

Archeologisch bureauonderzoek aan 'De Velst', gemeente Heemskerk

Argo 69

ARCHEOLOGENBUREAU ARGO

Archeologisch bureauonderzoek aan 'De Velst', gemeente Heemskerk

Opdrachtgever: Van Riezen & Partners bureau voor planologie en planontwikkeling bv.
 Bevoegd gezag: Gemeente Heemskerk
 Gemeente: Heemskerk
 Plaats: Heemskerk
 Toponiem: De Velst
 Onderzoeksmeldingsnr.: 2682586100
 Coördinaten: 107 241 / 503 180
 107 311 / 503 218
 107 552 / 503 032
 107 363 / 502 899
 Titel: Archeologisch bureauonderzoek aan 'De Velst', gemeente Heemskerk
 Rapportnr.: Argo 69
 Auteur(s): D.R. Stiller
 Illustraties: D.R. Stiller (tenzij anders vermeld)
 Fotografie: D.R. Stiller (tenzij anders vermeld)
 Opmaak: D.R. Stiller
 Dataverwerking: D.R. Stiller
 Datum uitgave: Juli 2015
 Versienummer: 02 (definitief)
 Autorisatie: J. Vaars (Archeologenbureau Argo)
 ISSN: 1879-7091

Eventuele vragen over dit rapport kunnen aan de auteur worden gesteld via onderstaand mailadres:
info@archeologenbureauargo.nl

Disclaimer:

Archeologenbureau Argo en de samensteller(s) van dit rapport kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade (direct of indirect dan wel gevolgschade) voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.
 Archeologenbureau Argo betracht de grootste zorgvuldigheid bij het uitvoeren van al haar onderzoeken. De aard van archeologisch onderzoek en in het bijzonder de steekproefsgewijze benadering die inherent is aan archeologisch vooronderzoek maakt het echter onmogelijk garanties te geven ten aanzien van de resultaten van dergelijk onderzoek.

© Archeologenbureau Argo

Postadres:
 Postbus 1259
 1500AG
 Zaandam

Bezoekadres:
 Studio 34
 Parkstraat 68-70
 Zaandam

Telefoon:
 075-6314418
info@archeologenbureauargo.nl
www.archeologenbureauargo.nl

Inhoudsopgave

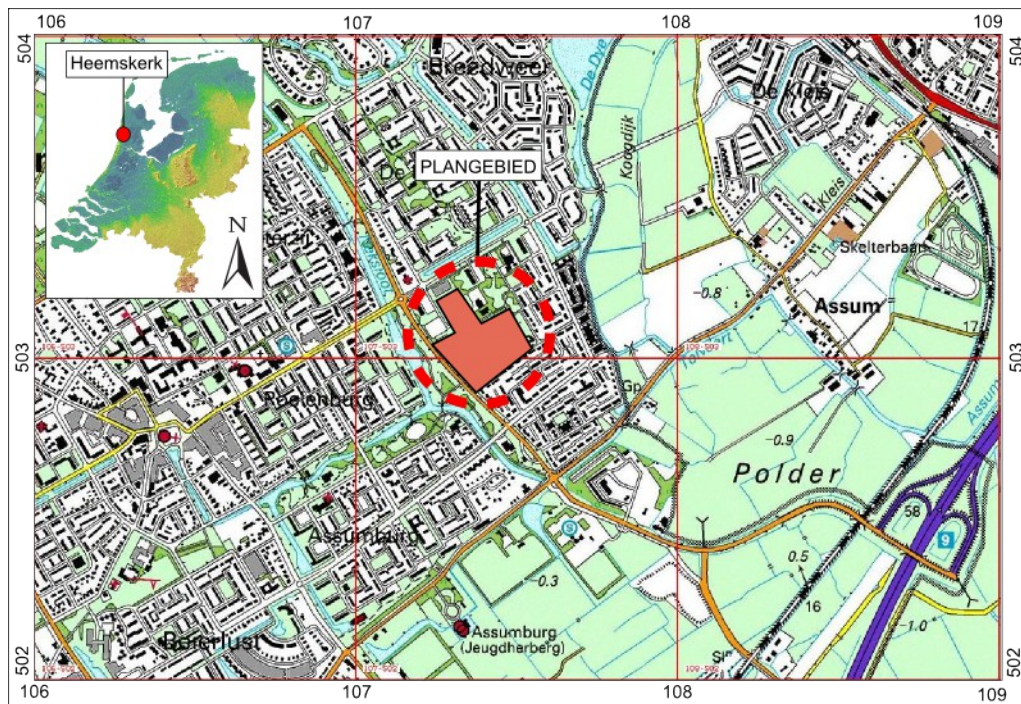
1. Inleiding.....	4
2. Bureauonderzoek.....	5
2.1 Doelstelling en methode.....	5
2.2 Beleid.....	5
2.2.1 Landelijk beleid.....	5
2.2.2 Provinciaal beleid.....	5
2.2.3 Gemeentelijk beleid.....	6
2.2.4 Status plangebied.....	6
2.3 Geo(morfo)logie.....	6
2.4 Bewoningsgeschiedenis.....	6
2.5 Historische kaarten.....	7
2.6 Huidige en toekomstige inrichting.....	10
2.7 Bekende archeologische waarden.....	11
2.7.1 AMK-monumenten.....	11
2.7.2 Onderzoeken.....	12
2.7.3 Waarnemingen en vondstmeldingen.....	13
2.8 Verwachtingsmodel.....	13
2.9 Samenvatting en advies.....	13
3. Literatuur en bronnen.....	14

Bijlagen

1. Stappenplan Archeologie
2. Tabel archeologische en geologische perioden
3. Afkortingenlijst

1. Inleiding

In dit rapport worden de resultaten weergegeven van een in opdracht van Van Riezen & Partners bureau voor planologie & planontwikkeling bv door Archeologenbureau Argo uitgevoerd archeologisch bureauonderzoek. Het onderzochte plangebied is gelegen aan de straat De Velst te Heemskerk. Binnen het gebied is nieuwbouw gepland. Het totale terrein beslaat een oppervlakte van 74.650 m², waarvan het deel waarvoor het bestemmingsplan gewijzigd dient te worden 43.300 m² beslaat. De westzijde van het terrein grenst aan de weg De Baandert. De zuid- en oostzijde grenzen aan de bebouwing aan respectievelijk het Hertogenvan en het Woekeven (afbeelding 1). Binnen de onderzoekslocatie heeft bebouwing gestaan die de afgelopen jaren gesloopt is. Hierbij zijn ook de ca. tien meter lange heipalen verwijderd. Het gehele plangebied ligt momenteel braak. Een deel van het terrein is voorzien van begroeiing in de vorm van bomenrijen (afbeelding 2). Bij de bouw van de geplande nieuwbouw zal de bodem tussen de 1,1 en 1,3 m onder het maaiveld geroerd worden. Omdat hierdoor eventueel aanwezige archeologische waarden kunnen worden verstoord, wordt door de gemeente Heemskerk onderzoek naar de archeologische waarde van het plangebied vereist.



Afbeelding 1. Uitsnede van de topografische kaart. De locatie van het plangebied is aangegeven middels een rood kader.



Afbeelding 2. Luchtfoto van het plangebied (bron: www.google.com/maps). De ligging van het plangebied is aangegeven middels een rood kader.

2. Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en methode

De eerste fase van archeologisch vooronderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (bijlage 1). Een bureauonderzoek kan worden omschreven als een inventarisatie van bekende of te verwachten archeologische waarden op het schaalniveau van het individuele plangebied. Het doel van een bureauonderzoek is het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen een omschreven gebied. Het resultaat is een standaardrapport met een gespecificeerde archeologische verwachting op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek. Het rapport bevat, waar mogelijk, gegevens over aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden, ondergrondse bouwhistorische waarden en aardwetenschappelijke eigenschappen. Afhankelijk van de omvang van de toekomstige (planologische) ingreep en werkzaamheden (de aanleiding tot het bureauonderzoek) zullen aanvullende gegevens moeten worden verzameld. Archeologenbureau Argo maakt voor haar bureauonderzoeken gebruik van bodemkundige, geomorfologische, geologische, topografische en historische kaarten. Conform de verplichtingen in de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.3) worden tevens de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en ARCHIS (archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed) geraadpleegd. Indien beschikbaar en relevant bij een bureauonderzoek, worden ook bouw- en constructietekeningen van te slopen of te wijzigen (historische) bouwwerken, gegevens van milieukundig bodemonderzoek, lucht- en satellietfoto's en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd. Ook archiefonderzoek kan deel uitmaken van een bureauonderzoek. Hierbij moet men niet alleen denken aan onderzoek in historische archieven, ook bouwhistorische gegevens (KICH, sinds begin 2013 overgegaan in Atlasleefomgeving) en de collectie van archeologische depots kunnen relevant zijn bij bureauonderzoek. Zo mogelijk en indien relevant wordt contact opgenomen met lokale historici, archeologisch regiospecialisten en (amateur)archeologen. De tijdens onderhavig onderzoek geraadpleegde bronnen worden, indien deze relevante informatie hebben opgeleverd, in de komende (sub)hoofdstukken behandeld.

2.2 Beleid

2.2.1 Landelijk beleid

-Verdrag van Malta

Het is in Nederland verplicht om bij ruimtelijke besluitvorming de archeologische belangen mee te wegen. In 1992 is in Valletta het Verdrag van Malta ondertekend door Nederland. De belangrijkste uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn het streven naar behoud in de bodem (behoud in situ), het vroegtijdig betrekken van archeologie in ruimtelijke ordeningsprocessen en tenslotte, wanneer behoud in situ niet mogelijk is, het "de verstoorder betaalt" principe. Na het ondertekenen van dit verdrag werd, in afwachting van de implementatie in de Nederlandse wetgeving, steeds vaker al "in de geest van Malta" gehandeld.

-De Wet op de archeologische monumentenzorg (WAMZ, 1 september 2007) .

Deze wet is in feite de implementatie in de Nederlandse wet van het Verdrag van Malta inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed. Dit geldt voor iedereen die bodemingrepen gaat (laten) uitvoeren: zowel particulieren als bedrijven, projectontwikkelaars en (lokale) overheden.

-De Nota Belvédère

Deze nota uit 1999 is een initiatief van de ministeries van VROM, OCW, LNV en V&W en gaat over de samenhang tussen cultuurhistorische waarden en ruimtelijke inrichting. In de nota is een aantal gebieden geselecteerd met cultuurhistorische waarden.

2.2.2 Provinciaal beleid

"Het archeologiebeleid van de provincie Noord-Holland richt zich op het leesbaar houden van de ontstaansgeschiedenis van de provincie. De provincie is voorstander van het bewaren van het erfgoed in de bodem (in situ). Om het behoud in de bodem van zoveel mogelijk archeologische waarden te waarborgen, zal de provincie in zowel haar eigen ruimtelijke plannen als in de plannen die zij toetst het behoud als afwegingscriterium mee laten wegen. De meeste archeologische vindplaatsen zijn onbekend, omdat ze onder het maaiveld verborgen liggen. Om te voorkomen dat de waardevolle informatie verloren gaat, moeten deze overblijfselen zo vroeg mogelijk in de planontwikkeling door een archeologisch vooronderzoek worden gelokaliseerd en gewaardeerd. Bij toetsing wordt nagegaan of bij de planvorming voldoende archeologisch vooronderzoek is verricht op basis waarvan een afgewogen besluit kan worden genomen. Wanneer behoud niet mogelijk is, wordt allereerst vastgesteld of de aantasting onvermijdelijk wordt geacht. Er moet een zwaarwegend maatschappelijk belang in het geding zijn, wil de aantasting als onvermijdelijk worden aangemerkt. Ook moet worden vastgesteld dat er redelijkerwijs geen alternatieve oplossingen voorhanden zijn. Indien de aantasting onvermijdelijk is dient de informatie van het bodemarchief te worden veiliggesteld door middel van een wetenschappelijk verantwoord onderzoek, uitgevoerd volgens algemeen geldende normen/richtlijnen KNA" (bron: <http://www.noord-holland.nl/web/Actueel/Nieuws/Artikel/Provinciaal-beleid-archeologie.htm>).

Ook beschikt de provincie Noord-Holland over de digitale Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie. Deze kaart geeft in verschillende kaartlagen informatie over landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten, archeologische verwachtingen en structuurdragers als molens, militaire structuren en historische dijken. De informatiekaart is een geografische uitwerking van de Leidraad

landschap en Cultuurhistorie en een herziening van de Cultuurhistorische Waardenkaart en is te raadplegen op <http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>.

2.2.3 Gemeentelijk beleid

Sinds de invoering en implementatie van de hernieuwde Monumentenwet, de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) en de Wet Ruimtelijke Ordening (WRO) in 2007 is het archeologisch beleid bij de gemeenten komen te liggen, waarbij zij archeologische waarden volwaardig dienen te laten meewegen in de ruimtelijke planvorming.

Het huidige gemeentelijk beleid van de gemeente Heemskerk is opgesteld in de vorm van een archeologienota (Alders, Roefstra & Den Boon, 2009) en met standaardregels voor bestemmingsplannen. Dit is verwerkt in het betreffende bestemmingsplan dat voor het plangebied geldig is.

2.2.4 Status plangebied

Het plangebied valt niet binnen een Belvédère gebied. De Indicatieve kaart van archeologische waarden (IKAW) toont een middelhoge trefkans voor het plangebied. Direct ten oosten is een gebied met een hoge trefkans aangegeven. Dit vanwege een kleine kreekrug in de ondergrond.

Het plangebied ligt ten oosten van de historische stadskern van Heemskerk. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Heemskerk valt het plangebied in een regio waarvoor geldt dat bij grondroerende activiteiten met een oppervlakte van 2500 m² en dieper dan 40 cm archeologisch onderzoek verricht moet worden. Dit is conform het beleid behorende bij archeologisch waardevol gebied van de vierde categorie en is als dusdanig opgenomen in het geldende bestemmingsplan voor het plangebied (bron: Alders, Roefstra & Den Boon, 2009 en www.ruimtelijkeplannen.nl)

2.3 Geo(morfo)logie

Bij het opstellen van een archeologische verwachting wordt veelvuldig gebruik gemaakt van de relatie die bestaat tussen de situering van de archeologische vindplaatsen en het landschap, of zelfs specifieke landschapselementen. Deze relatie (locatiekeuzefactoren) verschilt per archeologische periode en per complextype.

In het Pleistoceen (ca. 3 miljoen jaar geleden tot ca. 10.000 jaar geleden) zijn zandlagen afgezet van honderden meters dikte. Deze liggen nu in de regio vanaf ca. 20 meter onder maaiveldniveau. Het landschap van de Zaanstreek, waar het hier onderzochte plangebied toe behoort, is echter grotendeels ontstaan in de daarop volgende periode, het Holoceen, van ca. 10.000 jaar geleden tot nu. Na het einde van de laatste ijstijd, het Weichselien, werd het klimaat steeds warmer met een snelle stijging van de zeespiegel als gevolg en daarmee samenhangend, een sterke kusterosie. Door de stijging van de zeespiegel steeg ook het niveau van het grondwater, waardoor achter de strandwallen 'wetlands' met moerassen en zoetwatermeren ontstonden waarin riet en zeggeveen groeide (de Nieuwkoop formatie). Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de westzijde van het Oer-IJ estuarium en ligt in het gebied met Oude Duin- en strandzanden. De vorming van dit kustlandschap begint rond 3750 v. Chr. Rond deze tijd treedt, na een periode die wordt gekenmerkt door een zeer snelle stijging van de zeespiegel, een kentering op. De zeespiegel stijgt nog steeds, maar veel minder snel. Het waddengebied dat zich over grote delen van Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland uitstrekt slibt steeds verder op. De aanvoer van sediment is echter onverminderd groot, waardoor de kust wordt uitgebouwd richting westen. Dit proces heeft geresulteerd in een serie strandwallen die parallel aan de huidige kustlijn georiënteerd zijn. De ouderdom van deze strandwallen neemt van oost naar west af. De strandwalvorming duurde tot enkele eeuwen voor het begin van de jaartelling. Onder invloed van een aanlandige wind zijn vooral op de hoger gelegen strandwallen lage duinen gevormd, de zogenaamde Oude Duinen. De duinkopjes vormden in het verleden geschikte bewoningslocaties. In de prehistorische duinafzettingen zijn dan ook op diverse plaatsen bewoningsresten vanaf het Late Neolithicum aangetroffen. De duinen in de omgeving van Heemskerk zijn echter jonger. Zij zijn kort voor 1200 v. Chr. gevormd (Jelgersma et al, 1970).

Het plangebied zelf ligt ten oosten van de strandwal, in een gebied met getijde- en wadafzettingen, iets voorbij de strandwal in het estuarium van het Oer-IJ, dat actief is tot het begin van de jaartelling. Er was sprake van vlakten met getijdenafzettingen doorsneden door geulen/kreken. Volgens de geologische kaart ligt de westzijde van het plangebied ter plaatse van een restgeul; een zijarm van het Oer-IJ. Bij de oostelijke helft zijn voormalige (wad)platen en slikken aanwezig. Direct ten oosten is mogelijk nog een kwelderwal aanwezig (Lange, 2006). Geomorfologisch gezien ligt het gebied in een "binnendelta vlakte met zee-erosiegeulen" (code 2M35) en in een "zee-erosiegeul" (code 2R14). Als rond het begin van de jaartelling het zeegat bij Castricum dichtslibt ontstaat met name in de strandvlakten en kweldergebieden, zoals ter hoogte van het plangebied, veengroei.

Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom is op de bodemkaart van Alterra het plangebied niet gekarteerd. Op basis van de ligging ten opzichte van wel gekarteerde gebieden kan echter verwacht worden dat de bodem uit poldervaaggronden bestaat. De grondwatertrap is onbekend. In de omgeving loopt deze sterk uiteen; van trap II tot VI.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ligt het huidige straatniveau rond 0,2 m - NAP.

2.4 Bewoningsgeschiedenis

Op grond van de geo(morfo)logische gesteldheid van het onderhavige plangebied bestaat er een kans op het aantreffen van archeologische resten daterend vanaf de Bronstijd. Oudere bewoningssporen (Neolithicum) kunnen niet geheel uitgesloten worden, maar mogen eerder bij de (oude) strandwallen verwacht worden dan in de vlakte waarin het plangebied ligt.

De oudste bewoningssporen dateren uit de Bronstijd en zijn in de Broekpolder, gelegen ten zuiden van het plangebied, gedaan bij archeologisch onderzoek. Bij de onderzoeken zijn ook met name sporen uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. Sporen van bewoning en landgebruik (akkers) zijn op meerdere plaatsen aangetroffen. Direct ten zuiden van het plangebied zijn resten en cultuurlagen aangetroffen uit de periode van de IJzertijd tot in de Middeleeuwen (locatie HEEM 10A op de gemeentelijke beleidskaart).

In de Middeleeuwen bijvoorbeeld legde men zogenaamde "geesten" aan op de ruggen van de strandwallen. Dit waren langgerekte, ovaalvormige akkerbouwcomplexen, omringd door een weg. Binnen de ringweg lagen de akkers, net erbuiten waren de nederzettingen (en dan met name aan de uiteinden van de geest), hoewel men aanvankelijk tussen de akkers woonde. Het dorp Heemskerk en het nabijgelegen Nooddorp en Hoogendorp/Hofdorp zijn allen op een geest ontstaan (Alders, Roefstra & Den Boon, 2009). Voor Heemskerk is dit op basis van archeologische vondsten waarschijnlijk al in de 9e eeuw geweest. De eerste vermelding dateert uit 1063 in een oorkonde waarin sprake is van een Kerk voor Hemezen. Binnen het grondgebied van de huidige gemeente waren twee domeinhoven aanwezig, onder andere het grafelijk domein Hofland, dat in 1248 werd opgeheven. De strategische ligging tussen Holland en West-Friesland zorgde dat in deze periode zes kastelen gebouwd werden. Het ten zuiden van het plangebied gelegen slot Assumburg (HEEM 14A op de beleidskaart) is hier een voorbeeld van. Het dorp Heemskerk had en behield zijn agrarisch karakter tot in de 20e eeuw, toen met de komst van industriële ontwikkelingen rondom de IJmond de industrie een veel grotere rol ging spelen en de regio verstedelijkte.

Voor het onderzoeksgebied is vermeldingswaardig dat het gebied in de 19e eeuw behoorde tot het inundatiegebied van de stelling van Amsterdam. Dit betekent dat in geval van nood het plangebied tot circa 40 cm onder water gezet kon worden (<http://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/ilc/>). Direct ten zuiden ligt een zone die in de Tweede Wereldoorlog behoorde tot een Duitse verdedigingslinie achter de Atlantikwall, de *Neue-Landfront*-linie (www.ikme.nl). Voor zover bekend zijn hiervan direct bij het plangebied geen resten (meer) aanwezig.

2.5 Historische kaarten

Er zijn verschillende historische kaarten aan de hand waarvan de latere ontwikkeling van het gebied kan worden geïllustreerd. Historische kaarten zijn echter niet altijd even betrouwbaar. Vaak zijn zij sterk vereenvoudigde weergaven van de werkelijkheid. Lang niet alle huizen en gehuchten zijn weergegeven; vaak volstond men met een schetsmatige weergave van de belangrijkste steden en dorpen, waarbij enkel de belangrijkste gebouwen werden geschetst (kerken, kastelen, etc.) en wat bebouwing. Soms staat enkel de naam van een gehucht vermeld, zonder dat er bebouwing wordt weergegeven. Bovendien laat de schaal naar de huidige maatstaven vaak te wensen over. Een nieuwe kaart betekent overigens lang niet altijd dat de kaartenmaker werkelijk de situatie in zijn tijd heeft weergegeven. Niet zelden werden nieuwe kaarten op basis van (veel) oudere exemplaren van andere kaartenmakers vervaardigd.

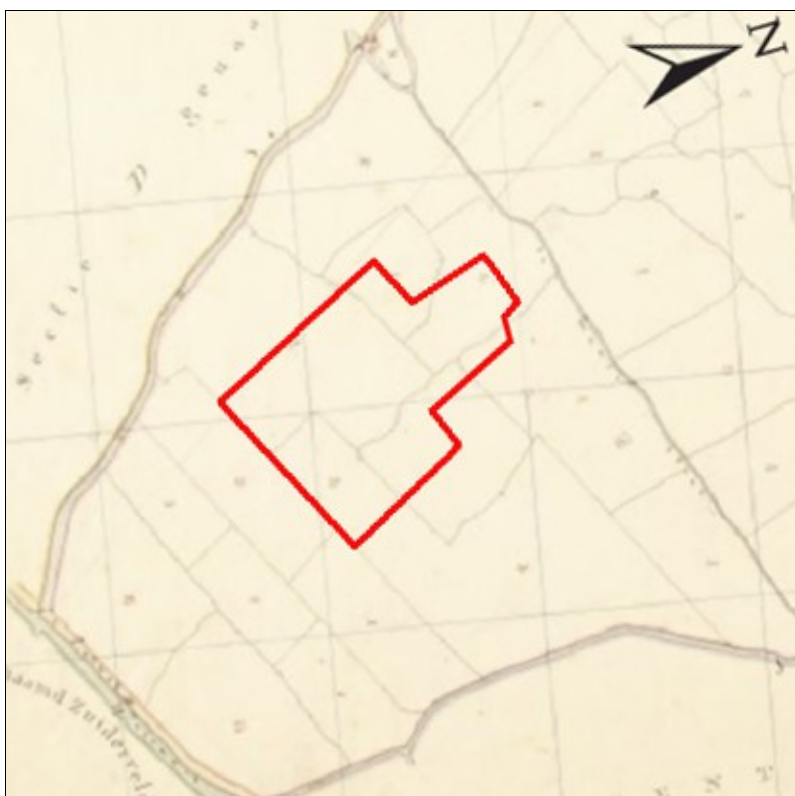


Afbeelding 3. Uitsnede van de kaart van Johannes Blaeu uit de 17e eeuw (universiteitsbibliotheek Universiteit Utrecht). De globale locatie van het onderzoeksgebied is rood omcirkeld.

Diverse kaarten uit de 16e en de 17e eeuw geven globaal een indruk van het gebied met de ligging van waterlopen, meren, maar ook dorpen en steden. De kaart van Blaeu uit de tweede helft van de 17e eeuw (afbeelding 3) geeft een wat gedetailleerde indruk met bebouwing en inrichting van Heemskerk en omgeving, maar de eenvormigheid hiervan wijst op een meer algemeen beeld dan de daadwerkelijke inrichting op perceelniveau. Voor het plangebied kan daarom alleen gezegd worden dat het aannemelijk is dat het buiten de dorpskern gelegen is. Op andere kaarten uit dezelfde periode is minder zichtbaar en zijn

hoofdzakelijk alleen de namen van de voornaamste plaatsen zichtbaar, ook worden de wegen, rivieren en het landschap slechts schematisch weergegeven.

Op de kadastrale minuutkaarten uit 1811-1832 is de inrichting en eventuele bebouwing nauwkeuriger weergegeven (afbeelding 4). Deze kaarten zijn, hoewel zeker niet altijd feilloos, in de regel vrij betrouwbaar. Aanwezige bebouwing wordt in principe altijd weergegeven, al is de exacte locatie binnen een perceel niet altijd even nauwkeurig. Helaas zijn er te weinig aanknopingspunten in de omgeving om het onderzoeksgebied precies te plaatsen aangezien slechts een deel van de perceelsgrenzen overeenkomt met de huidige perceelsgrenzen. De Nekslot is duidelijk aangegeven, maar deze is in 1964 verlegd. De locatie van de oude loop is daarom geen goede aanwijzing voor de begrenzing van het huidige plangebied. Wel is een uitloper van de latere Maerelaan al aangegeven. Deze straat is vernoemd naar de boerderij de Maerehofstede die zich op dat moment nog aan het uiteinde van de weg bij de Nekslot bevindt. Van de boerderij is bekend dat deze in ieder geval teruggaat tot het midden van de 18e eeuw. Binnen de globale locatie waar de nieuwbouw plaats zal vinden (aangegeven met een rood kader op afbeelding 4) bevindt zich ten tijde van het opstellen van de minuut echter geen bebouwing. Volgens de perceelsboeken zijn alle percelen in gebruik als weiland of wei/hooiland. De percelen zijn in handen van verschillende eigenaren.



Afbeelding 4. Het plangebied bij benadering weergegeven (rode lijn) op een uitsnede van de kadastrale minuut uit 1811-1832 (www.watwaswaar.nl).

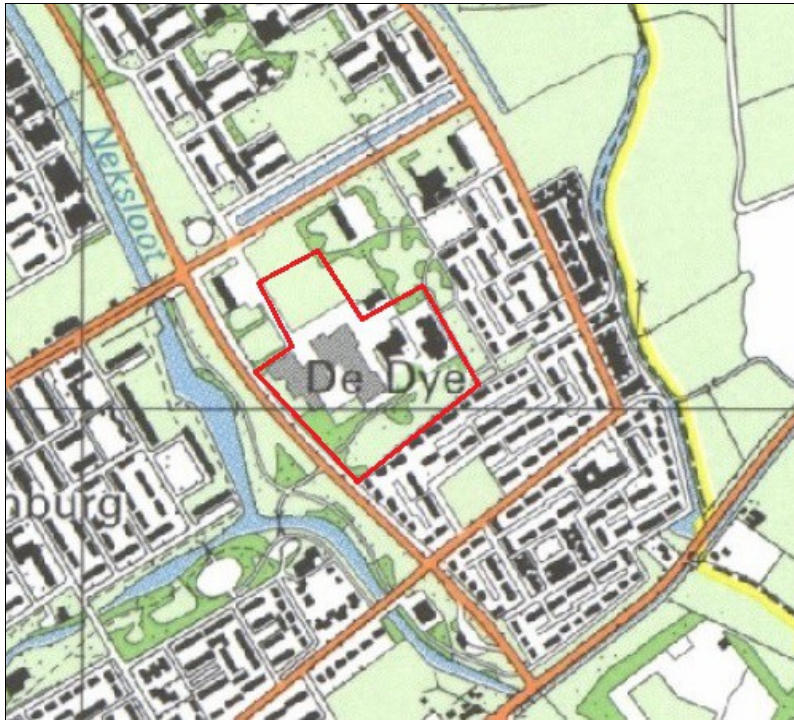
Op de topografische kaart van 1951 zijn weinig veranderingen te zien. Alleen een weg die de verder weg gelegen percelen ontsluit lijkt nieuw te zijn. Pas in de periode van de jaren 60 tot het begin van de jaren 80 van de 20e eeuw wordt de omgeving (her)ingericht. De eerste grote ontwikkelingen bestaan uit het verleggen van de Nekslot. Deze schuift ten opzichte van de oude loop naar het oosten (afbeelding 5 en 6). De Maerehofstede is vanwege de herinrichting al gesloopt. De Maerelaan is wel al verlengd. De eerste bebouwing is in 1971 al aan de laan verschenen. Het plangebied zelf echter is verder nog niet ingericht. Op de topografische kaart van 1983 is het gehele plangebied inmiddels ingericht met enkele schoolgebouwen voor voortgezet onderwijs en met parkaanleg met bomen (afbeelding 7).



Afbeelding 5. Het plangebied bij benadering weergegeven (rode lijn) op een uitsnede van de topografische kaart van 1961 (www.watwaswaar.nl).



Afbeelding 6. Het plangebied bij benadering (rode lijn) weergegeven op de topografische kaart van 1971 (www.watwaswaar.nl).



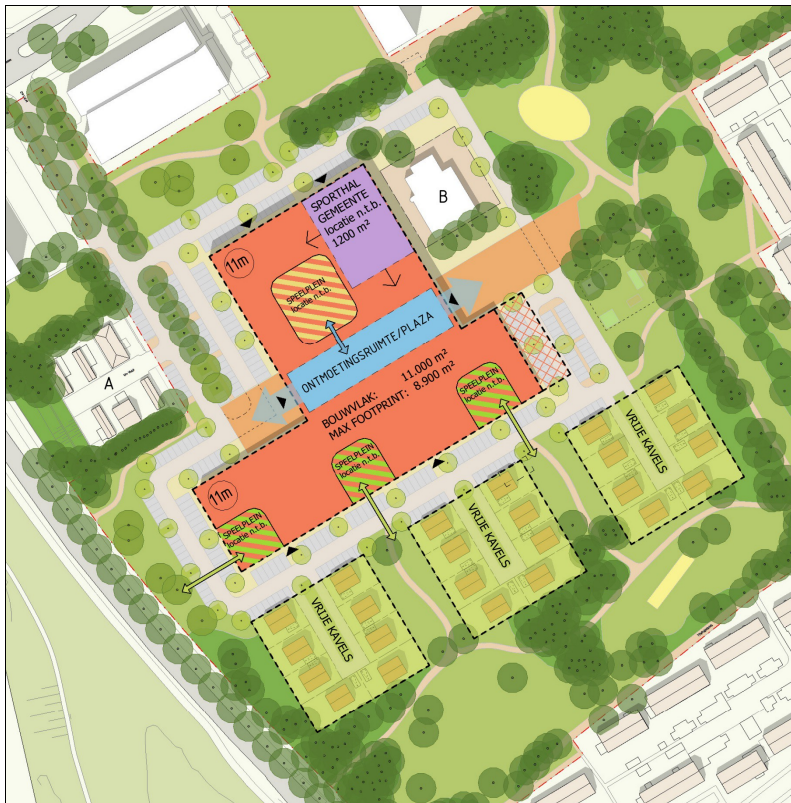
Afbeelding 7. Het plangebied bij benadering (rode lijn) weergegeven op de topografische kaart van 1983 (www.watwaswaar.nl).

2.6 Huidige en toekomstige inrichting

De bebouwing bestaande uit schoolgebouwen is enkele jaren geleden gesloopt. De boompervenken zijn nog wel aanwezig. In het noordelijk deel van de onderzoekslocatie ligt een grasveld. De rest van het terrein ligt braak en lijkt begroeit te zijn met grasland. Over het terrein loopt de weg De Velst.

Binnen het plangebied heeft in het verleden bebouwing gestaan (afbeelding 7). Deze is nu gesloopt en de heipalen (lengte circa 10 meter) zijn verwijderd. Bij de bouw zou er sprake zijn geweest van bouwputten van minimaal 1,5 meter diepte. Onder de rijweg zou de bodem tot 1,5 à 2 meter diepte zijn verstoord door de aanleg van riolering en voor de aanleg van de paden in de groenzone zou een cunet zijn uitgegraven van 0,5 tot 1 meter diepte. Ter plaatse van het grasveld zou bovendien op 1 meter onder het maaiveld drainage liggen (schriftelijke mededeling gemeente Heemskerk).

De geplande nieuwbouw zal bestaan uit een centraal gelegen complex bestaande uit een kinder- en jeugdcentrum en een multifunctionele sportaccommodatie. Op het zuidelijke deel zullen op drie deelterreinen 24 woningen (8 per terrein) gerealiseerd worden. De precieze inrichting is echter nog niet vastgesteld en is nog aan veranderingen onderhevig. Voor de nieuwbouw zal ook openbare infrastructuur aangelegd worden. Dit zal met name bestaan uit een parkeervoorziening voor circa 190 personenauto's. Afbeelding 8 geeft een impressie van de voorgenomen inrichting. Onder het kinder-jeugdcentrum en sportcomplex zal een kruipruimte aangelegd worden. Inclusief vloer zullen de verstoringen tot circa 1,1 meter onder het huidige maaiveld reiken. In het complex zal ook een klein gewinnings-/instructie-zwembad aangelegd worden. De verstoring hiervan bedraagt 3,0 meter onder maaiveld. De precieze invulling van de woningbouw is nog onbekend. De verwachting is dat ook de woningen een kruipruimte krijgen. De verstoringen hiervan zullen tot circa 1,3 meter onder maaiveld reiken.



Afbeelding 8. Stedenbouwkundig vlekkenplan (Bron: Van Riezen & Partners).

2.7 Bekende archeologische waarden

Archis II is op 27 mei 2015 nagelopen op bekende archeologische waarden en eerder uitgevoerde onderzoeken.¹ Hiervoor zijn alle relevante monumenten, onderzoeken en waarnemingen bekeken binnen een straal van circa 500 meter om het onderzoeksterrein. Hierbinnen zijn drie monumenten, zeven onderzoeksmeldingen en vijf waarnemingen aanwezig. Tijdens het bureauonderzoek zijn de waarden in de ruimere omgeving ook bekeken, maar als deze geen wezenlijk aanvullende of andere informatie opleverden zijn deze niet hieronder vermeld.

2.7.1 AMK-monumenten

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich drie verschillende archeologische monumenten. Het plangebied zelf ligt niet in een archeologisch monument.

Monumentnr. 13948, circa 370 meter ten westen van het plangebied.

Op circa 370 meter ten zuiden van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde. Het betreft de historische kern van het dorp Heemskerk. De begrenzing is gebaseerd op kaartmateriaal uit de 19e eeuw. Sporen en materiële resten teruggaand tot in de Middeleeuwen kunnen binnen het monument verwacht worden.

Binnen de begrenzing van het monument ligt een tweede monument (nr. 1885) van hoge archeologische waarde. Het gaat hier om de laatmiddeleeuwse kerk van Heemskerk. Bij waarnemingen door de AWN zijn resten teruggaand tot in de 13e eeuw gezien.

Binnen de begrenzing van het monument zijn meerdere losse waarnemingen aanwezig (niet allen binnen 500 m van het huidige plangebied gelegen): 17758, 22576, 38035, 38028, 38036, 38043, 38046, 42906, 42900, 43826, 48446 49968, 50013. Ook zijn er enkele onderzoeken uitgevoerd: Omnr. 17344 met waarneming 417844, 22627, 24992 en 29845.

Een onderzoek aan de oostrand van het monument ligt op circa 460 meter van het plangebied. Het betreft een booronderzoek (Omnr. 37478). Hierbij zijn diepgaande verstoringen aangetroffen. Daaronder zijn natuurlijke wadafzettingen aanwezig. In deze onverstoorte lagen zijn bij het onderzoek geen archeologische resten aangetroffen.

Monumentnr. 13987, circa 500 meter ten oosten van het plangebied.

Het betreft een terrein van archeologische waarde en bestaat uit de resten van de Koogdijk. De dijk dateert mogelijk uit het begin van de 13e eeuw.

Monumentnr. 1887, circa 650 meter ten zuidwesten van het plangebied.

¹ In verband met werkzaamheden was er in de periode van onderzoek geen Archis II beschikbaar. Gebruik is gemaakt van aan gebruikers ter beschikking gestelde gegevens die bijgewerkt waren tot 25 mei-2015. Kaartmateriaal was helaas niet voor publicatiedoeleinden bruikbaar.

Op het terrein met hoge archeologische waarde zijn resten aanwezig van een versterkt huis uit de 13e eeuw en is nog het 15e/16e eeuwse kasteel Assumburg aanwezig. Binnen het terrein zijn meerdere onderzoeken en waarnemingen gedaan. Hierbij zijn ook bewoningssporen uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd aangetroffen. De bij dit monument horende onderzoeken zijn de nrs. 10327 en 64569. De waarnemingen betreffen de nrs. 18643, 30274, 38032, 47041, 47042 en 55832.

2.7.2 Onderzoeken

Binnen het plangebied is geen onderzoek uitgevoerd. In de omgeving zijn echter meerdere onderzoeken uitgevoerd. Naast de bovenstaande onderzoeken zijn de volgende onderzoeken in de omgeving van het plangebied bekend:

Onderzoeksmelding 9863 en 9865, circa 100 meter ten westen van het plangebied.

Binnen dit onderzoeksterrein heeft een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden. In het onderzochte terrein zijn archeologische resten aangetroffen en is het bodemprofiel gedocumenteerd. Geologisch en geomorfologisch is dit terrein vergelijkbaar met het huidige plangebied.

Bij het onderzoek zelf hoort één waarneming (431230) waarin het aangetroffen vondstmateriaal en sporen beschreven wordt.

De proefsleuven zijn aangelegd in de op dat moment onbebouwde delen van het onderzochte gebied. Vastgesteld is dat tot circa 80 cm onder maaiveld verstoringen aanwezig waren. Hieronder is een zware zeekleilaag aanwezig, zogenaamde pikklei of knikklei. De dikte hiervan varieerde. Richting kreekgruggen is een pakket (licht)grijs zand met schelpmateriaal aanwezig. Afhankelijk van hoever of dicht men bij een kreekrug is, is de laag meer of minder kleiiger. Hieronder is een donkere laag slappe humeuze klei aanwezig. De dikte hiervan liep uiteen van 10 tot 50 cm. Hieronder was een lichter gekleurde slappe, soms venige, kleilaag aanwezig.

Onder de pikklei zijn in de zandige kreekrugafzettingen archeologische sporen waargenomen. Dit betroffen onder andere paalgaten en ploegsporen en romeins vondstmateriaal. De bewoningssporen en ploegsporen concentreerden zich met name in het zuidelijk deel van het onderzochte gebied. De meeste sporen dateren waarschijnlijk uit de Middeleeuwen. Een groot deel van de paalsporen behoort waarschijnlijk tot een gebouw dat buiten de proefsleuven doorliep. Uit een sloot of greppel is vondstmateriaal uit de Volle Middeleeuwen aangetroffen.

Naast de middeleeuwse sporen zijn hier ook een paalspoor en ploegsporen uit de Romeinse tijd gezien. Er zijn geen aanwijzingen voor oudere bewonings- of gebruiksfasen aangetroffen.

Verder is op meerdere plaatsen de oorspronkelijke Neksloot aangesneden en gedocumenteerd. Aan de noordzijde van het terrein is (ten oosten van de oude Neksloot) een weg gezien die eindigde bij een beschoeiing van de Neksloot en een daarin gelegen steigerconstructie. Uit de ophoging en fundering van deze weg is vondstmateriaal afkomstig dat teruggaat tot in de 15de eeuw. De weg wordt ook in verband gebracht met de Maerehofstede die ten noorden van het plangebied lag. Er zijn sporen aangetroffen die waarschijnlijk verband houden met bijgebouwen en erfinrichtingen van deze boerderij.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek is geconcludeerd dat de inrichting en geschiedenis van het onderzochte gebied voldoende bekend was en was verder onderzoek niet noodzakelijk. Dit mede omdat bebouwing buiten het toenmalige plangebied verwacht werd.

Verder is binnen het onderzochte terrein nog een losse waarneming (37976) aanwezig. Bij een veldkartering is "oude woongrond" vastgesteld. Het betreft hier de vermoedde locatie van de Maerehofstede.

Onderzoeksmelding 22656 en 42644, circa 230 meter ten zuidwesten van het plangebied.

Naar aanleiding van een booronderzoek (Omnr. 22656), waarbij vastgesteld is dat bewoning mogelijk teruggaat tot in de IJzertijd, is een proefsleuvenonderzoek (Omnr. 42644) uitgevoerd. Bij dit laatste onderzoek is vastgesteld dat het terrein deels verstoord was. De aangetroffen sporen dateren uit de Nieuwe tijd of zijn geheel niet te dateren. Omdat duidelijke sporen uit oudere perioden ontbreken en het aangetroffen materiaal verweerd en gefragmenteerd is wordt aanbevolen het terrein vrij te geven. Bij het proefsleuvenonderzoek hoort één waarneming (nr. 424571) waarin het aangetroffen vondstmateriaal beschreven wordt.

Onderzoeksmelding 26903 en 29430, circa 430 meter ten westen van plangebied.

Naar aanleiding van een booronderzoek (Omnr. 46903) waarbij mogelijk resten van een oude hoeve en houtskool in een boring aangetroffen zijn, is een proefsleuvenonderzoek (Omnr. 29430) uitgevoerd. Bij dit laatste onderzoek is vastgesteld dat het terrein grotendeels verstoord was of dat de aangetroffen sporen van recente aard waren. Aanbevolen wordt het terrein vrij te geven. Bij het proefsleuvenonderzoek hoort één waarneming (nr. 413314) waarin het aangetroffen vondstmateriaal beschreven wordt.

Onderzoeksmelding 46724, circa 500 meter ten zuiden van het plangebied.

Het onderzoek betreft een bureauonderzoek naar de mogelijke locatie van kasteel Rietwijk/Reewijk. Geconcludeerd wordt dat deze zich mogelijk binnen het onderzochte gebied bevindt. Daarom wordt vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek aanbevolen.

Onderzoeksmelding 25440, circa 350 meter ten oosten van het plangebied.

Het betreft een grootschalig bureauonderzoek ter voorbereiding en ter onderbouwing van de gemeentelijke beleidskaart van de gemeente Uitgeest.

2.7.3 Waarnemingen en vondstmeldingen

Binnen het plangebied zelf zijn geen waarnemingen of vondstmeldingen bekend. Naast de bovenstaande waarnemingen zijn de volgende losse waarnemingen bekend:

Waarnemingsnr. 37224, circa 350 meter ten oosten van het plangebied.

De waarneming omvat enkele "Fries"-inheemse scherven die aangetroffen zijn bij een aanleg van een aardgasleiding. Opgemerkt moet worden dat de precieze vindplaats onbekend is.

Waarnemingsnr. 15107, circa 500 meter ten noordoosten van het plangebied.

De waarneming betreft enkele aardewerk scherven uit de IJzertijd of de Romeinse tijd.

2.8 Verwachtingsmodel

Op basis van de bovenstaande gegevens is een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld.

Het plangebied ligt geologisch en geomorfologisch gezien ten oosten van de strandwal, in een wadden-gebied doorsneden met krekken. Hier overheen is in de Vroege Middeleeuwen veen gevormd en/of zijn bij overstromingen kleipakketten afgezet.

Het plangebied is mogelijk deels verstoord. Binnen het plangebied heeft in het verleden bebouwing gestaan (afbeelding 7). Deze is nu gesloopt en de heipalen (lengte circa 10 m) zijn verwijderd. Bij de bouw zou er sprake zijn geweest van bouwputten van minimaal 1,5 meter diepte. Onder de rijweg zou de bodem tot 1,5 à 2,0 meter zijn verstoord door de aanleg van riolering en voor de aanleg van de paden in de groenzone zou een cunet zijn uitgegraven van 0,5 tot 1,0 meter diepte. Ter plaatse van het grasveld zou bovendien op 1,0 m onder het maaiveld drainage liggen (schriftelijke mededeling gemeente Heemskerk). Opgemerkt dient te worden dat de verstoring door de drainage naar verwachting minimaal is. Voor de overige terreindelen die nog steeds ingericht zijn met grasland en boomperken kan verwacht worden dat deze tot circa 0,8 meter diepte verstoord zijn. Onder de verstoringen zijn waarschijnlijk natuurlijke bodempakketten aanwezig. Indien kreekkruggen of oeverwallen voorkomen kunnen hierin sporen uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen aanwezig zijn. Dit zal waarschijnlijk met name in de oostelijke helft van het terrein het geval zijn. Op basis van nabij uitgevoerd onderzoek zullen de archeologische resten met name sporen van ontginningen en landgebruik betreffen zoals ploegsporen en greppels. Bewoningssporen/structuren zijn echter niet uitgesloten. Na de Middeleeuwen is het terrein waarschijnlijk hoofdzakelijk voor landbouw en later als weiland gebruikt. Sporen die hiermee samenhangen en verwacht kunnen worden zullen wederom bestaan uit ploegsporen en perceelsafscheidings zoals greppels, sloten en (paalkuilen van) hekwerk.

2.9 Samenvatting en advies

In mei 2015 is in opdracht van Van Riezen & Partners bureau voor planologie & planontwikkeling bv een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied aan de straat De Velst te Heemskerk. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de richtlijnen van de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.3). De aanleiding tot het bureauonderzoek werd gevormd door geplande bodemverstoringende werkzaamheden die een bedreiging vormden voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Het doel van het onderhavige onderzoek was het verwerven van informatie aan de hand van bestaande bronnen over bekende of te verwachten archeologische waarden binnen het plangebied.

Uit het onderzoek is gebleken dat in het plangebied een grote kans bestaat op het aantreffen van archeologische resten. Bij een nabijgelegen en qua omstandigheden vergelijkbaar plangebied zijn sporen vanaf de Romeinse tijd aangetroffen. Gezien de landschappelijke ligging was de informatiewaarde van de aangetroffen resten redelijk hoog. Het huidige plangebied ligt in een grotendeels vergelijkbare zone en omvat een groter gebied.

De bodem binnen het plangebied is mogelijk door eerdere bebouwing en de sloop hiervan deels verstoord. Het is niet zeker in welke mate dit het geval is. Omdat niet geheel uitgesloten kan worden dat er nog archeologische resten aanwezig zijn, zeker daar waar geen bebouwing heeft gestaan, wordt daarom aanbevolen om vervolgonderzoek uit te laten voeren. Gezien de aard van de eventueel aanwezige resten en de recente ontwikkelingen van het terrein is het aan te bevelen dit uit een verkennend booronderzoek te laten bestaan, om zo de archeologische waarde van het plangebied vast te kunnen stellen. Doel dient te zijn om de geologische en geomorfologische opbouw van het plangebied vast te stellen en verstoringen in kaart te brengen. Op basis van dit onderzoek kan bepaald worden of het terecht is dat archeologische resten verwacht worden. Daarbij dient benadrukt te worden dat in deze regio een booronderzoek over het algemeen niet het juiste middel is om de aan- of afwezigheid van archeologische resten vast te stellen. De trefkans door middel van een booronderzoek is vrij klein, terwijl de verwachting juist vaak hoog is. Het aanbevolen booronderzoek is dan ook niet in de eerste plaats gericht op het opsporen en in kaart brengen van archeologische resten, maar is een middel om na te gaan in hoeverre de bodemopbouw nog intact is. Wanneer door dit onderzoek blijkt dat de bodem deels onverstoord is zal vervolgonderzoek noodzakelijk zijn. Dit zal vermoedelijk bestaan uit archeologische proefsleuven.

De beslissing om bovenstaand advies al dan niet over te nemen (een selectiebesluit) dient door de bevoegde overheid, de gemeente Heemskerk, te worden genomen.

3. Literatuur en bronnen

Alders, G.P., J. Roefstra, L. van den Boon, 2009. Beleidsnota Archeologie gemeente Heemskerk 2009. *SCENH-rapport cultuurhistorie 129*, Wormer.

ARCHIS2. <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html> ARCheologisch InformatieSysteem, Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE).

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), 2015. "*Basisregistraties Adressen en Gebouwen*". Geraadpleegd maart 2015 via <http://bagviewer.geodan.nl/>

Berendsen, H.J.A., 1996. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Assen.

Jelgersma, S., Jong, J. de, Zagwijn, W.H & Regteren Altena, J.F., 1970. The coastal dunes of the western Netherlands; geology vegetational history and archeology. *Mededelingen RijksGeologische Dienst, no. 21*.

Lange, S., 2006. Inventariserend veldonderzoek op het plangebied Huibert Pootstraat, gemeente Heemskerk (Noord-Holland). *AAC notities 24*, Amsterdam.

Lil, R..van, 2006. Heemskerk, De Vierhoek. Een Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van boringen. *ADC Rapport 601*.

Rosing, H., 1995. Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000; *Toelichting bij de kaartbladen 9 West Texel (gedeeltelijk), 14 West en 14 Oost Medemblik, 15 West Stavoren (gedeeltelijk) en 19 West Alkmaar*. Wageningen (Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50.000)

Willem Jansz & J. Blaeu, na 1642. *Hollandiae pars septentrionalis, vulgo westfriesland en 't Noorder quartier*, Amsterdam.

N.N., Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie Provincie Noord-Holland via <http://www.noord-holland.nl/web/Digitaal-loket/Kaarten-en-data-1/Kaartviewers-1/Cultuur-en-cultuurhistorie-1.htm>

N.N., 2014. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3*.

www.google.com/maps

www.watwaswaar.nl

BIJLAGE 1. Traject archeologische monumentenzorg: stappenplan

In het "stappenplan archeologie" wordt aangegeven welk traject bij planvorming bewandeld moet worden als het gaat om het inpassen van archeologische waarden en verwachtingen. Het is van groot belang om in een zo vroeg mogelijk stadium van de planvorming rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen en wel voordat men aanvangt met de globale invulling van een plangebied. Het stappenplan gaat uit van een brede inventarisatie van wat er bekend is over de archeologische waarden. Op basis daarvan wordt zeer gericht ingezoomd op voor het plan(gebied) relevante archeologische informatie. Na iedere stap wordt beredeneerd gekozen voor meer diepgaand onderzoek op specifieke plekken, zodat uiteindelijk voldoende bekend is over aanwezige vindplaatsen om gemotiveerde afweging in het ruimtelijke ordeningsproces te kunnen maken.

I. Bureauonderzoek

Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie - aan de hand van bestaande bronnen - over bekende of verwachte archeologische waarden binnen of relevant voor het plangebied. Daarnaast moet het bureauonderzoek inzicht bieden in eventueel benodigd inventariserend onderzoek (stap II, zie onder). Een bureauonderzoek bestaat uit een archief- en literatuuronderzoek van archeologische en bodemkundige gegevens die bij RACM, provincie, gemeente en/of andere instanties (b.v. universiteiten, musea) bekend zijn over het betreffende gebied. Het Bureauonderzoek dient de volgende aspecten te behandelen:

- aangeven wat de aanleiding is voor het bureauonderzoek en om welk gebied het gaat. Dit in verband met het bepalen van het onderzoekskader;
- beschrijven van het huidige gebruik van de locatie op basis van beschikbare relevante gegevens;
- beschrijven van het historische grondgebruik of de historische ontwikkeling van het gebied op basis van geofysische, fysische en historisch-geografische gegevens ;
- een korte impressie over de ontstaansgeschiedenis van het landschap ;
- een impressie van de bewoningsgeschiedenis;
- beschrijven bekende archeologische waarden ;
- archeologisch waardevolle terreinen zoals deze zijn opgenomen in het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de RACM. Dezelfde terreinen zijn tevens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaarten (AMK) van de provincies. Archeologisch waardevolle terreinen genieten wettelijke bescherming (ex artikel 3 en 6 van de Monumentenwet) of dienen een planologische bescherming te krijgen binnen het bestemmingsplan;
- archeologische vindplaatsen zoals deze in het Centraal Archeologisch Archief (CAA) van de RCE aanwezig zijn. Clustering van vindplaatsen kan wijzen op de aanwezigheid van bewoningssporen uit het verleden;
- beschrijven van de archeologische verwachtingen en opstellen van een gespecificeerd en onderbouwd verwachtingsmodel van de verwachte archeologische waarden:
- aan de hand van de door de RACM ontwikkelde Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Gebieden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde of trefkans komen in ieder geval voor een nader archeologisch onderzoek in aanmerking;
- aan de hand van een meer gedetailleerde provinciale c.q. gemeentelijke verwachtingskaart;
- rapportage met daarin advisering ten behoeve van het vervolgtraject gerelateerd aan de verschillende stadia van het planvormingsproces.

II. Inventariserend veldonderzoek (IVO)

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het zeer gericht aanvullen en toetsen van de uitkomsten van het bureauonderzoek. Stapsgewijs wordt bekeken óf er archeologische waarden aanwezig zijn en zo ja, wat dan de aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit is. Ten behoeve van een IVO dient een Programma van Eisen (PvE) opgesteld te worden. In principe wordt het IVO uitgevoerd op basis van een Plan van Aanpak (PvA). Het onderzoek kan bestaan uit de volgende methoden:

- non-destructieve methoden: geofysische methoden (elektrische, magnetische en elektromagnetische methoden eventueel in combinatie met remote sensing technieken);
- weinig destructieve methoden: oppervlaktekartering, booronderzoek, sondering (putjes van maximaal een vierkante meter);
- destructieve methoden: proefsleuven.

Welke methoden (kunnen) worden ingezet hangt af van de locatie en vraagstelling. De onderbouwing voor de in te zetten methoden is in het bureauonderzoek gegeven. Een inventariserend veldonderzoek moet leiden tot een waardering en een archeologisch inhoudelijk selectieadvies.

Bij weinig destructieve methoden gaat het om oppervlaktekartering en booronderzoek. Dit houdt in dat het plangebied wordt gekarteerd door middel van het "belopen" van akkers en weilanden, waarbij gezocht wordt naar aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische waarden. Daarnaast wordt door middel van boringen onderzocht hoe het staat met de bodemopbouw, en of er archeologische lagen of indicatoren te onderscheiden zijn. De aangetroffen vindplaatsen kunnen vervolgens nader bekeken worden met een meer diepgaand booronderzoek. Dit levert nadere informatie over de omvang en waardering op. Soms is het nodig om in dit stadium proefputjes te graven.

Een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd indien uit de minder destructieve onderzoeksmethoden is gebleken dat er in een plangebied waardevolle archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Door middel van het graven van een aantal proefsleuven kunnen de exacte begrenzing, de datering en de graad van conservering van een vindplaats worden onderzocht. Uit het proefsleuvenonderzoek moet blijken of een vindplaats behoudenswaardig of zelfs beschermenswaardig is. Is dit het geval, dan zal bekeken moeten

worden of de vindplaats ingepast kan worden in het plan. Het rijks- en ook het provinciaal archeologiebeleid gaat in eerste instantie uit van behoud van het bodemarchief in situ (ter plekke in de bodem).

Eventueel: III. Opgraven ofwel archeologisch vervolgonderzoek

Indien het niet mogelijk is een 'behoudenswaardige of beschermenswaardige' vindplaats in situ te bewaren, zal het hier aanwezige bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een vlakdekkend onderzoek. Alleen dan is deze stap (stap III) noodzakelijk.

Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort.

BIJLAGE 2. Tabel archeologische en geologische perioden

Archeologische periode	Tijd (jaren BP)***	Geochronologisch Tijdperk*	Geochronologische Tijd**	Tijd (jaren BP)***
Nieuwe tijd	0-450	Holoceen	Subatlanticum	0-2.400
Late Middeleeuwen	450-900			
Vroege Middeleeuwen	900-1.500			
Laat-Romeinse tijd	1.500-1.620			
Midden-Romeinse tijd	1.620-1.880			
Vroeg-Romeinse tijd	1.880-1.962			
Late IJzertijd	1.962-2.200			
Midden IJzertijd	2.200-2.450			
Vroege IJzertijd	2.450-2.750			
Late Bronstijd	2.750-3.050			
Midden Bronstijd	3.050-3.750			
Vroege Bronstijd	3.750-3.950			
Laat Neolithicum	3.950-4.800			
Midden Neolithicum	4.800-6.150			
Vroeg Neolithicum	6.150-7.250			
Laat Mesolithicum	7.250-8.800			
Midden Mesolithicum	8.800-9.450			
Vroeg Mesolithicum	9.450-11.150			
Laat Paleolithicum	11.150-36.950			
Midden Paleolithicum	36.950-301.950	Pleistoceen	Weichselien	11.650-116.000
			Eemien	116.000-128.000
			Saalien	128.000-238.000
			Oostermeer	238.000-243.000
			Onbenoemd	243.000-324.000

* Blauw = relatief koud klimaat / Roze = relatief warm klimaat
** Donkerblauw = relatief nat klimaat / Groen = relatief droog klimaat
*** BP = Before Present (Engels voor: vóór heden) is een aanduiding bij het meten van tijd. Met heden wordt het jaar 1950 bedoeld. 100 jaar BP is dus 100 jaar voor 1950, oftewel in het jaar 1850 na Chr.

BIJLAGE 3. Afkortingenlijst

AMK Archeologische Monumenten Kaart

Archis ARCheologisch InformatieSysteem: Geografisch InformatieSysteem met archeologische databank van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE). Bevat veelheid aan gegevens omtrent eerder verricht onderzoek en vondstmeldingen in het onderzoeksgebied.

ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.

C14 Koolstof (radioactieve isotoop), gebruikt voor datering.

CAA Centraal Archeologisch Archief.

CHS Cultuurhistorische Hoofdstructuur.

CIS Centraal Informatie Systeem.

CMA Centraal Monumenten Archief.

GIS Geografische InformatieSystemen.

GPS Global Positioning System.

IKAW Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden.

IVO Inventariserend Veld Onderzoek.

KICH Kennis Infrastructuur CultuurHistorie. Geografisch InformatieSysteem met cultuurhistorische databank met gegevens van drie kennisinstituten op het gebied van cultuurhistorie. Dit zijn de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Directie Kennis van het ministerie van LNV en Alterra (Wageningen Universiteit en Research centrum).

KLIC Kabel- en Leidingen InformatieCentrum.

KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) moet ook in Nederland archeologisch onderzoek aan kwaliteitscriteria voldoen. Net als bij het milieuhygiënische bodembeheer werkt de archeologische sector met een erkenningensysteem (vergunningverlening) en met een op private leest geschoeide kwaliteitsborging, de KNA maakt daar onderdeel van uit.

NAP Normaal Amsterdams Peil (=officieel peilmerk).

NOAA Nationale Onderzoeks Agenda Archeologie.

PvA Plan van Aanpak.

PvE Programma van Eisen.

RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

WAMZ Wet op de Archeologische MonumentenZorg.