Ontwikkeling Kromhout Hamerkwartier



Onderzoek parkeren, deelmobiliteit en verkeer Kromhout

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Eigen Haard Projectontwikkeling BV en Gemeente Amsterdam
Titel rapport	Ontwikkeling Kromhout Hamerkwartier Onderzoek parkeren, deelmobiliteit en verkeer
Kenmerk	018065.20240305.R1.05
Datum publicatie	12 februari 2026
Status	Concept

© Copyright Goudappel BV 12-2-26

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3

2. Functieprogramma 4

3. Autoparkeren 6

3.1 Uitgangspunten Autoparkeren 6

3.2 Resultaat autoparkeren 8

4. Fietsparkeren 11

4.1 Uitgangspunten fietsparkeren 11

4.2 Resultaat fietsparkeren 13

5. Scooterparkeren 15

5.1 Uitgangspunten scooterparkeren 15

5.2 Resultaat scooterparkeren 15

6. Deelmobiliteit 17

6.1 Deelmobiliteit op de Kromhout kavel 17

7. Verkeersgeneratie 18

7.1 Uitgangspunten verkeer 18

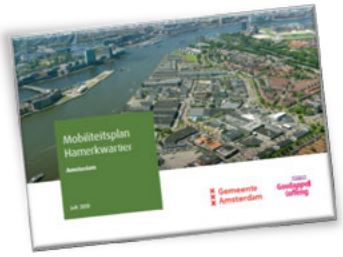
7.2 Verkeersgeneratie en planeffect Kromhout 18

8.2 Verkeersstructuur Kromhout en effecten op omliggend wegennet 18

8. Verkeersafwikkeling 21

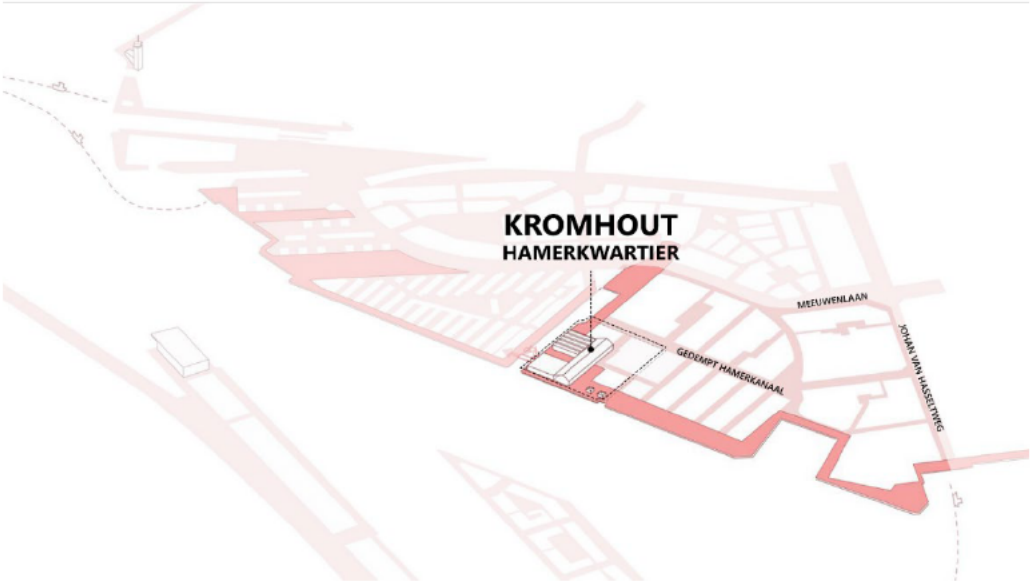
9. Conclusie 24

1. Inleiding



Het Hamerkwartier in Amsterdam-Noord wordt de komende jaren getransformeerd naar een woon-/werkgebied met hoge dichtheden. Deze gemengd-stedelijke opgave betekent dat er een mobiliteitstransitie nodig is. Het doel is een duurzaam en ruimte-efficiënt mobiliteitssysteem, waarin lopen, fietsen, openbaar vervoer en deelmobiliteit de ruggengraat vormen.. In het 'Mobiliteitsplan Hamerkwartier Amsterdam, 2025, staan op hoofdlijnen de mobiliteitsmaatregelen beschreven die nodig zijn om de ruimtelijke ambities te realiseren. Het mobiliteitsplan Hamerkwartier is de basis voor de verschillende ontwikkelingen in het Hamerkwartier ten behoeve van mobiliteit.

Het Kromhoutterrein van Eigen Haard staat aan de voet van deze transformatie. Het voornemen is om hier circa 610 woningen te realiseren, met in totaal ca. 28.000 m^2 bvo functies en voorzieningen. In deze fase van de ontwikkeling is er behoefte aan een onderzoek hoeveel parkeerplaatsen benodigd zijn voor de ontwikkeling van Kromhout, en of dit overeenkomt met het beschikbare parkeeraanbod. In voorliggende rapportage zijn het functieprogramma (hoofdstuk 2), de uitgangspunten en de resultaten wat betreft autoparkeren (hoofdstuk 3) voor de ontwikkeling van Kromhout opgenomen. In hoofdstuk 4 en 5 zijn de uitgangspunten en resultaten voor het fiets- en scooterparkeren toegelicht. Vervolgens zijn in hoofdstuk 6 de randvoorwaarden en uitgangspunten voor deelmobiliteit opgenomen. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de verkeersgeneratie van de ontwikkeling. In hoofdstuk 8 wordt ingegaan op de verkeersafwikkeling van de ontwikkeling, en in hoofdstuk 9 wordt met de conclusies van de rapportage afgesloten.

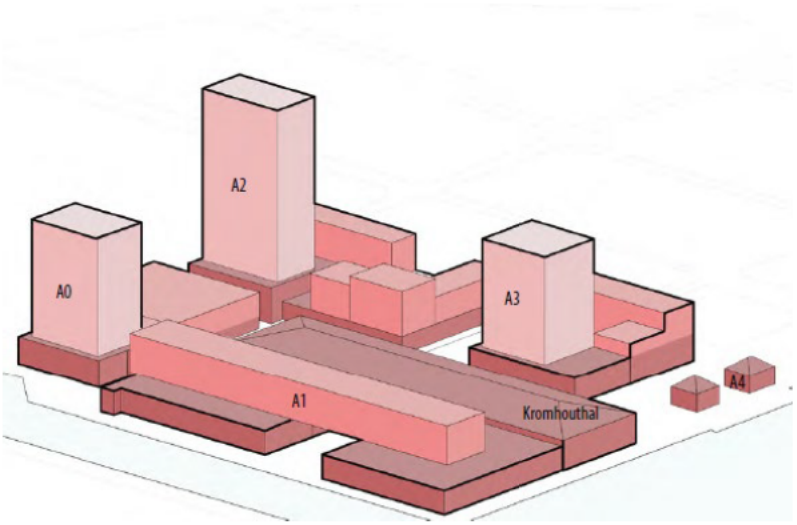


2. Functieprogramma

Het functieprogramma is gebaseerd op het stedenbouwkundig raamwerk voor Kromohout en omgeving van maart 2024. Hierbij is onderscheid gemaakt naar vier percelen (zie onderstaand figuur):

- Blok A0
- Blok A1
- Blok A2
- Blok A3

In tabel 2.1 is het maximaal planologische functieprogramma per perceel en voor de Kromhout ontwikkeling als totaal opgenomen. De woningen en voorzieningen zijn gescheiden, bij voorzieningen is aanvullend onderscheid gemaakt naar maatschappelijke en commerciële voorzieningen.



Parkeercapaciteit

Met het behoud van de Kromhouthallen zijn de mogelijkheden voor ondergronds autoparkeren beperkt. Het autoparkeren is onder de kavels A2 en A3 gepositioneerd. De inritten van de garages liggen aan het Gedempt Hamerkanaal. Blok A3 aan het IJ is het lastigst te bereiken, de voorkeur gaat hier uit naar het doorkoppelen van de garage met één van de naastgelegen blokken en hiervan wordt ook binnen deze rapportage uitgegaan. Op basis van het laatste globale ontwerp zijn er 193 parkeerplaatsen mogelijk in de parkeergarage; het definitief ontwerp wordt nog verder uitgewerkt.

In de bebouwing wordt ruimte gemaakt voor fietsparkeren voor de bewoners en voor de gebruikers van de school en de sporthal. Ook het laden en lossen voor de supermarkt vindt inpandig plaats. Autoparkeren voor de maatschappelijke functies in A0 en A1 vindt niet plaats in de garage onder A2 en A3. Naast de voorziene parkeerplaatsen per perceel zijn ook 6 parkeerplaatsen voor deelmobiliteit gepland. Deze parkeerplaatsen worden op eigen terrein opgelost en zijn meegenomen in de parkeerbalans.

functie specifiek	Blok A0 school	Blok A1 Kromhouthal	Blok A2 jumbo	Blok A3 & A4	Totaal	eenheid
Woningen	*105*	*139*	*241*	*124*	***609***	woningen
woning sociaal	33	0	147	0	**180**	woningen
woning middeldure huur	72	75	94	0	**241**	woningen
woning vrije sector	0	64	0	124	**188**	woningen
woning vrije sector klein (<30 m2 bvo)	0	0	0	0	**0**	woningen
woning vrije sector midden (30-60 m2 bvo)	0	0	0	0	**0**	woningen
woning vrije sector groot (>60 m2 bvo)	0	64	0	124	**188**	woningen
Maatschappelijke voorzieningen	***7.920***	***4.900***	***0***	***0***	***12.820***	m2 bvo
sporthal	0	3.400	0	0	**3.400**	m2 bvo
cultuurcluster + buurtkamer	120	1.800	0	0	**1.920**	m2 bvo
middelbare school	7.800	0	0	0	**7.800**	m2 bvo
Commerciële voorzieningen	*540*	*7.850*	*2.960*	*2.960*	***14.310***	*m2 bvo*
horeca	0	1.400		500	**1.900**	m2 bvo
maakindustrie	500	2.750		2.750	**6.000**	m2 bvo
supermarkt	0	0	2.800	0	**2.800**	m2 bvo
kantoor	0	3.900	0	0	**3.900**	m2 bvo
commerciële dienstverlening	0	350	0	0	**350**	m2 bvo

Tabel 2:1: Maximaal planologische functieprogramma ontwikkeling Kromhout kavel

3. Autoparkeren

3.1 Uitgangspunten Autoparkeren

Om te toetsen of het benodigde parkeeraanbod overeenkomst met het beschikbare parkeeraanbod stellen wij een parkeerbalans op. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de te hanteren parkeernormen en aanwezigheidspercentages uit het Mobiliteitsplan Hamerkwartier, zoals hierna opgenomen.

3.1.1 Te hanteren autoparkeernormen

Voor het bepalen van het aantal benodigde autoparkeerplaatsen voor de te realiseren functies op de Kromhout-kavel is gebruik gemaakt van de autoparkeernormen zoals opgenomen in het 'Mobiliteitsplan Hamerkwartier, 2025. De autoparkeernormen zijn in tabel 3:1 weergegeven. Door het hoogstedelijke karakter en het hoge aanbod aan voorzieningen op loopafstand en de goede OV en fiets-bereikbaarheid is voor sociale huur en middeldure huurwoningen met een gehanteerde parkeernorm van 0 de onderkant van de bandbreedte gekozen.

Ook voor de parkeernormen voor overige voorzieningen is conform het mobiliteitsplan een bandbreedte gehanteerd. Het minimum kencijfer van de CROW publicatie 744 (zeer sterk stedelijk, centrum schil) wordt als maximum norm gebruikt voor de verschillende voorzieningen. De minimum norm ligt 30% lager dan het minimum kencijfer van de CROW, omdat dit overeenkomt met de Amsterdamse verkeersgeneratie. De CROW-kencijfers zijn landelijk gemiddelde voor de verschillende stedelijkheidsgraden. In zijn algemeenheid geldt dat in Amsterdam het autogebruik en het autobezit gemiddeld 30% lager ligt dan in andere gemeenten met een vergelijkbare stedelijkheidsgraad. Daarom is het voor de overige voorzieningen passender om van het minimum van de bandbreedte uit te gaan.
Voor de functie horeca geeft het CROW sowieso al aan dat er te weinig informatie is om een passend kencijfer te geven en dat dit altijd maatwerk is. CROW heeft daarom geen verschil in het minimum kencijfer voor Horeca tussen de verschillende type gebieden (centrum, schil centrum, etc.). Om wel een passend parkeerkencijfer voor deze functie te hanteren is om deze reden gekozen om het minimum van de bandbreedte uit Tabel 3:1 te hanteren om beter bij de Amsterdamse verkeersgeneratie aan te gaan sluiten.

De middelbare school is in deze tabel niet opgenomen en valt buiten de parkeerbalans en daarmee buiten beschouwing van deze studie. Conform Amsterdams beleid gelden hiervoor maatwerkafspraken: scholen krijgen aan de hand van hun fte een aantal parkeervergunningen: één parkeervergunning per 10 fte. Op basis van de huidige plannen voor de school is er de verwachting dat ze 60 FTE aan personeel zullen hebben. 10 FTE staat gelijk aan 1 parkeerplek. De parkeerbehoefte voor de school is dan 6.Afhankelijk van de parkeerdruk wordt gekeken waar deze parkeervergunning geldt. Dit is een uitzondering op alle andere functies die worden beoogd op de Kromhout.

Functie cultuur en ontspanning

Het is op dit moment nog onzeker wat voor een cultuurfunctie precies in het cultuurcluster wordt ontwikkeld. In deze fase van de planontwikkeling is het duidelijk dat er een cultuurfunctie gaat komen, maar nog onzeker wat de exacte invulling gaat zijn. Daarom wordt uitgegaan van een bij de bvo passende functie: 'filmhuis'. Deze parkeernorm is binnen de categorie cultuur en ontspanning relatief hoog. Indien er uiteindelijk voor een andere functie dan 'filmhuis' mag er alleen een functie met een gelijke of lagere parkeernorm worden gekozen.

functie	Bandbreedte mob. plan HK	gehanteerde parkeernorm	eenheid
sociale huurwoningen	0,0 - 0,1	0,0	per woning
middeldure huurwoningen	0,0 - 0,4	0,0	per woning
vrije sector woningen (> 60 m2 bvo)	0,6	0,6	per woning
bezoekers woningen	0,1	0,1	per woning
kantoor	0,0 - 0,6	0,6	per 100 m2 bvo
commerciële dienstverlening	0,0 - 0,6	0,6	per 100 m2 bvo
sporthal	1,3 – 1,8	1,3	per 100 m2 bvo
cultuur en ontspanning	2,1 – 3,0	2,1	per 100 m2 bvo
horeca (café/bar/cafetaria)	2,8 – 4,0	2,8	per 100 m2 bvo
maakindustrie (bedrijf)	0,9 – 1,3	0,9	per 100 m2 bvo
supermarkt (fullservice)	1,5 – 2,2	1,5	per 100 m2 bvo

Tabel 3:1: Te hanteren autoparkeernormen (afgerond op één decimaal)

Deelmobiliteit voor bewoners

Bij het bepalen van het benodigd parkeeraanbod in deze parkeerbalans is er vanuit gegaan dat er deelmobiliteit wordt aangeboden, in lijn met het mobiliteitsplan Hamerkwartier dat breed inzet op deelmobiliteit. Uiteindelijk is het aan initiatiefnemers om dit in te vullen bij de vergunningsaanvraag. Conform de Nota Parkeernormen Auto uit 2017 is het mogelijk om tot maximaal 20% van het benodigd parkeeraanbod voor bewoners in te vullen met deelmobiliteit. Deze reductie is in deze parkeerbalans dus alleen op de parkeernorm van de vrije sector woningen toegepast, omdat voor de betaalbare woningen wordt een parkeernorm van 0 gehanteerd. Als deze deelmobiliteitsreductie niet wordt toegepast, dienen er ruim 20 parkeerplaatsen meer te worden gerealiseerd (zie Tabel 3:3).

3.1.2 Te hanteren aanwezigheidspercentages

Parkeerders bij de Kromhout kavel krijgen geen exclusieve parkeerplaats toegewezen, maar een parkeerrecht. Hierdoor kunnen parkeerplaatsen door verschillende doelgroepen worden gebruikt: het zogenaamde dubbelgebruik van parkeerplaatsen. Door toepassing van aanwezigheidspercentages (CROW publicatie 744) wordt rekening gehouden met dit effect. In Tabel 3:2 zijn de te hanteren aanwezigheidspercentages opgenomen. Dubbelgebruik van parkeerplaatsen geldt niet voor deelmobiliteit: hiervoor dienen exclusieve parkeerplaatsen beschikbaar te zijn.

doelgroep	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	vrijdagm iddag	vrijdaga vond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
wonen bewoners	60%	60%	90%	100%	80%	70%	70%	75%	80%	75%
wonen bezoekers	40%	50%	75%	0%	70%	60%	100%	100%	100%	90%
onderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%	0%
sport (binnen)	50%	50%	100%	0%	100%	40%	100%	100%	100%	75%
cultuur en ontspanning	100%	100%	5%	0%	75%	100%	5%	0%	0%	0%
horeca	30%	40%	80%	0%	80%	60%	90%	70%	100%	40%
commercieel	100%	100%	5%	0%	75%	100%	5%	0%	0%	0%
kantoor/bedrijf	100%	100%	5%	0%	5%	60%	0%	0%	0%	0%
supermarkt	50%	60%	40%	0%	80%	80%	80%	100%	40%	60%
deelmobiliteit	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tabel 3:2: Te hanteren aanwezigheidspercentages

3.2 Resultaat autoparkeren

Aan de hand van het functieprogramma, de parkeernormen en aanwezigheidspercentages is het benodigde parkeeraanbod op de Kromhout-kavel bepaald.

De resultaten van de parkeerberekeningen zijn weergegeven in twee verschillende tabellen conform de locatie waar de parkeerbehoefte wordt opgelost:

- Tabel 3:3: Parkeerbehoefte woningen, deelmobiliteit en commerciële voorzieningen in de parkeergarage
- Tabel 3:4: sporthal, cultuurcluster eerst in de nabije omgeving op de parkeerplaatsen op maaiveld en na ontwikkeling van het Hamerkwartier in de mobiliteitshub van het Hamerkwartier

3.2.1 Parkeerbehoefte woningen en commerciële voorzieningen

In Tabel 3:3 is voor de Kromhout kavel als geheel de parkeervraag voor de woningen en commerciële voorzieningen opgenomen. Uit Tabel 3:3 blijkt dat de vrijdagmiddag het maatgevende moment (hoogste parkeerbehoefte) is. Op dat moment zijn in totaal **221** parkeerplaatsen voor de woningen, commerciële voorzieningen en deelmobiliteit nodig. Mocht er geen deelmobiliteit worden toegepast, bedraagt de parkeerbehoefte voor de woningen en commerciële voorzieningen in totaal 231 parkeerplaatsen op het maatgevende moment.

doelgroep	zonder dubbelge bruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	vrijdag middag	vrijdag avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
bewoners sociale huur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bewoners middeldure huur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
bewoners vrije sector (> 60 m2 bvo)	112,8	67,7	67,7	101,5	112,8	90,2	79,0	79,0	84,6	90,2	84,6
wonen - bezoekers	60,9	24,4	30,5	45,7	0,0	42,6	36,5	60,9	60,9	60,9	54,8
horeca	53,2	16	21	43	0	43	32	48	37	53	21
maakindustrie	54,6	54,6	54,6	2,7	0,0	2,7	32,8	0,0	0,0	0,0	0,0
supermarkt	43,1	21,6	25,9	17,2	0,0	34,5	34,5	34,5	43,1	17,2	25,9
kantoor	23,4	23,4	23,4	1,2	0,0	1,2	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0
commerciële dienstverlening	2,1	2,1	2,1	0,1	0,0	1,6	2,1	0,1	0,0	0,0	0,0
deelautoreductie	-22,6	-13,5	-13,5	-20,3	-22,6	-18,0	-15,8	-15,8	-16,9	-18,0	-16,9
aantal deelauto's	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
benodigd regulier parkeeraanbod	**334**	**202**	**218**	**197**	**96**	**203**	**221**	**213**	**215**	**210**	**176**

Tabel 3:3: Benodigd parkeeraanbod woningen, commerciële voorzieningen en deelmobiliteit

3.2.2 Parkeerbehoefte sporthal en cultuurcluster

Het benodigd parkeeraanbod voor de sporthal en het cultuurcluster wordt weergegeven in Tabel 3:4 en kan zolang het Hamerkwartier als geheel nog niet is ontwikkeld, worden opgelost in de openbare ruimte in de nabije omgeving. Na ontwikkeling van het Hamerkwartier en met het grotendeels vervallen van de parkeercapaciteit op maaiveld, wordt het parkeren opgelost in de mobiliteitshub van het Hamerkwartier. Ook andere opties dan de openbare ruimte en hub zijn denkbaar om deze parkeervraag te huisvesten. In de toelichting van de wijziging van het Omgevingsplan wordt nader ingegaan op het borgen van voldoende parkeerplaatsen in de openbare ruimte t.b.v. deze functies. De maatgevende parkeerbehoefte bedraagt **83** parkeerplaatsen.

doelgroep	zonder dubbelge bruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	vrijdag middag	vrijdag avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
sportfuncties binnen	42,84	21,42	21,42	42,84	0,00	42,84	17,14	42,84	42,84	42,84	32,13
cultuurcluster	40,32	20,16	20,16	40,32	0,00	40,32	16,13	40,32	40,32	40,32	30,24
Totaal	**83**	**42**	**42**	**83**	**0**	**83**	**33**	**83**	**83**	**83**	**62**

Tabel 3:4: Benodigd parkeeraanbod sportfuncties en cultuurcluster

3.2.3 Parkeerbalans parkeergarage Kromhout

Tabel 3:5 geeft de parkeerbalans voor de parkeergarage op de Kromhoutkavel weer. Volgens het VO A2 is er sprake van een gezamenlijke parkeergarage met 193 plaatsen op deze kavel. Op het maatgevend moment (vrijdagmiddag) bedraagt de parkeerbehoefte in totaal 221 parkeerplaatsen. Met het huidige ontwerp en invulling ontstaat daarmee een tekort van **28** parkeerplaatsen op het maatgevend moment en zonder het toepassen van deelmobiliteit een tekort van 38 parkeerplaatsen.

	zonder dubbelgebruik	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	vrijdag middag	vrijdag avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
totale parkeerbehoefte	334	202	218	197	96	203	221	213	215	210	176
totaal beschikbare parkeerplaatsen	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193	193
Parkeerbalans	**-139**	**-7**	**-23**	**-4**	**97**	**-10**	**-28**	**-20**	**-22**	**-17**	**17**

Tabel 3:5: Parkeerbalans parkeergarage Kromhout Hamerkwartier

3.2.4 Oplossingsrichtingen

Met het functieprogramma uit Tabel 2:1, de parkeernormen uit Tabel 3:1, de verdeling van de parkeerbehoefte van de doelgroepen over de parkeerlocaties en het huidige ontwerp van de parkeergarage van de Kromhoutkavel ontstaat een tekort van 28 parkeerplaatsen zonder het toepassen van deelmobiliteit een tekort van 38 parkeerplaatsen. Er is aan verschillende oplossingsrichtingen te denken om het tekort van de parkeerplaatsen op te gaan lossen (geen volledige lijst):

- Hoofd oplossingsrichting om het tekort van de parkeerbalans - en het tekort voor het maatschappelijk programma - tijdelijk op te lossen in de openbare ruimte en later in de mobiliteitshub. De gemeente kan borgen dat er voldoende parkeerplaatsen in de openbare ruimte gehandhaafd blijven, omdat zij daar meer sturing heeft. Conform de CROW dient er rekening te worden gehouden met het uitgangspunt van een maximale afstand van 300 m voor voorzieningen met een korte bezoekduur, zoals sportvoorzieningen, en 500 m voor voorzieningen met een langere bezoekduur, zoals horeca. In de toelichting van de wijziging van het Omgevingsplan wordt een onderbouwing gegeven voor het aantal aanwezige parkeerplaatsen binnen een cirkel van 400 meter (gemiddelde van 300 en 500) van de kavel Kromhout, aangevuld met de bezettingsgraad van deze parkeerplaatsen, die in de huidige situatie in het Hamerkwartier relatief laag is. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de huidige inzichten t.a.v. de planning van de gebiedsontwikkeling, waardoor er op termijn parkeerplaatsen in de openbare ruimte zullen verdwijnen. De gemeente zal sturen op zo veel mogelijk behoud van openbare parkeerplaatsen in de omgeving, zolang er geen mobiliteitshub is. Dit wordt voortdurend gemonitord.
- Het benodigd parkeeraanbod is nu berekend op basis van de maximale planologische invulling qua functies. De plannen voor meerdere kavels moeten nog worden uitgewerkt waaruit moet blijken hoeveel m2 er daadwerkelijk wordt ontwikkeld. Dit kan minder zijn en bovendien zijn er optimalisaties qua programma denkbaar.
- Voor enkele functies wordt er nu uitgegaan van relatief hoge normen, zoals bij horeca, kantoor en cultuur, terwijl afhankelijk van de invulling van deze functies deze normen ook (onderbouwd) lager kunnen uitvallen.
- Ook andere opties zijn nog denkbaar, zoals gebruik maken van andere parkeergarages in de omgeving.

Bij de toekomstige vergunningsaanvraag van de Kromhoutkavel zal er één of een combinatie van oplossingsrichtingen moeten worden gekozen en de risico's moeten worden afgedekt.

4. Fietsparkeren

4.1 Uitgangspunten fietsparkeren

4.1.1 Te hanteren fietsparkeernormen

Voor het bepalen van het aantal benodigd fietsstallingsplaatsen is gebruik gemaakt van de 'Nota Parkeernormen Fiets en Scooter' zoals vastgesteld door de gemeente Amsterdam in maart 2018. In de Nota zijn ook kwaliteitseisen voor toegankelijkheid, inrichting en bruikbaarheid opgenomen waar aan dient te worden voldaan bij de realisatie van fietsvoorzieningen. Hierbij valt onder andere te denken aan eisen voor ruimte voor fietsen die afwijken van de standaard maten en het bieden van oplaadmogelijkheden voor elektrische fietsen.

Voor woningen geldt in de basis dat dient te worden voldaan aan het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Hierin is opgenomen dat bij nieuwbouw van woningen groter dan 50 m^2 in een (fietsen)berging dient te worden voorzien. Aan deze berging zijn verschillende eisen zoals individuele bescherming, oppervlakte en bereikbaarheid verbonden. Bij woningen kleiner dan 50 m^2 is de realisatie van een individuele (fietsen)berging niet verplicht, en volstaat een gemeenschappelijke bergruimte voor fietsen ook als de vloeroppervlakte van de bergruimte ten minste 1,5 m^2 per woonfunctie bedraagt.
Als alternatief voor de individuele berging bij grotere woningen mag ook worden voorzien in een gelijkwaardige oplossing. De gemeente Amsterdam stelt dat een gezamenlijke fietsenstalling een gelijkwaardig alternatief is voor de individuele fietsenberging, dit heeft bovendien de voorkeur ten opzichte van een individuele berging. De gemeente legt regels vast dat de fietsenberging vanuit de woningen of de centrale entree goed bereikbaar moet zijn, zodat het logisch is om daar de fietsen te stallen en wildgroei in de openbare ruimte tegen te gaan. Hiervoor zijn parkeernormen opgenomen. Per woning dienen 2 fietsstallingsplaatsen in een laag rek te worden gerealiseerd. De fietsparkeernormen en het aandeel wat in een laag rek moet worden gerealiseerd zijn opgenomen in Tabel 4:1.

woonfunctie	aantal fietsplekken per woning	waarvan in een laag rek	benodigde interne berging
woning < 50 m2 gbo	2	2	n.v.t.
woning 50 tot 75 m2 gbo	3	2	2.7 m^2
woning 75 tot 100 m2 gbo	4	2	2.7 m^2
woning 100 tot 125 m2 gbo	5	2	2.7 m^2
woning > 125 m2 gbo	6	2	2.7 m^2

Tabel 4:1: Te hanteren fietsparkeernormen bewoners van woningen (realisatie gemeenschappelijke berging)

Naast de fietsparkeernormen voor woningen stelt de gemeente Amsterdam eisen aan het fietsparkeren voor bezoekers van woningen en voor niet-woonfuncties. Hierbij is onderscheid gemaakt naar verschillende gebieden in Amsterdam. Het Hamerkwartier is

hierbij gelegen in zone 1, hoog fietsgebruik. De fietsparkeernormen zijn opgenomen in Tabel 4:2. Het uitgangspunt is dat de fietsparkeervoorzieningen op de Kromhout-kavel openbaar toegankelijk zijn, waardoor optimaal dubbelgebruik mogelijk is.

Functie	Fietsparkeernorm	Eenheid
Bezoekers wonen	0.5	per woning
Horeca (café/bar/cafetaria)	20.0	per 100 m2 BVO
Bedrijf	2.9	per 100 m2 BVO
Kantoor	2.9	per 100 m2 BVO
consument verzorgende dienstverlening	4.0	per 100 m2 BVO
Middelbare school	9.0	per 100 m2 BVO
Cultuur en ontspanning	8.0	per 100 m2 BVO

Tabel 4:2: Te hanteren fietsparkeernormen

Functie cultuur en ontspanning

Voor cultuur en ontspanning is, net zoals voor het autoparkeren, aangesloten bij de fietsparkeernorm en scooterparkeernorm voor de functie 'fitness' omdat het type commerciële dienstverlening nog onbekend. De functie 'fitness' heeft in het gemeentelijk beleid de hoogste fietsparkeernorm voor indoor sportfuncties en kan daarmee gezien worden als een worst-case situatie.

Functie commerciële dienstverlening

Voor consument verzorgende dienstverlening is geen fietsparkeernorm opgenomen. Omdat het type commerciële dienstverlening nog onbekend is, is voor de fietsparkeernorm en scooterparkeernorm aangesloten bij de functie "winkel" om een functie te evenaren waar veel bezoekers op af komen. Bij het bepalen van het dubbelgebruik wordt voor deze functie wel uitgegaan van de aanwezigheidspercentage voor 'commerciële dienstverlening'.

4.1.2 Aanwezigheidspercentages

Voor fietsparkeerplaatsen voor bezoekers en medewerkers van de Kromhoutkavel is dubbelgebruik van toepassing. Voor het fietsparkeren gelden dezelfde aanwezigheidspercentages als voor het autoparkeren uit Tabel 3:2.

4.1.3 Ruimtegebruik parkeerplaatsen

Om op hoofdlijnen te toetsen of voldoende ruimte beschikbaar is voor het realiseren van fietsparkeerplaatsen, zijn de onderstaande cijfers gehanteerd als uitgangspunt. Deze cijfers zijn per fietsparkeerplaats en inclusief het realiseren van o.a. rijbaan, kolommen e.d. Deze cijfers zijn gebaseerd op veelvoudige projectervaringen in het ontwerpen van inpandige fietsenstallingen conform de NEN 2443:201.

Type parkeerplaats	Ruimtegebruik
Fietsparkeerplaats laag rek	1,6-2 m^2 bvo
Fietsparkeerplaats dubbellaags rek	0,9-1,2 m^2 bvo
Parkeerplaats (E-)bakfiets	2,5-3 m^2 bvo

Tabel 4:3: ruimtegebruik per type fietsparkeerplaats

4.2 Resultaat fietsparkeren

4.2.1 Resultaat fietsparkeren bewoners

Aan de hand van de uitgangspunten, het functieprogramma en de parkeernormen is het benodigde fietsparkeeraanbod voor de verschillende blokken op de Kromhoutkavel bepaald. In Tabel 4:4 is per kavel de parkeervraag voor bewoners opgenomen. Hierbij is onderscheid gemaakt naar totale aantal fietsstallingsplaatsen voor bewoners en het aandeel fietsstallingsplaatsen voor bewoners in een laag rek.

Voor woningen met een omvang van 50 m^2 of groter moet naast de plekken in een gezamenlijke fietsenberging ook een individuele berging van 2,7 m^2 in of bij de woning gerealiseerd worden.

Blok	Omvang woning	Aantal woningen	aantal fietsplekken per woning	waarvan in een laag rek	Benodigd fietsplekken	Waarvan in laag rek
Blok A0	woning <50 m^2 gbo	48	2	2	96	96
	woning 50-75 m^2gbo	12	3	2	36	24
	woning 75-100 m^2 gbo	45	4	2	180	90
	woning 100-125 m^2 gbo	0	5	2	0	0
	woning >125 m^2 gbo	0	6	2	0	0
	totaal				**312**	**210**
Blok A1	woning <50 m^2 gbo	0	2	2	0	0
	woning 50-75 m^2gbo	123	3	2	369	246
	woning 75-100 m^2 gbo	0	4	2	0	0
	woning 100-125 m^2 gbo	12	5	2	60	24
	woning >125 m^2 gbo	4	6	2	24	8
	totaal				**453**	**278**
Blok A2	woning <50 m^2 gbo	10	2	2	20	20
	woning 50-75 m^2gbo	192	3	2	576	384
	woning 75-100 m^2 gbo	35	4	2	140	70
	woning 100-125 m^2 gbo	4	5	2	20	8
	woning >125 m^2 gbo	0	6	2	0	0
	totaal				**756**	**482**
Blok A3	woning <50 m^2 gbo	0	2	2	0	0
	woning 50-75 m^2gbo	85	3	2	255	170
	woning 75-100 m^2 gbo	22	4	2	88	44
	woning 100-125 m^2 gbo	17	5	2	85	34
	woning >125 m^2 gbo	0	6	2	0	0
	totaal				**428**	**248**

Tabel 4:4: Resultaat benodigd aanbod fietsstallingsplaatsen voor bewoners in gemeenschappelijke berging

Met het benodigd aantal fietsen per blok kan ook de ruimtebeslag voor de gemeenschappelijke berging berekend worden. In Tabel 4:5 is het ruimtebeslag voor de ontwikkelingen op de vier percelen weergegeven. Het ruimtebeslag is gebaseerd op het

aantal stallingsplaatsen in een hoog rek en in een laag rek voor bewoners en het de kencijfers voor ruimtebeslag uit Tabel 4:3.

Functie	Min m²	Max m²
Blok A0 school	357	461
Blok A1 Kromhouthal	480	626
Blok A2 jumbo	826	1074
Blok A3	433	568

Tabel 4:5 Ruimtebeslag fietsparkeren bewoners

4.2.2 Resultaat fietsparkeren bezoekers en medewerkers

In Tabel 4:6 is zowel het benodigd fietsparkeeraanbod per blok als voor het hele gebied bepaald. Door toepassen van dubbelgebruik voor de gehele ontwikkeling van de Kromhoutkavel komt het benodigd fietsparkeeraanbod op **1.523** fietsstallingsplaatsen uit. Deze stallingsmogelijkheden kunnen in de buitenruimte op maaiveld worden gerealiseerd, waardoor volledig dubbelgebruik wordt toegepast.

blok	normatief	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	vrijdag middag	vrijdag avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
Blok A0	779	742	748	50	0	47	746	62	62	62	54
Blok A1	833	457	492	563	0	569	450	599	542	626	382
Blok A2	241	108	132	139	0	181	169	217	241	169	181
Blok A3	242	135	151	130	0	127	145	152	132	162	96
totaal	**2.094**	**1.442**	**1.523**	**882**	**0**	**925**	**1.510**	**1.030**	**977**	**1.019**	**713**

Tabel 4:6: Resultaat benodigd aanbod fietsstallingsplaatsen voor bezoekers

Met het benodigd aantal fietsen per blok kan ook de ruimtebeslag voor de gemeenschappelijke berging berekend worden. 1.523 fietsstallingsplaatsen in een dubbel rek hebben een ruimtebeslag van minimaal 1370 m² en maximaal 1830 m². Op basis van de meest recente ontwerpen is er voldoende ruimte om in de ruimtevraag te voorzien.

5. Scooterparkeren

5.1 Uitgangspunten scooterparkeren

5.1.1 Te hanteren scooterparkerenormen

Om te bepalen hoeveel scooterparkeerplaatsen benodigd zijn is wederom gebruik gemaakt van de 'Nota Parkeernormen Fiets en Scooter' zoals vastgesteld door de gemeente Amsterdam in maart 2018. De parkeernormen voor scooters zijn 'niet-bindende richtlijnen'. Bij de parkeernormen is geen onderscheid naar verschillende zones in Amsterdam. In Tabel 5:1 zijn de parkeernormen voor scooters opgenomen, voor zowel wonen als niet-woonfuncties. Waarbij het uitgangspunt is dat optimaal dubbelgebruik van scootervoorzieningen mogelijk is omdat alle scootervoorzieningen openbaar toegankelijk zijn. Voor bezoekers van woningen is geen parkeernorm opgenomen.

Functie	Scooterparkeernorm	Eenheid
Woning	0,13	scooterppl per woning
Horeca (café/bar/cafetaria)	1.0	scooterppl per 100 m2 BVO
Bedrijf	0.25	scooterppl per 100 m2 BVO
Kantoor	0.25	scooterppl per 100 m2 BVO
Commerciële dienstverlening (winkel)	0.25	scooterppl per 100 m2 BVO
Onderwijs	0.56	scooterppl per 100 m2 BVO
Cultuur en ontspanning	0.42	scooterppl per 100 m2 BVO

Tabel 5:1: Te hanteren scooterparkeernormen

5.1.2 Aanwezigheidspercentages

Voor het scooterparkeren gelden dezelfde aanwezigheidspercentages als voor het autoparkeren uit Tabel 3:2.

5.1.3 Ruimtegebruik parkeerplaatsen

Om op hoofdlijnen te toetsen of voldoende ruimte beschikbaar is voor het realiseren van scooterparkeerplaatsen zijn de onderstaande cijfers gehanteerd als uitgangspunt. Deze cijfers zijn per parkeerplaats en inclusief het realiseren van o.a. rijbaan, kolommen e.d.

Type parkeerplaats	Ruimtegebruik
Parleerplaats (E-)scooter	2-2,5 m^2 bvo

Tabel 5:2: ruimtegebruik per type parkeerplaats

5.2 Resultaat scooterparkeren

De parkeernormen voor scooters zijn 'niet-bindende richtlijnen'. Voor het berekenen van het benodigde aantal scooterparkeerplaatsen zijn de uitgangspunten zoals bovenstaand hanteert. In Tabel 5:3 is de parkeerbehoefte voor scooter voor de verschillende percelen van de Kromhoutkavel weergegeven.

plan	normatief	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	werkdag nacht	koop avond	vrijdag middag	vrijdag avond	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
Blok A0 school	60	54	50	5	5	4	3	2	1	1	1
Blok A1 Kromhouthal	65	40	30	12	6	5	3	2	2	1	1
Blok A2 jumbo	40	23	14	12	11	9	6	4	3	3	2
Blok A3	29	19	14	6	6	4	3	2	2	1	1
totaal	**194**	**136**	**108**	**35**	**27**	**22**	**15**	**11**	**8**	**6**	**5**

Tabel 5:3: Resultaat parkeerbehoefte scooterparkeren

Uit de tabel blijkt dat er op het maatgevend moment **136** scooterparkeerplaatsen nodig zijn. Op basis van de kencijfers voor ruimtebeslag uit Tabel 5:2 hebben 136 scooterparkeerplaatsen een ruimtebeslag van 272 tot 340 m2. Op basis van de meest recente ontwerpen is er voldoende ruimte om in de ruimtevraag te voorzien.

6. Deelmobiliteit

De deelauto's zijn onderdeel van het totale deelmobiliteit pakket dat nodig is om de gewenste uitwerking voor het Hamerkwartier te krijgen.

6.1 Deelmobiliteit op de Kromhout kavel

De deelautoparkeerplaatsen zijn opgenomen in de parkeerbalans van de parkeergarage op de Kromhoutkavel.

Om in de praktijk aan de verschillende mobiliteitsbehoeften van bewoners te kunnen voldoen, is het aan te raden om naast deelauto's ook aanvullende deelmobiliteit te faciliteren, zoals e-bikes, e-bakfietsen, e-scooters, Biro's, en waar passend deelbestelbusjes. Dit is geen harde eis vanuit beleid, maar een praktische invulling die in vergelijkbare projecten goed werkt en bijdraagt aan een breed en aantrekkelijk mobiliteitsaanbod.

Op basis van ervaringscijfers uit vergelijkbare projecten kunnen de volgende richtlijnen als indicatie worden aangehouden:

- E-bike: 1 per 50 woningen;
- Bakfiets: 1 per 30 woningen;
- E-scooter: 1 per 50 woningen;

Uiteindelijk is het de verantwoordelijkheid van een Serviceprovider om de daadwerkelijke aantallen deelmobiliteit te bepalen. Het aanbieden van deelmobiliteit werkt het beste als gebruikers zekerheid hebben dat ze niet misgrijpen. Het aanbieden van deelmobiliteit op voor iedereen toegankelijke en bereikbare locaties is daarom van belang. In onderstaande tabel is voor de kromhout ontwikkeling het aantal deel-E-bikes, deel E-bakfietsen en deel E-scooters weergegeven.

Er moet voldoende ruimte beschikbaar zijn op de begane grond, waar de niet auto-gerelateerde deelmobiliteit gestald kan worden. Daarom is het ruimtebeslag voor het stallen van de deelmobiliteit bepaald. Hierbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- E-Bike: 1,6 - 2 m^2 in rek en inclusief rijbaan
- E-bakfiets: 2,5 – 3 m^2 inclusief rijbaan
- E-scooter: 2 – 2,5 m^2 inclusief rijbaan

7. Verkeersgeneratie

7.1 Uitgangspunten verkeer

Om de verkeerseffecten als gevolg van de planontwikkeling inzichtelijk te maken is gebruik gemaakt van uitgevoerde verkeersmodelberekeningen door de gemeente Amsterdam. De gemeente heeft haar modelberekeningen naar de ontwikkeling van het Hamerkwartier geactualiseerd (2024). De berekeningen zijn uitgevoerd met het vigerende verkeersmodel Amsterdam versie 5.0. Met behulp van het model zijn verschillende situaties in beeld gebracht en zodoende het effect van de planontwikkeling bepaald. Voor dit verkeersonderzoek zijn onderstaande twee scenario's relevant:

1. Referentie situatie 2040 (zonder ontwikkeling Hamerkwartier, met ontwikkelingen in de rest van de stad);
2. Plansituatie 2040 Kromhout.

Referentie situatie 2040
In de referentie situatie 2040 zijn autonome groei van het verkeer en overige ontwikkelingen met een bepaalde mate van zekerheid in Amsterdam meegenomen. In deze situatie zijn in het Hamerkwartier geen ontwikkelingen voorzien.

Plansituatie 2040 Kromhout
In de plansituatie 2040 wordt de planontwikkeling Kromnhout boven op de referentie situatie 2040 gezet. Hierdoor worden de zuivere verkeersgeneratie en de verkeersintensiteiten op het omliggende wegennet bepaald, als gevolg van de planontwikkeling.

7.2 Verkeersgeneratie en planeffect Kromhout

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie voor Kromhout is gebruik gemaakt van uitgevoerde verkeersmodelberekeningen door de gemeente Amsterdam. De verkeersgeneratie voor Kromhout conform het functieprogramma komt neer op circa 3.000 motorvoertuigen per werkdag etmaal. In de huidige situatie zijn er al functies, voorzieningen en bedrijven die verkeer genereren. Dit komt neer op circa 2.300 motorvoertuigen per werkdag etmaal. Het planeffect voor Kromhout is daarmee circa 700 motorvoertuigen per werkdag etmaal.

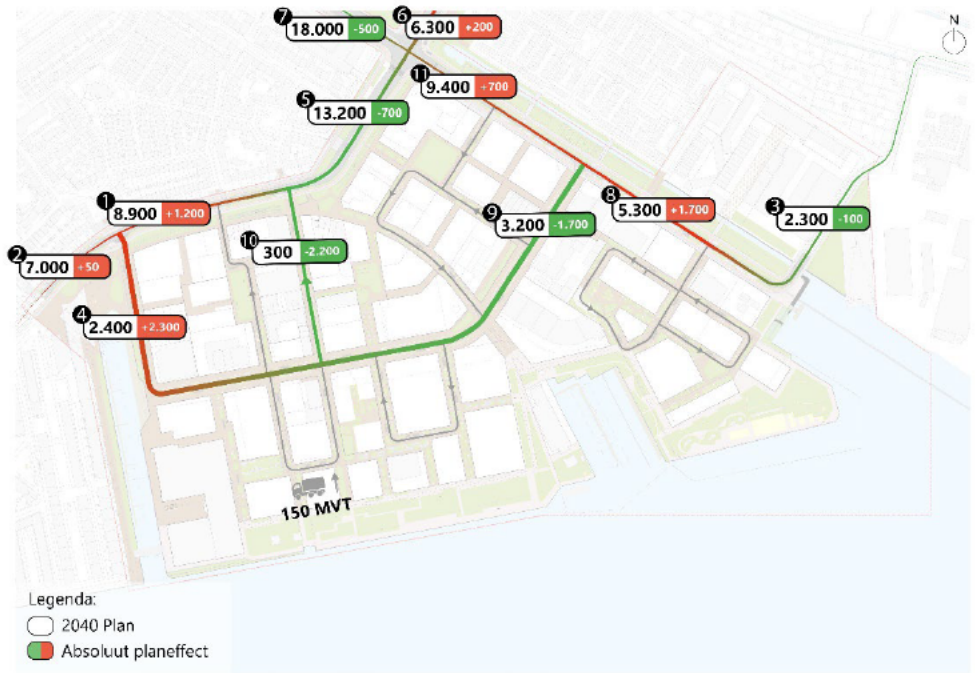
7.3 Verkeersstructuur Kromhout en effecten op omliggend wegennet

De parkeergarages van Kromhout worden ontsloten aan het Gedempt Hamerkanaal. Met de ontwikkeling van het Hamerkwartier verandert ook de wegenstructuur in het gebied. Het Kromhout-gebied wordt daarbij in principe grotendeels autovrij ingericht. Autoverkeer binnen het gebied is in beginsel niet toegestaan, met uitzondering van laad- en losverkeer

(en overige noodzakelijke bestemmingsritten, zoals hulpdiensten) en de Hamerstraat als benoemde route.

De meeste straatjes worden eenrichtingsverkeer en autoluw, waar mogelijk autovrij. Deze nieuwe wegenstructuur beïnvloedt daarmee ook de verkeersstromen van en naar Kromhout. De Hamerstraat heeft momenteel een ontsluitende functie van en naar Kromhout. Met de ontwikkeling van het Hamerkwartier wordt de Hamerstraat een straat met eenrichtingsverkeer, waardoor alleen verkeer dat vanaf Kromhout vertrekt hiervan gebruik kan maken.

Uit de verkeersmodelberekeningen blijkt dat in de toekomstige situatie (2040) het overgrote deel van het verkeer van/naar Kromhout via de Motorkade en/of Hamerstraat (eenrichtingsverkeer) richting de Meeuwenlaan gaat. Op basis van de modelberekeningen naar de planontwikkeling ontstaat onderstaande beeld met absolute verkeerstoenames en -afnames op diverse wegvakken in omliggende wegennet, zie Figuur 7:1. In deze berekeningen is rekening gehouden met de beschreven aanpassingen in de verkeersstructuur van het Hamerkwartier. De zuidelijke loop is alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer en laden & lossen. De parkeergarages worden ontsloten via het Gedempt Hamerkanaal.



Figuur 7:1: Absolute planeffecten Kromhout op diverse wegvakken in omliggend wegennet ten opzichte van plansituatie 2040(bron: VMA5.0)

Op het omliggende wegennet verandert de hoeveelheid verkeer. Op de Motorkade (+2.300 mvt/per dag), Meeuwenlaan (+100 tot +1.200 mvt/per dag) en Johan van Hasseltweg (+700 tot +1.700 mvt/per dag) is sprake van verkeerstoenames. Op Gedempt Hamerkanaal (-1.700 mvt/per dag), Hamerstraat (-2.200 mvt/per dag) en Meeuwenlaan noord (-700 mvt/per dag) is sprake van verkeersafnames. Deze effecten zijn deels te verklaren door het planeffect van

Kromhout en deels door een andere routekeuze van het verkeer door de nieuwe verkeersstructuur.

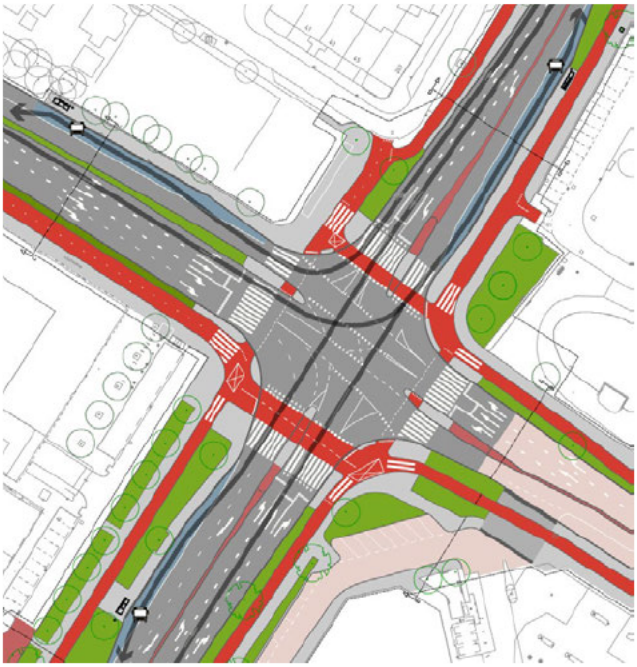
Vervolgens is gekeken of de resulterende intensiteiten aansluiten op wat wenselijk is conform mobiliteitsplan Hamerkwartier. Op het Gedempt Hamerkanaal blijft de intensiteit ruim onder de 6.000 motorvoertuigen per etmaal, waarmee het gewenste toekomstige karakter van de straat wordt geborgd. De interne wegen in het gebied blijven autoluw/autovrij doordat de parkeergarages grotendeels aan de noordkant van Kromhout zijn gesitueerd.

De verkeersintensiteiten uit Figuur 7:1 kunnen met het toekomstige ontwerp van het Hamerkwartier goed worden afgewikkeld.

8. Verkeersafwikkeling

De ontwikkeling van Kromhout leidt tot een wijziging in de verkeersstromen op het omliggende wegennet. Dit kan gevolgen hebben voor de verkeersafwikkeling op kruispunten in de omgeving. Omdat het overgrote deel van het gemotoriseerde verkeer van en naar Kromhout via het kruispunt Meeuwenlaan – Johan van Hasseltweg wordt afgewikkeld, is dit kruispunt maatgevend voor de beoordeling. Om die reden zijn voor dit kruispunt de effecten van de ontwikkeling van Kromhout op de verkeersafwikkeling kwantitatief doorgerekend.

De rotonde Meeuwenlaan-Johan van Hasseltweg is een belangrijk kruispunt in de ontsluiting van het Kromhout-terrein richting de rest van Noord en de A10. De rotonde Johan van Hasseltweg-Meeuwenlaan is in 2024-2025 heringericht tot kruispunt met verkeerslichten.. Deze maatregel is in de huidige situatie al nodig om het verkeer op dit punt goed af te wikkelen. De gemeente heeft hier gekozen voor een ingroeimodel voor het kruispunt, wat inhoudt dat de vormgeving van het kruispunt voor de komende jaren voldoende capaciteit biedt en er op langere termijn mogelijkheden zijn om het kruispunt uit te breiden indien noodzakelijk. De vormgeving van het ingroeimodel is zichtbaar in Figuur 8:1.



Figuur 8:1: Vormgeving kruispunt Meeuwenlaan-Johan van Hasseltweg (ingroeimodel)

Om te toetsen of de vormgeving in de toekomst ook voldoende capaciteit biedt zijn in het 'Mobiliteitsplan Hamerkwartier (2025)' drie kruispuntberekeningen uitgevoerd:

- Plansituatie 2035 Hamerkwartier (met de ruimtelijke ontwikkelingen van het Hamerkwartier t/m 2035)

- Plansituatie 2040 Hamerkwartier – regulier beleid (eindsituatie Hamerkwartier met de beoogde parkeernorm)
- Plansituatie 2040 Hamerkwartier – worst-case (eindsituatie Hamerkwartier met een hoger gemiddelde parkeernorm)

Het kruispunt is daarbij getoetst op de regelkundige voorwaarden van de gemeente Amsterdam ten aanzien van doorstroming en verkeersveiligheid. Daarbij is onder andere gekeken naar de gemiddelde wachttijd:

- Fiets/ voetganger: < 45 seconden
- OV: < 25 seconden
- Auto: geen directe voorwaarde, wel twee indirecte voorwaarden: verzadigingsgraad van <90% en een maximale cyclustijd van 100 seconden.

Uit deze berekeningen komt naar voren dat deze vormgeving in de plansituatie 2035 (met de ruimtelijke ontwikkelingen van het Hamerkwartier t/m 2035) goed functioneert en in 2040 met de volledige reguliere planontwikkeling van het Hamerkwartier de cyclustijden toenemen tot net onder de 100 seconden of hoger indien het busverkeer prioriteit krijgt. Afhankelijk van de lijnvoering van het busnetwerk dient er tot 2040 gemonitord worden of de intensiteiten inderdaad zo stijgen als verwacht. Als dat het geval is en bussen dan nog dezelfde routes rijden, dan zijn tegen die tijd aanpassingen aan de kruispuntvormgeving noodzakelijk.

De Kromhout-ontwikkeling is onderdeel van de plansituatie 2035 voor het Hamerkwartier. Om te toetsen of het kruispunt Meeuwenlaan-Johan van Hasseltweg ook voldoet in de plansituatie 2035 Kromhout zijn de verschillen in intensiteiten in de verschillende plansituaties inzichtelijk gemaakt, zie tabel 9.1 (de genummerde locaties corresponderen met figuur 8.1). Daarbij zijn met name de wegvakken rondom het kruispunt Meeuwenlaan-Johan van Hasseltweg relevant voor de doorstroming.

	locatie	2035 Plan Kromhout	2035 Plansituatie Hamerkwartier (o.b.v. mobiliteitsplan)	2035 Plansituatie Hamerkwartier (o.b.v. mobiliteitsplan) t.o.v. 2035 Plan Kromhout	2040 Plansituatie Hamerkwartier (o.b.v. mobiliteitsplan)	2040 Plansituatie Hamerkwartier (o.b.v. mobiliteitsplan) t.o.v. 2035 Plan Kromhout
1	Meeuwenlaan	7.900	7.400	-500	8.900	+1.000
2	Meeuwenlaan	6.700	6.900	+200	7.200	+500
3	G.T. Ketjenweg	2.400	2.300	-100	2.300	-100
4	Motorkade	2.400	1.700	-700	2.000	-400
5	**Meeuwenlaan**	**13.800**	**12.700**	**-1.100**	**13.300**	**-500**
6	**Meeuwenlaan**	**5.800**	**5.500**	**-300**	**6.300**	**+500**
7	**Johan van Hasseltweg**	**15.600**	**16.200**	**+600**	**18.000**	**+2.400**
8	Johan van Hasseltweg	4.200	4.100	-100	5.300	+1.100
9	Gedempte Hamerkanaal	1.000	2.600	+1.600	3.200	+2.200
10	Hamerstraat	300	300	0	400	+100
11	**Johan van Hasseltweg**	**5.800**	**7.300**	**+1.500**	**9.500**	**+3.700**

Tabel 8:1: Vergelijking Plan Kromhout 2035 en Plan Hamerkwartier autoluw 2035 en 2040

Hieruit blijkt dat bij de totale ontwikkeling van het Hamerkwartier het verkeer zich enerzijds anders verdeelt over het omliggende wegennet dan bij de ontwikkeling van Kromhout. Anderzijds ligt de verkeersgeneratie van 2035 Plansituatie Hamerkwartier lager dan in de situatie waarbij alleen Kromhout ontwikkeld is, wat resulteert in lagere intensiteiten op het omliggende wegennet. Dit heeft te maken met de huidige functies in het Hamerkwartier die nog relatief veel verkeer genereren.

Op het kruispunt Meeuwenlaan-Johan van Hasseltweg worden in '2035 Plansituatie Hamerkwartier' ten opzichte van '2035 Plan Kromhout':

- de zuidelijke tak Meeuwenlaan (locatie 5) en noordelijke tak Meeuwenlaan (locatie 6) rustiger;
- de westelijke Johan van Hasseltweg (locatie 7) en de oostelijke tak Johan van Hasseltweg (locatie 11) drukker.

Daarentegen liggen de verkeersintensiteiten in de 2040 plansituatie Hamerkwartier nagenoeg op alle omliggende wegen fors hoger ten opzichte van 2035 Plan Kromhout.

Conclusie:
Omdat het kruispunt de intensiteiten in 2040 nog kan afwikkelen, zal dit in de situatie 2035 met de ontwikkeling van Kromhout ook nog het geval zijn. Daarnaast is de verwachting dat de intensiteiten in de toekomst eerst verder afnemen door de gefaseerde ontwikkeling van het Hamerkwartier, voordat ze weer toenemen. Er is daarmee tot 2040 geen andere vormgeving van het kruispunt noodzakelijk.

9. Conclusie

Autoparkeren:

- In de parkeergarage van de Kromhoutkavel parkeren de bewoners en bezoekers van de woningen, commerciële functies en deelmobiliteit. In totaal bedraagt de parkeerbehoefte voor deze functies 221 parkeerplaatsen, waarvan 6 parkeerplaatsen voor deelmobiliteit. Zonder toepassing van deelmobiliteit bedraagt de totale parkeerbehoefte 231 parkeerplaatsen op het maatgevende moment. In de parkeergarage zijn **193** parkeerplaatsen beschikbaar**,** waardoor een tekort van **28** reguliere parkeerplaatsen ontstaat op het maatgevend moment met deelmobiliteit en een tekort van 38 parkeerplaatsen zonder het toepassen van deelmobiliteit.
- De parkeerbehoefte voor de middelbare school valt conform Amsterdams beleid buiten beschouwing van deze studie.
- Het benodigd parkeeraanbod voor de sporthal en het cultuurcluster bedraagt **83** parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte wordt zolang het Hamerkwartier als geheel nog niet is ontwikkeld, opgelost in de openbare ruimte in de nabije omgeving. Na ontwikkeling van het Hamerkwartier en met het vervallen van de parkeercapaciteit op maaiveld, wordt het parkeren opgelost in de mobiliteitshub van het Hamerkwartier.

Fietsparkeren:

- Het benodigde fietsparkeeraanbod voor bewoners is per kavel voor de kromhoutontwikkeling bepaald. Voor fietsstallingsplaatsen voor bewoners is toepassing van dubbelgebruik niet mogelijk. Uit de berekeningen komen de volgende resultaten voor het aantal stallingsplaatsen:
    - Blok A0: 312 waarvan 210 in een laag rek
    - Blok A1: 453 waarvan 278 in een laag rek
    - Blok A2: 756 waarvan 482 in een laag rek
    - Blok A3: 428 waarvan 248 in een laag rek

Scooterparkeren:

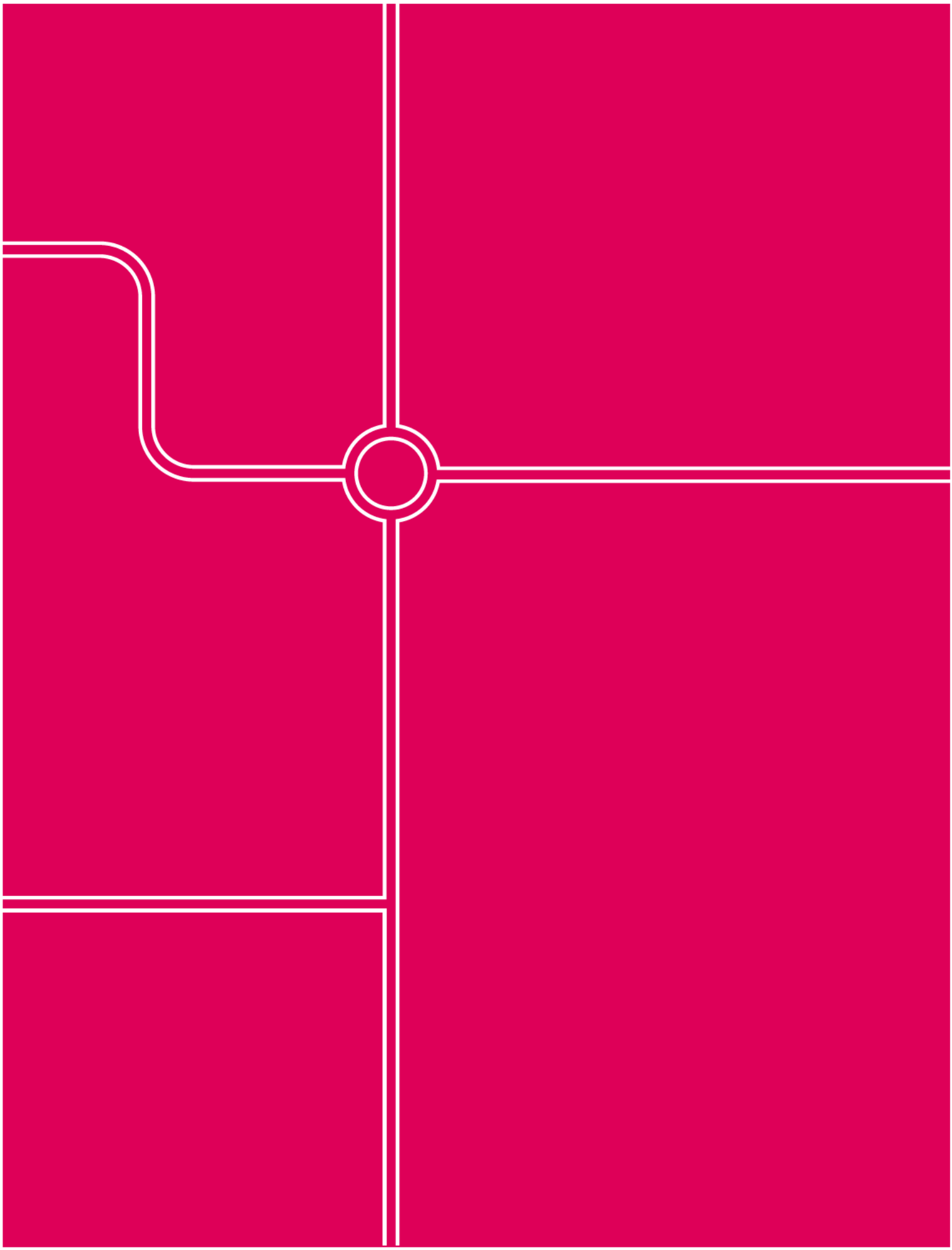
Op het maatgevend moment zijn voor de gehele kromhout ontwikkeling **136** scooterparkeerplaatsen nodig.

Verkeersgeneratie:

- Planontwikkeling van Kromhout genereert **circa 3.000 motorvoertuigen per werkdag etmaal**. Het planeffect van de Kromhoutontwikkeling bedraagt **circa 700 motorvoertuigen per werkdag etmaal**
- Door de planontwikkeling van Kromhout is sprake van **verkeerstoenames op de op de Motorkade, Meeuwenlaan, en de Johan van Hasseltweg**. **Op Gedempt Hamerkanaal, Hamerstraat en Meeuwenlaan noord is sprake van verkeersafnames**. De verklaring voor deze toe- en afnames zit in aanpassingen in de verkeersstructuur van het Hamerkwartier naar autoluwe/autovrije straten binnen de kavels, andere routering en eenrichtingswegen en een gewijzigd programma waardoor de verkeersgeneratie en routekeuze veranderen.
- De verkeersintensiteiten uit Figuur 7:1 kunnen met het toekomstige ontwerp van het Hamerkwartier goed worden afgewikkeld.

Verkeersafwikkeling

- Doordat de ontwikkeling van Kromhout resulteert in een herverdeling van het verkeer als gevolg van aanpassingen aan de verkeersstructuur, nemen de intensiteiten op enkele kruispunttakken bij het kruispunt Johan van Hasseltweg-Meeuwenlaan af ten opzichte van de referentiesituatie 2035.
- Zoals blijkt uit het 'Mobiliteitsplan Hamerkwartier (2025)' kan het kruispunt Johan van Hasseltweg – Meeuwenlaan het verkeer in de plansituatie Hamerkwartier 2035 goed afwikkelen. De cyclustijd ligt ook onder de door de gemeente Amsterdams gestelde grens van 100 seconden. Ook in de plansituatie hamerkwartier 2040 kan het kruispunt de intensiteiten nog afwikkelen, wel moet gemonitord worden op eventuele verkeerstoenames en de belasting van het kruispunt.
- Omdat het kruispunt de intensiteiten in 2040 nog kan afwikkelen, zal dit in de situatie 2035 met de ontwikkeling van Kromhout ook nog het geval zijn. Daarnaast is de verwachting dat de intensiteiten in de toekomst eerst verder afnemen door de gefaseerde ontwikkeling van het Hamerkwartier, voordat ze weer toenemen. Er is daarmee tot 2040 op basis van de huidige inzichten geen andere vormgeving van het kruispunt noodzakelijk, maar het voortdurend wordt gemonitord.



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31 (0)88 254 2000
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32