



Archeologisch bureauonderzoek

**Plangebied Amstelstation e.o.
Stadsdeel Oost/Watergraafsmeer**
BO 10-019 Amsterdam 2010

Inhoud

Samenvatting	4
Inleiding	5
1 Administratieve gegevens plangebied	6
1.1 Administratieve gegevens	6
2 Wet- en regelgeving	7
2.1 Algemeen	7
2.2 Nationale regelgeving	7
2.3 Provincie Noord-Holland	8
2.4 Gemeente Amsterdam	8
2.5 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie	10
2.6 Situatie plangebied Amstelstation e.o.	12
3 Bodemkunde en historie	13
3.1 Algemeen	13
3.2 Historisch-topografische inventarisatie	14
3.3 Archeologische inventarisatie	17
4 Archeologische verwachtingskaart	19
5 Archeologische beleidskaart	22
Conclusie	24
Bronnen	25

Samenvatting

Bureau Monumenten & Archeologie (BMA) heeft in opdracht van stadsdeel Oost / Watergraafsmeer een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplangebied Amstelstation e.o. Dit is bedoeld om het cultuurhistorische verleden van het plangebied in kaart te brengen en daarmee een beeld te krijgen van de archeologische sporen die in de bodem aanwezig kunnen zijn.

De historisch topografische kartering heeft geresulteerd in een overzicht van archeologische informatie over de ontwikkeling van de Watergraafsmeer Polder. Van dit ruimtelijke en landschappelijke beeld is een archeologische verwachting opgesteld die vertaald is in een beleidskaart van archeologische waarden. De kaart biedt een specificatie van de beleidsregels en maatregelen voor de vereiste archeologische monumentenzorg.

Er worden twee soorten beleidszones onderscheiden; een zone met een hoge archeologische verwachting en een zone waar de archeologische waarden door ontwikkelingen in de 20ste eeuw verstoord zijn. Elke van beide zones kent een specifieke normering voor het vaststellen of en in welke mate eventueel archeologisch veldonderzoek nodig is in de bouwplanontwikkeling. Een specificatie van deze beleidsregels per zone is te vinden op de beleidskaart (p 22-23).

Voor het gehele plangebied geldt de wettelijke meldingsplicht, hetgeen inhoudt dat ook in geval geen archeologisch vooronderzoek vereist is en er toch archeologische overblijfselen ouder dan 50 jaar bij bouwwerkzaamheden aangetroffen worden, deze bij BMA aangemeld dienen te worden. In gezamenlijk overleg met de opdrachtgever kunnen dan maatregelen worden genomen tot documentatie en berging van de vondsten.

Inleiding

Het archeologisch bureauonderzoek van Bureau Monumenten en Archeologie (BMA) betreft een inventarisatie van archeologische c.q. cultuurhistorische waarden binnen het plangebied Amstelstation e.o., stadsdeel Oost / Watergraafsmeer. Uitgaande van deze waardestellende inventarisatie wordt het beleid vastgesteld voor het behoud en/of documentatie van eventuele archeologische overblijfselen in verband met toekomstige plannen.

Het archeologisch bureauonderzoek vindt plaats in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan Amstelstation e.o. De voorliggende waardestelling is gebaseerd op een historisch topografische inventarisatie van kaartmateriaal, publicaties en archiefbronnen, in samenhang met archeologische informatie over vergelijkbare locaties in de directe omgeving.

In het bureauonderzoek komen het nationale, provinciale en gemeentelijke archeologiebeleid (hoofdstuk 2), de historische en archeologische achtergronden (hoofdstuk 3) en de archeologische verwachting van de plangebieden (hoofdstuk 4) aan de orde, gekoppeld aan een beleidskaart (hoofdstuk 5) waarmee wordt gespecificeerd of en in welke mate archeologische maatregelen binnen (toekomstige) planontwikkeling vereist zijn.

1 Administratieve gegevens plangebied

Het plangebied Amstelstation e.o. wordt in het noordwesten begrensd door de ringdijk, in het noordoosten door de Wibautstraat en Gooiseweg, in het oosten door de Bertrand Russelstraat, de Hugo de Vrieslaan en de Overzichtweg en in het westen de spoorlijn Utrecht – Amsterdam Centraal.

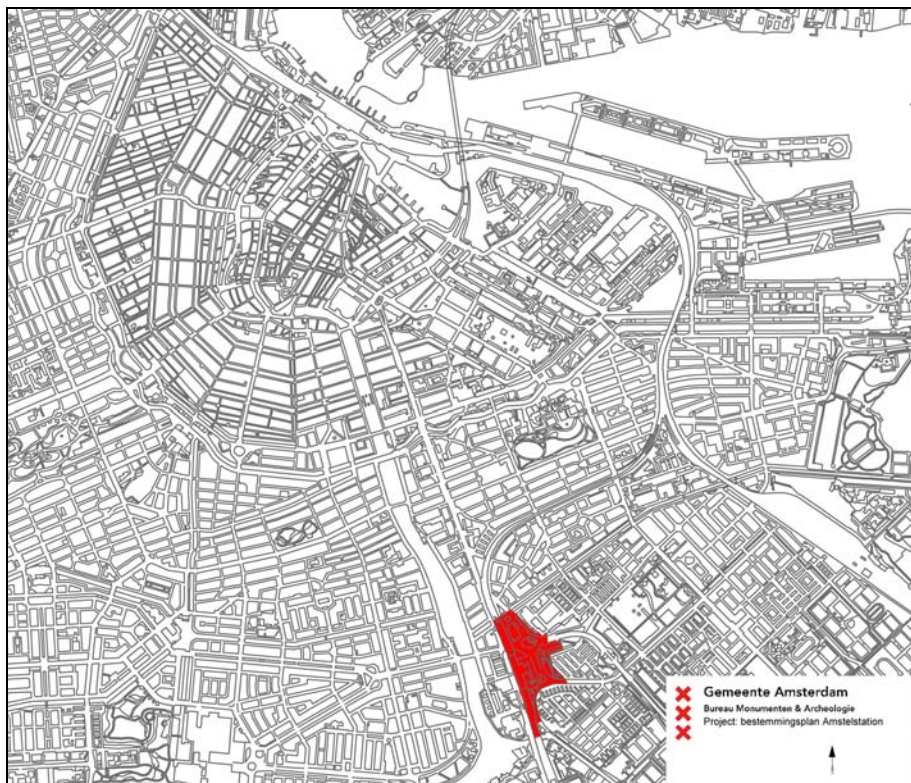
1.1 Administratieve gegevens

Opdrachtgever Stadsdeel Oost/Watergraafsmeer
Contactpersoon De heer J. Boesveldt
Adres Postbus 94801
Postcode / plaats 1090 GV Amsterdam

Plangebied

Provincie	Noord-Holland	Gemeente	Amsterdam
Plaats	Amsterdam	Kaartblad	25 G
ARCHIS meldingsnr.	39649		
X-coördinaat N	122.949	Y-coördinaat N	484.785
X-coördinaat O	123.279	Y-coördinaat O	484.542
X-coördinaat Z	123.098	Y-coördinaat Z	483.965
X-coördinaat W	122.842	Y-coördinaat W	484.703

Locatie



1 Plangebied Amstelstation e.o. (rood omlijnd)

2 Wet- en regelgeving

2.1 Algemeen

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

Vanwege de ruimtelijke aard van archeologische sporen en vondsten in de bodem heeft het archeologische beleid raakvlakken met dat van de ruimtelijke ordening. Door de wijziging van de Monumentenwet 1988 met ingang van 1 september 2007 is de zorg voor het archeologisch erfgoed geïntegreerd in ruimtelijke ordeningsprocessen. Een essentieel uitgangspunt van de nieuwe wet is dat het erfgoed in de bodem beter wordt beschermd. Dit betekent dat in ruimtelijke ontwikkelingen vroegtijdig rekening wordt gehouden met archeologisch erfgoed. Als behoud in de bodem geen optie is, dan is, voorafgaand aan de bodemverstoring, onderzoek nodig om archeologische overblijfselen te documenteren en de informatie en vondsten te behouden. In de dichtbebouwde stedelijke omgeving is in de praktijk doorgaans sprake van deze laatste optie.

2.2 Nationale regelgeving

Aan het einde van de jaren tachtig groeide het besef dat archeologische vindplaatsen in Europa ernstig werden aangetast door grootschalige infrastructurele werken, de toename van bouwlocaties en de intensivering van de landbouw. Om het archeologische erfgoed beter te beschermen hebben de Europese ministers van Cultuur in 1992 het Verdrag van Valletta opgesteld (ook bekend als het Verdrag van Malta).

Een essentieel uitgangspunt van dit verdrag is dat behoud van archeologisch erfgoed in de bodem (in situ) in iedere fase van planontwikkeling dient te worden meegewogen. Als behoud in de bodem (bv door middel van technische maatregelen en/of planaanpassing) geen optie is, dient het bouwplan te voorzien in maatregelen om archeologische overblijfselen op een juiste wijze (volgens de wettelijk verplichte Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) te documenteren en de informatie en vondsten te behouden. Het verdrag stelt de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan, dat bodemverstoring tot gevolg heeft, verantwoordelijk voor de planologische en de financiële inpassing van archeologisch onderzoek. De nieuwe wet ter uitvoering van dit verdrag, de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz)¹, is per 1 september 2007 definitief van kracht.

Op grond van de Wet op de archeologische monumentenzorg zijn vier wetten gewijzigd: de Monumentenwet 1988, de Ontgrondingenwet, de Wet milieubeheer en de Woningwet. De Wet op de Ruimtelijke Ordening bevatte al voorschriften om meer rekening te houden met archeologie ten behoeve van kwaliteitsverbetering van ruimtelijk beleid. Dit betekent o.a. dat elk bestemmingsplan

¹ Stb. 2007, nr. 42.

op archeologisch beleid zal worden getoetst.² Vanwege het ruimtelijke karakter van het bodemarchief heeft het archeologische beleid raakvlakken met dat van de ruimtelijke ordening. Door de wetswijzigingen worden archeologische belangen vanaf het begin van de besluitvorming in de ruimtelijke ordening meegewogen. Ondanks de getroffen maatregelen om vooraf archeologisch onderzoek in te plannen kunnen toevalsvondsten bij bouwprojecten worden aangetroffen. Hiervoor blijft de meldingsplicht van kracht.³

2.3 Provincie Noord-Holland

Per 1 juli 2008 is de nieuwe wet Ruimtelijke Ordening (Wro) in werking getreden. Hierdoor is de verhouding tussen de provincie en de gemeenten gewijzigd. In het beleidskader Landschap en Cultuurhistorie Noord-Holland omschrijft de provincie haar rol.⁴ Hierbij staat de samenwerking met gemeenten op basis van gemeentelijke en de provinciale structuurvisie centraal. Tevens handhaaft de provincie de Belvédère-benadering, waarin behoud van cultuurhistorie door ontwikkeling wordt nagestreefd. Als toetsingskader voor bestemmingsplannen en projectbesluiten met een Beeldkwaliteitplan hanteert de Provincie tevens het beleidskader en het streekplan. Op grond van de Wro dienen gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen, projectbesluiten en beheersverordeningen de Provinciale Ruimtelijke Verordening in acht te nemen.

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

De provinciale beleidsintentie is om invulling aan de primaire doelstelling van het Verdrag van Malta te geven en archeologische reservaten aan te wijzen. Deze gebieden dienen om archeologische monumenten duurzaam te beschermen en te beheren en daarmee voor toekomstig onderzoek te bewaren.⁵ Daarnaast betreft de provincie nadrukkelijk culturele waarden, waaronder ook archeologie, bij de realisatie van de ruimtelijke- en stedelijke vernieuwing.

2.4 Gemeente Amsterdam

In aansluiting op het rijks- en provinciaal beleid besteedt de gemeente specifieke aandacht aan vroegtijdige inpassing van archeologie in de ruimtelijke ordeningsprocessen.⁶ Uitgangspunt hierbij is een kwalitatief adequaat beheer van het cultureel erfgoed met aandacht voor een efficiënte voortgang van bouwprocessen en kostenbeheersing. Tegen deze achtergrond is de afdeling Archeologie BMA in 2001 gestart met een nadere inventarisatie van archeologische verwachtingen in elk afzonderlijk stadsdeel. Hiertoe worden onder meer verschillende historische kaartbeelden van het stadsdeelgebied met elkaar vergeleken. Deze inventarisatie is bedoeld als een verfijning van het verwachtingsbeeld van de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en de Cultuur Historische

² Artikel 38a lid 1 van de gewijzigde Monumentenwet schrijft hierover dat *De gemeenteraad bij vaststelling van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.1 van de nieuwe Wet op de Ruimtelijke Ordening en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond, rekening houdt met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten.* Met 'monument' wordt hier een (onbeschermde) archeologisch monument bedoeld, ofwel *alle terreinen welke van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde* (art. 1 Monumentenwet).

³ Artikel 53 van de gewijzigde monumentenwet 1988.

⁴ Provincie Noord-Holland 2006.

⁵ Van Eerden 2008, 14-15.

⁶ BMA 2005, 58.

Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Holland, en de landelijke Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) waarin de stedelijke gebieden niet gekarteerd zijn.

De nieuwe wetgeving schrijft voor dat bij vaststelling van een nieuw bestemmingsplan altijd een nadere waardestelling nodig is van de aanwezige archeologische verwachting in de vorm van een bureauonderzoek. Dit bureauonderzoek behelst een specificatie van eventuele archeologische waarden binnen een specifiek plangebied en een advies met betrekking tot het daarbij behorende beleid en/of te nemen maatregelen. Bij de formulering van het beleid staat altijd een realistische balans tussen het archeologische belang ten opzichte van de voortgang van het ruimtelijke ontwikkelingsproces in de stad centraal.

De bescherming van (verwachte) archeologische waarden kan in een bestemmingsplan (o.a.) worden geregeld met een aanlegvergunning als bedoeld in artikel 3.3.a van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Verder kan in het belang van de archeologische monumentenzorg worden bepaald dat de aanvrager van een reguliere bouwvergunning als bedoeld in artikel 44, eerste lid, van de Woningwet een rapport dient te overleggen als bedoeld in artikel 39, tweede lid en kan worden bepaald dat aan een reguliere bouwvergunning als bedoeld in artikel 44, eerste lid, van de Woningwet voorschriften kunnen worden verbonden als bedoeld in artikel 39, derde lid, van de Monumentenwet. Zowel aan een aanlegvergunning als uitzondering kunnen voorschriften worden verbonden in het belang van de archeologische monumentenzorg.

Bij de bepaling van de uitzonderingsdrempels voor archeologisch wordt een combinatie van factoren, in acht genomen, te weten: a) de specifieke aard van de cultuurhistorische / archeologische waarden, b) het oppervlak van het te ontwikkelen terrein en c) de diepte van de bodemingreep. Volgens deze systematiek gelden in Amsterdam dertien beleidsvarianten:

- 1: gebieden met bekende archeologische waarden. Aangezien hier met zekerheid archeologische overblijfselen aanwezig zijn, is bij elke bodemingreep ongeachte het oppervlak of de diepte archeologisch onderzoek noodzakelijk
- 2: bebouwde gebieden met een hoge archeologische verwachting binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met de Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 50 m² en minder dan 0,50 m onder maaiveld.
- 3: gebieden met een hoge archeologische verwachting langs nog aanwezige historisch infrastructurele assen / in een historische woonkern buiten het historische centrum van Amsterdam. Deze gebieden zijn onbebouwd of de bebouwing dateert van vóór de 19de eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² en minder dan 0,50 m onder maaiveld.
- 4: bebouwde gebieden met een hoge archeologische verwachting langs nog in het landschap zichtbare historisch infrastructurele assen / in historische woonkern buiten het historische centrum van Amsterdam. De bebouwing dateert uit het einde van de 19de eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² en minder dan 1,00 m onder maaiveld.
- 5: bebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting langs voormalige (overbouwde of opgehoogde) historisch infrastructurele assen / in een historische woonkern buiten het historische centrum van Amsterdam. De bebouwing of ophoging dateert uit de 20ste eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² en minder dan 2,00 m onder maaiveld.
- 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 sporenveld zichtbaar wordt. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² en minder dan 0,50 m onder maaiveld.

- 7: bebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting in de voormalige (overbouwde of opgehoogde) landelijke periferie van Amsterdam. De bebouwing of ophoging dateert uit het einde van de 19de eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² en minder dan 1,00 m onder maaiveld.
 - 8: bebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting in de voormalige (overbouwde of opgehoogde) landelijke periferie van Amsterdam. De bebouwing of ophoging dateert uit de 20ste eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² en minder dan 2,00 m onder maaiveld.
 - 9: terreinen met een lage 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.
 - 10: gebieden met een lage archeologische verwachting die als vaarweg in gebruik zijn buiten het historische centrum van Amsterdam. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 10.000 m².
 - 11: gebieden met een lage archeologische verwachting die onder water in het IJ liggen, of die als haven in het IJ liggen of die van oorsprong een opgespoten eiland (bijv. baggerdepots uit de 19de eeuw of eilanden zoals IJburg) zijn. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² en minder dan 4,00 m ÷ NAP.
 - 12: gebieden met een lage archeologische verwachting die in een droogmakerij liggen. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² en minder dan 0,50 m onder maaiveld.
 - 13: gebieden zonder archeologische overblijfselen omdat hier al archeologisch onderzoek of grootschalig grondverzet heeft plaatsgevonden voor bijv. zware funderingen, kelders, tunnels ed. Er geldt daarom een lage archeologische met een uitzondering voor archeologisch onderzoek. Deze categorie plangebieden zijn wel indirect van belang voor archeologische planning omdat ze aanwijzingen geven voor de eventuele aanwezigheid van archeologische resten in omliggende gebieden.
- Voor alle beleidsvarianten geldt dat van het dieptecriterium alleen kan worden afgeweken als exacte gegevens over de bodemopbouw of de aanwezige verstoringen bekend zijn.

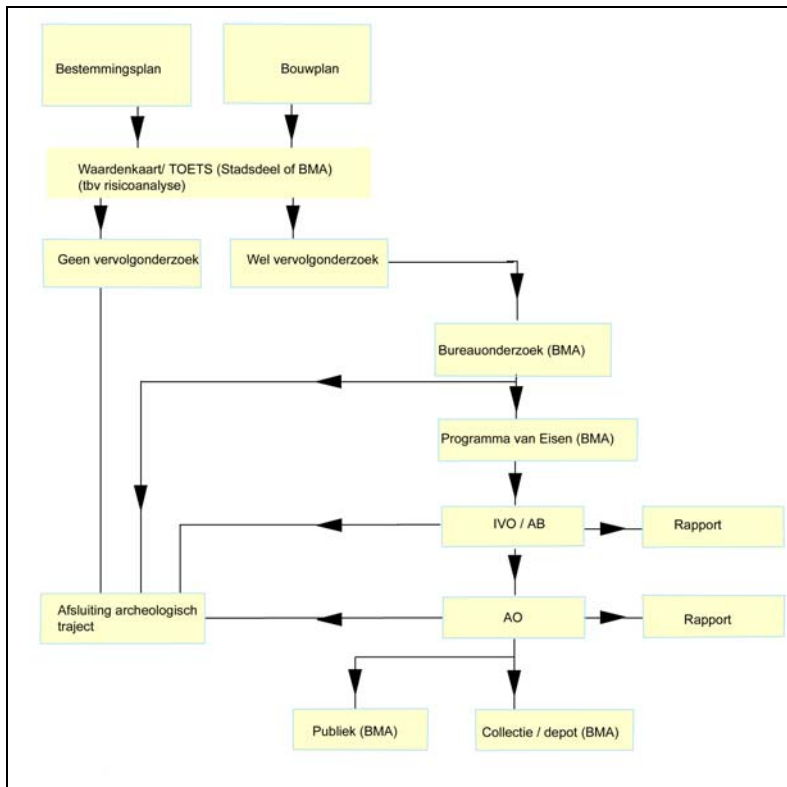
2.5 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

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

Het IVO is bedoeld om de resultaten van het bureauonderzoek te toetsen. Het geeft inzicht in de aanwezigheid en toestand van de archeologische overblijfselen in de bodem. Een AO wordt uitgevoerd in geval er sprake is van een vindplaats met archeologische resten die volledig dienen te worden gedocumenteerd en geborgen.

Een AB houdt in dat er geen apart archeologisch onderzoek plaatsvindt voorafgaand aan het bouwproces, maar dat de bouwgreep onder begeleiding van een archeoloog wordt uitgevoerd. Volgens de vigerende KNA voorschriften kan dit alleen in geval van uitzondering, bijvoorbeeld wanneer er sprake is van een beperkte bodemingreep op een gewaardeerd terrein of een AMK-

terrein. Elke onderzoeksfase wordt afgesloten met een selectiebesluit. Hierin wordt vastgesteld welke delen van een plangebied in aanmerking komen voor verder archeologisch onderzoek of voor bescherming en welke delen van het plangebied verloren gaan zonder een archeologische opgraving (afb. 2). De wijze waarop de verschillende archeologische werkzaamheden worden uitgevoerd is afhankelijk van de omvang van de bouwlocatie, de aard van de archeologische resten en de opzet van het civiel technisch programma. Goede integratie van de het archeologisch programma in het bouwproces is een belangrijke voorwaarde voor efficiëntie in de uitvoering.



2 Stroomschema archeologisch onderzoek.

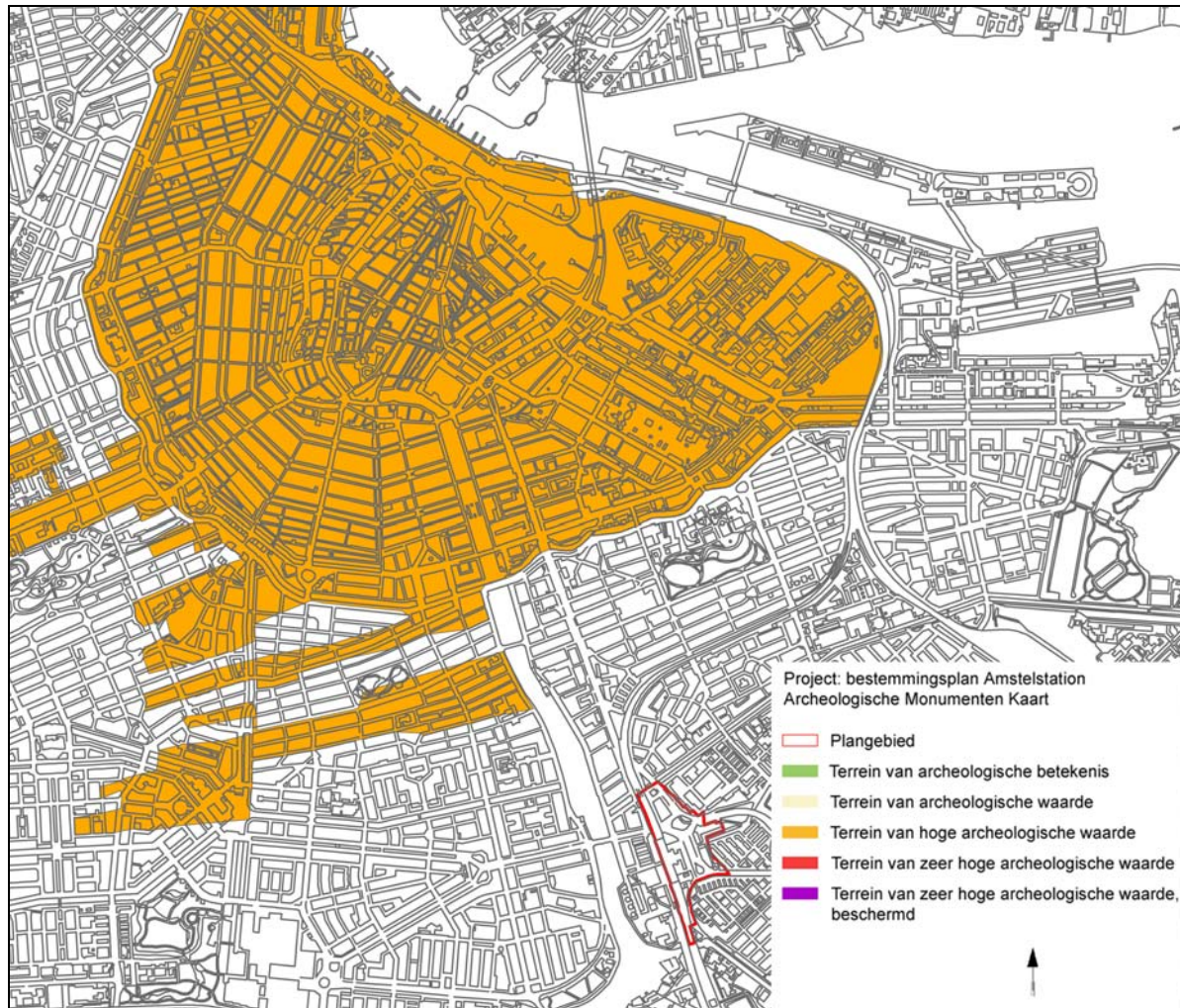
Indien een archeologische waardestelling in het kader van een bestemmingsplan geformuleerd wordt, zal hieruit pas een eventueel veldonderzoek voortkomen wanneer bouw aanvragen in het kader van het betreffende bestemmingsplan ingediend worden. Voor alle veldonderzoeken is een Programma van Eisen (PvE) vereist. Hierin zijn de kwalitatieve randvoorwaarden en onderzoeksvragen voor het werk vastgelegd. Het vormt de basis voor verdere planning en kostenraming. In het PvE wordt tevens beschreven of archeologische overblijfselen in de bodem bewaard kunnen blijven of dat opgraven van deze resten noodzakelijk is (selectiebesluit). Het PvE is onderdeel van de bouwprocedure. Het (laten) opstellen ervan behoort tot de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer van het bouwplan.

Ondanks de maatregelen om vooraf archeologisch onderzoek in te plannen kunnen toevallig vondsten bij bouwprojecten worden aangetroffen. Hiervoor blijft de wettelijke meldingsplicht van kracht.⁷ Dit houdt in dat de uitvoerder of opdrachtgever de gemeente over de vondst dient te informeren zodat maatregelen ter documentatie of berging ervan getroffen kunnen worden.

⁷ Artikel 53 van de gewijzigde monumentenwet 1988.

2.6 Situatie plangebied Amstelstation e.o.

Het plangebied kent geen wettelijk beschermde archeologische monumenten (AMK). Bovendien is het plangebied volgens de Cultuur Historische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland (CHW) vrij van zones met een archeologische waardering (afb. 3). Het verwachtingsbeeld van de AMK en CHW is algemeen van aard en dient in het kader van de bouwplanvorming nader te worden uitgewerkt. Het volgende hoofdstuk betreft een historisch topografische analyse ten behoeve van een specificatie en een ruimtelijk onderscheid van de archeologische verwachtingen.



3 Bestemmingsplangebied Amstelstation e.o. op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK). Het plangebied (rode lijn) valt buiten gebieden met een hoge archeologische waardering (oranje). De Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Holland (CHW) komt overeen met het AMK-kaartbeeld.

3 Bodemkunde en historie

3.1 Algemeen

Het huidige 'natuurlijke' landschap in en om Amsterdam wordt in grote mate bepaald door de landschapsvorming die zich voltrok in het Holoceen, de periode na de laatste IJstijd (vanaf ca. 10.000 BP). Er heerste toen vanaf ca. 4.000 BP een gematigd klimaat waarin veengroei mogelijk was. Toen ontstond hier in de kuststreek het zogenaamde Hollandveen. Het Hollandveen Laagpakket bevindt zich thans in de ondergrond tussen gemiddeld 4 - 5 m ÷ NAP en 2 m ÷ NAP en loopt plaatselijk door tot 0 m NAP. Dit natuurlijke landschap is omgevormd tot een veenweidegebied door middel van grootschalige veenontginningen, die in de 11de eeuw van start gingen.⁸ Bij de cultivatie van het landschap speelde de waterhuishouding een cruciale rol. Tegelijkertijd met de veenontginningen begon ook de aanleg van dijken en later in de 17de en 18de eeuw volgde de uitgebreide droogmakerijen waarbij grote watergebieden in Noord-Holland werden ingepolderd. Wat de vroegste bewoning van Amsterdam betreft dateren de oudste archeologische sporen van huizen tot nu toe uit de 12de eeuw. Rond de stad en met name op de hoger gelegen strandwallen in Noord Holland zijn vindplaatsen met bewoningssporen die teruggaan tot in de Bronstijd (ca. 2.000 - 800 v. Chr.).

De eerste bewoning van Amsterdam ontwikkelde zich in de 12de en 13de eeuw aan de Nieuwendijk/Kalverstraat en de Warmoesstraat/Nes. Met de aanleg van de (Nieuwezijds en Oudezijds) burgwallen in de 14de eeuw startte het proces van stadsvorming. De stad had eerst een aarden omwalling ('scilicetraminge') als verdedigingswerk die in de laatste kwart van de 15de eeuw werd vervangen door een stenen stadsmuur. De laatmiddeleeuwse stad was omsloten door de huidige Singel aan de westkant en de Gelderse kade en Kloveniersburgwal aan de oostkant. In de periode 1585-1663 groeide de stad explosief door vier stadsuitbreidingen. Ten tijde van de Eerste Uitleg (1585-1586) verplaatste de stadsrand zich naar de huidige Herengracht en de Oudeschans. Bij de Tweede Uitleg (1592-1596) verschenen er vier nieuwe woon- en werkeilanden (Marken, Uilenburg, Rapenburg en Vlooienburg) aan de oostkant van de stad. In 1613 ontstond met de Derde Uitleg aan de westzijde van de stad de woon- en werkbuurten de Jordaan en het eerste deel van de grachtengordel tot aan de Leidsegracht. De vroeg 17de-eeuwse stad werd beschermd door een gebastioneerde aarden wal ontworpen naar de nieuwste fortificatieplannen uit Italië, voorzien van elf bolwerken. Met de Vierde Uitleg van 1663 werd in de Gouden Eeuw het halfcirkelvormige stadsplan van Amsterdam voltooid. Het oostelijke deel van de grachtengordel werd aangelegd over de Amstel en aan het IJ werden de drie oostelijke haveneilanden Kattenburg, Wittenburg, Oostenburg gerealiseerd. De nieuwe bakstenen stadswal (met nu in totaal 26 bolwerken) volgde met z'n gracht het tracé van de huidige Singelgracht.

De eerste woonwijken buiten de Singelgracht verrezen naar aanleiding van het uitbreidingsplan Kalff in 1877, gevolgd door een tweede ring na annexatie van grote delen van de gemeenten Nieuwer-Amstel en Sloten in 1896. De 20ste-eeuwse groei van de stad valt uiteen in vier fasen; bebouwing van de Baarsjes, Zuid en Oost in de twintiger en dertiger jaren, het door nieuwbouw aaneengroeien van voormalige dijkdorpen in Amsterdam Noord, de wederopbouw wijken aan de westzijde van de stad (de Westelijke Tuinsteden) en de bebouwing van de voormalige Bijlmermeer in de zestiger en zeventiger jaren. Met IJburg borduurt de stad begin 21ste eeuw weer voort op het concept van vier eeuwen tevoren, het creëren van stedelijk areaal in en aan het IJ.

⁸ Veerkamp 1997, 10-31.

3.2 Historisch-topografische inventarisatie

Voor de historisch topografische analyse zijn verschillende cartografische bronnen gebruikt, waaronder de Topografische Militaire Kaart (1854) gecombineerd met gegevens van de kaarten van Amsterdam en omstreken van Joost Jansz. Beeldsnijder (1575) en Nicolaes Visscher (ca. 1700), de kaart van Pieter van den Berge (1719) en de Chromotopografische Kaart (ca. 1900).



4 Het Diemermeer op de kaart van J.J. Beeldsnijder uit 1575.

Ter plaatse van het plangebied Amstelstation e.o. bevond zich tot het begin van de 17de eeuw het Diemer- of Watergraafsmeer. Dit meer ontstond vermoedelijk rond 1200 door een doorbraak van de Diemerzeedijk. Oorspronkelijk waren er twee meren gevormd, die door een weg van elkaar gescheiden waren. In het midden van de 14de eeuw verdween deze weg en ontstond het meer zoals dit te zien is op de kaart van Johannes Beeldsnijder uit 1575 (afb. 4). De waterplas stond via de Diem in verbinding met de Zuiderzee en mondde aan de westkant uit in de Amstel. De eerste schriftelijke vermelding van Watergraafsmeer komt voor in een pachtovereenkomst uit 1342: graft (= gracht) verwijst naar de open verbinding tussen Zuiderzee en Amstel.⁹

Het Diemermeer was voor de stad Amsterdam in strategisch opzicht van belang. Dankzij de aanwezigheid van oorlogsschepen in en om het meer kon in 1508 de vloot van de Geldersen (onder leiding van Karel van Egmond) worden verjaagd. In 1529 kwam het watergebied in eigendom van Amsterdam. In 1573 was het meer opnieuw het toneel van hevige gevechten. Nu waren het de Geuzen, onder leiding van Diederik de Sonoy, die naar Amsterdam oprukten, dat toen nog aan de kant van Spanje stond, en de stedelijke vloot wisten te verslaan.¹⁰

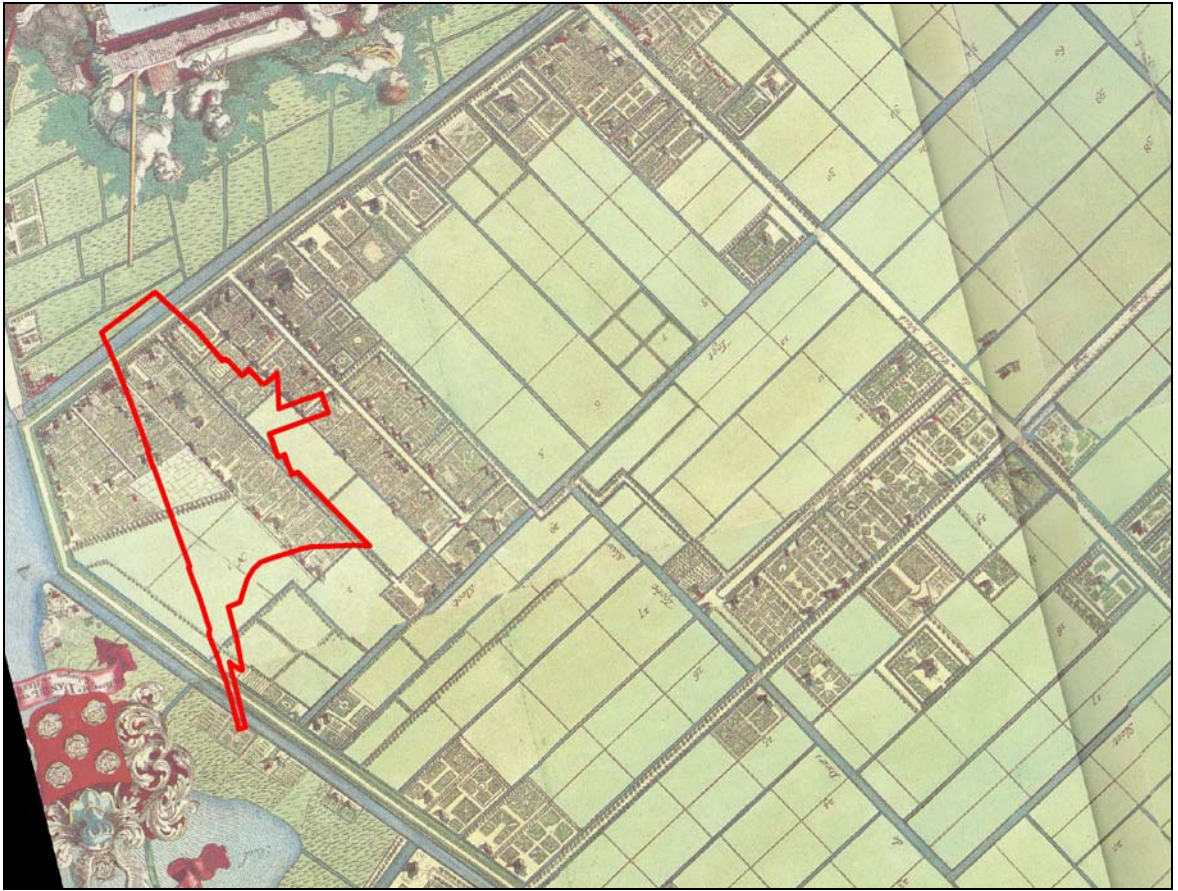
Omdat de watermassa zich telkens uitbreidde ter koste van het omliggende land, kreeg Amsterdam in 1624 toestemming van de Staten van Holland en West-Friesland om het meer te omdijken en droog te malen. Dit gebeurde in de jaren 1627-29.¹¹ Dergelijke inpolderingen vonden in Noord Holland al sinds de 16de eeuw plaats. Zo'n project verschaftte werk en was doorgaans een goede

⁹ Hendriksen 1998, 13.

¹⁰ Hendriksen 1998, 15.

¹¹ Carasso-Kok 2004, 95.

investering voor de initiatiefnemers.¹² Na de eerste drooglegging liep de diep gelegen (5,50 m ÷ NAP) Diemermeerpolder nog enige malen onder water. Voor het laatst gebeurde dat in 1672 toen Amsterdam, om de dreiging van de Franse troepen te weren, de polder liet onderlopen. Na het rampjaar 1672 echter bleef de polder – nu aangeduid als de Watergraafsmeer – definitief droog.



5 Het plangebied op de kaart van Pieter van den Berge uit 1719.

In de polder werden twee haaks op elkaar staande hoofdwegen aangelegd, de Middel Wech en de Kruis Wech, en werd een rechthoek van tochtsloten gegraven die naar twee zijden afwaterden op de ringvaart. Door kleinere slootjes werd de polder in 60 kavels van circa 9 hectare gedeeld. Het natuurlijke landschap werd hiermee omgevormd tot geometrische percelenstructuren. Dergelijke verkavelingspatronen weerspiegelen de 17de-eeuwse schoonheidsidealen van een overzichtelijk en door de mens vormgegeven landschap.¹³ Deze verkaveling is in de 20ste-eeuwse inrichting van de Watergraafsmeer bewaard gebleven. De kavels werden vooral verpacht aan tuinders en boeren. In het westen van de polder werden warmoezerijen (moestuinen) ingericht. Het grootste complex moestuinen lag bij de aansluiting van de zuidwestelijke ringdijk (huidige Weespertrekvaart) op de Amstel. De groenten konden direct naar Amsterdam verscheept worden. Schuiten vertrokken vanaf de Schulpbrug en voerden tot aan de Amstelbrug in Amsterdam.¹⁴

Eind 17de/begin 18de eeuw werden op steeds meer percelen pleziertuinen aangelegd en buitenhuizen gebouwd.¹⁵ In de 18de eeuw telde de Watergraafsmeer meer dan 160 grotere en kleinere buitens. Daarnaast hield een deel van het gebied zijn agrarische bestemming. Langs de

¹² Thurkow 1987, 60.

¹³ Hendriksen 1998, 18.

¹⁴ Hendriksen 1998, 19.

¹⁵ Hendriksen 1998, 16-19.

Middenweg, de Kruislaan en de ringdijk verschenen grote buitens, zoals 'Frankendael' en 'Reigersburg'. In het noordwesten van de polder kwamen een aantal smalle lanen, met namen als de Kloosterlaan, Pauwenlaan en Groenenlaan, en doorgaans kleinere buitens en pleziertuinen. De Kloosterlaan is genoemd naar de buitenplaats 'Het Klooster', die kort na de watersnoodramp van 1651 is afgebroken. Verder bevond zich aan deze laan de pleziertuin Kloostervreugd en de buitenplaats Koning David. De verder naar het oosten gelegen Pauwenlaan is genoemd naar Jacob Pauw, een grootgrondbezitter in de Watergraafsmeer. Aan deze laan lagen zeven pleziertuinen, vier hofsteden en vier buitenplaatsen, waaronder de hofstede 'Rust wat', de pleziertuin 'Meerstad' en buitenplaats Welmeer.¹⁶ Evenwijdig aan de Pauwenlaan lag de Groenenlaan of Burghorstlaan, genoemd naar Gerard Burghorst, die in de enige buitenplaats aan deze laan 'Laanmeer' woonde. Aan de Groenenlaan lagen twee pleziertuinen. De kaart van Pieter van den Berge uit 1719 geeft een gedetailleerd beeld van het gebied (afb. 5). De tuinen werden door de eigenaren van de buitenplaatsen gezamenlijk onderhouden en waren openbaar toegankelijk.¹⁷



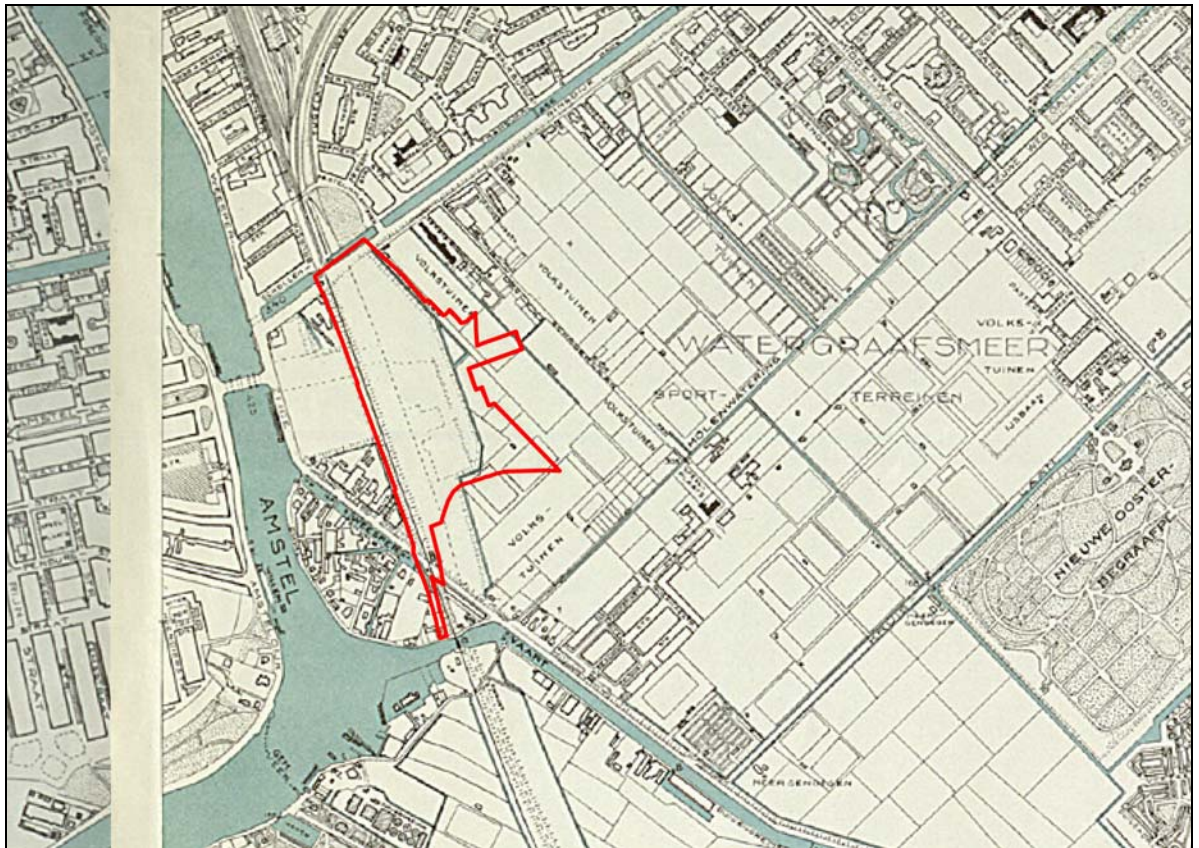
6 Buitenplaats Welmeer aan de Pauwenlaan (tekening 1817, Christiaan Andriessen, Stadsarchief Amsterdam).

Gedurende de 19de eeuw ging de toestand van de buitenplaatsen achteruit. De gebouwen werden veelal afgebroken en de grond werd verkocht voor landbouwdoeleinden. Hier en daar bleef een pleziertuin of herberg nog bestaan om vertier te bieden aan de stedelingen. Rond 1900 bestond het plangebied uit landbouwgrond en kleine huizen langs de lanen. Daarna brak een periode van stedelijke groei aan met alle landschappelijke veranderingen van dien. De start van deze ontwikkelingen werd gemarkeerd door de aanleg van de Rhijnspoorlijn tussen Amsterdam en Utrecht. De spoorlijn werd parallel aan de Amstel aangelegd en kon in 1843 worden geopend. Op de kop van de lijn lag het Station Weesperpoort. Voor de aanleg moest een strook weilanden en moestuinen verdwijnen.

In de 20ste eeuw veranderde het plangebied in woon-werkgebied en bleef van het vroegere landelijke karakter weinig over (afb. 7). Toen in 1939 het Amstelstation in gebruik werd genomen verdwenen ook de kleine lanen in deze hoek van de Watergraafsmeer. Tegelijkertijd werden in het plangebied voorbereidingen getroffen om de bodem bouwrijp te maken. In de jaren '30 en '40 van de 20ste eeuw werd het gebied ingericht met pleinen, verkeersknooppunten, woonwijken en grote bedrijfsgebouwen. De oorspronkelijke inrichting van het plangebied is daarbij verloren gegaan.

¹⁶ Kruizinga 1948, 114.

¹⁷ Kruizinga 1948, 103.



7 Het plangebied op de kaart van de dienst Publieke Werken uit 1936.

3.3 Archeologische inventarisatie

In het plangebied is tot op heden geen archeologisch veldonderzoek door BMA uitgevoerd. Wel zijn al bij het droogmaken van de Watergraafsmeer scheepswrakken en munten aangetroffen. In de directe nabijheid is door BMA in 2003 archeologisch onderzoek uitgevoerd in de tuin achter de buitenplaats Frankendael (FKD 1). Hieronder worden de meldingen en de opgraving kort toegelicht.

Middenweg (Frankendael 1)

Het 18de-eeuwse Frankendael is de enig overgebleven buitenplaats van Amsterdam. De hofstede bestond uit een huis met een geometrisch tuincomplex. Het archeologisch onderzoek, op tientallen meters achter het hoofdgebouw, heeft een kleine constructie met een bakstenen fundering opgeleverd. Het betrof hier een 18de-eeuwse geometrisch vormgegeven plantenkas. Het bouwwerk is tussen circa 1800 en 1825 gesloopt. Naast de plantenkas werd een waterkelder vrijgelegd.¹⁸

Watergraafsmeer 3 (WAT3)

In 1939 zijn, tijdens het voor de bouw gereedmaken van een terrein tussen het Robert Kochplantsoen en de Maxwellstraat, enkele waarnemingen door een particulier gedaan. Deze melding staat bij het Bureau Monumenten & Archeologie geregistreerd onder de code WAT3. De waarneming betrof de basementen van (mogelijk) de toegangspoorten van de voormalige buitenplaatsen en funderingsresten van het Maliehuis, gelegen aan het uiteinde van de maliebaan. Ook zijn palenrijen aangetroffen die waarschijnlijk tot het grondplan van zomerverblijven behoorden. Ten slotte waren er veel resten van pompen en putten. Het vondstmateriaal betrof onder andere

¹⁸ Gawronski 2004, 13-14.

kolfballen, oesterschelpen, pijpen (koppen) en een groot aantal scherven van flessen, aardewerk en tegels. Het dateert uit de 17de en 18de eeuw.¹⁹

Maxwellstraat (MAX)

Op het terrein van het voormalige Maliehuis aan de Maxwellstraat zijn bij het blootleggen van de fundering in 1939 vondsten in de bodem aangetroffen.

Watergraafsmeer 4 (WAT4)

Op de hoek van de Kruislaan-Weesperzijde lag vroeger de buitenplaats van Willem van Schie, het Claaverblad geheten. Door een particulier zijn hier 18de-eeuwse tegels, plavuizen, een siersteen uit een schouw, aardewerk en een gave, platte, groene reisfles gevonden.²⁰

Weesperzijde 1 (WPZ1)

Bij het graven van een sleuf door grondwerkers, ter hoogte van de voormalige ringdijk, zijn in 1933 enkele scherven verzameld door een particulier.

Bovenstaande vondsten en in kaart gebrachte structuren geven een beeld van de materiële cultuur van de buitenplaatsbewoners en zijn een graadmeter voor het archeologisch potentieel van het plangebied Amstelstation e.o.

Wat de bodemopbouw betreft, bestaat de bovenste laag (ca. 2,00 m dik) van het huidige maaiveld in het plangebied recent aangebrachte grond. Het oorspronkelijke polderpeil bevond zich in de Watergraafsmeer Polder op ca. 5,50 m ÷ NAP.²¹ Op basis van de huidige maaiveldhoogte (tussen 3,50 m ÷ NAP en 1,00 + NAP) kan er vanuit gegaan worden dat eventuele archeologische sporen of vondsten op diepte tussen 2,00 m en 6,50 m onder het huidige maaiveld liggen.

Er bestaat een grote kans dat de archeologische kwaliteit van de ondergrond in het bebouwde deel van het plangebied is aangetast. Dit is het gevolg van de aanleg van de inrichting van het plangebied met onder andere het Amstelstation.

¹⁹ Kruizinga 1979, 134-135

²⁰ Kruizinga 1979, 135

²¹ Dienst der Publieke Werken 1967, 290-294

4 Archeologische verwachtingskaart

Op basis van bovenstaande inventarisatie (hoofdstuk 3) zijn binnen het plangebied Amstelstation e.o. materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de gebruiks- en bewoningsgeschiedenis als landelijk gebied na de inpoldering in de 17de tot de 19de eeuw en als stedelijk gebied in de 20ste eeuw. Er kunnen in bepaalde zones van het plangebied sporen van bewoning en landgebruik verwacht worden evenals sporen van 18de-eeuwse buitens en pleziertuinen. Dit leidt tot een verwachtingskaart van archeologische materiële neerslag.

Archeologische verwachtingszone op basis van cultuurhistorische informatie



Begrenzing plangebied



A Buitenplaats en pleziertuinen aan de Pauwenlaan en Groenenlaan

Betreft de zone waar zich buitens en pleziertuinen bevonden. De materiële neerslag betreft funderingen en sporen zoals beerputten, tuinen en afvallagen. Vanwege de herinrichting van het plangebied in de 20ste eeuw zijn geen archeologische sporen meer te verwachten. Daar waar geen bodemverstoring is opgetreden, het terrein tussen het Julianaplein en de Bertrand Russelstraat, is sprake van een hoge archeologische verwachting.



B Groenen laan en Pauwenlaan

Betreft het tracé van de Groenenlaan waarlangs sinds de 17de eeuw mensen zich verplaatsten, goederen vervoerd werden en bebouwing ontstond. De materiële neerslag betreft losse vondsten, afval en sporen van de wegstructuur. De archeologische verwachting is daarom laag. Vanwege de verstoringen in het plangebied in de 20ste eeuw kan de lage verwachting worden bijgesteld naar een negatieve verwachting.



C Ringdijk

Deel van de 17de-eeuwse ringdijk, die behalve als waterkering ook als een belangrijke verkeersas diende. De materiële neerslag kan bestaan uit aanplempingslagen ten behoeve van de dijk aanleg, sporen van de dijkstructuur en –beschoeiingen en losse vondsten. De archeologische verwachting is laag. Vanwege de verstoringen in het plangebied in de 20ste eeuw kan de lage verwachting worden bijgesteld naar een negatieve verwachting.



D Ringvaart

De aansluiting van de ringvaart op de Amstel is bij de herinrichting van het plangebied verlegd, waardoor dit deel van de ringvaart gedempt kon worden. De materiële neerslag betreft losse vondsten en afval: in de ringvaart gegooide of verloren voorwerpen. Dergelijke overblijfselen hebben weinig tot geen samenhang en een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag. Vanwege de verstoringen in het plangebied in de 20ste eeuw kan de lage verwachting worden bijgesteld naar een negatieve verwachting.



E Sloten

De materiële neerslag betreft losse vondsten en afval: in de sloot gegooide of verloren voorwerpen. Dergelijke overblijfselen hebben weinig tot geen samenhang en een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag. Vanwege de verstoringen in

het plangebied in de 20ste eeuw kan de lage verwachting worden bijgesteld naar een negatieve verwachting.



F Verkaveling Watergraafmeer

Hier kunnen sporen voorkomen die verband houden met bewoning en landgebruik van de inpoldering tot het gebruik als stedelijk gebied in de loop van de 20ste eeuw. Dergelijke overblijfselen hebben weinig tot geen samenhang en een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag. Vanwege de verstoringen in het plangebied in de 20ste eeuw kan de lage verwachting worden bijgesteld naar een negatieve verwachting.



G Wamoezerijen Watergraafsmeer

Hier kunnen sporen voorkomen van moestuinen. De materiële neerslag betreft sporen van losse vondsten en afval. Dergelijke overblijfselen hebben weinig tot geen samenhang en een wijde verspreiding. De archeologische verwachting is daarom laag. Vanwege de verstoringen in het plangebied in de 20ste eeuw kan de lage verwachting worden bijgesteld naar een negatieve verwachting.



Gemeente Amsterdam
Bureau Monumenten & Archeologie
Archeologische verwachtingenkaart plangebied
Amstelstation

Legenda

- Topografie
- plangebied_Amstelstation
- Buitenplaats
- Groenen Laan en Pauwenlaan
- Ringdijk
- Ringvaart
- Sloten
- Verkaveling Watergraafsmeer
- Warmoezerijen Watergraafsmeer



5 Archeologische beleidskaart

De archeologische beleidsadvieskaart van het plangebied Amstelstation e.o. is bedoeld als een schematisch ruimtelijk overzicht van de maatregelen die nodig zijn voor de zorg voor het archeologische erfgoed binnen bepaalde zones of locaties in de plangebieden. De verwachtingen worden gekoppeld aan de huidige toestand van het terrein en mogelijk opgetreden bodemverstoringen. De clustering van de verwachtingszones resulteert in een beleidskaart met daarop zones met bijbehorende specifieke beleidsvarianten uit paragraaf 2.4.

Archeologische Beleidszones op basis van de archeologische verwachtingszones en verstoringen



Begrenzing plangebied



Beleidsvariant 5 bij hoge verwachting (een deel van verwachtingszone A)

Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² en minder dan 2,00 m onder maaiveld.



Beleidsvariant 13 bij negatieve verwachting: (sub)recente verstoring (een deel van verwachtingszone A en verwachtingszones B t/m G)

Voor deze delen van het plangebied geldt een negatieve verwachting, vanwege de hoge mate van verstoring. Daarmee zijn deze delen van het plangebied vrijgesteld van verdere archeologische maatregelen.

Voor de uitvoering van archeologisch veldonderzoek, zoals een Archeologische Begeleiding (AB), een Inventariserend Veldonderzoek (IVO) of een Archeologische Opgraving (AO), is een archeologisch Programma van Eisen (PvE) vereist.

Voor het gehele plangebied geldt dat ook in geval geen archeologisch veldonderzoek vereist is en er toch archeologische overblijfselen ouder dan 50 jaar bij bouwwerkzaamheden aangetroffen worden, deze bij de gemeente aangemeld dienen te worden, zodat in gezamenlijk overleg met de opdrachtgever maatregelen getroffen worden tot documentatie en berging van de vondsten.



Gemeente Amsterdam
Bureau Monumenten & Archeologie
Archeologische beleidskaart plangebied
Amstelstation

Legenda

— Topografie

plangebied_Amstelstation

Beleid

500 m2 en 2,00 m minus maaiveld

vrijstelling archeologie



Conclusie

Het voorliggende bureauonderzoek naar archeologische waarden is uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan Amstelstation e.o. De mogelijkheid dat in de grond aanwezige archeologische waarden worden verstoord is afhankelijk van de grootte en de diepte van het te verstoren oppervlak bij toekomstige bouwingrepen.

De archeologische beleidskaart bestaat uit een zone met een hoge archeologische verwachting (een deel van verwachtingszone A). Hiervoor geldt een uitzondering van archeologisch veldwerk bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² en minder dan 2,00 m onder maaiveld.

De overige delen van het plangebied (een deel van verwachtingszone A en verwachtingszones B t/m G) zijn verstoord bij stedelijke ontwikkelingen in het midden van de 20ste eeuw. Hiervoor geldt vrijstelling van verdere archeologische maatregelen.

Voor het gehele plangebied geldt de wettelijke meldingsplicht. Dit houdt in dat ook in geval geen archeologisch vervolgonderzoek is vereist en toch bodemvondsten ouder dan 50 jaar worden aangetroffen dit aan Bureau Monumenten en Archeologie gemeld moet worden zodat in gezamenlijk overleg met de opdrachtgever maatregelen getroffen worden tot documentatie en berging van de vondsten.

Bronnen

Digitale bronnen

Cultuur Historische Waardenkaart provincie Noord-Holland. <http://chw.noord-holland.nl>
Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS)

Literatuur

BMA, *Ruimte voor Geschiedenis. Beleidsnota Monumenten en Archeologie* Amsterdam 2005-2010, Amsterdam 2005.
Carasso-Kok, M. (red.): *Geschiedenis van Amsterdam. Centrum van de wereld 1578- 1650*, Amsterdam, 2004.
Dienst der Publieke Werken, 'Het bouwrijpmaken van terreinen', *Ons Amsterdam* 19/10, 1967, 290-294.
Eerden, R. van, 'De archeologische reservaten van 'Malta'', *Archeobrief* 12, 2, 2008, 13-18.
Hendriksen, A: *Watergraafsmeer. Binnenzee, polder, lustoord, stadsdeel*, Amsterdam., 1998.
Gawronski, J., 'Middenweg (Frankendael)', in: *Holland, Archeologische Kroniek* 2003, 2004, 13-14.
Kruizinga, J.H.: *Watergraafsmeer. Eens een parel aan de kroon van Amsterdam*. Amsterdam, 1948.
Provincie Noord-Holland, *Beleidskader Landschap en Cultuurhistorie Noord-Holland*, Haarlem 2006.
Thurkow, A.J.: Watergraafs- of Diemermeer. Een hoogtepunt onder de 17^e eeuwse droogmakerijen. In: Heinemeijer, W.F. e.a. (red.): *Amsterdam in kaarten. Verandering van de stad in vier eeuwen cartografie*, Ede/Antwerpen, 1987, 60-64.
Veerkamp, J.A.G., 'Mammoeten in Amsterdam? Een inventarisatie van archeologische aandachtspunten bij de aanleg van de Noord/Zuid Metrolijn', Amsterdam 1997.

Afmelding:

Archicode 30512
Controle proces en waardestelling
Voor akkoord

datum 30-03-2010
Prof. dr. J. Gawronski
datum

Hoofd afdeling Archeologie BMA
Prof. dr. J. Gawronski

Colofon

Archeologisch Bureauonderzoek 10-019

Datum:	30-03-2010
Status:	definitief
Redactie:	prof. dr. J.H.G. Gawronski
Tekst:	I. Lempke MA, dr. H. Euwe
Tekeningen:	R. Tousain



© Bureau Monumenten & Archeologie, Gemeente Amsterdam, 2010
Postbus 10718, 1001 ES Amsterdam, 020-2514900

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op enigerlei andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van BMA. BMA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.