

Bezoekadres
Herengracht 482
1017 CB Amsterdam

Postbus 10718
1001 ES Amsterdam
Telefoon 020 2514 900
Fax 020 2514 999
www.bma.amsterdam.nl



Gemeente Amsterdam

Bureau Monumenten & Archeologie

Stadsdeel West
Afdeling PPMB
t.a.v. Mevr. B. van Oosterwijk
Postbus 57239
1040 BC Amsterdam

Datum	30 oktober 2013
Ons kenmerk	
Behandeld door	drs. J.A.G. Veerkamp (13-174)
Doorkiesnummer	020 251 4980
E-mail	j.veerkamp@bma.amsterdam.nl
Onderwerp	Selectiebesluit archeologie Singelgracht

Geachte mevrouw Van Oosterwijk

Hierbij ontvangt een archeologische waardestelling ten behoeve van de planvorming met betrekking tot de bouw van de Singelgrachtgarage Marnix in Amsterdam, stadsdeel West.

Op 23 oktober 2013 is ter hoogte van de Singelgracht door Archeologie BMA, met medewerking van Waternet, een Inventariserend Veldonderzoek conform de Strategie / Methoden & Technieken van het Programma van Eisen BMA/PvE 157 Marnixgarage d.d. 21-10-2013 uitgevoerd. Hieruit bleek een geringe aanwezigheid van archeologisch materiaal op de grachtbodem.

Op basis van deze uitkomst vervalt de noodzaak voor verder vervolgonderzoek ter hoogte van het deelplangebied Singelgracht. Het archeologisch traject voor dit deelplangebied is hiermee afgerond en de locatie archeologisch vrijgegeven.

Daarentegen geldt voor de deelplangebieden Tweede Marnixplantsoen en Frederik Hendrik Plantsoen een hoge verwachting (Archeologisch Bureauonderzoek Singelgrachtgarage Marnix (BMA BO 11-034). Daarom dient in de planvorming voor deze deelplangebieden rekening gehouden te worden met het archeologisch traject zoals uiteengezet in het genoemde archeologische PvE 157.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Prof dr. J. Gawronski
Hoofd afdeling Archeologie BMA

PROGRAMMA VAN EISEN BMA 157

LOCATIE	Singelgracht, Tweede Marnixplantsoen, Frederik Hendrikplantsoen		
PROJECTNAAM	Singelgrachtgarage Marnix		
PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES			
X IVO			
X OPGRAVEN			
X ARCHEOLOGISCHE BEGELEIDING vondstberging natte ontgraving bouwkuip Singelgracht			
OPDRACHTGEVER	Stadsdeel West		
	Mw. B. van Oosterwijk Projectmanager Stadsdeel West Postbus 57239 1040 BC Amsterdam		
BEVOEGD GEZAG	Gemeente Amsterdam, Stadsdeel West		
OPSTELLER	J.A.G. Veerkamp		
	Bureau Monumenten & Archeologie Postbus 10718 1001 ES Amsterdam j.veerkamp@bma.amsterdam.nl		
DATUM	21-10-2013		
BEOORDELER	Prof. dr. J.H.G. Gawronski	datum	paraaf
	Hoofd afdeling Archeologie Bureau Monumenten & Archeologie Postbus 10718 1001 ES Amsterdam j.gawronski@bma.amsterdam.nl	21-10-2013	

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

<i>Plangebied</i>	Singelgrachtgarage Marnix		
<i>Adres</i>	Singelgracht tussen Tweede Marnixplantsoen en Frederik Hendrikplantsoen		
<i>Stadsdeel</i>	West		
<i>Gemeente</i>	Amsterdam		
<i>Provincie</i>	Noord-Holland		
<i>Kadaster</i>	n.v.t.		
<i>Kaartbladnummer</i>	25 E		
<i>XY – coördinaten</i>	NW	X. 120604	Y. 488.007
	NO	X. 120.347	Y. 487.953
	ZW	X. 120.140	Y. 487.502
	ZO	X. 120.180	Y. 487.490
<i>TOPO-code BMA</i>	MAR10		
<i>OM-nummer</i>			
<i>Oppervlakte plangebied</i>	ca. 11.250 m ²		
<i>Huidig grondgebruik</i>	Gracht (ca. 10.000 m ²) en plantsoen (1.250 m ²)		

AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

<i>Doel</i>	Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek (IVO) is verificatie van de archeologische verwachting voor het plangebied Marnixgarage. Hier zal in de Singelgracht een parkeergarage worden aangelegd (bijlage 2). De bespreking van de archeologische verwachting in dit Programma van Eisen gaat uit van een onderscheid van vier deelgebieden binnen het plangebied (zie bijlage 3b): 1- De Singelgracht (garage) 2- Frederik Hendrik Plantsoen (toerit) 3- Tweede Marnixplantsoen (ontluchting) 4- Marnixkade (entrees). Het IVO biedt de basis voor een selectiebesluit door de archeologische directievoerder (Hoofd Archeologie BMA) over de noodzaak van een vervolgonderzoek voor berging en documentatie van eventuele archeologische overblijfselen. Ter hoogte van deelgebied 1 kan het Inventariserend Onderzoek, afhankelijk van het resultaat, leiden tot inpassing van een Archeologische Begeleiding (AB) in de civieltechnische natte ontgraving van de bouwkuip in de Singelgracht teneinde vondsten uit de grachtbodem te bergen. Uitgangspunt voor de deelgebieden 2 en 3 is om, afhankelijk van de IVO-uitkomst, een Archeologische Opgraving (AO) direct aan het IVO te koppelen. De locaties van deelgebied 4 (entrees in Marnixkade) worden archeologisch vrijgegeven. Wel geldt voor deze locaties de meldingsplicht.
<i>Reden</i>	Aanleiding is de aanleg van de Singelgrachtparkeergarage 'Marnix' in stadsdeel West.
<i>Selectiebesluit</i>	Het deelgebied 1 valt binnen een zone van hoge archeologische waarde, zoals vastgelegd in het BMA bureauonderzoek Water Binnenstad (BMA BO 10-004, 2010). Waterbodems in historische stadskernen zijn doorgaans rijke archeologische vindplaatsen van voorwerpen die in de loop der tijd te water zijn geraakt. Deze materiële overblijfselen zijn onderdeel van het stedelijk archeologisch erfgoed en een afspiegeling van de woon- en werkactiviteiten ter plekke in de stad. De deelgebieden 2 en 3 vallen binnen zones met een hoge archeologische verwachting zoals vastgelegd in het BMA Bureauonderzoek Singelgrachtgarage Marnix (BMA BO 11-034). Deelgebied 4 valt, gelet op de bodemverstoring bij de aanleg van de huidige kade, in een zone met een lage verwachting.

EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

<i>Bureauonderzoek</i>	Archeologisch Bureauonderzoek Water Binnenstad (BMA BO 10-004), 2010 Archeologisch Bureauonderzoek Singelgrachtgarage Marnix (BMA BO 11-034), 2011
------------------------	--

ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Historische context
Deelgebied 1:
Singelgracht

De Singelgracht vormde oorspronkelijk als gegraven vestinggracht de buitenring van het verdedigingswerk rond de zeventiende-eeuwse stad. De fortificatie bestond uit een stadswal met uitspringende bolwerken op regelmatige afstanden. Ter hoogte van het deelgebied 1 hebben de bolwerken Rijkeroord en Slotermeer gelegen. De militaire functie van de fortificatie werd in 1798 officieel opgeheven waarna de bolwerken en de stadswal zijn verlaagd. Op de afgegraven wal werd een wandelroute aangelegd. In de loop van de 19de eeuw werd het tracé van de Singelgracht versmald en rechtgetrokken door delen van de gracht te dempen: aan de stadkant de strook van de gracht tussen de flanken van de bolwerken, aan de veldzijde de bochten van de gracht om de uitstekende punten (saillant) van de bolwerken. In 1875 werd bolwerk Slotermeer doorgraven en twee jaar later bolwerk Rijkeroord ten behoeve van het rechte trekken van dit deel van de Singelgracht.

Historische context
Deelgebied 2: Frederik Hendrikplantsoen

In de 17de eeuw was er een grote vraag naar gezaagd hout voor de scheeps- en huizenbouw in Amsterdam. In het landelijk gebied ten westen van de stad ontstond tussen 1630 en 1675 een concentratie van bijna 50 zaagmolens omgeven door een infrastructuur van gegraven sloten en vlothavens voor de aan- en afvoer van het hout. Om het gebied te bereiken werd in de stadswal een extra poortje aangelegd. Deze Zaagmolenpoort lag ten noorden van het huidige Marnixplein. Ter hoogte van het huidige Frederik Hendrikplantsoen stonden de molens het Anker en De Vlijt. Molen het Anker, ook De Walrot genoemd, was waarschijnlijk een 17de-eeuwse molen. Het veel lichtere zaagmolentje De Vlijt, een zogenaamde lattenmolen, was in 1863 gebouwd. Tussen 1880 en 1900 werd het gebied tussen de Singelgracht en de Frederik Hendrikstraat bebouwd. Ten behoeve hiervan werden de molens Het Anker en De Vlijt in 1884 gesloopt. De sloten werden gedempt, het polderland werd opgehoogd tot stadspeil en het gebied werd bebouwd met woningbouwblokken en doorsneden door nieuwe wegen. De voormalige molenwerf van Het Anker en De Vlijt bleef echter als Prins Hendrikplantsoen onbebouwd.

Historische context
Deelgebied 3: Tweede Marnixplantsoen

Het bolwerk Rijkeroord, aanvankelijk De Blom genoemd, maakte onderdeel uit van de fortificatie die rond de stedelijke uitbreiding van 1613 (de Derde Uitleg) werd aangelegd. Op elk van de 11 bolwerken van deze fortificatie was een molenwerf ingericht. Op deze hoger en aan de rand van de stad gelegen locaties kon geprofiteerd worden van een gunstige windvang. Op het bolwerk werd in 1614 molen De Dommekracht geplaatst. In het Rampjaar 1672 kregen alle bolwerken rond de stad een nieuwe naam en werd bolwerk De Blom omgedoopt tot Rijkeroord. In 1768 werd de bestaande molen vervangen door korenmolen de Bloem. In 1655 werd het Westerkerkhof, dat rond de Westerkerk in de Jordaan lag, opgeheven en verplaatst naar het bolwerk De Blom. De begraafplaats naast de kerk was te klein geworden, maar het stadsbestuur stond uitbreiding niet toe en wilde liever kerkhoven aan de rand van de stad. Het kerkhof bij het bolwerk bleef twee eeuwen in gebruik totdat op 1 januari 1866 het begraven binnen de

	bebouwde kom, dus ook op de voormalige stadswal, werd verboden. Na het aflopen van de grafrechten werd in november 1875 de grond van het Westerkerkhof met bomen en opstallen aan de stad terug verkocht. In het Gemeenteverslag van Amsterdam over 1877 werd melding gemaakt dat “het graven van een nieuw gedeelte Singelgracht door het vervallen bolwerk Rijkeroord met opruiming van het vroegere Westerkerkhof” ter hand was genomen.¹ De molen op het bolwerk werd in 1878 afgebroken en opnieuw opgebouwd langs de Haarlemmerweg. In maart 1880 werd bij raadsbesluit vastgesteld dat het voormalige kerkhof zou worden ingericht tot Het Tweede Marnixplantsoen.
<i>Stedelijke context</i>	De locatie houdt verband met andere archeologische vindplaatsen in Amsterdam, waaronder BIL, EKS, KG10, KLO12, LIND, MON, NES12, NPS, OL2, OZA12, en TULP.
<i>Gaafheid en conservering</i>	Deelgebied 1 Voorgaand archeologisch onderzoek (KLO12, KG10, OZA12) heeft aangetoond dat de zuurstofarme milieuomstandigheden in de waterbodem voor een goede conservering van de organische en anorganische archeologische resten zorgen. Deelgebieden 2 en 3 Naast een hoge verwachting voor anorganische archeologische resten zorgt de hoge grondwaterstand ook voor goede conservering van organische resten zoals hout, leer, textiel etc. Deelgebied 3 Archeologisch onderzoek op voormalige kerkhoven en begraafplaatsen (EKS, LIND, MON, NES12, OL2) heeft aangetoond dat skeletresten na vele eeuwen nog goed geconserveerd en <i>in situ</i> aanwezig kunnen zijn.
<i>Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen</i>	Deelgebied 1 Voor het binnenwater van Amsterdam bestaan een aantal doorvaart profielen met verschillende vaargeuldiepten. De Singelgracht heeft een doorvaartprofiel van 2-2,5 m. Deze minimale diepte wordt door baggeren op peil gehouden. Dit is in het plangebied in 2009 voor het laatst gebeurd. Bij het vaststellen van de baggerdiepte wordt rekening houden met een overdiepte in verband met de aanwas van slib. Die bedraagt minimaal 50 cm, maar in de regel wordt een grotere overdiepte aangehouden om niet zo vaak te hoeven baggeren. De baggerdiepten ten opzichte van de waterlijn vallen hierdoor dieper uit ten opzichte van de gehanteerde doorvaartprofielen.² In dit deel van de Singelgracht wordt tot een diepte van 2,8 m t.o.v. de waterlijn (op 0,40 m ÷ NAP) gebaggerd. Dit betekent dat een eventuele archeologische neerslag in de waterbodem tot ca. 3,20 m ÷ NAP is verwijderd. Bij baggeren in de Singelgracht ter hoogte van het plangebied wordt vrijwel direct het bosveen opgenomen. In de vaargeul is de huidige slibbodem maar ca. 10 cm dik. Wel is er sprake van een slibtalud langs beide kadekanten. Langs de kade is het water ca. 70 cm diep, het talud loopt dan over een breedte van 5-6 m af naar de maximale diepte van de vaargeul.³ In deze delen van de waterbodem kan nog verzonken materiaal uit de gebruikperiode van de gracht bewaard zijn.

¹ Algemeen Handelsblad 8 juni 1878, Website KB, Historische Kranten.

² Mededeling M. van Vemden, Beheer waterlopen, Waternet, februari 2010.

³ Informatie M. Koopman, Waternet, 8-10-2013.

	NB: uit archeologisch onderzoek is bekend dat de bovenkant van de fundering van de bolwerken zich op 1,40 m ÷ NAP bevinden. Bij het recht trekken van de stadsgracht zijn de bolwerken doorgraven. Om het doorvaartprofiel van minimaal 2 m te kunnen realiseren zullen de funderingen inclusief de (top van de) heipalen zijn verwijderd. Deelgebied 2 Ter plaatse van het Frederik Hendrikplantsoen, de plaats van de voormalige molenwerf, ligt het maaiveld op 0,5 tot 1 m + NAP, d.w.z. 2 à 2,5 m boven het oorspronkelijke polderpeil (ca. 2 m ÷ NAP). Op basis hiervan kan er vanuit gegaan worden dat eventuele archeologische sporen of vondsten in dit deel van het plangebied op minimaal 2 m onder het huidige maaiveld liggen. Deelgebied 3 Ter hoogte van het Tweede Marnixplantsoen ligt het maaiveld op 0,60 – 1,50 m + NAP. Uit archeologisch onderzoek is bekend dat resten van de bolwerken zich bevinden vanaf vlak onder het maaiveld tot ca. 2 m ÷ NAP. De bijzettingen op het Westerkerkhof zouden in 1877 zijn geruimd. Het is echter niet bekend in hoeverre dit volledig is uitgevoerd. Zo zijn in 2010 bij het plaatsen van twee masten voor de bovenleiding van de tram ter hoogte van het plantsoen skeletresten in het ophoog zand gevonden. Deze overblijfselen bevonden zich ca. 1 m onder het plaveisel van het trottoir (ca. 0,50 m ÷ NAP).⁴ In Amsterdam zijn onverstoorte bijzettingen archeologisch aangetoond tot 1,60 m ÷ NAP.
<i>Structuren en sporen</i>	Ophogingslagen, fundering van (zaag)molens en bolwerk, vloerniveaus, beschoeiingen van vlothavens, afvalstorts, individueel verloren voorwerpen, begravingen.
<i>Anorganisch artefacten</i>	Huishoudelijk afval (ceramiek, glas, metaal) en artefacten uit grafkisten.
<i>Organisch artefacten</i>	Goede conserveringsomstandigheden voor skeletmateriaal, hout, leer, textiel, zaden, pollen, dendro- en ¹⁴ C monsters, etc.

DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

<i>Doelstelling</i>	De vindplaats kan informatie bieden over de ligging en structuur van de molenwerf met zaagmolens, het bolwerk Rijkeroord, het Westerkerkhof met de daar begraven stedelingen en over de (ontwikkeling van) materiële cultuur in Amsterdam in het algemeen.
<i>Relatie NOaA of andere onderzoekskaders</i>	Het Inventariserend Veldonderzoek/Archeologisch Begeleiding (IVO/AB) en het Inventariserend Veldonderzoek/Archeologische Opgraving (IVO/AO) in het plangebied Marnixgarage zijn onderdeel van het gemeentelijke programma van de archeologische monumentenzorg met aandacht voor de stedelijke geschiedenis van Amsterdam in de Middeleeuwen en vroegmoderne tijd.

⁴ Mededeling S. Honselaar, Stadsdeel Centrum.

<i>Vraagstelling</i>	De IVO/AB in deelgebied 1, de Singelgracht, richt zich specifiek op: • De aanwezigheid van stedelijke afvalstorts en individuele vondsten in de Singelgracht in het slibtalud langs de kadekanten. Indien het IVO in deelgebied 1 resulteert in het selectiebesluit om de civieltechnische ontgraving van de bouwkuip archeologisch te begeleiden liggen de volgende vragen aan het AB ten grondslag: • Is er sprake van een ruimtelijke verspreiding van vondsten, zowel horizontaal als verticaal, met een mogelijk onderscheid in aparte vindplaatsen, • Wat is de datering of looptijd van de archeologische vondsten en de vondsttypen of vondstcategorieën waartoe zij behoren. Het IVO/AO in deelgebieden 2 en 3 richt zich specifiek op: • De aanwezigheid, samenstelling, omvang, datering en fysieke kwaliteit van eventuele archeologische structuren en vondsten, • De ruimtelijke verspreiding van sporen en structuren zowel horizontaal als verticaal, • De mogelijkheid tot behoud <i>in situ</i> van archeologische resten of alleen behoud <i>ex situ</i> (opgraving), • Het belang, in lokaal, regionaal en landelijk opzicht, van de binnen het plangebied aanwezige archeologische resten. Indien het IVO in de deelgebieden 2 en 3 resulteert in het selectiebesluit om een Archeologische Opgraving uit te voeren dient deze in het bovengenoemde bredere kader te worden geplaatst. Aan de AO liggen de volgende vraagstukken ten grondslag. • De aanwezigheid, lokalisering en verspreiding van nader definieerbare archeologische overblijfselen uit de 17de en 18de eeuw van bolwerk Rijkeroord, molen De Blom, het Westerkerkhof en het zaagmolencomplex, • De informatie die de structuren bieden over de periodisering en diachrone ontwikkeling van de vindplaats, • De informatie die de structuren bieden over de technische uitvoering en inrichting van het (zaag)molencomplex, het bolwerk en het kerkhof, • De aanwezigheid van huishoudelijk- en bedrijfsafval, • De aanwezigheid van begravingen en de (fysisch antropologische) informatie die de skeletresten bieden over de stedelijke populatie, • De datering van de archeologische vondsten en de identificatie van vondsttypen of vondstcategorieën waartoe zij behoren, • Toetsing van de betrouwbaarheid en informatiewaarde van historisch topografische bronnen aan de hand van de in de bodem aanwezige archeologische waarden. • De mogelijkheden tot beheersmaatregelen wanneer sprake is van eventuele behoudenswaardige archeologische waarden.
-----------------------------	---

METHODEN EN TECHNIEKEN

<i>Strategie</i>	Het uitgangspunt van het IVO in deelgebied 1 is om door middel van bemonstering van het slib op een aantal locaties in het talud langs de kades van de gracht vast te stellen of er in het plangebied archeologische waarden in de vorm van vondsten aanwezig zijn. Afhankelijk van de aard en concentratie van de aangetroffen vondsten wordt door de archeologisch directievoerder (hoofd Afdeling Archeologie BMA) het selectiebesluit genomen om bij de civieltechnische ontgraving van de bouwkuip een Archeologische Begeleiding in te passen teneinde vondsten uit het grachtenslib te bergen. Het uitgangspunt van het IVO op de deelgebieden 2 en 3 is om door middel van een proefsleuf vast te stellen of er in het plangebied archeologische waarden aanwezig zijn, conform de eisen KNA 3.1. Indien archeologische waarden worden geconstateerd zal aansluitend aan het IVO een AO worden uitgevoerd, nadat hierover een selectiebesluit is genomen door de archeologisch directievoerder (hoofd Afdeling Archeologie BMA). Het uitgangspunt van de AO is het documenteren en bergen van archeologische overblijfselen gerelateerd aan de zaagmolen met vlothaven en bijbehorende afvaldeposities (deelgebied 2) en het bolwerk met Wester kerkhof en aanwezige begravingen (deelgebied 3). De planning en de technische aanpak van het archeologisch onderzoek worden door de archeologische uitvoerder nader vastgesteld op het moment dat de opdrachtgever het definitieve (civiel)technische plan van aanpak heeft. De inpassing van het archeologische veldwerk geschiedt op basis van sluitende werkafspraken vooraf tussen de archeologische en civieltechnische uitvoerders.
<i>Methoden en technieken</i> <i>Deelgebied 1</i> <i>M & T Deelgebied 2</i>	Met een baggerschip zal het talud bodemslib langs beide kaden op 4 tot 6 locaties (afhankelijk van het resultaat) worden bemonsterd tot op de vaste bodem. Het slib wordt uitgespreid in een beunbak om te kunnen vaststellen of en hoeveel vondsten de grachtbodem in het talud bevat. Het bodemslib zal ter plaatse weer worden geloosd. De locaties van de sonderingen worden gerelateerd aan de huisnummers langs de kaden. Centraal op de plangebied van de toerit wordt een profielsleuf gegraven van ca. 50 m lengte tot op het eerste leesbare vlak (zie bijlage 3b). Aangenomen wordt dat het archeologische profiel onder het Frederik Hendrik Plantsoen nog intact is. De aanwezigheid van archeologische sporen in de proefsleuven kan leiden tot het selectiebesluit om de gehele vindplaats vlakdekkend op te graven, zodat archeologische sporen in horizontale samenhang kunnen worden gedocumenteerd en geborgen. Deze opgraving dient vlaksgewijs te worden uitgevoerd, waarbij ieder archeologisch niveau gedocumenteerd wordt. Rekening houdend met de gebruiksgeschiedenis zijn minimaal 2 vlakken nodig. Indien de vlothavens onverstoord worden gelokaliseerd is mogelijk een aanvullend vlak noodzakelijk voor het uitdiepen van de waterbodem en de berging van verzonken vondsten. Er dient minimaal één profiel vanaf het niveau van de zaagmolenwerf tot in de natuurlijke ondergrond worden gedocumenteerd.

<i>M & T Deelgebied 3</i>	Voor het IVO ter hoogte van het Marnixplantsoen dient een proefsleuf aangelegd te worden parallel aan de Singelgracht over de volle lengte van het (deel)plangebied (zie bijlage 3b). Gezien de omvang van de geplande ontgraving (een lange smalle sleuf) zal de aanleg van de IVO-proefsleuf feitelijk samenvallen met civieltechnische ontgraving. Concreet betekent dit dat de CT-ontgraving in eerste instantie zal plaatsvinden onder begeleiding van een archeoloog. Wanneer tijdens deze gecontroleerde ontgraving menselijke begravingen <i>in situ</i> worden aangetroffen dient de ontgraving gecontroleerd en vlaksgewijs te worden uitgevoerd, waarbij ieder archeologisch niveau gedocumenteerd wordt. Het aantal vlakken ter hoogte van het Westerkerkhof is afhankelijk van het aantal niveaus van begravingen dat aanwezig blijkt te zijn. Bij de uitvoering van de ontgraving van de langgerekte werkput in noord-zuidrichting dient rekening te worden gehouden met de standaardoriëntatie van bijzettingen in oost-west richting. De werkput dient te worden verbreed als zou blijken dat gearticuleerde bijzettingen zouden worden doorsneden. Als tijdens de uitvoering van de IVO blijkt dat het kerkhof volledig geruimd is kan de archeologisch directievoerder de locatie vrijgeven en overdragen aan de CT-uitvoerder. Mocht er tijdens de vervolgwerkzaamheden nog los skeletmateriaal worden gevonden dan dient dit te worden gemeld bij de archeologische directievoerder en verzameld voor herbegraving. Mogelijk worden in de proefsleuf onderdelen van de fundering van het bolwerk of van molen de Blom aangesneden. In dat geval zullen deze worden gedocumenteerd voor zover deze binnen de geplande ontgraving vallen. Voor de drie deelgebieden geldt dat vlakken en profielen worden gefotografeerd en getekend op schaal 1:20 conform KNA 3.2 (OS03 t/m OS09), passend binnen het format BMA. Ten aanzien van de documentatie van muurwerk geldt, in aanvulling op KNA-specificatie OS05, het format BMA. Van muurwerk en houtconstructies worden, indien relevant (dit ter uiteindelijke beoordeling van de archeologische directievoerder), aanzichten getekend. Uit vlakken en profielen worden vondsten geborgen ten behoeve van de datering. Tijdens de uitvoering van het archeologisch onderzoek wordt de voortgang van het veldwerk fotografisch gedocumenteerd (digitaal). In geval van een verstoorde bodemsituatie, is de documentatie beperkt tot kartering van de locatie (in RD coördinaten) en de diepte van de verstoring (in NAP).
<i>Structuren en grondsporen</i>	Alle relevante grondsporen worden beschreven, gefotografeerd en gedocumenteerd op vlak- en profieltekeningen (zie methoden en technieken). De werkzaamheden en de voortgang van het onderzoek worden vastgelegd in dag- en weekrapporten (KNA 3.2, OS09).
<i>Fysische geografie</i>	Verwacht wordt dat alle aanwezige bodemlagen van antropogene aard zullen zijn. De profielen worden getekend en geïnterpreteerd door een archeoloog.
<i>Anorganisch artefacten</i>	Vondsten worden per stratigrafische eenheid verzameld en gedocumenteerd. Vondstconcentraties in afvalkuilen en ophogingslagen worden geheel geborgen (in big bags). Vondstadministratie vindt plaats conform KNA 3.2 (OS04).
<i>Organisch artefacten</i>	Idem voorgaande.

<i>Menselijk Skeletmateriaal</i>	In geval gearticuleerd menselijk skeletmateriaal wordt aangetroffen kan door de archeologisch directievoerder besloten worden een fysisch-anthropoloog bij het onderzoek te betrekken. Menselijk skeletmateriaal <i>in situ</i> wordt gefotografeerd, getekend en beschreven. Het skeletmateriaal wordt per stratigrafische eenheid verzameld volgens de SIKB-leidraad. ⁵
<i>Paleo-ecologische resten</i>	Indien relevant voor het onderzoek naar de ontwikkeling van het natuurlijke landschap worden ecologische monsters van de natuurlijke bodemlagen genomen. Kansrijke sporen worden bemonsterd ten behoeve van pollenanalyse en/ of macroresten (max. 5 liter) onderzoek (beerputten). Dit gebeurt voordat de inhoud eventueel integraal wordt geborgen in big bags. De locatie van de monsternamen wordt aangegeven op tekeningen en ingemeten in RD coördinaten.
<i>Dateringstechnieken</i>	Van houten structuren worden per fase tenminste drie monsters genomen indien dit relevant is voor dendrochronologische datering, herkomst- en soortbepaling, zulks ter beoordeling van de archeologische directievoerder.
<i>Bouwhistorisch onderzoek</i>	Indien binnen het plangebied gebouwde structuren aanwezig zijn die in directe relatie staan tot de te onderzoeken archeologische structuren dienen deze conform de <i>Richtlijnen Bouwhistorisch Onderzoek</i> voorafgaand aan of tijdens het archeologisch onderzoek te worden gedocumenteerd.
<i>Beperkingen</i>	De mogelijkheden tot het beantwoorden van de onderzoeksvragen kunnen worden beperkt door (recente) verstoring van het bodemarchief. De mogelijkheden voor het in kaart brengen van sporen op grotere diepte worden sterk bepaald door de toevoer van grondwater. Er dient rekening gehouden te worden met de inzet van pompen voor tijdelijke waterafvoer.

UITWERKING EN CONSERVERING

<i>Structuren, grondsporen, vondstspredingen</i>	Sporen worden beschreven, gedateerd en verwerkt in een geautomatiseerde sporenlijst, met nadruk op het beantwoorden van de onderzoeksvragen (zie 4). Hierbij gelden de eisen van KNA 3.2 en BMA registratie R 01.
<i>Analyse fysische-geografie</i>	Aangezien de bodemopbouw waarschijnlijk uit antropogene lagen bestaat, worden de profielen getekend en geïnterpreteerd met de gebruikelijke archeologische methoden, passend binnen het format van de afdeling Archeologie BMA.
<i>Anorganisch artefacten</i>	Alle vondsten worden gedateerd, geclassificeerd en ingevoerd in een digitale vondstcatalogus (database) conform BMA registratie R 02. Determinatie van het (laat- en postmiddeleeuws) aardewerk dient te geschieden volgens BMA registratie R 02, met een verwijzing naar het Deventer systeem. Ten behoeve hiervan worden archeologisch complete objecten gefotografeerd.
<i>Organisch artefacten</i>	Behandeling in het veld volgens leidraad SIKB. Uitwerking wordt vastgesteld n.a.v. evaluatierapport.
<i>Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)</i>	De eindrapportage zal minimaal de volgende tekeningen / foto's bevatten: - overzichtstekening van de onderzoekslocatie binnen de

⁵ Huisman 2006, Skeletten en botmateriaal in anatomisch verband.

	Grootschalige Basiskaart van de Gemeente Amsterdam (GBK), met de gebiedsbegrenzingsen en de landelijke coördinaten, - overzichtstekening met alle sporen, - vlaktekeningen van de werkput, - tekeningen van geselecteerde profielen, - foto's van geselecteerde vondsten, digitaal gefotografeerd.
<i>Selectie en conservering</i>	Selectie vindt plaats tijdens voortgangsoverleg in de uitwerkingsfase. De procedures van selectie en conservering verlopen volgens de KNA 3.2 eisen.

DEPONERING	
<i>Deponering</i>	Naast het eindrapport wordt de complete veldwerkdokumentatie, bestaande uit het in het veld bijgehouden protocolboek en de veldtekeningen, overgedragen aan de afdeling Archeologie BMA. Verder worden het protocolboek (dagrapport en evaluatierapport), met veldtekeningen, vondstcatalogus, sporenlijsten en fotolijsten ook in digitale vorm aangeleverd conform specificatie E 01. De fotografische documentatie (digitale vondst- en veldfoto's) worden op cd-rom aangeleverd, geadministreerd conform BMA registratie R 03. Het copyright van tekeningen en foto's berust bij de afdeling Archeologie BMA. De vondsten worden na onderzoek gedeponeerd in het gemeentelijke depot voor bodemvondsten van BMA, conform KNA 3.2 en in overeenstemming met BMA specificatie E 05. Bij de overdracht van vondsten en documentatie wordt door de afdeling Archeologie een bewijs van ontvangst verstrekt aan de archeologische uitvoerder.
<i>Te leveren product</i>	Het te leveren eindproduct bestaat uit een rapport volgens KNA-specificatie VS05, evenals de complete veldwerkdokumentatie (zie deponering). Bij het eindproduct hoort een bewijs (de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.
<i>Verschijsing</i>	Een kopie van het eindrapport wordt in tweevoud beschikbaar gesteld aan de opdrachtgever en BMA. Wanneer de opdrachtgever meer exemplaren behoeft is dit voor rekening van de opdrachtgever. Ook dient een exemplaar te worden aangeleverd aan de Archis website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en een exemplaar aan de Koninklijke Bibliotheek te worden verzonden. Het rapport wordt zodanig digitaal aangeleverd dat het past of pasbaar gemaakt kan worden aan de gemeentelijke huisstijl van BMA. BMA behoudt zich het recht voor om de resultaten van het onderzoek te publiceren in de reeks Amsterdamse Archeologische Rapporten (AAR).
<i>Beperkingen</i>	Niet gewaardeerde en geanalyseerde monsters evenals natte monsters kunnen niet voor deponering worden aangeboden.

WIJZIGINGEN T.O.V. HET VASTGESTELDE PvE

<i>Wijzigingen tijdens het veldwerk</i>	Op basis van dagelijks overleg tussen veldarcheoloog en archeologische directievoerder en in afstemming met de
---	--

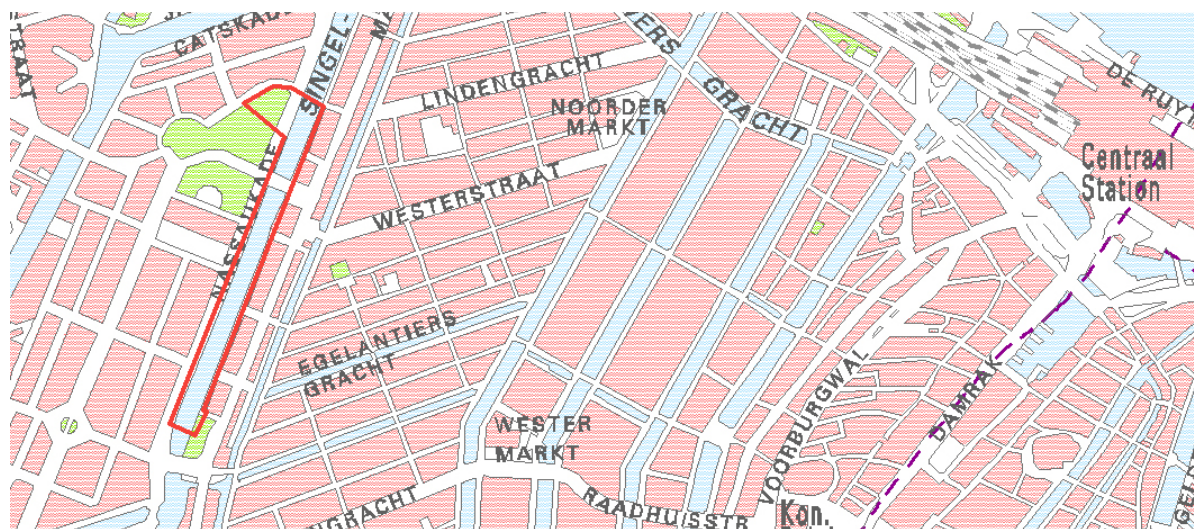
	opdrachtgever.
<i>Belangrijke wijzigingen</i>	Belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan de archeologische directievoerder, de opdrachtgever en de bevoegde overheid, zie randvoorwaarden. Beslissingen inzake behoud <i>in situ</i> , opgraven of vrijgeven (vernietigen) worden genomen, na afweging van belangen, in overleg met de bevoegde overheid en de opdrachtgever
<i>Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk</i>	Noodzakelijke wijzigingen in overleg en met goedkeuren van de archeologische directievoerder.
<i>Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering</i>	Noodzakelijke wijzigingen in overleg en met goedkeuren van de archeologische directievoerder.

RANDVOORWAARDEN en AANVULLENDE EISEN

<i>Personele randvoorwaarden</i>	Het veldonderzoek wordt verricht door een archeologische instelling of bedrijf dat daartoe is gekwalificeerd. Het veldwerk staat onder leiding van een (minimaal KNA) archeoloog met aantoonbare ervaring in stadskernarcheologie (CV en publicaties, fulltime aanwezig). De uitwerking, conservering en rapportage worden uitgevoerd door specialisten met periode/gebieds- en materiaalspecifieke kennis. De bij het onderzoek betrokken gekwalificeerde personen dienen te voldoen aan de in KNA 3.2 gestelde eisen aan actoren.
<i>Uitvoeringscondities veldwerk</i>	Na afloop van de werkzaamheden zorgt de archeologische uitvoerder voor een vondstmelding bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed conform artikel 41 van de Monumentenwet. Hierop wordt door de RCE een OM-nummer toegekend.
<i>Overlegmomenten</i>	Tijdens het veldwerk vindt overleg plaats tussen de archeologische uitvoerder en de archeologische directievoerder over de algehele voortgang van het onderzoek en het karteren en waarderen van de archeologische overblijfselen en het daarmee samenhangende selectiebesluit van behoud <i>in-</i> of <i>ex situ</i> . Overleg met de directievoerder vindt in ieder geval plaats: ▪ na aanleg van het eerste vlak ▪ indien de omstandigheden daartoe aanleiding geven tijdens het veldwerk ▪ bij het aantreffen van bijzondere of onverwachte vondsten of sporen tijdens het veldwerk ▪ na het veldwerk over het vervolgtraject van uitwerking en rapportage
<i>Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie</i>	Ter supervisie van het veldwerk en gegevensuitwerking treedt het hoofd afdeling Archeologie BMA op als archeologische directievoerder.
<i>Uitvoeringsperiode uitwerking: opleveringstermijn (concept) eindrapport</i>	Uiterlijk 10 weken na het einde van het veldwerk is het evaluatie-rapport gereed conform BMA specificatie C 11. Uiterlijk 104 weken na einde veldwerk dient een definitief eindrapport te worden geleverd.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

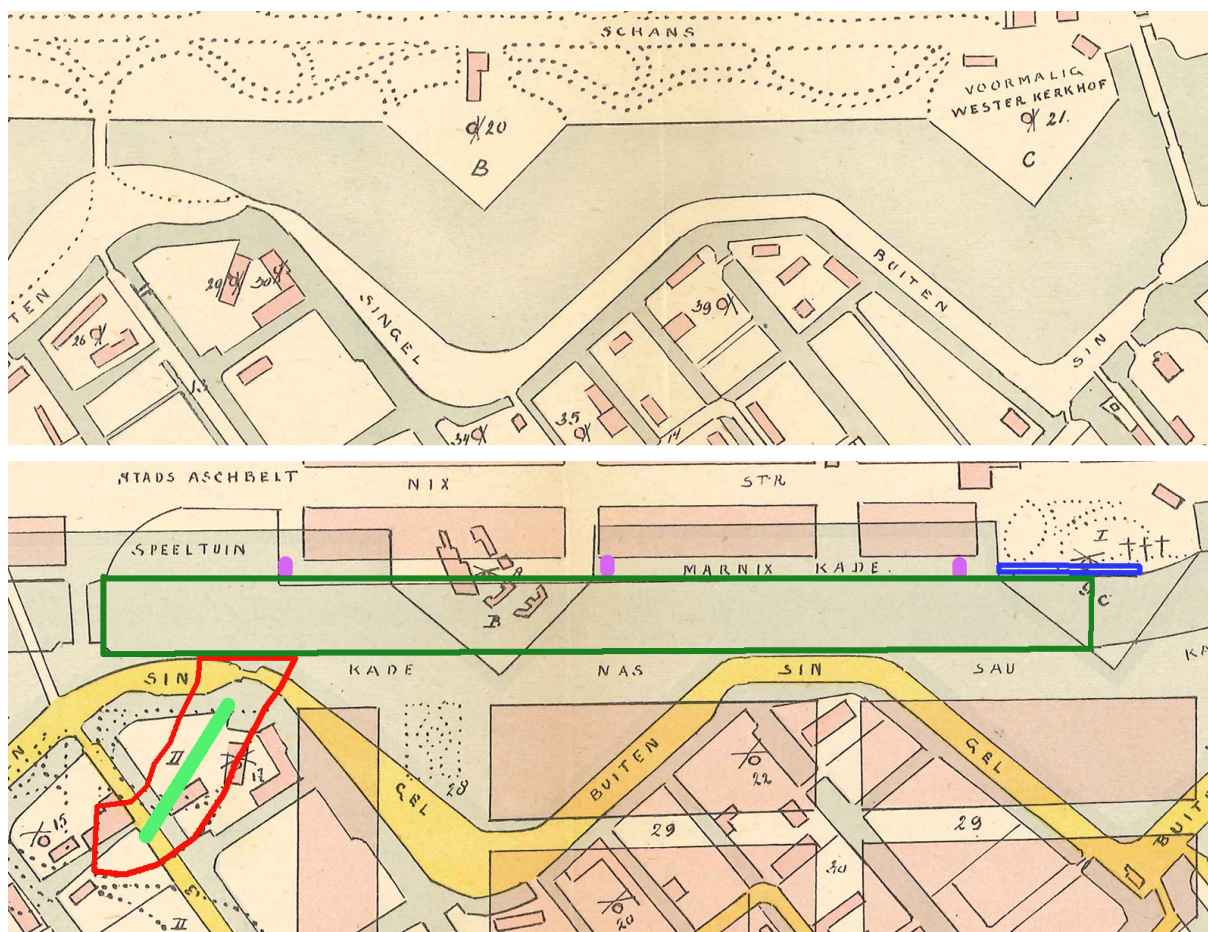
<i>Literatuur</i>	- Nationale Onderzoeksagenda Archeologie, Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, 2006 - Gawronski, J. en J. Veerkamp, <i>Zerken en graven in de Nieuwezijds Kapel. Inventariserend veldonderzoek Rokin (2005)</i>. (BMA AAR 7), Amsterdam 2007 - Gawronski, J. en J. Veerkamp, <i>De Hallen. Inventariserend veldonderzoek Bilderdijkkade (2006)</i>. (BMA AAR 9), Amsterdam 2006 - Gawronski, J., R. Jayasena en J. Veerkamp, <i>Bolwerk Oosterblokhuis. Archeologische opgraving Prof. Tulpplein (2005)</i>. (BMA AAR 30), Amsterdam 2008 - Gawronski, J. en R. Jayasena, <i>Bolwerk Muiden. Archeologische begeleiding Rijksakademie van Beeldende Kunsten, Sarphatistraat 470, Amsterdam (2010)</i> (BMA AAR 53) Amsterdam 2010		
<i>Bijlage 1</i> <i>Vindplaatsen BMA</i>	BIL	Bilderdijkkade	2006
	EKS	Nieuwezijds Kapel	2005
	KG10	Keizersgracht	1981
	KLO12	Kloveniersburgwal	2013
	LIND	Lindengracht	2000
	MON	Monnikenstraat	2001
	NES12	Nes	2012
	NPS	Nieuwe Passeerdersstraat	2013
	OL2	Olofskapel	1991
	OZA12	Oudezijds Achterburgwal	2012
	TULP	Prof. Tulpstraat	2005



Bijlage 2 De locatie van de parkeergarage Marnix in de Singelgracht ten westen van de Jordaan, situatie 2013



Bijlage 3 Deelgebied 3: Bolwerk Rijkeroord met het Westerkerkhof op de Kadastrale minuutplan van 1820. Tussen de rode lijnen ligt de huidige Singelgracht



Bijlage 4a De situatie in 1870 met het zaagmolenpark tegenover de stadswal met bolwerken
Bijlage 4b De projectie van de aanplantingen en bebouwing na 1880, donkergroen = deelgebied 1, rood = deelgebied 2 met proefsleuf in lichtgroen, blauw = deelgebied 3 en paars = deelgebied 4

