



Gemeente Amsterdam
Dienst Ruimtelijke Ordening

Juridische en Milieuzaken

Bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg

regels



Colofon

Opdrachtgever	Projectbureau Oost
Opdrachtnemer	Dienst Ruimtelijke Ordening, team Juridische en Milieuzaken, De Dienst Ruimtelijke Ordening is onderdeel van de OntwikkelingsAlliantie en werkt daarin intensief samen met de diensten Infrastructuur Verkeer en Vervoer, Economische zaken, het Ontwikkelingsbedrijf, het ProjectManagement Bureau en het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam
IMRO-idn	NL.IMRO.0363.M1101BPGST- OW01
Datum	mei 2013
Planstatus	ontwerpbestemmingsplan

Zone A2/Joan Muyskenweg

Inhoudsopgave

Regels	3
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	4
Artikel 1 Begrippen	4
Artikel 2 Wijze van meten	15
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	17
Artikel 3 Bedrijf - 1	17
Artikel 4 Bedrijf - 2	18
Artikel 5 Gemengd	20
Artikel 6 Groen	22
Artikel 7 Horeca	23
Artikel 8 Kantoor	24
Artikel 9 Tuin	25
Artikel 10 Verkeer - 1	26
Artikel 11 Verkeer - 2	27
Artikel 12 Verkeer - 3	28
Artikel 13 Verkeer - 4	29
Artikel 14 Verkeer - 5	30
Artikel 15 Water	31
Artikel 16 Wonen - Uit te werken	33
Artikel 17 Leiding-Gas	34
Artikel 18 Waarde - Archeologie 1	36
Artikel 19 Waarde - Archeologie 2	38
Artikel 20 Waarde - Archeologie 3	40
Artikel 21 Waarde - Archeologie 4	42
Artikel 22 Waterstaat-Waterkering	44
Hoofdstuk 3 Algemene regels	45
Artikel 23 Anti-dubbeltelregel	45
Artikel 24 Algemene bouwregels	46
Artikel 25 Algemene gebruiksregels	47
Artikel 26 Algemene aanduidingsregels	48
Artikel 27 Algemene afwijkingsregels	49
Artikel 28 Algemene wijzigingsregels	50
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	51
Artikel 29 Overangsrecht	51
Artikel 30 Slotregel	52

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 bestemmingsplan:

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0363.M1101BPGST-OW01 met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen).

1.2 plan:

Het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg met identificatienummer NL.IMRO.0363.M1101BPGST- OW01 van de gemeente Amsterdam.

1.3 aanduiding

Een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aanduidingsvlak

Een op de plankaart aangegeven vlak met eenzelfde aanduiding.

1.6 achtergevel

De van de weg afgekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één van de weg afgekeerde gevel, de gevel die kennelijk als zodanig moet worden aangemerkt.

1.7 ambacht

het bedrijfsmatig, gehele of overwegend door middel van handwerk vervaardigen, bewerken of herstellen en installeren van goederen.

1.8 antenne-installatie

Installatie bestaande uit een antenne, een antennedrager, de bedrading en de wel of niet in de techniekkast opgenomen apparatuur, met de daarbij behorende bevestigingsconstructie.

1.9 antennedrager

Een antennemast of andere constructie bedoeld voor de vestiging van een antenne.

1.10 archeologisch monument

Een aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

1.11 archeologisch onderzoek

Werkzaamheden naar het bodemarchief die ten behoeve van de archeologische monumentenzorg worden uitgevoerd volgens de eisen zoals gesteld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), zoals bedoeld in de Regeling archeologische monumentenzorg, zoals deze geldt op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het bestemmingsplan.

1.12 archeologisch rapport

Rapportage waarin de archeologische waarde van het terrein waarop de aanvraag betrekking heeft, wordt vastgesteld die naar het oordeel van burgemeester en wethouders/ het dagelijks bestuur voldoet aan de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie als bedoeld in de Regeling archeologische monumentenzorg, zoals deze geldt op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het bestemmingsplan.

1.13 archeologische verwachting

Waarden waarvan de aanwezigheid in de bodem aannemelijk is of vermoed wordt

1.14 archeologische waarde

Waarden waarvan de aanwezigheid bekend is in de vorm van fysieke overblijfselen in de bodem.

1.15 baliefunctie

Een (onderdeel van een) kantooractiviteit, of dienstverlening, waarvoor kenmerkend is dat de (economische) activiteit is gericht op structureel contact met publiek in een daarvoor bestemd en daartoe voor het publiek toegankelijk (deel van een) gebouw.

1.16 bebouwing

Eén of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.17 bebouwingspercentage

Een in de regels of plankaart aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van het bestemmingsvlak of bouwvlak aangeeft dat maximaal mag worden. Bij het ontbreken van een percentage geldt een bebouwingspercentage van 100%.

1.18 bedrijf

Inrichting voor de bedrijfsmatige uitoefening van industrie, ambacht, groothandel, opslag en/of transport.

1.19 bedrijfsvaartuig

Een vaartuig, daaronder begrepen een object te water, niet zijnde een zee- of binnenschip, hoofdzakelijk gebruikt of bestemd voor de uitoefening van enig bedrijf of beroep, dan wel voor de uitoefening van sociaal-culturele activiteiten.

1.20 bedrijfsploeroppervlakte

de totale oppervlakte van de voor bedrijfsuitoefening benodigde bedrijfsruimten, inclusief de verkoopvloeroppervlakte, opslag- en administratieve ruimten en dergelijke.

1.21 bestaande bebouwing of gebruik

Bebouwing of gebruik zoals aanwezig op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan.

1.22 bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

1.23 bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.24 bijgebouw

Een op zichzelf staand, al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.25 bijzondere bouwlaag

Kelder, souterrain, kap, dakopbouw.

1.26 bodemverstoring

Elke vorm van grondverzet.

1.27 bouwen

Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.28 bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

1.29 bouwlaag

Een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd.

1.30 bouwperceel

Een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.31 bouwperceelgrens

Een grens van een bouwperceel.

1.32 bouwvlak

Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.33 bouwwerk

Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.34 brutovloeroppervlakte (bvo)

De totale oppervlakte van de bouwlagen met inbegrip van de bouwconstructies, magazijnen, dienstruimten, bergingen etc. met uitzondering van parkeergarages.

1.35 consumentverzorgende dienstverlening

Persoonlijke verzorging van consumenten, waaronder kapperszaken, schoonheidsinstituten en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven.

1.36 culturele voorzieningen

Musea, (muziek)theaters, expositieruimten en naar de aard daarmee gelijk te stellen voorzieningen.

1.37 cultuurhistorische waarde

De fysieke overblijfselen van de historie, zowel bovengronds (gebouwde monumenten) als ondergronds (archeologie) als het cultuurlandschap met zijn historische landschapselementen als verbinding daartussen.

1.38 detailhandel

Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen, het verhuren of het leveren van zaken aan in hoofdzaak personen die deze zaken kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.39 detailhandel in volumineuze goederen

Detailhandel in zaken van grote omvang, die vanwege de aard en omvang van deze zaken een groot oppervlak nodig heeft voor de uitstalling, zoals bouwmarkten, grootschalige meubelbedrijven, keuken-, sanitair- en tegelbedrijven.

1.40 dienstverlening

Het verrichten van activiteiten welke bestaan uit het verlenen van diensten aan derden met of zonder rechtstreeks contact met het publiek. Onder te verdelen in:

1. consumentverzorgende dienstverlening;

- 2. zakelijke dienstverlening;
- 3. maatschappelijke dienstverlening.

1.41 dove gevel

een bouwkundige constructie waarin,

- a. geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A);
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

1.42 eerste bouwlaag / plint

De volledige bouwlaag op of boven peil.

1.43 galerie

Een ruimte uitsluitend bestemd voor de tentoonstelling en verkoop van kunstwerken.

1.44 gebouw

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.45 geluidbelasting vanwege spoorwegverkeer

De etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB op een bepaalde plaats, veroorzaakt door het gezamenlijke spoorwegverkeer of op een bepaald spoorweggedeelte of een combinatie van spoorweggedeelten, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder c.q. het Besluit geluidhinder.

1.46 geluidbelasting vanwege wegverkeer

De etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB op een bepaalde plaats, veroorzaakt door het gezamenlijke wegverkeer op een bepaald weggedeelte of een combinatie van weggedeelten, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder c.q. het Besluit geluidhinder.

1.47 geluidgevoelige functie

Bewoning of een andere geluidsgevoelige functie (of de gebouwen en terreinen die daartoe dienen) zoals bedoeld in de Wet geluidhinder c.q. het Besluit geluidhinder.

1.48 geluidluwe zijde

De zijde van een gebouw waar het geluid de voorkeursgrenswaarde zoals bedoeld in de Wet geluidhinder niet overschrijdt, dan wel een serre of loggia wordt gerealiseerd met waardoor deze voorkeurswaarde op de scheidingsconstructie van de achtergelegen verblijfsruimte wordt bereikt.

1.49 geluidwerende vlies

Een bouwkundige constructie aangebracht aan de buitenzijde van een gevel met het doel een geluidsreductie op deze gevel te bewerkstelligen, als gevolg waarvan voldaan wordt aan het gestelde in de Wet geluidhinder, waarbij de afstand tussen geluidwerende vlies en gevel tenminste 0,5 meter is en waarbij er tussen geluidwerende vlies en gevel sprake is van buitenlucht, met openingen ten behoeve van de luchtverversing met een capaciteit van tenminste 6 dm³ per seconde per m² vloeroppervlak van de achterliggende woning(en).

1.50 gevellijn

Een op de verbeelding aangegeven lijn, waarin de gevel van de gebouwen aan de betreffende zijde moet worden opgericht.

1.51 gevoelige bestemming luchtkwaliteit

Categorieën van gevallen zoals bedoeld in het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen), uitsluitend voor zover deze nog niet aanwezig dan wel vergund worden op het moment van vaststelling van het bestemmingsplan.

1.52 groenvoorziening

Ruimten in de open lucht, waaronder in ieder geval worden begrepen (bos)parken, plantsoenen, groenvoorzieningen en open speelplekken, met de daarbij behorende sloten, vijvers en daarmee gelijk te stellen wateren en ondergrondse infrastructurele voorzieningen.

1.53 groothandel

Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling voor verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan wederverkopers, dan wel aan instellingen of personen voor de aanwending in een andere bedrijfsactiviteit.

1.54 hogere waarde

Een maximale waarde voor de geluidbelasting, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder.

1.55 hoofdgebouw

Een gebouw dat, gelet op de bestemming, als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt.

1.56 horeca I

Fastfood (waaronder begrepen automatiek, snackbar, loketverkoop, fastfoodrestaurant en naar de aard daarmee te vergelijken bedrijven).

1.57 horeca II

Nachtzaak (dancing, discotheek, sociëteit, zaalaccomodatie, nachtcafé en naar de aard daarmee te vergelijken bedrijven).

1.58 horeca III

Café (café, bar en naar de aard daarmee te vergelijken bedrijven).

1.59 horeca IV

Restaurant (restaurant, koffie-, en theehuis, lunchroom, juicebar en naar de aard daarmee te vergelijken bedrijven).

1.60 horeca V

Hotel (waaronder begrepen hotel, motel, jeugherberg, bed & breakfast, en naar de aard daarmee te vergelijken bedrijven).

1.61 industrie

het bedrijfsmatig industrieel vervaardigen, bewerken of herstellen van goederen.

1.62 internetcafé

Een gelegenheid waar de hoofdactiviteit of één van de activiteiten wordt gevormd door het bedrijfsmatig de gelegenheid bieden tot internetten (het raadplegen van websites, e-mailen en dergelijke).

1.63 kantoor

Het bedrijfsmatig verlenen van diensten waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen, daaronder tevens begrepen congres- en vergaderaccommodatie.

1.64 landschappelijke waarde

De aan een gebied toegekende waarden in verband met de waarneembare verschijningsvorm van het gebied.

1.65 langzaamverkeersroute

Verkeersverbinding, die uitsluitend bedoeld is voor fietsers en voetgangers en vergelijkbare verkeersdeelnemers.

1.66 ligplaats

Een met een schip in het water aan de wal kant ingenomen plaats die daartoe als zodanig is aangewezen.

1.67 maaiveld

De hoogte van het afgewerkte bouwterrein.

1.68 maatschappelijke dienstverlening

Het verlenen van publieksgerichte diensten op het gebied van overheids-, educatieve, welzijns- (para-)medische, sociaal-medische, levensbeschouwelijke, sociaal-culturele voorzieningen.

1.69 monument

Aangewezen onroerend goed als bedoeld in artikel 3 van de Monumentenwet 1988.

1.70 nutsvoorziening

Een voorziening ten behoeve van de distributie van gas, water en elektriciteit, en de telecommunicatie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten.

1.71 ondergrondse parkeervoorziening

Parkeervoorziening gelegen onder maaiveld.

1.72 openbare ruimte

Rijwegen, voet- en fietspaden, pleinen, groenvoorzieningen en water, met in begrip van bij deze voorzieningen behorende nutsvoorzieningen, bermen, taluds, waterlopen en waterbouwkundige kunstwerken, ondergrondse afvalsystemen en ondergrondse infrastructurele voorzieningen.

1.73 opslag

Het bedrijfsmatig opslaan en verpakken en van goederen

1.74 overbouwing / onderdoorgang

Een op de plankaart aangegeven gebied waar, binnen de bestemming een doorgang mogelijk moet zijn waarboven bebouwing mag worden opgericht.

1.75 peil

Onder het peil wordt verstaan:

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte terrein ter plaatse van de bouw, waarbij plaatselijke, niet bij het verdere verloop van het terrein passende ophogingen, anders dan noodzakelijk voor de bouw daarvan, buiten beschouwing blijven;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: het N.A.P. of het plaatselijk aan te houden waterpeil

1.76 verbeelding

De verbeelding van het bestemmingsplan: Zone A2 Joan Muyskenweg

1.77 planregels

De regels, deel uitmakende van het bestemmingsplan: Zone A2 Joan Muyskenweg

1.78 pleziervaartuig

Een schip, hoofdzakelijk gebruikt en bestemd voor niet-bedrijfsmatige varende recreatie.

1.79 praktijk- of vrije beroepsuitoefening aan huis

Dienstverlening, voornamelijk bestaande uit hoofdarbeid, waarbij in overwegende mate de woonfunctie behouden blijft.

1.80 recreatieschip

Een schip dat wordt gebruikt als of is bestemd voor de pleziervaart.

1.81 recreatieve voorzieningen

Voorzieningen ten behoeve van:

- a. dagrecreatie (waaronder begrepen attractieparken, speeltuinen en -terreinen, volkstuinten, kinderboerderijen);
- b. verblijfsrecreatie, (waaronder begrepen kampeerterreinen en bungalowparken);
- c. jacht- en passantenhavens.

1.82 scheidslijn bebouwingswaarden

Een op de verbeelding aangegeven lijn welke de scheiding aangeeft tussen bouwvlakken waar verschillende maximale bouwhoogten zijn toegestaan.

1.83 schip

Elk vaartuig dat feitelijk wordt gebruikt of geschikt is om te worden gebruikt als middel tot verplaatsing te water. Onder schip wordt mede verstaan drijvende werktuigen, zoals kranen, baggermolens, pontons of materieel van soortgelijke aard.

1.84 short stay

Het structureel aanbieden van een zelfstandige woning voor tijdelijke bewoning aan één huishouden voor een aaneensluitende periode van tenminste één week en maximaal zes maanden.

1.85 souterrain

Een bijzondere bouwlaag waarvan de vloer onder het gemiddeld aangrenzend **peil/maaiveld** is gelegen en waarbij de vloer van de bovengelegen bouwlaag maximaal <1,20 -1,50> meter boven het **peil/maaiveld** is gelegen.

1.86 Staat van Inrichtingen

De als bijlage opgenomen lijst, behorende bij deze regels, waarin vormen van gebruik anders dan wonen, zijn aangegeven, ingedeeld in categorieën van toenemende hinder.

1.87 terras

Een buiten de besloten ruimte liggend deel van het horecabedrijf waar zitgelegenheid kan worden geboden ten dienste van het horecabedrijf en waar tegen vergoeding dranken kunnen worden geschonken of spijzen voor directe consumptie worden bereid of verstrekt.

1.88 tramvoorzieningen

Dienstgebouwen alsmedeabri's, tramrails, bovenleidingen en overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten behoeve van het tramverkeer.

1.89 verblijfrecreatie

Recreatief buitenverblijven, waarbij wordt overnacht in kampeermiddelen, dan wel in bouwwerken, die beschikbaar zijn gesteld voor het houden van recreatief nachtverblijf, niet zijnde een hotel, een pension of woning anders dan een zomerhuis.

1.90 voorgevelrooilijn

Een lijn die evenwijdig aan de as van de weg, langs een wegzijde met een regelmatig ligging van de voorgevel van de bestaande bebouwing is gelegen, die zoveel mogelijk aansluit aan de voorgevels van de bestaande bebouwing en zoveel mogelijk overeenkomstig de richting van de weg loopt.

1.91 vrijwaringszone

De ruimte ter weerszijden van en boven een primaire of regionale waterkering die benodigd is voor een toekomstige versterking van de waterkering.

1.92 watergang

Een werk dienend om in het openbaar belang water te ontvangen, te bergen, af te voeren, en toe te voeren, de boven water gelegen taluds, bermen en onderhoudspaden daaronder mede begrepen.

1.93 waterkering

Natuurlijke of kunstige begrenzing of afscheiding die het water in zijn loop tegenhoudt en achterliggende gebied beschermt tegen inundatie.

1.94 waterpeil

Het N.A.P. of het plaatse aan te houden waterpeil.

1.95 waterstaatkundige werken

Werken, waaronder begrepen kunstwerken, verband houden met de waterstaat, zoals dammen, dijken, sluizen, beschoeiingen, remmingswerken, uitgezonderd steigers.

1.96 weg

Alle voor het openbaar auto-, fiets-, voetgangers- of ander verkeer openstaande wegen of paden, geen spoorwegen zijnde, daaronder begrepen de daarin gelegen bruggen en duikers, de tot de wegen of paden behorende bermen, taluds en zijkanten, waterstaatkundige en civieltechnische (kunst)werken, nutsvoorzieningen, alsmede de aan de wegen liggende parkeerplaatsen en ondergrondse infrastructurele voorzieningen.

1.97 wet

Wet ruimtelijke ordening.

1.98 woning

Een complex van ruimten, bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijke huishouden.

1.99 woonark

Een woonboot, niet zijnde een woonschip of een woonvaartuig.

1.100 woonboot

Een vaartuig, dat hoofdzakelijk wordt gebruikt als of is bestemd tot woonverblijf, niet zijnde een object dat valt onder de Woningwet.

1.101 woonschip

Een woonboot die herkenbaar is als een van origine varend schip en die naar gelang het type schip, in elk geval is voorzien van originele kenmerken zoals een stuurhut, een roer, gangboorden, een luikenkap, een mast en zwaarden.

1.102 woonvaartuig

Een woonboot bestaande uit een casco van een van origine varend schip waarop een opbouw is bevestigd.

1.103 zakelijke dienstverlening

Het verlenen van diensten die bestaan uit het verlenen van economische of commerciële diensten aan derden, waarvan de uitoefening geschiedt in een rechtstreeks contact met het publiek, zoals banken, reisbureaus.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.2 de bouwdiepte van een bouwwerk

Vanaf peil tot aan het laagste punt van het bouwwerk, met uitzondering van fundering of ondergeschikte onderdelen van het bouwwerk.

2.3 de inhoud van een bouwwerk

Tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.4 de goothoogte van een bouwwerk

Vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.5 de oppervlakte van een bouwwerk

Tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.6 de minimum bouwhoogte van een bouwwerk

Vanaf peil tot aan het punt van het gebouw of bouwwerk, geen gebouw zijnde, waaraan de bouwhoogte ten minste moet voldoen, waarbij in ieder geval geldt dat de omhullende gevel van een gebouw aan deze minimum bouwhoogte moet voldoen.

2.7 de bouwhoogte van een antenne-installatie

Tussen de voet van de antennedrager en het hoogste punt van de antenne-installatie; als de antennedrager aan de gevel van een gebouw wordt bevestigd, wordt gemeten tussen het punt waarop de antenne met antennedrager het dakvlak kruist en het hoogste punt van de antennedrager.

2.8 de hoogte van een woonboot

De afstand gemeten tussen de waterlijn en het hoogste punt van de woonboot, met uitzondering van ondergeschikte onderdelen, zoals masten, schoorstenen en antennes.

2.9 de breedte van een woonboot

De afstand gemeten daar waar de constructie van de woonboot, inclusief loopranden, stootranden, dakranden, goten en vergelijkbare constructies, het breedst is. Ondergeschikte delen die buiten de constructie steken, zoals zwaarden en eenvoudige demontabele voorzieningen, worden niet meegerekend.

2.10 de lengte van een woonboot

De afstand gemeten daar waar de constructie van de woonboot, inclusief loopranden, stootranden, dakranden, goten en vergelijkbare constructies, het langst is. Ondergeschikte delen die buiten de constructie steken, zoals rondhouten, roerbladen en boegsprietten, worden niet meegerekend.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf - 1

3.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Bedrijf - 1 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een verkooppunt motorbrandstoffen, met lpg;

met de daarbij behorende

- b. detailhandel;
- c. nutsvoorzieningen
- d. parkeervoorzieningen met de daarbij behorende op- en afritten
- e. laad- en losvoorzieningen met de daarbij behorende op- en afritten
- f. groenvoorzieningen;
- g. waterlopen en waterpartijen;
- h. overige bijbehorende voorzieningen.

3.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 3.1 genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bestemming, met inachtneming van de volgende bepalingen:

3.2.1 Gebouwen

- a. gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
- b. de maximum bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte', mag niet worden overschreden;

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen
 - 1. de hoogte van palen en masten mag niet meer dan 6 meter bedragen;
 - 2. de hoogte van andere bouwwerken geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 3 meter bedragen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

- a. Tot een gebruik dat in overeenstemming is met de bestemmingsomschrijving wordt in elk geval aangemerkt dat ten aanzien van de in lid 3.1 genoemde functies geldt dat uitsluitend functies zijn toegestaan voor zover zij in de van deze regels deel uitmakende 'Lijst 1' vallen ten en met categorie 3.1
- b. Binnen de op de verbeelding aangegeven aanduiding 'veiligheidszone - lpg' zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare functies zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) niet toegestaan.

Artikel 4 Bedrijf - 2

4.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Bedrijf - 2 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijven;
- b. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'kantoor' is kantoor toegestaan,

met de daarbij behorende:

- c. kantoren ten behoeve van de bedrijfsfunctie
- d. nutsvoorzieningen
- e. parkeervoorzieningen met de daarbij behorende op- en afritten;
- f. laad- en losvoorzieningen met de daarbij behorende op- en afritten;
- g. groenvoorzieningen;
- h. waterlopen en waterpartijen;
- i. overige bijbehorende voorzieningen.

4.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 4.1 genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bestemming, met inachtneming van de volgende bepalingen:

4.2.1 Gebouwen

- a. gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
- b. de maximale bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte', mag niet worden overschreden ;

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen
 - 1. de hoogte van palen en masten mag niet meer dan 6 meter bedragen;
 - 2. de hoogte van andere bouwwerken geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 3 meter bedragen.

4.3 Specifieke gebruiksregels

Voor de in lid 4.1 genoemde gronden gelden de volgende gebruiksbe­palingen:

4.3.1 Toegestaan gebruik

Tot een gebruik dat in overeenstemming is met de bestemmingsomschrijving wordt in elk geval aangemerkt:

- a. voor de in lid 4.1, onder a genoemde functies geldt dat uitsluitend functies zijn toegestaan voor zover zij in de van deze regels deel uitmakende 'Staat van Bedrijfsactiviteiten, lijst 1' vallen in de categorie 1 en 2.
- b. voor de functie welke is genoemd in lid 4.1, onder b, geldt:
een maximum brutovloeroppervlak van 12.000 m²;
- c. Voor de functie genoemd in lid 4.1, sub c geldt een maximaal brutovloeroppervlak van minder dan 50% van het totale brutovloeroppervlak per vestiging.

4.3.2 Strijdig gebruik

Tot een gebruik dat strijdig is met de bestemmingsomschrijving wordt in elk geval aangemerkt:

- a. het gebruiken, laten gebruiken of in gebruik geven van gronden en bebouwing ten behoeve van gevoelige bestemming luchtkwaliteit

Artikel 5 Gemengd

5.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Gemengd aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. consumentverzorgende dienstverlening;
- b. bedrijven;
- c. maatschappelijke dienstverlening;
- d. zakelijke dienstverlening;
- e. culturele voorzieningen;
- f. sportvoorzieningen;
- g. horeca I
- h. horeca III
- i. horeca IV

met de daarbij behorende:

- j. bergingen en andere nevenruimten;
- k. openbare ruimte;
- l. parkeervoorzieningen;
- m. waterlopen en waterpartijen;
- n. groenvoorzieningen;
- o. taluds;
- p. nutsvoorzieningen.

5.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 5.1 genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bestemming, met in achtneming van de volgende bepalingen:

- a. gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
- b. de maximale bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte', mag niet worden overschreden;
- c. voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen
 - 1. de hoogte van palen en masten mag niet meer dan 6 meter bedragen;
 - 2. de hoogte van andere bouwwerken geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 3 meter bedragen.

5.3 Nadere eisen

Het bevoegd gezag kan nader eisen stellen aan bouwplannen met een bouwhoogte van 30 meter of meer met betrekking tot de plaatsing en vormgeving van bouwwerken ter voorkoming of beperking van windhinder. In dat kader kunnen burgemeester en wethouders tevens van een initiatiefnemer van een bouwplan eisen een windtunnelonderzoek aan hen te overleggen.

5.4 Specifieke gebruiksregels

Voor de in lid 5.1 genoemde gronden gelden de volgende gebruiksregels:

5.4.1 Toegestaan gebruik

Tot een gebruik dat in overeenstemming is met de bestemmingsomschrijving wordt in elk geval aangemerkt:

- a. voor de in lid 5.1 genoemde functies geldt dat uitsluitend functies zijn toegestaan voor zover zij in de van deze regels deel uitmakende 'Staat van Bedrijfsactiviteiten, lijst 1' vallen onder categorie 1 en 2
- b. het aantal gebouwde en ongebouwde parkeerplaatsen bedraagt gezamenlijk maximaal 110 plaatsen

5.4.2 Strijdig gebruik

Tot een gebruik dat strijdig is met de bestemmingsomschrijving wordt in elk geval aangemerkt:

1. het gebruiken, laten gebruiken of in gebruik geven van gronden en bebouwing ten behoeve van gevoelige bestemming luchtkwaliteit;
2. het gebruiken, laten gebruiken of in gebruik geven van gronden en bebouwing voor geluidgevoelige functies;
3. het gebruiken, laten gebruiken of in gebruik geven van gronden en bebouwing voor zelfstandige kantoorruimten;
4. het gebruiken, laten gebruiken of in gebruik geven van gronden en bebouwing voor kantoorruimte van het vloeroppervlak van meer dan 50% van het vloeroppervlak per vestiging;

Artikel 6 Groen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Groen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen
- b. water en watergangen
- c. tuinen ten behoeve van woonschepen, uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van groen'

met de daarbij behorende:

- d. voet- en fietspaden;
- e. nutsvoorzieningen;
- f. bouwwerken geen gebouwen zijnde.

6.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 6.1 genoemde gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten dienste van de bestemming, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. maximale bouwhoogte 10 meter;

6.3 Specifieke gebruiksregels

Binnen de op de verbeelding aangegeven aanduiding 'veiligheidszone - lpg' zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare functies zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) niet toegestaan.

Artikel 7 Horeca

7.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Horeca aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tentoonstellings- en congresruimte, ten behoeve van tentoonstellingen, congressen, beurzen en dergelijke;
- b. horeca I,
- c. horeca II,
- d. horeca III,
- e. horeca IV,
- f. horeca V;
- g. consumentverzorgende dienstverlening;

met de daarbij behorende

- h. wellness- en fitnessruimten;
- i. detailhandel;
- j. kantoorruimte;
- k. bergingen en andere nevenruimten;
- l. parkeervoorzieningen, met de daarbij behorende toegangswegen, in- en uitritten;
- m. laden en lossen van goederen, met de daarbij behorende interne infrastructuur;
- n. voet- en fietspaden;
- o. taluds;
- p. waterlopen en waterpartijen;
- q. groenvoorzieningen;
- r. nutsvoorzieningen.

7.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 7.1 genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bestemming, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
- b. de maximale bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte', mag niet worden overschreden ;
- c. voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen
 - 1. de hoogte van palen en masten mag niet meer dan 6 meter bedragen;
 - 2. de hoogte van andere bouwwerken geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 3 meter bedragen.

7.3 Specifieke gebruiksregels

Het aantal ongebouwde parkeerplaatsen bedraagt maximaal 120 parkeerplaatsen

Artikel 8 Kantoor

8.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Kantoor aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. kantoor;
- b. zakelijke dienstverlening;

met de daarbij behorende

- c. groenvoorziening
- d. openbare ruimte
- e. tuinen en erven;
- f. nutsvoorzieningen;
- g. bergingen en andere nevenruimten;
- h. gebouwde en ongebouwde parkeervoorzieningen;
- i. bijbehorende infrastructuur zoals in- en uitritten.

8.2 Bouwregels

Op en onder den in lid 8.1 genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bestemming met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. Voor gebouwen gelden de volgende bepalingen:
 - 1. gebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden opgericht;
 - 2. de maximale bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte', mag niet worden overschreden;
 - 3. de verticale bouwdiepte van gebouwen mag maximaal 5 meter bedragen;
- b. voor bouwwerken geen gebouwen zijnde, geldt dat de bouwhoogte maximaal 3 meter mag bedragen.
- c. in afwijking van het bepaalde in lid 8.2 onder a ten eerste, mag uitsluitend buiten het bouwvlak gebouwd worden ten behoeve van balkons en terrassen.

8.3 Specifieke gebruiksregels

- a. Het totaal aantal gebouwde parkeerplaatsen bedraagt maximaal 70;
- b. Het totaal aantal ongebouwde parkeerplaatsen bedraagt maximaal 105.

Artikel 9 Tuin

9.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Tuin aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen ten behoeve van de woonboten met dien verstande dat de breedte van de tuin de lengte van de bijbehorende woonboot niet mag overschrijden.

9.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 9.1 genoemde gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd ten dienste van de bestemming, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de maximum bouwhoogte mag niet meer dan 1 meter bedragen.

Artikel 10 Verkeer - 1

10.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Verkeer - 1 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen met maximaal 6 rijstroken;
- b. kunstwerken, zoals viaducten, tunnels, bruggen;

met de daarbij behorende:

- c. in- en uitritten;
- d. ondergrondse infrastructuur;
- e. waterlopen;
- f. bermen, beplanting en overige groenvoorzieningen;
- g. geluid- en luchtschermen;
- h. nutsvoorzieningen;
- i. andere bijbehorende verkeerskundige voorzieningen.

10.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 10.1 genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bestemming met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. op en onder deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde worden opgericht, met een maximale bouwhoogte van 12 meter.

10.3 Specifieke gebruiksregels

- a. binnen de op de verbeelding aangegeven aanduiding 'veiligheidszone - lpg' zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare functies zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) niet toegestaan.

Artikel 11 Verkeer - 2

11.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Verkeer - 2 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen met maximaal 2 rijstroken;
- b. voet- en fietspaden;

met de daarbij behorende

- a. geluid- en luchtschermen;
- b. in- en uitritten;
- c. ondergrondse infrastructuur;
- d. waterlopen;
- e. bermen, beplanting en overige groenvoorzieningen;
- f. nutsvoorzieningen;
- g. andere bijbehorende verkeerskundige voorzieningen.

11.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 11.1 genoemde gronden mogen uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde worden opgericht, met een maximale bouwhoogte van 12 meter.

11.3 Specifieke gebruiksregels

Binnen de op de verbeelding aangegeven aanduiding 'veiligheidszone - lpg' zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare functies zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) niet toegestaan.

Artikel 12 Verkeer - 3

12.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Verkeer - 3 aangewezen gronden zijn bestemd voor

- a. wegen met maximaal 2 rijstroken;
- b. voet- en fietspaden;
- c. parkeervoorzieningen;
- d. in- en uitritten;
- e. ondergrondse afvalcontainers,

met de daarbij behorende

- f. geluid- en luchtschermen;
- g. in- en uitritten;
- h. ondergrondse infrastructuur;
- i. waterlopen;
- j. bermen, beplanting en overige groenvoorzieningen;
- k. nutsvoorzieningen;
- l. andere bijbehorende verkeerskundige voorzieningen.

12.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 12.1 genoemde gronden mogen uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde worden opgericht, met een maximale bouwhoogte van 10 meter.

12.3 Specifieke gebruiksregels

Binnen de op de verbeelding aangegeven aanduiding 'veiligheidszone - lpg' zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare functies zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) niet toegestaan.

Artikel 13 Verkeer - 4

13.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Verkeer - 4 aangewezen gronden zijn bestemd voor

- a. voet- en fietspaden;
- b. parkeervoorzieningen;
- c. in- en uitritten;

met de daarbij behorende

- d. in- en uitritten;
- e. ondergrondse infrastructuur;
- f. waterlopen;
- g. bermen, beplanting en overige groenvoorzieningen;
- h. nutsvoorzieningen;
- i. andere bijbehorende verkeerskundige voorzieningen.

13.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 13.1 genoemde gronden mag uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde worden opgericht ten dienste van de bestemming, met een maximale bouwhoogte van 10 meter.

Artikel 14 Verkeer - 5

14.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Verkeer - 5 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. spoor- en railwegen;
- b. kunstwerken;
- c. spoorwegvoorzieningen;
- d. tram- en metrovoorzieningen;
- e. geluidsschermen;

met de daarbij behorende

- f. ondergrondse infrastructuur;
- g. bermen, beplanting en overige groenvoorzieningen;
- h. waterlopen;
- i. nutsvoorzieningen;
- j. andere bijbehorende voorzieningen

14.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 14.1 genoemde gronden mag uitsluitend bouwwerken geen gebouwen zijnde worden opgericht ten dienste van de bestemming, met een maximale bouwhoogte van 10 meter.

14.3 Specifieke gebruiksregels

Binnen de op de verbeelding aangegeven aanduiding 'veiligheidszone - lpg' zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare functies zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) niet toegestaan.

Artikel 15 Water

15.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Water aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water;
- b. woonboten,

met de daarbij behorende:

- c. bouwwerken geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen, dammen, duikers en andere waterbouwkundige constructies.

15.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 15.1 genoemde gronden mogen uitsluitend bouwwerken geen gebouwen worden opgericht met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van palen, masten en kunstwerken mag niet meer bedragen dan 6 meter;
- b. de hoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 meter;
- c. overkappingen en steigers zijn niet toegestaan.

15.3 Specifieke gebruiksregels

Voor de in lid 15.1 genoemde gronden gelden de volgende gebruiksregels:

Tot een gebruik dat in overeenstemming is met de bestemmingsomschrijving wordt aangemerkt:

- a. uitsluitend ter plaatse van het aanduidingsvlak met de aanduiding 'specifieke vorm van water -1' en 'specifieke vorm van water - 2' zijn ligplaatsen ten behoeve van woonboten toegestaan;
- b. het aantal woonboten in de op de verbeelding aangegeven aanduiding 'specifieke vorm van water - 1' en 'specifieke vorm van water - 2' mag niet meer bedragen dan het aantal dat op de verbeelding met de aanduiding 'aantal' is aangegeven;
- c. voor een woonschip gelden de volgende afmetingen:
 - 1. maximum lengte: bestaand;
 - 2. maximum breedte: 5 meter;
 - 3. maximum hoogte: 3,50 meter, waarbij over maximaal 40% van de lengte van het woonschip een maximale hoogte van maximaal 5 meter is toegestaan;
- d. voor een woonark gelden de volgende afmetingen:
 - 1. maximum lengte: 20 meter;
 - 2. maximum breedte: 5 meter;
 - 3. maximum hoogte: 3 meter;
- e. voor een woonvaartuig gelden de volgende afmetingen:
 - 1. maximum lengte: 25 meter;
 - 2. maximum breedte: 5 meter;
 - 3. maximum hoogte: 3 meter;
- f. in afwijking van het bepaalde in lid 15.3 onder c, d en e gelden, ter plaatse van het gebied Joan Muyskenweg/Jan Vroegopsingel rondom de Utrechtsebrug, de volgende maximum maten voor de vervangende of de te verbouwen woonboot:
 - 1. maximum lengte woonboot: de lengte uit de geldende ligplaatsvergunning, zoals opgenomen in Bijlage 1, van de te vervangen of te verbouwen woonboot;
 - 2. ter plaatse van de Joan Muyskenweg 2e, 2f, 2g en 2h: maximum hoogte woonschip 5 meter;

3. ter plaatse van de Joan Muyskenweg 2k, 2l, 2m en 2n: maximum hoogte woonschip 4,5 meter;
- g. op de adressen genoemd in Bijlage 1 geldt bij verbouwing of vervanging door eenzelfde type woonboot als maximale maatvoering de maatvoering uit de ligplaatsvergunning zoals die luidt ten tijde van het in werking treden van dit bestemmingsplan, zoals opgenomen in Bijlage 1, danwel de maximum maatvoering zoals bepaald in het bepaalde in lid 15.3 onder c, d en e. Bij vervanging door een ander type woonboot geldt de maximum maatvoering zoals bepaald in lid 15.3 onder c, d en e.
- h. ondergeschikte onderdelen zoals masten, schoorstenen, antennes en naar aard daarmee gelijk te stellen onderdelen mogen de maximum hoogte van een woonschip, woonark en woonvaartuig overschrijden;
- i. de maximale hoogte van een woonschip, woonark en woonvaartuig, mag met 0,5 meter overschreden worden ten behoeve van voorzieningen voor het opwekken van duurzame energie, zoals zonnepanelen, zonneboilers en vergelijkbare voorzieningen;
- j. bij vervanging geldt dat de tussenruimte tussen woonboten minimaal 2 meter bedraagt;
- k. het maximaal aantal rijen woonboten is 1;
- l. bij vervanging van een woonboot geldt dat:
1. een woonschip uitsluitend vervangen mag worden door een woonschip of een woonark;
 2. een woonark uitsluitend vervangen mag worden door een woonschip of een woonark;
 3. een woonvaartuig uitsluitend vervangen mag worden door een woonschip, een woonark of woonvaartuig;
- m. het is toegestaan bij een woonboot die voorzieningen te plaatsen die noodzakelijk zijn voor het mogelijk maken van het gebruik van die woonboot, zoals afhouders, afmeer- en toegangsvoorzieningen;
- n. per woonboot is maximaal één toegangsvoorziening toegestaan met een maximum breedte van 2 meter. De toegangsvoorziening mag voorzien zijn van maximaal twee leuningen met een maximum hoogte van 1 meter gemeten vanaf het loopoppervlak;
- o. bij een woonvaartuig en een woonschip mogen maximaal twee zelfstandig drijvende elementen, geen vaartuig zijnde, met een gezamenlijke oppervlakte van 10 m², mits dit niet breder is dan 2 meter en mits de lengte van dit terras de lengte van de lange zijde van de woonboot niet overstijgt;
- p. bij een woonark mag een terras worden gehouden of aangebracht met een maximum oppervlakte van 10 m², mits dit niet breder is dan 2 meter en mits de lengte van dit terras de lengte van de lange zijde van de woonboot niet overstijgt;
- q. terrassen mogen alleen worden gehouden of aangebracht aan de lange zijde van de woonboot die niet aan de kade waaraan de woonboot is afgemeerd is gelegen en mogen niet nagel- en spijkervast aan de woonark zijn bevestigd;
- r. uitsluitend ter plaatse van het aanduidingsvlak 'specifieke vorm van water-2' mag, in afwijking van het bepaalde onder o, p en r, één terras tussen oever en woonboot van maximaal 10 x 4 meter worden gehouden of aangebracht;
- s. op het terras als bedoeld onder p, mag een transparante omheining met een maximum hoogte van 1 meter gemeten vanaf het loopoppervlak van het terras worden aangebracht;
- t. op het terras mogen geen opstallen worden geplaatst;
- u. uitsluitend ter plaatse van het aanduidingsvlak 'specifieke vorm van water-2' mag, in afwijking van het bepaalde onder t, een berging worden geplaatst met een oppervlakte van maximaal 8 m² en een hoogte van maximaal 2.70 m, gemeten vanaf het terras;
- v. woonboten die ten gevolge van een calamiteit teloorgaan mogen, ongeacht de oorspronkelijke maatvoering, worden herbouwd zonder dat hiervoor een vergunning is vereist, mits de herbouwde woonboot identiek of nagenoeg identiek is aan de teloorgegane boot en mits de herbouw binnen twee jaar na de calamiteit plaatsvindt.

Artikel 16 Wonen - Uit te werken

16.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen - Uit te werken aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen, waaronder mede begrepen short stay al dan niet in combinatie met praktijkruimte of vrije beroepsuitoefening aan huis;
- b. voet- en fietspaden;
- c. wegen;
- d. groenvoorzieningen;

met de daarbij behorende:

- e. bergingen en andere nevenruimten;
- f. tuinen;
- g. parkeervoorzieningen;
- h. nutsvoorzieningen.

16.2 Uitwerkingsregels

Het bevoegd gezag moet het plan, voor zover het betreft gronden als bedoeld in lid 1, met inachtneming van het bepaalde in hoofdstuk 3 (Algemene regels), uitwerken volgens de regels:

- a. gebouwen mogen uitsluitend in het bestemmingsvlak worden opgericht;
- b. de maximum bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' mag niet worden overschreden;
- c. het brutovloeroppervlakte (bvo) voor woningen mag niet minder dan 15.000 m² en niet meer dan 21.000 m² bedragen;
- d. de geluidbelasting van op de gevel van geluidgevoelige objecten, niet zijnde een dove gevel, mag niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde;
- e. woningen dienen te beschikken over een geluidluwe zijde;
- f. er mag geen afbreuk worden gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- g. het aantal parkeerplaatsen per woning bedraagt gemiddeld 1,25 parkeerplaats per woning.

16.3 Bouwregels

Op en onder de in het eerste lid van dit artikel genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd in overeenstemming met een uitwerkingsplan dat rechtskracht heeft verkregen en krachtens een in zodanig plan gestelde eisen.

16.4 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 16.3 en kan worden toegestaan dat, voordat een uitwerkingsplan rechtskracht heeft verkregen, op deze gronden uitsluitend wordt gebouwd indien de op te richten bebouwing naar zijn bestemming en gebruik, alsmede de afmetingen en plaats binnen het plangebied in overeenstemming zal zijn met, dan wel op verantwoorde wijze kan worden ingepast in een reeds vastgesteld uitwerkingsplan of een daarvoor ter inzage gelegd ontwerp.

Artikel 17 Leiding-Gas

17.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Leiding - Gas aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en) mede bestemd voor de aanleg, instandhouding en/of bescherming van de al dan niet ondergronds gelegen:

- a. aardgastransportleiding waarbij een belemmerde strook geldt van 4 meter, ter weerszijde uit het hart van de leiding;

Met dien verstande, dat indien deze bestemming samenvalt met andere bestemmingen, deze andere bestemmingen ondergeschikt zijn aan de bestemming Leiding - Gas.

met de daarbij behorende:

- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

17.2 Bouwregels

Binnen de belemmerende strook van de leiding mogen uitsluitend bouwwerken worden opgericht ten behoeve van de aanleg en instandhouding van de leiding.

17.3 Afwijken van de bouwregels

Met een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in lid 17.2 en voor het bouwen van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, voor zover deze zijn toegelaten op grond van de regels van de andere bestemmingen waarmee de dubbelbestemming 'Leiding-Gas' samenvalt, mits:

- a. de veiligheid met betrekking tot de gasleiding niet wordt geschaad en geen kwetsbare objecten worden toegelaten;
- b. vooraf advies wordt ingewonnen bij de betreffende leidingbeheerder.

17.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

17.4.1 verboden werkzaamheden

Het is verboden op of in de in lid 17.1 bedoelde gronden, zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning, binnen de belemmerde strook de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te (laten) voeren:

- a. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe onder meer wordt gerekend het ophogen, egaliseren, roeren en omwoelen van gronden;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem;
- c. het aanleggen en verbreden van wateren;
- d. het verlagen van het waterpeil;
- e. het aanbrengen van ondergrondse kabels, leidingen en andere infrastructurele voorzieningen;
- f. het aanbrengen van drainage;
- g. het aanbrengen van hoogopgaande of diepwortelende beplanting;
- h. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgroning of ophoging;
- i. het verrichten van graafwerkzaamheden anders dan normaal onderhoud;
- j. het aanbrengen van gesloten verhardingen;
- k. het permanent opslaan van goederen waaronder ook begrepen het opslaan van afvalstoffen;
- l. het plaatsen van onroerende objecten zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair.

17.4.2 Voorwaarden voor het verlenen van een omgevingsvergunning

- a. een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien het uitvoeren van werken of werkzaamheden geen schade aan de gasleiding toebrengen. Voor het vaststellen dat er geen schade zal ontstaan, kunnen burgemeester en wethouders de netbeheerder informeren en tevens de netbeheerder vragen om binnen een nader door het dagelijks bestuur te bepalen redelijke termijn zijn zienswijze kenbaar te maken;
- b. aan de omgevingsvergunning kunnen onder meer voorschriften worden verbonden inhoudende de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de aardgastransportleiding wordt beschermd.

17.4.3 Toegestane werkzaamheden

Het in 17.4.1 vervatte verbod geldt niet voor werken of werkzaamheden die:

- a. het normale onderhoud en beheer betreffen;
- b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- c. mogen worden uitgevoerd krachtens een reeds verleende vergunning.

Artikel 18 Waarde - Archeologie 1

18.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

De bestemming 'Waarde - Archeologie 1' is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen.

18.2 Bouwregels

- a. Voor zover met betrekking tot de in lid 18.1 genoemde gronden sprake is van bodemverstoring, dient de aanvrager van een omgevingsvergunning een archeologisch rapport te overleggen.
- b. Het bepaalde in lid 18.2, onder a, is niet van toepassing op een bodemverstoring indien de bodemverstoring betrekking heeft op:
 1. een gebied met een kleinere oppervlakte dan 100 m² of een kleinere diepte dan 0,5 meter onder maaiveld;
 2. een activiteit die het normale onderhoud betreft;
 3. een activiteit die reeds in uitvoering is op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.
- c. Aan de omgevingsvergunning in lid 18.2 sub a kunnen de volgende voorschriften worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de bodem worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door de bij omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

18.3 Nadere eisen

Bij omgevingsvergunning kunnen nadere eisen gesteld worden ten aanzien van de situering, de inrichting en het gebruik van de gronden aangewezen voor 'Waarde - Archeologie 1', indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse archeologische waarden zoals bedoeld in lid 18.1 aanwezig zijn, ter bescherming van de in lid 18.1 genoemde archeologische waarden.

18.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden mogen uitsluitend ten dienste van de in 18.1 genoemde primaire bestemming en de overige aan de gronden toegekende bestemmingen uitgevoerd worden, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. Op en onder de in lid 18.1 genoemde gronden is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden uit te voeren:
 1. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 0,5 meter onder maaiveld, waartoe onder meer wordt gerekend het ophogen, egaliseren, roeren en omwoelen van gronden;
 2. het aanbrengen van drainage;
 3. het aanleggen en verbreden van wateren;
 4. het aanbrengen van ondergrondse kabels, leidingen en andere infrastructurele voorzieningen;
 5. het verrichten van heikwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem.

- b. De aanvrager van een vergunning zoals bedoeld onder a dient een archeologisch rapport te overleggen.
- c. De onder a genoemde werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden mogen de archeologische waarden zoals bedoeld in lid 1 niet onevenredig schaden.
- d. Aan de onder a genoemde vergunning kunnen de volgende voorschriften worden verbonden:
 - 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem worden behouden;
 - 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 - 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan die door de bij omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- e. Het bepaalde onder a en d is niet van toepassing op een bodemverstoring:
 - 1. die betrekking heeft op een gebied met een kleinere oppervlakte dan 100 m² of een kleinere diepte dan 0,5 meter onder maaiveld;
 - 2. die het normale onderhoud betreft;
 - 3. die reeds in uitvoering is op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

18.5 Wijzigingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag is bevoegd de bestemming 'Waarde - Archeologie 1', overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening en met in achtneming van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, te wijzigen, in die zin dat de verbeelding wordt gewijzigd door één of meerderde bestemmingsvlakken met dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1' van de verbeelding te verwijderen of te verkleinen, indien:

- a. uit nader onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. het niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan voorziet in de bescherming van deze waarden.

Artikel 19 Waarde - Archeologie 2

19.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

De bestemming 'Waarde - Archeologie 2' is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen.

19.2 Bouwregels

- a. Voor zover met betrekking tot de in lid 19.1 genoemde gronden sprake is van bodemverstoring, dient de aanvrager van een omgevingsvergunning een archeologisch rapport te overleggen.
- b. Het bepaalde in lid 19.2 sub a is niet van toepassing op een bodemverstoring indien de bodemverstoring betrekking heeft op:
 1. een gebied met een kleinere oppervlakte dan 500 m² of een kleinere diepte dan 3,5 meter onder maaiveld;
 2. een activiteit die het normale onderhoud betreft;
 3. een activiteit die reeds in uitvoering is op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.
- c. Aan de omgevingsvergunning in lid 19.2 onder a kunnen de volgende voorschriften worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de bodem worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door de bij omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

19.3 Nadere eisen

Bij omgevingsvergunning kunnen nadere eisen gesteld worden ten aanzien van de situering, de inrichting en het gebruik van de gronden aangewezen voor 'Waarde - Archeologie 2', indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse archeologische waarden zoals bedoeld in lid 19.1 aanwezig zijn, ter bescherming van de in lid 19.1 genoemde archeologische waarden.

19.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden mogen uitsluitend ten dienste van de in 19.1 genoemde primaire bestemming en de overige aan de gronden toegekende bestemmingen uitgevoerd worden, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. Op en onder de in lid 19.1 genoemde gronden is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden uit te voeren:
 1. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 3,5 meter onder maaiveld, waartoe onder meer wordt gerekend het ophogen, egaliseren, roeren en omwoelen van gronden;
 2. het aanbrengen van drainage;
 3. het aanleggen en verbreden van wateren;
 4. het aanbrengen van ondergrondse kabels, leidingen en andere infrastructurele voorzieningen;

5. het verrichten van heiwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem.
- b. De aanvrager van een vergunning zoals bedoeld onder a dient een archeologisch rapport te overleggen.
- c. De onder a genoemde werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden mogen de archeologische waarden zoals bedoeld in lid 1 niet onevenredig schaden.
- d. Aan de onder a genoemde vergunning kunnen de volgende voorschriften worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan die door de bij omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- e. Het bepaalde onder a en d is niet van toepassing op een bodemverstoring:
 1. die betrekking heeft op een gebied met een kleinere oppervlakte dan 500 m² of een kleinere diepte dan 3,5 meter onder maaiveld;
 2. die het normale onderhoud betreft;
 3. die reeds in uitvoering is op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

19.5 Wijzigingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag is bevoegd de bestemming 'Waarde - Archeologie 2', overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening en met in achtneming van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, te wijzigen, in die zin dat de verbeelding wordt gewijzigd door één of meerderde bestemmingsvlakken met dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' van de verbeelding te verwijderen of te verkleinen, indien:

- a. uit nader onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. het niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan voorziet in de bescherming van deze waarden.

Artikel 20 Waarde - Archeologie 3

20.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 3' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

De bestemming 'Waarde - Archeologie 3' is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen.

20.2 Bouwregels

- a. Voor zover met betrekking tot de in lid 20.1 genoemde gronden sprake is van verstoring van de waterbodem, dient de aanvrager van een omgevingsvergunning een archeologisch rapport te overleggen.
- b. Het bepaalde in lid 20.2 sub a is niet van toepassing op een verstoring van de waterbodem indien de bodemverstoring betrekking heeft op:
 1. een gebied met een kleinere oppervlakte dan 10.000 m²;
 2. een activiteit die het normale onderhoud betreft;
 3. een activiteit die reeds in uitvoering is op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.
- c. Aan de omgevingsvergunning in lid 20.2 sub a kunnen de volgende voorschriften worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de waterbodem worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de activiteit die tot verstoring van de waterbodem leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door de bij omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.

20.3 Nadere eisen

Bij omgevingsvergunning kunnen nadere eisen gesteld worden ten aanzien van de situering, de inrichting en het gebruik van de gronden aangewezen voor 'Waarde - Archeologie 3', indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse archeologische waarden zoals bedoeld in lid 20.1 aanwezig zijn, ter bescherming van de in lid 20.1 genoemde archeologische waarden.

20.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden mogen uitsluitend ten dienste van de in 20.1 genoemde primaire bestemming en de overige aan de gronden toegekende bestemmingen uitgevoerd worden, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. Op en onder de in lid 20.1 genoemde gronden is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden uit te voeren:
 1. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe onder meer wordt gerekend het ophogen, egaliseren, roeren en omwoelen van gronden;
 2. het aanbrengen van drainage;
 3. het aanleggen en verbreden van wateren;
 4. het aanbrengen van ondergrondse kabels, leidingen en andere infrastructurele voorzieningen;
 5. het verrichten van heikwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem.
- b. De aanvrager van een vergunning zoals bedoeld onder a dient een archeologisch rapport te overleggen.

- c. De onder a genoemde werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden mogen de archeologische waarden zoals bedoeld in lid 1 niet onevenredig schaden.
- d. Aan de onder a genoemde vergunning kunnen de volgende voorschriften worden verbonden:
 - 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem worden behouden;
 - 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 - 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan die door de bij omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- e. Het bepaalde onder a en d is niet van toepassing op een verstoring van de waterbodem:
 - 1. die betrekking heeft op een gebied met een kleinere oppervlakte dan 10.000 m² ;
 - 2. die het normale onderhoud betreft;
 - 3. die reeds in uitvoering is op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

20.5 Wijzigingsbevoegdheid

Het bevoegd gezag is bevoegd de bestemming 'Waarde - Archeologie 3', overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening en met in achtneming van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, te wijzigen, in die zin dat de verbeelding wordt gewijzigd door één of meerderde bestemmingsvlakken met dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' van de verbeelding te verwijderen of te verkleinen, indien:

- a. uit nader onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn;
- b. het niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan voorziet in de bescherming van deze waarden.

Artikel 21 Waarde - Archeologie 4

21.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Waarde - Archeologie 4 aangewezen gronden, zijn behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

De bestemming Waarde - Archeologie 4 is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen.

21.2 Bouwregels

- a. Voor zover met betrekking tot de in lid 21.1 genoemde gronden sprake is van bodemverstoring dient de aanvrager van een omgevingsvergunning een archeologisch rapport te overleggen.
- b. Het bepaalde in lid 21.2 onder a is niet van toepassing op een bodemverstoring indien de bodemverstoring betrekking heeft op:
 1. een gebied met een kleinere oppervlakte dan 10.000 m² of een kleinere diepte dan 3,5 meter onder maaiveld;
 2. een activiteit die het normale onderhoud betreft;
 3. een activiteit die reeds in uitvoering is op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan
- c. Aan de omgevingsvergunning in lid 21.2 sub a kunnen de volgende voorschriften worden verbonden:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische waarden in de bodem worden behouden;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan door de bij omgevingsvergunning te stelling kwalificaties.

21.3 Nadere eisen

Bij omgevingsvergunning kunnen nadere eisen gesteld worden ten aanzien van de situering, de inrichting en het gebruik van de gronden aangewezen voor Waarde - Archeologie 4, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse archeologische waarden zoals bedoeld in lid 21.1 aanwezig zijn, ter bescherming van de in lid 21.1 genoemde archeologische waarden.

21.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden mogen uitsluitend ten dienste van de in Waarde - Archeologie 4 genoemde primaire bestemming en de overige aan de gronden toegekende bestemmingen uitgevoerd worden, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. Op en onder de in lid 21.1 genoemde gronden is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden uit te voeren:
 1. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 3,5 meter onder maaiveld, waartoe onder meer wordt gerekend het ophogen, egaliseren, roeren en omwoelen van gronden;
 2. het aanbrengen van drainage;
 3. het aanleggen en verbreden van wateren;
 4. het aanbrengen van ondergrondse kabels, leidingen en andere infrastructurele voorzieningen;
 5. het verrichten van heikwerkzaamheden of het op andere wijze indrijven van objecten in de bodem.
- b. De aanvrager van een vergunning zoals bedoeld onder a dient een archeologisch rapport te overleggen.

- c. De onder a genoemde werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden mogen de archeologische waarden zoals bedoeld in lid 1 niet onevenredig schaden.
- d. Aan de onder a genoemde vergunning kunnen de volgende voorschriften worden verbonden:
 - 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem worden behouden;
 - 2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
 - 3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg, die voldoet aan die door de bij omgevingsvergunning te stellen kwalificaties.
- e. Het bepaalde onder a en d is niet van toepassing op een bodemverstoring:
 - 1. die betrekking heeft op een gebied met een kleinere oppervlakte dan 10.000 m² of een kleinere diepte dan 3,50 meter onder maaiveld;
 - 2. die het normale onderhoud betreft;
 - 3. die reeds in uitvoering is op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

Artikel 22 Waterstaat-Waterkering

22.1 Bestemmingsomschrijving

De op de verbeelding voor Waterstaat-Waterkering aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- a. de gronden zijn bestemd voor waterstaatkundige werken, waaronder inbegrepen waterkeringen;
- b. dit artikel geldt primair ten aanzien van de andere artikelen van deze voorschriften die op dezelfde gronden van toepassing zijn;
- c. daar waar dubbelbestemmingen geheel of gedeeltelijk samenvallen geldt de volgende voorrangsregeling en onder de hieronder aangegeven volgorde:
 - 1. de bepalingen van artikel 17 Leiding-Gas
 - 2. de bepalingen van artikel 22 Waterstaat-Waterkering
 - 3. de bepalingen van artikel 21 Waarde - Archeologie 4

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 23 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 24 Algemene bouwregels

Het is toegestaan de in dit plan aangegeven bouw- en/of bestemmingsgrenzen te overschrijden c.q. af te wijken van de 'verplichte gevellijn' ten behoeve van:

- a. stoepen, stoeptreden, funderingen, plinten, kozijnen, standleidingen voor hemelwater, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen, schoorstenen en dergelijke delen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 0,2 meter;
- b. gevelaccenten, gevel- en kroonlijsten, pilasters, overstekende daken, erkers, balkons en dergelijke delen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1 meter en deze werken niet lager gelegen zijn dan 4,2 meter boven een rijweg of boven een strook ter breedte van 1,5 meter langs een rijweg danwel boven een rijwielpad en danwel boven een voetpad, voor zover dit rijwielpad of voetpad geen deel uitmaakt van de bedoelde strook van 1,5 meter.
- c. hijsinrichtingen, mits de overschrijding van de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3 meter;
- d. trappenhuizen, technische installaties, dakterrassen, hekwerken en vergelijkbare bouwwerken mits de overschrijding van de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3 meter en deze worden gebouwd op tenminste 3 meter afstand van de gevellijn;
- e. liftinstallaties, mits de overschrijding van de bouwhoogte niet meer bedraagt dan 3 meter en deze worden gebouwd op tenminste 2 meter afstand van de gevellijn;

Artikel 25 Algemene gebruiksregels

25.1 Staat van Inrichtingen

- a. Voor zover op gronden mag worden gebouwd en gronden en/of bebouwing mogen worden gebruikt ten behoeve van de functies kantoren, bedrijven, detailhandel, dienstverlening, maatschappelijke dienstverlening en culturele voorzieningen, en in de regels niet anders is bepaald mag dit slechts voor functies die in de van deze regels deel uitmakende Staat van Inrichtingen vallen onder categorie 1 of 2;
- b. Met een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het bepaalde in lid 25.1 onder a, voor het gebruik van gronden en bebouwing ten behoeve van een bedrijf die:
 1. niet in de Staat van Inrichtingen voorkomt en in vergelijking met bedrijven die vallen onder de categorieën 1 en 2 geen blijvende, onevenredige afbreuk doet aan het woon- en leefmilieu;
 2. in Staat van Inrichtingen onder één of meer categorieën hoger dan toegestaan, mits het desbetreffende bedrijf in vergelijking met bedrijven die vallen onder de categorieën 1 en 2 geen blijvende, onevenredige afbreuk doet aan het woon- en leefmilieu;
 3. na uitbreiding, wijziging of aanpassing in de Staat van Inrichtingen valt onder één of meer categorieën dan toegestaan, mits de uitbreiding, wijziging of aanpassing niet tot gevolg heeft, dat het bedrijf in vergelijking met bedrijven die vallen onder de categorieën 1 en 2, blijvende, onevenredige afbreuk doet aan het woon- en leefmilieu.

25.2 Aanvulling algemeen gebruiksverbod

De in dit plan begrepen gronden en bebouwing mogen uitsluitend worden gebruikt met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. het is verboden de gronden en bebouwing te gebruiken dan wel laten te gebruiken in strijd met de bestemming.
- b. onder verboden gebruik wordt in elk geval begrepen het gebruik, dan wel laten gebruiken van gronden en bebouwing ten dienste van:
 1. telefoneerinrichting of belhuis, automatenhal, prostitutiebedrijf, seksinrichting, geldwisselkantoor, smartshop;
 2. de opslag en/of stalling van kampeermiddelen, voer- of vaartuigen, schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond en bodemspecie, puin- en vuilstortingen, en aan hun gebruik onttrokken machines, behoudens gebruik dat strekt tot realisering van de bestemming en gebruik dat voortvloeit uit het normale dagelijkse gebruik en onderhoud dat ingevolge de bestemming is toegestaan;
 3. inrichting en bedrijf als aangewezen in bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht;
 4. het gebruik van water en aangrenzende gronden ten behoeve van woonboten en andere vaartuigen.

Artikel 26 Algemene aanduidingsregels

Ter plaatse van de aanduiding 'Veiligheidszone - lpg' aangewezen gronden zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare functies zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) niet toegestaan.

Artikel 27 Algemene afwijkingsregels

Indien niet op grond van een andere bepaling van deze regels af kan worden geweken, is het bevoegd gezag bevoegd af te wijken van de desbetreffende regels van dit bestemmingsplan, ten behoeve van:

- a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals gedenktekens, plastieken, straatmeubilair, vrijstaande muren, keermuren, trapconstructies, bebouwing ten behoeve van al dan niet ondergrondse afvalopslag, geluidwerende voorzieningen, steigers, duikers en andere waterstaatkundige werken;
- b. geringe afwijkingen worden toegestaan welke in het belang zijn van een ruimtelijke en/of technisch beter verantwoorde plaatsing van bouwwerken, wegen en anderszins, of welke noodzakelijk zijn in verband met de werkelijke toestand van het terrein, mits de afwijking in situering niet meer bedraagt dan 2 meter.

Artikel 28 Algemene wijzigingsregels

Het bevoegd gezag is bevoegd, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6, lid 1 onder a van de Wet ruimtelijke ordening en met in achtneming van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht, het bestemmingsplan te wijzigen, in die zin dat:

- a. de dubbelbestemming Leiding-Gas geheel of gedeeltelijk kan worden geschrapt, indien:
 - 1. uit nader onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen gasleiding (meer) aanwezig is;
 - 2. na advies van de leidingbeheerder;
- b. de dubbelbestemming Waarde - Archeologie 4 geheel of gedeeltelijk kan worden geschrapt, indien:
 - 1. uit nader onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn;
 - 2. het niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan voorziet in bescherming van deze waarden;

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 29 Overgangsrecht

29.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van bepaalde onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld onder a met maximaal 10%.
- c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan

29.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, zoals bedoeld onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, zoals bedoeld onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan: voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het bepaalde onder a, is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 30 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Bestemmingsplan Zone A2 Joan Muyskenweg.



Gemeente Amsterdam
Dienst Ruimtelijke Ordening

Juridische en Milieuzaken

Bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg

bijlagen bij regels



Colofon

Opdrachtgever	Projectbureau Oost
Opdrachtnemer	Dienst Ruimtelijke Ordening, team Juridische en Milieuzaken, De Dienst Ruimtelijke Ordening is onderdeel van de OntwikkelingsAlliantie en werkt daarin intensief samen met de diensten Infrastructuur Verkeer en Vervoer, Economische zaken, het Ontwikkelingsbedrijf, het ProjectManagement Bureau en het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam
IMRO-idn	NL.IMRO.0363.M1101BPGST- OW01
Datum	mei 2013
Planstatus	ontwerpbestemmingsplan

Bijlage 1

Maatvoering ligplaatsvergunning

Adres	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)	type
Joan Muyskenweg 2a	14	5	3	woonark
Joan Muyskenweg 2b	22,5	5,5	4	woonark
Joan Muyskenweg 2c	17	5	4	woonark
Joan Muyskenweg 2d	22,5	6,5	3	woonark
Joan Muyskenweg 2e	20	7	3,5	woonark
Joan Muyskenweg 2f	16	6	5,5	woonark
Joan Muyskenweg 2g	14	6	4,5	woonark
Joan Muyskenweg 2h	18	6	5	woonark
Joan Muyskenweg 2k	20	5	4,5	woonark
Joan Muyskenweg 2l	27	5,5	3	woonvaartuig
Joan Muyskenweg 2m	33	6	4,5	woonark
Joan Muyskenweg 2n	20	5	4,5	woonark
Jan Vroegopsingel 2a	21	6	4	woonark
Jan Vroegopsingel 2b	21	6	3,5	woonark
Jan Vroegopsingel 2c	18,5	4,5	3	woonark
Jan Vroegopsingel 2d	23,5	5	2,5	woonvaartuig

Bijlage 2

Adressspecifieke afwijkingen

Jan Vroegopsingel 2a

Jan Vroegopsingel 2b

Joan Muyskenweg 2c

Joan Muyskenweg 2d

Joan Muyskenweg 2e

Joan Muyskenweg 2f

Joan Muyskenweg 2g

Joan Muyskenweg 2h

Joan Muyskenweg 2l

Joan Muyskenweg 2m

Bijlage 3

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER
01	01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW								
0111, 0113	011, 012, 013		Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen)	1	1	2 C		1	1	2	1 G
0112	011, 012, 013, 016	0	Tuinbouw:								
0112	011, 012, 013	1	- bedrijfsgebouwen	1	1	2 C		1	1	2	1 G
0112	011, 012, 013	2	- kassen zonder verwarming	1	1	2 C		1	1	2	1 G
0112	011, 012, 013	3	- kassen met gasverwarming	1	1	2 C		1	1	2	1 G
0112	0113	4	- champignonkweekerijen (algemeen)	2	1	2 C		1	1	2	1 G
0112	0113	5	- champignonkweekerijen met mestfermentatie	3.2	1	2 C		1	3.2	3.2	1 G
0112	0163	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	2	1	2 C		1	2	2	1 G
0112	011	7	- witlofkweekerijen (algemeen)	2	1	2 C		1	2	2	1 G
0121	0141, 0142		Fokken en houden van rundvee	3.2	2	2 C		0	3.2	3.2	1 G
0122	0143, 0145	0	Fokken en houden van overige graasdieren:								
0122	0143	1	- paardenfokkerijen	3.1	2	2 C		0	3.1	3.1	1 G
0122	0145	2	- overige graasdieren	3.1	2	2 C		0	3.1	3.1	1 G
0123	0146		Fokken en houden van varkens	4.1	2	3.1 C		0	4.1 D	4.1	1 G
0124	0147	0	Fokken en houden van pluimvee:								
0124	0147	1	- legkippen	4.1	2	3.1 C		0	4.1 D	4.1	1 G
0124	0147	2	- opfokkippen en mestkuikens	4.1	2	3.1 C		0	4.1	4.1	1 G
0124	0147	3	- eenden en ganzen	4.1	3.1	3.1 C		0	4.1	4.1	1 G
0124	0147	4	- overig pluimvee	3.2	2	3.1 C		0	3.2 D	3.2	1 G
0125	0149	0	Fokken en houden van overige dieren:								
0125	0149	1	- nerts en vossen	4.1	2	2 C		0	4.1	4.1	1 G
0125	0149	2	- konijnen	3.2	2	2 C		0	3.2	3.2	1 G
0125	0149	3	- huisdieren	2	0	3.1 C		1	3.1	3.1	1 G
0125	0149	4	- maden, wormen e.d.	3.2	0	2 C		1	3.2	3.2	1 G
0125	0149	5	- bijen	1	0	2 C		1	2	2	1 G
0125	0149	6	- overige dieren	2	1	2 C		0	2 D	2	1 G
0130	0150		Akker-en/of tuinbouw in combinatie met het fokken en houden van dieren (niet intensief)	3.2	2	2 C		0	3.2	3.2	1 G

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

[illegible]

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
14	08	-	WINNING VAN ZAND, GRIND, KLEI, ZOUT, E.D.										
1421	0812	0	Steen-, grit- en krijtmalerijen (open lucht):										
1421	0812	1	- algemeen	1	3.2	4.1		1		4.1 D	4.1	2 G	
1421	0812	2	- steenbrekerijen	1	4.1	5.2	Z	1		5.2	5.2	2 G	
144	0893		Zoutwinningbedrijven	3.1	1	3.2	C	2		3.2	3.2	2 G	
145	0899		Mergel- en overige delfstoffenwinningbedrijven	1	4.1	5.1	C	3.1		5.1	5.1	3 G	
15	10, 11	-											
15	10, 11	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN										
151	101, 102	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:										
151	101, 102	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	3.2	0	3.2	C	3.1	R	3.2 D	3.2	2 G	
151	101	2	- vetsmelterijen	5.2	0	3.2	C	2		5.2	5.2	2 G	
151	101	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	4.2	0	3.2	C	3.1	R	4.2	4.2	2 G	
151	101	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1000 m²	3.2	0	3.2	C	3.1	R	3.2	3.2	2 G	
151	101	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	3.1	0	3.1	C	30		3.1	3.1	1 G	
151	101	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m²	30	0	3.1		10		3.1	3.1	1 G	
151	101, 102	7	- loonlachterijen	3.1	0	3.1		10		3.1	3.1	1 G	
151	108	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m²	3.1	0	3.1		10		3.1	3.1	2 G	
152	102	0	Visverwerkingsbedrijven:										
152	102	1	- drogen	5.2	3.2	4.1	C	2		5.2	5.2	2 G	
152	102	2	- conserveren	4.1	0	3.2	C	2		4.1	4.1	2 G	
152	102	3	- roken	4.2	0	3.1	C	0		4.2	4.2	1 G	
152	102	4	- verwerken anderszins: p.o.> 1000 m²	4.2	10	3.1	C	2		4.2 D	4.2	2 G	
152	102	5	- verwerken anderszins: p.o. <= 1000 m²	3.2	10	3.1		2		3.2	3.2	1 G	
152	102	6	- verwerken anderszins: p.o. <= 300 m²	3.1	1	2		1		3.1	3.1	1 G	
1531	1031	0	Aardappelprodukten fabrieken:										
1531	1031	1	- vervaardiging van aardappelproducten	4.2	2	4.1	C	3.1	R	4.2	4.2	2 G	
1531	1031	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m²	3.1	10	3.1		3.1	R	3.1	3.1	1 G	

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDEX	
		nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
1532, 1533	1032, 1039	0	Groente- en fruitconserverfabrieken:											
1532, 1533	1032, 1039	1	- jam	3.1	1	3.2	C		1		3.2		3.2	1 G
1532, 1533	1032, 1039	2	- groente algemeen	3.1	1	3.2	C		1		3.2		3.2	2 G
1532, 1533	1032, 1039	3	- met koolsoorten	3.2	1	3.2	C		1		3.2		3.2	2 G
1532, 1533	1032, 1039	4	- met drogerijen	4.2	1	4.1	C		2		4.2		4.2	2 G
1532, 1533	1032, 1039	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	4.2	1	3.2	C		1		4.2		4.2	2 G
1541	104101	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:											
1541	104101	1	- p.c. < 250.000 t/j	4.1	2	3.2	C		2	R	4.1		4.1	3 G
1541	104101	2	- p.c. >= 250.000 t/j	4.2	3.1	4.2	C Z		3.1	R	4.2		4.2	3 G
1542	104102	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:											
1542	104102	1	- p.c. < 250.000 t/j	4.1	1	3.2	C		3.2	R	4.1		4.1	3 G
1542	104102	2	- p.c. >= 250.000 t/j	4.2	1	4.2	C Z		4.1	R	4.2		4.2	3 G
1543	1042	0	Margarinefabrieken:											
1543	1042	1	- p.c. < 250.000 t/j	3.2	1	4.1	C		2	R	4.1		4.1	3 G
1543	1042	2	- p.c. >= 250.000 t/j	4.1	1	4.2	C Z		3.1	R	4.2		4.2	3 G
1551	1051	0	Zuivelprodukten fabrieken:											
1551	1051	1	- gedroogde produkten, p.c. >= 1,5 t/u	4.1	3.2	5.1	C Z		3.1	R	5.1		5.1	3 G
1551	1051	2	- geconcentreerde produkten, verdamp. cap. >=20 t/u	4.1	2	5.1	C Z		3.1	R	5.1		5.1	3 G
1551	1051	3	- melkprodukten fabrieken v.c. < 55.000 t/j	3.1	0	3.2	C		3.1	R	3.2		3.2	2 G
1551	1051	4	- melkprodukten fabrieken v.c. >= 55.000 t/j	3.2	0	4.2	C Z		3.1	R	4.2		4.2	3 G
1551	1051	5	- overige zuivelprodukten fabrieken	3.1	3.1	4.2	C		3.1	R	4.2		4.2	3 G
1552	1052	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m²	3.1	0	3.2	C		3.1	R	3.2		3.2	2 G
1552	1052	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m²	1	0	2			0		2		2	1 G
1561	1061	0	Meelfabrieken:											
1561	1061	1	- p.c. >= 500 t/u	4.1	3.2	4.2	C Z		3.2	R	4.2		4.2	2 G
1561	1061	2	- p.c. < 500 t/u	3.2	3.1	4.1	C		3.1	R	4.1		4.1	2 G
1561	1061		Gruttersw arenfabrieken	3.1	3.2	4.1	C		3.1		4.1	D	4.1	2 G

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
1562	1062	0	Zetmeelfabrieken:												
1562	1062	1	- p.c. < 10 t/u	4.1	3.1	4.1	C		2	R	4.1		4.1	1 G	
1562	1062	2	- p.c. >= 10 t/u	4.2	3.2	4.2	C Z		3.1	R	4.2		4.2	2 G	
1571	1091	0	Veevoerfabrieken:												
1571	1091	1	- destructiebedrijven	5.2	2	4.1	C		3.1		5.2	D	5.2	3 G	
1571	1091	2	- beender-, veren-, vis-, en vleesmeelfabriek	5.2	3.2	3.2	C		2	R	5.2	D	5.2	3 G	
1571	1091	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. < 10 t/u w ater	4.2	3.2	4.1	C		2		4.2		4.2	2 G	
1571	1091	4	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) cap. >= 10 t/u w ater	5.2	4.1	4.2	C Z		3.1		5.2		5.2	3 G	
1571	1091	5	- mengvoeder, p.c. < 100 t/u	4.1	3.1	4.1	C		2		4.1		4.1	3 G	
1571	1091	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 t/u	4.2	3.2	4.2	C Z		3.1	R	4.2		4.2	3 G	
1572	1092		Vervaardiging van voer voor huisdieren	4.1	3.2	4.1	C		2		4.1		4.1	2 G	
1581	1071	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:												
1581	1071	1	- v.c. < 7500 kg meel/w eek, bij gebruik van charge-ovens	2	1	2	C		1		2		2	1 G	
1581	1071	2	- v.c. >= 7500 kg meel/w eek	3.2	2	3.2	C		2		3.2		3.2	2 G	
1582	1072		Banket, biscuit- en koekfabrieken	3.2	1	3.2	C		2		3.2		3.2	2 G	
1583	1081	0	Suikerfabrieken:												
1583	1081	1	- v.c. < 2.500 t/j	5.1	3.2	4.2	C		3.2	R	5.1		5.1	2 G	
1583	1081	2	- v.c. >= 2.500 t/j	5.3	4.1	5.2	C Z		4.1	R	5.3		5.3	3 G	
1584	10821	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:												
1584	10821	1	- Cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m²	5.1	3.1	3.2			3.1	R	5.1		5.1	2 G	
1584	10821	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m²	3.2	2	3.1			2		3.2		3.2	2 G	
1584	10821	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m²	2	1	2			1		2		2	1 G	
1584	10821	4	- Suikerwerkfabrieken met suiker branden	4.2	2	3.1			2	R	4.2		4.2	2 G	
1584	10821	5	- Suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m²	3.2	2	3.1			2	R	3.2		3.2	2 G	
1584	10821	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m²	2	1	2			1		2		2	1 G	
1585	1073		Deegwarenfabrieken	3.1	2	1			1		3.1		3.1	2 G	

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
1586	1083	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:										
1586	1083	1	- koffiebranderijen	5.1	2	4.1	C	1		5.1	D	5.1	2 G
1586	1083	2	- theepakkerijen	3.2	1	2		1		3.2		3.2	2 G
1587	108401		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	4.1	2	3.1		1		4.1		4.1	2 G
1589	1089		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	4.1	2	3.1		2		4.1	D	4.1	2 G
1589.1	1089		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	4.1	3.1	3.1		3.1	R	4.1		4.1	2 G
1589.2	1089	0	Soep- en soeparomafabrieken:										
1589.2	1089	1	- zonder poederdrogen	3.2	1	3.1		1		3.2		3.2	2 G
1589.2	1089	2	- met poederdrogen	4.2	3.1	3.1		3.1	R	4.2		4.2	2 G
1589.2	1089		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	4.1	3.1	3.1		2		4.1		4.1	2 G
1591	110101		Destilleerderijen en likeurstokerijen	4.2	2	4.1	C	2		4.2		4.2	2 G
1592	110102	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:										
1592	110102	1	- p.c. < 5.000 t/j	4.1	2	4.1	C	2	R	4.1		4.1	1 G
1592	110102	2	- p.c. >= 5.000 t/j	4.2	3.1	4.2	C	3.1	R	4.2		4.2	2 G
1593 t/m 1595	1102 t/m 1104		Vervaardiging van wijn, cider e.d.	1	0	2	C	0		2		2	1 G
1596	1105		Bierbrouwerijen	4.2	2	3.2	C	3.1	R	4.2		4.2	2 G
1597	1106		Mouterijen	4.2	3.1	3.2	C	2		4.2		4.2	2 G
1598	1107		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	1	0	3.2		3.1	R	3.2		3.2	3 G
16	12	-											
16	12	-	VERWERKING VAN TABAK										
160	120		Tabakverwerkende industrie	4.1	2	3.1	C	2		4.1		4.1	2 G
17	13	-											
17	13	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL										
171	131		Bewerken en spinnen van textielvezels	1	3.1	3.2		2		3.2		3.2	2 G
172	132	0	Weven van textiel:										
172	132	1	- aantal weefgetouw en < 50	1	1	3.2		0		3.2		3.2	2 G
172	132	2	- aantal weefgetouw en >= 50	1	2	4.2	Z	3.1		4.2		4.2	3 G
173	133		Textielveredelingsbedrijven	3.1	0	3.1		1		3.1		3.1	2 G

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

[illegible]

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
21	17	-	VERVAARDIGING VAN PAPIER, KARTON EN PAPIER- EN KARTONWAREN												
2111	1711		Vervaardiging van pulp	4.1	3.2	4.1	C		3.1	R	4.1		4.1	3 G	
2112	1712	0	Papier- en kartonfabrieken:												
2112	1712	1	- p.c. < 3 t/u	3.1	2	3.1	C		2	R	3.1		3.1	1 G	
2112	1712	2	- p.c. 3 - 15 t/u	3.2	3.1	4.1	C Z		3.1	R	4.1		4.1	2 G	
2112	1712	3	- p.c. >= 15 t/u	4.1	3.2	4.2	C Z		3.2	R	4.2		4.2	3 G	
212	172		Papier- en kartonw arenfabrieken	2	2	3.2	C		2	R	3.2		3.2	2 G	
2121.2	17212	0	Golfkartonfabrieken:												
2121.2	17212	1	- p.c. < 3 t/u	2	2	3.2	C		2	R	3.2		3.2	2 G	
2121.2	17212	2	- p.c. >= 3 t/u	3.1	2	4.1	C Z		2	R	4.1		4.1	2 G	
22	58	-													
22	58	-	UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA												
221	581		Uitgeverijen (kantoren)	0	0	1			0		1		1	1 P	
2221	1811		Drukkerijen van dagbladen	2	0	3.2	C		1		3.2		3.2	3 G	
2222	1812		Drukkerijen (vlak- en rotatie-diepdrukkerijen)	2	0	3.2			1		3.2		3.2	3 G	
2222.6	18129		Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen	1	0	2			0		2		2	1 P	
2223	1814	A	Grafische afwerking	0	0	1			0		1		1	1 G	
2223	1814	B	Binderijen	2	0	2			0		2		2	2 G	
2224	1813		Grafische reproductie en zetten	2	0	1			1		2		2	2 G	
2225	1814		Overige grafische activiteiten	2	0	2			1		2	D	2	2 G	
223	182		Reproductiebedrijven opgenomen media	0	0	1			0		1		1	1 G	
23	19	-													
23	19	-	AARDOLIE-/STEENKOO LVERWERK. IND.; BEWERKING SPLIJT- /KWEESTOFFEN												
231	191		Cokesfabrieken	5.3	5.2	5.3	C Z		3.2	R	5.3		5.3	2 G	
2320.1	19201		Aardolieraffinaderijen	6	3.2	6	C Z		6	R	6		6	3 G	
2320.2	19202	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	3.1	0	3.2			2	R	3.2		3.2	2 G	

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER
2320.2	19202	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	4.2	0	3.2		3.1	R	4.2	4.2	2 G
2320.2	19202	C	Aardolieproductenfabrieken n.e.g.	4.2	0	4.1		3.1	R	4.2	4.2	2 G
233	201, 212, 244		Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	1	1	3.2		6		6	6	1 G
24	20	-										
24	20	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN									
2411	2011	0	Vervaardiging van industriële gassen:									
2411	2011	1	- lichtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 t/d lucht	1	0	5.2	C Z	3.2	R	5.2	5.2	3 G
2411	2011	2	- overige gassenfabrieken, niet explosief	3.2	0	5.1	C	3.2	R	5.1	5.1	3 G
2411	2011	3	- overige gassenfabrieken, explosief	3.2	0	5.1	C	4.2	R	5.1	5.1	3 G
2412	2012		Kleur- en verfstoffenfabrieken	4.1	0	4.1	C	4.1	R	4.1	4.1	3 G
2413	2012	0	Anorg. chemische grondstoffenfabrieken:									
2413	2012	1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	3.2	2	4.2	C	4.2	R	4.2	4.2	2 G
2413	2012	2	- vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	4.2	3.1	5.1	C	5.2	R	5.2	5.2	3 G
2414.1	20141	A0	Organ. chemische grondstoffenfabrieken:									
2414.1	20141	A1	- niet vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	4.2	1	4.1	C	4.2	R	4.2	4.2	2 G
2414.1	20141	A2	- vallend onder "post-Seveso-richtlijn"	5.3	2	5.1	C	5.2	R	5.3	5.3	2 G
2414.1	20141	B0	Methanolfabrieken:									
2414.1	20141	B1	- p.c. < 100.000 t/j	3.2	0	4.1	C	3.2	R	4.1	4.1	2 G
2414.1	20141	B2	- p.c. >= 100.000 t/j	4.1	0	4.2	C Z	4.1	R	4.2	4.2	3 G
2414.2	20149	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synth.):									
2414.2	20149	1	- p.c. < 50.000 t/j	4.2	0	4.1	C	3.2	R	4.2	4.2	2 G
2414.2	20149	2	- p.c. >= 50.000 t/j	5.1	0	4.2	C Z	4.1	R	5.1	5.1	3 G
2415	2015		Kunstmeststoffenfabrieken	5.1	4.2	5.1	C	5.1	R	5.1	5.1	3 G
2416	2016		Kunstharsenfabrieken e.d.	5.2	2	4.2	C	5.1	R	5.2	5.2	3 G
242	202	0	Landbouw chemicaliënfabrieken:									
242	202	1	- fabricage	4.2	3.1	3.2	C	5.3	R	5.3	5.3	3 G
242	202	2	- formulering en afvullen	3.2	1	2	C	5.1	R	5.1	5.1	2 G

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
243	203		Verf, lak en vernisfabrieken	4.2	2	4.1	C	4.2	R	4.2	D	4.2	3 G
2441	2110	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:										
2441	2110	1	- p.c. < 1.000 t/j	4.1	1	4.1	C	4.2	R	4.2		4.2	1 G
2441	2110	2	- p.c. >= 1.000 t/j	4.2	1	4.2	C	5.1	R	5.1		5.1	2 G
2442	2120	0	Farmaceutische productenfabrieken:										
2442	2120	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	3.1	1	3.1		3.1	R	3.1		3.1	2 G
2442	2120	2	- verbandmiddelenfabrieken	1	1	2		1		2		2	2 G
2451	2041		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	4.2	3.2	4.1	C	3.2	R	4.2		4.2	3 G
2452	2042		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	4.2	2	3.1	C	3.1	R	4.2		4.2	2 G
2461	2051		Kruit-, vuurwerk-, en springstoffenfabrieken	2	1	3.1		5.3	V	5.3		5.3	1 G
2462	2052	0	Lijn- en plakmiddelenfabrieken:										
2462	2052	1	- zonder dierlijke grondstoffen	3.2	1	3.2		3.1		3.2		3.2	3 G
2462	2052	2	- met dierlijke grondstoffen	5.1	2	3.2		3.1		5.1		5.1	3 G
2464	205902		Fotochemische productenfabrieken	3.1	1	3.2		3.1	R	3.2		3.2	3 G
2466	205903	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	3.1	1	3.1		3.1	R	3.1		3.1	3 G
2466	205903	B	Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	4.1	2	3.2	C	4.1	R	4.1	D	4.1	2 G
247	2060		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	4.2	2	4.2	C	4.1	R	4.2		4.2	3 G
25	22	-											
25	22	-	VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF										
2511	221101		Rubberbandenfabrieken	4.2	3.1	4.2	C	3.2	R	4.2		4.2	2 G
2512	221102	0	Loopvlakvernieuwingbedrijven:										
2512	221102	1	- vloeropp. < 100 m2	3.1	1	2		2		3.1		3.1	1 G
2512	221102	2	- vloeropp. >= 100 m2	4.1	3.1	3.2		3.1	R	4.1		4.1	2 G
2513	2219		Rubber-artikelenfabrieken	3.2	1	3.1		3.1	R	3.2	D	3.2	1 G
252	222	0	Kunststofverwerkende bedrijven:										
252	222	1	- zonder fenolharsen	4.1	3.1	3.2		3.2	R	4.1		4.1	2 G
252	222	2	- met fenolharsen	4.2	3.1	3.2		4.1	R	4.2		4.2	2 G

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER		
252	222	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouw materialen	3.1	2	3.1		2		3.1		3.1	2	G	
26	23	-													
26	23	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN												
261	231	0	Glasfabrieken:												
261	231	1	- glas en glasprodukten, p.c. < 5.000 t/j	2	2	3.2		2		3.2		3.2	1	G	
261	231	2	- glas en glasprodukten, p.c. >= 5.000 t/j	2	3.2	4.2	C Z	3.1	R	4.2		4.2	2	G	
261	231	3	- glasw ol en glasvezels, p.c.< 5.000 t/j	4.2	3.2	3.2		2		4.2		4.2	1	G	
261	231	4	- glasw ol en glasvezels, p.c. >= 5.000 t/j	5.1	4.1	4.2	C Z	3.1	R	5.1		5.1	2	G	
2615	231		Glasbew erkingsbedrijven	1	2	3.1		1		3.1		3.1	1	G	
262, 263	232, 234	0	Aardew erkfabrieken:												
262, 263	232, 234	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	1	1	2		1		2		2	1	G	
262, 263	232, 234	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	2	3.1	3.2		2		3.2		3.2	2	G	
264	233	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	2	4.1	4.1		2		4.1		4.1	2	G	
264	233	B	Dakpannenfabrieken	3.1	4.1	4.1		3.2	R	4.1		4.1	2	G	
2651	2351	0	Cementfabrieken:												
2651	2351	1	- p.c. < 100.000 t/j	1	4.2	5.1	C	2	R	5.1		5.1	2	G	
2651	2351	2	- p.c. >= 100.000 t/j	2	5.1	5.3	C Z	3.1	R	5.3		5.3	3	G	
2652	235201	0	Kalkfabrieken:												
2652	235201	1	- p.c. < 100.000 t/j	2	4.1	4.1		2	R	4.1		4.1	2	G	
2652	235201	2	- p.c. >= 100.000 t/j	3.1	5.1	4.2	Z	3.1	R	5.1		5.1	3	G	
2653	235202	0	Gipsfabrieken:												
2653	235202	1	- p.c. < 100.000 t/j	2	4.1	4.1		2	R	4.1		4.1	2	G	
2653	235202	2	- p.c. >= 100.000 t/j	3.1	5.1	4.2	Z	3.1	R	5.1		5.1	3	G	
2661.1	23611	0	Betonw arenfabrieken:												
2661.1	23611	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	1	3.2	4.1		2		4.1		4.1	2	G	
2661.1	23611	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 t/d	1	3.2	4.2		2		4.2		4.2	2	G	

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

[illegible]

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

[illegible]

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDEX			
		nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
281	251, 331	1	- gesloten gebouw	2	2	3.2			2		3.2		3.2	2 G	
281	251, 331	1a	- gesloten gebouw , p.o. < 200 m2	2	2	3.1			1		3.1		3.1	1 G	
281	251, 331	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m2	2	3.1	4.1			2		4.1		4.1	2 G	
281	251, 331	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m2	3.1	4.1	4.2		Z	2		4.2		4.2	3 G	
2821	2529, 3311	0	Tank- en reservoirbouw bedrijven:												
2821	2529, 3311	1	- p.o. < 2.000 m2	2	3.1	4.2			2	R	4.2		4.2	2 G	
2821	2529, 3311	2	- p.o. >= 2.000 m2	3.1	3.2	5.1		Z	3.1	R	5.1		5.1	3 G	
2822, 2830	2521, 2530, 3311		Vervaardiging van verw armingsketels, radiatoren en stoomketels	2	2	4.1			2		4.1		4.1	2 G	
284	255, 331	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	1	2	4.1			2		4.1		4.1	1 G	
284	255, 331	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankw erkerijen e.d.	3.1	2	3.2			2		3.2	D	3.2	2 G	
284	255, 331	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankw erkerijen e.d., p.o. < 200 m2	2	2	3.1			1		3.1	D	3.1	1 G	
2851	2561, 3311	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:												
2851	2561, 3311	1	- algemeen	3.1	3.1	3.2			3.1		3.2		3.2	2 G	
2851	2561, 3311	10	- stralen	2	4.1	4.1			2		4.1	D	4.1	2 G	
2851	2561, 3311	11	- metaalharden	2	3.1	3.2			3.1		3.2	D	3.2	1 G	
2851	2561, 3311	12	- lakspuiten en moffelen	3.2	2	3.2			3.1	R	3.2	D	3.2	2 G	
2851	2561, 3311	2	- scoperen (opspuiten van zink)	3.1	3.1	3.2			2	R	3.2	D	3.2	2 G	
2851	2561, 3311	3	- thermisch verzinken	3.2	3.1	3.2			3.1		3.2		3.2	2 G	
2851	2561, 3311	4	- thermisch vertinnen	3.2	3.1	3.2			3.1		3.2		3.2	2 G	
2851	2561, 3311	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	2	3.1	3.2			2		3.2		3.2	2 G	
2851	2561, 3311	6	- anodiseren, eloxeren	3.1	1	3.2			2		3.2		3.2	2 G	
2851	2561, 3311	7	- chemische oppervlaktebehandeling	3.1	1	3.2			2		3.2		3.2	2 G	
2851	2561, 3311	8	- emaileren	3.2	3.1	3.2			3.1	R	3.2		3.2	1 G	
2851	2561, 3311	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen ed)	2	2	3.2			3.1		3.2		3.2	2 G	
2852	2562, 3311	1	Overige metaalbew erkende industrie	1	2	3.2			2		3.2	D	3.2	1 G	
2852	2562, 3311	2	Overige metaalbew erkende industrie, inpandig, p.o. <200m2	1	2	3.1			1		3.1	D	3.1	1 G	

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDEX	
		nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
287	259, 331	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:											
287	259, 331	A1	- p.o. < 2.000 m2	2	3.1	4.1			2		4.1		4.1	2 G
287	259, 331	A2	- p.o. >= 2.000 m2	3.1	3.2	5.1	Z		2		5.1		5.1	3 G
287	259, 331	B	Overige metaalw arenfabrieken n.e.g.	2	2	3.2			2		3.2		3.2	2 G
287	259, 331	B	Overige metaalw arenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. <200 m2	2	2	3.1			1		3.1		3.1	1 G
29	27, 28, 33	-												
29	27, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN											
29	27, 28, 33	0	Machine- en apparatenfabrieken incl. reparatie:											
29	27, 28, 33	1	- p.o. < 2.000 m2	2	2	3.2			2		3.2	D	3.2	2 G
29	27, 28, 33	2	- p.o. >= 2.000 m2	3.1	2	4.1			2		4.1	D	4.1	3 G
29	28, 33	3	- met proefdraaien verbrandingsmotoren >= 1 MW	3.1	2	4.2	Z		2		4.2	D	4.2	3 G
30	26, 28, 33	-												
30	26, 28, 33	-	VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS											
30	26, 28, 33	A	Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie	2	1	2			1		2		2	1 G
31	26, 27, 33	-												
31	26, 27, 33	-	VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH.											
311	271, 331		Elektromotoren- en generatorenfabrieken incl. reparatie	4.1	2	2			3.1		4.1		4.1	1 G
312	271, 273		Schakel- en installatiemateriaalfabrieken	4.1	1	2			3.1		4.1		4.1	1 G
313	273		Elektrische draad- en kabelfabrieken	3.2	1	4.1			3.2	R	4.1	D	4.1	2 G
314	272		Accumulatoren- en batterijenfabrieken	3.2	2	3.2			3.1		3.2		3.2	2 G
315	274		Lampenfabrieken	4.1	2	2			4.2	R	4.2		4.2	2 G
316	293		Elektrotechnische industrie n.e.g.	2	1	2			1		2		2	1 G
3162	2790		Koolelektrodenfabrieken	6	4.2	5.3	C Z		4.1	R	6		6	2 G
32	26, 33	-												
32	26, 33	-	VERVAARDIGING VAN AUDIO-, VIDEO-, TELECOM-APPARATEN EN - BENODIGDH.											
321 t/m 323	261, 263, 264, 331		Vervaardiging van audio-, video- en telecom-apparatuur e.d. incl. reparatie	2	0	3.1			2		3.1	D	3.1	2 G

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER
3210	2612		Fabrieken voor gedrukte bedrading	3.1	1	3.1		2	3.1	3.1	1 G
33	26, 32, 33	-									
33	26, 32, 33	-	VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN								
33	26, 32, 33	A	Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie	2	0	2		0	2	2	1 G
34	29	-									
34	29		VERVAARDIGING VAN AUTO'S, AANHANGWAGENS EN OPLEGGERS								
341	291	0	Autofabrieken en assemblagebedrijven								
341	291	1	- p.o. < 10.000 m2	3.2	1	4.1	C	2	R	4.1	3 G
341	291	2	- p.o. >= 10.000 m2	4.1	2	4.2	Z	3.1	R	4.2	3 G
3420.1	29201		Carrosseriefabrieken	3.2	1	4.1		2	R	4.1	2 G
3420.2	29202		Aanhangw agen- en opleggerfabrieken	2	1	4.1		2		4.1	2 G
343	293		Auto-onderdelenfabrieken	2	1	3.2		2	R	3.2	2 G
35	30	-									
35	30	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCL. AUTO'S, AANHANGWAGENS)								
351	301, 3315	0	Scheepsbouw - en reparatiebedrijven:								
351	301, 3315	1	- houten schepen	2	2	3.1		1		3.1	2 G
351	301, 3315	2	- kunststof schepen	3.2	3.1	3.2		3.1	R	3.2	2 G
351	301, 3315	3	- metalen schepen < 25 m	3.1	3.2	4.1		2		4.1	2 G
351	301, 3315	4	- metalen schepen >= 25m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	3.2	3.2	5.1	C Z	3.1		5.1	2 G
3511	3831		Scheepssloperijen	3.2	4.1	5.2		3.2	R	5.2	2 G
352	302, 317	0	Wagonbouw - en spoorw egw erkplaatsen:								
352	302, 317	1	- algemeen	3.1	2	3.2		2		3.2	2 G
352	302, 317	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	3.1	2	4.2	Z	2	R	4.2	2 G
353	303, 3316	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:								
353	303, 3316	1	- zonder proefdraaien motoren	3.1	2	4.1		2		4.1	2 G
353	303, 3316	2	- met proefdraaien motoren	3.2	2	5.3	Z	3.2	R	5.3	2 G

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDEX		
		nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
354	309		Rijw iel- en motorrijw ielfabrieken	2	1	3.2			2	R	3.2	3.2	2 G	
355	3099		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	2	2	3.2			2		3.2	D	3.2	2 G
36	31	-												
36	31	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.											
361	310	1	Meubelfabrieken	3.1	3.1	3.2			2		3.2	D	3.2	2 G
361	9524	2	Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2	0	1	1			0		1		1	1 P
362	321		Fabricage van munten, sieraden e.d.	2	1	1			1		2		2	1 G
363	322		Muziekinstrumentenfabrieken	2	1	2			1		2		2	2 G
364	323		Sportartikelenfabrieken	2	1	3.1			2		3.1		3.1	2 G
365	324		Speelgoedartikelenfabrieken	2	1	3.1			2		3.1		3.1	2 G
3663.1	32991		Sociale w erkvoorziening	0	2	2			0		2		2	1 P
3663.2	32999		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	2	1	3.1			2		3.1	D	3.1	2 G
37	38	-												
37	38	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING											
371	383201		Metaal- en autoschredders	2	3.2	3.1		Z	2		5.1		5.1	2 G
372	383202	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:											
372	383202	A1	- v.c. < 100.000 t/j	2	3.2	4.2			1		4.2		4.2	2 G
372	383202	A2	- v.c. >= 100.000 t/j	2	4.1	5.2			1		5.2		5.2	3 G
372	383202	B	Rubberregeneratiebedrijven	4.2	3.1	3.2			3.1	R	4.2		4.2	2 G
372	383202	C	Afvalscheidingsinstallaties	4.1	4.1	4.2	C		3.1		4.2		4.2	3 G
40	35	-												
40	35	-	PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER											
40	35	A0	Elektriciteitsproductiebedrijven (electrisch vermogen >= 50 MWe)											
40	35	A1	- kolengestookt (incl. meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	3.2	5.2	5.2	C	Z	4.1		5.2		5.2	2 G

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

[illegible]

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
41	36	-	WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER										
41	36	A0	Waterw inning-/ bereiding- bedrijven:										
41	36	A1	- met chloorgas	3.1	0	3.1	C	5.3	R	5.3	D	5.3	1 G
41	36	A2	- bereiding met chloorbleekloog e.d. en/of straling	1	0	3.1	C	2		3.1		3.1	1 G
41	36	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:										
41	36	B1	- < 1 MW	0	0	2	C	1		2		2	1 P
41	36	B2	- 1 - 15 MW	0	0	3.2	C	1		3.2		3.2	1 P
41	36	B3	- >= 15 MW	0	0	4.2	C	1		4.2		4.2	1 P
45	41, 42, 43	-											
45	41, 42, 43	-	BOUWNIJVERHEID										
45	41, 42, 43	0	Bouw bedrijven algemeen: b.o. > 2.000 m²	1	2	3.2		1		3.2		3.2	2 G
45	41, 42, 43	1	- bouw bedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m²	1	2	3.1		1		3.1		3.1	2 G
45	41, 42, 43	2	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m²	1	2	3.1		1		3.1		3.1	2 G
45	41, 42, 43	3	- aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m²	0	1	2		1		2		2	1 G
50	45, 47	-											
50	45, 47	-	HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS										
501, 502, 504	451, 452, 454		Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	1	0	2		1		2		2	2 P
501	451		Handel in vrachtauto's (incl. import en reparatie)	1	1	3.2		1		3.2		3.2	2 G
5020.4	45204	A	Autoplaatuwerkerijen	1	2	3.2		1		3.2		3.2	1 G
5020.4	45204	B	Autobeklederijen	0	0	1		1		1		1	1 G
5020.4	45204	C	Autospuitinrichtingen	3.1	2	2		2	R	3.1		3.1	1 G
5020.5	45205		Autowasserijen	1	0	2		0		2		2	3 P
503, 504	453		Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires	0	0	2		1		2		2	1 P
505	473	0	Benzineservicestations:										
505	473	1	- met LPG > 1000 m³/jr	2	0	2		4.1	R	4.1		4.1	3 P
505	473	2	- met LPG < 1000 m³/jr	2	0	2		3.1	R	3.1		3.1	3 P

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDEX	
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
505	473	3	- zonder LPG	2	0	2		1		2		2	3 P
51	46	-											
51	46	-	GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING										
511	461		Handelsbemiddeling (kantoren)	0	0	1		0		1		1	1 P
5121	4621	0	Grth in akkerbouw produkten en veevoeders	2	2	3.1		2	R	3.1		3.1	2 G
5121	4621	1	Grth in akkerbouw produkten en veevoeders met een verw erkingscapaciteit van 500 ton/uur of meer	3.2	3.2	4.2	Z	3.1	R	4.2		4.2	2 G
5122	4622		Grth in bloemen en planten	1	1	2		0		2		2	2 G
5123	4623		Grth in levende dieren	3.1	1	3.2	C	0		3.2		3.2	2 G
5124	4624		Grth in huiden, vellen en leder	3.1	0	2		0		3.1		3.1	2 G
5125, 5131	46217, 4631		Grth in ruw e tabak, groenten, fruit en consumptie-aardappelen	2	10	2		3.1	R	3.1		3.1	2 G
5132, 5133	4632, 4633		Grth in vlees, vleesw aren, zuivelprodukten, eieren, spijsoliën	1	0	2		3.1	R	3.1		3.1	2 G
5134	4634		Grth in dranken	0	0	2		0		2		2	2 G
5135	4635		Grth in tabaksprodukten	1	0	2		0		2		2	2 G
5136	4636		Grth in suiker, chocolade en suikerw erk	1	1	2		0		2		2	2 G
5137	4637		Grth in koffie, thee, cacao en specerijen	2	1	2		0		2		2	2 G
5138, 5139	4638, 4639		Grth in overige voedings- en genotmiddelen	1	1	2		1		2		2	2 G
514	464, 46733		Grth in overige consumentenartikelen	1	1	2		1		2		2	2 G
5148.7	46499	0	Grth in vuurw erk en munitie:										
5148.7	46499	1	- consumentenvuurw erk, verpakt, opslag < 10 ton	1	0	2		1	V	2		2	2 G
5148.7	46499	2	- consumentenvuurw erk, verpakt, opslag 10 tot 50 ton	1	0	2		3.1	V	3.1		3.1	2 G
5148.7	46499	3	- professioneel vuurw erk, netto expl. massa per bew aarplaats < 750 kg (en > 25 kg theatervuurw erk)	1	0	2		5.1	V	5.1		5.1	2 G
5148.7	46499	4	- professioneel vuurw erk, netto expl. massa per bew aarplaats 750 kg tot 6 ton	1	0	2		5.3	V	5.3		5.3	2 G
5148.7	46499	5	- munitie	0	0	2		2		2		2	2 G

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS											INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER	
5151.1	46711	0	Grth in vaste brandstoffen:												
5151.1	46711	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	1	3.1	3.1			2		3.1		3.1	2 P	
5151.1	46711	2	- kolenterminal, opslag opp. >= 2.000 m2	3.1	5.1	5.1	Z		3.2		5.1		5.1	3 G	
5151.2	46712	0	Grth in vloeibare en gasvormige brandstoffen:												
5151.2	46712	1	- vloeistoffen, o.c. < 100.000 m3	3.1	0	3.1			4.1 R		4.1 D		4.1	2 G	
5151.2	46712	2	- vloeistoffen, o.c. >= 100.000 m3	3.2	0	3.1			5.1 R		5.1 D		5.1	2 G	
5151.2	46712	3	- tot vloeistof verdichte gassen	3.1	0	3.1			4.2 R		4.2 D		4.2	2 G	
5151.3	46713		Grth minerale olieprodukten (excl. brandstoffen)	3.2	0	2			3.1		3.2		3.2	2 G	
5152.1	46721	0	Grth in metaalertsen:												
5152.1	46721	1	- opslag opp. < 2.000 m2	2	4.2	4.2			1		4.2		4.2	3 G	
5152.1	46721	2	- opslag opp. >= 2.000 m2	3.1	5.1	5.2	Z		1		5.2		5.2	3 G	
5152.2 /3	46722, 46723		Grth in metalen en -halffabrikaten	0	1	3.2			1		3.2		3.2	2 G	
5153	4673	0	Grth in hout en bouw materialen:												
5153	4673	1	- algemeen: b.o. > 2000 m²	0	1	3.1			1		3.1		3.1	2 G	
5153	4673	2	- algemeen: b.o. <= 2000 m²	0	1	2			1		2		2	1 G	
5153.4	46735	4	zand en grind:												
5153.4	46735	5	- algemeen: b.o. > 200 m²	0	2	3.2			0		3.2		3.2	2 G	
5153.4	46735	6	- algemeen: b.o. <= 200 m²	0	1	2			0		2		2	1 G	
5154	4674	0	Grth in ijzer- en metaalwaren en verw armingsapparatuur:												
5154	4674	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m²	0	0	3.1			1		3.1		3.1	2 G	
5154	4674	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m²	0	0	2			0		2		2	1 G	
5155.1	46751		Grth in chemische produkten	3.1	1	2			3.2 R		3.2 D		3.2	2 G	
5155.2	46752		Grth in kunstmeststoffen	2	2	2			2 R		2		2	1 G	
5156	4676		Grth in overige intermediaire goederen	1	1	2			1		2		2	2 G	

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER
5157	4677	0	Autosloperijen: b.o. > 1000 m²	1	2	3.2		2		3.2	3.2	2 G
5157	4677	1	- autosloperijen: b.o. <= 1000 m²	1	1	3.1		1		3.1	3.1	2 G
5157.2/3	4677	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1000 m²	1	2	3.2		1		3.2	D 3.2	2 G
5157.2/3	4677	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1000 m²	1	1	3.1		1		3.1	3.1	2 G
518	466	0	Grth in machines en apparaten:									
518	466	1	- machines voor de bouw nijverheid	0	1	3.2		1		3.2	3.2	2 G
518	466	2	- overige	0	1	3.1		0		3.1	3.1	2 G
519	466, 469		Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d.	0	0	2		0		2	2	2 G
52	47	-										
52	47	-	DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN									
52	47	A	Detailhandel voor zover n.e.g.	0	0	1		0		1	1	1 P
5211/2,5246/9	471		Supermarkten, warenhuizen	0	0	1		1		1	1	2 P
5222, 5223	4722, 4723		Detailhandel vlees, wild, gevogelte, met roken, koken, bakken	1	0	1		1		1	1	1 P
5224	4724		Detailhandel brood en banket met bakken voor eigen winkel	1	1	1	C	1		1	1	1 P
5231, 5232	4773, 4774		Apotheken en drogisterijen	0	0	0		1		1	1	1 P
5246/9	4752		Bouw markten, tuincentra, hypermarkten	0	0	2		1		2	2	3 P
5249	4778		Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpakt	0	0	1		1	V	1	1	1 P
5261	4791		Postorderbedrijven	0	0	3.1		0		3.1	3.1	2 G
527	952		Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	0	0	1		1		1	1	1 P
55	55	-										
55	55	-	LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING									
5511, 5512	5510		Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra	1	0	1		1		1	1	2 P
552	553, 552		Kampeeterreinen, vakantiecentra, e.d. (met keuken)	2	0	3.1	C	2		3.1	3.1	2 P

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		CATEGORIE	VERKEER
-	-		Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	1	0	1 C		1		1		1	2 P
553	561		Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	1	0	1 C		1		1		1	2 P
554	563	1	Café's, bars	0	0	1 C		1		1		1	2 P
554	563	2	Discotheken, muziekcafé's	0	0	2 C		1		2 D		2	2 P
5551	5629		Kantines	1	0	1 C		1		1 D		1	1 P
5552	562		Cateringbedrijven	1	0	2 C		1		2		2	1 G
60	49	-											
60	49	-	VERVOER OVER LAND										
601	491, 492	0	Spoorwegen:										
601	491, 492	1	- stations	0	0	3.2 C		3.1 R		3.2 D		3.2	3 P
601	491, 492	2	- rangeerterreinen, overslagstations (zonder rangeerheuvel)	2	2	4.2 C		4.2 R		4.2 D		4.2	3 G
6021.1	493		Bus-, tram- en metrostations en -remises	0	1	3.2 C		0		3.2 D		3.2	2 P
6022	493		Taxibedrijven	0	0	2 C		0		2		2	2 P
6023	493		Touringcarbedrijven	1	0	3.2 C		0		3.2		3.2	2 G
6024	494	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1000 m²	0	0	3.2 C		2		3.2		3.2	3 G
6024	494	1	- Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks) b.o. <= 1000 m²	0	0	3.1 C		2		3.1		3.1	2 G
603	495		Pomp- en compressorstations van pijpleidingen	0	0	2 C		1		2 D		2	1 P
61, 62	50, 51	-											
61, 62	50, 51	-	VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT										
61, 62	50, 51	A	Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren)	0	0	1		0		1		1	2 P
63	52	-											
63	52	-	DIENTVERLENING T.B.V. HET VERVOER										
6311.1	52241	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. zeeschepen:										
6311.1	52241	1	- containers	0	1	5.1 C		3.2 R		5.1		5.1	3 G
6311.1	52241	2	- stukgoederen	0	2	4.2 C		3.2 R		4.2 D		4.2	3 G
6311.1	52241	3	- erts, mineralen e.d., opslagopp. >= 2.000 m2	3.1	5.2	5.3 C Z		3.1		5.3		5.3	3 G

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER
6311.1	52241	4	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	3.2	5.1	5.1	C Z	3.2	R	5.1	5.1	3 G
6311.1	52241	5	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	3.1	5.2	5.2	C Z	3.2		5.2	5.2	3 G
6311.1	52241	6	- olie, LPG, e.d.	4.2	0	3.2	C	5.3	R	5.3	5.3	2 G
6311.1	52241	7	- tankercleaning	4.2	1	3.2	C	4.1	R	4.2	4.2	1 G
6311.2	52242	0	Laad-, los- en overslagbedrijven t.b.v. binnenvaart:									
6311.2	52242	1	- containers	0	1	4.2		3.1	R	4.2	4.2	2 G
6311.2	52242	10	- tankercleaning	4.2	1	3.2		4.1	R	4.2	4.2	1 G
6311.2	52242	2	- stukgoederen	0	1	3.2		3.1	R	3.2	3.2	2 G
6311.2	52242	3	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. < 2.000 m²	2	4.1	4.2		2		4.2	4.2	2 G
6311.2	52242	4	- ertsen, mineralen, e.d., opslagopp. >= 2.000 m²	3.1	5.1	5.2	Z	3.1		5.2	5.2	3 G
6311.2	52242	5	- granen of meelsoorten, v.c. < 500 t/u	3.1	4.2	4.1		3.1	R	4.2	4.2	2 G
6311.2	52242	6	- granen of meelsoorten, v.c. >= 500 t/u	3.2	5.1	4.2	Z	3.2	R	5.1	5.1	3 G
6311.2	52242	7	- steenkool, opslagopp. < 2.000 m2	3.1	4.2	4.2		3.1		4.2	4.2	2 G
6311.2	52242	8	- steenkool, opslagopp. >= 2.000 m2	3.1	5.1	5.1	Z	3.2		5.1	5.1	3 G
6311.2	52242	9	- olie, LPG, e.d.	3.2	0	3.1		5.2	R	5.2	5.2	2 G
6312	52102, 52109	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	2	1	3.1	C	3.1	R	3.1	3.1	2 G
6312	52109	B	Opslaggebouw en (verhuur opslagruimte)	0	0	2	C	1		2	2	2 G
6321	5221	1	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	1	0	2	C	0		2	2	3 P
6321	5221	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	1	0	3.2	C	2		3.2	3.2	2 G
6322, 6323	5222		Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren)	0	0	1		0		1	1	2 P
6323	5223	A	Luchthavens	4.1	3.1	6	C	5.1	R	6	6	3 P
6323	5223	B	Helikopterlandplaatsen	0	3.1	5.1		3.1		5.1	5.1	1 P
633	791		Reisorganisaties	0	0	1		0		1	1	1 P
634	5229		Expeditieuren, cargadoors (kantoren)	0	0	1		0		1	1	1 P
64	64	-										
64	53	-	POST EN TELECOMMUNICATIE									
641	531, 532		Post- en koeriersdiensten	0	0	2	C	0		2	2	2 P
642	61	A	Telecommunicatiebedrijven	0	0	1	C	0		1	1	1 P

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

[illegible]

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

[illegible]

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

[illegible]

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER
91	94	-	DIVERSE ORGANISATIES									
9111	941, 942		Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren)	0	0	1		0		1	1	1 P
9131	9491		Kerkgebouw en e.d.	0	0	2		0		2	2	2 P
9133.1	94991	A	Buurt- en clubhuizen	0	0	2	C	0		2	2	2 P
9133.1	94991	B	Hondendressuurterreinen	0	0	3.1		0		3.1	3.1	1 P
92	59	-										
92	59	-	CULTUUR, SPORT EN RECREATIE									
921, 922	591, 592, 601, 602		Studio's (film, TV, radio, geluid)	0	0	2	C	1		2	2	2 G
9213	5914		Bioscopen	0	0	2	C	0		2	2	3 P
9232	9004		Theaters, schouwburgen, concertgebouw en, evenementenhallen	0	0	2	C	0		2	2	3 P
9233	9321		Recreatiecentra, vaste kermis e.d.	2	1	4.2		1		4.2	4.2	3 P
9234	8552		Muziek- en balletscholen	0	0	2		0		2	2	2 P
9234.1	85521		Dansscholen	0	0	2	C	0		2	2	2 P
9251, 9252	9101, 9102		Bibliotheken, musea, ateliers, e.d.	0	0	1		0		1	1	2 P
9253.1	91041		Dierentuinen	3.2	1	3.1	C	0		3.2	3.2	3 P
9253.1	91041		Kinderboerderijen	2	1	2	C	0		2	2	1 P
926	931	0	Zwembaden:									
926	931	1	- overdekt	1	0	3.1	C	1		3.1	3.1	3 P
926	931	2	- niet overdekt	2	0	4.1		10		4.1	4.1	3 P
926	931	A	Sporthallen	0	0	3.1	C	0		3.1	3.1	2 P
926	931	B	Bowlingcentra	0	0	2	C	0		2	2	2 P
926	931	C	Overdekte kunstijsbanen	0	0	3.2	C	3.1	R	3.2	3.2	2 P
926	931	D	Stadions en open-lucht-ijsbanen	0	0	4.2	C	3.1	R	4.2	4.2	3 P
926	931	E	Maneges	3.1	2	2		0		3.1	3.1	2 P
926	931	F	Tennisbanen (met verlichting)	0	0	3.1	C	0		3.1	3.1	2 P
926	931	G	Veldsportcomplex (met verlichting)	0	0	3.1	C	0		3.1	3.1	2 P
926	931	H	Golfbanen	0	0	1		0		1	1	2 P
926	931	I	Kunstskibanen	0	0	2	C	3.1	R	3.1	3.1	2 P

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

[illegible]

Staat van Bedrijfsactiviteiten behorend bij bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg
Lijst 1 VNG

SBI-1993	SBI-2008		OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDEX
		nummer		GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	
93	96	-	OVERIGE DIENSTVERLENING										
9301.1	96011	A	Wasserijen en strijkinrichtingen	2	0	3.1	C	2		3.1	3.1	2 G	
9301.1	96011	B	Tapijtreinigingsbedrijven	2	0	3.1		2		3.1	3.1	2 G	
9301.2	96012		Chemische wasserijen en ververijen	2	0	2		2	R	2	2	2 G	
9301.3	96013	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	2		0		2	2	1 G	
9301.3	96013	B	Wasserettes, wassalons	0	0	1		0		1	1	1 P	
9302	9602		Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten	0	0	1		0		1	1	1 P	
9303	9603	0	Begrafenisondernemingen:										
9303	9603	1	- uitvaartcentra	0	0	1		0		1	1	2 P	
9303	96031	2	- begraafplaatsen	0	0	1		0		1	1	2 P	
9303	96032	3	- crematoria	3.2	1	2		1		3.2	3.2	2 P	
9304	9313, 9604		Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden	1	0	2	C	0		2	2	1 P	
9305	9609	A	Dierenasiels en -pensions	2	0	3.2	C	0		3.2	3.2	1 P	
9305	9609	B	Persoonlijke dienstverlening n.e.g.	0	0	1	C	0		1	D 1	1 P	



Gemeente Amsterdam
Dienst Ruimtelijke Ordening

Juridische en Milieuzaken

Bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg

toelichting



Colofon

Opdrachtgever	Projectbureau Oost
Opdrachtnemer	Dienst Ruimtelijke Ordening, team Juridische en Milieuzaken, De Dienst Ruimtelijke Ordening is onderdeel van de OntwikkelingsAlliantie en werkt daarin intensief samen met de diensten Infrastructuur Verkeer en Vervoer, Economische zaken, het Ontwikkelingsbedrijf, het ProjectManagement Bureau en het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam
IMRO-idn	NL.IMRO.0363.M1101BPGST- OW01
Datum	mei 2013
Planstatus	ontwerpbestemmingsplan

Zone A2/Joan Muyskenweg

Inhoudsopgave

Toelichting		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Algemeen	7
1.2	Aanleiding	9
1.3	Ligging en begrenzing	9
1.4	Geldend planologisch kader	10
1.5	Doelstelling	11
1.6	Bevoegdheden	11
1.7	Crisis- en herstelwet	11
1.8	Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2	Bestaande situatie	13
2.1	Inleiding	13
2.2	Beschrijving van het plangebied	13
Hoofdstuk 3	Het ruimtelijk kader	17
3.1	Ruimtelijk-functionele aspecten	17
3.2	Stedenbouwkundige aspecten	18
Hoofdstuk 4	Beleidskader	21
4.1	Europees beleid	21
4.2	Rijksbeleid	21
4.3	Provinciaal beleid	24
4.4	Regionaal beleid	26
4.5	Gemeentelijk beleid	28
Hoofdstuk 5	Milieueffectrapportage Overamstel	35
5.1	Algemeen	35
5.2	M.e.r.-plicht	37
5.3	M.e.r.-procedure	38
5.4	Inhoud MER	39
5.5	Conclusie	41
Hoofdstuk 6	Milieuzonering	43
6.1	Normstelling en beleid	43
6.2	Toepassing 'standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten'	43
6.3	Conclusie	45
Hoofdstuk 7	Verkeer en parkeren	47
7.1	Algemeen	47
7.2	Regelgeving	47
7.3	Autoverkeer	48
7.4	Openbaar vervoer	48
7.5	Langzaam verkeer	49
7.6	Bruggen	49
7.7	Parkeren	50
7.8	Resultaten verkeersonderzoek	51
Hoofdstuk 8	Geluid	53

8.1	Algemeen	53
8.2	Regelgeving	53
8.3	Resultaten onderzoeken	57
8.4	Conclusie	59
Hoofdstuk 9	Luchtkwaliteit	61
9.1	Algemeen	61
9.2	Regelgeving	61
9.3	Overamstel en het NSL	65
9.4	Gevoelige bestemmingen	65
9.5	Conclusie	66
Hoofdstuk 10	Externe veiligheid	67
10.1	Algemeen	67
10.2	Regelgeving	67
10.3	Resultaten onderzoeken	70
10.4	Groepsrisicoverantwoording	73
10.5	Uitvoeringsbeleid Externe veiligheid gemeente Amsterdam	77
10.6	Conclusie	77
Hoofdstuk 11	Bodem	79
11.1	Algemeen	79
11.2	Regelgeving	79
11.3	Resultaten onderzoeken	80
11.4	Conclusie	82
Hoofdstuk 12	Water	83
12.1	Algemeen	83
12.2	Regelgeving	83
12.3	Deelgebied 5, zone A2/Joan Muyskenweg	89
12.4	Conclusie	91
Hoofdstuk 13	Luchthavenindelingbesluit	93
Hoofdstuk 14	Cultuurhistorie en archeologie	95
14.1	Algemeen	95
14.2	Regelgeving	95
14.3	Cultuurhistorie en archeologie Zone A2-Joan Muyskenweg	97
14.4	Conclusie	102
Hoofdstuk 15	Natuur en landschap	105
15.1	Algemeen	105
15.2	Regelgeving	105
15.3	Resultaten onderzoeken	106
15.4	Resultaten onderzoeken	108
15.5	Conclusie	109
Hoofdstuk 16	Duurzaamheid	111
16.1	Algemeen	111
16.2	Regelgeving	111
16.3	Zone A2-Joan Muyskenweg	113
Hoofdstuk 17	Juridische planbeschrijving	115

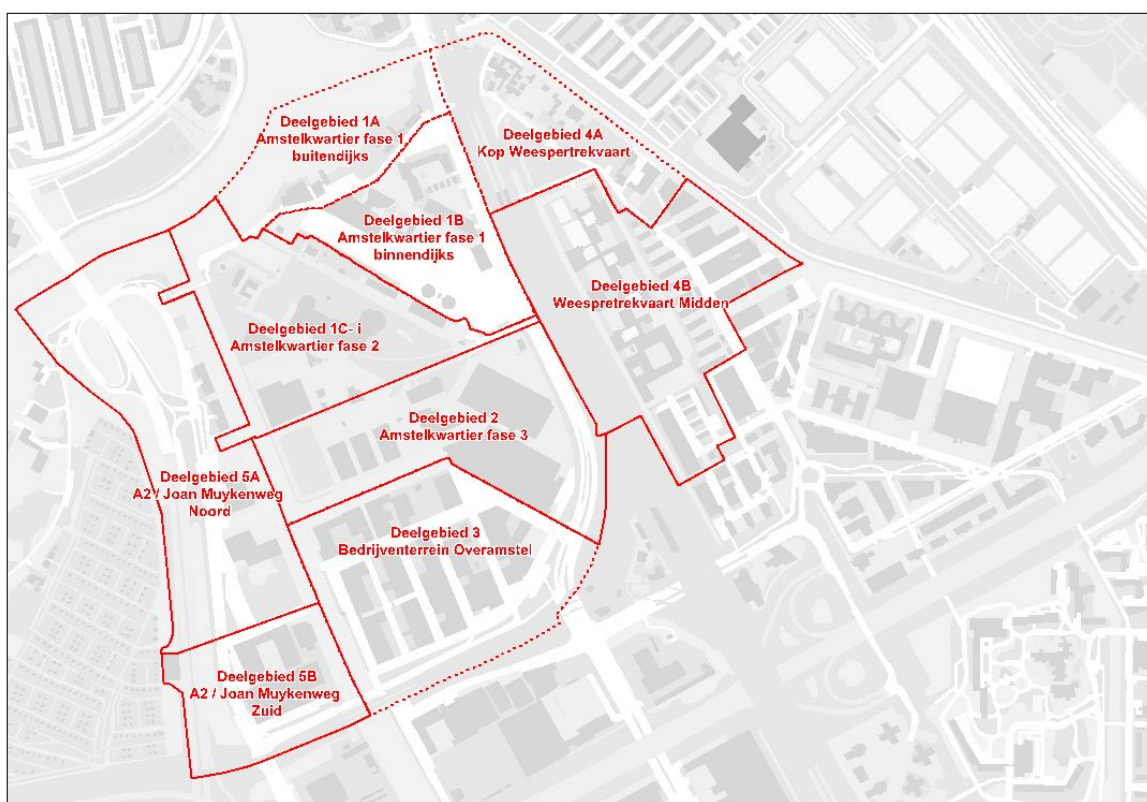
17.1	Inleiding	115
17.2	Regels en bestemmingen	115
17.3	Digitaal raadpleegbaar plan	121
Hoofdstuk 18	Economische uitvoerbaarheid	123
Hoofdstuk 19	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	125
19.1	Overleg met betrokken overheden (art. 3.1.1. Bro)	125

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Algemeen

Het gebied Overamstel, waar het plangebied deel van uitmaakt, wordt getransformeerd van een "traditioneel" werkgebied naar een gemengd grootstedelijk woon-werkgebied. Deze transformatie is een complex proces, dat niet in één keer gerealiseerd kan worden. Om deze stapsgewijze transformatie voor elkaar te krijgen, is het gebied Overamstel opgedeeld in deelgebieden, die elk een logisch geheel vormen.



Overzicht deelgebieden Overamstel

Het bestemmingsplan Overamstel buitendijks (deelgebied 1a) is inmiddels onherroepelijk geworden. Dit bestemmingsplan voorziet in hoofdzaak in de mogelijkheid een openbaar park aan te leggen alsmede watergebonden recreatie (sport en recreatie) en horecavoorzieningen.

Voor het gebied Amstelkwartier Binnendijks (deelgebied 1b), aan de westkant van de spoorlijn, geldt het bestemmingsplan Amstelkwartier Binnendijks. Dit bestemmingsplan voorziet onder meer in circa 1100 nieuwe woningen, een onderwijsvoorziening, kleinschalige bedrijvigheid en verschillende voorzieningen, zoals een hotel en detailhandel.

Het bestemmingsplan bedrijventerrein Overamstel (deelgebied 3) biedt ruimte aan de reeds in het plangebied gevestigde bedrijven. Daarnaast worden onder meer creatieve functies, kleinschalige kantoren, diverse horeca functies, waaronder een hotel, en culturele voorzieningen mogelijk gemaakt.

Het bestemmingsplan Kop Weespertrekvaart (deelgebied 4a) ligt de nadruk op wonen. De transformatie van de Kop Weespertrekvaart is van belang voor een goede ruimtelijke en functionele aansluiting van Overamstel aan Watergraafsmeer.

Het bestemmingsplan Amstelkwartier tweede fase sluit aan op het aangrenzende plangebied Amstelkwartier Binnendijks (eerste fase). Beide plangebieden vormen na realisatie het gebied: Amstelkwartier.

Dit bestemmingsplan heeft betrekking op deelgebied 5, 'Zone A2, Joan Muyskenweg'. Voor de ontwikkeling van de centraal gelegen kavels aan de Duivendrechtsevaart wordt separaat een bestemmingsplan opgesteld. Het gebied vormt een aanzet om een sprong over de Amstel te maken waardoor samenhang met de Rivierenbuurt ontstaat.



Zone A2/Joan Muyskenweg (ontwerp)

foto: your captain luchtfotografie

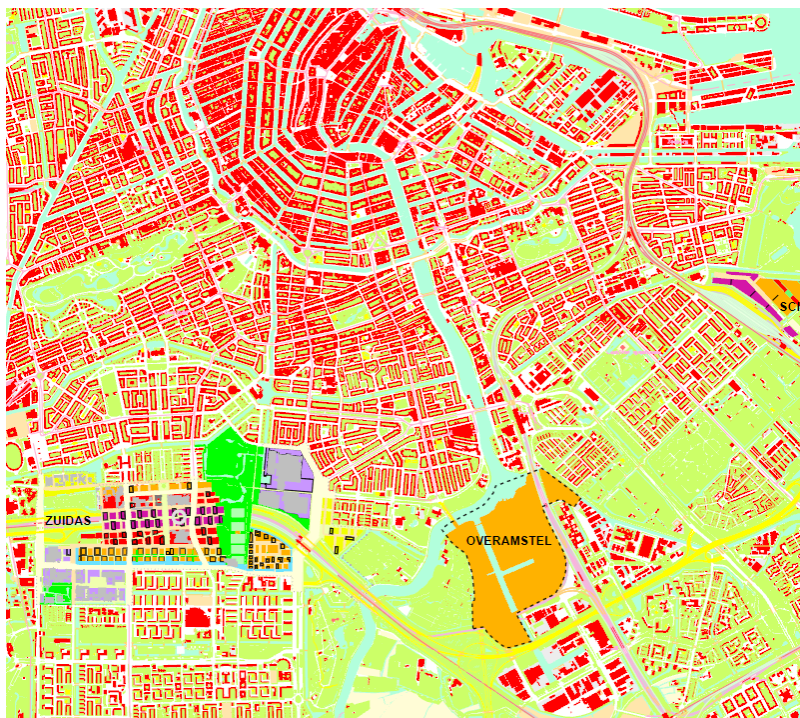
1.2 Aanleiding

Voor u ligt het bestemmingsplan zone A2/Joan Muyskenweg. Uitgangspunt voor het bestemmingsplan vormt het huidige bestaande gebruik. Het geeft aan op welke gronden welke functies zijn toegestaan en hoe deze gronden bebouwd mogen worden. Voor het gebied gelden thans verschillende oude(re) bestemmingsplannen. Volgens de Wet ruimtelijke ordening moeten bestemmingsplannen ouder dan tien jaar worden geactualiseerd. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in een dergelijke actualisatie.

Het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg is in hoofdzaak een conserverend bestemmingsplan. Uitgangspunt is de bestaande situatie vast te leggen, daarnaast geeft het bestemmingsplan enige ontwikkelruimte en wordt er in een kade langs de Duivendrechtsevaart voorzien.

1.3 Ligging en begrenzing

Het plangebied Zone A2 Joan Muyskenweg maakt deel uit van het plangebied Overamstel. Het gebied is gunstig gelegen binnen de ring en ligt centraal tussen de drie grootstedelijke centra van Amsterdam: het centrum, de Zuidas en het centrumgebied Zuidoost. Dicht bij de stad maar ook dicht bij het groene buitengebied van de stad naar het Amstelbusinesspark en Amstel III



ligging Overamstel

Het plangebied wordt begrensd door de Duivendrechtse Vaart aan de oostkant, de Amstel aan de noordkant, het volkstuinenpark aan de westkant en de metro aan de zuidkant. Binnen het gebied bevinden zich de rijksweg A2, kantoren, een hotel en woonboten. Deze laatste liggen in de Duivendrechtsevaart en in de Amstel parallel aan de kade. Voor centraal gelegen kavel in dit gebied is separaat een bestemmingsplan, namelijk het bestemmingsplan 'Ronetteterrein', opgesteld.



Begrenzing plangebied Zone A2-Joan Muyskenweg

1.4 Geldend planologisch kader

Ter plaatse geldt het in 1962 door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland goedgekeurde uitbreidingsplan Industriegebied Amstel. De vigerende bestemmingen zijn: "Inrichtingen voor handel en Industrie", "Wegen met beplanting", "Openbare gebouwen of gebouwen met bijzondere bestemming met erf", "Plantsoen en bermen" en "Water".

Daarnaast geldt het in 1981 door Gedeputeerde Staten van Noord-Holland goedgekeurde bestemmingsplan Industriegebied 1977. De vigerende bestemmingen zijn: "Inrichtingen voor handel en industrie", "Spoorwegterrein", "Wegen met beplanting" en "Water".

Het bestemmingsplan Industriegebied 1977 is vastgesteld door de gemeente Ouder-Amstel. Echter sinds de gemeentegrens is gecorrigeerd (in 2006) loopt de gemeentegrens over de ten zuiden van het plangebied liggende metrolijn waarmee dit hele gebied binnen de gemeente Amsterdam valt.

Bij Koninklijk Besluit van 26 april 1990, nr. 90.01070 is op grond van artikel 53 van de Wet geluidhinder een geluidzone rond het industrieterrein Amstel I en II vastgesteld.

Gedeputeerde staten van Noord-Holland hebben bij besluit van 19 maart 2007, nummer 2007-11686, goedkeuring verleend aan de door de gemeenteraad van Amsterdam op 20 december 2006, besluitnummer 281/701 en 282/702, vastgestelde facetherzelingen van het Uitbreidingsplan Industriegebied Amstel (deel Amsterdam) en het bestemmingsplan Industriegebied Amstel 1977 (deel Amsterdam). Deze facetherzelingen hebben betrekking op het gebied Overamstel dat ligt tussen de Amstel, het volkstuinenpark Amstelglorie, de ringmetrolijn, de Penitenciaire Inrichting Overamstel en de Weespertrekvaart.

Met deze herzieningen is de vestiging van inrichtingen als bedoeld in art. 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (zogenaamde grote lawaaimakers) ten noorden van de A10 uitgesloten. Met ingang van 7 juni 2007 zijn de facetherzelingen van de gemeente Amsterdam onherroepelijk geworden. Door deze facetherzelingen is de geluidszone aangepast.

1.5 Doelstelling

Gelet op de ambitie tot ontwikkeling van het plangebied en de huidige wet- en regelgeving is het noodzakelijk een bestemmingsplan in procedure te brengen dat voorziet in een goede eigentijdse planologische en juridische regeling voor het gebied. Dit bestemmingsplan beoogt hierin te voorzien. Het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg zal de komende tien jaar het toetsingskader zijn voor het verlenen van omgevingsvergunningen.

1.6 Bevoegdheden

Bij raadsbesluit van 13 juli 2005 is het gebied Overamstel aangewezen tot grootstedelijk project. Het project Overamstel betreft een complex en uniek project, dat vraagt om een eenduidige bevoegdhedenverdeling. Besloten is dat onder meer de bevoegdheden op grond van de Wet ruimtelijke ordening bij de centrale stad blijven.

1.7 Crisis- en herstelwet

De Crisis- en herstelwet beoogt een versnelling in de ontwikkeling en verwezenlijking van ruimtelijke projecten te bewerkstelligen, teneinde bij te dragen aan de bestrijding van de economische crisis.

Hiertoe zijn wijzigingen in de ruimtelijke procedures (bijvoorbeeld het bestemmingplan) van toepassing verklaard op verschillende soorten projecten. Zo zijn bijvoorbeeld de behandelingstermijnen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State verkort en is het belanghebbende begrip aangepast. De projecten waarvoor dit geldt, zijn opgenomen in bijlage I en II van de Crisis- en herstelwet.

Voorliggend bestemmingsplan is hoofdzakelijk conserverend, en wordt niet genoemd in de bijlagen van de Crisis- en herstelwet. De Crisis- en herstelwet is niet van toepassing op voorliggend plan.

1.8 Leeswijzer

Het bestemmingsplan bestaat uit de verbeelding (plankaart) en de planregels met de daarbij behorende toelichting. Op de verbeelding zijn de bestemmingen in het gebied weergegeven. De bestemming is gerelateerd aan de in de planregels opgenomen juridische regeling. De plankaart en de regels vormen samen de bestemmingsplanregeling zoals deze door de gemeenteraad wordt vastgesteld. De toelichting geeft de achtergronden (relevant beleid, resultaten van uitgevoerde onderzoeken) bij de bestemmingsplanregeling.

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie

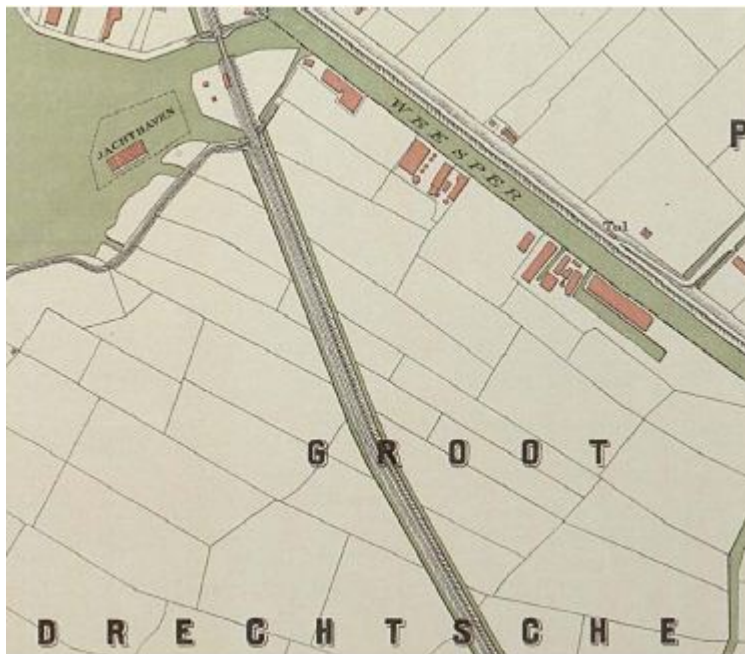
2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de huidige situatie in het plangebied en analyseert de wijk/het gebied in ruimtelijk en functioneel opzicht. Voor zover de verschillende onderdelen van dit hoofdstuk daartoe aanleiding geven, wordt aan het einde van de verschillende paragrafen een aantal conclusies en uitgangspunten voor het bestemmingsplan geformuleerd.

2.2 Beschrijving van het plangebied

2.2.1 Historische ontwikkeling

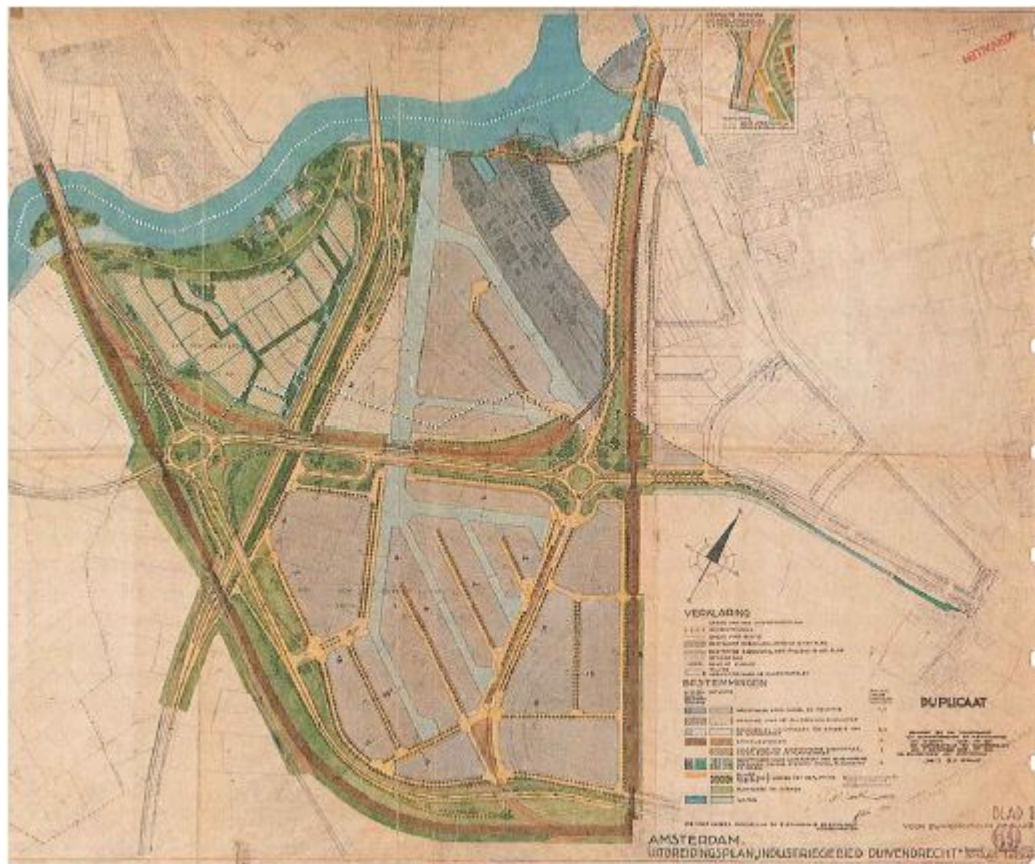
Het gebied Overamstel was tot aan het begin van de twintigste eeuw gelegen in de Duivendrecht Polder. Deze polder werd in het oosten afgebakend door de Weespertrekvaart, feitelijk de opvolger van de oude Ringsloot rond de Watergraafsmeer, en in het westen en noorden door de Amstel. Tot aan het einde van de achttiende eeuw was er in het gebied een aantal buitenplaatsen aanwezig en was vooral de natuur bepalend. In het zuiden lag de gemeente Ouder-Amstel waartoe de gehele polder tot 1921 behoorde. De opening van de Rijnspoorweg in 1843 tussen Amsterdam en Arnhem leidde ertoe dat de polder werd doorsneden.



detailkaart 1900, spoorlijn en kleinschalige industrie langs de Weespertrekvaart

In de jaren dertig werd het Algemeen Uitbreidingsplan (AUP) voor de stad Amsterdam vastgesteld. In het AUP werden meerdere industrieterreinen rondom Amsterdam aangewezen om zodoende zwaardere industrie te scheiden van woonbebouwing. In het gebied Overamstel waren twee industriegebieden voorzien, het industriegebied Duivendrecht en het industriegebied Weespertrekvaart.

In 1949 zijn voor het industriegebied Duivendrecht twee deelplannen opgesteld, dit gebied lag immers deels op grondgebied van Amsterdam en deels op dat van de gemeente Ouder-Amstel. De scheidingslijn vormde het huidige metrotracé.



Uitbreidingsplan Industriegebied Duivendrecht uit 1948.

De Duivendrechtsevaart vormde, in zekere zin, de begrenzing tussen de groene Amsteloever en het industriegebied. De beplanting aan weerszijden van de als een 'parkway' ontworpen rijksweg vormt de punt van de Amstelscheg in de vorm van een groenstrook langs de Amstel. Daarin liggen de boutenhuisen van de roeiverenigingen, het volkstuinten complex en de groenstrook waarin de latere Joan Muyskenweg ligt ingebed. Hoewel de rijksweg later is vervangen door de A2, vormt deze zuidelijke toegang tot de stad een vloeiende overgang vanuit open landschap via de Utrechtsebrug richting de bebouwing van Amsterdam Zuid.

Bij de herziening van het ontwerp in 1961 kreeg het gebied als naam 'industriegebied Amstel' en in 1966 kwamen beide gedeelten voor een periode van twaalf jaar onder Amsterdams bestuur.



detailkaart 1960

2.2.2 Zone A2/Joan Muyskenweg

Een belangrijk element in het plangebied vormt de snelweg A2. De A2 kruist de ringweg A10 bij knooppunt Amstel en komt Amsterdam binnen. De A2 eindigt voorbij de Utrechtse Brug. De snelweg telt 2x3 doorgaande rijstroken met extra weefstroken.

Op 1 april 1954 opende de A2 tussen de Amstelbrug en Ouderkerk aan de Amstel. Dit was ook de officiële openstelling van de A2 tussen Amsterdam en Utrecht. Ruim 25 jaar later kwam het knooppunt tussen de ringweg A10 en de A2 tot stand. In 1997 is de A2 ten noorden van het knooppunt Amstel overgedragen van Rijkswaterstaat naar de gemeente Amsterdam, waarna deze het nummer s110 kreeg.



Duivendrechtsevaart, Nieuwe Utrechtseweg en de brug over de Amstel, ca. 1954
Bron: Stadsarchief Amsterdam

In de jaren zeventig kwam de Zuidoost tak van de metro tot ontwikkeling en werd de infrastructuur in het gebied verbeterd. In het gebied vestigden zich nieuwe bedrijven. Zo werd het Euromotel opgericht, het gebouw is inmiddels veranderd en vergroot maar nog steeds in gebruik als hotel.



Euromotel, 1976, bron Stadsarchief Amsterdam

Hoofdstuk 3 Het ruimtelijk kader

3.1 Ruimtelijk-functionele aspecten

Overamstel is één van de weinige plekken binnen de Ring A10 waar grootstedelijk wonen en werken nog substantieel kan worden toegevoegd en biedt goede uitgangspunten om tot een gemengd stedelijk gebied te komen. Het gebied is gunstig gelegen binnen de ring en ligt centraal tussen de drie grootstedelijke centra van Amsterdam: het centrum, de Zuidas en het Centrumgebied Zuidoost. Dicht bij de stad maar ook dicht bij het groene buitengebied van de Amstelscheg. Daarnaast vormt het de overgang van de stad naar het werkgebied in Zuidoost. Ook de unieke kwaliteiten van het gebied zelf, zoals de ligging aan de Amstel en de cultuurhistorie van het Nuon-terrein, met haar monumentale gebouwen en prachtig park, vormen belangrijke dragers van het gebied. De ligging aan de Amsteloever met verbindingen naar de Amstelscheg en tegelijkertijd de binnenstad van Amsterdam op een steenworp afstand, maken Overamstel aantrekkelijk om te wonen.

De unieke locatie aan de Amstel, de relatieve nabijheid van het centrum, de goede bereikbaarheid per openbaar vervoer en auto, de aanwezigheid van cultuurhistorische elementen in het plangebied en de wens om te komen tot een gemengd woonwerkmilieu zijn sterke troeven voor een stedelijk woonwerkmilieu.

Dit stedelijk milieu met een mix van wonen, werken en voorzieningen oefent een sterke aantrekkingskracht uit op mensen die stedelijk georiënteerd zijn. In een economie die draait op menselijke interacties staan gemengde woon/werkmilieus in de centrale delen van de stad bij hen erg in de belangstelling. In Amsterdam speelt bij deze bewoners voortdurend de kwestie om zowel stedelijk te willen wonen als over voldoende woonruimte te kunnen beschikken. Overamstel biedt een prima kans om deze twee aspecten te combineren.

Het uitgangspunt voor heel Overamstel is het realiseren van een dynamisch stuk stad waar zowel gewoond als gewerkt wordt. In de Visie Overamstel is een zonering in menging voorgesteld: een woonzone, een werkzone en een overgangszone.

Werken

Het zuidelijk deel van het gebied Zone A2/Joan Muyskenweg vormt een werkgebied met bedrijven en een kantoorverzamelgebouw. Het werkgebied is bestemd voor bedrijven met de milieucategorie 1 en 2. Het bestaande kantoorverzamelgebouw is bestemd met de functieaanduiding 'kantoor'.

Woonboten

De woonboten aan weerszijden van de Utrechtsebrug en langs de Duivendrechtsevaart, in het gebied worden gehandhaafd. Voor het walgebruik van de woonboten wordt aangesloten op het beleid van stadsdeel Oost.

Wonen

In deelgebied 5 worden op twee kavels woningen mogelijk gemaakt. Deze kavels liggen centraal in het gebied. Voor de noordelijk gelegen kavel is een uit te werken woonbestemming opgenomen in voorliggend bestemmingsplan. Voor de zuidelijk gelegen kavel is separaat een bestemmingsplan (het bestemmingsplan Ronetteterrein) opgesteld.

3.2 Stedenbouwkundige aspecten

3.2.1 Overamstel

Aanhaken op de stad

De nabijheid van het Amstelstation, de metrostations Spaklerweg en Overamstel, de ringweg A10 en de A2 zorgen voor een goede bereikbaarheid van het gebied. Een belangrijk voorstel uit de Visie Overamstel is het aanleggen van een nieuwe oost-westverbinding tussen de Joan Muyskenweg en de Spaklerweg, waarmee de samenhang tussen de gebieden aan weerszijden van de Duivendrechtsevaart versterkt wordt. Deze oostwestverbinding wordt gemaakt bij de ontwikkeling van het Amstelkwartier tweede fase.

Aanhaken op de Amstelscheg

In het Structuurplan 'Kiezen voor stedelijkheid' is de zone langs de Amstel bij Overamstel als uitbreiding van de Hoofdgroenstructuur aangewezen. De zone tussen de Amstel en de Korte Ouderkerkerdijk zal openbaar toegankelijk gemaakt worden, zodat een nieuw zicht over de Amstel en de stad ontstaat. Dit betekent dat het huidige gebruik grotendeels opgeheven moet worden. De dijkfunctie van de Korte Ouderkerkerdijk moet als bindend thema langs de Amstel zichtbaar gemaakt worden. De buitendijkse zone zal in combinatie met de fietsroute op de dijk en het huidige park op het terrein van de voormalige Zuidergasfabriek een groenrecreatieve schakel vormen tussen de stad en Amstelland.

Verkaveling

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. Met kleine hoekverdraaiingen, loopt deze verkaveling door tot en met AMC. Naast dit grid, wordt de kop van het gebied Overamstel gekenmerkt door een noordwest-zuidoost lopende verkaveling. Dit is nog een relict van de oorspronkelijke agrarische verkaveling. De confrontatie van deze twee verkavelingspatronen aan de nieuwe oost-weststraat, maakt de historische gelaagdheid van het gebied direct zichtbaar.

Stadsblokken

Er is gekozen voor een simpel, maar beproefd bebouwingsconcept: het stadsblok. In het stadsblok ligt de bebouwing in een schil rond een open hof of keurtuin. Het stadsblok biedt de mogelijkheid flexibel om te gaan met woon(werk)typologie, parkeeroplossingen en dichtheid. De bebouwingswand vormt een duidelijke grens tussen de openbare straat en het besloten, autovrije, groene binnenterrein. Hier is ruimte voor zowel privétuinen als een grotere, collectieve tuin.

De gesloten bouwbloktypologie maakt bovendien het bouwen langs de spoorlijn en drukke wegen makkelijker, omdat bij woningbouw op geluidbelaste locaties een geluidsluwe zijde in principe een voorwaarde is. Al eeuwenlang staat langs de stadsoevers van de Amstel een min of meer haaks geplaatste blokbebouwing. De stadsblokken van Overamstel vormen de 21^e eeuwse toevoeging aan deze reeks.

3.2.2 Zone A2 Joan Muyskenweg

Stedenbouwkundige context

Aan Joan Muyskenweg bevinden zich een aantal gebouwen. Kenmerkend voor het gebied is een onregelmatige, noord zuid geïntendeerd verkavelingspatroon. Het verkavelingspatroon vloeit voort uit de ligging tussen de Duivendrechtsevaart en de A2/Joan Muyskenweg. Er bestaat een concentratie van bedrijven aan de zuidzijde van het gebied. De gebouwen zijn divers van aard, zowel in afmetingen,

materiaalgebruik als in functie.

Het gebied zal transformeren van een werkgebied naar een stedelijk woon-werkmilieu. Het karakter van het zuidelijk bedrijvencluster zal hierbij niet veranderen. De transformatie zal voornamelijk plaatsvinden door de functie wonen aan het gebied toe te voegen. De ambitie is, om het deelgebied qua stedenbouwkundige opzet, architectonische uitstraling en materiaalkeuze te laten aansluiten op het Amstelskwartier.

Wonen

Kenmerkend voor de stedenbouwkundige opzet van het gebied Overamstel zijn de stevige, grote stadsblokken met een stedelijke openbare straat aan de voorgevel en een groen, rustige, autovrije binnenwereld. Het uitgangspunt bij de nieuw gebouwen is dan ook een groot bouwvolume tussen de A2/Joan Muyskenweg en de Duivendrechtsevaart. Dit bouwvolume wordt twee keer in oost-west richting doorsneden, waarbij drie bouwvolumes ontstaan. Een blok- en een schijfvolume in het gebied Ronetteterrein en een blokvolume ter plaatse van de Sterngarage (Ymerkavel). Deze bouwvolumes zijn loodrecht op de Duivendrechtsevaart gericht.

Uitgangspunt voor het bouwvolume het Ymerkavel is het gesloten bouwblok, het bindend thema van de verkaveling van Overamstel. Een stedelijke openbare straat aan de voorgevel en een groene, rustige, autovrije binnenwereld. Het binnenterrein biedt ruimte voor privé-tuinen of grotere gemeenschappelijke tuinen. Het bouwblok staat loodrecht op de Duivendrechtsevaart. De bouwhoogte is minimaal 13 meter en maximaal 28 meter. Binnen het bebouwingsvlak kan op 20% van de kavel een hoogbouw van maximaal 60 meter hoogte gerealiseerd worden.

Het auto- en fietsparkeren ten behoeve van de woningen dient in principe op eigen kavel opgelost te worden. De parkeernorm bedraagt maximaal 1,25 parkeerplaatsen per woning. Het parkeren voor sociale huurwoningen en het bezoekers-parkeren vindt plaats in de openbare ruimte op maaiveld. Gebouwde parkeervoorzieningen t.b.v. de vrije sector woningen en de commerciële functies dienen inpandig, verdiept of half-verdiept (mits 5 meter terug liggend) of bovengronds vanaf de 1e bovenverdieping gerealiseerd te worden.

Kade

Langs de Duivendrechtsevaart, ten zuiden van de insteekhaven, is ruimte voor een kade. De kade is 16,5 meter breed en heeft een ruim trottoir, een rijbaan voor bestemmingsverkeer en een beperkt aantal parkeerplaatsen langs de weg en een oeverzone met bomen. Daarnaast is ruimte voor enkele oevertuinen voor de woonboten. De kade vormt een nieuwe openbare route voor voetgangers en fietsers richting het metrostation Spaklerweg en maakt onderdeel uit van de verkeersontsluiting van het gebied. De kade wordt uitgevoerd en ingericht als een 30 kilometerweg.

Woonboten

In de Duivendrechtsevaart liggen een aantal woonboten. Binnen het bestemmingsplangebied zullen de woonboten een ligplaats krijgen. De ligplaatsen zullen zodanig verdeeld worden dat er op bijzondere plekken zicht op het water mogelijk blijft. Voor het oevergebruik van de woonboten wordt aangesloten op het beleid van stadsdeel oost.

Hoofdstuk 4 Beleidskader

4.1 Europees beleid

4.1.1 Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water heeft tot doel landoppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en grondwater te beschermen om:

1. van water afhankelijke ecosystemen in stand te houden en te verbeteren;
2. de beschikbaarheid van water veilig te stellen en het duurzaam gebruik te bevorderen;
3. het aquatische milieu in stand te houden en te verbeteren door het voorkomen van verontreiniging;
4. de gevolgen van overstroming en droogte te beperken.

Deze Europese Kaderrichtlijn Water moet onderdeel zijn van het gemeentelijk beleid en derhalve ook van het ruimtelijk beleid. In dit verband wordt verwezen naar het Nationaal Bestuursakkoord Water, dat op 25 juni 2008 in verband met de implementatie van deze richtlijn is geactualiseerd. In dit akkoord zijn de inspanningen beschreven om de waterhuishouding tegen de achtergrond van deze richtlijn en de nieuwe klimaatscenario's op orde te brengen en te houden.

4.1.2 Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (herzien) - Valletta, 16 januari 1992 (Verdrag van Malta)

Dit is een verdrag van de Raad van Europa. Het Verdrag van Malta geeft aan dat archeologische vindplaatsen in de bodem behouden moeten blijven (behoud in situ) door het nemen van planologische maatregelen. Ontwikkelaars, planologen, stedenbouwkundigen en archeologen zullen in de plannen die zij ontwikkelen de archeologische waarden in de bodem moeten ontzien. De overheid dient ervoor zorg te dragen dat archeologische vindplaatsen op kaarten worden aangegeven zodat ze zichtbaar zijn en er bij het opstellen van bouwplannen en ruimtelijke ordeningsplannen rekening mee kan worden gehouden. Is behoud in situ niet mogelijk, dan zullen de vindplaatsen door middel van een archeologische opgraving moeten worden veiliggesteld (behoud ex situ). Ten aanzien van de financiering geldt het principe van 'de verstoorder betaalt', wat betekent dat degene die het initiatief neemt tot een bodemverstorende activiteit de kosten van archeologisch (voor)onderzoek dient te vergoeden. Tevens dient de verstoorder tijd beschikbaar te stellen voor een (voor)onderzoek. Voor het plangebied is een verkennend bureauonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn vertaald in het bestemmingsplan. Hierdoor is dit bestemmingsplan in overeenstemming met dit beleid opgesteld.

4.2 Rijksbeleid

4.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) schetst het Rijk ambities tot 2040 en de ruimtelijke doelen, belangen en opgaven tot 2018. De SVIR heeft als ondertitel 'Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig en vervangt de Nota Mobiliteit, de Nota Ruimte, de Mobiliteitsaanpak en Randstad 2040. De hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid voor de middellange termijn (2020/2028) zijn:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid, waarbij de gebruiker voorop staat;

- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

De versterking van de ruimtelijk-economische structuur richt zich voor een groot deel op de stedelijke regio's rondom de mainports, brainports en greenports. Voor deze gebieden worden gebiedsgerichte programma's opgezet. Maar ook op andere fronten wordt gezocht naar een versterkte ruimtelijk-economische structuur, zoals een verbetering van het hoofdnetwerk voor een (duurzame) energievoorziening en ruimte voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via ondergrondse buisleidingen.

Bereikbaarheid is een ander mikpunt van het Rijksbeleid. Daartoe dient onder meer een robuust hoofdnetwerk te worden gerealiseerd. Dit ziet op wegen, het spoor en vaarwegen. Daarbij zet het Rijk tevens in op het beter benutten van onze huidige infrastructuur.

Een veilige leefomgeving blijft ook binnen het nieuwe beleid centraal staan. Daartoe wil het Rijk het milieu verbeteren en ons beschermen tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's. Maar een veilige leefomgeving bestaat uit meer. Daarom richt het Rijk zich bijvoorbeeld ook op bescherming tegen overstromingen en behoud van unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten binnen ons land.

In het ruimtelijk domein zullen beleid en uitvoering voor een nog groter deel dan voorheen de verantwoordelijkheid worden van provincies en gemeenten.

4.2.2 Amvb Ruimte - Barro

De nationale belangen uit de SVIR worden in de Amvb Ruimte juridisch geborgd. Deze Amvb Ruimte wordt in juridische termen aangeduid als: Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het omvat alle ruimtelijke rijksbelangen uit eerder uitgebrachte planologische kernbeslissingen (PKB's) die juridisch moeten doorwerken tot in bestemmingsplannen. Onderwerpen waarvoor het rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken. Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden.

In de loop van 2012 zal het besluit worden aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen veiligheid op rijksvaarwegen, toekomstige uitbreiding van infrastructuur, de elektriciteitsvoorziening, de ecologische hoofdstructuur (EHS), de veiligheid van primaire waterkeringen, reserveringsgebieden voor hoogwater langs de Maas en maximering van de verstedelijkingsruimte in het IJsselmeer. Ook zal het onderwerp duurzame verstedelijking in regelgeving worden opgenomen.

4.2.3 SER ladder

Per 1 oktober 2012 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) op enkele onderdelen gewijzigd. Zo is een aantal digitale eisen voor ruimtelijke plannen gewijzigd en verbeterd. Een andere wijziging is de toevoeging van een artikellid aan artikel 3.1.6 Bro. In artikel 3.1.6, lid 2 Bro is nu voorgeschreven dat indien bij een bestemmingsplan 'een nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk wordt gemaakt, in de toelichting van het bestemmingsplan een verantwoording daarvan moet plaatsvinden.

Artikel 3.1.6, lid 2 Bro luidt:

“De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:

- a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;

- b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;
- c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.”

De voorgaande systematiek is niet nieuw en werd voorheen de SER-ladder genoemd. Het Rijk adviseerde dit afwegingskader al op enkele beleidsterreinen zoals bij bedrijventerreinen. De SER-ladder is ook in enkele beleidsregels overgenomen. Nu wordt deze systematiek algemeen voorgeschreven bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen en deze wordt ook wel de 'ladder voor duurzame verstedelijking' genoemd.

In het regionale samenwerkingsverband 'Platform Bedrijven en Kantoren' (Plabeka), stemmen de provincies Noord-Holland en Flevoland samen met de Stadsregio Amsterdam en de gemeenten vraag en aanbod van bedrijfslocaties zo goed mogelijk op elkaar af. De afgelopen 5 jaar is 3,5 miljoen m² aan kantoorplannen geschrapt door de regiogemeenten en 0,5 miljoen m² aan structureel leegstaande incourante kantoorgebouwen door de markt getransformeerd. In 2011 zijn opnieuw afspraken gemaakt om in het planaanbod van kantoren en bedrijventerreinen te schrappen en worden verouderde bedrijventerreinen geherstructureerd en bestaande kantoren herontwikkeld tot duurzame kantoorconcepten of voor andere functies.

Voorliggend bestemmingsplan maakt deel uit van het gebied Overamstel. In de door de gemeenteraad vastgestelde 'Visie Overamstel 2005', is aangegeven dat Overamstel ontwikkeld wordt tot een woon-werkgebied 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.

4.2.4 Vierde Nationaal Milieubeleidsplan

In het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4) licht het kabinet het te voeren milieubeleid toe. Het milieubeleid moet bijdragen aan een gezond en veilig leven in een aantrekkelijke leefomgeving te midden van een vitale natuur zonder de mondiale biodiversiteit aan te tasten of natuurlijke hulpbronnen uit te putten. Het NMP4 wil een eind maken aan het afwentelen van milieulasten op de generaties na ons en op mensen in arme landen. De nota is geen allesomvattend milieubeleidsplan, daarom blijft het NMP 3 grotendeels van kracht. Het NMP4 kijkt verder vooruit (beleidshorizon is 2030) dan de voorgaande NMP's en betreft de wereldwijde dimensie van het milieuvraagstuk erbij.

In het NMP 4 is geconstateerd dat het beleid voor gevaarlijke stoffen vanwege gebrekkige handhaving en het ontbreken van een wettelijke grondslag geen garantie biedt dat de risico's voor de bevolking zo laag mogelijk worden gehouden. Het kabinet heeft na de vuurwerkcramp in Enschede van het externe veiligheidsbeleid een topprioriteit gemaakt. De minister van VROM is coördinator op rijksniveau. De norm voor het plaatsgebonden risico krijgt op termijn een wettelijke status, aan de hand van een AMvB Milieukwaliteitseisen externe veiligheid bij inrichtingen en de AMvB externe veiligheid bij transport. Van de laatste AMvB is nog geen (ontwerp)besluit bekend.

4.2.5 Nationaal Waterplan

Op 22 december 2009 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan vervangt de Vierde Nota Waterhuishouding en de daarop gebaseerde nota's, zoals de 'Nota Anders omgaan met Water' en 'Waterbeleid in de 21^{ste} eeuw'. Deze nota's hebben geen betekenis meer als beleidsdocument. Het beleid van het Nationaal Waterplan is gericht op:

1. een goede bescherming tegen overstroming;
2. het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en droogte;
3. het bereiken van een goede waterkwaliteit;
4. het veiligstellen van strategische watervoorraden.

Voor dit bestemmingsplan is een watertoets (zie Hoofdstuk 12) uitgevoerd, waarmee het bestemmingsplan in overeenstemming met dit beleid is opgesteld.

4.3 Provinciaal beleid

4.3.1 Provinciale Structuurvisie Noord-Holland 2040

Op 21 juni 2010 heeft provinciale staten de Provinciale Structuurvisie Noord-Holland 2040 de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS) vastgesteld. In de Structuurvisie heeft de provincie haar ruimtelijke toekomstvisie vastgelegd en aangegeven hoe zij deze visie denkt te realiseren.

Uitgangspunt is dat Noord-Holland aantrekkelijk moet blijven in wat het is: een diverse, internationaal concurrerende regio, in contact met het water en uitgaande van de kracht van het landschap. De provincie kiest daarbij voor hoogstedelijke milieus en beperkte uitleg van bedrijventerreinen en houdt het landelijk gebied open en dichtbij. Door voorzichtig om te gaan met uitleg buiten bestaande kernen wordt ingespeeld op de veranderingen in de bevolkingsontwikkeling op langere op het op eigen grondgebied opwekken van duurzame energie. Verder worden de waterkeringen versterkt en calamiteitenbergingen aangelegd om wateroverlast te voorkomen. Door het landelijk gebied te ontwikkelen vanuit de kenmerken van Noord- Hollandse landschappen en de bodemfysieke kwaliteiten blijft de provincie bijzonder en aantrekkelijk om in te wonen, te werken en om te bezoeken.

In de structuurvisie worden drie hoofdbelangen en twaalf ondergeschikte belangen benoemd:

1. Klimaatbestendigheid: voldoende bescherming tegen overstroming en wateroverlast, voldoende en schoon drink-, grond- en oppervlaktewater en voldoende ruimte voor het opwekken van duurzame energie;
2. Ruimtelijke kwaliteit: behoud en ontwikkeling van Noord-Hollandse cultuurlandschappen, natuurlandschappen en groen om de stad;
3. Duurzaam ruimtegebruik: milieukwaliteiten, behoud en ontwikkeling van verkeers- en vervoersnetwerken, voldoende en op de behoefte aansluitende huisvesting, voldoende en gedifferentieerde ruimte voor landbouw en visserij, economische activiteiten en voor recreatieve en toeristische voorzieningen.

De hoofdbelangen vormen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de Provincie. Aan de ruimtelijke beslissingen van de Provincie Noord-Holland zal daarom altijd een afweging van deze drie belangen voorafgaan.

Voorliggend bestemmingsplan geeft op onderdelen uitvoering aan het gegeven beleid, en is voor het overige daarmee niet in strijd.

4.3.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening Noord-Holland

In de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS) wordt een aantal algemene regels vastgesteld omtrent de inhoud van en de toelichting op bestemmingsplannen over onderwerpen in zowel het landelijke als het bestaand bebouwd gebied van Noord-Holland waar een provinciaal belang mee gemoeid is. Daarnaast zijn ter uitvoering van de Provinciale Structuurvisie algemene regels vastgesteld over onder meer:

- bedrijventerreinen en detailhandel;
- mogelijkheden voor woningbouw in landelijk gebied;
- de vereiste ruimtelijke kwaliteit, verbonden met stedelijke en niet-stedelijke ontwikkelingen in landelijk gebied;
- de Groene Ruimte;
- de Blauwe Ruimte;
- energie;
- landbouw.

Daarnaast zijn in de verordening regels vastgelegd die voortvloeien uit het ontwerp Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. Het gaat hierbij om een aantal onderwerpen in het besluit die zich richten tot de provincie ter verdere uitwerking en aanvulling in een provinciale verordening. Het gaat hierbij onder meer om de volgende onderwerpen:

- bundeling van verstedelijking en locatiebeleid economische activiteiten;
- rijksbufferzones;
- ecologische hoofdstructuur;
- nationale landschappen;
- het kustfundament;
- het regionaal watersysteem.

Aan de verordening zijn in een bijlage diverse kaarten verboden. Daarnaast zijn in de bijlage toetsingskader voor de toepassing van regels opgenomen.

Het voorliggende plan is in overeenstemming met de PRVS nu het gericht is de ontwikkeling van stedelijke functies binnen bestaand bebouwd gebied.

4.3.3 Beleid Externe Veiligheid

In het Provinciaal Milieubeleidsplan 2009 - 2013 heeft de provincie Noord-Holland beleid beschreven over externe veiligheid. Aan de productie, het gebruik, de opslag en het transport (over weg, water, spoor en door buisleidingen) van gevaarlijke stoffen (bijvoorbeeld chloor, ammoniak, benzine, kerosine, LPG/autogas) zijn risico's verbonden. Er bestaat een kleine kans dat deze stoffen vrij kunnen komen waardoor bijvoorbeeld giftige gaswolken of een explosie ontstaat. Ook de risico's vanwege vliegtuigen vallen onder het externe veiligheidsbeleid. Al deze potentiële risicobronnen worden ook wel risicovolle activiteiten genoemd.

Het doel van het beleid is: het beheersen, maar ook minimaliseren voor aanwezigen in de omgeving van risicovolle activiteiten met gevaarlijke stoffen en risico's rond luchthavens en het voorkomen van nieuwe knelpuntsituaties.

De mogelijkheden voor het beperken van risico's bestaat uit twee soorten beleid: brongericht of omgevingsgericht. Brongericht beleid is gericht op maatregelen bij de bron en het verminderen van de kans van optreden en het effect van een incident. Omgevingsgericht beleid is gericht op terughoudendheid van het bouwen van kwetsbare bestemmingen in de omgeving van risicovolle

activiteiten en transportassen van gevaarlijke stoffen. Om effectief omgevingsbeleid te kunnen voeren is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de locaties waar risicovolle objecten zijn en risicovolle activiteiten plaatsvinden. Daartoe heeft de provincie een risicokaart opgesteld. De risicokaart geeft inzicht in de risico's in woon- en werkomgevingen. Op de kaart staan meerdere typen rampen, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. Deze gegevens zijn afkomstig van gemeenten, waterschappen, provincie en de Rijksoverheid. In Hoofdstuk 10 wordt nader ingegaan op de externe veiligheidsaspecten.

4.3.4 Provinciaal Waterplan 2010-2015

Provinciale Staten hebben op 16 november 2009 unaniem het provinciaal Waterplan 2010-2015 vastgesteld. Het opstellen van een waterplan is een wettelijke taak van de provincie. Noord-Holland is een waterrijke provincie omringd door Noordzee, Waddenzee en IJsselmeer. Het garanderen van veiligheid tegen overstromingen vanuit zee en het klimaatbestendig vormgeven van het ruimtegebruik vraagt om een goed waterbeheer. Wonen in Noord-Holland betekent wonen met water. Een goed waterbeheer is dus onmisbaar. Provinciale Staten hebben in het Waterplan twee speerpunten geformuleerd, namelijk de versterking van de Noord-Hollandse Noordzeekust en de economische kant van water. In Hoofdstuk 12 wordt nader ingegaan op het water als zodanig.

4.4 Regionaal beleid

4.4.1 Metropoolregio Amsterdam

De Metropoolregio Amsterdam is het informele samenwerkingsverband van lokale en provinciale overheden in de noordMeugel van de Randstad. Belangrijk kenmerk van de metropoolsamenwerking vormt het feit dat dit gebeurt op vrijwillige basis. De democratische legitimatie van besluiten vindt plaats in de Staten en Raden van de aangesloten gemeenten en provincies.

Het versterken van de concurrentiepositie, nationaal en internationaal, vormt de rode draad binnen de metropoolsamenwerking. Om in de Europese top mee te kunnen blijven spelen, is de gezamenlijke ambitie gericht op het creëren van een hoogwaardig, veilig en duurzaam leef- en woonmilieu voor bedrijven, bewoners en bezoekers, nu en straks. Door in te zetten op compacte, hoogwaardige en bereikbare steden die omringd worden door recreatief groen moet het vestigingsklimaat aantrekkelijk blijven.

Rond de beleidsvelden verkeer en vervoer, economie, verstedelijking, landschap en duurzaamheid zijn drie regionale bestuurlijke overlegorganen geformeerd. De samenwerking in metropoolverband levert de regio bovendien structureel meer kracht en zeggenschap op richting het Rijk.

4.4.2 Stadsregio Amsterdam

De Stadsregio Amsterdam is een samenwerkingsverband van zestien gemeenten. De stadsregio werkt onder meer aan verbetering van de bereikbaarheid, de leefbaarheid en de economische ontwikkeling en heeft in dat kader een aantal beleidsnota's opgesteld.

4.4.2.1 *Plabeka*

Sinds 2005 is in de metropoolregio "Plabeka" actief: het Platform Bedrijven en Kantoren. In dit regionale samenwerkingsverband stemmen de provincies Noord-Holland en Flevoland samen met de Stadsregio Amsterdam en de gemeenten vraag en aanbod van bedrijfslocaties zo goed mogelijk op elkaar af. In de Uitvoeringsstrategie Plabeka, vastgesteld tijdens de 6e Noordvleugelconferentie op 16 februari 2007, zijn regionale afspraken gemaakt. Doel van deze afspraken is om te komen tot een aanbod van werklocaties dat zo goed mogelijk aansluit bij de vraag naar bedrijventerreinen, kantoren en zeehaventerreinen. De afgelopen 5 jaar is 3,5 miljoen m² aan kantoorplannen geschrapt door de regiogemeenten en 0,5 miljoen m² aan structureel leegstaande incurante kantoorgebouwen door de markt getransformeerd. In 2011 zijn opnieuw afspraken gemaakt om in het planaanbod van kantoren en bedrijventerreinen te schrappen en worden verouderde bedrijventerreinen geherstructureerd en bestaande kantoren herontwikkeld tot duurzame kantoorconcepten of voor andere functies.

4.4.2.2 *Regionale woonvisie*

De Regionale Woonvisie (december 2004) is het beleidskader op het gebied van volkshuisvesting voor de zestien gemeenten in de Stadsregio Amsterdam voor de komende tien jaar. Het geeft richting aan de programmering en prioriteiten op het gebied van wonen. Centraal staat in de Woonvisie de opgave tot het bouwen van voldoende woningen en dus het op gang brengen van de nieuwbouw en de herstructurering.

4.4.3 **Regionaal Verkeer & Vervoerplan**

Het Regionaal Verkeer & Vervoerplan (RVVP) uit december 2004 is het beleidskader op het gebied van verkeer en vervoer van de stadsregio Amsterdam. Het is richtinggevend voor de beleidsontwikkeling voor 10 jaar, voor de uitvoering van de exploitatie van het openbaar vervoer en de subsidieverlening op het gebied van infrastructuur en verkeersveiligheid. Dit RVVP is opgesteld binnen de ambities die de stadsregio-gemeenten gezamenlijk hebben geformuleerd. Deze ambities zijn: het creëren van een gezonde, gedifferentieerde economie met internationale concurrentiekracht, het bieden van een goed sociaal klimaat aan de inwoners en het zorgen voor een duurzame leefomgeving. De hoofdlijnen van beleid zijn samen te vatten in een aantal strategieën: een samenhangend netwerk, gebiedsgerichte aanpak, prijsbeleid, duidelijke keuzes voor leefbaarheid en veiligheid en een slagvaardige samenwerking en financiering. In Hoofdstuk 7 wordt meer concreet ingegaan op de aspecten verkeer en parkeren.

4.4.4 **Regionaal Actieplan Luchtkwaliteit**

Doel van het Regionaal Actieplan Luchtkwaliteit (RAL) van december 2006 is om in 2015 alle overschrijdingen van de normen voor stikstofdioxide en voor fijn stof (in 2010) te saneren. Het RAL dient eveneens als startdocument voor de bijdrage vanuit de Stadsregio Amsterdam voor dit Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het RAL is een deelprogramma voor het Noordvleugelgebied.

In het RAL wordt ingegaan op de problematiek wat betreft luchtkwaliteit en wordt een toelichting gegeven op de relatie van dit regionaal actieplan met andere plannen om de luchtkwaliteit te verbeteren. Daarbij wordt een overzicht gegeven van de knelpunten wat betreft luchtkwaliteit, indien de Stadsregio en de gemeenten zelf geen maatregelen nemen. Voorts worden de maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren beschreven. Deze maatregelen zijn onderverdeeld in gemeentelijke maatregelen met (gedeeltelijke) financiële dekking, gemeentelijke maatregelen zonder financiële dekking en regionale maatregelen. In Hoofdstuk 9 wordt meer concreet ingegaan op het aspect luchtkwaliteit.

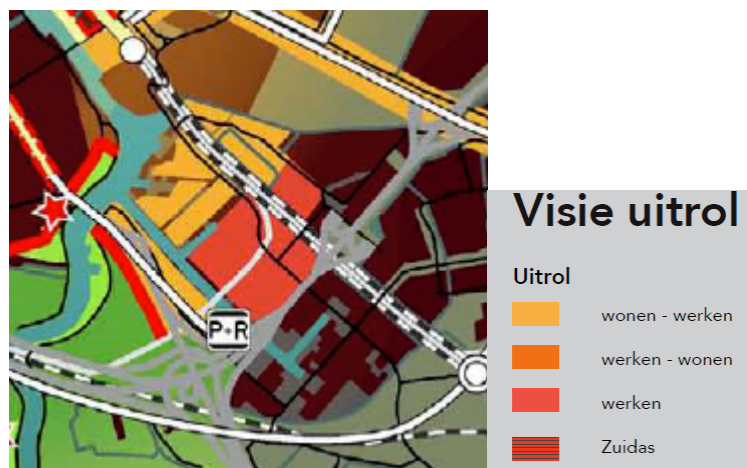
4.5 Gemeentelijk beleid

4.5.1 Structuurvisie Amsterdam 2040 'Economisch sterk en duurzaam'

Economisch sterk, duurzaam, goed wonen en werken, veel ruimte voor groen Amsterdam. De Structuurvisie is op 17 februari 2011 vastgesteld door de Gemeenteraad en daarmee het toekomstbeeld voor de stad.

De Structuurvisie heeft een stad voor ogen waar het goed toeven is, met voldoende geschikte woningen op diverse locaties, de aantrekkingskracht van een wereldstad met een attractief vestigingsmilieu en ruimte voor groen. Er komen 70.000 woningen bij, aan de Zuidas, de IJeoers op het Zeeburgereiland en in de stedelijke vernieuwingsgebieden. Ook in de Coen- en Vlohaven komen woningen, maar de havenbedrijven worden voor de stad behouden. Andere belangrijke onderdelen van de visie op de metropool zijn:

- kiezen voor binnenstedelijk verdichten om groen buitengebied te sparen;
- parken en groen essentieel voor groei stedelijke economie (groot groenonderzoek);
- kiezen voor duurzame energie: wind, zon, warmtenet;
- regionaal OV moet beter, bustangenten naar Zaanstad en van Sloterdijk naar Schiphol. Metroring sluiten over Noord (ontsluiten IJeoers);
- voor het eerst ecologische structuur en Hoofdbomenstructuur in Amsterdamse Structuurvisie en uitbreiding oppervlakte Hoofdgroenstructuur;
- centrummilieu binnen de ring uitbreiden: autoluw, meer stadsstraten.



structuurvisie Amsterdam 2040

4.5.2 Kantorenstrategie

Het vestigen van kantooroppervlak dient tevens te worden afgewogen in Plabeka-verband. Het vestigingsbeleid van kantoren is nader uitgewerkt in de Kantorenstrategie, vastgesteld door de gemeenteraad op 14 juli 2011.

In de kantorenstrategie is het gebied Overamstel aangewezen als balansgebied, het accept ligt op herontwikkeling en transformatie. Balansgebieden zijn en blijven belangrijke kantoorlocaties voor de stad, maar hebben qua massa hun maximum bereikt. Aangezien de stedelijke ruimtebehoefte in de toekomst gering is, is het niet gewenst de kantorenvorraad op deze locaties verder toe te laten nemen. Hoewel kwantitatief verdere ontwikkeling uitgesloten is, is een focus op de kwalitatieve ontwikkeling op

Zone A2/Joan Muyskenweg (ontwerp)

deze locaties wel van belang. Veel van de balansgebieden kennen uitstekende locatiekwaliteiten voor de bestemming kantoor: een goede multimodale bereikbaarheid en een multifunctioneel milieu. Sommige van de balansgebieden kennen echter een verouderde kantorenvoorraad. In deze gebieden ligt de prioriteit bij een kwaliteitsverbetering door het aansporen en faciliteren van marktpartijen tot herontwikkeling van de bestaande kantorenvoorraad, door hoogwaardige renovatie of sloop/nieuwbouw. Volume-uitbreiding van de kantoorbestemming bij herontwikkeling is toegestaan, mits dit per saldo niet tot een toename van de totale.

In het Zone A2/Joan Muyskenweg maakt geen toename van kantoorvloeroppervlakte mogelijk. De bestaande Waterfrontoffices worden conserverend bestemd als kantoor. Het bestaande kantoorverzamelgebouw op het perceel Joan Muyskenweg 22 is eveneens conserverend bestemd.

4.5.3 Archeologiebeleid Amsterdam

Op grond van het Verdrag van Malta en de Monumentenwet 1988 dient bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan een nadere waardestelling van de aanwezige archeologische verwachting in de vorm van een (verkenkend) bureauonderzoek plaats te vinden. Dit bureauonderzoek behelst een specificatie van eventuele archeologische waarden binnen een specifiek plangebied en een advies met betrekking tot het daarbij behorende beleid en/of te nemen maatregelen. Bij de formulering van het beleid staat altijd een realistische balans tussen het archeologische belang ten opzichte van de voortgang van het ruimtelijke ontwikkelingsproces in de stad centraal.

De vrijstellingsdrempels voor archeologisch vervolgonderzoek berusten op een combinatie van de specifieke cultuurhistorische/archeologische waarden, de oppervlakte van het te ontwikkelen terrein en de diepten van de bodemingreep. Hoe hoger de archeologische verwachting, des te kleiner een gebied is waaraan een vergunning is gekoppeld. Binnen de huidige situatie gelden in Amsterdam dertien beleidsvarianten:

1. gebieden met bekende archeologische waarden. Hier is bij elke bodemingreep ongeacht de omvang of diepte archeologisch onderzoek noodzakelijk;
2. bebouwde gebieden met een hoge archeologische verwachting binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met de Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). Hier is bij bodemingrepen dieper dan 0,50 meter onder het maaiveld en met een oppervlakte groter dan 50 m² archeologisch veldonderzoek nodig;
3. gebieden met een hoge archeologische verwachting langs nog aanwezige historisch infrastructurele assen/in een historische woonkern buiten het historische centrum van Amsterdam. Deze gebieden zijn onbebouwd of de bebouwing dateert van vóór de 19de eeuw. Bij bodemingrepen dieper dan 0,50 meter onder het maaiveld en met een oppervlakte groter dan 100 m² is archeologisch onderzoek nodig;
4. bebouwde gebieden met een hoge archeologische verwachting langs nog in het landschap zichtbare historisch infrastructurele assen/in een historische woonkern buiten het historische centrum van Amsterdam. De bebouwing dateert uit het einde van de 19de eeuw. Hier is bij bodemingrepen dieper dan 1,00 meter onder het maaiveld en met een oppervlakte groter dan 100 m² archeologisch veldonderzoek noodzakelijk;
5. bebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting langs voormalige (overbouwde of opgehoogde) historisch infrastructurele assen/in een historische woonkern buiten het historische centrum van Amsterdam. De bebouwing of ophoging dateert uit de 20ste eeuw. Hier is bij bodemingrepen dieper dan 2,00 meter onder het maaiveld en met een oppervlakte groter dan 500 m² archeologisch veldonderzoek nodig;
6. onbebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting in de landelijke periferie van Amsterdam. Hier liggen archeologische vondsten dicht aan het oppervlak. Op sommige plaatsen

zijn relevante archeologische lagen opgenomen in de bouwvoor. De bouwvoor heeft gemiddeld een diepte van 0,3 - 0,5 meter waaronder een eerste sporenvlak zichtbaar wordt. Daarom is bij bodemingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 0,50 meter onder het maaiveld archeologisch veldonderzoek nodig;

7. bebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting in de voormalige (overbouwde of opgehoogde) landelijke periferie van Amsterdam. De bebouwing of ophoging dateert uit het einde van de 19de eeuw. Hier is bij bodemingrepen dieper dan 1,00 meter onder het maaiveld en met een oppervlakte groter dan 10.000 m² archeologisch veldonderzoek noodzakelijk;
8. bebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting in de voormalige (overbouwde of opgehoogde) landelijke periferie van Amsterdam. De bebouwing of ophoging dateert uit de 20ste eeuw. Hier is archeologisch veldonderzoek nodig bij bodemingrepen dieper dan 2,00 meter onder het maaiveld en met een oppervlakte groter dan 10.000 m²;
9. terreinen met een lage archeologische verwachting die als vaarweg in gebruik zijn binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). Hier is bij bodemingrepen dieper dan 3,00 meter + NAP en met een oppervlakte groter dan 500 m² archeologisch veldonderzoek nodig. De NAP maat is gebaseerd op het gemiddelde doorvaartprofiel;
10. gebieden met een lage archeologische verwachting die als vaarweg in gebruik zijn buiten het historische centrum van Amsterdam. Hier is archeologisch veldonderzoek nodig bij bodemingrepen dieper dan 3,00 meter + NAP en met een oppervlakte groter dan 10.000 m². De NAP maat is gebaseerd op het gemiddelde doorvaartprofiel.
11. gebieden met een lage archeologische verwachting die onder water in het IJ liggen, of die als haven in het IJ liggen of die van oorsprong een opgespoten eiland (bijvoorbeeld baggerdepots uit de 19de eeuw of eilanden zoals IJburg) zijn. Bij bodemingrepen dieper dan 4,00 meter + NAP en met een oppervlakte groter dan 10.000 m² is archeologisch veldonderzoek nodig;
12. gebieden met een lage archeologische verwachting die in een droogmakerij liggen. Hier is bij bodemingrepen dieper dan 5,00 meter onder het wateroppervlak en met een oppervlakte groter dan 10.000 m² archeologisch veldonderzoek nodig;
13. gebieden zonder archeologische overblijfselen omdat hier al archeologisch onderzoek of grootschalig grondverzet heeft plaatsgevonden voor bijvoorbeeld zware funderingen, kelders en dergelijke. Er geldt daarom een lage archeologische verwachting en derhalve een vrijstelling voor archeologisch onderzoek. Deze categorie plangebieden zijn wel indirect van belang voor archeologische planning omdat ze aanwijzingen geven voor de eventuele aanwezigheid van archeologische resten in omliggende gebieden.

Voor de inpassing van archeologisch onderzoek in het proces van de ruimtelijke planvorming bestaat een standaard pakket van maatregelen waarvan de kwaliteitsnormen door het ministerie van OCW zijn opgesteld (KNA: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie). De maatregelen gaan uit van een gefaseerde aanpak, zodat per plangebied, al naar gelang de locatie, de aard van de bodemingreep en de archeologische verwachting, een op maat gesneden programma kan worden opgesteld. Er is sprake van een gefaseerde aanpak waarbij een onderscheid gemaakt wordt in het Bureauonderzoek (BO), eventueel gevolgd door het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) en de Archeologische Opgraving (AO) of een Archeologische Begeleiding (AB).

Het IVO is bedoeld om de resultaten van het bureauonderzoek te toetsen. Het geeft inzicht in de aanwezigheid en toestand van de archeologische overblijfselen in de bodem. Een AO wordt uitgevoerd in geval er sprake is van een vindplaats met archeologische resten die volledig dienen te worden gedocumenteerd en geborgen. Een AB houdt in dat er geen apart archeologisch onderzoek plaatsvindt voorafgaand aan het bouwproces, maar dat de bouwgreep onder begeleiding van een archeoloog wordt uitgevoerd. Volgens de vigerende KNA voorschriften kan dit alleen in geval van uitzondering, bijvoorbeeld wanneer er sprake is van een beperkte bodemingreep op een gewaardeerd terrein of een AMK-terrein. Elke onderzoeksfase wordt afgesloten met een selectiebesluit. Hierin wordt vastgesteld welke delen van een plangebied in aanmerking komen voor verder archeologisch onderzoek of voor bescherming en

welke delen van het plangebied verloren gaan zonder een archeologische opgraving. De wijze waarop de verschillende archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd is afhankelijk van de bouwlocatie, de aard van de archeologische resten en de opzet van het civiel technische programma. Goede integratie van het archeologisch programma in het bouwproces is een belangrijke voorwaarde voor efficiëntie in de uitvoering. Indien een archeologische waardestelling in het kader van een bestemmingsplan geformuleerd wordt, zal hieruit pas een eventueel veldonderzoek voortkomen wanneer een aanvraag om een omgevingsvergunning in het kader van het betreffende bestemmingsplan ingediend worden. Voor alle veldonderzoeken is een Programma van Eisen (PvE) vereist. Hierin zijn de kwalitatieve randvoorwaarden en onderzoeksvragen voor het werk vastgesteld. Het vormt de basis voor verdere planning en kostenraming. In het PvE wordt tevens beschreven of archeologische overblijfselen in de bodem bewaard kunnen blijven of dat opgraven van deze resten noodzakelijk is (selectiebesluit). Het PvE is onderdeel van de bouwprocedure. Het (laten) opstellen ervan behoort tot de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer van het plan. In Hoofdstuk 14 wordt op dit aspect nader ingegaan.

4.5.4 Nota Locatiebeleid Amsterdam

In de Nota Locatiebeleid Amsterdam (2008) is nieuw locatiebeleid vastgelegd, en zijn nieuwe parkeernormen opgenomen. Er is er voor gekozen om de huidige parkeernormen voor kantoren en bedrijven te blijven hanteren. Dit houdt in een parkeernorm voor kantoren en bedrijven van 1:250 m² bvo op A-locaties en 1:125 m² bvo op B-locaties. A-locaties bevinden zich rondom de belangrijkste NS-stations (CS, Sloterdijk, Zuid en Bijlmer) en B-locaties zitten in de directe omgeving van ringlijn/metrolijnstations en overige NS-stations of liggen binnen het tram/busnetwerk.

Echter daarnaast wordt de mogelijkheid gegeven om in bepaalde gevallen van deze vaste normen te kunnen afwijken. Flexibele toepassing van parkeernormen kan alleen als de luchtkwaliteit en de intensiteit/capaciteit van het wegennet dit toelaten. Dit zijn harde randvoorwaarden. Voor overige niet-woonfuncties (bijvoorbeeld leisure, hotels, congresruimten en winkels) zijn als richtlijn aangepaste CROW-parkeercijfers (dit zijn op de praktijk gebaseerde kencijfers, die zijn ontwikkeld als hulpmiddel bij het berekenen van het aantal aan te leggen parkeerplaatsen bij een bepaalde voorziening) opgenomen.

Voor de woonfunctie zijn geen normen of richtlijnen opgenomen. Stadsdelen of de centrale stad in geval van grootstedelijke gebieden, kunnen zelf deze normen voor wonen opnemen in hun parkeerbeleid of vastleggen in grondexploitatie of erfpachtcontract. Deze normen worden niet centraal geregeld, aangezien de parkeernorm in hoge mate afhankelijk is van de locatie en het type woning.

In het Zone A2/Joan Muyskenweg worden woningen in een uit te werken bestemming opgenomen. Voor deze nieuwe functie zijn parkeernormen bij de uitwerkingsregels opgenomen. In Hoofdstuk 7 wordt nader op dit aspect ingegaan.

4.5.5 Visie Overamstel

In de Visie Overamstel 2002 is een transformatie van het noordelijk deel van het bedrijvengebied Amstel I en II tot stedelijk, gemengd woon-werkgebied voorgesteld. Deze Visie geeft globaal de ambitie, het programma en de ontwikkelingsrichting van het gebied Overamstel aan. In het structuurplan "Kiezen voor Stedelijkheid" is deze transformatie opgenomen. In 2005 is de Visie uit 2002 geactualiseerd en na advisering door de stadsdeelraad Oost-Watergraafmeer, in de gemeenteraad vastgesteld. In de Visie 2005 wordt het in het structuurplan gegeven kader verder uitgewerkt. 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:

1. aanhaken op de stad: als stedelijk woon-werkgebied moet Overamstel een vanzelfsprekende plaats krijgen als schakel tussen de Rivierenbuurt, Oost-Watergraafsmeer, Zuidoost en de Amstelscheg;
2. behoud goede bereikbaarheid: om de toename van mobiliteit in goede banen te leiden, dient er geïnvesteerd te worden in een goede bereikbaarheid van het gebied. Hiervoor zullen aanpassingen in de wegenstructuur nodig zijn;
3. menging wonen en werken: om op een goede wijze woningbouw aan een functionerend werkgebied toe te voegen, is het mengen van wonen en werken voorgesteld in drie zones: een woonzone, een werkzone en een overgangsgebied. Met deze mengstrategie wordt enerzijds ruimte geboden aan verdere ontwikkeling en intensivering van werkfuncties en anderzijds is het mogelijk om een aantrekkelijke woonomgeving met voldoende voorzieningen te creëren;
4. flexibiliteit: gezien de lange ontwikkelingstermijn en de complexiteit is Overamstel in deelgebieden opgedeeld, waarvoor per deelgebied een ontwikkelings tempo is voorgesteld.

Het bestemmingsplan past binnen de Visie Overamstel.

4.5.6 Sociaal Structuurplan 2004-2015 "Wat Amsterdam beweegt"

Het Sociaal Structuurplan 2004-2015 "Wat Amsterdam beweegt" (2005) is het inhoudelijk kader voor de sociale pijler, met als hoofdlijn 'dynamiek' als drijvende kracht en katalysator voor de stad Amsterdam, met drie hoofddoelstellingen:

1. investeren in grootstedelijke dynamiek, zodat Amsterdam een creatieve kennis- en dienstenstad wordt, die in de concurrentiestrijd tussen (inter)nationale vestigingsmilieus een sterke en onderscheidende positie inneemt;
2. investeren in menselijk kapitaal, zodat zoveel mogelijk Amsterdammers zich persoonlijk kunnen ontwikkelen en zelfstandig, volwaardig en actief, en zo nodig met gerichte ondersteuning en participeren in de samenleving via werk en scholing, via sport en bewegen, vrijetijdsactiviteiten en cultuur, en via zorg, welzijn en dienstverlening;
3. investeren in een leefbare omgeving, zodat juist in een moderne en multiculturele omgeving als de Amsterdamse, algemene noties over het samenleven gedeeld, onderhouden en, waar nodig, worden beschermd, en dat deze drie hoofddoelstellingen op programmatische wijze worden uitgewerkt in zes themahoofdstukken, te weten:
 - a. kennisstad (onderwijs en kennis-economie);
 - b. werkende stad (werk en inkomen);
 - c. culturele stad (kunst, cultuur en creatieve industrieën);
 - d. sportieve stad (vrije tijd en sport);
 - e. zorgzame stad (zorg, welzijn en dienstverlening);
 - f. veilige stad ((sociale) veiligheid).

4.5.7 Beleidsnotitie short stay

Op 11 februari 2009 heeft de Amsterdamse gemeenteraad ingestemd met het short stay beleid van het college van Burgemeester en Wethouders. Ruimte bieden aan huisvesting voor expats en bescherming van de woningmarkt staan daarbij voorop. Het nieuwe beleid maakt het mogelijk voor eigenaren om woningen voor dit doel te onttrekken aan de woningvoorraad. Het aanbieden van dergelijke woonruimte is van belang voor de (inter-)nationale economische positie van Amsterdam. Eén van de beleidsuitgangspunten is dat het vergunningstelsel voor short stay niet geldt voor nieuwbouwwoningen die na 1 januari 2008 worden opgeleverd. Short stay is hier zonder woningonttrekkingsvergunning mogelijk. Wel moet het gebruik van de woning voor short stay passen binnen het kader van het bestemmingsplan.

4.5.8 Erfgoedspiegel van de stad; visie op het erfgoed van Amsterdam

In de beleidsnota 'Erfgoedspiegel van de stad; visie op het erfgoed van Amsterdam, november 2011, komt het verankeren cultuurhistorische waarden in ruimtelijke plannen aan bod. Cultuurhistorische waarden kunnen worden vastgelegd op het niveau van het object, het ensemble en het stedenbouwkundig ontwerp.

Hoofdstuk 5 Milieueffectrapportage Overamstel

5.1 Algemeen

Aanleiding

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 met inbegrip van winkelcentra en parkeerterreinen, in gevallen waarin de activiteit een aaneengesloten gebied van 2.000 of meer woningen omvat of een bvo van 200.000 m² of meer, 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 Amsterdam 2040 Economisch sterk en duurzaam (2011) 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.’ De ambitie voor het aantal te bouwen woningen in Overamstel is hiermee verhoogd.
- 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 woningbouwontwikkelingen 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 m.e.r.-procedure te doorlopen voor de ontwikkelingen die nog niet zijn vastgelegd in bestemmingsplannen. De reeds vastgestelde bestemmingsplannen gelden in deze m.e.r.-procedure als autonome ontwikkeling in de omgeving van het plangebied MER.

Projectgebied Overamstel en plangebied MER

In Overamstel is de transformatie naar een gemengd werk- en woongebied in een aantal deelgebieden reeds ingezet. Voor deze deelgebieden zijn nieuwe bestemmingsplannen vastgesteld en onherroepelijk: 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. Het MER gaat over die gebieden in Overamstel waarvoor nog geen bestemmingsplannen zijn vastgesteld die in de gewenste ontwikkeling voorzien. Het plangebied van het MER is dus kleiner dan het totale projectgebied Overamstel. Ontwikkelingen, zoals die in de vastgestelde bestemmingsplannen (binnen Overamstel) zijn opgenomen, worden in het MER meegenomen als autonome ontwikkeling. In het MER zijn de plannen voor alle deelgebieden

uitgebreider beschreven. Zie hieronder voor een kaart waarop de begrenzing en benaming is aangegeven van het projectgebied Overamstel; het plangebied MER en de verschillende deelgebieden.



Projectgebied Overamstel; plangebied MER en deelgebieden

Het voornemen

De wens is Overamstel te transformeren van een voornamelijk werkgebied naar een gemengd woon-en werkgebied. Het voornemen is om tot 2030 in Overamstel tussen de 3300 tot 7000 woningen te bouwen en -25.500 tot 62.400 m² bvo voor bedrijven, kantoren en voorzieningen te realiseren. Deze ontwikkelingen moeten een hoogwaardig stedelijk woonmilieu opleveren, waarin wonen en werken een plek krijgen.

5.2 M.e.r.-plicht

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieubelang een volwaardige plaats in bepaalde plan- en besluitvormingsprocessen te geven. Enerzijds maakt het opstellen van een milieueffectrapport (MER) de initiatiefnemer bewust van de milieugevolgen en anderzijds kan de overheid diverse milieugevolgen in samenhang met elkaar en op een voor de burger transparante wijze bij de besluitvorming betrekken. De regelgeving met betrekking tot de milieueffectrapportage is verankerd in de Wet milieubeheer. Voor sommige plannen of activiteiten geldt direct de verplichting om een MER op te stellen, maar er zijn ook plannen waarvoor het bevoegd gezag moet beoordelen of zij het nodig vindt om ter voorbereiding van een besluit een MER te laten maken (m.e.r.-beoordeling). In het Besluit m.e.r. is opgenomen voor welke activiteiten de m.e.r.-(beoordelings)plicht bestaat. Het gaat dan met name om activiteiten die aanzienlijke nadelige effecten op het milieu kunnen hebben.

In het projectgebied Overamstel worden (mede afhankelijk van de planontwikkeling in dit MER) 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 het eerste ruimtelijke besluit dat voorziet in een deel van de verdere ontwikkeling van Overamstel (bestemmingsplannen voor deelgebied 1c Amstelkwartier tweede fase, deelgebied 5 A2 / Joan Muyskenweg en voor het Ronetteterrein, een kavel in deelgebied 5) deels eindbestemmingen en deels uit te werken bestemmingen en wijzigingsbevoegdheden bevat. Voor deze bestemmingsplanvorm wordt gekozen om de nodige flexibiliteit voor de toekomst in te bouwen.

Het Besluit m.e.r. zegt dat voor: "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen, in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 woningen of meer omvat of een bedrijfsvloeroppervlak van 200.000 m² of meer, een planMER moet worden gemaakt, in het geval er een kaderstellend plan wordt voorbereid." Een bestemmingsplan met uit te werken en/of te wijzigen bestemmingen is een dergelijk kaderstellend plan.

Volgt er, voor de hiervoor omschreven activiteit, een besluit op basis waarvan een bestemming kan worden gerealiseerd, dan bestaat er een m.e.r.-beoordelingsplicht. Indien uit de m.e.r.-beoordeling blijkt dat de activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben, dan moet een project-MER worden opgesteld.

Aangezien er een plan-m.e.r.-plicht voor Overamstel bestaat; een plicht voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling en de procedure (zowel inhoudelijk als in de vorm van tijdsbeslag) voor een plan-m.e.r. nagenoeg gelijk is aan de m.e.r.-procedure voor besluiten, is gekozen om een gecombineerde m.e.r.-procedure voor een plan en een besluit uit te voeren voor de gehele activiteit in Overamstel. Dit betekent dat een gecombineerd plan/projectMER wordt opgesteld. Voordeel hiervan is dat met deze procedure de m.e.r.-plicht voor het vervolg van het planproces voor Overamstel is uitgewerkt. Dit betekent dat voor volgende bestemmingsplannen of 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.

De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan het nemen van het eerste ruimtelijk besluit dat in een deel van deze ontwikkelingen voorziet: de bestemmingsplannen voor Amstelkwartier tweede fase, voor deelgebied A2 / Joan Muyskenweg en voor het Ronetteterrein (kavel in deelgebied A2/Joan Muyskenweg). 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 het 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.

5.3 M.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure ziet er als volgt uit.

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" 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 het 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 2011.

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

Op 14 februari 2012 heeft B&W besloten:

1. 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
2. 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 betrekken.

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 ingewuld. 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 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)

Met ingang van [datum] is het MER Overamstel tezamen met het ontwerp van het bestemmingsplan Amstelkwartier tweede fase voor een ieder ter inzage gelegd. Daarbij is de mogelijkheid geboden om zienswijzen naar voren te brengen over zowel het MER als het betreffende ontwerp bestemmingsplan. Verder is de Commissie in de gelegenheid gesteld advies over het rapport uit te brengen. Bij brief [datum] is dit advies gegeven. De gemeenteraad stelt vervolgen het bestemmingsplan Amstelkwartier tweede fase vast. Het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg wordt daarna vastgesteld. De uitkomsten van het MER zijn betrokken bij het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg.

Toetsingsadvies Commissie m.e.r.

PM

Afronding m.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure is conform wettelijk voorschrift gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit dan in de ontwikkeling voorzag, namelijk het bestemmingsplan Amstelkwartier tweede fase. Dit bestemmingsplan is vastgesteld op [datum]. De m.e.r.-plicht is hiermee uitgewerkt. Wel dient, zoals hiervoor is aangegeven, met de uitkomsten van het MER rekening gehouden te worden.

5.4 Inhoud MER

Referentiesituatie en alternatieven

In een m.e.r. worden niet alleen de effecten van de voorgenomen activiteit, maar ook die van redelijkerwijze te beschouwen alternatieven onderzocht. Deze effecten worden beoordeeld aan de hand van een referentiesituatie (autonome ontwikkeling). In het MER Overamstel worden de effecten van vier mogelijke alternatieven beschreven voor het referentiejaar 2030:

- het minimumalternatief;
- het basisalternatief;
- het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5;
- het maximumalternatief.

Om ook de tussentijdse effecten van de fasering inzichtelijk te maken is een variant voor 2023 toegevoegd. Op deze wijze krijgt het MER een concreet karakter, passend bij de bestemmingsplannen, waarvoor het wordt opgesteld.

Voor een meer uitgebreide beschrijving van de referentiesituatie en de alternatieven wordt verwezen naar hoofdstuk 3 van het MER.

Effectbeoordeling

De referentiesituatie en de alternatieven zijn met elkaar vergeleken en beoordeeld op diverse milieu aspecten en criteria. Om tot een beoordeling te komen is de beschrijving van de effecten van groot belang. De beschrijving van de effecten vormt de onderbouwing van de beoordeling. Specialistische onderzoeken en de inschatting van een expert zijn gebruikt om de effecten te omschrijven en tot een beoordeling te komen. Het MER geheel gereed. De onderzoeken die ten grondslag liggen aan het MER zijn afgerond.

In onderstaande tabel is een samenvattend overzicht van de beoordeling van de alternatieven weergegeven.

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

De ontwikkeling binnen het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg gaat niet verder dan de minimum variant. Het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg kent een tijdshorizon van 10 jaar. Het bestemmingsplan sluit verdere doorgroei na deze termijn van 10 jaar echter niet uit.

Het minimumalternatief scoort op het thema verkeer en vervoer positief ten opzichte van de autonome ontwikkeling, omdat het vervoersnetwerk voor auto, fiets en openbaar vervoer verbetert.

Ook op het thema luchtkwaliteit scoort het 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 voorkomen dat bijvoorbeeld scholen langs drukke stadswegen of in de nabijheid van de A2 worden gerealiseerd.

Het minimumalternatief scoort negatief op het 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 autonomen plantontwikkeling. Echter, in het MER is er wel de verwachting dat het minimumalternatief kan voldoen aan de wettelijke vereisten. Binnen het minimumalternatief ontstaan 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 gaan uitmaken van de Hoofd Groenstructuur (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, er is geen reden om aan te nemen dat dit onmogelijk is.

5.5 Conclusie

De ontwikkeling van het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg zijn een beperkt onderdeel van de ontwikkeling van het gebied Overamstel als geheel. De milieueffectrapportage leidt niet tot bijzondere aandachtspunten voor dit bestemmingsplan.

Naar aanleiding van het thema luchtkwaliteit is het vestigen van gevoelige bestemmingen in de zin van het Besluit luchtkwaliteit binnen de zones van de rijkswegen en andere drukke wegen in het bestemmingsplan uitgesloten.

Hoofdstuk 6 Milieuzonering

6.1 Normstelling en beleid

Om de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan vast te leggen is gebruikgemaakt van een milieuzonering. Een milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) waar nodig ruimtelijk voldoende worden gescheiden. De gehanteerde milieuzonering is gekoppeld aan een Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Een Staat van Bedrijfsactiviteiten is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten, al naar gelang de te verwachten belasting voor het milieu, zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Voor de indeling in de categorieën zijn de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar).

Daarnaast kan de verkeersaantrekkende werking van een bedrijf relevant zijn.

Het voorliggende bestemmingsplan bevat een milieuzonering. Daarbij is gebruik gemaakt van de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering', Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk van 2009' (VNG-publicatie). Om een milieuzonering in een concrete situatie te kunnen uitwerken bevat de VNG-publicatie bouwstenen. De drie belangrijkste bouwstenen zijn:

1. de richtafstandenlijst;
2. twee omgevingstypen;
3. een lijst van toelaatbare activiteiten in gemengd gebied met het oog op functiemenging.

6.2 Toepassing 'standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten'

De aanpak van milieuzonering en de in dit plan gebruikte 'standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten' (standaard SvB, lijst 1) zijn gebaseerd op de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). Deze lijst kan als basis gebruikt worden voor een Staat van Bedrijfsactiviteiten bij een bestemmingsplan voor een bedrijventerrein.

De lijst gaat uit van activiteiten, gerangschikt naar SBI-codes. Voor elke activiteit zijn milieuactiviteiten en richtafstanden vermeld, rekening houdend met de normaliter bij deze activiteiten voorkomende opslagen en installaties.

Het deelgebied 5 vormt een overgangsgebied van een bedrijventerrein naar een woon-werkgebied. Milieubelastende functies bevinden zich aan de zuidkant van het gebied, in het midden bevinden zich woningen en/of andere gevoelige functies. Het gebied ligt direct aan hoofdinfrastructuur, de rijksweg A2.

Het gaat in dit gebied in het algemeen om relatief kleinschalige bedrijvigheid die op korte afstand van woningen kan worden toegestaan. De toelaatbaarheid van activiteiten wordt voor dergelijke gebieden in de VNG-publicatie) bepaald met behulp van op deze situaties toegesneden toelatingscriteria.

Richtafstanden bepalend voor de categorie-indeling

In 'Lijst 1' is voor elke bedrijfsactiviteit voor ieder van de ruimtelijk relevante milieuaspecten een richtafstand ten opzichte van een 'rustige woonwijk' vermeld. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarnaast vermeld 'Lijst 1' indicaties

voor verkeersaantrekkende werking.

In het plan wordt de toelaatbaarheid van de bedrijfsactiviteiten gekoppeld aan de staat. In de 'Lijst 1' zijn de activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf volgens de begripsbepalingen in de regels van dit bestemmingsplan. De 'Lijst 1' van de VNG-publicatie omvat alle denkbare hinderlijke functies waaronder, naast bedrijven ook horeca, kantoren en dienstverlening. De toelaatbaarheid van andere functies wordt in dit plan indien nodig op een andere wijze in de regels en op de plankaart van dit bestemmingsplan geregeld (bijvoorbeeld horecabedrijven via een afzonderlijke indeling van horeca-activiteiten, detailhandel en dienstverlening).

Omgevingstype bepalend voor de daadwerkelijke te hanteren afstanden

De gewenste afstand tussen een bedrijfsactiviteit en woningen (of andere gevoelige functies zoals scholen) wordt mede bepaald door het type gebied waarin de gevoelige functie zich bevindt. In overeenstemming met de VNG-publicatie worden daarbij twee omgevingstypen onderscheiden: rustige woonwijk en gemengd gebied. De richtafstanden die vermeld in 'Lijst 1' gelden ten opzichte van een rustige woonwijk (of vergelijkbaar omgevingstype). Voor een gemengd gebied (en daarmee te vergelijken gebieden) gelden kleinere afstanden. Daarnaast dient in de milieuzonering rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van eventuele bedrijfswoningen op een bedrijventerrein.

Rustige woonwijk

In een rustig woonwijk komen enkel wijkgebonden voorzieningen voor en vrijwel geen andere functies zoals kantoren of bedrijven. Langs de randen (in de overgang naar eventuele bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Als vergelijkbare omgevingstypen noemt de VNG-publicatie onder meer een rustig buitengebied en een stille- of natuurgebied.

Omgevingstype gemengd gebied

In een gemengd gebied komen naast wonen ook andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Daarmee vergelijkbare gebieden zijn lintbebouwingen in het buitengebied en gebieden direct gelegen langs hoofdinfrastructuur. Kenmerkend voor dit omgevingstype is een zekere mate van verstoring en dus van relevant andere omgevingskwaliteit dan in een rustig woongebied. Het gebied Overamstel is een gemengd gebied.

Flexibiliteit

'Lijst 1' blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. De richtafstanden en inschalingen gaan uit van een gemiddeld bedrijf met een moderne bedrijfsvoering. Het komt in de praktijk voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de 'Lijst 1' is verondersteld. In de regels is daarom bepaald dat het bevoegd gezag bij omgevingsvergunning kan afwijken van de 'Lijst 1' en een dergelijk bedrijf toch kan toestaan, indien dit bedrijf niet binnen de algemene toelaatbaarheid past. Bij de 'Lijst 1' is deze mogelijkheid beperkt tot maximaal twee categorieën (dus bijvoorbeeld categorie 3.2 in plaats van 2 of categorie 4.2 in plaats van 3.2). Om deze omgevingsvergunning te kunnen verlenen moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende langere categorie.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten in 'Lijst 1' niet zijn genoemd, maar die qua aard en invloed overeenkomen met bedrijven die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in de regels bepaald dat vestiging van een dergelijk bedrijf via afwijkingsmogelijkheid bij omgevingsvergunning kan worden toegestaan. Om deze omgevingsvergunning te kunnen verlenen moet op basis van milieutechnisch onderzoek worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met direct toegelaten bedrijven. Voor de concrete toetsing van een verzoek om af te wijken wordt verwezen naar bijlage 5 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (editie

2009).

De richtafstanden in 'Lijst 1' van de VNG-publicatie zijn afgestemd op een rustige woonwijk. Deze richtafstanden kunnen zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandstap worden verlaagd bij het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend. Verdere reducties zijn niet te verantwoorden, omdat in algemene zin niet aannemelijk kan worden gemaakt dat het woon- en leefklimaat niet wordt aangetast en het functioneren van bedrijven niet in gevaar wordt gebracht.

Onderstaande tabel geeft inzicht in het verband tussen afstand en milieucategorie.

Milieucategorie	Richtafstand
1	10 meter
2	30 meter
3.1	50 meter
3.2	100 meter
4.1	200 meter
4.2	300 meter
5.1	500 meter
5.2	700 meter
5.3	1.000 meter
6	1.500 meter

6.3 Conclusie

In of nabij het plangebied bevinden, zich afgezien van de Sterngarage, geen hinderlijke bedrijven en daarom bestaat er geen aanleiding en/of noodzaak om onderzoek te doen naar milieuhinder door bedrijven. In het kader van hinder van bedrijven zijn geen belemmeringen te constateren voor het Zone A2/Joan Muyskenweg.

De Sterngarage wordt niet positief bestemd, binnen de planperiode zal het perceel getransformeerd worden naar wonen. Dit betekent dat de Sterngarage gelijktijdig in functie kan zijn als de woonfunctie in het aangrenzende bestemmingsplan Ronnetteterrein. Van de in de Sterngarage aanwezige activiteiten is het de spuitinrichting die qua geluid, geur, stof en veiligheid niet verenigbaar is met de functie wonen. Om deze reden zal de spuitinstallatie buiten bedrijf worden gesteld. De tijdige buiten bedrijfstelling is via een privaatrechtelijke afspraak geborgd.

Hoofdstuk 7 Verkeer en parkeren

7.1 Algemeen

Overamstel ligt gunstig ten opzichte van de invalswegen van Amsterdam. Via De Heusweg/ Joan Muyskenweg of via Spaklersweg/ Van Marwijk Kooystraat is men snel op de A10 en vervolgens de A2 (Utrecht), A4 (Den Haag) of de A1 (Amersfoort). De Spaklerweg is tevens de autoverbinding naar het Amstelstation en de rest van de binnenstad.

Het gebied A2/Joan Muyskenweg is goed te bereiken met de auto en metro. In de volgende paragrafen wordt eerst ingegaan op de regelgeving die voor verkeer en parkeren geldt. Vervolgens wordt de bereikbaarheid van zone A2/Joan Muyskenweg en de verschillende vormen van vervoer die in en in de omgeving van het gebied voorkomen besproken

7.2 Regelgeving

7.2.1 Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan

Het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (2007) maakt de keuzes van de provincie duidelijk op het gebied van verkeer en vervoer. Er staat in welke maatregelen zij in de periode 2007-2013 wil uitvoeren en wat zij van andere partijen verwacht.

Daarnaast geeft het plan aan hoe de provincie wil omgaan met de effecten van verkeer en vervoer op veiligheid, milieu, economie, ruimtelijke kwaliteit, natuur en landschap en water.

De provincie is volgens de Planwet verkeer en vervoer verplicht een verkeers- en vervoersplan te maken. De essentiële onderdelen uit het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan, de Nota Mobiliteit uit 2006, moeten daarin zijn verwerkt. Bovendien vereist de Planwet dat gemeenten de essentiële onderdelen die de provincie in haar Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan formuleert, in hun beleid en maatregelen overnemen. De provincie kán, indien zij dat wenst, uitvoering van de essentiële onderdelen van gemeenten afdwingen.

Het doel van het beleid is eenvoudig samen te vatten met het motto 'Mot en veilig door Noord- Holland'. Lopende plannen voor verbetering van de infrastructuur worden verder ontwikkeld en waar mogelijk verwezenlijkt. Omdat alleen met de uitbreiding van weginfrastructuur de groei van het autogebruik niet is bij te houden, worden ook andere beleidsonderdelen geïntensiveerd. De bedoeling is dat het totaal van netwerken - auto, openbaar vervoer, fiets - efficiënter wordt gebruikt en alternatieven voor het autogebruik worden gestimuleerd, zodat er meer keuzemogelijkheden ontstaan.

7.2.2 Regionaal Verkeer & Vervoerplan

Het Regionaal Verkeer & Vervoerplan (RVVP) uit 2004 is het beleidskader op het gebied van verkeer en vervoer van de Stadsregio Amsterdam. Het is richtinggevend voor de beleidsontwikkeling voor 10 jaar, voor de uitvoering van de exploitatie van het openbaar vervoer en de subsidieverlening op het gebied van infrastructuur en verkeersveiligheid. Dit RVVP is opgesteld binnen de ambities die de stadsregio-gemeenten gezamenlijk hebben geformuleerd. Deze ambities zijn: het creëren van een gezonde, gedifferentieerde economie met internationale concurrentiekracht, het bieden van een goed sociaal klimaat aan de inwoners en het zorgen voor een duurzame leefomgeving. De hoofdlijnen van beleid zijn samen te vatten in een aantal strategieën: een samenhangend netwerk, gebiedsgerichte aanpak, prijsbeleid, duidelijke keuzes voor leefbaarheid en veiligheid en een slagvaardige samenwerking en financiering. Een groot deel van de regionale OV-verbindingen voldoet nog niet aan de kwaliteitseisen voor snelheid, betrouwbaarheid en gemak. De strategie voor het openbaar vervoer is het selectief uitbreiden van het netwerk en het verbeteren van de exploitatie om middelen vrij te maken voor beter regionaal openbaar vervoer.

7.2.3 Regionale OV-Visie

De OV-Visie 2010-230 is samen met gemeenten van de Stadsregio Amsterdam, aangrenzende overheden, maatschappelijke organisaties (reizigersverenigingen) en vervoerbedrijven ontwikkeld en op 24 juni 2008 vastgesteld door de Regioraad. Het aanleggen van grootschalige infrastructuur vraagt een lange voorbereidingstijd. Daarom is een visie nodig voor de langere termijn. Op basis van de visie wordt ook een investeringsstrategie gemaakt. Met de visie kunnen juiste en toekomstvastе keuzes worden gemaakt in de aanleg of aanpassingen van het OV-netwerk in de regio.

7.3 Autoverkeer

Het plangebied wordt ontsloten door de Joan Muyskenweg en de nieuwe kade langs de Duivendrechtsevaart. De kade is geprojecteerd vanaf de insteekhaven richting het zuiden tot aan de zijstraat parallel aan de De Heusweg.

7.4 Openbaar vervoer

Het zuidelijk deel van het plangebied ligt op loopafstand van metrostation Spaklerweg, waar alle metrolijnen van Amsterdam halteren. Vanaf dit metrostation zijn nagenoeg alle andere metrostations in Amsterdam direct (zonder overstap) bereikbaar. De metro's rijden van 6:00 uur 's morgens tot 00:30 uur 's nachts met een frequentie van 4 tot 8 keer per uur, per richting, per lijn. De drie belangrijkste NS overstapstations liggen op enkele minuten van het metrostation Overamstel. Het gaat hierbij om NS station Zuid, NS station Amstel en NS station Bijlmer. De twee NS stations Amsterdam CS en Amsterdam Sloterdijk liggen op respectievelijk 10 en 20 minuten vanaf het metrostation Overamstel.

Ook is het plangebied bereikbaar met de watertaxi. Ter plaatse van de insteekhaven ten noorden van het plangebied is een haltepunt van de watertaxi.

7.5 Langzaam verkeer

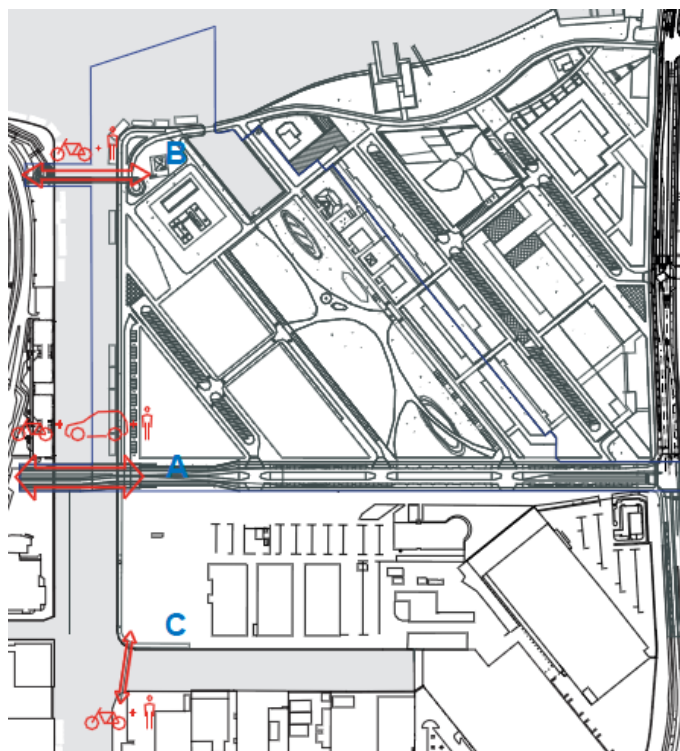
De ontsluiting voor autoverkeer en langzaam verkeer wordt gevormd door de nieuw aan te leggen kade en de Joan Muyskenweg. De kade is een 30 km/uur weg met aan weerszijden ruime trottoirs en een oeverzone met bomen. Fietzers maken gebruik van de rijbaan. De kade vormt een nieuwe openbare route voor voetgangers en fietsers richting het metrostation. Aan de noordkant kunnen fietsers gebruik maken van de fietsbrug over de Duivendrechtsevaart. De kade is een 30 km/uur weg met aan weerszijden ruime trottoirs en een oeverzone met bomen. Fietzers maken gebruik van de rijbaan. De kade vormt een nieuwe openbare route voor voetgangers en fietsers richting het metrostation.

7.6 Bruggen

Een belangrijk onderdeel in de nieuwe infrastructuur in Overamstel vormt een brug (A) voor autoverkeer, fietsers en voetgangers over de Duivendrechtsevaart. Met het ontwerp van de brug moet rekening gehouden worden met de beroepsvaart over de Duivendrechtsevaart. Om geen lange aanlooptaluds dwars door de woonbuurt te hebben komt er een beweegbare brug.

De wens is om de bestaande fietsvoetbrug (B) over de Duivendrechtsevaart beweegbaar te maken, zodat de brug lager kan worden. De oncomfortabel steile hellingbanen kunnen dan flauwer gemaakt worden. In ieder geval wordt onderzocht of de hellingbanen niet compacter gemaakt kunnen worden, zodat ze minder een barrière vormen tussen de Amstel en de wijk.

De bruggen zijn geregeld in het aangrenzende bestemmingsplan 'Amstelkwartier tweede fase'. De aanlanding van de brug A is geprojecteerd op het parkeerterrein behorend bij het bestaande hotel. Ten behoeve van deze aanlanding is een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan Amstelkwartier tweede fase, opgenomen.



7.7 Parkeren

Het verkeers- en vervoersbeleid van Amsterdam is gericht op de verbetering van de leefbaarheid in de stad en het behoud van de bereikbaarheid ervan. Het gemeentelijk parkeerbeleid draagt daaraan bij met maatregelen die tot doel hebben het niet-noodzakelijk autoverkeer naar en in de stad, terug te dringen. Op die manier wordt onder meer de bereikbaarheid van de stad voor noodzakelijk autoverkeer gewaarborgd.

Volgens het locatiebeleid is zone A2/Joan Muyskenweg een B-locatie.

In de Visie Overamstel is aangegeven dat gezien de centrale ligging van het gebied en de goede OV-bereikbaarheid, de kaders uit het RVVP, het Structuurplan, het locatiebeleid en CROW-richtlijnen en voorbeelden van andere parkeernormen bij stedelijke projecten in Amsterdam voor Overamstel de volgende parkeernormen worden gehanteerd; gemiddeld 1,25 parkeerplaats per woning, inclusief bezoekersparkeren. Voor zowel kantoren als bedrijven geldt een norm van 1 parkeerplaats per 125 m² bvo (= 1 parkeerplaats per 5 arbeidsplaatsen). In de Visie zijn nog geen parkeernormen voor voorzieningen opgenomen.

Voor zone A2/Joan Muyskenweg zijn de bestaande parkeerplaatsen op eigen terrein gehandhaafd. Langs de nieuw aan te leggen kade is ruimte voor een beperkt aantal parkeerplaatsen op maaiveld. Het uitgangspunt in Overamstel is dat het parkeren per deelgebied wordt opgelost. Een parkeerregime met vergunningsgebieden is noodzakelijk om overlast voor bijvoorbeeld bedrijven te voorkomen. Deze maatregelen zijn de bevoegdheid van het stadsdeel. In het gebied is betaald parkeren ingevoerd.

In het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg zijn twee ontwikkelingen te onderscheiden. Ter plaatse van de huidige Sterngarage is een uit te werken woonbestemming opgenomen.

Zone A2/Joan Muyskenweg (ontwerp)

Fiets

In samenspraak met het stadsdeel Oost zijn fietsparkeerrichtlijnen vastgesteld voor Overamstel. In de openbare ruimte wordt rekening gehouden met fietsparkeerplaatsen voor bezoekers, zoveel mogelijk in de nabijheid van de entrees van de bebouwing. Ten behoeve van de bouw van studentenwoningen op het Ronetteterrein zullen fietsparkeerplaatsen worden gerealiseerd bij de reeds bestaande parkeerplaatsen langs de Joan Muyskenweg ter hoogte van het Ronetteterrein.

7.8 Resultaten verkeersonderzoek

In het kader van de MER voor het gebied Overamstel is als deelrapportage een verkeersonderzoek uitgevoerd door het Ingenieursbureau Amsterdam (xxxx 2012). Onderzoek is gedaan naar de effecten van de diverse ontwikkelingen in Overamstel op het verkeer- en vervoernetwerk. In het onderzoek is van diverse ontwikkelvarianten uitgegaan. Deze ontwikkelingen variëren van een autonome ontwikkeling, naar een maximale ontwikkeling in 2030.

Uit het verkeersonderzoek blijkt dat bij een maximale ontwikkeling van het gebied Overamstel, dit niet zal leiden tot problemen in het verkeer- en vervoernetwerk. Het functioneren van het lokale auto-netwerk 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 is van belang om te monitoren of de aanleg van Amstelstroomlaan als extra ontsluitingsroute in de planalternatieven leidt tot meer verkeersuitwisseling tussen het Amstelstationsgebied en Overamstel via het Spaklerweg-tunneltje en dien ten gevolge de OV-bereikbaarheid van het Amstelstation doet verslechteren. Mocht dat het geval zijn 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 voor het verkeersonderzoek bijlage XPM

Hoofdstuk 8 Geluid

8.1 Algemeen

Een van de grondslagen voor de ruimtelijke afweging is de Wet geluidhinder (Wgh). De Wet geluidhinder bevat geluidnormen en richtlijnen met betrekking tot de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai. Op grond van de Wet geluidhinder gelden zones rond geluidbronnen met een grote geluiduitstraling, zoals (spoor)wegen en industrieterreinen. De belangrijkste bestaande geluidzones bevinden zich langs bestaande wegen en spoorwegen, rond grote bestaande industrieterreinen en rondom bestaande luchtvaarterreinen.

8.2 Regelgeving

8.2.1 Algemeen

Op 5 juli 2006 is de Wijzigingswet van de Wet geluidhinder aangenomen (Staatsblad 350, Wet van 5 juli 2006, houdende wijziging Wgh, modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase). De artikelen van de nieuwe wet zijn in werking getreden per 1 januari 2007. In de Wgh zijn geluidsnormen voor toelaatbare equivalente geluidsniveaus opgenomen. De geluidsnormen gelden voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidszone van een (spoor)weg of industrieterrein.

In de Wgh is aangegeven dat een akoestisch onderzoek moet worden verricht bij het voorbereiden van de vaststelling en/of herziening van een bestemmingsplan voor zover die geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden behorende tot een zone als bedoeld in de Wgh. Wanneer een nieuw (of gewijzigd) bestemmingsplan het mogelijk maakt geluidsgevoelige bebouwing in de geluidszone van een industrieterrein of (spoor)weg te realiseren, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk naar de geluidsbelasting van een industrieterrein of spoor(weg) op geluidsgevoelige bebouwing.

Indien de hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden, kan op grond van de Wgh een hogere waarde (onthefving op de geluidsbelasting) worden verleend door het bevoegd gezag. Voorwaarde is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Het toepassen van maatregelen dient in volgorde van prioriteit gericht te zijn op bronmaatregelen (geluiddempers, aanpassing wielen/spoor, aanpassing wegverharding en/of aangepaste rijsnelheden) en overdrachtsmaatregelen (geluidsschermen/geluidswallen).

Wanneer sprake is van meerdere relevante geluidsbronnen, kan slechts een besluit hogere waarde worden vastgesteld voor zover de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. Verder dient, in het geval van ontheffing op de geluidsbelasting, de binnenwaarde worden gewaarborgd door het eventueel toepassen van gevelmaatregelen.

8.2.2 Wegverkeersgeluid

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder bevinden zich van rechtswege langs alle wegen geluidzones waarbinnen de geluidbelasting vanwege de weg aan het gestelde in de Wet dient te worden getoetst. Dit geldt niet voor wegen:

- die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of;
- waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken.

Tabel Breedte van geluidzones langs autowegen in stedelijk gebied

Aantal rijstroken	Geluidzones stedelijk gebied	Geluidszones buitenstedelijk gebied ^a
Weg met één of twee rijstroken	200 meter	250 meter
Weg met drie of meer rijstroken	350 meter	nvt
Weg met drie of vier rijstroken	nvt	400 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	nvt	600 meter

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

a buitenstedelijk gebied: gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

In artikel 76 van de Wet geluidhinder is geregeld dat bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de wettelijke voorkeursgrenswaarden (hoogste toelaatbare geluidsbelasting) in acht moeten worden genomen van de artikelen 82 (bij nieuwbouw) en 100 (in geval het bestemmingsplan voorziet in een reconstructie van een weg) van de Wet geluidhinder.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden kan nieuwbouw van geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd indien de waarde niet hoger is dan de maximaal toelaatbare hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde, en mits deze hogere waarde kan worden verleend.

Naast bovengenoemde buitenwaarden zijn er in de Wet geluidhinder tevens maxima gesteld aan binnenwaarden. Toetsing daaraan vindt plaats in het kader van de aanvraag om een omgevingsvergunning, activiteit bouwen.

Tabel Geluidhindernormen wegverkeer bij nieuwbouw

Type Geluidsgevoelig gebouw	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde [dB]	
Woning	48 <i>art. 82, lid 1 Wgh</i>	buitenstedelijk 53 <i>art. 83, lid 1 Wgh</i>	binnenstedelijk 63 <i>art. 83, lid 2 Wgh</i>
Onderwijsgebouwen ^a	48 <i>art. 3.1, lid 1 Bgh</i>	buitenstedelijk: 58 <i>art. 3.2, lid 1 sub b Bgh</i>	binnenstedelijk: 63 <i>art. 3.2, lid 2 sub b Bgh</i>
Ziekenhuizen en verpleeghuizen ^b	48 <i>art. 3.1, lid 1 Bgh</i>	63 <i>art. 3.2, lid 2 sub b Bgh</i>	

Bij AMvB aangewezen andere gezondheidszorggebouwen ^c	48 <i>art. 3.1, lid 2 Bgh</i>	53 <i>art. 3.2, lid 1 onder c Bgh</i>
---	----------------------------------	--

Op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder mag er op de geluidbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

De aftrek bedraagt maximaal (artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006):

- 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 (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft.

8.2.3 Spoorweggeluid

Op grond van artikel 106b van de Wet geluidhinder bevinden zich van rechtswege langs alle spoorwegen geluidzones waarbinnen de geluidbelasting vanwege de spoorweg aan het gestelde in de Wet dient te worden getoetst.

Tabel Geluidshindernormen railverkeerslawaaï bij nieuwbouw Lden

Type Geluidsgevoelig gebouw	Voorkeurs grenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde [dB]
Woning	55 <i>art. 106 d, lid 1 Wgh</i>	68 <i>art. 106 d, lid 2 Wgh</i>
Onderwijsgebouwen ^a	53 <i>art. 106 d, lid 6, onder a Wgh</i>	68 <i>art. 106 d, lid 6 Wgh</i>
Ziekenhuizen en verpleeghuizen ^b	53 <i>art. 106 d, lid 6, onder a Wgh</i>	68 <i>art. 106 d, lid 6 Wgh</i>
Bij AMvB aangewezen andere gezondheidszorggebouwen ^c	53 <i>art. 106 d, lid 6, onder a Wgh</i>	68 <i>art. 106 d, lid 6 Wgh</i>

8.2.4 Industriegeluid

Op grond van de Wet geluidhinder moet een geluidzone worden vastgesteld rond industrieterreinen waar inrichtingen zijn gevestigd die "in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken". Dit zijn inrichtingen als aangewezen in bijlage I, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht (Stb. 2010, nr. 143), de zogenaamde "grote lawaaimakers". Dergelijke inrichtingen worden geacht zoveel lawaai te (kunnen) veroorzaken, dat de wijde omgeving ervan zeer zwaar belast wordt.

8.2.5 Swung - 1

Op 1 juli 2012 is een wijziging van de Wgh (Samen Werken in de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid - deel 1, opgenomen in een nieuw hoofdstuk 11 Wet milieubeheer) inwerking getreden. De grootste verandering bestaat uit de invoering van de geluidsproductieplafonds. Door de invoering van deze plafonds wordt de groei van de geluidshinder afkomstig van de rijksinfrastructuur (wegen in beheer bij Rijkswaterstaat (RWS) en spoorlijnen) beperkt. De geluidshinder mag met maximaal 1,5 dB toenemen ten opzichte van het referentiejaar.

Concreet betekent dit dat de beheerder door de invoering van de geluidsproductieplafonds ieder jaar moet nagaan of het geluidsproductieplafond niet wordt overschreden op zogenaamde referentiepunten (rekenpunten welke liggen 100 meter uit de weg op 4 meter hoogte). Bij aanpassingen aan de weg moet worden onderzocht of deze aanpassing zorgt voor een overschrijding van het geluidsproductieplafond. Als dat het geval is moet worden onderzocht welke maatregelen nodig zijn om deze overschrijding ongedaan te maken. Wanneer dit niet mogelijk blijkt te zijn kan ook het geluidsproductieplafond worden verhoogd.

Een andere wijziging als gevolg van Swung-1 is het aanpassen van de regeling geluidgevoelige bestemmingen. Dit betekent onder meer dat legale en permanente ligplaatsen voor woonschepen worden aangemerkt als geluidsgevoelige terreinen. Daarmee vallen zij in de categorie geluidsgevoelig object en moeten zij aan de normen die daarvoor gelden getoetst worden. Het aanduiden van een ligplaats voor een woonschip als geluidsgevoelig terrein brengt met zich mee dat een woonschip geen verblijfsruimten heeft en daarom gelden de binnenwaarden niet voor woonschepen. Het vervolg op Swung-1 is Swung-2 die betrekking zal op de geluidshinder afkomstig van provinciale en gemeentelijke (spoor)wegen, als ook industrielawaai.

De Wet geluidshinder zoals dat gold voor het tijdstip van inwerkingtreding van Swung-1 blijft van toepassing op het vaststellen en goedkeuren van bestemmingsplannen waarvan het ontwerp ter inzage is gelegd voorafgaand aan de inwerkingtreding van deze wet. Het 'oude' recht kan worden toegepast als het ontwerp ter inzage is gelegd binnen een jaar na inwerkingtreding van Swung-1.

Het ontwerp van voorliggend bestemmingsplan is ter inzage worden gelegd binnen een jaar na inwerkingtreding van Swung-1. Dit betekent dat Wet geluidshinder en de daarop gebaseerde regelgeving zoals deze gold voor het tijdstip van inwerkingtreding van Swung-1 toegepast kan worden.

Op voorliggend bestemmingsplan is de regelgeving zoals deze gold voor inwerkingtreding van Swung - 1 van toepassing.

8.2.6 Vaststelling hogere grenswaarden Wet geluidhinder, Amsterdams beleid

Op 13 november 2007 heeft het college van B&W de nota "Vaststelling hogere grenswaarden Wet geluidhinder, Amsterdams beleid" vastgesteld, die naar aanleiding van de nieuwe Wet geluidhinder is aangepast. Met dit besluit wordt geregeld dat de bevoegdheid voor het vaststellen van besluiten hogere waarde per 1 januari 2008 wordt doorgeschoven naar de stadsdelen onder de voorwaarde dat de stadsdelen wel gehouden zijn aan het Amsterdamse geluidsbeleid en dat het Technisch Ambtelijk Vooroverleg Geluidhinder Amsterdam (TAVGA) om advies wordt gevraagd.

Het voornoemde geluidsbeleid verschilt principieel niet van het voorafgaande Amsterdamse beleid. De essentie dat woningen waarvoor een besluit hogere waarde wordt vastgesteld in principe een stille zijde moeten hebben is gehandhaafd. Wanneer van dat uitgangspunt wordt afgeweken, wordt in het besluit hogere waarde een motivatie opgenomen. Hoe groter de overschrijding, hoe uitgebreider de motivatie. Woningen met een dove gevel dienen volgens het beleid altijd een stille zijde te krijgen, behoudens in zeer uitzonderlijke gevallen zoals tijdelijke situaties. Indien vliesgevels worden toegepast, worden eisen gesteld aan de handhaving van de buitenluchtkwaliteit, zoals opgenomen in Bouwbrief 2005-15 van de gemeente Amsterdam. Bij de vaststelling van een besluit hogere waarde wordt rekening gehouden met de samenloop (cumulatie) van de geluidbelasting van verschillende bronnen. Het beleid geeft aan dat er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger is dan hoogste van de maximaal toelaatbare geluidsbelasting.

8.3 Resultaten onderzoeken

Door TAUW is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder naar de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende rijkswegen, lokale wegen en spoorwegen. Het rapport is als bijlage 3 bij het bestemmingsplan gevoegd.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is berekend met gebruikmaking van 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006' (RMV 2006).

Het doel van het akoestisch onderzoek is de te verwachten geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe gevoelige functies te bepalen. De berekende geluidbelasting wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder. Tevens wordt de gecumuleerde geluidbelasting in kaart gebracht. De geluidbelasting ter plaatse van de woonboten wordt inzichtelijk gemaakt, maar is niet getoetst aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder, aangezien de woonboten niet geluidgevoelig zijn.

8.3.1 Woningen

Binnen het bestemmingsplangebied is voorzien in woningbouw in de uit te werken bestemming - wonen. De beoogde woningen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van de Joan Muyskenweg, de verlengde A2, rijksweg A2 en rijksweg A10. De zones langs de rijkswegen A2 en A10 en de verlengde A2 worden volgens de Wet geluidhinder aangemerkt als buitenstedelijk gebied. De andere wegen zijn stedelijke wegen.

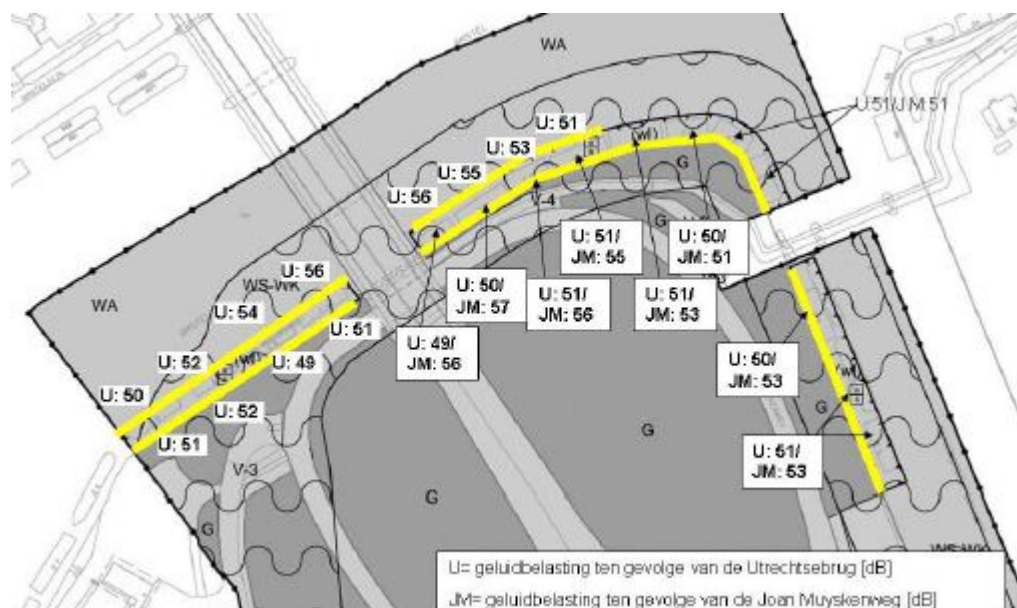
Uit het akoestisch onderzoek volgt dat de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare waarde op veel gevels wordt overschreden. Bij overschrijding van de hoogst toelaatbare waarde is woningbouw niet zonder meer mogelijk. Om woningbouw wel mogelijk te maken kan de gevel als dove gevel worden uitgevoerd, waardoor toetsing aan de Wet geluidhinder niet plaatsvindt. Een andere mogelijkheid is om vliesgevels toe te passen. Op dit moment is de exacte positionering van de gebouwen nog onvoldoende bekend om de toets aan de Wet geluidhinder uit te voeren, wel blijkt uit het onderzoek dat de Wet Geluidhinder geen belemmering is voor de voorziene functies. Bij het uitwerkingsplan dient rekening gehouden te worden met het Amsterdams geluidbeleid met betrekking tot dove gevels en stille zijden.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 65 dB ten gevolge van het wegverkeer. Deze geluidbelasting is 2 dB hoger dan ten hoogst toegestane waarde voor nieuwbouw langs bestaande wegen in stedelijk gebied (63 dB). Voor de geluidwering van de gevels dient de gecumuleerde geluidbelasting te worden gehanteerd. De maximale gecumuleerde geluidbelasting wordt volgens het Amsterdams beleid niet overschreden.

De indeling van de woningen is nog niet bekend en derhalve is het nu niet vast te stellen of voldaan kan worden aan de eisen zoals deze volgen uit het Amsterdams geluidbeleid: een woning moet een stille zijde hebben. Door het creëren van een binnentuin is de verwachting dat de woningen een stille zijde hebben. Ook door het toepassen van maatregelen zoals vliesgevel en loggia's kan de geluidbelasting op gevels/geveldelen worden verlaagd. Bij de nadere uitwerking van het plan moet hier aandacht aan worden geschonken. In de uitwerkingsregels is dit geborgd. Een besluit hogere waarde kan in het kader van de vaststelling van het uitwerkingsplan worden genomen.

8.3.2 Ligplaatsen woonboten

In het bestemmingsplan zijn ligplaatsen voor woonboten opgenomen. De woonboten liggen in de Amstel ten oosten en ten westen van de Utrechtsebrug en in de Duivendrechtsevaart. De woonboten hebben in de huidige situatie alle een gedoogstatus. Formeel zijn ligplaatsen voor woonboten geen geluidgevoelige objecten als bedoeld in de Wet geluidhinder (tot 1 juli 2012). De geluidbelasting voor deze woonboten is in kaart gebracht.



Woonboten vallen niet onder de Woningwet, waardoor de eisen met betrekking tot omgevingsvergunningen en de eisen uit het Bouwbesluit niet voor woonboten gelden. Dit heeft tot gevolg dat de eisen die gesteld ten aanzien van geluidwering voor woningen niet gelden voor woonschepen. Dit betekent doorgaans dat woonschepen minder geïsoleerd zijn dan woningen, waardoor de binnenwaarden ten aanzien van geluid hoger zullen zijn dan bij woningen. Om deze reden worden dan ook niet de binnenwaarden nader beschouwd maar de grenswaarden zoals de Wgh deze hanteert.

De voorkeursgrenswaarde ten aanzien van de geluidbelasting voor woningen bedraagt 48 dB waarbij voor woningen in stedelijk gebied een ontheffing tot 63 dB kan worden verkregen. De ligplaatsen voor woonboten op deze locatie worden beschouwd als gelegen in stedelijk gebied, aangezien deze liggen

binnen de van de Joan Muyskenweg en de Verlengde A2/Utrechtsebrug. Beide wegen ter plaatse van de woonboten worden beschouwd als stedelijke wegen.

Ten gevolge van de Joan Muyskenweg bedraagt de geluidbelasting 51 tot 57 dB. Hiermee is de geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde voor woningen. De woonboten ten westen van de Utrechtsebrug ondervinden geen relevante geluidbelasting ten gevolge van de Joan Muyskenweg. Ten gevolge van de Utrechtsebrug is de geluidbelasting 50 tot 56 dB. Hiermee is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde en lager dan de maximaal toegestane hogere waarde. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 63 dB en is hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor gezoneerde wegen en woningen en lager dan de maximaal toegestane waarde.

De geluidbelasting van de ligplaatsen voor woonboten overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, De uiterste waarde wordt niet overschreden. Zoals eerder opgemerkt zijn woonboten geen geluidsgevoelige bestemming echter door de regelgeving naar analogie voor woonboten toe te passen, blijkt dat de uiterste grenswaarde niet wordt overschreden. Dit in ogenschouw nemende als ook het feit dat er sprake is van een reeds lange bestaande feitelijke situatie, wordt het woon- en leefklimaat voor de ligplaatsen ter plaatse aanvaardbaar geacht.

8.4 Conclusie

Het plan is op het gebied van geluid inpasbaar.

Hoofdstuk 9 Luchtkwaliteit

9.1 Algemeen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bij het opstellen van een bestemmingsplan uit oogpunt van de bescherming van de volksgezondheid rekening te worden gehouden met luchtkwaliteit. Vanuit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening kunnen belemmeringen bestaan om een project te realiseren op een locatie waar de luchtkwaliteit slecht is. Ook een verslechtering van de luchtkwaliteit op bestaande locaties kan bezwaarlijk zijn.

9.2 Regelgeving

Wet Milieubeheer (Wet Luchtkwaliteit)

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. Ingevolge de wet is een specifiek op luchtkwaliteit betrekking hebbende titel 5.2 in de Wet milieubeheer (hierna: Wm) opgenomen. De wet voorziet onder meer het rijksprogramma het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), het begrip "in betekenende mate" (ibm) en gebiedssaldering. De kern van de wet wordt gevormd door een programmatische aanpak om de grenswaarden zo snel als redelijkerwijs mogelijk is, te halen en door de introductie van het begrip "in betekenende mate".

Per 1 augustus 2009 is de wet van 12 maart 2009 tot Wijziging van de Wet milieubeheer (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen) in werking getreden. Deze wet dient de navolgende doelen:

- implementatie van richtlijn nr. 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (PbEG L 152), hierna te noemen: de richtlijn;
- implementatie van het uit die richtlijn volgende uitstel en vrijstelling van de verplichting om aan bepaalde grenswaarden te voldoen (derogatie). Dit krijgt zijn beslag in de desbetreffende voorschriften van bijlage 2 van de Wm. Daartoe worden de ingangsdata van de desbetreffende (inhoudelijk ongewijzigde) normen gewijzigd, met een nadere invulling bij algemene maatregel van bestuur binnen het wettelijke kader. De Europese Commissie heeft op 7 april 2009 derogatie verleend;
- wettelijke regeling van enige onderwerpen die volgen uit de parlementaire behandeling van het wetsvoorstel dat leidde tot de wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) alsmede van enige onderwerpen van juridisch-technische aard.

Naast de wijziging van de Wet milieubeheer (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen) is in augustus 2009 tevens het Besluit derogatie in werking getreden en is Regeling beoordeling luchtkwaliteit gewijzigd.

Ingevolge artikel 5.16, eerste lid, van de Wet milieubeheer kan de bevoegdheid tot het vaststellen van een bestemmingsplan, waarvan de uitoefening of toepassing gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit, worden uitgeoefend indien (samengevat) aannemelijk is gemaakt dat:

- a. deze uitoefening niet leidt tot het overschrijden of waarschijnlijk overschrijden, van een in bijlage 2 van de wet opgenomen grenswaarde;
- b. de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van die uitoefening of toepassing per saldo verbeterd of tenminste gelijk blijft, of
- c. bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met die uitoefening of toepassing samenhangende maatregel of een door die uitoefening of toepassing optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbeterd;

- d. deze uitoefening niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 een grenswaarde is opgenomen;
- e. deze uitoefening is genoemd of beschreven in, dan wel betrekking heeft op, een ontwikkeling of voorgenomen besluit welke is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet in strijd is vastgesteld programma (NSL).

In bijlage 2 van de wet zijn de grenswaarden, plandrempel en alarmdrempels voor de diverse stoffen opgenomen. Voor fijn stof en stikstofdioxide zijn de belangrijkste grenswaarden in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1 Bijlage 2: grenswaarden maatgevende stoffen

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig vanaf
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	2010
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	2005
	dagnorm 24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	2005

Ten gevolge van de derogatie geldt binnen de agglomeratie Amsterdam/Haarlem, uitstel of vrijstelling van de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide genoemd in bijlage 2. Concreet betekent dit dat de grenswaarden voor fijn stof per 11 juni 2011 moeten worden te worden behaald en stikstof per 1 januari 2015. Tot deze tijdstippen gelden andere hogere grenswaarden genoemd in Bijlage 2. Voor fijn stof en stikstofdioxide zijn de belangrijkste grenswaarden in tabel weergegeven 2.

Aan het einde van de derogatietermijn zal overal in Nederland aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit moeten worden voldaan (tabel 1).

Tabel 2 Grenswaarden maatgevende stoffen vanaf 1 augustus 2009 in agglomeratie Amsterdam/Haarlem

stof	toetsing van	grenswaarde	Geldig tot
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	1 januari 2015
	uurgemiddelde concentratie	300 µg/m ³ Max. 18 X per kalenderjaar overschrijden,	1 januari 2015
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m ³	11 juni 2011
	dagnorm 24-uurgemiddelde concentratie	75 µg/m ³ Max 35 X per kalenderjaar overschrijden	11 juni 2011

fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³	Gaat gelden vanaf 1 januari 2015 Tot 1 januari 2015 geen beoordeling en toetsing.
--------------------------------	-----------------------------	----------------------	--

De dagnorm 24-uurgemiddelde concentratie houdt in dat de norm voor fijn stof (PM₁₀) maximaal 35 dagen per jaar mag worden overschreden. Daarnaast geldt een plaatsafhankelijke aftrek voor de jaargemiddelde norm voor fijn stof. Voor Amsterdam bedraagt de aftrek voor het jaargemiddelde fijn stof 6 µg/m³ en voor het 24-uurgemiddelde 6 overschrijdingen per jaar. Met deze aftrek mag de dagnorm derhalve 41 keer worden overschreden.

Voor luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer is stikstofdioxide (NO₂, jaargemiddelde) in Amsterdam het meest maatgevend, aangezien deze stof door de invloed van het wegverkeer het snelst een overschrijding van de grenswaarde uit de wet veroorzaakt. Daarnaast zijn ook de concentraties van fijn stof (PM₁₀) van belang.

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Ingevolge (artikel 5.16, eerste lid, aanhef en onder d, van) de Wet milieubeheer kan een bestemmingsplan worden vastgesteld hetzij indien een uitoefening dan wel toepassing is genoemd of beschreven in, dan wel betrekking heeft op, een ontwikkeling of voorgenomen besluit welke is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet in strijd is met een op grond van artikel 5.12, eerste lid, of artikel 5.13, eerste lid, vastgesteld programma.

Het NSL is 1 augustus 2009 in werking getreden. Nu het NSL van kracht is, hoeven de hierin opgenomen IBM-projecten niet meer aan de grenswaarden te worden getoetst. In plaats daarvan vindt de zogenaamde "programma-toetsing" plaats. Daarbij gaat het erom of een project is genoemd of beschreven, dan wel past binnen of niet in strijd is met het NSL. Het project Zuidas is in het NSL opgenomen.

Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007

Ook in het nieuwe wettelijk stelsel voor luchtkwaliteit bestaat de mogelijkheid van projectsaldering. Saldering is de mogelijkheid om ruimtelijke plannen uit te voeren in gebieden waar te veel fijn stof en stikstofdioxide in de lucht zit. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. De saldobenadering voor projecten is vastgelegd in artikel 5.16, eerste lid, aanhef en onder b, sub 1 en 2, van de Wet milieubeheer. Projecten in gebieden waar de grenswaarden worden overschreden kunnen, evenals onder het voorheen geldende Besluit luchtkwaliteit 2005 doorgaan als de concentratie van een stof gelijk blijft of verbetert (sub 1, projectsaldering in enge zin) en ook als weliswaar de concentratie van een stof verder verslechtert, maar er per saldo, door de inzet van extra maatregelen of door het optreden van gunstige effecten elders, sprake is van een verbetering van de luchtkwaliteit (sub 2, projectsaldering in ruime zin). Net zoals onder het regime van het Besluit luchtkwaliteit 2005 gelden er belangrijke wettelijke voorwaarden waaraan met name bij de projectsaldering als bedoeld in artikel 5.16, eerste lid, aanhef en onder b, sub 2, dient te worden voldaan.

Projectsaldering is aan de orde wanneer de gevolgen van een project de 3% grens, voor 'niet in betekenende mate' overschrijden. Bij het bepalen van de precieze gevolgen van het in betekenende mate project speelt die grens vervolgens geen rol meer. De omvang van de salderingsopgave beslaat immers de gehele verslechtering. Bij het bepalen van de omvang van het studiegebied zullen alle significante gevolgen dienen te worden meegenomen.

De regeling stelt eisen aan overheden om ruimtelijke besluiten goed te onderbouwen en motiveren.

Besluit gevoelige bestemmingen

De AMvB is in januari 2009 in werking getreden. Met deze AMvB wordt beoogd de realisering van scholen en andere gevoelige bestemmingen in de nabijheid van drukke (snel)wegen tegen te gaan als op de locatie in kwestie sprake is van een (dreigende) overschrijding van de Europese normen voor luchtkwaliteit.

Deze AMvB vormt een aanvulling op het beginsel van een goede ruimtelijke ordening zoals verankerd in de Wet ruimtelijke ordening. De AMvB heeft niet tot doel om op voorhand elk risico af te dekken, maar om de meest nijpende situaties via een dwingende regeling te voorkomen.

Tot de gevoelige bestemmingen behoren: scholen (voor onderwijs aan minderjarigen), kinderopvang, bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen. Achtergrond hiervan is dat de AMvB is gericht op functies die specifiek bedoeld zijn voor groepen mensen die extra gevoelig zijn voor verontreinigende stoffen, zijnde kinderen, ouderen en zieken.

In de context van dit besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties overigens *niet* als gevoelige bestemming gezien. In de meeste ziekenhuizen is sprake van luchtbehandeling, waardoor binnen een goede luchtkwaliteit gehandhaafd kan worden. Ook hebben ziekenhuizen een flinke verkeersaantrekkende werking, met negatieve gevolgen voor de luchtkwaliteit in de directe omgeving, terwijl een goede bereikbaarheid cruciaal is.

(Bron: <http://www.infomil.nl/onderwerpen/klimaat-lucht/luchtkwaliteit/wettelijk-kader-en/besluit-gevoelige>)

Als een bestuursorgaan voornemens is een besluit te nemen over een gevoelige bestemming op een locatie binnen 300 meter vanaf de rand van rijkswegen (snelwegen en autowegen in beheer bij het rijk) of binnen 50 meter vanaf de rand van provinciale wegen (autowegen en overige wegen in beheer bij de provincie), dan moet het bestuursorgaan onderzoeken of op die locatie sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden voor zwevende deeltjes (fijn stof, PM_{10}) en/of voor stikstofdioxide (NO_2). Ook tijdens de zogenoemde derogatieperiode blijven voor de toepassing van deze AMvB de oorspronkelijke (dus niet tijdelijk verhoogde) grenswaarden blijven gelden van $40 \mu g/m^3$ jaargemiddeld voor PM_{10} en voor NO_2 en $50 \mu g/m^3$ etmaalgemiddeld met maximaal 35 overschrijdingsdagen per jaar voor PM_{10} .

Blijkt uit het onderzoek dat sprake is van zo'n (dreigende) overschrijding, dan mag ter plekke geen gevoelige bestemming worden gevestigd, ongeacht of het gaat om nieuwbouw ten behoeve van die gevoelige bestemming of om functiewijziging van een bestaand gebouw.

Eenmalig kan een beperkte uitbreiding van een bestaande gevoelige bestemming worden toegestaan die leidt tot een toename van maximaal 10% van het aantal personen dat ter plekke verblijft; hierbij is niet het feitelijk aantal verblijvende personen doorslaggevend, maar het aantal personen dat rechtens ter plaatse mag verblijven.

Actieplan luchtkwaliteit

In het Actieplan Luchtkwaliteit Amsterdam zijn diverse maatregelen opgenomen om de kwaliteit van de lucht in zijn geheel te verbeteren. Omdat dit met alleen specifieke maatregelen niet lukt, bevat het plan daarnaast ook generieke maatregelen. Daardoor wordt een algemene verbetering van de luchtkwaliteit in de gehele stad bewerkstelligd. Op grond van het Actieplan Luchtkwaliteit moet in het ruimtelijke orderingsbeleid meer rekening gehouden worden dat voorzieningen voor gevoelige groepen niet in de directe nabijheid van grote verkeersaders worden geplaatst of dat er maatregelen worden getroffen om de gevoelige groepen beter te beschermen dan nu doorgaans het geval is.

Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen

Amsterdam heeft een eigen verantwoordelijkheid als het gaat om het beschermen van gevoelige

groepen. Een jaar na de inwerkingtreding van het 'Besluit gevoelige bestemmingen' heeft Amsterdam de 'Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen' vastgesteld.

Volgens de 'Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen' mogen binnen een zone van 300 meter gemeten van de rand van een snelweg en 50 meter gemeten vanaf de rand van een provinciale weg, geen gevoelige bestemmingen worden geprojecteerd. Daarnaast mogen, volgens de richtlijn, langs drukke lokale wegen (meer dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal) geen gevoelige bestemmingen worden gerealiseerd binnen een afstand van 50 meter vanaf de rand van de weg in de eerstelijns bebouwing.

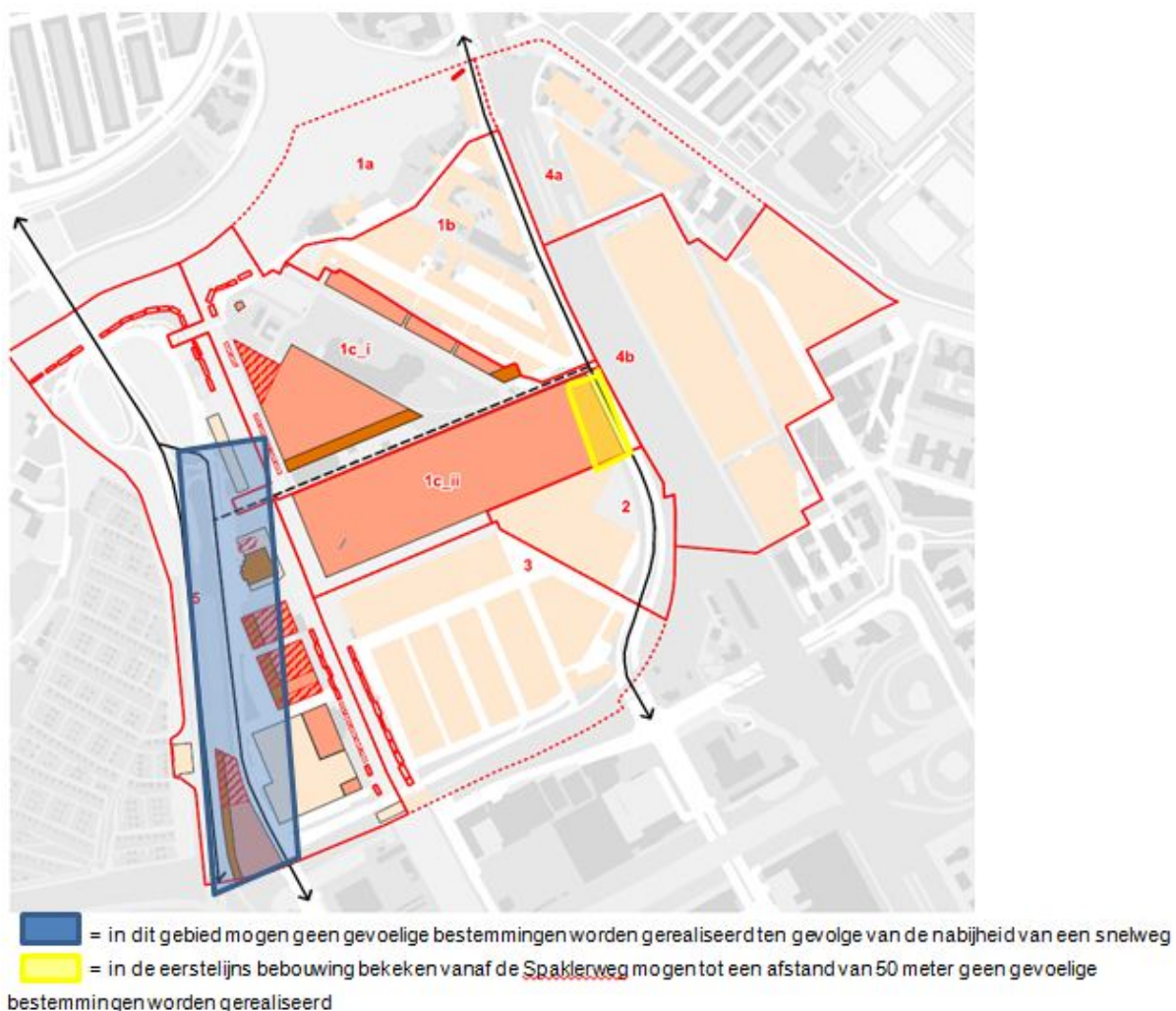
9.3 Overamstel en het NSL

Per 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden. Nu dit van kracht is, hoeven de hierin opgenomen IBM-projecten niet meer aan de grenswaarden te worden getoetst. In plaats daarvan vindt de zogenaamde "programma-toetsing" plaats. Daarbij gaat het erom of een project is genoemd of beschreven, dan wel past binnen of niet in strijd is met het NSL. In de aanmelding van het project Overamstel voor het NSL is reeds rekening gehouden met de ontwikkelingen van Amstelskwartier tweede fase. Voor het NSL zijn voor geheel Overamstel 4.000 woningen aangemeld en 200.000 m² bvo aan kantoren, bedrijven en voorzieningen. Met de realisatie van circa 850 woningen en 7.600 m² bvo aan bedrijven en voorzieningen binnen Amstelskwartier tweede fase, past dit binnen het programma welke is aangemeld voor het NSL. Een nadere toets is niet aan de orde. Reeds op grond hiervan kan worden geconcludeerd dat er geen strijd is met de betreffende regeling in de Wet milieubeheer.

Overigens blijkt uit het voorlopig onderzoek dat met betrekking tot luchtkwaliteit in het kader van de m.e.r. voor Overamstel is uitgevoerd, dat voor de situatie in 2023 en 2030 de verschillende planalternatieven (waaronder ook de ontwikkeling van Amstelskwartier tweede fase), geen negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. De normen voor fijnstof en stikstofdioxide worden niet overschreden.

9.4 Gevoelige bestemmingen

Omdat de Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen als uitgangspunt wordt gebruikt bij de planontwikkeling zullen gevoelige bestemmingen, zoals kinderdagverblijven en ziekenhuizen, die in de toekomst gerealiseerd zullen worden in het gebied voldoende afstand hebben tot nabijgelegen snelwegen, provinciale wegen en drukke stadstraten overeenkomstig het gestelde in de richtlijn.



Op twee locaties in het bestemmingsplangebied zijn nieuwe ontwikkelingen mogelijk, namelijk ter plaatse van de huidige koffiefabriek en ter plaatse van de Sterngarage.

De gronden ter plaatse van de koffiefabriek zijn bestemd als 'Gemengd', de gronden ter plaatse van de Sterngarage hebben een uit te werken woonbestemming gekregen. Binnen beide bestemmingen zijn gevoelige bestemmingen in de zin van het Besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit en de Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen, niet toegestaan.

9.5 Conclusie

In het kader van de luchtkwaliteit zijn geen belemmeringen te constateren voor het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 10 Externe veiligheid

10.1 Algemeen

Bij externe veiligheid gaat het om het binnen aanvaardbare grenzen houden van risico's voor de omgeving voor het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen); het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen), het gebruik van luchthavens en het gebruik van windmolens.

Mogelijke risicobronnen zijn inrichtingen gericht op gebruik, opslag en productie van gevaarlijke stoffen, vervoer van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen), luchthavens en windmolens.

Voor het plangebied zijn de volgende risicobronnen relevant:

- hogedruk aardgasleiding;
- vervoer gevaarlijke stoffen;
- LPG tankstation met opslag buiten het plangebied.

In paragraaf 10.3 worden de risico's van deze activiteiten voor de omgeving omschreven.

10.2 Regelgeving

10.2.1 Inleiding

De regelgeving voor externe veiligheid kent twee grootheden waaraan getoetst wordt bij het nemen van een besluit: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Deze begrippen vullen elkaar aan; met het PR wordt de aan te houden afstand geëvalueerd tussen de risicovolle activiteit en kwetsbare functies, terwijl met het GR wordt beoordeeld of er een groot aantal slachtoffers kan vallen als gevolg van een ongeval. Voor het PR worden risiconormen gesteld in de vorm van grens- en richtwaarden waaraan getoetst moet worden bij vaststelling van bestemmingsplannen.

Voor het GR geldt geen norm; het bevoegd gezag moet afwegen of de gevolgen van een ongeval al dan niet aanvaardbaar zijn. Er is wel een oriëntatiewaarde vastgesteld die weergeeft wat de algehele politiek-maatschappelijke opvatting is over de aanvaardbaarheid van een kans op een ramp met een groep slachtoffers. Naast de kans moet echter ook het mogelijk effect van een ongeval worden betrokken in besluitvorming.

Het bevoegd gezag dient het groepsrisico te verantwoorden, waarbij in ieder geval de mogelijkheden voor hulpverlening en rampbestrijding betrokken worden. De regionale brandweer dient in gelegenheid te worden gesteld om over deze aspecten advies uit te brengen.

10.2.2 Risicovolle inrichtingen

De externe veiligheidsregelgeving voor inrichtingen ligt vast in het Besluit Externe Veiligheid voor Inrichtingen (BEVI, ministerie van VROM, 2004) en de bijbehorende Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen (REVI, ministerie van VROM, 2004). Artikel 8 en 12 van het BEVI schrijven voor dat bij een ruimtelijk besluit als een bestemmingsplan getoetst moet worden aan normen voor het plaatsgebonden- en het groepsrisico als gevolg van activiteiten bij risico-inrichtingen.

Voorbeelden van risicovolle bedrijven zijn LPG-tankstations, ammoniakkoelinstallaties en chemische fabrieken. Het Bevi is opgesteld om de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle bedrijven te beperken. De normstelling van het Bevi richt zich zowel op vergunningverlening als ruimtelijke ordening.

In nieuwe situaties geldt voor het PR een grenswaarde van 10^{-6} (de kans op een ongeval moet kleiner zijn dan 1 op een miljoen per jaar) voor kwetsbare objecten en een richtwaarde van 10^{-6} voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat binnen de PR 10^{-6} contour van een Bevi-inrichting geen nieuwe kwetsbare objecten mogen worden opgericht. Indien binnen de contour beperkt kwetsbare objecten worden opgericht moet het bevoegd gezag motiveren waarom dat wenselijk en aanvaardbaar is.

In het plangebied Zone A2/Joan Muyskenweg is een LPG tankstation gevestigd. De opslag van LPG en ook het vulpunt van de opslag zijn gelegen buiten het plangebied en buiten de gemeentegrenzen van de gemeente Amsterdam.

10.2.3 Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg, per spoorweg en binnenwateren

De Wet vervoer gevaarlijke stoffen regelt de wijze van vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, per spoor en over de binnenwateren; hierin is onder andere vastgelegd welke stoffen behoren tot de categorie 'gevaarlijke stoffen' en dat het transport binnen de bebouwde kom zoveel mogelijk dient te worden vermeden.

De regels voor toetsing van de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor en water liggen vast in de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. De Circulaire beschrijft het beleid van de overheid over de afweging van veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Op basis van de Circulaire is voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten 10^{-5} per jaar en de streefwaarde 10^{-6} per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten in nieuwe situaties geldt een richtwaarde van 10^{-6} per jaar. Voor het GR geldt op basis van de Circulaire voor het bevoegd gezag een verantwoordingsplicht in de gevallen van een overschrijding van de oriëntatiewaarde of een toename van het GR. De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 meter vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Het ministerie werkt aan het Basisnet voor vervoer van gevaarlijke stoffen. In het Besluit transportroutes externe veiligheid (BTEV) worden voor dit Basisnet - in lijn met het BEVI - de risiconormen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico vastgelegd. Het BTEV zal voor bestemmingsplannen die betrekking hebben op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen het invloedsgebied van een transportroute, een verantwoording groepsrisico verplichten.

10.2.4 Buisleidingen

Voor buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd, is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) van toepassing. Op grond van het Bevb geldt voor de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar object dichtbij dergelijke buisleiding, een grenswaarde van 10-6 per jaar voor het plaatsgebonden risico. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde.

Indien het bestemmingsplan de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object in het invloedsgebied toelaat, dient tevens het groepsrisico te worden verantwoord.

In onderstaande gevallen kan men volstaan met een zogenaamde lichte verantwoording, waarbij maatregelen ter beperking van het GR niet hoeven te worden onderzocht:

- een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied waarbinnen de letaliteit van personen binnen het invloedsgebied minder dan 100% is, of
- het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of
- de toename van het groepsrisico bij verwezenlijking van het bestemmingsplan niet hoger is dan 10% en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden.

Op grond van het Bevb is het tevens verplicht om in bestemmingsplannen de ligging van buisleidingen weer te geven. Hierbij wordt ook een belemmeringsstrook (strekken tot 4 meter aan weerszijden voor buisleidingen voor aardgas met een druk tussen 16 en 40 bar) meegenomen, waarbinnen geen bouwwerken mogen worden opgericht. Verder dienen bestemmingsplannen een vergunningstelsel in te stellen voor het uitwerken van werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden binnen de belemmeringsstrook die de integriteit en werking van de buisleiding kunnen verhinderen.

10.2.5 Uitvoeringsbeleid externe veiligheid Amsterdam

Het Uitvoeringsbeleid Externe veiligheid Amsterdam (vastgesteld op 5 juni 2012 door burgemeester en wethouders) gaat nader in op de manier waarop Amsterdam omgaat met externe veiligheid in de besluitvorming. Het doel van Amsterdam is om risico's zoveel mogelijk te beperken. Dit kan via bronmaatregelen en ruimtelijke maatregelen.

Bronmaatregelen zijn de meest effectieve maatregelen die kunnen worden genomen om het risico te beperken. De afgelopen jaren is er veel aandacht gegaan naar de reductie van risico's aan de bronkant. Hier was namelijk de meeste veiligheidswinst te behalen. Amsterdam continueert via dit uitvoeringsbeleid het bronbeleid door in te zetten op clustering van risicobedrijven in het havengebied.

Dit betekent dat in nieuwe ruimtelijke besluiten buiten het westelijk havengebied geen ruimte wordt gegeven aan nieuwe risicobedrijven. Ook wordt gekeken of er alternatieven zijn voor transport van gevaarlijke stoffen door dicht bevolkt gebied. Hierbij kan gedacht worden aan vervoer per water in plaats van vervoer per spoor door de stad.

Het uitvoeringsbeleid streeft naar een groepsrisico lager dan de oriëntatiewaarde. De afweging voor een (toename van een) overschrijding van de oriëntatiewaarde moet als specifiek beslispoint aan het bevoegd gezag ter besluitvorming worden voorgelegd. Reeds bekende overschrijdingen langs de A10 Zuid en West worden vooralsnog verantwoord geacht omdat er met het Rijk maatregelen zijn overeengekomen ter reductie van de risico's.

Het uitvoeringsbeleid streeft naar extra bescherming van beperkt zelfredzame personen. Ongevalsscenario's met brandbaar zoals LPG en buisleidingen zijn snelle scenario's die minder mogelijkheden geven voor mensen om zichzelf in veiligheid te brengen. Daarom stelt het

uitvoeringsbeleid dat nieuwe objecten specifiek bedoeld voor beperkt zelfredzame personen gesitueerd moeten worden buiten de 100%-letaliteitsgrens van ongevallen met brandbaar gas. Uitgangspunt hierbij is dat er op deze afstand meer mogelijkheden zijn om mensen in veiligheid te brengen bij een eventueel ongeval. Daarnaast zal er afschermende werking optreden door andere bebouwing en zullen mensen binnen gebouwen beschermd zijn tegen warmtestraling.

Amsterdam definieert minder zelfredzame personen vanuit externe veiligheid als personen die niet over het fysieke en/of verstandelijke vermogen beschikken om zichzelf in veiligheid te brengen in geval van een calamiteit. De volgende personen/groepen worden in ieder geval als minder zelfredzaam gedefinieerd:

- kinderen onder 12 jaar;
- zieken;
- bejaarden;
- gehandicapten.

Uitdrukkelijk worden niet bedoeld objecten als woningen, winkels, kantoren etc. waar deze groepen ook aanwezig kunnen zijn.

De 100% letaliteitsgrens ligt op de volgende afstand van de verschillende risicobronnen in het gebied:

- 100% letaliteit LPG spoor is 100 meter;
- 100% letaliteit LPG weg is 80 meter;
- 100% letaliteit betreffende aardgasleidingen is 80 meter;
- 100% letaliteit LPG tankstation 150 meter.

Indien er economische of maatschappelijke gewichtige redenen zijn en de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid voldoende op orde zijn, kan een object bedoeld voor minder zelfredzame personen worden gesitueerd binnen de 100% letaliteitsgrens van LPG. Een dergelijke afweging wordt als specifiek beslispunt binnen het ruimtelijke proces aan het bestuur of verantwoordelijk bestuurder ter besluitvorming worden voorgelegd.

10.3 Resultaten onderzoeken

In het kader van de MER voor het gebied Overamstel is als deelrapportage onderzoek gedaan naar de externe veiligheidsrisico's uitgevoerd door AVIV. Het onderzoek is als Bijlage 2 bij deze toelichting gevoegd. Onderzoek is gedaan naar de externe veiligheidsrisico's veroorzaakt door de nabij gelegen transportmodaliteiten spoor, weg en hoge druk aardgasleiding. In het onderzoek zijn alle ontwikkelingen die voorzien zijn in Overamstel (minimale tot maximale variant) meegenomen en daarbij is tevens specifiek naar de externe veiligheidsrisico's en de ontwikkelingen in Zone A2 Joan Muyskenweg gekeken. Het onderzoek is nog een concept, aangezien de rekenresultaten (Carolabestand) van de te verleggen hoge druk aardgastransportleiding in het plangebied Overamstel nog niet bekend zijn.

10.3.1 Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

Ten zuiden van Overamstel ligt de rijksweg A10. Deze is onderdeel van het Basisnet Weg. Het plangebied van zone A2/ Joan Muyskenweg ligt deels binnen 200 meter van de A10. LPG vervoer per weg is maatgevend voor het risico langs de A10.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen mag op het midden van de weg niet meer 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. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen in het bestemmingsplan zone A2/Joan

Muyskenweg.

Plasbrandaandachtsgebied

In het concept Btev (Besluit transportroutes externe veiligheid) en in het Eindrapport basisnet weg is voor rijksinfrastructuur het plasbrandaandachtsgebied (PAG) geïntroduceerd. Het PAG is het gebied tot 30 m van de weg waarin, bij de realisering van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. De 30 m voor het PAG wordt gemeten vanaf de rechterrand van de rechterrijstrook. Ter plaatse van het plan is volgens het Eindrapport basisnet weg een PAG van toepassing op de A10. Ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan zone A2/Joan Muyskenweg liggen buiten de genoemde strook. Een eventueel in te voeren plasbrandaandachtsgebied heeft dus geen invloed op de ontwikkelingen.

Groepsrisico

Uit de berekeningen van het groepsrisico als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg blijkt dat het groepsrisico ter hoogte van het plangebied ruim onder de oriëntatiewaarde is. Het hoogte groepsrisico ter hoogte van Overamstel is circa negen keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde (factor 0.102). Er is geen toename van het groepsrisico als gevolg van ontwikkelingen in het gebied zone A2/Joan Muyskenweg. Dit is te verklaren door de grote afstand tussen de wijzigingen in dit gebied en de A10 (meer dan 450 m).

10.3.2 Vervoer gevaarlijke stoffen per spoor

Het spoortraject Duivendrecht-Amsterdam Muiderpoort maakt onderdeel uit van het Basisnet Spoor. Hoewel er in de huidige situatie niets wordt vervoerd en er ook geen vervoer van gevaarlijke stoffen is voorzien op korte termijn, is er wel vervoer van gevaarlijke stoffen mogelijk. Potentieel LPG vervoer per spoor is maatgevend voor het risico langs het genoemde spoortraject. Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van LPG.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico mag volgens het basisnet spoor op het midden van de spoorbundel niet meer mag bedragen dan 10⁻⁶ per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor dit bestemmingplan.

Plasbrandaandachtsgebied

Volgens het eindrapport Basisnet Spoor is er voor het spoortraject Duivendrecht - Amsterdam Muiderpoort geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Het plasbrandaandachtsgebied vormt daarmee geen belemmering voor dit bestemmingplan.

Groepsrisico

Uit de berekeningen voor het groepsrisico als gevolg van vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor blijkt dat bij een autonome ontwikkeling het groepsrisico, met een factor van 0.122, meer dan 8 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde (1/ 0.122). Door de ontwikkelingen ter hoogte van het gebied Overamstel, waar het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg onderdeel van is, blijft het groepsrisico nagenoeg hetzelfde (0.119) en neemt het zelf iets af. Er is dus geen toename van het groepsrisico als gevolg van ontwikkelingen in het gebied zone A2/Joan Muyskenweg. Dit is te verklaren door de afstand tussen het plangebied en de spoorbundel.

10.3.3 Buisleidingen

Door het plangebied Zone A2/Joan Muyskenweg ligt een 16 inch, 40 bar gastransportleiding. Voor de berekeningen van het plaatsgebonden- en groepsrisico is uitgegaan van zowel de bestaande als de nieuwe situatie.

Plaatsgebonden risico

De berekeningen hebben, voor zowel de bestaande als de nieuwe situatie, niet geleid tot een plaatsgebonden risicocontour voor de grenswaarde van $1.0 \cdot 10^{-6}$ per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied Zone A2/ Joan Muyskenweg.

Groepsrisico

Uit onderstaande figuur blijkt dat het hoogste groepsrisico ten oosten van het spoor in Weespertrekvaart Midden ligt. Ontwikkelingen in het bestemmingsplan zone A2/Joan Muyskenweg hebben geen invloed op de kilometer met het hoogste groepsrisico.



Om de invloed van het groepsrisico te tonen is ook een kilometer ter hoogte van het plangebied geselecteerd. In de autonome situatie is er sprake van een factor van 0.048 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Met de ontwikkeling van A2 / Joan Muyskenweg, zonder verlegging van de gastransportleiding, is er sprake van een factor 0.113 ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Sprake is van een toename van het groepsrisico. Door het nieuwe/ verlegde tracé van de aardgastransportleiding ten oosten van het plangebied in combinatie met voorziene ontwikkeling wordt het groepsrisico 0,2 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico blijft dus zeker een factor 5 onder de oriëntatiewaarde.

10.3.4 Gasontvangststation, gasverdeelstation en gasexpansieturbine

IN de huidige situatie hoeft er geen rekening te worden gehouden met de risico's van het Gasontvangst en -verdeelstations die aanwezig zijn in het gebied Overamstel.

Om de woningbouwontwikkelingen in Amstelkwartier tweede fase mogelijk te maken is het verplaatsen van twee gasontvangststations (GOS) en een Gasexpansieturbine (GET) en de reeds in het plangebied aanwezige Gasverdeelstation (GVS) noodzakelijk. Ter beoordeling van de uiteindelijke vergunning en om te komen tot een verantwoorde invulling van de ruimte is inzicht vereist in de risico's van genoemde combinatie. Voor de beoordeling van het bestemmingsplan zone A2/Joan Muyskenweg wordt er vanuit gegaan dat de GOS, GET en GVS worden samengebracht op de nieuwe locatie. Het invloedsgebied van

de installaties op de voorziene locaties ligt deels over plangebied van zone A2 /Joan Muyskenweg.

In de gewenste toekomstige situatie worden de drie installaties relatief dicht bij elkaar geplaatst. Door het bevoegd gezag is daarom verzocht om het extern veiligheidsrisico vast te stellen met een kwantitatieve risicoanalyse. De uitkomsten van de analyse zijn opgenomen in het externe veiligheidsrapport. Het hierin gehanteerde risicomodel is gebaseerd op het concept rekenvoorschrift voor aardgastransportinrichtingen van de Nederlandse Gasunie en een aanname omtrent de ontwerp/inrichting van de drie installaties. Het resultaat van het risicomodel dient als indicatief te worden beschouwd en opnieuw te worden beoordeeld als het ontwerp van de installaties verder is uitgewerkt.

De drie installaties samen veroorzaken geen plaatsgebonden risico groter dan de grenswaarde van 10^{-6} /jr. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor ontwikkelingen in de nabijheid van deze installaties.

Voor het externe veiligheidsrapport dat inzake het MER en de bestemmingsplannen is opgesteld is een herberekening gedaan met het opgestelde risicomodel voor de toekomstige ontwikkeling, overeenkomstig het bestemmingsplan Amstelkwartier tweede fase. De ontwikkelingen in Amstelkwartier tweede fase zijn maatgevend voor de bebouwing binnen het invloedsgebied en de risico's van de drie installaties. Ontwikkelingen in het gebied A2 / Joan Muyskenweg liggen op honderden meters afstand en hebben geen significante invloed op het groepsrisico.

10.3.5 LPG tankstation

Buiten het plangebied is een LPG-tankstation gevestigd aan de Nieuwe Utrechtseweg 10. De aan te houden afstanden tot kwetsbare objecten rond het reservoir en het vulpunt reiken niet tot over het plangebied. Het invloedsgebied rond het reservoir en het vulpunt valt wel gedeeltelijk over het plangebied.

Er is bij het bevoegd gezag geen kwantitatieve analyse beschikbaar van het groepsrisico dat door dit tankstation wordt veroorzaakt. Deze is niet opgesteld omdat kwalitatief beoordeeld is dat het groepsrisico met de bestaande bebouwing kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Geschat wordt dat door de bestaande bebouwing er circa 60 personen gedurende werkdagen overdag binnen het invloedsgebied aanwezig zijn.

Binnen Zone A2/ Joan Muyskenweg is ontwikkeling voorzien die leidt tot een toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied. De toename wordt geschat op zo'n 50 personen gedurende werkdagen overdag. De ontwikkeling is aan de rand van het invloedsgebied op ruime afstand van het reservoir en het vulpunt. Het groepsrisico zal hierdoor weliswaar toenemen, maar blijft onder de oriëntatiewaarde.

10.4 Groepsrisicoverantwoording

Uit onderzoek blijkt dus dat het GR ter hoogte van het plangebied toeneemt als gevolg van voorziene ontwikkelingen. Dit is het geval bij de gasleiding, het LPG tankstation en de GOS/GET combinatie. In de regelgeving wordt dit als een aandachtspunt beschouwd en wordt een verantwoording van het groepsrisico voorgeschreven.

Op basis van de risicoanalyse is door de regionale brandweer advies uitgebracht. Het advies is als Bijlage 1 bij deze toelichting gevoegd. Dit advies is als input gebruikt bij het opstellen van de verantwoording en de beoordeling van de veiligheidssituatie.

De brandweer geeft in haar advies aan dat de kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen klein is maar de gevolgen kunnen groot zijn. De risico's voor het plangebied worden volgens het

advies van de brandweer veroorzaakt door:

- een ongeval met een tankwagen met gevaarlijke stoffen (LPG, benzine of een giftige stof);
- een ongeval met de ondergrondse leidingen waar aardgas onder hoge druk door wordt vervoerd.

De invulling van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag. Het groepsrisico als gevolg van vervoer per weg, het LPG tankstation, de gasleiding en de GOS/GET combinatie ligt ruim onder de oriëntatiewaarde. Bij de hogedruk aardgasleiding en het LPG tankstation is wel sprake van een lichte verhoging van het groepsrisico als gevolg van ontwikkelingen in het gebied A2/Joan Muyskenweg. De verantwoording richt zich dan ook op risico's als gevolg van een mogelijk ongeval met brandbaar gas.

De regelgeving schrijft de volgende stappen voor bij de beoordeling van het groepsrisico:

- a. *de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied die het groepsrisico mede veroorzaken;*

Het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg is hoofdzakelijk conserverend van aard. Twee ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt, namelijk:

De sterngarage wordt niet bestemd in het bestemmingsplan. Ter plaatse wordt een uit te werken woonbestemming opgenomen. De koffiefabriek wordt gesloopt, ter plaatse is de bestemming gemengd opgenomen.

De dichtheden als gebruikt in de berekeningen staan in de externe veiligheidsrapportage (zie Bijlage 2).

- b. *het groepsrisico op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;*

Het groepsrisico voor de aardgasleiding is meer dan een factor 5 onder de oriëntatiewaarde in de huidige en autonome situatie. Door toevoeging van (woon) functies en het voorziene wijziging in de ligging van het tracé neemt het groepsrisico toe. Het blijft als gevolg van dit plan echter ruim onder de oriëntatiewaarde (bij een factor 5).

Voor de GOS en de GET blijft het groepsrisico als gevolg van de ontwikkeling van het gebied in combinatie met de verplaatsing en samenvoeging van de GOS en de GET net onder de oriëntatiewaarde. De ontwikkelingen in het gebied A2/Joan Muyskenweg hebben niet of nauwelijks invloed op de ontwikkeling.

De toename van het aantal personen binnen de functie bedrijven in het invloedsgebied van het LPG vulpunt wordt ingeschat op zo'n 50 personen gedurende werkdagen overdag.

- c. *indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast bij de risicobron;*

De risicobepalende factor voor een ongeval met gas(leidingen) zijn voornamelijk het gevolg van (graaf)werkzaamheden door derden. In de risicomethodiek voor aardgastransportleidingen wordt hier specifiek rekening mee gehouden. Daarnaast is de bijdrage van het falen van een leiding als gevolg van corrosie in de risicomethodiek opgenomen.

Omdat de kans op een leidingbreuk voornamelijk door graafwerkzaamheden wordt bepaald, is de kans op een beschadiging afhankelijk van de diepteligging van de leiding. Of een beschadiging resulteert in een leidingbreuk hangt vervolgens weer af van de diameter, wanddikte, druk, staalsoort en kerfslagwaarde.

In het bestemmingsplan is een aanlegvergunningenstelsel opgenomen. Het bestemmingsplan staat daardoor niet toe dat er zomaar mag worden gegraven in de nabijheid van hogedruk aardgasleidingen. Daarnaast dient er bij werkzaamheden in de grond een klic-melding gedaan te worden en een Wior vergunning te worden aangevraagd. Naar aanleiding daarvan dient de grondroerder contact op te nemen met de Gasunie om te vragen om toezicht bij het graven. Dit minimaliseert de kans op een ongeval.

In de GOS/GET combinatie komen de leidingen boven de grond. Deze locatie ligt ruim buiten het plangebied A2/Joan Muyskenweg. Conform regelgeving wordt het gebouw bij aanleg van de GOS/GET combinatie uitgerust met detectievoorzieningen, mogelijkheden om de gastoevoer te sluiten en vindt regulier onderhoud plaats. Het gebouw wordt ontoegankelijk voor derden ter voorkoming van schade van de installatie.

Bij verplaatsing van de GOS/GET naar de nieuwe locatie zal in afstemming met de Gasunie en Liander worden gekozen voor de meest veilige inrichting van de locatie. Veiligheid van de installatie in relatie tot de omgeving komt ook aan de orde in de procedure voor de (omgevings)vergunning voor de GOS/GET combinatie op de nieuwe locatie.

Het LPG vulpunt ligt buiten het plangebied en buiten de gemeentegrenzen. De risico's zijn beperkt. Er kunnen binnen dit bestemmingsplan geen maatregelen worden getroffen ter beperking van risico's. Dit is ook niet noodzakelijk.

d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;

Overamstel is door de gemeente aangewezen als gebied voor ontwikkeling tot hoogwaardig grootstedelijk gebied. Het is niet realistisch het gebied te ontwikkelen zonder dat dit leidt tot een toename van het aantal aanwezigen in het gebied.

De voorzieningen voor het transport van gas zijn ook noodzakelijk in het gebied om de woningen en bedrijven in dit deel van Amsterdam te voorzien van gas.

e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;

Bronmaatregelen zijn de meest effectieve maatregelen die kunnen worden genomen om het gevaar van een ongeval te beperken. Met betrekking tot hoge druk aardgas zijn dat voornamelijk maatregelen die de kans op een ongeval in het plangebied verkleinen, zoals markeren en vrijhouden van de omgeving en het beschermen van de leiding en installatie van de leiding tegen beschadigingen.

Bij het verleggen van de leiding en aanleg van de nieuwe GOS/GET installatie zal met de Gasunie en Liander worden afgestemd over mogelijke maatregelen die redelijkerwijs genomen kunnen worden om de risico's zoveel mogelijk te beperken.

f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;

Voor de bestrijding van een calamiteit is de inrichting van het gebied van belang. Naast het tijdig aanwezig zijn met voldoende materieel is tevens de bereikbaarheid in algemene zin van belang. Als uitstroming van gas plaats vindt, zal de Gasunie leidingen inblokken. In geval van een ontsteking van een gaslek kan brandweerpersoneel in beschermde kleding de fakkel beperkt benaderen. De fakkel zelf kan niet door de brandweer geblust worden. Er wordt gewacht tot het ingeblokte leidingdeel is leeg gelopen.

Bij een explosie of brand na een ongeval van een tankwagen met LPG wordt de omgeving gedurende een korte periode blootgesteld aan hittestraling. De plasbrand die kan ontstaan na een ongeval met een tankwagen met benzine brandt binnen 15 minuten op. De hittestraling veroorzaakt slachtoffers en schade. Door een ongeval met een tankwagen met een giftige stof kan er een giftige wolk ontstaan die afhankelijk van de wind snel richting plangebied kan trekken.

De gevolgen van de bovengenoemde effecten voor het plangebied worden mede bepaald door de locatie van het ongeval, de specifieke omstandigheden en de inrichting van het plangebied. De brandweer benadert een incident bovenwinds en moet derhalve van 2 verschillende windrichtingen aan kunnen rijden. Het gehele plangebied is van meerdere kanten bereikbaar. De bluswatervoorziening in het gebied zal voldoen aan het basisniveau.

Voor voorzieningen aan gebouwen geldt dat hierover niet kan worden beslist in het kader van het bestemmingsplan. De bluswatervoorziening in het gebied zal voldoen aan gestelde eisen.

g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Het aantal doden en gewonden dat kan ontstaan na een ongeval met gevaarlijke stoffen is voornamelijk afhankelijk van de omstandigheden en het aantal mensen dat zich buitenshuis bevindt. Aanwezigen in het plangebied verblijven grotendeels binnen.

Binnen het gebied bevinden zich verschillende functies waaronder een hotel, hierdoor kunnen veel personen aanwezig zijn in het plangebied. Een fakkelbrand of een ongeval met een tankwagen LPG kan tientallen slachtoffers veroorzaken. Het aantal slachtoffers na een ongeval met een tankwagen met benzine is naar verwachting gering.

Aangezien de brandweer bij een groot ongeval met gas niet kan blussen en de geneeskundige hulpverlening slachtoffers niet kan bereiken zolang het gas brand, zijn aanwezige personen binnen het effectgebied aangewezen op zelfredzaamheid. Afhankelijk van de afstand tot de het ongeval is vluchten wel of niet mogelijk. Vluchten is alleen mogelijk via een route buiten het "zicht" van de fakkel. Bijvoorbeeld achter een gebouw langs. Om de zelfredzaamheid te vergroten is het volgens de brandweer raadzaam om rekening te houden met het verhogen van de brandwerendheid van de gevels aan de zijde waarde leiding en installaties zich bevinden.

Te overwegen maatregelen in het kader van de zelfredzaamheid zijn verder volgens de brandweer voornamelijk in het kader van de communicatie gelegen:

1. expliciete communicatie vooraf over de gevaren en hoe men moet handelen bij een (dreigende) fakkelbrand. Mensen in het effectgebied moeten immers weten wat zij moeten doen wanneer er gealarmeerd wordt;
2. zeker stellen dat mensen in het effectgebied snel worden gewaarschuwd bij een (dreigende) fakkelbrand;
3. een noodplan laten opstellen waarin rekening wordt gehouden met een (dreigende) fakkelbrand. Dit bevordert de mogelijkheden om snel op een juiste manier op te treden.

De uitvoering van gebouwen en communicatie en noodplannen zijn niet vast te leggen in het bestemmingsplan. De inrichting van het gebied is wel zo dat mensen weg kunnen vluchten van de risicobron in het geval van een calamiteit.

10.5 Uitvoeringsbeleid Externe veiligheid gemeente Amsterdam

Het uitvoeringsbeleid streeft naar een groepsrisico lager dan de oriëntatiewaarde. De afweging voor een (toename van een) overschrijding van de oriëntatiewaarde moet als specifiek beslispoint aan het bevoegd gezag ter besluitvorming worden voorgelegd.

In onderhavig plan wordt de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet overschreden. Het plan draagt ook niet of nauwelijks bij aan verhoging van het groepsrisico. Het plan voldoet daarmee, behalve aan de wettelijke eisen, aan het uitgangspunt van het uitvoeringsbeleid om te streven naar groepsrisico's lager dan de oriëntatiewaarde.

Het uitvoeringsbeleid streeft naar extra bescherming van beperkt zelfredzame personen (zoals kinderen, ouderen en minder validen). Ongevalsscenario's bij buisleidingen zijn snelle scenario's die minder mogelijkheden geven voor mensen om zichzelf in veiligheid te brengen. Daarom stelt het uitvoeringsbeleid dat nieuwe objecten specifiek bedoeld voor beperkt zelfredzame personen bij voorkeur gesitueerd moeten worden buiten de 100%-letaliteitsgrens van hoge druk aardgasleidingen (in dit geval 80 meter) waardoor aardgas onder hoge druk wordt vervoerd. Uitgangspunt hierbij is dat er op deze afstand meer mogelijkheden zijn om mensen in veiligheid te brengen bij een eventueel ongeval. Daarnaast zal er afschermende werking optreden door andere bebouwing en zullen mensen binnen gebouwen beschermd zijn tegen warmtestraling.

Voor dit bestemmingsplan is juridisch geborgd dat binnen de 100% letaliteitszone van de gasleidingen, de GOS/GET en de A10 geen vestiging van objecten voor minder zelfredzamen mogelijk is.

10.6 Conclusie

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg. De ontwikkelingen in het bestemmingsplan zijn niet van invloed op het groepsrisico door het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor.

Door de ontwikkelingen in het bestemmingsplan neemt het groepsrisico bij de aardgasleiding en het LPG tankstation beperkt toe. Ook is er sprake van een verhoogd groepsrisico bij de (te verplaatsen) gasontvangstinstallatie en gasexpansieturbine. Dit is echter niet het gevolg van het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg. Het groepsrisico blijft ook hier wel onder de oriëntatiewaarde. De kans op een ongeval wordt daarmee aanvaardbaar laag geacht.

Hoofdstuk 11 Bodem

11.1 Algemeen

Bij het toekennen van (gevoelige) bestemmingen aan gronden is het van belang om te weten wat de kwaliteit van de bodem is. In het kader van goede ruimtelijk ordening moet voorkomen worden dat gevoelige bestemmingen op verontreinigde gronden worden gerealiseerd. Ook op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Bouwverordening is het verboden te bouwen op verontreinigde grond. Daarom moet voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan onderzoek worden gedaan naar de bodemkwaliteit in het plangebied. Bij een geconstateerde verontreiniging moet in verband met de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan tevens in kaart worden gebracht welke saneringsmaatregelen nodig zijn om het beoogde gebruik van de gronden te kunnen realiseren.

11.2 Regelgeving

11.2.1 Wet bodembescherming

Voor bodem en bodemverontreiniging is de Wet bodembescherming inclusief de aanvullende besluiten leidend. In de wet bodembescherming wordt een algemeen beschermingsniveau ingesteld voor de bodem ten aanzien van het voorkomen van nieuwe verontreiniging van de bodem. De Wet bodembescherming kent nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan na 1 januari 1986) waarbij er sprake is van een saneringsplicht die direct van kracht is. Voor oude gevallen van bodemverontreiniging is de start van de sanering met de nieuwe Wet bodembescherming afhankelijk van de ontoelaatbare risico's voor de mens, verspreiding of het milieu nu en in de toekomst.

De Wet bodembescherming is herzien op 1 januari 2006. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- Nieuw saneringscriterium en -doelstelling;
- Saneringsplicht voor eigenaren of erfpachters van bedrijfsterreinen;
- Uniforme procedure voor eenvoudige saneringen (zie Besluit Uniforme Saneringen);
- Meer mogelijkheden voor deelsanering;
- Versterking van de handhaving;
- Formalisering van evaluatieverslag en nazorgplan middels beschikkingen;
- Mogelijkheid om beheersmaatregelen op te leggen;
- Wettelijke basis voor een subsidieregeling voor sanering van bedrijfsterreinen.

Met name de saneringsverplichtingen zijn voortaan gekoppeld aan ontoelaatbare risico's die samenhangen met het (toekomstig) gebruik van de bodem. De uitvoering van deze verplichte saneringen is meer flexibel geworden: het is niet altijd nodig het hele geval aan te pakken. Er kan ook sprake zijn van deelsaneringen of een gefaseerde aanpak. De wettelijke doelstelling is voortaan functiegericht. De vernieuwde wet houdt daarnaast rekening met de (im)mobiliteit van de verontreiniging. Voortaan wordt de bodem geschikt gemaakt voor het voorgenomen gebruik, wordt de blootstelling en de verspreiding van de verontreiniging beperkt en worden de nodige beheersmaatregelen getroffen. Wanneer economische en maatschappelijke omstandigheden rond de verontreinigde locatie echter om uitstel vragen, kunnen tijdelijke maatregelen worden genomen, op voorwaarde dat de risico's voldoende worden beheerst.

11.2.2 Besluit bodemkwaliteit

Op 1 juli 2008 is het Besluit Bodemkwaliteit voor landbodem in werking is getreden. Voor de waterbodem is het besluit per 1 januari 2008 in werking getreden. Het besluit regelt de kwaliteitseisen die gesteld worden aan bodemintermediairs (kwalibo), de toepassing van bouwstoffen en de toepassing van grond en baggerspecie.

Het belangrijkste verschil met de eerdere regelgeving is het gebiedsgerichte karakter van het besluit. De functie van de ontvangende bodem bepaalt de kwaliteitseisen die worden gesteld aan de toe te passen grond/baggerspecie. Er worden die functies onderscheiden: industrie, wonen en natuur. Hierbij blijft het standstill-principe van kracht (toe te passen grond is gelijk of beter van kwaliteit in vergelijking met de ontvangende bodem). Ook worden gemeenten meer ruimte geboden om een eigen bodembeheer op te stellen dat met gebiedseigen kenmerken rekening houdt.

Het Besluit Bodemkwaliteit maakt daarnaast mogelijk om een gebiedsgerichte aanpak toe te passen, waarmee lokale (water-)bodembeheerders zelf bodemkwaliteitsnormen kunnen vaststellen. Hiermee biedt het gebiedspecifieke kader onder meer de mogelijkheid om de bestaande bodemkwaliteit te handhaven door strengere normen vast te stellen of bijvoorbeeld verontreinigde gebieden minder strenge normen toe te passen (het saneringscriterium mag daarbij niet overschreden worden). Of om verontreinigde grond en baggerspecie toe te passen op plekken waar dit volgens het generieke kader niet mogelijk is. Zo kan worden gestuurd op het beschermingsniveau en de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie binnen het beheergebied. Als randvoorwaarde geldt dat sprake moet zijn van standstill op gebiedsniveau.

11.2.3 Amsterdams Uitvoeringskader Bodemsanering

Het beleidskader voor bodemsanering van de gemeente Amsterdam is verwoord in het Amsterdams Uitvoeringskader Bodemsanering 2004 (AUB). Het hoofdonderwerp van deze nota is de beleidsmatige inbedding van het Afwegingsproces Saneringsdoelstelling. In navolging van de landelijke wet en regelgeving is de formele saneringsdoelstelling in de gemeente Amsterdam: functiegericht en kosteneffectief. De belangrijkste aspecten in het saneringsbeleid van zowel de rijksoverheid als de gemeente Amsterdam zijn het functiegericht saneren, middels isolatie of door aanbrengen van een leeflaag met een minimale kwaliteit, en het saneren van mobiele verontreinigingen waarbij gebruik gemaakt kan worden van een stabiele eindsituatie te behalen binnen 30 jaar. Tevens zijn regels ten aanzien van het omgaan met asbest in de bodem opgenomen en wordt in de nota aandacht geschonken aan actief bodembeheer.

Ter vervanging van het Amsterdams Uitvoeringskader Bodemsanering is een Nota bodembeheer in voorbereiding. Deze wordt naar verwachting voorjaar 2012 vastgesteld.

11.3 Resultaten onderzoeken

Het bestemmingsplan Zone A2-Joan Muyskenweg heeft voornamelijk betrekking op het conserveren van een bestaande situatie. Voor de bestaande situatie is in principe geen bodemonderzoek noodzakelijk. Wanneer binnen het conserverend bestemmingsplan (incidenteel) ontwikkelingen mogelijk zijn, dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemgesteldheid.

In de 'deelrapportage bodem voor de planMER Overamstel d.d. ...' is een beeld geschetst van de kwaliteit van de bodem in het plangebied MER Overamstel. Voorliggend bestemmingsplan maakt deel

uit van dit gebied.

Historisch gebruik

Het plangebied Overamstel is gelegen in de Groot Duivendrechtse polder. Deze veenpolder 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 zaten enkele uitspanningen en buitens. In 1848 werd de polder doorsneden door de Rhijnspoorbaan 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 Rioolwaterzuivering Zuid. Later trokken er ook andere bedrijven naar toe, zoals de fabrieken van Dureya pudding en Maple Leaf kauwgom.

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 reeds 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.

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. Op deze gronden is niet voorzien in nieuwe ontwikkelingen

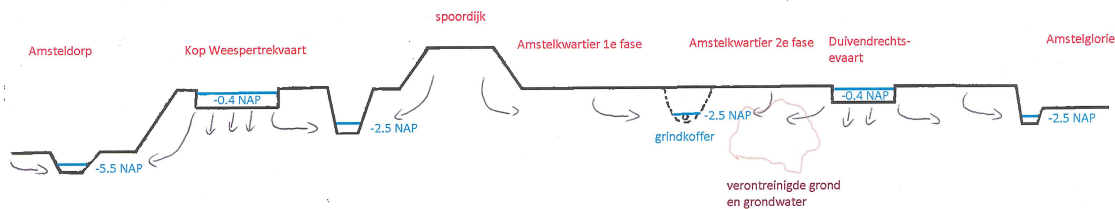
Huidige bodemkwaliteit algemeen

Op de (nieuwe) Bodemkwaliteitskaart (als onderdeel van de Nota Bodembeheer) 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. Gemiddeld is het gehele gebied daarmee geschikt voor de bestemming wonen met tuin. In het gehele MER plangebied zijn een viertal verontreinigingen aangetroffen. Deze verontreinigen liggen buiten het bestemmingsplangebied van voorliggend plan.

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, dit zijn 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).

Geohydrologie

Binnen het MER-plangebied Overamstel is alleen ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek sprake van een grootschalige grondwaterverontreiniging. Deze verontreiniging zal niet verwijderd worden maar vormt geen risico's voor het omliggend gebied. Uit het geohydrologisch onderzoek blijkt dat, vanwege de grondwaterstroming, het ondiepe grondwater van het Zuidergasfabrieksterrein zich niet horizontaal verspreid buiten de terreingrenzen.



Om toekomstige verspreiding te monitoren is nu reeds een meetnet opgezet rondom het Zuidergasfabrieksterrein bestaande uit peilbuizen met filters.

11.4 Conclusie

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. Voorafgaand aan daadwerkelijke ontwikkeling zal per bouwka-vel een indicatief bodemonderzoek worden uitgevoerd op basis waarvan de bodemkwaliteit, en daarmee de geschiktheid voor de bestemming, formeel zal worden vastgelegd.

Hoofdstuk 12 Water

12.1 Algemeen

Op grond van artikel 3.1.6, lid b van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in de toelichting bij het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen over de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Dit is de zogenaamde waterparagraaf.

Deze waterparagraaf moet inzicht geven in de wijze waarop het waterbeleid is vertaald naar de verbeelding en de regels van het bestemmingsplan. Daarbij wordt een beschrijving gegeven van de wijze waarop bij het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. Daarbij wordt aandacht besteed aan de volgende onderdelen:

1. ruimtelijk relevant waterbeleid;
2. de taken van de waterbeherende instantie;
3. het overleg met de waterbeherende instantie;
4. het huidige watersysteem;
5. het toekomstige watersysteem.

De waterparagraaf geeft ook een weergave van de watertoets. Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. De watertoets heeft betrekking op alle waterhuishoudkundige aspecten, zoals veiligheid, wateroverlast, riolering, watervoorziening, volksgezondheid, bodemdaling, grondwaterkwaliteit, verdroging en natte natuur.

Hieronder wordt eerst de toepasselijke regelgeving beschreven. Naast de Europese en nationale wetgeving worden ook de toepasselijke (beleids)regels van de bevoegde lagere organen genoemd. Het *hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht* is water(kwaliteit- en kwantiteit)beheerder van de *Amstel*. Het nautisch beheer ligt *deels bij de Dienst Binnenwaterbeheer van de Gemeente Amsterdam*. Het stadsdeel Oost is verantwoordelijk voor het beheer van water als openbare ruimte; het stadsdeel verleent de vergunningen voor het afmeren van (woon)schepen en het aanleggen van steigers.

Hierna worden de verschillende waterhuishoudkundige aspecten in beschouwing genomen

12.2 Regelgeving

12.2.1 Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Met als resultaat één vergunning; de watervergunning. Watervergunningen kunnen betrekking hebben op bouw- of aanlegwerkzaamheden bij water en dijken; lozen en onttrekken van water; varen, aanmeren en evenementen en plannen ten behoeve van natuur en recreatie en uitbreidingsplannen.

Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning. Personen die een ligplaats hebben of aanvragen moeten tevens een watervergunning aanvragen bij het bevoegd gezag.

12.2.2 Nationaal waterplan

Op 22 december 2009 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan vervangt de Vierde Nota Waterhuishouding en de daarop gebaseerde nota's, zoals de 'Nota Anders omgaan met Water' en 'Waterbeleid in de 21ste eeuw'. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer en richt zich op:

6. een goede bescherming tegen overstroming;
7. het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en droogte;
8. het bereiken van een goede waterkwaliteit;
9. het veiligstellen van strategische watervoorraden.

Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Het Nationaal Waterplan pleit daarom voor meer samenhang tussen het beleid voor water, ruimtelijke ordening en milieu, gericht op de verschillende belangen zoals veiligheid, landbouw, natuur, drinkwatervoorziening, transport, recreatie en visserij, daarbij ruimte scheppend voor gebiedsgericht maatwerk.

12.2.3 Waterbesluit

In het Waterbesluit zijn de regels gegeven die betrekking hebben op beheer en gebruik van watersystemen die in beheer zijn van het Rijk. Voor het gebruik maken van een waterstaatswerk (een oppervlaktewaterlichaam, waterkering of kunstwerk zoals een sluis) kan een watervergunning vereist zijn. Voor de waterstaatswerken in beheer bij het Rijk is dat geregeld in het Waterbesluit en de Waterregeling. Voor regionale waterstaatswerken staan de regels in de keur van het waterschap.

Oppervlaktewaterlichamen in rijksbeheer zijn o.a. IJsselmeer en daaraan verbonden wateren zoals het Markermeer en IJmeer; de Rijn en daarmee verbonden wateren zoals het Amsterdam-Rijnkanaal, Buiten IJ, Afgesloten IJ en Noordzeekanaal (zie bijlage II van het Waterbesluit). Ook de zijwateren van deze oppervlaktewateren zijn in principe in beheer bij het rijk. Andere watergangen zoals het Nieuwe Diep ten oosten van het Amsterdam-Rijnkanaal (Boven Diep) en de watergangen en sloten langs waterkeringen en sluizen zijn in beheer bij het Rijk.

Voor het maken of behouden van werken, het plaatsen van vaste substanties of voorwerpen en het uitvoeren van werkzaamheden op of in rijkswateren, anders dan in overeenstemming met de functie, is een watervergunning vereist. Met de toevoeging "anders dan in overeenstemming met de functie" wordt geregeld dat het varen op een vaarweg of het zwemmen in zwemwater niet vergunningplichtig is. Deze toevoeging moet echter vrij beperkt geïnterpreteerd worden; het maken van een laad- en losplaats voor schepen is wel degelijk vergunningplichtig, ook als het betreffende water de functie scheepvaart heeft.

Op de vergunningplicht bestaat een flink aantal uitzonderingen. De volgende handelingen zijn niet vergunningplichtig:

- het uitvoeren van activiteiten genoemd in bijlage II van het Besluit omgevingsrecht (behoudens enkele uitzonderingen);
- het uitvoeren van onderhoud, aanleg of wijziging van waterstaatswerken door of in opdracht van de

beheerder;

- het maken van werken om oeverafslag tegen te gaan;
- het permanent afmeren van woonschepen of andere drijvende objecten in andere rijkswateren dan de grote rivieren

Deze niet-vergunningplichtige activiteiten zijn in het algemeen wel meldingsplichtig op grond van artikel 6.14 van de Waterregeling.

12.2.4 Provinciale waterplan 2010-2015

In het Waterhuisplan "Beschermen, Benutten, Beleven en beheren" zijn de hoofdlijnen van beleid geformuleerd voor het beheer van het Noord-Hollandse watersysteem.

Het Waterplan geeft als strategische waterdoelen tot 2040 en acties tot 2015 aan:

- Het waarborgen met waterschappen en Rijkswaterstaat van voldoende bescherming van mens, natuur en bedrijvigheid tegen overstromingsrisico's via het principe: preventie (het op orde houden van de waterkeringen met aandacht voor ruimtelijke kwaliteit), gevolgschade beperken (bijvoorbeeld waterbestendig bouwen daar waar nodig) en rampenbeheersing (bijvoorbeeld goede vluchtroutes en informatievoorziening).
- De provincie zal samen met waterschappen, gemeenten en Rijkswaterstaat zorgen dat water in balans en verantwoord benut en beleefd wordt door mens, natuur en bedrijvigheid. Het watersysteem en de beleving van het water wordt versterkt door deze te combineren met natuurontwikkeling, recreatie en/of cultuurhistorie.
- De provincie zal samen met gemeenten, waterschappen, Rijkswaterstaat en drinkwaterbedrijven zorgen voor schoon en voldoende water. We doen dat door een kosteneffectief en klimaatbestendig grond- en oppervlaktewatersysteem.
- De provincie zal samen met gemeenten, waterschappen en belanghebbenden zorgen voor maatwerk in het Noord-Hollandse grond- en oppervlaktewatersysteem. Daarbij hanteren de provincie een integrale gebiedsontwikkeling.

Een belangrijk middel voor het realiseren van de provinciale waterdoelen is het via integrale gebiedsontwikkeling proactief zoeken naar kansrijke combinaties met veiligheid, economie, recreatie, landbouw, milieu, landschap, cultuur en natuur. Het Waterplan heeft voor de ruimtelijke aspecten de status van een structuurvisie op basis van de Wet ruimtelijke ordening. In het Waterplan staan de ruimtelijke consequenties van ons waterbeleid. Alle ruimtelijke opgaven uit het Waterplan zijn integraal afgewogen bij de vaststelling van de Structuurvisie.

12.2.5 Waterbeheerplan AGV 2010-2015

Op 17 juni 2010 heeft het Algemeen Bestuur van het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht het Waterbeheerplan AGV 2010-2015 goedgekeurd. Het is het eerste waterbeheerplan van AGV in de nieuwe 6-jarige waterplancycclus van rijk, provincie en waterschap. Het waterbeheerplan heeft als titel meegekregen: 'Werken aan water, in en met de omgeving'.

Het waterbeheerplan gaat in op de hoofdtaken van het waterschap: veiligheid, voldoende water, schoon water. Ook wordt aandacht gegeven aan de maatschappelijke (neven)taken: nautisch en vaarwegbeheer, recreatief medegebruik, natuurbeheer en cultuurhistorische, landschappelijke en architectonische waarden. Voor elk van deze thema's is aangegeven wat het wensbeeld is op de middellange termijn, wat de doelen zijn en de aanpak op hoofdlijnen is en op welke indicatoren de resultaten van dat taakveld worden beoordeeld.

12.2.6 Plan gemeentelijke watertaken 2010-2015

De gemeente Amsterdam is wettelijk verantwoordelijk voor drie watertaken. Deze zogenaamde zorgplichten betreffen:

- de inzameling en transport van stedelijk afvalwater;
- de inzameling en verwerking van afvloeiend hemelwater;
- het nemen van grondwatermaatregelen.

In het Plan gemeentelijke watertaken 2010-2015 staat hoe deze drie zorgplichten door de gemeente Amsterdam worden ingevuld, mede in het licht van de te verwachten klimaatverandering. Doel van het plan is om aan het bevoegd gezag te verantwoorden op welke wijze de gemeente Amsterdam haar watertaken uitvoert, en in hoeverre zij afdoende middelen heeft om dit in de toekomst te blijven doen. Dit plan is hiermee een zgn. uitgebreid gemeentelijk rioleringsplan (GRP). Met dit plan voldoet de gemeente aan de planverplichting zoals die in de Wet milieubeheer is opgenomen.

Tot 2008 had de gemeente de zorgplicht voor doelmatige inzameling en transport van afvalwater. De zorg voor de riolering is sinds 1 januari 2008 uitgebreid tot de bovengenoemde drie zorgplichten. Dit is het eerste Plan gemeentelijke watertaken waarin de drie zorgplichten zijn opgenomen. Het plan volgt op het op 22 juni 2004 door het college van Burgemeester en Wethouders vastgestelde Afvalwaterplan Amsterdam 2005-2009. Ook de Nota Grondwater is met het Plan gemeentelijke watertaken komen te vervallen.

12.2.7 Keur AGV

De Waterschapswet zegt in artikel 78 dat het waterschap verordeningen mag opstellen voor de "behartiging van aan het waterschap opgedragen taken". In december 2011 is de Keur van het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) vastgesteld.

De Keur van het AGV is gericht op het beschermen van de wateraan- en -afvoer, de bescherming tegen wateroverlast en overstroming en op het beschermen van de ecologische toestand van het watersysteem. In de toelichting bij de Keur is aangegeven dat de aanleg van verhard oppervlak in beginsel leidt tot een grotere belasting van het oppervlaktewatersysteem en/of rioleringsstelsel, omdat pieken in de regenafvoer minder worden afgevlakt door infiltratie. Bij nieuwbouw in stedelijk gebied, verdichting in bestaand stedelijk gebied of de aanleg van wegen is sprake van verharding van gebieden waar voorheen water in de bodem kon worden geborgen. De toename van de belasting van het oppervlaktewatersysteem moet daarom worden gecompenseerd door de initiatiefnemer. Dat betekent dat het watersysteem na de realisering van de verharding niet zwaarder belast mag worden dan voordien. Op grond van artikel 16, onder a, van de Keur is het verboden om in stedelijk gebied meer dan 1.000 vierkante meter verharding aan te brengen of het verhard oppervlak met 1.000 vierkante meter te laten toenemen. Het Dagelijks Bestuur van het waterschap kan ontheffing verlenen van deze verbodsbepaling.

12.2.8 Legger

De legger is een openbaar register van AGV waarin wordt bepaald aan welke eisen (diepte, hoogte, sterkte etc.) de wateren, dijken en kunstwerken moeten voldoen. Het is een openbaar register van het waterschap en dient als uitwerking van de Keur.

12.2.9 Waterplan Amsterdam 'Water - het Blauwe Goud van Amsterdam'

De centrale doelstelling van het Waterplan Amsterdam 'Water - het Blauwe Goud van Amsterdam' (2001) is het realiseren van een ecologisch gezond en veilig functionerend watersysteem met een hoge belevingswaarde, dat evenwichtig en duurzaam wordt gebruikt en dat de identiteit van Amsterdam als waterstad versterkt. Het Waterplan Amsterdam buigt zich over vier thema's: ruimtelijke structuur en kwaliteit van het water, functies en gebruik van het water, onderhoud en beheer en beperken van grondwateroverlast. Het streefbeeld voor 2030 is zo uitgewerkt, dat het aansluit op de doelstellingen uit de Europese Kaderrichtlijn Water.

12.2.10 Nota Vaarwater op Orde

De Nota Vaarwater op Orde van het waterschap bevat beleidsregels voor de wijze waarop het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht omgaat met bepaalde verbodsregels uit de Integrale Keur, waarvan een aantal van belang is voor het bestemmingsplan. De nota richt zich vooral op de regels voor gebruik van vaarwegen door vaartuigen en woonschepen en de inrichting van de oevers van vaarwegen met afmeervoorzieningen zoals steigers en meerpalen. De Amstel heeft vanaf de Utrechtse Brug naar het zuiden toe een waterkerende werking. Ter bescherming van dijklichamen die een waterkerende werking hebben geldt dat voor alle bouwwerken op de kant die dieper dan 0,5 meter in de grond of de waterbodem verankerd zijn, een vergunning van Waternet nodig is. Palen voor beschuttingen mogen niet dieper dan 0,75 meter worden geslagen. Ook het aanbrengen van beschoeiing of steigers moet zorgvuldig gebeuren. Afmeervoorzieningen mogen niet dieper dan 0,5 meter in de oever verankerd worden wanneer dit een dijk is.

Voor alle woonschepen in het beheersgebied van AGV geldt dat ze niet het risico mogen lopen om op den duur vast te komen liggen in de waterbodem(bagger). Daarom moet tussen het woonschip en de onderhoudsdiepte van de waterbodem een ruimte van minimaal 0,60 meter vrij blijven. Daarnaast mogen (woon)schepen nooit dieper steken dan de minimale diepte van de vaargeul omdat ze bij calamiteiten weggesleept moeten kunnen worden.

Tot slot worden in de Nota Vaarwater op Orde voorwaarden gesteld aan het aanbrengen van afmeervoorzieningen (meerpalen en steigers) bedoeld voor privégebruik. Wanneer de voorzieningen niet breder zijn dan 1,2 meter en - voor zover het steigers betreft - op niet meer dan twee (bescheiden) palen staan en er een middenstrook van minimaal 5 meter breed in de watergang wordt vrijgelaten, is geen ontheffing van Waternet noodzakelijk. Een uitzondering is gemaakt voor maximaal twee losliggende plankieren van maximaal 2 meter breed, rustend op 2 palen in het water, die bedoeld zijn om een woonschip te bereiken. Deze zijn eveneens zonder ontheffing van Waternet toegestaan. Een vergunning voor afwijkende maten of opbouw wordt normaal gesproken niet verleend voor particuliere steigers en voorzieningen. Voor openbare voorzieningen en wegens bijzondere omstandigheden kan wel een afwijkende opbouw of afmetingen worden toegestaan.

12.2.11 Regeling Doorvaartprofielen binnenwateren Amsterdam

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Amsterdam als nautisch waterbeheerder heeft bij besluit van 1 april 2008 de doorvaartprofielen voor de Amsterdamse binnenwateren (voor zover die binnen hun beheersgebied vallen) de doorvaartprofielen vastgesteld. Het instellen van deze doorvaartprofielen garandeert een vlotte en veilige doorvaart op de vaarwegen. Binnen het doorvaartprofiel is het niet toegestaan om met vaartuigen af te meren. Er geldt wel een uitzondering voor woonschepen die voor 1 april 2008 met een ligplaatsvergunning binnen het profiel lagen. Als het woonschip moet worden verbouwd of vervangen, wordt in redelijkheid beoordeeld of het woonschip buiten het profiel kan worden gebracht.

12.2.12 Verordening op het binnenwater

De Verordening op het binnenwater (VOB) is in op 1 februari 2010 in werking getreden. Water en Amsterdam zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden: het 'blauwe goud' is een kenmerkende en waardevolle kwaliteit van de stad. In de verdeling van de verantwoordelijkheden voor dit water is de volgende driedeling te maken.

1. Water als transportsysteem (nautische vaarwegbeheer): De scheepvaart over de vaarwegen vraagt om een nautische (verkeerstechnische) ordening (vaarrichting, afmeerverbod, et cetera). In grote lijnen is de stad verdeeld over twee gemeentelijke nautische beheerders, te weten het Centraal Nautisch Beheer Noordzeekanaalgebied over het havengebied en de Waternet (voormalige dienst Binnenwaterbeheer) over het binnenwater. De VOB vormt een (gemeentelijke) aanvulling op de landelijke wet- en regelgeving die de nautische beheerders tot hun beschikking hebben voor het toezicht op een vlot en veilig verloop van het scheepvaartverkeer.
2. Water als onderdeel van de openbare ruimte: Water maakt onderdeel uit van de openbare ruimte. Stadsdelen zijn verantwoordelijk voor de inrichting en het beheer van de openbare ruimte. Op basis van de VOB zijn stadsdelen bevoegd om vergunningen af te geven voor het afmeren van woonboten, bedrijfsvaartuigen, objecten en het aanleggen van steigers. Natuurlijk moeten hierbij de voorwaarden van de waterbeheerder (de Keur) en de nautische vaarwegbeheerder (bijvoorbeeld doorvaartprofielen) in acht worden genomen.
3. Water als 'fysiek systeem' (waterbeheer): Waterbeheerders beheren de kwantiteit en kwaliteit van het watersysteem. Het Rijk en de provincie zijn hier bevoegd gezag, waarbij taken op- of overgedragen zijn aan respectievelijk Rijkswaterstaat of aan waterschappen. Het waterbeheer valt buiten de gemeentelijke bevoegdheden - en dus buiten de VOB.

Belangrijk is de Scheepvaartverkeerswet (SVW) die het wettelijke kader biedt voor de waterverkeersdeelnemers op zee en op de binnenwateren. Ingevolge deze wet is een algemene maatregel van bestuur uitgevaardigd: het Binnenvaartpolitiereglement (BPR). Dit reglement houdt verkeersregels ter voorkoming van aanvaring of aandrijving, waarbij het concreet gaat om zaken zoals gedragsregels, het voeren van lichten, het gebruik van de marifoon en het afmeren.

De VOB bevat geen inhoudelijke bepalingen die betrekking hebben op de ruimtelijke inrichting, bijvoorbeeld of een woonboot ergens permanent mag worden afgemeerd. Hiertoe zijn veeleer de Wet ruimtelijke ordening en het bestemmingsplan de aangewezen juridische instrumenten. Bij afgifte van een ligplaatsvergunning toetst het bestuursorgaan vervolgens - onder andere op basis van het bestemmingsplan - of dit vanuit de optiek van de ruimtelijke ordening is toegestaan. De Woningwet is niet van toepassing op woonboten en daarmee ook niet het hiermee samenhangende regime van bijvoorbeeld omgevingsvergunningen voor de activiteit bouwen. Een ander gevolg is dat hinder-, geluids- en andere milieuzones formeel niet gelden voor ligplaatsvergunningen. In de praktijk wordt per geval beoordeeld in hoeverre de wettelijke ruimte wordt benut.

De VOB stelt wel een vergunningplicht voor verbouw en vervanging van een woonboot. Voor de beoordeling van dergelijke vergunningsaanvragen kunnen stadsdelen welstandsbeleid voor woonboten vaststellen.

De VOB stelt in aanvulling op de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs) aanvullende regels zodat een veilige en milieuverantwoorde afwikkeling in het kader van een verantwoord havenbeheer gewaarborgd blijft. De regels bij of krachtens de Wvgs zijn ter bevordering van de openbare veiligheid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. De regels zijn van toepassing op de gehele vervoersketen van gevaarlijke stoffen. Maar ook de handelingen gerelateerd aan het vervoer, zoals het laden en lossen of het laten staan of liggen van de vervoermiddelen waarin of waarop zich gevaarlijke stoffen, of resten daarvan, bevinden. Ook kortstondige opslag van gevaarlijke stoffen tijdens het vervoer

valt onder de Wvgs. De Wvgs beperkt zich tot de gevaarlijke stoffen Aanvullend, via de VOB, is het daarom nodig om voor milieuschadelijke, die niet vallen onder de categorie gevaarlijke stoffen, nadere regels te stellen.

12.2.13 Beleidsregels 'Vervangen en verbouwen van woonboten'

Bij vervanging van woonschepen gelden de beleidsregels "Vervangen en verbouwen van woonboten". Deze beleidsregels zijn op 3 maart 2009 door stadsdeel Oost-Watergraafsmear vastgesteld en vervangen de voordien geldende beleidsregels zoals deze waren geformuleerd in de nota "Woonschepenbeleid Watergraafsmear". De centrale stad heeft, bij B&W-besluit van 14 april 2009, dit beleid overgenomen. Conform dit beleid mogen woonschepen bij vervanging of verbouwing hun huidige lengte behouden, maximaal vijf meter breed zijn en maximaal drie meter hoog. De maximale lengte van woonarken bij verbouwing of vervanging bedraagt daarentegen 20 meter. Deze regels zijn in de bestemmingsplanregels overgenomen.

12.3 Deelgebied 5, zone A2/Joan Muyskenweg

Ten behoeve van het deelgebied 5, bestaande uit het bestemmingsplangebied Zone A2/Joan Muyskenweg en Ronetteterrein, heeft het Ingenieursbureau Gemeente Amsterdam (IBA) in overleg met Waternet de waterparagraaf opgesteld. De waterparagraaf is integraal opgenomen als Bijlage 7 bij van de toelichting op het Zone A2/Joan Muyskenweg.

Algemeen

Deelgebied 5 bevindt zich in zijn geheel in de Venserpolder, waar een polderpeil van NAP -2,5 m wordt gehandhaafd. Het waterpeil in de Amstel en de Duivendrechtsevaart is NAP -0,4 m. Tussen beide watersystemen is het verschil in waterpeil dus 2,1 m. Om de Venserpolder te beschermen tegen het hogere waterpeil in de Amstel is langs de oevers beschermd met verholten secundaire, directe waterkeringen. In deelgebied 5 bevindt zich één watergang tussen de Joan Muyskenweg en de A2 (zie het paarse stippellijntje in onderstaande figuur).



Waterkeringen

Langs de Amstel en de Duivendrechtsevaart zijn secundaire, directe waterkeringen gelegen. Een secundaire, directe waterkering is een waterkering van regionaal belang die directe bescherming bieden tegen overstrooming van aangrenzend water zonder voorliggende waterkering. De waterkeringen

beschermen de Venserpolder tegen het hogere waterpeil in de Amstel, Weespertrekvaart en Duivendrechtsevaart. De waterkering bestaat uit een keurprofiel waar geen werkzaamheden in mogen verricht en geen bouwwerken in mogen worden aangebracht.

In de Keur van het hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) zijn verschillende geboden en verboden opgenomen met betrekking tot het werken nabij een waterkering. Zo dient het keur-/leggerprofiel van de waterkering vrij te blijven van keringsvreemde objecten. Kelders en wanden worden niet toegestaan en voor funderingen en kabels en leidingen gelden beperkingen. In het keringtracé en de aanliggende beschermingszones kan alleen gewerkt worden met een keurontheffing van het Waterschap Amstel Gooi en Vecht. Het profiel van de waterkering is vastgelegd in de legger van de directe boezemwaterkering langs Amstel met de daartoe behorende kunstwerken.

Voor alle werkzaamheden binnen de kern- of beschermingszones van de waterkering moet een watervergunning voor het werken nabij een waterkering aangevraagd worden bij het waterschap Amstel, Gooi en Vecht / Waternet. Hierbij wordt met behulp van ontwerptekeningen aangetoond dat de ondergrondse constructies buiten het leggerprofiel vallen. De realisatie van constructies in de kernzone of in het leggerprofiel is niet mogelijk. Ook voor alle nieuwe bomen, kabels en leidingen geldt dat zij, inclusief de ontgrondingskuil van de boom of erosiekrater van een drukleiding, buiten het keur- of leggerprofiel van de waterkering vallen.

Wateraspecten in de toekomstige situatie

Het Zone A2/Joan Muyskenweg biedt ruimte voor de volgende ontwikkelingen:

- woningbouw met verdiept parkeren (in een uit te werken bestemming) op de Ymere-kavel (huidige Sterngarage).
- ter plaatse van de koffiefabriek, bedrijvigheid en voorzieningen;
- de oever van de Duivendrechtsevaart wordt heringericht met een openbare kade.

Deze ontwikkelingen leiden niet tot een toename van verhardingen, het gebied ter plaatse is reeds geheel verhard.

In het plangebied bevindt zich een watergang tussen de Joan Muyskenweg en de A2. Over de waterkwaliteit van het water in deze watergang is niets bekend. De waterkwaliteit mag niet verslechteren door de planontwikkelingen. Er wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende materialen, want deze zijn verboden. De watergang wordt niet gedempt.

De planontwikkeling voldoet in het Zone A2/Joan Muyskenweg voldoet aan de regelgeving in de Keur.

Grondwater

De gemeentelijke grondwaternorm voor nieuw in te richten gebieden stelt eisen aan de ontwatering (afstand tussen het maaiveld en het grondwater) om grondwateroverlast in de toekomst te voorkomen. Bij bouwen zonder kruipruimtes dient de ontwatering minimaal 0,5 m te zijn. Maximaal één keer per twee jaar mag gedurende maximaal vijf dagen een ontwatering van kleiner dan 0,5 m optreden.

Door het gebrek aan peilbuizen is over de huidige grondwaterhuishouding niet veel bekend. Bij grootschalige herontwikkeling wordt geadviseerd om een jaar voorafgaand aan de realisatie van de start van de werkzaamheden een netwerk van peilbuizen te laten plaatsen rondom de ontwikkelkavels, zodat de nulsituatie en de effecten van de herinrichting gemonitord kunnen worden.

In het plangebied zijn geen monumentale panden op houten paalfunderingen aanwezig. In het Zone A2/Joan Muyskenweg, als ook in het bestemmingsplan Ronetteterrein zijn ondergrondse parkeergarages gepland. Beide parkeerkelders moeten als twee aparte constructies worden gerealiseerd (i.p.v. een grote aaneensluitende constructie), en tussen beiden constructies moet

voldoende ruimte in de bodem beschikbaar blijven. De parkeerkelders moeten als waterdichte constructie worden uitgevoerd. Polder constructies zijn verboden. Het is noodzakelijk om in de voorontwerpfase van de projectontwikkelingen een grondwatertoets uit te laten voeren. Uit de grondwatertoets volgt een conclusie of de gemeentelijke grondwaternorm al dan niet wordt behaald. Daarbij worden eventueel noodzakelijke mitigerende maatregelen voorgesteld. Voor de planontwikkeling wordt uitgegaan dat door het nemen van maatregelen de mogelijke grondwaterdalingen en –stijgingen kunnen worden ondervangen en een voldoende ontwateringsniveau kan worden gerealiseerd ter plaatse en in de omgeving van de bouwlocaties

In de volgende fase van de planvorming is het plaatsen van peilbuizen, het maandelijks meten van de grondwaterstanden en het uitvoeren van een grondwatertoets voldoende om de effecten van de planvorming op het grondwatersysteem goed in te kunnen schatten, zodat tijdig maatregelen genomen kunnen worden (zoals een aanbrengen van een grindlaag onder de parkeergarage).

Bij vervanging van de kademuur geldt dat de doorlatendheid van de kademuur gelijk moet blijven ten opzichte van de huidige situatie.

Het bestemmingplan biedt geen mogelijkheid tot het realiseren van een grote parkeerkelder zodat voldoende ruimte en bodem tussen beide kelders geborgd is. Het bestemmingsplan biedt ruimte voor het treffen van de nodige maatregelen.

Hemelwater, riolering en klimaatbestendigheid

Voor de toekomstplannen van deelgebied 5 geldt dat er voor dit wateraspect geen knelpunten te verwachten zijn. In het gebied ligt een gescheiden rioolstelsel. Er bestaan wel kansen om efficiënter met het relatief schone neerslagwater om te gaan. De gemeente Amsterdam voert een klimaatbeleid uit, waarin voor nieuwe planontwikkelingen geldt dat de voorkeur ligt in het vasthouden van het neerslagwater op de kavel zelf, of de bergingscapaciteit van de omgeving te vergroten.

Voor de Ronette- en Ymere-kavel kan het klimaatbeleid geïmplementeerd worden, door het toe passen van alternatieve waterberging, zoals blauwe daken of bergingskratten onder parkeerplaatsen. Het verzamelde neerslagwater kan worden hergebruikt of vertraagd worden afgevoerd/geïnfiltreerd.

De planontwikkelingen hebben geen negatieve impact op het hemelwatersysteem.

Aangeraden wordt om het vloerpeil van de toekomstige bebouwing hoger aan te leggen dan het minimale maaiveldniveau. Ook de ingang van de ondergrondse parkeergarages moet op dit niveau komen te liggen. Het maaiveld loopt dan af richting de straat. Het regenwater stroomt in deze situatie op basis van het natuurlijke verhang richting de straat en niet de gebouwen in.

12.4 Conclusie

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect water geen belemmering vormt voor de ten uitvoerlegging van het bestemmingsplan 'Zone A2/Joan Muyskenweg'.

Hoofdstuk 13 Luchthavenindelingbesluit

Het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB) is een Algemene Maatregel van Bestuur, die gebaseerd is op de Wet luchtvaart. In de Wet luchtvaart is bepaald dat onder andere bij de vaststelling van een bestemmingsplan het LIB in acht moet worden genomen.

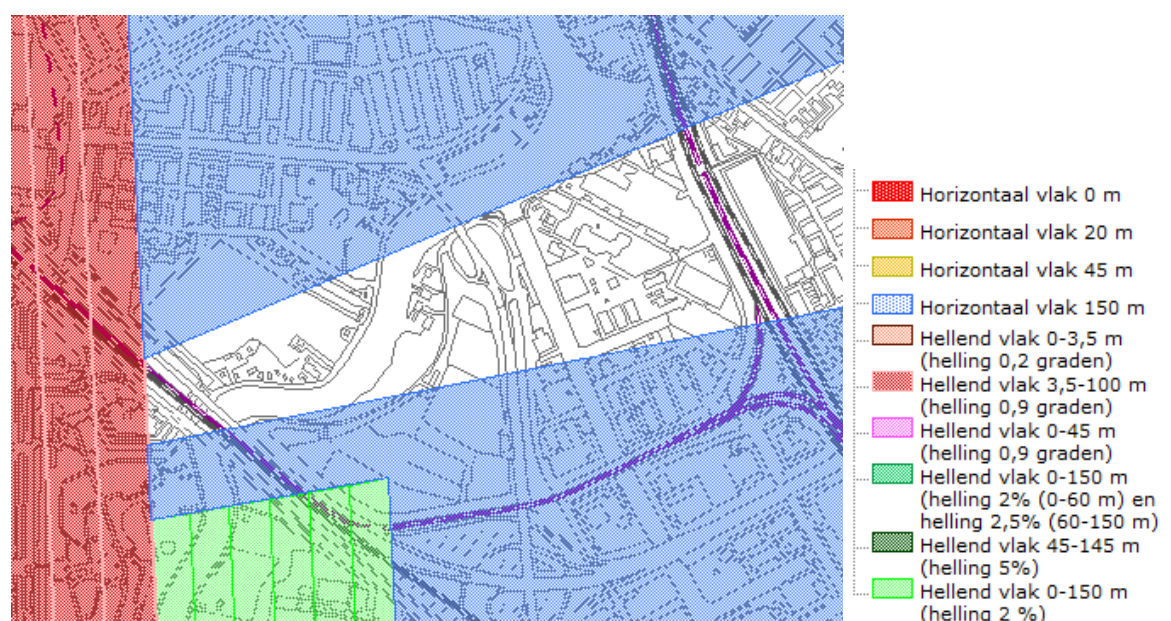
In het LIB is o.a. een beperkingengebied vastgesteld waar in verband met de nabijheid van de luchthaven Schiphol met het oog op de veiligheid en de geluidbelasting beperkingen noodzakelijk zijn ten aanzien van de bestemming of het gebruik van de grond. Het beperkingengebied is aangegeven op kaartmateriaal dat onderdeel uitmaakt van het LIB. Het LIB bevat regels over:

1. De bebouwing en het gebruik van gronden in verband met het externe-veiligheidsrisico vanwege het luchthavenverkeer;
2. De bebouwing en het gebruik van gronden in verband met de geluidsbelasting vanwege het luchthavenverkeer;
3. De maximale bouwhoogte van objecten in, op of boven de grond in verband met de veiligheid van het luchthavenverkeer;
4. Bebouwing die, of een gebruik dat vogels aantrekt, in verband met de veiligheid van het luchthavenverkeer.

Bij de eerste twee van de bovengenoemde typen beperkingen zijn in ieder geval gronden aangewezen die niet gebruikt dan wel bebouwd mogen worden ten behoeve van woningen, of andere in het besluit aangewezen gebouwen.

Overigens wordt het LIB rond het jaar 2014 herzien. Ten tijde van het vaststellen van het voorliggende bestemmingsplan was het nog niet duidelijk wat de gevolgen van dat toekomstige LIB zullen zijn.

In artikel 8.8 lid 1 van de Wet luchtvaart is bepaald dat onder andere bij de vaststelling van een bestemmingsplan het LIB in acht moet worden genomen.



Het voorliggende plan valt voor een deel binnen het beperkingengebied van het LIB. In het zuidelijk deel geldt een beperking in bouwhoogte. Sprake is van een horizontaal vlak van 150 meter. Deze hoogte is gerelateerd aan de referentiehoogte van de luchthaven -4,00 meter NAP. In het bestemmingsplan 'zone A2-Joan Muyskenweg' worden geen bouwhoogtes toegestaan die boven de 150 meter uitkomen.

Hoofdstuk 14 Cultuurhistorie en archeologie

14.1 Algemeen

Het archeologisch erfgoed bestaat uit voorwerpen en structuren die in de bodem bewaard zijn. Ook landschappelijke of infrastructurele elementen kunnen een archeologische waarde hebben. Deze materiële overblijfselen vormen een onderdeel van onze leefomgeving waarvan het behoud of de ontsluiting op maat gesneden maatregelen vergt. Het archeologisch bodemarchief levert een bijdrage aan de cultuurhistorie van onze stad en maakt de beleving van het verleden bovendien tastbaar.

Vanwege het ruimtelijke karakter van het bodemarchief vertoont het archeologisch beleid raakvlakken met dat van de ruimtelijke ordening. Door de invoering van de nieuwe Monumentenwet 1988 in september 2007 is archeologische zorg formeel geïntegreerd in de ruimtelijke ordening. Een essentieel uitgangspunt van de nieuwe wet is dat het erfgoed in de bodem beter wordt beschermd. Dit betekent dat bij ruimtelijke planontwikkeling vroegtijdig rekening wordt gehouden met archeologisch erfgoed. Als behoud in de bodem geen optie is, dan is, voorafgaand aan de bodemverstoring, onderzoek nodig om archeologische overblijfselen te documenteren en de informatie en vondsten te behouden. In de dichtbebouwde stedelijke omgeving is in de praktijk doorgaans sprake van deze laatste optie.

14.2 Regelgeving

14.2.1 Monumentenwet

De Monumentenwet 1988 biedt bescherming aan monumenten en stads- en dorpsgezichten. Per 1 september 2007 is de wijziging van de Monumentenwet 1988 ten behoeve van de archeologische monumentenzorg (Wet op de archeologische monumentenzorg) in werking getreden.

Daarin is bepaald dat de gemeenteraad bij de vaststelling van een bestemmingsplan en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond, rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten (art. 38a Monumentenwet 1988). Dat betekent dat bij de vaststelling van een bestemmingsplan niet alleen rekening moet worden gehouden met bekende monumenten, maar ook met de omstandigheid dat in bepaalde terreinen nog archeologische resten in de bodem kunnen worden aangetroffen. Om zo tijdig mogelijk hierop te kunnen anticiperen is het nodig de archeologische verwachting van een gebied in kaart te brengen door middel van een archeologisch bureauonderzoek.

In het belang van de archeologische monumentenzorg kan in een bestemmingsplan een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van bepaalde werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden, als bedoeld in artikel 3.3 sub a van de Wet ruimtelijke ordening verplicht worden gesteld (art. 39 lid 1 Monumentenwet 1988).

Daarbij kan in een bestemmingsplan in het belang van de archeologische monumentenzorg bepaald worden dat de aanvrager van een dergelijke omgevingsvergunning een rapport dient over te leggen waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het college van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld (art. 39 lid 2 Monumentenwet). Aan een dergelijke omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden (art. 39 lid 3 Monumentenwet 1988).

Ook regelt de Monumentenwet dat bij een bestemmingsplan kan worden bepaald dat de aanvrager van een omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport dient over te leggen waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het college

van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Ook aan de omgevingsvergunning voor het bouwen kunnen voorschriften worden verbonden.

14.2.2 Modernisering Monumentenzorg (MoMo)

Op 31 mei 2011 heeft de Eerste Kamer ingestemd met het wetsvoorstel modernisering monumentenzorg (MoMo), waarbij de Monumentenwet 1988 en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) wijzigen. Met dit wetsvoorstel verandert het volgende:

- per 1 januari 2012 komt de grens van vijftig jaar voor het aanwijzen van monumenten te vervallen;
- ook de mogelijkheid voor belanghebbenden om aanwijzingsverzoeken te doen vervalt per 1 januari 2012;
- de procedure voor het wijzigen van rijksmonumenten zal vereenvoudigen;
- er komt een subsidieregeling voor het bevorderen van herbestemming. Deze regeling geeft een recht op subsidie voor het wind- en waterdicht houden van monumenten en voor haalbaarheidsstudies naar herbestemming.

Het nieuwe vergunningvrije regime wordt opgenomen Bor (Besluit omgevingsrecht) en Besluit ruimtelijke ordening (Bro):

- gewoon onderhoud waarbij het uiterlijk van het monument niet wijzigt wordt vergunningsvrij. Verder worden in pandige wijzigingen en wijzigingen aan onderdelen zonder monumentale waarde ook vergunningsvrij;
- het Bor wordt ook aangepast voor beschermde stads- en dorpsgezichten. Bepaalde bouwactiviteiten in rijksbeschermd stads- en dorpsgezicht aan achtergevels of op achtererven van niet-beschermd panden worden vergunningsvrij, mits deze gevels of erven niet naar het openbaar toegankelijke gebied gekeerd zijn. Momenteel is niets vergunningvrij, ook niet bij niet-beschermd panden;
- Gedeputeerde Staten adviseren – buiten de bebouwde kom – alleen nog over plannen waarover het rijk ook adviseert: sloop, herbestemming, reconstructie en ingrijpende wijzigingen.

Daarnaast leidt de MoMo leidt op 1 januari 2012 tot een wijziging van artikel 3.1.6, eerste lid, van het Bro. In de toelichting van een bestemmingsplan moet dan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

14.2.3 Archeologiebeleid Provincie Noord-Holland

Met het in werking treden van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening is de verhouding tussen de provincie en de gemeenten gewijzigd. In het beleidskader Landschap en Cultuurhistorie Noord-Holland omschrijft de provincie haar rol. Hierbij staat de samenwerking met gemeenten op basis van gemeentelijke en de provinciale structuurvisie centraal. Tevens handhaaft de provincie de Belvédère-benadering, waarin behoud van cultuurhistorie door ontwikkeling wordt nagestreefd. Als toetsingskader voor bestemmingsplannen en projectbesluiten met een Beeldkwaliteitplan hanteert de Provincie tevens het beleidskader en de structuurvisie en/of verordening. Op grond van de Wro dienen gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen, projectbesluiten en beheersverordeningen de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie in acht te nemen.

In het beleidskader is opnieuw de Cultuur Historische Waardenkaart (CHW) opgenomen, waarin gebieden, die naar verwachting archeologisch waardevol zijn, zijn aangewezen als provinciale archeologische attentiegebieden. De waardestellingen van de CHW zijn bedoeld als primaire algemene indicaties die per specifiek plangebied nadere invulling en precisering behoeven.

De provinciale beleidsintentie is om invulling aan de primaire doelstelling van het Verdrag van Malta te geven en archeologische reservaten aan te wijzen. Deze gebieden dienen om archeologische monumenten duurzaam te beschermen en te beheren en daarmee voor toekomstig onderzoek te bewaren. Daarnaast betreft de provincie nadrukkelijk culturele waarden, waaronder ook archeologie, bij de realisatie van de ruimtelijke- en stedelijke vernieuwing.

14.2.4 Archeologiebeleid Amsterdam

In aansluiting op het rijks- en provinciaal beleid besteedt de gemeente specifieke aandacht aan vroegtijdige inpassing van archeologie in de ruimtelijke ordeningsprocessen. Uitgangspunt hierbij is een kwalitatief adequaat beheer van het cultureel erfgoed met aandacht voor een efficiënte voortgang van bouwprocessen en kostenbeheersing.

De nieuwe wetgeving schrijft voor dat bij vaststelling van een nieuw bestemmingsplan altijd een nadere waardestelling nodig is van de aanwezige archeologische verwachting in de vorm van een bureauonderzoek.

Dit bureauonderzoek behelst een specificatie van eventuele archeologische waarden binnen een specifiek plangebied en een advies met betrekking tot het daarbij behorende beleid en/of te nemen maatregelen. Bij de formulering van het beleid staat altijd een realistische balans tussen het archeologische belang ten opzichte van de voortgang van het ruimtelijke ontwikkelingsproces in de stad centraal.

Op basis van het bureauonderzoek wordt beoordeeld of een beschermende regeling in het bestemmingsplan nodig is, en zo ja, op welke wijze dat dient te gebeuren. Indien het bureauonderzoek leidt tot een bepaalde archeologische verwachting, dan kan in het bestemmingsplan een regeling worden getroffen in die zin dat in aangegeven gevallen de aanvrager om een omgevingsvergunning voor het bouwen dan wel een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van bepaalde werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden, een rapport dient te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein, dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van het college van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld (archeologisch rapport). Op grond van dat archeologisch rapport kunnen eventueel voorschriften aan de betreffende omgevingsvergunning worden gesteld.

Ondanks de getroffen maatregelen om vooraf archeologisch onderzoek in te plannen kunnen toevallig vondsten bij bouwprojecten worden aangetroffen. Hiervoor blijft de meldingsplicht van kracht (artikel 53 Monumentenwet 1988). Deze houdt in dat, ondanks getroffen maatregelen om vooraf archeologisch onderzoek in te plannen, bij toevallig vondsten Bureau Monumentenzorg en Archeologie per ommegaande dient te worden geïnformeerd door de uitvoerder of opdrachtgever.

14.3 Cultuurhistorie en archeologie Zone A2-Joan Muyskenweg

14.3.1 Archeologie

Door Bureau Monumenten en Archeologie (BMA) is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd van het plangebied Overamstel. Dit is bedoeld om het cultuurhistorische verleden van het plangebied in kaart te brengen en daarmee een beeld te krijgen van de archeologische sporen die in de bodem aanwezig zijn (Archeologisch bureauonderzoek, Plangebied Actualisatie Overamstel Stadsdeel Oost, BO 10-148 Amsterdam, 2011). Het onderzoek is als Bijlage 3 bij de toelichting gevoegd.

Archeologische verwachtingskaart

Op basis van de historisch-topografische inventarisatie zijn binnen plangebied Overamstel materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de ontginnings- en gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van de 11de/12de tot in de 20ste 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.

Het plangebied is verdeeld in zes verwachtingszones:

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 Duivendrechtsevaart 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.

Zone C: Ouderkerkerdijk

Archeologische verwachting: hoog

Betreft het tracé van de middeleeuwse Ouderkerkerdijk. De materiële neerslag betreft aanplempingen, 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 Duivendrechtsevaart zijn de archeologische resten verstoord. Voor deze delen van de zone wordt de hoge verwachting bijgesteld naar een negatieve verwachting.

Zonde 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 20ste 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 Duivendrechtsevaart 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.

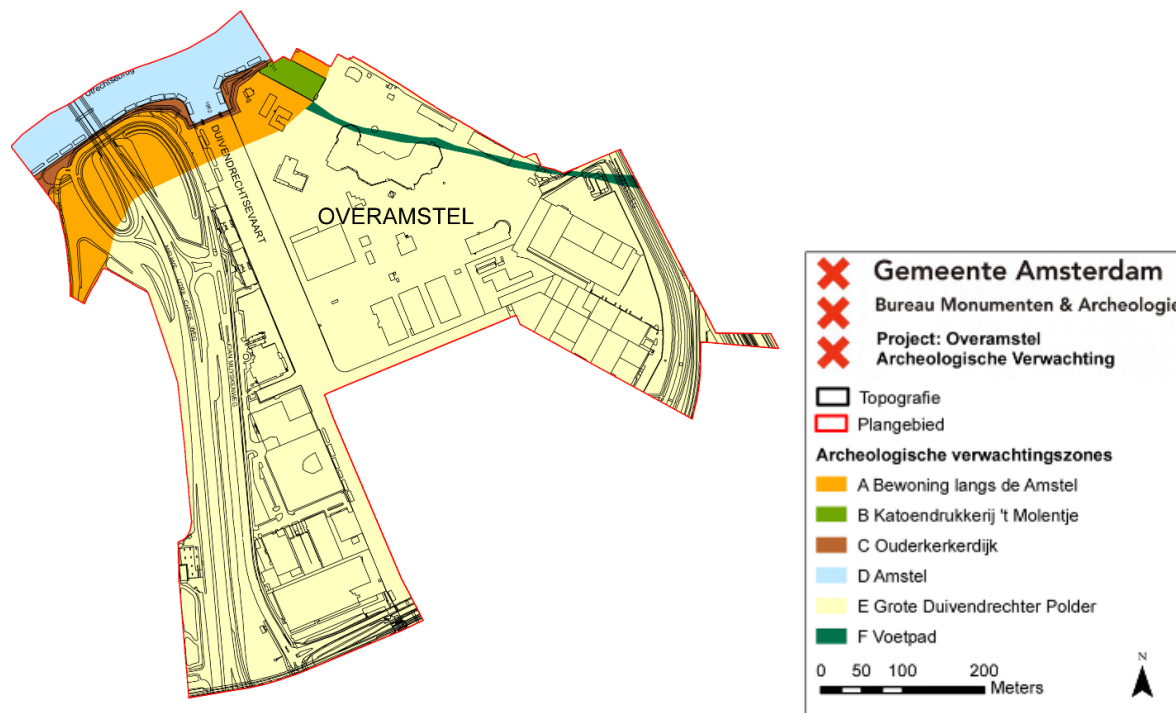
Zone F: Voetpad

Archeologische verwachting: laag.

De materiële neerslag betreft losse vondsten van afval of verloren voorwerpen. Dergelijke overblijfselen

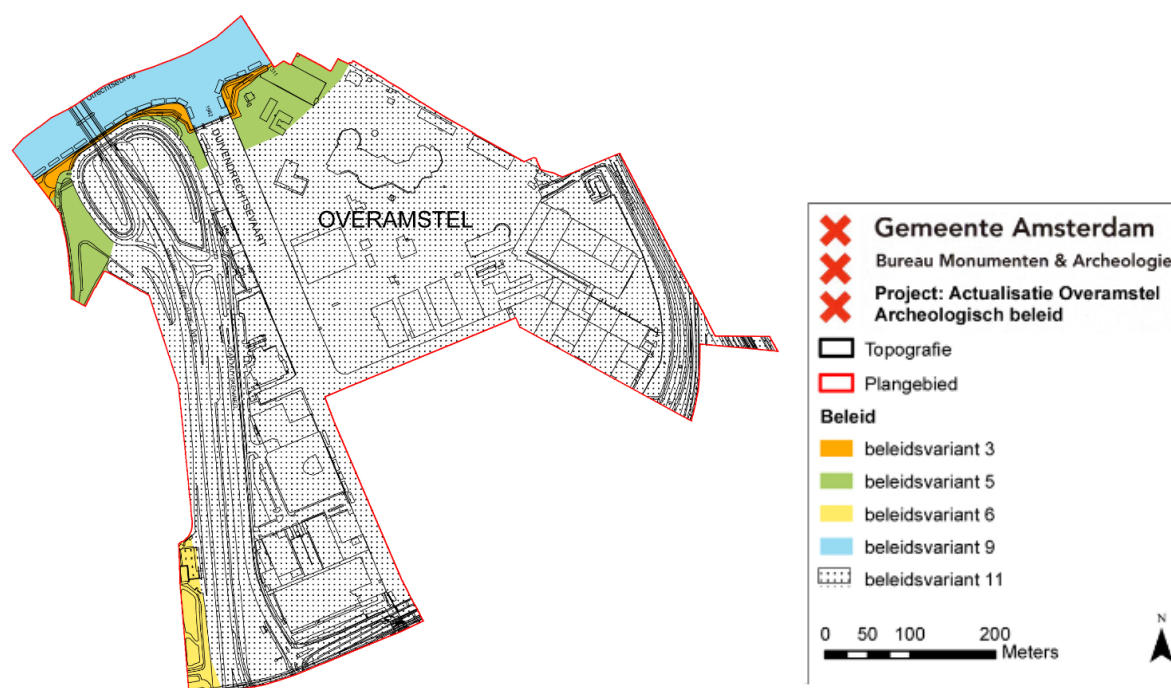
Zone A2/Joan Muyskenweg (ontwerp)

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.



Aan de hand van de archeologische verwachtingen is een beleidskaart opgesteld. De beleidskaart is bedoeld als een ruimtelijk schema van de maatregelen die nodig zijn voor de zorg voor het archeologisch erfgoed binnen bepaalde zones of locaties in het plangebied.

Op de archeologische beleidskaart voor Overamstel worden vijf beleidszones/ beleidsvarianten onderscheiden.



Op basis van de archeologische verwachtingszones zijn archeologische beleidszones vastgesteld. Dit bestemmingplan kent de volgende beleidszone met bijbehorende specifieke beleidsmaatregelen (beleidsvarianten):

- beleidsvariant 3 (verwerkt in de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 1')

hierbij geldt een uitzondering van archeologisch veldwerk bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² of minder dan 0,50 m onder maaiveld.

- beleidsvariant 5 (verwerkt in de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2')

hierbij geldt een uitzondering van archeologisch veldwerk bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² of minder dan 3,50 m onder maaiveld.

- beleidsvariant 6 (verwerkt in de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie')

hierbij geldt een uitzondering van archeologisch veldwerk bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of minder dan 0,5 meter onder maaiveld.

- beleidsvariant 9 (verwerkt in de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3')

hierbij geldt een uitzondering van archeologisch veldwerk bij bodemingrepen in de waterbodem kleiner dan 10.000 m².

- beleidsvariant 11

hierbij geldt de wettelijke meldingsplicht, wat inhoudt dat hoewel er geen vervolgonderzoek is vereist, bij bodemvondsten ouder dan 50 jaar er een meldingsplicht geldt.

14.3.2 Cultuurhistorie

Het Bureau Monumenten en Archeologie heeft een bureauonderzoek uitgevoerd naar cultuurhistorische waarden binnen het gebied Overamstel. Het gehele onderzoek is als Bijlage 5 bij deze toelichting opgenomen.

De Nieuwe Utrechtseweg, de Rijksweg A2, fungeert als een centrale as binnen het gebied. Ten westen van de snelweg is het volkstuintencomplex Amstelglorie gelegen, ten oosten een strook bestemd voor industrie. Deze situatie valt te herleiden tot het oorspronkelijke ontwerp uit 1948 waarin de waardering voor de groene Amstelovers zo nadrukkelijk naar voren kwam. De snelweg leidt het verkeer als een 'parkway' de stad binnen over de Utrechtsebrug - een potentieel gemeentelijk monument - die zo minimalistische mogelijk wordt ontworpen om het zicht over de Amstel vrij te laten. Een dergelijke entree tot de stad, in wezen een ononderbroken snelwegverbinding tussen Amsterdam en verscheidene Europese steden, is relatief zeldzaam. De oorspronkelijke bebouwing op de strook aan de oostkant van de A2 is grotendeels gerenoveerd of vervangen maar heeft nog steeds een industrieel karakter. De groenstructuur aan weerszijde van de A2 op de overgang naar de Utrechtsebrug is een belangrijke stedenbouwkundige kwaliteit.



Utrechtsebrug

Het bestemmingsplan maakt geen bebouwing in deze groene zone mogelijk, waardoor er geen effect bestaat op de stedenbouwkundige waarde daarvan.

De Duivendrechtsevaart werd gegraven 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.



Bij de ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt blijft de waterstructuur van de Duivendrechtsevaart gehandhaafd. De ontwikkelingen hebben geen negatieve uitwerking op het stedenbouwkundig belang van de vaart.

In het plangebied bevinden zich geen gemeentelijke of rijksmonumenten.

14.4 Conclusie

In het kader van cultuurhistorie, monumenten en archeologie zijn geen belemmeringen te constateren voor het Zone A2/Joan Muyskenweg.

Hoofdstuk 15 Natuur en landschap

15.1 Algemeen

Daar waar bestemmingsplannen en inpassingsplannen ruimtelijke ontwikkelingen en projecten mogelijk maken, moet rekening worden gehouden met (beschermde) natuurwaarden in de omgeving. Het op grond van het bestemmingsplan toegelaten gebruik mag er namelijk niet toe leiden dat hierdoor te beschermen waarden van een bepaald gebied of bepaalde planten- en diersoorten worden aangetast.

Het vaststellen van een bestemmingsplan kan gevolgen hebben voor natuurgebieden waarvoor op grond van nationale of internationale regelgeving of nationaal beleid een speciaal beschermingsregime geldt. Dit noemen we gebiedsbescherming. Deze gebieden hoeven overigens niet in het plangebied zelf te liggen. Activiteiten in een plangebied kunnen namelijk negatieve gevolgen op een gebied (ver) daarbuiten hebben. Dit heet externe werking.

Daarnaast kunnen individuele dier- en plantensoorten bescherming genieten ongeacht waar zij voorkomen(soortenbescherming).

Zowel met gebieds- als soortenbescherming moet, mede met het oog op de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan, rekening worden gehouden bij de vaststelling ervan.

15.2 Regelgeving

Twee wettelijke regelingen zijn van belang:

1. de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) voor de gebiedsbescherming;
2. de Flora- en faunawet (Ffw) voor de soortenbescherming.

15.2.1 Natuurbeschermingswet

Onder de Natuurbeschermingswet 1998 zijn gebieden aangewezen die onderdeel uitmaken van de Europese ecologische hoofdstructuur (Natura 2000 gebieden). Indien een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in of in de nabijheid van een Natura 2000 gebied (externe werking) moet worden onderzocht of de ontwikkeling de kwaliteit van het gebied kan verslechteren of verstoren. Indien het bestemmingsplan de kwaliteit van een Natura 2000 gebied kan verslechteren of verstoren (dit wordt de verslechterings- en verstoringstoets genoemd) dient er een vergunning op grond van de Nb-wet te worden aangevraagd. Het bevoegd gezag voor deze vergunning is Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het Natura 2000-gebied in is gelegen.

Indien het plan bovendien mogelijk significante negatieve gevolgen heeft voor deze gebieden dient een passende beoordeling gemaakt te worden. Significante negatieve gevolgen treden op als de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000 gebied worden aangetast. Is dit het geval, kan alleen een vergunning worden verkregen indien wordt voldaan aan de zogenaamde ADC-criteria. Dat wil zeggen voor het plan moeten dan geen alternatieven zijn, er dient sprake te zijn van een dwingende reden van groot openbaar belang en er is voorzien in compenserende maatregelen.

15.2.2 Flora en faunawet

Op grond van de Flora en Faunawet zijn vrijwel alle in het wild en van nature in Nederland voorkomende dieren beschermd. De Ffw bevat verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, hollen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen.

In artikel 2 van de Ffw is een algemene, voor iedereen geldende zorgplicht, voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats opgenomen.

In de artikelen 8 tot en met 13 Ffw zijn verbodsbepalingen opgenomen waarin de mogelijk nadelige handelingen worden genoemd. Het betreft zowel evident nadelige handelingen, zoals doden of vernielen van nesten, als indirect nadelige handelingen, zoals aantasting van de leefomstandigheden, verstoring of verontrusting.

In artikel 75 zijn mogelijkheden van vrijstelling of ontheffing opgenomen. De wet en bijbehorend Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (Vrijstellingenbesluit) kent verschillende beschermingsregimes voor diverse soorten. Voor algemene soorten (soorten tabel 1), geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen of beheer en onderhoud een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Ffw.

Voor overige soorten tabel 2 en deels tabel 3) is geen ontheffing nodig indien de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) een gedragscode heeft goedgekeurd voor het uitvoeren van de werkzaamheden.

De gemeente Amsterdam heeft een gedragscode opgesteld die de Minister van LNV heeft goedgekeurd. Bij naleving van deze gedragscode geldt er dan ook een vrijstelling voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn-soorten en vogelsoorten geldt deze vrijstelling echter niet bij ruimtelijke ontwikkelingen en inrichting. Indien een verbodsbepaling van de Ffw aan de orde is, zal voor deze soorten ontheffing moeten worden aangevraagd.

Ontheffingen mogen slechts worden verleend wanneer er geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort. In het geval van soorten die zijn opgenomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn, kan ontheffing slechts worden verleend wanneer er, naast de voorwaarde dat geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort, geen andere bevredigende oplossing bestaat en met het oog op andere, bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen, belangen.

15.3 Resultaten onderzoeken

15.3.1 Gebieden

15.3.1.1 *Natura 2000*

Markermeer en IJmeer, de Botshol en de Vechtplassen zijn de meest nabijgelegen Natura2000-gebieden. Gezien de afstand tot de gebieden en de aard van de ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied zullen deze geen significant effect hebben op deze natuurgebieden.

15.3.1.2 *Ecologische Hoofdstructuur (EHS)*

In Nederland is het rijksbeleid voor natuur vormgegeven via de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is een netwerk van aaneengesloten natuurgebieden in Nederland. De EHS bestaat uit bestaande natuurgebieden, een aantal bestaande wateren en nieuwe natuur op landbouwgrond. Om de EHS te realiseren worden natuurgebieden 'aan elkaar geknoopt' door ertussen ecologische verbindingen te creëren. Zo worden levensgemeenschappen groter en robuuster.

Waardevolle gebieden uit de ecologische hoofdstructuur zijn beschermd op basis van beleid, zoals het provinciale ecologische beleid. Op 23 mei 2011 hebben provinciale staten van Provincie Noord-Holland de eerste partiële herziening van de Structuurvisie en de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS) vastgesteld. Eén van de daarin opgenomen onderwerpen is de EHS. Vervolgens hebben gedeputeerde staten het Natuurbeheerplan 2012 op 20 september 2011 vastgesteld.

Het Natuurbeheerplan geeft aanleiding voor de wijziging van de begrenzing van de EHS en de provinciale ecologische verbindingzones zoals opgenomen in de PRVS. Gedeputeerde Staten heeft hiertoe dan ook besloten.

De EHS-gebieden in Amstelland liggen nabij het plangebied. Op de EHS wordt geen negatief effect verwacht.

15.3.1.3 *Hoofdgroenstructuur en ecologische structuur Amsterdam*

In de bestemmingsplangebieden liggen op dit moment geen gebieden die tot de Hoofdgroenstructuur van Amsterdam behoren. Het bestemmingsplangebied A2/Joan Muyskenweg grenst aan de westkant aan het Volkstuinenpark Amstelglorie. De oever van de Amstel (welke onderdeel uitmaakt van beide bestemmingsplangebieden) maakt deel uit van de ecologische structuur van Amsterdam. Er zijn geen ontwikkelingen voorzien, die nieuwe belemmeringen in deze structuur veroorzaken.

15.3.2 **Hoofdgroenstructuur**

In de structuurvisie 'Structuurvisie Amsterdam 2040 - Economisch sterk en duurzaam', vastgesteld door de gemeenteraad op 16 februari 2011, heeft Amsterdam de minimaal benodigde hoeveelheid groen die Amsterdam wil borgen, bestaande uit gebieden die waardevol zijn voor de stad en de metropool, omdat zij een onmisbare functie vervullen voor groene recreatie, verbetering leefklimaat, waterhuishouding, hittedemping, verbetering luchtkwaliteit, biodiversiteit en voedselproductie vastgelegd in de zogenaamde Hoofdgroenstructuur (HGS). Behoud van cultuurhistorische waarden en een gevarieerd totaalaanbod aan groen zijn belangrijke aspecten.

In de HGS zijn die gebieden opgenomen waar de functies groen en groene recreatie voorop staan. Woningbouw, werkgerelateerde functies, wegeaanleg of het vestigen van voorzieningen die verkeer aantrekken of die ten koste gaan van groen zijn niet in overeenstemming met de doelstellingen van deze structuurvisie. Ingrepen die de recreatieve gebruikswaarde en/of de natuurwaarde of andere functies van het groen verhogen worden juist gestimuleerd.

Ingrepen in de HGS worden op inpasbaarheid beoordeeld. De beoordelingscriteria zijn opgenomen in de van de Structuurvisie Amsterdam 2040: Economisch sterk en duurzaam deel uitmakende tabellen. Daarin staat per groentype aangegeven welke ingrepen wel en niet zijn toegestaan. Deze gebieden zijn terug te vinden op de bij de Structuurvisie behorende kaart 'Hoofdgroenstructuur'. De oever langs de Amstel in het noordelijk deel van het plangebied maakt deel uit van de Hoofdgroenstructuur.

15.4 Resultaten onderzoeken

In september 2012 heeft DRO een natuurtoets uitgevoerd. Het onderzoek is als Bijlage 4 van deze toelichting opgenomen. Het onderzoeksgebied betreft het gehele plangebied Overamstel waar voorliggend plangebied deel van uit maakt.

In het bestemmingplangebied bevinden de natuurwaarden zich bij de Amstel in oude bomen in de oksels van de afslagen van de A2. Er staan grote Canadese populieren. De boomkronen bevatten veel dood hout. Tientallen bomen worden bedekt door klimop en doen dienst als slaap- en broedboom voor vogels. Waarschijnlijk is er te veel lichtverstoring voor vleermuizen. Op het gedeelte van het talud dat met gras begroeid is, zijn vlinders (bruine blauwtjes en Icarusblauwtjes) te verwachten.

Vleermuizen

Het volkstuinencomplex ten westen van het plangebied is een geschikt foerageergebied voor vleermuizen. In het plangebied zijn potentiële verblijfplaatsen in gebouwen. Gelet hierop is het niet uit te sluiten dat er zomer- of winterverblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied zijn. Gezien de aantallen die zijn aangetroffen kan geconcludeerd worden dat het gebied geen grote betekenis heeft voor vleermuissoorten. Rust- en verblijfplaatsen van vleermuissoorten zijn beschermd.

Er is een kans op verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen. Wanneer de plannen voor sloop concreet worden, moeten deze gebouwen – volgens het vleermuizenprotocol – nader worden onderzocht. Voor de uitvoering van het onderzoek en een eventuele ontheffingsaanvraag moet gerekend worden op een doorlooptijd van ongeveer anderhalf jaar.

Voor het verkrijgen van een ontheffing voor verblijfplaatsen van vleermuizen moet aangetoond worden dat deze aanwezig zijn. Verder moet worden onderbouwd dat er 'een dwingende reden van groot openbaar belang (...) is. Daarnaast moet er in het plan in alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen voorzien worden en is het nodig om bij de sloop van gebouwen maatregelen te treffen om deze soort te ontzien. Als aan deze voorwaarden voldaan wordt zal naar alle waarschijnlijkheid ontheffing worden verleend.

Overige zoogdieren

Kleine zoogdieren, zoals konijn, egel, mol, bosmuis en veldmuis kunnen in het gehele plangebied van het bestemmingsplan A2/Joan Muyskenweg, in bermen en kleine groenstroken worden verwacht. Voor deze zoogdieren is het leefgebied in het grootste deel van het bestemmingsplangebied beperkt. Alleen langs de randen: in de groenstrook langs de Amstel en in de bermen en taluds van de A2 is er beschutting. Hier kunnen ook grotere zoogdieren zoals hermelijn, wezel en bunzing langs trekken.

Het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg maakt geen ontwikkelingen in de groenstroken mogelijk. Bovendien geldt voor de genoemde zoogdieren een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling.

Amfibieën, reptielen en vissen

In het water langs het volkstuinenpark Amstelglorie is een leefgebied voor amfibieën. Voor de groene kikker, de bruine kikker en de kleine watersalamander geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. De zwaarder beschermde rugstreeppad is niet aangetroffen. In de omgeving wordt incidenteel een doortrekkende ringslang gezien.

Het water in de Duivendrechtsevaart staat in open verbinding met de Amstel. Soorten kunnen zich eenvoudig door het hele plangebied verplaatsen. De meest voorkomende soorten in de Amstel zijn: alver, baars, blankvoorn, brasem, snoekbaars (Vismonsters Waternet). In de bestemmingsplangebieden is geen geschikte biotoop voor de in Amsterdam voorkomende beschermde vissoorten: rivierdonderpad,

kleine modderkruiper en bittervoorn.

Broedvogels

In het deel van het de bestemmingsplangebied waar ontwikkelingen worden voorzien komen naast een aantal algemene soorten van het stedelijk gebied zoals ekster, houtduif, heggenmus, pimpelmees en koolmees enkele bijzondere soorten voor. De grote bonte specht in oude bomen, de zwarte roodstaart in gebouwen. Ook is het mogelijk dat de boerenwaluw in een leegstaand gebouw of loods broedt.

Boerenwaluw, koolmees, pimpelmees, grote bonte specht en zwarte roodstaart staan op de lijst van vogels, waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, maar waarvan de inventarisatie wel gewenst is.

Vooraf in de groenstrook langs de A2 kunnen verscheidene broedvogels worden verwacht. Hier kunnen ook vogels als buizerd, sperwer en boomvalk gaan broeden. De nesten van deze roofvogels zijn jaarrond beschermd. In dit deel van het bestemmingsplangebied worden geen ontwikkelingen voorzien.

Flora

In het plangebied zijn in het voorjaar van 2012 geen rietorchissen gezien. In 2011 zijn de muurplanten op de kades geïnventariseerd. In het bestemmingsplangebied op de kades langs de Duivendrechtsevaart, bij de koffiefabriek, een groeiplaats van tongvarens aangetroffen. De tongvaren is een beschermde soort (tabel 2). Bij werkzaamheden wordt van de gedragscode van Amsterdam gebruikt gemaakt. Een ontheffingsaanvraag is dan niet nodig.

15.5 Conclusie

De groenstroken in het bestemmingsplan blijven onveranderd. Gezien de afstand tot Natura2000-gebieden en gebieden van de EHS hebben de ontwikkelingen in het plangebied geen significante effecten op deze gebieden.

In het plangebied komen beschermde diersoorten voor. Er is een kans op verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen. Voor het slopen van gebouwen dient nader onderzoek volgens het vleermuizenprotocol te worden uitgevoerd en zo nodig dient een ontheffing te worden gevraagd. Als aan de voorwaarden, dringend reden van openbaar belang, en er in alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen is voorzien, zal de ontheffing naar alle waarschijnlijkheid worden verleend.

Hoofdstuk 16 Duurzaamheid

16.1 Algemeen

Het aspect duurzaamheid speelt de laatste jaren steeds meer een rol bij gebiedsontwikkelingen. Dit begint al bij het formuleren van het kader en de ambities voor een plangebied. Een bestemmingsplan kan ten aanzien van het aspect duurzaamheid alleen datgene regelen wat een direct verband houdt met de bestemming die aan de gronden wordt toegekend. De planregels moeten rechtstreeks betrekking hebben op het ruimtebeslag van de gronden zelf of effect hebben op het ruimtegebruik van nabijgelegen gronden.

16.2 Regelgeving

16.2.1 Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie

De Provincie Noord-Holland wil zoveel mogelijk bijdragen aan de afname van de oorzaken van klimaatverandering. Daarom wil de Provincie het energieverbruik in samenwerking met gemeenten in het stedelijk gebied, op bedrijventerreinen en in de glastuinbouw zoveel mogelijk beperken en de resterende vraag met duurzame energie invullen. De toepassing van duurzame energie in de gebouwde omgeving moet worden vergroot.

Artikel 33 ("Energie en duurzaam bouwen") van de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (die op 1 november 2010 in werking is getreden) bepaalt dat bestemmingsplannen voor woningbouw, renovatie (herstructurering), bedrijventerreinen en kantoorlocaties en glastuinbouw dienen te beschrijven op welke wijze invulling wordt gegeven aan energiebesparing en inzet van duurzame energie, waaronder mede wordt verstaan het gebruik van restwarmte, WKO en aardwarmte, zonne-energie, biomassa. Verder dient nieuwe verstedelijking of uitbreiding van bestaande verstedelijking aan eisen van duurzaam bouwen te voldoen.

16.2.2 Gemeente Amsterdam

Duurzaamheid staat hoog op de Amsterdamse agenda. Burgers, bedrijven en overheden zijn zich steeds meer bewust van hun gedrag en hun verantwoordelijkheid voor hun omgeving. Dat zorgt er bijvoorbeeld voor dat steeds meer bedrijven inspelen op de steeds grotere vraag naar duurzame producten waardoor zij daarmee hun imago zien verbeteren.

Duurzaamheid gaat voor een groot deel over de vraag welke ambities bouwende en beherende partijen hebben. Ambities en het daadwerkelijk committeren aan de ambities zijn niet altijd een op een gelijk. Duurzaamheid gaat dan ook over maatwerk. Elk project zal zijn eigen 'kleur' krijgen waarbij het zwaartepunt bij elk van hen anders zal liggen.

De gemeente verwacht als sturingsinstrument het meeste effect door ontwikkelende partijen te stimuleren om op vrijwillige basis (maar niet vrijblijvend) ambities te formuleren om CO² neutraal te gaan ontwikkelen en een energievisie op te stellen. Voor bestaande bedrijven biedt de Wet Milieubeheer mogelijkheden om bij controles energiebesparingsplannen te stimuleren en zelfs te vereisen.

16.2.2.1 *Duurzaamheid in de nieuwbouw*

Op 10 september 2008 heeft de raad ingestemd met de notitie 'Duurzaamheid in de nieuwbouw'. In deze notitie zijn de volgende twee ambities geformuleerd:

- Vanaf 2015 alle nieuwbouwwoningen en utiliteitsgebouwen klimaatneutraal te bouwen;
- In de periode 2010 t/m 2014 te starten met de realisatie van klimaatneutrale woningen en utiliteit, met als doelstelling om 40 procent van de productie (= 10.000 woningen) geheel klimaatneutraal te bouwen (EPL = 9,5 à 10) en de overige woningen 'half klimaatneutraal' (EPL = 8).

Het raadsbesluit over Klimaatneutraal Bouwen verplicht tot bewust omgaan met het thema 'energie'. Energie moet een van de uitgangspunten van gebiedsontwikkeling worden. Dit betekent een uitdaging en een kans: samenwerking maakt meerwaarde mogelijk op een ander schaalniveau. Dit kan tot andere energieconcepten leiden en tot hergebruik van elkaars energiestromen.

16.2.2.2 Regeling Basiskwaliteit Woningbouw Amsterdam

In de 'Regeling Basiskwaliteit Woningbouw Amsterdam 2005' zijn de eisen met betrekking tot duurzaam bouwen in Amsterdam vastgelegd. Dit beleid zal in de bouwveloppen worden voorgeschreven. Voorbeelden zijn het toepassen van duurzame materialen (o.a. FSC-hout), maar ook het niet toepassen van uitloogbare metalen op plaatsen die in aanraking met hemel- of oppervlaktewater kunnen komen. In samenwerking met de marktpartijen is onderzoek verricht naar de mogelijkheden van het toepassen van duurzame energiesystemen.

16.2.2.3 Leidraad Energetische Stedenbouw

In 2010 heeft de Dienst Ruimtelijke Ordening, in samenwerking met de TU Delft, de 'Leidraad Energetische Stedenbouw' (LES) ontwikkeld. Dit instrument is een eerste tool dat klimaatneutraal bouwen in de Amsterdamse projecten toegankelijk maakt voor stedenbouwkundigen en planologen. Het geeft een methodologie aan, hoe je in je project het onderwerp 'energie' kunt benaderen en aan welke knoppen je kunt draaien om energiezuinig te ontwerpen en het project op te zetten.

LES gaat niet uit van een rekenmodel maar van het stapsgewijs toepassen van maatregelen die in een matrix samengevat zijn. Aan het einde van elke stap wordt een energiebalans opgesteld, op basis waarvan je een afweging maakt tussen de maatregelen die je in het project toepast.

Hoewel de ontwikkeling van LES de focus op de projecten legt, agendeert deze publicatie daarnaast thema's op schaal van de stad Amsterdam.

16.2.2.4 Windmolens

De gemeente Amsterdam heeft als doelstelling om meer windmolens te plaatsen en zodoende te voldoen aan de CO₂-reductiedoelstellingen.

Ingevolge de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie heeft realisering van windmolenparken langs kanalen, waterkeringen, spoorwegen en wegen en in het grensgebied tussen land en water de voorkeur. Solitaire windmolens dienen bij voorkeur te worden geplaatst bij infrastructurele knooppunten.

Windmolens vallen sinds 1 januari 2011 onder de werking van het 'Activiteitenbesluit'. Bijna alle windmolens op land vallen geheel onder deze algemene regels. Een omgevingsvergunning blijft nodig voor de windmolens waarvoor het bevoegd gezag na beoordeling gemotiveerd voor het maken van een milieueffectrapport kiest. Op deze windmolens is, naast de omgevingsvergunning, paragraaf 3.2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing. Dit betreft de normering voor geluid.

Er is voor wat betreft de externe veiligheid een nieuw artikel 3.15a in het Activiteitenbesluit opgenomen waarin onder andere normen zijn opgenomen voor het plaatsgebonden risico, veroorzaakt door een nieuwe windmolen of een combinatie van nieuwe windmolens, voor buiten de inrichting gelegen kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Het plaatsgebonden risico voor een buiten de

inrichting gelegen kwetsbaar object is niet hoger dan 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico voor een buiten de inrichting gelegen beperkt kwetsbaar object is niet hoger dan 10^{-5} per jaar. Er kunnen bij ministeriële regeling afstanden worden vastgesteld, die minimaal aanwezig moeten zijn tussen een nieuwe windmolen of een combinatie van nieuwe windmolens en een buiten de inrichting gelegen kwetsbaar dan wel beperkt kwetsbaar object. In dat geval zijn de eerder bedoelde waarden niet van toepassing. Er kunnen bij ministeriële regeling regels worden gesteld over de berekening van het plaatsgebonden risico.

16.2.2.5 *Regionale OV-Visie 2010-2030 van de Stadsregio Amsterdam*

De OV-Visie 2010-230 is samen met gemeenten van de Stadsregio Amsterdam, aangrenzende overheden, maatschappelijke organisaties (reizigersverenigingen) en vervoerbedrijven ontwikkeld en op 24 juni 2008 vastgesteld door de Regioraad. Het aanleggen van grootschalige infrastructuur vraagt een lange voorbereidingstijd. Daarom is een visie nodig voor de langere termijn. Op basis van de visie wordt ook een investeringsstrategie gemaakt. Met de visie kunnen juiste en toekomstvast keuzes worden gemaakt in de aanleg of aanpassingen van het OV-netwerk in de regio.

16.3 Zone A2-Joan Muyskenweg

Het onderhavige plangebied een conserverend karakter en maakt geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk, het huidige gebruik wordt voortgezet. Eventuele nieuwe ontwikkelingen kunnen uitsluitend worden gerealiseerd opgericht na het doorlopen van een afzonderlijke ruimtelijke procedure waarbij een zorgvuldige afweging van alle betrokken belangen en waarden zal plaatsvinden. Indien nieuwe bebouwing wordt opgericht of bestaande bebouwing wordt vervangen dient aandacht besteed te worden aan de aspecten duurzaam bouwen en energiezuinigheid. Onderdelen hiervan zijn het gebruik van milieuvriendelijke materialen en het gebruik van goed isolerende materialen.

Bij nieuw- en verbouw van woningen, kantoren of andere objecten die passen binnen dit bestemmingsplan dient - naast de wettelijk vereisten uit het Bouwbesluit - invulling te worden gegeven aan de gemeentelijke energieambities.

Hoofdstuk 17 Juridische planbeschrijving

17.1 Inleiding

Waar de overige paragrafen van deze bestemmingsplantoelichting de achtergronden van het bestemmingsplan belichten, geeft deze paragraaf een toelichting op de bestemmingsplanregels. Uitgelegd wordt wat de bedoeling en strekking is van de verschillende onderdelen van de regels. Daartoe worden in deze paragraaf de regels per artikel toegelicht.

Het (juridisch deel van het) bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding en regels, vergezeld van een toelichting. De verbeelding heeft een functie van visualisering van de bestemmingen. De verbeelding vormt samen met de regels het voor de burgers bindende deel van het bestemmingsplan. De regels bevatten het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing, regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken. Per hoofdstuk zullen de diverse regels artikelsgewijs worden besproken.

De toelichting heeft geen bindende werking; de toelichting maakt juridisch ook geen onderdeel uit van het bestemmingsplan, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave en onderbouwing van het plan en ook bij de uitleg van de bestemming en overige regels. In de toelichting wordt ook een relatie met het relevante beleid gelegd en een gebiedsbeschrijving gegeven. Op basis van het beleid en de gebiedsbeschrijving zijn vervolgens de uitgangspunten voor het bestemmingsplan geformuleerd.

Het voorliggende bestemmingsplan bevat enige mate van flexibiliteit. Op ondergeschikte punten kan namelijk worden afgeweken door middel van een omgevingsvergunning. De afwijkingen moeten daarbij aan een aantal criteria voldoen: de toetsingscriteria. Naast afwijkingsmogelijkheden per specifieke bestemming is er een aantal algemeen geldende afwijkingen opgenomen.

17.2 Regels en bestemmingen

17.2.1 Algemeen

De bestemmingen zijn geregeld in de artikelen die zijn opgenomen in hoofdstuk 2 van de planregels; deze regelen de toegelaten functies en de bijbehorende bouw- en gebruiksmogelijkheden.

De planregels zijn aangevuld met omschrijvingen van de in de regels gebruikte begrippen en met een regeling voor wat betreft de wijze van meten (zie hoofdstuk 1 van de planregels).

De Algemene regels waaronder de afwijkingsregels zijn terug te vinden in hoofdstuk 3 van de planregels.

Hoofdstuk 4 bevat tenslotte de overgangs- en slotregels.

17.2.2 Toelichting op de planregels

Het bestemmingsplan 'Zone A2/Joan Muyskenweg' is ingedeeld in een aantal bestemmingen. Binnen deze bestemmingen is de systematiek gehanteerd, die is voorgeschreven door de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2012 (SVBP2012). Concreet betekent dit dat elke bestemming is opgebouwd uit een aantal leden, waarvan de volgorde en de benaming zijn voorgeschreven door de SVBP2012. Aan de hand van de gehanteerde werkwijze binnen de diverse bestemmingen die zijn opgenomen in de planregels, wordt kort besproken hoe de regels kunnen worden toegepast.

Bestemmingsregels

Bestemmingsomschrijving

Elke bestemming begint met het omschrijven van de bestemming. De bestemmingsomschrijving geeft weer wat er binnen de bestemming is toegestaan. In dit bestemmingsplan is er voor gekozen om aan de hand van voorkomende functies vast te stellen wat de aard van de bestemmingsomschrijving is. De bestemmingsomschrijving richt zich op het gebruik van gronden voor een bepaald doel en schept tevens het kader voor de bestemming met bijbehorende regels. Het maakt duidelijk wat er op de gronden binnen de bestemming is toegestaan en begrenst daarmee het gebruik van de gronden.

Bouwregels

De bouwregels zijn opgesteld voor bouwwerken die binnen een bestemming zijn toegestaan. Per bestemming is aangegeven welke soorten bouwwerken zijn toegestaan. De bouwregels zijn verdeeld naar soorten bouwwerken. Het uitgangspunt van de bouwregels is dat de bouwwerken worden gestuurd ten aanzien van de plaatsing op het bouwperceel. De bouwregels geven sturing aan de maatvoering van de toegestane bouwwerken. In de bouwregels zijn maximummaten aangegeven, uitgesplitst in onder meer goothoogte en bouwhoogte. In bepaalde gevallen is ten aanzien van de dakhelling een aantal graden opgenomen dat gericht is op een minimale dakhelling.

Nadere eisen

In enkele bestemmingen zijn nadere eisen opgenomen. Nadere eisen bieden de mogelijkheid om sturing te geven aan de situering en de afmeting van bouwwerken. Door in de planregels een aantal voorwaarden op te nemen waaraan kan worden getoetst, kunnen nadere eisen de mogelijkheid bieden om tot een goede afstemming te komen met de omgeving. Het is een extra instrument dat het Dagelijks Bestuur de mogelijkheid geeft om in een concreet geval meer sturing aan de situering en afmeting van bouwwerken te geven dan in eerste instantie door de regels mogelijk is gemaakt. Er vindt een inperking plaats van datgene wat in de bestemmingsplanregels mogelijk is. Door het opnemen van objectieve voorwaarden waaraan moet worden getoetst, bieden de planregels voldoende rechtszekerheid voor degene aan wie de nadere eisen worden opgelegd. Door het opnemen van nadere eisen kunnen de bij de bestemmingsregels gegeven rechten legitiem worden ingeperkt, waarbij de in de nadere eisen opgenomen objectieve voorwaarden voldoende rechtszekerheid bieden. Het Dagelijks Bestuur moet de inperking voldoende motiveren.

Specifieke gebruiksregels

Bij enkele bestemmingen is een bepaling opgenomen die bepaald gebruik van gronden en gebouwen verbiedt. Het algemene gebruiksverbod, dat inhoudt dat er sprake is van strijdigheid met de bestemmingsbepaling. Een bestemming bevat een op die bestemming afgestemd aantal specifieke genoemde gebruiksverboden. Om onduidelijkheden te voorkomen is er een zo breed en volledig mogelijke wijze van het woord 'gebruiken' opgenomen. Onder gebruiken wordt tevens verstaan: 'laten gebruiken' of 'in gebruik geven'. In deze bepaling is aangegeven wat in ieder geval onder strijdig gebruik moet worden verstaan. Dit houdt in dat het niet een volledige opsomming is. Ook ander gebruik, dat van een bestemmingsomschrijving afwijkt, moet als strijdig gebruik worden getypeerd. De bepaling beperkt zich uitdrukkelijk tot dat gebruik dat in ieder geval strijdig is.

Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (in het navolgende: aanlegvergunningstelsel)

In een aantal bestemmingen is een aanlegvergunningstelsel opgenomen. De aanlegvergunning richt zich op werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden. In de aanlegvergunning is een aantal concrete werkzaamheden opgenomen. Er wordt bijvoorbeeld onder verstaan het aanleggen van voet- en fietspaden, het opsporen of winnen van delfstoffen, maar ook het dempen van aanwezige waterlopen. De concrete inhoud van de aanlegvergunning is afgestemd op de betreffende bestemming. De

aanlegvergunning is opgenomen ter bescherming van het landschapsbeeld en bij een dubbelbestemming de aangegeven bestemmingsomschrijving. Er hoeft geen aanlegvergunning te worden aangevraagd voor werken, geen gebouwen zijnde en werkzaamheden die behoren tot het normale onderhoud, gebruik of beheer.

Wijzigingsbevoegdheid

Het opnemen van wijzigingsbevoegdheden in het plan is gebaseerd op artikel 3.6 Wro. In elke bestemming is de afweging gemaakt welke wijzigingsbevoegdheden passend zijn voor de betreffende bestemming. Aan elke wijzigingsbevoegdheid die in een bestemmingsplan is opgenomen zijn voorwaarden verbonden waaraan moet zijn voldaan. Ook bij de wijzigingsbevoegdheden is de koppeling gelegd met de voorwaarden zoals die worden toegepast bij ontheffingsmogelijkheden. De te volgen procedure bij de uitvoering van een wijzigingsbevoegdheid is in de Wro vastgelegd. De Wro verklaart in artikel 3.9a, lid 1 afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Ten behoeve van de uitoefeningen van een wijzigingsbevoegdheid wordt een wijzigingsplan opgesteld. In dit wijzigingsplan wordt weergegeven hoe de voorwaarden waar aan de wijziging moet voldoen zijn toegepast.

De in het bestemmingsplan opgenomen wijzigingsbevoegdheden geven geen directe rechten aan belanghebbenden. Het zijn bevoegdheden die kunnen worden uitgeoefend door het bevoegd gezag. Wel is het zo dat belanghebbenden een verzoek tot wijziging kunnen indienen bij het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient zo'n verzoek te toetsen aan de voorwaarden die in het bestemmingsplan zijn opgenomen. Daarna neemt het bevoegd gezag een gemotiveerd besluit waarin uiteen wordt gezet hoe het bevoegd gezag tot het besluit is gekomen. Het bevoegd gezag heeft geen verplichting om op een verzoek tot wijziging positief te besluiten, omdat het een bevoegdheid is die door het bevoegd gezag wordt uitgeoefend. Het bevoegd gezag dient zijn besluiten wel te motiveren.

Algemene regels

In het bestemmingsplan is een aantal algemene regels opgenomen. Deze algemene regels gelden voor elke bestemming die is opgenomen in de planregels.

Algemene aanduidingsregels

Deze regels zijn opgenomen als aanvulling op de bestemmingen die al op de gronden zijn gelegen. Zij vullen de planregels van de betreffende bestemming aan. Met deze aanvullende regels moet uitdrukkelijk rekening worden gehouden, omdat zij zijn opgenomen ter bescherming van een voor de gronden specifieke functie.

Algemene gebruiksregels

In de algemene gebruiksregels is bepaald gebruik uitgesloten. Dit gebruik is uitgesloten voor alle bestemmingen die in het plan zijn opgenomen. Dit is tevens de reden waarom de uitsluiting van dit gebruik in algemene regels is neergelegd.

Algemene afwijkingsregels en algemene wijzigingsregels

Voor deze regels geldt hetzelfde als wat hierboven is beschreven ten aanzien van de afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden die zijn opgenomen in de bestemmingsregels. Echter plaats van het plan waarin ze zijn opgenomen bepaald de werking ervan. In dit geval geldt dat ze van toepassing zijn ten behoeve van alle bestemmingen die in het plan zijn opgenomen.

Overgangsrecht

De formulering van het overgangsrecht is opgenomen in het Bro.

17.2.3 Toelichting op de bestemmingen

In deze paragraaf worden de niet voor zichzelf sprekende en bijzondere juridische aspecten van de bestemmingsbepalingen toegelicht. Het beleid wordt niet toegelicht, maar de wijze van regelen.

Artikel 1 Begrippen

Dit artikel geeft, in alfabetische volgorde, een omschrijving van een aantal begrippen die in de regels wordt gebruikt. Hiermee wordt formeel vastgelegd wat wel en wat niet onder het betreffende begrip moet worden verstaan. Dit artikel is dus primair bedoeld om begrippen duidelijk te begrenzen en niet om de gedachten achter de gebruikte termen uit te leggen. Daarvoor is juist deze toelichting bedoeld. In deze toelichting worden gehanteerde begrippen waar nodig uitgelegd.

Ligplaatsen voor woonschepen worden in de bestemmingsomschrijving van de bestemming 'Water' vermeld. In het onderhavige artikel wordt het begrip 'woonboot' omschreven, namelijk een vaartuig, daaronder begrepen een object te water, dat hoofdzakelijk wordt gebruikt als of is bestemd voor woonverblijf, niet zijnde een object dat valt onder de Woningwet. Een woonboot is onder te verdelen in een woonark, een woonschip en een woonvaartuig. Een woonboot is dus het allesomvattende begrip.

Artikel 2 Wijze van meten

Met dit artikel wordt aangegeven op welke wijze moet worden beoordeeld in hoeverre een initiatief past binnen de minima en maxima die door de overige regels worden aangegeven.

Artikel 3 Bedrijf - 1

De bestemming 'Bedrijf - 1' betreft een tankstation waar een vulpunt en/of verkoop van LPG plaatsvindt.

Artikel 4 Bedrijf - 2

In het plangebied zijn op enkele plaatsen bedrijven gevestigd. Gezien de menging van wonen en werken wordt er van uitgegaan dat bedrijven toelaatbaar zijn die vallen in milieucategorie 1 en 2 van Lijst 1 van de VNG.

Artikel 5 Gemengd

De bestemming 'Gemengd' betreft het voormalig gebouw en terrein van de koffiefabriek. Het bestaande gebouw is thans in gebruik als broedplaats. In het nieuw op te richten gebouw zullen verschillende (creatieve) functies (milieucategorie 1 en 2) en horeca mogelijk zijn. Geluidgevoelige functies of gevoelige functies luchtkwaliteit en zelfstandige kantoorruimte zijn niet toegestaan.

Artikel 6 Groen

Binnen deze bestemming zijn alleen bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan. Daarnaast mag worden voorzien in een voet- en fietspaden.

Artikel 7 Horeca

De bestemming 'Horeca' betreft het hotel in het gebied. Binnen deze bestemming zijn hotel, restaurant, café, zalenverhuur met bijbehorende voorzieningen toegestaan.

Artikel 8 Kantoor

Zone A2/Joan Muyskenweg (ontwerp)

De kantoren aan de noordkant van het plangebied hebben de bestemming 'Kantoor' gekregen. Aan het water is uitbreiding van de bestaande bebouwing met een terras mogelijk.

Artikel 10 Verkeer - 1, Artikel 11 Verkeer - 2, Artikel 12 Verkeer - 3 en Artikel 13 Verkeer - 4

De bestemmingen 'Verkeer - 1' tot en met 'Verkeer - 5' zijn allen gronden met een verkeersfunctie. Dit gebied omvat niet alleen de rijwegen, maar ook de doorgaande voet- en fietspaden, (fiets)parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, taluds en ondergrondse afvalcontainers. Het aantal rijstroken is in de regels aangegeven. Invoegstroken, redresseerstroken, opstelstroken en vluchtstroken, en dergelijke, worden hieronder niet begrepen. Binnen de bestemmingen zijn alleen bouwwerken geen gebouwen zijnde toegestaan.

Artikel 14 Verkeer - 5

Het spoor ten behoeve van railverkeer binnen het bestemmingsplangebied heeft de bestemming Verkeer - 5 gekregen. Binnen deze bestemming zijn alleen bouwwerken geen gebouwen zijnde toegestaan.

Artikel 15 Water

De bestemming 'Water' betreft de binnenwateren. De ligplaatsen voor de woonschepen zijn op de verbeelding aangeduid met 'woonschepenligplaats'. In de regels zijn de maatvoeringsbepalingen opgenomen. Tevens zijn bestaande loopplanken ten behoeve van de ligplaatsen voor woonschepen toegestaan. Onder de functie water wordt tevens verstaan de waterberging en -huishouding, waterlopen, waterwegen en watergebonden activiteiten.

Artikel 16 Wonen - Uit te werken

Deze uit te werken bestemming is gelegd op de ontwikkelingslocatie ter plaatse van de Sterngarage. De regels bevatten het kader op basis waarvan een uitwerkingsplan dient te worden gemaakt voor de beoogde ontwikkeling van het gebied. Ter plaatse kunnen woningen worden gerealiseerd. Op grond van de bouwregels geldt er een bouwverbod totdat het uitwerkingsplan rechtskracht heeft verkregen.

Artikel 17 Leiding-Gas (dubbelbestemming)

In dit artikel wordt de in het plangebied aanwezige gasleiding beschermd doordat is vastgelegd dat bepaalde werken of werkzaamheden uitsluitend mogen worden uitgevoerd met een omgevingsvergunning.

Voor de gasleiding geldt dat op de verbeelding de leiding is weergegeven en in de regels is bepaald dat voor de bescherming en het beheer van de leiding een belemmerende strook van 4 ter weerszijde van de leiding geldt.

Voor zover de op de verbeelding aangegeven dubbelbestemmingen geheel of gedeeltelijk samenvallen, gelden:

- a. in de eerste plaats de bepalingen van artikel 22;
- b. in de tweede plaats de bepalingen van artikel 17;
- c. in de derde plaats de bepalingen van artikel 18/19/20/21

Artikel 18 Waarde - Archeologie 1, Artikel 19 Waarde - Archeologie 2, Artikel 20 Waarde - Archeologie 3 en Artikel 21 Waarde - Archeologie 4

Daar waar mogelijk sprake is van archeologische waarden is een dubbelbestemming met daarin een regeling ter bescherming van mogelijke archeologische waarden voor het enerzijds het bouwen en anderzijds het roeren van grond zonder dat sprake is van bouwen door middel van het vereiste van een omgevingsvergunning.

Een dubbelbestemming legt beperkingen op aan de onderliggende (hoofd)bestemmingen. Zij gaat voor de regels van de onderliggende bestemming, wat betekent dat de bepalingen van de bestemmingen uitsluitend van toepassing zijn, voor zover zij niet strijdig zijn met de bepalingen van de dubbelbestemmingen. Dit artikel vloeit voort uit de verplichting die de in 2007 in werking getreden Wamz oplegt ten aanzien van de bescherming van archeologische waarden. Dit stelsel beoogt te voorkomen dat de te beschermen archeologische waarden teloor gaan. Conserveren in de bodem staat hierbij voorop, maar ook het doen van opgravingen is een mogelijkheid om archeologische waarden zeker te stellen. Het bevoegd gezag verleent de vereiste aanlegvergunning indien dit zich verdraagt met de mogelijk aanwezige te beschermen waarden. In de praktijk komt het er veelal op neer dat de aanlegvergunning kan worden verleend indien het noodzakelijke archeologisch onderzoek voorafgaand aan de werkzaamheden is afgerond en er geen belemmeringen zijn geconstateerd.

Voor zover de op de verbeelding aangegeven dubbelbestemmingen geheel of gedeeltelijk samenvallen, gelden:

- a. in de eerste plaats de bepalingen van artikel 22;
- b. in de tweede plaats de bepalingen van artikel 17;
- c. in de derde plaats de bepalingen van artikel 18/19/20/21;

Artikel 22 Waterstaat-Waterkering (dubbelbestemming)

Deze dubbelbestemming is gelegd op de primaire waterkeringen en bijbehorende beschermingszones in het plangebied. Ingevolge de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS) moeten zowel primaire als secundaire waterstaatswerken (deze is breder dan het fysieke waterstaatswerk als zodanig) in het bestemmingsplan worden verwerkt zowel op de verbeelding als in de regels. In dit bestemmingsplan wordt hieraan voldaan door het waterstaatswerk op de verbeelding aan te duiden met deze dubbelbestemming en in de regels hieromtrent een bestemmingsomschrijving op te nemen. Voor het overige zijn de regels van de Keur van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier van toepassing.

Voor zover de op de verbeelding aangegeven dubbelbestemmingen geheel of gedeeltelijk samenvallen, gelden:

- a. in de eerste plaats de bepalingen van artikel 22;
- b. in de tweede plaats de bepalingen van artikel 17;
- c. in de derde plaats de bepalingen van artikel 18/19/20/21.

Artikel 23 Anti-dubbeltelregel

Dit artikel bevat een algemene regeling waarmee kan worden voorkomen dat er in feite meer wordt gebouwd dan het bestemmingsplan beoogd.

Artikel 24 Algemene bouwregels

In deze regel wordt geregeld dat bepaalde overschrijdingen van de bouwregels zijn toegestaan.

Zone A2/Joan Muyskenweg (ontwerp)

Artikel 25 Algemene gebruiksregels

In deze regel worden de algemene regels omtrent gebruik vastgelegd. Naast het algemene gebruiksverbod om de gronden en opstallen in strijd met de bestemming te gebruiken, is een aantal activiteiten uitgezonderd.

Artikel 26 Algemene aanduidingsregels

In dit bestemmingsplan is een algemene gebiedsaanduidingen opgenomen, namelijk 'Veiligheidszone – lpg'. Binnen deze zone zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare functies zoals bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen niet toegestaan.

Artikel 27 Algemene afwijkingsregels

In dit artikel worden algemene afwijkingsregels opgesomd. Er kan voor gebouwen van nutsvoorzieningen en elektriciteitsvoorzieningen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals gedenktekens, plastieken en dergelijke worden afgeweken van de regels. Ook kan van de regels worden afgeweken voor geringe afwijkingen en tevens mag de in de regels toegestane maximale bouwhoogte worden overschreden in bepaalde gevallen. Hetzelfde geldt voor de op de verbeelding aangegeven bestemmings- of bouwgrenzen. Ook mogen de in de regels toegestane maximale bouwhoogte worden overschreden met ten hoogste 1 meter.

Artikel 28 Algemene wijzigingsregels

In dit artikel is opgenomen wanneer het bevoegd gezag bevoegd is overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 lid Wro het plan te wijzigen.

Artikel 29 Overgangsrecht

De overgangsregel is evenals de anti-dubbeltelregel overgenomen uit de standaardregels uit het Bro.

Artikel 30 Slotregel

De slotregel ten slotte geeft de officiële benaming van dit bestemmingsplan weer evenals de datum van vaststelling door de gemeente raad.

17.3 Digitaal raadpleegbaar plan

Het plan is gemaakt conform de Wro en conform met behulp van RO-Plan, een softwarepakket waarmee bestemmingsplannen digitaal en volgens de standaard van het Handboek Amsterdamse bestemmingsplannen kunnen worden getekend en voorzien van de bijbehorende regels. Daarnaast is het voorliggende bestemmingsplan opgesteld volgens SVBP 2012.

Op een analoge kaart worden de bestemmingen gevisualiseerd, in de digitale versie worden de bestemmingsregels direct gekoppeld aan de betreffende gronden en spreekt men niet langer over een plankaart, maar een 'digitale verbeelding' van de bestemmingsregels.

Het bestemmingsplan is door particulieren te raadplegen op internet. Bij het aanklikken van een bestemming met de muis verschijnen de regels die erop van toepassing zijn in beeld. Op deze wijze wordt het bestemmingsplan toegankelijker voor particulieren. Daarnaast is zoals gebruikelijk een 'papierplan' beschikbaar dat geraadpleegd kan worden.

Hoofdstuk 18 Economische uitvoerbaarheid

Inkomsten en uitgaven

Ingevolge artikel 6.12 Wro besluit de gemeenteraad, of wordt afgezien van het opstellen van een exploitatieplan. In dit geval wordt afgezien van het opstellen van een exploitatieplan omdat de gemeente Amsterdam volledig eigenaar is van de gronden waarop het bestemmingsplan van toepassing is. Het kostenverhaal, zoals bedoeld in de Wro, is verzekerd via het erfpachtstelsel. In het plangebied wordt dus voldaan aan de vereiste van "reeds anderszins verzekerd" zijn.

Het toepassen van het erfpachtstelsel ten behoeve van kostenverhaal past goed binnen de Wro omdat die wet het uitgangspunt van het privaatrechtelijke spoor voorop stelt. Erfpacht is immers een privaatrechtelijk instrument waarbij de gemeente als eigenaar bepaalt tegen welke vergoeding haar gronden in gebruik mogen worden genomen door derden. Naar zijn aard biedt dit systeem de gemeente de mogelijkheid om kosten die de gemeente maakt ten behoeve van de grondexploitatie van gronden te verhalen op derden die gebruik maken van die gronden. Opgemerkt zij nog dat de gemeente telkens eigenaar is en blijft van die gronden.

Kostenverhaal met behulp van erfpacht past daarom binnen het wettelijk voorzien systeem voor het verhaal van de kosten van de grondexploitatie. De gemeente ontvangt immers een vergoeding voor het gebruik van de gronden. Uit deze vergoeding kunnen de kosten van de grondexploitatie worden bekostigd. Het is daarom niet noodzakelijk een exploitatieplan vast te stellen.

Hoofdstuk 19 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

19.1 Overleg met betrokken overheden (art. 3.1.1. Bro)

In het kader van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening is het voorontwerp bestemmingsplan verzonden aan:

1. Provincie Noord-Holland;
2. Ministerie van I&M/Rijkswaterstaat Noord-Holland;
3. Ministerie van Defensie voor Noord-Holland;
4. Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I/energie);
5. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;
6. Dagelijks Bestuur Oost;
7. Stadsregio Amsterdam;
8. Gemeente Ouderamstel;
9. Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (Waternet);
10. NV Nederlandse Gasunie;

Daarnaast zijn de stukken in het kader van het maatschappelijk overleg tevens verzonden aan:

11. Brandweer Amsterdam-Amstelland;
12. Ondernemersvereniging Regio Amsterdam (ORAM);
13. Kamer van Koophandel Amsterdam;
14. Alliander;
15. NS;
16. Prorail.

Van de Gasunie, Rijkswaterstaat, Bureau Monumenten en Archeologie, Stadsdeel Oost hebben wij een reactie ontvangen. Van de andere instanties zijn geen reactie ingekomen. De ontvangen reacties zijn hieronder samengevat. Dit betekent overigens niet dat die onderdelen van de reacties, die niet expliciet worden genoemd, niet bij de beoordeling zouden zijn betrokken. De reacties zijn in hun geheel beoordeeld. Per reactie is aangegeven of en in welke mate deze aanleiding geven tot een aanpassing van het conceptontwerpbestemmingsplan.

Gasunie

1. De overlegpartner merkt op dat in het plangebied een 16 inch, 40 bar gastransportleiding is gelegen. De afwijkmogelijkheid van de bouwregels is in strijd met het bepaalde in artikel 14 derde lid Bevb. De overlegpartner verzoekt de planregels hiermee in overeenstemming te brengen. Hiervoor is een tekstvoorstel gedaan.

Reactie

De regels zijn conform het tekstvoorstel in overeenstemming gebracht met artikel 14, derde lid Bevb.

2. In paragraaf 'Buisleidingen' van hoofdstuk 10.2 van de toelichting wordt verwezen naar een belemmerende strook van 5 meter ter weerszijden van de leiding. Voor een 40 bar regionale gastransportleiding is het wettelijke bepaald dat het voldoende is om de belemmeringenstrook te beperken tot een zone van 4 meter. Verzocht wordt de verbeelding en de toelichting hierop aan te passen.

Reactie

De toelichting is aangepast. Op de verbeelding van het conceptontwerpbestemmingsplan is reeds een

belemmeringstrook van 4 meter ter weerszijden van de leiding opgenomen.

Rijkswaterstaat

1. De overlegpartner merkt op de in de bouwregels van bestemming Verkeer-1, lid 9.2 onder a, de maximum hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, is bepaald op 10 meter. De lichtmasten in het plangebied zijn maximaal 12 meter hoog. Verzocht wordt de bepaling hierop aan te passen, hiervoor is een tekstvoorstel gedaan.

Reactie

Conform het verzoek van overlegpartner zijn de bouwregels aangepast.

2. Volgens de toelichting, paragraaf 7.8, zal de ontwikkeling in het plangebied Overamstel, waar het bestemmingsplan deel van uitmaakt, niet leiden tot problemen in het verkeer- en vervoersnetwerk. In het bijbehorende verkeersonderzoek wordt eerst vermeld dat het rijkswegennet niet bij het onderzoek is betrokken omdat de toename van het verkeer op de A1, A2 en A10 ten gevolge van de projectontwikkeling in niet alle gevallen bij de reeds aanwezige verkeer op de snelwegen en de verwachte autonome ontwikkeling. In het verkeersonderzoek staat ook dat de effecten van de planontwikkeling op de nabijgelegen snelwegen nog zal worden onderzocht in samenwerking met Rijkswaterstaat. Verzocht wordt het effect van de planontwikkeling op de nabij gelegen rijkswegen inzichtelijk te maken en hierbij het verkeer- en vervoerplan Zuidoostlob (VVP ZOL) te betrekken.

Reactie

Naar aanleiding van de reactie is op 10 april 2013 overleg met de overlegpartner geweest. Hierbij is over en weer uiteengezet dat:

- Het basisalternatief van het MER is opgenomen in het VVP-ZOL.
- Het VVP-ZOL heeft een andere input (alle verdichtingsambities zijn als uitgangspunt genomen), het MER Overamstel heeft een realistische beeld als uitgangspunt genomen, op basis van de gegevens die dRO daartoe periodiek opstelt en levert;
- In de periode tot aan 2023, is er een marginaal effect op de automobilititeit te verwachten omdat naast verdichting met woningbouw, ook bedrijven uit het gebied vertrekken. In de periode tot 2023 zijn daarom ook geen merkbare effecten op het Rijkswegennet te verwachten.
- Pas indien de gemeente de verdichting met woningbouw ook na de voltooiing van Amstelkwartier 2^e fase voort wil zetten, zal een aantal leemtes in kennis moeten worden ingevuld. Vanuit verkeerskundig perspectief spelen de volgende onderwerpen: Wanneer de brug over de Duivendrechtsevaart noodzakelijk wordt vanuit verkeerskundig perspectief. Of verdichting aan de oostzijde van de Duivendrechtsevaart leidt tot meer verkeer tussen de gebieden Overamstel en Amstelstation. Of en hoe de omvorming van de A2 gestalte krijgt en wat het effect van de omvorming is op het functioneren van de nabijgelegen rijkswegen.
- Omdat een dergelijke verdichting nu nog niet opportuun is en daarom niet in bestemmingsplannen wordt vastgelegd, hoeven deze aspecten nu niet uitputtend te worden onderzocht.

De overlegpartner heeft aangegeven dat gezien de besproken punten het element verkeer en de gevolgen op de rijksinfrastructuur hiermee afdoende inzichtelijk zijn.

Bureau Monumenten en Archeologie

1. De overlegpartner stelt vast dat de conclusies uit het archeologisch bodemonderzoek voldoende zijn geborgd in het bestemmingsplan.

Reactie

Wij hebben kennis genomen van deze reactie. De reactie geeft geen aanleiding tot aanpassingen in het bestemmingsplan.

2. De overlegpartner stelt vast dat de cultuurhistorische verkenning en advies van het Bureau

Monumenten en Archeologie voldoende zijn verwerkt en afdoende zijn geborgd in het bestemmingsplan.

Reactie

Wij hebben kennis genomen van deze reactie. De reactie geeft geen aanleiding tot aanpassingen in het bestemmingsplan.

3. De overlegpartner vult de vult de eerder ontvangen cultuurhistorische verkenning als volgt aan. De Utrechtsebrug wordt aangemeld als een potentieel gemeentelijk monument. De brug is in 1954 door P. Kramer i.s.m. de Franse constructeur E. Freyssinet ontworpen. Voor het eerst in Nederland werd gebruik gemaakt van voorgespannen beton. Voorgesteld wordt in de toelichting te vermelden dat de Utrechtsebrug een potentieel gemeentelijk monument is.

Reactie

De reactie geeft aanleiding tot het een aanpassing van de toelichting. In hoofdstuk 2, paragraaf 13.3.2 is op voorstel van de overlegpartner achter 'Utrechtsebrug' het tekstdeel - een potentieel gemeentelijk monument - toegevoegd.

4. In hoofdstuk 14, paragraaf 14.2.2 wordt artikel 3.6.1 aangehaald, het betreft hier echter artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening.

Reactie

Naar aanleiding van deze opmerking is het aangehaalde artikel in de toelichting gewijzigd.

5. De overlegpartner geeft in overweging in het hoofdstuk 'Gemeentelijk beleid' de beleidsnota 'Erfgoedspiegel van de stad; visie op het erfgoed van Amsterdam' (november 2011) op te nemen.

Reactie

Overeenkomstig het voorstel van de overlegpartner is de beleidsnota 'Erfgoedspiegel van de stad; visie op het erfgoed van Amsterdam' in hoofdstuk 4, paragraaf 4.5.8 opgenomen.

6. De overlegpartner geeft in overweging de beoogde planontwikkeling in de 'uit te werken woonbestemming' nader te beschrijven.

Reactie

De uit te werken woonbestemming is nader beschreven in paragraaf 3.2.2.

7. De overige reacties van overlegpartner zijn van tekstuele aard.

Reactie

De toelichting is waar nodig aangepast.

Stadsdeel Oost

1. In zowel artikel lid 1.76 als in lid 1.87 wordt het begrip 'waterpeil' beschreven, waarbij aan het begrip waterpeil twee betekenissen wordt toegekend.

Reactie

In artikel 1 lid 1.75 wordt het begrip peil gedefinieerd. De begripsbepaling 'waterpeil' is uit de begrippenlijst verwijderd.

2. De overlegpartner verzoekt de begrippen voor woonboten te hanteren zoals zij die in het beleid ten aanzien van woonboten hebben opgenomen.

Reactie

De begripsbepalingen voor woonboten zijn overeenkomstig het beleid van stadsdeel Oost in het bestemmingsplan opgenomen.

3. De overlegpartner verzoekt om de wijze van meten van de onderdelen lengte, breedte en hoogte van woonboten overeenkomstig het beleid ten aanzien van woonboten van stadsdeel Oost.

Reactie

In artikel 2, lid 2.7, lid 2.8 en lid 10 zijn de bepalingen in overeenstemming met het beleid van stadsdeel Oost opgenomen.

4. In de bouwregels ontbreekt bij de bepaling betreffende de zinsnede 'ter plaatse aangegeven'.

Reactie

In de bouwregels is dit aangepast.

5. De bestemmingen Bedrijf - 2 en Gemengd - 2 staan bedrijvigheid van de categorie 3.1 toe. Ten aanzien van het Ronetteterrein en de wens om daar woningen te bouwen, dient rekening gehouden te worden met de milieuzonering van de eerder genoemde bestemmingen uit dit plan.

Reactie

In de bestemmingen Bedrijf - 2 en Gemengd is bedrijvigheid in de milieucategorie 1 en 2 mogelijk. De richtafstand volgens de VNG bedraagt 30 meter. De afstand tussen de bestemmingen Bedrijf - 2 en Gemengd en de geprojecteerde woningen op het Ronetteterrein bedraagt tenminste 30 meter.

6. De verwijzing in artikel 4.3, onder b is niet juist.

Reactie

De verwijzing in genoemd artikel is gecorrigeerd.

7. De reden om bij de bestemming 'Gemengd - 1' zoveel nadere eisen te kunnen stellen ontgaat de overlegpartner. Er wordt een bestaande bestemming geconserveerd.

Reactie

De bestemming Gemengd - 1 is gewijzigd in de bestemming Horeca. De nadere eisen zijn geschrapt.

8. Binnen de bestemming Gemengd - 2 is de functie maatschappelijke dienstverlening mogelijk. Indien dit geen bestaande functie is zal de haalbaarheid op het gebied van akoestiek en luchtkwaliteit te worden bepaald.

Reactie

Naar aanleiding van de opmerking van de overlegpartner is in de regels opgenomen dat geluidgevoelige functies en gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit op gronden bestemd als Gemengd niet zijn toegestaan.

9. De overlegpartner verzoekt de wijzigingsbevoegdheid bij de bestemming groen waarbij de bestemming groen gewijzigd kan worden in tuin te schrappen. De wijzigingsbevoegdheid geeft de indruk dat het in bepaalde gevallen gewenst is de bestemming te wijzigen, terwijl het politieke standpunt tot op heden is dat oevers openbaar zijn.

Reactie

Het verzoek van overlegpartner leidde tot een wijziging in de regels, de wijzigingsbevoegdheid in de bestemming 'Groen' is geschrapt.

10. De opsomming van de functies in de bestemmingsomschrijving van de bestemming Water, kan samengevat worden in de functie water.

Reactie

Naar aanleiding van de opmerking van de overlegpartner is de bestemmingsomschrijving aangepast.

11. De regeling in artikel 14.2.1 onder a en c klopt niet in onderlinge samenhang en ook niet met de regeling in artikel 14.3 onder c

Reactie

De redactie van artikel 14 is geheel gewijzigd.

12. Artikel 15.3.2, het bouwverbod en de afwijking van het bouwverbod dienen opgenomen te worden

onder bouwregels. Daarnaast is de haalbaarheid voor aspecten niet in dit artikel opgenomen. Ook zijn geen parkeernormen opgenomen.

13. Artikel 15.3.3. onder a is niet wenselijk. In de praktijk is gebleken dat dan een ontwerp uitwerkingsplan ter inzage wordt gelegd, zonder dat het uitwerkingsplan wordt vastgesteld.

Reactie

De redactie van artikel 15 is geheel gewijzigd

14. Artikel 24.1 onder a klopt niet in samenhang met de regeling uit de bestemmingen 'Bedrijf - 1' en 'Bedrijf - 2'.

Reactie

Ter plaatse van gronden bestemd voor 'Bedrijf -1' zijn bedrijven in de milieucategorie 1 en 2 toegestaan. Ter plaatse van gronden bestemd voor 'Bedrijf -2' zijn bedrijven tot en met de milieucategorie 3.1 toegestaan. De Algemene gebruiksregels zijn hiermee in overeenstemming.

15. Overlegpartner vindt het niet verstandig om parkeernormen in de algemene regels op te nemen. Hierdoor wordt verplicht hierop te handhaven. Voor bestaande gebieden is dat niet mogelijk. Daarbij is slechts een parkeernorm opgenomen voor de functie wonen, terwijl in het gebied ook andere functies mogelijk zijn.

Reactie

In de algemene regels zijn naast parkeernormen voor de functie wonen, ook normen opgenomen voor andere functies, kantoren en hotel. Voor zover nodig zijn bij de bestemmingsregels per functie afwijkende normen opgenomen.

16. De overige punten van overlegpartner zijn van tekstuele aard of spelfouten.

Reactie

Deze punten zijn gecorrigeerd in de regels en in de toelichting



Gemeente Amsterdam
Dienst Ruimtelijke Ordening

Juridische en Milieuzaken

Bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg

bijlagen bij toelichting



Colofon

Opdrachtgever	Projectbureau Oost
Opdrachtnemer	Dienst Ruimtelijke Ordening, team Juridische en Milieuzaken, De Dienst Ruimtelijke Ordening is onderdeel van de OntwikkelingsAlliantie en werkt daarin intensief samen met de diensten Infrastructuur Verkeer en Vervoer, Economische zaken, het Ontwikkelingsbedrijf, het ProjectManagement Bureau en het Ingenieursbureau van de gemeente Amsterdam
IMRO-idn	NL.IMRO.0363.M1101BPGST- OW01
Datum	mei 2013
Planstatus	ontwerpbestemmingsplan

Bijlage 1

BRANDWEER

Amsterdam-Amstelland



Dienst Ruimtelijke Ordening
T.a.v. dhr. W. Sietinga
Postbus 2758
1000 CT AMSTERDAM

Postbus 92171
1090 AD Amsterdam
Telefoon (020) 555 66 66
Fax (020) 555 68 61

Bezoekadres :
Karspeldreef 16
1101 CK Amsterdam

www.brandweer.nl/amsterdam-amstelland
info@brandweeraa.nl

Datum 19-02-2013
Onze referentie 74/RoEv-2012
Uw referentie
Uw brief van

Behandeld door K. Wiering
Telefoon 020-5556927
E-mail k.wiering@brandweeraa.nl
Onderwerp Adviezen Externe Veiligheid Bestemmingsplan Zone A2/
Joan Muyskenweg
Bijlagen 1

Geachte heer Sietinga,

Wij hebben een verzoek ontvangen om te adviseren over het bestemmingsplan Zone A2/ Joan Muyskenweg wat deel uitmaakt van het gebied Overamstel. Het plangebied ligt in de nabijheid van risicobronnen waar gevaarlijke stoffen worden vervoerd, gebruikt of opgeslagen. Het aspect externe veiligheid moet daarom bij de besluitvorming worden betrokken. Hiervoor is een advies van de veiligheidsregio nodig. Dit advies is als bijlage aan deze brief toegevoegd.

Brandweer Amsterdam-Amstelland is namens de Veiligheidsregio adviseur op het gebied van externe veiligheid en adviseert vanuit het perspectief van de hulpverlening. Het advies verschaft inzicht in het gevaar van de risicobronnen die effect hebben op het plangebied en beschrijft de mogelijke gevolgen. Ook de mogelijkheden om het gevaar te beperken worden benoemd. Het voor de besluitvorming verantwoordelijke bestuur kan deze informatie gebruiken bij het maken van de integrale afweging tussen de verschillende belangen.

Mocht u naar aanleiding van het bijgevoegde veiligheidsadvies nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer K. Wiering.

Met vriendelijke groet,

Dhr. N.A. Gret
Coördinator Industriële en Externe Veiligheid
Brandweer Amsterdam-Amstelland

Brandweer Amsterdam-Amstelland

Behulpzaam Deskundig Daadkrachtig

Advies Externe Veiligheid Bestemmingsplan Zone A2 Joan/ Muyskenweg in Amsterdam

Referentie: 0000074/RoEv-2012
Datum: 13 februari 2013

Behandeld door: K. Wiering



BRANDWEER

Amsterdam-Amstelland

INHOUD

1. AANLEIDING.....	3
2. SAMENVATTING EN ADVIES	3
3. SITUATIE.....	4
3.1 RISICOBRONNEN	4
3.2 RISICONORMERING	4
4. IDENTIFICEREN VAN GEVAREN	5
4.1 ONGEVAL MET EEN TANKWAGEN LPG	5
4.1.1 <i>Explosie</i>	5
4.1.2 <i>Wolkbrand</i>	7
4.2 ONGEVAL MET EEN TANKWAGEN BENZINE	7
4.2.1 <i>Plasbrand</i>	7
4.3 ONGEVAL MET EEN TANKWAGEN MET EEN GIFTIGE STOF	9
4.3.1 <i>Giftige wolk</i>	9
4.4 ONGEVAL MET EEN BUISLEIDING AARDGAS	10
4.4.1 <i>Fakkelfbrand</i>	10
5. MAATREGELEN	12
5.1 BRONMAATREGELEN	12
5.2 EFFECTBEPERKENDE MAATREGELEN	12
5.3 ZELFREDZAAMHEID	12
5.4 TE OVERWEGEN MAATREGELEN	12
6. REFERENTIES.....	13

1. AANLEIDING

Het bestuur van de gemeente Amsterdam wil voor het gebied Zone A2 Joan Muyskenweg een bestemmingsplan vaststellen. In dit gebied en in de omgeving daarvan worden gevaarlijke stoffen gebruikt en vervoerd. Een mogelijk ongeval met gevaarlijke stoffen kan gevolgen hebben voor het plangebied. Daarom moeten de gevaren en risico's van het gebruik van gevaarlijke stoffen worden geïnventariseerd en bij de besluitvorming worden betrokken. Een advies van de veiligheidsregio is nodig om inzicht te geven in het gevaar en de mogelijkheden voor de hulpverlening.

2. SAMENVATTING EN ADVIES

De kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen is klein maar de gevolgen kunnen groot zijn. Een ongeval tijdens het vervoer van gevaarlijke stoffen in de directe omgeving vormt een gevaar voor het plangebied Zone A2 Joan Muyskenweg.

De gevaren voor het plangebied worden veroorzaakt door:

- Een ongeval met een tankwagen LPG bij het tankstationvulpunt aan de Joan Muyskenweg. Hierbij kan een explosie of een brand ontstaan.
- Een ongeval tijdens het vervoeren van gevaarlijke stoffen over de weg. Hierbij kunnen een explosie, een brand of een giftige wolk ontstaan.
- Een ongeval met één van de ondergrondse leidingen waar aardgas onder hoge druk door wordt vervoerd. Daarbij kan een grote fakkelbrand ontstaan.

Bij een explosie of brand na een ongeval van een tankwagen met LPG wordt de omgeving gedurende een korte periode blootgesteld aan hittestraling. De plasbrand die kan ontstaan na een ongeval met een tankwagen met benzine brandt binnen 15 minuten op. De hittestraling veroorzaakt slachtoffers en schade. Door een ongeval met een tankwagen met een giftige stof kan er een giftige wolk ontstaan die afhankelijk van de wind snel richting plangebied kan trekken. Een fakkelbrand bij de hoge druk aardgasleiding kan enkele uren duren en verspreidt hitte over een grote afstand. Binnen een gebied van enkele honderden meters zorgt de hittestraling voor slachtoffers en schade.

De gevolgen van de bovengenoemde effecten voor het plangebied worden mede bepaald door de locatie van het ongeval, de specifieke omstandigheden en de inrichting van het plangebied.

Het aantal doden en gewonden dat kan ontstaan na een ongeval met gevaarlijke stoffen is voornamelijk afhankelijk van de omstandigheden en het aantal mensen dat zich buitenshuis bevindt. Binnen het gebied bevinden zich verschillende functies waaronder een groot hotel, hierdoor kunnen veel personen aanwezig zijn in het plangebied. Door een fakkelbrand bij een hoge druk aardgasleiding kunnen enkele tot tientallen doden en slachtoffers vallen. Een ongeval met een tankwagen LPG of een giftige stof kan eveneens enkele tot tientallen slachtoffers veroorzaken. Het aantal slachtoffers na een ongeval met een tankwagen met benzine is naar verwachting gering.

Het ontstaan van de beschreven ongevalsscenario's is niet of nauwelijks te voorkomen door de brandweer. De gezamenlijke hulpdiensten richten zich voornamelijk op het veiligstellen van het gevarengedebied, het bestrijden van branden in de omgeving, het neerslaan van een mogelijke giftige wolk en het helpen van slachtoffers.

De maatregelen die het gevaar beperken hebben naast risico beperkende maatregelen aan de aardgasleiding voornamelijk betrekking bouwkundige voorzieningen en op voorlichten en tijdig alarmeren van personen. Deze maatregelen dragen vooral bij aan een betere bescherming en een grotere zelfredzaamheid van de in het effectgebied aanwezige personen. Met als resultaat minder slachtoffers bij een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het bevoegde bestuur van de gemeente Amsterdam wordt geadviseerd om:

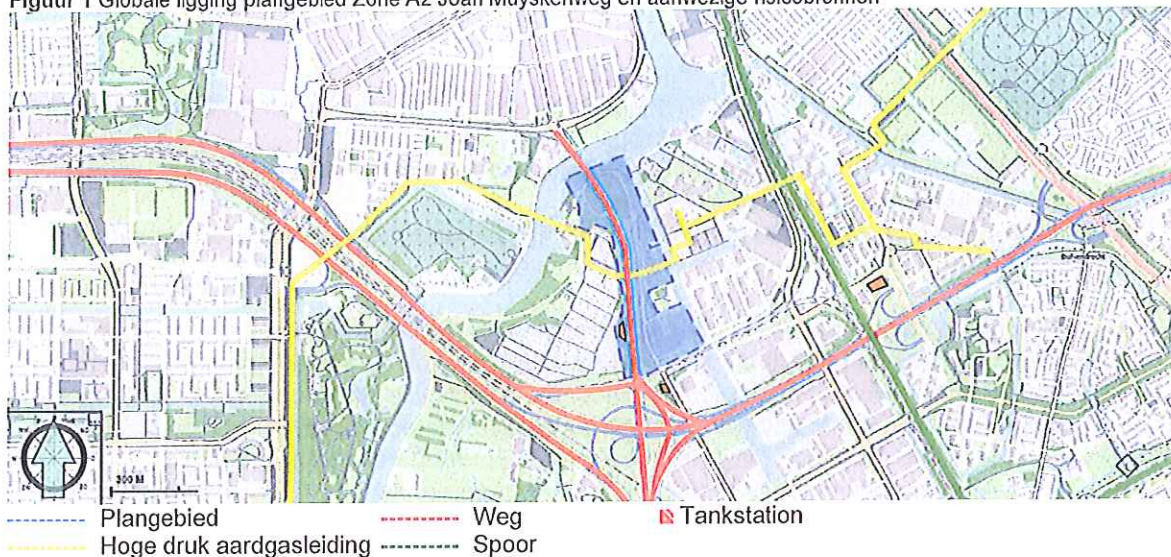
1. bij het vaststellen van het bestemmingsplan Zone A2 Joan Muyskenweg rekening te houden met de genoemde gevaren veroorzaakt door het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen;
2. de mogelijke maatregelen die het gevaar beperken in overweging te nemen;
3. het gevaar dat overblijft na het nemen van maatregelen te betrekken bij de besluitvorming over het bestemmingsplan.

3. SITUATIE

Het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg is in hoofdzaak een conserverend bestemmingsplan. Uitgangspunt is de bestaande situatie vast te leggen, daarnaast geeft het bestemmingsplan enige ontwikkelruimte en wordt er in een kade langs de Duivendrechtse Vaart voorzien. Het plangebied Zone A2 Joan Muyskenweg maakt deel uit van het plangebied Overamstel. Dicht bij de stad maar ook dicht bij het groene buitengebied van de stad naar het Amstelbusinesspark en Amstel III. De globale ligging is weergegeven in figuur 1. Binnen het gebied bevinden zich de rijksweg A2, kantoren, een hotel en woonboten. Deze laatste liggen in de Duivendrechtse Vaart en in de Amstel parallel aan de kade.

Voor de centraal gelegen kavel in dit gebied wordt separaat het bestemmingsplan 'Ronnetteterrein', opgesteld.[1]

Figuur 1 Globale ligging plangebied Zone A2 Joan Muyskenweg en aanwezige risicobronnen



3.1 Risicobronnen

In en nabij plangebied liggen de volgende risicobronnen die een gevaar kunnen opleveren voor het gebied [2, 3]:

- **Het tankstationvulpunt aan de Joan Muyskenweg.**
Lossen van LPG uit een tankwagen.
- **Het tankstation aan de Nieuwe Utrechtseweg**
Lossen van Benzine uit een tankwagen.
- **De Rijkswegen A-10 en A-2**
Het vervoer van LPG, benzine en giftige stoffen per tankwagen over de weg.
- **De hoge druk aardgasleiding**
Het vervoer van aardgas onder hoge druk door een ondergrondse buisleiding.
Diameter 16 inch; druk 40 Bar.

De risicobron spoor levert gezien de ligging naar verwachting geen gevaar op voor het plangebied.

3.2 Risiconormering

In de volgende circulaire en besluiten worden normen genoemd voor het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR) [4, 5, 6 en 7]:

- Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.
- Ontwerp besluit transportroutes externe veiligheid.
- Besluit externe veiligheid inrichtingen.
- Besluit externe veiligheid buisleidingen.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, aangenomen dat hij/zij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Het GR is kans dat een groep personen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Voor het PR geldt een grenswaarde en voor het GR een oriënterende waarde. De risico's van de verschillende risicobronnen zijn onderzocht. Het is aan het bevoegde gezag om het PR en GR te beoordelen.

4. IDENTIFICEREN VAN GEVAREN

De kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen is klein maar de gevolgen kunnen groot zijn. Door de aanwezige risicobronnen en de aard van de gevaarlijke stoffen moet rekening worden gehouden met verschillende ongevalsscenario's. In tabel 1 worden deze scenario's met bijbehorende gevaren benoemd.

Tabel 1. Overzicht van ongevalsscenario's met bijbehorende gevaren.

#	Ongevalsscenario	Aard van de stof	Gevaren
1.	Ongeluk met een tankwagen LPG bij het tankstationvulpunt aan de Joan Muyskenweg of op de Rijkswegen A-10	Tot vloeistof verdicht <i>brandbaar</i> gas	• Explosie (hittestraling, overdruk) • Wolkbrand (hittestraling)
2.	Ongeluk met een tankwagen benzine bij het tankstation aan de Nieuwe Utrechtseweg of de Rijkswegen A-2	<i>Brandbare</i> vloeistof	• Plasbrand (hittestraling)
3.	Ongeluk met een tankwagen met een giftige stof op de Rijkswegen A-10	<i>Giftig</i> gas of vloeistof	• Giftige wolk (vergiftigingsverschijnselen)
4.	Breuk van de ondergrondse hoge druk aardgasleiding	<i>Brandbaar</i> gas	• Fakkelflam (hittestraling)

4.1 Ongeval met een tankwagen LPG

Bij een ongeval met een tankwagen LPG wordt het gevaar voor de omgeving bepaald door de explosie van de tankwagen of door een gaswolkbrand.

4.1.1 Explosie

Er wordt onderscheid gemaakt tussen twee soorten explosies van een tankwagen. Een warme en een koude BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion). Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een al aanwezige brand de druk in de LPG-tank doet oplopen, waardoor de tank bezwijkt. Het LPG stroomt dan onder hoge druk massaal uit en ontsteekt. Dit veroorzaakt een drukgolf en een vuurbal. Een koude BLEVE ontstaat wanneer de tank met LPG door de mechanische impact van bijvoorbeeld een botsing direct openscheurt. Er ontstaat een explosie doordat het LPG onmiddellijk gaat koken en vrij komt. Het LPG kan worden ontstoken wat leidt tot een vuurbal.

Effecten

De effecten van een BLEVE zijn hittestraling en overdruk. De gevolgen van hittestraling en overdruk zijn slachtoffers, schade aan objecten en branden in de omgeving. Hittestraling is bepalend voor het slachtofferbeeld en het schadebeeld. In tabel 2 en figuur 2 worden de berekende effectafstanden, het slachtofferbeeld en het schadebeeld beschreven en weergegeven die veroorzaakt worden door de hittestraling van een warme BLEVE na een ongeval met een tankwagen LPG [8].

Bestrijdbaarheid

Een warme BLEVE kan onder bepaalde omstandigheden worden voorkomen door de tankwagen met LPG te koelen en de brand in de omgeving van de tankwagen te blussen. Een niet-gecoate tankwagen of een tankwagen met een beschadigde brandwerende coating, die wordt opgewarmd, bezwijkt naar schatting tussen de 15 en 30 minuten. Voor een gecooate tankwagen wordt deze bezwijkduur verlengd tot 75 minuten.

In de praktijk wordt de beslissing om op te treden vaak bemoeilijkt door gebrek aan informatie en voorzieningen terwijl er grote risico's aan verbonden zijn voor het brandweerpersonnel. Een warme BLEVE op de weg is op dit moment in de praktijk niet of nauwelijks bestrijdbaar. Dit betekent dat de brandweer zich terugtrekt en zich voorbereidt op het bestrijden van branden in de omgeving en hulpverlening aan slachtoffers. Het scenario koude BLEVE treedt direct op en is niet te voorkomen door de brandweer.

Hulpverlening

Na een ongeval met een tankwagen met LPG met als gevolg een BLEVE, richt de hulpverlening zich op het helpen van slachtoffers. De gevolgen van een BLEVE leiden tot multidisciplinair optreden van de hulpverlening. Dit betekent dat niet alleen de brandweer een taak heeft maar ook de GHOR, Politie en Gemeente. Het aantal slachtoffers kan sterk variëren, is afhankelijk van het aantal aanwezige personen en wordt onder andere bepaald door de aanwezigheid van onbeschermden personen buitenshuis. In tabel 3 wordt een schatting weergegeven van het aantal slachtoffers in het plangebied.

Zelfredzaamheid

In geval van een aanstaande BLEVE zijn er voor de aanwezige personen in het gebied twee mogelijkheden tot handelen namelijk vluchten en schuilen. Welke van deze twee handelingen het meest effectief zijn hangt af van de specifieke situatie. Een brand, zoals bij een warme BLEVE, kan door aanwezige personen worden opgemerkt. De mogelijke gevolgen van een brand naast een tankwagen met LPG zullen waarschijnlijk minder bekend zijn. Door aanwezige personen vooraf te informeren over de gevaren en over de vlucht- en schuilmogelijkheden en tijdens een ongeval snel te alarmeren kan de zelfredzaamheid worden vergroot met als resultaat minder slachtoffers. Om te kunnen vluchten en schuilen is de aanwezigheid van onbelemmerde vluchtroutes en gebouwen die zodanig geconstrueerd zijn dat zij bescherming bieden tegen de effecten van een BLEVE noodzakelijk.

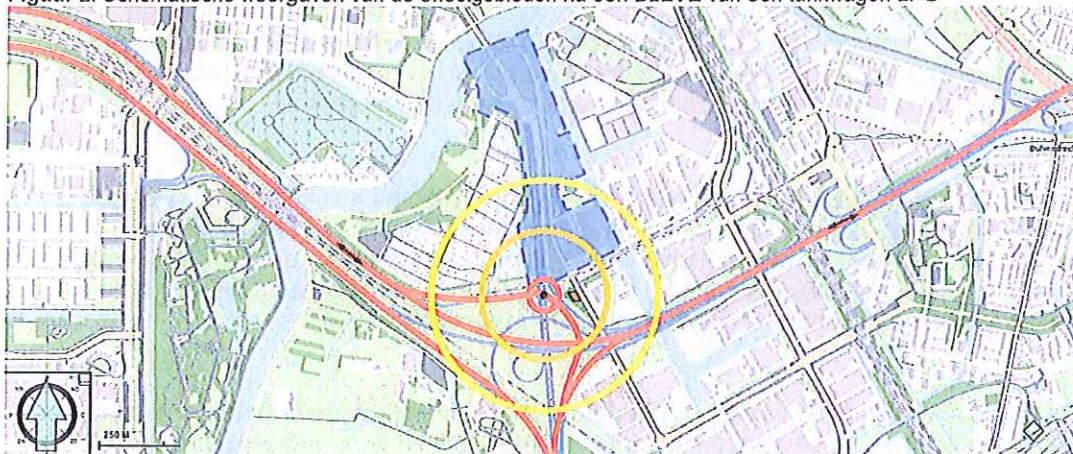
Tabel 2. Hittestraaling door ongeval met tankwagen LPG (scenario BLEVE): effectafstanden, slachtofferbeeld en schadebeeld¹⁾

	Effectafstand (meter)	Slachtoffers buitenshuis (%)				Slachtoffers binnenshuis (%)				Schade aan objecten
		†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 ^e ring	≤ 60	100	0	0	0	10	20	20	50	Onherstelbare schade: Alle brandbare materialen gaan branden.
2 ^e ring	60 tot 240	50	20	20	10	1	5	10	25	Schade: brandhaarden, vervorming van hout en kunststof.
3 ^e ring	240 tot 440	0	0	0	20	0	0	0	1	Lichte schade: Geen branden, afbladderen verf en ernstige verkleuring.

1) Uitgangspunten: warme BLEVE dynamic model; tankwagen met 48 m³ LPG, blootstellingduur 12 seconden.

2) Slachtoffersystematiek: doden (†) en zeer zwaar (T1) tot lichtgewond (T3).

Figuur 2. Schematische weergaven van de effectgebieden na een BLEVE van een tankwagen LPG



Tabel 3. Geschatte aantallen slachtoffers binnen het plangebied na een BLEVE van een tankwagen met LPG¹⁾

	Slachtoffers buitenshuis				Slachtoffers binnenshuis			
	†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3
BLEVE van een tankwagen met LPG bij het tankstationvulpunt aan de Joan Muyskenweg of op de A-10	0-10	0-10	0-10	0-25	0	0-5	0-10	0-20

1) Slachtoffersystematiek: doden (†) en zeer zwaar (T1) tot lichtgewond (T3).

4.1.2 Wolkbrand

Een wolkbrand kan ontstaan als bij een ongeval met een tankwagen met LPG de tank lek raakt en er grote hoeveelheden LPG uit de tank stromen. Er vormt zich dan een wolk LPG die zich over de grond verspreidt en eenvoudig kan ontsteken. Het ontsteken van de gaswolk leidt tot een vuurzee en drukeffecten.

Effecten

De effecten van een wolkbrand zijn hittestraling. De gevolgen hiervan zijn slachtoffers, schade aan objecten en branden in de omgeving. De hittestraling van een wolkbrand is groot en komt ongeveer 200 meter ver. Doordat er LPG wordt vervoerd over de rijksweg A-10 zal het plangebied worden getroffen door de effecten van een ongeval met een tankwagen LPG. In het effectgebied zullen personen die zich onbeschermd buitenshuis bevinden ernstige brandwonden oplopen en er zullen in dit gebied branden ontstaan.

Bestrijdbaarheid

Een wolkbrand wordt beschouwd als een scenario dat zich snel ontwikkelt. De korte tijd waarin de gaswolk zich zal verspreiden en ontsteking kan plaatsvinden zorgt ervoor dat dit scenario niet voorkomen kan worden door de brandweer. De brandweer richt zich op het verlenen van hulp aan slachtoffers en het blussen van branden die in het effectgebied zijn ontstaan.

Hulpverlening

De gevolgen van een gaswolkontbranding leiden tot multidisciplinair optreden van de hulpverlening. Dit betekent dat niet alleen de brandweer een taak heeft maar ook de GHOR, Politie en Gemeente. Het aantal slachtoffers waar hulp aan moet worden verleend wordt vooral bepaald door het aantal personen in het effectgebied dat zich buitenshuis bevindt en de ongevallocatie van de tankwagen. Het aantal slachtoffers kan variëren.

Zelfredzaamheid

Een gaswolkbrand is een snel scenario. Aanwezige personen zullen indien nodig zichzelf in veiligheid moeten brengen. Het is dan ook van belang dat aanwezige personen zich bewust zijn van de gevaren, deze kunnen herkennen en weten wat zij vervolgens moeten doen. Expliciete communicatie vooraf en noodplannen voor bedrijven en instellingen vergroten de zelfredzaamheid. Aanwezige gebouwen bieden bescherming tegen de effecten van een wolkbrand.

4.2 Ongeval met een tankwagen benzine

Bij een ongeval met een tankwagen benzine wordt het gevaar voor de omgeving wordt bepaald door de plasbrand die kan ontstaan na het vrijkomen van de benzine.

4.2.1 Plasbrand

Een plasbrand kan ontstaan als bij een ongeval met een tankwagen benzine de tank lek raakt en er grote hoeveelheden benzine uit de tank stromen. Er vormt zich dan een plas benzine die zich over de grond verspreidt. Ontsteking leidt tot een korte en hevige brand die branden in de omgeving kan veroorzaken.

Effecten

Het effect van een plasbrand is hittestraling. De gevolgen zijn slachtoffers, schade aan objecten en branden in de omgeving. De effecten van een plasbrand op de omgeving zijn onder andere afhankelijk van de grootte en de vorm van de plas die ontstaat en van de ondergrond (verhard/onverhard). In tabel 4 worden de berekende effectafstanden, het slachtofferbeeld en het schadebeeld beschreven [8]. Figuur 3 is een schematische weergave van een plasbrand op de weg.

Bestrijdbaarheid

De mogelijkheden om een plasbrand te voorkomen zijn afhankelijk van de bereikbaarheid van de plaats van het ongeval en de beschikbare voorzieningen. Bij een dreigende ontsteking van een plas benzine richt de brandweer zich op het veiligstellen van het directe gevareng gebied en het voorkomen van ontsteking, door de plas af te dekken. Als de plas direct wordt ontstoken zal deze naar verwachting binnen 5 minuten opbranden. De inzet van de brandweer richt zich dan op het bestrijden van branden in de omgeving en het helpen van slachtoffers.

Hulpverlening

In geval van een directe ontsteking van de brandbare plas zullen op het moment dat de multidisciplinaire hulpverlening (Brandweer, GHOR, Politie en Gemeente) arriveert de meeste mensen al uit de buurt van de brand weg zijn. De inzet zal zich vervolgens richten het helpen van slachtoffers en het afzetten en indien noodzakelijk het ontruimen van het effectgebied. In tabel 5 wordt een schatting weergegeven van het aantal slachtoffers in het plangebied. Het aantal slachtoffers kan variëren en is afhankelijk van het aantal personen in het effectgebied en de ongevallocatie van de tankwagen met benzine.

Zelfredzaamheid

Een plasbrand is een snel scenario. In geval van een directe ontsteking van de brandbare benzine zullen aanwezige personen de brand die is ontstaan opmerken. Binnen 60 meter van de tankwagen is de hittestraling te groot voor aanwezige personen buitenshuis om zichzelf in veiligheid te brengen. Vluchten uit het zicht van de brand en/of onder dekking van muren, gebouwen en bomen is van essentieel belang. Expliciete communicatie vooraf over de gevaren en hoe te handelen, noodplannen en onbelemmerde en beschermende vluchtroutes van de risicobron af vergroten de zelfredzaamheid. Gebouwen kunnen bescherming bieden indien zij zodanig zijn geconstrueerd dat zij bestand zijn tegen de effecten van een plasbrand. Snel alarmeren en er voor zorgen dat de aanwezige personen op een goede manier kunnen vluchten vermindert het aantal slachtoffers.

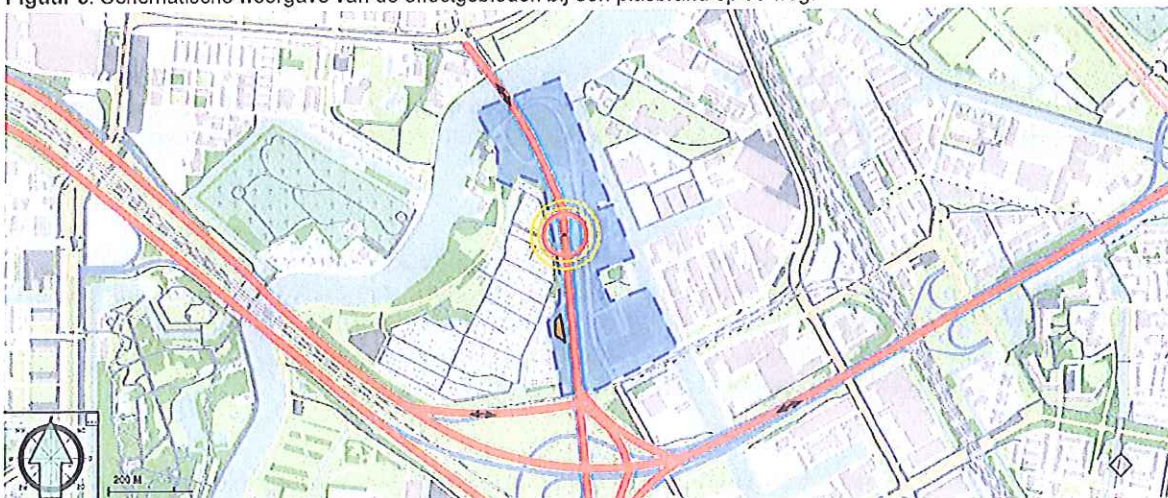
Tabel 4. Effectafstanden, slachtofferbeeld en schadebeeld bij een plasbrand op de weg¹⁾

	Effectafstand (meter)	Slachtoffers buitenshuis ²⁾				Slachtoffers binnenshuis ²⁾				Schade aan objecten
		†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 ^e ring	0 - 60	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2 ^e ring	61 - 70	20%	24%	56%	0%	1%	3%	7%	20%	Zware schade en branden
3 ^e ring	71 - 85	2%	6%	14%	30%	0%	0,6%	1,4%	5%	Branden
4 ^e ring	86 - 105	0%	0,6%	1,4%	15%	0%	0%	0%	1%	Lichte schade

1) Uitgangspunten: tankwagen met 33 m³ benzine, plasbrand, plasoppervlak 1.500 m², brandduur < 5 minuten, blootstellingsduur mensen 20 seconden.

2) Slachtoffersystematiek: doden (†) en zeer zwaar (T1) tot lichtgewond (T3).

Figuur 3. Schematische weergave van de effectgebieden bij een plasbrand op de weg.



↔ Een ongeval met een tankwagen benzine kan overal plaatsvinden waar benzine wordt vervoerd.

Tabel 5. Geschat aantal slachtoffers binnen het plangebied bij een plasbrand op de weg¹⁾

Risicobron	Slachtoffers buitenshuis				Slachtoffers binnenshuis			
	†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3
Plasbrand na een ongeval met een tankwagen benzine op de rijksweg A-2 of A-10.	0-10	0-10	0-10	0-10	0	0	0-5	0-5

1) Slachtoffersystematiek: doden (†) en zeer zwaar (T1) tot lichtgewond (T3).

4.3 Ongeval met een tankwagen met een giftige stof

Bij een ongeval met een tankwagen gevuld met een giftige vloeistof of een giftig gas wordt het gevaar voor de omgeving bepaald door het ontstaan van een giftige wolk.

4.3.1 Giftige wolk

Door een ongeval scheurt de tankwand van de tankwagen gevuld met een giftig gas of giftige vloeistof. Hierdoor stroomt in een korte tijd een groot deel van de inhoud uit de tank en ontstaat er een giftige wolk die met de wind wordt meegevoerd.

Effecten

Door het vrijkomen van een giftige wolk kunnen er (dodelijke) slachtoffers vallen in het plangebied. De plaats en grootte van het gebied waar slachtoffers kunnen vallen is afhankelijk van de soort stof en de specifieke (weers)omstandigheden. De snelheid waarmee het scenario zich ontwikkelt is vooral afhankelijk van de eigenschappen van de stof. Een ineens vrijgekomen gas zal zich snel verspreiden terwijl een vrijgekomen vloeistof langzaam kan uitdampen.

Bestrijdbaarheid

Bij het direct vrijkomen van een groot deel van de inhoud van een tank met een giftig gas of giftige vloeistof kan het ontstaan en verspreiden van een giftige wolk niet door de hulpverlening worden voorkomen. De hulpverlening richt zich in dat geval op het veiligstellen van de omgeving en het bestrijden van de giftige wolk met waterschermen. Door een plas met vloeistof af te dekken kan verdere uitdamping worden voorkomen.

Hulpverlening

Het vrijkomen van een giftige wolk leidt tot multidisciplinair optreden van de hulpverlening. Dit betekent dat niet alleen de brandweer een taak heeft maar ook de GHOR, Politie en Gemeente. De mogelijkheden van de hulpverleningsdiensten zijn bij dit scenario afhankelijk van de blootstelling. Er zullen afzettingen worden geplaatst en indien gewenst wordt een bepaald gebied ontruimd. In het effectgebied kan beperkt hulp worden geboden aan slachtoffers. Het aantal slachtoffers dat kan ontstaan als gevolg van een giftige wolk kan sterk variëren en is afhankelijk van het aantal aanwezige personen, de ongevallocatie, de specifieke (weers)omstandigheden en de blootstellingstijd.

Zelfredzaamheid

Bij het ontstaan van een giftige wolk zullen aanwezige personen in het effectgebied zichzelf en anderen, op eigen kracht in veiligheid moeten brengen. Het is daarom van belang dat deze mensen tijdig worden gealarmeerd, dat bij hen bekend is hoe moet worden gehandeld bij een ongeval met een tankwagen gevuld met een giftig gas of giftige vloeistof en dat de mogelijkheden om zichzelf en anderen te redden aanwezig zijn en worden gestimuleerd. Binnen een gebouw geniet men over het algemeen bescherming, indien ramen, deuren en ventilatieopeningen gesloten zijn.

4.4 Ongeval met een buisleiding aardgas

Bij een ongeval met een buisleiding waarin aardgas onder hoge druk wordt getransporteerd wordt het gevaar voor de omgeving bepaald door een fakkelbrand.

4.4.1 Fakkelbrand

Een breuk in een hoge druk aardgasleiding kan ontstaan bijvoorbeeld bij (graaf)werkzaamheden of door grondverzakkingen. Bij een leidingbreuk stroomt het aardgas onder hoge druk continu uit. Vervolgens ontsteekt het brandbare gas waardoor een fakkelbrand optreedt. De fakkelbrand blijft branden totdat de leiding is afgesloten en de druk afneemt. Deze fakkel kan voor de grootste leidingen tot een hoogte van tientallen meters reiken. De fakkelbrand is hevig en veroorzaakt branden in de omgeving.

Effecten

Het effect van een fakkelbrand is hittestraling en het gevolg hiervan zijn slachtoffers, schade aan objecten en branden in de omgeving. Door de ligging van de hoge druk aardgasleidingen zal het plangebied worden getroffen door de effecten. In tabel 6 worden de effectafstanden, het slachtofferbeeld en het schadebeeld weergegeven [8]. Figuur 4 is een schematische weergave van een fakkelbrand.

Bestrijdbaarheid

Bij een dreigende breuk van een hoge druk aardgasleiding richt de brandweer zich op het veiligstellen van het effectgebied en het voorkomen van ontsteking. Als uitstroming plaatsvindt, zal de buisleiding worden afgesloten. Afhankelijk van het systeem en de afstand tot de breuk kan het enkele uren duren voor de leiding is afgesloten en leeggelopen. In geval van een directe ontsteking kan brandweerpersoneel in beschermende kleding de fakkel beperkt naderen. De fakkel zelf kan niet door de brandweer worden geblust. Tijdens fakkelbrand richt de brandweer zich op het afschermen en koelen van de omgeving en het redden van slachtoffers.

Hulpverlening

Tijdens een ongeval met de aardgasleiding wordt multidisciplinair (Brandweer, GHOR, Politie en Gemeente) opgetreden. De politie zal het onveilige gebied afzetten. Ambulances kunnen het onveilige gebied niet betreden wat de hulpverlening ter plaatse beperkt. Het aantal mogelijke slachtoffers is afhankelijk van het aantal aanwezige personen in het effectgebied. Vooral het aantal personen buitenshuis is bepalend. In tabel 7 wordt een schatting weergegeven van het mogelijke aantal slachtoffers in het plangebied.

Zelfredzaamheid

Aangezien de brandweer de fakkelbrand niet kan blussen en de geneeskundige hulpverlening slachtoffers niet kan bereiken zolang de fakkel brand, zijn aanwezige personen binnen het effectgebied aangewezen op zelfredzaamheid. Afhankelijk van de afstand tot de aardgasleiding is vluchten niet of nauwelijks mogelijk. De hittestraling is daarvoor te groot. Vluchten is dan alleen mogelijk via een route buiten het "zicht" van de fakkel. Bijvoorbeeld achter een hoge muur van een gebouw langs. Indien de afstand groot genoeg is dan zijn personen binnen gedurende langere tijd veilig, mits zij zich buiten het zicht van de fakkel bevinden. Om de zelfredzaamheid te vergroten is het raadzaam om rekening te houden met het verhogen van de brandwerendheid van de gevels aan de zijde van de aardgasleiding en het realiseren van veilige vluchtroutes. Hierdoor worden de gevolgen van de hittestraling beperkt. Overigens is een snelle alarmering van aanwezige personen binnen het effectgebied essentieel voor een goede zelfredzaamheid.

Tabel 6. Effectafstanden, slachtofferbeeld en schadebeeld bij een fakkelbrand¹⁾

	Effectafstand (meter)	Slachtoffers buitenshuis ²⁾				Slachtoffers binnenshuis ²⁾				Schade aan objecten
		†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3	
1 ^e ring	0 - 160	100%	0%	0%	0%	10%	6%	14%	70%	Onherstelbare schade en branden
2 ^e ring	160 - 380	2%	6%	14%	30%	0%	0,6%	1,4%	5%	Branden
3 ^e ring	380 - 675	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	Geen of lichte schade

1) Uitgangspunten: aardgasleiding, leidingbreuk continue uitstroom, druk 40 bar, diameter leiding 16 inch, blootstellingsduur mensen 20 seconden.

2) Slachtoffersystematiek: doden (†) en zeer zwaar (T1) tot lichtgewond (T3).

Figuur 4. Schematische weergave van een fakkelbrand op een hoge druk aardgasleiding.



← → Een ongeval met een hogedruk aardgasleiding kan overal plaatsvinden waar de leiding ligt.

Tabel 7. Geschat aantal slachtoffers binnen het plangebied bij een fakkelbrand¹⁾

Risicobron	Slachtoffers buitenshuis				Slachtoffers binnenshuis			
	†	T1	T2	T3	†	T1	T2	T3
Fakkelbrand na een ongeval met de hoge druk aardgasleiding.	0-25	0-20	0-25	0-50	0-50	0-25	0-10	0-100

1) Slachtoffersystematiek: doden (†) en zeer zwaar (T1) tot lichtgewond (T3).

5. MAATREGELEN

Er kunnen maatregelen worden genomen die de gevaren van een ongeval met gevaarlijke stoffen beperken. Deze worden onderverdeeld in bronmaatregelen, effectmaatregelen en maatregelen ten behoeve van de zelfredzaamheid.

5.1 Bronmaatregelen

Bronmaatregelen zijn de meest effectieve maatregelen die kunnen worden genomen om de gevaren voor het plangebied te beperken. Bij het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn dat voornamelijk maatregelen die gaan over het verwijderen of beperken van het vervoer en het verbeteren van de omstandigheden waaronder het transport plaatsvindt. Over het nemen van deze maatregelen kan over het algemeen in het kader van deze procedure niet worden beslist. Te overwegen maatregelen:

1. Voorzieningen treffen die de kans op een ongeval met de hogedruk aardgasleiding in het plangebied verkleinen, zoals het markeren en vrijhouden van de leidingstraat en het beschermen van de leiding tegen beschadigingen door graafwerkzaamheden [9].
2. Werkzaamheden in de omgeving van de hogedruk aardgasleiding alleen onder strikte voorwaarden toestaan [9].

5.2 Effectbeperkende maatregelen

Het is ook mogelijk om maatregelen te nemen waardoor de effecten van een scenario op het plangebied beperkt kunnen worden. Te overwegen maatregelen:

3. Mogelijkheden onderzoeken om de constructies van (nieuwe) gebouwen zodanig uit te voeren dat bescherming wordt geboden tegen de effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen [10].
4. In gebouwen voorzieningen treffen waardoor snel de toevoer van buitenlucht gestopt kan worden.

5.3 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid geeft aan in welke mate de aanwezigen in het effectgebied in staat zijn om zichzelf op eigen kracht in veiligheid te brengen. Te overwegen maatregelen:

5. Zeker stellen dat aanwezigen in het plangebied snel kunnen worden gewaarschuwd bij een (dreigend) ongeval met gevaarlijke stoffen.
6. Expliciete communicatie vooraf over de mogelijke gevaren en hoe men moet handelen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen. Aanwezigen in het effectgebied moeten weten wat zij moeten doen wanneer er gealarmeerd wordt [11]. Goede voorbeelden hiervan zijn:
 - a. De 'wat doe je' campagne.
 - b. De 'Zelftest Veiligheidscultuur' voor bedrijven
7. Bij bedrijven, hotels en kantoren noodplannen laten opstellen waarin rekening wordt gehouden met een (dreigend) ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit bevordert de mogelijkheden om snel op een juiste manier op te treden.

5.4 Te overwegen maatregelen

In tabel 8 op de volgende pagina worden de maatregelen die genomen kunnen worden ter beperking van het gevaar samengevat. In de tabel is een inschatting opgenomen van de bijdrage die een maatregel kan leveren.

Tabel 8. Te overwegen maatregelen en een inschatting van de bijdrage ervan.

		Ongeval met een Tankwagen LPG	Ongeval met een Tankwagen benzine	Ongeval met een Tankwagen giftige stof	Ongeval met de Hogedruk aardgasleiding
Bronmaatregelen					
1.	Voorzieningen treffen aan de ondergrondse gasleiding die de kans op een ongeval verkleinen	0	0	0	+
2.	Werkzaamheden in de omgeving van de ondergrondse gasleiding alleen onder strikte voorwaarden toestaan	0	0	0	+
Effectmaatregelen					
3.	Mogelijkheden onderzoeken om bij de constructies van (nieuwe) gebouwen rekening te houden met de effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen	++	++	++	++
4.	Ventilatievoorzieningen snel kunnen uitschakelen en sluiten	0	0	+	0
Maatregelen zelfredzaamheid					
5.	Snel kunnen alarmeren bij een (dreigend) ongeval met gevaarlijke stoffen	+	+	+	+
6.	Communicatie vooraf over de gevaren en hoe te handelen bij een (dreigend) ongeval met gevaarlijke stoffen	+	+	+	+
7.	Waar mogelijk noodplannen opstellen	+	+	+	+

+++ zeer gunstig effect
 ++ gunstig effect
 + licht gunstig effect
 0 geen effect

6. Referenties

1. Concept bestemmingsplan zone A2/ Joan Muyskenweg.
2. Uitvoeringsbeleid externe veiligheid Amsterdam; van de gemeente Amsterdam; 8 juni 2012.
3. Risicokaart, geraadpleegd op 29 januari 2013.
4. Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, versie 2010.
5. Ontwerp besluit transportroutes externe veiligheid, december 2012.
6. Besluit externe veiligheid inrichtingen; juni 2004.
7. Besluit externe veiligheid buisleidingen; 24 juli 2010.
8. Scenarioboek Externe Veiligheid; november 2012.
9. Achtergronden bij vervanging van de zoneringsafstanden hoge druk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie; RIVM; rapport 620121001/2008; 2008.
http://www.rivm.nl/milieuportaal/images/Aardgas_methodiek_beschrijving_RIVM-rapport.pdf
10. Bouwkundige maatregelen externe veiligheid; IPO 10; januari 2010.
<http://www.relevant.nl/download/attachments/5669066/Catalogus+bouwkundige+maatregelen+externe+veiligheid+januari+2010.pdf?version=1&modificationDate=1265624272159>
11. Wat doe je en de zelftest veiligheidscultuur. Veiligheidsregio Amsterdam-Amstelland.
<http://www.watdoeje.nl/amsterdam>



Bijlage 2



Adviesgroep AVIV BV
Langestraat 11
7511 HA Enschede

Externe veiligheid MER Overamstel en bestemmingsplannen

Project : 122221
Datum : 11 februari 2013
Auteurs : ir. G.A.M. Golbach
 : ing. A.J.H. Schulenberg

Opdrachtgever:
Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam
Projectbureau Wibaut a/d Amstel
t.a.v. J. van Straten
Postbus 1104
1000 BC Amsterdam

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Normstelling externe veiligheid	5
2.1. Risicobenadering.....	5
2.2. Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.....	6
2.2.1. Plaatsgebonden risico	6
2.2.2. Groepsrisico.....	8
2.2.3. Ontwikkelingen in het beleid.....	10
2.3. Besluit externe veiligheid buisleidingen	11
2.3.1. Plaatsgebonden risico	11
2.3.2. Groepsrisico.....	12
2.4. Normstelling LPG-tankstation	14
2.4.1. Plaatsgebonden risico	14
2.4.2. Groepsrisico.....	14
3. Uitgangspunten risicoberekening.....	15
3.1. Ligging plangebied en risicobronnen	15
3.2. RBM II	16
3.3. Wegtransport.....	16
3.3.1. Transportintensiteit	16
3.3.2. Trajecteigenschappen	16
3.4. Spoortransport.....	17
3.4.1. Transportintensiteit	17
3.4.2. Trajecteigenschappen	17
3.5. Hogedruk aardgasleidingen	18
3.5.1. Carola	18
3.5.2. Interessegebied	18
3.5.3. Leidingdatabestand	19
3.6. Gasontvangstation.....	19
3.7. Bebouwing.....	20
4. Resultaten wegtransport.....	21
4.1. Plaatsgebonden risico	21
4.2. Groepsrisico	21
4.2.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	21
4.2.2. Bestemmingsplan deelgebied 1C.....	25
4.2.3. Bestemmingsplan deelgebied 5	26
4.2.4. MER 2030 Basisalternatief	27
4.2.5. MER 2030 alternatief A maximaal.....	28
4.2.6. MER 2030 alternatief B Minimaal	29
4.2.7. MER 2030 alternatief C Stadsstraat A2	30

5. Resultaten spoortransport.....	31
5.1. Plaatsgebonden risico	31
5.2. Groepsrisico	31
5.2.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	31
5.2.2. Bestemmingsplan deelgebied 1C.....	34
5.2.3. Bestemmingsplan deelgebied 5	35
5.2.4. MER 2030 Basisalternatief	36
5.2.5. MER 2030 alternatief A maximaal	37
5.2.6. MER 2030 alternatief B minimaal	38
5.2.7. MER 2030 alternatief C Stadsstraat A2	39
6. Resultaten hogedruk aardgasleidingen	40
6.1. Plaatsgebonden risico	40
6.2. Groepsrisico	41
6.2.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	41
6.2.2. Bestemmingsplan deelgebied 1C.....	43
6.2.3. Bestemmingsplan deelgebied 5	44
6.2.4. MER 2030 Basisalternatief	45
6.2.5. MER 2030 alternatief A maximaal	47
6.2.6. MER 2030 alternatief B Minimaal	48
6.2.7. MER 2030 alternatief C Stadsstraat A2	49
7. Resultaten gasontvangststation	51
8. Resultaten LPG-tankstation.....	54
9. Cumulatie van risico's.....	56
9.1. Plaatsgebonden risico	56
9.2. Groepsrisico	56
10. Conclusie.....	58
Referenties	61
Bijlage 1. Gegevens bebouwing omgeving.....	62
Bijlage 2. Gegevens bebouwing Overamstel	66

1. Inleiding

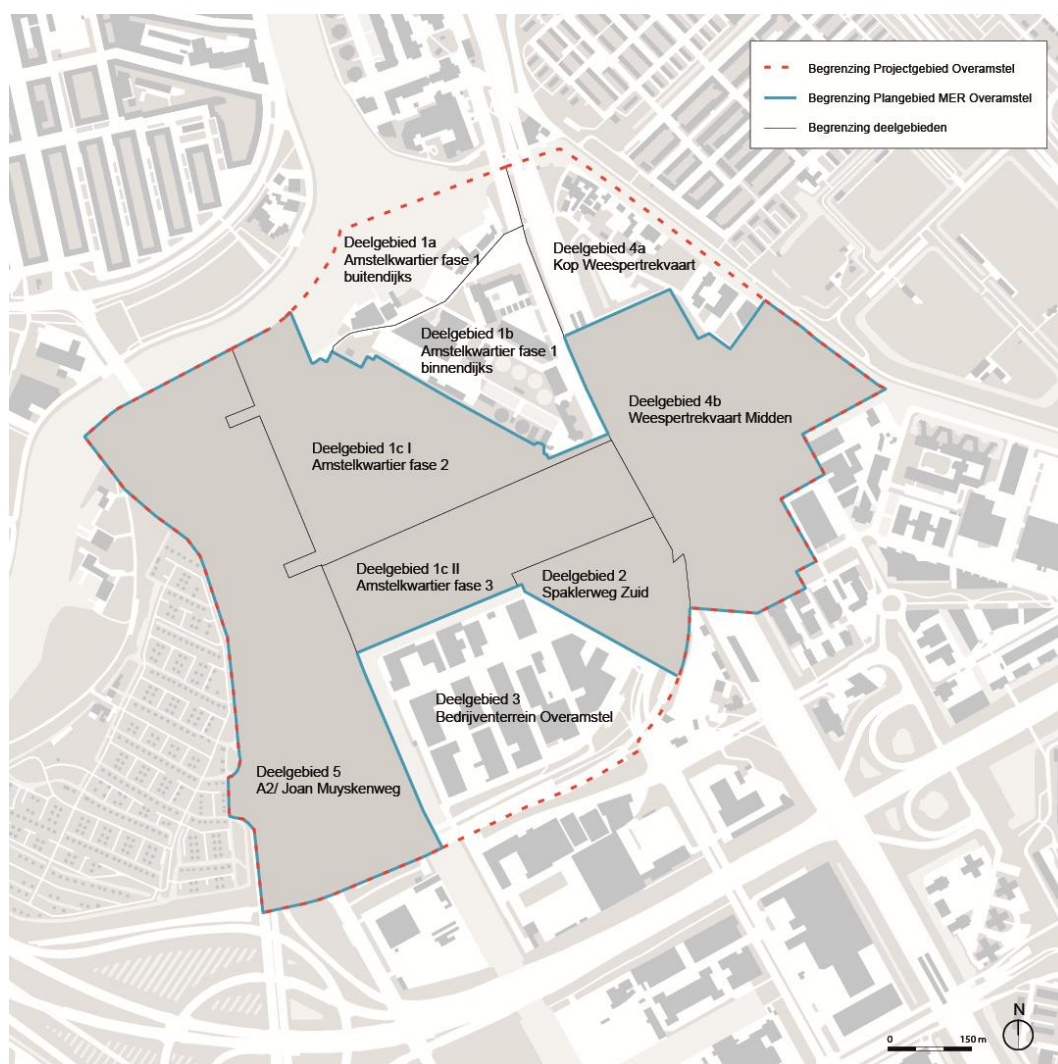
De gemeente Amsterdam is voornemens om grote delen van het plangebied MER Overamstel te herontwikkelen tot een hoogwaardig grootstedelijk gebied. Voor de beoogde ontwikkeling worden een MER en verschillende bestemmingsplannen opgesteld. Voor het MER dienen de externe veiligheidsrisico's veroorzaakt door de nabij gelegen transportmodaliteiten spoor, weg en hoge druk aardgasleiding te worden onderzocht, alsook de externe veiligheidsrisico's veroorzaakt door het LPG-tankstation aan de Nieuwe Utrechtseweg en het gasontvangststation in deelgebied 1c. In dit rapport worden de resultaten van de risicoberekeningen gepresenteerd.

De volgende omgevingssituaties zijn doorgerekend:

- Huidige situatie
- Autonome ontwikkeling (2023/2030)
- Bestemmingsplan deelgebied 1C (2023)
- Bestemmingsplan deelgebied 5 (2023)
- MER 2030 Basisalternatief
- MER 2030 alternatief A maximaal
- MER 2030 alternatief B Minimaal
- MER 2030 alternatief C Stadsstraat A2

Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de Amstel. De Amstel maakt geen onderdeel uit van het Basisnet Water. Dit betekent dat, behoudens een incidenteel bunkerschip, hierover geen vervoer van gevaarlijke stoffen in bulk plaatsvindt. De Amstel wordt in deze rapportage daarom niet beschouwd.

De rapportage is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de normstelling externe veiligheid voor transportroutes toegelicht. De gegevens die nodig zijn voor de risicoberekening zijn samengevat in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4, 5 en 6 worden de resultaten van de berekeningen voor respectievelijk wegtransport, spoortransport en de hogedruk aardgasleiding getoond. Hoofdstuk 7 beschrijft mogelijke ontwikkelingen in deelgebied 1c_i rond de bouw van een gasontvangststation. Hoofdstuk 8 beschrijft kwalitatief het extern veiligheidsrisico veroorzaakt door het LPG-tankstation. Hoofdstuk 9 beschrijft de mogelijke cumulatie van risico's binnen het plangebied. Hoofdstuk 10 ten slotte bevat de conclusie.



Figuur 1. Plangebied MER Overamstel en deelgebieden

2. Normstelling externe veiligheid

2.1. Risicobenadering

Het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke stoffen kunnen vrijkomen. Het risico voor personen die verblijven in de omgeving wordt gevat onder het begrip externe veiligheid. Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een risiconormering vastgesteld [1]. De wetgeving voor inrichtingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) [12]. Voor de externe veiligheidsrisico's van buisleidingen is de relevante wetgeving vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) [2].

Een combinatie van verschillende aspecten is bepalend voor het risiconiveau voor specifieke trajecten van transportroutes:

- de omvang van de vervoersstroom, die mede bepalend is voor de kans op ongevallen met effecten op de omgeving;
- de veiligheid van de transportroute, die eveneens bepalend is voor de kans op ongevallen;
- de soort gevaarlijke stoffen, die bepalend is voor de effecten op de omgeving;
- het aantal mensen langs de route, dat bepalend is voor het mogelijk aantal doden.

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 een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route¹. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen een route en kwetsbare bestemmingen, zoals woonwijken. 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. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde fN-curve, op de verticale as staat de cumulatieve kans per jaar f op een ongeval met N of meer slachtoffers en op de horizontale as het aantal slachtoffers. Het GR wordt bijvoorbeeld gebruikt om vast te stellen of de woningdichtheid in een bepaald gebied nog kan worden vergroot.

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

¹ Met gevaarlijke stoffen op een transportroute wordt ook aardgas door buisleidingen bedoeld.

en kwetsbare functies er als gevolg van een ongeval een groot aantal slachtoffers kan vallen, doordat er een grote groep personen blootgesteld wordt.

2.2. Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

2.2.1. Plaatsgebonden risico

In het kader van de risicobenadering moet de vraag worden beantwoord of er sprake is van een relatief hoog risico voor de individuele burger. Afhankelijk van de omvang van de vervoersstromen en de specifieke gevaren voor de omgeving, kan een zekere scheiding tussen transportroutes en werk- en woongebieden gewenst zijn. Bij deze vraagstelling worden de risiconormen gehanteerd, die door de rijksoverheid zijn vastgesteld [1]. In de volgende tabel wordt weergegeven welke normen voor het plaatsgebonden risico op de verschillende situaties van toepassing zijn.

Situatie		Vervoersbesluit	Omgevingsbesluit
Bestaand		Grenswaarde PR 10^{-5} Streven naar PR 10^{-6}	Grenswaarde PR 10^{-5} Streven naar PR 10^{-6}
Nieuw	Kwetsbare objecten	Grenswaarde PR 10^{-6}	Grenswaarde PR 10^{-6}
	Beperkt kwetsbare objecten	Richtwaarde PR 10^{-6}	Richtwaarde PR 10^{-6}

Tabel 1. Normen plaatsgebonden risico vervoer gevaarlijke stoffen

Voor nieuwe situaties (een nieuwe route, een significante verandering in de transportstroom, nieuwe kwetsbare bestemmingen) geldt de PR-norm als grenswaarde. Voor bijzondere situaties wordt de mogelijkheid open gehouden om op basis van een integrale belangenafweging van deze grenswaarde af te wijken. De beslissing van het bevoegd gezag om af te wijken dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de betrokken ministeries. Voor bestaande situaties met een PR hoger dan 10^{-6} wordt er naar gestreefd om aan de grens van kwetsbare bestemmingen het PR te verlagen tot het gestelde normniveau. Voor dergelijke situaties geldt het stand-still beginsel voor nieuwe ontwikkelingen. Veelal is sprake van een gegroeide situatie en is het niet altijd mogelijk om aan de norm voor nieuwe situaties te voldoen. Mogelijkheden om hogere risico's te reduceren kunnen zich bijvoorbeeld voordoen bij infrastructurele aanpassingen, die om andere redenen worden voorzien. Er wordt niet een op zichzelf staand saneringsbeleid gevoerd. Voor bestaande situaties is eerst van dringende sanering sprake indien kwetsbare bestemmingen binnen een gebied liggen met een PR hoger dan 10^{-5} .

In de circulaire is een (niet limitatieve) lijst van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten (respectievelijk categorie I en II) opgenomen:

I Kwetsbaar object:

- woningen, niet zijnde woningen als bedoeld in categorie II onder a;
- gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
 - Ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;

- 2°. Scholen;
- 3°. Gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- c. gebouwen waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:
 - 1°. Kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object;
 - 2°. Complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per object, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- d. kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

II Beperkt kwetsbaar object:

- a. 1°. Verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
- 2°. Dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- 3°. Lintbebouwing, voor zover deze loodrecht of nagenoeg loodrecht is gelegen op de contouren van het plaatsgebonden risico van een route of tracé;
- b. kantoorgebouwen, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
- c. hotels en restaurants, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
- d. winkels, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
- e. sporthallen, zwembaden en speeltuinen;
- f. sport- en kampeerterreinen en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet in categorie I onder d vallen;
- g. bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet in categorie I onder c vallen;
- h. objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en
- i. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval;
- j. objecten, zoals wegrestaurants over of naast een weg en passagiersstations, die een functionele binding hebben met de risico opleverende activiteit.

III Objecten kwetsbaar, noch beperkt kwetsbaar:

Inrichtingen en de daarbij behorende objecten in de zin van de Wet milieubeheer waarin gevaarlijke stoffen in voor de externe veiligheid niet te verwaarlozen hoeveelheden aanwezig zijn of kunnen zijn. Het gaat daarbij in ieder geval om:

- a. een inrichting waarop het Besluit risico's zware ongevallen 1999 van toepassing is;
- b. een inrichting die bestemd is voor de opslag in verband met vervoer van gevaarlijke stoffen, al dan niet in combinatie met andere stoffen en producten;

- c. een door de minister van VROM (Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening & Milieu, nu Infrastructuur & Milieu (I&M) bij regeling aangewezen spoorwegemplacement dat wordt gebruikt voor het rangeren van wagons met gevaarlijke stoffen;
- d. andere door de minister van VROM bij regeling aangewezen categorieën van inrichtingen dan inrichtingen als bedoeld onder a tot en met c, waarvan het plaatsgebonden risico hoger is of kan zijn dan 10^{-6} , niet zijnde inrichtingen waarvoor regels gelden krachtens artikel 8.40 van de Wet milieubeheer;
- e. een LPG-tankstation als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van het Besluit LPG-tankstations milieubeheer;
- f. een inrichting waar gevaarlijke stoffen, gevaarlijke afvalstoffen of bestrijdingsmiddelen in emballage worden opgeslagen in een hoeveelheid van meer dan 10.000 kg per opslaggebouw, niet zijnde een inrichting als bedoeld in onderdeel a of d;
- g. een inrichting waarin een koel- of vriesinstallatie aanwezig is met een inhoud van meer dan 400 kg ammoniak, niet zijnde een inrichting als bedoeld in onderdeel a of d;
- h. vervoersassen.

Objecten die tot de hierboven genoemde inrichtingen behoren of een functionele binding daarmee hebben, zoals een bedrijfskantoor, een kantine of een aan het bedrijf verbonden school, vallen niet in deze categorie. Deze objecten moeten overigens wel worden betrokken bij de berekening van het groepsrisico.

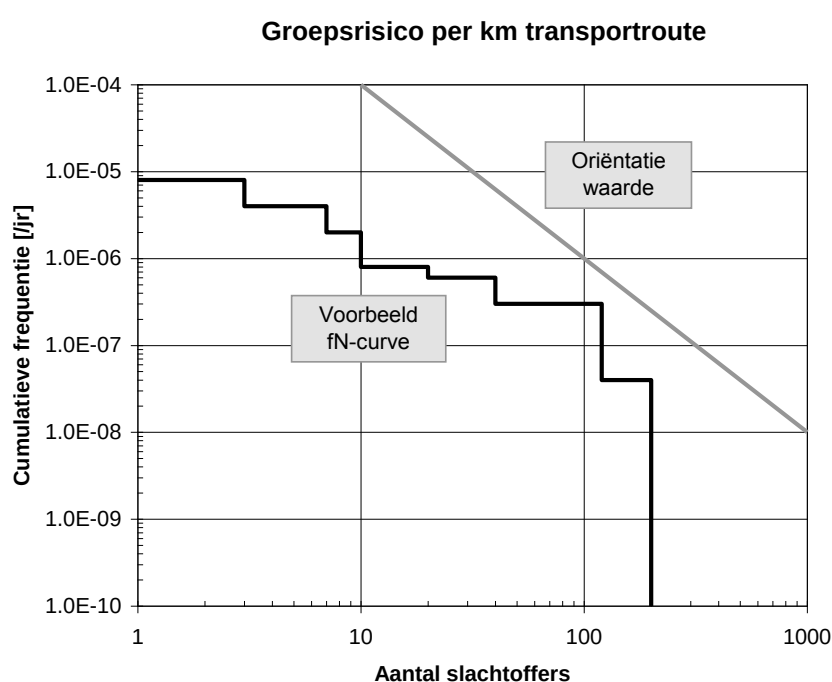
2.2.2. Groepsrisico

Het GR wordt voor het gehele relevante gebied berekend voor de uitgangssituatie en voor de situatie, waarbij het planvoornemen gerealiseerd is. Het bestaande groepsrisico en de toename daarvan worden zo inzichtelijk. Daar waar het gaat om het stellen van randvoorwaarden in de ruimtelijke ordening wordt, om het werkbaar te houden, het afwegingsgebied gemaximaliseerd tot 200 meter van de route cq. het tracé. In het aangegeven gebied van 200 meter is bebouwing dus wel toegestaan maar is de dichtheid van bebouwing soms gelimiteerd vanwege de hoogte van het groepsrisico.

Het groepsrisico wordt bepaald per kilometer route en vergeleken met de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is per km-route of –tracé bepaald op $10^{-2} / N^2$, dat wil zeggen een frequentie (f) van 10^{-4} /jr voor 10 slachtoffers (N), 10^{-6} /jr voor 100 slachtoffers, etc. en geldt vanaf het punt met 10 slachtoffers. In figuur 1 is ter illustratie van het bovenstaande een voorbeeld van een fN-curve en de oriëntatiewaarde gegeven.

Berekende risico's worden getoetst aan de oriëntatiewaarde. Bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico, ook als hierbij de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden, moeten beslissingsbevoegde overheden het groepsrisico betrekken bij de vaststelling van het vervoersbesluit of omgevingsbesluit. Dit is in het bijzonder van belang in verband met aspecten van zelfredzaamheid, hulpverlening en de rampbestrijding.

Het begrip *oriëntatiewaarde* houdt in dat het bevoegd gezag daarvan gemotiveerd kan afwijken. Het (lokale) bevoegd gezag besluit mede op grond van de toetsing of er risicoreducerende maatregelen toegepast moeten worden, bijvoorbeeld het vergroten van de afstand tussen de route en de woonbebouwing of het beperken van de woningdichtheid in een bepaald bebouwingsgebied. Er moet sprake zijn van een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging, waarin moet zijn aangegeven waarom in het specifieke geval de gekozen maatregelen zijn toegepast en voldoende bevonden. De uitkomst van de belangenafweging is vatbaar voor beroep. Dit traject wordt aangeduid als de verantwoordingsplicht groepsrisico.



Figuur 2. Voorbeeld groepsrisico transportroute

Er moet altijd worden nagegaan of door het treffen van maatregelen niet alsnog aan de oriëntatiewaarde kan worden voldaan of dat de toename van het groepsrisico niet kan worden verminderd. Als dit niet mogelijk blijkt te zijn, dan dient in overleg met betrokken overheden te worden gestreefd naar een zo laag mogelijk risico uit hoofde van het ALARA-beginsel (As Low As Reasonably Achievable).

Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven hoe de diverse factoren zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen zijn afgewogen. Daarbij moet steeds in overleg worden getreden met andere betrokken overheden over de te volgen aanpak en dient het bestuur van de regionale brandweer in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen over het groepsrisico, de zelfredzaamheid en de mogelijkheden tot

voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval. In de motivering bij het betrokken besluit moeten de volgende gegevens worden opgenomen:

Beschrijving huidig en toekomstig GR

- het groepsrisico;
- indien van toepassing: het eerder vastgestelde groepsrisico;
- een aanduiding van het invloedsgebied;
- de aanwezige dichtheid van personen en de in de toekomst redelijkerwijs voorzienbare dichtheid per hectare in dit invloedsgebied;
- een aanduiding van de vervoersstromen, in termen van de aard en de omvang van gevaarlijke stoffen die specifiek bijdragen aan de overschrijding van de oriënterende waarde, alsmede een aanduiding in hoofdlijnen van de bijdrage van de verschillende transportstromen aan het groepsrisico;
- een aanduiding van de redelijkerwijs voorzienbare vervoerstromen in de toekomst met in begrip van een aanduiding van de invloed daarvan op het groepsrisico;
- de bijdrage in hoofdlijnen van de aanwezige en van de redelijkerwijs voorzienbare toekomstige (beperkt) kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;

Bronmaatregelen en RO-maatregelen

- de mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico, zowel nu als in de toekomst, met betrekking tot het vervoer en de ruimtelijke ontwikkelingen en de voor- en nadelen hiervan;

Beheersbaarheid

- de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in artikel 1 van de Wet rampen en zware ongevallen;

Zelfredzaamheid

- de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de route of het tracé om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

2.2.3. Ontwikkelingen in het beleid

In de Nota vervoer gevaarlijke stoffen heeft het kabinet de ontwikkeling van een Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen aangekondigd [3]. Het doel van het Basisnet is het vastleggen en waarborgen van een duurzame balans tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, de ruimtelijke omgeving en veiligheid. Het Basisnet zal grenzen stellen aan het risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, vaarwegen en spoorlijnen alsmede aan ruimtelijke ontwikkelingen langs die wegen, vaarwegen en spoorlijnen. De Basisnetten Weg, Water en Spoor zijn inmiddels gereed. Voor elk traject (weg, vaarweg en spoor) dat deel gaat uitmaken van het Basisnet, is vastgesteld hoeveel risico het vervoer van gevaarlijke stoffen over die weg, vaarweg of spoor maximaal mag veroorzaken.

Voor de juridische verankering van het Basisnet is een wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen in voorbereiding, waarin de regels voor de vervoerszijde zullen worden

opgenomen. Tevens wordt gewerkt aan het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev), waarin voor de zijde van de ruimtelijke ordening regels zullen worden opgenomen voor onder meer het plaatsgebonden risico en het groepsrisico [4].

Nieuw is dat voor sommige trajecten een plasbrandaandachtsgebied (PAG) is voorgesteld. Het PAG is het gebied rond het spoor, de weg of vaarweg waarin, bij de realisering van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Een plasbrand kan ontstaan wanneer de uitgestroomde vloeistof bij een ongeval met een tankauto met zeer brandbare vloeistoffen in brand raakt. Voor de modaliteit spoor is het PAG een strook van 30 m gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf van het buitenste spoor. Voor de modaliteit weg wordt de 30 m voor het PAG gemeten vanaf de rechterrاند van de rechterrijstrook. Voor het realiseren van bebouwing binnen deze strook geldt een verantwoordingsplicht.

2.3. Besluit externe veiligheid buisleidingen

Sinds 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (BevB) van kracht [2]. Hieronder is kort de toetsing aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico en de oriëntatiewaarde van het groepsrisico geschetst.

2.3.1. Plaatsgebonden risico

In het kader van de risicobenadering moet de vraag worden beantwoord of er sprake is van een relatief hoog risico. Afhankelijk van de kenmerken van de buisleiding en de specifieke gevaren voor de omgeving, kan een zekere scheiding tussen buisleidingen en werk- en woongebieden gewenst zijn. Bij deze vraagstelling worden de risiconormen gehanteerd, die door de rijksoverheid zijn vastgesteld. Voor nieuwe buisleidingen wordt in het BevB de eis opgenomen dat deze zodanig aangelegd moeten worden conform de best beschikbare technieken dat de PR 10^{-6} contour zo veel mogelijk binnen de belemmeringenstrook komt te liggen. Deze plicht rust op de exploitant van de leiding. Deze eis geldt ook als een bestaande leiding wordt vervangen. Zo wordt deze strenge norm voor het plaatsgebonden risico van toepassing op nieuwe situaties. Het ontstaan van nieuwe knelpunten wordt daarmee voorkomen en het ruimtebeslag van nieuwe buisleidingen wordt beperkt tot de belemmeringenstrook (zie bijlage 3, hoofdstuk 2.1).

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is ook van toepassing op bestaande buisleidingen. Dit levert in bepaalde gevallen bij bestaande bebouwing² binnen de risicocontour van de buisleiding een knelpunt op. Daar waar kwetsbare objecten zoals woningen en scholen binnen de risicocontour PR 10^{-6} liggen, gaat een wettelijke saneringsplicht gelden. De leidingexploitant is hierop aanspreekbaar en neemt binnen een overgangstermijn zodanige saneringsmaatregelen dat er sprake is van een acceptabele situatie.

² Onder bestaande bebouwing wordt verstaan fysiek aanwezige bebouwing en geprojecteerde bebouwing die is toegestaan op basis van een vastgesteld bestemmingsplan of vrijstellingsbesluit

Voor de initiatiefnemer van het ruimtelijk plan geldt dat er geen nieuwe kwetsbare bestemmingen gerealiseerd mogen worden binnen de 10^{-6} contour van het plaatsgebonden risico indien aanwezig, en dat deze contour een richtwaarde is voor beperkt kwetsbare bestemmingen. Binnen de belemmeringenstrook mogen geen nieuwe kwetsbare objecten worden gerealiseerd. De belemmeringenstrook en de buisleidingen moeten in het bestemmingsplan worden aangegeven.

Het Bevb verwijst voor de (niet limitatieve) lijst van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

2.3.2. Groepsrisico

Bij het beoordelen van het GR wordt het (lokale) bevoegd gezag de mogelijkheid geboden om gemotiveerd van de oriëntatiewaarde voor het GR af te wijken. Er moet sprake zijn van een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging, waarin moet zijn aangegeven waarom in het specifieke geval daarvan is afgeweken. De beslissing om van de oriëntatiewaarde af te wijken is vatbaar voor beroep. Het GR wordt voor het gehele relevante gebied berekend. Door middel van bron- of ruimtelijke maatregelen kan mogelijk dat risico worden gereduceerd. Daar waar het gaat om het stellen van randvoorwaarden in de ruimtelijke ordening wordt het afwegingsgebied echter gemaximaliseerd tot de grens waarbinnen nog 1% van de aanwezige personen overlijdt (1%-letaliteitszone). Het GR geeft voor dit gebied aan welke bebouwingsdichtheid nog acceptabel is, gelet op de voorgestelde oriëntatiewaarde. In het aangegeven gebied is bebouwing dus wel toegestaan maar is de dichtheid van bebouwing soms gelimiteerd.

Bij de toetsing moet worden gezien of de kans per kilometer buisleiding op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde geldt voor zowel bestaande als nieuwe situaties.

De regeling over het groepsrisico in het Bevb vertoont duidelijk overeenkomst met de regelingen in het Bevi en de Circulaire RnVGS. Het uitgangspunt is dat er een verplichting geldt om het groepsrisico mee te wegen en te verantwoorden bij de vaststelling van een bestemmingsplan, inpassingsplan of omgevingsvergunning (projectbesluit) dat betrekking heeft op het invloedsgebied van een geprojecteerde of bestaande buisleiding. De toetsing aan de oriëntatiewaarde vindt op dezelfde manier plaats als hierboven geschetst. De verantwoording van het groepsrisico is op onderdelen iets anders geformuleerd en kent in bepaalde gevallen een vereenvoudiging.

Verantwoording groepsrisico

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan (gelegen binnen de 100% letaliteitszone van de leiding), op grond waarvan de aanleg van een buisleiding, of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting van dit besluit wordt dan vermeld:

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
- b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;
- c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
- d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
- e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in art. 1 van de Wet rampen en zware ongevallen.
- g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet. Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid advies uit te brengen in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval alsmede hulpverlening en zelfredzaamheid.

Beperkte verantwoording

Het Bevb introduceert een nieuwe onderverdeling van situaties waarin een ‘volledige’ verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording³:

1. Indien het ruimtelijk besluit betrekking heeft op het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone van de buisleiding (in geval van toxische stoffen tussen de 1% letaliteitszone en de afstand waarop het plaatsgebonden risico gelijk is aan 10^{-8}).
2.
 - a. als het groepsrisico onder 0.1 keer de oriëntatiewaarde blijft;
 - b. als het groepsrisico minder dan 10% toeneemt.

In een beperkte verantwoording van het groepsrisico hoeven slechts vier zaken aan de orde te komen, namelijk:

- a. De personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleidingen.
- b. De hoogte van het groepsrisico.
- f. De bestrijdbaarheid.

³ Zie artikel 12, lid 3 van het Bevb

g. De zelfredzaamheid.

Een nadere beschouwing van risicoreducerende maatregelen en ruimtelijke alternatieven met een lager groepsrisico is in dat geval niet nodig.

2.4. Normstelling LPG-tankstation

De normstelling voor LPG-tankstations is opgenomen in de Regeling externe veiligheid inrichtingen, afgekort tot Revi [13]. Het Revi is een ministeriële regeling die valt onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen, afgekort tot Bevi [11].

2.4.1. Plaatsgebonden risico

De normstelling voor het plaatsgebonden risico gaat voor nieuwe situaties uit van een grenswaarde van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr voor kwetsbare objecten, dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarden. Voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde, dit betekent dat om gewichtige redenen daarvan mag worden afgeweken. Voor het plaatsgebonden risico zijn in het Revi afstanden opgenomen (als functie van de doorzet) die moeten worden aangehouden tussen (beperkt) kwetsbare objecten en het vulpunt, het reservoir en de afleverzuilen.

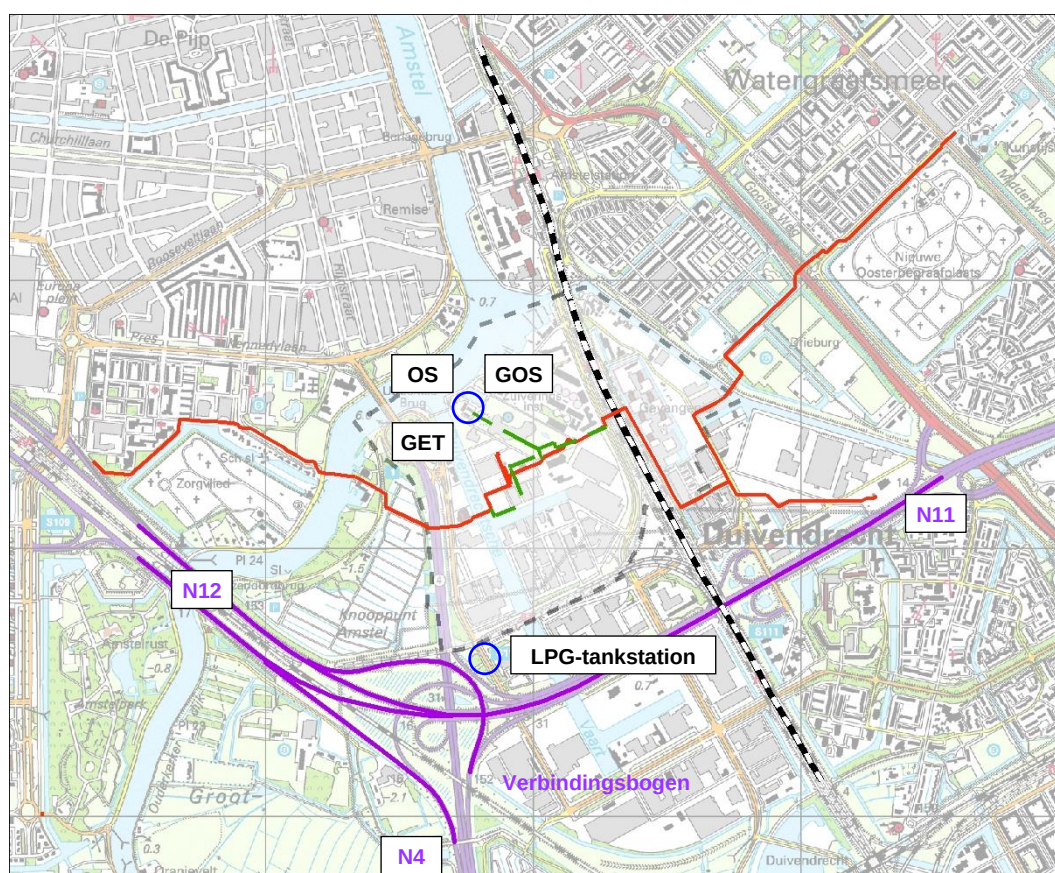
2.4.2. Groepsrisico

Voor het groepsrisico is in het Bevi een oriëntatiewaarde en een verantwoordingsplicht voorgeschreven. De oriëntatiewaarde is gelijk aan $10^{-3} / N^2$, dat wil zeggen een frequentie van 10^{-5} /jr voor 10 slachtoffers, 10^{-7} /jr voor 100 slachtoffers, etc. en is gedefinieerd voor 10 of meer slachtoffers. Tevens is in het Revi aangegeven dat het invloedsgebied voor het groepsrisico van een LPG-tankstation bestaat uit een cirkelvormig gebied met een straal van 150 m rond het vulpunt en de ondergrondse tank. Binnen dit gebied dienen veranderingen in de omgeving te worden beschouwd bij het vaststellen van de grootte van het groepsrisico en bij de verantwoording conform artikel 13 van het Bevi.

3. Uitgangspunten risicoberekening

3.1. Ligging plangebied en risicobronnen

Het plangebied MER Overamstel is gelegen binnen het invloedsgebied van drie typen transportrisicobronnen. Dit betreft hogedruk aardgastransportleidingen van Gasunie en het transport van gevaarlijke stoffen over de weg (A10) en het spoor (baanvak 8). Figuur 3 toont de ligging van het plangebied en de risicobronnen.



Figuur 3. Ligging plangebied Overamstel en risicobronnen

—	Hogedruk aardgasleiding
- - -	Hogedruk aardgasleiding, nieuw/verlegd tracé
—	Rijksweg
- - -	Spoor
- - -	Plangebied Overamstel

3.2. RBM II

Het risico van het transport over de weg en het spoor wordt berekend met RBM II versie 2.2, ontwikkeld in opdracht van Rijkswaterstaat voor evaluatie van transportroutes [5]. De berekening wordt uitgevoerd met de volgende gegevens:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen.
- Trajecteigenschappen zoals de uitstromingsfrequentie, de kans per voertuigkilometer dat een tankauto of spoorketelwagen met gevaarlijke stoffen betrokken raakt bij een ongeval zodanig dat er uitstroming van de stof optreedt.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval. De bevolkingsdichtheden worden aangegeven in vlakken langs de route met een uniforme dichtheid per vlak.
- De meteorologische condities. Gegevens van het weerstation Schiphol zijn gebruikt.

3.3. Wegtransport

3.3.1. Transportintensiteit

Ten zuiden van Overamstel ligt de rijksweg A10. Deze is onderdeel van het Basisnet Weg. Voor groepsrisicoberekeningen dient daarom gerekend te worden met de in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen genoemde aantallen GF3 (tot vloeistof verdicht brandbaar gas zoals LPG) [1]. Het gaat daarbij om de in tabel 2 genoemde wegvakken.

Code Basisnet	Omschrijving wegvak	Basisnet GF3 max gebruikruimte
N11	(A10: Knp. Watergraafsmeer - Knp. Amstel)	2517
N12	(A10: Knp. Amstel - Knp. De Nieuwe Meer)	3912

Tabel 2. Aan te houden aantallen GF3 voor berekening groepsrisico

De aan te houden aantallen GF3 gelden voor de in de circulaire RnVGS genoemde doorgaande wegen en verbindingsbogen. Knooppunt Amstel dat direct ten zuiden van Overamstel ligt wordt niet in de circulaire genoemd. De verbindingsoog van knooppunt Amstel die het dichtst bij Overamstel ligt (N4-N12) is daarom gemodelleerd conform de Handleiding Risicoanalyse Transport (Hart) [10]. Daarbij is conservatief aangenomen dat de 3912 transporten GF3 voor wegvak N12 ook over de verbindingsoog gaat.

3.3.2. Trajecteigenschappen

In de berekeningen is uitgegaan van de standaard ongevalsfrequentie van $8.3 \cdot 10^{-8}$ /vtgkm voor een snelweg. Voor de A10 is een wegbreedte van 40 m gehanteerd, voor de verbindingsoog tussen de A2 en de A10 een breedte van 10 m. In de berekeningen is rekening gehouden met de verbreding van de A10 met twee rijstroken door SAA. Voor

het deel van de A10 tussen knooppunt Amstel en knooppunt Watergraafsmeer, ten oosten van het spoor-/metroviaduct is een wegbreedte van 50 m verondersteld.

Volgens Hart dienen beide rijbanen van wegen met een middenberm breder dan 25 m als aparte trajecten te worden gemodelleerd. Dit is van toepassing op de A10 ten westen van knooppunt Amstel (wegvak N12). De kilometer met het hoogste groepsrisico ligt echter op dermate grote afstand dat de wijze van modelleren van wegvak N12 niet van invloed is op de resultaten.

3.4. Spoortransport

3.4.1. Transportintensiteit

Het spoortraject Duivendrecht-Amsterdam Muiderpoort maakt onderdeel uit van het Basisnet Spoor [7]. Tabel 3 toont de transportgegevens per spoortraject voor het berekenen van het groepsrisico conform de Basisnettabellen Spoor. Er is aangenomen dat het transport voor 33% gedurende de dag en voor 67% gedurende de nacht plaatsvindt [9].

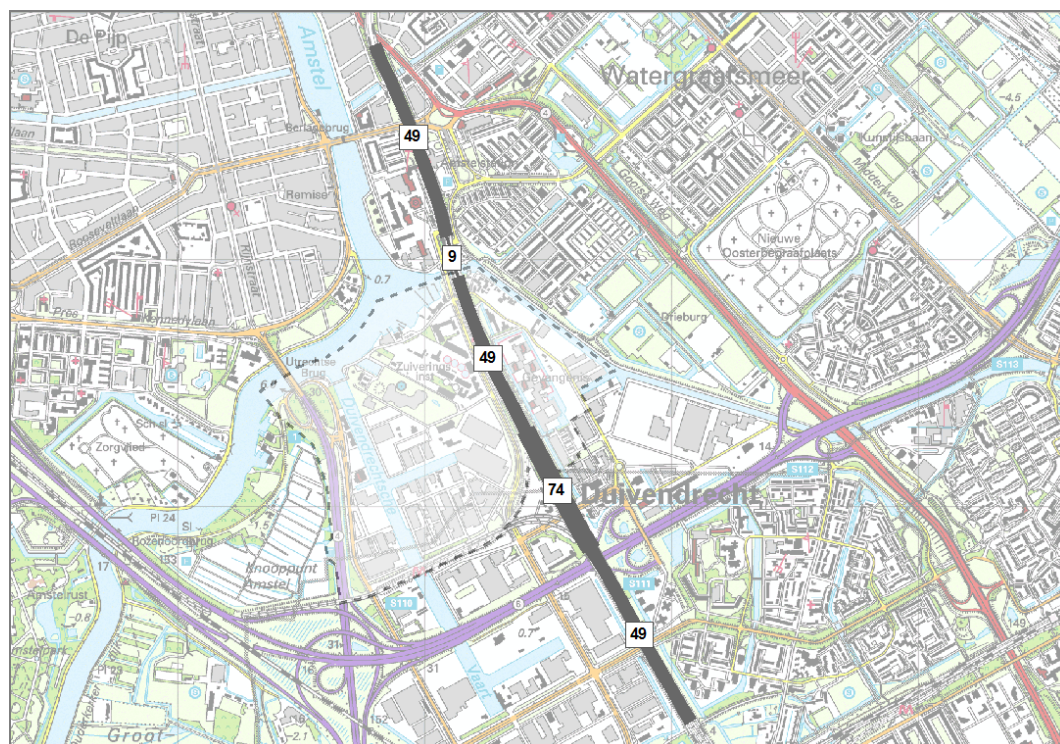
Voor de hoogte van het risiconiveau is het van groot belang of het transport van brandbaar gas (stofcategorie A) plaatsvindt in een bonte trein (samen met brandbare vloeistof, stofcategorie C3) of in een bloktrein (zonder C3). In het eindrapport Basisnet Spoor is aangegeven dat het transport op deze trajecten 'warme BLEVE-vrij' plaats zal gaan vinden. Het transport vindt volgens de voorgaande terminologie plaats met een bloktrein.

Hoofdcategorie	Stofcat	Voorbeeldstof	Baanvak 8
Brandbaar gas	A	Propaan	600
Toxisch gas	B2	Ammoniak	200
	B3	Chloor	0
Brandbare vloeistof	C3	Pentaaan	3450
Toxische vloeistof	D3	Acrylnitril	200
	D4	Acroleïne	100

Tabel 3. Transportgegevens voor het berekenen van het GR

3.4.2. Trajecteigenschappen

De ligging en breedte van de trajectdelen is weergegeven in figuur 4. De trajecten zijn gedefinieerd met een breedte (de afstand tussen de as van de buitenste sporen) van 9 tot 74 m. In de berekeningen is uitgegaan van de gemiddelde ongevals frequentie van $2.77 \cdot 10^{-8}$ per wagenkilometer voor een traject met aanwezigheid van wissels en een toegestane baanvakssnelheid groter dan 40 km/uur (hoge snelheid).



Figuur 4. Breedte spoorbundel [m]

3.5. Hogedruk aardgasleidingen

3.5.1. Carola

Het risico door hogedruk aardgasleidingen wordt berekend met Carola versie 1.0.0.51 parameterbestand 1.2 [6]. De berekening wordt uitgevoerd met de volgende gegevens:

- Het interessegebied.
- Leidingdatabestand van de leidingeigenaar, in dit geval de Nederlandse Gasunie.
- Het aantal personen dat langs de leiding blootgesteld wordt aan de gevolgen van een ongeval met de leiding.

3.5.2. Interessegebied

Het interessegebied is het gebied waar een ruimtelijke ontwikkeling langs een buisleiding geprojecteerd wordt/is of waar een aanpassing van een bestaande of een nieuwe buisleiding gepland is [8]. In dit geval is dat het plangebied MER Overamstel. Met behulp van het interessegebied selecteert de leidingeigenaar de relevante gegevens die benodigd zijn voor de berekening en verstrekt deze op verzoek.

3.5.3. Leidingdatabestand

Het leidingdatabestand bevat alle buisleidingdelen, met de bijbehorende leidingspecifieke parameters, die zich binnen een afstand van tenminste 1 km + 2 maal de maximale effectafstand van het interessegebied bevinden. Deze worden getoond in tabel 2.

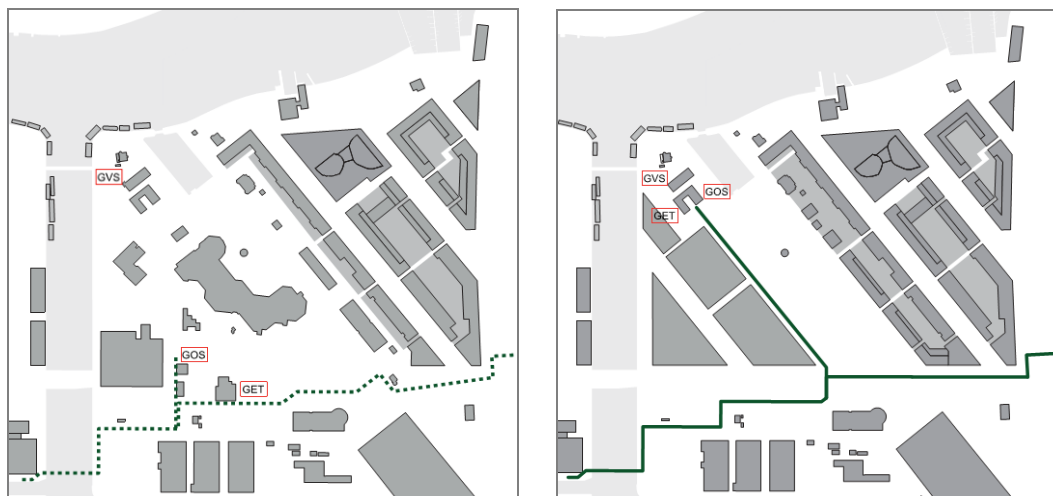
Beheerder	Leidingnr.	Diameter [inch]	Druk [bar]	Effectafstand 100% letaliteit [m]	Effectafstand 1% letaliteit [m]
Gasunie	A-807	30	66	160	380
Gasunie	W-534-01	16	40	80	170
Gasunie	W-534-04	16	40	80	170
Gasunie	W-534-07	16	40	80	170
Gasunie	W-534-20	6	40	50	70

Tabel 4. Kenmerken hogedruk aardgasleiding

Leiding A-807 ligt op grote afstand (> 1500 m) van plangebied Overamstel. Van de overige leidingen is leiding W534-01 bepalend voor het groepsrisico. In dit rapport worden enkel de resultaten van leiding W534-01 getoond. Figuur 5 toont de ligging van de leiding volgens het bestaande en nieuwe/verlegde tracé. De in tabel 4 genoemde kenmerken van leidingen W-534-01 en W-534-04 gelden voor zowel het bestaande als nieuwe/verlegde tracé.

3.6. Gasontvangstation

In het GOS wordt de druk van het gas uit het landelijke net gereduceerd van 40 bar tot 8 bar, waarna het via een verdeelstation onder verder gereduceerde druk het stedelijke gasnet in wordt geleid. Op dit moment is parallel aan dit GOS een gasexpansieturbine (GET) in bedrijf, die door de reductie van de gasdruk duurzame elektriciteit opwekt. In de nieuwe situatie kunnen de GOS en GET worden aangesloten op stadswarmte(retour) waardoor de huidige warmtekrachtkoppelingsinstallaties (WKK) worden vervangen voor een warmtewisselaar. Deze toekomstige ontwikkeling is eerder beoordeeld [11]. In dit rapport wordt het risicomodel toegepast op de mogelijk te maken bebouwing binnen het invloedsgebied. Figuur 5 toont de installaties in de bestaande en toekomstige situatie.



Figuur 5. Gasinfrastructuur bestaande (links) en toekomstige situatie (rechts)

3.7. Bebouwing

De huidige en toekomstige bebouwing en de hiermee gepaard gaande aanwezigheid van personen langs de beschouwde transportroutes is door dRO in kaart gebracht. Deze gegevens zijn opgenomen in de bijlagen 1 en 2 voor respectievelijk de omgeving van plangebied Overamstel en plangebied Overamstel zelf. De locatie van de bebouwingsgebieden is in een GIS-applicatie opgenomen, de positie is voor gebruik in RBM II en Carola hieruit overgenomen.

Standaard zijn voor de berekening van het groepsrisico ook de reizigers op treinstations langs de spoortrajecten meegenomen. Voor een risicoanalyse van een vrije baansituatie is dit niet strikt noodzakelijk.

4. Resultaten wegtransport

4.1. Plaatsgebonden risico

Rijksweg A10 is onderdeel van het Basisnet Weg. Hiervoor geldt de afstand (veiligheidszone) die is opgenomen in bijlage 5 bij de Circulaire RnVGS [1]. Voor zowel wegvak N11 als N12 is in de bijlage de afstand '0' vermeld. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op het midden van 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. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van Overamstel.

4.2. Groepsrisico

4.2.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Tabel 5 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.102 betekent dat het groepsrisico circa negen keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Door de autonome ontwikkeling is er ten opzichte van de huidige situatie geen toename van het groepsrisico. Dit is te verklaren door de grote afstand tussen de wijzigingen in de situatie autonome ontwikkeling en de A10 (meer dan 300 m). Figuur 6 laat zien dat de groepsrisicocurven van beide situaties identiek zijn.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Huidige situatie	0.102
Autonome ontwikkeling	0.102

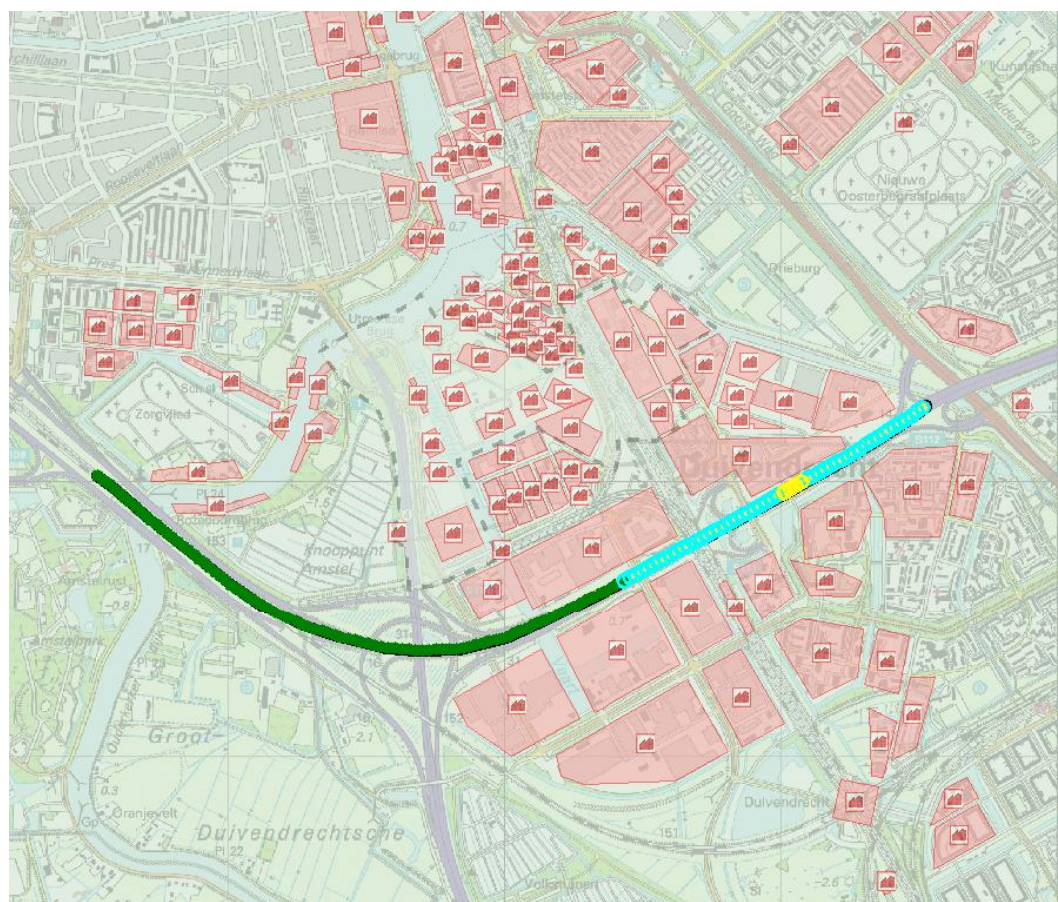
Tabel 5. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 6. Hoogste groepsrisico per kilometervak, huidige situatie en autonome ontwikkeling

Huidige situatie
 Autonome ontwikkeling

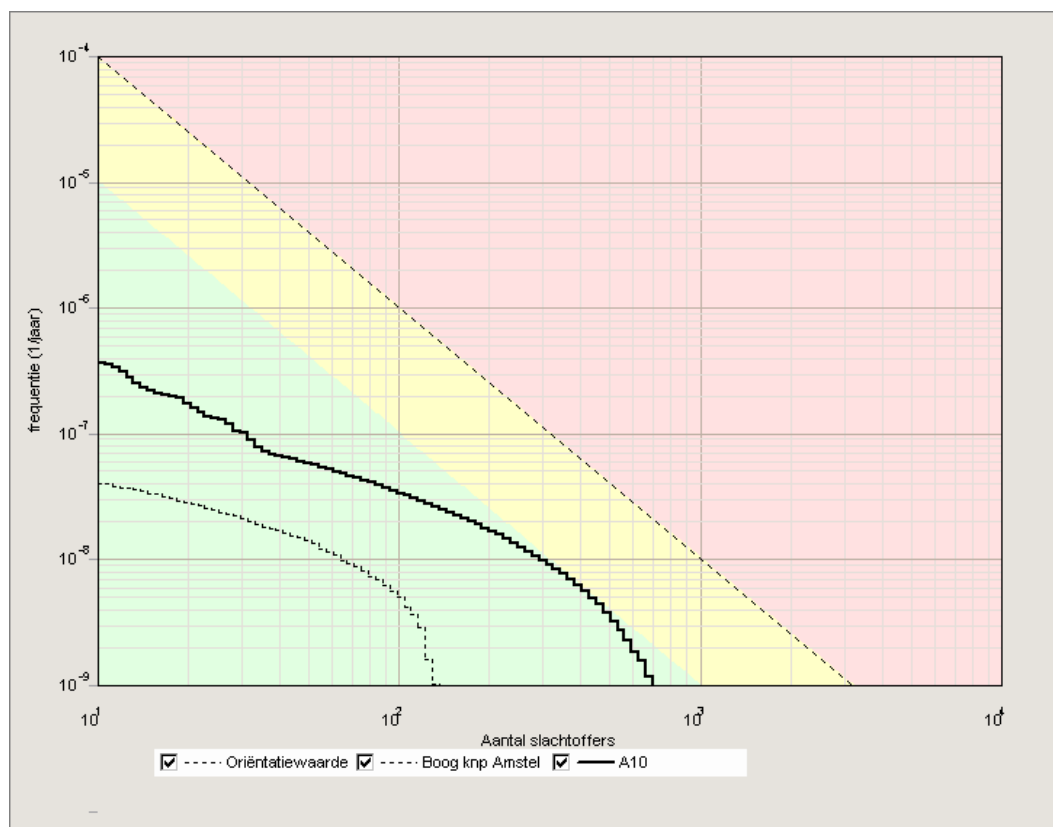
Figuur 7 vat het berekeningsresultaat op een andere wijze samen. RBM II berekend om de circa 25 m van het traject de waarde van het groepsrisico fN^2 . Hiermee wordt het meest ongunstige kilometervak bepaald. In de figuur is het gedeelte van het traject dat het kilometervak bevat met het maximale groepsrisico weergegeven met blauwe cirkels met een gele binnenkant (geel omdat het groepsrisico groter is dan 0.1 keer maar kleiner dan de oriëntatiewaarde). Geel gemarkeerd binnen dit gedeelte zijn de ongevalspunten die de grootste bijdrage leveren aan het groepsrisico van dit kilometervak. De kilometer met het hoogste groepsrisico is in alle beschouwde situaties dezelfde.



Figuur 7. Ligging kilometer maximale groepsrisico in de situatie autonome ontwikkeling

- : Deel van het traject dat het kilometervak met het hoogste groepsrisico bevat en een aanduiding van de grootte van dit groepsrisico. Geel gekleurd is groter dan 0.1 keer maar kleiner dan de oriëntatiewaarde.
- : Ongevalspunt met de grootste bijdrage aan het groepsrisico
- : Grootte van het groepsrisico van het resterende deel van het traject. Groen gekleurd is kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde.
- Begrenzing Plangebied MER

Conform Hart dienen ook de verbindingbogen te worden gemodelleerd [9]. Met een berekening voor de huidige situatie wordt aangetoond dat het groepsrisico door het transport over de verbindingbogen beduidend lager is dan de kilometer met het hoogste groepsrisico. Dit is weergegeven in figuur 7. De verbindingbogen zijn daarom verder niet in de analyse meegenomen.



Figuur 8. Hoogste groepsrisico per kilometervak, verbindingbogen en A10

----- Verbindingsbogen
 ————— A10

4.2.2. Bestemmingsplan deelgebied 1C

Tabel 6 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.102 betekent dat het groepsrisico circa negen keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Door deelgebied 1C is er geen toename van het groepsrisico. Dit is te verklaren door de grote afstand tussen deelgebied 1C en de A10 (meer dan 500 m). Figuur 9 laat zien dat de groepsrisicocurven van beide situaties identiek zijn.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.102
Planontwikkeling deelgebied 1C	0.102

Tabel 6. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 9. Hoogste groepsrisico per kilometervak, autonome ontwikkeling en deelgebied 1C

 Huidige bebouwing
 Toekomstige bebouwing

4.2.3. Bestemmingsplan deelgebied 5

Tabel 7 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.102 betekent dat het groepsrisico circa negen keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Door deelgebied 5 is er geen toename van het groepsrisico. Dit is te verklaren door de grote afstand tussen de wijzigingen in deelgebied 5 en de A10 (meer dan 450 m). Figuur 10 laat zien dat de groepsrisicocurven van beide situaties identiek zijn.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.102
Planontwikkeling deelgebied 5	0.102

Tabel 7. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 10. Hoogste groepsrisico per kilometervak, autonome ontwikkeling en deelgebied 5

 Huidige bebouwing
 Toekomstige bebouwing

4.2.4. MER 2030 Basisalternatief

Tabel 8 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.102 betekent dat het groepsrisico circa negen keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Door het basisalternatief is er geen toename van het groepsrisico. Dit is te verklaren door de grote afstand tussen de wijzigingen in het basisalternatief en de A10 (meer dan 220 m). Figuur 11 laat zien dat de groepsrisicocurven van beide situaties identiek zijn.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.102
Basisalternatief	0.102

Tabel 8. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 11. Hoogste groepsrisico per kilometervak, autonome ontwikkeling en basisalternatief

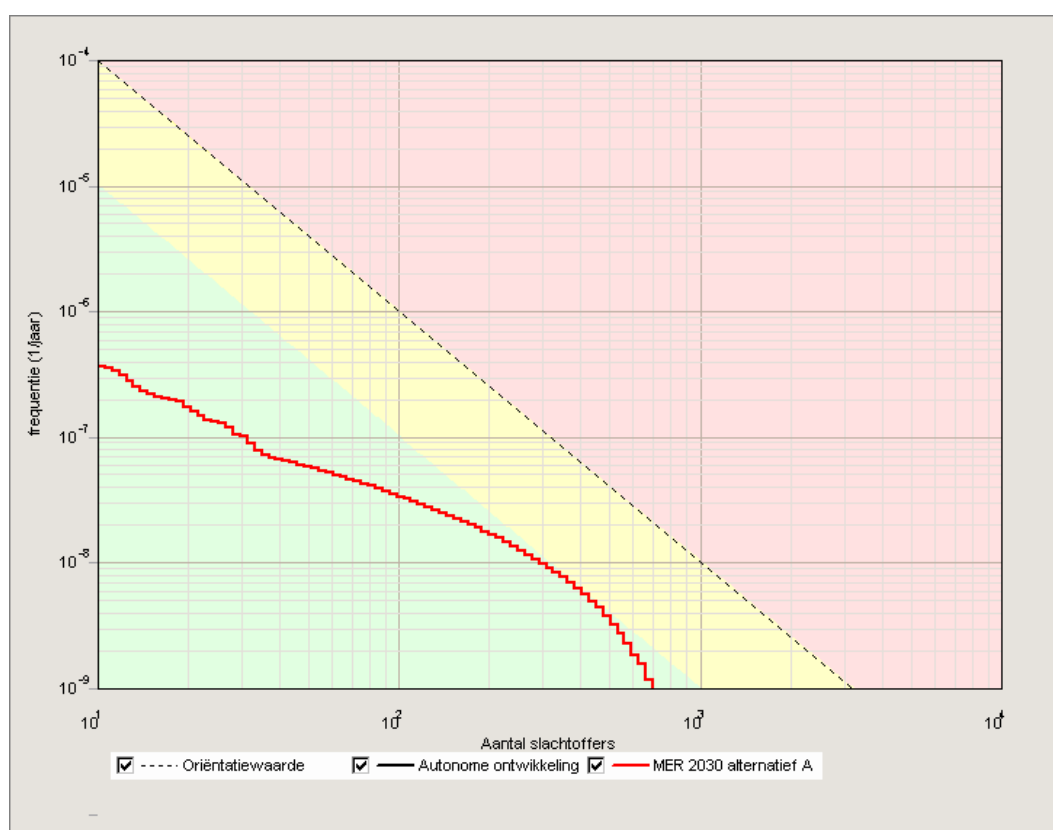
————— Autonome ontwikkeling
————— Basisalternatief

4.2.5. MER 2030 alternatief A maximaal

Tabel 9 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.102 betekent dat het groepsrisico circa negen keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Dit is te verklaren door de grote afstand tussen de wijzigingen in alternatief A en de A10 (meer dan 220 m). Door alternatief A is er geen toename van het groepsrisico. Figuur 12 laat zien dat de groepsrisicocurven van beide situaties identiek zijn.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.102
Alternatief A	0.102

Tabel 9. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 12. Hoogste groepsrisico per kilometervak, autonome ontwikkeling en alternatief A

Autonome ontwikkeling
 Alternatief A

4.2.6. MER 2030 alternatief B Minimaal

Tabel 10 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.102 betekent dat het groepsrisico circa negen keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Door alternatief B is er geen toename van het groepsrisico. Dit is te verklaren door de grote afstand tussen de wijzigingen in het alternatief B en de A10 (meer dan 220 m). Figuur 13 laat zien dat de groepsrisicocurven van beide situaties identiek zijn.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.102
Alternatief B	0.102

Tabel 10. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 13. Hoogste groepsrisico per kilometervak, autonome ontwikkeling en alternatief B

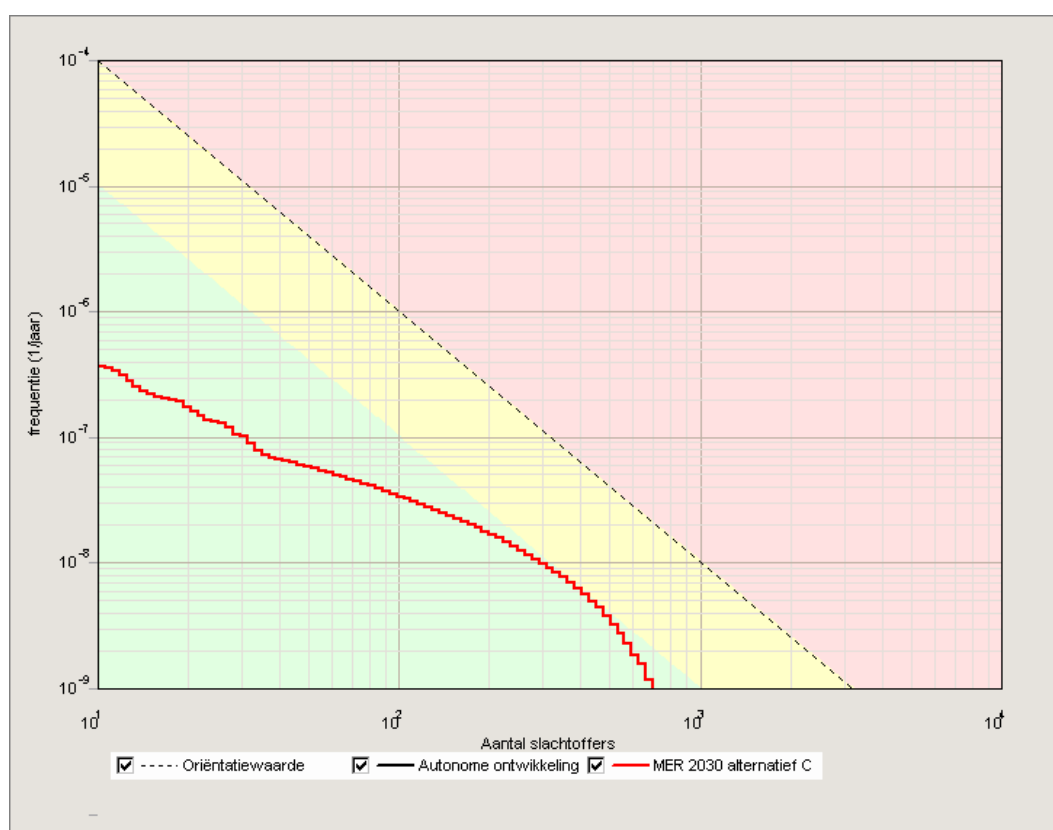
 Autonome ontwikkeling
 Alternatief B

4.2.7. MER 2030 alternatief C Stadsstraat A2

Tabel 11 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.102 betekent dat het groepsrisico circa negen keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Door alternatief C is er geen toename van het groepsrisico. Dit is te verklaren door de grote afstand tussen de wijzigingen in het alternatief C en de A10 (meer dan 220 m). Figuur 14 laat zien dat de groepsrisicocurven van beide situaties identiek zijn.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.102
Alternatief C	0.102

Tabel 11. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 14. Hoogste groepsrisico per kilometervak, autonome ontwikkeling en alternatief C

Autonome ontwikkeling
 Alternatief C

5. Resultaten spoortransport

5.1. Plaatsgebonden risico

Bij het Basisnet Spoor gelden de afstanden (veiligheidszone) die in bijlage 3 bij de Circulaire RnVGS zijn opgenomen [1]. Voor het spoortraject Duivendrecht - Amsterdam Muiderpoort staat hier ‘-’ vermeld. Dit betekent dat het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen op het midden van de spoorbundel niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarom geen belemmering voor de ontwikkeling van Overamstel.

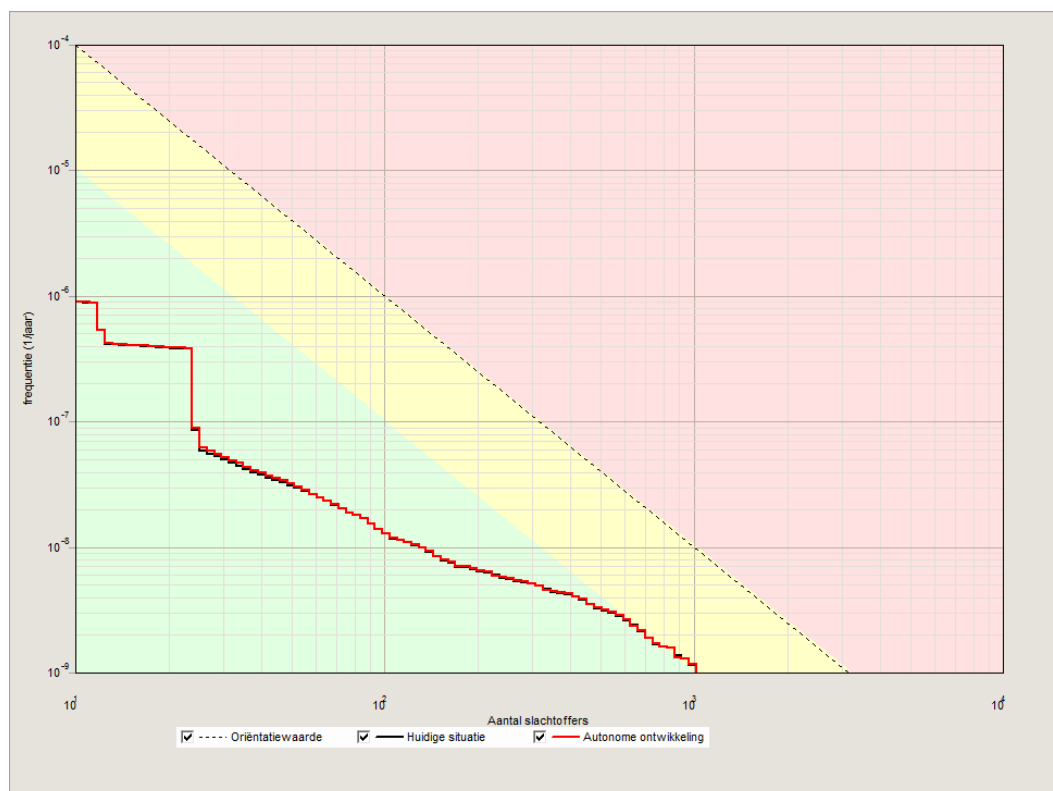
5.2. Groepsrisico

5.2.1. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Tabel 12 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van bijvoorbeeld 0.121 in de huidige situatie betekent dat het groepsrisico meer dan 8 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde ($1/0.121$). De situatie autonome ontwikkeling leidt tot een geringe toename van het groepsrisico. Figuur 15 toont de groepsrisicocurven voor de huidige en toekomstige situatie.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Huidige situatie	0.121
Autonome ontwikkeling	0.122

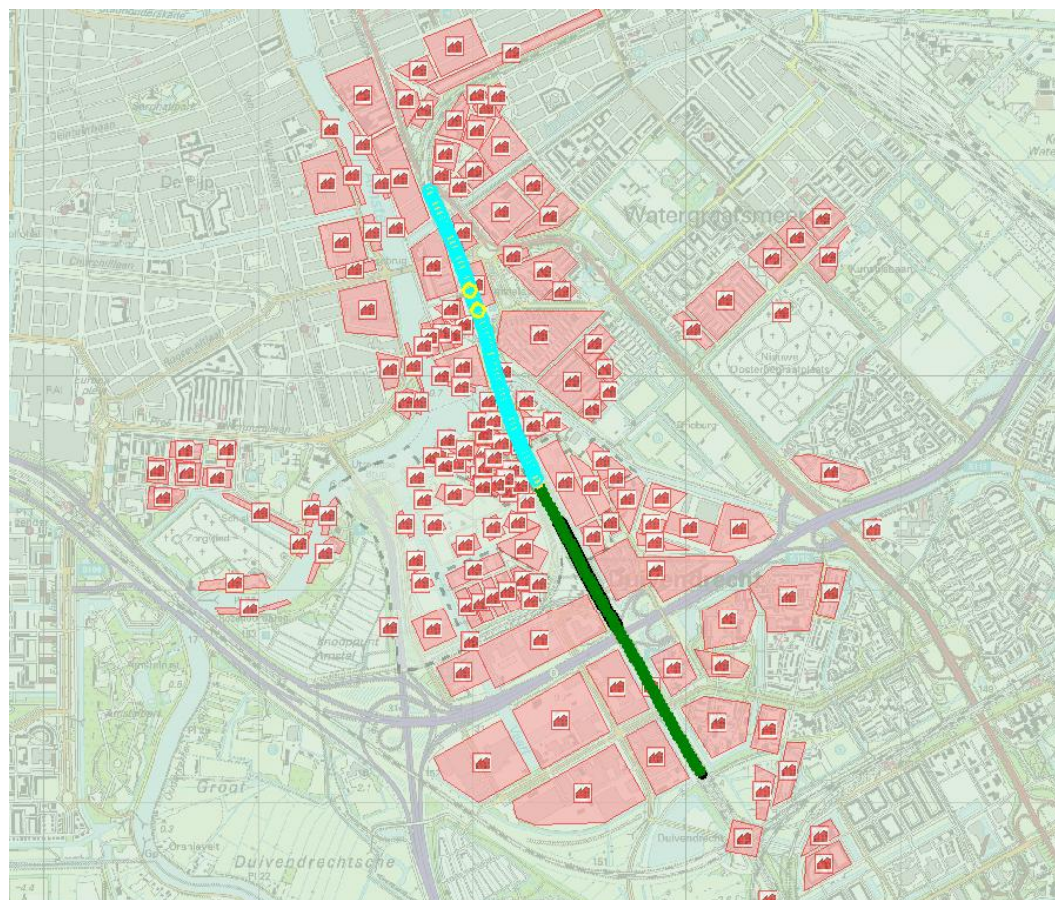
Tabel 12. Mate van overschrijding oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 15. Hoogste groepsrisico per kilometervak voor de huidige situatie en autonome ontwikkeling

Huidige situatie
 Autonome ontwikkeling

Figuur 16 vat het berekeningsresultaat op een andere wijze samen. RBM II berekend om de circa 25 m van het traject de waarde van het groepsrisico fN^2 . Hiermee wordt het meest ongunstige kilometervak bepaald. In de figuur is het gedeelte van het traject dat het kilometervak met het maximale groepsrisico omvat, weergegeven met blauwe cirkels. Geel gemarkeerd binnen dit gedeelte zijn de ongevalspunten die de grootste bijdrage leveren aan het groepsrisico van dit kilometervak (ter hoogte van Amstelstation). De kilometer met het hoogste groepsrisico is in alle beschouwde situaties dezelfde.



Figuur 16. Ligging kilometer hoogste groepsrisico autonome ontwikkeling

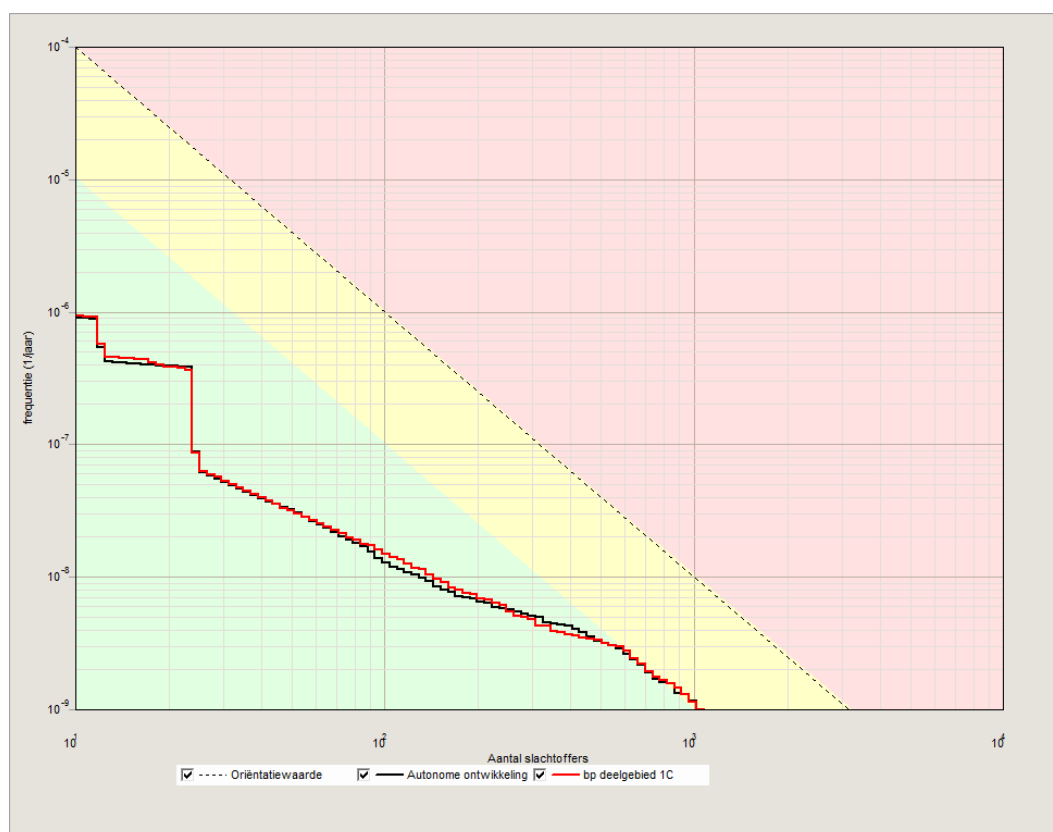
- : Deel van het traject dat het kilometervak met het hoogste groepsrisico bevat en een aanduiding van de grootte van dit groepsrisico. Geel gekleurd is groter dan 0.1 keer maar kleiner dan de oriëntatiewaarde.
- : Ongevalspunt met de grootste bijdrage aan het groepsrisico
- : Grootte van het groepsrisico van het overige deel van het traject. Groen gekleurd is kleiner dan 0.1 keer de oriëntatiewaarde.
- - Begrenzing Plangebied MER

5.2.2. Bestemmingsplan deelgebied 1C

Tabel 13 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van bijvoorbeeld 0.122 in de huidige situatie betekent dat het groepsrisico meer dan 8 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde ($1/0.122$). Door de planontwikkeling van deelgebied 1C blijft het groepsrisico nagenoeg hetzelfde. Dit is te verklaren door de afstand tussen de wijzigingen in deelgebied 1C en het kilometervak met het hoogste groepsrisico. Figuur 17 toont de groepsrisicocurven voor de situatie autonome ontwikkeling en planontwikkeling deelgebied 1C.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.122
Planontwikkeling deelgebied 1C	0.119

Tabel 13. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 17. Hoogste groepsrisico per kilometer, autonome ontwikkeling en planontwikkeling deelgebied 1C

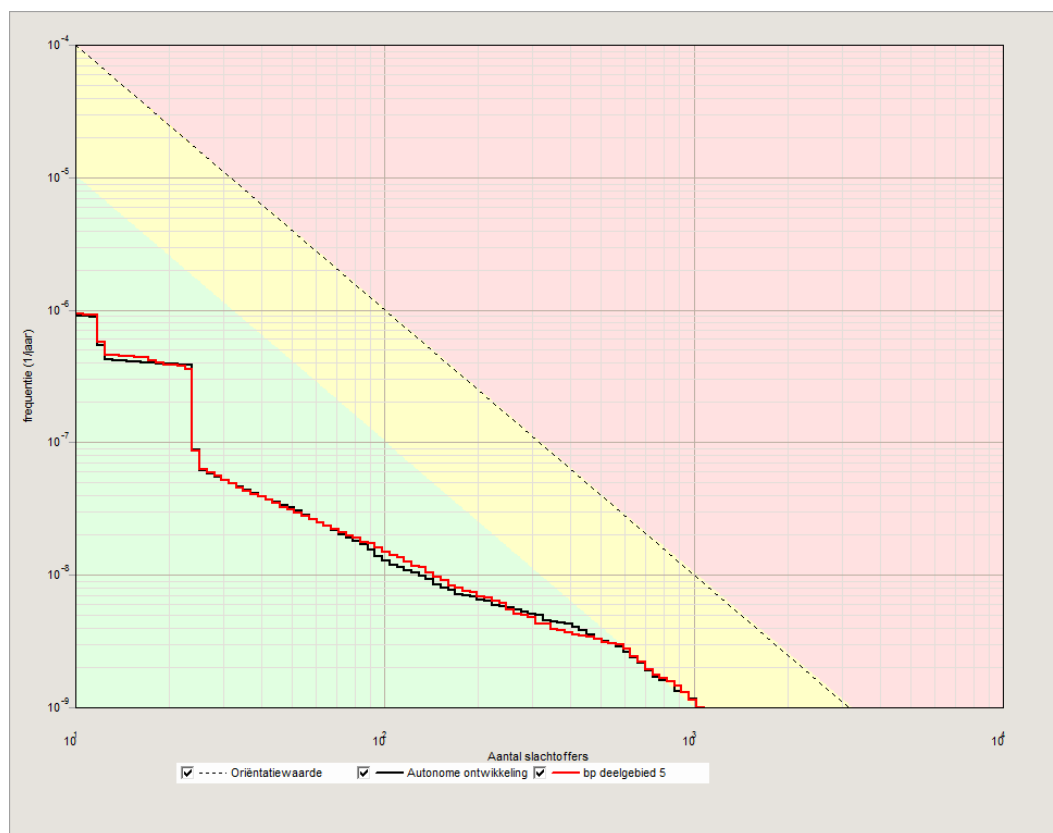
Autonome ontwikkeling
 deelgebied 1C

5.2.3. Bestemmingsplan deelgebied 5

Tabel 14 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van bijvoorbeeld 0.122 in de huidige situatie betekent dat het groepsrisico meer dan 8 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde ($1/0.122$). Door de planontwikkeling van deelgebied 1C blijft het groepsrisico nagenoeg hetzelfde. Dit is te verklaren door de afstand tussen de wijzigingen in deelgebied 5 en het kilometervak met het hoogste groepsrisico. Figuur 18 toont de groepsrisicocurven voor de situatie autonome ontwikkeling en planontwikkeling deelgebied 5.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.122
Planontwikkeling deelgebied 5	0.119

Tabel 14. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 18. Hoogste groepsrisico per kilometervak, autonome ontwikkeling en planontwikkeling deelgebied 5

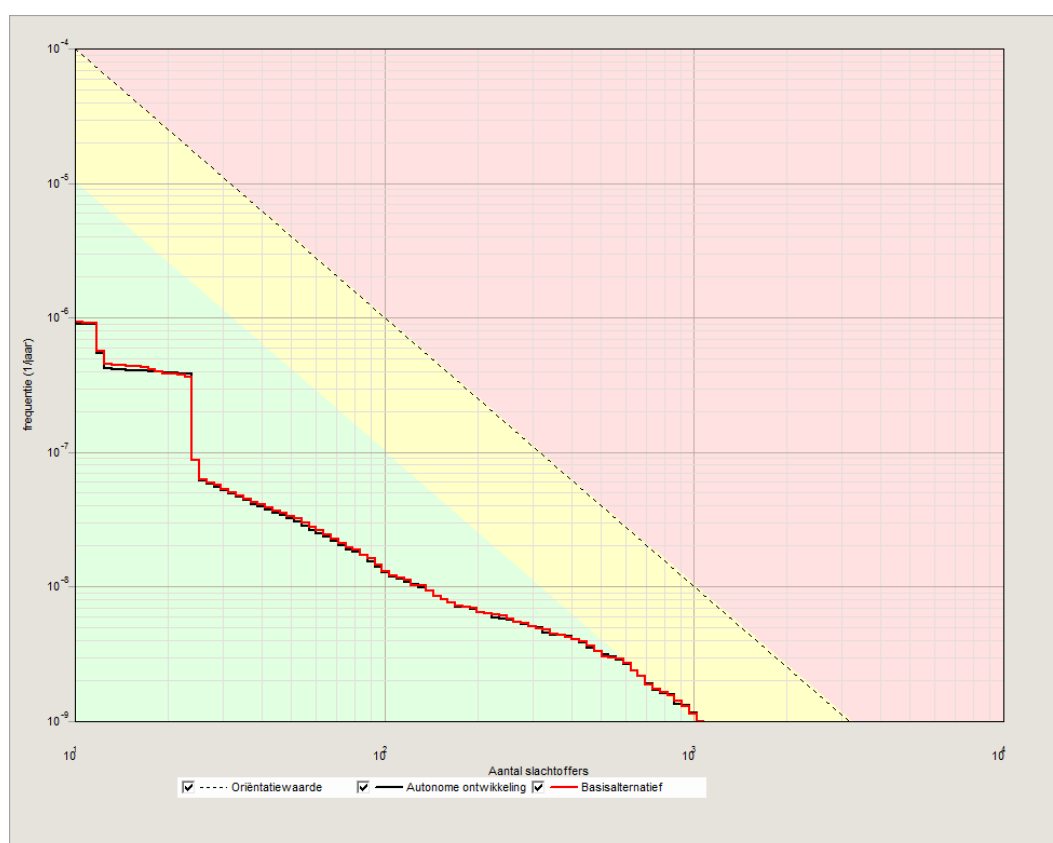
Autonome ontwikkeling
 deelgebied 5

5.2.4. MER 2030 Basisalternatief

Tabel 15 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van bijvoorbeeld 0.122 in de huidige situatie betekent dat het groepsrisico meer dan 8 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde ($1/0.122$). Door het basisalternatief blijft het groepsrisico nagenoeg hetzelfde. Dit is te verklaren door de afstand tussen de wijzigingen in het basisalternatief en het kilometervak met het hoogste groepsrisico. Figuur 19 toont de groepsrisicocurven voor de situatie autonome ontwikkeling en MER 2030 basisalternatief.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.122
Basisalternatief	0.119

Tabel 15. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 19. Hoogste groepsrisico per kilometervak, autonome ontwikkeling en Basisalternatief

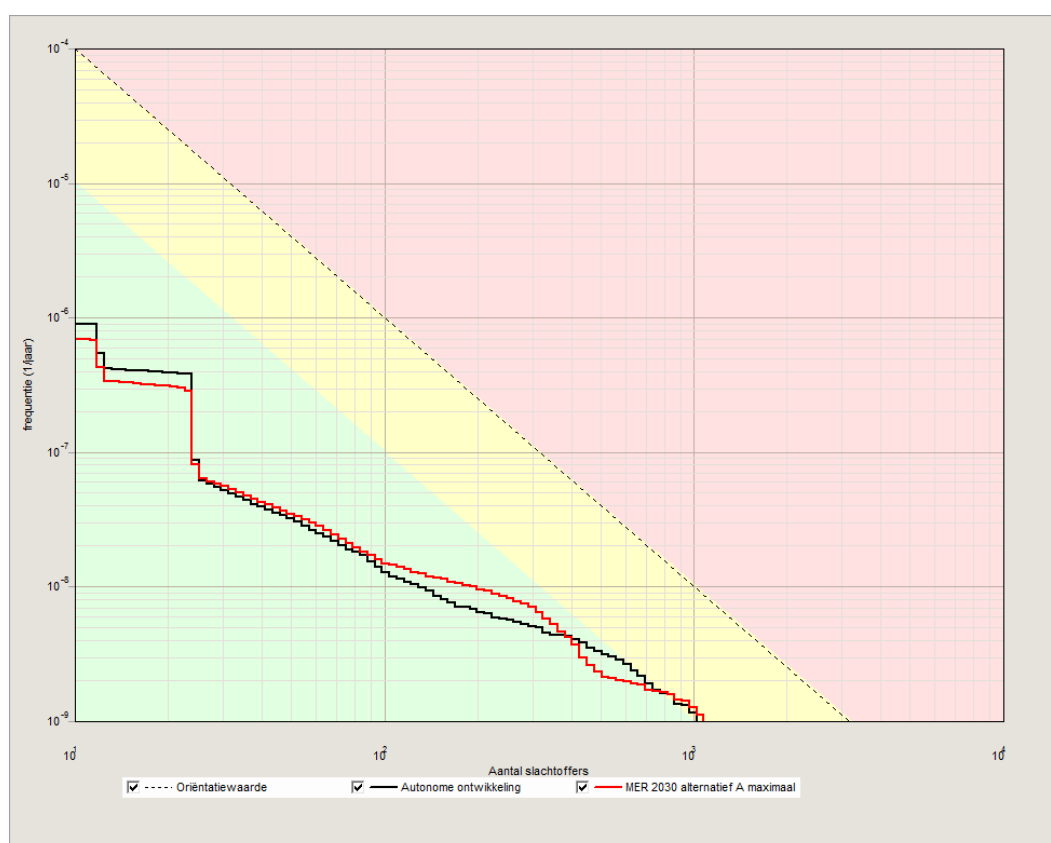
Autonome ontwikkeling
 Basisalternatief

5.2.5. MER 2030 alternatief A maximaal

Tabel 16 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van bijvoorbeeld 0.122 in de huidige situatie betekent dat het groepsrisico meer dan 8 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde ($1/0.122$). Alternatief A leidt tot een toename van het groepsrisico. Dit komt hoofdzakelijk door de toename van personen in vlak 4b_5. Figuur 20 toont de groepsrisicocurven voor de situatie autonome ontwikkeling en MER 2030 alternatief A.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.122
Alternatief A	0.131

Tabel 16. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 20. Hoogste groepsrisico per kilometervak, autonome ontwikkeling en alternatief A

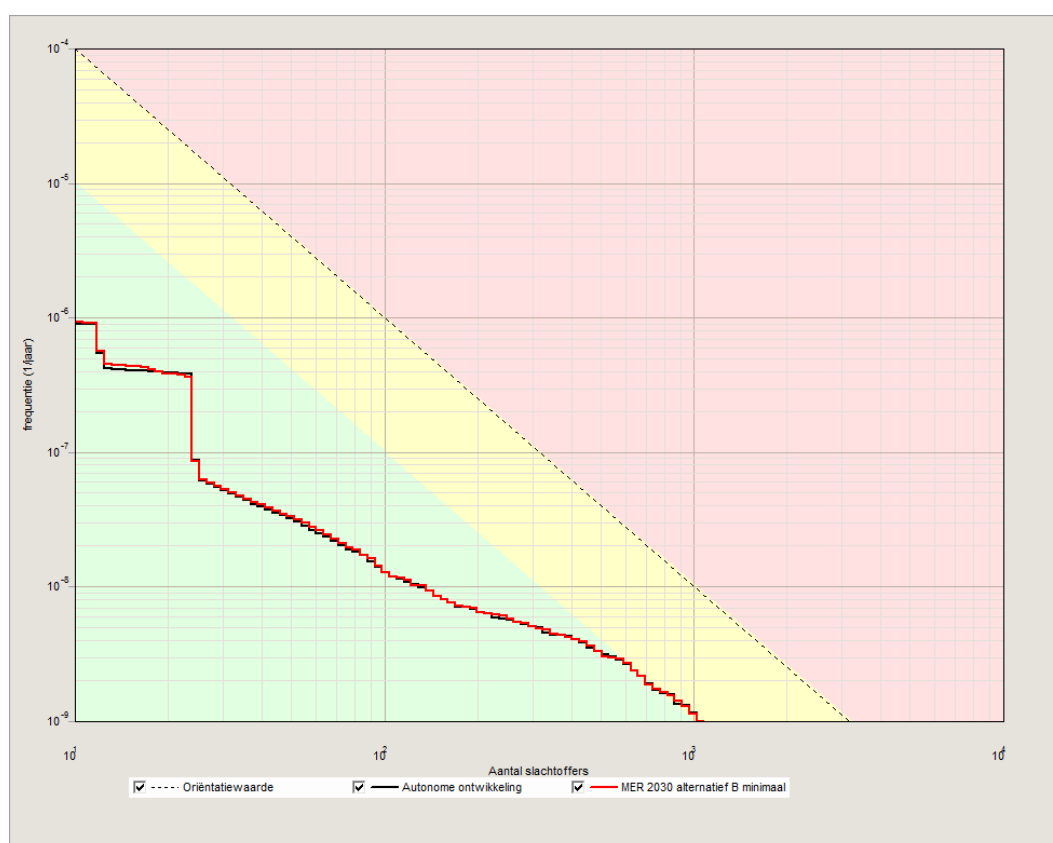
Autonome ontwikkeling
 Alternatief A

5.2.6. MER 2030 alternatief B minimaal

Tabel 17 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van bijvoorbeeld 0.122 in de huidige situatie betekent dat het groepsrisico meer dan 8 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde ($1/0.122$). Door alternatief B blijft het groepsrisico nagenoeg hetzelfde. Dit is te verklaren door de afstand tussen de wijzigingen in alternatief B en het kilometervak met het hoogste groepsrisico. Figuur 21 toont de groepsrisicocurven voor de situatie autonome ontwikkeling en MER 2030 alternatief B.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.122
Alternatief B	0.119

Tabel 17. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 21. Hoogste groepsrisico per kilometervak, autonome ontwikkeling en alternatief B

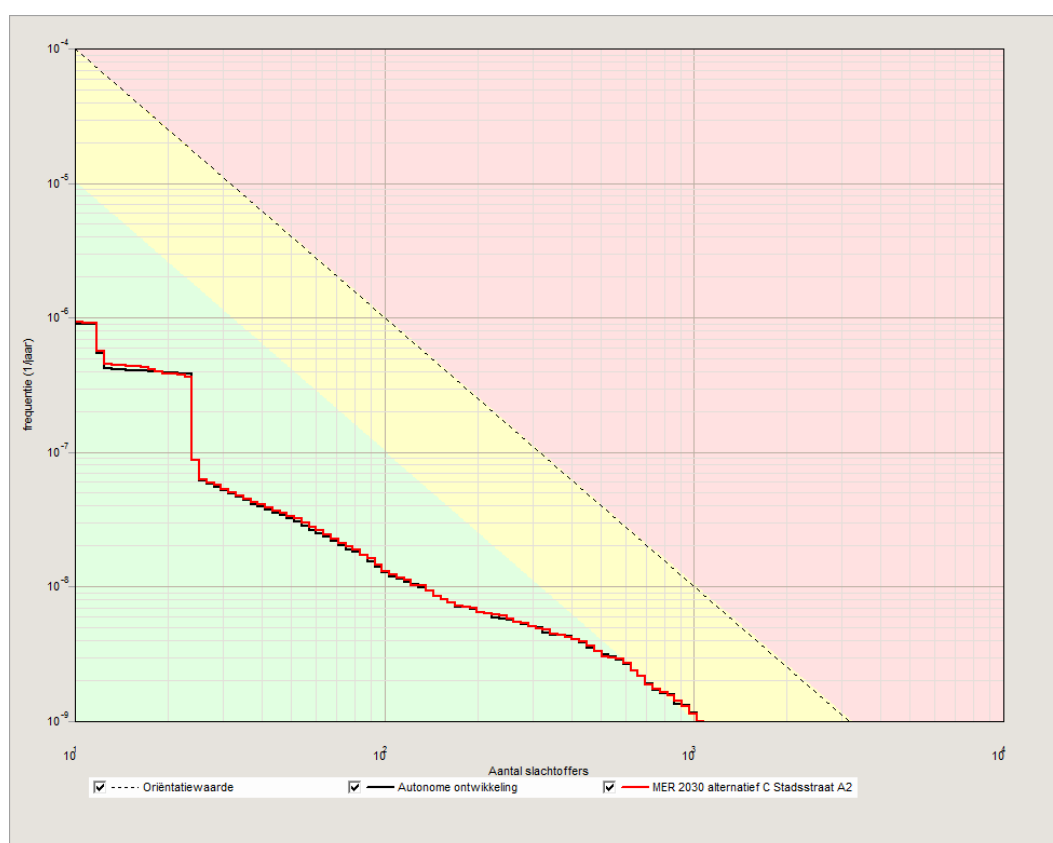
 Autonome ontwikkeling
 Alternatief B

5.2.7. MER 2030 alternatief C Stadsstraat A2

Tabel 18 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van bijvoorbeeld 0.122 in de huidige situatie betekent dat het groepsrisico meer dan 8 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde ($1/0.122$). Door alternatief C blijft het groepsrisico nagenoeg hetzelfde. Dit is te verklaren door de afstand tussen de wijzigingen in alternatief C en het kilometervak met het hoogste groepsrisico. Figuur 22 toont de groepsrisicocurven voor de situatie autonome ontwikkeling en MER 2030 alternatief C.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.122
Alternatief C	0.119

Tabel 18. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



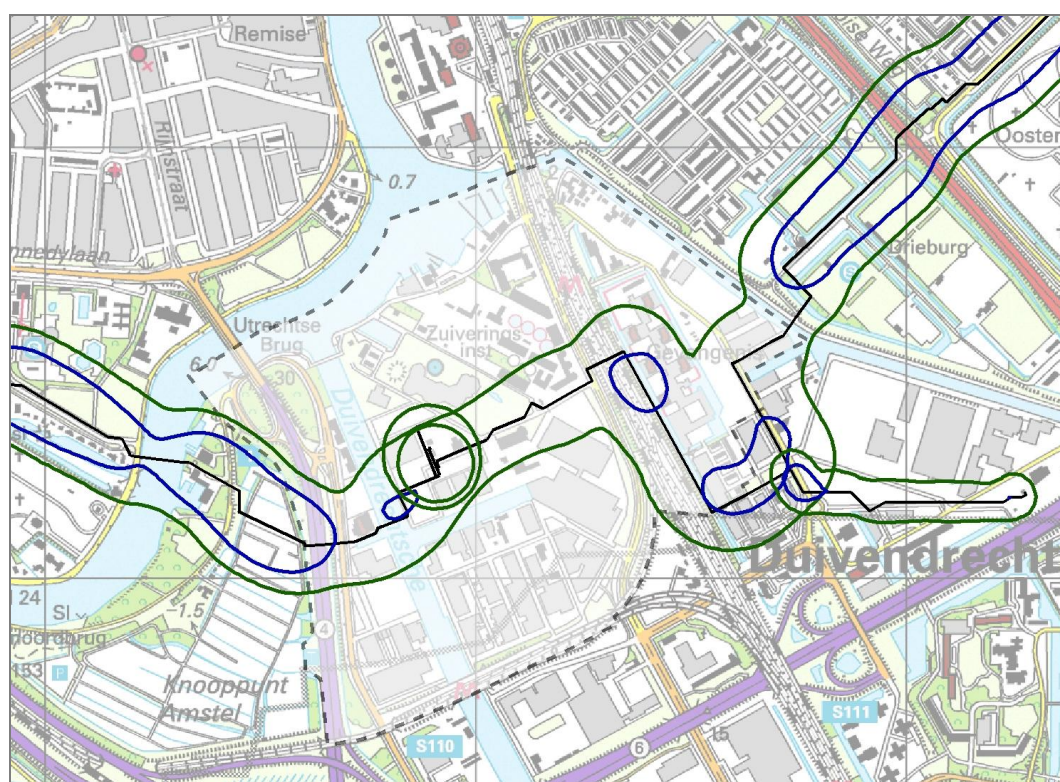
Figuur 22. Hoogste groepsrisico per kilometervak, autonome ontwikkeling en alternatief C

 Autonome ontwikkeling
 Alternatief C

6. Resultaten hogedruk aardgasleidingen

6.1. Plaatsgebonden risico

Figuur 23 toont de plaatsgebonden risicocontouren in de bestaande situatie. Figuur 24 toont de plaatsgebonden risicocontouren voor het nieuwe/verlegde tracé. De berekeningen hebben niet geleid tot een plaatsgebonden risicocontour voor de grenswaarde van $1.0 \cdot 10^{-6}$ per jaar. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van Overamstel.



Figuur 23. Plaatsgebonden risicocontouren aardgasleidingen, bestaand tracé



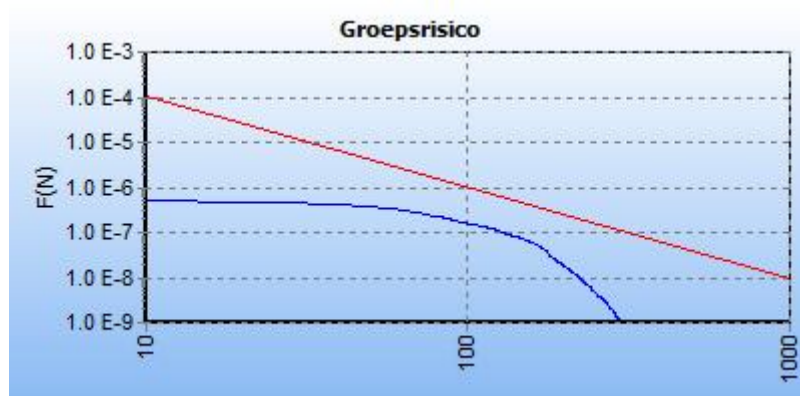


De huidige situatie en de situatie autonome ontwikkeling zijn berekend met de bestaande ligging van de leidingen W-534-01 en W-534-04. De MER-situaties zijn berekend met het nieuwe/verlegde tracé. Bestemmingsplannen deelgebied 1C en deelgebied 5 zijn berekend met zowel het bestaande als het nieuwe/verlegde tracé.

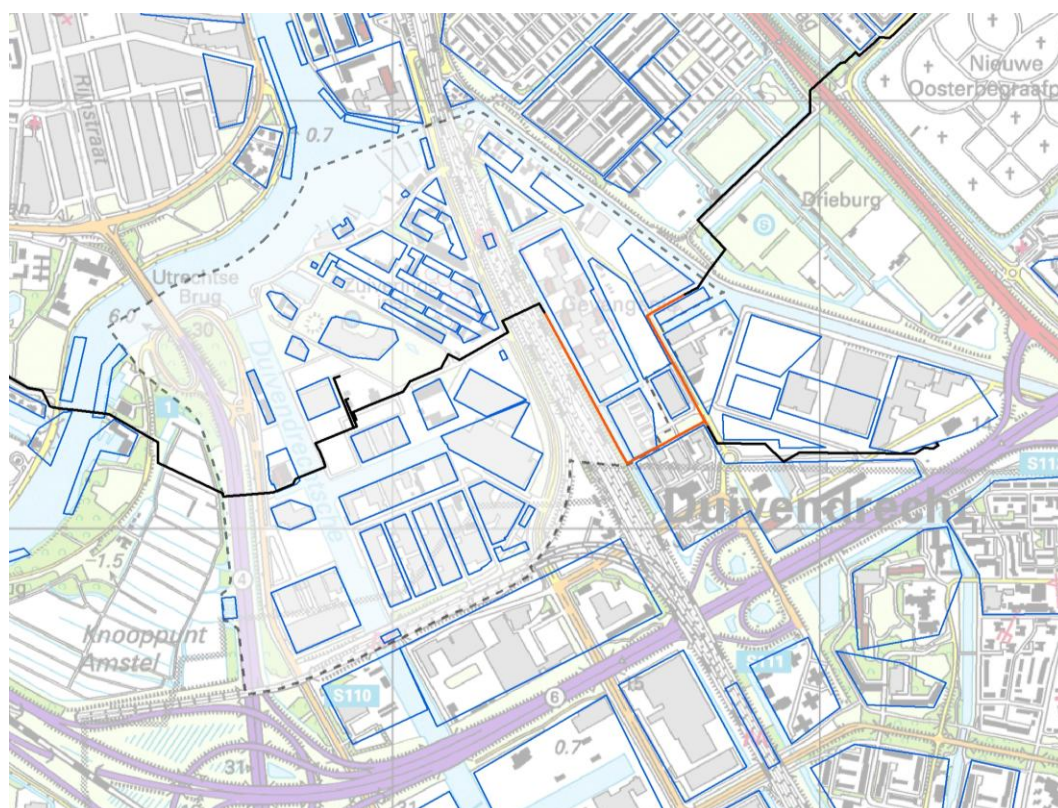
Tabel 19 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.172 betekent dat het groepsrisico meer dan vijf keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Door de autonome ontwikkeling is er ten opzichte van de huidige situatie geen toename van het groepsrisico. Figuur 25 laat zien dat de groepsrisicocurven van beide situaties identiek zijn. Figuur 26 vat het berekeningsresultaat op een andere wijze samen. In de figuur is het gedeelte van het traject (bestaand tracé) dat het kilometervak bevat met het maximale groepsrisico weergegeven.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Huidige situatie	0.172
Autonome ontwikkeling	0.172

Tabel 19. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 25. Hoogste groepsrisico per kilometervak, huidige situatie en autonome ontwikkeling



Figuur 26. Ligging kilometer maximale groepsrisico in de situatie autonome ontwikkeling

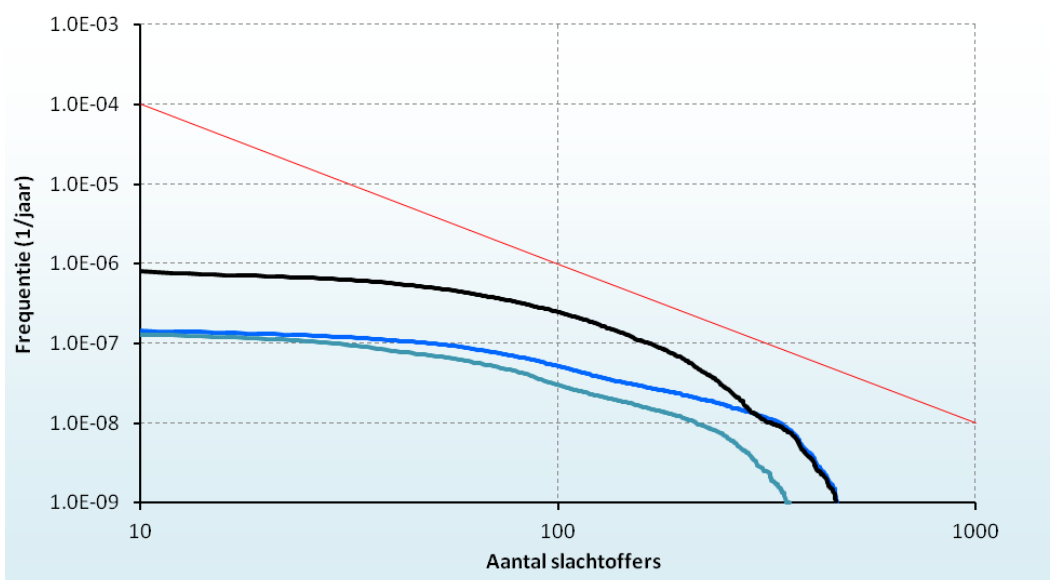
Leiding
 Km hoogste GR

6.2.2. Bestemmingsplan deelgebied 1C

Uit figuur 26 blijkt dat de hoogstscorende kilometer in deelgebied 4b ligt. Hierdoor hebben de planwijzingen in deelgebied 1C geen invloed op de kilometer met het hoogste groepsrisico. Om toch de invloed op het groepsrisico te tonen is ook een kilometer ter hoogte van deelgebied 1C geselecteerd. Figuur 27 toont de bijbehorende GR-curve. Tabel 20 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.048 betekent dat het groepsrisico meer dan 20 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Door deelgebied 1C is er een toename van het groepsrisico. Dit komt hoofdzakelijk door de toename van personen in vlak 1c_i_4. Door het nieuwe/verlegde tracé is het groepsrisico 0.275 keer de oriëntatiewaarde.

Situatie	Tracé	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	Bestaand	0.048
Planontwikkeling deelgebied 1C	Bestaand	0.117
Planontwikkeling deelgebied 1C	Nieuw/verlegd	0.275

Tabel 20. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 27. Groepsrisico per kilometervak ter hoogte van deelgebied 1C

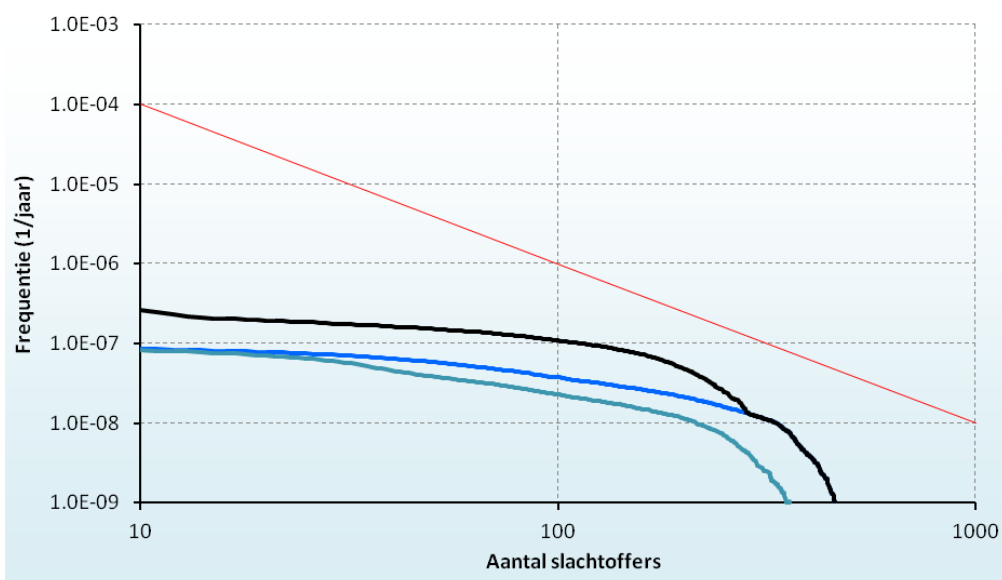
	Autonome ontwikkeling, bestaand tracé
	Bp deelgebied 1C, bestaand tracé
	Bp deelgebied 1C, nieuw/verlegd tracé

6.2.3. Bestemmingsplan deelgebied 5

Uit figuur 26 blijkt dat de hoogstscorende kilometer in deelgebied 4b ligt. Hierdoor hebben de planwijzingen in deelgebied 5 geen invloed op de kilometer met het hoogste groepsrisico. Om toch de invloed op het groepsrisico te tonen is ook een kilometer ter hoogte van deelgebied 5 geselecteerd. Figuur 28 toont de bijbehorende GR-curven. Tabel 21 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 0.048 betekent dat het groepsrisico meer dan 20 keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Door deelgebied 5 is er een toename van het groepsrisico. Dit komt hoofdzakelijk door de toename van personen in vlak 5_4. Door het nieuwe/verlegde tracé is het groepsrisico 0.196 keer de oriëntatiewaarde.

Situatie	Tracé	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	Bestaand	0.048
Planontwikkeling deelgebied 5	Bestaand	0.113
Planontwikkeling deelgebied 5	Nieuw/verlegd	0.196

Tabel 21. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 28. Groepsrisico per kilometer ter hoogte van deelgebied 5

	Autonome ontwikkeling, bestaand tracé
	Bp deelgebied 1C, bestaand tracé
	Bp deelgebied 1C, nieuw/verlegd tracé

6.2.4. MER 2030 Basisalternatief

Tabel 22 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 1.711 betekent dat het groepsrisico 1.711 keer groter is dan de oriëntatiewaarde. Figuur 29 toont de groepsrisicocurve. Ten opzichte van de situatie autonome ontwikkeling is er een toename van het groepsrisico. Dit komt hoofdzakelijk door de toename van personen in vlak 1c_ii_1.

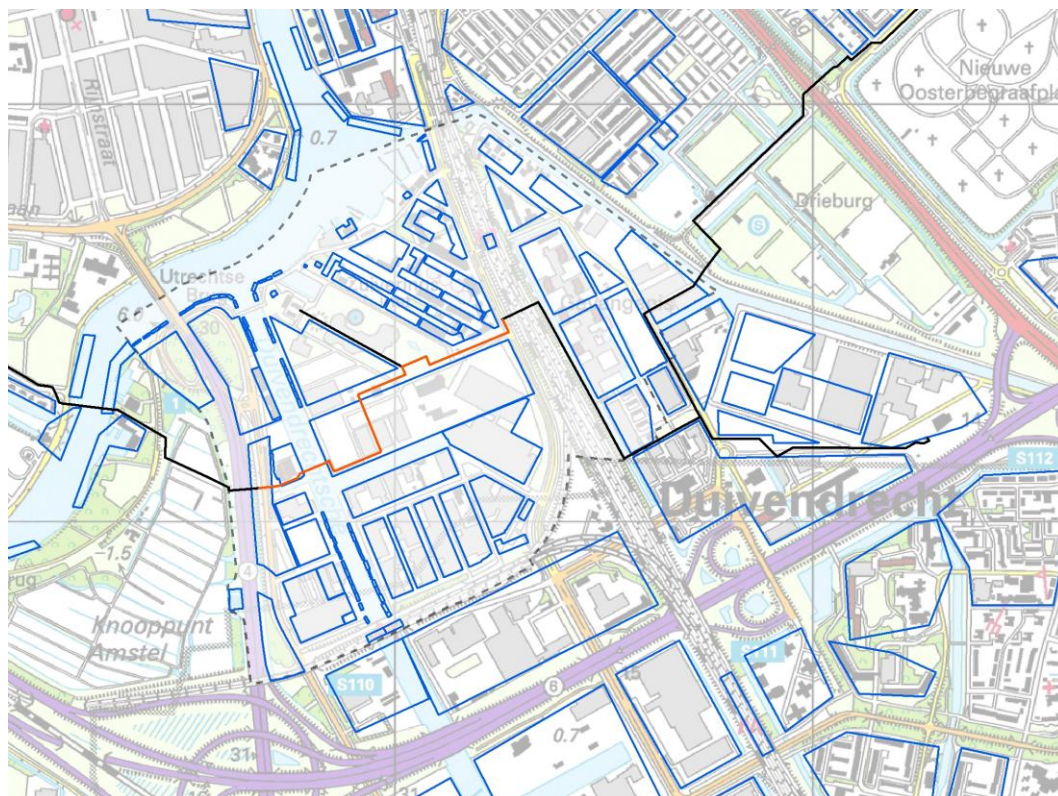
Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.172
Basisalternatief	1.711

Tabel 22. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 29. Hoogste groepsrisico per kilometervak basisalternatief

Figuur 30 vat het berekeningsresultaat op een andere wijze samen. In de figuur is het gedeelte van het traject (nieuw/verlegd tracé) dat het kilometervak bevat met het maximale groepsrisico weergegeven.



Figuur 30. Ligging kilometer maximale groepsrisico in de situaties na verlegging tracé

 Leiding
 Km hoogste GR

6.2.5. MER 2030 alternatief A maximaal

Tabel 23 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 2.217 betekent dat het groepsrisico 2.217 keer groter is dan de oriëntatiewaarde. Figuur 31 toont de groepsrisicocurve. Ten opzichte van de situatie autonome ontwikkeling is er een toename van het groepsrisico. Dit komt hoofdzakelijk door de toename van personen in vlak 1c_ii_1.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.172
Alternatief A	2.217

Tabel 23. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 31. Hoogste groepsrisico per kilometervak alternatief A

6.2.6. MER 2030 alternatief B Minimaal

Tabel 24 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 1.187 betekent dat het groepsrisico 1.187 keer groter is dan de oriëntatiewaarde. Figuur 32 toont de groepsrisicocurve. Ten opzichte van de situatie autonome ontwikkeling is er een toename van het groepsrisico. Dit komt hoofdzakelijk door de toename van personen in vlak 1c_ii_1.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.172
Alternatief B	1.187

Tabel 24. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 32. Hoogste groepsrisico per kilometervak alternatief B

6.2.7. MER 2030 alternatief C Stadsstraat A2

Tabel 25 toont het groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde. In de tabel is aangegeven hoeveel de berekende frequentie op een bepaald aantal slachtoffers maximaal afwijkt van de oriëntatiewaarde. Een factor van 1.64 betekent dat het groepsrisico 1.64 keer groter is dan de oriëntatiewaarde. Figuur 33 toont de groepsrisicocurve. Ten opzichte van de situatie autonome ontwikkeling is er een toename van het groepsrisico. Dit komt hoofdzakelijk door de toename van personen in vlak 1c_ii_1.

Situatie	Factor t.o.v. OW
Autonome ontwikkeling	0.172
Alternatief C	1.640

Tabel 25. Factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde van het hoogste groepsrisico per kilometer



Figuur 33. Hoogste groepsrisico per kilometervak alternatief C

6.2.8. Maatregelen

In het leidingdatabestand dat is gebruikt voor de berekening van het nieuwe/verlegde tracé zijn geen mitigerende maatregelen verdisconteerd. Voor een nieuw aan te leggen leiding lijken de maatregelen waarbij ondergrondse afdekking van de te beschermen leiding plaatsvindt relatief eenvoudig haalbaar. Voorbeelden van een dergelijke bescherming zijn een waarschuwingslint, betonplaten of een combinatie van beiden. Volgens de handleiding Bevb kunnen hiervoor de volgende risicoreductiefactoren op de standaard faalfrequentie worden toegepast [8]:

- Waarschuwingslint : 0.599
- Betonplaten : 0.200
- Waarschuwingslint + betonplaten : 0.033

Het nieuwe/verlegde leidingtracé leidt tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde. Door toepassing van de maatregel ondergrondse afdekking met betonplaten zou het groepsrisico tot onder de oriëntatiewaarde gebracht kunnen worden.

7. Resultaten gasontvangststation

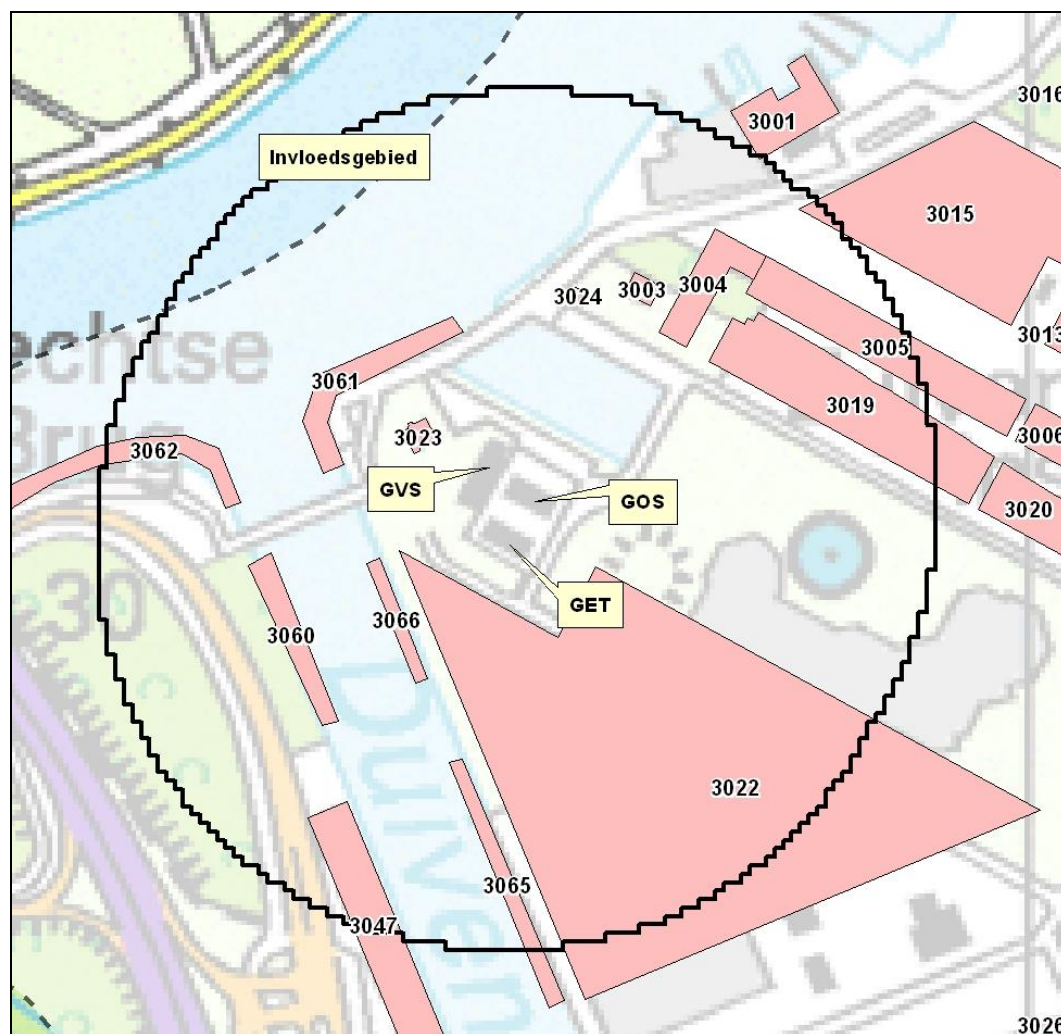
De aan te houden afstand tussen één installatie (GOS of GVS zonder gasexpansieturbine) en bebouwing wordt normaal beoordeeld volgens het activiteitenbesluit. Toepassing van de voorschriften uit het activiteitenbesluit leidt tot een aan te houden afstand van 25 m tot kwetsbare objecten. Voor een installatie met een gasexpansieturbine kan deze standaard afstand overigens niet worden gehanteerd. Voor de huidige situatie is voor deze installaties geen risicoanalyse opgesteld.

In de gewenste toekomstige situatie worden de drie installaties relatief dicht bij elkaar geplaatst. Door het bevoegd gezag is daarom aan de initiatiefnemer verzocht om het extern veiligheidsrisico vast te stellen met een kwantitatieve risicoanalyse. Deze analyse is in 2011 opgesteld [11]. Het hierin gehanteerde risicomodel is gebaseerd op het concept rekenvoorschrift voor aardgastransportinrichtingen van de Nederlandse Gasunie en een (sterk) vereenvoudigde weergave van de drie installaties. Het resultaat van het risicomodel dient als indicatief te worden beschouwd en opnieuw te worden beoordeeld als het ontwerp van de installaties verder is uitgewerkt.

De drie installaties samen veroorzaken geen plaatsgebonden risico groter dan de grenswaarde van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor ontwikkelingen in de nabijheid van deze installaties.

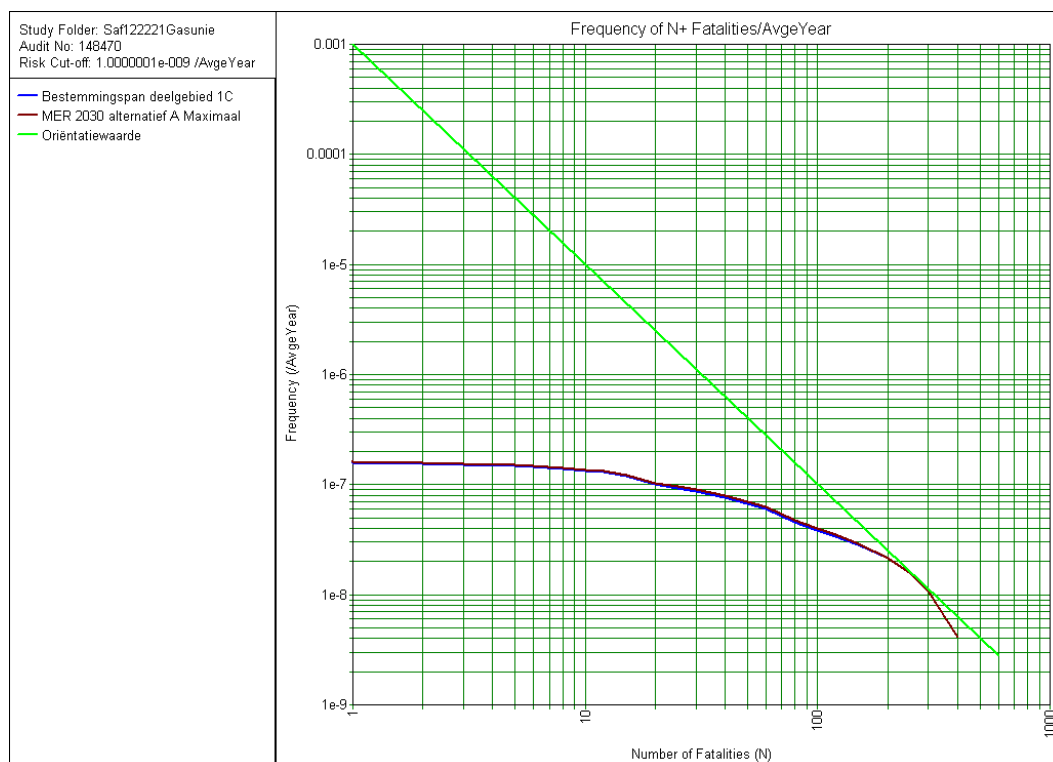
Voor dit rapport is een herberekening gedaan met het opgestelde risicomodel voor twee toekomstige ontwikkelingen, te weten het bestemmingsplan deelgebied 1C en de MER 2030 alternatief A. Deze twee ontwikkelingen zijn maatgevend voor de bebouwing binnen het invloedsgebied van de drie installaties. Bestemmingsplan deelgebied 5 ligt voor een deel binnen het invloedsgebied van de drie installaties. In dat deel zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien.

Figuur 34 toont het invloedsgebied en de bebouwing conform het bestemmingsplan deelgebied 1C. Gebied 3022 (1c_i_4) draagt het meeste bij aan het groepsrisico.



Figuur 34. Invloedsgebied

Figuur 35 toont het groepsrisico veroorzaakt door deze drie installaties voor het bestemmingsplan deelgebied 1C en de MER 2030 alternatief A. Het groepsrisico voor beide ontwikkelingen is nagenoeg hetzelfde. De fN-curve is bij 300 slachtoffers gelijk aan 0.975 keer de oriëntatiewaarde.



Figuur 35. Groepsrisico van de drie installaties gesommeerd

De relatieve bijdrage van de scenario's aan het groepsrisico wordt getoond in tabel 26. Getoond worden de scenario's breuk en lekkage van elke installatie. De scenario's breuk van de 40 bar leiding dragen het meest bij aan het groepsrisico.

Scenario	Bijdrage [%]
GOS\Breuk40bar	58.8
GET\Breuk40bar	23.5
GET\TurbineBreuk40bar	7.8
GVS\Breuk8bar	6.4
GOS\Breuk8bar	1.9
GET\Breuk8bar	1.6
GVS\Breuk1bar	0.0
GET\Lekkage40bar	0.0
GET\TurbineLekkage40bar	0.0
GET\Lekkage8bar	0.0
GVS\Lekkage8bar	0.0
GOS\Lekkage8bar	0.0
GOS\Lekkage40bar	0.0
GVS\Lekkage1bar	0.0

Tabel 26. Relatieve bijdrage van de scenario's aan het groepsrisico

8. Resultaten LPG-tankstation

Buiten het plangebied is een LPG-tankstation gevestigd aan de Nieuwe Utrechtseweg 10. De aan te houden afstanden tot kwetsbare objecten rond het reservoir en het vulpunt reiken niet tot over het plangebied. Het invloedsgebied rond het reservoir en het vulpunt valt wel gedeeltelijk over het plangebied. Figuur 36 toont het invloedsgebied met een straal van 150 m rond het reservoir en het vulpunt.



Figuur 36. Invloedsgebied LPG-tankstation

Er is bij het bevoegd gezag geen kwantitatieve analyse beschikbaar van het groepsrisico dat door dit tankstation wordt veroorzaakt. Deze is niet opgesteld omdat kwalitatief beoordeeld is dat het groepsrisico met de bestaande bebouwing kleiner is dan de oriëntatiewaarde. Geschat wordt dat door de bestaande bebouwing er circa 60 personen gedurende werkdagen overdag binnen het invloedsgebied aanwezig zijn.

In het basisalternatief 2030 is in deelgebied 5 een ontwikkeling voorzien die leidt tot een toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied. De toename wordt geschat op zo'n 50 personen gedurende werkdagen overdag. De ontwikkeling is aan de rand van het invloedsgebied op ruime afstand van het reservoir en het vulpunt. Het groepsrisico zal hierdoor weliswaar toenemen, maar blijft onder de oriëntatiewaarde.

9. Cumulatie van risico's

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de cumulatie van risico's binnen het plangebied door de verschillende risicobronnen (spoor, weg, buisleiding en aardgas inrichting).

9.1. Plaatsgebonden risico

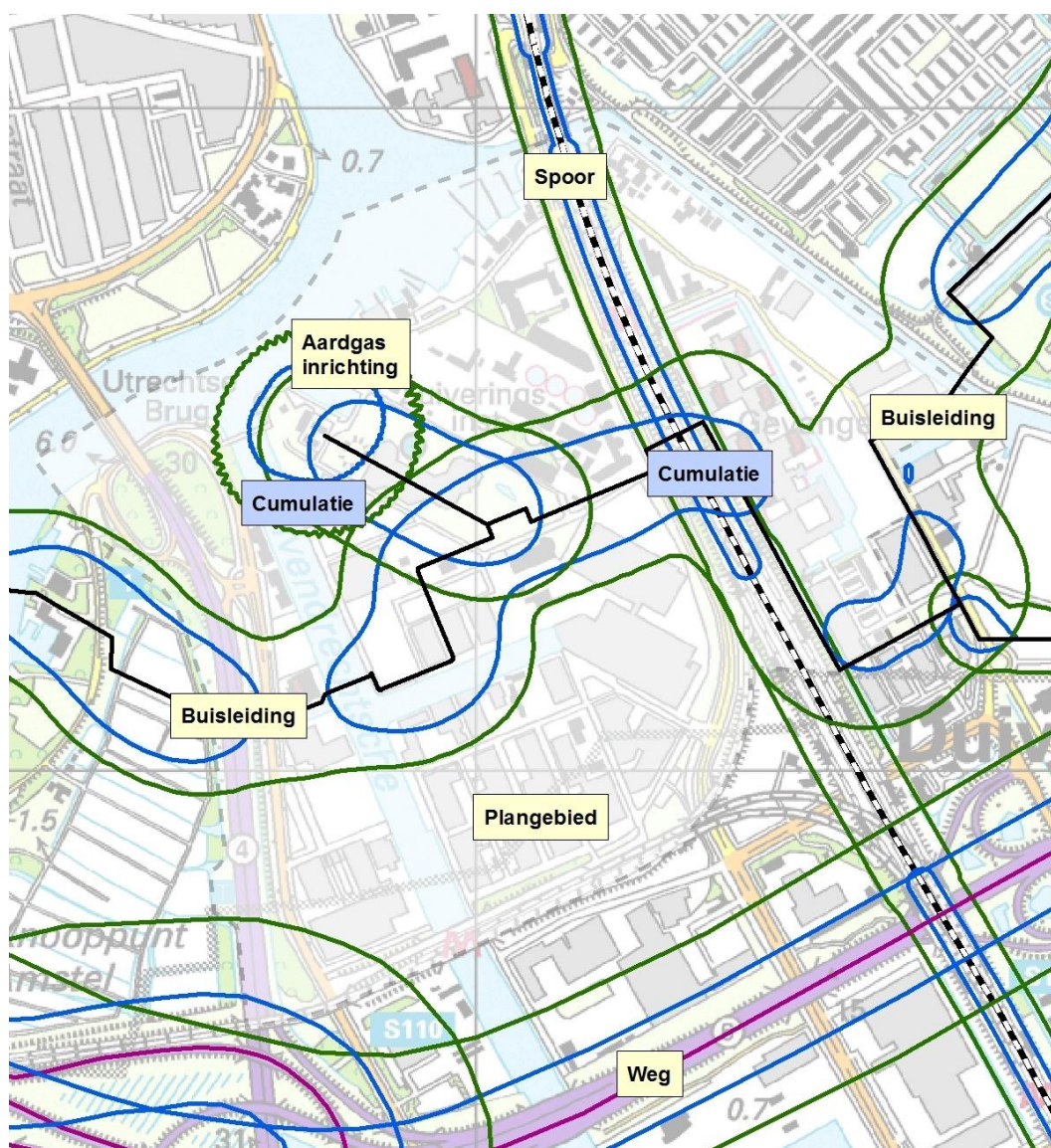
Figuur 37 toont het plaatsgebonden risico veroorzaakt door de risicobronnen spoor, weg en buisleiding. Het LPG-tankstation voldoet aan de voorgeschreven risicoafstanden en is niet in deze figuur opgenomen. Tevens zijn de contouren voor de aardgas inrichtingen (gasontvangststation) opgenomen [11].

Op twee plekken in het plangebied treedt cumulatie van het plaatsgebonden risico op door meer dan één risicobron. Het betreft de kruising van het spoor en de buisleiding aan de oostzijde van het plangebied en de (meerdere) buisleidingen en de aardgas inrichtingen aan de noordzijde van het plangebied. Voor beide posities geldt dat als het plaatsgebonden risico zou worden opgeteld de som aanzienlijk kleiner blijft dan de grenswaarde van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr. Er is daarom geen sprake van een cumulatie waar voor verder onderzoek en verantwoording nodig is.

9.2. Groepsrisico

Voor het groepsrisico volgt dat als er geen sprake is van een relevante cumulatie in het plaatsgebonden risico dat ook voor het groepsrisico niet het geval zal zijn. Wel zullen de maximale effectafstanden (het invloedsgebied) tussen de risicobronnen wat meer overlap vertonen, maar onder de personen aanwezig in deze overlappende gebieden zullen relatief weinig slachtoffers vallen vergeleken met gebieden relatief dicht bij de afzonderlijke risicobronnen.

Cumulatie van het groepsrisico kan eveneens worden beoordeeld vanuit het gesommeerde groepsrisico voor alle risicobronnen voor het gehele gebied. Uit de afzonderlijke berekeningen volgt dat er nauwelijks een toename van het groepsrisico is tussen de huidige en de gewenste toekomstige situatie. Dat geldt dan natuurlijk ook voor de sommatie over alle risicobronnen.



Figuur 37. Overzicht plaatsgebonden risico van de verschillende risicobronnen



10. Conclusie

Het externe veiligheidsrisico voor de weg, het spoor en de hogedruk aardgasleiding is berekend voor de huidige en de toekomstige bebouwing binnen de ontwikkeling van het plangebied MER Overamstel. Daarnaast zijn de risico's van het gasontvangststation en het LPG-tankstation beoordeeld.

Wegtransport

Plaatsgebonden risico

De rijksweg A10 (wegvakken N11 en N12) is onderdeel van het Basisnet Weg. Voor beide wegvakken is de afstand voor de veiligheidszone 0 m. De verbindingbogen van het knooppunt Amstel maken geen onderdeel uit van het Basisnet Weg en hebben derhalve geen veiligheidszone. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied MER Overamstel.

Groepsrisico

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico wordt niet overschreden. In alle beschouwde situaties is het groepsrisico 0.1 keer de oriëntatiewaarde. Door de grote afstand tussen de ontwikkeling van Overamstel en de A10 (meer dan 230 m) zijn de wijzigingen binnen het plangebied MER Overamstel niet van invloed op het groepsrisico.

Spoortransport

Plaatsgebonden risico

Het spoortraject Duivendrecht - Amsterdam Muiderpoort is onderdeel van het Basisnet Spoor. De afstand voor de veiligheidszone bedraagt 0 m. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied MER Overamstel.

Groepsrisico

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico wordt niet overschreden. Op het maximum alternatief A na is het is het groepsrisico in alle beschouwde situaties een 0.12 keer de oriëntatiewaarde. Alleen door het maximum alternatief A neemt het groepsrisico toe tot 0.13 keer de oriëntatiewaarde.

Hogedruk aardgasleidingen

Plaatsgebonden risico

Voor geen van de leidingen in en nabij het plangebied hebben de berekeningen geleid tot een contour voor de grenswaarde van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van Overamstel.

Groepsrisico

In de situaties met het bestaande leidingtracé wordt de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet overschreden. Het groepsrisico is in alle gevallen 0.17 keer de oriëntatiewaarde. De kilometer met het hoogste groepsrisico wordt gevonden in deelgebied 4. In de situatie met het verlegde leidingtracé leiden de MER-alternatieven tot een overschrijding van de oriëntatiewaarde, waarbij alternatief B met een overschrijdingsfactor van 1.187 het gunstigst is en alternatief A het ongunstigst (factor 2.217). Het groepsrisico door de alternatieven B en C is lager dan door het basisalternatief. De hoogstscorende kilometer ligt in de deelgebieden 1 en 5.

Gasontvangststation*Plaatsgebonden risico*

De drie installaties samen veroorzaken geen plaatsgebonden risico groter dan de grenswaarde van $1.0 \cdot 10^{-6}$ /jr. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor ontwikkelingen in de nabijheid van deze installaties.

Groepsrisico

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico wordt niet overschreden. Het groepsrisico voor bestemmingsplan deelgebied 1C en de MER 2030 alternatief A is nagenoeg hetzelfde. Het groepsrisico is een factor 0.975 keer de oriëntatiewaarde.

LPG-tankstation*Groepsrisico*

Er is bij het bevoegd gezag geen kwantitatieve analyse beschikbaar van het groepsrisico dat door dit tankstation wordt veroorzaakt. Deze is niet opgesteld omdat kwalitatief beoordeeld is dat het groepsrisico met de bestaande bebouwing kleiner is dan de oriëntatiewaarde. In deelgebied 5 is een ontwikkeling voorzien die leidt tot een toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied. De ontwikkeling is aan de rand van het invloedsgebied op ruime afstand van het reservoir en het vulpunt. Het groepsrisico zal hierdoor weliswaar toenemen, maar blijft onder de oriëntatiewaarde.

Bestemmingsplan deelgebied 1C

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van bestemmingsplan deelgebied 1C. De wijzigingen in het bestemmingsplan zijn nagenoeg niet van invloed op het groepsrisico door het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor. Door de wijzigingen in het bestemmingsplan neemt het groepsrisico door aardgasleiding W-534-01 toe. Het groepsrisico door het nieuwe leidingtracé is hoger dan het in de bestaande situatie, maar blijft onder de oriëntatiewaarde.

Bestemmingsplan deelgebied 5

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van bestemmingsplan deelgebied 5. De wijzigingen in het bestemmingsplan zijn nagenoeg

niet van invloed op het groepsrisico door het transport van gevaarlijke stoffen over de weg en het spoor. Door de wijzigingen in het bestemmingsplan neemt het groepsrisico door aardgasleiding W-534-01 toe. Het groepsrisico door het nieuwe leidingtracé is hoger dan het in de bestaande situatie, maar blijft onder de oriëntatiewaarde.

Referenties

1. Ministerie V&W 2012 Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen Stcrt 2004, 147. Laatstelijk gewijzigd Stcrt. 2012, 14768
2. Ministerie VROM 2010 Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen Stb. 2010, 686.
3. Tweede Kamer 2005 Nota Vervoer Gevaarlijke Stoffen (VGS) Vergaderjaar 2005/2006, 30373 nr. 2
4. Ministeries VROM en V&W 2008 Besluit transportroutes externe veiligheid Ambtelijk concept november 2008
5. Ministerie I&M 2012 RBM II versie 2.2
6. RIVM 2010 Carola versie 1.0.0.51
7. Werkgroep Basisnet Spoor 2011 Eindrapport Basisnet Spoor Kenmerk: IENM/BSK-2011/151455
8. Ministerie I&M en VWS 2010 Handleiding Risicoberekeningen Bevb Versie 1.0
9. Ministerie I&M 2011 Handleiding Risicoanalyse Transport (concept)
10. Ministerie V&W 2009 Eindrapportage Basisnet Weg, versie 1.0 Kenmerk: 141223/EA9/001/000494/sfo
11. AVIV 2011 Risicobecoördeling GOS, GET en OS plangebied Overamstel Rapport nr. 101898 gedateerd 21 juni 2011
12. Ministerie VROM 2004 Besluit externe veiligheid inrichtingen Stb. 2004, 250
13. Ministerie VROM 2004 Regeling externe veiligheid inrichtingen Stcrt 2004, nr. 183.

Bijlage 1. Gegevens bebouwing omgeving

Binnen de invloedsgebieden van de te beschouwen risicobronnen buisleiding, spoor en weg zijn door DRO bebouwingsvlakken voor het plangebied MER Overamstel gedefinieerd.

1.1. Omgeving

Voor de aanwezigheid van personen in de omgeving van het bestemmingsplan is gebruik gemaakt van gegevens uit eerdere projecten en het populatiebestand groepsrisicoberekeningen. De omgeving van het plangebied MER Overamstel is in alle beschouwde situaties dezelfde.

ID	Unieke code	Personen dag	Personen nacht
6	DD06_AmstelAbcoude2008_H1	344	38
7	DD07_AmstelAbcoude2008_H1	281	31
8	T01_AmstelAbcoude2008_H1	641	920
28	U07_Amstelstation2009_H1	923	45
29	U08_Amstelstation2009_H1	466	23
30	U09_Amstelstation2009_H1	179	347
31	U10_Amstelstation2009_H1	64	117
32	U51_Amstelstation2009_H1	348	632
33	U52_Amstelstation2009_H1	1129	133
34	U53_Amstelstation2009_H1	1214	7
35	U54_Amstelstation2009_H1	1456	613
36	U55_Amstelstation2009_H1	558	15
37	U56_Amstelstation2009_H1	1333	65
38	U57_Amstelstation2009_H1	2080	918
39	U58_Amstelstation2009_H1	1591	547
40	U59_Amstelstation2009_H1	118	209
44	U63_Amstelstation2009_H1	536	972
45	U64_Amstelstation2009_H1	415	375
46	U65_Amstelstation2009_H1	126	235
47	U67_Amstelstation2009_H1	136	262
48	U68_Amstelstation2009_H1	334	604
49	U69_Amstelstation2009_H1	269	526
50	U70_Amstelstation2009_H1	374	670
51	U71_Amstelstation2009_H1	350	229
52	U72_Amstelstation2009_H1	128	252
53	U73_Amstelstation2009_H1	336	249
56	U76_Amstelstation2009_H1	934	1402
57	U77_Amstelstation2009_H1	3	5
58	U78_Amstelstation2009_H1	11	22
59	U79_Amstelstation2009_H1	14	22
61	U81_Amstelstation2009_H1	1368	1239
63	U83_Amstelstation2009_H1	133	261
64	U84_Amstelstation2009_H1	1477	14
65	U85_Amstelstation2009_H1	826	1438
67	U87_Amstelstation2009_H1	1040	1731
68	U88_Amstelstation2009_H1	365	645
83	OA11	151	174

ID	Unieke code	Personen dag	Personen nacht
84	OA12	313	197
85	OA13	22	39
88	OA14	330	521
89	OA15	599	0
90	OA16	258	487
91	OA17	333	0
92	OA18	598	38
93	OA19	933	2
106	V01_Amstelstation2009_H1	734	1384
108	V03_Amstelstation2009_H1	17	28
109	V04_Amstelstation2009_H1	15	26
110	W06_Amstelstation2009_H1	759	905
111	W07_Amstelstation2009_H1	198	311
112	W08_Amstelstation2009_H1	15	23
113	W09_Amstelstation2009_H1	818	1017
117	T109_AmstelAbcoude2008_H1	523	5
118	U01_AmstelAbcoude2008_H1	535	888
119	U02_AmstelAbcoude2008_H1	234	268
120	U03_AmstelAbcoude2008_H1	405	778
121	U04_AmstelAbcoude2008_H1	58	115
122	U05_AmstelAbcoude2008_H1	60	1
123	U06_AmstelAbcoude2008_H1	45	89
128	U11_AmstelAbcoude2008_H1	3	5
129	U12_AmstelAbcoude2008_H1	2395	290
130	U13_AmstelAbcoude2008_H1	3	5
131	U14_AmstelAbcoude2008_H1	9	17
133	U16_AmstelAbcoude2008_H1	27	12
153	U36_AmstelAbcoude2008_H1	176	24
154	U37_AmstelAbcoude2008_H1	164	200
155	U38_AmstelAbcoude2008_H1	666	33
156	U39_AmstelAbcoude2008_H1	102	8
157	U40_AmstelAbcoude2008_H1	322	18
166	U49_AmstelAbcoude2008_H1	58	116
167	W01_AmstelAbcoude2008_H1	6	12
168	W02_AmstelAbcoude2008_H1	163	293
169	W03_AmstelAbcoude2008_H1	275	10
170	W04_AmstelAbcoude2008_H1	8	16
175	O12G	199	324
176	ZO26N	439	1
177	ZO27N	984	28
178	O19N	185	34
179	O20N	252	425
201	Overamstel_201	1360	1119
202	Overamstel_202	532	688
203	Overamstel_203	133	220
204	Overamstel_204	143	7
205	Overamstel_205	208	386
206	Overamstel_206	36	61
207	Overamstel_207	827	1270
208	Overamstel_208	240	356
209	Overamstel_209	300	435
210	Overamstel_210	192	330
211	Overamstel_211	176	0
212	Overamstel_212	0	0
213	Overamstel_213	205	371
214	Overamstel_214	272	329
215	Overamstel_215	372	7

ID	Unieke code	Personen dag	Personen nacht
216	Overamstel_216	28	44
217	Overamstel_217	246	246
218	Overamstel_218	87	150
219	Overamstel_219	194	354
220	Overamstel_220	29	42
221	Overamstel_221	13	14
222	Overamstel_222	9	15
223	Overamstel_223	6	12
224	Overamstel_224	8	13
225	Overamstel_225	28	33
226	Overamstel_226	36	58
227	Overamstel_227	81	21

Tabel 1.1. Gegevens invoer voor RBM II omgeving Overamstel



Figuur 1.1. Bevolkingsgebieden omgeving Overamstel (noord)



Figuur 1.1. Bevolkingsgebieden omgeving Overamstel (west, zuid en oost)

Bijlage 2. Gegevens bebouwing Overamstel

Van de gebieden binnen het plangebied MER Overamstel zijn gegevens verzameld betreffende het aantal bewoners en arbeidsplaatsen. De gegevens per situatie/alternatief worden in deze bijlage behandeld.

Door AVIV zijn de volgende bewerkingen op deze gegevens uitgevoerd:

- Er is onderscheid gemaakt tussen een situatie dag en nacht.
- De inwoners zijn overdag voor 50% en 's nachts voor 100% aanwezig.
- Een arbeidsplaats is als een werknemer verondersteld. Deze zijn 100% overdag en 5% 's nachts aanwezig.
- Per arbeidsplaats is 0.1 bezoeker verondersteld. Voor de bezoekers is aangenomen dat de te hanteren dichtheid berekend kan worden door uit te gaan van 25% van het gemiddelde dagelijkse aantal bezoekers. Deze dichtheid wordt alleen gehanteerd voor de dag. 's Nachts wordt geen rekening gehouden met bezoekers.
- Per woonboot zijn 2.4 personen verondersteld, overdag voor 50% en 's nachts voor 100% aanwezig

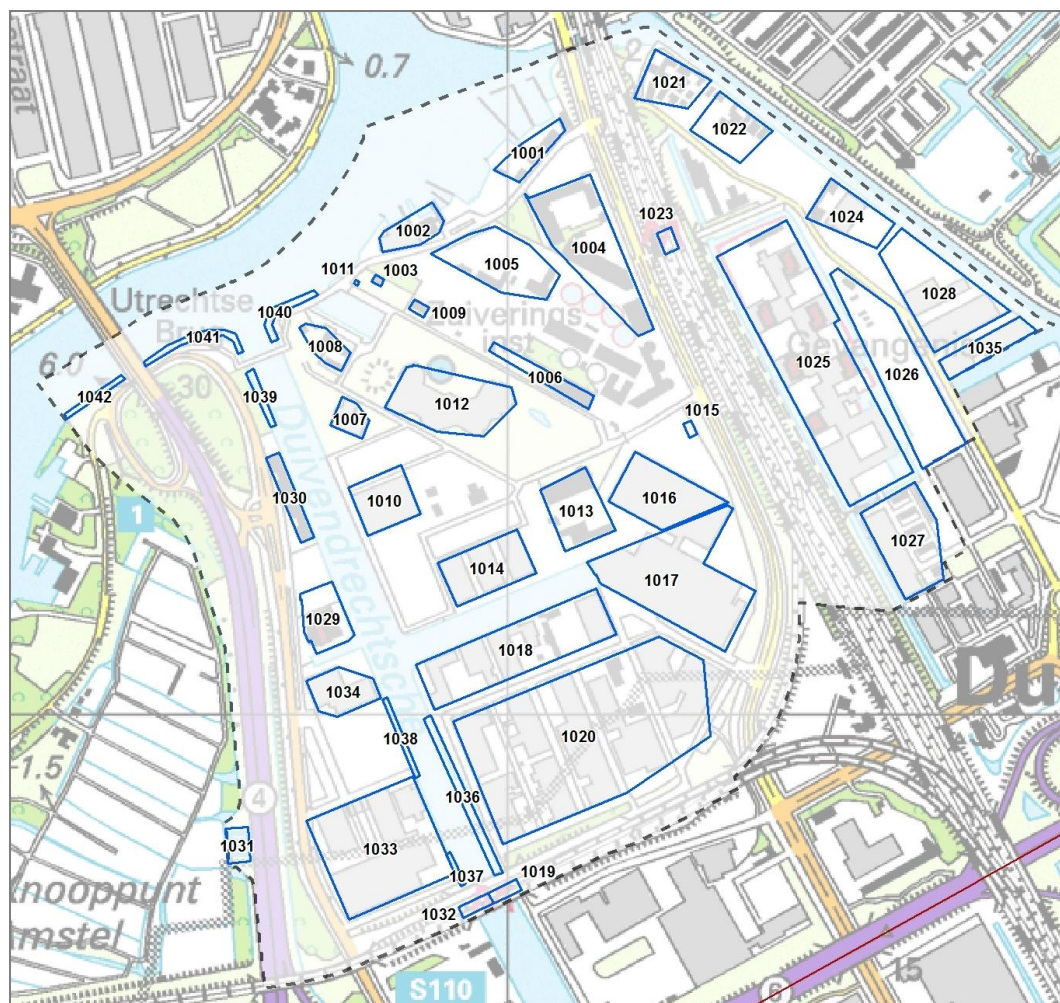
2.1. Huidige situatie

De kolommen Inwoners en Arbeidsplaatsen in tabel 2.1 tonen de door DRO aangeleverde gegevens. De gegevens voor invoer in RBM II worden getoond in de kolommen Personen Dag en Personen Nacht. De ligging van de gebieden is weergegeven in figuur 2.1.

ID	Code	Inwoners	Arbeidsplaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
1001	Overamstel 01: 1a_1	3	69	3257	72	6
1002	Overamstel 01: 1a_2	4	74	3459	78	8
1003	Overamstel 01: 1b_1	1	1	157	2	1
1004	Overamstel 01: 1b_2	3	49	16132	52	5
1005	Overamstel 01: 1b_3	3	31	10322	33	5
1006	Overamstel 01: 1c-i_1	1	130	2739	134	7
1007	Overamstel 01: 1c-i_2	1	90	1887	93	6
1008	Overamstel 01: 1c-i_3	1	112	2410	115	7
1009	Overamstel 01: 1c-i_4	1	18	383	19	2
1010	Overamstel 01: 1c-i_5	1	285	6034	293	15
1011	Overamstel 01: 1c-i_6	1	1	34	2	1
1012	Overamstel 01: 1c-i_7	2	587	12321	603	31
1013	Overamstel 01: 1c-ii_1	1	255	7236	262	14
1014	Overamstel 01: 1c-ii_2	2	289	8190	297	16
1015	Overamstel 01: 1c-ii_3	1	9	248	10	1
1016	Overamstel 01: 1c-ii_4	2	333	9440	342	19
1017	Overamstel 01: 2_1	9	2222	23271	2282	120
1018	Overamstel 01: 3_1	15	196	19539	208	25
1019	Overamstel 01: 3_2	0	7	773	7	0
1020	Overamstel 01: 3_3	52	658	61964	700	85
1021	Overamstel 01: 4a_1	0	10	5198	10	0

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
1022	Overamstel 01: 4a_2	0	10	5869	10	0
1023	Overamstel 01: 4a_4	0	1	676	1	0
1024	Overamstel 01: 4a_3	0	10	5945	10	0
1025	Overamstel 01: 4b_1	772	688	42344	1091	806
1026	Overamstel 01: 4b_2	324	285	17602	454	338
1027	Overamstel 01: 4b_3	210	183	11420	293	219
1028	Overamstel 01: 4b_4	310	269	14546	431	323
1029	Overamstel 01: 5_1	34	396	5084	423	54
1030	Overamstel 01: 5_2	18	204	2615	218	28
1031	Overamstel 01: 5_3	1	12	1541	13	2
1032	Overamstel 01: 5_4	0	7	793	7	0
1033	Overamstel 01: 5_5	4	175	24626	181	13
1034	Overamstel 01: 5_6	2	35	4809	37	4
1035	Overamstel 01: 4b_4	88	76	4119	122	92
1036	Woonboot 10x				12	24
1037	Woonboot 3x				4	7
1038	Woonboot 6x				7	14
1039	Woonboot 4x				5	10
1040	Woonboot 5x				6	12
1041	Woonboot 8x				10	19
1042	Woonboot 4x				5	10

Tabel 2.1. Gegevens huidige situatie



Figuur 2.1. Bevolkingsgebieden huidige situatie

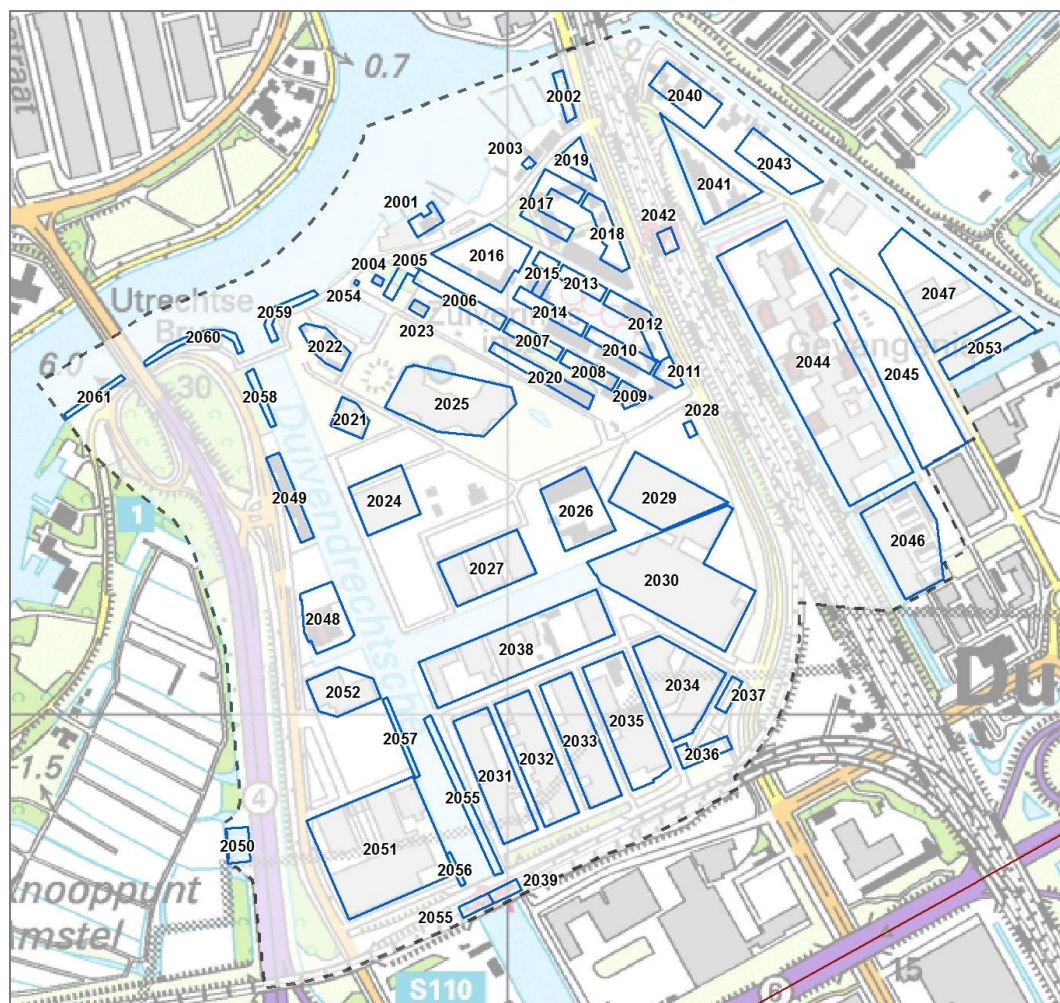
2.2. Autonome ontwikkeling

De kolommen Inwoners en Arbeidsplaatsen in tabel 2.2 tonen de door DRO aangeleverde gegevens. De gegevens voor invoer in RBM II worden getoond in de kolommen Personen Dag en Personen Nacht. De ligging van de gebieden is weergegeven in figuur 2.2.

ID	Code	Inwoners	Arbeidsplaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
2001	Overamstel 02: 1a_1	0	62	1130	64	3
2002	Overamstel 02: 1a_2	0	58	1069	59	3
2003	Overamstel 02: 1a_3	0	11	195	11	1
2004	Overamstel 02: 1b_01	1	1	157	2	1
2005	Overamstel 02: 1b_02	84	6	1002	48	84
2006	Overamstel 02: 1b_03	236	18	2823	136	237
2007	Overamstel 02: 1b_04	144	11	1718	83	145
2008	Overamstel 02: 1b_05	141	10	1684	81	142

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
2009	Overamstel 02: 1b_06	88	7	1054	51	88
2010	Overamstel 02: 1b_07	178	13	2133	102	179
2011	Overamstel 02: 1b_08	83	6	994	48	83
2012	Overamstel 02: 1b_09	230	17	2750	132	231
2013	Overamstel 02: 1b_10	120	9	1431	69	120
2014	Overamstel 02: 1b_11	184	14	2202	106	185
2015	Overamstel 02: 1b_12	103	8	1227	60	103
2016	Overamstel 02: 1b_13	591	44	7083	341	593
2017	Overamstel 02: 1b_14	292	22	3495	169	293
2018	Overamstel 02: 1b_15	226	17	2703	130	227
2019	Overamstel 02: 1b_16	117	9	1404	68	117
2020	Overamstel 02: 1c-i_1	1	130	2739	134	8
2021	Overamstel 02: 1c-i_2	1	90	1887	93	6
2022	Overamstel 02: 1c-i_3	1	112	2410	115	7
2023	Overamstel 02: 1c-i_4	1	18	383	19	2
2024	Overamstel 02: 1c-i_5	1	285	6034	293	15
2025	Overamstel 02: 1c-i_7	2	587	12321	603	31
2026	Overamstel 02: 1c-ii_1	1	255	7236	262	14
2027	Overamstel 02: 1c-ii_2	2	289	8190	297	16
2028	Overamstel 02: 1c-ii_3	1	9	248	10	1
2029	Overamstel 02: 1c-ii_4	2	333	9440	342	19
2030	Overamstel 02: 2_1	9	2222	23271	2282	120
2031	Overamstel 02: 3_1	9	174	9943	183	18
2032	Overamstel 02: 3_2	9	174	9953	183	18
2033	Overamstel 02: 3_3	8	162	9270	170	16
2034	Overamstel 02: 3_4	10	183	10500	193	19
2035	Overamstel 02: 3_5	10	200	11457	210	20
2036	Overamstel 02: 3_6	2	30	1719	32	4
2037	Overamstel 02: 3_7	1	15	825	16	2
2038	Overamstel 02: 3_8	18	334	19067	351	35
2039	Overamstel 02: 3_9	0	7	773	7	0
2040	Overamstel 02: 4a_1	200	0	4155	100	200
2041	Overamstel 02: 4a_2	384	0	7972	192	384
2042	Overamstel 02: 4a_3	0	1	676	1	0
2043	Overamstel 02: 4a_4	226	0	4711	113	226
2044	Overamstel 02: 4b_1	772	688	42344	1091	806
2045	Overamstel 02: 4b_2	324	285	17602	454	338
2046	Overamstel 02: 4b_3	210	183	11420	293	219
2047	Overamstel 02: 4b_4	310	269	14546	431	323
2048	Overamstel 02: 5_1	34	396	5084	423	54
2049	Overamstel 02: 5_2	18	204	2615	218	28
2050	Overamstel 02: 5_3	1	12	1541	13	2
2051	Overamstel 02: 5_5	4	175	24626	181	13
2052	Overamstel 02: 5_6	2	35	4809	37	4
2053	Overamstel 02: 4b_4	88	76	4119	122	92
2054	Overamstel 02: 1c-i_6	1	1	34	2	1
2055	Overamstel 02: 5_4	0	7	793	7	0
2056	Woonboot 10x				12	24
2057	Woonboot 3x				4	7
2058	Woonboot 6x				7	14
2059	Woonboot 4x				5	10
2060	Woonboot 5x				6	12
2061	Woonboot 8x				10	19
2062	Woonboot 4x				5	10

Tabel 2.2. Gegevens autonome ontwikkeling



Figuur 2.2. Bevolkingsgebieden autonome ontwikkeling

2.3. Bestemmingsplan deelgebied 1C en 5

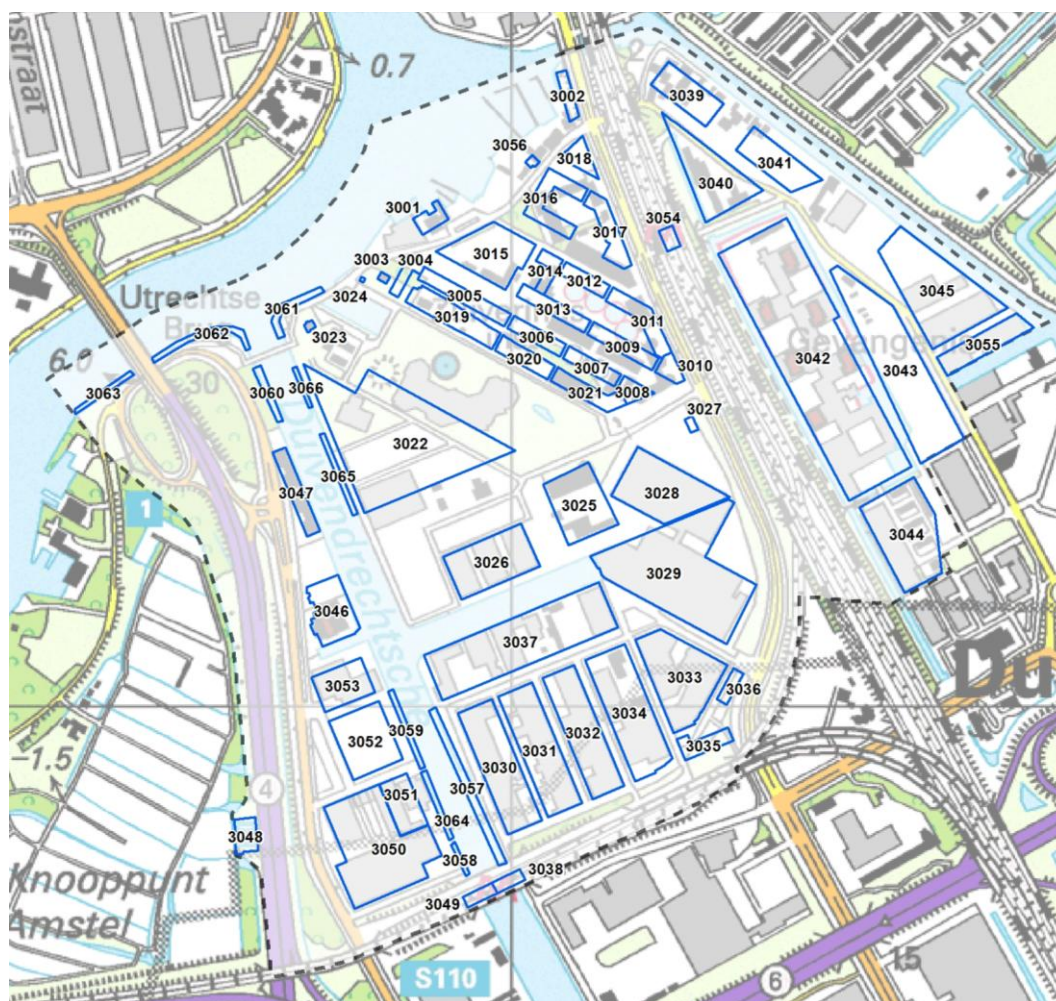
De kolommen Inwoners en Arbeidsplaatsen in tabel 2.3 tonen de door DRO aangeleverde gegevens. De gegevens voor invoer in RBM II worden getoond in de kolommen Personen Dag en Personen Nacht. De ligging van de gebieden is weergegeven in figuur 2.3.

ID	Code	Inwoners	Arbeidsplaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
3001	Overamstel 03: 1a_1	0	62	1130	64	3
3002	Overamstel 03: 1a_2	0	58	1069	59	3
3003	Overamstel 03: 1b_01	1	1	157	2	1
3004	Overamstel 03: 1b_02	84	6	1002	48	84
3005	Overamstel 03: 1b_03	236	18	2823	136	237
3006	Overamstel 03: 1b_04	144	11	1718	83	145
3007	Overamstel 03: 1b_05	141	10	1684	81	142
3008	Overamstel 03: 1b_06	88	7	1054	51	88

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
3009	Overamstel 03: 1b_07	178	13	2133	102	179
3010	Overamstel 03: 1b_08	83	6	994	48	83
3011	Overamstel 03: 1b_09	230	17	2750	132	231
3012	Overamstel 03: 1b_10	120	9	1431	69	120
3013	Overamstel 03: 1b_11	184	14	2202	106	185
3014	Overamstel 03: 1b_12	103	8	1227	60	103
3015	Overamstel 03: 1b_13	591	44	7083	341	593
3016	Overamstel 03: 1b_14	292	22	3495	169	293
3017	Overamstel 03: 1b_15	226	17	2703	130	227
3018	Overamstel 03: 1b_16	117	9	1404	68	117
3019	Overamstel 03: 1C-i_1	197	0	4085	99	197
3020	Overamstel 03: 1C-i_2	99	0	2022	50	99
3021	Overamstel 03: 1C-i_3	118	8	2444	67	118
3022	Overamstel 03: 1C-i_4	1610	86	29994	893	1614
3023	Overamstel 03: 1C-i_5	6	9	158	12	6
3024	Overamstel 03: 1C-i_6	2	2	34	3	2
3025	Overamstel 03: 1c-ii_1	1	255	7236	262	14
3026	Overamstel 03: 1c-ii_2	2	289	8190	297	16
3027	Overamstel 03: 1c-ii_3	1	9	248	10	1
3028	Overamstel 03: 1c-ii_4	2	333	9440	342	19
3029	Overamstel 03: 2_1	9	2222	23271	2282	120
3030	Overamstel 03: 3_1	9	174	9943	183	18
3031	Overamstel 03: 3_2	9	174	9953	183	18
3032	Overamstel 03: 3_3	8	162	9270	170	16
3033	Overamstel 03: 3_4	10	183	10500	193	19
3034	Overamstel 03: 3_5	10	200	11457	210	20
3035	Overamstel 03: 3_6	2	30	1719	32	4
3036	Overamstel 03: 3_7	1	15	825	16	2
3037	Overamstel 03: 3_8	18	334	19067	351	35
3038	Overamstel 03: 3_9	0	7	773	7	0
3039	Overamstel 03: 4a_1	200	0	4155	100	200
3040	Overamstel 03: 4a_2	384	0	7972	192	384
3041	Overamstel 03: 4a_4	226	0	4711	113	226
3042	Overamstel 03: 4b_1	772	688	42344	1091	806
3043	Overamstel 03: 4b_2	324	285	17602	454	338
3044	Overamstel 03: 4b_3	210	183	11420	293	219
3045	Overamstel 03: 4b_4	310	269	14546	431	323
3046	Overamstel 03: 5_1	34	411	4862	438	55
3047	Overamstel 03: 5_2	18	204	2615	218	28
3048	Overamstel 03: 5_3	1	12	1491	13	2
3049	Overamstel 03: 5_4	0	7	793	7	0
3050	Overamstel 03: 5_5	4	195	16307	202	14
3051	Overamstel 03: 5_6	0	10	3375	10	1
3052	Overamstel 03: 5_7	600	140	7032	444	607
3053	Overamstel 03: 5_8	690	0	4137	345	690
3054	Overamstel 03: 4a_3	0	1	676	1	0
3055	Overamstel 03: 4b_4	88	76	4119	122	92
3056	Overamstel 03: 1a_3	0	11	195	11	1
3057	Woonboot 10x				12	24
3058	Woonboot 3x				4	7
3059	Woonboot 6x				7	14
3060	Woonboot 4x				5	10
3061	Woonboot 5x				6	12
3062	Woonboot 8x				10	19
3063	Woonboot 4x				5	10
3064	Woonboot 5x				6	12
3065	Woonboot 6x				7	14

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
3066	Woonboot 3x				4	7

Tabel 2.3. Gegevens deelgebied 1C en 5



Figuur 2.3. Bevolkingsgebieden deelgebied 1C en 5

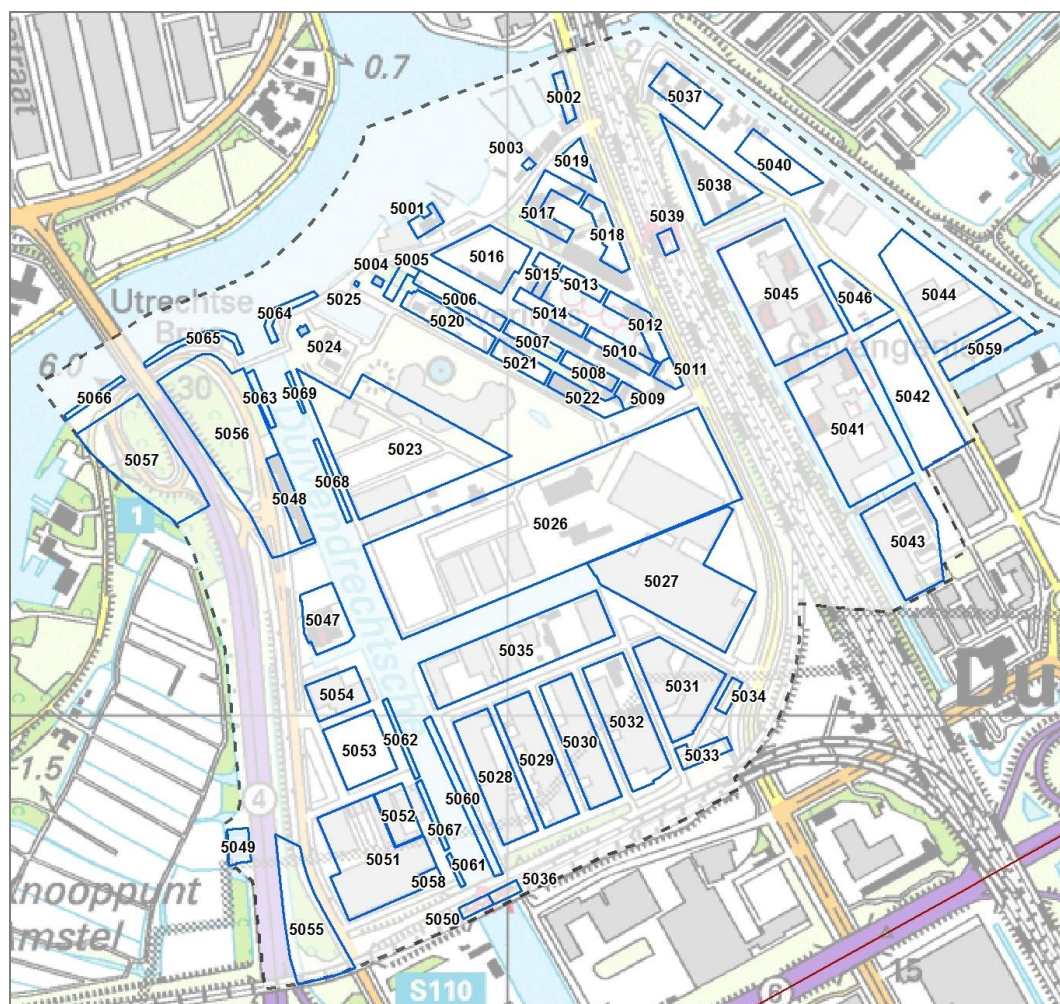
2.4. MER 2030 Basisalternatief

De kolommen Inwoners en Arbeidsplaatsen in tabel 2.4 tonen de door DRO aangeleverde gegevens. De gegevens voor invoer in RBM II worden getoond in de kolommen Personen Dag en Personen Nacht. De ligging van de gebieden is weergegeven in figuur 2.4.

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
5001	Overamstel 05: 1a_1	0	62	1130	64	3
5002	Overamstel 05: 1a_2	0	58	1069	59	3
5003	Overamstel 05: 1a_3	0	11	195	11	1
5004	Overamstel 05: 1b_01	1	1	157	2	1
5005	Overamstel 05: 1b_02	84	6	1002	48	84
5006	Overamstel 05: 1b_03	236	18	2823	136	237
5007	Overamstel 05: 1b_04	144	11	1718	83	145
5008	Overamstel 05: 1b_05	141	10	1684	81	142
5009	Overamstel 05: 1b_06	88	7	1054	51	88
5010	Overamstel 05: 1b_07	178	13	2133	102	179
5011	Overamstel 05: 1b_08	83	6	994	48	83
5012	Overamstel 05: 1b_09	230	17	2750	132	231
5013	Overamstel 05: 1b_10	120	9	1431	69	120
5014	Overamstel 05: 1b_11	184	14	2202	106	185
5015	Overamstel 05: 1b_12	103	8	1227	60	103
5016	Overamstel 05: 1b_13	591	44	7083	341	593
5017	Overamstel 05: 1b_14	292	22	3495	169	293
5018	Overamstel 05: 1b_15	226	17	2703	130	227
5019	Overamstel 05: 1b_16	117	9	1404	68	117
5020	Overamstel 05: 1C-i_1	197	0	4085	99	197
5021	Overamstel 05: 1C-i_2	99	0	2022	50	99
5022	Overamstel 05: 1C-i_3	118	8	2444	67	118
5023	Overamstel 05: 1C-i_4	1610	86	29994	893	1614
5024	Overamstel 05: 1C-i_5	6	9	158	12	6
5025	Overamstel 05: 1C-i_6	2	2	34	3	2
5026	Overamstel 05: 1C-ii_1	3272	385	74296	2031	3291
5027	Overamstel 05: 2_1	9	2222	23271	2282	120
5028	Overamstel 05: 3_1	9	174	9943	183	18
5029	Overamstel 05: 3_2	9	174	9953	183	18
5030	Overamstel 05: 3_3	8	162	9270	170	16
5031	Overamstel 05: 3_4	10	183	10500	193	19
5032	Overamstel 05: 3_5	10	200	11457	210	20
5033	Overamstel 05: 3_6	2	30	1719	32	4
5034	Overamstel 05: 3_7	1	15	825	16	2
5035	Overamstel 05: 3_8	18	334	19067	351	35
5036	Overamstel 05: 3_9	0	7	773	7	0
5037	Overamstel 05: 4a_1	200	0	4155	100	200
5038	Overamstel 05: 4a_2	384	0	7972	192	384
5039	Overamstel 05: 4a_3	0	1	676	1	0
5040	Overamstel 05: 4a_4	226	0	4711	113	226
5041	Overamstel 05: 4b_1	317	316	20093	482	333
5042	Overamstel 05: 4b_2	324	285	13461	454	338
5043	Overamstel 05: 4b_3	210	183	11420	293	219
5044	Overamstel 05: 4b_4	310	269	14546	431	323
5045	Overamstel 05: 4b_5	305	315	19939	475	321
5046	Overamstel 05: 4b_6	70	70	4306	107	74
5047	Overamstel 05: 5_01	34	396	5084	423	54
5048	Overamstel 05: 5_02	18	204	2641	218	28
5049	Overamstel 05: 5_03	1	12	1491	13	2
5050	Overamstel 05: 5_04	0	7	793	7	0
5051	Overamstel 05: 5_05	4	165	16300	171	12
5052	Overamstel 05: 5_06	0	10	3362	10	1
5053	Overamstel 05: 5_07	600	140	7032	444	607
5054	Overamstel 05: 5_08	690	0	4137	345	690
5055	Overamstel 05: 5_09	1	110	11181	113	7
5056	Overamstel 05: 5_10	660	540	23669	884	687
5057	Overamstel 05: 5_11	352	310	15747	494	368

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
5058	Overamstel 05: 5_12	0	20	579	21	1
5059	Overamstel 05: 4b_4	88	76	4119	122	92
5060	Woonboot 10x				12	24
5061	Woonboot 3x				4	7
5062	Woonboot 6x				7	14
5063	Woonboot 4x				5	10
5064	Woonboot 5x				6	12
5065	Woonboot 8x				10	19
5066	Woonboot 4x				5	10
5067	Woonboot 5x				6	12
5068	Woonboot 6x				7	14
5069	Woonboot 3x				4	7

Tabel 2.4. Gegevens MER 2030 Basisalternatief



Figuur 2.4. Bevolkingsgebieden MER 2030 Basisalternatief

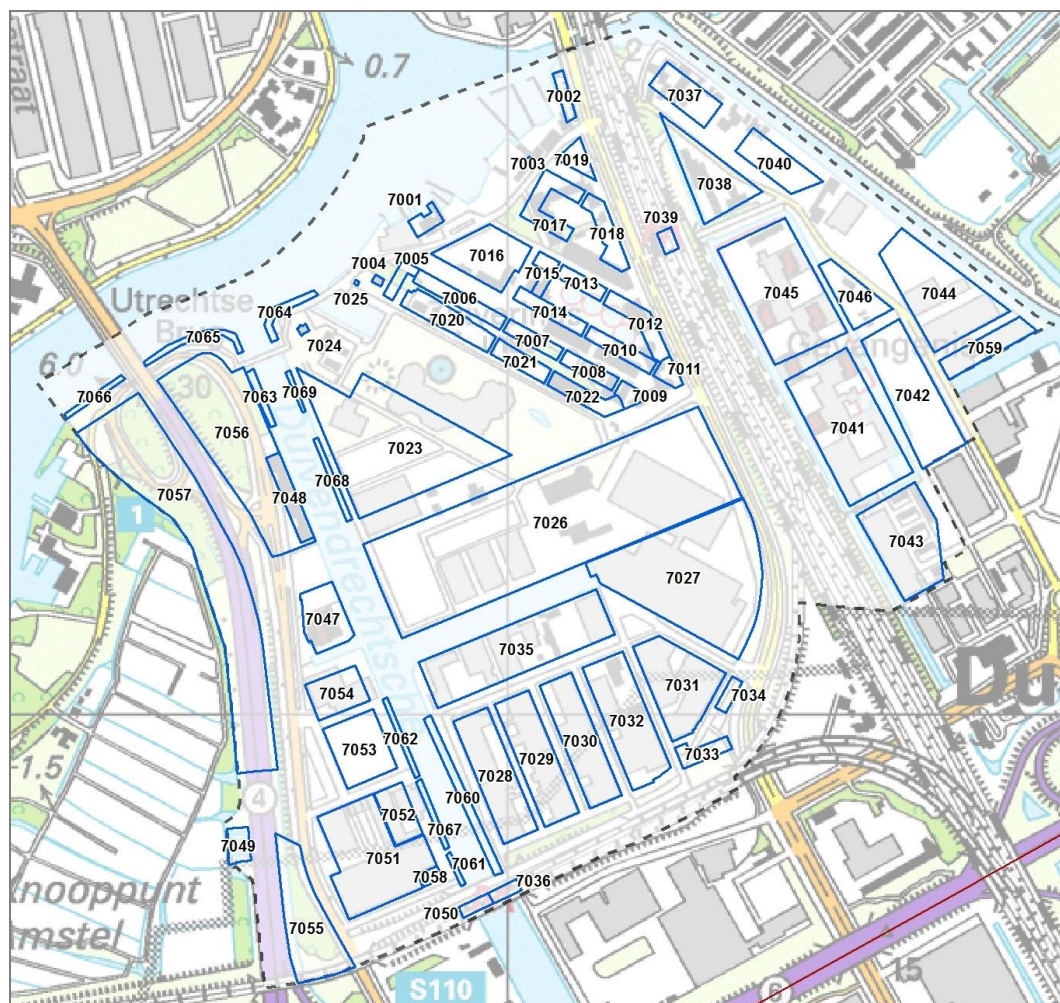
2.5. MER 2030 alternatief A maximaal

De kolommen Inwoners en Arbeidsplaatsen in tabel 2.5 tonen de door DRO aangeleverde gegevens. De gegevens voor invoer in RBM II worden getoond in de kolommen Personen Dag en Personen Nacht. De ligging van de gebieden is weergegeven in figuur 2.5.

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
7001	Overamstel 07: 1a_1	0	62	1130	64	3
7002	Overamstel 07: 1a_2	0	58	1069	59	3
7003	Overamstel 07: 1a_3	0	11	195	11	1
7004	Overamstel 07: 1b_01	1	1	157	2	1
7005	Overamstel 07: 1b_02	84	6	1002	48	84
7006	Overamstel 07: 1b_03	236	18	2823	136	237
7007	Overamstel 07: 1b_04	144	11	1718	83	145
7008	Overamstel 07: 1b_05	141	10	1684	81	142
7009	Overamstel 07: 1b_06	88	7	1054	51	88
7010	Overamstel 07: 1b_07	178	13	2133	102	179
7011	Overamstel 07: 1b_08	83	6	994	48	83
7012	Overamstel 07: 1b_09	230	17	2750	132	231
7013	Overamstel 07: 1b_10	120	9	1431	69	120
7014	Overamstel 07: 1b_11	184	14	2202	106	185
7015	Overamstel 07: 1b_12	103	8	1227	60	103
7016	Overamstel 07: 1b_13	591	44	7083	341	593
7017	Overamstel 07: 1b_14	292	22	3495	169	293
7018	Overamstel 07: 1b_15	226	17	2703	130	227
7019	Overamstel 07: 1b_16	117	9	1404	68	117
7020	Overamstel 07: 1C-i_1	197	0	4085	99	197
7021	Overamstel 07: 1C-i_2	99	0	2022	50	99
7022	Overamstel 07: 1C-i_3	118	8	2444	67	118
7023	Overamstel 07: 1C-i_4	1610	86	29994	893	1614
7024	Overamstel 07: 1C-i_5	6	9	158	12	6
7025	Overamstel 07: 1C-i_6	2	2	34	3	2
7026	Overamstel 07: 1C-ii_1	3962	385	74296	2376	3981
7027	Overamstel 07: 2_1	1389	2285	31406	3037	1503
7028	Overamstel 07: 3_1	9	174	9943	183	18
7029	Overamstel 07: 3_2	9	174	9953	183	18
7030	Overamstel 07: 3_3	8	162	9270	170	16
7031	Overamstel 07: 3_4	10	183	10500	193	19
7032	Overamstel 07: 3_5	10	200	11457	210	20
7033	Overamstel 07: 3_6	2	30	1719	32	4
7034	Overamstel 07: 3_7	1	15	825	16	2
7035	Overamstel 07: 3_8	18	334	19067	351	35
7036	Overamstel 07: 3_9	0	7	773	7	0
7037	Overamstel 07: 4a_1	200	0	4155	100	200
7038	Overamstel 07: 4a_2	384	0	7972	192	384
7039	Overamstel 07: 4a_3	0	1	676	1	0
7040	Overamstel 07: 4a_4	226	0	4711	113	226
7041	Overamstel 07: 4b_1	1000	170	20093	674	1009
7042	Overamstel 07: 4b_2	634	106	13461	426	639
7043	Overamstel 07: 4b_3	500	100	12076	353	505
7044	Overamstel 07: 4b_4	779	140	14546	534	786
7045	Overamstel 07: 4b_5	1000	170	19939	674	1009
7046	Overamstel 07: 4b_6	250	20	4306	146	251

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
7047	Overamstel 07: 5_01	34	396	5084	423	54
7048	Overamstel 07: 5_02	18	204	2641	218	28
7049	Overamstel 07: 5_03	1	12	1491	13	2
7050	Overamstel 07: 5_04	0	7	793	7	0
7051	Overamstel 07: 5_05	4	165	16300	171	12
7052	Overamstel 07: 5_06	0	10	3362	10	1
7053	Overamstel 07: 5_07	600	140	7032	444	607
7054	Overamstel 07: 5_08	690	0	4137	345	690
7055	Overamstel 07: 5_09	1	110	11181	113	7
7056	Overamstel 07: 5_10	660	640	23669	986	692
7057	Overamstel 07: 5_11	1060	716	36964	1264	1096
7058	Overamstel 07: 5_12	0	20	579	21	1
7059	Overamstel 07: 4b_4	221	40	4119	151	223
7060	Woonboot 10x				12	24
7061	Woonboot 3x				4	7
7062	Woonboot 6x				7	14
7063	Woonboot 4x				5	10
7064	Woonboot 5x				6	12
7065	Woonboot 8x				10	19
7066	Woonboot 4x				5	10
7067	Woonboot 5x				6	12
7068	Woonboot 6x				7	14
7069	Woonboot 3x				4	7

Tabel 2.5. Gegevens MER 2030 alternatief A maximaal



Figuur 2.5. Bevolkingsgebieden MER 2030 alternatief A maximaal

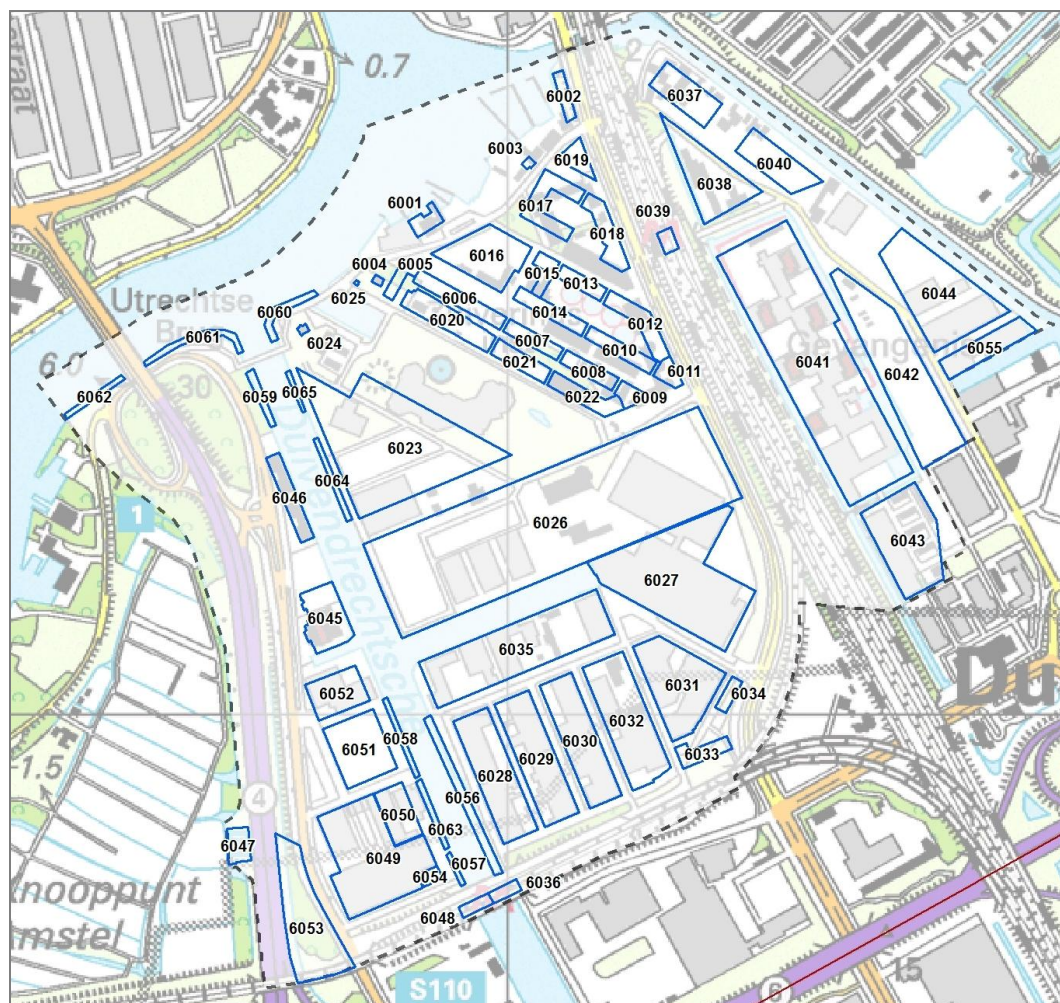
2.7. MER 2030 alternatief B Minimaal

De kolommen Inwoners en Arbeidsplaatsen in tabel 2.6 tonen de door DRO aangeleverde gegevens. De gegevens voor invoer in RBM II worden getoond in de kolommen Personen Dag en Personen Nacht. De ligging van de gebieden is weergegeven in figuur 2.6.

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
6001	Overamstel 06: 1a_1	0	62	1130	64	3
6002	Overamstel 06: 1a_2	0	58	1069	59	3
6003	Overamstel 06: 1a_3	0	11	195	11	1
6004	Overamstel 06: 1b_01	1	1	157	2	1
6005	Overamstel 06: 1b_02	84	6	1002	48	84
6006	Overamstel 06: 1b_03	236	18	2823	136	237
6007	Overamstel 06: 1b_04	144	11	1718	83	145
6008	Overamstel 06: 1b_05	141	10	1684	81	142
6009	Overamstel 06: 1b_06	88	7	1054	51	88
6010	Overamstel 06: 1b_07	178	13	2133	102	179

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
6011	Overamstel 06: 1b_08	83	6	994	48	83
6012	Overamstel 06: 1b_09	230	17	2750	132	231
6013	Overamstel 06: 1b_10	120	9	1431	69	120
6014	Overamstel 06: 1b_11	184	14	2202	106	185
6015	Overamstel 06: 1b_12	103	8	1227	60	103
6016	Overamstel 06: 1b_13	591	44	7083	341	593
6017	Overamstel 06: 1b_14	292	22	3495	169	293
6018	Overamstel 06: 1b_15	226	17	2703	130	227
6019	Overamstel 06: 1b_16	117	9	1404	68	117
6020	Overamstel 06: 1C-i_1	197	0	4085	99	197
6021	Overamstel 06: 1C-i_2	99	0	2022	50	99
6022	Overamstel 06: 1C-i_3	118	8	2444	67	118
6023	Overamstel 06: 1C-i_4	1610	86	29994	893	1614
6024	Overamstel 06: 1C-i_5	6	9	158	12	6
6025	Overamstel 06: 1C-i_6	2	2	34	3	2
6026	Overamstel 06: 1C-ii_1	2582	385	74296	1686	2601
6027	Overamstel 06: 2_1	9	2222	23271	2282	120
6028	Overamstel 06: 3_1	9	174	9943	183	18
6029	Overamstel 06: 3_2	9	174	9953	183	18
6030	Overamstel 06: 3_3	8	162	9270	170	16
6031	Overamstel 06: 3_4	10	183	10500	193	19
6032	Overamstel 06: 3_5	10	200	11457	210	20
6033	Overamstel 06: 3_6	2	30	1719	32	4
6034	Overamstel 06: 3_7	1	15	825	16	2
6035	Overamstel 06: 3_8	18	334	19067	351	35
6036	Overamstel 06: 3_9	0	7	773	7	0
6037	Overamstel 06: 4a_1	200	0	4155	100	200
6038	Overamstel 06: 4a_2	384	0	7972	192	384
6039	Overamstel 06: 4a_3	0	1	676	1	0
6040	Overamstel 06: 4a_4	226	0	4711	113	226
6041	Overamstel 06: 4b_1	772	688	42344	1091	806
6042	Overamstel 06: 4b_2	324	285	17602	454	338
6043	Overamstel 06: 4b_3	210	183	11420	293	219
6044	Overamstel 06: 4b_4	310	269	14546	431	323
6045	Overamstel 06: 5_01	34	396	4862	423	54
6046	Overamstel 06: 5_02	18	204	2615	218	28
6047	Overamstel 06: 5_03	1	12	1491	13	2
6048	Overamstel 06: 5_04	0	7	793	7	0
6049	Overamstel 06: 5_05	4	165	16307	171	12
6050	Overamstel 06: 5_06	0	10	3375	10	1
6051	Overamstel 06: 5_07	600	140	7032	444	607
6052	Overamstel 06: 5_08	690	0	4137	345	690
6053	Overamstel 06: 5_09	0	455	11181	466	23
6054	Overamstel 06: 5_12	0	20	579	21	1
6055	Overamstel 06: 4b_4	88	76	4119	122	92
6056	Woonboot 10x				12	24
6057	Woonboot 3x				4	7
6058	Woonboot 6x				7	14
6059	Woonboot 4x				5	10
6060	Woonboot 5x				6	12
6061	Woonboot 8x				10	19
6062	Woonboot 4x				5	10
6063	Woonboot 5x				6	12
6064	Woonboot 6x				7	14
6075	Woonboot 3x				4	7

Tabel 2.6. Gegevens MER 2030 alternatief B Minimaal



Figuur 2.6. Bevolkingsgebieden MER 2030 alternatief B Minimaal

2.8. MER 2030 alternatief C Stadsstraat A2

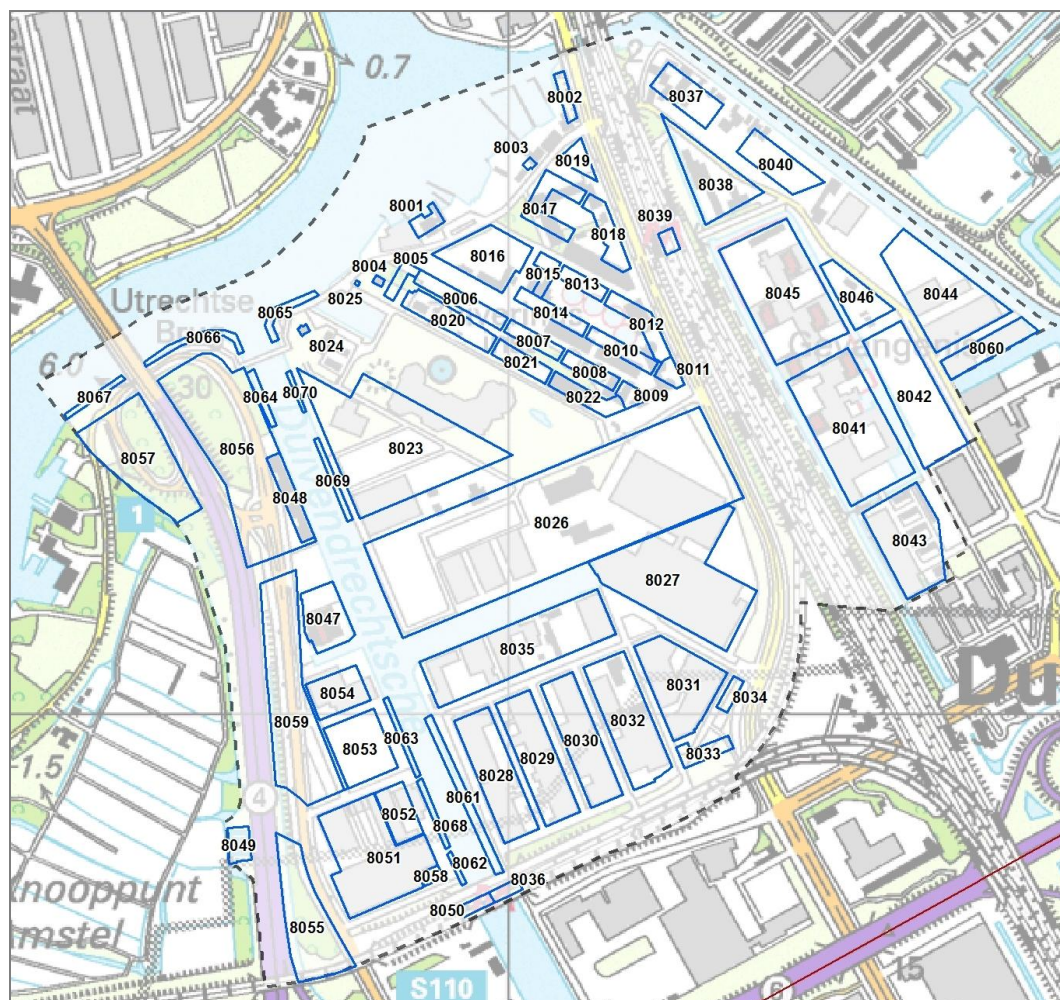
De kolommen Inwoners en Arbeidsplaatsen in tabel 2.6 tonen de door DRO aangeleverde gegevens. De gegevens voor invoer in RBM II worden getoond in de kolommen Personen Dag en Personen Nacht. De ligging van de gebieden is weergegeven in figuur 2.6.

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
8001	Overamstel 08: 1a_1	0	62	1130	64	3
8002	Overamstel 08: 1a_2	0	58	1069	59	3
8003	Overamstel 08: 1a_3	0	11	195	11	1
8004	Overamstel 08: 1b_01	1	1	157	2	1
8005	Overamstel 08: 1b_02	84	6	1002	48	84
8006	Overamstel 08: 1b_03	236	18	2823	136	237
8007	Overamstel 08: 1b_04	144	11	1718	83	145
8008	Overamstel 08: 1b_05	141	10	1684	81	142

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
8009	Overamstel 08: 1b_06	88	7	1054	51	88
8010	Overamstel 08: 1b_07	178	13	2133	102	179
8011	Overamstel 08: 1b_08	83	6	994	48	83
8012	Overamstel 08: 1b_09	230	17	2750	132	231
8013	Overamstel 08: 1b_10	120	9	1431	69	120
8014	Overamstel 08: 1b_11	184	14	2202	106	185
8015	Overamstel 08: 1b_12	103	8	1227	60	103
8016	Overamstel 08: 1b_13	591	44	7083	341	593
8017	Overamstel 08: 1b_14	292	22	3495	169	293
8018	Overamstel 08: 1b_15	226	17	2703	130	227
8019	Overamstel 08: 1b_16	117	9	1404	68	117
8020	Overamstel 08: 1C-i_1	197	0	4085	99	197
8021	Overamstel 08: 1C-i_2	99	0	2022	50	99
8022	Overamstel 08: 1C-i_3	118	8	2444	67	118
8023	Overamstel 08: 1C-i_4	1610	86	29994	893	1614
8024	Overamstel 08: 1C-i_5	6	9	158	12	6
8025	Overamstel 08: 1C-i_6	2	2	34	3	2
8026	Overamstel 08: 1C-ii_1	3272	385	74296	2031	3291
8027	Overamstel 08: 2_1	9	2222	23271	2282	120
8028	Overamstel 08: 3_1	9	174	9943	183	18
8029	Overamstel 08: 3_2	9	174	9953	183	18
8030	Overamstel 08: 3_3	8	162	9270	170	16
8031	Overamstel 08: 3_4	10	183	10500	193	19
8032	Overamstel 08: 3_5	10	200	11457	210	20
8033	Overamstel 08: 3_6	2	30	1719	32	4
8034	Overamstel 08: 3_7	1	15	825	16	2
8035	Overamstel 08: 3_8	18	334	19067	351	35
8036	Overamstel 08: 3_9	0	7	773	7	0
8037	Overamstel 08: 4a_1	200	0	4155	100	200
8038	Overamstel 08: 4a_2	384	0	7972	192	384
8039	Overamstel 08: 4a_3	0	1	676	1	0
8040	Overamstel 08: 4a_4	226	0	4711	113	226
8041	Overamstel 08: 4b_1	317	316	20093	482	333
8042	Overamstel 08: 4b_2	324	285	13348	454	338
8043	Overamstel 08: 4b_3	210	183	11420	293	219
8044	Overamstel 08: 4b_4	310	269	14546	431	323
8045	Overamstel 08: 4b_5	305	315	19939	475	321
8046	Overamstel 08: 4b_6	70	70	4306	107	74
8047	Overamstel 08: 5_01	34	396	5084	423	54
8048	Overamstel 08: 5_02	18	204	2641	218	28
8049	Overamstel 08: 5_03	1	12	1491	13	2
8050	Overamstel 08: 5_04	0	7	793	7	0
8051	Overamstel 08: 5_05	4	165	16300	171	12
8052	Overamstel 08: 5_06	0	10	3362	10	1
8053	Overamstel 08: 5_07	600	140	7032	444	607
8054	Overamstel 08: 5_08	690	0	4137	345	690
8055	Overamstel 08: 5_09	190	190	11181	290	200
8056	Overamstel 08: 5_10	475	475	27063	724	499
8057	Overamstel 08: 5_11	250	250	14479	381	263
8058	Overamstel 08: 5_12	0	20	579	21	1
8059	Overamstel 08: 5_13	328	328	19433	500	344
8060	Overamstel 08: 4b_4	88	76	4119	122	92
8061	Woonboot 10x				12	24
8062	Woonboot 3x				4	7
8063	Woonboot 6x				7	14
8064	Woonboot 4x				5	10
8065	Woonboot 5x				6	12

ID	Code	Inwo- ners	Arbeids- plaatsen	Opp [m2]	Personen dag	Personen nacht
8066	Woonboot 8x				10	19
8067	Woonboot 4x				5	10
8068	Woonboot 5x				6	12
8069	Woonboot 6x				7	14
8070	Woonboot 3x				4	7

Tabel 2.7. Gegevens MER 2030 alternatief C Stadsstraat A2



Figuur 2.7. Bevolkingsgebieden MER 2030 alternatief C Stadsstraat A2

Bijlage 3

**Akoestisch onderzoek BP Zone A2
Joan Muyskenweg/Ronetteterrein
te Amsterdam**

8 februari 2013

**Akoestisch onderzoek BP Zone A2
Joan Muyskenweg/Ronetteterrein
te Amsterdam**

Verantwoording

Titel	Akoestisch onderzoek BP Zone A2 Joan Muyskenweg/Ronetteterrein te Amsterdam
Opdrachtgever	Gemeente Amsterdam, Projectbureau Oost
Projectleider	ing. E. (Esther) Gort-Krijger
Auteur(s)	ing. E. (Esther) Gort-Krijger
Projectnummer	1213913
Aantal pagina's	36 (exclusief bijlagen)
Datum	8 februari 2013
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
BU Ruimtelijke Kwaliteit
Zekeringstraat 43 g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
Telefoon +31 20 60 63 22 2
Fax +31 20 68 48 92 1

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-1213913EGT-Iyv-V05-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding	9
2 Situatie	10
3 Wetgeving	12
3.1 Wet geluidhinder	12
3.2 Geluidzone wegverkeerslawaaï	12
3.3 Geluidzone spoorweg	13
3.4 Geluidzone industrieterrein	13
3.5 Normstelling	14
3.6 Onderzoek naar cumulatie	16
3.7 Ontheffingsmogelijkheden	16
3.8 Geluidbeleid gemeente Amsterdam	17
3.9 Wet milieubeheer ten behoeve van de bestemmingsplannen	19
4 Uitgangspunten	19
4.1 Documenten en tekeningen	19
4.2 Rekenmethode	20
4.3 Waarneempunten	20
4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid	21
4.5 Aftrek artikel 110g	22
5 Resultaten	22
5.1 Bestemmingsplan Zone A2 Joan Muyskenweg	22
5.1.1 Ymere-kavel	22
5.1.2 Ligplaatsen voor woonboten	24
5.2 Bestemmingsplan Ronetteterrein	26
5.2.1 Studentenwoningen	26
5.3 Ligplaatsen voor woonboten in onderzoeksgebied	28
5.4 Resultaten bedrijven	29
6 Maatregelen	31
6.1 Mitigerende maatregelen	31
6.1.1 Bronmaatregelen	31

6.1.2	Overdrachtsmaatregelen	31
6.1.3	Ontvangermaatregelen.....	32
7	Conclusie	32

Bijlage(n)

- 1 Verkeersgegevens
- 2 Gegevens rekenmodel
- 3 Resultaten

1 Inleiding

De gemeente Amsterdam is bezig met het opstellen van het bestemmingsplannen voor het Ronetteterrein en de Zone A2 Joan Muyskenweg. Binnen de bestemmingsplannen worden (studenten)woningen, een hotel en voorzieningen mogelijk gemaakt. Tevens worden er ligplaatsen voor woonboten mogelijk gemaakt.

In opdracht van Projectbureau Oost is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder naar de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende rijkswegen, lokale wegen en spoorwegen.

Het doel van het akoestisch onderzoek is de te verwachten geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe geluidgevoelige functies te bepalen. De berekende geluidbelasting wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder. Tevens wordt de gecumuleerde geluidbelasting in kaart gebracht. De geluidbelasting ter plaatse van de woonboten wordt inzichtelijk gemaakt, maar niet getoetst aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder, aangezien de woonboten onder de oude wetgeving niet geluidgevoelig zijn.

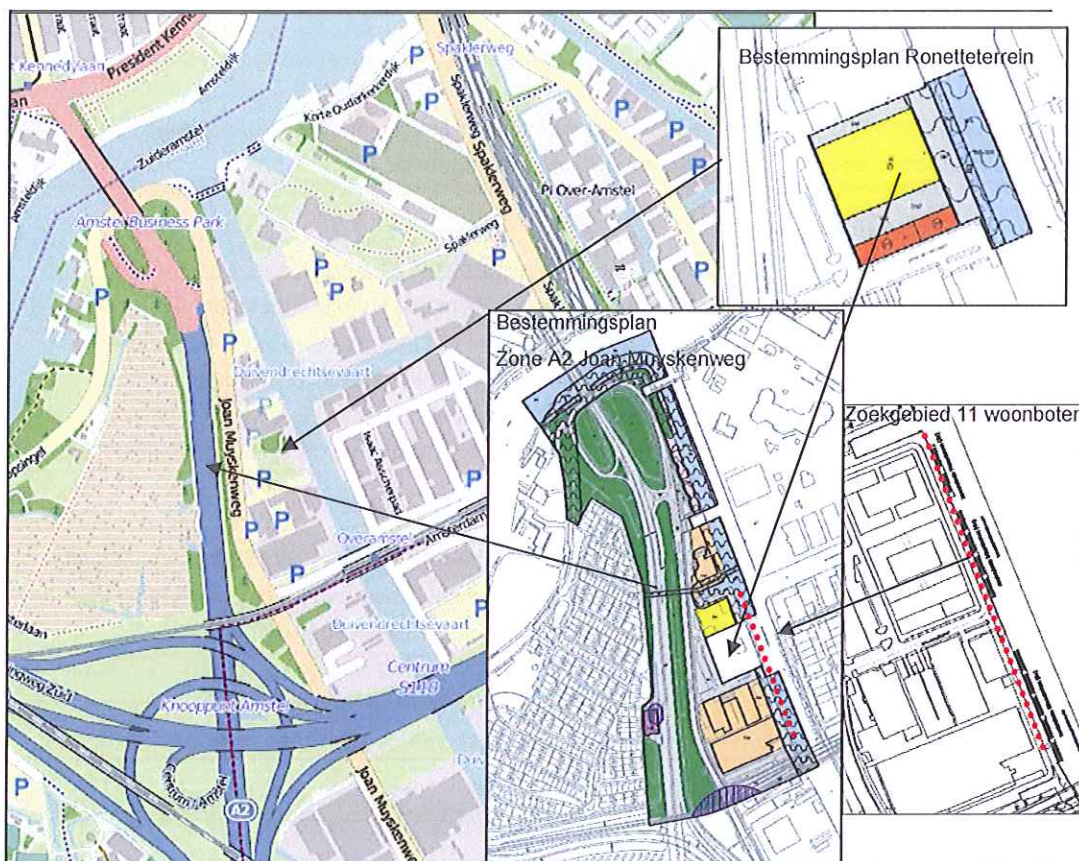
Als gevolg van de inwerkingtreding van hoofdstuk 11 "Geluid" in de Wet milieubeheer per 1 juli 2012 (SWUNG-1) zijn in de wet geluidhinder eveneens enkele wijzigingen doorgevoerd. Op basis van het overgangsrecht zoals bepaald in de Invoeringswet geluidreductieplafonds, is ten behoeve van dit geluidonderzoek gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder en de daarop gebaseerde regelgeving zoals deze gold voor 1 juli 2012. De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is berekend met gebruikmaking van 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006'.

In hoofdstuk 2 wordt de situatie (bestemmingsplangrenzen en geluidsgevoelige locaties) weergegeven. Hoofdstuk 3 bevat de wet- en regelgeving die van toepassing is voor het onderhavige akoestisch onderzoek.

In hoofdstuk 4 zijn de uitgangspunten van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 bevat de resultaten van het onderzoek en de interpretatie van deze resultaten. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies van het onderzoek samengevat.

2 Situatie

De bestemmingsplangebieden liggen in het gebied Overamstel, ten westen en oosten van de Joan Muyskenweg tot en met de Duivendrechtsevaart. De locatie ligt ten noorden van de rijksweg A10. In figuur 2.1 is de situering weergegeven.



Figuur 2.1 Concept bestemmingsplannen Ronetteterrein/ Zone A2 Joan Muyskenweg¹

¹ Openstreetmapkaarten, afkomstig van OpenStreetMap.org contributors under BY-SA-2.0 license

3 Wetgeving

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving van de Wet geluidhinder, de geluidzones, de geluidhindernormen en de ontheffingsmogelijkheden gegeven.

3.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn geluidhindernormen voor toelaatbare equivalente geluidniveaus opgenomen. Daarin wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein. 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.

Vanaf 1 juli 2012 is hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (werknaam SWUNG-1) van kracht geworden. Voor bestemmingsplannen is de Wet geluidhinder nog van kracht. Als gevolg van deze nieuwe wetgeving dient bij akoestisch onderzoek te worden uitgegaan van de registergegevens ten behoeve van de geluidproductieplafonds zoals gepubliceerd op internet². Deze bestemmingsplannen wordt uitgevoerd volgens de oude wetgeving, maar voor de verkeersgegevens van de rijksinfrastructuur is uitgegaan van de gegevens in de geluidregisters.

De nieuwe geluidsgevoelige ontwikkelingen liggen binnen de geluidzones van wegen en spoorweg.

3.2 Geluidzone wegverkeerslawaai

De breedte van geluidzones langs wegen is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel 3.1. De auto- en snelwegen zijn buitenstedelijke wegen. De rijksweg A2 en A10 zijn derhalve een buitenstedelijke weg. De verlengde A2 is tot aan de afslag een snelweg en derhalve een buitenstedelijke weg. De andere wegen binnen het plangebied en de omgeving zijn beschouwd als stedelijke wegen.

² Voor de rijkswegen: <http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister.aspx?cookieLoad=true>; voor de spoorwegen: <http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html>

Tabel 3.1 Breedte van geluidzones

Aantal rijstroken	Geluidzones buitenstedelijk gebied	Geluidzones stedelijk gebied
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	-

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

Bepaalde wegen hebben geen geluidzone. Dit zijn onder meer wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur en wegen binnen een woonerf.

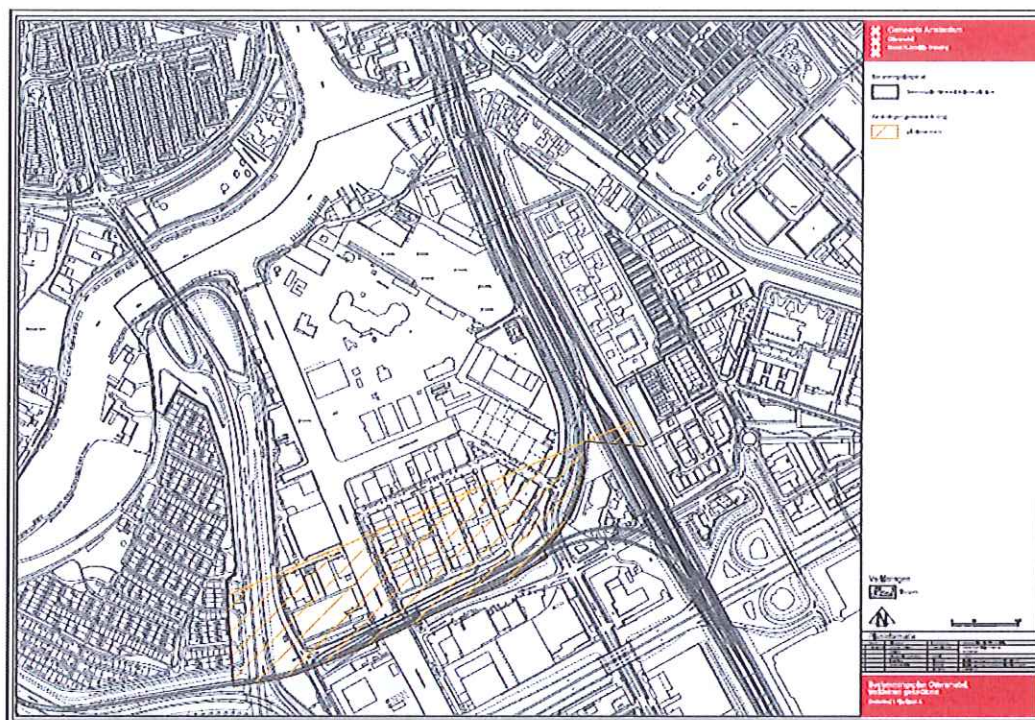
3.3 Geluidzone spoorweg

De zonebreedte van landelijke spoorwegen waren voor 1 juli 2012 vastgesteld op een zonekaart³. De metroverbinding aan de zuidzijde van het plangebied heeft een zone van 100 meter en het spoor aan de oostzijde van het gebied Overamstel heeft een zone van 500 meter. De (studenten)woningen zijn buiten de zone van het spoor en de metro gelegen. Enkele nieuwe woonboten liggen wel in deze zone.

3.4 Geluidzone industrieterrein

De geluidzone van gezoneerde industrieterreinen wordt vastgesteld in een zonebesluit en/of bestemmingsplannen. De gemeente Amsterdam heeft de geluidzone ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein in de gemeente Ouderamstel aangeleverd. Deze zone is gehanteerd in het onderzoek.

³ Artikel 106a en 106b Wgh en artikel 3 Besluit geluidhinder spoorwegen



Figuur 3.1 Geluidzone gezoneerd Industrierterrein Ouderammerstel

3.5 Normstelling

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximale toelaatbare geluidbelasting voor de geluidbelasting op de buitengevel en binnen in een woning. In de wet zijn grenswaarden gesteld aan de dosismaat L_{den} . In tabellen 3.2 en 3.3 zijn de grenswaarden voor respectievelijk wegverkeers- en spoorweglawaai opgenomen.

De dosismaat L_{den} wordt berekend volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right) [\text{dB}]$$

L_{day} , $L_{evening}$ en L_{night} zijn de gemiddelde geluidniveaus (L_{Aeq})

Tabel 3.2 Geluidnormen wegverkeerslawaai nieuwbouw L_{den}

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeurs- grenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidbelasting [dB]		
		Buitenstedelijke weg	Stedelijke weg	Binnenwaarde
Woning, nieuwbouw	48	53	63	33

Op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.7 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 mag een aftrek op de geluidbelasting worden toegepast. Dit geldt voor de geluidbelasting op gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen als gevolg van een weg.

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 (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft

Tabel 3.3 Geluidnormen railverkeerslawaai bij nieuwbouw dB

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeurs- grenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidbelasting [dB]	
		Buitennorm	Binnennorm
Woningen, nieuwbouw	55	68	35

In tabel 3.4 zijn de geluidnormen opgenomen voor industrielawaai.

Tabel 3.4 Geluidsnormen industrielawaai bij nieuwbouw dB(A)

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

3.6 Onderzoek naar cumulatie

Wanneer een woning of ander geluidgevoelig gebouw binnen twee of meer aanwezige of toekomstige geluidzones ligt, worden bij het akoestisch onderzoek ook de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen onderzocht. Bij het treffen van maatregelen wordt tevens aangegeven op welke wijze rekening met de samenloop is gehouden. Cumulatie wordt voor gezoneerde geluidbronnen uitgevoerd.

Op basis van artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is in hoofdstuk 2 van bijlage I een rekenmethode opgenomen voor de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Daarbij is rekening gehouden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen.

3.7 Ontheffingsmogelijkheden

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, kan binnen de systematiek van de Wet geluidhinder een *hogere waarde* (ontheffing op de geluidbelasting) worden verleend door de gemeente. De voorwaarde voor het verkrijgen van een ontheffing is dat maatregelen die de geluidbelasting moeten verlagen niet doelmatig zijn. Een andere reden voor het verkrijgen van ontheffing is wanneer bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen.

Het toepassen van maatregelen dient in volgorde van prioriteit te zijn gericht op bronmaatregelen (geluiddempers, aanpassing wielen/spoor, aanpassing wegverharding en/of aangepaste rijsnelheden) en overdrachtsmaatregelen (geluidschermen/geluidwallen). Veel gemeenten hebben beleid opgesteld, ook de gemeente Amsterdam. In paragraaf 3.7 wordt het beleid omschreven.

Wanneer sprake is van meerdere relevante geluidbronnen, kan de gemeente slechts ontheffing verlenen zolang de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een, naar hun oordeel, onaanvaardbare geluidbelasting (art. 110a lid 6 Wgh en artikel 1.5 Bgh). Verder dient bij ontheffing op de geluidbelasting, de binnenwaarde te worden gewaarborgd door onder andere gevelmaatregelen zoals een suskast en isolatie glas.

De definitie van een gevel (uitwendige scheidingsconstructie) in de Wgh maakt het mogelijk 'dove gevels' te creëren. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidnormen niet is vereist. In situaties, waarbij de maximaal toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden, kan een dove gevel worden toegepast om woningbouw toch mogelijk te maken.

3.8 Geluidbeleid gemeente Amsterdam

In november 2007 heeft college van B&W van de gemeente Amsterdam de nota 'Vaststelling hogere grenswaarde, Wet geluidhinder, Amsterdam beleid' vastgesteld, op grond waarvan hogere waarden worden beoordeeld en vastgesteld.

De gemeente Amsterdam heeft als beleid, dat bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde een hogere waarde bij voorkeur alleen wordt verleend, als de betreffende woning ook een geluidluwe zijde heeft. Van deze regel kan uitsluitend bij hoge uitzondering worden afgeweken. Indien van deze regel wordt afgeweken, is vooraf overleg met het Technisch Ambtelijk Vooroverleg Geluidhinder Amsterdam (TAVGA) noodzakelijk. Het TAVGA adviseert over de het ontbreken van een geluidluwe zijde en de noodzaak van het verlenen van hogere waarden.

Dit beleid is omschreven in de hierna opgenomen uitgangspunten:

- Het Amsterdamse geluidbeleid wordt zowel in stadsdeelprojecten als in grootstedelijke projecten toegepast
- In het hogere waarden besluit wordt conform artikel 110 a lid 5 van de Wet geluidhinder ⁴ gemotiveerd waarom geluidbeperkende maatregelen redelijkerwijs niet of in onvoldoende mate realiseerbaar zijn. Hoe groter de overschrijding, hoe uitgebreider de motivatie
- Nieuwe woningen, waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, dienen in principe een stille zijde te krijgen. Een stille zijde (geluidsluwe gevel) wordt gedefinieerd als een gevel (of geveldeel) met een geluidbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde. Verblijfsruimten, vooral de slaapkamers, moeten bij voorkeur grenzen aan de stille zijde zodat deze op een natuurlijke wijze geventileerd kunnen worden, zonder geluidhinder daarvan te ondervinden. Aan andere geluidgevoelige gebouwen dan woningen wordt de eis van een stille zijde niet gesteld. Wanneer van deze uitgangspunten wordt afgeweken, wordt in het hogere grenswaarden besluit een motivatie opgenomen. Hoe groter de overschrijding, hoe uitgebreider de motivatie
- Woningen die gerealiseerd worden met een zogenaamde "dove"gevel of vliesgevel dienen altijd een stille zijde te krijgen behoudens in zeer uitzonderlijke gevallen zoals tijdelijke situaties. Een stille zijde wordt gedefinieerd als een gevel (of geveldeel) die niet rechtstreeks wordt belast met een geluidniveau boven de voorkeursgrenswaarde. Het gemeentelijke geluidbeleid bevat regels voor het onderbreken van een dove gevel. Bouwbriefen 9 en 15 zijn hierbij van belang. Hierin wordt aangegeven hoe in theorie de woningen kunnen worden gebouwd (loggia's, geluidwerende schermen).
- Plannen waarvoor hogere grenswaarden noodzakelijk zijn, worden voorgelegd aan het Technisch Ambtelijk Vooroverleg Geluidhinder Amsterdam (TAVGA) ⁵

- De reactie van het TAVGA en de verwerking van deze reacties in het bestemmingsplan worden vermeld in het Besluit vaststelling hogere grenswaarden
- Het bevoegd gezag dat de hogere grenswaarden vaststelt, zorgt voor de aanmelding bij het gemeentelijk kadaster
- Bij de vaststelling van een hogere waarde wordt rekening gehouden met de samenloop (cumulatie) van de geluidbelasting van verschillende bronnen

Amsterdamse praktijk

Er treedt een onaanvaardbare geluidbelasting op als de gecumuleerde waarde meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximaal toegestane ontheffingswaarden; 3 dB komt overeen met een verhoging van de geluidbelasting die als significant hoger wordt ervaren. In die gevallen kan of niet gebouwd worden of er worden oplossingen gezocht worden met dove gevels. Naar verwachting is dit een theoretische situatie die zich in de praktijk vrijwel nooit zal voordoen. Als de gecumuleerde geluidbelasting tenminste 2 dB hoger is dan de niet gecumuleerde geluidbelasting, wordt aanbevolen de gevel zodanig te dimensioneren dat het akoestisch binnenklimaat van 33 dB respectievelijk 35 dB(A) wordt behouden. Dit kan reden zijn voor extra gevelisolatie.

¹ In artikel 110a lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn of overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard

² Het TAVGA is een commissie waarin vertegenwoordigers van de Dienst Ruimtelijke Ordening, de Dienst Milieu en Bouwtoezicht en de Amsterdamse Planologische Commissie zitting hebben. Het voorzitterschap en het secretariaat van deze commissie worden verzorgd door de dienst Ruimtelijke Ordening

Indien sprake is van cumulatie speelt de cumulatieve waarde op twee momenten een rol:

- Bij vaststellen van de hogere waarden. Met de cumulatieve waarde wordt beoordeeld of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting. Zoals in paragraaf 3.5 'Onderzoek naar cumulatie' wordt beschreven is sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als die meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximale ontheffingswaarden
- Bij het bepalen van de geluidisolatie van de gevel. Op grond van de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit wordt de gevelisolatie van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen bepaald door de afzonderlijke geluidbelasting van wegverkeer, railverkeer, industrie of luchtvaart. Hiermee wordt voorbijgegaan aan het effect wat de samenloop van verschillende bronnen kan hebben

In de ruimtelijke plannen waarbij de cumulatieve waarde 2 dB of meer boven de niet gecumuleerde waarde ligt, wordt bepaald dat bij het bepalen van de gevelisolatie hiermee rekening gehouden moet worden. Indien noodzakelijk wordt extra gevelisolatie toegepast om het effect van de samenloop te compenseren.

De maximale toelaatbare cumulatieve geluidbelasting conform Amsterdams beleid is: maximale toelaatbare ontheffingswaarde 63 dB + 3 dB = 66 dB.

3.9 Wet milieubeheer ten behoeve van de bestemmingsplannen

Voor een goede ruimtelijke ordening is het noodzakelijk de gevolgen van de bedrijven in het gebied Overamstel en de omgeving op de het woon- en leefmilieu binnen het gebied Overamstel in beeld te brengen.

De VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" is een handreiking voor het beoordelen van de milieusituatie bij ruimtelijke planvorming. Voor activiteiten geldt een algemene hindercontour voor geluid, geur, stof en externe veiligheid op basis van de SBI-codes. De gemeente heeft een inventarisatie uitgevoerd naar de aanwezig bedrijven in het plangebied en de omgeving en de bijbehorende SBI-codes.

Vervolgens zijn de richtafstanden voor geluid uit de VNG-publicatie per bedrijf bepaald. Voor gemengd gebied kunnen de richtafstanden met één categorie worden verlaagd. Het gebied Overamstel is in de huidige situatie een gemengd gebied en ook in de toekomstige situatie zijn zowel woningen als bedrijven aanwezig.

Met het in kaart brengen van de richtafstanden wordt een eerste indicatie gegeven of er sprake kan zijn van de geluidhinder door bedrijven.

4 Uitgangspunten

4.1 Documenten en tekeningen

In het onderzoek is uitgegaan van de volgende documenten:

- Voorontwerp bestemmingsplankaarten d.d. 10 december 2012 verstrekt door Projectbureau Oost
- Afbeelding reservering stroken ligplaatsen voor woonboten d.d. 22 januari 2013 verstrekt door Dienst Ruimtelijke Ordening namens Projectbureau Oost

- Verkeersgegevens afkomstig van de dienst Infrastructuur en Verkeer en Vervoer (dIVV) van de gemeente Amsterdam ten behoeve van de bestemmingsplannen in deelgebied 1c Amstelkwartier 2^e fase en 5 Zone A2 Joan Muyskenweg/Ronetteterrein en het MER Overamstel
- Verkeersgegevens van het spoor en de rijksweg A10/A2 afkomstig van het weggeluidregister en spoorweggeluidregister van de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, downloaddatum; 1 oktober 2012. Hierin zijn tevens de aanwezige geluidschermen opgenomen die in het onderzoek zijn meegenomen
- Geluidzone gezoneerd industrieterrein verstrekt door Projectbureau Oost (zie figuur 3.1)

4.2 Rekenmethode

Bij de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II (SMRII) op basis van de ministeriële Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting is een akoestisch rekenmodel opgesteld in Geomilieu versie 1.91.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Bodemfactor (Bf): 0,0 (harde bodem)
- Bodemfactor bodemgebieden: 1,0 (zachte bodem)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMV2006 – SMR II
- Luchtdemping: standaard RMV2006 – SMR II

4.3 Waarneempunten

Voor het onderzoek is uitgegaan van het voorontwerp bestemmingsplankaarten van 10 december 2012.

Ter hoogte van de rooilijnen van de geluidsgevoelige ontwikkelingen zijn in het rekenmodel waarneempunten opgenomen. De waarneempunten hebben een hoogte vanaf 2 meter met stappen van 3 meter.

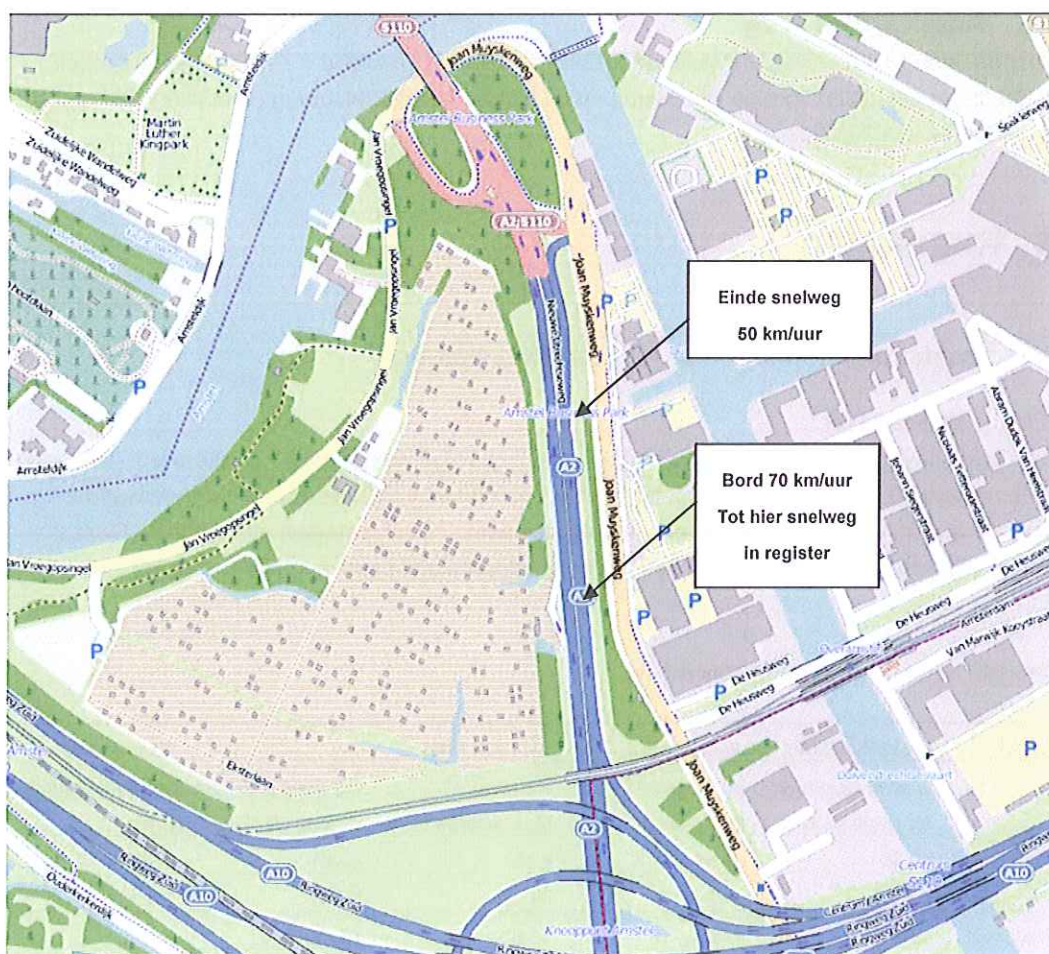
Voor de woonboten zijn waarneempunten op 2 meter hoogte opgenomen. Dit is in lijn met de methode die gebruikt wordt bij woonwagenstandplaatsen door Rijkswaterstaat. Daarnaast zijn de reeds aanwezige woonboten voornamelijk woonboten met 1 verdieping. Indien het 2 verdiepingen zijn, is een woonboot veelal 4 meter hoog. Het hanteren van een waarneempunt van 2 meter hoogte is representatief voor de situatie.

De waarneempunten zijn terug te vinden in bijlage 2.

4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid

Binnen het onderzoek zijn de volgende wegen beschouwd: Rijksweg A2/A10, verlengde van de A2/Utrechtsebrug, Amstelstroomlaan en Joan Muyskenweg.

In figuur 4.1 is weergegeven waar de snelheidswijziging en overgang van snelweg in stedelijke weg van de verlengde A2 gesitueerd is.



Figuur 4.1 Situering snelheid Verlengde A2

De intensiteiten zijn afkomstig van de dienst Infrastructuur en Verkeer en Vervoer (dIVV) van de gemeente Amsterdam. In bijlage 4 zijn de verkeersgegevens opgenomen.

De verkeersintensiteiten, wegdektype, geluidschermen en snelheid voor de rijksweg A10/A2 zijn afkomstig van het weg-geluidregister van de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Voor de spoorwegen is uitgegaan van het Geluidregister voor het landelijke spoor, welke gebruikt zijn voor het vaststellen van de geluidproductieplafonds langs de rijksinfrastructuur.

4.5 Aftrek artikel 110g

Voor de Joan Muyskenweg en Verlengde A2/Utrechtsebrug (snelheid < 70 km/uur) is de aftrek van 5 dB toegepast en voor de rijkswegen en verlengde A2/Utrechtsebrug (snelheid $\geq$ 70km/uur) is een aftrek van 2 dB toegepast.

5 Resultaten

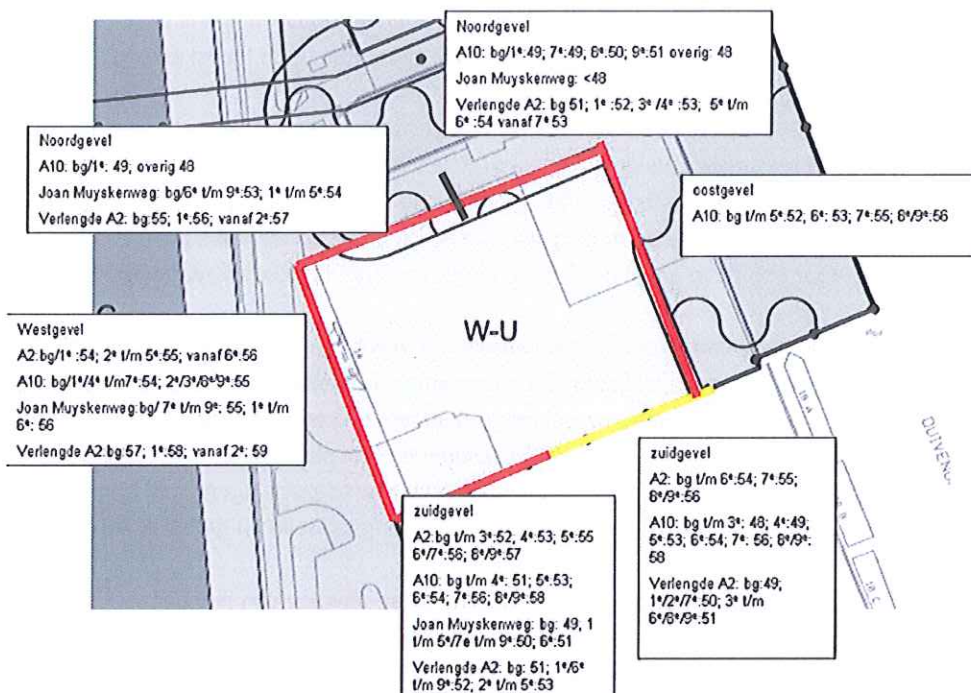
5.1 Bestemmingsplan Zone A2 Joan Muyskenweg

5.1.1 Ymere-kavel

De Ymere-kavel ondervindt een geluidbelasting ten gevolge van de Joan Muyskenweg, verlengde A2 (snelheid 70 km/uur en snelweg), rijksweg A2 en rijksweg A10. De voorkeursgrenswaarde voor de wegen is 48 dB, de maximale ontheffingswaarde zijn weergegeven in de tabel. Deze is afhankelijk van het soort weg en of het een buitenstedelijke of binnenstedelijke weg is.

Tabel 5.1 Berekeningsresultaten Ymere-kavel

Gevel	Geluidbelasting wegverkeer [dB] incl. aftrek art. 110g				Gecumuleerde geluidbelasting [dB]
	Joan Muyskenweg Max.waarde 63 dB	Verlengde A2 Max. waarde 53 dB	Rijksweg A2 Max. waarde 53 dB	Rijksweg A10 Max. waarde 53 dB	
Noordgevel	45-54	51-57	< 48	48-51	57-62
Oostgevel	$\leq$ 48	$\leq$ 48	48-50	52-56	55-58
Zuidgevel	40-51	47-53	36-57	46-58	53-63
Westgevel	54-56	57-59	55-56	54-55	64-65



Figuur 5.1 Overzicht geluidbelasting in dB per weg inclusief aftrek artikel 110g. Rood: (gedeeltelijk) overschrijding maximale ontheffingswaarde (gedeeltelijk ontheffing nodig), geel: overschrijding voorkeursgrenswaarde (ontheffing nodig)

De geluidbelasting op de noordgevel ten gevolge van de verlengde A2 is grotendeels boven de maximale ontheffingswaarde, uitgezonderd alle verdiepingen aan de noordwestzijde. Voor de noordoostzijde geldt een maximale geluidbelasting van 57 dB vanaf 14 meter hoogte ten gevolge van de Verlengde A2. Het noordwestelijke deel moet als dove gevel worden uitgevoerd en voor het oostelijke gedeelte kan voor 5 onderste verdiepingen een hogere waarde worden (inclusief begane grond) aangevraagd en de hoger gelegen verdiepingen moeten als dove gevel worden uitgevoerd. Naast een hogere waarde voor de Verlengde A2 zullen voor de woningen aan de noordgevel tevens hogere waarden voor de Joan Muyskenweg en de rijksweg A10 moeten worden aangevraagd daar waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Voor de oostgevel geldt dat er een hogere waarde aangevraagd moet worden voor maximaal 53 dB ten gevolge van de rijksweg A10. Vanaf 23 meter hoogte wordt de maximale ontheffingswaarde overschreden en dienen dove of vliesgevels te worden toegepast. Hierdoor hoeft vanaf 23 meter hoogte geen hogere waarde te worden aangevraagd.

De geluidbelasting op de zuidgevel vanaf 17 meter hoogte is hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB ten gevolge van de rijksweg A2 en A10. Dit geveldeel dient als dove gevel te worden gerealiseerd. De geluidbelasting op de andere gevel delen is maximaal 53 dB, waarvoor ontheffing kan worden aangevraagd (ontheffing voor de Joan Muyskenweg, Verlengde A2, de rijksweg A2 en de rijksweg A10).

De westgevel heeft een maximale geluidbelasting van 57 tot 60 dB ten gevolge van de verlengde A2. De geluidbelasting ten gevolge van de verlengde A2, maar ook ten gevolge van de rijksweg A2 en A10, overschrijdt de maximale ontheffingswaarde en de gevel zal als dove gevel moeten worden uitgevoerd. Voor een dove gevel hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd.

Uit bovenstaande volgt dat de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde op veel gevels wordt overschreden. Bij overschrijding van de maximale ontheffingswaarde is woningbouw niet zonder meer mogelijk. Om woningbouw wel mogelijk te maken kan de gevel als dove gevel worden uitgevoerd, waardoor toetsing van de Wet geluidhinder niet plaatsvindt. Een andere mogelijkheid is om vliesgevels toe te passen. Bij het uitwerken van de woningen dient rekening te worden gehouden met de eisen van de gemeente met betrekking tot dove en geluidsluwe gevels.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 65 dB ten gevolge van het wegverkeer. Deze geluidbelasting is 2 dB hoger dan de maximale ontheffingswaarde voor nieuwbouw langs bestaande wegen in stedelijk gebied (63 dB). Voor de geluidwering van de gevels dient de gecumuleerde geluidbelasting te worden gehanteerd. De maximale gecumuleerde geluidbelasting volgens het beleid wordt niet overschreden.

De indeling is nog niet bekend en derhalve is niet vast te stellen of voldaan kan worden aan de eisen van de gemeente Amsterdam dat een woning een geluidsluwe gevel moet hebben. Door het creëren van een binnentuin is de verwachting dat de woningen een geluidsluwe gevel hebben. Ook door het toepassen van maatregelen zoals vliesgevel en loggia's kan de geluidbelasting op gevels/geveldelen verlaagd worden waardoor geluidsluwe gevels ontstaan. Bij de nadere uitwerking van het plan moet hier aandacht aan worden geschonken.

5.1.2 Ligplaatsen voor woonboten

In het bestemmingsplan zijn ligplaatsen voor woonboten opgenomen. Formeel zijn (ligplaatsen voor) woonboten geen geluidgevoelige objecten als bedoeld in de Wet geluidhinder, zoals die van kracht was tot 1 juli 2012. Gezien de functie die de woonboten echter vervullen (onder andere wonen) is toch nader gekeken naar het aspect geluid om zodoende te bepalen of er ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.



De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 63 dB en is hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor gezoneerde wegen en woningen en lager dan de maximale ontheffingswaarde.

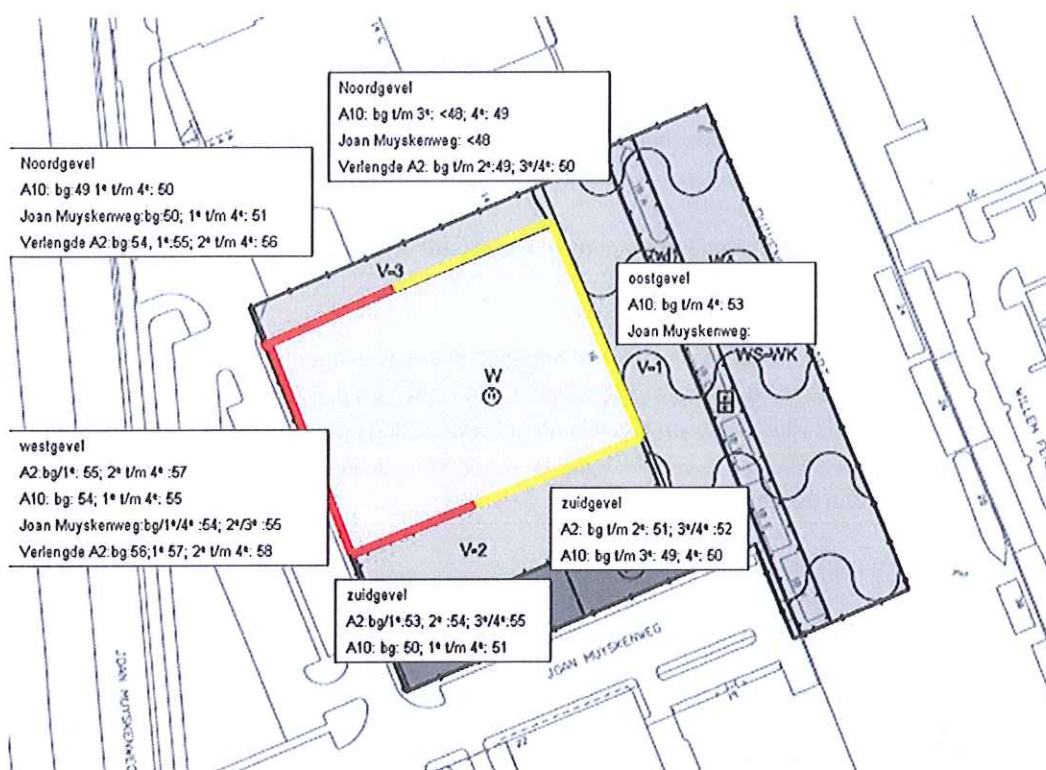
5.2 Bestemmingsplan Ronetteterrein

5.2.1 Studentenwoningen

De studentenwoningen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van de Joan Muyskenweg, verlengde A2, rijksweg A2 en rijksweg A10.

Tabel 5.2 Berekeningsresultaten

Gevel	Geluidbelasting wegverkeer [dB] incl. aftrek art. 110g				Gecumuleerde geluidbelasting [dB]
	Joan Muyskenweg	Verlengde A2	Rijksweg A2	Rijksweg A10	
	Max. waarde 63 dB	Max. waarde 53 dB	Max. waarde 53 dB	Max. waarde 53 dB	
Noordgevel	41-51	48-56	< 48	47-50	54-61
Oostgevel	< 48	< 48	< 48	51-53	56
Zuidgevel	< 48	< 48	47-54	48-51	55-60
Westgevel	53-55	56-58	53-56	53-55	63-65



Figuur 5.3 Overzicht geluidbelasting in dB per weg inclusief aftrek artikel 110g. Rood: overschrijding maximale ontheffingswaarde, geel: overschrijding voorkeursgrenswaarde (ontheffing nodig)

De geluidbelasting op de noordgevel is grotendeels onder de maximale ontheffingswaarde, uitgezonderd alle verdiepingen aan de noordwestzijde. Voor de noordoostzijde geldt een maximale geluidbelasting van 53 dB ten gevolge van het verkeer over de Verlengde A2. Het noordwestelijke deel moet als dove gevel worden uitgevoerd en voor het oostelijke gedeelte kan een hogere waarde worden aangevraagd. Naast een hogere waarde voor de Verlengde A2, zullen voor de woningen aan de noordgevel tevens een hogere waarden voor de Joan Muyskenweg en de rijksweg A10 moeten worden aangevraagd daar waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Voor de oostgevel geldt dat er een hogere waarde aangevraagd moet worden voor maximaal 53 dB ten gevolge van de rijksweg A10.

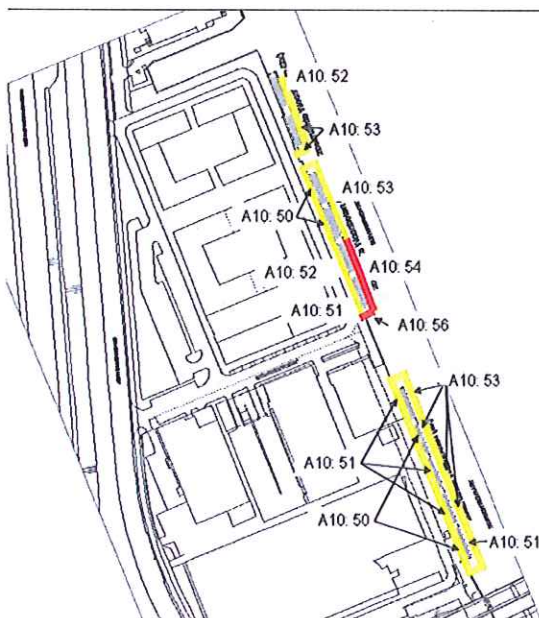
De geluidbelasting op de zuidgevel bedraagt maximaal 54 dB op de bovenste verdieping aan de westzijde. Dit geveldeel dient als dove gevel te worden gerealiseerd. De geluidbelasting op de andere gevel delen is maximaal 53 dB, waarvoor ontheffing kan worden aangevraagd. De westgevel heeft een geluidbelasting van 56 tot 58 dB ten gevolge van de verlengde A2, waardoor de geluidbelasting de maximale ontheffingswaarde overschrijdt en de gevel als dove gevel moet worden uitgevoerd.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 65 dB en voldoet daarmee aan het geluidbeleid.

Door het creëren van een binnentuin is de verwachting dat de woningen een geluidsluwe gevel hebben. Bij het toepassen van eenzijdig geprojecteerde woningen dient ook door het toepassen van maatregelen zoals vliesgevels en loggia's de geluidbelasting op gevels/geveldelen verlaagd worden waardoor geluidsluwe gevels ontstaan. Bij de nadere uitwerking van het plan moet hier aandacht aan worden geschonken.

In figuur 5.3 is de geluidbelasting op de studentenwoningen weergegeven.

5.3 Ligplaatsen voor woonboten in onderzoeksgebied



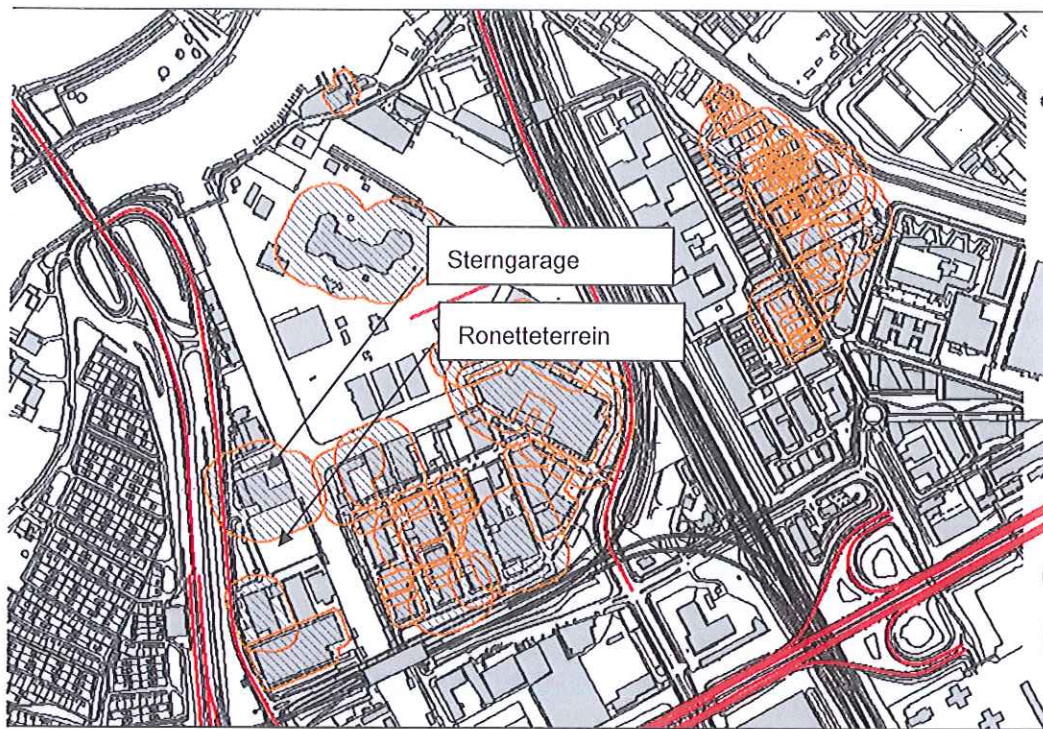
Figuur 5.4 Geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A10 in dB inclusief aftrek artikel 110g, woonboten ter plaatse en ten zuiden van het Ronetteterrein

In de Duivendrechtse Vaart is een zoekgebied voor 11 woonboten. Op deze locaties is de geluidbelasting ten gevolge van weg- en metroverkeer berekend. Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het metroverkeer lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. De geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A10 overschrijdt de voorkeursgrenswaarde en op twee locaties de maximale ontheffingswaarde. De geluidbelasting is op 1 ligplaats 51 dB, op 1 ligplaats 52 dB, 7 ligplaatsen maximaal 53 dB en op 2 ligplaatsen 54 dB. Dit betekent dat op 9 ligplaatsen de maximale grenswaarde voor woningen langs rijkswegen niet wordt overschreden. Ter plaatse van 2 ligplaatsen wordt de maximale ontheffingswaarde voor woningen langs rijkswegen wel overschreden maar de maximale ontheffingswaarde voor woningen in binnenstedelijk gebied niet.

De 5 zuidelijke ligplaatsen liggen binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Ouderamstel. De geluidbelasting bedraagt binnen de zone maximaal 55 dB(A). Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximale ontheffingswaarde voor woningen. Ten behoeve van de gecumuleerde geluidbelasting is rekening gehouden met een geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein van 55 dB(A). De gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} voor de 5 zuidelijke ligplaatsen bedraagt maximaal 59 dB. Deze gecumuleerde geluidbelasting is hoger dan de maximale ontheffingswaarde voor industrielawaai of woningen langs rijkswegen +3 dB, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde voor woningen in stedelijk gebied. De noordelijke woonboten worden slechts aan één bron (riksweg A10) blootgesteld, waardoor geen sprake is van sprake van cumulatie.

5.4 Resultaten bedrijven

Uit de VNG-contouren blijkt dat de contour van de Sterngarage over het plangebied van het Ronetteterrein en de studentenwoningen is gesitueerd. De huidige garage (Sterngarage) is wegbestemd.



Figuur 5.5 Geluidcontouren bedrijven

De geluidcontour van de autogarage op de Ymere kavel is indicatief. Uit nader onderzoek zal moeten blijken wat de exacte geluidbelasting van de autogarage is. Mocht uit dit nader onderzoek blijken dat de garage en nabijgelegen woonbebouwing niet verenigbaar zijn, dan zal de studentenhuysvesting op het Ronetteterrein pas in gebruik kunnen worden genomen als de garage gesloten is of als zodanig geluidreducerende maatregelen genomen zijn dat een aanvaardbare geluidbelasting zal optreden op de naast gelegen studentenhuysvesting. Voor nieuwe ligplaatsen van woonboten zal de sterngarage ook nader onderzocht moeten worden.

De overige bedrijven in het gebied vormen uit akoestisch oogpunt geen belemmering op de ontwikkeling van de geluidgevoelige bestemmingen op de Ymerekavel en het Ronetteterrein (inclusief de ligplaatsen voor woonboten).

6 Maatregelen

6.1 Mitigerende maatregelen

Om negatieve effecten te beperken is een onderscheid te maken in bron-, overdrachts- en ontvangermaatregelen. Bij de keuze van akoestische maatregelen hebben bronmaatregelen de voorkeur. Dit zijn maatregelen om de geluidsuitstraling bij de bron aan te pakken. Vervolgens kunnen overdrachtsmaatregelen worden overwogen. Hieronder zijn de bronmaatregelen en de overdrachtsmaatregelen apart behandeld.

6.1.1 Bronmaatregelen

Binnen het plangebied is als bronmaatregel het toepassen van stiller asfalt mogelijk.

Voor de Joan Muyskenweg kan de geluidbelasting tevens worden verlaagd met 2 tot maximaal 5 dB, door het toepassen van geluidsreducerend asfalt. Doordat de Joan Muyskenweg tevens een ontsluitingsweg is van het bedrijventerrein kan het toepassen van een geluidsreducerend asfalt vanuit het technische aspect niet gewenst zijn. Dit komt doordat geluidreducerend asfalt gevoeliger is voor wringing (als gevolg van manoeuvrerende voertuigen) en slijtage. De voorkeursgrenswaarde zal door het toepassen van een stil asfalt type nog steeds worden overschreden.

Voor de rijkswegen is het niet effectief om extra geluidreducerend asfalt toe te passen, aangezien er al geluidreducerend asfalt aanwezig is. Het toepassen van extra geluidreducerend asfalt levert te weinig geluidreductie op.

Voor de verlengde A2/Utrechtsebrug zou het toepassen van geluidreducerend asfalt 2 tot 5 dB effect hebben. Hierdoor verbetert de situatie ter plaatse van de woonboten en de twee bouwblokken, echter dient de gevel van de studentenwoningen en de woningbouw op de Ymere-kavel alsnog als doof te worden uitgevoerd in verband met de geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg. Hierdoor hebben te weinig woningen effect van het geluidreducerend asfalt en is het financieel niet doelmatig.

6.1.2 Overdrachtsmaatregelen

Het project ligt binnen de bebouwde kom waardoor geluidschermen langs de meeste wegen uit stedenbouwkundig oogpunt gezien onwenselijk zijn.

Een geluidscherm langs het spoor, metro, snelweg of de verlengde A2 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, echter omdat er nu slechts beperkte ontwikkelingen worden vastgelegd binnen de bestemmingsplannen A2 zone Joan Muyskenweg en Ronetteterrein, is het treffen van noodzakelijke hoge en lange geluidschermen financieel niet doelmatig.

6.1.3 Ontvangermaatregelen

Indien bron- en overdrachtsmaatregelen niet voldoende effect hebben, kan worden gedacht aan ontvangermaatregelen. Ontvangermaatregelen kunnen bestaan uit gevelmaatregelen of vliesgevels, waardoor de binnenwaarde wordt gewaarborgd. Achter vliesgevels neemt de geluidbelasting af en kan zelfs een geluidsluwe gevel worden gerealiseerd.

Bij het uitwerken van de woningen binnen de bouwblokken zal conform het beleid gestreefd moeten worden naar een geluidsluwe gevel per woning. Dit kan mede door vliesgevels, loggia's en binnentuinen. Door het creëren van dove gevels vervalt toetsing aan de Wet geluidhinder. De gemeente heeft een aantal bouwbriefen over het toepassen van dove gevels, vliesgevels en loggia's.

7 Conclusie

De gemeente Amsterdam is bezig met het opstellen van de bestemmingsplannen Zone A2 Joan Muyskenweg en Ronetteterrein. Binnen de bestemmingsplannen worden woningen op de Ymere-kavel, studentenwoningen, een hotel en voorzieningen mogelijk gemaakt. Tevens worden een aantal (nieuwe) ligplaatsen voor woonboten mogelijk gemaakt.

In opdracht van Projectbureau Oost is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder naar de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende rijkswegen, lokale wegen en spoorwegen.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het overgangsrecht. Het onderzoek is derhalve uitgevoerd met behulp van het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, dat van kracht was tot 1 juli 2012.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Op diverse gevels van de studentenwoningen en de Ymere kavel wordt de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde overschreden ten gevolge van wegen. Hierdoor is woningbouw niet zondermeer mogelijk
- De gevels van de studentenwoningen waar de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden dienen als dove gevel te worden uitgevoerd, of de geluidbelasting op de gevel te verlagen door bijvoorbeeld door het toepassen van vliesgevels
- Woonboten zijn volgens de wetgeving voor 1 juli 2012 (oude wetgeving) niet geluidgevoelig, echter is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidbelasting wel inzichtelijk gemaakt. Voor niet-geluidgevoelige bestemmingen, zoals de woonboten onder de oude wetgeving, hoeft en kan geen ontheffing worden aangevraagd
- De geluidbelasting op de woonboten binnen het BP Zone A2 Joan Muyskenweg is hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximale ontheffingswaarde. De geluidbelasting bedraagt maximaal 56 dB ten gevolge van de Utrechtsebrug en maximaal 57 dB ten gevolge van de Joan Muyskenweg. Doordat de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde voor woningen lijkt er geen onaanvaardbare woon- en leefsituatie te ontstaan. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 63 dB en is hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor gezonde wegen en woningen en lager dan de maximale ontheffingswaarde.
- Wel hebben 8 woonboten een relevante geluidbelasting aan weerszijde van de woonboot. De gemeente dient te beoordelen of de geluidbelasting acceptabel is

- De geluidbelasting op 9 woonboten in het onderzoeksgebied ter plaatse en ten zuiden van het Ronetteterrein bedraagt maximaal 53 dB, op 2 woonboten is de geluidbelasting 54 en 56 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt op alle woonboten overschreden en op 2 woonboten is de geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde voor woningen langs rijkswegen, maar lager dan de maximale ontheffingswaarde voor woningen langs stedelijke wegen. Op de 5 zuidelijke woonboten is sprake van een geluidbelasting ten gevolge van maximaal 55 dB(A) ten gevolge van het gezoneerde industrietrein Ouderamstel. De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van industrie en wegverkeerslawaaï is ter plaatse van deze woonboten maximaal 59 dB. Deze geluidbelasting is lager dan de maximale ontheffingswaarde voor woningen langs stedelijke wegen. Hierdoor lijkt er geen onaanvaardbare woon- en leefsituatie te zijn. Alle woonboten hebben een geluidbelasting op weerszijde van de woonboot, uitgezonderd de 2 noordelijke woonboten. De gemeente dient te beoordelen of de geluidbelasting acceptabel is
- Voor de woningbouwlocaties moeten hogere waarden worden aangevraagd. In de volgende tabel zijn per gevel de aan te vragen hogere waarden opgenomen. Bij het uitwerken van de bebouwing dient rekening te worden gehouden met de eisen uit het geluidbeleid. Dit betekent dat woningen een geluidsluwe (stille) gevel moeten hebben. Dit kan doormiddel van vliesgevel en loggia's worden gerealiseerd
- Ten aanzien van de wettelijke grenswaarden wordt een groot deel van het gebied A2/Joan Muyskenweg beoordeeld als een buitenstedelijk gebied. De maximaal toelaatbare geluidsbelasting is in een dergelijk gebied veel lager dan in een binnenstedelijk gebied (53 dB versus 63 dB). Juridisch wordt Overamstel dus voor een deel als buitenstedelijk gebied opgevat, terwijl de feitelijke kenmerken van dit gebied binnenstedelijk zijn. Bij het beantwoorden van de vraag of de geluidsbelasting op de woonboten acceptabel is uit oogpunt van een goed leefklimaat en een goede ruimtelijke ordening dient dit aspect meegenomen te worden

Kenmerk R001-1213913EGT-Iyv-V05-NL

Tabel 7.1 Aan te vragen hogere waarde per gevel

Locatie/gevel	Hogere waarde [dB]			
	A10	A2	Verlengde A2	Joan Muyskenweg
BP Zone A2; Ymere-kavel				
Noordgevel	51	Geen	53	53
Oostgevel	53	Geen	Geen	Geen
Zuidgevel	53	53	53	51
Westgevel (dove gevel)	Dove gevel	Dove gevel	Dove gevel	Dove gevel
BP Ronetteterrein; Studentenwoningen				
Noordgevel	50	Geen	53	51
Oostgevel	53	Geen	Geen	Geen
Zuidgevel	51	53	Geen	Geen
Westgevel (dove gevel)	Dove gevel	Dove gevel	Dove gevel	Dove gevel -

Kenmerk R001-1213913EGT-lyv-V05-NL

Bijlage

1

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens milieuberekeningen Overamstel, model 2023 plan + brug

Jaar		werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
Prognose 2023plan2brug		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nacht uur t.b.v. geluidberekeningen:					
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
1	Wibautstraat	28	2349	81	26	0	0	13	1456	6	2	0	0	3	446	18	6	0	0
2	Meester Treublaan	13	1200	41	18	15	10	7	744	3	1	7	4	1	228	9	3	6	2
3	Goolseweg	23	2088	72	32	0	0	12	1296	6	2	0	0	2	397	16	6	0	0
4	Spaklerweg	10	946	32	14	0	40	5	687	3	1	0	16	1	180	7	3	0	6
5	Spaklerweg	10	877	44	60	0	40	5	643	4	2	0	16	1	167	11	9	0	6
6	Spaklerweg	13	1162	58	67	0	0	6	720	5	3	0	0	1	221	14	12	0	0
7	Spaklerweg zuid	16	1416	71	81	0	0	8	860	7	4	0	0	2	270	17	15	0	0
8	S111 oprit A10	12	1075	29	32	0	0	6	667	3	1	0	0	1	204	5	6	0	0
9	Verlengde Van Marwijk Kooistraat	16	1439	72	82	0	0	8	882	7	4	0	0	2	273	18	15	0	0
10	A2	17	1547	78	99	0	0	5	602	8	10	0	0	1	244	13	17	0	0
11	UTRECHTSEBRUG	20	1832	64	29	0	0	10	1136	5	1	0	0	2	348	14	5	0	0
12	Brug Amstelstroomlaan	4	409	11	12	0	0	2	263	1	0	0	0	0	78	2	2	0	0
13	Amstelstroomlaan oost	3	302	8	9	0	0	2	187	1	0	0	0	0	57	1	2	0	0
14	Joan Muijskenweg	6	681	16	17	0	0	3	360	2	1	0	0	1	110	3	3	0	0
15	A2 / Muijskenweg	7	632	17	19	0	0	4	392	2	1	0	0	1	120	3	4	0	0
16	Spaklerweg	9	826	43	49	0	40	5	531	4	2	0	16	1	163	11	9	0	6

Jaar		weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde						gemiddelde weekdag incl bus								
Prognose 2023plan2brug		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nacht uur t.b.v. geluidberekeningen:						Elmaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:								
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	%VRV	MV	%MV	ZV	%ZV	bus	%Bus
1	Wibautstraat	24	2031	69	28	0	0	13	1341	4	1	0	0	3	494	12	5	0	0	35350	1215	3,4%	830	2,3%	365	1,1%	0	0,0%
2	Meester Treublaan	12	1038	30	15	14	9	7	665	2	1	6	4	2	252	6	2	4	1	18250	845	4,6%	425	2,3%	195	1,1%	225	1,2%
3	Goolseweg	21	1806	63	25	0	0	12	1192	4	1	0	0	3	439	11	4	0	0	31400	1080	3,4%	736	2,3%	340	1,1%	0	0,0%
4	Spaklerweg	10	818	24	11	0	37	5	640	2	1	0	15	1	189	5	2	0	6	14250	490	3,4%	336	2,3%	155	1,1%	0	0,0%
5	Spaklerweg	9	756	33	40	0	37	5	600	3	2	0	15	1	184	7	7	0	6	13600	1000	7,3%	490	3,3%	540	3,6%	0	0,0%
6	Spaklerweg	12	1006	43	53	0	0	6	663	4	2	0	0	2	244	10	9	0	0	16800	1325	7,3%	610	3,3%	715	3,6%	0	0,0%
7	Spaklerweg zuid	15	1227	53	66	0	0	8	810	4	3	0	0	2	268	12	11	0	0	22350	1620	7,3%	745	3,3%	876	3,6%	0	0,0%
8	S111 oprit A10	11	930	21	25	0	0	6	614	2	1	0	0	1	226	4	5	0	0	18000	640	3,6%	296	1,6%	345	2,1%	0	0,0%
9	Verlengde Van Marwijk Kooistraat	15	1244	53	66	0	0	8	821	4	3	0	0	2	303	12	11	0	0	22650	1645	7,3%	756	3,3%	890	3,6%	0	0,0%
10	A2	16	1338	57	79	0	0	5	554	5	7	0	0	2	270	9	13	0	0	22700	1656	8,2%	780	3,4%	888	4,7%	0	0,0%
11	UTRECHTSEBRUG	19	1564	48	23	0	0	10	1045	3	1	0	0	2	355	10	4	0	0	27600	970	3,5%	666	2,4%	310	1,1%	0	0,0%
12	Brug Amstelstroomlaan	4	354	8	10	0	0	2	233	1	0	0	0	1	86	1	2	0	0	6200	245	3,6%	110	1,6%	130	2,1%	0	0,0%
13	Amstelstroomlaan oost	3	261	6	7	0	0	2	173	1	0	0	0	0	64	1	1	0	0	4500	180	3,6%	85	1,6%	95	2,1%	0	0,0%
14	Joan Muijskenweg	6	503	12	14	0	0	3	332	1	1	0	0	1	122	2	3	0	0	8600	345	3,9%	160	1,6%	185	2,1%	0	0,0%
15	A2 / Muijskenweg	6	547	13	15	0	0	3	351	1	1	0	0	1	133	2	3	0	0	8600	375	3,9%	175	1,6%	200	2,1%	0	0,0%
16	Spaklerweg	9	740	32	39	0	37	5	489	3	2	0	15	1	180	7	7	0	6	13600	850	7,3%	450	3,3%	530	3,6%	0	0,0%

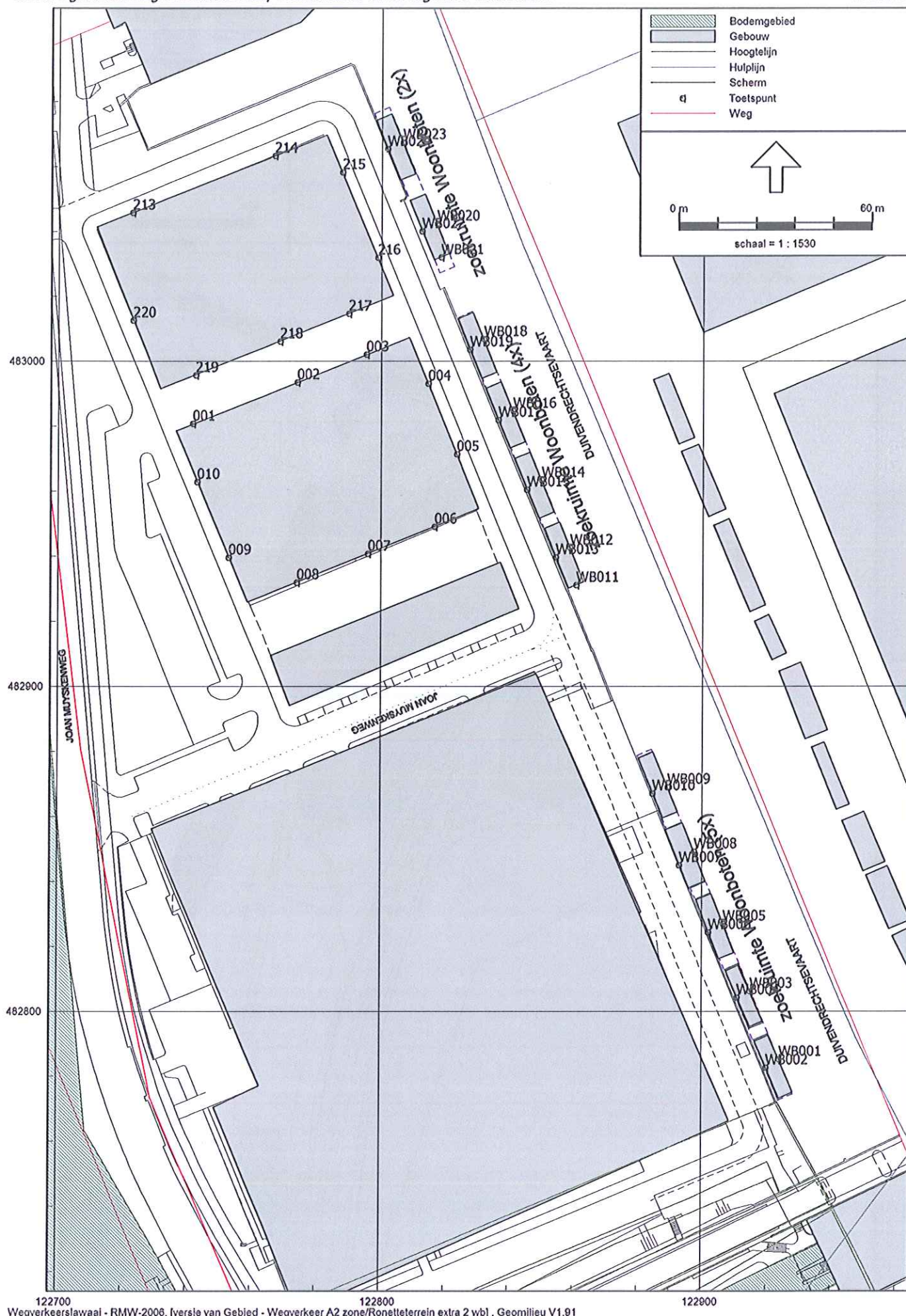
Bijlage

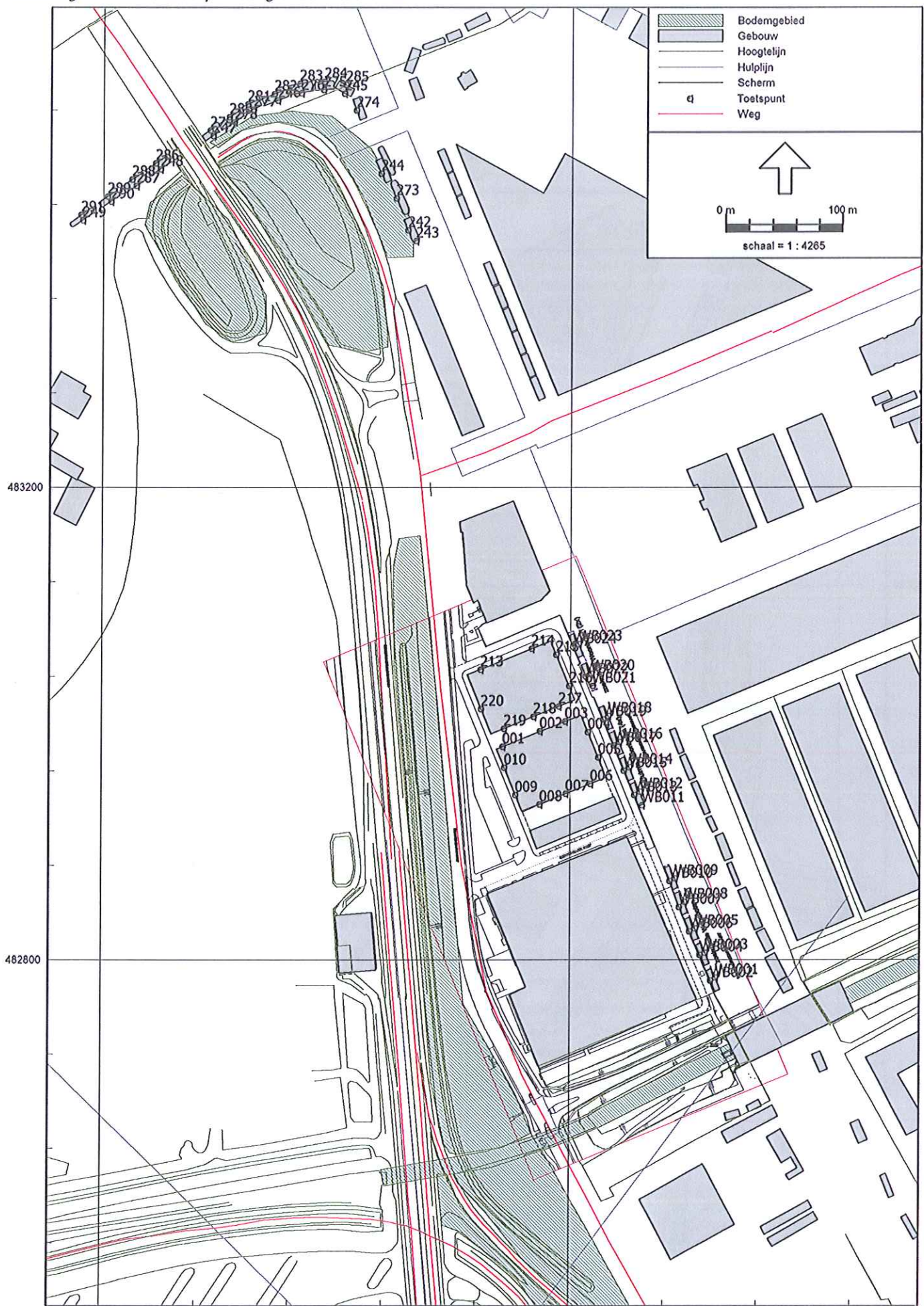
2

Gegevens rekenmodel

Tauw bv

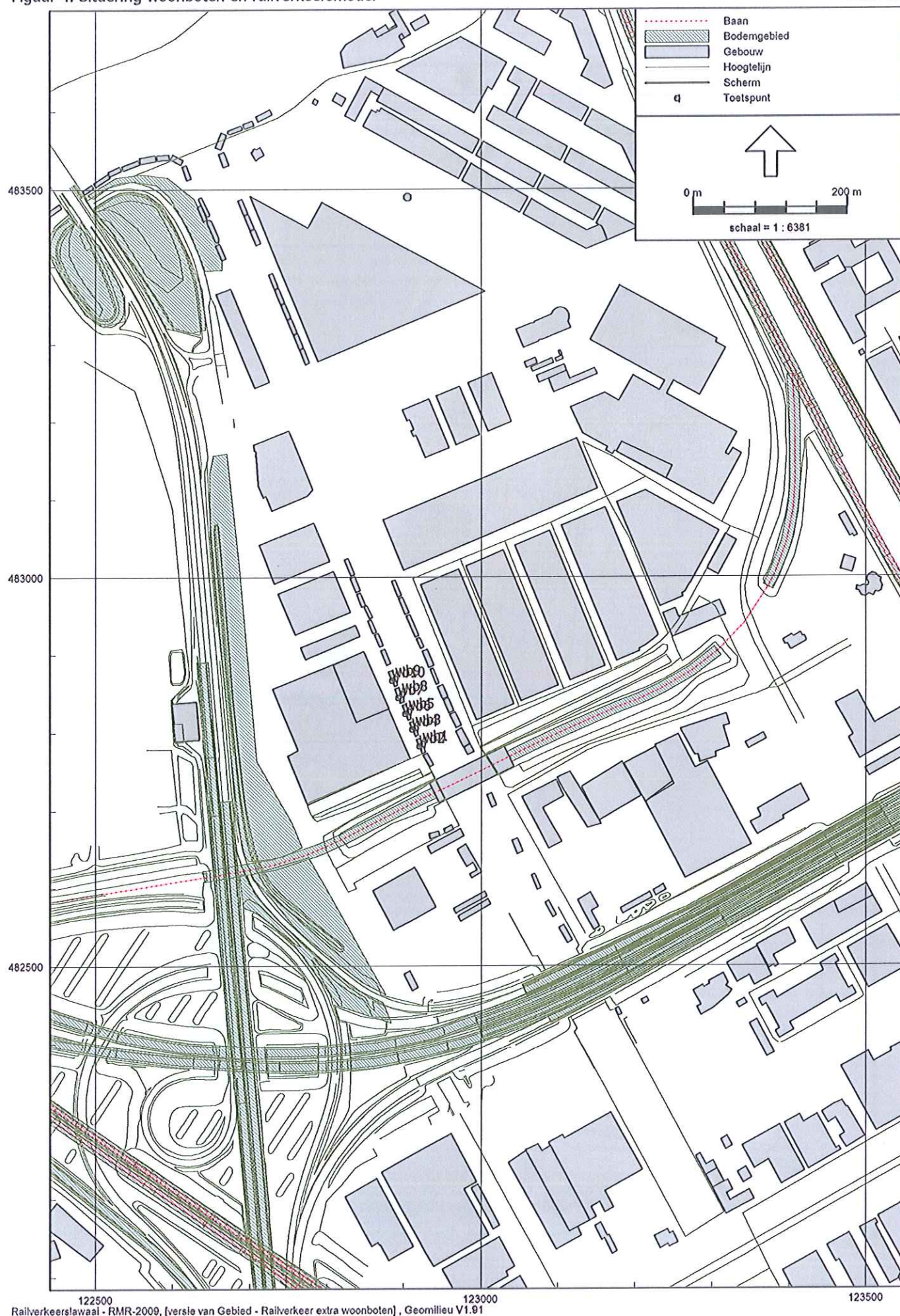






Figuur 4. Situering woonboten en railverkeersmodel

Tauw bv



Invoergegevens toetspunten

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb

versie van Gebied -- Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
003	noord	-0.27	Relatief	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	17.00	Ja
004	oost	-0.20	Relatief	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	17.00	Ja
010	west	-0.56	Relatief	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	17.00	Ja
005	oost	-0.17	Relatief	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	--	Ja
006	oost	-0.18	Relatief	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	--	Ja
008	oost	-0.37	Relatief	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	--	Ja
009	oost	-0.49	Relatief	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	--	Ja
002	noord	-0.38	Relatief	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	--	Ja
007	noord	-0.27	Relatief	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	--	Ja
001	noord	-0.54	Relatief	3.00	6.00	9.00	12.00	15.00	--	Ja
213	noord	-0.54	Relatief	20.00	23.00	26.00	29.00	--	--	Ja
214	noord	-0.18	Relatief	20.00	23.00	26.00	29.00	--	--	Ja
215	oost	-0.09	Relatief	20.00	23.00	26.00	29.00	--	--	Ja
216	oost	-0.20	Relatief	20.00	23.00	26.00	29.00	--	--	Ja
217	zuid	-0.28	Relatief	20.00	23.00	26.00	29.00	--	--	Ja
219	zuid	-0.52	Relatief	20.00	23.00	26.00	29.00	--	--	Ja
220	west	-0.58	Relatief	20.00	23.00	26.00	29.00	--	--	Ja
242	west	0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
243	zuid	0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
244	west	0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
245	west	0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
246	west	0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
247	west	0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
248	west	0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
249	west	0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
218	zuid	-0.39	Relatief	20.00	23.00	26.00	29.00	--	--	Ja
273		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
274		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
275		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
276		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
277		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
278		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
279		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
280		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
281		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
282		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
283		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
284		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
285		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
286		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
287		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
288		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
289		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
290		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
291		0.15	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB001		0.02	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB002		0.00	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB003		0.01	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB004		0.00	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB005		0.01	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB006		-0.01	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB007		-0.01	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB008		0.01	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB009		0.01	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB010		-0.01	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB011		-0.01	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB012		0.00	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB013		-0.02	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB014		-0.02	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB015		-0.04	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens toetspunten

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
WB016		-0.09	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB017		-0.11	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB018		-0.10	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB019		-0.12	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
213	noord	-0.54	Relatief	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja
214	noord	-0.18	Relatief	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja
215	oost	-0.09	Relatief	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja
216	oost	-0.20	Relatief	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja
217	zuid	-0.28	Relatief	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja
218	zuid	-0.39	Relatief	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja
219	zuid	-0.52	Relatief	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja
220	west	-0.58	Relatief	2.00	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00	Ja
WB020		-0.02	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB021		-0.08	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB022		-0.06	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB023		0.09	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja
WB024		0.04	Relatief	2.00	--	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens - wegvakken

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Item ID	Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V (MR)	V (LV)
199	4	Sparklerweg	0.00	--	Relatief	Intensiteit	0.75	0	W4	--	50
201	5	Sparklerweg	0.00	--	Relatief	Intensiteit	0.75	0	W4	--	50
346	10	A2	0.00	--	Relatief	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
200	11	Nieuwe Utrechtseweg	0.00	--	Relatief	Intensiteit	0.75	0	W4	--	50
509	12	Brug Amstelstroomlaan	0.00	--	Relatief	Intensiteit	0.75	0	W4	--	50
203	13	Amstelstroomlaan oost	0.00	--	Relatief	Intensiteit	0.75	0	W4	--	50
204	14	Joan Muijskenweg	0.00	--	Relatief	Intensiteit	0.75	0	W4	--	50
514	15	A2/Muyskenweg	0.00	--	Relatief	Intensiteit	0.75	0	W4	50	50
202	16	Sparklerweg	0.00	--	Relatief	Intensiteit	0.75	0	W4	--	50
347	507153	10 / 16.923 / 17.166	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
348	507191	10 / 17.273 / 17.676	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
349	507196	10 / 17.211 / 17.273	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
205	507199	10 / 16.508 / 16.510	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	80
350	507228	10 / 17.279 / 17.330	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
351	507250	10 / 17.676 / 17.794	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
352	507255	10 / 18.792 / 19.004	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
206	507345	10 / 17.083 / 17.084	-0.68	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
207	507370	10 / 15.947 / 15.981	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
208	507391	2 / 30.784 / 30.838	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
353	507396	10 / 16.684 / 16.924	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
354	507405	10 / 18.121 / 18.326	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	80
355	507406	10 / 18.121 / 18.326	--	6.65	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	80
209	507438	10 / 15.654 / 15.730	6.03	5.87	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
356	507453	10 / 17.353 / 17.390	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
357	507454	10 / 17.353 / 17.390	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
358	507471	10 / 17.561 / 17.678	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
210	507474	10 / 15.810 / 15.869	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
211	507494	2 / 31.121 / 31.522	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
18634	507494	2 / 31.121 / 31.522	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
212	507506	10 / 15.810 / 15.888	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
359	507516	10 / 17.943 / 17.993	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65
213	507529	2 / 31.386 / 31.387	-1.00	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
360	507530	10 / 17.343 / 17.485	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
214	507532	10 / 15.511 / 15.651	7.30	7.24	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
361	507641	10 / 17.390 / 17.541	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65
362	507642	10 / 17.390 / 17.541	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65
363	507673	10 / 17.685 / 17.795	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
215	507677	2 / 31.948 / 32.109	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
216	507680	10 / 15.814 / 16.683	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
18635	507680	10 / 15.814 / 16.683	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
217	507752	2 / 31.269 / 31.325	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
364	507776	10 / 18.328 / 18.735	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
218	507781	10 / 15.719 / 15.781	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
219	507787	2 / 31.121 / 31.522	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
365	507833	10 / 17.523 / 17.630	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	50
366	507834	10 / 17.523 / 17.630	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	50
367	507848	10 / 17.734 / 17.759	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	50
220	507893	2 / 31.379 / 31.434	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
221	507902	10 / 15.716 / 15.784	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
222	507919	10 / 15.870 / 15.887	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
368	507968	10 / 18.328 / 18.735	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
223	507975	2 / 31.121 / 31.169	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
224	507977	2 / 31.700 / 31.813	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
225	508002	10 / 15.654 / 15.730	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
369	508038	10 / 17.795 / 17.979	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
226	508077	10 / 16.413 / 16.508	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
227	508132	2 / 30.722 / 30.803	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
370	508146	10 / 17.685 / 17.795	5.88	5.93	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
371	508183	10 / 17.630 / 17.669	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	50
372	508193	10 / 17.163 / 17.278	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
228	508209	2 / 31.024 / 31.085	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
373	508248	10 / 16.443 / 16.489	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
374	508259	10 / 17.208 / 17.329	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	80
375	508260	10 / 18.202 / 18.326	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
229	508282	2 / 31.024 / 31.085	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
230	508287	10 / 16.121 / 16.465	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
376	508296	10 / 18.737 / 18.792	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
377	508313	10 / 17.794 / 17.962	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
231	508342	10 / 16.079 / 16.121	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
232	508343	2 / 30.601 / 30.722	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
18633	508344	2 / 30.416 / 30.840	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
233	508344	2 / 30.416 / 30.840	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80

Invoergegevens - wegvakken

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wagen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Item ID	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
199	50	50	0.00	818.00	540.00	199.00	24.00	2.00	5.00	11.00	1.00
201	50	50	0.00	758.00	500.00	184.00	33.00	3.00	7.00	40.00	2.00
346	70	70	0.00	1338.00	554.00	270.00	57.00	5.00	9.00	79.00	7.00
200	50	50	0.00	1584.00	1046.00	385.00	48.00	3.00	10.00	23.00	1.00
509	50	50	0.00	354.00	233.00	86.00	8.00	1.00	1.00	10.00	--
203	50	50	0.00	261.00	173.00	64.00	6.00	1.00	1.00	7.00	--
204	50	50	0.00	503.00	332.00	122.00	12.00	1.00	2.00	14.00	1.00
514	50	50	0.00	547.00	361.00	133.00	13.00	1.00	2.00	15.00	1.00
202	50	50	0.00	740.00	489.00	180.00	32.00	3.00	7.00	39.00	2.00
347	80	80	0.00	4963.55	3089.84	1216.02	190.47	56.27	61.89	126.65	54.64
348	80	80	0.00	4048.35	2682.00	1058.57	184.76	53.55	66.34	118.38	50.69
349	80	80	0.00	4048.35	2682.00	1058.57	184.76	53.55	66.34	118.38	50.69
205	80	80	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
350	80	80	0.00	4388.07	2893.81	941.87	169.42	50.52	43.31	114.17	39.92
351	80	80	0.00	4048.35	2682.00	1058.57	184.76	53.55	66.34	118.38	50.69
352	80	80	0.00	5038.24	3322.32	1065.18	166.55	53.38	40.56	138.46	62.80
206	80	80	0.00	1158.83	709.75	245.00	56.92	18.25	13.00	36.08	8.00
207	80	80	0.00	1513.90	1035.97	316.98	42.81	14.55	10.03	28.88	13.73
208	80	80	0.00	1190.75	594.75	169.25	159.83	96.00	30.88	11.25	5.25
353	80	80	0.00	4818.28	3128.10	922.03	165.55	50.66	38.30	112.25	39.99
354	80	80	0.00	920.72	579.60	204.33	34.86	16.99	5.14	46.88	31.31
355	80	80	0.00	920.72	579.60	204.33	34.86	16.99	5.14	46.88	31.31
209	80	80	0.00	114.23	53.93	32.38	3.97	0.47	1.61	7.59	1.85
356	80	80	0.00	1497.46	783.90	382.69	26.78	9.37	7.08	22.43	10.46
357	80	80	0.00	1497.46	783.90	382.69	26.78	9.37	7.08	22.43	10.46
358	80	80	0.00	4388.07	2893.81	941.87	169.42	50.52	43.31	114.17	39.92
210	80	80	0.00	3588.28	2465.47	749.02	113.50	40.89	25.27	81.47	39.39
211	80	80	0.00	221.40	160.25	51.46	17.76	7.96	3.10	16.61	8.24
18634	80	80	0.00	221.40	160.25	51.46	17.76	7.96	3.10	16.61	8.24
212	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49
359	65	65	0.00	920.72	579.60	204.33	34.86	16.99	5.14	46.88	31.31
213	80	80	0.00	797.90	534.86	172.51	71.52	18.43	27.69	38.75	14.03
360	80	80	0.00	702.47	415.00	113.35	9.53	3.86	1.47	7.03	3.01
214	80	80	0.00	3588.28	2465.47	749.02	113.50	40.89	25.27	81.47	39.39
361	65	65	0.00	1497.46	783.90	382.69	26.78	9.37	7.08	22.43	10.46
362	65	65	0.00	1497.46	783.90	382.69	26.78	9.37	7.08	22.43	10.46
363	80	80	0.00	5038.24	3322.32	1065.18	166.55	53.38	40.56	138.46	62.80
215	80	80	0.00	1190.75	594.75	169.25	159.83	96.00	30.88	11.25	5.25
216	80	80	0.00	935.46	569.39	191.09	51.62	13.67	14.34	35.29	6.25
18635	80	80	0.00	935.46	569.39	191.09	51.62	13.67	14.34	35.29	6.25
217	80	80	0.00	797.90	534.86	172.51	71.52	18.43	27.69	38.75	14.03
364	80	80	0.00	4999.40	3258.21	1228.43	221.17	70.29	69.49	165.68	81.26
218	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
219	80	80	0.00	221.40	160.25	51.46	17.76	7.96	3.10	16.61	8.24
365	50	50	0.00	702.47	415.00	113.35	9.53	3.86	1.47	7.03	3.01
366	50	50	0.00	702.47	415.00	113.35	9.53	3.86	1.47	7.03	3.01
367	50	50	0.00	920.72	579.60	204.33	34.86	16.99	5.14	46.88	31.31
220	80	80	0.00	1479.08	694.00	217.25	33.33	10.25	5.25	3.92	0.75
221	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49
222	80	80	0.00	1513.90	1035.97	316.98	42.81	14.55	10.03	28.88	13.73
368	80	80	0.00	4999.40	3258.21	1228.43	221.17	70.29	69.49	165.68	81.26
223	80	80	0.00	1479.08	694.00	217.25	33.33	10.25	5.25	3.92	0.75
224	80	80	0.00	1190.75	594.75	169.25	159.83	96.00	30.88	11.25	5.25
225	70	70	0.00	114.23	53.93	32.38	3.97	0.47	1.61	7.59	1.85
369	80	80	0.00	5038.24	3322.32	1065.18	166.55	53.38	40.56	138.46	62.80
226	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
227	80	80	0.00	707.46	437.31	138.83	20.75	8.89	4.29	8.80	4.56
370	80	80	0.00	5038.24	3322.32	1065.18	166.55	53.38	40.56	138.46	62.80
371	50	50	0.00	702.47	415.00	113.35	9.53	3.86	1.47	7.03	3.01
372	80	80	0.00	4818.28	3128.10	922.03	165.55	50.66	38.30	112.25	39.99
228	80	80	0.00	1309.26	936.46	293.90	58.96	19.82	22.64	34.96	13.95
373	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49
374	80	80	0.00	1497.46	783.90	382.69	26.78	9.37	7.08	22.43	10.46
375	80	80	0.00	4048.35	2682.00	1058.57	184.76	53.55	66.34	118.38	50.69
229	80	80	0.00	1309.26	936.46	293.90	58.96	19.82	22.64	34.96	13.95
230	80	80	0.00	1513.90	1035.97	316.98	42.81	14.55	10.03	28.88	13.73
376	80	80	0.00	5038.24	3322.32	1065.18	166.55	53.38	40.56	138.46	62.80
377	80	80	0.00	4048.35	2682.00	1058.57	184.76	53.55	66.34	118.38	50.69
231	80	80	0.00	1513.90	1035.97	316.98	42.81	14.55	10.03	28.88	13.73
232	80	80	0.00	707.46	437.31	138.83	20.75	8.89	4.29	8.80	4.56
18633	70	70	0.00	797.90	534.86	172.51	71.52	18.43	27.69	38.75	14.03
233	80	80	0.00	797.90	534.86	172.51	71.52	18.43	27.69	38.75	14.03

Invoergegevens - wegvakken

Tauf bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RM-2006

Item ID	ZV(H)
199	2.00
201	7.00
346	13.00
200	4.00
509	2.00
203	1.00
204	3.00
514	3.00
202	7.00
347	59.84
348	62.09
349	62.09
205	2.04
350	36.94
351	62.09
352	41.76
206	9.12
207	9.62
208	3.12
353	32.92
354	12.52
355	12.52
209	2.68
356	8.87
357	8.87
358	36.94
210	25.71
211	4.35
18634	4.35
212	53.56
359	12.52
213	27.85
360	1.49
214	25.71
361	8.87
362	8.87
363	41.76
215	3.12
216	10.29
18635	10.29
217	27.85
364	72.58
218	2.04
219	4.35
365	1.49
366	1.49
367	12.52
220	1.00
221	53.56
222	9.62
368	72.58
223	1.00
224	3.12
225	2.68
369	41.76
226	2.04
227	2.88
370	41.76
371	1.49
372	32.92
228	19.71
373	53.56
374	8.87
375	62.09
229	19.71
230	9.62
376	41.76
377	62.09
231	9.62
232	2.88
18633	27.85
233	27.85

Invoergegevens - wegvakken

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Item ID	Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)
378	508351	10 / 17.166 / 17.208	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
379	508365	10 / 17.561 / 17.678	5.94	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
380	508384	10 / 17.993 / 18.121	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65
381	508407	10 / 17.541 / 17.561	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65
234	508414	10 / 15.947 / 16.079	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
382	508440	10 / 18.326 / 18.328	6.57	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
235	508452	2 / 31.972 / 31.982	-0.68	-0.63	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
236	508453	10 / 16.718 / 17.083	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
383	508463	10 / 18.121 / 18.326	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	80
237	508470	2 / 31.522 / 31.582	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
384	508481	10 / 16.684 / 16.924	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
385	508487	10 / 16.554 / 16.923	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
238	508498	2 / 31.387 / 31.529	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
239	508531	10 / 15.652 / 15.719	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
386	508546	10 / 18.000 / 18.014	5.93	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
387	508548	10 / 18.014 / 18.737	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
240	508550	2 / 31.863 / 31.972	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
388	508556	10 / 17.163 / 17.278	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
389	508574	10 / 17.775 / 17.943	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	50
390	508575	10 / 17.775 / 17.943	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	50
391	508582	10 / 17.485 / 17.495	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65
241	508595	2 / 30.880 / 31.024	6.06	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
392	508596	10 / 16.489 / 16.517	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
393	508604	10 / 17.685 / 17.795	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
242	508650	10 / 15.888 / 15.947	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
243	508666	2 / 32.109 / 32.751	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
244	508669	2 / 31.169 / 31.379	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
245	508700	10 / 15.887 / 15.947	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
394	508729	10 / 17.495 / 17.523	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65
246	508757	2 / 31.118 / 31.121	--	-0.58	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
395	508794	10 / 17.273 / 17.676	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
247	508900	2 / 31.982 / 32.931	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
248	508903	2 / 31.529 / 31.959	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
396	508917	10 / 17.669 / 17.670	-0.84	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	50
249	508919	10 / 15.730 / 16.056	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
250	508955	2 / 31.085 / 31.366	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
18631	508955	2 / 31.085 / 31.366	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
251	508974	2 / 31.582 / 31.598	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
252	508989	10 / 15.625 / 15.652	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
253	509026	10 / 15.981 / 16.079	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
254	509029	2 / 31.813 / 31.948	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
397	509044	10 / 17.278 / 17.343	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	80
398	509051	10 / 18.737 / 18.792	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
255	509066	10 / 16.079 / 16.122	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
256	509088	10 / 15.652 / 15.719	--	6.59	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
399	509090	10 / 17.979 / 18.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
400	509105	10 / 16.924 / 17.163	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
401	509110	10 / 16.517 / 16.553	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
257	509120	2 / 31.325 / 31.386	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
258	509149	10 / 15.526 / 15.654	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
259	509150	10 / 15.526 / 15.625	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
260	509151	10 / 15.511 / 15.651	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
402	509581	0 / 30.291 / 30.403	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
261	509582	0 / 30.403 / 30.861	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
262	509610	2 / 30.601 / 30.783	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
403	509614	10 / 17.992 / 18.202	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
404	509619	10 / 17.962 / 17.992	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
405	509659	10 / 17.330 / 17.561	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
263	509678	10 / 15.908 / 15.949	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
264	509700	10 / 16.122 / 16.443	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
265	509710	10 / 15.784 / 15.810	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
406	509738	10 / 18.787 / 19.005	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
266	509759	2 / 30.840 / 30.894	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
267	509763	10 / 16.557 / 16.718	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
268	509772	10 / 15.651 / 15.716	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
407	509781	10 / 16.923 / 17.166	--	8.82	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
269	509792	2 / 31.366 / 31.387	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
270	509801	2 / 31.959 / 32.109	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
271	509889	10 / 15.887 / 15.947	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
408	509898	10 / 18.735 / 18.787	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
272	509917	2 / 31.434 / 31.863	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
273	509959	10 / 15.651 / 15.716	6.74	6.92	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100

Invoergegevens - wegvakken

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Item ID	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
378	80	80	0.00	4963.55	3089.84	1216.02	190.47	56.27	61.89	126.65	54.64
379	80	80	0.00	4388.07	2893.81	941.87	169.42	50.52	43.31	114.17	39.92
380	65	65	0.00	920.72	579.60	204.33	34.86	16.99	5.14	46.88	31.31
381	65	65	0.00	1497.46	783.90	382.69	26.78	9.37	7.08	22.43	10.46
234	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49
382	80	80	0.00	4048.35	2682.00	1058.57	184.76	53.55	66.34	118.38	50.69
235	80	80	0.00	2638.00	1403.75	462.38	90.25	28.50	18.38	40.00	8.75
236	80	80	0.00	1158.83	709.75	245.00	56.92	18.25	13.00	36.08	8.00
383	80	80	0.00	920.72	579.60	204.33	34.86	16.99	5.14	46.88	31.31
237	80	80	0.00	221.40	160.25	51.46	17.76	7.96	3.10	16.61	8.24
384	80	80	0.00	4818.28	3128.10	922.03	165.55	50.66	38.30	112.25	39.99
385	80	80	0.00	4963.55	3089.84	1216.02	190.47	56.27	61.89	126.65	54.64
238	80	80	0.00	2117.50	1474.75	469.88	123.67	40.50	44.12	73.33	29.50
239	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
386	80	80	0.00	5038.24	3322.32	1065.18	166.55	53.38	40.56	138.46	62.80
387	80	80	0.00	5038.24	3322.32	1065.18	166.55	53.38	40.56	138.46	62.80
240	80	80	0.00	1479.08	694.00	217.25	33.33	10.25	5.25	3.92	0.75
388	80	80	0.00	4818.28	3128.10	922.03	165.55	50.66	38.30	112.25	39.99
389	50	50	0.00	920.72	579.60	204.33	34.86	16.99	5.14	46.88	31.31
390	50	50	0.00	920.72	579.60	204.33	34.86	16.99	5.14	46.88	31.31
391	65	65	0.00	702.47	415.00	113.35	9.53	3.86	1.47	7.03	3.01
241	80	80	0.00	1309.26	936.46	293.90	58.96	19.82	22.64	34.96	13.95
392	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49
393	80	80	0.00	5038.24	3322.32	1065.18	166.55	53.38	40.56	138.46	62.80
242	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49
243	80	80	0.00	3308.17	2069.50	639.00	283.42	136.50	75.00	84.58	34.75
244	80	80	0.00	1479.08	694.00	217.25	33.33	10.25	5.25	3.92	0.75
245	80	80	0.00	1513.90	1035.97	316.98	42.81	14.55	10.03	28.88	13.73
394	65	65	0.00	702.47	415.00	113.35	9.53	3.86	1.47	7.03	3.01
246	80	80	0.00	707.46	437.31	138.83	20.75	8.89	4.29	8.80	4.56
395	80	80	0.00	4048.35	2682.00	1058.57	184.76	53.55	66.34	118.38	50.69
247	80	80	0.00	2638.00	1403.75	462.38	90.25	28.50	18.38	40.00	8.75
248	80	80	0.00	2117.50	1474.75	469.88	123.67	40.50	44.12	73.33	29.50
396	50	50	0.00	702.47	415.00	113.35	9.53	3.86	1.47	7.03	3.01
249	70	70	0.00	114.23	53.93	32.38	3.97	0.47	1.61	7.59	1.85
250	80	80	0.00	1309.26	936.46	293.90	58.96	19.82	22.64	34.96	13.95
18631	80	80	0.00	1309.26	936.46	293.90	58.96	19.82	22.64	34.96	13.95
251	80	80	0.00	221.40	160.25	51.46	17.76	7.96	3.10	16.61	8.24
252	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
253	80	80	0.00	1513.90	1035.97	316.98	42.81	14.55	10.03	28.88	13.73
254	80	80	0.00	1190.75	594.75	169.25	159.83	96.00	30.88	11.25	5.25
397	80	80	0.00	702.47	415.00	113.35	9.53	3.86	1.47	7.03	3.01
398	80	80	0.00	5038.24	3322.32	1065.18	166.55	53.38	40.56	138.46	62.80
255	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49
256	80	80	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
399	80	80	0.00	5038.24	3322.32	1065.18	166.55	53.38	40.56	138.46	62.80
400	80	80	0.00	4818.28	3128.10	922.03	165.55	50.66	38.30	112.25	39.99
401	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49
257	80	80	0.00	797.90	534.86	172.51	71.52	18.43	27.69	38.75	14.03
258	70	70	0.00	114.23	53.93	32.38	3.97	0.47	1.61	7.59	1.85
259	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
260	80	80	0.00	3588.28	2465.47	749.02	113.50	40.89	25.27	81.47	39.39
402	80	80	0.00	797.90	534.86	172.51	71.52	18.43	27.69	38.75	14.03
261	80	80	0.00	797.90	534.86	172.51	71.52	18.43	27.69	38.75	14.03
262	80	80	0.00	1304.14	646.69	201.49	159.47	94.24	32.74	19.44	7.27
403	80	80	0.00	4048.35	2682.00	1058.57	184.76	53.55	66.34	118.38	50.69
404	80	80	0.00	4048.35	2682.00	1058.57	184.76	53.55	66.34	118.38	50.69
405	80	80	0.00	4388.07	2893.81	941.87	169.42	50.52	43.31	114.17	39.92
263	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
264	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49
265	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49
406	80	80	0.00	4999.40	3258.21	1228.43	221.17	70.29	69.49	165.68	81.26
266	70	70	0.00	797.90	534.86	172.51	71.52	18.43	27.69	38.75	14.03
267	80	80	0.00	1158.83	709.75	245.00	56.92	18.25	13.00	36.08	8.00
268	80	80	0.00	3588.28	2465.47	749.02	113.50	40.89	25.27	81.47	39.39
407	80	80	0.00	4963.55	3089.84	1216.02	190.47	56.27	61.89	126.65	54.64
269	80	80	0.00	1309.26	936.46	293.90	58.96	19.82	22.64	34.96	13.95
270	80	80	0.00	2117.50	1474.75	469.88	123.67	40.50	44.12	73.33	29.50
271	80	80	0.00	1513.90	1035.97	316.98	42.81	14.55	10.03	28.88	13.73
408	80	80	0.00	4999.40	3258.21	1228.43	221.17	70.29	69.49	165.68	81.26
272	80	80	0.00	1479.08	694.00	217.25	33.33	10.25	5.25	3.92	0.75
273	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Item ID	ZV(N)
378	59.84
379	36.94
380	12.52
381	8.87
234	53.56
382	62.09
235	10.12
236	9.12
383	12.52
237	4.35
384	32.92
385	59.84
238	42.38
239	2.04
386	41.76
387	41.76
240	1.00
388	32.92
389	12.52
390	12.52
391	1.49
241	19.71
392	53.56
393	41.76
242	53.56
243	45.50
244	1.00
245	9.62
394	1.49
246	2.88
395	62.09
247	10.12
248	42.38
396	1.49
249	2.68
250	19.71
18631	19.71
251	4.35
252	2.04
253	9.62
254	3.12
397	1.49
398	41.76
255	53.56
256	2.04
399	41.76
400	32.92
401	53.56
257	27.85
258	2.68
259	2.04
260	25.71
402	27.85
261	27.85
262	6.14
403	62.09
404	62.09
405	36.94
263	2.04
264	53.56
265	53.56
406	72.58
266	27.85
267	9.12
268	25.71
407	59.84
269	19.71
270	42.38
271	9.62
408	72.58
272	1.00
273	53.56

Invoergegevens - wegvakken

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Item ID	Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V (MR)	V (LV)
274	509960	10 / 15.651 / 15.716	7.28	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
275	509970	10 / 15.730 / 16.056	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
18632	509970	10 / 15.730 / 16.056	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
276	510023	10 / 15.781 / 15.820	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
277	510030	2 / 30.838 / 31.700	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
278	510063	10 / 15.782 / 15.810	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
409	510071	10 / 17.678 / 17.695	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
410	510078	10 / 18.792 / 19.004	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
279	510085	2 / 31.121 / 31.522	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
411	510087	10 / 17.166 / 17.208	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
280	510093	10 / 15.719 / 15.781	--	7.35	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
18627	510106	10 / 15.949 / 16.413	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
281	510106	10 / 15.949 / 16.413	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
18626	510106	10 / 15.949 / 16.413	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
18630	510111	2 / 30.894 / 31.269	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
282	510111	2 / 30.894 / 31.269	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
18629	510111	2 / 30.894 / 31.269	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
412	510169	10 / 17.561 / 17.703	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	50
283	510190	10 / 15.820 / 15.908	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
18628	510190	10 / 15.820 / 15.908	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	70
413	510212	10 / 17.676 / 17.794	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
414	510259	10 / 18.735 / 18.787	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
415	510264	10 / 17.418 / 17.685	5.94	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
284	510320	2 / 31.598 / 31.599	7.11	7.05	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
416	510332	10 / 17.759 / 17.775	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	50
285	510345	10 / 16.510 / 16.557	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
286	510367	2 / 30.803 / 31.118	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
417	510405	10 / 17.208 / 17.211	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
418	510425	10 / 17.329 / 17.352	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	80
287	510452	10 / 15.716 / 15.782	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
419	510466	10 / 18.326 / 18.328	6.57	6.63	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
288	510470	2 / 31.522 / 31.582	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
289	510489	10 / 15.651 / 15.716	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
420	510552	10 / 17.418 / 17.685	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
421	510559	10 / 17.418 / 17.685	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65
422	510567	10 / 17.374 / 17.409	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65
423	510592	10 / 17.409 / 17.418	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65
424	510598	10 / 17.418 / 17.685	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65
425	510605	10 / 17.374 / 17.409	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	50
426	510613	10 / 17.255 / 17.374	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	50
427	511576	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
290	511577	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	80
428	511586	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
429	511614	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
291	511616	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	65
430	511631	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
431	511632	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	60	100
432	511638	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	60	100
433	511639	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
292	511640	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
434	511645	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
293	511650	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
294	511662	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
295	511668	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	80
435	511670	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	65
296	511679	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	--	100
436	511682	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
297	511690	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
512	511706	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
298	511712	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
437	511714	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	50
299	511718	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	60	100
300	511754	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	--	100
301	511764	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	50
438	511765	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
439	511767	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
440	511768	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
302	511769	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	50
303	511770	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	65
441	511771	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
442	511772	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	80
304	511773	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	80

Invoergegevens - wegvakken

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Item ID	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
274	80	80	0.00	3588.28	2465.47	749.02	113.50	40.89	25.27	81.47	39.39
275	70	70	0.00	114.23	53.93	32.38	3.97	0.47	1.61	7.59	1.85
18632	70	70	0.00	114.23	53.93	32.38	3.97	0.47	1.61	7.59	1.85
276	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
277	80	80	0.00	1190.75	594.75	169.25	159.83	96.00	30.88	11.25	5.25
278	80	80	0.00	3588.28	2465.47	749.02	113.50	40.89	25.27	81.47	39.39
409	80	80	0.00	4388.07	2893.81	941.87	169.42	50.52	43.31	114.17	39.92
410	80	80	0.00	5038.24	3322.32	1065.18	166.55	53.38	40.56	138.46	62.80
279	80	80	0.00	221.40	160.25	51.46	17.76	7.96	3.10	16.61	8.24
411	80	80	0.00	4963.55	3089.84	1216.02	190.47	56.27	61.89	126.65	54.64
280	80	80	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
18627	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
281	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
18626	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
18630	80	80	0.00	797.90	534.86	172.51	71.52	18.43	27.69	38.75	14.03
282	70	70	0.00	797.90	534.86	172.51	71.52	18.43	27.69	38.75	14.03
18629	70	70	0.00	797.90	534.86	172.51	71.52	18.43	27.69	38.75	14.03
412	50	50	0.00	1497.46	783.90	382.69	26.78	9.37	7.08	22.43	10.46
283	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
18628	70	70	0.00	212.82	146.78	58.42	11.74	3.68	2.65	6.88	1.37
413	80	80	0.00	4048.35	2682.00	1058.57	184.76	53.55	66.34	118.38	50.69
414	80	80	0.00	4999.40	3258.21	1228.43	221.17	70.29	69.49	165.68	81.26
415	80	80	0.00	1171.19	670.25	256.47	19.65	7.61	4.01	37.24	24.11
284	80	80	0.00	221.40	160.25	51.46	17.76	7.96	3.10	16.61	8.24
416	50	50	0.00	920.72	579.60	204.33	34.86	16.99	5.14	46.88	31.31
285	80	80	0.00	1158.83	709.75	245.00	56.92	18.25	13.00	36.08	8.00
286	80	80	0.00	707.46	437.31	138.83	20.75	8.89	4.29	8.80	4.56
417	80	80	0.00	4048.35	2682.00	1058.57	184.76	53.55	66.34	118.38	50.69
418	80	80	0.00	1497.46	783.90	382.69	26.78	9.37	7.08	22.43	10.46
287	80	80	0.00	3588.28	2465.47	749.02	113.50	40.89	25.27	81.47	39.39
419	80	80	0.00	920.72	579.60	204.33	34.86	16.99	5.14	46.88	31.31
288	80	80	0.00	221.40	160.25	51.46	17.76	7.96	3.10	16.61	8.24
289	80	80	0.00	5814.17	3682.07	1582.75	174.51	56.44	56.81	126.41	59.49
420	80	80	0.00	1171.19	670.25	256.47	19.65	7.61	4.01	37.24	24.11
421	65	65	0.00	1171.19	670.25	256.47	19.65	7.61	4.01	37.24	24.11
422	65	65	0.00	1171.19	670.25	256.47	19.65	7.61	4.01	37.24	24.11
423	65	65	0.00	1171.19	670.25	256.47	19.65	7.61	4.01	37.24	24.11
424	65	65	0.00	1171.19	670.25	256.47	19.65	7.61	4.01	37.24	24.11
425	50	50	0.00	1171.19	670.25	256.47	19.65	7.61	4.01	37.24	24.11
426	50	50	0.00	1171.19	670.25	256.47	19.65	7.61	4.01	37.24	24.11
427	80	80	0.00	2177.31	1458.23	345.18	--	--	--	--	--
290	80	80	0.00	586.47	275.54	132.54	26.01	4.76	5.98	32.91	11.62
428	80	80	0.00	2177.31	1458.23	345.18	401.10	121.08	93.40	196.09	74.70
429	80	80	0.00	2127.31	1425.78	336.98	--	--	--	--	--
291	65	65	0.00	331.33	156.01	74.73	28.89	5.28	6.63	36.58	12.93
430	80	80	0.00	331.33	156.01	74.73	28.89	5.28	6.63	36.58	12.93
431	80	80	0.00	1971.71	929.18	446.67	225.36	41.21	51.99	285.05	100.82
432	80	80	0.00	2177.31	1458.23	345.18	--	--	--	--	--
433	80	80	0.00	1477.46	696.02	333.42	5.81	1.05	1.31	7.30	2.59
292	80	80	0.00	2206.50	1038.69	498.33	141.55	25.78	32.50	178.94	63.27
434	80	80	0.00	2166.66	1018.92	488.67	--	--	--	--	--
293	80	80	0.00	528.69	249.29	119.82	72.20	13.21	16.66	91.38	32.34
294	80	80	0.00	2488.32	1665.97	395.32	--	--	--	--	--
295	80	80	0.00	777.72	520.05	123.38	35.29	10.64	8.23	17.27	6.55
435	65	65	0.00	1184.40	794.07	187.87	8.86	2.63	2.04	4.31	1.68
296	80	80	0.00	1925.52	1142.78	313.99	--	--	--	--	--
436	80	80	0.00	1184.18	792.70	187.84	--	--	--	--	--
297	80	80	0.00	860.93	510.90	141.20	108.83	30.01	32.07	71.65	23.24
512	80	80	0.00	1325.96	624.01	300.05	101.09	18.50	23.32	127.99	45.18
298	80	80	0.00	2488.32	1665.97	395.32	291.03	87.90	67.88	142.27	54.20
437	50	50	0.00	1184.40	794.07	187.87	8.86	2.63	2.04	4.31	1.68
299	80	80	0.00	2488.32	1665.97	395.32	291.03	87.90	67.88	142.27	54.20
300	80	80	0.00	2644.43	1353.44	415.37	--	--	--	--	--
301	50	50	0.00	369.63	247.42	59.04	35.25	10.64	8.27	17.22	6.56
438	80	80	0.00	2127.31	1425.78	336.98	396.78	119.98	92.27	193.79	74.00
439	80	80	0.00	1971.71	929.18	446.67	225.36	41.21	51.99	285.05	100.82
440	80	80	0.00	2825.78	1651.92	424.71	186.57	36.76	25.82	149.57	53.48
302	50	50	0.00	777.72	520.05	123.38	35.29	10.64	8.23	17.27	6.55
303	65	65	0.00	369.63	247.42	59.04	35.25	10.64	8.27	17.22	6.56
441	80	80	0.00	369.63	247.42	59.04	35.25	10.64	8.27	17.22	6.56
442	80	80	0.00	1477.46	696.02	333.42	5.81	1.05	1.31	7.30	2.59
304	80	80	0.00	586.47	275.54	132.54	26.01	4.76	5.98	32.91	11.62

Invoergegevens - wegvakken

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Item ID	ZV(N)
274	25.71
275	2.68
18632	2.68
276	2.04
277	3.12
278	25.71
409	36.94
410	41.76
279	4.35
411	59.84
280	2.04
18627	2.04
281	2.04
18626	2.04
18630	27.85
282	27.85
18629	27.85
412	8.87
283	2.04
18628	2.04
413	62.09
414	72.58
415	10.04
284	4.35
416	12.52
285	9.12
286	2.88
417	62.09
418	8.87
287	25.71
419	12.52
288	4.35
289	53.56
420	10.04
421	10.04
422	10.04
423	10.04
424	10.04
425	10.04
426	10.04
427	--
290	9.95
428	49.41
429	--
291	11.02
430	11.02
431	86.34
432	--
433	2.19
292	54.06
434	--
293	27.68
294	--
295	4.35
435	1.09
296	--
436	--
297	33.37
512	38.71
298	35.95
437	1.09
299	35.95
300	--
301	4.38
438	48.83
439	86.34
440	37.48
302	4.35
303	4.38
441	4.38
442	2.19
304	9.95

Invoergegevens - wegvakken

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Item ID	Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)
305	511775	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	80
306	511776	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
443	511777	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
444	511779	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	80
445	511780	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
307	511848	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W1		60	100
308	511884	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		--	100
446	511903	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	65
309	511904	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	65
447	511905	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
448	511906	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	65
449	511907	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	80
450	511908	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	50
310	511909	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	100
451	511910	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	80
311	511911	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W1		60	100
452	511912	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	80
312	511913	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	80
453	511914	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	65
454	511915	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	80
455	511916	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
456	511917	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	65
313	511918	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	65
314	511919	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
457	511920	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
458	511921	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
459	511922	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
460	511923	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
461	511924	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
315	511926	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W1		60	100
316	511927	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W1		60	100
317	512044	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		--	100
318	512053	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	50
462	512054	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	50
463	512055	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	50
319	512056	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
464	512058	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
320	512059	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	65
465	512060	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	80
466	512061	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	80
321	512062	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	70
467	512068	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
468	512069	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W1		60	100
469	512070	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W1		60	100
322	512164	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		--	100
323	512176	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		--	100
324	512180	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	100
470	512181	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
471	512182	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
472	512183	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
473	512185	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
474	512186	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
510	512191	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
325	512193	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
475	512194	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
326	512299	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W1		--	100
476	512308	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	50
327	512310	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
477	512311	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
478	512312	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
479	512313	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	65
328	512314	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W0		60	100
329	512316	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	80
480	512317	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
481	512318	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W1		60	100
511	512321	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
330	512322	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
482	512323	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
483	512324	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100
331	512393	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W1		60	100
332	512426	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		--	100
333	512439	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0 W2		60	100

Invoergegevens - wegvakken

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Item ID	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
305	80	80	0.00	331.33	156.01	74.73	28.89	5.28	6.63	36.58	12.93
306	80	80	0.00	1063.63	500.51	240.15	2.89	0.50	0.65	3.64	1.31
443	80	80	0.00	1477.46	696.02	333.42	5.81	1.05	1.31	7.30	2.59
444	80	80	0.00	1184.40	794.07	187.87	8.86	2.63	2.04	4.31	1.68
445	80	80	0.00	1971.71	929.18	446.67	225.36	41.21	51.99	285.05	100.82
307	80	80	0.00	2206.50	1038.69	498.33	--	--	--	--	--
308	80	80	0.00	2451.08	1455.64	401.70	--	--	--	--	--
446	65	65	0.00	1160.39	775.82	184.05	22.07	6.69	5.14	10.74	4.09
309	65	65	0.00	586.47	275.54	132.54	26.01	4.76	5.98	32.91	11.62
447	80	80	0.00	2166.66	1018.92	488.67	--	--	--	--	--
448	65	65	0.00	1413.75	666.14	319.04	5.71	1.07	1.32	7.28	2.61
449	80	80	0.00	1090.09	513.62	246.34	14.49	2.67	3.32	18.30	6.48
450	50	50	0.00	1617.85	760.62	365.44	2.92	0.53	0.66	3.74	1.30
310	80	80	0.00	860.93	510.90	141.20	108.83	30.01	32.07	71.65	23.24
451	80	80	0.00	1184.40	794.07	187.87	8.86	2.63	2.04	4.31	1.68
311	80	80	0.00	860.93	510.90	141.20	108.83	30.01	32.07	71.65	23.24
452	80	80	0.00	1090.09	513.62	246.34	14.49	2.67	3.32	18.30	6.48
312	80	80	0.00	777.72	520.05	123.38	35.29	10.64	8.23	17.27	6.55
453	65	65	0.00	1090.67	731.12	173.43	4.39	1.32	1.03	2.19	0.81
454	80	80	0.00	1160.39	775.82	184.05	22.07	6.69	5.14	10.74	4.09
455	80	80	0.00	708.83	474.52	112.59	30.87	9.35	7.21	15.10	5.78
456	65	65	0.00	708.83	474.52	112.59	30.87	9.35	7.21	15.10	5.78
313	65	65	0.00	777.72	520.05	123.38	35.29	10.64	8.23	17.27	6.55
314	80	80	0.00	1063.63	500.51	240.15	2.89	0.50	0.65	3.64	1.31
457	80	80	0.00	2524.32	1690.16	400.02	383.82	115.96	89.26	187.69	71.36
458	80	80	0.00	2166.66	1018.92	488.67	216.62	39.57	49.72	274.51	96.76
459	80	80	0.00	2166.66	1018.92	488.67	216.62	39.57	49.72	274.51	96.76
460	80	80	0.00	2166.66	1018.92	488.67	--	--	--	--	--
461	80	80	0.00	1971.71	929.18	446.67	--	--	--	--	--
315	80	80	0.00	1063.63	500.51	240.15	2.89	0.50	0.65	3.64	1.31
316	80	80	0.00	528.69	249.29	119.82	72.20	13.21	16.66	91.38	32.34
317	80	80	0.00	2644.43	1353.44	415.37	357.20	98.13	66.62	210.22	55.79
318	50	50	0.00	586.47	275.54	132.54	26.01	4.76	5.98	32.91	11.62
462	50	50	0.00	1090.09	513.62	246.34	14.49	2.67	3.32	18.30	6.48
463	50	50	0.00	1413.75	666.14	319.04	5.71	1.07	1.32	7.28	2.61
319	80	80	0.00	2524.32	1690.16	400.02	--	--	--	--	--
464	80	80	0.00	1971.71	929.18	446.67	--	--	--	--	--
320	65	65	0.00	777.72	520.05	123.38	35.29	10.64	8.23	17.27	6.55
465	80	80	0.00	1184.40	794.07	187.87	8.86	2.63	2.04	4.31	1.68
466	80	80	0.00	1160.39	775.82	184.05	22.07	6.69	5.14	10.74	4.09
321	70	70	0.00	1063.63	500.51	240.15	2.89	0.50	0.65	3.64	1.31
467	80	80	0.00	1477.46	696.02	333.42	5.81	1.05	1.31	7.30	2.59
468	80	80	0.00	1971.71	929.18	446.67	--	--	--	--	--
469	80	80	0.00	2177.31	1458.23	345.18	401.10	121.08	93.40	196.09	74.70
322	80	80	0.00	2451.08	1455.64	401.70	303.82	83.84	89.53	200.02	64.87
323	80	80	0.00	2644.43	1353.44	415.37	--	--	--	--	--
324	80	80	0.00	860.93	510.90	141.20	108.83	30.01	32.07	71.65	23.24
470	80	80	0.00	1090.67	731.12	173.43	4.39	1.32	1.03	2.19	0.81
471	80	80	0.00	2710.08	1273.39	610.37	--	--	--	--	--
472	80	80	0.00	1184.18	792.70	187.84	216.02	65.27	50.29	105.45	40.24
473	80	80	0.00	1971.71	929.18	446.67	225.36	41.21	51.99	285.05	100.82
474	80	80	0.00	708.83	474.52	112.59	30.87	9.35	7.21	15.10	5.78
510	80	80	0.00	1316.15	620.35	297.00	--	--	--	--	--
325	80	80	0.00	777.72	520.05	123.38	35.29	10.64	8.23	17.27	6.55
475	80	80	0.00	2127.31	1425.78	336.98	396.78	119.98	92.27	193.79	74.00
326	80	80	0.00	2644.43	1353.44	415.37	357.20	98.13	66.62	210.22	55.79
476	50	50	0.00	1160.39	775.82	184.05	22.07	6.69	5.14	10.74	4.09
327	80	80	0.00	777.72	520.05	123.38	35.29	10.64	8.23	17.27	6.55
477	80	80	0.00	1160.39	775.82	184.05	22.07	6.69	5.14	10.74	4.09
478	80	80	0.00	2166.66	1018.92	488.67	216.62	39.57	49.72	274.51	96.76
479	65	65	0.00	1477.46	696.02	333.42	5.81	1.05	1.31	7.30	2.59
328	80	80	0.00	528.69	249.29	119.82	72.20	13.21	16.66	91.38	32.34
329	80	80	0.00	369.63	247.42	59.04	35.25	10.64	8.27	17.22	6.56
480	80	80	0.00	1413.75	666.14	319.04	5.71	1.07	1.32	7.28	2.61
481	80	80	0.00	1477.46	696.02	333.42	5.81	1.05	1.31	7.30	2.59
511	80	80	0.00	1316.15	620.35	297.00	127.03	23.24	29.22	160.90	56.92
330	80	80	0.00	528.69	249.29	119.82	72.20	13.21	16.66	91.38	32.34
482	80	80	0.00	2524.32	1690.16	400.02	--	--	--	--	--
483	80	80	0.00	2127.31	1425.78	336.98	--	--	--	--	--
331	80	80	0.00	2206.50	1038.69	498.33	141.55	25.78	32.50	178.94	63.27
332	80	80	0.00	1051.50	624.04	171.55	56.21	15.51	16.50	37.09	11.99
333	80	80	0.00	2524.32	1690.16	400.02	383.82	115.96	89.26	187.69	71.36

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Iten ID	ZV(N)
305	11.02
306	1.11
443	2.19
444	1.09
445	86.34
307	--
308	--
446	2.72
309	9.95
447	--
448	2.19
449	5.51
450	1.10
310	33.37
451	1.09
311	33.37
452	5.51
312	4.35
453	0.54
454	2.72
455	3.82
456	3.82
313	4.35
314	1.11
457	47.30
458	82.68
459	82.68
460	--
461	--
315	1.11
316	27.68
317	68.26
318	9.95
462	5.51
463	2.19
319	--
464	--
320	4.35
465	1.09
466	2.72
321	1.11
467	2.19
468	--
469	49.41
322	93.08
323	--
324	33.37
470	0.54
471	--
472	26.61
473	86.34
474	3.82
510	--
325	4.35
475	48.83
326	68.26
476	2.72
327	4.35
477	2.72
478	82.68
479	2.19
328	27.68
329	4.38
480	2.19
481	2.19
511	48.57
330	27.68
482	--
483	--
331	54.06
332	17.15
333	47.30

Invoergegevens - wegvakken

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Item ID	Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)
484	512440	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
485	512441	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
334	512442	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	50
335	512443	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	65
486	512444	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	65
487	512445	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
488	512446	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	50
336	512447	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	80
489	512449	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	80
490	512450	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	80
491	512451	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
492	512452	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	50
493	512453	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	80
337	512456	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
338	512457	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
494	512458	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
495	512459	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
496	512460	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
513	512461	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
339	512587	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	--	100
340	512599	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
341	512600	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
497	512601	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	50
498	512602	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
342	512603	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	80
499	512604	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	80
500	512605	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	65
501	512606	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	80
502	512609	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	80
503	512610	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	60	80
504	512611	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
343	512616	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W1	60	100
344	512617	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
505	512618	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
506	512619	0 / 0.000 / 0.000	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W2	60	100
345	513658	2 / 30.880 / 31.024	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	100
507	513665	10 / 17.343 / 17.485	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	80
508	513666	10 / 17.343 / 17.485	--	--	Absoluut	Intensiteit	0.75	0	W0	--	65

Invoergegevens - wegvakken

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Item ID	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
484	80	80	0.00	2177.31	1458.23	345.18	401.10	121.08	93.40	196.09	74.70
485	80	80	0.00	2710.08	1273.39	610.37	193.95	35.22	44.45	244.93	86.46
334	50	50	0.00	331.33	156.01	74.73	28.89	5.28	6.63	36.58	12.93
335	65	65	0.00	331.33	156.01	74.73	28.89	5.28	6.63	36.58	12.93
486	65	65	0.00	1090.09	513.62	246.34	14.49	2.67	3.32	18.30	6.48
487	80	80	0.00	1184.40	794.07	187.87	8.86	2.63	2.04	4.31	1.68
488	50	50	0.00	1090.67	731.12	173.43	4.39	1.32	1.03	2.19	0.81
336	80	80	0.00	777.72	520.05	123.38	35.29	10.64	8.23	17.27	6.55
489	80	80	0.00	1090.09	513.62	246.34	14.49	2.67	3.32	18.30	6.48
490	80	80	0.00	1617.85	760.62	365.44	2.92	0.53	0.66	3.74	1.30
491	80	80	0.00	1617.85	760.62	365.44	2.92	0.53	0.66	3.74	1.30
492	50	50	0.00	708.83	474.52	112.59	30.87	9.35	7.21	15.10	5.78
493	80	80	0.00	708.83	474.52	112.59	30.87	9.35	7.21	15.10	5.78
337	80	80	0.00	2524.32	1690.16	400.02	--	--	--	--	--
338	80	80	0.00	2524.32	1690.16	400.02	383.82	115.96	89.26	187.69	71.36
494	80	80	0.00	2127.31	1425.78	336.98	--	--	--	--	--
495	80	80	0.00	1184.40	794.07	187.87	8.86	2.63	2.04	4.31	1.68
496	80	80	0.00	1090.09	513.62	246.34	14.49	2.67	3.32	18.30	6.48
513	80	80	0.00	1617.85	760.62	365.44	2.92	0.53	0.66	3.74	1.30
339	80	80	0.00	1925.52	1142.78	313.99	251.36	69.38	73.71	165.58	53.72
340	80	80	0.00	2206.50	1038.69	498.33	--	--	--	--	--
341	80	80	0.00	2206.50	1038.69	498.33	141.55	25.78	32.50	178.94	63.27
497	50	50	0.00	1477.46	696.02	333.42	5.81	1.05	1.31	7.30	2.59
498	80	80	0.00	1090.09	513.62	246.34	14.49	2.67	3.32	18.30	6.48
342	80	80	0.00	369.63	247.42	59.04	35.25	10.64	8.27	17.22	6.56
499	80	80	0.00	1413.75	666.14	319.04	5.71	1.07	1.32	7.28	2.61
500	65	65	0.00	1617.85	760.62	365.44	2.92	0.53	0.66	3.74	1.30
501	80	80	0.00	1090.67	731.12	173.43	4.39	1.32	1.03	2.19	0.81
502	80	80	0.00	1413.75	666.14	319.04	5.71	1.07	1.32	7.28	2.61
503	80	80	0.00	1090.67	731.12	173.43	4.39	1.32	1.03	2.19	0.81
504	80	80	0.00	1971.71	929.18	446.67	--	--	--	--	--
343	80	80	0.00	2488.32	1665.97	395.32	--	--	--	--	--
344	80	80	0.00	2206.50	1038.69	498.33	--	--	--	--	--
505	80	80	0.00	2127.31	1425.78	336.98	396.78	119.98	92.27	193.79	74.00
506	80	80	0.00	2177.31	1458.23	345.18	--	--	--	--	--
345	80	80	0.00	1849.37	1322.78	415.14	83.28	27.99	31.98	49.38	19.70
507	80	80	0.00	992.26	586.20	160.12	13.46	5.45	2.07	9.93	4.25
508	65	65	0.00	992.26	586.20	160.12	13.46	5.45	2.07	9.93	4.25

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2006

Item ID	ZV(N)
484	49.41
485	73.77
334	11.02
335	11.02
486	5.51
487	1.09
488	0.54
336	4.35
489	5.51
490	1.10
491	1.10
492	3.82
493	3.82
337	--
338	47.30
494	--
495	1.09
496	5.51
513	1.10
339	76.67
340	--
341	54.06
497	2.19
498	5.51
342	4.38
499	2.19
500	1.10
501	0.54
502	2.19
503	0.54
504	--
343	--
344	--
505	48.83
506	--
345	27.84
507	2.10
508	2.10

Bijlage

3

Resultaten

Rijksweg A10 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A10
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	noord	3.00	47.2	45.0	41.0	49.3
001_B	noord	6.00	48.0	45.8	41.8	50.1
001_C	noord	9.00	48.0	45.8	41.9	50.2
001_D	noord	12.00	48.1	45.9	42.0	50.2
001_E	noord	15.00	48.2	46.0	42.1	50.3
002_A	noord	3.00	45.4	43.2	39.4	47.6
002_B	noord	6.00	45.4	43.1	39.4	47.6
002_C	noord	9.00	45.4	43.2	39.4	47.6
002_D	noord	12.00	45.6	43.4	39.6	47.8
002_E	noord	15.00	46.3	44.0	40.3	48.5
003_A	noord	3.00	45.9	43.6	40.0	48.1
003_B	noord	6.00	46.0	43.8	40.1	48.3
003_C	noord	9.00	45.2	42.9	39.3	47.4
003_D	noord	12.00	45.6	43.3	39.7	47.8
003_E	noord	15.00	46.7	44.4	40.7	48.9
003_F	noord	17.00	48.6	46.3	42.6	50.7
004_A	oost	3.00	50.5	47.9	44.1	52.4
004_B	oost	6.00	51.1	48.5	44.7	53.0
004_C	oost	9.00	50.7	48.1	44.3	52.6
004_D	oost	12.00	50.7	48.2	44.4	52.7
004_E	oost	15.00	50.8	48.2	44.5	52.7
004_F	oost	17.00	50.9	48.3	44.6	52.9
005_A	oost	3.00	51.1	48.4	44.6	53.0
005_B	oost	6.00	51.6	49.0	45.2	53.5
005_C	oost	9.00	51.0	48.4	44.6	52.9
005_D	oost	12.00	51.0	48.4	44.6	52.9
005_E	oost	15.00	50.9	48.4	44.6	52.9
006_A	oost	3.00	46.4	44.1	40.3	48.5
006_B	oost	6.00	46.9	44.6	40.8	49.0
006_C	oost	9.00	46.9	44.6	40.8	49.0
006_D	oost	12.00	47.0	44.7	41.0	49.1
006_E	oost	15.00	47.6	45.3	41.5	49.7
007_A	noord	3.00	46.9	44.4	40.8	49.0
007_B	noord	6.00	46.8	44.4	40.7	48.9
007_C	noord	9.00	46.8	44.4	40.7	48.9
007_D	noord	12.00	46.8	44.4	40.8	49.0
007_E	noord	15.00	47.1	44.6	41.0	49.2
008_A	oost	3.00	48.2	45.7	42.3	50.4
008_B	oost	6.00	48.8	46.4	42.9	51.0
008_C	oost	9.00	48.8	46.4	43.0	51.1
008_D	oost	12.00	48.9	46.5	43.0	51.1
008_E	oost	15.00	49.1	46.7	43.2	51.3
009_A	oost	3.00	51.5	49.2	45.5	53.7
009_B	oost	6.00	52.5	50.2	46.5	54.7
009_C	oost	9.00	52.9	50.7	47.0	55.1
009_D	oost	12.00	53.0	50.8	47.0	55.2
009_E	oost	15.00	53.0	50.7	47.0	55.2
010_A	west	3.00	51.9	49.6	45.9	54.0
010_B	west	6.00	52.9	50.6	46.9	55.1
010_C	west	9.00	52.9	50.6	46.9	55.1
010_D	west	12.00	52.8	50.6	46.9	55.0
010_E	west	15.00	52.8	50.5	46.8	55.0
010_F	west	17.00	52.7	50.5	46.8	54.9
213_A	noord	2.00	46.1	43.9	39.8	48.1
213_A	noord	20.00	45.9	43.7	39.7	48.0
213_B	noord	5.00	46.5	44.3	40.2	48.5
213_B	noord	23.00	45.9	43.7	39.7	48.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijksweg A10 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A10
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
213_C	noord	8.00	46.2	44.0	40.0	48.3
213_C	noord	26.00	46.1	43.9	39.9	48.2
213_D	noord	11.00	46.1	43.9	39.9	48.2
213_D	noord	29.00	47.0	44.8	40.8	49.1
213_E	noord	14.00	46.1	43.9	39.9	48.2
213_F	noord	17.00	45.9	43.7	39.7	48.0
214_A	noord	2.00	46.6	44.3	40.3	48.6
214_A	noord	20.00	46.2	44.0	40.0	48.3
214_B	noord	5.00	46.6	44.3	40.3	48.6
214_B	noord	23.00	46.8	44.5	40.6	48.9
214_C	noord	8.00	46.1	43.8	39.8	48.1
214_C	noord	26.00	47.8	45.5	41.6	49.9
214_D	noord	11.00	46.1	43.8	39.8	48.1
214_D	noord	29.00	49.1	46.7	42.9	51.1
214_E	noord	14.00	46.1	43.9	39.9	48.2
214_F	noord	17.00	46.1	43.8	39.8	48.1
215_A	oost	2.00	50.2	47.6	43.7	52.1
215_A	oost	20.00	50.6	48.0	44.3	52.5
215_B	oost	5.00	50.5	47.9	44.1	52.4
215_B	oost	23.00	52.3	49.9	46.1	54.4
215_C	oost	8.00	50.1	47.5	43.7	52.0
215_C	oost	26.00	53.5	51.0	47.3	55.5
215_D	oost	11.00	50.0	47.4	43.6	51.9
215_D	oost	29.00	53.6	51.1	47.3	55.6
215_E	oost	14.00	50.0	47.4	43.7	52.0
215_F	oost	17.00	50.2	47.6	43.8	52.1
216_A	oost	2.00	49.9	47.4	43.5	51.9
216_A	oost	20.00	50.7	48.1	44.4	52.7
216_B	oost	5.00	50.5	48.0	44.1	52.4
216_B	oost	23.00	52.5	50.0	46.3	54.5
216_C	oost	8.00	50.2	47.6	43.8	52.1
216_C	oost	26.00	53.6	51.2	47.4	55.7
216_D	oost	11.00	50.0	47.4	43.6	51.9
216_D	oost	29.00	53.6	51.1	47.3	55.6
216_E	oost	14.00	50.1	47.5	43.8	52.0
216_F	oost	17.00	50.2	47.7	43.9	52.2
217_A	zuid	2.00	44.0	41.8	37.9	46.2
217_A	zuid	20.00	52.0	49.5	45.9	54.1
217_B	zuid	5.00	44.0	41.8	37.9	46.1
217_B	zuid	23.00	54.0	51.7	48.0	56.2
217_C	zuid	8.00	44.3	42.0	38.2	46.4
217_C	zuid	26.00	55.6	53.2	49.5	57.7
217_D	zuid	11.00	45.2	42.8	39.1	47.3
217_D	zuid	29.00	55.7	53.3	49.6	57.8
217_E	zuid	14.00	46.5	44.1	40.5	48.6
217_F	zuid	17.00	50.5	48.0	44.4	52.6
218_A	zuid	2.00	45.6	43.4	39.7	47.9
218_A	zuid	20.00	51.6	49.3	45.7	53.8
218_B	zuid	5.00	45.6	43.3	39.7	47.8
218_B	zuid	23.00	53.7	51.4	47.8	55.9
218_C	zuid	8.00	45.7	43.4	39.8	47.9
218_C	zuid	26.00	55.4	53.0	49.3	57.5
218_D	zuid	11.00	46.4	44.1	40.5	48.6
218_D	zuid	29.00	55.6	53.2	49.6	57.8
218_E	zuid	14.00	47.3	44.9	41.3	49.5
218_F	zuid	17.00	50.0	47.7	44.1	52.2
219_A	zuid	2.00	48.5	46.2	42.7	50.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijksweg A10 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A10
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
219_A	zuid	20.00	52.1	49.8	46.3	54.4
219_B	zuid	5.00	48.4	46.1	42.6	50.7
219_B	zuid	23.00	54.0	51.7	48.1	56.3
219_C	zuid	8.00	48.4	46.1	42.6	50.7
219_C	zuid	26.00	55.5	53.1	49.4	57.6
219_D	zuid	11.00	48.7	46.4	42.9	51.0
219_D	zuid	29.00	55.7	53.3	49.7	57.8
219_E	zuid	14.00	49.0	46.7	43.2	51.3
219_F	zuid	17.00	50.8	48.5	45.0	53.1
220_A	west	2.00	51.4	49.2	45.6	53.7
220_A	west	20.00	51.8	49.6	46.0	54.1
220_B	west	5.00	52.4	50.3	46.6	54.7
220_B	west	23.00	51.9	49.7	46.1	54.2
220_C	west	8.00	52.2	50.0	46.4	54.5
220_C	west	26.00	52.3	50.1	46.5	54.6
220_D	west	11.00	52.1	49.9	46.2	54.3
220_D	west	29.00	52.5	50.3	46.8	54.8
220_E	west	14.00	51.9	49.8	46.1	54.2
220_F	west	17.00	51.8	49.7	46.0	54.1
242_A	west	2.00	47.8	45.5	41.9	50.0
243_A	zuid	2.00	48.1	45.6	41.9	50.1
244_A	west	2.00	48.0	45.8	42.2	50.3
245_A	west	2.00	49.2	47.0	43.1	51.3
246_A	west	2.00	47.2	45.0	41.3	49.5
247_A	west	2.00	43.3	41.0	37.3	45.5
248_A	west	2.00	47.8	45.6	41.9	50.1
249_A	west	2.00	50.2	48.0	44.3	52.5
273_A		2.00	47.5	45.2	41.6	49.7
274_A		2.00	49.1	46.9	43.0	51.2
275_A		2.00	48.2	45.9	42.3	50.4
276_A		2.00	47.9	45.6	41.9	50.1
277_A		2.00	46.3	44.1	40.5	48.6
278_A		2.00	44.8	42.5	39.0	47.0
279_A		2.00	38.0	35.7	31.7	40.0
280_A		2.00	42.2	40.0	36.1	44.4
281_A		2.00	42.8	40.6	36.7	44.9
282_A		2.00	43.0	40.9	37.0	45.2
283_A		2.00	41.4	39.2	35.2	43.5
284_A		2.00	40.3	38.1	34.1	42.4
285_A		2.00	41.7	39.4	35.4	43.7
286_A		2.00	45.2	43.0	38.9	47.3
287_A		2.00	48.8	46.5	42.9	51.0
288_A		2.00	46.0	43.8	39.7	48.1
289_A		2.00	46.6	44.4	40.3	48.6
290_A		2.00	49.8	47.6	43.9	52.1
291_A		2.00	47.1	44.9	40.9	49.2
WB001_A		2.00	49.4	46.8	43.1	51.4
WB002_A		2.00	48.9	46.6	42.9	51.0
WB003_A		2.00	51.1	48.5	44.8	53.1
WB004_A		2.00	48.1	45.6	41.9	50.2
WB005_A		2.00	51.3	48.8	45.1	53.3
WB006_A		2.00	48.4	45.8	42.1	50.3
WB007_A		2.00	48.6	46.0	42.3	50.5
WB008_A		2.00	51.1	48.6	44.9	53.1
WB009_A		2.00	50.9	48.5	44.7	53.0
WB010_A		2.00	48.3	45.6	41.8	50.1
WB011_A		2.00	54.3	51.8	47.9	56.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijksweg A10 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A10
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WB012_A		2.00	52.3	49.9	46.0	54.3
WB013_A		2.00	49.2	46.3	42.6	51.0
WB014_A		2.00	51.7	49.3	45.4	53.7
WB015_A		2.00	49.8	47.0	43.1	51.5
WB016_A		2.00	51.2	48.7	44.9	53.2
WB017_A		2.00	48.5	45.6	41.8	50.3
WB018_A		2.00	50.9	48.4	44.5	52.8
WB019_A		2.00	47.9	45.0	41.2	49.6
WB020_A		2.00	50.7	48.2	44.4	52.7
WB021_A		2.00	50.7	48.1	44.3	52.6
WB022_A		2.00	46.7	43.8	40.0	48.4
WB023_A		2.00	50.0	47.4	43.6	51.9
WB024_A		2.00	46.5	43.7	40.0	48.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijksweg A2 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A2
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_A	noord	3.00	35.7	33.3	29.7	37.9	
001_B	noord	6.00	42.1	39.7	35.9	44.2	
001_C	noord	9.00	42.6	40.2	36.5	44.7	
001_D	noord	12.00	42.8	40.4	36.7	44.9	
001_E	noord	15.00	43.0	40.6	37.0	45.1	
002_A	noord	3.00	42.9	40.3	35.5	44.3	
002_B	noord	6.00	42.7	40.1	35.3	44.2	
002_C	noord	9.00	43.4	40.8	36.0	44.9	
002_D	noord	12.00	44.2	41.5	36.9	45.7	
002_E	noord	15.00	45.6	43.0	38.5	47.2	
003_A	noord	3.00	34.0	31.6	27.3	35.8	
003_B	noord	6.00	34.4	31.9	27.7	36.2	
003_C	noord	9.00	35.5	33.0	28.9	37.3	
003_D	noord	12.00	37.3	34.8	30.7	39.1	
003_E	noord	15.00	40.0	37.4	33.5	41.9	
003_F	noord	17.00	43.5	40.9	37.2	45.5	
004_A	oost	3.00	44.6	42.1	38.2	46.5	
004_B	oost	6.00	43.8	41.3	37.4	45.7	
004_C	oost	9.00	44.0	41.5	37.6	46.0	
004_D	oost	12.00	44.2	41.6	37.8	46.1	
004_E	oost	15.00	44.4	41.8	38.0	46.3	
004_F	oost	17.00	44.5	41.9	38.1	46.4	
005_A	oost	3.00	45.4	42.9	38.9	47.3	
005_B	oost	6.00	43.9	41.3	37.5	45.8	
005_C	oost	9.00	44.2	41.6	37.8	46.1	
005_D	oost	12.00	44.3	41.7	37.9	46.2	
005_E	oost	15.00	44.4	41.8	38.0	46.3	
006_A	oost	3.00	47.9	45.2	40.6	49.4	
006_B	oost	6.00	46.9	44.2	39.7	48.4	
006_C	oost	9.00	47.3	44.6	40.1	48.8	
006_D	oost	12.00	47.8	45.1	40.5	49.3	
006_E	oost	15.00	48.3	45.6	41.0	49.8	
007_A	noord	3.00	49.8	47.1	42.4	51.2	
007_B	noord	6.00	49.2	46.5	41.8	50.6	
007_C	noord	9.00	49.7	47.0	42.3	51.1	
007_D	noord	12.00	50.3	47.6	42.8	51.7	
007_E	noord	15.00	50.7	48.0	43.2	52.1	
008_A	oost	3.00	51.6	48.9	44.3	53.1	
008_B	oost	6.00	51.7	49.0	44.4	53.2	
008_C	oost	9.00	52.4	49.7	45.2	53.9	
008_D	oost	12.00	53.4	50.7	46.1	54.8	
008_E	oost	15.00	53.8	51.1	46.5	55.3	
009_A	oost	3.00	52.9	50.2	45.7	54.5	
009_B	oost	6.00	53.6	50.9	46.4	55.1	
009_C	oost	9.00	55.0	52.3	47.9	56.5	
009_D	oost	12.00	55.6	52.9	48.4	57.1	
009_E	oost	15.00	55.8	53.2	48.7	57.4	
010_A	west	3.00	53.0	50.3	45.9	54.6	
010_B	west	6.00	53.7	51.1	46.7	55.3	
010_C	west	9.00	54.5	51.8	47.4	56.0	
010_D	west	12.00	54.9	52.3	47.9	56.5	
010_E	west	15.00	55.2	52.6	48.2	56.8	
010_F	west	17.00	55.4	52.7	48.3	56.9	
213_A	noord	2.00	28.7	26.1	22.3	30.6	
213_A	noord	20.00	38.1	35.6	31.6	40.0	
213_B	noord	5.00	29.8	27.1	23.3	31.7	
213_B	noord	23.00	38.8	36.3	32.4	40.7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijksweg A2 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A2
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
213_C	noord	8.00	32.1	29.4	25.5	33.9
213_C	noord	26.00	38.9	36.4	32.6	40.9
213_D	noord	11.00	33.9	31.1	27.2	35.6
213_D	noord	29.00	39.3	36.8	33.0	41.3
213_E	noord	14.00	35.0	32.3	28.3	36.8
213_F	noord	17.00	36.4	33.8	29.8	38.2
214_A	noord	2.00	30.5	27.8	24.0	32.3
214_A	noord	20.00	38.4	35.7	31.7	40.2
214_B	noord	5.00	31.2	28.5	24.7	33.1
214_B	noord	23.00	39.7	37.1	33.3	41.6
214_C	noord	8.00	32.7	29.9	26.1	34.5
214_C	noord	26.00	40.5	37.9	34.2	42.5
214_D	noord	11.00	34.4	31.6	27.8	36.2
214_D	noord	29.00	42.6	40.0	36.1	44.5
214_E	noord	14.00	35.1	32.4	28.5	36.9
214_F	noord	17.00	36.4	33.7	29.8	38.2
215_A	oost	2.00	41.4	38.9	34.8	43.3
215_A	oost	20.00	44.8	42.2	38.3	46.7
215_B	oost	5.00	42.9	40.3	36.3	44.7
215_B	oost	23.00	47.1	44.5	40.6	49.0
215_C	oost	8.00	43.4	40.9	36.9	45.3
215_C	oost	26.00	48.1	45.5	41.7	50.0
215_D	oost	11.00	43.6	41.1	37.1	45.5
215_D	oost	29.00	47.3	44.7	40.9	49.2
215_E	oost	14.00	43.8	41.2	37.3	45.7
215_F	oost	17.00	44.1	41.5	37.6	46.0
216_A	oost	2.00	41.7	39.2	35.2	43.6
216_A	oost	20.00	44.6	42.0	38.1	46.5
216_B	oost	5.00	43.0	40.5	36.4	44.8
216_B	oost	23.00	46.7	44.1	40.2	48.6
216_C	oost	8.00	43.6	41.0	37.1	45.5
216_C	oost	26.00	47.7	45.2	41.4	49.7
216_D	oost	11.00	43.9	41.3	37.4	45.7
216_D	oost	29.00	47.1	44.6	40.9	49.2
216_E	oost	14.00	43.8	41.3	37.4	45.7
216_F	oost	17.00	44.1	41.5	37.6	46.0
217_A	zuid	2.00	33.6	30.9	27.1	35.5
217_A	zuid	20.00	49.8	47.2	43.1	51.6
217_B	zuid	5.00	33.1	30.4	26.6	35.0
217_B	zuid	23.00	52.6	50.0	45.8	54.3
217_C	zuid	8.00	34.5	31.8	28.0	36.3
217_C	zuid	26.00	53.7	51.0	46.8	55.4
217_D	zuid	11.00	36.9	34.2	30.4	38.7
217_D	zuid	29.00	53.9	51.3	47.1	55.6
217_E	zuid	14.00	40.2	37.6	33.7	42.1
217_F	zuid	17.00	45.9	43.3	39.5	47.8
218_A	zuid	2.00	33.2	30.5	26.6	35.0
218_A	zuid	20.00	52.1	49.4	45.2	53.7
218_B	zuid	5.00	32.7	30.0	26.1	34.5
218_B	zuid	23.00	53.8	51.1	46.8	55.4
218_C	zuid	8.00	34.3	31.6	27.8	36.2
218_C	zuid	26.00	54.2	51.6	47.4	55.9
218_D	zuid	11.00	37.0	34.3	30.5	38.8
218_D	zuid	29.00	54.4	51.8	47.6	56.1
218_E	zuid	14.00	40.9	38.2	34.2	42.7
218_F	zuid	17.00	47.7	45.0	41.1	49.5
219_A	zuid	2.00	50.1	47.5	42.9	51.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijksweg A2 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A2
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
219_A	zuid	20.00	54.5	51.9	47.5	56.2
219_B	zuid	5.00	50.0	47.3	42.8	51.5
219_B	zuid	23.00	54.8	52.1	47.8	56.4
219_C	zuid	8.00	50.4	47.7	43.1	51.9
219_C	zuid	26.00	55.0	52.3	48.0	56.6
219_D	zuid	11.00	51.0	48.3	43.7	52.5
219_D	zuid	29.00	55.1	52.4	48.2	56.8
219_E	zuid	14.00	51.6	49.0	44.4	53.1
219_F	zuid	17.00	53.4	50.7	46.3	55.0
220_A	west	2.00	52.2	49.5	45.1	53.8
220_A	west	20.00	54.0	51.3	46.9	55.6
220_B	west	5.00	52.7	50.1	45.7	54.3
220_B	west	23.00	54.1	51.5	47.1	55.7
220_C	west	8.00	53.0	50.3	46.0	54.6
220_C	west	26.00	54.2	51.5	47.2	55.8
220_D	west	11.00	53.3	50.6	46.2	54.9
220_D	west	29.00	54.3	51.6	47.2	55.9
220_E	west	14.00	53.6	50.9	46.5	55.2
220_F	west	17.00	53.8	51.2	46.8	55.4
242_A	west	2.00	38.3	35.6	32.2	40.4
243_A	zuid	2.00	29.1	26.4	22.6	31.0
244_A	west	2.00	43.1	40.5	36.2	44.8
245_A	west	2.00	45.9	43.2	39.0	47.5
246_A	west	2.00	42.8	40.2	36.2	44.6
247_A	west	2.00	37.5	34.7	30.8	39.2
248_A	west	2.00	42.7	40.0	35.9	44.4
249_A	west	2.00	45.0	42.3	38.4	46.8
273_A		2.00	43.1	40.4	36.2	44.7
274_A		2.00	43.1	40.4	36.2	44.8
275_A		2.00	43.7	41.0	36.8	45.4
276_A		2.00	46.6	43.9	39.5	48.2
277_A		2.00	39.9	37.2	33.3	41.7
278_A		2.00	41.0	38.3	34.2	42.7
279_A		2.00	17.8	15.2	11.3	19.7
280_A		2.00	19.9	17.3	13.4	21.8
281_A		2.00	21.8	19.2	15.3	23.7
282_A		2.00	21.4	18.8	14.8	23.2
283_A		2.00	21.3	18.6	14.6	23.0
284_A		2.00	21.2	18.5	14.5	23.0
285_A		2.00	29.2	26.6	22.5	31.0
286_A		2.00	23.0	20.4	16.4	24.8
287_A		2.00	44.4	41.7	37.8	46.2
288_A		2.00	24.2	21.6	17.6	26.0
289_A		2.00	22.6	20.0	16.1	24.5
290_A		2.00	45.0	42.4	38.4	46.8
291_A		2.00	25.9	23.3	19.4	27.8
WB001_A		2.00	42.5	39.8	36.5	44.6
WB002_A		2.00	43.7	41.1	37.4	45.6
WB003_A		2.00	43.4	40.8	37.6	45.6
WB004_A		2.00	40.7	38.0	34.1	42.5
WB005_A		2.00	43.4	40.7	37.6	45.6
WB006_A		2.00	38.9	36.1	32.4	40.7
WB007_A		2.00	37.7	35.0	31.3	39.6
WB008_A		2.00	43.4	40.8	37.7	45.7
WB009_A		2.00	44.6	42.0	38.7	46.8
WB010_A		2.00	36.8	34.1	30.6	38.8
WB011_A		2.00	49.0	46.3	42.0	50.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rijksweg A2 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A2
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WB012_A		2.00	46.5	43.9	39.9	48.3
WB013_A		2.00	40.3	37.6	33.0	41.7
WB014_A		2.00	45.4	42.8	38.7	47.2
WB015_A		2.00	45.0	42.3	37.5	46.4
WB016_A		2.00	45.1	42.6	38.5	46.9
WB017_A		2.00	31.9	29.2	25.2	33.7
WB018_A		2.00	44.3	41.7	37.6	46.1
WB019_A		2.00	31.5	28.8	24.9	33.3
WB020_A		2.00	43.9	41.4	37.3	45.7
WB021_A		2.00	44.1	41.5	37.4	45.9
WB022_A		2.00	30.5	27.9	23.9	32.3
WB023_A		2.00	43.6	41.0	37.0	45.4
WB024_A		2.00	30.3	27.7	23.6	32.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Joan Muyskenweg inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Joan Muyskenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	noord	3.00	48.3	45.5	41.9	50.2
001_B	noord	6.00	49.2	46.4	42.8	51.1
001_C	noord	9.00	49.2	46.3	42.8	51.1
001_D	noord	12.00	49.1	46.2	42.7	51.0
001_E	noord	15.00	49.0	46.1	42.6	50.9
002_A	noord	3.00	41.6	38.7	35.2	43.4
002_B	noord	6.00	42.7	39.8	36.3	44.6
002_C	noord	9.00	43.4	40.6	37.0	45.3
002_D	noord	12.00	43.5	40.6	37.1	45.3
002_E	noord	15.00	43.4	40.6	37.0	45.3
003_A	noord	3.00	38.6	35.7	32.2	40.5
003_B	noord	6.00	39.6	36.7	33.2	41.4
003_C	noord	9.00	40.5	37.6	34.0	42.3
003_D	noord	12.00	40.6	37.8	34.2	42.5
003_E	noord	15.00	40.5	37.6	34.1	42.4
003_F	noord	17.00	40.5	37.6	34.1	42.4
004_A	oost	3.00	27.9	24.9	21.4	29.7
004_B	oost	6.00	28.7	25.7	22.3	30.5
004_C	oost	9.00	28.8	25.8	22.4	30.6
004_D	oost	12.00	27.2	24.2	20.8	29.0
004_E	oost	15.00	27.6	24.7	21.2	29.4
004_F	oost	17.00	27.8	24.8	21.4	29.6
005_A	oost	3.00	25.6	22.6	19.2	27.4
005_B	oost	6.00	24.8	21.9	18.4	26.7
005_C	oost	9.00	25.6	22.6	19.2	27.4
005_D	oost	12.00	26.2	23.3	19.9	28.1
005_E	oost	15.00	26.8	23.9	20.4	28.7
006_A	oost	3.00	39.3	36.4	32.9	41.1
006_B	oost	6.00	39.4	36.5	33.0	41.3
006_C	oost	9.00	40.2	37.3	33.8	42.1
006_D	oost	12.00	41.0	38.1	34.5	42.8
006_E	oost	15.00	41.0	38.1	34.6	42.8
007_A	noord	3.00	41.6	38.7	35.2	43.4
007_B	noord	6.00	42.2	39.3	35.8	44.0
007_C	noord	9.00	43.1	40.2	36.7	44.9
007_D	noord	12.00	43.4	40.5	37.0	45.2
007_E	noord	15.00	43.4	40.5	37.0	45.2
008_A	oost	3.00	44.4	41.6	38.0	46.3
008_B	oost	6.00	45.4	42.5	39.0	47.3
008_C	oost	9.00	46.2	43.3	39.7	48.0
008_D	oost	12.00	46.3	43.4	39.9	48.2
008_E	oost	15.00	46.3	43.4	39.9	48.1
009_A	oost	3.00	50.7	47.9	44.3	52.6
009_B	oost	6.00	51.8	48.9	45.4	53.6
009_C	oost	9.00	52.0	49.1	45.6	53.9
009_D	oost	12.00	52.0	49.2	45.6	53.9
009_E	oost	15.00	51.9	49.0	45.5	53.8
010_A	west	3.00	51.7	48.8	45.3	53.5
010_B	west	6.00	52.5	49.7	46.1	54.4
010_C	west	9.00	52.7	49.8	46.3	54.6
010_D	west	12.00	52.7	49.9	46.3	54.6
010_E	west	15.00	52.6	49.8	46.2	54.5
010_F	west	17.00	52.6	49.7	46.2	54.4
213_A	noord	2.00	50.9	48.1	44.5	52.8
213_A	noord	20.00	51.5	48.6	45.1	53.4
213_B	noord	5.00	51.9	49.0	45.5	53.7
213_B	noord	23.00	51.3	48.4	44.9	53.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Joan Muyskenweg inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Joan Muyskenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
213_C	noord	8.00	52.0	49.1	45.5	53.8
213_C	noord	26.00	51.1	48.2	44.7	53.0
213_D	noord	11.00	51.9	49.0	45.5	53.8
213_D	noord	29.00	50.9	48.0	44.5	52.8
213_E	noord	14.00	51.8	48.9	45.4	53.7
213_F	noord	17.00	51.7	48.8	45.3	53.5
214_A	noord	2.00	43.1	40.3	36.7	45.0
214_A	noord	20.00	45.1	42.3	38.7	47.0
214_B	noord	5.00	44.4	41.5	38.0	46.2
214_B	noord	23.00	45.1	42.2	38.7	46.9
214_C	noord	8.00	45.4	42.5	39.0	47.2
214_C	noord	26.00	45.0	42.1	38.6	46.8
214_D	noord	11.00	45.4	42.5	39.0	47.2
214_D	noord	29.00	44.9	42.0	38.5	46.7
214_E	noord	14.00	45.3	42.4	38.9	47.1
214_F	noord	17.00	45.2	42.3	38.8	47.1
215_A	oost	2.00	33.9	31.0	27.5	35.7
215_A	oost	20.00	25.4	22.5	19.0	27.3
215_B	oost	5.00	30.3	27.4	23.9	32.2
215_B	oost	23.00	25.8	22.9	19.4	27.7
215_C	oost	8.00	30.6	27.7	24.2	32.5
215_C	oost	26.00	26.5	23.5	20.1	28.3
215_D	oost	11.00	30.5	27.5	24.0	32.3
215_D	oost	29.00	26.9	23.9	20.5	28.7
215_E	oost	14.00	25.1	22.1	18.7	27.0
215_F	oost	17.00	25.3	22.4	19.0	27.2
216_A	oost	2.00	25.1	22.1	18.7	27.0
216_A	oost	20.00	26.0	23.0	19.6	27.9
216_B	oost	5.00	30.2	27.3	23.8	32.1
216_B	oost	23.00	26.6	23.6	20.2	28.4
216_C	oost	8.00	30.5	27.5	24.1	32.3
216_C	oost	26.00	27.2	24.2	20.8	29.0
216_D	oost	11.00	30.4	27.4	23.9	32.2
216_D	oost	29.00	27.4	24.5	21.0	29.3
216_E	oost	14.00	25.9	22.9	19.5	27.7
216_F	oost	17.00	25.8	22.9	19.4	27.7
217_A	zuid	2.00	38.4	35.5	32.0	40.3
217_A	zuid	20.00	41.2	38.3	34.8	43.1
217_B	zuid	5.00	39.3	36.4	32.9	41.2
217_B	zuid	23.00	41.4	38.5	35.0	43.2
217_C	zuid	8.00	40.3	37.4	33.8	42.1
217_C	zuid	26.00	41.6	38.7	35.2	43.5
217_D	zuid	11.00	40.8	38.0	34.4	42.7
217_D	zuid	29.00	42.8	40.0	36.5	44.7
217_E	zuid	14.00	40.9	38.0	34.5	42.7
217_F	zuid	17.00	41.0	38.2	34.6	42.9
218_A	zuid	2.00	41.4	38.5	35.0	43.2
218_A	zuid	20.00	43.9	41.0	37.5	45.7
218_B	zuid	5.00	42.6	39.7	36.2	44.4
218_B	zuid	23.00	44.1	41.2	37.7	45.9
218_C	zuid	8.00	43.6	40.8	37.2	45.5
218_C	zuid	26.00	45.1	42.2	38.7	47.0
218_D	zuid	11.00	43.6	40.8	37.2	45.5
218_D	zuid	29.00	45.9	43.0	39.5	47.8
218_E	zuid	14.00	43.7	40.8	37.3	45.5
218_F	zuid	17.00	43.8	40.9	37.4	45.6
219_A	zuid	2.00	46.6	43.8	40.2	48.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Joan Muyskenweg inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Joan Muyskenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
219_A	zuid	20.00	49.0	46.1	42.6	50.8
219_B	zuid	5.00	48.1	45.2	41.7	50.0
219_B	zuid	23.00	48.6	45.7	42.2	50.4
219_C	zuid	8.00	48.6	45.7	42.1	50.4
219_C	zuid	26.00	48.5	45.6	42.1	50.3
219_D	zuid	11.00	48.5	45.7	42.1	50.4
219_D	zuid	29.00	48.4	45.5	42.0	50.3
219_E	zuid	14.00	48.5	45.6	42.1	50.4
219_F	zuid	17.00	48.5	45.7	42.1	50.4
220_A	west	2.00	53.5	50.6	47.1	55.3
220_A	west	20.00	53.9	51.0	47.5	55.7
220_B	west	5.00	54.4	51.5	48.0	56.2
220_B	west	23.00	53.6	50.8	47.2	55.5
220_C	west	8.00	54.4	51.6	48.0	56.3
220_C	west	26.00	53.4	50.5	47.0	55.3
220_D	west	11.00	54.4	51.5	48.0	56.2
220_D	west	29.00	53.2	50.3	46.8	55.0
220_E	west	14.00	54.2	51.4	47.8	56.1
220_F	west	17.00	54.1	51.2	47.7	55.9
242_A	west	2.00	51.3	48.5	44.9	53.1
243_A	zuid	2.00	48.5	45.6	42.1	50.4
244_A	west	2.00	51.2	48.4	44.8	53.1
245_A	west	2.00	48.9	46.1	42.5	50.8
246_A	west	2.00	52.8	50.0	46.4	54.7
247_A	west	2.00	53.9	51.1	47.5	55.8
248_A	west	2.00	34.2	31.3	27.8	36.1
249_A	west	2.00	38.1	35.1	31.6	39.9
273_A		2.00	50.7	48.0	44.4	52.6
274_A		2.00	49.3	46.4	42.9	51.1
275_A		2.00	49.2	46.4	42.8	51.1
276_A		2.00	50.8	48.0	44.4	52.7
277_A		2.00	54.0	51.1	47.6	55.8
278_A		2.00	55.2	52.4	48.8	57.1
279_A		2.00	10.9	7.7	4.4	12.7
280_A		2.00	22.6	19.6	16.1	24.4
281_A		2.00	24.5	21.6	18.1	26.4
282_A		2.00	24.0	21.1	17.6	25.8
283_A		2.00	29.2	26.3	22.8	31.0
284_A		2.00	28.6	25.7	22.2	30.4
285_A		2.00	34.2	31.4	27.8	36.1
286_A		2.00	20.7	17.7	14.2	22.5
287_A		2.00	36.2	33.3	29.8	38.1
288_A		2.00	20.3	17.2	13.8	22.1
289_A		2.00	24.4	21.4	17.9	26.2
290_A		2.00	37.9	34.9	31.4	39.7
291_A		2.00	24.1	21.1	17.7	25.9
WB001_A		2.00	25.3	22.2	18.9	27.1
WB002_A		2.00	28.8	25.7	22.4	30.6
WB003_A		2.00	25.5	22.4	19.1	27.3
WB004_A		2.00	26.2	23.1	19.7	28.0
WB005_A		2.00	25.7	22.6	19.3	27.5
WB006_A		2.00	25.3	22.2	18.9	27.1
WB007_A		2.00	24.1	21.0	17.7	25.9
WB008_A		2.00	26.0	22.9	19.6	27.8
WB009_A		2.00	26.9	23.9	20.5	28.7
WB010_A		2.00	23.6	20.6	17.2	25.5
WB011_A		2.00	37.2	34.3	30.8	39.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Joan Muyskenweg inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Joan Muyskenweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WB012_A		2.00	29.6	26.7	23.2	31.5
WB013_A		2.00	31.5	28.6	25.1	33.3
WB014_A		2.00	27.3	24.4	20.9	29.2
WB015_A		2.00	37.2	34.3	30.8	39.0
WB016_A		2.00	24.8	21.8	18.4	26.6
WB017_A		2.00	24.2	21.2	17.7	26.0
WB018_A		2.00	28.5	25.5	22.1	30.3
WB019_A		2.00	24.2	21.2	17.7	26.0
WB020_A		2.00	30.1	27.2	23.7	31.9
WB021_A		2.00	28.8	25.9	22.4	30.7
WB022_A		2.00	23.9	20.9	17.5	25.7
WB023_A		2.00	28.0	25.1	21.6	29.9
WB024_A		2.00	33.0	30.2	26.6	34.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Amstelstroomlaan inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Amstelstroomlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	noord	3.00	14.9	11.9	8.5	16.7
001_B	noord	6.00	14.6	11.5	8.1	16.4
001_C	noord	9.00	14.3	11.3	7.9	16.1
001_D	noord	12.00	14.4	11.4	8.0	16.2
001_E	noord	15.00	14.6	11.6	8.2	16.4
002_A	noord	3.00	16.6	13.6	10.1	18.4
002_B	noord	6.00	17.7	14.7	11.2	19.5
002_C	noord	9.00	18.1	15.1	11.6	19.9
002_D	noord	12.00	18.3	15.3	11.8	20.1
002_E	noord	15.00	18.5	15.4	11.9	20.2
003_A	noord	3.00	29.5	26.5	23.0	31.3
003_B	noord	6.00	32.2	29.2	25.7	34.0
003_C	noord	9.00	33.5	30.6	27.1	35.4
003_D	noord	12.00	33.5	30.6	27.1	35.3
003_E	noord	15.00	32.0	29.1	25.5	33.8
003_F	noord	17.00	31.3	28.4	24.8	33.1
004_A	oost	3.00	36.9	33.9	30.4	38.7
004_B	oost	6.00	36.8	33.8	30.3	38.6
004_C	oost	9.00	37.1	34.1	30.6	38.9
004_D	oost	12.00	37.5	34.5	31.0	39.3
004_E	oost	15.00	37.5	34.5	31.0	39.3
004_F	oost	17.00	37.4	34.4	31.0	39.2
005_A	oost	3.00	35.3	32.3	28.9	37.1
005_B	oost	6.00	35.6	32.6	29.2	37.4
005_C	oost	9.00	35.6	32.6	29.2	37.4
005_D	oost	12.00	35.8	32.8	29.3	37.6
005_E	oost	15.00	36.1	33.1	29.6	37.9
006_A	oost	3.00	26.8	23.8	20.3	28.6
006_B	oost	6.00	27.0	24.0	20.5	28.8
006_C	oost	9.00	26.8	23.8	20.4	28.6
006_D	oost	12.00	26.6	23.6	20.2	28.4
006_E	oost	15.00	27.4	24.3	20.9	29.2
007_A	noord	3.00	13.4	10.3	6.9	15.2
007_B	noord	6.00	13.7	10.6	7.2	15.5
007_C	noord	9.00	14.6	11.4	8.1	16.3
007_D	noord	12.00	16.2	13.0	9.7	18.0
007_E	noord	15.00	19.9	16.8	13.5	21.7
008_A	oost	3.00	13.6	10.4	7.0	15.3
008_B	oost	6.00	13.8	10.7	7.3	15.6
008_C	oost	9.00	14.5	11.3	8.0	16.3
008_D	oost	12.00	15.7	12.5	9.2	17.4
008_E	oost	15.00	18.8	15.7	12.3	20.6
009_A	oost	3.00	-12.2	-15.3	-18.6	-10.4
009_B	oost	6.00	-12.2	-15.4	-18.7	-10.5
009_C	oost	9.00	--	--	--	--
009_D	oost	12.00	--	--	--	--
009_E	oost	15.00	--	--	--	--
010_A	west	3.00	-12.0	-15.1	-18.5	-10.2
010_B	west	6.00	-12.0	-15.2	-18.5	-10.3
010_C	west	9.00	--	--	--	--
010_D	west	12.00	--	--	--	--
010_E	west	15.00	--	--	--	--
010_F	west	17.00	--	--	--	--
213_A	noord	2.00	33.3	30.4	26.9	35.1
213_A	noord	20.00	34.1	31.1	27.6	35.9
213_B	noord	5.00	33.6	30.6	27.1	35.4
213_B	noord	23.00	34.0	31.0	27.5	35.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Amstelstroomlaan inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Amstelstroomlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
213_C	noord	8.00	33.9	30.9	27.4	35.7
213_C	noord	26.00	34.1	31.1	27.6	35.9
213_D	noord	11.00	34.1	31.1	27.6	35.9
213_D	noord	29.00	34.2	31.3	27.8	36.0
213_E	noord	14.00	34.1	31.1	27.6	35.9
213_F	noord	17.00	34.1	31.1	27.6	35.9
214_A	noord	2.00	37.3	34.4	30.9	39.2
214_A	noord	20.00	37.5	34.5	31.0	39.3
214_B	noord	5.00	37.4	34.4	31.0	39.2
214_B	noord	23.00	37.7	34.8	31.3	39.6
214_C	noord	8.00	37.3	34.3	30.8	39.1
214_C	noord	26.00	38.0	35.0	31.5	39.8
214_D	noord	11.00	37.3	34.3	30.9	39.1
214_D	noord	29.00	38.2	35.2	31.7	40.0
214_E	noord	14.00	37.0	34.0	30.5	38.8
214_F	noord	17.00	37.2	34.2	30.7	39.0
215_A	oost	2.00	39.5	36.5	33.1	41.3
215_A	oost	20.00	40.0	37.0	33.5	41.8
215_B	oost	5.00	39.1	36.2	32.7	41.0
215_B	oost	23.00	40.2	37.2	33.7	42.0
215_C	oost	8.00	39.2	36.2	32.8	41.0
215_C	oost	26.00	40.3	37.4	33.9	42.2
215_D	oost	11.00	39.5	36.5	33.0	41.3
215_D	oost	29.00	40.4	37.4	34.0	42.2
215_E	oost	14.00	39.3	36.4	32.9	41.2
215_F	oost	17.00	39.6	36.6	33.2	41.4
216_A	oost	2.00	36.2	33.2	29.8	38.0
216_A	oost	20.00	39.1	36.1	32.6	40.9
216_B	oost	5.00	38.1	35.2	31.7	40.0
216_B	oost	23.00	39.4	36.4	32.9	41.2
216_C	oost	8.00	38.6	35.6	32.1	40.4
216_C	oost	26.00	39.6	36.6	33.1	41.4
216_D	oost	11.00	38.8	35.8	32.4	40.6
216_D	oost	29.00	39.7	36.7	33.3	41.5
216_E	oost	14.00	38.6	35.7	32.2	40.5
216_F	oost	17.00	38.8	35.8	32.3	40.6
217_A	zuid	2.00	28.1	25.1	21.7	29.9
217_A	zuid	20.00	17.9	14.9	11.4	19.7
217_B	zuid	5.00	29.8	26.8	23.3	31.6
217_B	zuid	23.00	18.4	15.5	12.0	20.3
217_C	zuid	8.00	29.8	26.9	23.4	31.7
217_C	zuid	26.00	19.0	16.0	12.5	20.8
217_D	zuid	11.00	29.9	26.9	23.5	31.7
217_D	zuid	29.00	19.4	16.4	12.9	21.2
217_E	zuid	14.00	30.3	27.3	23.9	32.1
217_F	zuid	17.00	30.7	27.7	24.3	32.5
218_A	zuid	2.00	19.0	16.0	12.5	20.8
218_A	zuid	20.00	24.4	21.4	17.9	26.2
218_B	zuid	5.00	20.9	17.9	14.3	22.7
218_B	zuid	23.00	25.8	22.8	19.4	27.6
218_C	zuid	8.00	23.7	20.8	17.2	25.5
218_C	zuid	26.00	26.2	23.2	19.8	28.0
218_D	zuid	11.00	24.7	21.8	18.2	26.5
218_D	zuid	29.00	27.1	24.0	20.6	28.9
218_E	zuid	14.00	25.2	22.2	18.6	27.0
218_F	zuid	17.00	26.6	23.6	20.1	28.4
219_A	zuid	2.00	15.7	12.7	9.2	17.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Amstelstroomlaan inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Amstelstroomlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
219_A	zuid	20.00	25.8	22.8	19.3	27.6	
219_B	zuid	5.00	15.8	12.8	9.3	17.6	
219_B	zuid	23.00	26.7	23.7	20.3	28.5	
219_C	zuid	8.00	15.8	12.8	9.3	17.6	
219_C	zuid	26.00	27.4	24.3	20.9	29.2	
219_D	zuid	11.00	16.2	13.1	9.7	18.0	
219_D	zuid	29.00	28.5	25.5	22.1	30.3	
219_E	zuid	14.00	17.3	14.2	10.8	19.1	
219_F	zuid	17.00	22.2	19.1	15.7	24.0	
220_A	west	2.00	-11.5	-14.7	-18.0	-9.7	
220_A	west	20.00	--	--	--	--	
220_B	west	5.00	-11.5	-14.7	-18.0	-9.8	
220_B	west	23.00	--	--	--	--	
220_C	west	8.00	--	--	--	--	
220_C	west	26.00	--	--	--	--	
220_D	west	11.00	--	--	--	--	
220_D	west	29.00	--	--	--	--	
220_E	west	14.00	--	--	--	--	
220_F	west	17.00	--	--	--	--	
242_A	west	2.00	26.7	23.7	20.3	28.5	
243_A	zuid	2.00	36.2	33.2	29.7	38.0	
244_A	west	2.00	24.1	21.1	17.6	25.9	
245_A	west	2.00	29.1	26.1	22.7	30.9	
246_A	west	2.00	30.3	27.4	23.9	32.2	
247_A	west	2.00	25.2	22.3	18.8	27.0	
248_A	west	2.00	21.7	18.6	15.2	23.5	
249_A	west	2.00	29.1	26.0	22.6	30.9	
273_A		2.00	21.0	18.1	14.6	22.8	
274_A		2.00	22.7	19.8	16.3	24.6	
275_A		2.00	31.0	28.0	24.6	32.8	
276_A		2.00	31.3	28.3	24.8	33.1	
277_A		2.00	29.8	26.8	23.3	31.6	
278_A		2.00	28.8	25.9	22.3	30.6	
279_A		2.00	3.4	0.1	-3.2	5.1	
280_A		2.00	17.3	14.3	10.8	19.1	
281_A		2.00	2.0	-1.2	-4.6	3.7	
282_A		2.00	2.2	-1.0	-4.4	3.9	
283_A		2.00	4.4	1.2	-2.2	6.1	
284_A		2.00	7.2	4.0	0.6	8.9	
285_A		2.00	24.0	21.0	17.4	25.8	
286_A		2.00	11.8	8.7	5.3	13.6	
287_A		2.00	26.7	23.8	20.3	28.6	
288_A		2.00	11.9	8.8	5.4	13.7	
289_A		2.00	17.1	14.0	10.6	18.9	
290_A		2.00	28.4	25.4	21.9	30.2	
291_A		2.00	15.4	12.3	9.0	17.2	
WB001_A		2.00	29.7	26.6	23.2	31.5	
WB002_A		2.00	25.4	22.4	18.9	27.2	
WB003_A		2.00	30.1	27.1	23.7	31.9	
WB004_A		2.00	26.5	23.5	20.1	28.3	
WB005_A		2.00	30.4	27.4	23.9	32.2	
WB006_A		2.00	27.3	24.3	20.9	29.1	
WB007_A		2.00	27.5	24.5	21.1	29.4	
WB008_A		2.00	31.1	28.1	24.7	33.0	
WB009_A		2.00	31.8	28.7	25.3	33.6	
WB010_A		2.00	27.4	24.4	21.0	29.2	
WB011_A		2.00	25.7	22.7	19.3	27.5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Amstelstroomlaan inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
IAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amstelstroomlaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WB012_A		2.00	34.6	31.6	28.2	36.5
WB013_A		2.00	29.8	26.8	23.3	31.6
WB014_A		2.00	35.7	32.6	29.2	37.5
WB015_A		2.00	30.8	27.8	24.3	32.6
WB016_A		2.00	36.8	33.8	30.4	38.7
WB017_A		2.00	31.3	28.4	24.9	33.2
WB018_A		2.00	37.9	34.9	31.5	39.7
WB019_A		2.00	30.3	27.3	23.8	32.1
WB020_A		2.00	39.4	36.4	33.0	41.2
WB021_A		2.00	27.5	24.5	21.1	29.3
WB022_A		2.00	33.2	30.2	26.8	35.0
WB023_A		2.00	40.4	37.4	33.9	42.2
WB024_A		2.00	28.0	25.0	21.5	29.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Utrechtsebrug/A2 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Utrechtsebrug
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	noord	3.00	52.7	47.8	45.5	53.9
001_B	noord	6.00	53.7	48.7	46.5	54.8
001_C	noord	9.00	54.5	49.6	47.3	55.7
001_D	noord	12.00	54.7	49.7	47.5	55.8
001_E	noord	15.00	54.7	49.7	47.5	55.8
002_A	noord	3.00	47.0	42.0	39.8	48.1
002_B	noord	6.00	47.5	42.6	40.3	48.7
002_C	noord	9.00	48.2	43.3	41.0	49.4
002_D	noord	12.00	48.9	44.0	41.7	50.1
002_E	noord	15.00	49.1	44.1	41.9	50.2
003_A	noord	3.00	45.9	41.0	38.7	47.1
003_B	noord	6.00	45.9	41.0	38.7	47.1
003_C	noord	9.00	46.4	41.6	39.3	47.6
003_D	noord	12.00	46.9	41.9	39.7	48.1
003_E	noord	15.00	47.4	42.5	40.2	48.6
003_F	noord	17.00	47.6	42.6	40.3	48.7
004_A	oost	3.00	34.1	29.7	27.0	35.4
004_B	oost	6.00	35.2	30.8	28.2	36.5
004_C	oost	9.00	35.0	30.6	28.0	36.3
004_D	oost	12.00	33.4	28.4	26.2	34.6
004_E	oost	15.00	33.7	28.7	26.5	34.9
004_F	oost	17.00	33.9	28.9	26.7	35.0
005_A	oost	3.00	31.5	26.5	24.3	32.7
005_B	oost	6.00	31.9	27.0	24.8	33.1
005_C	oost	9.00	31.7	26.7	24.5	32.9
005_D	oost	12.00	30.8	25.7	23.6	31.9
005_E	oost	15.00	31.0	25.9	23.8	32.1
006_A	oost	3.00	42.3	37.3	35.1	43.4
006_B	oost	6.00	42.0	37.0	34.8	43.2
006_C	oost	9.00	42.6	37.6	35.4	43.7
006_D	oost	12.00	43.2	38.2	36.0	44.3
006_E	oost	15.00	43.8	38.8	36.6	44.9
007_A	noord	3.00	43.3	38.3	36.1	44.5
007_B	noord	6.00	43.3	38.3	36.1	44.5
007_C	noord	9.00	43.9	39.0	36.7	45.1
007_D	noord	12.00	44.6	39.6	37.4	45.7
007_E	noord	15.00	45.2	40.2	38.0	46.4
008_A	oost	3.00	45.6	40.6	38.4	46.7
008_B	oost	6.00	45.4	40.4	38.2	46.5
008_C	oost	9.00	46.0	41.0	38.8	47.1
008_D	oost	12.00	46.5	41.6	39.3	47.7
008_E	oost	15.00	45.8	40.8	38.6	46.9
009_A	oost	3.00	54.3	49.5	47.2	55.5
009_B	oost	6.00	54.8	50.0	47.7	56.0
009_C	oost	9.00	55.6	50.7	48.4	56.7
009_D	oost	12.00	55.6	50.7	48.5	56.8
009_E	oost	15.00	55.5	50.6	48.3	56.6
010_A	west	3.00	54.9	50.1	47.8	56.1
010_B	west	6.00	55.6	50.7	48.4	56.8
010_C	west	9.00	56.4	51.5	49.2	57.6
010_D	west	12.00	56.5	51.6	49.3	57.6
010_E	west	15.00	56.4	51.5	49.2	57.6
010_F	west	17.00	56.4	51.5	49.2	57.5
213_A	noord	2.00	54.1	49.4	47.0	55.4
213_A	noord	20.00	56.1	51.3	48.9	57.3
213_B	noord	5.00	55.1	50.3	47.9	56.3
213_B	noord	23.00	56.0	51.3	48.9	57.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Utrechtsebrug/A2 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Utrechtsebrug
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
213_C	noord	8.00	55.9	51.0	48.7	57.0
213_C	noord	26.00	56.0	51.2	48.8	57.2
213_D	noord	11.00	56.1	51.2	48.9	57.2
213_D	noord	29.00	55.9	51.2	48.8	57.1
213_E	noord	14.00	56.1	51.3	48.9	57.3
213_F	noord	17.00	56.1	51.3	48.9	57.3
214_A	noord	2.00	50.3	45.3	43.1	51.5
214_A	noord	20.00	52.4	47.4	45.2	53.5
214_B	noord	5.00	50.8	45.8	43.6	51.9
214_B	noord	23.00	52.3	47.4	45.1	53.5
214_C	noord	8.00	51.5	46.5	44.3	52.6
214_C	noord	26.00	52.3	47.3	45.1	53.4
214_D	noord	11.00	52.2	47.2	45.0	53.3
214_D	noord	29.00	52.3	47.3	45.1	53.4
214_E	noord	14.00	52.4	47.4	45.2	53.6
214_F	noord	17.00	52.4	47.4	45.2	53.5
215_A	oost	2.00	42.1	37.2	34.9	43.3
215_A	oost	20.00	23.9	18.8	16.7	25.0
215_B	oost	5.00	34.2	30.6	27.5	35.8
215_B	oost	23.00	24.2	19.1	17.0	25.4
215_C	oost	8.00	34.2	30.5	27.5	35.7
215_C	oost	26.00	24.8	19.9	17.7	26.0
215_D	oost	11.00	27.2	22.0	19.9	28.3
215_D	oost	29.00	25.2	20.4	18.1	26.4
215_E	oost	14.00	24.7	19.5	17.4	25.8
215_F	oost	17.00	23.7	18.6	16.5	24.9
216_A	oost	2.00	31.1	26.7	24.1	32.4
216_A	oost	20.00	32.6	27.5	25.4	33.7
216_B	oost	5.00	36.0	32.0	29.2	37.5
216_B	oost	23.00	32.8	27.8	25.6	34.0
216_C	oost	8.00	36.0	32.0	29.1	37.4
216_C	oost	26.00	33.1	28.1	25.9	34.3
216_D	oost	11.00	33.2	28.1	26.0	34.3
216_D	oost	29.00	33.0	28.0	25.8	34.1
216_E	oost	14.00	32.9	27.8	25.6	34.0
216_F	oost	17.00	32.4	27.3	25.1	33.5
217_A	zuid	2.00	46.3	41.4	39.1	47.5
217_A	zuid	20.00	48.1	43.2	40.9	49.3
217_B	zuid	5.00	45.9	40.9	38.7	47.0
217_B	zuid	23.00	48.3	43.3	41.1	49.4
217_C	zuid	8.00	46.5	41.5	39.3	47.7
217_C	zuid	26.00	48.4	43.5	41.2	49.5
217_D	zuid	11.00	47.1	42.2	39.9	48.3
217_D	zuid	29.00	48.9	43.9	41.7	50.0
217_E	zuid	14.00	47.8	42.8	40.6	48.9
217_F	zuid	17.00	48.0	43.0	40.8	49.2
218_A	zuid	2.00	48.2	43.3	41.0	49.4
218_A	zuid	20.00	50.1	45.1	42.9	51.2
218_B	zuid	5.00	48.4	43.5	41.2	49.6
218_B	zuid	23.00	49.2	44.2	42.0	50.3
218_C	zuid	8.00	49.2	44.2	42.0	50.3
218_C	zuid	26.00	49.5	44.5	42.3	50.6
218_D	zuid	11.00	49.9	44.9	42.7	51.0
218_D	zuid	29.00	49.5	44.6	42.3	50.7
218_E	zuid	14.00	50.3	45.4	43.1	51.5
218_F	zuid	17.00	50.3	45.4	43.1	51.5
219_A	zuid	2.00	50.0	45.1	42.8	51.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Utrechtsebrug/A2 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Utrechtsebrug
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
219_A	zuid	20.00	50.7	45.8	43.5	51.9
219_B	zuid	5.00	50.6	45.6	43.4	51.8
219_B	zuid	23.00	50.7	45.8	43.5	51.9
219_C	zuid	8.00	51.4	46.5	44.2	52.6
219_C	zuid	26.00	50.7	45.7	43.5	51.8
219_D	zuid	11.00	52.1	47.1	44.9	53.2
219_D	zuid	29.00	50.6	45.6	43.4	51.7
219_E	zuid	14.00	52.3	47.3	45.1	53.4
219_F	zuid	17.00	52.3	47.3	45.1	53.4
220_A	west	2.00	55.8	51.0	48.7	57.0
220_A	west	20.00	57.7	52.8	50.5	58.9
220_B	west	5.00	56.8	52.0	49.7	58.0
220_B	west	23.00	57.7	52.8	50.5	58.8
220_C	west	8.00	57.6	52.8	50.5	58.8
220_C	west	26.00	57.6	52.7	50.4	58.8
220_D	west	11.00	57.8	52.9	50.7	59.0
220_D	west	29.00	57.5	52.7	50.4	58.7
220_E	west	14.00	57.8	52.9	50.6	59.0
220_F	west	17.00	57.8	52.9	50.6	58.9
242_A	west	2.00	49.2	45.7	42.5	50.8
243_A	zuid	2.00	44.7	42.1	38.4	46.7
244_A	west	2.00	48.7	45.5	42.1	50.4
245_A	west	2.00	49.6	46.2	43.0	51.3
246_A	west	2.00	49.5	46.3	42.9	51.2
247_A	west	2.00	46.8	43.8	40.4	48.7
248_A	west	2.00	47.4	43.9	40.7	49.0
249_A	west	2.00	49.5	45.9	42.8	51.1
273_A		2.00	49.0	45.6	42.4	50.7
274_A		2.00	49.2	46.1	42.7	50.9
275_A		2.00	48.5	45.3	41.9	50.2
276_A		2.00	49.8	46.4	43.2	51.4
277_A		2.00	49.4	46.4	42.9	51.2
278_A		2.00	48.0	45.2	41.6	49.9
279_A		2.00	53.2	50.5	46.9	55.1
280_A		2.00	52.9	50.3	46.6	54.8
281_A		2.00	51.1	48.4	44.8	53.0
282_A		2.00	49.1	46.4	42.7	51.0
283_A		2.00	46.4	43.7	40.0	48.3
284_A		2.00	44.4	41.7	38.1	46.3
285_A		2.00	37.2	34.6	30.9	39.2
286_A		2.00	54.2	51.5	47.8	56.1
287_A		2.00	49.1	45.7	42.4	50.7
288_A		2.00	52.1	49.5	45.8	54.1
289_A		2.00	50.3	47.6	44.0	52.2
290_A		2.00	50.1	46.5	43.4	51.7
291_A		2.00	48.3	45.6	42.0	50.2
WB001_A		2.00	25.9	20.9	18.8	27.1
WB002_A		2.00	28.6	23.5	21.4	29.7
WB003_A		2.00	27.7	23.7	20.9	29.2
WB004_A		2.00	29.5	24.4	22.3	30.6
WB005_A		2.00	27.6	22.8	20.5	28.8
WB006_A		2.00	28.8	23.7	21.6	30.0
WB007_A		2.00	28.4	23.3	21.2	29.6
WB008_A		2.00	28.6	24.2	21.7	30.0
WB009_A		2.00	28.9	25.0	22.1	30.4
WB010_A		2.00	29.1	24.0	21.9	30.2
WB011_A		2.00	36.7	31.7	29.5	37.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Utrechtsebrug/A2 inclusief aftrek 110g

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Utrechtsebrug
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
WB012_A		2.00	32.9	27.9	25.7	34.0
WB013_A		2.00	30.6	25.5	23.3	31.7
WB014_A		2.00	26.3	21.2	19.1	27.4
WB015_A		2.00	40.8	35.8	33.6	42.0
WB016_A		2.00	31.9	26.9	24.7	33.0
WB017_A		2.00	31.1	26.0	23.8	32.2
WB018_A		2.00	35.2	30.5	28.1	36.4
WB019_A		2.00	30.7	25.7	23.5	31.9
WB020_A		2.00	35.5	31.3	28.5	36.8
WB021_A		2.00	36.8	31.8	29.6	38.0
WB022_A		2.00	30.7	25.8	23.5	31.9
WB023_A		2.00	31.9	28.6	25.3	33.6
WB024_A		2.00	40.5	35.5	33.3	41.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Railverkeer extra woonboten
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wb1_A		2.00	47	46	42	50
wb10_A		2.00	41	39	35	43
wb2_A		2.00	47	45	40	49
wb3_A		2.00	47	46	42	50
wb4_A		2.00	46	44	39	48
wb5_A		2.00	46	45	41	49
wb6_A		2.00	44	42	38	46
wb7_A		2.00	43	41	36	45
wb8_A		2.00	46	45	40	49
wb9_A		2.00	47	46	41	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Natuurwaardenonderzoek voor MER en bestemmingsplannen Overamstel



Gemeente Amsterdam

Dienst Ruimtelijke Ordening

Beleidsteam Stad

September 2012

1 De effecten van de alternatieven voor natuur

Dienst Ruimtelijke ordening, beleidsteam Stad, Gemeente Amsterdam

Tekst: Auke Brouwer

Veldwerk: Anneke Blokker, Daan van der Elsen, Auke Bouwer

1.1 Inleiding

Bij het onderzoek voor deze m.e.r. staan twee vragen centraal:

- welke effecten kunnen de ontwikkelingen in het plangebied MER Overamstel hebben op de aanwezige natuurwaarde in het gebied en in de directe omgeving daarvan;
- kunnen deze effecten, voor zover ze negatief zijn, worden gecompenseerd of gemitigeerd (verzacht/beperkt)?

Studie- en plangebied

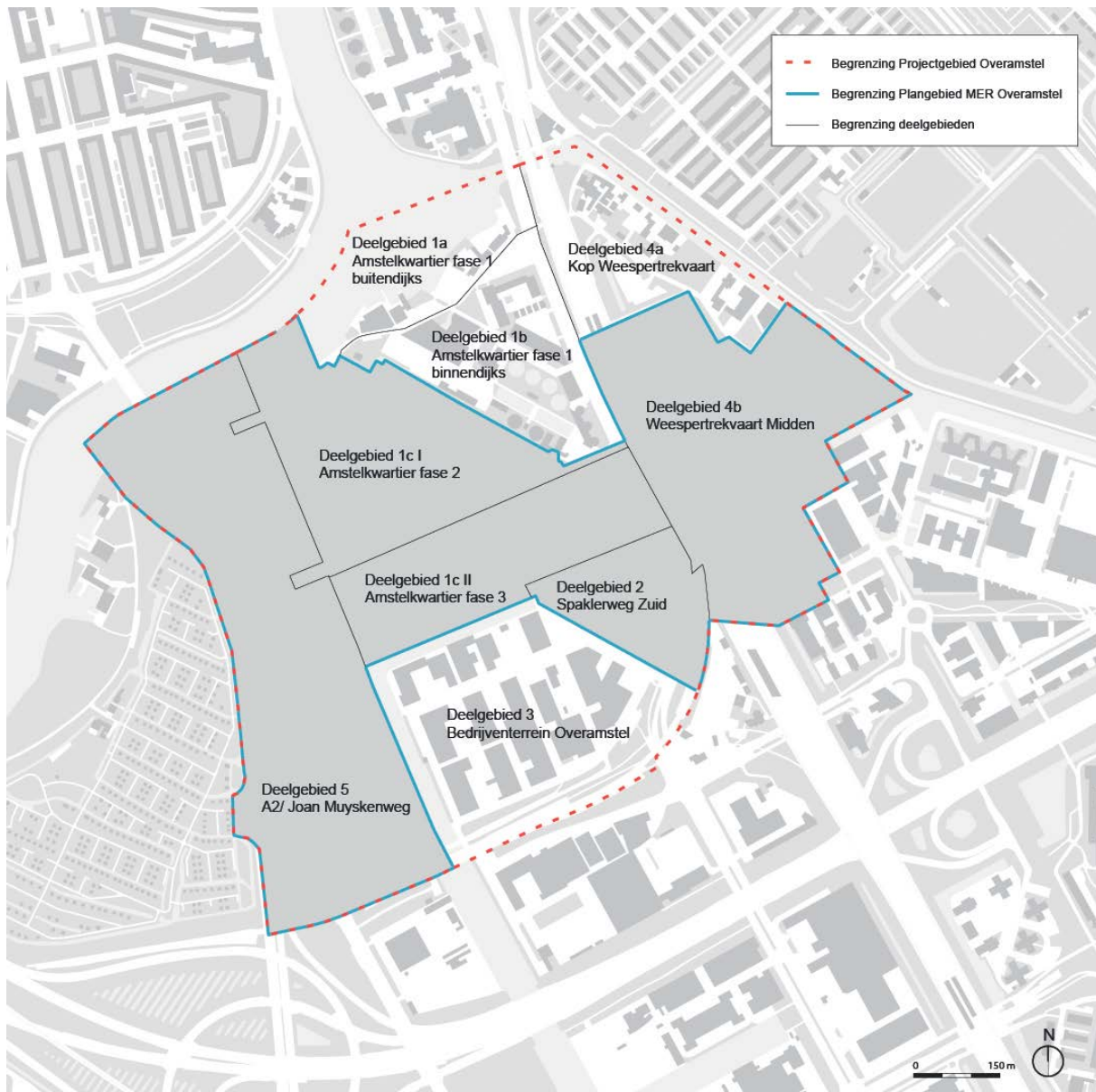
Dit natuurwaardenonderzoek richt zich op het plangebied MER Overamstel. Tot het plangebied MER Overamstel behoren de deelgebieden:

- 1C - Amstelkwartier fase 2 en 3
- 2 Spaklerweg Zuid
- 4B Kop Weespertrekvaart Midden
- 5 A2/Joan Muijskenweg.

Voor zover er in dit onderzoek wordt gesproken over plangebied dan wordt hiermee bedoeld het plangebied MER Overamstel zoals hierboven omschreven.

Voor de overige deelgebieden binnen projectgebied Overamstel zijn onlangs bestemmingsplannen vastgesteld die reeds in de gewenste ontwikkeling voorzien. Deze bestemmingsplannen zijn inmiddels onherroepelijk. Het MER gaat over die deelgebieden binnen Overamstel waarvoor nog geen nieuw bestemmingsplan is vastgesteld maar in de toekomst wel ontwikkelingen zijn voorzien.

Voor deelgebied 1c Amstelkwartier tweede fase en deelgebied 5 A2/Joan Muijskenweg zijn nieuwe bestemmingsplannen in voorbereiding die in een ontwikkeling voorzien. Betreffende deelgebieden maken onderdeel uit van het plangebied MER Overamstel. Om de effecten van deze ontwikkeling inzichtelijk te maken is een alternatief '2023 planontwikkeling' opgesteld. Met deze werkwijze wordt input geleverd voor de onderbouwing van de uitvoerbaarheid van deze bestemmingsplannen.



Figuur 1-1: 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 eerder onderzoek in en in de directe omgeving van het plangebied.

Gegevens over het voorkomen van soorten worden sinds 1990 bijgehouden in de 'Ecologische Atlas Amsterdam'. De grotere groengebieden zijn regelmatig geïnventariseerd, ook in de directe omgeving van de Gemeente Amsterdam. Er zijn gegevens bijgehouden over zoogdieren, broedvogels, reptielen, amfibieën, vissen, kreeftachtigen, dagvlinders, sprinkhanen, krekels en libellen. Elk jaar worden locaties van roepende rugstreeppadden in kaart gebracht. In 2004 en 2005 zijn alle kolonies huismussen in de openbare ruimte van Amsterdam geïnventariseerd. Tweejaarlijks wordt de vegetatie op kademuren geïnventariseerd. De beschermde muurplanten en een aantal doelsoorten worden hierbij in kaart gebracht.

Daarnaast is er specifiek voor dit plangebied en de omgeving daarvan in het recente verleden een aantal onderzoeken gedaan. Ook de bevindingen hiervan zijn gebruikt om deze rapportage te maken.

- Natuurtoets “Nota van uitgangspunten Overamstel”; DRO; 2004.
- “Ecologische paragraaf Zuidoost”; DRO; 2011 (over vleermuizen).
- “Inventarisatie vleermuizen Projectgebied Overamstel”, Amsterdam; Adviesbureau E.C.O.Logisch; 2010.
- “Natuurtoets Kop Weespertrekvaart”; DRO; 2009 (over zoogdieren en broedvogels).
- “Onderzoek natuurwaarden Zuidas-gebied ten behoeve van de m.e.r.”; DRO; 2006 (over zoogdieren en broedvogels).
- Natuurtoets ROC / Achmea te Amsterdam; E.C.O.Logisch; 2012.
- Natuurtoets Kop Weespertrekvaart En aanvullend onderzoek naar vleermuizen in “Amsteldorp en Bijlmerbajes; E.C.O.Logisch; 2011 (over vleermuizen).
- Natuurtoets Buitendijkspark te Amsterdam Volledig onderzoek naar middels Flora- en faunawet beschermde soorten; E.C.O.Logisch; 2011 (alle soorten).

Het veldwerk is uitgevoerd in de maanden april, mei en juni. Het plangebied is meerdere malen bezocht.

1.2 Beoordelingskader

Natuurwaarden worden beschermd en zijn vastgelegd in wet- en regelgeving.

Wettelijke en beleidskaders

Tabel 1-1: Wettelijke kaders

Wettelijke kaders	
Natuurbeschermingswet (1998) - Natura-2000 (gebiedsbescherming)	Onder de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) zijn gebieden aangewezen die deel uitmaken van de Europese ecologische hoofdstructuur: de Natura 2000 gebieden. Als een ruimtelijke ontwikkeling plaatsvindt in of in de nabijheid van een Natura 2000 gebied moet worden onderzocht of de ontwikkeling de kwaliteit van het gebied kan verslechteren of verstoren. 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.
Flora- en faunawet en gedragscode (soortbescherming)	In april 2002 is de Flora- en faunawet (Ffwet) van kracht geworden. Op grond van deze wet zijn vrijwel alle in het wild en van nature in Nederland voorkomende dieren, beschermd. De Ffwet bevat verbodsbepalingen over het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. Bij vrijwel alle ingrepen moet met door Flora- en faunawet beschermde soorten rekening worden gehouden. 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 naar alle waarschijnlijkheid verkregen zal worden.

Tabel 1-2: Beleidskaders

Beleidskaders

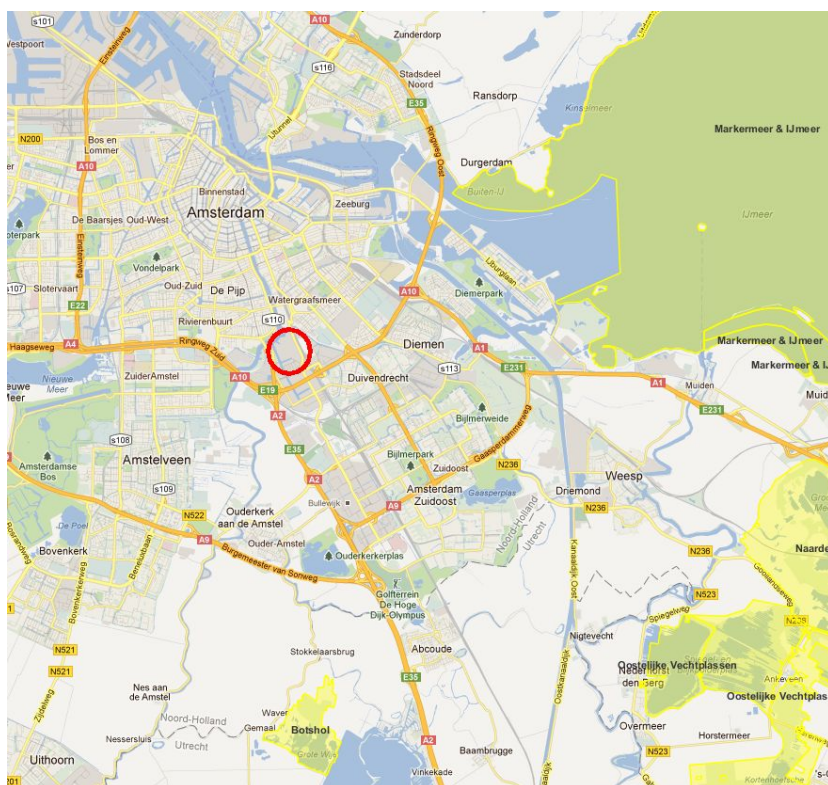
Beleidskaders	
Ecologische Hoofdstructuur (landelijk en provinciaal beleid)	Voor heel Nederland zijn natuurgebieden met verbindingzones vastgelegd in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS is een belangrijk middel om de hoofddoelstelling van het natuurbeleid te bereiken: natuur en landschap behouden, versterken en ontwikkelen, als essentiële bijdrage aan een leefbaar Nederland en een duurzame samenleving. De EHS moet er onder meer toe bijdragen dat afspraken over het behoud en het herstel van biodiversiteit worden nagekomen. Na realisatie is de structuur grensoverschrijdend, zodat diersoorten zich vrij kunnen bewegen en vermengen over Europa. Bij kwantitatieve of kwalitatieve aantasting van de EHS moet worden gecompenseerd volgens de in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgelegde regels.
Hoofdgroenstructuur (Amsterdams beleid)	In de "Structuurvisie Amsterdam 2040" is de hoofdgroenstructuur opgenomen. Gebieden in de hoofdgroenstructuur hebben vooral een grote recreatieve betekenis. Voor functiewijzigingen, die buiten de vastgelegde kaders vallen moet advies worden gevraagd aan de Technische Advies Commissie Hoofdgroenstructuur.
Ecologische structuur (Amsterdams beleid)	De "Structuurvisie 2040" is verder uitgewerkt in een ecologische visie. Op de bijbehorende kaart zijn de ecologische structuren en de knelpunten in deze structuren aangegeven. De ecologische visie is in juli 2012 door de Gemeenteraad vastgesteld.
Rode lijstsoorten (landelijk beleid)	Eens per tien jaar worden er Rode lijsten opgesteld. Hierop komen soorten die om verschillende redenen sterk in aantal achteruitgaan. Voor het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (ELI) zijn de rode lijsten mede richtinggevend voor het te voeren natuurbeleid. Het Ministerie stimuleert dat bij bescherming en beheer van gebieden rekening wordt gehouden met de Rode lijst-soorten, en dat zo nodig en zo mogelijk aanvullende soortgerichte maatregelen worden genomen.
Doelsoorten Gemeente Amsterdam	De gemeente Amsterdam heeft een lijst met doelsoorten opgesteld. In de doelsoortenlijst zijn alle Amsterdamse soorten uit Tabel 2 en Tabel 3 van de Flora- en faunawet opgenomen en een selectie van broedvogels. De selectie van broedvogels is bepaald door: (i) deze vogels broeden binnen de gemeentegrenzen en (ii) de gemeente Amsterdam heeft voor deze groep vogels een nationale verantwoordelijkheid. Ook de broedvogels, waarvan het nest als vaste broed- of verblijfplaats wordt beschouwd, zijn in deze lijst opgenomen. De lijst met doelsoorten is een onderdeel van de gedragscode van de Gemeente Amsterdam.

Tabel 1-3: Tabel met beschermingsniveaus Flora- en faunawet

Tabel met beschermingsniveaus Flora- en faunawet		
Vogels	Voorbeelden	kenmerken

Tabel met beschermingsniveaus Flora- en faunawet			
	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	

Toelichtende kaarten bij de kaders



Figuur 1-2: Natura 2000-gebieden

Markermeer en IJmeer, de Botshol en de Vechtplassen zijn de meest nabijgelegen Natura2000-gebieden.



Figuur 1-3: Ecologische hoofdstructuur

Amstelland maakt deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur, dit gebied is grotendeels geclassificeerd als weidevogelgebied.



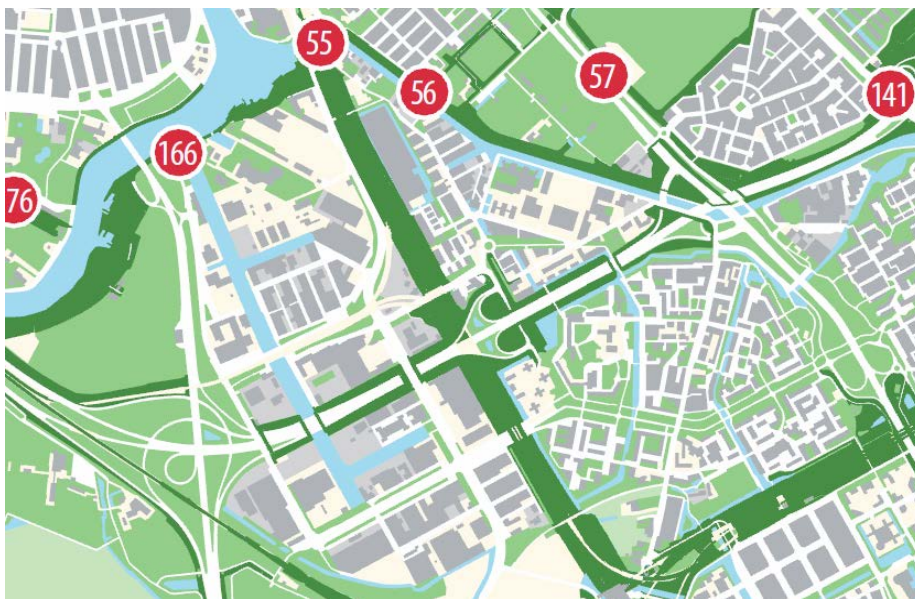
Aan de Hoofdgroenstructuur van Amsterdam is een toekomstig stadspark aan de oever van de Amstel toegevoegd.

Figuur 1-4: Hoofdgroenstructuur Amsterdam



De kaart laat de ecologische structuur zien, zoals die door dieren wordt gebruikt. In de structuur is een aantal knelpunten onderkend. De ambitie is om deze barrières voor dieren weg te nemen.

Figuur 1-5: Ecologische structuur Amsterdam



Figuur 1-6: Knelpunten in de ecologische structuur Amsterdam



Figuur 1-7: Knelpunt in de ecologische structuur in het plangebied MER Overamstel

Knelpunt 166 ligt in het plangebied. De walkant van de Duivendrechtsevaart heeft een harde beschoeiing. Door deze met een fauna-uittreedplaats betreedbaar te maken, kunnen grondgebonden dieren het water oversteken. De verbinding is onderdeel van het Ecolint

Nieuwe natuurwet

Er wordt een nieuwe natuurwet voorbereid. Het is nog niet bekend wanneer deze in werking treedt. In deze nieuwe wet worden Boswet, Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet samengevoegd. In het conceptvoorstel wordt de bescherming van niet-Europees beschermde soorten verminderd. Daardoor zullen naar verwachting de soorten die Nederland oorspronkelijk zelf als beschermde soorten had aangewezen, minder streng worden beschermd.

De beoordeling

De natuurwaarden van het plangebied MER Overamstel bevinden zich vooral in de groene structuren. Deze structuren vormen de belangrijkste leefgebieden voor soorten in het plangebied. De beoordeling van de effecten van de planalternatieven is daarom toegespitst op inschatting van de mogelijke effecten op de aanwezige groengebieden met ecologische betekenis en de mogelijkheid om verlies aan natuurwaarde te compenseren of te mitigeren. 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 meegewogen of de effecten zijn op streng beschermde soorten zoals vogels waarvan de nestplaatsen jaarrond beschermd zijn, soorten van de Rode lijst en soorten van de Amsterdamse doelsoortenlijst. Hogere natuurwaarden in het plangebied kunnen ook bereikt worden door bij inrichting en beheer de kansen voor natuur in acht te nemen. Elk alternatief biedt daarvoor kansen. In paragraaf 1.5.3 worden de aanwezige kansen beschreven.

1.3 Beschrijving van het gebied en inventarisatie

1.3.1 Omgeving onderzoeksgebied

Aan de westkant van de A2 ligt volkstuinenpark Amstelglorie, verder zuidelijk ligt Amstelland met agrarische en recreatieve functies. De polder Groot Duivendrechtse polder, ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, wordt nog deels voor landbouw gebruikt. Het onderzoeksgebied grenst aan de zuidkant aan het bedrijventerrein Amstel Businesspark Zuid. Verder ten zuiden liggen een aantal volkstuinparken en de sportvelden van de Toekomst. Aan de oostkant ligt de Weespertrekvaart, met daarachter de Watergraafsmeer, met onder andere de sportvelden van sportpark Drieburg.

1.3.2 Ecologische verbindingen

De spoorbaan met taluds en sloten van de spoorlijn Amsterdam-Utrecht is een belangrijke verbinding met het buitengebied, waarlangs grondgebonden dieren zich kunnen verplaatsen. In het deelgebied 4B (Weespertrekvaart Midden) is voldoende ruimte voor dieren om langer in het gebied te verblijven. Het Ecolint is de natte verbinding tussen Nieuwe Diep en Nieuwe Meer. Deze slingert door de Watergraafsmeer en door het zuidelijk deel van stadsdeel Zuid. De verbinding volgt een deel van de Weespertrekvaart en loopt langs de Amstel verder naar het Zuiden. In de verbinding zit nog een aantal knelpunten, onder andere bij de Weespertrekvaart en langs de oevers van de Amstel. Volkstuinenpark Amstelglorie vormt ook een schakel in de ecologische structuur langs de Amstel naar het buitengebied. (zie figuren 1-5, 1-6 en 1-7).

1.3.3 Het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat voor een groot deel uit een intensief gebruikt industrie- en bedrijventerrein. Er zijn in het onderzoeksgebied slechts enkele groengebieden met natuurwaarden van enige betekenis:

- de omgeving rond de spoorbaan, vooral de oostelijke kant;
- de groenstrook langs de A2 en het bosplantsoen met oude bomen in de lussen van de op- en afrit van de A2 bij de Amstel;
- de oever van De Amstel.

Langs de spoorlijnen en snelwegen en in beperkte mate langs de oever van de Amstel is er voldoende dekking voor grondgebonden soorten in de dichtbegroeide bermen en de taluds. Hier kunnen grondgebonden dieren langer verblijven.

Het onderzoeksgebied is heel open en grote delen hebben een beperkte hoeveelheid groen, het gebied in zijn geheel is daarom matig geschikt als verblijfsgebied voor grondgebonden dieren.

De hierboven genoemde groengebieden en het volkstuintenpark, Amstelglorie zijn goed foerageergebied voor vleermuizen. Hierdoor is er de mogelijkheid dat er verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen in het plangebied zijn. Gewone dwergvleermuizen kunnen op enkele kilometers van hun foerageergebied verblijven.

Deze genoemde groengebieden hebben een functie als broedbiotoop voor vogels. In het bebouwde deel van het plangebied zijn scholekster en zwarte roodstaart opmerkelijke broedvogels.

1.3.4 Inventarisatie natuurwaarde per deelgebied

Het plangebied wordt voornamelijk voor bedrijven en kantoren gebruikt. Er zijn geen braakliggende kavels. Het gebied wordt doorsneden door een insteekhaven: de Duivendrechtsevaart. Verder lopen er een paar drukke stadsstraten door het gebied: de H.J.E. Wenckebachweg en de Joan Muyskensweg. De snelweg A2 ligt aan de zuidkant van het plangebied MER.

Deelgebied 1C (Amstelkwartier fase 2 en 3)

Deelgebied 1C is een gebied met loodsen, bouwmarkten en een enkel redelijk hoog gebouw. Een deel van deze gebouwen is in potentie geschikt als vleermuisverblijfplaats. De natuurwaarden worden gevormd door solitaire straatbomen, waaronder enkele grote Italiaanse populieren.

Deelgebied 2 (Spaklerweg Zuid)

Deelgebied 2 is een gebied met alleen bedrijven. Alleen enkele stevige iepen hebben enige natuurwaarden in dit deelgebied.

Deelgebied 4B (Weespertrekvaart Midden)

De spoorbaan Amsterdam-Utrecht is 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. Hier kunnen doortrekkende dieren langere tijd verblijven.

Aan de zuidkant van de Penitentiare Inrichting Over-Amstel staan kleine lage gebouwen met veel dicht groen. Dit stukje van deelgebied 4B is geschikt als leefgebied voor huismussen. De bermen van de H.J.E. Wenckebachweg hebben zeer weinig natuurwaarde. Straatbomen zijn langs deze straat vrijwel afwezig.

Deelgebied 5 (A2/Joan Muyskensweg)

In dit deelgebied bevinden de natuurwaarden zich bij de Amstel in oude bomen in de oksels van de afslagen van de A2. Er staan grote Canadese populieren. De boomkronen bevatten veel dood hout. Tientallen bomen worden bedekt door klimop en doen dienst als slaap- en broedboom voor vogels. Waarschijnlijk is er te veel lichtverstoring voor vleermuizen. Op het gedeelte van het talud dat met gras begroeid is, zijn vlinders (bruine blauwtjes en Icarusblauwtjes) te verwachten.

1.3.5 Inventarisatie: aangetroffen en verwachte soorten

Zoogdieren

Vleermuizen in eerder uitgevoerd onderzoek

In een vergelijkbaar gebied, Amstel III in stadsdeel Zuidoost (onderzoek, 2008) zijn geen waarnemingen van foeragerende vleermuizen gedaan.

In de nabijheid van het plangebied MER Overamstel zijn een aantal onderzoeken naar vleermuizen uitgevoerd. In deelgebied 'Kop Weespertrekvaart' is in 2010 en 2011 onderzoek naar vleermuizen gedaan. Hier zijn meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen en een ruige dwergvleermuis waargenomen. In 2011 is ook het zuidelijke deel van dit deelgebied 'Kop Weespertrekvaart' onderzocht. Hierbij zijn twee zomerverblijfplaatsen van een gewone dwergvleermuis aangetroffen en is vastgesteld dat gewone dwergvleermuizen er in kleine getale foerageren. Bij een onderzoek naar vleermuizen bij het ROC (deelgebied 1b Amstelkwartier fase 1 - binnendijks) zijn een aantal foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Bij een onderzoek naar vleermuizen ten behoeve van het Buitendijkspark (deelgebied 1a Amstelkwartier fase 1 – buitendijks) zijn meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Ook is een verblijfplaats van een aantal gewone dwergvleermuizen aan de Korte Oudekerkerdijk aangetroffen.

Inschatting aanwezigheid vleermuizen in het plangebied

Foerageergebied

De combinatie van een waterpartij en ruig groen maakt het gebied langs de spoorbaan uitermate geschikt als foerageergebied voor verschillende soorten vleermuizen. Bij een oriënterend onderzoek in 2011 van dit deelgebied zijn echter gewone dwergvleermuizen slechts in kleine getale foeragerend aangetroffen. Ook langs de Amstel en in het volkstuintenpark Amstelglorie aan de zuidkant van het plangebied, is goed foerageergebied aanwezig. Bij een natuurtoets voor het buitendijks park (deelgebied 1a Amstelkwartier fase 1 – buitendijks) zijn meerdere foeragerende vleermuizen waargenomen. Op de bedrijventerreinen zijn de mogelijkheden voor vleermuizen om te foerageren beperkt.

Zomer- en winterverblijfplaatsen in gebouwen

In het plangebied zijn er voor vleermuizen potentiële verblijfplaatsen in gebouwen. In combinatie met geschikt foerageergebied in en net buiten het plangebied (volkstuintenpark Amstelglorie) is het niet uit te sluiten dat er zomer- of winterverblijfplaatsen van vleermuizen in het plangebied zijn. Gezien de aangetroffen aantallen bij de verschillende onderzoeken in en in de nabijheid van het plangebied kan worden geconcludeerd dat het gebied geen grote betekenis heeft voor vleermuissoorten. Alle vleermuissoorten staan in tabel 3 en op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Rust- en verblijfplaatsen zijn beschermd, ontheffing kan op basis van 'dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten'. Ontheffing is mogelijk als er maatregelen worden getroffen die het voortbestaan van de populatie waarborgen.

Grotere zoogdieren (wezel, hermelijn, bunzing)

Uitsluitend in de taluds en aangrenzend groen is er voldoende dekking voor grotere zoogdieren. Deze dieren gebruiken de taluds van A2 en de spoorbaan om door het gebied heen te trekken. Ze verblijven niet permanent in het plangebied. Rond het volkstuintenpark heeft wel eens een bunzing rondgezworven. Deze grote zoogdieren staan in tabel 1; wezel en hermelijn staan op de Rode lijst. Er is een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling mogelijk, maar het is wel nodig zorgvuldig met deze soorten om te gaan.

Kleine zoogdieren

Er zijn sporen van mollen in bermen. Verder zijn haas, konijn, egel, veld- en bosmuis en gewone bosspitsmuis te verwachten. Al deze zoogdieren staan in tabel 1. Er is een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling mogelijk, maar het is wel nodig zorgvuldig met deze soorten om te gaan.

Amfibieën, reptielen en vissen

Amfibieën

Gewone pad, bruine kikker, groene kikker en kleine watersalamander zijn te verwachten in de slootjes aan de rand van het volkstuinenpark. Al deze amfibieën staan in tabel 1. Er is een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling mogelijk, maar het is wel nodig zorgvuldig met deze soorten om te gaan.

Reptielen

Ringslangen worden incidenteel in de omgeving van het plangebied waargenomen, bijvoorbeeld bij de volkstuinen. In 2011 is een ringslang gezien op een braakliggend terrein (deelgebied 1b Amstelskwartier fase 1 – binnendijs). Dit zijn zwervende dieren, mogelijk afkomstig uit de populatie bij de Bijlmerweide in stadsdeel Zuidoost. De ringslang heeft geen leefgebied in het plangebied. De ringslang staat in tabel 3. Rust- en verblijfplaatsen zijn dus beschermd, ontheffing kan op basis van ruimtelijke ontwikkeling. Ontheffing is mogelijk als er maatregelen worden getroffen die het voortbestaan van de populatie waarborgen. Voor een incidenteel waargenomen soort (wat in dit gebied het geval is) lijkt dat echter niet werkelijk nodig. De ringslang is een soort van de Rode lijst (kwetsbaar).

Vissen

Het water van het Duivendrechtsevaart staat in open verbinding met de Amstel. Soorten kunnen zich eenvoudig door het hele plangebied verplaatsen. De meest voorkomende soorten in de Amstel zijn: alver, baars, blankvoorn, brasem, snoekbaars (Vismonsters Waternet). Langs de stortstenen oever van de Weespertrekvaart – buiten het plangebied MER Overamstel - zijn rivierdonderpaden waargenomen.

De rivierdonderpad staat in tabel 2. Dit betekent dat er met gebruik van de gedragscode geen ontheffing nodig is. De overige genoemde vissoorten zijn niet beschermd.

Broedvogels

In een bijlage van een schrijven van augustus 2009 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep' maakt de Dienst Regelingen van het ministerie van LNV onderscheid in een aantal beschermingsniveaus voor wat betreft de nesten van vogels. Voor een kleine groep vogelsoorten geldt dat nest- en verblijfplaatsen ook buiten het broedseizoen beschermd zijn.

Art 11 Flora- en faunawet (vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is)

In het gebied ten zuiden van de Penitentiare Inrichting Over-Amstel (PIOA) is de biotoop geschikt voor huismussen: voldoende mogelijkheden om nesten te bouwen en een dichte begroeiing die in alle seizoenen dekking biedt. Er zijn geen huismussen waargenomen, maar het is niet uitgesloten dat er zich in de nabije toekomst een groep vestigt. Op het moment dat er een ontwikkeling in dit gebied wordt voorzien dient een onderzoek naar verblijfplaatsen van huismussen te worden uitgevoerd en indien nodig een ontheffing te worden aangevraagd.

Het is niet uitgesloten dat er een roofvogel (sperwer, boomvalk of buizerd) in een boom tussen Nieuwe Utrechtseweg en het volkstuinenpark broedt of gaat broeden. Ook hier geldt dat nader onderzoek nodig is als er een ontwikkeling wordt voorzien.

De huismus is een soort van de Rode lijst (gevoelig).

Amsterdamse doelsoortenlijst

Van de vogelsoorten op de doelsoortenlijst van Amsterdam zijn de huismus en de boerenzwaluw (in loodsen of open gebouwen) broedvogels die mogelijk in het gebied broeden. Bij ontwikkeling moet voor de boerenzwaluw nestmogelijkheden gewaarborgd worden. Dit kan bijvoorbeeld door voorzieningen onder een brug aan te brengen.

Overige broedvogels

Te verwachten zijn:

- Watervogels langs de sloot langs het spoor: wilde eend, waterhoen, meerkoet en mogelijk kraakeend.
- Ekster en houtduif in bomen. De grote bonte specht en de halsbandparkiet in holtes van hoge oude bomen.
- Koolmees en pimpelmees rond bebouwing.
- Winterkoning, heggenmus, roodborst, merel, grasmus, tjiftjaf, fitis en kleine karekiet in struiken openbaar groen en vooral in de begroeiing langs het talud van de A2.
- De scholekster broedt op platte daken met grind (in 2012 in ieder geval één gezien net buiten het plangebied MER), de zwarte roodstaart broedt in de hogere, oudere gebouwen, de boerenwaluw kan in een leegstaand gebouw broeden.

Nesten mogen niet door bouwwerkzaamheden worden verstoord.

De nest- en verblijfplaatsen van ekster, grote bonte specht, koolmees, pimpelmees en zwarte roodstaart vallen onder de categorie 'niet jaar rond beschermd, inventarisatie wel gewenst'.

De boerenwaluw is een soort van de Rode lijst.

Flora

Van de flora in het plangebied zijn beperkt gegevens beschikbaar. Op de kademuren van het insteekkanaal zijn bij de inventarisatie van 2011 twee tongvarens aangetroffen. Bij veldbezoek in juni 2012 zijn geen rietorchissen waargenomen.

Insecten

Libellen zijn vooral langs de sloten langs het volkstuintenpark te verwachten.

Dagvlinders, op de taluds, vooral op de drogere zuid-geëxposeerde taluds. Hetzelfde geldt voor krekels en sprinkhanen. Er zijn geen door de Flora- en faunawet beschermde insecten in het plangebied. In de bermen is het bruin blauwtje te verwachten. Het bruin blauwtje is een soort van de Rode lijst.

1.3.6 Ecologische kwaliteit van het water

Hierover zijn geen gegevens bekend.

1.4 Effecten van de alternatieven op de natuurwaarden

1.4.1 De alternatieven



*Autonome
ontwikkeling*

Basisalternatief

*Alternatief A
maximale
ontwikkeling*

*Alternatief B
minimale
ontwikkeling*

*Alternatief C
Stadsstraat A2*

Referentiesituatie (Autonome ontwikkeling)

Voor de deelgebieden 1A/1B, 3 en 4A zijn de bestemmingsplannen al vastgesteld en inmiddels onherroepelijk. Voor deze gebieden is de transformatie naar een gebied met gemengde functies: wonen, bedrijven en voorzieningen reeds mogelijk gemaakt. Deze deelgebieden maken dan ook geen onderdeel uit van het plangebied MER Overamstel maar van de referentiesituatie (autonome ontwikkeling).

2023 planontwikkeling

Voor deelgebied 1c Amstelkwartier tweede fase en deelgebied 5 A2/Joan Muijskenweg zijn nieuwe bestemmingsplannen in voorbereiding die in een ontwikkeling voorzien. Om de effecten van deze ontwikkeling inzichtelijk te maken is onderhavig alternatief '2023 planontwikkeling' opgesteld.

Basisalternatief

Ontwikkeling deelgebied 1C;

Continuering functies deelgebied 2

Deelgebied 4B: nieuwbouw P.I.O.A. op het zuidelijke deel van het huidige terrein, woningbouw op het noordelijke deel.

Deelgebied 5: beperkte ontwikkeling, A2 verdwijnt, Joan Muyskensweg wordt stadsstraat.

Maximumalternatief

Volledige ontwikkeling 1C, 2 en 4b

Deelgebied 5: Volledige ontwikkeling, de A2 verdwijnt, de Joan Muyskensweg wordt stadsstraat.

Minimumalternatief

Ontwikkeling deelgebied 1C;

Continuering functies deelgebied 2 en 4 b

Deelgebied 5: beperkte ontwikkeling, de A2 blijft bestaan, de Amstelstroomlaan wordt op de Joan Muyskensweg aangesloten.

Basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5

Ontwikkeling deelgebied 1C en 4b

Continuering functies deelgebied 2

Deelgebied 5: Volledige ontwikkeling; De A2 wordt stadsstraat;

1.4.2 Effecten op gebieden in de omgeving

Het IJmeer en Markermeer, de Botshol en de Vechtplassen zijn de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied (zie figuur 1-2). Gezien de afstand tot de gebieden en de aard van de ontwikkelingen (geen zware industrie) zullen de effecten van alle alternatieven geen significant effect hebben op deze natuurgebieden.

Hoewel EHS-gebieden in Amstelland nabij het plangebied liggen (zie figuur 1-3) worden ook op dit agrarisch gebied de effecten gering geacht. Een toename in recreatief gebruik kan tot een negatief effect op broedende weidevogels leiden. Een negatief effect zal vooral optreden als er nieuwe infrastructuur aan dit recreatiegebied wordt toegevoegd.

1.4.3 Effecten op ecologische verbindingen

Er zijn twee belangrijke ecologische structuren in het plangebied MER Overamstel: de spoorbaan met aangrenzende taluds en sloot en het Ecolint. Voor het Ecolint liggen er vooral kansen om knelpunten in de verbinding op te lossen, de mogelijkheden voor bijvoorbeeld ringslangen om deze verbinding te benutten nemen daardoor toe. Verder is het volkstuinenpark en de aangrenzende berm van de A2 van belang voor doortrekkende en verblijvende dieren.

In het maximumalternatief is er een negatief effect op de ecologische verbinding, omdat de afwaardering van de A2 tot gevolg heeft dat de strook tussen A2 en volkstuintenpark Amstelglorie voor zich verplaatsende dieren aan kwaliteit verliest.

1.4.4 Effecten op soorten

Zoogdieren

- Vleermuizen verliezen foerageergebied als de groenstrook tussen de A2 en het volkstuintenpark verdwijnt (maximum alternatief).
- Voor de grote zoogdieren is alleen het maximumalternatief nadelig, omdat er groene verbindingen langs de A2 verdwijnen.
- Voor de kleine zoogdieren is het effect van de verschillende alternatieven gering. Voor haas en konijn zal er een afname van leefgebied zijn. Voor de egel en de muizensoorten zal het effect afhankelijk zijn van de uitwerking van het gekozen alternatief.

Amfibieën, reptielen en vissen

- Gewone pad, bruine kikker, groene kikker en kleine watersalamander verliezen een deel van hun leefgebied als de groenstrook tussen de A2 en het volkstuintenpark verdwijnt (maximum alternatief).
- Er zijn alleen incidentele waarnemingen van ringslangen; er is dan ook geen sprake van een negatief effect. Er zijn kansen om de ecologische verbinding 'het Ecolint' langs de Amstel te verbeteren. Indien deze worden benut nemen de migratiekansen voor de ringslang toe en is er 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 minimum alternatief en de referentiesituatie niet (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 maximum alternatief en het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5, omdat de broedbiotoop in hoge en gedeeltelijk oude bomen in dit alternatief verdwijnt.
- Voor de soorten van tuinen en bebouwing zijn de verschillende alternatieven niet onderscheidend. Naar alle waarschijnlijkheid zijn er meer kansen voor soorten als huismus, koolmees, pimpelmees, winterkoning in de woonwijken dan in de huidige situatie. Veel is afhankelijk van welke inrichting er gekozen wordt.
- Voor zwarte roodstaart en scholiekster wordt de broedbiotoop minder geschikt. De zwarte roodstaart heeft een voorkeur voor wat rommelige bedrijventerreinen. Deze zullen bij herontwikkeling van het gebied verdwijnen. De scholiekster broedt op platte daken met grind en zoekt zijn voedsel in (kort) gras. Platte daken met grind zullen naar verwachting grotendeels verdwijnen.

Effecten op flora

- Op beschermde flora wordt geen negatief effect verwacht. Bij eventuele werkzaamheden aan kademuuren 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 alternatieve plannen.

De negatieve effecten treden het sterkst op bij het maximum alternatief. Dit alternatief kan een negatief effect hebben op de kwaliteit van de strook groen aan de oostkant van het spoor en op de rand van het volkstuintencomplex. De groenstrook tussen A2 en volkstuintenpark verdwijnt helemaal. Door de bebouwing van de bermen en de taluds van de huidige A2 en de lussen van de afslag gaat foerageergebied verloren en neemt de kwaliteit van het foerageergebied voor vleermuizen in het achterliggende gebied af. Daarnaast is er minder broedbiotoop voor vogels.

Dit is deels ook aan de orde bij het basisalternatief en het basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5, waarbij het groen in de oksels van de afslagen van de A2 een andere functie krijgt.

1.4.5 Conclusies

Mogelijk zijn er negatieve effecten op weidevogelgebied Amstelland (EHS) door verstoring van broedende weidevogels door toename van de recreatiedruk. Hoe meer bebouwing er wordt gerealiseerd, hoe groter de toename van recreatie zal zijn. Het maximum alternatief heeft dus het grootste negatieve effect.

De alternatieven waarbij een deel van de Penitentiare Inrichting Over-Amstel (deelgebied 4b) van functie verandert kan een effect hebben op de groenstrook langs de spoorbaan. De spoorbaan vormt samen met taluds en waterpartij een ecologische verbinding. Het effect kan zowel negatief als positief zijn. Bij de inrichting van het gebied kan rekening gehouden worden met de natuurwaarden van deze strook.

Het maximum alternatief waarbij de A2 wordt afgewaardeerd en de stroken aan weerszijden voor woningbouw benut worden heeft een negatief effect op natuurwaarden door:

- het verdwijnen van oude bomen in de afslagen van de A2 bij de Amstel;
- het verdwijnen van een stuk bosplantsoen tussen A2 en Joan Muyskensweg;
- het verdwijnen van een strook groen tussen A2 en volkstuintenpark.

Hier kan het laatstgenoemde punt door inrichting (water en groen langs het volkstuintenpark), beperking licht, het inmettelen van verblijfplaatsen voor vleermuizen gemitigeerd worden.

Verder zijn er vooral kansen voor stadsnatuur (zie 1.5.3)

1.4.6 Beoordeling

Tabel 1-4: Beoordeling alternatieven op basis van effecten voor de natuur

	Autonome ontwikkeling	Basisalternatief	Minimumalternatief	Maximumalternatief	Basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5
Natura 2000	0	0	0	0	0
EHS	0	0	0	0	0
Ecologische verbindingen	0	-	0	--	-
Zoogdieren	0	0	0	-	0
Vleermuizen	0	0	0	-	0
Amfibieën, reptielen en vissen	0	0	0	-	0
Broedvogels					

	Autonome ontwikkeling	Basisalternatief	Minimumalternatief	Maximumalternatief	Basisalternatief met alternatieve inrichting deelgebied 5
Watervogels	0	0	0	0	0
In hoge bomen broedend	0	-	0	-	-
Tuin en bebouwing	0	+	+	+	+
Zwarte roodstaart/scholekster	0	-	-	-	-

1.5 Compensatie, mitigatie en kansen

In het plangebied komen verschillende beschermde soorten voor. Voor de meeste soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor verblijfplaatsen van vleermuizen en nesten van vogels geldt deze vrijstelling echter niet. Indien er in de betreffende gebieden een ontwikkeling is voorzien dan zal een nadere inventarisatie moeten worden uitgevoerd en indien nodig een ontheffing moeten worden aangevraagd.

1.5.1 Compenserende maatregelen

Dit zijn vanuit de wetgeving noodzakelijke maatregelen om negatieve effecten op gebieden en soorten vanwege de plannen te compenseren. Deze maatregelen worden opgelegd bij het afgeven van een ontheffing van de Flora- en faunawet. Dit is bijvoorbeeld van toepassing als er verblijfplaatsen van huismussen of van vleermuizen in het geding komen. Het is niet uitgesloten dat er vleermuizen in gebouwen verblijven. Bij sloop of grootschalige ingrijpen aan gebouwen moet – als het gebouw daarvoor geschikt lijkt - nader onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen worden uitgevoerd. Als er vleermuizen zijn, moet er voor alternatieve verblijven worden gezorgd en moeten tijdens de werkzaamheden maatregelen worden genomen, om deze dieren niet te schaden. De te treffen maatregelen zijn afhankelijk van het type verblijfplaats. Mogelijke maatregelen zijn:

- 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;
- in de nieuwbouw of in gebouwen in de nabije omgeving voorzieningen treffen waardoor vleermuizen deze gebouwen weer als verblijfplaatsen kunnen gebruiken. Dit kan door bijvoorbeeld een deel van een spouwmuur voor vleermuizen toegankelijk te maken of vleermuiskasten in te metselen of op te hangen.

De maatregelen kunnen in de vorm van een ontheffingsaanvraag aan het ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie worden voorgelegd.

Ook foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen worden als vaste rust- en verblijfplaatsen beschouwd en zijn daarmee beschermd door de Flora- en faunawet (artikel 11).

Voor de meeste broedvogels die in het plangebied voorkomen geldt dat de nesten tijdens de broedperiode beschermd zijn en daarbuiten niet. Bij werkzaamheden moeten de nesten van vogels worden ontzien. Dat kan goed door de planning van de werkzaamheden op aanwezige broedvogels aan te passen. Voor de grote bonte specht, ekster, boerenzwaluw, koolmees, pimpelmees en zwarte roodstaart geldt dat de nesten weliswaar niet het hele jaar beschermd zijn, maar dat er wel een inventarisatie nodig is om na te gaan of er voldoende alternatieven in de omgeving zijn.

Nesten van huismussen en roofvogels worden als vaste rust- en verblijfplaatsen beschouwd. Van deze soorten worden die ook buiten het broedseizoen door de Flora- en faunawet beschermd (artikel 11).

Huismussen zijn niet gezien, maar het is niet uitgesloten dat er een kolonie huismussen net ten zuiden van de Penitentiare Inrichting Over-Amstel zit. Er is een geschikt leefgebied. Als er een ontwikkeling in dit gebied wordt voorzien dient een nadere inventarisatie naar verblijfplaatsen van huismussen te worden uitgevoerd en indien nodig een ontheffing te worden aangevraagd. In het bosplantsoen tussen Nieuwe Utrechtseweg en volkstuintenpark is er een kans dat er roofvogels broeden. Wanneer er een ontwikkeling in dit gebied is voorzien zal een nader onderzoek moeten worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van roofvogels (buiserd, sperwer, boomvalk) en indien nodig een ontheffing moeten worden aangevraagd.

1.5.2 Mitigerende maatregelen

Deze zijn vanuit de wetgeving noodzakelijk om negatieve effecten op soorten vanwege de werkzaamheden en/of de plannen zoveel mogelijk weg te nemen, te voorkomen of te verminderen. Ook deze maatregelen kunnen worden opgelegd bij een ontheffing van de Flora- en faunawet. Ook kunnen ze volgen uit het toepassen van een gedragscode. Het betreft bijvoorbeeld de planning van werkzaamheden en de wijze van uitvoering van de werkzaamheden.

1.5.3 Kansen

Deze niet vanuit de wetgeving noodzakelijke maatregelen leveren een positieve bijdrage aan stedelijke natuurwaarden. Vaak zijn het eenvoudig in te passen maatregelen.

Hieronder zijn mogelijk te nemen maatregelen omschreven die een positief effect hebben op de natuurwaarde in het plangebied. De maatregelen kunnen worden uitgevoerd om de aanwezige kansen voor de natuur in het gebied te vergroten.

- De aanleg van natuurvriendelijke oevers langs waterlopen, hiervoor zijn er met name kansen langs het volkstuintenpark, voor wat betreft de natuur liggen hier ook de beste kansen om watercompensatie met verhoging van natuurwaarden te combineren;
- De aanleg van wanden en visplaatsen voor ijsvogels, ook hier liggen de beste kansen langs het volkstuintenpark;
- Versterking van het Ecolint door de oevers van de Amstel te benutten voor natuur;
- Het benutten van achterkanten van bedrijven voor aanleg van natuur, vooral langs de spoorbaan liggen hier kansen om deze structuur te versterken;
- De aanleg van gevelbegroeiing langs kale muren, bijvoorbeeld langs blinde muren langs de spoorlijn;
- Het schraal houden van bermen, dat levert een gevarieerde bloemrijke vegetatie op, die voor insecten, zoals vlinders aantrekkelijk is;
- 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;
- De aanleg van voorzieningen (verblijfplaatsen in spouwmuren) voor vleermuizen. De strook bebouwing langs het volkstuintenpark is hiervoor het meest geschikt;
- Afstemming van de inrichting en het beheer van openbaar groen op de voedselbehoefte van vleermuizen en vogels. Het advies is om inheemse beplanting toe te passen. Deze is aantrekkelijker voor insecten dan beplanting met exotische soorten. Inheems groen vormt een eigen ecosysteem, met veel soorten insecten op stam, blad en vruchten. Zo is er meer voedsel voor kleine zoogdieren, vleermuizen en vogels en ontstaat er een robuuster ecosysteem.

1.6 Conclusies uitvoerbaarheid bestemmingsplannen (planontwikkeling tot en met het jaar 2023)

Voor deelgebied 1c Amstelkwartier tweede fase en deelgebied 5 A2/Joan Muijskenweg zijn nieuwe bestemmingsplannen in voorbereiding die in een ontwikkeling voorzien. Betreffende deelgebieden maken onderdeel uit van het plangebied MER Overamstel. Om de effecten van deze ontwikkeling inzichtelijk te maken is een alternatief '2023 planontwikkeling' opgesteld. Hieronder worden de conclusies weergegeven ten aanzien van de uitvoerbaarheid van betreffende bestemmingsplannen.

1.6.1 Gebieden

Natura2000

Markermeer en IJmeer, de Botshol en de Vechtplassen zijn de meest nabijgelegen Natura2000-gebieden. Gezien de afstand tot de gebieden en de aard van de ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied zullen deze geen significant effect hebben op deze natuurgebieden.

EHS

De EHS-gebieden in Amstelland liggen nabij het plangebied. Ook op de EHS wordt geen negatief effect verwacht.

Hoofdgroenstructuur en ecologische structuur Amsterdam

In de bestemmingsplangebieden liggen op dit moment geen gebieden die tot de Hoofdgroenstructuur van Amsterdam behoren. Het bestemmingsplangebied A2/Joan Muijskenweg grenst aan de westkant aan het Volkstuinenpark Amstelglorie.

In de nieuwe situatie wordt in deel gebied 1C 'Amstelkwartier tweede fase' een park voorzien, dat deel uit zal gaan maken van de Hoofdgroenstructuur.

De oever van de Amstel (welke onderdeel uitmaakt van beide bestemmingsplangebieden) maakt deel uit van de ecologische structuur van Amsterdam. Er zijn geen ontwikkelingen voorzien, die nieuwe belemmeringen in deze structuur veroorzaken.

1.6.2 Soorten

Zoogdieren

Kans op vleermuizen

Er is een (kleine) kans dat er vleermuizen in gebouwen in het plangebied verblijven. Bij sloop van gebouwen, die potentieel geschikt zijn als vleermuizenverblijfplaats is nader onderzoek nodig. Met batdetectoren moet dan volgens het vleermuizenprotocol worden vastgesteld of er vleermuizen zijn. Voor een deel van de bestemmingsplangebieden is in de zomer van 2012 een aanvang gemaakt met dit onderzoek.

In de bestemmingsplangebieden moeten de volgende soorten vaste verblijfplaatsen worden onderzocht:

- zomerverblijfplaatsen gewone dwergvleermuis in gebouwen;
- winterverblijfplaatsen gewone en ruige dwergvleermuis in gebouwen;
- kraamkolonies van gewone dwergvleermuizen in gebouwen;
- baltsplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis in gebouwen;
- vliegroutes voor gewone en ruige dwergvleermuis.

Bij de planning van het onderzoek naar vleermuizen moet rekening worden gehouden met de onderzoeksperiode en de houdbaarheid van de resultaten. Voor het onderzoek is een compleet 'vleermuizenseizoen' nodig (van begin mei tot half september) en onderzoeksgegevens die bij een ontheffingsaanvraag gebruikt worden, mogen niet ouder zijn dan drie jaar.

Vleermuizen worden door de Flora- en faunawet zwaar beschermd. Als uit het nader onderzoek blijkt dat er vaste verblijfplaatsen in de gebouwen zijn, moet er volgens de Flora- en faunawet gehandeld worden. In de gedragscode van de Gemeente Amsterdam staan hiervoor de richtlijnen. Hieronder volgt wat de consequenties kunnen zijn.

Bij de sloop of renovatie van een gebouw met vleermuizen moeten er maatregelen worden getroffen om de vleermuizen geen schade toe te brengen. De te treffen maatregelen zijn afhankelijk van het type verblijfplaats. Mogelijke maatregelen zijn:

- bij de planning van de sloopwerkzaamheden rekening houden met kwetsbare periodes van de aangetroffen soorten, deze periodes verschillen per type verblijfplaats;
- het ongeschikt maken van verblijfplaatsen op het juiste moment (zodat vleermuizen voor de sloop kunnen wegtrekken).

Verder moet worden aangetoond dat de functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaatsen behouden blijft. Dat kan door:

- werkzaamheden aan gebouwen met geschikte verblijfsplaatsen te faseren;
- in de nieuwbouw of in gebouwen in de nabije omgeving voorzieningen te treffen waardoor vleermuizen deze gebouwen weer als verblijfplaatsen kunnen gebruiken. Dit kan door bijvoorbeeld een deel van een spouwmuur voor vleermuizen toegankelijk te maken of vleermuiskasten in te metselen of op te hangen.

Eventuele ontheffingsaanvraag verblijfplaatsen van vleermuizen

Voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen is een ontheffing van artikel 11 van de Flora- en faunawet nodig. Omdat vleermuizen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan kan alleen ontheffing worden aangevraagd op grond van een belang uit de Habitatrichtlijn. In vrijwel alle gevallen is alleen het volgende belang van toepassing: *'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten'*.

Bij een ontheffingsaanvraag moet aangetoond worden:

- dat er een geldig belang van toepassing is;
- dat met het treffen van mitigerende maatregelen de vleermuizen ontzien kunnen worden en
- dat er met bijvoorbeeld compenserende maatregelen voldoende alternatieve verblijfsmogelijkheden gecreëerd kunnen worden.

Overige zoogdieren

Kleine zoogdieren, zoals konijn, egel, mol, bosmuis en veldmuis kunnen in het gehele plangebied van de bestemmingsplannen A2/Joan Muijskenweg en Amstelkwartier fase 2 in bermen en kleine groenstroken worden verwacht. Voor deze zoogdieren is het leefgebied in het grootste deel van de bestemmingsplangebieden beperkt. Alleen langs de randen: in de groenstrook langs de Amstel en in de bermen en taluds van de A2 is er beschutting. Hier kunnen ook grotere zoogdieren zoals hermelijn, wezel en bunzing langs trekken.

Voor de genoemde zoogdieren geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling.

Amfibieën, reptielen en vissen

Leefgebied voor amfibieën – groene kikker, bruine kikker en kleine watersalamander - is er in het water langs het volkstuintenpark Amstelglorie. Voor deze amfibiesoorten is er een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Van de zwaarder beschermde rugstreeppad zijn in de omgeving van de bestemmingsplangebieden geen waarnemingen bekend; het is dan ook onwaarschijnlijk dat deze het plangebied zal bereiken.

Voor de ringslang is er in plangebied geen leefgebied. In de omgeving wordt incidenteel een doortrekkende ringslang gezien.

Het water van het Duivendrechtsevaart het 'RWZI-haventje' staat in open verbinding met de Amstel. Soorten kunnen zich eenvoudig door het hele plangebied verplaatsen. De meest voorkomende soorten in de Amstel zijn: alver, baars, blankvoorn, brasem, snoekbaars (Vismonsters Waternet). In de bestemmingsplangebieden is geen geschikt biotoop voor de in Amsterdam voorkomende beschermde vissoorten: rivierdonderpad, kleine modderkruiper en bittervoorn.

Broedvogels

In het deel van de bestemmingsplangebieden waar ontwikkelingen worden voorzien komen naast een aantal algemene soorten van het stedelijk gebied zoals ekster, houtduif, heggenmus, pimpelmees en koolmees enkele bijzondere soorten voor. De grote bonte specht in oude bomen, de zwarte roodstaart in gebouwen. Ook is het mogelijk dat de boerenzwaluw in een leegstaand gebouw of loods broedt. Boerenzwaluw, koolmees, pimpelmees, grote bonte specht en zwarte roodstaart staan op de lijst van vogels, waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, maar waarvan de inventarisatie wel gewenst is.

Vooraf in de groenstrook langs de A2 kunnen verscheidene broedvogels worden verwacht. Hier kunnen ook vogels als buizerd, sperwer en boomvalk gaan broeden. De nesten van deze roofvogels zijn jaarrond beschermd. In dit deel van het bestemmingsplangebied worden geen ontwikkelingen voorzien.

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 helmblomen, met 125 exemplaren. In de RWZI-haven is een groeiplaats met één tongvaren. De tongvaren en de gele helmblom zijn beschermde soorten (tabel 2). Bij werkzaamheden kan van de gedragscode van Amsterdam gebruik maken. Een ontheffingsaanvraag is dan niet nodig.



Insecten

In de bestemmingsplangebieden komen geen beschermde insectensoorten voor.

1.6.3 Samenvatting en conclusies

Voor deelgebied 5 en het noordelijk deel van deelgebied 1C zijn nieuwe bestemmingsplannen in voorbereiding. In de bestemmingsplannen wordt naar verwachting een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor de aanleg van een brug over het insteekkanaal. Sloop van gebouwen is ook mogelijk. De groenstroken rond de A2 blijven onveranderd.

Gezien de afstand tot Natura2000-gebieden en gebieden van de EHS zijn hierop geen significante effecten te verwachten.

Er is een kans op verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen. Wanneer de plannen voor sloop concreet worden, moeten deze gebouwen – volgens het vleermuizenprotocol – nader worden onderzocht. Voor de uitvoering van het onderzoek en een eventuele ontheffingsaanvraag moet gerekend worden op een doorlooptijd van ongeveer anderhalf jaar.

Voor het verkrijgen van een ontheffing voor verblijfplaatsen van vleermuizen moet aangetoond worden dat deze aanwezig zijn. Verder moet worden onderbouwd dat er 'een dwingende reden van groot openbaar belang (...) is. Daarnaast moet er in het plan in alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen voorzien worden en is het nodig om bij de sloop van gebouwen maatregelen te treffen om deze soort te ontzien. Als aan deze voorwaarden voldaan wordt zal naar alle waarschijnlijkheid ontheffing worden verleend.

Bijlage lijst met waargenomen en verwachte soorten per deelgebied

	FF	RL	1C	2	4B	5
Zoogdieren						
Egel	F1				X	X
Mol	F1		X	X	X	X
Gewone bosspitsmuis	F1				X	X
Gewone dwergvleermuis	F3 H4		O	O	X	X
Ruige dwergvleermuis	F3 H4		O	O	X	X
Laatvlieger	F3 H4	KW			O	O
Haas	F1					X
Konijn	F1				X	X
Veldmuis	F1				X	X
Bosmuis	F1		X	X	X	X
Bruine rat			X	X	X	X
Wezel	F1					X
Hermelijn	F1	GE				X
Bunzing	F1					X
Broedvogels						
Wilde Eend	V				X	X
Krakeend	V					X
Waterhoen	V				X	X
Meerkoet	V				X	X
Scholekster	V			O		
Houtduif	V		X	X	X	X
Grote Bonte Specht	V		X	X		X
Winterkoning	V		X	X	X	X
Sperwer	V					O
Buizerd	V					O
Boomvalk	V					O
Heggenmus	V		X	X	X	X
Roodborst	V		X	X	X	X
Merel	V		X	X	X	X
Zanglijster	V				X	X
Kleine Karekiet	V				X	X
Grasmus	V				X	X
Tuinfluitier	V				X	X
Zwartkop	V				X	X
Tjiftjaf	V				X	X
Fitis	V				X	X
Huismus	V	GE			O	
Pimpelmees	V		X	X	X	X
Koolmees	V		X	X	X	X
Boerenzwaluw	V	GE	O			
Ekster	V		X		X	X
Zwarte roodstaart	V		X			
Halsbandparkiet	V					X
Amfibieën/Reptielen						
Kleine watersalamander	F1				X	X

	FF	RL	1C	2	4B	5
Gewone pad	F1				X	X
Bruine kikker	F1				X	X
Groene kikker complex	F1				X	X
Ringslang	F3	KW			X	X
Flora						
Tongvaren	F2		X			X
Gele helmblom	F2		X			

Flora- en faunawetcoderingen

F1 = Flora- en faunawet, tabel 1

F2 = Flora- en faunawet, tabel 2

F3 = Flora- en faunawet, tabel 3

F3H4= Flora- en faunawet, tabel 3 en Europese Habitatrichtlijn bijlage IV

Rode lijstcoderingen

GE= gevoelig

KW=kwetsbaar

Aanwezigheid

X = zeker aanwezig

O = mogelijk aanwezig

Bijlage lijst vogelsoorten

Algemene gegevens per soort						Gegevens per soort bij ruimtelijke ingreep				
soort	Aantal broedparen (bron SOVON)	Kolonie-broeder	Aanwezig in bebouwde omgeving	Aanwezig in natuur-gebieden	Categorie vaste nesten	Hoe groot is de kans dat de soort wordt aangetroffen tijdens de ingreep	Heeft de soort de mogelijkheid om zelfstandig	Is er voldoende mogelijkheid om met succes een kunstmatig alternatief	Welke actie is mogelijk?	
In principe jaarrond beschermd										
Boomvalk	750 – 1000	Nee	Nee	Ja	4	Mogelijk	Ja	Ja	Ten zuiden van het plangebied zijn alternatieve mogelijkheden voor nestbouw	
Buizerd	8000 – 10000	Nee	Nee	Ja	4	Mogelijk	Ja	Ja	Ten zuiden van het plangebied zijn alternatieve mogelijkheden voor nestbouw	
Sperwer	4500	Nee	Nee	Ja	4	Mogelijk	Ja	Ja	Ten zuiden van het plangebied zijn alternatieve mogelijkheden voor nestbouw	
Huismus	500.000 – 1.000.000	Ja	Ja	Nee	2	Groot	Nee	Ja	Alternatieve leefgebieden in de directe omgeving kunnen met een aantal maatregelen aantrekkelijk worden gemaakt.	
Niet jaarrond beschermd inventarisatie wel gewenst										
Boerenwaluw	100.000 – 200.000	Nee	Ja	Nee	5	Mogelijk	Moeilijk	Ja	Onder bruggen kunnen voorzieningen voor nesten worden aangebracht	
Koolmees	500.000-600.000	nee	Ja	ja	5	Groot	ja	ja	Nestkastjes	
Pimpelmees	125.000 - 200.000	Nee	Ja	Ja	5	Redelijk groot	ja	ja	Nestkastjes	
Ekster	40.000-60.000	Nee	Ja	nee	5	Groot	ja	Nee	Niet nodig	
Grote bonte specht	55.000 tot 65.000	Nee	Ja	ja	5	Redelijk groot	ja	Ja	Niet nodig	
Zwarte roodstaart	27.000 - 37.000	Nee	Ja	Ja	5	Redelijk groot	Ja	Nee		
Andere aangetroffen soort										
krakeend	6.000-7000	nee	Ja	Ja	5	Redelijk groot	Ja	nee		
Wilde eend	350.000-500.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
waterhoen	40.000-55.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
meerkoet	130.000-180.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
houtduif	400.000-500.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
winterkoning	500.000-600.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
heggenmus	200.000-250.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
roodborst	350.000-450.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
merel	900.000-1.200.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
grasmus	130.000-150.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
tijftjaf	550.000-600.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
fitis	450.000-550.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
kleine karekiet	150.000-250.000	nee	Ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
scholekster	80.000-130.000	nee	ja	Ja	5	Groot	Ja	nee		
Niet door Flora- en faunawet beschermd										
Halsbandparkiet	>10.000	Nee	Ja	Nee	?	Redelijk groot	Ja	nee		

Bijlage 5



Gemeente Amsterdam
Bureau Monumenten & Archeologie

Cultuurhistorische verkenning en advies
Industrieterrein OverAmstel

Amsterdam 2012

Inhoud

	Inleiding	3
1	Beleid	5
2	Historisch stedenbouwkundige en architectuurhistorische analyse	6
2.1	Voorgeschiedenis	6
2.2	Industrie in het Algemeen Uitbreidingsplan van 1934	8
2.3	Industrieterrein Amstel	8
2.4	Industrieterrein Weespertrekvaart	11
3	Beschrijving monumenten en overige cultuurhistorische waarden	12
3.1	Aanwezige monumenten	12
3.2	Overige cultuurhistorische waarden	13
3.3	Karakterisering buurten	21
4	Advies	22
4.1	Algemeen	22
4.2	Effect op de cultuurhistorische waarden van het gebied	22
4.3	Aanbevelingen	25
4.4	Advies ten aanzien van de bestemmingsplannen voor deelgebieden 1c en 5	25
	Colofon	26

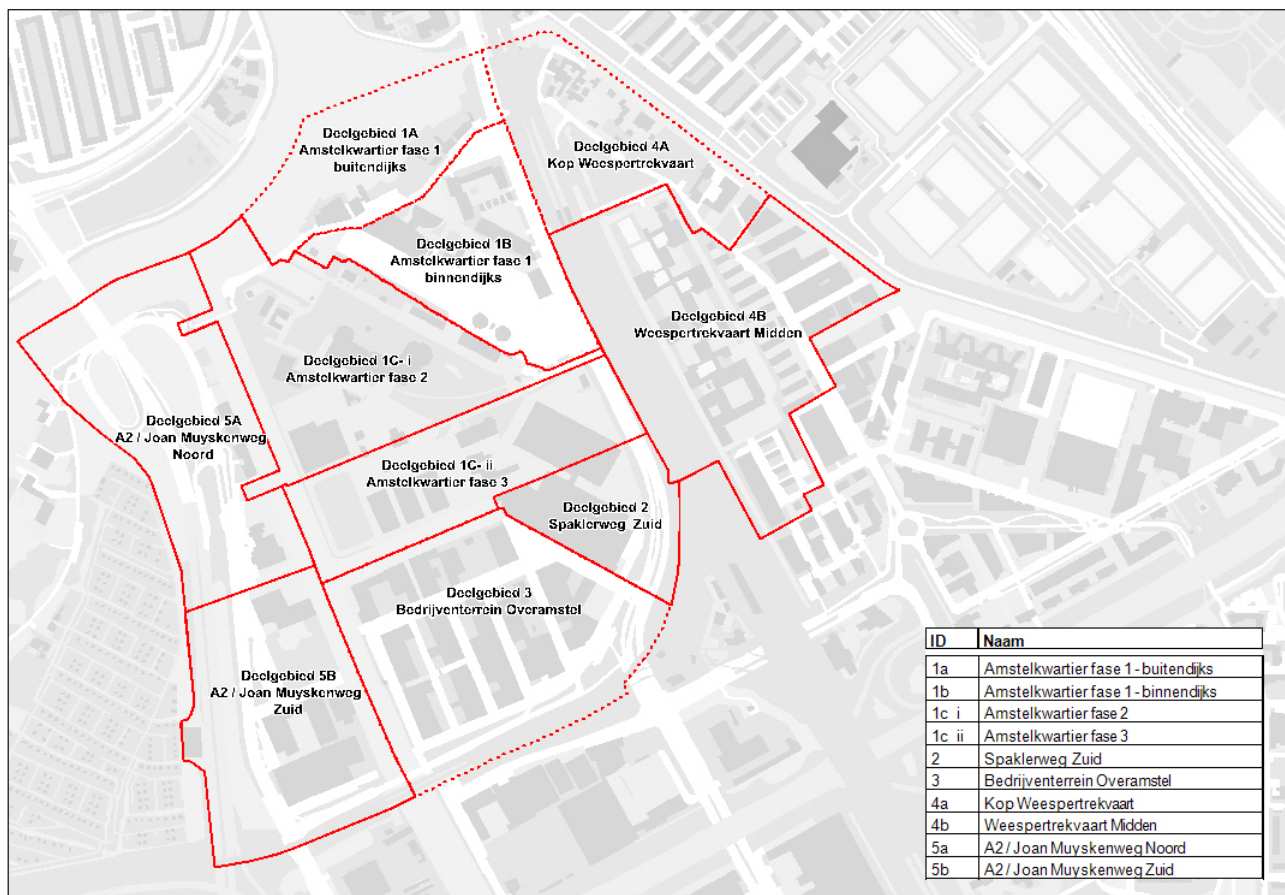
Inleiding

Projectbureau Wibaut aan de Amstel heeft Bureau Monumenten & Archeologie (BMA) verzocht om een cultuurhistorische verkenning te maken van het gebied Overamstel en de cultuurhistorische waarden hiervan in kaart te brengen. In het bijzonder gaat de aandacht uit naar een viertal deelgebieden (op de plankaart in grijs gemarkeerd) waarvoor een Milieu-effectrapport (MER) wordt opgesteld en tot op heden nog geen geactualiseerde bestemmingsplannen bestaan. BMA is gevraagd om op basis van deze verkenning na te gaan, welke effecten de ontwikkelings-alternatieven, zoals omschreven in de *MER Overamstel - Notitie reikwijdte en detailniveau*, hebben op de cultuurhistorische kwaliteiten in het gebied. Tevens is verzocht om een reactie op de in uitvoering zijnde bestemmingsplannen Zone A2 Joan Muyskenweg (deelgebied 5) en Amstelkwartier tweede fase (noordelijk deel deelgebied 1c).

Het totale plangebied Overamstel wordt in het noorden begrensd door de Amstel, in het zuiden door het metrotracé, in het westen door de Rijksweg A2 en in het oosten door de Weespervaart. Het is op te delen in een aantal deelgebieden: Amstelkwartier fase 1 buitendijks (1A), Amstelkwartier fase 1 binnendijks (1B), Amstelkwartier fase 2 en 3 (1C), Spaklerweg Zuid (2), Bedrijventerrein Overamstel (3), Kop Weespertrekvaart (4A), Weespertrekvaart Midden (4B) en A2/Joan Muyskenweg (5).

Het plangebied MER Overamstel bestaat uit de deelgebieden: Amstelkwartier fase 2 en 3 (1C), Spaklerweg Zuid (2), Weespertrekvaart Midden (4B) en A2/Joan Muyskenweg (5). Voor de overige deelgebieden zijn onlangs nieuwe bestemmingsplannen in werking getreden die reeds voorzien in een ontwikkeling van de betreffende deelgebieden tot een gemengd werk/woongebied.

Deze gebieden kunnen, wat cultuurhistorie betreft, het best als één geheel worden gezien omdat er sprake is van een gelijktijdige ontwikkelingshistorie. Deze aanpak heeft geresulteerd in een historisch stedenbouwkundige analyse van algemene aard en een meer specifieke analyse van de aanwezige monumenten en overige cultuurhistorische waarden in het plangebied MER Overamstel. Hieruit is een advies voortgekomen.



Plankaart Overamstel (bron: DRO).

1 Beleidskader

Wet ruimtelijke ordening

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) uit 2008 voorziet in de verplichting voor overheden tot het opstellen van een structuurvisie voor hun gebied. Hierin kan onder andere worden opgenomen welke cultuurhistorische waarden binnen een gebied aanwezig zijn. De visie wordt door middel van het bestaande vergunningstelsel en regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening in praktijk gebracht. Voor Amsterdam geldt, naast de Provinciale Structuurvisie Noord-Holland 2040, de Structuurvisie Amsterdam 2040 'Economisch Sterk en Duurzaam' (vastgesteld 17 februari 2011). De Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie is wat de bovengrondse waarden betreft gericht op gemeente-overschrijdende zaken, waardoor het geen inzicht biedt in de lokale waarden.

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) uit 2010, waarin de Wro nader is uitgewerkt, is opgenomen dat per 1 januari 2012 bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden met de in een gebied aanwezige cultuurhistorische waarden. Bij nieuwe ontwikkelingen in een gebied dienen de gevolgen voor de cultuurhistorische waarden op voorhand in kaart te worden gebracht. Daarom is het sinds 1 januari 2012 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. Voor Amsterdam komt dit punt ook aan bod in de Beleidsnota 'Ruimte voor Geschiedenis' (vastgesteld 13 april 2005) en 'Erfgoed, spiegel van de stad. Visie op het erfgoed van Amsterdam' (vastgesteld 14 november 2011).

Rijksmonumenten

In één van de deelgebieden van het plangebied MER (1C) bevinden zich verschillende Rijksmonumenten. Dat zijn bouwwerken van nationale betekenis. Die zijn dus van grote cultuurhistorische waarde. 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.

Waarderingskaarten en orde status 2

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".

2 Historisch stedenbouwkundige analyse

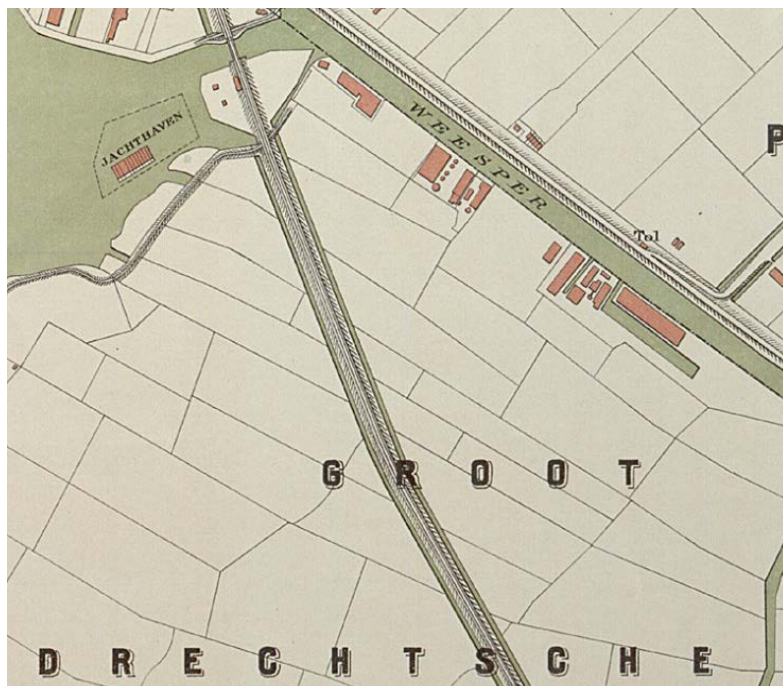
2.1 Voorgeschiedenis

Ter hoogte van het huidige plangebied was tot aan het begin van de twintigste eeuw de Grote Duivendrecht Polder gelegen. Deze polder werd in het oosten afgebakend door de Weespertrekvaart, feitelijk een opvolger van de oude Ringsloot rond de Watergraafsmeer, en in het westen en noorden door de Amstel. Tot aan het einde van achttiende eeuw was er in het gebied een aantal buitenplaatsen aanwezig en was vooral de natuur beeldbepalend. In het zuiden lag de gemeente Ouder-Amstel waartoe de gehele polder tot 1921 behoorde. De opening van de Rijnspoorweg in 1843, de spoorlijn tussen Amsterdam en Arnhem, leidde ertoe dat de polder werd doorsneden.

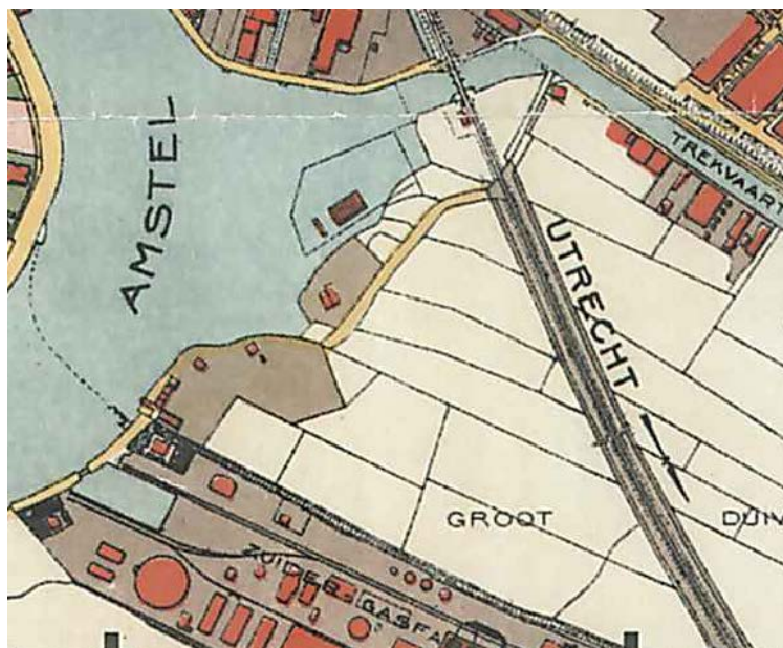
Tot 1900 stond er nog nauwelijks bebouwing in het gebied, afgezien van wat industrie aan de westkant van de Weespertrekvaart. Daar kwam in 1906 met de aanleg van de Zuidergasfabriek verandering in. De verschillende onderdelen van de fabriek werden vanaf dat moment in een tijdspanne van circa tien jaar gebouwd. In deze fabriek werd, net als op andere plaatsen in de stad, lichtgas geproduceerd uit steenkool. Bijzonder is dat de Zuidergasfabriek door de Gemeente Amsterdam zelf is gebouwd nadat de productie en exploitatie van lichtgas voorheen in handen van particuliere ondernemingen had gelegen. 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.



Detail kaart 1770 – De huidige Weespertrekvaart is herkenbaar als de Ringsloot rond de Watergraafsmeer.



Detail kaart 1900 – In vergelijking met de situatie van 1770 vormt de spoorlijn het grootste verschil. De kleinschalige industrie langs de Weesper trekvaart is hier goed zichtbaar.



Detail kaart 1922 – Het terrein van de Zuidergasfabriek is linksonder op de kaart te zien. Nog altijd is er verder niet veel bebouwing in het gebied aanwezig.

2.2 Industrie in het Algemeen Uitbreidingsplan van 1934

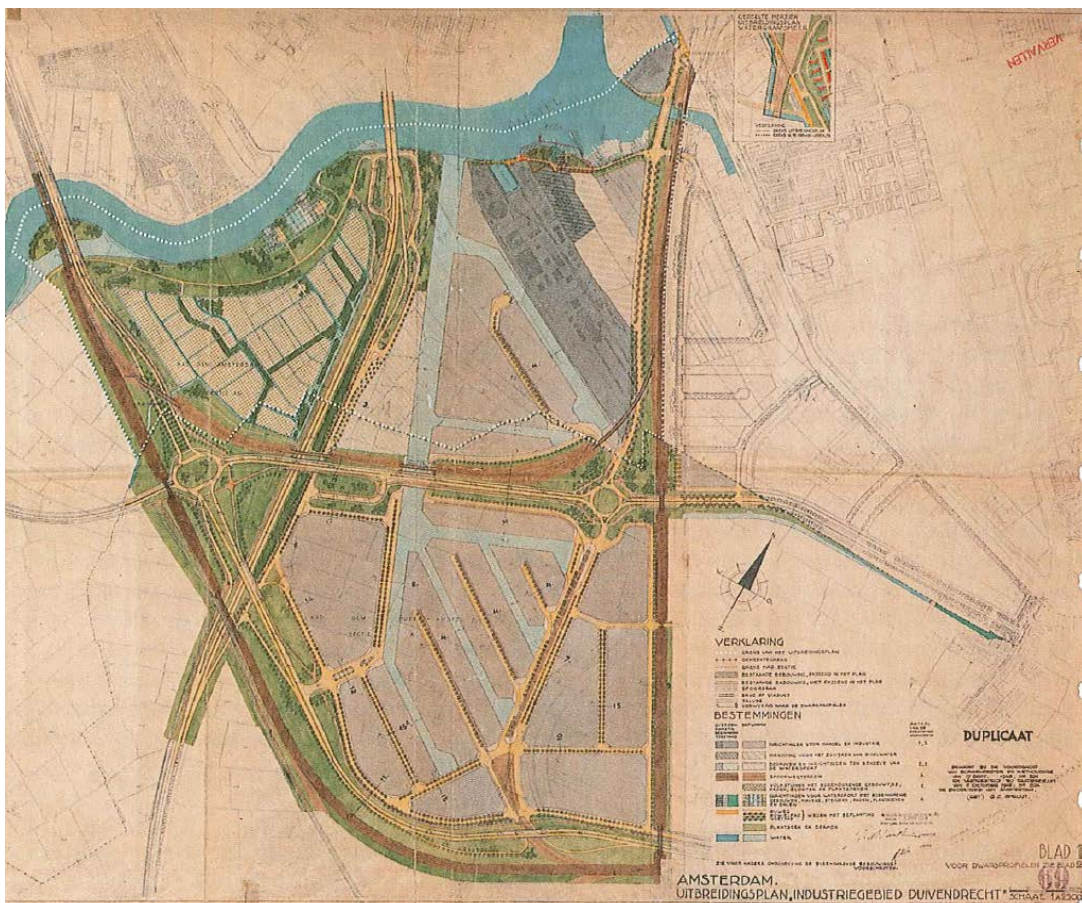
Halverwege de jaren dertig presenteerde de Dienst Stadsontwikkeling het Algemeen Uitbreidingsplan (AUP) voor de stad Amsterdam, dat in 1934 officieel is aangenomen. Hierin werden meerdere industrieterreinen rondom Amsterdam aangewezen. Deze beslissing kwam voort uit het streven om zwaardere industrie te scheiden van woonbebouwing. Ook het huidige plangebied is op de bijbehorende kaart van het AUP als industriezone gemarkeerd. Naast de Zuidergasfabriek, vestigde zich hier vanaf het midden van de jaren dertig ook de Riolwaterzuivering Zuid.

Door het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog kon er pas na de oorlog aan de invulling van het AUP worden begonnen. Feitelijk waren er twee afzonderlijke industrieterreinen in het gebied voorzien: industriegebied-Duivendrecht en industrieterrein Weespertrekvaart.

2.3 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.

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 ontwerp dat aan de ontwikkeling ten grondslag lag, was in grote lijnen voor de oorlog reeds ontstaan.

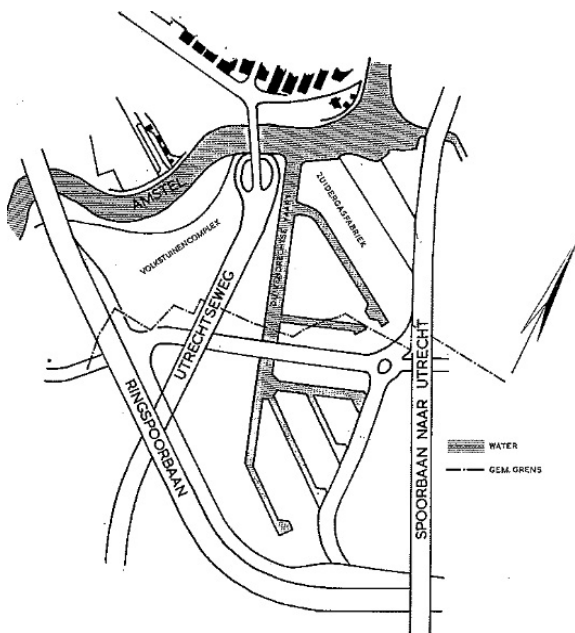


Uitbreidingsplan Industriegebied Duivendrecht uit 1948.

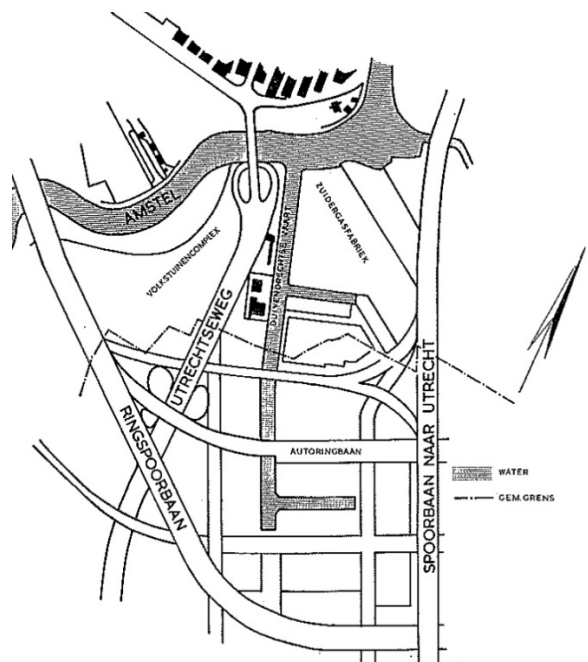
Op de bovenstaande ontwerptekening uit 1948, een uitwerking van het vooroorlogse ontwerp, is te zien hoe de Duivendrechtse Vaart in zekere zin een grens vormt tussen de groene Amsteloevers en het industriegebied. Aan het groene karakter van de Amsteloevers werd destijds veel waarde gehecht, net als bij de aanleg van de Zuidergasfabriek.

Het is niet ondenkbaar dat het aanwezige groen als compensatie diende voor het industriegebied. De beplanting aan weerszijden van de als een 'parkway' ontworpen rijksweg vormt de punt van de Amstelscheg in de vorm van een groenstrook langs de Amstel. Daarin liggen de botenhuizen van de roeiverenigingen, het volkstuintencomplex ten westen van de Utrechtseweg en de groenstrook waarin de latere Joan Muyskenweg ligt ingebed. Opvallend is dat de ligging van wegen en spoorlijnen nagenoeg gelijk is aan de huidige toestand. Van Eesteren hoopte dat met dit diep in het stadsweefsel doordringende groen, stad en landschap met elkaar verweven raakten. Hoewel de Rijksweg later is vervangen door de A2, vormt deze zuidelijke toegang tot de stad een vloeiende overgang vanuit het open landschap via de Utrechtsebrug richting de bebouwing van Amsterdam Zuid.

In de vooroorlogse variant vormde een insteekhaven met vijf aftakkingen de basis, ondersteund door een bescheiden wegennetwerk. In de naoorlogse variant is de insteekhaven, de Duivendrechtse Vaart, teruggebracht naar twee aftakkingen en is er een groot aantal wegen voorzien in de structuur van een relatief strak raster.

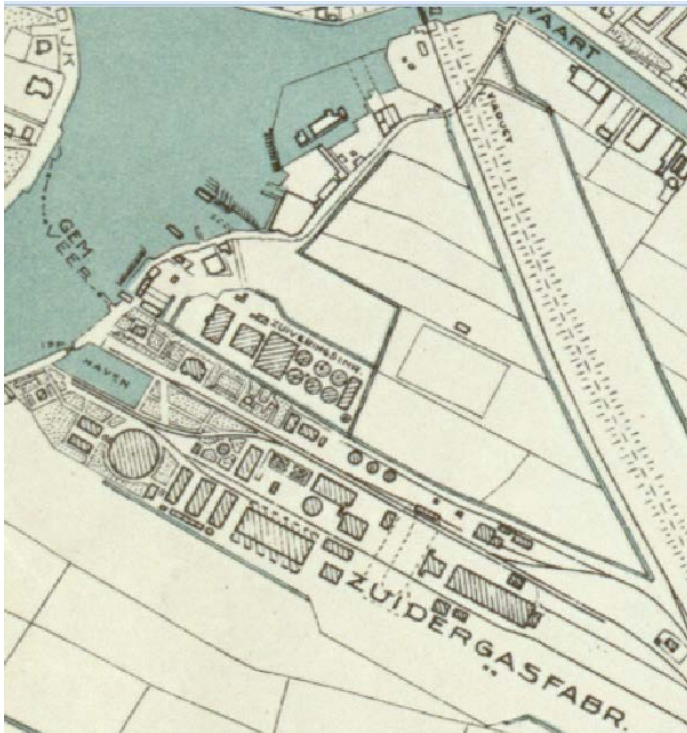


Oorspronkelijk vooroorlogs ontwerp.



Herzien naoorlogs ontwerp. (bron: Ons Amsterdam XIV, 1962)

Bij de herziening van het ontwerp in 1961 kreeg het gebied als naam 'industrieterrein Amstel' en in 1966 kwamen beide gedeelten voor een periode van twaalf jaar onder Amsterdams bestuur. Om onderscheid te maken tussen het noordelijke en zuidelijke gedeelte zijn in het verleden de aanduidingen Amstel-Noord en Amstel-Zuid gebruikt of Amstel I en II.



Detail kaart 1936 – Ten noorden van de Zuidergasfabriek is nu ook de Rioolwaterzuivering Zuid te zien. Ook is de oever van de Amstel steeds meer ingericht ten behoeve van recreatie.



Detail kaart PW 1960 – De nieuw aangelegde Duivendrechtsevaart is hier te zien, evenals de ontwikkeling die het noordelijke gedeelte in de jaren vijftig heeft doorgemaakt. Het zuidelijke gedeelte is nog niet opgehoogd en bebouwd.

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 autobedrijf 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.

2.4 Industrierrein Weespertrekvaart

Hoewel voor het industrierrein Weespertrekvaart al in 1942 een deelplan was vastgesteld, duurde de invulling ervan dusdanig lang dat er sprake is van een gelijktijdige ontwikkeling met die van het industrierrein Amstel. Langs de Weespertrekvaart stond reeds wat industrie, maar de grond lag nog gedeeltelijk op polderpeil. 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.



Detail kaart PW 1961 – In tegenstelling tot het industrierrein Amstel aan de overzijde van het spoor is industrierrein Weespertrekvaart afgezien van een doorontwikkeling van de bestaande bebouwing langs de vaart nog onbebouwd.



Detail kaart PW 1976 – Het perceel waarop de P.I. Overamstel gelegen is, is reeds herkenbaar. Ook is er een verdichting van de industrie aan de Weespertrekvaart te zien.

3 Beschrijving monumenten en overige cultuurhistorische waarden

3.1 Aanwezige Monumenten

Het plangebied 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. De volgende objecten hebben de status van Rijksmonument:

- Hekwerk langs de Amstel aan de Korte Ouderkerkerdijk 45 behorende tot de voormalige Zuidergasfabriek
- Directeurswoning aan de Korte Ouderkerkerdijk 45 behorende tot de voormalige Zuidergasfabriek
- Portiersgebouw aan de Korte Ouderkerkerdijk 45 behorende tot de voormalige Zuidergasfabriek
- Watertoren tegenover de Spaklerweg 24 behorende tot de voormalige Zuidergasfabriek
- Hoofdopzichterswoning aan de Spaklerweg 24 behorende tot de voormalige Zuidergasfabriek
- Directiegebouw aan de Spaklerweg 26/28 behorende tot de voormalige Zuidergasfabriek
- Assistent-ingenieurswoning aan de Spaklerweg 30/32 behorende tot de voormalige Zuidergasfabriek
- Meterhuis aan de Spaklerweg 32 behorende tot de voormalige Zuidergasfabriek
- Reguleurgebouw achter de Spaklerweg 32 behorende tot de voormalige Zuidergasfabriek

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 Amsteloever terwijl functionele gebouwen meer landinwaarts werden geplaatst. Naast het aanzicht van de Amsteloever speelde de volgorde in het productieproces van het lichtgas een rol in de positionering van de verschillende gebouwen. De gashouder werd vanwege ontploffingsgevaar aan de rand van de Amstel gebouwd, maar kleurrijk beschilderd om het aanzicht te verbeteren. Deze opzet van losse bouwwerken in een groene omgeving is ook bij andere gasfabrieken herkenbaar met als duidelijkste voorbeeld de Westergasfabriek. Tot de meest beeldbepalende infrastructuur op het terrein behoorde de spooraansluiting en de, nog aanwezige insteekhaven. De noordwest/zuidoost lopende verkavelingsrichting van de Zuidergasfabriek, die direct volgt uit de polderverkaveling, is gebruikt in de stedenbouwkundige opzet van het nieuwe Amstelkwartier.

3.2 Overige cultuurhistorische waarden

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, anders dan voor vele ander naoorlogse gebieden die tot stand kwamen op basis van het Algemeen Uitbreidingsplan, geen waarderingskaart gemaakt. De hieronder beschreven gebouwen zouden bij het opstellen van zo'n waarderingskaart echter in aanmerking komen voor een orde 2-status. 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. Ook kunnen zij als een belangrijk kennisdocument dienen. 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". Naast gebouwen zijn er enkele ruimtelijke elementen van belang voor de leesbaarheid van het gebied.

Betekenisvolle gebouwen in plangebied MER Overamstel

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)

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 is sinds 1985 gelegen 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. Een 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. De tegenstelling tussen de grote openheid die de tuin kenmerkt en de door hagen omsloten ovale tuinen die plekken daarbinnen markeren lijkt verwant aan de traditie in de Deense landschapsarchitectuur, maar de ovale ruimte geven hier geen vorm aan de tussenruimtes, maar richten de ovalen de ruimte in. De bestaande bomen zijn zoveel mogelijk in het ontwerp opgenomen.

Penitentiare 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. Technologische ontwikkelingen op het gebied van bewaking maakten een meer ruimtelijke opzet mogelijk. Qua architectuur laat de gevangenis zich kenmerken door een zeer sobere vormgeving. De torens zijn nagenoeg identiek en uitgevoerd in beton. De geringe grootte van de vensters valt te verklaren vanuit de functie van het gebouw, maar werkt beeldbepalend.

Betekenisvolle gebouwen in plangebied Overamstel, buiten plangebied MERKantoorgebouw(tje) voormalige Maple Leaf fabriek, Daniël Goedkoopstraat 8

Bouwjaar: 1956

Architect: vooralsnog onbekend

Functie oorspronkelijk: bedrijfsruimte

Functie tegenwoordig: bedrijfsruimte

Enkellaags kantoorgebouw uit 1956 met een hoger, vooruitstekend bouwvolume. Een glaswand aan de zijde van de Daniel Goedkoopstraat zorgt voor veel lichtinval. (architect onbekend)

Woonhuis, Korte Ouderkerkerdijk 16



Bouwjaar: 1914
Architect: E. Breman
Functie oorspronkelijk: vermoedelijk kantoor/woning
Functie tegenwoordig: onbekend

Fraaie villa van drie bouwlagen uit 1914. Opgetrokken in baksteen met subtiële detaillering in het metselwerk. Strakke gevelgeleding met gelijke muurvlakken. Geveltop in zeldzame Duitse neobarok. Maakte deel uit van het complex van Scheepsbouwwerf De Valk. Nu vrijstaande ligging aan Amstel.

ROC van Amsterdam, Korte Ouderkerkerdijk 5



Bouwjaar: 1961-62
Architect: A.J. van der Steur, W. Snieder en H. Duyvendak
Functie oorspronkelijk: Electrotechnische school
Functie tegenwoordig: ROC van Amsterdam

Schoolgebouw bestaande uit een drietal geschakelde vleugels rondom een halfopen binnenplaats. Hoofdvleugel van vier bouwlagen en twee zijvleugels van twee bouwlagen. In het hoofdgebouw bevinden zich de leslokalen, aan de zijde van de binnenplaats. De oostvleugel herbergt een aula en gymnastieklokaal en de westvleugel praktijklokalen. De constructie van elke vleugel wordt bepaald door een betonskelet dat grote glaspartijen mogelijk maakt. Op de koppen, waar de trappenhuisen zich bevinden, zijn de gevels bekleed met baksteen. De school is gebouwd tussen 1961 en 1962 als nieuwbouw voor de voormalige Electrotechnische School. Oorspronkelijk J.M. Vrijberghe de Coningschool geheten.

Voormalige gemeentelijke loodsen, weerszijden Isaac Asscherpad



Bouwjaar: ca. 1955
Architect: vooralsnog onbekend
Functie oorspronkelijk: Loodsen
Functie tegenwoordig: Loodsen/bedrijfsruimten

Vier blokken van bedrijfsloodsen die in opdracht van de Gemeente Amsterdam ca. 1955 werden gebouwd. De loodsen zijn uitgevoerd in baksteen en hebben sheddaken boven de werkplaatsen voor een goede lichtinval. In het metselwerk is op de hoeken een drietal Andreaskruisen aangebracht, het wapen van de stad Amsterdam. De loodsen zijn relatief goed bewaard gebleven en vormen een bijzonder ensemble.

Dubbele loods, Willem Fenengastraat 10



Bouwjaar: ca. 1955
Architect: vooralsnog onbekend
Functie oorspronkelijk: bedrijfsruimte/loods
Functie tegenwoordig: bedrijfsruimte/loods

Dubbele loods uit ca. 1955 met overkragend zadeldak. Betonskelet met veel glas. Licht naar buiten toe staande hoekkolommen.

Bedrijfsgebouw met drie loodsen, hoek Willem Fenengastraat en Abram Dudok van Heelstraat 2 - 4

Bouwjaar: ca. 1955

Architect: vooralsnog onbekend

Functie oorspronkelijk: bedrijfsruimte/loods

Functie tegenwoordig: bedrijfsruimte/loods

Bedrijfsgebouw op de hoek van de Willem Fenengastraat en de Abram Dudok van Heelstraat uit ca. 1955. Representatief kantoorgebouw van twee bouwlagen met een hoger gedeelte van drie bouwlagen op de hoek. In dit hoge gedeelte bevindt zich ook de entree die met natuursteen en glas is gemarkeerd. Ook het hogere volume is in een andere steensoort opgetrokken dan de rest van het gebouw. Achter het hoofdgebouw staat een drietal geschakelde loodsen met gebogen daken. Rechts op de achtergrond is de oude kolensilo van de voormalige Zuidergasfabriek te zien. Dit gebouw is nu in gebruik als oefencentrum voor de brandweer.

Geschakelde loodsen voormalige kauwgomfabriek, Abram Dudok van Heelstraat 3

Bouwjaar: 1956

Architect: vooralsnog onbekend

Functie oorspronkelijk: fabriek, magazijn en dienstwoning

Functie tegenwoordig: film-verzamelgebouw

Vijf geschakelde loodsen uit 1956 met een combinatie van zadel- en sheddaken. Maakten onderdeel uit van kauwgomfabriek Maple Leaf. (architect onbekend)

Betekenisvolle stedenbouwkundige elementen

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.

Volkstuinencomplex Amstelglorie



Het volkstuinencomplex Amstelglorie waarborgt het groene karakter van de zuidelijke Amsteloevers. Op deze plek stond van oudsher een aantal boerderijen met bijbehorend groen. Dit complex ligt buiten het plangebied MER Overamstel.

3.3 Karakterisering deelgebieden

Binnen het plangebied MER Overamstel zijn vier deelgebieden gelegen, waarover BMA verzocht is te adviseren. Het betreft de deelgebieden die op de plankaart zijn aangeduid met Amstelkwartier fase 2 en 3 (1C), Spaklerweg Zuid (2), Weespertrekvaart Midden (4B) en A2/Joan Muyskenweg (5). Niet alle deelgebieden beschikken over specifieke waarden en de gehanteerde gebiedsgrenzen hebben geen achterliggende cultuurhistorische betekenis. In beginsel moet het gebied als één geheel worden beschouwd met de spoorlijn Amsterdam – Utrecht als tweedeling tussen Industrierrein Amstel en Weespertrekvaart.

Amstelkwartier fase 2 en 3 (1C)

Binnen de grenzen van het deelgebied valt een deel van het terrein van de voormalige Zuidergasfabriek. Het oude hoofdkantoor van het Energiebedrijf Amsterdam van architect Norbert Gawronski is beeldbepalend. Het gebied is grotendeels in gebruik bij energieleverancier Nuon en Liander is verder bebouwd met een aantal loodsen. Het oefencentrum van de Brandweer, voorheen een onderdeel van de gasfabriek, valt ook binnen de grenzen. Centrale waarden in het gebied zijn het groen, de openheid en de positionering van de historische architectuur. De oriëntatie dankt het complex aan de vroeger verkaveling van het polderlandschap. In het stedenbouwkundig ontwerp voor het aangrenzend gebied ten zuiden van de voormalige fabriek wordt een van de villa's door beoogde nieuwbouw gescheiden van de reeks historische bebouwing langs de zuidzijde van het terrein. Vanuit cultuurhistorisch oogpunt dient de Zuidergasfabriek, inclusief de onderlinge relatie van de gebouwen, als één geheel te worden beschouwd.

Spaklerweg Zuid (2)

Spaklerweg Zuid omvat de voormalige Fiat-fabriek aan de Daniel Goedkoopstraat en een gedeelte van de Kauwgomballenfabriek. De Fiat-fabriek is in zijn opzet nog oorspronkelijk. Het complex is geordend op basis van een verkaveling in de richting zuidwest-noordoost.

Weespertrekvaart Midden (4B)

Dit gebied verschilt wezenlijk van het industrieterrein aan de westkant van het spoor. De P.I. Overamstel is hier de belangrijkste ontwikkeling en vormt een duidelijk herkenbaar stedenbouwkundig element. De aanwezige industrie in dit gebied is geconcentreerd langs de Weespertrekvaart, maar is van kleine schaal. Haaks op de Wenckebachstraat is sinds 2005 het studentenwooncomplex Wenckehof gelegen. Deze elementen vormen samen de voornaamste bebouwing. Van een duidelijke samenhang is echter geen sprake. Centrale waarden in het gebied zijn de gevangenis, indien deze locatie wordt herontwikkeld zullen deze waarden in ieder geval gedocumenteerd moeten worden, en de Weespertrekvaart zelf die feitelijk een opvolger is van de Ringsloot om de Watergraafsmeer.

A2/Joan Muyskenweg (5)

De Nieuwe Utrechtseweg, de Rijksweg A2, fungeert als een centrale as binnen dit gebied. Ten westen van de snelweg is het volkstuinencomplex *Amstelglorie* gelegen, ten oosten een strook bestemd voor industrie. Deze situatie valt te herleiden tot het oorspronkelijke ontwerp uit 1948 waarin de waardering voor de groene Amsteloevers zo nadrukkelijk naar voren kwam. De snelweg leidt het verkeer als een 'parkway' de stad binnen over de Utrechtsebrug die zo minimalistisch mogelijk werd ontworpen om het zicht over de Amstel vrij te laten. Een dergelijke entree tot de stad, in wezen een ononderbroken snelwegverbinding tussen Amsterdam en verscheidene Europese steden, is relatief zeldzaam. De oorspronkelijke bebouwing op de strook aan de oostkant van de A2 is grotendeels gerenoveerd of vervangen maar heeft nog steeds een industrieel karakter.

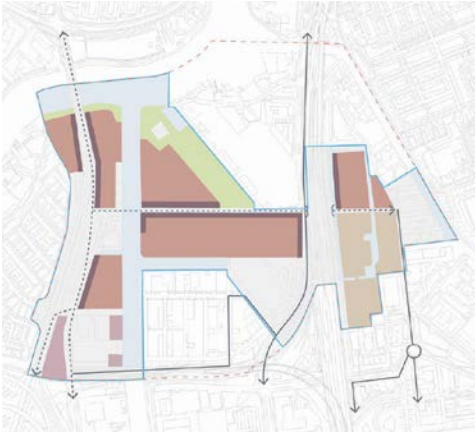
4 Advies

4.1. Algemeen

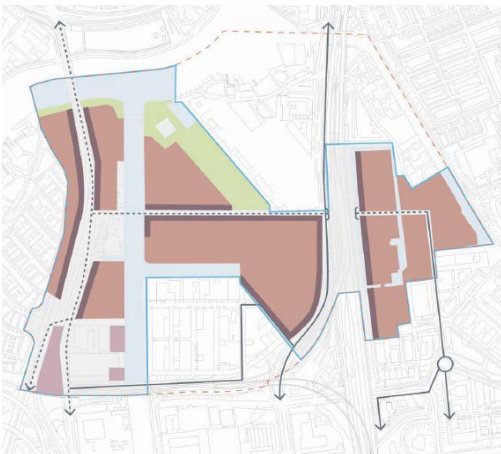
Het huidige plangebied Overamstel kan worden verdeeld in twee delen. Deze tweedeling grijpt terug op de oorspronkelijke deelplannen van het AUP voor de industrieterreinen Duivendrecht (Amstel) ten westen van de Rijnspoorlijn en Weespertrekvaart ten oosten daarvan. Deze twee gebieden hebben zich langs verschillende lijnen ontwikkeld en hebben als gevolg daarvan een verschillend karakter. In het westelijke deel vormt de Duivendrechtse Vaart in zekere zin een barrière tussen industrie en groen. Afgezien van de bebouwing langs de oostzijde van de A2, markeert het volkstuintencomplex en het groen waarin de A2 is gelegd de punt van de groene Amstelscheg die een belangrijk uitwerking is van het AUP. Hoewel de 'parkway' uit het oorspronkelijke plan is vervangen door de A2, is het beoogde effect van een vrijliggende invalsweg en daarmee het contrast tussen de stedelijke bebouwing van de Rivierenbuurt en het diep in de stad doordringende landschap nog goed te ervaren. De groene uitloper van de Amstelscheg vertegenwoordigt een belangrijke landschappelijke waarde. Ten oosten van de spoorlijn, deelgebied Weespertrekvaart, is de verkaveling grotendeels gebaseerd op de ligging van de vaart zelf. De P.I. Overamstel is vanuit cultuurhistorisch oogpunt een belangrijk object.

4.2. Effect op de cultuurhistorische waarde van het gebied naar aanleiding van de voorgenomen planontwikkeling

In de *MER Overamstel – Notitie reikwijdte en detailniveau* wordt vermeld dat in de visie Overamstel 2005 is het noordelijk deel een concentratie van woningbouw zal plaatsvinden. Voor enkele deelgebieden zijn vervolgens stedenbouwkundige plannen uitgewerkt. Voor de ontwikkeling van de gebieden 1c, 2, 4b en 5 zijn nog geen bestemmingsplannen vastgesteld. In de huidige ontwikkeling van het gebied (referentiesituatie) wordt ingezet op de aanleg van een park en de bouw van woningen en voorzieningen in de deelgebieden 1A en 1B en 4A. en een intensivering van bedrijvigheid van deelgebied 3. Voor de overige gebieden worden 4 ontwikkelalternatieven voorgesteld. Kort samengevat komen deze op het volgende neer:



- Basisalternatief: bebouwing voor wonen, werken en voorzieningen op de kop van de Amstelscheg aan weerszijden van de A2, op een deel ten noorden van het Meertensinstituut en intensivering van bedrijvigheid ten zuiden daarvan. Eveneens bebouwing van vrijwel geheel deelgebied 1c met uitzondering van een versmalde groenstrook op het voormalige zuidergasfabriekterrein en op een deel ten noorden van de P.I. Overamstel en nieuwbouw van de P.I. Overamstel op een deel van hun eigen terrein.



- Alternatief A Maximaal: ten aanzien van het basisalternatief is hierbij ook bebouwing geprojecteerd op deelgebied 2, op de plek van de P.I. Overamstel en op het gebied ten oosten daarvan. In dit alternatief is de westzijde van de A2 over een grotere lengte bebouwd.



- Alternatief B minimaal: in deze variant blijft de bebouwing in deelgebied 5 beperkt tot het deel ten noorden van het Meertensinstituut en van deelgebied 1C het zuidelijk deel.



- Alternatief C: alternatieve inrichting deelgebied 5: dit alternatief is een variant op alternatief A voor wat betreft deelgebied 5. De afwijking hangt samen met een onderzoek naar de ligging van de toekomstige stadstraat. Ook hier is bebouwing in de punt van de Amstelscheg geprojecteerd en over de gehele lengte ten oosten van de A2.

Op basis van het de historisch stedenbouwkundige analyse kan het volgende ten aanzien van de alternatieven worden opgemerkt:

- *De groene Amstelscheg (deelgebied 5):* de groenstructuur aan weerszijde van de A2 op de overgang naar de Utrechtsebrug heeft als uitwerking van het Algemeen Uitbreidingsplan, waarin het idee van de lobbenstad werd uitgewerkt, een belangrijk stedenbouwkundige kwaliteit. Het is niet ondenkbaar dat het aanwezige groen als compensatie diende voor het industriegebied. De beplanting aan weerszijden van de als een 'parkway' ontworpen rijksweg vormt de punt van de Amstelscheg. Hoewel de Rijksweg later is vervangen door de A2, vormt deze zuidelijke toegang tot de stad een vloeiende overgang vanuit het open landschap via de Utrechtsebrug richting de bebouwing van Amsterdam Zuid. Overigens is de precieze beplanting niet onderzocht en daarom in deze waardering niet meegenomen. Bij de uitwerking van de verschillende varianten zal in belangrijke mate rekening moeten worden gehouden met de stedenbouwkundige betekenis van de uitloper van de Amstelscheg. Zowel bij het Basisalternatief als Alternatief A en C is op deze punt bebouwing aangegeven, met uitzondering van een groene rand langs de Amstel. De hoeveelheid te realiseren bebouwing aan de westzijde van de A2 is afhankelijk van de keuze voor het tracé van de beoogde stadstraat. Bij alle drie de alternatieven is er dus een negatief effect te verwachten op de stedenbouwkundige

waarde van de punt van de Amstelscheg. Bij Alternatief B is geen bebouwing in deze groene zone geprojecteerd, waardoor deze variant geen effect heeft op de stedenbouwkundige waarde daarvan. Wanneer toch tot bebouwing van deze locatie wordt besloten, zou onderzocht moeten worden welke bebouwingstypologie het stedenbouwkundig en cultuurhistorisch belang van het groen optimaal respecteert.

- *De waterstructuur:* de waterstructuur van de Duivendrechtse vaart is een belangrijk stedenbouwkundig element in het voormalige industriegebied en blijft bij de ontwikkeling van alle alternatieven gehandhaafd. De uitwerking van de drie alternatieven hebben dus ook geen negatieve uitwerking op het stedenbouwkundig belang van de vaart.
- *Zuidergasfabriek en omgeving (deelgebied 1c):* In de planontwikkeling van dit deelgebied geldt voor alle alternatieven dat rekening moet worden gehouden met een goede inpassing van de Zuidergasfabriek. Bij de stedenbouwkundige uitwerking, waarin de verschillende gebouwen van de fabriek onderdeel zullen gaan uitmaken, zal er naar gestreefd moeten worden de samenhang tussen de verschillende gebouwen te respecteren. In dat opzicht is het te betreuren dat in het stedenbouwkundig plan voor het aangrenzende deel 1b de Directeurswoning (Spaklerweg 45) door een dwars geplaatst volume wordt losgesneden van de reeks tot de Zuidergasfabriek behorende gebouwen aan de oostzijde van de groenstrook.
De opname van de groene parkaanleg in het stedenbouwkundige plan is een positief gegeven. BMA realiseert zich dat het open houden van de parkaanleg in conflict kan komen met de cultuurhistorische waarde van het voormalige hoofdkantoor van Energiebedrijf Amsterdam van Gawronski. Het in de planvorming wegbestemde gebouw voldoet niet aan de criteria die gesteld worden voor aanwijzing als (gemeentelijk) monument. Wel is BMA van mening dat het voor de bouwtijd typerende kantoorgebouw bijzonder is, vooral door de zorgvuldige geleding en inpassing in de deels al bestaande groenstructuur die vervolgens in nauwe samenhang met het 'kantoortuin'- concept van het gebouw tot een bijzonder totaalontwerp aanleiding heeft gegeven. Hergebruik zou mogelijk overwogen kunnen worden, in ieder geval is een goed documentatie bij sloop van dit laatste werk van Gawronski aan te bevelen.

De tuin rond het gebouw 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 zouden mogelijk uitgangspunt kunnen zijn bij de herinrichting van het terrein, waarbij het behoud van de ovaal met de daarbinnen gelegen vijver overwogen kan worden.

- *Penitentiare inrichting (deelgebied 4B):* in het tijdsbestek van dit advies is geen ruimte om een uitgebreide waardestelling van deze instelling te maken, hoewel het gebouw een belangrijk moment was in de ontwikkeling van het gevangeniswezen. BMA adviseert, wanneer alternatief A verder wordt ontwikkeld, ter documentering een dergelijke waardestelling te laten maken. Het complex is uit typologisch en stedenbouwkundig oogpunt van belang, maar vertegenwoordigt geen belangrijke architectonische waarde.

In onderstaande tabel is een overzicht gemaakt van de effecten van de verschillende planalternatieven, waarbij ervan wordt uitgegaan dat de gebouwen of structuren niet worden opgenomen in het stedenbouwkundig plan voor het betreffende gebied. Uitgangspunt is verder dat de Rijksmonumenten in het gebieden behouden blijven.

<i>Criterium</i>	<i>Basis</i>	<i>Maximum</i>	<i>Minimum</i>	<i>Alternatieve inrichting deelgebied 5</i>
Groene Amstelscheg	--	--	0	--
Waterstructuur	0	0	0	0
Zuidergasfabriek e.o.	-	-	-	-
Penitenciaire Inrichting, H.J.E. Wenkenbachstraat 48	0	0	0	0
Voormalig Fiat Garage, Daniel Goedkoopstraat 9	0	-	0	0
Voormalig hoofdgebouw Energiebedrijf Amsterdam, Spaklerweg 20	--	--	--	--
Tuin rond voormalige Energiebedrijf	-	-	-	-

-- = zeer negatief effect

- = negatief effect

0 = neutraal

+ = positief effect

++ = zeer positief effect

4.3 Aanbevelingen

- *Hoogbouw*: in de door DRO en BMA opgestelde nota *Hoogbouw in Amsterdam* wordt gesteld dat vanuit de groene scheggen stedelijke hoogbouw nadrukkelijk te ervaren is. Bouwhoogten aan de randen dienen zich tot 30 meter te beperken. Accenten tot 60 meter zijn toegestaan, bij voorkeur in de tweede linie. Voor de koppen van de scheggen geldt bovendien het toetsingskader Hoofdgroenstuctuur. Ten aanzien van de stedenbouwkundige ontwikkeling in de verschillende deelgebieden van Overamstel is het aan te bevelen van begin af aan rekening te houden met de in de Hoogbouwnota geformuleerde uitgangspunten. Bij het opstellen van een eventuele Hoogbouw Effectrapportage zal ook met de hoogbouw rond het Amstelstation rekening moeten worden gehouden.

4.4. Advies ten aanzien van de bestemmingsplannen voor deelgebied 1c en deelgebied 5

- De groenstrook in het centrum van deelgebied 1c herinnert met de nog overgebleven gebouwen van de Zuidergasfabriek aan de uitleg van deze voor Amsterdam belangrijke instelling. Een lijst van de in dit gebied aanwezige monumenten is te vinden op pg. 12 van dit advies. BMA adviseert in de opzet van het bestemmingsplan rekening te houden met de historische betekenis van deze groenstrook en deze zoveel mogelijk te handhaven, zoals ook wordt beoogd in het stedenbouwkundig plan Amstelkwartier Fase 2 uit juni 2011.
- In deze groenstrook staat op dit moment het voormalige hoofdkantoor van Energiebedrijf Amsterdam waarbij in de opzet en vormgeving rekening is gehouden met de watertoren. In het in ontwikkeling zijnde bestemmingsplan voor het noordelijk deel van deelgebied 1c (Amstelkwartier tweede fase) is dit gebouw wegbestemd. Omdat het hier gaat om een belangrijk werk van de vroegere stadsarchitect N. Gawronski uit 1985. Hoewel het complex niet in aanmerking komt voor een monumentale status, gaat het om een bijzonder gebouw dat in samenhang met toren en de daaromheen staande boombeplanting is ontworpen. Wanneer hergebruik echt niet mogelijk is, zou een goede documentatie van het complex moeten worden gemaakt. Aanbevolen wordt om na te gaan in hoeverre de aan het ontwerp van de tuin ten grondslag liggende ontwerpprincipes uitgangspunt kunnen zijn bij herinrichting van het terrein en in hoeverre de ovalen daarin kunnen worden geïntegreerd.
- Omdat in het ontwerp bestemmingsplan voor deelgebied 5 (Zone A2 Joan Muyskenweg) de bestaande situatie voor een groot deel gehandhaafd blijft, heeft BMA geen opmerkingen. In het concept bestemmingsplan staan nog geen bouwhoogtes aangegeven, terwijl een deel van het onbebouwd gebied wel is bestemd als wonen. Voor de toekomstige planontwikkeling die mogelijk hoogbouw omvat, verwijst BMA naar de hierboven beschreven stedenbouwkundige betekenis van dit gebied en naar de uitgangspunten zoals deze in de Hoogbouwnota zijn geformuleerd.

Colofon

Cultuurhistorische verkenning en advies Overamstel

Datum: 31 mei 2012
Status: concept
Redactie: J. van der Werf
Tekst: C. van Onna / J. van der Werf

© Bureau Monumenten & Archeologie, Gemeente Amsterdam, 2012
Postbus 10718, 1001 ES Amsterdam, 020-2514900

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van BMA. BMA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Bijlage 6



Archeologisch bureauonderzoek

**Plangebied Actualisatie Overamstel
Stadsdeel Oost**

BO 10-148 Amsterdam 2011

Inhoud

Samenvatting	4
Inleiding	5
1 Administratieve gegevens plangebied	6
1.1 Administratieve gegevens	6
2 Wet- en regelgeving	7
2.1 Algemeen	7
2.2 Rijk	7
2.3 Provincie Noord-Holland	7
2.4 Gemeente Amsterdam	8
2.5 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie	8
3 Historisch-topografische en archeologische inventarisatie	9
3.1 Geomorfologie en bodem	9
3.2 Historie algemeen	9
3.3 Historisch-topografische inventarisatie van het plangebied	10
3.3.1 Ontginning	10
3.3.2 Ouderkerkdijk	11
3.3.3 Katoendrukkerij 't Molentje	11
3.3.4 Verstedelijking	12
3.4 Archeologische inventarisatie van het plangebied	13
3.4.1 Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en Cultuur Historische Waardenkaart (CHW)	13
3.4.2 Vindplaatsen in de omgeving van het plangebied	13
3.4.3 Bodemopbouw	14
3.5 Conclusie: verwachtingsmodel	14
4 Archeologische verwachtingskaart	15
5 Archeologische beleidskaart	18
Conclusie	20
Bronnen	21
Appendix I: Beleidsvarianten	22

Samenvatting

Bureau Monumenten & Archeologie (BMA) heeft in opdracht van Dienst Ruimtelijke Ordening archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het plangebied Overamstel. Dit is bedoeld om het cultuurhistorische verleden van het plangebied in kaart te brengen en daarmee een beeld te krijgen van de archeologische sporen die in de bodem aanwezig kunnen zijn. Een dergelijk bureauonderzoek past binnen de verplichting van gemeenten om conform de Monumentenwet beleid te ontwikkelen ten aanzien van het behoud cq documentatie van die overblijfselen bij bouwontwikkeling.

Het bureauonderzoek gaat uit van een beknopt overzicht van de historisch topografische ontwikkeling van de Grote Duivendrecht Polder waar het plangebied deel van uit maakt. Het historisch overzicht wordt aangevuld met archeologische informatie afkomstig van vindplaatsen in de directe omgeving van het plangebied. De historische en archeologische informatie over de ruimtelijk topografische ontwikkelingen is omgezet naar een beeld van archeologische verwachtingen.

Op de archeologische verwachtingskaart (p. 15-17) wordt onderscheid gemaakt in drie zones met een hoge archeologische verwachting en drie zones met een lage verwachting. Delen van deze zones hebben vanwege verstoring een negatieve verwachting gekregen. Aan de hand hiervan is een archeologische beleidskaart opgesteld, waarin de beleidsregels en maatregelen voor de vereiste archeologische monumentenzorg zijn vastgelegd.

De beleidskaart telt vijf beleidszones (p. 18-19). Voor deze zones is gespecificeerd of en in welke mate eventueel archeologisch veldonderzoek nodig is in de bouwplanontwikkeling.

Voor het gehele plangebied geldt de wettelijke meldingsplicht. Dit houdt in dat ook in geval geen archeologisch vervolgonderzoek is vereist en toch bodemvondsten ouder dan 50 jaar worden aangetroffen dit aan Bureau Monumenten en Archeologie gemeld moet worden zodat in gezamenlijk overleg met de opdrachtgever maatregelen getroffen kunnen worden tot documentatie en berging van de vondsten.

Inleiding

In opdracht van Dienst Ruimtelijke Ordening heeft BMA een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het plangebied Actualisatie Overamstel, Stadsdeel Oost.

Met het bureauonderzoek wordt een overzicht gegeven van bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van historisch kaartmateriaal, relevante publicaties en archiefbronnen in samenhang met archeologische informatie over al bekende vindplaatsen in het plangebied. Deze informatie is samengevat in een archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de beleidsregels voor erfgoedzorg worden vastgelegd ten behoeve van het bestemmingsplan.

In het bureauonderzoek komen het nationale, provinciale en gemeentelijke archeologiebeleid (hoofdstuk 2), de historische en archeologische achtergronden (hoofdstuk 3) en de archeologische verwachting van het plangebied (hoofdstuk 4) aan de orde, gekoppeld aan een beleidskaart (hoofdstuk 5) die inzichtelijk maakt of en in welke mate archeologische maatregelen binnen (toekomstige) planontwikkeling vereist zijn.

1 Administratieve gegevens plangebied

Het plangebied Overamstel omvat het gelijknamige bedrijventerrein. Dit terrein wordt aan de oostzijde begrensd door de spoorlijn Amsterdam-Utrecht. Aan de noordwestzijde wordt het begrensd door de Amstel, aan de westzijde door de Nieuwe Utrechtseweg en aan de zuidzijde door de Ringweg-A10 zuid.

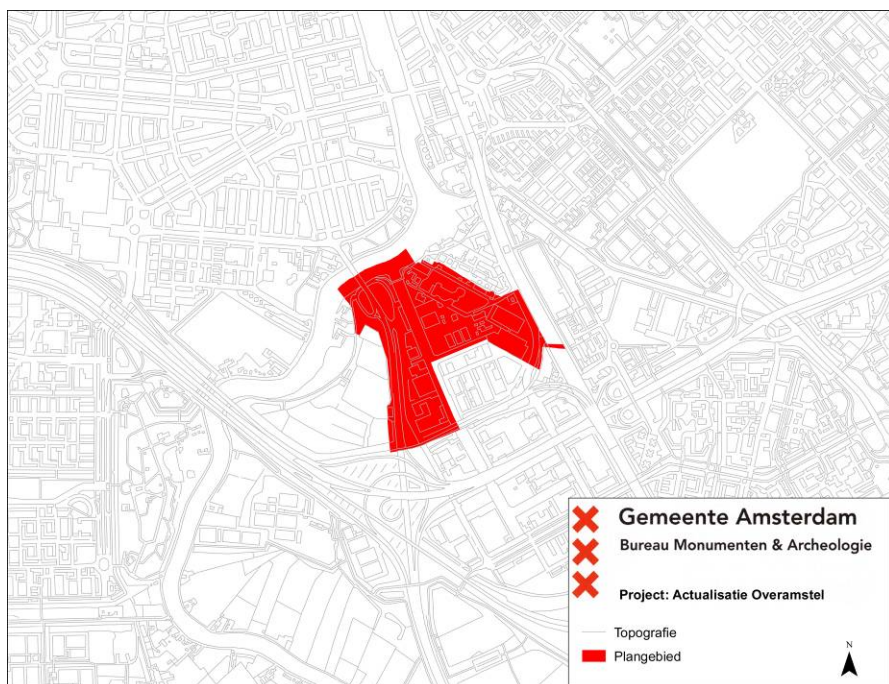
1.1 Administratieve gegevens

Opdrachtgever	Dienst Ruimtelijke Ordening
Contactpersoon	De heer V. Flinkert
Adres	Afdeling PTO, Postbus 2758
Postcode / plaats	1000 CT Amsterdam

Plangebied

Provincie	Noord-Holland	Gemeente	Amsterdam
Plaats	Amsterdam	Kaartblad	25G
ARCHIS meldingsnr:	44790	ARCHIS afmeldingsnr:	34498
X-coördinaat N	122.700	Y-coördinaat N	483.672
X-coördinaat W	125.337	Y-coördinaat W	483.461
X-coördinaat Z	122.615	Y-coördinaat Z	482.604
X-coördinaat O	123.447	Y-coördinaat O	483.158

Locatie



1 Plangebied Actualisatie Overamstel (rood)

2 Wet- en regelgeving

2.1 Algemeen

Het archeologische erfgoed bestaat uit voorwerpen en structuren die in de bodem bewaard zijn. Deze materiële overblijfselen vormen een onderdeel van onze leefomgeving. Het beleid voor het archeologisch erfgoed heeft dan ook veel raakvlak met dat van de ruimtelijke ordening. Voor optimale integratie van de archeologie in de ruimtelijke ordening heeft het rijk o.a. de Monumentenwet 1988 en de Wet ruimtelijke ordening aangepast.

2.2 Rijk

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). Een 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 planaanpassing) 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 waarden.¹ Ook bevat de Monumentenwet een verplichting om toevalsvondsten te melden (de zgn. meldingsplicht).²

2.3 Provincie Noord-Holland

Als toetsingskader voor bestemmingsplannen en projectbesluiten gebruikt de provincie Noord-Holland de structuurvisie, de leidraad landschap en Cultuurhistorie en de Cultuur Historische Waardenkaart (CHW).³ 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.

¹ 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.* Met '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).

² Artikel 53 van de gewijzigde monumentenwet 1988.

³ Provincie Noord-Holland, 2010

2.4 Gemeente Amsterdam

De gemeente Amsterdam vindt het belangrijk dat archeologie vroegtijdig in ruimtelijke ordeningsprocessen wordt geïntegreerd.⁴ Hiermee worden twee doelen gediend. Ten eerste een efficiënte voortgang en kostenbeheersing van bouwprocessen. En ten tweede 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 met betrekking tot archeologie moeten worden opgenomen. De Monumentenwet biedt een tweetal 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 dient te 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. In Amsterdam gelden elf beleidsvarianten, zoals de uitzondering van archeologisch onderzoek bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of ondieper dan de 19de- of 20ste-eeuwse ophogingen (Appendix I: beleidsvarianten). In de praktijk komen per plangebied meestal twee tot zes varianten voor.

2.5 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

Voor de uitvoering van archeologisch onderzoek is door het ministerie van OCW de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) opgesteld. De KNA gaat uit van een gefaseerde aanpak. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen een Bureauonderzoek (BO), een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), een Archeologische Opgraving (AO) en een Archeologische Begeleiding (AB) (Appendix I: stroomschema).

Het inventariserend veldonderzoek is bedoeld om de resultaten van het bureauonderzoek te toetsen. Het geeft inzicht in de aanwezigheid en toestand van de archeologische overblijfselen in de bodem. Een opgraving wordt uitgevoerd wanneer er sprake is van een vindplaats met waardevolle archeologische resten. Een archeologische begeleiding houdt in dat de bouwingreep onder begeleiding van een archeoloog wordt uitgevoerd. Elke onderzoeksfase wordt afgesloten met een selectiebesluit. Hierin wordt vastgesteld welke delen van een plangebied in aanmerking komen voor verder archeologisch onderzoek of voor bescherming en welke delen van het plangebied worden vrijgegeven.

Voor archeologisch veldonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) vereist. Hierin zijn de kwalitatieve randvoorwaarden en onderzoeksvragen voor het werk vastgelegd. Het vormt de basis voor verdere planning en kostenraming. Het laten opstellen ervan behoort tot de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer van het bouwplan.

⁴ BMA, 2010

3 Historisch-topografische en archeologische inventarisatie

3.1 Geomorfologie en bodem

Het huidige natuurlijke landschap in en om Amsterdam wordt in grote mate bepaald door de landschapsvorming in het Holoceen. Dat is de geologische periode na de laatste IJstijd (vanaf ca. 10.000 v. Chr.). Er heerste een gematigd klimaat waarin in enkele duizenden jaren grote pakketten veen groeiden in de kuststreek: het zogenaamde Hollandveen. Deze veenlaag bevindt zich in de huidige ondergrond tussen gemiddeld 5 m en 2 m ÷ NAP en loopt plaatselijk door tot 0 m NAP.

Het natuurlijke landschap werd door middel van grootschalige veenontginningen vanaf de 11de eeuw omgevormd tot een veenweidegebied. Bij de ontginning van het landschap speelde de waterhuishouding een cruciale rol. Tegelijkertijd met de veenontginningen begon ook de aanleg van dijken en later in de 17de en 18de eeuw volgden de droogmakerijen waarbij grote watergebieden in Noord-Holland werden ingepolderd.

3.2 Historie algemeen

De vroegste bewoning van Amsterdam dateert, voor zover nu archeologisch bekend, uit de 12de eeuw. Rond de stad, op vooral de hoger gelegen strandwallen, zijn oudere vindplaatsen aanwezig met bewoningssporen die teruggaan tot in de Bronstijd (ca. 2.000 - 800 v. Chr.).

De eerste bebouwing ontwikkelde zich in de 12de en 13de eeuw aan de Nieuwendijk / Kalverstraat en de Warmoesstraat/Nes. Met de aanleg van de (Nieuwezijds en Oudezijds) burgwallen in de 14de eeuw startte het proces van stadsvorming. De stad had eerst een aarden omwalling als verdedigingswerk die in het laatste kwart van de 15de eeuw werd vervangen door een stenen stadsmuur. De laatmiddeleeuwse stad was omsloten door de huidige Singel aan de westkant en de Geldersekade en Kloveniersburgwal aan de oostkant. In de periode 1585-1663 groeide de stad explosief door vier stadsuitbreidingen. Ten tijde van de Eerste Uitleg (1585-1586) verplaatste de stadsrand zich naar de huidige Herengracht en de Oudeschans. Bij de Tweede Uitleg (1592-1596) verschenen er vier nieuwe woon- en werkeilanden (Marken, Uilenburg, Rapenburg en Vlooienburg) aan de oostkant van de stad. In 1613 ontstond met de Derde Uitleg aan de westzijde van de stad de woon- en werkbuurt de Jordaan en het eerste deel van de grachtengordel tot aan de Leidsegracht. De vroeg 17de-eeuwse stad werd beschermd door een gebastioneerde aarden wal ontworpen naar de nieuwste fortificatieplannen uit Italië, voorzien van elf bolwerken. Met de Vierde Uitleg van 1663 werd in de Gouden Eeuw het halfcirkelvormige stadsplan van Amsterdam voltooid. Het oostelijk deel van de grachtengordel werd aangelegd over de Amstel en aan het IJ werden de drie oostelijke haveneilanden Kattenburg, Wittenburg, Oostenburg gerealiseerd. De nieuwe bakstenen stadswal (met in totaal 26 bolwerken) volgde met zijn gracht het tracé van de huidige Singelgracht.

De eerste woonwijken buiten de Singelgracht verrezen naar aanleiding van het uitbreidingsplan Kalff in 1877, gevolgd door een tweede ring na annexatie van grote delen van de gemeenten Nieuwer-Amstel en Sloten in 1896. De 20ste-eeuwse groei van de stad valt uiteen in vier fasen; bebouwing van de Baarsjes, Zuid en West in de jaren twintig en dertig, het door nieuwbouw aaneengroeien van voormalige dijkdorpen in Amsterdam Noord, de wederopbouw wijken aan de westzijde van de stad (de Westelijke Tuinsteden) en de bebouwing van de voormalige Bijlmermeer in de jaren zestig en zeventig. Met IJburg borduurt de stad begin 21ste eeuw weer voort op het concept van vier eeuwen tevoren, het creëren van stedelijk areaal in en aan het IJ.

3.3 Historisch-topografische inventarisatie van het plangebied

Voor de historisch topografische analyse zijn verschillende cartografische bronnen gebruikt: de kaarten van Nicolaas Visscher (1700), Pieter Mol (1770), de Topografisch Militaire Kaart (1854), en de kaart van Publieke Werken uit 1936.

3.3.1 Ontginningen

Het plangebied Overamstel bevindt zich in de Grote Duivendrecht Polder, het gebied ten zuiden van de Watergraafsmeer aan de oostzijde van de Amstel. Deze polder maakte deel uit van het Amstelland, het landelijke gebied van Amsterdam rond de Amstel. De ontginning van dit gebied vond vanaf de 11de eeuw plaats, waarbij de Amstel als ontginningsas werd gebruikt. Haaks op de Amstel werden percelen uitgezet met een onderlinge afstand van 30 tot 100 m. Aan de kopse kant verreezen 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.⁵ 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.⁶ Dit zogenaamde slagenlandschap is nog duidelijk te zien op historische kaarten (afb. 2).



2 Het plangebied (rood omlijnd) op de Topografisch Militaire Kaart uit 1854

⁵ Borger 1987, 16-17.

⁶ Stol 1993, 29.

3.3.2 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 was een belangrijke verbindingsweg tussen Amsterdam en Ouderkerk-aan-de-Amstel. De dijk was zowel 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.



3 Het plangebied Overamstel (rood omlijnd) in de Grote Duivendrechtse Polder, op de kaart van Visscher uit ca. 1700

3.3.3 Katoendrukkerij 't Molentje

In de 17de 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 17de en 18de eeuw tot één van de grootste katoenenmarkten in Europa.

De verwerking van katoen verliep in verschillende fasen. Eerst werden onzuiverheden uit het weefsel verwijderd door het ruwe katoen te weken, te kloppen en te spoelen. Hiervoor werd een katoenstamp-molen ingezet. Vervolgens werd het katoen gedroogd in droogschuren en gladgemaakt (kalanderen) met behulp van kalandermolens. Daarna werd het katoen gekleurd en bedrukt. Het bedrukken van het katoen gebeurde met behulp van zouten die de verf aan de vezel hechtten. In sommige gevallen werd gebruik gemaakt van was, dat werd aangebracht op plaatsen waar de verf juist niet moest hechten. Zo konden in meerderen lagen verschillende motieven worden aangebracht. Het productieproces werd afgesloten met het glanzen van het katoen.⁷

Aan het einde van de 18de en het begin van de 19de eeuw was er een einde gekomen aan de bloei van de katoenproductie door de opkomst van de Franse zijde-industrie. Ook verloor Holland

⁷ Emeis 1983, 29-32

zijn monopolie positie 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 18de 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 (afb. 4).



4 Katoendrukkerij 't Molentje aan de Korte Ouderkerkerdijk aan de Amstel (Stadsarchief Amsterdam)

3.3.4 Verstedelijking

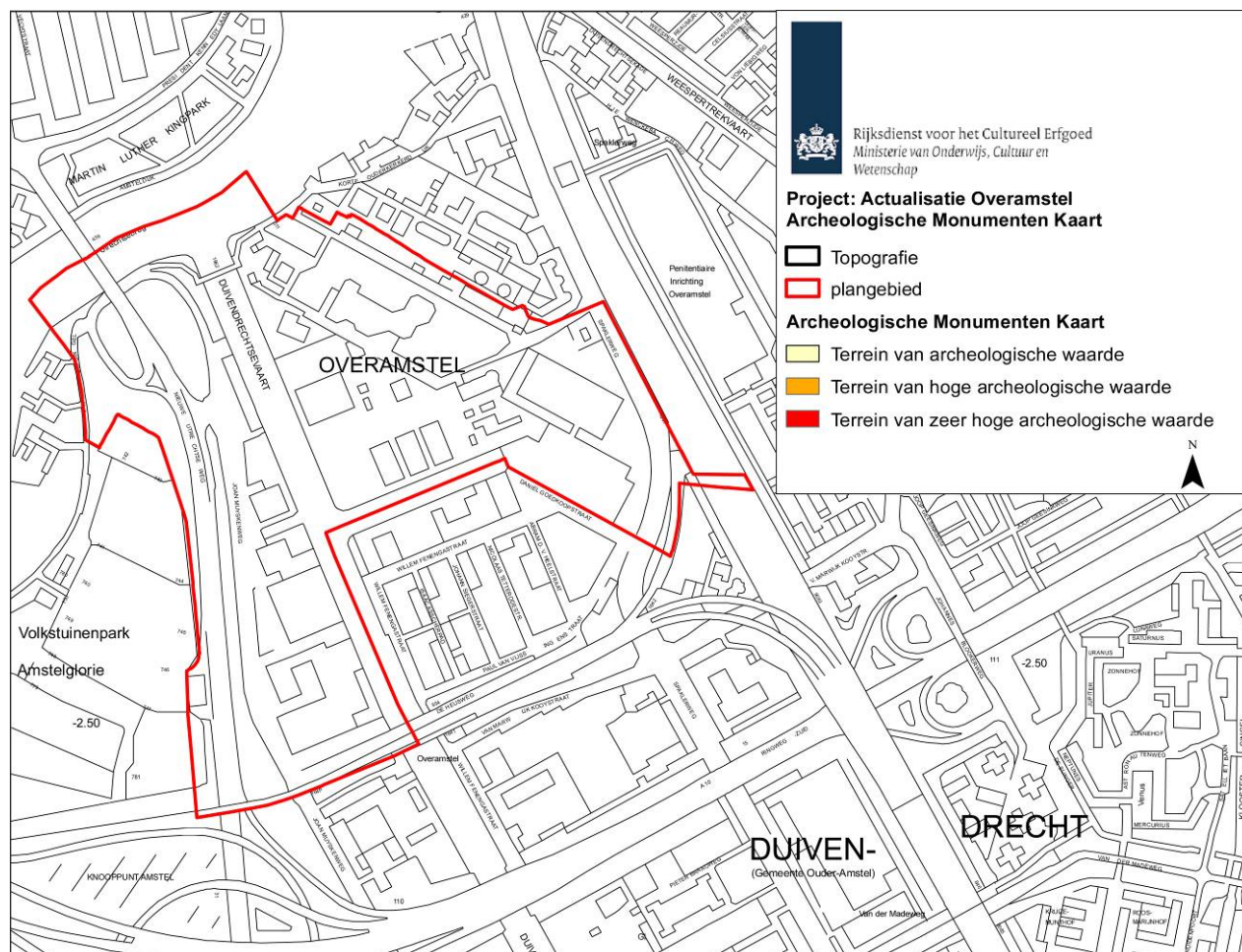
Tot het midden van de 20ste eeuw was dit deel van de Grote Duivendrechtse polder nog een buitenstedelijk gebied. Met het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam (AUP) van 1934 kreeg het gebied een industriële bestemming. In eerste instantie werden hier de typische stadsrandbedrijven als een gasfabriek 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.⁸

⁸ Projectgroep Overamstel, 2005

3.4 Archeologische inventarisatie van het plangebied

3.4.1 Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en Cultuur Historische Waardenkaart (CHW)

Binnen het plangebied zijn geen wettelijk beschermde archeologische monumenten aangewezen (afb. 5). Het verwachtingsbeeld van de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) is algemeen van aard en dient in het kader van de planvorming nader te worden uitgewerkt. Een inhoudelijke en ruimtelijke specificatie van de archeologische verwachtingen volgt uit de historisch topografische analyse hierboven.



5 Het plangebied Overamstel (rood omlijnd) op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK: Rijksdienst Cultureel Erfgoed, juli 2010). De Cultuurhistorische waardenkaart van de Provincie Noord-Holland (CHW) komt overeen met het kaartbeeld van de AMK

3.4.2 Vindplaatsen in de omgeving van het plangebied

In het plangebied is tot op heden geen archeologisch veldonderzoek uitgevoerd. Ook is in de nabije omgeving geen archeologisch veldonderzoek uitgevoerd. De enige bekende archeologische vondst uit de nabijheid maar buiten het plangebied is een 17de-eeuwse tegel die een particulier vond op het terrein van houthandel Harff. Hier lag de 17de-eeuwse buitenplaats Solitudo.⁹ Gezien het ontbreken van concrete informatie over vindplaatsen biedt de bovenstaande inventarisatie van historisch topografische bronnen een indicatie voor de eventuele aanwezigheid van archeologische resten.

⁹ Kruizinga 1979, 137

3.4.3 Bodemopbouw

Wat de bodemopbouw van het plangebied betreft, bevindt het huidige maaiveld zich op ca. 0.50 m + NAP. Het oorspronkelijke polderpeil van de Grote Duivendrecht Polder was 2,90 m ÷ NAP.¹⁰ Op basis hiervan kan er vanuit gegaan worden dat eventuele archeologische sporen of vondsten zich op ca. 3.50 m onder het huidige maaiveld liggen. Uitzondering hierop vormt de korte Ouderkerkerdijk. Deze zone is niet opgehoogd. Eventuele archeologische sporen of vondsten bevinden zich hier op ca. 0,50 m onder het huidige maaiveld.

Ten aanzien van de archeologische kwaliteit van de ondergrond van het plangebied moet worden opgemerkt dat de archeologische waarden mogelijk verstoord zijn bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein vanaf de jaren '50 van de 20ste eeuw.

3.5 Conclusie: verwachtingsmodel

Op basis van bovenstaande inventarisatie zijn binnen het plangebied Overamstel materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de ontginnings- en gebruiksgeschiedenis van de 11de tot in de 20ste eeuw. In het gebied worden 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.

¹⁰ Dienst Publieke Werken 1967.

4 Archeologische verwachtingskaart

Op basis van de historisch-topografische inventarisatie (hoofdstuk 3) zijn binnen plangebied Overamstel materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de ontginnings- en gebruiks- en bewoningsgeschiedenis van de 11de/12de tot in de 20ste 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.

Archeologische verwachtingszones op basis van cultuurhistorische informatie

Het plangebied is verdeeld in zes verwachtingszones:



Begrenzing plangebied



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.



Zone C: Ouderkerkerdijk

Archeologische verwachting: hoog

Betreft het tracé van de middeleeuwse Ouderkerkerdijk. De materiële neerslag betreft aanplempingen, 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.

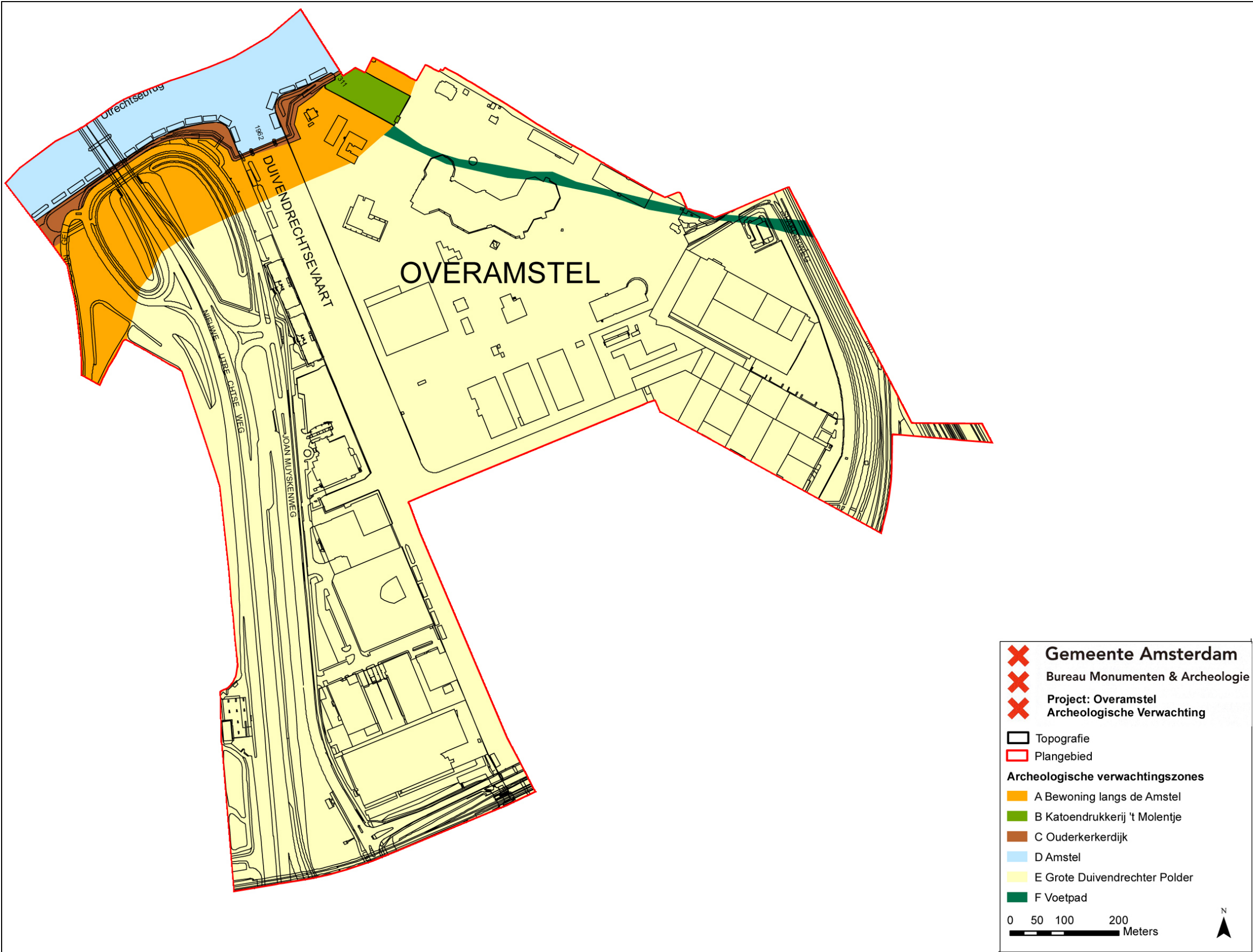
Hier kunnen sporen voorkomen die verband houden met bewoning en landgebruik van de ontginning tot de 20ste eeuw. Dergelijke overblijfselen hebben weinig tot geen samenhang en een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag. Ter plaatse van de Nieuwe Utrechtseweg, de Duivendrechtse 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.



5 Archeologische beleidskaart

De archeologische beleidskaart van het plangebied Overamstel is bedoeld als een ruimtelijk schema van de maatregelen die nodig zijn voor de zorg voor het archeologische erfgoed binnen bepaalde zones of locaties in het plangebied. De clustering van de verwachtingszones resulteert in een beleidskaart met daarop zones met bijbehorende specifieke beleidsmaatregelen (appendix I: beleidsvarianten).

Archeologische Beleidszones op basis van de archeologische verwachtingszones

-  Begrenzing plangebied

-  **Beleidsvariant 3 (verwachtingszones C)**
Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² of minder dan 0,50 m onder maaiveld.

-  **Beleidsvariant 5 (verwachtingszone A-B)**
Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² of minder dan 3,50 m onder maaiveld.

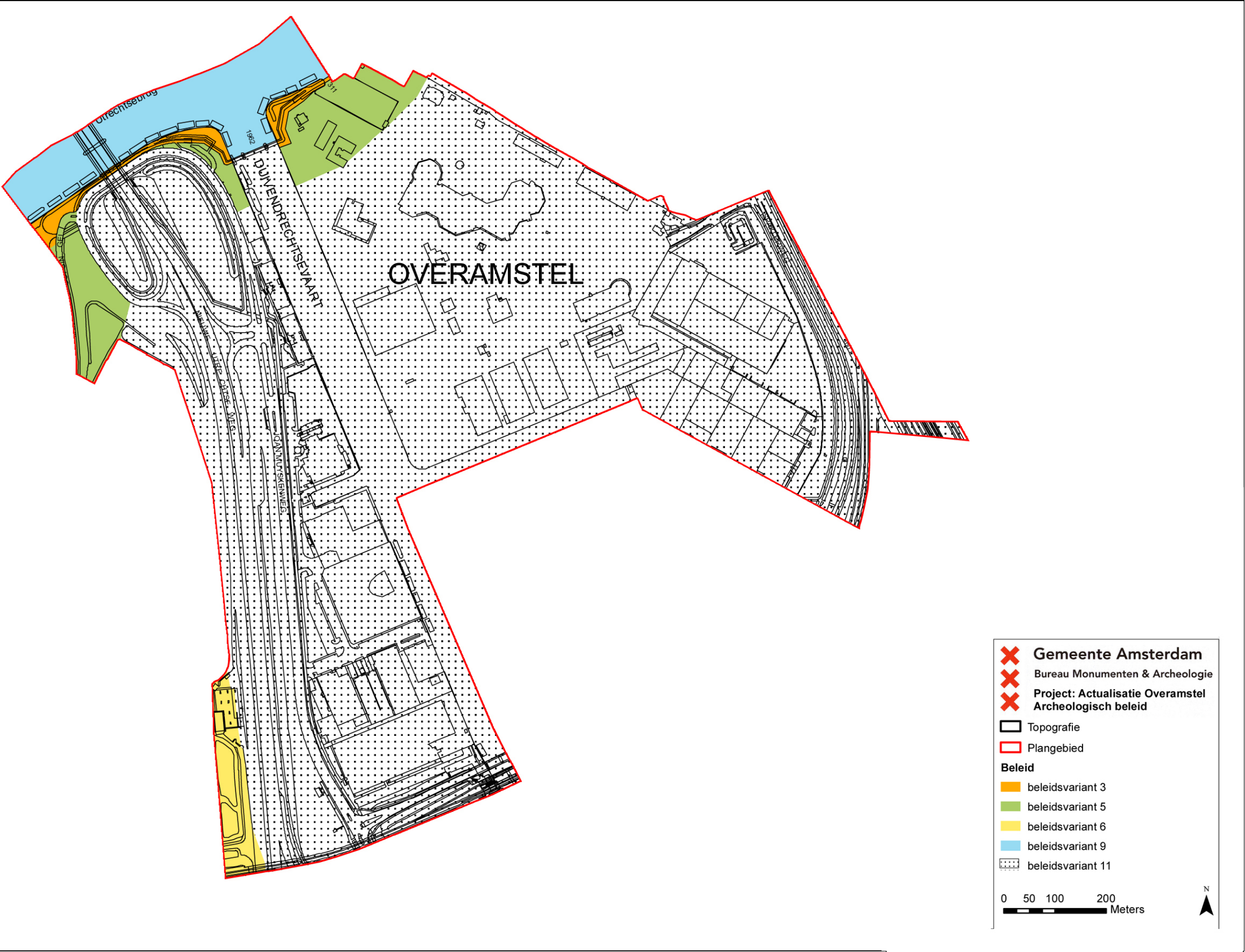
-  **Beleidsvariant 6 (verwachtingszone E)**
Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of minder dan 3,50 m onder maaiveld.

-  **Beleidsvariant 9 (verwachtingszone D)**
Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 10.000 m².

-  **Beleidsvariant 11 (verwachtingszones F en delen van A en E)**
Vrijstelling van archeologisch veldonderzoek geldt in alle gevallen.

Voor de uitvoering van archeologisch veldonderzoek, zoals een Archeologische Begeleiding (AB), een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) of een Archeologische Opgraving (AO), is een archeologisch Programma van Eisen (PvE) vereist.

Voor het gehele plangebied geldt dat ook in geval geen archeologisch veldonderzoek vereist is en er toch archeologische overblijfselen ouder dan 50 jaar bij bouwwerkzaamheden aangetroffen worden, deze bij de gemeente aangemeld dienen te worden, zodat in gezamenlijk overleg met de opdrachtgever maatregelen getroffen worden tot documentatie en berging van de vondsten.



Conclusie

Het voorliggende bureauonderzoek naar archeologische waarden is uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan Overamstel.

Aan de hand van de archeologische verwachtingen (p. 15-17) is een beleidskaart (p. 18-19) opgesteld waarin vijf beleidszones worden onderscheiden. Voor de eerste beleidszone (**verwachtingszone C**) geldt een uitzondering van archeologisch veldwerk bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² of minder dan 0,50 m onder maaiveld.

Voor de tweede beleidszone (**verwachtingszones A en B**) geldt een uitzondering van archeologisch veldwerk bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² of minder dan 3,50 m onder maaiveld. Voor de derde beleidszone (**verwachtingszones D**) geldt een uitzondering van archeologisch veldwerk bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 10.000 m². Voor de vierde beleidszone (**verwachtingszone E**) geldt een uitzondering van archeologisch veldwerk bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of minder dan 3,50 m onder maaiveld. Voor de vijfde beleidszone (**verwachtingszones F en delen van zone A en E**) geldt bij alle bodemingrepen een uitzondering van archeologisch veldwerk.

Voor de uitvoering van elk archeologisch veldwerk, zoals een Archeologische Begeleiding (AB), een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) of een Archeologische Opgraving (AO), is een archeologisch Programma van Eisen (PvE) vereist. Hierin zijn de kwalitatieve randvoorwaarden en onderzoeksvragen voor het werk vastgelegd. Het vormt de basis voor verdere planning en kostenraming. Het PvE is onderdeel van de bouwprocedure. Het laten opstellen ervan behoort tot de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer van het bouwplan.

Voor het gehele plangebied geldt de wettelijke meldingsplicht. Dit houdt in dat ook in geval geen archeologisch vervolgonderzoek is vereist en toch bodemvondsten ouder dan 50 jaar worden aangetroffen dit aan Bureau Monumenten en Archeologie gemeld moet worden zodat in gezamenlijk overleg met de opdrachtgever maatregelen getroffen worden tot documentatie en berging van de vondsten.

Bronnen

Digitale bronnen

Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS): <http://www.archis.nl/archisii/html/index.html>

Cultuur Historische Waardenkaart provincie Noord-Holland: <http://chw.noord-holland.nl>

Stadsarchief Amsterdam (SAA): <http://beeldbank.amsterdam.nl>

Literatuur

BMA, *Erfgoedagenda Amsterdam 2010-2014*. Amsterdam 2010

Borger, G.J., 'Ontgonnen, bedijkt, bebouwd. De agrarische voorgeschiedenis van het stedelijk gebied', in: Heinemeijer, W.F. & M.F. Wagenaar, *Amsterdam in kaarten. Verandering van de stad in vier eeuwen cartografie*. Ede / Antwerpen 1987

Dienst Publieke Werken, 'Het bouwrijpmaken van terreinen', *Ons Amsterdam* 19/10 (1967), 290-294

Emeis, M.G., *Amsterdam buiten de grachten*. Amsterdam 1983

Kruizinga, J.H., *350 jaar Watergraafsmeer*. Amsterdam 1979

Projectgroep Overamstel, *Visie Overamstel 2005*, Amsterdam 2005

Provincie Noord-Holland, *Leidraad Landschap en Cultuurhistorie Noord-Holland. Ontwikkelen met Ruimtelijke Kwaliteit*. Haarlem 2010

Stol, T., *Wassend water, dalend land. Geschiedenis van Nederland en het water*. Utrecht 1993

Appendix I: beleidsvarianten

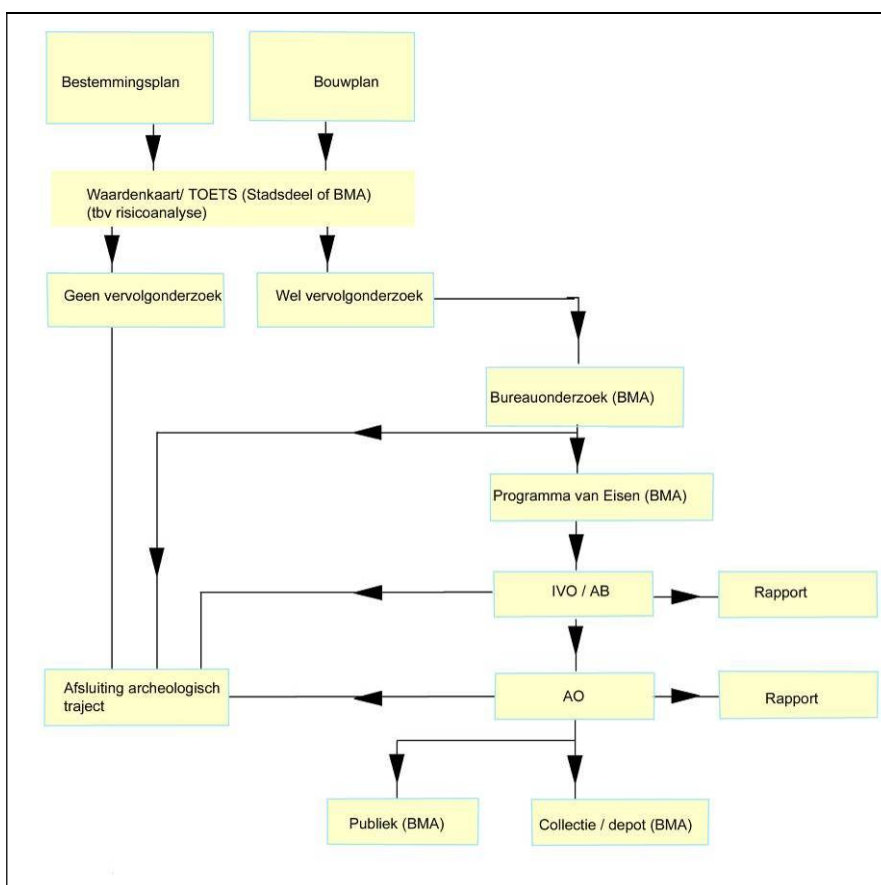
Het archeologisch beleid wordt als maatwerk voor een bepaald plangebied in Amsterdam vastgesteld aan de hand van elf varianten, die een afweging bieden op basis van de aard van de verwachting in combinatie met de specifieke (oppervlakte/diepte) bodemingreep.

- 1: Gebieden met bekende archeologische waarden. Aangezien hier met zekerheid archeologische overblijfselen aanwezig zijn, is bij elke bodemingreep ongeachte het oppervlak of de diepte archeologisch onderzoek noodzakelijk.
- 2: Bebouwde gebieden met een hoge archeologische verwachting binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met de Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 50 m² of minder dan 0,5 m onder maaiveld.
- 3: Gebieden met een hoge archeologische verwachting langs nog aanwezige historisch infrastructurele assen / in een historische woonkern buiten het historische centrum van Amsterdam. Deze gebieden zijn onbebouwd of de bebouwing dateert van vóór de 19de eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² of minder dan 0,5 m onder maaiveld.
- 4: Bebouwde gebieden met een hoge archeologische verwachting langs nog in het landschap zichtbare historisch infrastructurele assen / in historische woonkern buiten het historische centrum van Amsterdam. De bebouwing dateert uit het einde van de 19de eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² of ondieper dan de 19de en 20ste eeuwse ophogingen.
- 5: Bebouwde gebieden met een hoge archeologische verwachting langs voormalige (overbouwde of opgehoogde) historisch infrastructurele assen / in een historische woonkern buiten het historische centrum van Amsterdam. De bebouwing of ophoging dateert uit de 20ste eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² of ondieper dan de 20ste eeuwse ophogingen.
- 6: Onbebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting in de landelijke periferie van Amsterdam. Hier liggen archeologische vondsten dicht aan het oppervlak, zodat relevante archeologische lagen kunnen zijn opgenomen in de bouwvoor. De bouwvoor heeft gemiddeld een diepte van 0,3 – 0,5 m waaronder een eerste sporenvlaak zichtbaar wordt. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of minder dan 0,5 m onder maaiveld.
- 7: Bebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met de Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). De bebouwing dateert uit het einde van de 19de en de 20ste eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of ondieper dan de 19de en 20ste eeuwse ophogingen.
- 8: Terreinen met een hoge archeologische verwachting die als vaarweg in gebruik zijn binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met de Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 500 m².
- 9: Gebieden met een lage archeologische verwachting die als vaarweg in gebruik zijn binnen en buiten het historische centrum van Amsterdam. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij ingrepen in de waterbodem binnen het historisch centrum kleiner dan 2.500 m² en buiten het historisch centrum kleiner dan 10.000 m².
- 10: Gebieden met een lage archeologische verwachting die onder water liggen, of die onder water gelegen hebben en ingepolderd zijn of opgespoten zijn. Uitzondering van archeologisch

veldonderzoek geldt bij ingrepen kleiner dan 10.000 m² of in de oorspronkelijke waterbodem of in het oorspronkelijke maaiveld.

- 11: Gebieden zonder archeologische overblijfselen omdat hier al archeologisch onderzoek of grootschalig grondverzet heeft plaatsgevonden voor bijv. zware funderingen, kelders, tunnels ed. en gebieden in de voormalige landelijke periferie van Amsterdam buiten de Singelgracht met een lage archeologische verwachting die bovendien opgehoogd, onderheid en bebouwd zijn aan het einde van de 19de en in de 20ste eeuw. Hier geldt een vrijstelling van archeologisch onderzoek. Gebieden waar al archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden zijn wel indirect van belang voor archeologische planning omdat ze aanwijzingen geven voor de eventuele aanwezigheid van archeologische resten in omliggende gebieden.

Voor de beleidsvarianten, 4, 5 en 7 tot en met 10 geldt dat het dieptecriterium op de uiteindelijke beleidskaart nader wordt gespecificeerd.

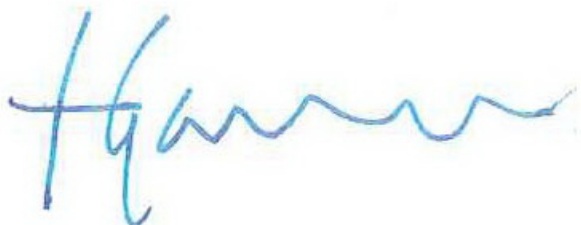


Stroomschema archeologie BMA.

Colofon

Archeologisch Bureauonderzoek 10-148

Voor akkoord controle proces en waardestelling:



Hoofd afdeling Archeologie BMA

Prof. dr. J.H.G. Gawronski

Datum:	04-04-2011
Status:	definitief
Redactie:	prof. dr. J.H.G. Gawronski
Tekst:	drs. L. de Leeuw
Cartografie:	drs. L. de Leeuw



BRL SIKB 4000 PROTOCOL 4002

© Bureau Monumenten & Archeologie, Gemeente Amsterdam, 2011
Postbus 10718, 1001 ES Amsterdam, 020-2514900

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van BMA. BMA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Bijlage 7

Definitief
Versie 6
25 oktober 2012
Projectnr 40363
Documentnr 176516



Gemeente Amsterdam Ingenieursbureau

Land & Water

Waterparagraaf A2/Joan Muyskenweg

Overamstel Deelgebied 5

Auteur(s)

I.C. Calvelage

Opdrachtgever

Projectbureau Oost

Contactpersoon

Dhr. R. Kupers

Projectnummer

40363

Opsteller	Goedgekeurd en vrijgegeven	Paraf	Datum
I.C. Calvelage	F. de Ligt		25/10/12

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding.....	7
1.1 Aanleiding.....	7
1.1.1 Plangebied	7
1.2 Opdrachtformulering	8
1.2.1 Leeswijzer	8
2 Beleid en regelgeving	9
2.1 Waterberging.....	9
2.2 Grondwater.....	9
2.3 Waterkeringen	10
2.4 Waterkwaliteit	10
2.5 Klimaatbestendigheid	10
3 Beschrijving van de huidige situatie.....	11
3.1 Begrenzing plangebied	11
3.2 Watersysteem	11
3.3 Maaiveldhoogte, bodemopbouw en grondwaterstanden	11
4 Wateraspecten in de toekomstige situatie	13
4.1 Toekomstige plannen	13
4.2 Waterbergingscapaciteit en waterkwaliteit	14
4.3 Waterkeringen	14
4.4 Grondwater.....	15
4.5 Hemelwater, riolering en klimaatbestendigheid.	16
4.6 Conclusie.....	16
Bronvermelding	17

Samenvatting

De inhoud van dit hoofdstuk kan tevens gebruikt worden als waterparagraaf in het bestemmingsplan.

Op grond van artikel 3.1.1 en 3.1.6 van het Besluit op de ruimtelijke ordening moet in het kader van een bestemmingsplan een watertoets worden verricht. Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. De meerwaarde van de watertoets is dat zij zorgt voor een vroegtijdige systematische aandacht voor het meewegen van wateraspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder het systeem van oppervlaktewater, grondwater, hemelwater en waterkeringen, de waterkwaliteit en de riolering. De waterparagraaf is het resultaat van het watertoetsproces. In deze waterparagraaf staan drie vragen centraal:

- welke effecten kunnen de planontwikkelingen in deelgebied 5 hebben op het watersysteem van het betreffende gebied?
- kunnen deze effecten, voor zover ze negatief zijn, worden gecompenseerd of gemitigeerd (verzacht/beperkt)?
- Is het bestemmingsplan uitvoerbaar?

Het gebied dat wordt behandeld in deze waterparagraaf is deelgebied 5 (A2/Joan Muyskenweg) van het plangebied Overamstel. Het gebied wordt begrensd door de Amstel aan de noordzijde, de Duivendrechtsevaart aan de oostzijde, de metrospoorlijn aan de zuidzijde en de rand van het Volkstuinenpark Amstelglorie aan de westzijde.

Op basis van bestaande wet- en regelgeving zijn bovenstaande vragen voor de vijf wateraspecten behandeld: waterbergingscapaciteit, grondwater, waterkeringen, waterkwaliteit en klimaatbestendigheid. In dit rapport zijn de plannen voor de herinrichting van deelgebied 5 per wateraspect beschouwd, waarbij voornamelijk wordt beoordeeld op een mogelijke negatieve impact op het watersysteem, en hoe dit voorkomen kan worden.

De voorgenomen planontwikkelingen, die voor 2023 gerealiseerd worden, bestaan uit de herinrichting van drie kavels en een oever:

- De Ymere-kavel. Deze kavel is in de huidige situatie geheel verhard en ingericht als bedrijventerrein. Op deze kavel zijn woningen met ondergronds parkeren gepland.
- De Ronette-kavel. Deze kavel is in de huidige situatie grotendeels onverhard en wordt gebruikt door stadsnomaden. Op deze kavel zijn (studenten)woningen, een hotel, overige voorzieningen en ondergronds parkeren gepland.
- De Koffieabriek. Deze kavel is in de huidige situatie geheel verhard en ingericht als bedrijventerrein. Op deze locatie is een uitbreiding met bedrijven en voorzieningen gepland.
- De oever van de Duivendrechtsevaart (m.u.v. het gedeelte langs de Ronette kavel) wordt heringericht met een openbare kade. De verharding neemt hierdoor niet toe.

Er worden geen watergangen gedempt.

Na beschouwing van de invloed van de planontwikkeling op de vijf wateraspecten, zijn de volgende aandachtspunten naar voren gekomen:

- Door de toenemende verharding op de Ronette-kavel ontstaat een wateropgave van 920 m². Deze wordt elders in het gebied gecompenseerd door afname van verharding (buitendijks park Amstelkwartier). Dit is afgestemd met het uitvoerend gezag Waternet/AGV.
- De ondergrondse parkeerkelders worden buiten het keurprofiel van de waterkering aangelegd.
- Er wordt een peilbuizennetwerk op de kavels en omgeving uitgezet, zodat meer gegevens over de lokale grondwaterstanden beschikbaar komen.
- Kleine ondergrondse constructies met ruimte ertussen zorgen minder snel voor opstuwings van het grondwater dan grote, aaneengesloten constructies. Hiermee moet rekening worden gehouden in het ontwerp.
- Voor de bouw van de ondergrondse parkeerkelders wordt een grondwatertoets uitgevoerd.
- De ingangen van de parkeerkelders en vloerpeilen van de gebouwen worden voldoende hoog aangelegd.
- De parkeerkelders worden waterdicht uitgevoerd.
- De Ymere-kavel en de kavel van de Koffiefabriek zijn reeds geheel verhard. De ontwikkeling van deze kavels leidt niet tot een compensatie-opgave.
- De waterkwaliteit van de enige watergang in het gebied (langs de A2) mag niet verslechteren als gevolg van de ontwikkelingen. Het gebruik van uitlopende materialen is verboden.

De voorgenomen planontwikkelingen houden rekening met de invloed van de ruimtelijke ordening op het watersysteem door de bovenstaande aandachtspunten verder uit te werken.

De inhoud van de waterparagraaf is tot stand gekomen in overleg met de waterbeheerder Waternet/AGV.

1 Inleiding

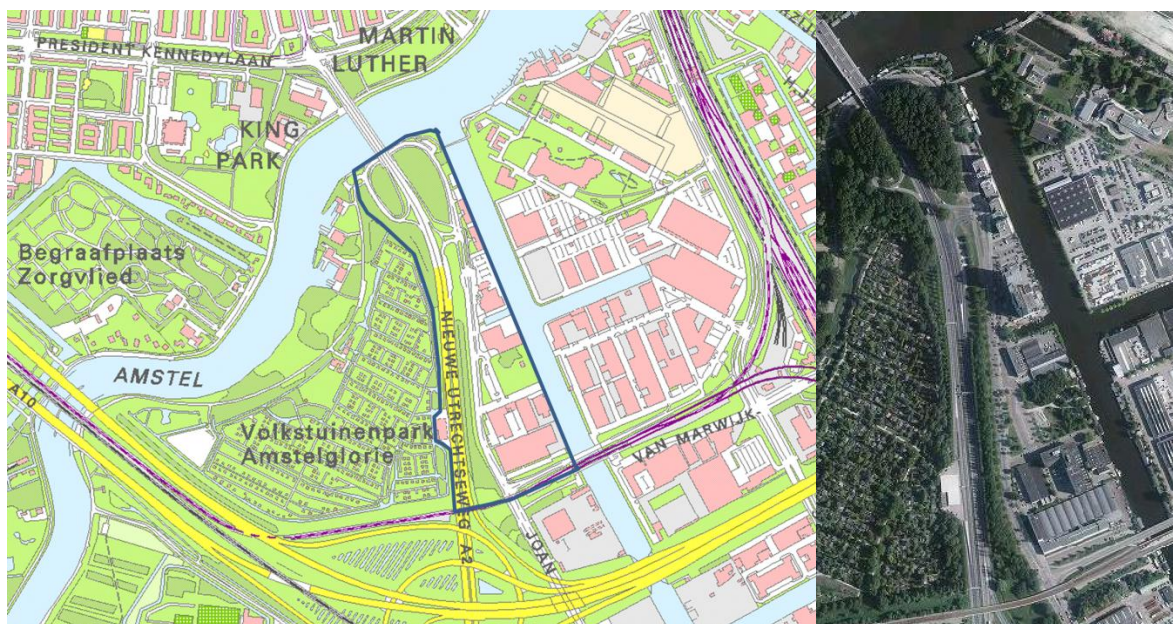
1.1 Aanleiding

Op grond van artikel 3.1.1 en 3.1.6 van het Besluit op de ruimtelijke ordening moet in het kader van een bestemmingsplan een watertoets worden verricht. Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten. De meerwaarde van de watertoets is dat zij zorgt voor een vroegtijdige systematische aandacht voor het meewegen van wateraspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder het systeem van oppervlaktewater, grondwater, hemelwater en waterkeringen, de waterkwaliteit en de riolering.

De waterparagraaf is het resultaat van het watertoetsproces. In deze paragraaf van het bestemmingsplan worden de effecten van de planontwikkelingen op het watersysteem beschreven, en worden eventuele gemaakte afspraken met de waterbeheerder vastgelegd. Het rapport dat voor u ligt vormt de technische onderbouwing van de waterparagraaf. De voorgaande samenvatting en de aanbevelingen zijn als opzet voor de waterparagraaf te gebruiken.

1.1.1 Plangebied

Het gebied dat wordt behandeld in deze waterparagraaf is deelgebied 5 van het plangebied Overamstel. Dit deelgebied is bekend onder de naam A2-zone/Joan Muyskenweg. Het gebied wordt begrensd door de Amstel aan de noordzijde, de Duivendrechtsevaart aan de oostzijde, de metrospoorlijn aan de zuidzijde en de rand van het Volkstuinenpark Amstelglorie aan de westzijde. De begrenzing van het deelgebied is weergegeven in Figuur 1-1. Een uitgebreide beschrijving van het deelgebied is opgenomen in hoofdstuk 3.



Figuur 1-1: De begrenzing van het deelgebied A2-zone/ Joan Muyskenweg

1.2 Opdrachtformulering

In dit advies voor de waterparagraaf staan drie vragen centraal:

- Welke effecten kunnen de planontwikkelingen in deelgebied 5 hebben op het watersysteem van het betreffende gebied?
- Kunnen deze effecten, voor zover ze negatief zijn, worden gecompenseerd of gemitigeerd (verzacht/beperkt)?
- Is het bestemmingsplan uitvoerbaar?

1.2.1 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden het huidige beleid op watergebied en de uitgangspunten beschreven, in hoofdstuk 3 wordt de bestaande situatie en het huidige watersysteem beschreven. In hoofdstuk 4 worden de effecten van de plannen op het watersysteem behandeld. Hieruit volgt de eindbeoordeling met conclusie.

2 Beleid en regelgeving

Voor het toetsen van de effecten van de uitvoering van het bestemmingsplan Deelgebied 5 / Joan Muyskenweg op het watersysteem, is gebruik gemaakt van de centrale vragen, voortkomend uit wet- en regelgeving en geformuleerd landelijk en gemeentelijk beleid betreffende water. De centrale vragen zijn samengevat in Tabel 2-1 op bladzijde 10 en worden in dit hoofdstuk toegelicht.

2.1 Waterberging

Eén van de functies van oppervlaktewater (watergangen en waterpartijen) is het bergen van neerslag dat binnen het plangebied 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. Ten behoeve van het op peilhouden van de bergingscapaciteit binnen een gebied is het verboden primaire, secundaire en tertiaire wateren geheel of gedeeltelijk te dempen [bron 4]. Er zijn soms mogelijkheden om een ontheffing te krijgen op dit verbod, maar dan moet men wel elders het te verwijderen oppervlaktewater compenseren. Deze compensatie dient binnen hetzelfde watersysteem te worden vormgegeven.

Bij gebiedsontwikkeling is het ook verboden om grote delen van het te ontwikkelen gebied te verharderen [bron 4]. Neerslag op onverhard terrein infiltreert en wordt vastgehouden in de bodem. Neerslag op verhard terrein stroomt sneller af naar het oppervlaktewater waardoor de belasting op het watersysteem tijdens en vlak na de regenbui toeneemt. Voor deze belasting moet ruimte worden gemaakt in het watersysteem. In de Keur van het hoogheemraadschap Amstel, gooi en Vecht (AGV) is opgenomen dat ontheffing op het verbod mogelijk is indien de extra verharding wordt gecompenseerd. Bij het aanbrengen van verharding dient 10 % van de toename aan verhard oppervlak ingericht te worden als extra waterberging. Met andere woorden: voor elke 1.000 m² extra verhard oppervlak (asfalt, bebouwing, bestrating) moet 100 m² extra oppervlaktewater gerealiseerd worden.

2.2 Grondwater

Om wateroverlast te voorkomen worden er ook eisen gesteld aan het grondwaterpeil door de waterbeheerder. Voor nieuw in te richten gebieden geldt: "Daar waar zonder kruipruimte gebouwd wordt, 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 in de eindsituatie voldaan wordt aan de gemeentelijke grondwaternorm. Indien niet voldaan kan worden aan de gemeentelijke grondwaternorm dient het gebied óf te worden opgehoogd dan wel het grondwaterpeil verlaagd te worden door het graven van watergangen. Het gebruik van kunstmatige ontwateringsmiddelen als drains of verlaging van het polderpeil is niet toegestaan zonder goedkeuring van de waterbeheerder.

Binnen 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 de wegconstructies en viaducten adviseert de gemeente Amsterdam een ontwatering van minimaal 0,7 m aan te houden.

2.3 Waterkeringen

Voor het veiligstellen van het functioneren van waterkeringen wordt het door de waterbeheerder niet toegestaan binnen de kernzone of de beschermingszones van de waterkeringen te graven of grond te verwijderen of werken aan te brengen of te verwijderen. Het plaatsen van lichtmasten en kabels- en leidingenwerk nabij of in de waterkeringen is mogelijk maar dit werk is aan strenge voorwaarden verbonden. In de beleidsnota Beleidsregels Keurvergunningen, vastgesteld door het Algemeen Bestuur van AGV op 25 oktober 2011 [bron 4] zijn de voorwaarden voor het afgeven van een ontheffing op het bovengenoemde artikel uit de Keur opgenomen.

2.4 Waterkwaliteit

De waterkwaliteit van oppervlaktewater is afhankelijk van:

- 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 geen uitlopende materialen worden gebruikt in kades, oevers of gebouwen die grenzen aan het water.

De Kaderrichtlijn water (KRW) is een Europese richtlijn gericht op de verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater [bron 2]. De KRW moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in 2015 op orde is. De uit de KRW voortkomende milieudoelstellingen en maatregelen zijn verwerkt in de waterbeheerplannen van de waterschappen.

2.5 Klimaatbestendigheid

In de toekomst wordt verwacht dat in Nederland meer neerslag in korter tijdsbestek zal vallen. Dit betekent dat een toenemende hoeveelheid neerslag ook in een korter tijdsbestek moet worden verwerkt. Om ervoor te zorgen dat de gemeenten Amsterdam en Amstelveen klimaatbestendig zijn, is het beleid erop gericht om ervoor te zorgen dat het water langer vastgehouden wordt op de locatie, en/of wordt geborgen op een daarvoor geschikte locatie vergroot, en/of de capaciteit van het afvoersysteem wordt vergroot.

Tabel 2-1: Samenvatting van de wateraspecten waarop het bestemmingsplan wordt getoetst

Wateraspect	Centrale vragen
waterbergingscapaciteit	▪ Neemt de bergingscapaciteit van het gebied af? ▪ Neemt de verharding in het plangebied toe? ▪ Is er ruimte voor compensatie in de planalternatieven?
grondwater	▪ Is de kans aanwezig dat de grondwaterspiegel in het gebied verandert ten gevolge van de planontwikkeling? ▪ Zijn er negatieve effecten voor bomen en monumenten te verwachten?
waterkeringen	▪ Worden er plannen gerealiseerd in of nabij de kernzone of beschermingszone van de waterkering?
waterkwaliteit	▪ Heeft de planontwikkeling een significant negatief effect op de waterkwaliteit?
klimaatbestendigheid	▪ Wordt het gebied klimaatbestendiger bij planontwikkeling?

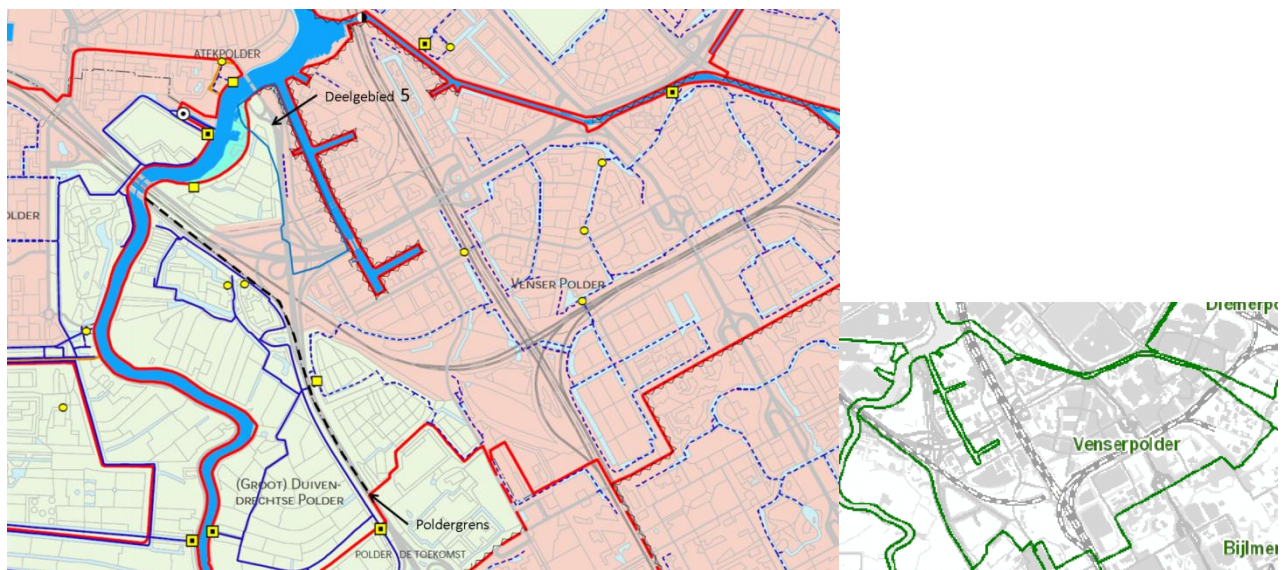
3 Beschrijving van de huidige situatie

3.1 Begrenzing plangebied

Het gebied dat wordt behandeld in deze waterparagraaf is deelgebied 5 van het plangebied Overamstel. Dit deelgebied is bekend onder de naam A2-zone/Joan Muyskenweg. Het gebied wordt begrensd door de Amstel aan de noordzijde, de Duivendrechtsevaart aan de oostzijde, de metrospoorlijn aan de zuidzijde en de rand van het Volkstuinenpark Amstelglorie aan de westzijde. De grenzen van het plangebied zijn weergegeven in Figuur 1-1 in de inleiding van dit rapport.

3.2 Watersysteem

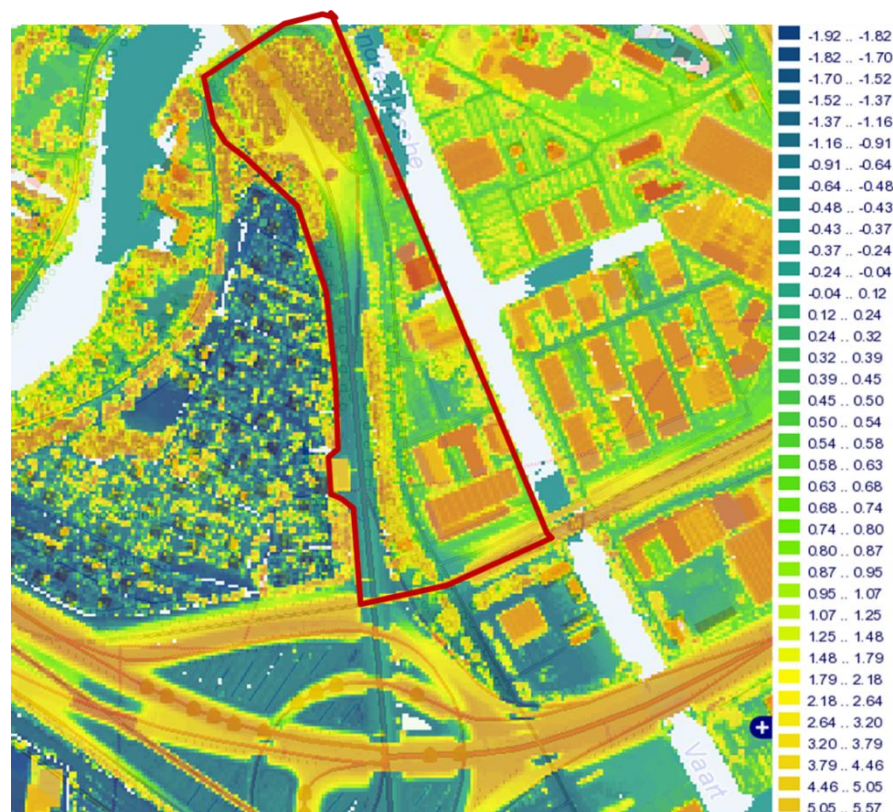
Deelgebied 5 bevindt zich in zijn geheel in de Venserpolder, waar een polderpeil van NAP -2,5 m wordt gehandhaafd [bron 16]. Het waterpeil in de Amstel en de Duivendrechtsevaart is NAP -0,4 m. Tussen beide watersystemen is het verschil in waterpeil dus 2,1 m. Om de Venserpolder te beschermen tegen het hogere waterpeil in de Amstel is deelgebied 5 langs de oevers beschermd met verholten secundaire, directe waterkeringen [bron 15] (zie Figuur 3-1). In deelgebied 5 bevindt zich één watergang tussen de Joan Muyskenweg en de A2 (zie het paarse stippellijntje in Figuur 3-1).



Figuur 3-1: Ligging van de waterkeringen (rode lijnen) rondom deelgebied 5 A2-zone

3.3 Maaiveldhoogte, bodemopbouw en grondwaterstanden

Het huidige maaiveld in het gebied fluctueert tussen NAP -0,6 m (afrit Joan Muyskenweg) tot + NAP 0,6 m, met een gemiddeld maaiveldniveau op circa NAP +0,3 m [bron 10]. De maaiveldhoogten zijn weergegeven in Figuur 3-2.



Figuur 3-2: Maaiveldhoogten in het plangebied [bron 10]

Er zijn geen peilbuizen van Waternet of het DINO-loket in het gebied aanwezig. De grondwaterstand van de Ymere- en Ronette-kavel fluctueert naar verwachting rondom het waterpeil in de Duivendrechtsevaart (tussen NAP +0,0 en -0,4 m). Het diepe grondwater van het eerste watervoerende pakket heeft een stijghoogte van circa NAP -3,5 m [bron 11, 14]. De geschematiseerde bodemopbouw is weergegeven in [bron 14].

Tabel 3-1: Schematisatie bodemopbouw

Bovenkant laag [m NAP]	Onderkant laag [m NAP]	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
+0,3	-5,5	Matig grof zand	Freatisch pakket
-5,5	-6,8	Hollandveen	Slecht doorlatende laag
-6,8	-7,3	Zeeklei	
-7,3	-12	Wadzandpakket	
-12	-12,5	Basisveen	
-12,5	-16	Eerste zandlaag	Eerste watervoerende pakket
-16	-21	Eemklei	
-21	-50	Derde zandlaag	

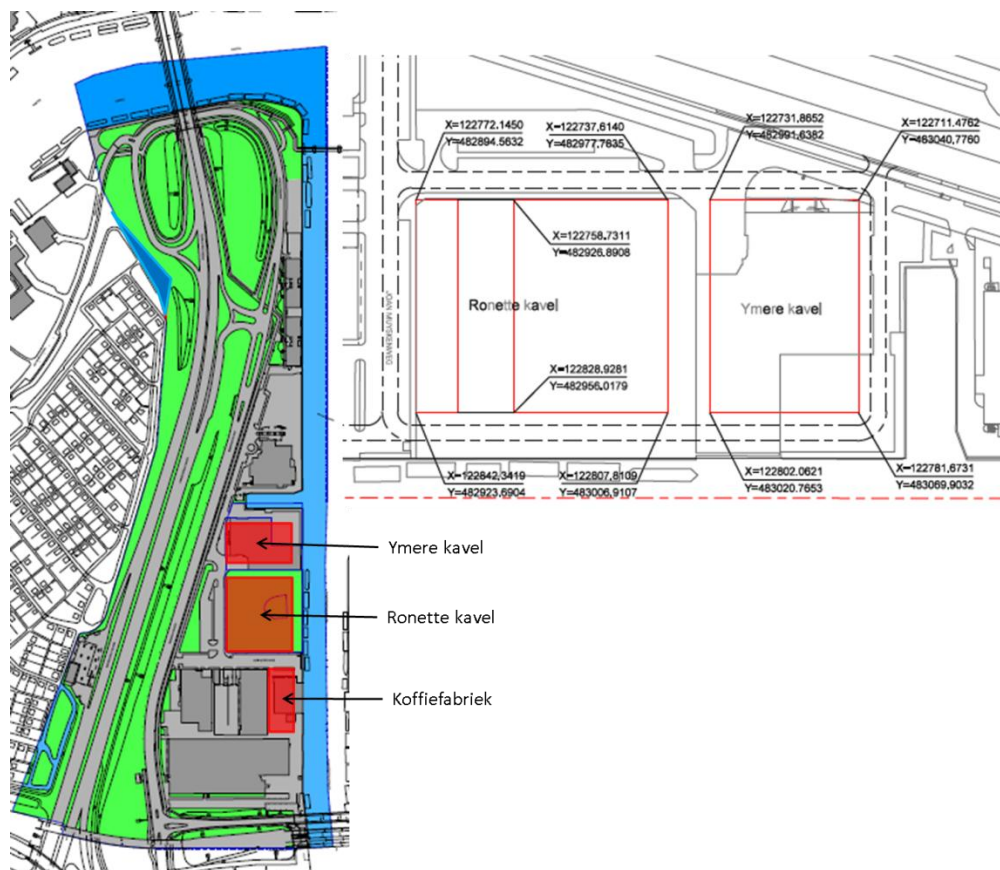
4 Wateraspecten in de toekomstige situatie

4.1 Toekomstige plannen

De voorgenomen omvorming van dit deel van de A2 van snelweg naar stadsstraat, is sterk bepalend voor de westelijke ontsluiting van het gebied Overamstel maar ook voor de gehele inrichting van deelgebied 5. Door het huidige economische klimaat is volledige herontwikkeling van dit deelgebied uitgesteld tot na de einddatum van het momenteel in voorbereiding zijnde bestemmingsplan. De voorgenomen planontwikkelingen zijn hierdoor beperkt tot de herinrichting van drie kavels en een oever [bron 17]:

- De Ymere-kavel. Deze kavel is in de huidige situatie geheel verhard en ingericht als bedrijventerrein. Op deze kavel zijn woningen met ondergronds parkeren gepland.
- De Ronette-kavel. Deze kavel is in de huidige situatie grotendeels onverhard en wordt gebruikt door stadsmaden. Op deze kavel zijn (studenten)woningen, een hotel, overige voorzieningen en ondergronds parkeren gepland.
- De Koffiefabriek. Deze kavel is in de huidige situatie geheel verhard en ingericht als bedrijventerrein. Op deze locatie is een uitbreiding met bedrijven en voorzieningen gepland.
- De oever van de Duivendrechtsevaart (m.u.v. het gedeelte langs de Ronette kavel) wordt heringericht met een openbare kade. De verharding neemt hierdoor niet toe.

Er worden geen watergangen gedempt.



Figuur 4-1: Locaties van de te ontwikkelen kavels.

4.2 Waterbergingscapaciteit en waterkwaliteit

In deelgebied 5 bevindt zich in de huidige situatie een watergang tussen de Joan Muyskenweg en de A2. Over de waterkwaliteit van het water in deze watergang is niets bekend. De waterkwaliteit mag niet verslechteren door de planontwikkelingen. Er wordt geen gebruik gemaakt van uitlogende materialen, want deze zijn verboden. De watergang wordt niet gedempt.

De Ronette-kavel heeft een oppervlakte van 9.366 m² [bron 19]. Hiervan wordt maximaal 9.200 m² verhard. Door deze toename aan verharding ontstaat een opgave voor de watercompensatie ter grootte van 920 m². In het buitendijks park in het deelgebied Amstelkwartier (deelgebied 1A) is de verharding echter met 10.000 m² afgenomen. De ontwikkeling van het Ronette-terrein mag van de Waterbeheerder Waternet/AGV met het buitendijks park gecompenseerd worden [bron 20]. De ontwikkeling van het Ronette-terrein is opgenomen in de waterbalans van het gehele plangebied Overamstel [bron 18]

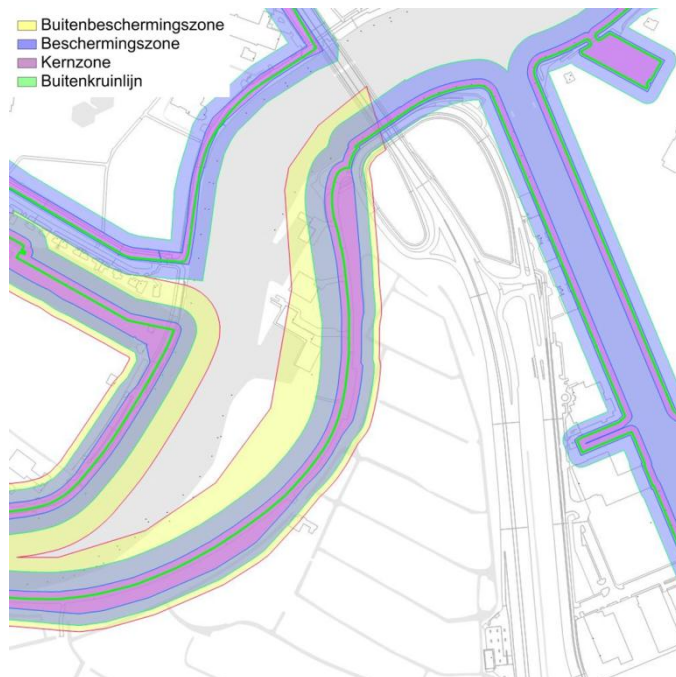
De verharding in het overig deel van het plangebied wijzigt niet. De planontwikkeling van deelgebied 5 voldoet aan de regelgeving in de Keur.

4.3 Waterkeringen

Langs de oever van de Amstel en de Duivendrechtsevaart bevindt zich een verholen waterkering met de status van een directe secundaire waterkering [bron 15] (zie Figuur 4-2). De waterkering is een verholen kering wat betekent dat er geen fysieke kering boven of onder de grond waarneembaar is. De waterkering bestaat uit een vastgesteld tracé in de ondergrond, met een niet-zichtbaar taludlichaam waarbinnen beperkingen gelden conform de Keur [bron 4]. De kering bestaat uit een ondergronds taludlichaam met een drie meter brede kruin (op NAP +0,4 m) en taluds van 1:2 aan de zijde van de Amstel en 1:3 aan de zijde van de Venserpolder [bron 15]. Dit profiel van de waterkering dient vrij te blijven van keringsvreemde objecten. Kelders en wanden zijn niet toegestaan binnen het keurprofiel en voor funderingen, kabels en leidingen gelden beperkingen. Rond de waterkering zijn verschillende beschermingszones aanwezig waarbinnen beperkingen gelden. De binnenbeschermingszone is 10 m breed.

Voor de nieuwe bebouwing op de Ronette- en Ymere-kavel geldt dat deze buiten het leggerprofiel van de waterkering moet blijven. Bij bebouwing binnen de beschermingszones moet een watervergunning worden aangevraagd. Hierbij wordt met behulp van ontwerptekeningen aangetoond dat de ondergrondse constructies buiten het leggerprofiel vallen.

De realisatie van constructies in de kernzone of in het leggerprofiel is niet mogelijk. Ook voor alle nieuwe bomen, kabels en leidingen geldt dat zij, inclusief de ontgrondingskuil van de boom of erosiekrater van een drukleiding, buiten het keur- of leggerprofiel van de waterkering vallen.



Figuur 4-2: Locaties van de beschermingzones van de waterkeringen.

4.4 Grondwater

Over de huidige grondwaterhuishouding is niet veel bekend, door het gebrek aan peilbuizen en meetgegevens in het gebied. Bij grootschalige herontwikkeling wordt geadviseerd om (een jaar voorafgaand aan de realisatie van de start van de werkzaamheden) een netwerk van peilbuizen te laten plaatsen rondom de ontwikkelkavels te plaatsen, zodat de nulsituatie en de effecten van de herinrichting gemonitord kunnen worden.

In het plangebied zijn geen monumentale panden op houten paalfunderingen aanwezig. Wel zijn er op de Ymere- en de Ronette-kavel ondergrondse parkeergarages gepland. Het ontwerp van de parkeergarages is in deze fase nog onduidelijk. Beide parkeerkelders moeten als twee aparte constructies worden gerealiseerd (i.p.v. een grote aaneensluitende constructie), en tussen beiden constructies moet voldoende ruimte in de bodem beschikbaar blijven. De parkeerkelders moeten als waterdichte constructie worden uitgevoerd. Polder constructies zijn verboden. Het is noodzakelijk om in de voorontwerpfase van de projectontwikkelingen een grondwatertoets uit te laten voeren. Uit de grondwatertoets volgt een conclusie of de gemeentelijke grondwaternorm al dan niet wordt behaald. Daarbij worden eventueel noodzakelijke mitigerende maatregelen voorgesteld. Voor de planontwikkeling wordt uitgegaan dat door het nemen van maatregelen de mogelijke grondwaterdalingen en –stijgingen kunnen worden ondervangen en een voldoende ontwateringsniveau kan worden gerealiseerd ter plaatse en in de omgeving van de bouwlocaties

In de volgende fase van de planvorming is het plaatsen van peilbuizen, het maandelijks meten van de grondwaterstanden en het uitvoeren van een grondwatertoets voldoende om de effecten van de planvorming op het grondwatersysteem goed in te kunnen schatten, zodat tijdig maatregelen genomen kunnen worden (zoals een aanbrengen van een grindlaag onder de parkeergarage).

Bij vervanging van de kademuur geldt dat de doorlatendheid van de kademuur gelijk moet blijven ten opzichte van de huidige situatie.

4.5 Hemelwater, riolering en klimaatbestendigheid.

Voor de toekomstplannen van deelgebied 5 geldt dat er voor dit wateraspect geen knelpunten te verwachten zijn. In het gebied ligt een gescheiden rioolstelsel. Er bestaan wel kansen om efficiënter met het relatief schone neerslagwater om te gaan. De gemeente Amsterdam voert een klimaatbeleid uit, waarin voor nieuwe planontwikkelingen geldt dat de voorkeur ligt in het vasthouden van het neerslagwater op de kavel zelf, of de bergingscapaciteit van de omgeving te vergroten.

Voor de Ronette- en Ymere-kavel kan het klimaatbeleid geïmplementeerd worden, door het toe passen van alternatieve waterberging, zoals blauwe daken of bergingskratten onder parkeerplaatsen. Het verzamelde neerslagwater kan worden hergebruikt of vertraagd worden afgevoerd/geïnfiltreerd.

De planontwikkelingen hebben geen negatieve impact op het hemelwatersysteem.

Aangeraden wordt om het vloerpeil van de toekomstige bebouwing hoger aan te leggen dan het minimale maaiveldniveau. Ook de ingang van de ondergrondse parkeergarages moet op dit niveau komen te liggen. Het maaiveld loopt dan af richting de straat. Het regenwater stroomt in deze situatie op basis van het natuurlijke verhang richting de straat en niet de gebouwen in.

4.6 Conclusie

In de planontwikkeling voor deelgebied 5 wordt aandacht besteed aan de volgende punten:

- Er wordt een peilbuizen netwerk op de kavels en omgeving uitgezet, zodat meer gegevens over de lokale grondwaterstanden beschikbaar komen.
- De ondergrondse parkeerkelders worden buiten het keurprofiel van de waterkering aangelegd.
- Beide parkeerkelders moeten als twee aparte constructies worden gerealiseerd en tussen beiden constructies moet voldoende ruimte in de bodem beschikbaar blijven.
- De ondergrondse parkeerkelders worden waterdicht uitgevoerd.
- De ingangen van de parkeerkelders en vloerpeilen van de gebouwen worden voldoende hoog aangelegd.
- Voor de bouw van de ondergrondse parkeerkelders wordt een grondwatertoets uitgevoerd.
- Bij vervanging van de kademuur geldt dat de doorlatendheid van de kademuur gelijk moet blijven ten opzichte van de huidige situatie.
- De toenemende verharding op de Ronette-kavel van maximaal 9.200 m² wordt volledig gecompenseerd door de afname van verhard oppervlak in het buitendijks park in het Amstelkwartier (deelgebied 1a).
- De Ymere-kavel is de Koffieabriek hebben geen compensatie-opgave, omdat deze kavels in de huidige situatie al volledig verhard zijn.
- De waterkwaliteit van de enige watergang in het gebied (langs de A2) mag niet verslechteren als gevolg van de ontwikkelingen. Het gebruik van uitlopende materialen is verboden.

Tevens wordt nagedacht aan het verhogen van de klimaatbestendigheid van het plangebied. De voorgenomen planontwikkelingen houden op deze manier rekening met de invloed van de ruimtelijke ordening op het watersysteem.

De inhoud van deze waterparagraaf is in overleg met Waternet tot stand gekomen.

Bronvermelding

1. Besluit van 21 april 2008 tot uitvoering van de Wet ruimtelijke ordening (Besluit ruimtelijke ordening), tekst geldend op 14 september 2009.
2. Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid.
3. www.waterwet.nl.
4. Keur, Keurbesluit en Beleidsregels; De regels van AGV voor een veilig en gezond watersysteem, Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht, 13 oktober 2011.
5. Nationaal Waterplan 2009-2015. <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/brochures/2011/03/28/nationaal-waterplan.html>
6. Waterbeheer 21e eeuw. WB21: aanleiding, afspraken en maatregelen, Unie van Waterschappen, februari 2002. <http://www.uvw.nl/producten-wb21-normering.html>
7. Bestuursakkoord Water, april 2011. <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2011/06/07/bestuursakkoord-water.html>
8. Breed water, Plan gemeentelijke watertaken 2010-2015. Stedelijk afvalwater, Afvloeiend hemelwater en grondwater in Amsterdam, Waternet, maart 2010.
9. Waterbeheerplan Amstel, Gooi en Vecht (AGV) 2010-2015, Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), vastgesteld door het Algemeen Bestuur van AGV op donderdag 26 november 2009.
10. Actueel Hoogtebestand Nederland, AHN-2, Het Waterschapshuis. www.ahn.nl
11. Waternet peilbuizen F06161C en F06238C.
12. Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO) loket, TNO, sonderingen S25G01634 (1999) en S25G04731 (1988).
13. Geohydrologisch onderzoek zuidelijk deel Joan Muyskenweg, IBA notitie, projectnummer 128326, 11 april 2006.
14. Bijdrage hydrologie Saneringsonderzoek Zuidergasfabriek (2e concept), IBA rapport, documentnummer 172716, projectnummer 40346, 22 maart 2012.
15. Legger van de directe boezemwaterkering langs de Amstel met de daartoe behorende kunstwerken, vastgesteld door het algemeen bestuur van het Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht bij Besluit AB07/007 d.d. 8 maart 2007.
16. Vigerende peilenkaart, Overzichtskaart beheergebied Waternet, 2 januari 2006.
17. Email "Hoe ga ik om met A2/Joan Muyskenweg" van M. Godschalk (DRO) aan A. Vos (IBA), 25 juli 2012.
18. Totaaloverzicht waterbalans Overamstel, versie oktober 2012. Ingenieursbureau Amsterdam, projectnummer 40362, documentnummer 177419, 12 oktober 2012.
19. Tekening "Coördinaten Ronette- en Ymere-kavel", DRO, Amsterdam.
20. Overleg met dhr. W. van Krimpen (Waternet), dhr. M. Blaauw (Waternet), dhr. R. Kupers (Projectbureau Oost), dhr. P. Wolfs (Projectbureau Oost) en mevr. I. Calvelage (Ingenieursbureau Amsterdam) betreffende de watercompensatie van het gehele plangebied Overamstel d.d. 15 oktober 2012.

Colofon

Waterparagraaf A2/Joan Muyskenweg
Overamstel Deelgebied 5

Tekst

Gemeente Amsterdam
Ingenieursbureau

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen zonder bronvermelding.
Gemeente Amsterdam
Ingenieursbureau
Weesperstraat 430
Postbus 12693
1100 AR AMSTERDAM



Jaar	2013
Afdeling	1
registratienummer	389917
Onderwerp	Zwaarwegend advies bestemmingsplannen Overamstel

Onderwerp: Zwaarwegend advies bestemmingsplannen Overamstel

De raad van Stadsdeel Oost

Gezien de voordracht van d.d. 19 maart 2013.

Gelezen:

- De memo *Bestemmingsplannen op hoofdlijnen* d.d. 27 februari 2013;
- De memo *Toelichting concept MER en onderzoeksuitkomsten Overamstel* d.d. 18 februari 2013;

Overwegende dat:

- De stadsdeelraad bij de vaststelling van de ruimtelijke plannen binnen het grootstedelijk gebied Overamstel een zwaarwegend advies kan uitbrengen;
- Het stadsdeel in principe positief adviseert op de opgestelde bestemmingsplannen;
- De nieuwe tijd de stad dwingt om op een andere manier naar gebiedsontwikkeling te kijken;
- Ook bij de ontwikkeling van Overamstel nu een hoge mate van faseren en ontwikkelen in kleinere korrelgroottes te zien is;
- Daarom in het advies wordt benoemd dat deze nieuwe aanpak echter geen reden mag zijn de ambities voor dit gebied te laten varen;
- Het MER en de bijbehorende onderzoeken zijn uitgevoerd op een moment dat de plannen voor Overamstel op hoofdlijnen bekend zijn, maar uitwerkingen nog niet vastliggen;
- Voor bepaalde thema's zoals verkeer nog belangrijke vragen spelen die bij de toekomstige planuitwerking aandacht behoeven;
- De autonome ontwikkeling in en in de directe omgeving van het plangebied leidt tot een verslechtering van de doorstroming van een aantal kruispunten;
- Daarom in het advies is opgenomen over de monitoring van de verkeerssituatie, zoals opgenomen in het MER, bij de vaststelling van de bestemmingsplannen door de gemeenteraad een expliciet besluit te nemen;
- Tevens in het advies wordt opgeroepen om gezamenlijk (projectbureau, stadsdeel, dRO en DIVV) het integrale verkeersbeeld van het hele gebied gezamenlijk te bekijken om zo mogelijke verbeteringen in het gebied te benoemen.

Voordracht voor de raadsvergadering van <datum onbekend>

- Er kanttekeningen zijn te plaatsen bij de wijze waarop de tuinmuur in het bestemmingsplan Kop Weespertrekvaart in het bestemmingsplan is opgenomen;
- Daarom geadviseerd wordt een wijziging op te nemen in de tekst van de herziening waarbij de hoogte van de muur beperkt wordt tot 2 meter en geadviseerd wordt in de kavelpaspoorten te onderzoeken of een meer groene oplossing mogelijk is.

Gehoord de Commissie op 22 april 2013.

Met inachtneming van de aangenomen amendementen 407 ("jongeren/studentenwoningen in de Bijlmerbajes") en 408 ("verkeerssituatie Overamstel").

Besluit:

1. Bijgaand zwaarwegend advies vast te stellen.

De raad van Stadsdeel Oost

Frank Dixel,
griffier

Gery de Boer,
voorzitter

Afschrift: Hester Ombre, Byrill Willemsen

Plangebied

Plangebiedsgrens

Bestemmingen

- B-1

Bedrijf - 1

B-2

Bedrijf - 2

GD

Gemengd

G

Groen

H

Horeca

K

Kantoor

T

Tuin

V-1

Verkeer - 1

V-2

Verkeer - 2

V-3

Verkeer - 3

V-4

Verkeer - 4

V-5

Verkeer - 5

WA

Water

Uit te werken bestemmingen

W-U

Wonen - Uit te werken

Dubbelbestemmingen

- L-G

Leiding - Gas

WR-A1

Waarde - Archeologie 1

WR-A2

Waarde - Archeologie 2

WR-A3

Waarde - Archeologie 3

WR-A4

Waarde - Archeologie 4

WS-WK

Waterstaat - Waterkering

Gebiedsaanduidingen

veiligheidszone - lpg

Functieaanduidingen

- (k)

kantoor

(swa-1)

specifieke vorm van water - 1

(swa-2)

specifieke vorm van water - 2

(vml)

verkoop punt motorbrandstoffen met lpg

Bouwvlak

bouwvlak

Maatvoeringaanduidingen

- maatvoeringsvlak

10

maximum bouwhoogte (m)

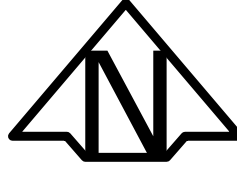
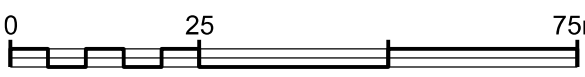
a

5

aantal

Verklaringen

Ondergrond ontleend aan GBKA 2013



Planinformatie

Datum	Planstatus	Informatie bij	Projectbureau Oost
12-12-2012	Voorontwerp	Gemaakt door	Dienst Ruimtelijke Ordening Amsterdam
	Ontwerp	Locatie	Naam Stadsdeel
	Vastgesteld	Schaal	1:1500
	Onherroepelijk	Plan id	NL.IMRO.0363.M1101BPGST-OW01.dgn
		Plotdatum	14-5-2013