

Notitie

Projectnummer: 371137

Referentienummer: SWNL0275449

Datum: 08-06-2021

Verkeersonderzoek bestemmingsplan De Stadsmaker Stadshagen

Verantwoording

Titel	Verkeersonderzoek bestemmingsplan De Stadsmaker Stadshagen
Subtitel	
Projectnummer	371137
Referentienummer	SWNL0275449
Revisie	0
Datum	08-06-2021
Auteur	Jeroen Bekink
E-mailadres	jeroen.bekink@sweco.nl
Gecontroleerd door	Erik Schreuder
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Martijn Elting
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Bestaande situatie	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Verkeersafwikkeling	7
2.3	Verkeersveiligheid	7
2.4	Parkeren.....	8
2.5	Fietsverkeer.....	9
2.6	Bevoorrading	9
3	Toekomstige situatie	11
3.1	Programma.....	11
3.2	Uitgangspunten	11
3.3	Toetsing verkeersafwikkeling en verkeersintensiteiten.....	13
3.4	Toetsing verkeersveiligheid.....	16
3.5	Toetsing parkeren.....	16
3.6	Toetsing fietsverkeer	19
3.7	Toetsing bevoorrading en hulpdiensten.....	19
4	Conclusie Verkeersonderzoek	21

1 Inleiding

Het bestaande winkelcentrum in de wijk Stadshagen te Zwolle gaat uitbreiden. Het winkelcentrum Stadshagen biedt op dit moment een scala aan winkelmogelijkheden die door de uitbreiding nog veelzijdiger wordt. Naast het bestaande winkelcentrum, gelegen tussen de Belvédèrelaan, de Werkerlaan en de Overtoom, wordt de locatie gelegen tussen de Belvédèrelaan, de Duiker en de Overtoom ontwikkeld. De locatie wordt ingevuld met een gevarieerd programma in wonen, winkelen, horeca, werken en maatschappelijke functies.

In figuur 1-1 is een overzichtskaart van het desbetreffende gebied weergegeven.



Figuur 1-1 Overzichtskaart bestaand winkelcentrum (blauw) en beoogde stedelijke uitbreiding De Stadsmaker (roze)

In het kader van het opstellen van het bestemmingsplan heeft Sweco Nederland B.V. een verkeersonderzoek uitgevoerd naar de verkeerskundige effecten van het stedelijk uitbreidingsplan. Het verkeersonderzoek heeft in hoofdlijnen betrekking op de effecten van het uitbreidingsplan voor wat betreft de bereikbaarheid, verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid, fietsverkeer, bevoorradingsverkeer, bereikbaarheid hulpdiensten en parkeren.

2 Bestaande situatie

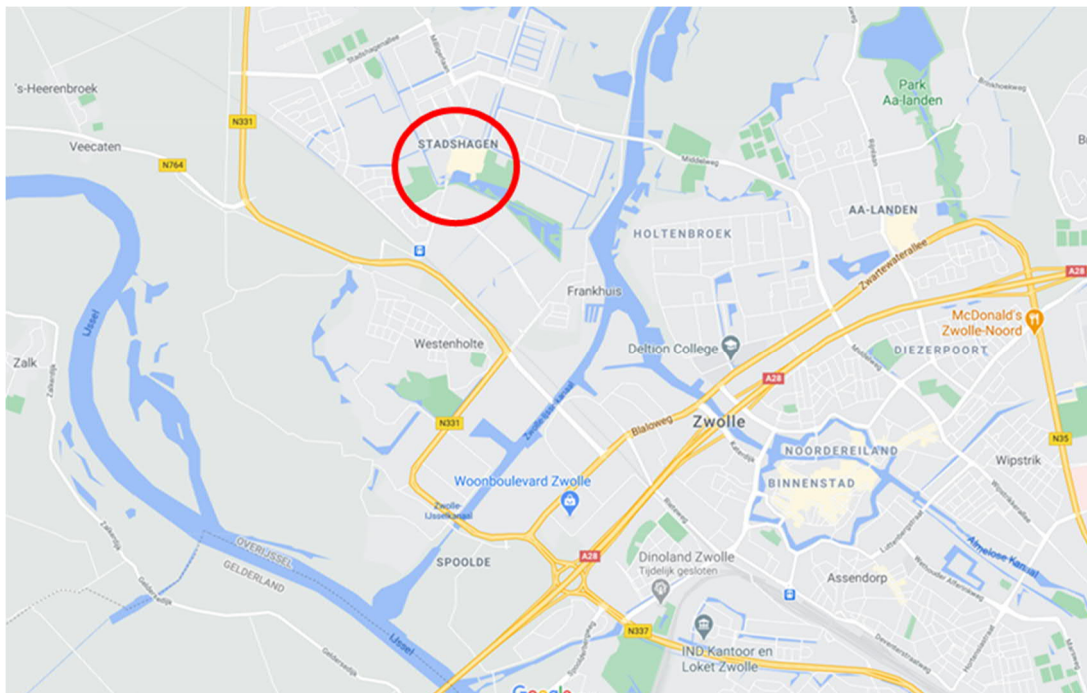
2.1 Algemeen

In 2004 is het winkelcentrum Stadshagen ontwikkeld. De locatie gelegen tussen de Belvédèrelaan, Werkerlaan en de Overtoom heeft een gevarieerde samenstelling bestaande uit onder andere wonen, winkelen, dienstverlening, recreatie en sport.



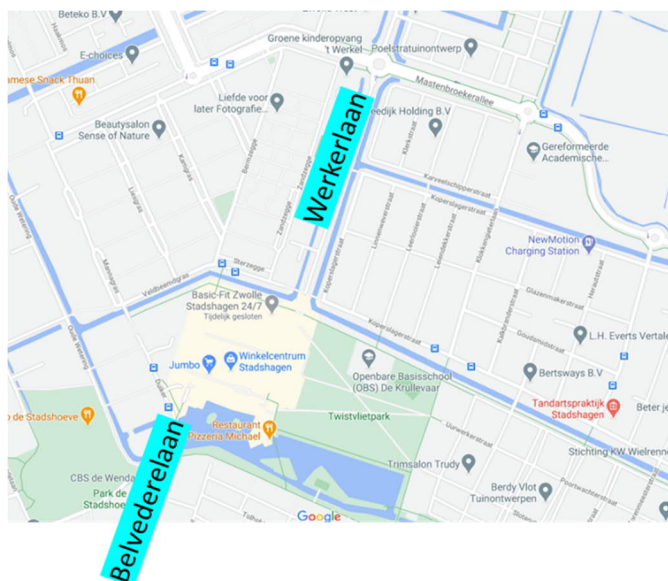
Figuur 2-1 Vormgeving huidig centrumgebied Stadshagen

In de huidige situatie kan het winkelcentrum per auto worden bereikt via de Belvédèrelaan aan de zuidzijde en via de Werkerlaan aan de Noordzijde. De Belvédèrelaan staat in verbinding met de N331 en vervolgens met de A28. Vanaf de Werkerlaan is de N331, alsmede de A28 via de Stadshagenallee in westelijk richting bereikbaar. In oostelijke richting staat de Werkerlaan via de Middelweg – Zwartewaterallee in verbinding met de A28 (zie figuur 2-2).



Figuur 2-2 Locatie centrumgebied Stadshagen ten opzichte van omliggende wegenstructuur

De Belvédèrelaan en de Werkerlaan hebben een gebiedsontsluitende functie (zie figuur 2-3). Op de Belvédèrelaan geldt een snelheidsregime van 50 km/u. Vanaf de overgang met de Duiker geldt het snelheidsregime 30 km/u. Voor de Werkerlaan geldt een snelheidsregime van 50 km/u. Hier is geen sprake van een officiële overgang naar een 30 km/u zone (ten tijde van het schrijven van dit onderzoek heeft de gemeente Zwolle het instellen van een 30 km regime in het gehele winkelgebied in overweging, inclusief de Werkerlaan ten zuiden van Veldbeemgras).



Figuur 2-3 Noordelijke en zuidelijke ontsluiting van het centrumgebied Stadshagen

2.2 Verkeersafwikkeling

Het bestaande winkelcentrum kent met zijn huidige verkeersstructuur piekmomenten. In het kader van de stedelijke uitbreiding De Stadsmaker is in 2018 door RHDHV een verkeersonderzoek uitgevoerd naar de afwikkeling van de kruispunten Belvédèrelaan – Duiker en Werkerlaan – Overtoom. In dit onderzoek wordt tevens uitgegaan van de piekmomenten als maatgevend moment. Hieruit is gebleken dat beide kruispunten qua afwikkeling momenteel goed functioneren.

Voor het verkeersbeeld van de huidige situatie is gebruik gemaakt van het verkeersmodel van de gemeente Zwolle (basisjaar 2020) en verkeerstellingen van RHDHV uit 2018 voor nadere detailinformatie over de verkeersverdeling over de dag. Het verkeersmodel 2020 (basisjaar) is gehanteerd als huidige situatie voor gemotoriseerd verkeer. Voor fietsverkeer zijn de verkeerstellingen van RHDHV uit 2018 gehanteerd¹.

2.3 Verkeersveiligheid

Voor wat betreft de verkeersveiligheid is een Quick scan gemaakt vanuit Viastat online. Dit heeft geresulteerd in onderstaand kaartje met tabel (figuur 2-4 en tabel 2-1).



Figuur 2-4 Verkeersongevallen 2014 tot en met 2020 op kaart (bron: ViaStat)

¹ Ten gevolge van het coronavirus is het uitvoeren van een recentere representatieve verkeerstelling geen mogelijkheid, de tellingen uit 2018 voor het gemotoriseerd verkeer zijn binnen het verkeersmodel gebruikt in combinatie met andere tellingen in de omgeving. Sweco gebruikt de tellingen als referentie-/vergelijkingsmateriaal omdat het verkeersonderzoek gebaseerd is op het basisjaar 2020 uit het verkeersmodel en de prognose verdeling noord/zuid uit planjaar 2030.

Tabel 2-1 Verkeersongevallen 2014 t/m 2020 in tabel (bron: ViaStat)
Gebied gemeente Zwolle, winkelcentrum Stadshagen
Ongevallen van 1 januari 2014 tot en met 31 december 2020

Jaar	Ongevallen	Slachtoffers	Gewonden	Doden
2014	4	2	2	0
2015	3	0	0	0
2015	2	0	0	0
2017	5	1	1	0
2018	6	0	0	0
2019	10	0	0	0
2020	5	1	1	0

Verreweg de meeste ongevallen vinden plaats aan de oostzijde van het bestaande winkelcentrum. Gezien het relatief lage aantal gewonden duidt dit erop dat ten tijde van het ongeval de snelheden laag liggen. Het aantal ongevallen is, gezien de verkeersaantallen, gering. Ondanks de toename in 2019 is er geen duidelijke stijgende trend te ontdekken. Van de vier slachtoffers betrof het in twee gevallen een bromfietser, in één geval een inzittende van een auto, en één slachtoffer in de categorie 'overig'. Er zijn geen gewonde fietsers.

2.4 Parkeren

In de huidige situatie is de parkeergelegenheid verdeeld over meerdere locaties. Voor bezoekers geldt dat de parkeerfaciliteiten zijn verdeeld over het maaiveld (openbare parkeerstroken met vakindeling Belvédèrelaan en Werkerlaan) grenzend aan het bestaande winkelcentrum en de openbare parkeergarage onder het bestaande winkelcentrum. Voor bewoners is een aantal secties (VVE Smaragd en VVE Amber) in de bestaande parkeergarage privaat toegewezen (niet openbaar). Het overige deel doet dienst voor voornamelijk (winkel)bezoekers en een aantal zwervplekken voor Delta Wonen (niet privaat toegewezen). Onder het bewegingshuis is tevens een parkeerbak gesitueerd. Deze doet dienst voor bewoners en is privaat toegewezen (niet openbaar).

Er is in het gebied geen sprake van een parkeerregime. Dit betekent een vrij gebruik van de openbare parkeerfaciliteiten. In de wijk Stadshagen is sprake van een 'verkeersknip' waardoor het noordelijk en het zuidelijk deel van de wijk verkeerskundig van elkaar zijn losgekoppeld (er is geen doorgaande route). De parkeergarage is hierom voorzien van slagbomen. In de huidige situatie staan de slagbomen echter open en bestaat de mogelijkheid via de parkeergarage van de Belvédèrelaan naar de Werkerlaan te rijden (en vice versa). De route kan worden gebruikt als een sluiproute, echter is het een route die wordt ontmoedigd en daardoor niet aantrekkelijk is als doorgaande route.

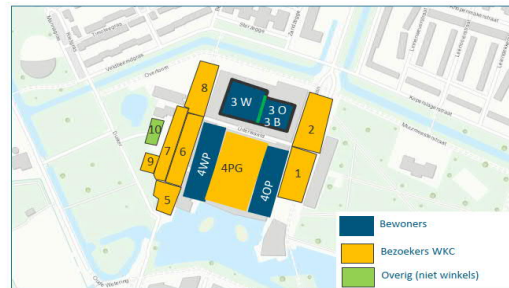
Voor het huidige gebruik en het bezettingsbeeld van de bestaande parkeerfaciliteiten is gebruik gemaakt van een parkeerdrukmeting van RHDHV uit 2018 (van 26 juni 2018)². De parkeerdrukmeting geeft de parkeerbezetting tijdens het drukste moment op een maatgevende piekdag weer in het winkelcentrum Stadshagen.

De huidige parkeerbezetting is in onderstaand figuur en bijbehorende tabel weergegeven (figuur 2-5 en tabel 2-2).

² Ten gevolge van het coronavirus is het uitvoeren van een recentere representatieve parkeerdrukmeting geen mogelijkheid.

Parkeerbilans – capaciteit

- Capaciteit huidig (geteld):
 - Bezoekers: 674 pp
 - Maaiveld: 274 pp
 - Parkeergarage 400 pp
 - Bewoners: 329 pp



8 Uitbreiding Winkelcentrum Stadshagen | 21 juni 2018

Royal HaskoningDHV

Figuur 1-5 Overzicht huidige parkeerfaciliteiten huidig centrumgebied Stadshagen (bron: RHDHV)

Tabel 2-2 Parkeerdrukmeting huidige parkeerfaciliteiten huidig centrumgebied Stadshagen (bron: RHDHV)

Gerelateerd aan winkelcentrum											
Sectie	Capaciteit	vrijdag 15:00		vrijdag 16:30		zaterdag 10:30		zaterdag 13:00		zaterdag 15:00	
		Bezetting	%	Bezetting	%	Bezetting	%	Bezetting	%	Bezetting	%
Totaal	1003	516	51%	541	54%	551	55%	491	49%	458	46%
1	43	43	100%	37	86%	38	88%	36	84%	32	74%
2	62	57	92%	58	94%	42	68%	28	45%	17	27%
4PG	400	171	43%	189	47%	166	42%	167	42%	169	42%
5	11	5	45%	7	64%	7	64%	8	73%	6	55%
6	26	21	81%	21	81%	29	112%	20	77%	21	81%
7	28	25	89%	27	96%	28	100%	20	71%	16	57%
8	59	42	71%	36	61%	49	83%	31	53%	27	46%
9	32	15	47%	19	59%	19	59%	15	47%	11	34%
Gesloten parkeersecties (bewoners)											
3O	38	18	47%	13	34%	16	42%	14	37%	12	32%
3W	49	17	35%	24	49%	20	41%	26	53%	26	53%
3B	95	25	26%	26	27%	36	38%	33	35%	31	33%
4WP	78	40	51%	47	60%	51	65%	49	63%	46	59%
4OP	69	35	51%	37	54%	46	67%	40	58%	41	59%
10	13	2	15%	0	0%	4	31%	4	31%	3	23%

bij sectie 7 waren 16 parkeerplaatsen bezet voor enkele marktkramen, bij de capaciteit en bezetting zijn deze plaatsen meegeteld

2.5 Fietsverkeer

In de huidige situatie is het bestaande winkelcentrum per fiets bereikbaar via de Werkerlaan, Belvédèrelaan, Mannagras-Duiker, Muurmeesterstraat, Veldbeemgras – Overtoom en de Twistvlietbrug. Er is in de huidige situatie geen sprake van verkeersonveilige situaties voor de fietser. De fietsintensiteiten van RHDHV uit 2018 zijn als basis gehanteerd.

2.6 Bevoorrading

In de bestaande situatie is sprake van een expeditiestraat van waaruit de winkels aan de noordzijde Wade worden bevoorrad. Het vrachtverkeer rijdt in één richting komend vanaf de Werkerlaan, door de expeditiestraat en vervolgens richting de Belvédèrelaan (van oost naar west).



Figuur 2-6 Routing huidige expeditiestraat

Via het parkeerterrein aan de westzijde verlaat het vrachtverkeer het gebied in zuidelijke richting (Belvédèrelaan). In de huidige situatie mengt het vrachtverkeer zich op meerdere locaties met parkerende auto's en het langzaam verkeer. Meer menging van verschillende verkeersstromen brengt in potentie een hogere onveiligheid met zich mee.

3 Toekomstige situatie

Door de uitbreiding met het stedelijk plan De Stadsmaker is er sprake van een gewijzigde verkeerssituatie. De stedelijke uitbreiding genereert extra verkeersbewegingen. Er is sprake van extra verkeersbewegingen door bezoekers, werknemers en bevoorrading van de nieuwe functies, en verkeersbewegingen van nieuwe bewoners.

3.1 Programma

Het beoogde en representatieve bouwprogramma van de V.O.F. De Stadsmaker (04-09-20) is gehanteerd om de verkeerseffecten van het stedelijk plan in beeld te brengen. Dit omvat de volgende typologieën en bijbehorende hoeveelheden:

- ± 58 koopwoningen;
- ± 75 vrije sector huur;
- ± 80 sociale huurwoningen;
- ± 40 woningen met zorg;
- ± 30 st. zorgeenheden;
- ± 5.575 m² bvo commercieel;
- ± 3.175 m² bvo maatschappelijk.

3.2 Uitgangspunten

Verkeersaantallen

Het verkeersmodel van de gemeente Zwolle, met basisjaar 2020, heeft als basis gediend om de toekomstige situatie autonoom (zonder stedelijk plan De Stadsmaker) te bepalen. Sweco heeft de verkeersgegevens uit het basisjaar opgehoogd met een autonome groei van jaarlijks 1% in verkeersintensiteiten. Voor de prognose is het planjaar 2030 gehanteerd.

Voor het bepalen van de verkeersaantrekkende werking van het nieuwe stedelijk plan zijn kencijfers van het CROW gehanteerd³. Binnen de kencijfers wordt onderscheid gemaakt naar stedelijkheidsgraad en ligging ten opzichte van een centrumgebied. In de kencijfers is een bandbreedte beschikbaar. Deze bandbreedte is mede bedoeld enig maatwerk toe te kunnen passen, afhankelijk van de plaatselijke situatie. Sweco heeft de verkeersgeneratiebepaling van het stedelijk plan bovenop de toekomstige situatie planjaar 2030 geprojecteerd om de toekomstige verkeerssituatie in beeld te brengen. Voor de verkeersverdeling over het omliggend wegennet is gebruik gemaakt van het verkeersmodel van de gemeente Zwolle met prognosejaar 2030⁴. De fietsintensiteiten van RHDHV uit 2018 zijn voor het planjaar 2030 opgehoogd met 30% als zijnde 'stedelijk plan en een robuustheidsmarge'.

Voor de bepaling van de verkeersgeneratie van de nieuwe ontwikkeling is de ligging 'rest bebouwde kom, sterk stedelijk' het uitgangspunt. De kencijfers vanuit het CROW worden normaliter per functie toegepast, waardoor functies als solitair worden beschouwd. Hierdoor valt veelal het aantal berekende verkeersbewegingen bij een stads- of winkelcentrum hoger uit dan in de praktijksituatie. Voor de onderdelen commercieel en maatschappelijk is om die reden de verzamel functie 'Wijkcentrum Groot' toegepast.

³ Kencijfers zijn afkomstig van de CROW-publicatie 381 'kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

⁴ Het verkeersmodel met prognosejaar 2030 bevat autonome ontwikkelingen in- en rondom de wijk Stadshagen en geeft een representatief beeld van de toekomstige verkeersverdeling over de noord- en zuidentree van het stedelijk plan. Het prognosejaar 2030 dient uitsluitend om de verkeersverdeling op de nieuwe verkeersbewegingen te bepalen (21% via de Belvédèrelaan, 79% via de Werkerlaan).

Hierin zit het gebruik van meerdere functies bij een enkel bezoek verwerkt, zoals vaak het geval is bij een stads- of winkelcentrum. Voor de functie 'wonen' bestaat een dergelijke verzamelfunctie niet. In de bepaling van de verkeersaantrekkende werking is de onderkant in de bandbreedte gehanteerd. Hiervoor wordt de volgende onderbouwing aangedragen.

- Er is sprake van dubbeltellingen in de kencijfers tussen de onderdelen wonen en commercieel/maatschappelijk. Er worden meer verkeersbewegingen meegenomen in de kencijfers dan in de praktijk (door de concentratie van verschillende functies) het geval is.
- De gemeente Zwolle is een gemeente met een hoog fietsgebruik⁵, en er is een uitnodigende en comfortabele fietsinfrastructuur in de wijk Stadshagen aanwezig.
- De frequente busverbinding en de nabijheid van het treinstation Stadshagen biedt aanknopingspunten voor minder autogebruik. De in 2019 vastgestelde Mobiliteitsvisie van de gemeente Zwolle haakt in op de inzet van duurzame mobiliteitsvormen om de gezondheid te stimuleren;

Parkeren

Het college van de gemeente Zwolle heeft in 2016 de Regeling Parkeernormen 2016 vastgesteld. In de regeling wordt verwezen naar de parkeerkencijfers van het CROW: De CROW notitie 'De nieuwe parkeerkencijfers en kencijfers verkeersgeneratie 2012'. Er dient, afhankelijk van de omvang/bestemming/functie/gebruik van het gebouw en/of terrein, ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's, parkeerruimte op het eigen terrein worden aangelegd conform de parkeeropgave. De Regeling Parkeernormen 2016 schrijft voor dat de parkeeropgave wordt bepaald aan de hand van het gemiddelde in de bandbreedte van het parkeerkencijfer CROW.

Voor de bepaling van de parkeervraag bieden we realistisch maatwerk voor deze specifieke locatie. Voor het stedelijk plan beschouwen we de Regeling Parkeernormen 2016 als basis, maar wijken we gefundeerd af van het toepassen van het gemiddelde in de bandbreedte van de parkeerkencijfers⁶. Hiervoor wordt de volgende onderbouwing aangedragen.

- De gemeente Zwolle is een gemeente met een hoog fietsgebruik⁵ en er is een uitnodigende en comfortabele fietsinfrastructuur in de gemeente Zwolle, alsmede de wijk Stadshagen aanwezig. Tevens wordt met het stedelijk plan maximaal ingezet om fietsen te faciliteren door de fietsroutes in het gebied te optimaliseren en gericht in aantrekkelijke fietsparkeerfaciliteiten te voorzien.
- De frequente busverbinding en de nabijheid van het treinstation Stadshagen biedt aanknopingspunten voor minder autogebruik. De in 2019 vastgestelde Mobiliteitsvisie van de gemeente Zwolle haakt in op de inzet van mobiliteitsvormen om de gezondheid te stimuleren.
- Er is een sterk verband tussen de verkeersgeneratiekencijfers en de parkeerkencijfers. Het naar beneden bijstellen van de verkeersgeneratiekencijfers biedt een logisch aanknopingspunt hier ook in de parkeerkencijfers bij aan te sluiten.
- De bestaande parkeergarage is gedimensioneerd op het bestaande winkelcentrum inclusief wonen. Hiervan is bekend dat tijdens het drukste moment sprake is van een forse overcapaciteit⁷;

⁵ Op basis van gegevens gemeente Zwolle (50% verplaatsingen binnen de stad per fiets, het hoogste fietsgebruik in Nederland). 2 op de 3 ritten binnen de stad vinden per fiets plaats (bron: VNG).

⁶ Het afwijken van de CROW-kencijfers binnen een bepaalde bandbreedte is toegestaan. De parkeerkencijfers zijn volgens de publicatie niet als norm ontwikkeld, maar als hulpmiddel.

⁷ Op basis van parkeerdrukmeting RHDHV 2018

Het gemiddelde in de bandbreedte is per functie met 0,1 afgeschaald op basis van de bovenstaande onderbouwing (argumenten). Er wordt niet uitgegaan van het minimum in de bandbreedte zoals bij de verkeersgeneratie, maar er wordt rekening gehouden met licht naar beneden afgeschaalde parkeerkencijfers. Deze afgeschaalde parkeerkencijfers zijn realistisch en op de plaatselijke situatie afgestemd.

Conform de Regeling Parkeernormen 2016 is het maatgevend moment bepaald aan de hand van aanwezigheidspercentages. Hiermee is het maatgevende moment in de parkeerbalans (zaterdagmiddag) in beeld gebracht. Dit is het moment waarop de hoogste parkeerbezetting door bewoners⁸ en bezoekers samenkomt.

Er is geen vaststaand beleid vanuit de gemeente Zwolle over de toepassing van deelauto's. Ervaringscijfers van het CROW, exploitanten en andere gemeenten zien dat, afhankelijk van de locatie en functie, per deelauto gemiddeld vijf parkeerplaatsen minder nodig zijn. Omdat een deelauto zelf ook een plek inneemt maakt de netto besparing vier parkeerplaatsen per deelauto. De verwachting is dat een deelauto's vooral een matigend effect hebben op het bezit van een tweede auto. Hierdoor neemt de parkeervraag af. Dit is toegelicht in paragraaf 3.5.

Koppeling parkeergarages versus niet-koppelen

In het toekomstige stedelijke uitbreidingsplan zijn twee uitgewerkte scenario's met betrekking tot de ontsluiting van de parkeerfaciliteiten, die verschillende invloeden hebben op de verkeerseffecten. Dit zijn scenario A (het fysiek koppelen van de bestaande- en de nieuwe parkeergarage) en scenario B (het niet-koppelen van de bestaande- en nieuwe parkeergarage). Het verschil in de scenario's heeft invloed op het parkeeraanbod, de inrichting van de openbare ruimte en de verkeerscirculatie. De scenario's zijn in paragraaf 3.3. schematisch weergegeven. Scenario A biedt met een koppeling van de bestaande- en de nieuwe parkeergarage een efficiënt ruimtegebruik. De ingangen van de garages worden in dit scenario aan zowel de Noordkant (Werkerlaan) als aan de Zuidkant (Belvédèrelaan) gebundeld op één locatie. In scenario B krijgen de parkeergarages aparte in- en uitgangen, wat van invloed is op de inrichting van de openbare ruimte.

3.3 Toetsing verkeersafwikkeling en verkeersintensiteiten

Op basis van het in paragraaf 3.1 benoemde programma en de in 3.2 benoemde uitgangspunten is de totale verkeersgeneratie op etmaalbasis werkdagniveau op het omliggend wegennet bepaald⁹:

⁸ Voor de bewoners in De Stadsmaker is in het Parkeerhuis rekening gehouden met 63 privé parkeerplekken voor de vrije sector huur, en 42 privé parkeerplekken voor de koopwoningen (1,0 per koopwoning). Deze parkeerplekken komen niet in aanmerking voor dubbelgebruik en zijn niet-openbaar toegankelijk.

⁹ De verkeerscijfers zijn weergegeven op etmaalbasis werkdagniveau. Hierin verschillen de cijfers van de verkeerscijfers die voor de milieuberekening zijn gehanteerd, dit betreft etmaalbasis wekdagniveau.

Tabel 3-1 Verkeersintensiteiten etmaalbasis omliggend wegennet De Stadsmaker

Wegvak	Huidig	Autonoom (2030)	Situatie		
			Netto toename plan t.o.v. autonoom	Plan: scenario A (2030)	Plan: scenario B (2030)
Belvédèrelaan (ten zuiden van de Duiker)	2.000	2.200	+1.200	3.400	3.400
Duiker (voor de afsplitsing)	-	-	+1.200	1.200	1.200
Nieuwe aanleg Overtoom (vanaf de Duiker tot halverwege het fietspad, ter hoogte van het maaiveldparkeren)	-	-	-	600	600
Nieuwe aanleg Overtoom (vanaf de Werkerlaan tot halverwege het fietspad, ter hoogte van het maaiveldparkeren)	-	-	-	-	3.500
Werkerlaan (tussen de Mastenbroekerallée en Veldbeemdgras)	5.400	5.900	+4.700	10.600	10.600

Bovenstaande verkeersintensiteiten zijn getoetst aan 'wenswaarden' voortkomend uit landelijke CROW richtlijnen¹⁰

Op basis van bovenstaande geldt dat de intensiteiten op de Belvédèrelaan (ten zuiden van de Duiker) in de toekomstige situatie binnen de maximale capaciteit liggen voor een gebiedsontsluitingsweg (50 km/u). Dit geldt voor beide scenario's. Voor de Werkerlaan geldt dat inrichting niet meer passend is bij de toekomstige verkeersintensiteiten. Ook dit geldt voor beide scenario's. De huidige Werkerlaan (tussen Mastenbroekerallée en Veldbeemdgras) is door de groei van het verkeer niet meer ingericht conform richtlijnen Duurzaam Veilig voor een gebiedsontsluitingsweg 50 km/u weg, met de intensiteiten zoals benoemd in tabel 3-1. Het is aan het bevoegd gezag om te oordelen omtrent de aanvaardbaarheid van de verkeerstoename in deze specifieke situatie.

Voor de Duiker en Overtoom (beide erftoegangsweg 30 km/u) geldt dat beide wegen qua inrichting moeten worden aangepast conform de CROW richtlijnen om te kunnen voldoen aan een inrichting die past bij de toekomstige verkeersintensiteiten.

Naast de bepaling op etmaalbasis zijn voor de direct aangrenzende kruispunten kruispuntberekeningen uitgevoerd op basis van het drukste uur. Om het drukste uur te bepalen zijn de etmaalintensiteiten teruggerekend naar een piekmoment (ca. 10% van het etmaal). Vervolgens is een worst-case belasting gehanteerd. De gehanteerde verkeerscijfers in het drukste uur zijn hieronder weergegeven:

¹⁰ De landelijke richtlijnen van het CROW geven wenswaarden weer voor wegvakken conform een duurzaam veilige inrichting.

Tabel 3-2 Verkeersintensiteiten drukste uur (vrijdagmiddag) omliggend wegennet De Stadsmaker

Wegvak	Situatie	
	Scenario A (2030)	Scenario B (2030)
Belvédèrelaan (ten zuiden van de Duiker)	850	850
Nieuwe parkeergarage De Stadsmaker	300	350
Bestaande parkeergarage	200	200
Duiker - Overtoom	350	300
Werkerlaan (tussen de Mastenbroekerlaan en Veldbeemdgras)	1.000	1.000
Nieuwe aanleg Overtoom (vanaf de Werkerlaan tot halverwege het fietspad, ter hoogte van het maaiveldparkeren)	-	300
Werkerlaan bestaande parkeergarage en maaiveldparkeren	1.000	700

De kruispunten Werkerlaan - Overtoom en Belvédèrelaan – Duiker zijn voor wat betreft het voorlopig ontwerp op conceptniveau getoetst (zie voor impressies van het Voorlopig Ontwerp kruispuntontwerp (figuren 3-1 en 3-2). In scenario A wijzigt de Noordsituatie (aansluiting Werkerlaan – Overtoom) niet.



Figuur 3-1 Impressie van het Voorlopig Ontwerp kruispuntontwerp Zuid (Scenario A)



Figuur 3-2 Impressies van het Voorlopig Ontwerp kruispuntontwerp Noord en Zuid (Scenario B)

Door middel van de kruispuntberekeningen is inzichtelijk gemaakt wat tijdens het drukste uur de gemiddelde wachttijden zijn¹¹. Voor zowel de Werkerlaan - Overtoom als de Belvédèrelaan – Duiker geldt dat de toekomstige verkeersaantallen in het drukste uur goed te verwerken zijn en niet leiden tot afwikkelingsproblemen. Dit geldt voor beide scenario's. Voor scenario A geldt dat op de Werkerlaan – Overtoom geen sprake is van een kruising tussen gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer. De gemiddelde wachttijden, voortkomend uit de kruispuntberekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

3.4 Toetsing verkeersveiligheid

Het Voorlopig Ontwerp is gebaseerd op 'verkeersveilig ontwerpen'. De ontwerpen zijn ontstaan op basis van landelijke CROW richtlijnen en/of toegepaste 'expert judgement' (=verantwoord maatwerk door ervaren ontwerpers). Bij het ontwerpproces geldt: 'verkeersveiligheid vooraf'.

De Werkerlaan aan de oostzijde van het bestaande winkelcentrum, ter plekke van het maaiveld parkeren en de huidige toegang naar de expeditiestraat, wordt qua inrichting niet gewijzigd. Wel is sprake van gewijzigd gebruik, met name de verhoogde verkeersintensiteiten en de gewenste aangepaste bevoorradingsroute (zie 3.7). De verhoging van de intensiteit ontstaat mede door de aantrekkende werking van het stedelijk uitbreidingsplan, met name omdat gebruik wordt gemaakt van de restcapaciteit van de bestaande parkeergarage (zowel scenario A als B) én bij scenario A sprake is van een koppeling met de nieuwe parkeergarage. De toename van het verkeer leidt aan de oostzijde niet tot een hogere onveiligheid ten opzichte van de bestaande situatie, want de toename van het verkeer levert voor het verkeer gemiddeld een lagere snelheid op. Dit is veiliger voor de fietsers. Daarbij overweegt de gemeente Zwolle dit deel van de Werkerlaan op te nemen in een 30km zone, daar waar de maximum snelheid nu 50km/u is. De veiligheid van de voetgangers wordt niet verminderd ten opzichte van de huidige situatie omdat er geen wijzigingen zijn bij de toegang tot de bestaande parkeergarage en ook het maaiveld parkeren kent hetzelfde gebruik. Ter plekke van de expeditiestraat verbetert het zicht op de kruisende voetganger omdat het vrachtverkeer de expeditiestraat vanaf de Belvédèrelaan in rijdt in plaats van uitrijdt in de huidige situatie. Ook verbetert de situatie door minder menging van het vrachtverkeer en langzaam verkeer. Door het gewenste instellen van een 30km zone wordt het gehele gebied als verblijfsgebied aangemerkt.

Het Voorlopig Ontwerp, is een veilig ontwerp, waar nadrukkelijk is gekeken naar de kwetsbare verkeersdeelnemer (voetgangers en fietsers). Bij een aantal deelontwerpen is sprake van enkele aandachtspunten. De aandachtspunten zijn alle binnen het uit te werken Definitief Ontwerp goed oplosbaar, zodat een klantvriendelijk en veilige omgeving wordt gecreëerd. Voor beide scenario's geldt dat deze met aandacht voor de juiste inrichting een verbetering voor de verkeersveiligheid zijn.

3.5 Toetsing parkeren

Op basis van het in paragraaf 3.1 benoemde programma en de in 3.2 benoemde uitgangspunten is de totale parkeervraag in beeld gebracht. Om de parkeervraag als gevolg van het stedelijk plan op te vangen worden parkeerfaciliteiten gerealiseerd, maar wordt ook een beroep gedaan op bestaande parkeerfaciliteiten die in de huidige situatie niet optimaal worden benut (restcapaciteit). Een deel van het bestaande maaiveldparkeren op de Belvédèrelaan komt te vervallen, maar wordt aan de vraagzijde gecompenseerd.

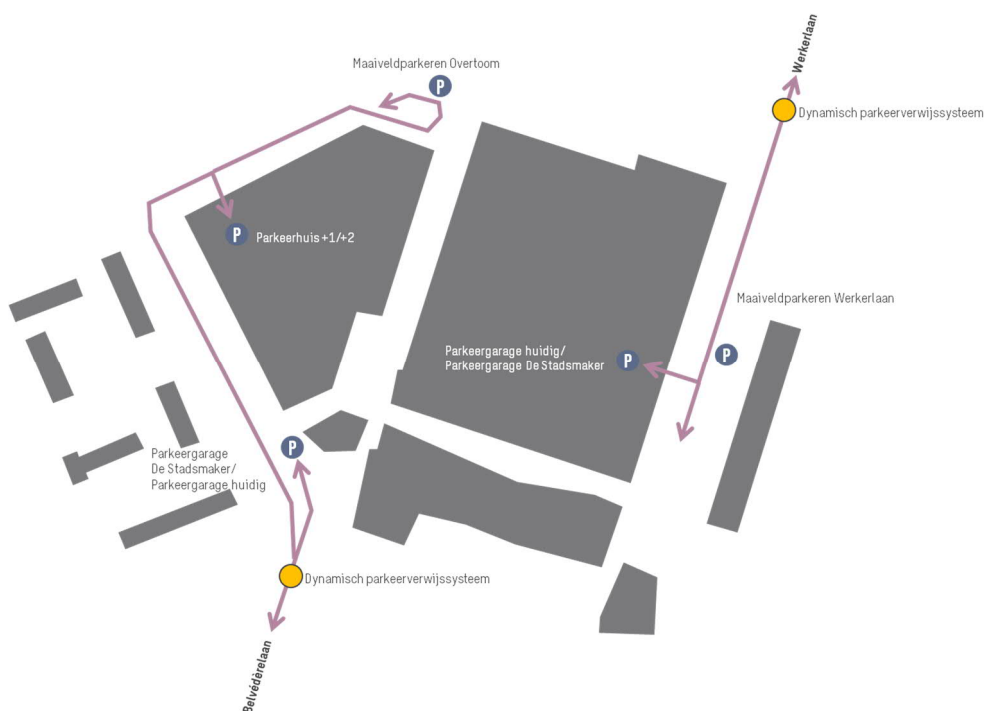
¹¹ Indien bij een voorrangskruispunt sprake is van een gemiddelde wachttijd korter dan twintig seconden, wordt dit verkeerskundig als acceptabel beschouwd.

Het toekomstige aanbod bestaat uit de Nieuwe parkeergarage De Stadsmaker, het Parkeerhuis, maaiveldparkeren op de Overtoom/Werkerlaan en de restcapaciteit van de bestaande parkeergarage. We maken efficiënt gebruik van bestaande voorzieningen.

Op basis van de in paragraaf 2.4 benoemde parkeerdrukmeting is de beschikbare restcapaciteit voor zowel scenario A als B bepaald. De parkeerdrukmeting is als maatgevend moment gehanteerd inclusief een robuustheidsmarge van 15%¹² (hiermee is ook autonome groei opgevangen). De beschikbare restruimte bij een parkeerbezetting van 95% is in scenario A en B toegepast. Een dergelijke parkeerbezetting wordt mogelijk door een extensief dynamisch parkeerverwijssysteem in het gehele plangebied en bij alle parkeerfaciliteiten waarop een beroep wordt gedaan, dit systeem wordt toegepast. In scenario A is de totale parkeercapaciteit in de bestaande parkeergarage ca.361 parkeerplekken (door het fysiek koppelen) ten opzichte van ca. 400 parkeerplekken in scenario B.

Scenario A

In onderstaande tabel is de parkeervraag en het beoogde parkeeraanbod voor scenario A weergegeven. Voor dit scenario geldt dat een fysieke koppeling plaatsvindt tussen de bestaande parkeergarage en de nieuwe parkeergarage De Stadsmaker. Het parkeeraanbod en bijbehorende routing corresponderend met tabel 3-3 is in figuur 3-3 weergegeven



Figuur 3-3 Overzicht toekomstige parkeerfaciliteiten en routing Scenario A

¹² Het ophogen van de huidige bezetting met een robuustheidscheck is niet verplicht conform de Regeling Parkeernormen 2016, maar om een toekomstbestendige oplossing te bieden is dit wel meegenomen.

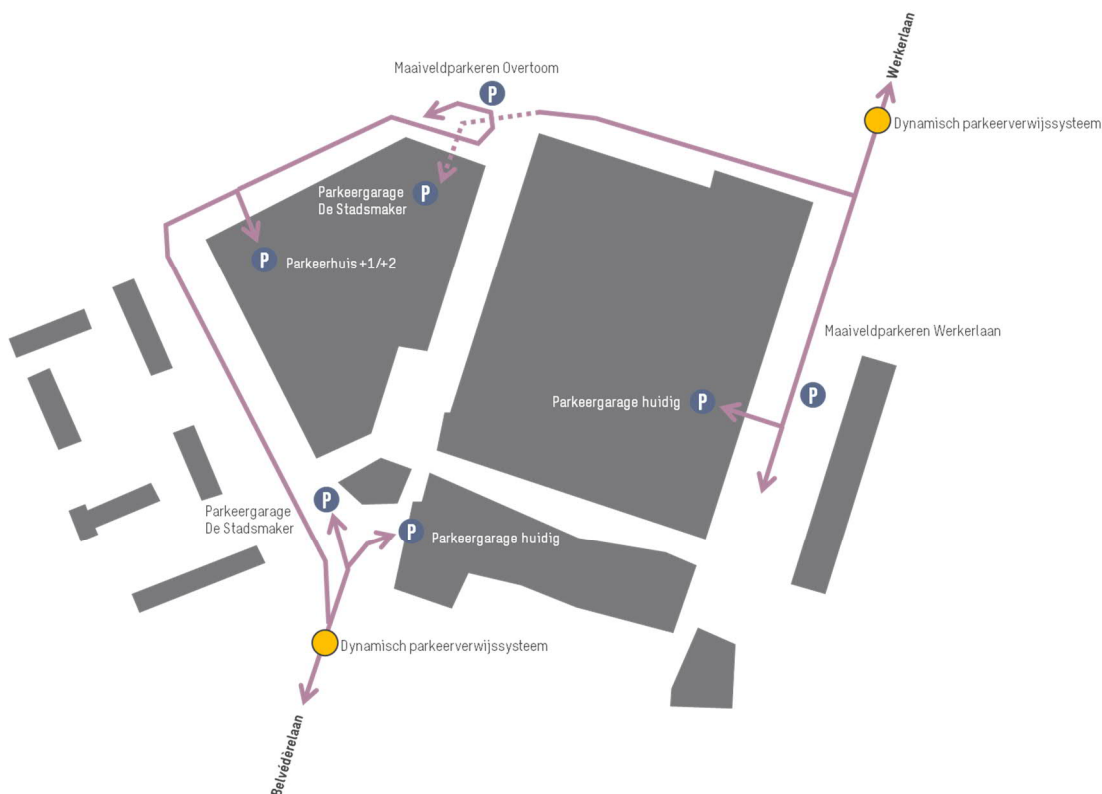
Tabel 3-3 Parkeerbalans Scenario A

Aanbod		Vraag	
Nieuwe parkeergarage De Stadsmaker	227	Parkeervraag eigen ontwikkeling	514
Parkeerhuis	167	Compensatie huidige parkeerplaatsen binnen plangrens	138
Maaiveld (Overtoom/Werkerlaan)	114	Toepassing deelauto's	-16
Bestaande parkeergarage (restcapaciteit)	128		
Totaal	636		636
		Verschil	0

Aan de parkeervraag wordt in scenario A voldaan.

Scenario B

In onderstaande tabel is de parkeervraag en het beoogde parkeeraanbod voor scenario B weergegeven. Voor dit scenario geldt dat geen fysieke koppeling plaatsvindt tussen de bestaande parkeergarage en de nieuwe parkeergarage De Stadsmaker. Het parkeeraanbod en bijbehorende routing corresponderend met tabel 3-4 is in figuur 3-4 weergegeven.



Figuur 3-4 Overzicht toekomstige parkeerfaciliteiten en routing Scenario B

Tabel 3-4 Parkeerbalans Scenario B

Aanbod		Vraag	
Nieuwe parkeergarage De Stadsmaker	227	Parkeervraag eigen ontwikkeling	514
Parkeerhuis	154	Compensatie huidige parkeerplaatsen binnen plangrens	138
Maaiveld (Overtoom/Werkerlaan)	102	Toepassing deelauto's	-16
Bestaande parkeergarage (restcapaciteit)	165		
Totaal	648		636
		Verschil	+12

Aan de parkeervraag wordt in scenario B voldaan.

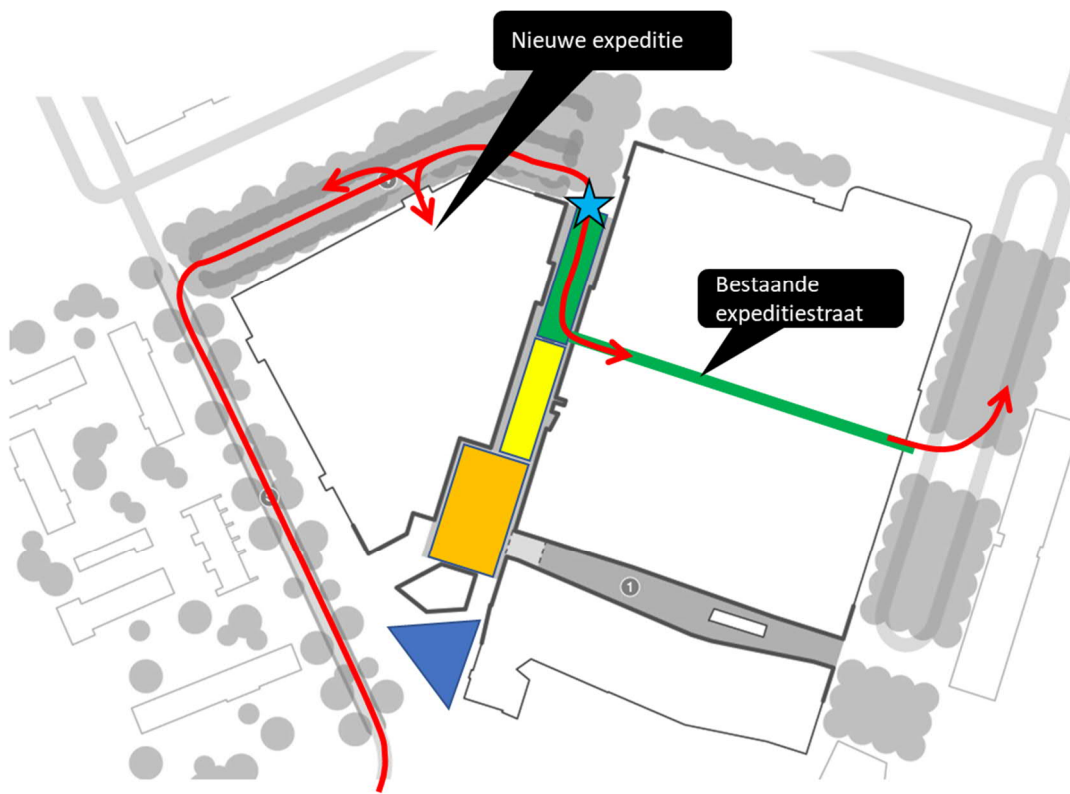
3.6 Toetsing fietsverkeer

Het stedelijk plan heeft in het beginsel weinig invloed op de afwikkeling van het fietsverkeer. De verkeersdruk neemt toe door het stedelijk plan. Hierdoor is meer sprake van zowel gemotoriseerd verkeer als fietsverkeer. Zoals benoemd in paragraaf 3.3 is de inrichting van de Werkerlaan (tussen de Mastenbroekallee en Veldbeemdgras) niet meer passend bij de toekomstige verkeersintensiteiten. Conform CROW richtlijnen Duurzaam Veilig dient het fietsverkeer hier te worden gescheiden van het gemotoriseerd verkeer (de Werkerlaan krijgt een volwaardige gebiedsontsluitende functie). Het is aan het bevoegd gezag om te oordelen omtrent de aanvaardbaarheid van de verkeerstoename in deze specifieke situatie.

3.7 Toetsing bevoorrading en hulpdiensten

Met betrekking tot de bereikbaarheid voor hulpdiensten is het een voorwaarde dat de panden en voorzieningen voor hulpdiensten te bereiken moeten zijn. In de VO-fase is rekening gehouden met de bereikbaarheid door middel van rijcurven. Het overgrote deel is reeds bereikbaar omdat openbare- en/of bevoorradingsroutes al uitgewerkt zijn en waar de hulpdiensten gebruik van kunnen maken.

De gewenste expeditie route is in figuur 3-5 in rood aangegeven.



Figuur 3-5 Expeditieroutes toekomstige situatie

De bestaande expeditiestraat (groene lijn) speelt hierbij een belangrijke rol. Er wordt onderzoek gedaan de rijrichting van west naar oost te maken in plaats van oost naar west zoals in de huidige situatie het geval is. Dit betekent dat de 'groene zone' voor grote bevoorradingsvoertuigen toegankelijk blijft. Ter plekke van het bevoorradingspunt van de ontwikkeling is een 'keerbeweging' mogelijk. Bevoorradingsverkeer komend vanuit zuidelijke richting (via Duiker) kunnen achteruit insteken en na het lossen weer voorwaarts uitrijden en linksaf richting Duiker.

Ter hoogte van de lichtblauwe ster is sprake van 'selectieve toegang', door middel van verkeersborden en/of fysieke middelen. Eventueel kan met bijvoorbeeld venstertijden worden gewerkt. Het parkeerdek onder het bewegingshuis blijft toegankelijk voor bewoners. In verband met de bevoorrading worden binnen het Voorlopig Ontwerp een aantal hoofdkaders gehanteerd (aan de hand van figuur 3-5). Hulpdiensten hebben via selectieve toegang altijd de mogelijkheid om van noord naar zuid te rijden. Op afroep geldt dit ook voor verhuisdiensten, glazenwassers etc.

- Groene en gele zone (Markt) selectieve toegang, met venstertijden.
- Gele zone niet toegankelijk voor zwaar bevoorradingsverkeer, wel voor bestelbusjes, eigenaren (met uitzondering van de marktdag) en huisvuilophaaldienst, alle binnen de eventuele venstertijden.
- Oranje zone niet toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer (met uitzondering van hulpdiensten).
- Blauwe zone niet toegankelijk voor gemotoriseerd verkeer (met uitzondering van scenario B).

4 Conclusie Verkeersonderzoek

Samenvattend heeft het stedelijk uitbreidingsplan met haar extra verkeersintensiteiten geen substantiële invloed op de verkeersstructuur, de verkeersafwikkeling, het gebruik en de verkeersveiligheid. Het plan voorziet verder in de gewenste parkeerbehoefte bij zowel scenario A als B. Wel is sprake van een noodzakelijk toekomstige functiewijziging van de Werkerlaan (tussen de Mastenbroekerallee en Veldbeemgras) omdat de functie, vorm en gebruik niet meer overeenkomen. Het is aan het bevoegd gezag om te oordelen omtrent de aanvaardbaarheid van de verkeerstoename in deze specifieke situatie.

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het effect van het voorgenomen stedelijk plan op de verkeersstructuur, de verkeersintensiteiten en de verkeersafwikkeling, de verkeersveiligheid en de gevolgen voor langzaam verkeer, en op de bevoorrading en bereikbaarheid voor hulpdiensten.

Effect op de verkeersstructuur en op de verkeersintensiteiten

Het stedelijk plan heeft geen invloed op de (hoofd)verkeersstructuur in en rond de omgeving van het stedelijk plan. De bestaande aan- en afvoerwegen voor gemotoriseerd en fietsverkeer blijven qua ligging intact. Wel is bij de Werkerlaan (tussen de Mastenbroekerallee en Veldbeemgras) sprake van een toekomstige functiewijziging als gevolg van de toename van het verkeer. Deze is zodanig dat sprake is van een etmaalintensiteit die niet past bij de huidige inrichting van de weg (functie, vormgeving en gebruik komen niet meer overeen conform de landelijke CROW richtlijnen). Binnen de huidige structuur moet het betreffende deel van de Werkerlaan daardoor worden opgewaardeerd naar een volwaardige gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom, met als belangrijkste wijziging dat fietsers geen gebruik meer maken van de rijbaan. Het is aan het bevoegd gezag om te oordelen omtrent de aanvaardbaarheid van de verkeerstoename in deze specifieke situatie. De wegenstructuur van de ontwikkeling van het stedelijk plan zelf, dus de wegen die aansluiten op de ontsluitende hoofdstructuur, worden ontworpen op basis van de landelijke CROW richtlijnen.

Effect op de verkeersafwikkeling

Voor de afwikkeling op kruispuntniveau zijn de kruisingen Belvédèrelaan – Duiker en Werkerlaan – Overtoom onderzocht. Bij de kruisingen Belvédèrelaan – Duiker is sprake van de ontsluiting van de parkeerfaciliteiten in zowel scenario A als B, en bij de kruising Werkerlaan – Overtoom betreft het de ontsluiting van de nieuwe garage aan de noordzijde bij scenario B. Voor beide kruisingen geldt dat de toekomstige verkeersintensiteiten in het drukste uur goed te verwerken zijn en het niet leidt tot afwikkelingsproblemen.

Effect op de verkeerveiligheid en gevolgen langzaam verkeer

Het Voorlopig Ontwerp is gebaseerd op 'verkeersveilig ontwerpen'. De ontwerpen zijn uitgevoerd op basis van landelijke CROW richtlijnen waarbij gebruik is gemaakt van 'verantwoord verkeersveilig maatwerk' door ervaren verkeerskundig ontwerpers. Op VO-niveau ligt een veilig nieuw ontwerp aan de westzijde van het bestaande winkelcentrum, waar nadrukkelijk is gekeken naar de veiligheid van de kwetsbare verkeersdeelnemer, ofwel de voetgangers en fietsers. Dit geldt zowel voor de infrastructuur als ook bij de aansluitingen van de nieuwe parkeergarage en bestaande parkeergarage bij scenario B.

Aan de oostzijde van het bestaande winkelcentrum wordt door de toename van het verkeer de veiligheid niet verminderd. Door het instellen van een gewenste 30km zone, met de bijbehorende inrichtingseisen, wordt het als een verblijfsgebied beschouwd en komt de gemiddelde snelheid lager te liggen hetgeen gunstig is voor de kwetsbare verkeersdeelnemers. Ook de inzet van een parkeerverwijssysteem draagt bij aan de verkeersveiligheid doordat sprake is van minder zoekend verkeer. Door de gewenste wijziging van de rijrichting in de expeditiestraat wordt de verkeersveiligheid voor met name voetgangers beter omdat sprake is van een verbeterde zichtsituatie.

Effect op het parkeren

Op basis van de genoemde uitgangspunten voorzien scenario A en B in de berekende parkeervraag. Door de inzet van een parkeerverwijssysteem met actuele informatie op panelen/borden kan de gewenste efficiëntie worden behaald doordat minder zoekend verkeer gebruikt maakt van de aanwezige infrastructuur.

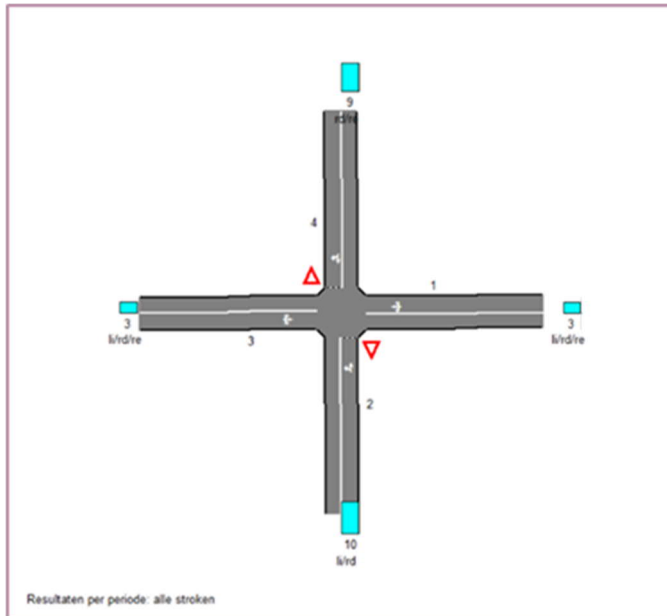
Effect op de bevoorrading en bereikbaarheid hulpdiensten

De bevoorradersroutes worden afgestemd op de inrichting van het stedelijk plan en vormen op basis van de uitgangspunten en hoofdkaders geen belemmering. Binnen het proces van het DO (Definitief Ontwerp) wordt dit nader uitgewerkt.

Met betrekking tot de bereikbaarheid voor hulpdiensten is het een voorwaarde dat de panden en voorzieningen voor hulpdiensten bereikbaar zijn. In de VO-fase is de bereikbaarheid voor hulpdiensten binnen het ontwerp meegenomen. Omdat de bevoorradersroute door het gebied loopt, is de noodzakelijke fysieke ruimte aanwezig om de bereikbaarheid van hulpdiensten te garanderen.

Bijlage 1 Wachttijden kruispuntberekeningen

Kruispunt Zuidentree (Scenario B)



Kruispunt Werkerlaan – Overtoom (beide scenario's A en B)

