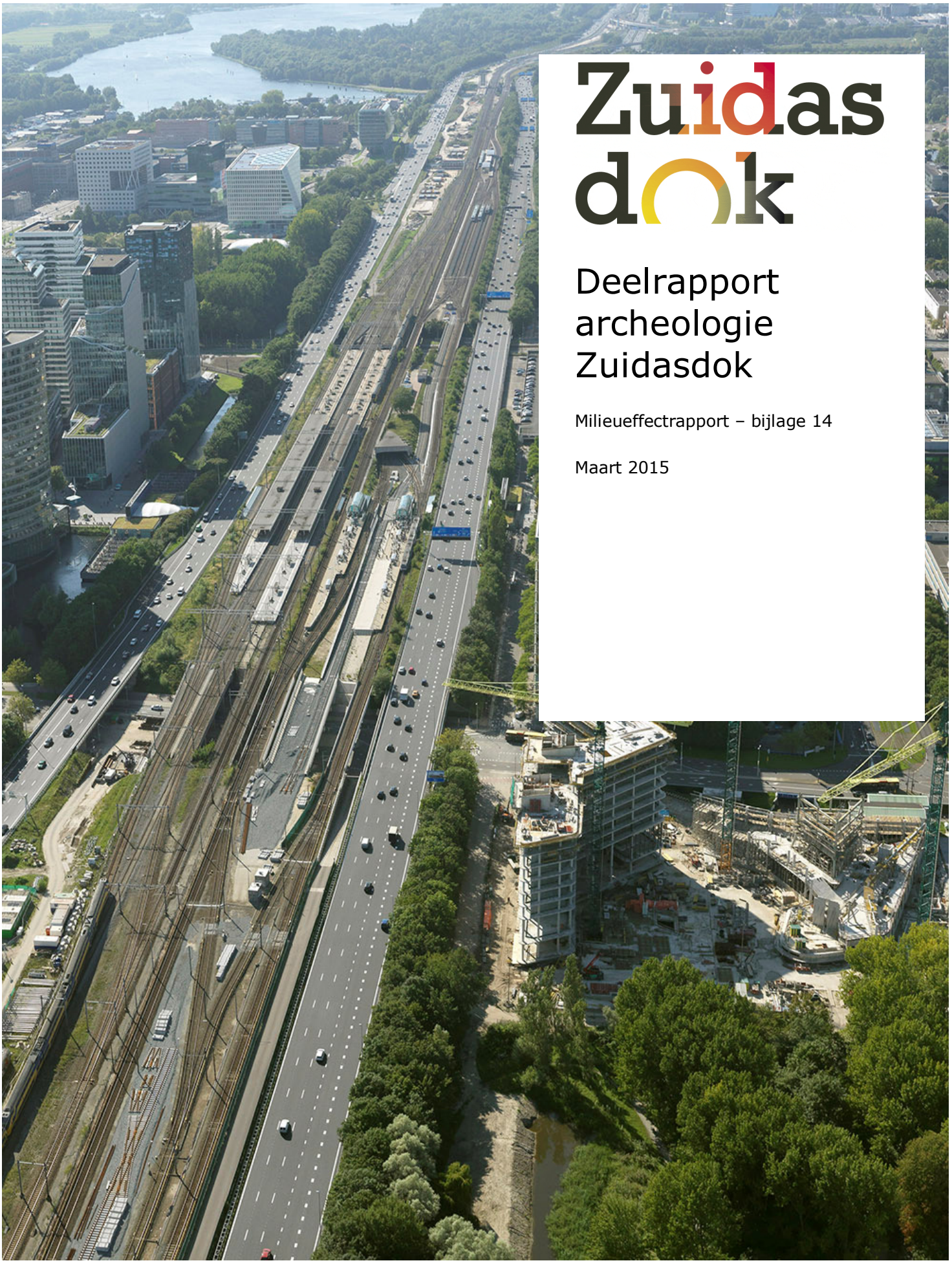


Zuidas dok

Deelrapport archeologie Zuidasdok

Milieueffectrapport – bijlage 14

Maart 2015

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

ProRail

Gemeente Amsterdam

DEELRAPPORT ARCHEOLOGIE ZUIDASDOK

MILIEUEFFECTRAPPORT - BIJLAGE 14

Maart 2015
PP 26-Rp-02

Inhoud

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding Zuidasdok 5
1.2 Doelstelling projectMER in het planproces Zuidasdok 5
1.3 Doelstelling deelrapport Archeologie 6
1.4 Leeswijzer 6

2 Projectgebied en omgeving 7
2.1 Introductie project en plangebied 7
2.2 Raakvlakken 8
2.2.1 Met projecten en ontwikkelingen 8
2.2.2 Met onderzoeken 8

3 Te onderzoeken situaties 9
3.1 De referentiesituatie 9
3.1.1 Huidige situatie 9
3.1.2 Autonome ontwikkeling 10
3.2 De voorgenomen activiteit (de voorkeursbeslissing 2012) 11
3.3 Varianten voor de A10 12
3.3.1 Inpassingsvarianten A10 13
3.3.2 Uitvoerings- en Faseringsvarianten A10 15
3.4 Varianten voor de OV-terminal (OVT) 17
3.4.1 Inpassingsvarianten OVT 17
3.4.2 Uitvoerings- en faseringsvarianten OVT 19
3.5 Varianten voor de Keersporen Diemen 19
3.5.1 Inpassingsvarianten Keersporen Diemen 20

4 Wettelijk en beleidskader 21
4.1 Wettelijk kader 21
4.2 Beleidskader 21
4.2.1 (Inter)nationaal beleid 21
4.2.2 Provinciaal en regionaal beleid 22
4.2.3 Lokaal beleid 22

5 Beoordeling- en toetsingskaders 23
5.1 Beoordelingskader MER 23
5.2 Aspect/criterium Bekende Archeologische Waarden 23
5.3 Aspect/Criterium gebied met archeologische verwachting 24

6 Kaders en uitgangspunten 25
6.1 Het studiegebied 25
6.2 Uitgangspunten 25
6.3 Onderzoeksmethodiek 26

7 Huidige situatie en autonome ontwikkeling 27
7.1 Algemene beschrijving 27
7.2 Aspect 1 Bekende archeologische waarden 27
7.3 Aspect 2 Gebied met archeologische verwachting 28

8 Effecten na realisatie 30
8.1 A10: Effectbeschrijving basisalternatief 30
8.1.1 Bekende Archeologische Waarden 30
8.1.2 Gebied met Archeologische verwachting 30
8.2 A10: effectbeschrijving Varianten 30
8.2.1 Bekende Archeologische Waarden 31
8.2.2 Gebied met Archeologische verwachting 31
8.3 OVT 32
8.3.1 Bekende Archeologische Waarden 32
8.3.2 Criterium Gebied met Archeologische verwachting 32
8.3.3 Samenvatting effectbeoordeling OVT 32
8.4 Keersporen Diemen 33
8.4.1 Bekende Archeologische Waarden 33
8.4.2 Gebied met Archeologische verwachting 33
8.4.3 Samenvatting effectbeoordeling keersporen 33

9 Effecten tijdens realisatie 34
9.1 Effecten tijdens de realisatiefase van de A10 34
9.1.1 Bekende Archeologische Waarden 34
9.1.2 Gebied met Archeologische verwachting 34
9.2 Effecten tijdens de realisatiefase van de OVT 35
9.2.1 Bekende Archeologishe Waarden 35
9.2.2 Gebied met Archeologische verwachting 35
9.3 Effecten tijdens de realisatiefase van de Keersporen Diemen 36
9.3.1 Bekende Archeologishe Waarden 36
9.3.2 Gebied met Archeologische verwachting 36

10 Mitigatie en compensatie 37

11 Conclusies 39
11.1 Conclusies voor het Ontwerp Tracébesluit (OTB) 39
11.2 Conclusies ten aanzien van het Ontwerp Bestemmingsplan (OBP) 40
11.3 Conclusies voor keersporen Diemen 40

12 Leemten en evaluatie 41
12.1 Leemten in kennis en informatie 41
12.2 Aanzet tot monitoring en evaluatie 41

13 Literatuur 42

Bijlage 1 Archeologische verwachting Studiegebied Zuidasdok 43

Bijlage 2 Archeologisch Advies Vervolgonderzoek Studiegebied Zuidasdok 44

Bijlage 3 Archeologisch Bureauonderzoek Zuidasdok 45

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING ZUIDASDOK

In juli 2012 heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu de Structuurvisie Zuidasdok, en de daarvan onderdeel uitmakende voorkeursbeslissing, vastgesteld. Voor deze structuurvisie Zuidasdok is een planMER Zuidasdok (milieueffectrapport) opgesteld (projectorganisatie Zuidasdok, 2012).

Zuidasdok zorgt ervoor dat de bereikbaarheid van de Noordvleugel van de Randstad verbetert en dat de Zuidas een stevige impuls krijgt om zich verder te ontwikkelen als internationale toplocatie en hoogwaardig stedelijk gebied. Hiervoor is een optimaal functionerend verkeer- en vervoersnetwerk nodig, met als centraal knooppunt een kwalitatief hoogwaardige terminal voor het openbaar vervoer.

Onderdeel van de voorkeursbeslissing is dat de rijksweg A10 ter hoogte van de Zuidas ondergronds wordt gebracht in een tunnel over een lengte van ongeveer 1 kilometer. De capaciteit van de weg wordt uitgebreid en de OV terminal (OVT) Amsterdam Zuid wordt aangepast om voldoende capaciteit te bieden voor de verwachte groei in de reizigersstromen. In aansluiting daarop worden diverse verbeteringen doorgevoerd in de OV infrastructuur, haltes en de openbare ruimte en worden keersporen gerealiseerd in Diemen.

1.2 DOELSTELLING PROJECTMER IN HET PLANPROCES ZUIDASDOK

Dit deelrapport voor het thema archeologie is een integraal onderdeel van het projectMER Zuidasdok. De m.e.r.-procedure heeft tot doel om het milieu volwaardig mee te nemen bij de afweging en besluitvorming over projecten die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor de (leef)omgeving. Een m.e.r.-procedure is geen doel op zich, maar is altijd gekoppeld aan het vaststellen van een plan of het nemen van een concreet besluit. De directe aanleiding voor het projectMER Zuidasdok is de wijziging van de A10 Zuid en de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel. Omwille van een samenhangende beoordeling van de verschillende projectonderdelen worden de milieueffecten voor de gehele projectscope in het kader van het projectMER Zuidasdok onderzocht. Het projectMER Zuidasdok met inbegrip van dit specifieke deelrapport levert daarmee de benodigde milieu-informatie op voor zowel het Tracébesluit Zuidasdok als voor de ruimtelijke onderbouwing van het Bestemmingsplan Zuidasdok. Ook milieueffecten van de realisatie van de keervoorzieningen voor binnenlandse hogesnelheidstreinen bij Diemen Zuid worden in het kader van het projectMER Zuidasdok onderzocht.

1.3 DOELSTELLING DEELRAPPORT ARCHEOLOGIE

Het deelrapport archeologie heeft tot doel om te bepalen of archeologische waarden aanwezig zijn in het projectgebied en om te bepalen wat de effecten van het project daarop zijn. De basis hiervoor wordt gevormd door het voor dit project verrichtte archeologisch bureauonderzoek (Bijlage 3).

1.4 LEESWIJZER

Dit rapport is als volgt ingedeeld:

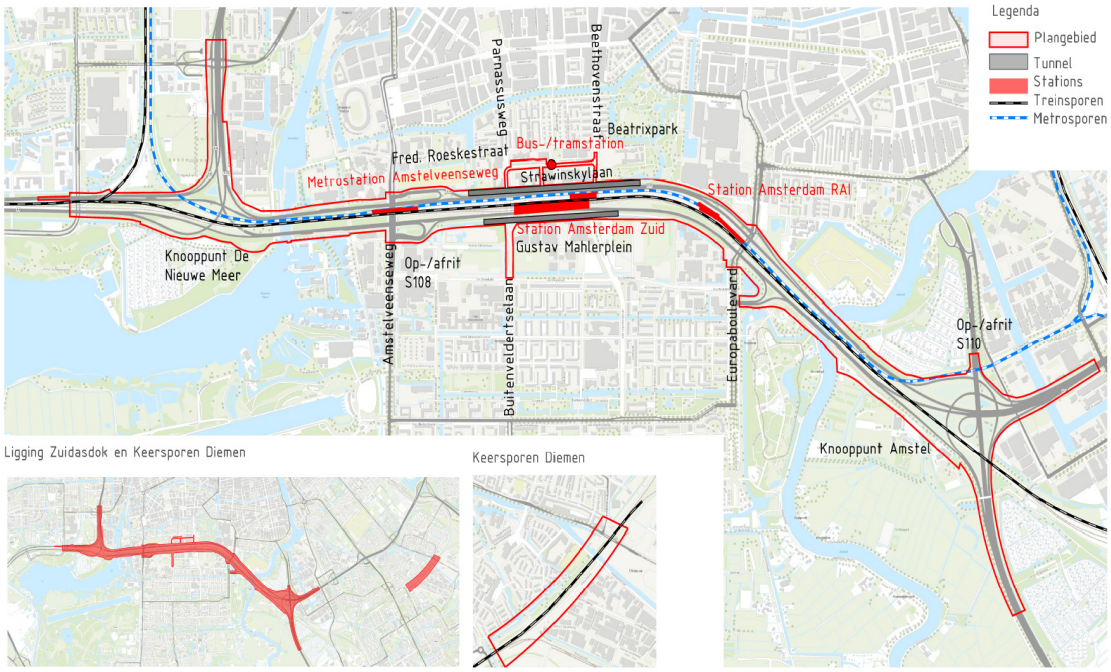
- Hoofdstuk 2 Projectgebied en raakvlakken: een toelichting op de huidige situatie van het projectgebied, het project- en studiegebied en raakvlakprojecten;
- hoofdstuk 3 Beschrijving te onderzoeken situaties: beschrijving van de referentiesituatie voor de effectenstudie, het Basisalternatief en de te onderzoeken varianten;
- hoofdstuk 4 Wettelijk en beleidskader: beschrijving van de kaders die van toepassing zijn voor de effectenstudie;
- hoofdstuk 5 Beoordelingskader: toelichting op het beoordelingskader en de methodiek die zijn gehanteerd in de effectenstudie;
- hoofdstuk 6 Toelichting op gehanteerde kaders en uitgangspunten;
- hoofdstuk 7: Huidige situatie en autonome ontwikkeling: beschrijving van de huidige situatie voor het thema archeologie en de autonome ontwikkelingen tot het jaar 2030;
- hoofdstuk 8 Effecten van het Basisalternatief – na realisatie: toelichting op de effecten van het Basisalternatief;
- hoofdstuk 9 Effecten tijdens realisatie;
- hoofdstuk 10 Mitigatie en compensatie: beschrijving van benodigde maatregelen ter mitigatie en compensatie van effecten bij het Basisalternatief;
- hoofdstuk 11 Conclusies met relevante gegevens ten behoeve van (ontwerp) tracébesluit en (ontwerp) bestemmingsplan;
- hoofdstuk 12 Leemten in kennis en evaluatie: toelichting op leemten in kennis en informatie in de studie en voorstellen voor monitoring en evaluatie;
- hoofdstuk 13: literatuurlijst.

2 Projectgebied en omgeving

2.1 INTRODUCTIE PROJECT EN PLANGEBIED

Het project Zuidasdok beslaat het traject van de A10 vanaf knooppunt De Nieuwe Meer tot en met knooppunt Amstel. Afbeelding 1 laat het plangebied zien. De knooppunten en verbindingen met het stedelijk wegennet zijn onderdeel van het plangebied. Het project bestaat op hoofdlijnen uit de volgende ingrepen:

- Verbetering van de doorstroming op de A10 door capaciteitsuitbreiding (verbreding van 2x4 naar 2x6 rijstroken) en ontvlechting (het scheiden van doorgaand- en bestemmingsverkeer);
- realisatie van een tunnel voor de A10 ter hoogte van de Zuidas over een lengte van ongeveer 1 kilometer;
- uitbreiding van station Amsterdam Zuid tot een volwaardige OV-terminal, met:
  - realisatie van een volwaardige aanlanding van de Noord/Zuidlijn;
  - realisatie van nieuwe metroperrons aan de westzijde van de Minerva-as en het verbreden van de bestaande treinperrons;
  - realisatie van bus- en tramhaltes nabij metro en trein;
  - realisatie van 8.500 nieuwe fietsenstallingplaatsen in aanvulling op de 2500 reeds bestaande stallingsplaatsen en een extra noord-zuid fietsverbinding ter hoogte van RAI/Vivaldi;
  - realisatie van keersporen voor binnenlandse hogesnelheidstreinen ten oosten van station Diemen Zuid;
- realisatie van extra openbare ruimte en daarmee het scheppen van condities voor een gemengd vastgoedprogramma met onder andere nieuwe woningbouw in de Zuidas-Flanken;
- ruimtereservering voor een derde eilandperron, een vijfde en zesde spoor en voor keersporen voor internationale hogesnelheidslijnen ten oosten van knooppunt Amstel.



Afbeelding 1 Plangebied Zuidasdok en keerspoor Diemen

2.2 RAAKVLAKKEN

2.2.1 MET PROJECTEN EN ONTWIKKELINGEN

De belangrijkste raakvlakken voor het thema archeologie met de projecten/ontwikkelingen in de omgeving:

- Project OV-SAAL;
- NoordZuidlijn;
- Amstelveenlijn.

Voor deze projecten worden werkzaamheden binnen het plangebied uitgevoerd. Deze ontwikkelingen kunnen mogelijk een negatieve invloed hebben op eventuele archeologische resten.

2.2.2 MET ONDERZOEKEN

Raakvlakken met andere onderzoeken binnen Zuidasdok:

- Ontwerp: Informatie over ontwerp en wijze van uitvoering van ontwerp (waaronder tunnel) om te kunnen vaststellen of archeologische waarden door de bodemingrepen worden bedreigd;
- Geotechniek: Informatie van de sonderingen en boringen om inzicht te krijgen in de bodemopbouw in het gebied;
- Bodemkwaliteit: Informatie van boringen om inzicht te krijgen in de bodemopbouw van het gebied. Informatie van historisch bodemonderzoek voor eventuele aanvullende bodemverstoringen;
- Water: Bepalen of veranderingen in waterstromen van invloed kunnen zijn op eventuele archeologische waarden in het studiegebied. Informatie van eventuele ontgravingen voor watercompensaties om te kunnen bepalen of archeologische waarden in het geding zijn;
- Landschap, ruimtelijke kwaliteit en cultuurhistorie: Informatie van historische objecten en landschap.

3 Te onderzoeken situaties

3.1 DE REFERENTIESITUATIE

In het projectMER Zuidasdok worden de milieueffecten van het planvoornemen Zuidasdok en bijbehorende varianten vergeleken met de referentiesituatie 2030. De referentiesituatie (ook wel nulalternatief genoemd) is de huidige situatie in het plangebied Zuidasdok inclusief autonome ontwikkelingen tot 2030. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen (ruimtelijk en economisch) die los van het project Zuidasdok plaatsvinden, zoals bijvoorbeeld de autonome groei van verkeer en OV-reizigersaantallen en de ruimtelijke ontwikkelingen die (nagenoeg) zeker worden gerealiseerd. In deze paragraaf wordt ingegaan op de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen.

3.1.1 HUIDIGE SITUATIE

In de huidige situatie bestaat Zuidasdok uit de A10 (2x3 stroken + spitsstroken), de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel, het spoortracé (twee sporen en vier sporen ter hoogte van station Amsterdam Zuid) en de metrolijnen 50 en 51 (inclusief Amstelveenboog onder de A10 door). De sporen liggen tussen de noord- en de zuidbaan van de A10 zuid. Bij de Amstelveenseweg en de Europaboulevard zijn twee aansluitingen op de A10 aanwezig, respectievelijk de S108 en S109. De snelweg en de sporen liggen hoger dan de omgeving op een dijk. In de teen van het grondlichaam waarop de noordelijke rijbanen van de A10-zuid liggen is een verholen regionale waterkering aanwezig. De noord-zuidverbindingen Amstelveenseweg, Parnassusweg, Beethovenstraat en de Europaboulevard kruisen de A10 en de sporen onderlangs. In de huidige situatie kruist de Amstelveenboog de zuidelijke rijbaan van de A10 en de treinsporen onderlangs en komt tussen de metrosporen het dijklichaam op. De Noord/Zuidlijn kruist de A10-noordbaan onderlangs en het dijklichaam op komt (na realisatie). Aan weerszijden van de infrastructuurbundel ligt de bebouwing van de Zuidas Flanken, die de komende jaren volop worden doorontwikkeld.

<u>OVT: station en OV-haltes</u>

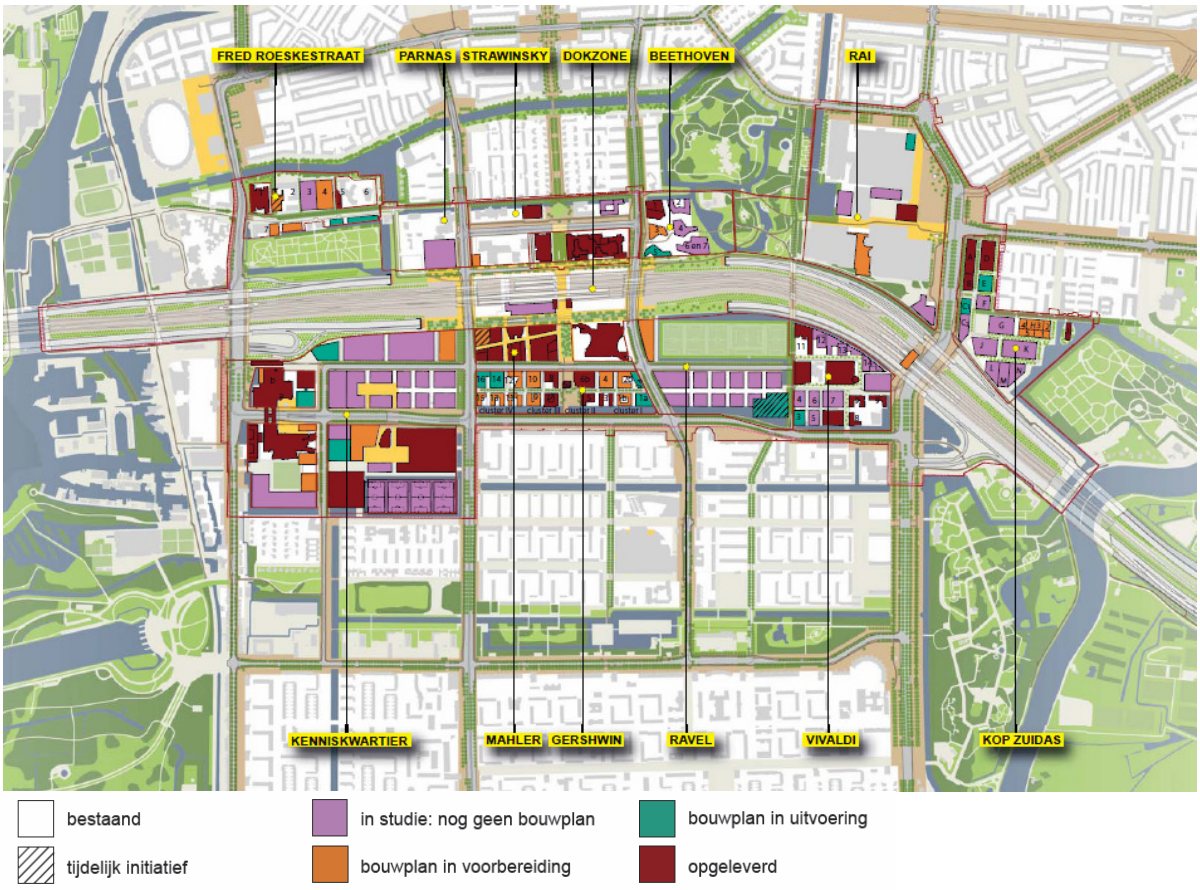
Treinstation Amsterdam Zuid bevindt zich midden op de Zuidas met aan de noordzijde het Zuidplein en aan de zuidzijde het Gustav Mahlerplein. Het station ligt ingeklemd tussen de noord- en de zuidbaan van de A10. Het station heeft in de huidige situatie de vorm van een passage en biedt toegang tot vier treinsporen en drie metrosporen, met aan de westzijde van de treinsporen een uitgang naar de Parnassusweg. De tram- en bushaltes bevinden zich ten noorden van het treinstation aan de Strawinskylaan op ongeveer 200 meter lopen. Ongeveer een kilometer ten oosten van Amsterdam Zuid ligt treinstation RAI met bijbehorende metro-, tram- en bushaltes. Een kilometer ten westen van treinstation Amsterdam Zuid bevindt zich het metrostation Amstelveenseweg met daarbij tram- en bushaltes.

3.1.2 AUTONOME ONTWIKKELING

Het Zuidasdok doorsnijdt het projectgebied van de Zuidas (zie afbeelding 1) en bevindt zich midden tussen de zogenaamde Zuidas Flanken (de gebieden aan weerszijden van het dok). De referentiesituatie wordt voor een groot deel bepaald door de ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Flanken tot het jaar 2030, en verschillende infrastructuurprojecten voor zowel weg- als railverkeer.

Ruimtelijke ontwikkelingen in de flanken

Afbeelding 2 geeft een overzicht van de ontwikkeling van projecten voor de periode 2014 tot 2016 (wanneer het Bestemmingsplan en het Tracébesluit worden vastgesteld) in de verschillende deelgebieden van de Zuidas Flanken.



Afbeelding 2 Ontwikkelingen in de Zuidasflanken (bron: projectorganisatie Zuidas, tussenstand april 2014)

Normaal gesproken worden in een MER voor de referentiesituatie alleen die autonome ontwikkelingen meegenomen die 'zeker' zullen plaatsvinden op grond van reeds genomen besluiten (vastgelegd in een bestemmingsplan). Voor de Zuidas Flanken wordt echter een ontwikkelingsprogramma voor de lange termijn gevolgd, waarin een groot aantal ontwikkelingen tot 2030 (en verder) is geprogrammeerd. Slechts een deel van het ontwikkelingsprogramma voor de Zuidas Flanken is op dit moment in een bestemmingsplan vastgelegd. Gezien de sterke samenhang tussen de ontwikkeling van Zuidasdok en Zuidas Flanken is voor het projectMER Zuidasdok gekozen om ook inzicht te geven in de effecten op de totaal geprogrammeerde ontwikkelingen van Zuidas Flanken. Daarom worden voor het projectMER twee referentiesituaties gehanteerd:

- Referentiesituatie A: hierin worden de deelprojecten van Zuidas Flanken meegenomen die ten tijde van het vaststellen van het tracébesluit en bestemmingsplan Zuidasdok in bestemmingsplannen zijn vastgelegd. Op basis van de vergelijking van de milieueffecten van het basisalternatief met deze referentiesituatie worden de mitigerende en compenserende maatregelen bepaald waarvoor wettelijk dan wel op grond van de bestuursovereenkomst Zuidasdok een verplichting bestaat deze op te nemen in het tracébesluit en het bestemmingsplan Zuidasdok;
- Referentiesituatie B: hierin wordt het gehele bouwprogramma van Zuidas Flanken tot en met het jaar 2030 meegenomen. De beschrijving van referentiesituatie B maakt zichtbaar hoe de realisatie van Zuidasdok zich verhoudt tot de uitvoering van het totale bouwprogramma van Zuidas Flanken op de langere termijn, en welke aanvullende maatregelen ten behoeve van deze ontwikkelingen eventueel nodig zijn.

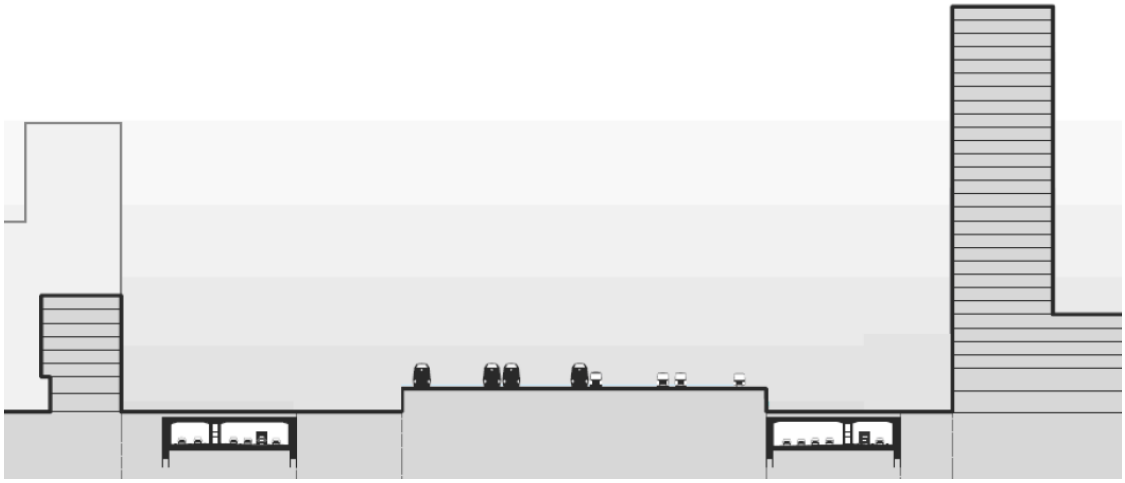
Niet voor alle effectenstudies zijn de twee referentiesituaties onderscheidend. In hoofdstuk 6 van dit deelrapport wordt aangegeven of het verschil tussen referentiesituatie A en B relevant is voor dit thema en of referentiesituatie B in de effectbeoordeling is meegenomen.

Ontwikkeling infrastructuur: Wegen en openbaar vervoer

Voor de referentiesituatie zijn de beleidsuitgangspunten, zoals opgesteld door DG Bereikbaarheid (Beleidsuitgangspunten LMS en NRM, van 5 februari 2013), van toepassing. Voor de referentiesituatie voor het hoofdwegennet wordt uitgegaan van alle projecten in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) uit de categorieën planstudies in fase realisatie (categorie 0), planstudies met of zonder standpunt (categorie 1) en de spoedwetprojecten voor verbetering van de bereikbaarheid. Daarnaast zijn vastgestelde regionale projectplannen, verkenningen met een voorkeursbeslissing en voor 2030 afgeronde projecten uit het BO-MIRT 2011 onderdeel van de referentiesituatie. Zo werkt het project A1/A6/A9 Schiphol-Amsterdam-Almere onder andere aan de verbetering van de A10-Oost. Naast de ontwikkelingen in weginfrastructuur zijn de OV projecten Noord/Zuidlijn, Amstelveenlijn en OV SAAL belangrijke autonome ontwikkelingen voor Zuidasdok. In het deelrapport Verkeer behorende bij het projectMER Zuidasdok staat de referentiesituatie voor de hoofdwegenstructuur en het stedelijk wegennet beschreven.

3.2 DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT (DE VOORKEURSBESLISSING 2012)

In de voorkeursbeslissing die in juli 2012 is genomen is het voorkeursalternatief vastgelegd. De keuze voor dit voorkeursalternatief is nader onderbouwd in de Structuurvisie Zuidasdok en het bijbehorend planMER Zuidasdok. Afbeelding 3 geeft een schematische weergave van de infrastructuur in het voorkeursalternatief ter hoogte van de Zuidas.



Afbeelding 3 Doorsnede van de infrastructuur Zuidasdok volgens het voorkeursalternatief (bron: planMER Zuidasdok 2012)

Het voorkeursalternatief uit de voorkeursbeslissing gaat uit van de volgende onderdelen:

- Aanpassen van de A10-zuid en knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel: tussen de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel wordt de A10 verbreed en ontvlochten. De A10 wordt uitgebreid naar tweemaal vier rijstroken hoofdrijbaan en tweemaal twee rijstroken parallelbaan (voor het bestemmingsverkeer). Ter hoogte van de Zuidas wordt de A10 over een lengte van ongeveer één kilometer ondergronds gebracht in twee dubbele tunnels. De tunnels lopen ongeveer vanaf Begraafplaats Buitenveldert tot het Beatrixpark en hebben een scheiding voor doorgaand en bestemmingsverkeer. In de knooppunten worden aansluitingen tussen hoofdrijbaan, parallelbaan en stedelijk wegennet verbeterd/gerealiseerd;
- Realiseren OV-terminal (OVT) en openbare ruimte: Station Amsterdam Zuid wordt aangepast om de reizigersgroei te accommoderen. De verspreid liggende OV-voorzieningen worden samengebracht in een nieuwe OVT, met nieuwe bus- en tramhaltes en 8500 nieuwe fietsenstallingen;
- Realisatie van keersporen bij Diemen voor het laten keren van de binnenlandse hogesnelheidstreinen uit de richting Schiphol.

In het begin van de planuitwerkingsfase van het project Zuidasdok is voor de voornoemde onderdelen van het voorkeursalternatief een groot aantal (locatiegebonden) varianten benoemd. In het projectMER Zuidasdok worden de realistische, haalbare en kansrijke varianten onderzocht en beoordeeld op milieueffecten. Niet alle varianten uit het begin van de planuitwerkingsfase zijn realistisch en/of voldoen aan alle randvoorwaarden. Daarom zijn deze varianten op hoofdlijnen op deze aspecten onderzocht. Dit trechteringsproces wordt in een bijlage bij het hoofdrapport projectMER nader toegelicht. De overgebleven varianten worden in de navolgende paragrafen beschreven. Voor elk van de drie projectonderdelen (A10, OVT, Keersporen) is één zogenaamd basisalternatief gedefinieerd dat samen met een aantal (lokale) varianten op effecten is beoordeeld.

3.3 VARIANTEN VOOR DE A10

Voor de A10 worden in het projectMER Zuidasdok de inpassings- en uitvoeringsvarianten meegenomen zoals weergegeven in tabel 1.

Inpassingsvarianten A10	Code
Basisalternatief A10	A10-BA
variant noordboog De Nieuwe Meer	A10-DNM-N
variant zuidboog De Nieuwe Meer	A10-DNM-Z
variant parallelbaan S109 noord+zuid	A10-PRB S109
Uitvoerings- en faseringsvarianten A10	
basisalternatief: langsfaseren in den natte op 3 en 5 m. van de belendingen	Tunnel-BA
variant: langsfasering in den droge (wanden/dak)	Tunnel-BA-dr
variant: tunnel 10 meter van de belendingen	Tunnel-T10

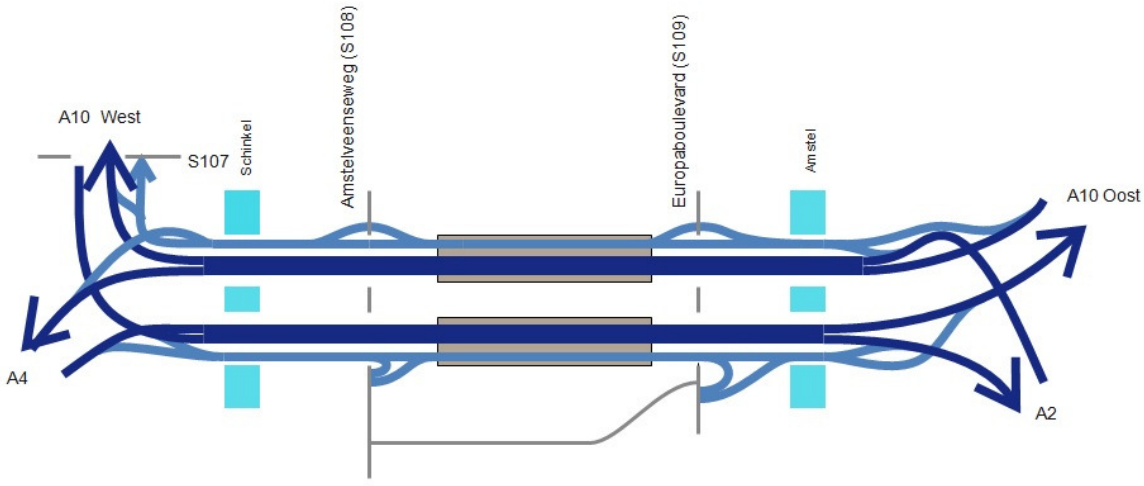
Tabel 1 Basisalternatief en varianten A10

3.3.1 INPASSINGSVARIANTEN A10

Basisalternatief A10 (A10-BA)

De A10 wordt grofweg tussen Begraafplaats Buitenveldert en het Beatrixpark ondergronds aangelegd, waarbij het doorgaande verkeer en het bestemmingsverkeer van elkaar worden gescheiden. Bestemmingsverkeer kan via de S108 en de S109 de Zuidas bereiken (zoals nu ook het geval is).

Het aantal rijstroken van de A10-zuid tussen knooppunten Amstel en De Nieuwe Meer wordt uitgebreid om de groeiende verkeersstromen te kunnen accommoderen. Tussen de knooppunten De Nieuwe Meer en Amstel wordt een parallelstructuur gerealiseerd voor het ontvlochten doorgaand verkeer en bestemmingsverkeer. Vanuit het westen komend kan in knooppunt De Nieuwe Meer gekozen worden voor de hoofdrijbaan dan wel voor de parallelrijbaan. Vanuit het oosten komend kan in knooppunt Amstel worden gekozen voor de hoofdrijbaan dan wel voor de parallelrijbaan. Schematisch ziet dit er als volgt uit:



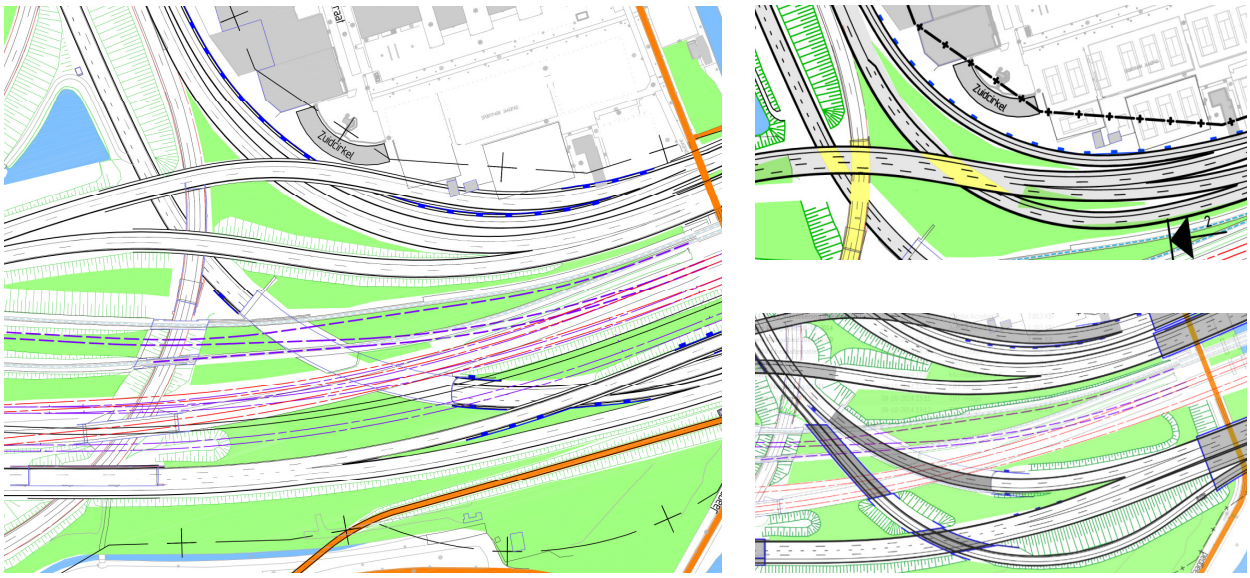
Afbeelding 4 Schematische weergave van de verkeersstructuur A10 Zuid

Tussen de bruggen over de Amstel en de Schinkel krijgen zowel de noord- als zuidbaan 4 doorgaande rijstroken (geschikt voor een rijsnelheid van 100 km/uur) en 2 parallelle rijstroken ten behoeve van het bestemmingsverkeer (geschikt voor een rijsnelheid van 80 km/uur).

In het Basisalternatief A10-BA wordt ervan uitgegaan dat ter hoogte van de zuidelijke aansluiting S108 en de zuidelijke en noordelijke aansluiting S109 op de doorgaande parallelrijbaan sprake is van een enkele strook en een vluchtstrook.

Ter hoogte van de noordelijke aansluiting S108 is sprake van twee rijstroken op de parallelrijbaan. In de zuidelijke tunnel leidt de rechterrijstrook naar de afrit S109. Deze rechterrijstrook is dus niet doorgaand: in de noordelijke tunnel is wél sprake van twee doorgaande rijstroken.

Het ruimtelijk ontwerp in knooppunt De Nieuwe Meer wordt in het basisalternatief gekenmerkt door de noordelijke rijbaan van de A10 die zich splitst in 2 rijstroken richting A10-west en 2 rijstroken richting A4, en een parallelbaan die splitst in 2 rijstroken richting A4 en 1 rijstrook richting A10-west. Voor de zuidelijke rijbaan van de A10 wordt de 3-strooks A4 verbreedt naar 4 stroken, waarbij de rechtse 2 stroken afsplitsen naar de parallelbaan A10-zuid en de andere 2 stroken doorgaan naar de hoofdbaan. Vanaf de A10-West voegen twee doorgaande stroken samen met de stroken vanaf de A4 (voorbij de Schinkel) tot een 4-strooks hoofdbaan op de A10-Zuid.



Afbeelding 5 Knooppunt De Nieuwe Meer volgens het Basisalternatief (A10-BA), variant Noordboog De Nieuwe Meer (rechtsboven) en variant Zuidboog De Nieuwe Meer (rechtsonder).

Variant A10: Noordboog De Nieuwe Meer (A10-DNM-N)

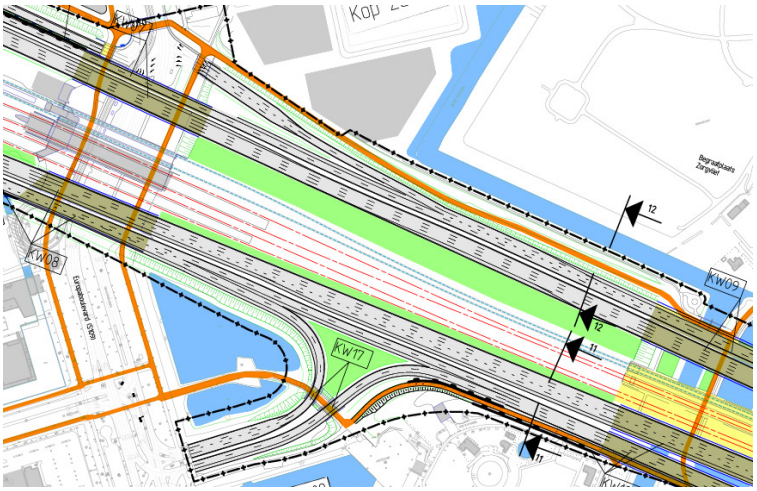
De variant Noordboog De Nieuwe Meer gaat ten opzichte van het basisalternatief A10 uit van het omklappen van de hoofdrijbaan en parallelrijbaan richting de A10-West. Door deze omgeklapte verbindingsboog tussen de A10 Zuid en de A10 West komt ten opzichte van het basisalternatief voor de A10 de weg op een grotere afstand van gebouwen en functies ten noordoosten van het knooppunt te liggen.

Variant A10: Zuidboog De Nieuwe Meer (A10-DNM-Z))

De variant Zuidboog De Nieuwe Meer is feitelijk het ontwerp voor de zuidbaan zoals opgenomen in de voorkeursbeslissing. Hierbij kent de enkelstrooks verbindingsweg van de A10-West naar de parallelbaan van de A10 Zuid een flauwe bocht die overgaat in een scherpe bocht richting de aantakking op de A10 Zuid. Door deze ruime zuidboog kunnen zoveel mogelijk de bestaande kunstwerken worden benut.

Variant A10: Parallelrijbanen S109 (A10-PRB S109)

Om een robuust wegontwerp te realiseren kunnen ter hoogte van de S109 zowel aan de noordzijde als de zuidzijde twee in plaats van één doorgaande rijstroken worden gerealiseerd op de parallelrijbaan, ook tussen af- en oprit.



Afbeelding 6 Variant parallelrijbanen S109 (A10-PRB S109) .

3.3.2 UITVOERINGS- EN FASERINGSVARIANTEN A10

De bouwmethode van de A10 en tunnel in de dokzone kan op verschillende wijzen plaatsvinden en is ter keuze van de aannemer. In deze fase van het planproces zijn als referentie verschillende realisatiemethoden onderzocht op haalbaarheid en milieueffecten. Voor alle onderzochte realisatievarianten A10 geldt als uitgangspunt dat het bouwmateriaal per as aan- en afgevoerd wordt via het hoofdwegennet en speciaal daarvoor aangelegde bouwwegen per tunnel (noord en zuid). Voor de aansluiting van de bouwweg wordt gebruik gemaakt van het stedelijk wegennet. Er wordt thans van uitgegaan dat aan de westelijke zijde van de dokzone gebruik wordt gemaakt van de Amstelveenseweg, en dat aan de oostzijde van de dokzone wordt aangesloten op de Europaboulevard. Gedurende de ruwbouwfase van de tunnelbuizen is de afvoer van grond qua transportintensiteit maatgevend. In totaal wordt voor de rechter tunnel (oostelijk) circa 400.000m3 grond ontgraven en afgevoerd. Voor de linker tunnel (westelijk) is er sprake van een ontgraving en afvoer van circa 375.000m3. Dit betekent dat gedurende de gehele ruwbouwfase van zowel rechter als de linker tunnel er over de beide bouwwegen maximaal 55 vrachtwagens per uur zullen rijden. Gedurende de afbouwfase wordt door het bouwverkeer gebruik gemaakt van de tunnelbuizen.

Voor de noord/zuidverbindingen in de dokzone (Parnassusweg, Beethovenstraat en Minerva-as) worden ter plaatse van die assen bovenop de bouwkuip van zowel de rechter als linker tunnelbuis dekken/hulpbruggen gebouwd. Voor de plaatsing van deze hulpbruggen zijn er kortstondige afsluitingen van de wegen ter plaatse noodzakelijk (enkele weekenden). Hierna kan het verkeer gedurende de gehele bouwperiode (ruwbouw en afbouw) ongehinderd met de bouwkuip kruisen. Het fietsverkeer langs de bouwkuip wordt zoveel mogelijk ontzien/gefaciliteerd. Alle huidige verbindingen blijven intact. Wel kan plaatselijk sprake zijn van beperkte omleggingen.

Voor de A10 zijn de onderstaande uitvoerings- en faseringsvarianten onderzocht.

<u>Basisalternatief: Aanleg op (Noord) 3 meter en (Zuid) 5 meter van de belendingen; methode: Langsfaseren in den natte (Tunnel-BA)</u>
Het basisalternatief gaat uit van aanleg van de noordelijke en zuidelijke tunnel op respectievelijk 3 en 5 meter van de belendingen volgens een langsfasering en een ontgraving ‘in den natte’. Hierbij wordt een bouwkuip gemaakt door het installeren van gestempelde damwanden die in de natte wordt ontgraven: grond wordt verwijderd waarbij de waterstand in de bouwkuip hoog wordt gehouden.

Vervolgens wordt met onderwaterbeton de onderafdichting gerealiseerd, het water uit de bouwkuip weggepompt en wordt op deze onderafdichting de tunnel gebouwd (vloer, wanden en dak). Bij de bouwmethode in 'den natte' wordt geen bemaling toegepast die invloed heeft op de waterstanden buiten de bouwkuip.

In de langsfasering wordt eerst de parallelrijbaan gebouwd, direct gevolgd door de hoofdrijbaan. De tunnel wordt in één fase opengesteld. De ruwbouw van de noordelijke tunnel beslaat een periode van 3 jaar. Daarna wordt de tunnel afgebouwd, in een periode van ongeveer twee jaar (inclusief de openstelling). In deze variant blijft gedurende de realisatiefase de rijbaanconfiguratie van de A10 intact. Wel dient gedurende de hele bouwfase (ruwbouw en afbouw) de noordelijke rijbaan in zuidwaartse richting opgeschoven te worden over een afstand van maximaal 5 meter. De zuidelijke tunnel wordt in één fase gebouwd en opengesteld. De ruwbouw van de zuidelijke tunnel beslaat ongeveer vier jaar. De afbouw loopt dan nog twee jaar (inclusief openstelling). De rijbaanconfiguratie van de A10 aan de zuidzijde blijft gedurende de realisatiefase intact. Het bestaande dijklichaam wordt verwijderd na de ingebruikname van de tunnels.

Variant: uitvoering Basisalternatief in den droge met wanden/dak-methode (Tunnel-BA-dr)
In deze variant worden de noordelijke en de zuidelijke tunnelbuizen volgens de zogenaamde wandendak-methode gerealiseerd, op respectievelijk 3 en 5 meter van de belendingen volgens een ontgraving 'in den droge'. De bouwkuip bestaat uit diepwanden die op meerdere niveaus gestempeld wordt. Het eerste stempel wordt gevormd door het dak. Na de constructie van het dak wordt de bouwkuip in den droge ontgraven. Hiervoor is het noodzakelijk dat een waterglasinjectielaag op circa NAP – 20 m wordt gemaakt. Bij de bouwmethode in 'den droge' wordt bemaling toegepast die invloed heeft op de waterstanden buiten de bouwkuip. De grootte van de beïnvloeding is afhankelijk van de kwaliteit van de injectie. De installatie van de wanden en de constructie van het dak gebeurt gefaseerd. De ruwbouw van de noordelijke tunnel beslaat een periode van 4 jaar. Daarna wordt de tunnel afgebouwd, gedurende ongeveer 2 jaar (inclusief de openstelling). De ruwbouw van de zuidelijke tunnel begint een jaar eerder dan de ruwbouw van de noordelijke tunnel en beslaat een periode van circa 3,5 jaar. Daarna wordt de tunnel in een periode van ongeveer 2 jaar afgebouwd (inclusief de openstelling). Aan de zuidelijke zijde is voldoende ruimte beschikbaar om de tunnel in één fase te bouwen.

Variant: tunnel op 10 meter van de belendingen (Tunnel-T10)
In deze variant worden de tunnels (zowel noord als zuid) op 10 meter afstand van de belendingen gebouwd volgens de bij het basisalternatief omschreven ontgraving 'in den natte'. De noordelijke tunnel wordt in 2 fasen gebouwd en opengesteld. Eerst wordt de tunnelbuis van de parallelrijbaan gebouwd en opengesteld, waarna de tunnelbuis voor de hoofdrijbaan wordt gebouwd en opengesteld. De openstelling van de noordelijke tunnel is dus in twee fasen. De ruwbouw van de parallelrijbaan van de noordelijke tunnel beslaat een periode van 2 jaar. De afbouw loopt dan nog 2 jaar door. Hierna wordt de parallelrijbaan in gebruik genomen (2 rijstroken), en wordt de noordelijke rijbaan van de A10 zuid circa 5 meter in zuidelijke richting verschoven. Er is dan sprake van 3 rijstroken op het dijklichaam en 2 rijstroken in de parallelbuis, waarmee ruimte ontstaat voor de bouw van de tunnel van de hoofdrijbaan. De ruwbouw van de hoofdrijbaan van de noordelijke tunnel duurt circa 2 jaar, gevolgd door een afbouwperiode van eveneens circa 2 jaar (inclusief openstelling). De rijbaan op het dijklichaam en ook het dijklichaam worden verwijderd na de openstelling van de buis voor de noordelijke hoofdrijbaan.

De afstand tussen de belendingen en de zuidelijke tunnelbuis bedraagt net als bij de noordelijke tunnelbuis minimaal 10 meter. Deze tunnel wordt aangelegd conform de beschreven bouwmethode en bouwtijd van het basisalternatief.

3.4 VARIANTEN VOOR DE OV-TERMINAL (OVT)

Voor de OVT worden in het projectMER Zuidasdok de inpassings- en realisatievarianten onderzocht zoals weergegeven in tabel 2. Na de tabel worden het basisalternatief en de varianten kort toegelicht.

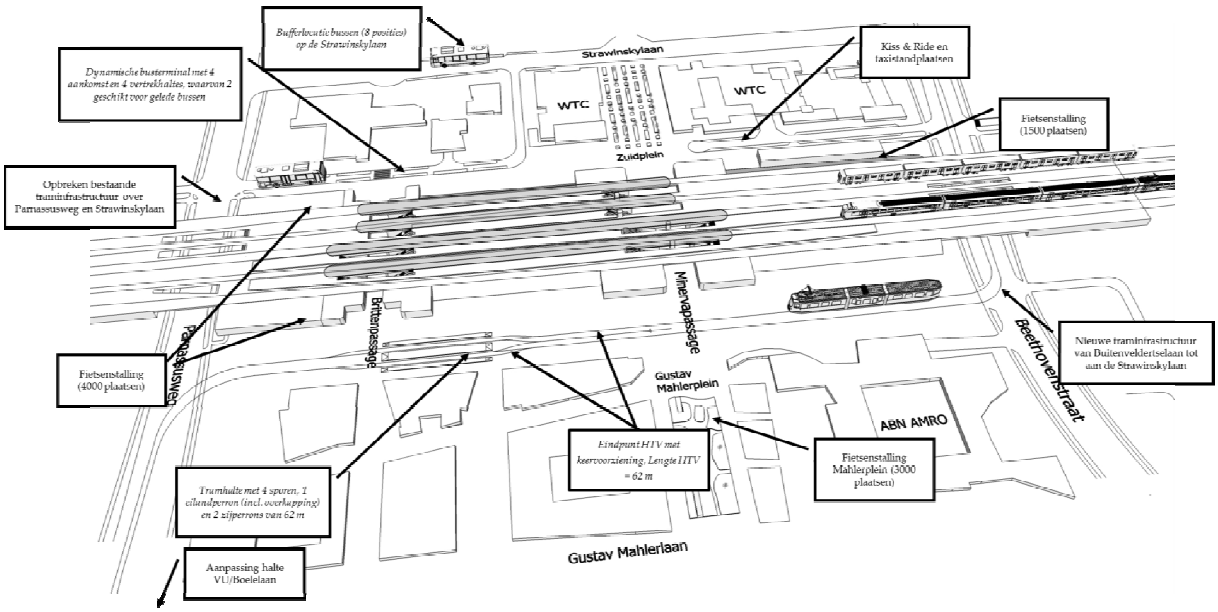
Inpassingsvarianten OVT	Code
Basisalternatief: OVT Brittenpassage	OVT-BA
variant: OVT Minervapassage met behoud treindeel	OVT-MP BT
variant: OVT verbrede Minervapassage	OVT-VMP
Uitvoerings- en faseringsvarianten OVT	
basisalternatief	OVT-R-BA

Tabel 2 Basisalternatief en varianten OVT

3.4.1 INPASSINGSVARIANTEN OVT

Basisalternatief: OVT Brittenpassage (OVT-BA)

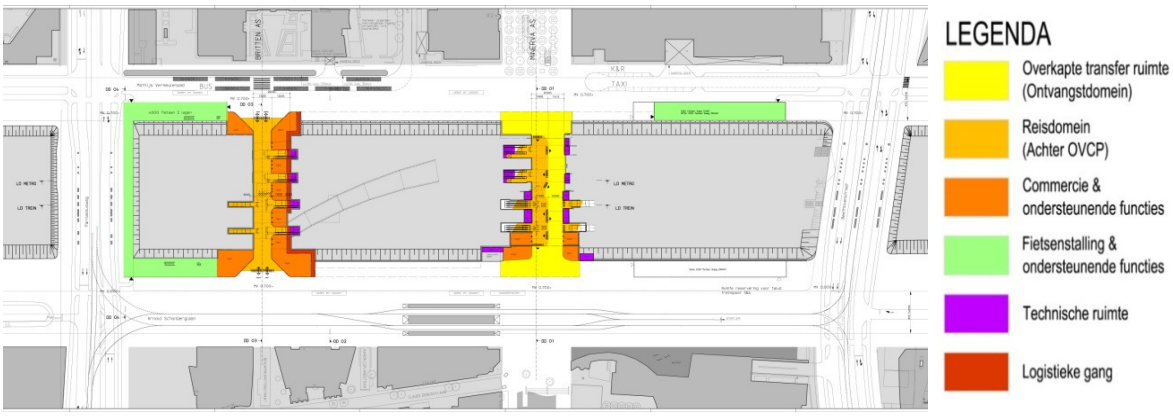
In het basisalternatief van de OVT wordt het huidige station Amsterdam Zuid aangepast tot hoogwaardige OV-terminal door verbreding van de trein- en metroperrons en de realisatie van de zogenaamde Brittenpassage met commerciële voorzieningen. In afbeelding 7 is een impressie gegeven van de openbare ruimte op maaiveldniveau.



Afbeelding 7 Impressie openbare ruimte op maaiveldniveau.

De huidige commerciële voorzieningen in de Minervapassage vervallen en de stationsgebouwen worden op de kop van deze passage gepositioneerd. Tevens worden er fietsenstallingen gerealiseerd voor respectievelijk 1500 en 4000 fietsen. Het busstation aan de noordzijde kan compact en overzichtelijk worden ingericht (vier aankomst- en vier vertrekhaltes). Het bufferen van bussen gebeurt op de Strawinskylaan. Bussen rijden vanuit de Parnassusweg naar het busstation op het dak van de noordelijke A10-tunnel en rijden er in noordelijke richting uit naar de Strawinskylaan (langs gebouw Atrium). De tramhaltes kunnen aan de zuidzijde van de OVT tussen de Brittenpassage en Minervapassage worden gesitueerd.

In het Basisalternatief OVT-BA wordt uitgegaan van een nieuw te realiseren Brittenpassage in combinatie met een basisuitvoering van de bestaande Minervapassage (breedte 22 m), zie Afbeelding 8.



Afbeelding 8 Schematische weergave van het Basisalternatief OVT met Brittenpassage

Variant: OVT Minervapassage met behoud treindeel (OVT-MP BT)

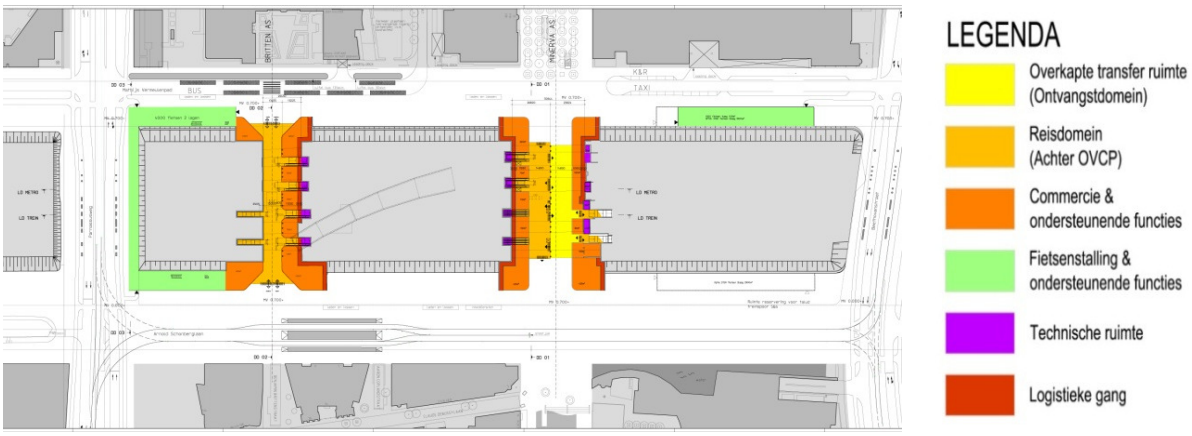
De variant OVT Minervapassage met behoud treindeel (OVT-MP-BT) is gebaseerd op het basisalternatief met de Brittenpassage, maar kent daarnaast ook een ter hoogte van de metrosporen verbrede (63 m.) Minervapassage met commerciële voorzieningen. Ter hoogte van de treinsporen behoudt de Minervapassage de huidige breedte van 22 meter. In deze variant worden de metroperrons daarom verplaatst en worden er nieuwe perronkappen voor trein en metro gerealiseerd. De commerciële voorzieningen worden in het verbrede Metrodeel van de Minervapassage gerealiseerd. Op de koppen van het behouden treindeel van de passage komen nieuwe commerciële voorzieningen.



Afbeelding 9 Schematische weergave van de variant OVT Minervapassage met behoud treindeel (OVT-MP BT).

Variant: OVT met verbrede Minervapassage (OVT-VMP)

In de variant 'verbrede Minervapassage' wordt de Minervapassage tot 50 meter verbreed en worden aan weerszijden van de passage commerciële voorzieningen geplaatst. Er komen geen stationsgebouwen aan de uiteinden van de Minervapassage (noord noch zuid). In deze variant worden circa 1760 m² extra commerciële voorzieningen toegevoegd aan de Minervapassage tussen de stijgpunten voor metro en trein en bij de ingang aan de noordzijde. Ten behoeve van deze commercie is een aparte doorgaande logistieke gang toegevoegd achter de trappen en winkels, zodat de logistiek voor de winkels gescheiden blijft van de transfer. Er wordt in deze variant uitgegaan van oude perronkappen op de treinperrons en geen stationsgebouwen of luifels.



Afbeelding 10 Schematische weergave van de variant OVT met verbrede Minervapassage (OVT-VMP).

3.4.2 UITVOERINGS- EN FASERINGSVARIANTEN OVT

Basisalternatief realisatie OVT (OVT-R-BA)

Voor de bouw van de het basisalternatief OVT/Brittenpassage is een fasering bepaald met dertien bouwfasen.

Fasen 1 tot en met 6 hebben betrekking op de bouwactiviteiten voorafgaande aan de buitengebruikname van de Amstelveenboog. Bij aanvang van de werkzaamheden aan de OVT is de ruwbouw van de A10-tunnel zuid gereed. Gedurende fase 1 t/m 6 wordt de realisatie van de tramhalte Arnold Schönberglaan afgerond en worden de tijdelijke voorzieningen van de Minervapassage uitgeplaatst naar de zuidzijde. Gewerkt wordt aan de Brittenpassage, waarbij zoveel mogelijk werkzaamheden worden uitgevoerd die niet conflicteren met de op dat moment nog in gebruik zijnde Amstelveenboog (AVB). Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van voor te bouwen en in te schuiven dekken.

In fase 7 is de Amstelveenboog buiten gebruik, en wordt de tunnel voor zover noodzakelijk gesloopt. De metrosporen gaan in deze periode buiten gebruik, deels tegelijkertijd. Metrospoor 8 kan grotendeels in dienst blijven. Hierdoor blijft de ringbaan in gebruik.In fase 8 wordt de zuidelijke moot van de Brittenpassage gebouwd, nadat de bestaande Amstelveenboog ter plekke gesloopt is. Op dat moment is de bestaande A10 op het baanlichaam nog in gebruik. In deze fase wordt ook spoor 1 over 3 meter zuidwaarts opgeschoven.

In *fase 9 (Brittenpassage en Minervapassage) wordt spoor 4 over* 3 meter naar het noorden geschoven en het dek boven Brittenpassage en Minervapasage verschoven en verbreed. *Gedurende fase 10 wordt* op meerdere plaatsen tegelijkertijd gewerkt. Bij de Brittenpassage kunnen de spoordekken worden ingeschoven. Voor de Minervapassage kan het bestaande metrodek worden vervangen voor het nieuwe dek.

In fase 11 kan het Metroperron spoor 5/6 aangelegd worden. De Brittenpassage kan ontgraven worden, gevolgd door de ruwbouw van vloeren, wanden en steunpunten. Vervolgens wordt in fase 12 (circa zomer 2022) het bestaande metrodek van spoor 8 van de Minervapassage worden verwijderd en vervangen voor het nieuwe dek. In fase 13 kan tenslotte het metroperron aangelegd worden. De Brittenpassage- ruwbouw van vloeren, wanden en steunpunten kan afgerond worden en de afbouw kan plaatsvinden.

3.5 VARIANTEN VOOR DE KEERSPOREN DIEMEN

Voor toekomstige treindiensten over de HSL-Zuid is voorzien dat Amsterdam Zuid het begin- en eindpunt wordt.

Omdat de perronspoorcapaciteit op het station ontbreekt om deze treindiensten daar te laten keren, dient voor het keerproces een aparte keervoorziening aangelegd te worden, bestaande uit twee sporen waarop tegelijkertijd treinen kunnen keren van 200 meter lengte. Omdat binnen Zuidasdok de ruimte voor de aanleg van de keersporen ontbreekt, worden deze ingericht ten oosten van het station Diemen Zuid (Afbeelding 11).



Afbeelding 11 De positionering van de keersporen Diemen ten oosten van Station Diemen Zuid.

Voor de keersporen Diemen worden in het projectMER Zuidasdok de inpassingsvarianten uit tabel 3 meegenomen. Er is geen sprake van langdurige realisatiefasen met significantie effecten in termen van kwaliteit of milieu. Voor de keersporen Diemen zijn er dan ook geen realisatievarianten onderzocht. Na de tabel worden het basisalternatief en de variant hierop kort toegelicht.

Inpassingsvarianten Keersporen Diemen	Code
Basisalternatief Keersporen Diemen	KSD-BA
variant: Keersporen Diemen variant 2	KSD-VAR2

Tabel 3 Basisalternatief en varianten Keersporen Diemen

3.5.1 INPASSINGSVARIANTEN KEERSPOREN DIEMEN

Basisalternatief Keersporen Diemen (KSD-BA)

De keersporen worden aangelegd op het baanvak van Duivendrecht naar Weesp (de verbinding Schiphol-Zwolle (Hanzelijn)) tussen de twee huidige hoofdsporen in. Uitgegaan wordt van:

- Het aanleggen van twee keerspoorvoorzieningen met een lengte van 200 m voor leeg HSL-materieel van en naar de richting Amsterdam Zuid;
- het in stand houden van een keerspoorvoorziening met een lengte van 325 meter voor leeg intercitymaterieel van en naar de richting Duivendrecht en een keerspoorvoorziening van 271 meter voor sprintermaterieel van en naar Weesp.

Het keersporensysteem is volledig opgebouwd uit ballastspoor met spoor op betonnen dwarsliggers. In verband met gebrek aan ruimte zijn de sporen zodanig ontworpen dat bestaande kunstwerken niet aangepast hoeven te worden en er ten opzichte van de huidige ligging zo min mogelijk baanverbreding nodig is. Er zijn geen onderhoudsvoorzieningen en schoonmaakvoorzieningen voorzien. Wel wordt een verlichtingsinstallatie aangebracht op het looppad zodat treinpersoneel voldoende zicht heeft.

Variant Keersporen Diemen 'variant 2' (KSD-VAR2)

Naast het basisalternatief voor de keersporen bij Diemen is er ook een 'variant 2' ontwikkeld. Ten opzichte van het basisalternatief ligt in deze variant de aansluitwissel vanuit de keersporen op het hoofdspoor op een andere locatie, waardoor er minder ruimtebeslag nodig is. Ook zijn er hierdoor minder aanpassingen aan de bestaande infrastructuur noodzakelijk.

4 Wettelijk en beleidskader

4.1 WETTELIJK KADER

Tabel 4 geeft een overzicht van de wet- en regelgeving die van toepassing is voor het thema archeologie.

Wettelijk kader	Relevantie voor Zuidasdok
Monumentenwet 1988; Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) 2007	Archeologische waarden moeten aantoonbaar worden gewaarborgd.

Tabel 4 Wet- en regelgeving

De wet- en regelgeving op rijksniveau rondom cultureel erfgoed is vastgelegd in de Monumentenwet 1988. Het is het belangrijkste sectorale instrument voor de bescherming van cultureel erfgoed. In de Monumentenwet 1988 is geregeld hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument. De wet heeft betrekking op gebouwen en objecten, stads- en dorpsgezichten, archeologische waarden en op het uitvoeren van archeologisch onderzoek. Op 1 september 2007 is de Wet archeologische monumentenzorg in werking getreden. Dit impliceert een ingrijpende wijziging van de Monumentenwet 1988. Voor archeologische waarden geldt per 1 september 2007 op basis van de gewijzigde Monumentenwet 1988 de wettelijke verplichting om bij vaststelling van een bestemmingsplan rekening te houden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten monumenten (art. 38a).

Ondanks de maatregelen om archeologisch onderzoek zoveel mogelijk vóóraf in kaart te brengen, kunnen toevalsvondsten bij bouwprojecten worden aangetroffen. Hiervoor blijft de meldingsplicht van kracht (artikel 53 van de Monumentenwet 1988). Deze houdt in dat, ondanks getroffen maatregelen om vooraf archeologisch onderzoek in te plannen, bij toevalsvondsten het bevoegd gezag, in dit geval het Bureau Monumenten & Archeologie (BMA), per ommegaande dient te worden geïnformeerd door de uitvoerder of opdrachtgever.

4.2 BELEIDSKADER

4.2.1 (INTER)NATIONAAL BELEID

Tabel 5 geeft een overzicht van het (inter)nationaal beleid dat van toepassing is voor het thema archeologie.

Beleidskader	Relevantie voor Zuidasdok
Archeologische Monumentenkaart	Monumenten zijn van rijkswege beschermd.

Tabel 5 (Inter)nationaal beleid

De Archeologische Monumenten Kaart (AMK) is een gedigitaliseerd bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland. De kaart is bedoeld als een instrument voor de ruimtelijke ordening, ten behoeve van het beheer en de bescherming van archeologische informatie die in de bodem bewaard is gebleven.
De Monumentenwet is het belangrijkste instrument voor de bescherming van het archeologisch erfgoed in Nederland. Daarnaast kunnen met name in de sfeer van de ruimtelijke ordening (Wet op de Ruimtelijke Ordening waaronder vallen: streekplannen, structuurplannen, bestemmingsplannen) maatregelen worden genomen ten behoeve van cultuurhistorisch waardevolle monumenten. Verder bieden ook de Landinrichtingswet, de Wet Milieubeheer (MER-procedures), de Tracéwet, de Wet bodembescherming, de Ontgrondingenwet (en de provinciale ontgrondingsverordening), de Woningwet (bouw-, sloop- en aanlegvergunningen) en de 'Waterwet' impliciet of expliciet mogelijkheden om het archeologische erfgoed te beschermen of in ieder geval bij te maken afwegingen te betrekken.

4.2.2 PROVINCIAAL EN REGIONAAL BELEID

Tabel 6 geeft een overzicht van het provinciaal en regionaal beleid dat van toepassing is voor het thema archeologie.

Beleidskader	Relevantie voor Zuidasdok
Provinciaal beleid Provincie Noord-Holland: De waarde van cultuur; Cultuurbeleid Provincie Noord-Holland 2013-2016	De provincie kan archeologisch waardevolle gebieden aanwijzen als attentiegebieden en daar regels aan verbinden.

Tabel 6 Provinciaal en regionaal beleid

4.2.3 LOKAAL BELEID

Tabel 7 geeft een overzicht van het lokaal beleid dat van toepassing is voor het thema archeologie.

Beleidskader	Relevantie voor Zuidasdok
Gemeentelijk erfgoedbeleid gemeente Amsterdam	Archeologie dient volgens de beleidsregels gewaarborgd te worden binnen het project.
Gemeentelijk erfgoedbeleid gemeente Diemen	Archeologie dient volgens de beleidsregels gewaarborgd te worden binnen het project.
Erfgoedverordening Amsterdam 2013	Cultuurhistorische waarden moeten worden beschermd. De erfgoedverordening wordt naast de Wabo gehanteerd bij het beoordelen van aanvragen voor een omgevingsvergunning.
De gemeente Ouder Amstel beschikt niet over een eigen archeologiebeleid.	Voor de archeologische verwachting binnen deze gemeente wordt de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland geraadpleegd.

Tabel 7 Lokaal beleid

Het beleid van de gemeente Amsterdam is gebaseerd op het uitgangspunt dat archeologie een belangrijk onderdeel is van het Amsterdamse erfgoed en dat het erfgoed essentieel is voor de Amsterdamse samenleving, maar ook voor de economische groei en kwaliteit van de leefomgeving. Voor archeologie geldt dat bestemmingsplannen leidend zijn voor de omgang met het erfgoed. Bureau Monumenten & Archeologie (BMA) maakt daarom voor elk bestemmingsplan een archeologisch bureauonderzoek. Wanneer een ontwikkeling plaatsvindt in een gebied dat ligt in een niet *archeoproof* bestemmingsplan, dan wordt de archeologische signaleringskaart gebruikt als toetsdocument. Samen met de Dienst Ruimtelijke Ordening (DRO) heeft BMA standaard bestemmingsregels opgesteld. Deze sluiten aan bij de verwachtingen uit de archeologische bureauonderzoeken.

5 Beoordeling- en toetsingskaders

5.1 BEOORDELINGSKADER MER

Voor het aspect archeologie wordt in het beoordelingskader onderscheid gemaakt tussen bekende archeologische waarden en gebieden met een archeologische verwachting. Bekende archeologische waarden zijn AMK-terreinen (archeologische monumenten) en waarnemingen (vondsten en vindplaatsen). Gebieden met een archeologische verwachting zijn zones waar archeologische resten worden verwacht op basis van landschappelijke kenmerken en bekende archeologische informatie, maar waar nog niet daadwerkelijk archeologische waarden zijn aangetoond. De methode van beoordelen is kwalitatief op basis van *expert judgement*.

Aspect	Criteria	Methode
Bekende archeologische waarden	Aantasting terreinen archeologische monumentenkaart (AMK); Aantasting Waarnemingen (vondsten en vindplaatsen)	kwalitatief o.b.v. *expert judgement*
Gebied met archeologische verwachting	Aantasting gebied met een archeologische verwachting	kwalitatief o.b.v. *expert judgement*

Tabel 8 Beoordelingskader MER

5.2 ASPECT/CRITERIUM BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

AMK-terreinen

AMK-terreinen zijn gewaardeerde archeologische terreinen (archeologische monumentenkaart). Er zijn terreinen onderscheiden van archeologische waarde, van hoge archeologische waarde, van zeer hoge archeologische waarde en van zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status.

Score	Toelichting	Omschrijving
0	Neutraal	Geen aantasting van bekende archeologische waarden.
-	Negatief ten opzichte van referentiesituatie	Aantasting van bekende archeologische waarnemingen.
- -	Sterk negatief ten opzichte van de referentiesituatie	Aantasting van AMK-terreinen en bekende archeologische vindplaatsen.

Tabel 9 Scoringstabel criterium Bekende archeologische waarden

Waarnemingen
Waarnemingen kunnen bestaan uit losse vondsten, maar ook vindplaatsen.

5.3 ASPECT/CRITERIUM GEBIED MET ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Er zijn archeologische gebieden te onderscheiden met een lage, middelhoge of hoge verwachting.

Score	Toelichting	Omschrijving
0	Neutraal	Aantasting van een gebied met geen of een lage archeologische verwachting
-	Negatief ten opzichte van referentiesituatie	Aantasting van een gebied met middelhoge verwachting
- -	Sterk negatief ten opzichte van de referentiesituatie	Aantasting van een gebied met hoge archeologische verwachting

Tabel 10 Scoringstabel criterium Gebied met archeologische verwachting

Plangebied Zuidasdok
Voor het onderdeel archeologie hoeft geen aanvullend archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden binnen het plangebied Zuidasdok. Voor het gebied buiten het plangebied, maar binnen het studiegebied is een protocol opgesteld (zie bijlage 2).

Plangebied keersporen Diemen
Voor het plangebied keersporen Diemen geldt dat er geen aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk is. De voorgenomen werkzaamheden vinden plaats binnen het plangebied en binnen de grenzen van het bestemmingsplangebied Bergwijkpark Noord. Het plangebied ligt in een zone waar geen dubbelbestemming archeologie is opgenomen. Voor werkzaamheden buiten het plangebied, maar binnen het bestemmingsplangebied gelden de regels zoals opgenomen in het vigerend bestemmingsplan.

6 Kaders en uitgangspunten

Dit hoofdstuk beschrijft de kaders en uitgangspunten die in het onderzoek zijn gehanteerd.

6.1 HET STUDIEGEBIED

Het plangebied beslaat het traject van de A10 vanaf knooppunt De Nieuwe Meer tot en met knooppunt Amstel (afbeelding 1). Daarnaast is ook de locatie in Diemen waar de keersporen worden gerealiseerd onderdeel van het plangebied (afbeelding 11). Er is onderscheid te maken tussen het plangebied Zuidasdok en het plangebied keersporen Diemen. Het studiegebied in het archeologisch bureauonderzoek is het plangebied Zuidasdok aangevuld met een zone van circa 500 m vanuit de centrale as van de huidige A10 (zie bijlages 1 en 2).
Voor het plangebied keersporen Diemen geldt dat het plangebied en de voorgenomen werkzaamheden binnen het vigerende bestemmingsplan vallen en is daarom niet in kader van het project Zuidasdok nader onderzocht.
Vanwege verwachte ingrepen vindt de effectbeoordeling plaats op basis van het plangebied.

6.2 UITGANGSPUNTEN

- Binnen het plangebied Zuidasdok en plangebied keersporen Diemen vinden bodemverstorende werkzaamheden (ophogingen, ontgravingen) uitsluitend plaats binnen het plangebied. Voor ingrepen die buiten het plangebied plaatsvinden gelden respectievelijk het advies voor het studiegebied archeologie (plangebied Zuidasdok) en de eisen in het bestemmingsplan (plangebied keersporen Diemen). Omdat er geen ingrepen buiten het plangebied gepland zijn kunnen deze niet worden beoordeeld in dit deelrapport.
- Het plangebied keersporen Diemen ligt binnen de grenzen van het vigerende bestemmingsplan Bergwijkpark Noord. In dit bestemmingsplan zijn binnen het plangebied geen eisen voor archeologie opgenomen (geen dubbelbestemming).
- Door de bestaande bebouwing en infrastructuur binnen de plangebieden Zuidas en keersporen Diemen zijn eventuele archeologische resten aangetast door onder meer vergraving en zetting.
- In het plangebied worden uitsluitend resten vanaf de Middeleeuwen verwacht en deze liggen aan of dicht onder het oorspronkelijk maaiveld (maaiveld varieert sterk binnen het plangebied: tussen ca. 0,5 en 8 m –mv).
- Het verschil tussen referentiesituatie A en B is voor archeologie niet relevant, omdat deze ontwikkelingen een gebied buiten het plangebied betreft. Gezien er voor Zuidasdok geen bodemverstorende ingrepen buiten het plangebied plaatsvinden, zullen als gevolg van project Zuidasdok geen effecten in de Zuidas flanken plaatsvinden, ongeacht referentiesituatie A of B. De eventuele effecten van ontwikkelingen in de Flanken op archeologie worden behandeld in de afzonderlijke bestemmingsplannen voor de Zuidas Flanken.

Richtlijn	Omschrijving
Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (Versie 3.3)	Vastlegging van eisen aan actoren en producten.
Leidraad Archeologie en Infrastructuur	Praktische uitwerking van het convenant RWS en RACM (RCE).
Convenant RWS en RACM (RCE) Archeologie	Samenwerkingsovereenkomst tussen Rijkswaterstaat en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) betreffende archeologisch onderzoek en vondsten bij de uitvoering van werken.
Overeenkomst met bevoegd gezag (BMA) voor het project Zuidasdok	Voor het project Zuidasdok is afgesproken dat BMA als bevoegd gezag optreedt. Dit is vastgelegd in een verslag (kenmerk: IBZ1534).

Tabel 11 Kaders

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

Voor de inpassing van archeologisch onderzoek in het proces van de ruimtelijke planvorming bestaat een standaard pakket maatregelen waarvoor het ministerie van OCW kwaliteitsnormen heeft opgesteld (KNA: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie). De maatregelen gaan uit van een gefaseerde aanpak afhankelijk van de locatie, de aard van de bodemingreep en de archeologische verwachting. Per plangebied wordt een op maat gesneden programma opgesteld. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen het Bureauonderzoek (BO), eventueel gevolgd door het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) en de Archeologische Opgraving (AO) of een Archeologische Begeleiding (AB). Na het waarderend onderzoek wordt een selectiebesluit genomen door het bevoegd gezag. 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.

6.3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Voor het beoordelen van de effecten op archeologische waarden in het plangebied Zuidasdok is een archeologisch bureauonderzoek (Bijlage 3) opgesteld. Hierin is een verwachtingsmodel opgenomen en een advies met betrekking tot de omgang met archeologie opgesteld (bijlages 1 en 2). Voor het plangebied keersporen Diemen is gebruik gemaakt van de gegevens in het vastgestelde bestemmingsplan Bergwijkpark Noord. De vastgestelde verwachtingswaarde van beide plangebieden gecombineerd met de geplande ingrepen is de basis voor dit deelrapport. De effecten van de ingrepen op archeologische resten wordt beoordeeld op basis van *expert judgement*.

7 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling in het studiegebied voor het thema archeologie. Per aspect uit het beoordelingskader wordt hierop ingegaan.

7.1 ALGEMENE BESCHRIJVING

Intensievere bebouwing en aanleg van voorzieningen kan verstoring van het archeologisch erfgoed veroorzaken. Voor het aspect archeologie zijn vooral de ontwikkellocaties, de diepte en vorm van verstoring en de onomkeerbaarheid van de verstoring van belang. Varianten met bodemingrepen en aanleg van kunstwerken hebben over het algemeen een negatiever effect op archeologische waarden. Het opbrengen van grote hoeveelheden grond op de bestaande bodem kan door het optreden van zetting eveneens een negatieve invloed op onderliggende archeologische waarden hebben.

Huidige situatie

Het plangebied Zuidasdok is in de huidige situatie grotendeels bebouwd, waaronder de huidige A10, treinstations, de OV-sporen, verschillende knooppunten waaronder Nieuwe Meer en Amstel, trambanen, straten en bijbehorende inrichting en kantoorgebouwen. Voor de aanleg van de infrabundel (rijksweg, metro en spoor) is het gebied opgehoogd met enkele meters. Ook in het omliggende gebied is er sprake van ophoging, maar is de ophogingslaag veelal minder dik.

Het plangebied keersporen Diemen is in de huidige situatie eveneens grotendeels opgehoogd (spoortalud) en bebouwd (spoor en kunstwerken).

Autonome ontwikkeling

Voor de autonome ontwikkeling (zichtjaar 2030) zijn drie projecten van belang: de NoordZuidlijn, de Amstelveenlijn en OV-SAAL. Binnen het plangebied worden voor deze projecten werkzaamheden uitgevoerd die van invloed kunnen zijn op archeologische waarden in de ondergrond.

7.2 ASPECT 1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Plangebied Zuidasdok

Het plangebied Zuidasdok doorkruist één bekende archeologische waarde: de oude ontginningsas/bewoningslint Amstelveenseweg (AMK-terrein). Daarnaast doorkruist het plangebied nog één bekend bewoningslint/ontginningsas (De Amstel) waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt en één bekende waterloop (De Watering). Binnen het plangebied zijn verder geen bekende archeologische waarden aanwezig.

De archeologische bekende waarden dateren vanaf de Middeleeuwen en zijn vanaf het oorspronkelijke maaiveld tot enkele meters daaronder (binnen 1 à 2 meter) te verwachten.
In het plangebied Zuidasdok is door de ophoging (zetting) en bestaande infrastructuur naar verwachting sprake van aantasting van archeologische resten. Er kan aangenomen worden dat in de zones met grootschalige ophoging (de A10 en het spoor) de archeologische resten in meer of mindere mate al zijn aangetast door zetting, vooral omdat de oorspronkelijke bodem in het plangebied voor een groot deel bestaat uit veen en klei. Aangezien de ophoging in het gebied al sinds enkele decennia aanwezig is, is het aan te nemen dat er geen aanvullende schade meer plaatsvindt door zetting. Voor de aanleg van de bestaande infrastructuur en inrichting is er naar verwachting ook sprake van ontgravingen in de oorspronkelijke bodem.
De huidige stations zijn dieper dan het oorspronkelijke maaiveld aangelegd, er zijn bruggen en pijlers in het gebied aanwezig, bestrating en kabels en leidingen en er zijn ontgravingen uitgevoerd voor de ophogingen. Dergelijke ontgravingen hebben naar verwachting de archeologisch waarden aangetast of zelfs geheel vernietigd. Binnen het plangebied Zuidasdok is er dan ook geen verwachting op intacte bekende archeologische waarden.

Voor de autonome ontwikkeling (NoordZuidlijn, Amstelveenlijn, OV-SAAL) geldt dat er wellicht aanvullende verstoring van eventuele (deels verstoorde) archeologische resten plaatsvindt, maar aangezien er geen intacte resten binnen het plangebied worden verwacht is dat niet relevant.
Voor het project Zuidas Flanken geldt dat er geen ruimtebeslag binnen het plangebied Zuidasdok plaatsvindt en er dus geen effect binnen het plangebied is voor het aspect archeologie.

Plangebied keersporen Diemen
Voor het plangebied keersporen Diemen geldt dat er binnen het plangebied één bekende archeologische waarde aanwezig is, namelijk de huidige trekvaart. Deze waarde is door de bestaande bebouwing enigszins aangetast, maar voor een groot deel nog behouden.

7.3 ASPECT 2 GEBIED MET ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Plangebied Zuidasdok
Het plangebied doorkruist twee zones met een hoge verwachting: het bewoningslint/ontginningsas Amstel en het AMK-terrein Amstelveenseweg. Verder is er binnen het plangebied een lage archeologische verwachting op resten van perceleringssporen en overige landbouwactiviteiten. De verwachte archeologische waarden dateren vanaf de Middeleeuwen en zijn vanaf het oorspronkelijke maaiveld tot enkele meters daaronder (binnen 1 à 2 meter) te verwachten. De inrichting van het huidige plangebied heeft invloed gehad op de archeologische verwachting: deze is binnen het plangebied bijgesteld tot geen verwachting voor bewoningresten binnen het plangebied.

Voor de autonome ontwikkeling (NoordZuidlijn, Amstelveenlijn, OV-SAAL) geldt dat er wellicht aanvullende verstoring van eventuele (deels verstoorde) archeologische resten plaatsvindt, maar aangezien er geen intacte resten binnen het plangebied worden verwacht is dat niet relevant voor deze effectbeoordeling. Voor het project Zuidas Flanken geldt dat er geen ruimtebeslag binnen het plangebied Zuidasdok plaatsvindt en er dus geen effect binnen het plangebied is voor het aspect archeologie.

Plangebied keersporen Diemen
Met uitzondering van de verwachting op archeologische resten die geassocieerd kunnen worden met de trekvaart (bekende waarde), ligt het plangebied keersporen Diemen in een zone met een lage archeologische verwachting.

Het plangebied is in de huidige situatie grotendeels opgehoogd (spoortalud) en bebouwd (spoor, kunstwerken). Er is dan ook geen verwachting op intacte archeologische waarden in het plangebied.

8 Effecten na realisatie

8.1 A10: EFFECTBESCHRIJVING BASISALTERNATIEF

8.1.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Naar verwachting zijn de bekende archeologische waarden binnen het plangebied Zuidasdok al (grotendeels) aangetast door de bestaande infrastructuur. Voor het basisalternatief geldt dat er geen effecten te verwachten zijn op intacte bekende archeologische waarden. Het effect op bekende archeologische waarden wordt dan ook als neutraal (0) beoordeeld.
Voor het basisalternatief zijn geen werkzaamheden buiten het plangebied voorzien. Indien echter voor de uitvoering van het basisalternatief bodemingrepen plaatsvinden buiten het plangebied , dan geldt het advies zoals weergegeven in bijlage 2. Voor bodemingrepen in de gebieden buiten het archeologische studiegebied dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag (Bureau Monumenten & Archeologie, Gemeente Amsterdam).

8.1.2 GEBIED MET ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Het plangebied Zuidasdok heeft geen archeologische verwachting op archeologische waarden, vanwege (grootschalige) aantasting van eventuele archeologische waarden binnen het plangebied. Voor het basisalternatief geldt dan ook dat er geen effecten te verwachten zijn op intacte verwachte archeologische waarden. Het effect op verwachte archeologische waarden wordt dan ook als neutraal (0) beoordeeld.

A10-BA	Criteria	Score tov referentiesituatie A
Basisalternatief	Criterium 1: Aantasting bekende archeologische waarden	0
Basisalternatief	Criterium 2: Aantasting gebieden met een archeologische verwachting	0

Tabel 12 Effectbeoordeling Basisalternatief A10

8.2 A10: EFFECTBESCHRIJVING VARIANTEN

Indien varianten binnen het plangebied Zuidasdok liggen is er geen sprake van aantasting van bekende of verwachte archeologische waarden en blijft het effect neutraal (0). Er zijn geen bodemingrepen buiten het plangebied voorzien.

8.2.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Variant A10-DNM-N

Variant A10-DNM-N heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen bekende archeologische waarden aanwezig zijn. De effectbeoordeling blijft dan ook neutraal (0).

Variant A10-DNM-Z

Variant A10-DNM-Z heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen bekende archeologische waarden aanwezig zijn. De effectbeoordeling blijft dan ook neutraal (0).

Variant A10-PRB S109

Variant A10- PRB S109 heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen bekende archeologische waarden aanwezig zijn. De effectbeoordeling blijft dan ook neutraal (0).

8.2.2 GEBIED MET ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Variant A10-DNM-N

Variant A10-DNM-N heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen verwachte archeologische waarden aanwezig zijn. De effectbeoordeling blijft dan ook neutraal (0).

Variant A10-DNM-Z

Variant A10-DNM-Z heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen bekende archeologische waarden aanwezig zijn. De effectbeoordeling blijft dan ook neutraal (0).

Variant A10-PRB S109

Variant A10- PRB S109 heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen intacte archeologische waarden te verwachten zijn. De effectbeoordeling blijft dan ook neutraal (0).

A10	**Criteria**	**Score**
Variant A10-DNM-N	Criterium 1: Aantasting bekende archeologische waarden	0
	Criterium 2: Aantasting gebieden met een archeologische verwachting	0
A10	Criteria	Score
Variant A10-DNM-Z	Criterium 1: Aantasting bekende archeologische waarden	0
	Criterium 2: Aantasting gebieden met een archeologische verwachting	0
A10	**Criteria**	**Score**
Variant A10-PRB S109	Criterium 1: Aantasting bekende archeologische waarden	0
	Criterium 2: Aantasting gebieden met een archeologische verwachting	0

Tabel 13 Effectbeoordeling Variant A10-DNM-N, A10-DNM-Z en Variant A10-PRB S109

8.3 OVT

8.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Basisalternatief OVT-BA
Naar verwachting zijn de bekende archeologische waarden binnen het plangebied al (grotendeels) aangetast door de bestaande infrastructuur. Voor het basisalternatief geldt dat er geen effecten te verwachten zijn op intacte bekende archeologische waarden. Voor het basisalternatief zijn geen werkzaamheden buiten het plangebied voorzien. Het effect op bekende archeologische waarden wordt dan ook als neutraal (0) beoordeeld.

Variant OVT-VMP BT
Variant OVT-VMP BT heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen bekende archeologische waarden aanwezig zijn. De effectbeoordeling blijft dan ook neutraal (0).

Variant OVT-VMP
Variant OVT-VMP heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen bekende archeologische waarden aanwezig zijn. De effectbeoordeling blijft dan ook neutraal (0).

8.3.2 CRITERIUM GEBIED MET ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Basisalternatief OVT-BA
Het plangebied heeft geen archeologische verwachting op archeologische waarden, vanwege (grootschalige) aantasting van eventuele archeologische waarden binnen het plangebied. Voor het basisalternatief zijn geen werkzaamheden buiten het plangebied voorzien. Het effect op verwachte archeologische waarden wordt dan ook als neutraal (0) beoordeeld.

Variant OVT-VMP BT
Variant OVT-VMP BT heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen intacte archeologische waarden te verwachten zijn. De effectbeoordeling blijft dan ook neutraal (0).

Variant OVT-VMP
Variant OVT-VMP heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen intacte archeologische waarden te verwachten zijn. De effectbeoordeling blijft dan ook neutraal (0).

8.3.3 SAMENVATTING EFFECTBEOORDELING OVT

De werkzaamheden voor OVT vinden binnen het plangebied plaats. Binnen het plangebied zijn geen bekende of verwachte archeologische waarden aanwezig of verwacht. Er is geen sprake van aantasting van bekende of verwachte archeologische waarden en daarom zijn de effecten neutraal (0).

OVT	Score OVT-BA	Score OVT-MP BT	Score OVT-VMP
Criterium 1: Aantasting bekende archeologische waarden	0	0	0
Criterium 2: Aantasting gebieden met een archeologische verwachting	0	0	0

Tabel 14 Effectbeoordeling OVT

8.4 KEERSPOREN DIEMEN

8.4.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Basisalternatief KSD-BA

De trekvaart is een bekende archeologische waarde en ligt binnen het plangebied keersporen Diemen. Voor het basisalternatief zijn echter geen aanpassingen voorzien die de trekvaart aantasten. De effectbeoordeling van het basisalternatief is dan ook neutraal (0).

Variant KSD-VAR 2

Variant KSD-VAR 2 heeft minder ruimtebeslag dan het basisalternatief en er is dan ook geen sprake van aanpassingen die de trekvaart aantasten. De effectbeoordeling van variant KSD-VAR 2 is dan ook neutraal (0).

8.4.2 GEBIED MET ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Basisalternatief KSD-BA

Met uitzondering van met de trekvaart geassocieerde verwachte archeologische waarden, is er sprake van een lage archeologische verwachting binnen het plangebied keersporen Diemen. Voor het plangebied geldt dat er geen ingrepen gepland zijn buiten de grenzen van het vigerende bestemmingsplan; in dit bestemmingsplan zijn binnen het plangebied geen voorwaarden (dubbelbestemming) voor archeologie opgenomen. Het plangebied is in de huidige situatie grotendeels opgehoogd (spoortalud) en bebouwd (spoor en kunstwerken). Er is dan ook geen aantasting van archeologische verwachte waarden te verwachten. Het effect van het basisalternatief is dan ook neutraal (0).

Variant KSD-VAR 2

Voor variant KSD-VAR 2 geldt dat er minder ruimtebeslag is dan bij het basisalternatief. Het effect van deze variant is dan ook eveneens neutraal (0).

8.4.3 SAMENVATTING EFFECTBEOORDELING KEERSPOREN

Er zijn geen bodemingrepen gepland buiten de grenzen van het vigerende bestemmingsplan; in dit bestemmingsplan zijn binnen het plangebied keersporen Diemen geen voorwaarden (dubbelbestemming) voor archeologie opgenomen. Er is geen aantasting van de trekvaart (bekende waarde) voorzien en er is een lage verwachting op archeologische waarden in de rest van het plangebied keersporen Diemen. Het effect van de aanpassingen in het kader van de aanleg van de keersporen is dan ook neutraal (0).

Keersporen Diemen	Score KSD-BA	Score KSD-VAR 2
Criterium 1: Aantasting bekende archeologische waarden	0	0
Criterium 2: Aantasting gebieden met een archeologische verwachting	0	0

Tabel 15 Effectbeoordeling Keersporen Diemen (KSD)

9 Effecten tijdens realisatie

9.1 EFFECTEN TIJDENS DE REALISATIEFASE VAN DE A10

9.1.1 BEKENDE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN

Basisalternatief Tunnel-BA langsfasering

Binnen het plangebied is er geen verwachting op aantasting van bekende archeologische waarden, dus is het effect van de uitvoeringswerkzaamheden binnen het plangebied neutraal (0). Binnen het studiegebied is er één bekende archeologische waarde (AMK-terrein) aanwezig: het bewoningslint Amstelveenseweg. Voor het basisalternatief zijn geen werkzaamheden buiten het plangebied voorzien. Indien echter voor de uitvoering van het basisalternatief bodemingrepen plaatsvinden buiten het plangebied (studiegebied), dan geldt het advies zoals opgenomen in bijlage 2. Voor bodemingrepen in de gebieden buiten het archeologische studiegebied dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag (Bureau Monumenten & Archeologie, Gemeente Amsterdam). Omdat er echter geen werkzaamheden buiten het plangebied gepland zijn is het effect tijdens de realisatie neutraal (0).

Variant tunnel T10 op 10m van belendingen

Variant T10 heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen intacte archeologische waarden te verwachten zijn. Er zijn echter geen werkzaamheden buiten het plangebied gepland en daarom is het effect tijdens de realisatie neutraal (0).

Variant tunnel-BA-DR aanleg in den droge (wanden-dak methode)

Voor de aanleg van de tunnels in den droge is er weliswaar sprake van tijdelijke onttrekking van grondwater, maar naar verwachting wordt dit op grote diepte onttrokken en heeft dit dus geen effect op het freatisch grondwater buiten het plangebied. Het is niet te verwachten dat er sprake is van significante daling van freatisch grondwaterniveau buiten het plangebied, aangezien er een bouwkuip met diepwanden wordt aangelegd gecombineerd met een waterglasinjectielaag. Effecten treden wel op direct naast de bouwkuip. Dit betekent dat er geen effect is op bekende archeologische waarden buiten het plangebied. Variant BA-DR heeft daarom geen gevolgen voor de beoordeling en het effect blijft neutraal (0).

9.1.2 GEBIED MET ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Basisalternatief Tunnel-BA Langsfasering

Binnen het plangebied is er geen verwachting op aantasting van verwachte archeologische waarden, dus is het effect neutraal (0). Er zijn geen werkzaamheden buiten het plangebied gepland en dus is het effect tijdens de realisatie neutraal (0).

Variant Tunnel T10 op 10m van belendingen

Variant T10 heeft geen gevolgen voor de beoordeling, omdat deze variant binnen het plangebied ligt en er geen intacte archeologische waarden te verwachten zijn. Er zijn geen werkzaamheden buiten het plangebied en dus is het effect tijdens de realisatie neutraal (0).

Variant Tunnel-BA-DR aanleg in den droge (wanden-dak methode)

Voor de aanleg van de tunnels in den droge is er weliswaar sprake van tijdelijke onttrekking van grondwater, maar naar verwachting wordt dit op grote diepte onttrokken en heeft dit dus geen effect op het freatisch grondwater buiten het plangebied. Het is daarom niet te verwachten dat er sprake is van significante daling van grondwaterniveau buiten het plangebied, aangezien er een bouwkuip met diepwanden wordt aangelegd gecombineerd met een waterglasinjectielaag. Effecten treden wel op direct naast de bouwkuip. Dit betekent dat er geen effect is op verwachte archeologische waarden buiten het plangebied. Binnen het plangebied worden geen archeologische waarden verwacht. Variant BA-DR heeft daarom geen gevolgen voor de beoordeling en het effect blijft neutraal (0).

A10 Realisatie tunnel	Score Tunnel-BA	Score variant Tunnel-BA-dr	Score variant Tunnel-T10
Criterium 1: Aantasting bekende archeologische waarden	0	0	0
Criterium 2: Aantasting gebieden met een archeologische verwachting	0	0	0

Tabel 16 Effectbeoordeling Basisalternatief en varianten A10 tijdens realisatie

9.2 EFFECTEN TIJDENS DE REALISATIEFASE VAN DE OVT

9.2.1 BEKENDE ARCHEOLOGISHE WAARDEN

Basisalternatief OVT-BA

Binnen het plangebied is er geen verwachting op aantasting van bekende archeologische waarden. Er zijn geen werkzaamheden buiten het plangebied gepland en dus is het effect van de uitvoeringswerkzaamheden tijdens de realisatie neutraal (0).

9.2.2 GEBIED MET ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Basisalternatief OVT-BA

Binnen het plangebied is er geen verwachting op aantasting van verwachte archeologische waarden. Omdat er geen werkzaamheden buiten het plangebied gepland zijn is het effect van de uitvoeringswerkzaamheden tijdens de realisatie neutraal (0).

OVT	Criteria	Score
Basisalternatief realisatie	Criterium 1: Aantasting bekende archeologische waarden	0
	Criterium 2: Aantasting gebieden met een archeologische verwachting	0

Tabel 17 Effectbeoordeling Basisalternatief OVT tijdens realisatie

9.3 EFFECTEN TIJDENS DE REALISATIEFASE VAN DE KEERSPOREN DIEMEN

9.3.1 BEKENDE ARCHEOLOGISHE WAARDEN

Basisalternatief KSD-BA

Met uitzondering van de trekvaart zijn er geen bekende archeologische waarden binnen het plangebied keersporen Diemen aanwezig. De aanpassingen in het plangebied hebben geen effect op de trekvaart en er zijn geen graafwerkzaamheden buiten het plangebied gepland. Voor het plangebied geldt dat er geen ingrepen gepland zijn buiten de grenzen van het vigerende bestemmingsplan; in dit bestemmingsplan zijn binnen het plangebied geen voorwaarden (dubbelbestemming) voor archeologie opgenomen. Het effect van de van de uitvoeringswerkzaamheden tijdens de realisatiefase is voor het basisalternatief dan ook neutraal (0).

9.3.2 GEBIED MET ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Basisalternatief KSD-BA

Het plangebied ligt in een zone met een lage verwachting op archeologische waarden. Voor het plangebied geldt dat er geen ingrepen gepland zijn buiten de grenzen van het vigerende bestemmingsplan; in dit bestemmingsplan zijn binnen het plangebied geen voorwaarden (dubbelbestemming) voor archeologie opgenomen. Er is dan ook geen aantasting van archeologische verwachte waarden te verwachten. Het effect van de uitvoeringswerkzaamheden tijdens de realisatiefase is voor het basisalternatief dan ook neutraal (0).

Keersporen Diemen	Criteria	Score
Basisalternatief realisatie	Criterium 1: Aantasting bekende archeologische waarden	0
	Criterium 2: Aantasting gebieden met een archeologische verwachting	0

Tabel 18 Effectbeoordeling Basisalternatief Keersporen Diemen tijdens realisatie

10 Mitigatie en compensatie

Plangebied Zuidasdok

Binnen het plangebied Zuidasdok is er geen verwachting op intacte archeologische waarden. Er is dan ook geen sprake van mitigatie en compensatie van archeologische waarden binnen het plangebied. Indien er desondanks archeologische waarden worden aangetroffen bij de uitvoering van de werkzaamheden, dan dienen deze conform artikel 53 van de Wet op de Monumentenzorg direct gemeld worden aan het bevoegd gezag, in dit geval de Gemeente Amsterdam (Bureau Monumenten & Archeologie). In overleg met de opdrachtgever kunnen dan maatregelen worden genomen om de vondsten te documenteren.

Hoewel er geen bodemverstorende ingrepen gepland zijn buiten het plangebied Zuidasdok, is het niet ondenkbaar dat er tijdens de uitvoer wellicht bodemingrepen noodzakelijk blijken in het studiegebied archeologie. Voor het studiegebied is daarom een advies opgenomen (bijlage 2). Indien blijkt dat er volgens dit advies aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk is, is het protocol dat contact opgenomen dient te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de Gemeente Amsterdam (Bureau Monumenten & Archeologie). In overleg kan dan vastgesteld worden of en hoe dit onderzoek uitgevoerd dient te worden.

Indien buiten het studiegebied archeologie (plangebied Zuidasdok) bodemverstorende ingrepen noodzakelijk blijken tijdens de uitvoering, is het protocol dat er contact opgenomen dient te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de Gemeente Amsterdam (Bureau Monumenten & Archeologie). In overleg kan dan worden bepaald of aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk is op die specifieke locatie.

De verwachting is dat er bij de aanleg van de tunnels in den droge en na realisatie van het project geen sprake is van grootschalige verlaging van de grondwaterstand direct onder het oppervlak en buiten het plangebied. Indien echter blijkt dat bijvoorbeeld door een andere bouwmethode of voortschrijdend inzicht in de effecten op de grondwaterstand mogelijk sprake is van significante grondwaterverlaging direct onder het oppervlak en buiten het plangebied, dan dient in overleg met het bevoegd gezag bepaald te worden of er aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Plangebied keersporen Diemen

Binnen het plangebied keersporen Diemen is er geen verwachting op intacte archeologische waarden. Er is dan ook geen sprake van mitigatie en compensatie van archeologische waarden binnen het plangebied. Indien er desondanks archeologische waarden worden aangetroffen bij de uitvoering van de werkzaamheden, dan dienen deze conform artikel 53 van de Wet op de Monumentenzorg direct gemeld worden aan het bevoegd gezag, in dit geval de Gemeente Amsterdam (Bureau Monumenten & Archeologie). In overleg met de opdrachtgever kunnen dan maatregelen worden genomen om de vondsten te documenteren.

Indien bodemverstorende aanpassingen noodzakelijk blijken buiten het plangebied keersporen Diemen, maar binnen de bestemmingsplangrenzen, dient conform de regels van het vigerende bestemmingsplan te worden gewerkt. Indien aanpassingen nodig blijken buiten het bestemmingsplangebied dient contact opgenomen te worden met het bevoegd gezag, in dit geval de Gemeente Amsterdam (Bureau Monumenten & Archeologie). In overleg kan dan worden bepaald of aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk is op die specifieke locatie.

11 Conclusies

De onderzoeksresultaten in dit rapport archeologie zijn/worden op diverse manieren gebruikt:

- Een bijdrage en onderbouwing bij het Milieueffectrapport (Project-MER);
- Een bijdrage aan de totstandkoming van het referentieontwerp Zuidasdok;
- Mede onderbouwing van het ontwerp tracébesluit (OTB) en het ontwerp bestemmingsplan (OBP) Zuidasdok;
- Het vaststellen van de wettelijke maatregelen die nodig zijn om het project te kunnen realiseren;
- Eventuele suggesties en adviezen voor bovenwettelijke maatregelen;
- Het aanreiken van informatie voor de aanbesteding (eisen).

In het navolgende wordt ingegaan op de conclusies en maatregelen die relevant zijn als onderbouwing en/of verantwoording in het ontwerp tracébesluit (OTB) en ontwerp bestemmingsplan (OBP).

11.1 CONCLUSIES VOOR HET ONTWERP TRACÉBESLUIT (OTB)

Referentie-ontwerp

Het OTB is gebaseerd op een zogenaamd referentieontwerp voor de A10-zuid. Dat is een ontwerp dat in deze fase van planontwikkeling haalbaar en wenselijk wordt geacht.
Het referentieontwerp bestaat uit:

- Qua wegontwerp het A10 Basisalternatief (A10-BA) met ter hoogte van de S109 tweestrooks parallelbanen (variant A10-PRB S109). Dit wegontwerp is het meest robuust;
- Qua ligging van de tunnel een afstand tot de belendingen van 3 meter (noordtunnel) respectievelijk 5 meter (zuidtunnel) conform het Basisalternatief (Tunnel-BA);
- Qua uitvoeringswijze van de tunnels de mogelijkheid van langsfasering in den droge (Tunnel-BA-dr);

In deze paragraaf wordt – voor dit referentieontwerp- beschreven welke effecten op hoofdlijnen optreden, welke (wettelijke) maatregelen zijn voorzien en in hoeverre er belemmeringen zijn om dit (of soortgelijk) ontwerp te realiseren.

Effecten op hoofdlijnen

In het plangebied Zuidasdok is geen verwachting op archeologische waarden. Op basis hiervan is er in het plangebied geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk. Omdat er uitsluitend graafwerkzaamheden binnen het plangebied gepland zijn, zijn de effecten van het referentieontwerp neutraal.

Voorziene maatregelen

Indien tijdens de uitvoeringswerkzaamheden onverhoopt archeologische waarden worden aangetroffen geldt een wettelijke meldingsplicht (artikel 53 Wet op de Monumentenzorg). Het protocol is dat in dit geval direct contact opgenomen dient te worden met het bevoegd gezag, in dit geval Bureau Monumenten

& Archeologie (Gemeente Amsterdam). In overleg met de opdrachtgever kan dan bepaald worden welke maatregelen genomen moeten worden om archeologisch erfgoed te kunnen documenteren.

Belemmeringen of aandachtspunten
Er zijn geen belemmeringen of aandachtspunten vanuit het aspect archeologie.

11.2 CONCLUSIES TEN AANZIEN VAN HET ONTWERP BESTEMMINGSPLAN (OBP)

In het (ontwerp) bestemmingsplan Zuidasdok worden de ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt die verband houden met de realisatie van de OVT, de bijbehorende faciliteiten en de openbare ruimte.

Er is in de huidige fase van planontwikkeling nog geen vastomlijnd ontwerp voor de OVT en openbare ruimte. De drie onderzochte varianten in het ProjectMER geven indicatief een scala van mogelijkheden die voldoende breed zijn opgezet om te dienen als ruimtelijke onderbouwing voor het (ontwerp) bestemmingsplan.

In deze paragraaf wordt – bij wijze van ruimtelijke onderbouwing – beschreven welke effecten op hoofdlijnen optreden, welke (wettelijke) maatregelen zijn voorzien en in hoeverre er belemmeringen zijn om dit (of soortgelijk) OVT-ontwerp te realiseren.

Effecten op hoofdlijnen
In het plangebied Zuidasdok is geen verwachting op archeologische waarden. Op basis hiervan is er in het plangebied geen nader archeologisch onderzoek noodzakelijk. Omdat er uitsluitend graafwerkzaamheden binnen het plangebied gepland zijn, zijn de effecten van het basisalternatief en de varianten dan ook neutraal. De varianten zijn voor archeologie dan ook niet onderscheidend.

Voorziene maatregelen
Indien tijdens de uitvoeringswerkzaamheden onverhoopt archeologische waarden worden aangetroffen geldt een wettelijke meldingsplicht (artikel 53 Wet op de Monumentenzorg). Het protocol is dat in dit geval direct contact opgenomen dient te worden met het bevoegd gezag, in dit geval Bureau Monumenten & Archeologie (Gemeente Amsterdam). In overleg met de opdrachtgever kan dan bepaald worden welke maatregelen genomen moeten worden om archeologisch erfgoed te kunnen documenteren.

Belemmeringen of aandachtspunten
Er zijn geen belemmeringen of aandachtspunten vanuit het aspect archeologie. Voor het plangebied Zuidasdok hoeft geen dubbelbestemming archeologie te worden opgenomen, omdat in het plangebied geen nader archeologisch onderzoek vereist is.

11.3 CONCLUSIES VOOR KEERSPOREN DIEMEN

Voor de realisatie van de keersporen in Diemen hoeft geen gewijzigd bestemmingsplan te worden opgesteld. Voor het plangebied Keersporen Diemen is in het vigerende bestemmingsplan geen dubbelbestemming voor archeologie opgenomen. Vanuit het aspect Archeologie zijn geen belemmeringen voor vergunningverlening.

12 Leemten en evaluatie

12.1 LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

Leemten in kennis en informatie kunnen deels ontstaan door het ontbreken van kennis en informatie op dit moment, maar ook door onzekerheid over ontwikkelingen in de toekomst. Het doel van de beschrijving van de leemten in kennis en informatie is om besluitvormers inzicht te geven in de volledigheid van de informatie op basis waarvan zij het besluit nemen.

Voor het thema archeologie zijn de volgende leemten geconstateerd:

- Details van de uitvoering worden pas bekend nadat de aannemer voor de uitvoeringswerkzaamheden een plan van aanpak heeft opgeleverd. Het is dan ook niet geheel uit te sluiten dat veranderingen in de aanleg en bouwwijze invloed hebben op archeologisch waardevolle gebieden buiten het plangebied Zuidasdok en plangebied keersporen Diemen.

12.2 AANZET TOT MONITORING EN EVALUATIE

Vanuit de Wet milieubeheer is het Bevoegd Gezag verplicht om de effecten, die zijn beschreven in het MER tijdens en na de realisatie van het project te evalueren. Het doel van het evaluatieprogramma is drieledig:

- Studie naar mogelijke onvoorziene effecten door geconstateerde leemten in kennis en informatie;
- Toetsing van de voorspelde effecten aan daadwerkelijk optredende effecten;
- Monitoring van voorgestelde mitigerende en compenserende maatregelen.

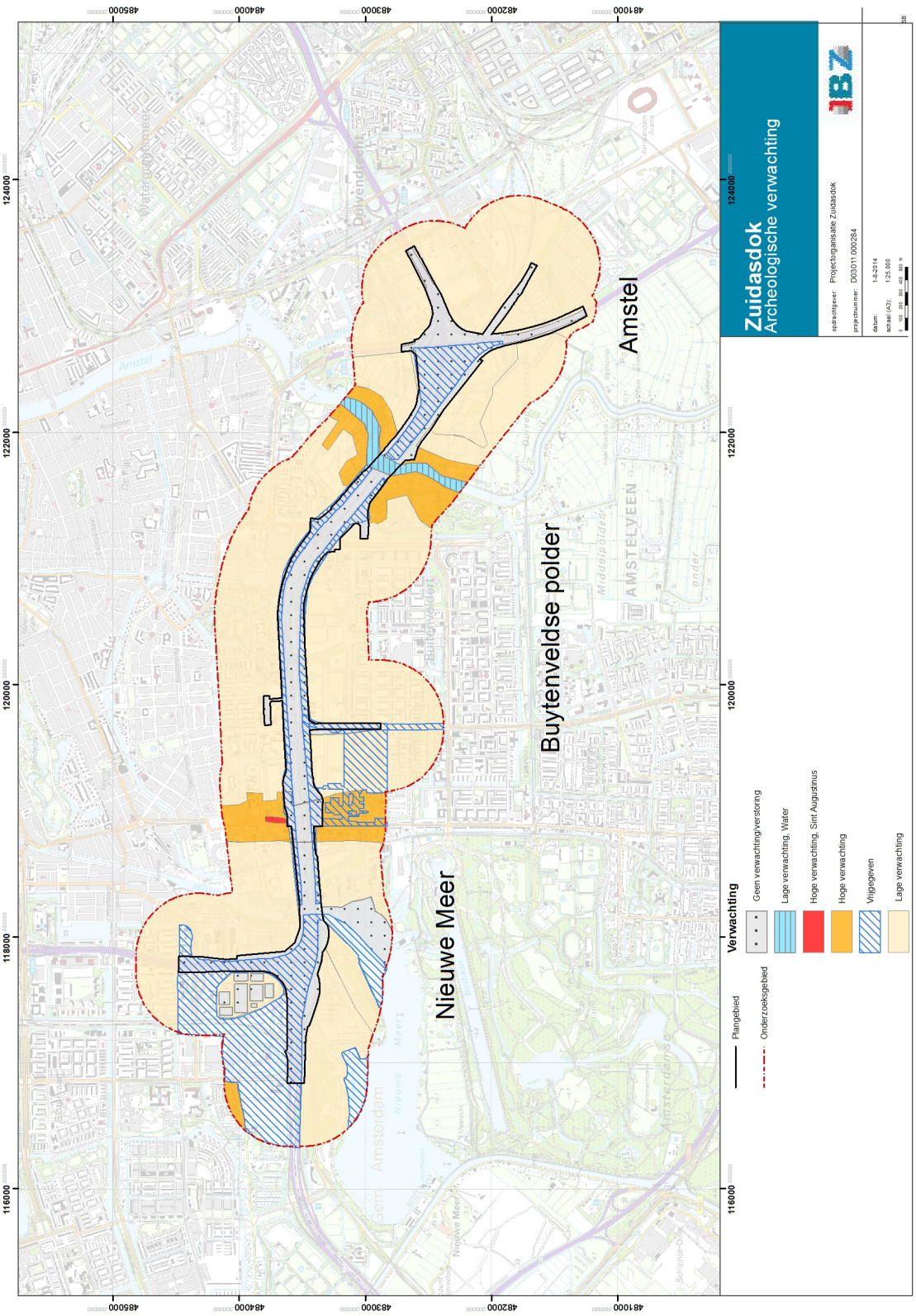
Vanuit het thema archeologie wordt geadviseerd de volgende aspecten op te nemen in een evaluatieprogramma:

- Toetsing of de uitvoeringswerkzaamheden die nu nog niet bekend zijn, een negatief effect hebben op bekende en verwachte archeologische waarden buiten het plangebied.

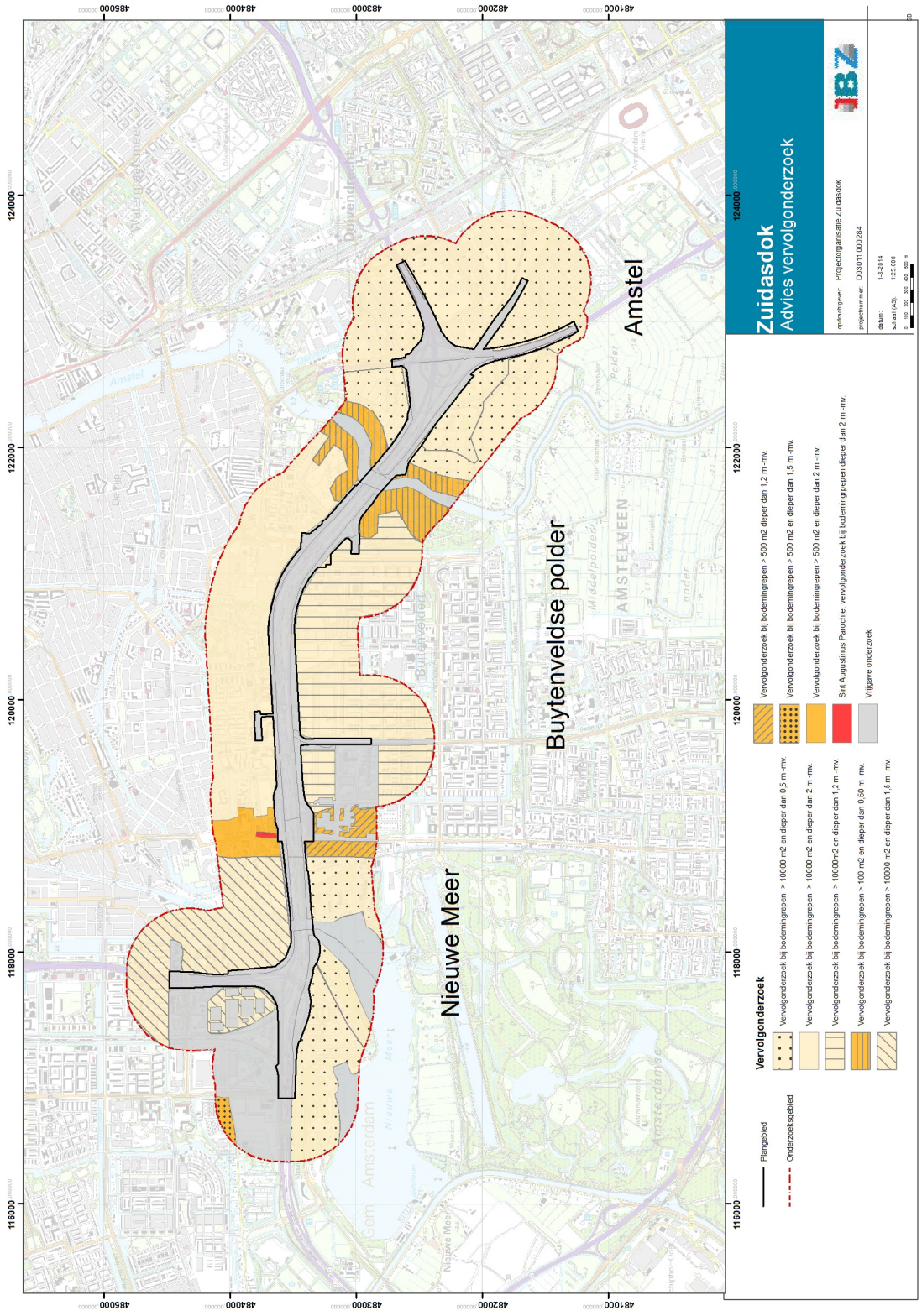
13 Literatuur

Bestemmingsplan Bergwijkpark Noord, Gemeente Diemen (30 mei 2013, status: vastgesteld).

Bijlage 1 Archeologische verwachting Studiegebied Zuidasdok



Bijlage 2 Archeologisch Advies Vervolgonderzoek Studiegebied Zuidasdok



Bijlage 3 Archeologisch Bureauonderzoek Zuidasdok

TO 26-RP-01
ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK
ZUIDASDOK

ZUIDASDOK

24 maart 2014
Versie B Definitief

Inhoud

Samenvatting **4**

1 Inleiding **8**
1.1 Aanleiding Zuidasdok 8
1.2 Doel archeologisch bureauonderzoek 8
1.3 Plan- en onderzoeksgebied 9
1.4 Deelgebieden 10

2 Wet- en Regelgeving **12**
2.1 Algemeen 12
2.2 Landelijke wet- en regelgeving 12
2.2.1 Wet op de Archeologische Monumentenzorg 12
2.2.2 Provinciaal beleid 12
2.3 Gemeentelijke beleid en regelgeving 13
2.3.1 Amsterdam 13
2.3.2 Diemen 14
2.3.3 Ouder Amstel 14
2.4 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 14

3 Landschap **16**
3.1 Geomorfologie en bodem 16
3.1.1 Algemeen 16
3.1.2 Geologische profielen 16
3.2 Actueel Hoogtebestand Nederland 18
3.2.1 Deelgebied 1, Nieuwe Meer 18
3.2.2 Deelgebied 2, Buytenveldse polder 19
3.2.3 Deelgebied 3, Amstel 19
3.3 Aardkundige Waarden 19

4 Historie **21**
4.1 Algemeen 21
4.2 Historisch-topografische inventarisatie van het plangebied 22
4.2.1 Ontginningen 22
4.2.2 Historisch kaartmateriaal 23
4.2.3 Buitenplaatsen 25
4.2.4 Conclusie 25
4.3 Historische informatie per deelgebied 25
4.3.1 Deelgebied 1, Nieuwe Meer 25
4.3.2 Deelgebied 3, Amstel 26
4.3.3 Deelgebied 2, Buytenveldse polder 27
4.4 Verstoringen en ophogingen 28
4.4.1 Deelgebied 1, Nieuwe Meer 29
4.4.2 Deelgebied 2, Buytenveldse polder 30

4.4.3 Deelgebied 3, Amstel 30

5 Archeologie 31
5.1 Inleiding 31
5.2 Landelijke gegevens 31
5.3 Gemeentelijke gegevens 35
5.3.1 Signaleringskaarten 36
5.4 Onderzoeken 38
5.4.1 Onderzoeken in deelgebied 1 40
5.4.2 Onderzoek in deelgebied 2 41
5.4.3 Onderzoeken in deelgebied 3 43

6 Verwachting en aanbevelingen 46
6.1 Deelgebied 1, Nieuwe Meer 47
6.2 Inleiding 46
6.3 Deelgebied 2, Buytenveldse polder 49
6.4 Deelgebied 3, Amstel 51
6.5 Deelgebied 4, Diemen 53

Bijlage 1 Bronnen 54

Bijlage 2 Beleidsvarianten gemeente Amsterdam 56

Bijlage 3 Plan- en onderzoeksgebied 58

Bijlage 4 Geologisch profiel NS-1 59

Bijlage 5 Geologisch profiel NS-2 60

Bijlage 6 Geologisch profiel NS-3 61

Bijlage 7 Plangebied op de kaart van Visscher 1710 62

Bijlage 8 Plangebied op de Militaire topografische kaart 1850 63

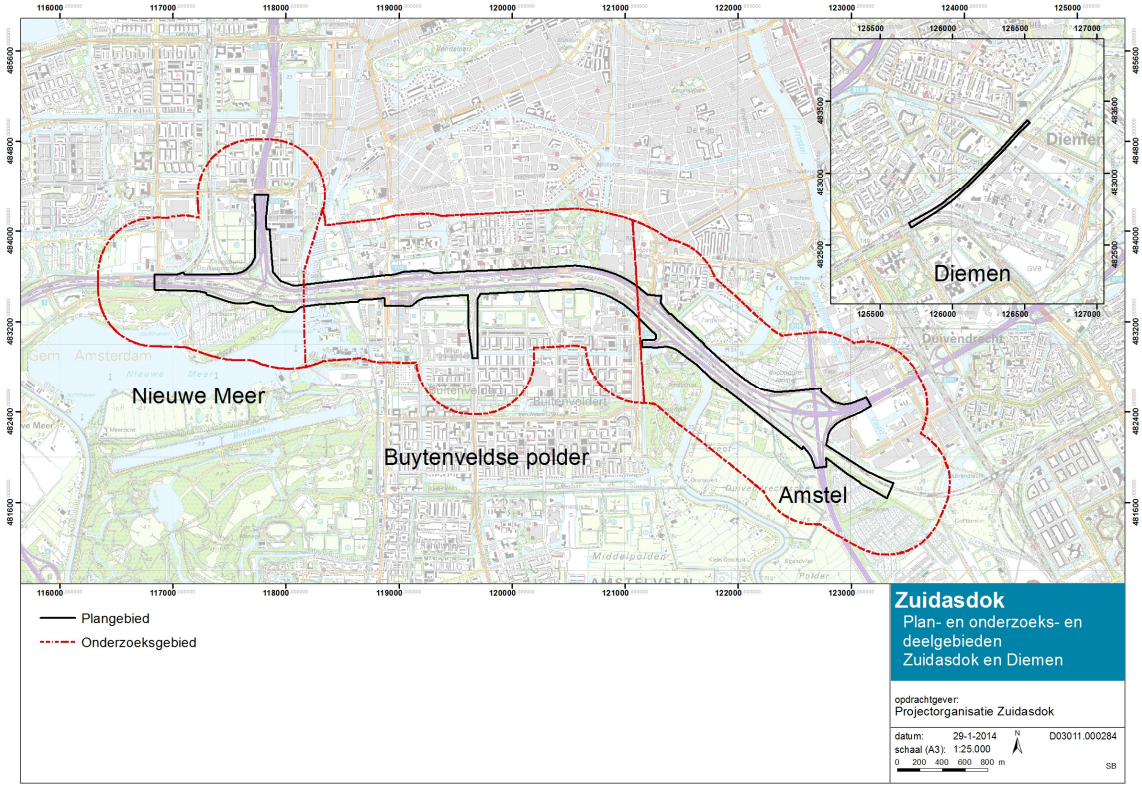
Bijlage 9 Archeologische verwachting 64

Bijlage 10 Advies vervolgonderzoek 65

Samenvatting

Voor het project Zuidasdok, het traject van de A10 vanaf knooppunt De Nieuwe Meer tot en met knooppunt Amstel en de realisatie van keersporen voor binnenlandse hoge snelheidstreinen in Diemen vinden verschillende bodemingrepen plaats, waaronder de aanleg van tunnels, verbreden van de bestaande A10, dempen van sloten, watercompensatie en de aanpassing van knooppunten. Bovendien worden aanpassingen aan het station en het spoor aangebracht.

Het gebied Zuidasdok is in drie deelgebieden ingedeeld met van west naar oost deelgebied 1 Nieuwe Meer, deelgebied 2 Buytenveldse polder en deelgebied 3 Amstel. Een vierde deelgebied ligt in Diemen (zie afbeelding S1). Deze deelgebieden zijn opgesplitst in het plangebied, het gebied waar de werkzaamheden gepland zijn en een zone van 500 meter buiten het plangebied . In de zone buiten het plangebied zijn geen werkzaamheden voorzien.



Afbeelding S1 Deelgebieden

In de analyse is gebruik gemaakt van bekende archeologische onderzoeken en andere relevante gegevens. Op basis hiervan is een verwachtingskaart opgesteld (bijlage 9). In bijlage 10 zijn de adviezen voor vervolgonderzoek weergegeven (bijlage 10).

Verwachting deelgebied 1, Nieuwe Meer (Afbeelding 6.1)

Verwachting plangebied

In deelgebied Nieuwe Meer ligt in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied de Sloterweg en de bewoningszone Sloterweg. De Sloterweg heeft een verwachting op bewoning vanaf de 11e eeuw tot en met

de 20e eeuw. Deze zone kruist het plangebied ten zuiden van de Henk Sneevlietweg. Voor de bewoningszone Sloterweg zijn in het plangebied geen intacte archeologische sporen te verwachten vanwege verstoring door de 20e eeuwse herinrichting.

De verwachting voor het overige deel van het plangebied binnen deelgebied 1 is laag. De eventueel aanwezige archeologische waarden hebben betrekking op agrarisch gebruik en deze zijn naar verwachting merendeels verstoord door de aanleg van de Einsteinweg, de ringweg A10 en de bestaande bebouwing. De verwachting is dat ook door ophoging de archeologische resten in meer of mindere mate zijn aangetast.

Aanbevelingen plangebied
Binnen het plangebied worden geen archeologische waarden verwacht en wordt aanbevolen geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Voor het plangebied zijn er geen beperkingen vanuit archeologie.

Verwachting onderzoeksgebied
Voor het ruimere onderzoeksgebied geldt een lage verwachting voor de gebieden buiten de Sloterweg. In deze gebieden wordt uitsluitend percelering of sporen met weinig tot geen samenhang verwacht. Voor de zone met 19e eeuwse aanplemping aan de rand van het Nieuwe Meer zijn mogelijk scheepswrakken of materiaal dat in het water is gevallen te verwachten. De samenhang van de eventueel aanwezige waarden is gering of afwezig en eventuele sporen zijn door de 20e eeuwse herinrichting grotendeels verstoord.

De bewoningssporen aan de Sloterweg zijn met de herinrichting van het gebied in de 20e eeuw merendeels verstoord en daar is geen verwachting meer op intacte archeologische sporen.
Een uitzondering is het gedeelte dat in de woonwijk Park Haagseweg ligt met een hoge verwachting op archeologische waarden.

Het gedeelte van het onderzoeksgebied dat in de Riekerpolder ligt, is in het project Nieuwe Meer aangegeven als een gebied met een onderzoekverplichting indien de ingrepen groter zijn dan 10.000 m^2 en dieper gaan dan 1,5 m -mv. Voor het noordelijke deel van de Riekerpolder waar de bewoningszone Sloterweg is aangegeven, is een groot deel afgegraven ten behoeve van de zandwinning. Het gedeelte dat over is gebleven heeft een lage verwachting omdat er weinig bebouwing op de historische kaarten staat aangegeven. Boerderij “Middenrust” is waarschijnlijk grotendeels verstoord door de zandwinning. Buiten deze boerderij is er geen bebouwing op de historische kaarten op deze locatie aangegeven.

Het Nieuwe Meer heeft geen verwachting op archeologische sporen omdat daar zandwinning tot een diepte van 20 meter heeft plaatsgevonden.

Aanbeveling onderzoeksgebied
Voor het onderzoeksgebied in deelgebied 1 wordt voor het grootste deel geen veldonderzoek aanbevolen. Voor de locatie woonwijk Park Haagseweg wordt aanbevolen geen werkzaamheden uit te voeren.
Als er toch werkzaamheden plaatsvinden dan is veldonderzoek vereist bij ingrepen groter dan 500 m^2 en dieper dan 1,5 m -mv. Voor de zone met een lage verwachting geldt de aanbeveling om uitsluitend aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren indien aaneengesloten gebieden groter dan 10.000 m^2 en dieper dan 1,5 m (noord van A10) en 0,5 m (zuid van A10) worden verstoord.

Toevalsvondsten
Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dienen deze direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag (artikel 53, Monumentenwet 1988).

Verwachting deelgebied 2, Buytenveldse polder (Afbeelding 6.2)
Verwachting plangebied
In het plangebied in deelgebied 2 worden geen archeologische waarden verwacht, anders dan perceleringssporen (lage verwachting). De aanleg van het spoor en de snelweg hebben eventueel aanwezige archeologische waarden aangetast.

Aanbevelingen plangebied
De aanbeveling is om geen vervolgonderzoek uit te voeren in het plangebied. Voor het plangebied zijn er geen beperkingen vanuit archeologie.

Verwachting onderzoeksgebied
In deelgebied 2 zijn twee zones met een hoge verwachting aanwezig: de zone ten noorden en ten zuiden van het plangebied langs de Amstelveenseweg (AMK-terrein 14611).
In de zone langs de Amstelveenseweg waar mogelijk archeologische resten bewaard gebleven zijn en die niet zijn vrijgegeven van nader onderzoek, ligt ten westen van de Amstelveenseweg een zone met een hoge verwachting op resten van de gesloopte 'Sint Augustinus parochie te Nieuwer Amstel' (gesticht in 1835). De huidige hoogte van het maaiveld ligt tussen de 0,4 en 0,5 m NAP en het oorspronkelijk maaiveld lag op 2 m -NAP. Voor dit gebied is een verwachting op resten van de parochie en de eventuele voorganger die op de kaart van Visscher staat.
De resten worden verwacht op het oorspronkelijke maaiveldniveau dat op circa 2,5 m onder het huidige maaiveld ligt.

Buiten de Amstelveenseweg en in het overige deel van het onderzoeksgebied geldt een lage verwachting. In deze zones wordt uitsluitend percelering verwacht, die mogelijk ook (deels) zijn aangetast door de bestaande bebouwing en ophoging (zetting).

Aanbevelingen onderzoeksgebied
Voor de parochie Sint Augustinus geldt de aanbeveling om aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren als er ingrepen dieper plaatsvinden dieper dan 2 m -mv. Voor de zone Amstelveenseweg, ten zuiden van de A10 geldt de aanbeveling aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren bij ingrepen dieper dan 1,2 m -mv en met een omvang groter dan 500 m^2 en ten noorden van de A10 bij ingrepen dieper dan 2 m-mv en met een omvang groter dan 500 m^2. De aanbeveling is om geen of slechts oppervlakkige bodemingrepen uit te voeren langs de Amstelveenseweg.
Voor de zone met een lage verwachting geldt de aanbeveling om uitsluitend aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren indien aaneengesloten gebieden groter dan 10.000 m^2 en dieper dan 2 m (noord van A10) en 1,2 m (zuid van A10) worden verstoord.

Toevalsvondsten
Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dienen deze direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag (artikel 53, Monumentenwet 1988).

Verwachting deelgebied 3, Amstel (Afbeelding 6.3)
Verwachting plangebied
In deelgebied 3 hebben de oevers van de Amstel een hoge verwachting op bewoning vanaf de Middeleeuwen. Binnen het plangebied is met de aanleg van de spoor- en de snelweg en de huidige brug

deze zone grotendeels verstoord en opgehoogd zodat er geen intacte archeologische waarden meer verwacht worden. De Amstel zelf heeft een lage verwachting op losse vondsten zonder samenhang en met een wijde verspreiding.

Aanbevelingen plangebied
Voor het plangebied is zowel op de oostelijke als de westelijke oever van de Amstel geen verwachting op intacte archeologische waarden. Aanbevolen wordt om geen vervolgonderzoek uit te voeren.
Vanwege de lage verwachting op sporadisch voorkomende losse vondsten zonder samenhang in de Amstel wordt geen aanvullend archeologisch onderzoek aanbevolen. Voor het plangebied zijn er geen beperkingen vanuit archeologie.

Verwachting onderzoeksgebied
Voor het onderzoeksgebied geldt een lage verwachting voor de gebieden buiten de oeverzone van de Amstel. In deze zones wordt uitsluitend percelering verwacht. Buiten het plangebied heeft de oever een hoge archeologische verwachting. Het betreft hier de zone van overige bewoning langs de Amstel.
De Amstel zelf heeft een lage verwachting op losse vondsten zonder samenhang en met een wijde verspreiding.

Aanbeveling onderzoeksgebied
Voor de oevers van de Amstel wordt buiten het plangebied aanbevolen vervolgonderzoek uit te voeren als er sprake is van ingrepen die de bodem dieper dan 0,50 meter verstoren. Er is kans op sporen van bewoning vanaf de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd. Voor de oevers van de Amstel wordt aanbevolen geen werkzaamheden of ingrepen uit te voeren. Voor de zone met een lage verwachting geldt de aanbeveling om uitsluitend aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren indien aaneengesloten gebieden groter dan 10.000 m2 en dieper dan 0,5 m worden verstoord. Vanwege de lage verwachting op sporadisch voorkomende losse vondsten zonder samenhang in de Amstel wordt geen aanvullend archeologisch onderzoek aanbevolen.

Toevalsvondsten
Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dienen deze direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag (artikel 53, Monumentenwet 1988).

Deelgebied 4, Diemen
Aanbeveling
Het plangebied in Diemen bestaat op dit moment uit de spoorlijn en ligt op een talud. Het talud wordt enkele meters verbreed door middel van ophoging. Er zijn geen bodemingrepen gepland buiten het bestaande op aangepaste talud. Archeologische resten worden dan ook niet bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden. De werkzaamheden kunnen dan ook zonder aanvullend archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Indien grootschalige bodemingrepen buiten het talud plaatsvinden is de aanbeveling om alsnog te controleren of archeologische waarden in het geding komen.

Toevalsvondsten
Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dienen deze direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag (artikel 53, Monumentenwet 1988).

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING ZUIDASDOK

In juli 2012 heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu de Structuurvisie Zuidasdok en de daarvan onderdeel uitmakende voorkeursbeslissing, vastgesteld.

Zuidasdok zorgt ervoor dat de bereikbaarheid van de Noordvleugel van de Randstad verbeterd en dat de Zuidas een stevige impuls krijgt om zich verder te ontwikkelen als internationale toplocatie en hoogwaardig stedelijk gebied. Hiervoor is een optimaal functionerend verkeer- en vervoersnetwerk nodig, met als centraal knooppunt een kwalitatief hoogwaardige terminal voor het openbaar vervoer (OV). Onderdeel van de voorkeursbeslissing is dat de rijksweg A10 ter hoogte van de Zuidas ondergronds gebracht wordt in een tunnel met een lengte van ongeveer 1 kilometer. De capaciteit van de weg wordt uitgebreid en de openbaar vervoer terminal (OVT) Amsterdam Zuid wordt aangepast om voldoende capaciteit te bieden voor de verwachte groei in de reizigersstromen. In aansluiting daarop worden diverse verbeteringen doorgevoerd in de OV infrastructuur, haltes en de openbare ruimte en worden keersporen gerealiseerd in Diemen.

Het project Planuitwerking en voorbereiding Zuidasdok (ZAD) valt in 4 fasen uiteen. De resultaten van een fase dienen daarbij als input voor de volgende fase. Fase 1a heeft als doel de variantenruimte te verkennen om alle kansrijke varianten te identificeren en uit te werken. In fase 1b worden deze varianten onderzocht en wordt vervolgens de keuze gemaakt voor een referentievariant. Fase 2a is gericht op het vaststellen van een Ontwerp Tracébesluit (OTB) en Ontwerp Bestemmingsplan (OBP) voor de A10 en de inrichting van de Openbaar Vervoer Terminal (OVT) in samenhang met de inrichting van de Openbare Ruimte op de Zuidas. Fase 2b zal uiteindelijk leiden tot het vaststellen van het Tracébesluit en het Bestemmingsplan. Het project Zuidasdok bevindt zich in fase 1b.

1.2 DOEL ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK

Voor de uitvoering van het project Zuidasdok vinden verschillende bodemingrepen plaats, waaronder de aanleg van tunnels, verbreden van de bestaande A10, dempen van sloten, watercompensatie en de aanpassing van knooppunten. Bovendien worden aanpassingen aan het station en het spoor aangebracht. Hierbij zijn bodemingrepen gepland die mogelijk archeologische waarden kunnen aantasten.

Deze bureaustudie wordt uitgevoerd om te inventariseren of bekende of verwachte archeologische waarden worden bedreigd door de werkzaamheden voor het project Zuidasdok. Op basis van een gespecificeerd verwachtingsmodel wordt nader bepaald of en zo ja, wat voor aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Deze studie dient als basis voor het deelrapport archeologie (ProjectMER).

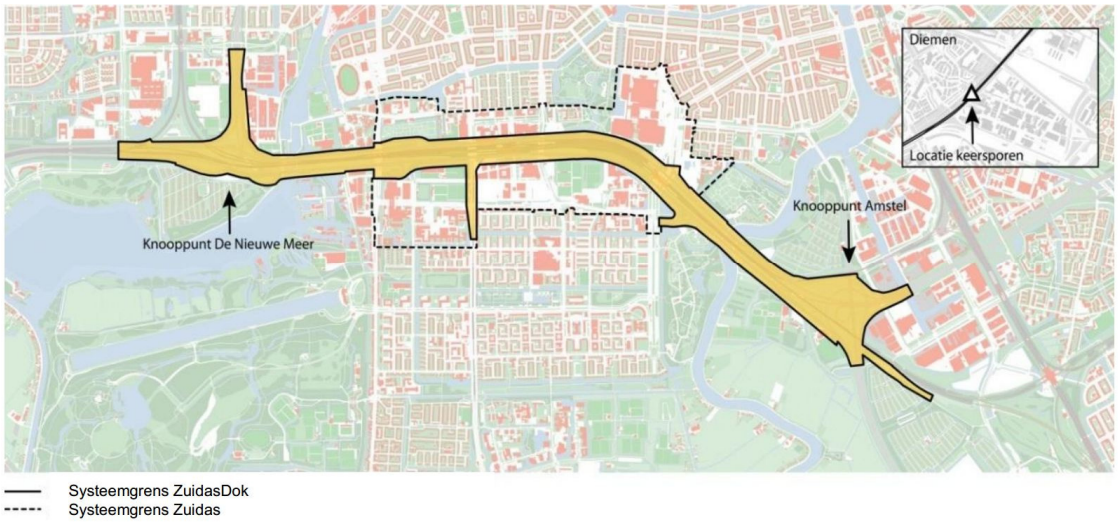
1.3 PLAN- EN ONDERZOEKSGEBIED

Het project Zuidasdok beslaat het traject van de A10 vanaf knooppunt De Nieuwe Meer tot en met knooppunt Amstel en de realisatie van keersporen in Diemen. Binnen het project Zuidasdok zijn daardoor twee plangebieden te onderscheiden:

1) Het plangebied tussen het knooppunt Nieuwe Meer en knooppunt Amstel (Gemeente Amsterdam).
2) Het plangebied in het stationsgebied Diemen (locatie keersporen, Gemeente Diemen).

Het grootste deel van het project Zuidasdok betreft het plangebied tussen het knooppunt Nieuwe Meer en knooppunt Amstel (hoofdstukken 3-5). De details van het ontwerp en vooral de uitvoering van het ontwerp zijn nog niet bekend. Daarom is gekozen voor een ruim onderzoeksgebied, zodat eventuele kleine aanpassingen in het ontwerp en/of de plaatsing van werkplaatsinrichtingen binnen het onderzoek vallen. Het onderzoeksgebied wordt gevormd door het plangebied met een zone van 500 meter rondom het plangebied.
Binnen het plangebied wordt nauwkeurig bepaald waar eventuele archeologische resten in het geding zijn. Aangezien er buiten het plangebied geen ingrepen gepland zijn, wordt voor deze zones een algemene verwachting gehanteerd.

Het plangebied in het stationsgebied Diemen ligt 500 meter ten zuidoosten van Diemerbrug. Het plangebied betreft de huidige spoorlijn, die op een talud ligt. In de Structuurvisie Zuidasdok is in de voorkeursbeslissing gekozen voor de aanleg van twee korte keersporen zonder aanvullende voorzieningen ten behoeve van binnenlandse hogesnelheidstreinen aan de oostkant van station Diemen-Zuid. De bodemingrepen voor de keersporen vinden plaats in het huidige talud. Het huidige talud van de spoorlijn wordt deels opgehoogd en enkele meters verbreed. Omdat er geen bodemingrepen plaatsvinden buiten het (bestaande en aan te brengen) talud en daardoor archeologische resten niet worden bedreigd, is voor dit plangebied geen archeologisch onderzoek vereist.
Voor de locatie Diemen is dan ook geen nader onderzoek uitgevoerd in dit bureauonderzoek (zie paragraaf 6.5).



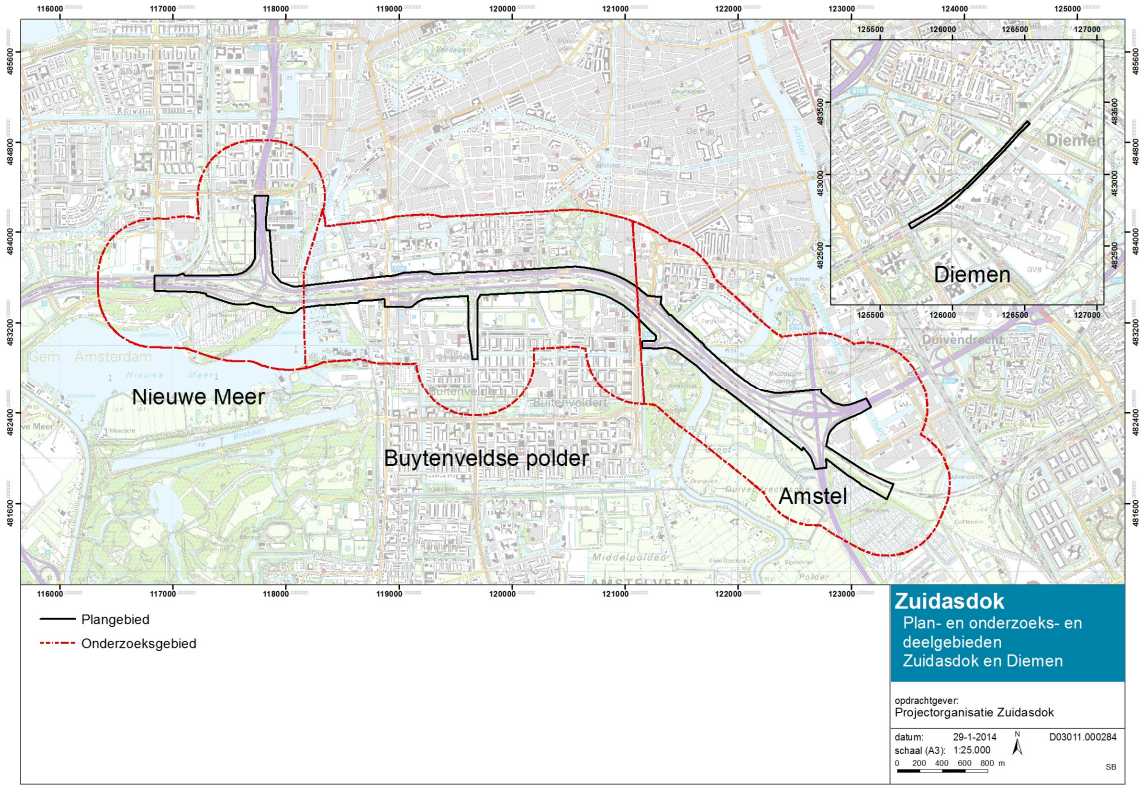
Afbeelding 1.1 Locatie project Zuidasdok (bron: Structuurvisie Zuidasdok, 8 november 2013)

1.4 DEELGEBIEDEN

Het plan- en onderzoeksgebied is ingedeeld in vier deelgebieden, zie Afbeelding 1.2:

- Deelgebied 1, Nieuwe Meer.
- Deelgebied 2, Buytenveldse polder.
- Deelgebied 3,Amstel.
- Deelgebied 4, Diemen.

De deelgebieden 1 t/m 3 liggen in het gebied tussen het knooppunt Nieuwe Meer en knooppunt Amstel en het deelgebied 4 ligt bij Diemen.



Afbeelding 1.2 Deelgebieden

Administratieve gegevens

Objectgegevens onderzoek -Zuidasdok	
Projectnaam	Zuidasdok
Plaats	Amsterdam en Diemen
Gemeente	Amsterdam, Diemen en Ouder Amstel
Provincie	Noord-Holland
Kaartblad	25G
Coördinaten plangebied Zuidas	
West	116825 / 483546
Midden	120714 / 483616
Oost	122849 / 482126
Coördinaten plangebied Diemen	
West	125723 / 482638

Midden Oost	126165 / 482966 126562 / 483398
Oppervlakte plangebied	Ca. 189 ha
Onderzoeksmelding Archis2	59263 (Amsterdam), 59265 (Diemen)
Archeoregio	Hollands veen-klei gebied
Uitvoerder	IBZ
Opdrachtgever	Projectorganisatie Zuidasdok
Bevoegd Gezag	Bureau Monumenten & Archeologie (BMA), Gemeente Amsterdam
Uitvoeringsperiode onderzoek	November 2013-maart 2014
Beheerder en plaats documentatie	IBZ Amsterdam

2 Wet- en Regelgeving

2.1 ALGEMEEN

Het archeologisch erfgoed vormt een belangrijk onderdeel van ons algemene culturele erfgoed.
Het archeologisch erfgoed bestaat uit voorwerpen en structuren die in de bodem bewaard zijn en zijn de neerslag van menselijke activiteiten in het verleden.
Met de ratificatie van het Verdrag van Malta in 1998 en het opnemen van archeologie in de Monumentenwet 1988 in 2007 is archeologie onderdeel geworden van het ruimtelijk beleid.

2.2 LANDELIJKE WET- EN REGELGEVING

2.2.1 WET OP DE ARCHEOLOGISCHE MONUMENTENZORG

De Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) regelt de omgang met het archeologisch erfgoed. Deze wet heeft echter geen zelfstandige betekenis maar heeft wijzigingen doorgevoerd in een aantal andere wetten, te weten de Monumentenwet 1988, de Ontgrondingenwet, de Wet milieubeheer en de Woningwet.
Sinds de inwerkingtreding van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) is een deel van de implementatie van de Wamz in die wet te vinden en is de Woningwet niet meer relevant voor de archeologische monumentenzorg. De regeling van de bouwvergunning is namelijk overgegaan naar de Wabo.

De Wabo stelt een omgevingsvergunning verplicht voor het bouwen van een bouwwerk.
De Monumentenwet bepaalt in samenhang met de Wabo dat aan deze omgevingsvergunning voorschriften kunnen worden verbonden die nodig zijn in het belang van de archeologische monumentenzorg.

Verder regelt de Wamz dat van de aanvrager van een omgevingsvergunning kan worden verlangd dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het terrein dat volgens de aanvraag wordt verstoord, wordt vastgesteld (zie art. 14, derde lid, 37, derde lid, 39, tweede lid, 40, eerste lid en 41, eerste lid, van de Monumentenwet 1988 en art. 3a van de Ontgrondingenwet).

2.2.2 PROVINCIAAL BELEID

Provincies hebben vanuit de wetgeving taken en bevoegdheden met betrekking tot archeologie waaronder de zorg voor het archeologische materiaal, inrichting en instandhouding van een provinciaal depot voor bodemvondsten dat in de provincie is aangetroffen.

Tevens kan de provincie, op basis van provinciaal archeologisch beleid, archeologische attentiegebieden aanwijzen als naar mening van de provincie de archeologische waarden niet voldoende beschermd wordt door gemeentelijke regelgeving.

Voor de uitwerking van het provinciaal beleid is door de provincie Noord-Holland de leidraad landschap en cultuurhistorie opgesteld. Deze leidraad is onderdeel van het uitvoeringsprogramma van de structuurvisie Noord-Holland 2040. In de leidraad is als hoofddoel geformuleerd het behouden van de kwaliteit en de diversiteit van het Noord-Hollandse landschap met de daarin aanwezige karakteristieke elementen waaronder archeologie. In de leidraad worden de huidige en aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische elementen in de provincie beschreven. Dit wordt gedaan aan de hand van de verschillende landschapstypen en de daarin voorkomende verschillende van belang zijnde elementen. Deze elementen variëren van aardkundige waarden, dorpslinten, vaarwegen tot dijken. Met deze benadering wordt de verwevenheid benadrukt van alle elementen die de provincie vormgeven.
In de Leidraad wordt per object aangegeven wat de beleidslijn is en of er aanvullende wettelijke middelen zijn voor bescherming van de objecten. De relatie met en de inpassingswijze in hoger beleid wordt besproken, nationaal en internationaal (Unesco), en de inpassingswijze in het provinciale beleid wordt tevens aangegeven.

Het beleid van de provincie is eveneens omgezet in verordeningen en regels in de provinciale verordening structuurvisie[1] die moeten waarborgen dat de in de structuurvisie aangegeven provinciale belangen worden doorvertaald naar het gemeentelijk beleid. De andere wijze waarop provinciale belangen doorwerken is de provinciale monumentenverordening.[2]

2.3 GEMEENTELIJKE BELEID EN REGELGEVING

2.3.1 AMSTERDAM

De gemeente Amsterdam vindt het belangrijk dat archeologie vroegtijdig in ruimtelijke ordeningsprocessen wordt geïntegreerd.
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 het Bureau Monumenten & Archeologie (BMA) van de gemeente Amsterdam heeft uitgewerkt in de modelregels archeologie. De bescherming van (verwachte) archeologische waarden in een bestemmingsplan wordt geregeld met een omgevingsgunning als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Aan een omgevingsvergunning zijn bouwregels verbonden: die bepalen dat in het belang van de archeologische monumentenzorg de aanvrager van een omgevingsvergunning een archeologisch rapport met selectiebesluit dient te overleggen.
Daarnaast kan in het bestemmingsplan worden opgenomen dat een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd voor het uitvoeren van aanlegwerkzaamheden. Aan een omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden. Dit houdt in dat aan de vergunning de verplichting wordt gekoppeld

[1] Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (Maart 2013), (http://www.noord-holland.nl/web/file?uuid=61f697ce-7e5a-41e2-b9c4-99bf3e59a189&owner=f22bc2f4-2ebd-4086-8aa8-7e9c95211aca&contentid=17394).

[2] Monumentenverordening Noord-Holland 2010, (http://www.noord-holland.nl/web/file?uuid=546690a6-b1b6-4d33-86fe-738a7ae1e146&owner=f22bc2f4-2ebd-4086-8aa8-7e9c95211aca&contentid=10155).

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.[3]

2.3.2 DIEMEN

De gemeente Diemen streeft naar het beschermen en versterken van haar cultuurhistorische waarden. De gemeente heeft, via het bestemmingsplan, een juridisch instrument in handen dat bescherming biedt aan ongewenste ontwikkelingen. Cultuurhistorische waarden (monumenten, beeldbepalende wanden/panden en archeologische terreinen) moeten dan ook worden opgenomen in de herziening van bestemmingsplannen. De gemeente gebruikt bij het opstellen van plannen de archeologische beleidskaart voor Diemen.

2.3.3 OUDER AMSTEL

De gemeente Ouder Amstel beschikt niet over een eigen archeologiebeleid. Voor de archeologische verwachting binnen deze gemeente wordt de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland geraadpleegd.
De spoorlijn heeft een eigen bestemmingsplan (Bestemmingsplan Tracébesluit OV-SAAL[4]).

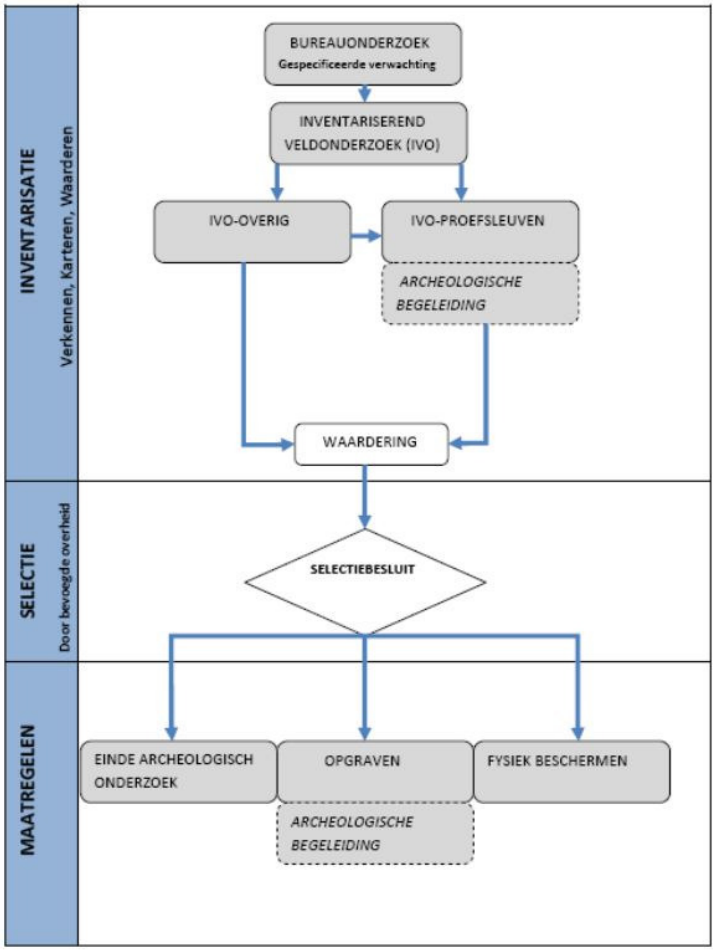
2.4 KWALITEITSNORM NEDERLANDSE ARCHEOLOGIE

Voor de uitvoering van archeologisch onderzoek is de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) opgesteld. De KNA gaat uit van een gefaseerde aanpak. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een Bureauonderzoek, een Inventariserend Veldonderzoek, een Archeologische Opgraving en een Archeologische Begeleiding.
Het Inventariserend Veldonderzoek (Verkennend, Karterend en Waarderend onderzoek) 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. De fase van het waarderend onderzoek 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.
Vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving of een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer er sprake is van een vindplaats met waardevolle archeologische resten.[5]

[3] Euwe 2012.

[4] http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?planidn=NL.IMRO.0437.OVSAAL-VA01

[5] KNA 3.2.



Afbeelding 2.1 De KNA-processen in relatie tot het proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) (bron: KNA 3.2)

3 Landschap

3.1 GEOMORFOLOGIE EN BODEM

3.1.1 ALGEMEEN

Landschappelijke ontwikkeling

De pleistocene afzettingen die binnen het plangebied aanwezig zijn, bevinden zich tussen de 10 en 12 m beneden NAP (Bijlagen 4-6). De top van de pleistocene afzettingen bestaat uit dekzand (Berendsen 2000). Door het afsmelten van de ijskappen aan het begin van het Holoceen steeg de zeespiegel en daarmee de grondwaterspiegel. In het beboste dekzandlandschap in het westen van Nederland ontstonden door de langzaam verslechterende afwatering veenmoerassen (Basisveen Laag van de Formatie van Nieuwkoop, De Mulder et al. 2003). Het plangebied bevond zich in het Vroeg Atlanticum nog midden in een veengebied. De door de zeeinbraken ontstane lagune breidde zich echter uit en in het Laat Atlanticum bevond het plangebied zich midden in een kwelder- en waddengebied. Veen werd geërodeerd en/of bedekt met kleiige afzettingen (Laagpakket van Wormer van de Formatie van Naaldwijk, De Mulder et al. 2003). In het Vroeg Subboreaal sloot de kust zich, waardoor een rustiger milieu ontstond en in het plangebied vormde zich opnieuw een omvangrijk veenmoeras (Hollandveen Laagpakket van de Formatie van Nieuwkoop, De Mulder et al. 2003). In het veengebied ontstonden naast de Amstel meerdere veenstromen / getijdengeulen. Deze geulen ontwaterden het veengebied waardoor deze vanaf circa de achtste eeuw ontgonnen kon worden. Door de ontginning vond echter oxidatie en klink plaats. Door het dalende maaiveld kreeg het water steeds meer invloed. Geulen verbreedden. Langs de geulen werd klei afgezet. Door wind- en golferosie gingen grote delen van het veengebied verloren en de meren in het veengebied werden opnieuw groter.

Het plangebied Zuidasdok kruist de wateren De Nieuwe Meer en de Amstel. Waarschijnlijk stamt De Nieuwe Meer uit de Middeleeuwen. In eerste instantie was het meer kleiner. Halverwege de 20e eeuw is De Nieuwe Meer vergroot door zandwinning.[6]

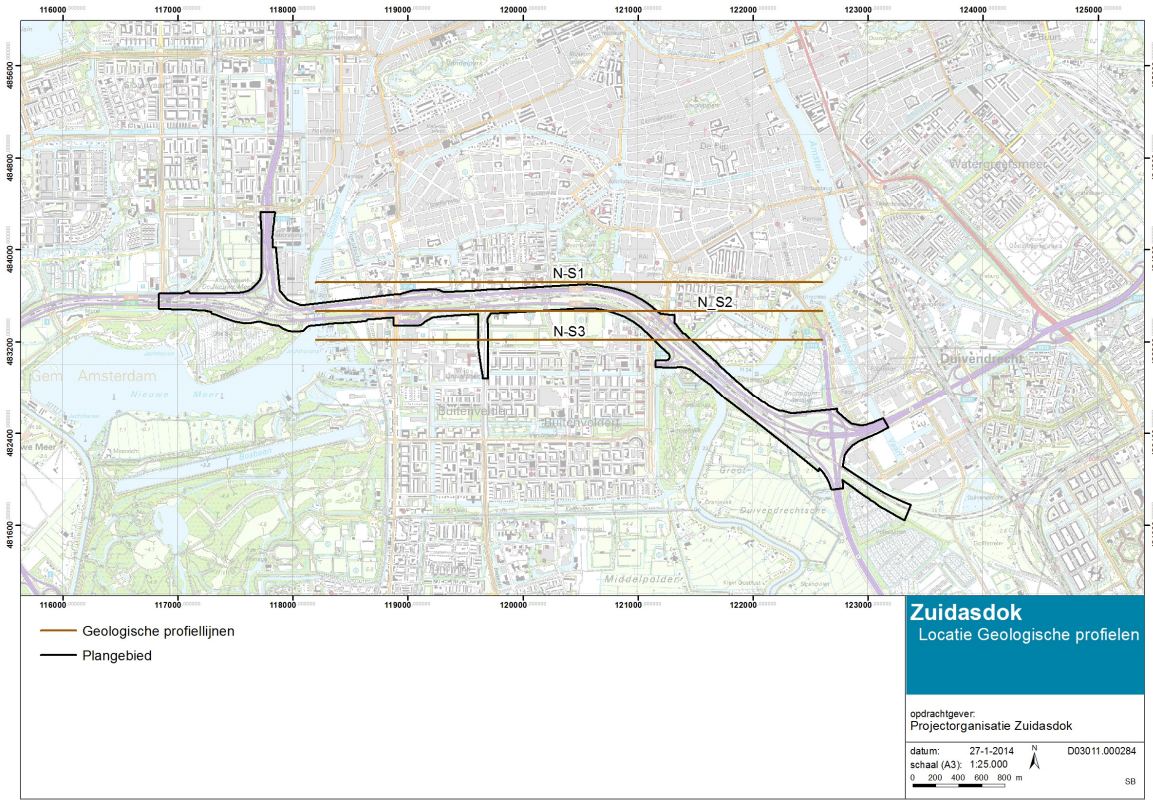
3.1.2 GEOLOGISCHE PROFIELEN

Op basis van beschikbaar historisch grondonderzoek (van o.a. Fugro, BAM, Omega,, Mos en IBA) zijn drie geologische profielen van het onderzoeksgebied Zuidasdok opgesteld. De locatie van de profielen is weergegeven in Afbeelding 3.1. De profielen zijn opgenomen in bijlage 4 (noordelijke profiel N-S1), bijlage 5 (midden profiel N-S2) en bijlage 6 (zuidelijk profiel N-S3).

De recent uitgevoerde sonderingen in het kader van het project Zuidasdok zijn in overeenstemming met de gegevens opgenomen in deze profielen.

[6] Buesink 2009.

Op de profielen is op de horizontale as de x-coördinaat weergegeven. De profielen beginnen in het westen vanaf de Schinkel (x-coördinaat 118.400) tot voorbij de Amstel, Utrechtse Brug (x-coördinaat 122.600). Ter referentie, de Amstelveenseweg ligt op coördinaat 118.900, het WTC en het station ligt tussen coördinaat 119.700 en 120.200 en als laatste de RAI ligt op coördinaat 121.000.



Afbeelding 3.1 Plangebied en de locaties van de geologische profielen

In de profielen zijn de volgende lagen van boven naar beneden te onderscheiden (bijlagen 4, 5 en 6):

Ophooglaag (1)

De ophooglaag is in alle profielen duidelijk aanwezig. In de profielen is af te lezen dat de dikte van de ophooglaag varieert in het onderzoeksgebied. Op de locatie van de Amstelveenseweg is de laag in de bovenste twee profielen circa 5 meter dik. Ter hoogte van het WTC is de laag in het noordelijke profiel 7 meter dik en in het middelste en zuidelijke profiel 3 tot 4 meter. Bij de RAI is de laag in het noordelijke profiel 7 meter, in het middelste profiel 12 meter en in het zuidelijke profiel 9 meter.

Hollandveen (8)

Onder de ophooglaag ligt het Hollandveen (nummer 8). Deze laag is redelijk vlak en vrij gelijk van dikte. Dit veen is vanaf het 4e millennium gevormd, na de sluiting van de kust. Vanaf de 8^{e} eeuw n. Chr. is dit veen in ontginning gebracht.

Oude Zeeklei (9), Wadafzettingen (10 en 11)

Voordat de kust zich sloot in het 4e millennium v. Chr. was het gebied onder constante invloed van de zee. De Oude Zeeklei, de vroegere afzettingen van Calais (tegenwoordig het Wormer laagpakket), geeft aan dat het gebied merendeels onder water stond. De wad-afzettingen (nummers 10 en 11 in profiel) geven een beeld van een kwelder milieu.

Basisveen (12)
Het basisveen (nummer 12) is het veen dat zich in het begin van het Holoceen begon te vormen. Het veen kon zich vormen aan het begin van het Holoceen door het opwarmen van het klimaat.

Eerste zandlaag (13)
De eerste zandlaag (nummer 13) is de laatste afzetting uit het Pleistoceen en is waarschijnlijk dekzand.

Lagen 14-24
De lagen die onder laag 13 liggen, zijn uit het Pleistoceen en weerspiegelen de afzettingen uit de IJstijden en Tussen-IJstijden. Nederland is in deze periode in dit gebied niet bewoond, dus zijn deze lagen vanuit archeologisch perspectief niet van belang.

Interpretatie
De ophooglaag (1) is de meest opvallende laag die in de profielen zichtbaar is. Deze laag is zeer recent en is aangebracht vanaf de jaren '50 van de vorige eeuw toen deze gebieden bebouwd werden. Het noordelijk gelegen profiel (N-S1) en het zuidelijke profiel (N-S3) geven het beste beeld van de ophoging die ten behoeve van de gebouwen is aangebracht. Het middelste profiel (N-S2) is minder goed afleesbaar omdat dit profiel over de spoorlijn en de A10 loopt.
De geologische lagen onder het ophoogpakket zijn in alle profielen gelijk en liggen vlak en geven een goed beeld van de geologische ontwikkeling van het gebied. In de profielen is af te lezen dat de ophoging een duidelijk effect heeft op het Hollandveen: hoe dikker het ophogingspakket hoe meer het Hollandveen is samengedrukt. Dit toont aan dat ophoging een effect heeft op de archeologische (veen)laag.

3.2 ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND

Voor de hoogte van het huidige maaiveld in het plangebied is het Actueel Hoogtebestand Nederland geraadpleegd.[7] Door de dichte bebouwing is de AHN in dit project niet goed bruikbaar en is er slechts beperkt gebruik van gemaakt. Om inzicht te krijgen in de verandering van het maaiveld in het plangebied is uitgegaan van de beschikbare informatie uit de archeologische rapporten van het Bureau Monumenten & Archeologie van de gemeente Amsterdam en de informatie uit het geotechnische onderzoek (paragraaf 3.1.2 en bijlagen 4, 5 en 6).

3.2.1 DEELGEBIED 1, NIEUWE MEER

In deelgebied 1 ligt het maaiveld ten zuiden van knooppunt Nieuwe Meer op gemiddeld 1 m -NAP.
Ten westen van de Einsteinweg, Sportpark Riekerhaven is de gemiddelde hoogte van het maaiveld 0,40 m -NAP. Op deze locatie is zand gewonnen voor onder andere de aanleg van knooppunt Nieuwe Meer. Ten oosten van de Einsteinweg ligt veel bebouwing en de gemiddelde maaiveldhoogte tussen de gebouwen is gemiddeld 0,40 m NAP. De wegen in het gebied liggen op gemiddeld 5 m NAP en het knooppunt Nieuwe Meer ligt zelfs op 8 m NAP. Het maaiveld van de natuurlijke ondergrond lag tot in de 20e eeuw op ca. 2 m -NAP (Euwe 2012, rapport 12-107).
De ophoging in dit gebied is dus circa 7-10 m op het oorspronkelijke maaiveld.

[7] www.ahn.nl

3.2.2 DEELGEBIED 2, BUYTENVELDSE POLDER

Ten noorden van het spoor en de ringweg A10 ligt het maaiveld aan beide zijden van de Amstelveenseweg gemiddeld op 0,7 m NAP. De begraafplaats Buitenveldert ligt op 1,7 m NAP. De gemiddelde hoogte van het gebied ten zuiden van het spoor en de Ringweg Zuid is 0,8 m -NAP. De maaiveldhoogte van de natuurlijke ondergrond lag tot in de 20e eeuw op 2 m -NAP (zie Tabel 3.1). De Spoorlijn heeft een gemiddelde hoogte van 6,5 m NAP en de ringweg ten noorden en ten zuiden van het spoor heeft een hoogte van 5,80 m NAP. De Amstelveenseweg ligt op gemiddeld 0,4 m NAP. De ophoging is in deze zone in het noorden 2,5 m en in het zuiden 1,2 m.

3.2.3 DEELGEBIED 3, AMSTEL

In deelgebied Amstel ligt het maaiveld ten westen van de Amstel op 0,7 m NAP. De oostelijke oever van de Amstel ligt op 0,3 m -NAP. De spoorlijn ligt in het westen op 8 m NAP en op 10 m NAP bij de brug over de Amstel. Bij knooppunt Amstel daalt het maaiveld weer naar 8 m NAP.
De ophoging is ter hoogte van de weg en de spoorlijn 9 m en langs de Amstel maximaal 1,4 m.

Locatie	Deel-gebied	Historische hoogte (NAP)	Huidige hoogte (NAP)	Diepte Archeologische niveaus (inschatting, gemiddeld)
Knooppunt Nieuwe Meer	1	- 2 m	- 0,5 m	1,5 m - mv*
Noord van de A10	2	- 2 m	0,4 -0,5 m	2,5 m - mv**
Zuid van A10	2	- 2 m	- 0,8 m	1,2 m - mv***
Ringweg en spoorlijn	alle	n.v.t.	5,5 - 6,5 m, knooppunten en bruggen 8 - 9,9 m	n.v.t.
Amstel	3	Niet bekend/ -1,5 tot -2 m	-0,3 m	- 1,4 m - mv****

* Rapport 12-107 *Archeologisch bureauonderzoek, Plangebied Nieuwe Meer, Stadsdeel Nieuw West.*

** Rapport 10-131 *Archeologische Quickscan Ringweg Zuid.*

*** Rapport 10-039 *Archeologisch bureauonderzoek Plangebied Kenniskwartier Stadsdeel Zuideramstel.*

**** Rapport 09-102 *Archeologische Quickscan ProRail SAAL kunstwerk 10.*

Tabel 3.1 Huidige maaiveldhoogte afgezet tegen de hoogte van het maaiveld voordat het gebied bebouwd werd

3.3 AARDKUNDIGE WAARDEN

Op de Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland staan de aardkundige waarden apart aangegeven (Afbeelding 3.2).[8] Aardkundige waarden zijn belangrijke nog bestaande, bodemkundige, geomorfologische of geologische elementen die het resultaat zijn van de natuurlijke ontstaansgeschiedenis van Noord-Holland. Het bewaren van het gevarieerde landschap wordt belangrijk gevonden, vanuit het oogpunt van belevingswaarde.[9]

8 http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/

9 Leidraad L&C Noord-Holland 2010.

In het plan- en onderzoeksgebied is het oostelijke gedeelte als een aardkundig waardevol gebied aangegeven. Het gaat hier om een veenrivier in een veenpolderlandschap en betreft de Amstel en de oevers van de Amstel. De oevers worden gekenmerkt door nog zichtbare middeleeuwse verkavelingspatronen ten oosten van de Amstel (Afbeelding 3.2). [10]
Het natuurlijke landschap rond Amsterdam werd, vanwege grootschalige veenontginningen vanaf de 11e eeuw, omgevormd tot een veenweidegebied. De verkaveling is een nog zichtbaar element van de ontginning van het veenweidegebied. De bescherming van deze gebieden is voorzien in de bestemmingsplannen.[11]



Afbeelding 3.2 Uitsnede uit de informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie, Aardkundige waarden; landschapstypen - Veenrivierlandschap

[10] Informatie aardkundige waarde 'veenrivierenlandschap' (Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie)

[11] Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (PRVS), maart 2013 (http://www.noord-holland.nl/web/file?uuid=61f697ce-7e5a-41e2-b9c4-99bf3e59a189&owner=f22bc2f4-2ebd-4086-8aa8-7e9c95211aca&contentid=17394).

4 Historie

4.1 ALGEMEEN

In de omgeving van Amsterdam is de vroegste gedateerde bewoning uit het Late Neolithicum. Resten van bewoning uit deze periode zijn aangetroffen tijdens onlangs uitgevoerd onderzoek in de bouwputten van de Noord/Zuidlijn.[12] Bewoning vanaf het Late Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen is in het plan- en onderzoeksgebied niet bekend. Vanaf de Late Middeleeuwen is zowel in stedelijke als landelijke context een explosieve toename in activiteit zichtbaar aan de hand van archeologische waarnemingen.

Bewoningsporen van stedelijke aard zijn bekend vanaf de 12e eeuw aan de Nieuwendijk, Kalverstraat, Warmoestraat, Nes. Met de aanleg van de burgwallen (Nieuwezijdse- en Oudezijdse voor- en achterburgwallen) vanaf de 14e eeuw begint het proces van stadsvorming met aarden omwallingen (burgwallen) als verdedigingswerk. In de 15e eeuw werden deze vervangen door een stenen stadsmuur.[12]

In de 17e- en 18e eeuw lieten vele Amsterdammers in de omgeving van de stad een buitenverblijf bouwen. Ook in het Amstelland, met name langs het Gein en de Amstel verschenen veel van deze buitens, die vaak bestonden uit een boerderij met een rijker uitgevoerd voorhuis. De landerijen en het achterhuis werden verpacht, terwijl het voorhuis (de zogenaamde herenkamer) voor de eigenaar en zijn gezin beschikbaar bleef. Deze vorm wordt het “hallehuistype” of “Amstellandse” boerderij genoemd.[13]

Pas aan het einde van de 19e eeuw werd de stad te groot en moest men buiten het centrum gaan uitbreiden. Deze uitbreiding vond plaats door onder andere het Uitbreidingsplan Kalff uit 1877 en annexatie van grote delen van de gemeenten Nieuwer-Amstel en Sloten in 1896.
In de 20e eeuw werd tussen de eerste en de tweede wereldoorlog de Gordel ‘20-‘40 gebouwd.[14]

---

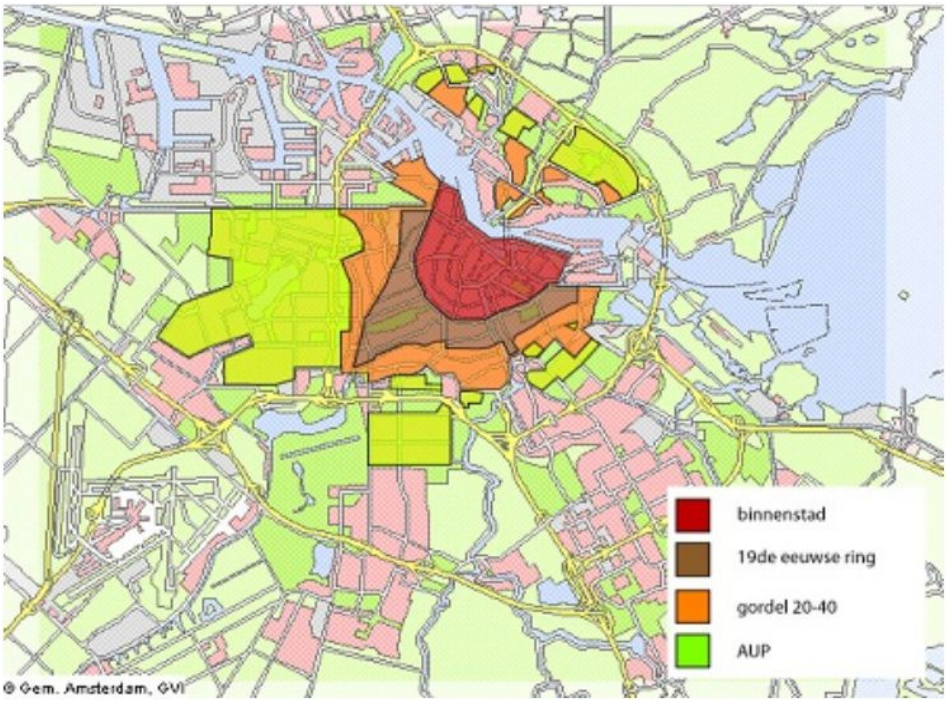
12 Euwe 2012.

13 Euwe & de Leeuw 2011.

14 Deze uitbreidingen waren nodig vanwege de sterke groei van de Amsterdamse bevolking. In 1929 werd de 750.000e inwoner ingeschreven. Om de uitbreidingen te kunnen realiseren werden in 1921 (grote delen van) de omliggende gemeenten Sloten, Nieuwer-Amstel, Watergraafsmeer, Buiksloot, Nieuwendam en Ransdorp geannexeerd (Bron Wikipedia (http://nl.wikipedia.org/wiki/Gordel_'20-'40).

Na de tweede wereldoorlog werd het Algemeen Uitbreidingplan van Amsterdam (AUP) uitgevoerd met uitbreidingen naar het westen en het zuiden.[15] Dit wordt gevolgd door de naoorlogse tuinsteden in Amsterdam West, Buitenveldert en Amsterdam Noord, en in de jaren zestig en zeventig door het volbouwen van de Bijlmermeerpolder.[16]

Voor een overzicht van de uitbreiding van Amsterdam door de tijd heen wordt verwezen naar Afbeelding 4.1.



Afbeelding 4.1 Overzicht chronologische uitbreiding Amsterdam (Bron: website gemeente Amsterdam Waarderingskaart AUP gebieden.[17])

4.2 HISTORISCH-TOPOGRAFISCHE INVENTARISATIE VAN HET PLANGEBIED

4.2.1 ONTGINNINGEN

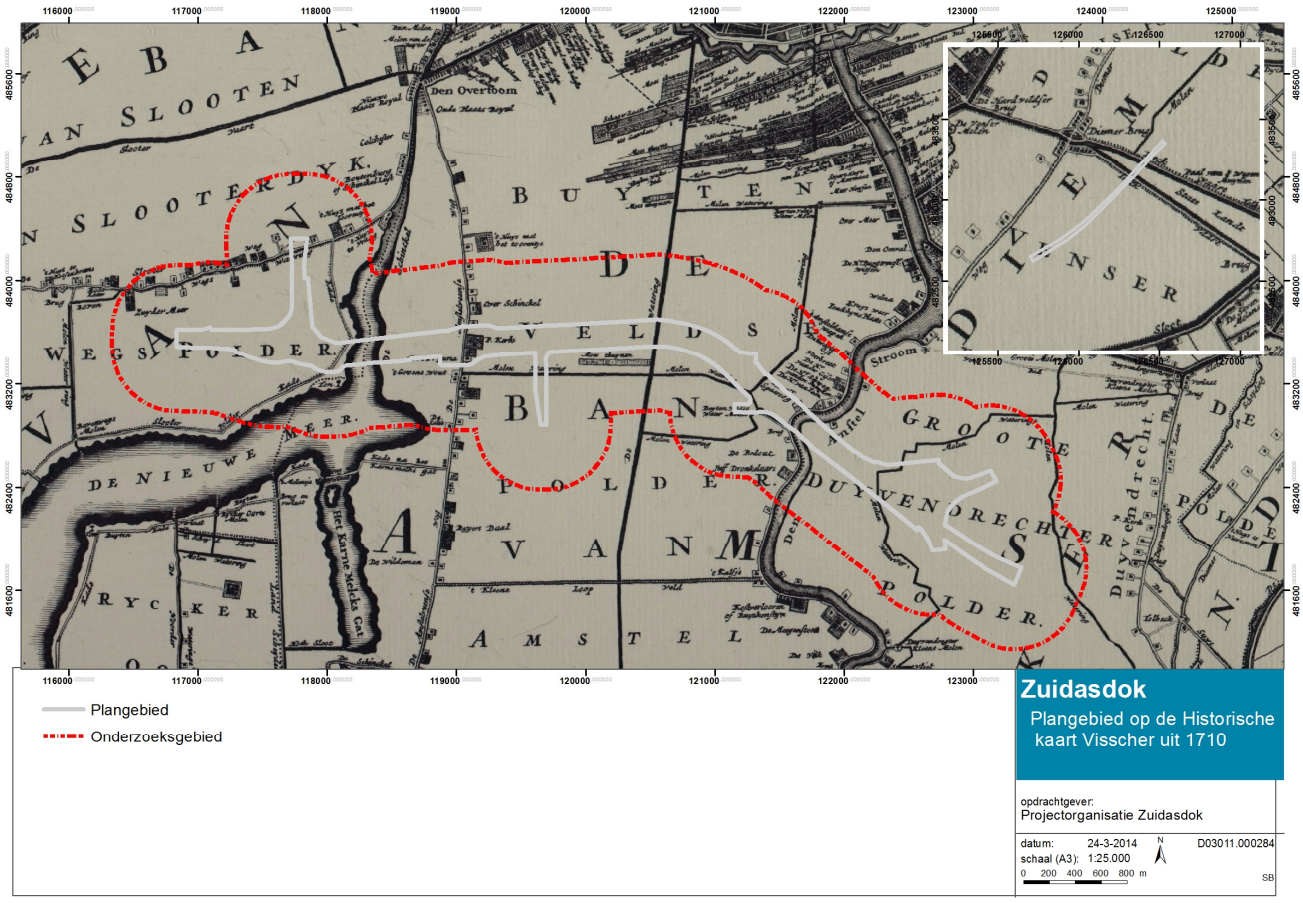
Het gebied rond de Amstel vormde tot de 13e eeuw het gebied Amstelland. De deelgebieden 1, 2 en 3 liggen in het gebied Amstelland en meer specifiek in de volgende polders (van west naar oost): Bovenwegs Polder, Buytenveldse Polder en de Groote Duyvendrechter Polder (benaming op de kaart van Visscher rond 1710 (Afbeelding 4.2 en bijlage 7). Op de topografische militaire kaart van rond 1850 zijn de polders iets anders van benaming (van west naar oost): Sloter Bovenwegs Polder, Binnendyksche Polder en Gr. Duivendrechter Polder (Afbeelding 4.3 en bijlage 8).

15 Zie voor meer detail en de restauratie van het plan (http://www.efl-stichting.nl/aup.php) en de Waarderingskaart AUP gebieden van het Bureau Monumenten & Archeologie van de gemeente Amsterdam http://www.amsterdam.nl/kunst-cultuur-sport/monumenten/monumenten-0/projecten-onderzoek/waarderingskaarten/).

16 Euwe & de Leeuw 2011.

17 http://www.amsterdam.nl/kunst-cultuur-sport/monumenten/monumenten-0/projecten-onderzoek/waarderingskaarten/#h3_1

De ontginning van het Amstelland begon in de 11e of 12e eeuw waarschijnlijk vanuit de polder De Ronde Hoep bij Ouderkerk aan de Amstel. De ontginning begon met het ontwateren van het veen door haaks op de Amstel sloten met een tussenafstand van 30 tot 100 meter aan te leggen. Aan de kop van het perceel, aan de Amstel, verrezen de op huisterpen gelegen boerderijen. Omdat het maaiveld als gevolg van de ontwatering daalde was men genoodzaakt om kades aan te leggen. De 'achterkade' werd de nieuwe ontginningsas voor verdere ontginningen. Dit werd Slagenverkaveling genoemd. De Amstelveenseweg was oorspronkelijk een achterkade van de ontginning die de Amstel als basis had. De waarschijnlijk in de 16e eeuw opgehoogde kade diende als kering tegen het water uit het achterliggende veengebied.[18]



Afbeelding 4.2 Het plan- en onderzoeksgebied op de historische kaart van Visscher 1710

4.2.2 HISTORISCH KAARTMATERIAAL

Historisch kaartmateriaal is in deze studie geprojecteerd op de huidige topografie (zie paragraaf 4.4; Afbeelding 4.4 t/m Afbeelding 4.7).[19] Op de verschillende afbeeldingen is duidelijk zichtbaar dat er op detailniveau sprake is van vertekening ten opzichte van de huidige topografie.

18 Euwe, J. & L. de Leeuw 2011.

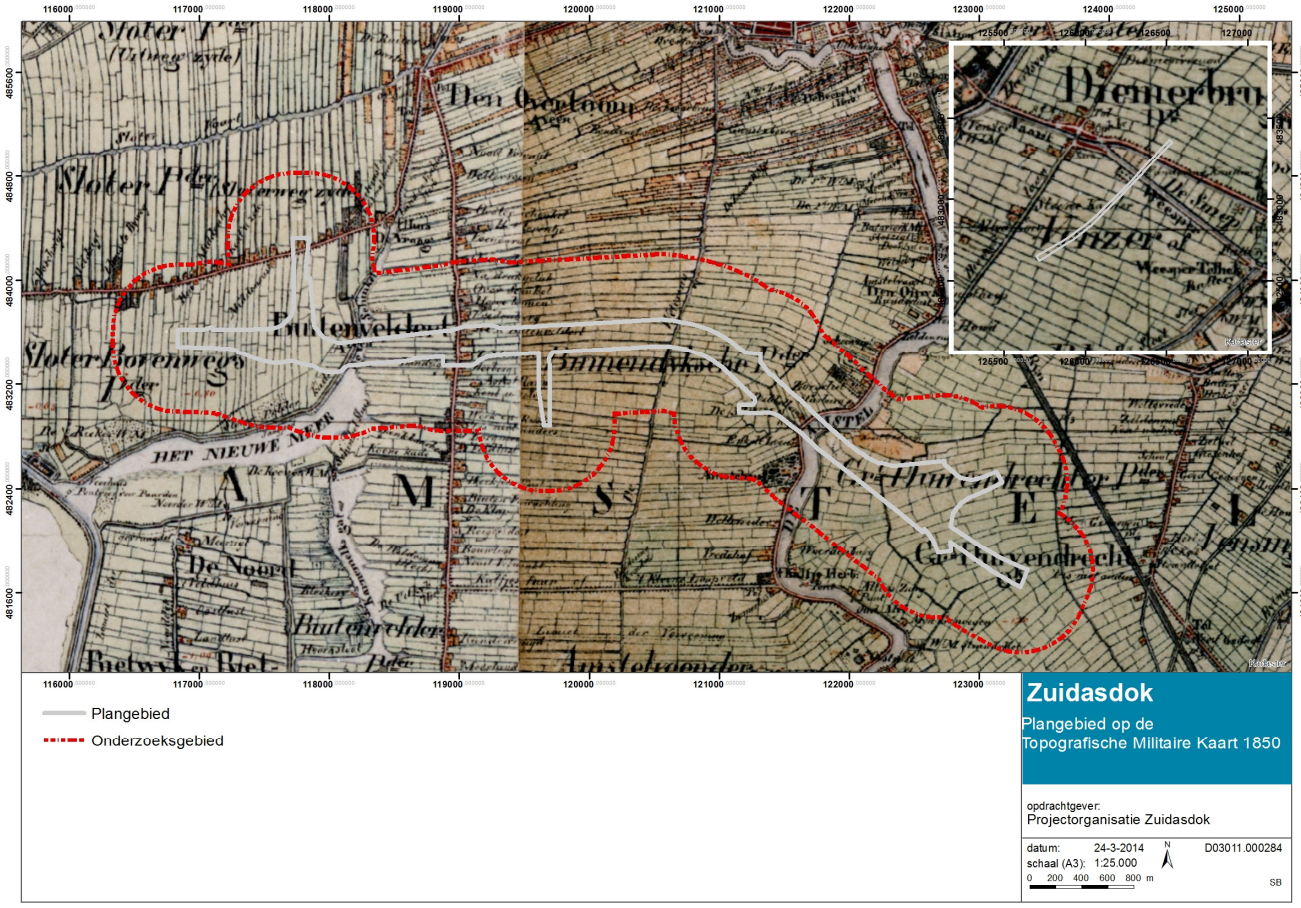
19 Vanwege schaalverschillen is de projectie van historische kaarten op de huidige topografie niet altijd exact mogelijk. De geprojecteerde kaarten zijn daarom slechts indicatief te gebruiken.

Kaart uit 1710

Op de kaart van Visscher uit het begin van de 18e eeuw is geen percelering in het plangebied weergegeven. Wel zijn de drie bewoningsassen zichtbaar, de bewoning langs de Sloterweg, de Amstelveenseweg en de Amstel. De Watering (Wetering) heeft geen bebouwing in het begin van de 18e eeuw (Afbeelding 4.2 en bijlage 7).

Kaart uit 1850

Op de Topografisch Militaire kaart uit 1850 is percelering weergegeven binnen het plan- en onderzoeksgebied (Afbeelding 4.3 en bijlage 8). Ook de eerdere bewoningsassen zijn nog zichtbaar.



Afbeelding 4.3 Plan- en onderzoeksgebied op de topografische Militaire Kaart van 1850

Op deze kaart is de percelering goed zichtbaar. Bij de Wetering is ook op deze kaart geen bebouwing weergegeven. Op de kaart uit 1900 (Bonneblad, Archis II) is evenmin bebouwing langs de Wetering aangegeven.

4.2.3 BUITENPLAATSEN

In de 17e en de 18e eeuw ontstonden in het gebied buitenplaatsen in het Amstelland. Met name langs het Gein en de Amstel verschenen veel van deze buitens, die vaak bestonden uit een boerderij met een rijker uitgevoerd voorhuis.[20] Deze buitenplaatsen zijn ook zichtbaar op de historische kaarten.

4.2.4 CONCLUSIE

Op het bestudeerde kaartmateriaal zijn binnen de deelgebieden 1, 2 en 3 aanwijzingen voor bewoning (gebouwen, wegen en landinrichting) vanaf het begin van de 18e eeuw tot in de 20e eeuw aanwezig.
De bebouwing bevindt zich langs de Sloterweg in deelgebied 1 (Nieuwe Meer), de Amstelveenseweg in deelgebied 2 (Buytenveldse polder) en op beide oevers van de Amstel in deelgebied 3 (Amstel). De bebouwing bestaat uit boerderijen, buitenplaatsen, kerken en soms een molen langs wegen of op de oever van de Amstel.

4.3 HISTORISCHE INFORMATIE PER DEELGEBIED

In deze paragraaf is per deelgebied ingegaan op de gegevens die op de verschillende kaarten is af te lezen.

4.3.1 DEELGEBIED 1, NIEUWE MEER

In deelgebied 1 zijn in het overgrote deel van het gebied, op de kaarten van 1850 en 1900, percelen zichtbaar. Op de kaart uit 1710 zijn de percelen niet op kaart zijn ingetekend.

In Afbeelding 4.4 is af te lezen dat op de kaarten van 1710 tot en met 1900 de bebouwing langs de Sloterweg in en rondom het plangebied gelijk is gebleven.
In de cirkel is de zone aangegeven waar op basis van de huidige topografie een kans is op het aantreffen van onverstoorde bodem, omdat daar geen bebouwing op is aangegeven. Op deze locatie lijkt geen bebouwing in 1850 of 1900 aanwezig te zijn geweest en evenmin op de kaart van 1710.



Afbeelding 4.4 Uitsnede Sloterweg op de kaart uit 1710 (links) en rechts de kaart uit 1850

[20] Euwe & de Leeuw 2011.



Afbeelding 4.5 Uitsnede Sloterweg op de kaarten uit 1900, rechts locatie boerderij Middenrust (1850)

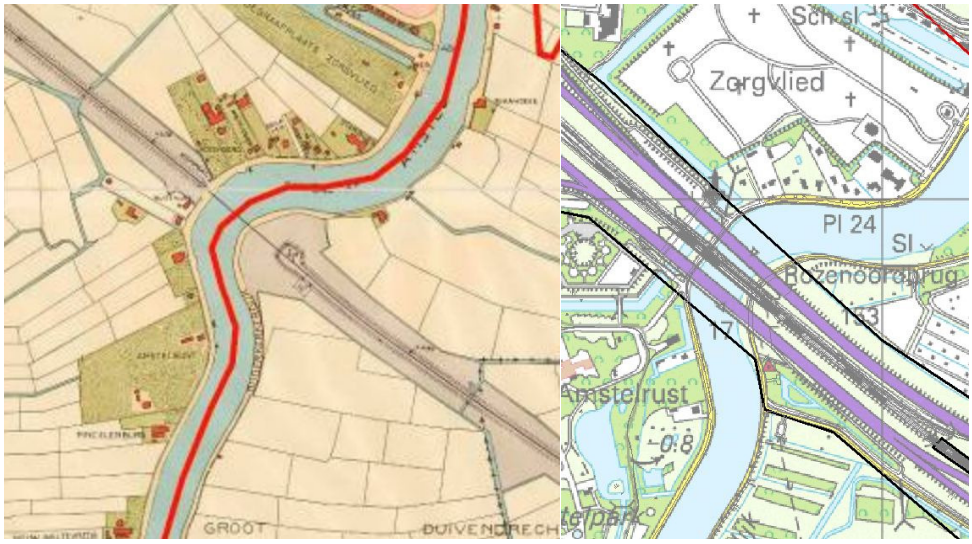
In Afbeelding 4.5 is boerderij Middenrust te zien. In de rechterafbeelding valt het gearceerde gebied grotendeels over deze boerderij. Het gearceerde gebied is afgegraven voor zandwinning in de Riekerpolder.

4.3.2 DEELGEBIED 3, AMSTEL

Ten zuidwesten van het plangebied is op de kaart uit 1710 'De Redout' weergegeven en op de kaart uit 1850 de buitenplaats, de 'Amstelrust' genaamd (Afbeelding 4.8). De naam Amstelrust is nog steeds op de huidige topografische kaart aangegeven. Op de topografische kaart uit 1900 (Bonneblad, Archis II) is op deze locatie de boom-en plantenkwekerij 'De Tuinbouw' aangegeven. Op de kaart uit 1920 staat de kwekerij nog op de kaart, maar op de kaart uit 1949 is weer Amstelrust aangegeven.



Afbeelding 4.6 Detail van de Amstel op de kaart uit 1710 en 1850



Afbeelding 4.7 Detail van de Amstel op de kaart publieke werken (1929, bron: Euwe 2010, BO 10-117) en de huidige topografische kaart

Op de historische kaarten is op de westelijke oever in het begin van de 18e eeuw bebouwing weergegeven ten noorden en ten zuiden van het huidige spoor (Afbeelding 4.6). De bebouwing ten noorden van het spoor is niet meer op de kaart uit 1850 aangegeven. Op de kaart uit 1900 en op 1929 is wel weer bebouwing aangegeven maar deze ligt dan nu onder het huidige zandlichaam (1900) of buiten het plangebied in 1929 (Afbeelding 4.7). De bebouwing ten westen van de Amstel is een watermolen die in 1929 nog deels aanwezig is. Ten zuiden van de Amstel is op geen van de kaarten bebouwing weergegeven. Op de kaart uit 1929 is te zien dat het zandlichaam tot aan de oever van de Amstel doorloopt (afbeelding 4.9 en 4.10).

4.3.3 DEELGEBIED 2, BUYTENVELDSE POLDER

Amstelveenseweg

Aan de Amstelveenseweg is op de kaarten uit 1710 en 1850 vooral bebouwing te zien aan de oostkant van de weg (Afbeelding 4.6). Aan het begin van de 20e eeuw en in de jaren '50 met de aanleg van het VU Medisch Centrum is het terrein opgehoogd nadat de historische boerderijen gesloopt waren.[21]

In de quickscan Ringweg Zuid is aangegeven dat er een lage verwachting is op resten van de ontginning tot en met de 20e eeuw omdat deze resten mogelijk verstoord zijn door de huidige bebouwing.[22]
Op de kaart van Visscher uit 1710 en de kaart uit 1850 is een kerk en begraafplaats zichtbaar aan de Amstelveenseweg. De begraafplaats is nog steeds aanwezig (de Rooms Katholieke begraafplaats Buitenveldert). De kerk zoals nog zichtbaar op de Bonnekaart uit 1900 bestaat nu niet meer. De kerk de 'Sint Augustinus parochie te Nieuwer Amstel' werd in 1835 ingewijd en uiteindelijk in 1994 gesloopt.[23]

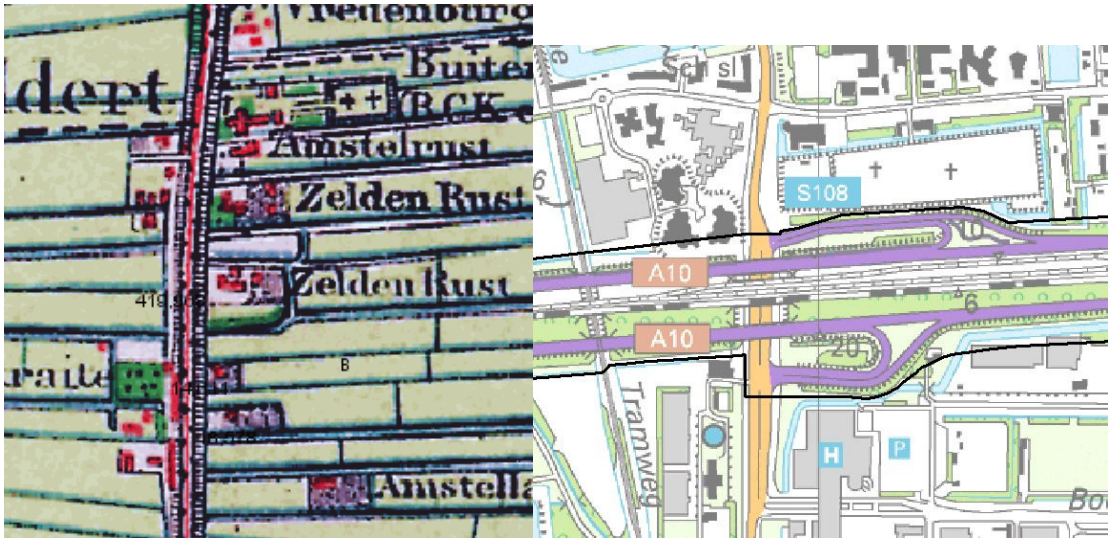
21 Lempke 2010.

22 Euwe 2010.

23 http://www.begraafplaats-buitenveldert.nl/geschiedenis.html



Afbeelding 4.8 Uitsnede Amstelveenseweg op de kaarten uit 1710 en 1850



Afbeelding 4.9 Links de situatie op de kaart uit 1900 (Archis II) en rechts de huidige situatie plangebied ter hoogte van de Amstelveenseweg.

Op afbeelding 4.7 zijn de veranderingen rond de Amstelveenseweg vanaf de jaren '50 van de vorige eeuw goed af te lezen. Op de kaart uit 1850 zijn twee boerderijen aan de oostzijde ten zuiden van het plangebied zichtbaar: Herberg en Amstelland. Herberg is waarschijnlijk al voor 1936 verdwenen maar Amstelland is pas bij de aanleg van het VU Medisch Centrum gesloopt.[24]

4.4 VERSTORINGEN EN OPHOGINGEN

De bebouwing van het plangebied is pas in jaren '50 van de vorige eeuw op grote schaal begonnen met de aanleg van woonwijken, kantoorgebouwen, wegen en spoorwegen. Per deelgebied is beschreven wat hiervan bekend is en welke gevolgen dit heeft gehad voor archeologie.

Algemeen

De rijkswegen A10 en A4, met daarop de spoor- en metrolijnen, liggen op een dijklichaam (voor een spoordijk) dat in de jaren '20 van de vorige eeuw is opgeworpen. Pas in de jaren '70 van de vorige eeuw werd er infrastructuur op aangelegd. In deze periode werd de A10 aangelegd en het oude dijklichaam

[24] Lempke 2010(BO 10-039).

verbreed tot de huidige omvang. Op het terrein zijn in die periode waarschijnlijk ook sloten gedempt. In jaren '60 werd ook een groot dijklichaam voor de spoorbaan aangelegd.
Binnen het plan- en onderzoeksgebied is grootschalige bebouwing zichtbaar langs de huidige weg A10 (wegen, kantoren, bedrijventerreinen, recreatieparken, voetbalvelden, kunstwerken, spoorbanen, station, ziekenhuis). Het is aannemelijk dat bij de aanleg van deze bebouwing eventuele archeologische resten zijn verstoord. Niet alleen door vergraving zijn archeologisch relevante lagen naar verwachting op deze locaties aangetast, maar ook door zetting vanwege de grootschalige ophoging in het gebied.
Bij de beschrijving van waarneming 18578, in het centrum van Amstelveen, aan de Amstelveenseweg is aangegeven dat het ophoogpakket 2,5 tot 3 meter dik is en deels in het veen is weggezakt. Meer details over bewoningslagen of archeologische indicatoren zijn verder niet beschreven.
De verwachting is dat er onder de taluds enige mate van ontgraving heeft plaatsgevonden (onder meer prepareren van de wegen). De ophoging heeft in ieder geval geleid tot enige aantasting van de veenlaag. De verwachting is dan ook dat er onder de taluds en door de aanleg van de bestaande infrastructuur en kunstwerken binnen het plangebied geen sprake meer is van intacte *in situ* resten.



12 De Ringspoordijk (hier eveneens het tracé van de latere A10), de Amsteldijk en de Amstel gezien naar het plangebied in het zuidoosten op 24/08/1976. De situatie is nog dezelfde als in 1929: vgl. afb. 11. In 1980-81 wordt hier de Rozenoordbrug aangelegd. (foto SAA).

Afbeelding 4.10 Het zandlichaam voor het spoor en de latere A10 bij de aanleg (bron: Lempke 2010 (BO 10-117, pag. 17))

4.4.1 DEELGEBIED 1, NIEUWE MEER

In deelgebied 1 Nieuwe Meer ligt het maaiveld op gemiddeld 0,40 m NAP terwijl het originele maaiveld op 2 m -NAP lag. Binnen het plangebied liggen spoor- en tramlijnen, wegen (inclusief knooppunt) en bebouwing langs de huidige ringweg.
De wegen liggen op taluds die gemiddeld 7 meter hoger liggen dan het oorspronkelijke maaiveld.
Binnen het plangebied zijn in deze zone geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten (de locaties van middeleeuwse bebouwing op de historische kaarten zijn vrijgegeven van nader onderzoek) anders dan perceleringssporen. De archeologische waarden aan en net onder het oppervlak zijn naar verwachting door ophoging (zetting) aangetast en waarschijnlijk door eerdere bouwactiviteiten tijdens de aanleg grotendeels verstoord.

Buiten het plangebied (binnen het onderzoeksgebied) is het gebied grotendeels bebouwd en/of vrijgegeven van nader archeologisch onderzoek. Ook hier is sprake van ophoging van het terrein.

Met uitzondering van de woonwijk Park Haagse weg is er binnen dit gebied geen sprake van een verwachting op archeologische middeleeuwse bebouwing, anders dan perceleringssporen. Voor de zone Park Haagse weg geldt dat er op dit moment een woonwijk (aangelegd in de jaren '90) aanwezig is. De dichtheid van bebouwing en ophoging van het terrein heeft naar verwachting, net als binnen het plangebied, geleid tot verstoring van eventuele archeologische waarden.

4.4.2 DEELGEBIED 2, BUYTENVELDSE POLDER

Binnen het plangebied van deelgebied 2 Buytenveldse polder is net als bij deelgebied 1 sprake van wegen en trein- en metrosporen op taluds en treinstations. Een groot deel van het plangebied is al vrijgegeven van nader onderzoek. Binnen de niet vrijgegeven zones is geen sprake van archeologische verwachting op resten anders dan de perceleringssporen. Naar verwachting zijn deze sporen door ophoging (zetting) en de aanleg van de bestaande infrastructuur verstoord geraakt.

Buiten het plangebied (binnen het onderzoeksgebied) is sprake van een verwachting op archeologische resten langs de Amstelveenseweg.
Ten zuiden van de Ringweg zuid ligt tussen de Amstelveenseweg en het VU Medisch Centrum een watergang. Tijdens de bouw van het medisch centrum is het gebied opgehoogd en zijn de in het gebied aanwezige boerderijen gesloopt. De boerderij de Herberg lijkt al gesloopt in 1936.[25] Met de sloop, ophoging en het graven van de watergang heeft er verstoring plaatsgevonden en lijkt de kans op aanwezigheid van intacte archeologische resten gering.
Ten noorden van de Ringweg zuid is de dikte van de ophooglaag 2,5 meter en ten zuiden 1,2 meter. De hoogte van het oorspronkelijke maaiveld is 2 meter -NAP. Voor de overige zones binnen het onderzoeksgebied geldt dat er geen sprake is van een verwachting anders dan perceleringssporen en dat er sprake is van verstoring door bebouwing en infrastructuur.

4.4.3 DEELGEBIED 3, AMSTEL

In deelgebied 3 Amstel heeft er binnen het plangebied geen ophoging plaatsgevonden voor bebouwing maar wel voor de infrastructuur. Voor het plangebied geldt dat het grootste deel al is vrijgegeven van nader archeologisch onderzoek. De bebouwing langs de Amstel heeft vaak al een oorsprong in de 17e eeuw. Op Afbeelding 5.1 en Afbeelding 5.3 is te zien dat er binnen het plangebied geen bebouwing aanwezig is op de zuidelijke oever van de Amstel en dat het aangebrachte zandlichaam tot aan de Amstel doorloopt. Op de kaart van de publieke werken uit 1929 is het zandlichaam met donkergrijs aangegeven (Afbeelding 4.7). Door de aanleg van dit zandlichaam zal de bovengrond deels verstoord zijn en is er mogelijk sprake van verstoring door zetting. De aanleg van de brug over de Amstel, de A10 en de spoorlijn zal in het plangebied geleid hebben tot verstoring van eventuele archeologische waarden.

Buiten het plangebied (binnen het onderzoeksgebied) is er op de oever van de Amstel waarschijnlijk geen sprake van verstoring van archeologische resten (hoge verwachting op archeologische resten). Voor het overige gebied geldt dat er sprake is van verstoring door ophoging (zetting) en bebouwing. In deze zone worden uitsluitend perceleringssporen verwacht.

[25] Lempke 2010, pag. 17.

5 Archeologie

5.1 INLEIDING

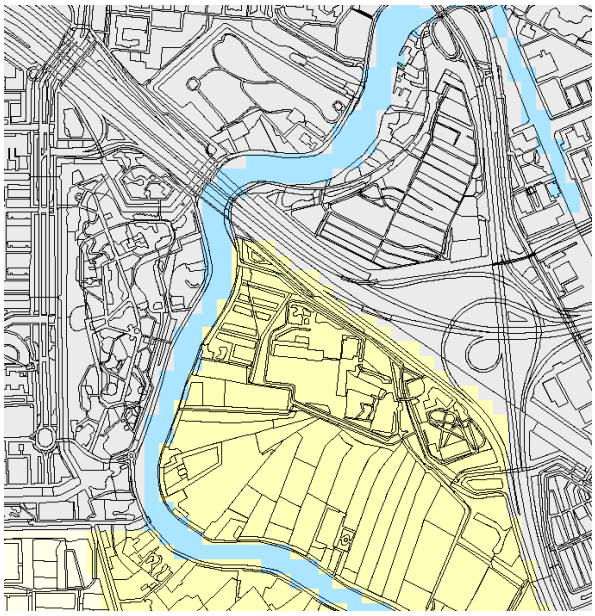
In dit hoofdstuk wordt op basis van bekende archeologische gegevens onderzocht of er binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn of kunnen worden verwacht. Deze analyse wordt uitgevoerd aan de hand van het landelijke Archeologische Informatie Systeem Archis II van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). In deze landelijke database staan de archeologische waarnemingen, onderzoeken, de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en archeologische terreinen genoemd en beschreven. Voor de analyse zijn ook de volgende bronnen geraadpleegd:

- Signaleringskaarten van de gemeente Amsterdam.
- Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de Provincie Noord-Holland.
- Archeologische rapportages binnen het plan- en onderzoeksgebied.

5.2 LANDELIJKE GEGEVENS

IKAW

Een klein gedeelte ten zuidoosten van de Amstel (bij knooppunt Amstel) heeft een lage archeologische verwachting op de IKAW. De overige delen van het plan- en onderzoeksgebied zijn op de IKAW niet gekarteerd omdat het in bebouwd gebied ligt. Op de IKAW hebben deze bebouwde gebieden dan ook geen archeologische verwachting gekregen.



Afbeelding 5.1 Deelgebied 3 IKAW: met in grijs niet gekarteerd en geel lage verwachting (Archis)

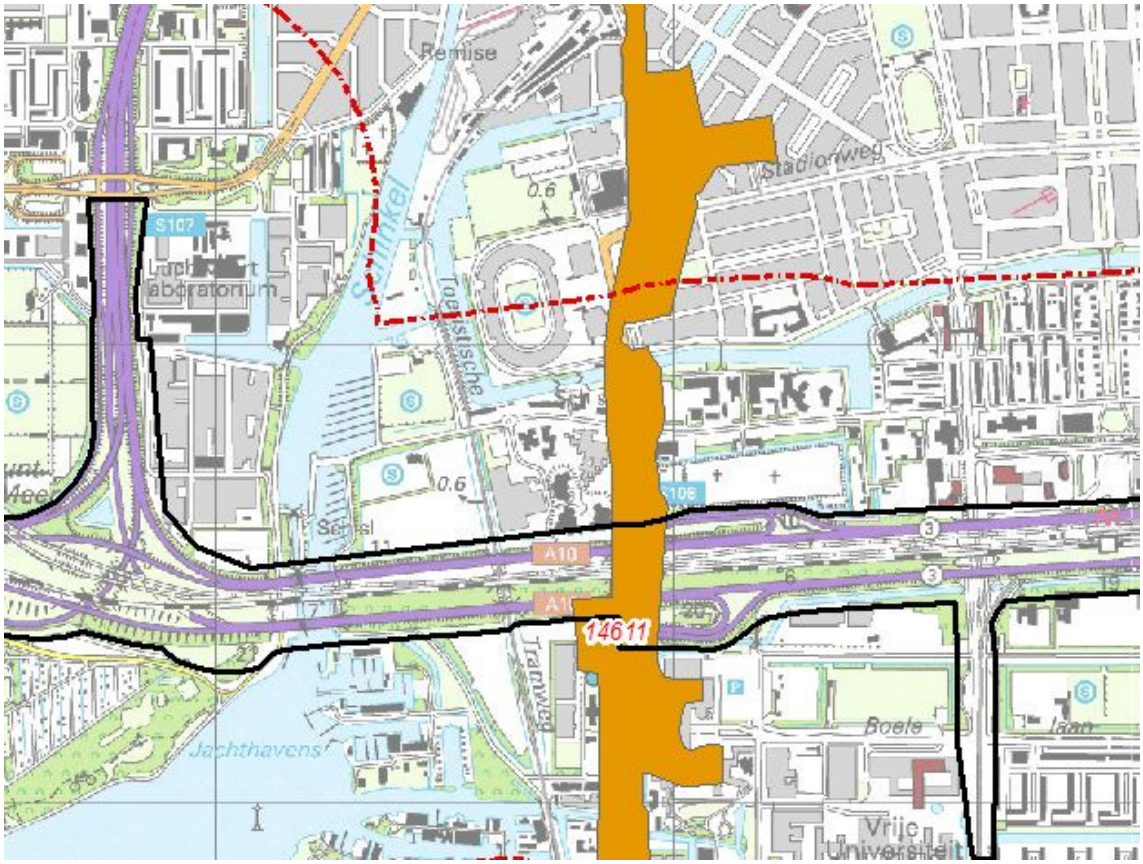
Archeologische Monumenten Kaart (AMK)

De Archeologische Monumenten Kaart is opgenomen in Archis en geeft de landelijke archeologische terreinen weer waarvan bekend is dat er archeologische waarden aanwezig zijn (gewaardeerde terreinen). Er zijn terreinen onderscheiden van archeologische waarde, archeologisch hoge waarde, archeologisch zeer hoge waarde en archeologisch zeer hoge waarde (beschermd).

In het plan- en onderzoeksgebied is één archeologisch terrein van hoge archeologische waarde aanwezig, namelijk de Amstelveenseweg (AMK nr. 14611, Tabel 5.1 en Afbeelding 5.2). Dit terrein ligt deels binnen het plangebied in deelgebied 2. Op de provinciale Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie is het AMK terrein ook weergegeven. Er zijn geen provinciale monumenten in het plan- en onderzoeksgebied. Het archeologische terrein 14612 ligt op 1700 meter ten zuiden van het plangebied en is de historische kern van het bewoningslint Amstelveense weg. De Amstelveense weg in het plangebied is op de archeologische monumentenkaart als een deel van AMK nummer 14611 (Amstelveenseweg binnen gemeente Amsterdam) en niet van AMK terrein 14612 (Amstelveenseweg binnen de gemeente Amstelveen) weergegeven.

Monumentnr. (AMK)	Waarde	Complex	Begin periode	Eind periode	Toelichting
14611	Terrein van hoge archeologische waarde	Stad	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 na Chr.	Nieuwe tijd: 1500 - 1950	Historische kern van de stad Amsterdam, binnen de vestingwerken. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over de ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.
14612	Terrein van hoge archeologische waarde	Stad	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 na Chr	Nieuwe tijd: 1500 - 1950	Historische kern van het gehucht Amstelveense Weg. De begrenzing van deze historische kern is bepaald op grond van de historische kaart uit 1849-1859. De archeologische waarde van historische kernen bestaat uit de reeds aangetroffen of te verwachten aanwezigheid, boven of onder de grond, van bouwhistorische resten en archeologische sporen en voorwerpen. Samen bevatten zij een veelheid aan historische informatie over de ouderdom en ruimtelijke ontwikkeling van de kern.

Tabel 5.1 Archeologisch terrein in en in de omgeving van het plan- en onderzoeksgebied

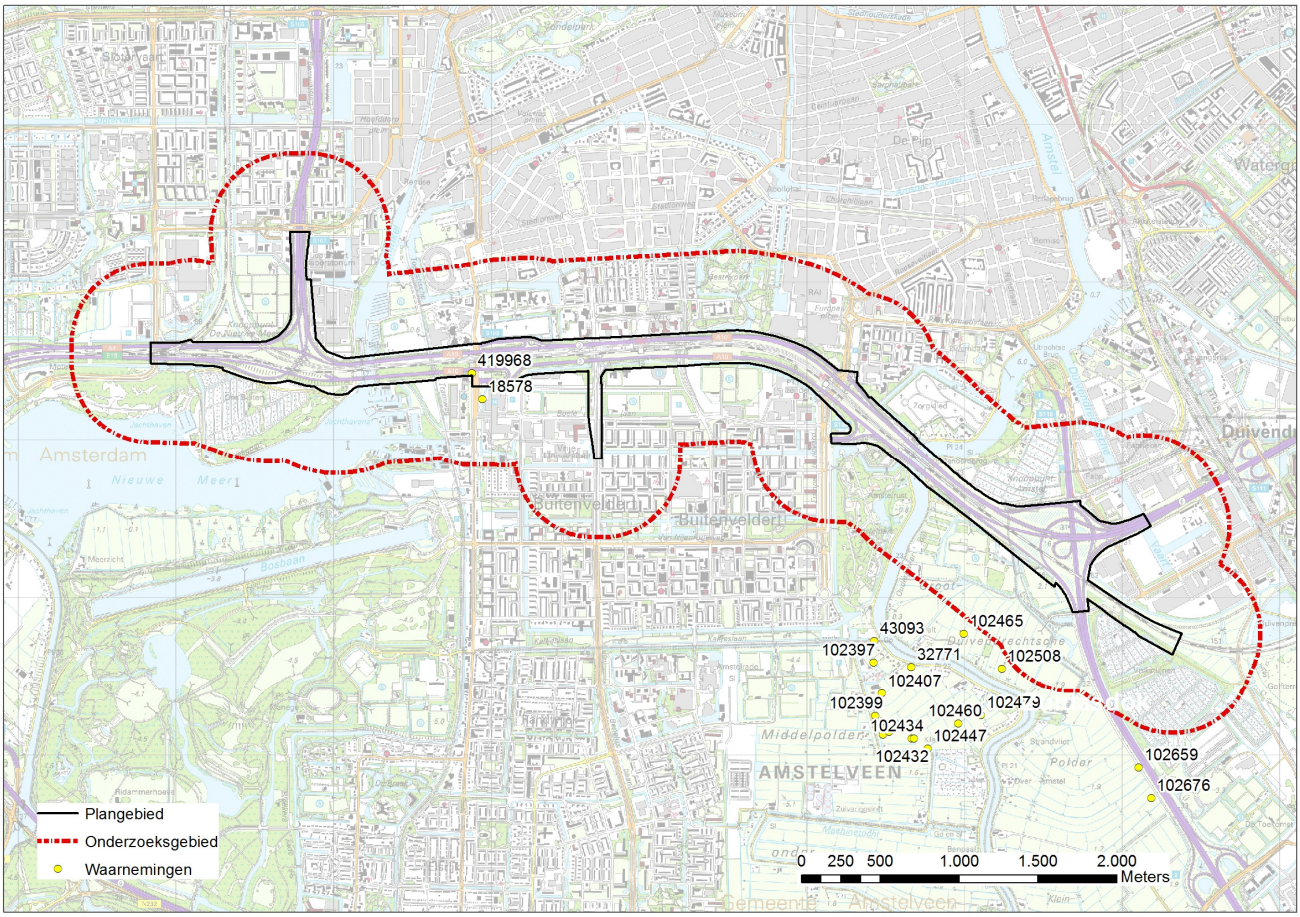


Afbeelding 5.2 AMK terrein 14611 Amstelveenseweg

Waarnemingen

In het plangebied zijn twee waarnemingen ten westen van de Amstelveenseweg aangegeven (Tabel 5.2 en Afbeelding 5.3). Waarneming 18578 is een vondst die is aangetroffen tijdens onderzoek door de Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland in 1987.[26] Het onderzoek is uitgevoerd door het zetten van boringen en inspectie van de bouwputten. Bij de verlegging van een sloot werden enkele fragmenten aardewerk aangetroffen waaronder fragmenten van een kogelpot. Bij de beschrijving van de waarneming is aangegeven dat er op deze locatie sprake is van een ophooglaag van 2,5-3 m.
Waarneming 419968 is afkomstig van een onderzoek voor het tracé Schiphol- Amsterdam - Almere uit 2010 (Koeman 2010). Uit de rapportage blijkt echter dat deze waarneming niet op de juiste plaats in Archis is weergegeven. Het onderzoek is in het oude centrum van Amstelveen uitgevoerd, aan weerszijden van de A9. De boringen, en ook de boring met daarin het fragment van een kogelpot, liggen in AMK terrein nummer 14554. Het onderzoek ligt op 3,6 kilometer afstand ten zuiden van het plangebied.
De conclusie is dus dat binnen het onderzoeksgebied slechts één waarneming (18578) uit de Middeleeuwen bekend is.

[26] Beschrijving in ROB jaarverslag van 1987, pagina 142. "…. AWN-afdeling Amsterdam (met name E. Schmitz en P. Hoogers) is een reeks van tien boringen gezet aan de westzijde van de Dorpsstraat in de kern van Amstelveen. ….Uit de boringen bleek dat het ophogingspakket 2,5 tot 3 m dik is en deels in het veen is weggezakt. Waarnemingen in bouwputten wijzen er op dat de onderste 1,75 tot 2 m van middeleeuwse oorsprong is.



Afbeelding 5.3 Waarnemingen

Waar-neming	X coord.	Y coord.	Complex	Datering	Datum vondst	Onderzoek	Materiaal
18578	118940	483260	Onbekend	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 na Chr.	24-03-1988	Niet-archeologisch: graafwerk	Kogelpot

Tabel 5.2 Waarneming 18578

De waarnemingen ten zuiden van knooppunt Amstel, ten zuiden van deelgebied 3, hebben allemaal betrekking op een veldkartering van onderzoeksbureau RAAP uit 1987. Deze waarnemingen vallen buiten het onderzoeksgebied en geven een beeld van de bewoning in de Middeleeuwen. Deze bewoning geeft een goed beeld van de periode van de ontginning van het gebied maar minder van de latere ontwikkeling langs de Amstel.

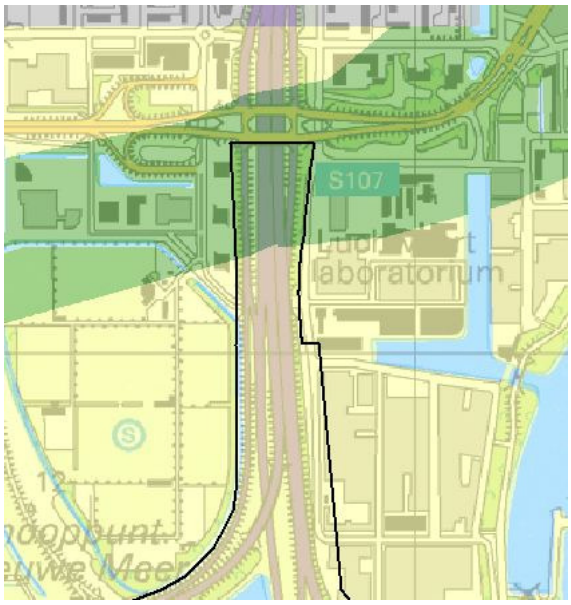
5.3 GEMEENTELIJKE GEGEVENS

De deelgebieden 1, 2 en 3 liggen in de gemeente Amsterdam. De gemeente Amsterdam heeft een archeologiebeleid (paragraaf 2.3) en een gemeentelijke archeologische dienst (Bureau Monumenten & Archeologie (BMA)), die tevens als bevoegd gezag optreedt.

5.3.1 SIGNALERINGSKAARTEN

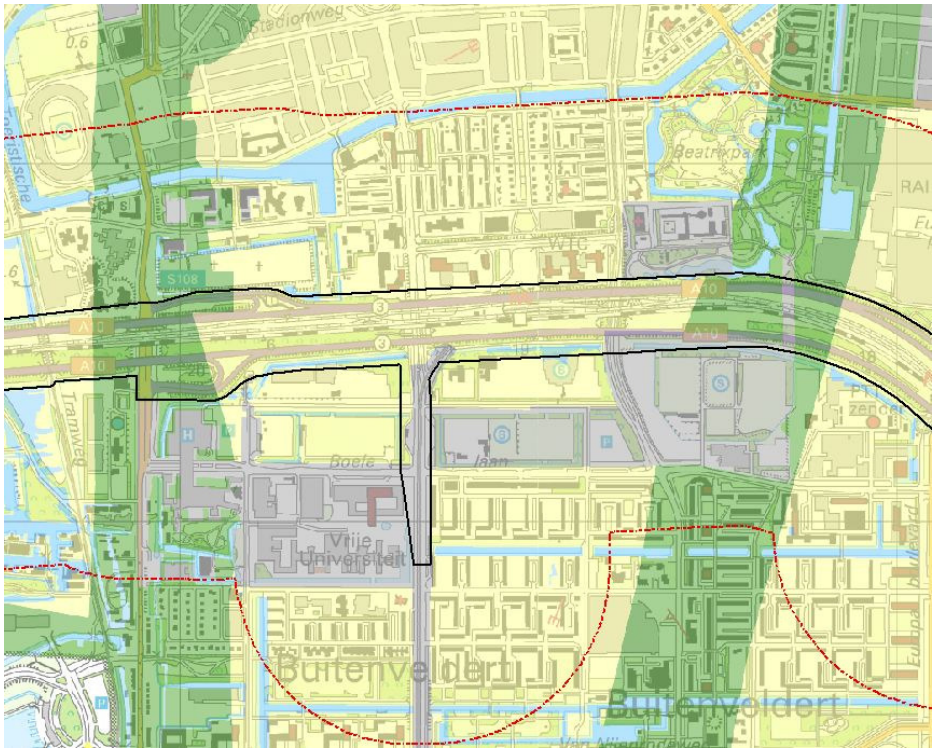
Het archeologische beleid van de gemeente Amsterdam is algemeen weergegeven op signaleringskaarten en specifiek in de bestemminsplannen. Op deze signaleringskaarten zijn de verschillende archeologische aandachtsgebieden in kleur aangegeven (zie afbeeldingen 19, 20, 21).Voor elk aandachtsgebied is aangegeven of er een bureauonderzoek moet worden uitgevoerd. De eis tot het uitvoeren van een bureauonderzoek is meestal gekoppeld aan de omvang en diepte van de ingrepen. De signaleringskaarten zijn vooral gericht op de eerste fase van het onderzoek waarbij met een bureauonderzoek een nadere specifieke verwachting voor een gebied (bestemmingsplan) wordt opgesteld met daaraan gekoppelde beleidsregels (beleidsvarianten, bijlage 2). De eisen ten aanzien van archeologie worden altijd vastgelegd in de bestemmingsplannen.
Voor de groene gebieden is ongeacht de omvang van de ingreep, bij alle bodemverstorende werkzaamheden een bureauonderzoek verplicht. Voor de gele gebieden is een bureauonderzoek pas van toepassing bij grote ingrepen. Voor de donkergrijze gebieden is een bureauonderzoek niet noodzakelijk.

Deelgebied 1
In deelgebied 1 is het middeleeuwse bewoningslint de Sloterweg in groen aangegeven. De overige zones zijn geel gemarkeerd.



Afbeelding 5.4 De zone Sloterweg en de grens van het plangebied op de signaleringskaart

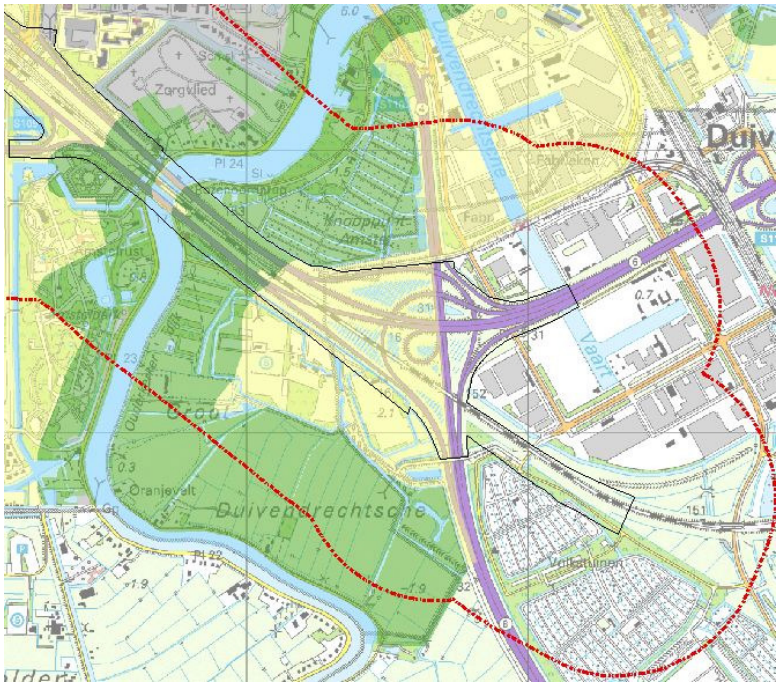
Deelgebied 2
In deelgebied 2 zijn twee groene zones aangegeven. De eerste zone in het westen van het deelgebied is de Amstelveenseweg en de tweede is de Watering. De Amstelveense weg is een middeleeuws bewoningslint en de Watering is een middeleeuwse watergang. De overige delen van het deelgebied zijn geel gemarkeerd.



Afbeelding 5.5 Deelgebied 2 op de signaleringskaart, links de Amstelveenseweg en rechts de Watering.

Deelgebied 3

In deelgebied 3 zijn de beide oevers van de Amstel met groen aangegeven. Het grootste deel van de begraafplaats Zorgvlied is donkergrijs. De overige gebieden zijn met geel aangegeven.



Afbeelding 5.6 Deelgebied 3, Amstel op de signaleringskaart.

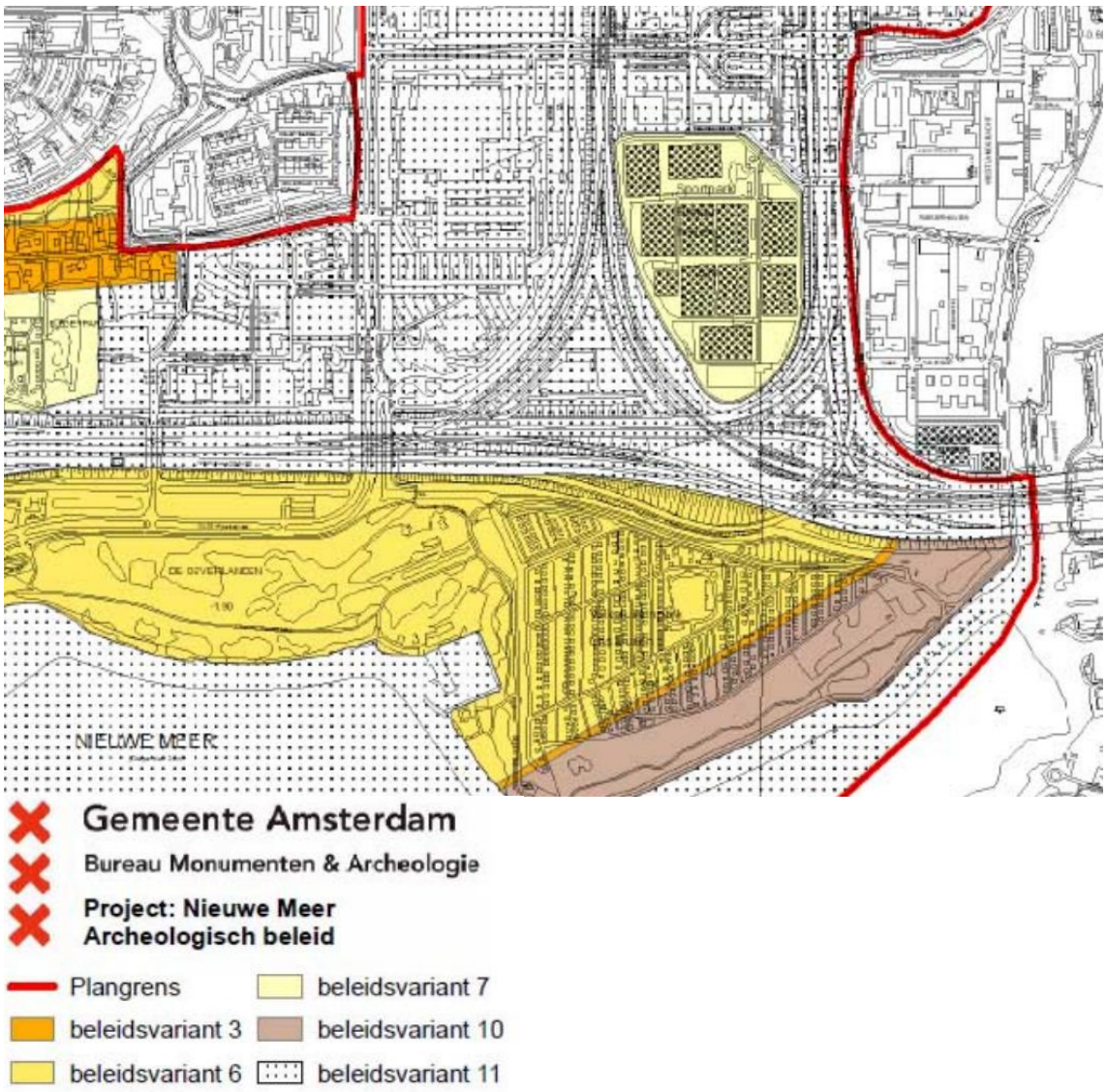
5.4 ONDERZOEKEN

In het plan- en onderzoeksgebied zijn de meeste onderzoeken uitgevoerd door het Bureau Monumenten & Archeologie van de gemeente Amsterdam (BMA). De onderzochte gebieden zijn op de signaleringskaart merendeels in donkergrijs weergegeven, wat betekent dat er geen bureauonderzoek hoeft te worden uitgevoerd. In het bureauonderzoek dat is uitgevoerd voor de A4/ A10 tussen knooppunt Badhoevedorp en knooppunt Amstel is het plangebied ook onderzocht. Dit onderzoek is in 2009 uitgevoerd. De relevante onderzoeken worden in deze paragraaf behandeld.

Rapport	Titel	Soort onderzoek	Uitkomst	Plangebied
12-107	Plangebied Nieuwe Meer, Stadsdeel Nieuw West	Bureauonderzoek	Vrijgave en deels onderzoek in gebied ten westen en ten noorden van Knooppunt Nieuwe Meer. Beleidsvariant 11 en 7.	Vrijgave, geen vervolgonderzoek met uitzondering van een klein gebied ten oosten van de Einsteinweg.
12-070	Plangebied Park Haagseweg	Bureauonderzoek	De Sloterweg en de bewoningszone Sloterweg hoge verwachting beleidsvariant 5. Ten noorden daarvan beleidsvariant 11	Vrijgave met uitzondering van zuidelijke deel daar vervolgonderzoek bij plannen groter dan 500 m2 en dieper dan 1,5 meter - mv.
10-039	Plangebied Kenniskwartier, Stadsdeel Zuideramstel	Bureauonderzoek	Zone langs de Amstelveenseweg, Hoge verwachting, beleidsvariant 5 en 8.	Gedeelte naast het ziekenhuis: geen onderzoek als ingreep kleiner is dan 500 m2 en minder dan 1,20 m onder mv.
10-077	Archeologisch Bureauonderzoek, Plangebied Amstelveenlijn Stadsdeel Zuid	Bureauonderzoek	Lage verwachting, vrijgave. Beleidsvariant 13.	Vrijstelling
10-131	Archeologische Quickscan, Ringweg Zuid	Quickscan	Lage verwachting, beleid vrijstelling van onderzoek indien kleiner dan 10.000 m2 of minder diep dan 2,5 m.	Vrijstelling bij ingrepen kleiner dan 10.000 m2 of minder diep dan 2,5 m -mv (de dikte van de ophoging is 2,5 meter)
09-102	Archeologische Quickscan ProRail SAAL kunstwerk 10	Quickscan	Geen verwachting.	Geen vervolgonderzoek
10-117	Archeologisch Bureauonderzoek Plangebied A10 Stadsdeel Oost	Bureauonderzoek	Oevers Amstel, Hoge verwachting, beleidsvariant 3 veldonderzoek bij ingrepen groter dan 100 m2 en dieper dan 50 cm -mv.	Vervolgonderzoek bij ingrepen groter dan 100 m2 en dieper dan 50 cm -mv.
11-065	Archeologisch Bureauonderzoek Plangebied Groene Staart, Stadsdeel Oost	Bureauonderzoek	Oevers Amstel, Hoge verwachting, beleidsvariant 3 veldonderzoek bij ingrepen groter dan 100 m2 en dieper dan 50 cm -mv.	Vervolgonderzoek bij ingrepen groter dan 100 m2 en dieper dan 50 cm -mv.

Tabel 5.3 Onderzoeken in het plan- en onderzoeksgebied, van west naar oost (BMA). De beleidsvarianten zijn toegelicht in bijlage 2.

5.4.1 ONDERZOEKEN IN DEELGEBIED 1

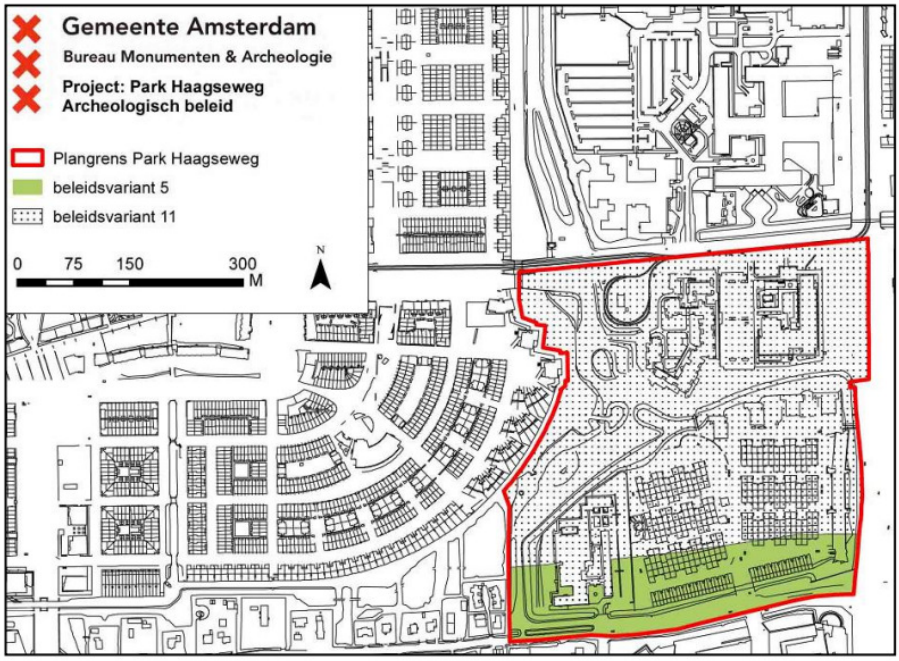


Afbeelding 5.7 Beleidskaart uit rapport 12-107

Archeologisch bureauonderzoek, Plangebied Nieuwe Meer, Stadsdeel Nieuw West. BO 12-107
In de rapportage van het plangebied Nieuwe Meer is een groot gebied onderzocht en is voor het gebied rond knooppunt Nieuwe Meer een verwachtings- en een beleidskaart opgesteld (Afbeelding 5.7). Voor het gebied zijn beleidsvarianten opgesteld die aangeven wat de vereisten zijn voor archeologisch onderzoek. De beleidsvarianten die binnen het plangebied vallen zijn beleidsvariant 7 en 11.
Knooppunt Nieuwe Meer valt onder beleidsvariant 11, wat aangeeft dat er geen archeologisch onderzoek vereist wordt. Het gebied ten westen van de Einsteinweg (sportpark Riekerhaven) heeft de codering beleidsvariant 7 en 11. Beleidsvariant 11 betreft de rechthoekige blokken waar zandwinning heeft plaatsgevonden voor het knooppunt. Daaromheen is beleidsvariant 7 van toepassing, waarvoor geldt dat er vrijstelling van archeologisch onderzoek is bij ingrepen kleiner dan 10.000 m2 of als er minder diep verstoord wordt dan 1,5 m -mv. Deze beleidsvariant ligt in de verwachtingszone Sloterpolder, waar sporen verwacht worden vanaf de Middeleeuwen tot in de 20e eeuw met weinig tot geen samenhang en die naar verwachting merendeels verstoord zijn door de 20e eeuwse herinrichting.

Ten zuiden van de A10 is een gebied aangegeven met Beleidsvariant 6 en 7. De vrijstelling van archeologisch onderzoek is voor ingrepen die kleiner zijn dan 10.000 m2 en dieper gaan dan 0,5 m. Beleidsvariant 10 is een zone met 19e eeuwse aanplemping in het Nieuwe Meer. In deze zone zijn mogelijk scheepswrakken of materiaal dat in het water is gevallen te verwachten. De samenhang van de eventueel aanwezige waarden is gering of afwezig en eventuele sporen zijn door de 20e eeuwse herinrichting grotendeels verstoord. In het Nieuwe Meer is zand gewonnen tot een diepte van 20 meter en daarom is beleidsvariant 11 aangegeven (geen archeologisch onderzoek).
Beleidsvariant 3 is de Sloterweg en de zone die aan weerszijde daarvan ligt. Deze beleidsvariant ligt ten westen van de Louis Armstrongstraat (woonwijk Park Haagseweg). Voor deze variant geldt een eis voor vervolgonderzoek bij ingrepen groter dan 100 m2 en dieper dan 0,50 meter.

Archeologisch bureauonderzoek Bestemmingsplan Park Haagseweg e.o.
Het bureauonderzoek is uitgevoerd voor het bestemmingsplan Park Haagseweg e.o.[27]
De bewoningszone Sloterweg is in het onderzoek aangegeven met een hoge verwachting op archeologische sporen van de 11e tot de 20e eeuw (zie bijlage 9, zone met een hoge verwachting).
Voor deze zone geldt beleidsvariant 5, waarbij archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 1,5 m -mv.

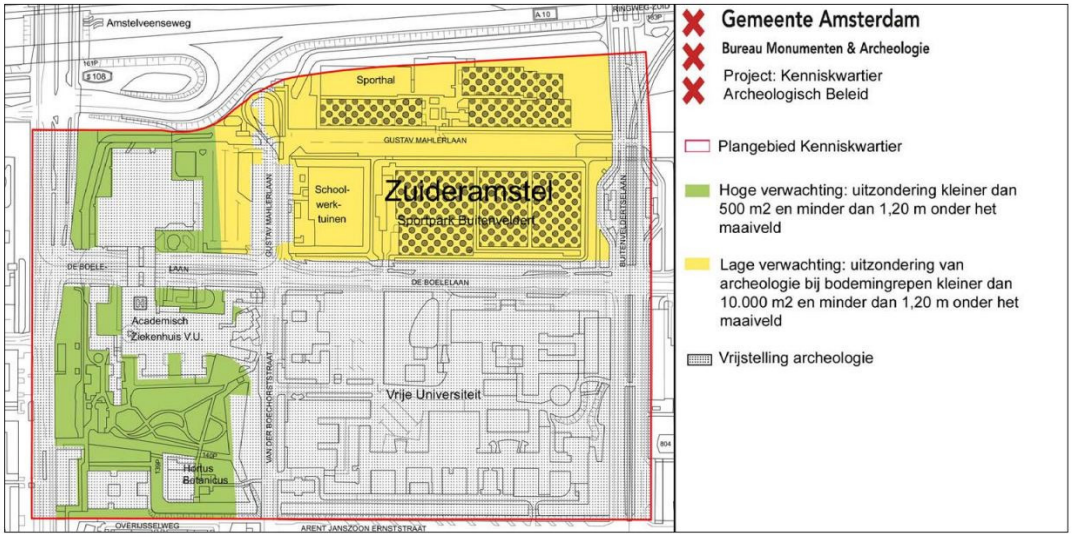


Afbeelding 5.8 Archeologische beleidskaart bestemmingsplan Park Haagseweg

5.4.2 ONDERZOEK IN DEELGEBIED 2

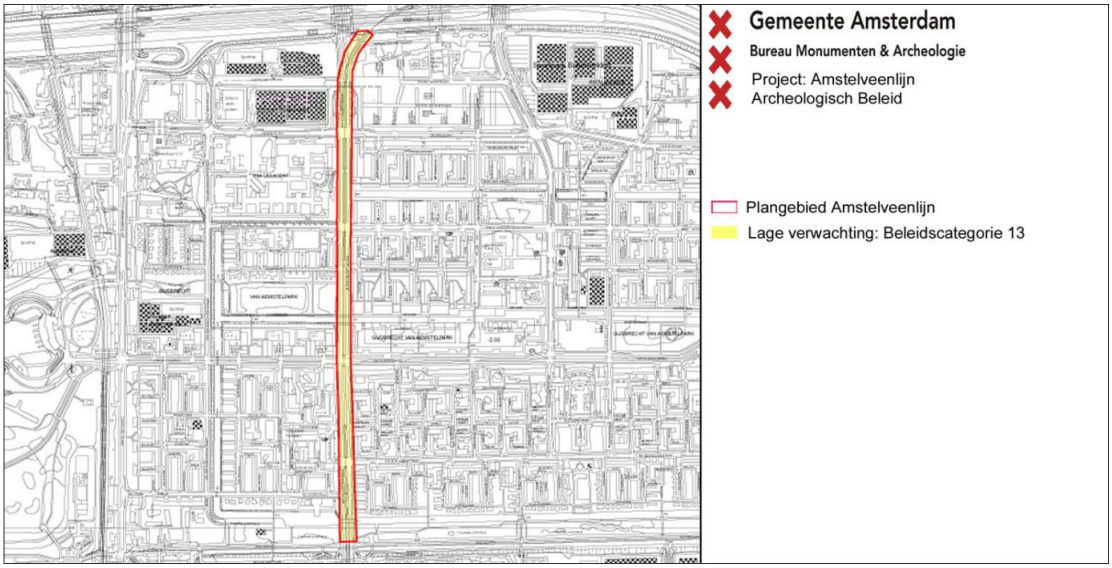
Archeologisch bureauonderzoek Plangebied Kenniskwartier Stadsdeel Zuideramstel. BO 10-039
In dit onderzoek is een gebied ten oosten van de Amstelveenseweg en ten zuiden van de A10 onderzocht. Ten oosten van de Amstelveenseweg lag een aantal boerderijen, die bij de aanleg van het VU-Medisch Centrum zijn gesloopt. Het gedeelte tussen het ziekenhuis en de Amstelveenseweg heeft een hoge verwachting op resten van deze boerderijen (Afbeelding 5.9).

[27] Het bureauonderzoek is deel van de bijlagen bij de toelichting op (http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/bestemmingsplannen?planidn=NL.IMRO.0363.F1201BPSTD-VG01).



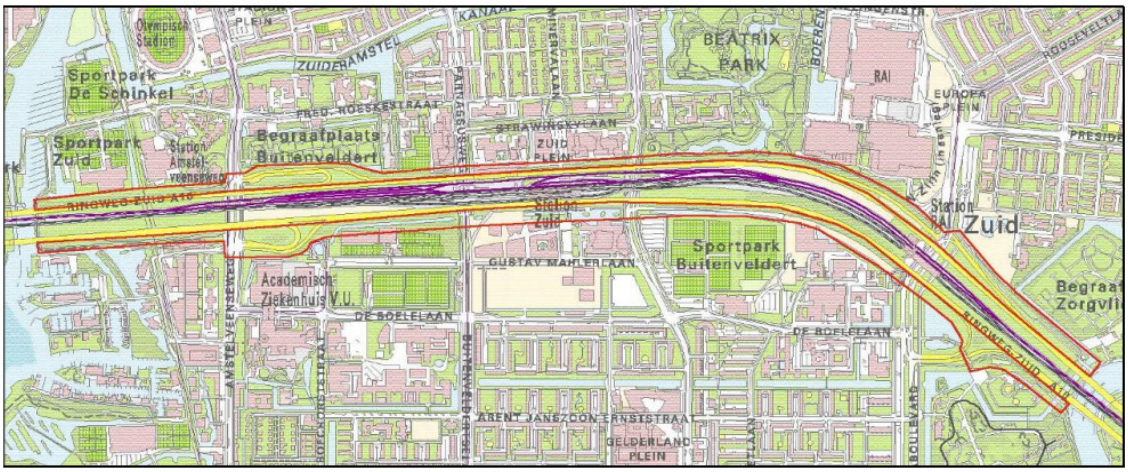
Afbeelding 5.9 Beleidskaart rapport 039, Kenniskwartier

Archeologisch bureauonderzoek Plangebied Amstelveenlijn Stadsdeel Zuid. BO 10-077
Dit onderzoek is uitgevoerd voor de aanleg van de Amstelveenlijn. Alleen het noordelijk deel van het plangebied ligt binnen het plan- en onderzoeksgebied voor het project Zuidasdok.
De conclusie van het onderzoek is dat het gebied een lage archeologische verwachting heeft en dat er vrijstelling is van verder archeologisch onderzoek.



Afbeelding 5.10 Beleidskaart rapport 10-077

Archeologische Quickscan Ringweg Zuid. QS nr. 10-131
In deze rapportage is de zone langs de Ringweg tussen knooppunt Amstel en Nieuwe Meer onderzocht in een Quickscan. De conclusie van dit onderzoek is dat er een lage verwachting is voor waarden vanaf de Middeleeuwen tot Nieuwe tijd. Als beleid geldt vrijstelling van archeologisch veldonderzoek bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of minder diep dan de 20ste-eeuwse ophoging van minimaal 2,5 m.

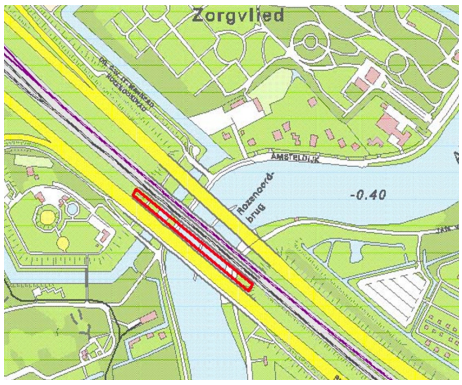


Afbeelding 5.11 Kaart van het onderzoeksgebied van het onderzoek Ringweg Zuid

5.4.3 ONDERZOEKEN IN DEELGEBIED 3

Archeologische Quickscan ProRail SAAL kunstwerk 10. QSnr. 09-102

Deze Quickscan is een onderzoek naar archeologische waarden bij de spoorbrug over de Amstel. De dikte van het ophogingspakket wordt geschat op 1,40 meter. In het gebied worden geen archeologische resten verwacht en is er ook geen verplichting voor archeologisch onderzoek.

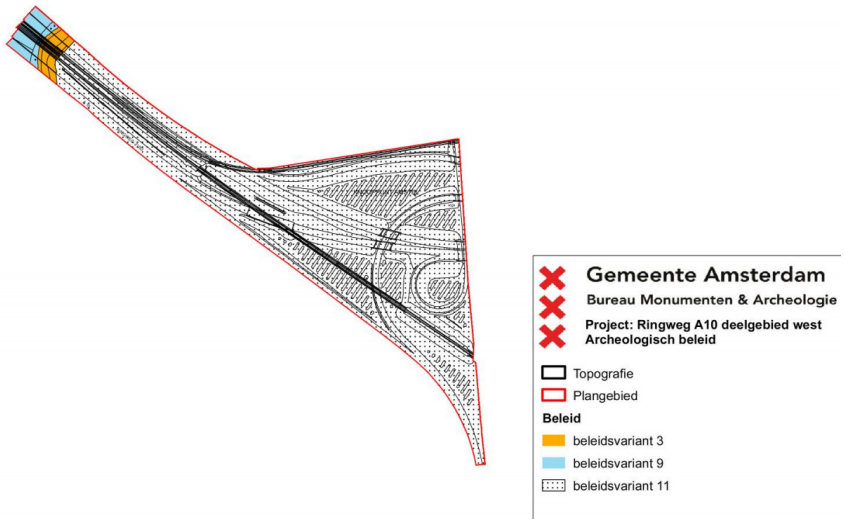


Afbeelding 5.12 Locatie gebied rapport 09-102

Archeologisch bureauonderzoek Plangebied A10 Stadsdeel Oost. BO 10-117

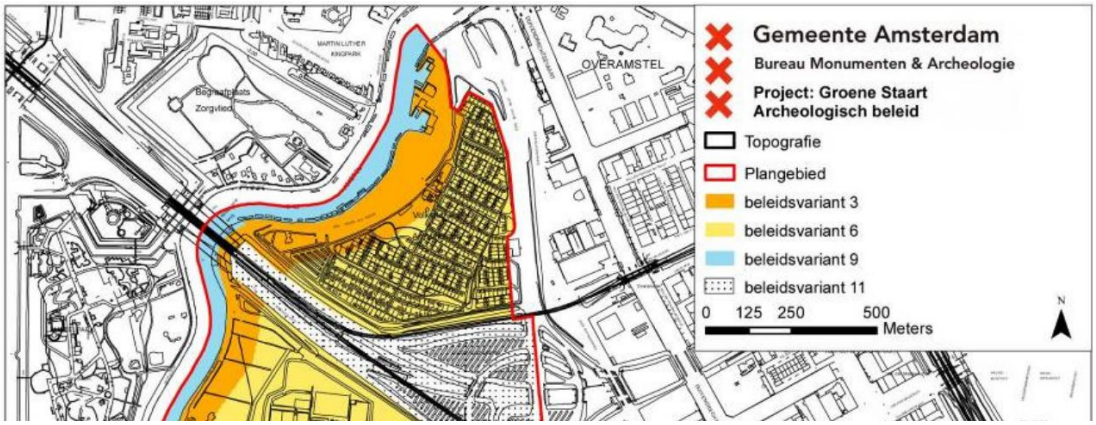
Dit bureauonderzoek is uitgevoerd voor de A10 in stadsdeel Oost, voor het gedeelte vanaf de Amstel richting knooppunt Amstel.

De uitkomst van het onderzoek is in Afbeelding 5.13 weergegeven. De oostelijke oeverzone heeft een hoge verwachting voor archeologische sporen van bewoning langs de Amstel. De materiële neerslag betreft sporen zoals ophogingen, gebouwen, losse vondsten en afvallagen. Dergelijke sporen hebben een hoge dichtheid en een sterke onderlinge samenhang. De archeologische verwachting is daarom in principe hoog. Vanwege de grootschalige herinrichting en bodemverstoringen in de 20e eeuw wordt de hoge verwachting voor een deel van deze zone bijgesteld naar een negatieve verwachting (beleidsvariant 11). Op de beleidskaart is de hoge verwachting met beleidsvariant 3 aangegeven, veldonderzoek bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 0,50 m onder het maaiveld.



Afbeelding 5.13 Beleidskaart rapport 10-117

Archeologisch bureauonderzoek Plangebied Groene Staart, Stadsdeel Oost. BO 11-065
In dit bureauonderzoek is een groter gebied aan de oostzijde van de Amstel onderzocht dan in rapport 10-117. In dit bureauonderzoek is de aanwezigheid van de Ouderkerkse dijk als aandachtspunt benoemd.



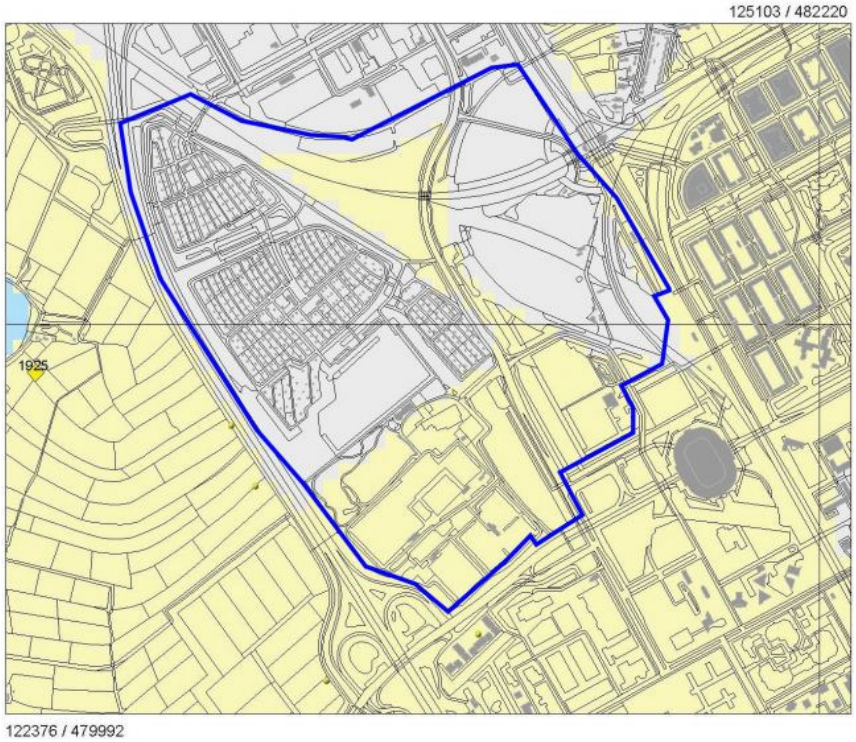
Afbeelding 5.14 Beleidskaart rapport 11-065

Resultaat uit het onderzoek (Afbeelding 5.14) is: Archeologische verwachting: hoog (beleidsvariant 3). Het betreft hier de zone van overige bewoning langs de Amstel. Dergelijke bewoning is niet aantoonbaar op basis van historische kaarten. De verwachte materiële neerslag betreft funderingen en sporen zoals beerputten en afvallagen. Vanwege de lange gebruiksperiode hebben de archeologische sporen een hoge dichtheid en een sterke onderlinge samenhang. De archeologische verwachting is daarom hoog (beleidsvariant 3, verwachtingszone B, Bewoning langs de Amstel). Archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 100 m2 en dieper dan 0,50 m -mv.

Beleidsvariant 6 (verwachtingszone E, Grote Duivendrechter Polder). Archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen groter dan 10.000 m2 en dieper dan 0,50 meter -mv.
Beleidsvariant 9 (verwachtingszone D, Amstel). Archeologisch onderzoek is vereist bij ingrepen in de waterbodem groter dan 10.000 m2.

Archeologisch bureauonderzoek voor de gebiedsontwikkeling De Nieuwe Kern te Duivendrecht, gemeente Ouder-Amstel (NH). ARC-rapport 2011-135

Dit bureauonderzoek is uitgevoerd voor de gebiedsontwikkeling De Nieuwe Kern te Duivendrecht.



Afbeelding 5.15 Locatie onderzoeksgebied, onderzoek 2011-135.

De conclusie uit dit onderzoek is "*De onderzoekslocatie ligt in het westelijk veengebied, in de Groot Duivendrechtse Polder die in de Late Middeleeuwen ontgonnen is. Tot aan de ontginning is er sprake van een veenmoeras dat onaantrekkelijk voor bewoning is. De onderzoekslocatie heeft dan ook een lage archeologische trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum – Vroege Middeleeuwen. Na de ontginning (Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd) is er wel sprake van bewoning, maar blijft de trefkans laag. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn resten vanaf de Late Middeleeuwen bekend. In 1832 en 1900 is de onderzoekslocatie grotendeels onbebouwd en zijn enkele boerderijen aanwezig. Vanaf 1934 zijn sportparken, volkstuinen, snelwegen, spoorbanen en gronddepots op de onderzoekslocatie gerealiseerd. Mogelijk zijn de eventueel aanwezige resten al deels door het huidige landgebruik verstoord. Eventuele diepere ontginningssporen kunnen nog wel aanwezig zijn. Geconcludeerd kan worden dat de onderzoekslocatie een lage archeologische trefkans op archeologische resten en/of sporen uit de periode Laat-Paleolithicum-Nieuwe tijd heeft.*

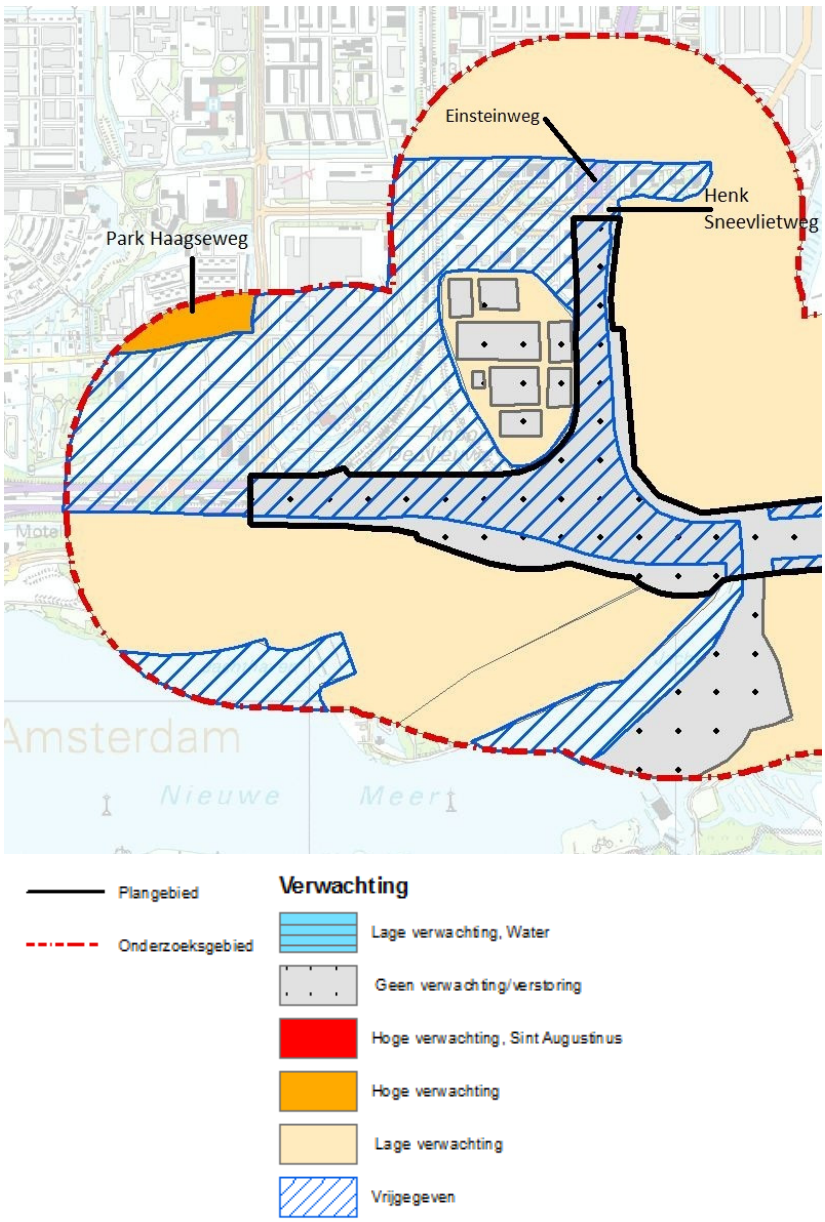
6 Verwachting en aanbevelingen

6.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt de archeologische verwachting van de plangebieden beschreven. De verwachting is gebaseerd op bekende archeologische, historische en bodemkundige gegevens. Het uitgangspunt is dat de werkzaamheden binnen het plangebied uit de structuurvisie worden uitgevoerd.
De zones binnen het onderzoeksgebied die buiten dit plangebied vallen, worden niet gedetailleerd in dit verwachtingsmodel meegenomen, aangezien daar vooralsnog geen ingrepen zijn gepland. Wel wordt voor het onderzoeksgebied een algemene verwachting afgegeven en worden aanbevelingen gedaan voor geschikte locaties voor eventuele ingrepen in deze zone.
De archeologische verwachting in het totale plan- en onderzoeksgebied is een verwachting op waarden vanaf de Middeleeuwen.

In dit hoofdstuk zijn ter oriëntatie/plaatsbepaling uitsneden (details) opgenomen van de kaart met verwachtingen die is opgenomen in bijlage 9. In bijlage 10 zijn de adviezen voor vervolgonderzoek weergegeven.

6.2 DEELGEBIED 1, NIEUWE MEER



Afbeelding 6.1 Plan- en onderzoeksgebied deelgebied 1Nieuwe Meer (*uitsnede van kaart uit bijlage 9*)

Verwachting plangebied

In deelgebied Nieuwe Meer ligt in het noordelijke deel van het onderzoeksgebied de Sloterweg en de bewoningszone Sloterweg. De Sloterweg heeft een verwachting op bewoning vanaf de 11e eeuw tot en met de 20e eeuw. Deze zone kruist het plangebied ten zuiden van de Henk Sneevlietweg. Voor de bewoningszone Sloterweg zijn in het plangebied geen intacte archeologische sporen te verwachten vanwege verstoring door de 20e eeuwse herinrichting.

De verwachting voor het overige deel van het plangebied binnen deelgebied 1 is laag. De eventueel aanwezige archeologische waarden hebben betrekking op agrarisch gebruik en deze zijn naar verwachting

merendeels verstoord door de aanleg van de Einsteinweg, de ringweg A10 en de bestaande bebouwing. De verwachting is dat ook door ophoging de archeologische resten in meer of mindere mate zijn aangetast.

Aanbevelingen plangebied

Binnen het plangebied worden geen archeologische waarden verwacht en wordt aanbevolen geen aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren. Voor het plangebied zijn er geen beperkingen vanuit archeologie.

Verwachting onderzoeksgebied

Voor het ruimere onderzoeksgebied geldt een lage verwachting voor de gebieden buiten de Sloterweg. In deze gebieden wordt uitsluitend percelering of sporen met weinig tot geen samenhang verwacht. Voor de zone met 19e eeuwse aanplemping aan de rand van het Nieuwe Meer zijn mogelijk scheepswrakken of materiaal dat in het water is gevallen te verwachten. De samenhang van de eventueel aanwezige waarden is gering of afwezig en eventuele sporen zijn door de 20e eeuwse herinrichting grotendeels verstoord.

De bewoningssporen aan de Sloterweg zijn met de herinrichting van het gebied in de 20e eeuw merendeels verstoord en daar is geen verwachting meer op intacte archeologische sporen.
Een uitzondering is het gedeelte dat in de woonwijk Park Haagseweg ligt met een hoge verwachting op archeologische waarden.

Het gedeelte van het onderzoeksgebied dat in de Riekerpolder ligt, is in het project Nieuwe Meer aangegeven als een gebied met een onderzoekverplichting indien de ingrepen groter zijn dan 10.000 m² en dieper gaan dan 1,5 m -mv. Voor het noordelijke deel van de Riekerpolder waar de bewoningszone Sloterweg is aangegeven, is een groot deel afgegraven ten behoeve van de zandwinning. Het gedeelte dat over is gebleven heeft een lage verwachting omdat er weinig bebouwing op de historische kaarten staat aangegeven. Boerderij “Middenrust” is waarschijnlijk grotendeels verstoord door de zandwinning. Buiten deze boerderij is er geen bebouwing op de historische kaarten op deze locatie aangegeven.

Het Nieuwe Meer heeft geen verwachting op archeologische sporen omdat daar zandwinning tot een diepte van 20 meter heeft plaatsgevonden.

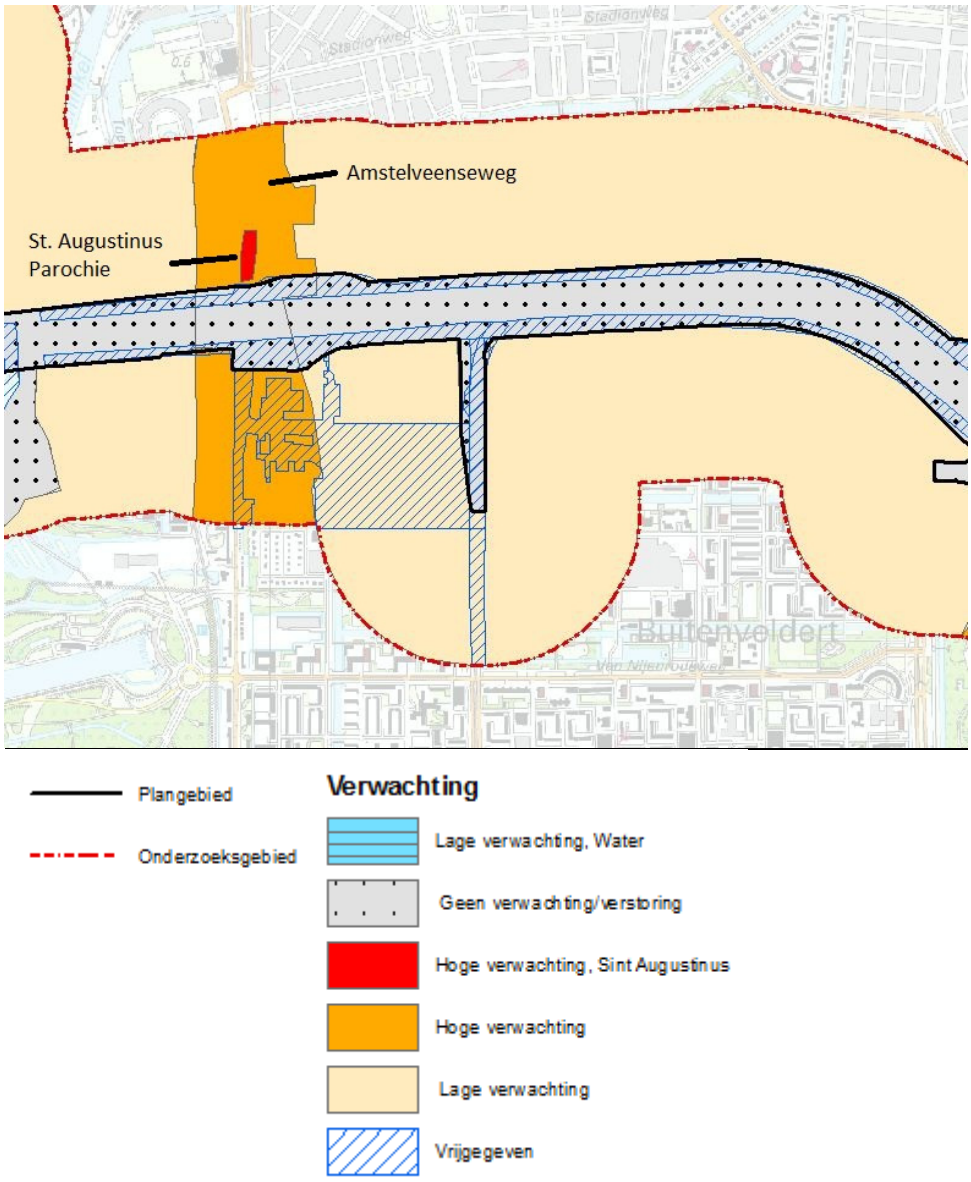
Aanbeveling onderzoeksgebied

Voor het onderzoeksgebied in deelgebied 1 wordt voor het grootste deel geen veldonderzoek aanbevolen. Voor de locatie woonwijk Park Haagseweg wordt aanbevolen geen werkzaamheden uit te voeren.
Als er toch werkzaamheden plaatsvinden dan is veldonderzoek vereist bij ingrepen groter dan 500 m² en dieper dan 1,5 m -mv. Voor de zone met een lage verwachting geldt de aanbeveling om uitsluitend aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren indien aaneengesloten gebieden groter dan 10.000 m² en dieper dan 1,5 m (noord van A10) en 0,5 m (zuid van A10) worden verstoord.

Toevalsvondsten

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dienen deze direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag (artikel 53, Monumentenwet 1988).

6.3 DEELGEBIED 2, BUYTENVELDSE POLDER



Afbeelding 6.2 Plan- en onderzoeksgebied deelgebied 2 Buytenveldse Polder (*uitsnede van kaart uit bijlage 9*)

Verwachting plangebied

In het plangebied in deelgebied 2 worden geen archeologische waarden verwacht, anders dan perceleringssporen (lage verwachting). De aanleg van het spoor en de snelweg hebben eventueel aanwezige archeologische waarden aangetast.

Aanbevelingen plangebied

De aanbeveling is om geen vervolgonderzoek uit te voeren in het plangebied. Voor het plangebied zijn er geen beperkingen vanuit archeologie.

Verwachting onderzoeksgebied

In deelgebied 2 zijn twee zones met een hoge verwachting aanwezig: de zone ten noorden en ten zuiden van het plangebied langs de Amstelveenseweg (AMK-terrein 14611).

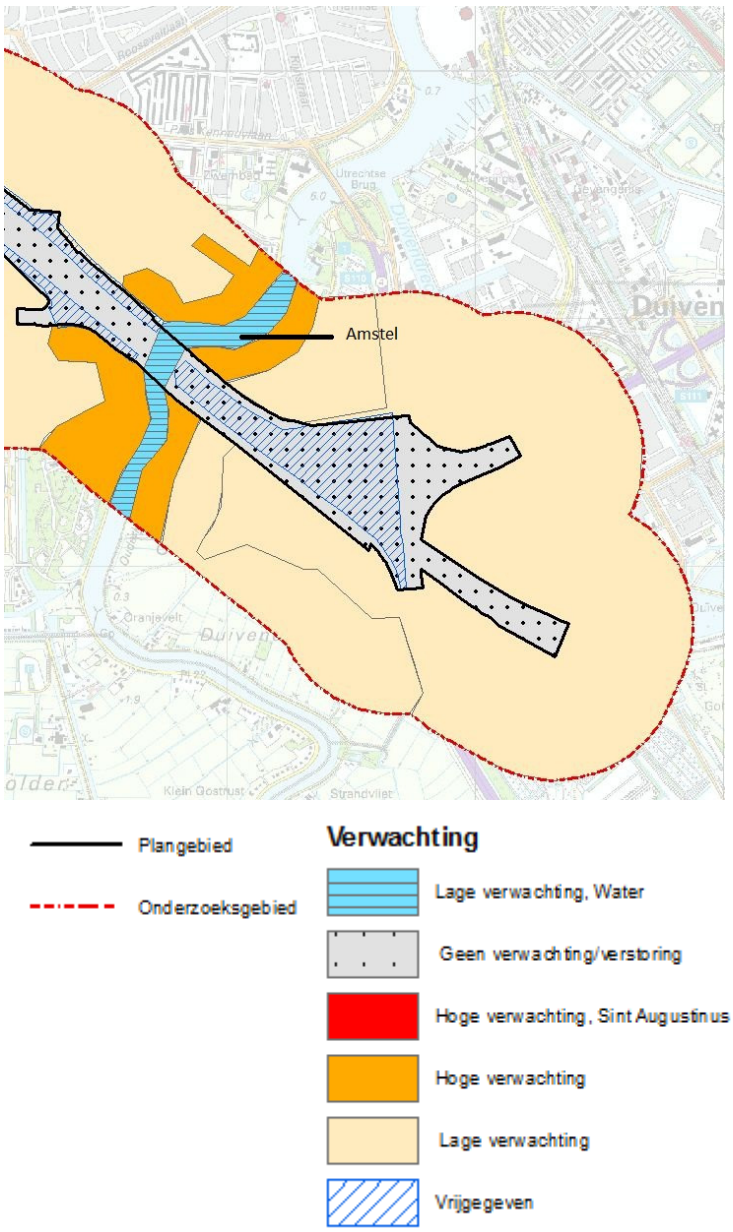
In de zone langs de Amstelveenseweg waar mogelijk archeologische resten bewaard gebleven zijn en die niet zijn vrijgegeven van nader onderzoek, ligt ten westen van de Amstelveenseweg een zone met een hoge verwachting op resten van de gesloopte 'Sint Augustinus parochie te Nieuwer Amstel' (gesticht in 1835). De huidige hoogte van het maaiveld ligt tussen de 0,4 en 0,5 m NAP en het oorspronkelijk maaiveld lag op 2 m -NAP. Voor dit gebied is een verwachting op resten van de parochie en de eventuele voorganger die op de kaart van Visscher staat.
De resten worden verwacht op het oorspronkelijke maaiveldniveau dat op circa 2,5 m onder het huidige maaiveld ligt.

Buiten de Amstelveenseweg en in het overige deel van het onderzoeksgebied geldt een lage verwachting. In deze zones wordt uitsluitend percelering verwacht, die mogelijk ook (deels) zijn aangetast door de bestaande bebouwing en ophoging (zetting).

Aanbevelingen onderzoeksgebied
Voor de parochie Sint Augustinus geldt de aanbeveling om aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren als er ingrepen dieper plaatsvinden dieper dan 2 m -mv. Voor de zone Amstelveenseweg, ten zuiden van de A10 geldt de aanbeveling aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren bij ingrepen dieper dan 1,2 m -mv en met een omvang groter dan 500 m^2 en ten noorden van de A10 bij ingrepen dieper dan 2 m-mv en met een omvang groter dan 500 m^2. De aanbeveling is om geen of slechts oppervlakkige bodemingrepen uit te voeren langs de Amstelveenseweg.
Voor de zone met een lage verwachting geldt de aanbeveling om uitsluitend aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren indien aaneengesloten gebieden groter dan 10.000 m^2 en dieper dan 2 m (noord van A10) en 1,2 m (zuid van A10) worden verstoord.

Toevalsvondsten
Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dienen deze direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag (artikel 53, Monumentenwet 1988).

6.4 DEELGEBIED 3, AMSTEL



Afbeelding 6.3 Plan- en onderzoeksgebied deelgebied Amstel (*uitsnede van kaart uit bijlage 9*)

Verwachting plangebied

In deelgebied 3 hebben de oevers van de Amstel een hoge verwachting op bewoning vanaf de Middeleeuwen. De oever van de Amstel is een ontginningsas die vanaf de Middeleeuwen bewoond is geweest en in de 17e en 18e eeuw werd het een gebied waar de welgestelden buitenplaatsen lieten bouwen. Op de westelijke oever is op kaarten uit de 18e en de 19e eeuw alleen in het oostelijke deel bebouwing aanwezig. Deze bebouwing is echter op de kaart uit de 19e eeuw niet meer aanwezig. In het plangebied is op de kaarten uit 1900 en 1929 bebouwing zichtbaar maar deze ligt in 1900 onder het huidige zandlichaam. Op basis van deze gegevens wordt voor de westelijke oever een lage verwachting voor archeologische waarden gegeven. Met de aanleg van de spoor- en de snelweg en de huidige brug is het gebied naar

verwachting grotendeels verstoord en opgehoogd zodat er geen intacte archeologische waarden meer verwacht worden.

Op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken is aan de oostelijke oever van de Amstel een hoge verwachting toegekend. Op het historische kaartmateriaal is binnen het plangebied op de oostelijke oever geen bebouwing aangegeven. Bovendien is er een zandlichaam met een dikte van 1,4 m op de oever aangebracht voorafgaande aan de aanleg van het spoor. Het spoor en de weg zijn eerder al vrijgegeven van archeologisch onderzoek. Door de aanleg van de huidige infrastructuur, het zandlichaam op de oever en de aanwezigheid van de helling van het talud in deze zone, is er geen verwachting op intacte archeologische waarden in het plangebied.
De Amstel zelf heeft een lage verwachting op losse vondsten zonder samenhang en met een wijde verspreiding.

Aanbevelingen plangebied
Voor het plangebied is zowel op de oostelijke als de westelijke oever van de Amstel geen verwachting op intacte archeologische waarden. Aanbevolen wordt om geen vervolgonderzoek uit te voeren.
Vanwege de lage verwachting op sporadisch voorkomende losse vondsten zonder samenhang in de Amstel wordt geen aanvullend archeologisch onderzoek aanbevolen. Voor het plangebied zijn er geen beperkingen vanuit archeologie.

Verwachting onderzoeksgebied
Voor het onderzoeksgebied geldt een lage verwachting voor de gebieden buiten de oeverzone van de Amstel. In deze zones wordt uitsluitend percelering verwacht.
Buiten het plangebied is op kaartmateriaal vanaf de 18e eeuw geen bebouwing aanwezig. Buiten het plangebied heeft de oever een hoge archeologische verwachting. Het betreft hier de zone van overige bewoning langs de Amstel. Dergelijke bewoning is niet aantoonbaar op basis van historische kaarten.
De verwachte materiële neerslag betreft funderingen en sporen zoals beerputten en afvallagen. Vanwege de lange gebruiksperiode hebben de archeologische sporen een hoge dichtheid en een sterke onderlinge samenhang. De Amstel zelf heeft een lage verwachting op losse vondsten zonder samenhang en met een wijde verspreiding.

Aanbeveling onderzoeksgebied
Voor de oevers van de Amstel wordt buiten het plangebied aanbevolen vervolgonderzoek uit te voeren als er sprake is van ingrepen die de bodem dieper dan 0,50 meter verstoren. Er is kans op sporen van bewoning vanaf de Late Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd. Voor de oevers van de Amstel wordt aanbevolen geen werkzaamheden of ingrepen uit te voeren. Voor de zone met een lage verwachting geldt de aanbeveling om uitsluitend aanvullend archeologisch onderzoek uit te voeren indien aaneengesloten gebieden groter dan 10.000 m² en dieper dan 0,5 m worden verstoord. Vanwege de lage verwachting op sporadisch voorkomende losse vondsten zonder samenhang in de Amstel wordt geen aanvullend archeologisch onderzoek aanbevolen.

Toevalsvondsten
Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dienen deze direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag (artikel 53, Monumentenwet 1988).

6.5 DEELGEBIED 4, DIEMEN

Aanbeveling

Het plangebied in Diemen bestaat op dit moment uit de spoorlijn en ligt op een talud. Het talud wordt enkele meters verbreed door middel van ophoging. Er zijn geen bodemingrepen gepland buiten het bestaande op aangepaste talud. Archeologische resten worden dan ook niet bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden. De werkzaamheden kunnen dan ook zonder aanvullend archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Indien grootschalige bodemingrepen buiten het talud plaatsvinden is de aanbeveling om alsnog te controleren of archeologische waarden in het geding komen.

Toevalsvondsten

Indien tijdens de uitvoering van de werkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dienen deze direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag (artikel 53, Monumentenwet 1988).

Bijlage 1 Bronnen

Literatuurlijst

Buesink, A., 2009. *Gemeente Amsterdam, Plangebied A4/A10 tussen knooppunt Badhoevedorp en Amstel te Amsterdam, Archeologisch bureauonderzoek.* BAAC rapport V-08.0492.

Euwe, J., 2012. *Archeologisch bureauonderzoek, Plangebied Nieuwe Meer, Stadsdeel Nieuw West.* BO 12-107, Bureau Monumenten &Archeologie, gemeente Amsterdam.

Euwe, J. & L. de Leeuw, 2011. *Archeologisch bureauonderzoek Plangebied Groene Staart, Stadsdeel Oost.* BO 11-065, Bureau Monumenten &Archeologie, gemeente Amsterdam.

Euwe, J., 2010. *Archeologische Quickscan Ringweg Zuid.* QSnr 10-131, Bureau Monumenten & Archeologie, gemeente Amsterdam.

Euwe, J., 2010. *Archeologisch bureauonderzoek Plangebied A10 Stadsdeel Oost.* BO 10-117, Bureau Monumenten & Archeologie, gemeente Amsterdam.

Euwe, J. & I. Lempke, 2010. *Archeologisch bureauonderzoek Plangebied Amstelveenlijn Stadsdeel Zuid.* BO 10-077, Bureau Monumenten & Archeologie, gemeente Amsterdam.

Gawronski, J. & R. Tousain, 2008. Diemen Tolbrug. Archeologische begeleiding Muiderstraatweg, Diemen (2006). Amsterdamse Archeologische rapporten 11.

Koeman, S.M., 2010. *Aanvullend bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek Tracé Schiphol-Amsterdam-Almere.* Synthegra Rapport S090241, Doetinchem.

Lempke, I., 2010. *Archeologisch bureauonderzoek Plangebied Kenniskwartier Stadsdeel Zuideramstel.* BO 10-039, Bureau Monumenten &Archeologie, gemeente Amsterdam.

Mulder de, F.J., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff Groningen/Houten.

Stronkhorst, M., 2009. *Archeologische Quickscan ProRail SAAL kunstwerk 10.* QSnr. 09-102, Bureau Monumenten &Archeologie, gemeente Amsterdam.

Verboon-Jansen, M., 2011. Archeologisch bureauonderzoek voor de gebiedsontwikkeling De Nieuwe Kern te Duivendrecht, gemeente Ouder-Amstel (NH). ARC-rapport 2011-135.

Vos, P., 2011 *Atlas van Nederland in het Holoceen, Landschap en bewoning vanaf de laatste IJstijd tot nu.* Bert Bakker uitgeverij, z.p.

Bronnen

Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS): http://www.archis.nl/archisii/html/index.html 2013.

Beleidsnota Cultuurhistorie Diemen, 2003

Leidraad Landschap en Cultuurhistorie, Ontwikkelen met ruimtelijke kwaliteit. 2010 (http://www.noord-holland.nl/web/file?uuid=6084b2a0-77f3-474e-9da0-6453ce344c13&owner=f22bc2f4-2ebd-4086-8aa8-7e9c95211aca&contentid=9756).

Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de provincie Noord-Holland (http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/).

Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (maart 2013). (http://www.noord-holland.nl/web/file?uuid=61f697ce-7e5a-41e2-b9c4-99bf3e59a189&owner=f22bc2f4-2ebd-4086-8aa8-7e9c95211aca&contentid=17394).

Archeologische Signaleringskaarten Amsterdam (ASA) , stadsdeel Nieuw West en stadsdeel Zuid.

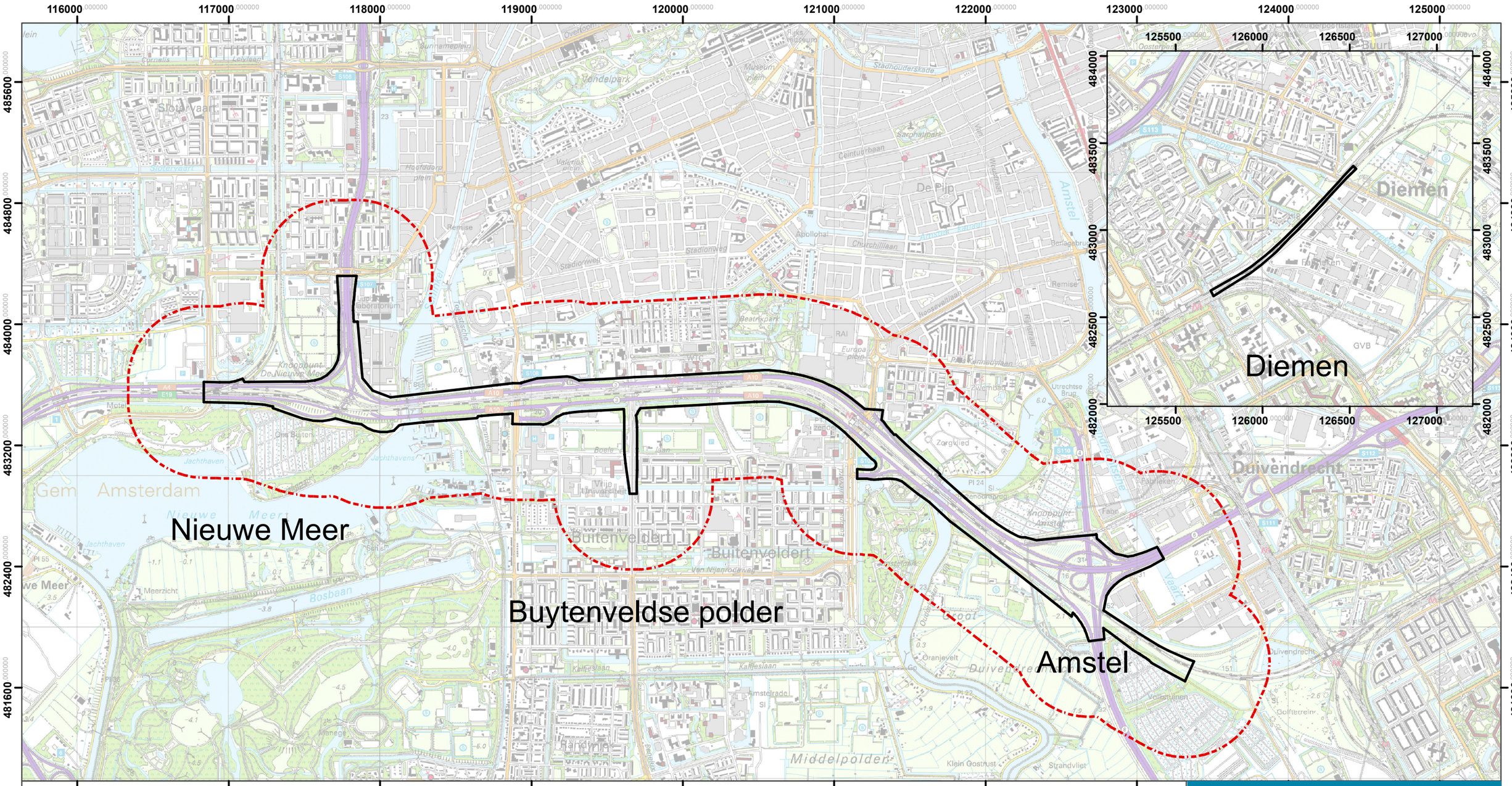
Bijlage 2 Beleidsvarianten gemeente Amsterdam

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 ongeacht 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 100m2 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 100m2 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 500m2 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 sporenvlak 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 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 bijvoorbeeld zware funderingen, kelders, tunnels en dergelijke 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.

Bijlage 3 Plan- en onderzoeksgebied



Zuidasdok

Bijlage 3
Plan- en onderzoeksgebied
Zuidasdok en Diemen

opdrachtgever:
Projectorganisatie Zuidasdok

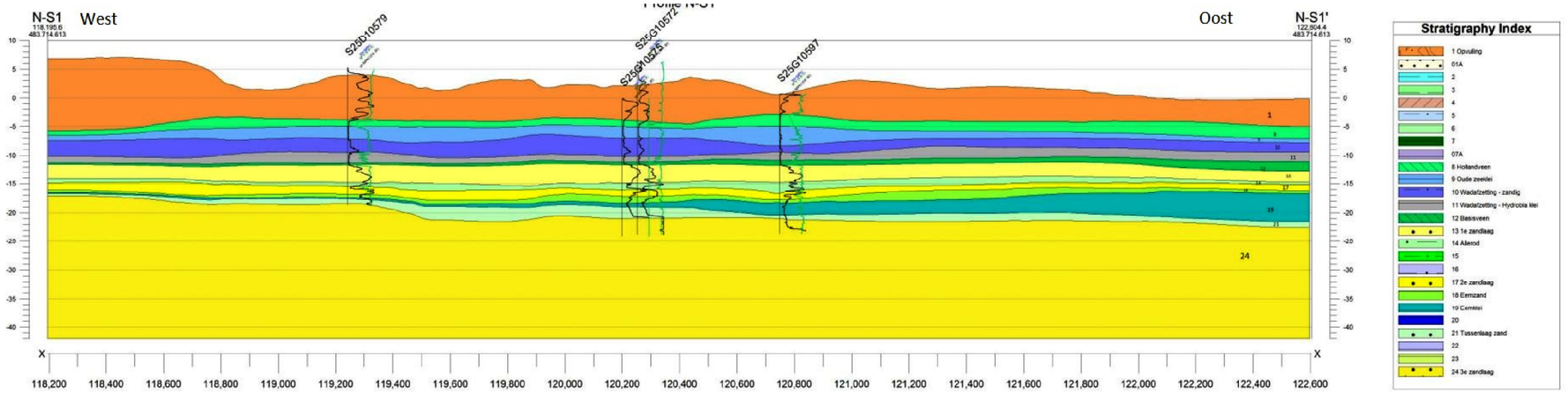
datum: 29-1-2014
schaal (A3): 1:25.000
0 200 400 600 800 m

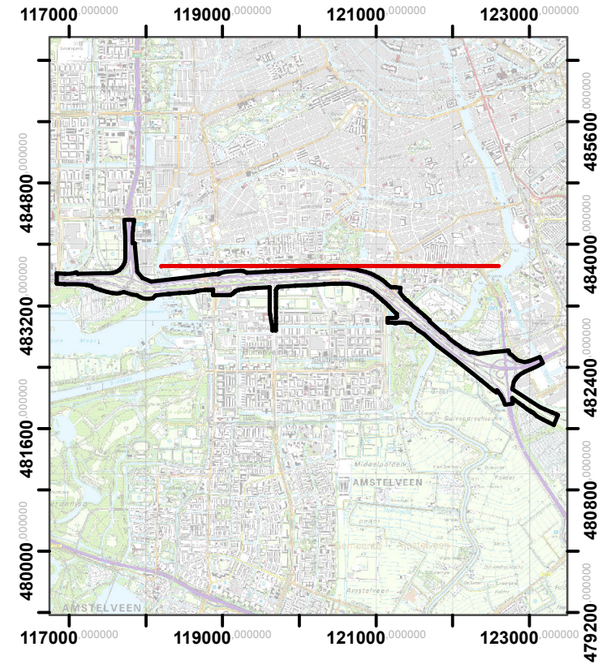
N

D03011.000284

SB

Bijlage 4 Geologisch profiel NS-1





Locatie Geologisch profiel NS-1

Geologisch profiel NS-1

Plangebied

Zuidasdok

Bijlage 4

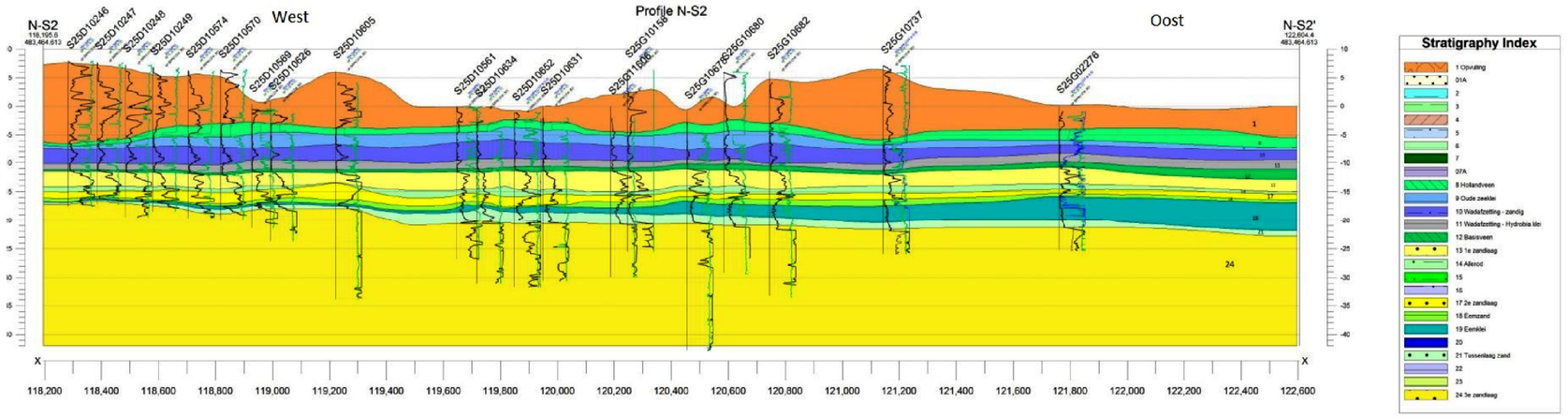
Geologisch profiel NS-1

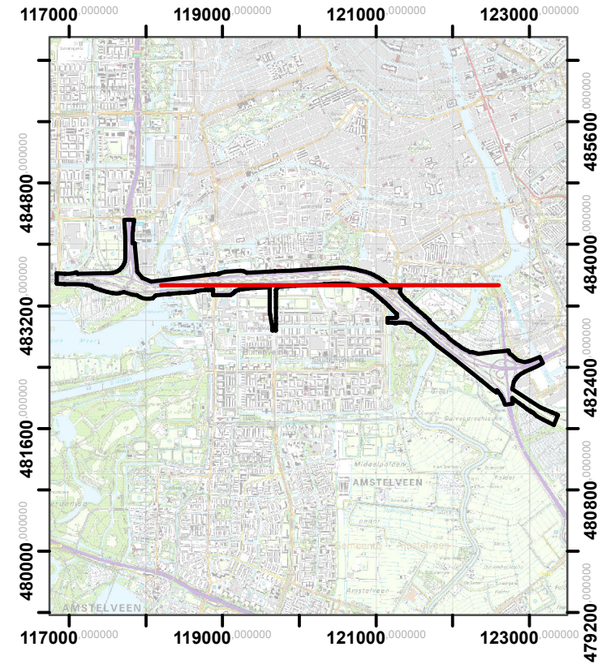
opdrachtgever:
Projectorganisatie Zuidasdok

datum: 29-1-2014 N D03011.000284

SB

Bijlage 5 Geologisch profiel NS-2





Locatie Geologisch profiel NS-2

Geologisch profiel NS-2

Plangebied

Zuidasdok

Bijlage 5

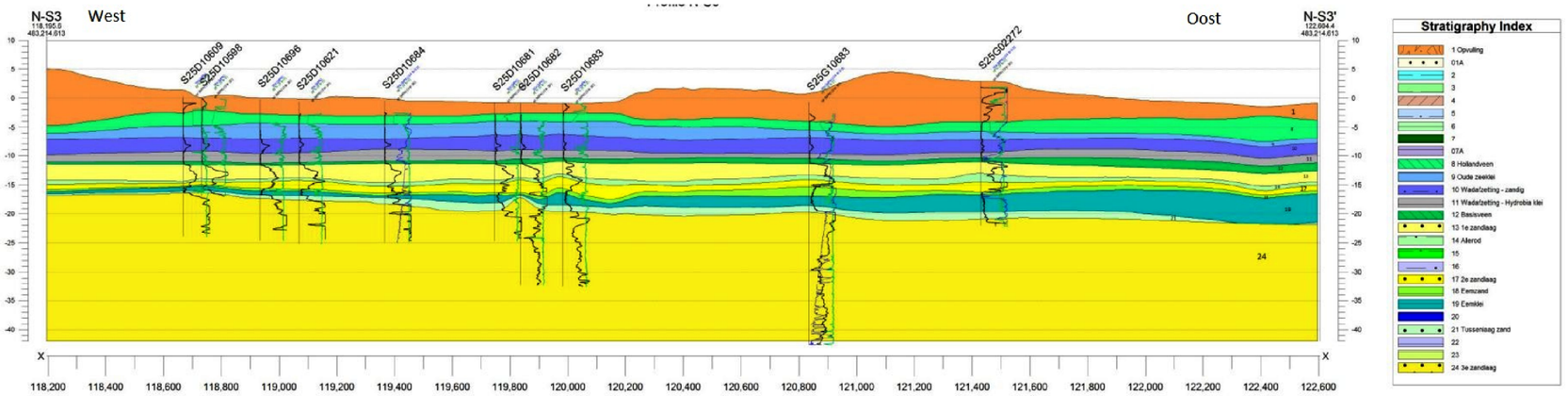
Geologisch profiel NS-2

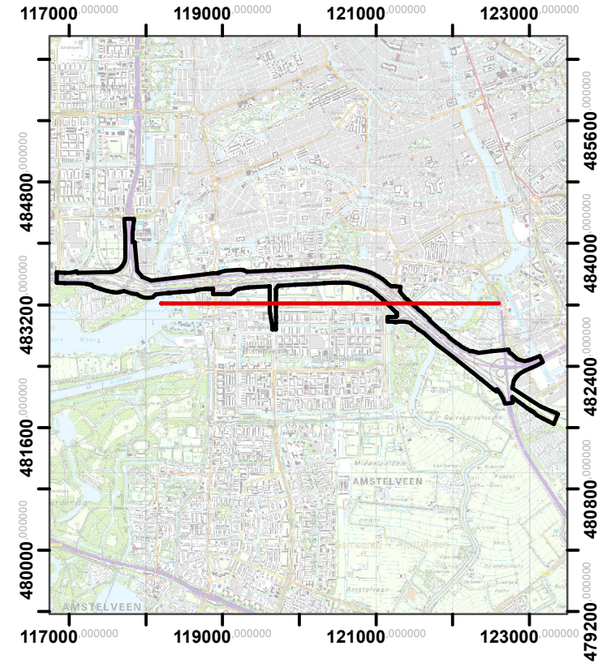
opdrachtgever:
Projectorganisatie Zuidasdok

datum: 29-1-2014 N D03011.000284

SB

Bijlage 6 Geologisch profiel NS-3





Locatie Geologisch profiel NS-3

Geologisch profiel NS-3

Plangebied

Zuidasdok

Bijlage 6
Geologisch profiel NS-3

opdrachtgever:
Projectorganisatie Zuidasdok

datum: 29-1-2014 D03011.000284

SB

Bijlage 7 Plangebied op de kaart van Visscher 1710



Plangebied

Zuidasdok

Bijlage 7
Plangebied op deHistorische kaart Visscher uit 1710

opdrachtgever:
Projectorganisatie Zuidasdok

datum: 29-1-2014
schaal (A3): 1:25.000
0 200 400 600 800 m

N

D03011.000284

SB

Bijlage 8 Plangebied op de Militaire topografische kaart 1850



Plangebied

Onderzoeksgebied

Zuidasdok

Bijlage 8
Plangebied op de Historisch Militaire Kaart 1850

opdrachtgever:
Projectorganisatie Zuidasdok

datum: 29-1-2014
schaal (A3): 1:25.000
0 200 400 600 800 m

N

D03011.000284

SB

Bijlage 9 Archeologische verwachting

116000 118000 120000 122000 124000

485000 484000 483000 482000 481000

Nieuwe Meer

Buytenveldse polder

Amstel

Verwachting

- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- Lage verwachting, Water
- Geen verwachting/verstoring
- Hoge verwachting, Sint Augustinus
- Hoge verwachting
- Lage verwachting
- Vrijgegeven

Zuidasdok

Bijlage 9
Archeologische verwachting

opdrachtgever: Projectorganisatie Zuidasdok

projectnummer: D03011.000284

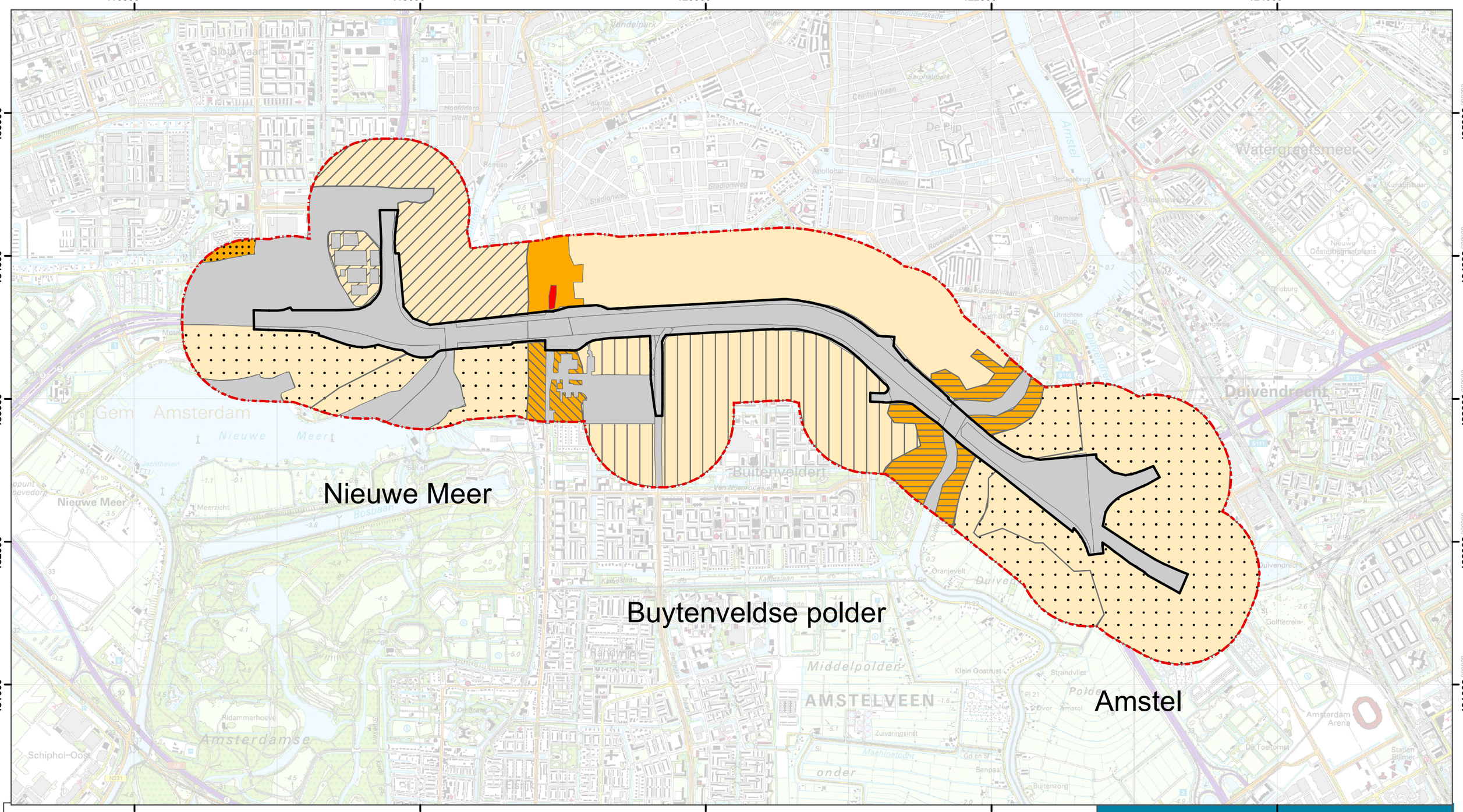
datum: 24-3-2014

schaal (A3): 1:25.000

0 100 200 300 400 500 m

SB

Bijlage 10 Advies vervolgonderzoek



Plangebied

Onderzoeksgebied

Vervolgonderzoek

- Vervolgonderzoek bij bodemingrepen > 10000 m2 en dieper dan 0,5 m -mv.
- Vervolgonderzoek bij bodemingrepen > 10000 m2 en dieper dan 2 m -mv.
- Vervolgonderzoek bij bodemingrepen > 10000m2 en dieper dan 1,2 m -mv.
- Vervolgonderzoek bij bodemingrepen > 100 m2 en dieper dan 0,50 m -mv.
- Vervolgonderzoek bij bodemingrepen > 10000 m2 en dieper dan 1,5 m -mv.
- Vervolgonderzoek bij bodemingrepen > 500 m2 dieper dan 1,2 m -mv.
- Vervolgonderzoek bij bodemingrepen > 500 m2 en dieper dan 1,5 m -mv.
- Vervolgonderzoek bij bodemingrepen > 500 m2 en dieper dan 2 m -mv.
- Sint Augustinus Parochie, vervolgonderzoek bij bodemingrpepen dieper dan 2 m -mv.
- Vrijgave onderzoek

Zuidasdok

Bijlage 10
Advies vervolgonderzoek

opdrachtgever: Projectorganisatie Zuidasdok

projectnummer: D03011.000284

datum: 24-3-2014

schaal (A3): 1:25.000

0 100 200 300 400 500 m

SB

Zuidas dok

Financiering

Gemeente Amsterdam

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Provincie Noord-Holland

Stadsregio Amsterdam

Medegefinancierd door de Europese Unie
Trans-Europees vervoersnetwerk (TEN-T)

In deze publicatie wordt slechts de mening van de auteur weergegeven. De Europese Unie is niet aansprakelijk voor het gebruik dat eventueel wordt gemaakt van de informatie in deze publicatie.