt daarmee op 190 parkeerplaatsen.

Met de inzet van deelauto's kan maximaal 20% van de parkeerbehoefte van 202 parkeerplaatsen worden gereduceerd, dus een reductie van maximaal 40 privé auto's is daarin mogelijk. De Tuinzigt

ontwikkeling is zeer geschikt voor de inzet van deelauto's. De inzet van 3 deelauto's betekent dat 12 parkeerplaatsen gereduceerd worden (reductie van 5 privéauto's per deelauto, maar komt 1 deelauto voor in de plaats). De 'nieuwe parkeerbehoefte' komt daarmee uit op 190 parkeerplaatsen (zie Tabel 6-2).

Type woning	Oppervlakte	Aantal	Parkeer-norm bezoekers	Parkeer-behoefte bezoekers	Parkeer-norm bewoners	Parkeer-behoefte bewoners	Parkeer-behoefte totaal
Appartement	Groter dan 90 m ² bvo	28	0.3	8.4	0.9	25.2	
Appartement	Tussen 70 m ² en 90 m ² bvo	111	0.3	33.3	0.7	77.7	
Appartement	Kleiner dan 70 m ² bvo	62	0.3	18.6	0.6	37.2	
Appartement (sociale huur)	n.v.t.	35	0.3	10.5	0.6	21	
Totaal		236		70.8		161.1	232
Aanwezigheids-percentage			80%	57	90%	145	202
Deelauto's		3				-4	-12
Totaal							190
Capaciteit							190

Tabel 6-2 Nieuwe parkeerbehoefte Tuinzigt ontwikkeling bij aanwezigheid van 90% bewoners en 80% bezoekers

6.3 Parkeernorm fiets

In de Nota Parkeernormen Breda 2021 zijn parkeernormen opgenomen voor de fiets. Voor Tuinzigt geldt dat er 236 woningen worden gerealiseerd, dit betekent dat zij op basis van de gemeentelijke normen moeten voorzien in parkeerruimte voor 755 fietsen (voor bewoners en bezoekers). Deze hoge norm ondersteunt het stimuleren van het fietsgebruik.

Voor bezoekers zijn fietsparkeervoorzieningen gewenst nabij de ingangen van de het complex. Door 5 'fietsnietjes' per ingang te plaatsen wordt voor 10 fietsers een fietsparkeerplaats gecreëerd per ingang. Er zijn 3 ingangen, dus 30 fietsparkeerplaatsen (= 15 nietjes) nodig voor bezoekers. Een gemiddelde fiets heeft een ruimtebeslag van ca 1,50 m² (afhankelijk van type fiets tussen de 1,25 m² en 1,75 m²). In het ontwerp van de bergruimte dient rekening gehouden te worden met (brom- en snor) fietsen en scootmobielen met afwijkende maten ("XL voertuigen") door het reserveren van vrije ruimte. Voor deze grotere voertuigen is gemiddeld 2,0 m² nodig. Aangenomen wordt dat 20% van de fietsparkeerbehoefte bestaat uit XL voertuigen.

In Tabel 6-3 is een overzicht te zien van de fietsparkeerbehoefte.

	Aantal	Ruimte per fiets	Totaal enkellaags	Totaal dubbellaags
Fietsparkeerbehoefte	755			
Voorzieningen buiten (bezoek)	30			
Totaal	725			
Reguliere fietsen (80%)	580	1,50	870 m2	435 m2
XL voertuigen (20%)	145	2,00	290 m2	290 m2
Totaal			1.160 m2	725 m2

Tabel 6-3 Fietsparkeren overzicht

Voor **enkellaags** parkeren betekent dit **minimaal circa 1.160 m2 ruimte** voor fietsparkeren.

Bij **dubbellaags** fietsparkeren is een hoogte van minimaal 2,70 m nodig. In dat geval kan voor reguliere fietsen dubbellaags parkeren mogelijk worden gemaakt, voor XL voertuigen is dat niet mogelijk. De benodigde ruimte is circa de helft van het enkellaags parkeren. De totale benodigde fietsparkeer ruimte komt in dat geval op 725 m2.

Er is rekening gehouden met 870 m² voor het fietsparkeren. Er is dus voldoende ruimte beschikbaar. De overige ruimte kan benut worden voor autoparkeerplaatsen, er worden hier 6 parkeerplaatsen gerealiseerd.

6.4 Verkeersgeneratie

Huidig

Op de locatie van de Tuinzigt ontwikkeling is momenteel De Rooi Pannen gevestigd. De Rooi Pannen is een MBO-instelling. De verkeersgeneratie is berekend op basis van het aantal leerlingen. Uit het leerlingenoverzicht van 2018 blijkt dat De Rooi Pannen circa 1.300 leerlingen heeft.

Verkeersgeneratie De Rooi Pannen		
Aantal leerlingen		1.292
Verkeersbewegingen (per 100 leerlingen)	13.9	180
Totaal		180

Tabel 6-4 Verkeersgeneratie De Rooi Pannen

Toekomst

Om de toekomstige verkeersgeneratie van de ontwikkeling te bepalen is uitgegaan van de verkeersgeneratie van de appartementen.

Aan de hand van CROW-publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren” (2018)⁴ is het aantal motorvoertuigbewegingen per woningen bepaald. Afhankelijk van de grootte van de woning is de verkeersgeneratie voor deze locatie 3,2 tot 6,8 motorvoertuigbewegingen per etmaal (mvt/etm) per woning. Als gemiddelde is 5,5 mvt/etm gebruikt.

Verkeersgeneratie Tuinzigtlaan		
Aantal woningen		236
Verkeersbewegingen	5,5	1.298

Tabel 6-5 Toekomstige verkeersgeneratie woningbouwlocatie Tuinzigtlaan

Verschil

De ontwikkeling aan de Tuinzigtlaan leidt tot een verandering in de verkeersgeneratie. Het aantal motorvoertuigbeweging per etmaal neemt toe met 1.118 motorvoertuigbewegingen per etmaal (zie Tabel 6-6).

Verschil in verkeersgeneratie	
Motorvoertuigbewegingen De Rooi Pannen	180
Motorvoertuigbewegingen Ontwikkeling Tuinzigt	1.298
Verschil	1.118

Tabel 6-6 Toename in verkeersgeneratie

Op de Tuinzigtlaan is de prognose dat in 2030 circa 9.000 mvt/etm gaan rijden inclusief het verkeer als gevolg van de ontwikkeling Tuinzigtlaan. De Tuinzigtlaan is een 50 km/h weg met een theoretische capaciteit van circa 12.000 mvt/etm. Daarmee blijft de toekomstige verkeersgeneratie ruim onder de maximale capaciteit van de Tuinzigtlaan en is de verwachting dat de doorstroming niet in het gedrang komt.

⁴ De locatie ligt in een zeer sterk stedelijk gebied (o.b.v. CBS-cijfers) en in de “rest bebouwde kom”.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

E. jacob.tiellemans@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.