

Schonck, Schul & Compagnie

Verkeersonderzoek Galvanitasfabriek Oosterhout

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Schonck, Schul & Compagnie

Verkeersonderzoek Galvanitasfabriek Oosterhout

Datum	13 juni 2022
Kenmerk	006935.20200517.R1.09
Eerste versie	

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Schonck, Schul & Compagnie
Titel rapport	Verkeersonderzoek Galvanitasfabriek Oosterhout
Kenmerk	006935.20200517.R1.09
Datum publicatie	13 juni 2022

Inhoud	Pagina
1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Programma	2
1.3 Leeswijzer	3
2 Parkeerbehoefte woningen Galvanitasfabriek	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Parkeerbehoefte op basis van statistieken van de doelgroep	6
2.3 Doelgroep	7
2.4 Eenpersoonsappartementen	9
2.5 Tweepersoonsappartementen	10
2.6 Samenvatting	10
3 Parkeerbalans	12
3.1 Parkeernormen	12
3.2 Aanwezigheidspercentages	14
3.3 Deelmobiliteit	16
3.4 Parkeerbehoefteberekening	16
4 Verkeersgeneratie	20
5 Doorstroming Eikdijk	24
5.1 Inleiding	24
5.2 Inrit Galvanitasterrein (zijde Eikdijk)	25
5.3 Kruispunt Europark – Eikdijk – Smurfit Kappa Vandra	26
6 Wilhelminakanaal Zuid	28
6.1 Fietsvoorziening Wilhelminakanaal Zuid	28
6.2 Mate van doorstroming Wilhelminakanaal Zuid	28
6.3 Zicht op Wilhelminakanaal Zuid	30
6.4 Looproute richting Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV)	31
Bijlage 1 Verkeersintensiteiten uit model BBMA West Brabant	1
Bijlage 2 Concreet voorstel parkeerregiem	1

1

Inleiding

1.1 Aanleiding

Schonck, Schul & Compagnie heeft een plan ontwikkeld voor de herontwikkeling van de voormalige Galvanitasfabriek in Oosterhout. Er werden onder meer schoolmeubelen gemaakt en stoelen voor voetbalstadions. Belangrijk uitgangspunt binnen het plan is het handhaven van de fabriekshallen en de realisatie van vrijetijdseconomie/leisure door het toevoegen van woningbouw.

De planvorming is in een vergevorderd stadium. Het college van Burgmeester en Wethouders van Oosterhout is op hoofdlijnen akkoord met de voorstellen. De gemeenteraad heeft enthousiasme getoond over het plan en het ambitieniveau en wordt in de oktober geïnformeerd over de aanpassing van de plannen.

Schonck, Schul en Compagnie is voor de realisering van de plannen een partnership aangegaan met BPD. Samen hebben ze de ontwikkelcombinatie Galvanitasfabriek V.O.F. opgericht die het plan gaat realiseren. Het woningbouwprogramma dat voornamelijk koopwoningen bevatte is uitgebreid tot 200 appartementen waarvan 160 middel dure particuliere huur en 40 koopwoningen in gedifferentieerd aanbod. De appartementen zullen aan een brede doelgroep (waaronder sociale huur) worden aangeboden. Dat vraagt een aanvullende mobiliteitsstudie om dat voornemen haalbaar te maken.

Daarnaast spelen er nog enkele andere verkeerskwesties waarover Schonck, Schul & Compagnie advies wil hebben. Deze zijn:

- Het creëren van een verkeersveilige (hoofd-)aansluiting op Wilhelminakanaal-Zuid.
- Is er voldoende zicht van en naar de hoofdonsluiting op Wilhelminakanaal-Zuid?
- Ontstaat er als gevolg van deze ontwikkeling ongewenste wachtrijvorming (file) op de Eikdijk (met risico op terugslag bij het kruispunt Eikdijk / Europaweg), vanwege de aanwezigheid van drie inritten bij elkaar (alle kantoren aan het Europark, Galvanitasfabriek en Smurfit Kappa).
- Hoe kan de route naar de HOV-bushalte verkeerskundig het beste lopen (aanleg van (sociaal-veilig) voetpad van Galvanitasfabriek naar de snelbushalte)?

Schonck, Schul & Compagnie heeft Goudappel Coffeng opdracht gegeven de mobiliteitsstudie uit te voeren.

1.2 Programma

Schonck, Schul & Compagnie heeft Goudappel Coffeng verzocht om 2 varianten door te rekenen:

- Variant 1: 160 huurwoningen en 40 koopwoningen;
- Variant 2: 200 huurwoningen.

De doelgroepen bij de huur zijn:

- 1 en 2 persoonshuishoudens (dus geen gezinnen);
- In alle leeftijdsgroepen: starters, doorstromers, senioren;
- huishoudinkomen: 1 tot 2 keer modaal.

De doelgroepen bij de koop zijn:

- 1 en 2 persoonshuishoudens (dus geen gezinnen);
- starterskoop en ouderen / doorstromers;
- starterskoop huishoudinkomen: 1 tot 2 keer modaal;
- ouderen / doorstromers huishoudinkomen 2 tot 3 keer modaal.

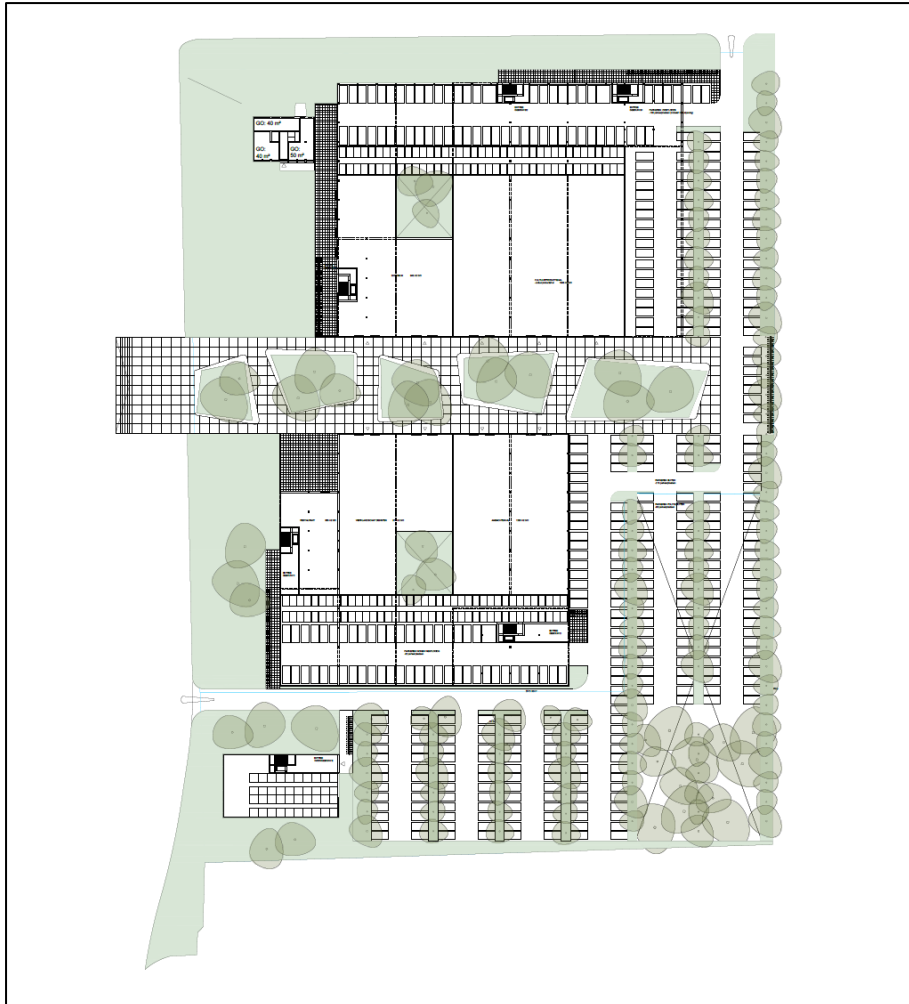
Naast woningbouw is een leisureprogramma voorzien van 5.291 m². Het kantoorgebouw zal omgezet worden naar circa 10 woningen.

Het programma is weergegeven in tabel 1.1.

Programma			Type leisure
CPG	1.644	m ² bvo	Filmtheater/filmhuis
CPG opslag	202	m ² bvo	Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief
Exposium	933	m ² bvo	Museum
Ambachten	979	m ² bvo	bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief (industrie/lab, werkplaats)
(materiaal) opslag	225	m ² bvo	Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief
Horeca	340	m ² bvo	restaurant
werklandschap diensten	968	m ² bvo	commerciële dienstverlening

Tabel 1.1: Programma

In het plangebied zijn 370 parkeerplaatsen voorzien. In figuur 1.1 is het plangebied weergegeven. Er zijn twee toegangen tot het terrein: via de Eikdijk en via het Wilhelminakanaal Zuid.



Figuur 1.1: Plangebied (370 parkeerplaatsen)

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een onderbouwing gegeven van de parkeerbehoefte van de woningen. In hoofdstuk 3 wordt de parkeerbalans opgesteld. In hoofdstuk 4 wordt de verkeersgeneratie van de Galvanitasfabriek ontwikkeling bepaald. Hoofdstuk 5 gaat vervolgens in op de mate van doorstroming op de Eikdijk. In hoofdstuk 6 worden de overige verkeerskundige vragen behandeld.

Er is een separate notitie opgesteld voor de verkeerscirculatie rondom het Galvanitasterrein. Vanuit het gemeentebestuur is een motie aangenomen om een knip op het Wilhelminakanaal Zuid te realiseren ter hoogte van het Galvanitasterrein. De doorgaande route zou dan via het Galvanitasterrein lopen. In de notitie zijn verschillende verkeerscirculatievarianten, waaronder de hiervoor genoemde, onderzocht.

2

Parkeerbehoefte woningen Galvanitasfabriek

2.1 Inleiding

De parkeernormen van de gemeente Oosterhout zijn opgenomen in de Nota Parkeernormen Oosterhout 2019. De parkeernormen zijn als volgt:

- Woning duur (huur > € 900,- of koop > € 300.000,-): 1,8 parkeerplaats per woning (bewonersdeel)
- Woning middelduur (huur € 720,- tot € 900,- of koop € 200.000,- tot € 300.000,-): 1,6 parkeerplaats per woning (bewonersdeel);
- Woning goedkoop (huur < € 720,- of koop < € 200.000,-): 1,4 parkeerplaats per woning (bewonersdeel).

Een dergelijke parkeereis per appartement wordt door Schonck, Schul & Compagnie en BPD voor deze locatie als te ruim en onrealistisch beschouwd gelet op de beoogde doelgroep van de appartementen. De appartementen zullen (volgens de huidige plannen) namelijk een beperkt oppervlakte hebben en met name geschikt zijn voor bewoning door kleine huishoudens (een tot twee personen). Vanwege de beperkte oppervlakte lijkt een parkeereis van 1,4 tot 1,8 parkeerplaatsen per appartement niet gerechtvaardigd te zijn. De vraag is of hiervan kan worden afgeweken door het gemeentebestuur. Zowel AKD¹ als Goudappel Coffeng menen dat dit mogelijk is met een onderbouwing. In dit hoofdstuk wordt deze onderbouwing uitgewerkt.

Uit een uitspraak van de Rechtbank volgt dat ook het gebruik van deelauto's een verlaging van de parkeereis kan dragen.²

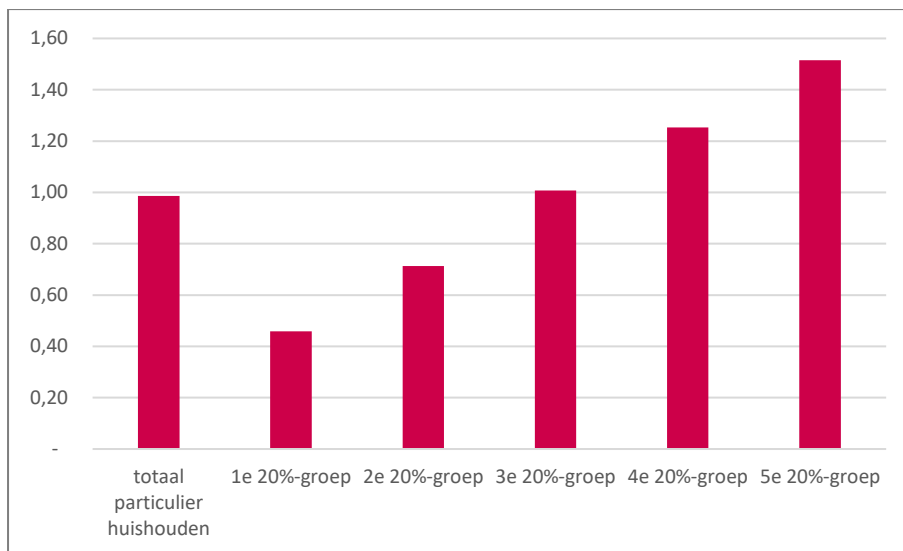
¹ Zie memo 'Advies inzake afwijkende parkeerregeling Galvanitas', kenmerk: 297609.22248 / jmo

² Rechtbank Rotterdam 28 februari 2020, ECLI:NL:RBROT:2020:1780, r.o. 21.3.

2.2 Parkeerbehoefte op basis van statistieken van de doelgroep

De parkeerbehoefte per woning is gebaseerd op CBS statistieken van het personenautobezit van de beoogde doelgroep. Dit is bewust gedaan, omdat de parkeernorm van de gemeente Oosterhout:

- Geen rekening houdt tussen koop- en huurwoningen. Uit literatuur van landelijk kennisinstituut CROW (Publicatie 381, 'Toekomstbestendig parkeren', december 2018) blijkt dat er onderscheid is in het autobezit bij huur- en koopwoningen. De parkeerbehoefte van huurwoningen is lager dan die bij koopwoningen. Als voorbeeld: CROW rekent voor een goedkoop koopappartement met 0,9 parkeerplaats per appartement (bewonersdeel) en voor een goedkoop huurappartement met 0,7 parkeerplaats per appartement (bewonersdeel).
- Geen onderscheid wordt gemaakt tussen grondgebonden niet grondgebonden woningen. Een duur huurappartement zou volgens de Nota Parkeernormen dezelfde parkeerbehoefte hebben als een vrijstaande villa. Ook hiervoor geldt dat uit landelijke statistieken blijkt dat er onderscheid is in het autobezit van grondgebonden en niet-grondgebonden woningen. Dit is ook verwerkt in de parkeerkencijfers van CROW publicatie 381 ('Toekomstbestendig parkeren'). Als voorbeeld: de vrijstaande villa heeft een parkeerkencijfer van 1,5 parkeerplaats (bewonersdeel), terwijl het dure huurappartement een parkeerkencijfer heeft van 1,1 parkeerplaats (bewonersdeel).
- Geen onderscheid wordt gemaakt tussen één- en tweepersoonshuishoudens. De laagste parkeernorm binnen het parkeernormenbeleid van Oosterhout is 1,4 parkeerplaats per woning voor bewoners. Bij een eenpersoonshuishouden is dat een veel te hoge norm: uit statistieken van CBS (data uit 2019) blijkt dat per eenpersoonshuishouden in Oosterhout er gemiddeld 0,6 personenauto is. Voor een eenpersoonshuishouden wordt dus gerekend met een parkeernorm, die 0,8 parkeerplaats per woning hoger is dan verwacht op basis van de doelgroep.
- Geen onderscheid wordt gemaakt naar het inkomen van de toekomstige bewoners, terwijl dat volgens CBS wel een bepalende factor is in relatie tot het autobezit (zie figuur 2.1). Schonck, Schul & Compagnie werkt met inkomensgroepen (1x, 2x of 3x modaal). Vanuit de parkeerbehoefte wordt echter gewerkt met goedkoop, middelduur en duur. De inkomensverdeling van Schonck, Schul & Compagnie is vertaald naar deze indeling.

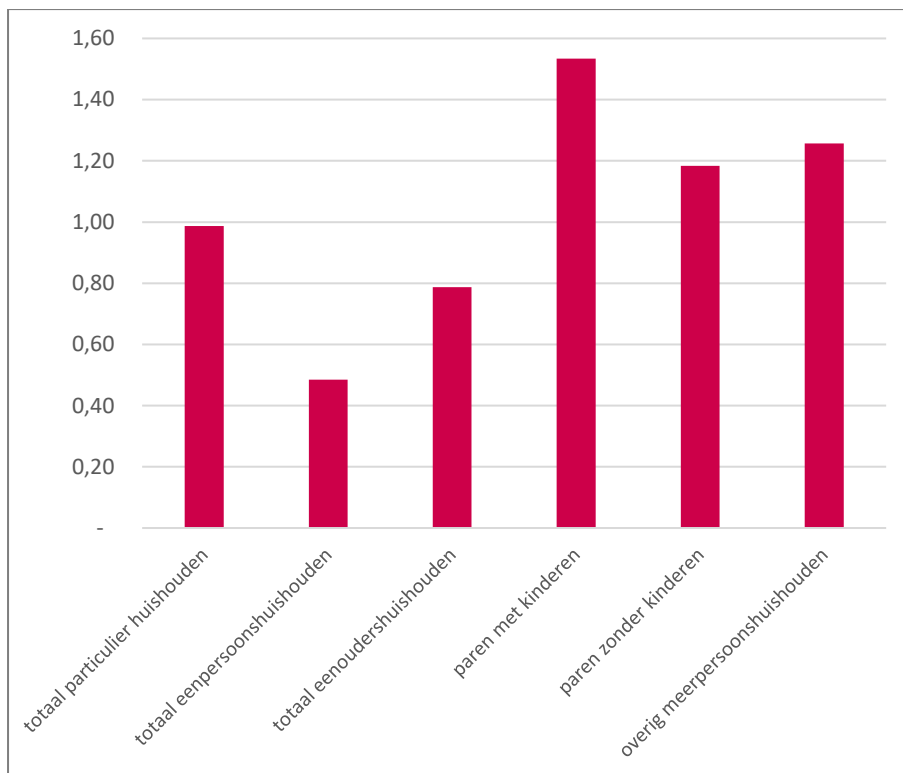


Figuur 2.1: Autobezit in Nederland naar gestandaardiseerde inkomensgroep (bron: CBS)

2.3 Doelgroep

De appartementen zijn bestemd voor 1- en 2-persoonshuishoudens. De bewoners hebben een inkomen van 1 - 2 keer modaal tot 2 - 3 keer modaal.

De omvang van het huishouden (1 of 2 personen) is van invloed op het personenautobezit (zie figuur 2.2).



Figuur 2.2: Autobezit in Nederland naar type huishouden (bron: CBS)

Het personenautobezit per huishouden en inwoner is weergegeven in tabel 2.1. De gemeente Oosterhout heeft als stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk' (1.000 tot 1.500 adressen per km²). In vergelijking met alle gemeenten in Nederland met dezelfde stedelijkheidsgraad ligt het personenautobezit in Oosterhout 2% hoger. Met dit gegeven wordt in de parkeerbehoefteberekening rekening gehouden.

	Personenauto per huishouden (2019)	Personenauto per inwoner (2019)
Nederland	1,08	0,49
Gemeente met stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk'	1,20	0,52
Oosterhout ('matig stedelijk')	1,22	0,55

Tabel 2.1: Gemiddeld personenautobezit per huishouden en per inwoner (bron: CBS)

Uit tabel 2.1 blijkt dat het autobezit in Oosterhout 2% hoger ligt dan vergelijkbare gemeenten met stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk'. De gemiddelde CROW parkeerkencijfers uit publicatie 381 ('Toekomstbestendig parkeren', december 2018) voor

niet-grondgebonden woningen (matig stedelijk gebied – rest bebouwde kom) zijn met 2% verhoogd en weergegeven in tabel 2.2. Het betreft hier het parkeerkencijfer voor bewoners. Voor bezoekers geldt 0,3 parkeerplaats per appartement.

De parkeerkencijfers zijn gemiddelde cijfers voor zowel één- als tweepersoonshuishoudens. In de volgende paragrafen is een onderscheid gemaakt naar één- en tweepersoonshuishoudens.

appartementen	huur	koop
goedkoop	1,12	1,33
midden	1,12	1,53
duur	1,53	1,73

Tabel 2.2: Gemiddelde parkeerkencijfers (bewoners) appartementen CROW +2% (bron: CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren')

2.4 Eenpersoonsappartementen

Uit de CBS statistieken blijkt dat eenpersoonshuishoudens een 51 % lager ligt dan een gemiddeld huishouden (zie figuur 2.2), hetgeen te maken heeft met het relatief grote aandeel inkomen op niveau van 1 x modaal³. In tabel 2.3 zijn de parkeerkencijfers voor eenpersoonshuishoudens weergegeven.

eenpersoonsappartementen	huur	koop
goedkoop	0,55	0,65
midden	0,55	0,75
duur	0,75	0,85

Tabel 2.3: Gemiddelde parkeerkencijfers (bewoners) appartementen eenpersoonshuishoudens (bron: CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren')

In de parkeerkencijfers van tabel 2.3 is nog geen onderscheid gemaakt tussen goedkope en middeldure huur. Uit CBS statistieken blijkt dat er sprake is van een onderscheid in autobezit tussen verschillende inkomens⁴.

³ Bronnen: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81845NED/table?ts=1512381491442> en <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/37975/table?ts=1512385127871>

⁴ Bron: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81845NED/table?ts=1512387504144>

eenpersoonsappartementen	huur	koop
goedkoop	0,33	0,65
midden	0,56	0,75
duur	0,75	0,85

Tabel 2.4: Gemiddelde parkeerkencijfers (bewoners) appartementen eenpersoonshuishoudens (bron: CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren')

2.5 Tweepersoonsappartementen

De grotere appartementen zijn geschikt voor zowel een- als tweepersoonshuishoudens en eventueel eenoudergezinnen. De appartementen zijn minder geschikt voor gezinnen met kinderen. Het gemiddeld autobezit ligt 20% lager dan het gemiddelde parkeerkencijfers (zoals weergegeven in tabel 2.2), samenhangend met een gemiddeld lagere inkomen voor tweepersoonshuishoudens in relatie tot het gemiddelde.

tweepersoonsappartementen	huur	koop
goedkoop	0,52	1,04
midden	0,90	1,20
duur	1,20	1,36

Tabel 2.5: Gemiddelde parkeerkencijfers (bewoners) appartementen tweepersoonshuishoudens (bron: CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren')

2.6 Samenvatting

In tabel 2.6 zijn de resultaten weergegeven. Het betreft de parkeerbehoefte van de bewoners per type appartement. In tabel 2.7 is het parkeerkencijfer inclusief bezoekers weergegeven.

	goedkoop	middelduur	duur
1 persoonshuishouden huur	0,33	0,56	0,75
1 persoonshuishouden koop	0,65	0,75	0,85
2 persoonshuishouden huur	0,52	0,90	1,20
2 persoonshuishouden koop	1,04	1,20	1,36

Tabel 2.6: Gemiddeld personenautobezit voor bewoners Galvanitasfabriek

	goedkoop	middelduur	duur
1 persoonshuishouden huur	0,63	0,86	1,05
1 persoonshuishouden koop	0,95	1,05	1,15
2 persoonshuishouden huur	0,82	1,20	1,50
2 persoonshuishouden koop	1,34	1,50	1,66

Tabel 2.7: Parkeerkencijfers Galvanitasfabriek (inclusief bezoekers)

3

Parkeerbilans

3.1 Parkeernormen

De te hanteren parkeernormen voor leisure zijn weergegeven in tabel 3.1. Deze zijn overgenomen uit de Parkeernormen Oosterhout 2019.

De parkeernorm voor de woningen is gebaseerd op de uitkomst van de analyse uit hoofdstuk 2. In tabel 3.2 zijn de parkeerkencijfers per type woning weergegeven. De parkeerbehoefte voor het bezoek van de woningen is 0,3 parkeerplaats per woning.

Programma	Parkeernorm per 100 m² bvo	Type leisure
CPG	7,6	filmtheater/filmhuis
CPG opslag	1,2	bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief
Exposium	1,1	museum
ambachten	2,4	bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief
(materiaal) opslag	1,2	bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief
horeca	12	restaurant
werklandschap diensten	2,9	commerciële dienstverlening

Tabel 3.1: Parkeernormen leisure

	goedkoop	middelduur	duur
1 persoonshuishouden huur	0,63	0,86	1,05
1 persoonshuishouden koop	0,95	1,05	1,15
2 persoonshuishouden huur	0,82	1,20	1,50
2 persoonshuishouden koop	1,34	1,50	1,66

Tabel 3.2: Parkeernorm bewoners Galvanitasfabriek (inclusief 0,3 parkeerplaats voor bezoekers)

De ongewogen parkeervraag van de onderdelen is voor variant 1 en variant 2 weergegeven in respectievelijk tabel 3.3 en 3.4.

programma	aantal		norm	totaal
huurappartement 1 persoons (goedkoop)	16		0,33	5,3
huurappartement 2 persoons (midden)	37		0,90	33,3
huurappartement 1 persoons (midden)	32		0,56	17,9
huurappartement 2 persoons (duur)	75		1,20	90,0
koopappartement 2 persoons (midden)	25		1,20	30,0
koopappartement 2 persoons (duur)	15		1,36	20,4
bezoekers woningen	200		0,3	60,0
CPG	1.644	m ² bvo	7,6	124,9
CPG opslag	202	m ² bvo	1,2	2,4
exposium	933	m ² bvo	1,1	10,3
ambachten	979	m ² bvo	2,4	23,5
(materiaal) opslag	225	m ² bvo	1,2	2,7
horeca	340	m ² bvo	12	40,8
werklandschap diensten	968	m ² bvo	2,9	28,1

Tabel 3.3: Ongewogen parkeervraag variant 1

programma	aantal		norm	totaal
huurappartement 1 persoons (goedkoop)	23		0,33	7,6
huurappartement 2 persoons (midden)	44		0,90	39,6
huurappartement 1 persoons (midden)	45		0,56	25,2
huurappartement 2 persoons (duur)	88		1,20	105,6
bezoekers woningen			0,3	60,0
CPG	1.644	m² bvo	7,6	124,9
CPG opslag	202	m² bvo	1,2	2,4
Exposium	933	m² bvo	1,1	10,3
ambachten	979	m² bvo	2,4	23,5
(materiaal) opslag	225	m² bvo	1,2	2,7
horeca	340	m² bvo	12	40,8
werklandschap diensten	968	m² bvo	2,9	28,1

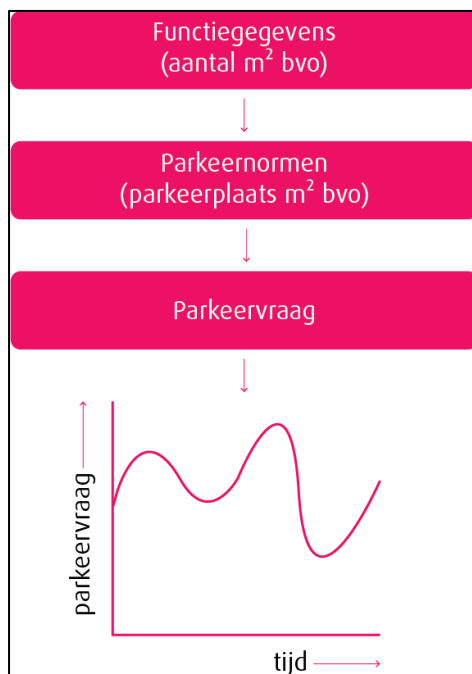
Tabel 3.4: Ongewogen parkeervraag variant 2

3.2 Aanwezigheidspercentages

Niet op alle momenten van de week is de parkeervraag van bewoners, werknemers en bezoekers even hoog. Om die reden wordt gebruik gemaakt van de meest recente aanwezigheidspercentages, welke zijn gebaseerd op landelijke CROW richtlijnen uit 2018 (uit CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'). Deze zijn weergegeven in tabel 3.5. De aanwezigheidspercentages houden rekening met een afzonderlijk druktebeeld over de week voor bewoners en bezoekers, zoals het in de praktijk ook werkt. Het gebruik maken van de aanwezigheidspercentages leidt tot een efficiënt gebruik van de ruimte. In figuur 3.1 is de berekening van de parkeervraag geschematiseerd.

	aanwezigheidspercentages							
	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koopavond	nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
CPG	5%	25%	90%	90%	0%	40%	100%	40%
CPG opslag	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
Exposium	20%	45%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
verkoopunits	30%	60%	10%	75%	0%	100%	0%	0%
ambachten	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
(materiaal) opslag	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
horeca	30%	40%	90%	95%	0%	70%	100%	40%
commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	75%	0%	0%	0%	0%

Tabel 3.5: Aanwezigheidspercentages (bron: CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren')



Figuur 3.1: Berekening parkeervraag

3.3 Deelmobiliteit

Schonck, Schul & Compagnie en BPD zijn voornemens deelauto's te plaatsen. Uit ervaringscijfers van Goudappel Coffeng blijkt dat deelauto-aanbieders uitgaan van 1 deelauto per 30 woningen. Dit komt neer op 7 deelauto's voor deze locatie ($200/30 = 6,7 = 7$ deelauto's).

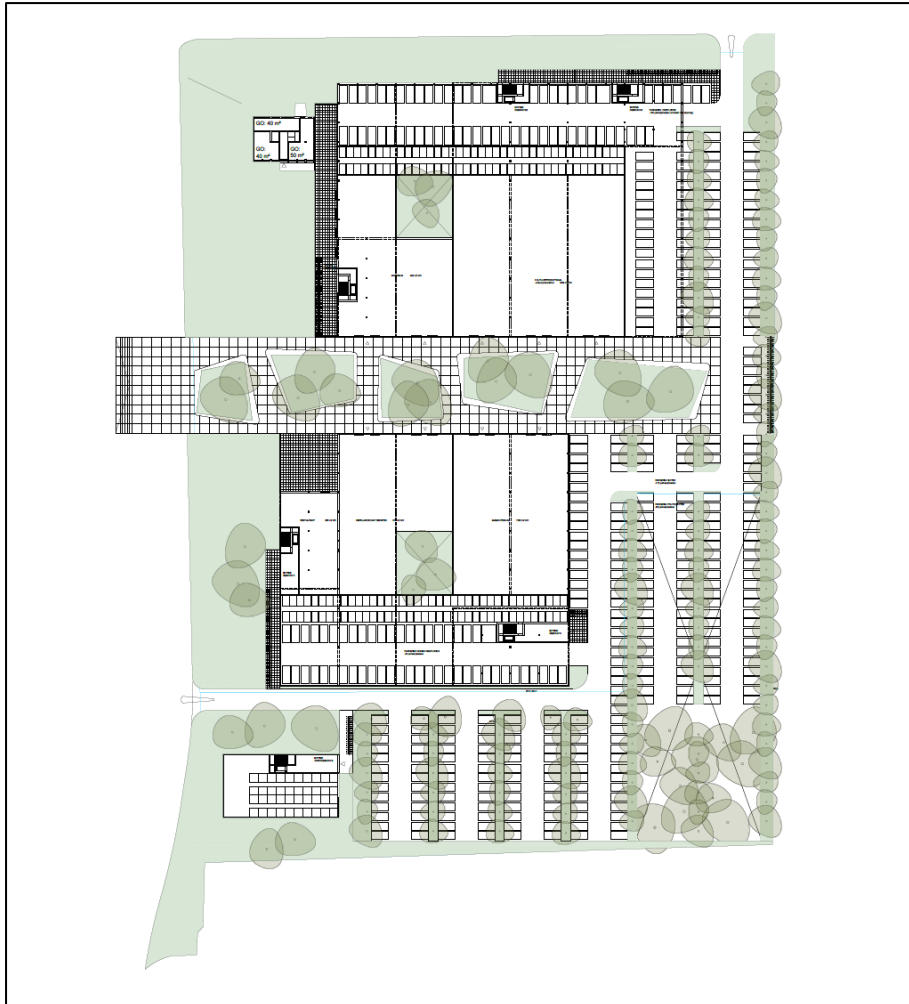
Als gevolg van de deelauto's kan het eigen autobezit van bewoners worden gereduceerd. CROW publicatie 381 ('Toekomstbestendig parkeren') gaat uit van een reductie per deelauto tussen 4 en 8 normale auto's. Voor deze locatie wordt gerekend met de formule: 1 deelauto vervangt 4 normale auto's (voor bewoners).

Het parkeerbeleid van de gemeente Oosterhout biedt de mogelijkheid om deelauto's toe te passen. Mocht het deelaautosysteem niet werken, dan zou de normale parkeerbehoefte gevonden kunnen worden op het parkeerterrein van de politie.

3.4 Parkeerbehoefteberekening

Voor variant 1 en variant 2 is de parkeerbehoefteberekening weergegeven in tabel 3.6 en 3.7. In variant 1 zijn 381 parkeerplaatsen nodig. In variant 2 zijn 366 parkeerplaatsen nodig. Op eigen terrein zijn 370 parkeerplaatsen voorzien (zie figuur 3.2). Op het terrein van de politie zijn 88 parkeerplaatsen beschikbaar. Schonck, Schul & Compagnie gaat het gesprek aan met de politie voor medegebruik van (een deel van) deze parkeerplaatsen. Juist buiten kantooruren is er de parkeerbehoefte van het Galvanitasterrein maatgevend. Dit biedt mogelijkheden tot efficiënt dubbelgebruik met de parkeerplaatsen van de politie.

Parkeerbehoefte en -aanbod zijn in balans in variant 1 en 2.



Figuur 3.2: Parkeeraanbod eigen terrein (370 parkeerplaatsen) en politie (88 parkeerplaatsen = gebied waar een kruis staat)

Parkeerbehoefte variant 1								
	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koopavond	nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
woningen								
bewoners	98,5	98,5	177,2	157,5	196,9	118,1	157,5	137,8
woningen								
bezoekers	6,0	12,0	48,0	42,0	0,0	36,0	60,0	42,0
deelauto's	7	7	7	7	7	7	7	7
reductie deelauto's	-14	-14	-25,2	-22,4	-28	-16,8	-22,4	-19,6
CPG	6,2	31,2	112,4	112,4	0,0	50,0	124,9	50,0
CPG opslag	2,4	2,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Exposium	2,1	4,6	0,0	0,0	0,0	10,3	0,0	10,3
ambachten	23,5	23,5	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0
(materiaal) opslag	2,7	2,7	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
horeca	12,2	16,3	36,7	38,8	0,0	28,6	40,8	16,3
werklandschap								
diensten	28,1	28,1	1,4	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0
totaal	174,7	212,3	358,9	357,8	175,9	233,2	367,8	243,8
totaal (afgerond)	175	213	359	358	176	234	368	244

Tabel 3.6: Parkeerbehoefte variant 1

Parkeerbehoefte variant 2								
	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koopavond	nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
woningen								
bewoners	89	89	160,2	142,4	178	106,8	142,4	124,6
woningen								
bezoekers	6,0	12,0	48,0	42,0	0,0	36,0	60,0	42,0
deelauto's	7	7	7	7	7	7	7	7
reductie deelauto's	-14	-14	-25,2	-22,4	-28	-16,8	-22,4	-19,6
CPG	6,2	31,2	112,4	112,4	0,0	50,0	124,9	50,0
CPG opslag	2,4	2,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Exposium	2,1	4,6	0,0	0,0	0,0	10,3	0,0	10,3
ambachten	23,5	23,5	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0
(materiaal) opslag	2,7	2,7	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
horeca	12,2	16,3	36,7	38,8	0,0	28,6	40,8	16,3
werklandschap								
diensten	28,1	28,1	1,4	21,1	0,0	0,0	0,0	0,0
totaal	165,2	202,8	341,9	342,7	157	221,9	352,7	230,6
totaal (afgerond)	166	203	342	343	157	222	353	231

Tabel 3.7: Parkeerbehoefte variant 2

Het parkeerregiem is uitgewerkt in bijlage 2.

4

Verkeersgeneratie

De te hanteren verkeersgeneratiekencijfers voor leisure zijn weergegeven in tabel 4.1. Deze zijn gebaseerd op de gemiddelde verkeersgeneratiekencijfers uit CROW publicatie 381 ('Toekomstbestendig parkeren') voor matig stedelijk gebied en het gebied 'rest van de bebouwde kom'. Zoals uit de parkeerbehoefteberekening bleek, valt Oosterhout in de categorie 'matig stedelijk gebied'.

In tabel 4.2 zijn de verkeersgeneratiekencijfers per type woning weergegeven.

Programma	motorvoertuigbewegingen per 100 m ² bvo	Type leisure
CPG	21,3	filmtheater/filmhuis
CPG opslag	6,4	bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief
Exposium	32,2	museum
ambachten	13,3	bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief
(materiaal) opslag	6,4	bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief
horeca	167,5	restaurant
werklandschap diensten	18,1	Commerciële dienstverlening

Tabel 4.1: Verkeersgeneratiekencijfers leisure (werkdag)

programma	motorvoertuigbewegingen per woning
huurappartement 1 persoons (goedkoop)	3,6
huurappartement 2 persoons (midden)	3,6
huurappartement 1 persoons (midden)	3,6
huurappartement 2 persoons (duur)	5,6
koopappartement 2 persoons (midden)	5,6
koopappartement 2 persoons (duur)	7,1

*Tabel 4.2: Verkeersgeneratiekennijfers woningen Galvanitasfabriek
(motorvoertuigbewegingen per woning per werkdag)*

De verkeersgeneratieberekening van de onderdelen is voor variant 1 en variant 2 weergegeven in respectievelijk tabel 4.3 en 4.4.

programma	aantal		motorvoertuigbewegingen	totaal
			per woning / per 100 m² bvo	
huurappartement 1 persoons (goedkoop)	48		3,6	173
huurappartement 2 persoons (midden)	112		3,6	403
koopappartement 2 persoons (midden)	25		5,6	140
koopappartement 2 persoons (duur)	15		7,1	107
CPG	1.644	m² bvo	21,3	350
CPG opslag	202	m² bvo	6,4	13
Exposium	933	m² bvo	32,2	300
ambachten	979	m² bvo	13,3	130
(materiaal) opslag	225	m² bvo	6,4	14
horeca	340	m² bvo	167,5	570
werklandschap diensten	968	m² bvo	18,1	175
totaal				2.375

Tabel 4.3: Verkeersgeneratie variant 1 (motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal)

programma	aantal		motorvoertuigbewegingen per woning / per 100 m ² bvo	totaal
huurappartement 1 persoons (goedkoop)	23		3,6	83
huurappartement 2 persoons (midden)	44		3,6	158
huurappartement 1 persoons (midden)	45		3,6	162
huurappartement 2 persoons (duur)	88		5,6	493
CPG	1.644	m ² bvo	21,3	350
CPG opslag	202	m ² bvo	6,4	13
Exposium	933	m ² bvo	32,2	300
ambachten	979	m ² bvo	13,3	130
(materiaal) opslag	225	m ² bvo	6,4	14
horeca	340	m ² bvo	167,5	570
werklandschap diensten	968	m ² bvo	18,1	175
totaal				2.448

Tabel 4.4: Verkeersgeneratie variant 2 (motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal)

In deze studie is verder gerekend met de maatgevende variant 2: 2.448 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal. Voor de mate van doorstroming is informatie over de ochtend- en avondspits van belang. In tabel 4.5 zijn de percentages van het werkdagemaal weergegeven. Deze zijn gebaseerd op kencijfers uit publicatie 256 van CROW ('Verkeersgeneratie van woon- en werkgebieden') en eigen ervaringscijfers van Goudappel Coffeng.

programma	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
	% van etmaal	vertrek	aankomst	% van etmaal	vertrek	aankomst
huurappartement 1 persoons (1 -2 x modaal)	9%	91%	9%	9%	15%	85%
huurappartement 2 persoons (1 -2 x modaal)	9%	91%	9%	9%	15%	85%
koopappartement 2 persoons (1 -2 x modaal)	9%	91%	9%	9%	15%	85%
koopappartement 2 persoons (2 -3 x modaal)	9%	91%	9%	9%	15%	85%
CPG	0%	0%	0%	9%	50%	50%
CPG opslag	9%	24%	76%	8%	78%	22%
Exposium	0%	0%	0%	9%	50%	50%
ambachten	9%	24%	76%	8%	78%	22%
(materiaal) opslag	9%	24%	76%	8%	78%	22%
horeca	3%	20%	80%	18%	20%	80%
werklenschap diensten	10%	9%	91%	9%	90%	10%

Tabel 4.5: Percentage ochtend- en avondspitsuur van verkeersgeneratie werkdagemaal

In tabel 4.6 is de verkeersgeneratie per ochtend- en avondspitsuur weergegeven. Aangenomen wordt dat deze verkeersgeneratie zich verdeeld over de inrit Eikdijk en de inrit Wilhelminakanaal Zuid.

programma	ochtendspitsuur			avondspitsuur		
	% van etmaal	vertrek	aankomst	% van etmaal	vertrek	aankomst
huurappartement 1 persoons (1 -2 x modaal)	7	7	1	7	1	6
huurappartement 2 persoons (1 -2 x modaal)	14	13	1	14	2	12
koopappartement 2 persoons (1 -2 x modaal)	15	13	1	15	2	12
koopappartement 2 persoons (2 -3 x modaal)	44	40	4	44	7	38
CPG	0	0	0	32	16	16
CPG opslag	1	0	1	1	1	0
Exposium	0	0	0	27	14	14
ambachten	12	3	9	10	8	2
(materiaal) opslag	1	0	1	1	1	0
horeca	17	3	14	103	21	82
Werklandschap diensten	18	2	16	16	14	2
totaal	129	81	48	270	87	184

Tabel 4.6: Verkeersgeneratie variant 2 (motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal, drukste ochtendspitsuur en drukste avondspitsuur)

5

Doorstroming Eikdijk

5.1 Inleiding

De spitsperiodes zijn de drukste momenten per dag qua verkeersintensiteiten. Het is van belang om de capaciteiten van de kruispunten op de Eikdijk te berekenen: de inrit Galvanitasfabriek en het kruispunt Eikdijk – Europark – inrit Smurfit Kappa Vandra.

De informatie van de verkeersintensiteiten op de Eikdijk zijn afkomstig van het verkeersmodel BBMA West Brabant (zie bijlage 1). In het BBMA West Brabant is rekening gehouden met 199 extra inwoners voor het nabij gelegen Parck Warande. Via de Eikdijk rijden in het prognosejaar 2030 300 motorvoertuigen per dag als gevolg van dit plan. Het recente plan van Parck Warande gaat uit van 173 appartementen. Met een gemiddelde woningbezetting van 2,2 in Oosterhout leidt dit tot 381 inwoners. In deze studie is gerekend met dit inwoneraantal en dus met een hogere verkeersdruk op de Eikdijk als gevolg van Parck Warende ($381 / 199 \times 300 =$): 575 motorvoertuigbewegingen per werkdagemaal.

De ontwikkeling 'De Bunthoef' is gelegen aan de Bloemenhof 2. Antea Group heeft de verkeerssituatie geanalyseerd (d.d. 16 november 2021). Uit de studie blijkt dat er geen effect te verwachten is op de Eikdijk en het Wilhelminakanaal Zuid.

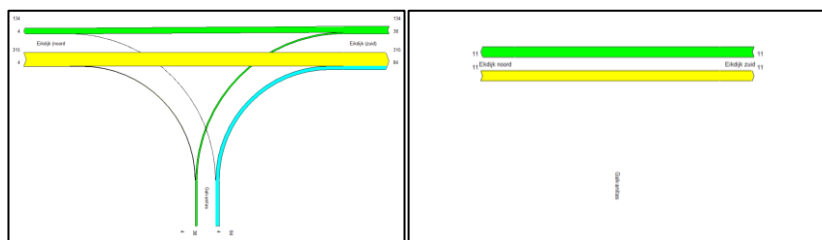
Met behulp van het programma OMNI-X zijn de kruispuntberekeningen uitgevoerd voor beide kruispunten. OMNI-X berekent voor elke rijrichting de gemiddelde wachttijd voor motorvoertuigen, die voorrang moeten verlenen. Het programma berekent ook de reservecapaciteit voor de kruispunttakken. Wanneer deze laag is zit het kruispunt tegen haar limiet van een adequate verkeersdoorstroming aan. Extra verkeer zal dan zorgen voor overbelasting. In tabel 5.1 wordt de kwalificatie van doorstroom gespecificeerd.

	kwalficatie	gemiddelde wachttijd	reservecapaciteit
A	zeer goed	< 10 sec/vtg	> 400 vtg/h
B	goed	10-15 sec/vtg	300-400 vtg/h
C	redelijk	15-25 sec/vtg	200-300 vtg/h
D	vol belast	25-45 sec/vtg	100-200 vtg/h
E	overbelast	> 45 sec/vtg	0-100 vtg/h
F	zwaar overbelast	----	< 0 vtg/h

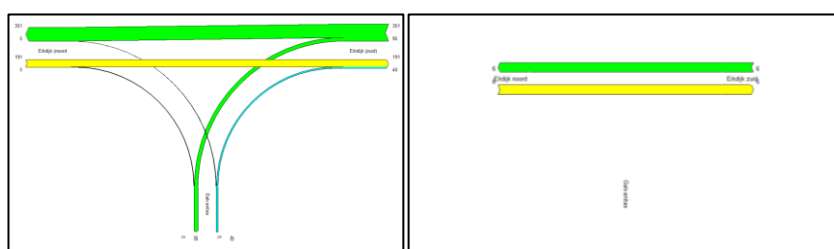
Tabel 5.1: Kwalificatie van mogelijke uitkomsten OMNI-X

5.2 Inrit Galvanitasterrein (zijde Eikdijk)

In figuur 5.1 en 5.2 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven voor het drukste ochtend- en avondspitsuur. Het betreft hier auto- en vrachtverkeer. Voor het Galvanitasterrein is, bij wijze van worst case, een doorrekening gemaakt van al het verkeer wat gebruik maakt van één aansluiting.



Figuur 5.1: Verkeersintensiteiten ochtendspitsuur (auto's & vrachtauto's, uur)



Figuur 5.2: Verkeersintensiteiten avondspitsuur (auto's & vrachtauto's, uur)

De uitkomsten van de kruispuntberekening zijn weergegeven in tabel 5.2 en 5.3. Er is zowel in het drukste ochtend- en avondspitsuur sprake van een zeer goede doorstroming.

	gemiddelde wachttijd (sec)	reservecapaciteit (pae/h)	kwalificatie
Eikdijk zuid	3	1.219	zeer goed
Galvanitasfabriek	7	487	zeer goed
Eikdijk noord	3	1.154	zeer goed
totaal	4	1.082	zeer goed

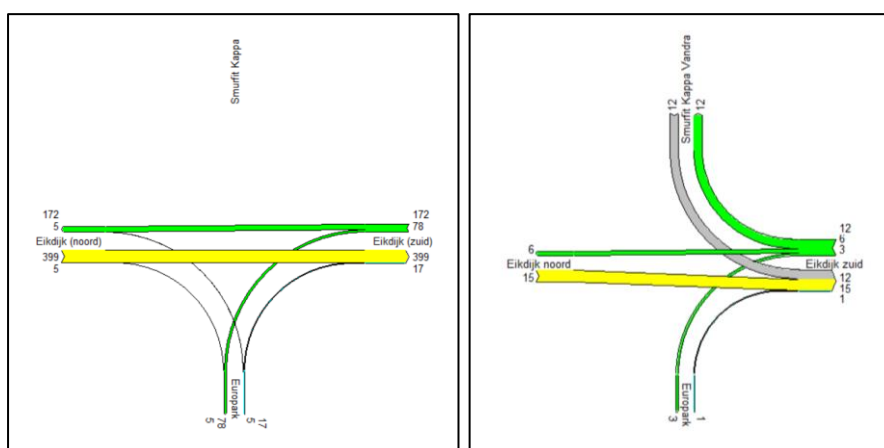
Tabel 5.2: Mate van doorstroming ochtendspitsuur

	gemiddelde wachttijd (sec)	reservecapaciteit (pae/h)	kwalificatie
Eikdijk zuid	4	989	zeer goed
Galvanitasfabriek	8	449	zeer goed
Eikdijk noord	3	1.289	zeer goed
totaal	4	1.044	zeer goed

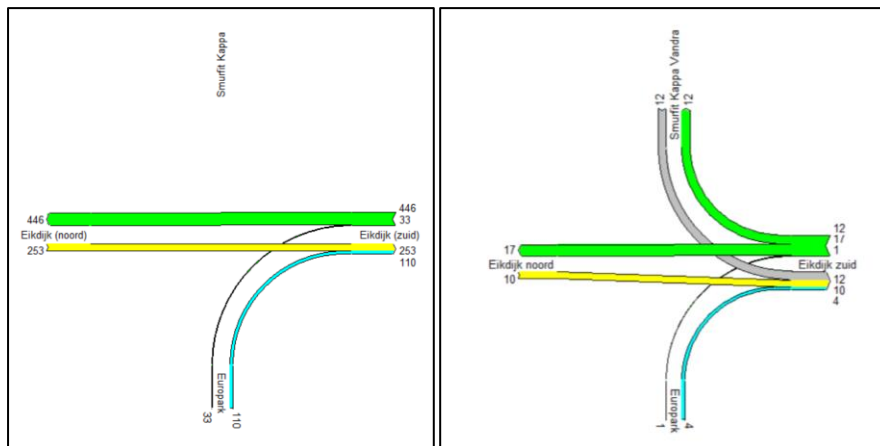
Tabel 5.3: Mate van doorstroming avondspitsuur

5.3 Kruispunt Europark – Eikdijk – Smurfit Kappa Vandra

In figuur 5.3 en 5.4 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven voor het drukste ochtend- en avondspitsuur. De verkeersintensiteiten voor Europark zijn overgenomen uit het verkeersmodel. Voor Smurfit Kappa Vandra is het uitgangspunt dat 15% van het aantal vrachtwagenparkeerplaatsen (circa 80 totaal) worden gewisseld per spitsuur. Het uitgangspunt is dus 12 aankomende en 12 vertrekkende vrachtwagens.



Figuur 5.3: Verkeersintensiteiten ochtendspitsuur (auto's, uur)



Figuur 5.4: Verkeersintensiteiten avondspitsuur (auto's, uur)

De uitkomsten van de kruispuntberekening zijn weergegeven in tabel 5.4 en 5.5. Er is zowel in het drukste ochtend- en avondspitsuur sprake van een zeer goede doorstroming.

	gemiddelde wachttijd (sec)	reservecapaciteit (pae/h)	kwalificatie
Eikdijk zuid	3	1.036	zeer goed
Europark	5	704	zeer goed
Eikdijk noord	3	1.059	zeer goed
Smurfit Kappa Vandra	9	403	zeer goed
totaal	4	1.010	zeer goed

Tabel 5.4: Mate van doorstroming ochtendspitsuur

	gemiddelde wachttijd (sec)	reservecapaciteit (pae/h)	kwalificatie
Eikdijk zuid	4	924	zeer goed
Europark	4	858	zeer goed
Eikdijk noord	3	1.222	zeer goed
Smurfit Kappa Vandra	13	264	goed
totaal	4	975	zeer goed

Tabel 5.5: Mate van doorstroming avondspitsuur

6

Wilhelminakanaal Zuid

6.1 Fietsvoorziening Wilhelminakanaal Zuid

Via de Wilhelminakanaal Zuid rijden in 2030 circa 5.275 motorvoertuigen per etmaal (zie bijlage 1 en uitleg over extra verkeersintensiteit van Parck Warande in hoofdstuk 5). De straat heeft op dit moment geen fietsstroken of -paden ter hoogte van het plangebied. Bij het viaduct Burgemeester Holtroplaan rijden de fietsers van het fietspad richting de rijbaan. Onder het viaduct is op dit moment geen ruimte voor een fietsstrook of -pad.

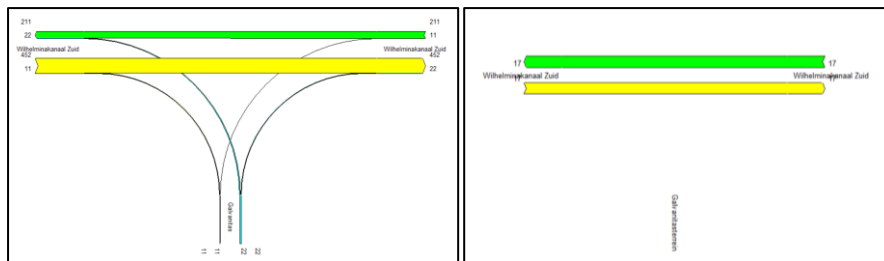
De weg kan gekenmerkt worden als 'gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom'. Het uitgangspunt bij dergelijke wegen is dat er fietsstroken of -paden aanwezig zijn.

Ook vanuit de verkeersdruk van 5.000 motorvoertuigen is het gewenst om fietsstroken of -paden aan te leggen. Tot 8.000 motorvoertuigen per etmaal zijn fietsstroken mogelijk. Daarboven moet een fietspad aangelegd worden.

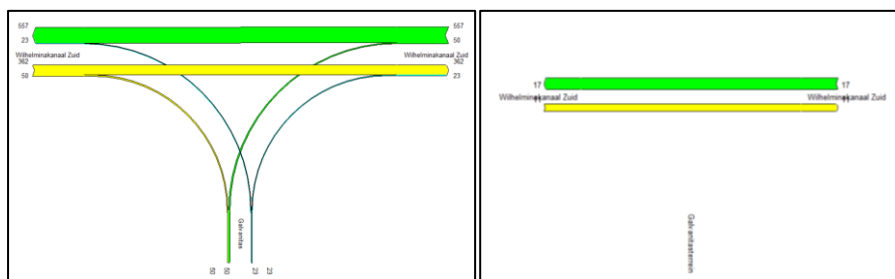
Vanuit de functie van de weg en de verwachte verkeersdruk is het gewenst om minimaal fietsstroken aan te leggen op het Wilhelminakanaal Zuid.

6.2 Mate van doorstroming Wilhelminakanaal Zuid

In figuur 6.1 en 6.2 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven voor het drukste ochtend- en avondspitsuur. Het betreft hier auto- en vrachtverkeer. Voor het Galvanitasterrein is het uitgangspunt dat 50% van het verkeer gebruik maakt van deze aansluiting.



Figuur 6.1: Verkeersintensiteiten ochtendspitsuur (auto's & vrachtauto's, uur)



Figuur 6.2: Verkeersintensiteiten avondspitsuur (auto's & vrachtauto's, uur)

De uitkomsten van de kruispuntberekening zijn weergegeven in tabel 6.1 en 6.2. Er is zowel in het drukste ochtend- en avondspitsuur sprake van een zeer goede doorstroming op het kruispunt.

	gemiddelde wachttijd (sec)	reservecapaciteit (pae/h)	kwalificatie
Wilhelminakanaal zuid (oostzijde)	3	1.204	zeer goed
Galvanitasfabriek	9	402	zeer goed
Wilhelminakanaal Zuid (westzijde)	4	995	zeer goed
totaal	4	1.031	zeer goed

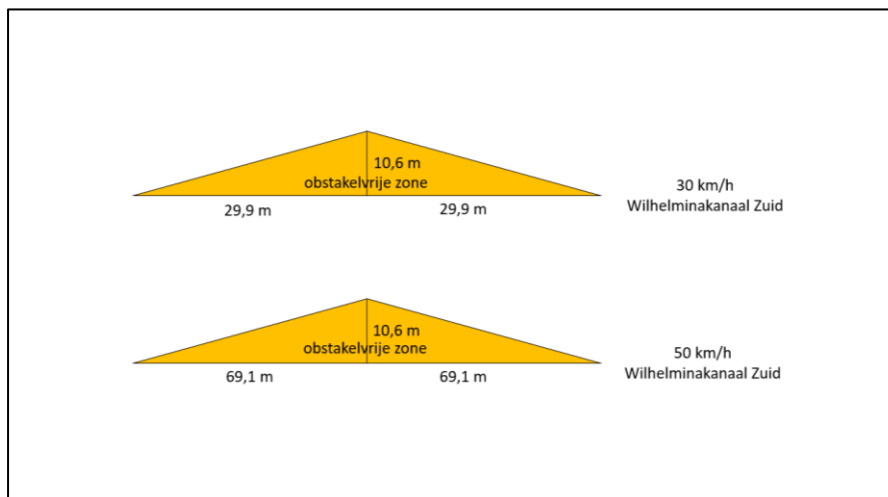
Tabel 6.1: Mate van doorstroming ochtendspitsuur

	gemiddelde wachttijd (sec)	reservecapaciteit (pae/h)	kwalificatie
Wilhelminakanaal zuid (oostzijde)	4	797	zeer goed
Galvanitasfabriek	16	214	redelijk
Wilhelminakanaal Zuid (westzijde)	3	1.046	zeer goed
totaal	5	872	zeer goed

Tabel 6.2: Mate van doorstroming avondspitsuur

6.3 Zicht op Wilhelminakanaal Zuid

Met behulp van zichtdriehoeken is de benodigde obstakelvrije zone voor de uitrit aan de zijde van het Wilhelminakanaal Zuid bepaald (zie figuur 6.3). In een situatie met 30 km/h op het Wilhelminakanaal Zuid is de obstakelvrije zone kleiner dan in een situatie met 50 km/h. Het uitgangspunt is dat het verkeer vanaf het Galvanitasterrein voorrang moet verlenen op het verkeer op het Wilhelminakanaal Zuid. Binnen de obstakelvrije zone mogen geen bomen staan, aangezien die het zicht beperken. Aangezien er nog geen voorlopig ontwerp beschikbaar is, dient dit nader uitgewerkt te worden. De afstand tussen de uitrit en de Oosterheidebrug is in ieder geval in de basis voldoende lang: 79 meter. In een situatie met een maximumsnelheid is minimaal 69 meter nodig.



Figuur 6.3: Zicht op aankomend verkeer

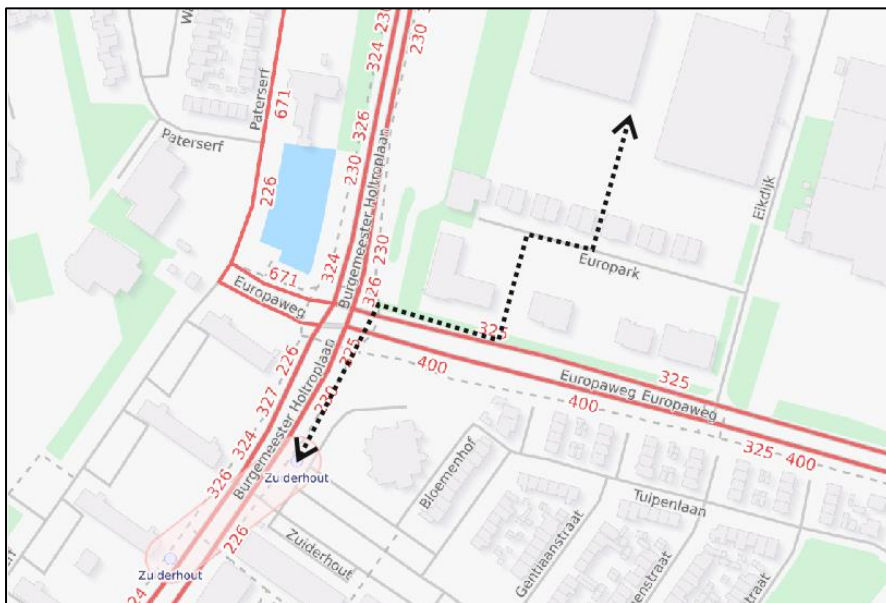
Aanbevolen wordt ter hoogte van de aansluiting van Galvanitas een snelheidsremmende voorziening te realiseren in de vorm van een kruispuntplateau.

6.4 Looproute richting Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV)

Op de nabij gelegen bushalte 'Zuiderhout' halteren verschillende buslijnen, waaronder de snelbuslijn naar Utrecht Centraal. Het is gewenst een directe voetgangersverbinding tussen het Galvanitasfabriek terrein en de bushalte te optimaliseren, zodat het gebruik van het openbaar vervoer geoptimaliseerd kan worden.

Aanbevolen wordt via het Europark een looproute te creëren richting de bushalte (zie figuur 6.4). Deze route loopt deels over eigen terrein. Schonck, Schul & Compagnie gaan hiervoor het gesprek aan met de betreffende grondeigenaren.

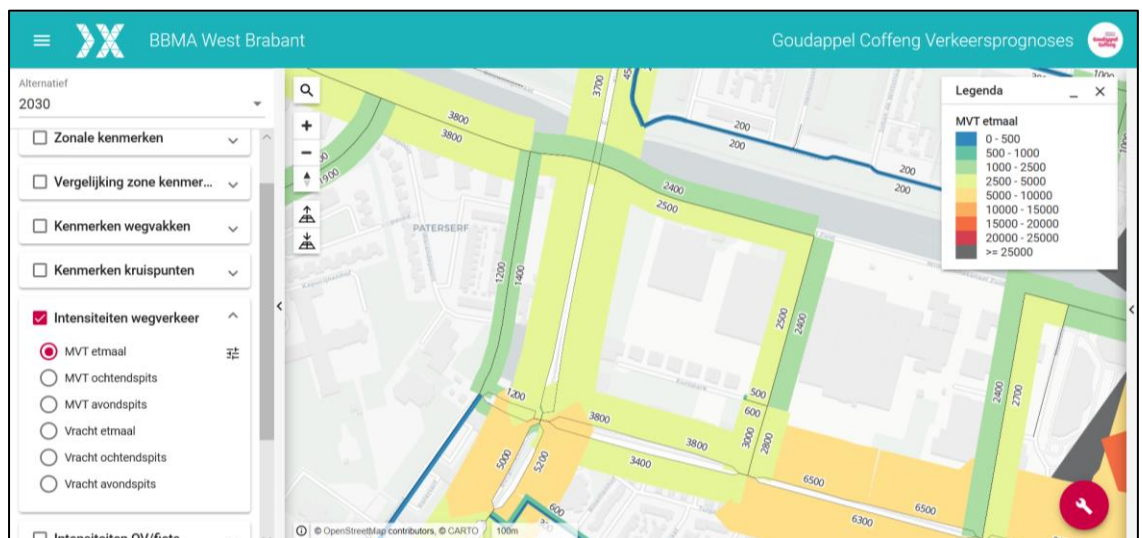
Bij het kruispunt Burgemeester Holtropaan – Europaweg is het verkeer met een verkeersregelinstantie geregeld. Op deze locatie is het voor voetgangers veilig om over te steken in de richting van de bushalte.



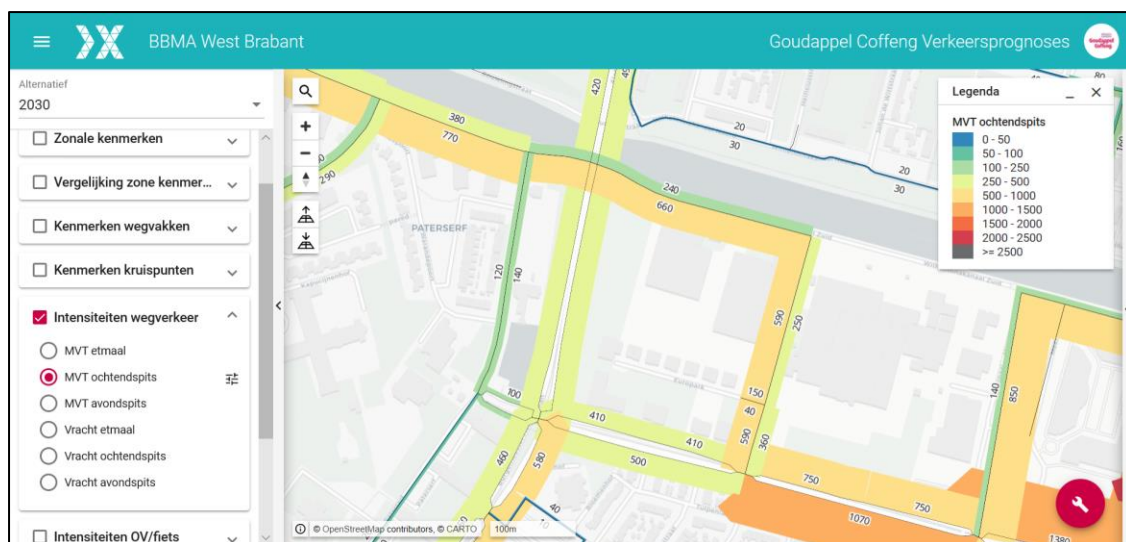
Figuur 6.4: Looproute Galvanitasfabriek – bushalte Zuiderhout (bron: openstreetmap)

Bijlage 1

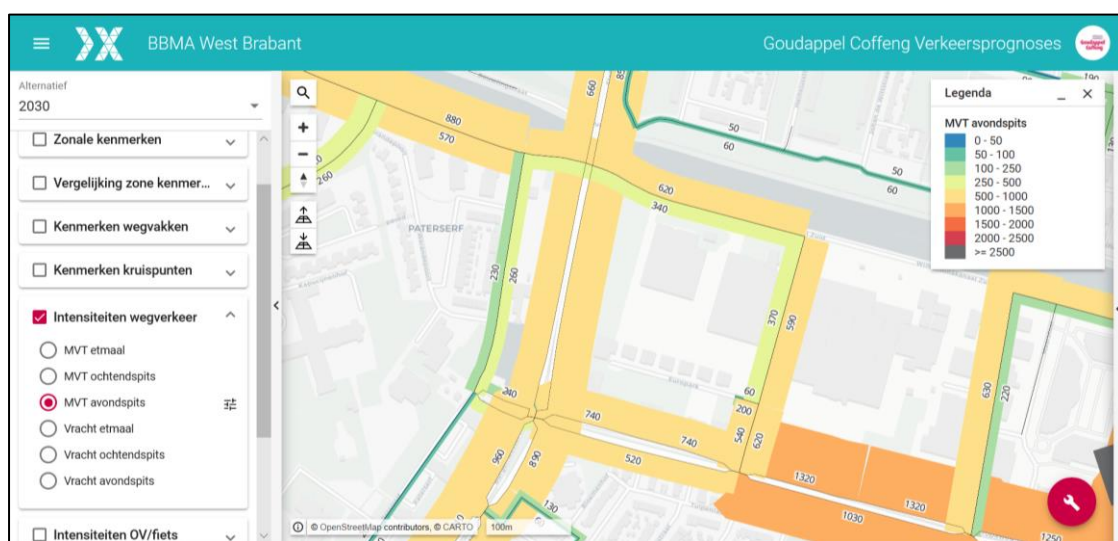
Verkeersintensiteiten uit model BBMA West Brabant



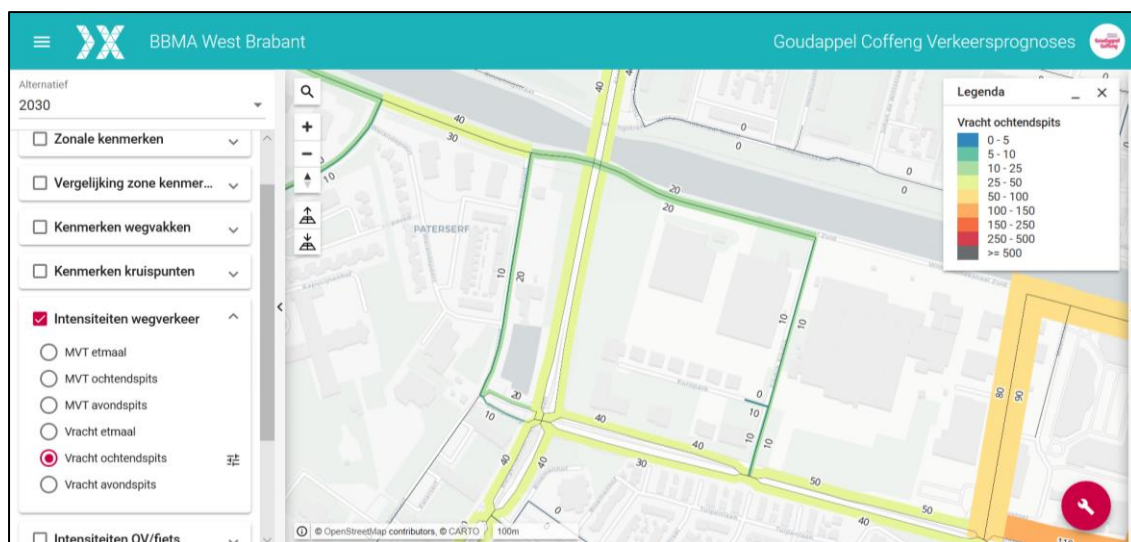
Figuur B1.1: Motorvoertuigbewegingen (werkdag, etmaal, 2030)



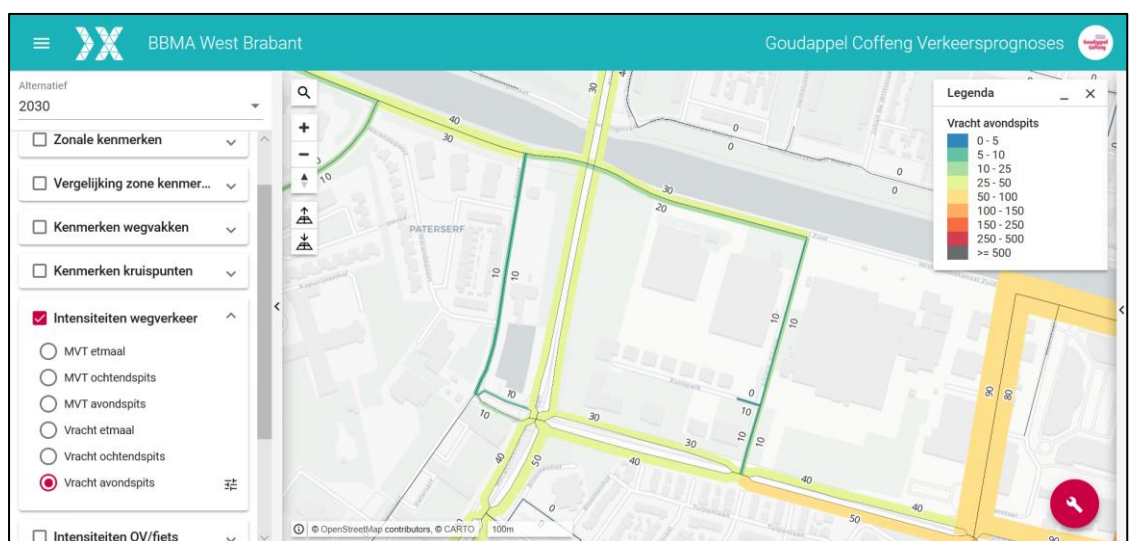
Figuur B1.2: Motorvoertuigbewegingen (ochtendspits, 2 uur, 2030)



Figuur B1.3: Motorvoertuigbewegingen (avondspits, 2 uur, 2030)



Figuur B1.4: Vrachtwagenbewegingen (ochtendspits, 2 uur, 2030)



Figuur B1.5: Vrachtwagenbewegingen (avondspits, 2 uur, 2030)

Bijlage 2

Concreet voorstel parkeerregiem

In deze bijlage is het parkeerregiem concreet uitgewerkt. In onderstaande tabel zijn de parkeernormen voor de woningen en de leisure functies weergegeven. Zoals in hoofdstuk 2 is weergegeven, is de reguliere parkeernorm voor de beoogde doelgroep (met onder meer een groot deel eenpersoonshuishoudens) op deze locatie te hoog. Om die reden is voor de woningen een parkeernorm op maat vastgesteld in hoofdstuk 2. Deze is ook opgenomen in tabel B2.1.

Schonck, Schul & Compagnie en BPD zijn voornemens een deelautosysteem met 7 auto's in te zetten. Als gevolg van het deelautosysteem is een reductie van de parkeereis van maximaal 28 parkeerplaatsen voorzien (tijdens de werkdagnacht).

Om de ruimte efficiënt te verdelen zijn er geen parkeerplaatsen in eigendom. Hierdoor kunnen parkeerplaatsen door meerdere personen gebruikt worden en is het mogelijk te werken met aanwezigheidspercentages voor verschillende doelgroepen. Dit bespaart kostbare ruimte.

Op eigen terrein zijn 370 parkeerplaatsen voorzien. Variant 1 heeft een parkeerbehoefte van 368 parkeerplaatsen en variant 2 een parkeerbehoefte van 353 parkeerplaatsen. Er is daarmee in beide varianten ruim voldoende parkeercapaciteit beschikbaar.

In principe zou er dus ruim voldoende ruimte beschikbaar zijn. Mocht toch blijken dat de parkeerbehoefte hoger is, dan biedt een parkeerregiem uitkomst. Middels een vergunningensysteem kan bepaald worden welke bewoners een vergunning krijgen en welke niet. Het vergunningensysteem wordt gecombineerd met een parkeerschijfzone of betaald parkeren. Aanbevolen wordt de mogelijkheid tot inzet van een parkeerregiem in het bestemmingsplan op te nemen.

Het naastgelegen parkeerterrein van de politie kan als overloopterrein gebruikt worden. Hierover wordt het gesprek aangegaan met de politie. Volgens de parkeerbalans is deze ruimte echter niet nodig. De parkeercapaciteit van dit terrein is 88 parkeerplaatsen.

programma	Parkeernorm gemeente Oosterhout	Voorstel parkeernorm	per
huurappartement 1 persoons (goedkoop)	1,7	0,63	woning
huurappartement 2 persoons (midden)	1,9	1,20	woning
huurappartement 1 persoons (midden)	1,9	0,86	woning
huurappartement 2 persoons (duur)	2,1	1,50	woning
koopappartement 2 persoons (midden)	1,9	1,50	woning
koopappartement 2 persoons (duur)	2,1	1,66	woning
CPG	7,6	7,6	100 m² bvo
CPG opslag	1,2	1,2	100 m² bvo
exposium	1,1	1,1	100 m² bvo
ambachten	2,4	2,4	100 m² bvo
(materiaal) opslag	1,2	1,2	100 m² bvo
horeca	12	12	100 m² bvo
werklandschap diensten	2,9	2,9	100 m² bvo

Tabel B2.1: Voorstel parkeernorm

Vestiging Den Haag
New Babylon Center Offices
Anna van Buerenplein 46
2595 DA Den Haag
T (070) 305 30 53
F (070) 389 66 32

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl