

# Parkeren supermarkt

Second opinion op het ontwerp  
wijzigingsplan 'Hoek  
Hoofdstraat/Concordiastraat/Kastanjelaan  
Sassenheim'

*Omdat we ons verplaatsen*

Gemeente Teylingen

## Parkeren supermarkt

Second opinion op het ontwerp wijzigingsplan  
'Hoek Hoofdstraat/Concordiastraat/Kastanjelaan  
Sassenheim'

|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Datum         | 23 november 2018      |
| Kenmerk       | 001899.20180808.N1.06 |
| Eerste versie | 12 juli 2018          |

## Documentatiepagina

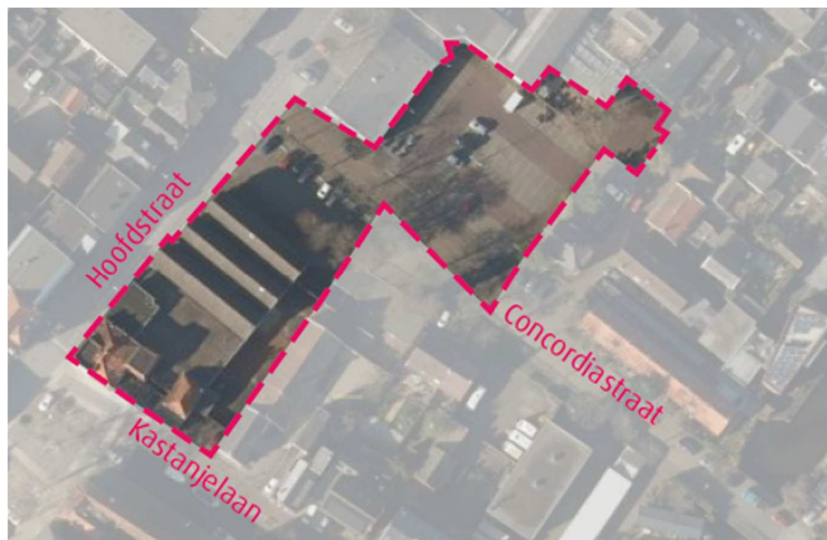
|                               |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever(s)              | Gemeente Teylingen                                                                                                                |
| Titel rapport                 | Parkeren supermarkt<br>Second opinion op het ontwerp wijzigingsplan 'Hoek<br>Hoofdstraat/Concordiastraat/Kastanjelaan Sassenheim' |
| Kenmerk                       | 001899.20180808.N1.06                                                                                                             |
| Datum publicatie              | 23 november 2018                                                                                                                  |
| Projectteam Goudappel Coffeng | Lianne van Toledo; Kevin Jansen; Nick Vrijbloed                                                                                   |

|          | Inhoud                                 | Pagina    |
|----------|----------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                       | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Parkeren</b>                        | <b>4</b>  |
| 2.1      | Aanpak                                 | 4         |
| 2.2      | Uitgangspunten                         | 5         |
| 2.3      | Verandering in parkeersituatie         | 9         |
| 2.4      | Verandering in parkeersituatie in 2018 | 15        |
| <b>3</b> | <b>Verkeersveiligheid</b>              | <b>21</b> |
| 3.1      | Aanpak en uitgangspunten               | 21        |
| 3.2      | Resultaten analyse                     | 22        |
| 3.3      | Oplossingsrichtingen                   | 27        |
| <b>4</b> | <b>Conclusie</b>                       | <b>28</b> |
|          | <b>Bijlagen</b>                        |           |

# 1

## Inleiding

Net aan de rand van het centrum van Sassenheim is initiatiefnemer Brookland voornemens een nieuwe, grotere supermarkt (Dirk van den Broek) te ontwikkelen. Ook onderdeel van het programma zijn 26 appartementen boven de supermarkt, de realisatie van een parkeergarage onder de supermarkt en het herinrichten van een parkeerterrein aan de Concordiastraat. Het plangebied is gelegen op de hoek Hoofdstraat/Concordiastraat/Kastanjelaan in Sassenheim, zoals weergegeven in figuur 1.1.



*Figuur 1.1: Plangebied ontwikkeling hoek Hoofdstraat/Concordiastraat/Kastanjelaan*

Op het ontwerpwijzigingsplan zijn diverse zienswijzen van omwonenden ontvangen. De zienswijzen hebben in belangrijke mate betrekking op de aspecten verkeer en parkeren. Het gaat dan met name om de parkeercapaciteit, parkeerberekening en de verkeersveiligheid. Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen en zorgen op het gebied van verkeer en parkeren hebben de initiatiefnemer en de gemeente behoefte

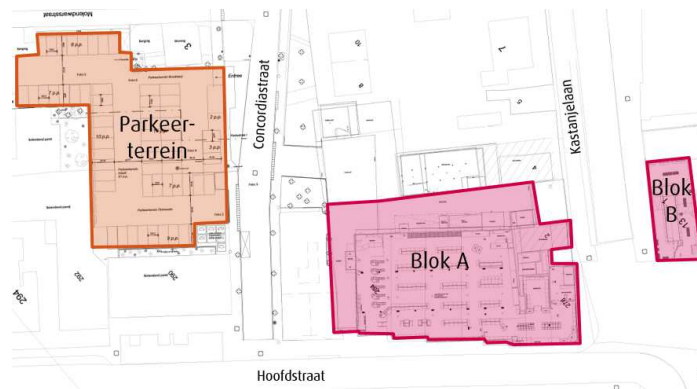
aan een second opinion. Met de second opinion willen de initiatiefnemer en de gemeente tegemoetkomen aan de zorgen die hierover in de omgeving leven en de zienswijzen van een duidelijke reactie voorzien.

### **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is ingegaan op de parkeervraag van de ontwikkeling. In hoofdstuk 3 ligt de focus op verkeersveiligheid. In hoofdstuk 4 volgt een conclusie.

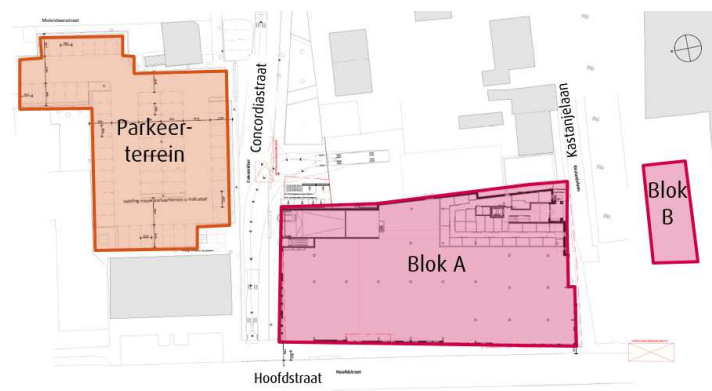
## Ontwikkeling

In figuur 1.2 en 1.3 zijn de bestaande situatie en beoogde ontwikkeling verbeeld. In de bestaande situatie is in Blok A een supermarkt gehuisvest. Boven de supermarkt zijn drie appartementen. Ook onderdeel van dit blok is het gebouw aan de Kastanjelaan 1, waar momenteel een maatschappelijke functie is gevestigd. In Blok B is een kringloopwinkel en boven de winkel is een appartement.



*Figuur 1.2: Bestaande situatie*

In de beoogde situatie is Blok A uitgebreid in de richting van de Concordiastraat. In het blok zijn de nieuwe supermarkt, de bovengelegen 26 appartementen en de ondergrondse parkeergarage gelegen. De entree van de parkeergarage wordt ontsloten via de Concordiastraat. De expeditie van de supermarkt vindt (op de afbeelding) iets noordelijker plaats van de ontsluiting van de parkeergarage. In Blok B komt een winkelfunctie en zijn 12 appartementen voorzien. Het parkeerterrein aan de Concordiastraat blijft behouden en wordt heringericht.



*Figuur 1.3: Beoogde situatie*

## 2

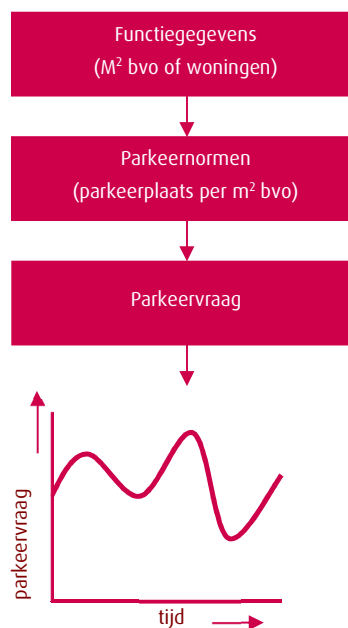
# Parkeren

### 2.1 Aanpak

Om iets te kunnen zeggen over het aspect parkeren, is de parkeervraag relevant. De parkeervraag wordt berekend door de omvang van elke functie te vermenigvuldigen met de bijbehorende parkeernorm (het aantal benodigde parkeerplaatsen per functie-eenheid, bijvoorbeeld per vierkante meter bvo).

Niet elke functie genereert op alle momenten van de week een even grote parkeervraag. Door toepassing van aanwezigheidspercentages wordt rekening gehouden met dit effect. Tevens kunnen de parkeerplaatsen door verschillende parkeerders gebruikt worden (dubbelgebruik). Ook hiermee wordt met behulp van de aanwezigheidspercentages rekening gehouden. In figuur 2.1 is de berekening van de parkeervraag geschematiseerd.

De berekende parkeervraag van de ontwikkeling wordt vervolgens vergeleken met de parkeervraag van de bestaande situatie. In dit vergelijk is te zien of de parkeervraag op verschillende momenten in de week zal toe- of afnemen als gevolg van de ontwikkeling.



Figuur 2.1: Berekening parkeervraag

## 2.2 Uitgangspunten

### 2.2.1 Parkeernormen auto en fiets

De gemeente Teylingen heeft parkeernormen voor auto en fiets vastgelegd in de 'Parkeernota Teylingen 2014', in werking getreden op 11 december 2014. De parkeernormen vormen het uitgangspunt voor de berekening van de parkeervraag. In tabel 2.1 zijn de gemeentelijke autoparkeernormen voor de verschillende functies weergegeven. Alle woningen (Blok A en B) vallen in de categorie 'appartementen'.

| programma                | parkeernorm | eenheid                    | aandeel bezoek |
|--------------------------|-------------|----------------------------|----------------|
| supermarkt               | 3,1         | per 100 m <sup>2</sup> bvo | 93%            |
| appartementen            | 1,5         | per woning                 | 0,3            |
| maatschappelijke functie | 1,6         | per behandelkamer          | 50%            |
| kringloopwinkel          | 1,3         | per 100 m <sup>2</sup> bvo | 89%            |
| winkel                   | 3,1         | per 100 m <sup>2</sup> bvo | 72%            |

Tabel 2.1: gehanteerde parkeernormen auto

De fietsparkeernormen zijn gebaseerd op CROW-publicatie 291 ('Leidraad Fietsparkeren'). In tabel 2.2 zijn de gemeentelijke fietsparkeernormen voor de verschillende functies weergegeven. Voor woningen geldt dat het fietsparkeren op eigen terrein moet worden opgelost, in een niet-gemeenschappelijke afsluitbare berguimte van ten minste 5 m<sup>2</sup>.

| programma                | parkeernorm | eenheid                    | aandeel bezoek |
|--------------------------|-------------|----------------------------|----------------|
| supermarkt               | 3,5         | per 100 m <sup>2</sup> bvo | -              |
| maatschappelijke functie | 2,1         | per 100 m <sup>2</sup> bvo | 1,6            |
| kringloopwinkel          | 3,2         | per 100 m <sup>2</sup> bvo | -              |
| winkel                   | 3,2         | per 100 m <sup>2</sup> bvo | -              |

Tabel 2.2: gehanteerde parkeernormen fiets

### 2.2.2 Aanwezigheidspercentages

Met aanwezigheidspercentages kan de parkeervraag per moment van de week worden berekend. In tabel 2.3 zijn de door de gemeente Teylingen gehanteerde aanwezigheidspercentages per functie opgenomen.

|              | werkdag-<br>ochtend | werkdag-<br>middag | werkdag-<br>avond | koop<br>avond | werkdag-<br>nacht | zaterdag-<br>middag | zaterdag-<br>avond | zondag-<br>middag |
|--------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| supermarkt   | 30%                 | 60%                | 40%               | 80%           | 0%                | 100%                | 40%                | 0%                |
| wonen        | 50%                 | 50%                | 90%               | 80%           | 100%              | 60%                 | 80%                | 70%               |
| wonen bezoek | 10%                 | 20%                | 80%               | 70%           | 0%                | 60%                 | 100%               | 70%               |

Tabel 2.3: Gehanteerde aanwezigheidspercentages

Voor een supermarktfunctie hanteert de gemeente Teylingen voor een zondagmiddag een aanwezigheidspercentage van 0%. De oude supermarkt was op zondag geopend. De nieuwe supermarkt zal naar verwachting, net als de andere aanwezige supermarkten in het centrum van Sassenheim, ook geopend zijn op zondag. Gelet op het aantal bezoekersregistraties voor een zondag, is voor de supermarktfunctie een aanname gedaan van 60% aanwezigheid op een zondagmiddag (zie ook bijlage 2).

### 2.2.3 Programma ontwikkeling

In tabel 2.4 is het programma van de ontwikkeling weergegeven.

De omvang van de supermarkt bestaat uit de supermarkt zelf, een opslagruimte op het perceel van Kastanjelaan 4 en een emballageruimte. Opgemerkt wordt dat de twee woningen aan de Hoofdstraat, die in de parkeerberekening van het Wijzigingsplan waren meegenomen, niet in deze parkeerbalans zijn opgenomen. Op basis van beeldmateriaal van Cyclomedia is te achterhalen dat deze tussen juli 2011 en augustus 2012 zijn gesloopt. In juli 2011 waren de woningen al niet meer bewoond. De parkeervraag die uitging van deze woningen is dermate lang geleden dat deze niet verrekend kan worden met de parkeervraag van de ontwikkeling.

Het restaurant, dat eveneens in de parkeerberekening is meegenomen, betreft het pand aan de Kastanjelaan 1. Het pand heeft sinds ongeveer 2016 echter een maatschappelijke functie en is als zodanig meegenomen in de parkeervraagberekening.

| Locatie en functie | Sloop                                      | Nieuwbouw                       |
|--------------------|--------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Blok A</b>      |                                            |                                 |
| Supermarkt         | 1.356 m <sup>2</sup> bvo                   | 1.821 m <sup>2</sup> bvo        |
| Appartementen      | 3 appartementen                            | 26 appartementen                |
| Kastanjelaan 1     | 64,7 m <sup>2</sup> bvo (maatschappelijk)  | -                               |
| <b>Blok B</b>      |                                            |                                 |
| Begane grond       | 269,9 m <sup>2</sup> bvo (kringloopwinkel) | 272 m <sup>2</sup> bvo (winkel) |
| Appartementen      | 1 appartement                              | 12 appartementen                |

Tabel 2.4: programma ontwikkeling

De herontwikkeling van Blok B wordt via separate procedure mogelijk gemaakt en staat daarmee (juridisch) los van de ontwikkeling van Blok A. Enige relatie is dat de parkeervraag van de appartementen van Blok B in de ondergrondse parkeerkelder van Blok A wordt opgelost. Voor wat betreft het aspect parkeren dient het programma van Blok B daarom te worden meegenomen.

#### 2.2.4 Parkeeraanbod

##### *Huidig parkeeraanbod: 69 parkeerplaatsen*

De beoogde ontwikkeling heeft tot gevolg dat het parkeeraanbod veranderd. Uit de zienswijzen blijkt dat onduidelijkheid bestaat hoeveel parkeerplaatsen in de huidige situatie bestaan. In figuur 2.2 is de huidige situatie weergegeven. Met 'huidige situatie' wordt het moment bedoeld waarop alle onderzoeken voor het wijzigingsplan zijn opgesteld en beoordeeld. Dat is in 2015 geweest.



*Figuur 2.2: Huidige situatie parkeren*

Sinds de sloop van de woningen wordt het terrein aan de Hoofdstraat gebruikt als tijdelijk parkeerterrein. De 11 parkeerplaatsen zijn op particuliere grond gelegen, maar hebben een openbare uitstraling. Deze parkeerplaatsen komen niet terug in de nieuwe situatie. Aangezien deze parkeerplaatsen juridisch gezien niet meegeteld hoeft te worden is ervoor gekozen om de 11 parkeerplaatsen niet mee te nemen in het huidige parkeeraanbod.

In de Concordiastraat, ter hoogte van de moskee, wordt langs de weg geparkeerd. Dit is toegestaan. Gelet op de wettelijke afstand voor parkeren tot een kruising, is hier ruimte voor 2 parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen kunnen vanwege de benodigde manoeuvreerruimte van het expeditieverkeer, niet meer terugkomen in de nieuwe situatie. In de Concordiastraat, ter hoogte van huisnummer 3, zijn 4 parkeerplaatsen ingericht. Deze blijven in de nieuwe situatie behouden.

Het parkeerterrein aan de Concordiastraat heeft op plekken onduidelijke markering of te smalle parkeervakken (2 meter of minder). Het effectieve parkeeraanbod van dit terrein is weergegeven op figuur 2.2 en komt op een totaal van 63 parkeerplaatsen. In 2018 is op het parkeerterrein een trafo geplaatst. Hierdoor zijn 2 parkeerplaatsen komen te vervallen. Omdat hier met de 'huidige situatie' wordt bedoeld op de situatie ten tijde van het opstellen van het wijzigingsplan (2015), is de trafo niet meegenomen. Bij de beoordeling van de parkeersituatie 2018 is de trafo wel meegenomen.

Het totale parkeeraanbod van de huidige situatie is:  $63 + 2 + 4 = 69$  parkeerplaatsen.

#### *Toekomstig parkeeraanbod: 65 parkeerplaatsen*

In de beoogde situatie<sup>1</sup> wordt het huidige parkeerterrein heringericht en komt een stallingsgarage voor bewoners van de appartementen van Blok A en B en personeel van de supermarkt. In figuur 2.3 is de situering en het aantal parkeerplaatsen van het nieuwe openbare parkeerterrein weergegeven. In bijlage 1 is het ontwerp van de parkeervoorzieningen opgenomen.



*Figuur 2.3: Toekomstige situatie parkeren*

Het heringerichte parkeerterrein heeft 61 parkeerplaatsen. Daarnaast blijven de 4 parkeerplaatsen ter hoogte van de woning aan de Concordiastraat 3, gehandhaafd.

Het openbare parkeeraanbod in de nieuwe situatie is  $61 + 4 = 65$  parkeerplaatsen.

De stallingsgarage, met 59 autoparkeerplaatsen, is niet openbaar. Dat houdt in dat de parkeervraag in de nieuwe situatie wordt gesplitst in een parkeervraag voor de openbare ruimte vanuit de bezoekers van alle functies en de parkeervraag voor de stallingsgarage vanuit de bewoners van de appartementen en het personeel van de supermarkt en winkel.

#### *Fietsparkeervoorzieningen*

In de nieuwe situatie krijgt elk appartement een eigen fietsberging met ruimte voor twee fietsen. De bergingsruimte is op maaiveld en direct toegankelijk (één toegangsdeur). In de stallingsgarage zijn 44 fietsparkeerplaatsen voor personeel van de supermarkt. Voor bezoekers aan de supermarkt zijn 52 fietsparkeerplaatsen aan de Concordiastraat voorzien. Tot slot zijn nog 4 openbare fietsparkeerplaatsen aan de Kastanjelaan beoogd.

Het fietsparkeeraanbod in de nieuwe situatie is  $52 + 4 = 56$  fietsparkeerplaatsen.

<sup>1</sup> Voor de beoogde situatie is gebruik gemaakt van de tekeningen 'DO Indicatieve situatie t.o.v. bestaande situatie', d.d. 25-11-2017 en 'DO Kelder' d.d. 21-07-2017.

## 2.3 Verandering in parkeersituatie

De parkeersituatie in de omgeving wijzigt door de beoogde ontwikkeling. In de paragrafen hieronder is de parkeervraag voor de huidige en de toekomstige situatie berekend.

### 2.3.1 Parkeervraag huidige situatie

In tabel 2.5 is de parkeervraag opgemaakt voor de huidige situatie.

|                         | Zonder<br>dubbel-<br>gebruik | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|-------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| supermarkt              | 42                           | 13                 | 25                | 17               | 34             | 0                | 42                 | 17                | 25               |
| maatschappelijk         | 2                            | 2                  | 2                 | 0                | 0              | 0                | 0                  | 0                 | 0                |
| appartementen, bewoners | 5                            | 2                  | 2                 | 4                | 4              | 5                | 3                  | 4                 | 3                |
| appartementen, bezoek   | 1                            | 0                  | 0                 | 1                | 1              | 0                | 1                  | 1                 | 1                |
| Kringloopwinkel         | 4                            | 1                  | 2                 | 0                | 3              | 0                | 4                  | 0                 | 0                |
| parkeervraag huidig     |                              | 19                 | 32                | 23               | 42             | 5                | 50                 | 23                | 30               |

Tabel 2.5: Parkeervraag openbare ruimte, huidige situatie

Uit tabel 2.5 blijkt dat de huidige parkeervraag op het maatgevende moment (zaterdagmiddag) 50 parkeerplaatsen is.

### 2.3.2 Parkeervraag nieuwe situatie

De parkeervraag in de nieuwe situatie doet zich enerzijds voor in de openbare ruimte en anderzijds in de ondergrondse parkeerkelder. De parkeerkelder is niet voor alle doelgroepen toegankelijk. In deze paragraaf is de parkeerbalans voor de openbare ruimte opgesteld. De volgende nieuwe functies gaan gebruik maken van de openbare ruimte:

- Bezoekers van de supermarkt;
- Bezoekers van de winkel;
- Bezoekers van de appartementen.

|                       | zonder<br>dubbel-<br>gebruik | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|-----------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| supermarkt, bezoek    | 52                           | 16                 | 31                | 21               | 42             | 0                | 52                 | 21                | 31               |
| winkel, bezoek        | 6                            | 2                  | 4                 | 1                | 5              | 0                | 6                  | 0                 | 0                |
| appartementen, bezoek | 11                           | 1                  | 2                 | 9                | 8              | 0                | 7                  | 11                | 8                |
| parkeervraag nieuw    | 70                           | 19                 | 38                | 31               | 55             | 0                | 66                 | 33                | 40               |

Tabel 2.6: Parkeervraag openbare ruimte, toekomstige situatie

Uit tabel 2.6 blijkt dat de toekomstige parkeervraag op het maatgevende moment (zaterdagmiddag) 66 parkeerplaatsen is.

Door het resultaat uit tabel 2.6 (toekomstige situatie) en tabel 2.5 (huidige situatie) met elkaar te vergelijken, is duidelijk dat de ontwikkeling een grotere parkeervraag tot gevolg heeft.

|                     | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|---------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| parkeervraag huidig | 19                 | 32                | 23               | 42             | 5                | 50                 | 23                | 30               |
| parkeervraag nieuw  | 19                 | 38                | 31               | 55             | 0                | 66                 | 33                | 40               |
| saldo               | 0                  | 6                 | 8                | 13             | -5               | 16                 | 10                | 10               |

Tabel 2.7: Vergelijk parkeervraag openbare ruimte, huidig en toekomstig

In tabel 2.7 is te zien dat de parkeervraag als gevolg van de ontwikkeling toeneemt. Op zaterdag was de parkeervraag 50 parkeerplaatsen en dit wordt 66 parkeerplaatsen, een toename van 16 parkeerplaatsen. Alleen op de werkdagnacht zijn 5 parkeerplaatsen minder benodigd.

#### Parkeeropgave ontwikkeling

Daarnaast heeft hoofdstuk 2 laten zien dat het parkeeraanbod veranderd. Door de ontwikkeling zijn 4 parkeerplaatsen minder beschikbaar. Deze plaatsen moeten worden gecompenseerd. In combinatie met het saldo uit tabel 2.7 is de parkeeropgave voor de ontwikkeling berekend in tabel 2.8.

|                            | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|----------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Toename parkeervraag       | 0                  | 6                 | 8                | 13             | -5               | 16                 | 10                | 10               |
| Verminderd parkeeraanbod   | 4                  | 4                 | 4                | 4              | 4                | 4                  | 4                 | 4                |
| Parkeeropgave ontwikkeling | 4                  | 10                | 12               | 17             | -1               | 20                 | 14                | 14               |

Tabel 2.8: Parkeeropgave ontwikkeling in openbare ruimte

Uit tabel 2.8 blijkt dat de ontwikkeling in de openbare ruimte een extra parkeeropgave heeft op bijna elk moment van de week. Doordat de parkeervraag zal toenemen, en het aanbod afneemt, ontstaat er extra parkeerdruk in het gebied. Op zaterdagmiddag is deze toename in parkeerdruk het hoogst, met 20 parkeerplaatsen.

### Parkeerdrukmeting

In 2015 zijn in de gemeente Teylingen meerdere parkeerdruk- en motiefmetingen uitgevoerd<sup>2</sup>. Aan de hand van de resultaten is geanalyseerd of in de directe omgeving van de ontwikkellocatie restcapaciteit is om de parkeeropgave van de ontwikkeling op te vangen.

In tabel 2.9 is de restcapaciteit<sup>3</sup> uit de parkeerdrukonderzoeken vergeleken met de parkeeropgave in tabel 2.8. In bijlage 3 is aangegeven welke secties zijn meegenomen bij het bepalen van de restcapaciteit.

|                                           | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|-------------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| restcapaciteit                            | 33                 | 43                | 64               | 64             | 96               | 32                 | n.b.              | n.b.             |
| benodigd                                  | 2                  | 8                 | 10               | 15             | -3               | 18                 | 12                | 12               |
| <b>Restcapaciteit na<br/>ontwikkeling</b> | 31                 | 35                | 54               | 49             | 99               | 14                 | <b>n.b.</b>       | <b>n.b.</b>      |

Tabel 2.9: Restcapaciteit omgeving na realisatie ontwikkeling in aantal parkeerplaatsen

Uit de tabel blijkt dat de omgeving voldoende restcapaciteit heeft om de extra parkeervraag vanuit de ontwikkeling op te vangen. De restcapaciteit op zaterdagavond en zondagmiddag is niet bekend, omdat op deze momenten geen parkeerdruk is gemeten.

### 2.3.3 Parkeerbalans ondergrondse parkeerkelder

In tabel 2.10 is de parkeerbalans opgemaakt voor de ondergrondse parkeerkelder. Alleen de bewoners van de appartementen van Blok A en B en het personeel van de supermarkt en winkel hebben toegang tot deze parkeervoorziening.

|                         | zonder<br>dubbel-<br>gebruik | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|-------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| supermarkt, personeel   | 4                            | 1                  | 2                 | 2                | 3              | 0                | 4                  | 2                 | 2                |
| appartementen blok 1    | 31                           | 16                 | 16                | 28               | 25             | 31               | 19                 | 25                | 22               |
| appartementen blok 2    | 14                           | 7                  | 7                 | 13               | 12             | 14               | 9                  | 12                | 10               |
| winkel, personeel       | 2                            | 1                  | 1                 | 0                | 2              | 0                | 2                  | 0                 | 0                |
| parkeervraag            | 52                           | 25                 | 27                | 43               | 42             | 46               | 34                 | 39                | 35               |
| parkeeraanbod           |                              | 59                 | 59                | 59               | 59             | 59               | 59                 | 59                | 59               |
| <b>overschot/tekort</b> |                              | 34                 | 32                | 16               | 17             | 13               | 25                 | 20                | 24               |

Tabel 2.10: Parkeerbalans ondergrondse parkeerkelder

<sup>2</sup> 'Parkeermotiefonderzoek, Centrumgebieden Sassenheim, Warmond en Voorhout', d.d. 23-11-2015 en '(Nacht)Parkeeronderzoek: Sassenheim, Warmond en Voorhout', d.d. 1 december 2015.

<sup>3</sup> Hierbij is, conform wijzingsplan, uitgegaan van een maximaal wenselijke bezettingsgraad van 90%.

Uit de tabel blijkt dat de parkeerkelder ruim voldoende parkeerplaatsen heeft om deze vraag te faciliteren. Op het maatgevend moment, de werkdagnacht, zijn nog 13 parkeerplaatsen beschikbaar.

Om te waarborgen dat bewoners en personeel ook daadwerkelijk gebruik maken van de parkeergarage – en niet op maaiveld parkeren – zullen goede afspraken worden gemaakt over het gebruik van de garage.

#### 2.3.4 Parkeerbalans fiets

Aanvullend aan het autoparkeren is gekeken naar het fietsparkeren in het studiegebied. In tabel 2.11 is hiervoor de parkeerbalans opgesteld.

|                         | zonder<br>dubbel-<br>gebruik | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|-------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| supermarkt              | 58                           | 17                 | 35                | 23               | 46             | 0                | 58                 | 23                | 0                |
| winkel                  | 9                            | 3                  | 5                 | 1                | 7              | 0                | 9                  | 0                 | 0                |
| parkeervraag            | 67                           | 21                 | 41                | 25               | 53             | 0                | 67                 | 24                | 0                |
| parkeeraanbod           |                              | 56                 | 56                | 56               | 56             | 56               | 56                 | 56                | 56               |
| <b>overschot/tekort</b> |                              | <b>35</b>          | <b>15</b>         | <b>31</b>        | <b>3</b>       | <b>56</b>        | <b>-11</b>         | <b>32</b>         | <b>56</b>        |

Tabel 2.11: Parkeerbalans fiets

In tabel 2.11 is alleen de fietsparkeervraag van de voorzieningen opgenomen, omdat woningen het fietsparkeren op eigen terrein moeten oplossen. In het parkeeraanbod is niet meegenomen de 44 fietsparkeerplaatsen in de parkeerkelder. Deze zijn voor het personeel van de supermarkt. Omdat in de fietsparkeernorm van de gemeente geen onderscheid is gemaakt naar bezoek en personeel is, om een worst-case scenario aan te houden, gekozen alle fietsparkeervraag van de supermarkt in de openbare ruimte weer te geven.

Op zaterdagmiddag is een 'tekort' van 11 parkeerplaatsen. Gelet op het feit dat nog 44 fietsparkeerplaatsen voor het personeel van de supermarkt in de parkeerkelder zijn, is de verwachting dat ook op dit moment voldoende fietsparkeerplaatsen aanwezig zijn. Op de overige momenten zijn in deze worst-case berekening voldoende fietsparkeerplaatsen beschikbaar.

In het gemeentelijk beleid is niets opgenomen ten aanzien van fietsparkeren voor bezoekers van woonfuncties. CROW houdt rekening met ongeveer 0,5 tot 1 parkeerplaats per woning. Uitgaande van 0,5 fietsparkeerplaats, zijn voor de appartementen in Blok A en B 19 fietsparkeerplaatsen benodigd. Gedurende de momenten dat bewoners relatief veel bezoek ontvangen, op de werkdag-, en zaterdagavond en op zondagmiddag, blijkt uit de parkeerbalans in tabel 2.11 nog voldoende ruimte om deze behoefte op te vangen.

### 2.3.5 Voorstellen ter verbetering parkeersituatie

Ten aanzien van de parkeersituatie zijn voor de ontwikkeling de volgende verbetervoorstellen gedaan:

- De gebruikte parkeerdrukmeting dateert uit 2015. Aanbevolen wordt om een nieuwe parkeerdrukmeting uit te voeren om zeker te zijn dat de omgeving voldoende restcapaciteit heeft. Deze nieuwe parkeerdrukmeting is uitgewerkt in paragraaf 2.4.
- De ondergrondse parkeerkelder heeft meer ruimte dan nodig is voor de beoogde doelgroep. Het toestaan van meer doelgroepen (bijvoorbeeld bezoekers van bewoners) in de parkeergarage kan worden onderzocht om zo na te gaan of een betere verdeling van de parkeervraag bewerkstelligd kan worden. Het kan echter tot gevolg hebben dat de inrichting en vormgeving (bijvoorbeeld maatvoering van de parkeervakken) heroverwogen moet worden.

Tabel 2.12 laat zien dat de ondergrondse parkeerkelder voldoende ruimte heeft om ook de bezoekers van bewoners op te vangen. Door alleen deze doelgroep toe te staan, blijft de parkeergarage afsluitbaar. Om de bezoekers van bewoners toe te laten, kan gebruik gemaakt worden van een toelatingssysteem.

|                         | zonder dubbel-gebruik | werkdag ochtend | werkdag middag | werkdag avond | koop-avond | werkdag nacht | zaterdag middag | zaterdag avond | zondag middag |
|-------------------------|-----------------------|-----------------|----------------|---------------|------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|
| Supermarkt, personeel   | 4                     | 1               | 2              | 1             | 3          | 0             | 4               | 2              | 2             |
| appartementen blok 1    | 31                    | 16              | 16             | 28            | 25         | 31            | 19              | 25             | 22            |
| appartementen blok 2    | 14                    | 7               | 7              | 13            | 12         | 14            | 9               | 12             | 10            |
| bezoek woningen         | 11                    | 1               | 2              | 9             | 8          | 0             | 7               | 11             | 8             |
| winkel, personeel       | 2                     | 1               | 1              | 0             | 2          | 0             | 2               | 0              | 0             |
| parkeervraag            | 64                    | 26              | 29             | 52            | 50         | 46            | 41              | 50             | 43            |
| parkeeraanbod           |                       | 59              | 59             | 59            | 59         | 59            | 59              | 59             | 59            |
| <b>overschot/tekort</b> |                       | 33              | 30             | 7             | 9          | 13            | 18              | 9              | 16            |

Tabel 2.12: Parkeerbalans ondergrondse parkeerkelder, inclusief bezoekers van bewoners

Worden de bezoekers van bewoners toegelaten tot de ondergrondse parkeerkelder, is de vraag naar parkeren in de openbare ruimte minder. In tabel 2.13 is gepresenteerd wat de parkeeropgave van de ontwikkeling voor de openbare ruimte wordt als de bezoekers van bewoners in de parkeergarage kunnen staan.

|                            | werkdag ochtend | werkdag middag | werkdag avond | koop-avond | werkdag nacht | zaterdag middag | zaterdag avond | zondag middag |
|----------------------------|-----------------|----------------|---------------|------------|---------------|-----------------|----------------|---------------|
| Toename parkeervraag       | -1              | 4              | -1            | 5          | -5            | 9               | -2             | 2             |
| Verminderd parkeeraanbod   | 2               | 2              | 2             | 2          | 2             | 2               | 2              | 2             |
| Parkeeropgave ontwikkeling | 1               | 6              | 1             | 7          | -3            | 11              | 0              | 4             |

Tabel 2.13: Parkeeropgave ontwikkeling in openbare ruimte, zonder bezoekers voor bewoners

Uit tabel 2.13 blijkt dat de toename in parkeervraag minder hoog is als de bezoekers van bewoners in de parkeerkelder kunnen staan. Uit de eerdere analyse is al gebleken dat de toename in parkeervraag als gevolg van de ontwikkeling kan worden opgevangen in de directe omgeving van de ontwikkeling. Door bezoekers van bewoners toe te laten in de parkeergarage zal minder aanspraak hoeven te worden gedaan op de restcapaciteit. Het toelaten van de bezoekers van bewoners in de parkeergarage is vanuit het oogpunt van een acceptabele parkeersituatie echter niet noodzakelijk.

## 2.4 Verandering in parkeersituatie in 2018

In de voorgaande berekening van de verandering in parkeersituatie is aanbevolen een nieuwe parkeerdrukmeting uit te voeren, omdat een meting uit 2015 mogelijk geen representatief beeld (meer) geeft over de huidige situatie. Volledigheidshalve is daarom in september 2018 een nieuwe parkeerdrukmeting uitgevoerd.

De toename in parkeervraag is in paragraaf 2.3 berekend. Echter, bij deze berekening is de parkeervraag van de in 2016 verhuisde supermarkt meegenomen. Dit omdat de parkeerdrukmeting uit 2015 stamde, en de supermarkt toen nog in gebruik was. Ten tijde van de nieuwe parkeerdrukmeting, september 2018, was de supermarkt niet meer in bedrijf. Het pand stond ten tijde van de parkeerdrukmeting leeg en heeft daardoor geen parkeervraag.

Omdat de nieuwe parkeerdrukmeting geen parkeervraag vanuit de supermarkt meetelt, dient de berekende toename in parkeervraag hierop aan te sluiten. Om deze reden is hieronder opnieuw berekend wat de toename is van de parkeervraag als gevolg van de ontwikkeling, zonder de parkeervraag van de oude supermarkt mee te nemen.



Figuur 2.4: Situatie 2015 en 2018. Bron: Cyclomedia.

### 2.4.1 Parkeervraag huidige situatie

In tabel 2.14 is de parkeerbalans opgemaakt voor de huidige situatie, zijnde de situatie in 2018.

|                         | zonder<br>dubbel-<br>gebruik | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|-------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| maatschappelijk         | 2                            | 2                  | 2                 | 0                | 0              | 0                | 0                  | 0                 | 0                |
| appartementen, bewoners | 5                            | 2                  | 2                 | 4                | 4              | 5                | 3                  | 4                 | 3                |
| appartementen, bezoek   | 1                            | 0                  | 0                 | 1                | 1              | 0                | 1                  | 1                 | 1                |
| Kringloopwinkel         | 4                            | 1                  | 2                 | 0                | 3              | 0                | 4                  | 0                 | 0                |
| Parkeervraag huidig     |                              | 6                  | 7                 | 6                | 8              | 5                | 8                  | 6                 | 5                |

Tabel 2.14: Parkeervraag openbare ruimte, huidige situatie

Uit tabel 2.14 blijkt dat de huidige parkeervraag op het maatgevende moment (koopavond en zaterdagmiddag) 8 parkeerplaatsen is.

#### 2.4.2 Parkeervraag nieuwe situatie

De parkeervraag in de nieuwe situatie doet zich enerzijds voor in de openbare ruimte en anderzijds in de ondergrondse parkeerkelder. De parkeerkelder is niet voor alle doelgroepen toegankelijk. In deze paragraaf is de parkeervraag voor de openbare ruimte opgesteld. In paragraaf 2.3.3 is de parkeerbalans opgesteld voor de ondergrondse parkeerkelder. De volgende functies maken gebruik van de openbare ruimte:

- Bezoekers van de supermarkt;
- Bezoekers van de winkel in blok B;
- Bezoekers van de appartementen.

|                       | zonder<br>dubbel<br>gebruik | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|-----------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| supermarkt , bezoek   | 52                          | 16                 | 31                | 21               | 42             | 0                | 52                 | 21                | 31               |
| winkel, bezoek        | 6                           | 2                  | 4                 | 1                | 5              | 0                | 6                  | 0                 | 0                |
| appartementen, bezoek | 11                          | 1                  | 2                 | 9                | 8              | 0                | 7                  | 11                | 8                |
| Parkeervraag nieuw    |                             | 19                 | 38                | 31               | 55             | 0                | 66                 | 33                | 40               |

Tabel 2.15: Parkeervraag openbare ruimte, toekomstige situatie

Uit tabel 2.15 blijkt dat de toekomstige parkeervraag op het maatgevende moment (zaterdagmiddag) 66 parkeerplaatsen is.

Door het resultaat uit tabel 2.15 (toekomstige situatie) en tabel 2.14 (huidige situatie) met elkaar te vergelijken is, zoals in tabel 2.16 is weergegeven, duidelijk dat de ontwikkeling een grotere parkeervraag tot gevolg heeft.

|                     | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|---------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| parkeervraag huidig | 6                  | 7                 | 6                | 8              | 5                | 8                  | 6                 | 5                |
| parkeervraag nieuw  | 19                 | 38                | 31               | 55             | 0                | 66                 | 33                | 40               |
| saldo               | 13                 | 31                | 25               | 47             | -5               | 58                 | 27                | 35               |

Tabel 2.16: Vergelijk parkeervraag openbare ruimte, huidig en toekomstig

In tabel 2.16 is te zien dat de parkeervraag als gevolg van de ontwikkeling toeneemt. Op zaterdag was de parkeervraag 8 parkeerplaatsen en dit wordt 66 parkeerplaatsen, een toename van 58 parkeerplaatsen. Alleen op de werkdagnacht zijn 5 parkeerplaatsen minder benodigd.

#### *Parkeeropgave ontwikkeling*

Daarnaast heeft paragraaf 2.2.4 laten zien dat het parkeeraanbod veranderd. Ook is vermeld dat in 2018 een trafo is geplaatst op het parkeerterrein aan de Concordiastraat. Het 'huidige' parkeeraanbod is daarmee niet 69 parkeerplaatsen, maar 67 parkeerplaatsen. In de nieuwe situatie zijn dus 2 parkeerplaatsen minder beschikbaar. Deze plaatsen moeten worden gecompenseerd. In combinatie met het saldo uit tabel 2.16 is de parkeeropgave voor de ontwikkeling berekend in tabel 2.17.

|                            | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|----------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Toename parkeervraag       | 13                 | 31                | 25               | 47             | -5               | 58                 | 27                | 35               |
| Verminderd parkeeraanbod   | 2                  | 2                 | 2                | 2              | 2                | 2                  | 2                 | 2                |
| Parkeeropgave ontwikkeling | 15                 | 33                | 27               | 49             | -3               | 60                 | 29                | 37               |

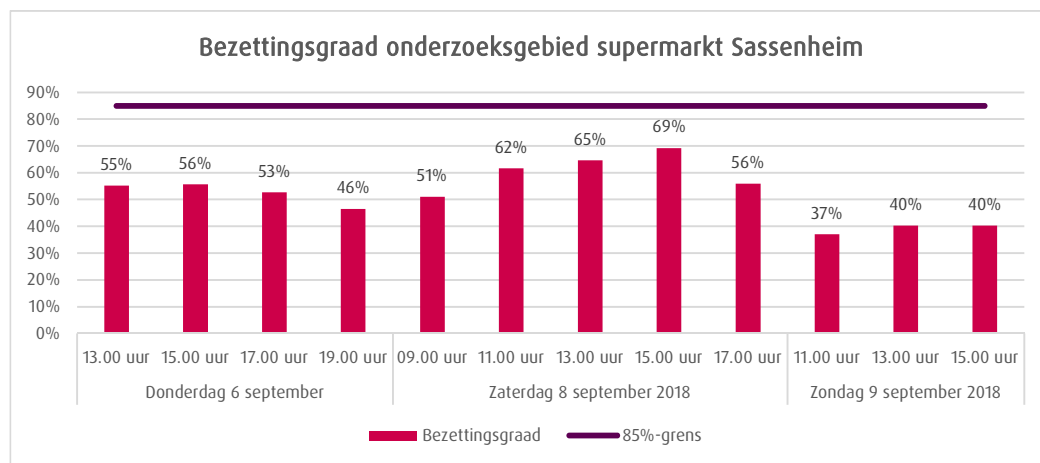
*Tabel 2.17: Parkeeropgave ontwikkeling in openbare ruimte*

Uit tabel 2.17 blijkt dat de ontwikkeling een extra parkeeropgave in de openbare ruimte heeft op bijna elk moment van de week. Doordat de parkeervraag zal toenemen, en het aanbod afneemt, ontstaat er extra parkeerdruk in het gebied. Op zaterdagmiddag is deze toename in parkeerdruk het hoogst, met 60 parkeerplaatsen.

#### **2.4.3 Parkeerdrukmeting**

Uit tabel 2.17 blijkt dat de ontwikkeling op vrijwel alle momenten in de week een toename in parkeervraag tot gevolg heeft. Om na te gaan of de bestaande omgeving de toename in parkeervraag kan opvangen, is in september 2018 een parkeerdrukmeting uitgevoerd.

De uitgangspunten van de meting zijn in bijlage 4 opgenomen. Het onderzoeksgebied is in samenspraak met de gemeente tot stand gekomen. In figuur 2.5 is de bezettingsgraad van het onderzoeksgebied gepresenteerd.



*Figuur 2.5: Bezettingsgraad onderzoeksgebied*

De gemeente hanteert een maximaal wenselijke grens van 85%. Uit figuur 2.5 blijkt dat momenteel op alle gemeten momenten sprake is van een acceptabele bezettingsgraad. Komt de bezettingsgraad boven 85% ervaart men het gebied als druk en neemt de kans op zoekverkeer toe. Uit de meting blijkt dat hier geen sprake van is. De hoogste bezettingsgraad is op zaterdag(middag). Dit is logisch vanwege de aantrekkingskracht van het centrumgebied op een zaterdag (winkel dag).

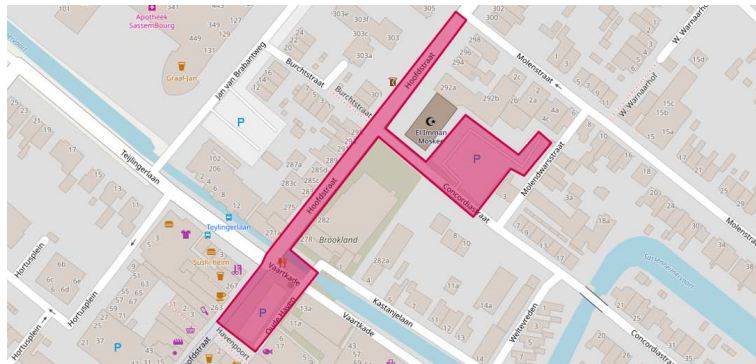
Aan de hand van de bezettingsgraad kan berekend worden wat de restcapaciteit is (= het aantal nog beschikbare parkeerplaatsen tot de grens van 85% wordt gehaald). De restcapaciteit kan worden ingezet om de toename van de parkeervraag als gevolg van de ontwikkeling op te vangen.

Doorgaans parkeert men bij voorkeur direct bij de bestemming. Pas als dit drukker wordt, zal men uitwijken naar verder gelegen parkeervoorzieningen. In tabel 2.18 is de restcapaciteit te zien van de dichtstbijzijnde secties. Hierbij wordt opgemerkt dat voor sommige momenten op meerdere tijdstippen is gemeten. Zo is op zaterdagmiddag op 3 tijdstippen gemeten (13.00, 15.00 en 17.00 uur). Voor het drukste tijdstip is de restcapaciteit berekend. Dit geeft een 'worst-case' weer. De restcapaciteit kan in praktijk meer zijn. In figuur 2.6 is het gebied 'directe omgeving' aangegeven.

|                                          | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop<br>avond | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|------------------------------------------|-------------------|------------------|---------------|--------------------|-------------------|------------------|
| directe omgeving (sectie 1,6,7,14,15,16) | 59                | 60               | 72            | 50                 | 64                | 79               |
| parkeeropgave ontwikkeling               | 33                | 27               | 49            | 60                 | 29                | 37               |
| voldoende restcapaciteit?                | ✓                 | ✓                | ✓             | X                  | ✓                 | ✓                |

*Tabel 2.18: Restcapaciteit directe omgeving*

Uit tabel 2.18 blijkt dat alleen op zaterdagmiddag in de directe omgeving niet voldoende ruimte is om alle parkeervraag op te vangen. Zoals vermeld betreft dit een 'worst-case' benadering. Het kan echter voorkomen dat de directe omgeving gedurende een korte periode op zaterdagmiddag als druk aanvoelt voor de parkeerder. Dat betekent dat men op een andere locatie in het centrum naar een parkeerplaats zoeken. De hogere parkeerdruk geldt voor korte duur.



Figuur 2.6: Directe omgeving ontwikkellocatie

In tabel 2.19 is de restcapaciteit van het hele onderzoeksgebied weergegeven. De begrenzing van het onderzoeksgebied is terug te zien in bijlage 4.

|                            | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop<br>avond | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|----------------------------|-------------------|------------------|---------------|--------------------|-------------------|------------------|
| gehele onderzoeksgebied    | 139               | 154              | 186           | 69                 | 138               | 218              |
| parkeeropgave ontwikkeling | 33                | 27               | 49            | 60                 | 29                | 37               |
| voldoende restcapaciteit?  | ✓                 | ✓                | ✓             | ✓                  | ✓                 | ✓                |

Tabel 2.19: Restcapaciteit onderzoeksgebied

Uit tabel 2.19 blijkt dat het onderzoeksgebied ruim voldoende restcapaciteit heeft om de toename in parkeervraag te faciliteren.

#### 2.4.4 Voorstellen ter verbetering parkeersituatie

In paragraaf 2.3 is al aanbevolen bezoekers van bewoners toe te laten in de ondergrondse parkeerkelder. Hierdoor is de toename in parkeervraag in de openbare ruimte minder.

Op basis van de 2018-berekening van de parkeeropgave van de ontwikkeling is in tabel 2.21 gepresenteerd wat de parkeeropgave van de ontwikkeling voor de openbare ruimte wordt als de bezoekers van bewoners in de parkeergarage kunnen staan.

|                            | werkdag<br>ochtend | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop-<br>avond | werkdag<br>nacht | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|----------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Toename parkeervraag       | 12                 | 29                | 16               | 39             | -5               | 51                 | 15                | 27               |
| Verminderd parkeeraanbod   | 2                  | 2                 | 2                | 2              | 2                | 2                  | 2                 | 2                |
| Parkeeropgave ontwikkeling | 14                 | 31                | 18               | 41             | -3               | 53                 | 17                | 29               |

*Tabel 2.20: Parkeeropgave ontwikkeling in openbare ruimte, zonder bezoekers voor bewoners*

Uit tabel 2.20 blijkt dat de toename in parkeervraag in de openbare ruimte minder hoog is als de bezoekers van bewoners in de parkeerkelder kunnen staan.

Uit de eerdere analyse is al gebleken dat de toename in parkeervraag als gevolg van de ontwikkeling redelijk goed kan worden opgevangen in de directe omgeving van de ontwikkeling. Door bezoekers van bewoners toe te laten in de parkeergarage zal minder aanspraak gedaan hoeven te worden op de restcapaciteit (zie tabel 2.21). Het toelaten van de bezoekers van bewoners in de parkeergarage is vanuit het oogpunt van een acceptabele parkeersituatie niet noodzakelijk. Immers biedt het centrumgebied voldoende restcapaciteit om de gehele parkeervraag op te vangen.

|                                 | werkdag<br>middag | werkdag<br>avond | koop<br>avond | zaterdag<br>middag | zaterdag<br>avond | zondag<br>middag |
|---------------------------------|-------------------|------------------|---------------|--------------------|-------------------|------------------|
| restcapaciteit directe omgeving | 59                | 60               | 72            | 50                 | 64                | 79               |
| parkeeropgave ontwikkeling      | 31                | 18               | 41            | 53                 | 17                | 29               |
| voldoende restcapaciteit?       | ✓                 | ✓                | ✓             | X                  | ✓                 | ✓                |

*Tabel 2.21: Restcapaciteit directe omgeving wanneer bezoekers van bewoners in ondergrondse parkeerkelder staan*

# 3

## Verkeersveiligheid

De in de zienswijzen genoemde aandachtspunten ten aanzien van verkeersveiligheid zijn in dit hoofdstuk geanalyseerd. Daarbij is het ontwerp met de directe omgeving beoordeeld vanuit de relatie en interactie tussen vormgeving, functie en gebruik. Verder is het ontwerp voor alle relevante doelgroepen getoetst; langzaam verkeer, regulier gemotoriseerd verkeer en bevoorradingsverkeer.

### 3.1 Aanpak en uitgangspunten

Op het gebied van verkeersveiligheid op de kruispunten is gekeken naar:

- de op- en afrit van de Concordiastraat/Hoofdstraat;
- de op- en afrit van de Kastanjelaan/Hoofdstraat;
- de in- en uitrit van de parkeergarage.

Door uitbreiding van het oppervlak van de supermarkt worden naar verwachting in de toekomst meer goederen geleverd. Om te waarborgen dat hier genoeg ruimte voor beschikbaar is, is met behulp van Cursim de manoeuvreerruimte voor de laad- en loslocaties voor vrachtoertuigen getoetst. Bij het toetsen van de manoeuvreerruimte voor de laad- en loslocaties zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De manoeuvres zijn uitgevoerd met een standaard vrachtwagen voor bevoorrading van supermarkten: trekker-oplegger combinatie met 3 assen (laatste meesturend) en maximale wettelijke lengte van 16,5 meter. Uit ervaring blijkt dat de betreffende supermarkt deze standaard vrachtwagen in de praktijk ook gebruikt;
- De manoeuvreerruimte is bepaald voor zowel aankomende als vertrekkende bewegingen.

## 3.2 Resultaten analyse

### 3.2.1 Verkeersveiligheid op- en afritten Hoofdstraat

Uit de zienswijzen blijkt dat ten aanzien van de verkeersveiligheid met name opmerkingen zijn geplaatst over de twee op- en afritten aan de Hoofdstraat: de kruising Kastanjelaan-Hoofdstraat en Concordiastraat-Hoofdstraat.

#### Kruising Kastanjelaan/Hoofdstraat

In figuur 3.2 is de kruising weergegeven.



*Figuur 3.1: Kruising Kastanjelaan/Hoofdstraat. Bron: Street Smart van Cyclomedia*

De kruising Kastanjelaan/Hoofdstraat is verkeerskundig goed ingericht. Het deel Kastanjelaan dat aansluit op de Hoofdstraat is anders ingericht waardoor de rijbaan visueel wordt onderbroken. Hierdoor verlaagt gemotoriseerd verkeer de snelheid. Het zicht op het kruispunt voor uitrijdende voertuigen is vervolgens voldoende en de verkeerssituatie is duidelijk.

Door de bocht in de Hoofdstraat en de aanwezigheid van het plateau blijft de snelheid laag. Aandachtspunt is de breedte van het voetpad ter hoogte van de supermarkt. Het voetpad was hier eerst 1 meter breed, maar wordt in de nieuwe situatie verbreed tot 1,625 meter. Dit voldoet aan de CROW-richtlijnen van een minimale breedte van 1,2 meter voor een voetpad.

### Kruispunt Concordiastraat-Hoofdstraat

In figuur 3.2 is de kruising weergegeven. Hoewel beide kruisingen dicht bij elkaar zijn gelegen, heeft deze kruising een geheel andere uitstraling door de geasfalteerde rijbaan en fietssuggestiestroken.



*Figuur 3.1: huidige situatie kruising Concordiastraat/Hoofdstraat. Bron: Globespotter, Cyclomedia.*

Uit mechanische verkeerstellingen van de gemeente Teylingen blijkt dat de Hoofdstraat hoge intensiteiten kent (zie tabel 3.1). De Hoofdstraat kent een maximale snelheid van 30 km/h en heeft hierdoor de kenmerken van een erftoegangsweg 30 km/h binnen de bebouwde kom. Uit de tellingen blijkt dat op de Hoofdstraat 5.509 motorvoertuigen per etmaal rijden; dit zijn hoge intensiteiten voor een erftoegangsweg.

| straat      | etmaal (doorsnede) | richting 1 (zuid) | richting 2 (noord) |
|-------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Hoofdstraat | 5.509              | 2.807             | 2.702              |

*Tabel 3.1: Aantal motorvoertuigen per etmaal (gemiddelde werkdag) Hoofdstraat*

Op dit deel van de Hoofdstraat wordt te hard gereden. De V85-waarde is 40,3 kilometer per uur. Dit is een overschrijding van 10 km/u bovenop de wettelijk toegestane snelheid. De hoge intensiteiten in combinatie met hoge snelheden op de Hoofdstraat en de verwachting dat de hoeveelheid (vracht)verkeer op de Concordiastraat door de ontwikkeling zal toenemen leiden mogelijk tot potentiële verkeersonveilige situaties op het kruispunt.

#### *Optimalisatiemogelijkheid: aanpassen profiel Hoofdstraat*

Om de verkeersveiligheid te verbeteren is het aan te raden het wegontwerp/profiel van de Hoofdstraat aan te passen om de snelheid terug te dringen en het gebruik en functie van de weg meer in evenwicht te brengen. De herinrichting van de Hoofdstraat staat gepland bij de gemeente. Optimalisaties zijn gericht op het versmallen van de rijbaan om de snelheid van gemotoriseerd verkeer te verlagen. Zodoende kan verkeer vanuit de Concordiastraat ook makkelijker de Hoofdstraat op rijden.

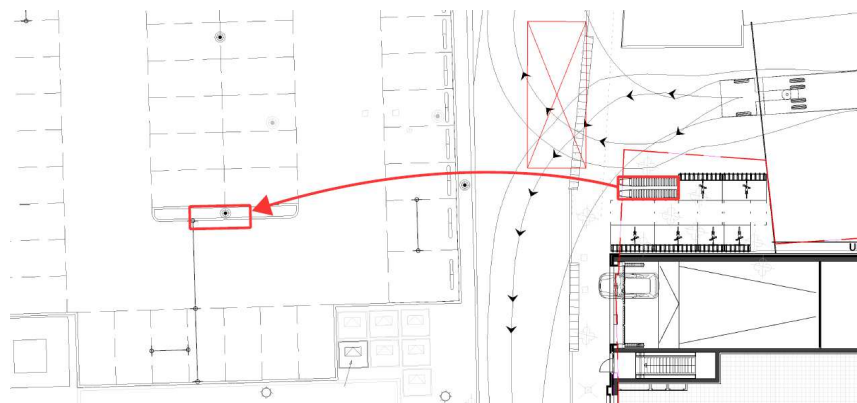
### 3.2.2 Verkeersveiligheid in-/uitrit parkeergarage

In het ontwerp (zie bijlage 1) zijn de fietsenstalling en de winkelkarretjes voor de supermarkt tussen de in- en uitrit van de parkeergarage en de los- en laadlocatie gesitueerd. Dit is geen ideale locatie, aangezien bezoekers van de supermarkt vanaf het parkeerterrein aan de Concordiastraat moeten oversteken om de locatie te bereiken. De combinatie van laad- en losbewegingen, verkeer in twee richtingen op de Concordiastraat en in- en uitrijdende auto's bij de parkeergarage is een aandachtspunt.

Een ander aandachtspunt is de looproute van een bezoeker van de supermarkt. Tussen de opstelplaats van de winkelwagens/fietsenstalling en de ingang van de supermarkt lopen zij langs de in- en uitrit van de parkeergarage. Uitrijdende automobilisten staan hier op een helling en hebben minder zicht, ruimte en tijd om te anticiperen op naderende of kruisende voetgangers of fietsers.

#### *Optimalisatiemogelijkheid: verplaatsen locatie winkelkarretjes*

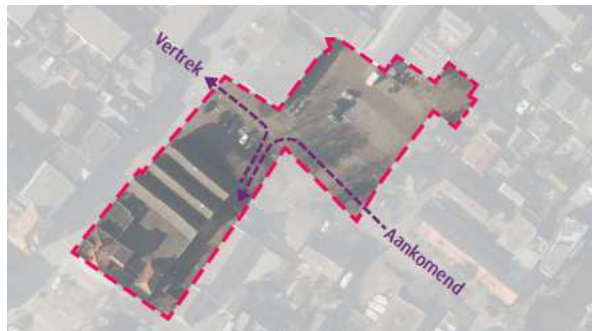
Aanbevolen wordt om de locatie voor de winkelkarretjes en fietsenstallingen te verplaatsen. Dit levert een andere looproute op. Ook wordt het conflict tussen in- en uitrijdende automobilisten en langzaam verkeer ter hoogte van de toegang tot de parkeergarage voorkomen. De opstelplaats van winkelwagens kan bijvoorbeeld gesitueerd worden op het parkeerterrein of inpandig bij de supermarkt. Inpandig is voor de ontwikkelaar en supermarkt echter nadelig, omdat dit ruimte kost. Voor de bezoeker van de supermarkt is deze optie nadelig omdat zij een grotere afstand moeten afleggen na het inladen van de boodschappen in de auto. De voorkeurlocatie voor winkelwagens is op het parkeerterrein, zoals aangegeven in figuur 3.3. In deze optie worden de winkelwagens zodanig geplaatst dat auto's nog kunnen passeren. Voordeel voor bezoekers van de supermarkt is dat zij niet nogmaals de Concordiastraat hoeven oversteken om de winkelwagen te retourneren. Dit komt ten goede voor de verkeersveiligheid.



Figuur 3.3: Uitsnede ontwerp + optie verplaatsen opstelplaats winkelwagens

### 3.2.3 Manoeuvreerruimte vrachtoertuigen

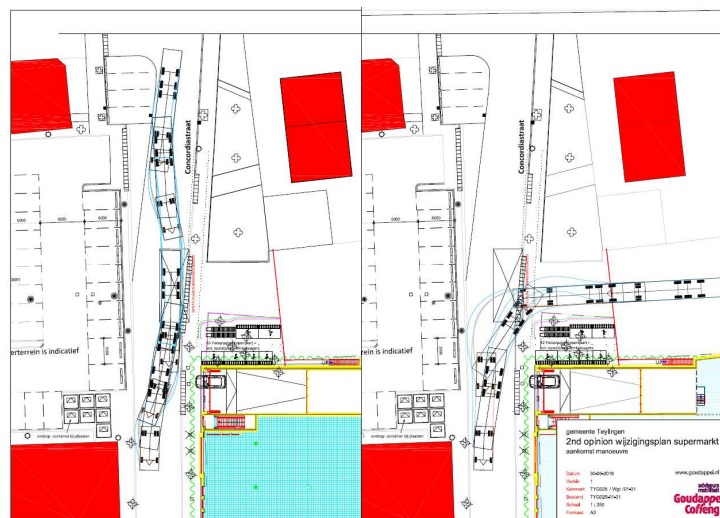
Bij de toetsing van de manoeuvreerruimte voor bevoorradend verkeer is uitgegaan van een aankomst via de Kerklaan en Bijweglaan (oostelijke aankomst) en het vertrek via de Hoofdstraat, zoals aangegeven in figuur 3.4.



*Figuur 3.4: Aankomende en vertrekkende bewegingen vrachtoertuigen*

Voor deze aankomst en vertrek is gekozen om de voertuigen meer ruimte te geven en om een eenrichtingsverkeerssituatie te toetsen. Uit gegevens blijkt dat de supermarkt in de toekomst ongeveer 6 bevoorradingsvoertuigen per dag ontvangt. Dit betekent 12 bewegingen per dag (per voertuig 1x heen en 1x terug).

Uit de toetsing blijkt dat op de Concordiastraat genoeg ruimte beschikbaar is voor vrachtoertuigen om de benodigde manoeuvres te kunnen maken. Dit is weergegeven in figuur 3.5.



*Figuur 3.5: Uit te voeren manoeuvre aankomende expeditievoertuigen*

*Aandachtspunt: achteruitrijden op Concordiastraat*

Bij aankomst dienen vrachtvoertuigen eerst de inrit voorbij te rijden en een beweging naar de overkant van de weg te maken om achteruit in te kunnen steken. Achteruitrijdend vrachtverkeer zorgt ervoor dat vanuit beide richtingen auto's en fietsers dienen te wachten wanneer de manoeuvre wordt gemaakt. De wachttijd, benodigde manoeuvreertijd voor de chauffeur, loopt onder normale omstandigheden op tot minimaal een minuut.

Het risico bestaat dat verkeersdeelnemers dicht achter de vrachtwagen blijven rijden tot deze tot stilstand komt. Dit kan tot conflicten tussen vrachtvoertuigen en andere weggebruikers leiden door verminderd zicht. Achterliggende voertuigen dienen ook achteruit te rijden zodat het vrachtvoertuig de benodigde manoeuvre kan uitvoeren. Dit kan leiden tot verkeersonveilige situaties en verstoring van de doorstroming. Opgemerkt wordt dat dit in de huidige situatie ook het geval was. Deze situaties zullen echter incidenteel voorkomen door het beperkte aantal bevoorradingsvoertuigen per dag. Ook kan het risico beperkt worden door rekening te houden met de tijdstippen van bevoorrading en een goede begeleiding ter plaatse vanuit de supermarkt.

*Optimalisatiemogelijkheid: eenrichtingsverkeer instellen*

Een mogelijkheid om de verkeersveiligheid te verbeteren is het deel Concordiastraat dat tweerichtingsverkeer is, te wijzigen naar eenrichtingsverkeer. Dit geeft vrachtverkeer meer ruimte en tijd om hun manoeuvre uit te voeren. Voor de verkeersafwikkeling op de Bijweglaan, een smalle woonstraat, is dit echter niet aan te raden. Ook is de kans groot dat bezoekers van de supermarkt tegen de richting in gaan rijden om het parkeerterrein te bereiken. Aangezien er meer nadelen aan vastzitten dan voordelen (verbetering verkeersveiligheid) wordt het aanpassen van de Concordiastraat naar volledig eenrichtingsverkeer niet verder meegenomen als optimalisatiemogelijkheid.

*Optimalisatiemogelijkheid: begeleiding expeditievoertuigen vanuit supermarkt*

Om naderende fietsers en automobilisten tegen te houden en potentieel verkeersonveilige situaties te voorkomen is het aan te raden aankomende expeditievoertuigen te begeleiden. Dit dient vanuit de supermarkt geregeld te worden door een werknemer.

### 3.3 Oplossingsrichtingen

Om de verkeersveiligheid te verbeteren worden de volgende oplossingsrichtingen aanbevolen:

- Om beter te voldoen aan de kenmerken van de Hoofdstraat, maar toch de snelheid te verlagen en de verkeersveiligheid op het kruispunt Concordiastraat-Hoofdstraat te vergroten, is het aan te raden om de Hoofdstraat te versmallen en te herinrichten. Versmalling van de Hoofdstraat zorgt voor lagere snelheden en geeft de mogelijkheid om het voetpad (kruising Kastanjelaan – Hoofdstraat) te verbreden;
- Het begeleiden van vrachtvoertuigen vanuit de supermarkt om mogelijke verkeersonveilige situaties te voorkomen;
- Het verplaatsen van de fietsenstalling en de winkelkarretjes. De locatie in het ontwerp zorgt in combinatie met laad- en losbewegingen van vrachtvoertuigen en in- en uitrijdende voertuigen bij de parkeergarage voor verkeersonveilige situaties. Om mogelijke conflicten met langzaam verkeer en auto's en vrachtwagens weg te halen wordt aanbevolen de fietsenstalling en de winkelkarretjes te verplaatsen.

## Conclusie

In deze rapportage is een second opinion opgesteld naar aanleiding van ingediende zienswijzen op het ontwerpwijzigingsplan 'hoek Hoofdstraat/Concordiastraat/Kastanjelaan' te Sassenheim. De second opinion richt zich op de aspecten parkeren en verkeersveiligheid.

### **Uit de rapportage blijkt het volgende:**

- De parkeervraag van de ontwikkeling is hoger dan de parkeervraag in de huidige situatie. Uit de parkeerdrukmeting uit 2015, en de aanvullende parkeerdrukmeting uit 2018, blijkt dat de openbare ruimte voldoende restcapaciteit heeft om de toename in parkeervraag op te vangen.
- De toename in parkeerdruk op de openbare ruimte kan iets worden verminderd door bezoekers van bewoners toe te laten in de ondergrondse parkeerkelder. Deze maatregel is echter niet nodig voor een acceptabele parkeersituatie.
- De snelheid van gemotoriseerd verkeer op de Hoofdstraat ligt te hoog. Om de functionaliteit van de weg beter in te richten wordt aangeraden de Hoofdstraat te versmallen voor gemotoriseerd verkeer. Zo ontstaat ook meer ruimte voor voetgangers.
- Vanuit verkeersveiligheidsoogpunt is het aan te raden om aankomende expeditievoertuigen te begeleiden bij het maken van hun manoeuvre.
- Aangeraden wordt de fietsenstalling en de winkelwagentjes te verplaatsen naar een andere locatie;

# Bijlagen

De volgende bijlagen zijn in dit bijlagendocument opgenomen:

- Bijlage 1: Ontwerp nieuwe situatie
- Bijlage 2: Aanwezigheid supermarkt zondagmiddag
- Bijlage 3: Gegevens parkeerdrukmeting 2015
- Bijlage 4: Uitgangspunten parkeerdrukmeting 2018

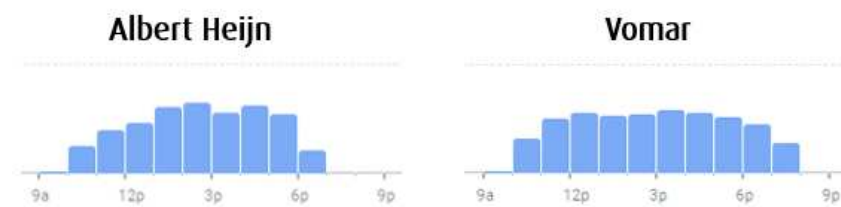
## Bijlage 1      Ontwerp nieuwe situatie



*B1.1: Ontwerp nieuwe situatie, gebruikt als uitgangspunt bij bepaling toekomstig parkeeraanbod*

## Bijlage 2      Aanwezigheid supermarkt zondagmiddag

Gemeente Teylingen hanteert een aanwezigheidspercentage van 0% op zondagmiddag voor supermarktfuncties. De oude supermarkt was geopend op zondag. De verwachting is dat de nieuwe supermarkt in Sassenheim ook open zal zijn op zondag. Twee andere supermarkten in het centrum van Sassenheim zijn ook open. Van deze twee supermarkten is via Google Maps te raadplegen hoeveel bezoeken doorgaans op een zondagmiddag worden geregistreerd. In figuur B2.1 is dit weergegeven.



*Figuur B2.1: Aantal bezoekers Albert Heijn en Vomar Sassenheim, op zondag. Bron: Google Maps*

In figuur B2.1 is te zien dat het aantal bezoeken bij de twee supermarkten redelijk vergelijkbaar zijn. De supermarkt aan de Hoofdstraat laat naar verwachting vergelijkbare bezoekersaantallen zien.

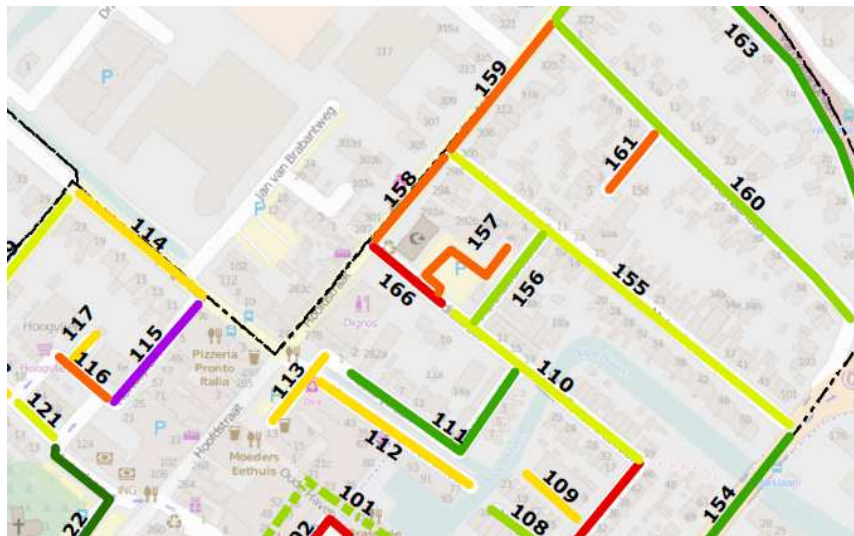
Op zaterdagmiddag is het CROW-aanwezigheidspercentage voor een supermarkt 100%, de bezoekersgrafieken op Google Maps reiken in die periode tot de grijze stippellijn. Gezien de hoogte van de grafiekstaven op zondag, schommelt het aantal bezoekers rond de 50% à 60%. In deze rapportage is de aanname gedaan dat de supermarktfunctie op zondagmiddag een aanwezigheidspercentage heeft van 60%.

### Bijlage 3      Bepaling restcapaciteit

In figuur B3.1 is een uitsnede van de sectie-indeling van het parkeerdrukonderzoek van Bureau de Groot Volker uit 2015 opgenomen. De secties die meegenomen zijn in het bepalen van de restcapaciteit voor de ontwikkellocatie zijn:

- 110
- 112
- 113
- 155
- 157
- 158
- 166

Sectie 156 is niet meegenomen omdat dit een zeer smalle, doodlopende straat betreft. Uit de parkeerdrukmetingen bleek ook dat deze parkeerruimte alleen door bewoners wordt gebruikt. Hetzelfde geldt voor sectie 111, ook deze wordt alleen door bewoners gebruikt.

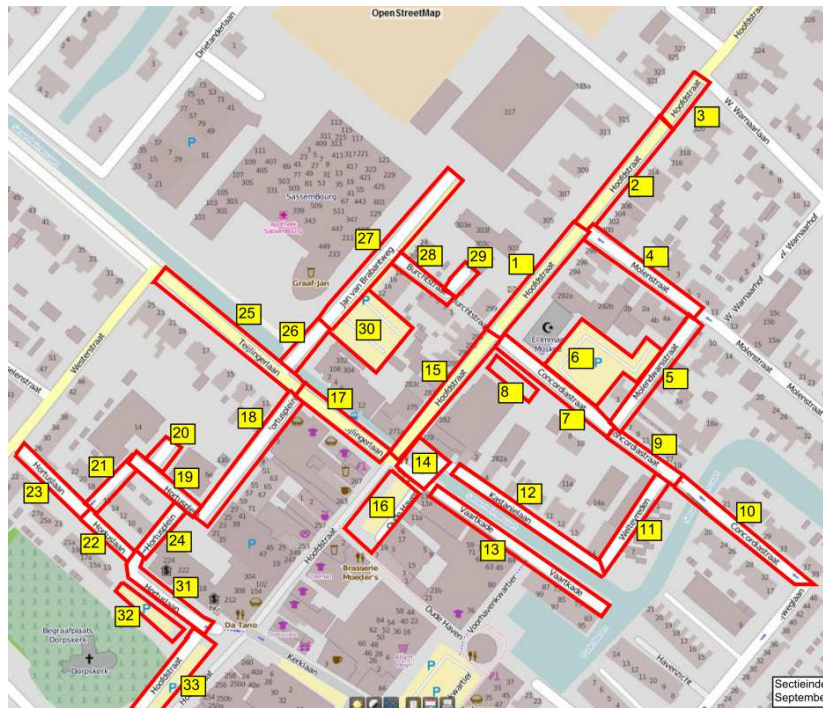


*Figuur B3.1: Sectie-indeling parkeerdrukonderzoek Sassenheim*

Elk getal in figuur B3.1 staat voor een gemeten sectie. Uit de metingen is gebleken of sprake was van parkeerruimte. De kleuren geven aan of er parkeerruimte is (groen) of dat er weinig tot geen parkeerruimte (geel, oranje, rood) is in een bepaalde sectie.

## Bijlage 4      Uitgangspunten parkeerdrukmeting

### Sectie-indeling



*Figuur B4.1: Onderzoeksgebied*

### Onderzoeksmomenten

De parkeerdrukmeting is gedaan op:

- Donderdag 6 september 2018 (13, 15, 17 en 19 uur);
- Zaterdag 8 september 2018 (09, 11, 13, 15 en 17 uur);
- Zondag 9 september 2018 (11, 13, 15 uur).

## Parkeercapaciteit

| Sectie                 |                              | Capaciteiten |         |       |            |          | Totaal |
|------------------------|------------------------------|--------------|---------|-------|------------|----------|--------|
|                        |                              | Vrij         | Betaald | Blauw | Elektrisch | Invalide |        |
| 1                      | Hoofdstraat                  | 21           |         |       |            |          | 21     |
| 2                      | Hoofdstraat                  | 15           |         |       |            |          | 15     |
| 3                      | Hoofdstraat                  | 4            |         |       |            |          | 4      |
| 4                      | Molenstraat                  | 11           |         |       |            |          | 11     |
| 5                      | Molendwarsstraat             | 5            |         |       |            |          | 5      |
| 6                      | P-terrein Concordiastraat    |              |         | 62    |            |          | 62     |
| 7                      | Concordiastraat              | 15           |         |       |            |          | 15     |
| 8                      | P-terrein Hoofdstraat        | 11           |         |       |            |          | 11     |
| 9                      | Concordiastraat              | 6            |         |       |            |          | 6      |
| 10                     | Concordiastraat              | 8            |         |       |            |          | 8      |
| 11                     | Weltevreden                  | 4            |         |       |            |          | 4      |
| 12                     | Kastanjelaan                 |              |         |       |            |          | 0      |
| 13                     | Vaartkade                    |              |         | 11    |            |          | 11     |
| 14                     | Oude Haven                   |              |         | 5     |            | 1        | 6      |
| 15                     | Hoofdstraat                  |              |         |       |            |          | 0      |
| 16                     | P-terrein Oude Haven         |              |         | 8     |            | 1        | 9      |
| 17                     | Teijlingerlaan               |              |         | 14    |            | 1        | 15     |
| 18                     | Hortusplein                  |              |         | 21    |            |          | 21     |
| 19                     | Hortusplein                  |              |         | 15    |            | 1        | 16     |
| 20                     | Hortusplein                  |              |         | 14    |            |          | 14     |
| 21                     | Hortusplein                  |              |         |       |            |          | 0      |
| 22                     | Hortuslaan                   | 17           |         |       |            |          | 17     |
| 23                     | Hortuslaan                   | 18           |         |       |            |          | 18     |
| 24                     | Hortuslaan                   |              |         |       |            |          | 0      |
| 25                     | Teijlingerlaan               | 10           |         |       |            |          | 10     |
| 26                     | Jan van Brabantweg           | 3            |         | 5     |            |          | 8      |
| 27                     | Jan van Brabantweg           |              | 28      |       | 2          |          | 30     |
| 28                     | Burchtstraat                 |              |         |       |            |          | 0      |
| 29                     | Burchtstraat                 | 7            |         |       |            |          | 7      |
| 30                     | P-terrein Jan van Brabantweg | 35           |         |       |            |          | 35     |
| 31                     | Hortuslaan                   |              |         | 14    |            | 3        | 17     |
| Totaal parkeerplaatsen |                              | 190          | 28      | 207   | 2          | 7        | 434    |

Tabel B4.1: Parkeercapaciteit per sectie

Bijzonderheden:

- In het onderzoeksgebied zijn ook parkeerplaatsen met beugel, laad- en losplaatsen en invalideparkeerplaatsen op kenteken aangetroffen. Deze capaciteit is niet meegenomen.
- Sectie 16 had een kleinere parkeercapaciteit vanwege de opstelling van terrassen (8 parkeerplaatsen in plaats van 29 parkeerplaatsen)

### Parkeerdruk donderdag 6 september 2018

| Sectie                          | 13.00 uur  | 15.00 uur  | 17.00 uur  | 19.00 uur  |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 Hoofdstraat                   | 14         | 10         | 15         | 8          |
| 2 Hoofdstraat                   | 7          | 7          | 8          | 5          |
| 3 Hoofdstraat                   | 3          | 3          | 3          | 1          |
| 4 Molenstraat                   | 5          | 8          | 8          | 10         |
| 5 Molendwarsstraat              | 1          | 1          | 1          | 0          |
| 6 P-terrein Concordiastraat     | 6          | 13         | 9          | 9          |
| 7 Concordiastraat               | 1          | 1          | 1          | 0          |
| 8 P-terrein Hoofdstraat         | 9          | 10         | 7          | 7          |
| 9 Concordiastraat               | 2          | 2          | 2          | 2          |
| 10 Concordiastraat              | 4          | 3          | 6          | 11         |
| 11 Weltevreden                  | 1          | 1          | 2          | 2          |
| 12 Kastanjelaan                 | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 13 Vaartkade                    | 10         | 7          | 5          | 7          |
| 14 Oude Haven                   | 8          | 5          | 6          | 5          |
| 15 Hoofdstraat                  | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 16 P-terrein Oude Haven         | 8          | 7          | 7          | 6          |
| 17 Teijlingerlaan               | 13         | 13         | 15         | 7          |
| 18 Hortusplein                  | 19         | 18         | 18         | 10         |
| 19 Hortusplein                  | 14         | 14         | 12         | 10         |
| 20 Hortusplein                  | 12         | 15         | 5          | 3          |
| 21 Hortusplein                  | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 22 Hortuslaan                   | 17         | 17         | 18         | 14         |
| 23 Hortuslaan                   | 13         | 14         | 15         | 9          |
| 24 Hortuslaan                   | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 25 Teijlingerlaan               | 8          | 9          | 7          | 7          |
| 26 Jan van Brabantweg           | 7          | 8          | 6          | 4          |
| 27 Jan van Brabantweg           | 22         | 28         | 23         | 20         |
| 28 Burchtstraat                 | 0          | 1          | 0          | 0          |
| 29 Burchtstraat                 | 5          | 5          | 4          | 6          |
| 30 P-terrein Jan van Brabantweg | 31         | 22         | 24         | 22         |
| 31 Hortuslaan                   | markt      | markt      | 0          | 8          |
| 32 Hortuslaan                   | markt      | markt      | 0          | 1          |
| 33 Hoofdstraat                  | markt      | markt      | 2          | 8          |
| <b>Totaal parkeerdruk</b>       | <b>240</b> | <b>242</b> | <b>229</b> | <b>202</b> |

Tabel B4.2: Parkeerdruk 6 september 2018

Bijzonderheden:

- Op donderdag is er markt in de secties 31, 32 en 33. Deze parkeercapaciteit is daarmee niet beschikbaar.

### Parkeerdruk zaterdag 8 september 2018

| Sectie                          | 09.00 uur  | 11.00 uur  | 13.00 uur  | 15.00 uur  | 17.00 uur  |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 Hoofdstraat                   | 11         | 10         | 12         | 14         | 10         |
| 2 Hoofdstraat                   | 7          | 4          | 7          | 7          | 6          |
| 3 Hoofdstraat                   | 3          | 3          | 2          | 3          | 3          |
| 4 Molenstraat                   | 10         | 9          | 10         | 10         | 8          |
| 5 Molendwarsstraat              | 3          | 2          | 2          | 1          | 2          |
| 6 P-terrein Concordiastraat     | 4          | 5          | 9          | 11         | 7          |
| 7 Concordiastraat               | 4          | 6          | 6          | 6          | 6          |
| 8 P-terrein Hoofdstraat         | 11         | 11         | 11         | 11         | 11         |
| 9 Concordiastraat               | 4          | 2          | 2          | 3          | 2          |
| 10 Concordiastraat              | 10         | 9          | 10         | 10         | 7          |
| 11 Weltevreden                  | 1          | 2          | 2          | 3          | 2          |
| 12 Kastanjelaan                 | 0          | 0          | 0          | 1          | 0          |
| 13 Vaartkade                    | 7          | 8          | 9          | 11         | 7          |
| 14 Oude Haven                   | 4          | 6          | 7          | 6          | 4          |
| 15 Hoofdstraat                  | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 16 P-terrein Oude Haven         | 3          | 4          | 6          | 6          | 4          |
| 17 Teijlingerlaan               | 5          | 5          | 13         | 14         | 12         |
| 18 Hortusplein                  | 9          | 13         | 16         | 12         | 10         |
| 19 Hortusplein                  | 8          | 10         | 9          | 11         | 10         |
| 20 Hortusplein                  | 2          | 2          | 1          | 5          | 2          |
| 21 Hortusplein                  | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 22 Hortuslaan                   | 16         | 15         | 14         | 15         | 12         |
| 23 Hortuslaan                   | 15         | 16         | 16         | 16         | 14         |
| 24 Hortuslaan                   | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 25 Teijlingerlaan               | 9          | 9          | 7          | 9          | 7          |
| 26 Jan van Brabantweg           | 4          | 7          | 5          | 6          | 5          |
| 27 Jan van Brabantweg           | 14         | 20         | 20         | 18         | 16         |
| 28 Burchtstraat                 | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 29 Burchtstraat                 | 5          | 6          | 7          | 7          | 6          |
| 30 P-terrein Jan van Brabantweg | 18         | 30         | 27         | 30         | 25         |
| 31 Hortuslaan                   | 8          | 15         | 13         | 15         | 11         |
| 32 Hortuslaan                   | 7          | 12         | 10         | 12         | 10         |
| 33 Hoofdstraat                  | 20         | 27         | 28         | 28         | 24         |
| <b>Totaal parkeerdruk</b>       | <b>222</b> | <b>268</b> | <b>281</b> | <b>301</b> | <b>243</b> |

Tabel B4.3: Parkeerdruk 8 september 2018

### Parkeerdruk zondag 9 september 2018

|                           |                              | 11.00 uur  | 13.00 uur  | 15.00 uur  |
|---------------------------|------------------------------|------------|------------|------------|
| 1                         | Hoofdstraat                  | 4          | 5          | 5          |
| 2                         | Hoofdstraat                  | 8          | 9          | 8          |
| 3                         | Hoofdstraat                  | 2          | 3          | 1          |
| 4                         | Molenstraat                  | 9          | 12         | 10         |
| 5                         | Molendwarsstraat             | 2          | 2          | 1          |
| 6                         | P-terrein Concordiastraat    | 6          | 4          | 5          |
| 7                         | Concordiastraat              | 4          | 3          | 4          |
| 8                         | P-terrein Hoofdstraat        | 5          | 3          | 5          |
| 9                         | Concordiastraat              | 3          | 3          | 3          |
| 10                        | Concordiastraat              | 10         | 9          | 9          |
| 11                        | Weltevreden                  | 1          | 2          | 1          |
| 12                        | Kastanjelaan                 | 0          | 0          | 0          |
| 13                        | Vaartkade                    | 5          | 8          | 8          |
| 14                        | Oude Haven                   | 3          | 4          | 4          |
| 15                        | Hoofdstraat                  | 0          | 0          | 0          |
| 16                        | P-terrein Oude Haven         | 5          | 5          | 6          |
| 17                        | Teijlingerlaan               | 2          | 6          | 10         |
| 18                        | Hortusplein                  | 9          | 11         | 9          |
| 19                        | Hortusplein                  | 5          | 6          | 6          |
| 20                        | Hortusplein                  | 0          | 0          | 0          |
| 21                        | Hortusplein                  | 0          | 0          | 0          |
| 22                        | Hortuslaan                   | 12         | 9          | 12         |
| 23                        | Hortuslaan                   | 6          | 10         | 7          |
| 24                        | Hortuslaan                   | 0          | 0          | 0          |
| 25                        | Teijlingerlaan               | 3          | 3          | 3          |
| 26                        | Jan van Brabantweg           | 0          | 0          | 0          |
| 27                        | Jan van Brabantweg           | 11         | 11         | 15         |
| 28                        | Burchtstraat                 | 0          | 0          | 0          |
| 29                        | Burchtstraat                 | 7          | 6          | 5          |
| 30                        | P-terrein Jan van Brabantweg | 15         | 16         | 13         |
| 31                        | Hortuslaan                   | 6          | 8          | 5          |
| 32                        | Hortuslaan                   | 1          | 1          | 2          |
| 33                        | Hoofdstraat                  | 17         | 16         | 18         |
| <b>Totaal parkeerdruk</b> |                              | <b>161</b> | <b>175</b> | <b>175</b> |

Tabel B4.4: Parkeerdruk 9 september 2018

### Bezettingsgraad donderdag 6 september 2018

| Sectie                          | 13.00 uur  | 15.00 uur  | 17.00 uur  | 19.00 uur  |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 Hoofdstraat                   | 67%        | 48%        | 71%        | 38%        |
| 2 Hoofdstraat                   | 47%        | 47%        | 53%        | 33%        |
| 3 Hoofdstraat                   | 75%        | 75%        | 75%        | 25%        |
| 4 Molenstraat                   | 45%        | 73%        | 73%        | 91%        |
| 5 Molendwarsstraat              | 20%        | 20%        | 20%        | 0%         |
| 6 P-terrein Concordiastraat     | 10%        | 21%        | 15%        | 15%        |
| 7 Concordiastraat               | 7%         | 7%         | 7%         | 0%         |
| 8 P-terrein Hoofdstraat         | 82%        | 91%        | 64%        | 64%        |
| 9 Concordiastraat               | 33%        | 33%        | 33%        | 33%        |
| 10 Concordiastraat              | 50%        | 38%        | 75%        | 138%       |
| 11 Weltevreden                  | 25%        | 25%        | 50%        | 50%        |
| 12 Kastanjelaan                 | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         |
| 13 Vaartkade                    | 91%        | 64%        | 45%        | 64%        |
| 14 Oude Haven                   | 133%       | 83%        | 100%       | 83%        |
| 15 Hoofdstraat                  | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         |
| 16 P-terrein Oude Haven         | 89%        | 78%        | 78%        | 67%        |
| 17 Teijlingerlaan               | 87%        | 87%        | 100%       | 47%        |
| 18 Hortusplein                  | 90%        | 86%        | 86%        | 48%        |
| 19 Hortusplein                  | 88%        | 88%        | 75%        | 63%        |
| 20 Hortusplein                  | 86%        | 107%       | 36%        | 21%        |
| 21 Hortusplein                  | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         |
| 22 Hortuslaan                   | 100%       | 100%       | 106%       | 82%        |
| 23 Hortuslaan                   | 72%        | 78%        | 83%        | 50%        |
| 24 Hortuslaan                   | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         |
| 25 Teijlingerlaan               | 80%        | 90%        | 70%        | 70%        |
| 26 Jan van Brabantweg           | 88%        | 100%       | 75%        | 50%        |
| 27 Jan van Brabantweg           | 73%        | 93%        | 77%        | 67%        |
| 28 Burchtstraat                 | 0%         | 1000%      | 0%         | 0%         |
| 29 Burchtstraat                 | 71%        | 71%        | 57%        | 86%        |
| 30 P-terrein Jan van Brabantweg | 89%        | 63%        | 69%        | 63%        |
| 31 Hortuslaan                   | markt      | markt      | 0%         | 47%        |
| 32 Hortuslaan                   | markt      | markt      | 0%         | 9%         |
| 33 Hoofdstraat                  | markt      | markt      | 7%         | 30%        |
| <b>Totaal</b>                   | <b>55%</b> | <b>56%</b> | <b>53%</b> | <b>46%</b> |

Tabel B4.5: Bezettingsgraad 6 september 2018

### Bezettingsgraad zaterdag 8 september 2018

| Sectie                          | 09.00 uur  | 11.00 uur  | 13.00 uur  | 15.00 uur  | 17.00 uur  |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 Hoofdstraat                   | 52%        | 48%        | 57%        | 67%        | 48%        |
| 2 Hoofdstraat                   | 47%        | 27%        | 47%        | 47%        | 40%        |
| 3 Hoofdstraat                   | 75%        | 75%        | 50%        | 75%        | 75%        |
| 4 Molenstraat                   | 91%        | 82%        | 91%        | 91%        | 73%        |
| 5 Molendwarsstraat              | 60%        | 40%        | 40%        | 20%        | 40%        |
| 6 P-terrein Concordiastraat     | 6%         | 8%         | 15%        | 18%        | 11%        |
| 7 Concordiastraat               | 27%        | 40%        | 40%        | 40%        | 40%        |
| 8 P-terrein Hoofdstraat         | 100%       | 100%       | 100%       | 100%       | 100%       |
| 9 Concordiastraat               | 67%        | 33%        | 33%        | 50%        | 33%        |
| 10 Concordiastraat              | 125%       | 113%       | 125%       | 125%       | 88%        |
| 11 Weltevreden                  | 25%        | 50%        | 50%        | 75%        | 50%        |
| 12 Kastanjelaan                 | 0%         | 0%         | 0%         | 200%       | 0%         |
| 13 Vaartkade                    | 64%        | 73%        | 82%        | 100%       | 64%        |
| 14 Oude Haven                   | 67%        | 100%       | 117%       | 100%       | 67%        |
| 15 Hoofdstraat                  | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         |
| 16 P-terrein Oude Haven         | 33%        | 44%        | 67%        | 67%        | 44%        |
| 17 Teijlingerlaan               | 33%        | 33%        | 87%        | 93%        | 80%        |
| 18 Hortusplein                  | 43%        | 62%        | 76%        | 57%        | 48%        |
| 19 Hortusplein                  | 50%        | 63%        | 56%        | 69%        | 63%        |
| 20 Hortusplein                  | 14%        | 14%        | 7%         | 36%        | 14%        |
| 21 Hortusplein                  | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         |
| 22 Hortuslaan                   | 94%        | 88%        | 82%        | 88%        | 71%        |
| 23 Hortuslaan                   | 83%        | 89%        | 89%        | 89%        | 78%        |
| 24 Hortuslaan                   | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         |
| 25 Teijlingerlaan               | 90%        | 90%        | 70%        | 90%        | 70%        |
| 26 Jan van Brabantweg           | 50%        | 88%        | 63%        | 75%        | 63%        |
| 27 Jan van Brabantweg           | 47%        | 67%        | 67%        | 60%        | 53%        |
| 28 Burchtstraat                 | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         |
| 29 Burchtstraat                 | 71%        | 86%        | 100%       | 100%       | 86%        |
| 30 P-terrein Jan van Brabantweg | 51%        | 86%        | 77%        | 86%        | 71%        |
| 31 Hortuslaan                   | 47%        | 88%        | 76%        | 88%        | 65%        |
| 32 Hortuslaan                   | 64%        | 109%       | 91%        | 109%       | 91%        |
| 33 Hoofdstraat                  | 74%        | 100%       | 104%       | 104%       | 89%        |
| <b>Totaal</b>                   | <b>51%</b> | <b>62%</b> | <b>65%</b> | <b>69%</b> | <b>56%</b> |

Tabel B4.6: Bezettingsgraad 8 september 2018

### Bezettingsgraad zondag 9 september 2018

|               |                              | 11.00 uur  | 13.00 uur  | 15.00 uur  |
|---------------|------------------------------|------------|------------|------------|
| 1             | Hoofdstraat                  | 19%        | 24%        | 24%        |
| 2             | Hoofdstraat                  | 53%        | 60%        | 53%        |
| 3             | Hoofdstraat                  | 50%        | 75%        | 25%        |
| 4             | Molenstraat                  | 82%        | 109%       | 91%        |
| 5             | Molendwarsstraat             | 40%        | 40%        | 20%        |
| 6             | P-terrein Concordiastraat    | 10%        | 6%         | 8%         |
| 7             | Concordiastraat              | 27%        | 20%        | 27%        |
| 8             | P-terrein Hoofdstraat        | 45%        | 27%        | 45%        |
| 9             | Concordiastraat              | 50%        | 50%        | 50%        |
| 10            | Concordiastraat              | 125%       | 113%       | 113%       |
| 11            | Weltevreden                  | 25%        | 50%        | 25%        |
| 12            | Kastanjelaan                 | 0%         | 0%         | 0%         |
| 13            | Vaartkade                    | 45%        | 73%        | 73%        |
| 14            | Oude Haven                   | 50%        | 67%        | 67%        |
| 15            | Hoofdstraat                  | 0%         | 0%         | 0%         |
| 16            | P-terrein Oude Haven         | 56%        | 56%        | 67%        |
| 17            | Teijlingerlaan               | 13%        | 40%        | 67%        |
| 18            | Hortusplein                  | 43%        | 52%        | 43%        |
| 19            | Hortusplein                  | 31%        | 38%        | 38%        |
| 20            | Hortusplein                  | 0%         | 0%         | 0%         |
| 21            | Hortusplein                  | 0%         | 0%         | 0%         |
| 22            | Hortuslaan                   | 71%        | 53%        | 71%        |
| 23            | Hortuslaan                   | 33%        | 56%        | 39%        |
| 24            | Hortuslaan                   | 0%         | 0%         | 0%         |
| 25            | Teijlingerlaan               | 30%        | 30%        | 30%        |
| 26            | Jan van Brabantweg           | 0%         | 0%         | 0%         |
| 27            | Jan van Brabantweg           | 37%        | 37%        | 50%        |
| 28            | Burchtstraat                 | 0%         | 0%         | 0%         |
| 29            | Burchtstraat                 | 100%       | 86%        | 71%        |
| 30            | P-terrein Jan van Brabantweg | 43%        | 46%        | 37%        |
| 31            | Hortuslaan                   | 35%        | 47%        | 29%        |
| 32            | Hortuslaan                   | 9%         | 9%         | 18%        |
| 33            | Hoofdstraat                  | 63%        | 59%        | 67%        |
| <b>Totaal</b> |                              | <b>37%</b> | <b>40%</b> | <b>40%</b> |

Tabel B4.7: Bezettingsgraad 9 september 2018

### Restcapaciteit donderdag 6 september 2018

| Sectie                          | 13.00 uur  | 15.00 uur  | 17.00 uur  | 19.00 uur  |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 Hoofdstraat                   | 5          | 9          | 3          | 12         |
| 2 Hoofdstraat                   | 7          | 7          | 6          | 9          |
| 3 Hoofdstraat                   | 0          | 0          | 0          | 3          |
| 4 Molenstraat                   | 5          | 2          | 2          | 0          |
| 5 Molendwarsstraat              | 4          | 4          | 4          | 5          |
| 6 P-terrein Concordiastraat     | 55         | 47         | 51         | 51         |
| 7 Concordiastraat               | 14         | 14         | 14         | 15         |
| 8 P-terrein Hoofdstraat         | 0          | 0          | 3          | 3          |
| 9 Concordiastraat               | 4          | 4          | 4          | 4          |
| 10 Concordiastraat              | 3          | 4          | 1          | 0          |
| 11 Weltevreden                  | 3          | 3          | 2          | 2          |
| 12 Kastanjelaan                 | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 13 Vaartkade                    | 0          | 3          | 5          | 3          |
| 14 Oude Haven                   | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 15 Hoofdstraat                  | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 16 P-terrein Oude Haven         | 0          | 1          | 1          | 2          |
| 17 Teijlingerlaan               | 0          | 0          | 0          | 7          |
| 18 Hortusplein                  | 0          | 0          | 0          | 9          |
| 19 Hortusplein                  | 0          | 0          | 2          | 4          |
| 20 Hortusplein                  | 0          | 0          | 8          | 10         |
| 21 Hortusplein                  | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 22 Hortuslaan                   | 0          | 0          | 0          | 1          |
| 23 Hortuslaan                   | 3          | 2          | 0          | 7          |
| 24 Hortuslaan                   | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 25 Teijlingerlaan               | 1          | 0          | 2          | 2          |
| 26 Jan van Brabantweg           | 0          | 0          | 1          | 3          |
| 27 Jan van Brabantweg           | 4          | 0          | 3          | 6          |
| 28 Burchtstraat                 | 0          | 0          | 0          | 0          |
| 29 Burchtstraat                 | 1          | 1          | 2          | 0          |
| 30 P-terrein Jan van Brabantweg | 0          | 9          | 7          | 9          |
| 31 Hortuslaan                   | markt      | markt      | 17         | 8          |
| 32 Hortuslaan                   | markt      | markt      | 11         | 10         |
| 33 Hoofdstraat                  | markt      | markt      | 25         | 18         |
| <b>Totaal</b>                   | <b>129</b> | <b>152</b> | <b>150</b> | <b>165</b> |

Tabel B4.8: Restcapaciteit 6 september 2018

### Restcapaciteit zaterdag 8 september 2018

| Sectie                          | 09.00 uur  | 11.00 uur  | 13.00 uur  | 15.00 uur  | 17.00 uur |
|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|
| 1 Hoofdstraat                   | 8          | 9          | 7          | 5          | 9         |
| 2 Hoofdstraat                   | 7          | 10         | 7          | 7          | 8         |
| 3 Hoofdstraat                   | 0          | 0          | 2          | 0          | 0         |
| 4 Molenstraat                   | 0          | 0          | 0          | 0          | 2         |
| 5 Molendwarsstraat              | 1          | 3          | 3          | 4          | 3         |
| 6 P-terrein Concordiastraat     | 57         | 56         | 51         | 49         | 54        |
| 7 Concordiastraat               | 10         | 8          | 8          | 8          | 8         |
| 8 P-terrein Hoofdstraat         | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         |
| 9 Concordiastraat               | 1          | 4          | 4          | 2          | 4         |
| 10 Concordiastraat              | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         |
| 11 Weltevreden                  | 3          | 2          | 2          | 0          | 2         |
| 12 Kastanjelaan                 | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         |
| 13 Vaartkade                    | 3          | 2          | 0          | 0          | 3         |
| 14 Oude Haven                   | 1          | 0          | 0          | 0          | 1         |
| 15 Hoofdstraat                  | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         |
| 16 P-terrein Oude Haven         | 5          | 4          | 2          | 2          | 4         |
| 17 Teijlingerlaan               | 9          | 9          | 0          | 0          | 1         |
| 18 Hortusplein                  | 10         | 6          | 2          | 7          | 9         |
| 19 Hortusplein                  | 7          | 4          | 5          | 3          | 4         |
| 20 Hortusplein                  | 12         | 12         | 13         | 8          | 12        |
| 21 Hortusplein                  | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         |
| 22 Hortuslaan                   | 0          | 0          | 1          | 0          | 3         |
| 23 Hortuslaan                   | 0          | 0          | 0          | 0          | 2         |
| 24 Hortuslaan                   | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         |
| 25 Teijlingerlaan               | 0          | 0          | 2          | 0          | 2         |
| 26 Jan van Brabantweg           | 3          | 0          | 2          | 1          | 2         |
| 27 Jan van Brabantweg           | 14         | 6          | 6          | 9          | 11        |
| 28 Burchtstraat                 | 0          | 0          | 0          | 0          | 0         |
| 29 Burchtstraat                 | 1          | 0          | 0          | 0          | 0         |
| 30 P-terrein Jan van Brabantweg | 14         | 0          | 3          | 0          | 6         |
| 31 Hortuslaan                   | 8          | 0          | 2          | 0          | 4         |
| 32 Hortuslaan                   | 3          | 0          | 0          | 0          | 0         |
| 33 Hoofdstraat                  | 3          | 0          | 0          | 0          | 0         |
| <b>Totaal</b>                   | <b>147</b> | <b>173</b> | <b>119</b> | <b>104</b> | <b>80</b> |

Tabel B4.9: Restcapaciteit 8 september 2018

### Restcapaciteit zondag 9 september 2018

|               |                              | 11.00 uur  | 13.00 uur  | 15.00 uur  |
|---------------|------------------------------|------------|------------|------------|
| 1             | Hoofdstraat                  | 16         | 15         | 15         |
| 2             | Hoofdstraat                  | 6          | 4          | 6          |
| 3             | Hoofdstraat                  | 2          | 0          | 3          |
| 4             | Molenstraat                  | 0          | 0          | 0          |
| 5             | Molendwarsstraat             | 3          | 3          | 4          |
| 6             | P-terrein Concordiastraat    | 55         | 57         | 56         |
| 7             | Concordiastraat              | 10         | 11         | 10         |
| 8             | P-terrein Hoofdstraat        | 5          | 7          | 5          |
| 9             | Concordiastraat              | 2          | 2          | 2          |
| 10            | Concordiastraat              | 0          | 0          | 0          |
| 11            | Weltevreden                  | 3          | 2          | 3          |
| 12            | Kastanjelaan                 | 0          | 0          | 0          |
| 13            | Vaartkade                    | 5          | 2          | 2          |
| 14            | Oude Haven                   | 2          | 1          | 1          |
| 15            | Hoofdstraat                  | 0          | 0          | 0          |
| 16            | P-terrein Oude Haven         | 3          | 3          | 2          |
| 17            | Teijlingerlaan               | 13         | 8          | 3          |
| 18            | Hortusplein                  | 10         | 8          | 10         |
| 19            | Hortusplein                  | 10         | 9          | 9          |
| 20            | Hortusplein                  | 14         | 14         | 14         |
| 21            | Hortusplein                  | 0          | 0          | 0          |
| 22            | Hortuslaan                   | 3          | 6          | 3          |
| 23            | Hortuslaan                   | 11         | 6          | 10         |
| 24            | Hortuslaan                   | 0          | 0          | 0          |
| 25            | Teijlingerlaan               | 6          | 6          | 6          |
| 26            | Jan van Brabantweg           | 8          | 8          | 8          |
| 27            | Jan van Brabantweg           | 17         | 17         | 12         |
| 28            | Burchtstraat                 | 0          | 0          | 0          |
| 29            | Burchtstraat                 | 0          | 0          | 1          |
| 30            | P-terrein Jan van Brabantweg | 17         | 16         | 20         |
| 31            | Hortuslaan                   | 10         | 8          | 11         |
| 32            | Hortuslaan                   | 10         | 10         | 9          |
| 33            | Hoofdstraat                  | 7          | 8          | 6          |
| <b>Totaal</b> |                              | <b>208</b> | <b>245</b> | <b>229</b> |

Tabel B4.10: Restcapaciteit 9 september 2018

Vestiging Den Haag  
Casuariestraat 9a  
NL-2511 VB Den Haag  
T (070) 305 30 53  
F (070) 389 66 32  
Postbus 16770  
NL-2500 BT Den Haag

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)  
[goudappel@goudappel.nl](mailto:goudappel@goudappel.nl)