

Parkeerbalans

Kernwinkelgebied Tilburg

Spark

EEN WERELD TE WINNEN

EVEN ONTHAASTEN

PARFECUEN

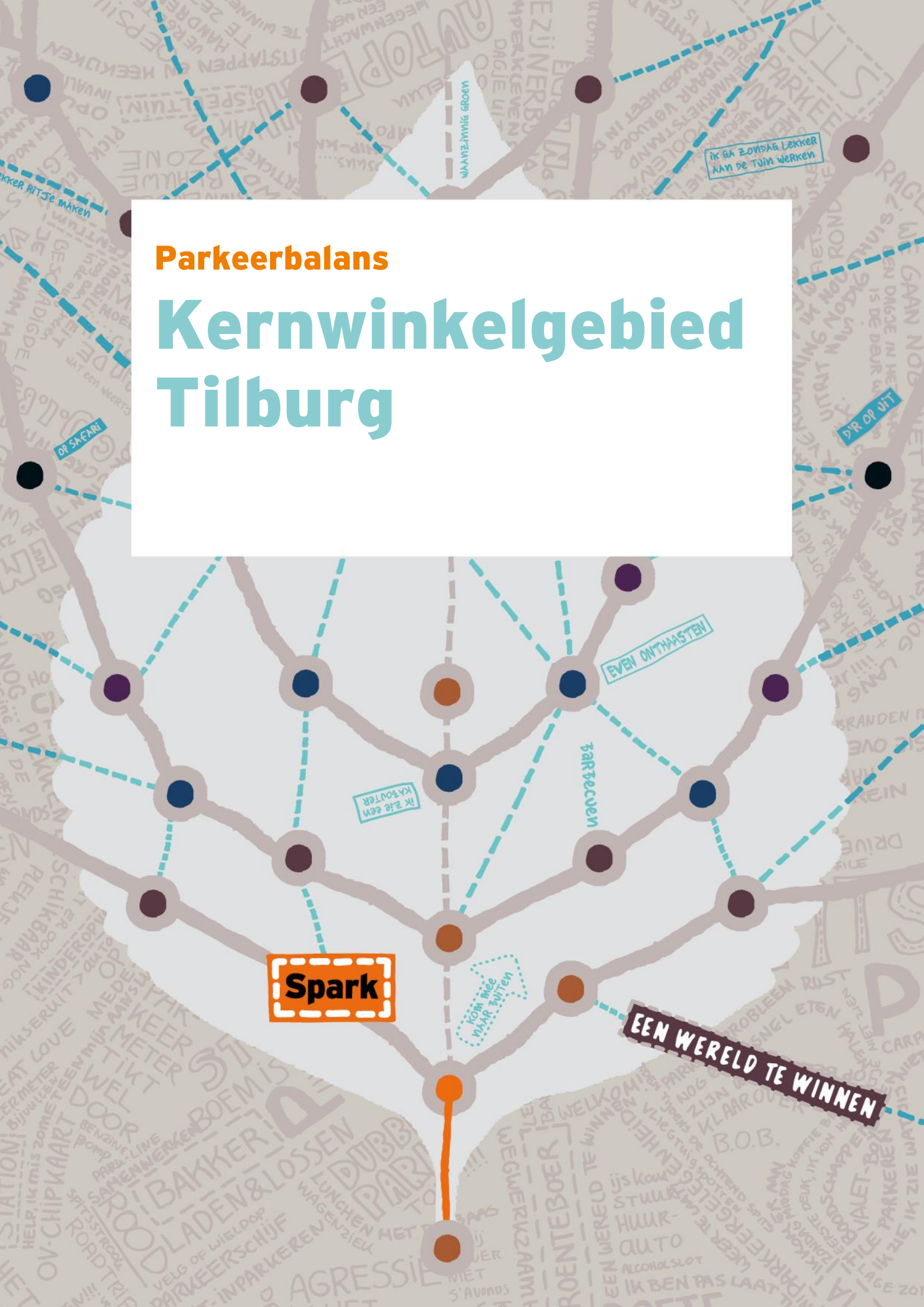
IK ZIE EEN
KATOUTER

KOM MEE
NLAAP TULLEN

IK GA ZONDAG LEKKER
AAN DE TUIN WERKEN

D'R OP 'T

OP SAFARI



A stylized, hand-drawn map of Tilburg, Netherlands, in the background. It features a central vertical road with three circular nodes, a horizontal road intersecting it, and a winding road on the right side with one circular node. The map is drawn in a light grey, sketchy style.

Parkeerbalsans

Kernwinkelgebied Tilburg

Nieuwstraat 4
2266 AD Leidschendam

T +31 (0)70 317 70 05

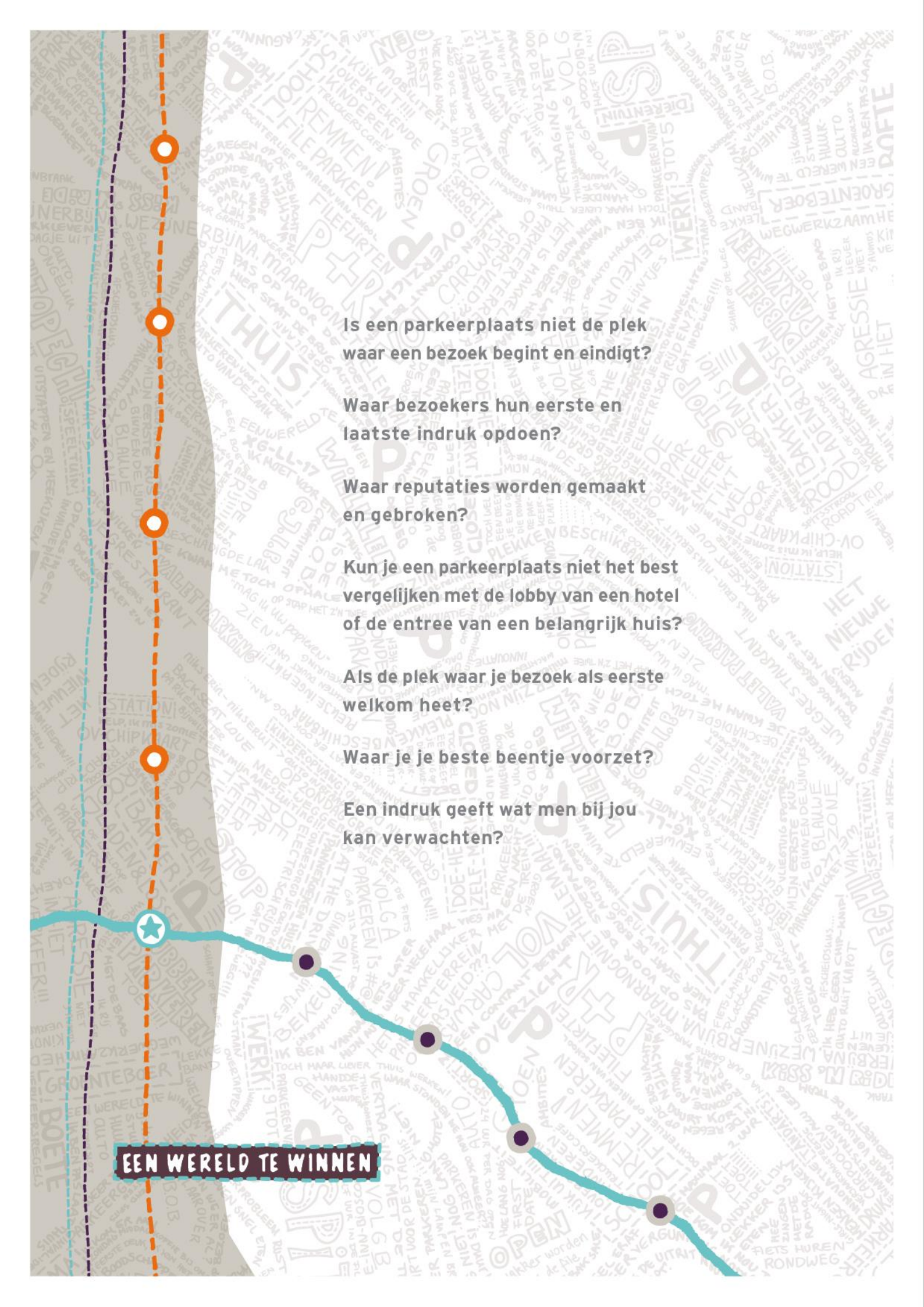
F +31 (0)70 317 80 66

E info@spark-parkeren.nl

W www.spark-parkeren.nl

Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Tilburg
Titel	Parkeerbalans
Versie	1.1
Datum	26 maart 2017
Projectteam Opdrachtgever	Jan Mastenbroek Laura Suijkerbuijk John Swaans Maarten Schouten Ton Withoos
Projectteam Spark	Martin Blankendaal Michael Fousert Mark Riemslag Eric Stuyfzand
Projectleider Spark	Eric Stuyfzand



**Is een parkeerplaats niet de plek
waar een bezoek begint en eindigt?**

**Waar bezoekers hun eerste en
laatste indruk opdoen?**

**Waar reputaties worden gemaakt
en gebroken?**

**Kun je een parkeerplaats niet het best
vergelijken met de lobby van een hotel
of de entree van een belangrijk huis?**

**Als de plek waar je bezoek als eerste
welkom heet?**

Waar je je beste beentje voorzet?

**Een indruk geeft wat men bij jou
kan verwachten?**

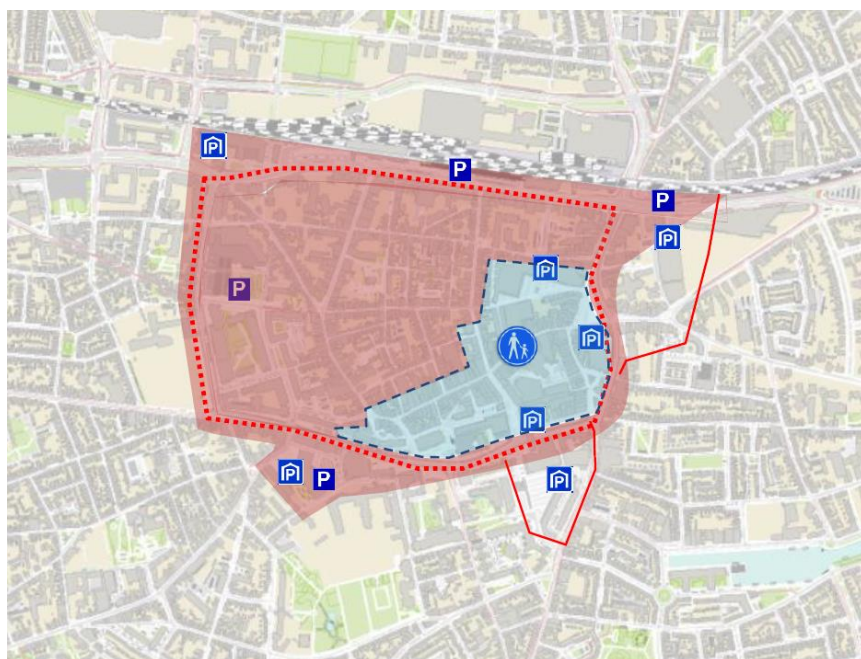
EEN WERELD TE WINNEN

Inhoudsopgave

1	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	8
1.1	Conclusies	10
1.2	Aanbevelingen	14
2	Inleiding	15
2.1	Aanleiding en vraagstelling	15
2.2	Leeswijzer	15
3	Onderzoeksgebied	16
4	Parkeercapaciteit	18
5	Gebruik parkeercapaciteit	20
5.1	Metingen straatparkeren	20
5.2	Metingen parkeergarages	20
5.3	Vrije parkeercapaciteit per dagdeel	22
5.3.1	Vrije parkeercapaciteit per dagdeel op straat	23
5.3.2	Geografische verdeling vrije parkeercapaciteit parkeergarages	23
6	Ontwikkelingen	25
6.1	Afname parkeercapaciteit	25
6.2	Toename parkeerbehoefte	25
7	Parkeerbalans toekomstige situatie	29
7.1	Vergelijking met huidige situatie	30
7.2	Gevoeligheidsanalyse	31
7.3	Overschrijding beschikbare capaciteit	33
	Bijlage 1 - Parkeerbalans per parkeervoorziening	36
	Bijlage 2 - Straatplaatsen op werkdag avonden	41

1 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Een stadscentrum zoals dat van Tilburg ontwikkelt zich voortdurend, er zijn bouwplannen voor meerdere locaties en er wordt een “winkelrondje” gecreëerd. Deze ontwikkelingen leiden tot een gewijzigde parkeerbalans (de verhouding tussen vraag naar en aanbod van parkeercapaciteit). Dit rapport beschouwt of het mogelijk is de parkeerbehoefte van deze ontwikkelingen (gedeeltelijk) binnen de bestaande vrije parkeercapaciteit op te vangen. Het onderzoeksgebied bestaat uit de binnenstad van Tilburg zoals aangegeven in Figuur 1.



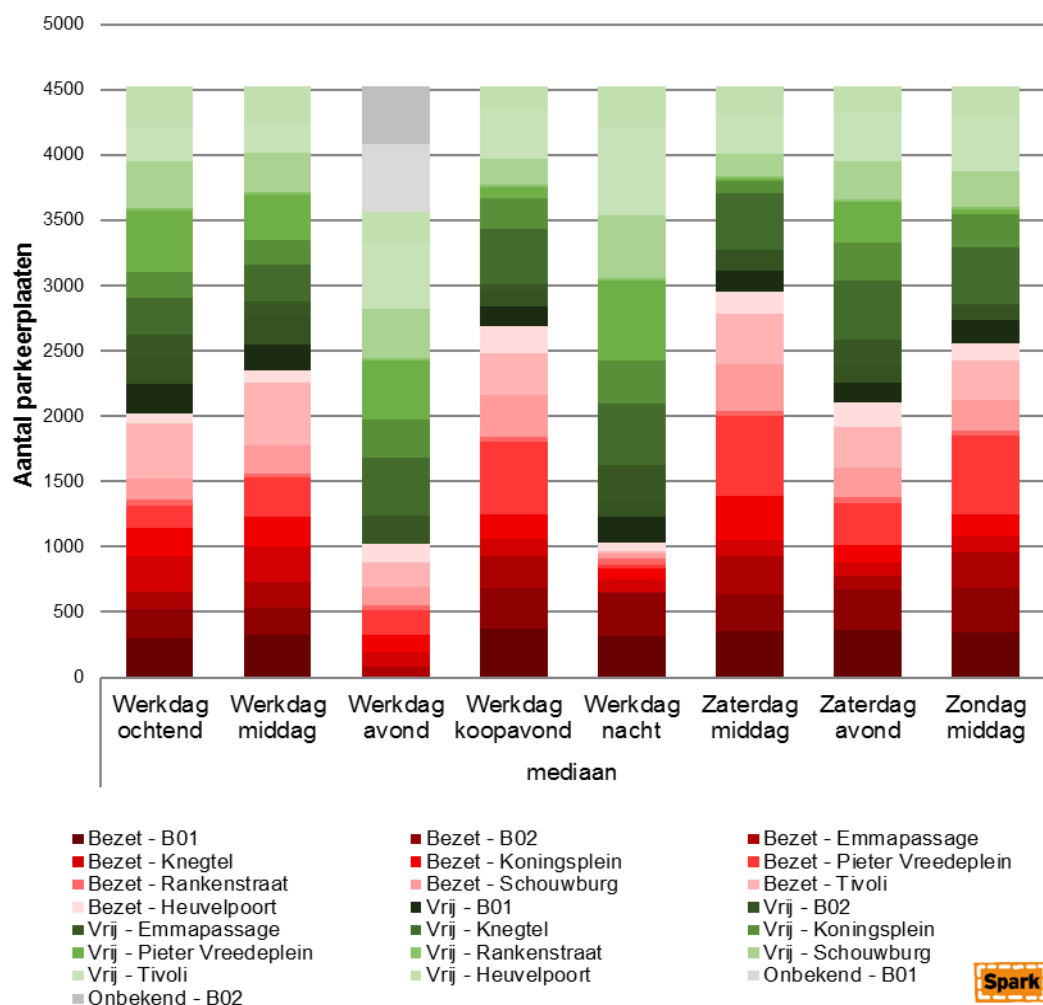
Figuur 1: Onderzoeksgebied (omlijnd door de rode lijn en het rode gebied)

In totaal bevinden zich 4.524 openbare parkeerplaatsen binnen het onderzoeksgebied, waarvan 957 op straat en 3.567 in parkeergarages. Het gebruik van de straatparkeerplaatsen is beschouwd op basis van metingen van onderzoeksbureau Dufec. Deze metingen hebben plaatsgevonden op verschillende data en tijdstippen in juni 2016. Het gebruik van de garageplaatsen is berekend met behulp van de gegevens van in- en uitrijdende voertuigen per parkeergarage over de periode van 1 december 2014 tot en met 30 november 2016.

Voor elk moment van het etmaal is de bezetting in elke garage berekend. Vervolgens is voor elk uur van de dag de maximale waarde (hoogste aantal voertuigen in de parkeergarage) berekend en

zijn de gegevens gecategoriseerd in acht dagdelen. Daarbij is gebruik gemaakt van de mediaanwaarde¹ van de maximaal gemeten bezettingen in elk dagdeel.

De vrije parkeercapaciteit van de parkeerplaatsen op straat en in garages in het onderzoeksgebied verschilt per dagdeel. Figuur 2 geeft de vrije (getoond in groen) en de bezette (getoond in rood) parkeercapaciteit aan, gebaseerd op de mediaanwaarden van de bezetting van de parkeerplaatsen in de parkeergarages en de gemeten bezetting op straat. Op straat zijn geen metingen verricht op de avonden van werkdagen.



Figuur 2: Mediaan bezetting parkeerplaatsen per dagdeel in het hele onderzoeksgebied

¹ Mediaan: Geeft de middelste waarde weer van alle maximale bezettingswaarden per kalenderdag per dagdeel (50% van de waarnemingen ligt onder de mediaan, 50% ligt erboven). Deze wordt minder beïnvloed door uitschieters dan het gemiddelde van de waarnemingen. Tevens geeft de mediaan een beeld van de mate waarin de betreffende parkeergarage een hoge of lage parkeerdruk kent.

Ten opzichte van de huidige situatie vinden ontwikkelingen plaats die tot gevolg hebben dat de parkeercapaciteit zal afnemen met 141 parkeerplaatsen op straat en 70 parkeergarage in de parkeergarage Emmapassage.

Een aantal ontwikkelingen leidt de komende jaren tot een toename van de parkeerbehoefte. Het gaat hier om 350 woningen bij de Emmapassage en het Pieter Vreedeplein, wonen en horeca in het Veemarktkwartier, de komst van de Primark, de woningen Magazijnstraat en Tilburg Talent-square. Deze leiden tot een extra normatieve parkeerbehoefte van 868 parkeerplaatsen. Deze parkeerbehoefte is in overleg met de gemeente Tilburg verdeeld over de beschikbare bestaande parkeerlocaties (voor details zie paragraaf 6.2). Daarbij worden aan de Emmapassage geen bewoners van de nieuwe woningen toegewezen, omdat deze daarvoor geen ruimte heeft. Het is mogelijk dat de woningen daardoor minder makkelijk afzetbaar zijn voor de ontwikkelaar, omdat een deel van de parkeerders dan op een grotere loopafstand moet parkeren. Daardoor kan vanuit de ontwikkelaar druk ontstaan om toch abonnementen in de Emmapassage te verkrijgen. Als dat wordt toegestaan zal dit ten koste gaan van de parkeerruimte voor de bezoekers, die dan moeten uitwijken naar een andere parkeervoorziening.

Bij de toedeling is er rekening mee gehouden dat de bezoekers van de bewoners van de nieuwe woningen in de garages worden ondergebracht en dus geen gebruik kunnen maken van een kraskaart voor hun visite en dat de bewoners van de nieuwe woningen geen vergunningen voor parkeren op straat krijgen.

1.1 Conclusies

Het aantal vrije parkeerplaatsen voor de toekomstige situatie, waarin de afname van de parkeercapaciteit en de toename van de parkeerbehoefte zijn verwerkt, is weergegeven Tabel 1. Uit deze tabel blijkt dat in de toekomstige situatie 794 vrije parkeerplaatsen beschikbaar zijn op het drukste moment, de zaterdag middag. De toekomstige parkeercapaciteit bedraagt 4.313 parkeerplaatsen, waarvan er op dat moment 3.519 bezet zijn.

Toekomstige vrije plaatsen	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
B01	102	73	235	29	78	42	34	55
B02	195	208	269	106	90	138	106	79
Tivoli	157	96	235	126	494	87	107	166
Pieter Vreedeplein	405	279	336	0	482	1	211	0
Heuvelpoort	289	252	191	87	311	32	138	130
Emmapassage	93	32	149	0	215	0	126	1
Koningsplein	124	105	169	102	199	0	184	155
Knegtel	267	253	322	319	467	344	303	332
Schouwburg	345	280	374	174	482	131	285	275
Rankenstraat	15	25	16	16	15	20	18	21
Totaal	1.993	1.603	2.297	960	2.833	794	1.512	1.215

Tabel 1: Aantal vrije parkeerplaatsen in toekomstige situatie

Niet alleen het aantal vrije parkeerplaatsen is van belang, maar ook de procentuele bezetting van de parkeercapaciteit. Tabel 2 toont de bezetting van de parkeercapaciteit in de toekomstige situatie, per moment en per parkeervoorziening. Ook is het gewogen gemiddelde van de totale bezetting weergegeven; het totale aantal aanwezige voertuigen gedeeld door het aantal beschikbare parkeerplaatsen uitgedrukt in een percentage. Wij achten een bezetting tot 90% acceptabel. Bij een bezetting van meer dan 98% achten wij de parkeerdruk te hoog. Uit de tabel blijkt dat het op een aantal momenten in een aantal garages volledig bezet is, maar dat de bezetting op gebiedsniveau maximaal 82% bedraagt op zaterdagmiddag. Daaruit trekken wij de volgende conclusies:

1. Er zijn in de toekomstige situatie voldoende parkeerplaatsen beschikbaar om de parkeerbehoefte te faciliteren, inclusief de parkeerbehoefte van de toe te voegen functies;
2. Op het niveau van individuele parkeervoorzieningen zullen sommige van deze voorzieningen vol of bijna vol zijn en moeten parkeerders uitwijken naar een andere parkeervoorziening;
3. Een goed PRIS (Parkeer Route Informatie Systeem) draagt bij aan de verdeling van de parkeerders over de beschikbare parkeercapaciteit door de parkeerders tijdig duidelijk te maken in welke parkeervoorzieningen vrije parkeercapaciteit beschikbaar is;
4. De gemeente kan sturend optreden door de abonneenthouders/vergunninghouders die in gemeentelijke garages parkeren, gericht te spreiden en/of de mogelijkheid te bieden in meerdere parkeervoorzieningen te parkeren met hetzelfde abonnement. Daarbij moet uiteraard wel rekening worden gehouden met de loopafstanden tot de bestemmingen van de parkeerders.

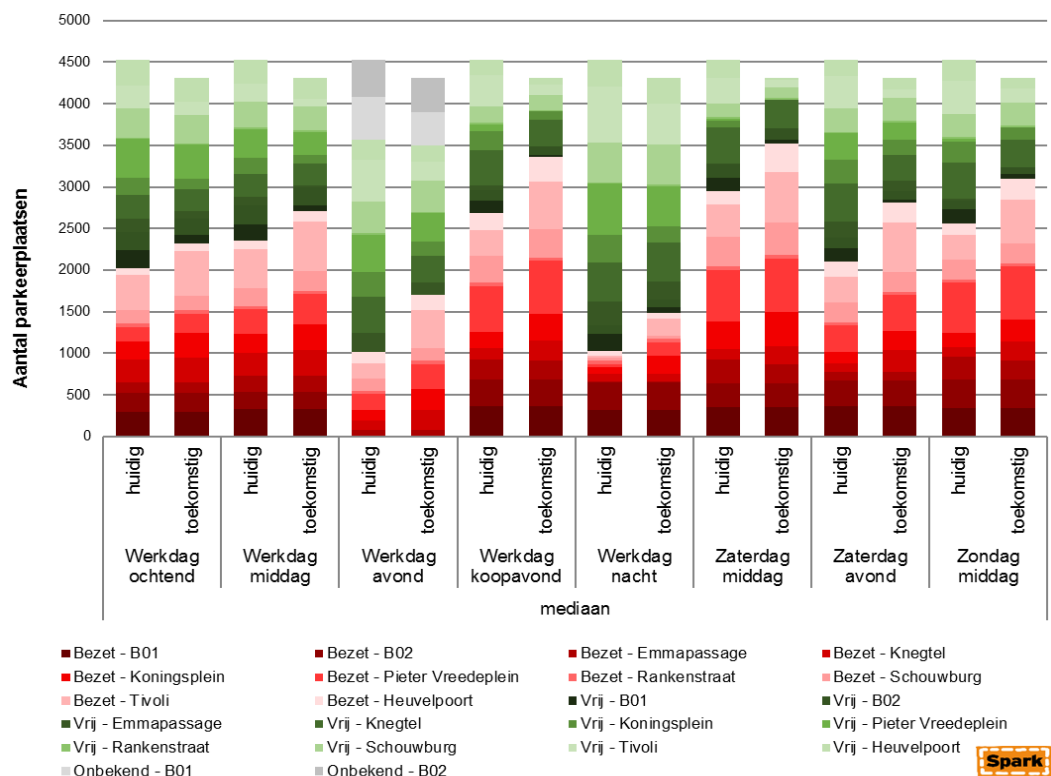
Toekomstige bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop-avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
B01	74%	82%	41%	93%	80%	89%	91%	86%
B02	53%	50%	36%	75%	78%	67%	75%	81%
Tivoli	77%	86%	66%	82%	29%	88%	85%	76%
Pieter Vreedeplein	37%	56%	48%	100%	25%	100%	67%	100%
Heuvelpoort	24%	33%	49%	77%	18%	92%	64%	66%
Emmapassage	59%	86%	35%	100%	6%	100%	45%	100%
Koningsplein	70%	75%	60%	76%	52%	100%	56%	63%
Knegtel	52%	55%	42%	43%	17%	39%	46%	41%
Schouwburg	33%	46%	28%	66%	7%	75%	45%	47%
Rankenstraat	74%	57%	72%	72%	74%	66%	69%	64%
Gewogen gemiddelde	54%	63%	47%	78%	34%	82%	65%	72%

Tabel 2: Bezettingspercentage in toekomstige situatie

De parkeerbalans van de toekomstige situatie is vergeleken met de parkeerbalans van de huidige situatie. Tabel 3 toont de vergelijking tussen het aantal vrije parkeerplaatsen in de huidige en in de toekomstige situatie. Figuur 3 toont per dagdeel de vergelijking tussen de bezetting (op basis van de mediaan) voor het gehele onderzoeksgebied tussen de huidige situatie links) en de toekomstige situatie. Uit de grafiek en de tabel blijkt dat het aantal vrije plaatsen in de toekomstige situatie 511 tot 908 lager is dan in de huidige situatie. Zoals eerder is beschreven is in de toekomstige situatie voldoende parkeercapaciteit beschikbaar.

Aantal vrije plaatsen	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop-avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Huidige situatie	2.504	2.174	3.505	1.839	3.494	1.574	2.420	1.968
Toekomstige situatie	1.993	1.603	2.297	960	2.833	794	1.512	1.215
Verskil	-511	-571	-896	-879	-661	-780	-908	-753

Tabel 3: Vergelijking aantal vrije plaatsen huidige en toekomstige situatie



Figuur 3: Vergelijking mediaan bezetting parkeerplaatsen per dagdeel in het hele onderzoeksgebied huidige en toekomstige situatie

Omdat het mogelijk is dat het toekomstig gebruik afwijkt van het huidige gebruik van de parkeervoorzieningen is een gevoeligheidsanalyse opgesteld waarbij verkend is welke groei van het huidige gebruik in de toekomstige situatie mogelijk is. Een toename van de bestaande bezetting met 12,5% leidt tot een maximale bezetting van de parkeervoorzieningen op gebiedsniveau van 90% en kan dus zonder grote problemen worden opgevangen. Hierbij is het uiteraard wel zo dat op het niveau van individuele parkeervoorzieningen vaker volle parkeervoorzieningen zullen optreden, maar er is in ieder geval voldoende ruimte om op gebiedsniveau een behoorlijke groei op te vangen terwijl de beschreven ontwikkelingen binnen het onderzoeksgebied worden gefaciliteerd.

Hoewel er op gebiedsniveau op het drukste moment altijd voldoende vrije parkeercapaciteit beschikbaar is kan het in individuele parkeervoorzieningen voorkomen dat een voorziening (bijna) vol is. Doordat voor de huidige bezetting met de mediaan van de bezettingsmetingen is gerekend zijn er momenten waarop de bezetting van de parkeergarages² lager is dan in deze rapportage is beschreven, en zijn er momenten waarop deze bezetting hoger is. Wij achten bij een bezetting van meer dan 98% de parkeerdruk te hoog. In de toekomstige situatie kennen de garages Emma-passage, Heuvelpoort, Koningsplein, Pieter Vreedeplein, Tivoli en (in zeer beperkte mate)

² Deze gegevens zijn niet beschikbaar voor het straatparkeren omdat het onderzoek van Dufec daarvoor (logischerwijs) onvoldoende data bevat.

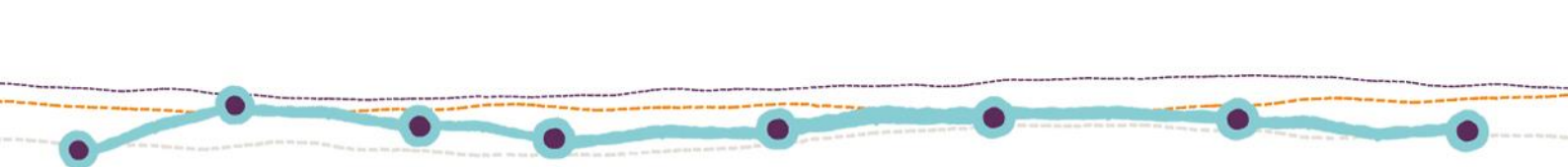
Schouwburg een stijging van het aantal uren per jaar waarop de bezetting groter is dan 98%. Op totaalniveau (alle garages samen) neemt het aantal uren waarop de bezetting van een garage groter is dan 98% toe van 139 naar 1.058, ofwel met 918 uur. Gemiddeld is de bezetting dan gedurende $(1.058 / 52 =)$ 20,3 uur per week hoger dan 98%. Dit betekent concreet dat gedurende 20,3 uur per week in één van de parkeervoorzieningen de bezetting groter is dan 98%.

Dit onderzoek behandelt de parkeerbalans, maar gaat niet in op de financiële consequenties van de wijzigingen in het gebruik van de parkeercapaciteit. Ondanks het feit dat het aantal parkeerders toeneemt is het mogelijk dat het financieel resultaat van de gemeentelijke parkeergarages afneemt. Eén van de gevolgen van de ontwikkelingen van de 350 woningen en het faciliteren van de bewoners ervan in gemeentelijke parkeervoorzieningen is namelijk dat de parkerende bewoners een gedeelte van de bezoekers zullen verdrijven doordat de garages op bepaalde momenten vol zijn. Bewoners parkeren voor een (laag) vergunningentarief parkeren en genereren een lagere omzet dan bezoekers die het uurtarief betalen. Aangezien de Heuvelpoortgarage geen eigendom is van de gemeente is de kans reëel dat de exploitant van deze garage geen bewoners wil faciliteren (tenzij ze een marktconform tarief betalen). De bezoekers zullen dan in grotere mate in de Heuvelpoortgarage parkeren en daar omzet genereren, terwijl de gemeentelijke parkeervoorzieningen worden benut door bewoners die een lagere parkeeromzet genereren. Dit kan een negatief effect hebben op de gemeentelijke parkeerexploitatie.

1.2 Aanbevelingen

Wij bevelen aan om de verdeling van de nieuwe bewoners over de parkeervoorzieningen nader uit te werken. Overwegingen daarbij zijn:

- De bewoners moeten, als het mogelijk is, binnen een realistische loopafstand van hun woning kunnen parkeren. Overwogen kan worden om een deel van de bewoners te belonen als ze bereid zijn gebruik te maken van een parkeervoorziening op een grotere loopafstand, zoals bijvoorbeeld Knegtel, waar nog circa 250 bewoners kunnen worden gefaciliteerd;
- Het is een optie om de bewoners met één vergunning/abonnement in meerdere garages te laten parkeren. Daarbij moet uiteraard maximaal één auto tegelijk kunnen worden geparkeerd. Hiermee kunnen de bewoners als een garage vol is voor een andere optie kiezen, of pro actief voor een andere optie kiezen als ze thuiskomen op een tijdstip waarvan ze weten dat de garage bij hun woning vol is;
- Een deel van de bewoners kan op straat worden gefaciliteerd. Daarmee zijn de parkeer- garages dan in grotere mate beschikbaar voor de bezoekers.



2 Inleiding

2.1 Aanleiding en vraagstelling

Een stadscentrum zoals dat van Tilburg ontwikkelt zich voortdurend. Voor meerdere locaties zijn bouwplannen. Een grotere ontwikkeling is die van het tot stand brengen van een “winkelrondje”. De verwachting bestaat dat deze ontwikkeling weliswaar het aantal winkelmeters niet noemenswaardig zal uitbreiden, maar wel het aantal woningen. In dit rapport wordt uitgegaan van de ontwikkeling van 350 extra woningen aan de Hendrikhof en het Pieter Vreedeplein. Het hieruit voortvloeiende parkeervraagstuk heeft een dominante invloed op de ontwikkeling. Een centrale vraag daarbij is hoe de verwachte uitbreiding van de parkeervraag kan worden opgevangen. Mogelijk kan de vraag geheel of gedeeltelijk worden opgevangen binnen de bestaande vrije parkeercapaciteit.

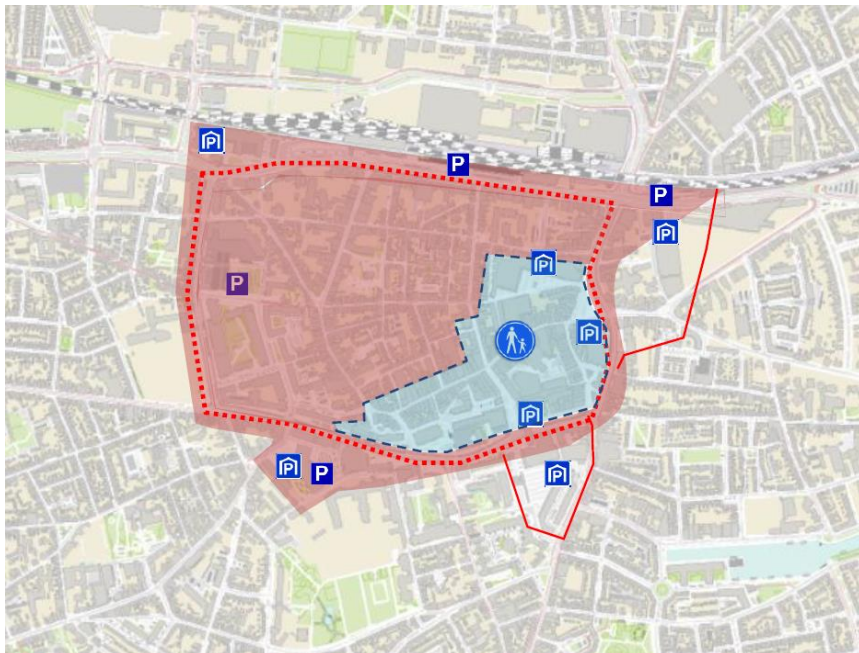
Dit rapport geeft de inventarisatie weer van het huidige parkeerareaal en de daarbij behorende vrije parkeercapaciteit op verschillende momenten van de week, zowel op straat als in parkeergarages. Tevens is aan de hand van kencijfers berekend wat de verwachte vrije capaciteit zal zijn na het in gebruik nemen van de nieuwe woonvoorzieningen en andere ontwikkelingen die een claim leggen op de bestaande parkeercapaciteit.

2.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 bevat de samenvatting, conclusies en aanbevelingen van dit onderzoek. In hoofdstuk 3 wordt het onderzoeksgebied omschreven. Hoofdstuk 4 gaat in op de parkeercapaciteit op straat en in de parkeergarages. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 de vrije parkeercapaciteit per dagdeel beschreven. Hoofdstuk 6 behandelt de ontwikkelingen die een claim leggen op de bestaande parkeercapaciteit. In hoofdstuk 7 is de parkeerbalans van de toekomstige situatie inzichtelijk gemaakt.

3 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit de binnenstad van Tilburg zoals aangegeven in Figuur 4.



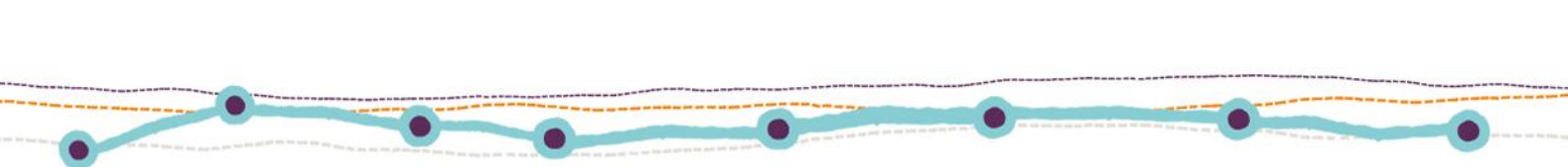
Figuur 4: Onderzoeksgebied (omlijnd door de rode lijn en het rode gebied)

Voor het parkeren op straat zijn gegevens gebruikt uit een parkeeronderzoek dat in 2016 in opdracht van de gemeente Tilburg is gedaan door verkeersonderzoeksbureau Dufec. Hierin is het centrumgebied opgedeeld in twee zones: B01 en B02. Gezamenlijk beslaan deze twee zones het gebied binnen de centrumring van Tilburg alsmede enkele straten daaraan grenzend (Figuur 5).



Figuur 5: Zones B01 en B02 en parkeergarages in het onderzoeksgebied

Voor de parkeergarages is gebruik gemaakt van de beschikbare bezettingsdata van de acht parkeergarages die zich binnen het onderzoeksgebied bevinden, te weten: Tivoli, Emmapassage, Heuvelpoort, Pieter Vreedeplein, Koningsplein, Schouwburg, Knegtel en Rankenstraat (Figuur 5, aangegeven met de blauwe pinnen).



4 Parkeercapaciteit

De openbare parkeercapaciteit van de parkeerplaatsen op straat binnen het onderzoeksgebied, is in kaart gebracht door Dufec. Deze parkeercapaciteit is over de zones B01 en B02 als volgt verdeeld:

Naam zone	Aantal openbare parkeerplaatsen
B01	520
B02	437
Totaal	957

Tabel 4: Openbare parkeercapaciteit op straat

Tevens bestaat het parkeerareaal van de (openbare) parkeervoorzieningen uit acht parkeer-garages. Deze hebben de volgende capaciteit:

Naam parkeergarage	Aantal openbare parkeerplaatsen
Tivoli	695
Pieter Vreedeplein	640
Heuvelpoort	378
Emmapassage	298
Koningsplein	419
Knegtel	560
Schouwburg	519
Rankenstraat	58
Totaal	3.567

Tabel 5: Openbare parkeercapaciteit in parkeergarages

In totaal bevinden zich 4.524 openbare parkeerplaatsen binnen het onderzoeksgebied, waarvan 957 op straat en 3.567 in parkeergarages.

Bij de bepaling van het aantal parkeerplaatsen dat wordt meegenomen in dit onderzoek zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In Tivoli zijn 48 parkeerplaatsen gereserveerd voor abonnementhouders/vergunninghouders. Omdat er in het aantal abonnementen in deze garage veel groter is dan 48 stuks kan het gebruik van deze plaatsen niet uit de data worden herleid. Daarom worden deze plaatsen meegerekend bij de beschikbare parkeercapaciteit en wordt er bij de uitwerking van de parkeerbalans toekomstige situatie (zie hoofdstuk 7) voor gezorgd dat er minimaal 48 vrije

parkeerplaatsen resteren. Op die manier is het zeker dat deze 48 plaatsen binnen de beschouwde toekomstige parkeerbalans passen;

- Voor de parkeergarage Pieter Vreedeplein geldt dat de totale capaciteit van de parkeergarage bestaat uit 770 parkeerplaatsen. Hiervan zijn er 130 gereserveerd voor abonneementhouders. Deze plaatsen bevinden zich in een afgesloten gedeelte van de garage en zijn niet toegankelijk voor andere parkeerders. Wij zijn ervan uitgegaan dat alle parkeerbewegingen van de abonneementhouders betrekking hebben op deze 130 parkeerplaatsen. Om die reden wordt voor deze garage uitgegaan van het aantal van 640 parkeerplaatsen in plaats van 770 en worden de aanwezige abonneementhouders niet meegeteld bij de bezetting van de garage. Hierbij gelden de volgende overwegingen:
 - Het uitgangspunt is dat alle abonneementhouders in het gedeelte met de 130 exclusieve plaatsen parkeren. Als dat niet het geval is, en een deel van de abonneementhouders op de openbare plaatsen parkeren, is het aantal vrije parkeerplaatsen kleiner dan het aantal dat berekend is. De parkeerplaatsen in het exclusieve gedeelte kunnen immers niet door andere parkeerders worden gebruikt;
 - Voor de 130 exclusieve parkeerplaatsen wordt vanwege de exclusiviteit uitgegaan van nul vrije plaatsen. Omdat deze exclusieve plaatsen geen eigendom zijn van de gemeente Tilburg, is het niet (eenvoudig) mogelijk eventuele restcapaciteit van dit gedeelte te benutten;
- De gebruikte data zijn gegenereerd in een periode waarin in een groot gedeelte van de periode een verbouwing plaatsvond in de Heuvelpoortgarage en niet de volledige parkeercapaciteit van 378 plaatsen beschikbaar was. Vanaf 9 december 2016 is de volledige parkeercapaciteit van 378 parkeerplaatsen beschikbaar. Deze 378 plaatsen zijn daarom als parkeercapaciteit meegenomen in dit onderzoek;
- De parkeergarage Rankenstraat (58 plaatsen) is gereserveerd voor abonneementhouders/vergunninghouders. Deze garage is daarom wel meegenomen in de berekeningen, maar restcapaciteit is niet beschikbaar voor openbaar gebruik. Daarom zijn bij het opstellen van de parkeerbalans van de toekomstige situatie geen extra parkeerders aan deze parkeervoorziening toegewezen ten opzichte van de huidige situatie.

5 Gebruik parkeercapaciteit

Om een beeld te krijgen van het gebruik van de parkeercapaciteit in het onderzoeksgebied is gebruik gemaakt van de gegevens van het in 2016 uitgevoerde parkeeronderzoek op straat en van bezettingsstatistieken van de parkeergarages.

5.1 Metingen straatparkeren

Onderzoeksbureau Dufec heeft in Tilburg metingen verricht van het gebruik van de openbare parkeercapaciteit op straat. Op basis van de gegevens van deze metingen kan in het onderzoeksgebied het aantal vrije parkeerplaatsen op straat worden bepaald. Deze metingen hebben plaatsgevonden op verschillende data en tijdstippen in juni 2016 (Tabel 6). Onderstaande tabel toont het aantal vrije parkeerplaatsen per meetmoment in de zones B01 en B02³.

Zone	B01	B02	Zone	B01	B02
Capaciteit	520	437	Capaciteit	520	437
Do 4-6 10:00 - 11:30u	255	223	Do 11-6 10:00 - 11:30u	192	205
Do 4-6 14:45 - 16:15u	182	219	Do 11-6 14:45 - 16:15u	208	236
Do 4-6 18:45 - 20:15u	166	192	Do 11-6 18:45 - 20:15u	114	122
Do 4-6 22:15 - 23:45u	135	127	Do 11-6 22:15 - 23:45u	203	66
Vr 5-6 02:00 - 03:30u	151	153	Vr 12-6 02:00 - 03:30u	250	66
Za 6-6 14:15 - 15:45u	161	149	Za 13-6 14:15 - 15:45u	166	166
Za 6-6 18:45 - 20:15u	166	87	Za 13-6 18:45 - 20:15u	161	179
Za 6-6 22:15 - 23:45u	135	83	Za 13-6 22:15 - 23:45u	151	162
Zo 7-6 02:00 - 03:30u	151	83	Zo 14-6 02:00 - 03:30u	125	166
Zo 7-6 14:15 - 15:45u	192	175	Zo 14-6 14:15 - 15:45u	161	22

Tabel 6: Aantallen vrije parkeerplaatsen op straat (2016)

5.2 Metingen parkeergarages

De vrije capaciteit van de parkeergarages in het onderzoeksgebied is berekend met behulp van de gegevens van in- en uitrijdende voertuigen over de periode van 1 december 2014 tot en met 30 november 2016. De parkeergarage Heuvelpoort is hierop een uitzondering. De gebruikte data zijn gegenereerd in een periode waarin in een groot gedeelte van de periode een verbouwing plaatsvond in de Heuvelpoortgarage en niet de volledige parkeercapaciteit van 378 plaatsen beschikbaar was. Vanaf 9 december 2016 is de volledige parkeercapaciteit van 378 parkeerplaatsen beschikbaar. Daarom zijn voor de Heuvelpoortgarage alleen de gegevens van 9 december 2016 tot en met 1 februari 2017 meegenomen. De kans is aanwezig dat tijdens de verbouwing een gedeelte van de

³ Hierbij zijn de gegevens gebruikt uit het 'totaaloverzicht' uit de parkeermonitor van Dufec.

parkeerders is uitgeweken naar alternatieve parkeervoorzieningen, en dat deze parkeerders nu en in de toekomst geleidelijk weer terugkeren in de Heuvelpoortgarage. Het is niet mogelijk dit effect uit de data te herleiden. Omdat het onderzoeksgebied op gebiedsniveau ruim voldoende parkeer-capaciteit bood tijdens deze verbouwing en biedt sinds de verbouwing gaan wij ervan uit dat deze verbouwing geen significante gevolgen heeft voor het aantal parkeerders, en dat er hooguit een aantal parkeerders in een andere parkeervoorziening zal parkeren. Dat heeft geen belangrijke invloed op de resultaten van dit onderzoek.

De werkwijze om de vrije capaciteit van de parkeergarages in kaart te brengen is als volgt: met behulp van de gegevens van in- en uitrijdende voertuigen is voor elk moment van het etmaal in de hiervoor genoemde periode de bezetting in elke garage berekend. Vervolgens is voor elk uur van de dag de maximale waarde (hoogste aantal voertuigen in de parkeergarage) berekend en zijn de gegevens gecategoriseerd in acht dagdelen (Tabel 7).

Dagdeel	Tijd
Werkdagochtend	06:00 – 12:00u
Werkdagmiddag	12:00 – 18:00u
Werkdagavond	18:00 – 00:00u
Koopavond	18:00 – 00:00u
Werkdagnacht	00:00 – 06:00u
Zaterdagmiddag	12:00 – 18:00u
Zaterdagavond	18:00 – 00:00u
Zondagmiddag	12:00 – 18:00u

Tabel 7: Dagdelen parkeerdrukmetingen parkeergarages

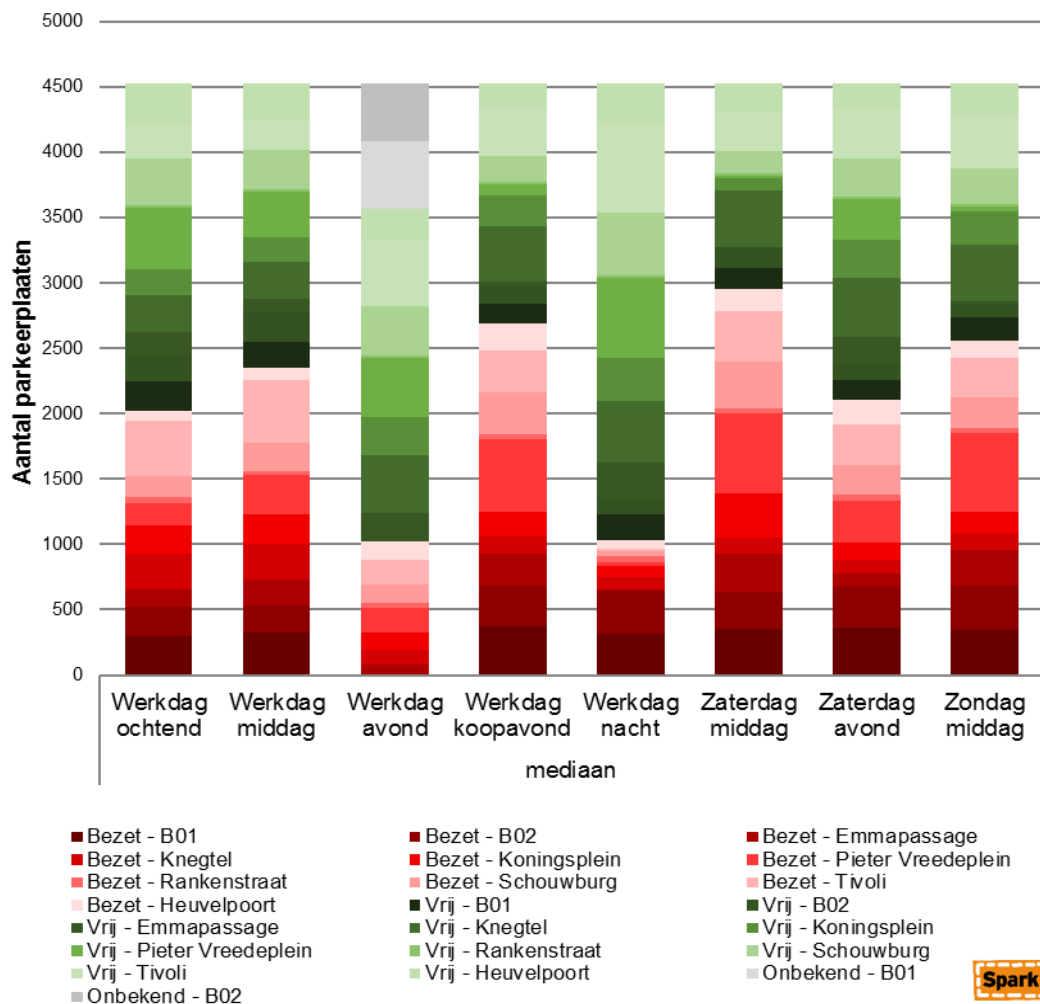
Voor elk van deze dagdelen is een groot aantal meetwaarden beschikbaar (te weten de maximale bezetting voor elk uur dat binnen de meetperiode valt). Bij het bepalen van het aantal vrije parkeerplaatsen in een meetperiode wordt niet gekeken naar de hoogst gemeten bezettingswaarde in die periode; deze maximale bezetting komt namelijk slechts enkele malen voor. Daarom gebruiken we als maat voor het aantal bezette (en afgeleide daarvan het aantal vrije) plaatsen, de mediaan-waarde⁴.

⁴ Mediaan: Geeft de middelste waarde weer van alle maximale bezettingswaarden per kalenderdag per dagdeel (50% van de waarnemingen ligt onder de mediaan, 50% ligt erboven). Deze wordt minder beïnvloed door uitschieters dan het gemiddelde van de waarnemingen. Tevens geeft de mediaan een beeld van de mate waarin de betreffende parkeergarage een hoge of lage parkeerdruk kent.

5.3 Vrije parkeercapaciteit per dagdeel

De vrije parkeercapaciteit van de parkeerplaatsen op straat en in garages in het onderzoeksgebied verschilt per dagdeel. Figuur 6 geeft de vrije (getoond in groen) en de bezette (getoond in rood) parkeercapaciteit aan, gebaseerd op de mediaanwaarden van de bezetting van de parkeerplaatsen in de parkeergarages.

Gezien het feit dat de metingen op straat, in tegenstelling tot de metingen in parkeergarages, niet op elk uur van de dag hebben plaatsgevonden, zijn de meetmomenten van het Dufec-onderzoek geplaatst in de dagdelen die zijn gehanteerd voor de parkeergarages. Er zijn door Dufec geen metingen verricht in de avonden op werkdagen.

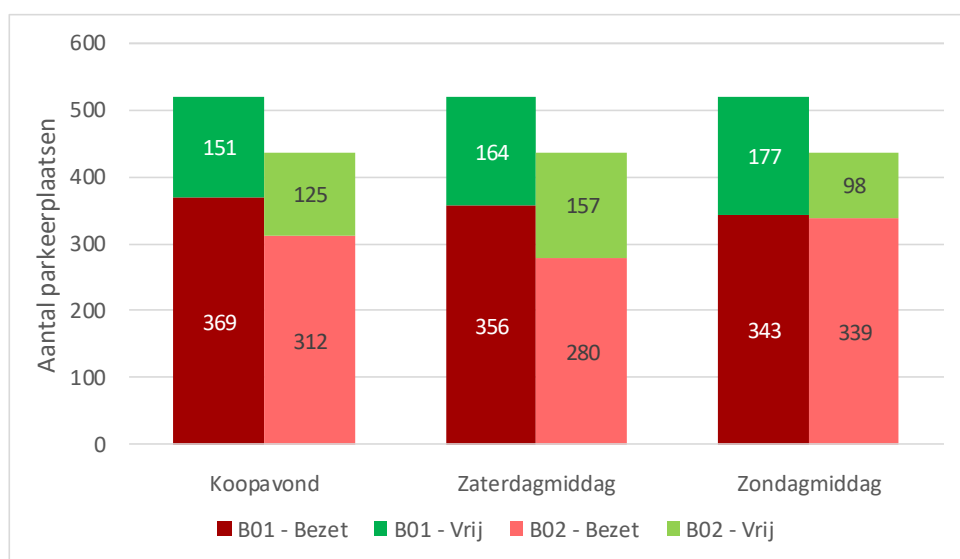


Figuur 6: Mediaan bezetting parkeerplaatsen per dagdeel in het hele onderzoeksgebied

Op basis van de mediaanwaarden van de gemeten bezetting is te zien dat in het onderzoeksgebied op zaterdagmiddag de minste vrije parkeercapaciteit beschikbaar is.

5.3.1 Vrije parkeercapaciteit per dagdeel op straat

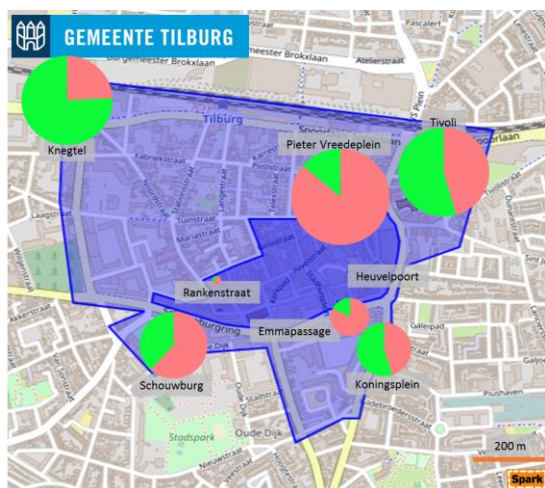
Voor de drie drukste dagdelen (koopavond, zaterdagmiddag en zondagmiddag) wordt in Figuur 7 per dagdeel aangegeven wat de waarden zijn van de bezetting in zones B01 en B02. Hieruit is op te maken dat de vrije parkeercapaciteit op straat in zone B01 op de verschillende dagdelen grofweg tussen de 30% en 40% ligt en in zone B02 tussen de 45% en 60%. Op de koopavond zijn volgens de metingen 362 straatparkeerplaatsen beschikbaar, op zaterdagmiddag 403 en op zondagmiddag 400.



Figuur 7: Bezettingsaantallen parkeerplaatsen op straat per zone per dagdeel

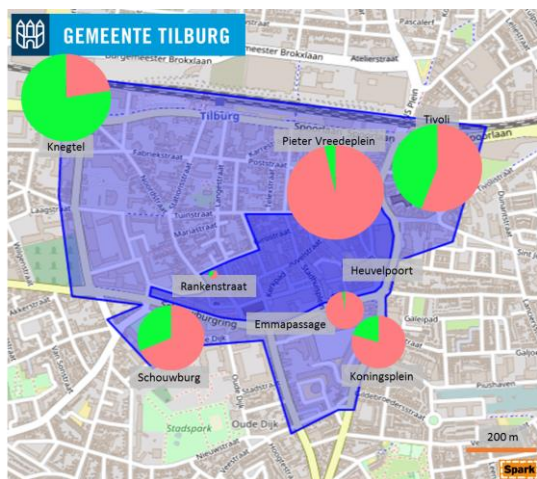
5.3.2 Geografische verdeling vrije parkeercapaciteit parkeergarages

Hieronder worden de mediaanwaarden van parkeergarages die de drie drukste dagdelen laten zien, geografisch weergegeven (Figuur 8 t/m Figuur 10). De grootte van de cirkeldiagrammen geeft in verhouding de capaciteit van de parkeergarages weer. Hierbij geeft de rode kleur de bezette capaciteit van de parkeergarage aan en groen de vrije capaciteit.



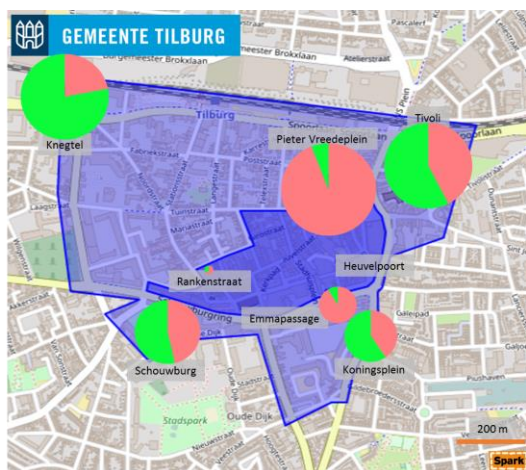
Naam garage	Bezetting	Vrij
Tivoli	317	378
Pieter Vreedeplein	552	88
Heuvelpoort	202	176
Emmapassage	246	53
Koningsplein	189	230
Knegtel	136	424
Schouwborg	320	199
Rankenstraat ⁵	42	16
Totaal	2.004	1.564

Figuur 8: Mediaan hoogst gemeten bezetting parkeergarages (koopavond)



Naam garage	Bezetting	Vrij
Tivoli	388	307
Pieter Vreedeplein	617	24
Heuvelpoort	165	213
Emmapassage	292	7
Koningsplein	334	86
Knegtel	126	434
Schouwborg	356	163
Rankenstraat	38	21
Totaal	2.314	1.253

Figuur 9: Mediaan hoogst gemeten bezetting parkeergarages (zaterdagmiddag)



Naam garage	Bezetting	Vrij
Tivoli	295	400
Pieter Vreedeplein	603	38
Heuvelpoort	135	244
Emmapassage	272	26
Koningsplein	170	250
Knegtel	123	437
Schouwborg	241	278
Rankenstraat	37	21
Totaal	1.875	1.693

Figuur 10: Mediaan hoogst gemeten bezetting parkeergarages (zondagmiddag)

⁵ Garage Rankenstraat is gereserveerd voor abonneenthouders/vergunninghouders. Deze garage is daarom wel meegenomen in de berekeningen, maar restcapaciteit is niet beschikbaar voor openbaar gebruik. Bij het opstellen van de parkeerbalans van de toekomstige situatie zijn daarom geen extra parkeerders aan deze garage toegewezen ten opzichte van de huidige situatie.

6 Ontwikkelingen

6.1 Afname parkeercapaciteit

In het onderzoeksgebied vindt of vond een aantal ontwikkelingen plaats dat voor wijzigingen in de parkeersituatie zorgt of heeft gezorgd. Deze ontwikkelingen worden beschouwd als claims die ten laste gaan van het aantal vrije parkeerplaatsen. Dit zijn zowel ontwikkelingen die zelf niet voorzien in hun parkeerbehoefte of een gedeelte daarvan, als ontwikkelingen die ten koste gaan van de parkeercapaciteit. In Tabel 8 is de afname van de parkeercapaciteit opgenomen. Daarbij is in de kolom "ligging" aangegeven ten laste van welke parkeerlocatie deze afname gaat.

Locatie	Ligging	Aantal
Emmapassage	Emmapassage	70
Hendrikhof	B01	32
Burgerijpad	B02	19
Magazijnstraat	B01	42
Klipperterrein	B01	10
Postperron Spoorlaan	B01	38
Totaal		211

Tabel 8: Afname parkeercapaciteit

Deze afname van de parkeercapaciteit zorgt er in combinatie met de hoge bezetting van de Emma-passage voor dat het huidige gebruik van de Emmapassage niet meer volledig kan worden gefaciliteerd. Daarom is bij de verdeling van de parkeerders over de verschillende parkeervoorzieningen een correctie aangebracht waarbij een deel van de parkeerders die in de Emmapassage parkeren, is verplaatst naar de Heuvelpoort. Het gaat hierbij om een gedeelte van de parkeervraag van bezoekers op koopavond, zaterdagmiddag en zondagmiddag. Dit is verwerkt in de parkeerbalans van de toekomstige situatie die in hoofdstuk 7 en bijlage 1 is beschreven.

6.2 Toename parkeerbehoefte

Voor de ontwikkelingen die een beroep doen op de beschikbare parkeercapaciteit wordt de omvang van de parkeerbehoefte per tijdstip in principe bepaald op basis van de meest recente aanwezigheidspercentages die het CROW heeft opgesteld (bron: www.crow.nl, publicatiedatum 08-10-2012). Deze zijn opgenomen in Tabel 9. Voor een aantal functies geldt dat een aanwezigheidspercentage is gehanteerd dat niet direct uit de genoemde bron is overgenomen. Dit zijn:

- Het CROW noemt in haar meest recente publicatie geen aanwezigheidspercentages voor horeca. Daarom zijn de aanwezigheidspercentages toegepast die het CROW in eerdere publicaties voor restaurants en café/bar/cafetaria vermeldde. Omdat deze niet exact gelijk zijn

en omdat niet bekend is welk type horeca de uitbreiding omvat is uitgegaan van het gemiddelde van deze percentages;

- Voor de “ontwikkelingen binnenstad” is niet bekend welke functies ze bevatten. Daarom is op alle momenten rekening gehouden met een bezetting van 100%, zodat het zeker is dat in voldoende mate rekening wordt gehouden met de parkeerbehoefte van deze ontwikkelingen. Omdat dit slechts 15 parkeerplaatsen betreft is de impact daarvan zeer beperkt ten opzichte van het parkeerareaal van circa 4.500 plaatsen.

Functie	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woningen, bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
Woningen, bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
Horeca	30%	40%	90%	90%	0%	73%	100%	43%
Ontwikkelingen binnenstad	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Detailhandel, bezoekers	30%	60%	10%	75%	0%	100%	0%	0%
Detailhandel, werknemers	30%	60%	10%	75%	0%	100%	0%	0%

Tabel 9: Aanwezigheidspercentages

De ontwikkelingen van nieuwe functies zijn opgenomen in Tabel 10. In deze tabel is per ontwikkeling aangegeven welke functies op de bestaande parkeercapaciteit in het kernwink- gebied moeten worden gefaciliteerd en in welke omvang (normatieve parkeerbehoefte, ofwel de parkeerbehoefte van de betreffende functie op basis van de omvang ervan en de parkeernormen die de gemeente Tilburg hanteert). In de laatste kolom is aangegeven aan welke parkeervoor- ziening de parkeerbehoefte wordt toegewezen. Deze toewijzing is tot stand gekomen in overleg met de gemeente Tilburg en op basis van de bezetting van de parkeervoorzieningen. Daarbij zijn de volgende overwegingen toegepast:

- De Heuvelpoortgarage is geen eigendom van gemeente. Daardoor is het onzeker of de exploitant van die garage bereid is bewoners te accepteren voor het tarief dat van toepassing is op bewonersvergunningen. Daarom zijn geen parkeerplaatsen voor bewoners van de nieuwe woningen aan deze garage toegewezen, maar is de parkeerbehoefte van deze bewoners volledig aan de gemeentelijke garages toegewezen;
- De verwachting van de gemeente Tilburg is dat de werkelijke parkeerbehoefte van Tilburg Talent Square (TTS) lager zal uitvallen, maar voor de parkeerbalans is uitgegaan van een parkeerbehoefte conform de gemeentelijke parkeernormen. In de omgeving van TTS wordt parkeerregulering ingevoerd, wat van invloed kan zijn op de parkeerbehoefte van de bezoekers van de bewoners. Ook dit effect is niet meegenomen in de parkeerbalans;

- Bij de toewijzing van de parkeerbehoefte aan de locaties is rekening gehouden met de parkeercapaciteit; de toewijzing van de parkeerbehoefte is dusdanig dat een parkeervoorziening wel maximaal gevuld kan zijn, maar er is voor gezorgd dat de parkeerbehoefte per parkeervoorziening nooit hoger is dan de capaciteit;
- Als gevolg van de toewijzing van de bewoners van de nieuwe woningen aan de garages Pieter Vreedeplein, Tivoli en Koningsplein, en de reeds beschreven afname van de parkeercapaciteit van de Emmapassage, worden op een aantal tijdstippen bezoekers die nu in de garages Pieter Vreedeplein, Koningsplein of Emmapassage parkeren verdrongen. Deze parkeerders zijn toegewezen aan de Heuvelpoort en Tivoli.

De gegevens die in deze paragraaf zijn beschreven zijn opgenomen in de parkeerbalans toekomstige situatie die in hoofdstuk 7 is beschreven. De parkeerbehoefte en-capaciteit per tijdstip, inclusief de gevolgen van de ontwikkelingen en de aantallen parkeerders die worden verdrongen naar een andere parkeervoorziening zijn in detail opgenomen in bijlage 1.

Ontwikkeling	Functie	Normatieve P-behoefte	Toewijzing
Veemarktkwartier	Woningen, bewoners	50	Volledige parkeerbehoefte toegewezen aan Tivoli
Veemarktkwartier	Woningen, bezoekers	17	
Veemarktkwartier	Horeca	41	
Totaal		108	
Primark	Detailhandel, bezoekers	52	Parkeerbehoefte evenredig verdeeld over Schouwborg, Koningsplein en Heuvelpoort
Primark	Detailhandel, werknemers	35	
Totaal		87	
Woontoren Magazijnstraat	Woningen, bezoekers	21	Volledige parkeerbehoefte toegewezen aan Tivoli
Totaal		21	
Ontwikkelingen binnenstad		15	Parkeerbehoefte evenredig verdeeld over Tivoli, Pieter Vreedeplein, Heuvelpoort, Emmapassage, Koningsplein, Knegtel en Schouwborg
Totaal		15	
Tilburg Talent Square	Woningen, bezoekers	147	Volledige parkeerbehoefte toegewezen aan Knegtel
Totaal		147	
350 woningen P.V.plein – Emmapassage	Woningen, bewoners	385	Parkeerbehoefte bewoners evenredig verdeeld over Pieter Vreedeplein, Tivoli en Koningsplein, parkeerbehoefte bezoekers bewoners evenredig verdeeld over Tivoli en Heuvelpoort
350 woningen P.V.plein – Emmapassage	Woningen, bezoekers	105	
Totaal		490	

Tabel 10: Ontwikkelingen nieuwe functies

Hierbij geldt dat de bezoekers van de bewoners van de nieuwe woningen in de garages worden ondergebracht en dus geen gebruik kunnen maken van een kraskaart, en dat de bewoners van de nieuwe woningen geen straatvergunningen krijgen.

Aan de Emmapassage worden dus geen nieuwe bewoners toegewezen. Het is mogelijk dat de woningen daardoor minder makkelijk afzetbaar zijn voor de ontwikkelaar, omdat een deel van de parkeerders dan op een grotere loopafstand moet parkeren. Daardoor kan vanuit de ontwikkelaar druk ontstaan om toch abonnementen in de Emmapassage te verkrijgen. Als dat wordt toegestaan zal dit ten koste gaan van de parkeerruimte voor de bezoekers, die dan moeten uitwijken naar een andere parkeervoorziening.

7 Parkeerbalans toekomstige situatie

Op basis van de informatie die in deze rapportage is beschreven kan de parkeerbalans voor de toekomstige situatie worden opgesteld. Hiervoor zijn de volgende stappen nodig:

1. Bepaling toekomstig aantal parkeerplaatsen;
2. Bepaling toekomstige bezetting;
3. Parkeerbalans bepalen door toekomstig aantal parkeerplaatsen af te zetten tegen toekomstige bezetting.

De bepaling van de parkeerbalans per deelgebied en de wijze waarop deze tot stand is gekomen is opgenomen in bijlage 1. Als onderdeel van de toekomstige parkeerbalans is op basis van de bezetting van de parkeergarages een inschatting gemaakt van de bezetting van de parkeerplaatsen op straat op werkdag avonden, waarvan geen meetgegevens bekend zijn. De wijze waarop deze inschatting is gedaan is beschreven in bijlage 2.

De parkeerbalans voor de toekomstige situatie is weergegeven in Tabel 11 en Tabel 12. Tabel 11 toont het aantal vrije parkeerplaatsen in de toekomstige situatie, zowel per parkeervoorziening als voor het gehele onderzoeksgebied. Uit de tabel blijkt dat op het drukste moment – zaterdagmiddag – 794 parkeerplaatsen onbezet zijn. De toekomstige parkeercapaciteit bedraagt 4.313 parkeerplaatsen, waarvan er op dat moment 3.519 bezet zijn.

Toekomstige vrije plaatsen	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop-avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
B01	102	73	235	29	78	42	34	55
B02	195	208	269	106	90	138	106	79
Tivoli	157	96	235	126	494	87	107	166
Pieter Vreedeplein	405	279	336	0	482	1	211	0
Heuvelpoort	289	252	191	87	311	32	138	130
Emmapassage	93	32	149	0	215	0	126	1
Koningsplein	124	105	169	102	199	0	184	155
Knegt	267	253	322	319	467	344	303	332
Schouwburg	345	280	374	174	482	131	285	275
Rankenstraat	15	25	16	16	15	20	18	21
Totaal	1.993	1.603	2.297	960	2.833	794	1.512	1.215

Tabel 11: Aantal vrije parkeerplaatsen in toekomstige situatie

Tabel 12 toont de bezetting van de parkeercapaciteit in de toekomstige situatie, per moment en per parkeervoorziening. Ook is het gewogen gemiddelde van de bezetting weergegeven; het totale aantal aanwezige voertuigen gedeeld door het aantal beschikbare parkeerplaatsen uitgedrukt in een percentage. De percentages in de tabel zijn van kleuren voorzien. Omdat een groot deel van

de parkeercapaciteit zich in parkeergarages bevindt (19% van de parkeerplaatsen bevindt zich op straat, 81% van de parkeerplaatsen in de 8 parkeergarages) achten wij een bezetting tot 90% acceptabel. Bij een bezetting van meer dan 98% achten wij de parkeerdruk te hoog. Dit is in de tabel weergegeven met een oranje arcering voor een bezetting tussen 90 en 98% en een rode arcering voor een bezetting groter dan 98%. Uit de tabel blijkt dat het op een aantal momenten in een aantal garages te druk is, maar dat de bezetting op gebiedsniveau maximaal 82% bedraagt op zaterdagmiddag. Uit Tabel 12 trekken wij de volgende conclusies:

5. Er zijn in de toekomstige situatie voldoende parkeerplaatsen beschikbaar om de parkeerbehoefte te faciliteren;
6. Op het niveau van individuele parkeervoorzieningen zullen sommige van deze voorzieningen vol of bijna vol zijn en moeten parkeerders uitwijken naar een andere parkeervoorziening;
7. Een goed PRIS (Parkeer Route Informatie Systeem) draagt bij aan de verdeling van de parkeerders en het uitwijken naar andere parkeervoorzieningen door de parkeerders tijdig duidelijk te maken in welke parkeervoorzieningen vrije parkeercapaciteit beschikbaar is;
8. De gemeente kan sturend optreden door de abonneementhouders/vergunninghouders die in haar eigen garages parkeren gericht te spreiden en/of de mogelijkheid te bieden in meerdere parkeervoorzieningen te parkeren met hetzelfde abonnement, of meer straatvergunningen uit te geven en daarmee de parkeergarages vrij te houden voor bezoekers. Daarbij moet uiteraard wel rekening worden gehouden met de loopafstanden tot de bestemmingen van de parkeerders.

Toekomstige bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop-avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
B01	74%	82%	41%	93%	80%	89%	91%	86%
B02	53%	50%	36%	75%	78%	67%	75%	81%
Tivoli	77%	86%	66%	82%	29%	88%	85%	76%
Pieter Vreedeplein	37%	56%	48%	100%	25%	100%	67%	100%
Heuvelpoort	24%	33%	49%	77%	18%	92%	64%	66%
Emmapassage	59%	86%	35%	100%	6%	100%	45%	100%
Koningsplein	70%	75%	60%	76%	52%	100%	56%	63%
Knegtel	52%	55%	42%	43%	17%	39%	46%	41%
Schouwburg	33%	46%	28%	66%	7%	75%	45%	47%
Rankenstraat	74%	57%	72%	72%	74%	66%	69%	64%
Gewogen gemiddelde	54%	63%	47%	78%	34%	82%	65%	72%

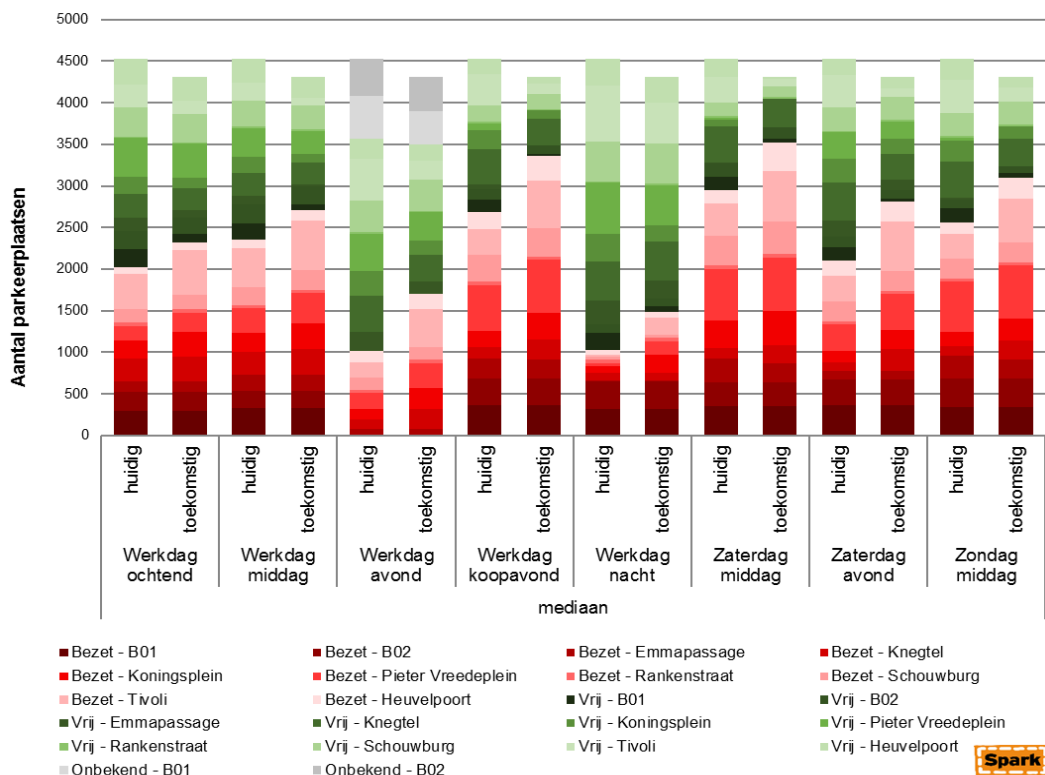
Tabel 12: Bezettingspercentage in toekomstige situatie

7.1 Vergelijking met huidige situatie

De parkeerbalans van de toekomstige situatie is vergeleken met de parkeerbalans van de huidige situatie. Figuur 11 toont per dagdeel de vergelijking tussen de bezetting (op basis van de mediaan)

voor het gehele onderzoeksgebied tussen de huidige situatie links) en de toekomstige situatie.

Tabel 13 toont de vergelijking tussen het aantal vrije parkeerplaatsen in de huidige en in de toekomstige situatie.



Figuur 11: Vergelijking mediaan bezetting parkeerplaatsen per dagdeel in het hele onderzoeksgebied huidige en toekomstige situatie

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Aantal vrije plaatsen								
Huidige situatie	2.504	2.174	3.505	1.839	3.494	1.574	2.420	1.968
Toekomstige situatie	1.993	1.603	2.297	960	2.833	794	1.512	1.215
Vershil	-511	-571	-896	-879	-661	-780	-908	-753

Tabel 13: Vergelijking aantal vrije plaatsen huidige en toekomstige situatie

Uit de grafiek en de tabel blijkt dat het aantal vrije plaatsen in de toekomstige situatie 511 tot 908 lager is dan in de huidige situatie. Zoals eerder in dit hoofdstuk is beschreven is in de toekomstige situatie echter wel voldoende parkeercapaciteit beschikbaar.

7.2 Gevoeligheidsanalyse

Bij het opstellen van de parkeerbalans is ervan uitgegaan dat de metingen uit het recente verleden representatief zijn voor de toekomstige situatie. Wij verwachten dat dat in hoge mate het geval is,

maar het is mogelijk dat een wijziging in het gebruik optreedt, bijvoorbeeld op basis van de volgende ontwikkelingen:

1. Wijzigingen in het aantal autobezoekers aan het kernwinkelgebied en/of hun verblijfsduur;
2. V&D is in 2016 gesloten, en daarmee is deze sluiting meegenomen in de bezettingscijfers die zijn gehanteerd. Wat de effecten daarvan zijn is niet bekend. Dit onderzoek richt zich op het gehele onderzoeksgebied en niet op individuele winkels, maar het valt niet uit te sluiten dat de sluiting van een trekker als V&D invloed heeft. Daarom benoemen we dit volledigheidshalve;
3. Achmea Interpolis gaat een leegstaand kantoor met 500 arbeidsplaatsen weer benutten;
4. Het is mogelijk dat het gebied met gereguleerd parkeren wordt uitgebreid en de bestaande overloop van parkeerders met een bestemming in het kernwinkelgebied naar deze wijken wordt beëindigd en deze parkeerbehoefte zich verplaatst naar de parkeergarages in het kernwinkelgebied.

Verkend is wat de gevolgen zijn van een groei van het bestaande gebruik van de parkeervoorzieningen in het kernwinkelgebied. Hierin is dus geen rekening gehouden met een groei van de parkeerbehoefte van de ontwikkelingen die in hoofdstuk 6 zijn beschreven; het uitgangspunt is dat de daarvoor toegepaste parkeernormen passen bij het daadwerkelijke gebruik.

Toekomstige bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop-avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Zonder toename	54%	63%	47%	78%	34%	82%	65%	72%
Toename bezetting 5%	56%	66%	48%	81%	35%	85%	67%	75%
Toename bezetting 10%	58%	68%	50%	84%	37%	88%	70%	78%
Toename bezetting 15%	61%	71%	51%	87%	38%	92%	72%	81%
Toename bezetting 20%	63%	74%	53%	90%	39%	95%	75%	84%
Toename bezetting 25%	66%	76%	54%	93%	40%	99%	77%	87%
Toename bezetting 30%	68%	79%	56%	96%	41%	102%	80%	90%

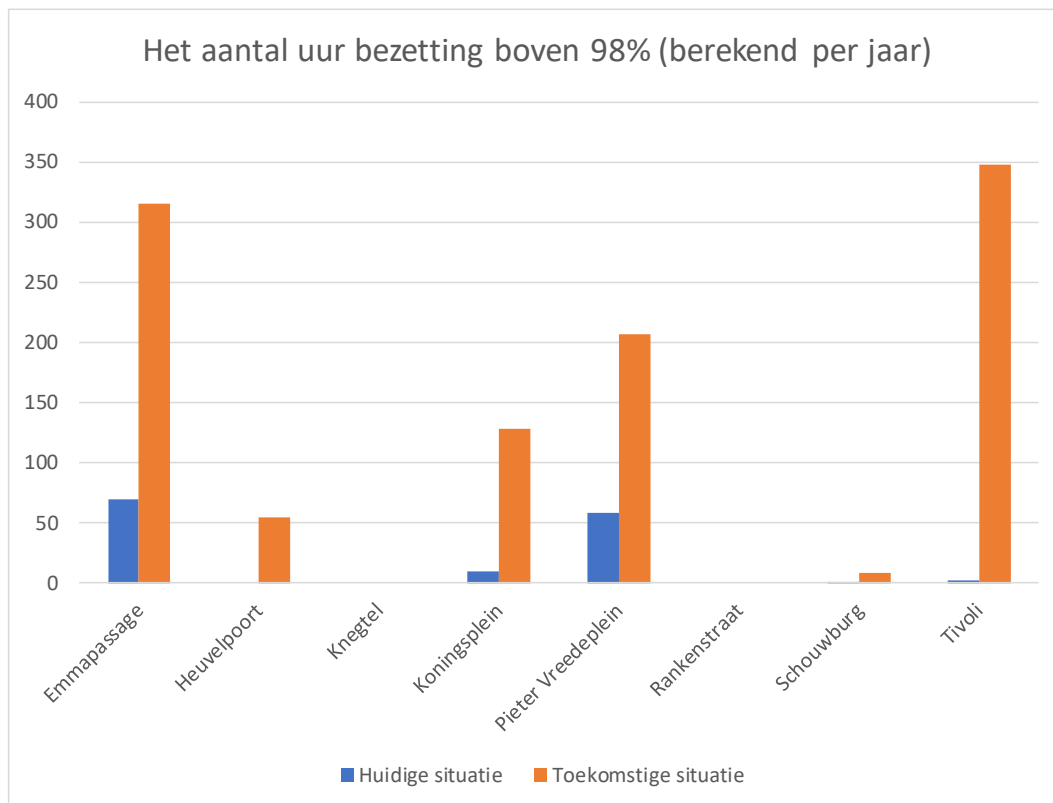
Tabel 14: Gevoeligheidsanalyse: toename bestaande bezetting op gebiedsniveau

Uit de tabel blijkt dat een toename van de bestaande bezetting met 12,5% (het gemiddelde van 10% en 15%) op gebiedsniveau tot een maximale bezetting van 90% leidt en dus zonder grote problemen kan worden opgevangen. Hierbij is het uiteraard wel zo dat op het niveau van individuele parkeervoorzieningen vaker volle parkeervoorzieningen zullen optreden, maar er is in ieder geval voldoende ruimte om op gebiedsniveau een behoorlijke groei op te vangen terwijl de ontwikkelingen die in hoofdstuk 6 zijn beschreven in het onderzoeksgebied worden gefaciliteerd.

7.3 Overschrijding beschikbare capaciteit

Uit dit hoofdstuk blijkt dat er op het drukste moment (en dus ook op alle andere momenten) op gebiedsniveau voldoende vrije parkeercapaciteit beschikbaar is. Dat betekent echter niet dat er in alle parkeervoorzieningen op alle momenten voldoende vrije parkeercapaciteit beschikbaar is. Doordat voor de huidige bezetting met de mediaan van de bezettingsmetingen is gerekend zijn er momenten waarop de bezetting van de parkeervoorzieningen lager is dan in deze rapportage is beschreven, en zijn er momenten waarop deze bezetting hoger is. Voor de parkeergarages is verkend in welke mate ze in de toekomstige situatie een (te) hoge bezetting zullen hebben op basis van de parkeerbalans voor de toekomstige situatie zoals die in deze rapportage is beschreven. Voor de parkeerplaatsen op straat is dit niet beschouwd omdat de metingen van Dufec onvoldoende data bevatten (bij de garages zijn over een lange periode metingen per uur beschikbaar, bij het straatparkeren is dat niet het geval).

Omdat wij bij een bezetting van meer dan 98% de parkeerdruk te hoog achten is in Figuur 12 per garage aangegeven gedurende hoeveel uren per jaar de bezetting groter is dan 98% in huidige situatie (de blauwe staven in de grafiek) en in de toekomstige situatie (de oranje staven). De verwachtingen omtrent het aantal uren dat een parkeergarage in de toekomst een hogere bezetting dan 98% heeft, zijn gebaseerd op de veronderstelling dat parkeerders pas een andere parkeergarage zullen kiezen als de parkeergarage van hun huidige keuze vol is.



Figuur 12: Aantal uur bezetting per jaar bezetting boven 98% - per garage

Uit de grafiek blijkt dat de Emmapassage, Heuvelpoort, Koningsplein, Pieter Vreedeplein, Tivoli en (in zeer beperkte mate) Schouwburg een stijging kennen van het aantal uren per jaar waarop de bezetting groter is dan 98%.

De grootste stijgingen vinden plaats bij de Emmapassage (toename met 246 uur per jaar), Heuvelpoort (toename met 54 uur per jaar), Koningsplein (toename met 118 uur), Pieter Vreedeplein (toename met 148 uur) en Tivoli (toename met 345 uur). De grote toename de Emmapassage wordt vooral veroorzaakt doordat de parkeercapaciteit met 70 plaatsen wordt verminderd. De grote toename bij Tivoli wordt veroorzaakt doordat de parkeerbehoefte van de volgende functies aan deze garage wordt toegewezen (zie ook bijlage 1):

- Veemarktkwartier;
- Woontoren Magazijnstraat;
- Bewoners (1/3^e van het totaal) en bezoekers (1/2^e van het totaal) van de 350 extra woningen;
- De ontwikkelingen binnenstad (2 plaatsen);
- Overloop bezoekers Pieter Vreedeplein op momenten dat deze garage vol is.

De toename bij Tivoli vindt met name plaats op werkdag middagen (30% van de uren), werkdag avonden (29%) van de uren en zaterdagavond (16% van de uren). Tijdens de andere onderzochte tijdvakken is de maximale toename 6%.

Op totaalniveau (alle garages samen) neemt het aantal uren waarop de bezetting van een garage groter is dan 98% toe van 139 naar 1.058, ofwel met 918 uur. Gemiddeld is de bezetting dan gedurende ($1.058 / 52 =$) 20,3 uur per week hoger dan 98%. Dit betekent concreet dat gedurende 20,3 uur per week in één van de parkeervoorzieningen de bezetting groter is dan 98%.

Bijlage 1 – Parkeerbalans per parkeervoorziening

In deze bijlage is voor alle parkeervoorzieningen de ontwikkeling van de parkeerbalans opgenomen. In het eerste gedeelte van de tabellen is de bestaande situatie opgenomen; de bestaande bezetting, de bestaande capaciteit en het verschil tussen beiden: het bestaande aantal vrije plaatsen.

In het tweede gedeelte is de toekomstige bezetting bepaald. Hier is eerst de huidige bezetting aangegeven. Vervolgens zijn de claims van nieuwe functies weergegeven. De som hiervan vormt de toekomstige bezetting.

Het derde gedeelte bevat de bestaande parkeercapaciteit en de claims die ten koste gaan van deze parkeercapaciteit. De som hiervan vormt de toekomstige parkeercapaciteit.

Tenslotte is in het laatste gedeelte de toekomstige bezetting weergegeven, evenals de toekomstige capaciteit. Door de toekomstige bezetting af te trekken van de toekomstige capaciteit ontstaat het toekomstige aantal vrije plaatsen.

Oranje arceringen geven het maatgevende moment aan van de parkeerbezetting, ofwel het moment waarop de bezetting het hoogst is.

B01

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	296	325	163	369	320	356	364	343	369
Bestaande capaciteit	520	520	520	520	520	520	520	520	
Bestaande vrije plaatsen	224	195	357	151	200	164	156	177	

Bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	296	325	163	369	320	356	364	343	369
Toekomstige bezetting	296	325	163	369	320	356	364	343	369

Capaciteit	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bestaande capaciteit	520	520	520	520	520	520	520	520
Afname cap. Hendrikhof	-32	-32	-32	-32	-32	-32	-32	-32
Afname cap. Magazijnstraat	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42	-42
Afname cap. Klipperterrein	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Afname cap. Postperron Spoorlaan	-38	-38	-38	-38	-38	-38	-38	-38
Toekomstige capaciteit	398	398	398	398	398	398	398	398

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Toekomstige bezetting	296	325	163	369	320	356	364	343	369
Toekomstige capaciteit	398	398	398	398	398	398	398	398	
Toekomstige vrije plaatsen	102	73	235	29	78	42	34	55	

B02

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	223	210	149	312	328	280	312	339	339
Bestaande capaciteit	437	437	437	437	437	437	437	437	
Bestaande vrije plaatsen	214	227	288	125	109	157	125	98	

Bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	223	210	149	312	328	280	312	339	339
Toekomstige bezetting	223	210	149	312	328	280	312	339	339

Capaciteit	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bestaande capaciteit	437	437	437	437	437	437	437	437
Afname cap. Burgerijpad	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19	-19
Toekomstige capaciteit	418	418	418	418	418	418	418	418

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Toekomstige bezetting	223	210	149	312	328	280	312	339	339
Toekomstige capaciteit	418	418	418	418	418	418	418	418	
Toekomstige vrije plaatsen	195	208	269	106	90	138	106	79	

Tivoli

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	426	474	189	317	22	388	313	295	474
Bestaande capaciteit	695	695	695	695	695	695	695	695	
Bestaande vrije plaatsen	269	221	506	378	673	307	382	400	

Bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	426	474	189	317	22	388	313	295	474
Claim Veemarktkwartier	39	45	96	89	50	70	98	64	
Claim woontoren Magazijnstraat	2	4	17	15	0	13	21	15	
Claim 350 extra woningen - bewoners	64	64	114	102	127	76	102	89	
Claim 350 extra woningen - bezoekers	5	11	42	37	0	32	53	37	
Overschot bezoekers Pieter Vredepln.	0	0	0	8	0	28	0	27	
Claim ontwikkelingen binnenstad	2	2	2	2	2	2	2	2	
Toekomstige bezetting	538	599	460	569	201	608	588	529	608

Capaciteit	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bestaande capaciteit	695	695	695	695	695	695	695	695
Toekomstige capaciteit	695	695	695	695	695	695	695	695

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Toekomstige bezetting	538	599	460	569	201	608	588	529	608
Toekomstige capaciteit	695	695	695	695	695	695	695	695	
Toekomstige vrije plaatsen	157	96	235	126	494	87	107	166	

Pieter Vredeplein

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	169	295	188	552	29	617	325	603	617
Bestaande capaciteit	640	640	640	640	640	640	640	640	
Bestaande vrije plaatsen	471	345	452	88	611	23	315	37	

Bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	169	295	188	552	29	617	325	603	617
Claim 350 extra woningen - bewoners	64	64	114	102	127	76	102	89	
Overschot bezoekers naar Heuvelpoort				-8		-28		-27	
Overschot bezoekers naar Tivoli				-8		-28		-27	
Claim ontwikkelingen binnenstad	2	2	2	2	2	2	2	2	
Toekomstige bezetting	235	361	304	640	158	639	429	640	640

Capaciteit	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bestaande capaciteit	640	640	640	640	640	640	640	640
Toekomstige capaciteit	640	640	640	640	640	640	640	640

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Toekomstige bezetting	235	361	304	640	158	639	429	640	640
Toekomstige capaciteit	640	640	640	640	640	640	640	640	
Toekomstige vrije plaatsen	405	279	336	0	482	1	211	0	

Heuvelpoort

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	73	96	140	202	65	165	186	135	202
Bestaande capaciteit	378	378	378	378	378	378	378	378	
Bestaande vrije plaatsen	305	282	238	176	313	213	192	243	

Bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	73	96	140	202	65	165	186	135	202
Claim 350 extra woningen - bezoekers	5	11	42	37	0	32	53	37	
Claim Primark	9	18	3	22	0	30	0	0	
Overschot bezoekers Emmapassage	0	0	0	20	0	66	0	47	
Overschot bezoekers Koningsplein	0	0	0	0	0	24	0	0	
Overschot bezoekers Pieter Vreedepn.	0	0	0	8	0	28	0	27	
Claim ontwikkelingen binnenstad	2	2	2	2	2	2	2	2	
Toekomstige bezetting	89	126	187	291	67	346	241	248	346

Capaciteit	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bestaande capaciteit	378	378	378	378	378	378	378	378
Toekomstige capaciteit	378	378	378	378	378	378	378	378

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Toekomstige bezetting	89	126	187	291	67	346	241	248	346
Toekomstige capaciteit	378	378	378	378	378	378	378	378	
Toekomstige vrije plaatsen	289	252	191	87	311	32	138	130	

Emmapassage

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	133	194	77	246	11	292	100	272	292
Bestaande capaciteit	298	298	298	298	298	298	298	298	
Bestaande vrije plaatsen	165	104	221	52	287	6	198	26	

Bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	133	194	77	246	11	292	100	272	292
Overschot bezoekers naar Heuvelpoort				-20		-66		-47	
Claim ontwikkelingen binnenstad	2	2	2	2	2	2	2	2	
Toekomstige bezetting	135	196	79	228	13	228	102	227	228

Capaciteit	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bestaande capaciteit	298	298	298	298	298	298	298	298
Afname cap. Emmapassage	-70	-70	-70	-70	-70	-70	-70	-70
Toekomstige capaciteit	228	228	228	228	228	228	228	228

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Toekomstige bezetting	135	196	79	228	13	228	102	227	228
Toekomstige capaciteit	228	228	228	228	228	228	228	228	
Toekomstige vrije plaatsen	93	32	149	0	215	0	126	1	

Koningsplein

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	219	229	127	189	87	334	128	170	334
Bestaande capaciteit	419	419	419	419	419	419	419	419	
Bestaande vrije plaatsen	200	190	292	230	332	85	291	249	

Bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	219	229	127	189	87	334	128	170	334
Claim Primark	9	17	3	22	0	29	0	0	
Claim 350 extra woningen - bewoners	65	65	118	105	131	79	105	92	
Overschot bezoekers naar Heuvelpoort						-24			
Claim ontwikkelingen binnenstad	2	2	2	2	2	2	2	2	
Toekomstige bezetting	295	314	250	317	220	419	235	264	419

Capaciteit	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bestaande capaciteit	419	419	419	419	419	419	419	419
Toekomstige capaciteit	419	419	419	419	419	419	419	419

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Toekomstige bezetting	295	314	250	317	220	419	235	264	419
Toekomstige capaciteit	419	419	419	419	419	419	419	419	
Toekomstige vrije plaatsen	124	105	169	102	199	0	184	155	

Knegtel

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	276	276	118	136	91	126	108	123	276
Bestaande capaciteit	560	560	560	560	560	560	560	560	
Bestaande vrije plaatsen	284	284	442	424	469	434	452	437	

Bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	276	276	118	136	91	126	108	123	276
Claim Tilburg Talent Square	15	29	118	103	0	88	147	103	
Claim ontwikkelingen binnenstad	2	2	2	2	2	2	2	2	
Toekomstige bezetting	293	307	238	241	93	216	257	228	307

Capaciteit	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bestaande capaciteit	560	560	560	560	560	560	560	560
Toekomstige capaciteit	560	560	560	560	560	560	560	560

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Toekomstige bezetting	293	307	238	241	93	216	257	228	307
Toekomstige capaciteit	560	560	560	560	560	560	560	560	
Toekomstige vrije plaatsen	267	253	322	319	467	344	303	332	

Schouwburg

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	162	219	139	320	34	356	231	241	356
Bestaande capaciteit	519	519	519	519	519	519	519	519	
Bestaande vrije plaatsen	357	300	380	199	485	163	288	278	

Bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	162	219	139	320	34	356	231	241	356
Claim Primark	9	17	3	22	0	29	0	0	
Claim ontwikkelingen binnenstad	3	3	3	3	3	3	3	3	
Toekomstige bezetting	174	239	145	345	37	388	234	244	388

Capaciteit	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bestaande capaciteit	519	519	519	519	519	519	519	519
Toekomstige capaciteit	519	519	519	519	519	519	519	519

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Toekomstige bezetting	174	239	145	345	37	388	234	244	388
Toekomstige capaciteit	519	519	519	519	519	519	519	519	
Toekomstige vrije plaatsen	345	280	374	174	482	131	285	275	

Rankenstraat

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	43	33	42	42	43	38	40	37	43
Bestaande capaciteit	58	58	58	58	58	58	58	58	
Bestaande vrije plaatsen	15	25	16	16	15	20	18	21	

Bezetting	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Bestaande bezetting	43	33	42	42	43	38	40	37	43
Toekomstige bezetting	43	33	42	42	43	38	40	37	43

Capaciteit	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Bestaande capaciteit	58	58	58	58	58	58	58	58
Toekomstige capaciteit	58	58	58	58	58	58	58	58

	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Toekomstige bezetting	43	33	42	42	43	38	40	37	43
Toekomstige capaciteit	58	58	58	58	58	58	58	58	
Toekomstige vrije plaatsen	15	25	16	16	15	20	18	21	

Garage Rankenstraat is gereserveerd voor abonneementhouders/vergunninghouders. Deze garage is daarom wel meegenomen in de berekeningen, maar rest-capaciteit is niet beschikbaar voor openbaar gebruik. Bij het opstellen van de parkeerbalans van de toekomstige situatie zijn geen extra parkeerders aan deze garage toegewezen ten opzichte van de huidige situatie.

Bijlage 2 – Straatplaatsen op werkdag avonden

Op basis van de bezetting van de parkeergarages is een inschatting gemaakt van de bezetting van de parkeerplaatsen op straat op werkdag avonden. Hiervoor is eerst bepaald wat de maximale bezetting van de garages is, en welk aandeel de bezetting op werkdag avonden daarvan uitmaakt. De bezetting op werkdag avonden blijkt 44% te zijn van de maximale bezetting van de garages, die op zaterdagmiddag optreedt. Dit is in de tabel hieronder uitgewerkt.

Bestaande bezetting garages	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
Tivoli	426	474	189	317	22	388	313	295	
Pieter Vreedeplein	169	295	188	552	29	617	325	603	
Heuvelpoort	73	96	140	202	65	165	186	135	
Emmapassage	133	194	77	246	11	292	100	272	
Koningsplein	219	229	127	189	87	334	128	170	
Knegtel	276	276	118	136	91	126	108	123	
Schouwburg	162	219	139	320	34	356	231	241	
Rankenstraat	43	33	42	42	43	38	40	37	
Totaal	1.501	1.816	1.020	2.004	382	2.316	1.431	1.876	2.316
Percentage t.o.v. maximale bezetting	65%	78%	44%	87%	16%	100%	62%	81%	

Voor de simulatie van de bezetting op de werkdag avond van de straatplaatsen is de maximale bezetting van deze plaatsen per deelgebied met 44% vermenigvuldigd. Het resultaat is een geprognosticeerde bezetting op de werkdagavond van 162 plaatsen in B01 en van 107 plaatsen in B02, zoals blijkt uit onderstaande tabel.

Simulatie bezetting werkdag avond	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop- avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag	Maximaal
B01	346	344	162	368	342	323	314	362	368
B02	192	202	107	227	244	231	228	195	244

Als onderdeel van de toekomstige parkeerbalans is op basis van de bezetting van de parkeergarages een inschatting gemaakt van de bezetting van de plaatsen op straat op werkdag avonden, waarvan geen meetgegevens bekend zijn. De wijze waarop deze inschatting is gedaan is beschreven in bijlage 2. Deze bezetting is meegenomen bij de parkeerbalans die in deze rapportage is beschreven. Voor de overige momenten is voor de plaatsen op straat uiteraard gebruik gemaakt van de gegevens die Dufec heeft aangeleverd.



©20177, Spark B.V.

info@spark-parkeren.nl, 2266 AD Leidschendam

tel 070-317 70 05, fax 070-317 80 66

Behoudens de door de Auteurswet 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit dit document worden verveelvoudigd (waaronder begrepen het opslaan in een geautomatiseerd gegevensbestand) of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Spark B.V.. Alle rechten voorbehouden.

All rights reserved. No parts of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior written permission of Spark B.V.

Aan de inhoud van dit document kunnen geen rechten worden ontleend. Spark B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voortvloeiend uit eventuele onjuistheid of onvolledigheid van de in dit document vermelde informatie.