

Stadsdeel Oost-Watergraafsmeer

Verkeersonderzoek Tuindorp Frankenlaan / Jeruzalem

Verkeerscirculatie en parkeren

Datum 14 mei 2009
Kenmerk SD0009/Fdf/
Eerste versie

1 Inleiding

Vraagstelling

In het kader van het stedenbouwkundig plan dat wordt ontwikkeld voor Tuindorp Frankendaal (Jeruzalem), heeft stadsdeel Oost-Watergraafsmeer opdracht geven aan Goudappel Coffeng om de volgende onderzoeksvragen te beantwoorden:

- Wat is een goede verkeerscirculatie voor de wijk, rekening houdend met verkeersintensiteiten, verkeersveiligheid, leefbaarheid en de komst van de Brede School?
- Welke veranderingen in de parkeerdruk zijn te verwachten na de herstructurering en waar liggen eventueel knelpunten?
- Hoe kan het halen en brengen bij de school (Kiss & Ride) goed worden ingericht?

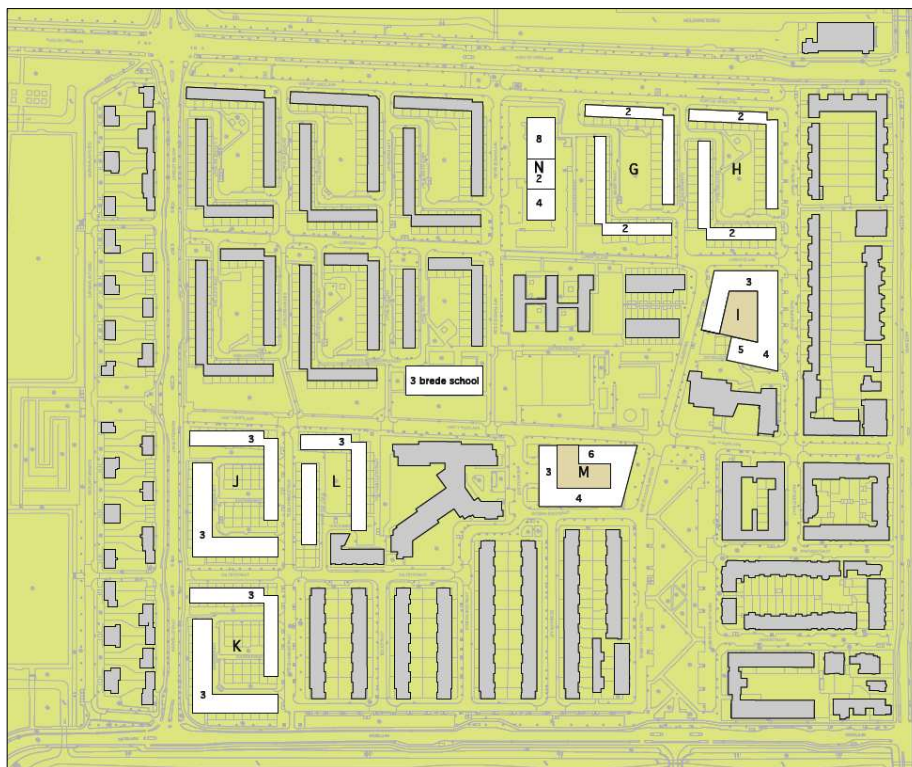
Leeswijzer

In deze notitie worden bovenstaande vragen achtereenvolgens behandeld. In het volgende hoofdstuk wordt eerst kort stilgestaan bij de uitgangspunten en het stedenbouwkundig plan van de voorgenomen herstructurering. Daarna gaat hoofdstuk 3 in op de verkeerscirculatie en hoofdstuk 4 op het parkeren. In hoofdstuk 5 volgt de conclusie. Op de inrichting van de Kiss en Ride wordt in een later stadium ingegaan.

Herstructurering

Het programma voor de herstructurering bestaat uit het wijzigen van de bebouwing in 11 blokken (zie figuur 2.2). In de bestaande situatie is het totaal aantal woningen van deze blokken 498. Het plan voorziet in 513 woningen. Het totaal aantal woningen blijft dus ongeveer gelijk. Het type woning wijzigt wel. Op dit moment zijn de kleine en goedkope woningen alleen interessant voor ouderen en starters. Voor gezinnen zijn de woningen te klein. De vernieuwing van Jeruzalem moet leiden tot een gevarieerd woningaanbod waar ook woonruimte is voor gezinnen met kinderen. Daarbij horen ook voorzieningen voor kinderen, zoals een school en speelplekken.

Naast nieuwe woningen is ook een nieuwe brede school in de buurt gepland met 19 lokalen. In het 'Verkeersonderzoek Daltonschool de Meer van t Hofflaan' (van 14 augustus 2008) wordt ingegaan op de verkeersaspecten.



Figuur 2.2: Plankaart bebouwing Jeruzalem (bron: hvdn architecten 13-02-2009)

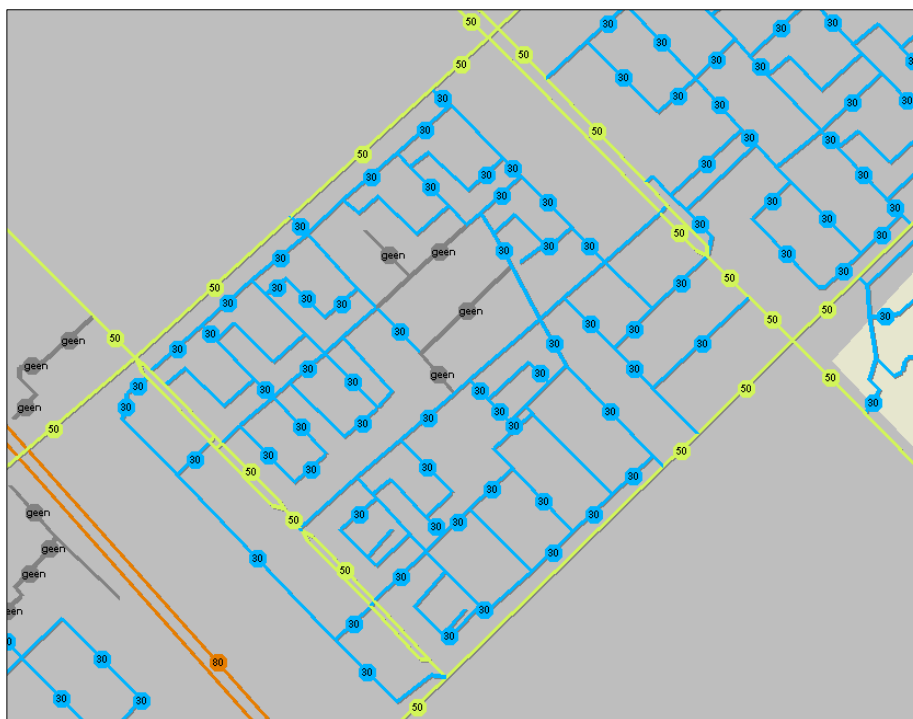
3 Verkeer

Wat is een goede verkeerscirculatie voor de wijk, rekening houdend met verkeersintensiteiten, verkeersveiligheid, leefbaarheid en de komst van de Brede School?

Op basis van de beschikbare informatie (parkeerdrukmeting, tellingen, stedenbouwkundig plan, huidige circulatie) is in dit hoofdstuk een inschatting gemaakt van de verkeersstromen in de huidige situatie. Vervolgens is het effect van de herstructurering hierin verwerkt en zijn de varianten voor de verkeerscirculatie uit het stedenbouwkundig plan beoordeeld. De varianten zijn kwalitatief beoordeeld op de aspecten veiligheid en bereikbaarheid (logische routes).

3.1 Huidige situatie

In 'Buurtfoto's 2007, deel 2' Stadsdeel Oost-Watergraafsmeer is de huidige verkeerssituatie in de buurt Jeruzalem beschreven. Jeruzalem behoort tot de meest verkeersveilige buurten in het stadsdeel. De bewoners geven zelf aan zeer weinig overlast van verkeer te hebben. Ze vinden ook dat die overlast de afgelopen jaren nog minder is geworden.



Figuur 3.1: Maximumsnelheden in Jeruzalem (<http://www.maximumsnelheden.info/>)

Huidige verkeersstructuur

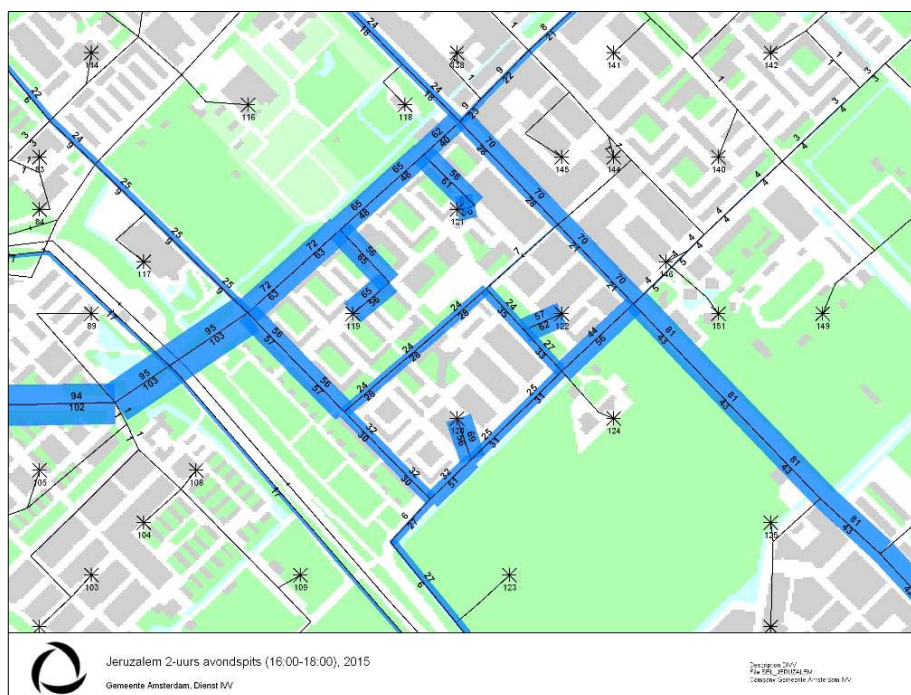
Figuur 3.1 geeft een goed beeld van de huidige verkeersstructuur in de buurt. De buurt ligt binnen een rechthoek van gebiedsontsluitingswegen met een snelheid van 50 km/h. De buurt zelf is in zijn geheel een 30-zone. De diverse aansluitingen op de 50 km/h wegen en de verkeersluwe inrichting van de buurt, maken dat doorgaand verkeer in de buurt nauwelijks aanwezig zal zijn. Dit verklaart ook dat de buurtbewoners de geringe overlast van het verkeer ervaren.

Huidige verkeersintensiteiten

Figuur 3.2 geeft de verkeersintensiteiten in de huidige situatie. De buurt ligt alleen aan de oostzijde aan een drukke weg, de Middenweg. De buurt is van de Gooiseweg gescheiden door een brede groenstrook. De Hugo de Vrieslaan is ook een relatief drukke weg.



Figuur 3.2: Tellingen 2004, Jeruzalem en omgeving. Avondspitsperiode van 16.00 – 18.00 uur.



Figuur 3.3: Selected gebied Jeruzalem, avondspits 16-18 uur 2015 (bron: gemeente Amsterdam, DIVV)

Figuur 3.3 is een selected gebied uit het verkeersmodel Genmod van Amsterdam. Deze figuur laat zien dat verkeer met herkomst of bestemming in Jeruzalem een route kiest via de Middenweg of Hugo de Vrieslaan. Dit volgt ook uit onderstaande tabel. Hierin staat dat van alle vertrekken vanuit het gebied ca 11% naar de Middenweg richting stad rijden, ca 11% naar de Nobelweg rijden, ca 42% via de Hugo de Vrieslaan richting Amstelstation rijden etc. Het zelfde geldt voor de aankomsten.

Distributie Jeruzalem	Vertrekken	Aankomsten
Middenweg Noord	11%	8%
Nobelweg	11%	4%
Hugo de Vrieslaan	42%	39%
Rozenburglaan	4%	12%
Middenweg Zuid	20%	32%
Kruislaan	2%	1%
Wethouder Frankeweg	10%	4%
Totaal	100%	100%

Tabel 3.1: Distributie Jeruzalem (bron: gemeente Amsterdam, DIVV)

Verkeersproductie

Figuur 3.3 geeft inzicht in de verkeersproductie van het gebied. Het gebied is opgedeeld in 4 zones. De totale verkeersproductie van deze zones in het verkeersmodel van de avondspits is 482 motorvoertuigen.

De verkeersproductie van het gebied is ook te bepalen aan de hand van landelijke kengetallen (CROW publicatie 256). Hierbij moet voor deze buurt worden uitgegaan van woonmilieutypen II buiten centrum met hoge dichtheid (stedelijkheidsgraad 1 en >35 woningen per hectare). In die categorie is de verkeersproductie gemiddeld 3,1 autoritten per woning per etmaal. Er zijn circa 1.400 woningen (zie hoofdstuk 2), dus is de verkeersproductie van de woningen circa 4.340 autoritten per etmaal.

De belangrijke overige functies in de buurt zijn een kinderdagverblijf, bibliotheek & dienstencentrum, zorgcentra voor ouderen: Tabitha en het Willem Dreeshuis, aantal lokale buurtwinkels en een kerk. De verkeersproductie van deze overige functies in de buurt is onbekend. Als worstcase scenario is aangenomen dat de verkeersproductie van deze functies gezamenlijk 1.000 autoritten per etmaal is. Daarmee is de totale verkeersproductie van de wijk circa 5.340 autoritten. Over het algemeen rijdt daarvan 10% in de avondspits. Uit het verkeersmodel volgen 482 motorvoertuigen in de avondspits. Met 5.340 autoritten op het etmaal is dit dus daadwerkelijk een worstcase scenario.

Verkeersontsluiting en verkeersveiligheid

De landelijke ervaring is dat straten in woonbuurten met gemengd verkeer (erftoegangswegen) een verkeersintensiteit tot 3.000 motorvoertuigen per etmaal verkeersveilig kunnen afwikkelen. De verkeersstructuur in de buurt Jeruzalem is zo opgebouwd dat vanuit de erftoegangswegen eenvoudig de omliggende gebiedsontsluitingswegen te bereiken zijn. De circa 5.340 autoritten die de buurt produceert vinden via 9 in/uitgangen (waarvan 1 eenrichtingsstraat) eenvoudig de weg naar de omliggende 50km/h wegen. De verkeersstructuur met het relatief grote aantal in/uitgangen gecombineerd met de verkeersproductie maken dat de intensiteiten op erftoegangswegen in de buurt niet boven de 1.500 motorvoertuigen per etmaal komt. De meeste woonstraten hebben een intensiteit van minder dan 500 motorvoertuigen per etmaal. Daarmee wordt de verkeersveilige capaciteit van 3.000 motorvoertuigen niet overschreden en zullen de buurtbewoners, zoals ze dat ook zelf aangeven, weinig overlast van het verkeer ondervinden.

3.2 Situatie na herstructurering

Verkeersproductie

Drie onderdelen van de herstructurering heeft hebben gevolgen voor de verkeersproductie van de buurt:

- De nieuwe brede school

- Groei van het aantal woningen
- Verandering in demografische samenstelling

Op de verkeersproductie van de nieuwe brede school is ingegaan in de notitie 'Verkeersonderzoek Daltonschool de Meer van t Hofflaan' (van 14 augustus 2008). De conclusie is dat de verkeersproductie van de brede school maximaal circa 200 autoritten is

In hoofdstuk 2 is beschreven dat het woning aantal nagenoeg gelijk blijft. Van de 1.406 woningen worden er 498 gesloopt en 513 gebouwd. Van 1.406 gaat het woningaantal dus naar 1421. De groei van het aantal autoritten is dus beperkt tot 15 woningen maal 3,1 autoritten per woning, is 47 autoritten. Nog geen 1% van de totale verkeersproductie van de wijk en dus in de praktijk niet merkbaar op straat.

Op dit moment zijn de kleine en goedkope woningen alleen interessant voor ouderen en starters. Het streven is meer gezinnen in de buurt te krijgen. Deze verandering van de demografische samenstelling heeft tot gevolg dat de gemiddelde verkeersproductie per woning toeneemt. Gezinnen maken per etmaal gemiddeld meer autoritten dan ouderen. De verkeersproductie van 3,1 autoritten per woning zal stijgen tot bijvoorbeeld 3,6 autoritten per woning. Dus bij 1.421 woningen zijn dat circa 5.116 autoritten per etmaal.

	huidige situatie	situatie na herstructurering
woningen	4.340	5.116
overige functies	1.000	1.000
brede school	n.v.t.	200
totaal	5.340	6.316

Tabel 3.2: verkeersproductie Jeruzalem in autoritten per werkdag etmaal

Verkeersontsluiting en verkeersveiligheid

In tabel 3.2 is de verkeersproductie van de buurt in beide situaties weergegeven. Voor de buurt als geheel groeit de verkeersproductie met circa 18%. In voorgaande paragraaf is geconcludeerd dat in de huidige situatie de meeste woonstraten een intensiteit hebben lager dan 500 motorvoertuigen en dat op de drukste woonstraten de intensiteit niet hoger is dan 1.500 motorvoertuigen. Een toename van 18% leidt niet tot overschrijding van de verkeersveilige capaciteit van 3.000 motorvoertuigen per etmaal.

Bovendien wordt in de praktijk deze beperkte stijging niet ervaren. 1.500 motorvoertuigen in een etmaal zijn circa 150 motorvoertuigen in het drukste uur. Dit is gemiddeld elke 24 seconden één auto. Een toename van 18% betekent elke 19 seconden één auto.

Tenzij er grote veranderingen in de verkeerscirculatie zijn, zal de herstructurering van de buurt dus niet tot onveilige verkeerssituaties leiden.

3.3 Verkeerscirculatie

In het proces om te komen tot een stedenbouwkundig plan is gekozen voor een verkeerscirculatie met eenrichtingsverkeer op de Lorentzlaan en op de Van 't Hofflaan. Deze keuze leidt niet tot verkeersonveilige situaties of problemen met de verkeersafwikkeling.

De verkeersintensiteiten in de woonstraten in Jeruzalem zijn (ondanks het kinderdagverblijf en de brede school) der mate laag (zie paragraaf 3.2) dat verkeersonveilige situaties niet te verwachten zijn. Tijdens de spits van het kinderdagverblijf of de school is het even druk met auto's en fietsers. Echter verkeer anders dan gebonden aan het kinderdagverblijf, de school of de woningen in de directe omgeving is niet aanwezig. Juist dit andere ('doorgaande') verkeer leidt op dergelijke locaties tot onveilige situaties die voorkomen kunnen worden.

Inrichting Lorentzlaan

De foto's in figuur 3.6 geven een beeld van de locatie van het kinderdagverblijf aan de Lorentzlaan.



Figuur 3.6 Lorentzlaan ter hoogte van het kinderdagverblijf, richting het zuidwesten (links) en richting het noordoosten (rechts)

Naast het kinderdagverblijf zal ook het afzetten van schoolkinderen gedeeltelijk op deze locatie gaan gebeuren. Dit maakt het noodzakelijk een verkeersveilige oplossing voor het parkeren te zoeken. Deze is gevonden in het vervangen van het fietspad door

een voor auto's toegankelijke verbinding. Met eenrichtingsverkeer ontstaat een eenvoudige relatief rustige route langs het kinderdagverblijf om kinderen weg te brengen en op te halen.

Inrichting Van 't Hofflaan

De huidige uitstraling van deze weg is grootschaliger dan de functie van de weg (zie figuur 3.7). Een andere inrichting, met een ander profiel en een andere wegdekverharding zal de uitstraling van de weg positief beïnvloeden en van deze weg een groene woonstraat kunnen maken.



Figuur 3.7: Van 't Hofflaan ter hoogte van de locatie voor de brede school, richting het zuidwesten (links) en richting het noordoosten (rechts)

4 Parkeren

Welke veranderingen in de parkeerdruk zijn te verwachten na de herstructurering en waar liggen eventueel knelpunten?

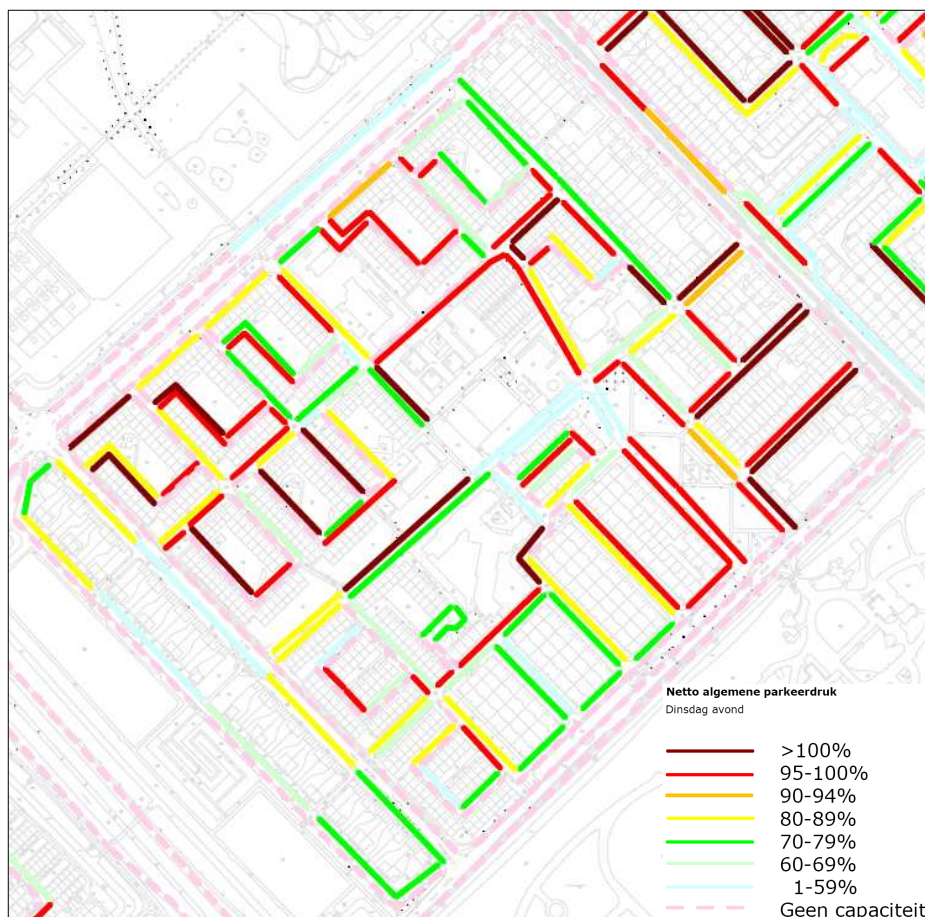
4.1 Huidige situatie

De Dienst voor Onderzoek en Statistiek Amsterdam heeft in september 2008 de parkeerdruk in stadsdeel Oost-Watergraafsmere onderzocht. De parkeerdruk geeft in een bezettingsgraad aan hoeveel van de beschikbare parkeerplaatsen op verschillende momenten van de dag gebruikt worden. Over het algemeen wordt een bezettingsgraad van meer dan 90% als hoog beschouwd. De bezettingsgraad in geheel Jeruzalem per dagdeel is:

- Avond: 82%
- Overdag: 42%
- Zaterdag: 46%

Een bezettingsgraad van 82% is zeer acceptabel. Er zijn meer dan voldoende parkeerplaatsen beschikbaar. De netto parkeercapaciteit in geheel Jeruzalem is circa 1200 parkeerplaatsen (figuur 4.2). Dit betekent dat op het drukste moment circa 1000 parkeerplaatsen bezet zijn en circa 200 parkeerplaatsen vrij. Ook is het logisch dat de parkeerdruk in de avond het hoogst is. In Jeruzalem staan vooral woningen. Bewoners zijn vooral in de avond en nacht thuis en hebben dan hun auto in de buurt geparkeerd.

Figuur 4.1 geeft het resultaat van het beschreven onderzoek per wegvak. Wegvakken waar de bezettingsgraad hoog is liggen in de oost en west hoek van de buurt. In het oosten bijvoorbeeld de Rontgenstraat en Jennerstraat, in het westen met name de doorsteken in de blokken: de Eijkmanstraat en de Snelliusstraat. Opvallend is dat in de directe nabijheid van de locaties waar de parkeerdruk hoog is andere wegvakken zijn waar nog wel voldoende parkeerruimte is. Op basis van dit onderzoek is de conclusie dat in de buurt geen parkeerproblemen zijn in de huidige situatie.



Figuur 4.1: Parkeerdruk in Jeruzalem uitgedrukt in de bezettingsgraad van de parkeerplaatsen op een gemiddelde dinsdagavond

4.2 Situatie na herstructurering

Het totaal aantal woningen neemt door de herstructurering licht toe. Ook de veranderingen in demografische samenstelling van de buurt is van invloed op het aantal te parkeren auto's. In het stedenbouwkundidplan zijn echter voldoende parkeerplaatsen opgenomen om te voldoen aan de door het stadsdeel Oost-Watergraafsmeer gestelde parkeernormen. Om dit te toetsen is onderstaande parkeerbalans opgesteld voor het plangebied.

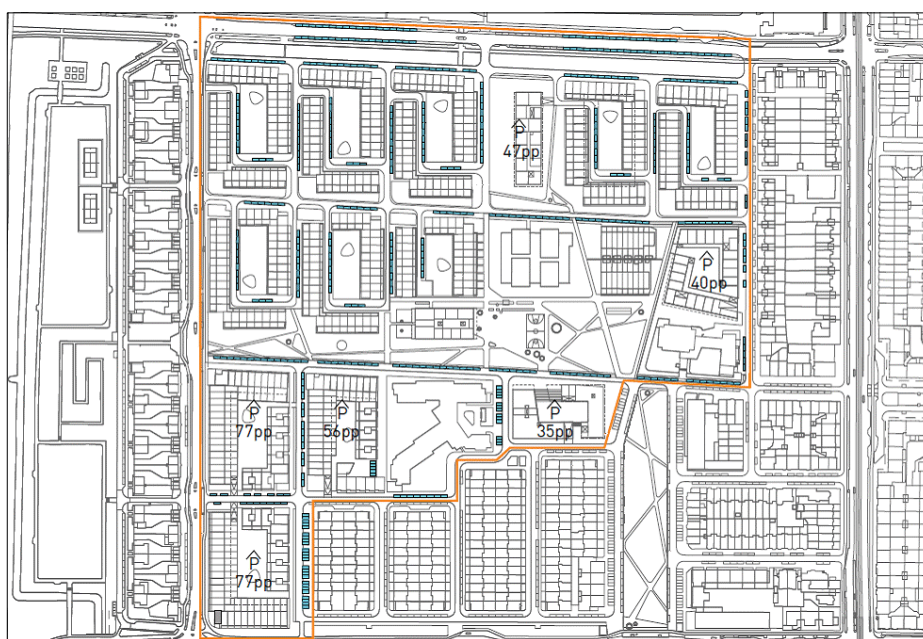
Een parkeerbalans bestaat uit de parkeervraag (van bijvoorbeeld bewoners) en het parkeeraanbod (het aantal beschikbare parkeerplaatsen) in de buurt. Als er voldoende parkeerplaatsen zijn om te voldoen aan de vraag is het parkeren in balans. De digitale versie van deze berekeningsmethode is beschikbaar gesteld aan stadsdeel Oost-

Watergraafsemeer. In deze paragraaf wordt volstaan met het weergeven van de uitgangspunten en de conclusies.

Parkeeraanbod

Het aantal beschikbare parkeerplaatsen binnen de plangrenzen is het parkeeraanbod. De parkeerplaatsen in de situatie na herstructurering zijn weergegeven in figuur 4.2, zoals opgenomen in het stedenbouwkundig plan. Binnen de plangrens vallen dus ook de parkeerplaatsen langs de volgende straten:

- Hugo de Vrieslaan
- parallelweg van de Hugo de Vrieslaan
- Pasteurstraat
- Pekelharingstraat
- Saltetstraat
- Ritzamabosstraat
- Robert Kochplantsoen



Figuur 4.2: Plangrens stedenbouwkundig plan met het parkeeraanbod

De 150 parkeerplaatsen langs het Robert Kochplantsoen liggen op ruime afstand van de woningen binnen het plangebied. Deze parkeerplaatsen zullen in de praktijk vooral gebruikt worden door bewoners en bezoekers van onder andere Robert Kochplantsoen, Rontgenstraat, Jennerstraat, (zuidelijke deel) Pasteurstraat en de Eisingastraat. Uit

figuur 4.1 blijkt namelijk dat in deze straten de parkeerdruk hoog is. Daarom zijn deze parkeerplaatsen niet toegerekend aan het parkeeraanbod binnen de plangrenzen.

Parkeervraag

Het aantal parkeerplaatsen dat nodig is voor bijvoorbeeld de auto's van bewoners en hun bezoekers van de woningen in het plangebied is de parkeervraag. De parkeernormen geven aan hoeveel parkeerplaatsen per woning nodig zijn. De parkeernormen vastgesteld door het stadsdeel Oost-Watergraafsmeer zijn weergegeven in tabel 4.1.

woningtype	p.p. per woning voor bewoners	p.p. per woning voor bezoekers
koop	1,0	0,2
dure huur	1,0	0,2
sociale huur	0,5	0,2

Tabel 4.1: Parkeernormen Oost-Watergraafsmeer

Parkeerbalans

De parkeervraag binnen de plangrenzen in de openbare ruimte is 456 parkeerplaatsen. Het parkeeraanbod in de openbare ruimte is 517 (exclusief het Robert Kochplantsoen). Dus zijn er ruim voldoende parkeerplaatsen.

Parkeerbalans openbaar gebied	totaal
parkeervraag (benodigde aantal p.p.)	456
parkeeraanbod (aanwezig aantal p.p.)	516
te veel / te kort	51

Tabel 4.2: Parkeerbalans totaal plangebied

Per deelgebied: waar bevinden zich potentiële knelpunten?

Omdat enerzijds de nieuwbouw veelal wordt voorzien van gebouwde parkeervoorzieningen en anderzijds de huidige bezettingsgraad niet hoog is, is de kans op knelpunten laag. De parkeerbalans is uitgewerkt per deelgebieden in tabel 4.3. Onderstaande verdeling in deelgebieden (zie figuur 4.2) geeft een overzicht van de bijzonderheden:

parkeerbalans openbaar gebied	noordwest	noordoost	zuidwest
parkeervraag (benodigde aantal p.p.)	229	151	76
parkeeraanbod (aanwezig aantal p.p.)	204	180	132
te veel / te kort	-25	30	47

Tabel 4.3: Parkeerbalans per deelgebied

Opmerkingen bij tabel 4.3:

- In noordwest is dus een te kort van 25 parkeerplaatsen. Door de uitwisseling van parkeerplaatsen langs de Hugo de Vrieslaan geeft dit te kort geen problemen.

- In noordoost is een overschot van 30 parkeerplaatsen. Deze zijn nodig om het tekort van noordwest op te vangen.
- In zuidwest is een relatief groot overschot aan parkeerplaatsen. Dit is nodig om de parkeerdruk op het plangebied van de bouwblokken buiten de plangrens op te vangen.

Ook wanneer wordt gekeken naar de deelgebieden zijn er dus voldoende parkeerplaatsen in het plan opgenomen.



Figuur 4.2: Het plangebied in deelgebieden

5 Conclusie

Wat is een goede verkeerscirculatie voor de wijk, rekening houdend met verkeersintensiteiten, verkeersveiligheid, leefbaarheid en de komst van de Brede School?

In het proces om te komen tot een stedenbouwkundig plan is gekozen voor een verkeerscirculatie met eenrichtingsverkeer op de Lorentzlaan en op de Van 't Hofflaan. Deze keuze leidt tot een verkeersveilige situatie zonder problemen met de verkeersafwikkeling.

Welke veranderingen in de parkeerdruk zijn te verwachten na de herstructurering en waar liggen eventueel knelpunten?

Binnen de plangrens is tijdens de maatgevende periode de parkeervraag 456 parkeerplaatsen en zijn 516 openbare parkeerplaatsen aanwezig (exclusief het Robert Kochplantsoen), dus zijn er voldoende parkeerplaatsen. De parkeerplaatsen rond het Robert Kochplantsoen worden gebruikt door de functies buiten de plangrens en zijn daarom niet toegerekend aan de functies binnen de plangrens. De parkeerbalans is uitgewerkt per deelgebieden. In noordwest is een tekort van 25 parkeerplaatsen, maar door de uitwisseling van parkeerplaatsen langs de Hugo de Vrieslaan geeft dit tekort geen problemen. In noordoost is langs de Hugo de Vrieslaan een overschot van 30 parkeerplaatsen. Deze zijn nodig om het tekort van noordwest op te vangen. In zuidwest is een relatief groot overschot aan parkeerplaatsen. Dit is nodig om de parkeerdruk op het plangebied van de bouwblokken buiten de plangrens op te vangen. Ook wanneer wordt gekeken naar de deelgebieden zijn er dus voldoende parkeerplaatsen in het plan opgenomen.