



Antea Group Archeologie 2020/130

Archeologisch Bureauonderzoek

Raadhuisplein te Hoofddorp (gemeente
Haarlemmermeer)

projectnummer 452581.100
revisie 00
21 juli 2020

Antea Group Archeologie 2020/130

Archeologisch Bureauonderzoek

Raadhuisplein te Hoofddorp (gemeente Haarlemmermeer)

projectnummer 452581.100

revisie 00

21 juli 2020

Auteurs

M. de Jong

Opdrachtgever

Gemeente Haarlemmermeer

Raadhuisplein 1

2132 TX Hoofddorp

datum vrijgave
23 juli 2020

beschrijving revisie 00
definitief

goedkeuring
A. Brokke



vrijgave
A. Hatzman



Inhoudsopgave

Blz.

Samenvatting	2
1 Inleiding	3
2 Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	4
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	4
2.3 Archeologisch beleid	4
2.4 Landschappelijke situatie	5
2.4.1 Historische situatie en mogelijke verstoringen	8
3 Bekende waarden	12
3.1 Archeologische waarden	12
3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	13
4 Archeologische verwachting	14
4.1 Bestaande verwachtingskaarten	14
4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	14
5 Conclusies en advies	16
5.1 Conclusies	16
5.2 (Selectie)advies	16
Literatuur en geraadpleegde bronnen	18
Lijst met afbeeldingen	19
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
Kaartbijlagen	
452581.100-ARCHIS Gegevens uit ARCHIS	

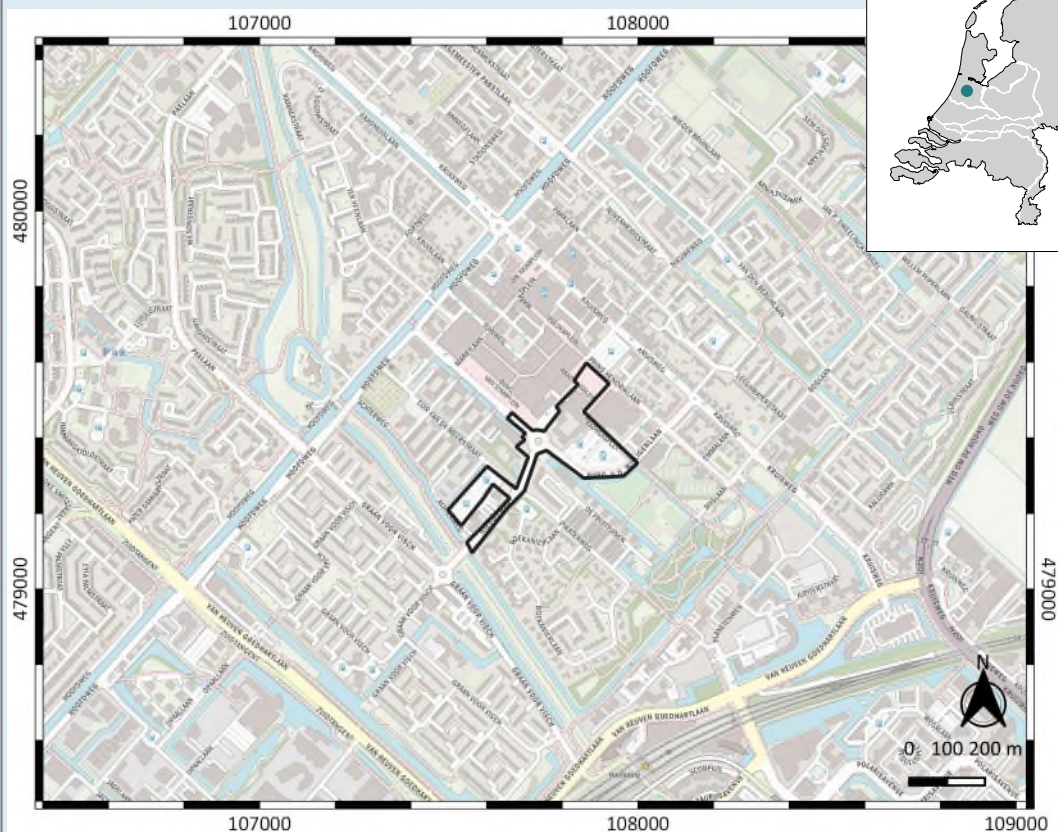
Administratieve gegevens

Projectnummer Antea Group 452581.100
OM-nummer 4876000100
Provincie Noord-Holland
Gemeente Haarlemmermeer
Plaats Hoofddorp
Toponiem Raadhuis

Kaartblad 25C
Coördinaten 107865/479596 107997/479332
107564/479097 107498479209/
Opdrachtgever Gemeente Haarlemmermeer
Uitvoerder Antea Group
Datum uitvoering juli 2020
Projectteam J.E. Colijn (projectleider)
M. de Jong

Vrijgave conform KNA A.J. Brokke (senior KNA-archeoloog)
Bevoegd gezag Gemeente Haarlemmermeer
Deskundige Bevoegd gezag

Beheer documentatie Antea Group



Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.

Samenvatting

In juli 2020 heeft Antea Group in opdracht van de gemeente Haarlemmermeer een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een locatie aan het Raadhuisplein en de Binnenweg in Hoofddorp. Het onderzoek heeft bestaan uit een archeologisch bureauonderzoek. Een bureauonderzoek is de eerste stap in de AMZ-cyclus (zie bijlage 2).

Aan het Raadhuisplein en de Binnenweg is de aanleg van een nieuw Raadhuis en gemeentekantoor, woonblokken en zowel een ondergrondse als een bovengrondse parkeergarage beoogd. De totale omvang van het te ontwikkelen gebied beslaat circa 2,5 hectare.

Het plangebied valt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Haarlemmermeer binnen de zone 'Archeologisch onderzoek vereist bij plannen van 10.000 m² en groter'.¹ Zowel het gehele plangebied als het te ontwikkelen gedeelte van het plangebied overschrijden deze omvang. Om die reden is het archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd.

Hoofddorp ligt in de Haarlemmermeerpolder. De huidige ondergrond van de polder bestaat uit met name mariene afzettingen, het veengebied dat er ooit bovenop lag is verdwenen. Diep in de ondergrond is de pleistocene zandondergrond aanwezig die in de steentijd – tot in het laat-Mesolithicum – bewoonbaar was. Sindsdien ontstond een metersdik veenpakket dat plaatselijk vertand is met mariene afzettingen. Dit was ook het geval ter plaatse van de Haarlemmermeerpolder.

In de middeleeuwen raakte het veengebied 'definitief' bewoond. De venen werden ontgonnen en ontwaterd en afgegraven voor turfwinning. De na afgraving en klink ontstane veenplassen zorgden tijdens stormen voor afslag en erosie en vormden in de 15^e eeuw enkele meren die in de 16^e eeuw samengroeiden tot het Haarlemmermeer. In de 19^e eeuw werd begonnen met de drooglegging van het Haarlemmermeer en in 1852 viel het daadwerkelijk droog. Het in de middeleeuwen bewoonde veenoppervlak was ter plaatse van het meer geheel verdwenen. Resten uit die tijd worden nog wel aangetroffen in verspoelde context. In het plangebied heeft zich in de late 19^e eeuw kortstondig een erf bevonden, maar het werd vervolgens pas in de tweede helft van de 20^e eeuw ingericht als deel van Hoofddorp.

De kans op intacte archeologische resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd is zeer klein. Ook de kans op scheepsresten is klein. Op de pleistocene ondergrond kunnen intacte archeologische resten uit de steentijd voorkomen, maar deze bevinden zich op grote diepte. Zelfs op grotere diepte dan de in het bestemmingsplan toegestane ontgraving voor bouwwerkzaamheden. Naar verwachting zal het planvoornemen geen archeologische resten verstoren. Daarom is de locatie vrijgegeven voor de voorgenomen ingrepen.

¹ Karskens, et al., 2010.

1 Inleiding

De gemeente Haarlemmermeer is voornemens om een gebied aan het Raadhuisplein en de Binnenweg te Hoofddorp te herontwikkelen. De plannen bestaan uit een nieuw Raadhuis en gemeentekantoor, woonblokken met in totaal (maximaal) 340 appartementen en zowel een ondergrondse – aan het Raadhuisplein – als een bovengrondse parkeergarage – aan de Binnenweg – te laten aanleggen. Het totale plangebied is ruim 6 hectare groot. Het te ontwikkelen gebied beslaat circa 2,5 hectare.

Het plangebied valt op de archeologische beleidskaart van de gemeente Haarlemmermeer binnen de zone 'Archeologisch onderzoek vereist bij plannen van 10.000 m² en groter.² Zowel het gehele plangebied als het te ontwikkelen gedeelte van het plangebied overschrijden deze omvang.

Vanwege de voorgenomen ontwikkelingen is een bestemmingsplan opgesteld. Dit archeologisch bureauonderzoek vindt plaats in het kader van het bestemmingsplan. Het is in juli 2020 uitgevoerd in opdracht van Gemeente Haarlemmermeer. Een bureauonderzoek is de eerste stap in de AMZ-cyclus (zie bijlage 2).

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de BRL 4000, protocol 4002 met daarin besloten de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1.

² Karskens, et al., 2010.

2 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het is van belang een onderscheid te maken tussen plangebied enerzijds en onderzoeksgebied anderzijds. Met plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de in de inleiding genoemde werkzaamheden betrekking hebben. Het plangebied ligt aan het Raadhuisplein en de Binnenweg te Hoofddorp (zie ook afbeelding 1). Voor het plangebied wordt in de regel ook de ruimtelijke procedure gevoerd, waarvan dit archeologisch onderzoek een onderdeel is. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden verstoord worden.

Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie wordt ingewonnen voor het opstellen van het gespecificeerd verwachtingsmodel en is groter dan het plangebied zelf. In principe wordt een straal van 1.000 m rondom het plangebied gehanteerd. Uit dit gebied is relevante informatie verzameld om het gespecificeerde verwachtingsmodel op te kunnen stellen. Het onderzoeksgebied kent een met het plangebied vergelijkbare situatie voor onder andere hoogteligging, geomorfologie en historische situatie.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

Momenteel bestaat het plangebied uit wegen, bebouwd gebied en verhard terrein (parkeergelegenheid).

Consequenties toekomstig gebruik

De gewijzigde inrichting heeft bodemverstoring tot gevolg. De bodemverstoring wordt veroorzaakt door het vernieuwen van het raadhuis, het realiseren van de woonblokken, gemeentekantoor en de twee parkeergarages. Eén van de parkeergarages wordt ondergronds, onder de nieuwe bebouwing van (een deel van) het Raadhuisplein aangelegd. Hier vinden de diepste bodemingrepen plaats. De plannen zijn nog in ontwikkeling en de exacte bouwdieptes zijn daarom nog niet bekend. In het bestemmingsplan is een maximale ontgravingsdiepte van 7 m onder maaiveld toegestaan voor de bestemming centrum en een maximale diepte van 4 m voor de bestemming verkeer. Aan het Raadhuisplein geldt de bestemming centrum, in vrijwel het gehele overig deel van het plangebied is de bestemming verkeer aan de orde.

2.3 Archeologisch beleid

In het vigerend bestemmingsplan Hoofddorp Centrum (vastgesteld 2016) zijn geen dubbelbestemmingen opgenomen. Het plangebied heeft de enkelbestemmingen centrum, verkeer en groen.³ De noodzaak tot het uitvoeren van onderhavig bureauonderzoek komt voort uit de nota Beleid cultureel erfgoed van de gemeente Haarlemmermeer, met bijbehorende archeologische beleidskaart.⁴ Het plangebied valt in de zone 'Gebieden met een geringe archeologische verwachting'. In deze gebieden moet rekening worden gehouden met archeologie bij plannen van 10.000 m² en groter.

³ www.ruimtelijkeplannen.nl.

⁴ Karstens et al., 2010.

2.4 Landschappelijke situatie

De archeologische verwachting volgt voor een groot gedeelte uit de opbouw van het landschap. De verspreiding van archeologische vindplaatsen heeft namelijk een duidelijk verband met de landschappelijke gesteldheid. Dat is zeker het geval voor de Haarlemmermeerpolder.

Geologie

Aanvankelijk lag ter plaatse van de Haarlemmermeerpolder een veengebied dat zich uitstrekte tussen Vlaanderen en Noordwest-Duitsland. Dit veengebied ontstond vanaf het vroege Holoceen en bleef zich eeuwenlang – tot in de vroege middeleeuwen – door ontwikkelen.

Doordat na afloop van de ijstijden de zeespiegelsteeg en het klimaat veranderde – natter werd – vernatte het landschap. Dit maakte veengroei mogelijk. Op de pleistocene afzettingen ontstond het zogenaamde Basisveen. Het basisveen is door insnijding van getijdenkreken en het indringen van zeewater op veel plaatsen geërodeerd of bedekt met mariene afzettingen. Achter de strandwallen van west-Nederland had de zee uiteindelijk minder vat op het landschap. In de afgesloten lagune ontstond een meters dikke veenlaag (Hollandveen laagpakket) op de mariene afzettingen (Wormer laagpakket).⁵ Het veengebied was eeuwenlang (vrijwel) onbewoonbaar. Alleen aan de randen van het gebied, op oeverwallen van riviertjes en op ontwaterde delen van het hoogveen kwam enige bewoning voor. In de loop van de middeleeuwen nam de bewoning toe waarop ook toponiemen als broek en woud duiden.⁶

Het laagveen wordt gerekend tot de formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket. Dit veen komt vertand voor met oude zeeklei van de formatie van Naaldwijk, van het Wormer laagpakket. Het hoogveen dat aanvankelijk aanwezig was is in de middeleeuwen aanvankelijk afgegraven en ontgonnen. Plaatselijk is het land ook geërodeerd, verspoeld en weggeslagen door stormen en overstromingen. De vervening had namelijk het ontstaan van plassen en meren tot gevolg.⁷ In het gebied van de Haarlemmermeerpolder waren dit het Leidse meer, Haarlemmermeer en Spieringmeer die in de 15^e eeuw nog met smalle landtongen van elkaar gescheiden waren. In de 16^e eeuw sloeg land af en ontstond het Grote Haarlemmermeer, bijgenaamd de Waterwolf. Vanwege de bedreiging die het meer bleef vormen voor het omringende gebied ontstonden plannen voor drooglegging. Desondanks duurde het tot de 19^e eeuw voordat het werk begon en in 1852 viel het Haarlemmermeer droog.⁸

Boringen rondom het plangebied tonen een opbouw die hoofdzakelijk uit afzettingen van de formatie van Naaldwijk bestaat. Iets ten zuidoosten van het Raadhuisplein is zelfs tot een diepte van 15 m alleen de formatie van Naaldwijk geconstateerd.⁹ Ter plaatse van de Geniedijk, iets zuidelijk van het plangebied, is onder een antropogeen dek van 3,5 m (de dijk), het laagpakket van Wormer (formatie van Naaldwijk) aanwezig tot 7,1 m -mv, gevolgd door een laagje veen (formatie van Nieuwkoop) tot 7,3 m -mv, opnieuw een pakket van de formatie van Naaldwijk tot 8,3 m -mv en daaronder basisveen (formatie van Nieuwkoop).¹⁰ Dit is de einddiepte van de boring, de werkelijke diepte van het dekzand kan nog enkele meters dieper zijn.

⁵ Berendsen, 2008; Berendsen, 2011; Barends et al., 1986.

⁶ Berendsen, 2011.

⁷ Ibid.

⁸ Provincie Noord-Holland, 2018.

⁹ www.dinoloket.nl; B25C034015.

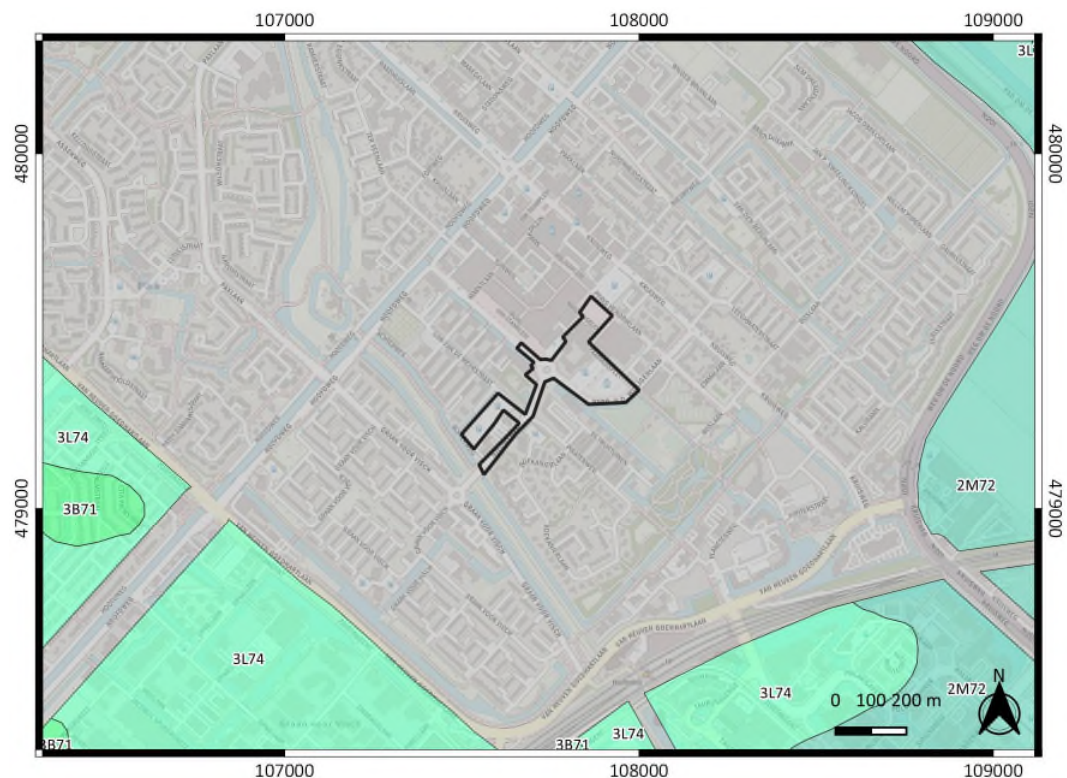
¹⁰ Ibid; B25C0650T.

Het pleistocene zand bevindt zich onder het basisveen en ligt ter plaatse van de boring dieper dan 8,3 m –mv, gecorrigeerd voor de aanwezigheid van de Geniedijk bevindt de pleistocene bodem zich in ieder geval dieper dan 4,8 m –mv. Bij de eerstgenoemde boring ligt de pleistocene bodem dieper dan 15 m –mv.

Geomorfologie en AHN

Op de geomorfologische kaart is het plangebied geclassificeerd als onderdeel van bebouwd gebied. Gelet op de omgeving bestaat de ondergrond van het plangebied mogelijk uit getij-afzettingsswelingen (code 3L74) – voornamelijk gelegen ten zuidwesten van Hoofddorp – en/of een vlakte van getij-afzettingen (code 2M72) – zoals ten oosten van Hoofddorp en in de bredere omgeving voorkomen. Binnen het gebied met getij-afzettingsswelingen komen enkele getij-inversieruggen (code 3B71) voor.

Dit zijn de afzettingen van de formatie van Naaldwijk en het laagpakket van Wormer. Het veen dat hierop lag is verdwenen door afgraving, ontginning en erosie.

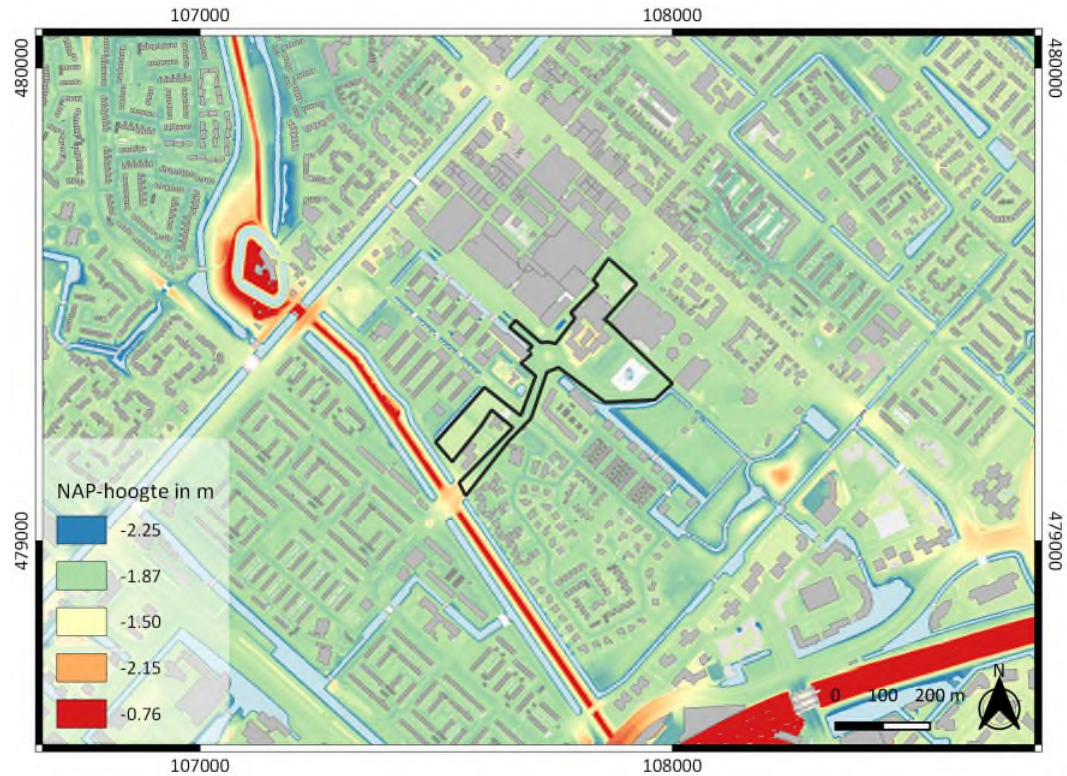


Abbeelding 2. Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied weergegeven in het zwart.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat de hoogte in het plangebied wisselt van 4,5 –NAP tot 3,2 –NAP. De hoogste zone betreft echter een opgehoogd gebied ter plaatse van de bebouwing zuid van het huidige Raadhuis. Het lijkt erop dat het plangebied weinig natuurlijk reliëf bevat, er is geen inversierug binnen het plangebied zichtbaar. Door de 20^e-eeuwse inrichting is dit echter niet met zekerheid te zeggen.

Net ten zuiden van het plangebied is van noordwest naar zuidoost een verhoogde lijn zichtbaar. Dit is de Geniedijk uit de late 19^e eeuw (zie verder 2.4.1 historische situatie). Ter weerszijden

ervan liggen een nog bestaand Voorkanaal en Achterkanaal. Het Achterkanaal grenst net niet aan het plangebied.

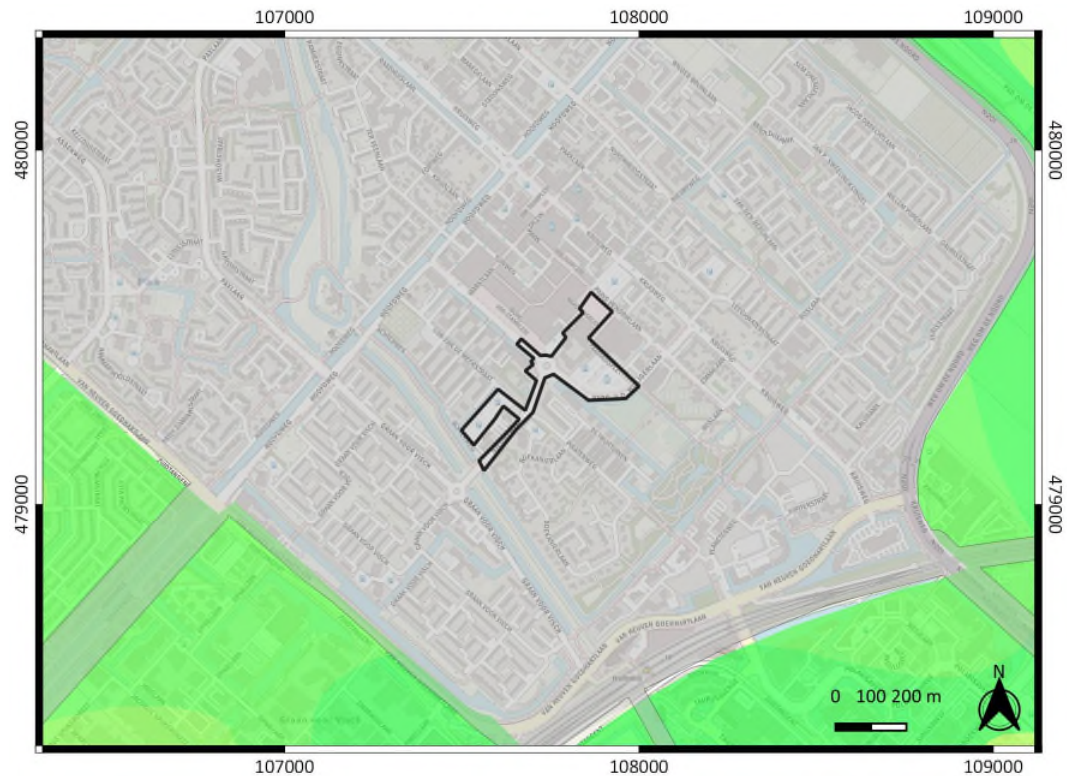


Afbeelding 3. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland met het plangebied weergegeven in het zwart.

Bodem en grondwater

Ook op de bodemkaart is de gehele kern van Hoofddorp benoemd als bebouwd gebied. Rondom Hoofddorp komen meerdere verschillende bodemeenheden voor waardoor niet geheel duidelijk is welke ervan binnen het plangebied (kunnen) liggen. Waarschijnlijk bestaat de bodem in het plangebied uit kalkrijke poldervaaggronden. Deze kunnen bestaan uit zware zavel (code Mn25A) of lichte klei (code Mn35A) met profielverloop 5, uit lichte zavel met profielverloop 2 (code Mn12A) of uit klei met profielverloop 2 (code Mn82A). In de omgeving komen ook wel zandgronden van het type vlakvaaggronden (codes Zn21 en Zn40a) voor, maar deze liggen waarschijnlijk niet binnen het plangebied.

De grondwatertrap van de poldervaaggronden met zavel is VII en de grondwatertrap van poldervaaggronden met klei is VI. In vlakvaaggronden is de grondwatertrap VII (zie tabel 1).



Afbeelding 4. Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied weergegeven in het zwart.

Grondwatertrap	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (m-mv)	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (m-mv)
VI	0,40-0,80	>1,20
VII	>0,80	-

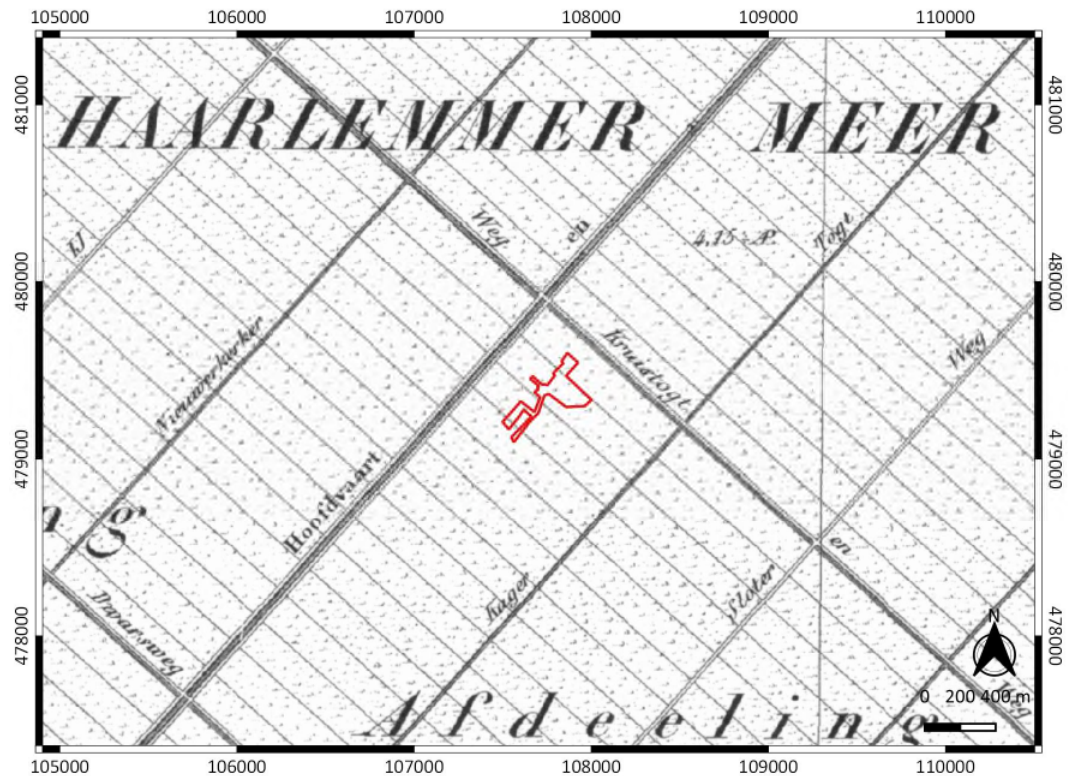
Tabel 1. Overzicht van in het plangebied aanwezige grondwatertrappen.

2.4.1 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Historische situatie

Op de kadastrale minuut uit 1811-1832 is Hoofddorp niet gekarteerd omdat het nog deel uitmaakte van het Haarlemmermeer. De oevers en in ontwikkeling zijnde polders zoals De Vennip zijn destijds, in 1818, wel gekarteerd, net als het eiland Beijnsdorp.¹¹ Na de drooglegging van het Haarlemmermeer (1849-1852) werden in de Haarlemmermeerpolder twee dorpen gesticht. Op de kruising van de Kruistogt en de Hoofdvaart ontstond Hoofddorp, aanvankelijk onder de naam Kruisdorp. Op een kaart van 1850 is de polder nog met enkel de inrichting met vaarten en wegen weergegeven (zie afbeelding 5).

¹¹ Kaartbladen De Vennip A1 (gekarteerd 1818) en Hillegom B4 liggen in de nabijheid; beeldbank.cultureelerfgoed.nl.



Afbeelding 5. De Haarlemmermeerpolder voor het ontstaan van Hoofddorp op een topografische kaart uit 1850. Het plangebied is weergegeven in het rood.

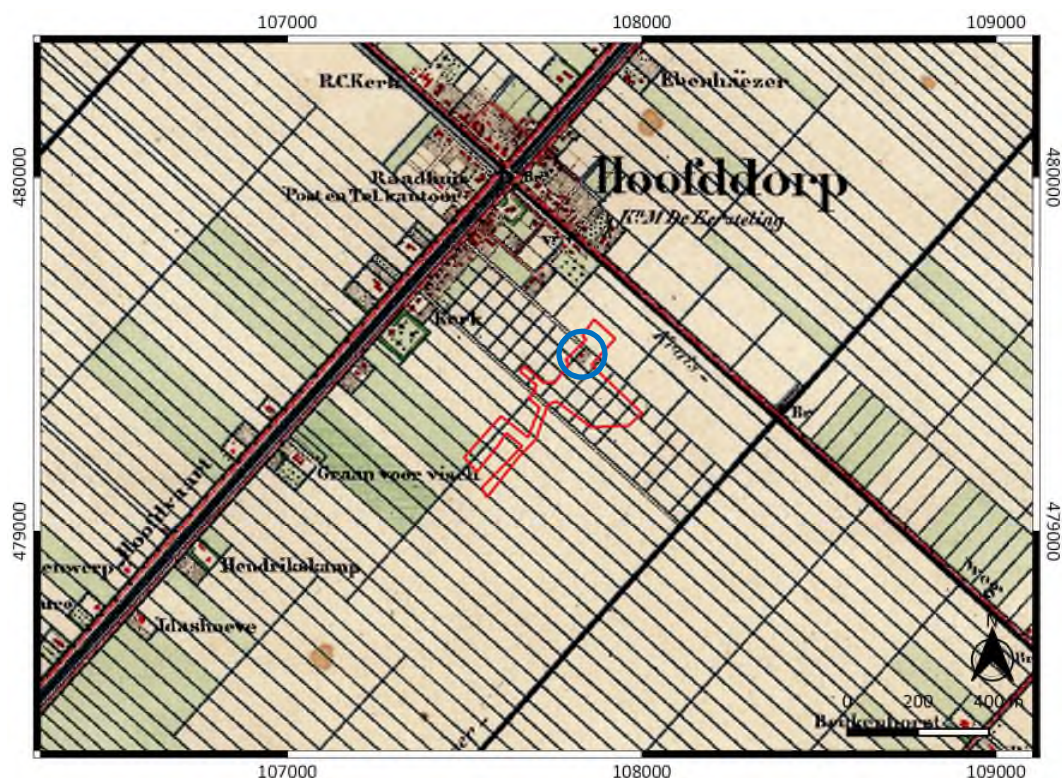
Rond 1880 is Hoofddorp nog gecentreerd rond de kruising van (water)wegen, maar al dicht bebouwd. De omgeving heeft de voor een nieuwe polderaanleg kenmerkende strakke inrichting en was in gebruik als zowel bouwland als weiland.¹² In het noorden van het plangebied komt één bebouwd erf voor. Het is niet duidelijk of het een woning of een schuurtje betreft. Bovendien heeft het hier maar korte tijd gestaan, tot circa 1895. Mogelijk zijn hier meerdere erven gepland, gelet op de indeling van de verkaveling in vierkante percelen van hetzelfde formaat als dit bebouwde erf (zie afbeelding 6). Iets ten westen van het plangebied lag aan de Hoofdvaart een boerderij met de toepasselijke naam Graan voor Visch waarnaar nu een uitbreiding van Hoofddorp genoemd is.

Op een kaart uit 1895 is de Geniedijk, onderdeel van de Stelling van Amsterdam, aangegeven.¹³ De zuidzijde van het plangebied grenst aan deze dijk die tussen 1891 en 1895 is aangelegd. Het bebouwde erf dat enkele jaren eerder binnen het plangebied lag is dan alweer verdwenen (zie afbeelding 7).

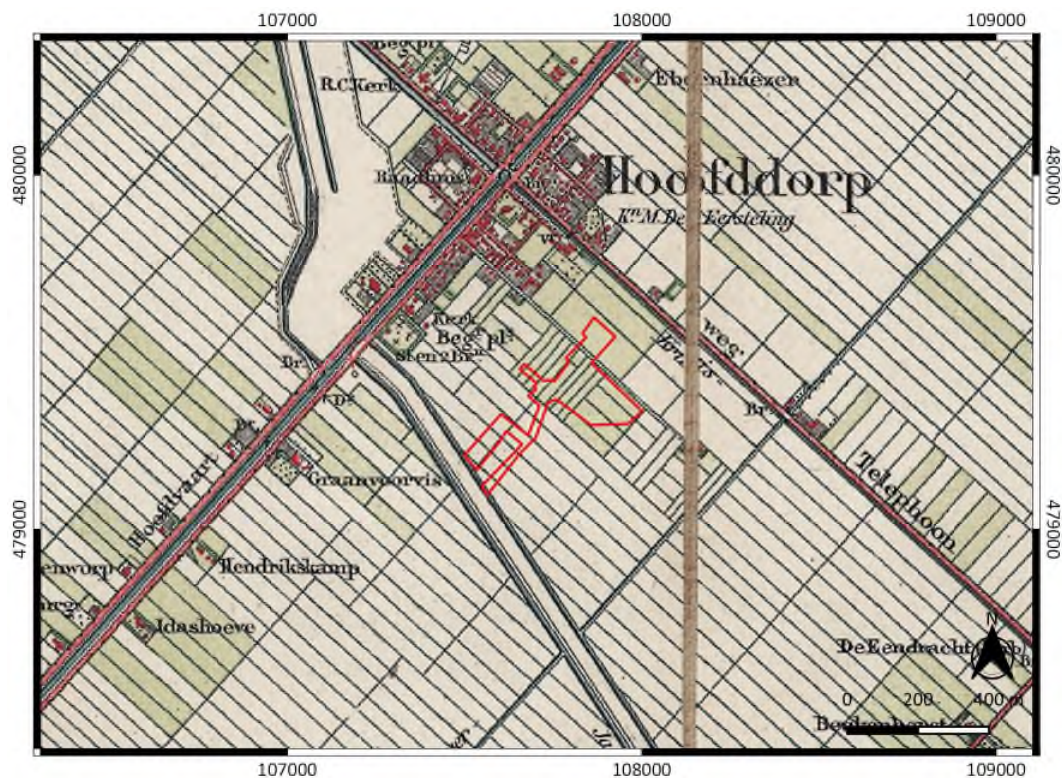
Gedurende de 20^e eeuw breidt Hoofddorp uit, en worden agrarische percelen vergroot, maar het plangebied blijft nog tot in de jaren '70 onbebouwd. Wel overlapt het sinds de jaren '50 met een parkachtige zone en een sportbaan. Deze bestaan in de jaren '80 nog terwijl dan inmiddels de rest van het plangebied in ontwikkeling is (zie afbeelding 8). Sindsdien is de huidige situatie ontstaan (zie afbeelding 1).

¹² Divers kaartmateriaal op www.topotijdreis.nl.

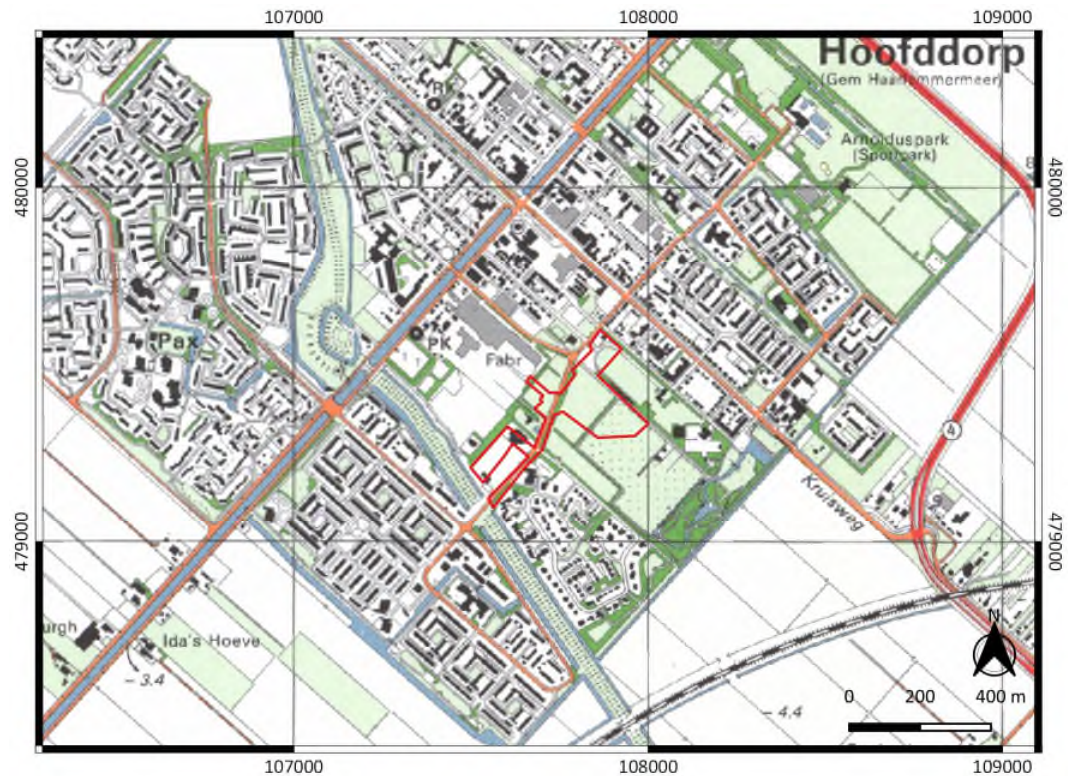
¹³ De Stelling van Amsterdam is opgenomen op de Unesco lijst van werelderfgoed. Het plangebied overlapt echter niet met de dijk.



Afbeelding 6. Hoofddorp op de topografische kaart uit circa 1880. Het plangebied is weergegeven in het rood. Met de blauwe cirkel is de bebouwing aangegeven.



Afbeelding 7. Hoofddorp op een topografische kaart uit 1895. Het plangebied is weergegeven in het rood.



Afbeelding 8. Hoofddorp op de topografische kaart uit de jaren '80. Het plangebied is aangegeven in het rood.

Mogelijke verstoringen

Binnen het plangebied zal de bodem gedeeltelijk verstoord zijn door de 20^e-eeuwse inrichting ervan als bebouwd en verhard gebied. Ook de 19^e-eeuwse verkaveling zal bodemverstoring hebben veroorzaakt. Verstoringen veroorzaakt door het 19^e-eeuwse erf en landgebruik zijn echter te verwaarlozen ten opzichte van de 20^e-eeuwse inrichting. Het 19^e-eeuwse erf ligt waarschijnlijk geheel ter plaatse van de huidige bebouwing van het gemeentehuis. Hoe diep de verstoringen reiken is niet exact bekend. Verstoring zal ter plaatse van bebouwing tot op grotere diepte reiken dan ter plaatse van verharding.

3 Bekende waarden

3.1 Archeologische waarden

Uit het Archeologische Informatie Systeem (Archis) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed zijn de bekende archeologische waarden in een omtrek van ongeveer 1000 m rondom het plangebied opgevraagd. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 452581.100–ARCHIS in de kaartenbijlage).

Gegevens uit Archis: AMK-terreinen

Het plangebied overlapt niet met terreinen die geregistreerd zijn op de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Ook binnen het onderzoeksgebied komen geen AMK-terreinen voor. De dichtstbijzijnde liggen zelfs verder dan 4,5 km buiten het plangebied. Dit heeft te maken met de ligging van het plangebied binnen de Haarlemmermeerpolder. Binnen het voormalige meer zijn geen AMK-terreinen geregistreerd.

Gegevens uit Archis: archeologische waarnemingen

Voor archeologische waarnemingen geldt hetzelfde als voor de AMK-terreinen, binnen het plangebied en onderzoeksgebied komen deze niet voor. Wel liggen meerdere waarnemingen binnen het grondgebied van het voormalige meer. De dichtstbijzijnde ervan op een afstand van ongeveer twee kilometer.

Het type vondsten dat binnen de omvang van het voormalige meer voorkomt bestaat uit resten van vergane schepen en van middeleeuws aardewerk¹⁴ uit verspoelde context. Dit laatste duidt op resten van voormalige nederzettingen die door het meer – bijgenaamd de Waterwolf – verzwolgen waren. Ook zijn bij De Hoek, zo'n 2 km ten oosten van het plangebied, mogelijke resten uit de steentijd aangetroffen op het pleistocene zandoppervlak op bijna 11 m –NAP. Hier lagen dekzandwelvingen onder een restant basisveen. In die situatie kan het pleistocene oppervlak nog intact zijn en kunnen resten uit de steentijd nog in situ aanwezig zijn. Het (mogelijk) bewerkte stuk vuursteen dat hier werd aangetroffen bevond zich in een geërodeerde context. Deze erosie zal zijn veroorzaakt door getijdekreeken ontstaan tijdens de inbraken die het laagpakket van Wormer vormden. Het zandlandschap verdronk in deze omgeving in het laat-mesolithicum tussen 5900 en 5800 v. C.¹⁵

Gegevens uit Archis: eerdere onderzoeken

Binnen het onderzoeksgebied zijn in het verleden drie archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie tabel 2). Alle drie betreffen bureauonderzoeken.

Een in 2018 door Archeopro opgesteld bureauonderzoek omvat een tracé dat onder andere langs de buitenkant van de Geniedijk loopt.¹⁶ In dat onderzoek is geconstateerd dat in principe kans bestaat op archeologische resten uit de steentijd in de top van het dekzand en resten in samenhang met middeleeuwse veenontginningen wanneer nog een veenrestant in de bodem aanwezig is. Desondanks was vervolgonderzoek voor het betreffende project niet nodig omdat resten uit de steentijd vanwege hun diepe ligging niet door de ingrepen werden geraakt en de

¹⁴ Beide o.a. bij Vijfhuizen, ten noorden van Hoofddorp; o.a. Archis objectid.nrs. 733697 (zaakid. 3037908100) en 712480.

¹⁵ Nabij De Hoek, Archis zaakid. 4010685100.

¹⁶ Exaltus & Orbons, 2019.

kans op het aantreffen van overige resten klein was. De Stelling van Amsterdam (Geniedijk) overlapt niet met de geplande ingrepen.

Ook een bureauonderzoek van Antea uit 2017 heeft niet tot vervolgonderzoek geleid. De kans op archeologische resten waaronder bijvoorbeeld scheepswrakken is in het rapport als laag benoemd.¹⁷

In 2007 is een bureauonderzoek uitgevoerd voor de locatie van winkelcentrum Markthof in Hoofddorp. Dit onderzoek is niet beschikbaar in Archis.¹⁸ Aangezien geen vervolgonderzoek in Archis is aangegeven is in het bureauonderzoek vermoedelijk geconstateerd dat de verwachting op intacte archeologische resten laag is.

Zaakid	OM-nr (oud)	type onderzoek	Uitvoerder
2152804100	22105	Bureauonderzoek	RAAP Archeologisch Adviesbureau
4635699100		Bureauonderzoek	Archeopro
4554869100		Bureauonderzoek	Antea Group

Tabel 2. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied (bron: Archis).

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat in het plangebied in de 19^e eeuw kortstondig bebouwing aanwezig was. Daarna is het pas in de loop van de 20^e eeuw bij het bebouwde gebied van Hoofddorp getrokken en vanaf het laatste kwart van de eeuw volledig ingericht. De huidige bebouwing stamt uit 1979 en later. De kans op ondergrondse bouwhistorische waarden uit de late 19^e eeuw is nihil. De enige plaats waar deze aanwezig waren is in de late 20^e eeuw overbouwd. Andere bouwhistorische waarden worden niet verwacht.

¹⁷ Fens, 2017.

¹⁸ Rietkerk, 2007.

4 Archeologische verwachting

4.1 Bestaande verwachtingskaarten

Provinciale verwachtingskaart

In de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018 heeft de Provincie Noord-Holland verwoord hoe om te gaan met haar archeologische resten.¹⁹ Een aantal ensembles en structuren zijn uitgelicht. Eén van de ensembles is de Haarlemmermeerpolder. Een belangrijk aandachtspunt hier is behoud van de relatie tussen de landschappelijke en cultuurhistorische waardevolle structuren van de polder als droogmakerij ten opzichte van nieuwe ontwikkelingen. Belangrijke structuren binnen de Haarlemmermeerpolder zijn de ringvaart rondom de polder en de Stelling van Amsterdam die er – met de Geniedijk – dwars doorheen loopt.

De gehele Stelling van Amsterdam is opgenomen op de lijst Unesco Werelderfgoed en heeft daarmee een beschermde status.

Gemeentelijke verwachtingskaart

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Haarlemmermeer, behorende bij het 'Beleid cultureel erfgoed' ligt het plangebied valt in de zone 'Gebieden met een geringe archeologische verwachting'.²⁰ In deze gebieden moet rekening worden gehouden met archeologie bij plannen van 10.000 m² en groter. Deze toewijzing is gebaseerd op de combinatie van de ligging in een 19^e-eeuwse droogmakerij en de dichte bebouwing die sinds vooral de loop van de 20^e is ontstaan in Hoofddorp.

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering

Op de pleistocene zandgronden is rekening te houden met archeologische resten uit het (laat)paleolithicum en mesolithicum. De zandondergrond verdronk tijdens het laat-mesolithicum (zie 3.1). Op de tijdens het holoceen ontstane veengronden werd in de middeleeuwen gewoond. Deze bodem is echter ter plaatse van het Haarlemmermeer geheel verdwenen of verspoeld. Archeologische resten uit de middeleeuwen zijn dan ook alleen in verspoelde context te verwachten. In de late middeleeuwen en nieuwe tijd zijn enkele malen schepen gezonken in het Haarlemmermeer. Sinds de drooglegging is de polder ingericht waardoor archeologische en cultuurhistorische resten uit de 19^e (en 20^e) eeuw te verwachten zijn.

Complextype

Op de pleistocene zandgronden kunnen resten van tijdelijke bewoning door jager-verzamelaars voorkomen, hierbij is te denken aan jachtkampjes. In de middeleeuwen lagen hier ontginningsassen, turfgraverijen en de erbij ontstane nederzettingen en landbouwarealen, ook resten van visvangst (fuiken) en infrastructurele werken of aanpassingen daarvan (waterwegen/dijken) kunnen hebben voorgekomen. In het verleden zijn resten van een scheepswrak en scheepshout aangetroffen nabij Vijfhuizen, ten noorden

¹⁹ <https://leidraadlc.noord-holland.nl/>

²⁰ Karskens et al., 2010.

van Hoofddorp (zie 3.1).²¹ Het voorkomen ervan is dus niet geheel uit te sluiten. De kans op resten uit de periode sinds de drooglegging is echter het grootst.

Omvang

Een jachtkampje kan slechts enkele vierkante meters beslaan rondom één vuurplaats. Scheepswrakken of nederzettingsresten beslaan een groter gebied.

Diepteligging

Resten uit de periode sinds de drooglegging zijn aan maaiveld en binnen de bouwvoor te verwachten. Verspoelde middeleeuwse resten kunnen zich ook op iets grotere diepte bevinden. De pleistocene zandondergrond ligt aan het zuidelijk uiteinde van het plangebied in ieder geval dieper dan 4,8 m –mv, dat is namelijk de einddiepte van de boring in Dinoloket (exclusief de antropogene ophoging van de dijk). Waarschijnlijk ligt het dekzand op 10 m –mv of dieper. Iets ten zuidoosten van het Raadhuisplein ligt de zandondergrond zeker dieper dan 15 m – mv (einddiepte boring in Dinoloket; zie ook 2.4).

Locatie

De pleistocene zandondergrond is in het gehele plangebied op grote diepte aanwezig. De kans dat deze bodem met de ontgravingen voor dit planvoornemen wordt bereikt is gezien de diepteligging uit Dinoloket en de maximale graafdieptes uit het bestemmingsplan niet reëel. Scheepswrakken komen her en der voor binnen het Haarlemmermeer. Verspoelde middeleeuwse resten kunnen ook voorkomen. Een verwachte locatie (binnen het plangebied) is hiervoor niet te benoemen.

Uiterlijke kenmerken

Vindplaatsen uit de steentijd worden gewoonlijk gekenmerkt door vuursteenspreidingen. Middeleeuwse vindplaatsen zijn weggeslagen en verspoeld en deze vondsten komen in verspoelde verstrooiingen of afzettingen voor. Eventueel kunnen diepere sporen zoals de bodems van waterputten nog intact zijn. Eventuele scheepswrakken bestaan uit scheepshout en resten van de lading.

Mogelijke verstoringen

Uit de ontstaansgeschiedenis en enkele vondsten blijkt dat middeleeuwse resten verspoeld zijn. Eventuele scheepswrakken lagen na de drooglegging (dicht) aan het oppervlak en zijn sindsdien waarschijnlijk grotendeels verwijderd en/of vergaan. Ook gezien de intensieve inrichting en bebouwing rond Hoofddorp worden geen intacte scheepsresten verwacht en eventuele middeleeuwse vondststrooiingen zijn in dicht bebouwd gebied mogelijk opnieuw verstoord geraakt. Archeologische resten uit de steentijd kunnen nog wel onverstoord in de bodem aanwezig zijn maar liggen op grote diepte.

²¹ Bijvoorbeeld objectid.nr. 733697 onder zaakid. 3037908100.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

In het gehele Haarlemmermeergebied kunnen archeologische resten uit de steentijd (paleolithicum t/m laat-mesolithicum) voorkomen. Deze bevinden zich echter op grote diepte. De exacte diepteligging is onbekend maar uit boringen nabij het plangebied blijken dieptes van meer dan 4,8 m onder maaiveld²² ten zuiden van het plangebied en meer dan 15 m onder maaiveld nabij het Raadhuisplein.²³ Bij een booronderzoek bij De Hoek, ten oosten van het plangebied, is geconstateerd dat de pleistocene bodem deels geërodeerd was door het ontstaan van getijdekreken.

In het bestemmingsplan is een maximale ontgravingsdiepte van 7 m –mv opgenomen voor de bestemming centrum, en een ontgravingsdiepte van 4 m –mv voor de bestemming verkeer. Aan het Raadhuisplein geldt de bestemming centrum, in het overig deel van het plangebied is de bestemming verkeer aan de orde. Het pleistocene zand zal dus niet door de bodemingrepen worden bereikt.

Binnen het Haarlemmermeer komen middeleeuwse vondsten voor en ook zijn plaatselijk resten van scheepshout of schepen gevonden. Dergelijke vondsten zijn echter niet in de nabijheid van het plangebied bekend. De kans om deze aan te treffen is klein en de kans dat dergelijke resten zich in situ bevinden is nog kleiner. Gezien de aard van deze vondsten is niet goed door middel van booronderzoek vast te stellen welke delen van het plangebied kansrijk(er) zijn op verspoelde middeleeuwse resten of scheepsresten. Bovendien is de verwachting dat met name scheepsresten na de drooglegging veelal zijn verwijderd of verdwenen.

Door de intensieve inrichting en bebouwing van het plangebied is de bodem binnen het plangebied in onbekende mate verstoord geraakt. Waardoor ondiep(er) gelegen archeologische resten verstoord zullen zijn geraakt. Van het laat 19^e-eeuwse bebouwde erf worden geen noemenswaardige intacte sporen meer verwacht. De nog aanwezige Geniedijk die van cultuurhistorisch belang is wordt niet door het planvoornemen bedreigd.

5.2 (Selectie)advies

Uit het bovenstaande blijkt dat de kans op intacte archeologische resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd zeer klein is. Ook de kans op scheepsresten is klein. Op de pleistocene ondergrond kunnen intacte archeologische resten uit de steentijd voorkomen, maar deze bevinden zich op grote diepte. Zelfs op grotere diepte dan de in het bestemmingsplan toegestane ontgraving voor bouwwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten uit de steentijd zullen daardoor niet verstoord raken. Antea Group adviseert daarom om ten behoeve van de voorgenomen ingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek te laten uitvoeren.

Bovenstaande is een advies; het hierop nemen van een selectiebesluit is voorbehouden aan de bevoegde overheid, in deze de gemeente Haarlemmermeer.

²² Dit is de einddiepte van de boring ten opzichte van oorspronkelijk maaiveld. Dat wil zeggen gecorrigeerd voor de ophoging veroorzaakt door de Geniedijk (een dikte van 3,5 m).

²³ www.dinoloket.nl

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: telefoon 033-4217456). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Antea Group
Heerenveen, juli 2020.

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends *et al.*, 1986. *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A., 2008. *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A., 2011 (6^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Exaltus, R. & J. Orbons, 2019. *Verbindingen Station Haarlem-Station Rozenburg*. Archeopro-rapport 18109.

Fens, R.L., 2017. *Bureauonderzoek aanleg middenspanningskabels zonnepanelen te Hoofddorp, gemeente Haarlemmermeer*. Antea Group Archeologie 2017/98.

Karskens, J., E. Kok, P. van Bergen, J. van der Veen & C. Niest, 2010. *Erfgoed op de kaart. Nota beleid cultureel erfgoed gemeente Haarlemmermeer*. Gemeente Haarlemmermeer.

Provincie Noord-Holland, 2018. *Prachtlandschap Noord-Holland! Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018*. Online publicatie.

Rietkerk, M., 2017. *Winkelcentrum Markthof, gemeente Haarlemmermeer. Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek*. RAAP-notitie 2167.

Kaarten

- Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, STIBOKA/Alterra, Wageningen
- Grote Historische Atlas (1830-1855), Wolters Noordhoff, Groningen
- Geomorfologische kaart 1:50.000, Alterra, Wageningen
- Kadastrale kaarten 1811-1832 (<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>)
- Topografische kaart 1:25000 (<http://kadata.kadaster.nl>)

Internet

- ahn.maps.arcgis.com
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.aardeopdekaart.nl
- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.pdok.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.topotijdreis.nl
- <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1. Uitsnede topografische kaart met de ligging van het plangebied.	1
Afbeelding 2. Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied weergegeven in het zwart.....	6
Afbeelding 3. Uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland met het plangebied weergegeven in het zwart.....	7
Afbeelding 4. Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied weergegeven in het zwart.....	8
Afbeelding 5. De Haarlemmermeerpolder voor het ontstaan van Hoofddorp op een topografische kaart uit 1850. Het plangebied is weergegeven in het rood.	9
Afbeelding 6. Hoofddorp op de topografische kaart uit circa 1880. Het plangebied is weergegeven in het rood. Met de blauwe cirkel is de bebouwing aangegeven.....	10
Afbeelding 7. Hoofddorp op een topografische kaart uit 1895. Het plangebied is weergegeven in het rood.....	10
Afbeelding 8. Hoofddorp op de topografische kaart uit de jaren '80. Het plangebied is aangegeven in het rood.....	11

Bijlagen

Archeologische perioden	Beschrijving van de archeologische perioden
AMZ-cyclus	Beschrijving en weergave van de Archeologische Monumentenzorg

Kaartbijlagen

452581-ARCHIS Raadhuisplein en Binnenweg

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoners-geschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

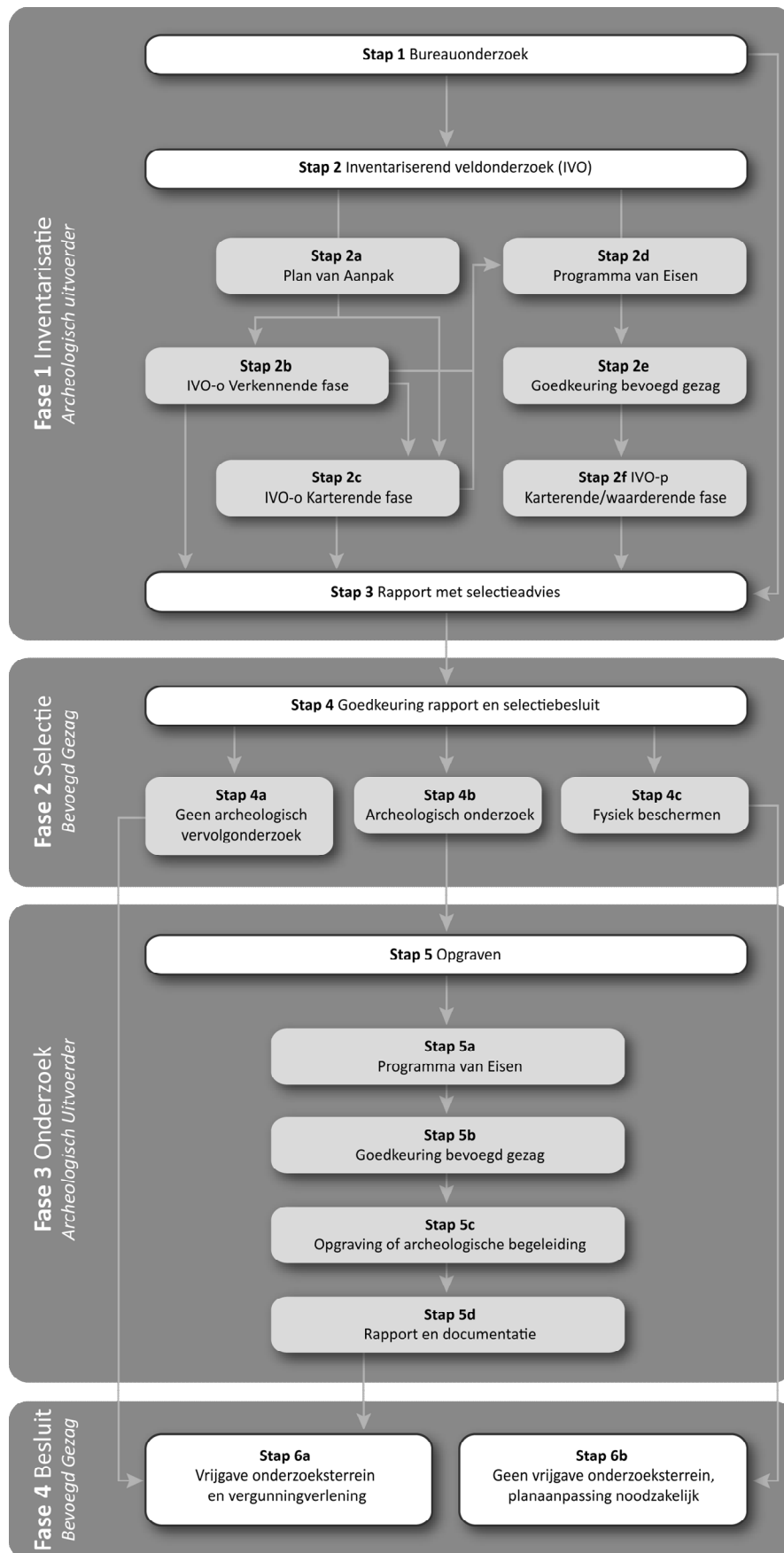
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Schema Archeologische Monumentenzorg (AMZ)



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of en opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

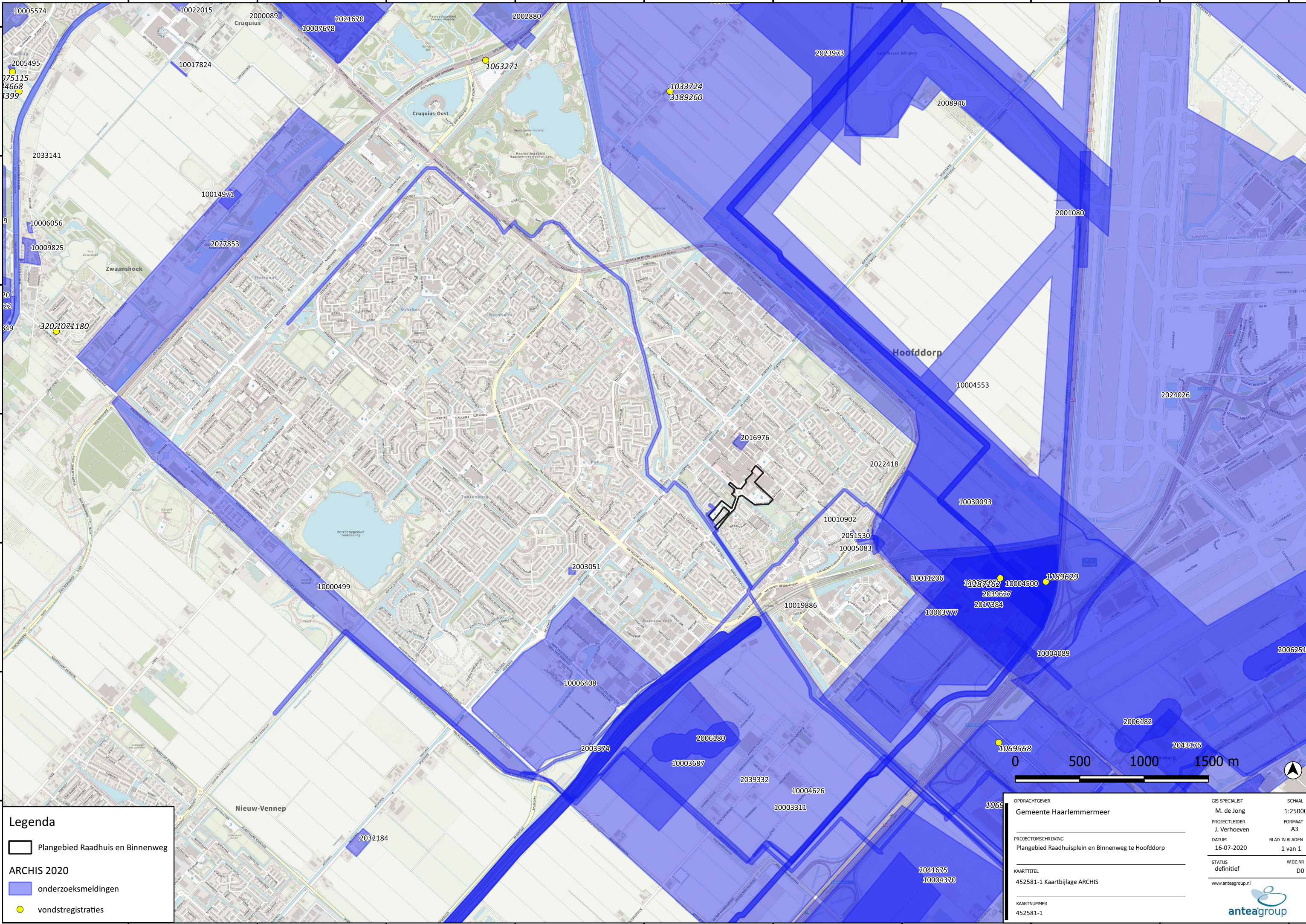
Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Kaartbijlagen



Legenda

Plangebied Raadhuis en Binnenweg

ARCHIS 2020

onderzoeksmeldingen

vondstregistraties

OPDRACHTGEVER

Gemeente Haarlemmermeer

PROJECTOMSCHRIJVING

Plangebied Raadhuisplein en Binnenweg te Hoofddorp

KAARTTITEL

452581-1 Kaartbijlage ARCHIS

KAARTNUMMER

452581-1

GIS SPECIALIST

M. de Jong

PROJECTLEIDER

J. Verhoeven

DATUM

16-07-2020

STATUS

definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:25000

FORMAAT

A3

BLAD IN BLADEN

1 van 1

WIZ.NR

D0

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. (0162) 48 70 00
E. hans.koopmanschap@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

ISSN: 1570-6273

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Disclaimer

Antea Group aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.