

# Parkeeronderzoek Groningen

projectnr. 195160  
revisie 01  
9 december 2009

## Opdrachtgever

Gemeente Groningen  
Afdeling Verkeer en Vervoer  
Mevrouw N. de Jong  
Postbus 7081  
9701 JB Groningen

datum vrijgave

beschrijving revisie 01

goedkeuring

vrijgave

Definitief

N. Veenstra

T. Albronda

	<b>Inhoud</b>	<b>Blz.</b>
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1	Opdracht	2
1.2	Leeswijzer	2
<b>2</b>	<b>Scope van het onderzoek</b>	<b>3</b>
2.1	Gebiedsafbakening	3
2.2	Drie onderzoeksmomenten	3
2.3	Bezetting parkeervakken en type parkeerkaart	4
<b>3</b>	<b>Aanpak</b>	<b>5</b>
3.1	Opsplitsing in deelgebieden	5
3.2	Ontwikkelen mobiele GIS-omgeving	5
3.3	Geregistreerde informatie parkeren	5
3.4	Registratie	7
3.5	Verwerking en definitieve resultaten	7
3.6	Aanvulling definitieve resultaten	8
<b>4</b>	<b>Toelichting basis GIS-bestanden parkeeronderzoek</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Resultaten</b>	<b>11</b>
5.1	Parkeerdruk	11
5.2	Verdeling kaartsoorten	14
5.2.1	<i>Verdeling kaartsoorten middag</i>	14
5.2.2	<i>Verdeling kaartsoorten nacht</i>	16
5.2.3	<i>Verdeling kaartsoort zaterdag</i>	18
5.3	Foutparkeerders	19

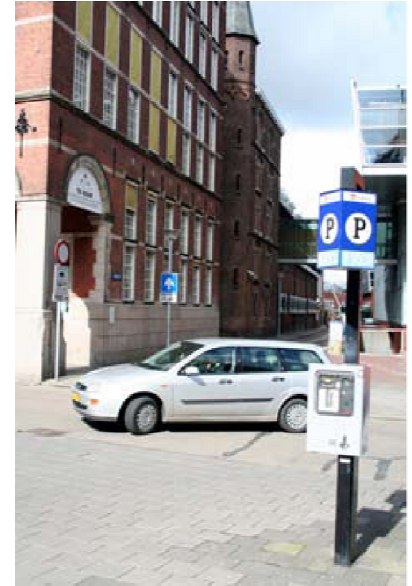
Bijlage 1: Overzicht onderzoeksgebied Groningen

Bijlage 2: Overzicht uitvoering parkeeronderzoek 2009

Bijlage 3: Beschrijving velden GIS-bestanden

## 1 Inleiding

De gemeente Groningen beschikt over een groot areaal aan parkeervoorzieningen. In de binnenstad en in een aantal schilgebieden is daarbij sprake van betaald parkeren en vergunninghouderparkeren. In de buitenwijken is overwegend sprake van gratis straatparkeren. Om meer zicht te krijgen op het gebruik van de parkeervoorzieningen en vanwege het in ontwikkeling zijnde nieuwe parkeerbeleid, heeft de gemeente Groningen Oranjewoud gevraagd een grootschalig parkeeronderzoek uit te voeren.



### 1.1 Opdracht

De opdracht luidt om van een groot gedeelte van de stad Groningen in 2009 het parkeerbeeld in kaart te brengen middels een parkeeronderzoek. Hierbij wordt op een drietal momenten gekeken naar het parkeerbeeld, te weten een reguliere nachtsituatie, een reguliere werkdagsituatie en een reguliere zaterdagmiddagsituatie. In de gebieden die geen onderdeel uitmaken van het centrum of de schilwijken, hoeft de zaterdagmiddagsituatie niet in het onderzoek meegenomen te worden. Daarnaast dient in het centrum en de schilwijken, daar waar een betaald parkeren regiem van kracht is, naast de bezetting ook de typen (parkeer) kaarten in beeld worden gebracht die nodig zijn om daar gebruik te maken van de parkeervoorzieningen.

### 1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staat de omvang en de specifieke details van de opdracht omschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de manier waarop het onderzoek is opgezet, welke uitgangspunten zijn gehanteerd en hoe het onderzoek is uitgevoerd en verwerkt. Vervolgens wordt kort ingegaan op de specificaties van de GIS bestanden, met daarin alle resultaten, die bij dit onderzoek als resultaat worden opgeleverd. In hoofdstuk 5 staan tot slot de belangrijkste resultaten op buurtniveau van het onderzoek weergegeven, waarbij ingegaan wordt op de parkeerdruk, de verdeling van kaartsoorten en foutparkeerders.

## 2 Scope van het onderzoek

### 2.1 Gebiedsafbakening

Zoals aangegeven in hoofdstuk 1 dient van een groot gedeelte van de stad Groningen de parkeersituatie in beeld te worden gebracht. Alleen de wijken aan de randen van Groningen en de bedrijfs- en industrieterreinen vallen buiten de scope van het onderzoek. Concreet gaat het om de volgende buurten die in het parkeeronderzoek zijn opgenomen:

Buurtnr	Buurtnaam	Buurtnr	Buurtnaam
00	Stadscentrum	42	Bloemenbuurt
01	Binnenstad-zuid	43	Florabuurt
02	Binnenstad-oost	44	Damsterbuurt
03	Binnenstad-west	50	Oosterpoortbuurt
04	Binnenstad-noord	51	Industriebuurt
10	Schildersbuurt	60	Herewegbuurt
11	Zeeheldenbuurt	61	Rivierenbuurt
13	Kostverloren	62	Helpman-west
14	Vinkhuizen-zuid	63	Villabuurt-oost
15	Vinkhuizen-noord	64	Helpman-oost
20	Oranjebuurt	65	Coendersborg
21	Concordiabuurt	66	de Wijert-noord
22	Selwerd	67	de Wijert-zuid
23	Paddepoel-zuid	68	Villabuurt-west
24	Paddepoel-noord	70	Laanhuizen
30	West-Indischebuurt	71	Grunobuurt
31	de Hoogte	72	Corpus den Hoorn-noord
32	Oost-Indischebuurt	73	Corpus den Hoorn-zuid
33	Korrewegbuurt	90	Oosterhoogebrug
40	Gorechtbuurt	97	Ulgersmaborg, de Hunze
41	Oosterparkbuurt		

In totaal is er in het parkeeronderzoek van ca. 50.000 parkeervakken in Groningen op verschillende tijdstippen de bezetting geregistreerd. In bijlage 1 staan de exacte contouren van het onderzoeksgebied op kaart afgebeeld en de gebiedsgrenzen van de wijken. Daarnaast is op dezelfde kaart aangegeven wat de contouren zijn van het betaald parkeren (centrum + schilwijken) in Groningen.

### 2.2 Drie onderzoeksmomenten

In het parkeeronderzoek is in een groot gedeelte van de stad Groningen op een drietal tijdstipmomenten gekeken naar het parkeerbeeld, te weten:

- een reguliere nachtsituatie (meetperiode tussen 0:00u en 6:00u);
- een reguliere werkdagsituatie (meetperiode tussen 12:00u en 17:00u);
- een reguliere zaterdagmiddagsituatie (meetperiode tussen 11.00u en 17:00u).

(let op: bijvoorbeeld 'tussen 0:00 en 6:00' betekent *niet* dat gedurende deze *hele* periode in een gebied onderzoek is gedaan naar de parkeersituatie, maar betekent dat voor een

nachtsituatie tussen '0.00u en 6.00u' de parkeersituatie in een gebied in kaart is gebracht).

De zaterdagmiddagsituatie is daarbij alleen voor het centrumgebied en de gebieden in de schil daaromheen (gebieden waar tevens overwegend een betaald parkeerregiem van kracht is) in beeld gebracht. Voor de wijken die verder van het centrum liggen, zijn voor dit tijdstip geen data verzameld. Hierdoor zijn er geen parkeerdata beschikbaar op een reguliere zaterdag in de buitenwijken. In bijlage 2 is een overzicht opgenomen van de data waarop de tellingen daadwerkelijk hebben plaatsgevonden. Bij de tellingen is rekening gehouden met vakantieperiodes, feestdagen en speciale evenementen. Op deze dagen of de dag voorafgaand aan deze dagen hebben geen tellingen plaatsgevonden. Hiermee is getracht om de kans op eventuele afwijkingen van het reguliere parkeerbeeld in de teldata zo veel als mogelijk te vermijden.

### 2.3 Bezetting parkeervakken en type parkeerkaart

Het onderzoek naar het parkeerbeeld in Groningen is op parkeervakniveau uitgevoerd. Dit betekent dat per parkeervak in kaart is gebracht of deze bezet is. In het parkeeronderzoek is verder voor die gebieden in Groningen waar sprake is van betaald parkeren (centrum, schilgebieden), naast de bezetting van een parkeerplaats, ook aangegeven welk type (parkeer)kaart gebruikt is. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om een bewonerskaart, bezoekerskaart of een kaartje uit de parkeerautomaat.



## **3 Aanpak**

Samen met de afdeling verkeer en vervoer van de gemeente Groningen is voorafgaand aan het parkeeronderzoek bepaald wat exact de behoefte en mogelijkheden waren om de parkeersituatie in Groningen in beeld te brengen. Op basis hiervan is de aanpak van het parkeeronderzoek definitief vastgesteld en zijn ook afspraken gemaakt over hoe de presentatie van de gegevens eruit moet zien.

### **3.1 Opsplitsing in deelgebieden**

Het onderzoek betreft een groot onderzoeksgebied. Om deze reden is het onderzoeksgebied in zes gebieden opgedeeld en gefaseerd uitgevoerd. Om verrassingen in de uitkomsten en eventuele problemen bij de uitvoering zoveel mogelijk te voorkomen, is eerst een pilot gedraaid voor een beperkt deel van het onderzoeksgebied (gebied 1). Hierdoor is ervaring met de werkwijze opgedaan en zijn een paar verbeteringen in de werkwijze en de gebruikte GIS-applicatie doorgevoerd.

### **3.2 Ontwikkelen mobiele GIS-omgeving**

Voordat gestart kon worden met de tellingen op straat, is eerst een (mobiele) GIS-applicatie ontwikkeld met behulp van ArcPad. ArcPad is het praktische, mobiele GIS voor het inwinnen, actualiseren, analyseren en tonen van geografische informatie "in het veld". ArcPad is gericht op tijdwinst bij inventarisatie en actualisering van veldgegevens, maar vooral ook op het gebruiksgemak. Basis voor deze applicatie vormt het gemeentelijk basisbestand (gis-omgeving) met daarin de parkeerinformatie van de gemeente Groningen. Alle parkeervakken zijn, voor wat betreft het onderzoeksgebied, in dat bestand opgenomen, evenals de in parkeervakken opgedeelde parkeerstroken. Uitgangspunt in het onderzoek is dat er geen aanpassingen meer nodig waren in het gemeentelijke basisbestand en dat het basisbestand de feitelijke situatie op straat dus juist beschrijft. Hierbij speelde mee dat voorafgaand aan de uitvoering van het parkeeronderzoek de gemeente ook een actualisatie van het gemeentelijk basisbestand heeft laten uitvoeren.




Voor de uitvoering van het veldwerk is de ontwikkelde GIS-omgeving overgezet op zogenaamde tablet PC's. Daarbij zijn eenvoudige invulschema's toegevoegd, zodat tijdens het veldwerk rechtstreeks op de tablet PC de informatie verwerkt kon worden.

### **3.3 Geregistreeerde informatie parkeren**

Met behulp van de tablet PC's zijn er een aantal opties ('knoppen') mogelijk die op straat geregistreeerd konden worden over de parkeerbezetting. Het gaat om een aantal mogelijkheden.

*In gebieden waar geen betaald parkeren van toepassing is:*

#### Parkeervakken

	Bezet
	Niet Bezet
	Niet beschikbaar

Er zijn een aantal redenen waarom een parkeervak kan zijn aangemerkt als 'niet beschikbaar':

1. Er vinden werkzaamheden in de openbare ruimte in het betreffende gebied plaats, waardoor betreffend parkeervak (tijdelijk) niet bruikbaar/beschikbaar is (bijv. de straat ligt open omdat de riolering wordt vervangen);
2. Het parkeervak is door een ander object dan een motorvoertuig bezet (bijv. bouwkeet, container, takkenbos, grof vuil, enz.);
3. De betreffende parkeervakken komen wel voor in het aangeleverde gemeentelijk basisbestand, maar waren ten tijde van de uitvoering van het onderzoek niet openbaar beschikbaar (bijv. afgesloten door slagboom).

Om welke van de redenen een parkeervak is aangemerkt als 'niet beschikbaar' is niet geregistreerd.

**Punten** ("geparkeerde auto's buiten de parkeervakken"):

	Bezet
---	-------

Met 'punten' wordt bedoeld dat in het parkeeronderzoek ook de auto's zijn meegenomen die geparkeerd zijn buiten de beschikbare parkeervakken. Dit betreft dus 'fout' geparkeerde auto's (Let op: het betreft auto's die *niet* in een parkeervak staan, het betreft hier *geen* auto's zonder geldige kaart). De reden dat er buiten de beschikbare parkeervakken geparkeerd wordt kan meerdere oorzaken hebben:







1. Geparkeerde auto's staan op de verkeerde plek, omdat de vraag groter is dan het aanbod (bijv. geen plek meer in een straat);
2. Geparkeerde auto's staan op de verkeerde plek, vanuit oogpunt van "gemak" (bijv. dicht in de buurt van woning);
3. Het betreft een locatie waar parkeerders denken dat parkeren toegestaan is, maar wat officieel geen parkeerplek is;
4. De aangeleverde map met parkeerplekken van de gemeente Groningen geeft aan dat er op de locatie geen parkeerplekken aanwezig zijn, terwijl dit in de werkelijke situatie wel het geval is.

In de resultaten worden deze 'foutparkeerders' wel meegenomen in de berekening van de parkeerbezetting in een gebied.







*In gebieden waar betaald parkeren van toepassing is:*

(en waar wel kaartsoorten, waarvan parkeerders gebruik kunnen maken binnen de gemeente Groningen, geïnventariseerd zijn)

#### Parkeervakken

	Vergunning schilwijken
	Vergunning binnenstad Diepenring
	Dagontheffing / bijzondere vergunning
	Bezoekerspas
	Parkeerautomaat
	Geen kaart

**Punten** (“geparkeerde auto's buiten de parkeervakken”):

	Vergunning schilwijken
	Vergunning binnenstad Diepenring
	Dagonthefing / bijzondere vergunning
	Bezoekerspas
	Parkeerautomaat
	Geen kaart

### 3.4 Registratie

Met behulp van de tablet PC's is door de veldwerkers op straat de parkeersituatie in kaart gebracht. Hierbij is gekozen om per deelgebied in een maand tijd (op een aantal tijdstippen, zie bijlage 2) alle parkeerplekken in het betreffende gebied in kaart te brengen. Per onderzoeksmoment (een reguliere nachtsituatie, een reguliere werkdagsituatie en een reguliere zaterdagmiddagsituatie) is in elke maand twee keer daadwerkelijk geteld. Hiermee was voldoende tijd beschikbaar om op alle drie de onderzoeksmomenten het hele deelgebied te onderzoeken. De tellingen per onderzoeksmoment zijn vervolgens weer samengevoegd tot één geheel.

Ook is ervoor gekozen om in de zomerperiode, de maanden juli en augustus, geen tellingen uit te voeren. De reden hiervoor is dat in deze twee maanden veel mensen zomervakantie hebben en daardoor de kans bestaat dat het parkeerbeeld afwijkt ten opzichte van het reguliere beeld. Resultaat is een overzicht van de parkeerbezetting en (waar van toepassing) het kaartgebruik per gebied in middag-/nacht-/zaterdagmiddagsituaties. Deze (voorlopige) resultaten zijn maandelijks middels een memo aan de gemeente Groningen gepresenteerd. In deze memo's zijn de (voorlopige) resultaten op buurtniveau gepresenteerd.

### 3.5 Verwerking en definitieve resultaten

Nadat alle onderzoeksgegevens waren verzameld, zijn alle geregistreerde deelgebieden samengevoegd tot één gebied in de GIS-bestanden. Deze GIS-bestanden worden bij deze rapportage opgeleverd. Er zijn echter nog een aantal bewerkingen uitgevoerd om de beschikbare gegevens te optimaliseren. Deze bewerkingen bestonden uit een aantal onderdelen:

- verwijderen van dubbele vakken: in de aangeleverde basisbestanden zaten een aantal parkeervakken dubbel (twee lagen over elkaar heen). Deze zaken zijn eruit gehaald.
- aanvulling lege parkeervakken: tijdens de tellingen zijn een (zeer) klein gedeelte van de ca. 50.000 parkeervakken niet opgenomen in de telling ('over het hoofd gezien'). Er is hierop een controle uitgevoerd en naar aanleiding hiervan is een aanvullende telling op straat uitgevoerd (per onderzoeksmoment), waarbij de parkeersituatie in (de meeste) van deze parkeervakken alsnog is geregistreerd (weliswaar dan wel op een ander meetmoment, wat te herleiden is in de GIS-bestanden).
- controle op locaties waar grote clusters parkeervakken als niet beschikbaar zijn aangemerkt. Als gevolg hiervan zijn bij de verwerking van de gegevens twee gebieden (P+R Zaanstraat en Oranjebuurt, achter slagboom) aangemerkt als



particuliere parkeerplaatsen en buiten beschouwing gelaten in de resultaten. Deze (561) parkeervakken zitten nog wel in de GIS-bestanden.

- controle op juiste vulling buurten; door de opdeling in deelgebieden tijdens het onderzoek liepen deelgebieden soms door een buurt heen. Na samenvoeging van alle bestanden is gecontroleerd of elke wijk en buurt volledig gekoppeld was aan de juiste parkeergegevens.

Daarmee zijn de aan te leveren GIS-bestanden op orde en geschikt voor aanlevering van de afgesproken informatie.

### 3.6 Aanvulling definitieve resultaten

Zoals aangegeven zijn in de GIS-bestanden alle parkeervakken gekoppeld aan buurten. In de door de gemeente aangeleverde basisbestanden zit geen koppeling van de parkeervakken aan straten. De koppeling op 'straat'-niveau is dus niet aanwezig. Bij een gedeelte van de parkeervakken is deze informatie (koppeling op 'straat'-niveau) echter wel apart toegevoegd.

Reden voor deze koppeling van parkeervakken naar 'straat'-niveau zijn de werkzaamheden die zijn uitgevoerd in het kader van het deelonderzoek Voorontwerp Tramlijn 1<sup>1</sup>. Hiervoor was de koppeling van parkeervakken op 'straat'-niveau nodig. Gekozen is om deze aanvullende informatie in de GIS-bestanden te laten zitten. De parkeervakken waar het om gaat liggen in het onderzoeksgebied van Tramlijn 1 die bestaat uit een uitsnede van 2 x 500 meter om het Voorontwerp Tramlijn 1. Daarbij is de '500 meter'- grens niet exact gevolgd, maar daar waar in de buurt van de '500 meter'-grens de straat eindigde (zodat beschikbare data van straten niet halverwege ophoudt) is het gebied afgerond op "hele" straten.

---

1. <sup>1</sup> '090914-195160-rap-gem Groningen-Parkeeronderzoek Tramlijn 1 Groningen'

## 4 Toelichting basis GIS-bestanden parkeeronderzoek

In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op de basisbestanden van het parkeeronderzoek en de gegevens welke er ten behoeve van het onderzoek aan zijn toegevoegd. In bijlage 3 is een (technische) beschrijving opgenomen van de aanwezige velden in de GIS bestanden.

Van de afdeling Geo-informatie van de gemeente Groningen zijn de parkeervakken als GIS-bestand (arcview shape) ontvangen. In Het GIS-bestand staat onder andere de FUNCTIE (bv. Particulier) vermeld. Omdat bij de start van het onderzoek nog niet alle parkeervakken aanwezig waren, zijn de gegevens per deelgebied aangeleverd (iedere maand een deelgebied).

Na ontvangst van de parkeervakken is er door Oranjewoud een controle op de parkeervakken uitgevoerd. Bij één van de controles werden overlappende parkeervakken gesignaleerd en vervolgens aangepast. Deze controle was noodzakelijk omdat de inventarisatie anders niet goed kon plaatsvinden.

Na controle zijn aan de ontvangen bestanden van de gemeente een aantal administratieve kenmerken, ten behoeve van de inventarisatie, toegevoegd. Per meetmoment (nacht, werkdagmiddag en zaterdagmiddag) zijn qua inhoud identieke velden toegevoegd. Voor de naamgeving is er een getal in het veld toegevoegd. Er zijn datum/tijd velden toegevoegd (DATUM / JAAR / MAAND / DAG / TIJD / UUR / MINUUT), een veld voor de bezetting (BEZET) en voor de kaartsoort (KAARTSRT). Er is bewust voor gekozen om de datum/tijd velden te splitsten. De reden hiervan is dat het achteraf eenvoudig is om bv. selecties per maand of per uur te maken. In het veld BEZET wordt aangegeven of een veld bezet (Ja), vrij (Nee) of niet beschikbaar (NB) is. In de buurten waar een betaald parkeren regiem geldt (het centrum en de zogenaamde schilwijken) is tijdens de inventarisatie tevens de kaartsoort (bv. Vergunning schilwijken of Bezoekerspas) aangegeven.

Als tijdens de inventarisatie een vak wordt gewijzigd, krijgt het vak een kleur. De vulling van het veld KLEUR is alleen relevant tijdens de inventarisatie.

Na de inventarisatie zijn er een aantal extra velden toegevoegd aan de vakken om overzichten en selecties te maken. Het betreft onder andere de BUURTKODE, WIJKKODE, WIJKKODE, Deelgebied en SchilW (Schilwijk).

Tijdens het project zijn een aantal deelonderzoeken uitgevoerd met delen van de reeds beschikbare gegevens. Er is een onderzoek uitgevoerd naar de parkeervakken langs de Diepenring en in het studiegebied van tramlijn 1<sup>2</sup>. Aan de vakken zijn hiervoor een aantal velden (DiepRing, Rand, BH, D, Straat, TbvTram1, STRAATID) toegevoegd. Indien de velden relevant zijn voor één van de onderzoeken is dat vermeld in de database (zie voorbeelden in het excel bestand). Voor de toekenning van de straatvakken is gebruik gemaakt van een bestand met wegvakonderdelen van de gemeente Groningen. Voordat er een automatische koppeling kon plaatsvinden zijn er handmatig een aantal bewerkingen uitgevoerd (oa. samenvoegen wegvakonderdelen en toevoegen extra straatvakken).

---

2. <sup>2</sup> Zie rapport '090518 Resultaten parkeeronderzoek Groningen\_diepenring\_II' en '090914-195160-rap-gem Groningen-Parkeeronderzoek Tramlijn 1 Groningen'

Tenslotte zijn aan de vakken nog een drietal velden toegevoegd voor de verwerking van de gegevens. OWID is een uniek nummer voor elk vak. In het veld OWOPMERK staat de reden waarom een vak niet mee is genomen bij de analyses (bv. Eruit -> P+R Zaanstraat). Het laatste veld (CONTROLE) geeft de vulling van de parkeervakken weer voor de verschillende meetmomenten.

Bovenstaande gegevens gelden ook voor de zogenaamde 'foutparkeerders' (= punten bestand).

## 5 Resultaten

De volgende resultaten van het parkeeronderzoek worden in dit hoofdstuk gepresenteerd:

1. Parkeerdruk; het percentage bezette parkeerplaatsen, exclusief de niet beschikbare parkeerplekken tijdens de tellingen;
2. Verdeling (parkeer)kaartsoorten; de verdeling van de getelde kaartsoorten per buurt;
3. Foutparkeerders.

Als laatste zijn ook de resultaten op parkeervakniveau beschikbaar. Door de grote hoeveelheid gegevens is het niet mogelijk deze kort en bondig in deze rapportage te laten zien. Om deze reden wordt voor de gegevens op parkeervakniveau verwezen naar de GIS bestanden.

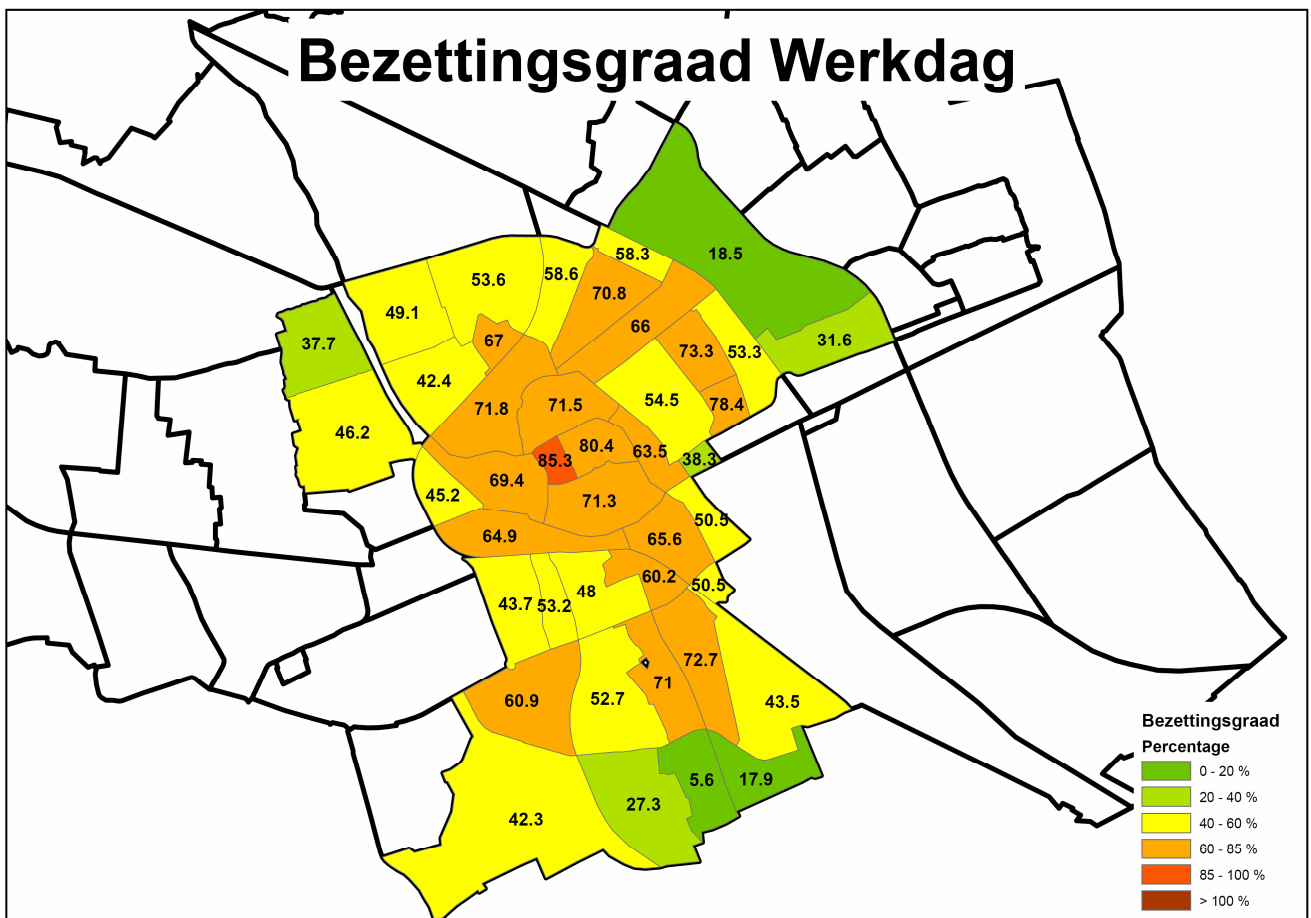
### 5.1 Parkeerdruk

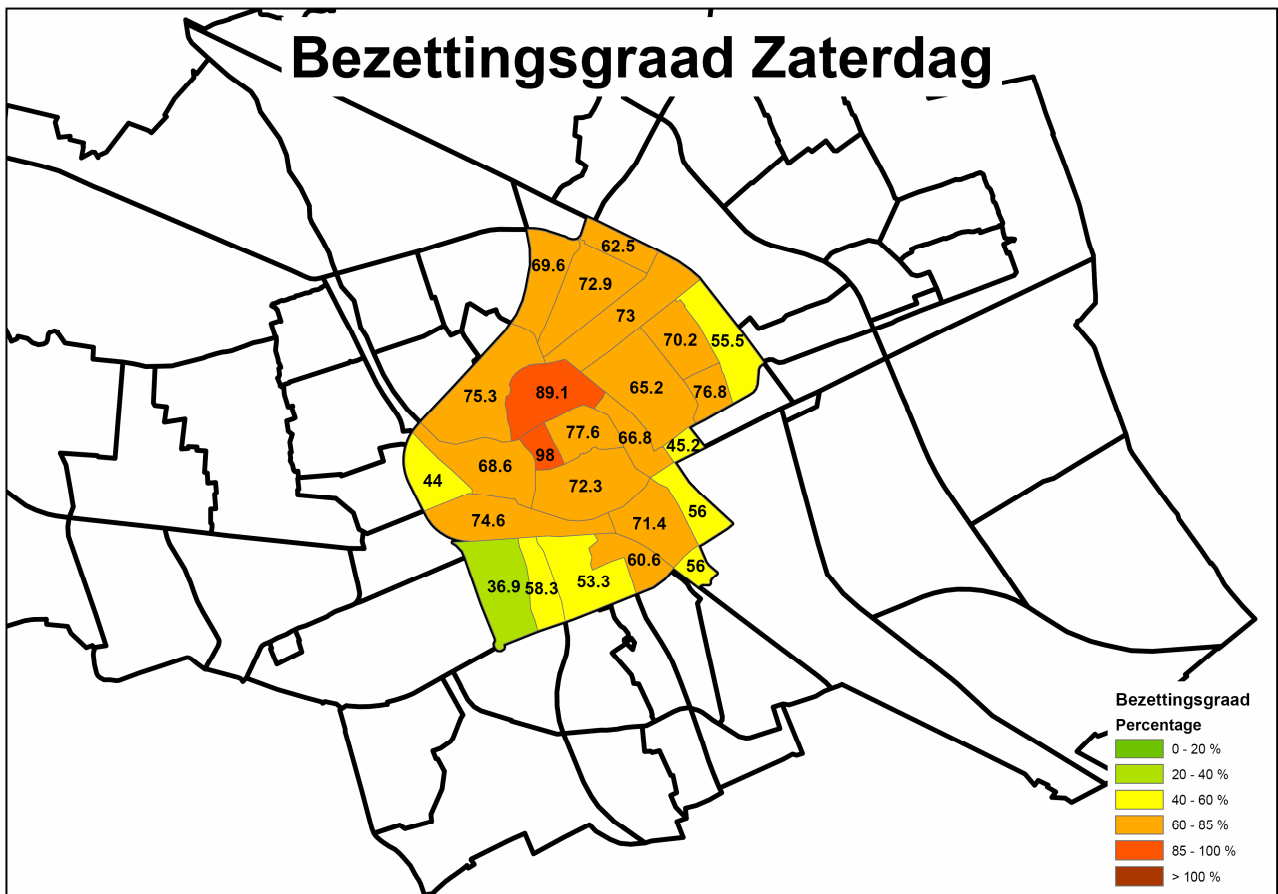
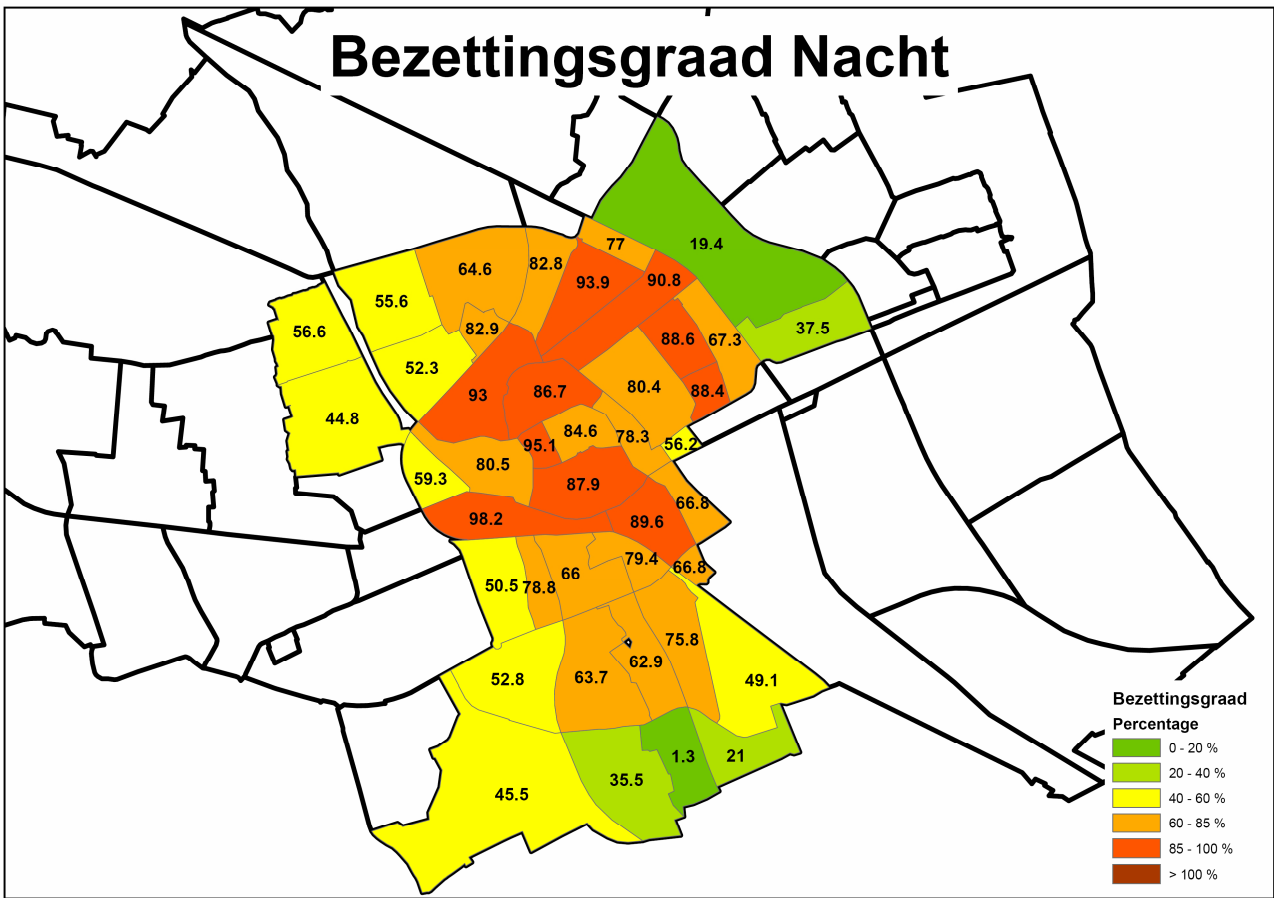
In onderstaande tabel staat de parkeerdruk per buurt weergegeven. Omdat niet in alle buurten (namelijk de buitenwijken) de parkeersituatie op zaterdagen in kaart is gebracht, ontbreken deze data voor een aantal buurten.

Parkeerdruk						
Buurt nr.	Buurt	Parkeerplekken		Bezetting		
		Aantal	Niet beschikbaar	Nacht	Werkdag (middag)	Zaterdag
00	Stadscentrum	210	2	84.6	80.4	77.6
01	Binnenstad-zuid	674	2	87.9	71.3	72.3
02	Binnenstad-oost	774	185	78.3	63.5	66.8
03	Binnenstad-west	102		95.1	85.3	98
04	Binnenstad-noord	866	10	86.7	71.5	89.1
10	Schildersbuurt	1619	42	80.5	69.4	68.6
11	Zeeheldenbuurt	804	16	98.2	64.9	74.6
13	Kostverloren	837	7	59.3	45.2	44
14	Vinkhuizen-zuid	1960	12	44.8	46.2	
15	Vinkhuizen-noord	1867	7	56.6	37.7	
20	Oranjebuurt	1919	4	93	71.8	75.3
21	Concordiabuurt	467	53	82.9	67	
22	Selwerd	1973	12	64.6	53.6	
23	Paddepoel-zuid	1125	16	52.3	42.4	
24	Paddepoel-noord	1579	15	55.6	49.1	
30	West-Indischebuurt	476	7	77	58.3	62.5
31	de Hoogte	967	45	82.8	58.6	69.6
32	Oost-Indischebuurt	1710	118	93.9	70.8	72.9
33	Korrewegbuurt	1507	218	90.8	66	73
40	Gorechtbuurt	1381	20	80.4	54.5	65.2
41	Oosterparkbuurt	694	12	88.6	73.3	70.2
42	Bloemenbuurt	618	6	88.4	78.4	76.8
43	Florabuurt	777	1	67.3	53.3	55.5
44	Damsterbuurt	345		56.2	38.3	45.2
50	Oosterpoortbuurt	1298	6	89.6	65.6	71.4
51	Industriebuurt	486	46	66.8	50.5	56
60	Herewegbuurt	733	6	79.4	60.2	60.6
61	Rivierenbuurt	985	17	66	48	53.3

62	Helpman-west	1305	9	62.9	71	
63	Villabuurt-oost	462		21	17.9	
64	Helpman-oost	1365	48	75.8	72.7	
65	Coendersborg	1565		49.1	43.5	
66	de Wijert-noord	1993	56	63.7	52.7	
67	de Wijert-zuid	1795	10	35.5	27.3	
68	Villabuurt-west	391		1.3	5.6	
70	Laanhuizen	815	15	50.5	43.7	36.9
71	Grunobuurt	719	44	78.8	53.2	58.3
72	Corpus den Hoorn-noord	1954	182	52.8	60.9	
73	Corpus den Hoorn-zuid	3341	28	45.5	42.3	
90	Oosterhoogebrug	888		37.5	31.6	
97	Ulgersmaborg, de Hunze	4093	4	19.4	18.5	

De cijfers uit de tabel zijn tevens vertaald naar een kaarten met de parkeerdruk per buurt in het gebied. Dit is gedaan naar de drie onderzoeksmomenten; nacht, werkdag en zaterdag.





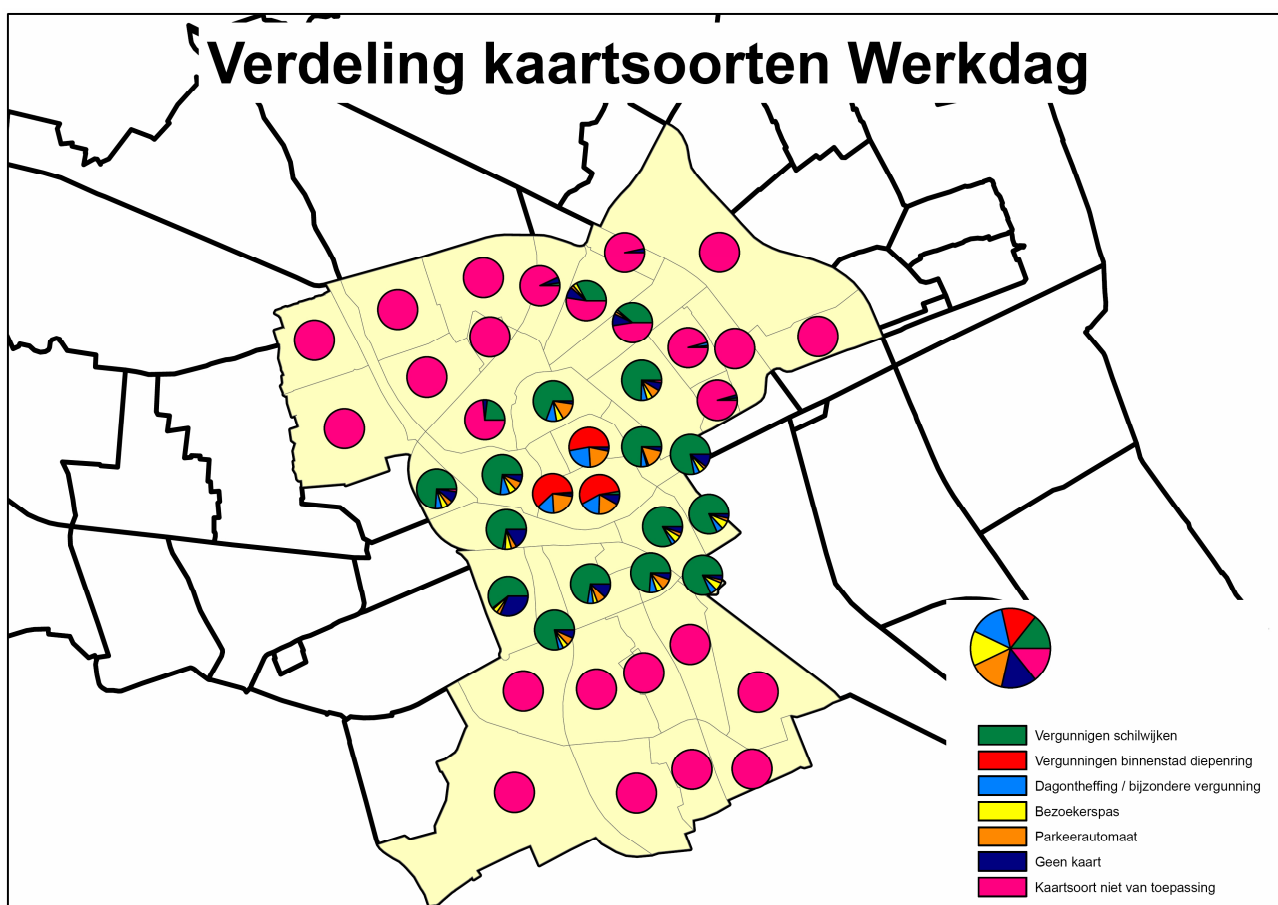
## 5.2 Verdeling kaartsoorten

Naast de bezetting van de beschikbare parkeerplekken zijn in het onderzoek ook de typen kaartsoorten in beeld gebracht van de parkeerde auto's in de betaald parkeren zones (centrum en schilwijken). In onderstaande tabellen en figuren zijn de resultaten hiervan per buurt opgenomen, waarbij onderscheid is gemaakt tussen nacht, werkdag en zaterdag.

### 5.2.1 Verdeling kaartsoorten middag

Verdeling kaartsoorten Middag								
Buurt nr.	Buurt	Vergunning schilwijken	Vergunning binnenstad diepening	Dagontheffing / Bijzondere vergunning	Bezoekerspas	Parkeerautomaat	Geen kaart	Niet van toepassing (geen betaald parkeren)
00	Stadscentrum	1	82	36		32	5	
01	Binnenstad-zuid	13	262	79	3	82	39	
02	Binnenstad-oost	274	1	18	5	58	13	
03	Binnenstad-west	1	53	12		19	2	
04	Binnenstad-noord	424	6	53	35	87	14	
10	Schildersbuurt	806	2	84	63	79	66	1
11	Zeeheldenbuurt	372	1	10	27	22	85	
13	Kostverloren	275	1	20	19	17	33	8
14	Vinkhuizen-zuid							899
15	Vinkhuizen-noord							697
20	Oranjebuurt	308		13	10	8	48	980
21	Concordiabuurt							276
22	Selwerd		1					1034
23	Paddepoel-zuid							468
24	Paddepoel-noord			4				766
30	West-Indischebuurt						9	258
31	de Hoogte	13			1	5	24	494
32	Oost-Indischebuurt	376	3	3	37	27	101	595
33	Korrewegbuurt	328		6	15	19	82	403
40	Gorechtbuurt	543		36	33	55	48	14
41	Oosterparkbuurt	8		13			1	481
42	Bloemenbuurt	10		3			11	456
43	Florabuurt			2				411
44	Damsterbuurt	103		6	6	3	14	
50	Oosterpoortbuurt	653	1	26	45	25	41	
51	Industriebuurt	183		12	15	6	8	
60	Herewegbuurt	323		27	23	40	24	
61	Rivierenbuurt	320	1	21	15	32	53	
62	Helpman-west							922
63	Villabuurt-oost							83
64	Helpman-oost							951

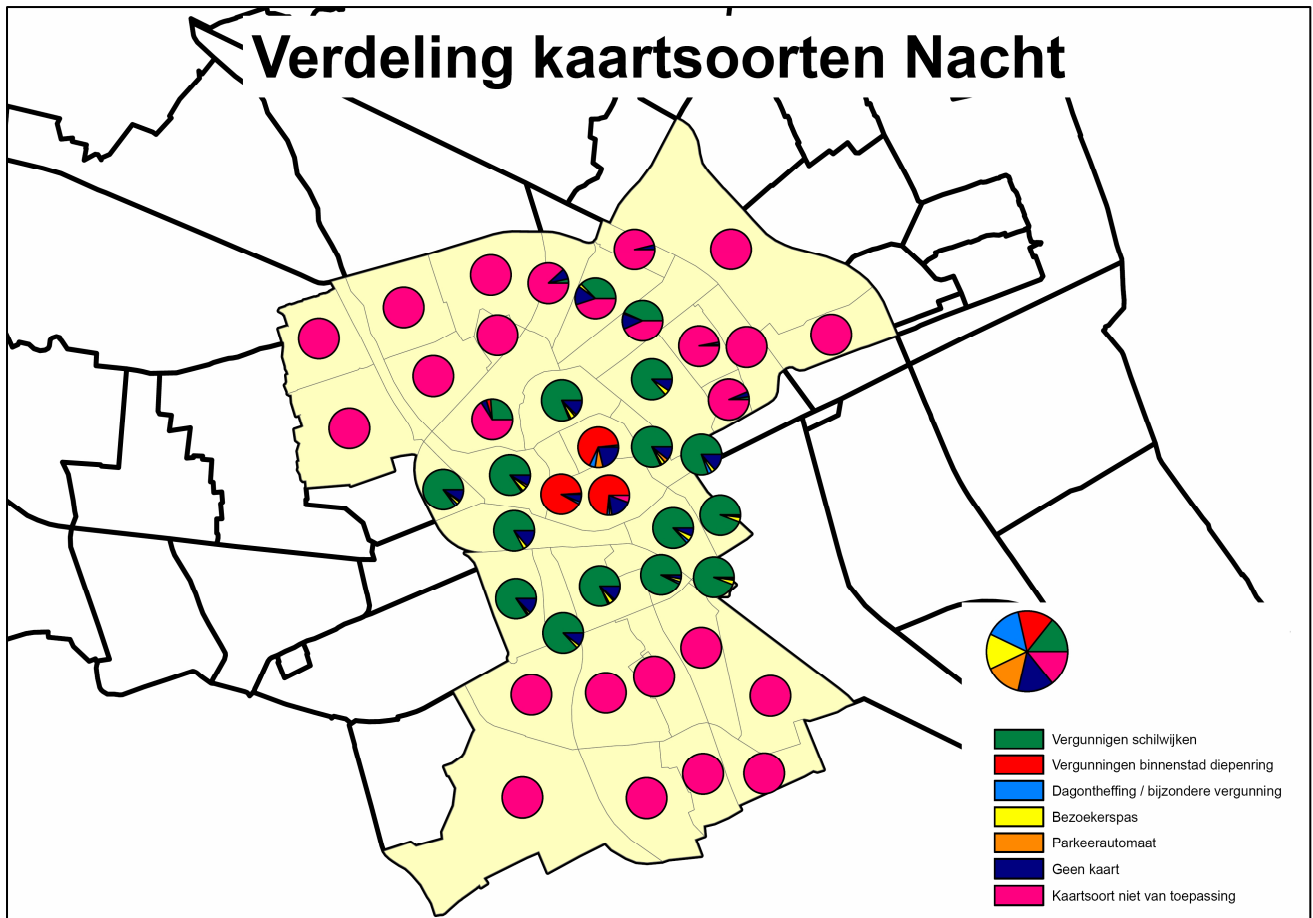
65	Coendersborg							681
66	de Wijert-noord	3		2			2	1023
67	de Wijert-zuid							488
68	Villabuurt-west							22
70	Laanhuizen	209		4	13	11	109	
71	Grunobuurt	284		14	16	24	24	
72	Corpus den Hoorn-noord							1096
73	Corpus den Hoorn-zuid							1409
90	Oosterhoogebrug							281
97	Ulgersmaborg, de Hunze							756





## 5.2.2 Verdeling kaartsoorten nacht

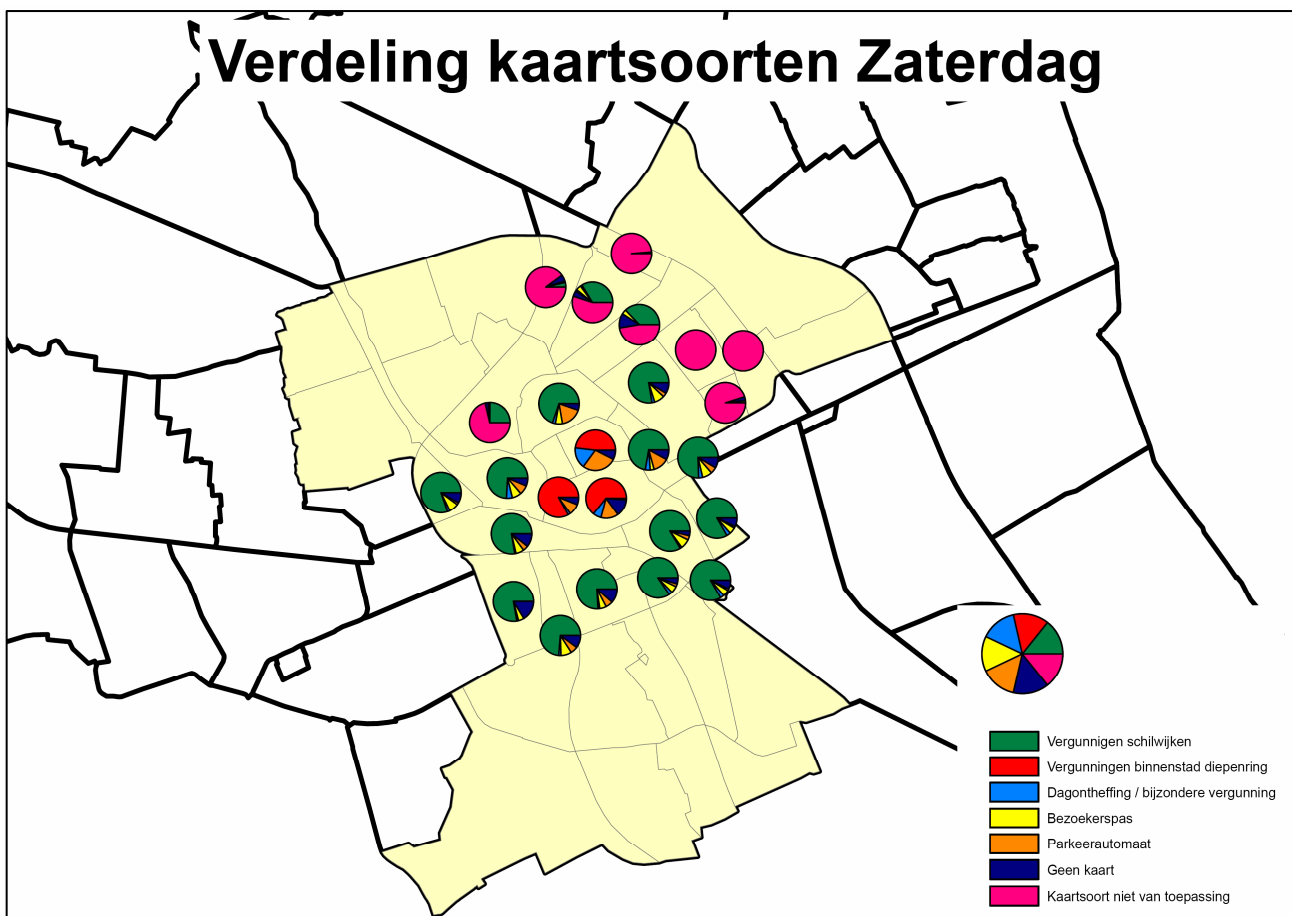
Verdeling kaartsoorten Nacht								
Buurt nr.	Buurt	Vergunning schilwijken	Vergunning binnenstad diepenring	Dagontheffing / Bijzondere vergunning	Bezoekerspas	Parkeerautomaat	Geen kaart	Niet van toepassing (geen betaald parkeren)
00	Stadscentrum	3	116	8		11	37	1
01	Binnenstad-zuid	1	433	12		11	100	34
02	Binnenstad-oost	378		5	14	15	49	
03	Binnenstad-west	1	88	2			6	
04	Binnenstad-noord	600	3	10	26	13	90	
10	Schildersbuurt	1071	3	15	49	23	106	2
11	Zeeheldenbuurt	630	1	7	25	5	106	
13	Kostverloren	419		10	13	5	45	
14	Vinkhuizen-zuid							872
15	Vinkhuizen-noord							1052
20	Oranjebuurt	462	62	9	6	3	79	1159
21	Concordiabuurt							343
22	Selwerd							1267
23	Paddepoel-zuid							580
24	Paddepoel-noord							870
30	West-Indischebuurt						14	347
31	de Hoogte	26		1			64	672
32	Oost-Indischebuurt	556	1	5	39	3	222	669
33	Korrewegbuurt	503		8	12	2	143	502
40	Gorechtbuurt	936		7	45		102	4
41	Oosterparkbuurt	7		11	1		4	581
42	Bloemenbuurt	13		2			21	505
43	Florabuurt			3				519
44	Damsterbuurt	156		6	6		26	
50	Oosterpoortbuurt	997	2	28	49	6	75	
51	Industriebuurt	275		2	11	3	3	
60	Herewegbuurt	529	1	10	15	5	17	
61	Rivierenbuurt	522		8	24	9	76	
62	Helpman-west							815
63	Villabuurt-oost							97
64	Helpman-oost							998
65	Coendersborg							768
66	de Wijert-noord							1233
67	de Wijert-zuid							633
68	Villabuurt-west							5
70	Laanhuizen	341		5	7		51	
71	Grunobuurt	459		4	14		55	
72	Corpus den Hoorn-noord							935
73	Corpus den Hoorn-zuid							1507
90	Oosterhoogebrug							333
97	Ulgersmaborg, de Hunze							792



### 5.2.3 Verdeling kaartsoort zaterdag

In de tabel 'verdeling kaartsoort zaterdag' zijn niet alle buurten opgenomen. Dit komt omdat alleen de zaterdag parkeersituatie in een gedeelte van het onderzoeksgebied is geregistreerd (centrum en schilwijken).

Verdeling kaartsoorten Zaterdag								
Buurt nr.	Buurt	Vergunning schilwijken	Vergunning binnenstad diepening	Dagonthefing / Bijzondere vergunning	Bezoekerspas	Parkeerautomaat	Geen kaart	Niet van toepassing (geen betaald parkeren)
00	Stadscentrum	1	78	27		45	12	
01	Binnenstad-zuid	4	309	32	1	67	67	6
02	Binnenstad-oost	276	2	15	12	49	30	1
03	Binnenstad-west		83	2		9	6	
04	Binnenstad-noord	522	1	18	42	128	39	2
10	Schildersbuurt	809	2	52	81	80	69	
11	Zeeheldenbuurt	464	2	6	39	25	64	
13	Kostverloren	294		7	28	7	30	
20	Oranjebuurt	353	7	10	19	10	36	1009
30	West-Indischebuurt						4	291
31	de Hoogte	24		6	3	7	33	574
32	Oost-Indischebuurt	397	2	18	48	16	52	647
33	Korrewegbuurt	358	1	5	35	2	112	457
40	Gorechtbuurt	674		20	71	28	76	5
41	Oosterparkbuurt	4		4	1	1	1	472
42	Bloemenbuurt	9		1			14	445
43	Florabuurt			1				428
44	Damsterbuurt	117		5	12	8	13	1
50	Oosterpoortbuurt	723	1	13	67	29	34	
51	Industriebuurt	216	1	8	13	4	18	
60	Herewegbuurt	372		12	25	10	21	
61	Rivierenbuurt	392		7	27	31	59	
70	Laanhuizen	227		4	13	2	48	
71	Grunobuurt	291		7	34	23	40	



### 5.3 Foutparkeerders

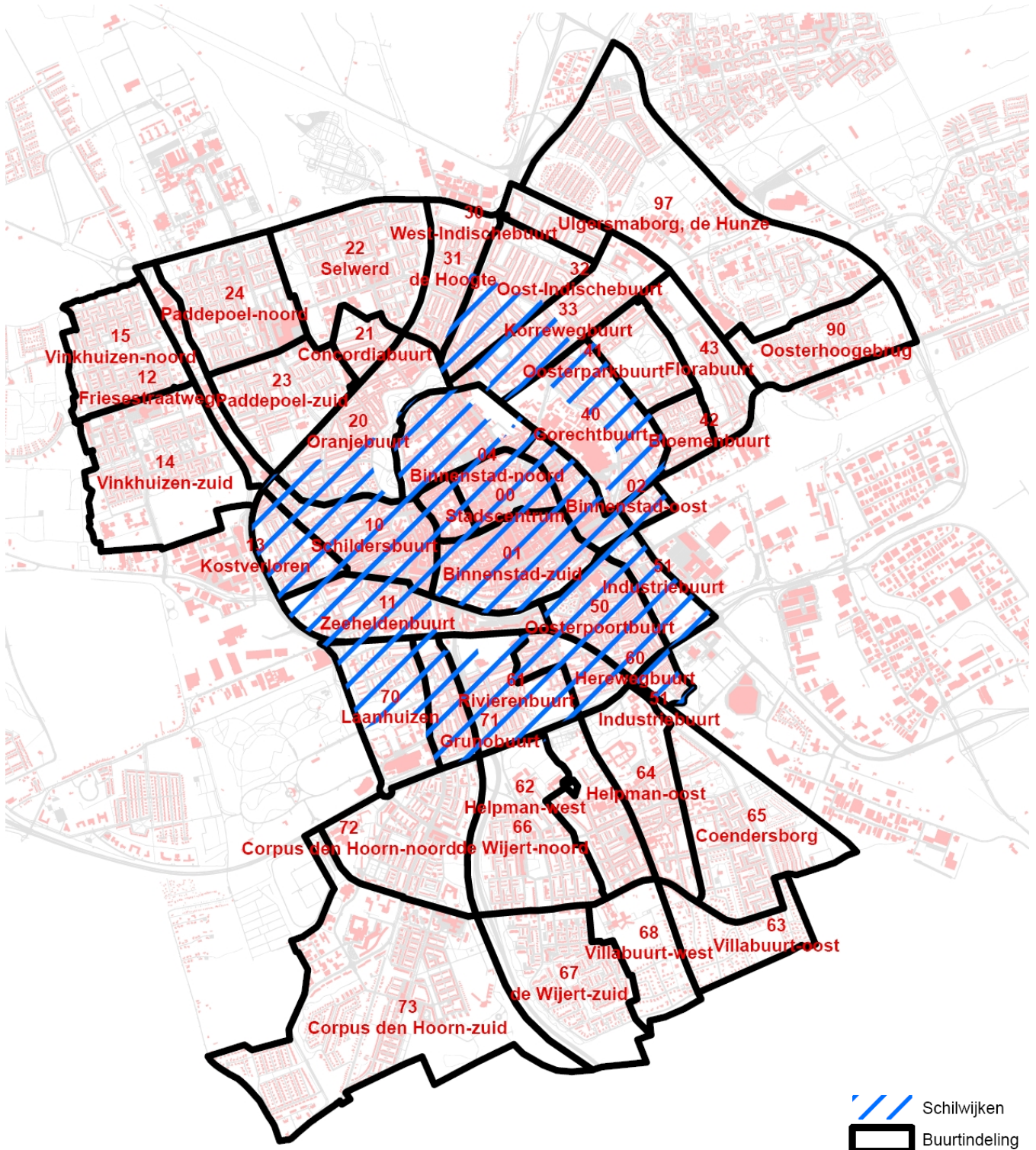
Op basis van de tellingen zijn per buurt de volgende aantallen foutparkeerders geconstateerd. De redenen dat auto's kunnen zijn aangemerkt als foutparkeerders zijn reeds toegelicht in paragraaf 3.3.

Foutparkeerders				
Buurt nr.	Buurt	Aantal		
		Nacht	Middag	Zaterdag
00	Stadscentrum	6	13	10
01	Binnenstad-zuid	68	33	32
02	Binnenstad-oost	10	11	9
03	Binnenstad-west	6	4	6
04	Binnenstad-noord	46	42	79
10	Schildersbuurt	51	45	39
11	Zeeheldenbuurt	90	46	42
13	Kostverloren	2	12	6
14	Vinkhuizen-zuid	80	96	
15	Vinkhuizen-noord	36	21	

20	Oranjebuurt	70	30	44
21	Concordiabuurt	18	18	
22	Selwerd	102	49	
23	Paddepoel-zuid	61	48	
24	Paddepoel-noord	80	69	
30	West-Indischebuurt	14	9	4
31	de Hoogte	58	24	43
32	Oost-Indischebuurt	165	77	106
33	Korrewegbuurt	102	78	91
40	Gorechtbuurt	123	37	100
41	Oosterparkbuurt	67	45	38
42	Bloemenbuurt	33	22	27
43	Florabuurt	58	34	45
44	Damsterbuurt	5	1	2
50	Oosterpoortbuurt	65	31	51
51	Industriebuurt	13	7	7
60	Herewegbuurt	30	16	21
61	Rivierenbuurt	18	30	12
62	Helpman-west	60	34	
63	Villabuurt-oost			
64	Helpman-oost	92	99	
65	Coendersborg	7	6	
66	de Wijert-noord	39	22	
67	de Wijert-zuid	23	25	
68	Villabuurt-west		6	
70	Laanhuizen	29	24	22
71	Grunobuurt	25	7	4
72	Corpus den Hoorn- noord	30	37	
73	Corpus den Hoorn- zuid	136	56	
90	Oosterhoogebrug			
97	Ulgersmaborg, de Hunze	8	19	



## Bijlage 1: Overzicht onderzoeksgebied Groningen



## Bijlage 2: Overzicht uitvoering parkeeronderzoek 2009

januari					februari					maart						
week	1	2	3	4	5	5	6	7	8	9	9	10	11	12	13	14
m		5	12	19	26		2	9	16	23		2	9	16	23	30
d		6	13	20	27		3	10	17	24		3	10	17	24	31
w		7	14	21	28		4	11	18	25		4	11	18	25	
d	1	8	15	22	29		5	12	19	26		5	12	19	26	
v	2	9	16	23	30		6	13	20	27		6	13	20	27	
z	3	10	17	24	31		7	14	21	28		7	14	21	28	
z	4	11	18	25		1	8	15	22		1	8	15	22	29	

april					mei					juni						
week	14	15	16	17	18	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
m		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29
d		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30
w	1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24	
d	2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25	
v	3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26	
z	4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27	
z	5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28	

juli					augustus					september						
week	27	28	29	30	31	31	32	33	34	35	36	36	37	38	39	40
m		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28
d		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29
w	1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23	30
d	2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24	
v	3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25	
z	4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26	
z	5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27	

oktober					november					december						
week	40	41	42	43	44	44	45	46	47	48	49	49	50	51	52	53
m		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28
d		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29
w		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30
d	1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31
v	2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25	
z	3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26	
z	4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27	

Feestdagen	
1 januari	Nieuwjaarsdag
12 + 13 april	Pasen
30 april	Koninginnedag
21 mei	Hemelvaartsdag
31 mei + 1 juni	Pinksteren
25 + 26 december	Kerstmis

  = nachttelling  
(0:00u - 6:00u)

  = middagtelling  
(12:00u - 17:00u)

  = zaterdagmiddagtelling  
(11:00u - 17:00u)



### Bijlage 3: Beschrijving velden GIS-bestanden

Bron	Veld	Verklaring	Voorbeeld
Gemeente	FEATURE		
	MSLINK		
	MAPID		
	FUNCTIE		
	VAKID		
	METERID		
	STROOKID		
	X_COORD		
	Y_COORD		
	AUTOMAATNR		
Nacht	DATUM1	Datum	04-03-2009
	JAAR1	Jaar	2009
	MAAND1	Maand	03
	DAG1	Dag	04
	TIJD1	Tijdstip	02:34:46
	UUR1	Uur	02
	MINUUT1	Minuut	34
	BEZET1	Bezet	Ja
	KAARTSRT1	Kaartsoort	NVT
Werkdag	DATUM2	Datum	02-03-2009
	JAAR2	Jaar	2009
	MAAND2	Maand	03
	DAG2	Dag	02
	TIJD2	Tijdstip	14:45:37
	UUR2	Uur	14
	MINUUT2	Minuut	45
	BEZET2	Bezet	Ja
	KAARTSRT2	Kaartsoort	NVT
Zaterdag	DATUM3	Datum	07-03-2009
	JAAR3	Jaar	2009
	MAAND3	Maand	03
	DAG3	Dag	07
	TIJD3	Tijdstip	14:08:44
	UUR3	Uur	14
	MINUUT3	Minuut	08
	BEZET3	Bezet	Ja
	KAARTSRT3	Kaartsoort	NVT
Oranjewoud / Gemeente	KLEUR	Code tbv Arcpad	
	BUURTKODE	Buurtcode	20
	WIJKKODE	Wijkcode	2
	BUURT_OMSC	Buurt omschrijving	Oranjebuurt
	Deelgebied	Deelgebied tbv inventarisatie	2
	SchilW	Schilwijk	Hortusbuurt
	DiepRing	Ligging tbv deelvraag diepenringl	Oost
	Rand	Ligging tbv deelvraag diepenringl	Buiten
	BH	Beheercode straatvak	4071
	D	Onderdeelcode straatvak	20
	Straat	Straat	Noorderstationsstraat
	TbvTram1	Gebruikt in onderzoek tramlijn 1	Ja
	STRAATID	Uniek nummer straat	2510
	OWID	Uniek nummer aangemaakt door Oranjewoud	1
	OWOPMERK	Opmerking Oranjewoud	Eruit -> P+R Zaanstraat
CONTROLE	Veld tbv controle	Alle meetmomenten gevuld	