

B0dG

# Nieuw Kindcentrum in Berkel en Rodenrijs

Verkeerskundige analyse



**BodG**

# **Nieuw Kindcentrum in Berkel en Rodenrijs**

Verkeerskundige analyse

|         |                   |
|---------|-------------------|
| Datum   | 25 september 2019 |
| Kenmerk | RPT19180920-03    |

# Verklaring en documentatie

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever(s)             | BODG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Titel rapport                | Nieuw Kindcentrum in Berkel en Rodenrijs<br>Verkeerskundige analyse                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kenmerk                      | RPT19180920-03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Datum publicatie             | 25 september 2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Projectteam opdrachtgever(s) | de heer J. Bus (BODG)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Projectteam BuroDB           | de heer T.S. de Boer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Projectomschrijving          | Verkeerskundige beschouwing van het plan voor de realisatie van een nieuw gebouw voor de basisscholen 'Prins Willem Alexander' en 'De Kwakel' en een kinderopvang aan de Chrysanthenhof in Berkel en Rodenrijs. Met het onderzoek wordt een overzicht gegeven van de verkeerskundige aspecten van het plan(gebied) en omgeving in de bestaande en toekomstige situatie. |
| Advies en rapport            | BuroDB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Adres                        | Eise Eisingastraat 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Postcode                     | 8801 KG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Plaats                       | FRANEKER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Telefoon                     | +31 (0)6 209 57 903                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Website                      | <a href="http://www.burodb.nl">www.burodb.nl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| E-mail                       | <a href="mailto:info@burodb.nl">info@burodb.nl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij BuroDB.

|                     | Inhoud                                                            | Pagina    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>            | <b>Inleiding</b>                                                  | <b>1</b>  |
| <b>2</b>            | <b>Planbeschrijving en uitgangspunten</b>                         | <b>3</b>  |
| 2.1                 | Planbeschrijving                                                  | 3         |
| 2.2                 | Uitgangspunten referentiesituatie                                 | 4         |
| 2.3                 | Uitgangspunten plansituatie                                       | 5         |
| <b>3</b>            | <b>Verkeersgeneratie</b>                                          | <b>8</b>  |
| 3.1                 | Referentiesituatie                                                | 8         |
| 3.2                 | Plansituatie                                                      | 9         |
| <b>4</b>            | <b>Parkeren</b>                                                   | <b>11</b> |
| 4.1                 | Referentiesituatie                                                | 11        |
| 4.2                 | Plansituatie                                                      | 13        |
| <b>5</b>            | <b>Samenvatting en conclusies</b>                                 | <b>16</b> |
| <br><b>Bijlagen</b> |                                                                   |           |
| 1                   | Berekening verkeersgeneratie en parkeren in de referentiesituatie |           |
| 2                   | Berekening verkeersgeneratie en parkeren in de plansituatie       |           |
| 3                   | Informatie uit parkeeronderzoek 2014                              |           |
| 4                   | Resultaten parkeerschouw                                          |           |
| 5                   | Berekening parkeercapaciteit schoollocatie                        |           |

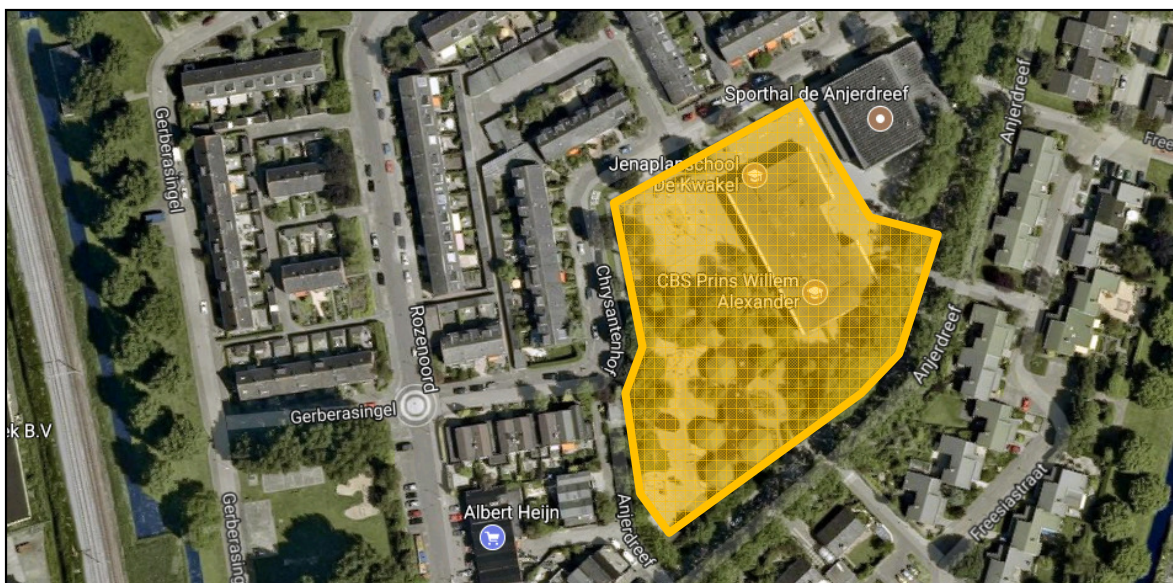
# 1 Inleiding

De gemeente Lansingerland werkt aan een plan voor de realisatie van een nieuw integraal kindcentrum (IKC) van twee basisscholen en kinderopvang op de locatie van de huidige basisscholen 'Prins Willem Alexander' van stichting Spectrum en 'De Kwakel' van de Laurentius stichting. De planlocatie is gelegen aan de Chrystantenhof en de Anjerdreef in Berkel en Rodenrijs. In figuur 1.1 is de ligging van de planlocatie met een rode driehoek weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging planlocatie kindcentrum in Berkel en Rodenrijs

In figuur 1.2 is de ligging en begrenzing van de planlocatie meer ingezoomd weergegeven op een luchtfoto.



Figuur 1.2: Begrenzing planlocatie nieuw kindcentrum in Berkel en Rodenrijs

Het functionele programma van eisen van het plan is beschreven in het 'Programma van Eisen vervangende nieuwbouw basisscholen Prins Willem Alexander en De Kwakel, Berkel en Rodenrijs' van maart 2017. Het ruimtelijke programma van eisen van het plan is beschreven in het 'Stedenbouwkundige programma van eisen' van april 2017. Het definitief ontwerp (in concept) van het Kindcentrum Berkel Rodenrijs is opgesteld door Frencken|Scholl en dateert van 5 juli 2019.

Omdat de voorgenomen ontwikkeling niet (geheel) past binnen het vigerende bestemmingsplan 'Berkel I', dient hiervan te worden afgeweken om tot realisatie te kunnen overgaan. Daarvoor wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

De voor het plan benodigde ruimtelijke onderbouwing wordt opgesteld door BODG uit Rotterdam. Ten behoeve van deze ruimtelijke onderbouwing is onder meer inzicht nodig in de verkeerskundige effecten van het plan. Aan BuroDB is opdracht verleend om het verkeerskundig onderzoek uit te voeren.

De bevindingen van de uitgevoerde verkeerskundige analyse zijn in dit rapport beschreven. Ingegaan wordt op de huidige, autonome en toekomstige verkeers- en parkeersituatie rondom de planlocatie. Met deze verkeerskundige analyse wordt inzicht gegeven in de mogelijke en relevante verkeerseffecten van het plan op de omgeving. Het plan is beoordeeld op basis van erkende kencijfers en met inachtneming van het gemeentelijke parkeerbeleid. In het rapport worden enkele specifieke aandachtspunten aangegeven en worden aanbevelingen gedaan voor een verdere optimalisatie van het plan.

#### *Leeswijzer*

In hoofdstuk 2 van dit rapport wordt een overzicht gegeven van de verkeerskundige aspecten en uitgangspunten die een rol spelen bij het plan en de planlocatie. Het betreft een opsomming van feiten die relevant zijn voor de ontwikkeling en realisatie van het nieuwe kindcentrum en Berkel en Rodenrijs. Hoofdstuk 3 beschrijft de verkeersgeneratie rondom de planlocatie in de referentie- en plansituatie. De beschikbare verkeersinformatie (prognoses) van de gemeente Lansingerland is hierbij betrokken. In hoofdstuk 4 zijn de huidige en toekomstige parkeersituatie beschreven. Hierbij wordt ingegaan op de verwachte parkeerbehoefte van het plan en de inrichting van de benodigde parkeercapaciteit. Tot slot is in hoofdstuk 5 een samenvatting met conclusies en aanbevelingen van de verkeerskundige analyse beschreven.

## 2 Planbeschrijving en uitgangspunten

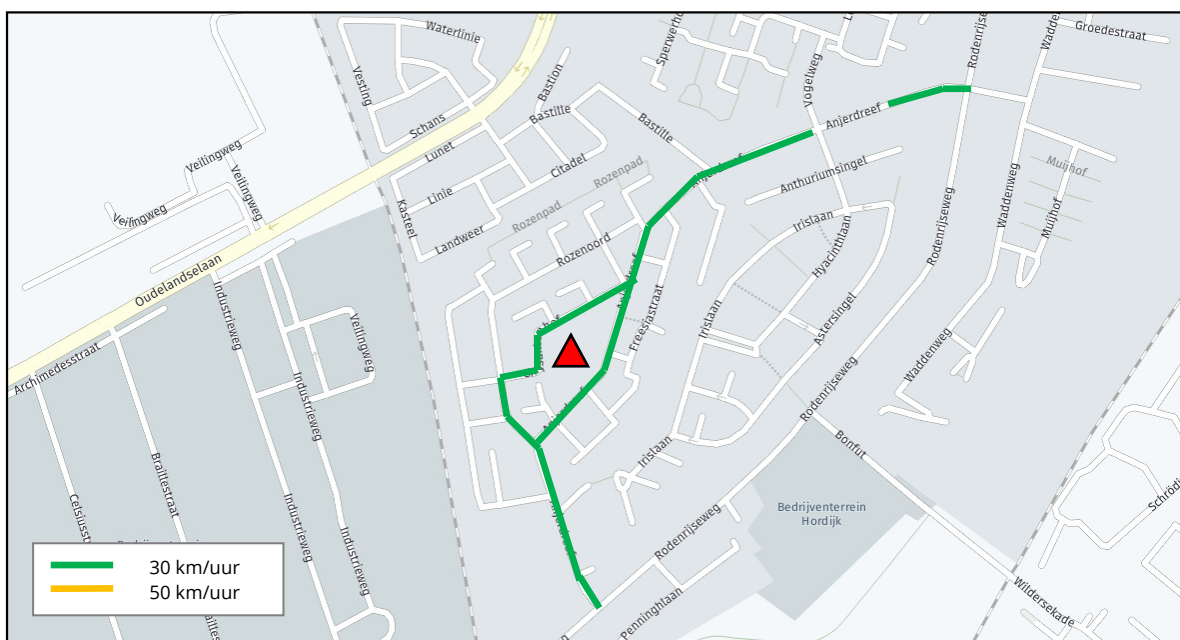
### 2.1 Planbeschrijving

Het plangebied ligt in de Bloemenbuurt, in het zuidelijke deel van Berkel en Rodenrijs. De planlocatie is gelegen tussen de wegen:

- Chrysantenhof;
- Anjerdreef.

Deze wegen behoren beide tot het daar ingestelde 30 km/uur-gebied. Zowel aan de noordzijde als aan de zuidzijde is de locatie, via de Anjerdreef, ontsloten op de Rodenrijseweg en via deze weg op het hoofdwegenet; de Klapwijkseweg N472 aan de noordzijde en de Provincialeweg Landscheiding aan de zuidwestzijde van de planlocatie. Via de Bastille en Donjon is er in noordwestelijke richting ook een verbinding met de Oudlandselaan, maar dit is meer een informele route dan een geëigende ontsluitingsroute.

In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven en zijn de voor het verkeersonderzoek relevante wegen aangeduid. Dit zijn dus alleen 30 km/uur-wegen.



Figuur 2.1: Situering plangebied met relevante wegen

De bestaande situatie (2019) is voor het onderzoek de referentiesituatie. De toekomstige situatie na het amoveren van de huidige schoolgebouwen en de realisatie van de nieuwbouw van het kindcentrum is voor het onderzoek de plansituatie. Ten aanzien van het verkeer wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van alle bestemmingen binnen (en rondom) de hiervoor genoemde wegen.

## 2.2 Uitgangspunten referentiesituatie

In de referentiesituatie zijn binnen het plangebied aanwezig:

- CBS 'Prins Willem Alexander';
- RK jenaplanschool 'De Kwakel';
- BSO Prokino 'Kwakelbinkie';
- Peutercentrum 'Inkipinky'.

Naast de scholen en kinderopvang is de sporthal 'Anjerdreef' aanwezig. Deze sporthal zal (ongewijzigd) blijven bestaan, maar is voor de verkeers- en parkeersituatie wel relevant.

De omvang van de bestaande schoolgebouwen en de kinderopvang zijn ontleend aan informatie van de gemeente Lansingerland en het BAG<sup>1</sup>. De gegevens zijn gepresenteerd in tabel 2.1.

| Bestemming/gebruikers        | Adres                 | Omvang [m <sup>2</sup> bvo] |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| CBS 'Prins Willem Alexander' | Chrysantenhof 18      | 1.069                       |
| RK Jenaschool 'De Kwakel'    | Chrysantenhof 20      | 1.069                       |
| Kinderopvang                 | Anjerdreef 13a en 13b | 552                         |
| Totaal                       |                       | 2.690                       |

Tabel 2.1: Omvang bebouwing in de referentiesituatie

De informatie over de aantallen groepen en kinderen op de beide scholen en de kinderopvang in de huidige situatie is ontleend aan de websites van de verschillende instellingen<sup>2</sup>. In tabel 2.2 zijn de betreffende gegevens samengevat.

| Bestemming                   | Eenheid                       | Aantal |
|------------------------------|-------------------------------|--------|
| CBS 'Prins Willem Alexander' | Aantal groepen onderbouw      | 6      |
| CBS 'Prins Willem Alexander' | Aantal groepen bovenbouw      | 5      |
| RK Jenaschool 'De Kwakel'    | Aantal groepen onderbouw      | 6      |
| RK Jenaschool 'De Kwakel'    | Aantal groepen bovenbouw      | 6      |
| Kinderopvang                 | Aantal groepen                | 5      |
| Kinderopvang                 | Aantal kindplaatsen per groep | 20     |

Tabel 2.2: Omvang scholen en kinderopvang in de referentiesituatie

In de referentiesituatie zijn er bij de scholen in totaal 12 groepen onderbouw, 11 groepen bovenbouw en maximaal 100 kindplaatsen in de kinderopvang.

<sup>1</sup> Basisregistraties Adressen en Gebouwen

<sup>2</sup> <https://www.prokino.nl/bs0/berkel-en-rodenrijs/prokino-kwakelbinkie/aanbod/algemeen>, <http://www.dekwakelschool.nl> en <http://www.pwabasisschool.nl>

## 2.3 Uitgangspunten plansituatie

Voor het nieuw te realiseren kindcentrum is een ontwerp opgesteld. Dit ontwerp van Frencken|Scholl architecten dateert van 18 september 2019. In figuur 2.2 is het definitief ontwerp van het terrein weergegeven.



Figuur 2.2: Definitief ontwerp terrein nieuwe kindcentrum in Berkel en Rodenrijs

Binnen het plangebied is er, naast de bouw van één nieuw schoolgebouw, ruimte gereserveerd voor het parkeren van auto's langs de Anjerdreef en de Chrysanthenhof. Dit is gedaan om te voorzien in de parkeerbehoefte en om de situatie voor de ouders en kinderen veiliger te maken. In figuur 2.3 is het ontwerp met de locatie van de parkeervoorzieningen gepresenteerd.

In de plansituatie zullen dezelfde bestemmingen weer onderdak vinden, te weten:

- RK Jenaplanschool 'De Kwakel' van De Laurentius stichting;
- CBS 'Prins Willem Alexander (PWA) van het Spectrum-SPCO;
- BSO Kwakelbinkie van Prokino;
- Peutercentrum Inkipinky van Stichting Kinderspeelzaal.

In overleg met de scholen en hun directies zijn de ruimtestaten opgesteld. Hiermee zijn de wensen ten aanzien van de oppervlakten van de verschillende ruimten vastgesteld.



Figuur 2.3: Definitief ontwerp nieuwe kindcentrum in Berkel en Rodenrijs met parkeervoorzieningen

Het programma met de in de toekomst voorziene aantallen groepen en kinderen op de beide scholen en de kinderopvang (plansituatie) is ontleend aan door de gemeente Lansingerland aangeleverde informatie. Deze informatie is afkomstig van de beide schoolstichtingen. In tabel 2.3 zijn de betreffende gegevens samengevat.

| Bestemming                   | Eenheid                  | Aantal               |
|------------------------------|--------------------------|----------------------|
| CBS 'Prins Willem Alexander' | Aantal groepen onderbouw | 5 + 1 instroom       |
| CBS 'Prins Willem Alexander' | Aantal groepen bovenbouw | 5                    |
| RK Jenaschool 'De Kwakel'    | Aantal groepen 1,2       | 3                    |
| RK Jenaschool 'De Kwakel'    | Aantal groepen 3, 4, 5   | 5                    |
| RK Jenaschool 'De Kwakel'    | Aantal groepen 6, 7, 8   | 4                    |
| Kinderopvang/BSO             | Aantal groepen           | 2 en overdag peuters |

Tabel 2.3: Omvang scholen en kinderopvang in de plansituatie

Bij de uitgevoerde verkeerskundige analyse is uitgegaan van

- 13 groepen onderbouw;
- 11 groepen bovenbouw;
- circa 120 kindplaatsen in de kinderopvang.

Uit in 2018 uitgevoerde tellingen volgt dat ongeveer 180 leerlingen in de huidige situatie met de fiets naar school komen. Het huidige aantal leerlingen is 570.

In de plansituatie wordt uitgegaan van circa 650 leerlingen (24 groepen van maximaal 27 leerlingen). Rekenkundig mag daarmee worden verwacht dat in de plansituatie circa 196 kinderen met de fiets naar school komen. De berekening van de (theoretisch) benodigde parkeercapaciteit aan fietsenstallingen is beschreven in hoofdstuk 4 van dit rapport.

## 3 Verkeersgeneratie

Het onderzoek naar de verkeersgeneratie van het plan en de wijziging in de verkeersgeneratie van het plangebied door de bouw van het nieuwe kindcentrum is uitgevoerd op basis van theoretische uitgangspunten. De hoeveelheid aan het plangebied verbonden verkeer in de referentiesituatie is vastgesteld op basis van kencijfers. Daarnaast is ook gekeken naar verkeersgegevens uit door de gemeente Lansingerland aangeleverde verkeerstellingen van de Chrysanthenhof (2013) en de Anjerdreef (2015).

### 3.1 Referentiesituatie

Informatie over de huidige verkeersaantallen op de voor het plan relevante wegen is aangeleverd door de gemeente Lansingerland. In tabel 3.1 is deze informatie samengevat. Het gaat hierbij om worst case-aantallen.

| Weg(vak)                                           | Etmaalintensiteit<br>gemiddelde weekdag |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Chrysanthenhof (Anjerdreef - Rozenoord)            | 500 mvt/etmaal                          |
| Anjerdreef (telpunt: Hyacinthlaan - Rodenrijseweg) | 4.200 mvt/etmaal                        |
| Anjerdreef (ter hoogte van de school)              | 3.000 mvt/etmaal                        |

Tabel 3.1: Resultaten verkeerstellingen in Berkel en Rodenrijs

De Chrysanthenhof is een woonstraat met eenrichtingsverkeer (van de Anjerdreef richting de Rozenoord). De Anjerdreef is een in twee richtingen bereden buurtstraat. De in tabel 3.1 weergegeven intensiteit is gemeten aan de noordzijde van de weg. Dit is op een drukker deel van de weg nabij de aansluiting met de Rodenrijseweg. Ter hoogte van de schoollocatie is de intensiteit lager, naar schatting circa 3.000 motorvoertuigen per etmaal. Het aan de huidige school verbonden verkeer is onderdeel van de hier vermelde etmaalintensiteiten.

Beide wegen hebben een 30 km/uur-regime. De verkeersintensiteit op de wegen rondom de school voldoet (ruim) aan de capaciteit en richtintensiteiten voor dit wegtype (tot circa 2.000 motorvoertuigen per etmaal voor de Chrysanthenhof en tot circa 4.000 motorvoertuigen per etmaal voor de Anjerdreef).

#### *Gemiddelde verkeersgeneratie plangebied*

Voor een goede vergelijking met de plansituatie en het juist kunnen inschatten van de verkeerseffecten op de wegen rondom de scholen is de verkeersgeneratie van de bestemmingen in de referentiesituatie bepaald. Hierbij zijn de in hoofdstuk 2 beschreven uitgangspunten gehanteerd.

Bij het vaststellen van de verkeersgeneratie is uitgegaan van de kencijfers uit de publicatie nummer 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van het CROW<sup>3</sup> en de geactualiseerde publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van de daarbij behorende rekentool voor de specifieke bepaling van de verkeersgeneratie van de scholen en de kinderopvang.

<sup>3</sup> Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

In tabel 3.2 zijn de berekeningsresultaten van de verkeersgeneratie van de planlocatie in de referentiesituatie weergegeven. De uitwerking van de berekening van de aan de schoollocatie verbonden verkeer is opgenomen in de rekenbladen van bijlage 1 van dit rapport.

| Bestemming   | Verkeersgeneratie |
|--------------|-------------------|
| Basisscholen | 1.440             |
| Kinderopvang | 312               |
| Totaal       | 1.752             |

Tabel 3.2: Overzicht verkeersgeneratie per etmaal in de referentiesituatie

Uit tabel 3.2 volgt dat de totale verkeersgeneratie van de schoollocatie in de referentiesituatie circa 1.752 motorvoertuigen per etmaal bedraagt. Uitgangspunt is dat alleen het aan basisschool 'De Kwakel' verbonden verkeer van de Chrysantenhof gebruik maakt en dat circa 50 procent van de ouders door deze straat rijdt.

Uit berekeningen volgt dat deze school een aandeel heeft van 736 ritten per etmaal. Omdat de Chrysantenhof een eenrichtingsverkeer regime heeft, is het gebruik van deze weg door halen en brengen van kinderen ongeveer (de helft) 368 motorvoertuigen per etmaal. Het aandeel aan de schoollocatie gebonden ritten op deze weg is daarmee circa  $(368/500=)$  74 procent.

Een groot deel van alle aan de schoollocatie verbonden ritten worden afgelegd via de Anjerdreef. Ook een groot deel van het verkeer van en naar de Chrysantenhof rijdt via de Anjerdreef. Als wordt uitgegaan van 100% van de verkeersgeneratie door de school via de Anjerdreef dan betekent dat wordt uitgegaan van de worst case-situatie. Het aandeel aan de schoollocatie gebonden ritten op deze weg is in dat geval circa  $(1.752/3.000=)$  59 procent.

## 3.2 Plansituatie

Dezelfde werkwijze die is gehanteerd bij het bepalen van de verkeersgeneratie van de referentiesituatie is ook toegepast voor de plansituatie. In tabel 3.3 zijn de berekeningsresultaten van de plansituatie weergegeven. De uitwerking van de berekening is opgenomen in de rekenbladen van bijlage 2.

| Bestemming   | Verkeersgeneratie |
|--------------|-------------------|
| Basisscholen | 1.528             |
| Kinderopvang | 374               |
| Totaal       | 1.902             |

Tabel 3.3: Overzicht verkeersgeneratie per etmaal in de plansituatie

Uit tabel 3.3 volgt dat de verwachte totale verkeersgeneratie van de planlocatie circa 1.902 motorvoertuigen per etmaal is. Uitgangspunt in het plan is dat de Anjerdreef en Chrysantenhof door autoverkeer ongeveer op dezelfde wijze worden gebruikt als in de bestaande situatie. Aan beide straten is een (hoofd)ingang van het schoolterrein gesitueerd.

Op de Anjerdreef neemt de verkeersdruk, als gevolg van het plan, toe. In de worst case-situatie gaat het om een toename van het schoolgebonden verkeer van circa 1.752 naar circa 1.902 ritten per etmaal, een toename van circa 150 autoritten per dag. Dat komt neer op een stijging van circa 9 procent schoolgebonden verkeer op deze weg. Deze verkeerstoename door de school betekent op de totale verkeersintensiteit van de Anjerdreef (ter hoogte van de school) een verhoging van circa 5 procent.

De verwachte geringe verkeerstoename op de Anjerdreef zal niet leiden tot knelpunten in de doorstroming van het verkeer op de weg en/of tot een verhoging van de verkeersonveiligheid.

De verkeerssituatie op de Chrysantenhof zal naar verwachting ongeveer gelijk blijven (uitgaande van hetzelfde aantal groepen in basisschool 'De Kwakel'). Bij een toename van het aan school gebonden verkeer op de weg van 5 procent (van 368 naar 389 auto's per etmaal), neemt de totale verkeersintensiteit met circa 4 procent toe.

Gesteld kan worden dat de realisatie van het plan vanuit het aspect verkeer (bereikbaarheid en (verkeers)veiligheid) geen bezwaren kent.

## 4 Parkeren

Op basis van de in hoofdstuk 2 beschreven uitgangspunten is een berekening gemaakt van de parkeerbehoefte van het nieuwe kindcentrum in Berkel en Rodenrijs (plansituatie). Daarbij is rekening gehouden met de fysieke ruimtelijke wijzigingen die optreden door het plan. De 'Nota parkeren Lansingerland 2014' is geraadpleegd en er is gebruik gemaakt van informatie uit het bijbehorende parkeeronderzoek uit 2014. Deze informatie is aangeleverd door de gemeente Lansingerland. De laatstgenoemde gegevens zijn bij dit rapport opgenomen als bijlage 3.

Voor een verkrijgen van een compleet beeld van het parkeren rondom de schoollocatie in de huidige situatie is een parkeerschouw uitgevoerd. Op donderdag 12 oktober 2017 zijn op verschillende momenten van het etmaal tellingen en waarnemingen uitgevoerd rondom de schoollocatie. De bevindingen van deze parkeerschouw zijn in dit rapport opgenomen als bijlage 4.

Door de gemeente Lansingerland is een parkeerdrukmeting van de Chrysanthenhof aangeleverd welke is uitgevoerd op een drietal momenten in mei 2018. De resultaten hiervan zijn weergegeven in onderstaande tabel.

| Datum       | Tijdstip | Capaciteit | Geteld<br>(90%) | Bezetting<br>(100%) | Theoretische bezetting<br>overdag (60%) | Restcapaciteit<br>overdag |
|-------------|----------|------------|-----------------|---------------------|-----------------------------------------|---------------------------|
| 17 mei 2018 | 23.15    | 58         | 55              | 61                  | 37                                      | 21                        |
| 23 mei 2018 | 22.45    | 58         | 52              | 58                  | 35                                      | 23                        |
| 24 mei 2018 | 23.00    | 58         | 51              | 57                  | 34                                      | 24                        |

Tabel 4.1: Parkeertelling Chrysanthenhof (bron: gemeente Lansingerland)

Op basis van tabel 4.1 geeft de gemeente Lansingerland aan dat in de parkeerbalans voor het nieuwe kindcentrum voor de Chrysanthenhof 21 parkeerplaatsen mogen worden gebruikt.

In de volgende paragrafen is de parkeersituatie in de referentiesituatie en de plansituatie beschreven.

### 4.1 Referentiesituatie

In de bestaande situatie vindt het parkeren door zowel medewerkers en leerkrachten als door ouders en verzorgers (brengen en halen van kinderen) plaats op/aan de openbare weg. Het grootste deel van het parkeren vindt plaats aan noordwestzijde van de Anjerdreef (schoolzijde). Het overige deel van het schoolgebonden parkeren vindt plaats langs de Chrysanthenhof. Hier gaat het met name om het halen en brengen van de kinderen van basisschool 'De Kwakel'.

#### Parkeeronderzoek 2014

Het in 2014 uitgevoerde parkeeronderzoek is gebaseerd op nachttellingen. De bevindingen van het onderzoek, die betrekking hebben op de Chrysanthenhof en de Anjerdreef, zijn bij dit rapport opgenomen als bijlage 3. Uit de gegevens volgt dat gedurende de nachtperiode er in de Anjerdreef ter hoogte van de schoollocatie alleen wordt geparkeerd op eigen terrein. In de openbare ruimte (op straat) wordt gedurende de nachtperiode niet (of nauwelijks) geparkeerd.

Volgens de resultaten van het parkeeronderzoek zijn tijdens de nachtperiode, alle langs de Chrysantenhof aanwezige parkeervakken bezet (100 procent bezetting door bewoners parkeren).

#### *Parkeerschouw oktober 2017*

Ten aanzien van het parkeren voor medewerkers en halen en brengen van kinderen is gekeken naar parkeergelegenheid in de nabije omgeving van de schoollocatie. In dit geval gaat het om de (openbare) parkeergelegenheid langs de Anjerdreef en de Chrysantenhof.

In figuur 4.1 is de in de omgeving aanwezige parkeergelegenheid aangegeven. Deze parkeergelegenheid is onderverdeeld in vijf parkeerzones welke zijn benoemd in tabel 4.2.



*Figuur 4.1: Weergave relevante parkeerzones rondom planlocatie kindcentrum in Berkel en Rodenrijs*

| Parkeerzone | Parkeerlocatie     | Parkeercapaciteit<br>[parkeervakken] | Capaciteit op straat<br>[parkeerplaatsen] | Totale capaciteit<br>[parkeerplaatsen] |
|-------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1           | Chrysantenhof west | 12                                   | circa 15                                  | 27                                     |
| 2           | Chrysantenhof oost | 10                                   | circa 17                                  | 27                                     |
| 3           | Anjerdreef noord   | 0                                    | circa 12                                  | 12                                     |
| 4           | Anjerdreef midden  | 0                                    | circa 24                                  | 24                                     |
| 5           | Anjerdreef zuid    | 0                                    | circa 10                                  | 10                                     |
| Totaal      |                    | 22                                   | 78                                        | 100                                    |

*Tabel 4.2: Overzicht parkeerplaatsen rondom de schoollocatie in Berkel en Rodenrijs*

Op donderdag 12 oktober 2017 is op locatie een parkeerschouw uitgevoerd. De resultaten van deze parkeerschouw zijn opgenomen in de tabel van bijlage 4.

Uit de parkeerschouw volgt dat de parkeerbezetting in de Chrysanthenhof gedurende het gehele etmaal hoog is. Dit geldt zowel voor de momenten tijdens het brengen en halen van kinderen als in de avondperiode, waarin alleen de bewoners er parkeren. Tijdens de schooltijden gaat het om een bezetting van 67 tot 93%. Tijdens de avond- en nachtperiode om een bezetting van 48 tot 78 procent.

Langs de Anjerdreef is er een zeer duidelijk verschil tussen de momenten van halen en brengen van schoolkinderen en de avond- en nachtperiode. Gedurende de nacht wordt er in de straat nauwelijks geparkeerd. Deze bevinding komt overeen met de resultaten van het parkeeronderzoek uit 2014. Tijdens de schooltijden (brengen en halen van kinderen) is er sprake van piekmomenten met een gemiddelde parkeerbezetting op straat van boven de 80 procent. In geen geval is er echter een tekort aan parkeerruimte waargenomen. Tijdens de schouw is geen sprake geweest van het gebruik van parkeerruimte in de woonwijk direct ten zuidoosten van de Anjerdreef (de Fresiastraat). Dit is overigens in contrast met bij de gemeente bekende klachten uit de buurt over het parkeren in de straat door schoolgebonden verkeer.

De gemiddelde parkeerbezetting in de Fresiastraat ligt gedurende de dagperiode rond de 60 procent. Gedurende de avond- en nachtperiode is de gemiddelde parkeerbezetting hoger; ongeveer 80 procent.

Op basis van voorgaande kan worden gesteld dat in de bestaande situatie er niet direct een knelpunt is ten aanzien van de parkeercapaciteit rondom de schoollocatie. Gelet op de klachten van de bewoners in de Fresiastraat is de parkeersituatie daar wel een aandachtspunt waarvoor maatregelen dienen te worden overwogen.

Op gezette tijden is het erg druk in en rond de Chrysanthenhof en is het parkeren langs de Anjerdreef (schoolzijde) in de huidige situatie niet de meest optimale situatie. Het parkeren langs de noordwestzijde van de weg en de aanwezige flauwe bocht in de weg zorgt voor een verminderd (over)zicht voor de weggebruikers.

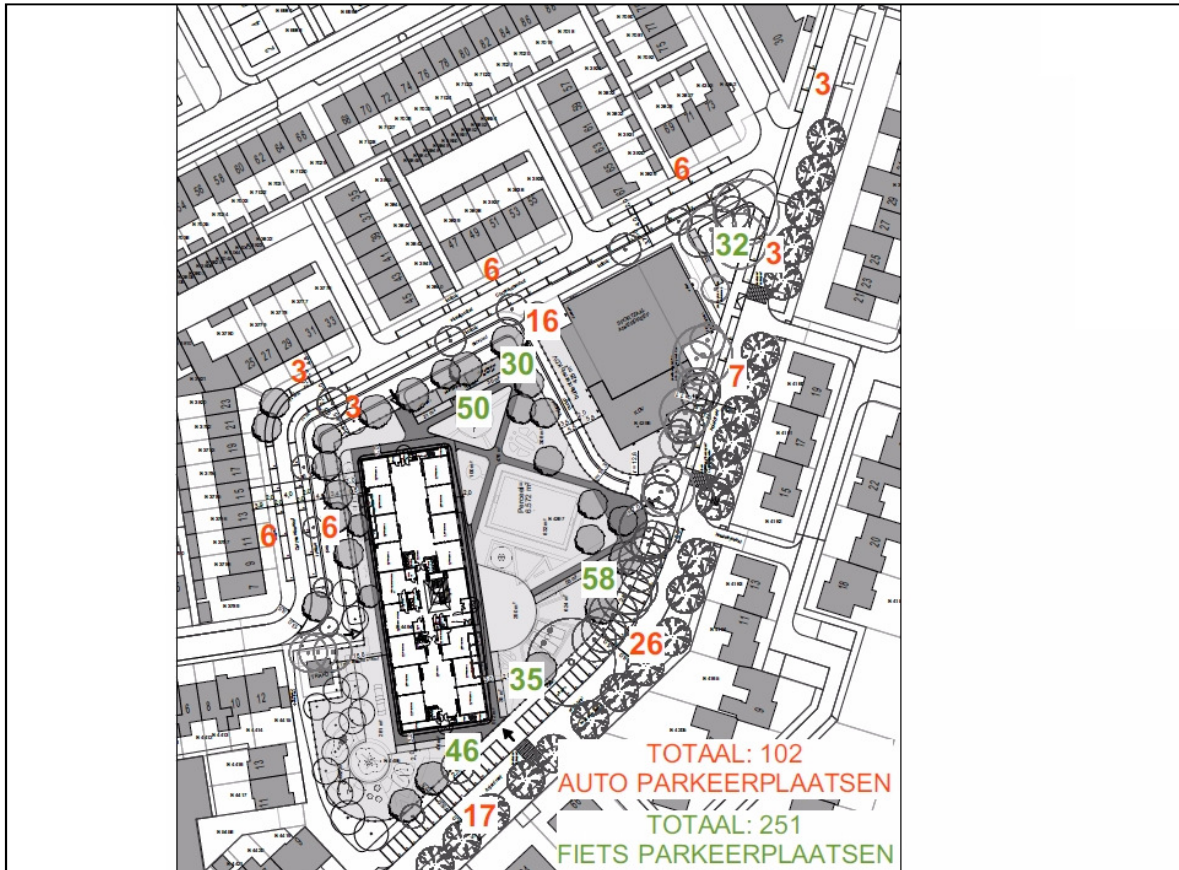
## 4.2 Plansituatie

In figuur 4.2 is de plansituatie met de aantallen auto- en fietsparkeerplaatsen weergegeven.

Met het plan voor de realisatie van het nieuwe kindcentrum op de bestaande schoollocatie neemt het aantal parkeerplaatsen/-vakken langs de Chrysanthenhof toe met (circa) drie toe. Volgens de ontwerptekening van het nieuwe schoolgebouw worden in parkeerzone 1 (volgens figuur 4.1) drie extra parkeerplaatsen gecreëerd.

Langs de Anjerdreef wordt in het plan voorzien in de realisatie van 43 parkeervakken voor haaks parkeren en 11 parkeervakken voor langs parkeren aan de noordwestzijde van de weg (schoolzijde).

Met de realisatie van het plan wordt derhalve voorzien in totaal circa 54 nieuwe parkeerplaatsen aan de Anjerdreef en 57 nieuwe parkeerplaatsen in totaal. De parkeerbezetting in de Anjerdreef door bewoners is nihil. De nieuw aangelegde parkeervakken mogen daarmee worden toegerekend aan de schoollocatie.



Figuur 4.2: Overzicht parkeerplaatsen plansituatie (bron: Frenken|Scholl architecten d.d. 18 september 2019)

Daarnaast kan een beroep worden gedaan op de restcapaciteit van ten minste 21 parkeerplaatsen langs de Chrysanthenhof (zie tabel 4.1). De totale beschikbare parkeerruimte direct rondom het Kindcentrum is daarmee  $(3+54+21)=78$  plaatsen

#### Parkeerbehoefte Schoollocatie

De parkeerbehoefte bij het nieuwe kindcentrum in de plansituatie wordt bepaald door het personeel en bezoek (lang parkeren gedurende de dagperiode) en door het brengen en halen van de schoolkinderen ('Kiss&Ride').

De benodigde parkeercapaciteit van het kindcentrum is bepaald met behulp aan de hand van een berekening die is opgesteld door de gemeente. Deze berekening is bij dit rapport opgenomen als bijlage 5. Uit de berekening volgt dat voor de schoollocatie in de nieuwe situatie er behoefte is aan 79 parkeerplaatsen voor (personen)auto's. In onderstaande tabel is de parkeerbalans samengevat.

| Parkeerbehoefte                                    | Basisscholen | Kinderopvang | Totaal |
|----------------------------------------------------|--------------|--------------|--------|
| Benodigde parkeerplaatsen<br>personeel en docenten | 65           | 14           | 79     |
| Beschikbaar [parkeerplaatsen]                      |              |              | 78     |
| Tekort [parkeerplaatsen]                           |              |              | 1      |

Tabel 4.3: Overzicht parkeerplaatsen rondom de locatie kindcentrum in Berkel en Rodenrijs

Uit tabel 4.3 volgt dat er volgens de berekening een tekort van één parkeerplaats in het plan.

In de huidige situatie wordt, ten behoeve van de school, ook geparkeerd bij Stichting Sprank, zowel op het Chrysanthenhof als de Anjerdreef. Deze parkeerplaatsen zijn nu niet meegenomen in de parkeerbalans, maar blijven wel beschikbaar. Het tekort van één parkeerplaats kan op deze locatie worden opgelost. Daarmee kan worden gesteld dat er in het plangebied voldoende parkeerplaatsen zijn voor de schoollocatie. De parkeerbalans is sluitend.

#### *Fietsparkeren*

Volgens de plantekening (figuur 4.2) wordt in het plan voorzien in circa 251 fietsenstallingsplaatsen. Uit recente tellingen van de school is gebleken dat in de huidige situatie 180 tot 200 kinderen met de fiets naar school komen. Dit is gemeten onder zonnige omstandigheden.

In het plan wordt daarmee voorzien in voldoende stallingsplaatsen voor fietsen van kinderen en personeel.

## 5 Samenvatting en conclusies

De gemeente Lansingerland werkt aan plannen voor de realisatie van een nieuwe integraal kindcentrum (IKC) van twee basisscholen en kinderopvang op de locatie van de huidige basisscholen 'Prins Willem Alexander' en 'De Kwakel'. De planlocatie is gelegen aan de Chrystantenhof en de Anjerdreef in Berkel en Rodenrijs.

Omdat de voorgenomen ontwikkeling niet (geheel) past binnen het vigerende bestemmingsplan 'Berkel I', dient hiervan te worden afgeweken om tot realisatie te kunnen overgaan. Daarvoor wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

De voor het plan benodigde ruimtelijke onderbouwing wordt opgesteld door BODG uit Rotterdam. Ten behoeve van deze ruimtelijke onderbouwing is onder meer inzicht nodig in de verkeerskundige effecten van het plan. Aan BuroDB is opdracht verleend om het verkeerskundig onderzoek uit te voeren.

In de bestaande situatie hebben de aanwezige basisscholen en kinderopvang in totaal een omvang van 12 groepen in de onderbouw, 11 groepen in de bovenbouw en 100 kindplaatsen in de opvang. In de plansituatie is er sprake van een beperkte groei naar 13 groepen onderbouw, 11 groepen bovenbouw en 120 kindplaatsen in de opvang.

Uit het onderzoek volgt dat de verkeersintensiteit op de Anjerdreef ter hoogte van de schoollocatie met circa 150 motorvoertuigen per etmaal zal gaan toenemen, ten opzichte van de autonome situatie. Op de Chrysantenhof zal de hoeveelheid schoolgebonden verkeer naar verwachting toenemen van circa 368 naar circa 389 autoritten per etmaal. Op beide wegen zal er sprake zijn van een verkeerstoename van maximaal 5 procent (worst case-situatie) ten opzichte van de huidige situatie.

De verwachte geringe verkeerstoename op de wegen zal niet leiden tot knelpunten in de doorstroming van het verkeer op de weg en/of tot een verhoging van de verkeersonveiligheid. Gesteld kan worden dat realisatie van het plan vanuit het oogpunt van verkeer (bereikbaarheid en veiligheid) geen bezwaren kent.

Uit de uitgevoerde parkeerschouw blijkt dat de parkeersituatie in de bestaande situatie niet optimaal is, maar dat deze niet leidt tot een oneigenlijke c.q. onveilige situatie. Met het plan blijft de parkeersituatie langs de Chrysantenhof nagenoeg ongewijzigd. Per saldo worden in het plan langs deze weg drie extra parkeerplaatsen gecreëerd.

Langs de Anjerdreef worden op het terrein van de school 43 parkeerplaatsen voor haaks parkeren aangelegd en 11 parkeerplaatsen voor langs parkeren. Deze in totaal 54 nieuwe parkeervakken langs deze weg bieden ruim voldoende gelegenheid voor het parkeren van het personeel van het nieuwe kindcentrum.

Daarnaast is er nog voldoende parkeergelegenheid beschikbaar tijdens de piekmomenten van het halen en brengen van de kinderen. De beide scholen hanteren verschillende openingstijden en daarmee is er op alle momenten van in- en uitgaan van de scholen sprake van spreiding van het verkeer. Om die reden kan worden uitgegaan van dubbelgebruik van de aanwezige parkeerplaatsen.

De theoretische parkeervraag van de schoollocatie is 79 parkeerplaatsen. In het plan wordt voorzien in een totaal van  $(3+54=)$  57 nieuwe parkeerplaatsen. Daarnaast kan, op basis van de parkeerbalans, een beroep worden gedaan op 21 parkeerplaatsen langs het Chrysanthenhof. Dit resulteert in een tekort van nog slechts één parkeerplaats.

In de huidige situatie wordt, ten behoeve van de school, ook geparkeerd bij Stichting Sprank, zowel op het Chrysanthenhof als de Anjerdreef. Deze parkeerplaatsen zijn nu niet meegenomen in de parkeerbalans, maar blijven wel beschikbaar. Het tekort van één parkeerplaats kan op deze locatie worden opgelost. Daarmee kan worden gesteld dat er in het plangebied voldoende parkeerplaatsen zijn voor de schoollocatie. De parkeerbalans is sluitend.

Ten aanzien van het fietsparkeren worden circa 251 fietsenstallingsplaatsen gerealiseerd op het (eigen) terrein van het kindcentrum. Op basis van recente tellingen is de parkeervraag voor fietsen 180 tot 200 stallingsplaatsen voor de (schoolkinderen). In het plan is daarmee voorzien in voldoende stallingsplaatsen voor kinderen en personeel.

## Bijlage 1:

### Berekening verkeersgeneratie en parkeren in de referentiesituatie

# Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

## BASISSCHOOL

### Functieprofiel

|                | onderbouw | bovenbouw |
|----------------|-----------|-----------|
| aantal klassen | 12        | 11        |

### Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

|                                                                | onderbouw | bovenbouw |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| leerlingen per klas                                            | 27.0      | 27.0      |
| overblijf percentage                                           | 30        | 30 %      |
| leerlingen begeleid naar school                                | 80        | 30 %      |
| aantal leerlingen per ouder/verzorger (per auto)               | 1.33      | 1.18      |
| aantal leerlingen per ouder/verzorger (overige vervoerswijzen) | 1.20      | 1.20      |
| turnover parkeerruimte ouders/verzorgers                       | 2.0       | 4.0       |
| % ouders/verzorgers per auto                                   |           | 75 %      |
| % personeel per auto                                           |           | 80 %      |
| docenten per klas                                              |           | 1.0       |
| overig personeel per klas                                      |           | 0.3       |
| turnover parkeerplaatsen personeel                             |           | 1.0       |

### Resultaat - Verkeersgeneratie

|                            | onderbouw | bovenbouw | docenten | overig pers. | <b>totaal</b> |
|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|---------------|
| autoritten per openingsdag | 1016      | 380       | 36       | 8            | <b>1440</b>   |
| voor begin schooldag       | 0         | 0         | 18       | 2            | <b>20</b>     |
| begin schooldag            | 299       | 112       | 0        | 2            | <b>413</b>    |
| begin middagpauze          | 209       | 78        | 0        | 0            | <b>287</b>    |
| eind middagpauze           | 209       | 78        | 0        | 0            | <b>287</b>    |
| eind schooldag             | 299       | 112       | 0        | 2            | <b>413</b>    |
| na eind schooldag          | 0         | 0         | 18       | 2            | <b>20</b>     |

### Resultaat - Parkeren

|                             | onderbouw | bovenbouw | docenten | overig pers. | <b>totaal</b> |
|-----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|---------------|
| benodigde parkeerplaatsen   |           |           | 19       | 6            | <b>25</b>     |
| benodigde parkeerruimte K&R | 75        | 15        |          |              | <b>90</b>     |

# Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

## KINDERDAGVERBLIJF

### Functieprofiel

---

aantal groepen : 5

### Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

---

|                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| kindplaatsen per groep                                     | 20.0 |
| medewerkers per groep                                      | 2.4  |
| % kinderen dat gehele dag blijft                           | 75 % |
| % ouders/verzorgers per auto                               | 80 % |
| % medewerkers per auto                                     | 50 % |
| aantal kinderen per ouder/verzorger (per auto)             | 1.33 |
| aantal kinderen per ouder/verzorger (overige vervoerwijze) | 1.33 |
| turnover parkeerruimte ouders/verzorgers                   | 3    |
| turnover parkeerplaatsen personeel                         | 1    |

### Resultaat - Verkeersgeneratie

---

|                                               | ouders/verzorgers | medewerkers | totaal     |
|-----------------------------------------------|-------------------|-------------|------------|
| autoritten per openingsdag (aankomst+vertrek) | 300               | 12          | <b>312</b> |
| - voor begin kinderdagverblijfdag             | 0                 | 6           | <b>6</b>   |
| - begin kinderdagverblijfdag                  | 120               | 0           | <b>120</b> |
| - begin middagpauze                           | 30                | 0           | <b>30</b>  |
| - eind middagpauze                            | 30                | 0           | <b>30</b>  |
| - eind kinderdagverblijfdag                   | 120               | 0           | <b>120</b> |
| - na eind kinderdagverblijfdag                | 0                 | 6           | <b>6</b>   |

### Resultaat - Parkeren

---

|                             | ouders/verzorgers | medewerkers | totaal    |
|-----------------------------|-------------------|-------------|-----------|
| benodigde parkeerplaatsen   |                   | 6           | <b>6</b>  |
| benodigde parkeerruimte K&R | 21                |             | <b>21</b> |

# Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

## Achtergrond

---

Het halen en brengen van kinderen genereert verplaatsingen van auto's en daarmee een vraag naar parkeerruimte bij basisscholen en kinderdagverblijven, al is het meestal maar voor een korte periode. Deze rekentool bevat een methode om inzicht te krijgen in zowel het aantal verplaatsingen als de benodigde parkeerruimte en het moment van de dag dat deze optreden.

Wanneer een gemeente besluit om aan de vraag naar parkeerruimte tegemoet te komen, moet het soort en de locatie van de voorzieningen zorgvuldig worden gekozen. Een veilige schoolomgeving kenmerkt zich (voor wat betreft parkeren) door onder andere een kiss & ride-locatie langs de doorgaande route en/of locatie(s) met kortparkeerplaatsen voor halen en brengen, parkeren voor ouders en verzorgers (en mogelijke omwonenden) op enige afstand van de ingang van het schoolgebouw en aparte parkeervoorzieningen voor personeel. Voor een school met een regionale functie moet bij de dimensionering van de parkeerruimte er rekening mee worden gehouden dat ook personenbusjes er gebruik van kunnen maken.

In de rekentool wordt uitkomsten getoond in 'parkeerruimte c.q. aantal parkeerplaatsen'. Hiermee wordt benadrukt dat het (met name bij de kiss & ride-locatie en/of de kortparkeerplaatsen) niet zo zeer om fysieke plaatsen gaat maar meer om de beschikbare ruimte om tijdelijk met een auto stil te staan/te parkeren. Dus niet alleen aangelegde parkeerplaatsen tellen hierbij mee, maar ook de aanwezige ruimte langs de stoeprand kan onderdeel uit maken van de beschikbare parkeerruimte.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

## Bijlage 2:

### Berekening verkeersgeneratie en parkeren in de plansituatie

# Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

## BASISSCHOOL

### Functieprofiel

|                | onderbouw | bovenbouw |
|----------------|-----------|-----------|
| aantal klassen | 13        | 11        |

### Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

|                                                                | onderbouw | bovenbouw |
|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| leerlingen per klas                                            | 27.0      | 27.0      |
| overblijf percentage                                           | 30        | 30 %      |
| leerlingen begeleid naar school                                | 80        | 30 %      |
| aantal leerlingen per ouder/verzorger (per auto)               | 1.33      | 1.18      |
| aantal leerlingen per ouder/verzorger (overige vervoerswijzen) | 1.20      | 1.20      |
| turnover parkeerruimte ouders/verzorgers                       | 2.0       | 4.0       |
| % ouders/verzorgers per auto                                   |           | 75 %      |
| % personeel per auto                                           |           | 80 %      |
| docenten per klas                                              |           | 1.0       |
| overig personeel per klas                                      |           | 0.3       |
| turnover parkeerplaatsen personeel                             |           | 1.0       |

### Resultaat - Verkeersgeneratie

|                            | onderbouw | bovenbouw | docenten | overig pers. | <b>totaal</b> |
|----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|---------------|
| autoritten per openingsdag | 1102      | 380       | 38       | 8            | <b>1528</b>   |
| voor begin schooldag       | 0         | 0         | 19       | 2            | <b>21</b>     |
| begin schooldag            | 324       | 112       | 0        | 2            | <b>438</b>    |
| begin middagpauze          | 227       | 78        | 0        | 0            | <b>305</b>    |
| eind middagpauze           | 227       | 78        | 0        | 0            | <b>305</b>    |
| eind schooldag             | 324       | 112       | 0        | 2            | <b>438</b>    |
| na eind schooldag          | 0         | 0         | 19       | 2            | <b>21</b>     |

### Resultaat - Parkeren

|                             | onderbouw | bovenbouw | docenten | overig pers. | <b>totaal</b> |
|-----------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|---------------|
| benodigde parkeerplaatsen   |           |           | 20       | 6            | <b>26</b>     |
| benodigde parkeerruimte K&R | 82        | 15        |          |              | <b>97</b>     |

# Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

## KINDERDAGVERBLIJF

### Functieprofiel

---

aantal groepen : 6

### Profiel - op basis eigen voorkeursinstellingen

---

|                                                            |      |
|------------------------------------------------------------|------|
| kindplaatsen per groep                                     | 20.0 |
| medewerkers per groep                                      | 2.4  |
| % kinderen dat gehele dag blijft                           | 75 % |
| % ouders/verzorgers per auto                               | 80 % |
| % medewerkers per auto                                     | 50 % |
| aantal kinderen per ouder/verzorger (per auto)             | 1.33 |
| aantal kinderen per ouder/verzorger (overige vervoerwijze) | 1.33 |
| turnover parkeerruimte ouders/verzorgers                   | 3    |
| turnover parkeerplaatsen personeel                         | 1    |

### Resultaat - Verkeersgeneratie

---

|                                               | ouders/verzorgers | medewerkers | totaal     |
|-----------------------------------------------|-------------------|-------------|------------|
| autoritten per openingsdag (aankomst+vertrek) | 360               | 14          | <b>374</b> |
| - voor begin kinderdagverblijfdag             | 0                 | 7           | <b>7</b>   |
| - begin kinderdagverblijfdag                  | 144               | 0           | <b>144</b> |
| - begin middagpauze                           | 36                | 0           | <b>36</b>  |
| - eind middagpauze                            | 36                | 0           | <b>36</b>  |
| - eind kinderdagverblijfdag                   | 144               | 0           | <b>144</b> |
| - na eind kinderdagverblijfdag                | 0                 | 7           | <b>7</b>   |

### Resultaat - Parkeren

---

|                             | ouders/verzorgers | medewerkers | totaal    |
|-----------------------------|-------------------|-------------|-----------|
| benodigde parkeerplaatsen   |                   | 8           | <b>8</b>  |
| benodigde parkeerruimte K&R | 25                |             | <b>25</b> |

# Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

## Achtergrond

---

Het halen en brengen van kinderen genereert verplaatsingen van auto's en daarmee een vraag naar parkeerruimte bij basisscholen en kinderdagverblijven, al is het meestal maar voor een korte periode. Deze rekentool bevat een methode om inzicht te krijgen in zowel het aantal verplaatsingen als de benodigde parkeerruimte en het moment van de dag dat deze optreden.

Wanneer een gemeente besluit om aan de vraag naar parkeerruimte tegemoet te komen, moet het soort en de locatie van de voorzieningen zorgvuldig worden gekozen. Een veilige schoolomgeving kenmerkt zich (voor wat betreft parkeren) door onder andere een kiss & ride-locatie langs de doorgaande route en/of locatie(s) met kortparkeerplaatsen voor halen en brengen, parkeren voor ouders en verzorgers (en mogelijke omwonenden) op enige afstand van de ingang van het schoolgebouw en aparte parkeervoorzieningen voor personeel. Voor een school met een regionale functie moet bij de dimensionering van de parkeerruimte er rekening mee worden gehouden dat ook personenbusjes er gebruik van kunnen maken.

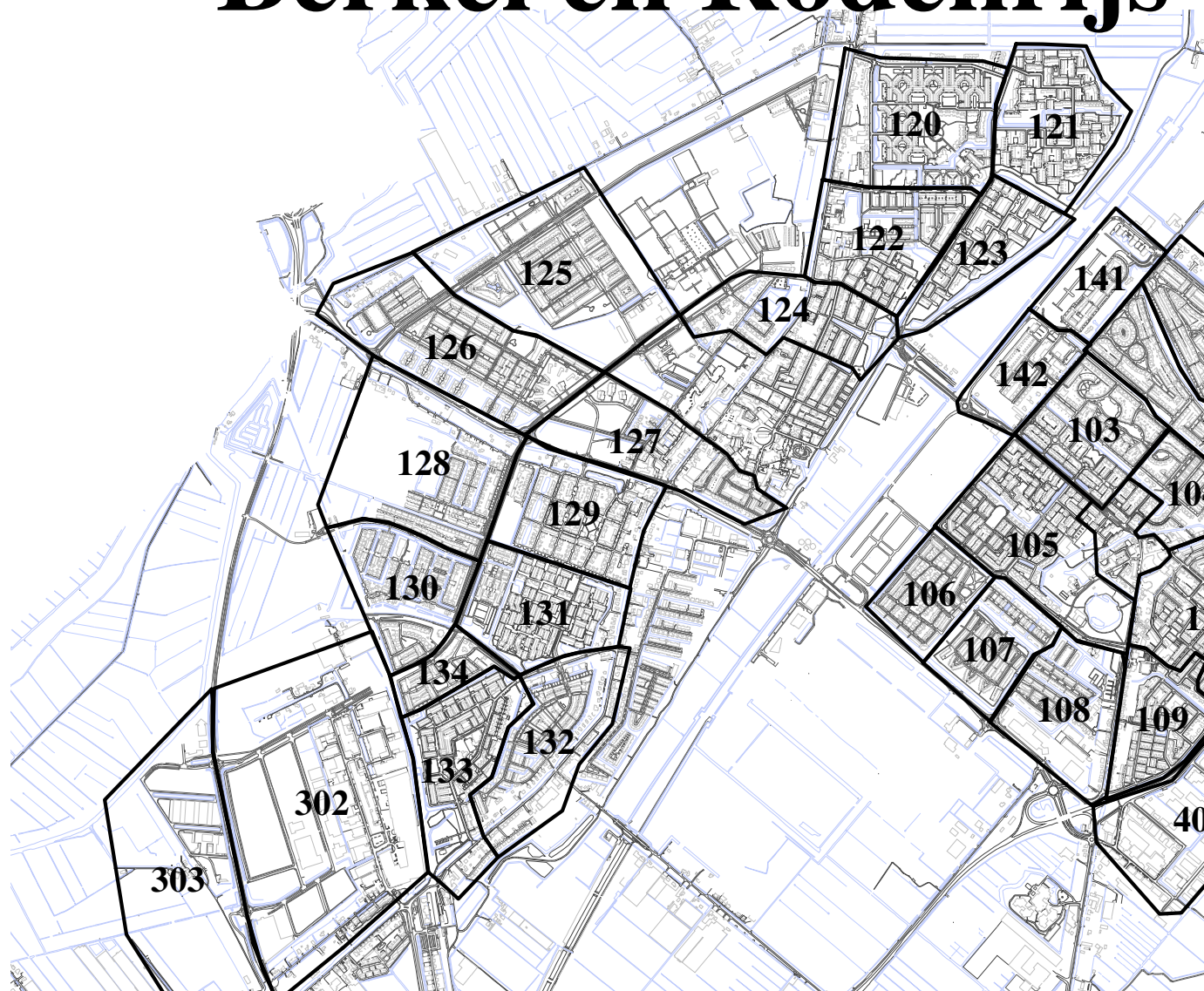
In de rekentool wordt uitkomsten getoond in 'parkeerruimte c.q. aantal parkeerplaatsen'. Hiermee wordt benadrukt dat het (met name bij de kiss & ride-locatie en/of de kortparkeerplaatsen) niet zo zeer om fysieke plaatsen gaat maar meer om de beschikbare ruimte om tijdelijk met een auto stil te staan/te parkeren. Dus niet alleen aangelegde parkeerplaatsen tellen hierbij mee, maar ook de aanwezige ruimte langs de stoeprand kan onderdeel uit maken van de beschikbare parkeerruimte.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

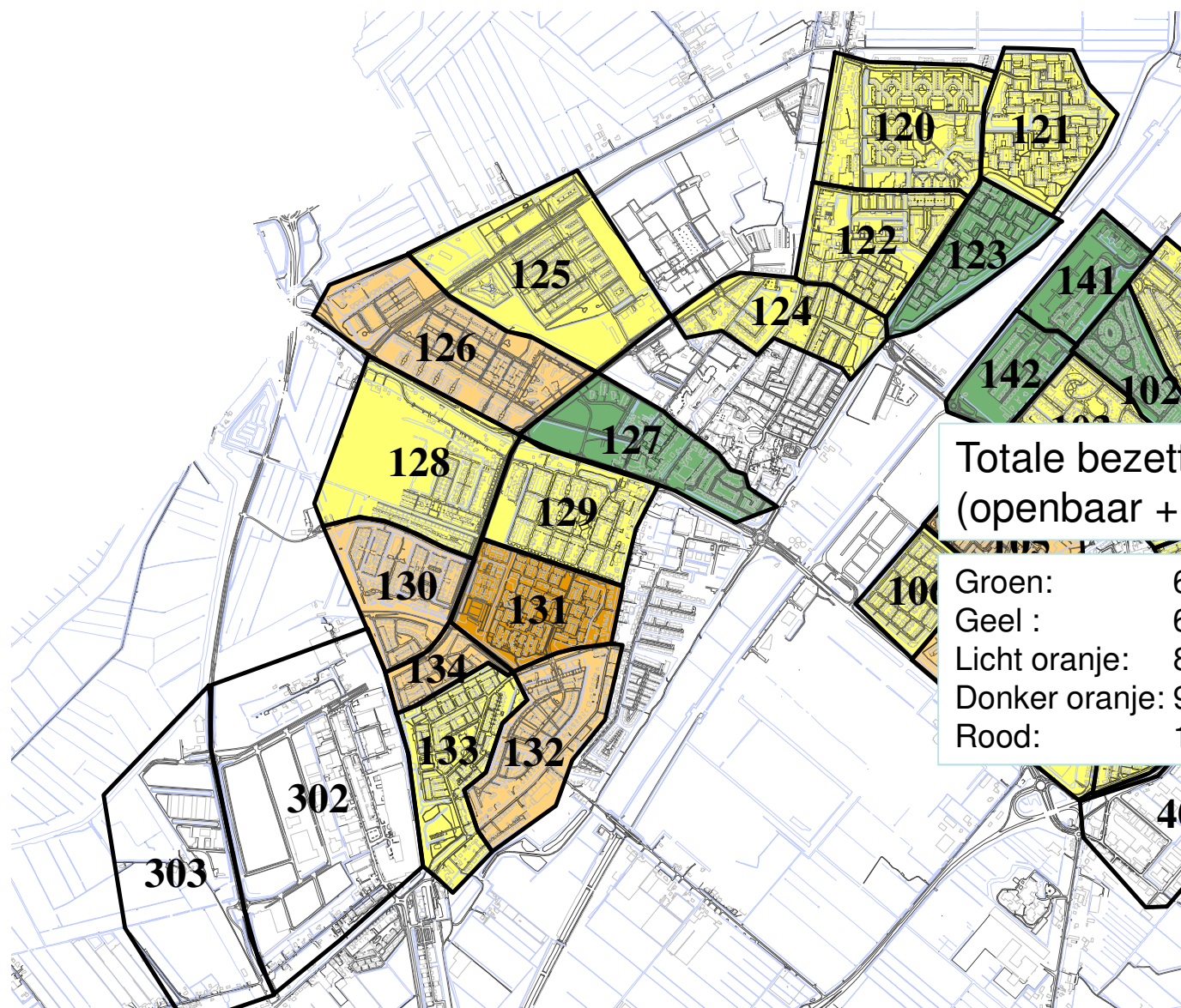
## Bijlage 3:

### Informatie uit parkeeronderzoek 2014

# Indeling telgebieden Berckel en Rodenrijs



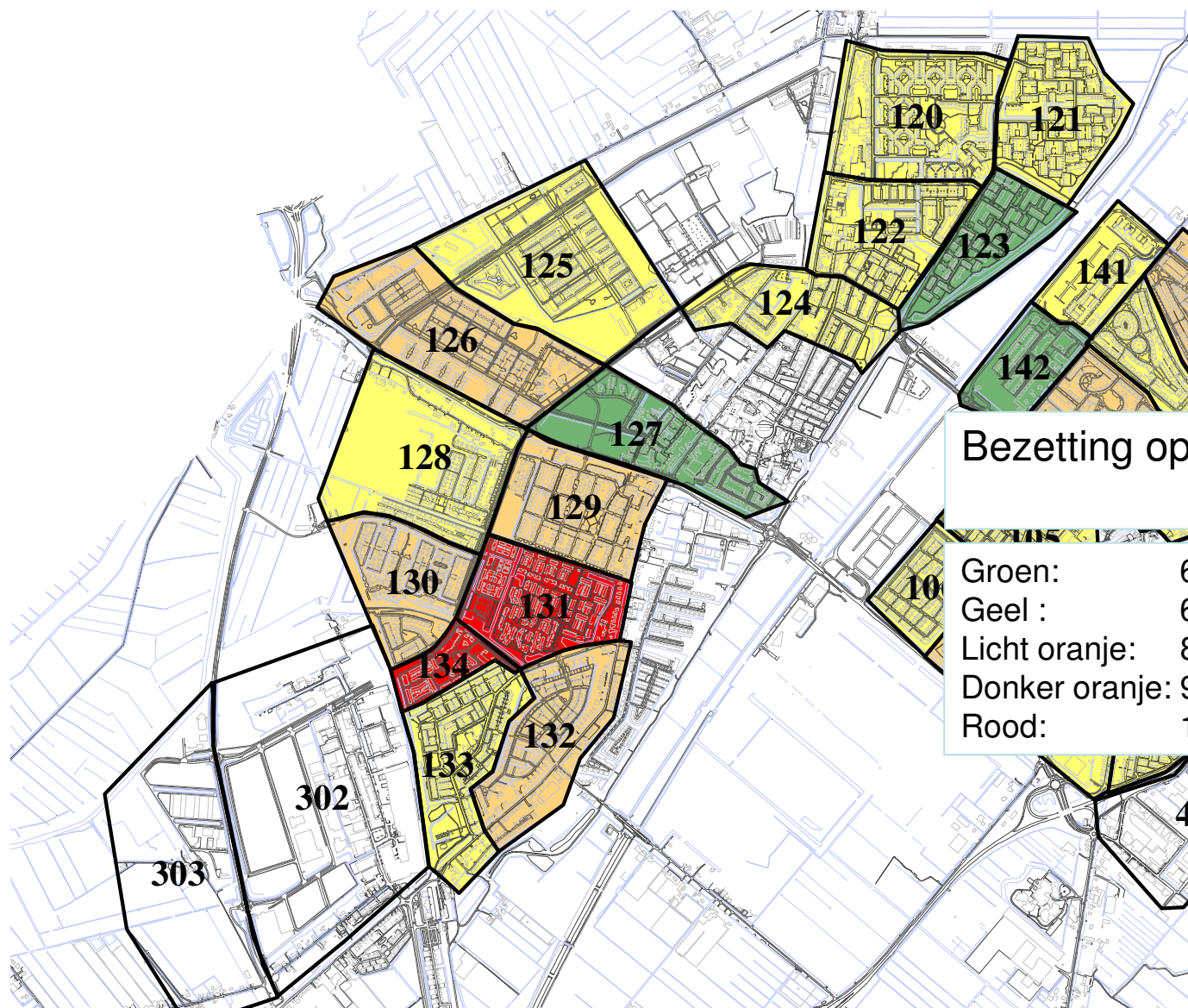
# Parkeerbezetting



Totale bezetting  
(openbaar + eigen terrein)

|                |               |
|----------------|---------------|
| Groen:         | 60% of minder |
| Geel :         | 60% tot 80%   |
| Licht oranje:  | 80% tot 90%   |
| Donker oranje: | 90% tot 100%  |
| Rood:          | 100% of meer  |

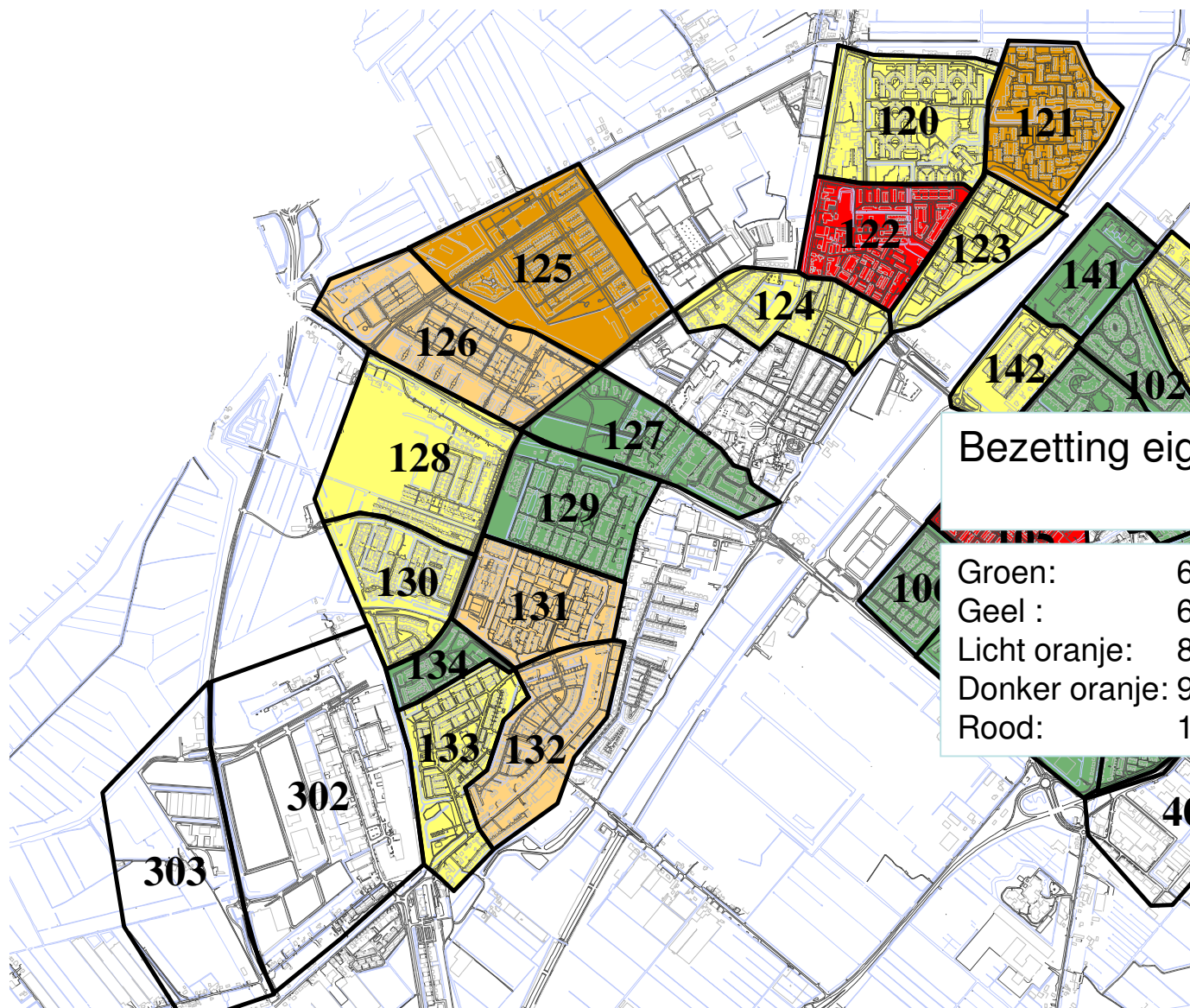
# Parkeerbezetting



## Bezetting openbaar

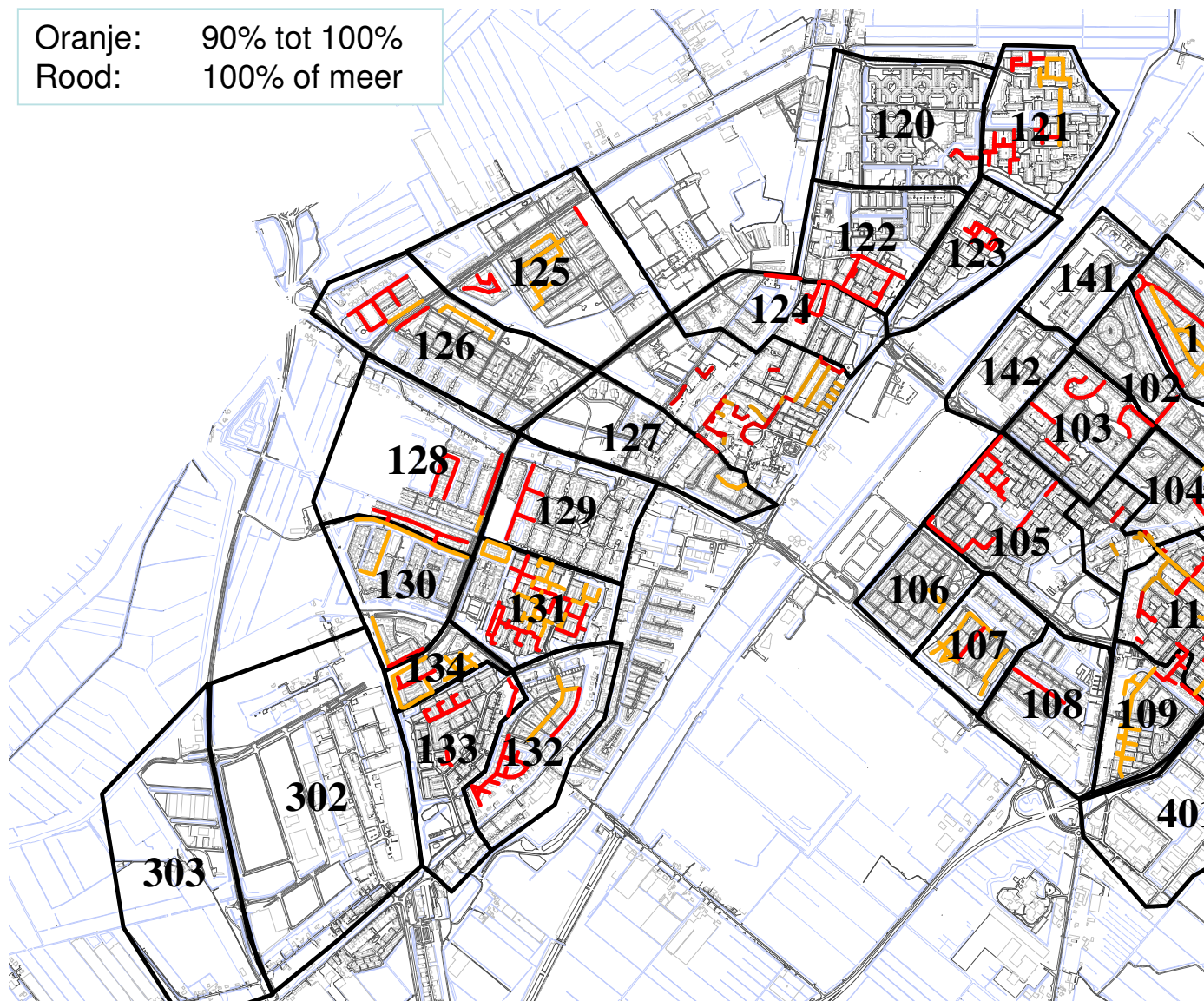
|                |               |
|----------------|---------------|
| Groen:         | 60% of minder |
| Geel :         | 60% tot 80%   |
| Licht oranje:  | 80% tot 90%   |
| Donker oranje: | 90% tot 100%  |
| Rood:          | 100% of meer  |

# Parkeerbezetting



# Straten hoge bezetting

Oranje: 90% tot 100%  
Rood: 100% of meer

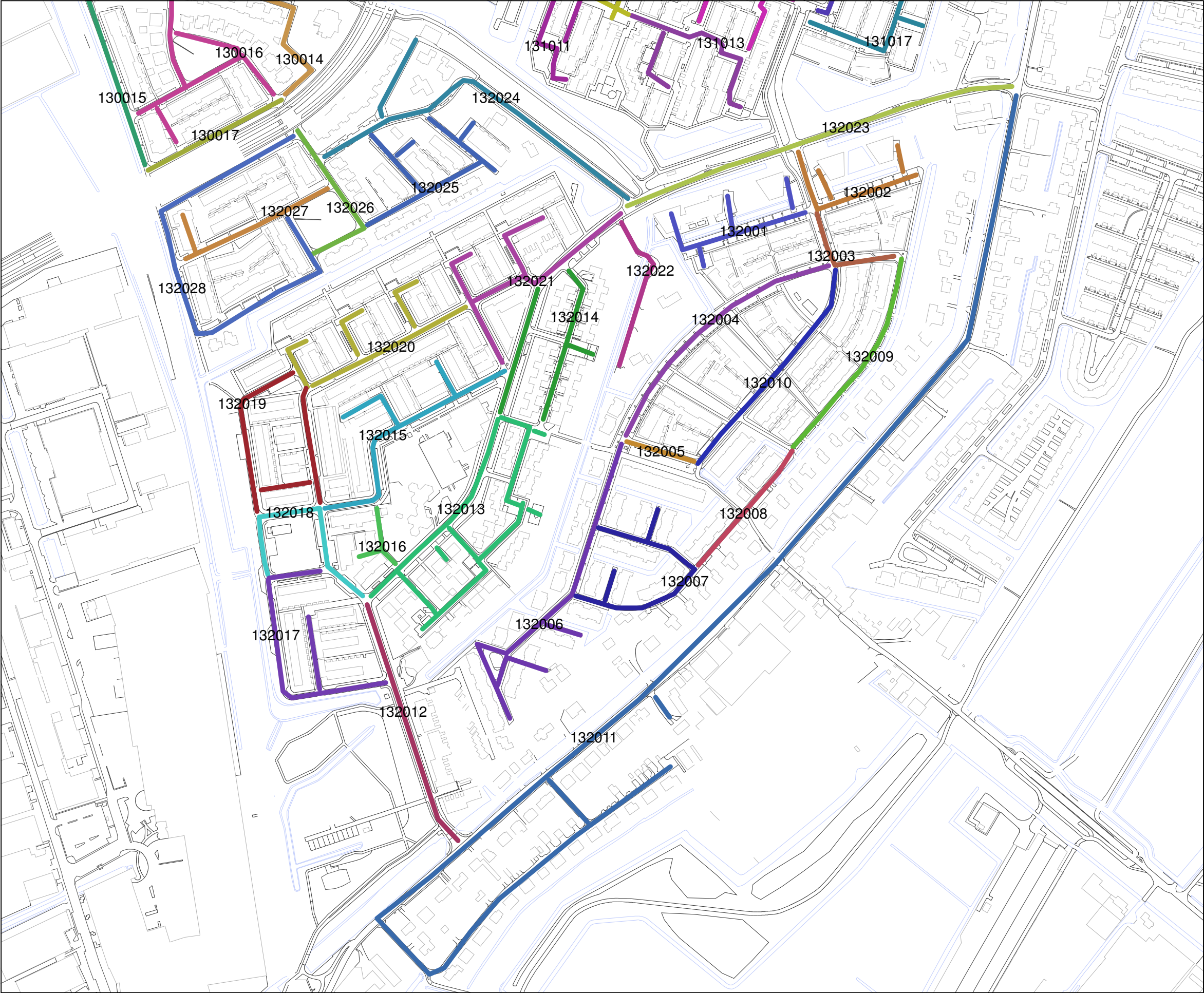


## Berkel en Rodenrijs

### Kaartbundel 8

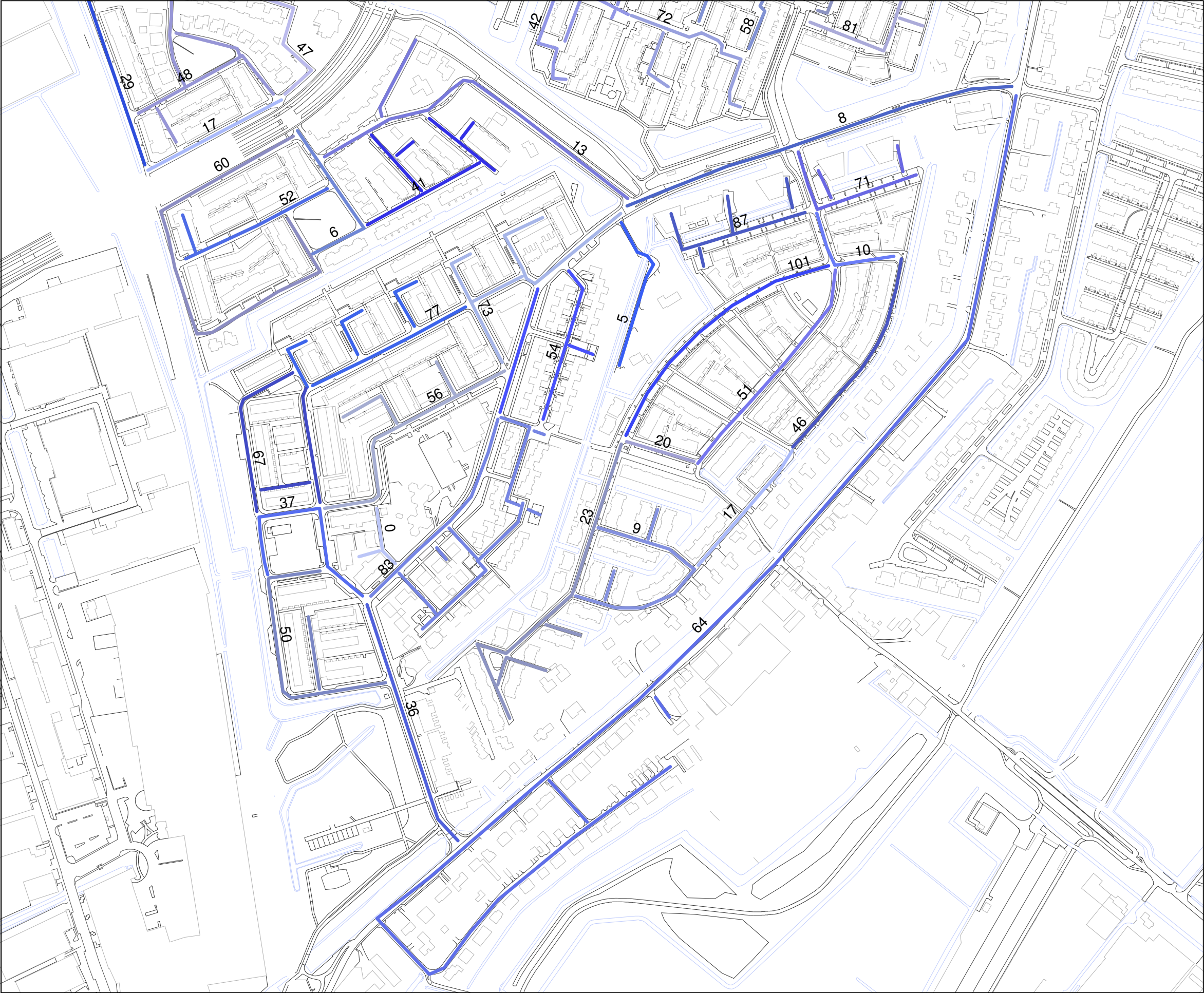
# Sectorindeling

Kaartbundel 8



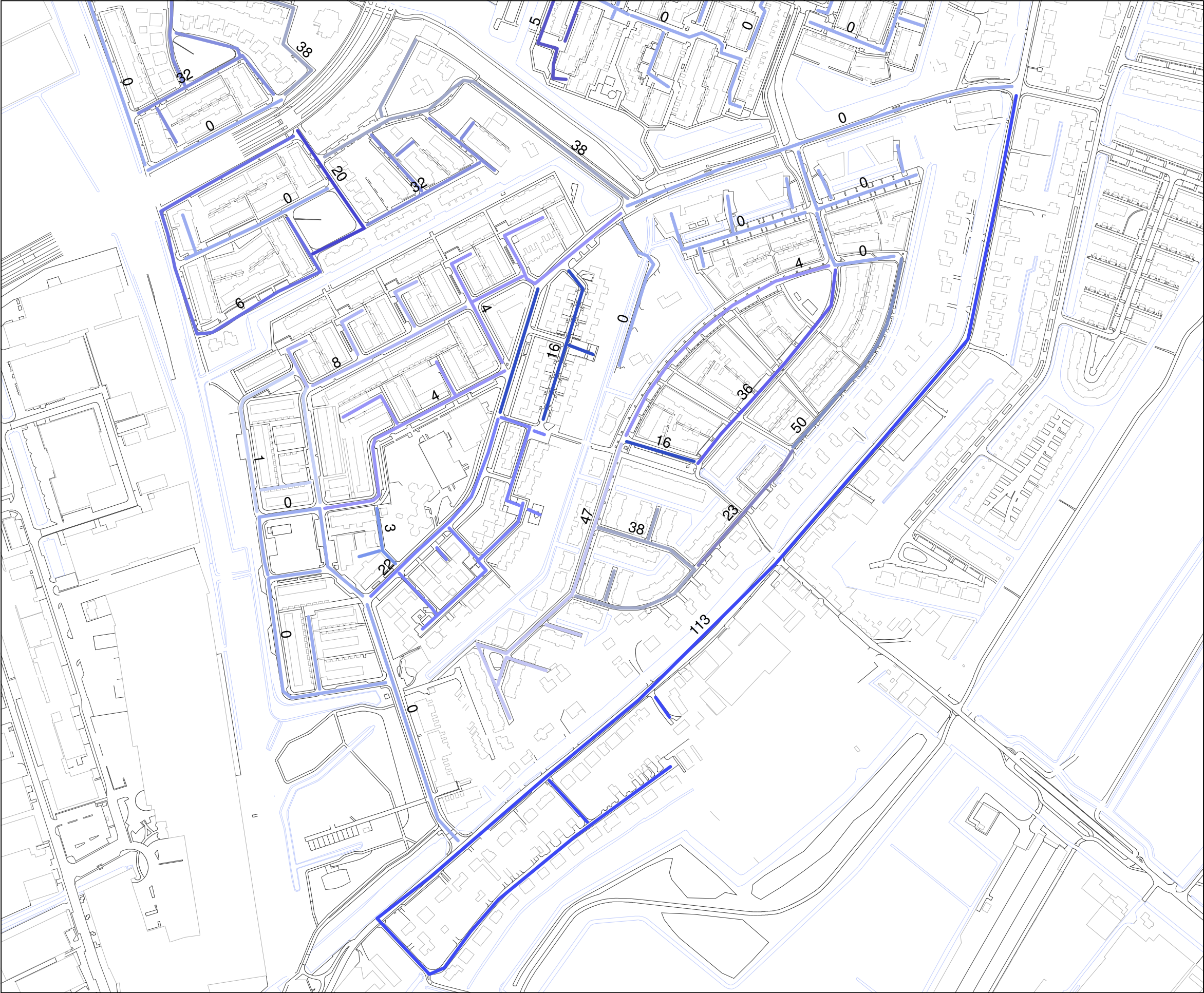
Parkeercapaciteit openbare weg

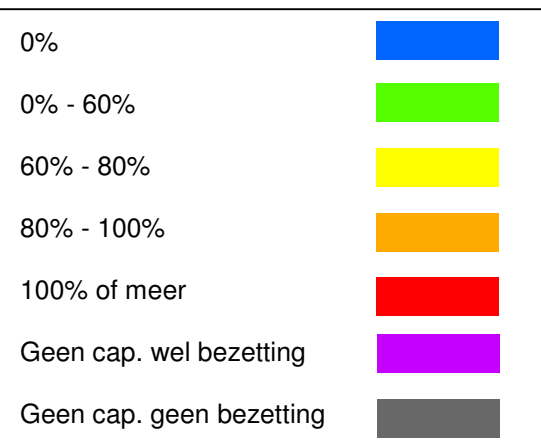
Kaartbundel 8



Parkeercapaciteit eigen terrein

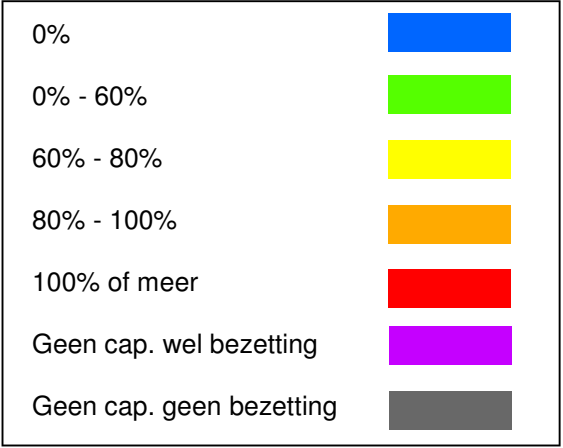
Kaartbundel 8



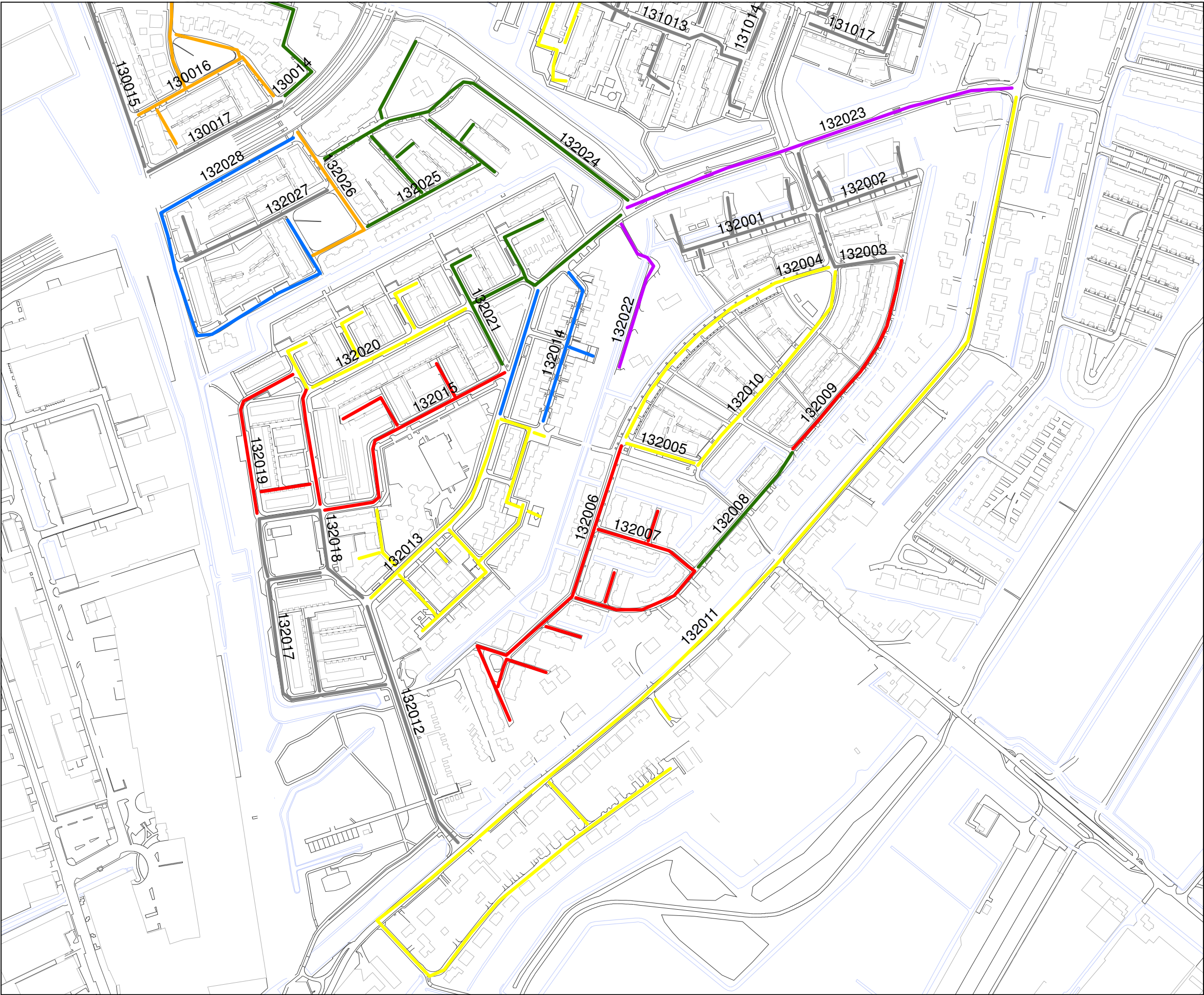


# Bezettingsgraden eigen terrein

Kaartbundel 8



ADVISEURS VOOR WONING EN LEEFOMGEVING



## Parkeerplaatsen per straatdeel (Lansingerland)

|        |                                               | in vakken<br>openbaar | op<br>rijbaan | invalide | arts | overig | totaal capaciteit<br>openbaar | eigen terrein<br>(max 1 per<br>woning) | totaal capaciteit<br>eigen terrein |
|--------|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------|----------|------|--------|-------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|
| 132011 | Rodenrijseweg / Veldhof / Scadeellaan / Penni | 32                    | 31            | 1        | 0    | 0      | <b>64</b>                     | 113                                    | <b>113</b>                         |
| 132012 | Anjerdreef                                    | 0                     | 36            | 0        | 0    | 0      | <b>36</b>                     | 0                                      | <b>0</b>                           |
| 132013 | Anjerdreef / Fresiastraat                     | 54                    | 29            | 0        | 0    | 0      | <b>83</b>                     | 22                                     | <b>22</b>                          |
| 132014 | Fresiastraat / Anjerdreef                     | 46                    | 8             | 0        | 0    | 0      | <b>54</b>                     | 16                                     | <b>16</b>                          |
| 132015 | Chrysantenhof                                 | 20                    | 36            | 0        | 0    | 0      | <b>56</b>                     | 4                                      | <b>4</b>                           |
| 132016 | Anjerdreef                                    | 0                     | 0             | 0        | 0    | 0      | <b>0</b>                      | 3                                      | <b>3</b>                           |
| 132017 | Gerberasingel                                 | 21                    | 29            | 0        | 0    | 0      | <b>50</b>                     | 0                                      | <b>0</b>                           |
| 132018 | Rozenoord / Gerberasingel                     | 24                    | 13            | 0        | 0    | 0      | <b>37</b>                     | 0                                      | <b>0</b>                           |
| 132019 | Rozenoord / Gerberasingel                     | 48                    | 19            | 0        | 0    | 0      | <b>67</b>                     | 1                                      | <b>1</b>                           |
| 132020 | Bottelroos / Duinroos / Hondсроos / Rozenoord | 48                    | 29            | 0        | 0    | 0      | <b>77</b>                     | 8                                      | <b>8</b>                           |
| 132021 | Chrysantenhof / Mosroos / Theeross / Anjerdre | 28                    | 45            | 0        | 0    | 0      | <b>73</b>                     | 4                                      | <b>4</b>                           |
| 132022 | Anjerdreef                                    | 0                     | 0             | 0        | 0    | 5      | <b>5</b>                      | 0                                      | <b>0</b>                           |
| 132023 | Anjerdreef                                    | 0                     | 8             | 0        | 0    | 0      | <b>8</b>                      | 0                                      | <b>0</b>                           |
| 132024 | Bastille                                      | 13                    | 0             | 0        | 0    | 0      | <b>13</b>                     | 38                                     | <b>38</b>                          |
| 132025 | Burcht / Citadel / Castellen                  | 41                    | 0             | 0        | 0    | 0      | <b>41</b>                     | 32                                     | <b>32</b>                          |
| 132026 | Donjon / Citadel                              | 6                     | 0             | 0        | 0    | 0      | <b>6</b>                      | 20                                     | <b>20</b>                          |
| 132027 | Linie                                         | 52                    | 0             | 0        | 0    | 0      | <b>52</b>                     | 0                                      | <b>0</b>                           |
| 132028 | Fort / Landweerkasteel / Lunet                | 59                    | 0             | 1        | 0    | 0      | <b>60</b>                     | 6                                      | <b>6</b>                           |
| 133001 | Kruisweg                                      | 0                     | 0             | 0        | 0    | 0      | <b>0</b>                      | 10                                     | <b>10</b>                          |
| 133002 | Kruisweg                                      | 31                    | 41            | 1        | 0    | 0      | <b>73</b>                     | 33                                     | <b>33</b>                          |

## Bezetting parkeerplaatsen per straatdeel (Lansingerland)

|                                                     | bezetting<br>openbaar | invalide | arts | overig | foutparkeerders | totale bezetting<br>openbaar | eigen<br>terrein<br>(max 1 per<br>woning) | totale<br>bezetting<br>eigen<br>terrein |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|----------|------|--------|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 131017 Watersnip                                    | 77                    | 0        | 0    | 0      | 5               | 82                           | 0                                         | 0                                       |
| 131018 Leeuwerik                                    | 22                    | 0        | 0    | 0      | 0               | 22                           | 0                                         | 0                                       |
| 132001 Anthuriumsingel                              | 62                    | 2        | 0    | 3      | 0               | 68                           | 0                                         | 0                                       |
| 132002 Anthuriumsingel                              | 53                    | 6        | 0    | 0      | 1               | 60                           | 0                                         | 0                                       |
| 132003 Hyacinthlaan                                 | 7                     | 0        | 0    | 0      | 2               | 9                            | 0                                         | 0                                       |
| 132004 Irislaan                                     | 79                    | 0        | 0    | 0      | 4               | 83                           | 3                                         | 3                                       |
| 132005 Hyacinthlaan                                 | 18                    | 0        | 0    | 0      | 1               | 19                           | 12                                        | 12                                      |
| 132006 Irislaan / Amaryllisstraat / Dahliapad / Iri | 8                     | 0        | 0    | 1      | 5               | 14                           | 56                                        | 56                                      |
| 132007 Astersingel / Orchideestraat / Leliestraa    | 4                     | 1        | 0    | 0      | 5               | 10                           | 44                                        | 44                                      |
| 132008 Astersingel                                  | 2                     | 0        | 0    | 0      | 0               | 2                            | 10                                        | 10                                      |
| 132009 Astersingel                                  | 49                    | 0        | 0    | 0      | 1               | 50                           | 55                                        | 55                                      |
| 132010 Hyacinthlaan                                 | 34                    | 0        | 0    | 0      | 19              | 53                           | 27                                        | 27                                      |
| 132011 Rodenrijseweg / Veldhof / Schadeel-/Pe       | 53                    | 1        | 0    | 0      | 1               | 55                           | 85                                        | 85                                      |
| 132012 Anjerdreef                                   | 26                    | 0        | 0    | 3      | 1               | 30                           | 0                                         | 0                                       |
| 132013 Anjerdreef / Fresiastraat                    | 30                    | 0        | 0    | 0      | 0               | 30                           | 14                                        | 14                                      |
| 132014 Anjerdreef / Fresiastraat                    | 0                     | 0        | 0    | 0      | 2               | 2                            | 0                                         | 0                                       |
| 132015 Fresiastraat / Anjerdreef                    | 13                    | 0        | 0    | 0      | 4               | 17                           | 4                                         | 4                                       |
| 132016 Chrysantenhof                                | 43                    | 0        | 0    | 3      | 1               | 47                           | 2                                         | 2                                       |
| 132017 Gerberasingel                                | 33                    | 0        | 0    | 0      | 0               | 33                           | 0                                         | 0                                       |
| 132018 Rozenoord / Gerberasingel                    | 12                    | 0        | 0    | 0      | 0               | 12                           | 0                                         | 0                                       |
| 132019 Rozenoord / Gerberasingel                    | 43                    | 0        | 0    | 0      | 0               | 43                           | 1                                         | 1                                       |
| 132020 Bottelroos / Duinroos / Hondсроos / Roz      | 76                    | 0        | 0    | 0      | 6               | 82                           | 5                                         | 5                                       |

## Bezetting parkeerplaatsen per straatdeel (Lansingerland)

|        |                                        | bezetting<br>openbaar | invalide | arts | overig | foutparkeerders | totale bezetting<br>openbaar | eigen<br>terrein<br>(max 1 per<br>woning) | totale<br>bezetting<br>eigen<br>terrein |
|--------|----------------------------------------|-----------------------|----------|------|--------|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 132021 | Chrysanten / Mosroos / Theeroos / Roze | 57                    | 0        | 0    | 1      | 1               | 59                           | 1                                         | 1                                       |
| 132022 | Anjerdreef                             | 0                     | 0        | 0    | 0      | 0               | 0                            | 8                                         | 8                                       |
| 132023 | Anjerdreef                             | 0                     | 0        | 0    | 0      | 0               | 0                            | 2                                         | 2                                       |
| 132024 | Bastille                               | 9                     | 0        | 0    | 0      | 0               | 9                            | 20                                        | 20                                      |
| 132025 | Burcht / Citadel / Castellen           | 50                    | 0        | 0    | 0      | 2               | 52                           | 17                                        | 17                                      |
| 132026 | Donjon / Citadel                       | 6                     | 0        | 0    | 0      | 0               | 6                            | 17                                        | 17                                      |
| 132027 | Linie                                  | 49                    | 0        | 0    | 1      | 2               | 52                           | 0                                         | 0                                       |
| 132028 | Fort / Landweerkasteel / Lunet         | 62                    | 1        | 0    | 0      | 0               | 63                           | 0                                         | 0                                       |
| 133001 | Kruisweg                               | 1                     | 0        | 0    | 0      | 0               | 1                            | 7                                         | 7                                       |
| 133002 | Kruisweg                               | 26                    | 0        | 0    | 1      | 0               | 27                           | 21                                        | 21                                      |

## Bijlage 4:

### Resultaten parkeerschouw

Parkeren plan nieuw Kindcentrum in Berkel en Rodenrijs

| Bezetting       |                 | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. |
|-----------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Zone            | Capaciteit [pp] | 11.45 uur  | 12.00 uur  | 12.15 uur  | 12.30 uur  | 14.30 uur  | 15.00 uur  | 15.15 uur  | 17.00 uur  | 21.00 uur  |
| 1               | 27              | 23         | 25         | 23         | 18         | 19         | 25         | 18         | 21         | 20         |
| 2               | 27              | 19         | 22         | 18         | 18         | 18         | 24         | 18         | 13         | 13         |
| 3               | 12              | 0          | 12         | 1          | 1          | 0          | 8          | 3          | 0          | 0          |
| 4               | 24              | 21         | 16         | 15         | 13         | 5          | 18         | 20         | 10         | 0          |
| 5               | 10              | 2          | 2          | 2          | 2          | 1          | 5          | 10         | 1          | 1          |
| Totaal          | 100             | 65         | 77         | 59         | 52         | 43         | 80         | 69         | 45         | 34         |
| Bezettingsgraad |                 | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. |
| Zone            | Capaciteit [pp] | 11.45 uur  | 12.00 uur  | 12.15 uur  | 12.30 uur  | 14.30 uur  | 15.00 uur  | 15.15 uur  | 17.00 uur  | 21.00 uur  |
| 1               | 27              | 85%        | 93%        | 85%        | 67%        | 70%        | 93%        | 67%        | 78%        | 74%        |
| 2               | 27              | 70%        | 81%        | 67%        | 67%        | 67%        | 89%        | 67%        | 48%        | 48%        |
| 3               | 12              | 0%         | 100%       | 8%         | 8%         | 0%         | 67%        | 25%        | 0%         | 0%         |
| 4               | 24              | 88%        | 67%        | 63%        | 54%        | 21%        | 75%        | 83%        | 42%        | 0%         |
| 5               | 10              | 20%        | 20%        | 20%        | 20%        | 10%        | 50%        | 100%       | 10%        | 10%        |
| Totaal          | 100             | 65%        | 77%        | 59%        | 52%        | 43%        | 80%        | 69%        | 45%        | 34%        |
| Restcapaciteit  |                 | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. | do 12 okt. |
| Zone            | Capaciteit [pp] | 11.45 uur  | 12.00 uur  | 12.15 uur  | 12.30 uur  | 14.30 uur  | 15.00 uur  | 15.15 uur  | 17.00 uur  | 21.00 uur  |
| 1               | 27              | 4          | 2          | 4          | 9          | 8          | 2          | 9          | 6          | 7          |
| 2               | 27              | 8          | 5          | 9          | 9          | 9          | 3          | 9          | 14         | 14         |
| 3               | 12              | 12         | 0          | 11         | 11         | 12         | 4          | 9          | 12         | 12         |
| 4               | 24              | 3          | 8          | 9          | 11         | 19         | 6          | 4          | 14         | 24         |
| 5               | 10              | 8          | 8          | 8          | 8          | 9          | 5          | 0          | 9          | 9          |
| Totaal          | 100             | 35         | 23         | 41         | 48         | 57         | 20         | 31         | 55         | 66         |



## Bijlage 5:

### Berekening parkeerbehoefte schoollocatie

## Schoollocatie Anjerdreef

### Gegevens

570 leerlingen

253 leerlingen groep 1 t/m 3

317 leerlingen groep 4 t/m 8

23 leslokalen

350 m2 BSO met 120 kinderen

Kinderdagverblijf met 36 kinderen

Peuterspeelzaal met 32 kinderen (dubbelgebruik met school)

## Parkeerbalans

| Functie           |               | Aantal | Auto % | Reductie 1 | Reductie 2 | Totaal      |
|-------------------|---------------|--------|--------|------------|------------|-------------|
| School            | Groep 1 t/m 3 | 253    | 0,6    | 0,33       | 0,75       | 37,6        |
|                   | Groep 4 t/m 8 | 317    | 0,4    | 0,08       | 0,85       | 8,6         |
| Leslokalen        |               | 23     | 0,8    |            |            | 18,4        |
| BSO               | Kinderen      | 120    | 0,8    | 0,25       | 0,75       | 0,0         |
|                   | Personeel     | 350    | 1,4    |            |            | 4,9         |
| Kinderdagverblijf | Kinderen      | 36     | 0,8    | 0,25       | 0,75       | 5,4         |
|                   | Personeel     | 230    | 1,4    |            |            | 3,2         |
| <b>Totaal</b>     |               |        |        |            |            | <b>78,2</b> |

## Dubbelgebruik

### 79 parkeerplaatsen nodig

## Uitgangspunten

Basisscholen hebben en houden gescheiden aanvangs- en sluitingstijden

Reductiefactor 1 is de parkeerduur: Een parkeerplaats kan meerdere keren worden gebruikt

Groep 1 t/m3 heeft een gemiddelde parkeerduur van 10 minuten in een periode van 30 minuten (0,33)

Groep 4 t/m8 heeft een gemiddelde parkeerduur van 2,5 minuten in een periode van 30 minuten (0,08)

Kinderdagverblijf heeft een gemiddelde parkeerduur van 15 minuten in een periode van 60 minuten (0,25)

Reductiefactor 2 is het aantal kinderen per auto conform CROW publicatie<sup>182</sup>

Percentage auto is het percentage kinderen dat met de auto komt, conform CROW publicatie 182 (bovengrens is in Lansingerland van toepassing)

Leslokalen en personeel is op basis van de parkeernota van de gemeente (en gebaseerd op de ASVV 2012)

BSO en Peuterspeelzaal zijn niet gelijktijdig geopend en kan op basis van dubbelgebruik met de school (uitgezonderd personeel)

Bij vervallen van bestaande parkeerplaatsen moeten deze gecompenseerd worden

