

Definitief
Versie 2
19 april 2013
Projectnr 20712
Documentnr 180908/alx



Gemeente Amsterdam Ingenieursbureau

Advies

MER Overamstel

Van bedrijfsterrein naar woon-/werkgebied

Auteur(s)

Annemiek Vos, Geertje Spinder

Opdrachtgever

Projectbureau Oost, Jeroen van Straten

Contactpersoon

Annemiek Vos

Projectnummer

20712

Opsteller	Goedgekeurd en vrijgegeven	Paraaf	Datum
Annemiek Vos	Ruud van Doorn		19 april 2013

Inhoudsopgave

Voorwoord.....	7
Deel A MER Overamstel.....	8
Samenvatting	9
1 Inleiding.....	20
1.1 Aanleiding.....	20
1.2 Doel van de m.e.r.-procedure	23
1.3 De m.e.r-plicht	24
1.4 De procedure.....	24
1.5 Het vervolg	26
1.6 Adviezen en zienswijzen	27
1.7 Leeswijzer	27
2 Probleemanalyse, doelstelling en voornemen.....	28
2.1 Probleemanalyse.....	28
2.2 Kaders	28
2.3 Doel van de ontwikkeling van het gebied.....	30
2.4 Het voornemen.....	30
3 Voorgenomen activiteit en alternatieven.....	31
3.1 Inleiding	31
3.2 De autonome ontwikkeling en alternatieven nader beschouwd.....	32
3.2.1 De autonome ontwikkeling 2030	32
3.2.2 Het minimumalternatief 2030	37
3.2.3 Het basisalternatief 2030	38
3.2.4 Het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5	40
3.2.5 Het maximumalternatief 2030	41
3.3 De autonome ontwikkeling en planontwikkeling in 2023.....	42
4 Beoordelingskader MER.....	44
4.1 Milieuwaarden zijn leidend	44
4.2 Milieuthema's	44
4.2.1 Verkeer en vervoer.....	44
4.2.2 Luchtkwaliteit.....	46
4.2.3 Geluid	46
4.2.4 Externe veiligheid	47
4.2.5 Natuur.....	47
4.2.6 Water	48
4.2.7 Bodem	49

4.2.8 Cultuurhistorie	49
4.2.9 Archeologie	49
4.2.10 Klimaat en energie	50
4.3 Scoringsmethodiek	50
5 Beoordeling van de alternatieven	51
5.1 De centrale vragen van dit MER	51
5.2 De alternatieven vergeleken voor 2030	51
5.2.1 De beoordeling van de alternatieven voor 2030	51
5.2.2 Toelichting beoordeling minimumalternatief	52
5.2.3 Toelichting beoordeling basisalternatief	54
5.2.4 Toelichting beoordeling basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5	56
5.2.5 Toelichting beoordeling maximumalternatief	56
5.3 Aanvaardbaarheid van de planalternatieven	58
5.4 Mitigatie en compensatie	59
5.4.1 Geluid	59
5.4.2 Externe veiligheid	59
5.4.3 Natuur	60
5.4.4 Water	60
5.4.5 Bodem	61
5.4.6 Cultuurhistorie	61
5.5 Kansen voor milieuwaarde-creatie	62
5.5.1 Verkeer en vervoer	62
5.5.2 Luchtkwaliteit	63
5.5.3 Geluid	63
5.5.4 Natuur	64
5.5.5 Water	64
5.5.6 Bodem	64
5.5.7 Klimaat en energie	64
5.6 De alternatieven beoordeeld voor 2023	64
5.6.1 Beoordeling van de alternatieven voor 2023	65
5.6.2 Toelichting beoordeling planontwikkeling zonder brug	66
5.6.3 Toelichting beoordeling planontwikkeling met brug	69
6 Conclusies, leemten in kennis en evaluatie	70
6.1 Conclusies	70
6.2 Leemten in kennis	71
6.3 Evaluatie	73
Deel B MER Overamstel	74
7 De effecten van de alternatieven op verkeer en vervoer	75
7.1 Inleiding	75
7.2 Beoordelingskader	76
7.3 Functioneren auto- en OV-netwerk	78
7.3.1 Het functioneren van netwerk in de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling	78

7.3.2	De effectanalyse van de planontwikkeling volgens de verschillende alternatieven.....	85
7.3.3	De effectanalyse van de geplande fasering.....	97
7.4	Functioneren fietsnetwerk bij planontwikkeling.....	104
7.4.1	Het functioneren van het netwerk in de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling.....	104
7.4.2	Het functioneren van het fietsnetwerk bij planontwikkeling volgens verschillende planalternatieven.....	108
7.5	Eindoordeel functioneren vervoersnetwerk.....	111
7.5.1	Inleiding.....	111
7.5.2	Beoordeling alternatieven.....	111
7.5.3	Beoordeling planfasering.....	113
7.6	Mitigatie, compensatie en kansen.....	114
7.7	Leemten in kennis.....	115
7.8	Geraadpleegde Literatuur.....	116
8	De effecten van de alternatieven op luchtkwaliteit.....	117
8.1	Inleiding.....	117
8.2	Beoordelingskader.....	120
8.2.1	Algemeen.....	120
8.2.2	Gehanteerde criteria voor de beoordeling van de planontwikkeling.....	120
8.3	De luchtkwaliteit in Amsterdam.....	122
8.3.1	Historisch perspectief.....	122
8.3.2	Concentratie fijnstof en stikstofdioxide in Amsterdam.....	122
8.3.3	Luchtkwaliteit in plangebied MER en omgeving in huidige situatie en bij autonome ontwikkeling.....	124
8.4	Effectenbeschrijving en beoordeling.....	126
8.4.1	De planontwikkeling nader beschreven in relatie tot luchtkwaliteit.....	126
8.4.2	Toetsing aan de wettelijke normen voor stikstofdioxide.....	128
8.4.3	Toetsing aan het afstandscriterium in de Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen.....	130
8.4.4	Vastgoedprogramma Overamstel in het NSL.....	135
8.4.5	Eindbeoordeling effecten planontwikkeling.....	136
8.5	Mitigatie, compensatie en kansen.....	137
8.6	Leemten in kennis.....	138
8.7	Literatuurlijst.....	138
9	De effecten van de alternatieven op geluid.....	139
9.1	Inleiding.....	139
9.2	Beoordelingskader.....	140
9.2.1	Wet geluidhinder en stedelijke gebiedsontwikkeling.....	140
9.2.2	Beoordelingsaspecten en –criteria.....	143
9.3	Beschrijving en beoordeling van de effecten van de planalternatieven.....	145
9.3.1	Inleiding.....	145
9.3.2	Wegverkeerslawaaï door de planontwikkeling.....	145
9.3.3	Railverkeerslawaaï door de planontwikkeling.....	146
9.3.4	De effecten van de planontwikkeling in relatie tot industrielawaaï.....	148
9.3.5	De effecten van planontwikkeling in relatie tot cumulatie van geluidsbronnen.....	150
9.3.6	Eindoordeel effecten planontwikkeling 2030.....	153
9.4	Effectbeschrijving en beoordeling van de geplande fasering.....	155
9.4.1	Geluidbelasting op woningen.....	155

9.4.2	Eendoordeel effecten geplande fasering	156
9.5	Mitigatie, compensatie en kansen	157
9.6	Leemten in kennis	157
9.7	Literatuurlijst	157
10	De effecten van de alternatieven op externe veiligheid	158
10.1	Inleiding	158
10.2	Beoordelingskader	159
10.2.1	Inleiding	159
10.2.2	Normstelling bij transport gevaarlijke stoffen	161
10.2.3	Normstelling bij inrichtingen	161
10.2.4	Amsterdams beleid	162
10.2.5	Beoordelingsaspecten en –criteria	163
10.3	Beschrijving en beoordeling van de effecten van de planalternatieven	164
10.3.1	De effecten van de planontwikkeling op externe veiligheid A10	164
10.3.2	De effecten van de planontwikkeling op externe veiligheid spoor	164
10.3.3	De effecten van de planontwikkeling op externe veiligheid van de gasbuisleiding	165
10.3.4	De effecten van planontwikkeling op de externe veiligheid van de gasinstallaties	165
10.3.5	De effecten van de planontwikkeling op externe veiligheid van opslag van LPG	166
10.3.6	De effecten van planontwikkeling in relatie tot cumulatie van geluidsbronnen	166
10.3.7	Eendoordeel effecten planontwikkeling 2030 en 2023	166
10.4	Mitigatie, compensatie en kansen	169
10.5	Leemten in kennis	169
10.6	Literatuurlijst	170
11	De effecten van de alternatieven op de natuur	171
11.1	Inleiding	171
11.2	Beoordelingskader	172
11.3	De natuurwaarden in de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling	174
11.3.1	De natuurwaarden in de huidige situatie	174
11.3.2	De natuurwaarden bij autonome ontwikkeling	177
11.4	Effectbeschrijving en beoordeling van de alternatieven	178
11.4.1	De planalternatieven	178
11.4.2	Verwachte effecten op de Natura 2000-gebieden en de Ecologische hoofdstructuur (EHS)	178
11.4.3	Verwachte effecten op ecologische passages binnen het plangebied MER Overamstel	179
11.4.4	Verwachte effecten op de HGS binnen het plangebied MER Overamstel	180
11.4.5	Verwachte effecten op soorten binnen plangebied MER Overamstel	181
11.4.6	Verwachte effecten op aanwezig boomvolume binnen het plangebied MER Overamstel	183
11.4.7	Eendoordeel effecten planalternatieven	184
11.5	Effectbeschrijving en beoordeling van de geplande fasering	185
11.6	Mitigatie, compensatie en kansen	188
11.7	Leemten in kennis	189
12	De effecten van de alternatieven op water	190
12.1	Inleiding	190
12.2	Beoordelingskader	191

12.2.1	Beoordelingsaspecten en –criteria	193
12.3	Beschrijving van het aanwezig watersysteem	193
12.4	Effecten en beoordeling van de alternatieven	196
12.4.1	De alternatieven	196
12.4.2	Planontwikkeling in 2023 met en zonder brug	196
12.4.3	De waterbergingscapaciteit	197
12.4.4	Het grondwaterniveau	197
12.4.5	Het functioneren van de waterkeringen	199
12.4.6	De waterkwaliteit	199
12.4.7	Klimaatbestendigheid van Amsterdam	200
12.4.8	Eindoordeel functioneren watersysteem bij planontwikkeling	201
12.5	Mitigatie, compensatie en kansen	202
12.6	Leemten in kennis	203
12.7	Literatuurlijst	203
13	De effecten van de alternatieven op bodem	204
13.1	Inleiding	204
13.2	Beleid en regelgeving	205
13.2.1	Wet bodembescherming (Wbb)	205
13.2.2	Nota Bodembeheer	205
13.2.3	Structuurvisie Noord Holland	207
13.3	De beschrijving van de bodem	208
13.3.1	Inleiding	208
13.3.2	Bodemopbouw	209
13.3.3	Milieuhygiënische bodemkwaliteit	210
13.4	Beoordeling planalternatieven en planontwikkeling 2023	218
13.5	Leemten in kennis	221
13.6	Mitigatie, compensatie en kansen	221
13.7	Literatuurlijst	222
13.8	Begrippenlijst	222
14	De effecten van de alternatieven op cultuurhistorische waarden	224
14.1	Inleiding	224
14.2	Beoordelingskader	224
14.3	De cultuurhistorische waarden in het gebied	227
14.3.1	Ontstaansgeschiedenis en oorspronkelijke structuren	227
14.3.2	Cultuurhistorisch waardevolle bouwwerken in het gebied	232
14.4	Effecten en beoordeling van de alternatieven	235
14.4.1	De effecten van de alternatieven	235
14.4.2	Beoordeling van de planalternatieven	236
14.5	Beoordeling planontwikkeling 2023	239
14.6	Mitigatie, compensatie en kansen	240
14.7	Leemten in kennis	241
15	De effecten van de alternatieven op archeologische waarden	242
15.1	Inleiding	242

15.2	Beoordelingskader	242
15.2.1	Monumentenwet	242
15.2.2	Provinciaal beleidskader	243
15.2.3	Gemeentelijk beleidskader	243
15.2.4	Beoordelingskader MER	244
15.3	De archeologische waarden in het plangebied	244
15.3.1	Gebiedsontwikkeling Overamstel vanaf de 11 ^{de} eeuw	244
15.3.2	Geen archeologische monumenten	247
15.3.3	Locaties waar de archeologische verwachting hoog is	247
15.4	Effecten en beoordeling van de planalternatieven	251
15.4.1	Geen archeologische monumenten	251
15.4.2	Locaties met een hoge archeologische verwachting	251
15.5	Beoordeling planontwikkeling 2023	252
15.6	Mogelijkheden voor mitigatie	252
15.7	Leemten in kennis	252
16	Klimaat& energie	253
16.1	Inleiding	253
16.2	Klimaat en Energie	253
16.3	Wet en regelgeving klimaat & energie bij gebiedsontwikkeling	254
16.4	Probleemstelling	255
16.5	Waar liggen mogelijkheden bij de planontwikkeling?	255
16.5.1	Kansen die voortkomen uit de eigenheid van het projectgebied	256
16.5.2	Kansen bij het proces van gebiedsontwikkeling	257
16.5.3	Kansen die voortvloeien uit de energievisie Overamstel 2009	257

Bijlagen

(apart document, apart gebundeld)

1	Notitie Reikwijdte en detailniveau
2	Advies commissie m.e.r.
3	Besluit B&W nota van beantwoording
4	Verkeer en Vervoer
4.1	Verkeersonderzoek DIVV
4.2	Verkeersonderzoek DRO
5	Bijlagenrapportage luchtkwaliteitsonderzoek
6	Akoestisch onderzoek TAUW
7	Externe veiligheid AVIV
8	Natuur
9	Bodem
10	Cultuurhistorie
11	Archeologie
11.1	Weespertrekvaart
11.2	Overamstel

Voorwoord

Amsterdam heeft de ambitie om de stad én de omgeving te ontwikkelen tot een economisch sterke en duurzame metropoolregio. Deze ambitie is vertaald in de structuurvisie die gemeenteraad in 2011 heeft vastgesteld.

Een belangrijk ingrediënt om te komen tot een economisch sterke en duurzame stad is verdichting van een aantal gebieden, waaronder Overamstel, tot sterke stedelijke woon-/werkgebieden. Het mes snijdt bij dergelijke ontwikkelingen aan twee kanten; door verdichting ontstaat draagvlak voor een economisch rendabel gebruik van voorzieningen en infrastructuur én wordt de pendel - het woon-/werkverkeer – beperkt. De milieueffecten van de ontwikkeling van de stad tot 2040 zijn inzichtelijk gemaakt in een bijbehorend MER.

Overamstel heeft een aantal belangrijke troeven die bij verdichting nog sterker gebruikt kunnen worden; het ligt in een economisch sterk deel van de stad, waardoor investeringen in het gebied vaak rendabel zijn. Te denken valt aan investeringen in netwerken voor warmte en koude en openbaar vervoer. Wat dit laatste betreft; er ligt al een stevig netwerk voor openbaar vervoer, o.a. in de vorm van metroverbindingen en een NS station.

Bovendien grenst Overamstel aan de groene scheg, en aan de Amstel, zodat gebruikers van het gebied optimaal kunnen profiteren van de aanwezige landschappelijke en recreatieve kwaliteiten.

Aan verdichting kan ook een keerzijde zitten. Op het niveau van de stad is het weliswaar buiten kijf dat verdichting in Overamstel vooral milieuvoordelen heeft, maar lokaal kan de verdichting ongewenste nadelige effecten hebben. Deze nadelen wegen wellicht niet op tegen de voordelen op het niveau van de stad, maar mogen niet genegeerd worden.

De ambitie die op stedelijk niveau geldt, is ook op Overamstel van toepassing; hier wil Amsterdam een sterk verdichte woon-/werkwijk realiseren die economisch vitaal én duurzaam is. Dit MER is een instrument voor de gemeente om deze genoemde doelstelling te kunnen realiseren. Met dit MER worden alle lokale milieueffecten inzichtelijk gemaakt en wordt aangegeven hoe nadelige milieueffecten – indien nodig – kunnen worden verzacht of gecompenseerd. In zekere zin geldt dit MER dus als een aanvulling of uitwerking van het MER dat bij de structuurvisie is opgesteld.

Met beide rapporten – het MER voor de structuurvisie en het voorliggend MER – heeft Amsterdam voldoende in handen om optimaal invulling te kunnen geven aan haar doelstelling; van de stad én van Overamstel een economisch sterke en duurzame stad en woon-/werkwijk maken.

Jeroen van Straten

Deel A MER Overamstel



Samenvatting

Aanleiding voor dit MER

Amsterdam wil Overamstel, zoals dat is aangegeven in de structuurvisie “Amsterdam 2040 Economisch sterk en duurzaam” (2011), herontwikkelen tot een hoogwaardig grootstedelijk gebied. Door de ligging van het gebied aan de Amstel en de Amstelscheg, de nabijheid van het intensieve stedelijke gebied binnen de ringweg A10, de beschikbaarheid van hoogwaardig openbaar vervoer (metro en trein) en de goede ontsluiting op het snelwegennet, zijn hier goede kansen voor de ontwikkeling van hoogwaardige functies. Dit gebied leent zich voor een transformatie naar een stedelijk leefmilieu, waarin wonen en werken worden gecombineerd.

Vanwege het voorgenomen aantal te realiseren woningen bestaat er een plan-m.e.r.-plicht voor Overamstel en een plicht voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling, die eventueel leidt tot een verplichting tot een m.e.r. voor besluiten. Daarom is ervoor gekozen om een gecombineerde m.e.r.-procedure voor een plan en een besluit uit te voeren voor de gehele voorziene activiteiten in Overamstel. Dit betekent dat er een gecombineerd plan-/project-MER is opgesteld. Voordeel hiervan is dat met deze procedure de m.e.r.-plicht voor het vervolg van het planproces voor Overamstel is uitgewerkt, zonder afbreuk te doen aan de doelstelling van een m.e.r.. Dit betekent dat voor de latere bestemmingsplannen, dan wel de uitwerkingen/ wijzigingen van bestemmingsplannen, geen m.e.r. voor plannen en/of besluiten of een m.e.r.-beoordeling meer hoeft te worden uitgevoerd.

Probleemstelling

In de structuurvisie “Amsterdam 2040 Economisch sterk en duurzaam” is de wens de stad en het platteland te versterken: rood moet roder en groen moet groener worden. Maar intensivering van het ruimtegebruik binnen de stad vereist een toenemende zorgvuldigheid. Tot waar brengt nabijheid kwaliteit en wanneer gaan er waarden verloren, doordat functies die niet verenigbaar zijn, te dicht bij elkaar staan?

Doelstelling

Amsterdam wil met de intensivering in Overamstel:

- een substantieel aantal woningen met bijbehorende voorzieningen realiseren;
- een hoogwaardig grootstedelijk leefmilieu ontwikkelen door wonen en werken te mengen;
- de ontsluiting met de bestaande stad versterken.

Op hoofdlijnen zijn de doelstellingen en plannen voor het gebied helder. De invulling ligt nog niet geheel vast. Bij de ontwikkeling en inrichting van de deelgebieden kunnen nog keuzen worden gemaakt. Gelet op de bestaande verkeerssituatie in de omgeving van het plangebied, vraagt een zorgvuldige inpassing en afwikkeling van het extra verkeer daarbij specifieke aandacht.

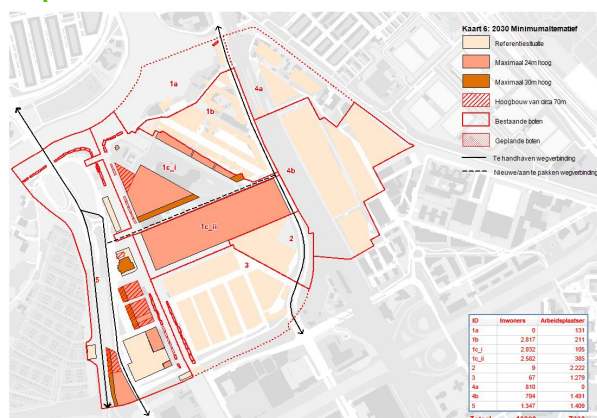
Eén van de doelen van dit MER is om te bekijken waar de grens van een acceptabele verdichting: hoe ver kunnen we gaan? Tot waar brengt nabijheid kwaliteit en wanneer is er sprake van verlies aan waarden, doordat functies die niet verenigbaar zijn, te dicht bij elkaar staan? Om hier zicht op te krijgen, zijn er naast het basisalternatief nog twee andere mogelijke ontwikkelingen van het gebied in dit MER onderzocht: het minimumalternatief met minder bouwprogramma dan het basisalternatief en het maximumalternatief met meer bouwprogramma dan het basisalternatief. Tenslotte is er nog een “basisalternatief met alternatieve

inrichting deelgebied 5" ontwikkeld. Dit alternatief onderscheidt zich niet zozeer in de mate van verdichting, maar kent een wat andere inrichting. Door de effecten van deze alternatieven in kaart te brengen levert dit MER inzicht in de effecten van verdichting en inrichting op het milieu.

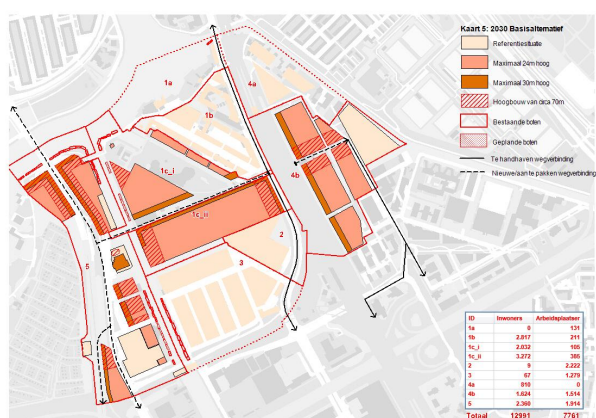
Het MER Overamstel geeft antwoord op de volgende vragen:

- wat zijn de verwachte milieueffecten van het minimumalternatief, het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en het maximumalternatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling?
- zijn het minimumalternatief, het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting van deelgebied 5 en het maximumalternatief aanvaardbaar vanuit het oogpunt van milieu?
- welke mitigerende en compenserende maatregelen zijn er, als de planontwikkeling leidt tot negatieve effecten?
- welke kansen zijn er om extra milieuwaarden te creëren?
- leidt de voorgenomen fasering van de planontwikkeling in 2023, die als basis dient voor drie in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen tot negatieve milieueffecten en kunnen deze effecten worden gemitigeerd of gecompenseerd?

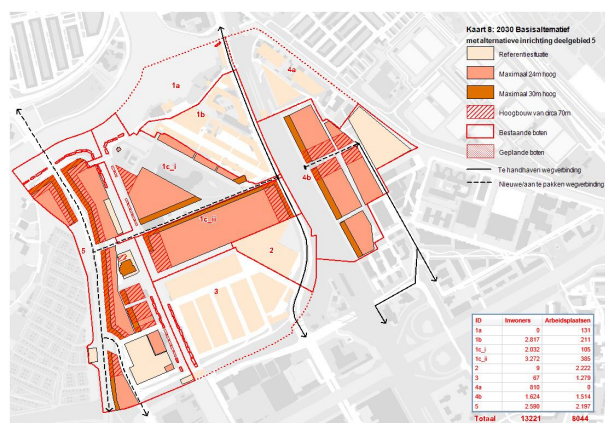
De planalternatieven



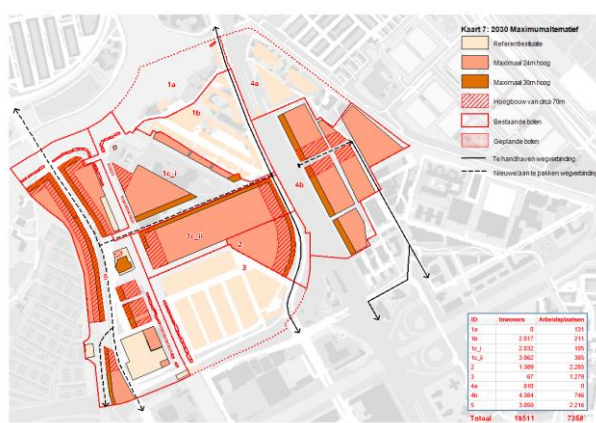
Minimumalternatief 2030



Basisalternatief 2030



Basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5



Maximumalternatief 2030

Het minimumalternatief realiseert minder woningen, bedrijven en voorzieningen in het plangebied MER dan in het basisalternatief is voorzien. In deelgebied 2 en 4b zijn er geen ontwikkelingen (wel verdwijnen de 1.000 tijdelijke studentenwoningen) en in deelgebied 5 zijn de ontwikkelingen een stuk beperkter.

In het basisalternatief zijn in deelgebied 1c bestemmingen wonen, werken en voorzieningen opgenomen. De in het plangebied aanwezige Rijksmonumenten blijven behouden. In deelgebied 2 blijven de bestaande functies behouden. Er vindt geen uitbreiding (of krimp) van wonen of werken plaats. In deelgebied 4b komt een beperkt aantal woningen en een nieuwe P.I.O.A. (of andere justitiële functie). In deelgebied 5 wordt uitgegaan van de ontwikkeling van een gemengd programma van wonen, werken en voorzieningen.

In het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 is een vrijwel gelijk programma opgenomen als in het basisalternatief. In dit tweede basisalternatief wordt het vastgoed voor het overgrote deel ten oosten van de huidige A2 gerealiseerd. In het eerder beschreven basisalternatief komt er zowel ten westen als ten oosten van de huidige A2 vastgoed.

In het maximumalternatief wordt rekening gehouden met een maximale ontwikkeling/intensivering van deelgebieden. In deelgebied 1c komen meer woningen dan in het basisalternatief. De in het plangebied als Rijksmonument aangewezen bouwwerken blijven behouden. Bij transformatie van deelgebied 2 naar een woon-werkgebied is er ruimte voor wonen, bedrijvigheid, detailhandel en voorzieningen. Voor deelgebied 4b wordt uitgegaan van een ontwikkeling van woningen en bedrijvigheid en voorzieningen. Ten opzichte van het basisalternatief wordt in dit alternatief rekening gehouden met een extra ontwikkeling van de westrand van deelgebied 5.

Methodiek

In dit MER worden de effecten van de planalternatieven op het milieu vergeleken met de autonome ontwikkeling. Om te bepalen welke soort effecten moet worden bekeken en hoe die effecten beoordeeld moeten worden, zijn wet- en regelgeving en het Amsterdams beleid vaak leidend geweest. Zo speelt bij het thema natuur de vraag of uitvoering van plannen gevolgen heeft voor beschermde soorten planten of dieren. Bij geluid speelt de vraag of en hoeveel woningen er in gebieden komen waar de wettelijke normen voor geluidhinder worden overschreden en in welke mate. Wetten geven aan wat mag en wat niet en waar nog ontheffingen voor aangevraagd mogen worden. Daarnaast is er beleid. Dat vertelt wat wenselijk is. Tegenstrijdigheid daarmee is niet verboden, maar wel in tegenspraak met eerder geuite wensen. Soms is er, in aanvulling op de beoordelingsaspecten die voorkomen uit wet, regelgeving en beleid, een beoordelingsaspect toegevoegd, waarmee een maatschappelijk belang tot uitdrukking komt. Dit is gebeurt voor de milieuthema's verkeer en vervoer, geluid en bodem. Daar zijn de beoordelingsaspecten als auto- en fietsbereikbaarheid, aanwezigheid van stille gebieden en overlast voor de omgeving door de sanering meegewogen.

De planalternatieven worden beoordeeld op verschillende milieueffecten. In dit MER zijn effecten onderzocht op de milieuthema's: verkeer en vervoer, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid, natuur, water, bodem, cultuurhistorie, archeologie en klimaat en energie.

Resultaten

Tabel s-1-1: Samenvattend overzicht beoordeling alternatieven 2030

2030	autonoom	minimum	basis	basis met alternatieve inrichting deelgebied 5	maximum
Bereikbaarheid en functioneren vervoersnetwerk					
Verkeer en vervoer	0	+	++	++	++
Leefbaarheid					
Luchtkwaliteit	0	+	+	+	+
Geluid	0	-	--	0	-
Externe veiligheid	0	0	0	0	0
Overige milieuwaarden					
Natuur	0	+	-	-	--
Water	0	0	0	0	0
Bodem	0	-	-	-	-
Cultuurhistorie	0	0	--	--	--
Archeologie	0	0	0	0	0
Klimaat en energie	0	0	0	0	0

Beoordeling minimumalternatief

- Het minimumalternatief scoort op het thema verkeer en vervoer positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling, omdat het vervoersnetwerk voor auto fiets en OV verbetert.
- Ook op het thema luchtkwaliteit scoort minimumalternatief positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Dit komt doordat bij de planontwikkeling het afstandscriterium voor gevoelige bestemmingen, voortkomend uit de Amsterdamse richtlijn voor gevoelige bestemmingen, als uitgangspunt is genomen. Hiermee wordt voorkómen dat bijvoorbeeld scholen langs drukke stadswegen of in de nabijheid van de A2 worden gerealiseerd.
- Het minimumalternatief scoort negatief op thema geluid. Het aandeel en aantal geluidgevoelige bestemmingen waarvoor een hogere waarde-procedure moet worden doorlopen, of waarvoor geluidbeperkende of -werende maatregelen moeten worden uitgevoerd, is hoger dan bij de autonome planontwikkeling. Echter, in het MER is er wel de verwachting dat het minimumalternatief kan voldoen aan de wettelijke vereisten. Het minimumalternatief ontstaan er echter ook stille gebieden. Die leveren een positieve bijdrage aan de leefbaarheid.
- Het minimumalternatief scoort op het thema natuur positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling doordat er een stadspark wordt aangelegd, dat deel gaat uitmaken van de HGS.
- Op het thema water scoort het minimumalternatief (net als de andere alternatieven) gelijk aan de autonome ontwikkeling. Om een goed functionerend watersysteem te krijgen zal de nodige inspanning moeten worden geleverd, maar er is geen reden om aan te nemen dat dit onmogelijk is.

- Op het thema bodem scoort het minimumalternatief negatief, omdat de planontwikkeling een forse bodemsanering vereist. Daarnaast zal er, door het voorgenomen ondergrondse parkeren, waarschijnlijk niet kunnen worden gewerkt met een gesloten grondbalans. Er zal dus veel grond (waaronder verontreinigde grond) af- en aangevoerd moeten worden.
- Het minimumalternatief levert (vooralsnog) geen bijdrage aan het klimaatbestendig maken van de stad, en is daarmee vergelijkbaar met de autonome ontwikkeling.
- Op cultuurhistorie scoort het minimumalternatief neutraal (0) ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Dit, omdat deze planontwikkeling zowel enkele positieve, als enkele negatieve effecten heeft op de cultuurhistorische waarden in het gebied. Positief is dat door de planontwikkeling enkele cultuurhistorisch waardevolle gebouwen straks voor het publiek zichtbaar zijn en misschien zelfs toegankelijk worden (nu liggen die gebouwen op privéterrein, onttrokken aan het zicht van het publiek). Bovendien zal het aanleggen van het stadspark de oorspronkelijke verkavelingsstructuur in ere herstellen. Daartegenover staat dat het NUON-gebouw en de daarbij behorende tuin beide verloren gaan.
- Het minimumalternatief scoort neutraal op het thema archeologie. Er zijn namelijk geen archeologische monumenten aanwezig in het plangebied MER.
- Op het thema klimaat en energie scoort het minimumalternatief neutraal (0) ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen, moet de nodige inspanning worden geleverd door de ontwikkelaars .c.q. particulieren die gaan bouwen. Maar er is geen reden om aan te nemen dat de wettelijke verplichtingen niet kunnen worden gehaald.

Beoordeling van het basisalternatief

- Het basisalternatief scoort op het thema verkeer en vervoer nog positiever dan het minimumalternatief. Dit, omdat het voor auto, fiets-vervoersnetwerk nog verder verbetert
- Ook op luchtkwaliteit scoort het basisalternatief positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling (vergelijkbaar met het minimumalternatief). De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij het minimumalternatief.
- Het basisalternatief scoort op thema geluid negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling en het minimumalternatief. Het aandeel en aantal geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor een hogere waarde procedure moet worden doorlopen of waarvoor geluidbeperkende of -werende maatregelen moeten worden uitgevoerd is hoger dan bij de autonome ontwikkeling en het minimumalternatief. Echter, ook hier is in het MER de verwachting dat het basisalternatief kan voldoen aan de wettelijke vereisten. Het basisalternatief draagt ook bij aan het ontstaan van stille gebieden.
- Het basisalternatief scoort, ten opzichte van de autonome ontwikkeling, negatief op natuurwaarden, hoewel ook in dit alternatief de HGS wordt uitgebreid met een stadspark. De negatieve eindscore wordt veroorzaakt doordat in het gebied een aantal groenstroken worden bebouwd.
- Op het thema water scoort het basisalternatief (net als de andere alternatieven) gelijk aan de autonome ontwikkeling. De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij het minimumalternatief.
- Op het thema bodem scoort het basisalternatief, net als het minimumalternatief, negatief. De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij het minimumalternatief.
- Op cultuurhistorie scoort het basisalternatief negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Hoewel deze planontwikkeling dezelfde positieve en negatieve effecten heeft als het minimumalternatief, kent het basisalternatief nog meer cultuurhistorisch negatieve effecten: de kop van de Amstelscheg en het groen langs de Amstel worden aangetast, verder gaat de parkway verloren.
- Het basisalternatief scoort neutraal op het thema archeologie, omdat er geen archeologische monumenten aanwezig zijn in het plangebied MER.

- Op het thema klimaat en energie scoort het basisalternatief neutraal (0) ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen, moet de nodige inspanning worden geleverd door de ontwikkelaars .c.q. particulieren die gaan bouwen. Maar er is geen reden om aan te nemen dat de wettelijke verplichtingen niet kunnen worden gehaald.

Basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5

- Op de thema's luchtkwaliteit, externe veiligheid, natuur, bodem, water, cultuurhistorie, archeologie en klimaat en energie onderscheidt het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 zich niet van het eerder beschreven basisalternatief.
- Op het thema verkeer scoort het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 gelijk aan het basisalternatief, maar ligt er bij dit alternatief "met alternatieve inrichting ..." een belangrijke leemte in kennis die deze beoordeling onzeker maakt. De twee basisalternatieven zijn niet onderzocht op hun mogelijk verschil in effect op het functioneren van de stadstraat, omdat de plannen nog te weinig gedetailleerd zijn voor het benodigde onderzoek
- Het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 scoort op thema geluid neutraal ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Dat dit alternatief beter scoort dan het minimum- en het basisalternatief, komt doordat de stadstraat op het tracé van de A2 is gelegd en daarlangs afschermdende bebouwing is gezet. Dit leidt ertoe dat in het gebied overall gezien een betere geluidskwaliteit ontstaat.

Beoordeling maximumalternatief

- Het maximumalternatief scoort, net als de basisalternatieven en om dezelfde redenen, positief op het thema verkeer en vervoer: het vervoersnetwerk voor auto en fiets verbetert fors. Alleen de vervoerswaarde van het aanwezige OV-netwerk wordt nog hoger dan in het minimum- en de basisalternatieven.
- Ook op luchtkwaliteit scoort het maximumalternatief positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling (vergelijkbaar met de andere alternatieven). De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij het minimumalternatief.
- Het maximumalternatief scoort op thema geluid negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Hier is wederom sprake van extra afschermdende bebouwing, waarmee het aandeel geluid-belaste gevoelige bestemmingen wordt beperkt en er ontstaan stille gebieden.
- Het maximumalternatief scoort, in vergelijking met de autonome ontwikkeling en de andere planalternatieven het meest negatief op natuurwaarden. Ook in dit alternatief wordt de HGS uitgebreid met een stadspark en net als in de twee basisalternatieven wordt in het maximumalternatief een aantal groenstroken bebouwd. De lagere score van het maximumalternatief wordt veroorzaakt doordat in dit alternatief de ecologische passage langs de A2 verloren gaat, door het aan weerskanten bebouwen van de stadstraat.
- Op het thema water scoort het maximumalternatief (net als de andere alternatieven) gelijk aan de autonome ontwikkeling. De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij het minimumalternatief.
- Op het thema bodem scoort het maximumalternatief, net als de overige alternatieven, negatief. De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij de overige alternatieven.
- Op cultuurhistorie scoort het maximumalternatief negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Hoewel deze planontwikkeling dezelfde positieve en negatieve effecten heeft als het minimumalternatief, kent het maximumalternatief, net als de basisalternatieven, nog meer cultuurhistorisch negatieve effecten: de kop van de Amstelscheg en het groen langs de Amstel worden aangetast en de parkway gaat verloren.

- Het maximumalternatief scoort neutraal op het thema archeologie, omdat er geen archeologische monumenten aanwezig zijn in het plangebied MER.
- Op het thema klimaat en energie scoort het maximumalternatief neutraal (0) ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen, moet de nodige inspanning worden geleverd door de ontwikkelaars .c.q. particulieren die gaan bouwen. Maar er is geen reden om aan te nemen dat de wettelijke verplichtingen niet kunnen worden gehaald.

Mitigatie, compensatie en milieuwaarde-creatie

Veel van de bovengenoemde negatieve milieueffecten kunnen worden gemitigeerd of gecompenseerd. Er zijn bovendien mogelijkheden om meer milieuwaarde in het plangebied MER te creëren met de ontwikkeling van het gebied. Veel daarvan is mogelijk bij een zorgvuldige nadere uitwerking van de plannen. Het op een beperkt aantal punten aanpassen van de plannen zou er zelfs toe kunnen leiden dat er veel minder negatieve milieueffecten ontstaan (met name op het gebied van natuur en cultuurhistorie). Kansen voor waardecreatie liggen vooral in het uitwerken van mogelijkheden voor minder autogebruik en meer duurzame energie.

Beoordeling van de alternatieven voor 2023

In de volgende tabel is te lezen hoe de verschillende planontwikkelingsvarianten scoren op de onderzochte milieuthema's. De eindoordelen zijn overgenomen uit de onderzoeken, zoals die in deel B zijn opgenomen.

De planontwikkelingsvariant voor 2023 **zonder de brug** over de Duivendrechtse vaart scoort op de thema's luchtkwaliteit en natuur positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. In de planontwikkeling wordt rekening wordt gehouden met de Amsterdamse richtlijn voor gevoelige bestemmingen, waardoor bijvoorbeeld scholen niet in de buurt van drukke verkeerswegen worden gebouwd. Daarnaast levert de planontwikkeling een bijdrage aan de hoofdgroenstructuur, door deze uit te breiden met een stadspark.

De planontwikkeling scoort op de thema's verkeer en vervoer, geluid, externe veiligheid, water, cultuurhistorie en archeologie neutraal ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Op de thema's bodem en klimaat en energie scoort de planontwikkeling 2023 negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Dit, doordat de planontwikkeling een forse bodemsanering vergt en doordat het voorgenomen ondergrondse parkeren het werken met een gesloten grondbalans waarschijnlijk onmogelijk maakt. Er zijn echter mitigatiemogelijkheden: door transport over water kan de overlast van grondtransporten voor de omgeving worden verminderd. Door minder diepe parkeergarages aan te leggen, hoeft er minder vervuilde grond te worden afgevoerd. De planontwikkeling zal naar verwachting niet kunnen voldoen aan de Amsterdamse ambitie om vanaf 2015 klimaatneutraal te bouwen. Om die reden is de planontwikkeling op dit thema negatief gescoord.

De beoordeling van de milieueffecten van de planontwikkeling **met brug** blijkt alleen voor het thema verkeer en vervoer verschillend te zijn ten opzichte van de planontwikkeling zonder brug. Voor de overige thema's geldt dus de bovenbeschreven beoordeling. De planontwikkelingsvariant voor 2023 met de brug over de Duivendrechtse vaart scoort op het thema verkeer en vervoer positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Dit, doordat de planontwikkeling een verbetering van de infrastructuur met zich meebrengt die de doorstroming van het verkeer ten goede komt.

Tabel s-1-2: Samenvattend overzicht effectbeoordeling van de planalternatieven ten opzichte van de autonome ontwikkeling voor 2023

2023	autonoom	planontwikkeling zonder brug	planontwikkeling met brug
Verkeer en vervoer			
Doorstroming verkeer op het lokale wegennet	0	0	+
Robuustheid lokaal wegennet	0	0	+
OV- bereikbaarheid Amstelstation	0	0	0
Dichtheid fietsinfrastructuur	0	+	++
Doorstroming fietsverkeer ter plaatse van kruisingen	0	0	0
Bereikbaarheid omgeving per fiets	0	0	+
eindoordeel verkeer en vervoer	0	0	+
Luchtkwaliteit			
Voldoen aan wettelijke grenswaarden	0	0	0
Toepassing beleid gevoelige bestemmingen	n.v.t	+	+
eindoordeel luchtkwaliteit	0	+	+
Geluid			
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0
Voldoen aan Amsterdams beleid	0	0	0
eindoordeel geluid	0	0	0
Externe veiligheid			
Risico's in relatie tot transport gevaarlijke stoffen	0	0	0
Risico's in relatie tot werken met gevaarlijke stoffen bij inrichtingen	0	0	0
Cumulatie van risico's	0	0	0
eindoordeel externe veiligheid	0	0	0
Natuur			
HGS	0	+	+
Fauna	0	0	0
Behoud van karakteristieke bomen	0	0	0
Behoud van boomvolume	0	0	0
eindoordeel natuur	0	+	+
Water			
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0
eindoordeel water	0	0	0
Bodem			
Overlast tgv sanering	0	-	-
grondbalans	0	-	-
eindoordeel bodem	0	-	-
Cultuurhistorie			
Behoud van rijksmonumenten	0	0	0
Beleving rijksmonumenten	0	+	+
Behoud waardevolle gebouwen en elementen	0	-	-
Versterking oorspronkelijk verkavelingsstructuur	0	+	+
eindoordeel cultuurhistorie	0	0	0

2023	autonoom	planontwikkeling zonder brug	planontwikkeling met brug
Archeologie			
Aanwezigheid van archeologische monumenten	0	0	0
eindoordeel archeologie	0	0	0
Klimaat en energie			
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	+	+
Voldoen aan Amsterdams beleid	0	-	-
eindoordeel klimaat en energie	0	-	-

De milieueffecten van de planalternatieven zijn in 2023 niet significant negatief en er kan worden voldaan aan de normering in wet en regelgeving. Alleen op het thema's bodem en klimaat en energie is er negatief gescoord. De planontwikkeling gaat uit van ondergronds parkeren, waardoor het onwaarschijnlijk is dat er met een gesloten grondbalans kan worden gewerkt. Op klimaat en energie wordt negatief gescoord omdat de planontwikkeling waarschijnlijk niet kan voldoen aan de Amsterdamse ambitie om vanaf 2015 klimaatneutraal te bouwen. De uitvoerbaarheid van de bestemmingsplannen, die deze planontwikkeling mogelijk maken, is met dit MER afdoende vastgesteld.

Conclusies/aanbevelingen

De doelstellingen van dit MER zijn (o.a.):

- inzicht krijgen in de vraag tot waar verdichting van het plangebied MER verantwoord is vanuit het perspectief van leefbaarheid, milieu en natuurwaarde;
- inzicht krijgen in de effecten van de voorgenomen fasering van de gebiedsontwikkeling, die met drie in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen vorm krijgt.

Uit dit MER is gebleken dat de negatieve effecten van planontwikkeling niet zozeer een direct gevolg zijn van een bepaalde mate van verdichting, maar veel meer te maken heeft met de bebouwing van bepaalde locaties. De verwachte knelpunten op het gebied van verkeer en vervoer bij de alternatieven met een grotere programmatistische ambitie blijken zich namelijk niet voor te doen. De bebouwing van locaties die tot negatieve milieueffecten leiden, bevinden zich voornamelijk in het deelgebied Joan Muyskenweg/A2. De negatieve effecten doen zich voor binnen de milieuthema's cultuurhistorie en natuur.

- Door bebouwing aan beide zijden van de stadsstraat/ A2, gaat de als parkway ontworpen toegang tot de stad, een cultuurhistorisch element, verloren. Samen met de bebouwing in de oksels van de afritten van de A2 wordt het groene karakter van de Amstelscheg en de groene Amstel aangetast. Ook dat is een cultuurhistorisch verlies.
- De nu nog groene zijden van de A2 en de kop van de scheg zijn bovendien groene gebieden die natuurwaarden hebben. Ook deze gaan verloren als hier wordt gebouwd.

Wellicht is het mogelijk de planalternatieven aan te passen, zodat de stedenbouwkundige ambities hand in hand kunnen gaan met behoud van de cultuurhistorische waarden en natuurwaarden van een groene Amstelscheg en een groene Amstel. Onderzoek daarnaar lijkt zinvol.

Op basis van een integrale beoordeling van de effecten wordt duidelijk dat het minimumalternatief het minst negatief scoort op de in dit MER onderzochte milieueffecten. Vanuit het perspectief van dit MER kan dit alternatief daarom het meest aanvaardbaar worden genoemd. Echter, gezien vanuit de structuurvisie "Amsterdam 2040..." en de "Visie Overamstel" scoort het minimumalternatief minder goed dan de

basisalternatieven en het maximumalternatief. Het minimumalternatief is, vanwege de beperkte verdichtingsambitie, in dat kader een goed tussenstation in de ontwikkeling van het projectgebied Overamstel.

Voor planontwikkeling die verder gaat dan het minimumalternatief, is de aanvaardbaarheid nog onderwerp van studie en weging van effecten op verschillende milieuwaarden. Voor planontwikkelingen ten oosten van de Duivendrechtse vaart, die verder gaan dan de ambities van het minimumalternatief zal in dat kader onderzoek noodzakelijk zijn naar de effecten van deze planontwikkelingen op het functioneren van het lokale autonetwerk. Voor planontwikkelingen ten westen van de Duivendrechtse vaart die verder gaan dan de ambities van het minimumalternatief zal in dat kader onderzoek noodzakelijk zijn naar de effecten van deze planontwikkelingen op het functioneren van het lokale autonetwerk, in geval van stadstraat het functioneren van het snelwegennet, effecten op natuurwaarde en effecten op cultuurhistorische waarden.

Tenslotte is gebleken dat de milieueffecten van de planalternatieven in 2023 niet significant negatief zijn en er kan worden voldaan aan de normering in wet en regelgeving. Alleen op het thema klimaat en energie is er negatief gescoord, omdat de planontwikkeling waarschijnlijk niet kan voldoen aan de Amsterdamse ambitie om vanaf 2015 klimaatneutraal te bouwen. De uitvoerbaarheid van de bestemmingsplannen, die deze planontwikkeling mogelijk maken, is met dit MER afdoende vastgesteld.

Leemten in kennis en evaluatie

Op het moment dat dit MER wordt opgesteld, zijn de voornemens om in Overamstel te verdichten op hoofdlijnen bekend, maar staat er over de uitwerking veel minder vast. Daar is bewust voor gekozen. De planontwikkeling kan zo'n 20 jaar in beslag nemen en in die tijd kan er veel veranderen. Het lijkt daarom onverstandig en onnodig om de plannen voor over een dergelijk lange termijn verregaand uit te werken. Dat heeft tot gevolg dat de onderzoeken die nu zijn gedaan, op hoofdlijnen wel inzichten in mogelijke effecten voor het milieu hebben gegeven, maar dat er ook zaken zijn waarnaar in een later stadium onderzoek moet worden gedaan.

Verkeer en vervoer

- Bij de beoordeling van de alternatieven is het effect van de omvorming van de A2 tot stadstraat op het functioneren van de nabijgelegen snelwegen niet betrokken. Ook is onduidelijk hoe de infrastructuur van de A2, A10, stadstraat en op- en afritten kunnen worden vormgegeven.
- Verder zijn de twee basisalternatieven niet onderzocht op een mogelijk verschil in effect op het functioneren van de stadstraat, terwijl het vermoeden bestaat dat er duidelijke verschillen zijn. Voor een dergelijk onderzoek moet het stedenbouwkundig ontwerp van het deelgebied A2/Joan Muyskenweg verder zijn uitgewerkt.
- Als het verkeersontwerp voor de omgeving van het Amstelstation bekend is, moet worden onderzocht of de toename van het verkeer als gevolg van de planontwikkeling in Overamstel, de bereikbaarheid van het Amstelstation voor bus en tram negatief beïnvloedt. De resultaten van het onderzoek zijn belangrijk voor het vaststellen van nieuwe bestemmingsplannen binnen het plangebied MER, na de nu in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen, die de geplande fasering tot 2023 mogelijk maken.

Luchtkwaliteit

- De in dit MER uitgevoerde analyse naar de luchtkwaliteit in 2023 en 2030 heeft een beperkte geldigheidsduur. Bij het beoordelen van de effecten van de planontwikkeling op de luchtkwaliteit voor het beoordelingsaspect "Toetsing aan de wettelijke normen voor fijnstof en stikstofdioxide in de buitenlucht"

zijn bij het berekenen van de luchtkwaliteit de meest actuele achtergrondconcentraties en emissiefactoren auto afgeven door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Jaarlijks worden deze cijfers geactualiseerd.

Geluid

- De inpasbaarheid geluidgevoelige bestemmingen in de geluidzone van het gezondeerde industrieterrein Ouderamstel en in nabijheid van bedrijven volgens VNG richtlijnen.

Externe veiligheid

- Als het ontwerp van de gasinstallaties in het plangebied MER verder gevorderd is moet er opnieuw een risicoanalyse worden uitgevoerd.

Natuur

- Het plangebied MER is in potentie geschikt als biotoop voor een aantal roofvogels, vleermuizen en huismussen. In vervolgonderzoeken, bijvoorbeeld voorafgaand aan sloopwerkzaamheden binnen de kaders van de bestemmingsplannen, moet naar deze soorten worden gezocht en worden vastgesteld of ze aanwezig zijn in het plangebied MER.

Water

-

Bodem

- Voorafgaand aan daadwerkelijke ontwikkeling moet, voor de uitgifte in erfpacht, per bouwkaavel een indicatief bodemonderzoek worden uitgevoerd. De bodemkwaliteit, en daarmee de geschiktheid voor de bestemming, wordt dan aanvullend onderzocht.

Cultuurhistorie

- Omdat bij het maken van dit MER nog niet bekend was of en waar hoogbouw wordt gerealiseerd in de verschillende planalternatieven, heeft in dit MER geen toetsing plaats kunnen vinden aan de nota Hoogbouw van de gemeente Amsterdam. Deze toetsing moet in later stadium, wanneer wel bekend is waar men hoogbouw wil realiseren, worden uitgevoerd.

Archeologische waarden

-

Klimaat en Energie

-

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Amsterdam wil Overamstel, zoals dat is aangegeven in de structuurvisie “Amsterdam 2040 Economisch sterk en duurzaam” (2011), herontwikkelen tot een hoogwaardig grootstedelijk gebied. Door de ligging van het gebied aan de Amstel en de Amstelscheg, de nabijheid van het intensieve stedelijke gebied binnen de ringweg A10, de beschikbaarheid van hoogwaardig openbaar vervoer (metro en trein) en de goede ontsluiting op het snelwegennet, zijn hier goede kansen voor de ontwikkeling van hoogwaardige functies. In de structuurvisie “Amsterdam 2040” wordt het gebied Overamstel bestempeld als een gebied waar transformatie zal plaatsvinden naar een stedelijk leefmilieu, waarin wonen en werken worden gecombineerd.

In 2005 is de “Visie Overamstel” al verschenen. Deze visie en de structuurvisie bieden de basis en de input voor dit MER. Dit MER biedt, op zijn beurt, input voor een eventuele actualisatie van de “Visie Overamstel” en voor de bestemmingsplanprocedures die voor de deelgebieden binnen Overamstel worden doorlopen. De structuurvisie “Amsterdam 2040” laat zien dat, in vergelijking met de “Visie Overamstel” (2005), de ambitie voor het aantal te bouwen woningen is verhoogd. Letterlijk staat er in de structuurvisie: *“uitgegaan moet worden van een opgave om op Amstel I en Weespertrekvaart (Noord) een zo groot mogelijk aantal woningen te realiseren”*. Een deel van deze ontwikkeling is al in bestemmingsplannen mogelijk gemaakt.

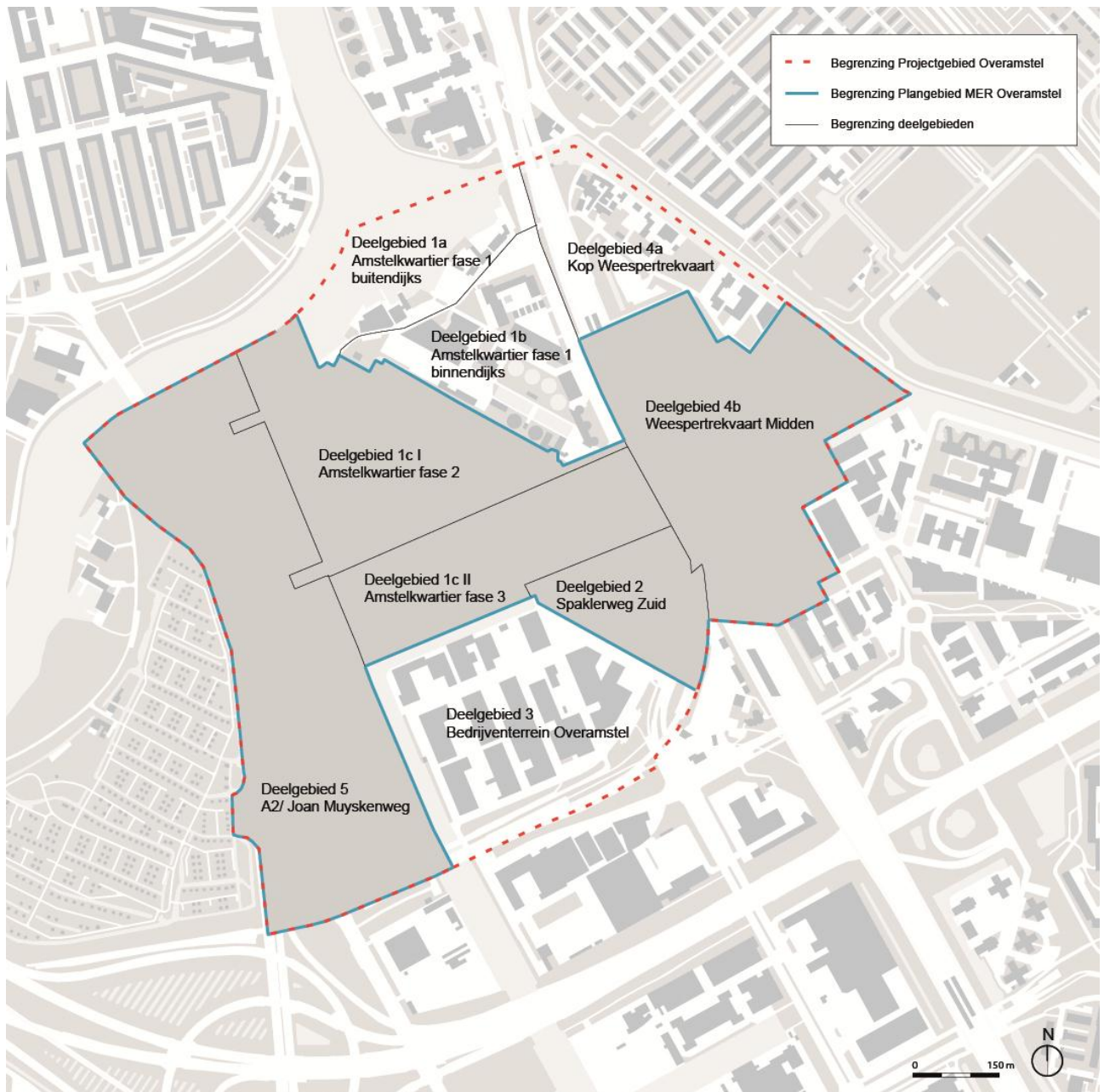
Besluit m.e.r. en groter aantal woningen in Overamstel

De herontwikkeling van Overamstel is al enige tijd geleden gestart met de vaststelling van de “Visie Overamstel 2005”. Inmiddels zijn bestemmingsplannen voor vier deelgebieden onherroepelijk: Amstelkwartier Buitendijks, Amstelkwartier Binnendijks, Kop Weespertrekvaart en Bedrijventerrein Overamstel. Bovendien zijn er bestemmingsplannen vastgesteld, waarin een verkleining van het industrieterrein en een verkleining van de geluidszone is vastgesteld. Het destijds voor Overamstel gehanteerde programma ging uit van de realisatie van minder dan 4.000 woningen. Uitgaande van de destijds geldende regelgeving was een m.e.r.-procedure niet nodig. Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd, waardoor bij een bestemmingsplan, met (deels) uit te werken of te wijzigen bestemmingen, dat voorziet in de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, in gevallen waarin de activiteit o.a. 2.000 woningen of meer omvat, een plan-m.e.r.-plicht bestaat.

Daarnaast heeft zich een aantal ontwikkelingen voorgedaan, waardoor in de eindsituatie naar verwachting meer woningen worden gerealiseerd:

- Ten opzichte van de “Visie Overamstel 2005” is in het programma Overamstel een verschuiving opgetreden van kantoren naar woningbouw. In de structuurvisie voor Amsterdam is de opgave voor Overamstel dan ook nieuw verwoord: *“... uitgegaan moet worden van een opgave om op Amstel I en Weespertrekvaart (Noord) een zo groot mogelijk aantal woningen te realiseren.”*
- Naar verwachting neemt het aantal woningen in Amstelkwartier fase 2 toe ten opzichte van het woningprogramma zoals opgenomen in de “Visie 2005”. Reden is dat NUON met zijn hoofdkantoor niet terugkomt in het deelgebied. Er komt een woonprogramma voor in de plaats.
- In Amstelkwartier fase 1 is het woningaantal toegenomen door de realisatie van (kleinere) studentenwoningen in plaats van de oorspronkelijke grotere eengezinswoningen/appartementen.
- Vanwege de economische crisis zal de gemiddelde woninggrootte afnemen. Naar verwachting zal daardoor het absolute aantal te realiseren woningen (bij gelijkblijvend totaal vloeroppervlak) toenemen.

- In de “Visie Overamstel” werd nog geen rekening gehouden met mogelijk toekomstige woningbouw-ontwikkelingen in het gebied Weespertrekvaart Midden.
- Op grond van (de wijzigingen in) het Besluit m.e.r. en de ontwikkelingen die leiden tot een groter aantal woningen in Overamstel is besloten om een gecombineerde plan/project-m.e.r.-procedure te doorlopen voor de ontwikkelingen die nog niet zijn vastgelegd in een bestemmingsplan. De reeds vastgestelde bestemmingsplannen gelden in deze m.e.r.-procedure als autonome ontwikkeling in de omgeving van het plangebied MER.



Figuur 1-1: Projectgebied Overamstel en plangebied MER met deelgebieden

Het gebied en de ontwikkelingen van de laatste jaren

In Overamstel overheerst vooralsnog bedrijvigheid. Inmiddels zijn er wel 1000 tijdelijke studentenwoningen, is de bouw van de eerste woningen gestart en laten de plannen voor het gebied zien dat er een verdere transformatie naar woon-werkgebied gewenst is. Er is een aantal bestemmingsplannen vastgesteld en onherroepelijk, waarin de eerste stappen in die gewenste transformatie reeds zijn vastgelegd: Amstelkwartier Buitendijks, Amstelkwartier Binnendijks, Kop Weespertrekvaart en Bedrijventerrein Overamstel. Bovendien zijn er bestemmingsplannen vastgesteld, waarin een verkleining van het industrieterrein en van een geluidszone zijn vastgelegd.

Dit MER gaat over die gebieden in Overamstel waarvan het bestemmingsplan nog niet is vastgesteld om de gewenste ontwikkelingen mogelijk te maken. Het plangebied van het MER is dus kleiner dan het projectgebied Overamstel. Ontwikkelingen, zoals die in de vastgestelde bestemmingsplannen (binnen Overamstel) zijn opgenomen, worden in dit MER meegenomen als autonome ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied van het MER (zie Figuur 1-1). In hoofdstuk 3 zijn de plannen voor deze gebieden uitgebreider beschreven.



Figuur 1-2: Overzichtkaart van het projectgebied Overamstel

1.2 Doel van de m.e.r.-procedure

Het doel van een milieueffectrapportage (m.e.r.) is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het doel van deze m.e.r.-procedure is om de milieueffecten van de voornemens in de deelgebieden van Overamstel waarvoor nog geen bestemmingsplan dat in de ontwikkelingen voorziet is vastgesteld, te onderzoeken en in te brengen bij de besluitvorming. Zo kan de gemeenteraad (bevoegd gezag), die de plannen vaststelt en besluiten neemt over deze voornemens, de milieugevolgen bij haar afwegingen betrekken.

1.3 De m.e.r-plicht

In het projectgebied Overamstel worden (zoals voorzien in de planontwikkeling die dit MER beschrijft) tot 2030 naar verwachting tussen de 3300 tot 7000 woningen en 25.500 tot 62.400 m² bruto vloer oppervlakte (bvo) bedrijven, kantoren en voorzieningen gerealiseerd. De verwachting is dat de eerste ruimtelijke besluiten die voorzien in een deel van deze ontwikkeling van Overamstel, zowel eindbestemmingen, uit te werken bestemmingen, en wijzigingsbevoegdheden zullen bevatten. Bij het eerste ruimtelijke besluit zal dan ook een mix van kaderstellend en normerend juridisch kader worden vastgesteld.

Uit het Besluit milieueffectrapportage volgt dat voor een kaderstellend plan dat ziet op een ontwikkeling met meer dan 2.000 woningen een plan-MER moet worden gemaakt¹. Hiernaast geldt dat indien een normerend juridisch kader (een eindbestemming) wordt vastgesteld dat meer dan 2.000 woningen mogelijk maakt er een m.e.r.-beoordelingsplicht bestaat waaruit kan volgen dat een m.e.r. voor besluiten noodzakelijk is.

Aangezien er een plan-m.e.r.-plicht voor Overamstel bestaat en een plicht voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling die eventueel leidt tot een verplichting tot een m.e.r. voor besluiten en de procedure (zowel inhoudelijk, als in de vorm van tijdsbeslag) voor een plan-m.e.r. nagenoeg gelijk is aan de procedure voor een m.e.r. voor besluiten, is gekozen om een gecombineerde m.e.r.-procedure voor een plan en een besluit uit te voeren voor de gehele voorziene activiteiten in Overamstel. Dit betekent dat een gecombineerd plan-/project-MER wordt opgesteld. Voordeel hiervan is dat met deze procedure de m.e.r.-plicht voor het vervolg van het planproces voor Overamstel is uitgewerkt, zonder afbreuk te doen aan de doelstelling van een m.e.r.. Dit betekent dat voor de latere bestemmingsplannen en voor de uitwerkingen/wijzigingen van bestemmingsplannen geen m.e.r. voor plannen en/of besluiten of een m.e.r.-beoordeling meer hoeft te worden uitgevoerd.

Tenslotte beoogt dit MER ook informatie op te leveren die als input kan dienen voor een actualisering van de Visie Overamstel.

Koppeling met ruimtelijke besluit

Deze m.e.r.-procedure is gekoppeld aan het nemen van het eerste ruimtelijk besluit dat in een deel van deze ontwikkelingen voorziet, zijnde het bestemmingsplan voor Amstelskwartier tweede fase. Besluiten over de ontwikkeling van overige deelgebieden kunnen op grond van hetzelfde MER worden genomen, wanneer de ontwikkelingen nog passen binnen de onderzochte bandbreedte.

1.4 De procedure

Bij Raadsbesluit van 13 juli 2005 is het gebied Overamstel aangewezen tot grootstedelijk project. Het project Overamstel is een complex en uniek project, dat vraagt om een eenduidige bevoegdhedenverdeling. Besloten is dat, onder meer, de bevoegdheden op grond van de Wet op de Ruimtelijke Ordening bij de centrale stad blijven. De gemeenteraad van Amsterdam is dus het bevoegd gezag om het eerstvolgende bestemmingsplan vast te stellen, waaraan de m.e.r.-procedure is gekoppeld. De m.e.r.-procedure ziet er als volgt uit.

¹ Het Besluit milieueffectrapportage bepaalt: "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van

Openbare kennisgeving en zienswijze

De formele start van de m.e.r.-procedure bestaat uit een openbare kennisgeving van het voornemen om een MER op te stellen voor de herontwikkeling van Overamstel. Deze publicatie heeft plaatsgevonden op 7 juli 2011. Vervolgens heeft vanaf 8 juli 2011 gedurende zes weken de “Notitie Reikwijdte en Detailniveau”² ter inzage gelegen en heeft een ieder de gelegenheid gehad zienswijzen over het voornemen naar voren te brengen. Tijdens deze periode is één zienswijze naar voren gebracht.

Raadpleging en advies

De volgende stap is de raadpleging door het bevoegd gezag van de betrokken bestuursorganen en de (wettelijke) adviseurs, die bij het besluit moeten worden betrokken over de inhoud (reikwijdte en detailniveau) van dit MER. De “Notitie Reikwijdte en Detailniveau” is aan hen toegezonden. Er zijn adviezen/reacties ontvangen van:

- Rijkswaterstaat Noord-Holland;
- Bureau Monumenten en Archeologie;
- Waternet;
- Brandweer Amsterdam Amstelland.

De Commissie m.e.r. is op vrijwillige basis door de gemeente Amsterdam geraadpleegd en heeft schriftelijk openbaar advies uitgebracht d.d. 29 september 2011³.

B&W besluit over Nota van beantwoording en advies Cie m.e.r.

D.d. 14 februari 2012 heeft B&W besloten:

- in te stemmen met de “Nota van Beantwoording van de zienswijzen en adviezen” die naar aanleiding van de terinzagelegging van de “Notitie reikwijdte en detailniveau MER Overamstel” naar voren zijn gebracht en waarin is aangegeven op welke wijze deze zienswijzen en adviezen bij de verdere planvorming in het kader van zowel het MER als de ruimtelijk-planologische besluitvorming worden betrokken en
- het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in hoofdlijnen over te nemen en deze als advies inzake reikwijdte en detailniveau aanvullend op de “Notitie reikwijdte en detailniveau” bij het opstellen van het MER te betrekken⁴.

Voor een aantal onderdelen zal het MER procesbeschrijvend en randvoorwaardelijk van aard zijn. Door de economische crisis is de uitvoering van plannen vertraagd. Het herstel van de economie zal bepalend zijn voor het tempo van de fasering. Dit is op dit moment een onzekere factor. Om deze reden wordt op korte termijn slechts een beperkt deel van de gehele ambitie in bestemmingsplannen opgenomen. De onderzoeksvragen in het MER worden dan ook tegen deze achtergrond en vanuit de gemeentelijke rol ingevuld. De detailonderzoeken worden uitgevoerd op het moment dat het betreffende deelgebied daadwerkelijk in ontwikkeling wordt genomen. Dit zijn onder meer de onderwerpen duurzaamheid en het type woon- en werkmilieu.

Als blijkt dat vanuit verkeersoogpunt een specifiek alternatief niet haalbaar is, dan zal dit alternatief niet nader op de overige milieuaspecten worden onderzocht en beoordeeld. Het onderzoek naar mogelijke bodemverontreiniging zal een algemeen beeld geven van de bestaande situatie, de wet- en regelgeving en het Amsterdamse beleid hieromtrent. De exacte hoeveelheden grondverzet en gegevens over de

² Zie bijlage 1: Notitie Reikwijdte en detailniveau.

³ Zie bijlage 2: Advies Commissie m.e.r.

⁴ Zie bijlage 3: Besluit B&W vaststelling Nota van beantwoording

grondbalans zijn op dit moment nog onbekend. Voor het deel van Overamstel waar een gasfabriek heeft gestaan, wordt meer gedetailleerd ingegaan op verschillende saneringsmogelijkheden.

Milieueffectrapport (MER)

Het MER wordt opgesteld. De “Notitie reikwijdte en detailniveau MER Overamstel”, de “Nota van Beantwoording” en het advies van de Commissie m.e.r. vormen gezamenlijk de uitgangspunten voor het op te stellen MER Overamstel.

Kennisgeving en ter inzage legging MER en ontwerp bestemmingsplannen voor Amstelkwartier tweede fase, A2 / Joan Muyskenweg en Ronetteterrein

Het bevoegd gezag geeft kennis van het ontwerp bestemmingsplannen voor Amstelkwartier tweede fase, A2 / Joan Muyskenweg en Ronetteterrein en het MER en wordt voor de duur van zes weken ter inzage gelegd.

Zienswijze

Een ieder kan een zienswijze indienen over de ontwerp bestemmingsplannen voor Amstelkwartier tweede fase, A2 / Joan Muyskenweg en Ronetteterrein en het MER gedurende de termijn van terinzagelegging. Zienswijzen op dit MER moeten bij bestemmingsplan Amstelkwartier tweede fase worden ingediend.

Advisering door de Commissie m.e.r.

De Commissie m.e.r. brengt een toetsingsadvies uit over het MER.

Definitief besluit

De gemeenteraad neemt een definitief besluit over de bestemmingsplannen voor Amstelkwartier tweede fase, A2 / Joan Muyskenweg en Ronetteterrein. Daarbij geeft deze aan hoe rekening is gehouden met de in het MER beschreven milieugevolgen, wat is overwogen over de in het MER beschreven alternatieven, over de zienswijzen en over het toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. Ook geeft de gemeenteraad aan hoe burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding van het plan zijn betrokken. Verder wordt vastgesteld hoe en wanneer er wordt geëvalueerd.

Bekendmaking van de vaststelling van bestemmingsplan en MER

De vaststelling van de bestemmingsplannen voor Amstelkwartier tweede fase, A2 / Joan Muyskenweg en Ronetteterrein met bijbehorend MER wordt bekendgemaakt. Tegen de bestemmingsplannen kan vervolgens beroep worden aangetekend.

Evaluatie

De gemeenteraad evalueert de werkelijk optredende milieugevolgen, zoals dat beschreven is in de evaluatieparagraaf van het MER. De gemeenteraad neemt zo nodig aanvullende maatregelen om de gevolgen voor het milieu te beperken.

1.5 Het vervolg

Met het opstellen van het MER Overamstel wordt de verdere herontwikkeling van Overamstel mogelijk. Verdere uitwerking van de plan- en besluitvorming kan op basis van dit MER plaatsvinden. Voor zover deze plannen en besluiten binnen de bandbreedte van dit MER vallen, hoeft er dan geen nieuw MER te worden opgesteld en is de m.e.r.-plicht uitgewerkt. Detailonderzoeken worden uitgevoerd op het moment dat het

betreffende deelgebied daadwerkelijk in ontwikkeling wordt genomen. De uitkomsten van dit MER kunnen daarnaast dienen als input voor een “actualisatie van de Visie Overamstel”.

1.6 Adviezen en zienswijzen

De zienswijzen en adviezen op de “Notitie reikwijdte en detailniveau” zijn in dit MER verwerkt, zoals dat in de “Nota van beantwoording zienswijzen en adviezen Notitie Reikwijdte en Detailniveau MER Overamstel” is beschreven.⁵

Het MER en de ontwerp bestemmingsplannen voor Amstelkwartier tweede fase, A2 / Joan Muyskenweg en Ronetteterrein worden via de gebruikelijke media bekend gemaakt en ter inzage gelegd. Zienswijzen kunnen gedurende de termijn van ter inzage legging onder vermelding van “MER Overamstel en ontwerp bestemmingsplannen voor Amstelkwartier tweede fase, A2 / Joan Muyskenweg en Ronetteterrein” worden gestuurd naar:

Het college van burgemeester en wethouders van Amsterdam
P/a de directeur van de Dienst Ruimtelijke Ordening,
team Juridische en Milieuzaken
Postbus 2758
1000 CT Amsterdam

1.7 Leeswijzer

Dit MER is verdeeld in deel A en deel B. Deel A is zelfstandig leesbaar en vormt de kern van dit MER. In dit deel worden de alternatieven voor de gebiedsontwikkeling integraal beoordeeld op hun milieueffecten. Deel B is de basis voor deel A. In dit deel worden effecten van de alternatieven per milieuthema beschreven. Deel A bestaat uit hoofdstuk 1 tot en met 6. Deel B komt overeen met hoofdstuk 7 t/m 16 .

In hoofdstuk 2 worden de probleemanalyse, de doelstelling en het voornemen beschreven. Hoofdstuk 3 gaat over de voorgenomen activiteiten in het plangebied en de verschillende alternatieven. In hoofdstuk 4 komt het beoordelingskader van dit MER aan bod, op basis waarvan de voorgenomen activiteit en de alternatieven worden beoordeeld. In hoofdstuk 5 vindt de integrale milieubeoordeling van de alternatieven plaats. Hier komen ook de wettelijk verplichte maatregelen (“mitigerende maatregelen”) aan bod die genomen kunnen worden om belangrijke nadelige gevolgen van de alternatieven te voorkomen, of te beperken. Hoofdstuk 6 is een afsluitend hoofdstuk, waarin conclusies worden getrokken en aanbevelingen worden gedaan. Bovendien wordt beschreven welke leemten in kennis er nog bestaan en hoe deze kunnen worden ingevuld. In hoofdstuk 7 tot en met 16 staan de effecten per milieuthema beschreven. De onderzochte milieuthema's zijn verkeer en vervoer, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid, natuur, water, bodem, cultuurhistorie, archeologie en klimaat en energie. Tenslotte hoort bij dit MER een aantal bijlagen (apart gebundeld). Daar zijn onder andere de Notitie Reikwijdte en detailniveau, het advies van de Commissie m.e.r., de Nota van beantwoording, het besluit van B&W over de vaststelling van de Nota van beantwoording en verschillende onderzoeksrapporten te vinden.

⁵ Zie bijlage 3: Besluti B&W Nota van beantwoording.

2 Probleemanalyse, doelstelling en voornemen

2.1 Probleemanalyse

Amsterdams ruimtelijke orderingsbeleid is geformuleerd in lijn met rijks-, provinciaal en regionaal beleid op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu, veiligheid, e.d. In de structuurvisie “Amsterdam 2040 Economisch sterk en duurzaam” is de wens de stad en het platteland te versterken: rood moet roder en groen moet groener worden. Om de stad economisch sterk en duurzaam te laten zijn, moet de stad aantrekkelijk zijn en blijven. Daarvoor is intensivering van het grondgebruik in de stad (meer woningen per m²) van wezenlijk belang. Daarmee wordt ook het draagvlak voor voorzieningen versterkt: voor winkels, scholen, goed openbaar vervoer en voor een kwalitatief hoogwaardige openbare ruimte. Bovendien maakt verdichting van de stad het open houden van de groene ruimte buiten de stad, beter mogelijk. Om bij verdichting de kwaliteit van de leefbaarheid hoog te houden, is een toenemende zorgvuldigheid vereist bij het dicht op elkaar plaatsen van functies. Tot waar brengt nabijheid kwaliteit en wanneer is er sprake van verlies aan waarden, doordat functies die niet verenigbaar zijn, te dicht bij elkaar staan? Hinderlijke bedrijvigheid kan de benodigde (nacht-)rust in een woonwijk verstoren en te veel autoverkeer kan de luchtkwaliteit in woonwijken tot voorbij de daarvoor geldende normen negatief beïnvloeden. Bouwen in de stad is dus gewenst, maar is niet eenvoudig en vereist een grote mate van zorgvuldigheid.

2.2 Kadern

Rijks-, provinciaal en regionaal beleid stellen kadern waarmee Amsterdam bij de ruimtelijke inrichting van de stad rekening moet houden. Deze door andere overheden vastgelegde kadern zijn vertaald naar eigen visies.

Structuurvisie Amsterdam 2040

In de structuurvisie “Amsterdam 2040...” is Overamstel aangewezen als gebied waar in het wonen en werken geïntensiveerd moet worden. De gemeente Amsterdam is voornemens om grote delen van het gebied Overamstel, zoals dat is onderscheiden in de structuurvisie “Amsterdam 2040 Economisch sterk en duurzaam”, te herontwikkelen tot een hoogwaardig grootstedelijk gebied. Door de ligging aan de Amstel en de Amstelscheg, de nabijheid van het intensieve stedelijke gebied binnen de ringweg A10, de beschikbaarheid van hoogwaardig openbaar vervoer (metro en trein) en de goede ontsluiting op het snelwegennet, zijn hier bijzondere kansen voor de ontwikkeling van hoogwaardige functies.

In de structuurvisie “Amsterdam 2040...” wordt het gebied Overamstel aangegeven als een gebied waar transformatie naar een stedelijk leefmilieu zal plaatsvinden, waarin wonen en werken worden gecombineerd. Hoewel voor de korte termijn de ambities voor Overamstel niet sterk zijn bijgesteld, geldt dit niet voor de lange termijn. Letterlijk staat er in de structuurvisie: “uitgegaan moet worden van een opgave om op Amstel I en Weespertrekvaart (Noord) een zo groot mogelijk aantal woningen te realiseren.” Een deel van de beoogde ontwikkeling is al in bestemmingsplannen mogelijk gemaakt. Er zal sprake zijn van een gefaseerde ontwikkeling van woningbouw.

Visie Overamstel 2005

In de door de gemeenteraad vastgestelde “Visie Overamstel 2005”, is aangegeven dat Overamstel ontwikkeld wordt tot een woon-/werkwijk met circa 4.000 woningen. Overamstel biedt, vanwege de ligging binnen de ringweg A10 en de aanwezigheid van verbindingen voor openbaar vervoer, goede kansen voor transformatie naar een grootstedelijk woon-werkgebied met bijbehorende voorzieningen. De centrale opgave voor het plangebied Overamstel is het transformeren van een ‘traditioneel’ werkgebied naar een gemengd woon-werkgebied. Om deze transformatie succesvol te laten verlopen zijn de volgende vier uitgangspunten in de Visie geformuleerd: aanhaken op de stad, behoud goede bereikbaarheid, menging van wonen en werken, en flexibiliteit.

Aanhaken op de stad

De aanwezige infrastructuur (spoor, water, weg) biedt kansen en vormt tegelijkertijd barrières tussen Overamstel en de bestaande stad. Er zal dus aandacht moeten zijn voor het aanhaken op de aangrenzende gebieden en het slechten van de barrières.

Behoud bereikbaarheid

Overamstel is op dit moment vooral een werkgebied. Als het gebruik van het gebied intensiveert, kunnen de bestaande verbindingen de toenemende verkeersstromen niet verwerken en zal de bereikbaarheid afnemen. Om dat te voorkomen, moet de infrastructuur worden uitgebreid (meer en betere verbindingen tussen het gebied en de omgeving): voor auto, openbaar vervoer, fietser en voetganger.

Mengen van wonen en werken

De “Visie Overamstel” schets de wens om in het noordelijk deel van het gebied wonen te laten overheersen, en in het zuidelijk deel meer bedrijvigheid te laten plaatsvinden. Zowel in de woon- als in de werkzone is menging mogelijk, zolang dat niet ten koste gaat van respectievelijk het wonen of werken. Er tussenin komt een gebied waar wonen er werken samen gaat. De huidige bedrijvigheid wordt, waar dit te combineren is met intensivering, behouden. Het vestigingsmilieu voor kantoren en bedrijven moet complementair zijn aan de omliggende gebieden Zuidoost en Zuidas. Het voorzieningenaanbod voor dagelijks gebruik zal het inwoneraantal met de ontwikkeling van het gebied moeten volgen. Het woonprogramma wordt vooral in appartementen gerealiseerd, die geschikt zijn voor verschillende huishoudens (met en zonder kinderen, jong en oud). Daarnaast moet er een beperkt aantal woningen komen in de categorie woon-werkwoningen, beneden/bovenwoningen en herenhuizen. Er komt 30% sociale huur, zo veel mogelijk verspreid over verschillende delen van Overamstel. In het gebied zijn ligplaatsen voor woonboten aanwezig en wordt een aantal nieuwe ligplaatsen gecreëerd.

Flexibiliteit

Gezien de lange termijn waarin de ontwikkeling van dit gebied plaatsvindt, is al in 2005 aangegeven dat de planvorming flexibiliteit vereist. Zo is besloten dat de planvorming en ontwikkeling per deelgebied plaatsvindt. Voorgestelde infrastructurele ingrepen worden in samenhang met de deelgebieden gefaseerd uitgevoerd. Op termijn wordt de “Visie Overamstel” geactualiseerd en kunnen recente ontwikkelingen in de plannen worden meegenomen.

2.3 Doel van de ontwikkeling van het gebied

In de “Notitie Reikwijdte en Detailniveau” zijn de doelstellingen van de intensivering in Overamstel als volgt verwoord:

- de realisatie van een substantieel aantal woningen met bijbehorende voorzieningen;
- het ontwikkelen van een hoogwaardig grootstedelijk leefmilieu door wonen en werken te mengen;
- het versterken van de ontsluiting met de bestaande stad.

Op hoofdlijnen zijn de doelstellingen en plannen voor het gebied helder. De invulling ligt echter nog niet geheel vast. Bij de ontwikkeling en inrichting van de deelgebieden kunnen nog keuzen worden gemaakt. Gelet op de bestaande verkeersproblematiek in de omgeving van het plangebied, vraagt een zorgvuldige inpassing en afwikkeling van het extra verkeer daarbij specifieke aandacht.

2.4 Het voornemen

De wens is Overamstel te transformeren van een voornamelijk werkgebied naar een woon-/werkgebied. Het voornemen, in dit MER het basisalternatief genoemd, is om tot 2030 in Overamstel nog 3.700 woningen te bouwen en 8490 m² bvo voor bedrijven, kantoren en voorzieningen te realiseren. Deze ontwikkelingen moeten een hoogwaardig stedelijk woonmilieu opleveren, waarin wonen en werken een plek krijgen.

Dit voornemen komt bovenop de planontwikkeling, vastgelegd in drie (onherroepelijk geworden) bestemmingsplannen die deel uitmaken van het projectgebied Overamstel:

- Amstelkwartier 1e fase (binnen- en buitendijks) biedt ruimte voor 1.500 (waarvan 600 studenten-) woningen en 30.000 m² kantoren/bedrijven/voorzieningen (naast de reeds bestaande 27.000 m² van het kantoor van Waternet)
- Op bedrijventerrein Overamstel is ruimte voor 31.000 m² (bvo) met kantoren, bedrijven en voorzieningen.
- Kop Weespertrekvaart regelt ruimte voor 350 woningen, en 2000 m² (bvo) bedrijvigheid, voorzieningen en kantoren.

Voor de intensivering en transformatie van Overamstel, bovenop de planontwikkeling die mogelijk gemaakt is met de drie onherroepelijke bestemmingsplannen, is dit MER opgesteld. Het MER Overamstel gaat dus over de ontwikkeling van de deelgebieden Amstelkwartier fase 2 en 3, Spaklerweg Zuid, Weespertrekvaart Midden en A2/Joan Muyskenweg. Daarvoor zijn nog geen nieuwe bestemmingsplannen vastgesteld, die in de gewenste ontwikkeling voorzien. Deze deelgebieden vormen samen het plangebied MER Overamstel. Het projectgebied Overamstel, het plangebied MER en de deelgebieden zijn verbeeld in Figuur 1-1.

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Inleiding

Zoals uiteengezet in de structuurvisie “Amsterdam 2040...” staat Amsterdam voor een aanzienlijke woningbouwopgave en daarmee verdichtingsopgave voor de stad. Deze verdichtingsopgave staat voor het gebied Overamstel nader uitgewerkt in de Visie Overamstel.

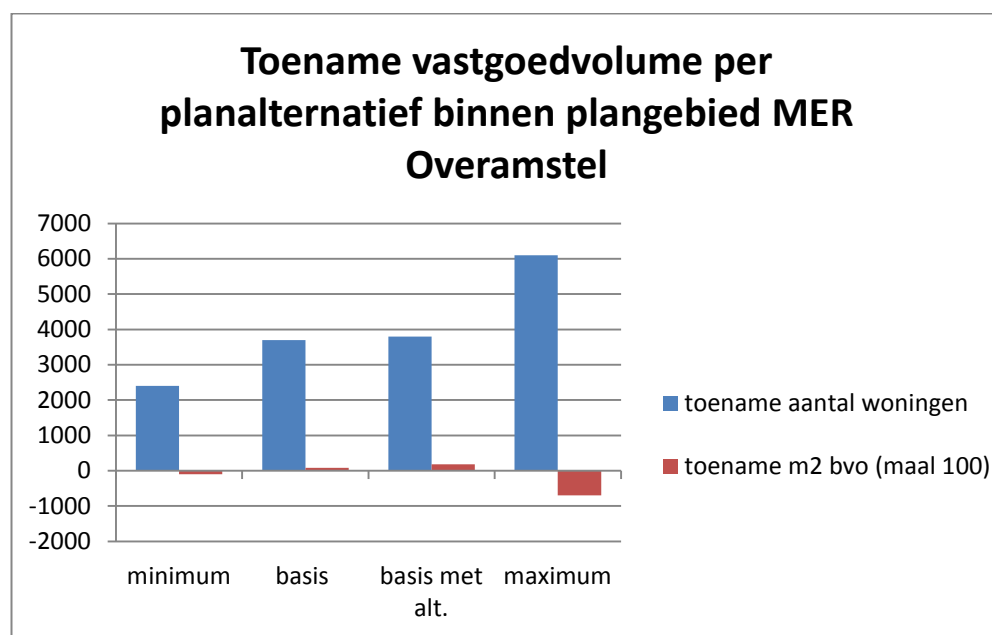
Eén van de doelstellingen van dit MER is om inzicht te krijgen in de effecten van de verdichting en tot waar verdichting verantwoord is rekening houdend met leefbaarheid, milieu en natuurwaarden. Om dit te onderzoeken en consequenties van de verdichting helder te maken, worden in dit MER naast het basisalternatief, dat de stedenbouwkundige vertaling is van de visie voor het projectgebied Overamstel, nog drie andere planalternatieven in onderzoek genomen. Twee alternatieven, het minimumalternatief en het maximumalternatief, verschillen van het basisalternatief in de mate waarin er is verdicht. Het derde alternatief verschilt van het basisalternatief in de wijze van stedenbouwkundige inrichting; het zogenaamde “basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5”. De verschillen in programmatische toevoeging van de alternatieven is verbeeld in Figuur 3-1.

Een ander doel van dit MER is inzicht te krijgen in de effecten van de voorgenomen fasering van de gebiedsontwikkeling, die met drie in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen, vorm krijgt: Amstellkwartier 2^e fase, Ronetteterrein en bestemmingsplan A2/ Joan Muyskenweg

Het MER Overamstel geeft antwoord op de volgende vragen:

- wat zijn de verwachte milieueffecten van het minimumalternatief, het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en het maximumalternatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling?
- zijn het minimumalternatief, het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting van deelgebied 5 en het maximumalternatief aanvaardbaar vanuit het oogpunt van milieu?
- welke mitigerende en compenserende maatregelen zijn er, als de planontwikkeling leidt tot negatieve effecten?
- welke kansen zijn er om extra milieuwaarden te creëren?
- leidt de voorgenomen fasering van de planontwikkeling in 2023, die als basis dient voor drie in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen, tot negatieve milieueffecten en kunnen deze effecten worden gemitigeerd of gecompenseerd?

In dit hoofdstuk worden de planalternatieven nader beschreven, evenals de huidige situatie en de autonome ontwikkeling in de verschillende gebieden. Er wordt zowel aandacht besteed aan het eindbeeld in 2030, als aan de voorgenomen fasering, die vorm krijgt in de bestemmingsplannen die nu in voorbereiding zijn en waarvoor het uitgangspunt is dat deze in 2023 zijn gerealiseerd.



Figuur 3-1: Toename vastgoedvolume in woningaantallen en m² bruto vloeroppervlak per alternatief

3.2 De autonome ontwikkeling en alternatieven nader beschouwd

3.2.1 De autonome ontwikkeling 2030

De toestand van het milieu in de autonome ontwikkeling wordt gebaseerd op de bestaande situatie van het milieu, samen met de gevolgen van de autonome ontwikkeling. Vastgesteld beleid en projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden, zoals de verschillende onherroepelijke bestemmingsplannen in Overamstel, worden dus meegenomen in de beschrijving van de autonome ontwikkeling, voor zover deze ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied MER invloed hebben op het plangebied MER.

Plangebied MER

In de autonome ontwikkeling hebben in het plangebied MER in 2030 ten opzichte van nu geen veranderingen plaatsgevonden. Het is een werkgebied: bedrijven, kantoren en instellingen overheersen. Er zijn wel enkele bedrijfswoningen en woonboten in het gebied.

In Amstelskwartier tweede en derde fase blijven bedrijven gehuisvest. Op het terrein liggen verschillende "restanten" van de Zuidergasfabriek. Verschillende van die bouwwerken hebben de status van Rijksmonument. Het terrein is niet openbaar toegankelijk.

Spaklerweg Zuid (deelgebied 2) biedt plaats aan diverse grootschalige detailhandelsvestigingen. In Weespertrekvaart Midden (deelgebied 4b), ten oosten van de spoorlijn Amsterdam-Utrecht is de Penitentiare Inrichting Overamstel (P.I.O.A.) één van de bekendste functies. Verder zijn aan deze zijde van het spoor, in het gebied rond de insteekhaven bij de Weespertrekvaart, enkele kleinere bedrijven gevestigd. Aan de westzijde van het plangebied MER Overamstel (deelgebied 5 Joan Muyskenweg / A2) ligt de snelweg (A2), die toegang biedt tot de stad. Deze snelweg loopt vanaf het knooppunt Amstel tot aan de rivier de Amstel de stad in. In dit gebied is o.a. hotel Mercure gevestigd en het Meertensinstituut.

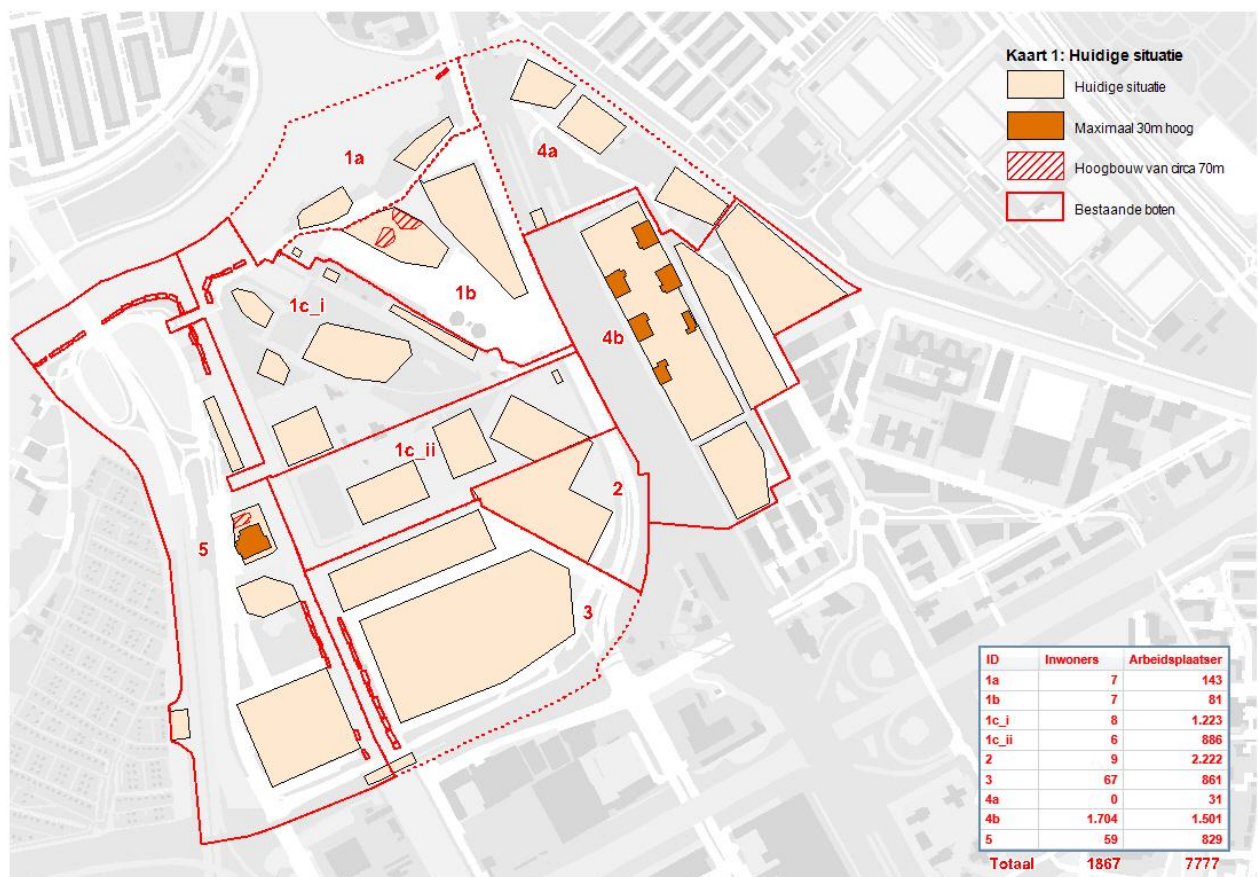
Het plangebied is met de auto, de fiets en met het openbaar vervoer goed bereikbaar. Het plangebied ligt gunstig ten opzichte van de uitvalswegen van Amsterdam. De Heusweg / Joan Muyskenweg en de Spaklerweg / van Marwijk Kooystraat bieden vlotte verbindingen naar de A10 en vervolgens de A2 (Utrecht), A4 (Den Haag) of de A1 (Amersfoort). De Spaklerweg is ook de autoverbinding naar het Amstelstation en de rest van de binnenstad.

Door de korte afstand van de NS-stations Amstel, Duivendrecht en Bijlmer, maar nog meer door de directe nabijheid van de metrostations Spaklerweg en Overamstel, heeft het bedrijventerrein Overamstel een goede bereikbaarheid per openbaar vervoer. In de transformatie van Overamstel is tenslotte ook de realisatie en verbetering van een aantal fietsroutes opgenomen. Vanuit het plangebied is binnen vijftien fietsminuten zowel Watergraafsmeer, Amsterdam-Zuid (omgeving WTC) als de Rivierenbuurt bereikbaar.

In Overamstel, buiten plangebied MER

In de directe omgeving van het plangebied MER Overamstel hebben in 2030 meerdere ontwikkelingen plaatsgevonden. De hieronder beschreven ontwikkelingen vinden plaats op basis van een aantal inmiddels onherroepelijke bestemmingsplannen. De realisatie van die bouwplannen is inmiddels gestart. De plannen worden hieronder kort per deelgebied toegelicht. Deze ontwikkelingen maken geen deel uit van de m.e.r.-plichtige activiteit en het plangebied MER.

Huidige situatie

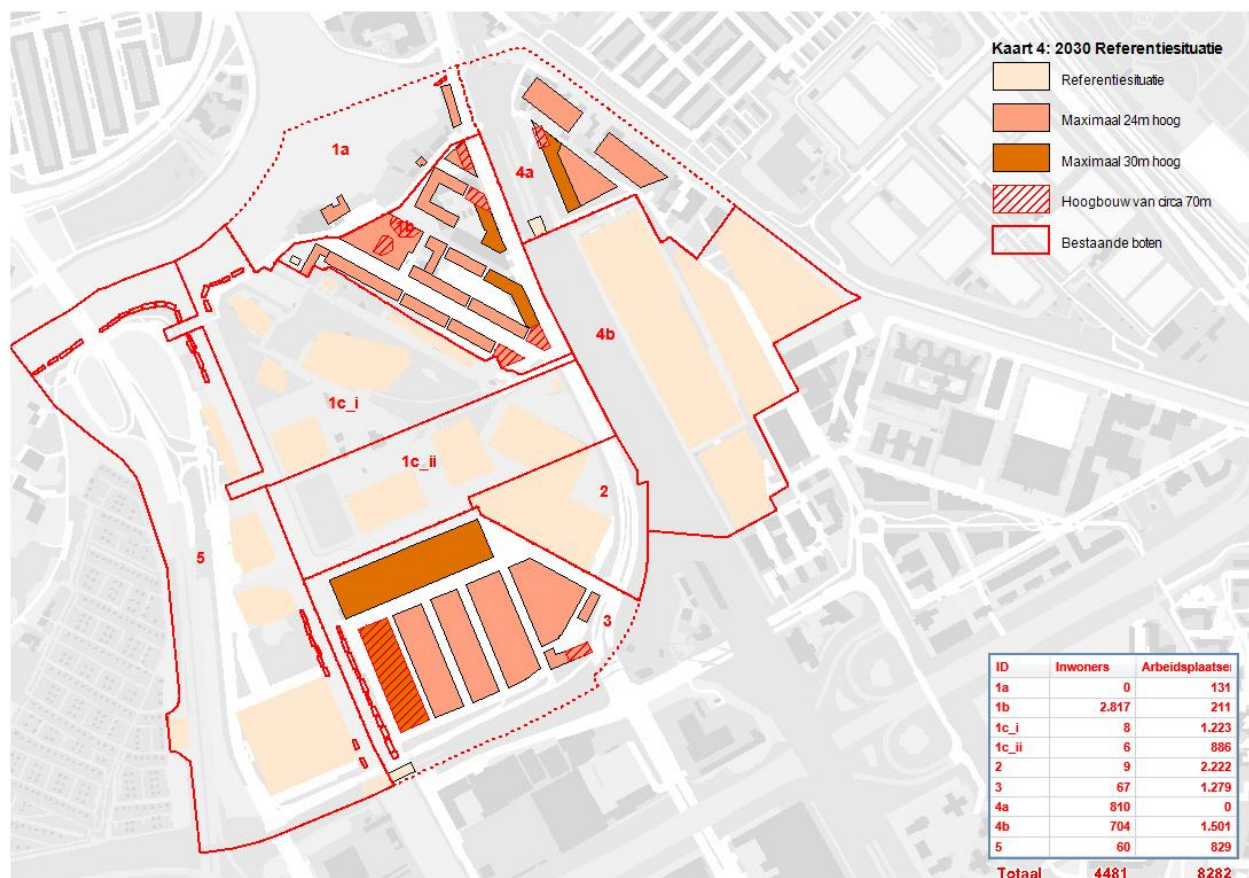


Figuur 3-2: Huidige situatie Overamstel

Autonome ontwikkeling in Overamstel buiten plangebied MER

De transformatie van Overamstel is juridisch-planologisch deels al mogelijk gemaakt door het onherroepelijk worden van vier bestemmingsplannen:

- deelgebieden 1a en 1b: Amstelkwartier fase 1 Buitendijks en Binnendijks,
- deelgebied 3 bedrijventerrein Overamstel,
- deelgebied 4a Kop Weespertrekvaart.



Figuur 3-3: Autonome ontwikkeling in Overamstel

Deelgebied 1a Amstelkwartier buitendijks

Het bestemmingsplan Amstelkwartier buitendijks (deelgebied 1a) voorziet in hoofdzaak in de mogelijkheid om een openbaar park, watergebonden recreatie (sport en recreatie) en horecavoorzieningen aan te leggen. Het buitendijks gebied is een belangrijk onderdeel van het stedenbouwkundig plan voor het gehele Amstelkwartier, waarin een stedelijk leefmilieu met een hoge bebouwingsdichtheid wordt nagestreefd. Een openbaar park aan de Amstel is een belangrijke voorwaarde om de hoge bebouwingsdichtheid van het Amstelkwartier leefbaar te maken.

Het autoverkeer op de Korte Ouderkerkerdijk wordt geweerd, uitgezonderd bestemmingsverkeer van functies in het buitendijkse park. De dijk wordt ingericht als recreatief fietspad en wordt onderdeel van een recreatieve fietsroute langs de Amstel.

Deelgebied 1b Amstelkwartier binnendijs

Bestemmingsplan Amstelkwartier Binnendijs voorziet onder meer in circa 1100 nieuwe woningen, een onderwijsvoorziening, kleinschalige bedrijvigheid en verschillende voorzieningen, zoals een hotel en detailhandel. Uitgangspunt voor Amstelkwartier is een (hoog)stedelijk leefmilieu, met een hoge bebouwingsdichtheid, compacte bebouwing en menging van functies. Voor werken wordt ruimte geboden in de plinten van gebouwen en in woonwerk-woningen. Voor een goede bereikbaarheid wordt werken in de plinten van de stadsstraten geconcentreerd: langs de Spaklerweg en de toekomstige oost-weststraat. Op enkele plekken is het mogelijk in de woonzone een groter kantoorvolume of voorziening te realiseren, als het zich goed verhoudt tot de woningen.

Uitgangspunt voor Amstelkwartier is een autoluwe woonwijk met één toegangsweg en een 30 km-regime. Het plangebied wordt voor autoverkeer toegankelijk vanaf de Spaklerweg. Terwijl voor auto's maar één ingang is, via de Spaklerweg, kunnen fietsers en voetgangers op diverse plekken de wijk insteken. Daarnaast is er maar één autodoorsteek tussen de woonstraten, terwijl er meerdere doorsteken zijn voor voetgangers en fietsers. Verder blijft het vrijliggende fietspad langs de Spaklerweg gehandhaafd. Dat is een belangrijke verbinding naar de stad. Het Amstelkwartier ligt op loopafstand van metrostation Spaklerweg, waar alle huidige metrolijnen van Amsterdam stoppen. Naar het Amstelstation is het circa 10 minuten lopen.

Deelgebied 3 Bedrijventerrein Overamstel

Het plangebied wordt begrensd door de 1e insteekhaven van de Duivendrechtse Vaart, de Duivendrechtse Vaart aan de westkant, de zuidkant van de ringlijn en de Daniël Goedkoopstraat en Spaklerweg aan de (zuid)oostkant. Het gebied heeft een oppervlakte van circa 13,4 ha.

De bedrijven zijn divers van aard, zowel in afmeting als in type bedrijvigheid. Er is een aantal kleine bedrijven in de creatieve sector gevestigd (IT, filmindustrie, reclame) en er zijn enkele grote bedrijven met een industriële karakter (bijvoorbeeld AMP). Momenteel zijn er reeds ontwikkelingen gaande waarbij er zich meer creatieve bedrijven vestigen.

Om expliciet ruimte te bestemmen voor werkgelegenheid binnen Overamstel blijft dit deel van het plangebied de werkfunctie behouden. Bovendien wordt er gestreefd naar intensivering van het ruimtegebruik, zoveel mogelijk uitgaande van de bestaande structuur. Ook wordt ingezet op differentiatie van het programma, met onder meer creatieve functies, kleinschalige kantoren, diverse horeca functies, waaronder een hotel, en culturele voorzieningen. Woningbouw is (met uitzondering van de woonboten) niet toegestaan.

De wegenstructuur binnen bedrijventerrein Overamstel heeft een heldere structuur, met oost-west en noord-zuidgerichte straten. Een uitzondering hierop vormt de Daniël Goedkoopstraat, die als enige schuine lijn aansluit op de Spaklerweg. De Goedkoopstraat, Fenengastraat en Vlissingenstraat ontsluiten het gebied en zorgen voor een goede interne verkeerscirculatie. Door de aanleg van een nieuwe fiets/voetgangersbrug over het Zijkanaal zal het gebied ten noorden van het Zijkanaal goed aansluiten met het metrostation Overamstel.

Deelgebied 4a Kop Weespertrekvaart

Het plangebied Kop Weespertrekvaart wordt aan de noord- en oostkant begrensd door de Weespertrekvaart, aan de westkant door de Spaklerweg en aan de zuidkant door de penitentiare inrichting Overamstel (PIOA) en de tijdelijke studentenhuisvesting. Het oppervlak van het plangebied is circa 6 hectare. De transformatie van de Kop Weespertrekvaart is van essentieel belang voor een goede ruimtelijke en functionele verbinding tussen Overamstel en Watergraafsmeer.

In deelgebied Kop Weespertrekvaart staat wonen voorop. Bedrijven en andere niet-woonfuncties zijn uitsluitend mogelijk voor zover deze zijn te combineren met de woonfunctie. Daartoe wordt met name in de plint van de nieuwe bebouwing kleinschalige en niet-milieuhinderlijke bedrijvigheid mogelijk gemaakt.

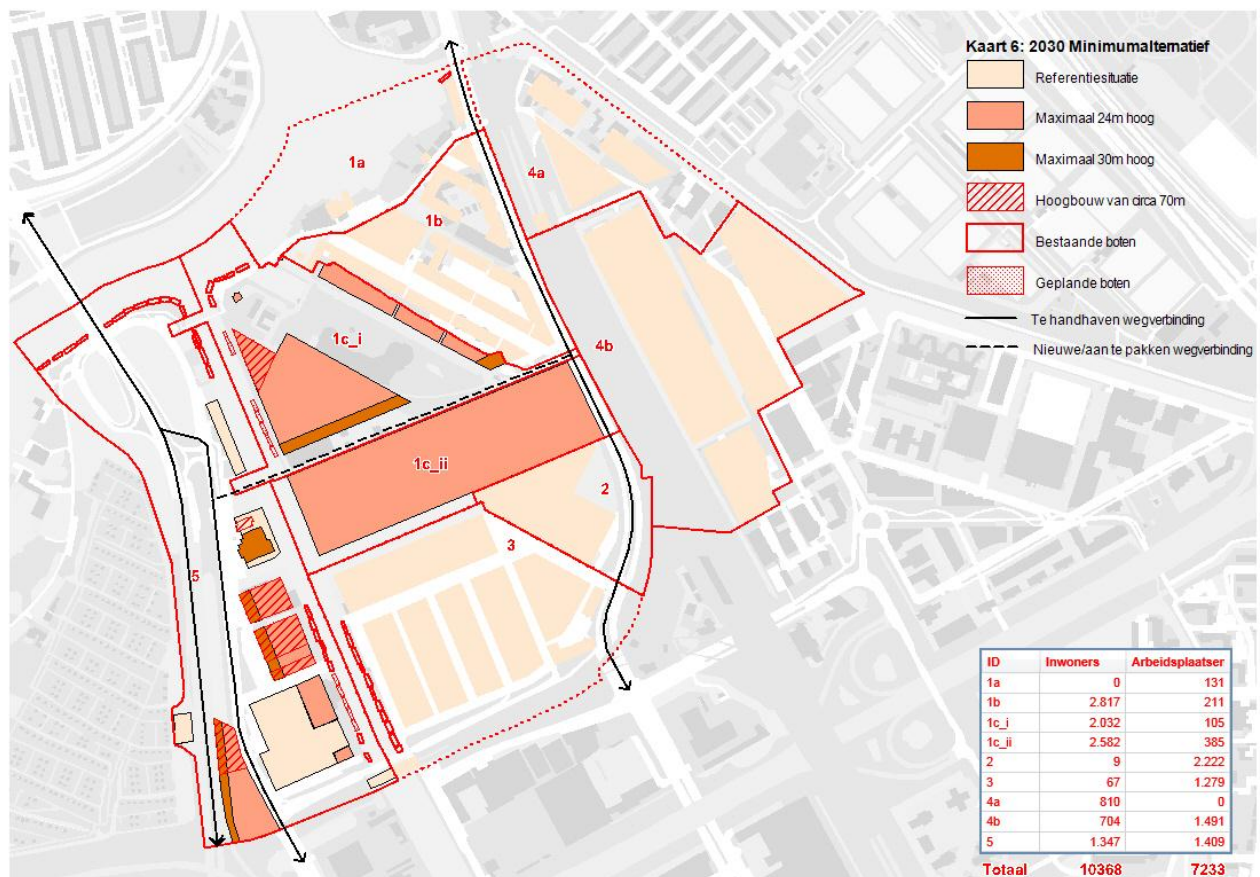
Op dit moment is de Wenckebachweg via een smal viaduct verbonden met de Spaklerweg. Mede vanwege de wens om een autoluwe wijk aan te leggen, zal deze verbinding voor autoverkeer op Wenckebachweg worden opgeheven. Daardoor zal er alleen nog maar bestemmingsverkeer in het plangebied komen. Er is één 30 km weg die als een circuit rond het stadsblok ligt. De Wenckebachweg sluit vanuit het zuiden aan op de straat rond het stadsblok.

Het hele plangebied ligt op loopafstand van metrostation Spaklerweg. Daarnaast is het circa 8 minuten lopen naar het Amstelstation. Het station is vanuit het plangebied bereikbaar via de Spaklerweg. De fietsverbindingen in Kop Weespertrekvaart vormen een belangrijke schakel in het voet- en fietspadennetwerk tussen Watergraafmeer en Overamstel.

Ontwikkelingen in de omgeving van Overamstel

In Amsterdam en omgeving worden veel ruimtelijke ontwikkelingen voorbereid. Onderstaand wordt ingegaan op de ruimtelijke ontwikkelingen die invloed kunnen hebben op het plan- (en studie-)gebied van dit MER. Een aantal van deze ontwikkelingen heeft reeds een juridisch-planologische procedure doorlopen en kan dus worden beschouwd als autonome ontwikkeling. Andere ontwikkelingen zijn in de toekomst voorzien, maar staan nog niet vast. Voor de milieuonderzoeken in dit MER zijn de volgende ruimtelijke ontwikkelingen als autonome ontwikkeling meegenomen: ZuidasDok, SAA (weginfra), SAAL (railinfra), Amstelpoort & Oosteramstel, Amstel II, Centrumgebied Zuidoost en Amstel III.

3.2.2 Het minimumalternatief 2030



Figuur 3-4: Minimumalternatief 2030

Het minimumalternatief realiseert minder woningen, bedrijven en voorzieningen in het plangebied MER dan in het basisalternatief (zie paragraaf 3.2.3) is voorzien. In deelgebied 2 en 4b zijn er geen ontwikkelingen (wel verdwijnen de 1000 tijdelijke studentenwoningen) en in deelgebied 5 zijn de ontwikkelingen een stuk beperkter.

Het onderzoeken van een minimumalternatief is zinvol, aangezien de uitvoering van de plannen voor grootschalige woningbouw en bijbehorende voorzieningen, kantoren en bedrijvigheid onzeker is. De resultaten van het onderzoek zijn bovendien waardevol voor de interpretatie van de onderzoeksresultaten van het basis- en maximumalternatief. Door de onderzoeksresultaten van de verschillende alternatieven naast elkaar te leggen, wordt immers duidelijk bij welke omvang van de ontwikkelingen significant negatieve milieueffecten optreden, bijvoorbeeld als het gaat om de verkeersafwikkeling.

Deelgebied 1c Amstelkwartier fase 2 en 3

In dit gebied zijn de bestemmingen wonen, werken en voorzieningen opgenomen. In het plangebied zijn verschillende als Rijksmonument aangewezen bouwwerken aanwezig. Deze "restanten" van de Zuidergasfabriek worden bij de planontwikkeling behouden.

Deelgebied 5 A2/Joan Muyskenweg

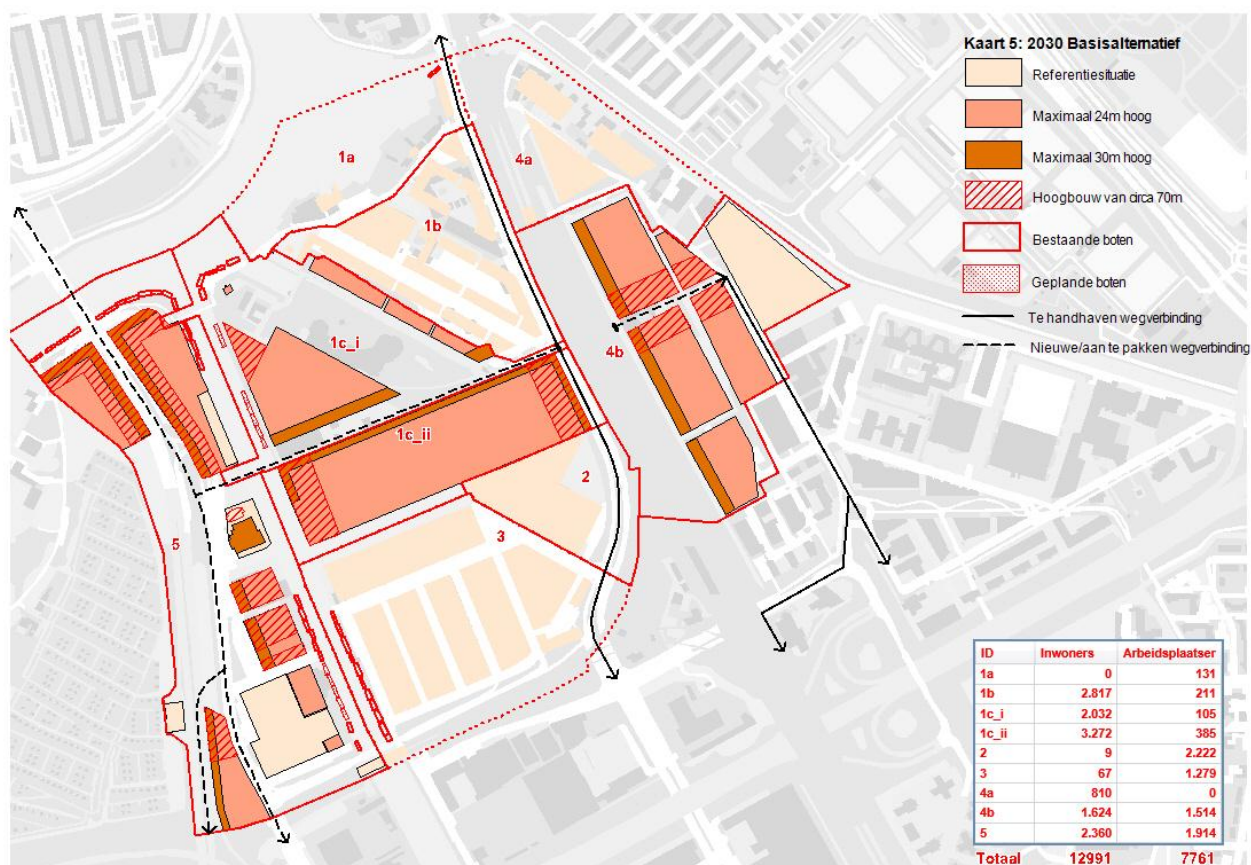
Er wordt uitgegaan van een beperkte ontwikkeling van een gemengd programma van wonen, werken en voorzieningen.

Infrastructuur en parkeernorm

In dit alternatief wordt de Amstelstroomlaan aangelegd die aangesloten wordt op de Joan Muyskenweg. Deze weg biedt een extra ontsluitingsroute voor het autoverkeer binnen het projectgebied Overamstel. De A2 blijft bestaan als snelweg.

Per woning wordt gemiddeld 1 parkeerplaats gerealiseerd. Voor bedrijven, kantoren en voorzieningen geldt een parkeernorm van 1 parkeerplaats per 125 m² bvo. Voor een aantal functies zoals studentenhuysvesting zal maatwerk worden toegepast.

3.2.3 Het basisalternatief 2030



Figuur 3-5: basisalternatief 2030

Hieronder staat per deelgebied beschreven wat het basisalternatief inhoudt.

Deelgebied 1c Amstelkwartier fase 2 en 3

In dit gebied zijn de bestemmingen wonen, werken en voorzieningen opgenomen.

In het plangebied zijn verschillende als Rijksmonument aangewezen bouwwerken aanwezig. Deze blijven behouden.

Deelgebied 2 Spaklerweg zuid

In het basisalternatief is er voor dit deelgebied uitgegaan van een continuering van de bestaande functies, namelijk werken. Er vindt geen uitbreiding (of krimp) van wonen of werken plaats.

Deelgebied 4b Weespertrekvaart Midden

In het basisalternatief wordt uitgegaan van een beperkt aantal woningen in het noordelijke deel van het deelgebied en nieuwbouw van een P.I.O.A. (of andere justitiële functie) in het zuidelijke deel van het deelgebied. Daarbij wordt uitgegaan van het behoud van de arbeidsplaatsen, overeenkomstig de huidige situatie. De tijdelijke studentenhuisvesting (1.000 studentenwoningen) verdwijnt.

Deelgebied 5 A2/Joan Muyskenweg

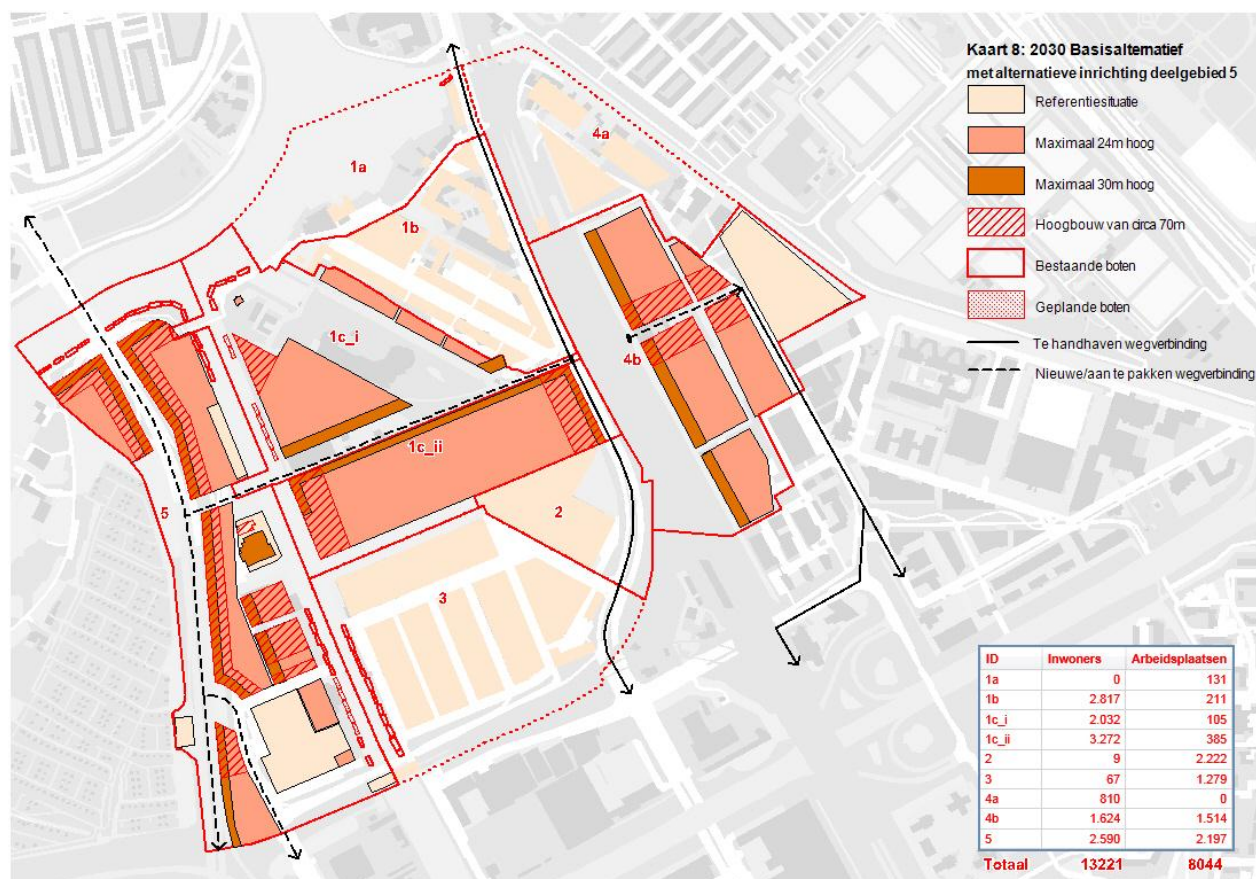
Er wordt uitgegaan van de ontwikkeling van een gemengd programma van wonen, werken en voorzieningen.

Infrastructuur en parkeernorm

Bij dit alternatief wordt de Amstelstroomlaan aangelegd en aangesloten op een nieuw aangelegde stadstraat. De stadstraat komt in de plaats van de huidige Joan Muyskenweg en de A2 en komt te liggen op het tracé van de Joan Muyskenweg. Bij dit alternatief wordt de Amstelstroomlaan aan de oostzijde doorgetrokken naar de Wenckebachweg.

Per woning wordt gemiddeld 1 parkeerplaats gerealiseerd en voor bedrijven, kantoren en voorzieningen geldt een parkeernorm van 1 parkeerplaats per 125 m² bvo. Voor een aantal functies zoals studentenhuisvesting wordt maatwerk toegepast.

3.2.4 Het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5



Figuur 3-6: basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5

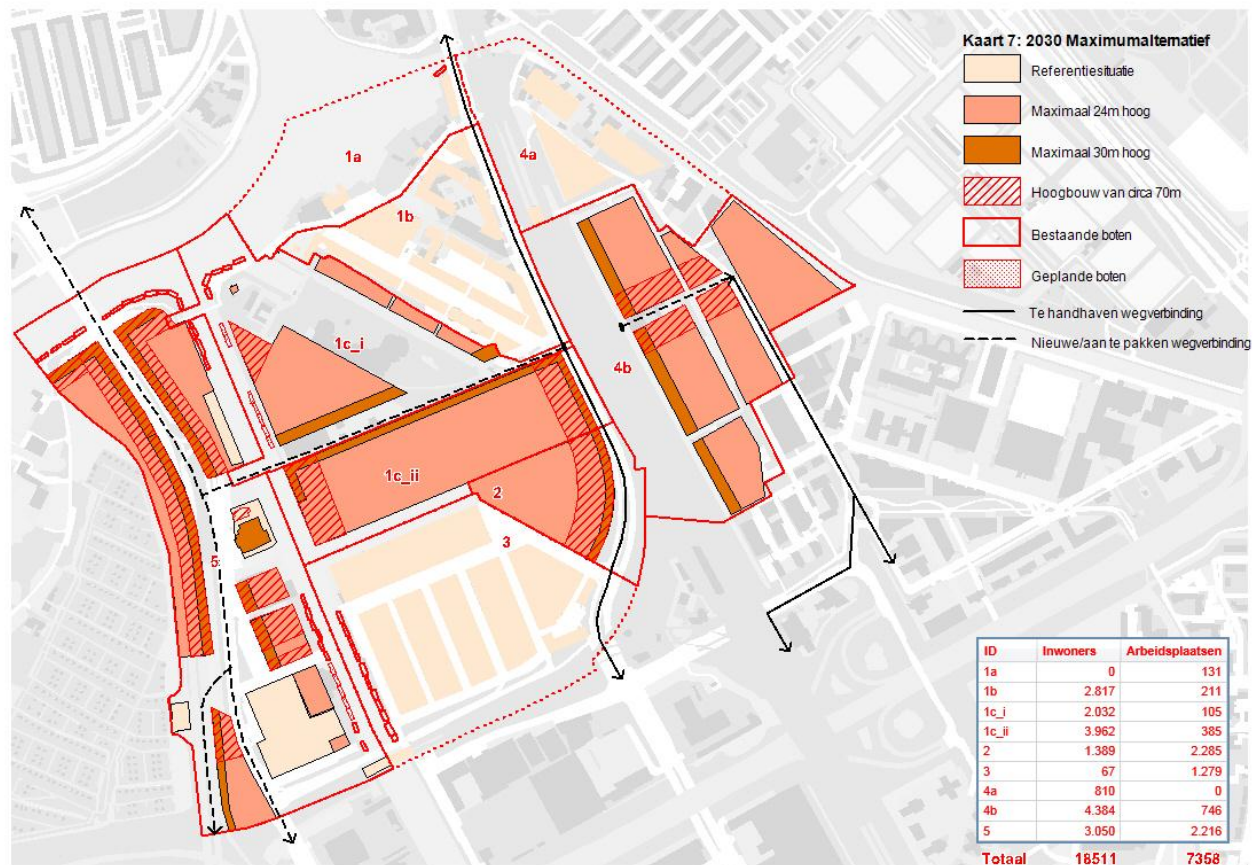
In dit alternatief is een vrijwel gelijk programma opgenomen als in het basisalternatief. De alternatieven verschillen slechts in de inrichting van deelgebied 5. In dit alternatief wordt meer vastgoed ten oosten van de huidige A2 gerealiseerd. Dit tweede basisalternatief is ontwikkeld omdat het wellicht economisch beter uitvoerbaar is dan het eerste basisalternatief.

Infrastructuur en parkeernorm

De Amstelstroomlaan wordt aangelegd en aangesloten op de nieuwe stadstraat. De stadstraat komt in de plaats van de huidige Joan Muyskenweg en de A2 en komt te liggen op het tracé van de huidige A2.

Per woning komt er gemiddeld 1 parkeerplaats en voor bedrijven, kantoren en voorzieningen geldt een parkeernorm van 1 parkeerplaats per 125 m² bvo. Voor een aantal functies, zoals studentenhuysvesting, wordt maatwerk toegepast.

3.2.5 Het maximumalternatief 2030



Figuur 3-7: Maximumalternatief 2030

In het maximumalternatief wordt rekening gehouden met een maximale ontwikkeling/intensivering van deelgebieden. In deelgebied 1c komen meer woningen dan in het basisalternatief. De in het plangebied als Rijksmonument aangewezen bouwwerken blijven behouden.

Bij transformatie van deelgebied 2 (Spaklerweg zuid) naar een woon-werkgebied is er ruimte voor wonen, bedrijvigheid, detailhandel en voorzieningen (bijvoorbeeld onderwijs). In dit alternatief wordt uitgegaan van het maximale scenario, waarin zowel ruimte voor bedrijvigheid als voor een beroepsopleidende school wordt ontwikkeld. Voor deelgebied 4b (Weespertrekvaart midden) wordt uitgegaan van een ontwikkeling van woningen en bedrijvigheid en voorzieningen. Ten opzichte van het basisalternatief wordt in dit alternatief rekening gehouden met een extra ontwikkeling van de westrand van deelgebied 5 (A2/ Joan Muyskenweg).

Infrastructuur en parkeernorm

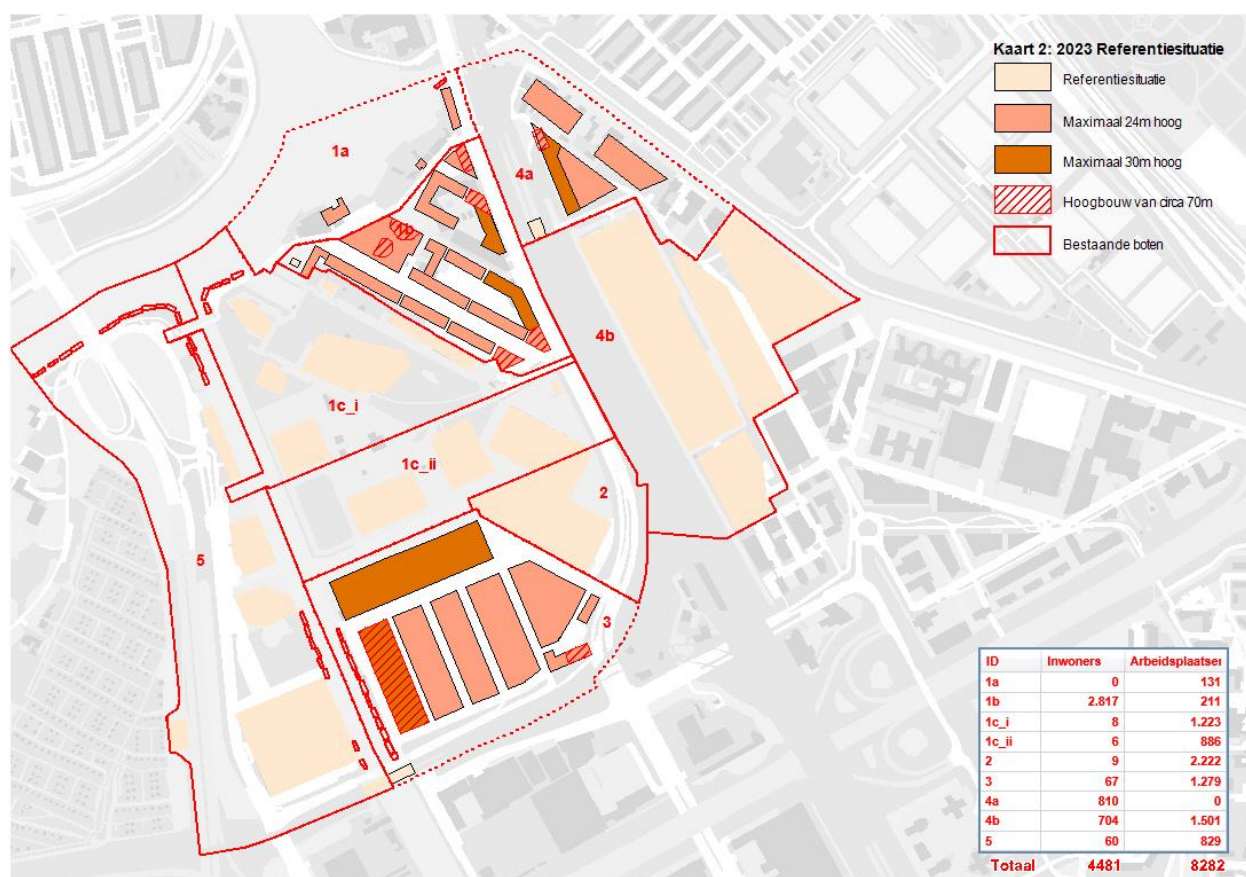
Bij dit alternatief wordt de Amstelstroomlaan aangelegd en aangesloten op de nieuw aanlegde stadstraat. De stadstraat komt in de plaats van de huidige Joan Muyskenweg en de A2 en komt te liggen op het tracé van de huidige Joan Muyskenweg, overeenkomstig het basisalternatief.

Per woning wordt gemiddeld 1 parkeerplaats gerealiseerd en voor bedrijven, kantoren en voorzieningen geldt een parkeernorm van 1 parkeerplaats per 125 m² bvo. Voor een aantal functies zoals studentenhuisvesting zal maatwerk worden toegepast.

3.3 De autonome ontwikkeling en planontwikkeling in 2023

Met de Commissie m.e.r. is afgesproken om vergelijking van alternatieven voor het jaar 2030 te doen en per milieuthema na te gaan welke mogelijkheden er zijn voor meer gedetailleerde informatie (passend bij een Project-MER en de bestemmingsplannen). Op voorstel van de commissie m.e.r. is besloten om een programmavariant "Overamstel 2023" toe te voegen en daarvoor verkeers-, luchtkwaliteit en geluids- onderzoek te laten uitvoeren. Op deze wijze krijgt het MER een concreet karakter, passend bij de bestemmingsplannen, waarvoor het onder meer wordt opgesteld. De onderzoeken kunnen dan ook voor de onderbouwing van de diverse bestemmingsplannen worden gebruikt.

Autonome ontwikkeling 2023



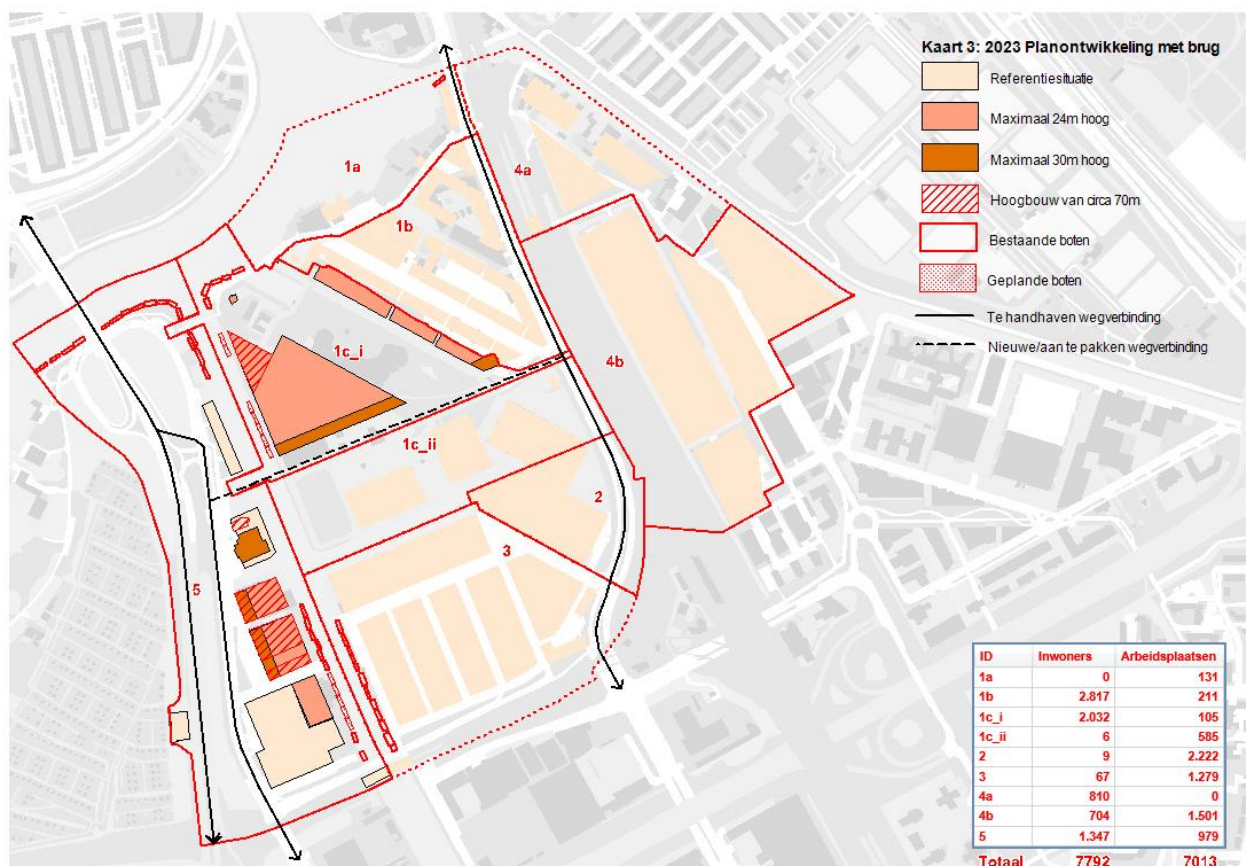
Figuur 3-8: Autonome ontwikkeling 2023

De autonome ontwikkeling 2023 is voor het plangebied MER gelijk aan de autonome ontwikkeling 2030. Dat wil zeggen dat er in het plangebied MER geen veranderingen hebben plaatsgevonden. Buiten het

plangebied MER (binnen projectgebied Overamstel) zijn de ontwikkelingen, zoals mogelijk gemaakt in de bestemmingsplannen voor de deelgebieden 1a, 1b, 3 en 4a, in 2023 gerealiseerd.

Planontwikkeling 2023, variant 1: met brug over de Duivendrechtse vaart

Er wordt vanuit gegaan dat in 2023 de planontwikkeling van het deelgebied 1c (Amstelkwartier fase 2) voor wat betreft het deel ten Noorden van de Amstelstroomlaan is opgeleverd (880 woningen, 6.500 m² kantoren, bedrijven en voorzieningen). Voor het zuidelijke deel van deelgebied 1c en deelgebied 2 wordt uitgegaan van een oplevering na 2023. Voor deelgebied 4b zijn de ontwikkelingen onzeker. Met inachtneming van alle onzekerheden, wordt er voor dit deelgebied van uitgegaan dat de beoogde bebouwing niet voor 2023 wordt opgeleverd. Voor deelgebied 5 is het uitgangspunt voor dit MER dat in 2023 in het gebied ongeveer 650 woningen (waaronder 562 studentenwoningen) en 15.000m² hotel, bedrijven en andere voorzieningen is gerealiseerd.



Figuur 3-9: Planontwikkeling 2023

Planontwikkeling 2023, variant 2: zonder brug over de Duivendrechtse vaart

De planontwikkeling 2023, variant 2 gaat uit van dezelfde vastgoedontwikkeling als bij de planontwikkeling volgens variant 1. Het enige verschil tussen beide varianten is het wel of niet realiseren van een brug over de Duivendrechtse vaart waardoor de Amstelstroomlaan wel of niet wordt aangesloten op de Joan Muyskenweg en het gebied een extra ontsluiting krijgt.

4 Beoordelingskader MER

4.1 Milieuwaarden zijn leidend

In dit MER worden de effecten van de planalternatieven op het milieu vergeleken met de autonome ontwikkeling. Om te bepalen welke soort effecten moet worden bekeken en hoe die effecten beoordeeld moeten worden, zijn wet- en regelgeving en het Amsterdams beleid voor het merendeel leidend geweest. Zo speelt bij het thema natuur de vraag of uitvoering van plannen gevolgen heeft voor beschermde soorten planten of dieren. Bij geluid speelt de vraag of en hoeveel woningen er in gebieden komen waar de wettelijke normen voor geluidhinder worden overschreden en in welke mate. Wetten geven aan wat mag en wat niet en waar nog ontheffingen voor aangevraagd mogen worden. Daarnaast is er beleid. Dat vertelt wat wenselijk is. Tegenstrijdigheid daarmee is niet verboden, maar wel in tegenspraak met eerder geuite wensen. Soms is er in aanvulling op de beoordelingsaspecten die voorkomen uit wet, regelgeving en beleid een beoordelingsaspect toegevoegd, dat een maatschappelijk belang tot uitdrukking brengt. Dit is gebeurd voor de milieuthema's verkeer en vervoer, geluid en bodem, door beoordelingsaspecten als "auto- en fietsbereikbaarheid", "aanwezigheid van stille gebieden" en "overlast voor de omgeving door de sanering" toe te voegen.

Bovengenoemde zaken hebben bepaald welke effecten in dit MER zijn beschreven en hoe ze zijn beoordeeld. In deel B van dit MER is meer achtergrond en toelichting te vinden over geldende wetgeving en beleidskaders en andere gebruikte richtlijnen bij de verschillende milieuthema's (hoofdstuk 7 t/m 16). Dit hoofdstuk 4 is gebaseerd op deel B.

4.2 Milieuthema's

De planalternatieven worden beoordeeld op verschillende milieueffecten. In dit MER zijn effecten op de volgende milieuthema's onderzocht: verkeer en vervoer, luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid, natuur, water, bodem, cultuurhistorie, archeologie en klimaat en energie.

Hieronder staat per thema beschreven welke aspecten (effecten) per thema zijn onderzocht en welke beoordelingscriteria zijn gehanteerd.

4.2.1 Verkeer en vervoer

Voor het vaststellen van het beoordelingskader is in eerste instantie gekeken naar de mogelijk effecten die zich op het gebied van verkeer en vervoer kunnen voordoen door de in dit MER beschreven alternatieven. Om vervolgens iets te kunnen zeggen over de positieve of negatieve betekenis van een effect, is gebruik gemaakt van gangbare criteria bij het beoordelen van het functioneren van het vervoersnetwerk voor auto's, het openbaar vervoer en voor fietsen.

Autonetwerk

Voor het beoordelen van de effecten van de planalternatieven op het functioneren van het autonetwerk van, naar en in het plangebied wordt aandacht besteed aan de volgende mogelijk optredende effecten:

- het effect op de doorstroming van het verkeer op het lokale wegennet;
- het effect op de robuustheid van het lokale wegennet;
- het effect voor de autobereikbaarheid van en naar het plangebied;

- het effect op de autobereikbaarheid van de rest van Amsterdam.

Tabel 4-1: beoordelingscriteria autonetwerk

Beoordelingsaspecten	Criteria
Doorstroming verkeer op het lokale wegennet	De mate van doorstroming ter plaatse van kruispunten
Robuustheid lokaal wegennet	Aantal intensiteit/capaciteit knelpunten en bijna knelpunten op het lokale wegennet Aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied Overamstel
Autobereikbaarheid van en naar het plangebied	De omvang van het deel van Nederland dat te bereiken is vanuit het plangebied binnen 1 uur reistijd
Autobereikbaarheid van en naar de rest van Amsterdam	De omvang van het deel van Nederland dat te bereiken is vanuit het centrum van Amsterdam binnen 1 uur reistijd

OV-netwerk

Voor het beoordelen van de effecten van de planalternatieven op het functioneren van het OV-netwerk, wordt gekeken naar de effecten op de vervoerswaarde van het OV. Daarbij gaat het specifiek om de effecten van de toename van het autoverkeer van en naar het plangebied MER op de OV-bereikbaarheid van het Amstelstation. Daar wordt een nieuw busstation gerealiseerd (naar verwachting voor 2023) en dat moet uiteraard goed bereikbaar blijven. Daarnaast is er aandacht voor het effect van de verdere verstedelijking van het plangebied MER op de vervoerswaarde van het OV: meer gebruikers van het OV (trein, metro, tram en bus).

Tabel 4-2: beoordelingscriteria OV-netwerk

Beoordelingsaspecten	Criteria
Vervoerswaarde in het plangebied en directe omgeving	- Veranderingen in de OV-bereikbaarheid⁶ van het Amstelstation door toe- of afname van autoverkeer tussen het Amstelstation en Overamstel vanaf 2023 - Significante wijziging van het aantal gebruikers van het Openbaar Vervoer

Fietsnetwerk

Voor de beoordeling van het functioneren van het fietsnetwerk wordt op basis van de geschetste ontwikkelingen in het gebied gekeken naar:

- wijzigingen in de dichtheid van de fietsinfrastructuur in het projectgebied Overamstel;
- veranderingen van de fietsinfrastructuur die leiden tot een betere bereikbaarheid van de stad per fiets;
- effecten van de verwachte toename van het fietsverkeer op de doorstroming van het fietsverkeer op kruisingen.

⁶ Het betreft hier tram en bus

Tabel 4-3: beoordelingscriteria fietsnetwerk

Beoordelingsaspecten	Criteria
Dichtheid fietsinfrastructuur	Significante verdichting van de fietsinfrastructuur.
Doorstroming kruising	De extra tijd die het fietsers kost om bij kruispunten over te steken.
Bereikbaarheid omgeving per fiets	De grootte van het deel van Amsterdam en omgeving dat te bereiken is vanuit het plangebied binnen 30 minuten reistijd

4.2.2 Luchtkwaliteit

Voor de beoordeling van de luchtkwaliteit die als gevolg van de realisatie van de verschillende planalternatieven ontstaat, zijn in eerste instantie uiteraard wettelijke normen richtinggevend. Daarnaast is het Amsterdams beleid, waarin het streven wordt uitgesproken om gevoelige bestemmingen niet in de buurt van drukke wegen te bouwen (afstandscriterium) in de beoordeling meegenomen.

Tabel 4-4: Overzicht van de beoordelingsaspecten voor luchtkwaliteit

Beoordelingsaspecten	Criteria
Wettelijke normen fijnstof en stikstofdioxide	Normoverschrijding
Afstandscriterium tussen gevoelige bestemmingen en snelwegen, provinciale wegen en drukke stadsstraten	Bouwen conform de Amsterdamse richtlijn voor gevoelige bestemmingen

4.2.3 Geluid

Voor het beoordelen van de effecten van de planalternatieven op de geluidskwaliteit zijn de in de wet beschreven geluidskwaliteitsniveaus op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen richtinggevend, samen met het Amsterdamse beleid voor maximaal toelaatbaar cumulatief lawaai. Daarbij is gekeken naar de drie verschillende geluidsbronnen die in het gebied aanwezig zijn: wegverkeerlawaai, railverkeerlawaai en industrielawaai.

Daarnaast is er in dit MER ook gekeken naar het effect van de planalternatieven op de aanwezigheid van stille gebieden. Het belang daarvan voor het welzijn en de gezondheid van de mensen die wonen en werken in hoog stedelijke gebied, wordt bepleit door verschillende gezondheidsorganisaties als de GGD en de Gezondheidsraad.

Tabel 4-5: Overzicht van de beoordelingsaspecten voor geluidskwaliteit

Beoordelingsaspecten	Criteria
Wettelijke voorschriften in relatie tot wegverkeerlawaai, railverkeerlawaai en industrielawaai	- De verhouding geluidsgevoelige bestemming onder de voorkeurswaarde, tussen de voorkeurswaarde en maximaal toelaatbare waarde en boven de maximaal toelaatbare waarde - Voldoen aan wettelijke vereisten
Amsterdams beleidsnorm voor cumulatie van lawaai	- De verhouding geluidsgevoelige bestemming onder de voorkeurswaarde, tussen de voorkeurswaarde en maximaal toelaatbare waarde en boven de maximaal toelaatbare waarde - Voldoen aan wettelijke vereisten
Aanwezigheid van stille gebieden	Het effect op stille gebieden

4.2.4 Externe veiligheid

Risico's in zake externe veiligheid binnen het plangebied MER worden enerzijds bepaald door activiteiten met gevaarlijke stoffen in of in de nabijheid van het plangebied MER en anderzijds door de hoeveelheid mensen aanwezig in het gebied die mogelijk betrokken kunnen raken bij een ongeval met deze gevaarlijke stoffen.. De planontwikkeling volgens de verschillende planalternatieven zorgt er niet voor dat er activiteiten bijkomen of veranderen. Waar de planontwikkeling wel voor zorgt is dat het aantal mensen dat in het gebied verblijft, toeneemt. En dit heeft mogelijk invloed op het risicoprofiel.

De beoordeling van de planalternatieven vindt plaats aan de hand van wettelijke normen. Ook zal er aandacht zijn voor mogelijke cumulatie van risico's.

Tabel 4-6: De beoordelingsaspecten en criteria externe veiligheid

beoordelingsaspecten	criteria
Transport van gevaarlijke stoffen op spoor en snelweg of via buisleiding	▪ Het aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot wettelijke normering ▪ Het aanwezige groepsrisico in relatie tot wettelijke normering ▪ Voorhanden zijnde maatregelen om risico's, indien nodig, te beperken
Werken met gevaarlijke stoffen ter plaatse van inrichtingen	▪ Het aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot wettelijke normering ▪ Het aanwezige groepsrisico in relatie tot wettelijke normering ▪ Voorhanden zijnde maatregelen om risico's, indien nodig, te beperken
Cumulatie van risico's	▪ Het aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot wettelijke normering ▪ Het aanwezige groepsrisico in relatie tot wettelijke normering ▪ Voorhanden zijnde maatregelen om risico's, indien nodig, te beperken

4.2.5 Natuur

De natuurwaarden in het plangebied MER Overamstel wordt vooral bepaald door de aanwezige groenstroken in het gebied. Deze stroken vormen de belangrijkste leefgebieden voor soorten in het plangebied. De beoordeling van de effecten van de planalternatieven op het milieuthema natuur is daarom gebaseerd op het wel of niet of deels opgenomen worden van de groenstroken in de planontwikkeling. Bij de beoordeling van de planalternatieven is gekeken naar de mate van verstoring, vernietiging of oppervlakteverlies van leefgebied van soorten en versnippering. Bij de effectbeoordeling op soorten is de beschermstatus meegewogen.

Tabel 4-7: wettelijke kaders en beoordelingscriteria natuur

Wettelijke kaders	Beoordelingsaspecten	Criteria
Natuurbeschermingswet (1998) - Natura-2000 (gebiedsbescherming)	Natura 2000	▪ Effect planontwikkeling op de kwaliteit van een Natura 2000-gebied

Wettelijke kaders	Beoordelings-aspecten	Criteria
Flora- en faunawet en gedragscode (soortbescherming).	Flora en Fauna	Effect planontwikkeling op de flora en fauna

Tabel 4-8: beleidskaders en beoordelingscriteria natuur

Beleidskaders	Beoordelings-aspecten	Criteria
Ecologische Hoofdstructuur (landelijk en provinciaal beleid)	EHS	Effect planontwikkeling op de kwaliteit van de EHS
Hoofdgroenstructuur (Amsterdams beleid).	HGS	Effect planontwikkeling op de HGS.
Ecologische structuur (Amsterdams beleid)	Ecologische verbindingzones	Beïnvloeding van de ecologische structuren door planontwikkeling
Rode lijstsoorten (landelijk beleid)	Flora & fauna	Beïnvloeding ontwikkeling Rode lijst-soorten
Doelsoorten Gemeente Amsterdam. De lijst met doelsoorten is een onderdeel van de gedragscode van de Gemeente Amsterdam.	Flora & fauna	Beïnvloeding ontwikkeling soorten die op de Amsterdamse doelsoortenlijst staan
Centraal stedelijke bomenverordening	boomvolume	- Effect op het aanwezig boomvolume in het plangebied - Behoud van karakteristieke en daardoor waardevolle bomen

4.2.6 Water

Bij het beoordelen van de effecten van de planalternatieven op het thema water zijn alle aspecten van een goed functionerend watersysteem meegewogen. De wettelijke voorschriften en beleidsdoelstellingen, die het functioneren van het watersysteem veiligstellen, nu en in de toekomst zijn als beoordelingscriteria gebruikt.

Tabel 4-9: Beoordelingsaspecten en –criteria voor water

Beoordelingsaspecten	Criteria
Waterbergingscapaciteit	Voldoen aan wettelijke vereisten
Grondwaterniveau	Voldoen aan wettelijke vereisten
Functioneren van de aanwezige waterkeringen	Voldoen aan wettelijke vereisten
Waterkwaliteit	Voldoen aan wettelijke vereisten
Klimaatbestendigheid	Het bijdragen van de planontwikkeling aan het waterbestendiger maken van de stad Amsterdam

4.2.7 Bodem

Bij de beoordeling van de effecten van de planalternatieven op de bodem zijn vijf aspecten onderscheiden: bodemopbouw, bodemkwaliteit, aardkundige waarden, sanering en grondbalans. Als beoordelingscriterium is de mate dat het effect optreedt, bepalend geweest

Tabel 4-10: Beoordelingsaspecten en –criteria voor bodem

Beoordelingsaspecten	Criteria
Bodemopbouw	De effecten van de planontwikkeling op de bodemopbouw
Bodemkwaliteit	De effecten van de planontwikkeling op de bodemkwaliteit
Aardkundige waarden	De effecten van de planontwikkeling op aanwezige aardkundige waarden
Sanering	De omvang van de benodigde sanering, waardoor vervuilde grond moet worden afgevoerd en overlast wordt veroorzaakt
Grondbalans	De mate waarin (en of) ontgraven grond binnen het projectgebied kan worden hergebruikt

4.2.8 Cultuurhistorie

Bij het beoordelen van de effecten van de planalternatieven op het milieuthema cultuurhistorie is gekeken naar het effect van de planalternatieven op aanwezige cultuurhistorische gebouwen en stedenbouwkundige en landschappelijke structuurelementen.

Tabel 4-11: wettelijk kader cultuurhistorie

Wettelijk kader	Beoordelingsaspect	Criterium
Monumentenwet	Rijksmonument	effecten op (de beleving van) een rijksmonument

Tabel 4-12: beleidskader cultuurhistorie

Beleidskader	Beoordelingsaspect	Criteria
Waarderings-kaarten	Orde status 2 bouwwerk of cultuurhistorisch daarmee vergelijkbaar bouwwerk	effecten op orde status 2 bouwwerken of bouwwerken waarvan de cultuurhistorische waarde daarmee te vergelijken is
Waardevolle stedenbouw-kundige of landschappelijke structuren	Waardevolle structuren: - oorspronkelijke verkavelingspatronen, - groene Amstelscheg, groene Amstel - een groen ingebedde weg (parkway) - Duivendrechtse vaart - Weespertrekvaart	effecten op waardevolle stedenbouwkundige of landschappelijke structuren

4.2.9 Archeologie

Bij het beoordelen van de effecten van de planalternatieven op het thema archeologie is gekeken naar het effect van de planalternatieven op aanwezige archeologische waarden. Voor het plangebied MER is in dat kader alleen gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische monumenten.

Tabel 4-13: beoordelingscriterium archeologische waarden

Beoordelingsaspect	Criterium
Archeologische monumenten	Aanwezigheid van archeologische monumenten

4.2.10 Klimaat en energie

Amsterdam heeft forse ambities om het energiegebruik terug te dringen en de energieproductie te verduurzamen en zo de CO₂-uitstoot te beperken. Voor het beoordelen van de effecten van de alternatieven op dit thema is nagegaan of de wettelijke vereisten kunnen worden gehaald en of planalternatieven een bijdrage leveren aan de doelen van het Amsterdamse beleid.

Tabel 4-14: Beoordelingsaspecten en –criteria voor klimaat en energie

Beoordelingsaspecten	Criteria
Wettelijke eisen voor energiebesparing / beperking CO ₂ -uitstoot	De mate waarin de planalternatieven aan de wettelijke eisen voldoen
Gemeentelijke ambities voor energiebesparing en reductie van CO ₂ -uitstoot	De mate waarin de planalternatieven aan de ambities van de gemeente tussen 2015 en 2020 bijdragen. NB: dit criterium speelt dus niet bij de beoordeling van de alternatieven in 2030.

4.3 Scoringsmethodiek

Per milieuthema zijn de effecten van het minimumalternatief, het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en het maximumalternatief vergeleken met en gescoord ten opzichte van de effecten die optreden bij de autonome ontwikkeling. Daarbij heeft de beoordeling in eerste instantie per aspect plaatsgevonden. Vervolgens zijn de verschillende beoordelingen binnen één milieuthema voor elk alternatief gesaldeerd. Dat leidt tot een eindoordeel van elk alternatief per milieuthema, vergeleken met de autonome ontwikkeling. In deel B van dit MER wordt uitgebreid ingegaan op de totstandkoming van de beoordeling per milieuthema.

Steeds is de beoordeling samengevat in scores:

--	zeer negatief effect
-	negatief effect
0	neutraal
+	positief effect
++	zeer positief effect

De score van de autonome ontwikkeling is op 0=neutraal gezet, omdat de verschillende alternatieven steeds worden vergeleken met de autonome ontwikkeling.

5 Beoordeling van de alternatieven

5.1 De centrale vragen van dit MER

De MER onderzoeken, beschreven in deel B van het MER, geven antwoord op de vragen:

- wat zijn de verwachte milieueffecten van het minimumalternatief, het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en het maximumalternatief in vergelijking met de autonome ontwikkeling?
- zijn het minimumalternatief, het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting van deelgebied 5 en het maximumalternatief aanvaardbaar vanuit het oogpunt van milieu?
- welke mitigerende en compenserende maatregelen zijn er, als de planontwikkeling leidt tot negatieve effecten?
- welke kansen zijn er om extra milieuwaarden te creëren?
- leidt de voorgenomen fasering van de planontwikkeling in 2023 tot negatieve milieueffecten en kunnen deze effecten worden gemitigeerd of gecompenseerd?

5.2 De alternatieven vergeleken voor 2030

5.2.1 De beoordeling van de alternatieven voor 2030

In de volgende tabel is te lezen hoe de verschillende planalternatieven scoren op de onderzochte milieuthema's. De eindoordelen zijn overgenomen uit de onderzoeken, zoals die in deel B zijn beschreven. In de volgende paragrafen zijn de beoordelingen, zoals opgenomen in de tabel, toegelicht.

Tabel 5-1: Samenvattend overzicht beoordeling alternatieven 2030

2030	autonoom	minimum	basis	basis met alternatieve inrichting deelgebied 5	maximum
Bereikbaarheid en functioneren vervoersnetwerk					
Verkeer en vervoer	0	+	++	++	++
Leefbaarheid					
Luchtkwaliteit	0	+	+	+	+
Geluid	0	-	--	0	-
Externe veiligheid	0	0	0	0	0
Overige milieuwaarden					
Natuur	0	+	-	-	--
Water	0	0	0	0	0
Bodem	0	-	-	-	-
Cultuurhistorie	0	0	--	--	--
Archeologie	0	0	0	0	0
Klimaat en energie	0	0	0	0	0

5.2.2 Toelichting beoordeling minimumalternatief

Verkeer en vervoer (+)

Het minimumalternatief scoort op het thema verkeer en vervoer positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling, omdat het vervoersnetwerk verbetert. Het autonetwerk wordt met de aanleg van de Amstelstroomlaan en de aansluiting op de Joan Muyskenweg robuuster. De dichtheid van het fietsnetwerk en de bereikbaarheid van Amsterdam en omgeving neemt toe. De vervoerswaarde van het aanwezige OV-netwerk wordt verhoogd door de toename van het aantal reizigers afkomstig uit het plangebied MER.

Luchtkwaliteit (+)

Het minimumalternatief scoort op het thema luchtkwaliteit positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De reden hiervoor is dat bij de planontwikkeling het afstandscriterium voor gevoelige bestemmingen, voortkomend uit de Amsterdamse richtlijn voor gevoelige bestemmingen, als uitgangspunt is genomen. Hiermee wordt voorkómen dat in de richtlijn genoemde gevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld scholen, langs drukke stadswegen of in de nabijheid van de A2 worden gerealiseerd. Verder onderscheidt de planontwikkeling zich niet significant van de autonome ontwikkeling. In beide alternatieven worden de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit niet overschreden en verbetert de luchtkwaliteit ten opzichte van de huidige situatie.

Geluid (-)

Het minimumalternatief scoort op thema geluid negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Dit wordt veroorzaakt doordat het percentage geluidsgevoelige bestemmingen met een geluidsbelasting op de gevel onder de voorkeurswaarde significant lager ligt bij een overall beschouwing van alle voorkomende geluidsbronnen. Het aandeel en aantal geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor een hogere waarde-procedure moet worden doorlopen of waarvoor geluidbeperkende of -werende maatregelen moeten worden uitgevoerd, neemt toe bij een vergelijking met de autonome planontwikkeling. Echter, in het MER gaan we ervan uit dat het minimumalternatief aan de wettelijke vereisten kan voldoen (er is geen reden om aan te nemen dat dit onmogelijk is).

Het minimumalternatief heeft ook een positief effect. De planontwikkeling, zoals voorzien in het minimumalternatief, zorgt door de geluidafschermdende werking van de bouwplannen, dat in het plangebied MER stille gebieden ontstaan met een geluidsniveau tussen de 40 en 55 dB. Daarmee levert de planontwikkeling een positieve bijdrage aan de leefbaarheid van het woon-/werkgebied Overamstel.

Externe veiligheid (0)

Het minimumalternatief scoort voor het thema externe veiligheid gelijk aan de autonome ontwikkeling. De aanwezige buisleiding voor het gastransport in het plangebied MER leidt als enige activiteit met gevaarlijk stoffen tot een risicoprofiel boven de wettelijk geformuleerde norm voor groepsrisico. Maar dit verhoogde risico is redelijk makkelijk te verlagen tot onder de wettelijk norm. Vanwege dit gegeven is het minimumalternatief gelijk beoordeeld met de autonome ontwikkeling.

Natuur (+)

Het minimumalternatief scoort voor het thema natuur voor het overgrote deel niet onderscheidend van de autonome ontwikkeling. Op één aspect scoort het minimumalternatief beter: de effecten op de HGS. Met de realisatie van het stadspark is er een mooi stuk stadsnatuur met een HGS-status in Amsterdam bijgekomen.

Water (0)

Op het thema water scoort het minimumalternatief (net als de andere alternatieven) gelijk aan de autonome ontwikkeling. Om een goed functionerend watersysteem te krijgen, moet de nodige inspanning worden geleverd om onder andere het verlies aan bergingscapaciteit in het gebied te compenseren. Maar er is geen reden om aan te nemen dat dit onmogelijk is. Het minimumalternatief levert (vooralsnog) geen bijdrage aan het klimaatbestendig maken van de stad, en is daarmee vergelijkbaar met de autonome ontwikkeling. Het minimumalternatief kan bijdragen aan het waterbestendiger maken van Amsterdam. De plannen kunnen zo worden uitgewerkt dat water langer wordt vastgehouden, de waterbergingscapaciteit wordt verruimd en de afvoercapaciteit lokaal wordt vormgegeven.

Bodem (-)

Op het thema bodem scoort het minimumalternatief negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Ten eerste vergt de planontwikkeling volgens het minimumalternatief een forsere bodemsanering dan bij autonome ontwikkeling het geval is. Daarnaast zal er, door het voorgenomen ondergrondse parkeren, waarschijnlijk niet kunnen worden gewerkt met een gesloten grondbalans. Er zal dus grond (waaronder verontreinigde grond) af- en aangevoerd moeten worden.

Cultuurhistorie (0)

Op cultuurhistorie scoort het minimumalternatief neutraal (0) ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Dit, omdat deze planontwikkeling zowel enkele positieve, als enkele negatieve effecten heeft op de cultuurhistorische waarden in het gebied. Positief is dat door de planontwikkeling enkele cultuurhistorisch waardevolle gebouwen straks voor het publiek zichtbaar zijn en misschien zelfs toegankelijk worden (nu

liggen die gebouwen op privéterrein, onttrokken aan het zicht van het publiek). Bovendien zal het aanleggen van het stadspark de oorspronkelijke verkavelingsstructuur in ere herstellen. Daartegenover staat dat het NUON-gebouw en de daarbij behorende tuin beide verloren gaan.

Archeologie (0)

Het minimumalternatief scoort neutraal op het thema archeologie. Er zijn namelijk geen archeologische monumenten aanwezig in het plangebied MER. Er zijn wel gebieden met een hoge archeologische verwachting, maar de ruimte die om die reden aan archeologisch onderzoek moet worden geboden, zal geen problemen opleveren.

Klimaat en energie (0)

Op het thema Klimaat en Energie scoort het minimumalternatief neutraal (0) ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen, moet de nodige inspanning worden geleverd door de ontwikkelaars .c.q. particulieren die gaan bouwen. Maar er is geen reden om aan te nemen dat de wettelijke verplichtingen niet kunnen worden gehaald.

5.2.3 Toelichting beoordeling basisalternatief

Verkeer (++)

Het basisalternatief scoort op het thema verkeer en vervoer nog positiever dan het minimumalternatief. Dit, omdat het vervoersnetwerk nog verder verbeterd. Het autonetwerk wordt robuuster met de aanleg van de Amstelstroomlaan en de aansluiting daarvan op de stadstraat. De dichtheid van het fietsnetwerk neemt nog verder toe en de bereikbaarheid van de omgeving wordt nog beter dan in het minimumalternatief het geval is. De vervoerswaarde van het aanwezige OV-netwerk wordt vergelijkbaar hoger met het minimumalternatief, door de toename van het aantal reizigers afkomstig uit het plangebied MER.

Luchtkwaliteit (+)

Ook op luchtkwaliteit scoort het basisalternatief positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling (vergelijkbaar met het minimumalternatief). De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij het minimumalternatief.

Geluid (--)

Het basisalternatief scoort op thema geluid negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Dit wordt veroorzaakt doordat het percentage geluidgevoelige bestemmingen met een geluidbelasting op de gevel onder de voorkeurswaarde significant lager ligt bij een overall beschouwing van alle voorkomende geluidsbronnen. Het basisalternatief scoort ook minder goed dan het minimumalternatief. Het aandeel en aantal geluidgevoelige bestemmingen waarvoor een hogere waarde procedure moet worden doorlopen of waarvoor geluidbeperkende of -werende maatregelen moeten worden uitgevoerd, is hoger dan bij de autonome ontwikkeling en het minimumalternatief. Echter, ook hier gaan we ervan uit dat het basisalternatief aan de wettelijke vereisten kan voldoen (er is geen reden om aan te nemen dat dit onmogelijk is). Het basisalternatief draagt ook bij aan het ontstaan van stille gebieden in het plangebied MER. En omdat het oppervlakte van het stille gebied ter plaatse van het stadspark dat gerealiseerd wordt in Amstelkwartier 2^{de} fase toeneemt, scoort het basisalternatief op dit aspect beter.

Externe veiligheid (0)

Het basisalternatief scoort voor het thema externe veiligheid gelijk aan de autonome ontwikkeling. De aanwezige buisleiding voor het gastransport in het plangebied MER leidt als enige activiteit met gevaarlijk stoffen tot een tot een risicoprofiel boven de wettelijk geformuleerde norm voor groepsrisico. Maar dit verhoogde risico is redelijk makkelijk te verlagen tot onder de wettelijk norm. Vanwege dit gegeven is het basisalternatief, evenals het minimumalternatief, gelijk beoordeeld met de autonome ontwikkeling.

Natuur (-)

Het basisalternatief scoort, ten opzichte van de autonome ontwikkeling, negatief op natuurwaarden, hoewel ook in dit alternatief de HGS wordt uitgebreid met een stadspark. De negatieve eindscore wordt veroorzaakt doordat in het gebied een aantal groenstroken worden bebouwd. Dit leidt niet alleen tot een verlies aan groen, het heeft ook negatieve gevolgen voor de dieren die deze gebieden als leefgebied hebben en gebruiken als verbindingroute naar ander groen.

Bodem (-)

Op het thema bodem scoort het basisalternatief, net als het minimumalternatief, negatief. De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij het minimumalternatief.

Water (0)

Op het thema water scoort het basisalternatief (net als de andere alternatieven) gelijk aan de autonome ontwikkeling. De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij het minimumalternatief.

Cultuurhistorie (--)

Op cultuurhistorie scoort het basisalternatief negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Hoewel deze planontwikkeling dezelfde positieve en negatieve effecten heeft als het minimumalternatief, kent het basisalternatief nog meer cultuurhistorisch negatieve effecten: de kop van de Amstelscheg en het groen langs de Amstel worden aangetast en de parkway gaat verloren. In het basisalternatief is er nog wel ruimte om de overgang tussen de groene Amstelscheg en het sterk verstedelijkt gebied Overamstel zodanig vorm te geven dat de Groene Amstelscheg minder wordt aangetast. Deze mogelijkheid is echter niet betrokken in de beoordeling van het basisalternatief.

Archeologie (0)

Het basisalternatief scoort neutraal op het thema archeologie, omdat er geen archeologische monumenten aanwezig zijn in het plangebied MER. Er zijn wel gebieden met een hoge archeologische verwachting, maar de ruimte die om die reden aan archeologisch onderzoek moet worden geboden, zal geen problemen opleveren.

Klimaat en energie (0)

Op het thema Klimaat en Energie scoort het basisalternatief neutraal (0) ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen, moet de nodige inspanning worden geleverd door de ontwikkelaars .c.q. particulieren die gaan bouwen. Maar er is geen reden om aan te nemen dat de wettelijke verplichtingen niet kunnen worden gehaald.

5.2.4 Toelichting beoordeling basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5

De beoordeling van het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 komt in belangrijke mate overeen met de beoordeling van het basisalternatief. Alleen op het thema geluid scoren de twee alternatieven verschillend. Op alle andere thema's is de beoordeling gelijk en wordt die hieronder dus niet herhaald.

Geluid (0)

Het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 scoort op thema geluid neutraal ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het percentage geluidgevoelige bestemmingen met een geluidbelasting op de gevel onder de voorkeurswaarde valt lager uit dan bij de autonome ontwikkeling bij een overall beschouwing van alle voorkomende geluidsbronnen. Maar het alternatief heeft een hogere score dan het minimum-alternatief en basisalternatief. Dit komt doordat de stadstraat in dit alternatief op het tracé van de A2 is gelegd. Dit, in combinatie met de geplande afschermende bebouwing langs de stadstraat zorgt er voor dat in het gebied overall gezien een betere geluidskwaliteit ontstaat. Deze inrichting van deelgebied 5 resulteert ook in een toename aan stil gebied in het plangebied MER ten opzichte van het minimum en basisalternatief.

5.2.5 Toelichting beoordeling maximumalternatief

Verkeer en vervoer (++)

Het maximumalternatief scoort, net als de basisalternatieven en om dezelfde redenen, positief op het thema verkeer en vervoer: het vervoersnetwerk verbetert fors. Het autonetwerk wordt robuuster met de aanleg van de Amstelstroomlaan en de doorstroming op het lokale wegennet verbetert. De dichtheid van het fietsnetwerk neemt fors toe en de bereikbaarheid van de omgeving wordt nog beter dan in het minimum-alternatief het geval is. Alleen de vervoerswaarde van het aanwezige OV-netwerk wordt nog hoger dan in het minimum- en de basisalternatieven het geval is, door een nog grotere toename van het aantal reizigers afkomstig uit het plangebied MER.

Luchtkwaliteit (+)

Ook op luchtkwaliteit scoort het maximumalternatief positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling (vergelijkbaar met de andere alternatieven). De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij het minimumalternatief.

Geluid (-)

Het maximumalternatief scoort op thema geluid negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het percentage geluidgevoelige bestemmingen met een geluidbelasting op de gevel onder de voorkeurswaarde valt lager uit dan bij de autonome ontwikkeling en basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 bij een overall beschouwing van alle voorkomende geluidsbronnen. Maar het alternatief scoort hoger dan het minimumalternatief en basisalternatief. Dit komt door de extra afschermende bebouwing in dit alternatief. Het maximumalternatief zorgt voor een toename van de oppervlakte stille gebieden in het plangebied MER, gelijk aan het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5.

Externe veiligheid (0)

Het maximumalternatief scoort voor het thema externe veiligheid gelijk aan de autonome ontwikkeling. De aanwezige buisleiding voor het gastransport in het plangebied MER leidt als enige activiteit met gevaarlijk stoffen tot een tot een risicoprofiel boven de wettelijk geformuleerde norm voor groepsrisico. Maar dit verhoogde risico is redelijk makkelijk te verlagen tot onder de wettelijk norm. Vanwege dit gegeven is het maximumalternatief, evenals de andere alternatieven, gelijk beoordeeld met de autonome ontwikkeling.

Natuur (--)

Het maximumalternatief scoort, in vergelijking met de autonome ontwikkeling en de andere planalternatieven, het meest negatief op natuurwaarden. Ook in dit alternatief wordt de HGS uitgebreid met een stadspark. Net als in de twee basisalternatieven wordt in het maximumalternatief een aantal groenstroken bebouwd. Dit leidt tot verlies aan groen en heeft negatieve gevolgen voor de dieren die deze gebieden als leefgebied hebben en gebruiken als verbindingsroute naar ander groen. De lagere score van het maximumalternatief wordt veroorzaakt doordat in dit alternatief de ecologische passage langs de A2 verloren gaat door het aan weerskanten bebouwen van de stadstraat.

Bodem (-)

Op het thema bodem scoort het maximumalternatief, net als de overige alternatieven, negatief. De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij de overige alternatieven.

Water (0)

Op het thema water scoort het maximumalternatief (net als de andere alternatieven) gelijk aan de autonome ontwikkeling. De reden hiervoor is gelijk aan de reden bij het minimumalternatief.

Cultuurhistorie (--)

Op cultuurhistorie scoort het maximumalternatief negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Hoewel deze planontwikkeling dezelfde positieve en negatieve effecten heeft als het minimumalternatief, kent het maximumalternatief, net als de basisalternatieven, nog meer cultuurhistorisch negatieve effecten: de kop van de Amstelscheg en het groen langs de Amstel worden aangetast en de parkway gaat verloren. In het maximumalternatief is geen ruimte om de overgang tussen de groene Amstelscheg en het sterk verstedelijkt gebied Overamstel zodanig vorm te geven dat de Groene Amstelscheg minder wordt aangetast. Dit is echter niet betrokken in de beoordeling van het maximumalternatief.

Archeologie (0)

Het maximumalternatief scoort neutraal op het thema archeologie, omdat er geen archeologische monumenten aanwezig zijn in het plangebied MER. Er zijn wel gebieden met een hoge archeologische verwachting, maar de ruimte die om die reden aan archeologisch onderzoek moet worden geboden, zal geen problemen opleveren.

Klimaat en energie (0)

Op het thema Klimaat en Energie scoort het maximumalternatief neutraal (0) ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen, moet de nodige inspanning worden geleverd door de ontwikkelaars .c.q. particulieren die gaan bouwen. Maar er is geen reden om aan te nemen dat de wettelijke verplichtingen niet kunnen worden gehaald.

5.3 Aanvaardbaarheid van de planalternatieven

Amsterdam wil verdichten: rood moet roder, groen groener. Maar de stad moet ook aantrekkelijk blijven. Om bij verdichting de kwaliteit van de leefbaarheid hoog te houden, is een toenemende zorgvuldigheid vereist bij het dicht op elkaar plaatsen van functies. Eén van de doelen van dit MER is om inzichtelijk maken tot waar de verdichting verantwoord is. Daarvoor zijn verschillende planalternatieven met verschillende dichtheden onderzocht. Wat heeft het onderzoek opgeleverd? Zijn alle planalternatieven aanvaardbaar gebleken? Hieronder volgt een bespreking van de resultaten.

Verdichting kan positieve effecten hebben

Dit MER laat zien dat verdichting en kwaliteit niet elkaars tegenpolen zijn. Gebleken is dat in sommige gevallen verdichting tot verbetering kan leiden, bijvoorbeeld op het gebied van verkeer. Door voldoende extra verdichting ontstaat er investeringsruimte en wordt het verkeerswegennet dusdanig fors verbeterd, dat knelpunten die bij een minder grote verdichting niet worden aangepakt, nu worden opgelost. Zo komt het dat het basis- en het maximum alternatief, met de grotere verdichtingsopgave, in dit MER positiever scoren op verkeer en vervoer, dan het minimumalternatief. Een hogere verdichtingsgraad kan ook leiden tot meer stille gebieden in het plangebied en daardoor een kwalitatief betere leefomgeving. Het basisalternatief met alternatieve inrichting van deelgebied 5 en het maximumalternatief geven daar het beste vorm aan. Ook blijkt dat in deze planalternatieven de grenswaarden voor luchtkwaliteit niet worden overschreven.

Verdichting kan negatieve effecten hebben

In het maximumalternatief, maar in mindere mate ook in de basisalternatieven, komen andere zaken in de knel. Met name op het gebied van natuur en cultuurhistorie gaan eventueel waarden verloren. Een belangrijke oorzaak hiervan is dat in deze alternatieven groen plaats maakt voor stad. De aantasting van het groene landschappelijke karakter van de Amstelscheg en de Amstel wordt in dit MER als het grootste verlies aan waarde gezien voor beide thema's. Bij de uitwerking van de plannen wordt aangeraden om deze groene en cultuurhistorische waarden voldoende aandacht te geven.

Verder laat het MER zien dat op het gebied van bodem, functioneren watersysteem en geluidskwaliteit op lokaal niveau aandachtspunten ontstaan. Deze aandachtspunten zijn "alternatief onafhankelijk" en zeggen dus niet zo veel over de vraag tot welk niveau kan worden verdicht.

Zo gaat verdichting binnen het plangebied MER samen met de wens/eis om parkeren ondergronds op te lossen. Dit heeft binnen het plangebied MER tot gevolg dat de grondbalans niet kan worden gesloten. Verdichting leidt daardoor onvermijdelijk tot een negatieve score op het thema bodem. Ook leidt verdichting in relatie tot het thema water onvermijdelijk tot afname in bergingscapaciteit van het gebied en zal in het verder uitwerking van de planontwikkeling energie gestoken moeten worden deze voldoende te compenseren. In relatie tot de geluidskwaliteit neemt het aantal geluidsgevoelige bestemmingen met een geluidsbelasting boven de voorkeurswaarde significant toe bij verdere verdichting van het plangebied MER, waardoor hogere waarde-procedures moeten worden doorlopen en geluidbeperkende of -werende maatregelen moeten worden uitgevoerd.

Conclusie

Op basis van Tabel 5-1 (paragraaf 5.2.1) wordt duidelijk dat het minimumalternatief het minst negatief scoort op de in dit MER onderzochte milieueffecten en vanuit het perspectief van dit MER het meest aanvaardbaar genoemd zou mogen worden. Echter, gezien vanuit de structuurvisie "Amsterdam 2040..." en de "Visie Overamstel" scoort het minimumalternatief minder goed dan de basisalternatieven en het

maximumalternatief, vanwege de beperkte verdichtingsambitie. Het minimumalternatief is in dat kader een goed tussenstation in de ontwikkeling van het projectgebied Overamstel.

Voor planontwikkeling die verder gaat dan het minimumalternatief is de aanvaardbaarheid nog onderwerp van studie en weging van effecten op verschillende milieuwaarden. Voor planontwikkelingen ten oosten van de Duivendrechtse vaart, die verder gaan dan de ambities van het minimumalternatief zal in dat kader onderzoek noodzakelijk zijn naar de effecten van deze planontwikkelingen op het functioneren van het lokale autonetwerk. Voor planontwikkelingen ten westen van de Duivendrechtse vaart die verder gaan dan de ambities van het minimumalternatief zal in dat kader onderzoek noodzakelijk zijn naar de effecten van deze planontwikkelingen op het functioneren van het lokale autonetwerk, in geval van stadstraat het functioneren van het snelwegennet, effecten op natuurwaarde en effecten op cultuurhistorische waarden.

5.4 Mitigatie en compensatie

In deze paragraaf worden de mogelijke maatregelen beschreven waarmee negatieve effecten van de planalternatieven kunnen worden gemitigeerd of gecompenseerd. In de verschillende themaonderzoeken (zoals opgenomen in deel B van dit MER) is daar uitvoerig aandacht aan besteed.

5.4.1 Geluid

Bronmaatregelen

Binnen het plangebied MER is het zinvol om in onderzoek te nemen of stil asfalt op drukke wegen in het plangebied MER kan worden toegepast. Het geeft een reductie van 2 tot maximaal 5 dB. Voor de Amstelstroomlaan is het zonder meer goed toepasbaar.

Overdrachtsmaatregelen

In het plangebied MER is het toepassen van geluidschermen langs de meeste wegen onwenselijk, omdat ze niet goed inpasbaar zijn in een stedelijk gebied. Geluidschermen langs het spoor, metro, snelweg A10 zijn vanuit stedenbouwkundig oogpunt gezien wel mogelijk. Het treffen van deze maatregelen zal financieel doelmatig zijn als het gehele gebied Overamstel wordt getransformeerd naar woonbebouwing.

Ontvangermaatregelen

Als bron- en overdrachtsmaatregelen niet voldoende effect hebben, zijn ontvangermaatregelen mogelijk. Ontvangermaatregelen kunnen bestaan uit gevelmaatregelen of vliesgevels, waardoor de binnenwaarde voor geluid wordt gehaald. Achter vliesgevels neemt de geluidbelasting af en kan zelfs een geluidsluwe gevel worden gerealiseerd.

5.4.2 Externe veiligheid

Gasbuisleiding

Om het groepsrisico van de gasbuisleiding te beperken zijn de volgende beheersmaatregelen mogelijk:

- aanbrengen van waarschuwingsslint;
- ondergronds afdekken van leiding met betonplaten.

Ook kan worden gekozen voor de volgende bronmaatregel:

- aanbrengen van een gasbuisleiding met een lagere faalfrequentie.

5.4.3 Natuur

De negatieve effecten van de planalternatieven op natuur worden veroorzaakt door het wegvallen van een aantal groenstroken in het plangebied MER. Dit leidt tot een verlies aan groen en heeft negatieve gevolgen voor de dieren die deze stroken als leefgebied hebben en gebruiken als verbindingroute naar ander groen. Bij de uitwerking van de plannen zijn er kansen om het mogelijke verlies aan natuurwaarden in het gebied te mitigeren of te compenseren. Hieronder volgt een opsomming van mogelijk te nemen mitigerende en compenserende maatregelen.

Mitigatie en compensatie voor het mogelijk verlies aan functionaliteit van verbindingroutes

- versterking van het Ecolint door de oevers van de Amstel te benutten voor natuur.
- aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de verschillende waterlopen in het plangebied-MER. Hiervoor zijn met name kansen langs het volkstuincomplex en de ringsloot rond de Penitenciaire Inrichting.

Mitigatie en compensatie voor verlies aan leefgebied voor in het plangebied MER mogelijk aanwezige fauna

- het benutten van achterkanten van bedrijven voor aanleg van natuur. Vooral langs de spoorbaan liggen kansen om deze structuur te versterken;
- aanleg van gevelbegroeiing langs kale muren, bijvoorbeeld langs blinde muren langs de spoorlijn;
- het benutten van platte daken: door de aanleg van groene daken of door er broedgelegenheid voor vogels op te creëren;
- nestgelegenheden creëren voor hollenbroeders in bestaande gebouwen;
- onder een brug nestgelegenheid creëren voor boerenzwaluwen;
- aanleg van voorzieningen (verblijfplaatsen in spouwmuren) voor vleermuizen;
- bij de planning van de sloopwerkzaamheden rekening houden met kwetsbare periodes van de aanwezige soorten. Deze periodes verschillen per type verblijfplaats;
- het ongeschikt maken van verblijfplaatsen op het juiste moment (zodat vleermuizen voor de sloop kunnen wegtrekken);
- werkzaamheden aan gebouwen met geschikte verblijfsplaatsen faseren.

5.4.4 Water

Het meest in het oog lopende negatieve effect van de planontwikkeling op water, is het verlies aan waterberging in het gebied. Dat moet worden gecompenseerd om te mogen bouwen. Dit verlies aan waterberging wordt veroorzaakt doordat bij planontwikkeling groenstroken worden bebouwd. Dit onverharde oppervlak levert een positieve bijdrage aan de waterbergingscapaciteit van het gebied, omdat het regenwater hier kan infiltreren in de bodem en deze bodem het water tijdelijk vasthoudt. Daardoor hoeft het afvoersysteem bij zware regenbuien minder water te transporteren en hoeft er minder te worden geloosd op het oppervlaktewater.

Om het verlies aan waterbergingscapaciteit te compenseren, wordt in samenwerking met Waternet onderzoek gedaan naar mogelijke locaties buiten het plangebied MER.

1. Mogelijkheden op het volkstuinencomplex (o.a. gebied tussen A2 en complex). Waternet oriënteert zich op de haalbaarheid van het vergroten van het wateroppervlak ter plaatse en de haalbaarheid van het afvoeren van regenwater uit het plangebied MER daarop.
2. Mogelijkheden in de Amstelboezem. Onderzoek is gericht op de mogelijkheden om de bergingscapaciteit van de Amstelboezem, waar het te veel aan water van de Venserpolder op geloosd wordt, te vergroten.

Vanuit het oogpunt van duurzaamheid, heeft de tweede locatie de voorkeur. Het is duurzamer om het opvangen water direct op de Amstelboezem te lozen, dan het eerst op te vangen binnen de polder, om het vervolgens te verpompen naar de Amstelboezem.

Binnen het plangebied MER zijn de volgende maatregelen mogelijk om het verlies aan bergingscapaciteit te compenseren:

- aanleggen van groene of blauwe daken;
- toepassen van waterdoorlatende verharding;
- aanleggen van waterpartijen die in verbinding staan met het overige aanwezige oppervlaktewater (binnenhaventjes langs de Duivendrechtse vaart);
- aanleggen van waterkelders;
- tijdelijk toestaan van waterberging op straatniveau.

5.4.5 Bodem

Op het thema bodem scoren de planalternatieven negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Ten eerste vergt de planontwikkeling volgens de planalternatieven een forsere bodemsanering in vergelijking met de autonome ontwikkeling. Daarnaast zal er, door het voorgenomen ondergrondse parkeren, waarschijnlijk niet kunnen worden gewerkt met een gesloten grondbalans. Er zal dus grond (waaronder verontreinigde grond) af- en aangevoerd moeten worden.

Te nemen maatregelen om overlast door saneringsactiviteiten te beperken

- Het transport van grond over water laten plaatsvinden in plaats van over de weg. Dit reduceert de overlast voor omwonenden en andere gebruikers van het gebied.
- Maatwerk bij het saneren van het Zuidergasfabriek-terrein door daar waar mogelijk:
 - beeldbepalende bomen en monumenten te behouden,
 - verontreinigde grond niet onnodig afgegraven als er geen blootstellingsgevaar is.

Te nemen maatregelen voor een minder negatieve grondbalans

Een stedenbouwkundig uitgangspunt bij de planontwikkeling is dat parkeren zoveel als mogelijk ondergronds wordt gerealiseerd. Dit heeft als direct gevolg dat de grondbalans binnen het gebied niet gesloten kan worden.

Om minder negatief te scoren op het beoordelingsaspect “gesloten grondbalans” is het zinvol om te overwegen of het mogelijk is de parkeergarages minder diep aan te leggen, zeker op locaties waar verontreinigde grond zou vrijkomen. Misschien kunnen parkeergarages half-verdiept worden aangelegd. Een andere mogelijkheid is wellicht om het aantal auto's in de wijk te beperken door een grootschalig autodeelproject te realiseren. In dat geval is er minder behoefte aan parkeerruimte.

5.4.6 Cultuurhistorie

Op het thema cultuurhistorie scoren de planalternatieven negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De meest in het oog lopende negatieve effecten zijn de aantasting van het groene karakter van de Amstelscheg en het groen langs de Amstel. Daarnaast verdwijnen er karakteristieke gebouwen, zoals het huidige Nuongebouw en de P.I.O.A.

Hieronder volgt een opsomming van de belangrijkste mogelijk te nemen mitigerende en compenserende maatregelen.

- In het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en het maximumalternatief wordt door de nieuwbouw in de oksels van de op- en afritten van de A2 het groene karakter van de Amsteloever aangetast. Wanneer tot bebouwing van deze locatie wordt besloten, zou onderzocht moeten worden welke bebouwingstypologie het cultuurhistorisch belang van het groen optimaal respecteert en gelijktijdig vorm kan geven aan een hoogwaardige stedelijke verbinding tussen de Rivierenbuurt en Overamstel.
- Ontwerp een groene overgang tussen de Amstelscheg en het bebouwde gebied, zodat het groene karakter van de Amstelscheg zo min mogelijk wordt aangetast.
- Bij sloop van het NUON-gebouw moet in ieder geval een goede documentatie van dit laatste werk van Gawronski plaatsvinden.
- Als de Penitentiaire inrichting niet behouden blijft, moet er een uitgebreide waardestelling van deze instelling worden gemaakt.

5.5 Kansen voor milieuwaarde-creatie

De ontwikkeling van het plangebied MER Overamstel kan negatieve effecten hebben voor het milieu, maar kan ook positieve effecten hebben. Uit Tabel 5-1 blijkt dat de planontwikkeling positief scoort voor de milieuthema's verkeer en vervoer en luchtkwaliteit. De verschillende themaonderzoeken (deel B) laten zien dat er nog meer kansen zijn voor positieve milieueffecten. Hieronder staan per thema die kansen beschreven.

5.5.1 Verkeer en vervoer

Verschuiven modal split richting meer OV en minder autoverkeer door aandacht voor de keten

Of toekomstige bewoners, werknemers of bezoekers van projectgebied Overamstel kiezen voor het reizen met OV is niet alleen afhankelijk van de nabijheid en de kwaliteit van het openbaar vervoer. Het blijkt ook afhankelijk te zijn van de aanwezigheid, de kwaliteit en het gebruikersgemak van voor- en na- transport. Zo is het belangrijk voor mensen die fietsend naar een OV-punt komen, dat ze hun fiets kunnen stallen. Bezoekers van het gebied overwegen wellicht een OV-reis als er goed natransport is.

Om de modal split richting meer OV en minder autoverkeer te verschuiven, is het van belang met de beheerder van stationsomgeving of opdrachtgever voor openbaar vervoer in gesprek te gaan over hoe voor- en natransport kan worden gefaciliteerd. Hierbij kan gedacht worden aan OV-fietsen, deelauto's, elektrische deel auto's fietstaxi's.

Verschuiven modal split richting meer OV en minder autoverkeer door aanscherpen parkeervoorzieningen in het plangebied MER

Een andere mogelijke methode om de modal split richting OV te bewegen is het aantal parkeervoorzieningen te beperken, ten opzichte van de in het gebied verwacht aanwezige parkeerbehoefte, op basis van het aantal berekende autoverplaatsingen in het gebied. Als er één gebied binnen Amsterdam is dat zich hier voor leent, dan is dat wel dit gebied. Het is immers goed ontsloten voor fiets en OV. Of Amsterdam tot deze maatregel moet overgaan, is afhankelijk van de mogelijkheid om het gebied succesvol in de markt te zetten als een autoluw gebied dat uitstekend bereikbaar is per fiets en OV.

Of een succesvolle ver-markting van dit gebied op deze wijze tot de mogelijkheden behoort, zal nader onderzocht moeten worden. Maar dat er mensen zijn die in Amsterdam in een autoluwe wijk willen wonen, heeft het GWL-terrein in 1997 reeds aangetoond.

Faciliteren van autodeelconstructies voor nieuwe bewoners van projectgebied Overamstel

Uit onderzoek komt naar voren dat de jongere generatie minder behoefte heeft aan een auto voor zichzelf, dan mensen van oudere generaties. Dit biedt perspectief voor autodeelprojecten. Uit onderzoek blijkt dat mensen die gebruik maken van een gedeelde auto, minder vaak de auto gebruiken. Een ander bijkomend voordeel is dat autodeelprojecten een positief effect hebben op het aantal auto's in een wijk. Een deelauto staat gelijk aan 5 tot 8 particuliere auto's. De gemeente Amsterdam kan in onderzoek nemen hoe zij kan bijdragen aan het faciliteren van autodeelprojecten in projectgebied Overamstel.

Fietsgebruik verder stimuleren

Bij de planontwikkeling is al veel aandacht voor het stimuleren van fietsgebruik door het lokale fietsnetwerk te verdichten en de aansluiting op het Amsterdamse fietsnetwerk te verbeteren. Om het fietsgebruik binnen het plangebied MER verder te stimuleren, liggen er ook kansen bij het realiseren van voldoende en goede stallingsmogelijkheden bij openbare voorzieningen, in de werkomgeving en bij woningen. Als inrichter van de openbare ruimte, uitgever van bouw kavels, en exploitant en beheerder van metrostations heeft de gemeente verschillende mogelijkheden om binnen het plangebied MER voldoende en kwalitatief goede stallingsmogelijkheden voor fietsen te (laten) realiseren.

Verder zijn er wellicht nog mogelijkheden om het fietsnetwerk in westelijke richting uit te breiden door de onderdoorgang bij metrostation Spaklerweg openbaar fiets- en voetgangersgebied te maken en een fietspad te realiseren langs de noordkant van de A10, zuidwestelijk van het plangebied MER.

5.5.2 Luchtkwaliteit

Gebruik van elektrische auto's binnen plangebied MER mogelijk maken door het realiseren van oplaadpunten

Het gebruik van elektrische auto's door bewoners, werknemers en bezoekers van het projectgebied Overamstel zal een positief effect hebben op de luchtkwaliteit in het projectgebied. Een elektrische auto stoot immers geen stikstofdioxide of fijnstof uit. Amsterdam kan, door de aanleg van oplaadpunten voor elektrische auto's, het gebruik hiervan faciliteren.

Autodeelprojecten faciliteren

Uit onderzoek blijkt dat mensen die gebruik maken van een gedeelde auto minder vaak de auto gebruiken. Faciliteren van autodeelprojecten in het plangebied MER zal dus een positief effect hebben op de aanwezige luchtkwaliteit in het plangebied MER.

5.5.3 Geluid

Gebruik van elektrische auto's binnen plangebied MER mogelijk maken door het realiseren van oplaadpunten

Het gebruik van elektrische auto's door bewoners, werknemers en bezoekers van het projectgebied Overamstel zal een beperkt positief effect hebben op het geluidsniveau van wegverkeer in het projectgebied.

Een elektrische auto maakt immers minder lawaai. De gemeente Amsterdam zal voor het projectgebied kunnen nagaan hoe ze het gebruik van elektrische auto's in het projectgebied kan stimuleren.

5.5.4 Natuur

De mitigerende en compenserende maatregelen die zijn gepresenteerd in paragraaf 5.4.3, zijn ook te benutten als kansen om de natuurwaarde in het plangebied MER te verbeteren. Daarnaast zal de woon-/werkwijk die ontstaat met de transitie van het projectgebied Overamstel kansen bieden voor meer stadsnatuur.

5.5.5 Water

De mitigerende en compenserende maatregelen die zijn gepresenteerd in paragraaf 5.4.4 zijn ook te benutten als kansen om het watersysteem klimaatbestendiger te maken en zo een bijdrage te leveren aan de Amsterdamse ambitie Amsterdam Waterbestendig.

5.5.6 Bodem

De mitigerende en compenserende maatregelen die zijn gepresenteerd in paragraaf 5.4.5 zijn ook te benutten als kansen.

5.5.7 Klimaat en energie

Bij de totstandkoming van een gebiedsontwikkeling zoals bij Overamstel zijn er voor de gemeente Amsterdam kansen om haar ambities op het gebied van klimaat en energie vorm te geven.

Vinden en binden van partijen met ambities, ideeën en ervaring

Als de gemeente Amsterdam haar ambities wil waarmaken op het gebied van klimaat en energie, is het belangrijk dat de partijen die het stokje overnemen van de gemeente bij de uitgifte van kavels, partijen zijn met ambities op het terrein van klimaat & energie, goede ideeën en ervaring. De gemeente zal er dan ook het nodige aan kunnen doen om ervoor te zorgen dat die partijen zich aanmelden en het stokje daadwerkelijk overpakken. Wellicht kan de gemeente deze partijen beter aan haar binden als zij de rol van facilitator goed vormgeeft en in die rol ontwikkelaars ondersteunt in het beslechten van hobbels op het traject. Voorbeelden van een dergelijke strategische samenwerking zijn de aanbesteding van bouw kavels in projectgebied Buiksloterham en de tender die geleid heeft tot de CO Green coalitie, een samenwerking tussen woningbouwcoöperatie, architect en bouwer.

5.6 De alternatieven beoordeeld voor 2023

Naast de beoordeling van de planeffecten voor 2030, beoordeelt dit MER ook de effecten van de planalternatieven in de periode tussen nu en 2030. Het jaar 2023 is daarvoor als toetsjaar genomen. De twee vragen die centraal staan bij de toetsing van de planfasering zijn:

- leidt de gehanteerde fasering tot significante negatieve milieueffecten;
- en zo ja, zijn er dan maatregelen om deze negatieve effecten te compenseren of te mitigeren?

Bij het beoordelen van de alternatieven in 2023 zijn niet alle beoordelingsaspecten betrokken die gehanteerd zijn bij het beoordelen van de alternatieven in 2030. De meer strategische beoordelingsaspecten, die waarden tot uitdrukking brengen (het effect op de autobereikbaarheid van andere steden en het ontstaan van stille gebieden in het plangebied) zijn achterwegen gelaten. De focus heeft gelegen op het voldoen aan de normering in wet en regelgeving en beleid.

Voor 2023 staan twee mogelijke planontwikkelingsvarianten centraal, die voor alle in dit MER onderzochte alternatieven uitgangspunt zijn. De varianten onderscheiden zich slecht op één punt, namelijk de realisatie van de brug over de Duivendrechtsevaart en de aansluiting van de Amstelstroomlaan daarmee op de Joan Muyskenweg. De bouwprogramma's van deze varianten zijn gelijk. De planontwikkelingsvariant zonder brug wordt mogelijk gemaakt in het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan Amstelkwartier 2^{de} fase. De planontwikkelingsvariant met brug wordt in hetzelfde bestemmingsplan mogelijk gemaakt met een wijzigingsbevoegdheid.

5.6.1 Beoordeling van de alternatieven voor 2023

In de volgende tabel is te lezen hoe de verschillende planontwikkelingsvarianten scoren op de onderzochte milieuthema's. De eindoordelen zijn overgenomen uit de onderzoeken, zoals die in deel B zijn opgenomen.

Tabel 5-2: Samenvattend overzicht effectbeoordeling van de planalternatieven voor 2023

2023	autonoom	planontwikkeling zonder brug	planontwikkeling met brug
Verkeer en vervoer			
Doorstroming verkeer op het lokale wegennet	0	0	+
Robuustheid lokaal wegennet	0	0	+
OV- bereikbaarheid Amstelstation	0	0	0
Dichtheid fietsinfrastructuur	0	+	++
Doorstroming fietsverkeer ter plaatse van kruisingen	0	0	0
Bereikbaarheid omgeving per fiets	0	0	+
eindoordeel verkeer en vervoer	0	0	+
Luchtkwaliteit			
Voldoen aan wettelijke grenswaarden	0	0	0
Toepassing beleid gevoelige bestemmingen	n.v.t	+	+
eindoordeel luchtkwaliteit	0	+	+
Geluid			
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0
Voldoen aan Amsterdams beleid	0	0	0
eindoordeel geluid	0	0	0
Externe veiligheid			
Risico's in relatie tot transport gevaarlijke stoffen	0	0	0
Risico's in relatie tot werken met gevaarlijke stoffen bij inrichtingen	0	0	0
Cumulatie van risico's	0	0	0
eindoordeel externe veiligheid	0	0	0
Natuur			

2023	autonoom	planontwikkeling zonder brug	planontwikkeling met brug
HGS	0	+	+
Fauna	0	0	0
Behoud van karakteristieke bomen	0	0	0
Behoud van boomvolume	0	0	0
eindoordeel natuur	0	+	+
Water			
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0
eindoordeel water	0	0	0
Bodem			
Overlast tgv sanering	0	-	-
grondbalans	0	-	-
eindoordeel bodem	0	-	-
Cultuurhistorie			
Behoud van rijksmonumenten	0	0	0
Beleving rijksmonumenten	0	+	+
Behoud waardevolle gebouwen en elementen	0	-	-
Versterking oorspronkelijk verkavelingsstructuur	0	+	+
eindoordeel cultuurhistorie	0	0	0
Archeologie			
Aanwezigheid van archeologische monumenten	0	0	0
eindoordeel archeologie	0	0	0
Klimaat en energie			
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	+	+
Voldoen aan Amsterdams beleid	0	-	-
eindoordeel klimaat en energie	0	-	-

5.6.2 Toelichting beoordeling planontwikkeling zonder brug

Verkeer en vervoer (0)

De planontwikkelingsvariant voor 2023 zonder de brug over de Duivendrechtse vaart scoort op het thema verkeer en vervoer in de eindbeoordeling gelijk aan de autonome ontwikkeling. Het autonetwerk functioneert hetzelfde als in de autonome ontwikkeling. De situatie verslechtert in ieder geval niet. Dit wordt veroorzaakt doordat de planontwikkeling niet leidt tot meer autoverkeer in het plangebied MER en specifiek op de Spaklerweg. Het functioneren van het fietsnetwerk verbetert iets ten opzichte van de autonome ontwikkeling doordat er binnen het plangebied extra fietsinfrastructuur wordt aangelegd (Amstelstroomlaan en langs de Duivendrechtse vaart ter plaatse van Deelgebied Amstelkwartier 2^{de} fase).

Luchtkwaliteit (+)

De planontwikkelingsvariant voor 2023 zonder brug scoort op het thema luchtkwaliteit positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De reden hiervoor is dat bij de planontwikkeling het afstandscriterium voor gevoelige bestemmingen, voortkomend uit de Amsterdamse richtlijn voor gevoelige bestemmingen, als

uitgangspunt is genomen. Hiermee wordt voorkómen dat in de richtlijn genoemde gevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld scholen langs drukke stadswegen of in de nabijheid van de A2 worden gerealiseerd. Verder onderscheidt de planontwikkeling zich niet significant van de autonome ontwikkeling. De luchtkwaliteit op de beoordelingspunten in het plangebied MER en omgeving zijn nagenoeg gelijk, vanwege het de gelijkenissen in het verkeersbeeld. In beide alternatieven worden de wettelijke grenswaarden voor luchtkwaliteit niet overschreden en verbetert de luchtkwaliteit ten opzichte van de huidige situatie.

Geluid (0)

De planontwikkeling scoort op thema geluid neutraal ten opzichte van de autonome ontwikkeling. In dit MER wordt ervan uit gegaan dat de planontwikkeling aan de wettelijke vereisten kan voldoen (er is geen reden om aan te nemen dat dit onmogelijk is). Ook wordt verwacht dat voldaan kan worden aan het Amsterdamse beleid voor cumulatie van lawaai.

Mitigatiemogelijkheden

Bronmaatregelen: het is zinvol om in onderzoek te nemen of stil asfalt op de Amstelstroomlaan kan worden toegepast. Het geeft een reductie van 2 tot maximaal 5 dB. Voor de Amstelstroomlaan is het zonder meer goed toepasbaar.

Ontvangermaatregelen: deze kunnen bestaan uit gevelmaatregelen of vliesgevels, waardoor de binnenwaarde voor geluid wordt gehaald. Achter vliesgevels neemt de geluidbelasting af en kan zelfs een geluidsluwe gevel mee worden gerealiseerd.

Externe veiligheid (0)

De planontwikkeling scoort voor het thema externe veiligheid neutraal ten opzichte van de autonome ontwikkeling. In relatie tot de aanwezige activiteiten met gevaarlijke stoffen leidt de planontwikkeling niet tot overschrijding van de wettelijke normen en scoort dien ten gevolge gelijk aan de autonome ontwikkeling.

Mitigatiemogelijkheden

Om het groepsrisico van de gasbuisleiding verder te beperken zijn de volgende beheersmaatregelen mogelijk:

- aanbrengen van waarschuwingslint;
- ondergronds afdekken van leiding met betonplaten.

Ook kan er gekozen worden voor de volgende bronmaatregel:

- aanbrengen van een gasbuisleiding met een lagere faalfrequentie.

Natuur(+)

De planontwikkeling scoort voor het thema natuur voor het overgrote deel niet onderscheidend van de autonome ontwikkeling. Op één aspect scoort de planontwikkeling beter: de effecten op de HGS. Met de realisatie van het stadspark is er een mooi stuk stadsnatuur met een HGS-status in Amsterdam bijgekomen. Karakteristieke bomen kunnen worden behouden bij de planontwikkeling in 2023. Het boomvolume dat verdwijnt ten gevolge van de planontwikkeling, wordt gecompenseerd door het groen dat bij de herinrichting van het gebied wordt aangeplant.

Water (0)

Op het thema water scoort de planontwikkeling gelijk aan de autonome ontwikkeling. De planontwikkeling kan naar verwachting in overeenstemming worden gebracht met de normeringen, opgenomen in de wet en

regelgeving en beleidsstukken water. Daarmee kan een goed functionerend watersysteem worden gegarandeerd.

Bodem (-)

Op het thema bodem scoort de planontwikkeling 2023 negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Ten eerste vergt de planontwikkeling een forsere bodemsanering dan bij autonome ontwikkeling het geval is. Daarnaast zal er, door het voorgenomen ondergrondse parkeren, waarschijnlijk niet kunnen worden gewerkt met een gesloten grondbalans. Er zal dus grond (waaronder verontreinigde grond) af- en aangevoerd moeten worden.

Mitigatiemogelijkheden

- Door transport over water kan de overlast van grondtransporten voor de omgeving worden verminderd.
- Door minder diepe parkeergarages aan te leggen, hoeft er minder vervuilde grond te worden afgevoerd.
- Door minder diepe parkeergarages aan te leggen, hoeft er minder vervuilde grond te worden afgevoerd.
- Maatwerk bij het saneren van het Zuidergasfabriek-terrein door daar waar mogelijk:
 - beeldbepalende bomen en monumenten te behouden,
 - verontreinigde grond niet onnodig afgegraven als er geen blootstellingsgevaar is.

Cultuurhistorie (0)

Met de planontwikkeling tot 2023 blijven de rijksmonumenten van de Zuidergasfabriek behouden. Bovendien worden ze voor het publiek bereikbaar. Daarnaast wordt de oorspronkelijke verkavelingsstructuur van het gebied beleefbaar. Het voormalige NUON-gebouw en de daarbij behorende tuin gaan echter verloren. Deze positieve en negatieve effecten tellen gezamenlijk op tot een neutraal oordeel over de effecten van de planontwikkeling in 2023.

Mitigatie en compensatiemogelijkheden

- Behoud van de karakteristieke elementen van de tuin van het huidige NUON-gebouw (twee ovalen, een ontwerp van Bureau B+B), en neemt deze op in het stadspark.
- Bij sloop van het NUON-gebouw moet in ieder geval een goede documentatie van dit laatste werk van Gawronski plaatsvinden.

Archeologie (0)

In het plangebied MER zijn geen archeologische monumenten aanwezig. Om die reden wordt verwacht dat de planontwikkeling voor 2023 ook geen negatieve effecten zal hebben dit beoordelingscriterium.

Klimaat en Energie (-)

Op het thema Klimaat en Energie scoort de planontwikkeling alles bij elkaar genomen negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Om te voldoen aan de wettelijke verplichtingen moeten de nodige inspanning worden geleverd door de ontwikkelaars c.q. particulieren die er gaan bouwen. Maar er is geen reden om aan te nemen dat de wettelijke verplichting niet kunnen worden gehaald. Dit leidt tot een neutrale score. De planontwikkeling levert (vooralsnog) geen bijdrage aan de ambitie van Amsterdam om een stap meer te doen dan wettelijk verplicht. En omdat de verwachting is dat deze ambitie in de huidige tijdsframe niet nagekomen kan worden omdat Amsterdam deze ambitie niet afdwingt middels regelgeving en de crisis de kansen op het zetten van stappen in de juiste richting moeilijker maakt, is de planontwikkeling tot 2023 negatief beoordeeld. Er zijn nog wel kansen aanwezig. Zie hiervoor de mogelijkheden, beschreven in hoofdstuk 16, in deel B van het MER.

5.6.3 Toelichting beoordeling planontwikkeling met brug

De milieueffecten van de planontwikkeling met brug verschilt alleen van de planontwikkeling zonder brug op verkeers gerelateerde milieuthema's, zoals verkeer en vervoer, luchtkwaliteit, geluid en externe veiligheid. Op basis van het uitgevoerde onderzoek in het kader van dit MER blijkt dat het verschil alleen significant is voor het thema verkeer en vervoer. Voor de overige thema's is dat niet het geval. Daarom wordt alleen deze hieronder nog toegelicht. Voor de overige thema's wordt verwezen naar de effectbeschrijving bij planontwikkeling zonder brug.

Verkeer en vervoer (+)

Het planontwikkelingsvariant voor 2023 met de brug over de Duivendrechtse vaart scoort op het thema verkeer en vervoer positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De planontwikkeling in 2023 waarin de Amstelstroomlaan via de aanleg van de brug over de Duivendrechtse Vaart wordt aangesloten op de Joan Muyskenweg, leidt tot een beter functionerend autonetwerk. De verbeteringen zijn overeenkomstig de geschatte verbeteringen bij het minimumalternatief in 2030. De aanleg van de brug leidt tot een ontlasting van de route naar de S111 en de A10 en zorgt voor een robuuster lokaal wegennet. De verbetering is echter wel beperkt. Het OV-netwerk en de OV-bereikbaarheid van het Amstelstation, ondervindt geen effect van de planontwikkeling tot 2023. Het fietsnetwerk verbetert ook, omdat er lokaal meer fietsinfrastructuur komt en Amsterdam en omgeving beter bereikbaarheid wordt door de aanleg van de brug over de Duivendrechtse vaart.

6 Conclusies, leemten in kennis en evaluatie

6.1 Conclusies

In deze paragraaf worden de resultaten van deze plan/project-MER beschreven in het licht van de doelstellingen:

- inzicht krijgen in de vraag tot waar verdichting van het plangebied MER verantwoord is vanuit het perspectief van leefbaarheid, milieu en natuurwaarde;
- inzicht krijgen in de effecten van de voorgenomen fasering van de gebiedsontwikkeling, die met drie in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen vorm krijgt.

Verdichting van plangebied MER langs welke weg en tot welke hoogte

Uit dit MER is gebleken dat de negatieve effecten van planontwikkeling niet zozeer een direct gevolg zijn van een bepaalde mate van verdichting, maar veel meer te maken heeft met de bebouwing van specifieke locaties.

De verwachte knelpunten op het gebied van verkeer en vervoer bij de alternatieven met een grotere programmatische ambitie blijken zich namelijk niet voor te doen. De investeringen in de infrastructuur van het projectgebied Overamstel bij deze alternatieven zorgen voor een robuuster netwerk en uiteindelijk een beter functionerend vervoersnetwerk.

De bebouwing van specifieke locaties die tot negatieve milieueffecten kunnen leiden, bevinden zich voornamelijk in het deelgebied Joan Muyskenweg/A2. De negatieve effecten kunnen zich voordoen binnen de milieuthema's cultuurhistorie en natuur.

- Door bebouwing aan beide zijden van de stadsstraat/ A2, gaat de als parkway ontworpen toegang tot de stad, een cultuurhistorisch element, verloren. Samen met de bebouwing in de oksels van de afritten van de A2 wordt het groene karakter van de Amstelscheg en de groene Amstel aangetast. Ook dat is een cultuurhistorisch verlies.
- De nu nog groene zijden van de A2 en de kop van de scheg zijn bovendien groene gebieden die natuurwaarden hebben. Ook deze gaan verloren als hier wordt gebouwd.

Wellicht is het mogelijk de inrichting van het deelgebied A2/Joan Muyskenweg zo vorm te geven dat de stedenbouwkundige ambities hand in hand kunnen gaan met behoud van de cultuurhistorische waarden en natuurwaarden van een groene Amstelscheg en een groene Amstel. Onderzoek daarnaar lijkt zinvol.

Op basis van een integrale beoordeling van de effecten wordt duidelijk dat het minimumalternatief het minst negatief scoort op de in dit MER onderzochte milieueffecten. Echter, gezien vanuit de structuurvisie "Amsterdam 2040..." en de "Visie Overamstel" scoort het minimumalternatief minder goed dan de basisalternatieven en het maximumalternatief, vanwege de beperkte verdichtingsambitie. Het minimumalternatief is in dat kader een goed tussenstation in de ontwikkeling van het projectgebied Overamstel.

Voor planontwikkeling in het geheel projectgebied Overamstel, die verder gaat dan het minimumalternatief, zal nader onderzoek nodig zijn naar de effecten hiervan op het functioneren van het lokale autonetwerk. Hiernaast voor planontwikkelingen ten westen van de Duivendrechtse vaart, die verder gaan dan de

ambities van het minimumalternatief, nader onderzoek nodig zijn naar de effecten van een eventuele stadstraat op het functioneren van het lokale autonetwerk en het snelwegennet, effecten op natuurwaarden en effecten op cultuurhistorische waarden.

Effecten geplande fasering voor het jaar 2023, aanvaardbaar vanuit het perspectief van milieu

De milieueffecten van de planalternatieven zijn in 2023 niet significant negatief en er kan worden voldaan aan de normering in wet en regelgeving. De uitvoerbaarheid van de bestemmingsplannen, die deze planontwikkeling mogelijk maken, is met dit MER afdoende vastgesteld.

6.2 Leemten in kennis

Op het moment dat dit MER wordt opgesteld, zijn de voornemens om in Overamstel te verdichten op hoofdlijnen bekend, maar staat er over de uitwerking veel minder vast. Daar is bewust voor gekozen. De planontwikkeling kan zo'n 20 jaar in beslag nemen en in die tijd kan er veel veranderen. Het lijkt daarom onverstandig en onnodig om de plannen voor over een dergelijk lange termijn verregaand uit te werken. Dat heeft tot gevolg dat de onderzoeken die nu zijn gedaan, op hoofdlijnen wel inzichten in mogelijke effecten voor het milieu hebben gegeven, maar dat er ook zaken zijn waarnaar in een later stadium onderzoek moet worden gedaan.

Hieronder zijn de leemten in kennis, die bij de huidige onderzoeken zijn geïdentificeerd (hoofdstukken 7-16), opgesomd.

Verkeer en vervoer

- Bij de beoordeling van de alternatieven is het effect van de planontwikkeling, voor zover het de omvorming van de A2 tot stadstraat betreft, op het functioneren van de nabijgelegen snelwegen niet betrokken. Een negatief effect van de stadstraat op het functioneren van de snelwegen kan de haalbaarheid van de stadstraat en de opgenomen vastgoedontwikkeling in deelgebied A2/Joan Muyskenweg ondermijnen. Nader onderzoek naar de effecten wordt noodzakelijk geacht bij de uitwerking van de plannen waarbij de stadstraat wordt gerealiseerd.
- De mogelijke verschillen in de effecten van de ligging van de stadstraat (op het bestaande tracé van de A2 of het bestaande tracé van de Joan Muyskenweg) en de aansluitingen op het lokale netwerk zijn niet onderzocht, terwijl het vermoeden bestaat dat er duidelijke verschillen zijn. Het onderzoek is nog niet uitgevoerd, omdat de plannen nog te weinig gedetailleerd zijn voor een dergelijk onderzoek. Voor onderzoek daarnaar is het noodzakelijk dat het stedenbouwkundig ontwerp van het deelgebied A2/Joan Muyskenweg verder is uitgewerkt. Daarbij is vooral belangrijk hoe het verkeer dat wordt gegeneerd in deelgebied A2/Joan Muyskenweg wordt aangesloten op de stadstraat. Nader onderzoek naar de effecten wordt noodzakelijk geacht bij de uitwerking van de plannen waarbij de stadstraat wordt gerealiseerd.
- Het verkeersonderzoek Overamstel verschaft geen uitsluitsel over het effect van de planontwikkeling op de verkeersuitwisseling tussen het Amstelstation-gebied en het projectgebied Overamstel en de mogelijke gevolgen daarvan op de OV-bereikbaarheid van het Amstelstation. De modeluitkomsten uit het verkeersonderzoek Overamstel laten een beperkte toename aan autoverkeer zien op de route Overzichtweg/Spaklerweg bij de planontwikkeling tussen 2023 en 2030 volgens de verschillende alternatieven. De exacte uitvoering van de verkeerssituatie rondom het Amstelstation heeft daar echter ook nog de nodige invloed op.

- Nader onderzoek naar de eventuele effecten van de planontwikkeling tussen 2023 en 2030 op de verkeers-intensiteiten rond het Amstelstation en het eventuele effect daarvan op de OV-bereikbaarheid van het Amstelstation wordt wenselijk geacht in het kader van de verdere planontwikkeling en kan worden uitgevoerd nadat het definitieve ontwerp voor de verkeerssituatie rondom het Amstelstation is vastgesteld.

Luchtkwaliteit

Bij het beoordelen van de effecten van de planontwikkeling op de luchtkwaliteit voor het beoordelingsaspect "Toetsing aan de wettelijke normen voor fijnstof en stikstofdioxide in de buitenlucht" zijn bij het berekenen van de luchtkwaliteit de meest actuele achtergrondconcentraties en emissiefactoren auto afgeven door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Jaarlijks worden deze cijfers geactualiseerd. De in dit MER uitgevoerde analyse naar de luchtkwaliteit in 2023 en 2030 heeft hierdoor een beperkte geldigheidsduur. Het onderzoek naar de toekomstige buitenluchtkwaliteit bij planontwikkeling kan plaatsvinden binnen het kader van de vaststelling van toekomstige bestemmingsplannen (buiten het NSL).

Geluid

De inpasbaarheid geluidgevoelige bestemmingen in de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Ouderamstel en in nabijheid van bedrijven volgens VNG richtlijnen. Het verdere onderzoek naar de geluidskwaliteit kan plaatsvinden binnen het kader van de vaststelling van toekomstige bestemmingsplannen en uitgifte van kavels (anders dan de nu in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen, die de geplande fasering tot 2023 mogelijk maken).

Externe veiligheid

De uitgevoerde risicoanalyse in relatie tot de gasinstallaties in het plangebied MER geeft een indicatie van de risico's. Als het ontwerp van de gasinstallaties verder gevorderd is, dient er in het kader van de vergunningverlening, opnieuw een risicoanalyse te worden uitgevoerd.

De gemeente Amsterdam heeft op 5 juni 2012 het Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid vastgesteld. Dit beleid streeft onder andere naar extra bescherming van beperkt zelfredzame personen (zoals kinderen jonger dan 12, ouderen, zieken en minder validen). Het uitvoeringsbeleid stelt dat nieuwe bestemmingen specifiek bedoeld voor beperkt zelfredzame personen, gesitueerd moeten worden buiten de 100%-letaliteitsgrens van transportroutes voor snel brandbare vloeistoffen en inrichtingen met snel brandbare vloeistoffen. Vanwege het feit dat de in dit MER onderzochte planontwikkeling nog geen helderheid geeft of en waar bestemmingen specifiek bedoeld voor beperkt zelfredzame personen gerealiseerd kunnen worden, heeft veroorzaakt dat de planalternatieven hier niet op beoordeeld zijn. In de bestemmingsplannen zal daar ter zijner tijd wel duidelijkheid over gegeven worden.

Natuur

De planbeelden voor 2030 zijn globaal. De beoordeling van de effecten van de planalternatieven op de aanwezige natuurwaarden sluit daarbij aan: die is ook kwalitatief en globaal van aard. Daarnaast heeft het onderzoek naar natuurwaarden in het plangebied aangegeven dat het plangebied MER in potentie geschikt is als biotoop voor een aantal roofvogels, vleermuizen en huismussen. Veldonderzoek heeft de aanwezigheid van deze soorten echter nog niet bevestigd. In vervolgonderzoeken, bijvoorbeeld voor sloopwerkzaamheden binnen de kaders van de bestemmingsplannen, moet naar deze soorten worden gezocht en worden vastgesteld of ze aanwezig zijn in het plangebied MER.

Water

De beschrijving van de effecten van de planalternatieven op het watersysteem, die hier heeft plaats gehad, zijn kwalitatief en globaal van aard. Bij deze beoordeling zijn geen leemten in kennis geconstateerd, die de beoordeling op dit algemene, globale niveau onmogelijk maakte. Een goed functionerend watersysteem vraagt in de verder planontwikkeling nog wel de nodige aandacht.

Bodem

Van het hele gebied is voldoende bekend over de bodemkwaliteit om het gebied deel te laten uitmaken van de bodemkwaliteitskaart. Het gebied maakt deel uit van zone 2 en is daarmee gemiddeld geschikt voor de bestemming wonen met tuin. Archiefonderzoek door DMB heeft enkele verdachte punten opgeleverd. Voor zowel het vaststellen van bestemmingsplannen als voor de MER is voldoende bekend. Voorafgaand aan daadwerkelijke ontwikkeling zal, voor de uitgifte in erfpacht, per bouwkwavel een indicatief bodemonderzoek worden uitgevoerd. De bodemkwaliteit, en daarmee de geschiktheid voor de bestemming, zal dan aanvullend worden onderzocht.

Cultuurhistorie

Omdat bij het maken van dit MER nog niet bekend was of en waar hoogbouw wordt gerealiseerd in de verschillende planalternatieven, heeft in dit MER geen toetsing plaats kunnen vinden aan de nota Hoogbouw van de gemeente Amsterdam. Deze toetsing zal in later stadium, wanneer wel bekend is waar men vanuit planperspectief hoogbouw wil realiseren, moeten worden uitgevoerd.

Ter bescherming van de Amstelscheg spreekt de nota hoogbouw zich uit de bouwhoogte direct langs de groene Amstelscheg te beperken tot 30 meter. Accenten tot 60 meter zijn toegestaan, maar dan bij voorkeur in de tweede linie.

Archeologische waarden

De beoordeling van de effecten van de planalternatieven op archeologische waarden in het gebied heeft plaatsgevonden op basis van bureauonderzoek. Daarbij is gebruik gemaakt van historisch kaartmateriaal, relevante publicaties en archiefbronnen, in samenhang met archeologische informatie over al bekende vindplaatsen in het plangebied. Er is dus geen veldonderzoek gedaan, ook niet op de locaties waarvan de archeologische verwachting hoog is.

Klimaat en Energie

Het onderzoek naar Klimaat en Energie in dit MER is globaal en kwalitatief van aard geweest en heeft zich geconcentreerd op aanwezige kansen in het proces van totstandkoming van de planontwikkeling. Bij de beoordeling van de alternatieven zijn geen leemten in kennis geconstateerd, die de beoordeling op dit algemene, globale niveau onmogelijk maakte.

6.3 Evaluatie

Het bevoegd gezag kan besluiten om tijdens of na afloop van de ontwikkeling van het plangebied MER Overamstel de daadwerkelijk milieueffecten te evalueren. Bij het nemen van zo'n besluit geeft zij aan welke effecten moeten worden geëvalueerd en op welke manieren. Het verslag van het evaluatieonderzoek zal te zijner tijd openbaar worden gemaakt. Indien gewenst, kan het bevoegd gezag besluiten maatregelen te nemen om de gevolgen die de planontwikkeling gehad heeft voor het milieu te beperken.

Definitief
Versie 2
19 april 2013
Projectnr 20712
Documentnr 180908/alx

Gemeente Amsterdam
Ingenieursbureau

MER Overamstel
Van bedrijfsterrein naar woon-/werkgebied

Deel B MER Overamstel

7 De effecten van de alternatieven op verkeer en vervoer

7.1 Inleiding

De transformatie en verdichting van het plangebied Overamstel van werk- naar woon/werkgebied, zoals beschreven in deel A van het MER, leidt tot meer verkeer. Meer verkeer door verplaatsingen binnen het gebied, verplaatsingen naar buiten het plangebied en verplaatsingen van buiten naar binnen het plangebied. Het verkeer zal dus drukker worden. Hoeveel verkeer er in Overamstel door de verschillende in het MER onderzochte alternatieven voor 2030 wordt gegenereerd, wordt inzichtelijk gemaakt in onderstaande tabel.

Tabel 7-1 Verwachte ontwikkeling verkeersgeneratie binnen projectgebied Overamstel voor de avondspits

	huidige situatie ⁷	autonoom 2030	minimum 2030	basis 2030	basis alt. inrichting deelgebied 5 2030	maximum 2030
Auto	4200	4900	5600	6300	6500	7100
OV	2300	3500	3900	4400	4400	5100
Fiets	1700	2200	2900	3400	3500	4100
Totaal	8200	10600	12400	14100	14400	16300

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat als het alternatief met de grootste verdichtingsambitie wordt gerealiseerd, het maximumalternatief, het totaal aantal verplaatsingen tijdens de avondspits toegenomen is met 54% ten opzichte van de autonome ontwikkeling (de referentiesituatie). Het aantal autoverplaatsingen is met 45% toegenomen.

De vragen die in dit hoofdstuk centraal staan, zijn:

- wat zijn de verwachte verkeerseffecten van het minimumalternatief, het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en het maximum alternatief, in vergelijking met de referentiesituatie?
- zijn het minimumalternatief, het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting van deelgebied 5 en het maximum alternatief haalbaar vanuit het oogpunt van verkeer en vervoer?
- welke maatregelen kunnen worden genomen om belangrijke nadelige gevolgen te voorkomen of te beperken?
- zijn er negatieve milieueffecten te verwachten op basis van de voorgenomen fasering van de gebiedsontwikkeling?

⁷ Voor het verkeersonderzoek is het jaar 2008 als huidige situatie beschouwd in plaats van het jaar 2012 dat voor de overige thema's uitgangspunt is geweest. De reden hiervoor is dat het verkeersmodel versie genmod 2010 2008 namelijk als basisjaar hanteert van waaruit geprognosticeerd wordt voor de toekomstige jaren.

- zijn de bestemmingsplannen A2 / Joan Muyskenweg; Ronetteterrein en Amstelkwartier tweede fase uitvoerbaar op het gebied van verkeer en vervoer?

Leeswijzer

In de volgende paragraaf wordt stilgestaan bij het beoordelingskader: op welke verkeers- en vervoersaspecten worden de alternatieven beoordeeld. Vervolgens worden de huidige situatie en de autonome ontwikkeling beschreven en wordt het effect van de planontwikkeling in kaart gebracht en vergeleken met de autonome ontwikkeling. Tot slot wordt ook stil gestaan bij de vraag of de geplande fasering van de planontwikkeling leidt tot negatieve effecten op het thema Verkeer en Vervoer. Aan het einde van het hoofdstuk wordt aandacht besteed aan mogelijk te nemen maatregelen om het vervoersnetwerk te verbeteren. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een paragraaf leemten in kennis.

7.2 Beoordelingskader

Voor het vaststellen van het beoordelingskader is in eerste instantie gekeken naar welke mogelijk effecten zich op het gebied van verkeer en vervoer kunnen voordoen door de in dit MER beschreven alternatieven. Om vervolgens iets te kunnen zeggen over de positieve of negatieve betekenis van een effect, is gebruik gemaakt van gangbare criteria bij het beoordelen van het functioneren van het vervoersnetwerk voor de modaliteiten auto, openbaar vervoer en fiets.

Autonetwerk

Voor het beoordelen van de effecten van de planalternatieven op het functioneren van het autonetwerk van, naar en in het plangebied, wordt aandacht besteed aan de volgende mogelijke effecten⁸:

- het effect op de doorstroming van het verkeer op het lokale wegennet;
- het effect op de robuustheid van het lokale wegennet;
- het effect voor de autobereikbaarheid van en naar het plangebied;
- het effect op de autobereikbaarheid van de rest van Amsterdam.

In de onderstaande tabel is beschreven welke criteria worden gehanteerd om de effecten te beoordelen.

Tabel 7-2: beoordelingscriteria autonetwerk

Beoordelingsaspecten	Criteria
Doorstroming verkeer op het lokale wegennet	Streefwaarden doorstroming ter plaatse van kruispunten: ▪ Cyclustijd kruispunten mag maximaal 100 seconde zijn. ▪ Verliestijd op het hoofdnet auto ten gevolge van passage kruispunt

⁸ Planontwikkeling worden niet beoordeeld op haar effect op verkeersveiligheid en parkeren. In 1997 heeft Amsterdam zich gecommitteerd aan de afspraken in het startprogramma Duurzaam Veilig Verkeer. Daarmee heeft gemeente Amsterdam besloten de principes van Duurzaam veilig te hanteren bij het ontwerpen en aanleggen van weginfrastructuur. Omdat in alle planalternatieven de principes van duurzaam veilig uitgangspunt zullen zijn bij het ontwerpen en herprofilen van de wegen in het plangebied MER Overamstel, zullen de planalternatieven niet onderscheidend zijn op het onderwerp verkeersveiligheid. Dien ten gevolge is verkeersveiligheid niet als beoordelingsaspect in dit MER opgenomen.

Voor het plangebied MER Overamstel wordt in dit MER uitgegaan van eenzelfde parkeernorm als gehanteerd in Amstelkwartier 1^{ste} fase en Kop Weespertrekvaart. Uitgangspunt is dat deze norm de parkeerbehoefte in het plangebied voldoende faciliteert. Gehanteerde norm: gemiddeld 1 parkeerplaats per woning en 1 parkeerplaats per 125 m2 bvo kantoor/voorziening/ bedrijf

Beoordelingsaspecten	Criteria
	moet kleiner zijn dan 30 seconden. ▪ Verliestijd voor autoverkeer op overige routes ten gevolge van passage kruispunt moet kleiner zijn dan 45 seconden.
Robuustheid lokaal wegennet	▪ Inschatting of ten gevolge van de planontwikkeling risico's op capaciteitsproblemen op het lokale wegennet in het plangebied Overamstel kleiner of groter worden. ▪ Wijziging van het aantal aangegeven I/C-knelpunten of bijna knelpunten op het lokale wegennet in het plangebied Overamstel. ▪ Aantal ontsluitingspunten voor het plangebied.
Autobereikbaarheid van en naar het plangebied	De grootte van het deel van Nederland dat te bereiken is vanuit het plangebied binnen 1 uur reistijd (is geen beleidsregel, maar wordt wel landelijk gebruikt als criterium).
Autobereikbaarheid van en naar de rest van Amsterdam	De grootte van het deel van Nederland dat te bereiken is vanuit het centrum van Amsterdam binnen 1 uur reistijd (is geen beleidsregel, maar wordt wel landelijk gebruikt als criterium).

OV-netwerk

Voor het beoordelen van de effecten van de planalternatieven op het functioneren van het OV-netwerk wordt gekeken naar de effecten op de vervoerswaarde van het OV. Aandacht is er voor de effecten van de toename van het autoverkeer van en naar het plangebied MER op de OV-bereikbaarheid van het Amstelstation. De gemeente Amsterdam vindt het belangrijk dat vanaf het in gebruik nemen van het nieuwe busstation (naar verwachting voor 2023) vóór het Amstelstation de OV bereikbaarheid van het Amstelstation van voldoende niveau blijft. Daarnaast zal er aandacht zijn voor het effect van de verdere verstedelijking van het plangebied MER op de vervoerswaarde van het OV (trein, metro, tram en bus).

In de onderstaande tabel is beschreven welke criteria worden gehanteerd om de effecten te beoordelen.

Tabel 7-3: beoordelingscriteria OV-netwerk

Beoordelingsaspecten	Criteria
Vervoerswaarde in het plangebied en directe omgeving	▪ Veranderingen in de OV-bereikbaarheid⁹ van het Amstelstation ten gevolge van toe- of afname van autoverkeer tussen het Amstelstation en Overamstel vanaf 2023. ▪ Significante wijziging aan passagiers voor het Openbaar Vervoer door de stedelijke verdichtingsopgave in het bedieningsgebied van het OV .

Fietsnetwerk

Voor de beoordeling van het functioneren van het fietsnetwerk wordt op basis van de geschetste ontwikkelingen in het gebied naar de volgende aspecten gekeken:

- wijzigt de dichtheid van de fietsinfrastructuur in het plangebied Overamstel?
- leiden veranderingen van de fietsinfrastructuur tot een betere bereikbaarheid van de stad per fiets?

⁹ Het betreft hier tram en bus

- heeft de verwachte toename van het verkeer een negatief effect op de doorstroming van het fietsverkeer op kruisingen?

In de onderstaande tabel is beschreven welke criteria worden gehanteerd om de effecten te beoordelen.

Tabel 7-4: beoordelingscriteria fietsnetwerk

Beoordelingsaspecten	Criteria
Dichtheid fietsinfrastructuur	Is er sprake van een significante verdichting van de fietsinfrastructuur.
Doorstroming kruising	Verliestijd langzaam verkeer met gekoppelde oversteken kleiner dan 45 seconden.
Bereikbaarheid omgeving per fiets	De grootte van het deel van Amsterdam en omgeving dat te bereiken is vanuit het plangebied binnen 30 minuten reistijd (is geen beleidsregel, maar wordt wel landelijk als criterium gebruikt).

Studiegebied

Het studiegebied voor het onderzoek naar de effecten van de planontwikkeling op het verkeers- en vervoersnetwerk is het gemeentelijk wegennet, inclusief de nabijgelegen op- en afritten van de snelwegen A2 en A10.

Het rijkswegennet is niet betrokken in het onderzoek. Dit, omdat in 2023 het aantal verkeersbewegingen ten gevolge van de planontwikkeling Overamstel niet toeneemt en er om deze reden ook geen effect te verwachten is op de nabijgelegen snelwegen. Bovendien valt de toename van het verkeer op de snelwegen A2, A9 en A10, specifiek door de projectontwikkeling 2030, in het niet valt ten opzichte van het reeds aanwezige verkeer op de snelwegen en de verwachte autonome ontwikkeling. Daarnaast is er regulier uitwisseling van informatie tussen de gemeente Amsterdam en Rijkswaterstaat, de beheerder van de snelwegen, over verwachte verkeersontwikkelingen. Hierdoor kunnen beide organisaties anticiperen op ontwikkelingen en hun taak als wegbeheerder goed vormgeven.

7.3 Functioneren auto- en OV-netwerk

De verkeerskundige analyse in deze paragraaf is gebaseerd op het modelmatige onderzoek van dienst Infrastructuur, Verkeer en vervoer en dienst Ruimtelijke Ordening voor wat betreft de doorstroming ter plaatse van een aantal kruisingen. Beide onderzoeken zijn opgenomen als bijlagen van dit MER: bijlagen 4.1 en 4.2.

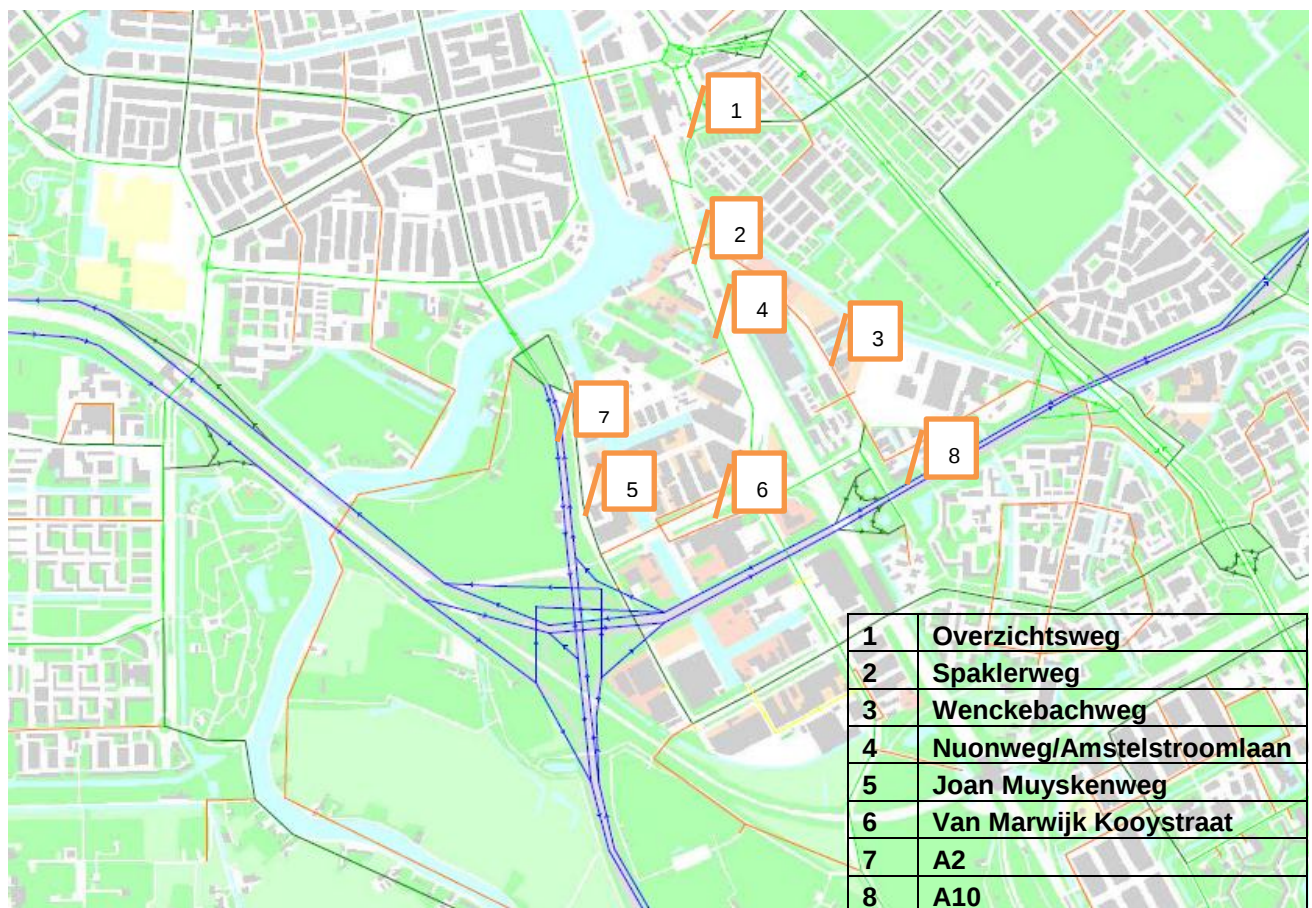
7.3.1 Het functioneren van netwerk in de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling

7.3.1.1 De huidige situatie

Het aanwezige auto en OV-netwerk

In de onderstaande figuren zijn respectievelijk het autonetwerk en het OV-netwerk in beeld gebracht, zoals aanwezig in de huidige situatie. De belangrijkste ontsluitingsweg in het projectgebied Overamstel is de Spaklerweg. Het zuidelijke deel van de Spaklerweg maakt deel uit van het hoofdnet Auto van Amsterdam. Andere wegen van enige significantie in het projectgebied Overamstel zijn de Joan Muyskenweg en de

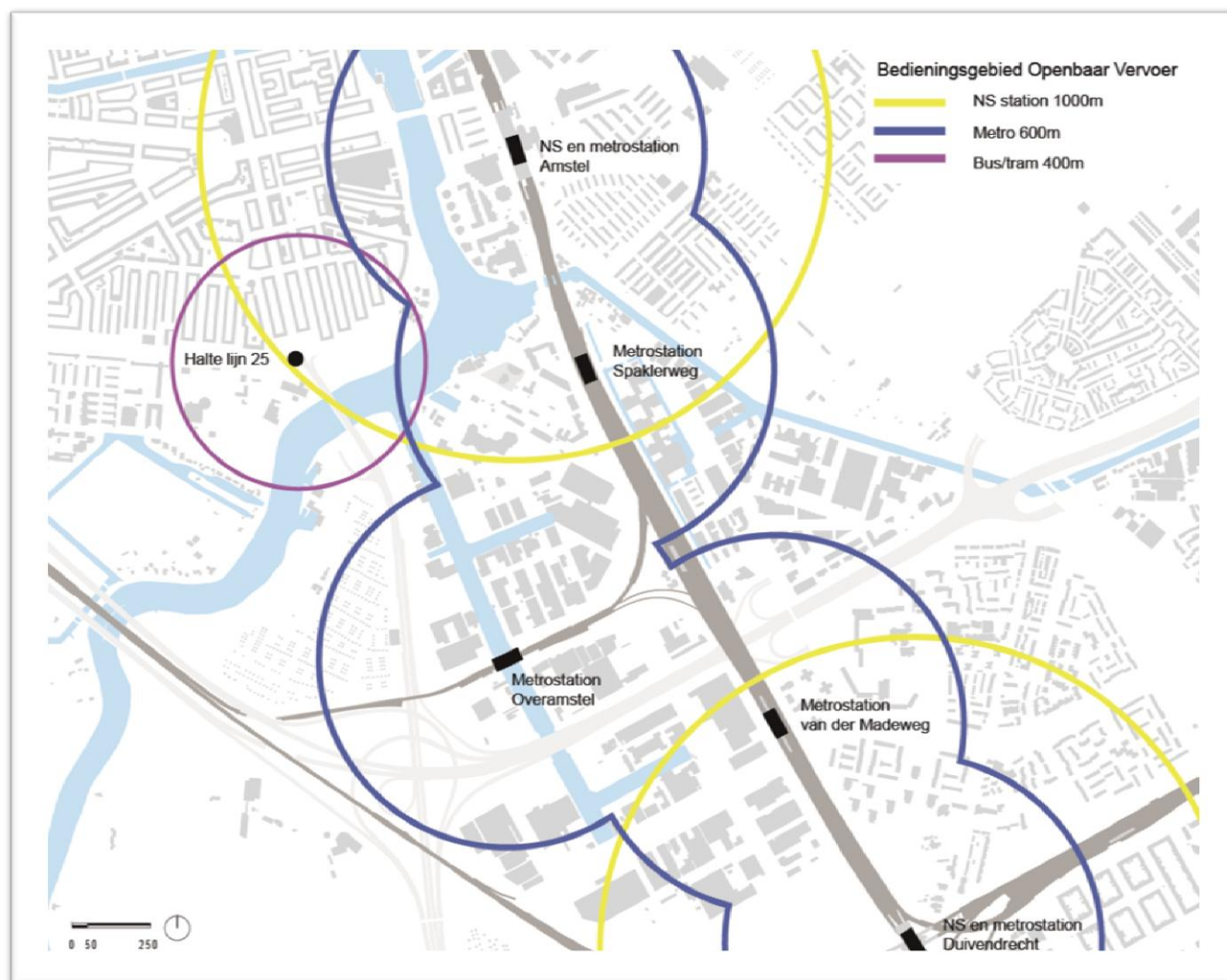
Wenckebachweg. Belangrijke routes van/naar Overamstel zijn A10/S111-Johannes Blookerweg-Verlengde van Marwijk Kooystraat – Spaklerweg, A2/Nieuwe Utrechtseweg- Joan Muyskenweg, Spaklerweg – Overzichtsweg.



Figuur 7-1: het aanwezige autonetwerk in de huidige situatie

Het plangebied MER Overamstel wordt goed ontsloten met het openbaar vervoer. Het bedieningsgebied¹⁰ van het treinstation Amstelstation ligt gedeeltelijk in het plangebied MER. De bedieningsgebieden van de 4 metrostations Amstelstation, Spaklerweg, Van der Madeweg en Overamstel bedekken het plangebied MER Overamstel voor zo'n 90 procent. Alleen het deel van het plangebied nabij de Utrechtsebrug valt buiten het bedieningsgebied van de vier metrostations. Verder ligt ook een deel van het bedieningsgebied van tram 25 in het plangebied MER. Figuur 7-2 illustreert het bovenstaande.

¹⁰ Bedieningsgebied is het gebied binnen een bepaalde afstand van een OV- halte of een station, waarvan verwacht wordt dat de daar wonende en werkende mensen door de nabijheid van de halte of het station gebruik zullen maken van het OV voor hun vervoer.



Figuur 7-2: de aanwezige OV-haltes en stations in de buurt van het plangebied MER overamstel met indicatie van het gebied dat deze bedienen.

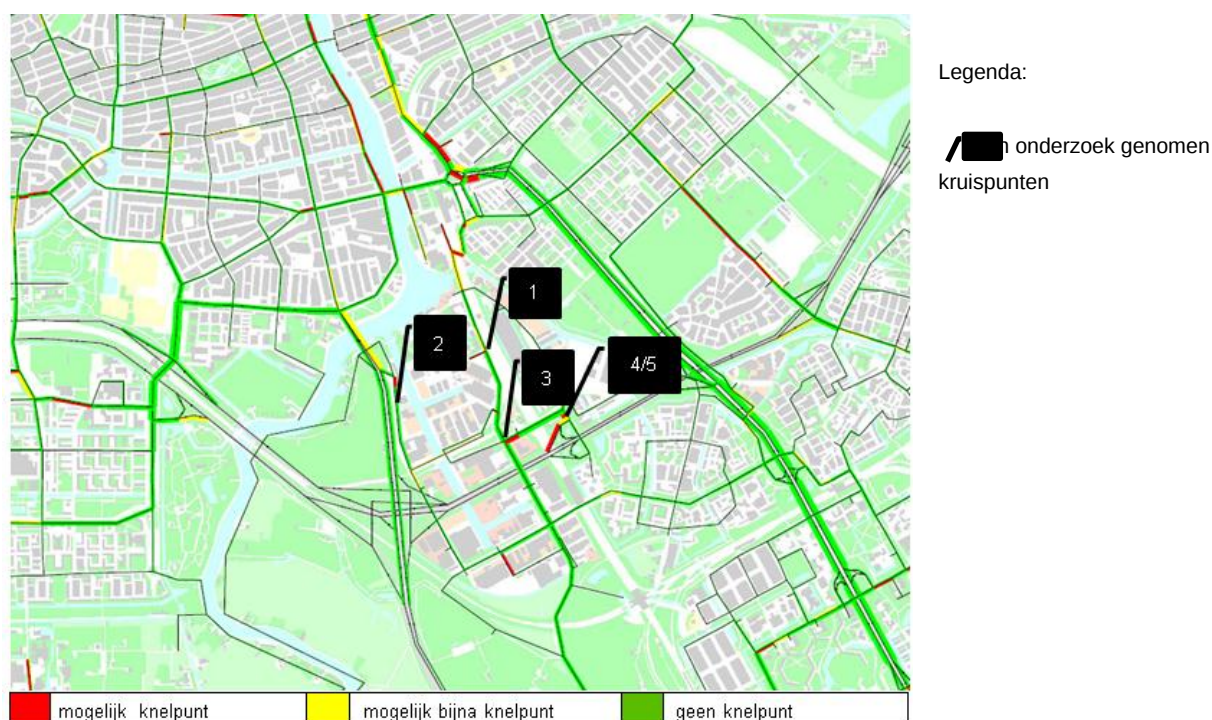
Doorstroming kruispunten

Op basis van het uitgevoerde verkeersonderzoek ten behoeve van de planontwikkeling Overamstel is inzichtelijk geworden, dat ter plaatse van een aantal wegtracés de verhouding auto-intensiteit ten opzichte van de wegcapaciteit in de huidige situatie erg hoog is (zie rood gekleurde tracés in Figuur 7-3. In de nabijheid van kruispunten kan dit een indicatie zijn dat het kruispunt de verkeersstroom niet goed meer kan verwerken. Dit soort kruispunten bevinden zich zowel binnen het plangebied, als daarbuiten. Daar waar op basis van de planontwikkelingen mogelijk problemen gaan ontstaan, zijn deze kruispunten nader geanalyseerd. Het betreft de volgende kruispunten:

- Amstelstroomlaan / Spaklerweg (1),
- Amstelstroomlaan / Joan Muyskenweg of Stadstraat (2),
- Spaklerweg / Van Marwijk Kooystraat (3),
- Van Marwijk Kooystraat / J. Blookerweg (4),

- J. Blookerweg / S111 Afrit/Oprit A10 (5).

Uit het onderzoek naar de doorstroming bij een aantal kruisingen blijkt dat in de huidige situatie de kruispunten Van Marwijk Kooystraat / J Blookerweg (4) en J. Blookerweg / S111 Afrit/Oprit A10 (5) erg druk zijn en de streefwaarden voor doorstroming niet meer halen. De T-splitsing Nuonweg (in de toekomst Amstelstroomlaan) / Spaklerweg (1) en de kruising Spaklerweg / Van Marwijk Kooystraat (3) functioneren naar behoren. De kruispunten vormen volgens de beleidscriteria geen knelpunt. Het kruispunt Amstelstroomlaan / Joan Muyskenweg (2) is voor de huidige situatie niet onderzocht, omdat dit kruispunt nog niet bestaat. De rapportage over doorstroming ter plaatse van de hierboven genoemde kruispunten is opgenomen als de bijlage 4.2 van dit MER.



Figuur 7-3: mogelijke knelpunten op basis van I/C verhoudingen= intensiteit verkeer versus capaciteit weg (huidige situatie)

Robuustheid lokaal wegennet

Op basis van de criteria in dit MER zijn in onderstaande tabellen de robuustheid van het lokale wegennet voor de huidige situatie beschreven. Een overzicht van de I/C-knelpunten en bijna-knelpunten binnen het projectgebied Overamstel in de huidige situatie is opgenomen in bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 2).

Tabel 7-5: Aantal I/C-knelpunten en bijna knelpunten in het projectgebied Overamstel

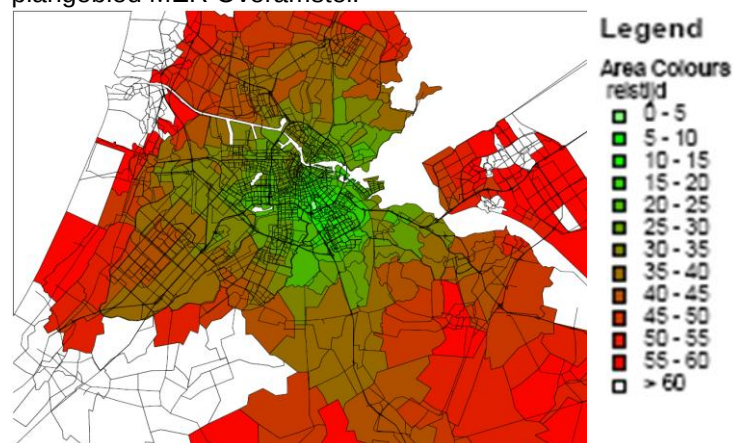
huidige situatie	
6	
4	

Tabel 7-6: aantal ontsluitingsroutes in projectgebied Overamstel

huidige situatie
1. Spaklerweg noord
2. Spaklerweg zuid
3. Wenkebachweg noord
4. Wenkebachweg zuid
5. Joan Muyskenweg Zuid
6. A2

Autobereikbaarheid van en naar het plangebied

Op basis van het verkeersmodel is een reistijdισochronenkaart gemaakt voor de verschillende onderzochte alternatieven. De reistijdισochronenkaart brengt in beeld welk deel van Nederland binnen het uur met de auto bereikt kan worden vanuit het plangebied. Uit de reistijdισochronenkaart blijkt dat in de huidige situatie Haarlem, Utrecht, Almere en Amersfoort in de avondspits binnen het uur bereikbaar zijn vanuit het plangebied MER Overamstel.



Figuur 7-4: reistijdισochronenkaart voor het autoverkeer in huidige situatie (reistijd in minuten)

7.3.1.2 Autonome ontwikkeling 2030

Het aanwezige auto- en OV-netwerk

In 2030 heeft als gevolg van de autonome ontwikkeling een aantal infrastructurele veranderingen plaatsgevonden. Het autonetwerk is aangepast:

in het plangebied

- Kruising Spaklerweg/Amstelstroomlaan is omgevormd.
- De Wenkebachweg heeft aan de noordkant geen aansluiting meer op de Spaklerweg.

in de directe omgeving van het plangebied

- Weesperstraat is versmald naar 2 x 1 rijbaan.
- De lokale weginfrastructuur bij het Amstelstation is anders vormgeven.
- Nieuw busstation is gerealiseerd voor het Amstelstation .

Snelwegen

- Verbreding van de snelweg A9/A10.

Verkeersintensiteiten

Binnen projectgebied Overamstel neemt door de autonome ontwikkeling het aantal autoverplaatsingen van en naar het projectgebied toe. Dit wordt veroorzaakt door de planontwikkelingen die mogelijk zijn gemaakt met de vier reeds onherroepelijk geworden bestemmingsplannen Overamstel. In onderstaande tabel is het totaal aantal verwachte autoverplaatsingen voor het gebied Overamstel opgenomen voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling voor het jaar 2030. Het aantal ritten in de avondspits neemt tussen de huidige situatie en 2030 naar verwachting met circa 600 ritten (14%) per dag toe.

Tabel 7-7 Totaal verwachte aantal gegenereerde autoritten tijdens de avondspits door het projectgebied Overamstel

	huidige situatie	autonoom 2030
Aantal gegenereerde autoritten	4.199	4.807

De groei in ritten in het projectgebied Overamstel veroorzaakt een lichte toename aan autoverkeer, met name op het zuidelijk deel van de Spaklerweg en de Van Marwijk Kooystraat (van en naar A10).

Doorstroming kruispunten

De autonome ontwikkeling leidt in en in de directe omgeving van het plangebied MER tot een verslechtering van de doorstroming van een aantal geselecteerde kruispunten voor dit MER. Het betreft de kruispunten Spaklerweg / Van Marwijk Kooystraat (3), Van Marwijk Kooystraat / J. Blookerweg (4) en J. Blookerweg / S111 Afrit/Oprit A10 (5). De kruispunten Van Marwijk Kooystraat / J. Blookerweg (4) en J. Blookerweg / S111 Afrit/Oprit A10 (5) voldoen niet aan de streefwaarden voor doorstroming. Het kruispunt Spaklerweg/ Van Marwijk Kooystraat (3) voldoet nog wel aan de streefwaarde. De T-splitsing Amstelstroomlaan / Spaklerweg (1) functioneert naar behoren. Voor de rapportage over doorstroming ter plaatse van de hierboven genoemde kruispunten, zie bijlage 4.2.

Robuustheid lokaal wegennet

De robuustheid van het wegennet in het projectgebied Overamstel neemt niet significant af of toe bij de autonome ontwikkeling. Het aantal I/C-knelpunten en bijna knelpunten neemt respectievelijk af met 0 en 2. Het aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied vermindert met 1 door het wegvallen van de verbinding tussen de Spaklerweg en de Wenckebachweg noord. Voor een overzicht van de I/C-knelpunten en bijna knelpunten binnen het projectgebied Overamstel bij autonome ontwikkeling in 2030, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 6).

Tabel 7-8: Aantal I/C-knelpunten en bijna knelpunten in het projectgebied Overamstel

huidige situatie	autonoom 2030
6	4
4	4

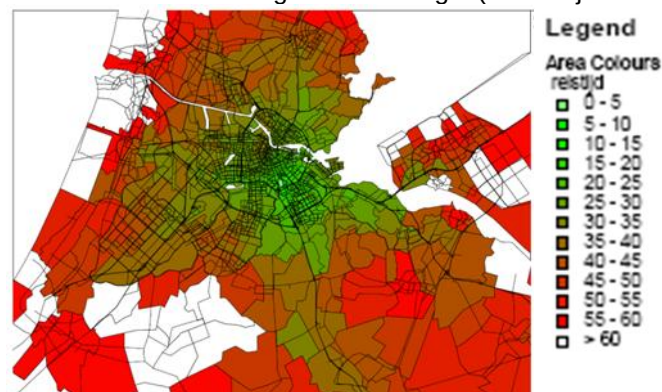
Tabel 7-9: aantal ontsluitingsroutes in projectgebied Overamstel

huidige situatie	autonoom 2023
------------------	---------------

1. Spaklerweg noord	1. Spaklerweg noord
2. Spaklerweg zuid	2. Spaklerweg zuid
3. Wenckebachweg noord	3. Wenckebachweg noord
4. Wenckebachweg zuid	4. Wenckebachweg zuid
5. Joan Muyskenweg Zuid	5. Joan Muyskenweg Zuid
6. A2	6. A2

Autobereikbaarheid van en naar het plangebied

Op basis van het verkeersmodel is een reistijdisochronenkaart voor 2030 autonome ontwikkeling. Uit de reistijdisochronenkaart blijkt dat er sprake is van een lichte verbetering van de bereikbaarheid van de omgeving van Amsterdam vanuit het plangebied. De steden Almere en Leiden zijn respectievelijk in ongeveer 50 en 55 minuten bereikbaar. Dit is het gevolg van de geplande autonome grootschalige infrastructurele maatregelen in de regio (zoals bijvoorbeeld het realiseren van spitsstroken).



Figuur 7-5: reistijdisochronenkaart voor het autoverkeer bij autonome ontwikkeling in 2030 (reistijd in minuten)

Vervoerswaarden van het OV

OV-bereikbaarheid van het Amstelstation

Het verkeersonderzoek Overamstel laat zien dat de verkeersintensiteiten in het tunneltje tussen Spaklerweg en Overzichtsweg in 2030 bij autonome ontwikkeling iets hoger zijn dan bij autonome ontwikkeling in 2023, zijnde de uitgangssituatie voor beoordeling. Deze prognoses lijken te duiden dat in 2030 bij autonome ontwikkeling de OV- bereikbaarheid van het Amstelstation afneemt ten opzichte van de uitgangssituatie 2023. De exacte uitvoering van de verkeerssituatie rondom het Amstelstation heeft daar echter ook nog de nodige invloed op. Omdat pas nadat dit ontwerp is vastgesteld, bepaald kan worden wat het exacte effect is van de autonome ontwikkeling, is de autonome ontwikkeling 2030 in dit MER gelijk beoordeeld aan de autonome ontwikkeling 2023.

Tabel 7-10: verwachte ontwikkeling verkeersuitwisseling tussen Amstelstationgebied en Overamstel (inclusief percentuele toename ten opzichte van berekende verkeersintensiteiten bij autonome ontwikkeling 2023)

	huidige situatie	autonoom 2023	autonoom 2030
Tunneltje Spaklerweg	2983	2627	2684 (2%)

Toename aantal passagiers Openbaar Vervoer

Door de autonome ontwikkeling binnen het projectgebied Overamstel wordt een deel van stedelijke verdichtingsambitie voor Overamstel reeds gerealiseerd. Dit feit zorgt bij de autonome ontwikkeling al voor een toename van OV-passagiers uit het projectgebied Overamstel. Volgens het verkeersmodel zal het passagiersaantal voor het OV toenemen met ca.1100 (48%) tijdens de avondspits. De vervoerswaarde van het OV in de directe omgeving van het plangebied MER zal dus toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

Tabel 7-11: verwachte aantallen passagiers voor het OV in de avondspits in de huidige situatie en 2030

	huidige situatie	autonoom 2030
Aantal gegenereerde OV-ritten	2.278	3.413

7.3.2 De effectanalyse van de planontwikkeling volgens de verschillende alternatieven

7.3.2.1 Minimumalternatief

Het aanwezige auto- en OV-netwerk

In 2030 zal op basis van de planontwikkeling volgens het minimumalternatief een aantal aanvullende infrastructurele veranderingen hebben plaats gehad ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Voor het autonetafwerk zijn de volgende infrastructurele veranderingen doorgevoerd:

plangebied

De huidige Nuonweg is omgevormd tot de Amstelstroomlaan en is aangesloten op de Joan Muyskenweg

Verkeersintensiteiten

Bij de planontwikkeling volgens het minimumalternatief komen er meer auto's in het gebied te rijden ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Tabel 7-12: verwachte aantal autoritten tijdens de avondspits door het projectgebied Overamstel

	huidige situatie	autonoom 2030	minimum 2030
Aantal gegenereerde autoritten	4.199	4.807	5.549

De aanleg van de Amstelstroomlaan in het minimumalternatief zorgt er voor dat de T-kruising Amstelstroomlaan / Spaklerweg (1) minder verkeer te verwerken krijgt en dat de ontsluitingsroute Spaklerweg in de richting Zuid ontlast wordt. Vanuit de Amstelstroomlaan neemt het autoverkeer naar de T-splitsing met 68% af.

Het woon/werk verkeer dat het plangebied en Amsterdam verlaat kiest er voor een deel voor om de stad te verlaten via de Amstelstroomlaan en de Joan Muyskenweg en via de Amstelstroomlaan en de A2. De oprit S 111 wordt hierdoor enigszins ontzien. De afname is 3% en is daarmee beperkt.

De aansluiting met de Joan Muyskenweg en de ontlasting die dat geeft voor de Spaklerweg in noordelijke en zuidelijke richting veroorzaakt een lichte groei van autoverkeer op de route Overzichtsweg/Spaklerweg (toename van 13%). Voor de overzichtstabel voor de veranderende verkeersintensiteiten in de avondspits ten opzichte van de autonome ontwikkeling, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 11).

Doorstroming kruispunten

Het minimumalternatief zorgt dat de doorstroming op de kruispunten Amstelstroomlaan/Spaklerweg (1) Spaklerweg / Van Marwijk Kooystraat (3 Van Marwijk Kooystraat /J. Blookerweg (4) en J. Blookerweg / Noordelijke oprit A10 S111 (5) iets beter functioneert. De laatste twee kruispunten blijven echter slechter functioneren dan de streefwaarden voor doorstroming. Het kruispunt Amstelstroomlaan / Joan Muyskenweg (2) functioneert beter dan de streefwaarden voor doorstroming. Het effect van het minimumalternatief in 2030 op de doorstroming ter plaatse van kruispunten worden gelijk geschaald met het functioneren van de kruispunten bij autonome ontwikkeling, zijnde de referentiesituatie voor 2030. Het minimumalternatief wordt daarom neutraal beoordeeld (0).

Voor de rapportage over doorstroming ter plaatse van de hierboven genoemde kruispunten, zie bijlage 4.2 van dit MER.

		huidige situatie	autonom 2030	minimum 2030
Nr1	Kruispunt Amstelstroomlaan/ Spaklerweg			
Nr2	Kruispunt Amstelstroomlaan/ Joan Muyskenweg of stadstraat	n.v.t.	n.v.t.	
Nr3	Kruispunt Spaklerweg/ Van Marwijk Kooystraat			
Nr4	Kruispunt Van Marwijk Kooystraat/J. Blookerweg			
Nr5	J. Blookerweg/ Noordelijke oprit A10 S111			

Figuur 7-6: beoordeling doorstroming kruispunten voor gemotoriseerd verkeer bij minimumalternatief. Groen beter dan de streefwaarden/ rood slechter dan de streefwaarden.

Robuustheid lokaal wegennet

De robuustheid van het wegennet in het projectgebied Overamstel neemt toe bij de planontwikkeling volgens het minimumalternatief. Het aantal I/C-knelpunten en bijna knelpunten neemt respectievelijk af met 1 en 2 ten opzichte van de autonome ontwikkeling, zie Tabel 7-13.

Daarnaast neemt het aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied met 1 toe ten opzichte van de autonome ontwikkeling, doordat de Amstelstroomlaan in het minimumalternatief wordt aangesloten op de Joan Muyskenweg van 5 naar 6, zie Tabel 7-14.

Het minimumalternatief wordt in dit MER ten opzichte van de autonome ontwikkeling positief beoordeeld (+). Voor een overzicht van de I/C-knelpunten en bijna knelpunten binnen het projectgebied Overamstel voor het minimum alternatief, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 7).

Tabel 7-13: Aantal I/C-knelpunten en bijna knelpunten in het projectgebied Overamstel

huidige situatie	autonoom 2030	minimum 2030
6	4	2
4	4	3

Tabel 7-14: Aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied Overamstel

huidige situatie	autonoom 2030	minimum 2030
1. Spaklerweg noord	1. Spaklerweg noord	1. Spaklerweg noord
2. Spaklerweg zuid	2. Spaklerweg zuid	2. Spaklerweg zuid
3. Wenckebachweg noord	3. Wenckebachweg noord	3. Wenckebachweg noord
4. Wenckebachweg zuid	4. Wenckebachweg zuid	4. Wenckebachweg zuid
5. Joan Muyskenweg Zuid	5. Joan Muyskenweg Zuid	5. Amstelstroomlaan west
6. A2	6. A2	6. Joan Muyskenweg zuid
		7. A2

Autobereikbaarheid van en naar het plangebied

Op basis van het verkeersmodel is een reistijdisochronenkaart gemaakt voor 2030 minimumalternatief. Uit de reistijdisochronenkaart blijkt dat er sprake van een lichte verbetering van de bereikbaarheid van de omgeving van Amsterdam vanuit het plangebied ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Almere is in ongeveer 45 minuten bereikbaar ten opzichte van 50 minuten bij autonome ontwikkeling. Het minimumalternatief wordt vanwege het beperkte effect gelijk geschaald met de autonome ontwikkeling en neutraal beoordeeld in dit MER (0).



Figuur 7-7: reistijdisochronenkaart voor het autoverkeer bij het minimumalternatief in 2030 (reistijd in minuten)

Autobereikbaarheid van en naar de rest van Amsterdam

De autobereikbaarheid van en naar de rest van Amsterdam verschilt in het minimumalternatief voor 2030 niet van de autobereikbaarheid van en naar de rest van Amsterdam bij autonome ontwikkeling in 2030. Dit, omdat in dit alternatief de stadstraat nog niet wordt gerealiseerd. Het minimumalternatief wordt gelijk geschaald met de autonome ontwikkeling en neutraal beoordeeld in dit MER (0).

Gevolgen voor de vervoerswaarde van het OV

OV-bereikbaarheid van het Amstelstation

Het verkeersonderzoek Overamstel laat zien dat de verkeersintensiteiten in het tunneltje tussen Spaklerweg en Overzichtsweg in 2030 bij het minimumalternatief hoger zijn dan bij autonome ontwikkeling in 2023, zijnde de uitgangssituatie voor beoordeling van de OV-bereikbaarheid. Deze prognoses lijken te duiden dat in 2030 in het minimumalternatief de OV- bereikbaarheid van het Amstelstation afneemt ten opzichte van de uitgangssituatie 2023 en in vergelijking met de autonome ontwikkeling 2030 mogelijk iets negatiever beoordeeld moet worden. De exacte uitvoering van de verkeerssituatie rondom het Amstelstation heeft daar echter ook nog de nodige invloed op. Pas nadat dit ontwerp is vastgesteld, kan bepaald kan worden wat het exacte effect is van de verdichting volgens het minimumalternatief. Vooruitlopend op deze definitieve beoordeling wordt deze planontwikkeling in dit MER zowel neutraal als ook negatief beoordeeld (0/-).

Tabel 7-15: verwachte ontwikkeling verkeersuitwisseling tussen Amstelstationgebied en Overamstel (inclusief percentuele toename ten opzichte van berekende verkeersintensiteiten bij autonome ontwikkeling 2023)

	autonoom 2023	autonoom 2030	minimum 2030
Tunneltje Spaklerweg	2627	2684 (+2%)	2786 (+6%)

Passagiersaanwas Openbaar Vervoer

Ten gevolge van de planontwikkeling volgens het minimumalternatief zal het in projectgebied Overamstel meer woningen en zakelijk vastgoed gerealiseerd zijn in 2030 dan bij autonome ontwikkeling. Dit heeft eveneens tot gevolg dat er meer OV passagiers verwacht worden. De verwachte aanwas is ca. 400 OV ritten (12%) tijdens de avondspits.

De vervoerswaarde van het OV zal dus toenemen ten opzicht van de autonome ontwikkeling 2030, zijnde de referentiesituatie. Het minimumalternatief is dien ten gevolge positief beoordeeld in dit MER (+).

Tabel 7-16: verwachte aantallen passagiersritten OV in de avondspits

	huidige situatie	2030 autonoom	2030 minimum
OV	2.278	3.413	3.845

7.3.2.2 Basisalternatief en basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5

Het aanwezige auto- en OV-netwerk

In 2030 zal op basis van de planontwikkeling volgens het tweetal basisalternatieven een aantal aanvullende infrastructurele veranderingen hebben plaats gehad ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Voor het autonetwerk zijn de volgende infrastructurele veranderingen doorgevoerd:

plangebied

- De huidige Nuonweg is omgevormd tot de Amstelstroomlaan en is aangesloten op de stadstraat.
- In oostelijke richting wordt de Amstelstroomlaan doorgetrokken om het plangebied Weespertrekvaart Midden en Kop Weespertrekvaart te ontsluiten.
- De kruising Spaklerweg / Amstelstroomlaan (1) is omgevormd tot een volwaardige kruising.
- De huidige A2 en Joan Muyskenweg zijn omgevormd tot 1 stadstraat.

De ligging van de stadstraat verschilt in de twee basisalternatieven. In het basisalternatief ligt de stadstraat op het huidige tracé van de Joan Muyskenweg en wordt het geplande bouwprogramma aan weerszijden van

de stadstraat gerealiseerd. In basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 ligt de stadstraat op het huidige A2 tracé en wordt het overgrote deel van het geplande bouwprogramma gerealiseerd aan de oostzijde van de stadstraat.

Verkeersintensiteiten

Bij de planontwikkeling volgens de twee basisalternatieven zullen er meer auto's in het gebied komen te rijden in 2030 dan bij autonome ontwikkeling in 2030.

Tabel 7-17: Verwachte aantal gegeneerde autoritten tijdens de avondspits binnen het projectgebied Overamstel

	huidige situatie	autonoom 2030	basisalternatieven 2030
Aantal gegeneerde autoritten	4.199	4.807	6.287 ¹¹ / 6.484 ¹²

De directe aansluiting van de Amstelstroomlaan op de omgevormde A2 (stadstraat) zorgt er voor dat de ontsluitingsroute Spaklerweg in de zuidelijke richting nog meer ontlast wordt dan in het minimumalternatief in 2030. Ook het verkeer op de Wenckebachweg richting de S111 wordt minder in de basisalternatieven vanwege het feit dat de Amstelstroomlaan in oostelijke richting is doorgetrokken.

Het woon/werk verkeer dat het plangebied en Amsterdam verlaat kiest voor een groot deel de stad te verlaten via de Amstelstroomlaan en afgewaardeerde A2. De oprit S 111 wordt hierdoor verder ontzien. De afname is 10% ten opzichte van autonome ontwikkeling in 2030, zijnde de referentiesituatie voor 2030.

De aansluiting met de omgevormde A2 en de ontlasting die dat geeft voor de Spaklerweg in noordelijke en zuidelijke richting lijkt er indirect ook voor te zorgen dat de route Overzichtsweg/Spaklerweg de stad uit iets drukker wordt. De berekende toename is 16%. Voor de overzichtstabel voor de veranderende verkeersintensiteiten in de avondspits ten opzichte van de autonome ontwikkeling, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 11).

Doorstroming kruispunten

De twee basisalternatieven zorgen dat de doorstroming in 2030 op de kruispunten Amstelstroomlaan/Spaklerweg (1), Spaklerweg / Van Marwijk Kooystraat (3), Van Marwijk Kooystraat /J. Blokkerweg (4) en J. Blokkerweg / Noordelijke oprit A10 S111 (5) beter is dan bij autonome ontwikkeling, ten gevolge van de afname van het verkeer ter plaatse. De bovengenoemde vijf kruispunten functioneren bij de basisalternatieven in 2030 beter dan de streefwaarden voor doorstroming. De twee basisalternatieven worden door hun effect op de doorstroming ter plaatse van de onderzochte kruispunten positief beoordeeld in dit MER (++). Voor de rapportage over doorstroming ter plaatse van de hierboven genoemde kruispunten, zie bijlage 4.2 van dit MER.

¹¹ basisalternatief

¹² basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5

Tabel 7-18: beoordeling doorstroming kruispunten voor gemotoriseerd verkeer bij basisalternatieven. Groen beter dan de streefwaarden / rood slechter dan de streefwaarden

		huidige situatie	autonoom 2030	basis 2030
Nr1	Kruispunt Amstelstroomlaan/ Spaklerweg			
Nr2	Kruispunt Amstelstroomlaan/ Joan Muyskenweg of stadstraat	n.v.t.	n.v.t.	
Nr3	Kruispunt Spaklerweg/ Van Marwijk Kooistraat			
Nr4	Kruispunt Van Marwijk Kooistraat/J. Blookerweg			
Nr5	J. Blookerweg / Noordelijke oprit A10 S111			

Robuustheid lokaal wegennet

De robuustheid van het wegennet in het projectgebied neemt toe bij de planontwikkeling volgens de twee basisalternatieven. Het aantal I/C-knelpunten en bijna knelpunten in het projectgebied neemt respectievelijk af met 1 en 3 ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Daarnaast neemt het aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied Overamstel toe met 3. Enerzijds doordat de Amstelstroomlaan in de basisalternatieven wordt aangesloten op de stadstraat, die tevens in verbinding staat met de Joan Muyskenweg. Anderzijds doordat het gebied ten oosten van het spoor met het doortrekken van de Amstelstroomlaan een extra ontsluiting naar de Wenckebachweg krijgt. De twee basisalternatieven worden in 2030 in vergelijking met de autonome ontwikkeling daarom positief beoordeeld in dit MER (++).

Voor een overzicht van de I/C-knelpunten en bijna knelpunten binnen het projectgebied Overamstel voor de basisalternatieven, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlagen 8 en 9).

Tabel 7-19: Aantal I/C-knelpunten en bijna-knelpunten in het projectgebied Overamstel

huidige situatie	autonoom 2030	basis 2030
6	4	1
4	4	3

Tabel 7-20: aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied Overamstel

huidige situatie	autonoom 2030	basis 2030
1. Spaklerweg noord	1. Spaklerweg noord	1. Spaklerweg noord
2. Spaklerweg zuid	2. Spaklerweg zuid	2. Spaklerweg zuid
3. Wenckebachweg noord	3. Wenckebachweg noord	3. Wenckebachweg noord
4. Wenckebachweg zuid	4. Wenckebachweg zuid	4. Wenckebachweg zuid
5. Joan Muyskenweg Zuid	5. Joan Muyskenweg Zuid	5. Amstelstroomlaan west
6. A2	6. A2	6. Amstelstroomlaan oost
		7. Stadstraat noord
		8. Stadstraat zuid
		9. Joan Muyskenweg

Autobereikbaarheid van en naar het plangebied

Op basis van het verkeersmodel is een reistijdisochronenkaart gemaakt voor de basisalternatieven voor het jaar 2030. Uit de reistijdisochronenkaart blijkt dat er sprake van een lichte verbetering van de bereikbaarheid van de omgeving van Amsterdam vanuit het plangebied ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De stad Almere is in ongeveer 45 minuten bereikbaar ten opzichte van 50 minuten bij autonome ontwikkeling. De basisalternatieven worden vanwege het beperkte effect gelijk geschaald met de autonome ontwikkeling en neutraal beoordeeld in dit MER (0).



Figuur 7-8: reistijdisochronenkaart voor het autoverkeer bij het basisalternatief in 2030 (reistijd in minuten)

Autobereikbaarheid van en naar de rest van Amsterdam

Door de omvorming van de A2 wordt deze route in zijn algemeenheid minder aantrekkelijk wordt voor het autoverkeer om Amsterdam uit te komen. De berekende afname is 35% ten opzichte van de autonome ontwikkeling. In lijn met dit beeld laat het verkeersonderzoek een toename zien op de andere uitvalroutes voor de stad, S112 en S109 ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Deze toename is echter nergens erg groot. Voor de S109 is de toename op beide opritten gezamenlijk 4%. Op de S112 is de toename vanuit het centrum van Amsterdam op beide opritten gezamenlijk 3%. Voor de overzichtstabel voor de veranderende verkeersintensiteiten in de avondspits ten opzichte van de autonome ontwikkeling, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 11).

Om een indicatie te krijgen of de autobereikbaarheid van de omgeving van Amsterdam vanuit de rest van Amsterdam significant negatief wordt beïnvloed door de realisatie van de stadstraat is een reistijd- isochronenkaart gemaakt voor het centrumgebied van Amsterdam voor een tweetal situaties. Namelijk dat het plangebied Overamstel zich ontwikkelt overeenkomstig de beschreven autonome ontwikkeling en dat het zich ontwikkelt overeenkomstig het beschreven maximumalternatief.

De kaarten laten geen significant verschil in bereikbaarheid van de omgeving zien. Daarom zijn de het maximumalternatief en de basisalternatieven, door het beperkte effect, gelijk geschaald aan de autonome ontwikkeling en neutraal beoordeeld (0).

Voor de reistijdisochronenkaarten voor de bereikbaarheid vanuit het centrumgebied van Amsterdam, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 15).

Gevolgen voor vervoerswaarde OV

OV-bereikbaarheid van het Amstelstation

Het verkeersonderzoek Overamstel laat zien dat de verkeersintensiteiten in het tunneltje tussen Spaklerweg en Overzichtsweg in 2030 bij de basisalternatieven hoger zijn dan bij autonome ontwikkeling in 2023, zijnde de uitgangssituatie voor beoordeling van de OV bereikbaarheid. Deze prognoses lijken te duiden dat in 2030 in de basisalternatieven de OV- bereikbaarheid van het Amstelstation afneemt ten opzichte van de uitgangssituatie 2023. De exacte uitvoering van de verkeerssituatie rondom het Amstelstation heeft echter ook nog de nodige invloed op de hoeveelheid verkeer dat zal rijden tussen beide gebieden. Pas nadat dit ontwerp is vastgesteld, kan bepaald worden wat het exacte effect is van de verdichting volgens het basisalternatief. Vooruitlopend op dit definitieve oordeel worden de basisalternatieven gelijk geschaald met de autonome ontwikkeling 2030 die een gelijk effect heeft laten zien, en daarmee neutraal beoordeeld (0).

Tabel 7-21: verwachte ontwikkeling verkeersuitwisseling tussen Amstelstationgebied en Overamstel (inclusief percentuele toename ten opzichte van berekende verkeersintensiteiten bij autonome ontwikkeling 2023)

	autonoom 2023	autonoom 2030	basisalternatieven 2030
Tunneltje Spaklerweg	2627	2684 (+2%)	2715/ 2671 (+3%/ +2%)

Passagiersaanwas Openbaar Vervoer

Door de planontwikkeling volgens de basisalternatieven zal het in projectgebied Overamstel meer woningen en zakelijk vastgoed gerealiseerd zijn in 2030 dan bij autonome ontwikkeling. Dit heeft eveneens tot gevolg dat er meer OV passagiers verwacht worden. De verwachte aanwas is ca. 900 OV ritten (26%) tijdens de avondspits. De vervoerswaarde van het OV zal dus toenemen ten opzicht van de autonome ontwikkeling 2030, zijnde de referentiesituatie. De basisalternatieven zijn daarom positief beoordeeld in dit MER (+).

Tabel 7-22: verwachte aantallen passagiersritten OV in de avondspits

	huidige situatie	autonoom 2030	basisalternatieven 2030
OV	2.278	3.413	4.316 ¹³ /4.381 ¹⁴

¹³ basisalternatief

¹⁴ basisalternatief met alternatieve indeling deelgebied 5

7.3.2.3 Maximumalternatief

Het aanwezige auto- en OV-netwerk

In 2030 zal op basis van de planontwikkeling volgens het maximumalternatief een aantal aanvullende infrastructurele veranderingen hebben plaats gehad ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Voor het autonetwerk zijn de volgende infrastructurele veranderingen doorgevoerd:

plangebied

- De huidige Nuonweg is omgevormd tot de Amstelstroomlaan en is aangesloten op de stadstraat.
- In oostelijke richting wordt de Amstelstroomlaan doorgetrokken om het plangebied Weespertrekvaart Midden en Kop Weespertrekvaart te ontsluiten.
- De kruising Spaklerweg/Amstelstroomlaan is omgevormd tot een volwaardige kruising.
- De huidige Joan Muyskenweg en A2 zijn omgevormd tot een stadstraat op het tracé Joan Muyskenweg.

Verkeersintensiteiten

Bij de planontwikkeling volgens het maximumalternatief komen er meer auto's in het gebied rijden ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Tabel 7-23: Verwachte aantal gegeneerde autoritten tijdens de avondspits binnen het plangebied

	huidige situatie	autonoom 2030	maximum 2030
Aantal gegeneerde autoritten	4.199	4.807	7.097

De directe aansluiting van de Amstelstroomlaan op de omgevormde A2 zorgt er voor dat de ontsluitingsroute Spaklerweg in de zuidelijke richting overeenkomstig het beeld bij het basisalternatief ontlast wordt. Ook het verkeer op de Wenckebachweg richting de S111 wordt minder in dit alternatief doordat de Amstelstroomlaan in oostelijke richting is doorgetrokken. Het woon/werk verkeer dat het plangebied en Amsterdam verlaat kiest voor een groot deel de stad te verlaten via de Amstelstroomlaan en afgewaardeerde A2. De oprit S 111 wordt hierdoor verder ontzien. De berekende afname ten opzichte van de autonome ontwikkeling is 9%. De aansluiting met de afgewaardeerde A2 en de ontlasting die dat geeft voor de Spaklerweg in noordelijke en zuidelijke richting lijkt er indirect ook voor te zorgen dat de route Overzichtsweg/ Spaklerweg/ Amstelstroomlaan de stad uit iets drukker wordt. De berekende toename is 24%.

Voor de overzichtstabel voor de veranderende verkeersintensiteiten in de avondspits ten opzichte van de autonome ontwikkeling, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 11).

Doorstroming kruispunten

Het maximumalternatief zorgt dat de doorstroming in 2030 op de kruispunten Amstelstroomlaan/Spaklerweg (1) Spaklerweg / Van Marwijk Kooystraat (3), Van Marwijk Kooystraat /J. Blookerweg (4) en J. Blookerweg / Noordelijke oprit A10 S111 (5) beter is dan bij autonome ontwikkeling, door de afname van het verkeer ter plaatse. De bovengenoemde vijf kruispunten functioneren bij het maximumalternatief in 2030 beter dan de streefwaarden voor doorstroming. Het kruispunt Amstelstroomlaan / Joan Muyskenweg (2) functioneert naar behoren. Het maximumalternatief wordt door haar effect op de doorstroming ter plaatse van de onderzochte kruispunten positief beoordeeld in dit MER (++). Voor de rapportage over doorstroming ter plaatse van de hierboven genoemde kruispunten, zie bijlage 4.2 van dit MER.

Tabel 7-24: beoordeling doorstroming kruispunten voor gemotoriseerd verkeer bij het maximumalternatief. Groen beter dan de streefwaarden / rood slechter dan de streefwaarden.

		huidige situatie	autonoom 2030	maximum 2030
Nr1	Kruispunt Amstelstroomlaan/ Spaklerweg			
Nr2	Kruispunt Amstelstroomlaan/ Joan Muyskenweg of stadstraat	n.v.t.	n.v.t.	
Nr3	Kruispunt Spaklerweg/ Van Marwijk Kooystraat			
Nr4	Kruispunt Van Marwijk Kooystraat/J. Blookerweg			
Nr5	J. Blookerweg/ Noordelijke oprit A10 S111			

Robuustheid lokaal wegennet

De robuustheid van het wegennet neemt toe in het projectgebied Overamstel bij de planontwikkeling volgens het maximumalternatief. Het aantal I/C- knelpunten en bijna knelpunten in het projectgebied neemt respectievelijk af met 1 en 2 ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Daarnaast neemt het aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied toe met 3. Enerzijds doordat de Amstelstroomlaan in het maximumalternatief wordt aangesloten op de stadstraat, die tevens in verbinding staat met de Joan Muyskenweg. Anderzijds doordat het gebied ten oosten van het spoor met het doortrekken van de Amstelstroomlaan een extra ontsluiting naar de Wenckebachweg krijgt. Het maximumalternatief wordt in 2030 in vergelijking met de autonome ontwikkeling daarom positief beoordeeld in dit MER (++).

Voor een overzicht van de I/C-knelpunten en bijna knelpunten binnen het projectgebied Overamstel voor het maximumalternatief, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 10).

Tabel 7-25: Aantal I/C-knelpunten en bijna knelpunten in het projectgebied Overamstel

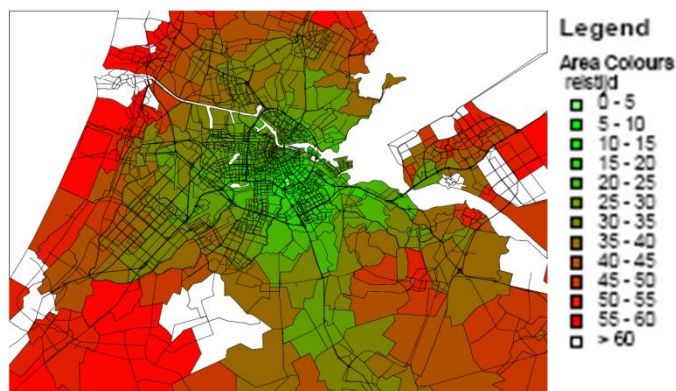
huidige situatie	autonoom 2030	basis 2030
6	4	2
4	4	3

Tabel 7-26: aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied Overamstel

huidige situatie	autonoom 2030	basis 2030
1. Spaklerweg noord	1. Spaklerweg noord	1. Spaklerweg noord
2. Spaklerweg zuid	2. Spaklerweg zuid	2. Spaklerweg zuid
3. Wenkebachweg noord	3. Wenkebachweg noord	3. Wenkebachweg noord
4. Wenkebachweg zuid	4. Wenkebachweg zuid	4. Wenkebachweg zuid
5. Joan Muyskenweg Zuid	5. Joan Muyskenweg Zuid	5. Amstelstroomlaan west
6. A2	6. A2	6. Amstelstroomlaan oost
		7. Stadstraat noord
		8. Stadstraat zuid
		9. Joan Muyskenweg

Autobereikbaarheid van en naar het plangebied

Op basis van het verkeersmodel is een reistijdisochronenkaart gemaakt voor de het maximumalternatief voor het jaar 2030. Uit de reistijdisochronenkaart blijkt dat er sprake van een lichte verbetering van de bereikbaarheid van de omgeving van Amsterdam vanuit het plangebied ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De stad Almere is in ongeveer 45 minuten bereikbaar ten opzichte van 50 minuten bij autonome ontwikkeling. Het maximumalternatief wordt vanwege het beperkte effect gelijk geschaald met de autonome ontwikkeling en neutraal beoordeeld in dit MER (0).



Figuur 7-9: reistijdisochronenkaart voor het autoverkeer bij het maximumalternatief in 2030 (reistijd in minuten)

Autobereikbaarheid van en naar de rest van Amsterdam

Door de omvorming van de A2 wordt deze route in zijn algemeenheid minder aantrekkelijk voor het autoverkeer om Amsterdam uit te komen. De berekende afname is 35% ten opzichte van de autonome ontwikkeling. In lijn met dit beeld laat het verkeersonderzoek een toename zien op de andere uitvalroutes voor de stad, S112 en S109 ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Deze toename is echter nergens erg groot. Voor de S109 is de toename op beide opritten gezamenlijk 4%. Op de S112 is de toename vanuit het centrum van Amsterdam op beide opritten gezamenlijk 3%. Voor de overzichtstabel voor de veranderende verkeersintensiteiten in de avondspits ten opzichte van de autonome ontwikkeling, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 11).

Om een indicatie te krijgen of de autobereikbaarheid van de omgeving van Amsterdam vanuit de rest van Amsterdam significant negatief wordt beïnvloed door de realisatie van de stadstraat is een reistijd- isochronenkaart gemaakt voor het centrumgebied van Amsterdam voor twee situaties. Namelijk dat het plangebied Overamstel zich ontwikkelt overeenkomstig de beschreven autonome ontwikkeling en dat het plangebied zich ontwikkelt volgens het maximumalternatief. De kaarten laten geen significant verschil in bereikbaarheid van de omgeving zien. Daarom is het maximumalternatief, door het beperkte effect, gelijk geschaald aan de autonome ontwikkeling en neutraal beoordeeld (0).

Voor de reistijdisochronenkaarten voor de bereikbaarheid vanuit het centrumgebied van Amsterdam, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 15).

Gevolgen voor de vervoerswaarde OV

OV-bereikbaarheid van het Amstelstation

Het verkeersonderzoek Overamstel laat zien dat de verkeersintensiteiten in het tunneltje tussen Spaklerweg en Overzichtsweg in 2030 bij het maximumalternatief hoger zijn dan bij autonome ontwikkeling in 2023, zijnde de uitgangssituatie voor beoordeling van de OV-bereikbaarheid. Deze prognoses lijken te duiden dat in 2030 in het maximumalternatief de OV- bereikbaarheid van het Amstelstation afneemt ten opzichte van de uitgangssituatie 2023 en in vergelijking met de autonome ontwikkeling 2030 mogelijk iets negatiever beoordeeld moet worden. De exacte uitvoering van de verkeerssituatie rondom het Amstelstation heeft daar echter ook nog de nodige invloed op. Pas nadat dit ontwerp is vastgesteld, kan bepaald kan worden wat het exacte effect is van de verdichting volgens het maximumalternatief. Vooruitlopend op deze definitieve beoordeling wordt deze planontwikkeling in dit MER zowel neutraal als ook negatief beoordeeld (0/-).

Tabel 7-27: verwachte ontwikkeling verkeersuitwisseling tussen Amstelstationgebied en Overamstel (inclusief percentuele toename ten opzichte van berekende verkeersintensiteiten bij autonome ontwikkeling 2023)

	autonoom 2023	autonoom 2030	maximum 2030
Tunneltje Spaklerweg	2627	2684 (+2%)	2779 (+6%)

Passagiersaanwas Openbaar Vervoer

Door de planontwikkeling volgens het maximumalternatief zal het in projectgebied Overamstel meer woningen en zakelijk vastgoed gerealiseerd zijn in 2030 dan bij autonome ontwikkeling. Dit heeft eveneens tot gevolg dat er meer OV passagiers verwacht worden. De verwachte aanwas is ca. 1600 OV ritten (47%) tijdens de avondspits. De vervoerswaarde van het OV zal dus toenemen ten opzicht van de autonome ontwikkeling 2030, zijnde de referentiesituatie. Het maximumalternatief is daarom positief beoordeeld in dit MER (++).

Tabel 7-28: verwachte aantallen passagiers voor het OV in de avondspits in de huidige situatie en 2030

	huidige situatie	2030 autonoom	2030 maximum
OV	2.278	3.413	5.024

7.3.2.4 Beoordelingsoverzicht planalternatieven

De planalternatieven zijn in dit hoofdstuk voor wat betreft hun effecten op het auto- en OV-netwerk beoordeeld aan de hand van zes beoordelingsaspecten:

1. doorstroming gemotoriseerd verkeer op het lokale wegennet;
2. robuustheid van het lokale wegennet in het projectgebied Overamstel;
3. gevolgen voor de autobereikbaarheid van en naar het projectgebied;
4. gevolgen voor de autobereikbaarheid van en naar de rest van Amsterdam;
5. gevolgen voor de OV bereikbaarheid van het Amstelstation;
6. gevolgen voor de passagiersaantallen vanuit het projectgebied Overamstel voor het OV.

In onderstaande tabel is de beoordeling voor alle alternatieven weergegeven voor alle aspecten vanuit een vergelijking met de autonome ontwikkeling.

Tabel 7-29: effectbeoordeling voor de verschillende alternatieven afgezet tegen de autonome ontwikkeling

	autonoom 2030	minimum 2030	basis 2030	maximum 2030
Doorstroming verkeer op het lokale wegennet	0	0	++	++
Robuustheid lokaal wegennet	0	+	++	++
Autobereikbaarheid van en naar het projectgebied	0	0	0	0
Autobereikbaarheid van en naar de rest van Amsterdam	0	0	0	0
OV bereikbaarheid van het Amstelstation	0	0/-	0/-	0/-
Gevolgen voor het aantal OV-passagiers en de effecten daarvan op de vervoerswaarde van het OV	0	+	+	++

7.3.3 De effectanalyse van de geplande fasering

In deze paragraaf wordt voor de beoordeling van de effecten van de fasering van de planontwikkeling het verkeersnetwerk voor het jaar 2023 beoordeeld op basis van de voorgenomen planontwikkeling voor 2023. Deze ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt in 3 nieuwe bestemmingsplannen: voor deelgebied Amstelskwartier tweede fase, voor deelgebied A2 / Joan Muyskenweg en voor het Ronetteterrein (kavel in deelgebied A2/Joan Muyskenweg).

Het doel van de beoordeling is inzichtelijk maken of de fasering van de gebiedsontwikkeling leidt tot negatieve effecten en om een conclusie te trekken over de uitvoerbaarheid van de bestemmingsplannen. Het functioneren van het verkeersnetwerk bij planontwikkeling wordt daarbij afgezet tegen het functioneren bij autonome ontwikkeling.

Bij het beoordelen van de geplande fasering wordt gefocust op de drie van de zes beoordelingsaspecten die operationele waarde hebben, te weten:

- doorstroming gemotoriseerd verkeer op het lokale wegennet;
- robuustheid lokaal wegennet in het projectgebied Overamstel;
- OV-bereikbaarheid van het Amstelstation.

7.3.3.1 Autonome ontwikkeling 2023

Het aanwezige auto- en OV-netwerk

In 2023 zal op basis van de verwachte autonome ontwikkeling de volgende aanvullende infrastructurele veranderingen hebben plaats gehad ten opzichte van de huidige situatie. Voor het autonetwerk zijn de volgende infrastructurele veranderingen doorgevoerd:

plangebied

- Kruising Spaklerweg Amstelstroomlaan is omgevormd.
- De Wenckebachweg heeft aan de noordkant geen aansluiting meer op de Spaklerweg.

in de directe omgeving van het plangebied

- Weesperstraat is versmald naar 2 x 1 rijbaan.
- De lokale weginfrastructuur ter plaatse van het Amstelstation is anders vormgeven.
- Nieuw busstation is gerealiseerd voor het Amstelstation .

Snelwegen

- Verbreding van de snelweg A9/A10.

De infrastructurele ontwikkelingen zijn in de autonome ontwikkeling 2023 gelijk aan de autonome ontwikkeling 2030. Buiten het plangebied zijn er wel verschillen tussen beide jaren.

Verkeersintensiteiten

Binnen het plangebied neemt door de autonome ontwikkeling het aantal autoverplaatsingen binnen het plangebied Overamstel toe ten opzichte van de huidige situatie. Dit wordt veroorzaakt door de ontwikkelingen die mogelijk gemaakt zijn met vier reeds onherroepelijk geworden bestemmingsplannen in het projectgebied Overamstel en die naar verwachting in 2023 zijn gerealiseerd. In onderstaande tabel is het totaal aantal verwachte verplaatsingen met de auto voor het projectgebied Overamstel opgenomen voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling in het jaar 2023 en 2030.

Tabel 7-30 Totaal verwachte aantal gegenereerde autoritten tijdens de avondspits door het projectgebied Overamstel

	huidige situatie	autonoom 2023	autonoom 2030
Aantal gegenereerde autoritten	4.199	4.807	4.807

De autonome ontwikkeling binnen het projectgebied Overamstel veroorzaakt een lichte toename aan autoverkeer, met name op het zuidelijk deel van de Spaklerweg en de Van Marwijk Kooystraat (van en naar A10). Voor de overzichtstabel voor de veranderende verkeersintensiteiten in de avondspits, zie bijlage 4.1 van dit MER bijlage 11).

Doorstroming van kruispunten

Op basis van het uitgevoerde onderzoek naar de doorstroming ter plaatse van kruispunten is vast komen te staan dat zowel in de huidige situatie als in het jaar 2030 bij autonome ontwikkeling de doorstroming ter plaatse van de kruispunten Van Marwijk Kooystraat / J Blookerweg (4) en J. Blookerweg / S111 Afrit/Oprit A10 (5) de streefwaarden niet haalt. Omdat de toestroom aan autoverkeer naar deze kruispunten in 2023 bij autonome ontwikkeling in ligt tussen de huidige situatie en de autonome ontwikkeling 2030, kan hier worden geconcludeerd dat ook in 2023 bij autonome ontwikkeling de doorstroming de streefwaarden niet haalt. De overige drie kruispunten functioneren overeenkomstig de huidige situatie en situatie bij autonome ontwikkeling 2030 volgens de beleidscriteria. Voor de rapportage over doorstroming ter plaatse van de hierboven genoemde kruispunten, zie bijlage 4.2 van dit MER.

Tabel 7-31: beoordeling doorstroming kruispunten voor gemotoriseerd verkeer bij autonome ontwikkeling. Groen beter dan de streefwaarden / rood slechter dan de streefwaarden

		huidige situatie	autonoom 2023	autonoom 2030
Nr1	Kruispunt Amstelstroomlaan/ Spaklerweg			
Nr2	Kruispunt Amstelstroomlaan/ Joan Muyskenweg of stadstraat	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Nr3	Kruispunt Spaklerweg/ Van Marwijk Kooystraat			
Nr4	Kruispunt Van Marwijk Kooystraat/J. Blockerweg			
Nr5	J. Blockerweg/ Noordelijke oprit A10 S111			

Robuustheid lokaal wegennet

De robuustheid van het wegennet neemt in het projectgebied Overamstel niet significant af of toe bij de autonome ontwikkeling. Het aantal I/C-knelpunten en bijna knelpunten neemt respectievelijk af met 0 en 3. Het aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied vermindert met 1 door het wegvallen van de verbinding tussen de Spaklerweg en de Wenckebachweg noord. Voor een overzicht van de I/C-knelpunten en bijna knelpunten binnen het projectgebied Overamstel bij autonome ontwikkeling in het jaar 2023, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 3).

Tabel 7-32: Aantal I/C-knelpunten en bijna knelpunten in het plangebied

huidige situatie	autonome 2023
6	3
4	4

Tabel 7-33: Aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied Overamstel

huidige situatie	autonoom 2023
1. Spaklerweg noord	1. Spaklerweg noord
2. Spaklerweg zuid	2. Spaklerweg zuid
3. Wenckebachweg noord	3. Wenckebachweg noord
4. Wenckebachweg zuid	4. Wenckebachweg zuid
5. Joan Muyskenweg zuid	5. Joan Muyskenweg zuid
6. A2	6. A2

7.3.3.2 Planontwikkeling zonder brug (variant 1)

Het aanwezige auto- en OV-netwerk

In 2023 zal op basis van de planontwikkeling zonder brug de volgende aanvullende infrastructurele veranderingen plaats gehad hebben in het projectgebied Overamstel ten opzichte van de autonome ontwikkeling in 2023:

plangebied

- De huidige Nuonweg is omgevormd tot de Amstelstroomlaan en deze straat loopt tot de aan de Duivendrechtse Vaart.

Verkeersintensiteiten

Bij de geplande planontwikkeling tot 2023 volgens variant zonder brug, zullen er naar verwachting een nagenoeg gelijk aantal autoritten binnen het projectgebied Overamstel, maar ook binnen het plangebied MER worden gegenereerd, als bij de autonome ontwikkeling in 2023¹⁵. De verwachte verkeersintensiteiten op de verschillende wegen binnen het plangebied MER en daarbuiten zijn eveneens gelijk in beide situaties.

Tabel 7-34: Verwachte aantal gegenereerde autoritten tijdens de avondspits binnen het projectgebied Overamstel

	huidige situatie	autonoom 2023	planontwikkeling 2023 variant 1
Aantal gegenereerde autoritten	4.199	4.809	4.809

Doordat de planontwikkeling 2023 voor de variant zonder brug een verkeerssituatie oplevert die gelijk is aan de autonome ontwikkeling 2023 zal de planontwikkeling bij beoordelingsaspecten in dit MER ook niet afwijken van de autonome ontwikkeling voor 2023.

Doorstroming kruispunten

Gelijk aan de autonome ontwikkeling 2023. De planontwikkeling wordt daarom in dit MER neutraal beoordeeld.

Robuustheid lokaal wegennet

Gelijk aan de autonome ontwikkeling 2023. De planontwikkeling wordt daarom in dit MER neutraal beoordeeld.

OV-bereikbaarheid van het Amstelstation

Gelijk aan de autonome ontwikkeling 2023. De planontwikkeling wordt daarom in dit MER neutraal beoordeeld.

¹⁵Dit wordt veroorzaakt door het feit dat het huidige bedrijventerrein (NUON) binnen Amsttelkwartier 2de fase verdwenen is en daarmee ook een groot aantal arbeidsplaatsen. De planontwikkeling 2023 genereert natuurlijk wel verkeer maar de toename door de plannen is gelijk aan de afname door het verdwijnen van de huidige bedrijvigheid uit het gebied.

7.3.3.3 Planontwikkeling met brug (variant 2)

Het aanwezige auto- en OV-netwerk

In 2023 zal op basis van de planontwikkeling met brug de volgende aanvullende infrastructurele veranderingen plaats gehad hebben in het projectgebied Overamstel ten opzichte van de autonome ontwikkeling in 2023:

plangebied

- De huidige Nuonweg is omgevormd tot de Amstelstroomlaan en is door een brug over de Duivendrechtse Vaart verbonden met de Joan Muyskenweg.

Verkeersintensiteiten

Bij de geplande planontwikkeling tot 2023 volgens variant met brug, zullen er naar verwachting een nagenoeg gelijk aantal autoritten binnen het projectgebied Overamstel, maar ook binnen het plangebied MER worden gegenereerd als bij de autonome ontwikkeling in 2023¹⁶. De verwachte verkeersintensiteiten op de verschillende wegen binnen het plangebied MER en daarbuiten zijn in beide situaties niet gelijk ten gevolge van de realisatie van een extra ontsluitingsroute bij planontwikkeling 2023 volgens de variant met brug.

Tabel 7-35: Verwachte aantal gegenereerde autoritten tijdens de avondspits binnen het projectgebied Overamstel

	huidige situatie	autonoom 2023	planontwikkeling 2023 variant 2
Aantal gegenereerde autoritten	4.199	4.809	4.825

De planontwikkeling 2023 volgens de variant met brug zorgt er voor dat de Spaklerweg ten zuiden van de Amstelstroomlaan ontlast wordt en zorgt voor een lichte ontlasting (4%) van de kruispunten Spaklerweg / Van Marwijk Kooystraat (3) en Van Marwijk Kooystraat / J. Blookerweg / Oprit A10 (4 en 5).

De aansluiting met de Joan Muyskenweg en de ontlasting die dat geeft voor de Spaklerweg in noordelijke en zuidelijke richting lijkt er indirect ook voor te zorgen dat de route Overzichtsweg/ Spaklerweg/ Amstelstroomlaan de stad uit iets drukker wordt. De berekende toename is 12%.

Voor de overzichtstabel voor de veranderende verkeersintensiteiten in de avondspits ten opzichte van de autonome ontwikkeling in 2023, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 11).

Doorstroming kruispunten

Op basis van het onderzoek naar de doorstroming ter plaatse van kruispunten is vast komen te staan dat zowel in het jaar 2023 bij autonome ontwikkeling als in het jaar 2030 bij planontwikkeling volgens het minimumalternatief de doorstroming ter plaatse van de kruispunten Van Marwijk Kooystraat / J Blookerweg (4) en J. Blookerweg / S111 Afrit/Oprit A10 (5) de streefwaarden niet haalt. Omdat de toestroom aan autoverkeer naar deze kruispunten in 2023 bij planontwikkeling volgens de variant met brug inligt tussen de toestroom in 2023 bij autonome ontwikkeling en 2030 bij planontwikkeling volgens het minimumalternatief, kan hier worden geconcludeerd dat ook in 2023 bij autonome ontwikkeling de doorstroming de

¹⁶Dit wordt veroorzaakt door het feit dat het huidige bedrijventerrein (NUON) binnen Amsteltkwartier 2de fase verdwenen is en daarmee ook een groot aantal arbeidsplaatsen. De planontwikkeling 2023 genereert natuurlijk wel verkeer maar de toename ten gevolge van de plannen is gelijk aan de afname ten gevolge van het verdwijnen van de huidige bedrijvigheid uit het gebied.

streefwaarden niet haalt. De overige drie kruispunten functioneren overeenkomstig de situatie bij autonome ontwikkeling 2023 en de situatie bij planontwikkeling volgens het minimumalternatief volgens de beleidscriteria. Het effect van het planontwikkeling 2023 volgens de variant met brug op de doorstroming ter plaatse van kruispunten worden gelijk geschaald met het functioneren van de kruispunten bij autonome ontwikkeling 2023, zijnde de referentiesituatie voor 2023. De planontwikkeling 2023 volgens de variant met brug wordt daarom neutraal beoordeeld (0). Voor de rapportage over doorstroming ter plaatse van de hierboven genoemde kruispunten, zie bijlage 4.2 van dit MER.

Tabel 7-36: beoordeling doorstroming kruispunten voor gemotoriseerd verkeer bij planontwikkeling 2023 volgens variant met brug (variant 2). Groen beter dan de streefwaarden / rood slechter dan de streefwaarden

		huidige situatie	autonoom 2023	planontwik. 2023 variant 2
Nr1	Kruispunt Amstelstroomlaan/ Spaklerweg			
Nr2	Kruispunt Amstelstroomlaan/ Joan Muyskenweg of stadstraat	n.v.t.	n.v.t.	
Nr3	Kruispunt Spaklerweg/ Van Marwijk Kooystraat			
Nr4	Kruispunt Van Marwijk Kooystraat/J. Blookerweg			
Nr5	J. Blookerweg/ Noordelijke oprit A10 S111			

Robuustheid lokaal wegennet

Op basis van de beoordelingscriteria in dit MER neemt de robuustheid van het wegennet in het projectgebied Overamstel toe bij de planontwikkeling 2023 volgens de variant met brug. Het aantal I/C-knelpunten en bijna knelpunten neemt respectievelijk af met 1 en 0 ten opzichte van de autonome ontwikkeling in 2023. Daarnaast neemt het aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied Overamstel toe met 1 doordat de Amstelstroomlaan in deze variant van de planontwikkeling 2023 wordt aangesloten op de Joan Muyskenweg. De planontwikkeling volgens de variant met brug wordt in dit MER ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2023 positief beoordeeld (+).

Voor een overzicht van de I/C-knelpunten en bijna knelpunten binnen het projectgebied Overamstel voor de planontwikkeling 2023 volgens de variant met brug, zie bijlage 4.1 van dit MER (bijlage 5).

Tabel 7-37: Aantal I/C-knelpunten en bijna knelpunten in het projectgebied Overamstel

	huidige situatie		autonoom 2023		planontwik.2023 variant 2
	6		3		2
	4		4		3

Tabel 7-38: Aantal ontsluitingsroutes in het projectgebied Overamstel

huidige situatie	autonoom 2023	planontwik.2023 met brug
1. Spaklerweg noord	1. Spaklerweg noord	1. Spaklerweg noord
2. Spaklerweg zuid	2. Spaklerweg zuid	2. Spaklerweg zuid
3. Wenckebachweg noord	3. Wenckebachweg noord	3. Wenckebachweg noord
4. Wenckebachweg zuid	4. Wenckebachweg zuid	4. Wenckebachweg zuid
5. Joan Muyskenweg zuid	5. Joan Muyskenweg zuid	5. Amstelstroomlaan west
6. A2	6. A2	6. Joan Muyskenweg zuid
		7. A2

OV-bereikbaarheid Amstelstation

Het verkeersonderzoek Overamstel laat zien dat de verkeersintensiteiten op de Spaklerweg bij het tunneltje in het jaar 2023 bij de planontwikkeling volgens de variant met brug even hoog zijn als bij autonome ontwikkeling in 2023, zijnde de referentiesituatie. De OV-bereikbaarheid van het Amstelstation zal in 2023 door de planontwikkeling volgens de variant met brug dus in kwaliteit gelijk blijven ten opzichte van de referentiesituatie. Het effect van de planontwikkeling op de bereikbaarheid van het Amstelstation is daarom bij vergelijking met de autonome ontwikkeling 2023 als neutraal beoordeeld (0).

Tabel 7-39: verwachte ontwikkeling verkeersuitwisseling tussen Amstelstationgebied en Overamstel (inclusief percentuele toename ten opzichte van berekende verkeersintensiteiten bij autonome ontwikkeling 2023)

	huidige situatie	autonoom 2023	planontwik. 2023 met brug
Spaklerweg bij tunneltje	2983	2627	2630 (+0%)

7.3.3.4 Beoordelingsoverzicht van de geplande fasering

De planvarianten voor 2023 zijn in dit hoofdstuk voor wat betreft hun effecten op het autonetwerk beoordeeld aan de hand van drie beoordelingsaspecten:

- doorstroming gemotoriseerd verkeer op het lokale wegennet;
- robuustheid van wegennet in het plangebied;
- OV-bereikbaarheid Amstelstation.

Tabel 7-40: effectbeoordeling voor de verschillende varianten 2023 afgezet tegen de autonome ontwikkeling 2023

	autonoom 2023	planontwik. 2023 variant 1	planontwik. 2023 variant 2
Doorstroming verkeer op het lokale wegennet	0	0	+
Robuustheid lokaal wegennet	0	0	+
OV-bereikbaarheid Amstelstation	0	0	0

7.4 Functioneren fietsnetwerk bij planontwikkeling

7.4.1 Het functioneren van het netwerk in de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling

7.4.1.1 De huidige situatie

Het aanwezige fietsnetwerk

In Figuur 7-10 is het fietsnetwerk in beeld gebracht, zoals aanwezig in de huidige situatie en in de jaren 2023 en 2030. De belangrijkste fietsontsluitingswegen in de huidige situatie in het projectgebied Overamstel zijn de Spaklerweg (vrijliggend fietspad aan weerszijde van de weg) en de Wenckebachweg (vrijliggend fietspad aan één kant van de weg) en de Korte Ouderkerkerdijk die aansluit op de Utrechtsebrug.

Dichtheid fietsnetwerk

Het huidige lokale fietsnetwerk binnen het projectgebied Overamstel is grofmazig en het netwerk is nog niet aangesloten op het netwerk van de rest van Amsterdam.

Doorstroming kruispunten

De doorstroming van het fietsverkeer op de vijf kruispunten die op doorstroming zijn onderzocht, voldoet aan de normering. Voor de rapportage over doorstroming op de hierboven genoemde kruispunten, zie bijlage 4.2 van dit MER.



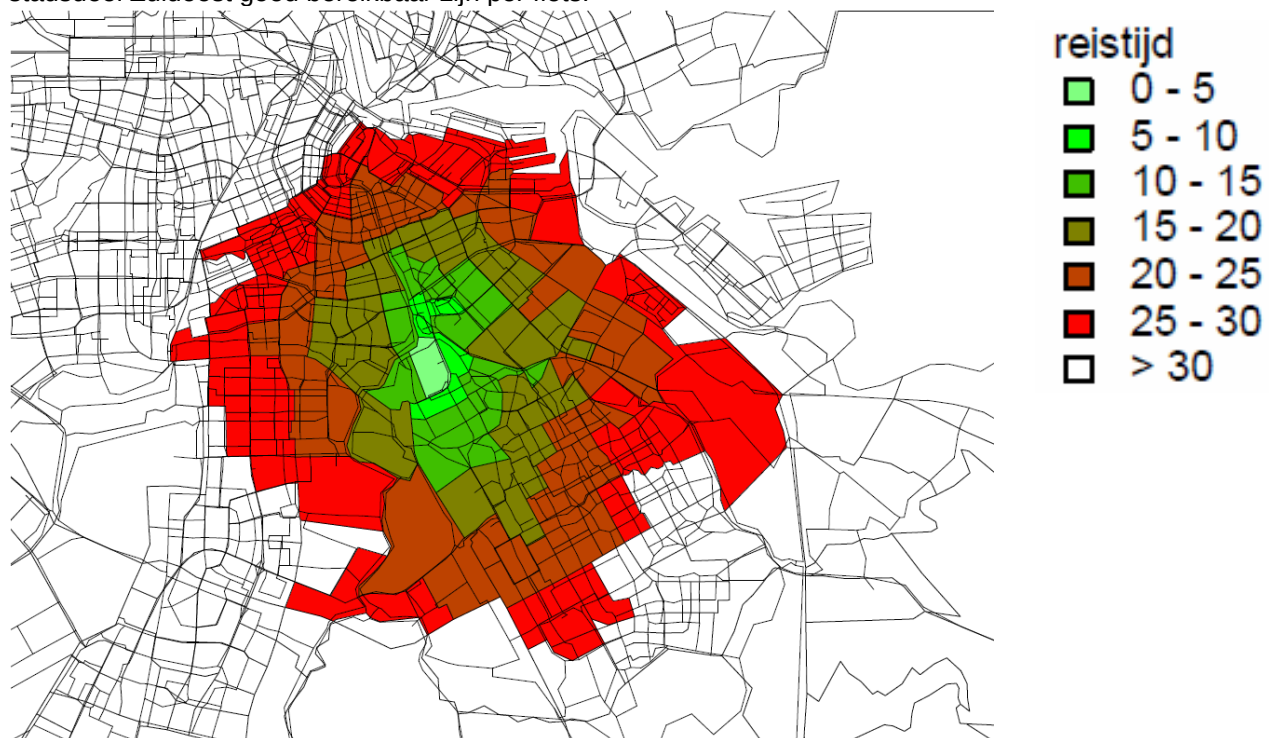
Figuur 7-10: de aanwezige fietsinfrastructuur in huidige situatie, 2023, 2030

Fietsbereikbaarheid van en naar het plangebied

In Figuur 7-11 is de reistijdisochronenkaart opgenomen. Dit kaartje brengt voor de huidige situatie in beeld welk deel van Amsterdam en omgeving goed bereikbaar is met de fiets vanuit het projectgebied.

Uitgangspunt daarvoor is een reistijd van 30 minuten op de fiets.

Uit het kaartje blijkt dat het oostelijk deel van het centrum van Amsterdam, de Zuidas, een groot deel van stadsdeel Zuidoost goed bereikbaar zijn per fiets.



Figuur 7-11: reistijdisochronenkaart voor het fietsverkeer in huidige situatie

7.4.1.2 Autonome ontwikkeling 2030

Het aanwezige fietsnetwerk

In 2030 zal in de autonome ontwikkeling het fietsnetwerk verbeterd zijn. Daarbij is niet zozeer de capaciteit uitgangspunt geweest maar het gebruiksgemak. De leidende gedachte is geweest goede interne verbindingen en aansluitingen op de omliggende gebieden zullen het fietsgebruik stimuleren.

Belangrijke verbeteringen van het fietsnetwerk in 2030 bij de autonome ontwikkeling zijn:

- de Korte Ouderkerkerdijk is niet meer toegankelijk voor autoverkeer en is een recreatieve fietsroute geworden tussen de stad en het Amstelland en kortgesloten via een nieuwe fietsbrug over de Weespertrekvaart met het zuidelijk deel van stadsdeel Oost;
- de deelgebieden Bedrijventerrein Overamstel en Amstelkwartier 3^{de} fase hebben een goede fietsontsluiting gekregen in zuidelijke richting met de aanleg van een vrijliggend fietspad in het deelgebied Bedrijventerrein Overamstel en een fiets/voetgangersbrug over het Zijkanaal;
- de woongebieden in deelgebied Amstelkwartier 1^{ste} fase en Kop Weespertrekvaart zijn voor fiets en voetganger vanuit zoveel mogelijk kanten bereikbaar geworden.

Voor inzicht in het fietsnetwerk in 2030 bij autonome ontwikkeling zie Figuur 7-10.

Dichtheid fietsnetwerk

Het fietsnetwerk van het projectgebied Overamstel is sterk verbeterd. De woongebieden Amstelkwartier 1^{ste} fase en Kop Weespertrekvaart zijn met respectievelijk 3 en 2 fietsontsluitingen maximaal aangesloten op de lokale fietsinfrastructuur. Daarnaast is de lokale fietsinfrastructuur met drie extra verbindingen aangesloten op het aanwezige fietsnetwerk van Amsterdam.

Fietsintensiteiten

Binnen het plangebied neemt door de autonome ontwikkeling het aantal fietsverplaatsingen van en naar het plangebied Overamstel toe. Dit wordt veroorzaakt door de vastgoedontwikkeling en de infrastructurele verbeteringen van het fietsnetwerk. Die worden mogelijk gemaakt met de vier reeds onherroepelijk geworden bestemmingsplannen binnen het projectgebied Overamstel. In onderstaande tabel is het totaal aantal verwachte verplaatsingen met de fiets voor het projectgebied Overamstel opgenomen voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling in 2030. Het aantal ritten in de avondspits neemt tussen de huidige situatie en 2030 naar verwachting met ca 600 ritten (36%) per dag toe.

Tabel 7-41 Totaal verwachte aantal gegenereerde fietsritten tijdens de avondspits door het plangebied

	huidige situatie	2030 autonoom
Aantal gegenereerde fietsritten	1.615	2.199

Doorstroming kruispunten

De doorstroming van het fietsverkeer op de vijf kruispunten¹⁷ die op doorstroming zijn onderzocht, voldoet aan de streefwaarden. Voor de rapportage over doorstroming op de hierboven genoemde kruispunten, zie bijlage 4.2 van dit MER.

Fietsbereikbaarheid van en naar het projectgebied

De uitbreiding van het lokale fietsnetwerk en de verbeterde aansluiting van het lokale fietsnetwerk op het Amsterdamse netwerk verbetert de fietsbereikbaarheid van het projectgebied Overamstel ten opzichte van de huidige situatie. Het gebied dat vanuit het projectgebied Overamstel per fiets goed bereikbaar is, zal zijn toegenomen.

¹⁷ Amstelstroomlaan/Spaklerweg (1), Amstelstroomlaan/ Joan Muyskenweg of Stadstraat (2), Spaklerweg/ Van Marwijk Kooystraat (3), Van Marwijk Kooystraat/ J. Blookerweg (4), J. Blookerweg/ S111 Afrit/Oprit A10 (5).

7.4.2 Het functioneren van het fietsnetwerk bij planontwikkeling volgens verschillende planalternatieven

7.4.2.1 De uitgangspunten

Het aanwezige fietsnetwerk

Het aanwezige fietsnetwerk zal bij de planontwikkeling volgens de verschillende planalternatieven verder uitgroeien overeenkomstig de ontwerpprincipes die ook leidend zijn geweest bij de autonome ontwikkeling zoals beschreven in paragraaf 7.4.1.

Belangrijke infrastructurele fietsnetwerkveranderingen bij de planontwikkeling, voor zover nu bekend, zijn:

- de aanleg van vrijliggende fietspaden aan weerszijde van de Amstelstroomlaan, bij aanleg van de Amstelstroomlaan (planning: voor 2023);
- de aanleg van een extra fietspad bij de ontwikkeling van het deelgebied Amstelkwartier 2^{de} fase, die de Amstelstroomlaan verbindt met de Korte Ouderkerkerdijk (planning: voor 2023);
- de aanleg van een extra fietspad bij de ontwikkeling van het deelgebied Amstelkwartier 3^{de} fase, die de Amstelstroomlaan verbindt met de Heusweg en de Marwijk van Kooystraat (planning: voor 2030);
- een extra ontsluiting van het projectgebied Overamstel voor de fiets bij de aanleg van de brug over de Duivendrechtse Vaart (planning: voor 2030);
- als de stadstraat wordt gerealiseerd zal de stadstraat worden uitgevoerd met een vrijliggend fietspad. Afhankelijk van het planalternatief aan weerszijde van de stadstraat of aan één kant daarvan. (planning: voor 2030 alleen in geval dat een van de basisalternatieven of het maximumalternatief wordt gerealiseerd).

Voor inzicht in het verwachte fietsnetwerk in 2023 bij planontwikkeling en 2030 volgens de verschillende alternatieven, zie Figuur 7-10.

Dichtheid fietsnetwerk

Het fietsnetwerk van het projectgebied Overamstel verbetert sterk met toenemende stedelijke verdichting. Het basisalternatief en het maximumalternatief hebben in vergelijking met het minimumalternatief een dichter en beter netwerk. Zo zal met de verlenging van de Amstelstroomlaan in de richting van de Wenckebachweg het plangebied MER een extra fietsontsluiting krijgen in oostelijke richting. Met de realisatie van de stadstraat wordt vormgegeven aan een hoogwaardige fietsverbinding tussen projectgebied Overamstel en de Rivierenbuurt en Zuidas.

Fietsintensiteiten

Binnen het projectgebied Overamstel neemt door de planontwikkeling in het plangebied MER het aantal fietsverplaatsingen van en naar het projectgebied Overamstel toe. Dit wordt zowel veroorzaakt door de vastgoedontwikkeling, als door de infrastructurele verbeteringen van het fietsnetwerk die worden verwacht. In onderstaande tabel is het totaal aantal verwachte verplaatsingen met de fiets voor het projectgebied Overamstel opgenomen voor de huidige situatie, de autonome ontwikkeling 2030 en de planontwikkeling 2030 volgens de verschillende alternatieven. Het aantal fietsritten in de avondspits door de planontwikkeling in 2030 volgens het maximum alternatief neemt naar verwachting met ca 1900 (85%) ritten toe ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2030.

Tabel 7-42 Totaal verwachte aantal gegenereerde fietsritten tijdens de avondspits door het projectgebied Overamstel

	autonoom	2030 minimum	2030 basis	2030	2030 Maximum
Fiets	2.199	2.847	3.387	3.475	4.068

Doorstroming kruispunten

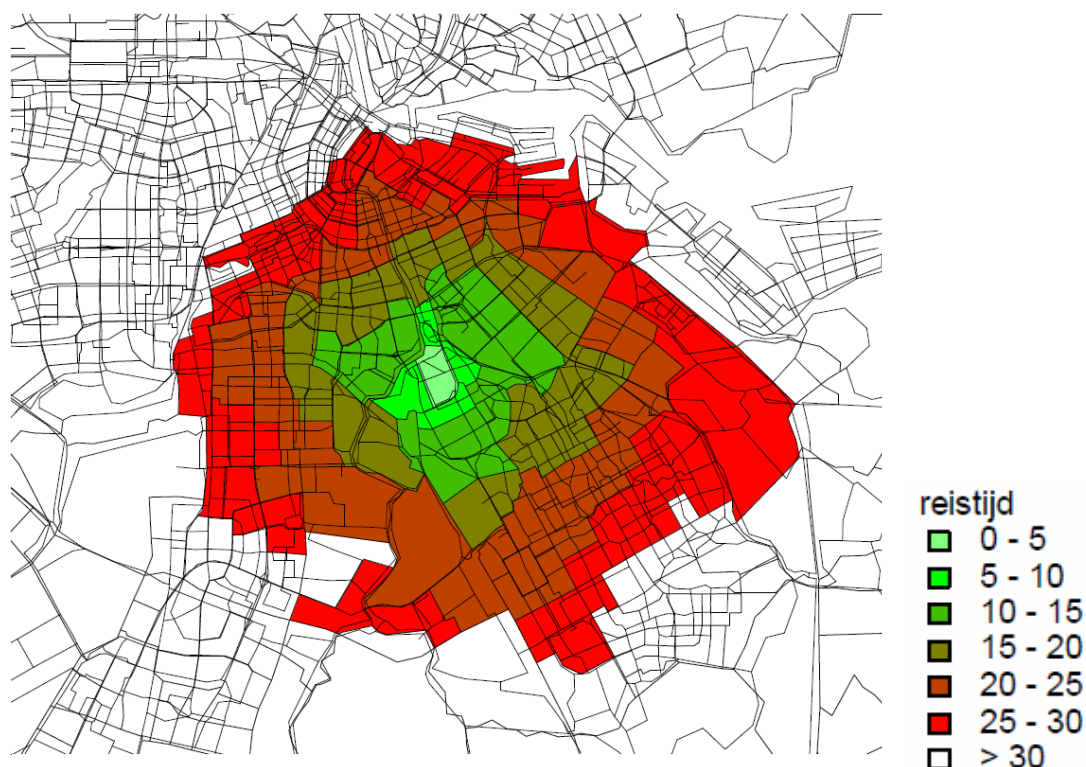
De doorstroming van het fietsverkeer op de vijf kruispunten¹⁸ die op doorstroming zijn onderzocht, voldoet voor alle planalternatieven aan de streefwaarden. Voor de rapportage over doorstroming op de hierboven genoemde kruispunten, zie bijlage 4.2 van dit MER.

Fietsbereikbaarheid van en naar het projectgebied

De uitbreiding van het lokale fietsnetwerk en de verbeterde aansluiting van het lokale fietsnetwerk op het Amsterdamse netwerk verbetert de fietsbereikbaarheid van het projectgebied Overamstel ten opzichte van de huidige situatie. Het gebied dat vanuit het projectgebied Overamstel per fiets goed bereikbaar is, zal zijn toegenomen.

In onderstaande Figuur 7-12 is de reistijdisochronenkaart opgenomen voor de planontwikkeling volgens de basialternatieven en het maximumalternatief. Uit het kaartje valt op te maken bij vergelijking met de reistijdisochronenkaart voor de huidige situatie dat het gebied dat goed per fiets bereikbaar is, gegroeid is ten opzichte van de huidige situatie. De groei is zowel oostwaarts als westwaarts. Zo is de Zuidas als potentieel werkgebied met 10 á 15 minuten fietsen zeer goed bereikbaar geworden.

¹⁸ Amstelstroomlaan/Spaklerweg (1), Amstelstroomlaan/ Joan Muyskenweg of Stadstraat (2), Spaklerweg/ Van Marwijk Kooystraat (3), Van Marwijk Kooystraat/ J. Blookerweg (4), J. Blookerweg/ S111 Afrit/Oprit A10 (5).



Figuur 7-12: bereikbaarheid van de omgeving van het projectgebied MER met de fiets

7.4.2.2 Beoordelingsoverzicht van de planontwikkeling

Omdat de ambitie voor het te ontwerpen fietsnetwerk bij de verdere ontwikkeling van het projectgebied Overamstel gelijk blijft aan de ambities die ten grondslag hebben gelegen aan het ontwikkelde fietsnetwerk bij autonome ontwikkeling, neemt de kwaliteit van het fietsnetwerk toe met de toenemende verstedelijking van het projectgebied. Zowel de dichtheid van het lokale netwerk groeit, als het aantal verbindingen met het Amsterdamse netwerk. Dit resulteert in een steeds groter wordend gebied van Amsterdam en omgeving dat goed bereikbaar is met de fiets. Het functioneren van het fietsnetwerk scoort daarom in de basisalternatieven en het maximumalternatief bij een vergelijking met de autonome ontwikkeling het best. In 2023 scoort de planontwikkeling volgens de variant met brug het best bij vergelijking met de autonome situatie. Dit komt doordat in deze variant door de aanleg van de brug het projectgebied een extra ontsluiting heeft gekregen.

Tabel 7-43: beoordeling functioneren fietsnetwerk bij de verschillende planalternatieven, afgezet tegen de autonome ontwikkeling

Fietsnetwerk 2030 beoordelingsoverzicht	autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelgebied 5	maximum
Dichtheid fietsinfrastructuur	0	+	++	++	++
Doorstroming kruising	0	0	0	0	0
Bereikbaarheid omgeving per fiets	0	+	++	++	++
eindoordeel	0	+	++	++	++

Tabel 7-44: beoordeling functioneren fietsnetwerk bij planontwikkeling in 2023 volgens de twee varianten, afgezet tegen de autonome ontwikkeling 2023

Fietsnetwerk 2023 beoordelingsoverzicht	autonoom	planontwikkeling variant 1	planontwikkeling variant 2
Dichtheid fietsinfrastructuur	0	+	++
Doorstroming kruising	0	0	0
Bereikbaarheid omgeving per fiets	0	+	++
eindoordeel	0	+	++

7.5 Eindoordeel functioneren vervoersnetwerk

7.5.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt op basis van de uitgevoerde beoordeling per aspect een eindbeoordeling gegeven voor het functioneren van het vervoersnetwerk in de verschillende planalternatieven. Er is daarbij zowel aandacht voor de eindsituatie 2030, als voor het tussenliggend jaar 2023 met de dan verwachte groei aan vastgoedontwikkeling en weg-infrastructurele veranderingen.

7.5.2 Beoordeling alternatieven

De planalternatieven zijn in dit hoofdstuk voor wat betreft hun effecten op het auto- OV-, en fietsnetwerk beoordeeld aan de hand van negen beoordelingsaspecten:

1. doorstroming gemotoriseerd verkeer op het lokale wegennet;
2. robuustheid van het lokale wegennet in het projectgebied Overamstel;
3. gevolgen voor de autobereikbaarheid van en naar het projectgebied;
4. gevolgen voor de autobereikbaarheid van en naar de rest van Amsterdam;
5. gevolgen voor de OV bereikbaarheid van het Amstelstation;
6. gevolgen voor de passagiersaantallen vanuit het projectgebied Overamstel voor het OV;
7. dichtheid fietsinfrastructuur;
8. doorstroming fietsers op het lokale wegennet;
9. bereikbaarheid omgeving per fiets.

In Tabel 7-45 zijn alle alternatieven op alle aspecten beoordeeld in vergelijking met de autonome ontwikkeling. Op basis van de beoordeling per aspect is in de tabel ook een eindoordeel opgenomen.

Bij de totstandkoming van dit eindoordeel is een belangrijk beoordelingsaspect voor het functioneren van het autonetwerk nog niet betrokken, namelijk de effecten van de stadsstraat op de nabijgelegen snelwegen; de A2 en A10. Dit onderzoek zal t.z.t. in samenwerking met Rijkswaterstaat worden uitgevoerd en moet nog plaatsvinden. Dit beoordelingsaspect zal doorslaggevend zijn voor haalbaarheid van de realisatie van de stadstraat en daarmee de mogelijk verdichtingsambities van deelgebied A2/Joan Muyskenweg. Bij de besluitvorming over de uitwerking van de plannen voor een stadstraat dient hier rekening mee te worden gehouden.

Tabel 7-45: effectbeoordeling voor de verschillende alternatieven afgezet tegen de autonome ontwikkeling

Verkeer& vervoer 2030 eindoordeel	autonoom 2030	minimum 2030	basis 2030	maximum 2030
Auto				
Doorstroming verkeer op het lokale wegennet	0	0	++	++
Robuustheid lokaal wegennet	0	+	++	++
Autobereikbaarheid van en naar het projectgebied	0	0	0	0
Autobereikbaarheid van en naar de rest van Amsterdam	0	0	0	0
OV				
OV bereikbaarheid van het Amstelstation	0	0/-	0	0/-
Gevolgen voor het aantal OV-passagiers en de effecten daarvan op de vervoerswaarde van het OV	0	+	+	++
Fiets				
Dichtheid fietsinfrastructuur	0	+	++	++
Doorstroming fietsverkeer op het lokale wegennet	0	0	0	0
Bereikbaarheid omgeving per fiets	0	+	++	++
Eindoordeel	0	+	++	++

Toelichting

Het functioneren van het lokale autonetwerk krijgt een positieve impuls met de planontwikkeling, door de aanleg van een extra ontsluitingsweg voor projectgebied Overamstel in de vorm van de Amstelstroomlaan. Het verkeersonderzoek wijst uit dat de aanleg leidt tot een ontlasting van de route naar de S111 en de A10, het lokale wegennet op kruisingen beter doorstroomt en robuuster wordt. In het basisalternatief en het maximumalternatief is de Amstelstroomlaan als extra ontsluitingsweg zodanig vormgegeven dat het lokale autonetwerk het best functioneert.

Het OV lijkt ook een positieve impuls te krijgen door de planontwikkeling, doordat de passagiersaantallen naar verwachting sterk zullen groeien met de toenemende stedelijke verdichting.

Het fietsnetwerk en het gebruik daarvan krijgt ook een positieve impuls door de planontwikkeling, doordat het lokale fietsnetwerk wordt uitgebreid en het aantal verbindingen met het Amsterdamse netwerk toeneemt. Dit resulteert in een steeds groter wordend gebied van Amsterdam en omgeving dat goed bereikbaar is met de fiets.

Het is van belang om te monitoren of de planontwikkeling in Overamstel, die in dit MER centraal staat, leidt tot meer verkeersuitwisseling tussen het Amstelstationsgebied en Overamstel via het Spaklerweg-tunneltje

en daardoor de OV-bereikbaarheid¹⁹ van het Amstelstation verslechtert. Mocht uit nader onderzoek blijken dat dat het geval is, dan is het voor de vervoerswaarde van het OV, en het belang daarvan voor de stad, gewenst maatregelen te nemen om de bereikbaarheid van het Amstelstation voor het bus en tramverkeer te blijven garanderen. Zie paragraaf 7.7, Leemte in kennis.

7.5.3 Beoordeling planfasering

De effecten van de planvarianten voor 2023 op het auto-, OV- en fietsnetwerk zijn beoordeeld aan de hand van zes beoordelingsaspecten:

- doorstroming gemotoriseerd verkeer op het lokale wegennet;
- robuustheid van wegennet in het plangebied;
- OV-bereikbaarheid Amstelstation;
- dichtheid fietsinfrastructuur;
- doorstroming fietsverkeer op het lokale wegennet;
- bereikbaarheid omgeving per fiets.

Tabel 7-46: effectbeoordeling voor de verschillende varianten 2023 afgezet tegen de autonome ontwikkeling 2023

Verkeer& vervoer 2023 Eindoordeel	autonoom 2023	planontwik. 2023 variant 1	planontwik. 2023 variant 2
Auto			
Doorstroming verkeer op het lokale wegennet	0	0	+
Robuustheid lokaal wegennet	0	0	+
OV			
OV-bereikbaarheid Amstelstation	0	0	0
Fiets			
Dichtheid fietsinfrastructuur	0	+	++
Doorstroming fietsverkeer op het lokale wegennet	0	0	0
Bereikbaarheid omgeving per fiets	0	0	+
eindoordeel	0	0	+

Toelichting

Het functioneren van het lokale autonetwerk bij de planontwikkeling 2023 volgens variant zonder brug is niet anders dan in 2023 bij autonome ontwikkeling. De infrastructuur en de verkeersgeneratie in het projectgebied Overamstel zijn in beide situaties namelijk aan elkaar gelijk. De planontwikkeling in 2023 waarin de Amstelstroomlaan via de aanleg van de brug over de Duivendrechtse Vaart wordt aangesloten op de Joan Muyskenweg, leidt tot een beter functionerend autonetwerk. De verbeteringen zijn overeenkomstig de geschetste verbeteringen bij het minimumalternatief in 2030. De aanleg van de brug leidt tot een ontlasting van de route naar de S111 en de A10 en zorgt voor een robuuster lokaal wegennet. De verbetering is echter wel beperkt.

¹⁹ Betreft hier de trams en bussen die het Amstelstation aandoen

Het OV-netwerk en de OV-bereikbaarheid van het Amstelstation, ondervindt geen effect van de planontwikkeling tot 2023.

Het fietsnetwerk verbetert met de planontwikkeling tot 2023, omdat er lokaal meer fietsinfra komt. Een betere bereikbaarheid van de omgeving wordt pas vormgegeven met de aanleg van de brug over de Duivendrechtse vaart, overeenkomstig de planontwikkeling variant met brug.

Omdat de geplande fasering van de planontwikkeling in 2023 niet leidt tot verslechtering van het functioneren van het vervoersnetwerk, kan de voorgenomen bestemmingsplanprocedures inclusief de brug over de Duivendrechtse Vaart planologisch juridisch worden mogelijk gemaakt vanuit het perspectief van verkeer en vervoer.

7.6 Mitigatie, compensatie en kansen

Op basis van de beoordelingsaspecten die in deze verkeersrapportage centraal hebben gestaan, is in de voorgaande paragrafen geconcludeerd dat de planontwikkeling niet leidt tot negatieve effecten op het functioneren van het vervoersnetwerk. Daarom hoeft er in deze paragraaf geen aandacht te worden besteed aan mogelijke mitigerende of compenserende maatregelen.

Blijft over, de vraag of er nog kansen zijn die het vervoersnetwerk beter kunnen laten functioneren. Hieronder volgt een korte inventarisatie van mogelijke kansen op projectniveau om de modal split te verschuiven ten gunste van OV en fietsgebruik, waar de gemeente een rol in kan spelen.

Verschuiven modal split richting meer OV en minder autoverkeer door aandacht voor de keten

Of toekomstige bewoners, werknemers of bezoekers van projectgebied Overamstel kiezen voor het reizen met OV is niet alleen afhankelijk van de nabijheid en de kwaliteit van het openbaar vervoer. Het blijkt ook afhankelijk te zijn van de aanwezigheid, de kwaliteit en het gebruikersgemak van voor- en na- transport. Zo is het belangrijk voor mensen die fietsend naar een OV-punt komen, dat ze hun fiets kunnen stallen. Bezoekers van het gebied overwegen wellicht een OV-reis als er goed natransport is.

Om de modal split richting meer OV en minder autoverkeer te verschuiven, is het van belang met de beheerder van stationsomgeving of opdrachtgever voor openbaar vervoer in gesprek te gaan over hoe voor- en natransport kan worden gefaciliteerd. Hierbij kan gedacht worden aan OV fietsen, deelauto's, elektrische deel auto's fietstaxi's.

Verschuiven modal split richting meer OV en minder autoverkeer door aanscherpen parkeervoorzieningen in het plangebied MER

Een andere mogelijke methode om de modal split richting OV te bewegen is het aantal parkeervoorzieningen te beperken, ten opzichte van de in het gebied verwacht aanwezige parkeerbehoefte, op basis van het aantal berekende autoverplaatsingen in het gebied. Als er een gebied is dat zich hier voor leent binnen Amsterdam, dan is dat wel dit gebied. Het is immers goed ontsloten voor fiets en OV. Of Amsterdam tot deze maatregel moet overgaan is afhankelijk van de mogelijkheid om het gebied succesvol in de markt te zetten als een autoluw gebied dat uitstekend bereikbaar is per fiets en OV. Of een succesvolle ver-marketing van dit gebied op deze wijze tot de mogelijkheden behoort, dient nog nader onderzocht te worden. Maar dat er mensen zijn die in Amsterdam in een autoluwe wijk willen wonen, heeft het GWL-terrein in 1997 reeds aangetoond.

Faciliteren van autodeelconstructies in relatie tot nieuwe bewoners van projectgebied Overamstel

Uit onderzoek komt naar voren dat de jongere generatie minder behoefte hebben aan een auto voor zichzelf, dan mensen van oudere generaties. Dit biedt perspectief voor autodeelprojecten. Uit onderzoek blijkt dat mensen die gebruik maken van een gedeelde auto, minder vaak de auto gebruiken. Een ander bijkomend voordeel is dat autodeelprojecten een positief effect hebben op het aantal auto's in een wijk. Een deelauto staat gelijk aan 5 tot 8 particuliere auto's. De gemeente Amsterdam kan in onderzoek nemen hoe zij kan bijdragen aan het faciliteren van autodeelprojecten in projectgebied Overamstel.

Fietsgebruik verder stimuleren

Bij de planontwikkeling is al veel aandacht voor het stimuleren van fietsgebruik door het lokale fietsnetwerk te verdichten en de aansluiting op het Amsterdamse fietsnetwerk te verbeteren. Om het fietsgebruik binnen het plangebied MER verder te stimuleren liggen er ook kansen bij het realiseren van voldoende en goede stallingsmogelijkheden bij openbare voorzieningen, in de werkomgeving en waar men woont.

In haar rol als inrichter van de openbare ruimte, uitgever van bouwkavels, en exploitant en beheerder van metrostations heeft de gemeente voldoende mogelijkheden om binnen het plangebied MER voldoende en kwalitatief goede stallingsmogelijkheden voor de fiets te (laten) realiseren.

Verder zijn er wellicht nog mogelijkheden om het fietsnetwerk in oostelijke en westelijke richting uit te breiden door de onderdoorgang bij het Metrostation Spaklerweg openbaar fiets- en voetgangersgebied te maken en een fietspad te realiseren langs de noordkant van de A10 zuidwestelijk van het plangebied MER.

7.7 Leemten in kennis

Bij de beoordeling van de alternatieven is het effect van de planontwikkeling, voor zover het de omvorming van de A2 tot stadstraat betreft, op het functioneren van de nabijgelegen snelwegen niet betrokken. Een negatief effect van de stadstraat op het functioneren van de snelwegen kan de haalbaarheid van de planalternatieven, waarin de stadstraat is opgenomen, ondermijnen. Voor wat betreft de opgenomen vastgoedontwikkeling in deelgebied A2/Joan Muyskenweg, maar misschien ook wel voor de verdichtingsambities in de overige deelgebieden vanwege een onvoldoende functionerend autonetwerk. Dit geldt dus voor de basisalternatieven en het maximumalternatief. Nader onderzoek naar de effecten wordt noodzakelijk geacht bij de uitwerking van de plannen waarbij de stadstraat wordt gerealiseerd.

Het onderzoek zal inzicht moeten genereren in het effect van de stadstraat op de doorstroming van het verkeer op de snelwegen en de verkeersveiligheid ter plaatse. Ook zal het antwoord moeten geven op de vraag hoe de infrastructuur van de A2, A10, stadstraat en op- en afritten kunnen worden vormgegeven.

De twee basisalternatieven zijn niet onderzocht op hun mogelijk verschil in effect op het functioneren van de stadstraat, terwijl het vermoeden bestaat dat er duidelijke verschillen zijn. Het onderzoek is nog niet uitgevoerd, omdat de plannen nog te weinig gedetailleerd zijn voor een dergelijk onderzoek. Voor onderzoek daarnaar is het noodzakelijk dat het stedenbouwkundig ontwerp van het deelgebied A2/Joan Muyskenweg verder is uitgewerkt. Daarbij is vooral belangrijk hoe het verkeer dat wordt gegeneerd in deelgebied A2/Joan Muyskenweg wordt aangesloten op de stadstraat. De resultaten van het onderzoek zijn belangrijk voor de vaststelling van nieuwe bestemmingsplannen die verder planontwikkeling in deelgebied A2/Joan Muyskenweg mogelijk maken, na de nu in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen, die de geplande fasering tot 2023 mogelijk maken.

In verband met de aandacht voor de bereikbaarheid van het Amstelstation voor bus en tram heeft het verkeersonderzoek Overamstel laten zien dat de planontwikkeling volgens de verschillende alternatieven

een beperkte toename van het verkeer tussen het Amstelstation-gebied en het projectgebied Overamstel genereert²⁰. Omdat de exacte uitvoering van de verkeerssituatie ter plaatse van het Amstelstationgebied nog niet betrokken is in het onderzoek is het wenselijk in een later stadium als de verkeersontwerp ter plaatse van het Amstelstation definitief is nader onderzoek te doen naar de gevolgen van de planontwikkeling Overamstel op verkeersuitwisseling tussen beide gebieden.

Het onderzoek ter zijner tijd moet gericht zijn op de vraag of door de planontwikkeling Overamstel en de geplande vormgeving van de verkeerssituatie rondom het Amstelstation er daadwerkelijk knelpunten ontstaan voor de OV bereikbaarheid van het Amstelstation. En als dat zo is, dan wel verwacht wordt welke maatregelen genomen kunnen worden om de bereikbaarheid van het OV op peil te houden. De resultaten van het onderzoek zijn belangrijk voor het vaststelling van nieuwe bestemmingsplannen binnen het plangebied MER, na de nu in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen, die de geplande fasering tot 2023 mogelijk maken.

7.8 Geraadpleegde Literatuur

- Startnotitie Verkeersonderzoek 1^{ste} fase, Ingenieursbureau Amsterdam
- Verkeersregeltechnisch onderzoek (kwalitatief/ kwantitatief) van vijf kruispunten ten behoeve van het verkeersonderzoek Overamstel in het kader van het MER Overamstel, 23 juli 2012, DRO
- Bijlagenrapport Verkeersonderzoek Overamstel, Rapportnummer 110115, DIVV

²⁰ De toename van de verkeersuitwisseling tussen projectgebied Amstelstation en Overamstel varieert tussen de 2 en de 6 procent, afhankelijk van het alternatief dat in beschouwing wordt genomen.

8 De effecten van de alternatieven op luchtkwaliteit

8.1 Inleiding

De planontwikkeling volgens de verschillende planalternatieven leidt tot de transformatie van het projectgebied Overamstel van werkgebied naar een hoog stedelijk woon-werkgebied met woondichtheden van 100 woningen per ha. Het feit dat het gebied verandert van een werkgebied naar een woon/werkgebied maakt het creëren van een kwalitatief goede leefomgeving van belang. Een belangrijk onderdeel van een kwalitatief goede leefomgeving is een goede luchtkwaliteit.

Bij het onderzoek naar de effecten van de planalternatieven op de luchtkwaliteit, staan in het MER Overamstel de volgende vragen centraal:

- welk effecten hebben de planalternatieven op de luchtkwaliteit;
- kunnen deze effecten, voor zover ze negatief zijn, worden gecompenseerd of gemitigeerd (verzacht/beperkt);
- zijn er negatieve milieueffecten te verwachten op basis van de voorgenomen fasering van de gebiedsontwikkeling;
- zijn de bestemmingsplannen A2 / Joan Muyskenweg, Ronetteterrein en Amstelkwartier tweede fase uitvoerbaar op het gebied van luchtkwaliteit?

Studie- en plangebied

Als studiegebied voor het onderzoek naar de effecten van de planalternatieven op de luchtkwaliteit heeft het plangebied MER en de directe omgeving daarvan gediend. Zie Figuur 8-1 en Figuur 8-2.

Werkwijze

Voor deze luchtkwaliteitsrapportage Overamstel zijn de verwachte stedenbouwkundige ontwikkelingen volgens de verschillende alternatieven, zoals beschreven in deel A van het MER, het verkeersonderzoek MER Overamstel met een uiteenzetting van verwachte verkeersintensiteiten in en in de directe omgeving van het plangebied MER en een rapportage van de GGD over de Amsterdamse luchtkwaliteit als basisinformatie gebruikt.

Voor het beoordelen van de luchtkwaliteit in het plangebied MER en daarbuiten is gebruikgemaakt van het rekenmodel CAR versie 11.0, die de luchtkwaliteit berekent op straatniveau op 1,5 meter hoogte en op een door de wetgever afgeven afstand ten opzichte van de rand van de weg.

Leeswijzer

Eerst wordt het beoordelingskader beschreven dat in dit MER voor luchtkwaliteit is gebruikt. Daarna volgt er een beschrijving van de luchtkwaliteit in vroegere tijden en vandaag de dag, voor Amsterdam als geheel en wordt er ingegaan op de luchtkwaliteit in het studiegebied in de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling. Dan volgt de effectbeschrijving en beoordeling van de planalternatieven. Vervolgens wordt ingegaan op de maatregelen die op projectniveau kunnen worden genomen, om negatieve effecten op de luchtkwaliteit te compenseren of te mitigeren. Ook wordt er stilgestaan bij kansen die er op projectniveau zijn om de luchtkwaliteit ter plaatse te verbeteren. De laatste paragraaf geeft een beschrijving van geconstateerde leemten in kennis bij dit onderzoek.



Figuur 8-1: het studiegebied voor het luchtkwaliteitsonderzoek voor de huidige situatie, de beide planontwikkelings varianten 2023 en het minimumalternatief



Figuur 8-2: het studiegebied voor het luchtkwaliteitsonderzoek voor de twee basisalternatieven en het maximumalternatief

8.2 Beoordelingskader

8.2.1 Algemeen

Uit epidemiologisch onderzoek is gebleken dat luchtverontreiniging zeer schadelijk is voor de volksgezondheid. Het voortschrijdend inzicht op dit gebied heeft er toe geleid dat op Europees niveau de noodzaak werd gevoeld om burgers te beschermen. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in Europese richtlijnen met normen voor de kwaliteit van de buitenlucht. Deze Europese richtlijnen zijn verwerkt in de Nederlandse wetgeving. De wetgever heeft in de wet luchtkwaliteit 2007 in lijn met de Europese richtlijnen voor verschillende stoffen normen opgenomen voor maximale concentraties in de buitenlucht op plaatsen waar mensen verblijven.

De aanwezige concentraties van deze stoffen in de buitenlucht moeten gezien worden als een optelling van een reeds aanwezige achtergrondwaarde die veroorzaakt wordt door allerlei externe bronnen in binnen- en buitenland in combinatie met een concentratie veroorzaakt door lokale bronnen. Voor het onderzoek naar de effecten van de planontwikkeling op de luchtkwaliteit wordt in dit MER gefocust op het verontreinigende effect van het autoverkeer door de verwachte toename daarvan bij planontwikkeling. Omdat het autoverkeer stoffen als stikstofdioxide en fijnstof (PM 2,5 en PM 10) uitstoot, zal het luchtkwaliteitsonderzoek zich daar op richten.

8.2.2 Gehanteerde criteria voor de beoordeling van de planontwikkeling

Voor de beschrijving en de beoordeling van de effecten van de planontwikkeling op de luchtkwaliteit, is gebruik gemaakt van die wettelijke voorschriften en beleidsdoelstellingen, die normatief zijn voor de blootstelling, van mensen in het algemeen en gevoelige groepen in het bijzonder, aan fijnstof en stikstofdioxide in de buitenlucht. Hieronder volgt een korte beschrijving van deze wettelijke voorschriften en beleidsdoelstellingen en hoe ze worden meegenomen in dit luchtkwaliteitsonderzoek.

Toetsing aan de wettelijke normen voor fijnstof en stikstofdioxide in de buitenlucht

Voor fijnstof en stikstofdioxide in de buitenlucht heeft de wetgever de volgende normen gesteld:

Fijnstof, PM10:

- een maximaal jaargemiddelde concentratie van 40 microgram per kubieke meter;
- een daggemiddelde concentratie van 50 microgram per kubieke meter, die maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Deze normen voor fijnstof gelden vanaf 2011.

Fijnstof PM2,5²¹:

- een maximaal jaargemiddelde concentratie van 25 microgram per kubieke meter;

²¹ De norm lijkt op basis van de huidige inzichten niet tot knelpunten te leiden voor Nederland. De inschatting is dat Nederland kan voldoen aan de norm. Zie voor meer informatie de site van infomil: www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/luchtkwaliteit/wettelijk-kader/pm2-5/

Deze norm is geldig vanaf 2015. Toetsing van PM 2,5 voor 2015 is niet wettelijk verplicht en bovendien nog niet mogelijk gemaakt in de rekenmodellen.

Stikstofdioxide:

- een maximaal jaargemiddelde concentratie van 40 microgram per kubieke meter;
- een uurgemiddelde concentratie van 200 microgram per kubieke meter die maximaal 18 keer per jaar mag worden overschreden. Toetsing aan deze norm wordt niet verplicht gesteld voor wegen van het lokale wegennet.

De hier genoemde normen voor stikstofdioxide gelden vanaf 2015.

Deze onderzoeksrapportage geeft inzicht in de vraag of de verwachte jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide en de jaargemiddelde en daggemiddelde concentratie fijnstof PM10 de normen overschrijdt. Mocht dit het geval zijn, dan zal ook aandacht worden besteed aan de vraag of de planontwikkeling daar een significante bijdrage aan heeft.

De planontwikkeling wordt niet getoetst aan de overig genoemde normen, omdat er geen redenen zijn om aan te nemen dat deze normen worden overschreden.

Toetsing aan het afstandscriterium in de Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen

In 2009 is het besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Het besluit wil voorkomen dat luchtkwaliteitgevoelige bestemmingen zich vestigen in de nabijheid van snelwegen en provinciale wegen, voor die situaties dat de concentratie stikstofdioxide of fijnstof of beide de norm van 40 microgram per kubieke meter overschrijdt of dreigt te overschrijden.

Een jaar later heeft de gemeente Amsterdam een beleidslijn vastgesteld voor gevoelige bestemmingen, genaamd "Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen". De beleidslijn, die strenger is dan het landelijke besluit, stelt dat binnen de zone van 300 meter van de rand van de snelweg en 50 meter van de rand van een provinciale weg geen gevoelige bestemmingen mogen worden gerealiseerd. Daarnaast stelt de beleidslijn dat langs drukke lokale wegen met meer dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal ook geen gevoelige bestemmingen mogen worden gerealiseerd binnen de afstand van 50 meter vanaf de rand van de weg in de eerstelijns bebouwing.

In dit luchtkwaliteitsonderzoek wordt nagegaan of de planontwikkeling de Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen als uitgangspunt gebruikt voor het bestemmen van deelgebieden in het plangebied MER.

Toetsing van planvolume aan gemeld volume bij aanmelding bij Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in 2009

Om de normoverschrijdingen op een efficiënte manier het hoofd te bieden, is het Nationaal samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, hier na te noemen het NSL, vastgesteld. In dit programma werken drie overheidslagen (nationaal, provinciaal en gemeentelijk) samen in het in uitvoering nemen van tal van maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren om op tijd te voldoen aan de door de wet luchtkwaliteit 2007 gestelde normen.

Bij de oprichting van het NSL is de mogelijkheid geboden om grote ruimtelijke projecten aan te melden. De projecten die in die tijd aangemeld zijn, zijn bij wet gevrijwaard van individuele toetsing aan de normen voor luchtkwaliteit. Het project Overamstel is in 2009 ook aangemeld met 4000 woningen en 200.000 m² bruto vloer oppervlak aan kantoren, bedrijven en voorzieningen. In deze rapportage wordt uitsluitend ter informatie vastgesteld welke planalternatieven voor wat betreft het te realiseren vastgoedvolume passen binnen het aangemelde volume in 2009 en welke planalternatieven niet. Omdat dit beoordelingsaspect niets zegt over

het milieueffect van planalternatieven, wordt dit niet meegenomen in de milieukundige beoordeling van planalternatieven.

Tabel 8-1: Overzicht van de beoordelingsaspecten voor luchtkwaliteit

Beoordelingsaspecten	Gehanteerde criteria bij beoordeling
Wettelijke normen fijnstof en stikstofdioxide	Is er sprake van normoverschrijding en draagt de planontwikkeling significant negatief bij aan de normoverschrijding?
Afstandscriterium tussen gevoelige bestemmingen en snelwegen, provinciale wegen en drukke stadsstraten	Wordt het afstandscriterium toegepast bij het bestemmen van deelgebieden.?

8.3 De luchtkwaliteit in Amsterdam

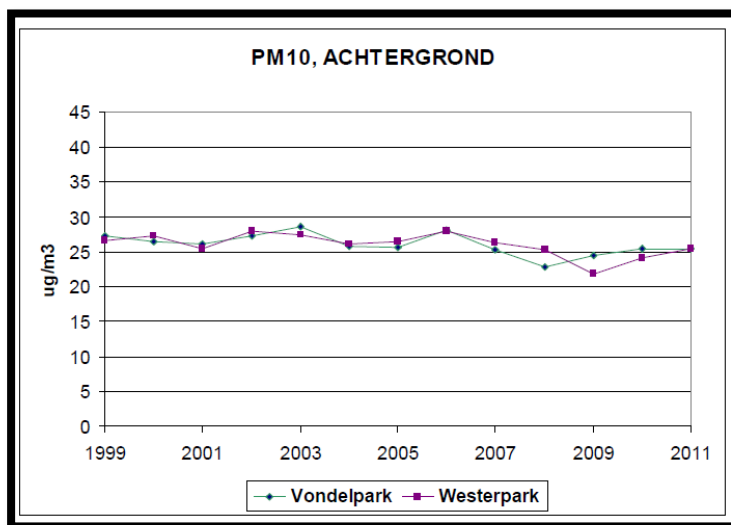
8.3.1 Historisch perspectief

Tientallen jaren geleden was de lucht in Amsterdam en overal elders in Nederland en Europa sterker verontreinigd dan nu. Ten opzichte van 1990 zijn de emissies van ammoniak, zwavel, koolmonoxide en fijnstof in Nederland meer dan gehalveerd. De stikstofdioxide-emissies zijn licht gedaald. En CO₂, als enige uitzondering, is licht gestegen. Vooral de industrie heeft drastische maatregelen genomen om de uitstoot van vervuilende stoffen te verminderen. De dalingen zijn voornamelijk het gevolg van de verschuiving van gebruik van zware stookolie naar gassen als brandstof. Daarnaast hebben de ontwikkeling en inzet van technische maatregelen als schonere brandertechnieken, rookgasontzwaveling en selectieve katalytische reductie een rol gespeeld.

8.3.2 Concentratie fijnstof en stikstofdioxide in Amsterdam

De luchtkwaliteit in Amsterdam is plaatselijk nog onvoldoende. Op verschillende drukke wegen wordt de norm voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide nog overschreden of bijna overschreden. De normen voor fijnstof worden niet meer overschreden in Amsterdam. De verwachting is dat de luchtkwaliteit in Amsterdam, Nederland en Europa de komende jaren verder zal verbeteren door voornamelijk Europees ingezet beleid. Veel wordt er verwacht van het aangescherpte beleid voor industrie-uitstoot en het schoner worden van de auto.

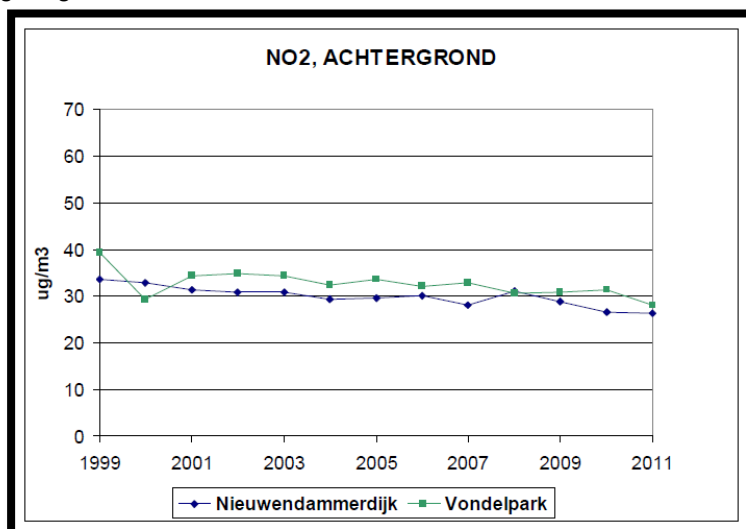
De daling van de concentraties fijnstof en stikstofdioxide binnen Amsterdam worden aangetoond door metingen van meetstations in beheer van de GGD. Omdat met voldoende zekerheid te kunnen zeggen is het nodig meetresultaten over een langere periode in beschouwing te nemen. Hieronder zijn de meetresultaten opgenomen van twee meetstations voor fijnstof (PM10) en stikstofdioxide die geplaatst zijn in een verkeersluw-gebied, Vondelpark en Westerpark c.q. Nieuwendammerdijk en Vondelpark. Met behulp van lineaire regressieanalyse is de trend in de tijd berekend. De analyse laat zien dat de gemiddelde jaarlijkse daling van de fijnstof-concentratie gelijk is aan 0,2 voor het ene station en 0,3 voor het andere station. Voor stikstofdioxide is de gemiddelde jaarlijkse daling 1,2 voor het ene station en 1,0 voor het andere station. Voor meer informatie zie de site van de GGD: <http://www.luchtmetingen.amsterdam.nl>.



	regressiecoëfficiënt	p-waarde
Vondelpark	-0,2	< 0,05
Westerpark	-0,3	< 0,05

Figuur 8-3: gemeten achtergrondconcentratie PM 10 in Amsterdam op twee meetstations

De berekende regressiecoëfficiënt geeft de verandering in concentratie per jaar. Bij een negatieve coëfficiënt is er sprake van een dalende trend, bij een positieve van een stijgende trend. Bij iedere regressie is ook een p-waarde berekend. Als de p kleiner is dan 5% (0,05), dan is de uitkomst statistisch significant. Anders gezegd: de uitkomst is met een zekerheid van 95% niet aan het toeval toe te schrijven.



	regressiecoëfficiënt	p-waarde
Nieuwendammerdijk	-1,2	0,01
Vondelpark	-1,0	0,12

Figuur 8-4: gemeten achtergrondconcentratie NO2 in Amsterdam op twee meetstations

8.3.3 Luchtkwaliteit in plangebied MER en omgeving in huidige situatie en bij autonome ontwikkeling

In de twee tabellen in deze paragraaf worden de berekende jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM10) en stikstofdioxide voor 16 beoordelingspunten in het plangebied MER en omgeving gepresenteerd. Voor zover de wettelijke norm van 40 microgram per kubieke meter wordt overschreden, is de berekende concentratie in rode cijfers afgedrukt. Voor inzicht in de verkeersintensiteiten, die als basis hebben gediend voor de luchtkwaliteitsberekeningen, zie bijlage 5 van dit MER (bijlage1).

Tabel 8-2: jaargemiddelde concentratie fijnstof op verschillende wegtracés voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling

Tracénr	straatnaam	Jaargemiddelde concentratie fijnstof ((µg/m3))		
		huidige situatie	autonoom 2023	autonoom 2030
	Wettelijke norm	40	40	40
1	Wibautstraat	21,9	18,7	18,7
2	Mr. Treublaan	21	18,1	18,1
3	Gooiseweg	19,2	16,8	16,8
4	Spaklerweg	19,1	17,0	17,0
5	Spaklerweg	18,3	16,4	16,4
6	Spaklerweg	19,7	17,1	17,2
7	Spaklerweg	19,1	16,5	16,5
8	Oprit A10	17,7	15,4	15,4
9	Verlengde Van Marwijk Kooystraat	18,8	16,3	16,4
10	A2 met snelheidsbeperking van 70 km/uur	18,0	15,6	15,6
11	Nieuwe Utrechtseweg	18,8	16,4	16,4
12	Amstelstroomlaan	17,9	15,8	15,8
13	Amstelstroomlaan	18,3	15,9	15,6
14	Joan Muyskenweg	20,7	17,8	17,8
15	Joan Muyskenweg	20,8	17,8	17,9
16	Spaklerweg	18,7	16,3	16,4

Rood afgedrukt = de norm van 40 (µg/m3) wordt overschreden

Tabel 8-3: aantal keren overschrijdingen op jaarbasis van de daggemiddelde concentratie fijnstof op verschillende wegtracés voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling

Tracénr	Straatnaam	Daggemiddelde concentratie fijnstof ((µg/m ³))		
		huidige situatie	autonoom 2023	autonoom 2030
	Wettelijke norm	35	35	35
1	Wibautstraat	19	11	11
2	Mr. Treublaan	17	10	10
3	Gooiseweg	12	7	7
4	Spaklerweg	12	8	8
5	Spaklerweg	10	7	7
6	Spaklerweg	13	8	8
7	Spaklerweg	12	7	7
8	Oprit A10	9	5	5
9	Verlengde Van Marwijk Kooystraat	11	7	7
10	A2 met snelheidsbeperking van 70 km/uur	10	6	6
11	Nieuwe Utrechtseweg	11	7	7
12	Amstelstroomlaan	9	6	6
13	Amstelstroomlaan	10	6	6
14	Joan Muyskenweg	12	7	7
15	Joan Muyskenweg	15	9	9
16	Spaklerweg	11	7	7

Rood afgedrukt = de norm van 35 wordt overschreden

Toelichting

De resultaten laten zien dat de jaargemiddelde concentratie fijnstof op geen enkel beoordelingspunt de norm van 40 microgram per kubieke meter overschrijdt, noch er bij in de buurt komt. Dit geldt voor de autonome ontwikkeling 2023, maar ook voor de autonome ontwikkeling 2030, die beiden referentiesituaties zijn in dit MER²². Het feit dat de verkeersintensiteiten in het plangebied MER en omgeving toenemen, ook bij autonome ontwikkeling, weegt niet op tegen de verwachte verbetering van de achtergrondwaarde en het schoner worden van de auto.

Omdat fijnstof (PM₁₀) in Amsterdam al enige tijd niet meer leidt tot normoverschrijdingen en bovenstaande tabel dat ook laat zien, zal bij het beschrijven van de effecten van de planontwikkeling en de wettelijke normen in de volgende paragraaf geen aandacht worden besteedt aan fijnstof. De modelresultaten voor fijnstof voor de verschillende planalternatieven zijn wel opgenomen, zie bijlage 5 van dit MER (bijlage 2).

²² Voor de berekening van de luchtkwaliteit in 2023 en 2030 zijn de achtergrondconcentraties en auto-emissiecijfers gehanteerd van 2020. Bij het berekenen van de luchtkwaliteit in 2023 en 2030 is het uitgangspunt geweest dat de auto na 2020 niet meer schoner wordt en de achtergrondconcentraties niet meer verder dalen na 2020.

Tabel 8-4: jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide op verschillende wegtracés voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling 2023 en 2030

Tracé nr	straatnaam	Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide ((µg/m3)		
		huidige situatie	autonoom 2023	autonoom 2030
	Wettelijke norm	40	40	40
1	Wibautstraat	42,1	30	29,9
2	Mr. Treublaan	40,9	29,2	29,3
3	Gooiseweg	34,8	25,5	25,6
4	Spaklerweg	32,9	25,4	25,4
5	Spaklerweg	32,0	25,3	25,3
6	Spaklerweg	36,6	26,5	26,8
7	Spaklerweg	37,8	26,6	26,7
8	Oprit A10	29,3	21,7	21,8
9	Verlengde Van Marwijk Kooystraat	34,8	25,1	25,2
10	A2 met snelheidsbeperking van 70 km/uur	33,4	23,8	23,9
11	Nieuwe Utrechtseweg	34,7	25,4	25,5
12	Amstelstoomlaan	29,4	22,7	22,7
13	Amstelstroomlaan	35,1	24,5	21,7
14	Joan Muyskenweg	45,8	32,0	32,2
15	Joan Muyskenweg / Stadstraat	46,3	32,4	32,5
16	Spaklerweg	34,4	24,8	25,1

Rood afgedrukt = de norm van 40 (µg/m3) wordt overschreden

Toelichting

De resultaten laten zien dat de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide alleen in huidige situatie op een enkel beoordelingspunt de norm van 40 microgram per kubieke meter overschrijdt. In 2023 en 2030 wordt de norm niet meer overschreden. Het feit dat de verkeersintensiteiten in het plangebied MER en omgeving toenemen, ook bij autonome ontwikkeling, weegt hier niet op tegen de verwachte verbetering van de achtergrondwaarde en het schoner worden van de auto.

8.4 Effectenbeschrijving en beoordeling

8.4.1 De planontwikkeling nader beschreven in relatie tot luchtkwaliteit

In deze paragraaf wordt nader in gegaan op die aspecten van de planontwikkeling die invloed hebben op de luchtkwaliteit in het plangebied MER en de directe omgeving daarvan.

In het kort wordt in gegaan op:

- de toename aan vastgoedvolume in projectgebied Overamstel ten opzichte van de huidige situatie voor de autonome ontwikkeling en de verschillende alternatieven die in dit MER onderzocht worden;
- de verwachte aantallen gegeneerde autoritten in het projectgebied Overamstel voor de autonome ontwikkeling en de verschillende alternatieven die in dit MER onderzocht worden;
- het gebruik van de Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen binnen het plangebied MER Overamstel.

Vastgoedontwikkeling binnen het projectgebied Overamstel

In onderstaande tabellen is de verwachte vastgoedontwikkeling opgenomen voor het projectgebied Overamstel voor de jaren 2030 en 2023 voor de autonome ontwikkeling en alle alternatieven die in het MER onderzocht worden. De vastgoedontwikkeling, opgenomen in de tabellen, geeft de groei aan van vastgoed ten opzichte van de huidige situatie, gespecificeerd naar aantallen woningen en bruto vloeroppervlak van zakelijke vastgoed.

Tabel 8-5: Inzicht in af- en toename van het vastgoedvolume ten opzichte van de huidige situatie voor autonome ontwikkeling en alternatieven 2030 (afgerond op honderd tallen)

2030	autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelgebied 5	maximum
Woningaantallen	900	3.300	4.600	4.700	7.000
Bruto vloeroppervlak kantoren, bedrijven en voorzieningen	43.800	33.800	52.300	62.400	-25.500

Tabel 8-6: Inzicht in de toename van het vastgoedvolume ten opzichte van de huidige situatie voor autonome ontwikkeling en alternatieven 2023 (afgerond op honderdtallen)

2023	autonoom	planontwikkeling variant 1/ variant 2
Woningaantallen	900	2.500
Bruto vloeroppervlak kantoren, bedrijven en voorzieningen	43.800	26.500

Aantal autoverplaatsingen binnen het projectgebied Overamstel

De planontwikkeling volgens de verschillende alternatieven leidt tot meer autoverplaatsingen van en naar het projectgebied Overamstel. De onderstaande tabel geeft de verwachte hoeveelheid autoverplaatsingen weer voor de autonome ontwikkeling en alle alternatieven die in het MER worden onderzocht voor de avondspits. Voor inzicht in de autoverkeersintensiteiten per wegvak op etmaalbasis, die de basis zijn geweest voor de luchtkwaliteitsberekeningen, zie bijlage 5 van dit MER (bijlage 1).

Tabel 8-7: Inzicht in de toename van het aantal autoverplaatsingen in het projectgebied Overamstel tijdens de avondspits

2030	autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelgebied 5	maximum
Aantal gegeneerde autoritten	4.807	5.549	6.287	6.484	7.097

Bron : Verkeersonderzoek MER Overamstel

Tabel 8-8: Inzicht in de toename van het aantal autoverplaatsingen in het projectgebied Overamstel tijdens de avondspits

2023	autonoom	planontwikkeling variant 1/variant 2
Aantal gegeneerde autoritten	4.809	4.825

Bron : Verkeersonderzoek MER Overamstel

De Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen binnen het plangebied MER Overamstel

Bij het bestemmen van de deelgebieden van het plangebied MER is de beleidslijn om voldoende afstand te houden tussen gevoelige bestemmingen en drukke wegen en straten, nader beschreven in de "Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen" uitgangspunt.

8.4.2 Toetsing aan de wettelijke normen voor stikstofdioxide

In de twee tabellen in deze paragraaf wordt de berekende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide voor 16 beoordelingspunten in het plangebied MER en omgeving gepresenteerd voor het jaar 2030 en voor de geplande fasering in 2023. Daar waar de wettelijke norm van 40 microgram per kubieke meter wordt overschreden, is de berekende concentratie in rode cijfers afgedrukt. Voor inzicht in de autoverkeers-intensiteiten, die de basis zijn geweest voor de luchtkwaliteitsberekeningen, zie bijlage 5 van dit MER (bijlage 1).

Tabel 8-9: jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide op verschillende wegtracés voor 2030

Tracé nr	straatnaam	Concentratie stikstofdioxide in de buitenlucht (µg/m3) in 2030				
		Autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelg 5	maximum
wettelijke norm		40	40	40	40	40
1	Wibautstraat	29,9	30,1 (0,2)	30,2 (0,3)	30,2 (0,3)	30,2 (0,3)
2	Mr. Treublaan	29,3	29,4 (0,1)	29,8 (0,5)	29,8 (0,5)	29,9 (0,6)
3	Gooiseweg	25,6	25,6 (-)	25,7 (0,1)	25,8 (0,2)	25,8 (0,2)
4	Spaklerweg	25,4	25,6 (0,2)	25,6 (0,2)	25,6 (0,2)	25,7 (0,3)
5	Spaklerweg	25,3	25,6 (0,3)	25,7 (0,4)	25,6 (0,3)	25,8 (0,5)
6	Spaklerweg	26,8	25,9 (0,9)	25,7 (1,1)	25,7 (1,1)	25,8 (1,0)
7	Spaklerweg	26,7	26,9 (0,2)	26,4 (0,3)	26,5 (0,2)	26,4 (0,3)
8	Oprit A10	21,8	21,7 (0,1)	21,5 (0,3)	21,5 (0,3)	21,6 (0,2)
9	Verlengde Van Marwijk Kooystraat	25,2	25,1 (0,1)	24,5 (0,7)	24,6 (0,6)	24,6 (0,6)
10	A2 met snelheidsbeperking van 70 km/uur	23,9	24,8 (0,9)	24,9 (1,0)	25,0 (1,1)	25,0 (1,1)
11	Nieuwe Utrechtseweg	25,5	25,3 (0,2)	25,8 (0,3)	25,9 (0,4)	25,9 (0,4)
12	Amstelstoomlaan	n.v.t	24,3 (-)	24,7 (-)	24,6 (-)	24,8 (-)
13	Amstelstroomlaan	21,7	22,4 (0,7)	22,9 (1,2)	22,3 (0,6)	23,0 (1,3)
14	Joan Muyskenweg	32,2	29,6 (1,6)	36,8 (4,6)	36,9 (4,7)	37,1 (4,9)
15	Joan Muyskenweg / Stadstraat	32,5	30,0 (2,5)	35,3 (2,8)	35,2 (2,7)	33,5 (1,0)
16	Spaklerweg	25,1	26,6 (1,5)	26,2 (1,1)	26,3 (1,2)	26,3 (1,2)

Rood afgedrukt = de norm van 40 (µg/m3) wordt overschreden/ (1,5)= verslechtering ten opzichte van autonome ontwikkeling/ (1,5) + verbetering ten opzichte van autonome ontwikkeling

Toelichting

De resultaten laten zien dat de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide in 2030 bij geen van de planalternatieven leidt tot overschrijding van de norm van 40 microgram per kubieke meter, die geldt vanaf 2015. Dit ondanks het feit dat de verkeersintensiteiten toenemen door de planontwikkeling volgens de verschillende alternatieven in het gebied. De luchtkwaliteit verslechtert door de toename van het autoverkeer wel binnen het projectgebied Overamstel ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2030, de referentiesituatie. Ter plaatse van de Joan Muyskenweg en toekomstige stadstraat is deze verslechtering meer dan 1,2 en maximaal 4,9 microgram per kubieke meter. De luchtkwaliteit is echter sterk verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. Omdat de wettelijke normen niet worden overschreden, wordt het effect van de planalternatieven voor dit beoordelingsaspect als neutraal beoordeeld.

Tabel 8-10: jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide op verschillende wegtracés voor 2023

Tracé nr	Straatnaam	Concentratie stikstofdioxide in de buitenlucht (µg/m3) in 2023		
		autonoom	planontwikkeling variant 1	planontwikkeling variant 2
wettelijke norm		40	40	40
1	Wibautstraat	30,0	30,0	30,0 (-)
2	Mr. Treublaan	29,2	29,2	29,2 (-)
3	Gooiseweg	25,5	25,5	25,5 (-)
4	Spaklerweg	25,4	25,4	25,6 (0,2)
5	Spaklerweg	25,3	25,3	25,6 (0,3)
6	Spaklerweg	26,5	26,5	25,8 (0,7)
7	Spaklerweg	26,6	26,6	26,6 (-)
8	Oprit A10	21,7	21,7	21,6 (0,1)
9	Verlengde Van Marwijk Kooystraat	25,1	25,1	25,1 (-)
10	A2 met snelheidsbeperking van 70 km/uur	23,8	23,8	24,0 (0,2)
11	Nieuwe Utrechtseweg	25,4	25,4	25,4 (-)
12	Amstelstoomlaan	n.v.t	22,7	24,5 (-)
13	Amstelstroomlaan	24,5	24,5	21,9 (2,6)
14	Joan Muyskenweg	32,0	32,0	30,5 (1,5)
15	Joan Muyskenweg / Stadstraat	32,4	32,4	31,1 (1,3)
16	Spaklerweg	24,8	24,8	24,0 (0,8)

Rood afgedrukt = de norm van 40 (µg/m³) wordt overschreden / (1,5)= verslechtering ten opzichte van autonome ontwikkeling/ (1,5) + verbetering ten opzichte van autonome ontwikkeling

Toelichting

De resultaten laten zien dat de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide in 2023 bij geen van de alternatieven leidt tot overschrijding van de norm van 40 microgram per kubieke meter, die geldt vanaf 2015. De luchtkwaliteit bij planontwikkeling zonder brug over de Duivendrechtse vaart verschilt niet of nauwelijks van de aanwezige luchtkwaliteit bij autonome ontwikkeling in 2023. Dat er geen verschil is, is logisch, omdat het verkeer niet of nauwelijks toeneemt door de planontwikkeling. Bij vergelijking van de planontwikkeling

waarbij er een brug over de Duivendrechtse vaart wordt gerealiseerd met de autonome ontwikkeling in 2023, zijn er wel kleine verschillen in luchtkwaliteit. Dit is een gevolg van het feit dat het autoverkeer anders het projectgebied kan verlaten. De verschillen in luchtkwaliteit zijn beperkt. Ter plaatse van de Amstelstroomlaan op de hoogte van de Spaklerweg is het verschil het grootste, ten voordele van de planontwikkeling met brug. De verbetering is 2,6 microgram per kubieke meter. Omdat de wettelijke norm niet wordt overschreden, wordt het effect van de planontwikkeling volgens variant zonder en met brug op dit beoordelingsaspect als neutraal beoordeeld.

Omdat het verkeer niet of nauwelijks toeneemt bij planontwikkeling tot het jaar 2023 ten opzichte van de verwachte autonome ontwikkeling, is er geen reden om in dit onderzoek nader ingegaan op de luchtkwaliteit in de jaren tussen huidige situatie en 2023. Deze verschilt niet of nauwelijks van de luchtkwaliteit bij autonome ontwikkeling. De planontwikkeling tot 2023 zal door vertrek van bedrijvigheid in eerste instantie en realisatie van woon- en werkprogramma in tweede instantie tot het jaar 2023 en een uiteindelijk verkeersbeeld in 2023 die niet of nauwelijks afwijkt van het verkeersbeeld bij autonome ontwikkeling nooit gedurende deze jaren een significant negatief effect²³ hebben op de luchtkwaliteit.

Tabel 8-11: beoordeling alternatieven op basis van de wettelijke luchtkwaliteitsnormen

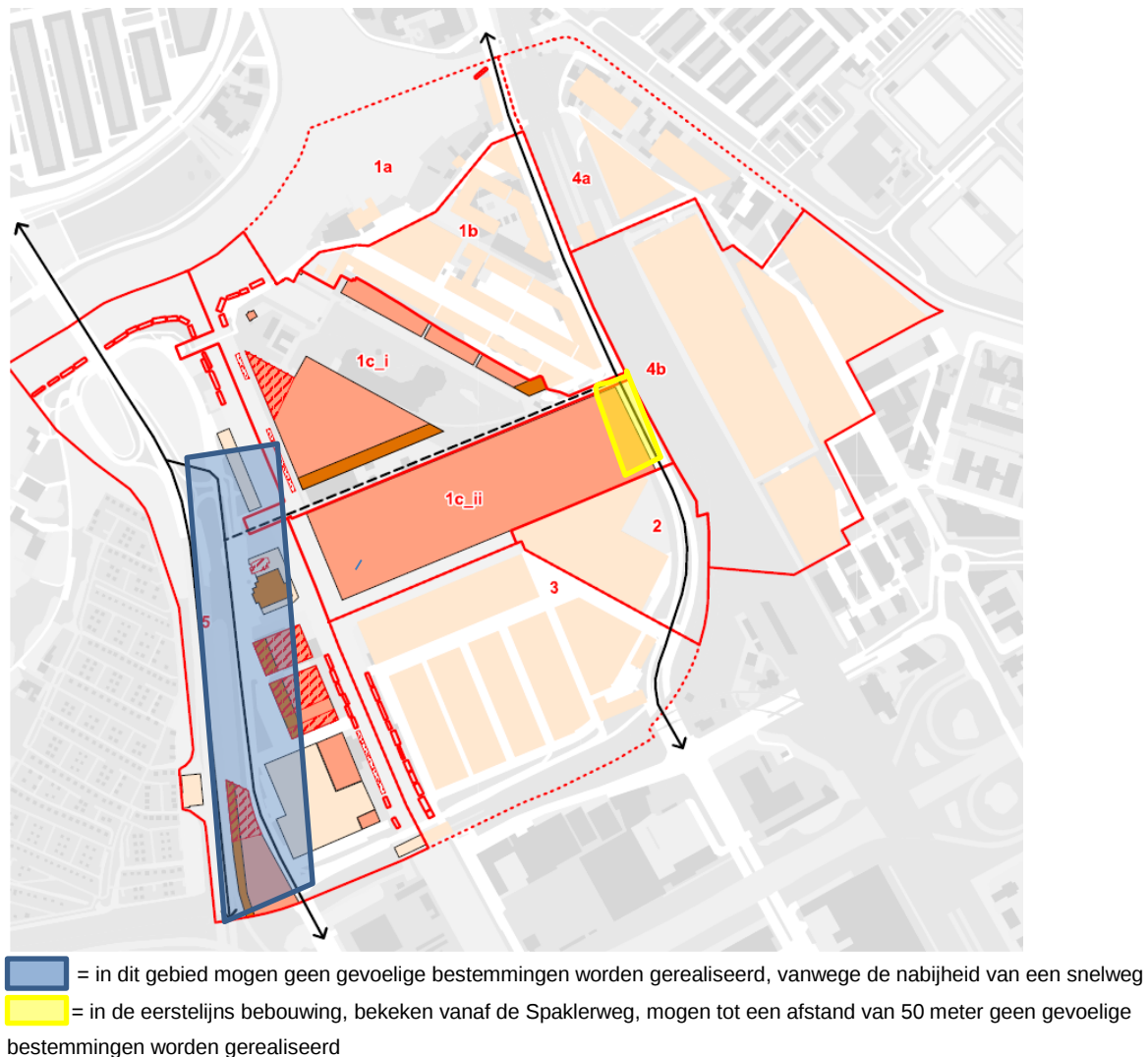
Luchtkwaliteit 2023 wettelijke normen	autonoom	planontwikkeling variant 1/ variant 2			
Is er sprake van norm-overschrijding?	0	0			
Luchtkwaliteit 2030 wettelijke normen	autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelgeb. 5	maximum
Is er sprake van norm-overschrijding?	0	0	0	0	0
Legenda: + = positief/ 0 = neutraal/ - = negatief/ -- = zeer negatief					

8.4.3 Toetsing aan het afstandscriterium in de Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen

Omdat de Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen als uitgangspunt wordt gebruikt bij de planontwikkeling volgens de verschillende planalternatieven, worden gevoelige bestemmingen die in de toekomst worden gerealiseerd in het plangebied MER voldoende afstand hebben tot nabijgelegen snelwegen, provinciale wegen en drukke stadstraten, overeenkomstig het gestelde in de richtlijn. Vanwege dit feit is de planontwikkeling volgens de in dit MER onderzochte alternatieven en de planontwikkeling zoals gepland voor 2023 en opgenomen in de binnenkort vast te stellen bestemmingsplannen Amstelkwartier 2^{de} fase, bestemmingsplan Ronetteterrein en bestemmingsplan deelgebied A2/Joan Muyskenweg op dit beoordelingsaspect positief beoordeeld.

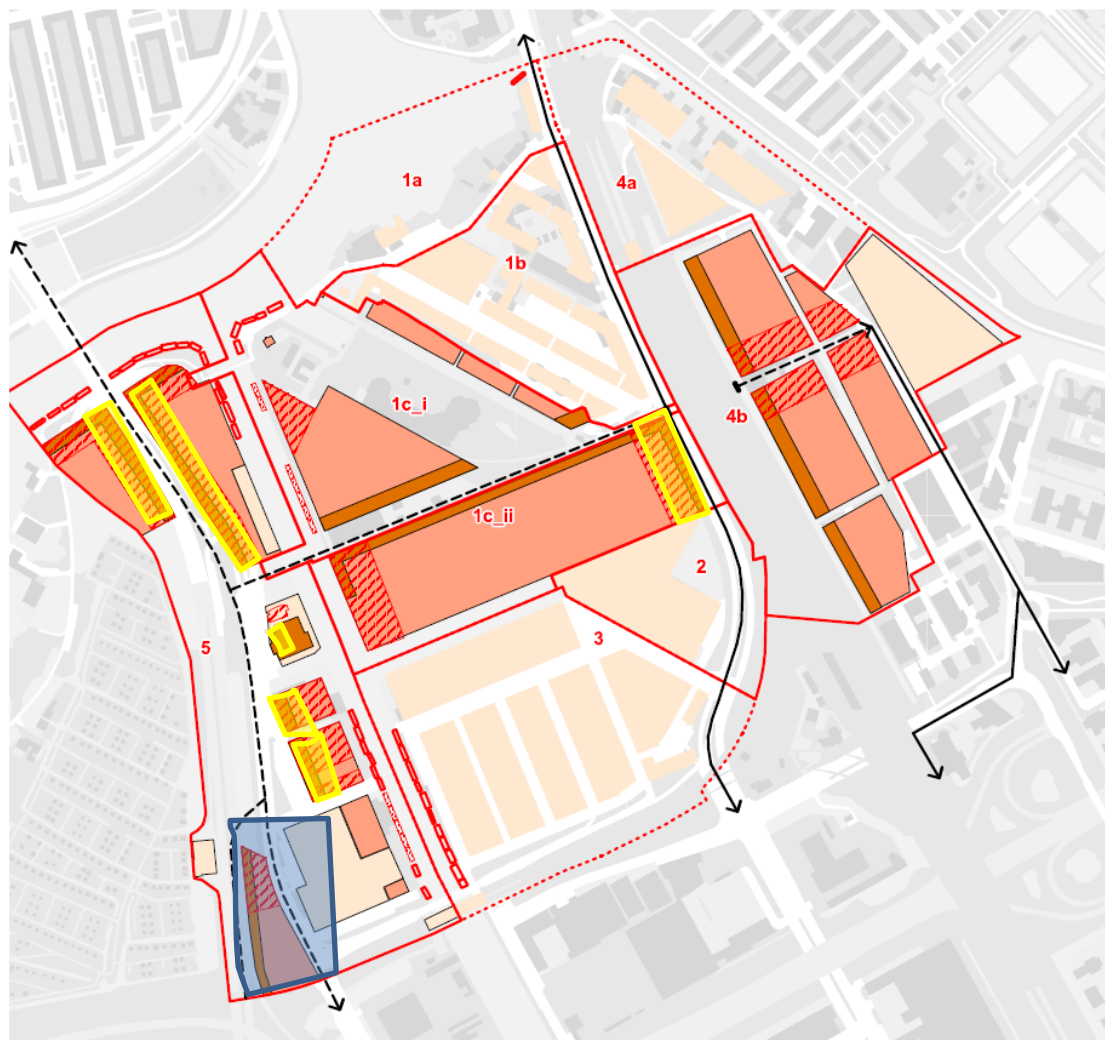
²³ Omdat de bestemmingsplannen die de planontwikkeling mogelijk maakt tot 2023 vastgesteld worden gedurende de looptijd van het NSL (2009- 2014) is een significant negatief effect gelijk gesteld aan het wettelijk beoordelingscriterium voor ruimtelijke projecten gedurende het NSL de IBM bijdrage (= 3,2 microgram per kubieke meter)

In onderstaande figuren zijn de consequenties van deze beleidslijn²⁴ voor het bestemmen van gevoelige bestemmingen in beeld gebracht voor de 4 planalternatieven in dit MER. Om vast te stellen welke lokale wegen zo druk zijn met autoverkeer dat gevoelige bestemming op afstand moeten worden geplaatst, hebben de verkeersbeelden uit het verkeersonderzoek Overamstel als uitgangspunt gediend. Voor inzicht in de autoverkeersintensiteiten in het plangebied MER voor de verschillende planalternatieven, zie bijlage 5 van dit MER (bijlage 1).



Figuur 8-4: Consequenties van de beleidslijn in beeld gebracht voor minimumalternatief

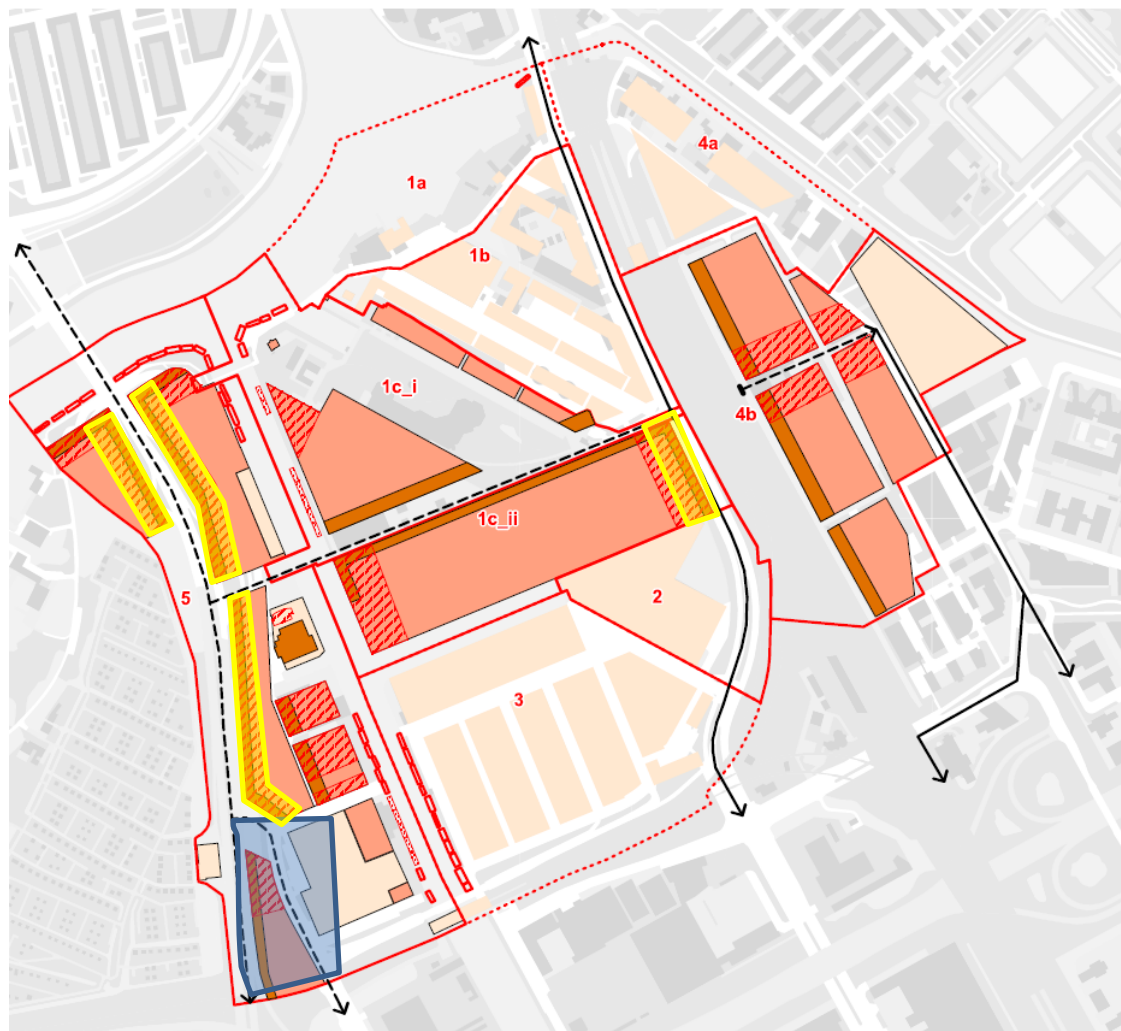
²⁴ De beleidslijn, stelt dat binnen de zone van 300 meter van de rand van de snelweg en 50 meter van de rand van een provinciale weg geen gevoelige bestemmingen mogen worden gerealiseerd. Daarnaast stelt de beleidslijn dat langs drukke lokale wegen met meer dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal ook geen gevoelige bestemmingen mogen worden gerealiseerd binnen de afstand van 50 meter vanaf de rand van de weg in de eerstelijns bebouwing.



 = in dit gebied mogen geen gevoelige bestemmingen worden gerealiseerd, vanwege van de nabijheid van een snelweg

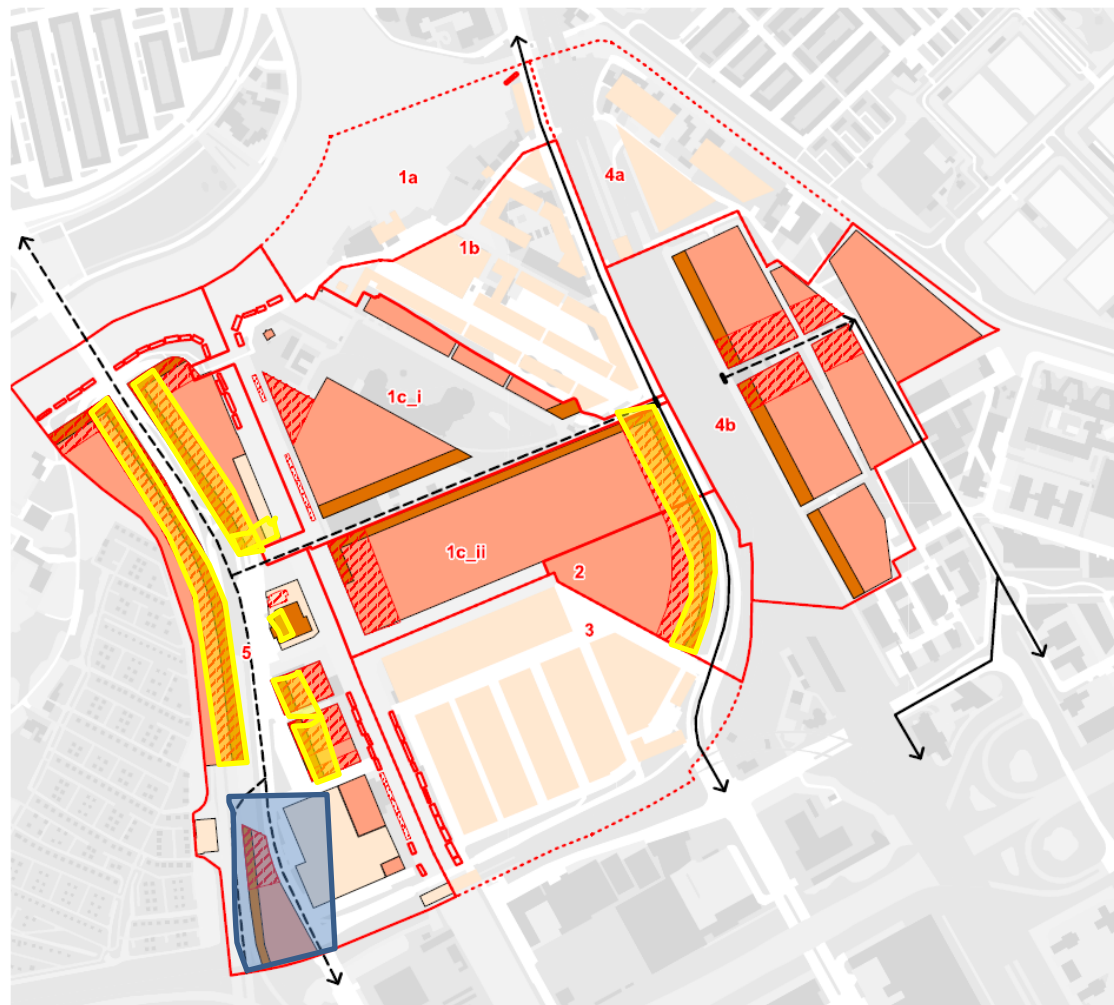
 = in de eerstelijns bebouwing, bekeken vanaf de Spaklerweg, mogen tot een afstand van 50 meter geen gevoelige bestemmingen worden gerealiseerd

Figuur 8-5: Consequenties van de beleidslijn in beeld gebracht voor basisalternatief



-  = in dit gebied mogen geen gevoelige bestemmingen worden gerealiseerd, vanwege de nabijheid van een snelweg
-  = in de eerstelijns bebouwing bekeken, vanaf de Spaklerweg en de stadstraat, mogen tot een afstand van 50 meter geen gevoelige bestemmingen worden gerealiseerd

Figuur 8-6: Consequenties van de beleidslijn in beeld gebracht voor basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5



- = in dit gebied mogen geen gevoelige bestemmingen worden gerealiseerd, vanwege van de nabijheid van een snelweg
- = in de eerstelijns bebouwing, bekeken vanaf de Spaklerweg, een deel van de Amstelstroomlaan (deelgebied A2/Joan Muyskenweg) en de stadstraat, mogen tot een afstand van 50 meter geen gevoelige bestemmingen worden gerealiseerd

Figuur 8-7: Consequenties van de beleidslijn in beeld gebracht voor het maximumalternatief

Tabel 8-12: beoordeling alternatieven op basis van de afstand tussen luchtkwaliteitgevoelige bestemmingen en rijksweg, provinciale weg en drukke stadstraat

Luchtkwaliteit 2023 afstandscriterium	autonoom	planontwikkeling variant 1/ variant 2			
Wordt het afstandscriterium toegepast bij bestemmen van deelgebieden	n.v.t	+			
Luchtkwaliteit 2030 afstandscriterium	autonoom	minimum	basis	Basis met alt. inrichting deelgeb. 5	maxi- mum
Wordt het afstandscriterium toegepast bij bestemmen van deelgebieden	n.v.t.	+	+	+	+
Legenda: + = positief/ 0 = neutraal/ - = negatief/ -- = zeer negatief					

8.4.4 Vastgoedprogramma Overamstel in het NSL

In onderstaande tabellen in deze paragraaf zijn de verwachte toename van vastgoedvolumes in de verschillende alternatieven van dit MER voor 2030 en 2023, afgezet tegen het vastgoedvolume dat is aangemeld bij het NSL, als verwachte toename in het projectgebied Overamstel vanaf de huidige situatie. Voor het toentertijd aangemelde vastgoedvolume, hoeft de gemeente Amsterdam niet individueel te motiveren dat bij realisatie van de vastgoedvolume de normen voor luchtkwaliteit niet worden overschreden. Op basis van de vergelijking van de verwachte toename per alternatief en het aangemelde vastgoedvolume bij het NSL, kan worden geconcludeerd dat voor de verwachte planontwikkeling 2023 en het minimumalternatief 2030 geen individuele motivering nodig is, over de vraag of voldaan wordt aan de normen voor luchtkwaliteit. Bij het eindoordeel over de effecten van de planalternatieven op de luchtkwaliteit, wordt dit beoordelingscriterium niet meegenomen, omdat er geen sprake is van een milieukundige effect.

Tabel 8-13: De verwachte toename van het vastgoedvolume in 2030 afgezet tegen het vastgoedvolume aangemeld bij het NSL

Luchtkwaliteit 2023/ vastgoedprogramma NSL	aanmelding NSL	Autonoom	planontwikkeling variant 1/ variant 2			
woningaantallen	4.000	900	2.500			
bruto vloeroppervlak kantoren, bedrijven en voorzieningen	200.000	43.800	26.500			
Luchtkwaliteit 2030/ vastgoedprogramma NSL	aanmelding NSL	Autonoom	mini- mum	basis	basis met alt. inrichting deelgeb. 5	maxi- mum
woningaantallen	4.000	900	3.300	4.600	4.700	7.000
bruto vloeroppervlak kantoren, bedrijven en voorzieningen	200.000	43.800	33.800	52.300	62.400	-25.500

8.4.5 Eindbeoordeling effecten planontwikkeling

In dit hoofdstuk zijn de planalternatieven en de geplande planontwikkeling tot 2023 beoordeeld op hun effect op de luchtkwaliteit aan de hand van twee beoordelingsaspecten:

- de normen voor buitenluchtkwaliteit in de wetgeving;
- het afstandscriterium in de Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen.

In onderstaande tabellen is de beoordeling voor de alternatieven en de planontwikkeling tot 2023 per beoordelingsaspect opgenomen. Op basis van de beoordeling per aspect is ook een eindoordeel opgenomen.

Tabel 8-14: Beoordeling alternatieven

Luchtkwaliteit 2030/ eindoordeel	autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelgeb. 5	maximum
Wettelijke luchtkwaliteitsnormen	0	0	0	0	0
Afstand tot snelweg/provinciale weg/drukke stadstraat	n.v.t.	+	+	+	+
Eindoordeel	0	+	+	+	+

Tabel 8-15: Beoordeling geplande fasering planontwikkeling

Luchtkwaliteit 2023/ eindoordeel	autonoom	planontwikkeling variant 1/variant 2
Wettelijke luchtkwaliteitsnormen	0	0
Afstand tot snelweg/provinciale weg/drukke stadstraat	n.v.t.	+
Eindoordeel	0	+

Toelichting

De gebiedsontwikkeling in 2023 en 2030 op basis van de planalternatieven hebben geen negatief effect op de luchtkwaliteit op basis van de criteria in dit luchtkwaliteitsonderzoek. De planalternatieven leiden niet tot normoverschrijding. Omdat de planalternatieven zich in die zin niet onderscheiden van de autonome ontwikkeling, heeft de planontwikkeling eenzelfde beoordeling op dit aspect gekregen als de autonome ontwikkeling. Daarnaast is bij de planontwikkeling volgens alle alternatieven het afstandscriterium van de Amsterdamse richtlijn voor gevoelige bestemmingen als uitgangspunt gehanteerd. Dit betekent dat de in deze richtlijn genoemde gevoelige bestemmingen in het plangebied MER Overamstel niet langs drukke stadswegen worden gerealiseerd of in de nabijheid van provinciale wegen of snelwegen. Daarom is het eindoordeel van de effecten van de planontwikkeling op de luchtkwaliteit positief beoordeeld.

Het feit dat de planalternatieven door de toename van autoverkeer wel de luchtkwaliteit verslechteren ten opzichte van de autonome ontwikkeling, is niet in de beoordeling van dit MER opgenomen. De reden hiervoor is dat door de inspanningen in het kader van het NSL van het rijk, de provincie en Amsterdam de luchtkwaliteit in het plangebied MER en haar omgeving in absolute zin in de tijd verbetert voor alle in dit MER onderzochte ontwikkelscenario's.

8.5 Mitigatie, compensatie en kansen

Op basis van de beoordelingsaspecten die in deze luchtkwaliteitsrapportage centraal hebben gestaan, is in de voorgaande paragrafen geconcludeerd dat de planontwikkeling niet leidt tot negatieve effecten voor de luchtkwaliteit. Daarom hoeft er in deze paragraaf geen aandacht te worden besteed aan mogelijke mitigerende of compenserende maatregelen. Blijft over, de vraag of er nog kansen zijn om de luchtkwaliteit te verbeteren. Hieronder volgt een korte inventarisatie van mogelijke kansen op projectniveau waar de gemeente een faciliterende of bemiddelende rol in kan spelen.

Gebruik van elektrische auto's binnen plangebied MER mogelijk maken door het realiseren van oplaadpunten

Het gebruik van elektrische auto's door bewoners, werknemers en bezoekers van het projectgebied Overamstel zal een positief effect hebben op de luchtkwaliteit in het projectgebied. Een elektrische auto stoot immers geen stikstofdioxide of fijnstof uit. De gemeente Amsterdam zal voor het projectgebied kunnen nagaan hoe ze het gebruik van elektrische auto's in het projectgebied kan stimuleren.

Autodeelprojecten faciliteren

Uit onderzoek komt naar voren dat de jongere generatie minder behoefte heeft aan een auto voor zichzelf, dan mensen van oudere generaties. Dit biedt perspectief voor autodeelprojecten. Uit onderzoek blijkt dat mensen die gebruik maken van een gedeelde auto minder vaak de auto gebruiken. Faciliteren van autodeelprojecten in het plangebied MER zal dus een positief effect hebben op de aanwezige luchtkwaliteit in het plangebied MER.

8.6 Leemten in kennis

Bij het beoordelen van de effecten van de planontwikkeling op de luchtkwaliteit voor het beoordelingsaspect “Toetsing aan de wettelijke normen voor fijnstof en stikstofdioxide in de buitenlucht” zijn bij het berekenen van de luchtkwaliteit de meest actuele achtergrondconcentraties en emissiefactoren auto afgeven door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) gebruikt. Jaarlijks worden deze cijfers geactualiseerd. De in dit MER uitgevoerde analyse naar de luchtkwaliteit in 2023 en 2030 heeft hierdoor een beperkte geldigheidsduur. Het onderzoek naar de toekomstige buitenluchtkwaliteit bij planontwikkeling kan plaatsvinden binnen het kader van de vaststelling van toekomstige bestemmingsplannen (buiten het NSL).

8.7 Literatuurlijst

- Trendberekeningen 1999 tot en met 2011, notitie GGD, 26 juni 2012
- Aanmeldingsbewijs voor de aanmelding van het Projectgebied Overamstel in het NSL
- Bijlagenrapport luchtkwaliteitsonderzoek Overamstel

9 De effecten van de alternatieven op geluid

9.1 Inleiding

De planontwikkeling volgens de verschillende planalternatieven leidt tot de transformatie van het projectgebied Overamstel van werkgebied naar een hoog stedelijk woon-werkgebied met woondichtheden van 100 woningen per ha. Het feit dat het gebied verandert van een werkgebied naar een woon/werkgebied maakt het creëren van een kwalitatief goede leefomgeving van belang. Een belangrijk onderdeel van een kwalitatief goede leefomgeving is een goed akoestisch klimaat.

Bij het onderzoek naar de effecten van de planalternatieven op het aanwezige geluidsniveau in het plangebied staan vier vragen centraal:

- welk effecten hebben de planalternatieven op het aanwezige geluidsniveau in het projectgebied Overamstel;
- kunnen deze effecten, voor zover ze negatief zijn, worden gecompenseerd of gemitigeerd (verzacht/beperkt);
- zijn er negatieve milieueffecten te verwachten op basis van de voorgenomen fasering van de gebiedsontwikkeling;
- zijn de in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen uitvoerbaar in het kader van de wet geluidhinder?

Studie- en plangebied

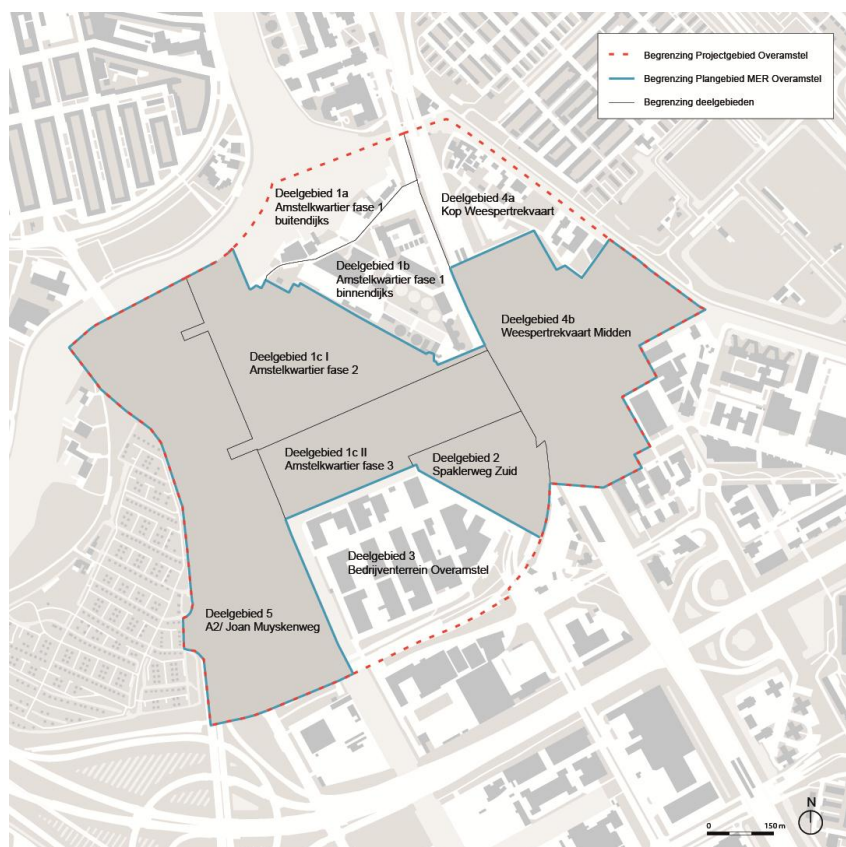
Als studiegebied voor de effecten van planalternatieven op het aanwezige geluidsniveau is het plangebied MER verruimd tot projectgebied Overamstel. Zie hiervoor Figuur 9-1. Het gebied buiten het projectgebied Overamstel hoeft geen deel uit te maken van het studiegebied vanwege de beperkte verkeerstoename ten gevolge van de planontwikkeling daar. Verslechtering van het geluidsniveau boven de 1 dB worden daar niet verwacht.

Werkwijze

Voor deze rapportage zijn de verwachte stedenbouwkundige ontwikkelingen volgens de verschillende alternatieven, zoals beschreven in deel A van het MER, het verkeersonderzoek MER Overamstel met een uiteenzetting van verwachte verkeersintensiteiten in en in de directe omgeving van het plangebied MER en het akoestisch onderzoek van TAUW als basisinformatie gebruikt (zie bijlage 6 van dit MER). De rekenresultaten zijn weergegeven op contourenkaarten.

Leeswijzer

Voordat de effecten van de planontwikkeling op het geluidsniveau in het projectgebied Overamstel worden beschreven en beoordeeld wordt eerst ingegaan op het beoordelingskader. Na de effectbeschrijving en beoordeling van de planalternatieven wordt ingegaan op welke maatregelen op projectniveau genomen kunnen worden om ontoelaatbare geluidsbelasting te voorkomen. De laatste paragraaf geeft een beschrijving van geconstateerde leemten in kennis bij dit onderzoek.



Figuur 9-1: Begrenzing van het projectgebied Overamstel; het plangebied MER Overamstel en de deelgebieden

9.2 Beoordelingskader

De beschrijving en de beoordeling van de effecten van de planalternatieven op het aanwezige geluidsniveau in het projectgebied Overamstel hebben in deze rapportage plaatsgehad aan de hand van wettelijke voorschriften en beleidsdoelstellingen voor geluidshinder. In paragraaf 9.2.1 wordt ingegaan op deze wettelijke voorschriften en beleidsdoelstellingen. In de daarop volgende paragraaf wordt per beoordelingsaspect beschreven welke beoordelingscriteria in dit MER gehanteerd zijn voor het beoordelen van de effecten van de planalternatieven.

9.2.1 Wet geluidhinder en stedelijke gebiedsontwikkeling

9.2.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder zijn geluidhindernormen voor toelaatbare equivalente geluidsniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen

gelegen binnen de geluidzone²⁵ van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein of de geluidscontouren voor vliegverkeerlawaaï.

9.2.1.2 Wegverkeer

De normstelling in de Wet geluidhinder is opgebouwd uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal vast te stellen ontheffingswaarde. In de Wet geluidhinder worden grenswaarden gesteld voor de dosismaat Lden. In Tabel 9-1 zijn de grenswaarden aangegeven op nieuwe en bestaande woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen voor een nieuwe weg. In Tabel 9-2 zijn deze grenswaarden weergegeven voor een bestaande weg.²⁶

Tabel 9-1: Geluidnormen voor bestaande en nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen en gebouwen ten gevolge van een nieuwe weg

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeurs- grenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidbelasting [dB]	
		Buitenstedelijke weg	Stedelijke weg
Woningen, bestaand	48	58	63
Woningen, nieuwbouw	48	53	63
Onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen	48	58	63
Andere gezondheidszorggebouwen ¹⁾	48	53	53
Woonwagendplaatsen, ligplaatsen woonboten, kinderdagverblijven	48	53	53

1) Verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medisch centra en poliklinieken

²⁵ Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een (spoor)weg en rondom een industrieterrein waarbinnen de geluidhindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

²⁶ Aftrek vanwege het stiller worden van het verkeer in de toekomst

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 mag er op de geluidbelasting vanwege een weg, op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst. De aftrek bedraagt maximaal:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt
- 5 dB voor overige wegen
- 0 dB in het geval de geluidbelasting wordt gebruikt voor de bepaling van de gevelisolatie

Tabel 9-2: Geluidnormen voor bestaande en nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen en gebouwen ten gevolge van een bestaande weg

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeurs- grenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidbelasting [dB]	
		Buitenstedelijke weg	Stedelijke weg
Woningen, bestaand	48	58	68
Woningen, nieuwbouw	48	53	63
Onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen	48	68	68
Andere gezondheidszorggebouwen ¹⁾	48	58	58
Woonwagendplaatsen, ligplaatsen woonboten, kinderdagverblijven	48	53	53

2) Verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medisch centra en poliklinieken

Voor geluidgevoelige objecten in het gebied beneden de voorkeursgrenswaarden bestaan geen belemmeringen voor de realisatie van de voorgenomen plannen. Voor geluidgevoelige objecten in het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde kan onder voorwaarden een hogere toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld (hogere waarde procedure). In het gebied boven de maximaal toelaatbare grenswaarde is sprake van een onaanvaardbaar hoge geluidbelasting; hier is in principe geen woningbouw of het aanleggen van een nieuwe weg toegestaan zonder het treffen van maatregelen.

9.2.1.3 Railverkeer

De normstelling voor railverkeer²⁷ in de Wet geluidhinder is opgebouwd uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal vast te stellen ontheffingswaarde. In de Wet geluidhinder worden grenswaarden gesteld voor de dosismaat Lden. In Tabel 9-3 zijn de grenswaarden aangegeven voor nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Tabel 9-3: Geluidsnormen voor railverkeerslawaaï bij nieuwbouw

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeurs- grenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidbelasting [dB]	
		Buitennorm	Binnennorm
Geluidgevoelige bebouwing	55	68	35

Voor geluidgevoelige objecten in het gebied beneden de voorkeursgrenswaarden bestaan geen belemmeringen voor de realisatie van de voorgenomen plannen. Voor geluidgevoelige objecten in het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde kan onder voorwaarden een hogere toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld (hogere waarde procedure). In het gebied boven de

²⁷ In de wet geluidshinder valt de metro onder railverkeer.

maximaal toelaatbare grenswaarde is sprake van een onaanvaardbaar hoge geluidbelasting; hier is in principe geen woningbouw of het aanleggen van een nieuwe weg toegestaan zonder het treffen van maatregelen.

9.2.1.4 Industrielawaai

De normstelling voor gezoneerd Industrielawaai en van individuele bedrijven is in de Wet geluidhinder en de wet milieubeheer eveneens opgebouwd uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal toelaatbare waarde. In de Wet geluidhinder worden grenswaarden gesteld in dB(A)²⁸. In Tabel 9-4 zijn de grenswaarden aangegeven voor nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Tabel 9-4: grenswaarden voor nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen.

Geluidsgevoelig gebouw	Voorkeurs- grenswaarde [dB(A)]	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting [dB(A)]	
		Buitennorm	Binnennorm
Woning	50	55	35

9.2.1.5 Vliegverkeerlawaai

Vanwege het feit dat de geluidscontouren van het vliegverkeer van en naar Schiphol niet over het onderzoeksgebied liggen, wordt aan deze geluidsbron geen aandacht besteed in dit MER.

9.2.1.6 Cumulatie van lawaai

Wanneer een woning of andere geluidsgevoelig gebouw is gelegen binnen twee of meer aanwezige of toekomstige geluidszones, is er sprake van cumulatie. Ten gevolge van cumulatie treedt er volgens Amsterdamse beleid een onaanvaardbare geluidsbelasting op als de gecumuleerde geluidsbelasting meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste maximaal toelaatbare geluidsbelasting. De maximale toelaatbare cumulatieve geluidbelasting conform Amsterdams beleid is dientengevolge 68 dB + 3 dB = 71 dB.

In de ruimtelijke plannen waarbij de cumulatieve waarde 2 dB of meer boven de niet gecumuleerde waarde ligt, is bepaald dat bij het vaststellen van de noodzakelijke gevelisolatie rekening gehouden moet worden met de extra geluidsbelasting ten gevolge van cumulatie. Indien noodzakelijk wordt extra gevelisolatie toegepast om het effect van de samenloop te compenseren.

9.2.2 Beoordelingsaspecten en –criteria

In relatie tot de in de wet onderscheiden categorieën geluidsbelasting ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen maakt deze rapportage duidelijk hoe de aanwezige geluidsgevoelige bestemmingen binnen het studiegebied over deze categorieën verdeeld zijn. Deze verdeling als de mogelijkheid om te voldoen aan wet en regelgeving in relatie tot geluidshinder door het nemen van geluidshinder reducerende maatregelen zullen als beoordelingscriteria in dit MER worden gehanteerd in relatie tot beoordelingsaspecten verkeerslawaai, railverkeerlawaai en Industrielawaai.

²⁸ De dB(A) is afgeleid van de gewone decibel, maar corrigeert de geluidsterktes voor de gevoeligheid van het (menselijk) oor.

In relatie tot het beoordelingsaspect cumulatie van lawaai van verschillende bronnen worden deze criteria ook gehanteerd. Een aanvullend beoordelingscriterium bij beoordelingsaspect cumulatie van lawaai van verschillende bronnen is de realisatie of het teniet doen van stille gebieden in het studiegebied. Omdat het belang van de nabijheid van relatief stille gebieden in een hoog stedelijke omgeving voor het welzijn en de gezondheid van de mensen die daar wonen en werken wordt benadrukt door verschillende gezondheidsorganisaties als de GGD en de gezondheidsraad is ten behoeve van dit MER besloten het realiseren of teniet doen van stille gebieden als beoordelingscriterium²⁹ toe te voegen.

Tabel 9-5: De beoordelingsaspecten bij beoordelen van effecten van de planontwikkeling op het aanwezige geluidsniveau in het projectgebied Overamstel

Beoordelingsaspecten	Criteria
Wettelijke voorschriften voor verkeerslawaaï	- De verhouding geluidsgevoelige bestemming onder de voorkeurswaarde, tussen de voorkeurswaarde en maximaal toelaatbare waarde en boven de maximaal toelaatbare waarde. - De mogelijkheid om te voldoen aan wet en regelgeving in relatie tot geluidsoverlast
Wettelijke voorschriften voor lawaai van railverkeer	- De verhouding geluidsgevoelige bestemming onder de voorkeurswaarde, tussen de voorkeurswaarde en maximaal toelaatbare waarde en boven de maximaal toelaatbare waarde. - De mogelijkheid om te voldoen aan wet en regelgeving in relatie tot geluidsoverlast
Wettelijke voorschriften voor industrie lawaai	De mogelijkheid om te voldoen aan wet en regelgeving in relatie tot geluidsoverlast
Cumulatie van lawaai van verschillende bronnen	- De verhouding geluidsgevoelige bestemming onder de voorkeurswaarde, tussen de voorkeurswaarde en maximaal toelaatbare waarde en boven de maximaal toelaatbare waarde. - De mogelijkheid om te voldoen aan het Amsterdamse beleid inzake cumulatie van verschillende geluidbronnen
Aanwezigheid van stiltegebieden	De aanwezigheid van stille gebieden binnen het projectgebied Overamstel³⁰

²⁹ Amsterdam heeft stille gebieden in de stad geïnventariseerd. Beleid in relatie tot het beschermen van stille gebieden wordt verwacht in 2013 op aangeven van de Europese Unie die actieplannen wil ontvangen van haar lidstaten hoe stille gebieden kunnen worden behouden.

³⁰ In het rapport Stille gebieden in de stad d.d. 14 juli 2009 van de GGD en DMB worden stille gebieden geduid als gebieden met een geluidsbelasting tussen de 40-55 dB. Deze range wordt ook in dit MER gehanteerd voor het vaststellen van de aanwezigheid van een stil gebied

9.3 Beschrijving en beoordeling van de effecten van de planalternatieven

9.3.1 Inleiding

In deze paragraaf worden per beoordelingsaspect de effecten beschreven van de planontwikkeling volgens de verschillende planalternatieven. Voor zowel het jaar 2030, als de ontwikkeling naar verwachting in zijn geheel gerealiseerd is, als ook voor het jaar 2023 met de dan verwachte planrealisatie. De planalternatieven worden daarbij afgezet tegen de verwachte autonome ontwikkeling in beide jaren. Aan het einde van de paragraaf vindt een eindbeoordeling plaats van alle planalternatieven voor wat betreft het overall effect op het aanwezige geluidsniveau in het projectgebied Overamstel.

9.3.2 Wegverkeerslawaaï door de planontwikkeling

De planontwikkeling heeft, afhankelijk van het alternatief dat in beschouwing genomen wordt, in meer of mindere mate invloed op de hinder van verkeerslawaaï. Door de afstand die gerealiseerd wordt tussen drukke wegen en te realiseren woningbouw, de invloed van de planontwikkeling op het aantal autoverplaatsingen binnen het projectgebied, door de creatie van alternatieve ontsluitingsroutes voor autoverkeer, door het opwerpen van geluidswallen van vastgoed en het wel of niet omvormen van de A2 naar een stadstraat. In onderstaande tabel is voor de planalternatieven en de autonome ontwikkeling 2030 inzichtelijk gemaakt hoe de verdeling van de woningen in het projectgebied Overamstel is over een drietal wettelijk onderscheiden categorieën geluidsbelasting op de gevel.

Tabel 9-6: aantal woningen binnen projectgebied Overamstel in 2030 onderverdeeld naar mate van geluidbelasting tgv wegverkeer³¹

Geluidsniveau 2030/ Verkeerslawaaï	autonoom	mimimum	basis	basis met alt inrichting deelgebied 5	maximum
Aantal woningen onder voorkeursgrenswaarde (<48 dB)	75% 1557	45% 2089	41% 2309	52% 3037	48% 3869
Aantal woningen tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting (48 dB<x<63 dB)	21% 438	43% 2022	41% 2365	32% 1822	32% 2602
Aantal woningen hoger dan maximale toelaatbare geluidsbelasting (>63 dB)	4% 92	12% 551	18% 1029	16% 944	20% 1642
Totaal aantal woningen	100% 2087	100% 4662	100% 5703	100% 5803	100% 8113

De tabel laat zien dat door het verder verdichten van het projectgebied Overamstel volgens de verschillende planalternatieven het percentage woningen dat aan de voorkeurswaarde voldoet van 48 dB significant lager

³¹ Bij het vaststellen van de verdeling van het aantal woningen over de categorieën geluidsbelasting aan de gevel is rekening gehouden met het stiller worden van de auto doorgebruikmaking van de wettelijk voorgeschreven aftrekmogelijkheid

wordt (15 % of meer) ten opzichte van het percentage woningen bij autonome ontwikkeling. Dit wordt veroorzaakt doordat de planontwikkeling woningen realiseert die minder afstand hebben tot drukke wegen als de Joan Muyskenweg, A10 en A2 of de stadstraat.

Het percentage woningen dat alleen gerealiseerd kan worden als maatregelen worden genomen ter beperking van geluidshinder neemt ook toe ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het uitgangspunt in dit MER is dat de geluidsbelasting ter plaatse van alle geplande nieuwbouwwoningen in de planalternatieven in overeenstemming gebracht kan worden met de wet en regelgeving inzake geluidshinder. Voor de beoordeling van de alternatieven op de in dit MER gekozen beoordelingscriteria, zie Tabel 9-5.

Tabel 9-7 beoordeling planalternatieven in relatie tot het beoordelingsaspect wegverkeerslawaaai

Geluidsniveau 2030/ Verkeerslawaaai	autonoom	minimum	basis	basis met alt inrichting deelgebied 5	maximum
Verdeling geluidsgevoelige bestemmingen over de wettelijk onderscheiden categorieën geluidsbelasting op de gevel	0	--	--	--	--
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0	0	0

Legenda:

- 15 % of meer woningen minder onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling = --
- 5 % a 15 % minder woningen onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling = -
- Tussen de 0-5 % minder of meer woningen dan bij de autonome ontwikkeling = 0
- 5 % a 15 % meer woningen onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling = +
- 15 % of meer woningen meer onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling = ++

9.3.3 Railverkeerslawaaai door de planontwikkeling

De planontwikkeling heeft, afhankelijk van het alternatief dat in beschouwing genomen wordt, in meer of mindere mate invloed op de aanwezige hinder van railverkeerslawaaai. Door de afstand die gerealiseerd wordt tussen railverkeer en geplande locatie voor woningbouw en door het opwerpen van geluidswallen van vastgoed. In onderstaande tabel is voor de planalternatieven en de autonome ontwikkeling 2030 inzichtelijk gemaakt hoe de verdeling van de woningen in het projectgebied Overamstel is over een drietal wettelijk onderscheiden categorieën geluidsbelasting op de gevel.

Tabel 9-8: aantal woningen binnen het projectgebied Overamstel in 2030 onderverdeeld naar mate van geluidbelasting tgv railverkeer³²

Geluidsniveau 2030/ Railverkeerslawaai	autonoom	minimum	basis	basis met alt inrichting deelgebied 5	maximum
Aantal woningen onder voorkeursgrenswaarde	57% 1193	72% 3341	60% 3421	71% 4128	66% 5329
Aantal woningen tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting	41% 864	25% 1152	37% 2096	24% 1418	28% 2283
Aantal woningen hoger dan maximale toelaatbare geluidsbelasting	1% 30	4% 169	3% 186	4% 256	6% 495
Totaal aantal woningen	99% 2087	101% 4662	100% 5703	99% 5803	100% 8113

De tabel laat zien dat door het verder verdichten van het projectgebied Overamstel volgens de verschillende planalternatieven het percentage woningen dat aan de voorkeurswaarde voldoet van 48 dB significant groter wordt ten opzichte van het percentage woningen bij autonome ontwikkeling. Dit wordt veroorzaakt doordat er verder van het railverkeer af gebouwd wordt.

Het percentage woningen dat alleen gerealiseerd kan worden als maatregelen worden genomen ter beperking van geluidshinder neemt licht toe ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het uitgangspunt in dit MER is dat de geluidsbelasting ter plaatse van alle geplande nieuwbouwwoningen in de planalternatieven in overeenstemming gebracht kan worden met de wet en regelgeving inzake geluidshinder.

Voor de beoordeling van de alternatieven op de in dit MER gekozen beoordelingscriteria, Tabel 9-5.

Tabel 9-9: beoordeling planalternatieven in relatie tot het beoordelingsaspect railverkeerslawaai

Beoordelingsaspect Raillawaai/ 2030	autonoom	minimum	basis	basis met alt inrichting deelgebied 5	maximum
Verdeling geluidsgevoelige bestemmingen over de wettelijk onderscheiden categorieën geluidsbelasting op de gevel	0	++	0	+	+
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0	0	0

Legenda:

- 15 % of meer woningen minder onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling = --
- 5 % a 15 % minder woningen onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling = -
- Tussen de 0-5 % minder of meer woningen dan bij de autonome ontwikkeling = 0
- 5 % a 15 % meer woningen onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling = +
- 15 % of meer woningen meer onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling = ++

³² Bij het vaststellen van de verdeling van het aantal woningen over de categorieën geluidsbelasting aan de gevel is rekening gehouden met het stiller worden van de auto doorgebruikmaking van de wettelijk voorgeschreven aftrekmogelijkheid

9.3.4 De effecten van de planontwikkeling in relatie tot industrielawaai

In onderstaande kaartje van het projectgebied Overamstel is een indicatie gegeven van de geluidhinder per bedrijf binnen het plangebied MER. De richtafstanden die gehanteerd zijn, zijn per bedrijf bepaald op basis van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

Bij het bestuderen van de woningbouwlocaties bij de verschillende planalternatieven in relatie tot deze contourenkaart is het duidelijk dat een aantal woningbouwlocaties binnen deze geluidscontouren vallen. De daadwerkelijke invloed van deze bedrijven is zowel van de locatie van de inrichting als de locatie van de geluidbelaste functie en de exacte bedrijfsvoering van de inrichting afhankelijk. In het kader van dit milieueffectrapport is de ontwikkeling niet op een dergelijk detailniveau inzichtelijk gemaakt. De inpassing van woningen nabij bedrijven zal bij de planuitwerking nader worden onderzocht en ruimtelijk gereguleerd door middel van een zonering gebaseerd op de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' van de vereniging Nederlandse Gemeenten. Omdat in dit stadium er nog geen uitspraken gedaan kunnen worden over inpasbaarheid van geluidsgevoelige bestemmingen in de nabijheid van aanwezige bedrijven is aan elk planalternatief de score 0 toegekend.

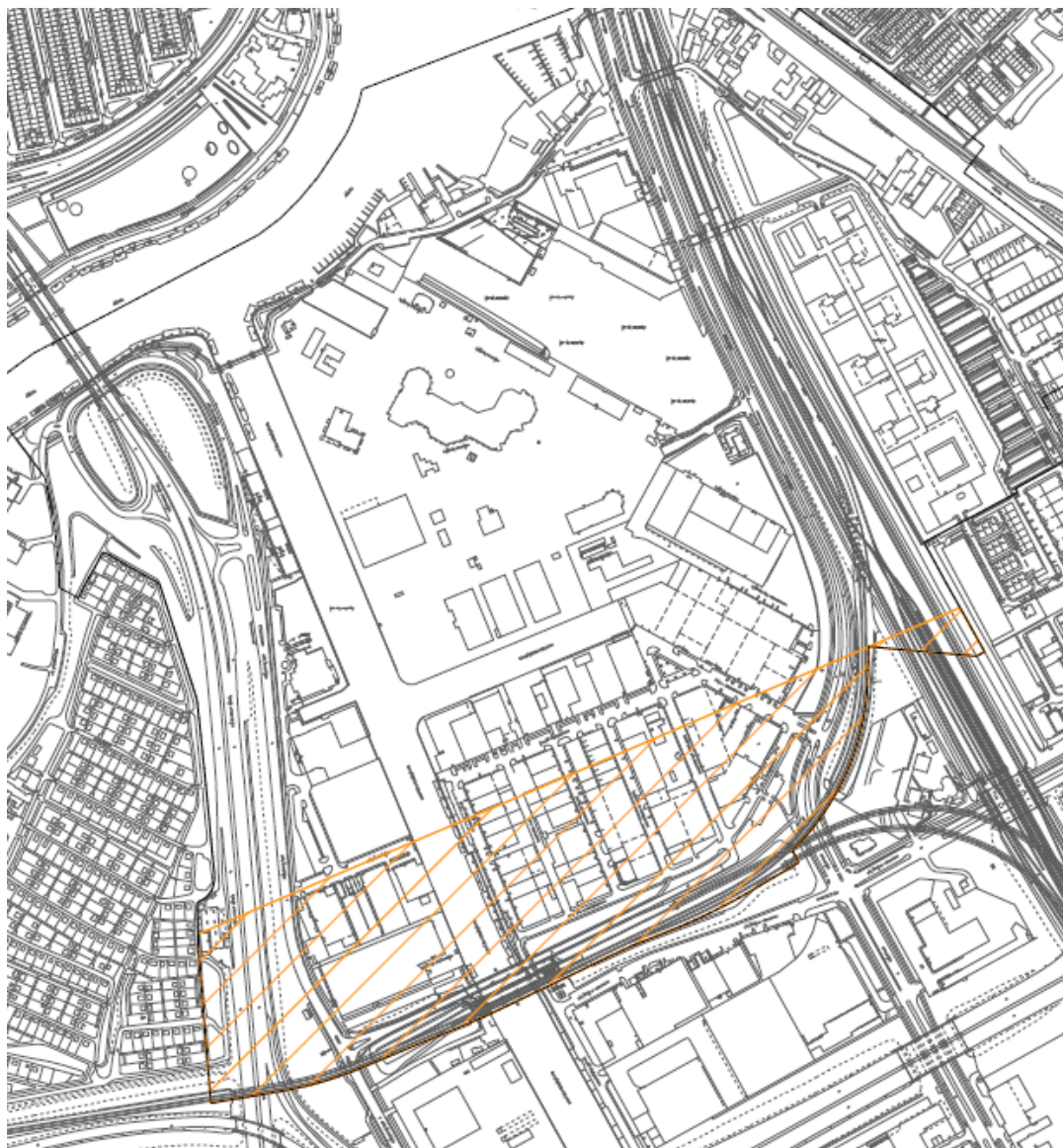


 Ingeschatte geluidscontour

Figuur 9-2: situering geluidscontour van bedrijven:

Het zuidelijk deel van het deelgebied A2/Joan Muyskenweg ligt in een geluidzone behorende bij een gezonde industrieterrein van de gemeente Ouderamstel. Zie hiervoor onderstaand kaartje. Geluidgevoelige bestemmingen kunnen in dit gebied niet zonder meer worden gerealiseerd. Omdat in dit stadium er nog geen uitspraken gedaan kunnen worden over inpasbaarheid van geluidsgevoelige bestemmingen in de geluidszone is aan elk planalternatief de score 0 toegekend.

Voor de besluitvorming om ter plaatse van de geluidszone behorende bij het gezonde industrieterrein geluidsgevoelige bestemmingen te bouwen zal nader onderzoek moeten worden uitgevoerd naar geluidsniveau's en noodzakelijke en mogelijk te nemen maatregelen ter bescherming van te realiseren geluidsgevoelige bestemmingen.



----- = gezonde industrieterrein

Figuur 9-3: : geluidzone industrieterrein gemeente Ouderamstel

Voor de beoordeling van de alternatieven in relatie tot het beoordelingsaspect industrielawaai wordt verwezen naar Tabel 9-10.

Tabel 9-10: beoordeling planalternatieven in relatie tot het beoordelingsaspect industrielawaai

Geluidsniveau 2030/ Industrielawaai	autonoom	minimum	basis	basis met alt inrichting deelgebied 5	maximum
Voldoen aan wettelijke vereisten in de omgeving van individuele bedrijven	0	0	0	0	0
Voldoen aan wettelijke vereisten ter plaatse van de geluidzone	0	0	0	0	0

9.3.5 De effecten van planontwikkeling in relatie tot cumulatie van geluidsbronnen

In onderstaande tabel is voor de planalternatieven en de autonome ontwikkeling 2030 inzichtelijk gemaakt hoe de verdeling van de woningen in het projectgebied Overamstel is over een drietal wettelijk onderscheiden categorieën geluidsbelasting op de gevel bij cumulatie van de lawaaibronnen.

Tabel 9-11: aantal woningen binnen het projectgebied Overamstel in 2030 onderverdeeld naar mate van geluidbelasting tgv wegverkeer; rail en industrie³³

Geluidsniveau 2030/ gecumuleerd lawaai	autonoom	minimum	basis	basis met alt inrichting deelgebied 5	maximum
Aantal woningen onder voorkeursgrenswaarde (<48 dB)	52% 1091	33% 1547	31% 1774	40% 2314	33% 2660
Aantal woningen tussen voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting (48 dB < x < 63 dB)	47% 978	64% 3004	65% 3731	55% 3213	62% 4999
Aantal woningen hoger dan maximale toelaatbare geluidsbelasting (>63 dB)	1% 19	2% 111	4% 198	5% 276	6% 455
Totaal aantal woningen	100% 2087	100% 4661	100% 5702	100% 5802	100% 8113

De tabel laat zien dat door het verder verdichten van het projectgebied Overamstel volgens de verschillende planalternatieven het percentage woningen dat aan de voorkeurswaarde voldoet van 48 dB significant lager wordt ten opzichte van het percentage woningen bij autonome ontwikkeling. Het percentage woningen dat alleen gerealiseerd kan worden als maatregelen worden genomen ter beperking van geluidshinder neemt ook toe ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het uitgangspunt in dit MER is dat de geluidsbelasting

³³ Bij het vaststellen van de verdeling van het aantal woningen over de categorieën geluidsbelasting aan de gevel is rekening gehouden met het stiller worden van de auto doorgebruikmaking van de wettelijk voorgeschreven afrekmogelijkheid

ter plaatse van alle geplande nieuwbouwwoningen in de planalternatieven in overeenstemming gebracht kan worden met de wet en regelgeving inzake geluidshinder.

Voor de beoordeling van de alternatieven op de in dit MER gekozen beoordelingscriteria wordt verwezen naar Tabel 9-11.

Stille gebieden

Op de volgende bladzijde zijn de geluidscontourkaarten bij cumulatie van wegverkeerlawaai, railverkeerlawaai en industrielawaai opgenomen voor de planontwikkeling 2030 afgezet tegen de autonome ontwikkeling 2030. De geluidscontourkaarten geven duidelijk weer dat de planontwikkeling veroorzaakt dat op verschillende plekken in het projectgebied Overamstel stille gebieden gaan ontstaan met een geluidsniveau tussen de 40 en 55 dB (de donkergroene en groene gebieden. Het stadspark dat gerealiseerd wordt bij alle planalternatieven ligt daar grotendeels ook in. Deze stille gebieden kunnen gezien worden als een positieve bijdrage aan de leefbaarheid van het woonwerkgebied Overamstel. Voor de beoordeling van de alternatieven op de in dit MER gekozen beoordelingscriteria wordt verwezen Tabel 9-12.



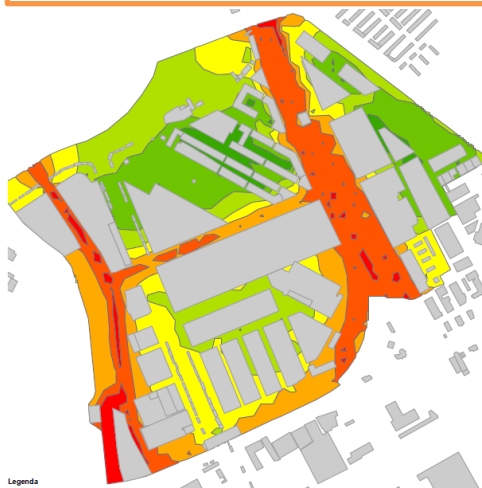
huidige situatie



autonoom 2030



minimum 2030



basis 2030



basis met alt. inrichting deelg 5
 2030



maximum 2030

Tabel 9-12: beoordeling planalternatieven in relatie tot het beoordelingsaspect cumulatie lawaai

Geluidsniveau 2030/ Gecumuleerd lawaai	autonoom	minimum	basis	basis met alt inrichting deelgebied 5	maximum
Verdeling geluidsgevoelige bestemmingen over de wettelijk onderscheiden categorieën geluidsbelasting op de gevel	0	--	--	-	--
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0	0	0
De aanwezigheid van stille gebieden	0	+	++	++	++

Legenda:

- 15 % of meer woningen minder onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling = --
- 5 % a 15 % minder woningen onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling= -
- Tussen de 0-5 % minder of meer woningen dan bij de autonome ontwikkeling = 0
- 5 % a 15 % meer woningen onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling= +
- 15 % of meer woningen meer onder de voorkeurswaarde dan bij autonome ontwikkeling = ++

9.3.6 Eindoordeel effecten planontwikkeling 2030

In dit hoofdstuk zijn de planalternatieven beoordeeld op hun effect op de geluidskwaliteit in het projectgebied Overamstel aan de hand van de volgende beoordelingsaspecten:

- wettelijke voorschriften in relatie tot verkeerslawaai;
- wettelijke voorschriften in relatie tot railverkeer lawaai;
- wettelijke voorschriften in relatie tot Industrie lawaai;
- cumulatie van lawaai van verschillende bronnen;
- de aanwezigheid van stille gebieden.

In onderstaande tabellen is de beoordeling voor de alternatieven per beoordelingsaspect opgenomen. Op basis van de beoordeling per aspect is ook een eindoordeel opgenomen.

Tabel 9-13: Eindoordeel effecten alternatieven op geluidskwaliteit in het projectgebied Overamstel

	autonoom	minimum	basis	basis met alt inr deelgeb 5	maximum
Verkeerslawaai					
Verdeling geluidsgevoelige bestemmingen over de wettelijk onderscheiden categorieën geluidsbelasting op de gevel	0	--	--	--	--
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0	0	0
Railverkeerslawaai					
Verdeling geluidsgevoelige bestemmingen over de wettelijk onderscheiden categorieën geluidsbelasting op de gevel	0	++	0	+	+
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0	0	0
Industrielawaai					
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0	0	0
Cumulatie van lawaai					
Verdeling geluidsgevoelige bestemmingen over de wettelijk onderscheiden categorieën geluidsbelasting op de gevel	0	--	--	-	--
Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0	0	0
Aanwezigheid van stille gebieden	0	+	++	++	++
eindoordeel	0	-	--	0	-

Toelichting

Het minimumalternatief scoort op thema geluid negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Dit wordt veroorzaakt doordat het percentage geluidsgevoelige bestemmingen met een geluidsbelasting op de gevel onder de voorkeurswaarde significant lager ligt bij een overall beschouwing van alle voorkomende geluidsbronnen. Het aandeel en aantal geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor een hogere waarde procedure moet worden doorlopen of waarvoor geluidbeperkende of werende maatregelen moeten worden uitgevoerd neemt toe bij een vergelijk met de autonome planontwikkeling. Echter het uitgangspunt in dit MER is dat het minimumalternatief kan voldoen aan de wettelijke vereisten.

Het minimumalternatief heeft ook een positief effect. De planontwikkeling zoals voorzien in het minimumalternatief zorgt door de geluid afscherpende werking van de bouwplannen waardoor in het plangebied MER stille gebieden ontstaan met een geluidsniveau tussen de 40 en 55 dB. Daarmee levert de planontwikkeling een positieve bijdrage aan de leefbaarheid van het woon/werkgebied Overamstel.

Het basisalternatief scoort op thema geluid negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling.

Dit wordt veroorzaakt doordat het percentage geluidsgevoelige bestemmingen met een geluidsbelasting op de gevel onder de voorkeurswaarde significant lager ligt bij een overall beschouwing van alle voorkomende geluidsbronnen. Het basisalternatief scoort ook minder goed dan het minimumalternatief. Het aandeel en aantal geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor een hogere waarde procedure moet worden doorlopen of waarvoor geluidbeperkende of werende maatregelen moeten worden uitgevoerd is hoger dan bij de

autonome ontwikkeling en het minimumalternatief. Echter ook hier is het uitgangspunt in het MER dat het basisalternatief kan voldoen aan de wettelijke vereisten.

Het basisalternatief draagt ook bij aan het ontstaan van stille gebieden in het plangebied MER. En omdat het oppervlakte van het stille gebied ter plaatse van het stadspark dat gerealiseerd wordt in Amstelskwartier 2^{de} fase toeneemt, scoort het basisalternatief op dit aspect beter.

Het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 scoort op thema geluid neutraal ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het percentage geluidsgevoelige bestemmingen met een geluidsbelasting op de gevel onder de voorkeurswaarde valt lager uit dan bij de autonome ontwikkeling bij een overall beschouwing van alle voorkomende geluidsbronnen. Maar het alternatief heeft een hogere score dan het minimumalternatief en basisalternatief. De oorzaak hiervan ligt opgesloten in het feit dat de stadstraat in dit alternatief op het tracé van de A2 is gelegd. Dit in combinatie met de geplande afschermende bebouwing langs de stadstraat zorgt er voor dat in het gebied overall gezien een betere geluidskwaliteit ontstaat. Deze inrichting van deelgebied 5 resulteert ook in een toename aan stil gebied in het plangebied MER ten opzichte van het minimum en basisalternatief.

Het maximumalternatief scoort op thema geluid negatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het percentage geluidsgevoelige bestemmingen met een geluidsbelasting op de gevel onder de voorkeurswaarde valt lager uit dan bij de autonome ontwikkeling en basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 bij een overall beschouwing van alle voorkomende geluidsbronnen. Maar het alternatief scoort hoger dan het minimumalternatief en basisalternatief. De oorzaak hiervan ligt opgesloten in de extra afschermende bebouwing in dit alternatief.

In relatie tot het ontstaan van stille gebieden in het plangebied MER zorgt het maximumalternatief voor een toename in oppervlakte gelijk aan het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5.

9.4 Effectbeschrijving en beoordeling van de geplande fasering

In deze paragraaf wordt voor de beoordeling van de effecten van de fasering van de planontwikkeling op de geluidskwaliteit in het projectgebied Overamstel het jaar 2023 beoordeeld op basis van de voorgenomen planontwikkeling voor 2023. De planontwikkeling 2023 vindt plaats in een beperkt gebied van het plangebied MER; een klein deel van deelgebied Joan Muyskenweg/A2 en ter plaatse van het deelgebied Amstelskwartier tweede fase. Het doel van de beoordeling is inzichtelijk te maken of de fasering van de gebiedsontwikkeling nog leidt tot negatieve effecten. Bij het beoordelen van de geplande fasering wordt gefocust op vier van de elf beoordelingscriteria die gehanteerd zijn voor de alternatieven beoordeling 2030.

Te weten:

- mogelijkheid om te voldoen aan de wettelijke voorschriften voor verkeerslawaaai
- mogelijkheid om te voldoen aan de wettelijke voorschriften voor railverkeerslawaaai
- mogelijkheid om te voldoen aan de wettelijke voorschriften voor industriellawaai
- mogelijkheid om te voldoen aan Amsterdams beleid voor cumulatie van lawaaibronnen

9.4.1 Geluidbelasting op woningen

De woningen die gerealiseerd worden in Amstelskwartier tweede fase en in het deelgebied Joan Muyskenweg/ A2 zullen in meer of mindere mate blootgesteld worden aan geluidbelasting ten gevolge verkeerslawaaai, railverkeerslawaaai en industrieel lawaaai. De A2 en de A10 zijn voor de planontwikkeling in het deelgebied Joan Muyskenweg/A2 en de daar te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen de belangrijkste producenten van verkeerslawaaai. Voor de planontwikkeling ter plaatse van Amstelskwartier 2^{de} fase is de

rijksweg A2 nog steeds van invloed op de geluidskwaliteit in het gebied, maar de invloed is veel kleiner geworden.

Het railverkeerlawaaï veroorzaakt voor de planontwikkeling in beide deelgebieden en de daar te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen op bepaalde plekken geluidsbelasting boven de voorkeurswaarde maar de toelaatbare waarden worden niet overschreden.

Industrie lawaai van de aanwezige bedrijvigheid in het gebied lijkt op plekken ook zodanig hoog te zijn dat geluidsgevoelige bestemmingen alleen kunnen worden gerealiseerd als het stedenbouwkundig ontwerp wordt aangepast, geluidreducerende of -werende maatregelen worden getroffen, of uitplaatsing van dit soort bedrijven plaatsvindt.

Bij het cumuleren van alle lawaaibronnen heeft het onderzoek aangetoond dat voldaan wordt aan het Amsterdamse beleid en nergens op de gevel meer geluidsbelasting is dan 71 dB.

In dit MER wordt uitgegaan dat middels het nemen van maatregelen voldaan kan worden aan de wettelijke voorschriften en de geplande geluidsgevoelige voorzieningen kunnen worden gerealiseerd. Voor meer gedetailleerde informatie over de hoogte van de geluidsbelasting ter plaatse van de te ontwikkelen kavels in beide deelgebieden, zie bijlage 6 van dit MER.

Voor de beoordeling van de planontwikkeling op de hier behandelde beoordelingscriteria wordt verwezen naar Tabel 9-14.

9.4.2 Eindoordeel effecten geplande fasering

In dit hoofdstuk is de geplande fasering voor 2023 beoordeeld op het effect op de geluidskwaliteit in het projectgebied Overamstel aan de hand van de volgende beoordelingscriteria:

- verkeerslawaaï: mogelijkheid om te voldoen aan de wettelijke voorschriften
- railverkeerlawaaï: mogelijkheid om te voldoen aan de wettelijke voorschriften
- industrielawaaï: mogelijkheid om te voldoen aan de wettelijke voorschriften
- cumulatie van lawaaï: mogelijkheid om te voldoen aan Amsterdams beleid

In onderstaande tabellen is de beoordeling per beoordelingscriterium opgenomen. Op basis van de beoordeling per criterium is ook een eindoordeel opgenomen.

Tabel 9-14: Beoordeling effecten planontwikkeling 2023 op geluidskwaliteit

	autonoom	planontwikkeling zonder brug	planontwikkeling met brug
Verkeerslawaaï: Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0
Railverkeerlawaaï: Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0
Industrielawaaï: Voldoen aan wettelijke vereisten	0	0	0
Cumulatie van lawaaï: Voldoen aan Amsterdams beleid	0	0	0
eindoordeel	0	0	0

9.5 Mitigatie, compensatie en kansen

In deze paragraaf wordt ingegaan op de mogelijke maatregelen die kunnen worden genomen om de geluidhinder te beperken als de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen groter is dan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting. Er zijn drie soorten maatregelen voor handen, te weten:

- bronmaatregelen
- overdrachtsmaatregelen
- ontvangermaatregelen.

Bij de keuze van akoestische maatregelen hebben bronmaatregelen de voorkeur, omdat deze het meest effectief zijn.

Bronmaatregelen

Binnen het plangebied MER is het zinvol om in onderzoek te nemen of stil asfalt op drukke wegen in het plangebied MER kan worden toegepast. Het geeft een reductie van 2 tot maximaal 5 dB. Voor de Amstelstroomlaan is het zonder meer goed toepasbaar.

Overdrachtsmaatregelen

In het plangebied MER is het toepassen van geluidschermen langs de meeste wegen onwenselijk omdat ze niet goed inpasbaar zijn in een stedelijk gebied. Geluidschermen langs het spoor, metro, snelweg A10 is vanuit stedenbouwkundig oogpunt gezien wel mogelijk. Het treffen van deze maatregelen zal financieel wel doelmatig zijn als het gehele gebied Overamstel wordt getransformeerd naar woonbebouwing.

Ontvangermaatregelen

Indien bron- en overdrachtsmaatregelen niet voldoende effect hebben, kan worden gedacht aan ontvangermaatregelen. Ontvangermaatregelen kunnen bestaan uit gevelmaatregelen of vliesgevels, waardoor de binnenwaarde voor geluid wordt gehaald. Achter vliesgevels neemt de geluidbelasting af en kan zelfs een geluidsluwe gevel mee worden gerealiseerd.

9.6 Leemten in kennis

De inpasbaarheid geluidgevoelige bestemmingen in de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Ouderamstel en in nabijheid van bedrijven volgens VNG richtlijnen. Het verdere onderzoek naar de geluidskwaliteit kan plaatsvinden binnen het kader van de vaststelling van toekomstige bestemmingsplannen en uitgifte van kavels (anders dan de nu in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen, die de geplande fasering tot 2023 mogelijk maken).

9.7 Literatuurlijst

- Stille gebieden in de stad d.d. 14 juli 2009 van de GGD en DMB
- Akoestisch onderzoek MER en bestemmingsplannen Overamstel, 5 februari 2013, Tauw.

10 De effecten van de alternatieven op externe veiligheid

10.1 Inleiding

De planontwikkeling volgens de verschillende planalternatieven leidt tot de transformatie van het projectgebied Overamstel van werkgebied naar een hoog stedelijk woon-werkgebied met woondichtheden van 100 woningen per ha. Doordat het aantal mensen dat in het gebied verblijft toeneemt ten opzichte van de autonome ontwikkeling, ontstaat er mogelijk een ander risicoprofiel in relatie tot aanwezige activiteiten met gevaarlijke stoffen in en in de directe omgeving van het plangebied MER. In deze rapportage worden de mogelijke effecten van de planalternatieven op de externe risico's van deze activiteiten in onderzoek genomen.

De volgende vragen staan centraal:

- welke effecten hebben de planalternatieven;
- kunnen deze effecten, voor zover ze negatief zijn, worden gecompenseerd of gemitigeerd (verzacht/beperkt)?
- zijn er negatieve milieueffecten te verwachten op basis van de voorgenomen fasering van de gebiedsontwikkeling?
- zijn de in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen uitvoerbaar in het kader van de wet en regelgeving in relatie tot externe veiligheid?

Werkwijze

Voor deze rapportage zijn de verwachte stedenbouwkundige ontwikkelingen volgens de verschillende alternatieven, zoals beschreven in deel A van het MER en de externe veiligheidsonderzoeken van AVIV als basisinformatie gebruikt. Zie bijlage 7 van dit MER.

Leeswijzer

Voordat de effecten van de planontwikkeling op de externe risico's van activiteiten met gevaarlijke stoffen worden beschreven en beoordeeld, wordt eerst ingegaan op het beoordelingskader. Na de effectbeschrijving en beoordeling van de planalternatieven wordt ingegaan op welke maatregelen op projectniveau genomen kunnen worden om de risico's te verminderen. De laatste paragraaf geeft een beschrijving van geconstateerde leemten in kennis bij dit onderzoek.



Figuur 10-1: Begrenzing van het projectgebied Overamstel; het plangebied MER Overamstel en de deelgebieden

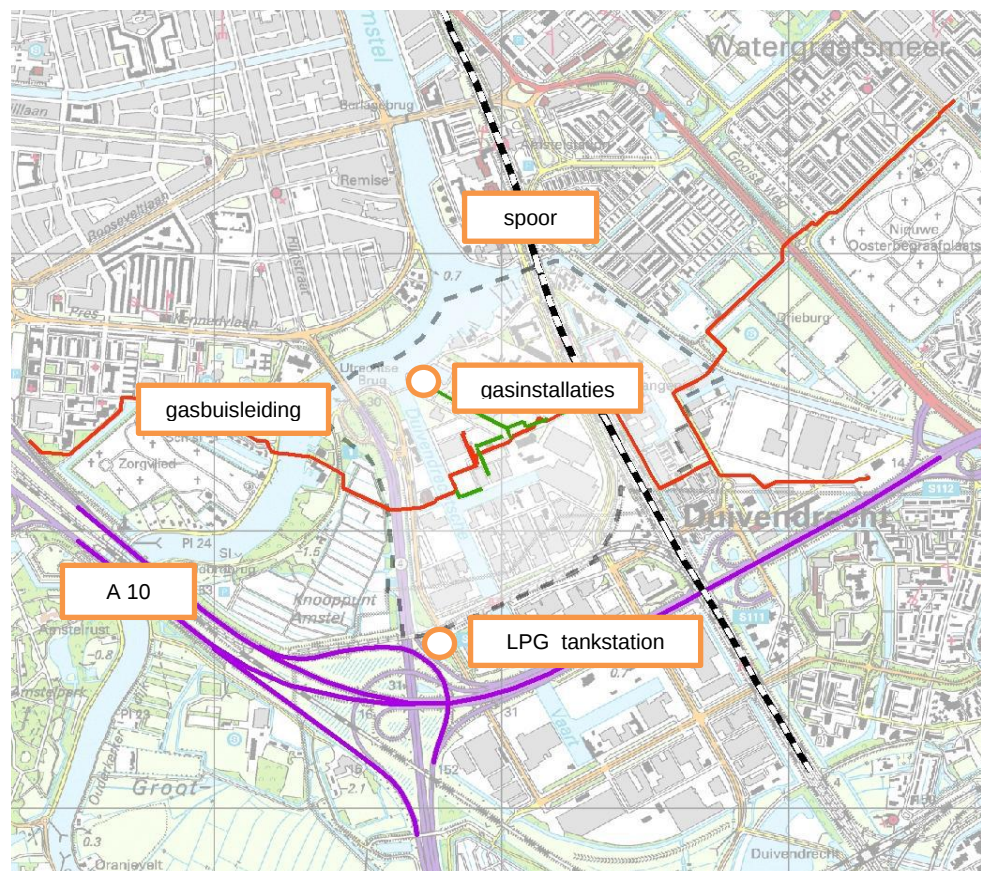
10.2 Beoordelingskader

10.2.1 Inleiding

Het plangebied MER is gelegen binnen het invloedgebied van een vijftal activiteiten met gevaarlijke stoffen:

- het transport van gevaarlijke stoffen over de A10;
- het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor tussen Amsterdam Muiderpoort en Duivendrecht;
- het transport van aardgas via een hogedrukleiding;
- het tankstation langs de Utrechtseweg 10;
- de aanwezige aardgasinstallaties in het plangebied MER.

Voor de tracés en locaties die in beschouwing genomen zijn wordt verwezen naar onderliggende figuur.



Figuur 10-2: Locaties activiteiten met gevaarlijke stoffen

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van deze activiteit bevindt, overlijdt door een ongeval met deze gevaarlijke stoffen. Het GR geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde activiteit. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het GR.

Beide begrippen vullen elkaar aan: ze maken het mogelijk om vanuit verschillende invalshoeken situaties op risico te beoordelen. Met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de activiteit en kwetsbare functies, zoals woonbebouwing, in de omgeving. Met het GR wordt geëvalueerd of gegeven deze afstand tussen de activiteit en kwetsbare functies er als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat er een grote groep personen blootgesteld wordt.

Bij het in kaart brengen van risico's worden er in relatie tot aanwezige bestemmingen een onderscheid gemaakt tussen kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Woningen, scholen, kinderopvang zijn kwetsbare objecten. Bedrijven zijn beperkt kwetsbare objecten. Voor een meer gedetailleerde omschrijving, zie bijlage 7 van dit MER.

In het vervolg van deze paragraaf wordt voor de aanwezige activiteiten met gevaarlijke stoffen in gegaan op de normen en richtlijnen die worden gehanteerd in relatie tot externe veiligheid.

10.2.2 Normstelling bij transport gevaarlijke stoffen

De normstelling voor transport van gevaarlijke stoffen is voor het transport over de weg en het spoor afkomstig van de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen. Voor transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen is de normstelling afkomstig van het besluit Externe Veiligheid Buisleidingen. Voor beide transportwijzen geldt dezelfde normering voor plaatsgebonden risico en groepsrisico. Wat de normering is, wordt hieronder nader omschreven.

Plaatsgebonden risico

Voor plaatsgebonden risico wordt onderscheid gemaakt tussen de bestaande situatie en nieuwe situaties, waarbij de eisen voor nieuwe situaties hoger liggen dan voor reeds bestaande situaties.

Voor nieuwe situaties zoals voor de planontwikkeling binnen het plangebied MER worden voor kwetsbare objecten/ bestemmingen grenswaarden geformuleerd. Voor beperkt kwetsbare objecten is dezelfde waarde geen grenswaarde maar een richtwaarde. Er zijn situaties dat van de grenswaarde mag worden afgeweken maar dat geldt voor zeer bijzondere omstandigheden en dient de goedkeuring te hebben van betrokken ministeries. In tabel zijn deze grenswaarden en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico beschreven.

Tabel 10-1: normen plaatsgebonden risico

situatie	objecten/ bestemmingen	normstelling
bestaande situatie	alle objecten/bestemmingen	10^{-5} als grenswaarde 10^{-6} als streefwaarde
nieuwe situatie	kwetsbare objecten/bestemmingen	10^{-6} als grenswaarde
	beperkt kwetsbare objecten/bestemmingen	10^{-6} als richtwaarde

Groepsrisico

Voor het groepsrisico bij transport van gevaarlijke stoffen is een oriëntatiewaarde geformuleerd. Deze oriëntatiewaarde is geen grenswaarde. Het groepsrisico mag hoger uitkomen dan de oriëntatiewaarde maar dat moet worden gemotiveerd en verantwoord. Ook bij een toename van het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde moet deze worden gemotiveerd. Deze motivatie en verantwoording moeten worden betrokken in de besluitvorming van het bevoegd gezag. In Tabel 10-2 is de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico beschreven.

Tabel 10-2: normen groepsrisico

situatie	Normstelling
bestaande en nieuwe situaties	$10^{-2}/N^2$ als oriëntatiewaarde N= aantal slachtoffers

10.2.3 Normstelling bij inrichtingen

De normstelling voor inrichtingen met gevaarlijke stoffen is afkomstig van het besluit externe veiligheid inrichtingen en de regeling externe veiligheid inrichtingen die daar onderdeel van uitmaakt.

Wat de normering is, wordt hieronder nader omschreven.

Plaatsgebonden risico

Voor plaatsgebonden risico wordt onderscheid gemaakt tussen de bestaande situatie en nieuwe situaties, waarbij de eisen voor nieuwe situaties hoger liggen dan voor reeds bestaande situaties.

Voor nieuwe situaties zoals voor de planontwikkeling binnen het plangebied MER worden voor kwetsbare objecten/ bestemmingen grenswaarden geformuleerd. Voor beperkt kwetsbare objecten is dezelfde waarde geen grenswaarde maar een richtwaarde. In Tabel 10-3 zijn deze grenswaarden en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico beschreven.

Tabel 10-3: normen plaatsgebonden risico

situatie	objecten/ bestemmingen	normstelling
bestaande situatie	alle objecten/bestemmingen	10^{-5} als grenswaarde 10^{-6} als streefwaarde
nieuwe situatie	kwetsbare objecten/bestemmingen	10^{-6} als grenswaarde
	beperkt kwetsbare objecten/bestemmingen	10^{-6} als richtwaarde

Groepsrisico

Voor het groepsrisico bij inrichtingen met gevaarlijke stoffen is een oriëntatiewaarde geformuleerd. Deze oriëntatiewaarde is strenger dan bij transport van gevaarlijke stoffen en is ook hier geen grenswaarde. Het groepsrisico mag hoger uitkomen dan de oriëntatiewaarde maar dat moet worden gemotiveerd en verantwoord. Ook bij een toename van het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde moet deze worden gemotiveerd. Deze motivatie en verantwoording moeten worden betrokken in de besluitvorming van het bevoegd gezag. In Tabel 10-4 is de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico beschreven.

Tabel 10-4: normen groepsrisico

situatie	Normstelling
bestaande en nieuwe situaties	$10^{-3}/N^2$ als oriëntatiewaarde N= aantal slachtoffers

10.2.4 Amsterdams beleid

Het uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid vastgesteld 2012 streeft naar extra bescherming van beperkt zelfredzame personen (zoals kinderen jonger dan 12, ouderen, zieken en minder validen). Het uitvoeringsbeleid stelt dat nieuwe bestemmingen specifiek bedoeld voor beperkt zelfredzame personen, gesitueerd moeten worden buiten de 100%-letaliteitsgrens van transportroutes voor snel brandbare vloeistoffen en inrichtingen met snel brandbare vloeistoffen. Uitgangspunt hierbij is dat er op grotere afstand meer mogelijkheden zijn om mensen in veiligheid te brengen bij een eventueel ongeval. Daarnaast zal er afschermdende werking optreden door andere bebouwing en zullen mensen binnen gebouwen beschermd zijn tegen warmtestraling.

Afstanden die gehanteerd worden in relatie tot de 100% letaliteit snelle brandbare vloeistoffen zijn:

Spoor (traject Muiderpoort- Duivendrecht):	100 meter
Weg (A10):	80 meter
Buisleidingen voor transport aardgas:	80 meter
LPG opslag:	150 meter

Alleen indien er economische of maatschappelijke gewichtige redenen zijn en de bestrijdbaarheid en de

zelfredzaamheid voldoende op orde zijn, kan een bestemming bedoeld voor minder zelfredzame personen worden gesitueerd binnen de 100% letaliteitsgrens van snel brandbare vloeistoffen. Een dergelijke afweging wordt als specifiek beslispunt binnen het ruimtelijke proces aan het bestuur of verantwoordelijk bestuurder ter besluitvorming worden voorgelegd.

10.2.5 Beoordelingsaspecten en –criteria

In relatie tot het transport van gevaarlijke stoffen en werken met gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen worden de wettelijk geformuleerde grens- en oriëntatiewaarden gehanteerd als beoordelingscriteria in relatie tot dit MER. Het Amsterdamse uitvoeringsbeleid externe veiligheid in relatie tot nadere regels voor bestemmingen voor mensen met een beperkte zelfredzaamheid zal niet als beoordelingscriterium gehanteerd worden, omdat de in onderzoek genomen planontwikkeling nog geen helderheid geeft over of en waar bestemmingen specifiek bedoeld voor beperkt zelfredzame personen gerealiseerd kunnen worden. Zie hiervoor ook de paragraaf 10.5 Leemten in kennis.

Aanvullend op de externe veiligheid risico's van de verschillende activiteiten met gevaarlijke stoffen wordt in dit MER ook nog aandacht besteed aan mogelijke cumulatie van deze risico's.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gehanteerde beoordelingsaspecten en criteria die in dit MER gebruikt zijn in relatie tot het milieuthema Externe veiligheid.

Tabel 10-5: De beoordelingsaspecten en criteria die gehanteerd zijn in dit MER in relatie tot het milieuthema Externe veiligheid

beoordelingsaspecten	gehanteerde criteria bij beoordeling
Transport van gevaarlijke stoffen op spoor en weg	▪ Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten ▪ Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde ▪ Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken, indien noodzakelijk
Gasbuisleiding	▪ Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten ▪ Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde ▪ Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken, indien noodzakelijk
Gasinstallaties	▪ Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten ▪ Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde ▪ Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken, indien noodzakelijk
LPG tankstation	▪ Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten ▪ Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde ▪ Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken, indien noodzakelijk
Cumulatie van risico's	▪ Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten ▪ Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde ▪ Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken, indien noodzakelijk

10.3 Beschrijving en beoordeling van de effecten van de planalternatieven

10.3.1 De effecten van de planontwikkeling op externe veiligheid A10

Plaatsgebonden risico

Rijksweg A10 is onderdeel van het Basisnet Weg. Inzake de veiligheidszone geldt hier de afstand, die is opgenomen in bijlage 5 bij de Circulaire RnVGS.. Voor de A10 in de direct omgeving van Overamstel geldt dat het plaatsgebonden risico midden op de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar. De verbindingbogen van het knooppunt Amstel maken geen onderdeel uit van het Basisnet Weg en hebben derhalve geen veiligheidszone.

Vanwege het bovenstaande is het in relatie tot het plaatsgebonden risico niet noodzakelijk afstand te houden tot de A10. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de planontwikkeling binnen het plangebied MER. De planalternatieven worden dientengevolge in dit MER bij het beoordelen gelijk gesteld aan de autonome ontwikkeling en krijgen een neutrale score (0)

Groepsrisico

De planontwikkeling volgens de planalternatieven hebben geen invloed op het groepsrisico van het transport van gevaarlijke stoffen ter plaatse van de A10. De grootte van de afstand tussen de A10 en het plangebied MER is hier de reden voor. Het berekende groepsrisico is voor alle onderzochte alternatieven gelijk aan factor 0,102 de oriëntatiewaarde. De planalternatieven voor 2023 en 2030 worden dientengevolge in dit MER gelijk gesteld aan de autonome ontwikkeling en worden neutraal beoordeeld.

10.3.2 De effecten van de planontwikkeling op externe veiligheid spoor

Plaatsgebonden risico

Het aanwezige spoor binnen het plangebied MER maakt onderdeel uit van het Basisnet Spoor. Inzake de veiligheidszone geldt hier de afstand, die is opgenomen in bijlage 3 bij de Circulaire RnVGS.. Voor het spoortraject Duivendrecht - Amsterdam Muiderpoort geldt dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op het midden van de spoorbundel niet meer dan 10^{-6} per jaar mag bedragen. Vanwege het bovenstaande is het in relatie tot het plaatsgebonden risico niet noodzakelijk afstand te houden tot het spoor. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de planontwikkeling binnen het plangebied MER. De planalternatieven worden dientengevolge in dit MER bij het beoordelen gelijk gesteld aan de autonome ontwikkeling en krijgen een neutrale score (0)

Groepsrisico

De planontwikkeling volgens de planalternatieven hebben een zeer geringe invloed op het groepsrisico van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor. Het berekende groepsrisico blijft voor alle onderzochte alternatieven onder de oriëntatiewaarde en varieert met een factor tussen de 0,119 en 0,131 van de oriëntatiewaarde. Omdat de planalternatieven voor 2023 en 2030 onder de oriëntatiewaarde blijven worden ze dientengevolge in dit MER gelijk gesteld aan de autonome ontwikkeling en worden neutraal beoordeeld.

10.3.3 De effecten van de planontwikkeling op externe veiligheid van de gasbuisleiding

Plaatsgebonden risico

Uit het onderzoek van AVIV blijkt dat het plaatsgebonden risico nergens in het plangebied MER de grenswaarde van 10^{-6} per jaar overschrijdt. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied MER.

De planalternatieven worden dientengevolge in dit MER bij het beoordelen gelijk gesteld aan de autonome ontwikkeling en krijgen een neutrale score (0)

Groepsrisico

De planontwikkeling volgens de planalternatieven hebben voor het jaar 2023 een geringe invloed op het groepsrisico van het transport van gas. Het berekende groepsrisico blijft in 2023 bij planontwikkeling ruim onder de oriëntatiewaarde met een factor van 0,275.

Voor het jaar 2030 is de invloed van de planalternatieven op het groepsrisico groter. In alle planalternatieven wordt de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overschreden. Echter omdat op een redelijk eenvoudige wijze³⁴ het groepsrisico kan worden teruggebracht tot onder de oriëntatiewaarde door het nemen van maatregelen, zijn de planalternatieven in dit MER in 2030 niet onderscheidend geacht van de autonome ontwikkeling en worden ze als neutraal beoordeeld. Voor de te nemen maatregelen wordt verwezen naar paragraaf 10.4 Mitigatie, compensatie en kansen.

10.3.4 De effecten van planontwikkeling op de externe veiligheid van de gasinstallaties

Plaatsgebonden risico

Uit het onderzoek van AVIV blijkt dat het plaatsgebonden risico nergens in het plangebied MER de grenswaarde van 10^{-6} per jaar overschrijdt. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied MER.

De planalternatieven worden dientengevolge in dit MER bij het beoordelen gelijk gesteld aan de autonome ontwikkeling en krijgen een neutrale score (0)

Groepsrisico

De planontwikkeling volgens de planalternatieven hebben allemaal eenzelfde invloed op het groepsrisico van de gasinstallaties. Het berekende groepsrisico op basis van de huidige globale inzichten over de gasinstallaties blijft net onder de oriëntatiewaarde met een factor van 0,975.

Omdat het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde is gebleven worden de planalternatieven voor 2023 en 2030 in dit MER niet onderscheidend geacht van de autonome ontwikkeling en worden ze als neutraal beoordeeld.

³⁴ bij de geplande verlegging van de buisleiding kan met simpele maatregelen het groepsrisico worden verlaagd

10.3.5 De effecten van de planontwikkeling op externe veiligheid van opslag van LPG

Plaatsgebonden risico

Uit het onderzoek van AVIV blijkt dat de aan te houden afstanden tot kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten rond het reservoir en het vulpunt niet reiken tot in het plangebied MER. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied MER.

De planalternatieven worden dientengevolge in dit MER bij het beoordelen gelijk gesteld aan de autonome ontwikkeling en krijgen een neutrale score (0)

Groepsrisico

De planontwikkeling volgens de planalternatieven 2023 en 2030 zal een beperkte invloed hebben op het groepsrisico vanwege de beperkte toename aan personen binnen het invloedgebied van de LPG opslag ten gevolge van de planalternatieven. Het huidige aantal personen binnen het invloedgebied in combinatie met de verwachte toename zal naar verwachting van AVIV niet leiden tot overschrijding van de oriëntatiewaarde.

10.3.6 De effecten van planontwikkeling in relatie tot cumulatie van geluidsbronnen

Plaatsgebonden risico

Uit het onderzoek van AVIV blijkt dat er op twee plaatsen binnen het plangebied MER cumulatie optreedt van het plaatsgebonden risico. Het betreft de kruising van het spoor en de buisleiding aan de oostzijde van het plangebied MER en de buisleiding in combinatie met de gasinstallatie aan de noordzijde van het plangebied. Bij sommatie blijkt het plaatsgebonden risico nog steeds aanzienlijk kleiner te zijn dan de grenswaarde voor plaatsgebonden risico.

De planalternatieven 2023 en 2030 worden dientengevolge in dit MER bij het beoordelen gelijk gesteld aan de autonome ontwikkeling en krijgen een neutrale score (0)

Groepsrisico

Omdat uit de afzonderlijke berekeningen uitgevoerd door AVIV volgt dat er nauwelijks een toename van het groepsrisico is bij de planalternatieven bij vergelijking met de autonome ontwikkeling zal het ook zo zijn dat er nauwelijks een toename is van gecumuleerd groepsrisico. De planalternatieven worden dientengevolge in dit MER bij het beoordelen gelijk gesteld aan de autonome ontwikkeling en krijgen een neutrale score (0)

10.3.7 Eindoordeel effecten planontwikkeling 2030 en 2023

In dit hoofdstuk zijn de planalternatieven beoordeeld op hun effect op de externe veiligheid in het projectgebied Overamstel aan de hand van de volgende beoordelingsaspecten:

- externe veiligheid spoor;
- externe veiligheid A10;
- externe veiligheid gasleiding;
- externe veiligheid gasinstallatie;
- externe veiligheid LPG opslag;

- externe veiligheid cumulatie.

In onderstaande tabellen is de beoordeling voor de alternatieven per beoordelingsaspect opgenomen voor 2030 en 2023 . Op basis van de beoordeling per aspect is ook een eindoordeel opgenomen.

Tabel 10-6: Eindoordeel effecten alternatieven op externe veiligheid in het projectgebied Overamstel

Externe veiligheid 2030/ eindoordeel	autonoom	minimum	basis	basis met alt inr deelgeb 5	maximum
Externe veiligheid spoor					
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten	0	0	0	0	0
Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde	0	0	0	0	0
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Externe veiligheid A10					
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten	0	0	0	0	0
Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde	0	0	0	0	0
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Externe veiligheid gasleiding					
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten	0	0	0	0	0
Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde	0	-	-	-	-
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	0	+	+	+	+
Externe veiligheid gasinstallaties					
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten	0	0	0	0	0
Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde	0	0	0	0	0
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Externe veiligheid LPG opslag					
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten	0	0	0	0	0
Aanwezige groepsrisico in relatie	0	0	0	0	0

Externe veiligheid 2030/ eindoordeel	autonoom	minimum	basis	basis met alt inr deelgeb 5	maximum
tot oriëntatiewaarde					
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Externe veiligheid cumulatie					
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten	0	0	0	0	0
Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde	0	0	0	0	0
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
eindoordeel	0	0	0	0	0

Externe veiligheid 2023/ eindoordeel	autonoom	Planontwikkeling met brug/ zonder brug
Externe veiligheid spoor		
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten	0	0
Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde	0	0
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	n.v.t.	n.v.t.
Externe veiligheid weg		
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten	0	0
Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde	0	0
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	n.v.t.	n.v.t.
Externe veiligheid buisleiding		
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten	0	0
Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde	0	0
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	n.v.t.	n.v.t.
Externe veiligheid gasinstallaties		
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten	0	0
Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde	0	0
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	n.v.t.	n.v.t.
Externe veiligheid LPG		
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor kwetsbare objecten	0	0
Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde	0	0
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	n.v.t.	n.v.t.
Externe veiligheid cumulatie		
Aanwezige plaatsgebonden risico in relatie tot grenswaarde voor	0	0

Externe veiligheid 2023/ eindoordeel	autonoom	Planontwikkeling met brug/ zonder brug
kwetsbare objecten		
Aanwezige groepsrisico in relatie tot oriëntatiewaarde	0	0
Voorhanden zijnde maatregelen om risico's te beperken	n.v.t.	n.v.t.
eindoordeel	0	0

Toelichting

Het planalternatieven scoren voor het thema externe veiligheid in 2023 en 2030 gelijk aan de autonome ontwikkeling. De aanwezige buisleiding voor het gastransport in het plangebied MER leidt in 2030 bij de verschillende planalternatieven als enige activiteit met gevaarlijke stoffen tot een tot een risicoprofiel boven de wettelijk geformuleerde norm voor groepsrisico. Maar dit verhoogde risico is redelijk makkelijk te verlagen tot onder de wettelijk norm. Vanwege dit gegeven zijn de planalternatieven gelijk beoordeeld met de autonome ontwikkeling.

10.4 Mitigatie, compensatie en kansen

In deze paragraaf wordt ingegaan op de mogelijke maatregelen die genomen kunnen worden om externe veiligheidsrisico's van de verschillende activiteiten met gevaarlijke stoffen in en in de nabijheid van het plangebied MER, voor zover oriëntatiewaarden of grenswaarden worden overschreden, te beperken. Dit geldt voor de gasleiding binnen het plangebied MER.

Er zijn in zijn algemeenheid drie soorten maatregelen mogelijk.

- Bronmaatregelen;
- Beheersmaatregelen;
- Zelfredzaamheidsmaatregelen.

Gasbuisleiding

Om het groepsrisico te beperken van de gasbuisleiding zijn de volgende beheersmaatregelen mogelijk:

- Aanbrengen van waarschuwingsslint
- Ondergronds afdekken van leiding met betonplaten

Ook kan er gekozen worden voor de volgende bronmaatregel:

- Aanbrengen van een gasbuisleiding met een lagere faalfrequentie.

10.5 Leemten in kennis

De uitgevoerde risicoanalyse naar de gasinstallaties in het plangebied MER geeft een indicatie van de risico's. Als het ontwerp van de gasinstallaties verder gevorderd is, dient er in het kader van de vergunningverlening opnieuw een risicoanalyse te worden uitgevoerd.

De gemeente Amsterdam heeft op 5 juni 2012 het Uitvoeringsbeleid Externe Veiligheid vastgesteld. Dit beleid streeft onder andere naar extra bescherming van beperkt zelfredzame personen (zoals kinderen jonger dan 12, ouderen, zieken en minder validen). Het uitvoeringsbeleid stelt dat nieuwe bestemmingen specifiek bedoeld voor beperkt zelfredzame personen, gesitueerd moeten worden buiten de 100%-letaliteitsgrens van transportroutes voor snel brandbare vloeistoffen en inrichtingen met snel brandbare vloeistoffen. Vanwege het feit dat de in dit MER onderzochte planontwikkeling nog geen helderheid geeft of

en waar bestemmingen specifiek bedoeld voor beperkt zelfredzame personen gerealiseerd kunnen worden, heeft veroorzaakt dat de planalternatieven hier niet op beoordeeld zijn. In de bestemmingsplannen zal daar ter zijner tijd wel duidelijkheid over gegeven worden.

Het verdere onderzoek over externe veiligheid kan plaatsvinden binnen het kader van de vaststelling van toekomstige bestemmingsplannen en uitgifte van kavels (anders dan de nu in voorbereiding zijnde bestemmingsplannen, die de geplande fasering tot 2023 mogelijk maken).

10.6 Literatuurlijst

- Externe veiligheid MER Overamstel en bestemmingsplannen, 11 februari 2013, AVIV
- Risicobeoordeling GOS, GET en OS plangebied Overamstel, 21 juni 2011, AVIV

11 De effecten van de alternatieven op de natuur

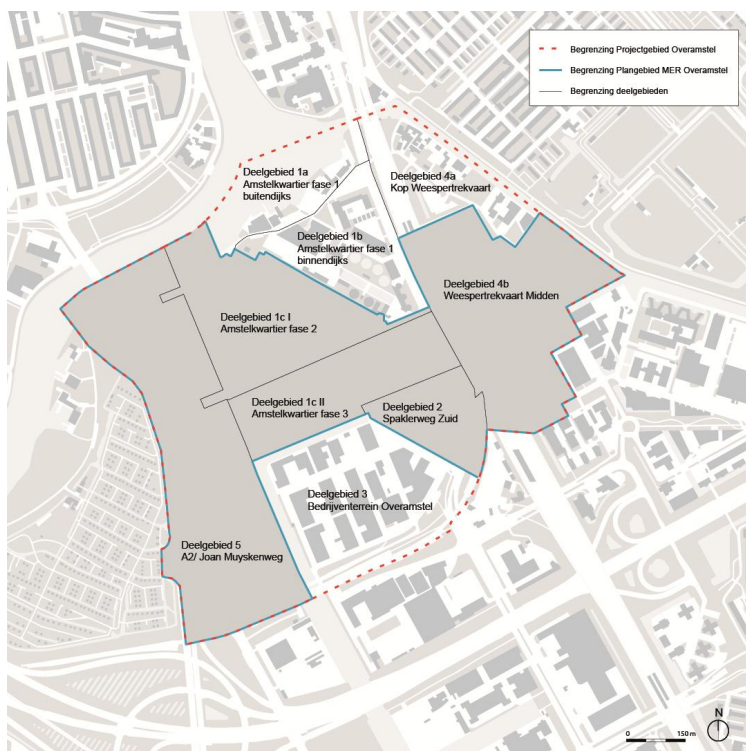
11.1 Inleiding

Bij het onderzoek naar de effecten van de alternatieven op de natuur staan twee vragen centraal:

- welke effecten kunnen de ontwikkelingen in het plangebied MER Overamstel hebben op de aanwezige natuurwaarden in het gebied en in de directe omgeving daarvan;
- kunnen deze effecten, voor zover ze negatief zijn, worden gemitigeerd (verzacht/beperkt) of gecompenseerd?

Studiegebied

Voor de beoordeling van de effecten van de verschillende voorliggende alternatieven op de planontwikkeling in Overamstel is het plangebied MER Overamstel en haar omgeving in beschouwing genomen.



Figuur 11-1: Begrenzing van het projectgebied Overamstel; het plangebied MER Overamstel en de deelgebieden

Werkwijze

Voor het onderzoek naar de effecten van de planalternatieven op de aanwezige natuurwaarden is gebruik gemaakt van gegevens en resultaten van onderzoek in de directe omgeving van het plangebied MER. Ook is gebruik gemaakt van de observaties tijdens een veldonderzoek in het plangebied, in april, mei en juni 2012. Voor meer achtergrondinformatie, zie ook bijlage 8 van dit MER.

11.2 Beoordelingskader

Natuurwaarden worden beschermd door wet- en regelgeving en gemeentelijk beleid. De criteria, die gehanteerd zijn voor de beoordeling van de effecten van de planalternatieven op de aanwezige natuurwaarden in het gebied, zijn hierop gebaseerd. In de onderstaande tabellen is beschreven welke criteria zijn gebruikt bij het beoordelen van de effecten.

Tabel 11-1: wettelijke kaders en beoordelingscriteria

Wettelijke kaders	Beoordelings-aspect	beoordelingscriteria
Natuurbeschermingswet (1998) - Natura-2000 (gebiedsbescherming) Als een ruimtelijke ontwikkeling de kwaliteit van een Natura 2000 gebied kan verslechteren of verstoren moet er een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet worden aangevraagd.	Natura 2000	Heeft de planontwikkeling effect (verslechtert of verstoort) op de kwaliteit van een Natura 2000-gebied?
Flora- en faunawet en gedragscode (soortbescherming). De beschermde soorten zijn (in tabellen) verdeeld in verschillende niveaus van bescherming. Voor een bestemmingsplan moet inzichtelijk worden gemaakt voor welke soorten er mogelijk ontheffing van de Flora- en faunawet moet worden aangevraagd en onder welke voorwaarden deze waarschijnlijk wordt verleend.	Flora en Fauna	Heeft de planontwikkeling effect op de door de flora- en faunawet beschermde soorten? Heeft de ontwikkeling effect op beschermde soorten, hun nesten, holen of vaste rust- en verblijfplaatsen? ? Vogels: - Meest (nesten jaarrond) beschermde soorten: bijv. huismus, sperwer, boomvalk, buizerd, steenuil - Beschermde soorten, alternatieve nestmogelijkheden moeten beschikbaar zijn: bijv. boerenzwaluw, koolmees, ekster, zwarte kraai, grote bonte specht, zwarte roodstaart - Ook beschermd, in broedseizoen: bijv. merel - Exoten: bijv. halsbandparkiet: niet beschermd, wel zorgplicht Overige dieren en planten: - Meest beschermd: bijv. vleermuizen, rugstreeppad, ringslang - Ook beschermd, maar bij volgen gedragscode geen ontheffing nodig: bijv. rietorchis - Beschermde: bijv. bruine kikker (vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling) - Niet beschermd: bijv. algemene vlindersoorten

Tabel 11-2: beleidskaders en beoordelingscriteria

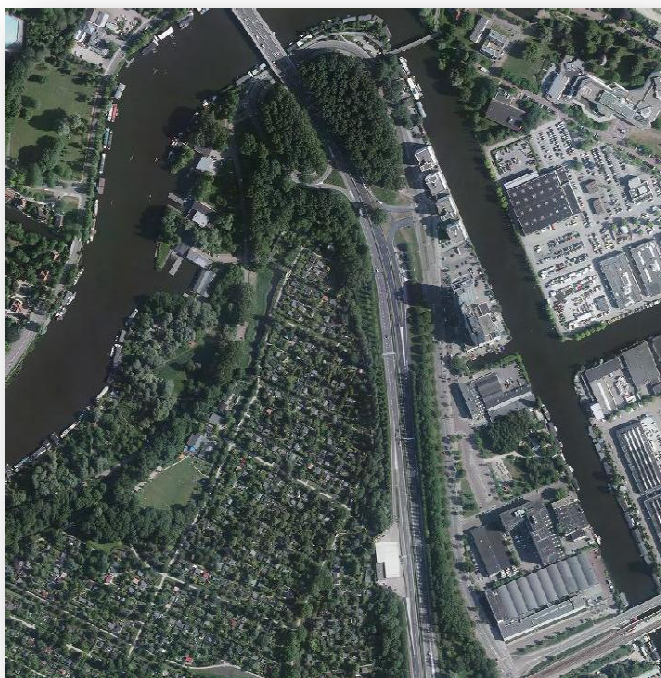
beleidskaders	Beoordelings-aspect	beoordelingscriterium
Ecologische Hoofdstructuur (landelijk en provinciaal beleid) Bij kwantitatieve of kwalitatieve aantasting van de EHS moet worden gecompenseerd volgens de in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgelegde regels.	EHS	Heeft de planontwikkeling effect op de kwaliteit van de EHS?
Hoofdgroenstructuur (Amsterdams beleid). Voor functiewijzigingen, die buiten de vastgelegde kaders vallen moet advies worden gevraagd aan de Technische Advies Commissie Hoofdgroenstructuur	HGS	Is er een effect op de HGS?
Ecologische structuur (Amsterdams beleid)	Ecologische structuren	Beïnvloedt de ontwikkeling de ecologische structuren?
Rode lijstsoorten (landelijk beleid)	Flora & fauna	Beïnvloedt de ontwikkeling Rode lijst-soorten?
Doelsoorten Gemeente Amsterdam. De lijst met doelsoorten is een onderdeel van de gedragscode van de Gemeente Amsterdam.	Flora & fauna	Beïnvloedt de ontwikkeling soorten die op de Amsterdamse doelsoortenlijst staan?
Centraal stedelijke bomenverordening De verordening heeft tot doel het aantal bomen in Amsterdam op peil te houden. Als door planontwikkeling bomen moeten wijken, dan moet het verlies worden gecompenseerd: fysiek en als dat niet kan, financieel.	boomvolume	Heeft de planontwikkeling effect op het aanwezig boomvolume in het plangebied? Worden karakteristieke ³⁵ en daardoor waardevolle bomen behouden bij planontwikkeling?

³⁵ In het plangebied Amstelkwartier eerste fase bevinden zich een aantal karakteristieke bomen die in het licht van het Amsterdamse beleid mogelijk monumentaal genoemd mogen worden. Deze bomen representeren waarde vanwege hun leeftijd, verschijning, en soort

11.3 De natuurwaarden in de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling

11.3.1 De natuurwaarden in de huidige situatie

Het plangebied wordt voornamelijk voor bedrijven en kantoren gebruikt. Het gebied wordt doorsneden door een insteekhaven: de Duivendrechtse Vaart, met een aftakking: Zijkanaal. Er lopen een paar drukke straten door het gebied: de H.J.E. Wenckebachweg, de Joan Muyskenweg, de Spaklerweg en de snelweg A2. De natuurwaarden binnen plangebied MER Overamstel worden voornamelijk bepaald door een aantal groenstroken in het gebied (hieronder nader beschreven).



Figuur 11-2: deelgebied A2 Joan Muyskenweg (zicht op bosplantsoen in de oksels van de afslagen van de A2 en groenstroken aan weersijden van de A2)

Bosplantsoen in de oksels van de afslagen van de A2 nabij de Amstel

In de oksels van de A2 staat een groot aantal oude bomen. De boomkronen bevatten veel dood hout. Tientallen bomen worden bedekt door klimop en doen dienst als slaap- en broedboom voor vogels. Het is niet uitgesloten dat er een roofvogel (sperwer, boomvalk of buizerd, nesten jaarrond beschermd) in het gebied broedt.

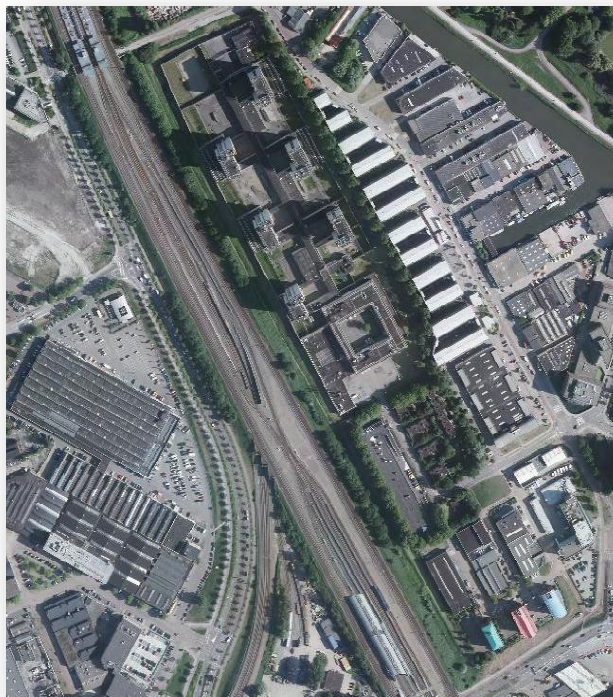
De ekster, de houtduif en de grote bonte specht (nesten beschermd ten tijde van het broedseizoen) en de halsbandparkiet (niet inheemse soorten kennen geen bescherming) zouden zich kunnen ophouden in dit gebied.

Groenstrook op het zuidwestelijke berm langs de A2

De berm is deels begroeid met gras en deels staan er bomen. Daar waar gras groeit, lijkt het gebied geschikt te zijn voor vlinders (bruine blauwtjes, rode lijst soort) en Icarusblauwtjes) en mogelijk ook als fourageergebied voor vleermuizen (leefgebied beschermd). De berm heeft waarschijnlijk ook een passagefunctie voor grote en kleine zoogdieren. Ze verblijven niet permanent in het plangebied. De winterkoning, heggenmus, roodborst, merel, grasmus, tjiftjaf, fitis en kleine karekiet (nesten beschermd gedurende het broedseizoen) zouden zich kunnen ophouden in de begroeiing in de berm. Gewone pad, bruine kikker, groene kikker en kleine watersalamander hebben hier hun leefgebied.

Groenstrook op het noordoostelijke berm langs de A2

De berm is deels begroeid met gras en deels staan er bomen. In de begroeiing langs het talud kunnen zich winterkoning, heggenmus, roodborst, merel, grasmus, tjiftjaf, fitis en kleine karekiet (nesten beschermd gedurende het broedseizoen) ophouden.



Figuur 11-3: deelgebied Weespertrekvaart midden (zicht op groenstrook aan weerszijden van de spoorbaan en groenstrook ten zuiden van Penitentiaire inrichting)

Groenstrook aan weerszijde van de spoorbaan, inclusief het water van de ringsloot om de Penitentiaire inrichting

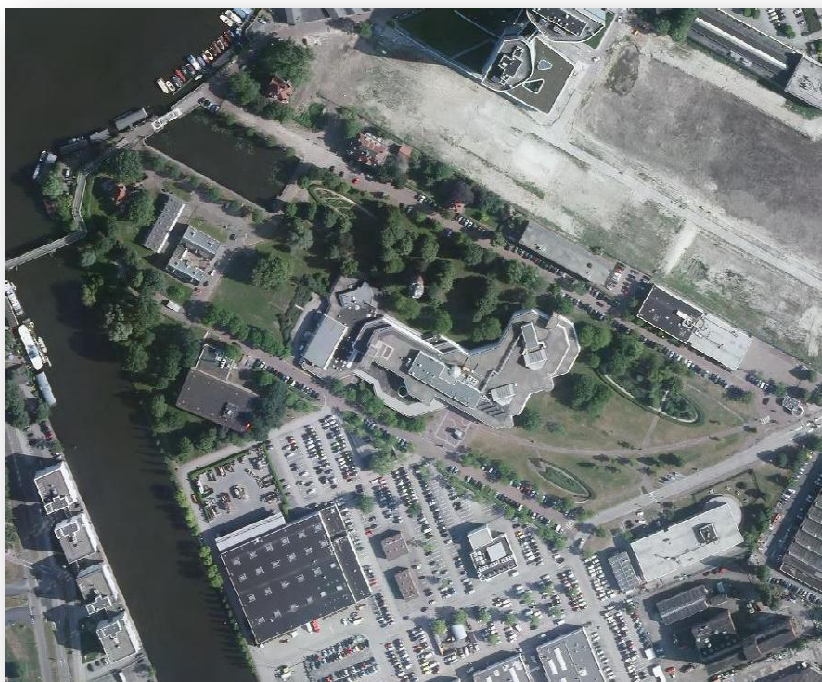
In deelgebied 4B (Weespertrekvaart midden) vormt de spoorbaan Amsterdam-Utrecht een ecologische verbinding. Vooral aan de oostelijke kant is er een kwalitatief goede strook groen. De verbinding wordt gevormd door de spoorbaan, het talud, de brede sloot en de oevers. Het talud is dicht begroeid met ruigte. In de groenstrook zijn ook enkele bomen aanwezig.

Het gebied is door de combinatie van een waterpartij en ruig groen zeer geschikt als foerageergebied voor verschillende soorten vleermuizen (leefgebied beschermd).

De sloot langs het spoor is een goed leefgebied voor de wilde eend, waterhoen, meerkoet en mogelijk kraakeend (nesten beschermd gedurende het broedseizoen).

Groenstrook ten zuiden van de Penitentiaire inrichting inclusief een aantal lage gebouwtjes.

Aan de zuidkant van de Penitentiaire Inrichting Over-Amstel staan kleine lage gebouwen met veel dicht groen. Dit stukje van deelgebied 4B is geschikt als leefgebied voor huismussen en boerenzwaluwen. Er zijn geen huismussen (leefgebied beschermd) en boerenzwaluwen (rode lijst soort) waargenomen, maar het is niet uitgesloten dat ze er zijn. In de groenstrook zijn ook enkele bomen.



Figuur 11-4: deelgebied Amstelkwartier 2^{de} fase (zicht op park)

Groenstrook in deelgebied Amstelkwartier tweede fase inclusief een aantal gebouwen

De natuurwaarden worden gevormd door een groot aantal solitaire straatbomen, waaronder de zeeden, koningslinde, paardenkastanje, hagebeuk, Italiaanse populieren. Veel bomen zijn karakteristiek en daardoor waardevolle bomen vanwege hun leeftijd, verschijning, en soort.

In het gebied zijn voor vleermuizen potentiële verblijfplaatsen in gebouwen. Doordat er in de omgeving geschikte fourageergebieden zijn, is het niet uit te sluiten dat er zomer- of winterverblijfplaatsen van vleermuizen (leefgebied beschermd) in het gebied zijn.

De ekster en de houtduif, de grote bonte specht en de halsbandparkiet kunnen zich ophouden in dit gebied.

De koolmees en pimpelmees (nesten beschermd gedurende broedseizoen) kunnen zich ophouden rond de aanwezige bebouwing.



Figuur 11-5: deelgebied A2 Joanmuyskenweg en Amstelkwartier 2^{de} fase (zicht op groenstrook langs de Amstel)

Groenstrook langs de Amstel

Deze groenstrook langs de Amstel is onderdeel van het Ecolint, dat een ecologische verbinding vormt tussen Amsterdam Oost en Zuid.

Langs de Amstel is goed foerageergebied aanwezig voor vleermuizen.

In deelgebied 2 (Spaklerweg Zuid).

In dit gebied zijn enkele stevige iepen, die enige natuurwaarden hebben.

Flora

In het plangebied zijn in het voorjaar van 2012 geen rietorchissen gezien. In 2011 zijn de muurplanten op de kades geïnventariseerd. Op de kades langs de Duivendrechtsevaart zijn er twee groeiplaatsen van tongvarens. Beide met één exemplaar. Langs de Amstel zijn drie groeiplaatsen, waarvan twee met tongvarens, respectievelijk één en bijna honderd exemplaren en één van gele helmbloemen, met 125 exemplaren. In de RWZI-haven is een groeiplaats met één tongvaren. De tongvaren en de gele helmbloem zijn beschermde soorten (tabel 2).

11.3.2 De natuurwaarden bij autonome ontwikkeling

In het plangebied MER vindt er geen planontwikkeling plaats anders dan de voorgenomen activiteit die in dit MER centraal staat. De natuurwaarden die in het gebied aanwezig zijn in de huidige situatie zijn daarom bij autonome ontwikkeling ook aanwezig in het jaar 2023 en 2030

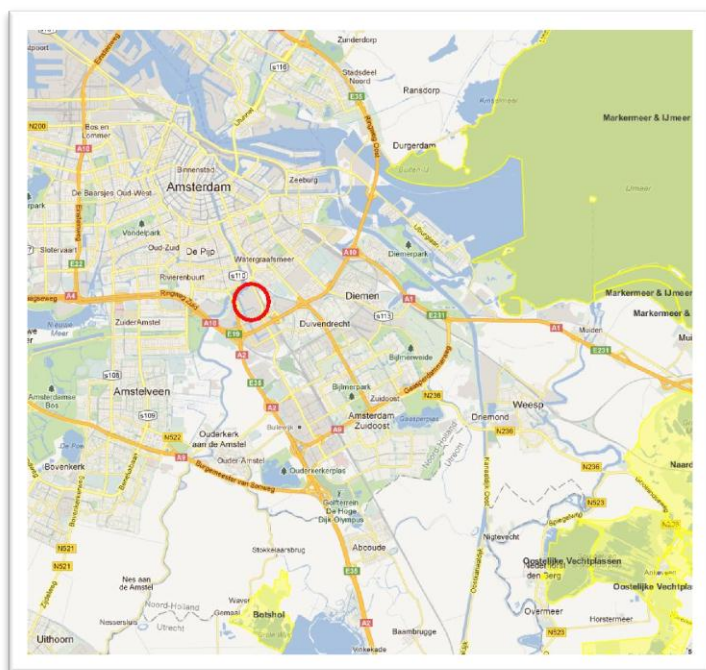
11.4 Effectbeschrijving en beoordeling van de alternatieven

11.4.1 De planalternatieven

In deel A van het MER zijn de verschillende planalternatieven beschreven. In deze paragraaf worden de effecten beschreven van de planalternatieven op de aanwezige natuurwaarden in het plangebied MER en haar omgeving. Bij het beoordelen van de effecten van de planalternatieven wordt de autonome ontwikkeling als referentiesituatie gebruikt.

11.4.2 Verwachte effecten op de Natura 2000-gebieden en de Ecologische hoofdstructuur (EHS)

Het IJmeer, het Markermeer, de Botshol en de Vechtplasen zijn de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied (zie Figuur 11-6). Gezien de afstand tussen het plangebied en deze natuurgebieden en de aard van de in dit MER voorgenomen ontwikkelingen, worden er geen significante effecten verwacht op de Natura 2000-gebieden.



Figuur 11-6: Natura 2000-gebieden (de geel omrande gebieden) in de omgeving van het plangebied

Een deel van de EHS ligt in de buurt van het plangebied, zie bijlage 8 van dit MER (blz 7, figuur 1-3). Ondanks deze nabijheid worden er geen negatieve effecten verwacht van de planalternatieven op de EHS.

Tabel 11-3: Beoordeling alternatieven naar hun effecten op natuurgebieden in de omgeving van het plangebied MER

Natuur 2030/ natuurgebieden	autonoom	minimum	basis	Basis met alt. inrichting deelgebied 5	maximum
Natura 2000	0	0	0	0	0
EHS	0	0	0	0	0

11.4.3 Verwachte effecten op ecologische passages binnen het plangebied MER Overamstel

Het plangebied MER Overamstel kent drie ecologische groenstructuren waar grote en kleine zoogdieren gebruik van kunnen maken om naar elders te trekken.

- de spoorbaan met aangrenzende taluds en sloot (beleidsmatige status);
- het Ecolint langs de Amstel (beleidsmatige status);
- het volkstuincomplex en de aangrenzende zuid westelijke berm van de A2 (geen beleidsmatige status).

Hieronder volgt een beschrijving van de effecten van de alternatieven op deze ecologische passages.

De alternatieven waarbij een deel van de Penitentiaire Inrichting Overamstel (deelgebied 4b) van functie verandert (basisalternatief, basisalternatief met alternatieven inrichting deelgebied 5, maximumalternatief) kunnen een effect hebben op het aanwezige groen langs de spoorbaan en de passagefunctie van deze strook. De spoorbaan vormt samen met taluds en waterpartij de ecologische verbinding. Het effect van die planontwikkeling volgens deze drie alternatieven kan negatief zijn (zo is er nu beoordeeld). Maar als bij herinrichting expliciet rekening wordt gehouden met deze ecologische verbinding zou herinrichting de verbinding ook kunnen versterken, waardoor een positief effect ontstaat (daar is vooralsnog niet vanuit gegaan).

Voor het Ecolint liggen er vooral kansen om een aantal gesignaleerde knelpunten in de verbinding op te lossen. De mogelijkheden voor bijvoorbeeld ringslangen om deze verbinding te benutten, nemen daardoor toe.

De passagefunctie van het groen aan de zuidwestkant van de A2 zal vooral aangetast worden in het maximumalternatief en lijkt behouden te kunnen worden in de andere ontwikkelingsalternatieven.

Tabel 11-4: Beoordeling alternatieven naar hun effecten op de ecologische passages

Natuur 2030/ Ecologische passages	autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelgebied 5	maximum
groenstrook spoorlijn	0	0	-	-	-
groenstrook A2	0	0	0	0	-
Amsteloever	0	0	0	0	0



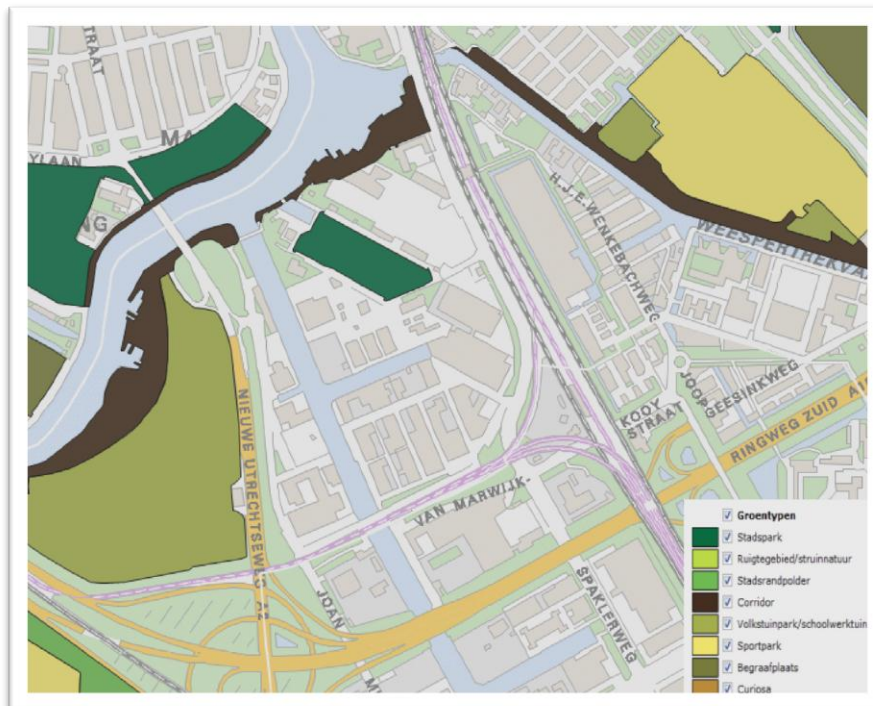
Figuur 11-7: Ecologische structuur Amsterdam: De kaart laat de ecologische structuur zien die door dieren wordt gebruikt.

11.4.4 Verwachte effecten op de HGS binnen het plangebied MER Overamstel

De hoofdgroenstructuur in het plangebied MER wordt bij elk planalternatief uitgebreid. Het park in Amstelkwartier 2^{de} fase wordt als stadspark in de hoofdgroenstructuur opgenomen. De huidige aanwezige bebouwing, zijnde het voormalig hoofdkantoor van NUON wordt gesloopt. Het stadspark zal als verblijfsruimte voor mensen grote waarde hebben. De natuurwaarde van het stadspark zal beperkt zijn, door de open inrichting van het park.

Tabel 11-5: Beoordeling alternatieven naar hun effecten op de hoofdgroenstructuur in het plangebied MER

Natuur 2030/ Groengebieden	autonoom	minimum	basis	Basis met alt. inrichting deelgebied 5	maximum
HGS	0	+	+	+	+



Figuur 11-8: kaart van de toekomstige hoofdgroenstructuur als de planontwikkeling binnen het plangebied MER doorgang vindt

11.4.5 Verwachte effecten op soorten binnen plangebied MER Overamstel

Verwachte effecten op aanwezige en potentieel aanwezige fauna

Zoogdieren

- Vleermuizen verliezen foerageergebied in deelgebied A2/Joan Muyskenweg door de planontwikkeling in het basisalternatief, basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en maximumalternatief.
- Voor kleine en grote zoogdieren kan de gebiedsontwikkeling volgens het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve indeling voor deelgebied 5 en het maximumalternatief een negatief effect hebben, door aantasting van de ecologische verbindingfunctie van de groenstrook langs het spoor. De ecologische verbindingfunctie van de groenstrook tussen de A2 en het volkstuinencomplex gaat verloren bij het maximumalternatief. Bij de overige planalternatieven blijft deze behouden.

Amfibieën, reptielen en vissen

- Gewone pad, bruine kikker, groene kikker en kleine watersalamander verliezen een deel van hun leefgebied bij gebiedsontwikkeling volgens het maximumalternatief, waarbij de groenstrook tussen A2 en het volkstuinencomplex verdwijnt.
- Er zijn alleen incidentele waarnemingen van ringslangen. Voor de ringslang is er dan ook geen negatief effect te verwachten bij gebiedsontwikkeling volgens de verschillende alternatieven. Er lijken wel kansen te zijn als het Ecolint in het plangebied MER wordt verbeterd. Bij verbetering nemen de migratiekansen voor de ringslang toe en is er dus een positief effect.
- Ook op vissen hebben de verschillende planalternatieven geen negatief effect.

Voor broedvogels zijn de volgende effecten te verwachten.

- Als een groep huismussen de geschikte biotoop ten zuiden van de PIOA benut, zou deze in alle alternatieven, behalve het minimumalternatief, negatief worden beïnvloed.
- Watervogels (wilde eend, meerkoet, waterhoen en kraakeend) hebben broedbiotoop langs de waterpartijen. De beste mogelijkheden zijn te vinden langs het water langs de spoorbaan. Hier worden geen ontwikkelingen voorzien. Het effect op deze groep zal bij alle alternatieven dan ook gering zijn.
- Voor in bomen broedende soorten (ekster, houtduif, zwarte kraai, mogelijke roofvogels) en in boomholtes broedende soorten (grote bonte specht, halsbandparkiet) is een licht negatief effect te verwachten bij het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en het maximumalternatief, omdat de broedbiotoop in hoge en gedeeltelijk oude bomen bij deze alternatieven verdwijnt.
- Voor de soorten van tuinen en bebouwing zijn de verschillende alternatieven niet onderscheidend. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling is wel een verbetering te verwachten. Veel is echter afhankelijk van welke inrichting er wordt gekozen.
- Voor zwarte roodstaart en scholekster wordt de broedbiotoop minder geschikt. De zwarte roodstaart heeft een voorkeur voor wat rommelige bedrijventerreinen. Deze verdwijnen bij herontwikkeling van het gebied. De scholekster broedt op platte daken met grind en zoekt zijn voedsel in (kort) gras. Platte daken met grind verdwijnen naar verwachting grotendeels.

Tabel 11-6: Beschermingsniveaus Flora- en faunawet

Vogels		Voorbeelden	kenmerken
	Vaste rust- en verblijfplaatsen (lijst augustus 2009)	Huismus, sperwer, boomvalk, buizerd, steenuil	Het hele jaar beschermd, ontheffing alleen mogelijk op grond van: b) de bescherming van flora en fauna c) de veiligheid van het luchtverkeer d) de volksgezondheid en de openbare veiligheid en f) het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom, anders dan gewassen, vee, bossen, bedrijfsmatige visserij en wateren
	Overige broedvogels, inventarisatie gewenst (lijst augustus 2009)	Boerenzwaluw, koolmees, ekster, zwarte kraai, grote bonte specht, zwarte roodstaart	De nesten zijn niet jaarrond beschermd, omgevingscheck om te bepalen of er voldoende alternatieve nestmogelijkheden in de omgeving zijn is wel nodig.
	Overige broedvogels	Merel	In de broedperiode beschermd.
	Exoten	Halsbandparkiet	Niet beschermd, de zorgplicht is wel van toepassing.
Overige dieren en planten			
	Tabel 3 soorten van de Europese Habitatrichtlijn (bijlage IV)	Vleermuizen, rugstreeppad	Rust- en verblijfplaatsen beschermd, ontheffing op grond van 'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.'
	Tabel 3 In AMvB aanvullend aangewezen streng beschermde soorten	Ringslang	Rust- en verblijfplaatsen beschermd, ontheffing op grond van ruimtelijke ontwikkeling.

	Tabel 2	Rietorchis	Geen ontheffing nodig met gebruik van gedragscode.
	Tabel 1	Bruine kikker	Vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling.
	Niet beschermd	Algemene vlindersoorten	

Tabel 11-7: Beoordeling alternatieven naar hun effecten op aanwezige en mogelijk aanwezige fauna in de groenstroken in het plangebied

Natuur 2030/ fauna	Mogelijk aanwezige fauna	autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelgebied 5	maximum
Groenstrook ten zuidwesten van A2	veermuizen, broedvogels	0	0	0	0	-
Groenstrook ten noordoosten van A2	veermuizen, broedvogels	0	0	-	-	-
Groenstrook in de oksels van de op en afritten A2	veermuizen, roofvogels, broedvogels	0	0	-	-	-
Groenstrook Amstelkwartier 2 ^{de} fase	veermuizen, broedvogels	0	0	0	0	0
Groenstrook Spoorlijn	watervogels	0	0	0	0	0
Groenstrook ten zuiden van Penitentiaire inrichting	veermuizen, huismus en overige broedvogels	0	0	-	-	-

Verwachte effecten op overige soorten

Effecten op flora

- Op beschermde flora wordt geen negatief effect verwacht. Bij eventuele werkzaamheden aan kademuren kan met de tongvarens rekening worden gehouden.

Effecten op insecten

- Het bruin blauwtje (vlindersoort van de Rode lijst) is gebaat bij schrale bermen. Inrichting en beheer van de bermen hebben een groter effect op deze soort dan de verschillen in de planalternatieven.

11.4.6 Verwachte effecten op aanwezig boomvolume binnen het plangebied MER Overamstel

Door de stedelijke verdichting die in de planalternatieven tot stand komt, is er voor een groot aantal bomen in het plangebied MER geen plaats meer. Dit geldt vooral voor het deelgebied A2/Joan Muyskenweg, als het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting voor deelgebied 5 of het maximumalternatief worden gerealiseerd. De compensatie van het boomvolume die de centraal stedelijke bomenverordening

oplegt, lijkt bij deze alternatieven moeilijk te realiseren te zijn. Dit betekent dat er gekeken moet worden naar compensatiemogelijkheden buiten het deelgebied.

Voor elk planalternatief wordt er in dit MER echter van uitgegaan dat, los van de grootte van de opgave, bij verdere planontwikkeling, te allen tijde compensatie voor het verlies aan boomvolume wordt gevonden: binnen het plangebied, binnen het projectgebied of elders. Het effect van de planontwikkeling op het boomvolume wordt daarom voor alle planalternatieven neutraal beoordeeld.

Tabel 11-8: Beoordeling alternatieven naar hun effecten op het aanwezige boomvolume

Natuur 2030/ Boomvolume	autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelgebied 5	maximum
Boomvolume	0	0	0	0	0

11.4.7 Eindoordeel effecten planalternatieven

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de planalternatieven op de aanwezige en potentiële natuurwaarde in het plangebied MER en haar omgeving beoordeeld aan de hand van de beoordelingsaspecten:

- effect op natura 2000 gebieden,
- effect op Ecologische hoofdstructuur,
- effect op de hoofdgroenstructuur binnen het plangebied MER,
- effect op de aanwezige ecologische passages binnen het plangebied MER,
- effect op aanwezige fauna in het plangebied MER,
- effect op het aanwezig boomvolume.

In Tabel 11-9 zijn alle alternatieven op deze aspecten vergeleken met de autonome ontwikkeling. Op basis van de beoordeling per aspect is in de tabel ook een integraal oordeel opgenomen.

Toelichting

De gebiedsontwikkeling volgens de verschillende planalternatieven hebben geen negatief effect op natuurwaarden buiten het plangebied MER. Binnen het plangebied MER zijn de effecten van de gebiedsontwikkeling afhankelijk van het planalternatief dat in beschouwing wordt genomen.

Het maximumalternatief scoort op basis van alle beoordelingsaspecten het negatiefst ten gevolge van de verwachte effecten op mogelijk aanwezige fauna en de ecologische structuren in het plangebied MER. Het leefgebied van de vleermuis binnen het plangebied MER zal ten gevolge van de planontwikkeling in het geval van beide basisalternatieven en het maximumalternatief hoe dan ook worden verkleind. Daarnaast kan met de planontwikkeling een potentieel leefgebied van een aantal roofvogels en de huismus worden vernietigd. Of dit daadwerkelijk zo is, dient nog nader onderzocht te worden.

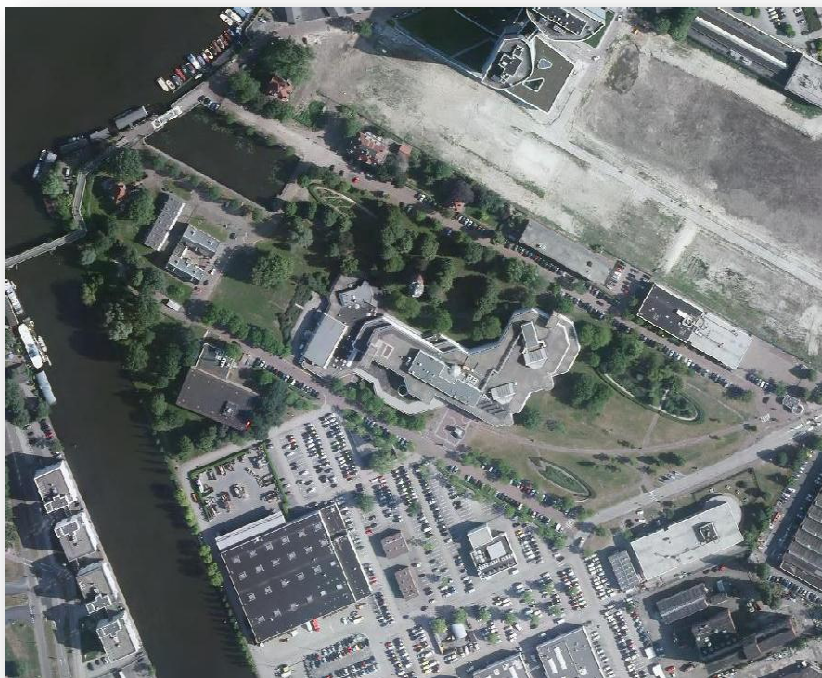
De alternatieven bieden in meer of mindere mate ook kansen op het gebied van natuurwaarde, waarvan een reeds verzilverd is; de aanleg van een stadspark dat wordt opgenomen in de hoofdgroenstructuur van de gemeente Amsterdam. Het toekomstig stadspark kan de nu aanwezige karakteristieke bomen naar verwachting huisvesten en kan in de toekomst het leefgebied worden van vleermuizen en verschillende soorten broedvogels.

Tabel 11-9: Beoordeling alternatieven naar hun effecten op aanwezige en potentieel aanwezige natuurwaarden

Natuur 2030/ eindoordeel		autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelgebied 5	maximum
Natuurwaarden buiten het plangebied MER						
natura 2000		0	0	0	0	0
EHS		0	0	0	0	0
Natuurwaarden binnen het plangebied MER						
HGS		0	+	+	+	+
ecologische structuren	groenstrook spoorlijn	0	0	-	-	-
	groenstrook A2	0	0	0	0	-
	Amsteloever	0	0	0	0	0
groenstrook ten zuidwesten van A2	mogelijk aanwezige fauna	0	0	0	0	-
groenstrook ten noordoosten van A2	mogelijk aanwezige fauna	0	0	-	-	-
groenstrook in de oksels van de op en afritten A2	mogelijk aanwezige fauna	0	0	-	-	-
groenstrook Amstelkwartier 2 ^{de} fase	mogelijk aanwezige fauna	0	0	0	0	0
groenstrook spoorlijn	mogelijk aanwezige fauna	0	0	0	0	0
groenstrook ten zuiden van Penitenciaire inrichting	mogelijk aanwezige fauna	0	0	-	-	-
Boomvolume		0	0	0	0	0
Eindoordeel		0	+	-	-	--

11.5 Effectbeschrijving en beoordeling van de geplande fasering

In deze paragraaf wordt voor de beoordeling van de effecten van de fasering van de planontwikkeling op de aanwezige natuurwaarden het jaar 2023 beoordeeld op basis van de voorgenomen planontwikkeling voor 2023. De planontwikkeling 2023 vindt plaats in een beperkt gebied van het plangebied MER; een klein deel van deelgebied Joan Muyskenweg/A2 en in deelgebied Amstelkwartier tweede fase. In deze gebieden heeft alleen de groenstrook in deelgebied Amstelkwartier 2^{de} fase enige natuurwaarde. De beoordeling van de effecten van de planontwikkeling 2023 op de aanwezige natuurwaarde richt zich daarom daar op.



Figuur 11-9: de groenstrook in deelgebied Amstelkwartier 2^{de} fase



Figuur 11-10: geplande planontwikkeling 2023 in deelgebied Amstelkwartier 2^{de} fase

Effect op de hoofdgroenstructuur binnen het plangebied MER

De groenstrook in Amstelkwartier 2^{de} fase wordt bij de planontwikkeling ingericht als stadspark. Het voormalige hoofdkantoor van NUON, dat binnen de contouren van het toekomstig stadspark ligt, wordt

gesloopt. Het stadspark wordt onderdeel van de hoofdgroenstructuur van Amsterdam. De planontwikkeling heeft dus een positief effect op de HGS.

Effect op aanwezige fauna in het plangebied MER

De groenstrook, inclusief het voormalige gebouw van NUON, is geschikt leefgebied voor verschillende soorten vleermuizen en vogels. De sloop van het gebouw en de kap van verschillende bomen in het gebied om het stadspark te kunnen realiseren kan een negatief effect hebben op de aanwezige fauna. Verwacht wordt dat met het nemen van mitigerende maatregelen de negatieve effecten beperkt blijven en dat voldaan kan worden aan de wettelijk voorschriften voor de bescherming van de verschillende soorten vogels. Het stadspark kan op termijn een goed leefgebied worden voor de nu aanwezige fauna, ook voor vleermuizen. Dit kan bereikt worden als in de omringende nieuwbouw voorzieningen worden getroffen die als verblijfsplaats kunnen fungeren. Dit kan door bijvoorbeeld een deel van een spouwmuur voor vleermuizen toegankelijk te maken of vleermuiskasten aan te brengen. Omdat er mitigerende maatregelen mogelijk zijn en bovendien makkelijk uitvoerbaar, wordt het effect van de planontwikkeling neutraal beoordeeld.

Effect op boomvolume in het plangebied MER

In de groenstrook in Amstelskwartier 2de fase staan veel bomen. Door de planontwikkeling in dit deelgebied kunnen niet alle bomen blijven staan. De in het gebied aanwezige karakteristieke bomen kunnen naar verwachting wel worden behouden. Daarnaast is de verwachting dat met de herinrichting van het gebied het huidige aanwezige boomvolume, ondanks de noodzakelijk kap, behouden kan worden: door nieuwe aanplant en verplaatsing van een aantal nu in het gebied aanwezige bomen. In Figuur 11-11 is de huidige en toekomstige situatie van de bomen te zien. Omdat het boomvolume in de toekomst behouden blijft en de nu aanwezige karakteristieke bomen in het nieuw aan te leggen stadspark hun plek krijgen, wordt het effect van de planontwikkeling 2023 ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2023 neutraal beoordeeld.



● reeds aanwezige bomen/ ● nieuw te planten bomen/ ● te verplaatsen bomen

Figuur 11-11: Amstelskwartier 2^{de} en 3^{de} fase: aanwezige bomen in 2012 en bomenplan bij planontwikkeling³⁶

³⁶ Bron: IBA, notitie Bomenplan Amstelskwartier fase 2, maart 2011

Eindbeoordeling effecten planontwikkeling 2023

In onderstaande tabel staat de beoordeling van de planontwikkeling 2023. Op basis van de beoordeling per aspect is in de tabel ook een eindoordeel opgenomen. De beoordeling van de planontwikkeling is afgezet tegen de beoordeling van de autonome ontwikkeling 2023 (= gelijk aan de huidige situatie).

Tabel 11-10: Eindbeoordeling op basis van alle relevante beoordelingsaspecten natuurwaarden

Natuur 2023 eindoordeel	beoordelingsaspecten	autonoom	planontwikkeling
HGS	Effect op HGS	0	+
fauna	Effect op fauna	0	0
groen	Effect op boomvolume en karakteristieke bomen	0	0
Eindoordeel		0	+

11.6 Mitigatie, compensatie en kansen

De planontwikkeling heeft afhankelijk van het beschouwde planalternatief negatieve gevolgen voor de aanwezige natuurwaarden in het plangebied MER. Negatieve effecten worden verwacht voor fauna en ecologische passages. De planontwikkeling biedt ook kansen. Hieronder wordt voor de verschillende beoordelingsaspecten ingegaan op de mogelijke mitigerende of compenserende maatregelen. De maatregelen kunnen ook worden ingezet om de kansen om de natuurwaarde te verbeteren, te realiseren.

Natura 2000 gebieden

-

Ecologische hoofdstructuur

-

Hoofdgroenstructuur binnen het plangebied MER

-

Ecologische verbindingen binnen het plangebied MER

- Versterking van het Ecolint door de oevers van de Amstel te benutten voor natuur.
- Aanleg van natuurvriendelijke oevers langs de verschillende waterlopen in het plangebied MER. Hiervoor zijn er met name kansen langs het volkstuincomplex en de ringsloot rond de Penitenciaire Inrichting.

Fauna in het plangebied MER

- Het benutten van achterkanten van bedrijven voor aanleg van natuur. Vooral langs de spoorbaan liggen kansen om deze structuur te versterken.
- Aanleg van gevelbegroeiing langs kale muren, bijvoorbeeld langs blinde muren langs de spoorlijn.

- Het benutten van platte daken: door de aanleg van groene daken of door er broedgelegenheid voor vogels op te creëren.
- Nestgelegenheden creëren voor holenbroeders in bestaande gebouwen
- Onder een brug nestgelegenheid creëren voor boerenzwaluwen.
- Aanleg van voorzieningen (verblijfplaatsen in spouwmuren) voor vleermuizen
- Bij de planning van de sloopwerkzaamheden rekening houden met kwetsbare periodes van de aanwezige soorten. Deze perioden verschillen per type verblijfplaats;
- Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen op het juiste moment (zodat vleermuizen voor de sloop kunnen wegtrekken);
- Werkzaamheden aan gebouwen met geschikte verblijfsplaatsen faseren.

11.7 Leemten in kennis

De planbeelden voor het jaar 2030 zijn globaal en abstract. De beoordeling van de effecten van de planalternatieven op de aanwezige natuurwaarden, die in dit hoofdstuk heeft plaatsgehad, sluit daarbij aan en is daarom ook kwalitatief en globaal van aard. Daarnaast heeft het onderzoek naar natuurwaarden in het plangebied aangegeven dat het plangebied MER in potentie geschikt is als biotoop voor een aantal roofvogels, vleermuizen en huismussen. Echter, het veldonderzoek dat uitgevoerd is in deze fase van de planontwikkeling heeft de aanwezigheid van deze soorten nog niet bevestigd. In vervolgonderzoeken die nog plaatsvinden, bijvoorbeeld voor sloopwerkzaamheden binnen de kaders van de bestemmingsplannen, moet naar deze soorten worden gezocht en worden vastgesteld of ze aanwezig zijn in het plangebied MER.

12 De effecten van de alternatieven op water

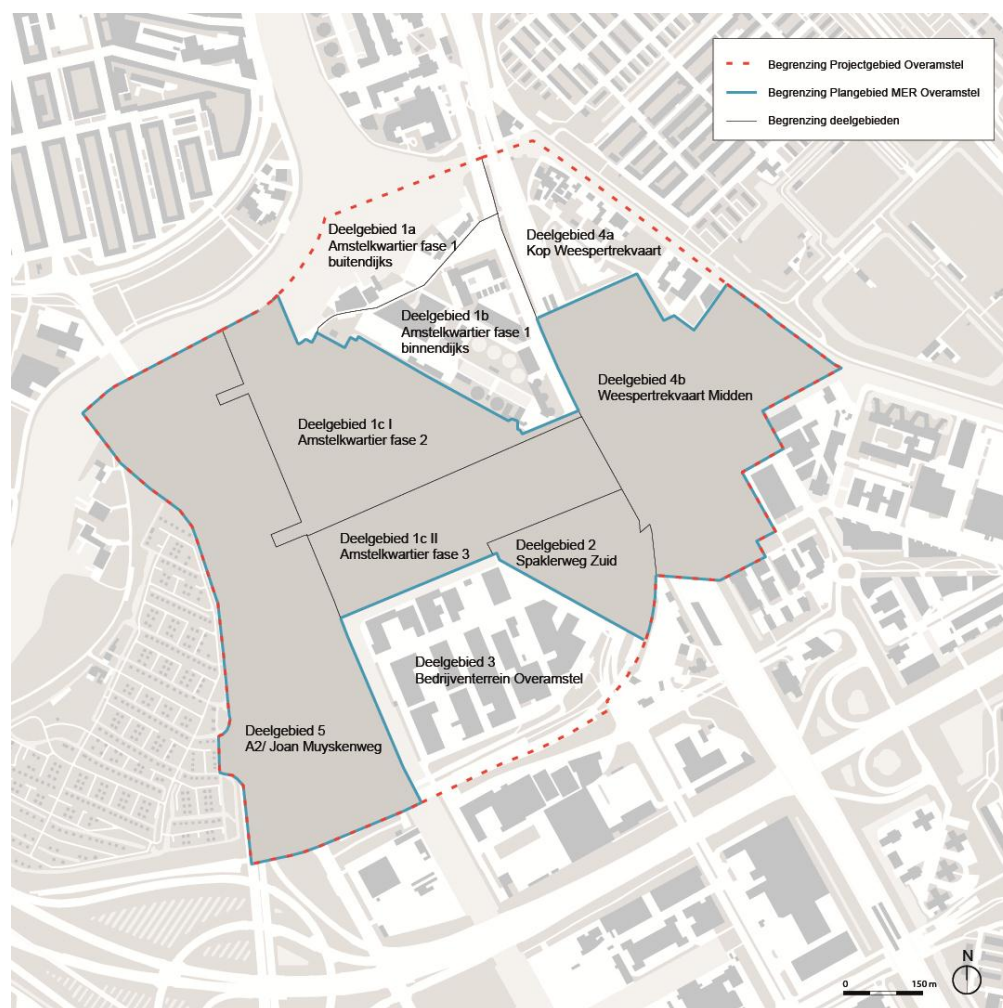
12.1 Inleiding

Bij het onderzoek naar de effecten van de planalternatieven op het watersysteem in het plangebied MER Overamstel staan twee vragen centraal:

- welke effecten zijn er en hoe moeten deze worden beoordeeld;
- kunnen deze effecten, voor zover ze negatief zijn, worden gecompenseerd of gemitigeerd (verzacht/beperkt)?

Studie- en plangebied

Als studiegebied voor dit onderzoek naar de effecten van planalternatieven op het watersysteem is uitsluitend gekeken naar het plangebied MER Overamstel.



Figuur 12-1: Begrenzing van het projectgebied Overamstel; het plangebied MER Overamstel en de deelgebieden

Werkwijze

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van eerder verzamelde gegevens en resultaten van eerdere onderzoeken in en in de directe omgeving van het plangebied MER.

Leeswijzer

Voordat de effecten van de planalternatieven op het water worden beschreven en beoordeeld, wordt ingegaan op het beoordelingskader. Vervolgens volgt er een beschrijving van het aanwezige watersysteem in de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling. Na de effectbeschrijving en beoordeling van de planalternatieven volgt een beschrijving van de maatregelen kunnen worden genomen om de negatieve effecten van de planontwikkeling te compenseren of te mitigeren of het functioneren van het watersysteem te verbeteren. De laatste paragraaf geeft een beschrijving van geconstateerde leemten in kennis bij dit onderzoek.

12.2 Beoordelingskader

De beschrijving en de beoordeling van de effecten van de planalternatieven op het watersysteem hebben plaatsgevonden aan de hand van wettelijke voorschriften en beleidsdoelstellingen, die het functioneren van het watersysteem veiligstellen; nu en in de toekomst. Hieronder wordt ingegaan op de verschillende aspecten van een goed functionerend watersysteem. Aan het einde van deze paragraaf staan de beoordelingscriteria per aspect, die voor het MER Overamstel zijn gehanteerd.

Effecten op waterberging

Eén van de functies van oppervlaktewater (watergangen en waterpartijen) is het bergen van neerslag die binnen het gebied met eenzelfde watersysteem valt. De neerslag stroomt via het maaiveld of het grondwater naar het aanwezige oppervlaktewater, of wordt via de hemelwaterafvoer (HWA-riolering) geloosd op het oppervlaktewater. Om de bergingscapaciteit binnen een gebied op peil te houden, mogen primaire, secundaire en tertiaire wateren niet geheel of gedeeltelijk worden gedempt. Er zijn mogelijkheden om ontheffing te krijgen op dit verbod, maar dan moet elders het te verwijderen oppervlaktewater worden gecompenseerd. Deze compensatie moet binnen hetzelfde watersysteem worden gerealiseerd. In uitzonderingsgevallen wordt compensatie toegestaan in andere watersystemen.

Bij gebiedsontwikkeling is niet zonder meer toegestaan om grote delen van het te ontwikkelen gebied te verharderen. Neerslag op onverhard terrein infiltreert en wordt vastgehouden in de bodem. Neerslag op verhard terrein stroomt sneller af naar het oppervlaktewater. Daardoor neemt de belasting op het watersysteem tijdens en vlak na de neerslag toe. Voor deze belasting moet ruimte worden gemaakt in het watersysteem. In de keur is opgenomen dat ontheffing op het verbod mogelijk is als de extra verharding wordt gecompenseerd. Bij het aanbrengen van verharding moet 10% van de toename aan verhard oppervlak worden ingericht als extra waterberging. Met andere woorden: voor elke 1.000 m² extra verhard oppervlak (asfalt, bebouwing, bestrating) moet 100 m² extra oppervlaktewater worden gerealiseerd.

Effecten op grondwaterniveau

Om wateroverlast te voorkomen worden er door de waterbeheerder ook eisen gesteld aan het grondwaterpeil. Voor nieuw in te richten gebieden geldt: "Daar waar zonder kruipruimte wordt gebouwd, mag de grondwaterstand niet vaker dan gemiddeld eens per twee jaar, niet langer dan 5 dagen achtereen minder dan 0,5 meter onder het maaiveld staan". Waar met kruipruimtes wordt gebouwd geldt een norm van 0,9 meter onder het maaiveld.

Verslechtering van de grondwatersituatie kan optreden bij de aanleg van ondergrondse constructies (zoals parkeergarages) en wijziging van de oeverconstructie. Bij de aanleg van ondergrondse constructies moet de initiatiefnemer met behulp van een grondwatertoets aantonen dat er voldaan blijft worden aan de gemeentelijke grondwaternorm.

Als niet kan worden voldaan aan de gemeentelijke grondwaternorm, moet het gebied worden opgehoogd of het grondwaterpeil moet worden verlaagd door watergangen te graven. Het gebruik van kunstmatige ontwateringsmiddelen, zoals drains of verlaging van het polderpeil, is niet toegestaan zonder goedkeuring van de waterbeheerder.

Naast de randvoorwaarde van de gemeentelijke grondwaternorm kunnen beheerders van kabels, leidingen, wegen en openbaar groen aanvullende eisen hebben voor de aanwezige ontwatering (= afstand tussen grondwater en maaiveld).

Voor het plangebied MER geldt:

- naast de gemeentelijke grondwaternorm, dat het grondwaterpeil niet structureel (langer dan twee weken) met meer dan 0,1 m mag stijgen rondom de te handhaven bomen;
- voor de wegconstructie adviseert het stadsdeel een ontwatering van minimaal 0,7 m aan te houden;
- rondom de monumenten geldt dat het grondwaterpeil niet structureel (langer dan twee weken) mag dalen, om paalrot in de fundering van de gebouwen te voorkomen.

Effecten op functioneren van aanwezige waterkeringen

Voor het veiligstellen van het functioneren van waterkeringen wordt het door de waterbeheerder niet toegestaan om binnen de kernzone of de beschermingszones van de waterkeringen te graven of grond te verwijderen, werken aan te brengen, of te verwijderen die op een diepte van meer dan 0,5 meter in de ondergrond zijn verankerd of gelegen.

Ontheffing op bovenstaand verbod is mogelijk als aan strenge voorwaarden wordt voldaan. In de beleidsnota Beleidsregels Keurvergunningen, vastgesteld door het Algemeen Bestuur van AGV op 25 oktober 2011 zijn de voorwaarden voor het afgeven van een ontheffing op het bovengenoemde artikel uit de Keur opgenomen.

Effecten op waterkwaliteit

De waterkwaliteit van oppervlaktewater is afhankelijk van de vraag:

- of de aanwezige watergangen voldoende diepte en grootte hebben zodat doorstroming gewaarborgd is;
- of de aanwezige watergangen in verbinding staan met elkaar, waardoor de doorstroming gewaarborgd is;
- of er uitlopende materialen worden gebruikt in kades, oevers of gebouwen die grenzen aan het water.

Klimaatbestendigheid realiseren

In de toekomst wordt verwacht dat er in Nederland in kortere tijd meer neerslag valt. Dit betekent dat een toenemende hoeveelheid neerslag ook snel moet worden verwerkt. Om ervoor te zorgen dat we droge voeten houden, is het beleid erop gericht dat water langer wordt vastgehouden voordat het wordt afgevoerd of de bergingscapaciteit of de afvoercapaciteit wordt vergroot. De gemeente Amsterdam heeft dit beleid overgenomen. Waar welke maatregelen worden toegepast om Amsterdam waterbestendig te maken is niet vastgelegd maar wordt in overleg bepaald.

In 2010 is de publicatie 'Amsterdam Waterbestendig' opgesteld. Deze maakt onder meer duidelijk voor welke (water-)opgave Amsterdam staat als het klimaat verandert en de stad verder ontwikkelt. Voor een

succesvolle aanpak is een goede afstemming tussen de ruimtelijk-economische ontwikkelingen en het watersysteem essentieel. Eén van de wateropgaven die hierin is beschreven is het beperken van de wateroverlast.

12.2.1 Beoordelingsaspecten en –criteria

In onderstaande tabel staan de eerder beschreven wet- en regelgeving in beoordelingsaspecten en –criteria samengevat.

Tabel 12-1: De beoordelingsaspecten voor het watersysteem

beoordelingsaspecten	gehanteerde criteria bij beoordeling
waterbergingscapaciteit	Voldoen aan wettelijke vereisten
grondwaterniveau	Voldoen aan wettelijke vereisten
functioneren van de aanwezige waterkeringen	Voldoen aan wettelijke vereisten
waterkwaliteit	Voldoen aan wettelijke vereisten
klimaatbestendigheid	de bijdrage van de planontwikkeling aan het waterbestendiger maken van de stad Amsterdam

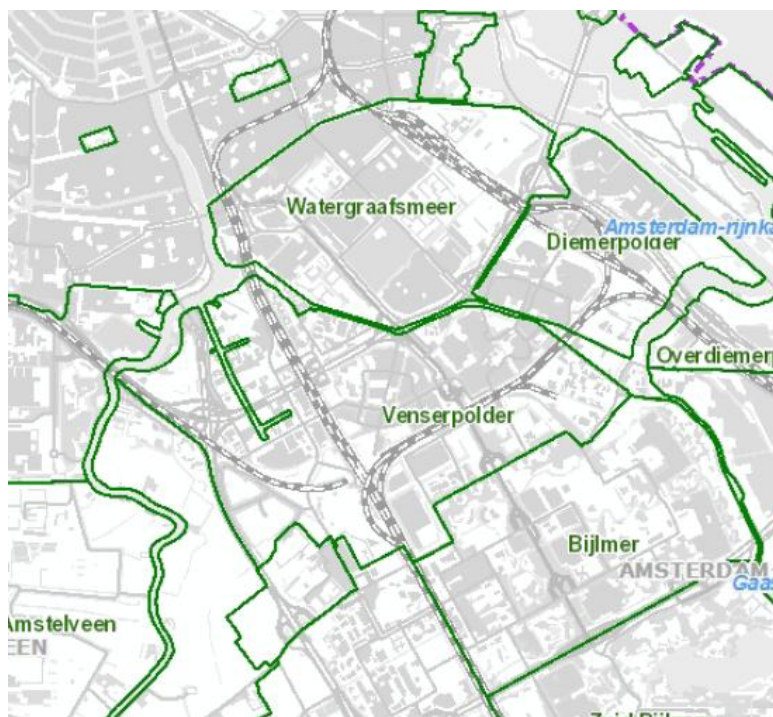
12.3 Beschrijving van het aanwezig watersysteem

Waterbergingscapaciteit

Binnen het watersysteem, de Venserpolder, waar het plangebied MER Overamstel deel van uitmaakt (en de Amstel, Weespertrekvaart en Duivendrechtse Vaart geen deel van uitmaken) is betrekkelijk weinig oppervlaktewater aanwezig. Voor de begrenzing van het watersysteem van de Venserpolder en voor het aanwezige oppervlaktewater binnen de Venserpolder in van het plangebied MER zie Figuur 12-2 en Figuur 12-3.

Aan de oostzijde van de spoorlijn ligt een watergang, die via de singel rondom de Penitenciaire Inrichting Overamstel (PIOA) naar het zuiden loopt. Het plangebied MER Overamstel wordt aan de westzijde begrensd door de ringsloot om het Volkstuinenpark “Amstelglorie”. In het Amstelkwartier, op de grens van deelgebied 1b en 1c, is in 2007 een watergang vervangen door een grindkoffer. Verder ligt er aan de oostkant van de A2 nog een watergang. De waterbergingscapaciteit is in de huidige situatie van het plangebied MER Overamstel is beperkt.

Er is nog wel relatief veel onverhard oppervlak aanwezig in het plangebied. Dat levert een positieve bijdrage aan de waterbergingscapaciteit van het gebied, omdat het regenwater ter plaatse kan infiltreren in de bodem en deze bodem het water tijdelijk vasthoudt. Hierdoor hoeft het afvoersysteem bij zware regenbuien minder water te transporteren en hoeft er minder geloosd te worden op het oppervlaktewater. Het onverharde oppervlak bevindt zich vooral in de deelgebieden Amstelkwartier 2^{de} fase, Weespertrekvaart Midden en A2/Joan Muyskenweg.



Figuur 12-2: Overzichtkaart poldergebieden, Bron Waternet



Figuur 12-3 indruk van het aanwezig oppervlaktewater binnen het plangebied MER

Polders en waterkeringen

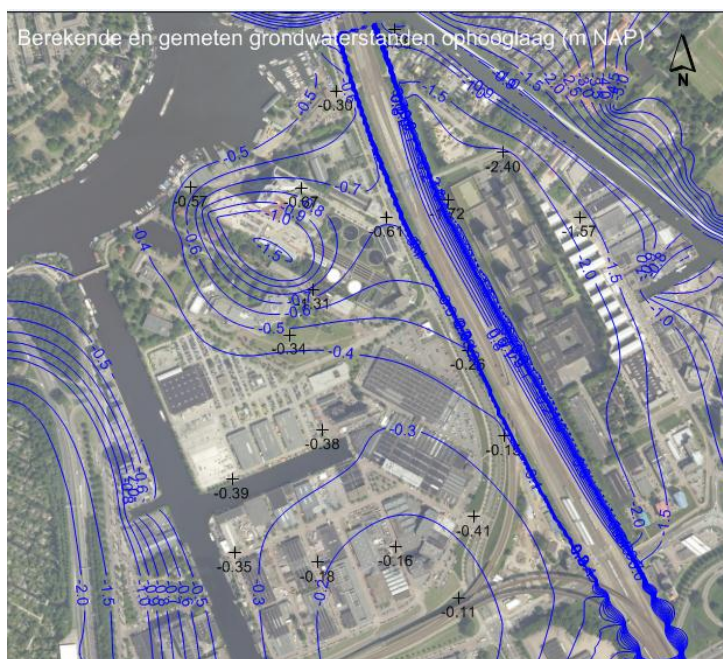
Het plangebied MER Overamstel bevindt zich in de Venserpolder. In deze polder wordt het polderpeil van NAP -2,5 m gehanteerd. Het niveau van het oppervlaktewater van de Weespertrekvaart, de Amstel en de Duivendrechtsevaart, die het plangebied MER deels omringen en doorsnijden, is gelijk aan NAP - 0,4 m. Deze oppervlaktewateren behoren tot de Amstelland Boezem. Om het gebied tegen overstroming te beschermen zijn op het grensvlak tussen bovengenoemd oppervlaktewater en polder waterkeringen gemaakt.

Het grond-, hemel- en oppervlaktewater dat via neerslag of infiltratie in de polder terecht komt, wordt op centrale punten binnen de polder verzameld en met gemalen opgepompt naar de boezem. Op sommige kavels wordt het regenwater dat daar valt, niet geloosd op het aanwezige regenwaterriool maar onder natuurlijk verval geloosd op de boezem.

Het grondwaterniveau

De grondwaterstand in het plangebied MER Overamstel verschilt sterk per locatie. In alle deelgebieden, behalve in deelgebied 5, zijn grondwatermetingen verricht. Op basis van de peilbuisgegevens en de berekening van de grondwaterstanden, is de conclusie dat de huidige ontwatering (grondwaterstand afgezet tegen aanwezige maaiveldhoogte) voldoet aan de gemeentelijke grondwaternorm van 0,5 meter voor bouwen zonder kruipruimte [bron 9]. De norm wordt echter krap gehaald, maar op basis van navraag bij Waternet, kan worden gemeld dat er binnen het gehele plangebied MER geen registraties zijn van wateroverlast.

Voor deelgebied 5 kan geen uitspraak gedaan worden, omdat voor dat gebied in het verleden en heden geen grondwaterstandmetingen zijn verricht. In de vervolgfase van de gebiedsontwikkeling is het zinvol de feitelijke situatie beter in beeld te krijgen, door ook in dit deelgebied een aantal peilbuizen te laten plaatsen. Vanwege het polderpeil in de Venserpolder en het waterpeil in de Duivendrechtse vaart is het aannemelijk dat de grondwaterstanden in deelgebied 5 zich tussen de NAP -0,1 m en NAP -2,0 m bevinden en de grondwaternorm net wordt gehaald.



Figuur 12-4: berekende (in blauw) en gemeten gemiddelde grondwaterstanden (in zwart) in het gebied [bron 9]

Tabel 12-2: Het met gemiddelde ontwateringsniveau in plangebied MER

Deelgebied	gemiddelde grondwaterstand	gemiddelde maaiveldhoogte	gemiddelde ontwatering
1c: Amstelkwartier, fase 2 en 3	NAP -0,2 m [5]	NAP +0,7 m [5]	0,9 m
2: Spaklerweg Zuid	NAP -0,1 m [19]	NAP +0,5 m	0,6 m
4b: Weespertrekvaart Midden	NAP -1,7 m [20]	NAP -1,2 m [19]	0,5 m
5: A2 / Joan Muyskenweg	Niet bekend (grondwaterstanden tussen -0,1 m NAP en NAP -2,0 m zijn aannemelijk)	NAP +0,4 m [19]	Niet bekend (tussen 0,5 en 2,4 m is aannemelijk)

Waterkwaliteit

Er zijn geen gegevens bekend over de waterkwaliteit van het huidige oppervlaktewater in het plangebied MER.

Klimaatbestendigheid

Bij Waternet is nagevraagd of zich in het verleden problemen hebben voorgedaan bij het verwerken van heftige regenbuien. Daaruit is gebleken dat het bestaande afvoersysteem vooralsnog voldoende goed heeft gewerkt.

12.4 Effecten en beoordeling van de alternatieven

12.4.1 De alternatieven

Voor het onderzoek naar de effecten van de planalternatieven op het functioneren van het watersysteem zijn de volgende stedenbouwkundige uitgangspunten aangehouden:

- aanwezige oppervlaktewater blijft gehandhaafd;
- afhankelijk van het alternatief neemt het verhard oppervlak in mindere of meerdere mate toe;
- overall wordt zonder kruipruimte gebouwd;
- de nieuwbouw die in verschillende alternatieven wordt gerealiseerd, wordt voor een groot deel uitgevoerd met ondergrondse en half verdiepte parkeergarages.

12.4.2 Planontwikkeling in 2023 met en zonder brug

Voor het onderzoek naar de effecten van de planontwikkeling in 2023 op het functioneren van het watersysteem zijn de volgende stedenbouwkundige uitgangspunten gehanteerd:

- aanwezig oppervlaktewater blijft gehandhaafd;
- het verhard oppervlak in deelgebied Amstelkwartier 2^{de} fase neemt af met 1.463 m²;
- het verharde oppervlak in deelgebied A2/Joan Muyskenweg neemt toe met 9.200 m²;
- er wordt zonder kruipruimte gebouwd;
- de geplande nieuwbouw wordt met ondergrondse parkeergarages uitgevoerd.

12.4.3 De waterbergingscapaciteit

De planalternatieven

Door een toename van verhard oppervlak neemt de waterbergingscapaciteit van het plangebied MER in principe af. Deze toename wordt voornamelijk verwacht in het deelgebied A2 / Joan Muyskenweg. Vanwege de verdichtingsambities bij alle alternatieven zal het moeilijk worden om binnen het plangebied MER ruimte te vinden voor het aanleggen van oppervlaktewater als compensatiemaatregel. Naarmate de verdichtingsopgave groter wordt, neemt deze opgave toe.

Voor elk planalternatief wordt er in dit MER echter van uitgegaan dat, los van de grootte van de opgave, bij verdere planontwikkeling, te allen tijde compensatie voor het verlies aan berging wordt gevonden; binnen het te ontwikkelen kavel, binnen het plangebied of elders. Dat kan bijvoorbeeld door de aanleg van oppervlaktewater, groendaken en waterdaken. Door deze maatregelen, die in de planontwikkeling worden geïntegreerd, is gewaarborgd dat in alle planalternatieven voldoende waterberging wordt gerealiseerd voor een goed functionerend watersysteem. Het effect van de planontwikkeling (in de verschillende alternatieven) voor de waterbergingscapaciteit is daarom als neutraal beoordeeld.

Tabel 12-3: beoordeling alternatieven waterbergingscapaciteit

Waterbergingscapaciteit 2030	autonoom 2030	minimum 2030	basis en basis met alt inr deelgeb 5 2030	maximum 2030
waterbergingscapaciteit	0	0	0	0

De geplande fasering in 2023

Door de planontwikkeling in 2023 neemt het verharde oppervlak in het plangebied MER toe met maximaal 7.737 m². De waterbergingscapaciteit van het plangebied MER neemt daardoor in beperkte mate af. De compensatie voor het verlies aan bergingscapaciteit moet in principe worden gezocht op de te ontwikkelen kavels. Alternatieven hierop worden ook onderzocht, maar zijn nog niet in beeld gebracht.

Voor de planontwikkeling 2023 wordt er in dit MER van uitgegaan dat de compensatie voor het verlies aan berging hoe dan ook wordt gevonden: binnen het te ontwikkelen kavel, binnen het plangebied of elders.

Tabel 12-4: Beoordeling geplande fasering planontwikkeling waterbergingscapaciteit

Waterbergingscapaciteit 2023	autonoom 2023	planontwikkeling 2023
waterbergingscapaciteit	0	0

12.4.4 Het grondwaterniveau

De planalternatieven

De planontwikkeling binnen het plangebied MER kan twee effecten hebben voor het grondwaterniveau.

- Het eerste mogelijke effect is dat door de toename aan verharding de aanvulling van het grondwater door infiltratie van neerslag afneemt. Het grondwaterpeil zakt hierdoor. Dit effect zal zich waarschijnlijk

alleen voordoen in het deelgebied A2/Joan Muyskenweg, vooral bij het basisalternatief en het maximumalternatief.

- Het tweede mogelijke effect wordt veroorzaakt door de aanleg van ondergrondse parkeergarages. De ondergrondse parkeergarages in het plangebied MER vormen blokkades in het freatisch grondwater. De afstroom van het grondwater naar het aanwezige oppervlaktewater in het gebied wordt daardoor mogelijk belemmerd, net zoals de toestroom van water uit de Amstelboezem het gebied in. Dit kan leiden tot opstuwing van het grondwaterniveau.

De bovenstaande effecten kunnen leiden tot verhoging of verlaging van de grondwaterstand en daardoor leiden tot wateroverlast, boomsterfte of schade aan monumentale panden. Naarmate het vastgoedprogramma toeneemt, zal het aantal ondergrondse belemmeringen en het verharde oppervlak in het gebied toenemen en wordt verwacht dat de opgave groter wordt om bovenstaande effecten het hoofd te bieden.

Welke maatregelen daadwerkelijk moeten worden genomen om in het gebied een goed ontwateringsniveau te realiseren, moet in een later fase worden onderzocht. Per deelgebied zal zo nodig een eerste onderzoek uitgevoerd worden in het kader van de voorbereiding van bestemmingsplannen. Voor individuele bouw kavels zal een meer gedetailleerd onderzoek gebeuren bij de aanvraag van een bouwvergunning. Met een grondwatertoets op basis van een gemodelleerde plansituatie wordt nagegaan of het ontwateringsniveau in het gebied voldoet aan de grondwaternorm en randvoorwaarden die worden gesteld vanuit groen, aanwezige monumenten, en kabels en leidingen, dan wel welke maatregelen genomen moeten worden om daaraan te voldoen.

Voor de realisatie van de gebiedsontwikkeling in deelgebied 5, volgens het basisalternatief en het maximumalternatief, is nader onderzoek nodig. Daarmee kan zicht komen op de randvoorwaarden waar het bouwprogramma als geheel aan moet voldoen, om de normen geldend voor het grondwaterniveau te kunnen garanderen. Dit moet plaatsvinden vooruitlopend op de individuele toetsing bij bouwvergunningaanvragen, zodat de onderzoeksresultaten in de bouwvergunningen als eisen kunnen worden opgenomen.

In dit MER wordt ervan uitgegaan dat, los van de grootte van de opgave, bij de verdere planontwikkeling de mogelijke grondwaterdalingen en -stijgingen kunnen worden ondervangen en een goed ontwateringsniveau in het plangebied MER Overamstel kan worden gerealiseerd. Het effect van de planontwikkeling (in de verschillende alternatieven) op het grondwaterniveau is dan ook als neutraal beoordeeld.

Mogelijk te nemen maatregelen om aan de eisen voor het grondwaterniveau te kunnen voldoen, zijn bijvoorbeeld ophoging van het maaiveld en aanpassing van de ondergrondse parkeergarages.

Tabel 12-5: Beoordeling alternatieven grondwaterniveau

Grondwaterniveau 2030	autonoom 2030	minimum 2030	basis en basis met alt inr deelgeb 5 2030	maximum 2030
Grondwaterniveau	0	0	0	0

De geplande fasering in 2023

Voor de planontwikkeling 2023 wordt er eveneens van uitgegaan dat door het nemen van maatregelen de mogelijke grondwaterdalingen en –stijgingen kunnen worden ondervangen en een ontwateringsniveau kan worden gerealiseerd ter plaatse en in de omgeving van de bouwlocaties.

Tabel 12-6: Beoordeling geplande fasering planontwikkeling grondwaterniveau

Gondwaterniveau 2023	autonoom 2023	planontwikkeling 2023
Grondwaterniveau	0	0

12.4.5 Het functioneren van de waterkeringen

In deze fase van de gebiedsontwikkeling zijn de bouwplannen nog onvoldoende uitgewerkt om vast te stellen of de bebouwing buiten de kernzone / beschermingszone van de waterkering blijft. In dit MER wordt aangenomen dat de bebouwing aan dit criterium voldoet, dan wel dat er voldoende maatregelen genomen zijn in overleg met de waterbeheerder en in overeenstemming met wet- en regelgeving, dat het goed functioneren van de waterkeringen gegarandeerd blijft. Het effect van de planontwikkeling (in de verschillende alternatieven) voor het functioneren van de waterkeringen is dan ook als neutraal beoordeeld.

Tabel 12-7: Beoordeling alternatieven functioneren waterkeringen

Waterkeringen 2030	autonoom 2030	minimum 2030	basis- en basis met alt inr deelgeb 5 2030	maximum 2030
Functioneren waterkeringen	0	0	0	0

Tabel 12-8: Beoordeling geplande fasering planontwikkeling functioneren waterkeringen

Waterkeringen 2023	autonoom 2023	planontwikkeling 2023
functioneren waterkeringen	0	0

12.4.6 De waterkwaliteit

In deze fase van de planontwikkeling zijn de plannen nog te abstract om te kunnen beoordelen wat de effecten zijn van de planontwikkeling op de waterkwaliteit. Aandachtspunten bij de planuitwerking, die van invloed zijn op de waterkwaliteit kunnen zijn:

- voldoende diepte en grootte van de aanwezige watergangen, zodat doorstroming gewaarborgd is;
- in verbinding staan van de aanwezige watergangen met elkaar, waardoor de doorstroming gewaarborgd is;
- de aan-/ of afwezigheid van uitlogende materialen in kades, oevers of gebouwen, die grenzen aan het water.

De alternatieven, zoals in dit MER opgenomen, onderscheiden zich niet van elkaar op het aspect waterkwaliteit. Voor zover waterkwaliteit-ontwerpeisen voortkomen uit wet en regelgeving zullen alle planalternatieven hier vanzelfsprekend aan voldoen. Overige aspecten krijgen aandacht in de uitwerking van de plannen.

Tabel 12-9: Beoordeling alternatieven waterkwaliteit

Waterkwaliteit 2030	autonoom 2030	minimum 2030	basis en basis met alt inr deelgeb 5 2030	maximum 2030
Waterkwaliteit	0	0	0	0

Tabel 12-10: Beoordeling geplande fasering planontwikkeling waterkwaliteit

Waterkwaliteit 2023	autonoom 2023	planontwikkeling 2023
Waterkwaliteit	0	0

12.4.7 Klimaatbestendigheid van Amsterdam

De planalternatieven

Om een bijdrage te leveren aan het klimaatbestendig maken van Amsterdam, kan worden nagedacht over mogelijkheden om, aanvullend op de compensatieopgave, maatregelen te nemen die het watersysteem van het plangebied Overamstel en omgeving, denk aan de Amstelboezem, klimaatbestendiger maken. Aangezien deze opgave wel is opgenomen in het gemeentelijke beleid, maar nog niet op projectniveau is opgepakt, worden de planalternatieven neutraal beoordeeld op het effect dat ze hebben op het klimaatbestendiger maken van Amsterdam.

Tabel 12-11: Beoordeling alternatieven bijdrage aan klimaatbestendigheid

Klimaatbestendigheid 2030	autonoom 2030	minimum 2030	basis en basis met alt inr deelgeb 5 2030	maximum 2030
Klimaatbestendigheid	0	0	0	0

De geplande fasering in 2023

Nadenken over het leveren van een bijdrage aan het klimaatbestendig maken van Amsterdam moet plaatsvinden op het niveau van het plangebied als geheel, niet op kavelniveau. De planontwikkeling in 2023 wordt daarom niet beoordeeld op dit thema.

Tabel 12-12: Beoordeling geplande fasering planontwikkeling klimaatbestendigheid

Klimaatbestendigheid 2023	autonoom 2023	planontwikkeling 2023
Klimaatbestendigheid	n.v.t.	n.v.t.

12.4.8 Eindoordeel functioneren watersysteem bij planontwikkeling

Uit het voorgaande blijkt dat het compenseren van het verlies aan bergingscapaciteit door de toename van het verharde oppervlak in het plangebied MER een grotere opgave wordt, naarmate de verdichtingsambities in de alternatieven toenemen. Dit geldt ook voor het gerealiseerd krijgen van een grondwaterniveau, dat voldoet aan de keurnormen en aan de eisen vanuit monumentale gebouwen en aanwezig en te behouden groen in het gebied.

Het is waarschijnlijk eenvoudiger om aan de wettelijke voorschriften voor het functioneren van waterkering en waterkwaliteit te voldoen, omdat de planontwikkelingen hiervoor voldoende ruimte bieden.

In dit MER wordt ervan uitgegaan dat alle planalternatieven en de planontwikkeling 2023 zullen voldoen aan wet- en regelgeving op het gebied van waterbergingscapaciteit, grondwaterniveau, functioneren waterkering en waterkwaliteit. Vooralsnog dragen de plannen nog niet bij aan de beleidsambitie³⁷ die Amsterdam heeft op het gebied van klimaatbestendigheid. Daarom zijn alle alternatieven en de fasering voor 2023 neutraal beoordeeld in hun effecten op het watersysteem. De planontwikkeling 2023 mag hiermee ook via de voorgenomen bestemmingsplanprocedures planologisch juridisch worden mogelijk gemaakt vanuit het perspectief water.

Tabel 12-13: Eindoordeel effecten alternatieven op het watersysteem

Water 2030	autonoom 2030	minimum 2030	basis en basis met alt inr deelgeb 5 2030	maximum 2030
eindoordeel	0	0	0	0

Tabel 12-14: Beoordeling effecten planontwikkeling 2023 op het watersysteem

Water 2023	autonoom 2023	planontwikkeling 2023
Eindoordeel	0	0

Aanbeveling

Naar verwachting kunnen alle planalternatieven voldoen aan de eisen en beleidswensen die worden gesteld om het functioneren van het watersysteem te kunnen garanderen. De planalternatieven zijn daarom allemaal neutraal beoordeeld.

Voor het welslagen van deze opgaven is het van belang dat Amsterdam onderzoek doet naar de condities voor de vormgeving van de opgave voor het gehele gebied en eisen formuleert waaraan de individuele bouwinitiatieven moeten voldoen. Dit is zeker bij het basisalternatief en het maximumalternatief van belang.

³⁷ Amsterdam Waterbestendig , uitgave van DRO en Waternet, 10 september 2010

12.5 Mitigatie, compensatie en kansen

Voor elk planalternatief wordt er in dit MER van uitgegaan dat, los van de grootte van de opgave, bij verdere planontwikkeling, te allen tijde compensatie voor het verlies aan berging wordt gevonden; binnen het te ontwikkelen kavel, binnen het plangebied of elders. In deze paragraaf wordt ingegaan op de mogelijke maatregelen om het geconstateerde verlies aan waterbergingscapaciteit in het plangebied MER te compenseren.

Te nemen maatregelen op de te ontwikkelen kavels:

- aanleggen van groene of blauwe daken;
- toepassen van waterdoorlatende verharding;
- aanleggen van waterpartijen die in verbinding staan met het overige aanwezige oppervlaktewater (binnenhaventjes langs de Duivendrechtse vaart);
- aanleggen van waterkelders;
- tijdelijk toestaan van water op straatniveau

Om het verlies aan waterbergingscapaciteit te compenseren wordt in samenwerking met Waternet onderzoek gedaan naar mogelijke locaties buiten het plangebied MER.

1. Mogelijkheden op het volkstuinencomplex (o.a. gebied tussen A2 en complex). Waternet oriënteert zich op de haalbaarheid van het vergroten van het wateroppervlak ter plaatse en de haalbaarheid van het afvoeren van regenwater uit het plangebied MER daarop.
2. Mogelijkheden in de Amstelboezem. Onderzoek is gericht op de mogelijkheden om de bergingscapaciteit van de Amstelboezem, waar het te veel aan water van de Venserpolder op geloosd wordt, te vergroten.

Vanuit het oogpunt van duurzaamheid heeft de tweede locatie de voorkeur. Het is duurzamer om het opgevangen water direct op de Amstelboezem te lozen, dan het eerst op te vangen binnen de polder om het vervolgens te verpompen naar de Amstelboezem.

De hierboven genoemde maatregelen kunnen ook gebruikt worden om een bijdrage te leveren aan het waterbestendig maken van Amsterdam. De maatregelen die de gemeente Amsterdam (publicatie 'Amsterdam Waterbestendig'; 2010) gaat nemen, hebben betrekking op de in het Nationaal Bestuursakkoord Water afgesproken trits 'vasthouden-bergen-vertraagd afvoeren'.

- In het verstedelijkte centrum dragen groene daktuinen, vegetatiedaken, regentonnen en onverharde binnenterreinen bij aan het vasthouden en afvoeren van regenwater en zorgen indirect voor een verbetering van het woonklimaat en de microfauna.
- In de openbare ruimte kan de gemeente Amsterdam veel zelf doen. Zo zorgen stoepranden in het straatprofiel ervoor dat wegen tijdelijk regenwater kunnen bergen.
- Er zijn ook innovatieve maatregelen mogelijk als het creëren van waterberging onder de openbare weg, onder parkeerterreinen en sport- en speelvelden.
- De Puccinimethode, een Amsterdamse standaard voor de inrichting van de openbare ruimte, kan ook waterbestendiger worden gemaakt, bijv. door standaard gebruik te maken van waterdoorlatende materialen, door gebruik van de juiste beplantingen en bergingsmogelijkheden als fontein en water(speel)tuinen.

Voor bovenstaande maatregelen is een programma gestart 'Amsterdam Rainproof': klaar voor de bui. Het programma omvat alle acties die ervoor moeten zorgen dat Amsterdam vanaf 2015 beter bestand is tegen hevige regenbuien (minder overlast en minder schade) en dat de Amsterdammer "water op straat" accepteert als legitieme wijze voor waterafvoer en -berging tijdens/na hevige regenbuien.

12.6 Leemten in kennis

Algemeen

De planbeelden voor het jaar 2030 zijn globaal en abstract. De beschrijving van de effecten van de planalternatieven op het watersysteem, die hier heeft plaats gehad, sluit daarbij aan en is daarom ook kwalitatief en globaal van aard uitgevoerd.

Bij deze beoordeling zijn geen leemten in kennis geconstateerd die de beoordeling op dit algemene, globale niveau onmogelijk maakte. Een goed functionerend watersysteem vraagt in de verder planontwikkeling nog de nodige aandacht, maar niet meer in het kader van dit MER en de milieukundige weging tussen verschillende planalternatieven.

12.7 Literatuurlijst

1. Waterparagraaf Overamstel deelgebied 1a (buitendijks), IBA notitie, projectnummer 127663, 13 december 2005.
2. Waterparagraaf Overamstel deelgebied 1b (voormalige RWZI), IBA notitie, projectnummer 127663, 26 november 2005.
3. Waterparagraaf Overamstel deelgebied Amstelkwartier 2^e fase, IBA notitie, documentnummer 166776, projectnummer 40319, 14 juni 2011.
4. Waterparagraaf deelgebied 3 Overamstel, IBA notitie, documentnummer 39786, projectnummer 40151, 25 januari 2008.
5. Waterparagraaf Kop Weespertrekvaart, IBA notitie, documentnummer 33834, projectnummer 40194, 23 oktober 2008.
6. Waterparagraaf A2/Joan Muyskenweg, definitief versie 6, IBA notitie, documentnummer 176516, projectnummer 40363, 25 oktober 2012.
7. Waterparagraaf Amstelkwartier 2^{de} fase, definitief versie 6, IBA notitie, documentnummer 176568, projectnummer 40363, 25 oktober 2012.
8. Kaart Waterkeringen en polders in en rond Amsterdam, Riolering en Waterhuishouding Amsterdam, sector Waterbeheer, 2001.
9. Polderkaart Venserpolder, kenmerk WBA 1632 – 01 – P, Dienst Waterbeheer en Riolering, sector Waterbeheer Amsterdam, 21 augustus 2001.
10. Legger van directe boezemwaterkering langs Amstel met de daartoe behorende kunstwerken, namens hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht door Waternet.
11. Bijdrage hydrologie saneringsonderzoek Zuidergasfabriek, IBA-notitie, documentnummer 172716, projectnummer 40346, 22 maart 2012
12. Amsterdam Waterbestendig, Uitgave van DRO en Waternet, 10 september 2010

13 De effecten van de alternatieven op bodem

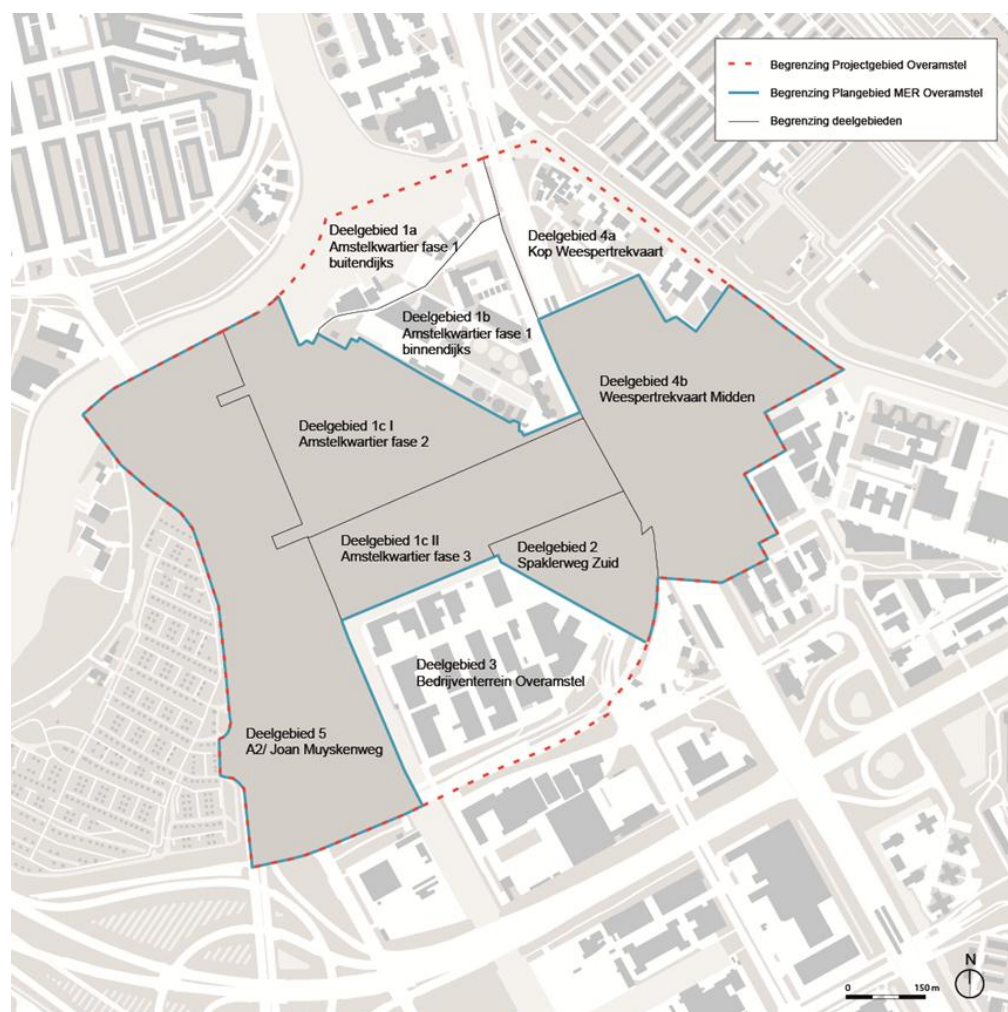
13.1 Inleiding

Bij het onderzoek naar de effecten van de planalternatieven op het bodemsysteem in het MER Overamstel staan twee vragen centraal:

- welke effecten zijn er;
- kunnen deze effecten, voor zover ze negatief zijn, worden gecompenseerd of gemitigeerd (verzacht/beperkt)?

Studiegebied

Als studiegebied voor de effecten van planalternatieven op het bodemsysteem is uitsluitend gekeken naar het Plangebied MER Overamstel.



Figuur 13-1: Projectgebied Overamstel en plangebied MER

Leeswijzer

Voordat de effecten van de planalternatieven op het milieuthema bodem worden beschreven en beoordeeld, wordt eerst in gegaan op het beoordelingskader. Vervolgens volgt er een beschrijving van de bodem in de huidige situatie. Na de effectbeschrijving en beoordeling van de planalternatieven, worden de maatregelen beschreven die kunnen worden genomen om de negatieve effecten van planontwikkeling te compenseren, te mitigeren of het functioneren van de bodem te verbeteren. De laatste paragraaf geeft een beschrijving van geconstateerde leemten in kennis bij dit onderzoek. Voor meer informatie, zie ook bijlage 9 van dit MER.

13.2 Beleid en regelgeving

13.2.1 Wet bodembescherming (Wbb)

De Wet bodembescherming is op 3 juli 1986 inwerking getreden en bevat het wettelijk kader voor het bodembeleid. Op 1 mei 2006 is de Circulaire Bodemsanering 2006 in werking getreden (Staatscourant 2006, 83, pagina 34). Wijzigingen van de Circulaire hebben zich voorgedaan per 1 oktober 2008, per 7 april 2009 en per 3 april 2012. In de Circulaire staat de uitwerking van het saneringscriterium centraal. Het saneringscriterium is een instrument voor het bevoegd gezag waarmee zij een (schuldig) eigenaar kan verplichten tot saneren binnen een gestelde termijn. Tegelijk maakt het criterium het mogelijk om de aanpak toe te kunnen spitsen op risico's van het verontreinigde gebied. Bij vaststellen van het moment van volledige sanering wordt nadrukkelijk met economische en ruimtelijke overwegingen rekening te houden. Deze aanpak past in een beleid waarbij beheer van verontreinigde bodems voorop staat. Sanering (de meest vergaande vorm van beheer) wordt hierbij alleen opgelegd als sprake is van een ontoelaatbaar risico. Als de risico's op een effectieve manier tijdelijk weg zijn te nemen, ontstaat meer ruimte voor uitstel van de volledige sanering.

13.2.2 Nota Bodembeheer

Het bodembeleid van de Gemeente Amsterdam is vastgelegd in de Nota Bodembeheer. In de Nota bodembeheer wordt aangehaakt bij de laatste wijzigingen van de Circulaire Bodemsanering. Deze biedt nieuwe inzichten voor de aanpak van mobiele verontreinigingen.

- De sanering van mobiele verontreinigingen moet bij voorkeur op een kosteneffectieve wijze worden ingevuld. Dit betekent dat de lasten verbonden aan de sanering in redelijke verhouding moeten staan met de te realiseren baten. Lasten zijn bijvoorbeeld de tijdsduur van de sanering, de nazorg, de zekerheid van het behalen van het saneringsresultaat en de belasting van andere milieucompartimenten. Baten zijn bijvoorbeeld het wegnemen van risico's, herstel van de gebruiksmogelijkheden, pluimgedrag, verwijderde vracht en de afname van aansprakelijkheid.
- Aan het begrip stabiele eindsituatie hoeft voortaan geen normatieve invulling meer te worden gegeven. De eis dat deze situatie in 30 jaar moet zijn bereikt is hiermee overboord gezet. De stabiele eindsituatie heeft een relatieve betekenis gekregen. Voortaan wordt er gesproken van een 'stabiele, milieuhygiënisch acceptabele eindsituatie', wanneer de sanering van een mobiele verontreiniging heeft geleid tot een kwaliteit van grond en grondwater die het gewenste bodemgebruik mogelijk maakt. Er is geohydrologisch onderzoek gedaan en er zijn maatregelen genomen om verspreiding van restverontreiniging zoveel mogelijk te beperken. Hierdoor is geen of een minimum aan nazorg nodig.

Gebiedsspecifiek beleid

Kern van het nieuwe Amsterdamse bodembeleid in de Nota Bodembeheer is het beschermen van de bodemkwaliteit waar dat noodzakelijk is en het optimaal benutten van de bodem waar dat verantwoord is. Dit, om lokaal maatwerk te kunnen realiseren.

Het nieuwe Amsterdamse bodembeleid hanteert onder meer de volgende uitgangspunten.

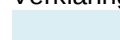
- De kwaliteit van de Amsterdamse bodem moet zodanig zijn dat de activiteiten behorend bij de verschillende functies (wonen, werken, infrastructuur, natuur en landbouw) op een verantwoorde wijze kunnen plaatsvinden;
- Risico's vanuit de milieuhygiënische bodemkwaliteit worden tot een aanvaardbaar niveau teruggebracht.

In de Nota Bodembeheer worden deze uitgangspunten uitgewerkt door middel van het vastleggen van gebiedsspecifiek beleid. Wanneer de generieke (landelijk geldende) eis wordt gehanteerd, leidt dit in Amsterdam in veel gevallen tot problemen, omdat de bodemkwaliteit in het gebied bijvoorbeeld minder goed is dan de generieke bodemfunctie vraagt. Dit kan tot onnodig strenge eisen leiden. In het gebiedsspecifieke kader kan een op de functie gerichte norm aan de ene kant beschermen waar dat nodig is, maar aan de andere kant verruimen waar dat verantwoord is.

Tabel 13-1: Lokale Maximale Waarden voor grond (standaard bodem, in mg/kg) in bodemkwaliteitskaartzone 2. Onder 'bebouwing' wordt tevens wonen zonder tuin verstaan.

	Generieke AW	Landbouw	Moestuinen/ Volkstuinen	Wonen met tuin/ Plaatsen waar kinderen spelen/ Groen met natuurwaarden	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Zone	1	2 t/m 7	2t/m 7	2 en 3	2 en 3
Stof					
Arseen	20	20	27	27	76
Barium	190	190	550	550	920
Cadmium	0,6	0,6	1,2	1,2	13
Chroom	55	55	62	62	180
Cobalt	15	15	35	35	190
Koper	40	40	54	54	190
Kwik	0,15	2	2	2	36
Lood	50	150	120	210	530
Molybdeen	1,5	1,5	88	88	190
Nikkel	35	35	39	39	100
Zink	140	140	200	200	720
PAK	1,5	3,4	3,4	6,8	40
PCB	0,02	0,1	0,1	0,1	0,5
Min.Olie	190	190	190	345	500

Verklaring kleurgebruik:

	AW		wonen		Industrie<I-waarde
	>AW<won		>wonen<indust		I-waarde=industrie
					I-waarde>industrie

Lokale maximale waarden

De normen die in het gebiedsspecifieke beleidskader worden gehanteerd, zijn de zogenoemde 'Lokale Maximale Waarden', waarbij rekening wordt gehouden met het daadwerkelijk gebruik van de bodem. De Lokale Maximale Waarden zijn bepaald door praktisch naar risico's te kijken. Welk beschermingsniveau sluit aan bij de werkelijke situatie? Hoeveel blootstelling is er daadwerkelijk? Is er sprake van een relevant ecosysteem en welke stoffen zijn verantwoordelijk voor een humaan risico? Voor de verschillende bodemfuncties is per stof een afweging gemaakt welke norm verantwoord is in de specifieke situatie. Hoe gevoeliger de functie, hoe strenger de norm, maar ook de mate van bodemcontact is bepalend. Het plangebied Overamstel ligt in zone 2 van de bodemkwaliteitskaart. De in deze zone geldende maximale waarden per type grondgebruik zijn opgenomen in Tabel 13-1.

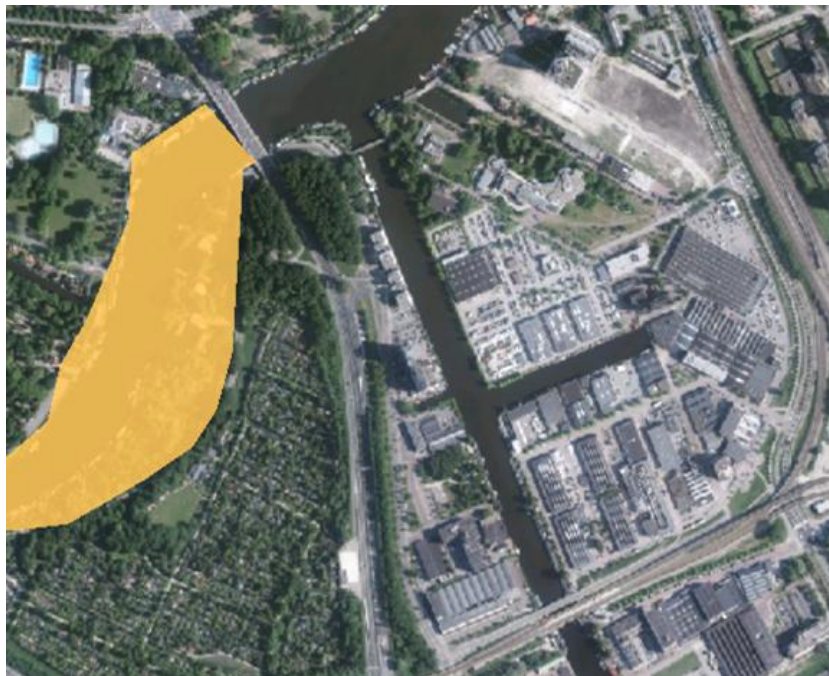
13.2.3 Structuurvisie Noord-Holland

Uit het kaartmateriaal van de structuurvisie Noord-Holland blijkt dat de westrand van deelgebied 5 onderdeel is van het 'Veenrivierenlandschap'. De Provincie Noord-Holland wil deze (cultuur)landschappen optimaal gebruiken door hun kenmerken te koesteren en te benutten bij nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast schampt een aantal alternatieven de kwalificatie 'Aardkundig waardevol', zoals deze is vastgelegd in de Provinciale verordening.

De Provincie zorgt ervoor dat ontwikkelingen die buiten bestaand bebouwd gebied tot stand komen, plaatsvinden op basis van de karakteristieke eigenschappen, het zogenaamde Landschaps-DNA, van de verschillende landschappen. Nieuwe plannen moeten de ontwikkelingsgeschiedenis, de ordeningsprincipes en bebouwingskarakteristiek van het landschap en de inpassing in de bredere omgeving als uitgangspunt hanteren. Mogelijke negatieve effecten moeten worden gecompenseerd. Pas na het aantonen van nut en noodzaak en het verkennen van binnenstedelijke verdichtings- en transformatiemogelijkheden, worden ontwikkelingen buiten bestaand bebouwd gebied door een ontheffing toegestaan.



Figuur 13-2: Uitsnede uit de Structuurvisie. Met lichtgroen is het gebied weergegeven dat onderdeel is van het "Veenrivierenlandschap".



Figuur 13-3: Uitsnede uit de Provinciale verordening. Met geel is 'aardkundig waardevol gebied' weergegeven. Hierbij gaat het om de mogelijke ondergrondse aanwezigheid van aardkundige monumenten

13.3 De beschrijving van de bodem

13.3.1 Inleiding

Historie

Het plangebied Overamstel is onderdeel van de huidige Venserpolder. De oorspronkelijke Groot Duivendrecht polder is ingesteld in 1637 en tot het einde van de 19^e eeuw in gebruik geweest als weiland en tuinbouwgrond. Langs de Ouderkerkerdijk en de Weespertrekvaart lagen enkele uitspanningen en buitens. In 1848 werd de polder doorsneden door de Rijnspoorbaan tussen station Weesperpoort en Utrecht. Deze (lage) spoorbaan lag ca. 30 meter ten westen van de in de jaren 30 aangelegde huidige spoorbaan.

Het gebied lag dicht tegen de stadsrand aan. Daardoor kwam het op een zeker moment in het vizier om er gemeentelijke nutsbedrijven te vestigen die men niet in de stad kwijt kon. Begin 20^e eeuw kwam eerst de Zuidergasfabriek, vanaf de jaren dertig vergezeld door de Riolwaterzuivering Zuid. Later trokken er ook andere bedrijven naar toe, zoals de fabrieken van Dureya pudding en Maple Leaf kauwgom.



Figuur 13-4: Het plangebied in 1943. Rondom de Zuidergasfabriek is nog vooral sprake van agrarisch bodemgebruik.

Ophooggeschiedenis

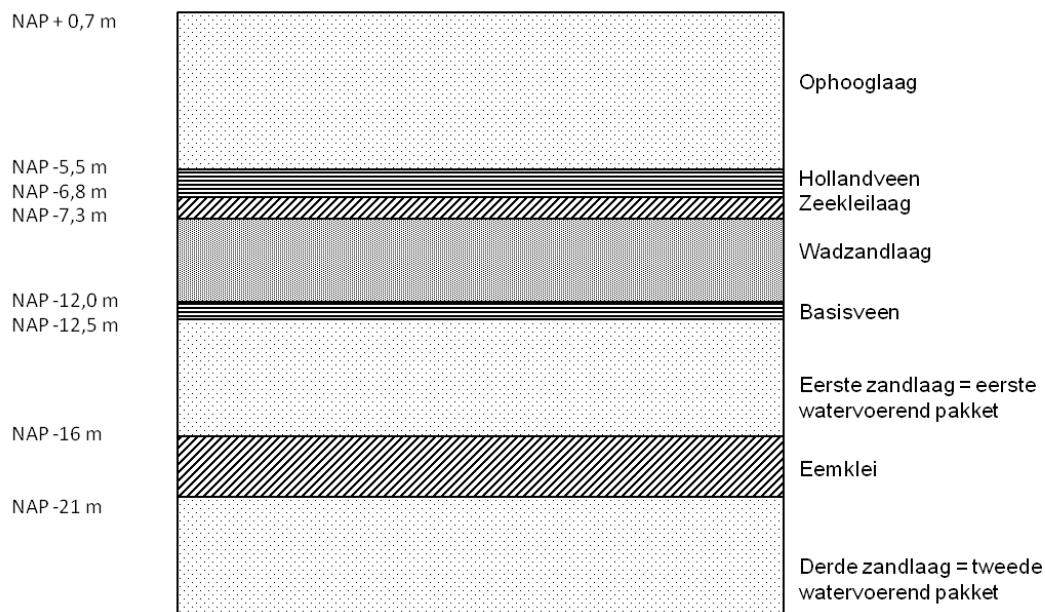
Tussen 1907 en 1965 zijn de binnen het plangebied gelegen terreinen in fasen opgehoogd: Binnen deelgebied 1C en 2 liggen de oudste delen van de voormalige Zuidergasfabriek. Hier is al vanaf 1907 zand aangebracht. Het restant van deelgebied 1C en 2 en deelgebied 5 zijn opgehoogd in 1951 en 1952. In dezelfde tijd is ook de Duivendrechtsevaart gegraven. Deelgebied 4B is opgehoogd in 1960. De zandige ophooglaag heeft gemiddeld een dikte van circa 4 meter. Voor zover bekend is het zand destijds aangevoerd vanuit het Gooi en civieltechnisch van goede kwaliteit.

13.3.2 Bodemopbouw

Figuur 13-5 is een schematische weergave van de (civieltechnische) bodemopbouw in het plangebied. Onder de ophooglaag ligt een ingeklonken Hollandveenlaag van 0,7 tot 2,7 meter dik (het oude maaiveld zoals aanwezig op de luchtfoto van Figuur 13-4). De basis van die laag ligt op NAP -6,8 m, maar plaatselijk ook ondieper (vanaf NAP -3,5 m). Beneden deze diepte wordt een 0,5 m dikke oude zeekleilaag aangetroffen, die overgaat in het Wadzandpakket. Onder het Wadzandpakket (vanaf een diepte NAP -12,0 m) ligt het Basisveen.

Vanaf NAP -12,5 tot -16 m komt een al dan niet kleihoudende zandlaag voor. Dit staat in Amsterdam bekend als de 'eerste zandlaag', oftewel het 'eerste watervoerende pakket' (WVP), omdat het water in deze laag sneller stroomt dan in de klei en veenlagen. Onder de eerste zandlaag ligt een 5 meter dikke Eemkleilaag. Beneden NAP -21 m wordt opnieuw zand aangetroffen, oftewel het tweede watervoerende pakket. Anders dan verwacht, wordt deze laag niet de 'tweede zandlaag' genoemd, maar de 'derde zandlaag'. De 2e

zandlaag is onder een groot deel van Amsterdam wel aanwezig, maar ontbreekt op sommige plekken in Amsterdam en ook hier in Overamstel.



Figuur 13-5: Schematische weergave van de bodemopbouw in het MER plangebied

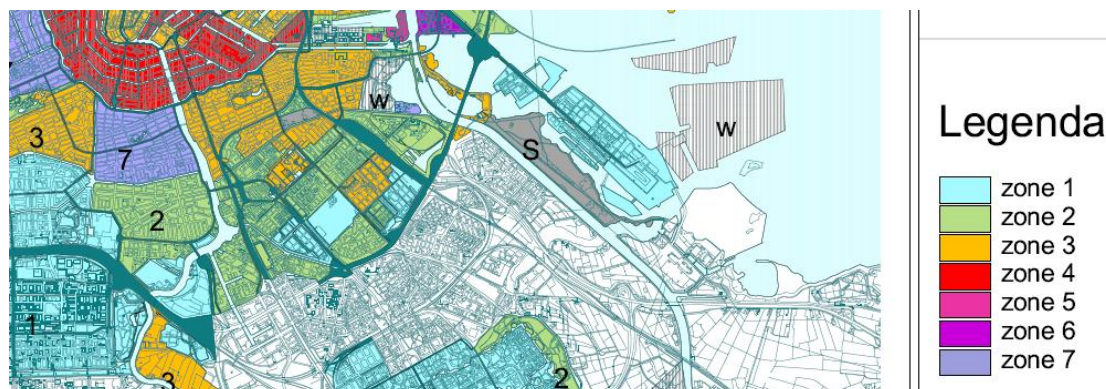
13.3.3 Milieuhygiënische bodemkwaliteit

13.3.3.1 Huidige bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart

Op de Bodemkwaliteitskaart (Figuur 13-6) is het hele 'MER plangebied' onderdeel van zone 2: de gemiddelde kwaliteit van zowel de toplaag als de diepere lagen valt in de klasse wonen. Zie voor een toelichting, de begrippenlijst, aan het einde van dit hoofdstuk. Gemiddeld is het gehele gebied daarmee geschikt voor de bestemming wonen met tuin. In Tabel 13-2 wordt een nadere toelichting op zone 2 gegeven.

Binnen het plangebied vallen de spoorbaan Amsterdam-Utrecht, Spaklerweg, A2 en Joan Muyskenweg onder een aparte bodemkwaliteitskaart voor infrastructuur. Aan deze zone is de gemiddelde kwaliteit achtergrondwaarde (AW) gekoppeld. Zie voor een toelichting, de begrippenlijst aan het einde van dit hoofdstuk. De bodemkwaliteit is te vergelijken met de "bodemkwaliteitsklasse wonen".

De bodemkaart 'Dempingen en ophogingen in Amsterdam' geeft niet aan dat er dempingen in het plangebied MER of in de omgeving ervan hebben plaatsgevonden. Op basis hiervan wordt in het MER aangenomen dat de hierboven beschreven bodemkwaliteit geldig is voor het gehele plangebied MER, met uitzondering van lokaal veroorzaakte bodemverontreiniging.



Figuur 13-6: Uitsnede uit de Bodemkwaliteitskaart. De Bodemkwaliteitskaart is een bijlage van de Nota Bodembeheer

Tabel 13-2: Toelichting zone 2 bodemkwaliteitskaart

Zone	Voorkomende bodemfuncties	Gemiddelde kwaliteit zone
2: Naoorlogse woonwijken, volkstuinparken en delen landelijk gebied (Noord) en Zuidoost	- Natuur, Landbouw, Moestuin/volkstuin - Wonen met tuin, Plaatsen waar kinderen spelen, Groen met natuurwaarden - Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Toplaag: wonen Diepe laag: wonen Oorspr. mv: wonen

13.3.3.2 Verontreinigde locaties in het plangebied MER

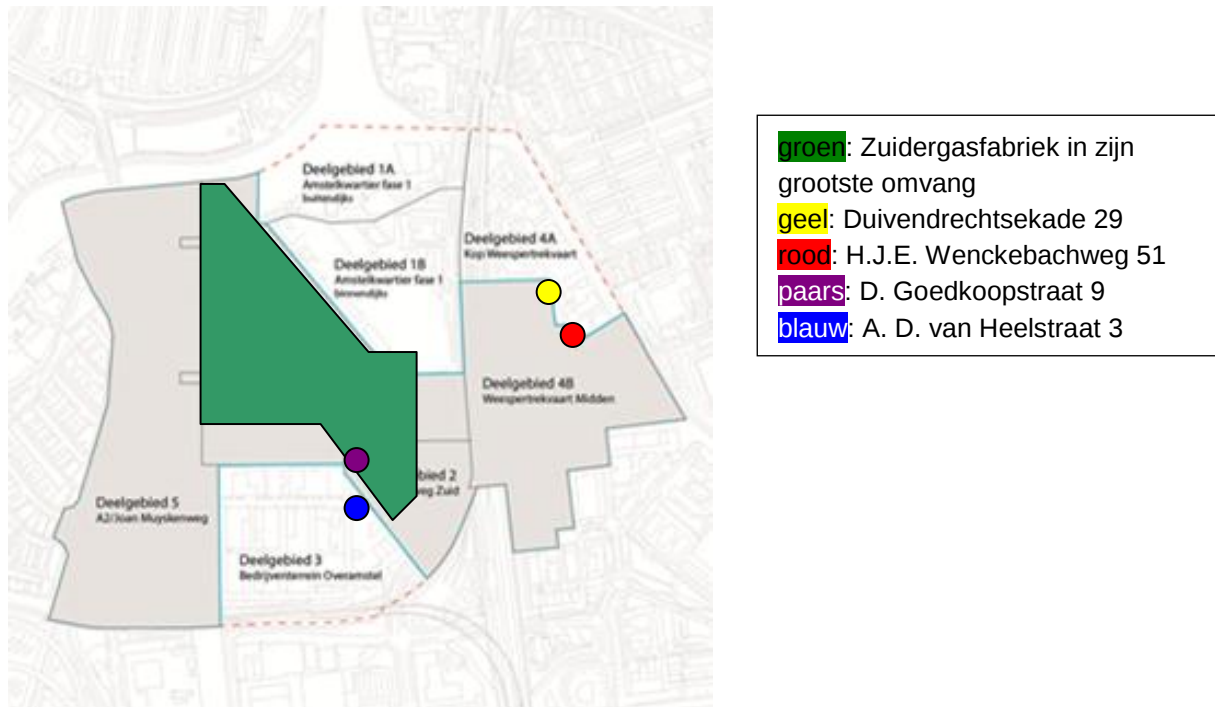
Per deelgebied heeft de Dienst Milieu en Bouwtoezicht een archiefonderzoek uitgevoerd om na te gaan op welke locaties bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De archiefonderzoeken zijn als bijlage bij dit MER gevoegd. Behalve op het terrein van de voormalige Zuidergasfabriek, waarover meer in de volgende paragraaf, worden op basis van dit archiefonderzoek geen grootschalige verontreinigingen verwacht. Wel wordt er op vier plaatsen een verontreiniging verwacht.

- H.J.E. Wenckebachweg 51: Hier is een benzine-service station gevestigd geweest. Deze heeft voor verontreinigingen met minerale olie en aromaten in grond en grondwater gezorgd. Gedeeltelijk is deze verontreiniging gesaneerd maar uit de monitoring blijkt dat er nog een restverontreiniging is.
- Daniël Goedkoopstraat 9: Hier wordt een verontreiniging met naftaleen aangetroffen in het grondwater die bij herontwikkeling mogelijk gesaneerd moet worden.
- Duivendrechtsekade 29 (deelgebied 4a): Op deze locatie is een asfaltfabriek gevestigd geweest. Deze heeft een verontreiniging met teer veroorzaakt. Deze locatie ligt net buiten het plangebied.
- Abram Dudok van Heelstraat 3 (deelgebied 3): Onder de 'Kauwgomballenfabriek' is als gevolg van processen rondom de fabricage van kauwgom een verontreiniging aanwezig. Deze locatie ligt net buiten het plangebied.

De exacte omvang van de hierboven beschreven verontreinigingen is niet bekend, maar de verontreinigingen leveren op basis van de aard van de verontreiniging in de huidige situatie geen ontoelaatbaar risico op en zijn daarmee geen van allen spoedeisend.

Bij herontwikkeling zal er mogelijk wel sprake zijn van sanering, in de zin dat er bij werkzaamheden in de grond een BUS-melding of saneringsplan noodzakelijk is, maar de verontreinigingen vormen kosten-technisch geen belemmering voor de herontwikkeling.

Voorafgaand aan de daadwerkelijke ontwikkeling moet per bouwkaavel een indicatief bodemonderzoek worden uitgevoerd.



Figuur 13-7: Ligging verontreinigde locaties

13.3.3.3 Zuidergasfabriek

Binnen het plangebied MER is er wat betreft bodemkwaliteit één bijzonderheid te benoemen. Ter plaatse van de deelgebieden Amstelkwartier 2^{de} fase, Amstelkwartier derde fase en Spaklerweg Zuid is de Zuidergasfabriek gevestigd geweest.

Voor Amstelkwartier 2^e fase is reeds in 2010 een Stedenbouwkundig Plan opgesteld. Doordat de bodem van het terrein flink verontreinigd is, heeft de uitvoering op zich laat wachten. Er moest eerst een Saneringsplan worden gemaakt. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken heeft de Dienst Milieu en Bouwtoezicht (DMB) conform de Wet bodembescherming (Wbb) in een beschikking (nr. AM0363/08178/B40 d.d. 28 juli 2009) vastgelegd dat er ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek sprake is van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging waarvan de sanering binnen 4 jaar moet zijn begonnen'. In een Saneringsonderzoek (literatuurlijst) is onderzocht welk type saneringsvariant als beste kan worden uitgewerkt in een Saneringsplan.

Erfenis Zuidergasfabriek

De genoemde bodemverontreiniging is een erfenis van de Zuidergasfabriek, die in de vorige eeuw zo'n 50 jaar op dit terrein heeft gestaan. Bij het toenmalige productieproces zijn vooral olie en teerachtige verbindingen in de bodem gelekt. Het type en de omvang van de vervuiling is bekend van andere

gasfabrieken in het land. In Amsterdam kwamen we het al eerder tegen bij de herontwikkeling van de Westergasfabriek en de Oostergasfabriek. In dat opzicht mag de bodemsanering van de Zuidergasfabriek bijna een routinekwestie worden genoemd.



Figuur 13-8: Overzicht deelgebieden in Amstelkwartier

Conclusies bodemonderzoeken

Tussen 2008 en 2011 is een aantal onderzoeken gedaan naar de bodemverontreiniging. Naast historisch archiefonderzoek werden honderden monsters genomen van de bodem en het grondwater onder (en rondom) het Zuidergasfabriekterrein. De resultaten zijn in 2011 gepubliceerd in de “Verkenning Bodemsanering Zuidergasfabriek”. Na publicatie zijn bovendien nog extra metingen verricht, mede op aandringen van omwonenden, naar de bodemkwaliteit buiten het terrein, het water in de Amstel en de toplaag van het toekomstig park. De hoofdconclusies van alle rapportages zijn als volgt:

- er is een aanzienlijke bodemverontreiniging, maar het meeste bevindt zich op circa 6 meter diepte;
- het noordoostelijk terreindeel is het meest vervuild, de zuidwesthoek is er veel beter aan toe;
- mensen komen er in de huidige situatie niet mee in contact;
- de vervuiling is binnen de grenzen van het fabrieksterrein gebleven;
- ook in de toekomst is ondergrondse verspreiding niet te verwachten;

- in het haventje aan de Amstel kan ook nu al worden gezwommen zonder gezondheidsrisico's ten gevolge van de verontreiniging van de waterbodem;
- de toplaag van het toekomstige park is slechts hier en daar verontreinigd.

Er is geen gevaar voor mens en dier. Deze conclusies zijn ook goed nieuws voor de karakteristieke en daardoor waardevolle bomen en monumentale gebouwen op het terrein. De onderzoeken laten zien dat een ingrijpende aanpak, waarbij alle bomen en monumenten tegen de vlakte gaan, onnodig is.

Toch moet er worden gesaneerd, want als Amstelskwartier 2^e fase wordt herontwikkeld stelt dat hogere eisen aan de bodem: er worden parkeerkuipen gegraven, bewoners gaan spitten in hun tuinen, er worden kabels en leidingen ingegraven en kinderen stoppen aarde in hun mond.

Keuze van een saneringsaanpak in het saneringsonderzoek

Bij de traditionele aanpak van gasfabrieksaneringen koos men meestal voor een 'bronverwijderingsvariant'. Daarbij werden de meest verontreinigde plekken zeer diep uitgegraven en naar speciale depots afgevoerd. Ook de bovenste laag van het maaiveld werd verwijderd en vervangen door schone grond. In de afgelopen 10 jaar begon men daar echter op terug te komen. Om de volgende redenen:

- de aanpak is buitengewoon kostbaar;
- het is een zeer ingrijpende en langdurige operatie;
- de graafwerkzaamheden en vele duizenden vrachtwagenritten zijn hinderlijk voor omwonenden;
- de operatie laat een kaal maanlandschap achter;
- ondanks alle moeite is het veelal onmogelijk alle verontreiniging weg te halen;
- het is achteraf vaak niet erg duidelijk welk milieurisico er nu precies is weggenomen;
- de risico's van de verontreiniging waren ook met eenvoudige beheermaatregelen weg te nemen.

Ook bij een relatief ernstige bodemverontreiniging blijkt het bijna altijd gunstiger om te werken met een schone leeflaag en de vervuiling te laten zitten. Deze argumenten komen overigens niet uit de lucht vallen. Binnen het rijksbeleid en bodemsanerend Nederland heeft zich reeds een verschuiving voorgedaan om minder snel over te gaan op saneringen met bronverwijdering. Ook de leerervaringen van Amsterdam met de Westergasfabriek en Oostergasfabriek wijzen in dezelfde richting. Daarom stelt de gemeente Amsterdam voor om bij de sanering van de Zuidergasfabriek een andere koers te varen en in principe meteen al in te zetten op een sanering op basis van het aanbrengen van een leeflaag, met zo min mogelijk bronverwijdering. Die filosofie kreeg steun van omwonenden en marktpartijen in participatiebijeenkomsten. Ook de onafhankelijke deskundigen in het Amsterdams Bodemkwaliteitsteam pleitten voor deze koers.

Basismaatregelen leeflaagsanering

In het saneringsonderzoek is niet alleen het aanbrengen van een schone leeflaag op het terrein onderzocht, maar ook of er beheermaatregelen denkbaar zijn, die de aanpak nog meer robuustheid en toekomstvastheid meegeven. In onderstaande tabel staan deze maatregelen samengevat. Vooral de aanleg van twee nieuwe drains in de bodem worden gezien als een slimme methode om er absoluut zeker van te zijn dat de mobiele verontreiniging zich niet kan verspreiden. Daarnaast is er uiteraard sprake van een goed meetprogramma met peilbuizen rondom.

Tabel 13-3: basismaatregelen sanering

Basismaatregelen	
Bodemonderzoek	Als de huidige gebruikers van het terrein zijn vertrokken wordt extra bodemonderzoek gedaan tot 1,5 meter onder het huidige maaiveld (conform ARVO)
Monitoring rondom het terrein	Rondom het terrein staan al peilbuizen met meetfilters voor de verschillende watervoerende lagen. In 2012 wordt een eerste monitoringsronde gedaan. Op basis van de resultaten wordt een monitoringsfrequentie vastgesteld.
Grondwater drains in het terrein	De drain op de grens van Amstelkwartier 1 ^e en 2 ^e fase wordt vervangen door een robuuster exemplaar. In het park wordt een tweede drain aangelegd. De drains garanderen een goede beheersing van het ondiepe grondwater.
Haventje	De waterbodem wordt met een schone isolatielaag afgedekt.
Beperken overlast	Bulktransport vindt zoveel mogelijk over water plaats.

Voorkeursvariant Ooststrook

Uit het saneringsonderzoek blijkt dat het niet zinvol is om bovengenoemde leeflaag als een dikke plak over heel Amstelkwartier 2^e fase uit te spreiden; op bepaalde plekken is juist minder (of meer) aan leeflaag gewenst. Bovendien laat het onderzoek zien dat het op specifieke plekken juist wel wenselijk is om de verontreiniging een stukje uit te graven en af te voeren. Die van plek-tot-plek variërende aanpak heeft een paar sterke argumenten:

- het ene gebiedsdeel is een stuk minder verontreinigd dan het andere;
- aan een tuin stelt men hogere bodemkwaliteitseisen dan onder een parkeergarage;
- behoud van de volwassen bomen en monumentale panden is een breed gedragen wens. Rond deze objecten is voorzichtig maatwerk vereist.

Het saneringsonderzoek heeft een methode ontwikkeld om die plaatselijke verschillen in aanpak systematisch in te vullen. Daarbij worden de drie pijlers van duurzaamheid (*people, planet, profit*) toegepast op de toekomstige bestemmingen. Zo wordt op sommige plekken prioriteit gegeven aan het garanderen van een optimale kwaliteitsbeleving van de omgeving ('people'). Op andere plekken gaat de prioriteit naar een optimale milieuhygiëne van de bodem ('planet') en op weer andere plekken staat kostenbeperking bovenaan ('profit'). In onderstaande tabel staan de resultaten samengevat voor de vier belangrijkste soorten plekken op het terrein.

Tabel 13-4: aanvullende uitvoeringsopties sanering

Aanvullende uitvoeringsopties, van plek tot plek	
Park	▪ Buiten de boomkruinen vervangen bovenste 0,5 meter door schone grond, zo nodig door voorzichtige 'stofzuigmethode' van grondverwijdering; ▪ Buiten boomkruinen verwijderen eventuele drijfslagen tot 1,5 meter onder maaiveld;

Aanvullende uitvoeringsopties, van plek tot plek	
	Ter plaatse van sterke verontreiniging in toplaag aanbrengen schone leeflaag van 1 meter dikte.
Tuinen	- Tuinen worden overal voorzien van een 1,0 meter dikke laag schone grond; - Ter plaatse van te behouden bomen toepassen stofzuigermethode; - Drijfslagen weghalen tot 1,5 meter onder maaiveld.
Straten en nutsvoorzieningen	1 meter ontgraven, in depot zetten en keuren; - Terugplaatsen gezeefde grond met concentraties < I-waarde; - Verwijderen drijfslagen en obstakels tot 1,5 meter diepte; - Vooraanleg riolering.
Bouwkavels	Alleen ontgraven toplaag. Realiseren schone werkvloer door ontwikkelaar/aannemer.

Aanpak vervolgfases Amstelkwartier

Bovengenoemde voorkeursvariant voor het eerste te bebouwen deel van Amstelkwartier 2^e fase – de Ooststrook - krijgt een relatief zware saneringsaanpak, omdat dit gebied het meest vervuild is. In de daaropvolgende bouwfase (Weststrook) zal de saneringsaanpak in grote lijnen dezelfde zijn, maar met minder bronverwijdering en soms kan daar zelfs een leeflaag achterwege blijven. De derde bouwfase (het zuidelijke deel) wordt een mix van de Ooststrook- en de Weststrook-aanpak.

Tussen de sanering van de Ooststrook en de latere bouwfases zitten jaren van voortschrijdend inzicht en nuttige praktijkervaringen: Lerend Werken wordt dat genoemd. De gemeente Amsterdam zal actief bevorderen dat de saneringspraktijk voortdurend wordt geëvalueerd, zodat vervolgfases er hun voordeel mee kunnen doen.

In het najaar van 2012 is de voorkeursvariant uit het Saneringsonderzoek uitgewerkt in een Saneringsplan. Het Saneringsplan wordt naar verwachting in 2013 ter visie gelegd.

Geohydrologie

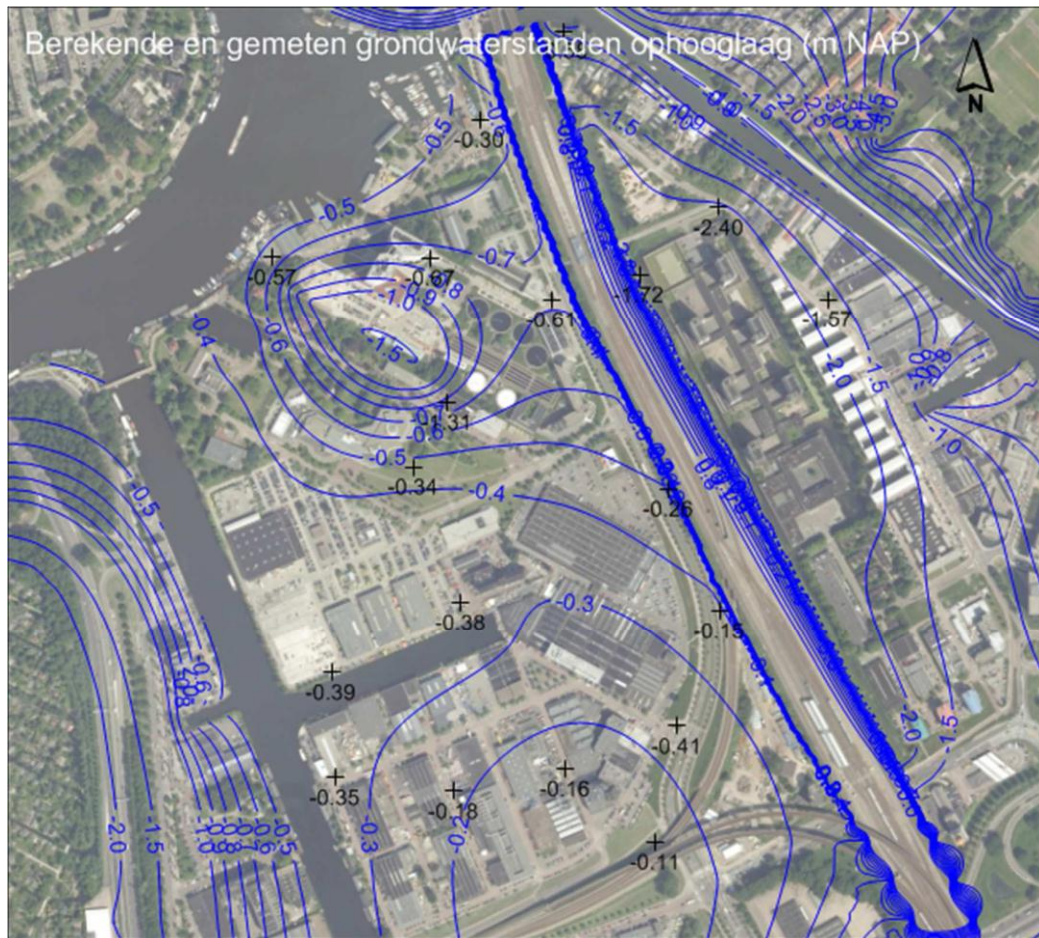
Binnen het plangebied is alleen ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek sprake van een grootschalige grondwaterverontreiniging. Omdat deze verontreiniging niet verwijderd zal worden, wordt in deze paragraaf aan de hand van de geohydrologie uitgelegd waarom dit geen risico's oplevert.

Amsterdam breed gekeken stroomt het grondwater van het 1^e watervoerend pakket (WVP) (op ca 12 meter diepte) naar het zuiden tot zuidwesten, in de richting van de Haarlemmermeerpolder. Het 2^e WVP (op ca 21 diepte) stroomt in zuidelijke richting.

Het ondiepe grondwater in Overamstel (freatisch, tot ca. NAP -6 meter) wordt beïnvloed door twee factoren:

- het bemalingsregime in het plangebied: Het plangebied maakt deel uit van de Groot Duivendrechtsepolder met een polderpeil van NAP - 2,5 meter. Tussen deelgebied 1B (geen onderdeel van het plangebied) en deelgebied 1C ligt een grindkoffer met drain. Deze vervangt de werking van de in het verleden aanwezige scheidingssloot. De grindkoffer met drain en de sloot bij PI Overamstel worden op het peil NAP -2,5 meter bemalen;

- het waterpeil van het omliggende open water. Het oppervlaktewater van de Amstel, Duivendrechtsevaart en Weespertrekvaart maakt deel uit van de stadsboezem waar het peil wordt gehandhaafd op NAP -0,40 meter.



Figuur 13-9: Isohyphenkaart ondiep grondwater. Een isohyps verbindt de punten met een gelijke grondwaterstand en grondwaterdruk. Grondwaterstroming vindt plaats loodrecht op deze lijnen en richting het punt met de laagste grondwaterstand.

In Figuur 13-10 zijn langs een denkbeeldige lijn tussen Amsteldorp en Amstelglorie de waterpeilen in beeld gebracht en wordt inzichtelijk gemaakt wat de invloed van het waterpeil is op de (horizontale) stromingsrichting van het ondiepe grondwater.



Figuur 13-10: Hoogteverschillen, waterpeilverschillen en de invloed daarvan op de stromingsrichting van het grondwater op een denkbeeldige lijn tussen Amsteldorp en Amstelglorie.

Uit Figuur 13-9 en Figuur 13-10 kan worden geconcludeerd dat het ondiepe grondwater vanuit het Zuidergasfabrieksterrein zich niet horizontaal verspreidt naar buiten de terreingrenzen. Vanuit de grondwaterstroming is dit ook te verklaren. De voormalige scheidingssloot tussen Amstelkwartier 1^e fase (deelgebied 1B) en Amstelkwartier 2^e fase (deelgebied 1C) (de grindkoffer met daarin een drain) heeft een beheersende werking gehad op de verspreiding van verontreinigingen. Ook uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat de verontreinigingen binnen de grens zijn gebleven van het gebied waar de gasfabriek heeft gestaan.

Naast een horizontale grondwaterstroming in de ophooglaag is er ook sprake van een geringe infiltratie tot in het 1^e WVP en 2^e WVP. In deze diepere lagen is geen verontreiniging aangetroffen buiten het terrein van de Zuidergasfabriek.

Saneringsaanpak bij de verschillende planalternatieven

De saneringsaanpak zoals hierboven beschreven, is uitgangspunt voor alle planalternatieven. De planalternatieven zijn ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek niet onderscheidend, met uitzondering van het maximumalternatief. Bij het maximumalternatief wordt aanvullend ook deelgebied 2/ Spaklerweg Zuid getransformeerd tot een woon/werkgebied.

13.4 Beoordeling planalternatieven en planontwikkeling 2023

In deel A van het MER worden de autonome ontwikkeling en de planalternatieven beschreven voor het jaar 2030 en het jaar 2023, op basis van de geplande fasering van de gebiedsontwikkeling. In deze paragraaf worden de effecten van de planalternatieven op de bodem beoordeeld voor het jaar 2030 en het jaar 2023. De beoordeling van de planalternatieven is relatief ten opzichte van de autonome ontwikkeling, zijnde de referentiesituatie.

Bodemopbouw

De effecten van de planontwikkeling op de bodemopbouw worden als neutraal beoordeeld. De opbouw van de bodem wijzigt in de alternatieven niet ten opzichte van de referentiesituatie. Niet in 2023 en niet in 2030.

Bodemkwaliteit

Ook de effecten op de bodemkwaliteit wordt als neutraal beoordeeld. De kwaliteit van de huidige toplaag, inclusief het terrein van de voormalige Zuidergasfabriek, is volgens de Bodemkwaliteitskaart gemiddeld geschikt voor de bestemming wonen met tuin en zal dat in alle alternatieven ook blijven.

Ontgravingen in het plangebied zullen in de regel alleen maar projectmatig worden uitgevoerd: Op de plek waar ondergronds geparkeerd gaat worden, wordt de aanwezige grond vervangen door een parkeerbak. De grond onder en rondom de parkeerbak verandert niet van kwaliteit. De tuinen worden bijna allemaal bovenop een parkeerbak gerealiseerd. Alleen een aantal tuinen op de grens van deelgebied 1B en 1C wordt gerealiseerd in de volle grond, hier gaat echter het maaiveld omhoog.

De aanwezige verontreiniging ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek (deelgebied 1C en 2) zit op een diepte van circa 5 meter onder het huidige maaiveld en zal niet worden verwijderd. De in de planalternatieven geschetste ontwikkelingen komen niet tot deze diepte. De feitelijke bodemkwaliteit verandert daarom nauwelijks ten opzichte van de referentiesituatie. Het deel van de door de voormalige Zuidergasfabriek veroorzaakte verontreiniging dat wordt verwijderd is als deel van de in totaal aanwezige verontreiniging verwaarloosbaar. Daarnaast is ter plaatse van deelgebied 1C de invulling in alle alternatieven gelijk en alleen daarom al niet onderscheidend. Alleen in het maximumalternatief wordt ook deelgebied 2 herontwikkeld. Ook deze ontwikkeling levert geen verbetering of verslechtering van de bodemkwaliteit. Vanuit de bodemkwaliteit zijn verder geen belemmeringen waargenomen. Geen van de alternatieven leidt tot een verbetering of verslechtering van de bodemkwaliteit ten opzichte van de referentiesituatie. Dit geldt voor 2023 en voor 2030.

Aardkundige waarden

Met uitzondering van het Veenrivierenlandschap aan de uiterste westgrens van deelgebied 5 is er binnen het MER-plangebied geen sprake van bijzondere bodems of aardkundige waarden. De afrit van de Utrechtseweg schampt formeel ook nog 'aardkundig waardevol gebied' langs de Amstel. In het basisalternatief, het maximumalternatief en het basisalternatief met alternatieve inrichting van deelgebied 5 is sprake van bebouwing in gebied dat formeel gerekend wordt tot het Veenrivierenlandschap. Mogelijk dient hiervoor een ontheffing te worden aangevraagd. Gezien de huidige invulling van het terreindeel (snelweg) wordt het eventueel moeten aanvragen van een ontheffing niet beschouwd als negatief. Alle alternatieven worden daarom neutraal beoordeeld. Dit geldt voor het jaar 2023 en 2030.

Saneringsopgave

Een serieuze saneringsopgave betreft de voormalige Zuidergasfabriek in deelgebied 1C en deelgebied 2. In de referentiesituatie vinden hier geen ontwikkelingen plaats. In alle alternatieven is de ontwikkeling op deelgebied 1C gelijk. De alternatieven onderscheiden zich daarom niet op dit punt. Alleen in het maximumalternatief wordt ook deelgebied 2 herontwikkeld. Buiten de Zuidergasfabriek zijn nog 4 kleinere verontreinigingen bekend. De relatief geringe aard en omvang beïnvloeden de beoordeling van de alternatieven niet significant.

Het maximumalternatief komt vanwege het grootste oppervlak, en de daarmee gepaard gaande kosten en overlast, als minst aantrekkelijk uit de bus.

De saneringsopgave in 2023 is gelijk aan de saneringsopgave bij het minimumalternatief en de basisalternatieven omdat het deelgebied 1C dan al in ontwikkeling genomen wordt. De beoordeling van de planontwikkeling 2023 op dit aspect is daarom negatief.

Grondbalans

Uitgaande van 1-laags ondergronds parkeren zal het niet mogelijk zijn om binnen het MER-plangebied te werken met een gesloten grondbalans. Er zal veel transport van vrijkomende grond moeten plaatsvinden. Daarom worden alle alternatieven op dit punt als negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Voor de geplande planontwikkeling in 2023 zal de grondbalans waarschijnlijk ook niet kunnen worden gesloten, vanwege het uitgangspunt ondergronds parkeren mogelijk te maken. De beoordeling van de planontwikkeling 2023 op dit aspect is daarom negatief.

Eindoordeel

In onderstaande tabel is de beoordeling van de planalternatieven op het aspect bodem weergegeven. Op basis van de beoordeling per aspect is ook een eindoordeel opgenomen.

Tabel 13-5: eindoordeel effecten van planalternatieven op bodem

Bodem 2030/ eindoordeel	autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelgeb. 5	maximum
Bodemopbouw	0	0	0	0	0
Bodemkwaliteit	0	0	0	0	0
Aardkundige waarden	0	0	0	0	0
Saneringsopgave	0	-	-	-	-
Grondbalans	0	-	-	-	-
eindoordeel	0	-	-	-	-

Bodem 2023/ eindoordeel	autonoom	planontwik- keling variant 1/ variant 2
Bodemopbouw	0	0
Bodemkwaliteit	0	0
Aardkundige waarden	0	0
Saneringsopgave	0	-
Grondbalans	0	-
eindoordeel	0	-

13.5 Leemten in kennis

Maaiveldhoogte en samenhang met de grondbalans

Er ontbreekt informatie over de wens (of noodzaak in verband met drooglegging) tot integraal ophogen van het plangebied MER.

Als het huidige maaiveld wordt verhoogd en er gekozen wordt voor een maximaal half verdiepte parkeeroplossing, dan kan zoveel mogelijk worden gewerkt met een gesloten grondbalans. De civieltechnisch goede kwaliteit van de bovenste meters grond draagt hieraan bij.

Bodemkwaliteit

Van het hele gebied is voldoende bekend over de bodemkwaliteit om het gebied onderdeel te laten uitmaken van de bodemkwaliteitskaart. Het gebied maakt deel uit van zone 2 en is daarmee gemiddeld geschikt voor de bestemming wonen met tuin. Archiefonderzoek door DMB heeft enkele verdachte punten opgeleverd. Voor zowel het vaststellen van bestemmingsplannen als voor de MER is voldoende bekend. Voorafgaand aan daadwerkelijke ontwikkeling zal, voor de uitgifte in erfpacht, per bouwkaavel een indicatief bodemonderzoek worden uitgevoerd. De bodemkwaliteit, en daarmee de geschiktheid voor de bestemming, zal dan aanvullend worden onderzocht.

13.6 Mitigatie, compensatie en kansen

Parkeeroplossingen en de samenhang met de grondbalans

De te kiezen parkeeroplossingen hebben een grote invloed op de grondbalans. Bij de beoordeling van de alternatieven is uitgegaan van een 1-laags parkeeroplossing, hoewel inmiddels bekend is dat onder andere in deelgebied 1C gekeken wordt naar parkeeroplossingen waarbij minder diep de grond ingegaan wordt. Ondergronds parkeren ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek leidt tot een forse extra kostenpost omdat dan (onnodig) veel verontreinigde grond vrijkomt.

Ook in de andere, schonere deelgebieden zou heroverwogen kunnen worden of er overal een noodzaak bestaat tot ondergronds parkeren.

Beperken overlast: transport over water

Het verdient aanbeveling om transport van grond over de weg zoveel mogelijk te beperken. Mogelijk kan gebruik worden gemaakt van transport over het water. Dat levert minder overlast voor omwonenden en andere gebruikers van het gebied.

Zuidergasfabriek

Voor de verontreiniging is ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek is een saneringsonderzoek uitgevoerd. De conclusie van dit onderzoek is dat een saneringsvariant waarin onder andere:

- beeldbepalende bomen en monumenten kunnen worden behouden,
- verontreinigde grond niet onnodig wordt afgegraven,
- en een schone leeflaag wordt toegepast in tuinen,

wordt uitgewerkt in een saneringsplan. Dit saneringsplan zal naar verwachting medio 2013 ter visie gaan.

13.7 Literatuurlijst

- Archiefonderzoek locatie Overamstel gebied 1C (Amstelkwartier fase 2) te Amsterdam, DMB, 18 januari 2012, AM0363/15339
- Archiefonderzoek locatie Overamstel gebied 2 (Spaklerweg Zuid) te Amsterdam, DMB, 18 januari 2012, AM0363/15339
- Archiefonderzoek locatie Overamstel deelgebied 4B (Weespertrekvaart Midden) te Amsterdam, DMB, 18 januari 2012, AM0363/15339
- Archiefonderzoek locatie Overamstel deelgebied 5 (A2/Joan Muyskenweg) te Amsterdam, DMB, 18 januari 2012, AM0363/15339
- Verkenning Zuidergasfabriek, 14 september 2011
- Vooronderzoek Overamstel, IBA, 126832, 18 oktober 2004
- Structuurvisie Noord Holland, 30 november 2011
- Saneringsonderzoek Zuidergasfabriek, Projectbureau Wibaut aan de Amstel, concept d.d. 5 juni 2012
- Nota Bodembeheer, Dienst Milieu en Bouwtoezicht, 4 april 2012

13.8 Begrippenlijst

- **Achtergrondwaarden (AW):** Waarden die zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de achtergrondwaarden zijn daarom altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit).
- **ARVO:** Amsterdamse richtlijn voor verkennend onderzoek (2011)
- **Beschikking ernst/spoed:** Een beschikking conform de Wbb (vanaf 1-1-2007) of er op een locatie sprake is van een ernstig geval van verontreiniging en of de locatie volgens het saneringscriterium met spoed (vóór 2015) moet worden gesaneerd.
- **Bodemkwaliteitskaart:** De bodemkwaliteitskaart geeft voor de meest voorkomende parameters de gemiddelde concentraties aan in deelgebieden (zones) met gelijke ontstaansgeschiedenis. De bodemkwaliteitskaarten zijn onderdeel van de Nota Bodembeheer.
- **BUS:** Besluit uniforme saneringen. Besluit voor het regelen van veelvoorkomende en standaard bodemsaneringen. Dankzij dit Besluit hoeven bodemsaneerders voor de routinematige saneringen geen formele goedkeuring aan het bevoegde gezag te vragen, maar volstaat een melding bij het opstarten van de sanering en een goedkeuring van de saneringsevaluatie bij de afronding.
- **Diffuse bodemverontreiniging:** Bodembelasting die zich uitstrekt over grote oppervlakten, vaak uit meerdere en niet duidelijk te lokaliseren bronnen.
- **Ernstige bodemverontreiniging:** Verontreiniging waarbij een interventiewaarde voor een of meer stoffen wordt overschreden in ten minste 25 m³ grond en/of 100m³ grondwater. Voor een ernstig geval dienen ten minste maatregelen voor beheer te worden getroffen en worden vastgesteld of er sprake is van spoed.
- **Gebiedsspecifiek beleid:** Door de gemeente vastgesteld bodembeleid op basis van het Besluit bodemkwaliteit. Het biedt de mogelijkheid lokaal maatwerk op te stellen.
- **Generiek kader:** Dit kader, vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit, geldt altijd tenzij gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld.
- **Interventiewaarden (I-waarden):** Waarden voor het verontreinigingsniveau per stof of stofgroep waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier of plant ernstig zijn verminderd (of dreigen te worden verminderd).

- Lokale Maximale Waarden (LMW): Door de gemeenteraad vastgestelde normen, die aangeven aan welke (chemische) kwaliteit grond of baggerspecie moeten voldoen om te mogen worden toegepast. De Lokale Maximale Waarden fungeren tevens als terugsaneerwaarden bij bodemsanering. De gegeven waarden gelden voor een standaardbodem. Voor toepassing zal een correctie moeten worden toegepast voor de gehalten lutum en organische stof.
- Maximale Waarden Industrie: Landelijk vastgestelde normen die gelden voor het generieke kader en waaraan toe te passen grond of baggerspecie moeten voldoen indien deze worden toegepast in gebieden die de toepassingseis 'Industrie' hebben. Tevens terugsaneerwaarde indien het generieke kader van toepassing is.
- Maximale Waarden Wonen: Landelijk vastgestelde normen die gelden voor het generieke beleid en waaraan toe te passen grond of baggerspecie moeten voldoen indien deze worden toegepast in gebieden die de toepassingseis 'Wonen' hebben. Tevens terugsaneerwaarde indien het generieke kader van toepassing is.
- Standaardbodem: Bodem met 25% lutum en 10% organische stof.
- 1e WVP: eerste watervoerend pakket

14 De effecten van de alternatieven op cultuurhistorische waarden

14.1 Inleiding

Bij het onderzoek naar de effecten van de planalternatieven op de aanwezige cultuurhistorische waarden staan in dit MER twee vragen centraal:

- wat zijn de effecten van de verschillende planalternatieven op de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden?
- kunnen mogelijk negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden worden gemitigeerd of gecompenseerd?

Werkwijze

Bureau Monumenten & Archeologie (BMA) heeft een cultuurhistorische verkenning gemaakt van het plangebied MER Overamstel en de cultuurhistorische waarden in kaart gebracht en beoordeeld welk effect de planontwikkeling heeft op deze waarden. Voor meer informatie, zie bijlage 10 van dit MER.

14.2 Beoordelingskader

Sinds 1 januari 2012 is het verplicht om cultuurhistorische waarden te verankeren in het proces van ruimtelijke ordening en moet bij het opstellen of wijzigen van een bestemmingsplan daarmee rekening worden gehouden. Bij nieuwe ontwikkelingen in een gebied moeten de gevolgen voor de cultuurhistorische waarden op voorhand in kaart worden gebracht. Bij het beoordelen van de vraag wat cultuurhistorische waarden zijn, is wet- en regelgeving leidend.

Rijksmonumenten

In één van de deelgebieden van het plangebied MER (1C) bevinden zich verschillende rijksmonumenten. Dat zijn bouwwerken van nationale betekenis. Rijksmonumenten vallen onder de Monumentenwet. Dat betekent dat er bij sloop een monumentenvergunning moet worden aangevraagd. De minister moet dan een afweging maken tussen monumentale belangen en economische belangen, veiligheid en maatschappelijke belangen. In het gebied zijn geen gemeentelijke monumenten aanwezig.

Waarderingskaarten en orde status

Voor veel naoorlogse gebieden die tot stand kwamen op basis van het Algemeen Uitbreidingsplan heeft de gemeente Amsterdam waarderingskaarten opgesteld. Ook voor Overamstel geldt dat de ontwikkeling in de jaren vijftig en zestig, gebaseerd op het gedachtegoed uit het AUP, bepalend zijn geweest voor het gebied. Een aantal bedrijfsgebouwen uit deze periode is van een bijzondere architectonische kwaliteit. Voor dit gebied is geen waarderingskaart gemaakt. De gebouwen zouden bij het opstellen van zo'n waarderingskaart echter in aanmerking komen voor een orde status 2. Bij de waarderingskaarten is orde status 1 de meest hoge status (gelijk aan monumentale waarde). Bij een orde 2-status bouwwerk is "behoud en restauratieve aanpak" de richtlijn. Verder kent de waarderingskaarten nog orde 3-status en een basisstatus. Sloop van

orde status 2 bouwwerken vereist geen specifieke vergunning (anders dan een gewone sloopvergunning), maar sloop van dergelijke bouwwerken veroorzaakt wel verlies aan cultuurhistorische waarden.

De waarderingskaarten AUP en Post-AUP gebieden worden opgesteld om te dienen als welstandskarten die, afhankelijk van de ordewaardering, aangeven hoe met de bebouwing moet worden omgegaan. In de toelichting op de waarderingskaarten wordt een object met een orde 2-status als volgt beschreven: "een architectuureenheid met een voor de periode karakteristieke architectonische vormgeving en/of typologie, die bovendien een belangrijke bijdrage levert aan de compositie van de verkavelingseenheid en het veld".

Waardevolle stedenbouwkundige en landschappelijke structuren en elementen.

De historie van een gebied kan blijken uit de aanwezige stedenbouwkundige of waterstructuren. Dit plangebied MER Overamstel grenst aan de groene Amstelscheg. Dat is een structuur die hoort bij de lobbenstad, een idee dat zijn oorsprong vindt in het Algemeen Uitbreidingsplan. Daarnaast lopen in het gebied enkele waterstructuren die van stedenbouwkundig belang zijn. Vooral de Duivendrechtse vaart verwijst naar het voormalige industriegebied.

Het plangebied Overamstel wordt gekenmerkt door twee verkavelingspatronen: een noordwest-zuidoost en een min of meer noord-zuid georiënteerde verkaveling. De noord-zuidverkaveling is opgespannen tussen de A2 en de spoorlijn Amsterdam-Utrecht. Met kleine hoekverdraaiingen, loopt deze verkaveling door tot en met AMC. Naast deze rechthoekige verkaveling, wordt de kop van het gebied Overamstel gekenmerkt door een noord-west-zuidoost lopende verkaveling. Dit is nog een relict van de oorspronkelijke agrarische verkaveling van de Grote Duivendrechtse Polder. Deze agrarische verkavelingsstructuur vormde destijds de basis voor de opzet van de Zuidergasfabriek. Dit is nog goed terug steeds te zien aan de huidige wegenpatroon en de oriëntatie van diverse gebouwen in het gebied.



Luchtfoto 1971

Figuur 14-1: Luchtfoto 1971

De aanwezigheid van deze twee verkavelingspatronen vormt de basis voor het stedenbouwkundig plan. De historische noordwest-zuidoost lopende verkavelingsrichting van de Grote Duivendrecht polder, die al richtinggevend was voor de eerste industriecomplexen, wordt ook in de nieuwe stedenbouwkundige opzet verankerd. Het stratenpatroon zal in dat deel van Overamstel (Amstelkwartier fase 1 en 2) noordwest-zuidoost lopen en extra breed gedimensioneerd worden, zodat daarmee zichtlijnen naar de Amstel ontstaan. Daarmee wordt de ligging van het plangebied aan de Amstel dieper in het gebied voelbaar gemaakt. In de stedenbouwkundige opzet van Overamstel wordt de verdraaiing van de verkaveling in het gebied zichtbaar gemaakt aan weerszijden van de nieuwe oost-weststraat, de Amstelstroomlaan. De confrontatie van deze twee verkaveling patronen aan de Amstelstroomlaan, maakt de historische gelaagdheid van het gebied direct zichtbaar.

Tabel 14-1: wettelijk kader

Wettelijk kader	Beoordelingsaspect	Beoordelingscriterium
Monumentenwet	Rijksmonument	Veroorzaken de plannen effecten op (de beleving van) een rijksmonument?

Tabel 14-2: beleidskader

Beleidskader	Beoordelingsaspect	Beoordelingscriteria
Waarderings- kaarten	Orde status 2 bouwwerk of cultuurhistorisch daarmee vergelijkbaar bouwwerk	Veroorzaken de plannen effecten op orde status 2 bouwwerken of bouwwerken waarvan de cultuurhistorische waarde daarmee te vergelijken is?
Waardevolle stedenbouw- kundige of landschappelijke structuren	Waardevolle structuren: - oorspronkelijke verkavelingspatronen, - groene Amstelscheg, groene Amstel - een groen ingebedde weg (parkway) - Duivendrechtse vaart - Weespertrekvaart	Veroorzaken de plannen effecten op waardevolle stedenbouwkundige of landschappelijke structuren?

14.3 De cultuurhistorische waarden in het gebied

14.3.1 Ontstaansgeschiedenis en oorspronkelijke structuren

Het huidige plangebied ligt in de Grote Duivendrechtse Polder³⁸. Tot aan het einde van achttiende eeuw was er in het gebied een aantal buitenplaatsen aanwezig en was het een agrarisch gebied. De opening van de Rijnspoorweg in 1843, de spoorlijn tussen Amsterdam en Arnhem, leidde ertoe dat de polder werd doorsneden.

Van veenweide naar stadsrand

Aan het einde van de 19de eeuw was Overamstel nog een agrarisch veenweidegebied in de Duivendrechtse polder. Als eerste vestigde zich er typische stadsrandbedrijvigheid, zoals de Zuidergasfabriek (1885) en in de jaren dertig de Rioolwaterzuiveringsinrichting-Zuid (Rwzi-Zuid). Later, in de jaren veertig en vijftig volgde andere bedrijvigheid. Gebouwen en wegen voegden zich naar de loop van de weiden en sloten. Tot aan het begin van de jaren zestig domineerden de enorme gashouders van de Zuidergasfabriek de oostelijke Amsteloevers.

Bij de overschakeling van kolengas op aardgas sloot de gasfabriek en werden de gashouders afgebroken. De watertoren en enkele andere fabriekspanden staan nu op de monumentenlijst. In 1985 werd een deel van het gasfabriekterrein vrijgemaakt voor een uitbreiding van de RWZI-Zuid, het overige deel werd in 1989 in gebruik genomen door het Gemeentelijk Energiebedrijf (GEB), later Nuon. De functie van de RWZI-Zuid is in 2005 overgenomen door één grote zuiveringsinstallatie voor heel Amsterdam, in het westen van de stad.

³⁸ Poldergrenzen van de Duivendrechtse en Venserpolder lijken in de loop van de tijd te zijn verschoven. Daardoor zijn er oude kaarten op basis waarvan het plangebied MER Overamstel in de Duivendrechtse polder lijkt te liggen en recente kaarten, waaruit blijkt dat het plangebied in de Venserpolder ligt.

Van stadsrand naar bedrijventerrein

In het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam (AUP) van 1935 kreeg Overamstel een industriële bestemming. Op de plankaart stond in het gebied ook de ringweg Oost en een spoorwegtracé getekend, evenals de Duivendrechtsevaart, met tal van insteekhavens. In het structuurplan van 1965 was zelfs sprake van een waterverbinding tussen de Duivendrechtsevaart en het Amsterdam-Rijnkanaal. Uiteindelijk is die maar gedeeltelijk uitgevoerd, omdat toen al bleek dat het vervoer per water nauwelijks meer van belang was. De tot nu toe gevolgde agrarische verkaveling maakte plaats voor een rechthoekig stratenpatroon, gebruikelijk voor bedrijfsterreinen. De oriëntatie is van oost naar west, vanaf de spoorlijn en de A2 min of meer doorlopend tot aan het AMC.

In de jaren vijftig vestigden zich onder andere Leonard Lang (destijds Fiatimporteur) en de kauwgomfabriek Maple Leaf langs de Spaklerweg en de bottelarij van Coca-Cola aan de Joan Muyskenweg.

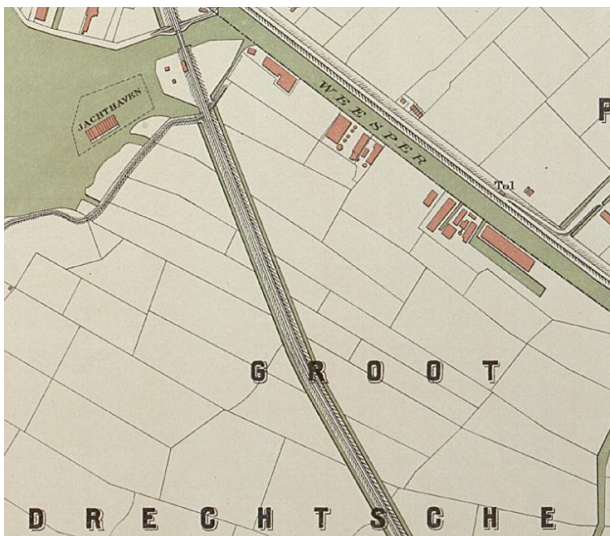
Van bedrijventerrein naar business park

De aanleg van de Zuidoost-tak van de metrolijn, de snelweg A2 en de Spaklerweg, in de jaren zeventig, gaf Overamstel een enorme impuls. Nog beter bereikbaar werd het industriegebied in 1990 door de voltooiing van de Ringweg A10 en in 1997 met de ingebruikname van de ringlijn van de metro. Twee afslagen, de S111 en S110, en de metrostations Spaklerweg en Overamstel ontsluiten nu het gebied. Dit betekende de start van nieuwe ontwikkelingen, met onder meer de bouw van kantoren op prominente plaatsen langs de A10. Dit deel van Overamstel, Weespertrekvaart-Zuid, werd omgedoopt tot het veel ambitieuzer klinkende Amstel Business Park.

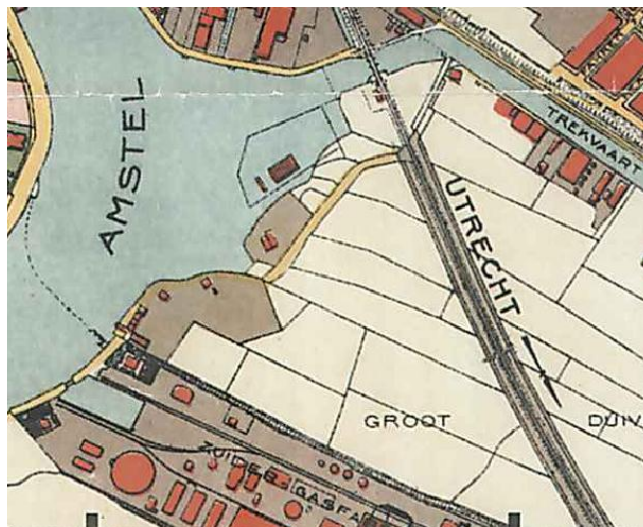
Maar ook de rest van het gebied trok bedrijven aan. Een nieuwe blikvanger is het hoofdkantoor van Waternet, dat in 2005 in gebruik werd genomen.

Het oorspronkelijke verkavelingspatroon

De Noordwest/zuidoost lopende verkavelingsrichting van de Zuidergasfabriek volgt uit de polderverkaveling. Ook de stedenbouwkundige opzet van het nieuwe Amstelkwartier is geënt op deze karakteristieke noordwest/zuidoost lopende verkavelingsrichting. Indirect blijft de oude karakteristieke polderverkaveling daardoor zichtbaar in de toekomstige plannen voor het gebied.



Figuur 14-2: Detail kaart 1900: Polderverkaveling Groot Duivendrechtse polder met kleinschalige industrie langs de Weespertrekvaart



Figuur 14-3: Detail kaart 1922: Polderverkaveling met het terrein van de Zuidergasfabriek linksonder.

Tot 1900 stond er nog nauwelijks bebouwing in het gebied, afgezien van wat industrie aan de westkant van de Weesper trekvaart. Daar kwam in 1906 met de aanleg van de Zuidergasfabriek verandering in. De verschillende onderdelen van de fabriek werden vanaf dat moment in een tijdspanne van circa tien jaar gebouwd. In deze fabriek werd, net als op andere plaatsen in de stad, lichtgas geproduceerd uit steenkool. Na de Tweede Wereldoorlog nam de vraag naar lichtgas af. Als gevolg hiervan werd het complex vanaf 1969 grotendeels gesloopt, waarna slechts enkele gebouwen overbleven. Deze vormen nu nog een tastbare herinnering aan de oude Zuidergasfabriek.

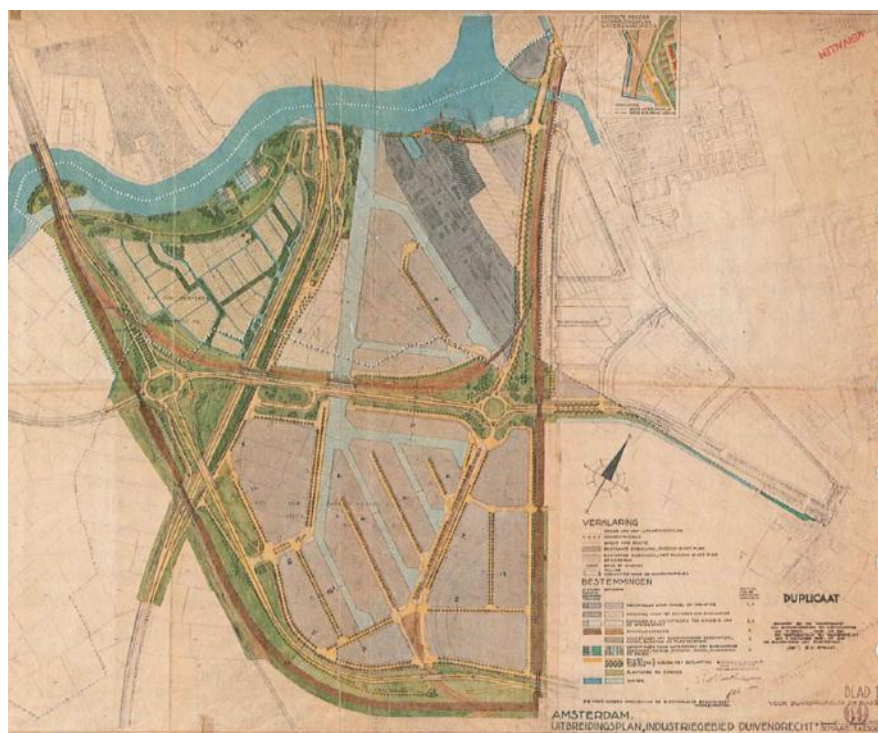
Het Algemeen Uitbreidingsplan van 1934

Halverwege de jaren dertig presenteerde de Dienst Stadsontwikkeling het Algemeen Uitbreidingsplan (AUP) voor de stad Amsterdam, dat in 1934 officieel is aangenomen. Hierin werden meerdere industrieterreinen rondom Amsterdam aangewezen. Naast de Zuidergasfabriek, vestigde zich hier vanaf het midden van de jaren dertig ook de Riolwaterzuivering Zuid.

Ontwikkeling Industrieterrein Amstel

Omdat het industriegebied-Duivendrecht deels op Amsterdams grondgebied lag en deels op dat van de gemeente Ouder-Amstel, moesten er twee deelplannen worden opgesteld. De scheidingslijn tussen deze twee gebieden was een geplande trambaan, het huidige metrotracé met het station Overamstel. De twee deelplannen zijn in 1949 officieel goedgekeurd. Vanaf dat jaar werd begonnen aan het gedeelte boven de geplande trambaan. Het gedeelte ten zuiden daarvan werd vanaf 1959 aangelegd.

Het noordelijke gedeelte van het industrieterrein Amstel werd vanaf het begin van de jaren vijftig geleidelijk bebouwd. Het eerste grootschalige complex was de Fiat fabriek van automobielbedrijf Leonard Lang, die nog grotendeels intact is. In 1955 werd er een tweede perceel bebouwd en vervolgens meerdere. Aan het einde van de jaren vijftig was het noordelijke gedeelte volledig bebouwd. Vanaf dat moment werd de aanleg en ontwikkeling van het zuidelijke deel ingezet.



Figuur 14-4: uitbreidingsplan industriegebied Duivendrecht uit 1948.

Ontwikkeling Industrierrein Weespertrekvaart

Pas in 1960 werd begonnen met het egaliseren van de grond ten westen van de Weespertrekvaart. Tot de voornaamste infrastructuur behoort sinds 1964 de H.J.E. Wenckebachweg die gedeeltelijk parallel loopt aan de Weespertrekvaart.

De voornaamste ontwikkeling in dit deelgebied is de aanleg van de Penitentiare Inrichting Overamstel, ook wel bekend als de Bijlmerbajes. Deze gevangenis is halverwege de jaren zeventig op een strook langs het spoor gebouwd, omringd door water dat aansluit op de aanwezige poldersloot. Het complex bestaat uit zes torens die op grondniveau geschakeld zijn en is via een carrévormig voorgebouw toegankelijk. Het ontwerp is van architecte K. Pot-Keegstra (1908 – 1997) en kan worden gezien als een mijlpaal in de ontwikkeling van penitentiare instellingen in Nederland. Technologische ontwikkelingen op het gebied van communicatie en beveiliging maakten deze opzet destijds mogelijk.

Groene scheggen

Met het Algemeen Uitbreidingsplan werd een lobbenstructuur van de stad nagestreefd. Van Eesteren wilde met dit diep in het stadsweefsel doordringende groen, stad en landschap met elkaar verweven raakten. Tussen de stedelijke lobben lagen groene scheggen. Daardoor werd, zelfs vanuit het centrum van de stad, een groen gebied goed bereikbaar. De kop van de Amstelscheg grensde aan de oever van de rivier en vormde dus een groene Amsteloevers. De Utrechtse burg, de toegang naar de stad, bood uitzicht op die groene oevers: de randen van de scheg. Aan het groene karakter van de Amsteloevers werd bij de uitwerking van het Algemeen Uitbreidingsplan dus veel waarde gehecht, net als bij de aanleg van de Zuidergasfabriek (Figuur 14-4).



Volkstuinencomplex *Amstelglorie*

Het volkstuinencomplex Amstelglorie waarborgt het groene karakter van de zuidelijke Amsteloevers. Op deze plek stond van oudsher een aantal boerderijen. Dit complex ligt buiten het plangebied MER Overamstel

De rijksweg als parkway

Van Eesteren wilde een rijksweg die als “parkway” de reiziger de stad in leidde. Een parkway is een in het groen ingebedde weg, liefst nog met een groene berm. Op de overgang tussen stad en land, lag de Utrechtsebrug. Deze bood zicht op de groene kop van de Amstelscheg, die paste in de “lobbenstad” die men voor ogen had.

Duivendrechtse Vaart



De Duivendrechtse Vaart werd afgegraven om in het gebied de aan- en afvoer van goederen per schip mogelijk te maken. In het vooroorlogse ontwerp voor het gebied had de vaart vijf aftakkingen. Na de oorlog werd dit aantal teruggebracht tot twee. De vaart heeft een nautisch/utilitair karakter met strakke kademuren. Cultuurhistorisch van belang vanwege de historische functie en stedenbouwkundig van belang als ruimtelijk element.

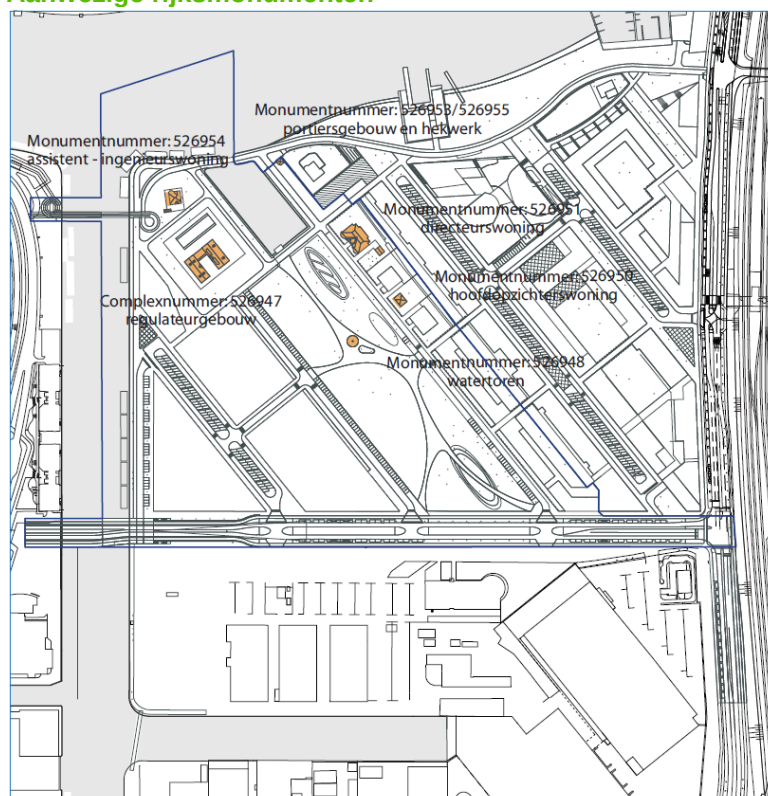
Weespertrekvaart



Als opvolger van de Ringsloot rondom de Watergraafsmeer is de Weespertrekvaart als waterweg van historisch belang. Op het punt waar de Weespertrekvaart een knik maakt is een insteekhaven aanwezig die aansluit op de bebouwing aan de H.J.E. Wenckebachweg. De bebouwing in dit zuidelijke gedeelte is van recentere datum dan die in het noordelijke deel.

14.3.2 Cultuurhistorisch waardevolle bouwwerken in het gebied

Aanwezige rijksmonumenten



Figuur 14-5: Rijksmonumenten in het plangebied MER Overamstel (in oranje)

De volgende objecten hebben de status van rijksmonument:

- hekwerk langs de Amstel aan de Korte Ouderkerkerdijk 45³⁹,
- directeurswoning aan de Korte Ouderkerkerdijk 45⁴⁰,
- portiersgebouw aan de Korte Ouderkerkerdijk 45,
- watertoren tegenover de Spaklerweg 24,
- hoofdopzichterswoning aan de Spaklerweg 24,
- directiegebouw aan de Spaklerweg 26/28,
- assistent-ingenieurswoning aan de Spaklerweg 30/32,
- meterhuis aan de Spaklerweg 32,
- reguleurgebouw achter de Spaklerweg 32.

³⁹ Dit hekwerk staat buiten het plangebied MER, in deelgebied 1b Amstelkwartier fase 1, binnendijks.

⁴⁰ Dit gebouw staat net buiten het plangebied MER, in deelgebied 1b Amstelkwartier fase 1, binnendijks.

Het projectgebied Overamstel wordt gekenmerkt door een groot aantal bedrijfs- en industriegebouwen uit de jaren vijftig en zestig. Rond de noordwestoever van de Amstel staat echter een aantal oudere bouwwerken uit het begin van de twintigste eeuw. Alle maken deel uit van de voormalige Zuidergasfabriek: zie Figuur 14-5.

De twee eerstgenoemde bouwwerken liggen buiten het plangebied van dit MER, de andere bouwwerken liggen binnen het plangebied MER Overamstel.

De gebouwen van de Zuidergasfabriek en het bijbehorende haventje, ophaalbrug en hekwerk vormen een geheel in een parkachtige opzet. Uit archiefonderzoek is gebleken dat er bij de bouw van de fabriek en de aanleg van het terrein, vanaf 1906, bewust rekening is gehouden met het omliggende natuurschoon. Zo werd er gekozen voor de plaatsing van de meest representatieve architectuur langs de Amsteloevers, terwijl functionele gebouwen meer landinwaarts werden geplaatst.

Betekenisvolle gebouwen en elementen

De ontwikkeling in de jaren vijftig en zestig heeft de meest ingrijpende gevolgen voor het gebied gehad. Een aantal bedrijfsgebouwen uit deze periode is van een bijzondere architectonische kwaliteit. Voor dit gebied is geen waarderingskaart gemaakt. De hieronder beschreven gebouwen zouden bij het opstellen van zo'n waarderingskaart echter in aanmerking komen voor een orde 2-status.

Voormalige hoofdkantoor van het Energiebedrijf Amsterdam, Spaklerweg 20



Bouwjaar: 1985

Architect: N.J.J. Gawronski

Functie oorspronkelijk: kantoor (Energiebedrijf Amsterdam)

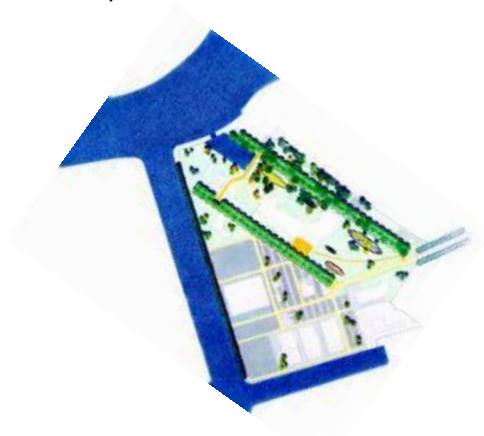
Functie tegenwoordig: kantoor (NUON)

Voormalige hoofdkantoor van het Energiebedrijf Amsterdam. Dit gebouw ligt op het terrein van de Zuidergasfabriek en is ontworpen door architect Norbert Gawronski. Het is een van de weinige resterende gebouwen uit zijn oeuvre. Kenmerkend is de keuze voor een langgerekt, laag ontwerp dat uit verschillende terrasniveaus is opgebouwd. De positie van de watertoren heeft de vorm en ligging van het gebouw bepaald. Het interieur bestaat uit zogeheten kantoortuinen, waarbij gestreefd is naar een evenwicht tussen openheid en beslotenheid. Als hoofdkantoor voor een energiebedrijf lag de nadruk op de energiezuinigheid van het gebouw.

De tuin van het voormalig Energiebedrijf Amsterdam, Spaklerweg 20

Jaar van aanleg: 1991-1993

Ontwerp: Bureau B + B



De tuin rond het gebouw is een ontwerp van het bureau voor landschapsarchitectuur B+B en wordt gekenmerkt door een glad gemaaid gazon met twee grote ovalen daarin, omringd door heggen. Eén van de ovalen omvat een vijver, de ander een klein plantsoen. Het is een in esthetisch opzicht geslaagd en representatief voorbeeld van de landschapsarchitectuur uit de jaren '90 van de vorige eeuw, waarin de in te richten ruimte zoveel mogelijk leeg en open wordt gelaten en de beplanting tot geometrische vormen wordt beperkt.

Penitentiaire Inrichting Overamstel, H.J.E. Wenkenbachweg 48



(foto: Martin Alberts, 2003)

Bouwjaar: 1978

Architect: K. Pot-Keegstra

Functie: gevangenis

De gevangenis bestaat uit zes torens die op grondniveau geschakeld zijn door middel van een gang. In elke toren zijn verschillende voorzieningen ondergebracht waaronder ook gemeenschappelijke ruimtes. Het complex is via een carrévormig voorgebouw toegankelijk en telt verder enkele bijgebouwen die onder andere voor sportbeoefening worden gebruikt. Rondom de torens zijn luchtplaatsen gelegen. Het geheel wordt omringd door een betonnen ommuring en een sloot. Aan het ontwerp ligt de gedachte ten grondslag dat gedetineerden gebaat zijn bij meer interactie met elkaar.

Voormalige Fiat garage Leonard Lang, Daniël Goedkoopstraat 9



Bouwjaar: ca. 1952
Architect: vooralsnog onbekend
Functie oorspronkelijk: Fiat garage van N.V. Leonard Lang
Functie tegenwoordig: Commerciële functies/Dienst Stadstoezicht

Complex van de oude Fiat garage van N.V. Leonard Lang. Eerste ontwikkeling in het gebied op basis van AUP. Hoofdgebouw inmiddels gerenoveerd en gewijzigd, maar complex nog grotendeels intact. Bestaat voornamelijk uit een aantal geschakelde werkplaatsen. De witte loods op de foto laat nog oorspronkelijke details zien zoals het Fiat logo boven de deur. (architect onbekend)

14.4 Effecten en beoordeling van de alternatieven

14.4.1 De effecten van de alternatieven

Minimumalternatief

- In het minimumalternatief blijven de kop van de Amstelscheg en de oevers groen, evenals de randen langs de A2.
- Ter plaatse van het voormalige hoofdgebouw van de NUON en de bijbehorende tuin is een park gepland. Het NUON-gebouw en de tuin gaan verloren.
- Door de sloop van het NUON-gebouw wordt de beleving van de oorspronkelijke kavelstructuur opnieuw mogelijk.
- De rijksmonumenten van de Zuidergasfabriek blijven behouden en worden in de toekomstige plannen opgenomen.
- De huidige P.I.O.A. blijft bestaan.
- De waterstructuur wijzigt niet.

Basisalternatief en basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5

- In het basisalternatief en in het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 wordt de kop van de Amstelscheg aan weerszijden van de A2 bebouwd. De groenstrook langs de westkant van de A2 zou behouden kunnen blijven.
- Verder is ter plaatse van het voormalige hoofdgebouw van de NUON en de bijbehorende tuin een park gepland. Het NUON-gebouw en de tuin gaan verloren.
- Door de sloop van het NUON-gebouw wordt de beleving van de oorspronkelijke kavelstructuur opnieuw mogelijk.

- De rijksmonumenten van de Zuidergasfabriek blijven behouden en worden in de toekomstige plannen opgenomen.
- De huidige P.I.O.A. maakt plaats voor nieuwbouw.
- De waterstructuur wijzigt niet.

Maximumalternatief

In het maximumalternatief wordt de kop van de Amstelscheg aan weerszijden van de A2 bebouwd. De bebouwing aan de westzijde langs de A2 is groter/uitgestrekter dan in het basisalternatief. De groenstrook met bomen daar lijkt niet behouden te kunnen blijven.

- Verder is ter plaatse van het voormalige hoofdgebouw van de NUON en de bijbehorende tuin een park gepland. Het NUON-gebouw en de tuin gaan verloren.
- Door de sloop van het NUON-gebouw wordt de beleving van de oorspronkelijke kavelstructuur opnieuw mogelijk.
- De rijksmonumenten van de Zuidergasfabriek blijven behouden en worden in de toekomstige plannen opgenomen.
- De huidige P.I.O.A. maakt plaats voor nieuwbouw.
- De waterstructuur wijzigt niet.

14.4.2 Beoordeling van de planalternatieven

Rijksmonumenten

In alle planalternatieven, zoals die in dit MER zijn beschreven, blijven de rijksmonumenten van de Zuidergasfabriek behouden. De plannen scoren om die reden op dit punt allemaal neutraal.

NB: in de rapportage van de BMA wordt opgemerkt dat de planvorming in deelgebied 1b de eenheid verstoort die de rijksmonumenten nu nog gezamenlijk vormen. Het bouwblok dat de directeurswoning van de overige monumenten scheidt ligt inderdaad in deelgebied 1b en wordt daarom in dit MER meegenomen in de referentiesituatie: de eenheid is in de referentiesituatie dus al verstoord⁴¹. De in dit MER te beoordelen plannen doen daar niets meer aan af, maar van een nog verder gaande verstoring van de eenheid is ook geen sprake.

De belevingswaarde van deze rijksmonumenten neemt toe. Het gebied en de monumenten worden voor iedereen toegankelijk. De monumenten worden opgeknapt en krijgen grotendeels een openbare functie. Zo wordt bijvoorbeeld het gebruik van het reguleursgebouw in eren hersteld door in dit gebouw een gasstation te plaatsen.

Waardevolle gebouwen en elementen

Voormalige NUON-gebouw en tuin

Het gehele Zuidergasfabriekterrein wordt gesaneerd. Daarbij worden beperkte delen van de gronden afgegraven en wordt schone grond toegevoegd. Het voormalige NUON-gebouw is in de planontwikkeling gesloopt. In plaats van de nu aanwezige tuin is een stadspark gepland. Het verloren gaan van het gebouw

⁴¹ Geprobeerd is om de samenhang wel te behouden door het kopblok op te tillen, zodat er nog steeds sprake is van een visuele relatie van de directeurswoning met de rest van de voormalige zuidergasfabriek-gebouwen.

en de tuin zijn negatief gescoord. Als de wijze van sanering zo wordt gekozen dat de huidige leeflaag in het park behouden kan blijven, dan kunnen ontwerpprincipes van de tuin als uitgangspunt worden gebruikt bij de inrichting van het park. Dan kan het ovaal met de daarbinnen gelegen vijver behouden blijven. In de parkopzet worden zoveel als mogelijk de bestaande waardevolle bomen opgenomen. Vanwege de nieuwe functie als stadspark zal de inrichting daarop worden aangepast. Dit betekent o.a. een padenstructuur die goed en logisch aansluit op de omliggende wijk, speelplekken en een horecavoorziening in de plint van de watertoren. Het streven is om de ovalen ook in te passen in het park, waarbij mogelijk de inrichting afgestemd wordt op het gebruik als stadspark (bijv. een speelplek i.p.v. een vijver).

P.I. Overamstel

Alleen in het minimumalternatief blijft de penitentiare inrichting Overamstel behouden. In de overige alternatieven gaat deze verloren. Het complex is uit typologisch en stedenbouwkundig oogpunt van belang, maar vertegenwoordigt geen belangrijke architectonische waarde. Om die reden is het verlies van dit gebouw niet negatief beoordeeld.

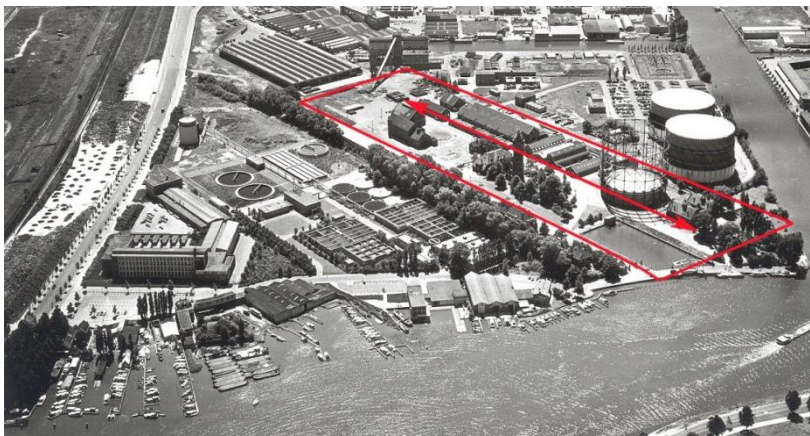
Voormalige Fiat-garage

Alleen in het maximumalternatief is het gebied waar de Fiatgarage ligt aangewezen voor intensivering. In dat geval is onzeker of het gebouw kan blijven bestaan. Om die reden is dit alternatief op dit aspect negatief beoordeeld. In de overige alternatieven zijn op de plek van de Fiat-garage geen plannen en blijft de garage dus gewoon behouden. Dat leidt tot een neutrale score.

Waardevolle structuren

Oorspronkelijke verkavelingspatronen

In alle voorliggende planalternatieven volgt de stedenbouwkundige ontwikkeling het oorspronkelijke polderverkavelingspatroon in het gebied Overamstel. Alle alternatieven zijn daarom op het criterium oorspronkelijk polderverkavelingspatroon positief beoordeeld. Het voormalige energiegebouw, dat bij alle planalternatieven wordt gesloopt, negeert de richting en maatvoering van de polderverkaveling maar houdt wel rekening met de opzet en bebouwing van de Zuidergasfabriek.





Groene Amstelscheg/groene Amstel

In het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en in het maximumalternatief gaat het groen dat nu in de lussen van de A2 ligt (in deelgebied A2/Joan Muyskenweg) verloren. Deze alternatieven scoren op dit aspect daarom negatief. Alleen in het minimumalternatief blijft het groen in de lussen van de A2 behouden: een neutrale score.

Parkway: een groen ingebedde weg

In het minimumalternatief gaat er een beperkt stuk groen aan de oostkant van de A2 verloren. De “parkway” blijft behouden en scoort daarom neutraal.

In het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en het maximumalternatief gaat de Parkway verloren doordat deelgebied A2/Joan Muyskenweg sterk verstedelijkt.
Score:-

Duivendrechtse vaart

Deze waterstructuur blijft in alle plannen onaangetast en wordt dus neutraal gescoord.

Weespertrekvaart

Deze waterstructuur blijft in alle plannen onaangetast en wordt dus neutraal gescoord.

Conclusie

Onderstaand zijn de scores van de verschillende alternatieven samengevat weergegeven. Daar blijkt uit dat het minimumalternatief de cultuurhistorische waarden in het gebied het minst aantast. Vanwege enkele positieve effecten, is het eindoordeel voor de minimumalternatief neutraal. Het maximumalternatief tast de cultuurhistorische waarde het meest. Het basisalternatief en het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 scoren beter dan het maximumalternatief, maar zijn in het eindoordeel gelijk gescoord aan het maximumalternatief door het geringe verschil.

Tabel 14-3: effecten op cultuurhistorische waarden in 2030

Cultuurhistorische waarden 2030	autonoom	minimum	basis	basis met alt. inrichting deelgebied 5	maximum
Monumenten					
Bouwwerken, behorend bij de Zuidergasfabriek	0	0	0	0	0
Belevingswaarde voor het publiek	0	+	+	+	+
Waardevolle gebouwen en elementen					
Voormalig hoofdgebouw NUON	0	-	-	-	-
Tuin van voormalige NUON (ovalen)	0	-	-	-	-
Penitentiaire Inrichting Overamstel	0	0	0	0	0
Voormalig Fiat Garage	0	0	0	0	-
Waardevolle structuren					
Oorspronkelijke verkavelingsstructuur	0	+	+	+	+
Groene Amstelscheg/ groene Amstel	0	0	--	--	--
Parkway	0	0	-	-	-
Duivendrechtse vaart	0	0	0	0	0
Weespertrekvaart	0	0	0	0	0
Eindoordeel	0	0	--	--	--

-- = zeer negatief effect

+ = positief effect

- = negatief effect

++ = zeer positief effect

0 = neutraal

14.5 Beoordeling planontwikkeling 2023

De planontwikkeling tot 2023 beperkt zich tot een klein deel van deelgebied Joan Muyskenweg/A2 en het deelgebied Amstelkwartier tweede fase. De cultuurhistorische waarden in dit gebied zijn:

- de rijksmonumenten van de Zuidergasfabriek;
- het voormalige NUON-gebouw en de tuin;
- de oorspronkelijke verkavelingsstructuur.

De rijksmonumenten van de Zuidergasfabriek

De rijksmonumenten van de Zuidergasfabriek worden in de planontwikkeling tot 2023 behouden. Om die reden is de planontwikkeling op dit aspect neutraal beoordeeld. Het feit dat de gebouwen een nieuwe bestemming krijgen en toegankelijk worden voor publiek maakt dat de belevingswaarde van deze monumenten positief gescoord is.

Het voormalige NUON-gebouw en de tuin

Het voormalige NUON-gebouw is in de planontwikkeling 2023 gesloopt. Uitgangspunt in dit MER is dat de tuin (de ovalen) behorende bij het NUON-gebouw ook verdwijnt. Het verloren gaan van het gebouw en de tuin (de ovalen) zijn negatief gescoord.

De oorspronkelijke verkavelingsstructuur

De sloop van het NUON-gebouw heeft de beleving van de oorspronkelijke verkavelingsstructuur opnieuw mogelijk gemaakt. De planontwikkeling is op dit aspect daarom positief gescoord.

Tabel 14-4: Effecten van de planontwikkeling 2023 op cultuurhistorische waarden

Cultuurhistorische waarden 2023	autonoom	planontwikkeling
Monumenten		
Bouwwerken, behorend bij de Zuidergasfabriek	0	0
Belevingswaarde voor het publiek	0	+
Waardevolle gebouwen en elementen		
Voormalig hoofdgebouw NUON	0	-
Tuin rond NUON	0	-
Waardevolle structuren		
Oorspronkelijke verkavelingsstructuur	0	+
Eindoordeel	0	0

14.6 Mitigatie, compensatie en kansen

Mogelijke mitigerende maatregelen

Voormalig hoofdgebouw NUON

Overwogen kan worden of het voormalige NUON-gebouw kan worden hergebruikt. Dat zou de aantasting van dit cultuurhistorisch waardevolle gebouw onnodig maken. Gezien de huidige plannen lijkt dit niet te worden overwogen. Bij sloop is dan in ieder geval een goede documentatie van dit laatste werk van Gawronski aan te bevelen.

Tuin rond de NUON

De tuin met de twee ovalen is een ontwerp van Bureau B+B, dat een representatief voorbeeld is van landschapsarchitectuur uit het begin van de jaren negentig. De ontwerpprincipes kunnen mogelijk uitgangspunt zijn bij de herinrichting van het terrein. Daarbij kan het behoud van één of meerdere ovalen

worden overwogen, als dit mogelijk is in de gewenste saneringsaanpak. Als deze elementen worden behouden, verandert de negatieve score in een neutrale.

Penitenciaire Inrichting Overamstel

Als de Penitenciaire inrichting niet behouden blijft, moet er in ieder geval een uitgebreide waardestelling van deze instelling worden gemaakt.

Voormalig Fiatgarage

Zodra intensivering van het gebied waar de Fiat-garage ligt, realiteit wordt, is het zeer aanbevelenswaardig om te onderzoeken of de intensiveringsdoelen met behoud van dit pand in zijn oorspronkelijke staat kunnen worden gerealiseerd. In dat geval hoeft dit waardevolle pand niet verloren te gaan. De negatieve score van het maximumalternatief kan op dit aspect kan hierdoor worden geneutraliseerd.

Amstelscheg

In zowel het basisalternatief als in het basisalternatief met alternatieve inrichting is er ruimte om de overgang tussen de groene Amstelscheg en het sterk verstedelijkt gebied Overamstel zoals verwacht in 2030 zodanig groen vorm te geven dat het karakter van de Amstelscheg door de planontwikkeling minder wordt aangetast. Het maximumalternatief lijkt daar geen ruimte meer voor te bieden.

Kansen

De groene Amsteloever

In het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en het maximumalternatief wordt door de geprojecteerde nieuwbouw in de oksels van de op- en afritten van de A2 het groene karakter van de Amsteloever aangetast. Wanneer toch tot bebouwing van deze locatie wordt besloten, zou onderzocht moeten worden welke bebouwingstypologie het cultuurhistorisch belang van het groen optimaal respecteert en gelijktijdig vorm kan geven aan een hoogwaardige stedelijke verbinding tussen enerzijds de Rivierenbuurt en anderzijds Overamstel.

14.7 Leemten in kennis

Omdat bij het maken van dit MER nog niet bekend was of en waar hoogbouw wordt gerealiseerd in de verschillende planalternatieven, heeft in dit MER geen toetsing plaats kunnen vinden aan de nota Hoogbouw van de gemeente Amsterdam. Deze toetsing zal in later stadium, wanneer wel bekend is waar men vanuit planperspectief hoogbouw wil realiseren, moeten worden uitgevoerd.

Ter bescherming van de Amstelscheg spreekt de nota hoogbouw zich uit de bouwhoogte direct langs de groene Amstelscheg te beperken tot 30 meter. Accenten tot 60 meter zijn toegestaan, maar dan bij voorkeur in de tweede linie.

15 De effecten van de alternatieven op archeologische waarden

15.1 Inleiding

Bureau Monumenten & Archeologie (BMA) heeft twee archeologische bureauonderzoeken uitgevoerd voor het plangebied MER-Overamstel: een onderzoek voor het deel van het plangebied MER ten westen van de spoorlijn en een onderzoek voor het deel van het plangebied MER ten oosten van de spoorlijn. Zie bijlagen 11.1 en 11.2 van dit MER. De onderzoeken zijn bedoeld om het cultuurhistorische verleden van het plangebied MER in kaart te brengen en daarmee een beeld te krijgen van de archeologische sporen die in de bodem aanwezig kunnen zijn.

De vragen die in dit hoofdstuk centraal staan zijn:

- wat zijn de verwachte effecten van de planalternatieven op de aanwezige archeologische waarden in het plangebied;
- welke maatregelen zijn er te nemen om belangrijke negatieve gevolgen te voorkomen of te beperken;
- zijn er negatieve effecten te verwachten op de archeologische waarden in het plangebied op basis van de voorgenen fasering van de gebiedsontwikkeling?

15.2 Beoordelingskader

Het archeologische erfgoed bestaat uit voorwerpen en structuren die in de bodem bewaard zijn. Deze materiële overblijfselen vormen een onderdeel van onze leefomgeving. Voor optimale integratie van de archeologie in de ruimtelijke ordening heeft het Rijk o.a. de Monumentenwet 1988 en de Wet ruimtelijke ordening aangepast.

15.2.1 Monumentenwet

Om het bewustzijn van het Europese erfgoed te vergroten hebben de Europese ministers van Cultuur in 1992 het Verdrag van Valletta opgesteld (ook bekend als het Verdrag van Malta). Eén van de voorwaarden om dit te bereiken is dat het Europese archeologische erfgoed voor toekomstige generaties beschikbaar blijft.

In Nederland wordt aan dit uitgangspunt invulling gegeven door behoud van archeologisch erfgoed in de bodem (in situ) tijdens de planontwikkeling mee te wegen. Als behoud in de bodem (bijvoorbeeld door middel van technische maatregelen of plaanpassing) geen optie is, dan worden archeologische resten opgegraven (behoud ex situ). De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan, dat bodemverstoring tot gevolg heeft, is verantwoordelijk voor de planologische en de financiële inpassing van het archeologisch onderzoek. In de Monumentenwet is een bepaling opgenomen dat in elk bestemmingsplan rekening moet worden

gehouden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten archeologische waarden⁴². Ook bevat de Monumentenwet een verplichting om toevalsvondsten te melden (de zgn.meldingsplicht)⁴³.

15.2.2 Provinciaal beleidskader

Als toetsingskader voor bestemmingsplannen en projectbesluiten gebruikt de provincie Noord-Holland de structuurvisie, de leidraad landschap en Cultuurhistorie en de Cultuur Historische Waardenkaart (CHW)⁴⁴. Op grond van de Wro dienen gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen, projectbesluiten en beheersverordeningen de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie in acht te nemen. Op de CHW zijn o.a. archeologisch verwachtingsvolle gebieden opgenomen. De waardestellingen van de CHW zijn bedoeld als algemene indicaties die per specifiek plangebied nadere invulling en precisering nodig hebben.

Naast de CHW beheert de provincie de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van het rijk. Op de AMK staan de beschermde archeologische monumenten, de terreinen van zeer hoge en hoge archeologische waarde en de gebieden met een archeologische betekenis.

15.2.3 Gemeentelijk beleidskader

De gemeente Amsterdam vindt het belangrijk dat archeologie vroegtijdig in ruimtelijke ordeningsprocessen wordt geïntegreerd⁴⁵. Hiermee worden twee doelen gediend:

- een efficiënte voortgang en kostenbeheersing van bouwprocessen;
- een kwalitatief goed en stadsbreed uniform beheer van het archeologische erfgoed.

Op basis van de resultaten uit het archeologisch bureauonderzoek wordt bepaald of in het bestemmingsplan regels over archeologie moeten worden opgenomen. De Monumentenwet biedt twee mogelijkheden (artikelen 39-40) die BMA heeft uitgewerkt in de modelregels archeologie.

De bescherming van (verwachte) archeologische waarden in een bestemmingsplan wordt geregeld met een omgevingsgunning, als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Aan een omgevingsvergunning zijn bouwregels verbonden: die bepalen dat in het belang van de archeologische monumentenzorg de aanvrager van een omgevingsvergunning een archeologisch rapport met selectiebesluit moet overleggen. Daarnaast kan in het bestemmingsplan worden opgenomen dat een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd voor het uitvoeren van aanlegwerkzaamheden. Aan een omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden. Dit houdt in dat aan de vergunning de verplichting wordt gekoppeld om technische maatregelen tot behoud te treffen, om de archeologische resten op te graven, of om de werkzaamheden te laten begeleiden door een archeoloog. De bouwregels en de omgevingsvergunning voor aanlegwerkzaamheden bevatten daarnaast uitzonderingen, die duidelijk maken in welke gevallen archeologisch onderzoek niet nodig is.

42 Artikel 38a lid 1 van de gewijzigde Monumentenwet schrijft hierover dat "De gemeenteraad bij vaststelling van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.1 van de nieuwe Wet op de Ruimtelijke Ordening en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond, rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten." 'monument' wordt hier een (onbeschermde) archeologisch monument bedoeld, ofwel alle terreinen welke van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde (art. 1 Monumentenwet).

43 Artikel 53 van de gewijzigde monumentenwet 1988.

44 Provincie Noord-Holland, 2010

45 BMA, 2010

15.2.4 Beoordelingskader MER

In dit MER wordt in eerste instantie in beeld gebracht of de planalternatieven de aanwezige archeologische waarden beïnvloeden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen archeologische monumenten en gebieden met een hoge archeologische verwachting.

De aanwezigheid van archeologische monumenten kan de beoordeling van een planalternatief beïnvloeden. De aanwezigheid van locaties waar de archeologische verwachting hoog is, beïnvloedt deze beoordeling niet. Voor gebieden waarvan de archeologische verwachting hoog is, geldt de verplichting om bij ontgravingen van een bepaalde omvang ruimte te bieden aan archeologisch onderzoek. Daarmee wordt de mogelijkheid geboden om gevonden waarden te documenteren en veilig te stellen. In deze fase van de planvorming nemen we aan dat we met het ruimte bieden aan archeologische onderzoek voldoende zorg is besteed aan het beschermen van aanwezige archeologische waarden. We kunnen in alle gevallen dus voldoen aan de Monumentenwet. In de praktijk blijkt dat ook vaak het geval te zijn. Omdat de verplichting om die ruimte te bieden binnen elk alternatief geboden kan worden, zonder significant negatieve effecten voor de planalternatieven en hun haalbaarheid, is er voor gekozen om de aan-/afwezigheid van gebieden met een hoge archeologische verwachting niet mee te laten wegen in de vergelijkende beoordeling van de planalternatieven in dit MER.

Tabel 15-1: beoordelingscriterium archeologische waarden

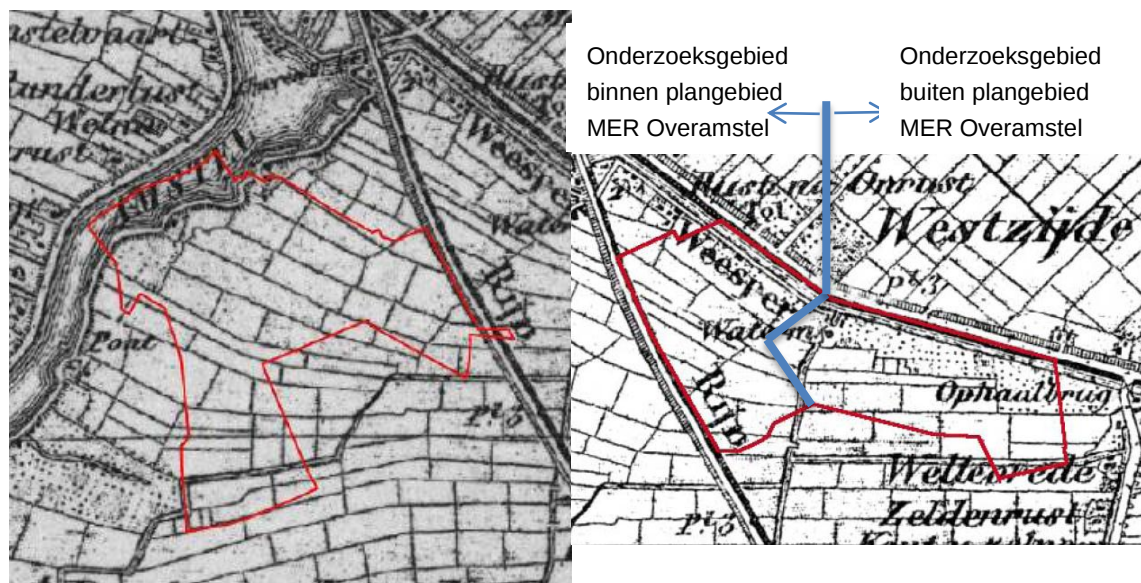
beoordelingsaspect	beoordelingscriterium
Archeologische monumenten	Zijn er archeologische monumenten aangetroffen binnen het plangebied MER?

15.3 De archeologische waarden in het plangebied

15.3.1 Gebiedsontwikkeling Overamstel vanaf de 11^{de} eeuw

Het plangebied MER-Overamstel bevindt zich in de Grote Duivendrechtse Polder⁴⁶, het gebied ten zuiden van de Watergraafsmeer aan de oostzijde van de Amstel. De polder maakte deel uit van het Amstelland, het landelijke gebied van Amsterdam rond de Amstel. De ontginning van dit gebied vond vanaf de 11^{de} eeuw plaats, waarbij de Amstel als ontginningsas werd gebruikt. Haaks op de Amstel werden percelen uitgezet met een onderlinge afstand van 30 tot 100 meter. Aan de kopse kant verrezen boerderijen op huisterpen en ontstond de voor het veenlandschap typerende lintbebouwing. De percelen werden door middel van perceleringssloten gescheiden. Deze sloten dienden om het natte veengebied te ontwateren waardoor geschikt akkerland ontstond. Als bijkomend gevolg van de ontwatering van het veen daalde het maaiveld en werd de grond weer natter. Aangezien de akkers bloot kwamen te staan aan overstromingsgevaar werden ter bescherming achter- en zijkaden aangelegd. Ondanks deze maatregelen zette de vernatting van de percelen zich door. Daarom bracht men nieuwe stroken veen in cultuur. Bij de verlenging van de kavels schoof ook vaak de bewoning op. De achterkade werd dan als secundaire ontginningsas in gebruik genomen. Dit zogenaamde slagenlandschap is nog duidelijk te zien op historische kaarten.

⁴⁶ Poldergrenzen van de Duivendrechtse (ook wel Duivendrechtse) en Venserpolder lijken in de loop van de tijd te zijn verschoven. Daardoor zijn er oude kaarten op basis waarvan het plangebied MER Overamstel in de Duivendrechtse polder lijkt te liggen en recente kaarten, waaruit blijkt dat het plangebied in de Venserpolder ligt.



Figuur 15-1: De onderzoeksgebieden (rood omlijnd) op de Topografische Militaire Kaart uit 1854. Samen bestrijken zij het plangebied MER Overamstel.

Ouderkerkerdijk

Ook na de ontginningen hielden de problemen met de waterhuishouding aan. Door de daling van het maaiveld vonden regelmatig overstromingen plaats waarbij grote stukken land verloren gingen. Om het land te beschermen werden de rivieren bedijkt. De dijken hadden naast de functie van een waterkering ook een functie als verkeersader. De Ouderkerkerdijk (langs de Amstel, in de MER-deelgebieden 1c en 5) was een belangrijke verbindingsweg tussen Amsterdam en Ouderkerk-aan-de-Amstel. De dijk was in gebruik als jaagpad voor de paarden die de trekschuiten voorttrokken en als wandelpad. Verder was het dijktracé van oudsher een bewoningsgebied: binnen het plangebied bevond zich volgens het historische kaartbeeld rond 1700 minimaal één boerderij.

Katoendrukkerij 't Molentje

In de 17^{de} eeuw werden door de VOC vanuit Azië verschillende textielsoorten geïmporteerd, waaronder katoen. Dit beschilderde katoen werd binnen korte tijd zeer populair, niet alleen als kleding maar ook als interieurstoffering. Al snel kon niet aan de groeiende vraag worden voldaan: men ging de stoffen imiteren en Amsterdam ontwikkelde zich in de 17^{de} en 18^{de} eeuw tot één van de grootste katoenmarkten in Europa. Aan het einde van de 18^{de} en het begin van de 19^{de} eeuw kwam er een einde aan de bloei van de katoenproductie door de opkomst van de Franse zijde-industrie. Ook verloor Holland zijn monopoliepositie, doordat het verbod op de fabricage van bedrukt katoen in zowel Engeland als Frankrijk werd opgeheven en de katoenindustrie in deze landen enorm opkwam. De economische teruggang van de Amsterdamse katoenindustrie was al rond 1750 merkbaar. Van de meer dan 90 katoendrukkerijen die aan het begin van de 18^{de} eeuw in Amsterdam waren gevestigd, waren in 1750 nog 60 over. Katoendrukkerijen waren aangewezen op terreinen buiten de stad, waar zij konden beschikken over schoon water en ruimte voor bleekvelden. Aan de Amstel stonden meerdere katoendrukkerijen, waaronder katoendrukkerij 't Molentje aan de Korte Ouderkerkerdijk (in de noordoostpunt van MER deelgebied 1c).

Verstedelijking ten westen van het spoor

Tot het midden van de 20^{ste} eeuw was dit deel van de Grote Duivendrechtse polder nog een buitenstedelijk gebied. Met het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam (AUP) van 1934 kreeg het ten westen van de spoorlijn een industriële bestemming. In eerste instantie werden hier de typische stadsrandbedrijven als een gasfabriek en een rioolwaterzuivering gevestigd. Een deel van de gasfabriek maakte in 1985 plaats voor een uitbreiding van de rioolwaterzuivering. Het AUP voorzag ook in een waterontsluiting, in de vorm van de Duivendrechtse vaart met tal van insteekhavens. In de jaren zeventig en tachtig werd het gebied nog verder ontsloten door de aanleg van de metrolijn, de A2 en de Spaklerweg.

15.3.2 Geen archeologische monumenten

Binnen het plangebied MER zijn geen wettelijk beschermde archeologische monumenten aangewezen. Het verwachtingsbeeld van de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) is algemeen van aard en dient in het kader van de planvorming nader te worden uitgewerkt. De Cultuurhistorische waardenkaart van de Provincie Noord-Holland (CHW) komt overeen met het kaartbeeld van de AMK. Een inhoudelijke en ruimtelijke specificatie van de archeologische verwachtingen volgt uit de historisch topografische analyse hierboven.

15.3.3 Locaties waar de archeologische verwachting hoog is

Binnen het plangebied MER Overamstel zijn op grond van de historische ontwikkeling materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de ontginnings- en gebruiksgeschiedenis van de 11^{de} tot in de 20^{ste} eeuw. In het gebied ten westen van de spoorlijn (met name in de noordelijke rand van de deelgebieden 1c en 5) worden (resten van) boerderijen en werkplaatsen van de katoenindustrie, verkavelingssloten of afval van de bewoning verwacht. De katoendrukkerij en/of boerderijen laten archeologische sporen na in de vorm van structuren met een hoge trefkans. De archeologische sporen van verkavelingssloten en afvalstort van bewoning vertonen over het algemeen een wijde verspreiding met een lage trefkans.

In het gebied ten oosten van de spoorlijn (deelgebied 4b) kunnen bebouwing langs de Weespertrekvaart, verkavelingssloten of afval van de bewoning verwacht worden. Buitenplaatsen, molens of boerderijen laten archeologische sporen na in de vorm van structuren met een hoge trefkans. De archeologische sporen van afvalstort vertonen een ruimtelijke patroon met een wijde verspreiding en een lage trefkans. Op enkele plaatsen zijn vanwege grootschalige bebouwing eventuele archeologische sporen verstoord.

Archeologische verwachtingskaarten

Op basis van de historisch-topografische inventarisatie zijn binnen het plangebied MER Overamstel materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de ontginnings- en gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van de 11^{de}/12^{de} tot in de 20^{ste} eeuw. De verwachtingen worden gekoppeld aan de huidige toestand van het terrein en mogelijk opgetreden bodemverstoringen. Dit leidt tot een verwachtingskaart van archeologische materiële neerslag voor het plangebied (zie Figuur 15-3).

Zone A: Bewoning langs de Amstel

Archeologische verwachting: hoog

Betreft de zone van bewoning langs de Amstel. De materiële neerslag betreft funderingen en sporen zoals beerputten en afvallagen. Vanwege de lange gebruikperiode hebben de archeologische sporen een hoge dichtheid en een sterke onderlinge samenhang. De archeologische verwachting is daarom hoog.

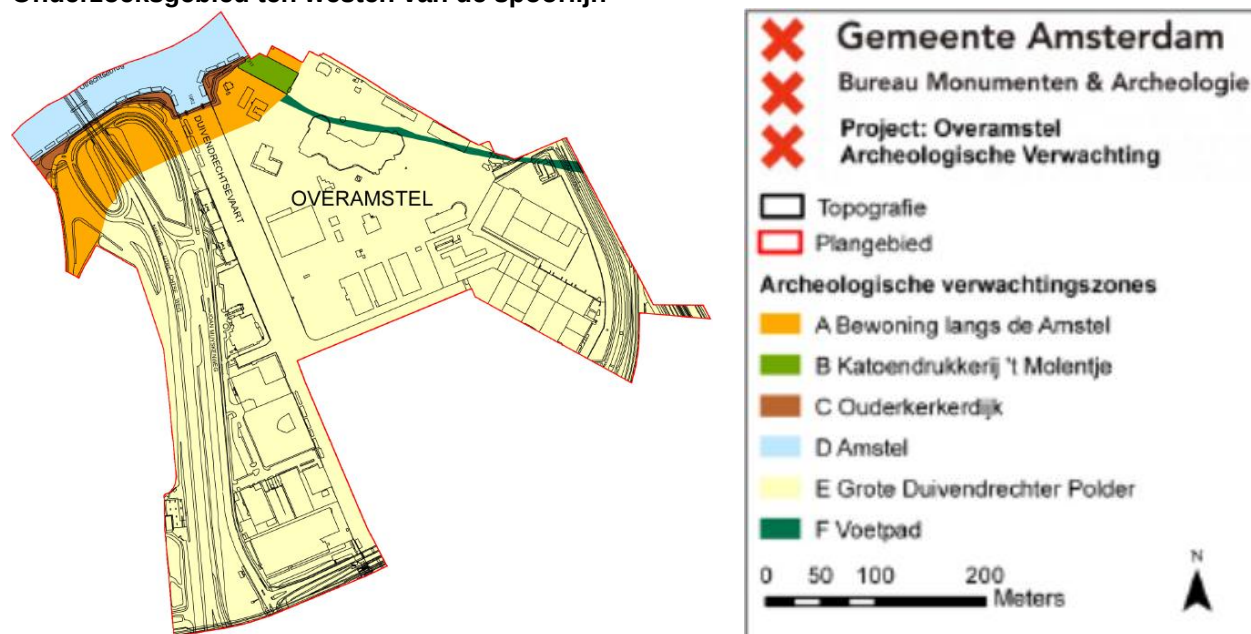
Ter plaatse van de Nieuwe Utrechtseweg en de Duivendrechtse vaart zijn de archeologische resten verstoord. Voor deze delen van de zone wordt de hoge verwachting bijgesteld naar een negatieve verwachting.

Zone B: Katoendrukkerij 't Molentje

Archeologische verwachting: hoog

Betreft de zone van de Katoendrukkerij 't Molentje aan de Korte Ouderkerkerdijk. De materiële neerslag betreft sporen van funderingen van de katoenstamp- en kalandermolen en de verschillende werkplaatsen evenals restanten van productieafval. Dergelijke sporen hebben een hoge dichtheid en een sterke onderlinge samenhang. De archeologische verwachting is daarom hoog.

Onderzoeksgebied ten westen van de spoorlijn



Figuur 15-3: Archeologische verwachtingskaart van het onderzoeksgebied ten westen van de spoorlijn

Zone C: Ouderkerkerdijk

Archeologische verwachting: hoog

Betreft het tracé van de middeleeuwse Ouderkerkerdijk. De materiële neerslag betreft aanplantingen, beschoeiingen, dijk- en wegstructuur en losse vondsten en afval. Vanwege de lange gebruikperiode hebben de archeologische sporen een hoge dichtheid en een sterke onderlinge samenhang. De archeologische verwachting is daarom hoog. Ter plaatse van de Duivendrechtse vaart zijn de archeologische resten verstoord. Voor deze delen van de zone wordt de hoge verwachting bijgesteld naar een negatieve verwachting.

Zone D: Amstel

Archeologische verwachting: laag.

De materiële neerslag betreft losse vondsten van in de Amstel gegooid afval of verloren voorwerpen. Dergelijke overblijfselen hebben geen samenhang en een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag.

Zone E: Grote Duivendrechtse Polder

Archeologische verwachting: laag.

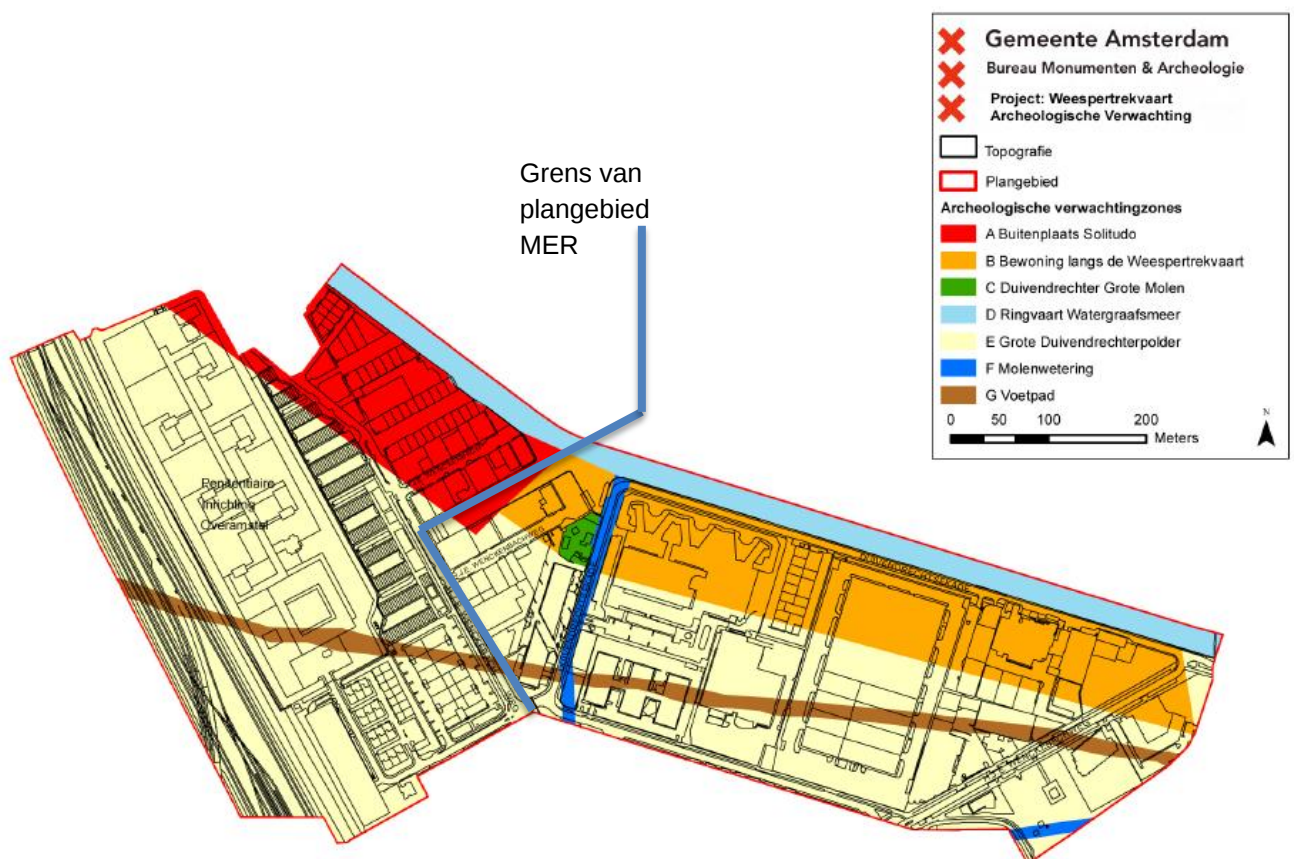
Hier kunnen sporen voorkomen die verband houden met bewoning en landgebruik van de ontginning tot de 20^{ste} eeuw. Dergelijke overblijfselen hebben weinig tot geen samenhang en een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag. Ter plaatse van de Nieuwe Utrechtseweg, de Duivendrechtse vaart en de spoorlijn Amsterdam-Utrecht zijn de archeologische resten verstoord. Voor deze delen van de zone wordt de lage verwachting bijgesteld naar een negatieve verwachting.

Zone F: Voetpad

Archeologische verwachting: laag.

De materiële neerslag betreft losse vondsten van afval of verloren voorwerpen. Dergelijke overblijfselen hebben geen samenhang en hebben een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag. Ter plaatse van de spoorlijn Amsterdam-Utrecht zijn de archeologische resten verstoord. Voor deze delen van de zone wordt de lage verwachting bijgesteld naar een negatieve verwachting.

Onderzoeksgebied ten oosten van de spoorlijn



Figuur 15-4: Archeologische verwachtingskaart van het onderzoeksgebied ten oosten van de spoorlijn

Zone A: Buiten Solitudo

Archeologische verwachting: hoog

Betreft de locatie van het buiten Solitudo. De materiële neerslag betreft aanplempingen, ophogingslagen, sporen van bebouwing en losse vondsten en afval. Vanwege de lange gebruiksperiode hebben de

archeologische sporen een hoge dichtheid en een sterke onderlinge samenhang. De archeologische verwachting is daarom hoog.

Zone B: Bewoning langs de Weespertrekvaart (buiten het plangebied MER)

Archeologische verwachting: hoog

Betreft de zone van bewoning langs de Weespertrekvaart. De materiële neerslag betreft aanplempingen, ophogingslagen, sporen van bebouwing en losse vondsten en afval. Vanwege de lange gebruikperiode hebben de archeologische sporen een hoge dichtheid en een sterke onderlinge samenhang. De archeologische verwachting is daarom hoog.

Zone C: Duivendrecht Grote Molen (buiten het plangebied MER)

Archeologische verwachting: laag

Betreft de zone van de Grote Duivendrecht Molen aan de Weespertrekvaart. De materiële neerslag betreft sporen zoals ophogingen, fundering, losse vondsten en afvallagen. Dergelijke sporen hebben een hoge dichtheid en een sterke onderlinge samenhang. De archeologische verwachting is daarom in principe hoog. Vanwege de afbraak van de molenromp in 2001 en de daaropvolgende nieuwbouw ter plaatse wordt de hoge verwachting voor deze zone bijgesteld naar een lage verwachting.

Zone D: Ringvaart Watergraafsmeer

Archeologische verwachting: laag.

De materiële neerslag betreft losse vondsten van in de ringvaart gegooid afval of verloren voorwerpen. Dergelijke overblijfselen hebben geen samenhang en hebben een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag.

Zone E: Polderland Grote Duivendrecht polder

Archeologische verwachting: laag.

Hier kunnen sporen voorkomen die verband houden met bewoning en landgebruik van de ontginning tot de 20ste eeuw. Dergelijke overblijfselen hebben weinig tot geen samenhang en een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag.

Zone F: Molenwetering (buiten plangebied MER)

Archeologische verwachting: laag.

De materiële neerslag betreft losse vondsten van in de wetering gegooid afval of verloren voorwerpen. Dergelijke overblijfselen hebben geen samenhang en hebben een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag.

Zone G: Voetpad

Archeologische verwachting: laag.

De materiële neerslag betreft losse vondsten van afval of verloren voorwerpen. Dergelijke overblijfselen hebben geen samenhang en hebben een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag.

15.4 Effecten en beoordeling van de planalternatieven

15.4.1 Geen archeologische monumenten

In het plangebied MER zijn geen archeologische monumenten aanwezig. De planalternatieven scoren op dit beoordelingscriterium dus niet onderscheidend van elkaar. De kans dat één van de planalternatieven niet - of slechts tegen zeer hoge extra kosten - kan worden gerealiseerd vanwege de aanwezigheid van belangrijke archeologische waarden is daarmee zo goed als zeker, afwezig.

Tabel 15-2: Mogelijke effecten van de alternatieven op de aanwezige archeologische waarden

Archeologische monumenten	autonoom	minimum	basis	basis met alt inrichting deelgebied 5	maximum
Zijn er archeologische monumenten binnen het plangebied MER?	0	0	0	0	0
Eindoordeel	0	0	0	0	0

0 = neutraal

15.4.2 Locaties met een hoge archeologische verwachting

In het plangebied zijn wel enkele locaties waar de kans op het vinden van archeologische waarden groot is. Dit betekent dat als de planontwikkeling op deze locaties ontgravingen van enige omvang tot gevolg heeft, ruimte moet worden geboden aan archeologisch veldonderzoek. Op basis van de kennis die we op dit moment van de planalternatieven hebben, lijkt het reëel om ervan uit te gaan dat dat voor alle te ontwikkelen bouwvlakken geldt die overlappen met de locaties met een hoge archeologische verwachting. In dit MER wordt er immers van uitgegaan dat onder alle bebouwing parkeervoorzieningen worden aangelegd.

Uit de archeologische verwachtingskaarten blijkt dat er in het plangebied MER enkele locaties zijn waar de archeologische verwachting hoog is. Dit geldt vooral voor een smalle strook in de noordrand van de deelgebieden 1c en 5 en een westelijke strook in deelgebied 4b, langs de Weespertrekvaart. Dat betekent dat de initiatiefnemer van een bouwproject bij ingrepen groter dan 100 m² of (in de noordrand van 1c en 5) dieper dan 0,5 meter of (in de westelijke strook van 4b) dieper dan 2 meter ruimte moet geven voor archeologisch veldonderzoek. Op basis van dat veldonderzoek wordt vervolgens besloten welke delen van het plangebied in aanmerking komen voor nader archeologisch onderzoek of bescherming en welke delen van het plangebied worden vrijgegeven voor bouw. Het basisalternatief, het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5 en het maximumalternatief kennen bouwvlakken op locaties waarvan de archeologische verwachting hoog is. Alleen in het minimumalternatief is dit niet het geval.

Hoewel er theoretisch een kans is dat de planontwikkeling volgens de twee basisalternatieven en het maximumalternatief geconfronteerd worden met het nemen van aanvullende maatregelen ter bescherming van aangetroffen archeologische waarden, lijkt de kans daarop gering. Bij planontwikkeling volgens deze alternatieven moet ruimte worden gegeven aan archeologisch veldonderzoek. De verplichting om die ruimte te bieden kan binnen elk planalternatief worden geboden, zonder significant negatieve effecten voor de planalternatieven en hun haalbaarheid. Daarom is er voor gekozen om de aan-/afwezigheid van gebieden met een hoge archeologische verwachting niet mee te laten wegen in de vergelijkende beoordeling van de planalternatieven in dit MER.

15.5 Beoordeling planontwikkeling 2023

In het plangebied MER zijn geen archeologische monumenten aanwezig. Om die reden wordt verwacht dat de planontwikkeling voor 2023 ook geen negatieve effecten zal hebben dit beoordelingscriterium.

Tabel 15-3: Mogelijke effecten van de alternatieven op de aanwezige archeologische waarden

Archeologie 2023	autonoom	planontwikkeling
Zijn er archeologische monumenten binnen het plangebied MER?	0	0
Eindoordeel	0	0

0 = neutraal

Uit de archeologische verwachtingskaarten blijkt dat er in het plangebied MER enkele locaties zijn waar de archeologische verwachting hoog is. Dit geldt vooral voor een smalle strook in de noordrand van de deelgebieden 1c en 5 en een westelijke strook in deelgebied 4b, langs de Weespertrekvaart. De planontwikkeling voor 2023 blijft grotendeels buiten deze locaties. Er ligt wel een locatie met hoge archeologische verwachting in het noordelijk deel van deelgebied 1c (waar vroeger katoendrukkerij 't Molentje heeft gestaan), maar op deze plek is een stadspark gepland. Als hiervoor weinig vergraven hoeft te worden, zal de verplichting om op deze locatie ruimte te bieden aan archeologisch onderzoek, niet gelden.

15.6 Mogelijkheden voor mitigatie

Aangezien er geen archeologische monumenten in het gebied aanwezig zijn, hoeven er in dit opzicht geen mitigerende maatregelen te worden genomen.

Voor de locaties waar de archeologische verwachtingen hoog zijn geldt de verplichting om ruimte te bieden aan archeologisch veldonderzoek.

Voor het gehele plangebied geldt de wettelijke meldingsplicht. Dit houdt in dat ook in geval geen archeologisch vervolgonderzoek is vereist en toch bodenvondsten ouder dan 50 jaar worden aangetroffen, dit aan Bureau Monumenten en Archeologie moet worden gemeld, zodat in gezamenlijk overleg met de opdrachtgever maatregelen kunnen worden genomen om de vondsten te documenteren en te bergen.

15.7 Leemten in kennis

Het oordeel over het effect van de planalternatieven op archeologische waarden in het gebied heeft plaatsgevonden op basis van bureauonderzoek. Daarbij is gebruik gemaakt van historisch kaartmateriaal, relevante publicaties en archiefbronnen, in samenhang met archeologische informatie over al bekende vindplaatsen in het plangebied. Er is dus geen veldonderzoek gedaan, ook niet op de locaties waarvan de archeologische verwachting hoog is.

In het kader van dit MER is het echter niet nodig om nader veldonderzoek te doen. Er is voldoende kennis beschikbaar om te kunnen stellen dat archeologische waarden in het gebied niet onderscheidend zijn voor de beoordeling van de in dit MER beschreven planalternatieven.

16 Klimaat& energie

16.1 Inleiding

Amsterdam heeft haar ambities op het gebied van Klimaat en Energie vastgelegd in de Structuurvisie 2040 en verder geconcretiseerd in het programma 'Amsterdam beslist duurzaam 2011-2014'.

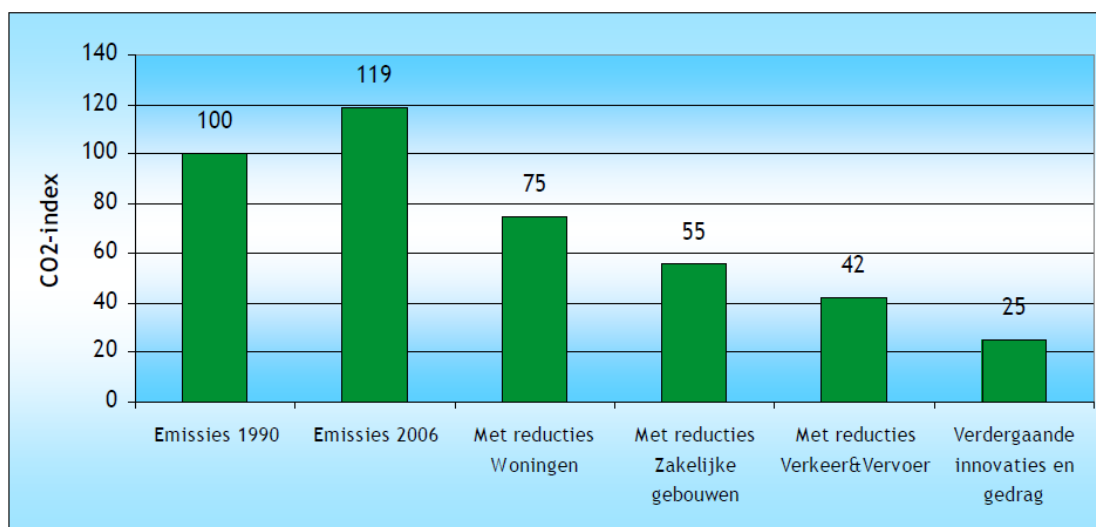
Het doel van het duurzaamheidsprogramma is om te zorgen dat Amsterdam een vitale en aantrekkelijke stad blijft om in te wonen en te werken. Het programma brengt samenhang aan tussen de verschillende duurzaamheidsthema's zodat de ontwikkelingen elkaar versterken. Naast Klimaat en Energie zijn er nog drie andere pijlers:

- duurzame bereikbaarheid en luchtkwaliteit;
- duurzame innovatieve economie;
- materialen en consumenten.

16.2 Klimaat en Energie

De gemeente Amsterdam wil een bijdrage leveren aan het tegengaan van de opwarming van de aarde. Amsterdam heeft in lijn daarmee de ambities om de CO₂ uitstoot in 2040 met 75% verminderd te hebben ten opzichte van 1990. De doelstelling voor 2025 is een vermindering van 40%. Om deze ambitie en doelstelling te bereiken zet Amsterdam in op een gecombineerde inzet van energie besparen, lokaal opwekken van duurzame energie en efficiënt gebruik van fossiele brandstoffen. In onderstaande tabel is inzichtelijk gemaakt hoe de verschillende sectoren binnen de gemeente Amsterdam er naar verwachting in zullen participeren. De ambities van Amsterdam gaan verder dan de wettelijke verplichtingen op dit gebied.

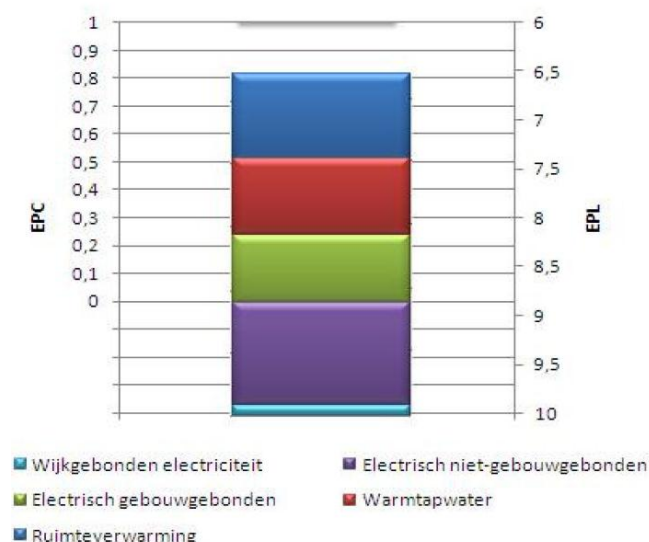
Overzicht van de maatregelen per sector voor CO₂-emissiereductie voor het jaar 2040. De CO₂-emissie in 1990 is op 100 gezet in de figuur



16.3 Wet en regelgeving klimaat & energie bij gebiedsontwikkeling

Vanuit de overheid zijn eisen gesteld aan de hoeveelheid energie die nieuwe gebouwen maximaal mogen gebruiken. Het energiegebruik van een gebouw wordt uitgedrukt met een Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC), een waarde die haar wettelijke verankering heeft in het Bouwbesluit. Gebouwen dienen te voldoen aan de EPC eisen zoals deze vanuit de overheid zijn gesteld. De EPC van een gebouw heeft alleen betrekking op het gebouw gebonden energiegebruik. Dat is de energie die nodig is voor het verwarmen of koelen van het binnenklimaat, het warm tapwater, de ventilatie en de verlichting. Het verbruik van computers, wasmachines, tv, internet, etc. valt hierbuiten. Elk gebouw afzonderlijk dient te voldoen aan deze eisen.

Om aan de EPC eisen te voldoen dienen nieuwe woningen en utiliteitsgebouwen een zeer lage energievraag te hebben en eventueel duurzame energie zelf op te wekken. Op die manier kan worden voldaan aan de door de overheid gestelde EPC eisen. De huidige EPC eis voor woningen is 0,6. Voor de woningen die vanaf 2015 worden gebouwd wordt de EPC eis vanuit de overheid verder aangescherpt naar 0,4. In 2020 is de EPC eis 0. Dit streven sluit aan bij de eis van de herziene Europese richtlijn voor de energieprestatie van gebouwen (EPBD), dat gebouwen vanaf eind 2020 energieneutraal moeten worden gebouwd. Voor kantoorgebouwen is de huidige EPC eis 1,1. Voor schoolgebouwen is de huidige EPC 1,3. Voor winkels 2,6. Voor hotels is de huidige EPC 1,8.



De ambitie⁴⁷ van Amsterdam gaat echter verder dan de EPC eisen zoals deze vanuit de nationale overheid zijn gesteld. Vanaf 2015 wil Amsterdam dat alle nieuwbouw klimaatneutraal is, dat wil zeggen dat de gebouw

⁴⁷ Deze ambitie is vastgelegd in de notitie 'Duurzaamheid in de nieuwbouw' (vastgesteld door de gemeenteraad op 10 september 2008). Het is op dit moment nog niet mogelijk om klimaatneutraal bouwen verplicht te stellen. Amsterdam heeft daarom in 2011 een green deal afgesloten met het Rijk waarin is afgesproken om samen te onderzoeken hoe Amsterdam ervoor kan zorgen dat toch vanaf 2015 al klimaatneutraal gebouwd wordt en dit juridische wordt geborgd.

gebonden elektriciteitsvraag die resteert bij een behaalde energieprestatiecoëfficiënt van 0,4 in het projectgebied moet worden opgewekt. Voor deze gebiedsgebonden energieprestatie hanteert Amsterdam de ontwikkelde Energie Prestatie op Locatie als meetinstrument. De EPL is een maat voor de CO₂- emissie op de locatie inclusief de energievoorziening die voor de locatie is aangelegd. Deze indicator is, volgens het schoolcijfersysteem, maximaal 10. Bij een 10 is de wijk CO₂-neutraal. Dan wordt in de wijk minstens evenveel elektriciteit, gas en of warmte opgewekt dan wordt verbruikt. Onderstaande figuur bevat een indicatieve weergave van de verhouding tussen de EPC en EPL. De ambitie 'klimaatneutraal' wordt bereikt als alle gebouwen worden ontwikkeld met een EPL variërend tussen een 9 en 9,3.

16.4 Probleemstelling

De ambities van de gemeente Amsterdam zijn ambitieus en er is een grote inspanning nodig om de opgenomen tijdslimieten te halen. En zeker in het huidige tijdvak met een geringe mobiliteit op de woningmarkt, weinig investeringsruimte bij ontwikkelaars en gemeente en risicomijdend gedrag bij alle betrokkenen, lijkt het niet eenvoudig om bij gebiedsontwikkelingsprojecten als het project Overamstel nieuwe paden te bewandelen en een bijdrage te leveren aan het vormgeven van bovengenoemde ambities. Maar het zou, gezien de omvang van de opgave die Amsterdam wil realiseren, niet verantwoord zijn om de kansen die er zijn bij de ontwikkeling van Overamstel, niet te benutten.

In de planalternatieven zoals beschreven in deel A van het MER Overamstel is het thema klimaat & energie niet uitgewerkt. In dit MER wordt er vanuit gegaan dat de planontwikkeling volgens de verschillende alternatieven op tijd zal voldoen aan de wettelijk verplichtingen. Dit vraagt de nodige inspanning van ontwikkelaars c.q. particulieren die er gaan bouwen in samenwerking met architecten, constructeurs en installatietechnici. Maar er is op basis van de huidige praktijk geen reden om aan te nemen dat de wettelijke verplichtingen niet kunnen worden gehaald. In relatie tot de ambitie van Amsterdam ligt het anders omdat Amsterdam 5 jaar eerder dan de nationale overheid klimaatneutraal wil bouwen en zij dit niet via regelgeving gaat afdwingen. Het feit dat vanwege de crisis de gebiedsontwikkeling in veel kleinere stappen tot stand zal komen, zal naar verwachting ook een negatief effect hebben op de haalbaarheid van de Amsterdamse ambities. Allerlei collectieve duurzame energiemaatregelen kunnen minder makkelijk gerealiseerd worden.

16.5 Waar liggen mogelijkheden bij de planontwikkeling?

Hieronder staan de verschillende mogelijkheden die zich voordoen om met de gebiedsontwikkeling Overamstel een bijdrage te leveren aan de gemeentelijke ambitie op het gebied van klimaat & energie. Het inventariseren van de mogelijkheden voor het projectgebied Overamstel vindt plaats aan de hand van tweetal invalshoeken:

- kansen die voordoen vanuit de eigenheid van projectgebied;
- kansen die zich voordoen in het proces dat gebiedsontwikkeling is;
- kansen die voortvloeien uit de energievisie Overamstel 2009.

16.5.1 Kansen die voortkomen uit de eigenheid van het projectgebied

Beperkte automobiliteit

Bij het vergelijken van het gebied Overamstel met gebiedsontwikkelingsprojecten als Oostelijk havengebied, IJburg en Westelijk Tuinsteden valt op hoe gunstig het projectgebied Overamstel ligt ten opzichte van het OV-netwerk van Amsterdam, het fietsnetwerk van Amsterdam en een aantal belangrijke economische centra zoals de binnenstad, de Zuidas en het Zuidoostlob-gebied. De centrale ligging van het projectgebied Overamstel en het feit dat het gebied zelf wonen en werken gaat combineren zal een positief effect hebben op de mobiliteit en de modal split (verhouding tussen verplaatsingen met auto, fiets en openbaar vervoer). Het aantal autoverplaatsingen dat door dit gebied wordt gegeneerd bij planontwikkeling volgens de verschillende planalternatieven en de hoeveelheid gereden kilometers zal dan ook lager uitpakken dan bij de eerder genoemde gebiedsontwikkelingsprojecten, vanwege haar geografische ligging. De lagere automobiliteit en daarmee het lagere brandstofgebruik is een opsteker voor het thema klimaat en energie.

De automobiliteit in het gebied kan verder worden verlaagd dan waar nu reeds van uitgegaan wordt in dit MER.

Kansen daarvoor liggen op een drie terreinen:

- verbeteren van de mobiliteitsketen waardoor het gebruik van fiets en openbaar vervoer worden gestimuleerd;
- faciliteren van autodeelprojecten;
- in de communicatie over het gebied het gebied promoten als een autoluwgebied en de doelgroepen proberen te bereiken die willen wonen en werken in Amsterdam, of die niet veel reistijd willen hebben en daarom hier willen wonen.

Een andere duurzaamheidskans in relatie tot automobiliteit is het ondernemen van activiteiten waarmee de elektrische auto wordt gefaciliteerd zoals de aanleg van oplaadpunten en de uitrol van oplaadinfrastructuur. De coördinatie en uitvoering daarvan ligt in handen van het programmabureau Luchtkwaliteit, ondergebracht bij de Dienst Infrastructuur, Verkeer en Vervoer.

Kunnen investeren in collectieve voorzieningen

Een hoogstedelijk gebied als Overamstel, waar woningdichtheden gerealiseerd worden van 100 woningen per hectaren, biedt mogelijkheden om te investeren in collectieve voorzieningen. En misschien ook wel in collectieve voorzieningen op het gebied van klimaat & energie, zoals stadswarmte en de aanleg van een smart grid.

Stadswarmte

Overamstel heeft voor een deel al gekozen voor stadswarmte als collectieve voorziening. Amstelkwartier eerste fase wordt daarop aangesloten en het is ook de bedoeling dat Amstelkwartier 2de fase daar op aangesloten wordt. Door deze aansluiting wordt de restwarmte van de energiecentrale van Nuon en de warmte die vrijkomt bij het verbranden van afval in de Afvalverbrandingscentrale AVI benut voor het warmen van woningen, kantoren bedrijven en voorzieningen in het projectgebied.

Smart Grid

Wellicht is het zinvol om te investeren in het elektriciteitsnetwerk van Overamstel zodat het mogelijk wordt voor de netbeheerder om vraag en aanbod van elektriciteit beter op elkaar af te stemmen. Of het wenselijk is

een smart grid aan te leggen zal ook afhangen van de vraag of projectgebied Overamstel veel energie gaat produceren die niet zelf gebruikt kan worden. De netwerkbeheerder Alliander zal daar een beslissing over moeten nemen.

16.5.2 Kansen bij het proces van gebiedsontwikkeling

Bij de totstandkoming van een gebiedsontwikkeling zoals bij Overamstel zijn veel partijen betrokken, die afhankelijk van de fase van het proces, initiatiefnemer zijn. De gemeente is de eerste initiatiefnemer tot het moment van uitgifte van de kavels. Dan nemen de ontwikkelaars het stokje over. En in de huidige context kunnen ontwikkelaars ook particulieren zijn of een groep van particulieren.

Vinden en binden van partijen met ambities, ideeën en de nodige ervaring

Als de gemeente Amsterdam haar ambities wil waarmaken op het gebied van klimaat en energie, is het belangrijk dat de partijen die het stokje overnemen van de gemeente bij de uitgifte van kavels, partijen zijn met ambities op het terrein van klimaat & energie, goede ideeën en de nodige ervaring.

De gemeente zal er dan ook het nodige aan kunnen doen dat die partijen zich aanmelden en het stokje daadwerkelijk overpakken. Wellicht kan de gemeente deze partijen beter aan haar binden als zij de rol van facilitator goed vormgeeft en in die rol ontwikkelaars ondersteunt in het beslechten van hobbels op het traject⁴⁸. Voorbeelden van vormgeving van dergelijke strategische samenwerking zijn de aanbesteding van bouw kavels projectgebied Buiksloterham en de tender die geleid heeft tot de CO Green coalitie, een samenwerking tussen woningbouwcoöperatie, architect en bouwer.

16.5.3 Kansen die voorvloeien uit de energievisie Overamstel 2009

In de energievisie Overamstel uit 2009 wordt gesteld dat voor het klimaatneutraal maken van projectgebied Overamstel de volgende energievoorzienende maatregelen het best genomen kunnen worden:

1. realisatie van stadsverwarming,
2. toepassing van de GET voor levering van duurzame koude en elektriciteit (afhankelijk van Nuon)
3. plaatsen van 45000 m2 zonnepanelen (op basis van volledige benutting van alle daken)
4. 8 windturbines van 600 kW

In lijn met de voorgestelde aanpak in de energievisie zal geprobeerd moeten worden de maatregelen gerealiseerd te krijgen, waarbij de samenwerking gezocht zal moeten worden met andere stakeholders als ontwikkelaars, eindgebruikers, exploitanten.

Ad 3:

De prijzen van zonne-energie zijn de afgelopen jaren sterk gedaald, en steeds meer bewoners en bedrijven maken gebruik van deze techniek. Om de snelle ontwikkeling van zonne-energie in goede banen te leiden, wordt in 2013 op verzoek van de gemeenteraad een gemeentelijke Zonvisie opgesteld. De ervaringen en wensen van bewoners en bedrijven in de stad staan daarbij voorop. Ook komt in 2013 de zonneatlas voor Amsterdam beschikbaar. Hierop kunnen bewoners en bedrijven direct zien of hun dak geschikt is, hoeveel panelen erop passen, hoe deze het beste geplaatst kunnen worden en wat het energetische en financiële rendement van de panelen is.

⁴⁸ Bijvoorbeeld aanpassen welstandskader op klimaatneutraal bouwen

Ad 4:

Op 19 september 2012 heeft de gemeenteraad de Windvisie vastgesteld. Met dit besluit heeft de gemeente Amsterdam de ambitie vastgelegd om het aantal windmolens in de komende jaren in en om de stad ongeveer te verdubbelen en ruimte te maken voor circa 250 MW aan opgesteld vermogen. De Windvisie laat zien dat er op dit moment in de stad kansen zijn om genoeg windmolens te realiseren om een derde van de Amsterdamse huishoudens van duurzaam opgewekte elektriciteit te voorzien. Uit de Windvisie en het achterliggende onderzoek is gebleken dat het projectgebied Overamstel geen kansrijk gebied is voor grootschalige windenergie.

In 2011 is de richtlijn kleine windinstallaties opgesteld. Gezien de ruimtelijke impact van kleine windinstallaties is de richtlijn een afweging tussen duurzaamheidsambities (en daarbij ook de leefbaarheidsambities) enerzijds en de eisen en wensen op het gebied van stedenbouw en welstand anderzijds. De richtlijn stelt een aantal algemene vuistregels voor, namelijk sta klein wind installaties toe op / bij: hoge gebouwen; innovatieve projecten; symboolgebouwen; bedrijfsterreinen en langs infrastructuur. In de richtlijn is uitgewerkt hoe het stads(deel) bestuur op basis van de vuistregels en toetscriteria per ruimtelijk gebied op maat kan bepalen of zij kleine windinstallaties wil stimuleren en/of reguleren.

Literatuurlijst

- Energievisie Overamstel Amsterdam, oktober 2009, Ecofys
- Vormgeven aan de spontane stad; belemmeringen en kansen voor organische stedelijke herontwikkeling, planbureau voor de leefomgeving & Urhahn Urban Design
- Programma 'Amsterdam beslist duurzaam 2011-2014'

Colofon

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.

Tekst

Gemeente Amsterdam

Ingenieursbureau

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder bronvermelding.

Gemeente Amsterdam

Ingenieursbureau

Weesperstraat 430

Postbus 12693

1100 AR AMSTERDAM