



Gemeente Amsterdam
Dienst Ruimtelijke Ordening

Juridische en Milieuzaken

Bestemmingsplan Ronetteterrein

regels

EEN KWESTIE VAN GEZOND VERSTAND



NATUURLIJK kunt U een goede versterker bouwen met kostbare transformatoren, tegen een bedrag van 5 à 6 honderd gulden! De intermodulatie-
vervorming is dan gering. Zet U er echter een pickup voor met 20% intermodulatie-
vervorming, dan bent U ondanks de dure versterker nog héél ver van huis!

Koopt U echter een eenvoudige versterker à raison van 100 à 150 gulden, dan hebt U natuurlijk ook wat meer vervorming. Gebruikt U daarbij echter de nieuwe RONETTE Turnover-pickup, die slechts 1% vervorming geeft, dan bent U niet alleen veel beter, doch óók veel voordeliger uit!

WANT DEZE NIEUWE RONETTE SUPER PICKUP KOST SLECHTS f 28.50

(MET HET BEROEMDE RONETTE TO-284 ELEMENT)

KOMT, ZIET EN HOORT
de nieuwe RONETTE Turnover-pickup
tijdens de demonstraties op de
FIRATO, STAND 36

RONETTE geeft de **juiste toon aan!**

Gemeente Amsterdam
Dienst Ruimtelijke Ordening

Bestemmingsplan Ronetteterrein

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.M1204BPGST-OW01
Datum	mei 2013
Planstatus	ontwerpbestemmingsplan

Inhoudsopgave

Regels		3
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	4
Artikel 1	Begrippen	4
Artikel 2	Wijze van meten	17
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	19
Artikel 3	Horeca	19
Artikel 4	Tuin	21
Artikel 5	Verkeer - 1	22
Artikel 6	Verkeer - 2	24
Artikel 7	Water	25
Artikel 8	Wonen	27
Artikel 9	Waterstaat - Waterkering	29
Hoofdstuk 3	Algemene regels	30
Artikel 10	Anti-dubbeltelregel	30
Artikel 11	Algemene bouwregels	31
Artikel 12	Algemene gebruiksregels	32
Artikel 13	Algemene afwijkingsregels	33
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	34
Artikel 14	Overgangsrecht	34
Artikel 15	Slotregel	35

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

Het bestemmingsplan 'Ronetteterrein' met identificatienummer NL.IMRO.0363.M1204BPGST- OW van de gemeente Amsterdam.

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen) als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0363.M1204BPGST-OW01.

1.3 aanbouw

Een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.4 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.

1.5 aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.6 aanduidingsvlak

Een op de verbeelding aangegeven vlak met eenzelfde aanduiding.

1.7 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.

1.8 antenne-installatie

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

1.9 antennedragers

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 bebouwing

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

1.16 bebouwingspercentage

Een in de regels of verbeelding aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van het bestemmingsvlak of bouwvlak aangeeft dat maximaal mag worden.

1.17 bedrijf

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

1.18 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.

1.19 bedrijfsvloeroppervlakte

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

1.20 bedrijfswoning

Een woning die gezien ligging en functie bedoeld is voor de huisvesting van personen wier aanwezigheid gelet op de bestemming van een gebouw of terrein noodzakelijk is.

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 bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

1.26 bijzondere bouwlaag

Kelder, souterrain, kap, dakopbouw.

1.27 binnenschip

Schip, gebruikt en bestemd voor interlokaal dan wel internationaal bedrijfsmatig vervoer van goederen te water waarop de Wet vervoer binnenvaart van toepassing is.

1.28 bodemverstoring

Elke vorm van grondverzet.

1.29 bouwen

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

1.30 bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

1.31 bouwlaag

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

1.32 bouwperceel

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

1.33 bouwperceelgrens

Een grens van een bouwperceel.

1.34 bouwvlak

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

1.35 bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.36 brutovloeroppervlakte (bvo)

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

1.37 consumentverzorgende dienstverlening

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

1.38 culturele voorzieningen

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

1.39 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.

1.40 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.

1.41 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.

1.42 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.

1.43 drijvende woning

Een woning, drijvend, waarvan de ligplaats geen voor de openbare dienst bestemd water is, die een eigenstandige constructie heeft, die de woning verbindt met de bodem en die naar de aard, omvang of omgeving plaatsgebonden is.

1.44 eerste bouwlaag / plint

De volledige bouwlaag op of boven peil.

1.45 extended stay

Het bedrijfsmatig aanbieden van logies anders dan in een woning voor kortstondig verblijf van tenminste 1 week tot maximaal 1 jaar aan natuurlijke personen die buiten de gemeente hun hoofdverblijf en vaste woon- of verblijfplaats hebben. Bij extended stay gaat het niet om wonen, maar om een bijzondere vorm van een hotelfunctie.

1.46 floorspace-index

De verhouding tussen grondoppervlak en brutovloeroppervlak.

1.47 galerie

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

1.48 gebouw

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

1.49 geldwisselkantoor

Een voor publiek toegankelijke ruimte waarin de hoofdactiviteit wordt gevormd door het gelegenheid bieden tot het wisselen van geld.

1.50 geluidbelasting vanwege een industrieterrein

De etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats, veroorzaakt door de gezamenlijke inrichtingen op een industrieterrein, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder c.q. het Besluit geluidhinder

1.51 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.

1.52 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.

1.53 geluidgevoelige functie

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

1.54 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.

1.55 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).

1.56 gevellijn

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

1.57 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.

1.58 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.

1.59 haven

Water, met aansluitende kaden, kadeterreinen en de bijbehorende kunstwerken en steigers, ingericht voor het aanmeren van schepen.

1.60 half verdiepte parkeervoorzieningen

een parkeergarage die half verdiept onder het maaiveld is gelegen en waarbij de vloer boven de parkeergarage maximaal 0,75 meter boven het gemiddelde maaiveldniveau is gelegen;

1.61 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.

1.62 hoofdgebouw

Eén of meerdere panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, glet op die bestemming het belangrijkste is.

1.63 horeca I

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

1.64 horeca II

Vergaderaccommodatie, zalenverhuur en naar de aard daarmee te vergelijken functies.

1.65 horeca III

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

1.66 horeca IV

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

1.67 horeca V

Hotel (waaronder begrepen hotel, motel, jeugdherberg en naar de aard daarmee te vergelijken functies).

1.68 horeca VI

extended stay.

1.69 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).

1.70 jachthaven

Haven met de daarbij behorende grond waarbij overwegend gelegenheid wordt gegeven tot het aanleggen, afmeren of afgemeerd houden van pleziervaartuigen.

1.71 kamerverhuur

Het bedrijfsmatig aanbieden van woonverblijf aan meer dan één huishouden en aan meer dan vier personen.

1.72 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.

1.73 kelder

Een bijzondere bouwlaag , waarbij de vloer van de bovengelegen bouwlaag ten hoogste 0,50 meter boven het gemiddeld aangrenzende peil/maaiveld is gelegen.

1.74 langzaamverkeersroute

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

1.75 ligplaats

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

1.76 logies

Het bedrijfsmatig aanbieden van recreatief verblijf of tijdelijk onderdak aan natuurlijke personen voor bepaalde tijd, anders dan in een woning.

Nb: Onder logies valt niet kamerverhuur, het begrip kamerverhuur valt onder wonen.

1.77 maaiveld

De hoogte van het afgewerkte bouwterrein.

1.78 maatschappelijke dienstverlening

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

1.79 monument

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

1.80 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.

1.81 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.

1.82 overbouwing / onderdoorgang

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

1.83 overig bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.84 pand

De kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.

1.85 passagiersvaartuig

Een bedrijfsvaartuig, hoofdzakelijk gebruikt voor of bestemd tot:

- a. het vervoer van personen of
- b. om beschikbaar te worden gesteld aan een of meer personen ten behoeve van varende recreatie.

1.86 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;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: het N.A.P. of het plaatselijk aan te houden waterpeil

1.87 planregels

De regels, deel uitmakende van het bestemmingsplan 'Ronetteterrein'.

1.88 pleziervaartuig

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

1.89 praktijk- of vrije beroepsuitoefening aan huis

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

1.90 prostitutie

Het aanbieden of verrichten van seksuele diensten tegen een materiële vergoeding.

1.91 prostitutiebedrijf

Een bedrijf waar prostitutie wordt bedreven.

1.92 recreatieschip

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

1.93 scheidslijn bebouwingswaarden

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

1.94 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.

1.95 seksinrichting

Een gebouw of een gedeelte van een gebouw waarin tegen betaling handelingen en/of voorstellingen plaatsvinden van erotische en/of pornografische aard. Hieronder worden mede begrepen een seksbioscoop, -theater, -automatenhal en -winkel en naar de aard daarmee te vergelijken inrichtingen.

1.96 short stay

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

1.97 smartshop

Een winkel waarin de hoofdactiviteit of een van de activiteiten wordt gevormd door detailhandel in psychotrope stoffen.

1.98 student

Persoon die regulier en voltijds staat ingeschreven bij een erkende Nederlandse onderwijsinstelling voor MBO, HBO of universiteit.

1.99 studentenwoning

Woningen die uitsluitend zijn bedoeld voor bewoning door studenten.

1.100 telefooninrichting / belhuis

Een voor publiek toegankelijk ruimte waarin de hoofdactiviteit wordt gevormd door het gelegenheid bieden tot het voeren van telefoongesprekken, waaronder mede begrepen het verzenden en ontvangen van faxen.

1.101 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.

1.102 uitbouw

Een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, waarmee hij in functioneel opzicht verbonden is, en dat door de vorm als een afzonderlijke en duidelijk ondergeschikte aanvulling op dat hoofdgebouw onderscheiden kan worden en in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.103 verbeelding

De verbeelding (voorheen: plankaart) van het bestemmingsplan.

1.104 verdiepte parkeervoorziening

Parkeervoorziening gelegen onder maaiveld.

1.105 verkeersvoorziening

Voorzieningen die een ondersteunende functie hebben op en langs een weg of verblijfsgebied, en die tot doel hebben de verkeersveiligheid te verbeteren, de doorstroming te bevorderen en de verkeerssituatie te verduidelijken. Hieronder moeten in elk geval worden begrepen: rotondes, voet- en fietspaden, bermen, bruggen, viaducten, geluidschermen, bushaltes, parkeervoorzieningen, verkeerslichten, lantaarnpalen en fietsenstallingen.

1.106 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.

1.107 vrijwaringszone

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

1.108 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.

1.109 waterkering

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

1.110 waterpeil

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

1.111 waterstaatkundige werken

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

1.112 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 berm, taluds en zijkanten, waterstaatkundige en civieltechnische (kunst)werken, nutsvoorzieningen, alsmede de aan de wegen liggende parkeerplaatsen en ondergrondse infrastructurele voorzieningen.

1.113 wet

Wet ruimtelijke ordening.

1.114 wonen

Het houden van verblijf, het huren en tevens (laten) bewonen van kamers of het gehuisvest zijn in een woning, al dan niet gecombineerd met zorgfuncties die naar intensiteit en tijdsduur beperkt zijn.

1.115 woning

Een complex van ruimten, bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden, of maximaal vier personen, of daarmee gelijk te stellen woonvormen.

1.116 woonark

Een woonschip, niet zijnde een woonboot of een woonvaartuig.

1.117 woonboot

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

1.118 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.

1.119 woonvaartuig

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

1.120 zakelijke dienstverlening

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 dakhelling

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.2 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.

2.3 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 bouwdiepte van een bouwwerk

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

2.5 de bouwhoogte van een bouwwerk

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

2.6 de bouwhoogte van een windmolen

Vanaf het peil tot aan de as van de windmolen.

2.7 de oppervlakte van een bouwwerk

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

2.8 de brutovloeroppervlakte van een gebouw

de bebouwde oppervlakte van de afzonderlijke bouwlagen bij elkaar opgeteld.

2.9 de minimum bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf peil tot aan het punt van het gebouw of bouwwerk, geen gebouwszijnde, 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.

2.10 de hoogte van een windmolen

vanaf het peil tot aan de (wieken)as van de windmolen.

2.11 de bouwhoogte van een antenne-installatie

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

2.12 de hoogte van een woonschip

De afstand tussen de waterlijn en het hoogste punt van de woonboot, met uitzondering van ondergeschikte onderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen onderdelen.

2.13 de breedte van een woonschip

De afstand van de buitenste vaste delen van de woonboot van bakboord naar stuurboord gemeten.

2.14 de lengte van een woonschip

de afstand van de voorkant van het voorste vaste deel tot de achterkant van het achterste vaste deel van de woonboot.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Horeca

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Horeca' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. horeca V waaronder mede begrepen horeca VI;
- b. horeca II
- c. horeca III en horeca IV;

met de daarbij behorende

- d. verdiepte parkeervoorzieningen;
- e. groenvoorzieningen;
- f. verkeersvoorzieningen;
- g. water;
- h. overige voorzieningen ten behoeve van deze bestemming

3.2 Bouwregels

Op en onder de in de in lid 3.1 genoemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd met in achtneming van de volgende regels:

- a. bebouwing mag uitsluitend binnen het bestemmingsvlak worden gebouwd;
- b. gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd voor zover de voorgevels van de gebouwen hoofdzakelijk direct in de bestemmingsgrens worden gebouwd;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'minimum-maximum bouwhoogte' mag de bouwhoogte respectievelijk niet lager en niet hoger zijn dan is aangegeven;
- d. de maximale verticale bouwdiepte mag niet meer dan 5 meter bedragen;
- e. ter plaatse van het aanduidingsvlak met de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding' (sba) is geen ondergrondse bebouwing toegestaan;
- f. de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 3 meter bedragen.

3.3 Specifieke gebruiksregels

3.3 Specifieke gebruiksregels

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

- g. voor de in lid 3.1 onder a genoemde functie mag het aantal hotelkamers niet meer dan 355 bedragen;
- h. voor de in lid 3.1 onder a genoemde functie dient een parkeernorm van minimaal 0,375 parkeerplaatsen per kamer in acht genomen te worden;
- a. voor de in lid 3.1 onder b genoemde functie geldt een maximum brutovloeroppervlakte (bvo) van 2050 m²;
- b. voor de in lid 3.1 onder b genoemde functie dient een parkeernorm van minimaal 2,25 parkeerplaatsen per 100 m² brutovloeroppervlakte (bvo) in acht genomen te worden
- c. voor de in lid 3.1 onder c genoemde functies geldt gezamenlijk een maximum brutovloeroppervlakte (bvo) van 200 m²;
- d. voor de in lid 3.1 onder c genoemde functies dient een parkeernorm van minimaal 6 parkeerplaatsen per 100 m² brutovloeroppervlakte (bvo) in acht genomen te worden;

3.3.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik dat strijdig is met de bestemmingsomschrijving wordt in ieder geval gerekend het gebruiken, laten gebruiken of in gebruik geven van gronden en bouwwerken als nachtzaak, dancing of discotheek.

Artikel 4 Tuin

4.1 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.

4.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 4.1 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 5 Verkeer - 1

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen;
- b. in- en uitritten;
- c. toegangspaden en nooduitgangen
- d. fiets- en voetpaden;
- e. ondergrondse parkeerplaatsen uitsluitend ter plaatse van het aanduidingsvlak met de aanduiding 'parkeergarage' (pg);
- f. sportvoorzieningen uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'sport' (s);
- g. horeca uitsluitend ter plaatse van het aanduidingsvlakken met de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding 1' (sba 1) en 'specifieke bouwaanduiding 2' (sba 2);
- h. geluidswerende voorzieningen ten behoeve van de bestemming Wonen;
- i. nutsvoorzieningen ten behoeve van de woonboten;

met de daarbij behorende

- j. verkeersvoorzieningen;
- k. geluid- en luchtschermen;
- l. parkeervoorzieningen;
- m. groenvoorzieningen;
- n. water;
- o. damwanden;
- p. ondergrondse infrastructuur;
- q. nutsvoorzieningen;
- r. overige voorzieningen ten behoeve van de bestemming.

5.2 Bouwregels

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

5.2.1 Gebouwen

- a. uitsluitend ter plaatse van het aanduidingsvlak met de aanduiding 'parkeergarage' mogen verdiepte parkeervoorziening of half verdiepte parkeervoorzieningen worden gebouwd;
- b. de verticale bouwdiepte mag ten hoogste 5 meter bedragen;
- c. de onder 5.1 onder f genoemde functie mag uitsluitend worden gebouwd vanaf een hoogte van 16 meter;
- d. de maximum bouwhoogte van de onder 5.1 onder f genoemde functie bedraagt ten hoogste 25 meter;
- e. de onder 5.1 lid g genoemde functie mag uitsluitend worden gebouwd vanaf een hoogte van 15 meter;
- f. de maximum bouwhoogte ter plaatse van de functie genoemd onder 5.1 onder g bedraagt:
 1. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding 1' (sba 1), ten hoogste 26 meter;
 2. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding 2' (sba 2), ten hoogste 60 meter

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. de maximum bouwhoogte van geluidwerende voorzieningen als bedoeld in lid 5.1 onder h, mag ten hoogste 17 meter bedragen;
- b. de maximum bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag ten hoogste 3 meter

bedragen.

5.3 Specifieke gebruiksregels

- a. De lid 5.1 onder f genoemde functie, mag uitsluitend worden gebruikt vanaf een hoogte van 16 meter ter plaatse van de aanduiding sport.
- b. De gronden ter plaatse van de aanduidingen 'specifieke bouwaanduiding 1'(sba 1) en 'specifieke bouwaanduiding 2' (sba 2) mag uitsluitend worden gebruikt vanaf een hoogte van 15 meter en uitsluitend voor:
 1. horeca V waaronder mede begrepen horeca VI;
 2. horeca II
 3. horeca III en horeca IV.

Artikel 6 Verkeer - 2

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Verkeer - 2 aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. fiets- en voetpaden;
- b. in- en uitritten ten behoeve van gebouwde parkeervoorzieningen;
- c. toegangspaden en nooduitgangen;
- d. geluidswerende voorzieningen ten behoeve van de bestemming Wonen,

met de daarbij bijbehorende

- e. verkeerskundige voorzieningen;
- f. groenvoorzieningen;
- g. water;
- h. ondergrondse infrastructuur;
- i. overige voorzieningen ten behoeve van de bestemming.

6.2 Bouwregels

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

- j. voor de onder lid 6.1 onder d genoemde functie bedraagt de maximum bouwhoogte 17 meter;
- k. voor overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, bedraagt de maximum bouwhoogte 3 meter.

Artikel 7 Water

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water;
- b. woonboten uitsluitend ter plaatse van het aanduidingsvlak met de aanduiding 'specifieke vorm van water',

met de daarbij behorende

- c. waterbouwkundige constructies zoals bruggen, damwanden, duikers en andere waterbouwkundige constructies.

7.2 Bouwregels

Op en onder de in lid 7.1 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.

7.3 Specifieke gebruiksregels

Voor de in lid 7.1 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' zijn ligplaatsen ten behoeve van woonboten toegestaan;
- b. het aantal woonboten in de op de verbeelding aangegeven aanduiding 'specifieke vorm van water' 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. dergeschikte onderdelen zoals masten, schoorstenen, antennes en naar aard daarmee gelijk te stellen onderdelen mogen de maximum hoogte van een woonschip, woonark en woonvaartuig overschrijden;
- g. 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;
- h. bij vervanging geldt dat de tussenruimte tussen woonboten minimaal 2 meter bedraagt;

- i. het maximaal aantal rijen woonboten is 1;
- j. 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;
- k. 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;
- l. per woonboot is maximaal één toegangsvoorziening toegestaan met een maximum breedte van 2 meter. De toegangsvoorziening mag voorzien zijn van maximaal twee leuning met een maximum hoogte van 1 meter gemeten vanaf het loopoppervlak;
- m. 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;
- n. 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;
- o. 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;
- p. op het terras als bedoeld onder o, mag een transparante omheining met een maximum hoogte van 1 meter gemeten vanaf het loopoppervlak van het terras worden aangebracht;
- q. op het terras mogen geen opstallen worden geplaatst;
- r. 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 8 Wonen

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. studentenwoningen, waaronder mede begrepen short stay, al dan niet in combinatie met praktijkruimte of vrije beroepsuitoefening aan huis;
- b. maximaal één woning;
- c. horeca I;
- d. horeca III;
- e. horeca IV;
- f. sportvoorzieningen,

met de daarbij behorende

- g. tuinen en erven;
- h. paden en wegen;
- i. nutsvoorzieningen.

8.2 Bouwregels

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

8.2.1 Algemeen

Ter plaatse van de aanduiding 'maximum bebouwingspercentage (%)' mag het bebouwingsoppervlak mag niet meer bedragen dan is aangegeven.

8.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. de gebouwen mogen uitsluitend binnen het bestemmingsvlak te worden gebouwd;
- b. gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd voor zover de voorgevels van de gebouwen hoofdzakelijk direct in de bestemmingsgrens worden gebouwd;
- c. de minimum en maximum bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding 'minimum-maximum bouwhoogte', mag niet worden overschreden;
- d. uitsluitend ter plaatse van de aanduiding sport bedraagt de bouwhoogte ten hoogste 25 meter;
- e. ter plaatse van de aanduiding 'dove gevel' dient bebouwing ten behoeve van geluidgevoelige functies te zijn voorzien van een dove gevel dan wel van een vliesgevel;

8.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag maximaal 3 meter bedragen.

8.3 Specifieke gebruiksregels

Voor de in lid 8.1 genoemde gronden gelden de volgende gebruiksregels:

- a. de in lid 8.1 onder c, d en e genoemde functies mogen uitsluitend op de eerste bouwlaag / plint worden gesitueerd;
- b. voor de in lid 8.1 onder c, d en e genoemde functies, geldt een totaal bedrijfsvloeroppervlakte van ten hoogste 650 m²;

- c. de lid 8.1 onder e genoemde functie, mag uitsluitend worden gebouwd vanaf een bouwhoogte van 16 meter ter plaatse van de aanduiding sport;
- d. voor de in lid 8.1, onder b, genoemde functie, geldt:
 - 1. aantal: maximaal 1
 - 2. bedrijfsvloeroppervlakte: maximaal 200 m²

Artikel 9 Waterstaat - Waterkering

9.1 Bestemmingsomschrijving

- a. De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor de bescherming, het in stand houden en het onderhoud van de waterkering met daarbij behorende voorzieningen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.
- b. De bestemming 'Waterstaat - Waterkering' is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemming(en).

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 10 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 11 Algemene bouwregels

Op en onder in het bestemmingsplan begrepen gronden mag uitsluitend worden gebouwd ten dienste van de bestemming, waarbij het is toegestaan de in dit plan aangegeven bestemmingsgrenzen te overschrijden dan wel de maximale hoogte te overschrijden ten behoeve van:

- a. stoepen, stoeptreden, funderingen, plinten, kozijnen, standleidingen voor hemelwater, gevelversieringen, wanden van ventilatiekanalen, schoorstenen, zonnepanelen en andere duurzaamheidsmaatregelen, technische installaties en dergelijke delen van gebouwen, mits de overschrijding van de bestemmingsgrens niet meer bedraagt dan 1 meter;
- b. gevelaccenten, luifels en kroonlijsten, overstekende daken en dergelijke delen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 2 meter;
- c. hijsinrichtingen;
- d. trappenhuizen, liftinstallaties, dakterrassen, hekwerken, zonnepanelen en andere duurzaamheidsmaatregelen, technische installaties en vergelijkbare ondergeschikte bouwwerken, 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 12 Algemene gebruiksregels

12.1 parkeernorm

Voor de functie wonen in het gebied gelden de volgende parkeernormen:

- a. wonen: 0 parkeerplaatsen per woning;
- b. voor bezoekers wonen: 0,1 parkeerplaats per woning (op maaiveld);

12.2 algemeen gebruiksverbod

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

- a. Voor zover voor dit bestemmingsplan een vrijstelling, ontheffing of vergunning zoals bedoeld in de Flora- en faunawet noodzakelijk is, vindt verwezenlijking van enig planonderdeel niet eerder plaats dan nadat deze in werking is getreden;
- b. het is verboden de gronden en bebouwing te gebruiken dan wel laten te gebruiken in strijd met de bestemming.
- c. 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;

Artikel 13 Algemene afwijkingsregels

Indien niet op grond van een andere bepaling van deze regels af kan worden geweken, is het dagelijks bestuur 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 1 meter;

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 14 Overgangsrecht

14.1 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

14.2 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 15 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Ronetteterrein.

De volledige naam is de aanhaaltitel.



Gemeente Amsterdam
Dienst Ruimtelijke Ordening

Juridische en Milieuzaken

Bestemmingsplan Ronetteterrein

toelichting

EEN KWESTIE VAN GEZOND VERSTAND



NATUURLIJK kunt U een goede versterker bouwen met kostbare transformatoren, tegen een bedrag van 5 à 6 honderd gulden! De intermodulatie-
vervorming is dan gering. Zet U er echter een pickup voor met 20% intermodulatie-
vervorming, dan bent U ondanks de dure versterker nog héél ver van huis!

Koopt U echter een eenvoudige versterker à raison van 100 à 150 gulden, dan hebt U natuurlijk ook wat meer vervorming. Gebruikt U daarbij echter de nieuwe RONETTE Turnover-pickup, die slechts 1% vervorming geeft, dan bent U niet alleen veel beter, doch óók veel voordeliger uit!

WANT DEZE NIEUWE RONETTE SUPER PICKUP KOST SLECHTS f 28.50

(MET HET BEROEMDE RONETTE TO-284 ELEMENT)

KOMT, ZIET EN HOORT
de nieuwe RONETTE Turnover-pickup
tijdens de demonstraties op de
FIRATO, STAND 36

RONETTE geeft de **juiste toon aan!**

Gemeente Amsterdam
Dienst Ruimtelijke Ordening

Bestemmingsplan Ronetteterrein

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.M1204BPGST-OW01
Datum	mei 2013
Planstatus	ontwerpbestemmingsplan

Inhoudsopgave

Toelichting		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Algemeen	7
1.2	Aanleiding	9
1.3	Ligging en begrenzing	9
1.4	Doelstelling	10
1.5	Geldend planologisch kader	10
1.6	Bevoegdheden	10
1.7	Crisis- en herstelweg	11
1.8	Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2	Bestaande situatie	13
2.1	Inleiding	13
2.2	Beschrijving van het plangebied	13
2.3	Beoogde planontwikkeling	16
Hoofdstuk 3	Het ruimtelijk kader	19
3.1	Ruimtelijk-functionele aspecten	19
3.2	Stedenbouwkundige aspecten	20
Hoofdstuk 4	Beleidskader	23
4.1	Europees beleid	23
4.2	Rijksbeleid	23
4.3	Provinciaal beleid	26
4.4	Regionaal beleid	28
4.5	Gemeentelijk beleid	30
Hoofdstuk 5	Verkeer en parkeren	35
5.1	Algemeen	35
5.2	Regelgeving	35
5.3	Autoverkeer	36
5.4	Openbaar vervoer	37
5.5	Langzaam verkeer	37
5.6	Parkeren	37
5.7	Resultaten verkeersonderzoek	39
Hoofdstuk 6	Milieueffectrapportage Overamstel	41
6.1	Algemeen	41
6.2	M.e.r.-plicht	43
6.3	M.e.r.-procedure	44
6.4	Inhoud MER	45
6.5	Conclusie	47
Hoofdstuk 7	Geluid	49
7.1	Algemeen	49
7.2	Regelgeving	49
7.3	Resultaten onderzoeken	53
7.4	Industrielawaai Wet Milieuhinder	56

7.5	Conclusie	56
Hoofdstuk 8	Luchtkwaliteit	57
8.1	Algemeen	57
8.2	Regelgeving	57
8.3	Overamstel en het NSL	61
8.4	Gevoelige bestemmingen	62
8.5	Conclusie	62
Hoofdstuk 9	Externe veiligheid	63
9.1	Algemeen	63
9.2	Regelgeving	63
9.3	Resultaten onderzoeken	65
9.4	Uitvoeringsbeleid Externe veiligheid gemeente Amsterdam	70
9.5	Conclusie	70
Hoofdstuk 10	Bodem	73
10.1	Algemeen	73
10.2	Regelgeving	73
10.3	Resultaten onderzoeken	74
10.4	Conclusie	77
Hoofdstuk 11	Water	79
11.1	Algemeen	79
11.2	Regelgeving	79
11.3	Deelgebied 5, zone A2/Joan Muyskenweg	85
11.4	Conclusie	88
Hoofdstuk 12	Luchthavenindelingbesluit	89
Hoofdstuk 13	Cultuurhistorie en archeologie	91
13.1	Algemeen	91
13.2	Regelgeving	91
13.3	Cultuurhistorie en archeologie Zone A2-Joan Muyskenweg	93
13.4	Conclusie	97
Hoofdstuk 14	Natuur en landschap	99
14.1	Algemeen	99
14.2	Regelgeving	99
14.3	Beleid	100
14.4	Resultaten onderzoeken	101
14.5	Conclusie	102
Hoofdstuk 15	Duurzaamheid	103
15.1	Algemeen	103
15.2	Regelgeving	103
15.3	Ronetteterrein	104
Hoofdstuk 16	Juridische planbeschrijving	107
16.1	Algemeen	107
16.2	Artikelgewijze toelichting	107
Hoofdstuk 17	Economische uitvoerbaarheid	113

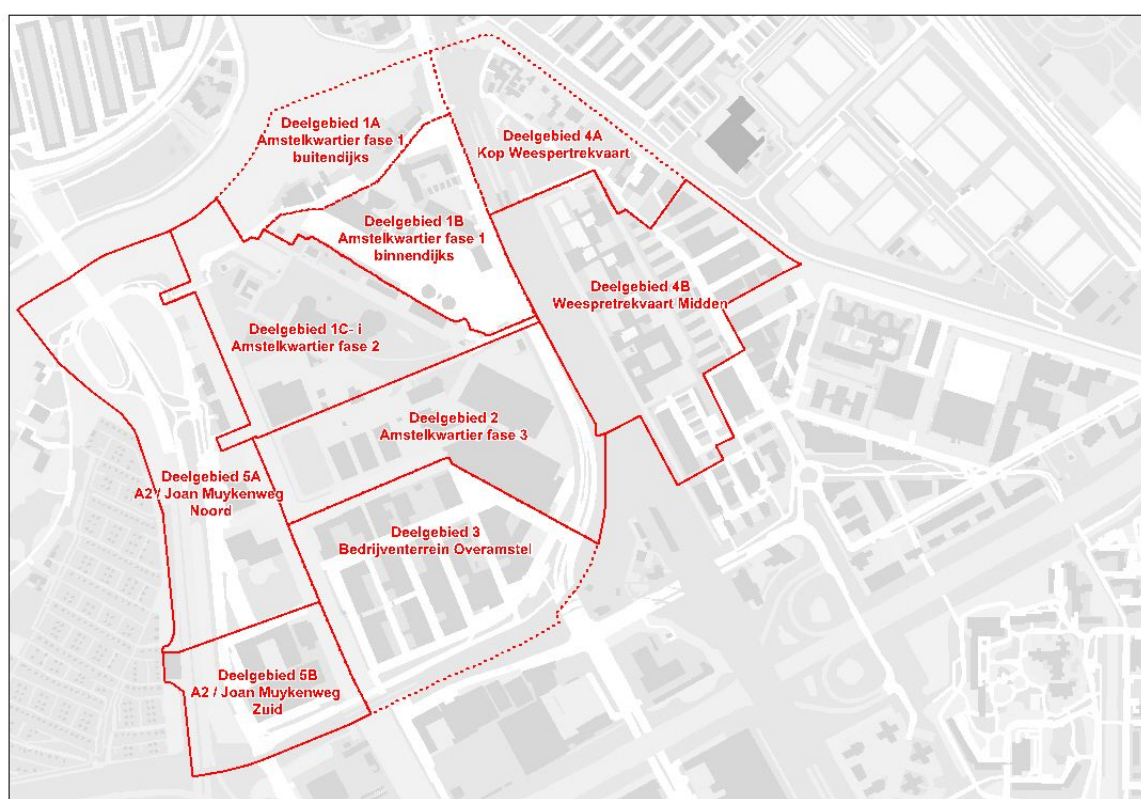
Hoofdstuk 18	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	115
18.1	Overleg met betrokken overheden (art. 3.1.1. Bro)	115

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.



Figuur 1, 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 de centraal gelegen kavel in deelgebied 5, 'Zone A2, Joan Muyskenweg'. Deelgebied 5 vormt een aanzet om een sprong over de Amstel te maken waardoor samenhang met de Rivierenbuurt ontstaat.



figuur 2, foto: your captain luchtfotografie

1.2 Aanleiding

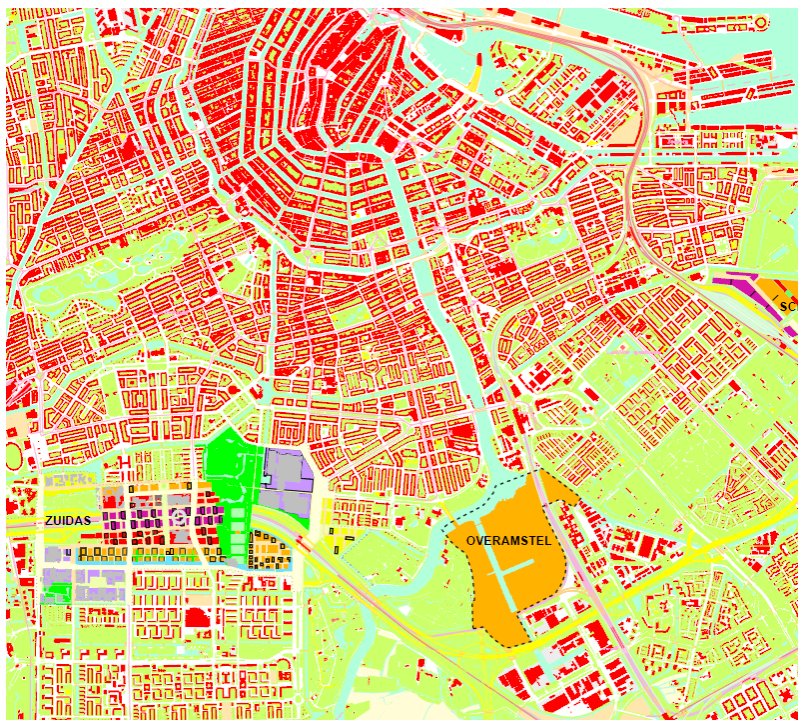
Voor u ligt het bestemmingsplan Ronetteterrein. Het geeft aan op welke gronden welke functies zijn toegestaan en hoe deze gronden bebouwd mogen worden. Voor het gebied geldt thans het bestemmingsplan 'Uitbreidingsplan Industriegebied Amstel'. Het uitbreidingsplan is verouderd en kent zeer ruime bestemmingen. De gronden van het bestemmingsplangebied zijn aangewezen als 'industrie en handel'. Op 17 april 2012 heeft het college een voorbereidingsbesluit genomen waar onderhavig gebied deel van uit maakt. Het voorbereidingsbesluit is op 17 mei 2012 in werking getreden voor de duur van één jaar.

Bovendien is een initiatief ingekomen tot het ontwikkelen van het terrein betreffende de bouw van een hotel en studentenwoningen. Het initiatief past binnen de gewenste ontwikkelingen in het gebied. Het bestemmingsplan maakt deze ontwikkeling mogelijk. Inmiddels is voor bouw van de studentenwoningen een aanvraag omgevingsvergunning ingediend. De voorbereiding en bekendmaking van het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan Ronetteterrein en het besluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning worden gecoördineerd op grond van de gemeentelijke coördinatie-regeling (Raadsbesluit 31 januari 2007).

Het bestemmingsplan Ronetteterrein is een ontwikkelend bestemmingsplan.

1.3 Ligging en begrenzing

Het plangebied Ronetteterrein maakt als deel van deelgebied 5, Zone A2/Joan Muyskenweg, deel uit van het gebied Overamstel.



figuur 3, ligging Overamstel

Het plangebied wordt als volgt begrensd:

- aan de noordzijde, door de bestaande bebouwing ter plaatse Joan Muyskenweg 14;
- aan de oostzijde, door het midden van de Duivendrechtsevaart;
- aan de zuidzijde, door de Joan Muyskenweg;
- aan de westzijde, door het parkeerterrein Joan Muyskenweg.



Globale begrenzing plangebied Ronetteterrein

1.4 Doelstelling

Gelet op 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. Het bestemmingsplan Ronetteterrein zal de komende tien jaar het toetsingskader zijn voor het verlenen van omgevingsvergunningen.

1.5 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".

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 herstelweg

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 bestemmingsplan) 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.

In bijlage I van de Crisis- en herstelwet is als categorie van gevallen onder andere genoemd de 'ontwikkeling en verwezenlijking van werken en gebieden krachtens afdeling 3.1 of afdeling 3.3 van de Wet ruimtelijke ordening ten behoeve van de bouw van meer dan 11 woningen in een aaneengesloten gebied of de herstructurering van woon- en werkgebieden'. Voorliggend bestemmingsplan moet worden gezien als een onderdeel van deze categorie.

1.8 Leeswijzer

De toelichting van het bestemmingsplan bestaat uit achttien hoofdstukken. Hier wordt in het kort de inhoud van de hoofdstukken beschreven.

Na dit eerste inleidende hoofdstuk volgt in Hoofdstuk 2 een beschrijving van het plangebied. Hier wordt ingegaan op onder andere de ontstaansgeschiedenis. In Hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de ruimtelijke en functionele opbouw van het plangebied en in komt in Hoofdstuk 4 het relevante ruimtelijke beleid van Europa, het Rijk, de provincie Noord-Holland, de regio, de gemeente Amsterdam en het stadsdeel Oost aan de orde.

In de hoofdstukken 5 tot en met 15 worden de sectorale onderwerpen nader toegelicht door uitleg te geven van een aantal omgevingsaspecten zoals luchtkwaliteit, geluidshinder, water, bodem, etc. in relatie tot de eigenschappen van het plangebied, de randvoorwaarden die volgen uit de omgevingsaspecten en de geformuleerde uitgangspunten voor het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 16 geeft een directe toelichting op de planopzet van het bestemmingsplan. Ten slotte wordt in Hoofdstuk 17 en Hoofdstuk 18 ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid. Hierbij wordt onder meer beschreven hoe burgers, instanties en andere belanghebbenden bij de totstandkoming van het plan zijn betrokken.

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie

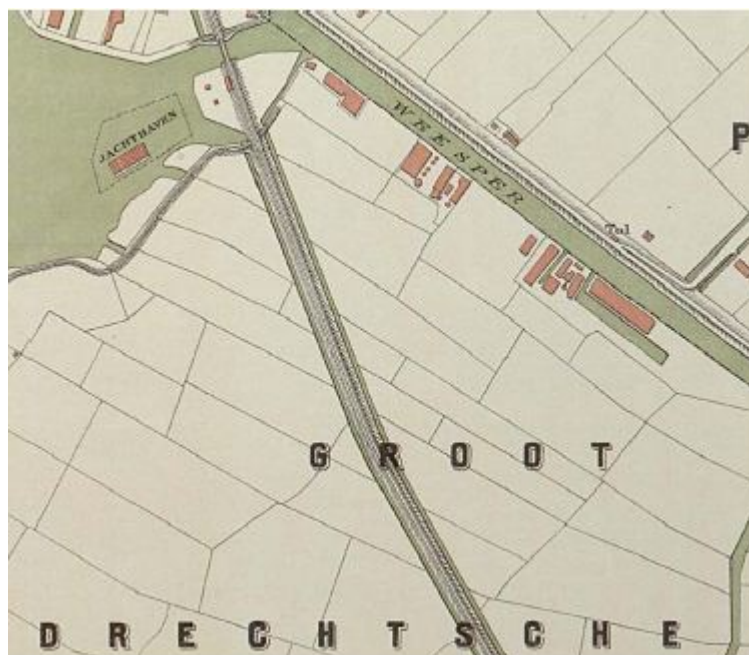
2.1 Inleiding

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

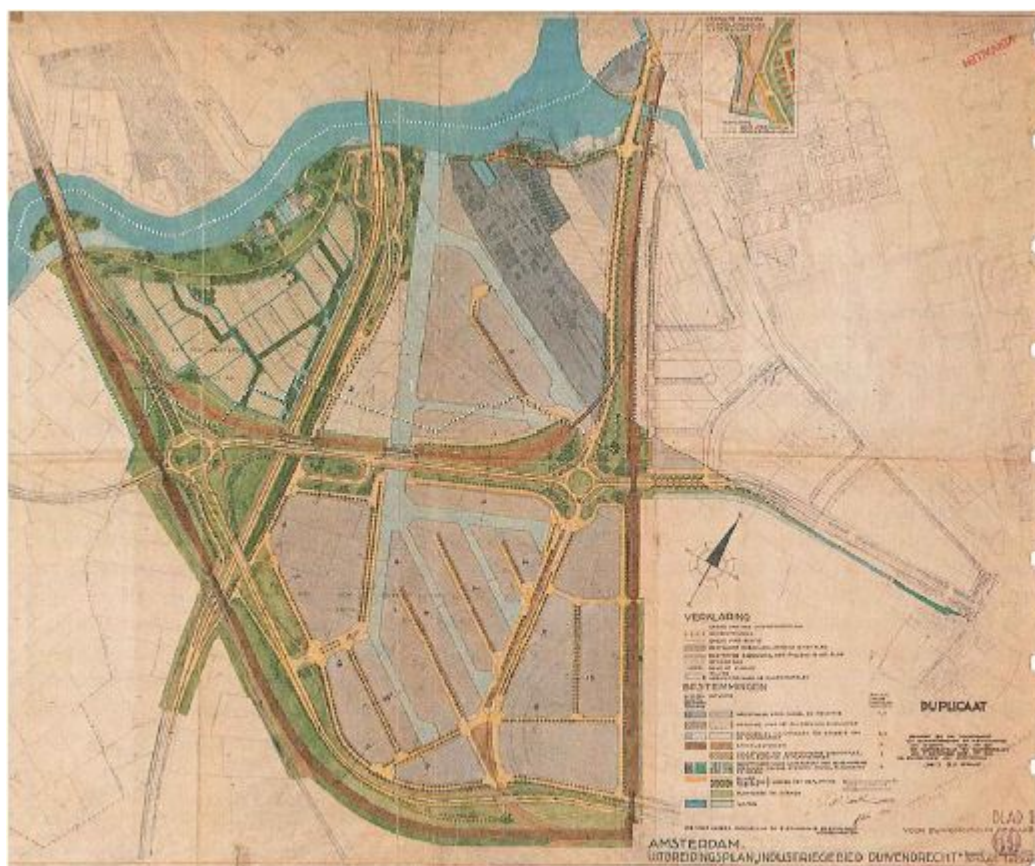
Het gebied Overamstel was tot aan het begin van de twintigste eeuw gelegen in de Duivendrecht Polder. Deze polder werd in het oosten afgebakend door de Weespertrekvaart, feitelijk de opvolger van de oude Ringsloot rond de Watergraafsmeer, en in het westen en noorden door de Amstel. Tot aan het einde 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 botenhuizen 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'. Sinds de herziening van de gemeentegrens in 1966 ligt het gebied geheel binnen de gemeente Amsterdam.



detailkaart 1960

2.2.2 Ronetteterrein

Ronette Piézo Electricische Industrie was gevestigd in de Kempenaerstraat 51 te Amsterdam op een van de kleinere industriegebieden buiten de Amsterdamse stadswallen. De fabriek produceerde grammofoonarmen met elementen voor draaitafels en microfoons in de jaren 1940 tot 1960. Ten tijde van de stadsvernieuwing verloren de bedrijventerreinen hun functie. De bereikbaarheid van de terreinen vormde een probleem. De terreinen zijn heringericht ten behoeve van woningbouw. De gevestigde bedrijven kregen elders in de stad de mogelijkheid om hun bedrijf voort te zetten. Voor Ronette Piézo Electricische Industrie was een perceel beschikbaar aan de Duivendrechtsevaart. Het bedrijf is echter opgehouden te bestaan en het terrein ligt tot op de dag van vandaag braak. De grond is particuliere eigendom.

EEN KWESTIE VAN GEZOND VERSTAND



KOMT, ZIET EN HOORT
de nieuwe **RONETTE** Turnover-pickup
tijdens de demonstraties op de
FIRATO, STAND 36

RONETTE geeft de juiste toon aan!

NATUURLIJK kunt U een goede versterker bouwen met kostbare transformatoren, tegen een bedrag van 5 à 6 honderd gulden! De intermodulatie-
vervorming is dan gering. Zet U er echter een pickup voor met 20% intermodulatie-
vervorming, dan bent U ondanks de dure versterker nog héél ver van huis!

Koopt U echter een eenvoudige versterker à raison van 100 à 150 gulden, dan hebt U natuurlijk ook wat meer vervorming. Gebruikt U daarbij echter de nieuwe **RONETTE** Turnover-pickup, die slechts 1% vervorming geeft, dan bent U niet alleen veel beter, doch óók veel voordeliger uit!

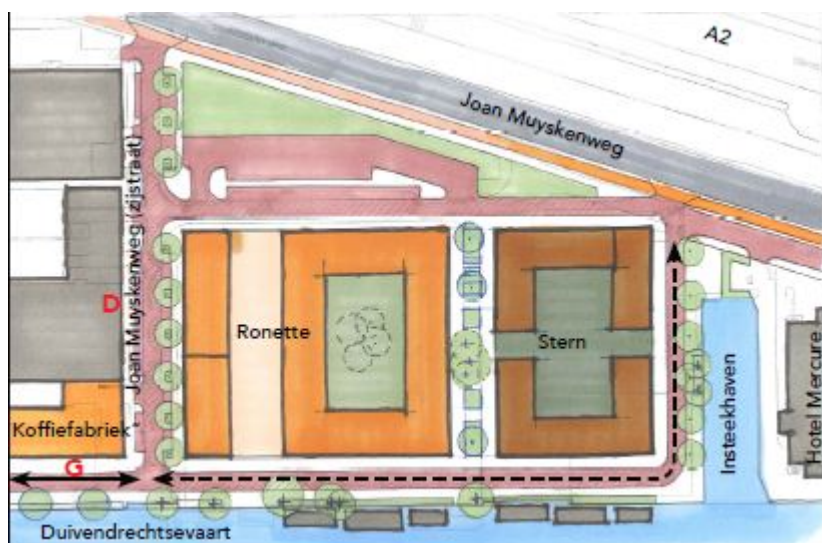
WANT DEZE NIEUWE RONETTE SUPER PICKUP KOST SLECHTS f 28.50
(MET HET BEROEMDE RONETTE TO-284 ELEMENT)

Ronette

2.3 Beoogde planontwikkeling

Voorliggend bestemmingsplan maakt deel uit van het gebied Overamstel. De visie Overamstel beoogt een transformatie van een traditioneel bedrijventerrein tot een stedelijk gemengd woon-werkgebied. Het Ronetteterrein (deelgebied 5) ligt in de woon- en overgangszone. Hier wordt voornamelijk ingezet op woningbouw in hoge dichtheid. Het bestemmingsplan Ronetteterrein draagt hierin bij en maakt de bouw van studentenwoningen en een hotel mogelijk.

Het bindend thema van de verkaveling van Overamstel is het gesloten bouwblok. De gevels vormen een stedelijke straatwand. Binnen het bouwblok zijn rustige, groene, autovrije binnentuinen. Dit thema vormt dan ook de stedenbouwkundige opzet van het Ronetteterrein.



Stedenbouwkundige opzet

De studentenwoningen zijn geprojecteerd in een gesloten bouwblok, een gemeenschappelijke buitenruimte bevindt zich in open ruimte binnen het gebouw. Bovenop het gebouw wordt een basketbalveld gerealiseerd.

Het hotel heeft maximaal 355 kamers. In het hotel kan vergaderruimte worden gerealiseerd. Bij het restaurant zal een café en/of een restaurant gevestigd worden. Parkeermogelijkheden voor gasten en andere bezoekers worden in een ondergrondse parkeergarage gerealiseerd.

In de navolgende hoofdstukken worden deze aspecten nader toegelicht.

Hoofdstuk 3 Het ruimtelijk kader

3.1 Ruimtelijk-functionele aspecten

Overamstel is één van de weinige gebieden binnen de Ring A10 waar grootstedelijk wonen en werken nog substantieel kan worden toegevoegd. Dit gebied heeft 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.

Wonen en werken

Het zuidelijk deel van het deelgebied 5 vormt een werkgebied met bedrijven en kantoren. Vanaf de centraal gelegen kavels, richting het noorden wordt ingezet op woningbouw in hoge dichtheid. Het Ronetteterrein bevindt zich in de woon- en overgangszone. Hier wordt voornamelijk ingezet op woningbouw in hoge dichtheid. Aan de zuidkant van het Ronetteterrein wordt een hotel, met bijbehorende voorzieningen, gebouwd en aan de noordkant zijn 560 studentenwoningen geprojecteerd.

Woonboten

De woonboten met gedoogstatus in het gebied worden gehandhaafd. Voor het oevergebruik van de woonboten wordt aangesloten op het beleid van stadsdeel Oost, Langs de Duivendrechtsevaart worden ligplaatsen voor woonboten gecreëerd. De ligplaatsen zullen zodanig verdeeld worden dat er zicht op het water mogelijk blijft.

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 Duiwendrechtsevaart 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 groene recreatieve 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 grit, 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 Ronetteterrein

Stedenbouwkundige context

Aan Joan Muyskenweg bevinden zich een aantal gebouwen. De verkavelingsstructuur van het gebied is informeel. De gebouwen onderling vertonen weinig samenhang. Het bindend thema van de verkaveling van Overamstel is het gesloten bouwblok. De gevels vormen een stedelijke straatwand, binnen het bouwblok zijn rustige, groene, autovrije binnentuinen.

Ronetteterrein (ontwerp)

Kade

Langs de Duivendrechtsevaart, ten zuiden van de insteekhaven, wordt voorzien in een openbare kade. De kade is circa 16,5 meter breed en heeft een ruim trottoir, een rijbaan voor bestemmingsverkeer en een (oever)zone met bomen. 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 kilometer-per-uur-weg.

Relatielijnen

De bebouwing op het Ronnetteterrein bestaat uit twee bouwvolumes, een hotel en huisvesting voor studenten. De gevels van de nieuwe gebouwen vormen een duidelijke straatwand langs de Duivendrechtsekade. De bebouwing is loodrecht op de Duivendrechtsevaart gericht en dit vormt samen de stedenbouwkundige context. De loodrecht op het water gerichte bebouwing genereert straten tussen de bebouwing. Deze straten vormen de relatielijnen met het water. Aan het eind van de straten is vrij zicht op het water. Aan de zuidzijde is ruimte voor een hoogteaccent.

Hoogbouw

De bouwhoogte op het Ronnetteterrein bedraagt minder dan 30 meter met een enkel hoogbouwaccent aan de zuidkant van maximaal 60 meter. Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan zijn de schaduweffecten van de geprojecteerde gebouwen op de omgeving onderzocht. Dit onderzoek is als Bijlage 3 bij deze toelichting gevoegd. Uit de studie blijkt dat de veroorzaakte schaduwwerking op de woonboten minimaal is. De aanwezige woonboten zullen niet of nauwelijks meer in de schaduw liggen ten gevolge van de geplande nieuwbouw. Dit, alsmede het feit dat de woonboten zich in stedelijk gebied liggen, zijn de gevolgen van de nieuwbouw op de omgeving aanvaardbaar.

Woonboten

Langs het Ronnetteterrein liggen vijf woonboten. Binnen het bestemmingsplan wordt ruimte gereserveerd voor vier ligplaatsen voor woonboten. Deze ruimte voor ligplaatsen wordt zodanig verdeeld dat er op bijzondere plekken zicht op het water mogelijk blijft. De woonboten worden zonodig verplaatst naar een andere plek langs de Duivendrechtsevaart. 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. Voor dit bestemmingsplan is een watertoets (zie Hoofdstuk 11) uitgevoerd, waarmee het bestemmingsplan in overeenstemming met dit beleid is opgesteld.

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 bodemversturende 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 hoofdoelen 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.

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 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.

Voorliggend bestemmingsplan maakt deel uit van het gebied Overamstel. De Visie Overamstel beoogt een transformatie van een traditioneel bedrijventerrein tot een stedelijk gemengd woon- en werkgebied. Nut en noodzaak van deze transformatie is onderzocht en aangetoond in de Visie Overamstel.

Het Ronetteterrein ligt in de woon- en overgangszone. Hier wordt voornamelijk ingezet op woningbouw in hoge dichtheid. Het bestemmingsplan Ronetteterrein draagt hieraan en maakt de bouw van woningen en een hotel in het midden segment mogelijk. Binnen het bestemmingsplan Ronetteterrein wordt geen nieuwe kantoorruimte mogelijk gemaakt. Het plan voorziet in binnenstedelijke verdichting en transformatie en vormt een uitwerking van de beoogde ontwikkeling zoals deze is vastgelegd in de Visie Overamstel. De toets van de ladder voor duurzame verstedelijking valt voor het bestemmingsplan Ronetteterrein positief uit.

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 11) uitgevoerd, waarmee het bestemmingsplan in overeenstemming met dit beleid is opgesteld.

4.2.6 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. De Crisis- en herstelwet is per 25 april 2013 permanent gemaakt.

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 voorziet in de bouw van meer dan elf woningen. De Crisis- en herstelwet is van toepassing op voorliggend plan.

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 termijn op het 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 gemeoid 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 9 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 11 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 NoordMeugelconferentie 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 5 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 NoordMeugelgebied.

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 8 wordt meer concreet ingegaan op het aspect luchtkwaliteit.

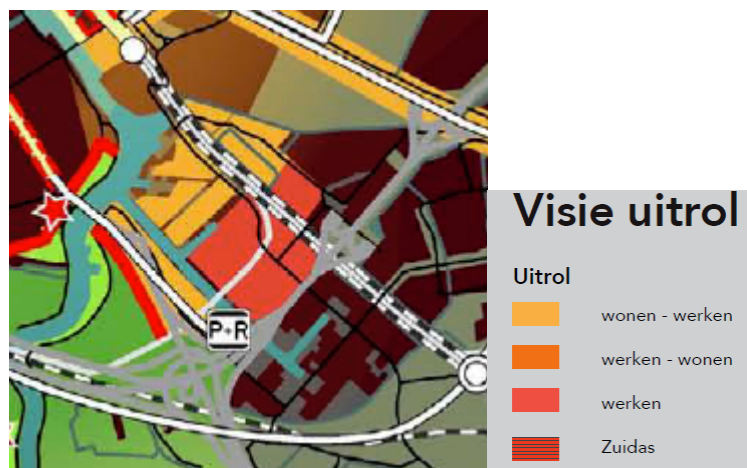
4.5 Gemeentelijk beleid

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 IJeuvers op het Zeeburgereiland en in de stedelijke vernieuwingsgebieden. Ook in de Coen- en Vlothaven 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 IJeuvers);
- voor het eerst ecologische structuur en Hoofdbomenstructuur in Amsterdamse Structuurvisie en uitbreiding oppervlakte Hoofdgroenstructuur;
- centrummilieu binnen de ring uitbreiden: autoluw, meer stadsstraten.



figuur 6, structuurvisie Amsterdam 2040

Op de plankaart van de Structuurvisie staat het Ronetteterrein aangegeven als een gebied voor "wonen-werken". Het bestemmingsplan voorziet in woningbouw, voorzieningen zoals een hotel, café en andere voorzieningen. Het plan past binnen de structuurvisie.

4.5.2 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 (verkennd) 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 13 wordt op dit aspect nader ingegaan.

4.5.3 Nota Locatiebeleid Amsterdam

In de Nota Locatiebeleid Amsterdam (2008) is locatiebeleid vastgelegd, en zijn parkeernormen opgenomen. Er is er voor gekozen om in deze Nota de 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.

Het onderhavige bestemmingsplan maakt nieuwe woningen en een hotel mogelijk. Voor deze nieuwe functies zijn parkeernormen vastgelegd in het bestemmingsplan. In Hoofdstuk 5 wordt nader op dit aspect ingegaan.

4.5.4 Nota Hotelbeleid 2007-2010

In de Nota Hotelbeleid 2007-2010 (december 2007) is neergelegd dat de gemeente Amsterdam de uitbreiding van het aantal beschikbare en geschikte locaties in samenwerking met marktpartijen, stadsdelen en Stadsregio stimuleert. Om te voorkomen dat de Amsterdamse hotelmarkt nog verder uit balans raakt, zal de gemeente zich er op toeleggen dat vóór 2015 nog 4.500 aanvullende hotelkamers worden gerealiseerd. Gezien de bestaande plannen moet de aandacht zich met name richten op hotels in het driesterren en lagere segment, maar ook in het vier- en vijfsterren segment is nog aandacht nodig. In de hogere segmenten is met name behoefte aan nieuwe concepten als lifestylehotels, congreshotels en echte tophotels. Volgens de Nota Hotelbeleid 2007-2010 is een hotel in het deelgebied 5, met classificatie 3, toegestaan. Het bestemmingsplan Ronetteterrein maakt deel uit van het deelgebied 5.

Het hotel zal een hotel in het middensegment van de markt zijn. Het hotel heeft een maximum capaciteit van 355 kamers. Het toevoegen van deze hotelkamers past binnen het hotelbeleid.

4.5.5 Visie Overamstel

In de Visie Overamstel 2002 is een transformatie van het noordelijk deel van het bedrijfsgebied 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-Watergraafsmeer, 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 ontwikkelingstempo is voorgesteld.

Het bestemmingsplan past binnen en geeft uitvoering aan 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 dienstestad 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 kenniseconomie);
 - 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.

Hoofdstuk 5 Verkeer en parkeren

5.1 Algemeen

Overamstel ligt gunstig ten opzichte van de invalswegen van Amsterdam. Via De Heusweg/ Joan Muyskenweg of via Spaklerweg/ 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 Ronetteterrein 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 Ronetteterrein en de verschillende vormen van vervoer die in en in de omgeving van het gebied voorkomen besproken

5.2 Regelgeving

5.2.1 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.

5.2.2 Regionaal Verkeer & Vervoerplan

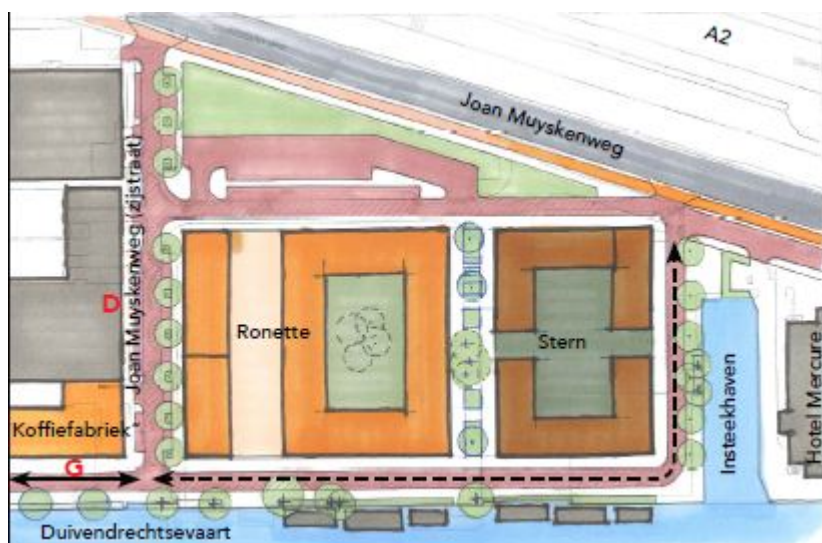
Het Regionaal Verkeer & Vervoerplan (RVVP) uit 2004 is het beleidskader op het gebied van verkeer en vervoer van de Stadsregio Amsterdam. Het is richtinggevend voor de beleidsontwikkeling voor 10 jaar, voor de uitvoering van de exploitatie van het openbaar vervoer en de subsidieverlening op het gebied 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.

5.2.3 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 toekomstvaste keuzes worden gemaakt in de aanleg of aanpassingen van het OV-netwerk in de regio.

5.3 Autoverkeer

Het Ronetteterrein wordt ontsloten door Joan Muyskenweg, de zijstraat van de Joan Muyskenweg en de nieuwe kade langs de Duivendrechtsevaart. De kade wordt doorgetrokken richting het zuiden tot aan de zijstraat parallel aan de De Heusweg. De nieuwe straat aan de noordkant van het Ronetteterrein sluit aan op de Joan Muyskenweg. Tussen de bouwvolumes op het Ronetteterrein ontstaat een nieuwe, autovrije straat. De kade en de straten rondom het Ronetteterrein geldt een 30 km/uur regime. In het bestemmingsplan is dit vastgelegd. Bij de inrichting van de openbare ruimte wordt hier rekening mee gehouden.



figuur 8, ontsluiting

5.4 Openbaar vervoer

Het plangebied ligt op loopafstand van metrostation Overamstel. 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 belangrijkste drie 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 is bereikbaar met de watertaxi. Ter plaatse van de insteekhaven ten noorden van het plangebied is een haltepunt van de watertaxi.

5.5 Langzaam verkeer

De ontsluiting 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. Fietsers maken gebruik van de rijbaan. De kade vormt een nieuwe openbare route voor voetgangers en fietsers richting het metrostation. Tussen de bebouwing, die loodrecht op het water is gericht, komen meerdere straten. Deze straten zijn autovrij en alleen de doorgangen tussen de bouwvolumes krijgen een groene inrichting met bomen en zijn alleen toegankelijk voor langzaamverkeer. In de straat tussen het hotel en de studentenwoningen is wel toegankelijk voor autoverkeer, deze straat is echter geen doorgaande weg.

5.6 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 het gebied een B-locatie. In de Visie zijn geen parkeernormen voor voorzieningen opgenomen.

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).

Aan de noordkant van het bestemmingsplangebied worden maximaal 560 studentenwoningen (waaronder één beheerderswoning) gebouwd en aan de zuidkant van het gebied wordt de bouw een hotel met vergaderaccommodatie en restaurant mogelijk gemaakt.

Studentenwoningen

In het Programma-akkoord 2010-2014 wordt ingezet op de realisatie van 9.000 studentenwoningen in Amsterdam. In opdracht van het Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam is een studie gedaan naar de mogelijkheden deze doelstelling te realiseren. In de Notitie Studentenhuisvesting Werken aan 9.000 eenheden (19 januari 2011, update 04-2011) en de Voortgangsrapportage 2011 (februari 2012) is hierbij onder meer naar de parkeerbehoefte in combinatie met studentenwoningen gekeken. Uit de studie komt naar voren dat studenten over het algemeen geen auto bezitten. De meeste locaties zijn goed bereikbaar met het openbaar vervoer en per fiets. Parkeervoorzieningen ten behoeve van studentenwoningen zijn niet noodzakelijk. Dit leidt ertoe dat voor parkeren bij studentenhuisvesting kan worden uitgegaan van het principe: '0, tenzij...'. Er kunnen redenen zijn om gemotiveerd van dit principe af te wijken. In dat geval wordt een richtlijn gehanteerd van 1 parkeerplaats op 10 studentenwoningen. De bereikbaarheid van de studentenwoningen op het Ronnetteterrein is zowel met het openbaar vervoer als per fiets goed bereikbaar. De parkeernorm voor de studentenwoningen is vastgesteld op 0 parkeerplaatsen per woning. Op de bestaande parkeerplaatsen in het gebied is voldoende ruimte voor bezoekers.

Hotel

Voor de parkeerbehoefte in verband met de realisatie van het hotel is gekeken naar het Locatiebeleid Amsterdam (vastgesteld in april 2008). Daarbij is een specifiek onderzoek uitgevoerd door het Bureau Ruimtelijke Ordening naar de hanteren parkeernorm voor het hotel, de vergaderaccommodatie en het restaurant. Dit onderzoek is als Bijlage 5 bij deze toelichting gevoegd.

Op basis van het onderzoek is voor het hotel een minimale parkeernorm bepaald van minimaal 0,375 parkeerplaatsen per hotelkamer. Voor de vergaderaccommodatie is een parkeernorm bepaald van minimaal 2,25 parkeerplaatsen per 100 m² bvo en voor het restaurant is een parkeernorm van minimaal 6 parkeerplaatsen per 100 m² bvo gehanteerd.

Parkeren wordt binnen het plangebied bij nieuwbouw zoveel mogelijk ondergronds opgelost. Parkeren op maaiveld is toegestaan op de al aanwezige parkeerplaatsen langs de Joan Muyskenweg en op het dek van de nieuw te bouwen (half)verdiepte parkeergarage. Daarnaast zal een beperkt aantal parkeerplaatsen langs de geprojecteerde kade worden gerealiseerd. Voor uitzonderlijke piekmomenten kunnen gasten van het hotel uitwijken naar de parkeerplaatsen op maaiveld. Langdurig fietsparkeren (fietsverhuur, personeel e.d.) wordt ondergronds gesitueerd. In de openbare ruimte zal voldoende ruimte zijn voor fietsparkeerplaatsen voor bijvoorbeeld horecabezoekers.

Bij het hotel wordt een ondergrondse parkeerkelder gebouwd. Deze parkeergarage zal deels onder het

Ronnetteterrein (ontwerp)

gebouw en deels onder de openbare ruimte gelegen zijn. De entree inclusief de hellingbanen is voorzien in de openbare ruimte. De constructie van de parkeerkelder zal zonder risico in staat zijn de fundering van de bestrating te dragen. Ook zal bij de bouw van de parkeergarage rekening gehouden moeten worden gehouden met de duiker in de zuidoosthoek van het geprojecteerde gebouw en de waterkering aan de oostzijde.

5.7 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 basialternatief 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 X.PM](#)

Ik beschik nog niet over het def. verkeersonderzoek, naar verwachting krijg ik het morgen (22-4)

Hoofdstuk 6 Milieueffectrapportage Overamstel

6.1 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.

6.2 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 bedrijfsvoeroppervlak 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.

6.3 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 ingevuld. De detailonderzoeken worden uitgevoerd op het moment dat het betreffende deelgebied daadwerkelijk in ontwikkeling wordt genomen. Dit zijn onder meer de onderwerpen duurzaamheid en het type woon- en werkmilieu.

Als blijkt dat vanuit verkeersoogpunt een specifiek alternatief niet haalbaar is, dan zal dit alternatief niet nader op de overige milieuaspecten worden onderzocht en beoordeeld. Het onderzoek naar mogelijke bodemverontreiniging zal een algemeen beeld geven van de bestaande situatie; de wet- en regelgeving en het Amsterdamse beleid hieromtrent. De exacte hoeveelheden grondverzet en gegevens over de 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 vervolgens het bestemmingsplan Amstelkwartier tweede fase vast. Het bestemmingsplan Ronetteterrein wordt daarna vastgesteld. De uitkomsten van het MER zijn betrokken bij het bestemmingsplan Ronetteterrein.

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 bestemmingplan 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.

6.4 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 Ronetteterrein gaat niet verder dan de minimum variant. Het bestemmingsplan Ronetteterrein 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 gaat 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.

6.5 Conclusie

De ontwikkeling van het bestemmingsplan Ronetteterrein 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 7 Geluid

Binnen het bestemmingsplan Ronetteterrein worden studentenwoningen, een hotel en voorzieningen mogelijk gemaakt. Ook worden een aantal (nieuwe) ligplaatsen voor woonboten mogelijk gemaakt.

7.1 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, industriellawaai 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.

7.2 Regelgeving

7.2.1 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 geluidzone 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 geluidzone 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 (onthefing 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 gelvelmaatregelen.

7.2.2 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	Geluidzones 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	Voorkeurs grenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde [dB]	
		buitenstedelijk	stedelijk
Woning	48 <i>art. 82, lid 1 Wgh</i>	53 <i>art. 83, lid 1 Wgh</i>	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>	stedelijk: 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 representatieve achtensnelheid 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.

De rijkswegen A2 en A10 en de verlengde A2 zijn volgens de Wet geluidhinder buitenstedelijk. De andere wegen binnen het plangebied en de omgeving zijn beschouwd als stedelijke wegen.

7.2.3 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 railverkeerslawaai bij nieuwbouw Lden

Type Geluidsgevoelig gebouw	Voorkeursgrenswaarde [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 Wg</i>

De metroverbinding aan de zuidzijde van het gebied Overamstel heeft een zone van 100 meter en het spoor aan de oostzijde van het gebied Overamstel heeft een zone van 500 meter. De studentenwoningen liggen buiten de zone van het spoor en de metro.

7.2.4 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.

Het bestemmingsplangebied ligt buiten de invloedssfeer van het gezoneerde industrieterrein dat ligt in de gemeente Oudersluis.

7.2.5 Swung - 1

Op 1 juli 2012 is de wijziging van de Wgh (Samen Werken in de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid - deel 1, opgenomen in een nieuw hoofdstuk 11 Wet milieubeheer) in werking getreden. De grootste verandering bestaat uit de invoering van de geluidsproductieplafonds. Door de invoering van deze plafonds wordt de groei van de geluidhinder afkomstig van de rijksinfrastructuur (wegen in beheer bij Rijkswaterstaat (RWS) en spoorlijnen) beperkt. De geluidhinder 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 geluidhinder afkomstig van provinciale en gemeentelijke (spoor)wegen, als ook industrielawaai.

De Wet geluidhinder zoals deze 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, dus voor 1 juli 2013.

Het ontwerp van voorliggend bestemmingsplan is ter inzage voor 1 juli 2013. Op voorliggend bestemmingsplan is de 'oude' geluidregelgeving toegepast. Voor het akoestisch onderzoek gebruik is 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'.

7.2.6 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.

7.3 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 8 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 grenswaarde zoals deze zijn bepaald 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.

7.3.1 Studentenwoningen

De studentenwoningen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van de Joan Muyskenweg, 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.

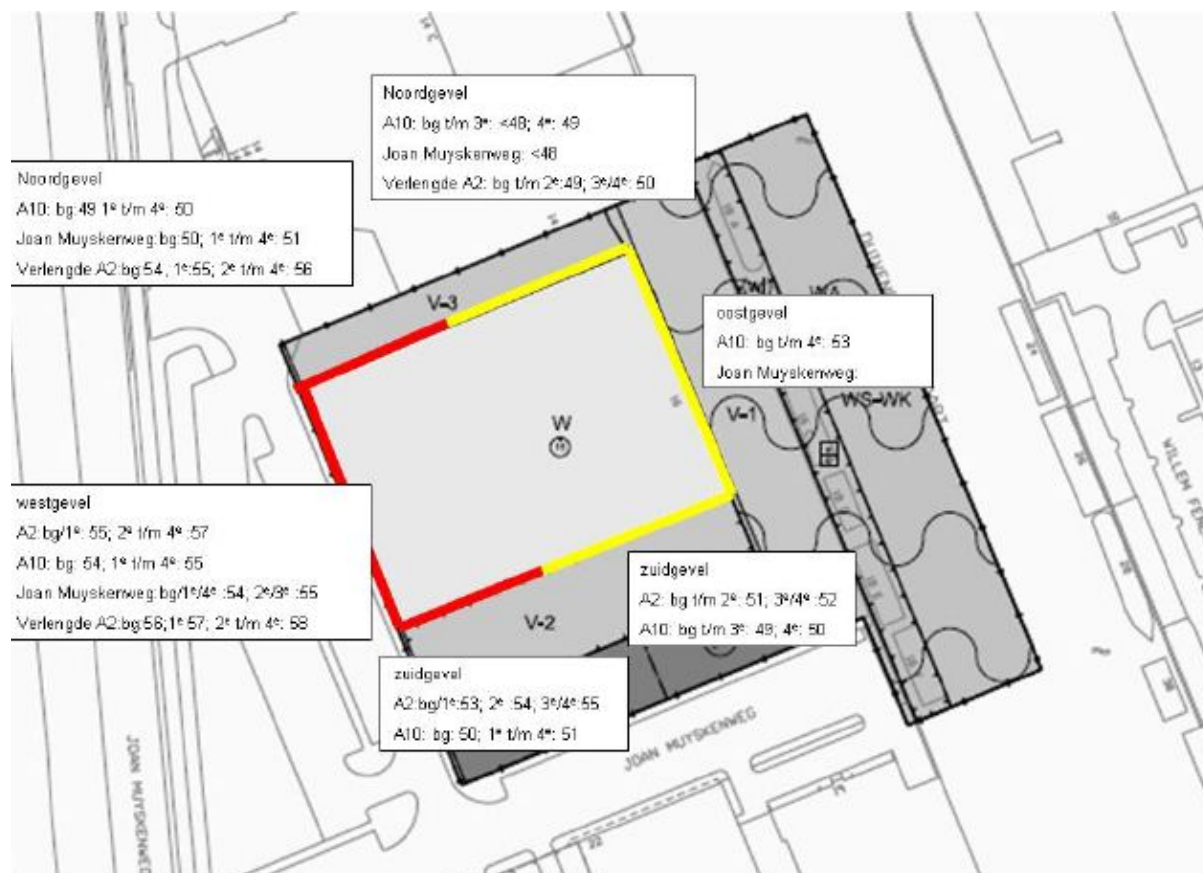
De westgevel heeft een geluidbelasting van 56 tot 58 dB ten gevolge van de verlengde A2, waardoor de geluidbelasting de hoogst toegestane waarde overschrijdt en de gevel als dove gevel moet worden uitgevoerd.

De geluidbelasting op de noordgevel is grotendeels lager dan de hoogst toelaatbare waarde, uitgezonderd alle verdiepingen aan de noordwestzijde. Voor de noordoostzijde geldt een maximale geluidbelasting van 53 dB. Het noordwestelijke deel moet als dove gevel worden uitgevoerd en voor het oostelijke gedeelte kan een hogere waarde worden aangevraagd.

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 hogere waarde kan worden aangevraagd.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 65 dB en voldoet daarmee aan het geluidbeleid.



Geluidsbelasting studentenwoningen

Het plan is voorgelegd aan het Technisch Ambtelijk Vooroverleg Geluidhinder Amsterdam op 28 januari 2013. Het TAVGA is akkoord met het verlenen van hogere waarden op een deel van de noord- en zuidgevel en op de oostgevel. Het ontwerpbesluit hogere waarde is tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter visie gelegd.

7.3.2 Ligplaatsen woonboten

In de Duivendrechtsevaart, langs het Ronetteterrein zijn 4 ligplaatsen voor woonboten bestemd, voor deze woonboten is de geluidbelasting in kaart gebracht.



Allereerst vallen woonboten 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 woonboten. Dit betekent doorgaans dat woonboten 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 hogere waarde tot 63 dB kan worden vastgesteld. De ligplaatsen voor woonboten op deze locatie worden beschouwd als gelegen in buitenstedelijk gebied, aangezien deze liggen binnen de zone van de rijkswegen A2 en A10.

De geluidbelasting van de ligplaatsen voor woonboten overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De uiterste waarde van 53 dB (volgens de Wgh in buitenstedelijk gebied) wordt net overschreden. Zoals eerder opgemerkt zijn ligplaatsen voor woonboten geen geluidsgevoelige bestemming op grond van het 'oude' recht. Echter, door de regelgeving naar analogie voor woonboten toe te passen, blijkt dat de uiterste waarde net 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.

7.3.3 Samenvatting onderzoek

- Op diverse gevels van de studentenwoningen wordt de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde overschreden ten gevolge van rijkswegen.
- De gevels van de studentenwoningen waar de hoogst toegestane waarde wordt overschreden dienen doof te worden uitgevoerd.
- 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.
- De geluidbelasting is op 2 woonboten, hoger dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximale waarde.
- Op 2 woonboten is sprake van een 1 dB hogere geluidbelasting dan de maximale waarde voor rijkswegen.
- In vergelijking met de grenswaarde voor woningen langs stedelijke wegen, is de berekende geluidbelasting lager dan de maximale ontheffingswaarde

7.4 Industrielawaai Wet Milieuhinder

In of nabij het plangebied bevinden zich, afgezien van de Sterngarage in het bestemmingsplan Zone A2/Joan Muyskenweg, 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 Ronetteterrein.

De Sterngarage wordt niet positief bestemd in het thans in voorbereiding zijnde bestemmingsplan Zone/A2 Joan Muyskenweg. Binnen de planperiode zal het perceel getransformeerd worden naar wonen. Dit betekent dat de Sterngarage nog in functie kan zijn als de studentenwoningen in gebruik worden genomen. 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.

7.5 Conclusie

Met het verlenen van hogere waarden en het toepassen van een viessgevel is het plan op geluidgebied inpasbaar.

Hoofdstuk 8 Luchtkwaliteit

8.1 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.

8.2 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 verbetert 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 verbetert;

- 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 Overamstel 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 verkeers-aantrekkende 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, PM₁₀) en/of voor stikstofdioxide (NO₂). Ook tijdens de zogenoemde derogatieperiode blijven voor de toepassing van deze AMvB de oorspronkelijke (dus niet tijdelijk verhoogde) grenswaarden blijven gelden van 40 µg/m³ jaargemiddeld voor PM₁₀ en voor NO₂ en 50 µg/m³ etmaalgemiddeld met maximaal 35 overschrijdingsdagen per jaar voor PM₁₀.

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.

Enmalig 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 ordeningsbeleid 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.

Richtlijnen gevoelige bestemmingen Amsterdam

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

Ronetteterrein (ontwerp)

groepen. De gemeente wil ook in relatie tot ruimtelijke planvorming in de omgeving van het *eigen* wegennet zorgvuldig met deze groepen omgaan. Het behartigen van de gezondheid van de burgers vraagt om een meer lokale benadering waarbij niet alleen wordt gekeken naar de situatie rond snelwegen en provinciale wegen, maar ook naar de situatie rond drukke lokale verkeerswegen.

De aanpak met betrekking tot gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit is vastgelegd in een Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen. Met deze Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit is sprake van extra en strengere regelgeving dan Europa voorschrijft, maar de richtlijn heeft een zogenaamde “eerbiedigende werking” en heeft geen gevolgen voor bestaande situaties. Bovendien kan het bestuur - in tegenstelling tot bij de landelijke wetgeving - *altijd* van een richtlijn afwijken.

Onderdeel van de richtlijn is het uitgangspunt dat binnen de zone van 300 meter gemeten van de rand van een snelweg en 50 meter gemeten van de rand van een provinciale weg, geen gevoelige bestemmingen worden geprojecteerd. Dit is een aanvulling op het landelijke Besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit en geldt los van de vraag of sprake is van een (dreigende) overschrijding. Verder geldt als uitgangspunt dat bij stedelijke wegen met meer dan 10.000 mvt per etmaal binnen een afstand van 50 meter gemeten van de rand van de weg geen gevoelige bestemmingen in de eerstelijnsbebouwing worden geprojecteerd.

Van de onder 1 en 2 genoemde uitgangspunten kan *gemotiveerd* worden afgeweken indien (bijzondere) omstandigheden en belangen hiertoe aanleiding geven. Met het oog hierop zijn projecten voortaan verplicht om bij de ruimtelijke producten expliciet aandacht te besteden aan de relatie tussen gezondheid en luchtkwaliteit. De aandacht voor de relatie tussen gezondheid en luchtkwaliteit heeft een integraal karakter waarbij de aan de luchtkwaliteit gerelateerde gezondheidsaspecten worden beschouwd in relatie tot alle overige spelende belangen. Indien men vanuit projecten gevoelige bestemmingen langs drukke wegen wil realiseren, dan is men verplicht om een toetsing te laten uitvoeren door de GGD, afdeling Milieu en Gezondheid. De bevindingen van deze toetsing en de eventuele daaruit voortvloeiende aanbevelingen worden binnen het kader van besluitvorming over het desbetreffende project aan het bevoegd gezag kenbaar gemaakt. Indien het bevoegd gezag de eventuele aanbevelingen van de GGD niet overneemt, dan wordt dit schriftelijk met redenen omkleed beargumenteerd.

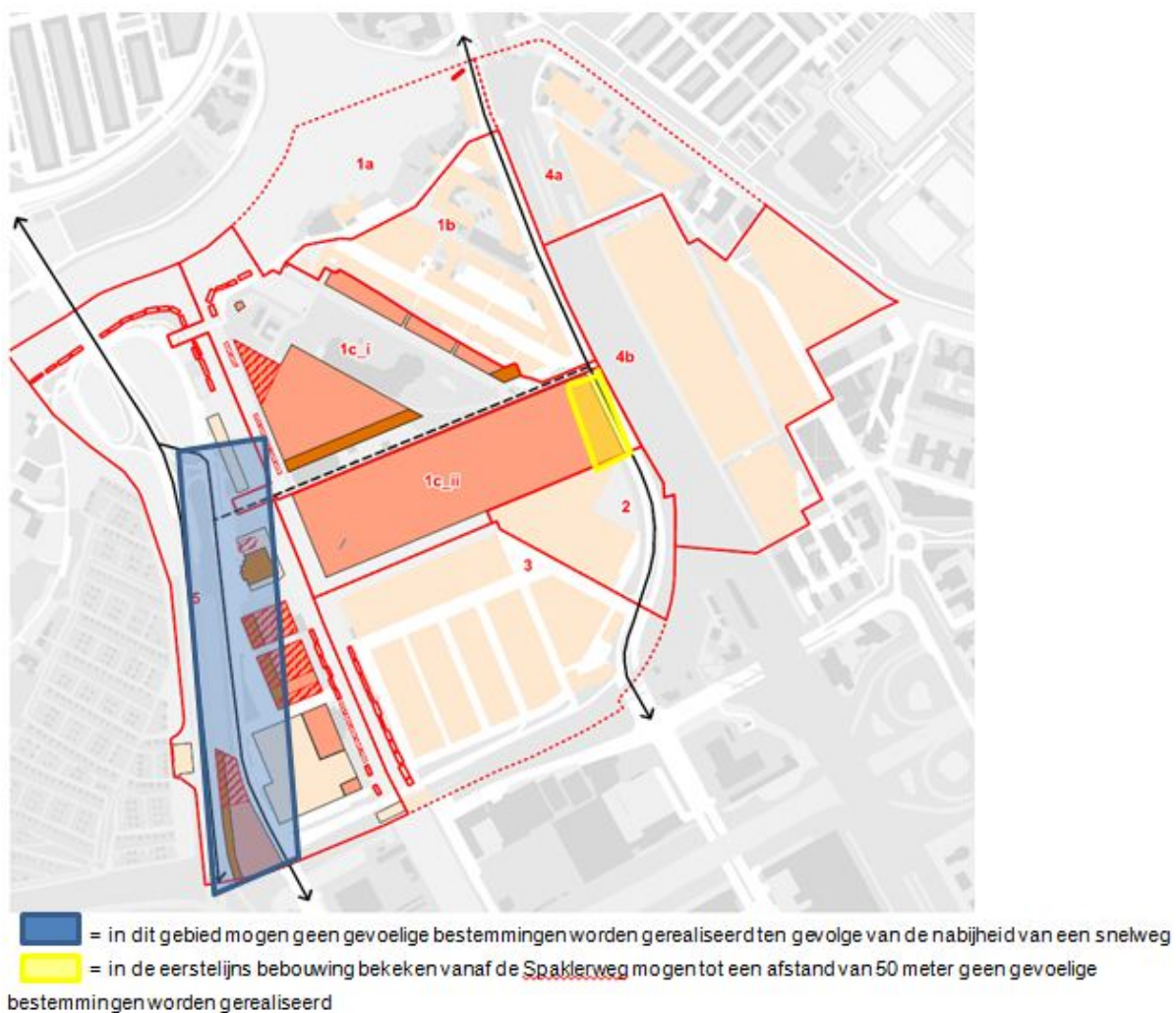
8.3 Overamstel en het NSL

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 Amstelkwartier 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 Amstelkwartier 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 Amstelkwartier tweede fase), geen negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. De normen voor fijnstof en stikstofdioxide worden niet overschreden.

8.4 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.



In het bestemmingsplan Ronetteterrein zijn geen gevoelige bestemmingen in de zin van het Besluit gevoelige bestemmingen luchtkwaliteit en de Amsterdamse richtlijn gevoelige bestemmingen toegestaan.

8.5 Conclusie

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

Hoofdstuk 9 Externe veiligheid

9.1 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.

In paragraaf 9.3 worden de risico's van deze activiteiten voor de omgeving omschreven.

9.2 Regelgeving

9.2.1 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 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.

9.2.2 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 invloedsgedebied van een transportroute, een verantwoording groepsrisico verplichten.

9.2.3 Hogedruk aardgasleidingen

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 invloedsgedebied 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 invloedsgedebied minder dan 100% is, of
- het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal 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 (streckende 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.

9.2.4 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.

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 afschermdende 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 betreffende aardgasleidingen is 80 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 beslispoint binnen het ruimtelijke proces aan het bestuur of verantwoordelijk bestuurder ter besluitvorming worden voorgelegd.

9.3 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. 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 meegenomen.

9.3.1 Vervoer gevaarlijke stoffen over de weg

Ten zuiden van het plangebied ligt de rijksweg A10. Dit is de enige weg waarover doorgaand transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Deze is ook onderdeel van het Basisnet Weg. Het plangebied Ronetteterrein ligt op meer dan 200 meter van de A10. LPG vervoer per weg is maatgevend voor het risico langs de A10. Buiten 200 meter hoeft niet in te worden gegaan om mogelijk ruimtelijke maatregelen om externe veiligheidsrisico's te beperken.

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 Ronetterrein.

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 rechterrاند van de rechterrijstrook. Ter plaatse van het plan is volgens het Eindrapport basisnet weg een PAG van toepassing op de A10. Het plangebied ligt op een afstand groter dan 30 m van de A10 en ligt daarmee buiten een eventuele PAG.

Groepsrisico

Uit de berekeningen van het groepsrisico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg blijkt dat met de ontwikkelingen in gebied Overamstel het groepsrisico circa negen keer kleiner is dan de oriëntatiewaarde (factor 0.102). Er is geen toename van het groepsrisico. Ontwikkelingen binnen het plangebied Ronetteterrein hebben geen invloed op de hoogte van het groepsrisico.

9.3.2 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 Ronetteterrein onderdeel van is, blijft het groepsrisico nagenoeg hetzelfde

Ronetteterrein (ontwerp)

(0.119) en neemt het zelf iets af. Er is dus geen toename van het groepsrisico als gevolg van ontwikkelingen in het gebied Ronetteterrein. Dit is te verklaren door de afstand tussen het plangebied en de spoorbundel.

9.3.3 Buisleidingen

Ten noorden van het plangebied Ronetteterrein 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 Ronetteterrein.

Groepsrisico

Uit onderstaande figuur blijkt dat het hoogste groepsrisico ten oosten van het spoor in Weesperterkvaart Midden ligt. Het groepsrisico ligt met meer dan een factor 6 wel ruim onder de oriëntatiewaarde.



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 net het Ronetteterrein, 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.

Ten noorden van het plangebied ligt op circa 95 meter een hoge druk aardgastransportleiding. Het invloedsgebied van deze aardgastransportleiding ligt niet in het plangebied. de externe veiligheidsrisico's zijn voor wat betreft deze aardgastransportleiding niet van toepassing op het plangebied.

9.3.4 Verantwoording groepsrisico

Uit onderzoek blijkt dus dat het GR ter hoogte van het plangebied toeneemt als gevolg van voorziene ontwikkelingen in het bestemmingsplan Ronetteterrein, in combinatie met het bestemmingsplan A2/ Joan Muyskenweg, bij de hogedruk aardgasleiding. Hoewel het risico ruim onder de oriëntatiewaarde ligt, 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 4 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 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 en het LPG tankstation wordt niet beïnvloed door dit bestemmingsplan. Bij de hogedruk aardgasleiding is wel sprake van een lichte verhoging van het groepsrisico als gevolg van ontwikkelingen in het gebied Ronetteterrein in combinatie met A2/Joan Muyskenweg. De verantwoording richt zich dan ook op risico's als gevolg van een mogelijk ongeval met de hogedruk aardgasleiding.

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 Ronetteterrein is nu grotendeels braakliggend en krijgt een uit te werken woonbestemming. Voor de risicoberekeningen is uitgegaan van circa 440 aanwezigen overdag en 600 's nachts in het gebied.

- 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 de 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).

- 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.

De leiding ligt buiten het bestemmingsplan Ronetteterrein. In het bestemmingsplan A2/ Joan Muyskenweg is een aanlegvergunningstelsel 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.

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 Ronetteterrein is nu grotendeels braakliggend. 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 ten oosten van het plangebied Ronetteterrein 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 ingeblokke leidingsdeel is leeg gelopen.

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.

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 brandbaar gas is voornamelijk afhankelijk van de omstandigheden en het aantal mensen dat zich buitenshuis bevindt. Aanwezigen in het plangebied verblijven grotendeels binnen.

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.

9.4 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 beslispunt 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 afscherpende werking optreden door andere bebouwing en zullen mensen binnen gebouwen beschermd zijn tegen warmtestraling. Het plangebied bevindt zich buiten de 100% letaliteitsgrens van de hogedruk aardgasleiding.

9.5 Conclusie

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van bestemmingsplan Ronetteterrein.

Door de wijzigingen in het bestemmingsplan in combinatie met het bestemmingsplan A2/Joan Muyskenweg neemt het groepsrisico bij de aardgasleiding toe. Het groepsrisico blijft ruim onder de oriëntatiewaarde. De kans op een ongeval wordt daarmee aanvaardbaar laag geacht.

Bij de toekomstige verlegging van de gasleiding ten oosten van het plangebied wordt door het bevoegd gezag met de Gasunie en Liander afgestemd over de meest veilige oplossing/inrichting. Te denken valt

hierbij aan markerings- en beschermingsmaatregelen van de gasleiding en de gasinstallaties.

Op basis van de hoogte van het berekende risico's, de beperkte invloed van het plan op de risico's en de mogelijke maatregelen ter verdere beperking van risico's in de toekomst worden de ontwikkelingen die dit bestemmingsplan mogelijk maakt aanvaardbaar geacht.

Hoofdstuk 10 Bodem

10.1 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.

10.2 Regelgeving

10.2.1 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.

10.2.2 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.

10.2.3 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.

10.3 Resultaten onderzoeken

In de 'deelrapportage bodem voor de planMER overamstel d.d.23 augustus 2012' is een beeld geschetst van de kwaliteit van de bodem in het plangebied MER Overamstel. Voorliggend bestemmingsplan maakt deel uit van dit gebied. De rapportage is als bijlage 11 bij het bestemmingsplan gevoegd.

Verder is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplan Ronetteterrein. Dit onderzoek is als bijlage 12 bij het bestemmingsplan gevoegd.

10.3.1 Deelrapportagen bodem planMER Overamstel

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 Rijnspoorbaan tussen station Weesperpoort en Utrecht. Deze (lage) spoorbaan lag ca. 30 meter ten westen van de in de jaren 30 aangelegde huidige spoorbaan.

Het gebied lag dicht tegen de stadsrand aan. Daardoor kwam het op een zeker moment in het vizier om er gemeentelijke nutsbedrijven te vestigen die men niet in de stad kwijt kon. Begin 20^e eeuw kwam eerst de Zuidergasfabriek, vanaf de jaren dertig vergezeld door de Riolwaterzuivering Zuid. Later trokken er ook andere bedrijven naar toe, zoals de fabrieken van Dureya pudding en Maple Leaf kauwgom.

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

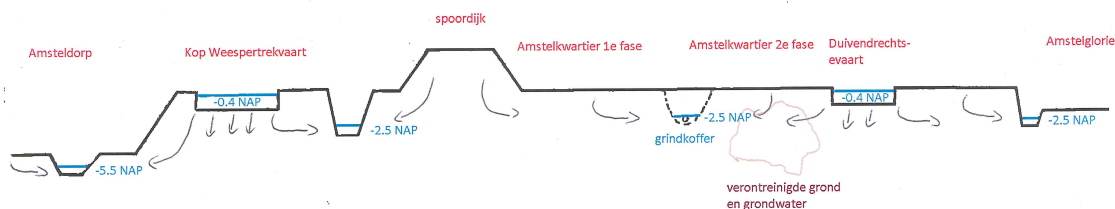
Huidige bodemkwaliteit algemeen

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 vanuit het Zuidergasfabriekterrein 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.

10.3.2 Conclusie planMER

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 bouwkaavel een indicatief bodemonderzoek worden uitgevoerd op basis waarvan de bodemkwaliteit, en daarmee de geschiktheid voor de bestemming, formeel zal worden vastgelegd.

10.3.3 Bodemonderzoek Ronetteterrein

In verband met de aanvraag omgevingsvergunning voor de bouw van studentenwoningen op het terrein is een onderzoek uitgevoerd naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het bestemmingplangebied Ronetteterrein.

De locatie ligt binnen het gebied 'Naoorlogse' wijk. De bodem in het gebied is veelal opgebouwd uit één homogene 'schone' zandlaag op Hollandveen. De onderzoeksopzet volgt de 'Onderzoeksstrategie naoorlogse wijken' van de Amsterdamse richtlijn verkennend onderzoek (ARVO). Met het onderzoek is rekening gehouden met de bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks op het naastgelegen perceel Joan Muyskenweg 14. Aan de zijde van de Joan Muyskenweg 19 is rekening gehouden met een calamiteit met dichloormethaanhoudend water die in het verleden op dit perceel heeft plaatsgevonden. Op de locatie waar ondergrondsparkeren is toegestaan, zijn alle boringen uitgevoerd op een diepte van 2, 8 meter onder maaiveld.

Op het terrein is een halfverharding aangebracht bestaande uit puingranulaat en/of grind. De gemiddelde dikte bedraagt 0,3 meter.

10.3.4 Conclusie verkennend bodemonderzoek

In de grond en in het grondwater zijn geen verhogingen aangetoond die verband houden met de (voormalige) activiteit en een calamiteit op de naastgelegen percelen. In de bovengrond zijn lichte verhogingen gemeten aan lood, PAK en PCB. In de ondergrond zijn geen verhogingen gemeten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie Barium gemeten.

De grindlaag is sterk verontreinigd met PAK. De omvang van de verontreinigde grindlaag bedraagt 65 m³. In de bodem onder de grindlaag is geen verhoging aan PAK gemeten. De grindlaag betreft halfverharding en geen bodem aangezien de laag bestaat uit meer dan 50% grind. Grind valt onder de definitie van grond maar in dit geval is het grind toegepast als verharding en bevat het bijmenging van kooltjes. Voor het opruimen van de grindlaag gelden geen aanvullende saneringseisen. De grindlaag dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Aanbevolen wordt de ontgravingswerkzaamheden

te laten uitvoeren onder begeleiding van een milieukundig begeleider.

Er is geen sprake van ernstige bodemverontreiniging.

10.4 Conclusie

De bodemkwaliteit vormt geen belemmering bij de uitvoering van het plan.

Hoofdstuk 11 Water

11.1 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

11.2 Regelgeving

11.2.1 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.

11.2.2 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.

11.2.3 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.

11.2.4 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.

11.2.5 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 waterplancyclus 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.

11.2.6 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 afmoeiend 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.

11.2.7 Keur AGV

De Waterschapswet zegt in artikel 78 dat het waterschap verordeningen mag opstellen voor de "behatiging 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.

11.2.8 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.

11.2.9 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.

11.2.10 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.

11.2.11 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.

11.2.12 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 Binnenvaartpolitierglement (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 óf 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.

11.2.13 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-Watergraafsmeer vastgesteld en vervangen de voordien geldende beleidsregels zoals deze waren geformuleerd in de nota "Woonschepenbeleid Watergraafsmeer". 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.

11.3 Deelgebied 5, zone A2/Joan Muyskenweg

11.3.1 Onderzoek

In een rapportage van het IBA (Waterparagraaf A2/Joan Muyskenweg, 25 oktober 2012) worden de effecten van de ontwikkeling van het deelgebied 5, waar het gebied Ronetteterrein deel van uitmaakt, op het grondwater- en oppervlaktewatersysteem bepaald. Het plangebied en de daarin opgenomen ontwikkeling maakt van deze rapportage onderdeel uit. De rapportage is als bijlage 11 bij de toelichting gevoegd.

Uit het onderzoek blijkt dat het aspect water en de effecten daarop als gevolg van de gehele ontwikkeling van het deelgebied, en dus ook van voorliggend bestemmingsplan, aandacht verdient. In het navolgende wordt hier verder op ingegaan.

11.3.2 Beschrijving van de huidige situatie

Deelgebied 5 bevindt zich in zijn geheel in de Venserpolder, waar een polderpeil van NAP -2,5 meter wordt gehandhaafd. Het waterpeil in de Amstel en de Duivendrechtsevaart is NAP -0,4 meter. 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 verholen secundaire, directe waterkeringen. In deelgebied 5 bevindt zich een watergang tussen de Joan Muyskenweg en de Rijksweg A2.



11.3.3 Maaiveldhoogte, bodemopbouw en grondwaterstanden

Het huidige maaiveld in het gebied fluctueert tussen NAP -0,6 meter (afrit Joan Muyskenweg) tot + NAP 0,6 meter, met een gemiddeld maaiveldniveau op circa NAP +0,3 meter. De grondwaterstand van de Ymere- en Ronette-kavel fluctueert naar verwachting rondom het waterpeil in de Duivendrechtsevaart (tussen NAP +0,0 en -0,4 meter). Het diepe grondwater van het eerste watervoerende pakket heeft een stijghoogte van circa NAP -3,5 meter.

11.3.4 Wateraspecten in de toekomstige situatie

De voorgenomen planontwikkelingen in het gebied zone A2/Joan Muyskenweg zijn:

de aanleg van een openbaar toegankelijke kade langs de Duivendrechtsevaart vanaf de insteekhaven tot aan De Heusweg;

- Herinrichting van de kavel ten noorden van het Ronetteterrein. 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 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.
- Het terrein ter plaatse van de koffiefabriek is in de huidige situatie geheel verhard en ingericht als bedrijventerrein. Op deze locatie is een uitbreiding met bedrijven en voorzieningen gepland.

11.3.5 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. 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

Ronetteterrein (ontwerp)

10.000 m² afgenomen. De ontwikkeling van het Ronetteterrein mag van de Waterbeheerder Waternet/AGV met het buitendijks park gecompenseerd worden. De ontwikkeling van het Ronetteterrein is opgenomen in de waterbalans van het gehele plangebied Overamstel.

De verharding in het overig deel van het gebied wijzigt niet. De planontwikkeling van deelgebied 5 voldoet aan de regelgeving in de Keur.

11.3.6 Waterkeringen

Langs de Duivendrechtsevaart ligt een verholen waterkering met de status van een directe secundaire waterkering. Op de verbeelding is het waterstaatswerk opgenomen (inclusief de beschermingszone) Deze waterkering is op de verbeelding aangeduid middels de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering.

In de Keur staan tegels over hoe er met het water en alles er omheen omgegaan moet worden. Bijvoorbeeld over leidingen in of onder dijken, het bouwen van steigers en het schonen van sloten. De Keur geeft met verboden aan welke activiteiten in de buurt van water en waterkeringen (dijken) niet zijn toegestaan. Daarnaast geeft de Keur met geboden aan welke onderhoudsverplichtingen eigenaren en gebruikers van wateren en waterkeringen hebben.

Binnen het waterstaatswerk gelden verschillende beperkingen voor onder andere bouwactiviteiten en ontgravingen, die in de Keur zijn vastgelegd. Om deze reden is alleen een bestemmingsomschrijving verbonden aan de dubbelbestemming aangezien de regelgeving hieromtrent bij een ander bevoegd gezag ligt en niet bij het stadsdeel.

11.3.7 Grondwater

In de Amsterdamse Bouwverordening zijn regelingen opgenomen om te voorkomen dat de grondwaterstand door ondergronds bouwen negatief wordt beïnvloed en voorts is voor dergelijke ondergrondse activiteiten met Waternet nodig. Het bestemmingsplan maakt ondergrondse parkeergarages mogelijk.

11.3.8 Riolering

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 Ronettekavel 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.

11.3.9 Materiaalkeuze

Voor het afkoppelen van schoon hemelwater van dakoppervlakken en bij (nieuw)-bouwactiviteiten wordt hier gewezen op de uitgangspunten in de Nationale Pakketten Duurzame Stedenbouw en Duurzaam Bouwen. Volgens deze uitgangspunten dient de toepassing van uitlogbare bouwmetalen - zoals koper, zink en lood - voor dakbedekking, gevelbekleding, regenwaterafvoer, drinkwaterleidingen of straatmeubilair te worden voorkomen, zodat minder verontreinigende stoffen in het watersysteem terechtkomen. Indien gebruik gemaakt wordt van uitlogbare materialen is het niet toegestaan de oppervlakken waarop deze materialen zijn gebruikt af te koppelen van het rioleringsstelsel. Het gebruik van uitloegende materialen beïnvloedt de kwaliteit van regen- en oppervlaktewater negatief en dient voorkomen te worden (gedurende zowel de bouw- en gebruiksfase alsmede de inrichting van de openbare ruimte). Emissies naar het oppervlaktewater van PAK (teer- en bitumineuze materialen, verduurzaamd hout), lood, zink en koper (via regenwaterafvoer) moeten worden tegengegaan.

11.4 Conclusie

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect water geen belemmering vormt voor de ten uitvoerlegging van het bestemmingsplan 'Ronetteterrein'.

Hoofdstuk 12 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.

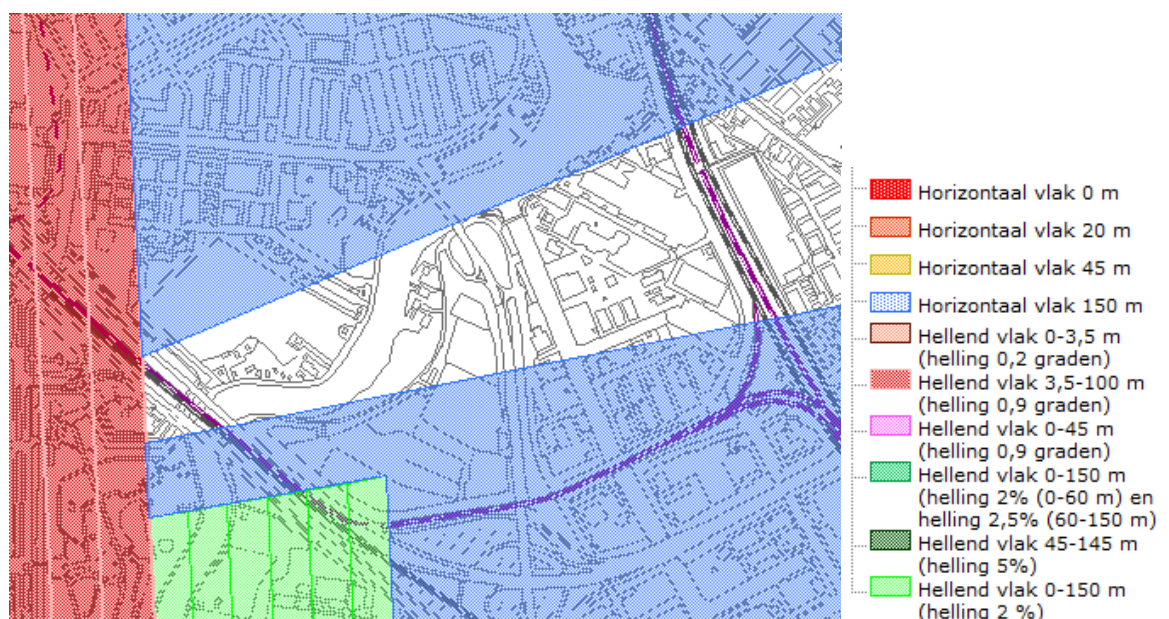
In het LIB is o.a. een beperkingengebied vastgesteld waar in verband met de nabijheid van de luchthaven Schiphol met het oog op de veiligheid en de geluidbelasting beperkingen noodzakelijk zijn ten aanzien van de bestemming of het gebruik van de grond. Het beperkingengebied is aangegeven op kaartmateriaal 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 13 Cultuurhistorie en archeologie

13.1 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.

13.2 Regelgeving

13.2.1 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.

13.2.2 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 dorpsgezichten 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.

13.2.3 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.

13.2.4 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 ommekeer dient te worden geïnformeerd door de uitvoerder of opdrachtgever.

13.3 Cultuurhistorie en archeologie Zone A2-Joan Muyskenweg

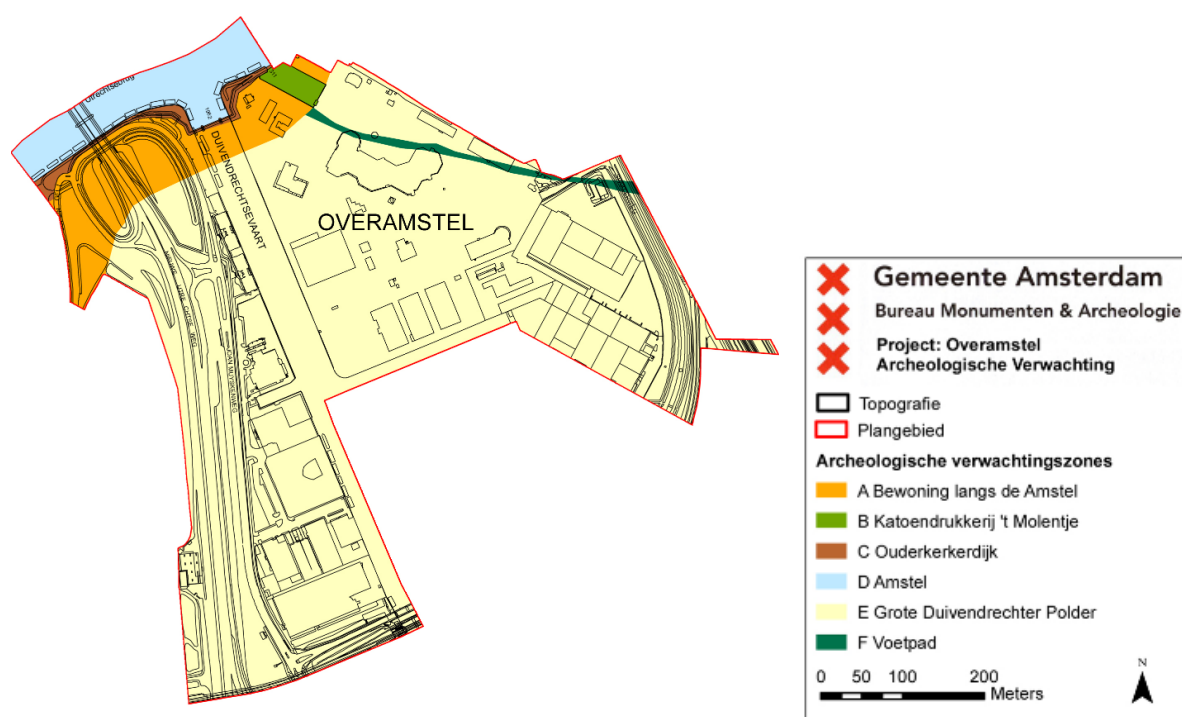
13.3.1 Archeologie

Door Bureau Monumenten en Archeologie (BMA) is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd van het gebied 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 gehele onderzoek is als Bijlage 6 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 gebied Overamstel is verdeeld in zes verwachtingszones. Het plangebied van het bestemmingsplan Ronetteterrein ligt geheel in zone E, Grote Duivendrechtse Polder.



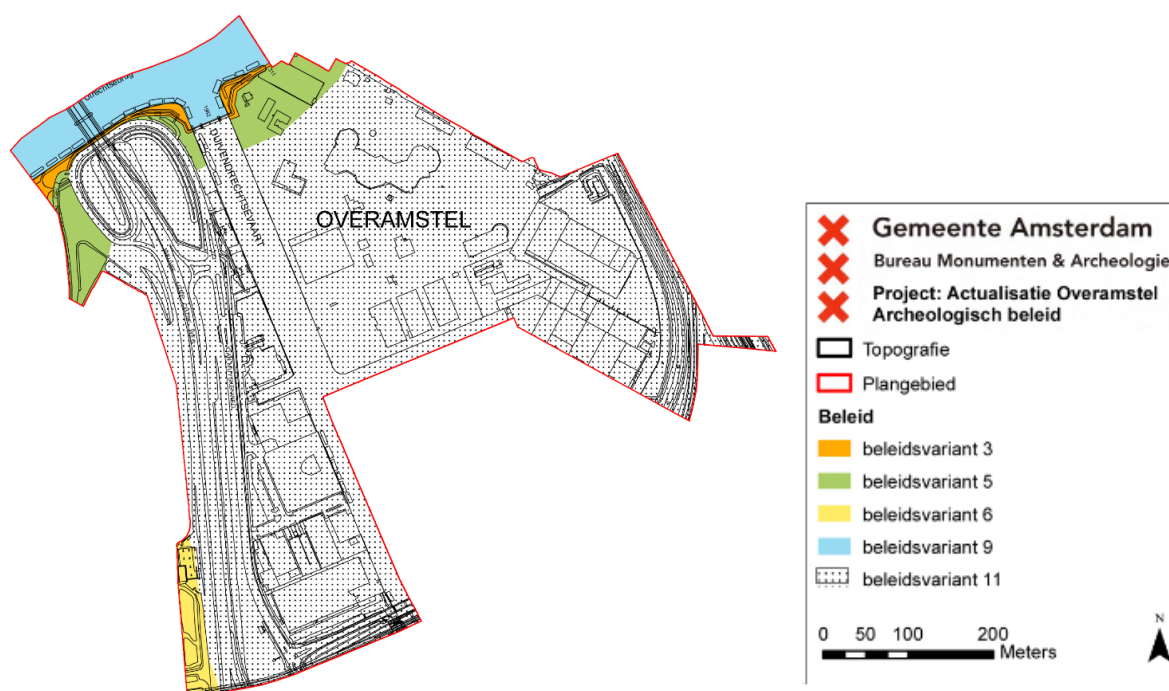
Zone E: Grote Duivendrechtse Polder

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.

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.



Voor beleidsvariant 3 (**verwachtingszone C**) geldt een uitzondering van archeologisch veldwerk bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² of minder dan 0,50 m onder maaiveld. Voor beleidsvariant 5 (**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 beleidsvariant 9 (**verwachtingszone D**) geldt een uitzondering van archeologisch veldwerk bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of minder dan 3,50 m onder maaiveld. Voor beleidsvariant 11 (**verwachtingszones E en F en een deel van zone A**) geldt bij alle bodemingrepen een uitzondering van archeologisch veldwerk.

Voorgaande laat onverlet dat te allen tijde de wettelijke meldingsplicht, wat inhoudt dat hoewel er geen vervolgonderzoek is vereist, bij bodemvondsten ouder dan 50 jaar er een meldingsplicht geldt. Deze meldingsplicht is niet doorvertaald in de regels.

13.3.2 Cultuurhistorie

Het Bureau Monumenten en Archeologie heeft een bureauonderzoek uitgevoerd naar cultuurhistorische waarden binnen het gebied Overamstel. Het gehele onderzoek is als Bijlage 7 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 Amsteloevers 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 minimalistisch 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 Duivendrechtsevaart wordt 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 als ruimtelijk element.



Duivendrechtsevaart

Bij de ontwikkeling van het gebied dient rekening gehouden te worden met de nota Hoogbouw in Amsterdam. Bouwhoogte aan de randen dienen zich tot een hoogte van 30 meter te beperken waarbij

Ronetteterrein (ontwerp)

hoogte accenten van 60 meter zijn toegestaan. Het bestemmingsplan Ronetteterrein maakt hoogbouw mogelijk tot 30 meter met een hoogte accent van maximaal 60 meter. De hoogte is op de verbeelding en in de regels van het bestemmingsplan geborgd. Het plan voldoet hiermee aan de uitgangspunten van de genoemde Nota.

13.4 Conclusie

In het kader van cultuurhistorie en archeologie zijn geen belemmeringen te constateren voor het bestemmingsplan Ronetteterrein.

Hoofdstuk 14 Natuur en landschap

14.1 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.

14.2 Regelgeving

Twee wettelijke regelingen zijn met name van belang:

1. de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) voor de gebiedsbescherming;
2. de Flora- en faunawet (Ffw) voor de soortenbescherming.

14.2.1 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 verslechtings- 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. Significant 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.

14.2.2 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 verblijfsplaatsen.

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.

14.3 Beleid

14.3.1 Ecologische Hoofdstructuur

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.

Amstelkwartier derde fase ligt niet in de Ecologische Hoofdstructuur en er lopen geen ecologische verbindingzones door het plangebied.

14.3.2 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'. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de HGS.

14.4 Resultaten onderzoeken

Gezien de grote afstand (meer dan 3 km) tot Natura 2000 gebieden is geen nader onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten op Natura 2000 gebieden omdat op voorhand voldoende aannemelijk is dat de ontwikkelingen voorzien in dit bestemmingsplan geen significante effecten op de verschillende instandhoudingsdoelstellingen van de natura 2000 gebieden hebben.

Het bestemmingsplan voorziet in bouwmogelijkheden op het nu onbebouwde terrein. De Dienst ruimtelijke ordening heeft een onderzoek uitgevoerd naar gevolgen van de ontwikkelingen voor de flora- en fauna in het gebied. Dit onderzoek is als Bijlage 9 bij het bestemmingsplan gevoegd.

Uit de quickscan Flora- en faunawet (december 2012) blijkt het volgende. Het bosplantsoen bestaat voor het grootste deel uit jonge bomen. Tegen de Duivendrechtsevaart aan staan een paar hoge populieren. Aan de zuidoostkant van het plangebied staan twee coniferen en een spar. Het bosje is een geschikt broedbiotoop voor algemene vogels van tuinen en parken zoals merel, heggemus, lijster en winterkoning. De nesten van deze vogels zijn gedurende de broedperiode beschermd. In de bomen waren twee nesten zichtbaar. Om beide nesten vlogen kraaien en eksters. Waarnemingen van roofvogels uit de omgeving van het plangebied zijn niet bekend. Om uit te sluiten dat deze nesten door roofvogels, waarvan het nest ook buiten het broedseizoen beschermd is, gebruikt wordt, wordt

aanbevolen om in het voorjaar nader onderzoek te laten doen.

Gezien de beperkte leeftijd van de bomen en de beperkte omvang van de stammen is het niet aannemelijk dat er boombewonende vleermuissoorten verblijven. Het is wel mogelijk dat het terrein door ruige en/of gewone dwergvleermuizen als foerageergebied gebruikt wordt. Ook bestaat de mogelijkheid dat er baltsplaatsen van ruige en gewone dwergvleermuizen zijn. Geadviseerd wordt om hier nader onderzoek naar te doen.

14.5 Conclusie

Het plangebied ligt dusdanig ver van Natura 2000 gebieden dat het op voorhand reeds vastgesteld kan worden dat de ontwikkeling geen significant effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000 gebied.

In het kader van de Flora- en faunawet is nader onderzoek nodig voordat tot daadwerkelijke bouw kan worden overgegaan. Met name naar de eventuele aanwezigheid van roofvogels is nader onderzoek noodzakelijk. Uit de quick scan komt naar voren dat de kans dat roofvogels aanwezig zijn, klein is. Er zijn geen roofvogels waargenomen en ook geen waarnemingen uit het verleden bekend zijn. Wel is het gebied in potentie geschikt voor roofvogels, vandaar dat nadere observaties noodzakelijk zijn om de aanwezigheid van roofvogels uit te sluiten nu deze jaarrond beschermd zijn. Hiernaast dient nader bekeken te worden of het gebied fungeert als foerageer- dan wel baltsgebied voor vleermuizen.

Gezien de kleine kans op de aanwezigheid van roofvogels is het voldoende aannemelijk dat voor de daadwerkelijke bouw de benodigde ontheffingen van de Flora- en faunawet verkregen kunnen worden.

Hoofdstuk 15 Duurzaamheid

15.1 Algemeen

Een belangrijk onderdeel in de Structuurvisie Amsterdam 2040 'Economisch sterk en duurzaam' is duurzaamheid. Hierbij is het zorgvuldig en efficiënt omgaan met ruimte, energie en energiebronnen van belang. In het algemeen kan een bestemmingsplan 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 hebben rechtstreeks betrekking op het ruimtebeslag van de gronden zelf of hebben effect op het ruimtegebruik van nabijgelegen gronden.

15.2 Regelgeving

15.2.1 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.

15.2.2 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.

15.2.2.1 *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.

15.2.2.2 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.

15.2.2.3 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.

15.2.2.4 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 toekomstvaste keuzes worden gemaakt in de aanleg of aanpassingen van het OV-netwerk in de regio.

15.3 Ronetteterrein

Bij de voorgenomen ontwikkelingen in het bestemmingsplan Ronetteterrein is speciale aandacht gevraagd voor een duurzaam, onderhoudsvriendelijk en energiezuinig gebruik van de gebouwen.

Zo zullen bij het hotel en de studentenwoningen zoveel mogelijk milieuvriendelijke materialen worden gebruikt. Zo zullen materialen gebruikt worden die weinig onderhoud vragen of eenvoudig gerecycled kunnen worden.

Het hotel zal energiezuinig ontworpen worden door toepassing van een goed geïsoleerde buitenschil,

opwekking van een gedeelte van de eigen energie door onder meer zonnepanelen en het optimaal gebruik maken van energie door toepassing van zuinige installaties en van LED-verlichting.

De studentenwoningen zijn bedoeld voor een periode van ongeveer 15 jaar. De studentenwoningen bestaan uit modulaire prefab bouwsystemen. Deze systemen zijn grotendeels demontabel en bij het slopen kunnen de materialen gescheiden worden afgevoerd en eventueel elders weer opgebouwd. De combinatie van herbruikbaarheid en flexibiliteit maken deze prefab woningen tot een duurzame keuze.

Hoofdstuk 16 Juridische planbeschrijving

16.1 Algemeen

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.

16.2 Artikelgewijze toelichting

16.2.1 Toelichting op de planregels

Het bestemmingsplan 'Ronetteterrein' 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 maximum- en minimummaten aangegeven in onder meer bouwhoogte.

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.

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.

16.2.2 Toelichting op de bestemmingen

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

Artikel 1 geeft, in alfabetische volgorde, een omschrijving van een aantal begrippen dat in de regels wordt gebruikt. Hiermee wordt formeel vastgelegd wat wel en 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. De gehanteerde omschrijving van de begrippen komt overeen met de wijze waarop deze in andere actuele Amsterdamse (grootstedelijke) bestemmingsplannen wordt omschreven.

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 planregels worden aangegeven. De door de standaard SVBP 2012 voorgeschreven begrippen voor de 'wijze van meten' maken deel uit van dit artikel.

Ronnetteterrein (ontwerp)

Voor gebouwen en voor bouwwerken geen gebouwen zijnde geldt als 'peil' de gemiddelde hoogte van het afgewerkte aangrenzende maaiveld.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Horeca

Met deze bestemming wordt specifiek een hotelfunctie (horeca V) mogelijk gemaakt met restaurant (horeca IV), een café (horeca III) en vergaderaccommodatie (horeca II). Additionele voorzieningen samengaan bij de uitvoering van de functie hotel, zoals een informatiebalie, kapper, manicure, sportgelegenheid en een kleine winkel bijvoorbeeld ten behoeve van de verkoop van toeristische attributen zijn toegestaan mits zijn ondergeschikt en ten behoeve van de hoofdfunctie hotel zijn. Dat deze additionele voorzieningen in eigen beheer dan wel zelfstandig worden uitgevoerd is hierbij niet relevant.

Artikel 4 Tuin

De strook grond langs de kade heeft de bestemming Tuin gekregen. In de bestemming Tuin zijn tuinen ten behoeve van de aangrenzende woonboten toegestaan. De breedte van de tuin mag niet groter zijn dan de lengte van de bijbehorende woonboot. Binnen de bestemming Tuin zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan met een maximum bouwhoogte van 1 meter.

Artikel 5 Verkeer - 1

De de wegen welke toegankelijk zijn voor zowel gemotoriseerd als langzaam verkeer hebben de bestemming Verkeer - 1 gekregen. Binnen de bestemming Verkeer - 1 zijn gebouwde en ongebouwde parkeervoorzieningen voor auto's en fietsen toegestaan.

Binnen de bestemming Verkeer - 1 mag ter plaatse van het aanduidingsvlakken met de aanduiding specifieke bouwaanduiding 1 en 2 gebouwd worden ten behoeve van het hotel vanaf een hoogte van 15 meter. Binnen de bestemming Verkeer - 1 mag ter plaatse van het aanduidingsvlak met de aanduiding 'sport' gebouwd worden vanaf een hoogte van 16 meter ten behoeve van een sportveld op het dak van de aangrenzende woonbestemming.

Tussen de bestemmingen Horeca en Wonen is binnen de bestemming Verkeer - 1 het aanduidingsvlak met de aanduiding 'parkeergarage' gelegen. Hier mag een ondergrondse of halfverdiepte parkeergarage worden gebouwd met de daarbijbehorende (overkapte) in- en uitritten.

Verder zijn geen gebouwen toegestaan binnen deze bestemming. Naast genoemde gebouwen zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan die ten dienste van de bestemming functioneren, zoals bijvoorbeeld damwanden, nutsvoorzieningen, overkappingen, etc.. Onder nutsvoorzieningen worden in ieder geval ook de nutsvoorzieningen bedoeld ten behoeve van de woonboten. Voorts zijn binnen de bestemming Verkeer - 1 geluidwerende voorzieningen ten behoeve van de aangrenzende bestemming Wonen toegestaan. Onder geluidwerende voorzieningen worden in ieder geval ook gebouwgebonden schermen of vliesgevels verstaan.

Artikel 6 Verkeer - 2

De gronden bestemd voor Verkeer - 2 zijn bestemd fiets en voetpaden, groenvoorzieningen en openbare ruimte. Autoverkeer is niet toegestaan. Binnen de bestemming zijn ongebouwde parkeervoorzieningen fietsen toegestaan. Ter plaatse van de aanduiding parkeergarage is een (half)verdiepte parkeergarage toegestaan. Ook mag in de bestemming Verkeer - 2 een geluidwerend scherm ten behoeve van de

studentenwoningen worden opgericht, eventueel in de vorm van een vliesgevel.

Artikel 7 Water

Met deze bestemming wordt grotendeels het openbaar vaarwater vastgelegd en heeft voornamelijk betrekking op de waterwegen, waterberging, waterhuishouding en waterstaatsdoeleinden. Binnen deze bestemming zijn ligplaatsen voor woonboten enkel toegestaan ter plaatse van de aanduiding. Steigers zijn niet toegestaan.

Artikel 8 Wonen

Binnen de bestemming Wonen zijn studentenwoningen toegestaan en maximaal een gewone woning. Naast de woonfunctie is op de eerste bouwlaag/plint een snackbar (horeca I), een café (horeca III) en een restaurant (horeca IV) toegestaan. Het vloeroppervlak van deze horecafuncties bedraagt maximaal 650 m². Boven een hoogte van 16 meter is een sportvoorziening toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'sport'. Op de overige bouwlagen is uitsluitend wonen toegestaan. Binnen de woonfunctie is short stay en praktijk- of vrije beroepsuitoefening aan huis toegestaan, mits ondergeschikt aan de woonfunctie.

Artikel 9 Waterstaat - Waterkering (*dubbelbestemming*)

Deze dubbelbestemming is gelegd op de 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 Amstel, Gooi en Vecht van toepassing.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 10 Anti-dubbeltelregel

Deze bepaling vormt evenals de overgangsbepaling een van de "standaardregels" die het Bro als verplicht op te nemen bepaling in een bestemmingsplan voorschrijft en komt dus geheel overeen met de tekst uit het Bro. Het moet verhinderen dat bouwpercelen, die slechts voor een bepaald deel mogen worden bebouwd, later alsnog kunnen worden volgebouwd. Nadat een eerste bouwwerk is gerealiseerd, moet deze bepaling voorkomen dat het overgebleven open terrein opnieuw als het totale bouwperceel kan worden beschouwd.

Artikel 11 Algemene bouwregels

Dit artikel maakt bepaalde, kleine overschrijdingen van bestemmingsvlakgrenzen en bebouwingsregels mogelijk zonder een afwijkingsprocedure. In het verleden waren voor zulke geringe overschrijdingen wel (toen nog ontheffings)procedures nodig. Maar in de praktijk bleken de in dit artikel opgesomde overschrijdingen altijd een ontheffing te krijgen. Daarom zijn ze in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakt "bij wijze van recht". Dat komt de helderheid vooraf ten goede en kan de proceduredruk verminderen.

Overigens zijn hierbij de gebruikelijke overschrijdingen voor wat betreft de bouwhoogte buiten de regeling gelaten. Dit vanwege de maximale bouwhoogte die het Luchthavenindelingsbesluit toestaat. Aangezien die reeds in de bouwregeling van de bestemming 'Maatschappelijk' volledig wordt benut, kan daarvoor niet in extra mogelijkheden worden voorzien. Voor de overige bestemmingen geldt dat de betreffende

Ronetteterrein (ontwerp)

regeling geen toegevoegde waarde zou hebben. Er is dan wel sprake van een conserverende regeling voor de bestaande situatie (binnen de bestemming Wonen), dan wel van bestemmingen die nauwelijks tot geen bebouwing kennen.

Hoofdstuk 17 Economische uitvoerbaarheid

Wettelijk verplicht kostenverhaal

Ruimtelijke ontwikkelingen gaan in de regel gepaard met gemeentelijke investeringen in gemeenschappelijk te gebruiken voorzieningen, zoals ontsluitingswegen, waarvan de gemeente de kosten kan en mag verhalen op de ontwikkelaar(s). Alhoewel er reeds lange tijd gemeentelijke instrumenten bestaan voor kostenverhaal, bleken deze telkens tekort te schieten, waardoor gemeenten uiteindelijk bleven zitten met gemaakte kosten die niet meer te verhalen waren. Een nieuw instrument, de Grondexploitatiewet (GreX), dient om het risico van grondexploitatie voor gemeenten te verkleinen.

De GreX is als aparte wet tot stand gekomen, maar uiteindelijk ingepast in hoofdstuk 6 van de nieuwe Wro en is daarmee sinds 1 juli 2008 van kracht. In de wettelijke verplichting tot kostenverhaal wordt de verdeling van kosten en opbrengsten bij de ontwikkeling van een bouwlocatie geregeld, voor het geval dat de gemeente niet de ontwikkelende partij is. In de fase van de bouwplantoetsing zal de aanvraag omgevingsvergunning ook moeten worden getoetst aan een op grond van de wettelijke verplichting tot kostenverhaal opgesteld Exploitatieplan, tenminste: als het noodzakelijk was een Exploitatieplan op te stellen.

In artikel 6.12 lid 1 Wro is geregeld, dat bij elk voorgenomen bouwplan, zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro, een Exploitatieplan verplicht is. In voorliggend plan is sprake van een planologische wijziging van het bestemmingsplan met een besluit in de zin van artikel 6.12 Wro in samenhang met artikel 6.2.1 Bro zodat sprake is van een bouwplan in de zin van het Bro. De gemeenteraad is op grond van artikel 6.12 lid 1 Wro, in samenhang met artikel 6.17 Wro, verplicht voor het verhalen van de verplichte kosten een exploitatieplan vast te stellen gelijktijdig met het vaststellen van het bestemmingsplan. De gemeenteraad kan afzien van het vaststellen van een exploitatieplan als het verhaal van de kosten anderszins verzekerd is.

Anterieure overeenkomst

In dit geval wordt afgezien van het opstellen van een exploitatieplan omdat de gemeente Amsterdam bij anterieure overeenkomst het kostenverhaal zoals bedoeld in de Wro, zal verzekeren. De overeenkomst heeft ook betrekking op eventuele planschade. De zakelijke beschrijving van de inhoud van de overeenkomst wordt tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd.

Ten tijde van de ter inzagelegging van dit bestemmingsplan zijn de grondeigenaar en de gemeente op hoofdlijnen tot overeenstemming gekomen over de inhoud van de anterieure overeenkomst. De anterieure overeenkomst dient te worden ondertekend voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld door de gemeenteraad.

De realisatie van het plan komt volledig voor rekening en risico van de marktpartij. De marktpartij heeft aangegeven dat het project economisch haalbaar en uitvoerbaar is. Voor de bouw van de studentenwoningen is inmiddels een omgevingsvergunning aangevraagd.

Hoofdstuk 18 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

18.1 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. Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (Waternet);
9. NV Nederlandse Gasunie;
10. Gemeente Ouderamstel

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. Bureau Monumenten en Archeologie
16. NS;
17. Prorail.

Van de Gasunie, Alliander, BMA, Stadsdeel Oost en Rijkswaterstaat hebben wij een reactie ontvangen. Van de andere instanties is 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

De overlegpartner merkt op dat het plan getoetst is aan het huidige externe veiligheidsbeleid van het Ministerie van I&M voor onze aardgastransportleidingen, zoals bepaald in het per 1 januari 2011 in werking getreden Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Op grond van deze toetsing is vastgesteld dat het plangebied buiten de 1% letaliteitsgrens van de dichtst bij gelegen leiding valt. Deze leiding heeft geen invloed op de verder planontwikkeling.

Reactie

Wij danken de overlegpartner voor haar reactie. De reactie geeft geen aanleiding tot het aanpassen van het bestemmingsplan.

Alliander

Ter plaatse van de zuidoostpunt van het geprojecteerde hotel komt een zinkerpakket door de Duidendrechtsevaart naar boven. Om problemen met het bebouwen van deze gronden te voorkomen

verzoekt de overlegpartner de gronden op deze plek de bestemming 'verkeer' te geven.

Reactie

Ter plaatse van het zinkerpakket in de bestemming Horeca is een verbod tot ondergronds bouwen in het bestemmingsplan opgenomen.

Bureau Monumenten en Archeologie

1. De overlegpartner geeft aan dat de conclusies uit het archeologisch bodemonderzoek voldoende zijn geborgd in het bestemmingsplan. Ook stelt de overlegpartner vast dat de cultuurhistorische waarden voldoende zijn geborgd.

Reactie

Wij hebben kennis genomen van deze reactie. De reactie geeft geen aanleiding tot aanpassingen.

2. De overlegpartner 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 13, paragraaf 13.3.2 is op voorstel van de overlegpartner achter 'Utrechtsebrug' het tekstdeel - een potentieel gemeentelijk monument - toegevoegd.

3. In hoofdstuk 13 paragraaf 13.2.2 wordt artikel 3.6.1 aangehaald, het betreft hier echter artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening.

Reactie

De reactie geeft aanleiding tot het een aanpassing in de toelichting. Het bedoelde artikel in hoofdstuk 13, paragraaf 13.2.2. is gecorrigeerd.

4. De overige reacties van de overlegpartner zijn van tekstuele aard.

Reactie

De reactie geeft aanleiding tot tekstuele aanpassingen in de toelichting.

Reactie

Stadsdeel Oost

Rijkswaterstaat Noord-West Nederland

1. Akoestiek
 - a. De overlegpartner merkt op de binnen de zone van de Rijksweg A2 geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt. In het akoestisch onderzoek MER en bestemmingsplannen Overamstel, december 2012 is uitgegaan van circa 221.000 mvt/etm op de A2. In het geluidregister wordt uitgegaan van 33.000 mvt/etm. Het akoestisch onderzoek wijkt af van het geluidregister. De overlegpartner verzoekt de verkeersgegevens uit het geluidregister te hanteren voor de berekeningen,

Ronetteterrein (ontwerp)

- b. Volgens de toelichting is gerekend met het Reken- en meetvoorschrift 2006, terwijl in het akoestisch onderzoek MER en bestemmingsplannen Overamstel is gerekend met het meet- en regelvoorschrift 2012 (RMV 2012). De overlegpartner acht het noodzakelijk dat ten behoeve van het bestemmingsplan gerekend wordt met het RMV 2012.
- c. De geluidbelasting ter plaatse van de ligplaatsen voor woonboten is berekend op 59 dB, dat is 1 dB hoger dan op grond van de Wet Milieubeheer toelaatbaar is. Met ingang van 1 juli 2013 leidt dit tot een geluidsknelpunt voor RWS. De overlegpartner verzoekt bij de inrichting van de ligplaatsen voor woonboten rekening te houden met de geluidbelasting van de A2 en geen toekomstige knelpunten te bestemmen.

2. Verkeerseffecten rijkswegen

Het rijkswegennet is niet in de verkeersstudie betrokken omdat de toename van het verkeer op de snelwegen A2, A9 en A1 ten gevolge van de projectontwikkeling in het niet valt ten opzichte van het reeds aanwezige verkeer op de snelwegen en de verwachte autonome ontwikkeling. Op p. 27 van het verkeersonderzoek staat vermeld dat de effecten van de planontwikkeling op de nabijgelegen snelwegen nog zal worden onderzocht in samenwerking met Rijkswaterstaat. Hierbij wordt het verkeer- en vervoerplan Zuidoostlob (VVP ZOL) betrokken. De overlegpartner acht het noodzakelijk dat het effect van de planontwikkeling op de nabij gelegen rijkswegen inzichtelijk wordt gemaakt.

Reactie

1. Akoestiek

- a. Ten behoeve van het bestemmingsplan Ronetteterrein heeft Tauw het Akoestisch onderzoek BP Zone A2 Joan Muyskenweg/Ronetteterrein te Amsterdam, 8 februari 2013, uitgevoerd. Het onderzoek is als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd. Het onderzoek waar de overlegpartner naar verwijst is het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd in het kader van de MER Overamstel. De reactie de overlegpartner heeft betrekking op het akoestisch dat is uitgevoerd in het kader van het MER Overamstel en in dat kader behandeld worden.
- b. Het ontwerpbestemmingsplan Ronetteterrein is voor 1 juli 2013 ter visie gelegd. Op grond van het bepaalde in artikel XI, lid 2 onder a in samenhang met artikel XI, eerste lid onder a, van de Invoeringswet geluidproductieplafonds is ten behoeve van het 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 waarbij gebruik is gemaakt van 'Standaard Rekenmethode II' zoals bedoeld in het 'Reken- en meetvoorschrift 2006'. In het onderzoek is gebruik gemaakt van de verkeersintensiteiten, wegdektype, geluidschermen en snelheid voor de rijksweg A10 en A2 zoals deze zijn opgenomen in het weggeluidregister van de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- c. De ligplaatsen voor woonboten zijn bestemd in overeenstemming met het huidig gebruik van de gronden. Op grond van artikel XI, tweede lid, onder a, van de Invoeringswet geluidproductieplafonds kan de Wet geluidhinder en de daarop gebaseerde regelgeving zoals deze gold voor het tijdstip van inwerkingtreding van SWUNG - 1 worden toegepast bij het besluit tot vaststelling van dit bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is ter visie gelegd voor 1 juli 2013.

2 Verkeerseffecten rijkswegen

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.

Deze reactie geeft geen aanleiding tot wijzigingen in het bestemmingsplan.



Gemeente Amsterdam
Dienst Ruimtelijke Ordening

Juridische en Milieuzaken

Bestemmingsplan Ronetteterrein

bijlagen bij toelichting

EEN KWESTIE VAN GEZOND VERSTAND



NATUURLIJK kunt U een goede versterker bouwen met kostbare transformatoren, tegen een bedrag van 5 à 6 honderd gulden! De intermodulatie-
vervorming is dan gering. Zet U er echter een pickup voor met 20% intermodulatie-
vervorming, dan bent U ondanks de dure versterker nog héél ver van huis!

Koopt U echter een eenvoudige versterker à raison van 100 à 150 gulden, dan hebt U natuurlijk ook wat meer vervorming. Gebruikt U daarbij echter de nieuwe RONETTE Turnover-pickup, die slechts 1% vervorming geeft, dan bent U niet alleen veel beter, doch óók veel voordeliger uit!

WANT DEZE NIEUWE RONETTE SUPER PICKUP KOST SLECHTS f 28.50

(MET HET BEROEMDE RONETTE TO-284 ELEMENT)

KOMT, ZIET EN HOORT
de nieuwe RONETTE Turnover-pickup
tijdens de demonstraties op de
FIRATO, STAND 36

RONETTE geeft de **juiste toon aan!**

Gemeente Amsterdam
Dienst Ruimtelijke Ordening

Bestemmingsplan Ronetteterrein

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.M1204BPGST-OW01
Datum	mei 2013
Planstatus	ontwerpbestemmingsplan

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting	3	
Bijlage 1	ontwerpbesluit omgevingsvergunning	5
Bijlage 2	Ontwerpbesluit hogere waarden	13
Bijlage 3	Studie schaduw, 4 april 2013	21
Bijlage 4	Advies brandweer, 19 februari 2013	31
Bijlage 5	Parkeerbalans BRO, 12 maart 2013	47
Bijlage 6	Archeologisch bureauonderzoek, 4 april 2011	61
Bijlage 7	CONCEPT Cultuurhistorische verkenning, 31 mei 2012	87
Bijlage 8	Akoestisch onderzoek, Tauw, 8 februari 2013	117
Bijlage 9	Flora en fauna quick scan	207
Bijlage 10	Waterparagraaf A2/Joan Muyskenweg, 25 oktober 2012	217
Bijlage 11	Deelrapportagen Bodem, MER Overamstel d.d. 23 augustus 2012	237
Bijlage 12	Verkennend bodemonderzoek, 15 maart 2013	263

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 ontwerpbesluit omgevingsvergunning

RETOURADRES: POSTBUS 922 1000 AX AMSTERDAM

Amstelhome Ontwikkeling B.V.
de heer J. Verweij
Kerklaan 11
3645 ES Vinkeveen

Omgevingsdienst NZKG
locatie Amsterdam

Bezoekadres
Herikerbergweg 290
1101 CT Amsterdam

Postbus 922
1000 AX Amsterdam

020 254 3600

amsterdam@odnzk.nl
www.odnzk.nl

GEMEENTE AMSTERDAM
Burgemeester en wethouders van Amsterdam

Ontwerp Omgevingsvergunning

Gezien de aanvraag, ingekomen d.d. 11 maart 2013 om vergunning tot:

- het bouwen van een bouwwerk (als bedoeld in art. 2.1, lid 1, onder a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht).

Besluiten:

- Een omgevingsvergunning te verlenen voor het oprichten van een gebouw, op een terrein gelegen aan de Joan Muyskenweg, met bestemming daarvan tot 519 studentenwoningen, één beheerderswoning, een horeca- en een sportvoorziening, c.a. op een terrein gelegen aan de Joan Muyskenweg te Amsterdam.

De overwegingen bij dit besluit zijn hierna opgenomen. Wij hebben aan deze omgevingsvergunning voorschriften verbonden, die eveneens hierna zijn opgenomen.

Hoogachtend,

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam,
namens deze,
de directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied,
voor deze,

EEN ONTWERPBESLUIT WORDT NIET ONDERTEKEND

mevrouw A.A. Diamandidis
teamhoofd van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Contactpersoon
dhr. R.A. Klinkenberg

Contactgegevens
020 254 39 77
r.klinkenberg@dmb.amsterdam.nl

Kenmerk
HZ_WABO-2013-003288

Uw kenmerk
763147

Bijlage
diversen

Datum

Betreft
Ontwerp Omgevingsvergunning

Bijlagen

- Het aanvraagformulier, gemerkt 1;
- Het renvooi, gemerkt 2;
- Zeventien tekeningen, gemerkt 3 t/m 19;
- Een rapport met betrekking tot de toetsing aan het Bouwbesluit, gemerkt 20;
- Twee tekeningenboekjes met betrekking tot de brandcompartimentering, gemerkt 21 en 22;
- Een rapportage brandveiligheid, gemerkt 23;
- Een rapportage brandoverslag, gemerkt 24;
- Een rapportage met betrekking tot de brandklasse van de gevelbekleding, gemerkt 25;
- Een akoestisch onderzoek, gemerkt 26;
- Een rapportage situatie verkeerslawaaï, gemerkt 27;
- Een rapportage met betrekking tot de interne geluidwering, gemerkt 28;
- Een brochure met betrekking tot de toegepaste climarad, gemerkt 29;
- Een vermogensoverzicht, gemerkt 30;
- Een rapportage simulatie van de climarad, gemerkt 31;
- Een tekeningenboekje met betrekking tot de technische installatie, gemerkt 32;
- Een technische omschrijving van de technische installaties, gemerkt 33;
- Drie tekeningen van de technische installaties, gemerkt 34 t/m 36;
- Een constructieve deelgoedkeuring, gemerkt 37.

De omgevingsvergunning kan door het bestuur bij een met redenen omkleed besluit worden ingetrokken in de gevallen, genoemd in artikel 2.29 en artikel 2.33 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. (zie: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0024779>)

Beroepsclausule

De belanghebbende bij dit besluit kan op grond van artikel 7:1 eerste lid onder d van de Algemene wet bestuursrecht, binnen zes weken met ingang van de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd, daartegen schriftelijk en gemotiveerd beroep instellen bij de Rechtbank Amsterdam, sector Bestuursrecht Algemeen, Postbus 75850, 1070 AW Amsterdam. Het indienen van beroep schort de werking van dit besluit niet op.

Als onverwijlde spoed dat vereist kan gelijktijdig om een voorlopige voorziening worden verzocht bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank, sector Bestuursrecht, Postbus 75850, 1070 AW Amsterdam.

U kunt ook digitaal beroep instellen bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Wij verwijzen u naar de publicatie Bezwaar en beroep tegen een beslissing van de overheid. Daar vindt u informatie over hoe u beroep kunt instellen als u het ook niet eens bent met het besluit. (zie: <http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/publicaties-pb51/bezwaar-en-beroep-tegen-een-beslissing-van-de-overheid.html>)

Inwerkingtreding beschikking

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na afloop van de hierboven genoemde termijn voor het indienen van een beroepschrift. Wanneer gedurende deze termijn bij de bevoegde rechter een verzoek om voorlopige voorziening is gedaan, treedt het besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist. In het laatstgenoemde geval kan de vergunninghouder de voorzieningenrechter van de rechtbank verzoeken de opschorting op te heffen.

De voorbereidingsprocedure

Wij hebben de aanvraag op 11 maart 2013 ontvangen.

Op 25 april 2013 is er om aanvullende gegevens verzocht. Deze hebben wij op 1 mei 2013 ontvangen.

De aanvraag is voorbereid, met gebruikmaking van de gemeentelijke coördinatie-regeling als bedoeld in artikel 3.30 van de Wet ruimtelijke ordening.

Het ontwerpbesluit van de omgevingsvergunning heeft met ingang van ... voor een periode van zes weken ter inzage gelegen.

Tegen het ontwerpbesluit zijn (geen) zienswijzen ingediend.

Krachtens wettelijk voorschrift is een advies uitgebracht door:

- De commissie voor welstand en monumenten.

De adviezen zijn verwerkt in de overwegingen bij dit besluit (zie hieronder De beoordeling van de aanvraag als bedoeld in § 2.3 van de Wabo).

De beoordeling van de aanvraag als bedoeld in § 2.3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Het project kent verschillende beoordelingsaspecten. Voor elk aspect is hierna aangegeven hoe uw aanvraag is beoordeeld.

Aan deze omgevingsvergunning zijn voor zover nodig voorschriften verbonden.

Planologie

Het bouwplan is gelegen in een gebied waar het bestemmingsplan "Ronetteterrein" vigerend is. Het bouwplan is in overeenstemming met de voorschriften van het bestemmingsplan.

Welstand

De aanvraag is door de commissie van Welstand en Monumenten beoordeeld. De commissie is van mening dat het plan voldoet aan redelijke eisen van welstand. Wij verenigen ons met dit advies.

Bouwen

Het is aannemelijk dat het project voldoet aan het Bouwbesluit 2012.

Voorschriften en aanwijzingen vanwege het bouwen

Voorschriften in verband met de uitvoering van het gemeentelijk bouw - en woningtoezicht

Aanvang van bouwwerkzaamheden

1. De aanvang van bouwwerkzaamheden wordt bij het bouw- en woningtoezicht gemeld.
2. Voor de aanvang van het storten van beton wordt, bij het bouw- en woningtoezicht een melding daarvan ingediend.

Werken bij lage temperaturen

Indien beton-, metsel- of buitenpleisterwerkzaamheden worden uitgevoerd bij temperaturen lager dan 2°C, wordt voor de aanvang van de betreffende bouwwerkzaamheden bij het bevoegd gezag een melding ingediend over de te treffen maatregelen ten behoeve van:

- a. het niet verwerken van bevroren materialen,
- b. het verkrijgen van een goede binding en verharding, en
- c. de bescherming van het betreffende werk na de voltooiing tegen vorstschade, zolang het nog onvolgende is verhard of de temperatuur lager dan 2 °C is.

Gereedmelding bouwwerkzaamheden

1. Bij de volgende bouwwerkzaamheden wordt bij het bevoegd gezag een melding ingediend van het gereedkomen van:
 - a. het aanbrengen van de thermische isolatie in de uitwendige scheidingsconstructies,
 - b. andere onderdelen.
2. De hierboven genoemde constructieonderdelen worden tot twee werkdagen na melding niet zonder toestemming van het bevoegd gezag aan het oog onttrokken.
3. Van het gereedkomen van de bouwwerkzaamheden waarop deze omgevingsvergunning betrekking heeft, wordt ten hoogste op de dag van beëindiging van die bouwwerkzaamheden bij het bevoegd gezag een melding ingediend.

Ontvangst melding email

De hierboven bedoelde meldingen kunnen per email worden gedaan onder vermelding van het OLO-nummer 763147 naar k.chan@dmb.amsterdam.nl

Voorschriften in verband met het voorkomen of beperken van hinder of van een onveilige situatie tijdens het uitvoeren van bouwwerkzaamheden

Op grond van de bepalingen in hoofdstuk 8 van het Bouwbesluit 2012 moeten de bouwwerkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat hinder of een onveilige situatie wordt voorkomen.

Algemeen

Tijdens het bouwen worden maatregelen getroffen ter voorkoming van:

- a. letsel van personen op een aangrenzend perceel of een aan het bouwterrein grenzende openbare weg, openbaar water of openbaar groen,
- b. letsel van personen ten gevolge van het onbevoegd betreden van het bouwterrein,
- c. of beschadiging belemmering van wegen, van in de weg gelegen werken en van andere al dan niet roerende zaken op een aangrenzend perceel of op een aan het bouw- of sloofterrein grenzende openbare weg, openbaar water of openbaar groen.

Werken in de openbare ruimte

Indien bij de werkzaamheden de openbare ruimte wordt gebruikt is tevens een WIOR (werken in de openbare ruimte) vergunning nodig. De WIOR vergunning is een integrale vergunning voor het gebruik van de openbare ruimte. Verschillende vergunningen die voor het uitvoeren van werk in de openbare ruimte noodzakelijk kunnen zijn, kunt u met één formulier aanvragen. U hoeft dan bijvoorbeeld geen aparte tijdelijke verkeersmaatregel of verkeersontheffing meer aan te vragen. De WIOR vergunning kan digitaal via Loket Amsterdam worden aangevraagd.

Geluidhinder

1. Bouwwerkzaamheden die een geluidniveau veroorzaken van ten minste 60 dB(A) op de gevel van een aangrenzende woonfunctie of van een aangrenzende gebruiksfunctie op een ander perceel, worden op werkdagen tussen 7:00 uur en 19:00 uur uitgevoerd. Bij het uitvoeren van die werkzaamheden worden de in tabel aangegeven dagwaarden en de bij die dagwaarden aangegeven maximale blootstellingsduur in dagen dat de dagwaarde is bereikt niet overschreden;
2. Het bevoegd gezag kan ontheffing verlenen van het eerste lid. Indien met een ontheffing van het bevoegd gezag bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd op werkdagen tussen 19:00 uur en 7:00 uur en op zaterdag, zondag of feestdagen wordt onverkort het gestelde in de ontheffing gebruik gemaakt van de akoestisch gezien best beschikbare stille technieken en meest gunstige werkwijze.
3. De in het tabel aangegeven waarden gelden op gevels als bedoeld in artikel 1 juncto artikel 1b, vijfde lid, van de Wet geluidhinder van woningen en gebouwen die op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder worden aangemerkt als andere geluidsgevoelige gebouwen en op de grens van terreinen die op grond van artikel van de Wet geluidhinder worden aangemerkt als geluidsgevoelige terreinen.

Tabel Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	≤ 60 dB(A)	> 60 dB(A)	> 65 dB (A)	> 65 dB (A)	> 75- < 80 dB (A)
Maximale blootstellingsduur in dagen	onbeperkt	50 dagen	30 dagen	15 dagen	5 dagen

Trillingen

Trillingen veroorzaakt door het uitvoeren van bouwwerkzaamheden alsmede de bij deze werkzaamheden te gebruiken installaties en toestellen, bedragen in geluidsgevoelige ruimten als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder en verblijfsruimten als bedoeld in artikel 1.1, onderdeel e, van het Besluit geluidhinder niet meer dan de trillingsterkte, genoemd in tabel 4 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B "Hinder voor personen in gebouwen" van de Stichting Bouwresearch Rotterdam, voor de gebouwfunctie wonen.

Afvalscheiding

Op grond van hoofdstuk 8 van het Bouwbesluit 2012 moeten de bouwwerkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat tijdens de uitvoering vrijkomend bouwafval deugdelijk wordt gescheiden. Indien het scheiden van afvalstoffen niet mogelijk is, kunnen wij op aanvraag voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden daarvan ontheffing verlenen, onder voorwaarde dat deze afvalstoffen elders worden gescheiden.

Het bouwafval moet op de bouwplaats ten minste worden gescheiden in de volgende fracties:

1. de als gevaarlijk aangeduide afvalstoffen van hoofdstuk 17 van de Afvalstoffenlijst behorende bij de Regeling Europese afvalstoffenlijst (EURAL, zie <http://wetten.overheid.nl/BWBR0013546/>);
2. steenwol, mits dit meer dan 1 m³ per bouwproject bedraagt;
3. glaswol, mits dit meer dan 1 m³ per bouwproject bedraagt;
4. overig afval.

Overig afval en de fracties, bedoeld onder 1, 2 en 3, moeten op de bouwplaats gescheiden worden gehouden.

Indien de totale hoeveelheid bouwafval die vrijkomt bij een bouwproject minder bedraagt dan de inhoud van één container van 10 m³, mag degene die bedrijfsmatig bouwwerkzaamheden verricht dit bouwafval meenemen naar zijn bedrijf voor tijdelijke opslag.

Nadere aanwijzingen

Overige vergunningaanvragen

Voor uitvoering van de werkzaamheden dan wel gebruik van het bouwwerk zijn (mogelijk) de volgende aanvullende meldingen/vergunningen nodig, die u kunt aanvragen bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. (De aanvraagformulieren om vergunning en nadere informatie hieromtrent kunt u vinden op www.dmb.amsterdam.nl en www.omgevingsloket.nl)

Meer...

Wij maken u er op attent dat voor de totale uitvoering en ingebruikneming van uw project, naast deze omgevingsvergunning voor het bouwen, er mogelijk nog meer vergunningen en/of ontheffingen van andere overheden (Rijk, Provincie of Waterschap) nodig zijn.

Rechten van derden

Het verlenen van deze omgevingsvergunning laat rechten van derden onverlet.

Op een later tijdstip aan te leveren gegevens en bescheiden

Wij bepalen dat de hieronder genoemde gegevens en bescheiden uiterlijk binnen een termijn van drie weken voor start van de uitvoering van de desbetreffende onderdelen moeten worden overgelegd. Met de uitvoering van deze onderdelen mag niet worden begonnen alvorens de gegevens en bescheiden door het bouw- en woningtoezicht zijn goedgekeurd.

Constructies

Gegevens en bescheiden met betrekking tot belastingen en belastingcombinaties (sterkte en stabiliteit) en de uiterste grenstoestand van alle (te wijzigen) constructieve delen van het bouwwerk alsmede van het bouwwerk als geheel.

Toegepaste installaties

Gegevens en bescheiden met betrekking tot de details van de in of ten behoeve van het bouwwerk toegepaste installaties, waaronder de installaties zoals genoemd in het advies van de brandweer dat als vergunningstuk 101 is toegevoegd aan deze beschikking.

Veiligheidsplan

De in verband met de veiligheid te treffen maatregelen worden vastgelegd in een veiligheidsplan. De maatregelen hebben ten minste betrekking op:

- a. de afscheiding en afsluiting van het bouwterrein,
- b. bereikbaarheid en bruikbaarheid van bluswater- en andere brandveiligheidsvoorzieningen,
- c. het stallen, afsluiten of opbergen van machines, werktuigen, materialen en installaties op zodanige wijze dat onbevoegden deze niet kunnen betreden, in werking stellen of gebruiken,
- d. het waarborgen van de verkeersveiligheid,
- e. het voorkomen van vallende objecten, en
- f. door of namens het bevoegd gezag aangegeven aanvullende maatregelen met het oog op de lokale veiligheidssituatie. Informatie over mogelijk aanvullende maatregelen is te verkrijgen bij de heer Bevaart.

Het veiligheidsplan dient volgens de Regeling Omgevingsrecht specifiek de volgende onderdelen te bevatten:

1. één of meerdere tekeningen waaruit de bouwplaatsinrichting blijkt:
 - a. de ligging van het te bebouwen perceel en de omliggende wegen, bouwwerken e.d.; o de situering van het bouwwerk;
 - b. de aan- en afvoerwegen;
 - c. de laad-, los- en hijszones;
 - d. de plaats van de bouwketen;
 - e. de grenzen van het terrein waarbinnen alle bouw- en of sloopactiviteiten, inclusief het laden en lossen, plaatsvinden;
 - f. de in of op de bodem van het perceel aanwezige leidingen;
 - g. de plaats van ander hulpmaterieel en opslag van materialen.
2. gegevens en bescheiden over de toe te passen bouwmethodiek en de toe te passen materialen, materieel, hulp- en beveiligingsmiddelen bij de bouwwerkzaamheden;
3. indien een bouwput moet worden gemaakt voor een ondergronds gelegen bouwdeel:
 - de hoofdopzet van de verticale bouwputafscheiding en de bouwputbodem
 - de uitgangspunten voor een bemalingsplan;
4. de uitgangspunten voor een monitoringsplan ter voorkoming van schade aan naburige bouwwerken;
5. een tekening van de inrichting van het bij het bouwwerk behorende terrein met daarop aangegeven de voorzieningen voor de bereikbaarheid en de plaats van bluswatervoorzieningen en opstelplaatsen van brandweervoertuigen.

Bijlage 2 Ontwerpbesluit hogere waarden



Voordracht voor de collegevergadering van
28 mei 2013

Portefeuille **25**
Agendapunt **A0**

Tekst van openbare besluiten **Onderwerp**
wordt gepubliceerd

Vrijgeven voor tervisielegging van het ontwerpbesluit vaststellen hogere waarden dan gesteld in de Wet geluidhinder voor het bestemmingsplan Ronetteterrein

Tekst van openbare besluiten **Het college van burgemeester en wethouders besluit**
wordt gepubliceerd

- in te stemmen met het ontwerpbesluit vaststellen hogere waarden als gesteld in de Wet geluidhinder voor het bestemmingsplan Ronetteterrein;
- in te stemmen met het vrijgeven voor tervisielegging van het ontwerpbesluit vaststellen hogere waarden voor de duur van zes weken met de mogelijkheid voor belanghebbenden om gedurende deze termijn zienswijzen in te dienen

Bestuurlijke achtergrond

Inleiding

In het bestemmingsplan Ronetteterrein woningen en ligplaatsen voor woonboten mogelijk gemaakt. In de Wet geluidhinder zijn geluidsnormen voor toelaatbare equivalente geluidniveaus opgenomen. De geluidsnormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een (spoor)weg of een industrieterrein.

Het gebied ligt binnen de zone van de Rijkswegen A2 en A10, de verlengde A2 en de Joan Muyskenweg. Voor het gebied is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat vanwege het wegverkeerlawaai de voorkeursgrenswaarde zoals deze is aangegeven in de Wet geluidhinder wordt overschreden.

De procedure tot het vaststellen van hogere waarden is gekoppeld aan het bestemmingsplan. Beide ontwerpbesluiten zullen daarom samen ter visie worden gelegd.

Procedure stappen

Voor het vaststellen van dit bestemmingsplan zijn de volgende procedurestappen noodzakelijk. Hieronder is per stap een indicatief tijdsplan aangegeven.

B&W behandeling ontwerpbesluit hogere waarden	28 mei
Publicatie kennisgeving tervisielegging	19 juni
Tervisielegging ontwerpbesluit hogere waarden	20 juni t/m 31 juli
Verwerken zienswijzen	augustus
B&W vaststellen hogere waarden	12, 24 of 27 september

Onderbouwing besluit

Regelgeving

Wet geluidhinder, SWUNG I en besluit geluidhinder

Volgens de Wet geluidhinder en het bijbehorende Besluit geluidhinder zoals deze inwerking zijn getreden op 1 juli 2012 (SWUNG-1) zijn ligplaatsen voor woonboten aangewezen als geluidgevoelige terreinen. Op grond van artikel XI, tweede lid, van de Invoeringswet geluidproductieplafonds, kan de regelgeving zoals deze gold voor inwerkingtreding van de Wet geluidhinder (SWUNG-1) toegepast worden op besluiten

die binnen twaalf maanden na inwerkingtreding ter visie zijn gelegd. Voorliggend bestemmingsplan wordt voor 1 juli 2013 ter visie gelegd. Op het bestemmingsplan is de oude geluidregelgeving toegepast, dit betekent dat ligplaatsen voor woonboten geen geluidgevoelige objecten zijn in de zin van de Wet geluidhinder.

Akoestisch onderzoek

Bij het voorbereiden van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Bij de berekening is gebruik gemaakt van de 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006' (RVM 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 grenswaarde zoals deze zijn bepaald 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.

Resultaten

De studentenwoningen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van de Joan Muyskenweg, 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.

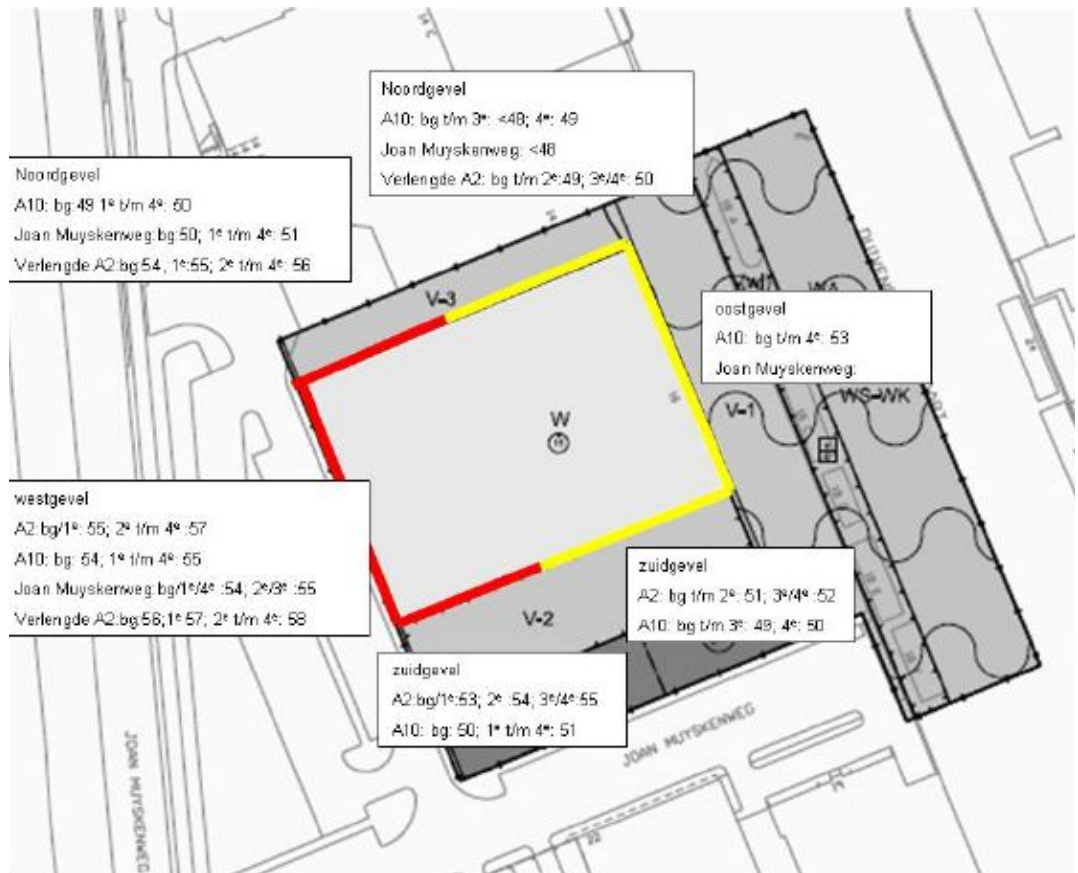
De westgevel heeft een geluidbelasting van 56 tot 58 dB ten gevolge van de verlengde A2, waardoor de geluidbelasting de hoogst toegestane waarde overschrijdt en de gevel als dove gevel moet worden uitgevoerd.

De geluidbelasting op de noordgevel is grotendeels lager dan de hoogst toelaatbare waarde, uitgezonderd alle verdiepingen aan de noordwestzijde. Voor de noordoostzijde geldt een maximale geluidbelasting van 53 dB. Het noordwestelijke deel moet als dove gevel worden uitgevoerd en voor het oostelijke gedeelte kan een hogere waarde worden aangevraagd.

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 hogere waarde kan worden aangevraagd.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 65 dB en voldoet daarmee aan het geluidbeleid.



Geluidsbelasting studentenwoningen

Maatregelen

Volgens de wet geluidhinder mogen hogere waarden pas worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen gericht op het terugdringen van geuidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of er overwegende bezwaren bestaan van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Maatregelen aan de bron

Door het toepassen van geluidreducerend asfalt kan de geluidbelasting worden verlaagd. De Joan Muyskenweg is (mede) een ontsluitingsweg van een bedrijventerrein. Geluidreducerend asfalt is gevoeliger voor wrijving (manoeuvrerende voertuigen) en slijtage. Vanuit technisch oogpunt is geluidreducerend asfalt niet gewenst. Bovendien zal door het toepassen van geluidreducerend asfalt de voorkeursgrenswaarde nog steeds worden overschreden.

Voor 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. De akoestische situatie ter plaatse van de woonboten en de twee bouwblokken verbetert. De gevel van de studentenwoningen en de woningbouw op de Ymerkavel (Sterngarage) dienen nog steeds als doof te worden uitgevoerd in verband met het verkeerslawaaï afkomstig van de rijksweg. Hierdoor hebben te

weinig woningen effect van het geluidreducerend asfalt en is het aanbrengen van geluidreducerend asfalt financieel niet doelmatig.

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.

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.

Stille zijde

Volgens Amsterdams geluidbeleid dit een woning waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd te in principe te beschikken over een geluidluwe gevel. Van dit principe mag gemotiveerd worden afgeweken.

De studentenwoningen zijn eenzijdig gericht. Dit betekent dat de woningen gelegen in de buitenring over niet meer dan één gevel in de zin van de Wet geluidhinder beschikken. Deze woningen, waarvoor een hogere waarde wordt gevraagd, beschikken dus niet over een stille zijde.

De studentenwoningen liggen weliswaar in de zone van buitenstedelijke wegen, namelijk de rijksweg A2 en A2 en de verlengde A2. De maximaal toegestane hogere waarde vanwege deze wegen bedraagt 53 dB. De maximaal toegestane hogere waarden vanwege wegen in stedelijk gebied wordt niet overschreden. Dit in ogenschouw nemende als ook het feit dat de woningen gesitueerd zijn in bebouwd stedelijk gebied, wordt het woon- en leefklimaat voor deze woningen aanvaardbaar geacht.

Ten overvloede zij opgemerkt dat de woningen waarbij de ten hoogste vast te stellen hogere waarde wordt overschreden worden uitgevoerd met een vliesgevel waardoor de belasting op de gevel wordt gereduceerd tot ten hoogste de voorkeursgrenswaarde. Voor deze woningen hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Uitkomsten advies

Binnen de gemeente

Het plan is voorgelegd aan het Technisch Ambtelijk Vooroverleg Geluidhinder Amsterdam (TAVGA) op 28 januari 2013. Het TAVGA is akkoord met het verlenen van hogere waarden op een deel van de noord- en zuidgevel en op de oostgevel en heeft positief geadviseerd over het bouwplan. Het ontwerpbesluit hogere waarde wordt tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter visie gelegd.

Buiten de gemeente

Niet van toepassing

Uitkomsten inspraak en/of maatschappelijk overleg

Niet van toepassing

Behandeling in raadscommissie

TKN commissie 19 juni 2013

Datum van behandeling in gemeenteraad

Niet van toepassing

Financiële paragraaf

Grondexploitatie: Ja/Nee		Totale omvang krediet:	€			
		Financiële dekking:				
Investering: Ja/Nee		Totale omvang krediet:	€			
		Afschrijvingstermijn:				
		Gebruikt rentepercentage:	%			
		Looptijd krediet:				
Is de regeling kredieten van toepassing: Ja/Nee		Omvang aangevraagd krediet (excl BTW)	€			
Regeling Risicovolle Projecten van toepassing: Ja/Nee						
Zijn er risico's en zo ja, hoe worden deze beheerst?						
Financiële gevolgen						
	Jaar T	T+1	T+2	T+3	T+4	Volgnummer
Kapitaallasten						
Overige exploitatielasten						
Baten						
Saldo ten laste van de algemene middelen						
Waarvan nog niet gedekt						

Toelichting

Niet van toepassing

Geheimhouding

Niet van toepassing

Voorlichting en communicatie

Binnen de gemeente

Opnemen in besluitenlijst

Buiten de gemeente

Na vrijgave zal het ontwerpbesluit hogere waarde, gedurende een periode van zes weken ter visie worden gelegd, waarbij belanghebbenden de mogelijkheid hebben zienswijzen naar voren te brengen. De tervisielegging wordt bekend gemaakt in de

gebruikelijke media.

Stukken

Meegestuurd
Ter inzage gelegd

Akoestisch onderzoek, Tauw 8 februari 2013
Bestemmingsplan Ronetteterrein bestaande uit:
a. toelichting met bijlagen;
b. regels, en
c. verbeelding

Behandelend ambtenaar (naam, telefoonnummer en e-mailadres)

Dienst Ruimtelijke Ordening, Wouter Sietinga, telefoon 020 255 1650, e-mail
w.sietinga@dro.amsterdam.nl en Paula Huiszoon, telefoon 020 255 1639, e-mail
p.huiszoon@dro.amsterdam.nl

Besluit college van burgemeester en wethouders

Bijlage 3 Studie schaduw, 4 april 2013

Schaduwstudie: werkwijze analyse conclusie aanbevelingen

Op basis van de stedenbouwkundige randvoorwaarden voor de ontwikkelingen aan de westzijde van de Duivendrechtsevaart, (Ronette-kavel, Stern-kavel, "Koffiefabriek") is een schaduwstudie gemaakt. Hiervoor werd het 3D programma Sketchup gebruikt.

Sketchup

De schaduw functie in Sketchup is ontwikkeld om bezonnings- en schaduw effecten algemeen inzichtelijk te maken. Hierbij wordt rekening gehouden met de globale positie en de loop van de zon op een dag en van een jaar. De berekeningen zijn gebaseerd op de globale locatie, breedte/latitude = 52.3670N (noord) en lengte/longitude = 4.9000E (oost). Het model is noord-zuid georiënteerd en in de overeenkomstige tijdszone geplaatst. (= UTC+1)*

* UTC = Coordinated Universal Time

UTC+1 = CET (Central European time).

Werkwijze

Om de effecten van de schaduwwerking op de omliggende bebouwing, met name de woonboten en de openbare ruimte zichtbaar te maken, zijn twee scenario's bekeken.

Scenario "A" – bestaande situatie

De berekeningen voor dit scenario gaan uit van de huidige bouwvolumes, en de momentele ligplaatsen van de woonboten. (2013)

Scenario "A" – toekomstige situatie

In dit scenario zijn de maximaal te verwachten bouwvolumes op de Ronette-kavel, op basis van de stedenbouwkundige randvoorwaarden Ronette-kavel opgenomen. Voor de toekomstige bouwvolumes op de Stern-kavel en de "Koffiefabriek" is een voorbeeldbebouwing opgenomen. De drie zones vak 1 t/m 3 (zoekruimtes) langs de westelijke oever van de Duivendrechtsevaart representeren de toekomstige mogelijke ligplekken voor woonboten. In de berekeningen zijn de schaduw effecten in beeld gebracht op 21 maart, 21 juni, 21 september en 21 december, op de tijdstippen 9.00 uur, 12.00 uur, 15.00 uur en 18.00 uur. Deze studie gaat enkel uit, van de door bouwvolumes opgeroepen

schaduw effecten. Er is dus in beiden scenario's geen rekening gehouden met de bestaande of toekomstige bomenstructuur. De afbeeldingen zijn niet noord-zuid georiënteerd. Een noordpijl is toegevoegd. Er is rekening gehouden met de zomertijd.

De beoordeling

In scenario A wordt bij de beoordeling gelet op de schaduwwerking van de bestaande bebouwing op:

- de woonboten (*huidige ligplaatsen*) aan de westzijde van de Duivendrechtsevaart.
- de woonboten aan de oostzijde van de Duivendrechtsevaart. (*Willem Fenengastraat*)

In scenario B wordt bij de beoordeling gelet op de schaduwwerking van de voorgestelde nieuwe bebouwing, met name de hoogbouw op:

- de nieuwe mogelijke ligplekken voor woonboten (*zoekruimte*) aan de westzijde van de Duivendrechtsevaart, aangegeven in vak 1 t/m 3.
- de bestaande woonboten aan de oostzijde van de Duivendrechtsevaart. (*Willem Fenengastraat*)
- de geplande openbare ruimte: de openbare kade langs de Duivendrechtsevaart, de insteekhaven aan de noordzijde.
- de geplande bebouwing binnen het plangebied.
- het hotel Mercure.

Analyse

Scenario "A" – bestaande Situatie:

Woonboten (huidige ligplaatsen) aan de westzijde van de Duivendrechtsevaart

- Alle woonboten hebben een goede bezonning.
- De zuidelijke bebouwing zorgt in de wintermaanden vanaf circa 15:00 uur voor enige schaduwwerking op de woonboten 18c t/m 18f. (westoever Duivendrechtsevaart)

Conclusie:

Bij de beoordeling van de schaduwstudie valt op: De door bouwvolumes veroorzaakte schaduwwerking op de woonboten is minimaal. De huidige schaduwwerking op de woonboten is grotendeels het gevolg van aanwezige bomen

Scenario "B" – toekomstige Situatie

Woonboten (zoekruimte) nieuwe ligplekken aan de westzijde van de Duivendrechtsevaart

- alle woonboten hebben tot rond het middaguur een goede bezonning.
- tussen september en maart vanaf circa 12:00 uur, en tussen maart en september vanaf circa 15:00 uur komen de woonboten geleidelijk in de schaduw te liggen.
- in de zomer zorgt enkel de hoogbouw op de Ronette kavel vanaf circa 14:00 voor enige schaduwwerking op de woonboten in vak 2.

Bestaande Woonboten aan de oostzijde van de Duivendrechtsevaart

- Alle woonboten hebben een goede bezonning.
- Slechts tussen september en maart zorgt de hoogbouw op de Ronette-kavel in de avonduren tijdelijk voor schaduw op de noordelijk gelegen woonboten. (Willem Fenengastraat nr. 24, 26, 28, 30)

openbare ruimte: kade en insteekhaven, oost west straat

- De kade heeft tot rond het middaguur en goede bezonning.
- Tussen september en maart vanaf circa 11:30 uur, en tussen maart en september, vanaf circa 14:00 uur komt de kade geleidelijk in de schaduw te liggen.
- De insteekhaven, de kade aan de noordzijde en de oost-west straat tussen de Ronette kavel en de Stern-kavel komen het hele jaar tot het middaguur in de schaduw te liggen.
- In de zomer heeft de insteekhaven de hele dag een de kade vanaf het middaguur een goede bezonning.
- In de openbare ruimte zijn er geen effecten buiten het plangebied te verwachten.

de geplande bebouwing Ronette-kavel en Stern-kavel

- De bouwvolumes veroorzaken en duidelijke schaduwwerking op de binnenterreinen en de oost west straat op de Ronette-kavel.
- De zuidgevel van de Ronette-kavel komt vooral tussen september en maart in de schaduw van de bestaande bebouwing aan de zuidzijde te liggen.
- Tussen mei en augustus hebben vooral de noordelijke

gedeeltes van de binnenterreinen en goede bezonning.

- De schaduw van de hoogbouw op de Ronette-kavel, komt grotendeels terecht op de Duivendrechtsevaart.

Hotel Mercure

- Het Hotel Mercure heeft een goede bezonning. Enkel in de wintermaanden komt vooral de buitenruimte van het hotel in de schaduw te liggen.

Conclusie en aanbevelingen

Conclusie:

Er vallen de volgende zaken op:

- Ten eerste is de schaduwimpact op de woonboten aan de oostzijde van de Duivendrechtsevaart minimaal.
- Ten tweede is de bezonning van de openbare kade en de nieuwe ligplekken van de woonboten vooral in de middaguren matig.
- De oost-west georiënteerde bebouwing leidt tot een ongunstig schaduwbeeld aan de noordgevels.
- De bezonning van de binnenterreinen is vooral aan de zuidzijde ongunstig.
- I.v.m. met het bouwvolume van het hotel op de Ronette-kavel is de bezonning van de zuidgevel van de studentenhuisvesting matig.
- De bezonning van de Hoogbouwaccenten zelf is gunstig.

Verder levert de bezonningsstudie geen bijzonderheden op.

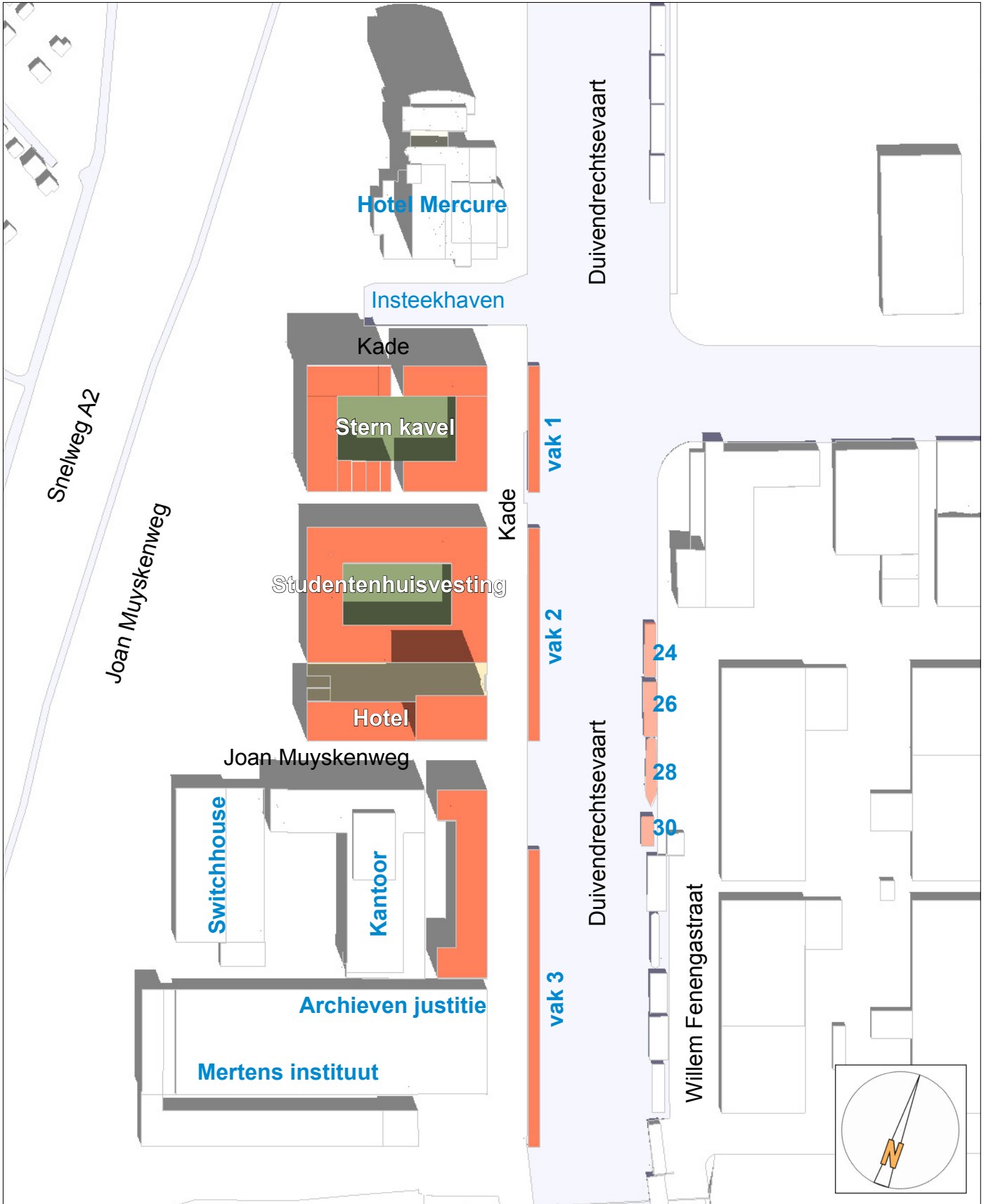
Aanbevelingen:

- Bij de architectonische uitwerking van de blokken zou van de gunstige bezonning op de zuidgevels gebruik gemaakt kunnen worden.
- De bezonning van de noordelijk gelegen plinten aan de buitenruimte is niet ideaal en legt mogelijk beperkingen op aan de programmatische invulling.
- De inrichting van de kade langs de Duivendrechtsevaart en langs de insteekhaven vraagt om aandacht, extra bomen voegen extra schaduw toe.

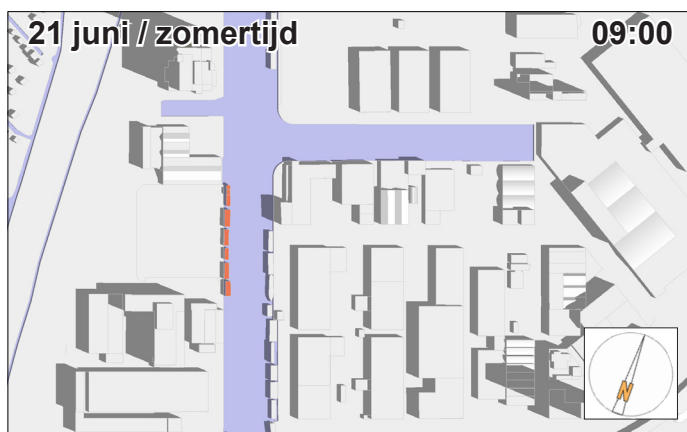
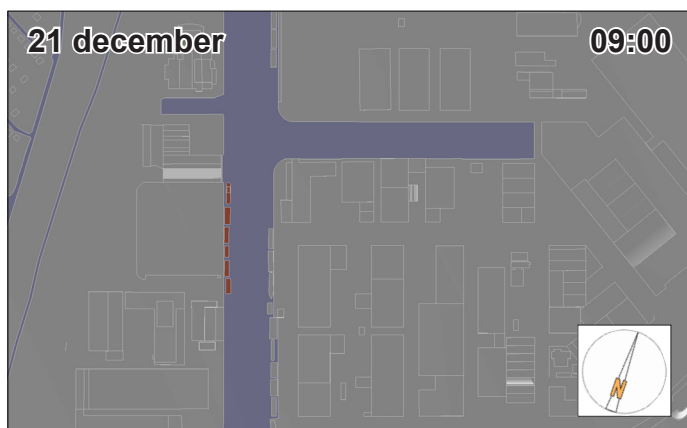
Scenario "A" bestaande situatie

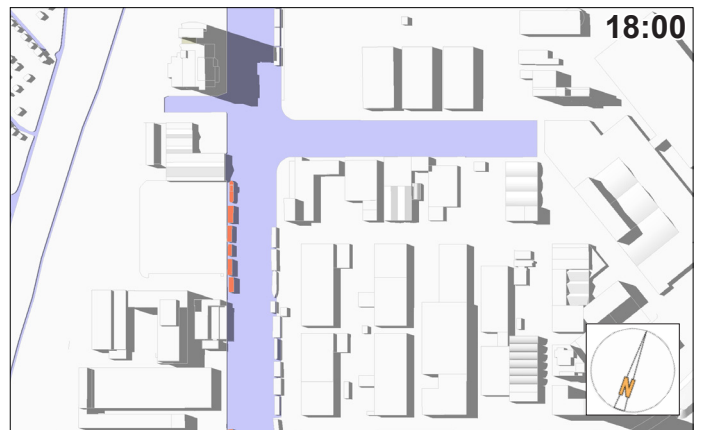
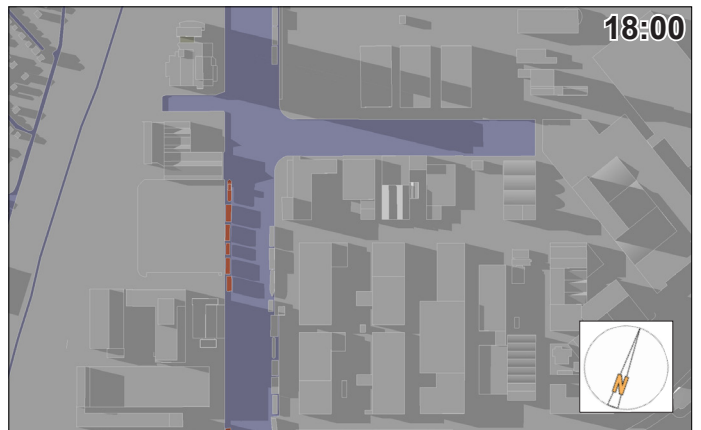
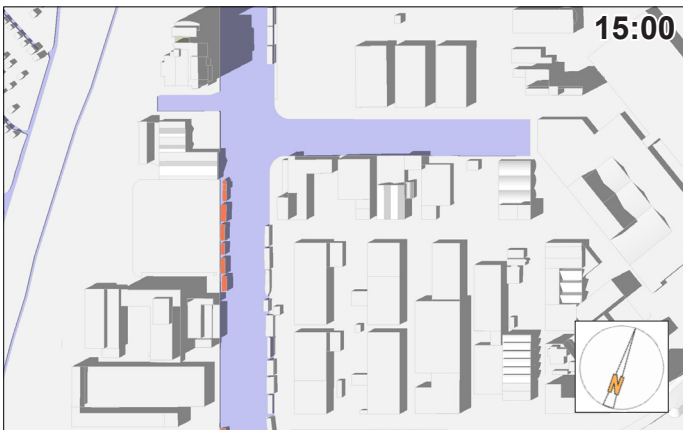
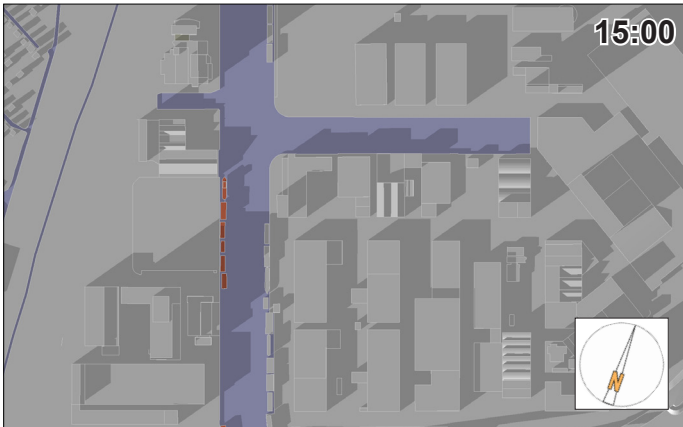


Scenario "B" toekomstige situatie

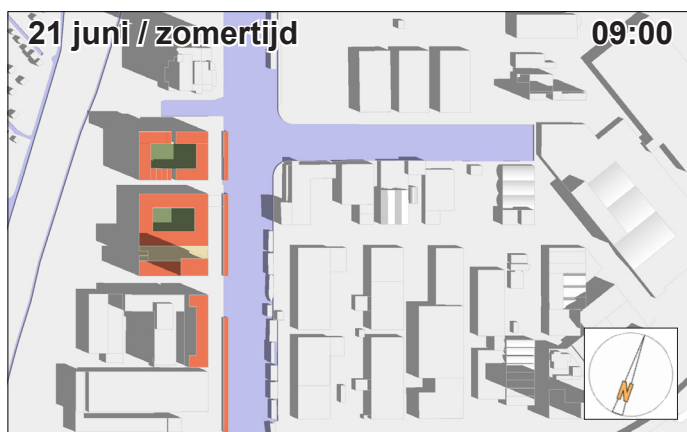
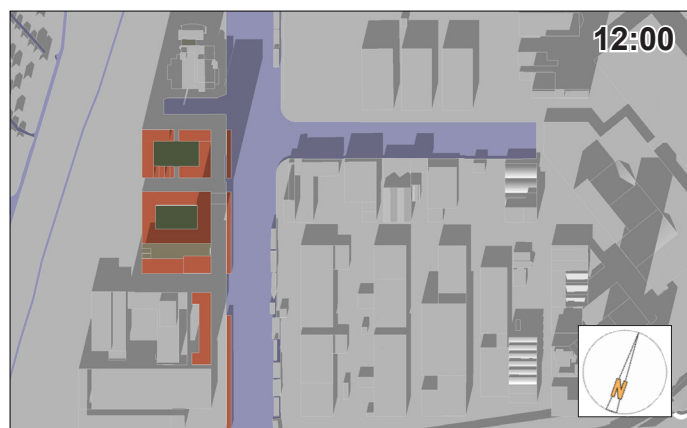


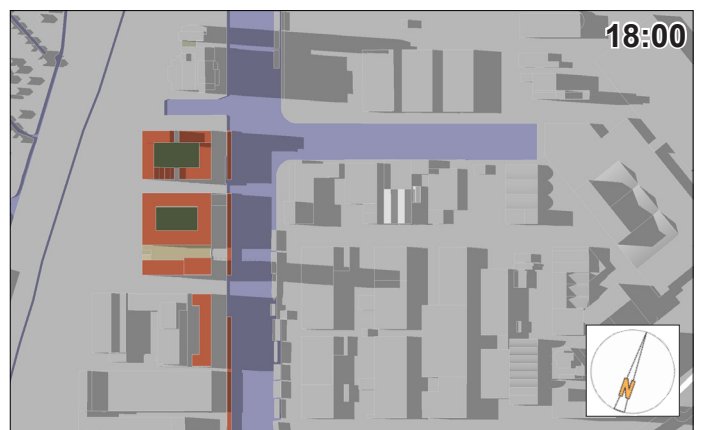
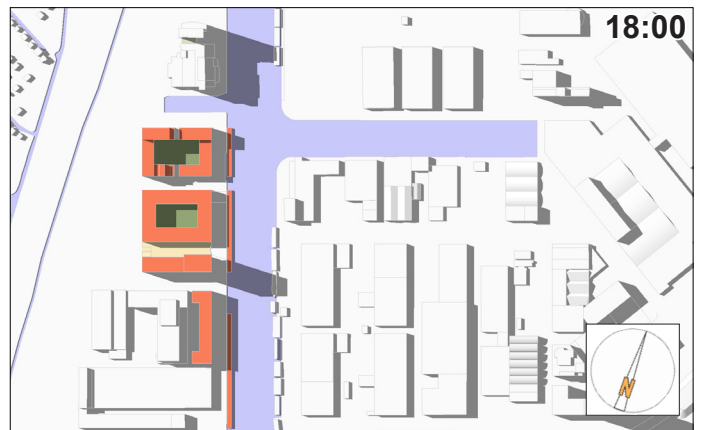
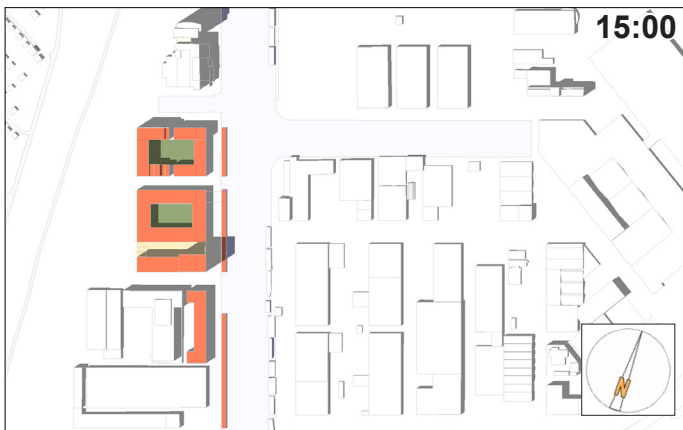
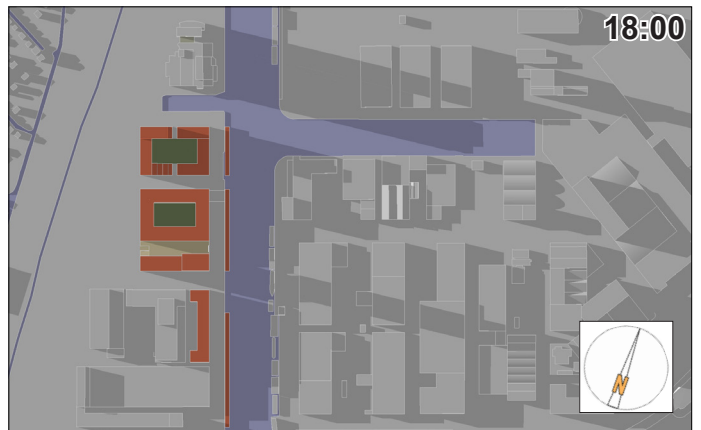
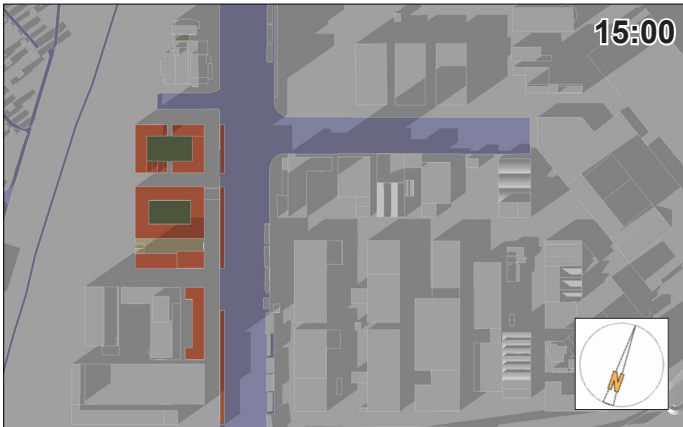
Schaduwstudie: scenario "A" bestaande situatie





Schaduwstudie: scenario "B" toekomstige situatie





Bijlage 4 Advies brandweer, 19 februari 2013

kepi

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 2/RoEv-2013
Uw referentie
Uw brief van

Behandeld door K. Wiering
Telefoon 020-5556927
E-mail k.wiering@brandweeraa.nl
Onderwerp Adviezen Externe Veiligheid Bestemmingsplan Ronetteterrein
Bijlagen 1

Geachte heer Sietinga,

Wij hebben een verzoek ontvangen om te adviseren over het bestemmingsplan Ronetteterrein 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,

70

Dhr. N.A. Gret
Coördinator Industriële en Externe Veiligheid
Brandweer Amsterdam-Amstelland

21-2

463

Brandweer Amsterdam-Amstelland

Behulpzaam Deskundig Daadkrachtig

Advies Externe Veiligheid Bestemmingsplan Ronetteterrein in Amsterdam

Referentie: 000002/RoEv-2013
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
4.2 ONGEVAL MET EEN TANKWAGEN BENZINE	7
4.2.1 <i>Plasbrand</i>	7
4.3 ONGEVAL MET EEN TANKWAGEN MET EEN GIFTIGE STOF	8
4.3.1 <i>Giftige wolk</i>	8
4.4 ONGEVAL MET EEN BUISLEIDING AARDGAS	9
4.4.1 <i>Fakkelfbrand</i>	9
5. MAATREGELEN	11
5.1 BRONMAATREGELEN.....	11
5.2 EFFECTBEPERKENDE MAATREGELEN	11
5.3 ZELFREDZAAMHEID.....	11
5.4 TE OVERWEGEN MAATREGELEN.....	11
6. REFERENTIES.....	12

1. AANLEIDING

Het bestuur van de gemeente Amsterdam wil voor het gebied Ronetteterrein 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 Ronetteterrein.

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 kan 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 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. In het bestemmingsplan wordt de realisatie van een hotel en woningen mogelijk gemaakt, hierdoor kunnen veel personen aanwezig zijn in het plangebied. Door een fakkelbrand bij een hoge druk aardgasleiding kunnen enkele doden en tientallen slachtoffers vallen. Het aantal slachtoffers na een ongeval met een tankwagen LPG, benzine of een giftige stof 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:

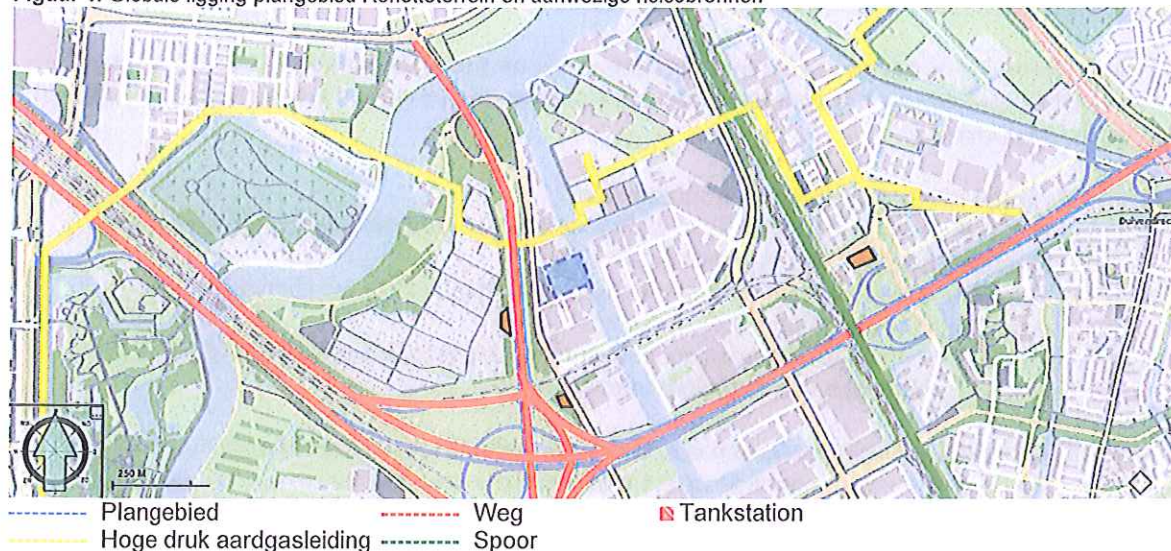
1. bij het vaststellen van het bestemmingsplan Ronetteterrein rekening te houden met de genoemde gevaren veroorzaakt door het gebruik en het vervoer van gevaarlijke stoffen;
2. de mogelijke maatregelen die het gevaar beperken in overweging te nemen;
3. het gevaar dat overblijft na het nemen van maatregelen te betrekken bij de besluitvorming over het bestemmingsplan.

3. SITUATIE

Het bestemmingsplan Ronetteterrein is bestemmingsplan wat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Het Ronetteterrein maakt deel uit van het gebied Overamstel en ligt in een overgangszone tussen de functie's wonen en werken. Hierin wordt voornamelijk ingezet op woningbouw in hoge dichtheid. De globale ligging is weergegeven in figuur 1.

De bebouwing binnen het Ronetteterrein bestaat uit twee volumes, een hotel en huisvesting voor studenten. In de plinten van de gebouwen wordt ruimte geboden voor werken en voorzieningen. Langs de Duivendrechtsevaart zijn ligplaatsen voor woonboten gecreëerd. De woonboten met gedoogstatus in het gebied worden gehandhaafd [1].

Figuur 1. Globale ligging plangebied Ronetteterrein en aanwezige risicobronnen



3.1 Risicobronnen

In en nabij het 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.
- **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 risicobronnen spoor en het tankstation aan de Nieuwe Utrechtseweg leveren gezien de afstand tot het plangebied naar verwachting geen gevaar op voor het plangebied.

3.2 Risiconormering

In de volgende circulaires 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.

#	Ongevalscenario	Aard van de stof	Gevaren
1.	Ongeluk met een tankwagen LPG bij het tankstation vulpunt aan de Joan Muyskenweg of op de Rijksweg A-10	Tot vloeistof verdicht <i>brandbaar</i> gas	<ul style="list-style-type: none">• Explosie (hittestraling, overdruk)
2.	Ongeluk met een tankwagen benzine bij het tankstation aan de Rijksweg A-2	<i>Brandbare</i> vloeistof	<ul style="list-style-type: none">• Plasbrand (hittestraling)
3.	Ongeluk met een tankwagen met een giftige stof op de Rijksweg A-10	<i>Giftig</i> gas of vloeistof	<ul style="list-style-type: none">• Giftige wolk (vergiftigingsverschijnselen)
4.	Breuk van de ondergrondse hoge druk aardgasleiding	<i>Brandbaar</i> gas	<ul style="list-style-type: none">• 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 gecoate 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 brandweerpersoneel. 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.

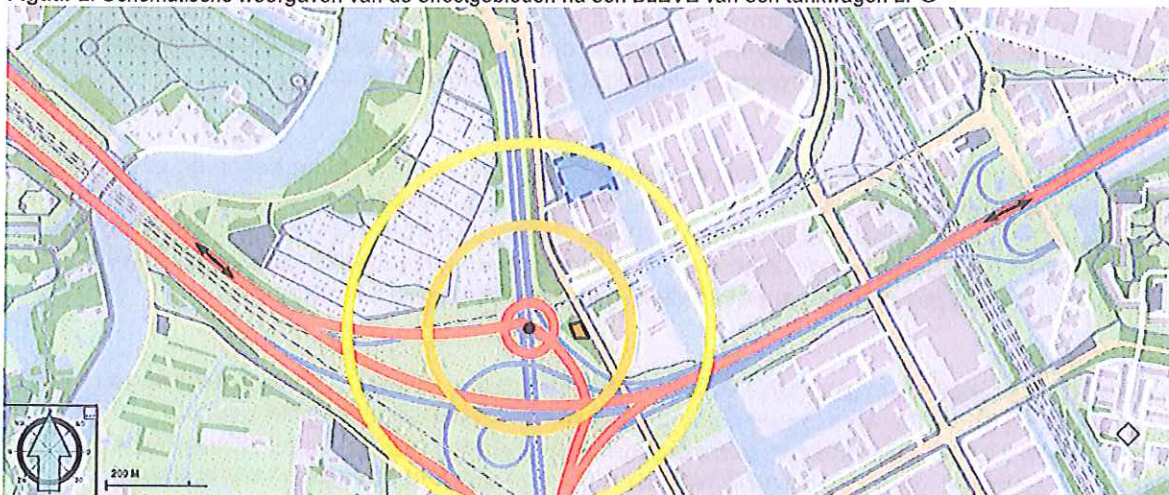
Tabel 2. Hittestraling door ongeval met tankwagen LPG (scenario BLEVE): effectafstanden, slachtofferbeeld en schadebeeld¹⁾

	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	0	0	0-10	0	0	0	0

1) Slachtoffersystematiek: doden (†) en zeer zwaar (T1) tot lichtgewond (T3).

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 gevarengedebied 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.

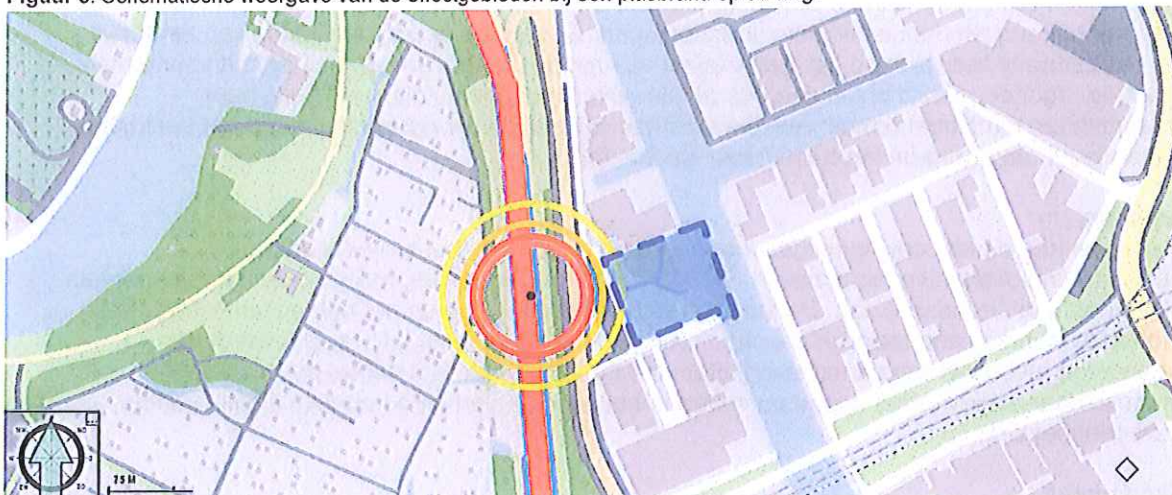
Tabel 4. Effectafstanden, slachtofferbeeld en schadebeeld bij een plasbrand op de weg¹⁾

	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.	0	0	0	0-5	0	0	0	0

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 ontruimt. 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.

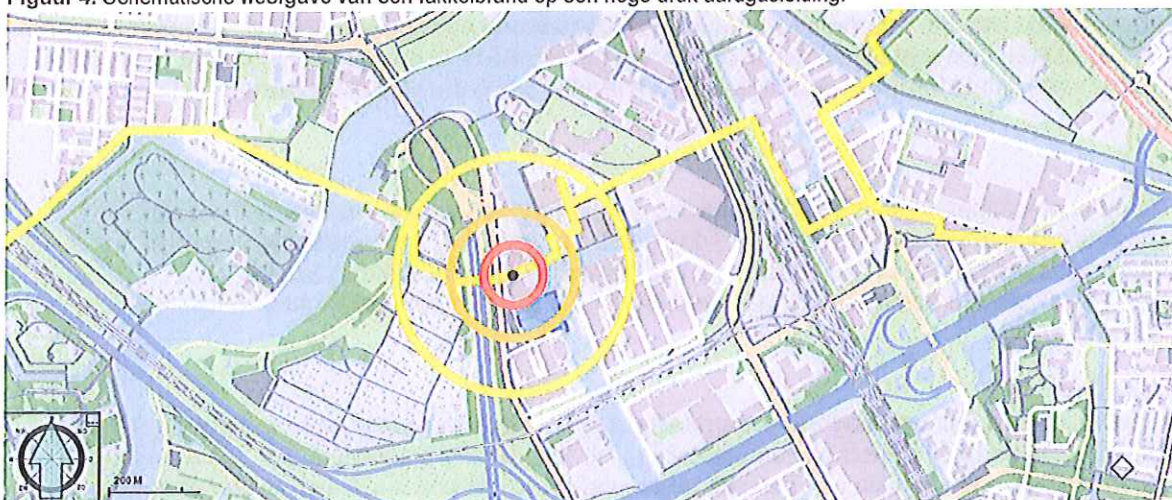
Tabel 6. Effectafstanden, slachtofferbeeld en schadebeeld bij een fakkelbrand¹⁾

	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.	0-5	0-10	0-25	0-50	0	0	0	0-25

1) Slachtoffersystematiek: doden (†) en zeer zwaar (T1) tot lichtgewond (T3).

5. MAATREGELLEN

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 het hotel 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.

Bronmaatregelen		Ongeval met een Tankwagen LPG	Ongeval met een Tankwagen benzine	Ongeval met een Tankwagen giftige stof	Ongeval met de Hogedruk aardgasleiding
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. Toelichting en regels Ronetteterrein (concept).
2. Uitvoeringsbeleid externe veiligheid Amsterdam; van de gemeente Amsterdam; 8 juni 2012.
3. Risico kaart, 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/milieuportaall/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 5 Parkeerbalans BRO, 12 maart 2013

**Memo : Parkeren Hotel / Vergader-
accommodatie Joan Muyskenweg
Amsterdam**

Datum : 12 maart 2013
Steller : De heer N. van Hooijdonk

Paragraaf: Toetsing aan parkeerbeleid en -normen

Initiatiefnemer is voornemens om op de locatie aan de Joan Muyskensweg in Amsterdam op het voormalige Ronetteterrein een hotel te vestigen met daarbij de mogelijkheid van een vergaderaccommodatie. Ten behoeve van de onderbouwing van de parkeeroplossing is onderscheid gemaakt in twee varianten:

- variant A betreft een hotel met 189 hotelkamers met vergaderaccommodatie (en ten behoeve van de hotelgasten een lounge en een ontbijtzaal);
- variant B betreft de situatie waarbij het programma bestaat uit uitsluitend een hotel met 355 hotelkamers (en ten behoeve van de gasten een lounge en een ontbijtzaal);
- waarbij de parkeerbehoefte van een zelfstandige exploitatie is beoordeeld.

Er is gevraagd aan BRO om een prognose te maken van de te verwachten parkeerbehoefte van het programma.

Huidige situatie

In de huidige situatie ligt het voormalige Ronetteterrein braak. Er is in de omgeving van deze locatie betaald parkeren ingesteld, waardoor de parkeerdruk in de openbare ruimte is afgenomen. De locatie is per openbaar vervoer uitstekend bereikbaar. Op loopafstand (450 meter bij de huidige ontsluiting) ligt het metrostation Overamstel. Op 300 meter van de voorziene ontwikkeling ligt een directe autosnelweg aansluiting, maar de locatie is semi-optimaal te bereiken: alleen vanaf het zuiden (A2) en oosten (ring A10) kan dit rechtstreeks. Hoewel het verkeersknooppunt Amstel op steenworp afstand van de locatie ligt zijn niet alle richtingen mogelijk tussen de 2 autosnelwegen. Zo zijn er geen directe verbindingswegen tussen de Nieuwe Utrechtseweg en de A10 in westelijke richting aangebracht. Dit gemotoriseerde autoverkeer dient dan via de President Kennedylaan en de S109 de aansluiting RAI richting ringweg A10 te rijden. Volgens het locatiebeleid Amsterdam wordt het gebied aangemerkt als een B-locatie, grootstedelijk wonen-werken. Een B-locatie is een gebied dat uitstekend per openbaar vervoer bereikbaar is en/of een relatief snelle (openbaarvervoer of langzaam verkeer) verbinding heeft naar tenminste één hoogwaardig openbaar vervoer knooppunt.

Huidige parkeersituatie openbaar gebied

Om de huidige parkeersituatie te inventariseren hebben twee parkeeronderzoeken plaatsgevonden op een dinsdag en donderdag(avond). Het gebied betreft (in de huidige situatie) een bedrijventerrein. Deze bedrijven blijven in de toekomst ook bestaan, en er komen functies bij (studentenhuisvesting, hotel en woningen). Uit de inventarisatie blijkt dat het piekmoment overdag

is. Om een volledig beeld te hebben is ook in de avond geïnventariseerd omdat op dat moment de piek van het hotel er is. Het is van belang om te weten wat dan de parkeerdruk is in het openbaar gebied en of er dan extra ruimte is in het openbaar gebied. Zie parkeeronderzoek dat is bijgevoegd als extra bijlage. Uit deze parkeertellingen blijkt dat er in de directe omgeving geen sprake is van een grote parkeerdruk. Er blijkt zelfs een grote restcapaciteit te bestaan. In de huidige situatie zijn ca. 10% van de 239 beschikbare parkeerplaatsen bezet. In de avond is de bezetting nog lager.

Parkeerbeleid gemeente Amsterdam

De benodigde parkeeroplossing volgt uit het de omvang van het te ontwikkelen programma en de parkeernorm per eenheid (per hotelkamer, per 100 m² BVO vergaderaccommodatie) voor de betreffende functie. Volgens het parkeerbeleid van de gemeente Amsterdam mag worden afgeweken van de geldende parkeernormen mits onderbouwd, rekening worden gehouden met de volgende criteria:

- A. Kwaliteit en kwantiteit van openbaar vervoer;
- B. Mobiliteitsmanagement;
- C. Dubbelgebruik parkeerplaatsen;
- D. Vestiging bestuurlijk wenselijk functie.

A. Kwaliteit en kwantiteit van openbaar vervoer;

Binnen 450 meter van de te ontwikkelen locatie is openbaar vervoer voorhanden in de vorm van een metrostation (Overamstel) (zie bijlage 1). Vanaf dit metrostation zijn nagenoeg alle andere metrostations (52) in Amsterdam direct (zonder overstap) bereikbaar.¹ (zie bijlage 2). De metro's rijden van 06:00 uur 's ochtends tot 00:30 uur 's nachts met een frequentie van 4 tot 8 keer per uur per richting per lijn. Gezien de grote reikwijdte van de metrolijnen binnen Amsterdam, is dit van belang voor

¹ Uitgezonderd 6 metrostations richting Gaasperplas, deze stations zijn met 1 overstap bereikbaar

de werknemers uit Amsterdam. Maar ook voor bezoekers en werknemers die van buiten Amsterdam komen, liggen de 3 belangrijke NS overstapstations op enkele minuten van metrostation Overamstel. Het gaat hierbij om NS station Zuid, NS station Amstel, en NS station Bijlmer. De twee NS stations Amsterdam CS en NS Amsterdam Sloterdijk op respectievelijk 10 en 20 minuten vanaf Metrostation Overamstel.

- B. Ook het structureel toepassen van mobiliteitsmanagement (vervoermanagement) kan eraan bijdragen dat de werkelijke parkeerbehoefte afwijkt van de theoretische parkeervraag. Uit referentiecijfers blijkt dat gemiddeld het percentage bezoekers van een hotel op circa 75% ligt. De rest betreft leveranciers en werknemers. De goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer zorgt ervoor dat het % auto-bezoekers lager ligt. Het is voor het hotel niet goed mogelijk om hotelgasten niet met de auto te laten komen en voor een andere vervoerswijze te laten kiezen. Gezien de relatieve nabijheid van Schiphol als belangrijke aanvoerroute is wel aannemelijk te maken dat een deel van de bezoekers toeristen en / of zakelijke reizigers zullen zijn. Verder blijkt uit een onderzoek naar de 'Ontwikkeling Duurzaam Toerisme Amsterdam'² dat in deze groep, de vervoerswijze auto, slechts 11% bedraagt.

Voor het personeel is mobiliteitsmanagement mogelijk. Enerzijds kan een stringent parkeerbeleid gevoerd te worden voor personeel (geen parkeerplaats voor inwoners van Amsterdam). De slaagkans wordt versterkt door het beeld dat personeel dat bijvoorbeeld werkt in de bediening en schoonmaak van hotelkamers, veelal uit een jongere leeftijdscategorie komt, waarbij het autobezit onder deze groep vaak laag is. Bovendien is de verwachting dat van dit relatief lager geschoold personeel binnen Amsterdam voldoende aanbod is en dat het hotel de mogelijkheid heeft om in het aannamebeleid vooral personeel uit Amsterdam te selecteren.

- C. Dubbelgebruik van parkeerplaatsen kan een extra reductie opleveren voor de parkeerbehoefte indien sprake is van verschillende functies. Zo zijn de hotelkamers nooit allemaal gelijktijdig bezet. Er kan weliswaar sprake zijn van een gemiddeld maximale bezetting, maar er zijn altijd gasten die 's ochtends vertrekken (voor 10:00 uitchecken) en nieuwe gasten die pas na 15:00 uur kunnen inchecken.

Mochten er activiteiten worden georganiseerd in de vergaderaccommodatie, dan ligt de piek normaal gesproken rond het middaguur (variant A). Echter, ook hier zijn wisselmomenten aanwezig, waardoor er in de regel bijna nooit een 100% parkeerdruk kan plaatsvinden. De gemeente Amsterdam gaat er van uit dat voor de functie hotel de gemiddeld maximale bezetting van 80% als uitgangspunt kan gelden en voor de functie vergaderaccommodatie een aanwezigheidspercentage gehanteerd mag worden van 90% (Nota Locatiebeleid Amsterdam 2008).

² Ontwikkeling Duurzaam Toerisme Amsterdam, PriceWaterHouse Coopers, oktober 2004

D. Gezien de ambitie die de gemeente Amsterdam heeft, om het deelgebied Overamstel te transformeren van 'traditioneel' werkgebied naar een gemengd grootstedelijk woon-werkgebied, past een dit initiatief zeer wel in de wens van het gemeentebestuur.

Analyse parkeerbehoefte ontwikkellocatie

De gemeente Amsterdam heeft in 2008 haar parkeerbeleid vastgelegd in het document 'Locatiebeleid Amsterdam 2008'. In dit document zijn parkeernormen opgenomen:

parkeernorm	minimaal	maximaal	
Hotelkamer	0,375	1,5	p.p./kamer
Vergaderaccommodatie	2,25	5,0	p.p./100m ² BVO (bruto vloeroppervlakte)
Restaurant	6	10	p.p./100m ² BVO

De voorziene locatie in Amsterdam Overamstel heeft een uitstekende ligging ten opzichte van metrohalte Overamstel. Enerzijds is dit uitermate geschikt voor het woon-werk verkeer van personeel binnen Amsterdam. Anderzijds kunnen bezoekers via slechts 1 overstap belangrijke NS-overstapstations bereiken, en is daarmee zeer goed aangesloten het landelijke spoorwegennet. Bovendien zorgt de semidirecte verbinding van het verkeersknooppunt Amstel voor een (relatief) minder goede autobereikbaarheid vanaf de ringweg A10 west (Schiphol), en daarmee een dempende werking op bezoek met de (huur)auto. Hierdoor zullen met name de buitenlandse en / of zakelijke reiziger vanaf Schiphol eerder per openbaar vervoer en / of taxi het hotel bezoeken. Immers, een locale taxichauffeur heeft een betere kennis van de Amsterdamse wegenstructuur en weet hoe deze in Amsterdam de bestemming moet bereiken. Buitenlandse en / of zakelijke reizigers zullen zich dan eerder verlaten op de lokale kennis van een taxichauffeur, dan zelf een auto huren. Op basis van deze overwegingen kan voor het hotel een parkeernorm worden aangehouden van 0,375 p.p./kamer en voor de vergaderaccommodatie 2,25 p.p./100m² BVO.

Variant A

In variant A is de initiatiefnemer voornemens het volgende programma te realiseren:

- 189 hotelkamers;
- 1.105m² ontbijtzaal en lounge beganegrond ten behoeve van hotelgasten;
- 1.160m² vergaderaccommodatie 1^e verdieping;
- 875m² vergaderaccommodatie 2^e verdieping.

Normaal gesproken wordt het bruto vloer oppervlak (BVO) bepaald van de te ontwikkelen functies, en vermenigvuldigd met een parkeernorm. Het resultaat is dan de parkeerbehoefte. Het bouwprogramma hier rechtvaardigt enige uitleg. Het primaire doel van de functie is het realiseren van een hotel, met daaraan gekoppeld een vergaderaccommodatie. Verder zijn in het hotel ook ruimtes opgenomen voor een ontbijtzaal en een lounge. De ontbijtzaal en een

Parkeren Hotel en Vergaderaccommodatie Joan Muyskenweg Amsterdam 12 maart 2013

lounge worden gebruikt door de hotelgasten die in het hotel verblijven. Daarnaast kan de ontbijtzaal ook gebruikt worden als ruimte voor een lunch of diner voor gasten van de vergaderaccommodatie. De lounge en ontbijtzaal zijn verdisconteerd in de parkeerbehoefte voor het hotel. Bij de berekening van de parkeerbehoefte voor de bezoekers aan de vergaderaccommodatie is daarmee rekening gehouden.

Parkeerbilans normale situatie variant A

Locatie		minimale parkeernorm	Bruto parkeerbehoefte	Bezettings graad	Aanwezig heidsperc.	Netto parkeerbehoefte
Hotelkamers	189	0,375	71	80% ¹⁾	95%	54
2e verdieping Vergaderaccommodatie	875	2,25	20		90%	18
1e verdieping Vergaderaccommodatie	1.160	2,25	26		90%	21
Ontbijtzaal / lounge begane grond	1.105	(al toegekend)				
			117			93

¹⁾: Maximale gemiddelde bezettingsgraad Amsterdam, KPMG juni 2012

Stedelijkheidsklasse zeer sterk stedelijk

Schil centrum

Onder bezettingsgraad wordt verstaan het aandeel verhuurde kamers onder normale normale omstandigheden. Dat wil zeggen dat van alle kamers er 80% verhuurd zijn. Van deze 80% verhuurde kamers, zijn maximaal 95% van de hotelgasten tegelijkertijd in het hotel aanwezig. De andere 5% van de hotelgasten verblijft dan elders.

Uit de parkeerbilans blijkt dat minimaal 93 parkeerplaatsen nodig zijn. Initiatiefnemer heeft voorzien in circa 115 parkeerplaatsen op eigen terrein. Dat wil zeggen dat grosso modo voldaan is aan de (minimale) parkeereisen van de gemeente Amsterdam. Er is dan in normale omstandigheden een parkeeroverschot van 22 parkeerplaatsen op eigen terrein.

Parkeerbilans incidentele situatie variant A

Locatie		minimale parkeernorm	minimale parkeerbehoefte	Bezettings Graad	Aanwezig heidsperc.	Netto parkeerbehoefte
Hotelkamers	189	0,375	71	100% ¹⁾	95%	67
2e verdieping Vergaderaccommodatie	875	2,25	20		90%	18
1e verdieping Vergaderaccommodatie	1.160	2,25	26		90%	21
Ontbijtzaal / lounge begane grond	1.105	(al toegekend)				
			117			106

¹⁾: Tijdens piekmomenten zijn alle kamers verhuurd

Stedelijkheidsklasse zeer sterk stedelijk

Schil Centrum

Het is echter ook denkbaar, dat er zich incidenteel een 'worst-case' scenario voordoet. Bijvoorbeeld in het geval dat het hotel volledig bezet is, en in beide congreszalen een activiteit plaatsvindt. In dat geval is de minimale parkeerbehoefte 106 parkeerplaatsen (na berekening van het aanwezigheidspercentage). Op dat moment is er nog steeds een overschot op eigen terrein (9 parkeerplaatsen). Indien desondanks er sprake zou zijn van extra parkeerbehoefte is er in het openbare gebied, in ieder geval binnen de tijdshorizon van het bestemmingsplan (tot 2023), voldoende bufferruimte aanwezig om de incidentele extra parkeerbehoefte goed op te vangen (betaald parkeren en aanwezigheid van voldoende restcapaciteit aan parkeerplaatsen, zie parkeeronderzoek die als extra bijlage is bijgevoegd).

Variant B

Variant B gaat uit van het volgende programma:

- 355 hotelkamers;
- 1.105 ontbijtzaal en lounge begane grond ten behoeve van hotelgasten.

Als uitgangspunt geldt wederom dat de lounge en de ontbijtzaal, die worden gebruikt door de hotelgasten en voor de lunch van de congresgangers, zijn verdisconteerd in de parkeernorm voor het hotel.

Parkeerbilans normale situatie variant B

Locatie		minimale parkeernorm	Bruto parkeerbehoefte	Bezettingsgraad	Aanwezigheidsperc.	Netto parkeerbehoefte
Hotelkamers	355	0,375	133	80% ¹	95%	101
Ontbijtzaal / lounge begane grond	1.105	(al toegekend)				
			133			101

¹): Maximale gemiddelde bezettingsgraad hotels in Amsterdam, KPMG juni 2012

Stedelijkheidsklasse zeer sterk stedelijk

Schil centrum

Uit de parkeerbilans blijkt dat minimaal 101 parkeerplaatsen nodig zijn. Initiatiefnemer heeft voorzien in circa 115 parkeerplaatsen op eigen terrein. Dat wil zeggen dat er ook in deze variant onder normale omstandigheden een overschot bestaat van parkeerplaatsen (14) op eigen terrein.

Parkeerbilans incidentele situatie variant B

Locatie		minimale parkeernorm	Bruto parkeerbehoefte	Bezettingsgraad	Aanwezigheidsperc.	Netto parkeerbehoefte
Hotelkamers	355	0,375	133	100% ¹	95%	126
Ontbijtzaal / lounge begane grond	1.105	(al toegekend)				
			133			126

¹): Tijdens piekmomenten zijn alle kamers verhuurd

Indien het hotel vol zit, is er sprake van een parkeerbehoefte van mogelijk 126 parkeerplaatsen. In dat geval bedraagt het tekort 11 parkeerplaatsen. De Parkeren Hotel en Vergaderaccommodatie Joan Muyskenweg Amsterdam 12 maart 2013

meeste hotels zijn echter slechts enkele momenten in het jaar volgeboekt. Dit is bijvoorbeeld aan de hand bij bijzondere gebeurtenissen zoals Konin-ginnedag, een concert in de Amsterdam ArenA of een ander evenement in de stad. Deze gebeurtenissen vinden normaal gesproken altijd plaats tijdens feestdagen en / of weekenden en / of s' avonds. Op die momenten wordt er in de omliggende bedrijfspanden niet gewerkt en is er voldoende restcapaciteit aan parkeerplaatsen. Mochten de omliggende percelen in de toekomst intensie- ver gebruikt gaan worden, dan is er tijdens de incidentele piekmomenten in het hotel, nog steeds sprake van voldoende restcapaciteit van openbare par- keerplaatsen.

Zelfstandige exploitatie van het restaurant.

In de bovengenoemde analyse is nog geen rekening gehouden met de mogelijk- heid van zelfstandige exploitatie van het restaurant. Initiatiefnemer wenst de optie om van de ontbijtzaal/lunchruimte een gedeelte van 200 m2 BVO als een zelfstandig restaurant te kunnen exploiteren. Volgens de gemeentelijke Nota Locatiebeleid Amsterdam 2008 geldt voor een zelfstandig restaurant een parkeernorm van minimaal 6 ppl per 100 m2 BVO restaurant. In de praktijk zal het restaurant ook bij zelfstandige exploitatie uiteraard ook klanten trekken van het hotel en de congresfaciliteit. In de berekening van de par- keerbehoefte zou daarvoor een correctiefactor kunnen worden gehanteerd. Ech- ter om planologisch een volledige eigenstandige exploitatie te kunnen onder- bouwen wordt hier geen correctiefactor toegepast.

Binnen variant A en B is na toepassing van de gemeentelijke parkeernormen nog ruimte binnen de parkeerbalans (resp. 22 en 14 ppl). Uit de analyse volgt dat een zelfstandige exploitatie van het restaurant - binnen beide varianten - binnen de normen past.

Parkeerbalans met zelfstandig restaurant

	aantal te realiseren pp	aantal benodigde ppl	restant	200 m2 restaurant 6 ppl/100 m2 BVO	restant met zelfstandig restaurant
variant A	115	93	22	12	10
variant B	115	101	14	12	2

Conclusie

In het plan zijn voor het hotel met eventuele vergaderaccommodatie en of eigenstandig restaurant voldoende parkeerplaatsen voorzien, waarbij is getoetst aan het beleid van de gemeente Amsterdam. Indien desondanks in incidentele situaties sprake mocht zijn van een tekort, is dat tekort beperkt en zijn er nog voldoende parkeerplaatsen beschikbaar in het openbaar gebied.

=====
De tekst hieronder is feitelijk geen onderdeel van de toets aan beleid en normen. Daarom opnemen in een aparte paragraaf.

Doorkijk parkeersituatie openbaar gebied op korte termijn (2013 - 2019)

Momenteel zijn er in het gebied rondom de Ronette-kavel en de Sterngarage tenminste 239 pp aanwezig. Het aantal beschikbare parkeerplaatsen volgens de telling van februari 2013 (zie separate bijlage) bedraagt:



Blok A: 50
Blok B: 93
Blok C: 4
Blok D: 18
Blok E: 26
Blok F: 48
Totaal: 239

Hiervan waren er tijdens de inventarisatie slechts 10% in gebruik, hetgeen mede terug te voeren is op de toepassing van betaald parkeren in dit gebied.

Ten behoeve van de studentenhuisvesting in blok D worden ca. 90-95 pp gereserveerd op blok B (ca. 56 pp studenten-auto's, 25-30 pp gaan verloren door de tijdelijke fietsenstalling en ca. 8pp in verband met de plaatsing van de afvalcontainers). De indeling in blokken is opgenomen in de parkeertelling.

De nu aanwezige parkeerplaatsen in blok D komen te vervallen vanwege de bouw van de studentenhuisvesting en het hotel. Hierdoor gaan ca. 18 parkeerplaatsen verloren in het openbaar gebied.

Voor de korte termijn tot ca. 2019 laat de parkeerbalans van het openbaar gebied een flink overschot zien van ca. 105 pp waarmee eventuele incidentele pieken van het hotel/vergaderaccommodatie ruim kunnen worden opgevangen.

Doorkijk parkeersituatie openbaar gebied lange termijn (2019-2029)

Voor de periode na 2019 is de situatie minder zeker wat betreft de uitvoering en fasering van de ontwikkelingen.

Blok A:

Voornemen is om de snelweg A2 en de Joan Muyskenweg samen te voegen tot een stadsstraat (50km/uur). Daarvoor zal een geheel nieuw profiel worden aangelegd. Het bestaande profiel met de daarin gelegen parkeerplaatsen komen te vervallen. Op de vrijkomende grond zal vervolgens worden gebouwd in een stedelijke dichtheid. Bij niet-woonfuncties zal (net zoals bij het hotel Ronete terrein) de parkeerbehoefte op eigen kavel worden opgelost. Bij woonfuncties zullen de bewoners op eigen terrein parkeren, bezoekers zullen in de openbare ruimte parkeren. Daarom zullen de parkeerplaatsen in de openbare ruimte van blok A op lange termijn niet of slechts in beperkte mate kunnen worden gebruikt voor piekopvang van het hotel Ronetteterrein. De samenvoeging is niet voorzien gedurende de planperiode en wordt in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Met deze (mogelijke) ontwikkeling kan in juridisch planologische zin geen rekening gehouden worden.

Blok B: Op langere termijn, na 2029, zal op blok D de studentenhuisvesting mogelijk worden afgebroken en kan blok D worden bebouwd ten behoeve van woningbouw. Als de studentenhuisvesting wordt afgebroken zijn de daaraan verbonden parkeerplaatsen niet meer nodig. Mogelijk kan dan binnen blok B ge-

deeltelijk woningbouw (hoogbouw) worden gerealiseerd met een aantal parkeerplaatsen voor bezoekers in de openbare ruimte. Hier geldt hetzelfde als voor blok A: deze plaatsen zullen dan niet of slechts in beperkte mate kunnen worden gebruikt voor piekopvang van het hotel Ronetteterrein. Ook deze ontwikkelingen zijn niet voorzien gedurende de planperiode en worden in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Ook met deze (mogelijke) ontwikkelingen kan in juridisch planologische zin geen rekening gehouden worden.

Op de Sternkavel zullen vanaf 2018 ca. 250 woningen gebouwd worden. Uitgaande van een norm van 0,125 bezoekersparkeerplaats per woning is er een behoefte van ca. 30 bezoekersparkeerplaatsen in de openbare ruimte. Daarvoor wordt geheel of gedeeltelijk een beroep gedaan op Blok B.

Blok C: Met de start van de woningbouw op de Sternkavel komt deze inrit te vervallen. Tussen de Sternlocatie en het Ronetteterrein wordt een nieuwe verbinding voor langzaam verkeer aangelegd. Dit leidt tot een verlies van ca. 4 parkeerplaatsen.

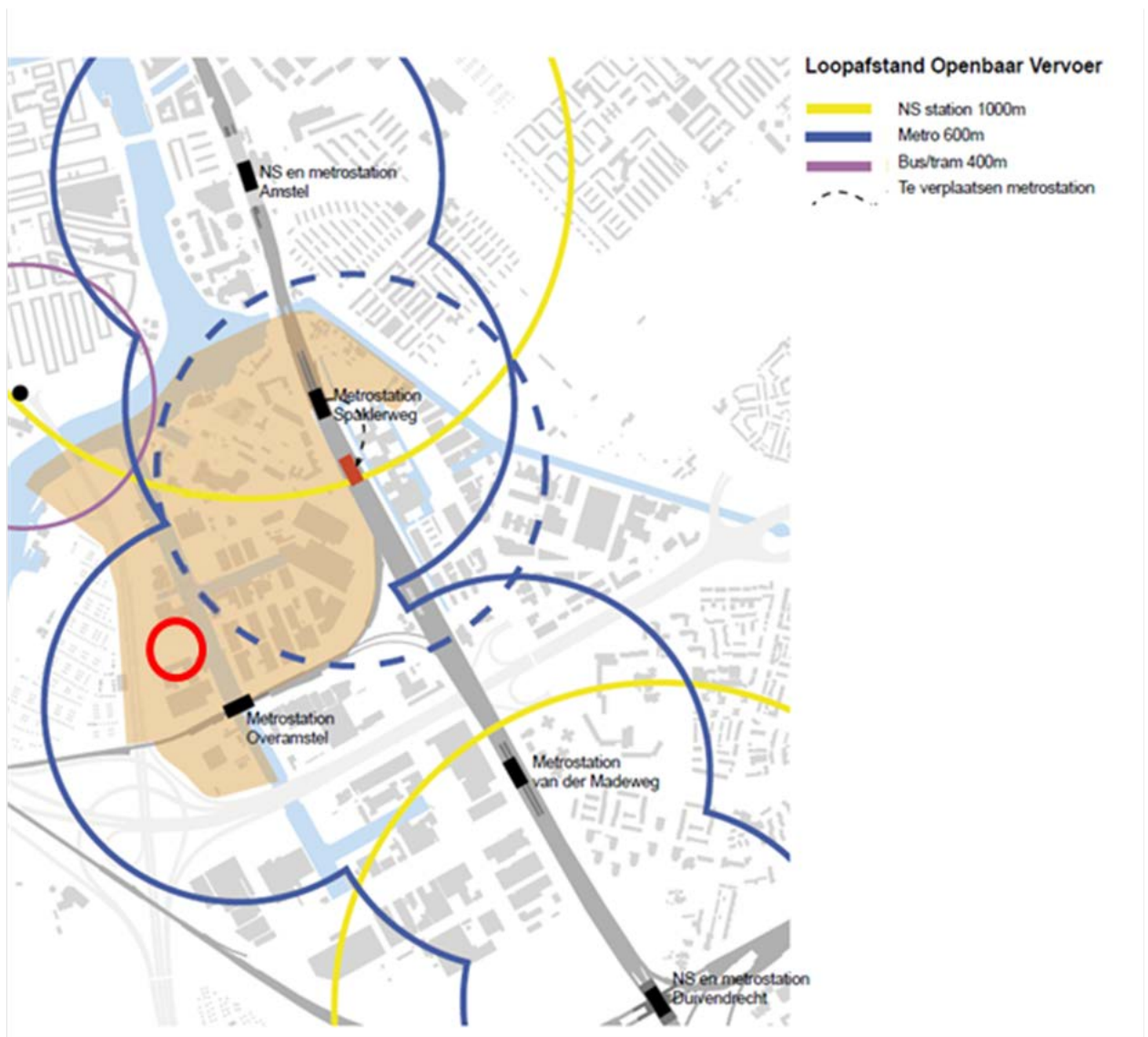
Blok E en F: De zijtak van de Joan Muyskenweg krijgt een nieuw profiel. Dit nieuwe profiel kan pas in zijn volledigheid worden aangelegd wanneer ook op de locatie van Koffiefabriek de ontwikkelingen gerealiseerd zijn. Beoogd wordt om het huidige haaks parkeren te vervangen door langsparkeren en om bomen toe te voegen. Van de totaal ca. 74 parkeerplaatsen komt er in het nieuwe profiel mogelijk maar ca. 1/3 deel terug. De noordzijde van de heringerichte zijtak van de Joan Muyskenweg (met name van blok F) kan worden gebruikt als piekopvang van het hotel Ronette terrein. Het gaat dan om 10 tot 15 parkeerplaatsen.

Resumerend

Voor de tweede helft van de planperiode van het bestemmingsplan Ronetteterrein, de periode van 2019-2024, zijn er minimaal 10 parkeerplaatsen beschikbaar in de openbare ruimte. Door dubbelgebruik op piekmomenten kan dat aantal met een factor 3 tot 4 toenemen, voldoende om parkeerdruk op de piekmomenten op te vangen.

Na de planperiode (na 2024) geldt wat betreft het parkeren dezelfde situatie als in de tweede helft van de planperiode (2019-2024).

BIJLAGE



Figuur 1: Invloedsgebied openbaar vervoer Overamstel (bron 'Visie Overamstel 2005', Dienst RO)



Figuur 2: metronet Amsterdam, met in het hart van het systeem Overamstel

Bijlage 6 Archeologisch bureauonderzoek, 4 april 2011



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 Ouderkerkerdijk	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.

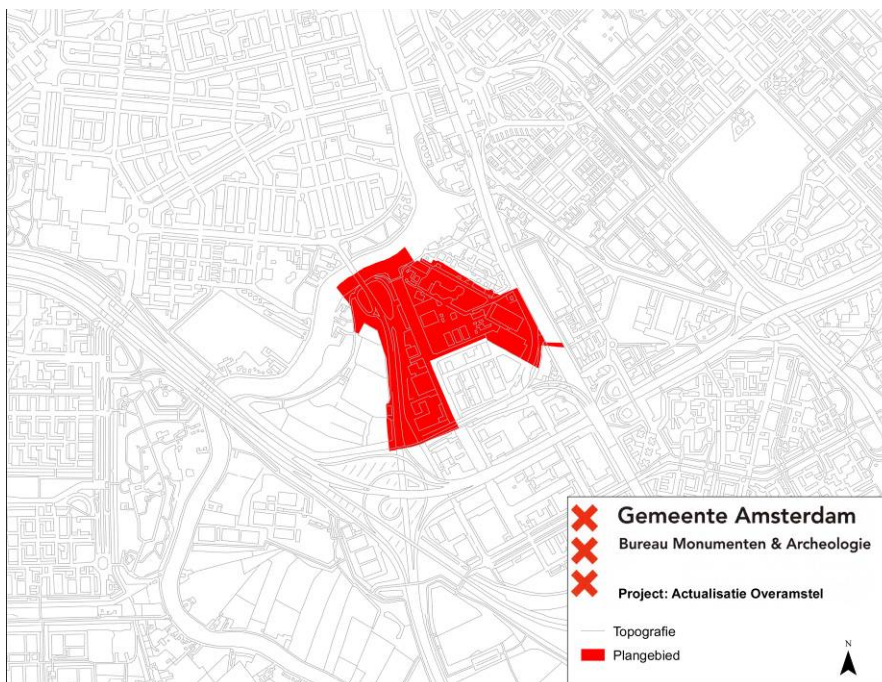
1.1 Administratieve gegevens

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 (onbeschermd) 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 omgevingsvergunning 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 Geldersekaade 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.

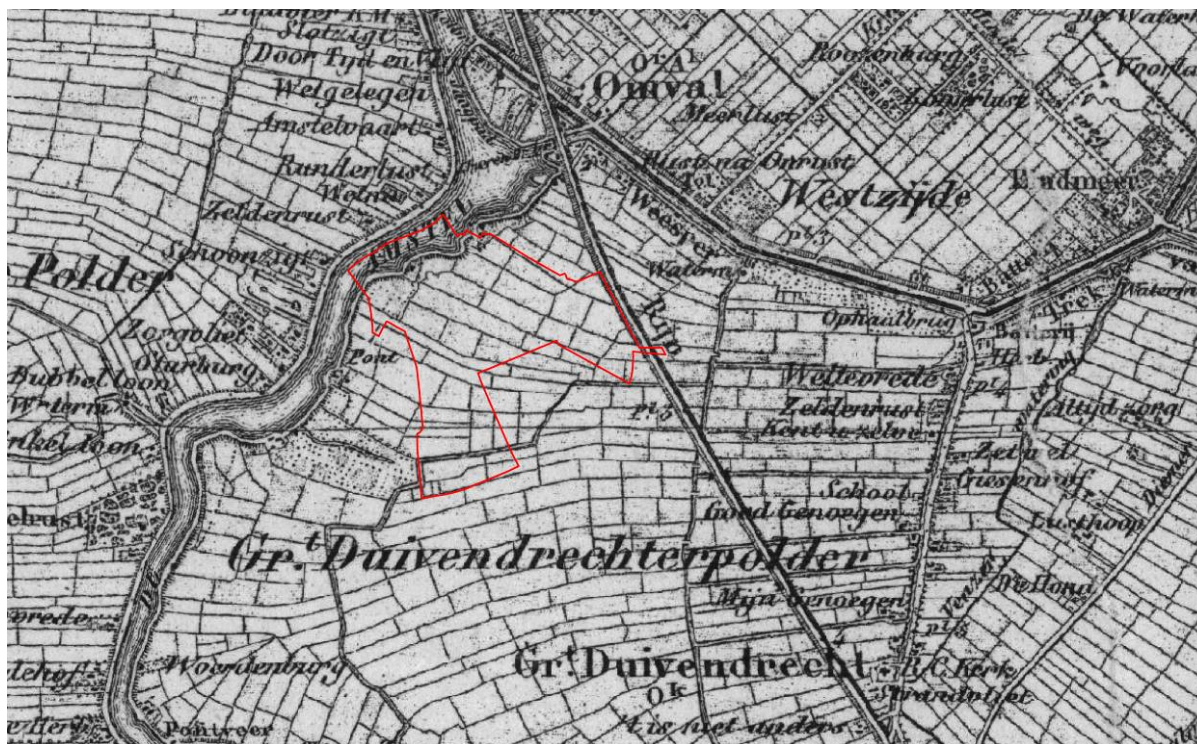
De eerste woonwijken buiten de Singelgracht verrezen naar aanleiding van het uitbreidingsplan Kalff in 1877, gevolgd door een tweede ring na annexatie van grote delen van de gemeenten Nieuwer-Amstel en Sloten in 1896. De 20ste-eeuwse groei van de stad valt uiteen in vier fasen; bebouwing van de Baarsjes, Zuid en West in de jaren twintig en dertig, het door nieuwbouw aaneengroeien van voormalige dijkdorpen in Amsterdam Noord, de wederopbouwijken 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 verzezen 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 Duivendrecht 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 katoenmarkten 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

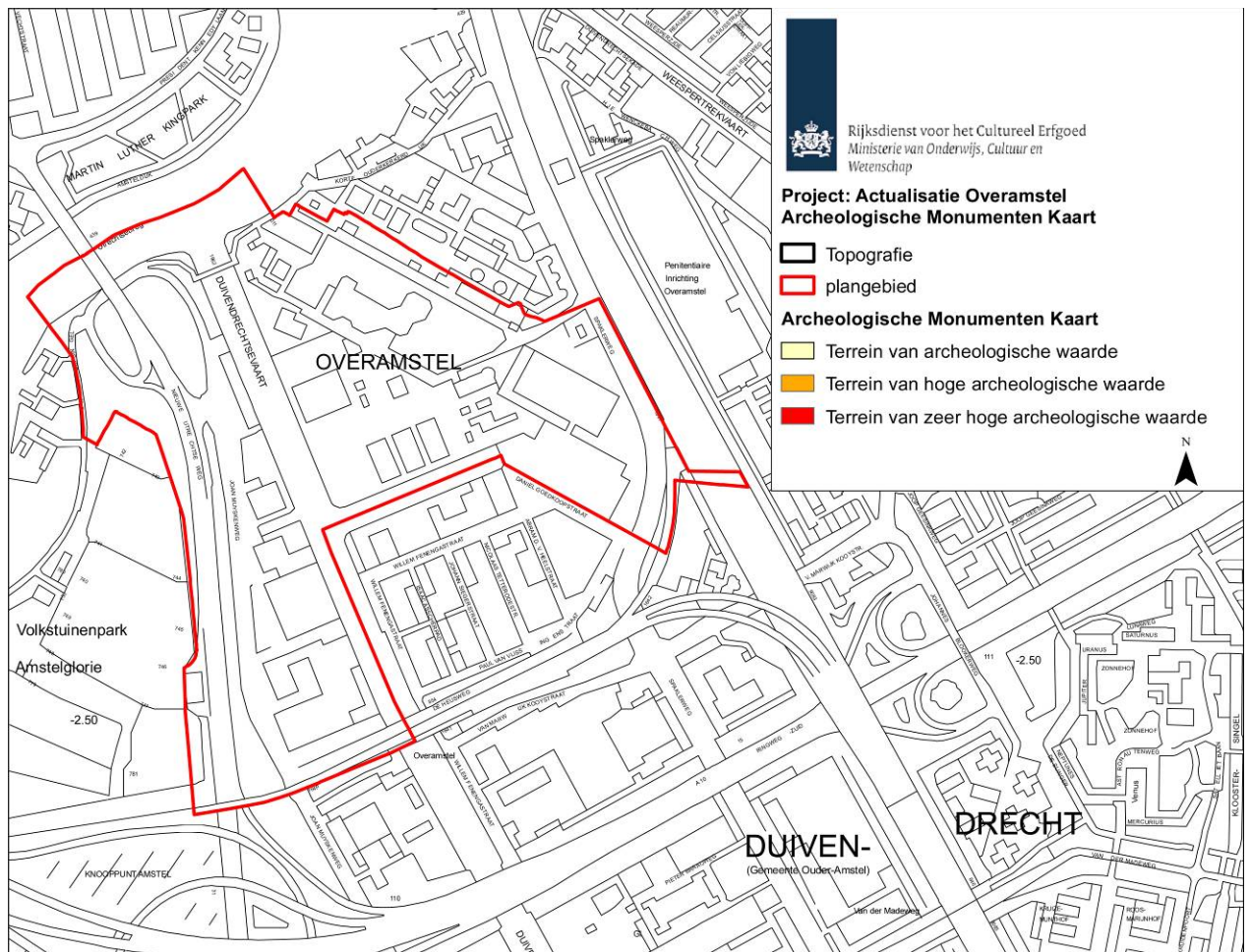
Tot het midden van de 20ste eeuw was dit deel van de Grote Duivendrechtse polder nog een buitenstedelijk gebied. Met het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam (AUP) van 1934 kreeg het gebied een industriële bestemming. In eerste instantie werden hier de typische stadsrandbedrijven als een gasfabriek 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 omlind) 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, verkavelingsloten 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 verkavelingsloten 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**

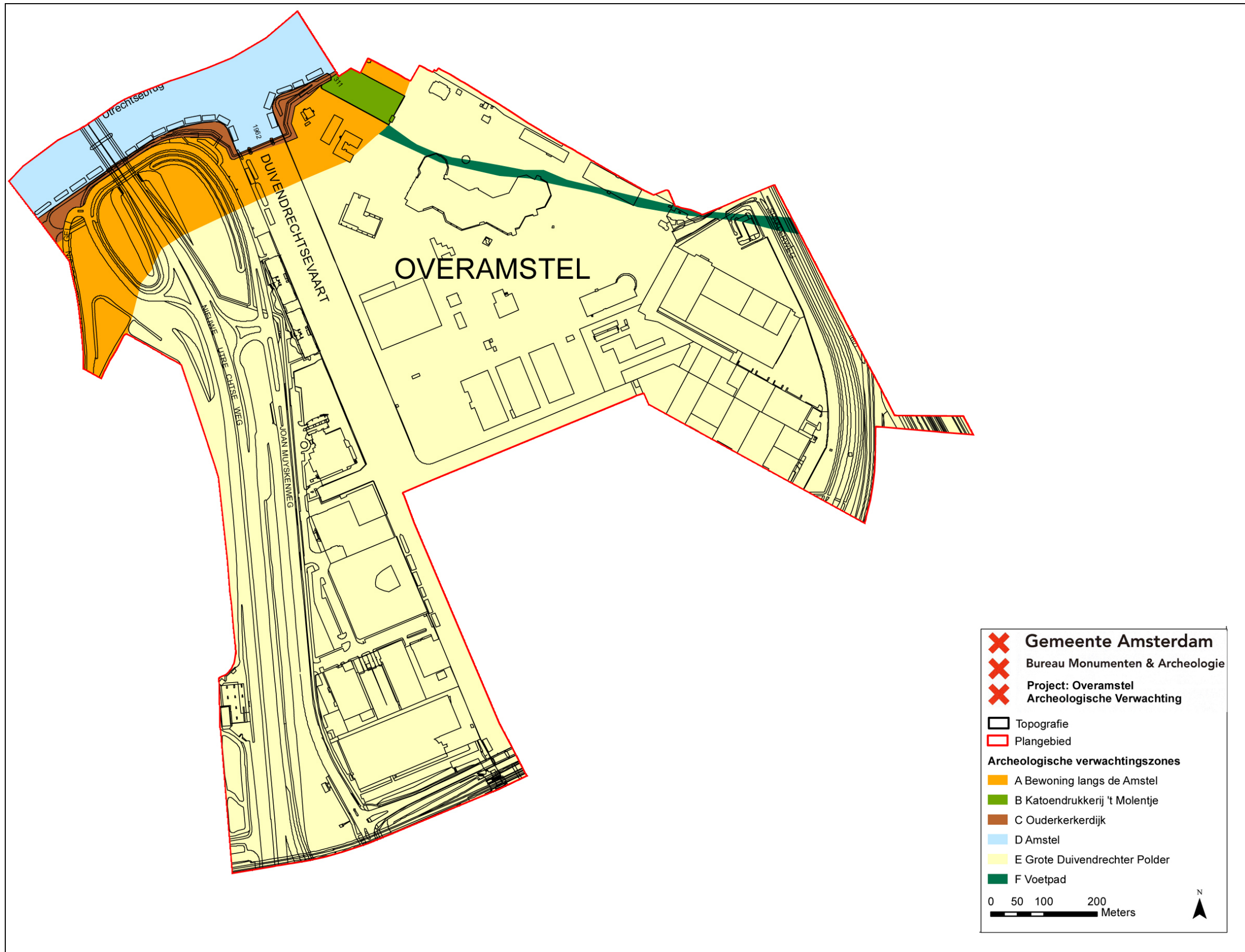
Archeologische verwachting: laag.

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

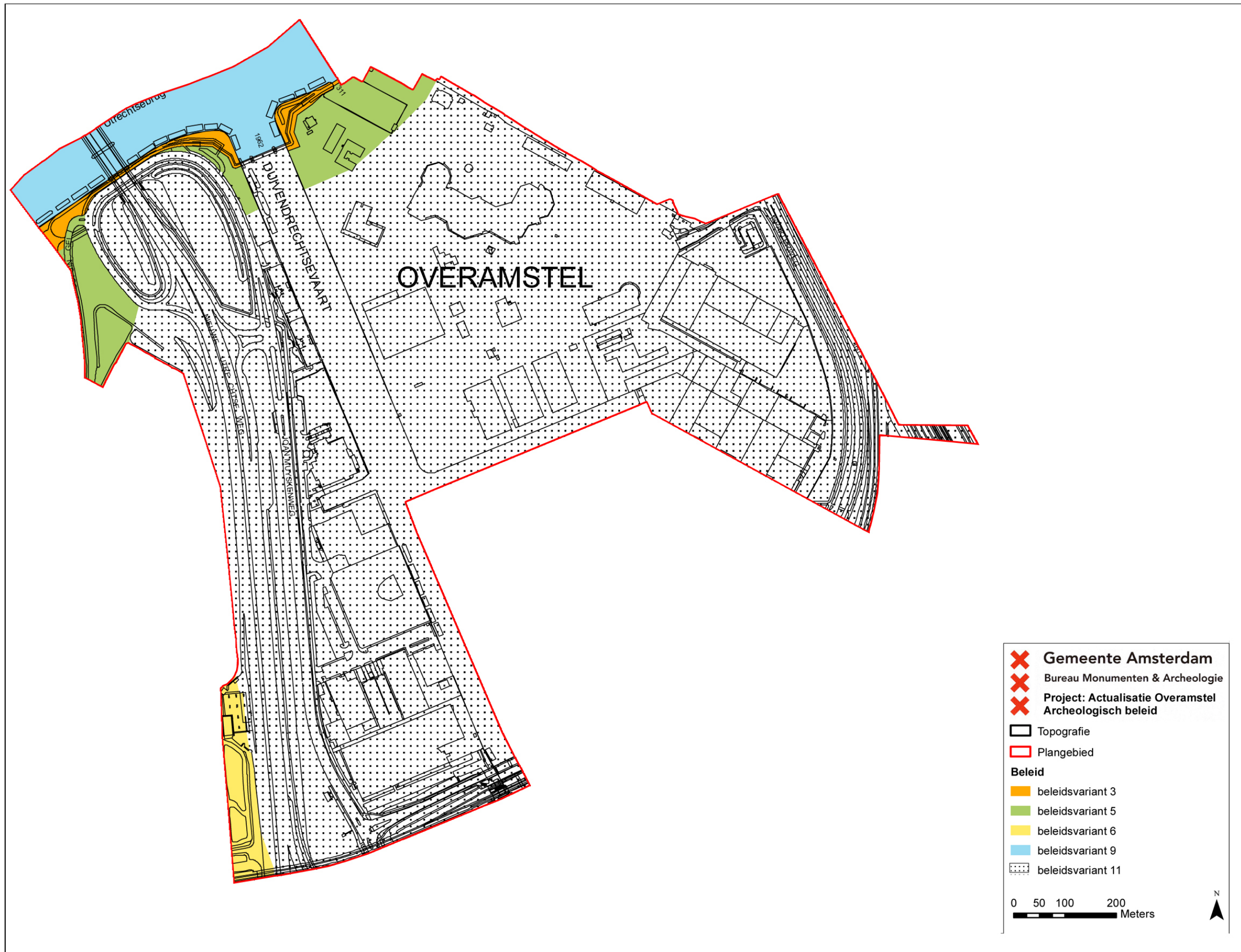
De archeologische beleidskaart van het plangebied Overamstel is bedoeld als een ruimtelijk schema van de maatregelen die nodig zijn voor de zorg voor het archeologische erfgoed binnen bepaalde zones of locaties in het plangebied. De clustering van de verwachtingszones resulteert in een beleidskaart met 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

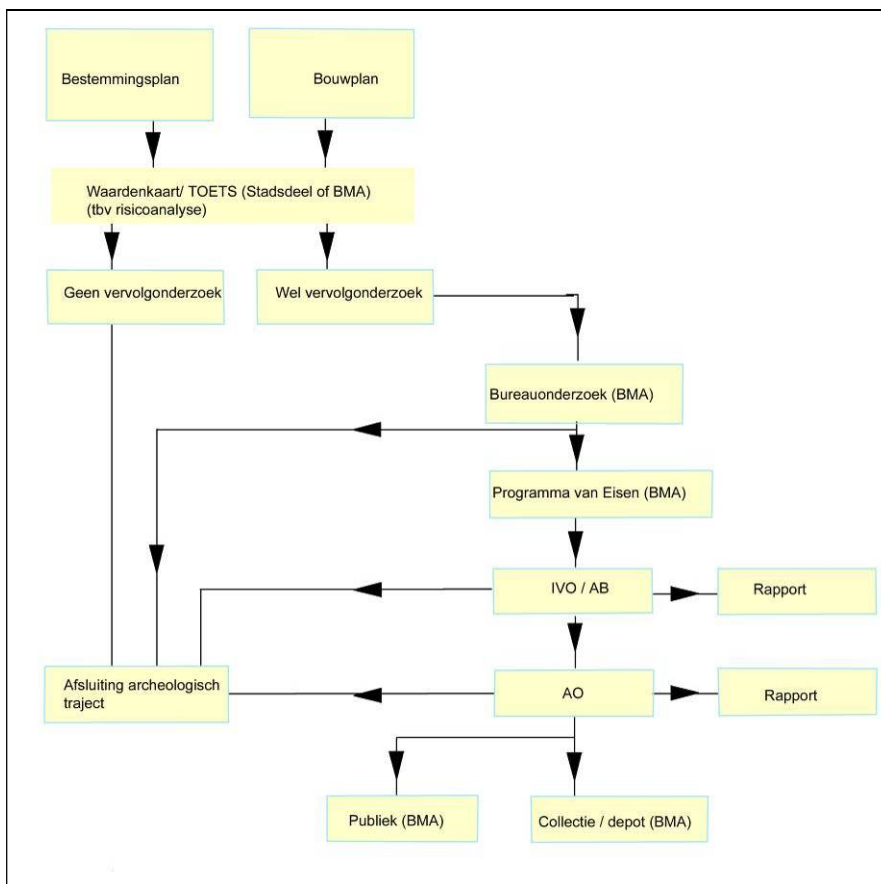
Het archeologisch beleid wordt als maatwerk voor een bepaald plangebied in Amsterdam vastgesteld aan de hand van elf varianten, die een afweging bieden op basis van de aard van de verwachting in combinatie met de specifieke (oppervlakte/diepte) bodemingreep.

- 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.

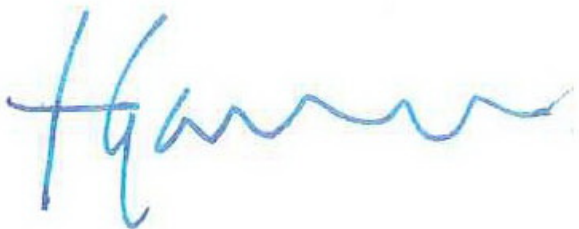


Stroomschema archeologie BMA.

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 veelevoudigd 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 CONCEPT Cultuurhistorische verkenning, 31 mei 2012



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

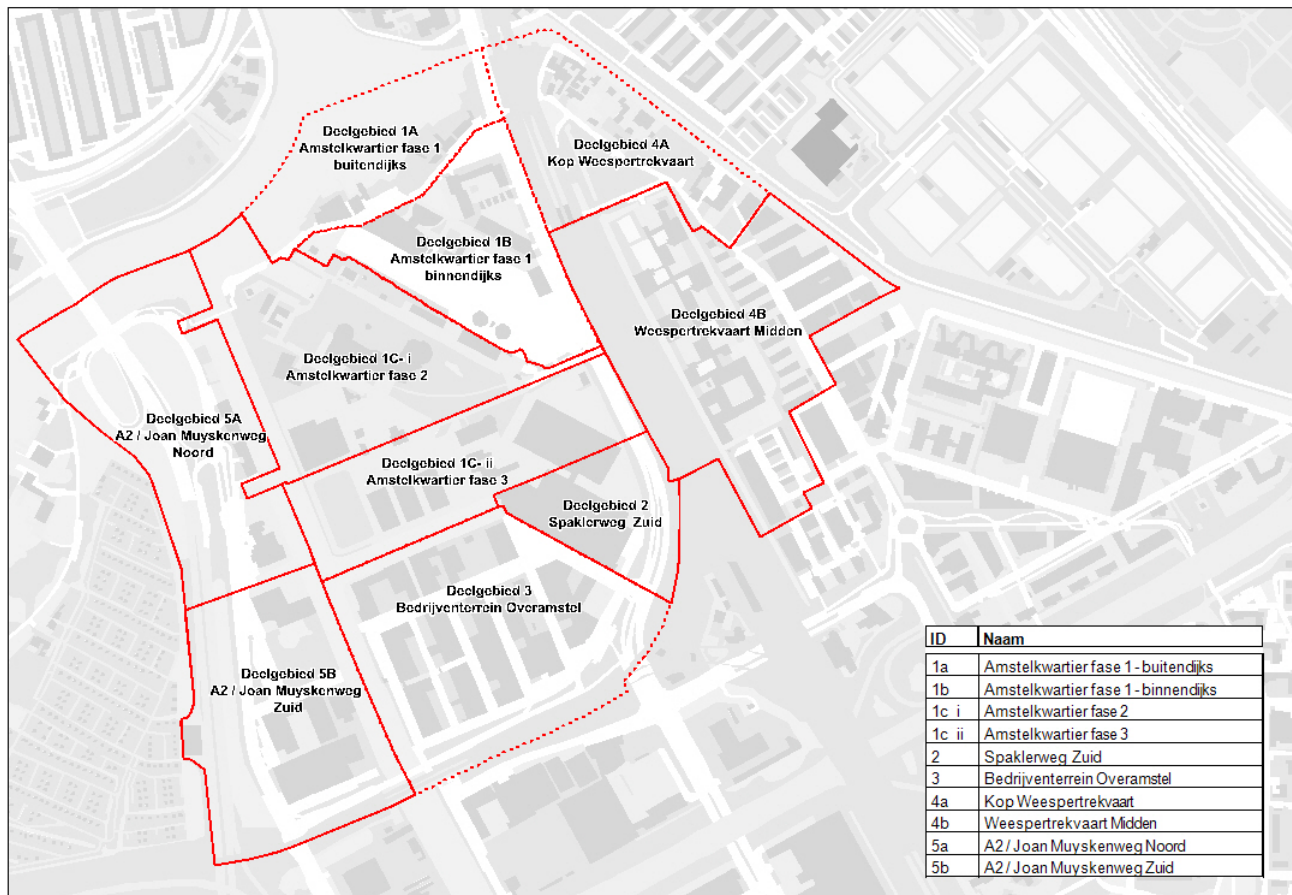
Inleiding

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

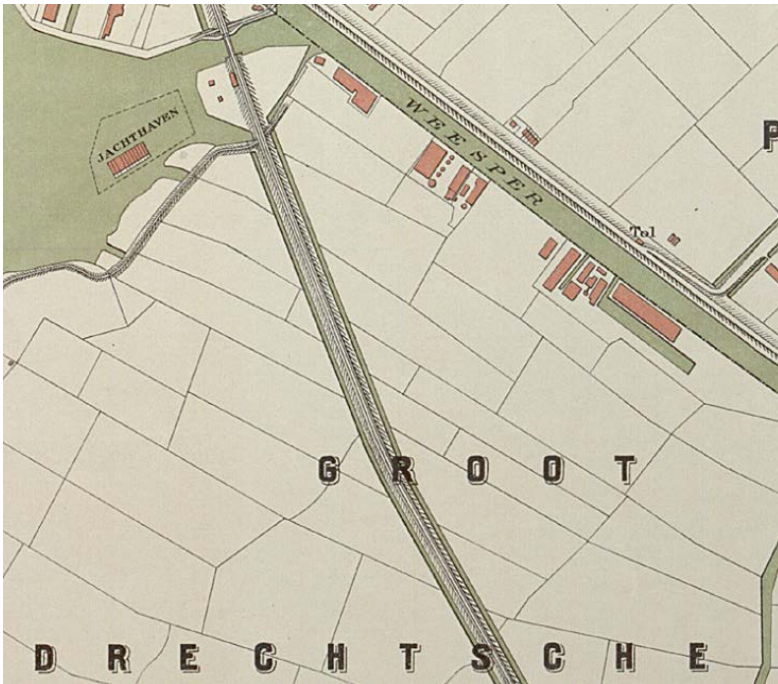
2.1 Voorgeschiedenis

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.

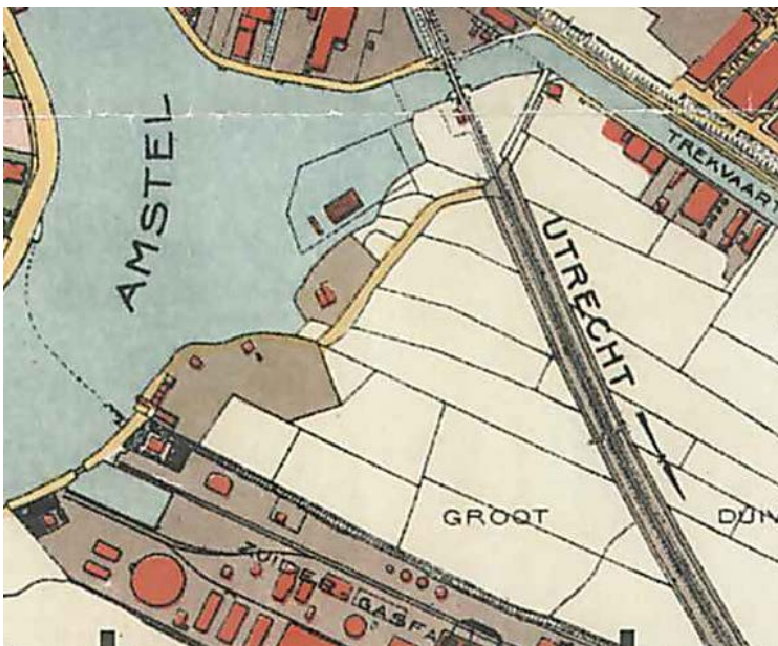
Tot 1900 stond er nog nauwelijks bebouwing in het gebied, afgezien van wat industrie aan de westkant van de Weespertrekvaart. Daar kwam in 1906 met de aanleg van de Zuidergasfabriek verandering in. De verschillende onderdelen van de fabriek werden vanaf dat moment in een tijdspanne van circa tien jaar 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 Zuidgasfabriek 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

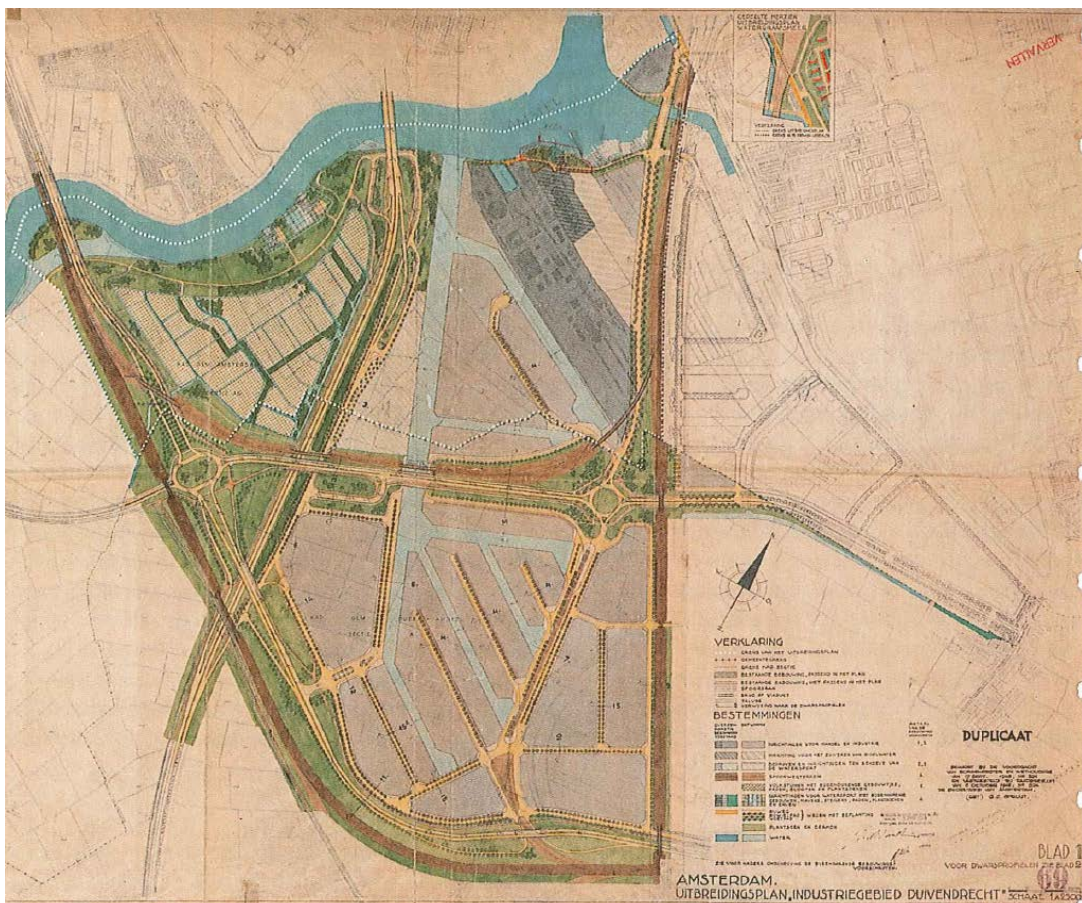
Halverwege de jaren dertig presenteerde de Dienst Stadsontwikkeling het Algemeen Uitbreidingsplan (AUP) voor de stad Amsterdam, dat in 1934 officieel is aangenomen. Hierin werden meerdere industrieterreinen rondom Amsterdam aangewezen. Deze beslissing kwam voort uit het streven om zwaardere industrie 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.

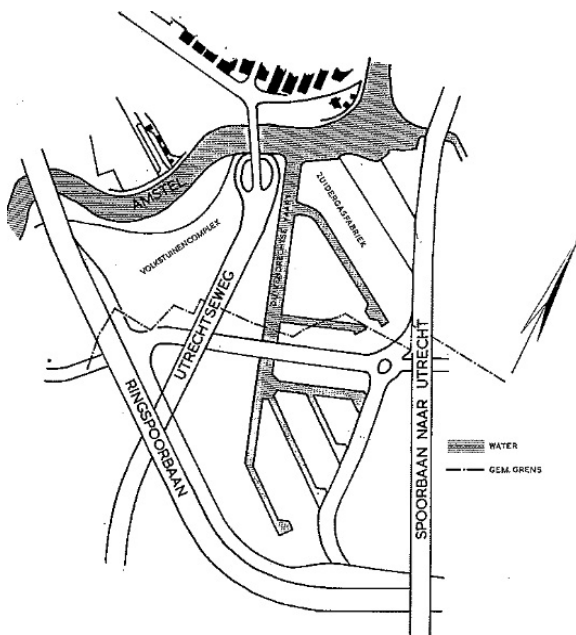


Uitbreidingsplan Industriegebied Duivendrecht uit 1948.

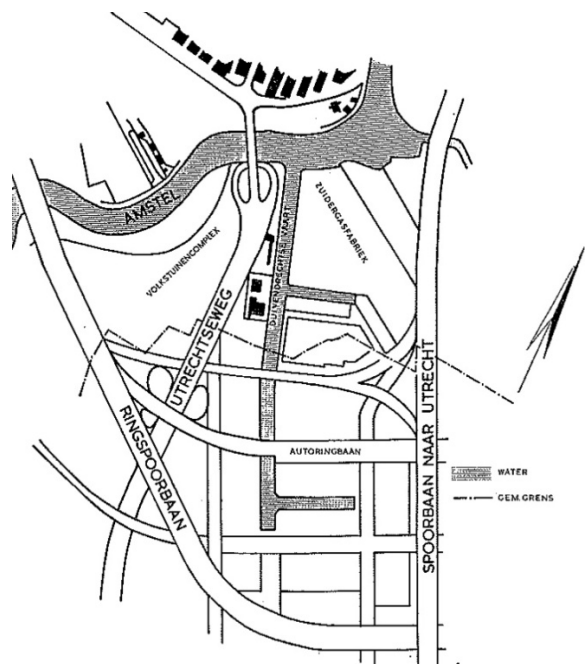
Op de bovenstaande ontwerptekening uit 1948, een uitwerking van het vooroorlogse ontwerp, is te zien hoe de Duivendrechtse Vaart in zekere zin een grens vormt tussen de groene Amsteloever en het industriegebied. Aan het groene karakter van de Amsteloevers werd destijds veel waarde gehecht, net als bij 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.

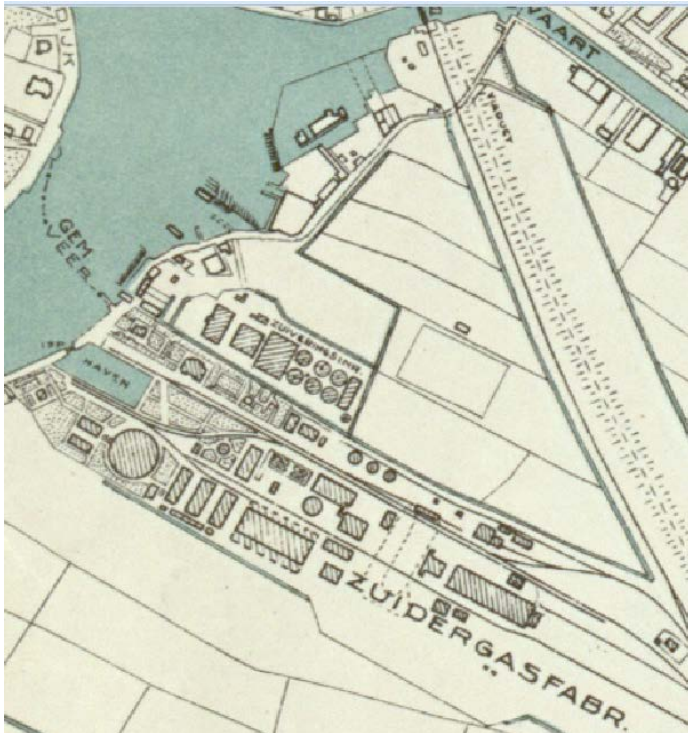


Oorspronkelijk vooroorlogs ontwerp.



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.

Penitentiaire Inrichting Overamstel, H.J.E. Wenkenbachweg 48

(foto: Martin Alberts, 2003)

Bouwjaar: 1978

Architect: K. Pot-Keegstra

Functie: gevangenis

De gevangenis bestaat uit zes torens die op grondniveau geschakeld zijn door middel van een gang. In elke toren zijn verschillende voorzieningen ondergebracht waaronder ook gemeenschappelijke ruimtes. Het complex is via een carrévormig voorgebouw toegankelijk en telt verder enkele bijgebouwen die onder andere voor sportbeoefening worden gebruikt. Rondom de torens zijn luchtplaatsen gelegen. Het geheel wordt omringd door een betonnen ommuring en een sloot. Aan het ontwerp ligt de gedachte ten grondslag dat gedetineerden gebaat zijn bij meer interactie met elkaar. 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 MERKantoorgebouwtje voormalige Maple Leaf fabriek, Daniël Goedkoopstraat 8

Bouwjaar: 1956

Architect: voornamelijk onbekend

Functie oorspronkelijk: bedrijfsruimte

Functie tegenwoordig: bedrijfsruimte

Enkellaags kantoorgebouwtje 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. Hoofd vleugel 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 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 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.

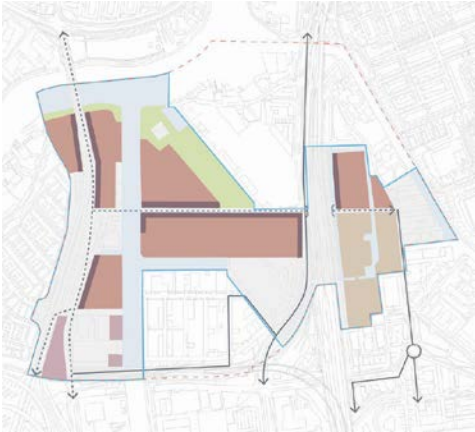
4 Advies

4.1. Algemeen

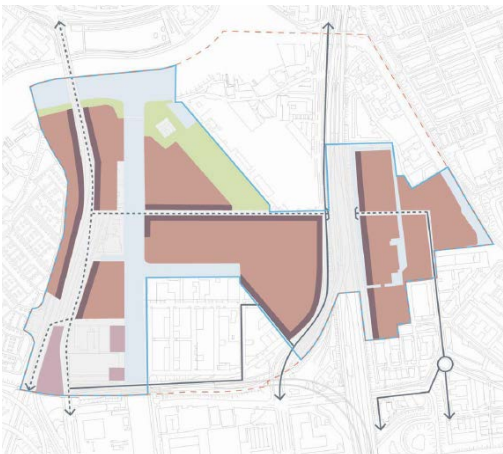
Het huidige plangebied Overamstel kan worden verdeeld in twee delen. Deze tweedeling grijpt terug op de oorspronkelijke deelplannen van het AUP voor de industrieterreinen Duivendrecht (Amstel) ten westen van de Rijnspoorlijn en Weespertrekvaart ten oosten daarvan. Deze twee gebieden hebben zich langs 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:



- **Basialternatief:** 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 basialternatief 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 'kantoor tuin'- 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.	-	-	-	-
Penitentiaire 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 Hoofdgroenstructuur. 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

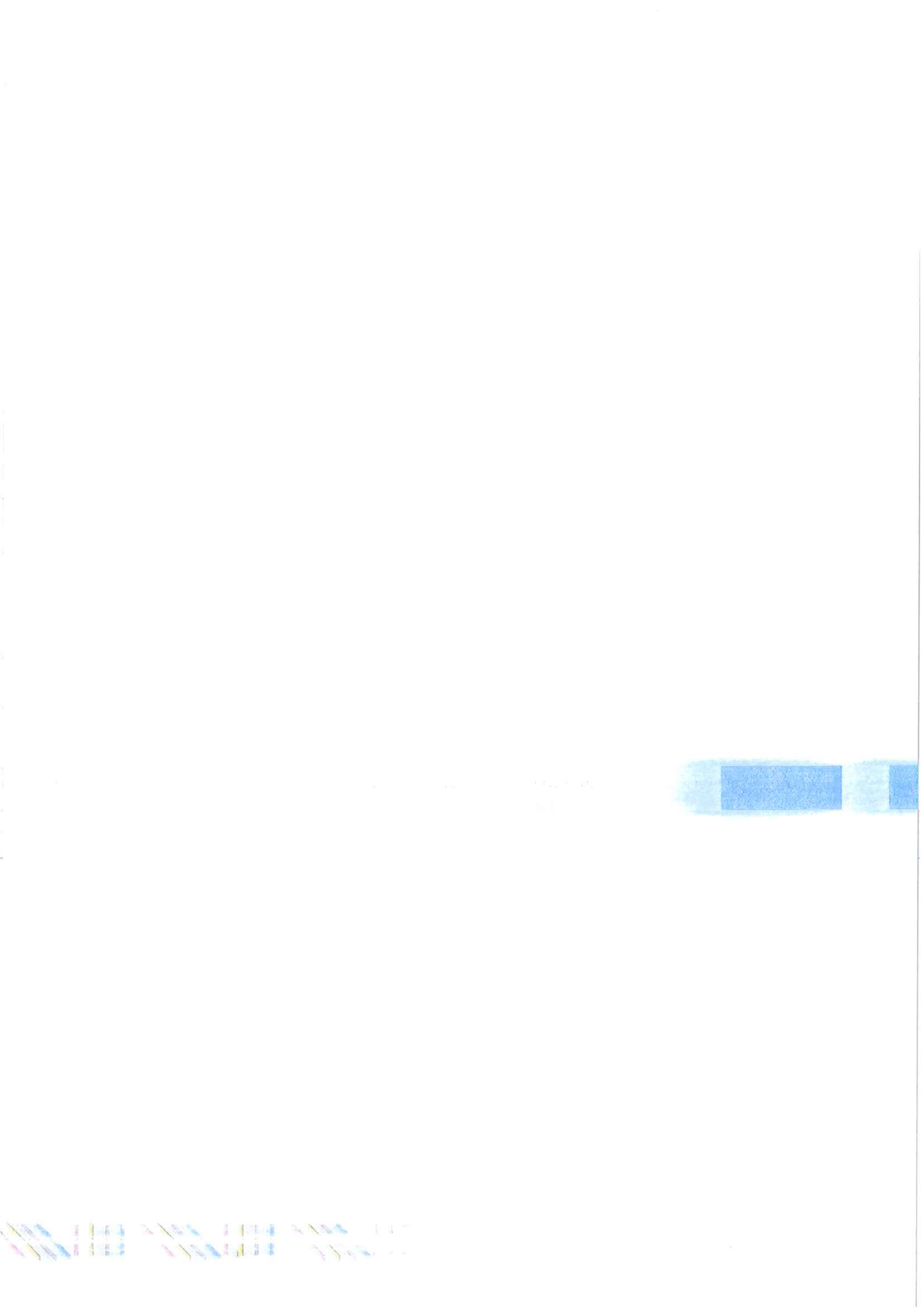
© Bureau Monumenten & Archeologie, Gemeente Amsterdam, 2012
Postbus 10718, 1001 ES Amsterdam, 020-2514900

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 8 Akoestisch onderzoek, Tauw, 8 februari 2013

**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-lyv-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.

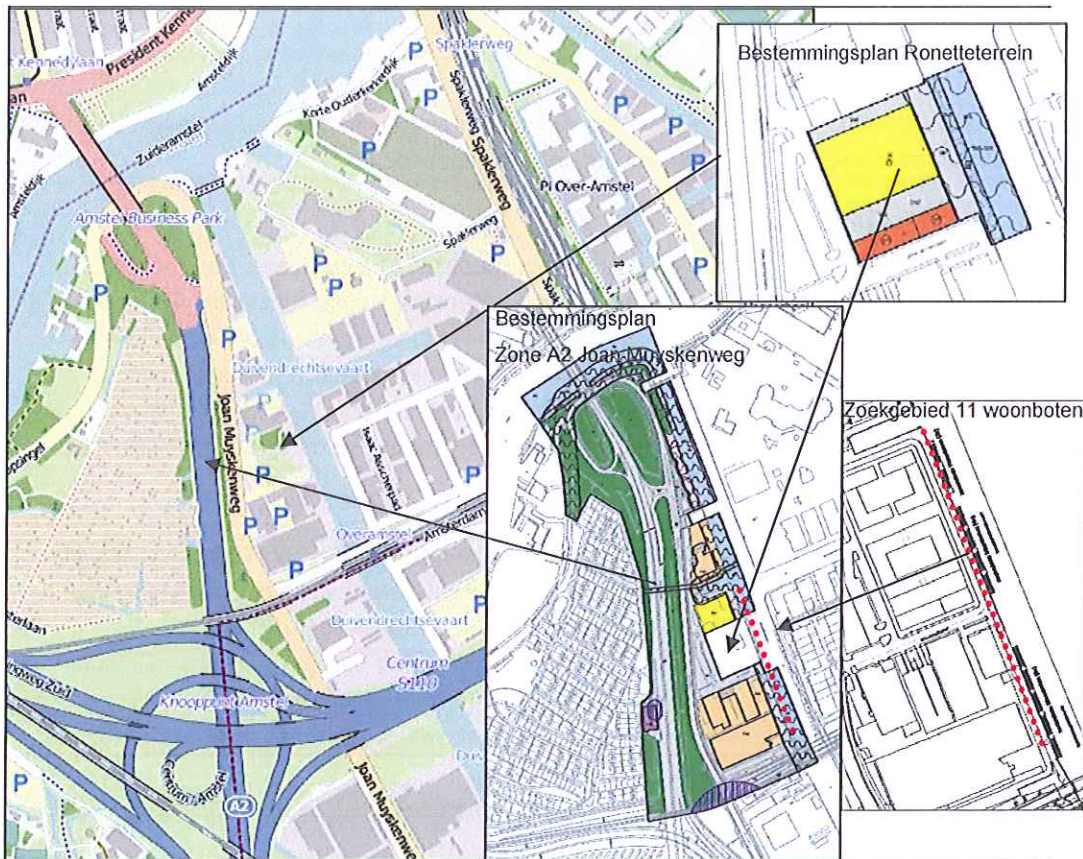
Als gevolg van de inwerkingtreding van hoofdstuk 11 "Geluid" in de Wet milieubeheer per 1 juli 2012 (SWUNG-1) zijn in de wet geluidhinder eveneens enkele wijzigingen doorgevoerd. Op basis van het overgangsrecht zoals bepaald in de Invoeringswet geluidreductieplafonds, is ten behoeve van dit geluidonderzoek 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 registreergegevens 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.

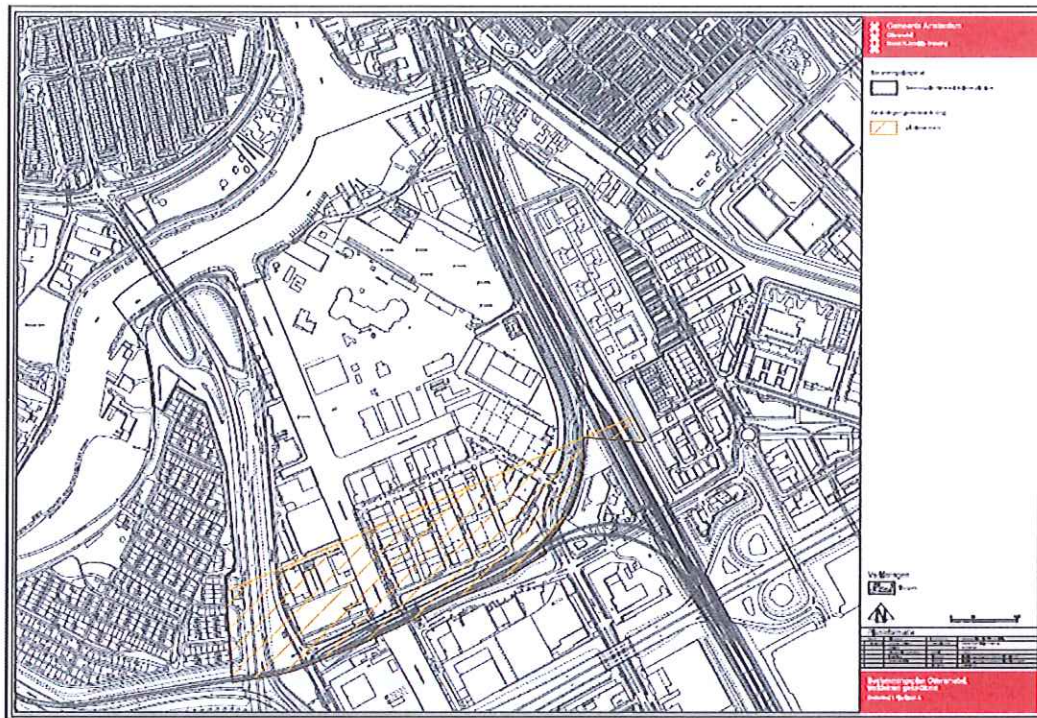
3.3 Geluidzone spoorweg

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 Industrierrein Ouderamstel

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 geluidhinder⁴ 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. Bouwbrieven 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.

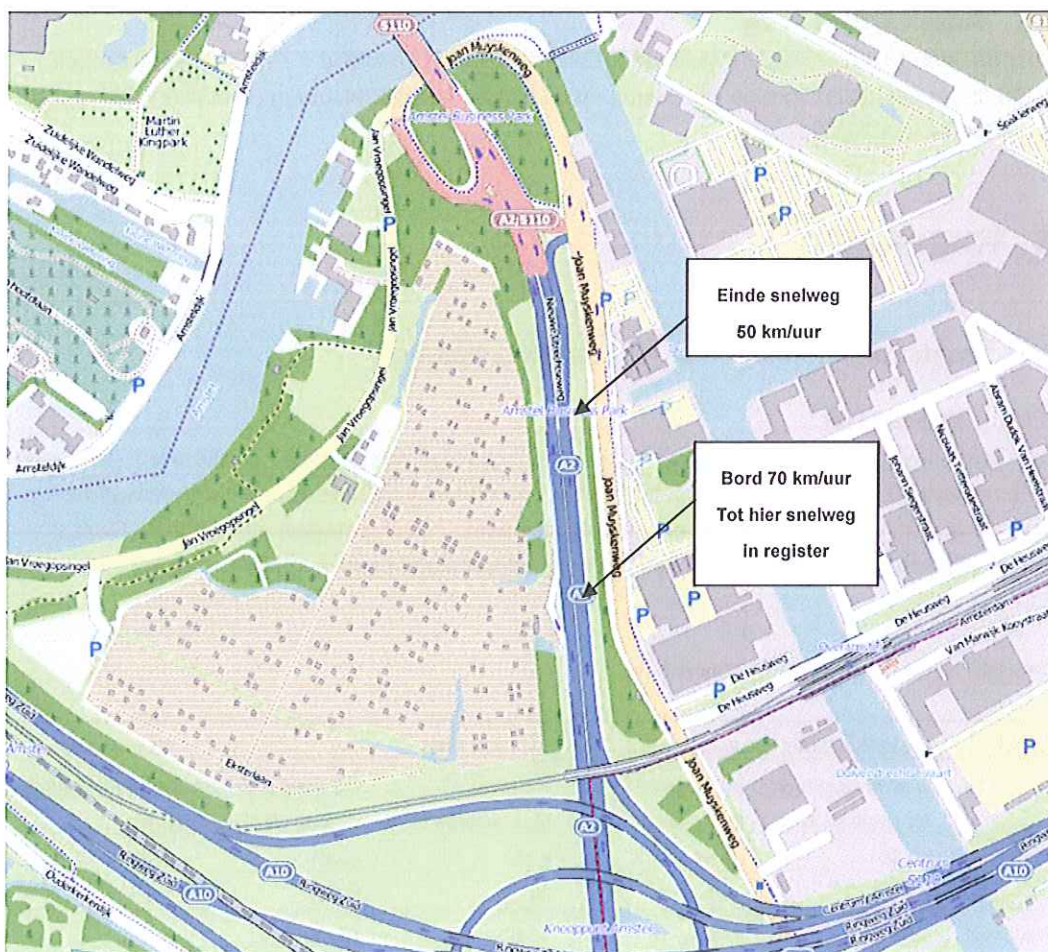
Voor de woonboten zijn waarneempunten op 2 meter hoogte opgenomen. Dit is in lijn met de methode die gebruikt wordt bij woonwagenstandplaatsen door Rijkswaterstaat. Daarnaast zijn de reeds aanwezige woonboten voornamelijk woonboten met 1 verdieping. Indien het 2 verdiepingen zijn, is een woonboot veelal 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

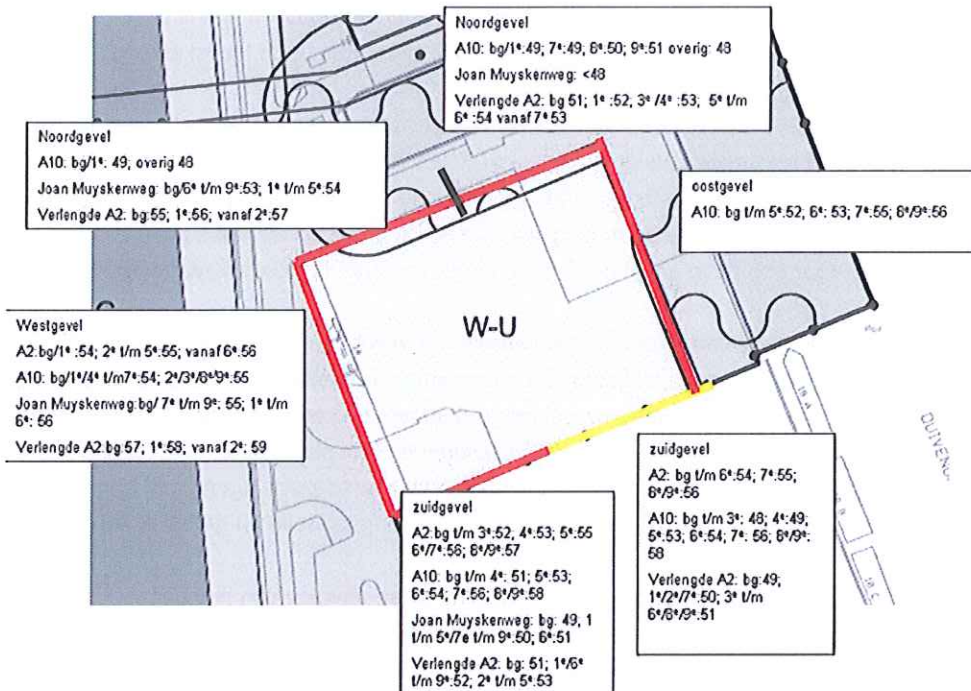
5.1 Bestemmingsplan Zone A2 Joan Muyskenweg

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.

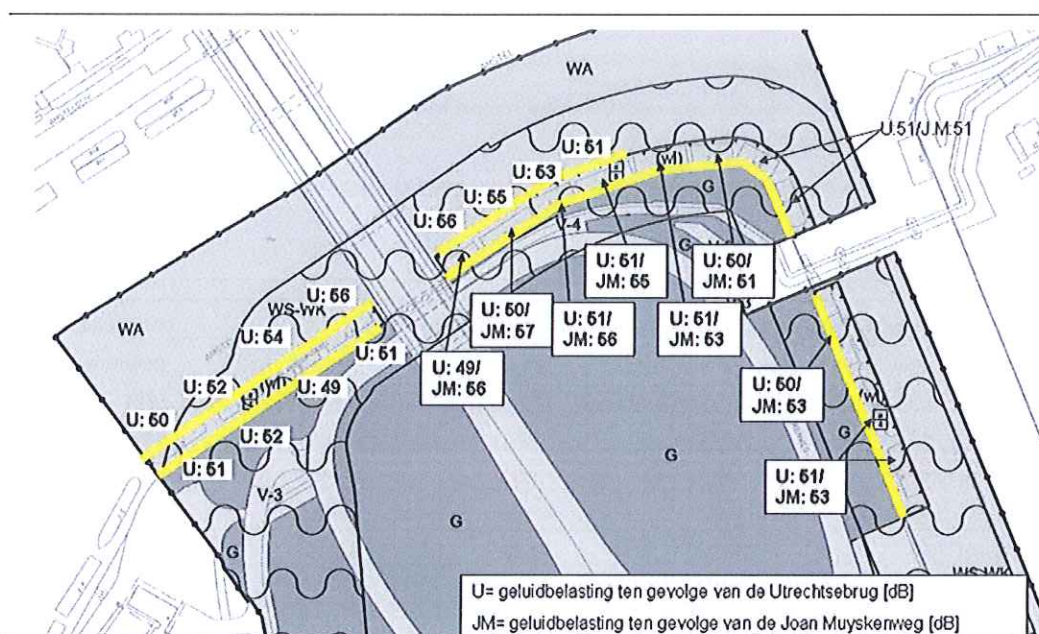
Uit bovenstaande volgt dat de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde op veel gevels wordt overschreden. Bij overschrijding van de maximale ontheffingswaarde is woningbouw niet zonder meer mogelijk. Om woningbouw wel mogelijk te maken kan de gevel als dove gevel worden uitgevoerd, waardoor 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.



Figuur 5.2 Geluidbelasting ten gevolge van de Utrechtsebrug en Jan Muyskenweg in dB inclusief aftrek artikel 110g, woonboten nabij Utrechtsebrug

De woonboten hebben een geluidbelasting ten gevolge van het verkeer over de Joan Muyskenweg en de Utrechtsebrug/Verlengde A2. Beide wegen zijn ter plaatse van de woonboten beschouwd als stedelijke weg. Ten gevolge van de Joan Muyskenweg bedraagt de geluidbelasting 51 tot 57 dB. Hiermee is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde en lager 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 maximale ontheffingswaarde voor woningen.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 63 dB en is hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor gezoneerde wegen en woningen en lager dan de maximale ontheffingswaarde.

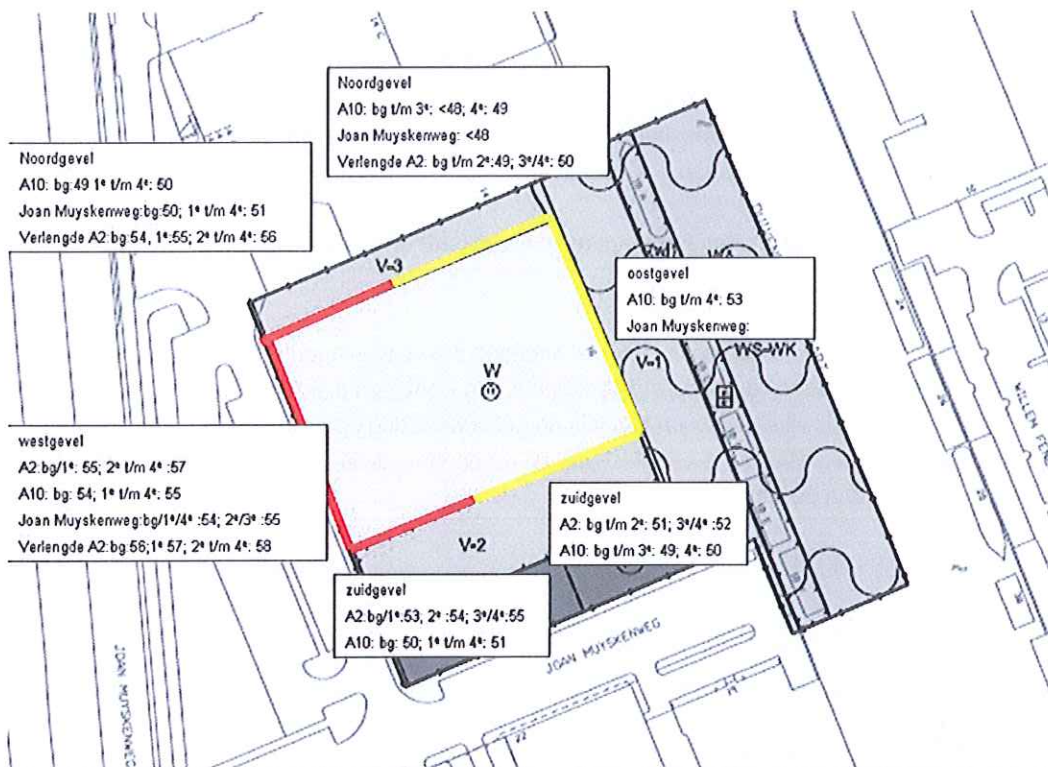
5.2 Bestemmingsplan Ronetteterrein

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 Max. waarde 63 dB	Verlengde A2 Max. waarde 53 dB	Rijksweg A2 Max. waarde 53 dB	Rijksweg A10 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.

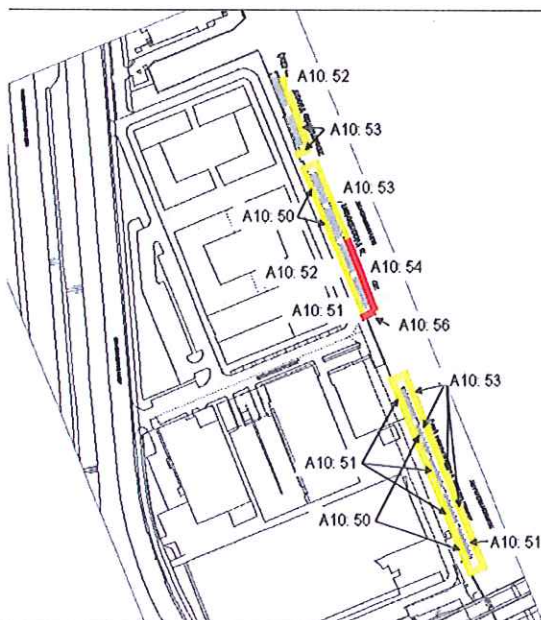
De geluidbelasting op de zuidgevel bedraagt maximaal 54 dB op de bovenste verdieping aan de westzijde. Dit geveldeel dient als dove gevel te worden gerealiseerd. De geluidbelasting op de andere gevel delen is maximaal 53 dB, waarvoor ontheffing kan worden aangevraagd. De westgevel heeft een geluidbelasting 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



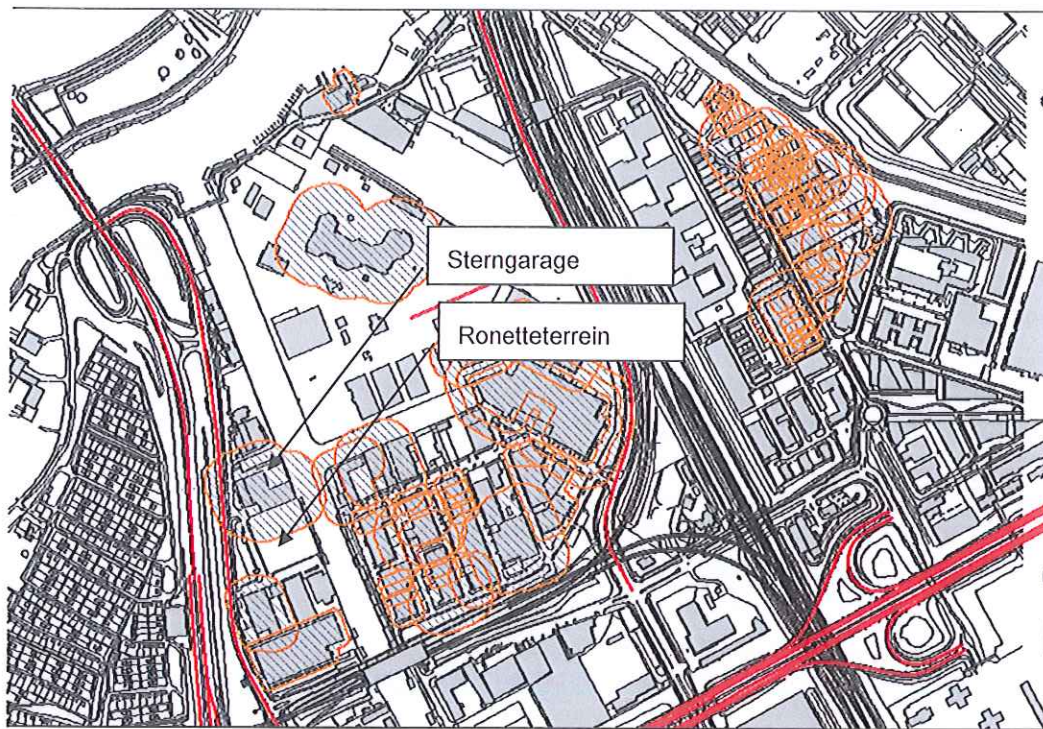
Figuur 5.4 Geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A10 in dB inclusief aftrek artikel 110g, woonboten ter plaatse en ten zuiden van het Ronetteterrein

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 studentenhuisvesting 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 studentenhuisvesting. 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 de twee bouwblokken, echter dient de gevel van de studentenwoningen en de woningbouw op de Ymerekavel 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 Ymerekavel, 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 gezoneerde 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 industrieterrein Ouderamstel. De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van industrie en wegverkeerslawaai 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

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-Iyv-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	1266	6	2	0	0	2	397	16	6	0	0
4	Spaklerweg	10	946	32	14	0	40	5	587	3	1	0	16	1	180	7	3	0	6
5	Spaklerweg	10	877	44	50	0	40	5	543	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 Kooystraat	16	1439	72	82	0	0	8	892	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 Ansteltroomlaan	4	409	11	12	0	0	2	263	1	0	0	0	0	78	2	2	0	0
13	Ansteltroomlaan oost	3	302	8	9	0	0	2	187	1	0	0	0	0	57	1	2	0	0
14	Joan Muyskenweg	6	581	16	17	0	0	3	360	2	1	0	0	1	110	3	3	0	0
15	A2 / Muyskenweg	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:						Eensal 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	655	2	1	6	4	2	252	6	2	4	1	18250	645	4,6%	425	2,3%	195	1,1%	225	1,2%
3	Goolseweg	21	1906	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	540	2	1	0	15	1	169	5	2	0	6	14250	490	3,4%	336	2,3%	155	1,1%	0	0,0%
5	Spaklerweg	9	758	33	40	0	37	5	500	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	683	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	22550	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%	295	1,6%	345	2,1%	0	0,0%
9	Verlengde Van Marwijk Kooystraat	15	1244	53	66	0	0	8	821	4	3	0	0	2	303	12	11	0	0	22550	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%	944	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 Ansteltroomlaan	4	354	8	10	0	0	2	233	1	0	0	0	1	85	1	2	0	0	6200	245	3,6%	110	1,6%	130	2,1%	0	0,0%
13	Ansteltroomlaan oost	3	261	6	7	0	0	2	173	1	0	0	0	0	64	1	1	0	0	4500	180	3,9%	85	1,6%	95	2,1%	0	0,0%
14	Joan Muyskenweg	6	503	12	14	0	0	3	332	1	1	0	0	1	122	2	3	0	0	8800	345	3,9%	160	1,6%	185	2,1%	0	0,0%
15	A2 / Muyskenweg	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	160	7	7	0	6	13600	850	7,3%	450	3,3%	530	3,6%	0	0,0%

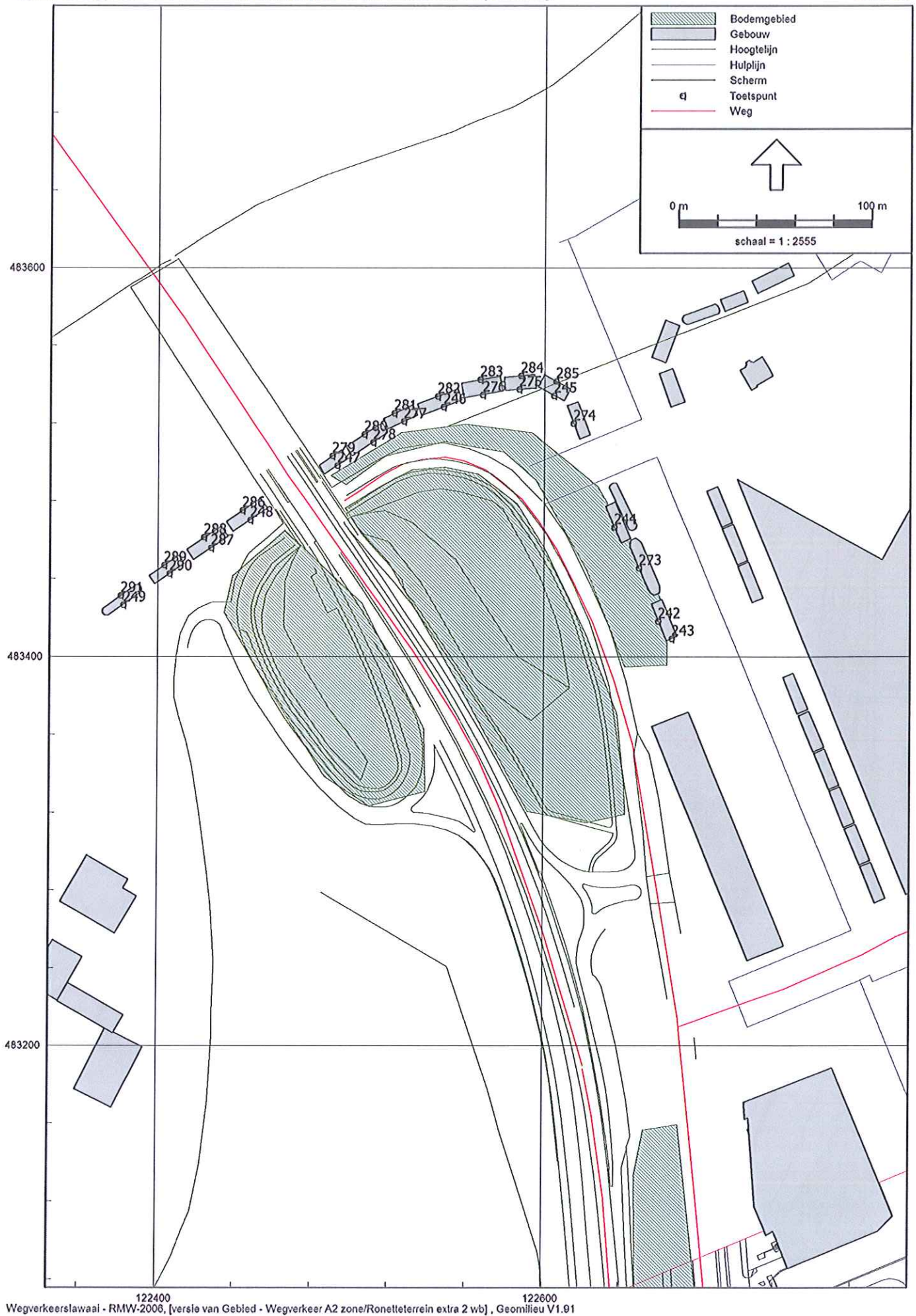
Bijlage

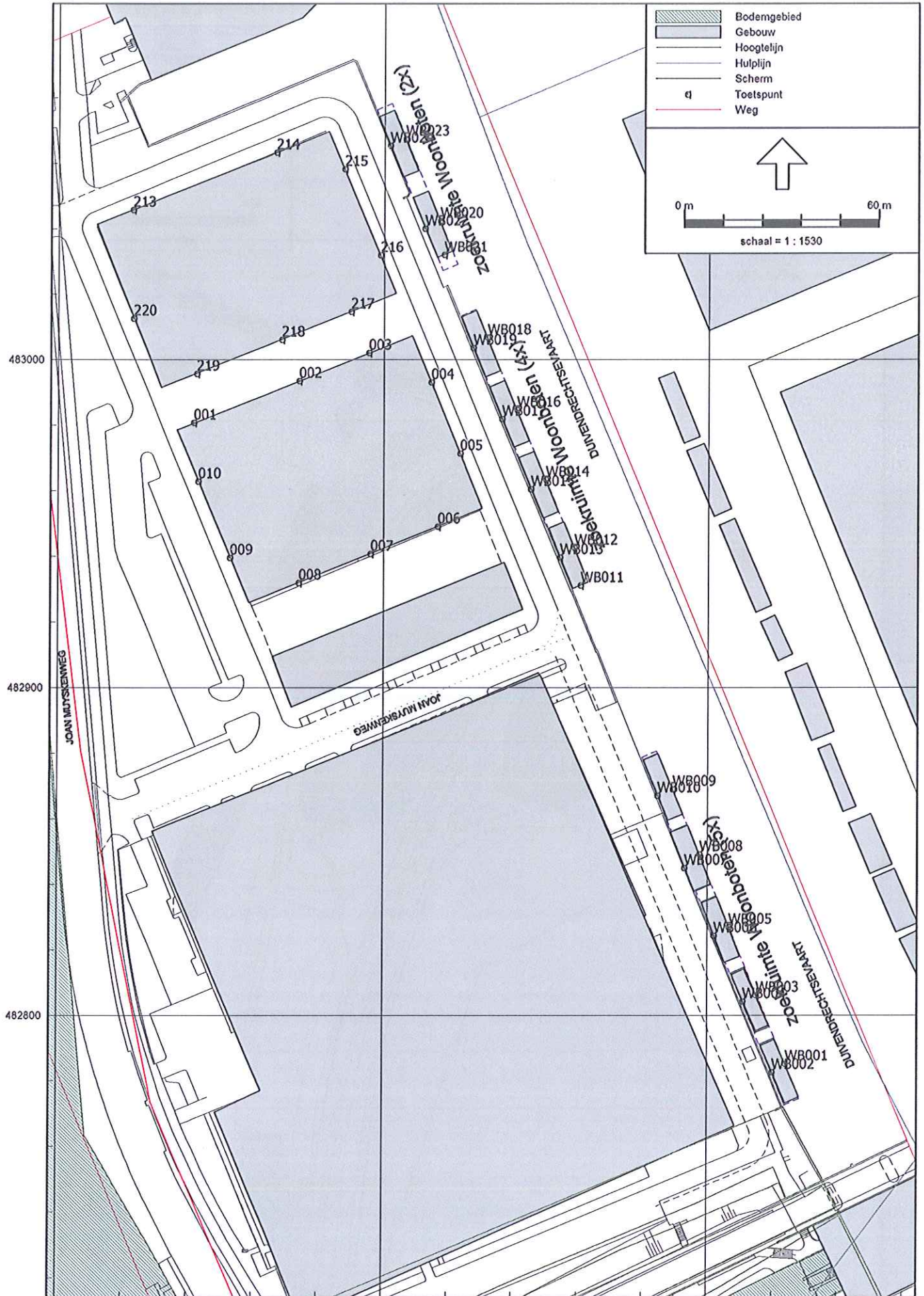
2

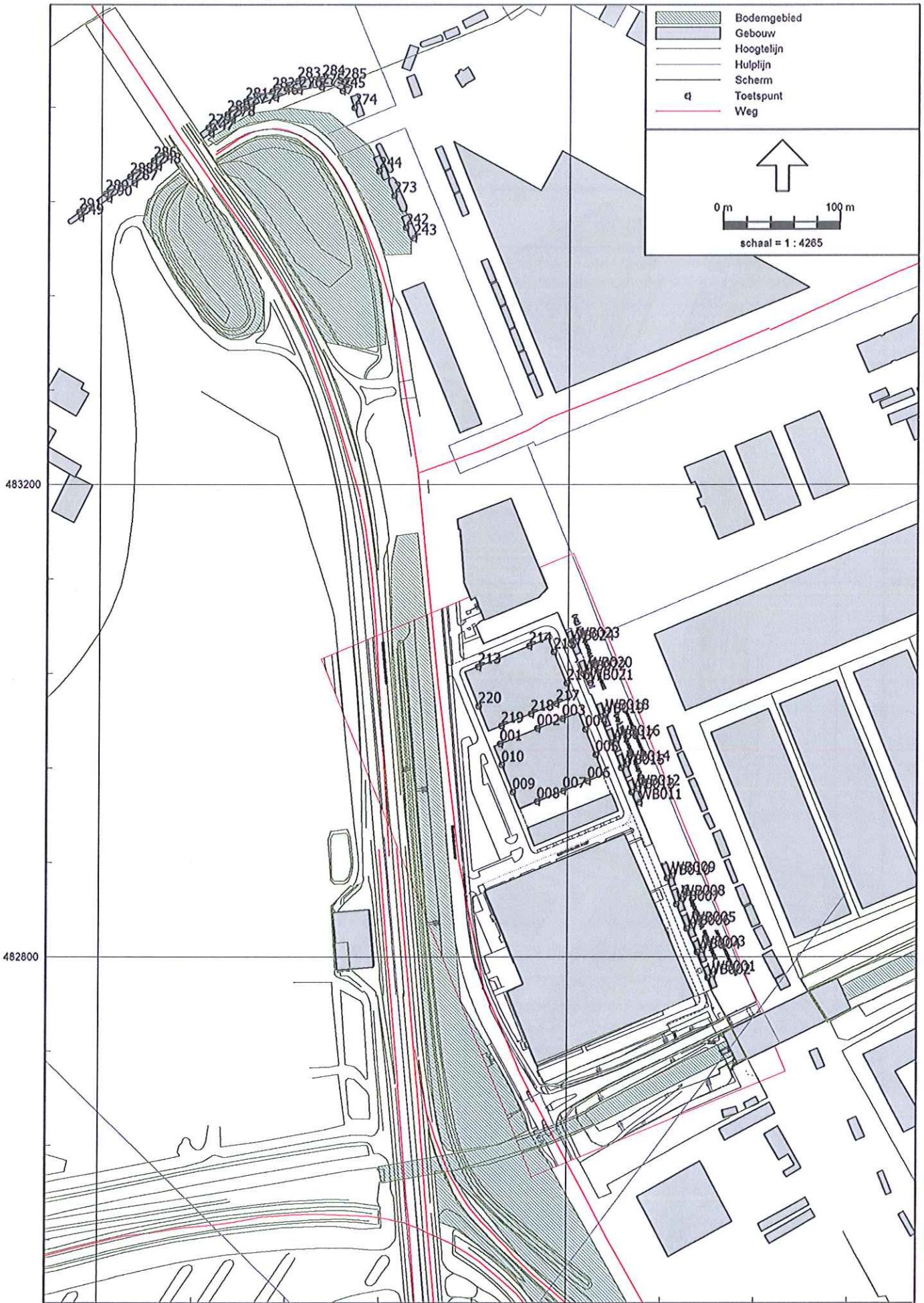
Gegevens rekenmodel

Figuur 1. Ligplaatsen voor woonboten binnen BP A2 zone Joan Muyskenweg

Tauw bv

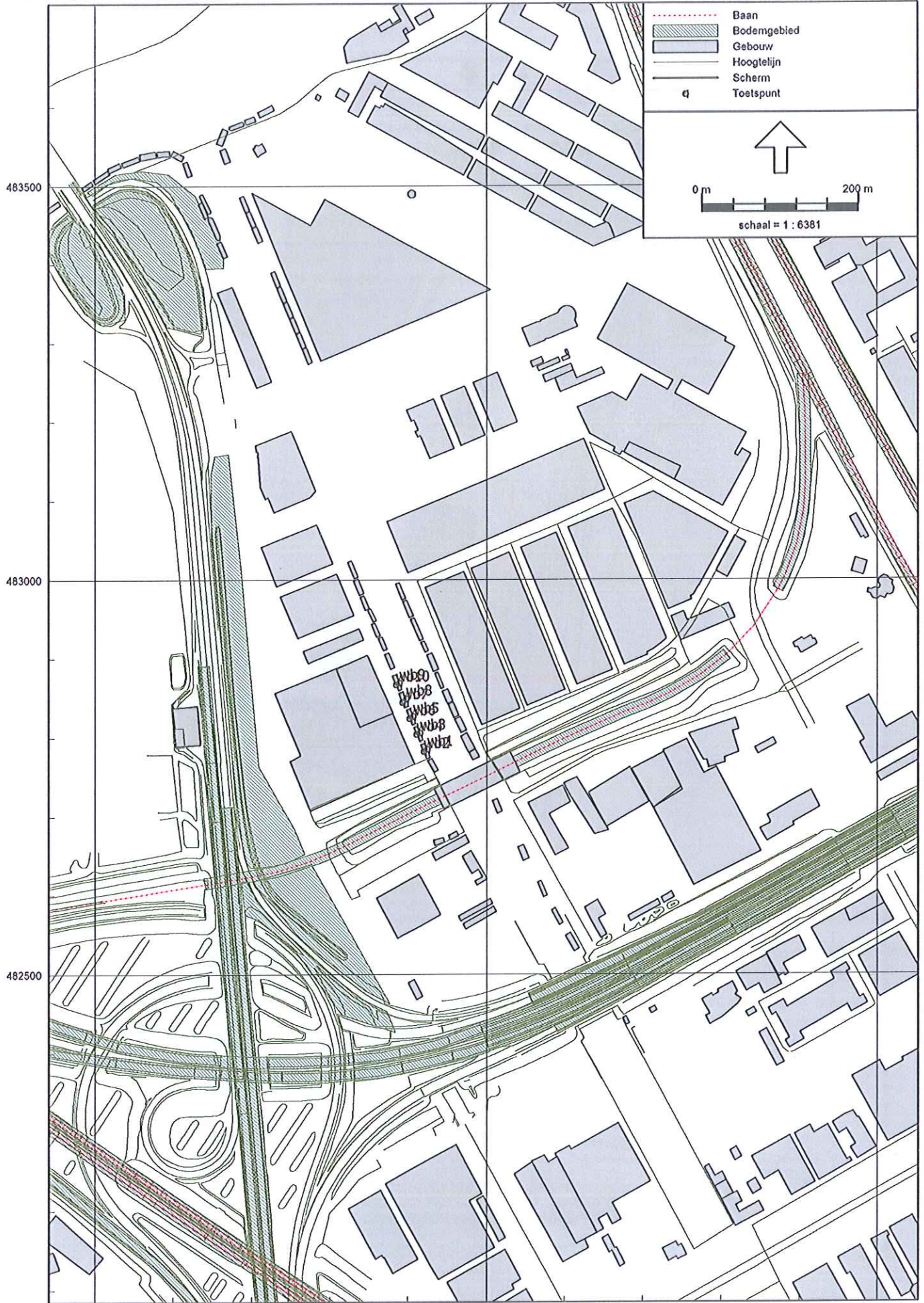






Figuur 4. Situering woonboten en railverkeersmodel

Tauw bv



Invoergegevens toetspunten

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein extra 2 wb
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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 Wegverkeerslawaai - 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

Tauw bv

Model: Wegverkeer A2 zone/Ronetteterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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 Wegverkeerslawaaï - 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 Wegverkeerslawaai - 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 Wegverkeerslawaai - 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 / 17.685	--	--	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 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)
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

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 Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Iten 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	Onschr.	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 Wegverkeerslawaaï - 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/Ronnetteterrein 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_B	noord	20.00	45.9	43.7	39.7	48.0
	213_C	noord	5.00	46.5	44.3	40.2	48.5
	213_D	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
 L_{Aeq} 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
L_{Aeq} 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
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: A2
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Iden
	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_B	noord	20.00	38.1	35.6	31.6	40.0
	213_C	noord	5.00	29.8	27.1	23.3	31.7
	213_D	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
L_{Aeq} 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/Ronnetteterrein extra 2 wb
 LReq 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
IAeq 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/Ronnetteterrein 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 9 Flora en fauna quick scan

Quick scan Flora- en faunawet Ronetteterrein



Gemeente Amsterdam
Dienst Ruimtelijke Ordening

Beleidsteam Stad

December 2012

Inhoud

1. Samenvatting en conclusies	3
2. Inleiding.....	4
3. Kaders	5
4. Beschrijving van het gebied en inventarisatie.....	6
6. Consequenties natuurwetgeving en ontheffing Flora- en faunawet	8
7. Conclusies en aanbevelingen voor nader onderzoek.....	9

1. Samenvatting en conclusies

Voor het Ronette-terrein, gelegen in Stadsdeel Oost, in het industrie- en bedrijventerrein Overamstel, wordt het bestemmingsplan aangepast. Bebouwing van de nu met bosplantsoen begroeide kavel wordt mogelijk gemaakt. In deze Quick scan is nagegaan wat de consequenties van de Flora- en faunawet voor dit plan kunnen zijn.

Het bosplantsoen bestaat voor het grootste deel uit jonge bomen. Tegen de Duivendrechtvaart aan staan een paar hoge populieren. Aan de zuidoostkant van het plangebied staan twee coniferen en een spar. Het bosje is een geschikt broedbiotoop voor algemene vogels van tuinen en parken zoals merel, heggemus, lijster en winterkoning. De nesten van deze vogels zijn gedurende de broedperiode beschermd. In de bomen waren twee nesten zichtbaar. Om beide nesten vlogen kraaien en eksters. Waarnemingen van roofvogels uit de omgeving van het plangebied zijn niet bekend. Om uit te sluiten dat deze nesten door roofvogels, waarvan het nest ook buiten het broedseizoen beschermd is, gebruikt wordt, wordt aanbevolen om in het voorjaar nader onderzoek te laten doen.

Gezien de beperkte leeftijd van de bomen en de beperkte omvang van de stammen is het niet aannemelijk dat er boombewonende vleermuissoorten verblijven. Het is wel mogelijk dat het terrein door ruige en/of gewone dwergvleermuizen als foerageergebied gebruikt wordt. Ook bestaat de mogelijkheid dat er baltsplaatsen van ruige en gewone dwergvleermuizen zijn. Geadviseerd wordt om hier nader onderzoek naar te doen.

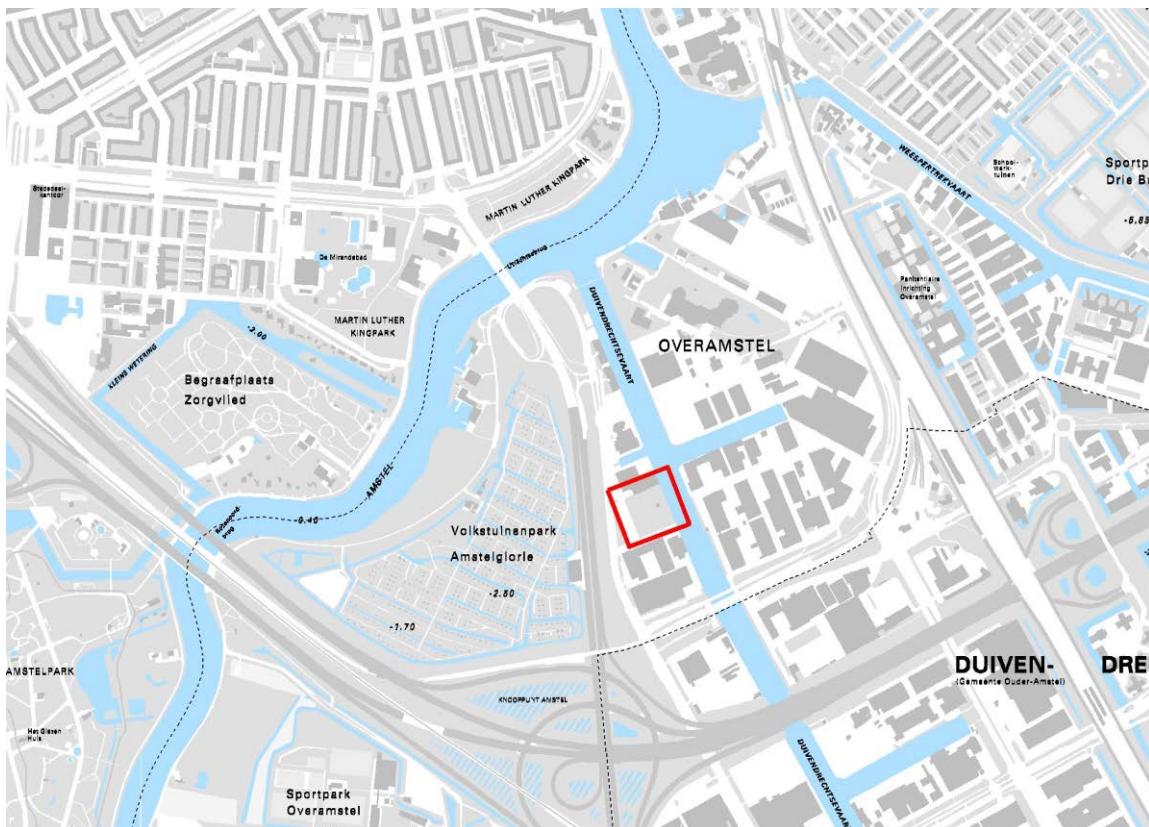


Fig.1 Ligging plangebied

2. Inleiding

Het project

Het Ronette-terrein in het bedrijventerrein Overamstel wordt heringericht. Voor het plan wordt een postzegel-bestemmingsplan gemaakt. Om het plan te realiseren moet het bosje op het terrein worden gekapt. Om aan de Flora- en faunawet te voldoen moet zijn onderzocht of er beschermde soorten voorkomen. De eerste fase van het onderzoek is een Quick scan van het terrein. Op grond van biotoop, relatie met de omgeving en eerder verzamelde gegevens wordt een inschatting gemaakt van de kans dat er beschermde soorten voorkomen. Hiervoor is gekeken naar:

- zichtbare nesten in de bomen;
- Geschiktheid als foerageergebied voor vleermuizen in relatie tot de omgeving;
- Potentiële geschiktheid voor boombewonende vleermuissoorten.

Op grond hiervan kan een advies over nader onderzoek om verblijfplaatsen uit te sluiten dan wel met zekerheid vast te stellen worden gegeven.

Werkwijze

Dit natuurwaardenonderzoek behandelt eerst de wettelijke- en beleidskaders. Daarna volgt een beschrijving van het plangebied en de omliggende gebieden, met een inventarisatie van de soorten die er voorkomen dan wel verwacht kunnen worden. Vervolgens worden de mogelijke effecten van ingrepen op de in het gebied aanwezige soorten beschreven. Tenslotte wordt beoordeeld of er omstandigheden zijn, waarbij maatregelen nodig zijn of een ontheffingsaanvraag van de Flora- en faunawet aangevraagd moet worden en onder welke voorwaarden een ontheffing naar alle waarschijnlijkheid verkregen kan worden. Het plangebied is op 11 december 2012 bezocht. Voor het waarnemen van broedende vogels was het jaargetijde toen ongeschikt. Er was geen toestemming om het terrein te betreden.

Eerder onderzoek

Gegevens over het voorkomen van soorten worden sinds 1990 bijgehouden in de 'Ecologische Atlas Amsterdam'. De grotere groengebieden worden regelmatig geïnventariseerd, ook in de directe omgeving van de Gemeente Amsterdam. De soortgroepen waarvan de gegevens worden bijgehouden zijn: zoogdieren; broedvogels; reptielen; amfibieën; vissen; kreeftachtigen; dagvlinders; sprinkhanen; krekels en libellen. In de Nationale databank Flora en fauna worden alle bekende waarnemingen gebundeld; ook de waarnemingen van telmee.nl en waarneming.nl. Locaties van roepende rugstreeppadden worden elk jaar in kaart gebracht. In 2004 en 2005 zijn alle kolonies huismussen in de openbare ruimte van Amsterdam geïnventariseerd.

3. Kaders

Wettelijke kaders	
Natuurbeschermingswet (1998) - Natura-2000 (Gebiedsbescherming)	Onder de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) zijn gebieden aangewezen die onderdeel uitmaken van de Europese ecologische hoofdstructuur, de Natura 2000 gebieden genaamd. Indien 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. Indien het bestemmingsplan de kwaliteit van een Natura 2000 gebied kan verslechteren of verstoren dient er een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet te 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 met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, hollen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. Bij vrijwel alle ingrepen moet met door Flora- en faunawet beschermde soorten rekening worden gehouden. De beschermde soorten zijn met behulp van tabellen onderverdeeld in verschillende niveaus van bescherming. In Amsterdam is er sinds 2009 een gedragscode Flora- en faunawet voor het zorgvuldig handelen bij ruimtelijke ontwikkelingen en bestendig beheer en onderhoud. De gedragscode is van toepassing op alle plannen en projecten die in opdracht van of door de gemeente Amsterdam worden voorbereid en uitgevoerd. Met deze gedragscode is een ontheffingsaanvraag voor een aantal soorten niet nodig.
Beleidskaders	
Ecologische Hoofdstructuur (landelijk en provinciaal beleid)	Voor heel Nederland zijn natuurgebieden met verbindingszones vastgelegd. Dit noemen we 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 uiteindelijk grensoverschrijdend, zodat diersoorten zich vrij kunnen bewegen en vermengen over Europa. Bij kwantitatieve of kwalitatieve aantasting van de EHS dient gecompenseerd te worden volgens in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgelegde regels.
Hoofdgroenstructuur (Amsterdams beleid)	In de structuurvisie van Amsterdam 2040 (vastgesteld in 2011) is de hoofdgroenstructuur opgenomen. Voor functiewijzigingen, die buiten de vastgelegde kaders vallen moet advies worden gevraagd aan de Technische Advies Commissie Hoofdgroenstructuur. Eventuele wijzigingen kunnen aan de Gemeenteraad worden voorgelegd.
Ecologische structuur (Amsterdams beleid)	De "Structuurvisie 2040" is verder uitgewerkt in een ecologische visie. Deze is in juli 2012 door de Gemeenteraad vastgesteld. De bijbehorende 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. Het uitgangspunt van het beleid is dat plannen niet mogen leiden tot verzwakking van de ecologische structuur die in deze visie staat omschreven, bijvoorbeeld doordat er extra barrières ontstaan.
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 LNV 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 zullen worden genomen.

4. Beschrijving van het gebied en inventarisatie

Omgeving plangebied

Het onderzoeksgebied grenst aan de Duivendrechtsevaart en aan de Johan Muyskensweg. De omliggende bedrijventerreinen van Overamstel hebben weinig natuurwaarden. Aan de westkant van de A2 ligt volkstuinenpark Amstelglorie. Verder zuidelijk ligt Amstelland met agrarische en recreatieve functies.

Het plangebied

Het terrein was vanaf de openbare ruimte over het algemeen goed te overzien. Alleen de populieren tegen de waterkant waren niet helemaal goed te beoordelen, misschien is daar een nest gemist. In de noordoosthoek van het terrein staan, bijna tegen de woonboten aan, twee hoge coniferen met daartussen een grote spar. Deze bomen zijn niet goed te inspecteren vanaf het aangrenzende parkeerterrein. Hier zou zich een nest van een sperwer of ransuil kunnen bevinden.

Het terrein staat vol met veel vrij jonge berken, dicht op elkaar, met ruige begroeiing daaronder, braamstruiken zijn nog zichtbaar. Aan de rand tegen het water bevinden zich een paar hoge Italiaanse populieren. Deze staan waarschijnlijk binnen de hekken van de tuintjes van de woonboten.

Ecologische verbinding

Het planterrein maakt geen deel uit van een ecologische verbinding. Voor grondgebonden soorten is het terrein bereikbaar vanuit de berm tussen Johan Muyskensweg en A2.

Inventarisatie: aangetroffen en verwachte soorten

Zoogdieren

Het terrein is niet geïnspecteerd op sporen van zoogdieren. Gezien de ligging van het gebied zijn soorten als bosmuis, gewone bosspitsmuis, veldmuis, egel en mol en mogelijk vos te verwachten.

Vleermuizen

De kans op boombewonende vleermuissoorten is klein. De bomen zijn daarvoor nog te jong en nog onvoldoende van omvang. Het terrein is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Er is luwte achter de bomen, er zijn een aantal open plekken tussen de bomen en er is variatie in (ruige) ondergroei.

Baltsplaatsen van met name ruige dwergvleermuis zijn mogelijk. Er is altijd wel een stukje schors of een losse tak om achter weg te kruipen voor een dwergvleermuis.

De bomen langs de Johan Muyskensweg zouden als vliegrouete kunnen dienen voor vleermuizen.

Geschikt foerageergebied voor vleermuizen is vooral te vinden bij de volkstuinen en langs de Amstel.

Ook rond de bomen van de Duivendrechtse vaart zou door vleermuizen gefoerageerd kunnen worden.

Mogelijke verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuissoorten zijn in het omliggende bedrijventerrein aanwezig.

Amfibieën en vissen

Voor amfibieën is er geen geschikt leefgebied. De Duivendrechtsevaart staat in open verbinding met de Amstel.

Broedvogels

Het terrein is een goede broedbiotoop voor een groot aantal vogels, zoals merel, winterkoning, roodborst en heggenmus. De nesten van deze soorten zijn in de broedtijd beschermd. In de bomen zijn in ieder geval twee nesten zichtbaar; waarschijnlijk van kraai of ekster. Eén nest bevindt zich in een lagere boom. Gezien de nestbouw, dak boven het nest, is het waarschijnlijk van een ekster. Het hoge nest zou van een kraai of een ekster kunnen zijn. Het is mogelijk dat een roofvogel dit nest gebruikt (buiserd, heel misschien havik). Aanwijzingen, door waarnemingen, dat roofvogels deze nesten gebruikt hebben zijn er niet.

Flora

Beschermde flora wordt niet verwacht op het terrein zelf. De kademuur is in 2011 geïnventariseerd. Hier in toen een tongvaren aangetroffen.



*Fig.2 Locatie van de twee nesten en de groenblijvende bomen
X is het nest laag in de boom; Y zit in een hoge boom
De cirkels geven de plaats aan van de groenblijvende bomen.*



Fig.3 Nest in een lage boom, waarschijnlijk van een ekster

5. Consequenties natuurwetgeving en ontheffing Flora- en faunawet

Gebiedsbescherming

Het plan bevindt zich niet in de buurt van Natura2000-gebieden, of gebieden uit de Ecologische Hoofdstructuur. Gezien de omvang en de aard van de voorgenomen ontwikkelingen zijn er geen negatieve effecten op deze gebieden te verwachten.

Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Hoofdgroenstructuur van Amsterdam en van de Ecologische structuur van Amsterdam.

Soortbescherming

Zoogdieren

Voor de eventueel aanwezige grondgebonden zoogdieren: bosmuis, gewone bosspitsmuis, veldmuis, egel en mol geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Flora- en faunawet.

Vleermuizen

Verblijfplaatsen van boombewonende soorten (watervleermuizen en ruige dwergvleermuizen) zijn onwaarschijnlijk. Het plangebied is geschikt foerageergebied voor vleermuizen. Ook baltsplaatsen van ruige dwergvleermuizen zijn mogelijk aanwezig.

Alle vleermuissoorten worden streng door de Flora- en faunawet beschermd (Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn).

Om de daadwerkelijke aanwezigheid van vleermuizen vast te stellen is er nader onderzoek nodig naar de volgende mogelijke verblijfplaatsen:

- het gebruik van het groen als foerageergebied door vleermuizen;
- baltsplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis in bomen.

Bij nader onderzoek van verblijfplaatsen moet het vleermuizenprotocol worden gevolgd. In de praktijk zal dit betekenen dat er minimaal vier keer per seizoen (van april tot half oktober) in de late avond of vroege ochtend gespecialiseerd onderzoek zal moeten worden gedaan met batdetectoren. Hoe het vleermuizenprotocol moet worden toegepast is te vinden op:

http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl/files/vleermuisprotocol_2012_24_februari_2012-1.aspx (Er verschijnen regelmatig aangepaste protocollen).

Broedvogels

Voor de meeste broedvogels geldt, dat de nesten gedurende de broedtijd zijn beschermd, maar daarbuiten niet. Ontheffing voor broedende vogels wordt niet verleend, omdat het in de regel goed mogelijk is om verontrusting in het broedseizoen te voorkomen. In de gedragscode van de Gemeente Amsterdam

(http://www.amsterdam.nl/publish/pages/123284/gedragscode_flora_en_fauna_amsterdam_.pdf) staat voor een aantal vogelsoorten een natuurkalender; hieruit valt af te leiden in welke periode het beste gewerkt kan worden.

Zorgplicht

Voor alle soorten, ook niet-beschermd, geldt bij voorbereiding en uitvoering van werkzaamheden de zorgplicht. Dat betekent dat door zorgvuldig te werken zoveel mogelijk schade aan diersoorten moet worden voorkomen. Dit kan door bij de planning en bij de uitvoering van werkzaamheden rekening te houden met de aanwezige soorten. Door bijvoorbeeld werkzaamheden vanaf één kant uit te voeren worden dieren in de gelegenheid gesteld om te vluchten.

6. Conclusies en aanbevelingen voor nader onderzoek

Conclusies

Het is zeker dat er rekening gehouden moet worden met broedende vogels. Bij werkzaamheden dient de broedtijd in ieder geval vermeden te worden. De periode dat er broedende vogels aangetroffen kunnen worden is afhankelijk van soort en weer. Grofweg moet er rekening worden gehouden met broedende vogels in de periode van half februari tot eind augustus. Ontheffing voor broedende vogels wordt in de regel niet gegeven, omdat het ministerie er vanuit gaat dat met de planning van werkzaamheden de broedperiode kan worden vermeden.

Er is een kans dat er roofvogels broeden. Die kans is weliswaar niet groot, maar het is niet onmogelijk. De nesten van roofvogels zijn ook buiten de broedperiode beschermd. Een ontheffing voor het verwijderen van het nest buiten de broedperiode is nodig. Deze is lastig te verkrijgen, omdat de mogelijkheden tot ontheffing beperkt zijn.

Foerageergebied voor en baltsplaatsen van vleermuizen zijn beschermd; deze worden beschouwd als vaste rust- en verblijfplaatsen. Ontheffing is mogelijk op grond van groot maatschappelijk belang (...). Indien aangetoond kan worden dat het geen essentiële verblijfplaatsen zijn is een ontheffing niet nodig. Dit is aan te tonen door de aanwezigheid van voldoende alternatieven in de omgeving. Eventueel aangevuld met maatregelen om de kwaliteit van verblijfplaatsen van vleermuizen te vergroten. Dit kan eventueel in overleg met DLG (Dienst Landelijk Gebied).

De initiatiefnemer kan er voor kiezen om zijn overwegingen in de vorm van een ontheffingsaanvraag aan Directie Regelingen van het ministerie voor te leggen. Als Dienst Regelingen dit afdoende vindt krijgt hij een positieve afwijzing. Hierin staan een aantal voorwaarden. Bij bezwaren bij de bouw zal de VWA (Voedsel en Warenautoriteit) niet ingrijpen als aan de voorwaarden is voldaan.

Voor beschermde muurplanten kan volgens de gedragscode van de Gemeente Amsterdam worden gewerkt. Dan hoeft er geen ontheffing te worden aangevraagd.

Nader onderzoek

Naar broedvogels is nader onderzoek nodig. Dit onderzoek zal vooral gericht moeten zijn op mogelijke roofvogels. Dat betekent dat in de periode van 1 mei tot 15 juli minimaal vier keer met minimaal 10 dagen tussen de bezoeken moet worden waargenomen.

De voorkeursperiode voor onderzoek naar foerageergebied van (gewone en ruige) dwergvleermuizen is 15 april – 15 oktober, volgens het vleermuizenprotocol moeten dit twee bezoeken met acht weken er tussen.

Voor baltsplaatsen van de ruige dwergvleermuis is de voorkeursperiode 15 augustus – 1 oktober, hiervoor zijn ook twee bezoeken met minimaal 20 dagen tussentijd voorgeschreven.

Voor al deze onderzoeken is toegang op het terrein noodzakelijk.

Bijlage 10 Waterparagraaf A2/Joan Muyskenweg, 25 oktober 2012

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	13
4.3 Waterkeringen	14
4.4 Grondwater.....	15
4.5 Hemelwater, riolering en klimaatbestendigheid	16
4.6 Conclusie.....	16
Bronvermelding	18

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 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 wordt heringericht als een openbare kade. De verharding neemt hierdoor 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 (inclusief herinrichting kade) 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 profiel van vrije ruimte van de waterkering aangelegd. Voor het werken in de beschermingszone van een waterkering is een watervergunning noodzakelijk.
- 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 uitlogende 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

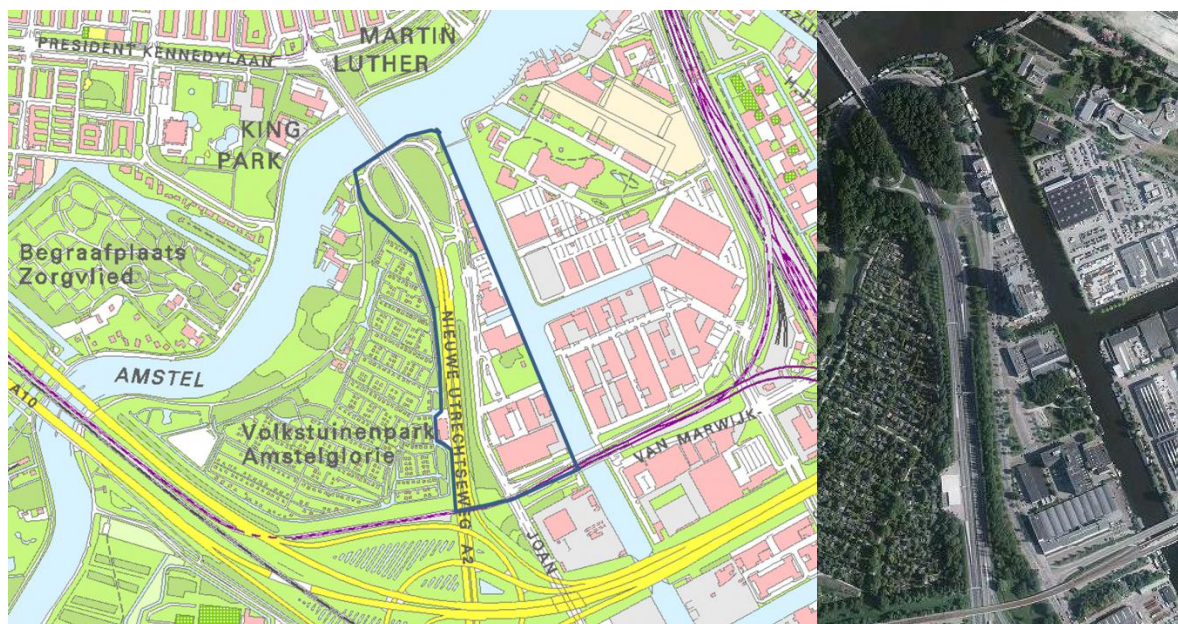
1.1 Aanleiding

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 uitlogende 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	<ul style="list-style-type: none">▪ Neemt de bergingscapaciteit van het gebied af?▪ Neemt de verharding in het plangebied toe?▪ Is er ruimte voor compensatie in de planalternatieven?
grondwater	<ul style="list-style-type: none">▪ 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	<ul style="list-style-type: none">▪ Worden er plannen gerealiseerd in of nabij de kernzone of beschermingszone van de waterkering?
waterkwaliteit	<ul style="list-style-type: none">▪ Heeft de planontwikkeling een significant negatief effect op de waterkwaliteit?
klimaatbestendigheid	<ul style="list-style-type: none">▪ Wordt het gebied klimaatbestendiger bij planontwikkeling?

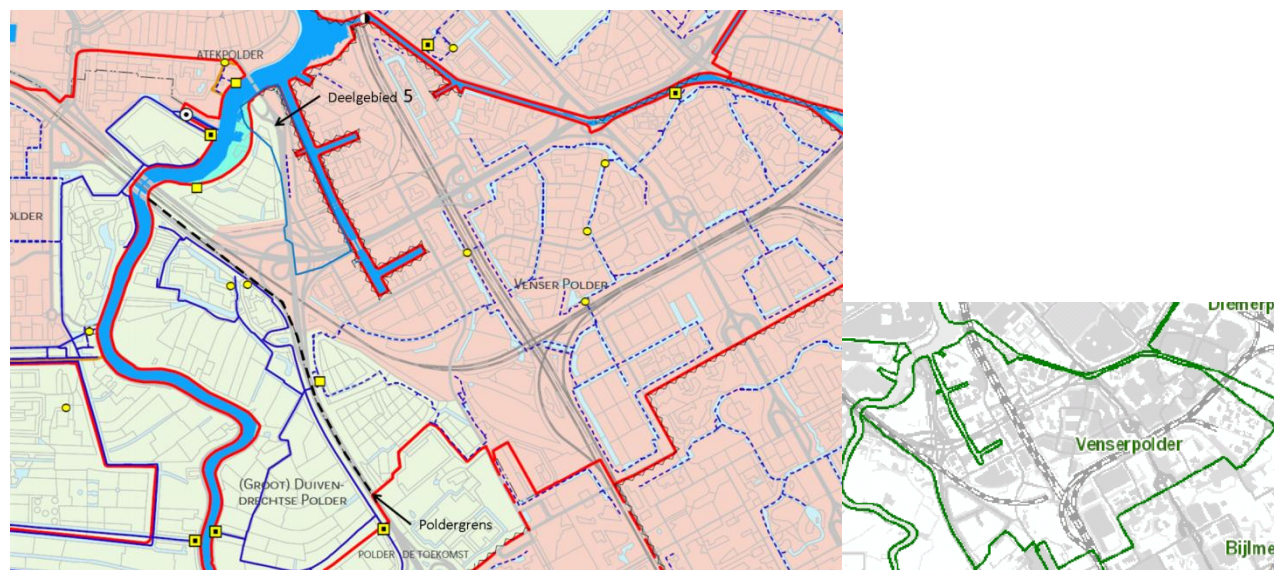
3 Beschrijving van de huidige situatie

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

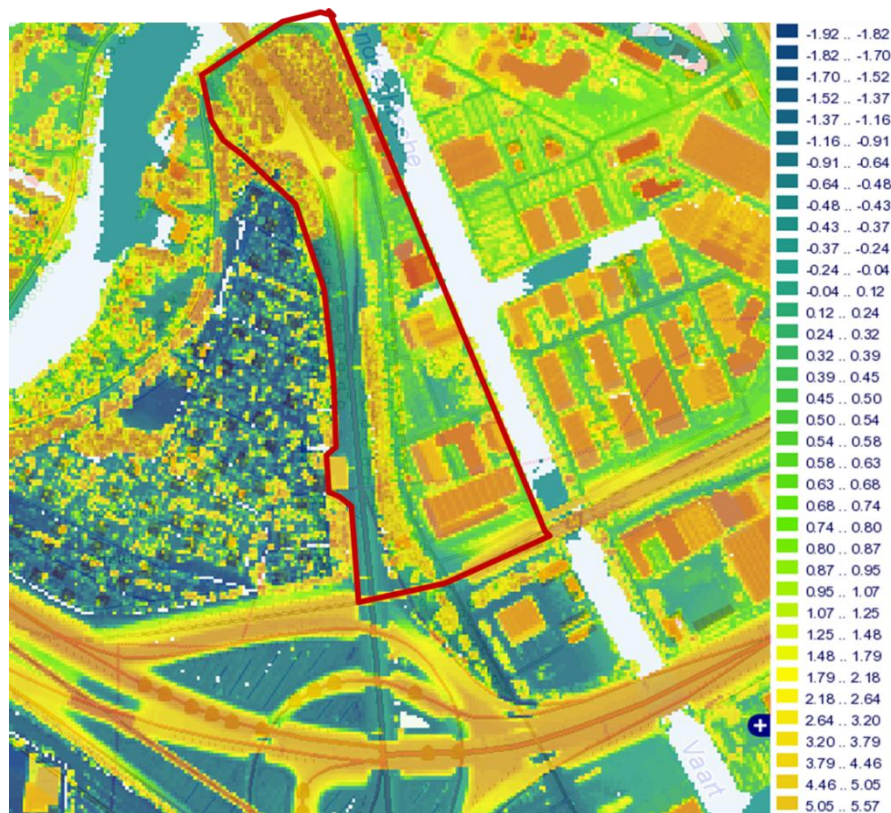
Deelgebied 5 bevindt zich in zijn geheel in de Venserpolder, waar een polderpeil van NAP -2,5 m wordt gehandhaafd [bron 16]. Het waterpeil in de Amstel en de Duivendrechtsevaart is NAP -0,4 m. Tussen beide watersystemen is het verschil in waterpeil dus 2,1 m. Om de Venserpolder te beschermen tegen het hogere waterpeil in de Amstel is deelgebied 5 langs de oevers beschermd met verholen 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 stippelijntje 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].

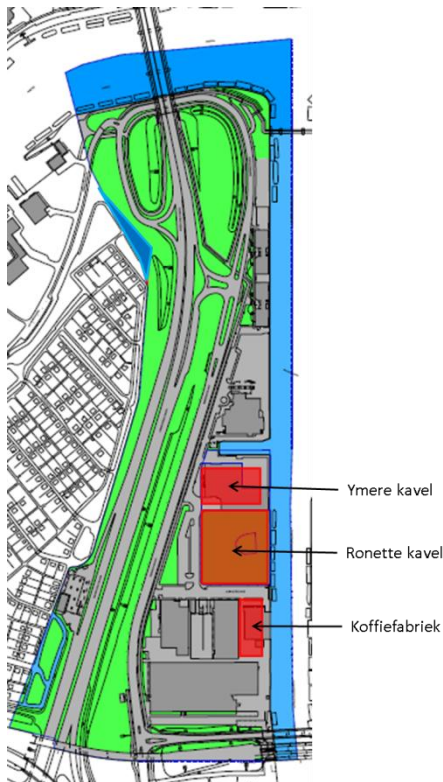
Tabel 3-1: Schematisatie bodemopbouw

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 stadsnomaden. 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 wordt heringericht als een openbare kade. De verharding neemt hierdoor 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.

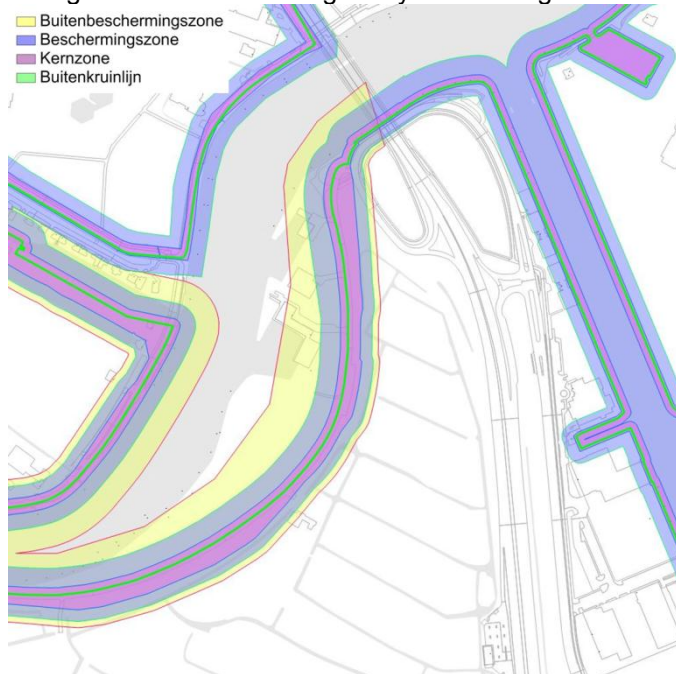
De Ronette-kavel (inclusief de kade) heeft een oppervlakte van 9.366 m² [bron 19]. Hiervan wordt maximaal 9.200 m² verhard. Door deze toename aan verharding ontstaat een opgave voor de watercompensatie ter grootte van 920 m². In het buitendijks park in het deelgebied Amstelkwartier (deelgebied 1A) is 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

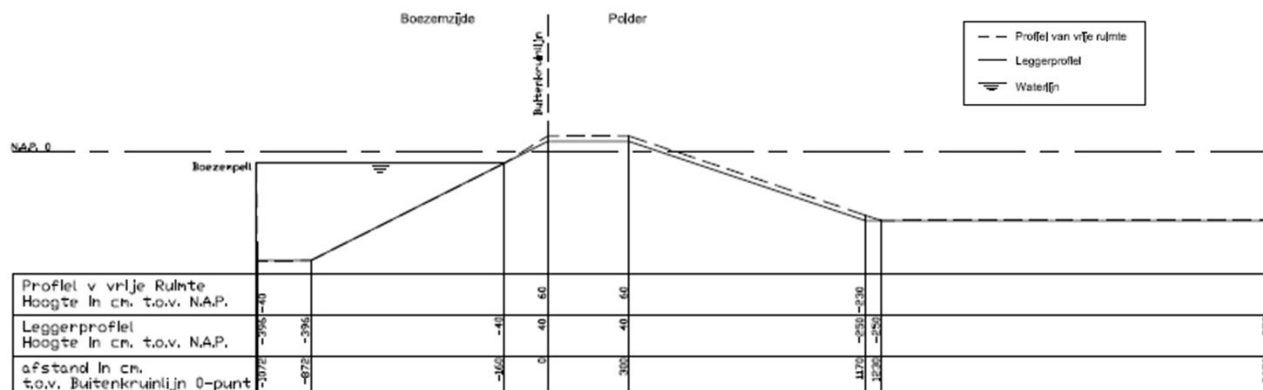
Langs de oever van de Amstel en de Duivendrechtsevaart bevindt zich een verholen waterkering met de status van een directe secundaire waterkering [bron 15] (zie Figuur 4-2). De waterkering is een verholen kering wat betekent dat er geen fysieke kering boven of onder de grond waarneembaar is.



Figuur 4-2: Locatie van de kern- en beschermingszones van de boezemwaterkering.

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 (kernzone) 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 (zie Figuur 4-3) [bron 15].

Voor toekomstige uitbreiding is ruimte gereserveerd in de ondergrond. Dit heet het profiel van vrije ruimte. De kruinhoogte van het profiel van vrije ruimte ligt op NAP +0,6 m. Het profiel van vrije ruimte dient vrij te blijven van keringsvreemde objecten. Kelders en wanden zijn niet toegestaan binnen dit profiel en voor funderingen, kabels en leidingen gelden beperkingen. Rond het profiel van vrije ruimte zijn verschillende beschermingszones aanwezig waarbinnen beperkingen gelden. De binnenbeschermingszone is 11,7 m breed vanaf de buitenkruinlijn.



Figuur 4-3: Leggerpofiel van de waterkering

Voor de nieuwe bebouwing op de Ronette- en Ymere-kavel geldt dat deze buiten het profiel van vrije ruimte van de waterkering moet blijven. Voor het aanbrengen van ondergrondse constructies, kabels en leidingen in de beschermingszones is goedkeuring van de waterbeheerder noodzakelijk. Hiervoor is tevens een watervergunning nodig. Met behulp van ontwerptekeningen moet worden aangetoond dat de ondergrondse constructies buiten het profiel van vrije ruimte vallen. Ook voor alle nieuwe bomen, kabels en leidingen geldt dat zij, inclusief de ontgrondingskuil van de boom of erosiekrater van een drukleiding, buiten profiel van vrije ruimte van de waterkering vallen.

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 profiel van vrije ruimte van de waterkering aangelegd. Voor het werken in de beschermingszone van een waterkering is een watervergunning noodzakelijk.
- 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 grondwatoets 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 (inclusief herinrichting kade) wordt volledig gecompenseerd door de afname van verhard oppervlak in het buitendijks park in het Amstelkwartier (deelgebied 1a).
- De Ymere-kavel is de Koffiefabriek 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 uitlogende materialen is verboden.

Definitief
Versie 6
25 oktober 2012
Projectnr 40363
Documentnr 176516

Gemeente Amsterdam
Ingenieursbureau
Waterparagraaf A2/Joan Muyskenweg
Overamstel Deelgebied 5

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

Bijlage 11 Deelrapportagen Bodem, MER Overamstel d.d. 23 augustus 2012

23 augustus 2012



Gemeente Amsterdam

Ontwikkelingsbedrijf

Portefeuille Programma en Regie
Afdeling Bodem

Deelrapportage Bodem

MER Overamstel

Henriette van Hoek

Definitief concept d.d. 23 augustus 2012

Inhoud

1	Inleiding en leeswijzer	3
2	Ontstaansgeschiedenis	4
2.1	Historie	4
2.2	Ophooggeschiedenis	4
2.3	Bodemopbouw	5
3	Beleid en regelgeving	6
3.1	Wet bodembescherming (Wbb)	6
3.2	Nota Bodembeheer	6
3.3	Structuurvisie Noord Holland	8
4	Milieuhygiënische bodemkwaliteit	10
4.1	Huidige bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart	10
4.2	Verontreinigde locaties in het plangebied MER	11
4.3	Zuidergasfabriek	12
5	Beoordeling MER alternatieven	19
6	Aanbevelingen en conclusies	21
	Bijlagen	23
	Literatuur	23
	Begrippenlijst	23

1 Inleiding en leeswijzer

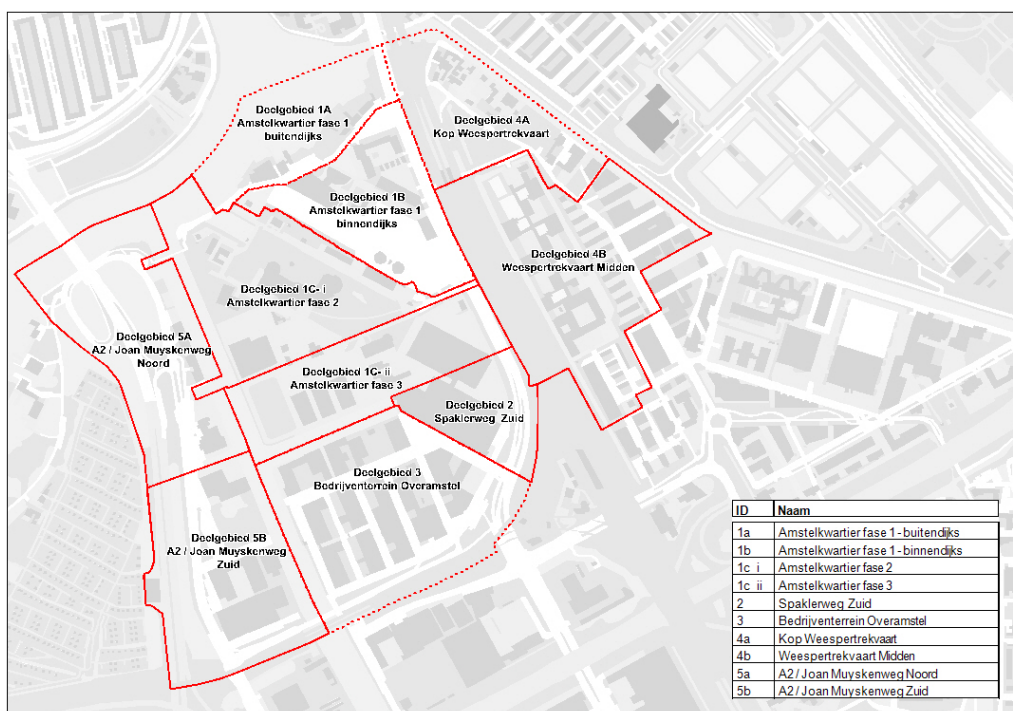
Ontwikkelingsbedrijf, gemeente Amsterdam
Mevrouw H. van Hoek

In deze rapportage worden de planalternatieven beoordeeld op hun effecten op de bodem. Daarnaast wordt een beeld geschetst van de kwaliteit van de bodem en wordt ingegaan op aanwezige verontreinigingen. Ook geeft de rapportage informatie ter onderbouwing van de (uitvoerbaarheid van) bestemmingsplannen.

Omdat de geschiedenis van het gebied van grote invloed is geweest op de bodemopbouw wordt gestart met een paragraaf waarin de ontstaansgeschiedenis van het gebied wordt toegelicht. Hierin is tevens aandacht voor de ophogingen en de civieltechnische bodemopbouw.

Paragraaf 3 geeft in een notendop weer met welk beleid en regelgeving op bodemgebied rekening moet worden gehouden bij de (her)ontwikkeling van het plangebied.

In paragraaf 4 wordt ingegaan op de milieuhygiënische bodemkwaliteit in het plangebied. Daarbij is extra aandacht voor de voormalige Zuidergasfabriek. In paragraaf 5 worden de planalternatieven beoordeeld op het aspect bodem. Afgesloten wordt met een voorstel voor maatregelen, enkele aanbevelingen en conclusies in paragraaf 6. Aan het einde van deze rapportage is een literatuurlijst en een begrippenlijst opgenomen.



Figuur 1: Plangebied m.e.r. Overamstel

2 Ontstaansgeschiedenis

2.1 Historie

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.



Figuur 2: Het plangebied in 1943. Rondom de Zuidergasfabriek is nog vooral sprake van agrarisch bodemgebruik.

2.2 Ophooggeschiedenis

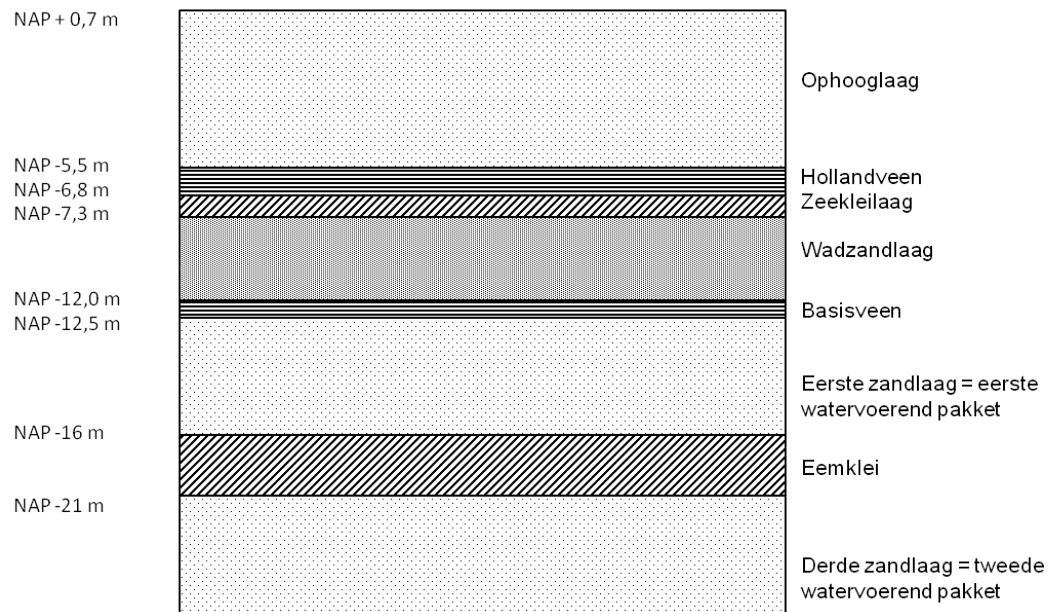
Tussen 1907 en 1965 zijn de binnen het plangebied gelegen terreinen in fasen opgehoogd: Binnen deelgebied 1C en 2 liggen de oudste delen van de voormalige Zuidergasfabriek. Hier is reeds vanaf 1907 zand aangebracht. Het restant van deelgebied 1C en 2 en deelgebied 5 zijn opgehoogd in 1951 en 1952. In 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.

2.3 Bodemopbouw

Figuur 3 is een schematische weergave van de (civieltechnische) bodemopbouw in het plangebied. Onder de ophooglaag ligt een ingeklonken Hollandveenlaag van 0,7 tot 2,7 meter dik (het oude maaiveld zoals aanwezig op de luchtfoto van Figuur). De basis van die laag ligt op NAP -6,8 m, maar plaatselijk ook ondieper (vanaf NAP -3,5 m). Beneden deze diepte wordt een 0,5 m dikke oude zeekleilaag aangetroffen, die overgaat in het Wadzandpakket. Onder het Wadzandpakket (vanaf een diepte NAP -12,0 m) ligt het Basisveen.

Vanaf NAP -12,5 tot -16 m komt een al dan niet kleihoudende zandlaag voor. Dit staat in Amsterdam bekend als de 'eerste zandlaag' oftewel het 'eerste watervoerende pakket' (WVP), omdat het water in deze laag sneller stroomt dan in de klei en veenlagen. Onder de eerste zandlaag ligt een 5 meter dikke Eemkleilaag. Beneden NAP -21 m wordt opnieuw zand aangetroffen, oftewel het tweede watervoerende pakket. Anders dan verwacht, wordt deze laag niet de 'tweede zandlaag' genoemd, maar de 'derde zandlaag'. De 2e zandlaag is onder een groot deel van Amsterdam wel aanwezig, maar ontbreekt op sommige plekken in Amsterdam en ook hier in Overamstel.



Figuur 3: Schematische weergave van de bodemopbouw in het MER plangebied

3 Beleid en regelgeving

3.1 Wet bodembescherming (Wbb)

De Wet bodembescherming is op 3 juli 1986 in werking getreden en bevat het wettelijk kader voor het bodembeleid. Op 1 mei 2006 is de Circulaire Bodemsanering 2006 in werking getreden (Staatscourant 2006, 83, pagina 34). Wijzigingen van de Circulaire hebben zich voorgedaan per 1 oktober 2008, per 7 april 2009 en per 3 april 2012. In de Circulaire staat de uitwerking van het saneringscriterium centraal. Het saneringscriterium is een instrument voor het bevoegd gezag waarmee zij een (schuldige) eigenaar kan verplichten tot saneren binnen een gestelde termijn. Tegelijk maakt het criterium het mogelijk om de aanpak toe te kunnen spitsen op risico's van het verontreinigde gebied. Bij vaststellen van het moment van volledige sanering wordt nadrukkelijk met economische en ruimtelijke overwegingen rekening te houden. Deze aanpak past in een beleid waarbij beheer van verontreinigde bodems voorop staat. Sanering (de meest vergaande vorm van beheer) wordt hierbij alleen opgelegd als sprake is van een ontoelaatbaar risico. Als de risico's op een effectieve manier tijdelijk weg zijn te nemen, ontstaat meer ruimte voor uitstel van de volledige sanering.

3.2 Nota Bodembeheer

Het bodembeleid van de Gemeente Amsterdam is vastgelegd in de Nota Bodembeheer. In de Nota bodembeheer wordt aangehaakt bij de laatste wijzigingen van de Circulaire Bodemsanering. Deze biedt nieuwe inzichten voor de aanpak van mobiele verontreinigingen, zoals:

- De sanering van mobiele verontreinigingen moet bij voorkeur op een kosteneffectieve wijze worden ingevuld. Dit betekent dat de lasten verbonden aan de sanering in redelijke verhouding moeten staan met de te realiseren baten. Lasten zijn bijvoorbeeld de tijdsduur van de sanering, de nazorg, de zekerheid van het behalen van het saneringsresultaat en de belasting van andere milieucompartimenten. Baten zijn bijvoorbeeld het wegnemen van risico's, herstel van de gebruiksmogelijkheden, pluimgedrag, verwijderde vracht en de afname van aansprakelijkheid.
- Aan het begrip stabiele eindsituatie hoeft voortaan geen normatieve invulling meer te worden gegeven. De eis dat deze situatie in 30 jaar moet zijn bereikt is hiermee overboord gezet. De stabiele eindsituatie heeft een relatieve betekenis gekregen. Voortaan wordt er gesproken van een 'stabiele, milieuhygiënisch acceptabele eindsituatie', wanneer de sanering van een mobiele verontreiniging heeft geleid tot een kwaliteit van grond en grondwater die het gewenste bodemgebruik mogelijk maakt. Er is geohydrologisch onderzoek gedaan en er zijn maatregelen genomen om verspreiding van restverontreiniging zoveel mogelijk te beperken. Hierdoor is geen of een minimum aan nazorg nodig;

Gebiedsspecifiek beleid

Kern van het nieuwe Amsterdamse bodembeleid in de Nota Bodembeheer is het beschermen van de bodemkwaliteit waar dat noodzakelijk is en het optimaal benutten van de bodem waar dat verantwoord is om zo ook lokaal maatwerk te kunnen realiseren. Het nieuwe Amsterdamse bodembeleid hanteert ondermeer de volgende uitgangspunten:

- De kwaliteit van de Amsterdamse bodem moet zodanig zijn dat de activiteiten behorend bij de verschillende functies (wonen, werken, infrastructuur, natuur en landbouw) op een verantwoorde wijze kunnen plaatsvinden;
- Risico's vanuit de milieuhygiënische bodemkwaliteit worden tot een aanvaardbaar niveau teruggebracht.

In de Nota Bodembeheer worden deze uitgangspunten uitgewerkt door middel van het vastleggen van gebiedsspecifiek beleid. Wanneer de generieke (landelijk geldende) eis wordt gehanteerd, leidt dit in Amsterdam in veel gevallen tot problemen, omdat de bodemkwaliteit in het gebied bijvoorbeeld minder goed is dan de generieke bodemfunctie vraagt. Dit kan tot onnodig strenge eisen leiden. In het gebiedsspecifieke kader kan een op de functie gerichte norm aan de ene kant beschermen waar dat nodig is, maar aan de andere kant verruimen waar dat verantwoord is.

Lokale maximale waarden

De normen die in het gebiedsspecifieke beleidskader worden gehanteerd zijn de zogenoemde 'Lokale Maximale Waarden', waarbij rekening wordt gehouden met het daadwerkelijk gebruik van de bodem. De Lokale Maximale Waarden zijn bepaald door praktisch naar risico's te kijken. Welk beschermingsniveau sluit aan bij de werkelijke situatie? Hoeveel blootstelling is er daadwerkelijk? Is er sprake van een relevant ecosysteem en welke stoffen zijn verantwoordelijk voor een humaan risico? Voor de verschillende bodemfuncties is per stof een afweging gemaakt welke norm verantwoord is in de specifieke situatie. Hoe gevoeliger de functie, hoe strenger de norm, maar ook de mate van bodemcontact is bepalend.

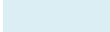





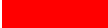
Het plangebied Overamstel ligt in zone 2 van de bodemkwaliteitskaart. De in deze zone geldende maximale waarden per type grondgebruik zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Lokale Maximale Waarden voor grond (standaard bodem, in mg/kg) in bodemkwaliteitskaartzone 2. Onder 'bebouwing' wordt tevens wonen zonder tuin verstaan.

	Generieke AW	Landbouw	Moestuinen/ Volkstuinen	Wonen met tuin/ Plaatsen waar kinderen spelen/ Groen met natuurwaarden	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Zone	1	2 t/m 7	2t/m 7	2 en 3	2 en 3
Stof					
Arseen	20	20	27	27	76
Barium	190	190	550	550	920
Cadmium	0,6	0,6	1,2	1,2	13
Chroom	55	55	62	62	180
Cobalt	15	15	35	35	190
Koper	40	40	54	54	190
Kwik	0,15	2	2	2	36
Lood	50	150	120	210	530
Molybdeen	1,5	1,5	88	88	190
Nikkel	35	35	39	39	100
Zink	140	140	200	200	720
PAK	1,5	3,4	3,4	6,8	40
PCB	0,02	0,1	0,1	0,1	0,5

	Generieke AW	Landbouw	Moestuinen/ Volkstuinen	Wonen met tuin/ Plaatsen waar kinderen spelen/ Groen met natuurwaarden	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Min.Olie	190	190	190	345	500

Verklaring kleurgebruik:

	AW		wonen		Industrie<l-waarde
	>AW<wonen		>wonen<industrie		l-waarde=industrie
					l-waarde>industrie

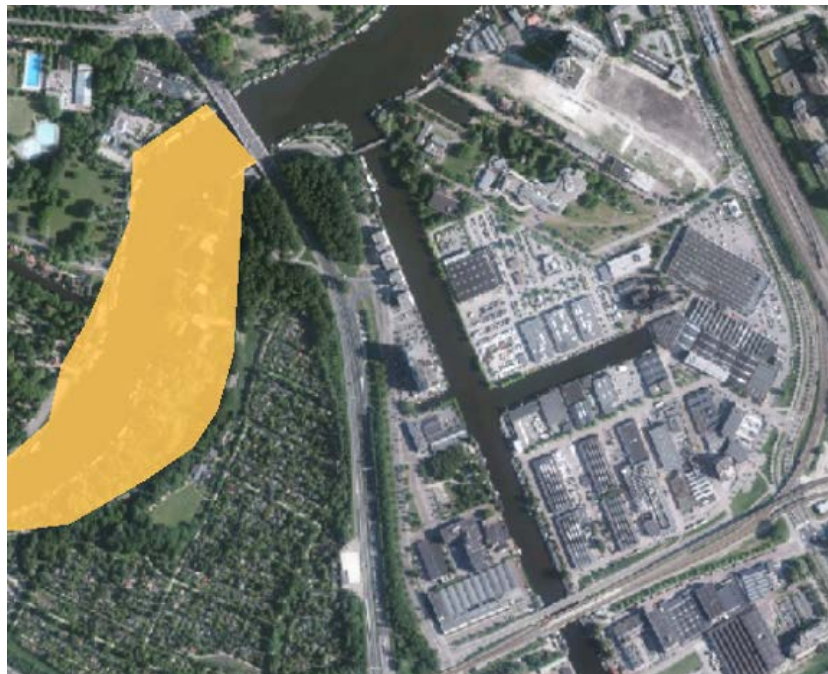
3.3 Structuurvisie Noord Holland

Uit het kaartmateriaal van de structuurvisie Noord-Holland blijkt dat de westrand van deelgebied 5 onderdeel is van het 'Veenrivierenlandschap'. De Provincie Noord-Holland wil deze (cultuur)landschappen optimaal gebruiken door hun kenmerken te koesteren en te benutten bij nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast schampt een aantal alternatieven de kwalificatie 'Aardkundig waardevol' zoals deze is vastgelegd in de Provinciale verordening.

De Provincie zorgt dat ontwikkelingen die buiten bestaand bebouwd gebied tot stand komen, plaatsvinden op basis van de karakteristieke eigenschappen, het zogenaamde Landschaps-DNA, van de verschillende landschappen. Nieuwe plannen dienen de ontwikkelingsgeschiedenis, de ordeningsprincipes en bebouwingskarakteristiek van het landschap en de inpassing in de ruimere omgeving als uitgangspunt te hanteren. Mogelijke negatieve effecten dienen te worden gecompenseerd. Pas na het aantonen van nut en noodzaak en het verkennen van binnenstedelijke verdichtings- en transformatiemogelijkheden, worden ontwikkelingen buiten bestaand bebouwd gebied door een ontheffing toegestaan.



Figuur 4: Uitsnede uit de Structuurvisie. Met lichtgroen is het gebied weergegeven dat onderdeel is van het "Veenrivierenlandschap".



Figuur 5: Uitsnede uit de Provinciale verordening. Met geel is 'aardkundig waardevol gebied' weergegeven. Hierbij het gaat het om de mogelijke ondergrondse aanwezigheid van aardkundige monumenten.

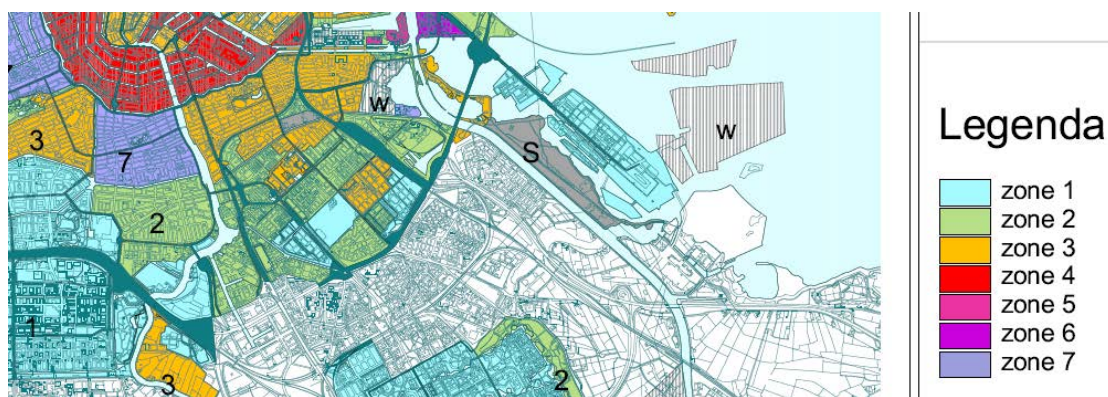
4 Milieuhygiënische bodemkwaliteit

4.1 Huidige bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart

Op de Bodemkwaliteitskaart (figuur 6) is het hele 'MER plangebied' onderdeel van zone 2: de gemiddelde kwaliteit van zowel de toplaag als de diepere lagen valt in de klasse wonen. Zie voor een toelichting de begrippenlijst achterin deze rapportage. Gemiddeld is het gehele gebied daarmee geschikt voor de bestemming wonen met tuin. In tabel 2 wordt een nadere toelichting op zone 2 gegeven.

Binnen het plangebied vallen de spoorbaan Amsterdam-Utrecht, Spaklerweg, A2 en Joan Muyskenweg onder een aparte bodemkwaliteitskaart voor infrastructuur. Aan deze zone is de gemiddelde kwaliteit achtergrondwaarde (AW) gekoppeld. Zie voor een toelichting de begrippenlijst achterin deze rapportage. De bodemkwaliteit is te vergelijken met de "bodemkwaliteitsklasse wonen".

De bodemkaart 'Dempingen en ophogingen in Amsterdam' geeft niet aan dat er dempingen in het plangebied MER of in de omgeving ervan hebben plaatsgevonden. Op basis hiervan wordt in het MER aangenomen dat de hierboven beschreven bodemkwaliteit geldig is voor het gehele plangebied MER, met uitzondering van lokaal veroorzaakte bodemverontreiniging.



Figuur 6: Uitsnede uit de Bodemkwaliteitskaart. De Bodemkwaliteitskaart is een bijlage van de Nota Bodembeheer

Tabel 2: Toelichting zone 2 bodemkwaliteitskaart

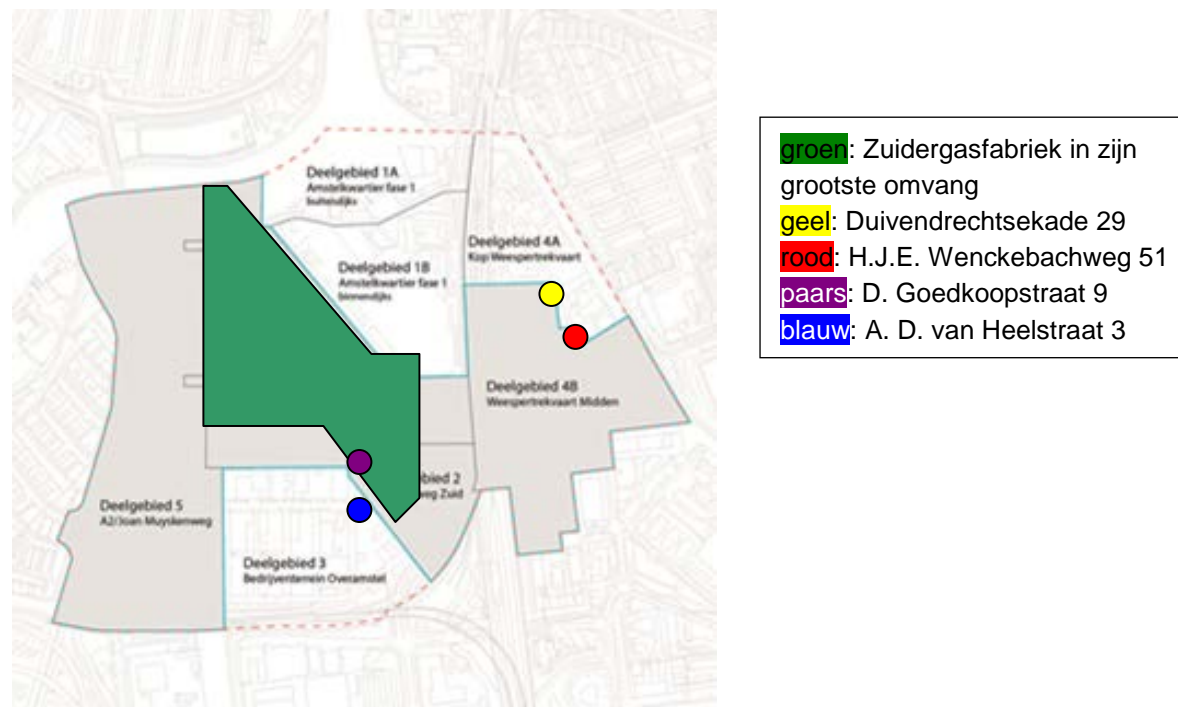
Zone	Voorkomende bodemfuncties	Gemiddelde kwaliteit zone
2: Naoorlogse woonwijken, volkstuinparken en delen landelijk gebied (Noord) en Zuidoost	<ul style="list-style-type: none"> - Natuur, Landbouw, Moestuin/volkstuin - Wonen met tuin, Plaatsen waar kinderen spelen, Groen met natuurwaarden - Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie 	Toplaag: wonen Diepe laag: wonen Oorspr. mv: wonen

4.2 Verontreinigde locaties in het plangebied MER

Per deelgebied heeft de Dienst Milieu en Bouwtoezicht een archiefonderzoek uitgevoerd om na te gaan op welke locaties bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De archiefonderzoeken zijn als bijlage bij deze rapportage gevoegd. Behalve op het terrein van de voormalige Zuidergasfabriek, waarover meer in de volgende paragraaf, worden op basis van dit archiefonderzoek geen grootschalige verontreinigingen verwacht. Wel wordt er op vier plaatsen een verontreiniging verwacht:

- H.J.E. Wenckebachweg 51: Hier is een benzine-service station gevestigd geweest. Deze heeft voor verontreinigingen met minerale olie en aromaten in grond en grondwater gezorgd. Gedeeltelijk is deze verontreiniging gesaneerd maar uit de monitoring blijkt dat er nog een restverontreiniging is.
- Daniël Goedkoopstraat 9: Hier wordt een verontreiniging met naftaleen aangetroffen in het grondwater die bij herontwikkeling mogelijk gesaneerd moet worden.
- Duivendrechtsekade 29 (deelgebied 4a): Op deze locatie is een asfaltfabriek gevestigd geweest. Deze heeft een verontreiniging met teer veroorzaakt. Deze locatie ligt net buiten het plangebied.
- Abram Dudok van Heelstraat 3 (deelgebied 3): Onder de 'Kauwgomballenfabriek' is als gevolg van processen rondom de fabricage van kauwgom een verontreiniging aanwezig. Deze locatie ligt net buiten het plangebied.

De exacte omvang van de hierboven beschreven verontreinigingen is niet bekend, maar de verontreinigingen leveren op basis van de aard van de verontreiniging in de huidige situatie geen ontoelaatbaar risico op en zijn daarmee geen van allen spoedeisend. Bij herontwikkeling zal er mogelijk wel sprake zijn van sanering maar de verontreinigingen vormen kostentechnisch geen belemmering voor de herontwikkeling. Voorafgaand aan de daadwerkelijke ontwikkeling dient per bouwkvavel een indicatief bodemonderzoek worden uitgevoerd.



Figuur 7: Ligging verontreinigde locaties

4.3 Zuidergasfabriek

Binnen het plangebied MER is er wat betreft bodemkwaliteit één bijzonderheid te benoemen. Ter plaatse van de deelgebieden Amstelkwartier 2^{de} fase, Amstelkwartier derde fase en Spaklerweg Zuid is de Zuidergasfabriek gevestigd geweest. Voor Amstelkwartier 2^e fase is reeds in 2010 een Stedenbouwkundig Plan opgesteld. Doordat de bodem van het terrein flink verontreinigd is, heeft de uitvoering op zich laat wachten. Er moest eerst een Saneringsplan worden gemaakt. Op basis van de uitgevoerde onderzoeken heeft de Dienst Milieu en Bouwtoezicht (DMB) conform de Wet bodembescherming (Wbb) in een beschikking (nr. AM0363/08178/B40 d.d. 28 juli 2009) vastgelegd dat er ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek sprake is van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging waarvan de sanering binnen 4 jaar moet zijn begonnen'. In een Saneringsonderzoek (literatuurlijst) is onderzocht welk type saneringsvariant als beste kan worden uitgewerkt in een Saneringsplan.

Erfenis Zuidergasfabriek

De genoemde bodemverontreiniging is een erfenis van de Zuidergasfabriek, die in de vorige eeuw zo'n 50 jaar op dit terrein heeft gestaan. Bij het toenmalige productieproces zijn vooral olie en teerachtige verbindingen in de bodem gelect. Het type en de omvang van de vervuiling is bekend van andere gasfabrieken in het land. In Amsterdam kwamen we het al eerder tegen bij de herontwikkeling van de Westergasfabriek en de Oostergasfabriek. In dat opzicht mag de bodemsanering van de Zuidergasfabriek bijna een routinekwestie worden genoemd.



Figuur 8: Overzicht deelgebieden in Amstelkwartier

Conclusies bodemonderzoeken

Tussen 2008 en 2011 is een aantal onderzoeken gedaan naar de bodemverontreiniging. Naast historisch archiefonderzoek werden honderden monsters genomen van de bodem en het grondwater onder (en rondom) het Zuidergasfabriekterrein. De resultaten zijn in 2011 gepubliceerd in de "Verkenning Bodemsanering Zuidergasfabriek". Na publicatie zijn bovendien nog extra metingen verricht, mede op aandringen van omwonenden, naar de bodemkwaliteit buiten het terrein, het water in de Amstel en de toplaag van het toekomstig park. De hoofdconclusies van alle rapportages zijn als volgt:

- er is een aanzienlijke bodemverontreiniging, maar het meeste bevindt zich op circa 6 meter diepte;
- het noordoostelijk terreindeel is het meest vervuild, de zuidwesthoek is er veel beter aan toe;
- mensen komen er in de huidige situatie niet mee in contact;
- de vervuiling is binnen de grenzen van het fabrieksterrein gebleven;
- ook in de toekomst is ondergrondse verspreiding niet te verwachten;
- in het haventje aan de Amstel kan ook nu al worden gezwommen zonder gezondheidsrisico's ten gevolge van de verontreiniging van de waterbodem;
- de toplaag van het toekomstige park is slechts hier en daar verontreinigd.

Er is geen gevaar voor mens en dier. Deze conclusies zijn ook goed nieuws voor de monumentale bomen en gebouwen op het terrein. De onderzoeken laten zien dat een ingrijpende aanpak, waarbij alle bomen en monumenten tegen de vlakte gaan, onnodig is. Toch moet er worden gesaneerd, want als Amstelkwartier 2^e fase wordt herontwikkeld stelt dat hogere eisen aan de bodem: er worden diepe parkeerkuipen gegraven, bewoners gaan spitten in hun tuinen, er worden kabels en leidingen ingegraven en kinderen stoppen aarde in hun mond.

Keuze van een saneringsaanpak in het saneringsonderzoek

Bij de traditionele aanpak van gasfabrieksaneringen koos men meestal voor een 'bronverwijderingsvariant'. Daarbij werden de meest verontreinigde plekken zeer diep uitgegraven en naar speciale depots afgevoerd. Ook de bovenste laag van het maaiveld werd verwijderd en vervangen door schone grond. In de afgelopen 10 jaar begon men daar echter op terug te komen. Om de volgende redenen:

- De aanpak is buitengewoon kostbaar;
- Het is een zeer ingrijpende en langdurige operatie;
- De graafwerkzaamheden en vele duizenden vrachtwagenritten zijn hinderlijk voor omwonenden;
- De operatie laat een kaal maanlandschap achter;
- Ondanks alle moeite is het veelal onmogelijk alle verontreiniging weg te halen;
- Het is achteraf vaak niet erg duidelijk welk milieurisico er nu precies is weggenomen;
- De risico's van de verontreiniging waren ook met eenvoudige beheermaatregelen weg te nemen.

Ook bij een relatief ernstige bodemverontreiniging blijkt het bijna altijd gunstiger om te werken met een *schone leeflaag* en de vervuiling te laten zitten waar hij zit. Deze argumenten komen overigens niet uit de lucht vallen. Binnen het rijksbeleid en bodemsanerend Nederland heeft zich reeds een verschuiving voorgedaan om minder snel over te gaan op saneringen met bronverwijdering. Ook de leerervaringen van Amsterdam met de Westergasfabriek en Oostergasfabriek wijzen in dezelfde richting. Daarom stelt de gemeente Amsterdam voor om bij de sanering van de Zuidergasfabriek een andere koers te varen en in principe meteen al in te zetten op een sanering op basis van het aanbrengen van een leeflaag, met zo min mogelijk bronverwijdering. Die filosofie kreeg steun van omwonenden en marktpartijen in participatiebijeenkomsten. Ook de onafhankelijke deskundigen in het Amsterdams Bodemkwaliteitsteam pleitten voor deze koers.

Basismaatregelen leeflaagsanering

In het saneringsonderzoek is niet alleen het aanbrengen van een schone leeflaag op het terrein onderzocht, maar ook of er beheermaatregelen denkbaar zijn, die de aanpak nog meer robuustheid en toekomstvastheid meegeven. In onderstaande tabel staan deze maatregelen samengevat. Vooral de aanleg van twee nieuwe drains in de bodem worden gezien als een slimme methode om er absoluut zeker van te zijn dat de mobiele verontreiniging zich niet kan verspreiden. Daarnaast is er uiteraard sprake van een goed meetprogramma met peilbuizen rondom.

Tabel 3

Basismaatregelen	
Bodemonderzoek	Als de huidige gebruikers van het terrein zijn vertrokken wordt extra bodemonderzoek gedaan tot 1,5 meter onder het huidige maaiveld (conform ARVO)
Monitoring rondom het terrein	Rondom het terrein staan al peilbuizen met meetfilters voor de verschillende watervoerende lagen. In 2012 wordt een eerste monitoringsronde gedaan. Op basis van de resultaten wordt een monitoringsfrequentie vastgesteld.
Grondwater drains in het terrein	De drain op de grens van Amstelkwartier 1 ^e en 2 ^e fase wordt vervangen door een robuuster exemplaar. In het park wordt een tweede drain aangelegd. De drains garanderen een goede beheersing van het ondiepe grondwater.
Haventje	De waterbodem wordt met een schone isolatielaag afgedekt.
Beperken overlast	Bulktransport vindt zoveel mogelijk over water plaats.

Voorkeursvariant Ooststrook

Uit het saneringsonderzoek blijkt dat het niet zinvol is om bovengenoemde leeflaag als een dikke plak over heel Amstelkwartier 2^e fase uit te spreiden; op bepaalde plekken is juist minder (of meer) aan leeflaag gewenst. Bovendien laat het onderzoek zien dat het op *specifieke* plekken juist *wel* wenselijk is om de verontreiniging een stukje uit te graven en af te voeren. Die van plek-tot-plek variërende aanpak heeft een paar sterke argumenten:

- het ene gebiedsdeel is een stuk minder verontreinigd dan het andere;
- aan een tuin stelt men hogere bodemkwaliteitseisen dan onder een parkeergarage;
- behoud van de volwassen bomen en monumentale panden is een breed gedragen wens. Rond deze objecten is voorzichtig maatwerk vereist.

Het saneringsonderzoek heeft een methode ontwikkeld om die plaatselijke verschillen in aanpak systematisch in te vullen. Daarbij worden de drie pijlers van duurzaamheid (*people, planet, profit*) toegepast op de toekomstige bestemmingen. Zo wordt op sommige plekken prioriteit gegeven aan het garanderen van een optimale kwaliteitsbeleving van de omgeving ('people'). Op andere plekken gaat de prioriteit naar een optimale milieuhygiëne van de bodem ('planet') en op weer andere plekken staat kostenbeperking bovenaan ('profit'). In onderstaande tabel staan de resultaten samengevat voor de vier belangrijkste soorten plekken op het terrein.

Tabel 4

Aanvullende uitvoeropties, van plek to plek	
Park	<ul style="list-style-type: none"> • Buiten de boomkruinen vervangen bovenste 0,5 meter door schone grond, zo nodig door voorzichtige 'stofzuigmethode' van grondverwijdering • Buiten boomkruinen verwijderen eventuele drijfslagen tot 1,5 meter onder maaiveld • Ter plaatse van sterke verontreiniging in toplaag aanbrengen schone leeflaag van 1 meter dikte
Tuinen	<ul style="list-style-type: none"> • Tuinen worden overal voorzien van een 1,0 meter dikke laag schone

Aanvullende uitvoeropties, van plek to plek	
	grond <ul style="list-style-type: none"> • Ter plaatse van te behouden bomen toepassen stofzuigermethode • Drijfslagen weghalen tot 1,5 meter onder maaiveld
Straten en nutsvoorzieningen	<ul style="list-style-type: none"> • 1 meter ontgraven, in depot zetten en keuren • Terugplaatsen gezeefde grond met concentraties < I-waarde • Verwijderen drijfslagen en obstakels tot 1,5 meter diepte • Vooraanleg riolering
Bouwkavels	Alleen ontgraven topklaag. Realiseren schone werkvloer door ontwikkelaar/aannemer

Aanpak vervolgfases Amstelkwartier

Bovengenoemde voorkeursvariant voor het eerste te bebouwen deel van Amstelkwartier 2^e fase – de Ooststrook - krijgt een relatief zware saneringsaanpak omdat dit gebied het meest vervuild is. In de daaropvolgende bouwfase (Weststrook) zal de saneringsaanpak in grote lijnen dezelfde zijn, maar met minder bronverwijdering en soms kan daar zelfs een leeflaag achterwege blijven. De derde bouwfase (het zuidelijke deel) wordt een mix van de Ooststrook- en de Weststrook-aanpak.

Tussen de sanering van de Ooststrook en de latere bouwfases zitten jaren van voortschrijdend inzicht en nuttige praktijkervaringen: Lerend Werken wordt dat genoemd. De gemeente Amsterdam zal actief bevorderen dat de saneringspraktijk voortdurend wordt geëvalueerd, zodat vervolgfases er hun voordeel mee kunnen doen.

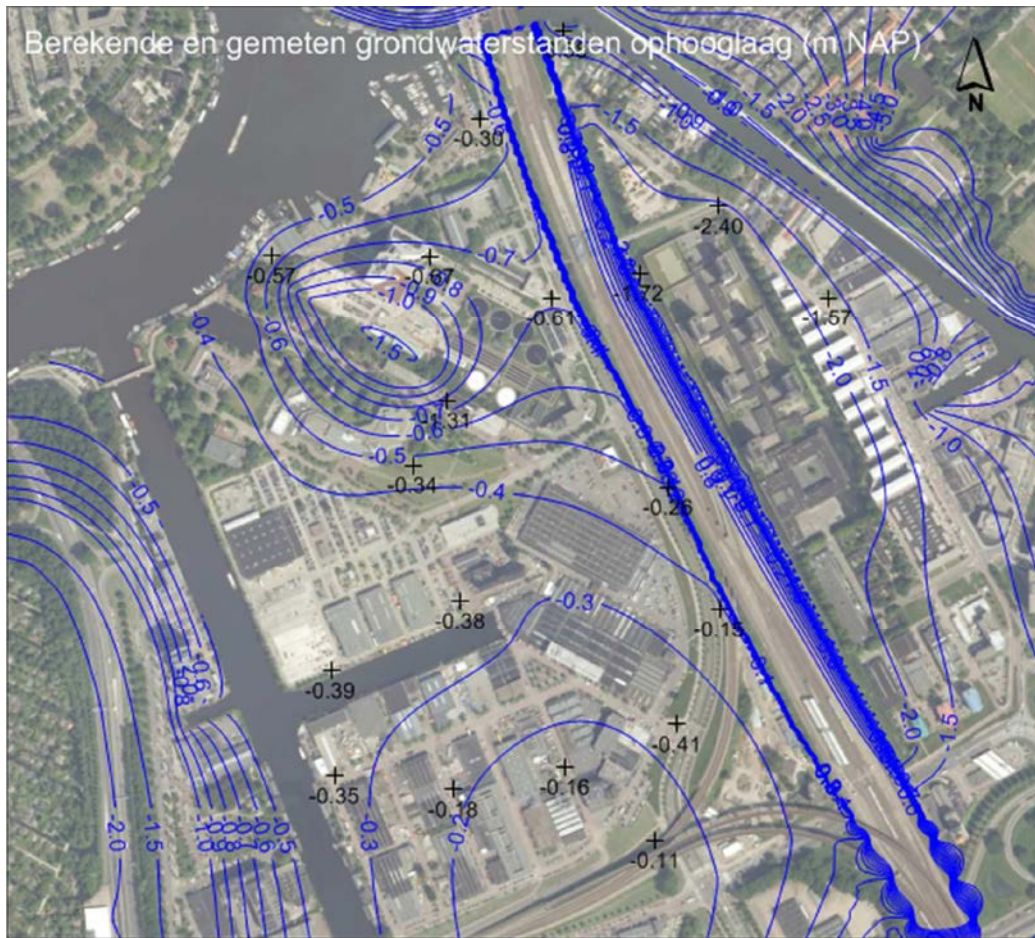
In het najaar van 2012 wordt de voorkeursvariant uit het Saneringsonderzoek uitgewerkt in een Saneringsplan. Het Saneringsplan wordt naar verwachting in 2013 ter visie gelegd.

Geohydrologie

Binnen het plangebied is alleen ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek sprake van een grootschalige grondwaterverontreiniging. Omdat deze verontreiniging niet verwijderd zal worden, wordt in deze paragraaf aan de hand van de geohydrologie uitgelegd waarom dit geen risico's oplevert.

Amsterdam breed gekeken stroomt het grondwater van het 1^e watervoerend pakket (WVP) (op ca 12 meter diepte) naar het zuiden tot zuidwesten, in de richting van de Haarlemmermeerpolder. Het 2^e WVP (op ca 21 diepte) stroomt in zuidelijke richting. Het ondiepe grondwater in Overamstel (freatisch, tot ca. NAP -6 meter) wordt beïnvloed door een tweetal factoren:

- Het bemalingsregime in het plangebied: Het plangebied maakt deel uit van de Groot Duivendrechtsepolder met een polderpeil van NAP - 2,5 meter. Tussen deelgebied 1B (geen onderdeel van het plangebied) en deelgebied 1C ligt een grindkoffer met drain. Deze vervangt de werking van de in het verleden aanwezige scheidingsloot. De grindkoffer met drain en de sloot bij PI Overamstel worden op het peil NAP -2,5 meter bemalen;
- Het waterpeil van het omliggende open water: Het oppervlaktewater van de Amstel, Duivendrechtsevaart en Weespertrekvaart maakt deel uit van de stadsboezem waar het peil wordt gehandhaafd op NAP -0,40 meter.



Figuur 9: Isohyetskaart ondiep grondwater. Een isohyps verbindt de punten met een gelijke grondwaterstand en grondwaterdruk. Grondwaterstroming vindt plaats loodrecht op deze lijnen en richting het punt met de laagste grondwaterstand.

In figuur 10 zijn langs een denkbeeldige lijn tussen Amsteldorp en Amstelglorie de waterpeilen in beeld gebracht en wordt inzichtelijk gemaakt wat de invloed van het waterpeil is op de (horizontale) stromingsrichting van het ondiepe grondwater.



Figuur 10: Hoogteverschillen, waterpeilverschillen en de invloed daarvan op de stromingsrichting van het grondwater op een denkbeeldige lijn tussen Amsteldorp en Amstelglorie.

Uit figuur 9 en 10 kan worden geconcludeerd dat het ondiepe grondwater vanuit het Zuidergasfabrieksterrein zich niet horizontaal verspreidt naar buiten de terreingrenzen.

Vanuit de grondwaterstroming is dit ook te verklaren. De voormalige scheidingsloot tussen Amstelkwartier 1^e fase (deelgebied 1B) en Amstelkwartier 2^e fase (deelgebied 1C) (de grindkoffer met daarin een drain) heeft een beheersende werking gehad op de verspreiding van verontreinigingen. Ook uit de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat de verontreinigingen binnen de grens zijn gebleven van het gebied waar de gasfabriek heeft gestaan.

Naast een horizontale grondwaterstroming in de ophooglaag is er ook sprake van een geringe infiltratie tot in het 1^e WVP en 2^e WVP. In deze diepere lagen is geen verontreiniging aangetroffen buiten het terrein van de Zuidergasfabriek.

Saneringsaanpak bij de verschillende planalternatieven

De saneringsaanpak zoals hierboven beschreven is uitgangspunt voor alle planalternatieven. De planalternatieven zijn ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek weinig onderscheidend. Alleen in 'Alternatief A maximaal' wordt aanvullend ook deelgebied 2/ Spaklerweg Zuid getransformeerd tot een woon/werkgebied.

5 Beoordeling MER alternatieven

In deel A van het MER worden de referentiesituatie, het basisalternatief en de alternatieven daarop beschreven. In deze paragraaf worden de effecten van de planalternatieven op de bodem beoordeeld. De beoordeling van de planalternatieven is relatief ten opzichte van de referentiesituatie.

Bodemopbouw

De effecten op de bodemopbouw worden als neutraal beoordeeld. De opbouw van de bodem wijzigt in de alternatieven niet ten opzichte van de referentiesituatie.

Bodemkwaliteit

Ook de effecten op de bodemkwaliteit wordt als neutraal beoordeeld. De kwaliteit van de huidige toplaag, inclusief het terrein van de voormalige Zuidergasfabriek, is volgens de Bodemkwaliteitskaart gemiddeld geschikt voor de bestemming wonen met tuin en zal dat in alle alternatieven ook blijven.

Ontgravingen in het plangebied zullen in de regel alleen maar projectmatig worden uitgevoerd: Op de plek waar ondergronds geparkeerd gaat worden, wordt de aanwezige grond vervangen door een parkeerbak. De grond onder en rondom de parkeerbak verandert niet van kwaliteit.

De aanwezige verontreiniging ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek (deelgebied 1C en 2) zit op een diepte van circa 5 meter onder het huidige maaiveld en zal niet worden verwijderd. De in de MER alternatieven geschetste ontwikkelingen komen niet tot deze diepte. De feitelijke bodemkwaliteit verandert daarom nauwelijks ten opzichte van de referentiesituatie. Daarnaast is ter plaatse van deelgebied 1C de invulling in alle alternatieven vrijwel gelijk en alleen daarom al niet onderscheidend. Alleen in het alternatief 'A maximaal' wordt ook deelgebied 2 herontwikkeld. Ook deze ontwikkeling levert geen verbetering of verslechtering van de bodemkwaliteit.

Vanuit de bodemkwaliteit zijn verder geen belemmeringen waargenomen. Geen van de alternatieven leidt tot een verbetering of verslechtering van de bodemkwaliteit ten opzichte van een ander alternatief.

Aardkundige waarden

Met uitzondering van het Veenrivierenlandschap aan de uiterste westgrens van deelgebied 5 is er binnen het MER-plangebied geen sprake van bijzondere bodems of aardkundige waarden. De afrit van de Utrechtseweg schampt formeel ook nog 'aardkundig waardevol gebied' langs de Amstel.

In het Basisalternatief, het Maximumalternatief en het Basisalternatief met alternatieve inrichting van deelgebied 5 is sprake van bebouwing in gebied wat formeel gerekend wordt tot het Veenrivierenlandschap. Mogelijk dient hiervoor een ontheffing te worden aangevraagd. Gezien de huidige invulling van het terreindeel (snelweg) wordt het eventueel moeten aanvragen van een ontheffing niet beschouwd als negatief. Alle alternatieven worden daarom neutraal beoordeeld.

Saneringsopgave

Een serieuze saneringsopgave betreft de voormalige Zuidergasfabriek in deelgebied 1C en deelgebied 2. In de referentiesituatie vinden hier geen ontwikkelingen plaats. In alle alternatieven is de ontwikkeling op deelgebied 1C gelijk. De alternatieven onderscheiden zich daarom niet op dit punt. Alleen in het Maximumalternatief wordt ook deelgebied 2 herontwikkeld.

Buiten de Zuidergasfabriek zijn nog 4 kleinere verontreinigingen bekend. De relatief geringe aard en omvang beïnvloeden de beoordeling van de alternatieven niet significant.

De referentiesituatie wordt vanwege de financieel kleinste saneringsopgave en de minste overlast voor de omgeving als het meest positief beoordeeld. Het Maximumalternatief komt vanwege het grootste oppervlak, en de daarmee gepaard gaande kosten en overlast, als minst aantrekkelijk uit de bus.

Grondbalans

Uitgaande van 1-laags ondergronds parkeren zal het niet mogelijk zijn om binnen het MER-plangebied te werken met een gesloten grondbalans. Er zal veel transport van vrijkomende grond plaats moeten vinden. Daarom worden alle alternatieven op dit punt als negatief beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Het Maximumalternatief wordt vanwege de grootste hoeveelheid grondverzet als minst positief beoordeeld.

In onderstaande tabel is de beoordeling van de MER-alternatieven op het aspect bodem samengevat:

	Referentie situatie	Basis alternatief	Maximum alternatief	Minimum alternatief	Basis alternatief met alternatieve indeling deelgebied 5
Bodemopbouw	0	0	0	0	0
Bodemkwaliteit	0	0	0	0	0
Aardkundige waarden	0	0	0	0	0
Saneringsopgave	0	-	--	-	-
Grondbalans	0	-	--	-	-

Tabel 5: Effecten van de MER-alternatieven op de bodem

6 Aanbevelingen en conclusies

Parkeeroplossingen en de samenhang met de grondbalans

De te kiezen parkeeroplossingen hebben een grote invloed op de grondbalans. Bij de beoordeling van de alternatieven is uitgegaan van een 1-laags parkeeroplossing hoewel inmiddels bekend is dat onder andere in deelgebied 1C gekeken wordt naar parkeeroplossingen waarbij minder diep de grond ingegaan wordt. Ondergronds parkeren ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek leidt tot een forse extra kostenpost omdat dan (onnodig) veel verontreinigde grond vrijkomt. Ook in de andere, schonere deelgebieden zou heroverwogen kunnen worden of er overal een noodzaak bestaat tot ondergronds parkeren.

Maaiveldhoogte en samenhang met de grondbalans

Er ontbreekt informatie over de wens (of noodzaak in verband met drooglegging) tot integraal ophogen van het MER plangebied.

Indien het huidige maaiveld wordt verhoogd en er gekozen wordt voor een maximaal halfverdiepte parkeeroplossing, dan zal zoveel mogelijk gewerkt kunnen worden met een gesloten grondbalans. De civieltechnisch goede kwaliteit van de bovenste meters grond draagt hieraan bij.

Beperken overlast: Transport over water

Het verdient aanbeveling om transportbewegingen van grond over de weg zoveel mogelijk te beperken. Mogelijk kan gebruik worden gemaakt van transport over het water. Dat levert minder overlast voor omwonenden en andere gebruikers van het gebied.

Bodemkwaliteit

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

Zuidergasfabriek

Voor de verontreiniging is ter plaatse van de voormalige Zuidergasfabriek is een saneringsonderzoek uitgevoerd. De conclusie van dit onderzoek is dat een saneringsvariant waarin onder andere:

- beeldbepalende bomen en monumenten kunnen worden behouden,
- verontreinigde grond niet onnodig wordt afgegraven,
- en een schone leeflaag wordt toegepast in tuinen

zal worden uitgewerkt in een saneringsplan. Dit saneringsplan zal medio 2013 ter visie gaan.

Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan moet worden beschreven wat de bodemkwaliteit van het betreffende gebied is. Voor het betrekken van bodeminformatie bij het opstellen van bestemmingsplannen zijn enkele vragen relevant:

- Is er bodemverontreiniging die de functiedoelen kan frustreren?
- Zijn er gezondheids- of ecologische risico's en gebruiksbeperkingen voor de beoogde functies?
- Wat zijn de mogelijkheden om er tijdig iets aan te doen in termen van resultaten, kosten en kostendragers?

Deze rapportage biedt voldoende informatie om ook te dienen als input voor het wijzigen van het bestemmingsplan. Er is geen bodemverontreiniging in het plangebied aanwezig die de functiedoelen onmogelijk maakt en er zijn geen onverantwoorde gezondheids- of ecologische risico's. Deze zijn via o.a. gebruiksbeperkingen prima te minimaliseren. Via saneringsonderzoeken en -plannen wordt bepaald wat de aanpak per locatie is in termen van resultaat, kosten en kostendragers.

Bijlagen

- Archiefonderzoek locatie Overamstel gebied 1C (Amstelkwartier fase 2) te Amsterdam, DMB, 18 januari 2012, AM0363/15339
- Archiefonderzoek locatie Overamstel gebied 2 (Spaklerweg Zuid) te Amsterdam, DMB, 18 januari 2012, AM0363/15339
- Archiefonderzoek locatie Overamstel deelgebied 4B (Weespertrekvaart Midden) te Amsterdam, DMB, 18 januari 2012, AM0363/15339
- Archiefonderzoek locatie Overamstel deelgebied 5 (A2/Joan Muyskenweg) te Amsterdam, DMB, 18 januari 2012, AM0363/15339

Literatuur

- [Verkenning Zuidergasfabriek](#), 14 september 2011
- Vooronderzoek Overamstel, IBA, 126832, 18 oktober 2004
- [Structuurvisie Noord Holland](#), 30 november 2011
- [Saneringsonderzoek Zuidergasfabriek](#), Projectbureau Wibaut aan de Amstel, concept d.d. 5 juni 2012
- [Nota Bodembeheer](#), Dienst Milieu en Bouwtoezicht, 4 april 2012

Begrippenlijst

- Achtergrondwaarden (AW): Waarden die zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de achtergrondwaarden zijn daarom altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit).
- ARVO: Amsterdamse richtlijn voor verkennend onderzoek (2011)
- Beschikking ernst/spoed: Een beschikking conform de *Wbb* (vanaf 1-1-2007) of er op een locatie sprake is van een ernstig geval van verontreiniging en of de locatie volgens het saneringscriterium met spoed (vóór 2015) moet worden gesaneerd.
- Bodemkwaliteitskaart: De bodemkwaliteitskaart geeft voor de meest voorkomende parameters de gemiddelde concentraties aan in deelgebieden (zones) met gelijke ontstaansgeschiedenis. De bodemkwaliteitskaarten zijn onderdeel van de Nota Bodembeheer.
- BUS: Besluit uniforme saneringen. Besluit voor het regelen van veelvoorkomende en standaard bodemsaneringen. Dankzij dit Besluit hoeven bodemsaneerders voor de routinematige saneringen geen formele goedkeuring aan het bevoegde gezag te vragen, maar volstaat een melding bij het opstarten van de sanering en een goedkeuring van de saneringsevaluatie bij de afronding.
- Diffuse bodemverontreiniging: Bodembelasting die zich uitstrekt over grote oppervlakten, vaak uit meerdere en niet duidelijk te lokaliseren bronnen.
- Ernstige bodemverontreiniging: Verontreiniging waarbij een interventiewaarde voor een of meer stoffen wordt overschreden in ten minste 25 m³ grond en/of 100m³ grondwater. Voor een ernstig geval dienen ten minste maatregelen voor beheer te worden getroffen en worden vastgesteld of er sprake is van spoed.

- Gebiedsspecifiek beleid: Door de gemeente vastgesteld bodembeleid op basis van het *Besluit bodemkwaliteit*. Het biedt de mogelijkheid lokaal maatwerk op te stellen.
- Generiek kader: Dit kader, vastgelegd in het *Besluit bodemkwaliteit*, geldt altijd tenzij gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld.
- Interventiewaarden (I-waarden): Waarden voor het verontreinigingsniveau per stof of stofgroep waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier of plant ernstig zijn verminderd (of dreigen te worden verminderd).
- Lokale Maximale Waarden (LMW): Door de gemeenteraad vastgestelde normen, die aangeven aan welke (chemische) kwaliteit grond of baggerspecie moeten voldoen om te mogen worden toegepast. De Lokale Maximale Waarden fungeren tevens als terugsaneerwaarden bij bodemsanering. De gegeven waarden gelden voor een standaardbodem. Voor toepassing zal een correctie moeten worden toegepast voor de gehalten lutum en organische stof.
- Maximale Waarden Industrie: Landelijk vastgestelde normen die gelden voor het generieke kader en waaraan toe te passen grond of baggerspecie moeten voldoen indien deze worden toegepast in gebieden die de toepassingseis 'Industrie' hebben. Tevens terugsaneerwaarde indien het generieke kader van toepassing is.
- Maximale Waarden Wonen: Landelijk vastgestelde normen die gelden voor het generieke beleid en waaraan toe te passen grond of baggerspecie moeten voldoen indien deze worden toegepast in gebieden die de toepassingseis 'Wonen' hebben. Tevens terugsaneerwaarde indien het generieke kader van toepassing is.
- Standaardbodem: Bodem met 25% lutum en 10% organische stof.
- 1^e WVP: eerste watervoerend pakket
-

Bijlage 12 Verkennend bodemonderzoek, 15 maart 2013

PROJECT 19853

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
JOAN MUYSKENWEG 16 TE AMSTERDAM**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



<i>Titel</i>	Verkennend bodemonderzoek Joan Muyskenweg 16 te Amsterdam
<i>Projectleider</i>	Dhr. ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Dhr. W.J. de Vries
<i>Datum rapport</i>	15 maart 2013
<i>Opdrachtgever</i>	DV Beleggingsmaatschappij Kromwijkdreef 11 1108 JA Amsterdam
<i>Contactpersoon</i>	dhr. M. Quist
<i>Telefoon</i>	020-3420020



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer afhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

SAMENVATTING

Soort:	Verkennd bodemonderzoek	
Aanleiding:	Aanvraag omgevingsvergunning (bouw)	
Doel:	Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, en daarmee of er mogelijk beperkingen zijn voor de afgifte van een omgevingsvergunning (bouw).	
Opzet:	Conform ARVO 2011 (naoorlogse wijk)	
Locatie:	Joan Muyskenweg 16 te Amsterdam	
Kadastraal:	Gemeente Amsterdam AG, sectie AG, nummer 801	
Oppervlakte:	9300 m ²	
Terreingebruik:	Braakliggend en illegaal bewoond	
Terreingebruik in omgeving:	Bedrijfsmatig/ /wonen/ infrastructuur	
Hypothese:	De locatie wordt aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van verontreinigingen als gevolg van bodembedreigende activiteiten ter plaatse van het naastgelegen perceel Joan Muyskenweg 14 en in verband met een calamiteit met dichloormethaan op het perceel Joan Muyskenweg 19.	
Aantal boringen en peilbuizen:	Boringen	waarvan peilbuizen:
	35	3
Bodemopbouw:	0,0-3,0 m-mv = zand	
Grondwaterstand:	Gemiddeld 0,9 m-mv	
Zintuiglijke waarnemingen	Op het perceel is een pad gelegen van de westzijde naar de oostzijde. Dit pad bestaat uit puingranulaat met daaronder een grindlaag. In de grindlaag is een zwakke bijmenging aan kolen aangetroffen. Aan de westzijde op het perceel is tevens een parkeerterrein aangelegd met puingranulaat.	
Resultaten grond:	Bovengrond: alleen lichte verhogingen Ondergrond: geen verhogingen	
Resultaten grondwater:	De concentratie barium is licht verhoogd in het grondwater van alle drie peilbuizen.	
Resultaten halfverharding	De aanwezige grindlaag in het pad op het perceel is sterk verontreinigd met PAK.	
Conclusies grond:	Hypothese is niet bevestigd. Er zijn geen verhogingen gemeten als gevolg van de bodembedreigende activiteiten en de calamiteit op naastgelegen percelen.	
	De aangetoonde lichte verhogingen vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek	
	Er zijn ons inziens geen belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning (bouw)	
Conclusie halfverharding	De grindlaag in het pad is sterk verontreinigd met PAK. Het betreft geen bodem maar een halfverharding. De omvang van de verontreinigde grindlaag bedraagt minimaal 65 m ³ . De grindlaag dient afgevoerd te worden naar een erkende verwerker.	
	De werkzaamheden ter plaatse van de grindlaag dienen te worden uitgevoerd in veiligheidsklasse 3T conform de CROW 132.	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	1
2.4	Toekomstige situatie	2
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	2
2.6	Hypothese en onderzoeksopzet	3
3	VELDWERK	4
3.1	Uitvoering	4
3.2	Resultaten	4
3.2.1	Grond	4
3.2.2	Grondwater	5
4	CHEMISCHE ANALYSES	5
4.1	Toetsingskader	5
4.2	Analyses grond	6
4.3	Analyses grondwater	8
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen en analysecertificaten grond
BIJLAGE IV	: Toetsingstabellen en analysecertificaten grondwater
BIJLAGE V	: Archiefonderzoek DMB
BIJLAGE VI	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door DV Beleggingsmaatschappij is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Joan Muyskenweg 16 te Amsterdam.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Men is voornemens om op het braakliggende perceel studentenwoningen en een hotel met daaronder een parkeergarage te bouwen.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee het bepalen of er mogelijk belemmeringen zijn voor de afgifte van de omgevingsvergunning (bouw)

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een 'standaard vooronderzoek' is gehanteerd. Door de Dienst Milieu en Bouwtoezicht van de gemeente Amsterdam is in opdracht van de opdrachtgever een archiefonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan en overige informatie van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het perceel Joan Muyskenweg 16 is kadastraal bekend als gemeente Amsterdam AG, sectie AG, nummer 801. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 9300 m². De onderzoekslocatie bestaat uit het gehele perceel Joan Muyskenweg 16. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Circa 7700 m² van de onderzoekslocatie is braakliggend. Op het perceel wordt illegaal gewoond in één caravan. De oostzijde van de onderzoekslocatie is over circa 1600 m² in gebruik als tuin van de woonboten gelegen in de Duivendrechtsevaart. Aan de noord- en zuidzijde bevinden zich kantoor- en/of bedrijfspanden. Aan de westzijde is een parkeerplaats.

2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- opdrachtgever
- Dienst Milieu en Bouwtoezicht (door opdrachtgever aangevraagd)
 - o het historisch bodembestand (HBB)
 - o overzicht bodemonderzoeksrapporten locatie en naaste omgeving
 - o gegevens over ondergrondse tanks
 - o gegevens over het huidige gebruik
- oude luchtfoto's (Foto-atlas Noord-Holland, 1989)
- beeldbank (<http://gemeentearchief.amsterdam.nl/archieven/beeldbank>)
- www.dmb.amsterdam.nl:

- de bodemkwaliteitskaart (BKK)
- de bodemkaart “*Dempingen en ophogingen in Amsterdam*”
- de bodemkaart “*Ophooggeschiedenis Amsterdam*”

Op basis van de bodemkaart ‘Dempingen en ophogingen in Amsterdam’ en de bodemkaart ‘Ophooggeschiedenis Amsterdam’ blijkt dat op en nabij de locatie geen dempingen bekend zijn. De locatie is opgehoogd tussen 1945 en 1949. Ophogingen in deze periode werden meestal uitgevoerd met niet verontreinigd materiaal.

Uit informatie van de bodemkwaliteitskaart stadsdeel Oost-Watergraafsmeer, blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in zone 4. De boven- en ondergrond van de locatie vallen in klasse 3 (matig verhoogd).

Ter plaatse van het naastgelegen perceel nr 14, zijn vier ondergrondse tanks aanwezig (geweest). Het is niet bekend of deze tanks nog aanwezig zijn. Op deze locatie was een benzineservicestation, een autoreparatiebedrijf en een autoplaatwerkerij annex spuitrij gevestigd.

Op het naastgelegen perceel Joan Muyskenweg 19 heeft een sanering plaatsgevonden. Het betrof een sanering na een calamiteit met dichloormethaanhoudend water.

Er zijn op het perceel, voor zover bekend, geen bestrijdingsmiddelen en/of ontsmettingsmiddelen gebruikt. Zover bekend zijn er geen sloten gedempt, is er niet structureel afval gestort of verbrand en is het maaiveld niet opgehoogd.

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn geen grootschalige gevallen van bodemverontreiniging bekend.

2.4 Toekomstige situatie

Op de onderzoekslocatie worden studentenwoningen gebouwd. Daarnaast wordt op het perceel een hotel met daaronder een parkeergarage gebouwd. De diepte van de parkeergarage bedraagt 2,3 m-mv.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de regionale bodemopbouw en geohydrologie zijn weergegeven in tabel 2.1. De gegevens zijn afkomstig van de digitale Grondwaterkaart van Nederland (kaartdeel Provincie Noord-Holland, TNO-NITG, 2003).

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	samenstelling	Formatie	Laagpakket	Geohydrologische eenheid
0-3 3-7 7-20	antropogeen opgebrachte grond veen klei/veen	Ophooglaag Nieuwkoop Naaldwijk	Hollandveen Wormer	deklaag
20-28	Fijne zanden	Boxtel, Eem	-	Eerste watervoerend pakket
28-47 47-55	Klei Leem	Eem Drente	Uitdam/Oosterdok	Slecht doorlatende laag

55-68	Klei	Drenthe	Gieter	
68-73 73-80	Zwak grindig zand Fijne zanden	Sterksel Appelscha	-	Tweede watervoerend pakket
80-82	Klei	Waalre	-	Tweede slecht doorlatende laag
82	Fijn tot matig grove zanden, afgewisseld door een enkele kleilaag	Waalre, Peize		Derde watervoerend pakket

Grondwater

Het freatisch grondwater is tijdens het onderhavig onderzoek vastgesteld op een diepte van gemiddeld 0,9 m-mv.

Op basis van het jaarlijkse neerslagoverschot zal de stromingsrichting veelal richting open water zijn. De stromingsrichting kan afwijken door de aanwezigheid van bijvoorbeeld oppervlaktewater, (kapotte) rioleringsbuizen of kabels- en leidingentracés.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterwingebied.

2.6 Hypothese en onderzoeksopzet

De locatie ligt binnen het gebied 'naoorlogse' wijk. De bodem in dit gebied is veelal opgebouwd uit één homogene "schone" zandlaag op Hollandveen. De onderzoeksopzet volgt de "Onderzoeksstrategie naoorlogse wijken" van de ARVO (Amsterdamse richtlijn verkennend onderzoek).

Met het verkennend bodemonderzoek wordt aanvullend aandacht besteed aan de bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks op het naastgelegen perceel Joan Muyskenweg nr 14. Langs de perceelsgrens met dit buurperceel worden vijf boringen geplaatst tot minimaal 2,8 meter minus maaiveld (m-mv). Eén van deze boringen wordt afgewerkt met een peilbuis.

Aan de zijde van Joan Muyskenweg nr 19 wordt eveneens een boring met peilbuis geplaatst in verband met de calamiteit met dichloormethaanhoudend water die in het verleden op dit perceel heeft plaatsgevonden.

Op de locatie waar het hotel met ondergrondse parkeergarage wordt gerealiseerd, worden alle boringen doorgezet tot 2,8 m-mv. Dit is 0,5 meter minus onderzijde toekomstige garagevloer.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen heeft plaatsgevonden op 5 februari 2013 onder leiding van dhr. L.J. Schuil. Het grondwater is op 13 februari 2013 bemonsterd door dhr. N. Klercq.

Aanvankelijk zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie vierentwintig boringen verricht (nrs. 1 t/m 24). De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Boring 1 is voorzien van een peilbuis in verband met de bodembedreigende activiteiten en ondergrondse tanks op perceel nr 14. Boring 8 is voorzien van een peilbuis in verband met de calamiteit met dichloormethaan ter plaatse van perceel nr. 19. Boring 6 is voorzien van een peilbuis in verband met de centrale positie op de onderzoekslocatie.

Ter plaatse van de voortuinen van de woonboten nrs. 18c en 18d zijn geen boringen verricht, aangezien de bewoners hiervoor geen toestemming hebben verleend. De ligging van de boringen en de peilbuizen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv. De boringen 2 t/m 5, 7, 9 en 10 zijn doorgezet tot een diepte van circa 2,8 m-mv. De boringen 1, 6 en 8 zijn doorgezet tot 3,0 m-mv.

Op 27 februari 2013 zijn door dhr L.J. Schuil elf boringen verricht (nrs. 101 t/m 111) in verband met een aangetroffen PAK verontreiniging. Alle aanvullende boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,7 m-mv. De boringen 101, 102 en 104 t/m 108 zijn doorgezet tot 1,2 m-mv. Boring 111 is doorgezet tot 1,0 m-mv.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 3,0 m-mv bestaat de bodem uit zand. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

Aan de voorzijde van het terrein is een laag puingranulaat met een gemiddelde dikte van 0,3 meter aangebracht. Dit gedeelte is in gebruik als parkeerterrein. Daarnaast loopt over het perceel een halfverhard pad vanaf het parkeerterrein aan de westzijde van het perceel naar de woonboten aan de oostzijde. Deze halfverharding bestaat uit puingranulaat en/of grind. Boring 6, geplaatst naast dit pad bevat matige bijmenging aan grind. Ter plaatse van boring 18 is een grindlaagje aanwezig aan het maaiveld.

De aanvullende boringen zijn voornamelijk verricht in en rond het aanwezige pad op het perceel. Het pad bestaat uit een laag puingranulaat van circa 0,1 meter dik. Hieronder is een grindlaag gelegen met een sterke bijmenging aan zand en een zwakke bijmenging aan kolen (zie de foto in bijlage II). De zandhoudende grindlaag heeft een dikte van circa 0,1 meter.

Er is op of in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld, die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater. Tijdens de monsternamen van het grondwater op 28 februari bleek peilbuis 6 te zijn verdwenen. Deze peilbuis is opnieuw geplaatst en direct bemonsterd. Het direct bemonsteren van het grondwater na plaatsing is een afwijking op SIKB protocol 2020 en de ARVO.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	Filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	1,80-2,80	1,28	7,9	1,75	10,62
6	1,50-2,50	0,73	7,88	0,85	36,39
8	1,20-2,20	0,71	7,76	1,06	12,76

De hoge troebelheid bij peilbuis 6 wordt vermoedelijk veroorzaakt door het feit dat het grondwater direct na het herplaatsen van de peilbuis is bemonsterd.

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

De analysesresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering 2009' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'.

De normwaarden zijn weergegeven in bijlage III. Voor grond wordt getoetst aan de landelijke (generieke) achtergrondwaarden, voor grondwater aan de streefwaarden voor ondiep grondwater (< 10 m-mv). Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

- lichte verhoging* : gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
- matige verhoging*: gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
- sterke verhoging* : gehalte > interventiewaarde

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De normen geldend voor grond voor barium zijn per 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. De termijn waarop een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' dient te worden gesaneerd, wordt bepaald door de

spoedeisendheid. Hierbij zijn de actuele risico's voor de mens, het ecosysteem en voor verspreiding bepalend.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. In 1987 is de zorgplicht in de Wet bodembescherming opgenomen, die inhoudt dat een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de ernst van de verontreiniging, in beginsel terstond dient te worden verwijderd.

Ter bepaling van de hergebruikmogelijkheden wordt het grond indicatief gekeurd aan het Besluit bodemkwaliteit (BBK). Het BBK maakt onderscheid tussen kwaliteitsklasse 'AW-schoon', 'Wonen' en 'Industrie'. Grond die hieraan niet voldoet moet worden gereinigd of gestort

4.2 Analyses grond

In eerste instantie zijn negen grond(meng)monsters zijn voor analyse geselecteerd. De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4.1: Analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Ref	Monsters	Waarnemingen	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB	Cl	Indicatieve toetsing BBK
<i>Bovengrond</i>																
BG1	1(0,00-0,50) 2(0,00-0,50) 3(0,10-0,50) 4(0,10-0,60) 5(0,10-0,60)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,006	<50	Klasse AW
BG2	18(0,15-0,50) 21(0,10-0,50) 23(0,00-0,50)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<50	Klasse AW
BG3	8(0,05-0,50) 9(0,05-0,50) 10(0,0-0,20) 20(0,0-0,50) 22(0,10-0,50)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<50	Klasse AW
BG4	6(0,00-0,20) 12(0,10-0,50) 14(0,10-0,50) 15(0,10-0,50) 24(0,10-0,50)	Grind++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270	48**	0,005	<50	Niet Toepasbaar
<i>Uitsplitsing BG4</i>																
	6(0,00-0,20)	Grind++											220**			Niet Toepasbaar
	12(0,10-0,50)												10			Klasse Wonen
	14(0,10-0,50)												-			Klasse AW
	15(0,10-0,50)												-			Klasse AW
	24(0,10-0,50)												-			Klasse AW
<i>Aanvullende boringen rond boring 6</i>																
	101(0,15-0,65)												-			N.V.T.
	102(0,00-0,10)	Grind ++											130**			N.V.T.
	105(0,10-0,20)	Grind+++, kolen+, baksteen+											1000**			N.V.T.
	109(0,05-0,10)	Grind+, kolen+											21*			N.V.T.
	110(0,10-0,20)	Grind+++, kolen+, baksteen+											240**			N.V.T.

BG5	7(0,20-0,50) 11(0,40-0,60) 16(0,10-0,50) 17(0,00-0,50) 19(0,10-0,50)	Baksteen+	-	-	-	-	-	38	-	-	-	-	2,6	-	<50	Klasse AW
<i>Ondergrond</i>																
OG1	1(1,10-1,50) 2(1,30-1,80) 3(1,00-1,50) 4(1,10-1,50) 5(1,30-1,80)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<50	Klasse AW
OG2	6(1,00-1,50) 7(1,00-1,50) 8(0,50-1,00) 9(1,00-1,50) 10(0,70-1,20)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<50	Klasse AW
OG3	8(2,50-3,00) 9(2,50-2,80) 10(2,20-2,70)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<50	Klasse AW
OG4	1(2,00-2,50) 2(2,30-2,80) 3(2,00-2,50) 4(2,60-2,80) 5(2,10-2,60)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<50	Klasse AW

ref : referentie op analysecertificaat
 waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)
 blanco : geen analyse uitgevoerd
 - : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)
 getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
 getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde
 getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

Fase 1

De geselecteerde mengmonsters van de bovengrond zijn geanalyseerd op het voorgeschreven ARVO-analysepakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In het mengmonster van de boringen 6/12/14/15/24 is het gehalte PAK sterk verhoogd. Daarnaast zijn de gehalten aan minerale olie en PCB licht verhoogd.

In het mengmonster van de boringen 1/2/3/4/5 is het gehalte PCB licht verhoogd. In het mengmonster van de boringen 7/11/16/17/19 zijn de gehalten aan lood en PAK licht verhoogd. In overige twee mengmonsters van de bovengrond zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd.

De geselecteerde mengmonsters van de ondergrond zijn eveneens geanalyseerd op een ARVO-pakket.

In alle vier mengmonsters van de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd.

In verband met het sterk verhoogde gehalte aan PAK in het mengmonster van de boringen 6/12/14/15/24 is dit mengmonster, in overleg met de opdrachtgever, uitgesplitst. De individuele monsters zijn geanalyseerd PAK.

In het grondmonster van boring 6 is het gehalte aan PAK sterk verhoogd.

In het grondmonster van boring 12 is het gehalte aan PAK licht verhoogd. In de overige drie separate monsters in het gehalte aan PAK niet verhoogd.

Fase 2

In verband met de aangetoonde sterke PAK verontreiniging ter plaatse van boring 6 zijn elf aanvullende boringen verricht (boring 101 t/m 111). Boring 6 is verricht naast een halfverhard pad op het perceel. Meerdere van de aanvullende boringen zijn verricht in dit pad.

Vier monsters zijn geanalyseerd op PAK ter bepaling van de aanwezigheid van de verontreiniging.

In de monsters van boringen 102, 105 en 110 is het gehalte aan PAK sterk verhoogd.
In het grondmonster van boring 109 is het gehalte aan lood matig verhoogd.

Voor de begrenzing van de verontreiniging in verticale richting is een zintuiglijk schoon monster van boring 101 geselecteerd.

In het grondmonster van boring 101 (0,15-0,65 m-mv) is het gehalte aan PAK niet verhoogd.

De aangetoonde sterke verhogingen aan PAK in de boringen 105 en 110 zijn te relateren aan de grindlaag met zwakke bijmenging aan kolen in het pad. Boring 6 is geplaatst naast dit pad waarbij waarschijnlijk een uitloper van de grindlaag is bemonsterd. Boring 102 is geplaatst naast een parkeervak die eveneens is verhard met hetzelfde materiaal.

4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	filterstelling (m-mv)	As	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VAK						Olie	VOCl
												B	T	E	X	S	N		
pb 1	1,80-2,80	-	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
pb 6	1,50-2,50	-	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
pb 8	1,20-2,20	-	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)
getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde
getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde
getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Het grondwatermonster is geanalyseerd op het ARVO-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater afkomstig uit alle drie peilbuizen is de concentratie barium licht verhoogd.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Joan Muyskenweg 16 te Amsterdam is vastgelegd.

Grond en grondwater

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk verontreinigingen aanwezig kunnen zijn als gevolg van bodembedreigende activiteiten en een calamiteit ter plaatse van twee naastgelegen percelen, is niet bevestigd.

Er zijn in de grond en in het grondwater geen verhogingen aangetoond die verband houden met de (voormalige) activiteit en calamiteit op de naastgelegen percelen. In de bovengrond zijn lichte verhogingen gemeten aan lood, PAK en PCB. In de ondergrond zijn geen verhogingen gemeten.

In het grondwater is de concentratie barium licht verhoogd.

De gevolgde onderzoeksstrategie geeft in voldoende mate de milieuhygiënische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie weer. Er is derhalve geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen voor de afgifte van een omgevingsvergunning (bouw). De afgifte van de omgevingsvergunning (bouw) blijft echter een beleidsmatige afweging van de gemeente zelf.

Aanbevolen wordt om de grond die tijdens de bouw vrijkomt te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een groundbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een groundbank of -depot. Aangezien de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, is in sommige gevallen hergebruik mogelijk zonder aanvullend onderzoek.

Halfverharding

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een halfverhard pad gelegen vanaf de Joan Muyskenweg aan de westzijde naar de woonboten aan de oostzijde. Dit pad bestaat uit grind met sterke bijmenging aan zand en sporen kolen. Over de grindverharding is deels puingranulaat aangebracht.

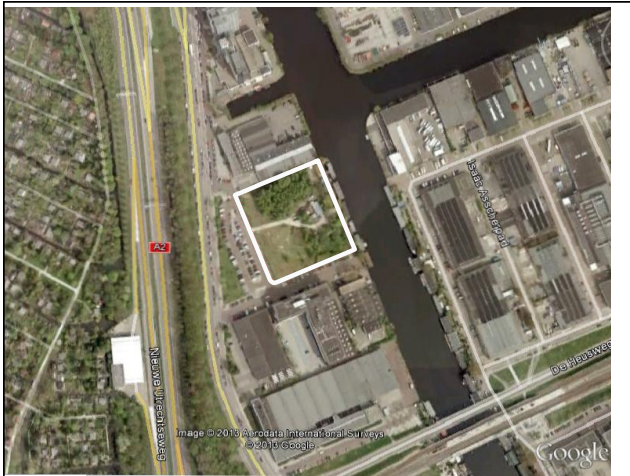
De grindlaag is sterk verontreinigd met PAK. De omvang van de verontreinigde grindlaag wordt geschat op minimaal (130 m x 5 m x 0,1 meter) 65 m³. Bij deze omvangbepaling zijn geen aangrenzende parkeervakken meegerekend en is geen rekening gehouden met ontgravingsverlies. Mogelijk dat de grindlaag breder is toegepast dan het gedeelte dat nu als pad dient. Dit verklaart de sterke verhogingen aan PAK ter plaatse van de boringen 6 en 102. In de bodem onder de grindlaag is geen verhoging aan PAK gemeten. Onder het menggranulaat van het parkeerterrein aan de westzijde van het perceel is geen grindlaag aangetroffen.

De grindlaag betreft een halfverharding en geen bodem aangezien de laag bestaat uit meer dan 50% grind. Grind valt onder de definitie van grond maar in dit geval is het grind toegepast als terrein verharding en bevat het bijmenging van kooltjes.

Er is dus geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor het opruimen van de sterk verontreinigde halfverharding gelden geen aanvullende saneringseisen. Wel dienen de werkzaamheden ter plaatse van de grindlaag te worden uitgevoerd in veiligheidsklasse 3T conform de bepalingen van de CROW 132. De grindlaag dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Aanbevolen wordt om de ontgravingswerkzaamheden te laten uitvoeren onder begeleiding van een milieukundig begeleider (MKB-er). De MKB-er kan er op toe zien dat er zo zorgvuldig mogelijk wordt ontgraven waardoor het ontgravingsverlies beperkt blijft, de verontreinigde grindlaag volledig wordt verwijderd en dat er geen vermenging optreedt met de onderliggende bodem.

BIJLAGE I



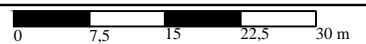
Overzichtskaart



BOORPUNTENKAART

Legenda

- - boorpunt
- ⊙ - boorpunt met peilbuis
- - - - onderzoekslocatie
- - - - - perceelsgrens



Schaal: 1:750

Formaat: A4

Bestandsnaam: 19853tek.dwg

Getekend: B.V.

Datum : 06-02-2013



Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

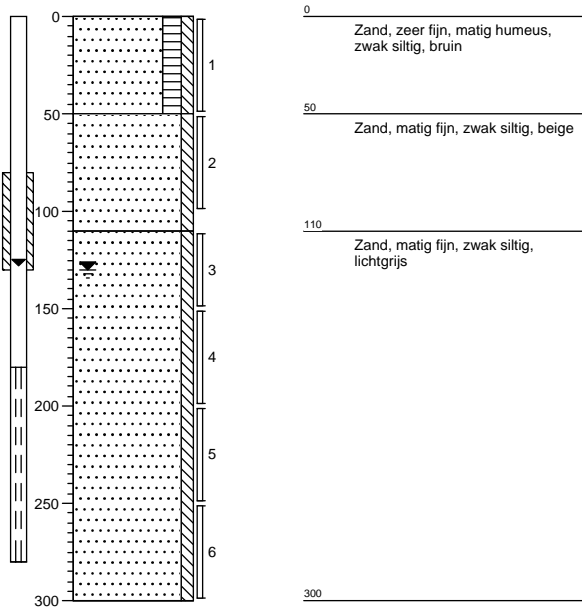
Opdrachtgever:
DV Beleggingsmaatschappij

Project: Joan Muyskenweg 16 te Amsterdam

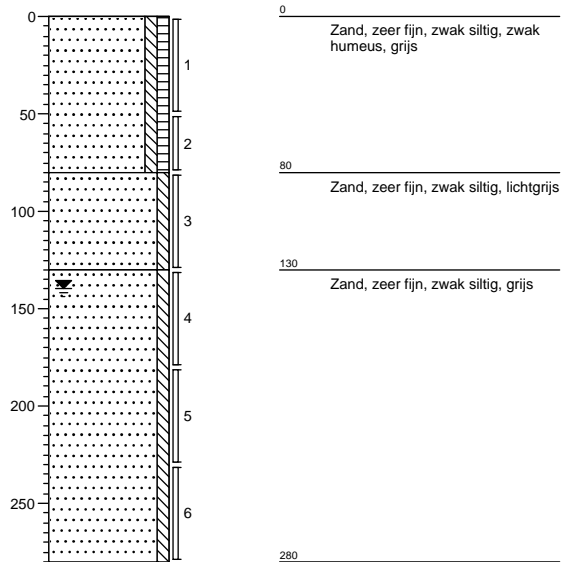
Project nummer: 19853, W.V.

BIJLAGE II

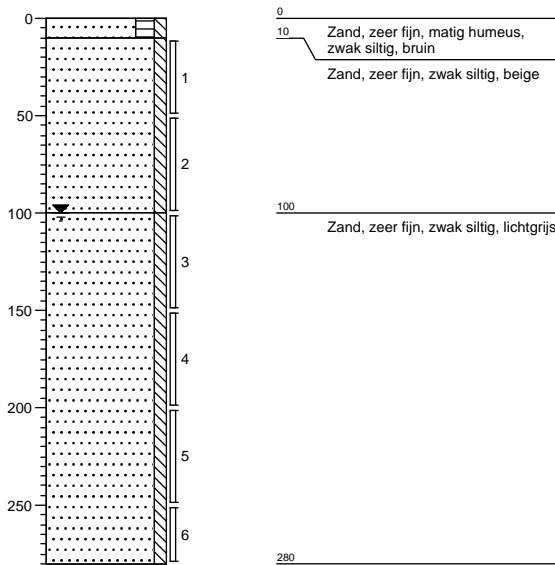
Boring: 01



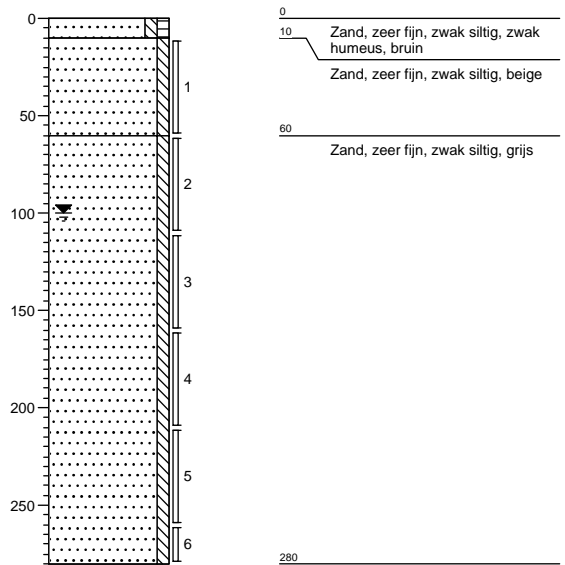
Boring: 02



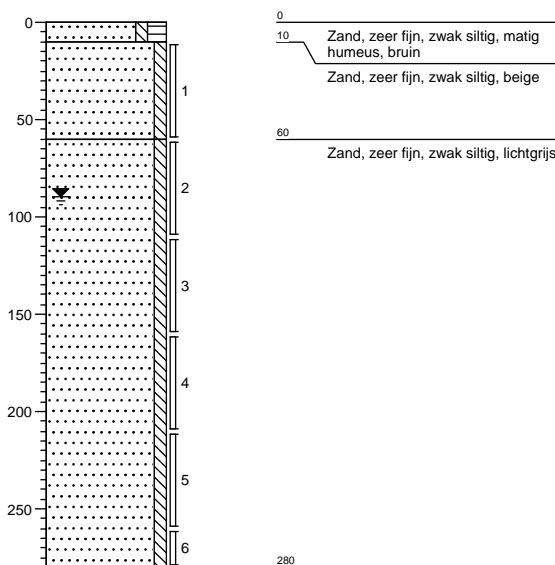
Boring: 03



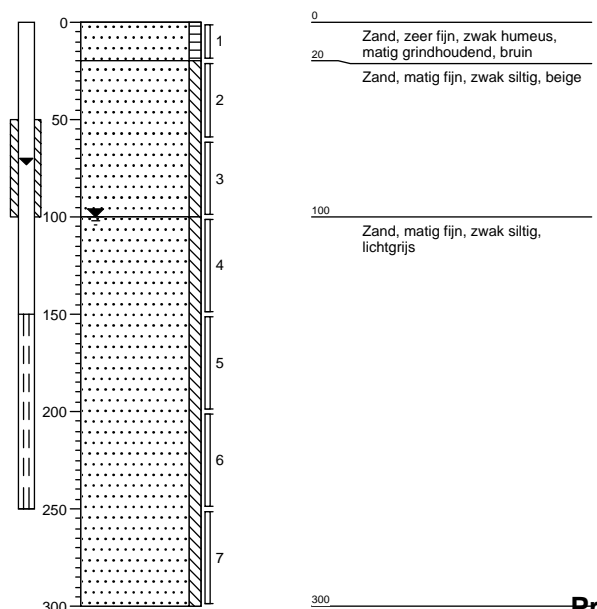
Boring: 04



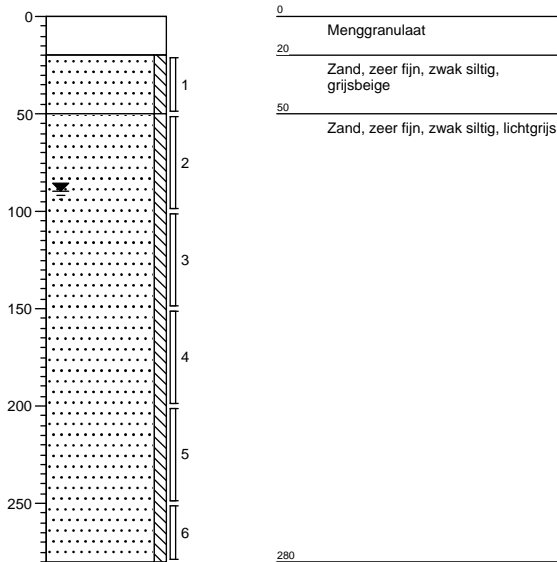
Boring: 05



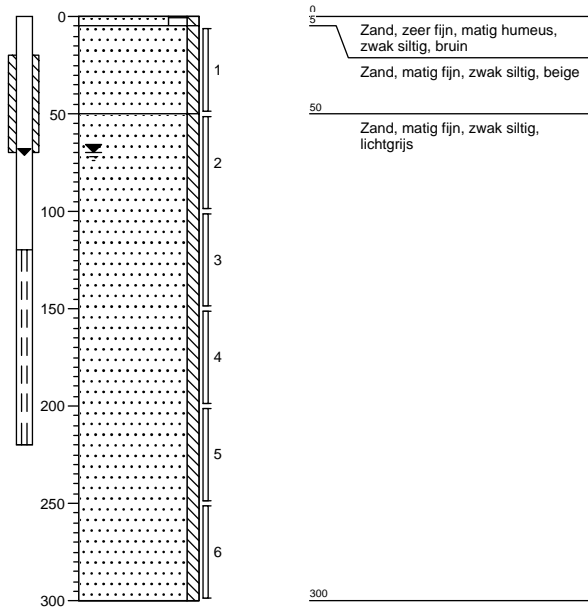
Boring: 06



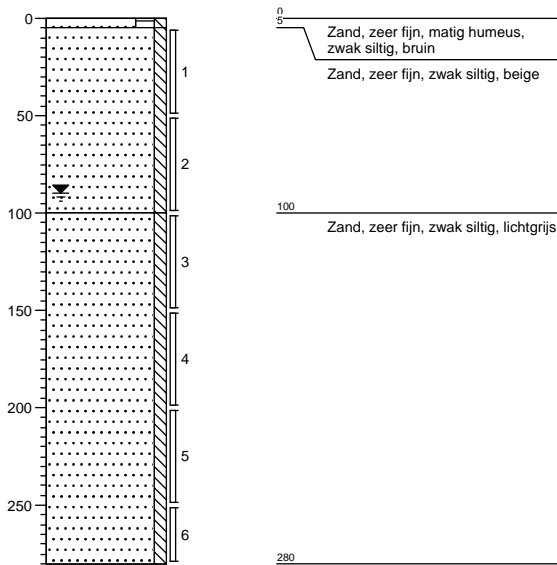
Boring: 07



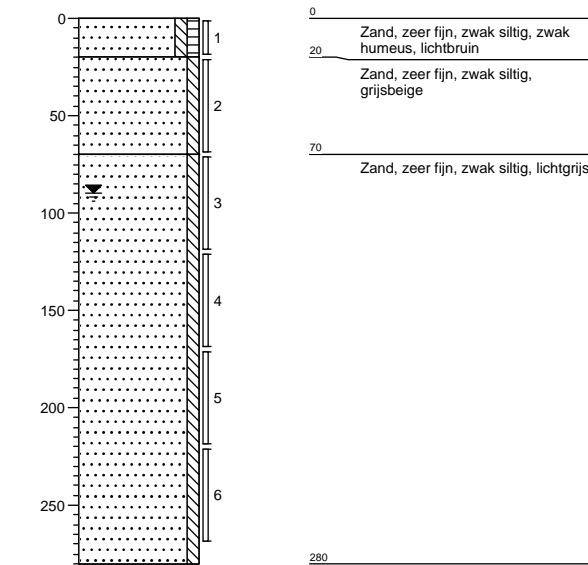
Boring: 08



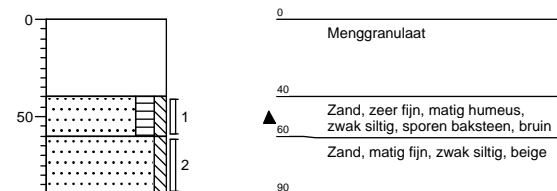
Boring: 09



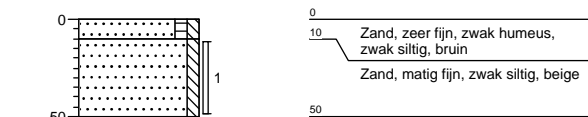
Boring: 10



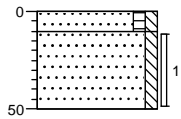
Boring: 11



Boring: 12

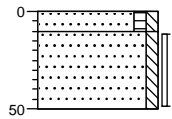


Boring: 13



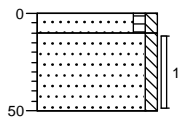
0
10 Zand, zeer fijn, zwak humeus,
zwak siltig, bruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
50

Boring: 14



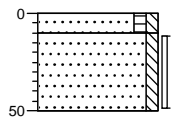
0
10 Zand, zeer fijn, zwak humeus,
zwak siltig, bruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
50

Boring: 15



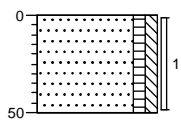
0
10 Zand, zeer fijn, zwak humeus,
zwak siltig, bruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
50

Boring: 16



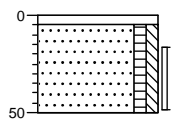
0
10 Zand, zeer fijn, zwak humeus,
zwak siltig, bruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
50

Boring: 17



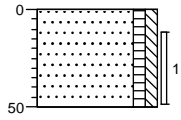
0
Zand, matig fijn, zwak humeus,
zwak siltig, bruinbeige
50

Boring: 18



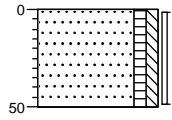
0
5 Grind
Zand, zeer fijn, zwak humeus,
zwak siltig, beigebruin
50

Boring: 19



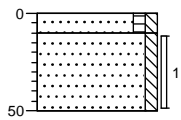
0
Zand, zeer fijn, zwak humeus,
zwak siltig, beigebruin
50

Boring: 20



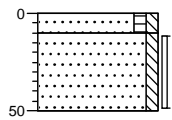
0
Zand, matig fijn, zwak humeus,
zwak siltig, bruinbeige
50

Boring: 21



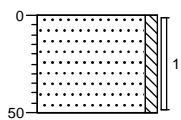
0
10 Zand, zeer fijn, zwak humeus,
zwak siltig, bruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
50

Boring: 22



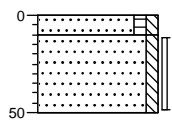
0
10 Zand, zeer fijn, zwak humeus,
zwak siltig, bruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
50

Boring: 23



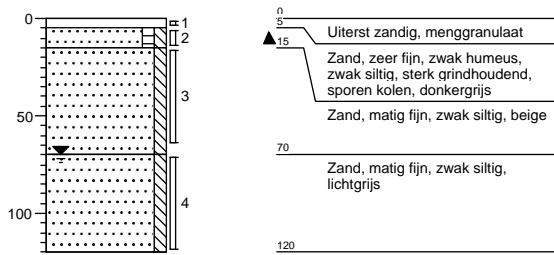
0
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
50

Boring: 24

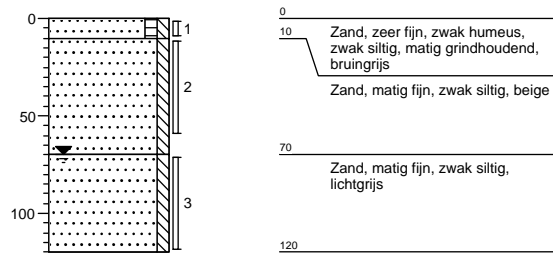


0
10 Zand, zeer fijn, zwak humeus,
zwak siltig, bruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige
50

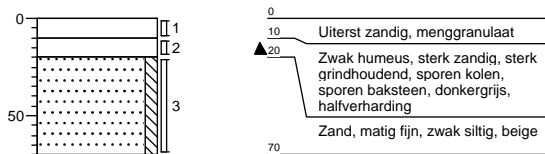
Boring: 101



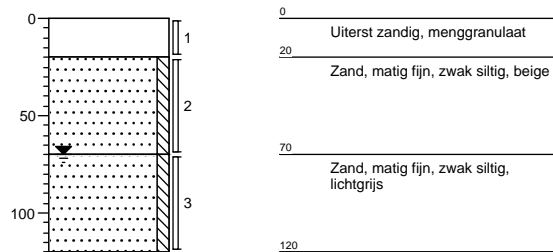
Boring: 102



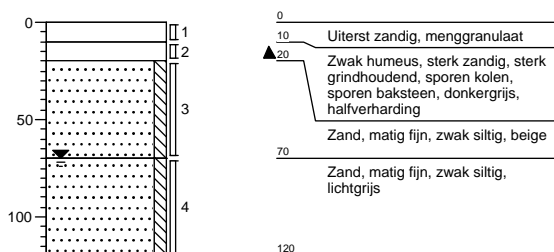
Boring: 103



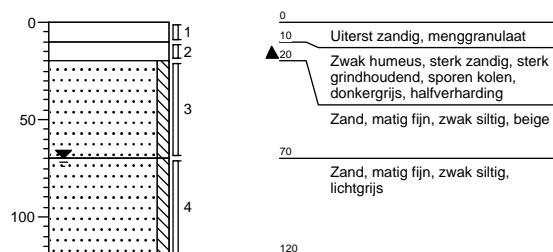
Boring: 104



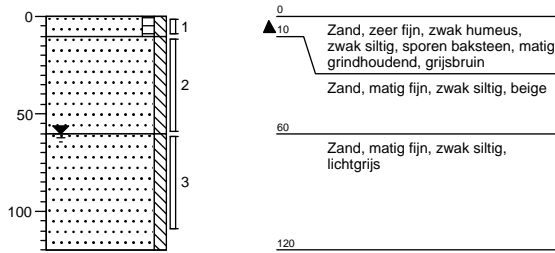
Boring: 105



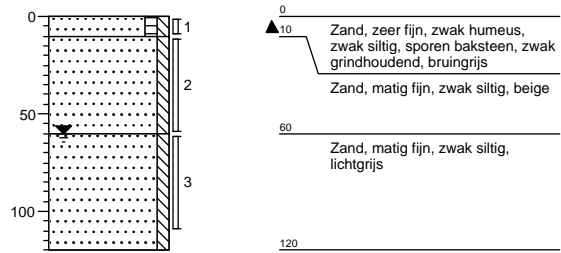
Boring: 106



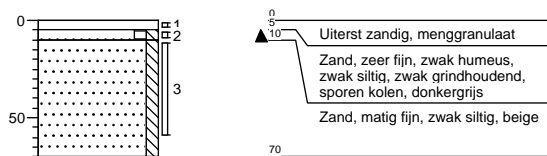
Boring: 107



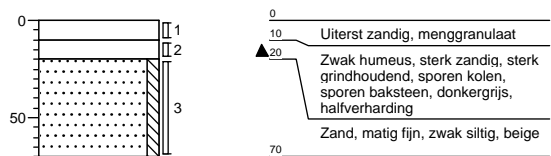
Boring: 108



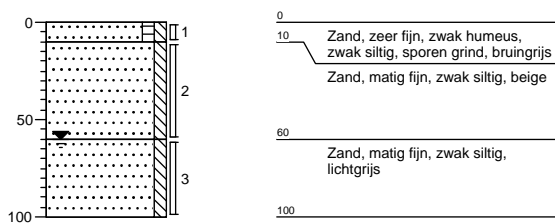
Boring: 109



Boring: 110



Boring: 111





BIJLAGE III

Project	19853-Joan Muyskenweg 16	
Certificaten	438560	
Toetsversie	versie 6.10 - 14	Toetsdatum : 12-02-2013

Monsterreferentie	0635696					
Monsteromschrijving	BG 1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (10-50) 04 (10-60) 05 (10-60)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	1,2				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	24	-	59	181	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	1,5 AW	0,004	0,102	0,2

Monsterreferentie	0635697					
Monsteromschrijving	BG 2 18 (15-50) 21 (10-50) 23 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	1,6				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.1	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	13	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	24	-	59	181	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2

Monsterreferentie	0635698					
Monsteromschrijving	BG 3 08 (5-50) 09 (5-50) 10 (0-20) 20 (0-50) 22 (10-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	0,9				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	13	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	181	303

<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2	

Monsterreferentie	0635699					
Monsteromschrijving	BG 4 06 (0-20) 12 (10-50) 14 (10-50) 15 (10-50) 24 (10-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	1,8				
Lutum	% (m/m ds)	1				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	32	-	59	181	303

<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	7,1 AW	38	519	1000	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	48	1,2 I	1,5	21	40	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	1,2 AW	0,004	0,102	0,2	

Monsterreferentie	0635700					
Monsteromschrijving	BG 5 07 (20-50) 11 (40-60) 16 (10-50) 17 (0-50) 19 (10-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	1,2				
Lutum	% (m/m ds)	1				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	27	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	38	1,2 AW	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	32	-	59	181	303

<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000	
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	1,7 AW	1,5	20,8	40	
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2	

Legenda

- <= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
- x AW x maal Achtergrondwaarde (AW)
- x T x maal Tussenwaarde (T)
- x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Project	19853-Joan Muyskenweg 16					
Certificaten	438560					
Grondgebruik	Toe te passen grond					
Toetskader	Generiek					
Toetsversie	versie 6.10 - 14					
						Toetsdatum : 12-02-2013

Monsterreferentie	0635696					
Monsteromschrijving	BG 1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (10-50) 04 (10-60) 05 (10-60)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	1,2				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,35	0,7	2,5
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4,3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	19	26	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	Achtergrond	0,1	0,58	3,34
lood (Pb)	mg/kg ds	14	Achtergrond	32	133	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	13	34
zink (Zn)	mg/kg ds	24	Achtergrond	59	84	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	38	38	100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	Industrie	0,004	0,004	0,1

Monsterreferentie	0635697					
Monsteromschrijving	BG 2 18 (15-50) 21 (10-50) 23 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	1,6				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,35	0,7	2,5
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.1	Achtergrond	4,3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	19	26	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	Achtergrond	0,1	0,58	3,34
lood (Pb)	mg/kg ds	13	Achtergrond	32	133	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	Achtergrond	12	13	34
zink (Zn)	mg/kg ds	24	Achtergrond	59	84	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	38	38	100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Achtergrond	0,004	0,004	0,1

Monsterreferentie	0635698					
Monsteromschrijving	BG 3 08 (5-50) 09 (5-50) 10 (0-20) 20 (0-50) 22 (10-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	0,9				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,35	0,7	2,5
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4,3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	19	26	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	Achtergrond	0,1	0,58	3,34
lood (Pb)	mg/kg ds	13	Achtergrond	32	133	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	13	34

zink (Zn)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	59	84	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	38	38	100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Achtergrond	0,004	0,004	0,1

Monsterreferentie	0635699					
Monsteromschrijving	BG 4 06 (0-20) 12 (10-50) 14 (10-50) 15 (10-50) 24 (10-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof	%	1,8				
Lutum	% (m/m ds)	1				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,35	0,7	2,5
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4,3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	19	26	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	Achtergrond	0,1	0,58	3,34
lood (Pb)	mg/kg ds	30	Achtergrond	32	133	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	13	34
zink (Zn)	mg/kg ds	32	Achtergrond	59	84	303

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	Niet toepasbaar	38	38	100
-----------------------------------	----------	-----	-----------------	----	----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	48	Niet toepasbaar	1,5	7	40
--------------	----------	----	-----------------	-----	---	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Industrie	0,004	0,004	0,1
--------------	----------	-------	-----------	-------	-------	-----

Monsterreferentie	0635700					
Monsteromschrijving	BG 5 07 (20-50) 11 (40-60) 16 (10-50) 17 (0-50) 19 (10-50)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof	%	1,2				
Lutum	% (m/m ds)	1				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	27	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,35	0,7	2,5
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4,3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	19	26	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	Achtergrond	0,1	0,58	3,34
lood (Pb)	mg/kg ds	38	Wonen	32	133	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	13	34
zink (Zn)	mg/kg ds	32	Achtergrond	59	84	303

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	38	38	100
-----------------------------------	----------	-----	-------------	----	----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	Wonen	1,5	6,8	40
--------------	----------	-----	-------	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Achtergrond	0,004	0,004	0,1
--------------	----------	-------	-------------	-------	-------	-----

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Monster	totaal getoetst	Overschrijdingen				Classificatie
		achtergrond	2x achtergrond	wonen	wonen+achtergrond	

0635696	11	1	0	1	0	Achtergrond
0635697	11	0	0	0	0	Achtergrond
0635698	11	0	0	0	0	Achtergrond
0635699	11	3	2	3	2	Niet toepasbaar
0635700	11	2	0	0	0	Achtergrond

Project	19853-Joan Muyskenweg 16
Certificaten	438562
Toetsversie	versie 6.10 - 14
Toetsdatum : 12-02-2013	

Monsterreferentie	0635702					
Monsteromschrijving	OG 1 01 (110-150) 02 (130-180) 03 (100-150) 04 (110-160) 05 (60-110)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	0,3				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	181	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2

Monsterreferentie	0635703					
Monsteromschrijving	OG 2 06 (100-150) 07 (100-150) 08 (50-100) 09 (100-150) 10 (70-120)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	0,3				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	181	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2

Monsterreferentie	0635704					
Monsteromschrijving	OG 3 08 (250-300) 09 (250-280) 10 (220-270)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	%	0,3				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	181	303

<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2

Monsterreferentie	0635705					
Monsteromschrijving	OG 4 01 (200-250) 02 (230-280) 03 (200-250) 04 (260-280) 05 (210-260)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)

Organische stof	%	0,3				
Lutum	% (m/m ds)	1				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	-	19	56	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	-	32	184	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	-	12	23	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	59	181	303

<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	-	38	519	1000

<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40

<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0,004	0,102	0,2

Legenda

-	<= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
x AW	x maal Achtergrondwaarde (AW)
x T	x maal Tussenwaarde (T)
x I	x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Project	19853-Joan Muyskenweg 16					
Certificaten	438562					
Grondgebruik	Toe te passen grond					
Toetskader	Generiek					
Toetsversie	versie 6.10 - 14					
						Toetsdatum : 12-02-2013

Monsterreferentie	0635702					
Monsteromschrijving	OG 1 01 (110-150) 02 (130-180) 03 (100-150) 04 (110-160) 05 (60-110)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	0,3				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,35	0,7	2,5
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4,3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	19	26	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	Achtergrond	0,1	0,58	3,34
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	32	133	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	13	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	59	84	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	38	38	100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Achtergrond	0,004	0,004	0,1

Monsterreferentie	0635703					
Monsteromschrijving	OG 2 06 (100-150) 07 (100-150) 08 (50-100) 09 (100-150) 10 (70-120)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	0,3				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,35	0,7	2,5
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4,3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	19	26	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	Achtergrond	0,1	0,58	3,34
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	32	133	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	13	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	59	84	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	38	38	100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Achtergrond	0,004	0,004	0,1

Monsterreferentie	0635704					
Monsteromschrijving	OG 3 08 (250-300) 09 (250-280) 10 (220-270)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie
Organische stof	%	0,3				
Lutum	% (m/m ds)	1				
<i>Metalen ICP-AES</i>						
barium (Ba)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,35	0,7	2,5
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4,3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	19	26	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	Achtergrond	0,1	0,58	3,34
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	32	133	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	13	34

zink (Zn)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	59	84	303
<i>Minerale olie</i>						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	38	38	100
<i>Sommaties</i>						
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1,5	6,8	40
<i>Sommaties</i>						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Achtergrond	0,004	0,004	0,1

Monsterreferentie	0635705					
Monsteromschrijving	OG 4 01 (200-250) 02 (230-280) 03 (200-250) 04 (260-280) 05 (210-260)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond	Wonen	Industrie

Organische stof	%	0,3				
Lutum	% (m/m ds)	1				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	49	142	237
cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.35	Achtergrond	0,35	0,7	2,5
kobalt (Co)	mg/kg ds	<2.0	Achtergrond	4,3	10	54
koper (Cu)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	19	26	92
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	<0.05	Achtergrond	0,1	0,58	3,34
lood (Pb)	mg/kg ds	<10	Achtergrond	32	133	337
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	Achtergrond	1,5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5	Achtergrond	12	13	34
zink (Zn)	mg/kg ds	<20	Achtergrond	59	84	303

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<35	Achtergrond	38	38	100
-----------------------------------	----------	-----	-------------	----	----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	Achtergrond	1,5	6,8	40
--------------	----------	-----	-------------	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	Achtergrond	0,004	0,004	0,1
--------------	----------	-------	-------------	-------	-------	-----

Opmerkingen

Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Monster	totaal getoetst	Overschrijdingen				Classificatie
		achtergrond	2x achtergrond	wonen	wonen+achtergrond	
0635702	11	0	0	0	0	Achtergrond
0635703	11	0	0	0	0	Achtergrond
0635704	11	0	0	0	0	Achtergrond
0635705	11	0	0	0	0	Achtergrond

Project	19853-Joan Muyskenweg 16	
Certificaten	439511	
Toetsversie	versie 6.10 - 14	Toetsdatum : 20-02-2013

Monsterreferentie	0736423						
Monsteromschrijving	boring 6 06 (0-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	1,8 ⁽¹⁾					
Lutum	% (m/m ds)	1 ⁽²⁾					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	220	5,5 I	1,5	21	40	

Monsterreferentie	0736424						
Monsteromschrijving	boring 24 24 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	1,8 ⁽¹⁾					
Lutum	% (m/m ds)	1 ⁽²⁾					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	10	6,7 AW	1,5	21	40	

Monsterreferentie	0736425						
Monsteromschrijving	boring 15 15 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	1,8 ⁽¹⁾					
Lutum	% (m/m ds)	1 ⁽²⁾					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40	

Monsterreferentie	0736426						
Monsteromschrijving	boring 14 14 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	1,8 ⁽¹⁾					
Lutum	% (m/m ds)	1 ⁽²⁾					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40	

Monsterreferentie	0736427						
Monsteromschrijving	boring 12 12 (10-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	1,8 ⁽¹⁾					
Lutum	% (m/m ds)	1 ⁽²⁾					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40	

Legenda	
-	<= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
x AW	x maal Achtergrondwaarde (AW)
x T	x maal Tussenwaarde (T)
x I	x maal Interventiewaarde (I)
Opmerkingen	
	Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012
(1)	Organische stof betreft ingevoerde/afgeleide waarde
(2)	Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde

Project	19853-Joan Muyskenweg 16
Certificaten	440681
Toetsversie	versie 6.10 - 14
Toetsdatum : 14-03-2013	

Monsterreferentie	0936056						
Monsteromschrijving	boring 101 101 (15-65)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	10 ⁽¹⁾					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽²⁾					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.0	-	1,5	20,8	40	

Monsterreferentie	0936057						
Monsteromschrijving	boring 102 102 (0-10)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	3,1					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽²⁾					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	130	3,2 I	1,5	21	40	

Monsterreferentie	0936058						
Monsteromschrijving	boring 105 105 (10-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	4,9					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽²⁾					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1000	25 I	1,5	21	40	

Monsterreferentie	0936059						
Monsteromschrijving	boring 109 109 (5-10)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	10 ⁽¹⁾					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽²⁾					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	21	1 T	1,5	21	40	

Monsterreferentie	0936060						
Monsteromschrijving	boring 110 110 (10-20)						
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)	
Organische stof	%	10 ⁽¹⁾					
Lutum	% (m/m ds)	25 ⁽²⁾					
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	240	6 I	1,5	21	40	

Legenda	
-	<= Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
x AW	x maal Achtergrondwaarde (AW)
x T	x maal Tussenwaarde (T)
x I	x maal Interventiewaarde (I)
Opmerkingen	
Toetsing volgens de vigerende versie 'Regeling bodemkwaliteit' en 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012	
(1)	Organische stof betreft ingevoerde/afgeleide waarde
(2)	Lutum betreft ingevoerde/afgeleide waarde

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer W.J. de Vries
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 19853-Joan Muyskenweg 16
Ons kenmerk : Project 438560
Validatieref. : 438560_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PCMZ-VORA-XTCG-RTRW
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 februari 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438560
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0635696 = BG 1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (10-50) 04 (10-60) 05 (10-60)

0635697 = BG 2 18 (15-50) 21 (10-50) 23 (0-50)

0635698 = BG 3 08 (5-50) 09 (5-50) 10 (0-20) 20 (0-50) 22 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Ontvangstdatum opdracht	: 05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Startdatum	: 05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Monstercode	: 0635696	0635697	0635698
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	87,9	88,0	88,1
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		1,2	1,6	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2,0	2,1	< 2,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	14	13	13
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5	6	< 5
S zink (Zn)	mg/kg ds	24	24	< 20

Anorganische parameters - overig
Ionchromatografie:

S oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 50	< 50	< 50
----------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0	1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438560
 Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0635696 = BG 1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (10-50) 04 (10-60) 05 (10-60)

0635697 = BG 2 18 (15-50) 21 (10-50) 23 (0-50)

0635698 = BG 3 08 (5-50) 09 (5-50) 10 (0-20) 20 (0-50) 22 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Ontvangstdatum opdracht :	05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Startdatum :	05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Monstercode :	0635696	0635697	0635698
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,005	0,005

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: PCMZ-VORA-XTCG-RTRW

Ref.: 438560_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438560
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0635699 = BG 4 06 (0-20) 12 (10-50) 14 (10-50) 15 (10-50) 24 (10-50)
0635700 = BG 5 07 (20-50) 11 (40-60) 16 (10-50) 17 (0-50) 19 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/02/2013	05/02/2013
Ontvangstdatum opdracht :	05/02/2013	05/02/2013
Startdatum :	05/02/2013	05/02/2013
Monstercode :	0635699	0635700
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	83,7	87,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,8	1,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	27
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2,0	< 2,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 10	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	30	38
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5	< 5
S zink (Zn)	mg/kg ds	32	32

Anorganische parameters - overig
Ionchromatografie:

S oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 50	< 50
----------------------	----------	----------------	----------------

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	270	< 35
-------------------------------------	----------	------------	----------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	7,1	0,27
S anthraceen	mg/kg ds	2,6	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	11	0,59
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	6,2	0,32
S chryseen	mg/kg ds	5,7	0,35
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	4,4	0,30
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,5	0,29
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,6	0,16
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,5	0,16
S som PAK (10)	mg/kg ds	48	2,6

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438560
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0635699 = BG 4 06 (0-20) 12 (10-50) 14 (10-50) 15 (10-50) 24 (10-50)
0635700 = BG 5 07 (20-50) 11 (40-60) 16 (10-50) 17 (0-50) 19 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/02/2013	05/02/2013
Ontvangstdatum opdracht :	05/02/2013	05/02/2013
Startdatum :	05/02/2013	05/02/2013
Monstercode :	0635699	0635700
Matrix :	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438560
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

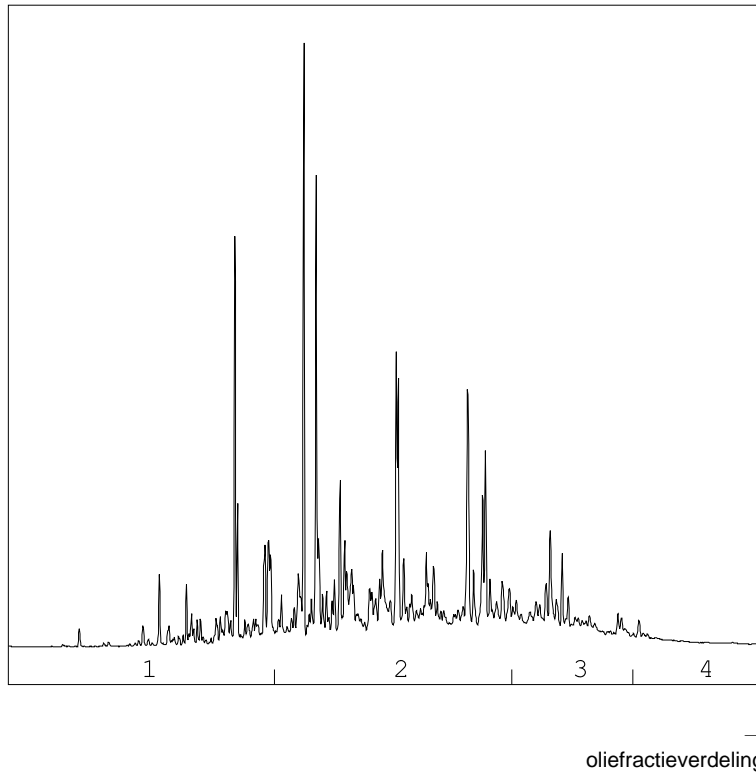
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0635699
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Uw referentie : BG 4 06 (0-20) 12 (10-50) 14 (10-50) 15 (10-50) 24 (10-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	16 %
2) fractie C19 - C29	63 %
3) fractie C29 - C35	18 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

totale minerale olie gehalte: 270 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438560
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Oplosbaar chloride	: Conform AS3040 prestatieblad 1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer W.J. de Vries
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 19853-Joan Muyskenweg 16
Ons kenmerk : Project 438562
Validatieref. : 438562_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KTJI-LZBK-MDPB-OSXX
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 februari 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438562
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0635702 = OG 1 01 (110-150) 02 (130-180) 03 (100-150) 04 (110-160) 05 (60-110)

0635703 = OG 2 06 (100-150) 07 (100-150) 08 (50-100) 09 (100-150) 10 (70-120)

0635704 = OG 3 08 (250-300) 09 (250-280) 10 (220-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Ontvangstdatum opdracht	: 05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Startdatum	: 05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Monstercode	: 0635702	0635703	0635704
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	84,3	82,0	82,7
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)		0,3	0,3	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds)		< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,35	< 0,35	< 0,35
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20

Anorganische parameters - overig
Ionchromatografie:

S oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 50	< 50	< 50
----------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0	1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438562
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0635702 = OG 1 01 (110-150) 02 (130-180) 03 (100-150) 04 (110-160) 05 (60-110)
0635703 = OG 2 06 (100-150) 07 (100-150) 08 (50-100) 09 (100-150) 10 (70-120)
0635704 = OG 3 08 (250-300) 09 (250-280) 10 (220-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Ontvangstdatum opdracht :	05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Startdatum :	05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Monstercode :	0635702	0635703	0635704
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KTJI-LZBK-MDPB-OSXX

Ref.: 438562_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438562
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0635705 = OG 4 01 (200-250) 02 (230-280) 03 (200-250) 04 (260-280) 05 (210-260)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/02/2013
Ontvangstdatum opdracht : 05/02/2013
Startdatum : 05/02/2013
Monstercode : 0635705
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact g < 1
S NEN5709 (steekmonster) **uitgevoerd**
S soort artefact nvt
S voorbewerking NEN5709 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest % **82,9**
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **0,3**
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) < 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba) mg/kg ds < 20
S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,35
S kobalt (Co) mg/kg ds < 2,0
S koper (Cu) mg/kg ds < 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds < 0,05
S lood (Pb) mg/kg ds < 10
S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
S nikkel (Ni) mg/kg ds < 5
S zink (Zn) mg/kg ds < 20

Anorganische parameters - overig

Ionchromatografie:

S oplosbaar chloride mg/kg ds < 50

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds < 0,15
S fenantreen mg/kg ds < 0,15
S anthraceen mg/kg ds < 0,15
S fluoranteen mg/kg ds < 0,15
S benzo(a)antraceen mg/kg ds < 0,15
S chryseen mg/kg ds < 0,15
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,15
S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,15
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,15
S som PAK (10) mg/kg ds 1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438562
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0635705 = OG 4 01 (200-250) 02 (230-280) 03 (200-250) 04 (260-280) 05 (210-260)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/02/2013
Ontvangstdatum opdracht : 05/02/2013
Startdatum : 05/02/2013
Monstercode : 0635705
Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438562
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 438562
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

.....

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Oplosbaar chloride	: Conform AS3040 prestatieblad 1
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

EEN BETROUWBARE WAARDE

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer W.J. de Vries
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 19853-Joan Muyskenweg 16
Ons kenmerk : Project 439511
Validatieref. : 439511_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JZNC-RSNB-OGWV-DWGJ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 februari 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 439511
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0736423 = boring 6 06 (0-20)
0736424 = boring 24 24 (10-50)
0736425 = boring 15 15 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013
Ontvangstdatum opdracht	: 14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013
Startdatum	: 14/02/2013	14/02/2013	14/02/2013
Monstercode	: 0736423	0736424	0736425
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	83,9	78,5	82,4
-------------	---	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,32	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	33	0,75	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	12	0,19	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	52	2,4	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	29	1,2	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	27	1,4	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	19	1,2	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	23	1,3	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	12	0,79	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	11	0,76	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	220	10	1,0

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 439511
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0736426 = boring 14 14 (10-50)
0736427 = boring 12 12 (10-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/02/2013	05/02/2013
Ontvangstdatum opdracht :	14/02/2013	14/02/2013
Startdatum :	14/02/2013	14/02/2013
Monstercode :	0736426	0736427
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	83,5	92,2
-------------	---	-------------	-------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0



Tabel 3 van 3

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 439511
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

EEN BETROUWBARE WAARDE

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: JZNC-RSNB-OGWV-DWGJ

Ref.: 439511_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 439511
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : boring 6 06 (0-20)
Monstercode : 0736423

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : boring 24 24 (10-50)
Monstercode : 0736424

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : boring 15 15 (10-50)
Monstercode : 0736425

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : boring 14 14 (10-50)
Monstercode : 0736426

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : boring 12 12 (10-50)
Monstercode : 0736427

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 439511
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

EEN BETROUWBARE WAARDE

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer W.J. de Vries
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 19853-Joan Muyskenweg 16
Ons kenmerk : Project 440681
Validatieref. : 440681_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KRCF-UUAD-FIQN-MPYG
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 maart 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 440681
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0936056 = boring 101 101 (15-65)
0936059 = boring 109 109 (5-10)
0936060 = boring 110 110 (10-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 27/02/2013	27/02/2013	27/02/2013
Ontvangstdatum opdracht	: 27/02/2013	27/02/2013	27/02/2013
Startdatum	: 27/02/2013	27/02/2013	27/02/2013
Monstercode	: 0936056	0936059	0936060
Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	83,9	84,7	94,0
-------------	---	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,15	< 0,15	< 0,15
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,15	2,8	12
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,15	0,88	2,9
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	4,8	48
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,15	2,4	29
S chryseen	mg/kg ds	< 0,15	2,6	31
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,15	2,0	29
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	2,4	36
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,15	1,6	24
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,15	1,4	25
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	21	240

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 440681
 Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

0936057 = boring 102 102 (0-10)
 0936058 = boring 105 105 (10-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/02/2013	27/02/2013
Ontvangstdatum opdracht :	27/02/2013	27/02/2013
Startdatum :	27/02/2013	27/02/2013
Monstercode :	0936057	0936058
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	87,1	90,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,1	4,9

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,36	1,6
S fenantreen	mg/kg ds	22	140
S anthraceen	mg/kg ds	6,8	36
S fluoranteen	mg/kg ds	32	240
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	16	140
S chryseen	mg/kg ds	16	120
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	11	91
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13	110
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6,9	57
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	9,0	61
S som PAK (10)	mg/kg ds	130	1000

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 440681
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 440681
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN 5709
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6

EEN BETROUWBARE WAARDE

BIJLAGE IV

Project	19853-Joan Muyskenweg 16
Certificaten	439369
Toetsversie	versie 6.10 - 14

Toetsdatum : 18-02-2013

Monsterreferentie	0736004					
Monsteromschrijving	01 (180-280)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-MS (opgelost)

arsen (As)	µg/l	<5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	92	1,8 SW	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	35	-	65	432	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0,01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630
-----------------	------	------	---	---	---	-----

Monsterreferentie	0736005					
Monsteromschrijving	06 (150-250)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-MS (opgelost)

arsen (As)	µg/l	<5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	78	1,6 SW	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	25	-	65	432	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
---------	------	------	---	---	-----	-----

benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70
<i>Sommaties aromaten</i>						
som xyleneen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>						
dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5
<i>Sommaties</i>						
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0,01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>						
tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630

Monsterreferentie	0736006					
Monsteromschrijving	08 (120-220)					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-MS (opgelost)

arsen (As)	µg/l	<5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	56	1,1 SW	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.4	-	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	µg/l	<10	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<10	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	µg/l	<10	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<3	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	<10	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	24	-	65	432	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0,2	15,1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503,5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0,01	35,01	70

Sommaties aromaten

som xyleneen	µg/l	0.2	-	0,2	35,1	70
--------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0,01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0,01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0,01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0,01	2,5	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0,01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0,8	40,4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630
-----------------	------	------	---	---	---	-----

Legenda

- <= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
x SW x maal Streefwaarde (SW)
x T x maal Tussenwaarde (T)
x I x maal Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009', zoals gewijzigd op 3 april 2012

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer W.J. de Vries
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 19853-Joan Muyskenweg 16
Ons kenmerk : Project 439369
Validatieref. : 439369_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VYQZ-EODG-YMEI-RKUX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 februari 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 439369
 Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
 0736004 = 01 (180-280)
 0736005 = 06 (150-250)
 0736006 = 08 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
Ontvangstdatum opdracht :	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
Startdatum :	13/02/2013	13/02/2013	13/02/2013
Monstercode :	0736004	0736005	0736006
Matrix :	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 5	< 5	< 5
S barium (Ba)	µg/l	92	78	56
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,4	< 0,4	< 0,4
S kobalt (Co)	µg/l	< 10	< 10	< 10
S koper (Cu)	µg/l	< 10	< 10	< 10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 10	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 3	< 3	< 3
S nikkel (Ni)	µg/l	< 10	< 10	< 10
S zink (Zn)	µg/l	35	25	24

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100	< 100	< 100
-------------------------------------	------	-------	-------	-------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	< 0,25	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52	0,52	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5
-------------------	------	-------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: VYQZ-EODG-YMEI-RKUX

Ref.: 439369_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 439369
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 439369
Project omschrijving : 19853-Joan Muyskenweg 16
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omeгам Laboratoria BV.

Arseen (As) : Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) : Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten : Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride : Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE V

Bezoekadres
Cruquiusweg 5
Amsterdam

Postbus 922
1000 AX Amsterdam
Telefoon 14 020
Fax 020 624 06 36
www.dmb.amsterdam.nl



Gemeente Amsterdam
Dienst Milieu en Bouwtoezicht

2012-1101

Retouradres: Postbus 922 - 1000 AX Amsterdam

Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam
mevrouw H. van Hoek
Postbus 1104
1000 BC Amsterdam

Datum	18 JAN. 2012
Behandelnummer	AM0363/15339/ O05
Registratienummer	AM0363/15339
Behandeld door	mevr. H. van den Bos
Contactpersoon	dhr. F.B. Cornelisse
Doorkiesnummer	020 254 36 00
E-mail	f.b.cornelisse@dmb.amsterdam.nl
Bijlagen	5
Onderwerp	Archiefonderzoek locatie: Overamstel deelgebied 5 (A2/ Joan Muyskenweg) te Amsterdam

Geachte mevrouw van Hoek,

Op uw verzoek van 13 december 2012 heeft de Dienst Milieu en Bouwtoezicht (DMB) een archiefonderzoek uitgevoerd naar het mogelijke gevolg van vroegere activiteiten voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de bovengenoemde locatie. De aanleiding tot dit archiefonderzoek is het bepalen van de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek.

Bij dit onderzoek zijn de volgende bronnen uit het DMB archief geraadpleegd:

- bodemonderzoeksrapporten
- gegevens over ondergrondse tanks
- gegevens over bedrijfsactiviteiten
- de bodemkwaliteitskaart
- de bodemkaart "*dempingen en ophogingen in Amsterdam*"
- het onderzoeksrapport "*Ophogperiodes Amsterdam*" (Omegam, rapportnummer: 1026179, 15 november 2001)

Het onderzoek richt zich op de locatie zelf en de directe omgeving. Er is geen locatiebezoek uitgevoerd.

In de bijlagen vindt u een overzichtstekening en een lijst met onderzoeksrapporten.

Resultaten

Bodemonderzoek(en)

Uit de geraadpleegde rapporten blijkt dat het grootste deel van de locatie slechts licht tot matig verontreinigd zal zijn. In onderstaande tabel zijn de locaties opgenomen waaruit dit

is gebleken samen met de verontreinigings situatie. Een overzicht van de ons bekende bodemonderzoeksrapporten is opgenomen als bijlage 2.

Verontreinigings situatie per bekende locatie:

AM036308809, Joan Muyskenweg/ Nieuwe Utrechtseweg, Certicon 834-104	
Grond	Lood >T, enkele metalen, PAK, EOX en min olie >S
Grondwater	Arseen, chroom, min olie en tetrachlooretheen >S Onderzoek in openbare weg. Slechts lichte verontreinigingen aangetroffen.
Opmerkingen	Alleen in noordwesthoek is plaatselijk een matige verontreiniging met lood aangetroffen

AM036314807, Jan Vroegopsingel/ Joan Muyskenweg, Tauw 4741364	
Grond	PAK >I enkele metalen, min olie >S
Grondwater	Niet onderzocht Onderzoek in openbare weg. Verontreinigingen zijn plaatselijk in noordwesthoek en noordoosthoek van de huidige locatie. Plaatselijk asbest
Opmerkingen	aangetroffen: 13 mg/kg

AM036302280, Joan Muyskenweg 15, Tauw 4340704	
Grond	Zink, lood, EOX, PAK, min olie >S
Grondwater	Alle stoffen <S
Opmerkingen	Slechts lichte verontreinigingen

AM036311723, Joan Muyskenweg 19, Hofstede CS decaf.010104.r02	
Grond	Niet onderzocht
Grondwater	Dichloormethaan en dichlooretheen >S Sanering na calamiteit met dichloormethaanhoudend water. Verontreiniging
Opmerkingen	is gesaneerd. Slechts plaatselijk gehalten boven de detectielimiet

(Ondergrondse) tanks

Op en/of nabij de locatie zijn (ondergrondse) tanks aangetroffen, die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Het is niet altijd bekend of de tanks in het verleden zijn gesaneerd. In bijlage 4 is een overzicht opgenomen met de aangetroffen tanks.

Bedrijfsactiviteiten

Op en/of nabij de locatie hebben bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden die mogelijk tot bodemverontreiniging hebben geleid. Een overzicht met potentieel bodembedreigende activiteiten is opgenomen in bijlage 5.

Bodemkwaliteitskaart

De locatie ligt in zone 4 van de bodemkwaliteitskaart van het stadsdeel Oost-Watergraafsmeer. De boven- en ondergrond vallen in klasse 3 (matig verontreinigd).

Bodemkaart "dempingen en ophogingen in Amsterdam"

Op de bodemkaart staan geen dempingen aangegeven op de locatie of in de nabije omgeving daarvan.

Onderzoeksrapport "Ophoogperiodes Amsterdam"

De locatie is opgehoogd tussen 1945 en 1959. Ophogingen in deze periode werden meestal uitgevoerd met niet verontreinigd materiaal.

Er zijn verder geen relevante gegevens bekend bij de DMB.

Conclusie en aanbevelingen

Uitgezonderd de deellocaties waar potentieel verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden (tanks/bedrijfsactiviteiten) is het onderzochte gebied niet verdacht. Voor het onverdachte gebied geldt dat, als er handelingen in de bodem worden verricht (zoals ontgravingen), er volstaan kan worden met een indicatief bodemonderzoek (IO) dat voldoet aan de *Amsterdamse richtlijn verkennend onderzoek* (ARVO, 2010). Voor de potentieel verdachte deellocaties geldt dat, als er handelingen in de bodem worden verricht (zoals ontgravingen), er een oriënterend bodemonderzoek (OO) moet worden uitgevoerd dat voldoet aan de *Amsterdamse richtlijn verkennend onderzoek* (ARVO, 2010). Hierin wordt, naast het standaard analysepakket, op alle stoffen onderzocht die op basis van de historische gegevens kunnen worden verwacht.

Als tijdens het uitvoeren van bodemonderzoek of werkzaamheden in de bodem een bodemverontreiniging wordt waargenomen anders dan beschreven in dit rapport, moet de onderzoeksstrategie of de vrijstelling hiervan opnieuw worden beoordeeld.

Reikwijdte archiefonderzoek DMB

Ons archiefonderzoek is beperkt van karakter. Alleen een bodemonderzoek kan uitsluitend geven over de verontreinigings situatie. Het uitgevoerde archiefonderzoek is gebaseerd op de NEN 5725, maar is beperkter van opzet. Voor het door u aangegeven doel acht de DMB dit onderzoek voldoende voor het bepalen van de onderzoeksstrategie van het bodemonderzoek of de vrijstelling hiervan.

Het onderzoek richt zich op het verleden. Er is geen onderzoek gedaan naar actuele bodembedreigende activiteiten op de locatie. Het is niet bekend of er nog teerhoudend asfalt aanwezig is in eventueel aanwezige verhardingen. In (wegen)bouwkundige constructies die voor 1993 zijn gebouwd zijn mogelijk asbesthoudende materialen verwerkt. Dit kan tot lokale asbestverontreinigingen in de bodem hebben geleid.

Meer informatie

Meer informatie over hergebruik van grond en verplichtingen uit de Wet Bodembescherming kunt u vinden op de website van de DMB, www.dmb.amsterdam.nl. U kunt vanaf de website ook meldingsformulieren en de onderzoeksrichtlijn (ARVO) downloaden.

Wij baseren ons besluit op de ingediende en de ons al bekende gegevens. Indien blijkt dat deze gegevens onjuist of onvolledig zijn, is het bevoegd gezag Wbb niet aansprakelijk voor eventuele schade als gevolg hiervan.

Wij vertrouwen er op u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als u nog vragen heeft, neem dan contact op met de in het briefhoofd genoemde medewerker van de Dienst Milieu en Bouwtoezicht.

Met vriendelijke groet,
de directeur van de Dienst Milieu en Bouwtoezicht,
voor deze,



mevrouw E. Gouman,
hoofd Vergunningen Milieu en Bodem

3) Onderzoeksrapporten

AM-nummer	Straat	Nr	Datum	Type	Bureau	Rapportnr
AM036314807	Jan Vroegopsingel		5-10-2010	NEN	TAUW	4741364
AM036314807	Jan Vroegopsingel		14-10-2010	MBS	Onbekend	
AM036314807	Jan Vroegopsingel		8-2-2011	MBE	BK	20101602
AM036308809	Joan Muyskenweg	2	14-6-2004	IO	T&A	834-104
AM036307974	Joan Muyskenweg	6	3-6-2002	IO	EcoLoss	IP02-0662
AM036307010	Joan Muyskenweg	10	26-7-2001	IO	Omegam	1107609
AM036307010	Joan Muyskenweg	10	2-5-2002	IO	Omegam	1110013
AM036303897	Joan Muyskenweg	14	14-3-2011	IO	Oranjewoud	196335-34
AM036302280	Joan Muyskenweg	15	14-7-2004	IO	TAUW Infra	4340704
AM036311723	Joan Muyskenweg	19	9-3-2000	NO	Krachtwerktuigen	2001350D.B03
AM036311723	Joan Muyskenweg	19	19-4-2000	NO	Hofstede	-
AM036311723	Joan Muyskenweg	19	19-10-2000	SO	Hofstede	-
AM036311723	Joan Muyskenweg	19	4-1-2001	SE	Hollander	decaf.010104.r02
AM036302920	Joan Muyskenweg	19	1-6-2001	OO	Hofstede	decaf.adm.01014.ro1
AM036314590	Nieuwe Utrechtseweg		22-4-2010	NEN	TAUW	4700804
AM036314590	Nieuwe Utrechtseweg			MBE	BK	

4) Aangetroffen tanks

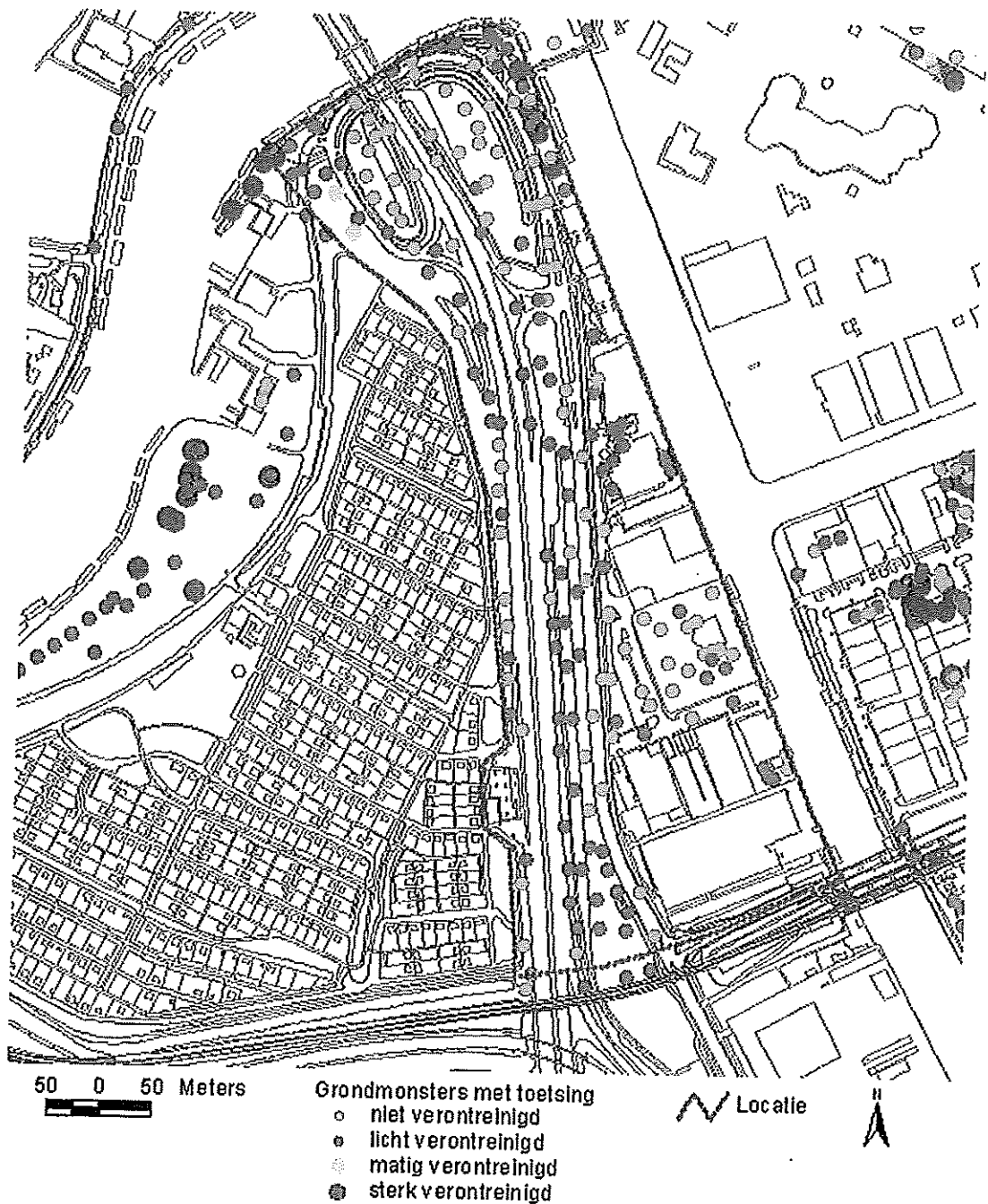
Straat	Nr	Startjaar	UBI Omschrijving
Jan Vroegopsingel	6	1970	hbo-tank (ondergronds)
Jan Vroegopsingel	8	1954	stookolietank (ondergronds)
Joan Muyskenweg	10	1976	smeerolietank (ondergronds)
Joan Muyskenweg	10	1978	hbo-tank (ondergronds)
Joan Muyskenweg	14	1965	stookolietank (ondergronds)
Joan Muyskenweg	14	onbek	benzinetank (ondergronds)
Joan Muyskenweg	14	onbek	dieseltank (ondergronds)
Joan Muyskenweg	14	onbek	hbo-tank (ondergronds)
Joan Muyskenweg	19	onbek	brandstoftank (bovengronds)
Joan Muyskenweg	19	onbek	hbo-tank (ondergronds)
Joan Muyskenweg	24	1984	dieseltank (ondergronds)
Joan Muyskenweg	24	onbek	hbo-tank (ondergronds)
Nieuwe Utrechtseweg	10	1957	benzinetank (ondergronds)
Nieuwe Utrechtseweg	10	onbek	dieseltank (ondergronds)
Nieuwe Utrechtseweg	10	onbek	hbo-tank (ondergronds)

5) Potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten

Straat	Nr	Startjaar	UBI Omschrijving
Jan Vroegopsingel	2	onbek	brandstoffengroothandel (vloeibaar)
Jan Vroegopsingel	8	1965	houtbe- en -verwerkende industrie
Jan Vroegopsingel	10	1965	houtbe- en -verwerkende industrie
Jan Vroegopsingel		1955	baggerspeciedepot (op land)
Joan Muyskenweg	8	1966	benzine-service-station
Joan Muyskenweg	10	1962	benzine-service-station
Joan Muyskenweg	12	onbek	autoplaatwerkerij annex -spuiterij
Joan Muyskenweg	12	onbek	autoreparatiebedrijf
Joan Muyskenweg	14	1985	benzine-service-station
Joan Muyskenweg	14	onbek	autoplaatwerkerij annex -spuiterij
Joan Muyskenweg	14	onbek	autoreparatiebedrijf
Joan Muyskenweg	19	onbek	koffiebranderij en theepakkerij
Joan Muyskenweg	25	1960	benzinepompinstallatie
Joan Muyskenweg	25	1985	autoreparatiebedrijf
Joan Muyskenweg	25	1985	benzinepompinstallatie
Joan Muyskenweg	25	1985	frisdranken- en mineraalwaterfabriek
Nieuwe Utrechtseweg	10	1954	benzine-service-station
Nieuwe Utrechtseweg		1950	ophooglaag (niet gespecificeerd)

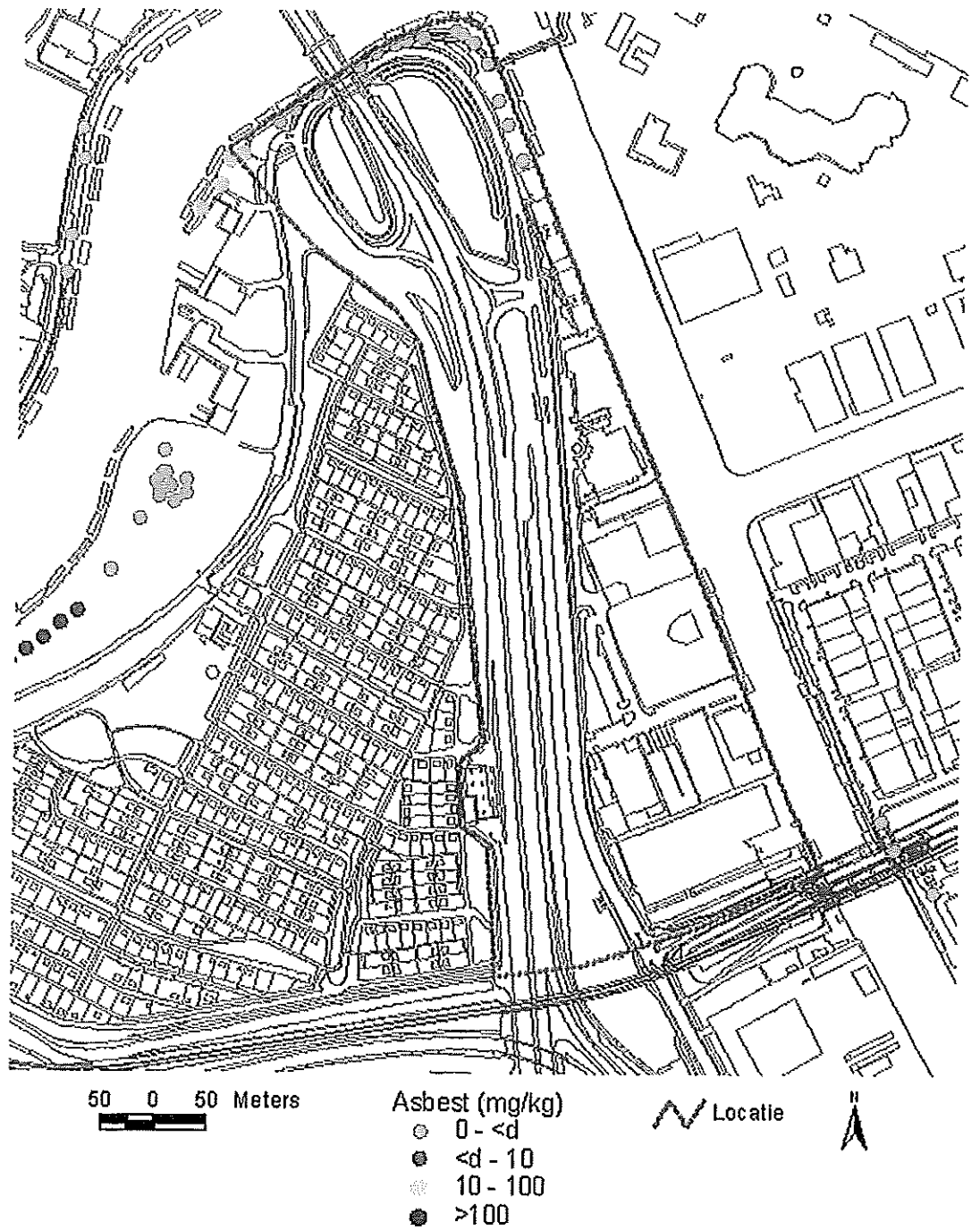
Bijlage

1) Overzichtstekening



Nota bene: bovenstaande kaart is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem Nazca. Helaas zijn niet alle bekende onderzoeken en monsters in dit systeem opgenomen.

2) Overzichtstekening Asbest



BIJLAGE VI

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCl)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH: zuurgraad

EC: Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan $(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$ en voor grond gelijk aan $(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen:

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.



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:

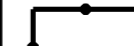

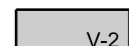




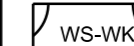
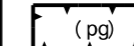
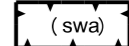
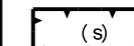
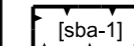
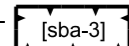
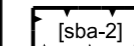
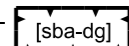
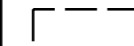
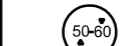
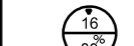
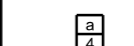
1. Bijgaand zwaarwegend advies vast te stellen.

De raad van Stadsdeel Oost

Frank Dexel,
griffier

Gery de Boer,
voorzitter

Afschrift: Hester Ombre, Byrill Willemsen

- Plangebied**
-  Plangebiedgrens
- Bestemmingen**
- | | |
|---|---|
|  Horeca |  Verkeer - 2 |
|  Tuin |  Water |
|  Verkeer - 1 |  Wonen |
- Dubbelbestemmingen**
-  Waterstaat - Waterkering
- Funcieaanduidingen**
- | | |
|---|---|
|  parkeergarage |  specifieke vorm van water |
|  sport | |
- Bouwaanduidingen**
- | | |
|--|---|
|  specifieke bouw-aanduiding 1 |  specifieke bouw-aanduiding 3 |
|  specifieke bouw-aanduiding 2 |  specifieke bouw-aanduiding dove gevel |
- Maatvoeringaanduidingen**
-  maatvoeringsvlak
-  minimum bouwhoogte (m) , maximum bouwhoogte (m)
-  maximum bouwhoogte (m) , maximum bebouwingspercentage (%)
-  aantal

Verklaringen

 Ondergrond ontleend aan GBKA 2012



Planinformatie

Datum	Planstatus	Informatie bij	Projectbureau Oost
12-12-2012	Voorontwerp	Gemaakt door	Dienst Ruimtelijke Ordening Amsterdam
	Ontwerp	Locatie	Stadsdeel Oost
	Vastgesteld	Formaat	A3 Schaal 1:1000
	Onherroepelijk	Plan id	NL.IMRO.0363.M1204BPGST-OW02.dgn
		Plotdatum	13-5-2013

Bestemmingsplan Ronetteterrein
Verbeelding

