



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bergen

Verkeersonderzoek Bergen Centrum

rapportage

identificatie

projectnummer:

037300.19389.00

auteurs:

ing. P.J.P. Hommel
mevr. ing. M.M. Seidel

projectleider:

ing. P.J.P. Hommel

planstatus

datum:

8 december 2015
eerste versie: 27 oktober 2015

status:

definitief

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Doelstelling	3
1.3. Leeswijzer	4
2. Methode van onderzoek	5
2.1. Parkeeronderzoek	5
2.2. Verkeersonderzoek	7
3. Resultaten parkeeronderzoek	8
3.1. Resultaten zaterdag	8
3.2. Resultaten zondag	11
3.3. Resultaten dinsdag	13
3.4. Samenvatting resultaten parkeeronderzoek	16
3.5. Betekenis voor Mooi Bergen	16
4. Resultaten verkeersonderzoek	18
5. Betekenis voor Mooi Bergen	22
5.1. Inrichting Plein en locatie in-/uitrit parkeergarage	22
5.2. Bevoorradingssituatie	23
5.3. Parkeersituatie	24
6. Conclusies en aanbevelingen	25
6.1. Conclusies	25
6.2. Aanbevelingen	25

Bijlagen:

- 1 Overzicht parkeerdruk
- 2 Overzicht parkeerduur
- 3 Resultaten mechanische tellingen

1.1. Aanleiding

De gemeente Bergen is voornemens het plan Mooi Bergen te realiseren. Dit plan behelst een herontwikkeling van het centrumgebied van Bergen met diverse nieuwe ontwikkelingen. Het meest concreet is de ontwikkeling De Harmonie. Deze ontwikkeling betreft een nieuwe (discount)supermarkt aan de zuidkant van het Plein. In het kader van het plan Mooi Bergen wordt het Plein en omgeving opnieuw ingericht. Hiervoor is het plan Brink 2.0 ontwikkeld. In dit plan wordt uitgegaan van parkachtige inrichting op het centrale punt op het Plein in Bergen (kruispunt Plein / Dreef / doorsteek Karel de Grotelaan / doorsteek Jan Oldenburglaan). Wel wordt de route Dreef – Plein – Breelaan als route voor het autoverkeer geaccentueerd. De midden- en tussenbermen verdwijnen, waardoor er meer ruimte ontstaat voor fietsers en voetgangers.

Naast het plan Brink 2.0 zijn er ook ideeën voor een meer shared space-achtige inrichting van het gebied, waarbij voetgangers, fietsers, autoverkeer en openbaar vervoer binnen één verkeersruimte worden afgewikkeld. De gemeente Bergen is inmiddels gestart met een participatietraject, waarbij het shared-spaceprincipe binnen het centrumgebied verder wordt uitgewerkt. De uitkomsten van dit onderzoek worden bij dit traject betrokken.

1.2. Doelstelling

Het doel van het onderzoek is inzicht bieden in de verkeers- en parkeersituatie rondom het plangebied Mooi Bergen, om te komen tot een verkeerskundig meest optimale inrichting en parkeeroplossing. Concreet worden in dit onderzoek de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- De nieuwe ontwikkeling heeft een parkeerbehoefte. Hoe kan deze parkeerbehoefte worden opgevangen?
- De nieuwe ontwikkeling genereert verkeer. Hoe kan de verkeersgeneratie van en naar de nieuwe ontwikkeling worden afgewikkeld?
- De nieuwe ontwikkeling genereert vrachtverkeer. Op welke wijze kan het vrachtverkeer op een zo goed en veilig mogelijke manier worden afgewikkeld?
- Waar moet bij de inrichting rekening worden gehouden gezien de resultaten uit dit onderzoek?

Om deze vragen te kunnen beantwoorden is een verkeers- en parkeeronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het verkeersonderzoek zijn diverse verkeerstellingen uitgevoerd. Er zijn twee mechanische tellingen en een visuele telling uitgevoerd. Daarnaast is parkeeronderzoek uitgevoerd binnen het gebied. Vanuit eerdere plannen rondom het centrum en het Beschermd dorpsgezicht is bekend dat de parkeerdruk in het centrum van Bergen hoog is en op sommige punten een knelpunt vormt. Om de parkeersituatie goed in beeld te brengen, is het onderzoek daarom breed in het hele centrum van Bergen uitgevoerd. Daarbij is zowel de parkeerdruk als de parkeerduur (door kentekenregistratie) onderzocht.

Verder is onderzocht op welke wijze het expeditieverkeer van en naar Mooi Bergen het beste kan worden gefaciliteerd. Een variant is uitgewerkt door middel van rijcurves.

Om de laatste onderzoeksvraag te beantwoorden, is een breed onderzoek naar verkeersgedrag en – beveling noodzakelijk. Ten behoeve van dit onderzoek wordt de vraag echter toegespitst op een verkeerstechnische toets van de huidige situatie. Daarbij wordt gekeken naar de kwaliteit van de verkeersafwikkeling en de oversteekbaarheid voor voetgangers en fietsers. Vanuit deze aspecten worden aanbevelingen gegeven voor een herinrichting. De technische uitgangspunten zijn goed bruikbaar bij de plannen voor de herinrichting. Om het verkeersgedrag en de verkeersbeleving goed in beeld te brengen zijn andere onderzoeksmethodes noodzakelijk. Een dergelijke analyse maakt geen onderdeel uit van dit onderzoek.

1.3. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de methode van onderzoek die gekozen is voor het parkeeronderzoek en het verkeersonderzoek. Hoofdstuk 3 gaat in op de resultaten van het parkeeronderzoek en in hoofdstuk 4 op de resultaten van het verkeersonderzoek. In hoofdstuk 5 worden de gevolgen voor het plan Mooi Bergen besproken, waarna in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen volgen.

Figuur 1.1 Kruispunt Plein/Dreef



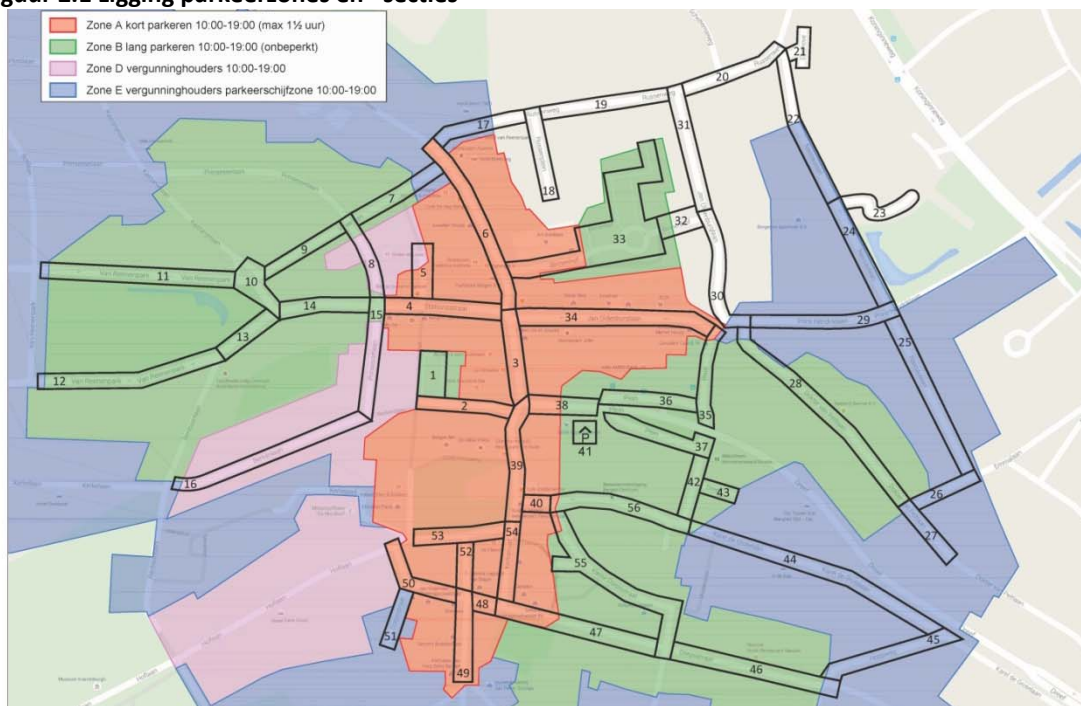
2. Methode van onderzoek

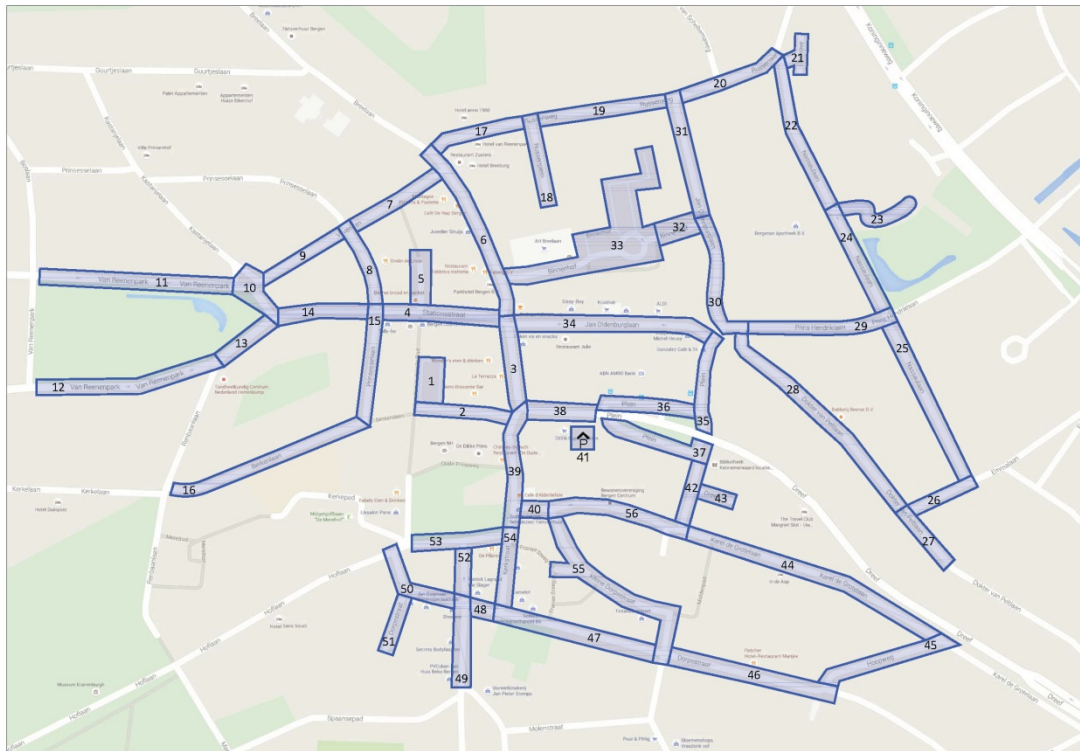
2.1. Parkeeronderzoek

In het centrum van Bergen is op zaterdag 6, zondag 7 en dinsdag 9 juni 2015 een parkeerdruk en –duurmeting uitgevoerd. Deze momenten zijn gekozen om een zo representatief mogelijk beeld van de parkeerbehoefte in het centrum te verkrijgen. In juni is er geen sprake van een absoluut piekmoment (zoals in de zomervakantie), maar wordt het centrum van Bergen wel goed bezocht. Op zaterdag en zondag was het half bewolkt en 20 graden. Op dinsdag was het bewolkt en 15 graden. Omdat de parkeerdruk in het weekeinde sterker weersgebonden is dan door-de-weeks, zijn de onderzoeksmomenten representatief.

Het onderzoeksgebied is verdeeld in 56 parkeersecties. Binnen het onderzoeksgebied gelden verschillende parkeerregimes. In het kerngebied van het centrum geldt tussen 10.00 uur en 19.00 uur betaald parkeren met een maximale parkeerduur van 1,5 uur (zone A). In zone B geldt tussen 10.00 uur en 19.00 uur betaald parkeren zonder maximum parkeerduur. De zones D en E zijn voor vergunninghouders. In zone D mogen tussen 10.00 uur en 19.00 uur alleen vergunninghouders parkeren. Buiten deze venstertijden is het vrij parkeren. Zone E is in principe exclusief gereserveerd voor vergunninghouders tussen 10.00 uur en 19.00 uur. Binnen deze venstertijden mag echter ook door niet-vergunninghouders worden geparkeerd met gebruik van een parkeerschijf. De maximale parkeerduur bedraagt dan 1 uur. In figuur 2.1 is de ligging van de parkeerzones weergegeven. In figuur 2.2 zijn de parkeersecties aangegeven, zoals die in het parkeeronderzoek gehanteerd zijn.

Figuur 2.1 Ligging parkeerzones en –secties



Figuur 2.2 Parkeersecties onderzoek

De bezettingsgraad komt tot stand door het aantal geparkeerde voertuigen af te zetten tegen de beschikbare capaciteit. Doorgaans wordt een bezettingsgraad van 85%, met name in winkelgebieden, als kritisch gehanteerd, omdat bij een dergelijke bezettingsgraad zoekverkeer optreedt. De kans op het vinden van een vrije parkeerplaats is dan immers zodanig klein, dat het verkeer moet zoeken naar een plek. Bij een bezettingsgraad van 100% is sprake van volledige bezetting. Wanneer de bezettingsgraad hoger ligt dan 100%, wordt er meer geparkeerd dan er capaciteit is. Dit houdt in de praktijk in dat foutgeparkeerd wordt.

Naast de bezetting van de parkeergelegenheden is ook onderzocht wat de parkeerduur van de geparkeerde voertuigen is. Dit is gedaan door middel van kentekenregistratie (eerste vier karakters van het kenteken). De kentekens zijn steeds met een tijdsinterval van 1 uur geregistreerd, waardoor de parkeerduur van de voertuigen uitgedrukt in uren inzichtelijk wordt.

Om inzicht te krijgen in de parkeerdruk en parkeerduur zijn gedurende de vastgestelde onderzoeksperiodes per uur alle kentekens van geparkeerde voertuigen geregistreerd (eerste vier karakters). Het gaat hierbij om alle geparkeerde motorvoertuigen, te weten:

- personenauto's;
- bestelauto's;
- vrachtauto's;
- bussen;
- motoren.

Deze voertuigcategorieën zijn niet nader gespecificeerd. Indien een parkeerplek bezet werd door een aanhanger, is ook deze meegeteld. De registratie heeft steeds per parkeerplaats binnen de betreffende sectie plaatsgevonden. Op deze manier wordt inzichtelijk hoeveel parkeerplaatsen bezet zijn (parkeerdruk) en, door registratie van het kenteken, of een voertuig gedurende een langere periode op een plaats staat (parkeerduur). Verder is onderscheid gemaakt tussen:

- goed geparkeerde voertuigen op openbare parkeerplaatsen;

- goed geparkeerde voertuigen op parkeerplaatsen gereserveerd voor gehandicapten;
- fout geparkeerde voertuigen.

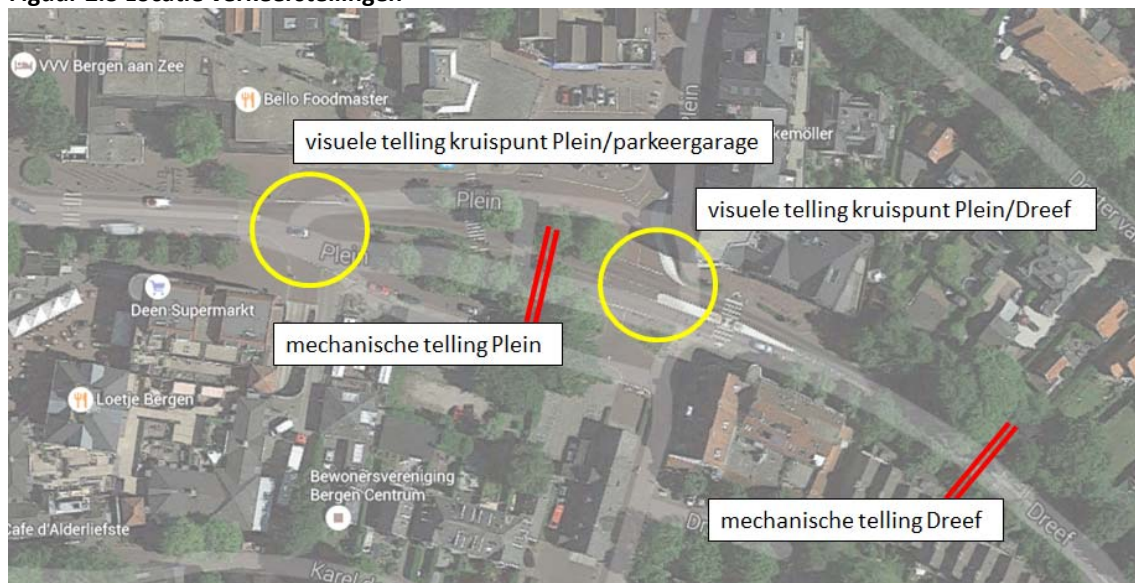
Analyse met Parkero

De registratie heeft plaatsgevonden op vooraf opgestelde registratieformulieren en is later gedigitaliseerd. Deze gegevens zijn vervolgens ingevoerd in de softwareapplicatie Parkero. Met deze applicatie heeft vervolgens de verdere analyse plaatsgevonden.

2.2. Verkeersonderzoek

Het verkeersonderzoek is uitgevoerd in september. Dit is een gemiddelde maand waarbij een representatief beeld van de situatie wordt verkregen. Gedurende de periode van 14 september tot en met 4 oktober zijn twee mechanische verkeerstellingen uitgevoerd. De tellingen zijn uitgevoerd op de Dreef tussen de Kruisweg en het Plein en op het Plein tussen de Jan Oldenburglaan en de ingang naar de parkeergarage. Daarnaast is een visuele telling uitgevoerd op zaterdag 19 september. Deze telling is uitgevoerd op de kruispunten Plein/Dreef/doorsteek Karel de Grotelaan en de uitrit van de parkeergarage naar het Plein. Op basis van deze onderzoeken wordt een goed beeld verkregen van de verkeersintensiteiten op etmaalniveau op de verschillende momenten van de week, informatie over de drukste momenten en informatie over de richtingverdeling op kruispuntniveau. Daarnaast is ook het aandeel fietsverkeer meegenomen in de tellingen. Figuur 2.3 laat de exacte locatie van de verkeerstellingen zien.

Figuur 2.3 Locatie verkeerstellingen



3. Resultaten parkeeronderzoek

Het onderzoeksgebied is verdeeld in 56 parkeersecties. Zoals in hoofdstuk 2 is aangegeven, geldt in een deel van deze parkeersecties een vergunningengebied of betaald parkeren.

3.1. Resultaten zaterdag

De bezettingsgraad in het totale onderzoeksgebied ligt op zaterdag met 80% net onder de kritische waarde van 85%. Dit betekent dat er van de 776 parkeerplaatsen in het gehele gebied 621 bezet zijn. Er zijn dus nog 155 parkeerplaatsen vrij. Deze parkeerdruk doet zich voor om 11:00 uur. Daarmee is zaterdag de maatgevende dag binnen het onderzoek. Op alle overige onderzoeksmomenten lag de parkeerdruk lager. Lokaal treden echter wel hoge bezettingsgraden op. Een hoge parkeerdruk doet zich vooral voor aan de oostelijke rand van het onderzoeksgebied (secties 21-24 en 29), het straatparkeren in het centrum (Jan Oldenburglaan, Breelaan en Stationsstraat) en in de noordwestflank van het onderzoeksgebied (Vijverlaan, Van Reenenpark en Prinsesselaan). Verder is de parkeerdruk rondom het Plein relatief hoog (parkeerterrein aan het Plein en parkeerterrein achter de brandweerkazerne). Ook op de Kleine Dorpsstraat doet zich een parkeerdruk voor die hoger is dan 85%. In sectie 16 is de bezettingsgraad incidenteel hoger dan 85%. De parkeerdruk in overige delen van het onderzoeksgebied is relatief laag en ligt onder de 85%.

In tabel 3.1 is de bezetting per sectie opgenomen. In figuur B1.1 in bijlage 1 is een overzichtskaart weergegeven met de parkeerdruk gedurende het drukste uur.

Tabel 3.1 Bezettingsgraad zaterdag

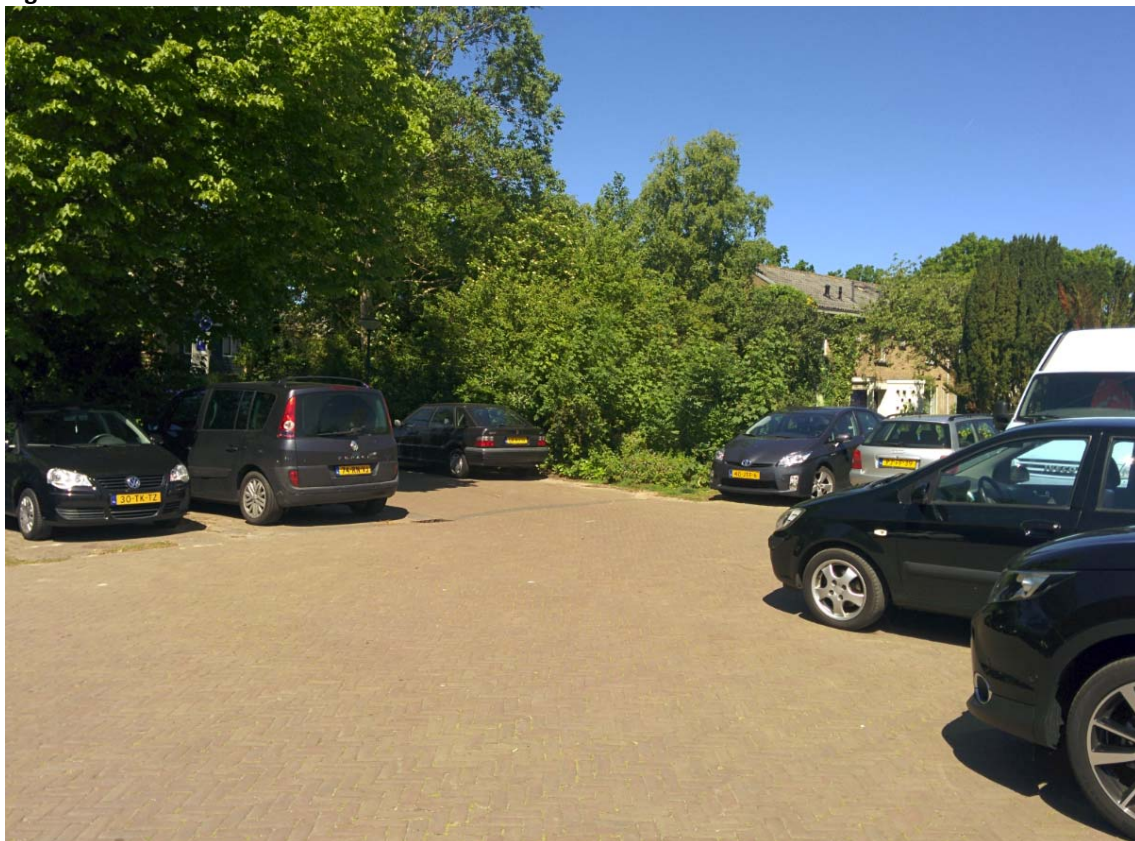
parkeersectie		cap	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
1	Parkeerterrein Smalle Pad	33	76%	85%	76%	79%	85%	82%	100%	67%
2	Wegvak Breelaan – Smalle Pad	1	0%	100%	300%	200%	200%	300%	400%	300%
3	Breelaan	0								
4	Stationsstraat	27	56%	74%	93%	100%	89%	89%	104%	93%
5	Stationsstraat	0								
6	Breelaan	12	75%	92%	125%	92%	83%	83%	83%	67%
7	Vijverlaan	9	100%	122%	167%	122%	111%	111%	111%	89%
8	Prinsesselaan	24	92%	83%	92%	88%	92%	92%	88%	88%
9	Vijverlaan	6	100%	100%	100%	83%	100%	100%	100%	67%
10	Kruispunt Van Reenenpark	0								
11	Van Reenenpark-Noord	11	18%	45%	100%	91%	82%	82%	27%	27%
12	Van Reenenpark-Zuid	7	14%	57%	71%	57%	57%	57%	29%	71%
13	Van Reenenpark-Zuid	12	33%	75%	100%	108%	117%	117%	92%	108%
14	Stationsstraat	24	67%	75%	79%	92%	75%	75%	67%	75%
15	Prinsesselaan	27	74%	85%	81%	81%	81%	81%	85%	89%
16	Berkenlaan	13	54%	69%	92%	69%	69%	69%	69%	69%

Oostelijk deel van het onderzoeksgebied

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de secties 21, 22, 23, 24 en 29 een relatief hoge parkeerdruk kennen. In de secties 21 en 23 geldt (onbetaald) vrij parkeren. Op beide terreinen is de parkeerdruk met 95-100% zeer hoog. Uit het parkeerduuronderzoek blijkt dat in beide secties lang geparkeerd wordt (> 2 uur). Opmerkelijk is dat in sectie 23 alleen langparkeren (>2 uur) voorkomt. In sectie 21 wordt door 21% van de voertuigen kort geparkeerd (≤ 1 uur). Omdat er geen parkeerregime geldt, worden de terreinen mogelijk gebruikt door bezoekers aan het centrum, die uitwijken voor betaald parkeren. Ook kan het zijn dat veel werknemers uit het centrum hier parkeren. Verder doet zich in de aangrenzende secties (Nassaulaan en Prins Hendriklaan) ook een hoge parkeerdruk voor. Ook hier wordt over het algemeen lang geparkeerd. In deze secties geldt niet betaald parkeren, maar wel een parkeerschijfzone met een maximale parkeerduur van 1 uur.

Om meer inzicht te krijgen in het parkeermotief, wordt gekeken naar de vergunninghouders. Op basis van een lijst met kentekens van vergunninghouders wordt inzichtelijk welk aandeel van de geparkeerde voertuigen over een vergunning beschikt. In het gebied waar geen parkeerregime geldt, kan niet zondermeer achterhaald worden wat het parkeermotief is, omdat hier vrij parkeren geldt. Binnen de secties 23, 24, 25 en 29, waar wel een parkeerregime geldt, blijkt dat het aantal vergunninghouders sterk fluctueert. In sectie 23 (parkeerterrein Elkshove-Zuid) parkeren zeer weinig vergunninghouders (maximaal 5%), terwijl bij het straatparkeren op de Nassaulaan en de Prins Hendriklaan circa 50-60% vergunninghouder is. Op dinsdagmiddag ligt dit aandeel veel lager (13%). Het lijkt er daarom op dat – gezien het langparkeren tijdens winkelopeningstijden – op het parkeerterrein Elkshove vooral ook personeel van winkels parkeert.

Figuur 3.1 Parkeerterrein Elkshove



Centrum

In het centrum is vooral het straatparkeren drukbezet. Langs de Jan Oldenburglaan en de Breelaan doen zich bezettingsgraden voor van respectievelijk 111% en 125%. De capaciteit van deze secties samen is 30 parkeerplaatsen. Dit betekent dat alle parkeerplaatsen bezet zijn en dat er ook buiten de vakken wordt

geparkeerd. Op de aangrenzende Stationsstraat ligt de bezettingsgraad ook tussen 85-100%. Op deze straten mag maximaal 1,5 uur geparkeerd worden. Deze parkeerduur wordt over het algemeen redelijk goed nageleefd. Rondom het Plein ligt de parkeerdruk op het parkeerterrein aan de noordzijde van het Plein met 100% hoog. Hier wordt veel kortgeparkeerd; dit zijn nauwelijks vergunninghouders, maar bezoekers. In het centrum wordt het meest door vergunninghouders geparkeerd in sectie 43, het parkeerterrein achter de brandweer (circa 40% vergunninghouders). De parkeerdruk op dit terrein is hoog, waardoor aangenomen kan worden dat bewoners niet altijd een plaats zullen vinden.

Het meeste lang parkeren in dit gebied komt voor in de Stationsstraat. 17% Van de geparkeerde voertuigen negeert hier de parkeerduur van 2 uur. De direct aangrenzende secties in de Vijverlaan en het Van Reenenpark kennen deels een hoge bezettingsgraad. In deze secties wordt relatief veel (middel)lang geparkeerd. Hier geldt geen tijdslimiet. De parkeergelegenheden rondom het Van Reenenpark worden voor circa 30% gebruikt door vergunninghouders. Het overige is naar verwachting centrumbezoek dat langer in het centrum wil verblijven. Verder heeft het parkeerterrein naast het Smalle Pad (sectie 1) eveneens geen tijdslimiet. Uit het onderzoek blijkt dat hier duidelijk langer geparkeerd wordt. De parkeerdruk is hier op sommige momenten hoog (85-100%). Het aandeel vergunninghouders is erg laag (10-15%). Het terrein wordt dus veel gebruikt voor bezoekers aan het centrum die langer verblijven. Dit geldt ook voor het terrein aan de Dorpsstraat (sectie 51).

Geconcludeerd wordt dat het straatparkeren in het centrum veel wordt gebruikt voor bezoek aan de winkels langs deze straten. Op de twee belangrijkste parkeerlocaties in het centrum (parkeerterrein Binnenhof en parkeergarage Deen) ligt de parkeerdruk op maximaal respectievelijk 88% en 84%. Er is geen limiet aan de parkeerduur in deze gebieden. Toch blijkt dat het merendeel van de geparkeerde voertuigen kort parkeert. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het parkeermotief (supermarktbezoek).

Rest van het onderzoeksgebied

Voor op de parkeerterreinen wordt veel geparkeerd. De parkeerduur is hier redelijk gelijkmatig verdeeld over kort- en langparkeren. Ook op de Kleine Dorpsstraat wordt veel geparkeerd, met bezettingsgraden tot 100%. Hier wordt ook relatief lang geparkeerd. In het westelijk deel van het onderzoeksgebied wordt vooral veel en lang geparkeerd op de Prinsesselaan.

In figuur B2.2 van bijlage 2 is een overzichtskaart opgenomen met de parkeerduur per sectie.

3.2. Resultaten zondag

De maximale bezetting op zondag bedraagt 452 voertuigen om 15:00 uur. De bezettingsgraad bedraagt 66%. De parkeerdruk ligt duidelijk lager dan op zaterdag. Zondag vormt daarmee de rustigste dag in het parkeeronderzoek. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen. In figuur B1.2 in bijlage 1 is een overzichtskaart weergegeven met de parkeerdruk gedurende het drukste uur.

Tabel 3.2 Bezettingsgraad zondag

parkeersectie		cap	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
1	Parkeerterrein Smalle Pad	33	33%	48%	52%	58%	67%	61%	70%	58%
2	Wegvak Breelaan – Smalle Pad	1	0%	0%	100%	100%	200%	0%	0%	0%
3	Breelaan	0								
4	Stationsstraat	27	22%	15%	48%	74%	81%	78%	89%	96%
5	Stationsstraat	0								
6	Breelaan	12	67%	50%	67%	67%	75%	50%	83%	67%
7	Vijverlaan	9	89%	89%	89%	89%	89%	100%	89%	100%
8	Prinsesselaan	24	75%	63%	46%	50%	58%	50%	54%	63%
9	Vijverlaan	6	67%	83%	83%	83%	83%	100%	100%	100%

parkeersectie		cap	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
10	Kruispunt Van Reenenpark	0								
11	Van Reenenpark-Noord	11	27%	27%	36%	45%	45%	64%	55%	36%
12	Van Reenenpark-Zuid	7	0%	0%	0%	29%	86%	43%	43%	14%
13	Van Reenenpark-Zuid	12	8%	8%	17%	25%	25%	58%	42%	42%
14	Stationsstraat	24	42%	38%	38%	42%	63%	71%	79%	75%
15	Prinsesselaan	27	48%	41%	44%	48%	56%	67%	63%	63%
16	Berkenlaan	13	46%	46%	46%	54%	54%	62%	62%	62%
17	Russenweg	0								
18	Russenplein	0								
19	Russenweg	0								
20	Russenweg	0								
21	Elkshove-Noord	11	100%	109%	91%	100%	109%	100%	109%	100%
22	Nassaulaan	12	75%	75%	58%	67%	58%	58%	67%	50%
23	Elkshove-Zuid	26	46%	50%	46%	58%	73%	69%	77%	69%
24	Nassaulaan	3	100%	67%	67%	100%	100%	67%	67%	67%
25	Nassaulaan	18	22%	22%	22%	22%	22%	17%	22%	28%
26	Emmalaan	9	22%	22%	22%	22%	33%	44%	44%	33%
27	Dokter van Peltlaan	14	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%	21%
28	Dokter van Peltlaan	24	29%	29%	38%	38%	42%	54%	50%	46%
29	Prins Hendriklaan	2	50%	150%	100%	150%	100%	100%	0%	0%
30	Jan Oldenburglaan-Noord	0								
31	Jan Oldenburglaan-Noord	5	100%	100%	100%	100%	100%	80%	60%	60%
32	Binnenhof	0								
33	Binnenhof	104	46%	42%	46%	45%	51%	56%	63%	57%
34	Jan Oldenburglaan-West	18	11%	6%	11%	39%	72%	78%	72%	78%
35	Plein-Noord	1	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%
36	Plein (p-terrein)	16	50%	44%	69%	94%	94%	100%	100%	94%
37	Plein-Zuid	10	70%	70%	70%	70%	60%	70%	70%	50%
38	Plein-West	6	33%	33%	67%	33%	83%	50%	67%	50%
39	Breelaan	0								
40	Karel de Grotelaan	0								
41*	Parkeergarage Deen	93								
42	Doorsteek Plein-Zuid	5	80%	80%	80%	100%	80%	80%	60%	40%
43	Parkeerterrein Doorsteek Plein-Zuid	24	83%	67%	71%	83%	71%	71%	79%	79%
44	Karel de Grotelaan	22	91%	82%	68%	77%	73%	73%	73%	73%
45	Hoopweg	4	100%	100%	100%	100%	75%	75%	75%	75%
46	Dorpsstraat	17	59%	47%	35%	24%	29%	24%	24%	29%
47	Dorpsstraat	30	47%	43%	33%	43%	70%	77%	73%	70%
48	Dorpsstraat	0								
49	Ruïnelaan	8	25%	13%	25%	13%	13%	13%	13%	13%
50	Dorpsstraat	1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
51	Parkeerterrein Dorpsstraat	51	31%	45%	49%	63%	63%	63%	69%	63%

parkeersectie		cap	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
52	Ruinelaaan	4	0%	0%	0%	25%	0%	75%	50%	50%
53	Raadhuisstraat	2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
54	Kerkstraat	8	13%	13%	38%	38%	50%	50%	38%	25%
55	Kleine Dorpsstraat	22	77%	73%	73%	73%	68%	82%	100%	91%
56	Karel de Grotelaan	0								
totalen		683*	48%	47%	49%	55%	61%	63%	66%	62%

*sectie 41 is door omstandigheden niet geteld op zondag

Uit tabel 3.2 blijkt dat de hoogste bezettingsgraden zich voordoen in het centrum langs de Breelaan en de Stationsstraat. Op de Jan Oldenburglaan ligt de bezettingsgraad relatief laag en aanzienlijk lager dan op zaterdag. Het parkeren in het centrum concentreert zich met name rondom de Stationsstraat. Ook aan de westzijde van het centrum, op de Vijverlaan, is de parkeerdruk relatief hoog. Verder doen zich hoge bezettingen voor op het Plein, de Kleine Dorpsstraat en het parkeerterreintje Elkshove. De secties 43 (parkeerterrein achter de brandweerkazerne), 1 (naast Smalle Pad) en 51 (Dorpsstraat) zijn relatief rustig. Hier wordt veel minder geparkeerd dan op zaterdag. Ook op het parkeerterrein Binnenhof is de bezettingsgraad met maximaal 63% relatief laag. Verder wordt langs de Nassaustraart en het Van Reenenpark veel minder geparkeerd dan op zaterdag. De parkeerduur is (met uitzondering van het zuidelijk deel van het Van Reenenpark) lang. Uit een analyse van de vergunninghouders blijkt dat hier, ondanks de lange parkeerduur, relatief weinig vergunninghouders parkeren (circa 30%). Opmerkelijk is dat in het zuidelijk deel van het Van Reenenpark veel meer kortgeparkeerd wordt dan op zaterdag. Verder komt de parkeerduur ook op zondag redelijk overeen met het parkeerregime en met de parkeerduur die op zaterdag optreedt. De parkeergarage Deen is op zondag niet geteld

In figuur 2.2 van bijlage 2 is een overzichtskaart opgenomen met de parkeerduur per sectie.

3.3. Resultaten dinsdag

De maximale bezetting op dinsdag bedraagt 504 voertuigen om 13:00 uur. De bezettingsgraad bedraagt 65%. In tabel 3.3 is een overzicht opgenomen. In figuur 1.3 in bijlage 1 is een overzichtskaart weergegeven met de parkeerdruk gedurende het drukste uur.

Tabel 3.3 Bezettingsgraad dinsdag

Parkeer- sectie		cap	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00
1	Parkeerterrein Smalle Pad	33	82%	82%	79%	88%	94%	79%	94%	79%	79%	91%	91%	85%	76%
2	Wegvak Breelaan – Smalle Pad	1	0%	200%	200%	200%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	200%	300%	300%
3	Breelaan	0													
4	Stationsstraat	27	67%	67%	78%	63%	78%	78%	70%	67%	59%	52%	74%	67%	44%
5	Stationsstraat	0													
6	Breelaan	12	67%	67%	50%	75%	83%	75%	83%	75%	67%	67%	75%	83%	42%
7	Vijverlaan	9	100%	89%	67%	100%	89%	89%	78%	89%	78%	100%	100%	100%	89%
8	Prinsesselaan	24	75%	75%	71%	88%	83%	75%	79%	83%	83%	75%	75%	75%	75%
9	Vijverlaan	6	67%	50%	50%	50%	83%	83%	50%	33%	33%	33%	50%	33%	33%
10	Kruispunt Van Reenenpark	0													
11	Van Reenenpark-	11	27%	27%	27%	36%	55%	82%	55%	27%	27%	27%	18%	18%	18%

	Noord														
Parkeer- sectie		cap	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00
12	Van Reenenpark-Zuid	7	57%	14%	14%	29%	43%	57%	57%	43%	29%	14%	0%	0%	0%
13	Van Reenenpark-Zuid	12	33%	42%	67%	50%	50%	67%	50%	17%	8%	8%	8%	0%	0%
14	Stationsstraat	24	63%	67%	67%	83%	71%	75%	79%	71%	58%	54%	58%	67%	46%
15	Prinsesselaan	27	48%	56%	59%	63%	63%	67%	63%	67%	67%	63%	37%	37%	41%
16	Berkenlaan	13	31%	38%	38%	38%	46%	54%	38%	38%	38%	46%	62%	77%	46%
17	Russenweg	0													
18	Russenplein	0													
19	Russenweg	0													
20	Russenweg	0													
21	Elkshove-Noord	11	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	82%	91%	82%	82%	82%	91%
22	Nassaulaan	12	58%	50%	33%	33%	50%	42%	33%	50%	58%	67%	50%	50%	42%
23	Elkshove-Zuid	26	88%	96%	100%	96%	88%	85%	85%	81%	65%	65%	38%	38%	35%
24	Nassaulaan	3	33%	67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	67%	67%	67%	67%	67%
25	Nassaulaan	18	33%	33%	33%	39%	39%	39%	39%	44%	39%	33%	11%	11%	6%
26	Emmalaan	9	0%	11%	11%	0%	22%	11%	22%	22%	44%	44%	44%	33%	22%
27	Dokter van Peltlaan	14	14%	29%	29%	29%	36%	36%	36%	29%	29%	36%	36%	36%	29%
28	Dokter van Peltlaan	24	21%	29%	25%	33%	50%	29%	33%	33%	38%	38%	42%	38%	42%
29	Prins Hendriklaan	2	50%	50%	50%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
30	Jan Oldenburglaan-Noord	0													
31	Jan Oldenburglaan-Noord	5	100%	100%	80%	80%	80%	100%	80%	60%	60%	60%	40%	60%	60%
32	Binnenhof	0													
33	Binnenhof	104	46%	35%	51%	64%	66%	63%	66%	60%	57%	41%	48%	48%	46%
34	Jan Oldenburglaan-West	18	67%	50%	67%	106%	67%	67%	67%	89%	72%	78%	56%	72%	61%
35	Plein-Noord	1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
36	Plein (p-terrein)	16	88%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	63%	88%	88%	88%	69%
37	Plein-Zuid	10	50%	60%	50%	40%	50%	70%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
38	Plein-West	6	50%	83%	50%	17%	0%	50%	83%	0%	0%	67%	33%	17%	33%
39	Breelaan	0													
40	Karel de Grotelaan	0													
41	Parkeergarage Deen	93	15%	17%	28%	44%	57%	57%	44%	22%	25%	18%	15%	14%	13%
42	Doorsteek Plein-Zuid	5	60%	60%	60%	80%	100%	100%	100%	60%	60%	60%	100%	80%	100%
43	Parkeerterrein Doorsteek Plein-Zuid	24	75%	63%	71%	75%	67%	63%	54%	54%	67%	75%	79%	75%	71%
44	Karel de Grotelaan	22	36%	64%	50%	45%	50%	64%	50%	55%	59%	59%	68%	68%	59%
45	Hoopweg	4	75%	75%	75%	50%	75%	75%	100%	100%	75%	25%	25%	25%	25%

Parkeer- sectie		cap	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00
46	Dorpsstraat	17	29%	35%	24%	18%	24%	12%	12%	18%	18%	18%	47%	47%	59%
47	Dorpsstraat	30	33%	40%	43%	43%	47%	43%	50%	43%	53%	37%	43%	50%	40%
48	Dorpsstraat	0													
49	Ruïnelaan	8	75%	63%	63%	50%	75%	25%	38%	63%	75%	50%	75%	63%	63%
50	Dorpsstraat	1	200%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
51	Parkeerterrein Dorpsstraat	51	41%	39%	47%	73%	76%	61%	59%	49%	43%	37%	37%	33%	33%
52	Ruïnelaan	4	75%	75%	100%	100%	75%	75%	50%	50%	50%	100%	100%	50%	25%
53	Raadhuisstraat	2	50%	100%	50%	0%	0%	0%	50%	0%	0%	50%	100%	50%	50%
54	Kerkstraat	8	25%	50%	50%	63%	63%	75%	25%	63%	75%	88%	75%	38%	38%
55	Kleine Dorpsstraat	22	86%	86%	86%	91%	82%	77%	77%	86%	95%	82%	73%	68%	73%
56	Karel de Grotelaan	0													
Totalen		776	50%	51%	54%	62%	65%	63%	60%	54%	53%	50%	50%	49%	44%

Oostelijk deel van het onderzoeksgebied

Uit tabel 3.3 blijkt dat het oostelijk deel van het centrum een hoge bezettingsgraad kent. Dit doet zich vooral voor in de secties 21 (Elkshove), 23 (parkeerterrein Nassaulaan) en Nassaustraat. Net als op zaterdag wordt hier ook lang geparkeerd. Uit de telling op dinsdag blijkt duidelijk dat deze parkeerdruk zich alleen gedurende winkelopeningstijden voordoet. In de avondperiode is de parkeerdruk veel lager. De hoge parkeerdruk in combinatie met de parkeerduur zou erop kunnen duiden dat deze parkeervoorzieningen ook gebruikt worden door personeel van de winkels in het centrum, zeker omdat in de secties 21 en 23 geen betaald parkeren geldt.

Centrum

De parkeerdruk in het centrum ligt relatief laag. Op de Jan Oldenburglaan (sectie 34) en de Stationsstraat (sectie 4) ligt de parkeerdruk over het algemeen onder de 80%, met uitzondering van de tijdstippen 12.00 uur en 16.00 uur voor sectie 34. De parkeerdruk op de Breelaan is met maximaal 83% beperkt hoger. De parkeerdruk op de grote parkeerterreinen Binnenhof en garage Deen ligt gedurende de gehele dag laag. Op het parkeerterrein naast het Smalle Pad (sectie 1) ligt de parkeerdruk gedurende de gehele dag relatief hoog, terwijl het parkeerterrein Dorpsstraat (sectie 51) gedurende de hele periode onder de 80% ligt. De parkeerduur in sectie 1 is relatief lang. Binnen het centrum wordt de maximale parkeerduur van 1,5 uur relatief goed nageleefd. Verder is de parkeerdruk op het terrein op het Plein en in de Kleine Dorpsstraat hoog. Op de Kleine Dorpsstraat wordt relatief lang geparkeerd.

Rest van het onderzoeksgebied

Net als gedurende de andere dagen is de parkeerdruk rond de Vijverlaan en de Prinsesselaan relatief hoog. Hier wordt lang geparkeerd. Hier geldt geen maximale parkeerduur, waardoor deze straten zich bij uitstek lenen voor langparkeren ten behoeve van het centrum. In de avondperiode neemt de parkeerdruk over het algemeen af, met uitzondering van sectie 7.

Op dinsdag is ook een nachttelling uitgevoerd. De bezettingsgraad lag op 39%. In grote delen van het gebied was nog restcapaciteit aanwezig. De parkeerdruk lag hoog in de woongebieden ten zuiden en oosten van het centrum. Met name in delen van de Dorpsstraat, Kleine Dorpsstraat, Ruïnelaan, doorsteek tussen Plein en Karel de Grotelaan en in de Nassaulaan was de parkeerdruk hoog. In figuur B1.4 van bijlage 1 is een figuur opgenomen met de parkeerdruk gedurende de nachtperiode.

In figuur B2.3 van bijlage 2 is een overzichtskaart opgenomen met de parkeerduur per sectie.

3.4. Samenvatting resultaten parkeeronderzoek

In voorgaande paragraaf zijn de resultaten van het parkeeronderzoek beschreven. Hieronder worden de resultaten per onderzoeksdag kort samengevat.

Zaterdag

- In het oostelijk deel van het onderzoeksgebied treedt een relatief hoge parkeerdruk op. Deze parkeerdruk doet zich vooral voor op de terreinen rondom Elkshove. Hier wordt veel langgeparkeerd.
- Op de Nassaulaan / Prins Hendriklaan en het parkeerterrein in sectie 23 (Elkshove) treedt een hoge parkeerdruk op. Hier wordt veel langgeparkeerd, terwijl het aantal vergunninghouders laag is. Dit kan er op duiden dat hier veel door winkelpersoneel wordt geparkeerd.
- In het centrum is de parkeerdruk op straat met name hoog, vooral op de Jan Oldenburglaan, Breelaan en Stationsstraat. Het grootste deel van de voertuigen parkeert hier kort.
- De bezettingsgraad op de parkeerterreinen (Binnenhof, parkeergarage) is lager dan 85%. Ook op het parkeerterrein Smalle Pad is nog restcapaciteit aanwezig. Hier wordt veel lang geparkeerd.
- Rondom de Vijverlaan en het Van Reenenpark is de parkeerdruk relatief hoog. Hier wordt veel middellang geparkeerd (2 uur).

Zondag

- Ook op zondag treedt een hoge parkeerdruk op aan de oostzijde van het centrum, met name op het parkeerterrein rondom Elkshove.
- In het centrum wordt voornamelijk op straat geparkeerd (Jan Oldenburglaan, Breelaan, Stationsstraat), hoewel de parkeerdruk aanzienlijk lager ligt dan op zaterdag. Op de parkeerterreinen, zoals Binnenhof, is nog veel restcapaciteit.
- Rondom het Van Reenenpark wordt veel langgeparkeerd, hoewel hier relatief weinig vergunninghouders parkeren.

Dinsdag

- Net als op zaterdag treedt een hoge parkeerdruk op rondom Elkshove, Nassaulaan en Prins Hendriklaan. Deze parkeerdruk doet zich duidelijk voor tijdens winkelopeningstijden.
- Het parkeerterrein Smalle Pad is op dinsdag relatief druk, terwijl de bezettingsgraad op het parkeerterrein aan de Dorpsstraat laag ligt.
- De maximale parkeerduur van 1,5 uur wordt binnen het centrum goed nageleefd.
- Rondom de Vijverlaan en Prinsesselaan treedt een hoge parkeerdruk op. Hier wordt veel langgeparkeerd. Omdat het percentage vergunninghouders relatief laag is, kan dit duiden op uitwijkgedrag voor het parkeerregime in het centrum.

3.5. Betekenis voor Mooi Bergen

Om de resultaten van het parkeeronderzoek te vertalen naar de planvorming omtrent Mooi Bergen is de volgende aanname gedaan: de parkeervoorzieningen worden als 'vol' beschouwd als de restcapaciteit 85% bedraagt. Deze vuistregel gaat ervan uit dat een bezettingsgraad van meer dan 85% niet wenselijk is, omdat dan zoekverkeer en stagnatie op de parkeerterreinen optreedt. Bovendien is er sprake van een overbezetting op straat. Deze overdruk zou bij voorkeur op de parkeerterreinen en in de parkeergarage geacommodeerd worden. Door uit te gaan van een restcapaciteit van 15% blijft hier ruimte voor.

Op de straten rondom het plangebied Mooi Bergen is geen restcapaciteit meer beschikbaar. Dat houdt tevens in dat eventueel te verdwijnen parkeervoorzieningen in de nieuwe planvorming teruggebouwd moeten worden, zodat per saldo geen parkeerplaatsen verdwijnen ten opzichte van de huidige situatie.

Op de parkeerterreinen in het centrum (Binnenhof, parkeergarage Deen, Binnenhof en Smalle Pad) is nog wel restcapaciteit aanwezig om een aanvullende parkeerdruk op te vangen. In tabel 3.4 is aangegeven hoe groot de restcapaciteit op deze terreinen is, uitgaande van 85% bezetting of 100% bezetting.

Tabel 3.4 Restcapaciteit parkeerterreinen

	Zaterdag 11:00 uur			Zondag 15:00 uur			Dinsdag 13:00 uur		
	Bezet	Restcap. bij 100% bezetting	Restcap. bij 85% bezetting	Bezet	Restcap. bij 100% bezetting	Restcap. bij 85% bezetting	Bezet	Restcap. bij 100% bezetting	Restcap. bij 85% bezetting
Parkeergarage Deen (sectie 41)	78	15	1	_*	_*	_*	53	40	26
Binnenhof (sectie 33)	82	22	6	66	56	40	69	35	19
Dorpsstraat (sectie 51)	38	13	5	35	26	18	39	12	4
Smalle Pad (sectie 1)	25	8	3	23	16	11	31	2	0
Plein (sectie 36)	15	1	0	16	5	2	13	3	0
Totaal		59	15		103	71		92	49

*parkeergarage is door omstandigheden niet geteld op zondag

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er op de maatgevende momenten nog restcapaciteit beschikbaar is op de terreinen. Zoals hierboven gesteld moet voor een goed parkeersysteem uitgegaan worden van een bezettingsgraad van maximaal 85%. De restcapaciteit die op zaterdag optreedt bedraagt dan 15 parkeerplaatsen. Op andere momenten ligt de restcapaciteit hoger.

Om te bepalen welke restcapaciteit ingezet kan worden voor Mooi Bergen, is het belangrijk inzicht te hebben in de aanvaardbare loopafstanden. Het ASVV (CROW 2012) geeft voor winkelgebieden die met name gericht zijn op (functioneel) boodschappen doen een maximaal aanvaardbare loopafstand van 50-200 m. Voor grotere centra, waarbij het winkelmotief ook recreatief winkelen is, zijn grotere loopafstanden tot 400 m aanvaardbaar. Het hoofdmotief binnen Mooi Bergen ligt op boodschappen doen. Het terrein Smalle Pad ligt net buiten de loopafstand van 200 m, maar kan op piekmomenten wel ingezet worden voor Mooi Bergen. Het terrein Dorpsstraat ligt op een te grote loopafstand. De terreinen Binnenhof, parkeergarage Deen en Plein liggen wel binnen de acceptabele loopafstand. De restcapaciteit op deze terreinen bedraagt op het drukste moment 7 parkeerplaatsen. Inclusief het parkeerterrein Smalle Pad bedraagt de restcapaciteit 10 parkeerplaatsen.

Geconcludeerd wordt dat de parkeerdruk in het centrum van Bergen met name op zaterdag rond de middag hoog is. Geadviseerd wordt het parkeerareaal niet te verkleinen en voor nieuwe ontwikkelingen parkeerplaatsen toe te voegen. Met betrekking tot Mooi Bergen kunnen maximaal 7 à 10 bestaande parkeerplaatsen worden aangewend om de parkeerbehoefte op te vangen. De rest van de parkeerbehoefte moet aanvullend worden gerealiseerd.

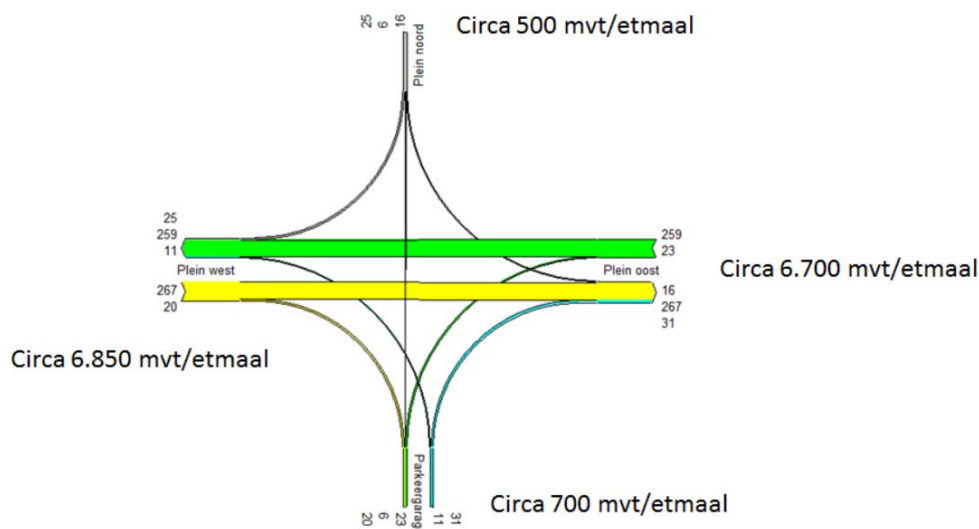
4. Resultaten verkeersonderzoek

Zoals in hoofdstuk 2 is aangegeven is het verkeersonderzoek uitgevoerd op basis van enkele mechanische en visuele verkeerstellingen. Er zijn twee visuele kruispunttellingen uitgevoerd op zaterdag 19 september 2015 tussen 10:00 uur en 14:00 uur. Hierbij zijn alle motorvoertuigen in verschillende klassen en de fietsers geteld, inclusief de richtingverdeling. Daarnaast is van maandag 14 september 2015 tot en met zondag 4 oktober 2015 het verkeer op de Dreef en het Plein het gemotoriseerde verkeer door middel van een mechanische telling geteld. In figuur 2.2 zijn de locaties van beide tellingen weergegeven. De gedetailleerde resultaten van de mechanische verkeerstellingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Met behulp van het programma Omni-X is per kruispunt het drukste uur (13:00 uur tot 14:00 uur) in beeld gebracht. Om een indicatie te hebben van de kwaliteit van de verkeersafwikkeling, is de gemiddelde wachttijd en de I/C-verhouding (verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit) beoordeeld. Daarbij is gerekend met een aanrijksnelheid van 30 km/h, omdat het om een centrumgebied gaat. In centrumgebieden is dat kwaliteit van de verkeersafwikkeling niet per definitie afhankelijk van de snelheid, maar van het feit of stagnatie optreedt. Dit wordt uitgedrukt met de I/C-verhouding en de wachttijd.

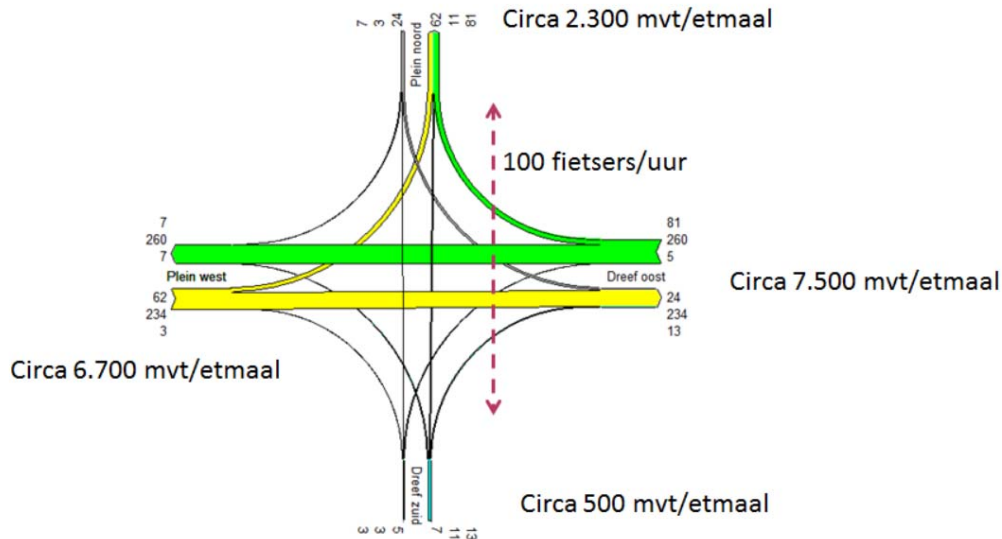
Voor het westelijke kruispunt, bij de parkeergarage, bedraagt de gemiddelde wachttijd maximaal 5 seconde. De maximale I/C-verhouding (intensiteit/capaciteit) bedraagt hier 0,30. Bij een I/C-verhouding tot 0,7 is er sprake van een goede doorstroming. Omdat de I/C-verhouding hier ruimschoots onder ligt, kan gesteld worden dat het verkeer goed af te wikkelen is. In figuur 4.1 is de H-B matrix (herkomst – bestemming) van de motorvoertuigen weergegeven. Het betreft het aantal motorvoertuigen in het drukste uur. Daarbij is ook de verkeersintensiteit op een gemiddeld werkdagemaal weergegeven. Deze intensiteit is afkomstig uit de mechanische verkeerstellingen.

Figuur 4.1 H-B matrix motorvoertuigen westelijke kruispunt



Voor het oostelijke kruispunt, tegenover de bibliotheek, bedraagt de gemiddelde wachttijd maximaal 7 seconde en de maximale I/C-verhouding is 0,36. Ook hier kan gesteld worden dat er sprake is van een goede doorstroming. In figuur 4.2 is de H-B matrix van de motorvoertuigen weergegeven, weer voor het drukste uur en op etmaalbasis. Uit deze figuur blijkt voorts dat er een zware fietsersstroom op de route Jan Oldenburglaan <-> Karel de Grotelaan aanwezig is die het autoverkeer op de Dreef/Plein kruist.

Figuur 4.2 H-B matrix motorvoertuigen oostelijke kruispunt



Uit bovenstaande analyse blijkt dat de verkeersafwikkeling op kruispuntniveau goed is en dat er restcapaciteit is. Soms kan het voorkomen dat het verkeer stagneert in verband met overstekende groepen fietsers, veel afslaand verkeer en expeditieverkeer. Dit past in het normale verkeersbeeld in centrumgebieden. In het algemeen geldt echter dat de verkeersafwikkeling goed is. De verkeersintensiteit op het Plein bedraagt circa 6.700-6.800 mvt/etmaal. Voor 30 km/h-wegen zijn geen maximaal wenselijke intensiteiten bekend. Vaak wordt het getal van 6.000 mvt/etmaal als bovengrens beschouwd, maar dit getal heeft vooral betrekking op de maximaal aanvaardbare verkeersintensiteit in woonstraten. In centrumgebieden komen hogere verkeersintensiteiten regelmatig voor. Het Plein heeft een gebiedsontsluitende functie. Inherent hieraan is een dergelijke omvang van het verkeer. Dit verkeer dient op een goede wijze gefaciliteerd te worden, waarbij de verkeersveiligheid voor het langzaam verkeer een belangrijk aandachtspunt is. De verkeersintensiteit op de Dreef ligt met 7.500 mvt/etmaal hoger. De Dreef is ingericht op het afwikkelen van grotere hoeveelheden verkeer. Deze intensiteit kan op de Dreef afgewikkeld worden.

Oversteekbaarheid

Om de oversteekbaarheid in beeld te brengen, is op een aantal locaties de oversteekbaarheid getoetst. Voor een drietal locaties is dit voor voetgangers gedaan, voor één locatie voor fietsers. Op figuur 4.3 zijn de locaties in beeld gebracht.

Figuur 4.3 Locaties waarvoor de oversteekbaarheid is getoetst (bron: Google Maps)

Met behulp van het programma Capacito kan de oversteekbaarheid worden bepaald. Hiervoor wordt de intensiteit van het gemotoriseerd verkeer en van het fietsverkeer gebruikt, welke verkregen zijn door de kruispunttellingen. Hiervoor is het drukste uur aangehouden. Het drukste uur was van 13:00 uur tot 14:00 uur. De oversteekbaarheid is daarnaast afhankelijk van de breedte van de weg en de eventuele aanwezigheid van een middengeleider, zodat de oversteek in twee etappes gemaakt kan worden. In de huidige situatie is op punt 1 een middengeleider aanwezig. In de berekening is daarmee rekening gehouden. Tevens is rekening gehouden met de situatie zonder middengeleider, zodat de relevantie van een middengeleider voor de nieuwe plannen inzichtelijk is gemaakt.

Tabel 4.1 Invoergegevens en resultaten oversteekbaarheid zaterdag 19 september tussen 13:00 uur en 14:00 uur

Locatie	Breedte weg	Intensiteit motor-voertuigen (mvt/uur)	Intensiteit fietsverkeer (fietsers/uur)	wachttijd + kwalificatie fietsers	wachttijd + kwalificatie voetgangers
1 zonder middensteunpunt	9,0 m	498	0	3 sec – goed	13 sec - matig
1 met middensteunpunt	4,5 m	498	0	3 sec – goed	3 sec - goed
2	12,5 m	91	0	> 0 sec – goed	> 0 sec – goed
3	9,0 m	582	117	3 sec – goed	13 sec - matig

Uit bovenstaande tabel blijkt dat bij de oversteek van het Plein voor voetgangers een wachttijd van circa 13 seconden optreedt. Een dergelijke oversteektijd wordt als *matig* gekwalificeerd. De wachttijd voor fietsers bedraagt 3 seconden en is acceptabel. Wanneer een middensteunpunt aanwezig is, verbetert de oversteekbaarheid aanzienlijk, omdat de oversteek in twee etappes gemaakt kan worden. De oversteekbaarheid van de uitrit van de parkeergarage vormt geen probleem.

Snelheid

Uit de mechanische tellingen kan de rijsnelheid op de Dreef/Plein worden herleid. Daarbij wordt uitgegaan van het 85-percentiel. Dit geeft het percentage voertuigen weer dat de snelheid behorende

bij het 85-percentiel niet overschrijdt. Voor de Dreef geldt een V85 van 56 km/h. Op het Plein bedraagt de V85 37 km/h. De wettelijke maximumsnelheid bedraagt op de Dreef 50 km/h en op het Plein 30 km/h. Het 85-percentiel ligt hoger dan de wettelijke maximumsnelheid. De snelheid op het Plein is relatief hoog. Een aandachtspunt in het nieuwe ontwerp is de overgang van 50 naar 30 km/h. Hier moet een duidelijke poort worden gecreëerd.

Verkeersschouw ter plaatse

Tijdens de visuele verkeerstelling is ter plaatse een verkeersschouw uitgevoerd. Uit deze verkeersschouw kwamen de volgende bevindingen naar voren:

- Veel voetgangers steken over bij het gele vlak tegenover de supermarkt. Regelmatig stoppen automobilisten om de voetgangers voor te laten gaan.



- Fietzers steken bij de bushalte het Plein recht over, richting de parkeergarage, om daar vervolgens het trottoir op te gaan naar de supermarkt.
- Fietzers maken veel gebruik van de trottoirs aan de noord- en zuidkant van het Plein (tegenover de supermarkt).
- De meeste fietsers maken gebruik van de parallelbanen. De hoofdrijbaan wordt vrijwel alleen door voertuigen gebruikt.
- Fietzers die vanaf de bushalte rechtsaf willen slaan, drukken zich vaak tussen het gemotoriseerde verkeer richting het centrum.
- Rond 13:00 uur was de parkeergarage vol. Dit is echter pas beneden zichtbaar, waardoor auto's achteruit terug moesten rijden.
- Het steegje naast de ingang van de parkeergarage wordt veel gebruikt door voetgangers en fietsers richting de Karel de Grotelaan.

5. Betekenis voor Mooi Bergen

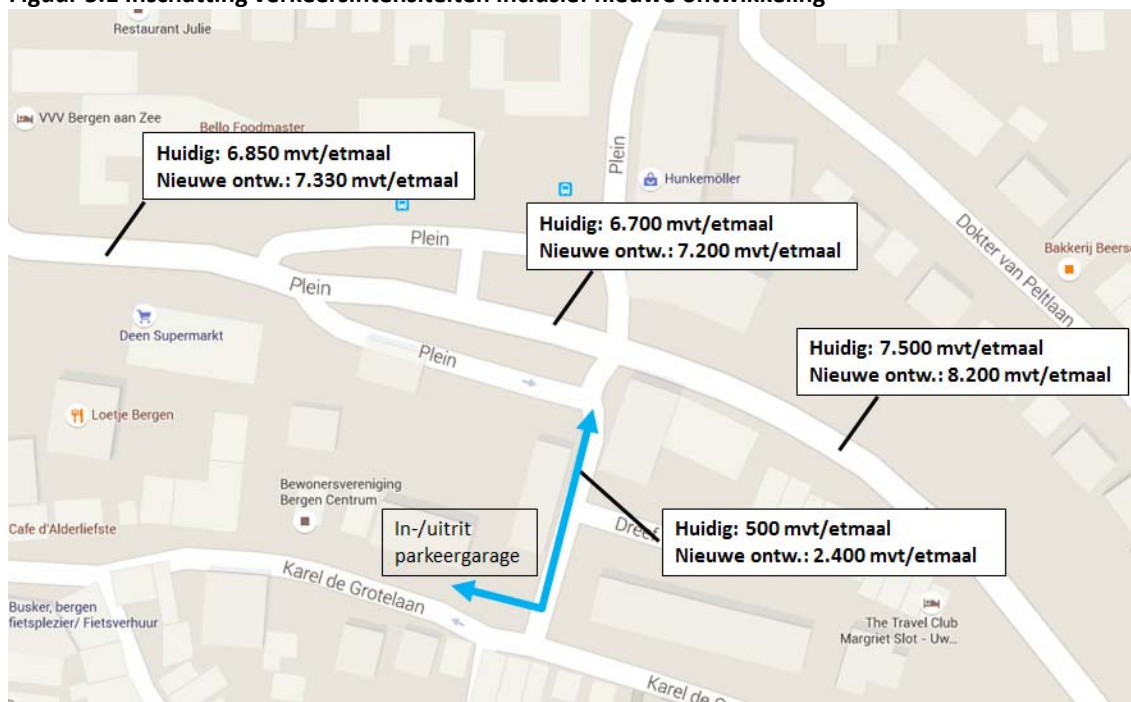
5.1. Inrichting Plein en locatie in-/uitrit parkeergarage

Als gevolg van het plan Mooi Bergen zal de verkeersintensiteit op het Plein toenemen. De grootste verkeersaantrekkende werking heeft de nieuwe supermarkt. Grofweg kan op basis van CROW-kencijfers (publicatie 317) de verkeersaantrekkende werking berekend worden. Bij een gemiddelde supermarkt bedraagt deze circa 1.200 mvt/etmaal. Bij de verdere concretisering van het plan kan deze verkeersgeneratie meer specifiek worden berekend.

Een verkeerstoename van 1.200 mvt/etmaal leidt op het Plein / Dreef tot een verdere toename van de verkeersintensiteit. De verkeersintensiteiten komen hierdoor op het Plein boven de 7.000 mvt/etmaal uit.

Ten behoeve van de nieuwe supermarkt wordt de bestaande parkeergarage onder de Deen uitgebreid. Het voornemen bestaat om op de doorsteek tussen het Plein en de Karel de Grotelaan de in-/uitrit van de parkeergarage te situeren. De in-/uitrit aan het Plein komt dan te vervallen, zodat hier geen in- en uitrijbewegingen plaatsvinden en het trottoir niet gekruist wordt. In figuur 5.1 zijn de verkeersintensiteiten inclusief nieuwe ontwikkeling weergegeven. Daarbij is ervan uitgegaan dat het verkeer van en naar de nieuwe ontwikkeling voor 60% afwijkt richting de Dreef en 40% richting het Plein. Verder is de verkeersgeneratie van de huidige parkeergarage op basis van tellingen gesteld op 700 mvt/etmaal.

Figuur 5.1 Inschatting verkeersintensiteiten inclusief nieuwe ontwikkeling



Uit figuur 5.1 blijkt dat de verkeersintensiteit op het Plein toeneemt tot 7.200 – 7.330 mvt/etmaal. Gelet op de analyse in hoofdstuk 4 is dit een hoge verkeersintensiteit voor een weg met gemengd verkeer, maar niet ongebruikelijk voor centrumgebied. Wel leidt dit ertoe dat de snelheid naar verwachting laag is. Bij het ontwerp van het Plein moet de grote stroom (doorgaand) autoverkeer op een goede manier ingepast worden, zodat op het Plein een goed leef- en verblijfsklimaat ontstaat. In het ontwerp dient in belangrijke mate aandacht te zijn voor de positie van de kwetsbare verkeersdeelnemer (voetganger, fietser) op de weg. De verkeersintensiteit op de Dreef neemt toe tot 8.200 mvt/etmaal. Deze verkeersintensiteit levert geen belemmeringen op voor dit wegvak. De Dreef is ingericht als gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/h. Fietsverkeer op de rijbaan is niet toegestaan. Wel dient de overgang naar het Plein gezien de hoge verkeersintensiteiten, hoge snelheid en kruisende fietsverbinding (Jan Oldenburglaan <-> Karel de Grotelaan) zorgvuldig te worden vormgegeven.

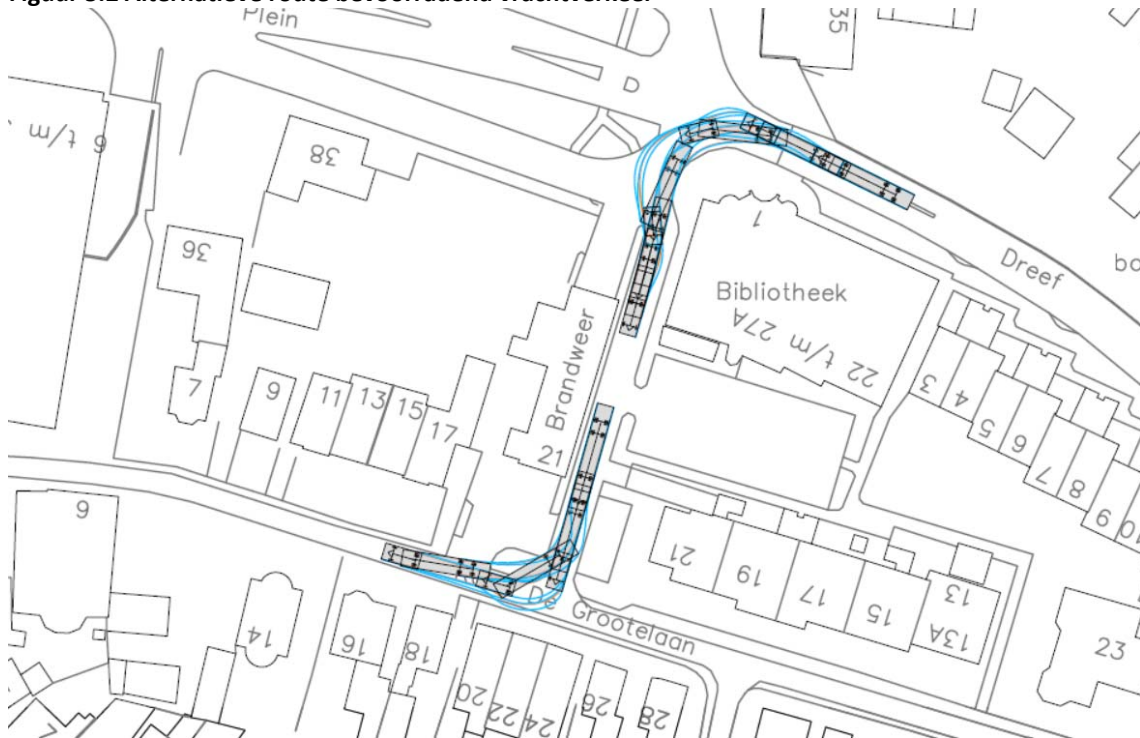
Als gevolg van de nieuwe toegang van de parkeergarage neemt de verkeersintensiteit op de doorsteek tussen het Plein en de Karel de Grotelaan toe. De verkeersintensiteit bedraagt nu circa 500 mvt/etmaal, afkomstig vanaf de omliggende percelen en het parkeerterreintje achter de Dreef. De verkeersintensiteit neemt aanzienlijk toe tot 2.400 mvt/etmaal, opgebouwd uit 700 mvt/etmaal van de bestaande parkeergarage en 1.200 mvt/etmaal van de nieuwe supermarkt. Op de doorsteek is sprake van gemengd verkeer met een grote fietsersstroom van zo'n 1.000-1.200 fietsers per etmaal. Gemengd verkeer is wel acceptabel, maar veel in- en uitrijbewegingen op de doorsteek naar de parkeergarage vormen een aandachtspunt. Omdat de doorsteek opnieuw ontworpen wordt, kan hier in het ontwerp in voldoende mate rekening mee worden gehouden. Gedacht kan bijvoorbeeld worden aan een inrichting als fietsstraat. De verkeersintensiteiten van het auto- en fietsverkeer passen hier goed bij.

Het handhaven van een in- of uitrit van de parkeergarage op het Plein leidt tot een reductie van 750-950 mvt/etmaal op de doorsteek. De verkeersintensiteit bedraagt dan circa 1.700 mvt/etmaal. Ook in deze situatie zal in het ontwerp van de Doorsteek een goede afweging gemaakt moeten worden tussen gemotoriseerd en langzaam verkeer. Het verschil in verkeer is niet significant voor de consequenties, waardoor het handhaven van een in- of uitrit aan het Plein niet noodzakelijk is. Het nadeel van een extra in- of uitrit aan het Plein vanwege de kruisende fietsers en voetgangers ter hoogte van beide supermarkten weegt niet op tegen het geringe voordeel van een lagere verkeersintensiteit op de Doorsteek.

5.2. Bevoorradingssituatie

De bevoorradingssituatie van de nieuwe supermarkt zal in een geïntegreerde oplossing met de bestaande supermarkt worden ontworpen. In het basisprincipe wordt ervan uitgegaan dat vrachtverkeer vanaf de Dreef het Plein oprijdt en vervolgens achteruit het expeditiehof inrijdt. De vrachtwagen dient links achteruit te draaien, waardoor de dode hoek zo beperkt mogelijk blijft. Deze oplossing is mogelijk en inpasbaar. De bevoorrading via het Plein is daardoor mogelijk.

Wel dient vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid zoveel mogelijk voorkomen te worden dat bevoorradend vrachtverkeer een achteruitbeweging moet maken. Daarom is, mede gelet op de hoge verkeersintensiteiten en de aanwezigheid van fietsers en voetgangers, ook gekeken naar een alternatieve oplossing, waarbij het vrachtverkeer niet achteruit hoeft te rijden. Deze optie bestaat uit de volgende route: vanaf de Dreef linksaf de doorsteek in naar de Karel de Grotelaan. Vervolgens rechtsaf de Karel de Grotelaan in en dan rechtsaf het expeditiehof in. Het vrachtverkeer kan vervolgens rechtsaf via de Dreef weer wegrijden. Uit figuur 5.2 blijkt dat deze route voor vrachtverkeer mogelijk is. Het meest krappe punt is de draai vanaf de doorsteek naar de Karel de Grotelaan. In het ontwerp van de doorsteek dient hier rekening mee te worden gehouden. Verder is het wegprofiel van de Karel de Grotelaan relatief krap, maar is de afwikkeling van een gering aantal vrachtwagens per dag mogelijk.

Figuur 5.2 Alternatieve route bevoorradend vrachtverkeer

Uit bovenstaande analyse blijkt dat de route via de doorsteek en de Karel de Grotelaan de meest optimale bevoorradingsroute is, omdat vrachtverkeer niet achteruit hoeft te rijden. De risico's ten aanzien van verkeersveiligheid zijn veel lager, waardoor een dergelijke oplossing prefereert ten opzichte van de oplossing op het Plein.

5.3. Parkeersituatie

Zoals uit de analyse in hoofdstuk 3 blijkt, bestaat er in de omgeving nauwelijks restcapaciteit om de parkeervraag van nieuwe ontwikkelingen op te vangen. De parkeerdruk op straat is op sommige momenten hoger dan 100%. Op de omliggende terreinen is nog wel beperkt ruimte. Een deel van deze ruimte moet blijven bestaan om zoekverkeer op te vangen en de overdruk van het straatparkeren te faciliteren. Vervolgens blijft een restcapaciteit van maximaal 7 parkeerplaatsen bestaan. Voor pieksituaties is de loopafstand naar het Smalle Pad acceptabel, waar nog 3 extra parkeerplaatsen aanwezig zijn. In de openbare ruimte is dus slechts een zeer beperkte restcapaciteit aanwezig. Als randvoorwaarde voor de nieuwe ontwikkeling geldt dan ook dat nagenoeg volledig in de eigen parkeerbehoefte moet worden voorzien. Bovendien mag het bestaande parkeerareaal niet kleiner worden en moeten weg te halen parkeerplaatsen terugkomen in het nieuwe ontwerp.

6.1. Conclusies

- Uit het parkeeronderzoek blijkt dat er nauwelijks restcapaciteit in de omgeving is. De parkeerdruk is in grote delen van het centrum hoog, maar met regulering/handhaving kan het parkeren beter over de beschikbare terreinen verdeeld worden. In de directe omgeving van Mooi Bergen zijn nog maximaal 7 pp op het maatgevende moment beschikbaar; daarnaast is op het parkeerterrein Smalle Pad nog een restcapaciteit van 3 pp (uitgaande van 85%).
- Op basis van een parkeerbalans kan inzichtelijk worden gemaakt op welk moment hoeveel parkeerplaatsen noodzakelijk zijn en hoe zich dit verhoudt tot de parkeerdruk op de verschillende gemeten dagen.
- Uit het verkeersonderzoek blijkt dat de verkeersafwikkeling goed is. Soms kan het zijn dat het verkeer stagneert als gevolg van veel afstaand verkeer, fietsverkeer of expeditieverkeer. Dit past bij het normale verkeersbeeld in centrumgebieden. De verkeersveiligheid vormt een aandachtspunt, vanwege de hoge verkeersintensiteit in combinatie met de relatief hoge snelheid. Ook de oversteekbaarheid vormt in relatie tot de herinrichting een belangrijk aandachtspunt.
- De parkeergarage kan ontsloten worden via de doorsteek. De hoeveelheid fietsverkeer vormt hier wel een aandachtspunt bij de inrichting. Ontsluiting van de parkeergarage naar het Plein is niet noodzakelijk en zou bovendien tot een nieuw conflictpunt met de vele fietsers en voetgangers leiden. De ontsluiting van de parkeergarage via de doorsteek tussen Het Plein en de Karel de Grotelaan is qua bereikbaarheid en verkeersveiligheid goed mogelijk, mits goed vormgegeven.

6.2. Aanbevelingen

- Aan de hand van het parkeeronderzoek verdient het de aanbeveling op een aantal maatgevende momenten extra onderzoek uit te voeren.
- Het vrachtverkeer moet op een veilige manier ingepast worden, zodat het achteruit rijden zoveel mogelijk wordt voorkomen;
- Er moet aandacht zijn een voor duidelijke overgang bij het oprijden van het Plein vanaf de Dreef (van 50 naar 30 km/h), bijvoorbeeld door een poortconstructie, zodat de wijziging van verkeersfunctie naar een verblijfsklimaat op een goede manier geaccentueerd wordt.
- Er moet aandacht zijn voor de hoge verkeersintensiteiten op het Plein. De verkeersintensiteit stelt randvoorwaarden aan de inrichting. Een shared space-achtige inrichting kan bijdragen aan een verkeersveilige situatie, omdat verkeer goed op elkaar anticipeert. Juist bij druk verkeer kan dit een meerwaarde zijn. Door de route voor het autoverkeer zo min mogelijk te accentueren, wordt bereikt dat de snelheid laag ligt en het verkeer op elkaar anticipeert.
- Nader onderzoek naar de verkeersbeleving en het verkeersgedrag geeft inzicht in de gedragingen van de verkeersdeelnemers op het Plein en omgeving. Dit inzicht kan in het verlengde van dit onderzoek goede aanknopingspunten bieden voor de herinrichting van het Plein en omgeving.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Parkeerdruk per sectie:
Zaterdag 6 juni 2015 11:00 uur

- 0 %
- < 85 %
- 85 - 100 %
- ≥ 100 %

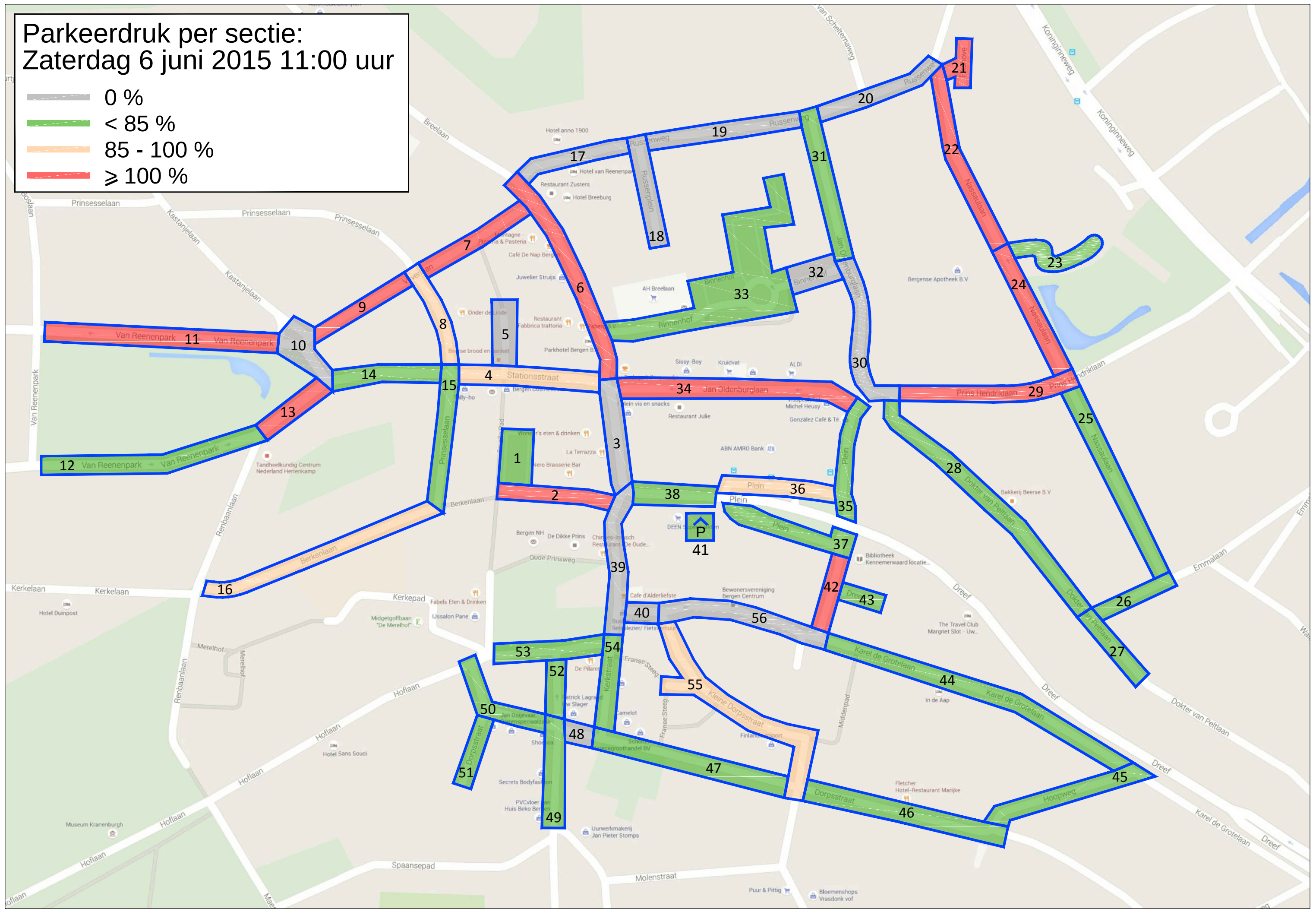


fig. B1.3 Parkeerdruk per sectie:
Dinsdag 9 juni 2015 13:00 uur

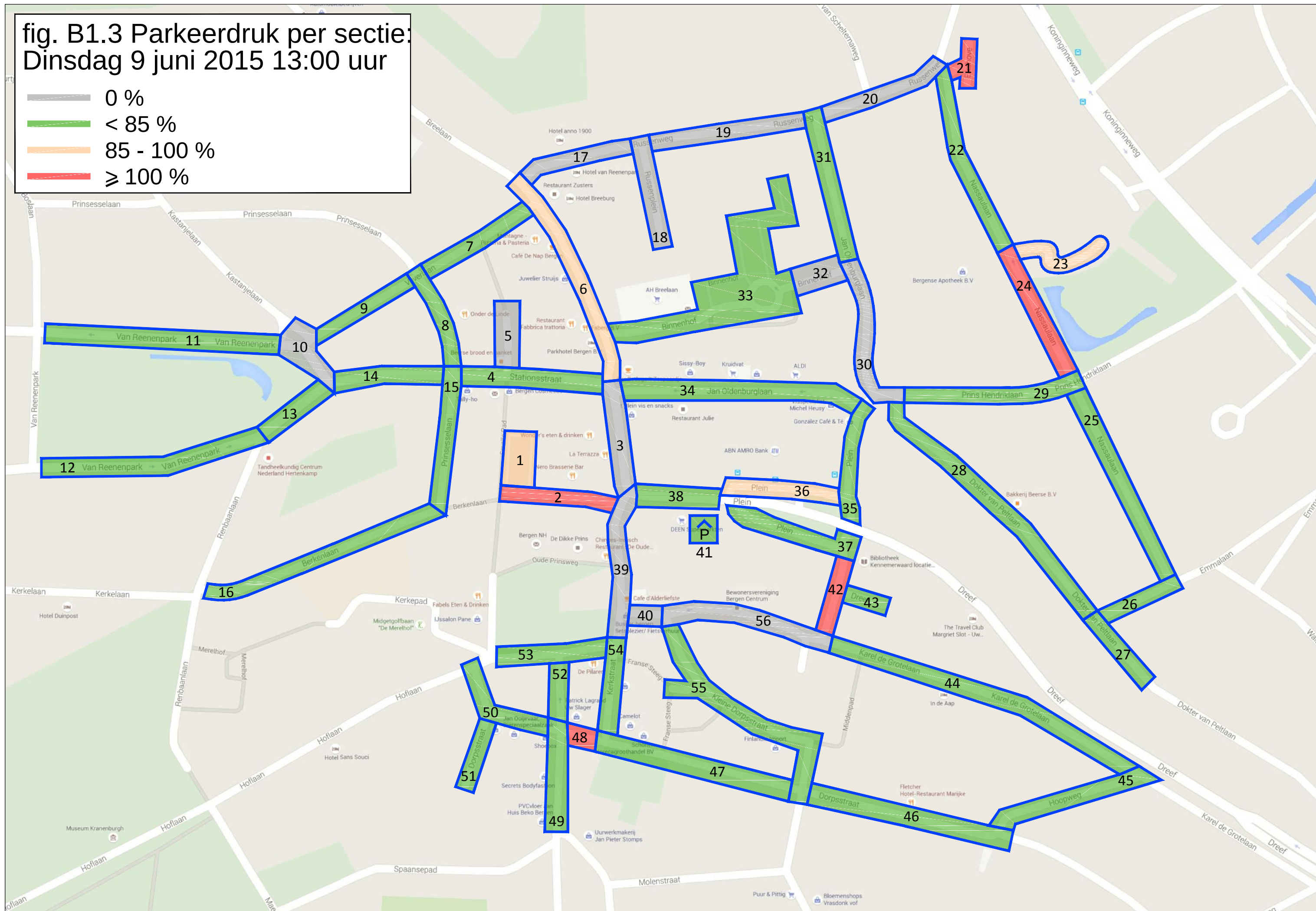
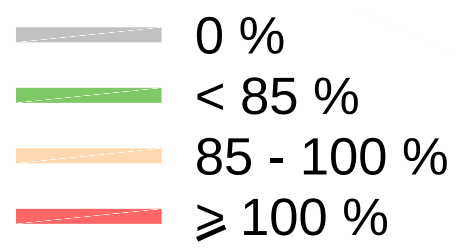
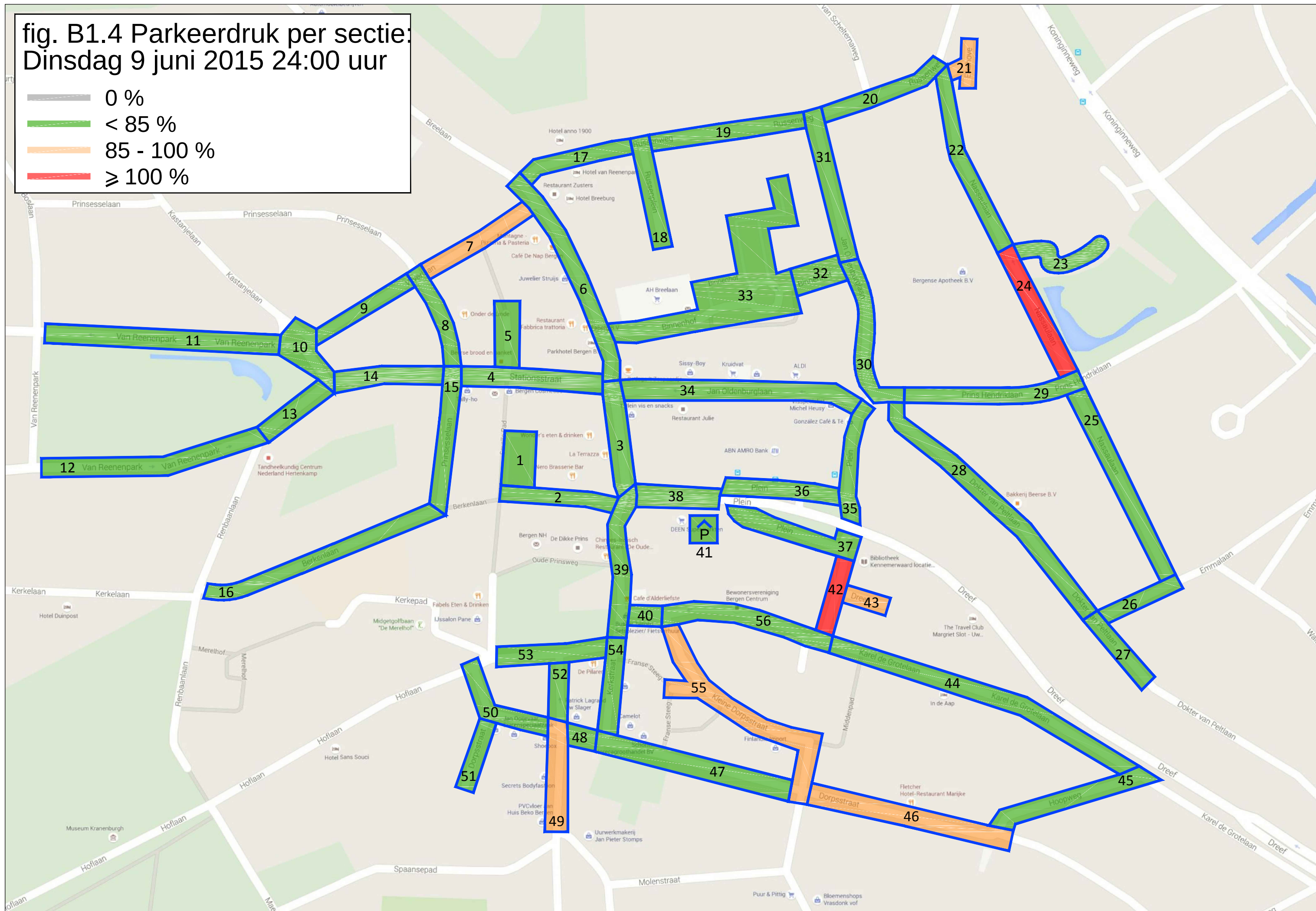
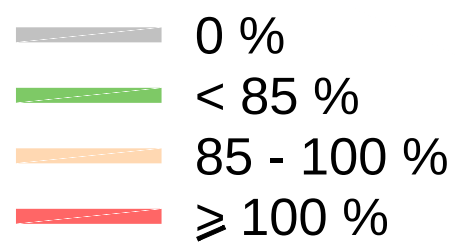


fig. B1.4 Parkeerdruk per sectie:
Dinsdag 9 juni 2015 24:00 uur



Bijlage 2 Overzicht parkeerduur

2

fig. B2.1 Parkeerduur:
Zaterdag 6 juni 2015

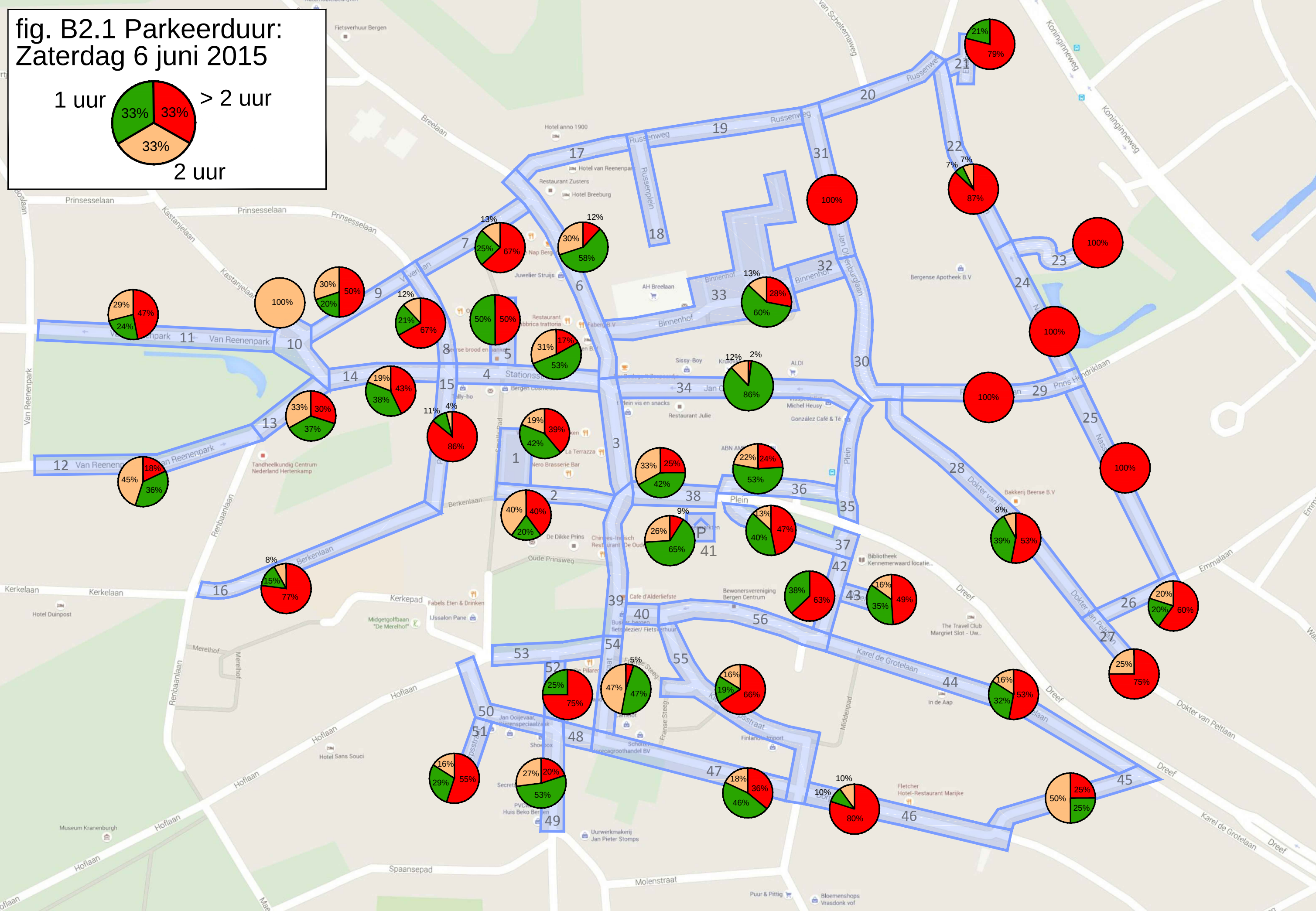
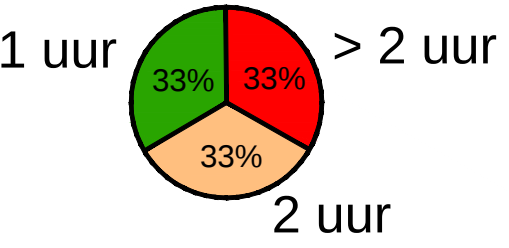


fig. B2.2 Parkeerduur:
Zondag 7 juni 2015

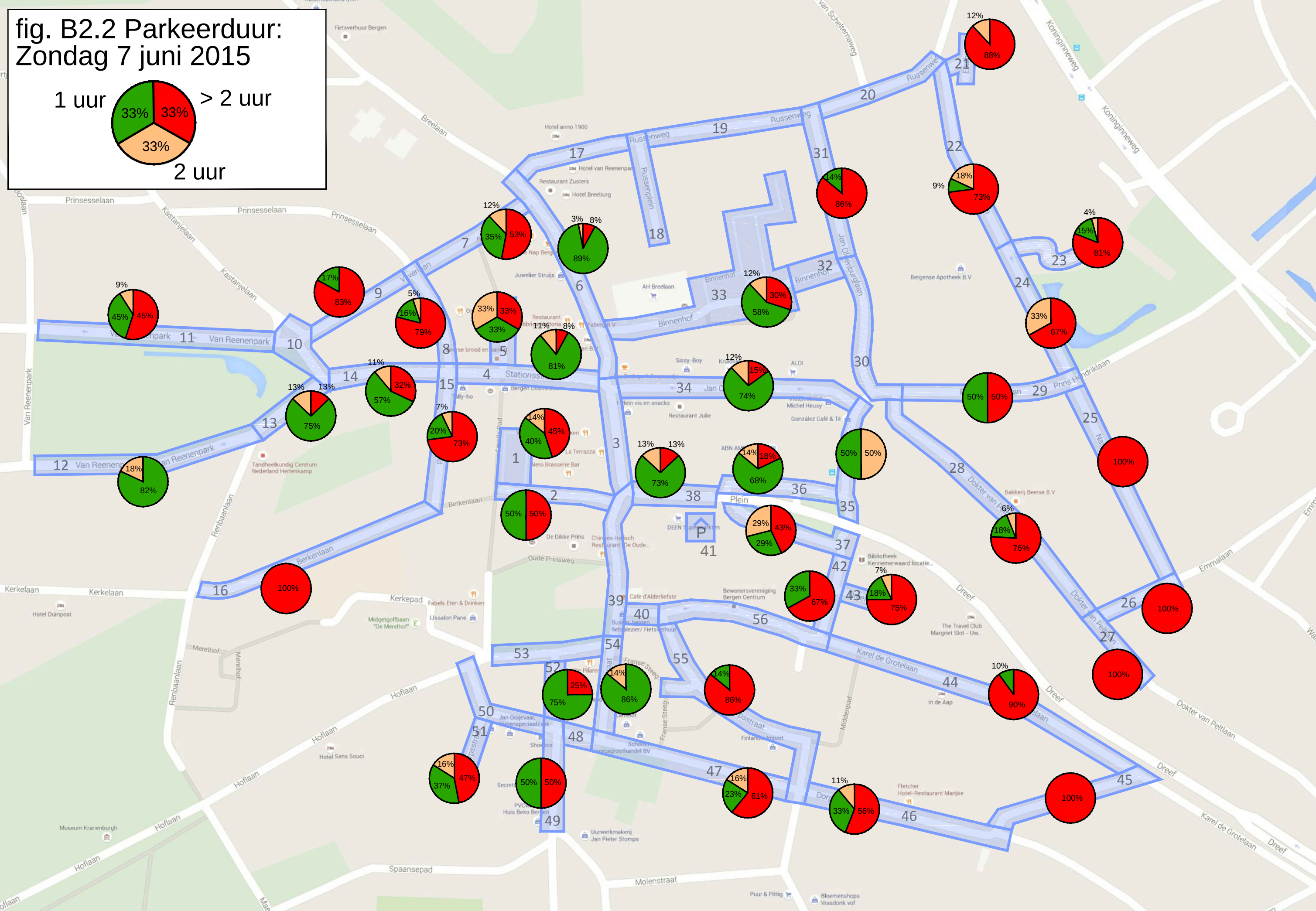
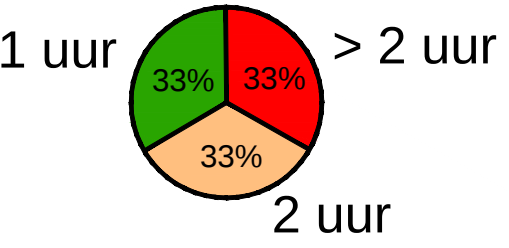
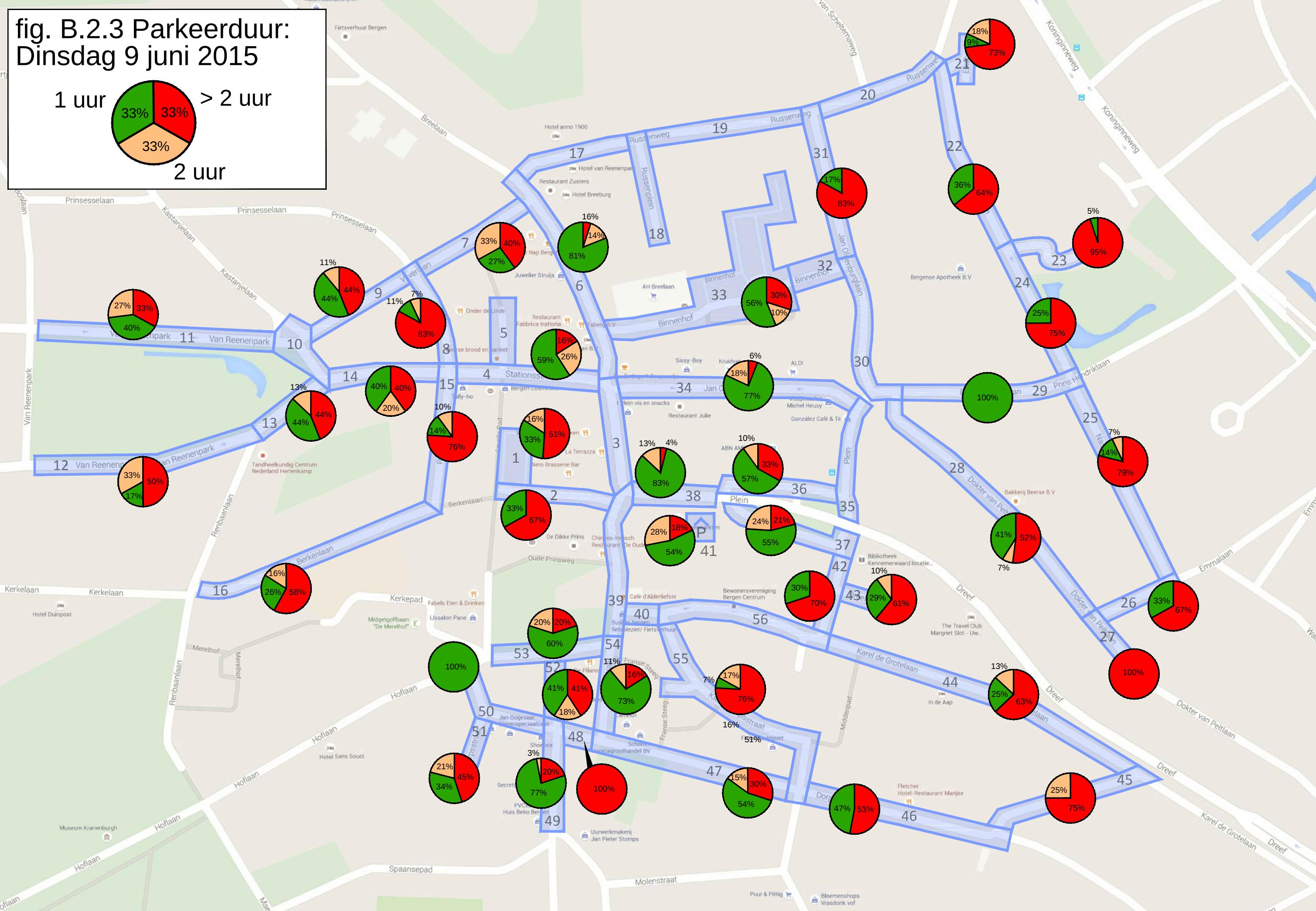
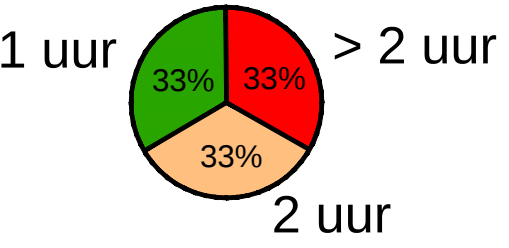
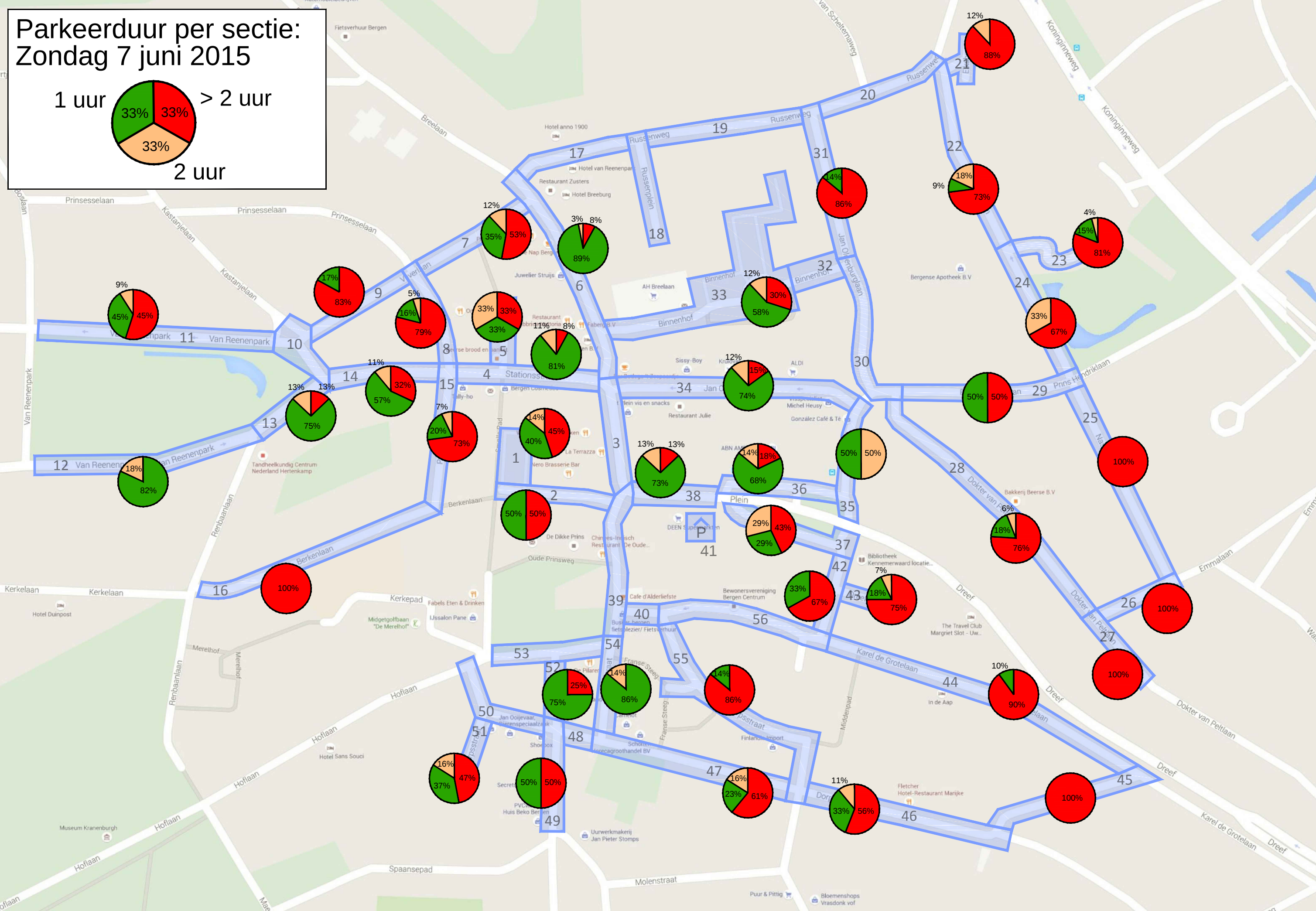
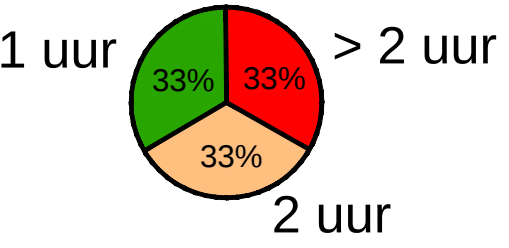


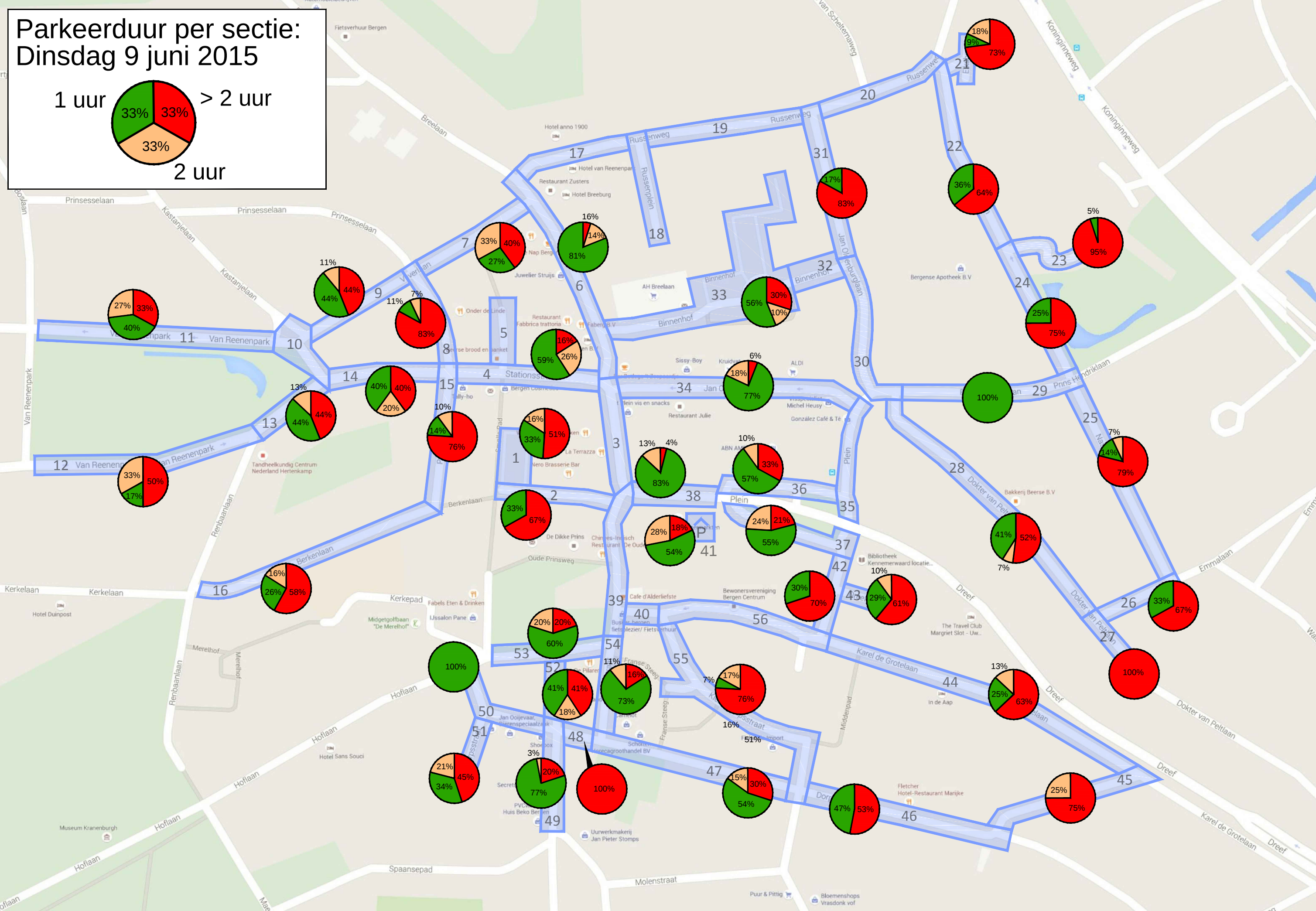
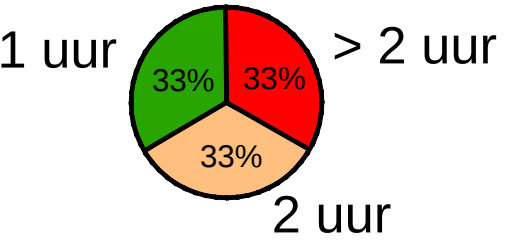
fig. B.2.3 Parkeerduur:
Dinsdag 9 juni 2015



Parkeerduur per sectie:
Zondag 7 juni 2015



Parkeerduur per sectie:
Dinsdag 9 juni 2015



Bijlage 3 Resultaten mechanische tellingen 3

INTENSITIDREEF
RICHTING VAN PLEIN NAAR DE NATTEWEG

Begin- tijd	Maandag 14-09-2015	Dinsdag 15-09-2015	Woensdag 16-09-2015	Donderdag 17-09-2015	Vrijdag 18-09-2015	Zaterdag 19-09-2015	Zondag 20-09-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	16	18	9	21	17	46	53	16	26	50
01:00	5	4	5	7	9	27	30	6	12	29
02:00	6	3	5	3	8	22	11	5	8	17
03:00	3	2	4	0	1	16	9	2	5	13
04:00	8	4	3	1	3	7	7	4	5	7
05:00	8	7	6	5	5	5	4	6	6	5
06:00	29	30	29	41	22	10	7	30	24	9
07:00	87	95	91	102	79	26	13	91	70	20
08:00	223	236	257	292	200	120	31	242	194	76
09:00	213	232	248	235	213	202	106	228	207	154
10:00	234	218	231	249	251	257	174	237	231	216
11:00	225	232	266	275	257	275	196	251	247	236
12:00	247	257	301	249	269	255	260	265	263	258
13:00	253	272	265	266	291	283	302	269	276	293
14:00	262	278	335	334	297	320	391	301	317	356
15:00	297	351	312	300	307	350	395	313	330	373
16:00	283	286	370	316	266	342	453	304	331	398
17:00	280	253	284	252	248	284	397	263	285	341
18:00	209	181	188	189	204	242	229	194	206	236
19:00	118	144	150	136	163	178	192	142	154	185
20:00	113	122	123	137	157	190	168	130	144	179
21:00	70	89	98	96	92	155	108	89	101	132
22:00	79	52	79	68	100	94	68	76	77	81
23:00	43	44	55	39	91	70	25	54	52	48
Totaal (24 uur)	3311	3410	3714	3613	3550	3776	3629	3520	3572	3703
07.00-19.00	2813	2891	3148	3059	2882	2956	2947	2959	2957	2952
19.00-23.00	380	407	450	437	512	617	536	437	477	577
23.00-07.00	118	112	116	117	156	203	146	124	138	175

INTENSITEIT DREEF
RICHTING VAN PLEIN NAAR DE NATTEWEG

Begin- tijd	Maandag 21-09-2015	Dinsdag 22-09-2015	Woensdag 23-09-2015	Donderdag 24-09-2015	Vrijdag 25-09-2015	Zaterdag 26-09-2015	Zondag 27-09-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	18	13	14	18	15	39	50	16	24	45
01:00	3	5	4	6	9	21	26	5	11	24
02:00	7	1	5	5	4	19	21	4	9	20
03:00	1	1	3	0	3	11	12	2	4	12
04:00	3	4	4	4	2	7	3	3	4	5
05:00	8	12	11	5	8	5	1	9	7	3
06:00	31	28	31	36	27	15	3	31	24	9
07:00	94	93	76	77	82	39	22	84	69	31
08:00	208	214	245	218	196	98	47	216	175	73
09:00	212	208	268	225	232	192	102	229	206	147
10:00	205	244	218	232	276	213	129	235	217	171
11:00	223	222	230	241	272	226	197	238	230	212
12:00	206	246	281	284	269	260	252	257	257	256
13:00	260	245	258	273	301	259	259	267	265	259
14:00	245	240	288	251	304	237	286	266	264	262
15:00	309	300	293	340	319	278	298	312	305	288
16:00	270	279	304	273	318	279	283	289	287	281
17:00	244	263	277	273	348	246	296	281	278	271
18:00	178	178	207	185	202	191	195	190	191	193
19:00	131	146	128	154	170	181	190	146	157	186
20:00	95	152	118	137	139	186	158	128	141	172
21:00	95	112	107	135	99	111	83	110	106	97
22:00	91	59	98	70	90	91	52	82	79	72
23:00	44	32	35	38	64	72	32	43	45	52
Totaal (24 uur)	3181	3297	3503	3480	3749	3276	2997	3442	3355	3137
07.00-19.00	2654	2732	2945	2872	3119	2518	2366	2864	2744	2442
19.00-23.00	412	469	451	496	498	569	483	465	483	526
23.00-07.00	115	96	107	112	132	189	148	112	128	169

INTENSITEIT DREEF
RICHTING VAN PLEIN NAAR DE NATTEWEG

Begin- tijd	Maandag 28-09-2015	Dinsdag 29-09-2015	Woensdag 30-09-2015	Donderdag 01-10-2015	Vrijdag 02-10-2015	Zaterdag 03-10-2015	Zondag 04-10-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	19	25	19	18	20	40	44	20	26	42
01:00	9	8	6	17	8	26	23	10	14	25
02:00	8	4	1	5	2	12	5	4	5	9
03:00	0	2	2	3	1	12	5	2	4	9
04:00	3	2	2	3	7	4	3	3	3	4
05:00	11	8	10	8	5	1	4	8	7	3
06:00	38	31	35	32	27	12	7	33	26	10
07:00	94	93	89	72	78	31	16	85	68	24
08:00	171	197	187	205	189	114	46	190	158	80
09:00	170	179	204	199	228	171	92	196	178	132
10:00	201	194	220	214	283	228	139	222	211	184
11:00	234	228	223	218	220	235	164	225	217	200
12:00	211	245	261	220	275	241	155	242	230	198
13:00	269	261	237	265	278	270	195	262	254	233
14:00	289	292	273	281	279	277	205	283	271	241
15:00	267	294	324	297	309	324	196	298	287	260
16:00	240	291	300	332	345	328	214	302	293	271
17:00	244	246	290	296	312	326	231	278	278	279
18:00	183	186	186	189	240	213	204	197	200	209
19:00	129	129	155	150	208	171	173	154	159	172
20:00	92	129	140	131	182	174	156	135	143	165
21:00	89	109	113	93	105	112	98	102	103	105
22:00	36	57	79	69	85	119	50	65	71	85
23:00	45	38	29	36	75	71	27	45	46	49
Totaal (24 uur)	3052	3248	3385	3353	3761	3512	2452	3360	3252	2982
07.00-19.00	2573	2706	2794	2788	3036	2758	1857	2779	2645	2308
19.00-23.00	346	424	487	443	580	576	477	456	476	527
23.00-07.00	133	118	104	122	145	178	118	124	131	148

INTENSITEIT DREEF
RICHTING VAN DE NATTEWEG NAAR PLEIN

Begin- tijd	Maandag 14-09-2015	Dinsdag 15-09-2015	Woensdag 16-09-2015	Donderdag 17-09-2015	Vrijdag 18-09-2015	Zaterdag 19-09-2015	Zondag 20-09-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	5	4	12	6	17	35	27	9	15	31
01:00	6	5	5	4	10	19	10	6	8	15
02:00	2	0	2	4	1	12	9	2	4	11
03:00	3	2	4	3	4	11	8	3	5	10
04:00	6	3	2	3	1	7	3	3	4	5
05:00	12	4	8	14	11	8	8	10	9	8
06:00	29	43	31	31	29	17	10	33	27	14
07:00	104	96	89	91	81	46	30	92	77	38
08:00	225	237	290	268	259	138	61	256	211	100
09:00	177	212	253	249	240	178	136	226	206	157
10:00	235	258	246	238	244	256	261	244	248	259
11:00	245	270	322	279	310	333	358	285	302	346
12:00	280	284	285	279	286	317	414	283	306	366
13:00	261	230	305	301	292	357	473	278	317	415
14:00	253	296	322	300	292	360	474	293	328	417
15:00	280	349	364	281	325	356	387	320	335	372
16:00	280	314	325	314	300	308	343	307	312	326
17:00	301	295	300	268	284	311	229	290	284	270
18:00	231	238	244	256	278	233	198	249	240	216
19:00	175	185	163	197	219	179	124	188	177	152
20:00	113	75	117	91	149	122	82	109	107	102
21:00	57	55	76	54	96	80	40	68	65	60
22:00	45	49	46	60	67	60	27	53	51	44
23:00	25	20	24	24	61	41	18	31	30	30
Totaal (24 uur)	3350	3524	3835	3615	3856	3784	3730	3636	3671	3757
07.00-19.00	2872	3079	3345	3124	3191	3193	3364	3122	3167	3279
19.00-23.00	390	364	402	402	531	441	273	418	400	357
23.00-07.00	88	81	88	89	134	150	93	96	103	122

INTENSITEIT DREEF
RICHTING VAN DE NATTEWEG NAAR PLEIN

Begin- tijd	Maandag 21-09-2015	Dinsdag 22-09-2015	Woensdag 23-09-2015	Donderdag 24-09-2015	Vrijdag 25-09-2015	Zaterdag 26-09-2015	Zondag 27-09-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	7	2	13	13	10	46	43	9	19	45
01:00	8	8	3	4	3	22	18	5	9	20
02:00	0	2	2	2	5	14	13	2	5	14
03:00	4	2	2	2	3	6	6	3	4	6
04:00	5	7	4	4	5	7	4	5	5	6
05:00	7	8	5	7	7	12	5	7	7	9
06:00	33	30	34	42	37	13	8	35	28	11
07:00	84	98	119	84	84	48	34	94	79	41
08:00	244	227	270	227	219	123	68	237	197	96
09:00	182	212	240	237	236	222	145	221	211	184
10:00	198	232	255	242	304	250	255	246	248	253
11:00	250	252	296	290	331	325	295	284	291	310
12:00	267	260	242	260	291	338	354	264	287	346
13:00	267	287	267	267	318	325	372	281	300	349
14:00	278	282	266	262	339	337	381	285	306	359
15:00	254	261	284	298	336	322	374	287	304	348
16:00	265	310	275	283	353	308	315	297	301	312
17:00	273	262	320	290	288	285	280	287	285	283
18:00	204	239	248	252	282	258	191	245	239	225
19:00	169	206	184	203	221	181	127	197	184	154
20:00	97	100	103	119	104	106	66	105	99	86
21:00	58	55	71	73	86	59	64	69	67	62
22:00	42	55	52	56	56	60	30	52	50	45
23:00	30	26	26	29	55	70	10	33	35	40
Totaal (24 uur)	3226	3423	3581	3546	3973	3737	3458	3550	3563	3598
07.00-19.00	2766	2922	3082	2992	3381	3141	3064	3029	3050	3103
19.00-23.00	366	416	410	451	467	406	287	422	400	347
23.00-07.00	94	85	89	103	125	190	107	99	113	149

INTENSITIDREEF
RICHTING VAN DE NATTEWEG NAAR PLEIN

Begin- tijd	Maandag 28-09-2015	Dinsdag 29-09-2015	Woensdag 30-09-2015	Donderdag 01-10-2015	Vrijdag 02-10-2015	Zaterdag 03-10-2015	Zondag 04-10-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	14	10	12	13	10	24	40	12	18	32
01:00	6	8	6	7	12	16	26	8	12	21
02:00	9	5	1	4	2	10	5	4	5	8
03:00	3	2	1	0	3	8	4	2	3	6
04:00	3	5	4	3	3	3	3	4	3	3
05:00	11	10	10	5	9	8	7	9	9	8
06:00	33	23	25	36	31	18	10	30	25	14
07:00	91	83	80	73	77	48	23	81	68	36
08:00	215	212	224	221	232	136	76	221	188	106
09:00	172	247	232	236	258	163	118	229	204	141
10:00	233	240	237	224	254	238	184	238	230	211
11:00	262	280	290	287	331	306	176	290	276	241
12:00	274	291	290	281	349	304	201	297	284	253
13:00	250	241	294	289	336	330	217	282	280	274
14:00	258	253	307	279	353	328	186	290	281	257
15:00	262	275	280	275	348	356	210	288	287	283
16:00	249	292	259	264	340	291	220	281	274	256
17:00	261	244	265	263	332	292	203	273	266	248
18:00	214	258	243	230	295	222	186	248	235	204
19:00	164	203	221	169	240	173	113	199	183	143
20:00	77	90	95	98	124	114	84	97	97	99
21:00	50	67	48	78	90	89	56	67	68	73
22:00	41	42	50	67	75	62	37	55	53	50
23:00	32	23	23	28	45	55	19	30	32	37
Totaal (24 uur)	3184	3404	3497	3430	4149	3594	2404	3533	3380	2999
07.00-19.00	2741	2916	3001	2922	3505	3014	2000	3017	2871	2507
19.00-23.00	332	402	414	412	529	438	290	418	402	364
23.00-07.00	111	86	82	96	115	142	114	98	107	128

INTENSITEIT PLEIN**RICHTING VAN DE DREEF NAAR DE BREELAAN**

Begin-tijd	Maandag 14-09-2015	Dinsdag 15-09-2015	Woensdag 16-09-2015	Donderdag 17-09-2015	Vrijdag 18-09-2015	Zaterdag 19-09-2015	Zondag 20-09-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	4	4	10	4	13	28	21	7	12	25
01:00	4	3	2	3	2	13	7	3	5	10
02:00	1	0	3	3	2	8	6	2	3	7
03:00	2	1	2	1	1	7	4	1	3	6
04:00	3	1	1	2	1	4	1	2	2	3
05:00	10	4	6	6	8	7	4	7	6	6
06:00	19	33	25	27	27	13	10	26	22	12
07:00	80	75	73	68	60	34	26	71	59	30
08:00	191	214	242	252	218	106	60	223	183	83
09:00	150	181	200	197	186	146	132	183	170	139
10:00	201	207	206	187	194	200	240	199	205	220
11:00	205	228	251	223	272	277	313	236	253	295
12:00	230	216	241	227	232	250	356	229	250	303
13:00	201	174	256	247	244	279	422	224	260	351
14:00	209	233	261	254	228	286	399	237	267	343
15:00	236	303	287	224	284	296	330	267	280	313
16:00	231	238	259	240	244	235	290	242	248	263
17:00	243	241	242	234	218	266	203	236	235	235
18:00	189	187	204	210	231	187	160	204	195	174
19:00	149	154	138	169	180	146	103	158	148	125
20:00	88	64	93	77	126	101	65	90	88	83
21:00	51	42	57	45	80	65	40	55	54	53
22:00	39	44	34	52	53	50	22	44	42	36
23:00	20	18	21	16	45	34	9	24	23	22
Totaal (24 uur)	2756	2865	3114	2968	3149	3038	3223	2970	3016	3131
07.00-19.00	2366	2497	2722	2563	2611	2562	2931	2552	2607	2747
19.00-23.00	327	304	322	343	439	362	230	347	332	296
23.00-07.00	63	64	70	62	99	114	62	72	76	88

INTENSITEIT PLEIN**RICHTING VAN DE DREEF NAAR DE BREELAAN**

Begin-tijd	Maandag 21-09-2015	Dinsdag 22-09-2015	Woensdag 23-09-2015	Donderdag 24-09-2015	Vrijdag 25-09-2015	Zaterdag 26-09-2015	Zondag 27-09-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	4	3	10	14	8	40	36	8	16	38
01:00	4	8	1	2	0	19	15	3	7	17
02:00	1	0	2	2	3	9	8	2	4	9
03:00	0	2	1	1	2	3	2	1	2	3
04:00	1	5	2	3	3	4	3	3	3	4
05:00	6	8	4	5	5	11	4	6	6	8
06:00	27	23	31	31	32	12	8	29	23	10
07:00	64	78	96	63	61	30	26	72	60	28
08:00	214	189	237	191	205	67	56	207	166	62
09:00	155	170	175	198	194	186	145	178	175	166
10:00	164	186	207	204	251	201	227	202	206	214
11:00	204	198	238	237	279	250	263	231	238	257
12:00	217	219	197	202	239	276	312	215	237	294
13:00	215	227	228	235	255	272	328	232	251	300
14:00	219	235	214	218	288	287	343	235	258	315
15:00	203	206	225	240	267	280	335	228	251	308
16:00	219	241	225	214	286	256	276	237	245	266
17:00	217	218	246	240	246	268	252	233	241	260
18:00	178	191	212	211	221	209	154	203	197	182
19:00	156	175	159	179	180	150	99	170	157	125
20:00	79	81	86	96	96	80	60	88	83	70
21:00	49	46	56	59	70	49	52	56	54	51
22:00	35	44	38	44	49	43	24	42	40	34
23:00	25	22	25	18	42	51	7	26	27	29
Totaal (24 uur)	2656	2775	2915	2907	3282	3053	3035	2907	2946	3044
07.00-19.00	2269	2358	2500	2453	2792	2582	2717	2474	2524	2650
19.00-23.00	319	346	339	378	395	322	235	355	333	279
23.00-07.00	68	71	76	76	95	149	83	77	88	116

INTENSITEIT PLEIN**RICHTING VAN DE DREEF NAAR DE BREELAAN**

Begin- tijd	Maandag 28-09-2015	Dinsdag 29-09-2015	Woensdag 30-09-2015	Donderdag 01-10-2015	Vrijdag 02-10-2015	Zaterdag 03-10-2015	Zondag 04-10-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	9	11	8	12	5	18	34	9	14	26
01:00	3	7	4	3	8	8	23	5	8	16
02:00	7	5	1	3	2	10	4	4	5	7
03:00	3	1	0	0	1	6	3	1	2	5
04:00	3	3	3	2	1	1	1	2	2	1
05:00	8	9	6	5	8	6	5	7	7	6
06:00	24	19	18	28	25	18	9	23	20	14
07:00	66	65	58	64	51	38	17	61	51	28
08:00	196	182	180	189	204	107	30	190	155	69
09:00	147	205	192	201	205	133	70	190	165	102
10:00	191	211	202	170	208	195	93	196	181	144
11:00	212	233	245	246	261	245	94	239	219	170
12:00	229	239	222	229	280	241	72	240	216	157
13:00	209	207	250	223	279	275	89	234	219	182
14:00	215	207	255	228	293	289	88	240	225	189
15:00	218	225	230	231	284	281	115	238	226	198
16:00	187	239	209	206	287	253	181	226	223	217
17:00	198	210	216	197	277	260	180	220	220	220
18:00	173	217	202	191	248	183	150	206	195	167
19:00	147	169	178	134	179	154	92	161	150	123
20:00	67	78	78	81	111	82	72	83	81	77
21:00	40	64	37	66	68	86	48	55	58	67
22:00	30	38	39	51	70	45	28	46	43	37
23:00	23	18	14	24	39	41	17	24	25	29
Totaal (24 uur)	2605	2862	2847	2784	3394	2975	1515	2898	2712	2245
07.00-19.00	2241	2440	2461	2375	2877	2500	1179	2479	2296	1840
19.00-23.00	284	349	332	332	428	367	240	345	333	304
23.00-07.00	80	73	54	77	89	108	96	75	82	102

INTENSITEIT|PLEIN**RICHTING VAN DE BREELAAN NAAR DE DREEF**

Begin- tijd	Maandag 14-09-2015	Dinsdag 15-09-2015	Woensdag 16-09-2015	Donderdag 17-09-2015	Vrijdag 18-09-2015	Zaterdag 19-09-2015	Zondag 20-09-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	15	13	9	18	16	44	47	14	23	46
01:00	7	2	4	7	9	25	26	6	11	26
02:00	6	3	5	1	6	24	12	4	8	18
03:00	2	1	4	0	0	13	7	1	4	10
04:00	7	3	2	0	1	6	5	3	3	6
05:00	8	8	9	4	5	5	4	7	6	5
06:00	25	26	24	32	20	11	5	25	20	8
07:00	71	76	73	88	64	22	10	74	58	16
08:00	200	238	263	280	205	110	25	237	189	68
09:00	202	206	251	230	225	174	95	223	198	135
10:00	231	217	222	237	239	234	174	229	222	204
11:00	221	232	269	280	255	261	195	251	245	228
12:00	261	254	317	250	280	250	240	272	265	245
13:00	246	272	269	272	287	286	305	269	277	296
14:00	240	293	340	339	285	307	380	299	312	344
15:00	292	357	297	298	304	323	373	310	321	348
16:00	295	297	361	297	256	317	408	301	319	363
17:00	288	238	270	238	244	269	381	256	275	325
18:00	181	154	158	167	192	230	223	170	186	227
19:00	110	129	144	122	165	167	175	134	145	171
20:00	106	110	119	135	146	163	152	123	133	158
21:00	65	84	89	102	97	137	111	87	98	124
22:00	65	46	64	64	95	94	59	67	70	77
23:00	37	50	52	40	86	71	24	53	51	48
Totaal (24 uur)	3181	3309	3615	3501	3482	3543	3436	3418	3438	3490
07.00-19.00	2728	2834	3090	2976	2836	2783	2809	2893	2865	2796
19.00-23.00	346	369	416	423	503	561	497	411	445	529
23.00-07.00	107	106	109	102	143	199	130	113	128	165

INTENSITEIT PLEIN**RICHTING VAN DE BREELAAN NAAR DE DREEF**

Begin-tijd	Maandag 21-09-2015	Dinsdag 22-09-2015	Woensdag 23-09-2015	Donderdag 24-09-2015	Vrijdag 25-09-2015	Zaterdag 26-09-2015	Zondag 27-09-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	17	15	12	21	13	36	50	16	23	43
01:00	4	4	4	6	7	19	23	5	10	21
02:00	6	1	5	4	3	16	21	4	8	19
03:00	1	1	4	0	2	8	8	2	3	8
04:00	2	3	4	3	2	5	3	3	3	4
05:00	9	12	13	6	6	4	1	9	7	3
06:00	25	27	27	32	23	16	4	27	22	10
07:00	80	70	64	64	71	41	14	70	58	28
08:00	206	226	244	201	199	80	41	215	171	61
09:00	194	195	281	216	215	166	95	220	195	131
10:00	198	228	207	249	269	207	131	230	213	169
11:00	215	213	231	234	261	228	195	231	225	212
12:00	205	260	274	290	262	274	243	258	258	259
13:00	246	253	239	286	294	247	274	264	263	261
14:00	243	246	280	269	292	244	271	266	264	258
15:00	318	282	287	338	295	266	282	304	295	274
16:00	242	257	298	267	299	275	284	273	275	280
17:00	235	257	267	276	340	230	280	275	269	255
18:00	166	167	187	164	186	188	191	174	178	190
19:00	126	133	124	140	161	162	183	137	147	173
20:00	94	139	115	131	127	168	140	121	131	154
21:00	99	99	97	130	93	112	78	104	101	95
22:00	83	57	87	70	76	86	49	75	73	68
23:00	45	35	36	38	60	67	29	43	44	48
Totaal (24 uur)	3059	3180	3387	3435	3556	3145	2890	3323	3236	3018
07.00-19.00	2548	2654	2859	2854	2983	2446	2301	2780	2664	2374
19.00-23.00	402	428	423	471	457	528	450	436	451	489
23.00-07.00	109	98	105	110	116	171	139	108	121	155

INTENSITEIT PLEIN**RICHTING VAN DE BREELAAN NAAR DE DREEF**

Begin- tijd	Maandag 28-09-2015	Dinsdag 29-09-2015	Woensdag 30-09-2015	Donderdag 01-10-2015	Vrijdag 02-10-2015	Zaterdag 03-10-2015	Zondag 04-10-2015	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
00:00	15	28	17	16	20	41	42	19	26	42
01:00	7	9	4	13	5	21	20	8	11	21
02:00	11	4	1	4	2	12	4	4	5	8
03:00	0	2	2	1	1	9	7	1	3	8
04:00	3	1	2	2	5	3	1	3	2	2
05:00	9	8	10	9	4	2	2	8	6	2
06:00	33	30	27	28	23	15	6	28	23	11
07:00	82	77	71	68	60	29	13	72	57	21
08:00	176	195	187	197	181	110	28	187	153	69
09:00	155	176	197	188	204	163	62	184	164	113
10:00	197	199	195	192	262	227	85	209	194	156
11:00	243	231	214	222	228	217	116	228	210	167
12:00	216	247	257	220	286	227	89	245	220	158
13:00	249	263	223	243	278	268	113	251	234	191
14:00	288	285	250	262	279	272	125	273	252	199
15:00	250	291	319	311	308	316	145	296	277	231
16:00	234	283	300	303	342	307	199	292	281	253
17:00	238	250	280	276	313	318	209	271	269	264
18:00	156	170	165	174	219	201	190	177	182	196
19:00	124	117	148	150	205	174	163	149	154	169
20:00	88	118	123	131	160	160	149	124	133	155
21:00	82	92	98	92	105	104	85	94	94	95
22:00	33	57	66	65	77	106	44	60	64	75
23:00	43	36	31	33	70	62	22	43	42	42
Totaal (24 uur)	2932	3169	3187	3200	3637	3364	1919	3225	3058	2642
07.00-19.00	2484	2667	2658	2656	2960	2655	1374	2685	2493	2015
19.00-23.00	327	384	435	438	547	544	441	426	445	493
23.00-07.00	121	118	94	106	130	165	104	114	120	135

Bijlage 2 Overzicht parkeerduur

2

Bijlage 3 Resultaten mechanische tellingen 3