



**Gemeente
Amsterdam**

Archeologisch bureauonderzoek

Bestemmingsplangebied Technisch Centrum en Tussen de
Bogen

BO 19-055 Amsterdam 2019
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	11
3.3.1 IJ	12
3.3.2 Palenrij en stadsherberg.....	12
3.3.3 Afsluiting van het IJ	15
3.3.4 20ste-eeuwse ontwikkeling	17
3.4 Archeologische inventarisatie van het plangebied	18
3.4.1 Archeologische Monumentenkaart	18
3.4.2 Vindplaatsen	19
3.4.3 Bodemopbouw.....	21
3.5 Conclusie: verwachtingsmodel	22
4 Archeologische verwachtingskaart	23
5 Archeologische beleidskaart.....	25
6 Conclusie	27
7 Bronnen.....	28
Appendix I: beleidsvarianten en stroomschema	29

Samenvatting

Monumenten en Archeologie heeft in opdracht van Ruimte en Duurzaamheid een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor bestemmingsplangebied Technisch Centrum en Tussen de Bogen. 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. 23) worden drie zones aangegeven. 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 of en in welke gevallen archeologisch onderzoek nodig bij planontwikkeling.

Voor het gehele plangebied geldt de wettelijke meldingsplicht. Dit houdt dat ook wanneer geen archeologisch onderzoek is vereist, en toch bodemvondsten worden gedaan waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat deze van archeologische waarde zijn, dit wordt gemeld bij Monumenten en Archeologie. In overleg met de ontwikkelaar worden vervolgens maatregelen getroffen worden tot documentatie en berging van de vondsten.

Inleiding

Monumenten en Archeologie heeft in opdracht van Ruimte en Duurzaamheid een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor bestemmingsplangebied Technisch Centrum en Tussen de Bogen. Het bestemmingsplangebied beslaat de spoorlijn tussen de Houtmanspoorbrug en Korte Prinsengrachtspoorbrug, het terrein rondom het Technisch Centrum van Prorail, de monding van de IJ-tunnel, delen van de Prins Hendrikkade en diverse locaties in het IJ en Noordzeekanaal. 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.

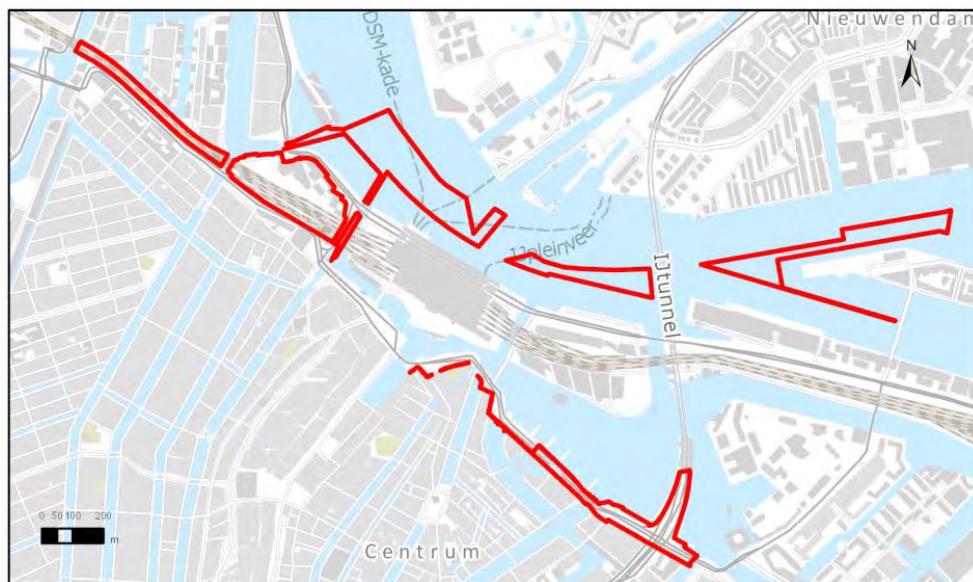
1 Basisgegevens

Opdrachtgever

Opdrachtgever	Ruimte en Duurzaamheid
Adres	Weesperplein 8
Postcode / plaats	1018 XA Amsterdam

Plangebied

Provincie	Noord-Holland
Plaats	Amsterdam
Stadsdeel	Centrum / Oost / Noord / Westpoort
ARCHIS onderzoeksnummer	4704297100
Centrum coördinaat	121938,543 / 488226,841



1 Het onderzoeksgebied (rood omlijnd) op een actuele topografische kaart (ESRI). De onderste afbeelding toont twee stroken plangebied met een breedte van ca. 10 m die door verschaling als lijnen zijn weergegeven.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Algemeen

Het archeologisch erfgoed bestaat uit structuren, grondsporen en voorwerpen die in de bodem bewaard zijn gebleven. 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 een optimale integratie van archeologie in de ruimtelijke ordening heeft het rijk onder andere de Monumentenwet 1988 en de Wet ruimtelijke ordening aangepast, en de Erfgoedwet geïntroduceerd. De Monumentenwet is per 1 juli 2016 vervallen, maar het deel dat betrekking heeft op de fysieke leefomgeving blijft via het Overgangsrecht in de Erfgoedwet van toepassing.¹

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.² De Erfgoedwet bevat een verplichting om toevalsvondsten te melden (de zogenaamde meldingsplicht).³

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 Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie (ILC).⁴ Op grond van de Wro dienen gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen, projectbesluiten en beheersverordeningen de Provinciale Ruimtelijke

¹ Hoofdstuk 9 Erfgoedwet 2016.

² Artikel 9.1 Erfgoedwet (overgangsrecht); 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).

³ Artikel 5.10, tweede lid, Erfgoedwet 2016.

⁴ Provincie Noord-Holland, 2010.

Verordening in acht te nemen. Op de ILC zijn o.a. archeologisch verwachtingsvolle gebieden opgenomen. Naast de ILC 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. De waardestellingen van de ILC en AMK zijn bedoeld als algemene indicaties die per specifiek plangebied nadere invulling en precisering nodig hebben.

2.4 Gemeente Amsterdam

De gemeente Amsterdam vindt het belangrijk dat archeologie vroegtijdig in ruimtelijke ordeningsprocessen wordt geïntegreerd.⁵ 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 19de- of 20ste-eeuwse ophogingen (Appendix: Beleidsvarianten). In de praktijk komen per plangebied meestal twee tot zes varianten voor.

2.5 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

De uitvoering van archeologisch onderzoek is gebonden aan de Beoordelingsrichtlijn Archeologie (BRL SIKB 4000) en daarmee samenhangend de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA). De KNA gaat uit van een gefaseerde aanpak. Er wordt onder meer onderscheid gemaakt tussen Bureauonderzoek, een Inventariserend Veldonderzoek, en het doen van Opgravingen (Appendix: stroomschema).

⁵ Monumenten en Archeologie, 2016.

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. Archeologisch veldonderzoek wordt, afhankelijk van de bodemingreep en de verwachting, voorafgaand aan of tijdens de civieltechnische werkzaamheden (variant archeologische begeleiding) 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 12de 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 17de en 18de 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 12de eeuw en zijn teruggevonden 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 laatmiddeleeuwse stad was omsloten door de huidige Singel aan de westkant en de Geldersekade 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 werkbuurt 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 20ste-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 werd 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 21ste 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

Plangebied Technisch Centrum en Tussen de Bogen beslaat verschillende delen van het IJ en het Noordzeekanaal, de spoorlijn tussen Houtmanspoorbrug en Prinsengrachtspoorbrug en de Prins Hendrikkade tussen Damrak en de IJ-tunnel. Onderstaande inventarisatie is hoofdzakelijk gericht op de ontwikkeling van het IJ waartoe vrijwel het gehele plangebied tot in de late 19de eeuw behoorde. Voor de historisch-topografische analyse van dit gebied zijn verschillende historische kaarten gebruikt, waaronder de kaart van van Berckenrode (1625), Visscher (1700), de Chromotopografische Kaart (ca. 1885) en de kaart van Publieke Werken (1929). De historisch-topografische ontwikkeling van de ca. 1,5 meter brede strook binnen het plangebied direct langs de gevels van de Prins Hendrikkade, de omgeving van de Haarlemmerhouttuinen en de Schippers- en Singelgracht past in de stedelijke ontwikkeling die op hoofdlijnen is beschreven in 3.2.⁶



2 Het plangebied (rood omlijnd) op de kaart van Visscher, ca. 1700 (SAA)

⁶ Voor een uitgebreide historisch-topografische inventarisatie van deze terreinen zie bureauonderzoeken BO 11-024, BO 13-100 en BO 17-010 (red. Gawronski 2011, 2013 en 2017).

3.3.1 IJ

De huidige loop van het IJ is in belangrijke mate bepaald door landschappelijke ontwikkelingen die voortvloeiden uit de ontginning van het Hollandse veengebied (3.1). Bij stormvloed en aan het eind van de 12de eeuw en in het bijzonder die van 1170 kreeg het Almere door veendoorbraken bij Wieringen en het Waddengebied een directe verbinding met de Noordzee. In dezelfde periode werd het IJ door erosie van het laaggelegen veenweidegebied een aanzienlijk bredere waterloop die in het oosten aansluiting kreeg met de nieuw ontstane Zuiderzee. De monding van de Amstel in het IJ werd vanwege deze landschappelijke verandering droog genoeg voor bewoning en vormde het uitgangspunt voor het ontstaan van Amsterdam.⁷

Vanaf het ontstaan van Amsterdam omstreeks 1200 was de plaats georiënteerd op de scheepvaart over het IJ en daarmee op het internationale handelsverkeer. In de 14de eeuw lagen de havenfaciliteiten aan het Damrak en de kop van de Nieuwendijk en was de scheepsbouw geconcentreerd aan het IJ aan de oostkant van de stad, aan de kop van de Zeedijk en de Warmoesstraat. Naarmate de stad groeide, werd de haven uitgebreid langs de IJ-oever (afb. 2), op sommige plekken door nieuwe bouwgrond aan te plampen in het water. Ook elders aan de IJ-oever ontstonden (kleinere) handelsplaatsen die profiteerden van de nieuwe waterverbinding. Vanaf de 13de eeuw, maar vooral vanaf de late 16de eeuw – toen de economische bloeiperiode van Amsterdam aanbrak – was het IJ dan ook een druk kruispunt van schepen (afb. 3).

3.3.2 Palenrij en stadsherberg

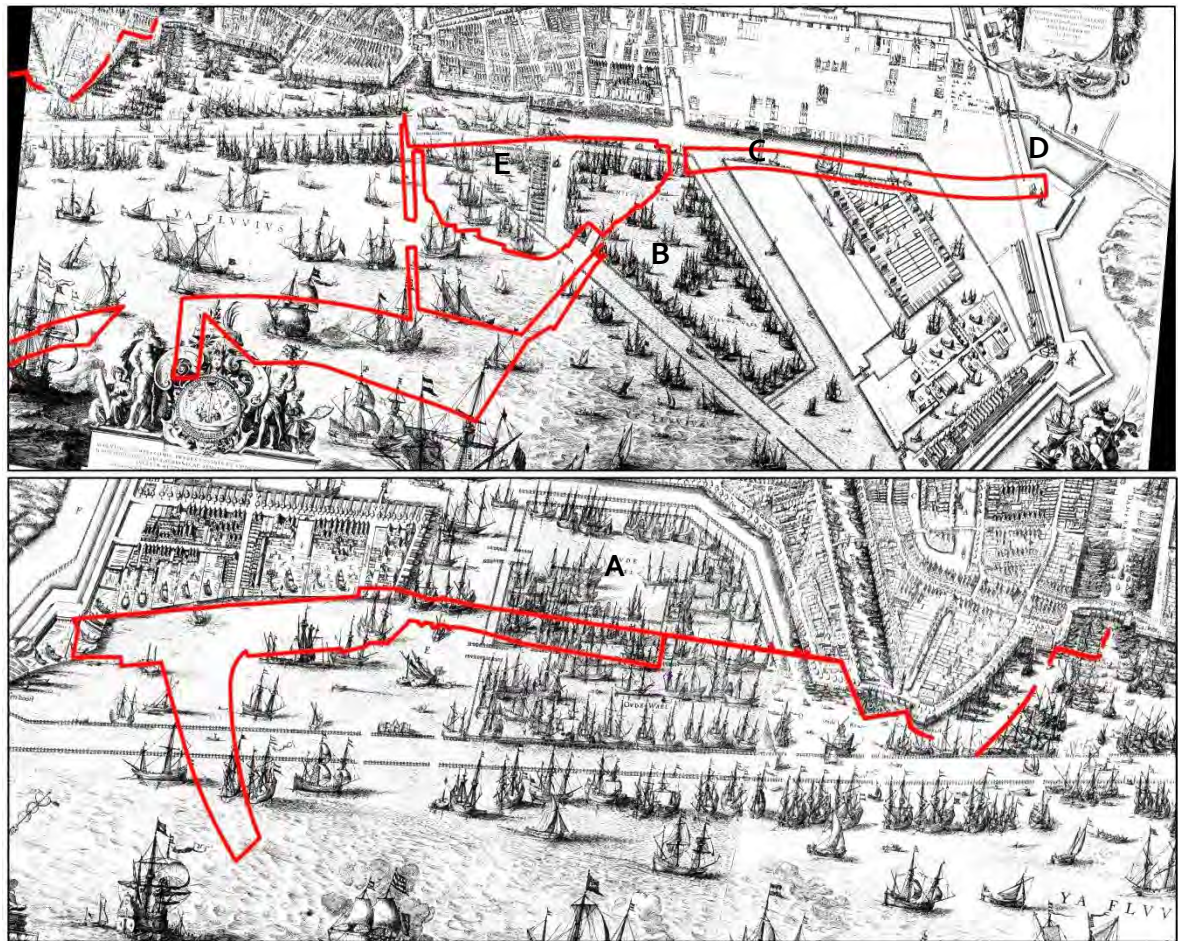
De grens tussen het havengebied en het open IJ werd tot in de 19de eeuw gevormd door een doorlopende dubbele palenrij, die 'de Laag' werd genoemd. De verlengde zich in de loop der eeuwen langs de zuidelijke IJ-oever naar de flanken van de stad naarmate de stad en haven langs het IJ groeiden. De palenrij creëerde niet alleen een afgeschermd plaats waar schepen konden aanmeren en men goederen kon overladen op kleinere schuiten, maar vormde ook een barrière voor vijandelijke vaartuigen.⁸ Met de aanleg van twee driehoekige ompaalde ligplaatsen – de Oude Waal aan de oostzijde en de Nieuwe Waal aan de westzijde – kwam de Laag binnen de grenzen van het tegenwoordige plangebied te liggen (afb. 3).

Bij de Nieuwe Waal werd in 1613 een stadsherberg op palen in het IJ gebouwd (afb. 3 en 4). Het was een houten gebouw op palen, waar reizigers die na het sluiten van de doorvaart in de Laag bij de stad arriveerden konden overnachten. Later werd een Nieuwe Stadsherberg gebouwd ter hoogte van de Martelaarsgracht, buiten het plangebied. De Oude Stadsherberg is in 1755 afgebroken.⁹

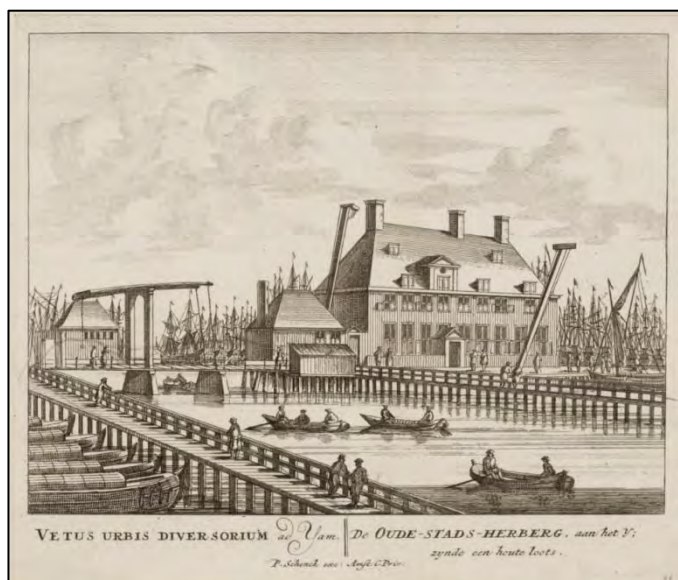
⁷ Gawronski 2017.

⁸ Gawronski 2009, 13-1.; Fremery 1925, 28.

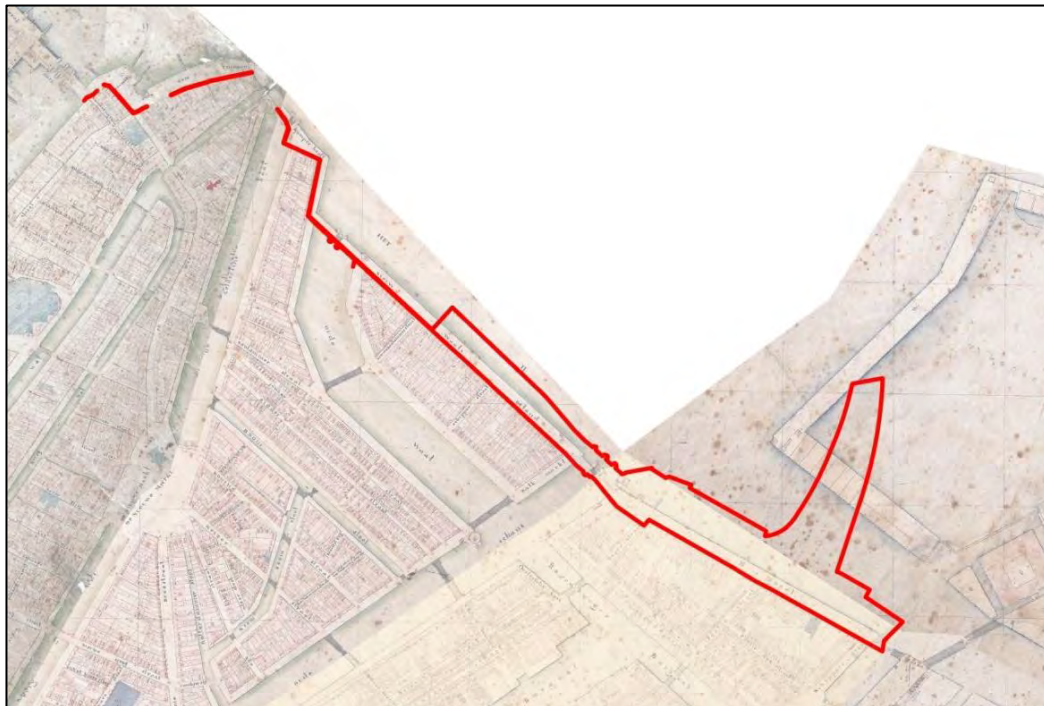
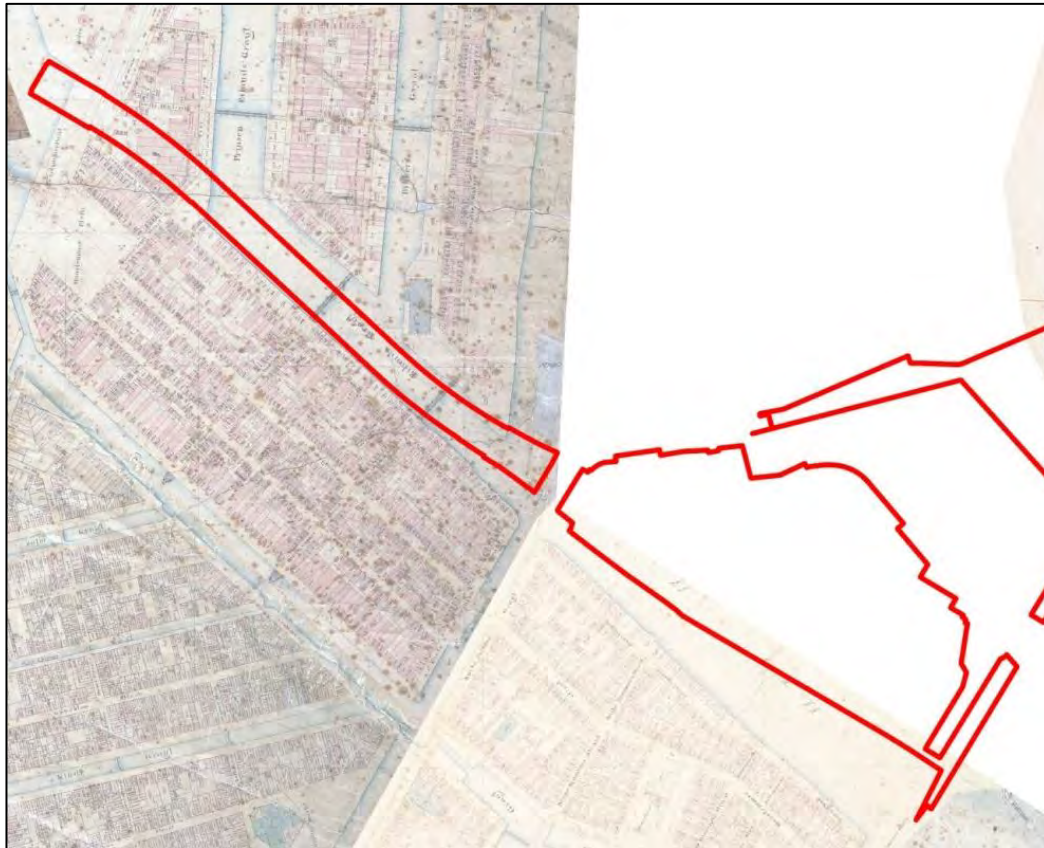
⁹ Kruizinga 2002, 810.



3 Het plangebied (rood omlijnd) op de kaart van van Berckenrode, 1625 (SAA) met hierop aangegeven A. De Oude Waal B. De Nieuwe Waal C. de Eilandsgracht D. de Singelgracht E. De Oude Stadsherberg



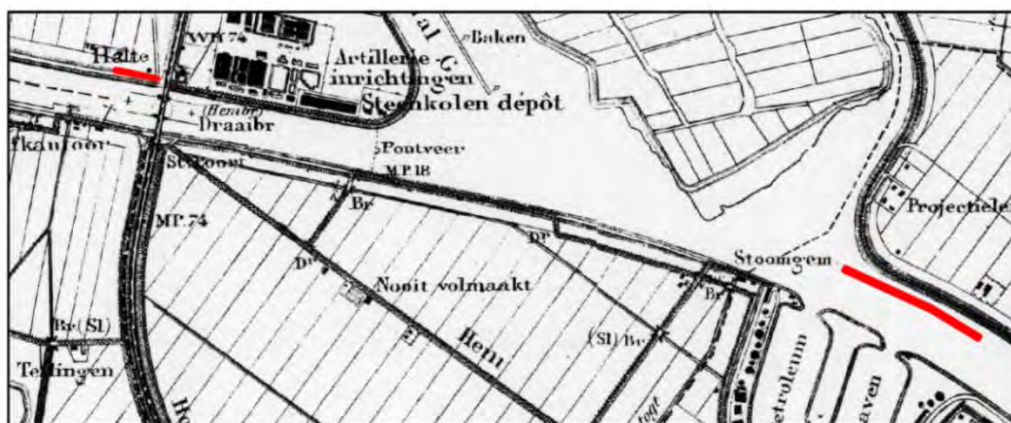
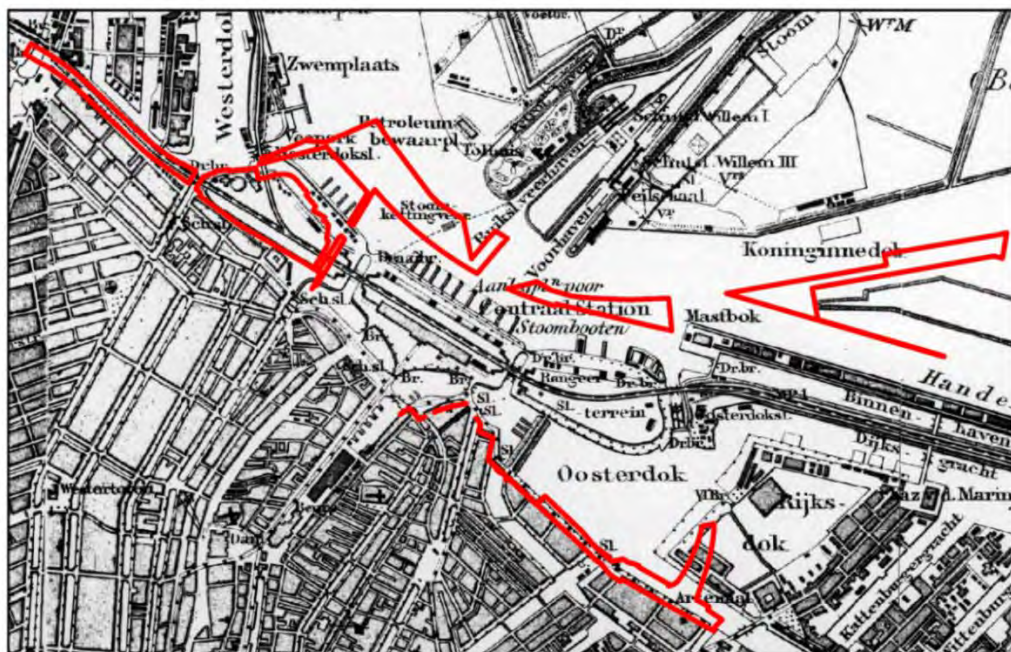
4 De Oude Stadsherberg met op de voorgrond de dubbele palenrij 'de Laag' gezien vanuit het oosten, prent door Pieter Schenk ca. 1710 (SAA 010094002783)



5 Een deel van het plangebied (rood omlijnd) behoorde tot het historisch stedelijk areaal van Amsterdam. Uitsnede uit de samengestelde kadastrale minuutplannen van ca. 1832 (SAA, bewerking MenA).

3.3.3 Afsluiting van het IJ

De natuurlijke getijdenwerking vormde een voortdurende bedreiging voor de bevaarbaarheid van het IJ. Tijdens de sterke vloedstroom werden meer sedimenten afgezet dan dat tijdens de minder sterkere stroom bij eb werden afgevoerd. Hierdoor bleven de sedimenten liggen en slibde de vaargeul langzaam dicht. Met name in de luwte van de paalwerken van de Laag kon slib gemakkelijk bezinken. Om het IJ toegankelijk te houden voor de scheepvaart moest de vaargeul dan ook regelmatig worden uitgebaggerd. Vanaf de late 17de eeuw gebeurde dat met moddermolens. In 1829 was de situatie dermate problematisch dat men begon met de aanleg van een systeem van dijken met sluizen langs de IJ-oever. Het oostelijk deel van het plangebied raakte daarmee afgesloten van het IJ en ging deel uitmaken van het Oosterdok.



6 Het plangebied (rood omlijnd) op de Chromotopografische Kaart, ca. 1885 (SAA)

In een uiterste poging om de Amsterdamse haven goed bereikbaar te houden voor moderne zeegaande schepen werd tussen 1865 en 1876 het Noordzeekanaal aangelegd. Het kanaal werd gerealiseerd door de duinenrij in het westen te doorgraven en een vaargeul uit te sparen bij de drooglegging van tien polders in het oude stroomgebied van het IJ.¹⁰ De vaargeul zelf werd uitgebaggerd tot ca. 10 m – NAP.¹¹ Het waterpeil van het IJ werd voortaan beheerst met de nieuwe sluizen bij IJmuiden en de Oranjesluizen ten oosten van het plangebied. In 1878 kon het eerste volgeladen stoomschip Amsterdam via het kanaal bereiken.¹² In dezelfde periode begon een geleidelijke verhuizing van de Amsterdamse havenactiviteiten naar het nieuw aangelegde Oostelijk Havengebied.

Met het verdwijnen van de havenactiviteiten langs de oude IJ-oeveren werd de weg vrijgemaakt voor de aanleg van een nieuw spoorwegstation midden in het oude havenbekken. Tussen 1872 en 1877 werden pal voor de historische stad drie eilanden – het Westerdokseiland, Stationseiland en Oosterdokseiland aangeplempt in het IJ. Ook kwam dwars door de Eilandsgracht en het bouwblok tussen Eilandsgracht en Singelgracht, rond 1613 aangelegd als onderdeel van de Derde Uitleg (zie 3.2), een nieuwe spoordijk te lopen (vgl. afb. 5 en 6). Voorafgaand aan de aanplempingen werden de laatste resten van de dubbele palenrij getrokken, en de waterbodem tot een diepte van 5 m – NAP uitgebaggerd.¹³



7 Het plangebied
(rood omlijnd) op de
kaart van Publieke
Werken, 1929 (SAA)

¹⁰ Wagenaar 1987, 160; Jansen 1962, 89.

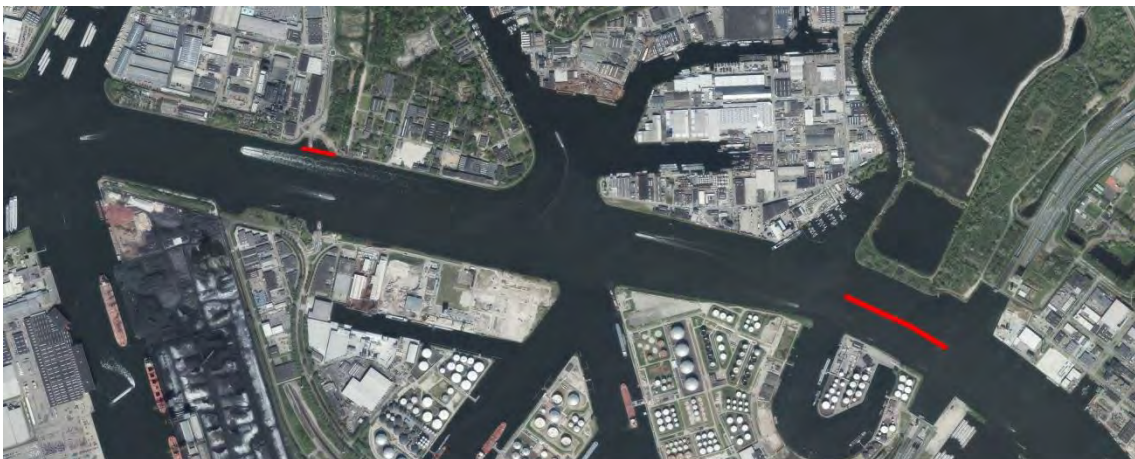
¹¹ Kaart Publieke Werken 1929.

¹² Gilijamse 2009, 106.

¹³ Veerkamp 1997, 59.

3.3.4 20ste-eeuwse ontwikkeling

In de 20ste eeuw werd de trend van landwinning in het IJ ten behoeve van de aanleg van nieuwe infrastructuur voortgezet (vgl. afb. 7 en 8). In 1939 gaf het gemeentebestuur opdracht tot het uitbaggeren en aanplempen van het zuidelijk deel van het Oosterdok voor de verbreding van de Prins Hendrikkade van 13 meter naar 43 meter. In de jaren 60 volgden meer dempingen om ruimte te maken voor steeds grotere verkeersstromen over de Prins Hendrikkade.¹⁴ Een laatste ingrijpende ontwikkeling was de aanleg van de IJ-tunnel in de jaren 1962-1968, waartoe een deel van het Oosterdok werd gedempt en de IJ-bodem samen met de oevers van Rapenburg en Kattenburg (zie 3.2) diepgaand werden doorgraven.¹⁵



8 Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2019

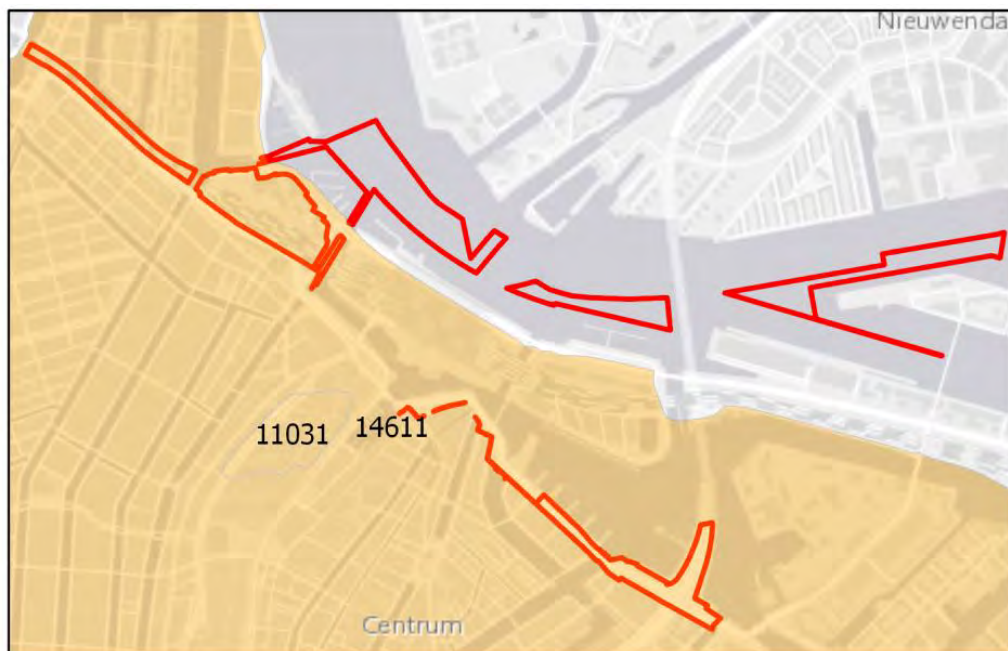
¹⁴ Centraal Tekeningen Archief 27029-30.

¹⁵ Kruizinga 2002, 1310-1314.

3.4 Archeologische inventarisatie van het plangebied

3.4.1 Archeologische Monumentenkaart

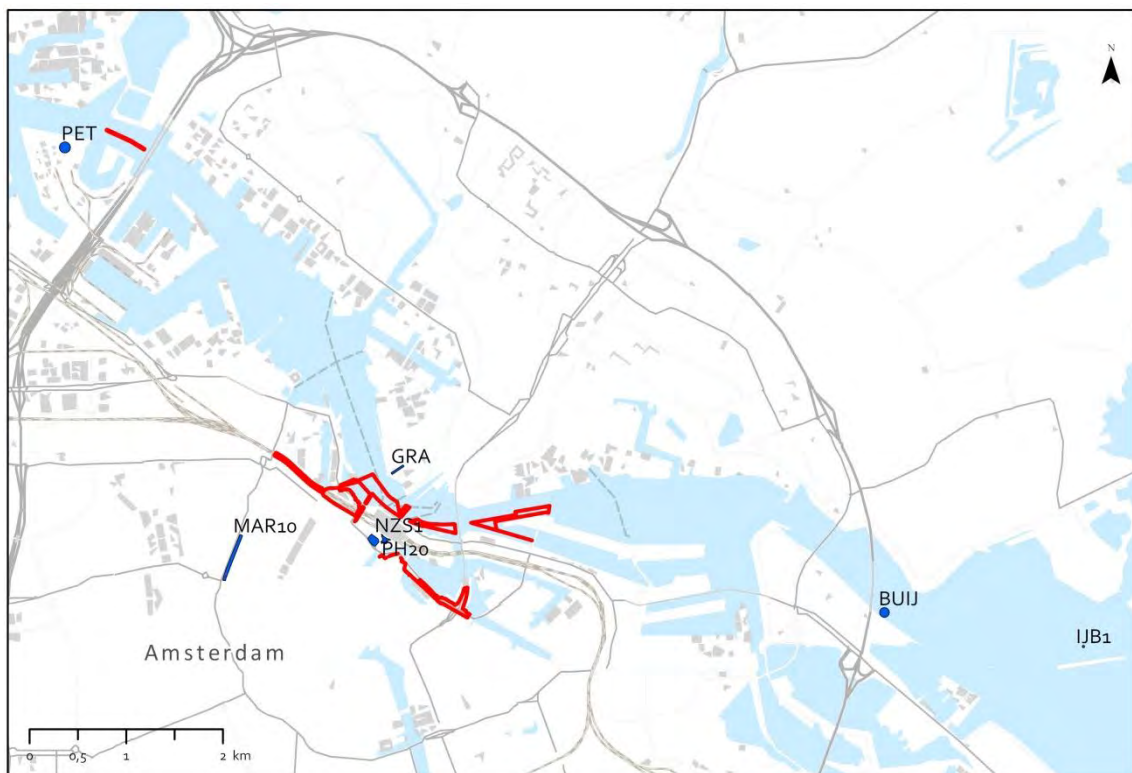
Binnen het plangebied zijn volgens de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geen archeologische monumenten aangewezen (afb. 9). Wel overlapt het plangebied voor een deel met een zone met een hoge archeologische verwachtingswaarde (de Amsterdamse binnenstad; AMK-nr 14611). 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 planvorming nader te worden uitgewerkt. Een inhoudelijke en ruimtelijke specificatie van de archeologische verwachtingen volgt in hoofdstuk 4.



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

3.4.2 Vindplaatsen

Binnen het plangebied is tot op heden geen archeologisch veldonderzoek uitgevoerd. Wel bieden diverse onderzoeken in de (voormalige) IJ-bodem en de bodem van de Singelgracht een inzicht in de aard, kwaliteit en diepteligging van eventuele archeologische resten in de (voormalige) waterbodem. De vindplaatsen worden hieronder kort beschreven (afb. 10).



10 Het plangebied (rood omlijnd) en de vindplaatsen

Petroleumhaven (PET)

Tussen 1926 en 1932 werd bij de aanleg van een tochtsloot ten westen van de Petroleumhaven een grote hoeveelheid laat 16de- vroeg 17de-eeuws aardewerk geborgen. Het vondstcomplex vertoonde opvallend veel complete exemplaren, met veel gelijke vormen, waaronder Noord-Hollandse majolicaborden en monniksbekers. Waarschijnlijk betrof het een deel van de lading van een schip dat omstreeks 1600 op het IJ is vergaan. Van het schip zelf waren voor zover bekend geen resten aanwezig.¹⁶

Shell-terrein Grasweg (GRA)

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

¹⁶ Bodenheimer 1932, 229-236.

bodemopbouw te documenteren en eventueel de middeleeuwse zomerdijk van de Volewijk te lokaliseren. Het terrein werd geïnterpreteerd als in het IJ aangeplempte grond.¹⁷



11 Het gelichte wrak van een laat 16de-eeuws waterschip, afkomstig uit het Buiten-IJ (IJB1)

Vaargeul Amsterdam-Lemmer (IJB1)

In 2007 werd tijdens baggerwerkzaamheden voor de Vaarweg Amsterdam Lemmer gestuit op een scheepswrak. Waarderend onderzoek door ADC ArcheoProjecten wees uit dat het 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 direct aan het oppervlak van de IJ-bodem, afgedekt door een laag ballaststenen, en bestond uit het vlak, de kiel en de stevens van het schip. Tussen deze ballaststenen bevonden zich restanten van de scheepsinventaris.

Ten behoeve van scheepsbouwkundig onderzoek op het droge is het wrak in 2009 gelicht voor onderzoek (afb. 11). 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 kan bovendien gebruikt worden als oefenobject voor onderwaterarcheologen.¹⁸

¹⁷ Gawronski & Veerkamp 2007.

¹⁸ Waldus, van Holk en van den Brenk 2007; van den Brenk 2008, Waldus 2010.

Buiten-IJ (BUIJ)

In het kader van voorgenomen baggerwerkzaamheden is in 2013 door ADC een inventariserend veldonderzoek (opwaterfase) uitgevoerd in het Buiten-IJ nabij de Oranjesluizen. Daarbij is met behulp van sonaropnamen het oppervlak van de waterbodem in kaart gebracht. Op deze manier zijn zeven locaties aangemerkt als potentiële archeologische vindplaatsen.¹⁹

In 2014 zijn drie van de opgespoorde verwachtingslocaties, die door de baggerwerkzaamheden zouden worden geroerd, onder water geïnspecteerd. Het bleek in deze gevallen te gaan om bodemverstoringen en plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de waterbodem, waarmee de archeologische verwachtingswaarde kwam te vervallen.²⁰

Stationseiland (NZS1)

Verschillende werkputten ten behoeve van de Noord/Zuidlijn op het Stationseiland, waaronder een jetgrouttestput in 2004 en de stationshal werkput 2 in 2009 en 2010, hebben informatie geleverd over het niveau van de IJ-bodem ter hoogte van het aangeplempte eiland. Gemiddeld was er sprake van een zandpakket van 6 m dikte, waarbij de IJ-bodem zich op c. 5 m tot 5,50 m – NAP (6 m – Mv) bevond.²¹

Prins Hendrikplantsoen (PH20)

In 2018 is een booronderzoek uitgevoerd op het Prins Hendrikplantsoen. Op basis van twaalf boringen kon worden geconcludeerd dat de aanwezige sliblaag onder het ophogingszand zeer beperkt was in omvang en grotendeels is verwijderd voorafgaand aan de aanplemping van het voormalige havenfront in de late 19de eeuw.²²

Singelgracht (MAR10)

In 2013 is een Inventariserend Veldonderzoek uitgevoerd in de Singelgracht tussen brug 161 (Zaagpoort) en brug 165 (Raampoort) vanwege plannen voor de aanleg van een ondergrondse parkeergarage. Met een baggerschip werden in het 500 m lange rak slibmonsters genomen ten behoeve van een archeologische waardering van de Singelgrachtbodem. Het bodemtalud langs beide walkanten van de Singelgracht bleek opvallend schoon. Er zijn in totaal negen slibmonsters genomen die 27 vondsten bevatten, uit de periode 1650-1900. Vanwege dit resultaat verviel de noodzaak voor een archeologische begeleiding van de ontgraving van het rak.²³

3.4.3 Bodemopbouw

Ten aanzien van de bodemopbouw van het plangebied moet een onderscheid gemaakt worden tussen de restanten van het open IJ en de in de late 19de-eeuw en 20ste-eeuwse dempingen. Vindplaats IJB1 heeft aangetoond dat resten van historische scheepvaart op het IJ zich ondiep in de waterbodem kunnen bevinden. In het 17de-eeuwse tracé van de Singelgracht (tegenwoordig het Westerkanaal) en Schippersgracht kunnen archeologische resten ondiep in de waterbodem

¹⁹ Van Campenhout & Waldus 2013

²⁰ Waldus 2014

²¹ Gawronski & Kranendonk in prep.

²² Gawronski & Terhorst in prep.

²³ Gawronski & Veerkamp 2017.

aanwezig zijn, direct onder de reguliere onderhoudsdiepte die bij baggerwerkzaamheden wordt aangehouden.

Ter plaatse van de aangeplempte delen van het IJ is de bodem diepgaand uitgebaggerd, waardoor eventuele archeologische resten zich op een relatief diep niveau bevinden – ca. 5 m – NAP in het geval van de Stationseilanden – of geheel verloren zijn gegaan. Ook het opbrengen van ophogingszand heeft tot verstoring van de oorspronkelijke waterbodem geleid. Uitgaande van de huidige maaiveldhoogte, ca. 5 m + NAP ter hoogte van de Stationseilanden en ca. 0 m à 2,5 m + NAP langs de Prins Hendrikkade en de Ruijterkade, heeft het ophogingspakket een dikte van ruim 5 à 10 meter. Hierdoor zijn eventuele archeologische sporen of vondsten dieper weggedrukt en hoogstwaarschijnlijk verloren gegaan. Ook ter plaatse van de diep uitgebaggerde delen van de vaargeul in het IJ / Noordzeekanaal dient rekening te worden gehouden met verstoring van het archeologisch bodemarchief.

De bodem van een klein deel van het plangebied – de smalle strook dicht langs de gevels van de Prins Hendrikkade en de terreinen rond de Haarlemmer Houttuinen – wordt gevormd door een dik pakket van ophogingen en aanplempingen dat respectievelijk vanaf de late middeleeuwen en 17de eeuw tot stand is gekomen. De bodem kent hier een relatief hoge grondwaterstand die goede omstandigheden voor de conservering van (an)organisch materiaal.²⁴ De archeologische resten komen doorgaans voor vanaf ca. 0,5 m onder het maaiveld en lopen door tot het Hollandveenpakket dat zich op een diepte van 2 à 3 m - NAP bevindt.²⁵

3.5 Conclusie: verwachtingsmodel

Op basis van bovenstaande inventarisatie zijn binnen het plangebied materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de scheepvaart op het IJ en stedelijke ontwikkeling vanaf de 13de eeuw. Samenhangende structuren in de IJ-bodem betreffen in de eerste plaats scheepswrakken, maar dit zijn geïsoleerde vindplaatsen met een lage trefkans. Bij het uitbaggeren en de demping van grote delen van het IJ in de late 19de en 20ste eeuw zijn eventuele resten waarschijnlijk verstoord geraakt. In de waterbodems van het Westerkanaal (voorheen Singelgracht) en de Schippersgracht kan afval voorkomen van activiteiten op de kant. Voor de landbodem van de Prins Hendrikkade en Westelijke eilanden nabij de Haarlemmer Houttuinen geldt op basis van eerder bureauonderzoek een hoge verwachting ten aanzien van resten van stedelijke ontwikkeling vanaf de late middeleeuwen.

²⁴ De grondwaterstand varieert van 0,5 m - tot 0,5 m + NAP (maps.waternet.nl).

²⁵ Dinoloket (diverse boringen).

4 Archeologische verwachtingskaart

Op basis van de historisch-topografische inventarisatie (hoofdstuk 3) zijn binnen het plangebied materiële overblijfselen te verwachten die samenhangen met de scheepvaart op het IJ en stedelijke ontwikkeling vanaf de 13de eeuw. Dit leidt tot een verwachtingskaart voor het plangebied met drie 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: IJ- en grachtbodems

Archeologische verwachting: laag tot negatief

In de bedding van de voormalige IJ-bodem kunnen verzonken overblijfselen voorkomen die verband houden met de historische scheepvaart op het IJ vanaf de 13de eeuw. De enige samenhangende structuren zijn scheepswrakken, maar dit zijn geïsoleerde vindplaatsen met een lage trefkans. Ook kunnen losse vondsten en afval voorkomen die in de bedding zijn weggezonden. Delen van het IJ zijn vanaf de late 19de eeuw diepgaand uitgebaggerd en/of gedempt. Eventuele archeologische resten zijn daarbij verstoord geraakt.

Tot deze zone behoort ook een klein deel van het Westerkanaal (voorheen Singelgracht) en Schippersgracht, die respectievelijk met de stadsuitbreidingen van 1613 en 1660 tot stand kwamen. De Amsterdamse grachten werden niet alleen gebruikt als vaarweg, maar ook voor het dumpen van huishoudelijk en productieafval. In de grachtbodem kunnen daarom allerlei losse vondsten en concentraties voorwerpen aanwezig met een relatie tot activiteiten op de kant. Uitgaande van vindplaats MAR10 geldt voor het Westerkanaal een lage vondstdichtheid.

Zone B: Oude Stadsherberg

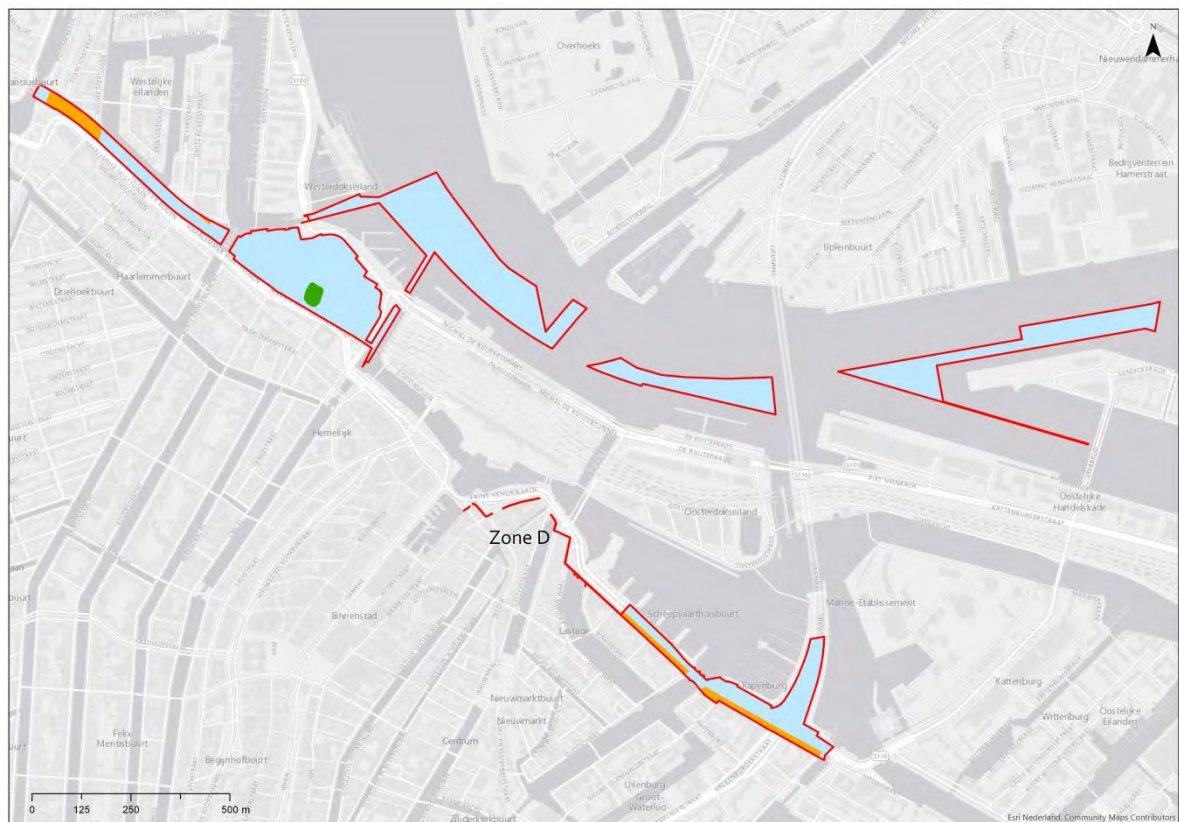
Archeologische verwachting: laag tot negatief

Betreft de locatie van de Oude Stadsherberg in het IJ van 1613 die in 1755 is gesloopt. Bij de inrichting van het Westerdokseiland is ter plaatse diep gebaggerd waardoor eventuele resten verstoord zijn geraakt.

Zone C: Stedelijk gebied

Archeologische verwachting: hoog tot negatief

Betreft een klein deel van de Prins Hendrikkade en de Westelijke Eilanden. Langs de voormalige oever van het havengebied aan het IJ kunnen archeologische resten aanwezig zijn daterend vanaf de 13de eeuw in de vorm van ophogings- en aanplempingslagen, beschoeiingen, scheepshellingen en bedrijfsgebouwen. Langs de Haarlemmer Houttuinen en het Waalseiland heeft de verwachting betrekking op stedelijke ontwikkeling en bewoning vanaf de 17de eeuw. Een deel van de resten is verstoord bij de aanleg van de laat 19de-eeuwse spoordijk en de IJ-tunnel in de jaren 1960.



5 Archeologische beleidskaart

De archeologische beleidskaart van het plangebied Technisch Centrum en Tussen de Bogen 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 beleidsmaatregelen (Appendix: beleidsvarianten, stroomschema).



Beleidsvariant 2 (Zone C)

Voor deze zone geldt een uitzondering van archeologisch vervolgonderzoek bij bodemingrepen kleiner dan 50 m² of ondieper dan 0,5 m.



Beleidsvariant 8 (Zone A - Schippersgracht)

Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 500 m².



Beleidsvariant 9b (Zone A – IJ en Singelgracht)

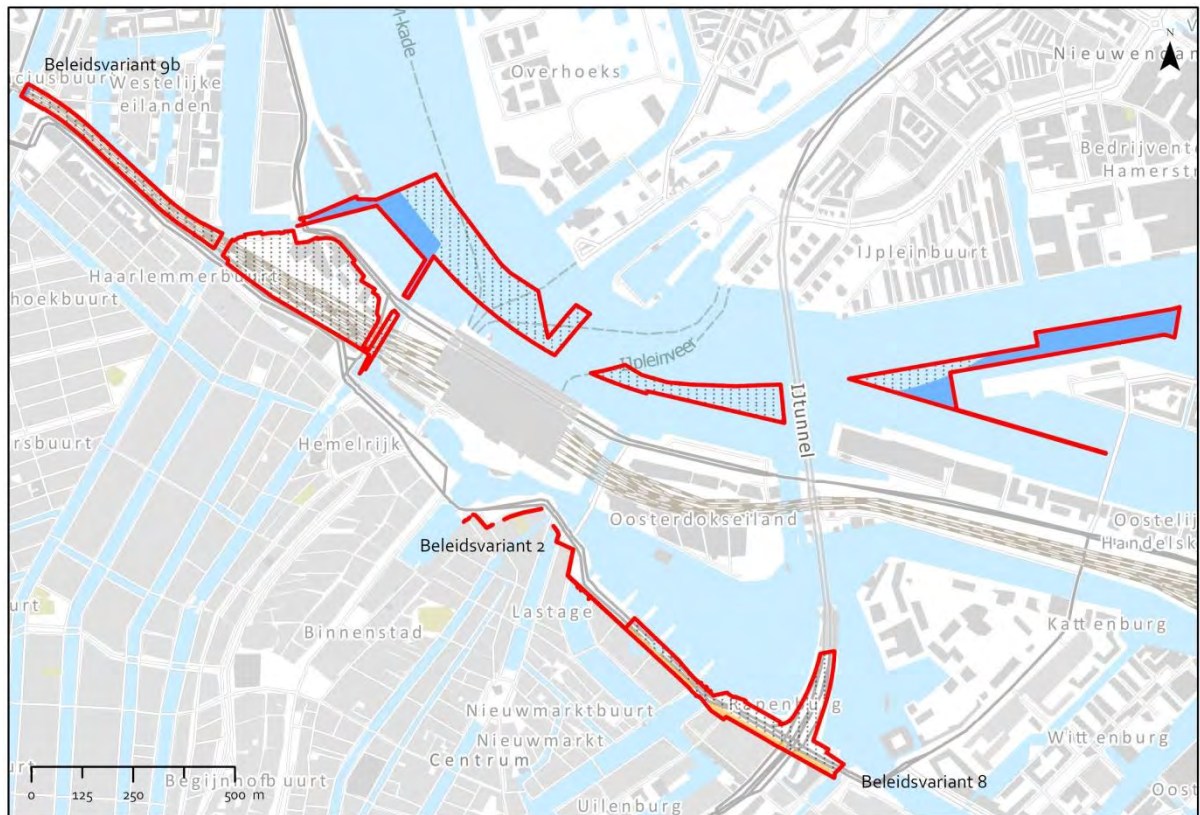
Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 10.000 m².



Beleidsvariant 11 (verstoorde zones)

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

Voor het gehele plangebied geldt conform de Erfgoedwet een meldingsplicht. Indien tijdens de uitvoering van bouwwerkzaamheden vondsten worden gedaan waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat deze van archeologische waarde zijn, 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.



6 Conclusie

Het voorliggende bureauonderzoek naar archeologische waarden is uitgevoerd voor bestemmingsplan Technisch Centrum en Tussen de Bogen. Binnen het plangebied gelden vier archeologische beleidszones.

Voor de eerste zone geldt een uitzondering van archeologisch onderzoek bij bodemingrepen kleiner dan 50 m² of ondieper dan 0,5 m.

Voor de tweede zone geldt een uitzondering van archeologisch onderzoek bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 500 m².

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

Voor de vierde zone geldt een vrijstelling van archeologisch onderzoek bij alle bodemingrepen, ongeacht de omvang of de diepte.

Voor het gehele plangebied geldt conform de Erfgoedwet een meldingsplicht. Indien tijdens de uitvoering van bouwwerkzaamheden vondsten worden gedaan waarvan redelijkerwijs kan worden vermoed dat deze van archeologische waarde zijn, 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.

7 Bronnen

Digitale bronnen

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3), 50 cm maaiveld gridproduct, 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/>
Dinoloket: Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOloket) TNO, Geologische Dienst Nederland: <https://www.dinoloket.nl/>
HisGIS: Historisch Geografisch Informatiesysteem: <http://www.hisgis.nl/>
SAA: Stadsarchief Amsterdam: <https://www.amsterdam.nl/stadsarchief/>

Literatuur

Bodenheim, F., 1932, 'Loodglazuur-aardewerk uit het eind van de 16de en het begin van de 17de eeuw', *Oud-Holland* 1932, 229
Fremery, W.H.M. de, 2007, 'De opkomst der Amsterdamsche haven', *Amstelodamum*, Jb XXII (1925), 23-110
Gawronski, J., J. Veerkamp, 2007, *Het Shell-terrein. Inventariserend veldonderzoek Grasweg (2004), Amsterdamse Archeologische Rapporten 19*, Amsterdam
Gawronski, J., 2009, *Amsterdam, een maritieme stad?* (Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar Maritieme en urbane Archeologie van de late middeleeuwen en vroegmoderne periode, in het bijzonder de stad Amsterdam, aan de Universiteit van Amsterdam op dinsdag 19 mei 2009). Amsterdam
Gawronski, J., J. van den Dijssel, 2011, *Postcodegebied 1012. Archeologisch Bureauonderzoek 11-024*, Amsterdam
Gawronski, J., T. Terhorst, 2013, *Nieuw Markt. Archeologisch Bureauonderzoek 13-100*, Amsterdam
Gawronski, J., T. Terhorst, 2017, *Groot Waterloo. Archeologisch Bureauonderzoek 17-010*, Amsterdam
Gawronski, J., 2017, 'Ontstaan uit een storm. De vroegste geschiedenis van Amsterdam archeologisch en landschappelijk belicht', *Jaarboek Amstelodamum* 109, Amsterdam
Gilijamse, R. e.a., 2009, *De Haven van Amsterdam. Zeven eeuwen ontwikkeling*, Bussum
Jansen, L., 1962, 'Geschiedenis van de Groote IJpolder', *Ons Amsterdam* 14 (1962), 89-91
Kruizinga, J., 2002, *Het XYZ van Amsterdam*, Amsterdam
Monumenten en Archeologie, 2016, *Erfgoed voor de stad. Agenda voor het erfgoed in een groeiend Amsterdam*, Amsterdam
Provincie Noord-Holland 2010, *Leidraad Landschap en Cultuurhistorie Noord-Holland. Ontwikkelen met Ruimtelijke Kwaliteit*
Veerkamp, J.A.G., 1997, *Mammoeten in Amsterdam? Een inventarisatie van archeologische aandachtspunten bij de aanleg van de Noord/Zuid Metrolijn*, Archeologie Amsterdam
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
Wagenaar, M.F., 1987, 'Nieuwe scheepvaartverbindingen. Holland op zijn smalst en Holland op zijn langst', in Heinemeijer, W.F. & Wagenaar, M.F. *Amsterdam in kaarten. Verandering van de stad in vier eeuwen cartografie*. Ede/Antwerpen, 160-163

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.

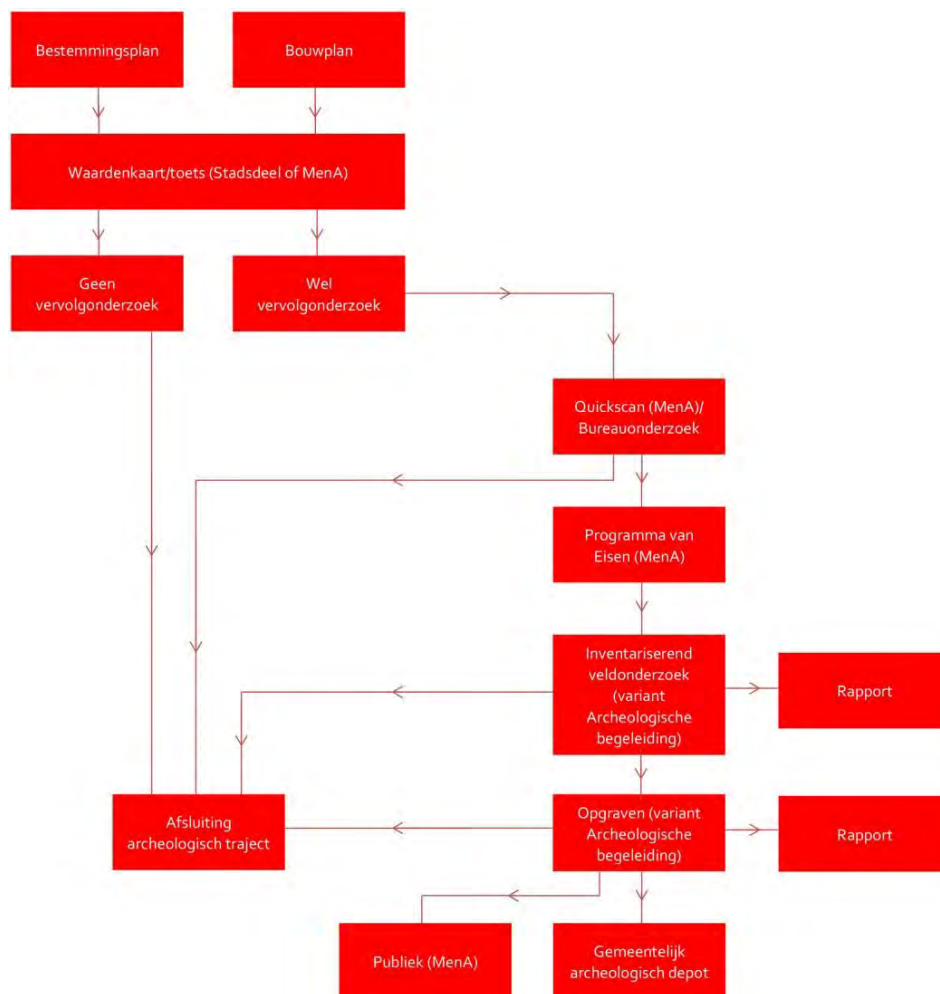
- 1: Gebieden met bekende archeologische waarden. Aangezien hier met zekerheid archeologische overblijfselen aanwezig zijn, is bij elke ingreep in de (water)bodem, ongeacht het oppervlak of de diepte, archeologisch onderzoek noodzakelijk.
- 2: Bebouwde gebieden met een hoge archeologische verwachting binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met de Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 50 m² of minder dan 0,5 m onder maaiveld.
- 3: Gebieden met een hoge archeologische verwachting langs nog aanwezige historisch infrastructurele assen / in een historische woonkern buiten het historische centrum van Amsterdam. Deze gebieden zijn onbebouwd of de bebouwing dateert van vóór de 19de eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 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 19de eeuw. De verwachte resten hebben een dichte spreiding. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 100 m² of ondieper dan de 19de-eeuwse ophogingen.
- 5: Gebieden met een hoge archeologische verwachting buiten het historische centrum van Amsterdam, waarvan de huidige bebouwing dateert uit de late 19de of 20ste eeuw. Indien de bebouwing dateert uit de 19de eeuw hebben de verwachte resten een wijdere spreiding. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 500 m² of ondieper dan de 19de- en 20ste-eeuwse ophogingen.
- 6: Onbebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting in de landelijke periferie van Amsterdam. Hier liggen archeologische vondsten dicht aan het oppervlak, zodat relevante archeologische lagen kunnen zijn opgenomen in de bouwvoor. De bouwvoor heeft gemiddeld een diepte van 0,3 – 0,5 m waaronder een eerste sporenvlak zichtbaar wordt. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of minder dan 0,5 m onder maaiveld.
- 7: Bebouwde gebieden met een lage archeologische verwachting binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met de Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). De bebouwing dateert uit het einde van de 19de en de 20ste eeuw. Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij bodemingrepen kleiner dan 10.000 m² of ondieper dan de 19de en 20ste eeuwse ophogingen.
- 8: Terreinen met een hoge archeologische verwachting die als vaarweg in gebruik zijn binnen het historische centrum van Amsterdam (tot en met de Vierde Uitleg: binnen de Singelgracht). Uitzondering van archeologisch veldonderzoek geldt bij ingrepen in de waterbodem kleiner dan 500 m².
- 9: Gebieden met een lage archeologische verwachting die als vaarweg in gebruik zijn 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 (9a) en buiten het historisch centrum kleiner dan 10.000 m² (9b).

- 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 19de en in de 20ste eeuw. Hier geldt een vrijstelling van archeologisch onderzoek. Gebieden waar al archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden zijn wel indirect van belang voor archeologische planning omdat ze aanwijzingen geven voor de eventuele aanwezigheid van archeologische resten in omliggende gebieden.

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



Stroomschema archeologie MenA

Colofon

**Archeologisch bureauonderzoek BO 19-055
Amsterdam 2019**

Voor akkoord controle proces en waardestelling:



Prof. dr. J.H.G. Gawronski
Senior KNA-archeoloog Ma (specialisme waterbodems)
Hoofd afdeling Archeologie
Gemeente Amsterdam
Monumenten en Archeologie

Datum:	6-7-2020
Status:	1.5
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, 2020
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. MenA aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.