



**Gemeente
Amsterdam**

Archeologisch bureauonderzoek

Bestemmingsplangebied Overhoeks

BO 15-086 Amsterdam 2015
Monumenten en Archeologie

Inhoud

Inhoud.....	3
Samenvatting.....	4
Inleiding	5
1 Basisgegevens	6
2 Wet- en regelgeving	7
2.1 Algemeen	7
2.2 Rijk	7
2.3 Provincie Noord-Holland	7
2.4 Gemeente Amsterdam	8
2.5 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.....	8
3 Historisch-topografische en archeologische inventarisatie	10
3.1 Geomorfologie en bodem algemeen	10
3.2 Historie algemeen	10
3.3 Historisch-topografische inventarisatie van het plangebied.....	11
3.3.1 Ontginningen	11
3.3.2 IJ	12
3.3.1 Ontwikkeling van de Volewijk	12
3.3.2 Buiksloterham	14
3.3.1 Recente ontwikkeling	15
3.4 Archeologische inventarisatie van het plangebied	17
3.4.1 Archeologische Monumentenkaart	17
3.4.2 Vindplaatsen	18
3.4.3 Bodemopbouw	20
3.5 Conclusie: verwachtingsmodel	21
4 Archeologische verwachtingskaart	22
5 Archeologische beleidskaart.....	25
6 Conclusie	27
7 Bronnen.....	28
Appendix I: beleidsvarianten en stroomschema	29

Samenvatting

Monumenten en Archeologie heeft in opdracht van Stadsdeel Noord een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplangebied Overhoeks, Stadsdeel Noord. Het plangebied wordt ruwweg begrensd door het Tolhuiskanaal en de Grasweg in het noorden, het Buiskloterkanaal en Buiskloterweg in het oosten/zuiden, en omvat een deel van het IJ. Dit onderzoek is bedoeld om een beeld te krijgen van de ondergrondse cultuurhistorische waarden die in dit gebied aanwezig kunnen zijn. Een dergelijk bureauonderzoek past binnen de verplichting van gemeenten om conform de Monumentenwet beleid te ontwikkelen ten aanzien van het behoud cq documentatie van die overblijfselen bij bouw- en aanlegwerkzaamheden.

Het bureauonderzoek gaat uit van een beknopt overzicht van de historisch-topografische ontwikkeling van het plangebied. Het historisch overzicht wordt aangevuld met archeologische informatie afkomstig van vindplaatsen in de omgeving van het plangebied. De historische en archeologische informatie over de ruimtelijke topografische ontwikkelingen is omgezet naar een beeld van archeologische verwachtingen.

Op de archeologische verwachtingskaart (p. 22) worden vijf zones onderscheiden. Aan de hand hiervan is een archeologische beleidskaart opgesteld, waarin de beleidsregels en maatregelen voor de vereiste archeologische monumentenzorg zijn vastgelegd. De beleidskaart telt vier zones (p. 25). Hiervoor is gespecificeerd in welke gevallen archeologisch vervolgonderzoek nodig is bij planontwikkeling.

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 vijftig jaar worden aangetroffen dit aan Monumenten en Archeologie gemeld wordt zodat in overleg met de opdrachtgever maatregelen getroffen kunnen worden tot documentatie en berging van de vondsten.

Inleiding

In opdracht van Stadsdeel Noord heeft Monumenten en Archeologie een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bestemmingsplangebied Overhoeks, Stadsdeel Noord. Het bureauonderzoek geeft een overzicht van bekende of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Hierbij is gebruik gemaakt van historisch kaartmateriaal, relevante publicaties en archiefbronnen in samenhang met archeologische informatie over al bekende vindplaatsen in het plangebied en omgeving. Deze informatie is samengevat in een archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de beleidsregels voor erfgoedzorg worden vastgelegd ten behoeve van het bestemmingsplan.

In het bureauonderzoek komen het nationale, provinciale en gemeentelijke archeologiebeleid (hoofdstuk 2) en een landschappelijke, historische en archeologische analyse van het plangebied (hoofdstuk 3) aan de orde. Hieruit volgt een archeologische verwachtingskaart (hoofdstuk 4), gekoppeld aan een beleidskaart (hoofdstuk 5) die inzichtelijk maakt in welke gevallen archeologische maatregelen binnen (toekomstige) planontwikkeling vereist zijn .

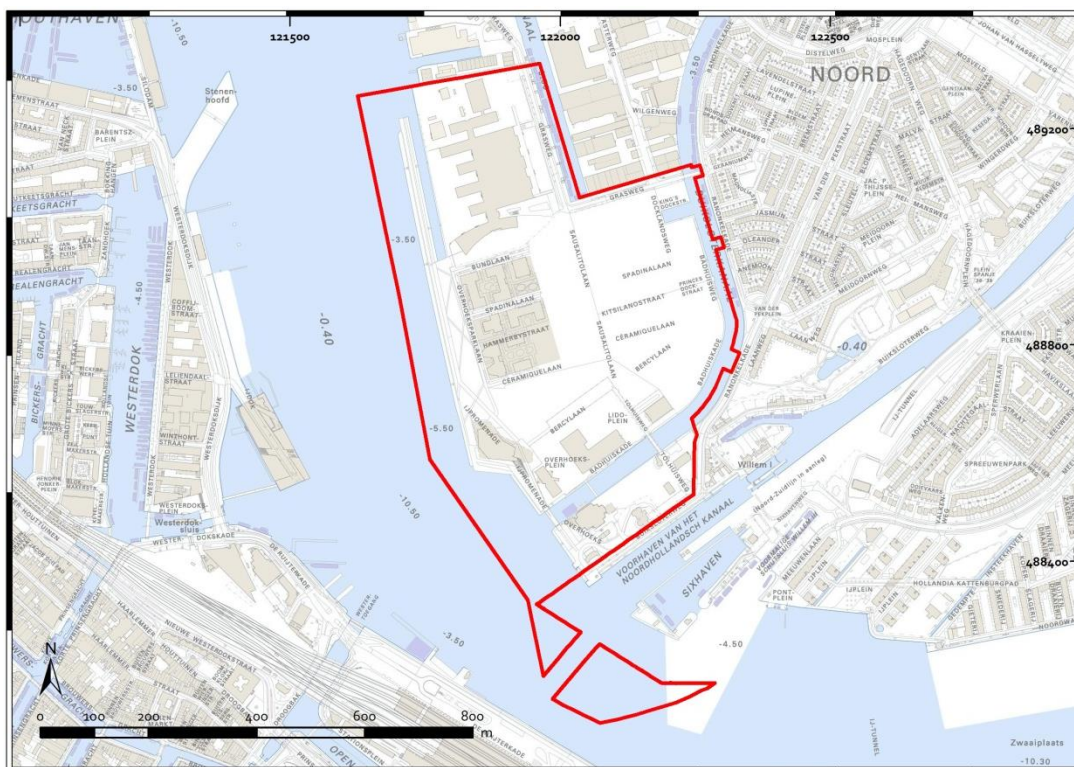
1 Basisgegevens

Opdrachtgever

Opdrachtgever	Stadsdeel Noord
Contactpersoon	De heer A. Piepenbrock
Adres	Postbus 37608
Postcode / plaats	1030 BB Amsterdam

Plangebied

Provincie	Noord-Holland
Plaats	Amsterdam
Stadsdeel	Noord
ARCHIS onderzoeksnummer	3294305100



2 Het onderzoeksgebied (rood omlijnd)

2 Wet- en regelgeving

2.1 Algemeen

Het archeologische erfgoed bestaat uit voorwerpen en structuren die in de bodem bewaard zijn. Deze materiële overblijfselen vormen een onderdeel van onze leefomgeving. Het beleid voor het archeologisch erfgoed heeft dan ook veel raakvlak met dat van de ruimtelijke ordening. Voor optimale integratie van de archeologie in de ruimtelijke ordening heeft het rijk onder andere de Monumentenwet 1988 en de Wet ruimtelijke ordening aangepast.

2.2 Rijk

In 1992 hebben de Europese ministers van Cultuur het Verdrag van Valletta opgesteld (ook bekend als het Verdrag van Malta). Deze culturele overeenkomst had tot doel om meer bewustzijn van het Europese erfgoed te creëren en in het bijzonder het Europese archeologische erfgoed voor toekomstige generaties beter in stand te houden.

In Nederland wordt aan dit uitgangspunt invulling gegeven door behoud van archeologisch erfgoed in de bodem (*in situ*) tijdens de planontwikkeling mee te wegen. Als behoud in de bodem (bijvoorbeeld door middel van technische maatregelen of planaanpassing) geen optie is, dan worden archeologische resten opgegraven (behoud *ex situ*). De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan dat bodemverstoring tot gevolg heeft, is verantwoordelijk voor de planologische en de financiële inpassing van het archeologisch onderzoek.

In de Monumentenwet is een bepaling opgenomen dat in elk bestemmingsplan rekening moet worden gehouden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten archeologische waarden.¹ Ook bevat de Monumentenwet een verplichting om toevallsvondsten te melden (de zogenaamde meldingsplicht).²

2.3 Provincie Noord-Holland

Als toetsingskader voor bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen gebruikt de provincie Noord-Holland de structuurvisie, de leidraad Landschap en Cultuurhistorie en de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW).³ Op grond van de Wro dienen gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen, projectbesluiten en beheersverordeningen de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie in acht te nemen. Op de CHW zijn o.a. archeologisch verwachtingsvolle gebieden opgenomen. De waardestellingen van de CHW zijn bedoeld als algemene indicaties die per specifiek plangebied nadere invulling en precisering nodig hebben.

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

² Artikel 53 van de gewijzigde monumentenwet 1988.

³ Provincie Noord-Holland, 2010.

Naast de CHW beheert de provincie de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van het rijk. Op de AMK staan de beschermde archeologische monumenten, de terreinen van zeer hoge en hoge archeologische waarde en de gebieden met een archeologische betekenis.

2.4 Gemeente Amsterdam

De gemeente Amsterdam vindt het belangrijk dat archeologie vroegtijdig in ruimtelijke ordeningsprocessen wordt geïntegreerd.⁴ Hiermee worden twee doelen gediend. Ten eerste een efficiënte voortgang en kostenbeheersing van bouwprocessen. En ten tweede een kwalitatief goed en stadsbreed uniform beheer van het archeologische erfgoed.

Op basis van de resultaten uit het archeologisch bureauonderzoek wordt bepaald of in het bestemmingsplan regels met betrekking tot archeologie moeten worden opgenomen. De Monumentenwet biedt een tweetal mogelijkheden (artikelen 39-40) die Monumenten en Archeologie heeft uitgewerkt in de modelregels archeologie.

De bescherming van (verwachte) archeologische waarden in een bestemmingsplan wordt geregeld met een omgevingsgunning als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Aan een omgevingsvergunning zijn bouwregels verbonden: die bepalen dat in het belang van de archeologische monumentenzorg de aanvrager van een omgevingsvergunning een archeologisch rapport met selectiebesluit dient te overleggen. Daarnaast kan in het bestemmingsplan worden opgenomen dat een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd voor het uitvoeren van aanlegwerkzaamheden.

Aan een omgevingsvergunning kunnen voorschriften worden verbonden. Dit houdt in dat aan de vergunning de verplichting wordt gekoppeld om technische maatregelen tot behoud te treffen, om de archeologische resten op te graven of om de werkzaamheden te laten begeleiden door een archeoloog.

De bouwregels en de omgevingsvergunning voor aanlegwerkzaamheden bevatten daarnaast uitzonderingen die duidelijk maken in welke gevallen archeologisch onderzoek niet nodig is. In Amsterdam gelden elf beleidsvarianten, zoals de uitzondering van archeologisch onderzoek bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of ondieper dan de negentiende- of twintigste-eeuwse ophogingen (Appendix: Beleidsvarianten). In de praktijk komen per plangebied meestal twee tot zes varianten voor.

2.5 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

Voor de uitvoering van archeologisch onderzoek is door het ministerie van OCW de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) opgesteld. De KNA gaat uit van een gefaseerde aanpak. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen een Bureauonderzoek, een Inventariserend Veldonderzoek, een Archeologische Opgraving (AO) en een Archeologische Begeleiding (Appendix: stroomschema).

Het inventariserend veldonderzoek is bedoeld om de resultaten van het bureauonderzoek te toetsen. Het geeft inzicht in de aanwezigheid en toestand van de archeologische overblijfselen in de bodem. Een opgraving wordt uitgevoerd wanneer er sprake is van een vindplaats met waardevolle archeologische resten. Een archeologische begeleiding houdt in dat de bouwgreep

⁴ Monumenten en Archeologie, 2005.

onder begeleiding van een archeoloog wordt uitgevoerd. Elke onderzoeksfase wordt afgesloten met een selectiebesluit. Hierin wordt vastgesteld welke delen van een plangebied in aanmerking komen voor verder archeologisch onderzoek of voor bescherming en welke delen van het plangebied worden vrijgegeven.

Voor archeologisch veldonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) vereist. Hierin zijn de kwalitatieve randvoorwaarden en onderzoeksvragen voor het werk vastgelegd. Het vormt de basis voor verdere planning en kostenraming. Het laten opstellen ervan behoort tot de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer van het bouwplan.

3 Historisch-topografische en archeologische inventarisatie

3.1 Geomorfologie en bodem algemeen

Het huidige natuurlijke landschap in en om Amsterdam is in grote mate bepaald door de landschapsvorming in het Holocene. Dat is de geologische periode na de laatste IJstijd (vanaf ca. 10.000 v.Chr.). Er heerste toen een gematigd klimaat waarin in enkele duizenden jaren grote pakketten veen groeiden in de kuststreek. Dit Hollandveen bevindt zich in de huidige ondergrond op gemiddeld 2 à 3 m - NAP.

Het natuurlijke landschap werd vanwege grootschalige veenontginningen vanaf de elfde eeuw omgevormd tot een veenweidegebied. Aan de noordzijde van het IJ, in Waterland, begon deze ontwikkeling al in de 10de eeuw. Aangezien de waterhuishouding een cruciale rol speelde bij de veenontginningen, begon tegelijkertijd de aanleg van het stelsel van (zee)dijken ter bescherming van het nieuwe bouw- en akkerland. Later, in de zeventiende en achttiende eeuw, volgden de droogmakerijen waarbij grote watergebieden in Noord-Holland werden ingepolderd.

3.2 Historie algemeen

De vroegste sporen van menselijke bewoning of activiteiten binnen het gemeentelijk gebied van Amsterdam gaan dankzij recente vondsten in de Noord/Zuidlijn bouwputten op het Damrak en Rokin terug tot het late Neolithicum (ca. 2400 v. Chr.). Ook rond de stad, op vooral de hoger gelegen strandwallen, zijn dergelijke oude vindplaatsen.

De oudste stedelijke bewoningssporen, voor zover nu archeologisch bekend, beginnen in de twaalfde eeuw en zijn teruggevonden aan de Nieuwendijk / Kalverstraat en de Warmoesstraat/Nes. Met de aanleg van de (Nieuwezijds en Oudezijds) burgwallen in de veertiende eeuw startte het proces van stadsvorming. De laatmiddeleeuwse stad was omsloten door de huidige Singel aan de westkant en de Geldersekaai 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) kwamen 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. Met de Vierde Uitleg van 1663 werd in de Gouden Eeuw het halfcirkelvormige stadsplan van Amsterdam voltooid. Het oostelijk deel van de grachtengordel werd aangelegd over de Amstel en aan het IJ kwamen de drie oostelijke haveneilanden Kattenburg, Wittenburg, Oostenburg.

De eerste woonwijken buiten de Singelgracht ontstonden 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 twintigste-eeuwse groei van de stad valt uiteen in vier fasen. Tussen 1915 en 1940 werd in Noord, Oost, Zuid en West de Gordel 20-40 gebouwd. Deze wordt gevolgd door de naoorlogse tuinsteden in West, Buitenveldert en Noord, en in de jaren zestig en zeventig door het volbouwen van de Bijlmermeerpolder. Met IJburg borduurt de stad begin eenentwintigste eeuw weer voort op het concept van vier eeuwen tevoren, het creëren van stedelijk areaal in en aan het IJ. Daarnaast wordt door de bouw van woningen binnen het bestaande stedelijk gebied ingezet op verdichting van de stad.

3.3 Historisch-topografische inventarisatie van het plangebied

Het plangebied Overhoeks wordt ruwweg begrensd door het Tolhuiskanaal en de Grasweg in het noorden, het Buiksloterkanaal en Buiksloterweg in het oosten/zuiden, en omvat een deel van het IJ. Historisch gezien valt dit gebied in drie delen uiteen: de landtong van de noordelijke IJ-oever de Volewijk, de in de 19de eeuw drooggelegde Buiksloterham en recente aanplantingen, en het nog resterende deel van het IJ. Voor de historisch-topografische analyse van het plangebied zijn verschillende cartografische bronnen gebruikt, waaronder de kaart van de Volewijk door Cornelis Danckerts de Rij (1640), de kaart van Pieter Mol (1770), de Topografisch Militaire Kaart (1854) en de kaart van Publieke Werken van 1929.



2 Het plangebied (rood omlijnd) op de kaart van *Statys Landen in de Volewyck* door Cornelis Danckerts de Rij, 1640 (SAA)

3.3.1 Ontginningen

De Volewijk, een voormalige landtong van de noordelijke IJ-oever die op 17de/18de-eeuwse kaarten is te zien (afb. 2, 3), maakte deel uit van het Waterlandse veengebied. Dit landschap, dat zich oorspronkelijk tot ver buiten de tegenwoordige kustlijn uitstrekte, werd tussen de 10de en de 13de eeuw door de mens geschikt gemaakt voor bewoning en landbouw.⁵ Hiertoe was een diepe ontwatering van het veen noodzakelijk, hetgeen men bereikte door direct vanuit de natuurlijke

⁵ Stol 1993, 29; Borger 1987, 16-17.

waterlopen loodrecht op verhogingen in het landschap sloten aan te leggen. Zo ontstond een systematisch verkaveld, vruchtbaar akkerlandschap. Een bijkomend gevolg van de ontginningen was echter dat het veen ging inklinken, waardoor de kavels jaar na jaar lager kwamen te liggen en natter werden. De ontginners zagen zich dan ook telkens genoodzaakt om nieuw, hoger gelegen veengebied in cultuur te brengen. Telkens verhuisde men mee met het beschikbare akkerland, waardoor nederzettingen in deze periode een zeer diffuus karakter hadden, met wijd over het landschap verspreide woonterpen.⁶

Tussen de 13de en de 14de eeuw transformeerde het gehele Waterlandse veengebied door de aanhoudende bodemklink in een laaggelegen vlakke, die slechts nog geschikt was als weidegrond.⁷ Deze ontwikkeling gingen samen met de aanleg van een stelsel van (inlaag)dijken die samen de huidige Waterlandse Zeedijk zouden vormen. De Volewijk, waarvan door veenafslag niet meer dan een landtong in het IJ was overgebleven, kwam buitendijks te liggen, waardoor dit een drassig gebied bleef dat onbeschermd was tegen hoog water. Wel werd in 1399 rond de Volewijk een zomerdijk aangelegd zodat het land gebruikt kon worden als weideplaats voor vee.⁸

3.3.2 IJ

De huidige loop van het IJ is in belangrijke mate bepaald door landschappelijke ontwikkelingen die voortvloeiden uit de ontginning van het veengebied. Tijdens stormvloeden in de 12de/14de eeuw die periode werd het IJ door erosie van het kwetsbare ontginningslandschap een aanzienlijk bredere waterloop die aansluiting kreeg met het waterbekken van het Almere in het oosten. Het Almere ontwikkelde na veendoorbraken bij Wieringen en het Waddengebied een directe verbinding met de Noordzee. Hierdoor ontstond er getijwerking in het IJ. Dat betekende dat tijdens de sterke vloedstroom meer sedimenten werden afgezet dan er met de minder sterke ebstroom werden afgevoerd. Door het ophopen van sedimenten slibde het IJ langzaam dicht. Vanwege de vooruit geschoven ligging van de landtong de Volewijk liep de vloedstroom door de zuidkant van het IJ sneller, waardoor een natuurlijk proces van uitschuring van de vaargeul ontstond. Daardoor bleef het IJ lange tijd toegankelijk voor de scheepvaart van en naar de haven van Amsterdam.

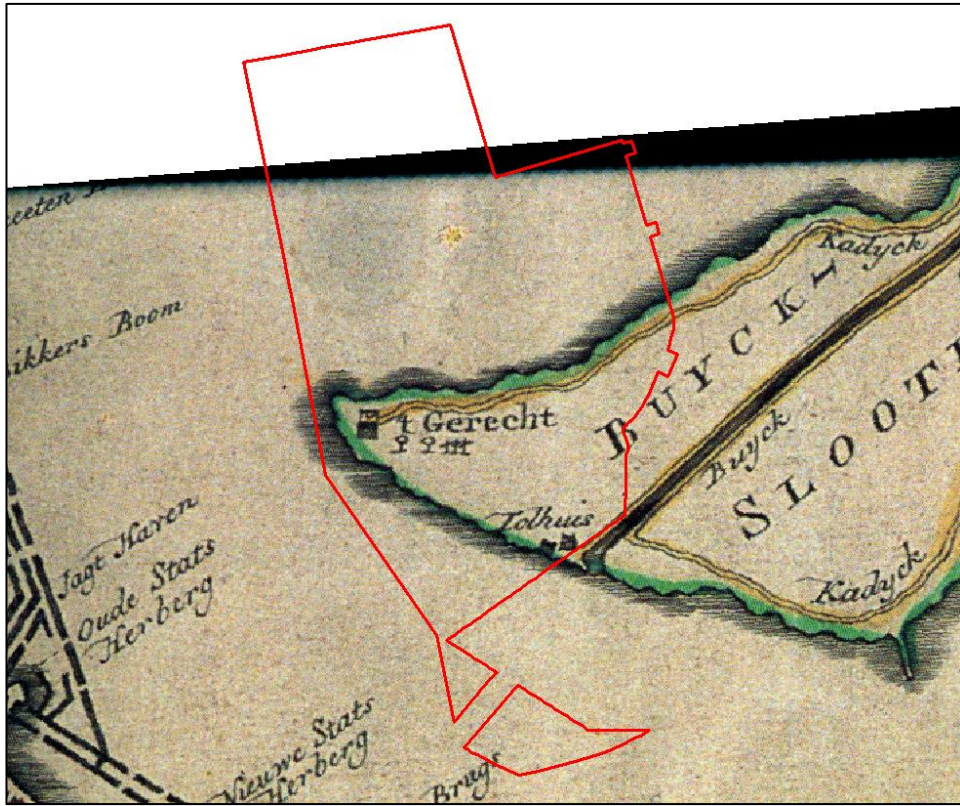
3.3.1 Ontwikkeling van de Volewijk

Tussen 1617 en 1662 werden door het Amsterdamse stadsbestuur alle landeigenaren in de Volewijk uitgekocht. Men hoopte op die manier beter toezicht te kunnen houden op de kades van de landtong, die een onmisbare rol speelde in het bevaarbaar houden van het IJ (3.3.1). Toen in 1662 alle landerijen eenmaal in bezit waren van de stad werd tevens het gebied verder ontwikkeld. Dwars door de Volewijk werd een trekvaart naar Buiksloot gegraven, die voor een snelle verbinding moest zorgen tussen Amsterdam met de steden en dorpen in het noorden. Aan het begin van het kanaal het *Tolhuis* gebouwd, dat bestemd was als woon- en werkplek van de tolgaarder (afb. 3, 4, 5).

⁶ De Bont 2009, 577.

⁷ Bos 1984, 23-25.

⁸ De Cock 1975, 340



3 Het plangebied (rood omlijnd) op de kaart van Mol, 1770 (SAA).

Langs het Tolhuis verschenen allerlei voorzieningen voor reizigers, zoals een uitspanning en een herberg met een tuin. In 1858 verrees een nieuw Tolhuis, dat nu nog in gebruik is als horecagelegenheid bij de aanlegplaats van de IJ-ponten (afb. 5). Het oude Tolhuis werd in 1912 afgebroken ter verbreding van de Buiksloterweg.⁹

Ook het galgenveld op de westelijke punt van de Volewijk vormde lange tijd een attractie. Van 1409 tot 1795 werden daar de lichamen van terechtgestelde misdadigers op verschillende manieren tentoongesteld. Zo werden de terechtgestelden opgehangen boven een galgenput, waar uiteindelijk de stoffelijke resten in terechtkwamen.¹⁰ De locatie van 't Gerecht valt nauwkeurig te bepalen aan de hand van historische kaarten en de oriëntatie van de Galgenstraat in de noordwestelijke binnenstad, die naar het uitzicht op de galgenput is vernoemd (afb. 6, 7, 8).¹¹

In de 19de eeuw veranderde de Volewijk ingrijpend. De 17de-eeuwse trekvaart werd tussen 1819 en 1824 verbreed en verdiept tot het Noord-Hollandsch Kanaal. De parallel daaraan gelegen Buiksloterweg vormt de oostelijke begrenzing van het plangebied.¹² In dezelfde periode werd vanuit de Volewijk land aangeplempt in het IJ en een insteekhaven aangelegd, de aanzet tot het latere Buiksloterkanaal. Het oorspronkelijke Tolhuis kwam daarmee meer landinwaarts te liggen (afb. 6).

⁹ Kruizinga 2002, 1185

¹⁰ Groen 1962, 306

¹¹ Kruizinga 2002, 363

¹² Schmall 1987, 120



4 Het 17de-eeuwse Tolhuis op een prent uit 1723 (SAA)

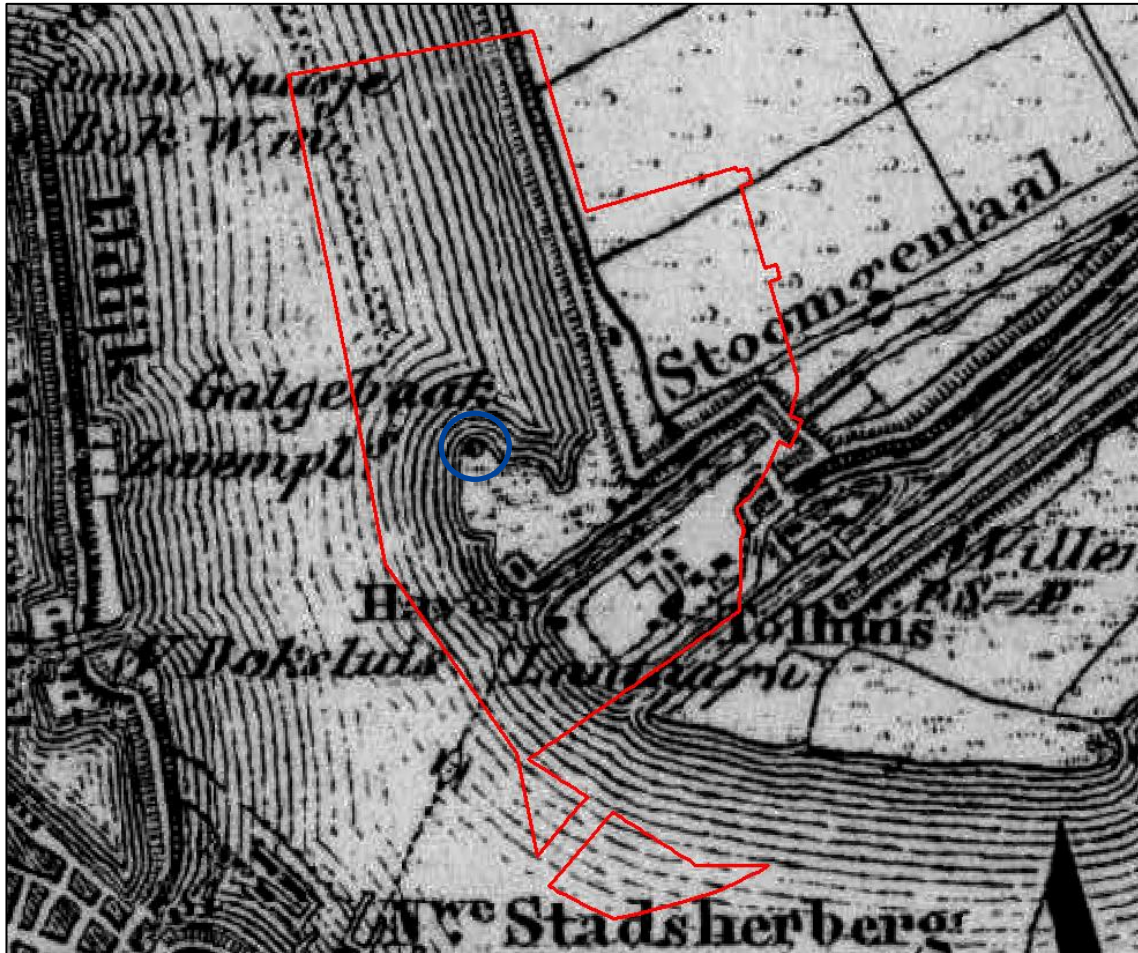


5 Het 17de-eeuwse Tolhuis (rechts) en het nog bestaande 19de-eeuwse gebouw (links) op een op een tekening van H. M. J. Misset, 1912 (SAA)

3.3.2 Buiksloterham

Aan het einde van de 17de eeuw verschoof de hoofdstroom van het IJ naar het noorden, waardoor de haven moeilijker bereikbaar werd (zie 3.3.1). Vanaf die periode moest de vaargeul regelmatig met moddermolens worden gebaggerd om deze op peil te houden. De Buiksloterham, een ondiepe inham van het IJ in de luwte van de Volewijk, werd in gebruik genomen als stortplaats voor het opgebaggerde slib uit het IJ. In 1851 werd de inmiddels al deels droog liggende Buiksloterham ingedijkt en drooggemalen. Daarna bleef het gebied tot het begin van de 20ste eeuw dienen als baggerstortplaats, maar ook als landbouwgrond (afb. 6).¹³

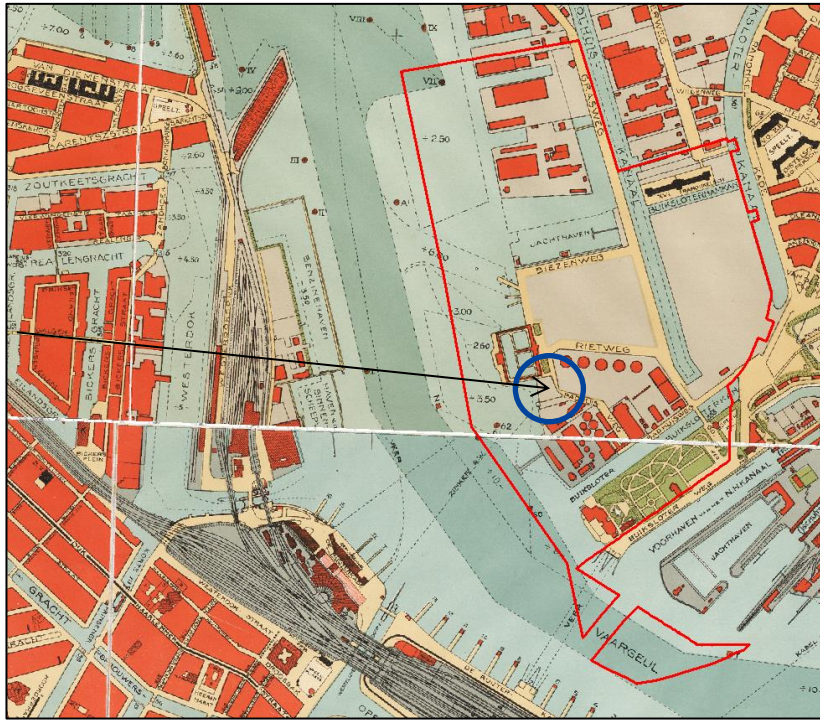
¹³ Kruizinga 2002, 191



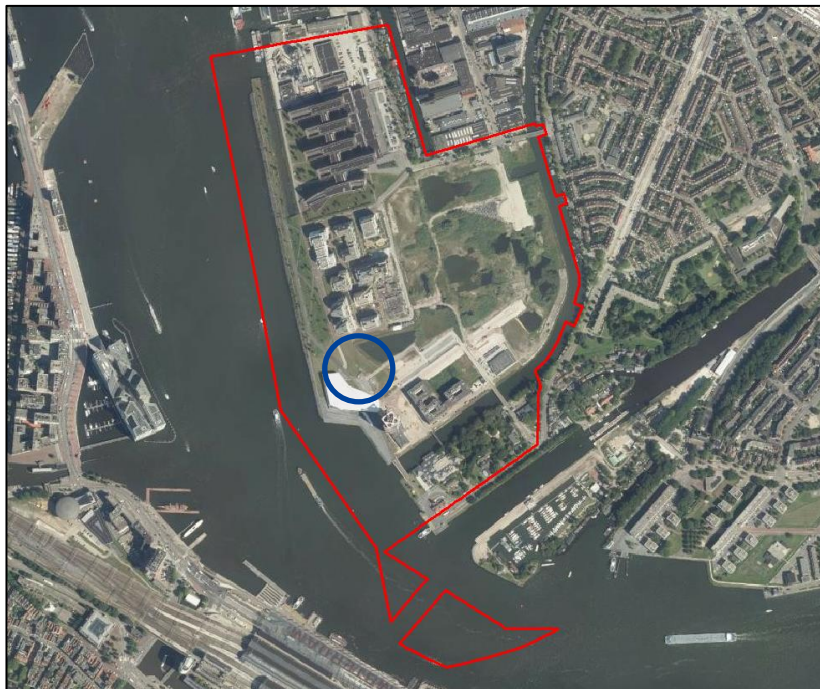
6 Het plangebied (rood omlijnd) op de Topografisch Militaire Kaart, 1854. De locatie van het voormalige galgenveld op de punt van de Volewijk is blauw omcirkeld.

3.3.1 Recente ontwikkeling

Met de vestiging van de Bataafse Petroleum Maatschappij (een voorloper van Royal Dutch Shell) in de Buisklosterham in 1913 ontwikkelde de polder en het aangrenzende deel van de Volewijk zich tot een industriegebied. Buiten de polderdijk, de tegenwoordige Grasweg, werd het terrein uitgebreid met aanplantingen in het IJ. Tussen de IJ-oever en het nieuw gegraven Buisklosterkanaal en Tolhuiskanaal groeide in de loop van de 20ste eeuw een uitgestrekt industrieel complex (afb. 6). De afgelopen jaren zijn veel bedrijfsgebouwen verdwenen om plaats te maken voor een meer intensieve bebouwing met grootschalige woon- en bedrijfspanden (afb. 7, 8).



7 Het plangebied (rood omlijnd) op de kaart van Publieke Werken, 1929. De ligging van de voormalige punt van Volewijk is nog herkenbaar in het stratenpatroon. De historisch gedocumenteerde zichtlijn op de galgenput vanuit de Galgenstraat is in overeenstemming met deze situering.

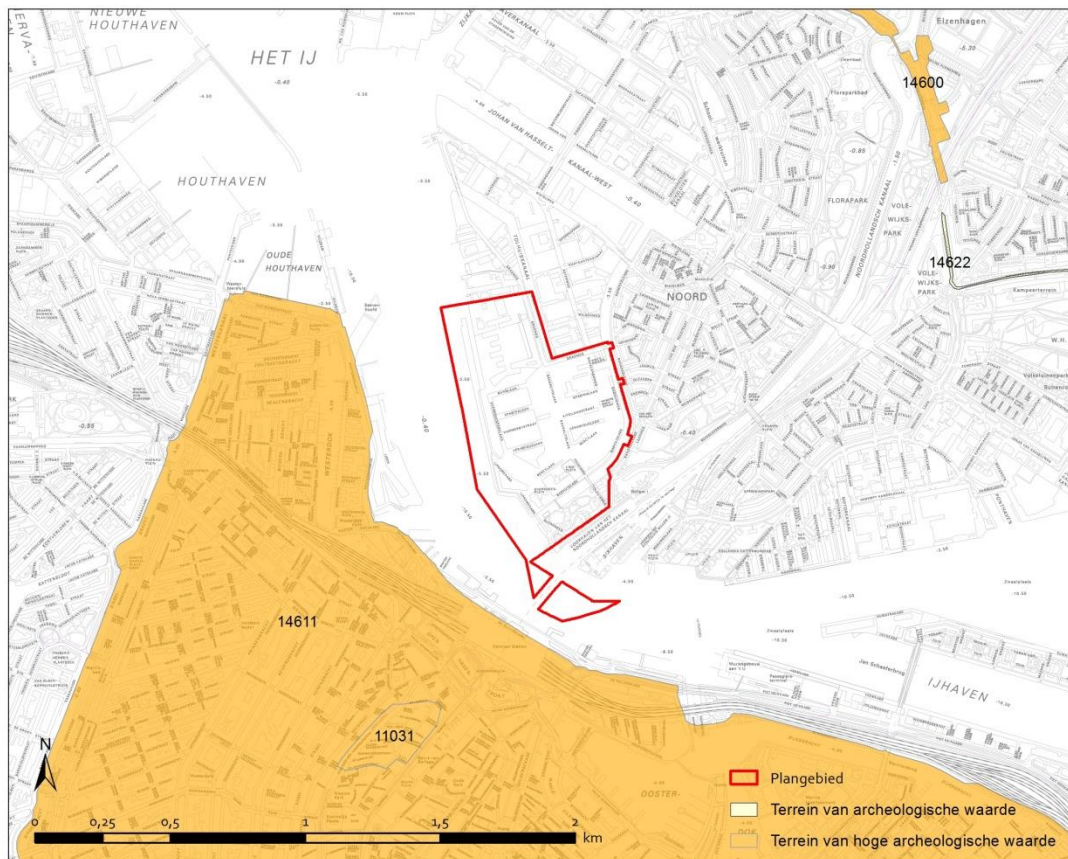


8 Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2009 (PDOK).

3.4 Archeologische inventarisatie van het plangebied

3.4.1 Archeologische Monumentenkaart

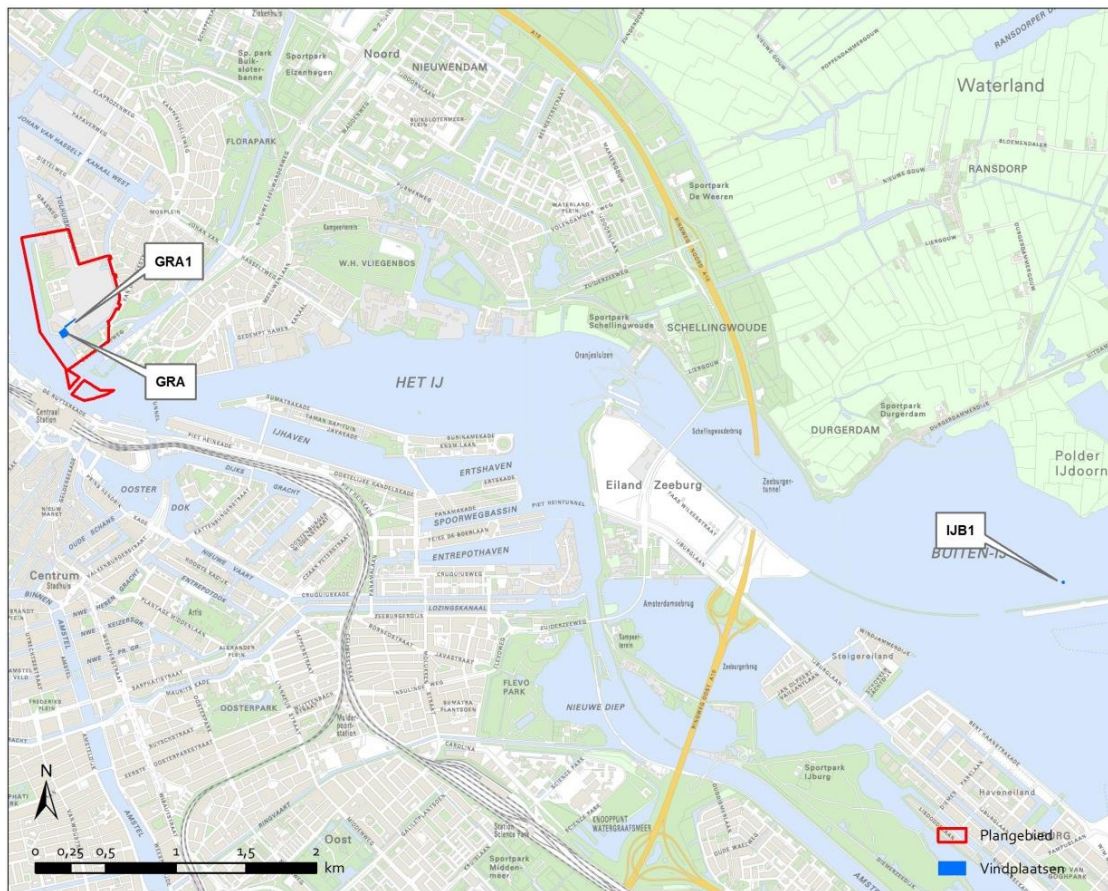
Binnen het plangebied zijn volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geen archeologische monumenten aangewezen. Ook is het gebied vrij van zones met een archeologische waardering (afb. 9). De Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie van de Provincie Noord-Holland komt overeen met het AMK-kaartbeeld. De verwachtingen op deze kaarten zijn algemeen van aard en dienen in het geval van bouwplanvorming nader te worden uitgewerkt. Een inhoudelijke en ruimtelijke specificatie van de archeologische verwachtingen volgt in het volgende hoofdstuk en is gebaseerd op de historisch-topografische inventarisatie.



9 Het plangebied Overhoeks (rood omlijnd) op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, juli 2010).

3.4.2 Vindplaatsen

In het plangebied heeft tot op heden twee maal een archeologisch veldonderzoek plaatsgevonden. Ook op de IJ-bodem, ten oosten van het plangebied, is waarderend veldonderzoek verricht (afb. 10). De resultaten van deze onderzoeken bieden een inzicht in de aard, kwaliteit en diepteligging eventuele archeologische resten die in het plangebied zijn te verwachten. De vindplaatsen worden hieronder kort beschreven.



10 Het plangebied Overhoeks (rood omlijnd) en de vindplaatsen

Shell-terrein Grasweg (GRA, GRA1)

In 2004 en in de periode 2007-2008 werd in het kader van de sanering van het voormalige Shell-terrein een archeologische begeleiding uitgevoerd. Deze had als doel de plaatselijke bodemopbouw te documenteren en eventueel de middeleeuwse zomerdijk van de Volewijk te lokaliseren. Het terrein werd geïnterpreteerd als in het IJ aangeplempte grond.¹⁴ Uitgaande van de historisch-topografische analyse van het plangebied (3.3), waaruit blijkt dat het onderzoeksgebied binnen de Volewijk lag, wordt de volgende interpretatie van de gedocumenteerde bodemopbouw voorgesteld.

¹⁴ Gawronski & Veerkamp 2007

De natuurlijke ondergrond van de Volewijk op ca. 1 m - NAP bestond uit bruin-grijze klei op rietveen, overeenkomstig met de bodem van buitendijkse kleigronden als de polder IJdoorn. De kleilaag bleek op diverse plekken te zijn verstoord door bodemroerende activiteiten in de 20ste eeuw. Boven het kleipakket bestond de bodem uit lagen baggerslib, puin en geel zand met voornamelijk laat 19de tot 20ste-eeuws materiaal, die in verband kunnen worden gebracht met de (sub)recente ontwikkeling en gebruik van het terrein als industriegebied.



11 Het gelichte wrak van een laat 16de-eeuws waterschip, ontdekt in de vaargeul Amsterdam-Lemmer

Vaargeul Amsterdam-Lemmer (IJB1)

In opdracht van Rijkswaterstaat IJsselmeergebied heeft ADC ArcheoProjecten in samenwerking met Periplus Archeomare en Subcom van 31 augustus tot en met 8 september 2009 de lichting van een scheepswrak uitgevoerd in het Buiten IJ in Amsterdam (afb. 11).

Het wrak was in 2007 tijdens baggerwerkzaamheden voor de Vaarweg Amsterdam Lemmer (VAL) aangetroffen, waarna een inventariserend en waarderend veldonderzoek heeft plaatsgevonden. Deze onderzoeken duiden erop dat het hier ging om de restanten van een laat 16de-eeuws waterschip; een scheepstype met een waterhoudend compartiment centraal in het schip (een bun), dat tot het begin van de 19de eeuw op de Zuiderzee voorkwam. Het scheepswrak (18,3 m lang en 4,8 m breed) bevond zich op 4,8 m diepte en bestond uit het vlak, de kiel en de stevens van het schip, bewaard gebleven onder een laag ballaststenen. Tussen deze ballaststenen bevonden zich restanten van de scheepsinventaris. Ten behoeve van scheepsbouwkundig onderzoek op het droge is het wrak gelicht en tijdelijk op het Zeeburgereiland geplaatst.

Na lichting is het wrak gefotografeerd, beschreven en op schaal getekend. Tijdens het scheepsarcheologische onderzoek zijn gegevens verzameld over de bouwwijze en het ontwerp. Daarnaast zijn details vastgelegd over de houtverbindingen, de afdichting van de naden en het houtgebruik. Uit de gebruiksvoorwerpen aan boord en visresten in de bun kon worden vastgesteld dat het waterschip dienst deed als vissersschip en waarschijnlijk aan de oostkant voor de Zuiderzee had gevestigd en op weg was naar de markt in Amsterdam.

Na afloop van het onderzoek is het wrak weer onderwater geplaatst, ten zuiden van de strekdam langs de Vaargeul Amsterdam-Lemmer tegenover de jachthaven van IJburg, waar een locatie is ingericht als archeologisch onderwaterdepot van de gemeente Amsterdam. Het wrak is hiermee voor de toekomst behouden en bovendien kan de locatie gebruikt worden als oefenobject voor onderwaterarcheologen.¹⁵

3.4.3 Bodemopbouw

Ten aanzien van de bodemopbouw van het plangebied kan een onderscheid worden gemaakt tussen de huidige IJ-bodem, de in het IJ aangeplempte gronden en de voormalige landtong de Volewijk.

Aan de oevers van het IJ kunnen eventuele archeologische resten direct in de waterbodem worden verwacht. Dit geldt niet voor de vaargeul van het IJ die in de loop der eeuwen door baggerwerkzaamheden op diepte is gehouden. Hier worden geen archeologische resten meer verwacht.

Uitgaande van de gemiddelde diepte van de IJ-oevers van ca. 3 m - NAP en de huidige hoogte van het maaiveld van de Buiksloterham (1 m + NAP) kunnen eventuele archeologische resten hier vanaf ca. 4 m onder maaiveld voorkomen.

Van de Volewijk zijn geen historische maaiveldhoogtes bekend. Wel blijkt uit geologisch booronderzoek dat onder een ophogingspakket van zand en puin op ca. 1 m - NAP de natuurlijke bodem van klei- op veen ligt.¹⁶ Dit beeld komt overeen met de bodemopbouw die op de onderzoekslocaties GRA en GRA1 (2.4.2) is gedocumenteerd. Uitgaande van de huidige maaiveldhoogte van gemiddeld 1,5 m + NAP zouden archeologische resten dan ook vanaf 2,5 m onder maaiveld kunnen voorkomen.

Een uitzondering van deze ophogingsdikte geldt voor het terrein van het 17de-eeuwse Tolhuis. Uitgaande van afb. 5 lag het 17de-eeuwse Tolhuis op een vergelijkbaar niveau als het tegenwoordige gebouw. Hieruit valt op te maken dat het plaatselijke maaiveld sinds de 17de eeuw niet meer ingrijpend is opgehoogd. Eventuele resten van bewoning en gebruik van het oude Tolhuisterrein kunnen daarom vlak onder het maaiveld (ca. 0,5 m - Mv) worden verwacht.

Voor het gehele plangebied geldt dat rekening dient te worden gehouden met verstoring van de bodem ten gevolge van grootschalig grondverzet in de 20ste eeuw.

¹⁵ Waldus, van Holk en van den Brenk 2007; van den Brenk 2008, Waldus 2010

¹⁶ DINOLoket Geologisch booronderzoek 0892, 0907, 0780 (o.a.)

3.5 Conclusie: verwachtingsmodel

Op basis van bovenstaande inventarisatie zijn binnen het plangebied Overhoeks materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met ontginning, bewoning en landgebruik vanaf de 10de eeuw. Een hoge verwachting geldt voor de locatie van het *Gerecht* op de punt van de Volewijk en het terrein van het 17de-eeuwse Tolhuis aan het Noordhollandsch Kanaal. Voor de (voormalige IJ-bodem bestaat een lage trefkans op geïsoleerde vindplaatsen als scheepswrakken en stadsafval. Binnen het gehele plangebied dient rekening te worden gehouden met (sub)recente verstoringen waardoor het oorspronkelijke maaiveld en eventuele archeologische resten zijn aangetast.

4 Archeologische verwachtingskaart

Op basis van de historisch-topografische en archeologische inventarisatie van het plangebied (hoofdstuk 3) zijn binnen het plangebied materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de gebruiksgeschiedenis vanaf de 10de eeuw. Dit leidt tot een verwachtingskaart van de materiële neerslag voor het plangebied met vijf zones. Een hoge verwachting duidt op een dichtere verspreiding van archeologische resten met een sterke onderlinge samenhang. In zones met een lage verwachting hebben de sporen een lagere trefkans en/of betreffen deze vooral losse vondsten.

Zone A: De Volewijk

Archeologische verwachting: laag

In de voormalige buitendijkse polder kunnen sporen voorkomen die verband houden met landgebruik vanaf de 10de eeuw tot de verstedelijking in de 19de eeuw. Ook kunnen huisplaatsen uit de ontginningsperiode aanwezig zijn, maar deze kennen een lage trefkans. Grote delen van de Volewijk zijn naar verwachting verstoord door grootschalig grondverzet in de 20ste en 21ste eeuw.

Zone B: Gerecht

Archeologische verwachting: hoog

Betreft mogelijke resten van het galgenveld waar tussen 1409 en 1795 de lichamen van terechtgestelden werden tentoongesteld. Mogelijke overblijfselen betreffen resten van de gemetselde galgenput en menselijk botmateriaal.

Zone C: Tolhuis

Archeologische verwachting: hoog

Het 17de-eeuwse tolhuis van de Buikslotertrekvaart werd in 1912 gesloopt. De locatie is sindsdien onbebouwd gebleven, waardoor hier archeologische resten kunnen voorkomen die verband houden met bewoning en gebruik van het tolhuis en de diverse bijgebouwen. Materiële resten betreffen onder meer ophogingen, houten- en bakstenen funderingen, huishoudelijk afval in beerputten, waterkelders en losse vondsten.

Zone D: IJ-bodem – huidig open IJ

Archeologische verwachting: laag (deels), negatief (deels)

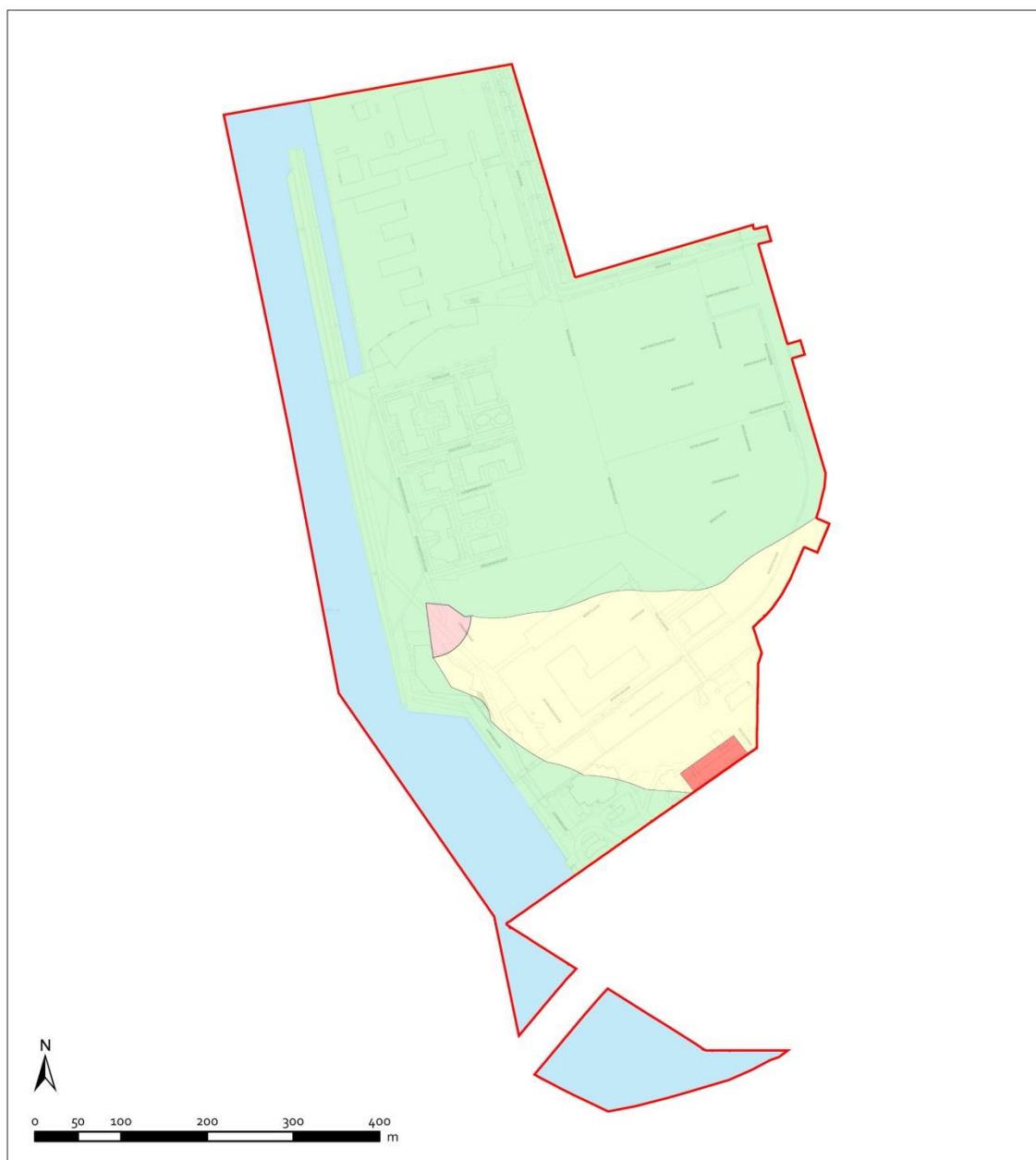
Langs de oevers van het IJ kunnen overblijfselen voorkomen zijn die verband houden met scheepvaart vanaf de 13de eeuw of stadsafval uit de historische periode van Amsterdam. De enige samenhangende structuren zijn scheepswrakken, maar dit zijn geïsoleerde vindplaatsen met een lage trefkans. De vaargeul van het IJ, verder van de oever af, is door de eeuwen op diepte gehouden waardoor hier geen rekening hoeft te worden gehouden met archeologische resten

Zone E: IJ-bodem – 19de-/20ste-eeuwse aanplemping

Verwachting: negatief

Deze zone omvat de 19de-eeuwse polder Buiksloterham die door stort van opgebaggerd slib uit het IJ en bemaling droog is komen te liggen, en verschillende latere aanplempingen in het IJ. In de voormalige waterbodem kunnen materiële overblijfselen voorkomen die verband houden met de

scheepvaart vanaf de 13de eeuw. Het op grote schaal opbrengen van grond en bouwontwikkeling in de 19de-21ste eeuw heeft naar verwachting negatieve effecten gehad op het behoud van deze resten.



- ✗ Gemeente**
✗ Amsterdam
✗
- Plangebied**
 A. de Volewijk
 B. Gerecht
 C. Tolhuis
 D. IJ-bodem: huidig open IJ
 E. IJ-bodem: 19de-/20ste-eeuwse aanplemping
- Plangebied Overhoeks
 Archeologische verwachting

5 Archeologische beleidskaart

De archeologische beleidskaart van het plangebied Overhoeks is bedoeld als een ruimtelijk schema van de maatregelen die nodig zijn voor de zorg voor het archeologisch erfgoed binnen bepaalde zones of locaties in het plangebied. 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 vier zones met bijbehorende specifieke beleidsmaatregel (Appendix: beleidsvarianten, stroomschema).



Beleidsvariant 3 (verwachtingszone C)

Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² of ondieper dan 0,5 m onder maaiveld.



Beleidsvariant 5 (verwachtingszone B deels)

Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² of ondieper dan 2,5 m onder maaiveld.



Beleidsvariant 9b (verwachtingszone D deels)

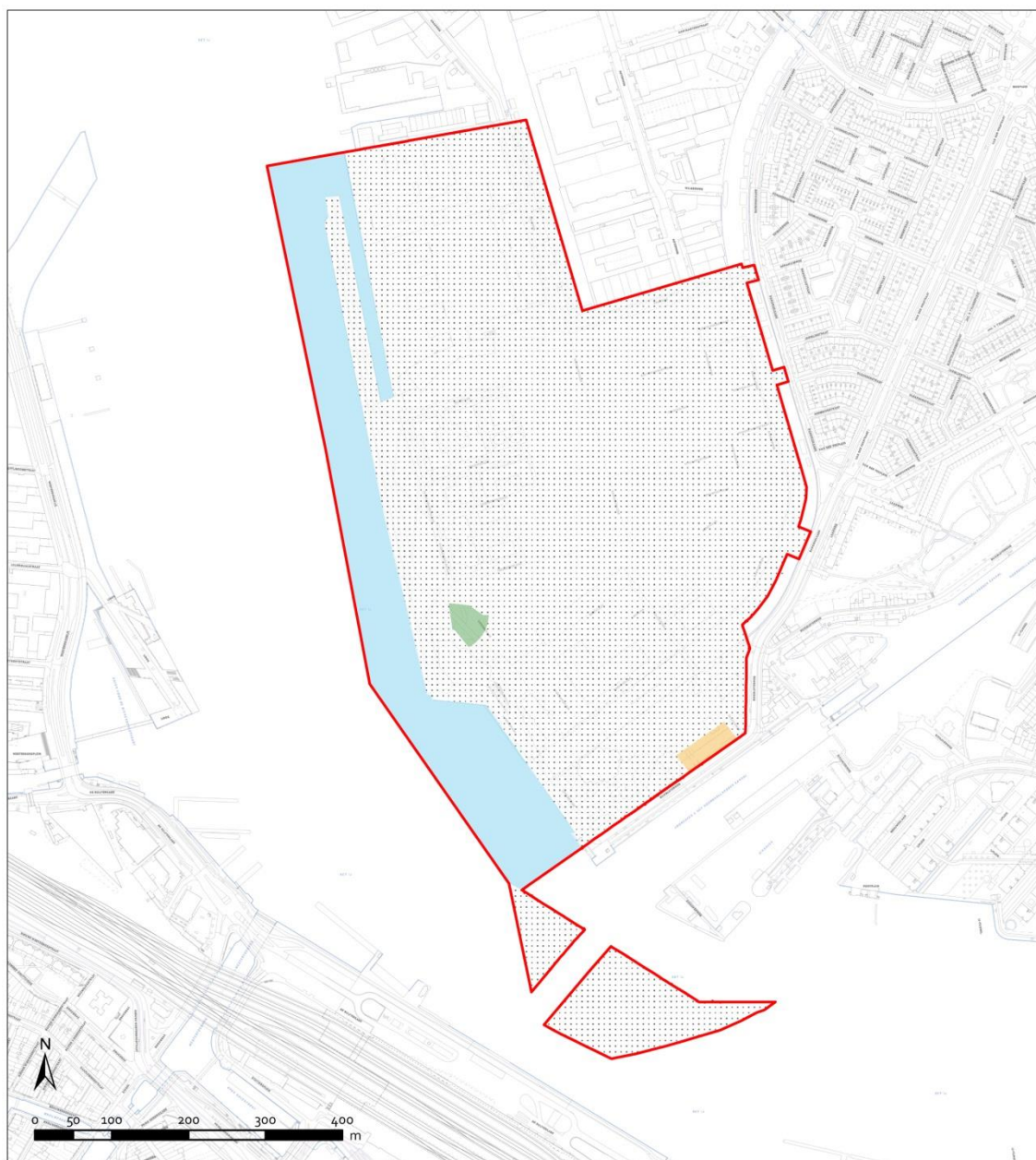
Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 10.000 m².



Beleidsvariant 11 (verwachtingszones A,E en overige verstoorde zones)

Voor deze zone geldt uitzondering van archeologisch vervolgonderzoek bij alle bodemingrepen.

Voor het gehele plangebied geldt conform de Monumentenwet een meldingsplicht. Indien tijdens de uitvoering van bouwwerkzaamheden sporen en/of vondsten ouder dan vijftig jaar worden aangetroffen, wordt dit aan Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam gemeld zodat in overleg met de opdrachtgever maatregelen getroffen worden tot documentatie en berging van de vondsten.



**X Gemeente
X Amsterdam
X**

Plangebied Overhoeks
Archeologisch beleid

Plangebied

Beleidscategorie 3

Beleidscategorie 5

Beleidscategorie 9b

Beleidscategorie 11

6 Conclusie

Het voorliggende bureauonderzoek naar archeologische waarden is uitgevoerd voor het bestemmingsplangebied Overhoeks. Hiervoor gelden twee archeologische beleidszones.

Voor de eerste zone geldt vrijstelling van archeologisch onderzoek bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² of minder diep dan 0,5 m.

Voor de tweede zone geldt vrijstelling van archeologisch onderzoek bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² of minder diep dan 2,5 m.

Voor de derde zone geldt vrijstelling van archeologisch onderzoek bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 10.000 m².

Voor de vierde zone geldt vrijstelling van archeologisch vervolgonderzoek, ongeacht de omvang en diepte van de bodemingreep.

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

7 Bronnen

Digitale bronnen

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2), 50 cm maaiveld gridproduct, shaded relief. Geodan/Esri Nederland

ARCHIS: Archeologisch Informatiesysteem: <http://www.archis.nl/archisii/html/index.html>

CHW: Cultuurhistorische Waardenkaart provincie Noord-Holland: <http://chw.noord-holland.nl>

SAA: Stadsarchief Amsterdam: <http://beeldbank.amsterdam.nl/>

Literatuur

Baart, J.M., 1993: *Nota Archeologisch Monumentenbeleid Gemeente Diemen*, Diemen.

Bos, J.M., 1984: Een bijdrage tot de bewoningsgeschiedenis, in: *Holland 16* (1984), 65-74.

BMA, 2005: *Ruimte voor Geschiedenis. Beleidsnota Monumenten en Archeologie Amsterdam 2005-2010*, Amsterdam.

BMA, 2010: *Erfgoedagenda Amsterdam 2010-2014*.

Borger, G.J., 1987: Ontgonnen, bedijkt, bebouwd. De agrarische voorgeschiedenis van het stedelijk gebied, in: W.F. Heinemeijer, M.F. Wagenaar, *Amsterdam in kaarten. Verandering van de stad in vier eeuwen cartografie*, Antwerpen.

Bont, C. de, 2009: *Vergeten land: ontginning, bewoning en waterbeheer in de westnederlandse veengebieden (800-1350)*, Wageningen.

Brenk, S., van den, P. Boom en W. Waldus, 2008: *IJburg fase 2 (Noord-Holland). Inventariserend Veldonderzoek, duikinspecties*. (Periplus Archeomare Rapport 08_A022), Amersfoort

Cock, J.K. de, 1975: Historische geografie van Waterland, *Holland, Regionaal-historisch tijdschrift* 17, 329-349

Gawronski, J., J. Veerkamp, 2007: *Het Shell-terrein. Inventariserend veldonderzoek Grasweg (2004), Amsterdamse Archeologische Rapporten 19*, Amsterdam

Groen, J.A., 1962: Drie eeuwen Tolhuis, in: *Jaarboek Ons Amsterdam 1962*, Amsterdam, 306, 313

Provincie Noord-Holland, 2010: *Leidraad Landschap en Cultuurhistorie Noord-Holland. Ontwikkelen met Ruimtelijke Kwaliteit*, Haarlem

Stol, T., 1993: *Wassend water, dalend land. Geschiedenis van Nederland en het water*. Utrecht/Antwerpen

Schmall, H., 'De rand van de stad. Industriële en agrarische activiteiten', in Heinemeijer, W.F. en Wagenaar, M.F., *Amsterdam in kaarten. Verandering van de stad in vier eeuwen cartografie*.

Ede/Antwerpen 1987, 40-43

Waldus, W.B., A.F.L. van Holk en S. van den Brenk, 2007, *Inventariserend veldonderzoek onderwater: inspectie en waarderend onderzoek van een 16de eeuws waterschip* (ADC Rapport 1025), Amersfoort

Waldus, W.B., e.a., 2010, *Wrak VAL7, Buiten IJ. De opgraving, lichting en het onderzoek van een 16e-eeuws waterschip*. (ADC Rapport 2064), Amersfoort

Appendix I: beleidsvarianten en stroomschema

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 negentiende eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² of minder dan 0,5 m onder maaiveld.
- 4: Gebieden met een hoge archeologische verwachting buiten het historische centrum van Amsterdam, waarvan de huidige bebouwing dateert uit de late negentiende eeuw. De verwachte resten hebben een dichte spreiding. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² of ondieper dan de negentiende-eeuwse ophogingen.
- 5: Gebieden met een hoge archeologische verwachting buiten het historische centrum van Amsterdam, waarvan de huidige bebouwing dateert uit de late negentiende of twintigste eeuw. Indien de bebouwing dateert uit de negentiende eeuw hebben de verwachte resten een bredere spreiding. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² of ondieper dan de negentiende- en twintigste-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 negentiende en de twintigste eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of ondieper dan de negentiende en twintigste 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 of waren binnen en buiten het historische centrum van Amsterdam. Uitzondering van archeologisch

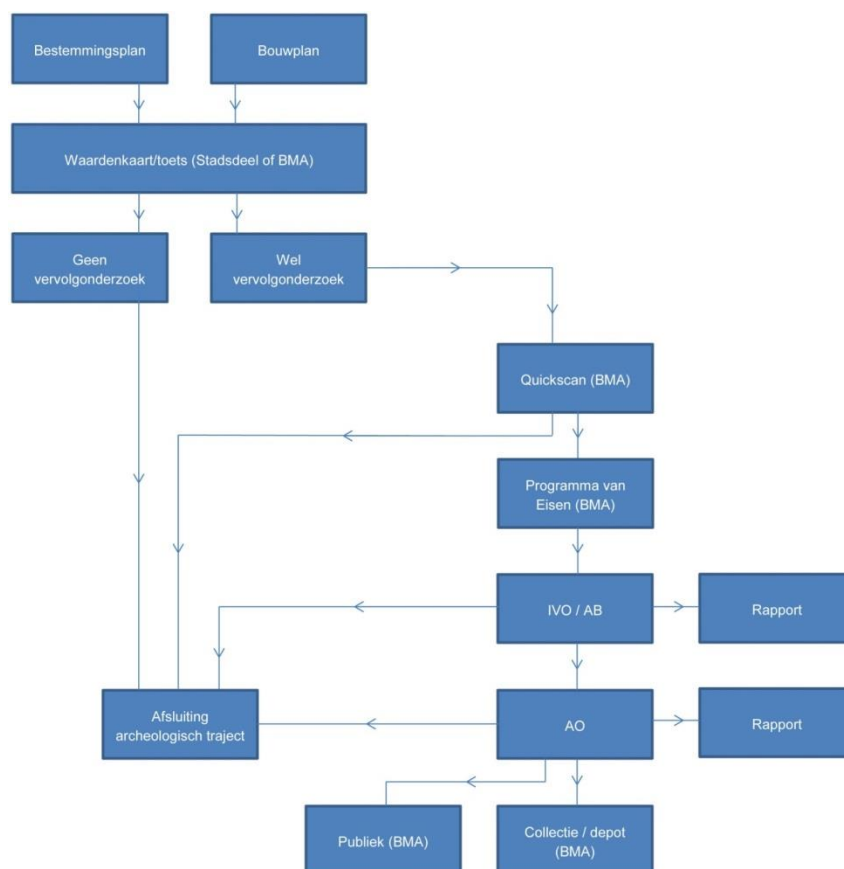
veldonderzoek geldt bij ingrepen in de (voormalige) waterbodem binnen het historisch centrum kleiner dan 2.500 m² en buiten het historisch centrum kleiner dan 10.000 m².

- 10: Gebieden met een lage archeologische verwachting die onder water liggen, of die onder water gelegen hebben en ingepolderd zijn of opgespoten zijn. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij ingrepen kleiner dan 10.000 m² of in de oorspronkelijke waterbodem of in het oorspronkelijke maaiveld.

- 11: Gebieden zonder archeologische overblijfselen omdat hier al archeologisch onderzoek of grootschalig grondverzet heeft plaatsgevonden voor bijv. zware funderingen, kelders, tunnels e.d. 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 negentiende en in de twintigste eeuw. Hier geldt een vrijstelling van archeologisch onderzoek.

Gebieden waar al archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden zijn wel indirect van belang voor archeologische planning omdat ze aanwijzingen geven voor de eventuele aanwezigheid van archeologische resten in omliggende gebieden.

Voor de beleidsvarianten, 4, 5 en 7 tot en met 10 geldt dat het dieptecriterium op de uiteindelijke beleidskaart nader wordt gespecificeerd.



Stroomschema archeologie Monumenten en Archeologie

Colofon

Archeologisch bureauonderzoek BO 15-086
Amsterdam 2015

Voor akkoord controle proces en waardestelling:

Prof. dr. J.H.G. Gawronski
Hoofd afdeling Archeologie
Monumenten en Archeologie
Gemeente Amsterdam



Datum:	21-08-2015
Status:	1.0
Tekst:	T. Terhorst MA
Redactie:	Prof. Dr. J.H.G. Gawronski
Cartografie:	T. Terhorst MA
Vormgeving:	Monumenten en Archeologie, gemeente Amsterdam

© Monumenten en Archeologie, Gemeente Amsterdam, 2015
Postbus 10718, 1001 ES Amsterdam, 020-2514900

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