



Gemeente Hoeksche Waard Plangebied Groeneweg 16-18 te Puttershoek

Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)

Auteur:
W.A. Bergman

Status:
Definitief

BAAC Rapport V-20.0008

april 2020



Colofon

ISSN: 1873-9350
Auteur(s): W.A. Bergman
Vondstdeterminatie: M. Pieters
Cartografie: J. van Gestel
Copyright: BAAC te 's-Hertogenbosch

Redactie senior archeoloog : A. Porreij-
Lyklema



12-02-2020

Accordering senior
prospector: C.C. Kalisvaart



03-04-2020

© BAAC, 's-Hertogenbosch (2020)

BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en
Cultuurhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer
Tel.: (0570) 67 00 55
E-mail: deventer@baac.nl

Inhoud

Inhoud	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	9
1.1 Onderzoekskader	9
1.2 Ligging van het gebied	10
1.3 Administratieve gegevens	11
2 Vooronderzoek	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Samenvatting bureauonderzoek	13
2.3 Specifieke archeologische verwachting	14
3 Inventariserend Veldonderzoek	17
3.1 Werkwijze	17
3.2 Veldwaarnemingen	18
3.3 Verkennend booronderzoek	19
3.3.1 Lithologie en bodemopbouw	19
3.3.2 Bodemverstoringen	20
3.3.3 Archeologische indicatoren	20
3.4 Archeologische interpretatie	21
4 Conclusie en aanbevelingen	25
5 Geraadpleegde bronnen	27
Bijlagen	29
Bijlage 1	Boorstaten
Bijlage 2	Vondstenlijst



Samenvatting

BAAC heeft voorafgaand aan de sloop van een zalencentrum en geplande nieuwbouw een archeologisch inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkenkende fase) uitgevoerd in het plangebied Groeneweg 16-18 te Puttershoek.

Voor dit plangebied is in 2019 een bureauonderzoek uitgevoerd, waaruit naar voren kwam dat voor vrijwel het hele circa 1,5 ha grote plangebied een middelhoge of hoge verwachting van toepassing is. Deze verwachting is gebaseerd op de lithogenetische opbouw van de ondiepe ondergrond en daarmee samenhangende vindplaatsen in de omgeving. Op basis van bekende historisch bebouwing geldt ook een hoge tot middelhoge verwachting op meer oppervlakkige resten.

Met name in het noordoostelijke deel van het plangebied kunnen vanaf 1,2 tot 2,8 m –mv resten van kampjes en/of (tijdelijke) nederzettingen uit het midden-neolithicum tot en met de bronstijd in de top van de stroomrugafzettingen behorende tot de Putterhoekse stroomgordel worden verwacht. Op hoger gelegen zandige afzettingen worden archeologische resten uit de Romeinse tijd en middeleeuwen direct onder de oorspronkelijke bouwvoor of een dun middeleeuws overstromingsdek verwacht. Ter plekke van de bebouwde gebieden worden dergelijke resten vanwege de verstoringen van de bodem niet meer verwacht. In het zuidoostelijke deel kunnen resten uit de Romeinse tijd of de middeleeuwen worden verwacht in de top van het Hollandveen of een afdekkend marien en/of fluviatiel kleipakket.

Vanaf het maaiveld kunnen resten uit de nieuwe tijd worden verwacht.

Uit het veldonderzoek blijkt dat vanwege het huidig grondgebruik (bebouwing, bestrating, omgewerkte tuin) de oorspronkelijke bouwvoor vrijwel niet meer aanwezig. In één boring is onder cunetzand in de top van het middeleeuws overstromingspakket (Laagpakket van Walcheren) nog een bouwvoor aangetroffen. Cultuurlagen werden met name verwacht op stroomrugafzettingen of een marien en/of fluviatiel kleipakket direct onder het afdekkende Laagpakket van Walcheren. Stroomrugafzettingen zijn niet aangetroffen. De mariene (wad- of kwelderafzettingen) en een fluviatiel kleilaagje zijn in twee boringen in het noordwestelijke deel van het plangebied aangetroffen. Gezien de geleidelijke overgang tussen de bodemlagen zouden hier theoretisch sporen uit de Romeinse tijd bewaard kunnen zijn. Deze sporen worden verwacht vanaf circa 0,85 m –mv tot 1,7 m-mv. Sporen uit de Romeinse tijd werden ook verwacht in de top van het Hollandveen, maar gezien de erosieve overgang tussen het Laagpakket van Walcheren en het veen zijn hier geen sporen te verwachten.

Centraal in het plangebied is de bodem minimaal 1,6 m –mv geroerd door vermoedelijk subrecent grondgebruik. De geroerde grond komt voor ter plaatse van een voormalig huis met erf en zijn hier vermoedelijk aan te relateren.

BAAC adviseert de sloop van de bestaande bebouwing vanaf 1 m –mv archeologisch te begeleiden en in bepaalde onbebouwde zones een

proefsleuvenonderzoek uit te voeren met als doel eventuele resten uit de nieuwe tijd op te sporen. In het noordwestelijke deel kunnen vanaf circa 0,85 m –mv resten uit de Romeinse tijd en/of middeleeuwen verwacht worden. Voor deze zone wordt eveneens geadviseerd dit nader te onderzoeken door middel van een proefsleuvenonderzoek.



1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Stebru heeft het onderzoeks- en adviesbureau BAAC een archeologisch inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied Groeneweg 16-18 te Puttershoek. Aanleiding voor het onderzoek is het plan het restaurant en zalencentrum, Alcazar te slopen en het gebied herin te richten. Hiervoor is een omgevingsvergunning nodig. De exacte bodemverstoringen bij de realisatie van de ontwikkeling van het plangebied is vooralsnog onbekend. Uitgangspunt voor dit onderzoek zijn bodemverstoringen die als gevolg van heien reiken tot in het pleistocene zand.

De uitvoering van het verkennende booronderzoek is gebaseerd op de resultaten van een bureauonderzoek.¹ De uitvoering van dit onderzoek komt voort uit de specifieke verwachting voor vindplaatsen vanaf de ijzertijd.

Door middel van het inventariserend verkennend booronderzoek wordt aanvullende informatie vergaard over de intactheid van de bodemopbouw en eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen in het plangebied. Het inventariserend veldonderzoek heeft als doel het toetsen c.q. bijstellen van het verwachtingsmodel zoals dat is opgesteld tijdens het bureauonderzoek. Op basis van de resultaten van het booronderzoek wordt een selectieadvies opgesteld voor (delen van) het plangebied over het mogelijk vervolgtraject.

Tijdens het onderzoek dienen de volgende onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak² te worden beantwoord:

- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw en zijn (begraven) bodems met potentiële archeologische niveaus (cultuurlagen) aanwezig? En zo ja, op welke diepte? Of is de bodem (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- In hoeverre worden eventuele archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1³, het vigerende gemeentelijke beleid en het onderzoeksspecifieke Plan van Aanpak.

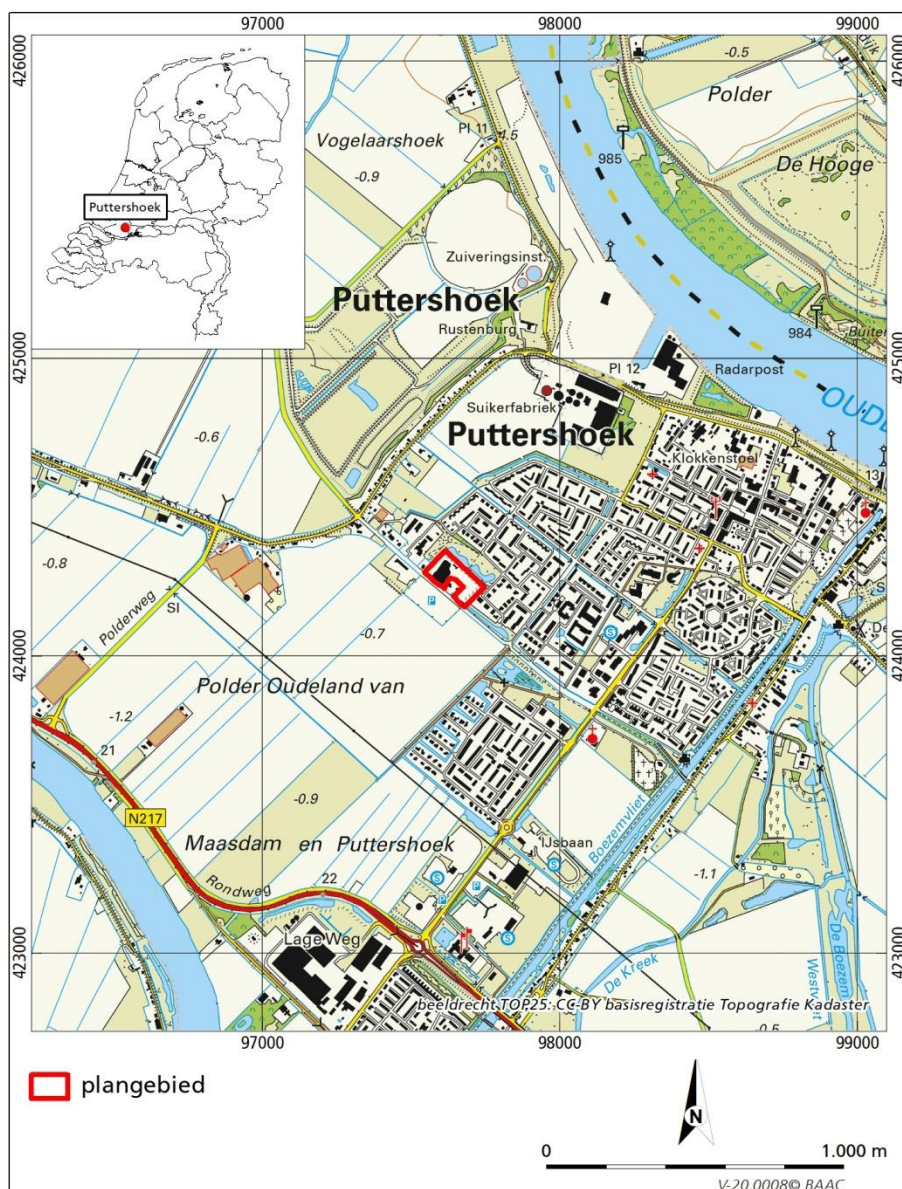
¹ Kalisvaart 2019.

² Bergman 2020.

³ CCvD 2018, protocol 4003.

1.2 Ligging van het gebied

Het plangebied ligt in het uiterst westelijke deel van de bebouwde kom van Puttershoek, gemeente Hoeksche Waard in de provincie Zuid-Holland. Het plangebied wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Groeneweg, aan de noordwestzijde door een bebouwd perceel, aan de noordoostzijde door een park met vijvers, het Biezenpark, en aan de zuidoostzijde door een groenstrook. Het plangebied bestaat momenteel uit een woonhuis met tuin en een zalencentrum met bijbehorende toegangswegen en terrassen in het noordwestelijke deel, akkers in het (zuid)oostelijke deel met verspreid enkele bomen. De buitenste zone van het plangebied wordt gekenmerkt door een (geluids)wal met beplanting. De oppervlakte bedraagt circa 1,5 ha. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Ligging van het plangebied.

1.3 Administratieve gegevens

Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Hoeksche Waard
Plaats:	Puttershoek
Toponiem:	Groeneweg 16-18
Planprocedure:	Omgevingsvergunning
Kadastrale gegevens:	Gemeente Puttershoek, sectie D nrs. 2271, 2278,
Eigendom Stebru:	980, 727, 2278 met aandeel in mandelig perceel 2274, 2279 met aandeel in mandelig perceel 2274
Eigendom Overig:	981 (deels), 982, 2167 (deels), 2272, 2273 & deels 2274
Landgebruik	Zalencentrum met terras en toegangswegen, woonhuis, geluidswal met bomen, akker
Datum conceptrapportage:	12 maart 2020
Datum definitief rapport:	3 april 2020
BAAC-projectnummer:	V-20.0008
Coördinaten:	97.539 / 424.282 97.618 / 424.354 97.746 / 424.239 97.676 / 424.164
Kaartblad:	43F
Oppervlakte:	1,52 ha
Complextype:	Nader te bepalen
Datering:	Nader te bepalen
Type onderzoek:	Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase)
Onderzoeksnummer:	4765988100
Opdrachtgever:	Stebru Ringvaartlaan 4 2914 VJ Nieuwerkerk aan de IJssel mevr. J. Fledderus
Bevoegde overheid:	Gemeente Hoeksche Waard Postbus 2003, 3260 EA Oud-Beijerland Tel. 088-6473647
Beheer documentatie:	Bibliotheek Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, DANS-Easy en archief BAAC.
Beheer vondstmateriaal:	Provinciaal Bodemdepot Zuid-Holland Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn tel. 0172-421688
Uitvoerder:	BAAC bv, vestiging 's-Hertogenbosch Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch tel. 073-6136219
Projectleider:	W.A. Bergman w.bergman@baac.nl



2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Het archeologisch bureauonderzoek voor het project Alcazar is in 2019 uitgevoerd door BAAC.⁴ Hieronder volgt een beknopte samenvatting van dit onderzoek en een herhaling van het verwachtingsmodel. Voor een uitgebreide beschrijving van het bureauonderzoek wordt verwezen naar het desbetreffende rapport.

2.2 Samenvatting bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat voor het gehele plangebied, met uitzondering van een bijna 4 m diepe kelder, vooralsnog een lage tot hoge archeologische verwachting uit diverse archeologische perioden vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd geldt. Gezien de bebouwingsactiviteiten binnen voornamelijk het noordwestelijke deel van het plangebied lijkt de aanwezigheid van intacte archeologische resten hier minder hoog te zijn dan in het grotendeels onbebouwde zuidoostelijke deel.

Specifiek gezien worden binnen het plangebied archeologische resten van jagers/verzamelaars verwacht in de top van het pleistocene grove beddingzand op een diepte vanaf 13 à 14 m –mv. Tevens worden binnen het plangebied, en dan met name in het noordoostelijke deel van het plangebied resten van (tijdelijke) nederzettingen uit het midden-neolithicum tot en met de bronstijd verwacht. Resten uit deze periode worden verwacht vanaf 1,2 à 2,8 m –mv in de top van de stroomrugafzettingen behorende tot de Putterhoekse stroomgordel. In het noordwestelijke deel komt een getij-inversierug voor. Op de hoger gelegen zandige afzettingen worden archeologische resten verwacht vanaf de Romeinse tijd (complextypen: grafveld, nederzetting). Resten uit deze periode worden direct onder de oorspronkelijke bouwvoor of een dun middeleeuws overstromingsdek verwacht. Ter plekke van de bebouwde gebieden worden dergelijke resten vanwege de verstoringen van de bodem niet meer verwacht. In het zuidoostelijke deel kunnen resten uit de Romeinse tijd of de middeleeuwen worden verwacht in de top van het Hollandveen of een afdekkend marien en/of fluviatiel kleipakket. Voor deze zone geldt een middelhoge verwachting.

Uit oude kaarten vanaf circa 1586 blijkt dat er sprake is geweest van historische bebouwing in het plangebied. Op een kaart uit 1586 staat binnen het plangebied een huis ingetekend dat een waterstaatkundige functie lijkt te hebben gehad, aangezien het in het verlengde van een wetering ligt. De Groeneweg vormde de zuid(west)elijke begrenzing van de Zomerlandsche polder. Op alle bestudeerde oude kaarten staat bebouwing weergegeven tot aan de definitieve ingebruikname van de voormalige discotheek Alcazar. Voor alle voormalig bebouwde locaties geldt een hoge verwachting op het aantreffen van resten van boerderijen, bijgebouwen en/of waterstaatkundige objecten uit de late

⁴ Kalisvaart 2019.

middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Voor de huidige bebouwde gebieden met funderingen/kelders die dieper reiken dan 1 m –mv geldt een lage verwachting voor deze periode. Ter plekke van een gesloopt pand uit de jaren '30 van de vorige eeuw worden ondanks de diepere verstoringen tot 1,38 m –mv nog wel resten van een kelder verwacht.

2.3 Specifieke archeologische verwachting

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen binnen het plangebied op diverse lithostratigrafisch te onderscheiden niveaus archeologische resten worden verwacht.

De grofzandige basis van het plangebied, waarop heipalen worden geslagen, wordt gevormd door pleistocene fluviatiele grove zanden behorende tot de Formatie van Kreftenheye. In principe kunnen in de top van dit grofzandige, pleistocene maaiveld archeologische resten (complextypen: jagers-/verzamelaarskampement) uit het laat-paleolithicum tot en met het midden-mesolithicum worden verwacht vanaf 13 à 14 m –mv (14 à 15 m –NAP). Dergelijke resten zijn onder meer vanwege de diepteligging ten opzichte van het maaiveld nog nooit eerder aangetroffen in de Hoeksche Waard.

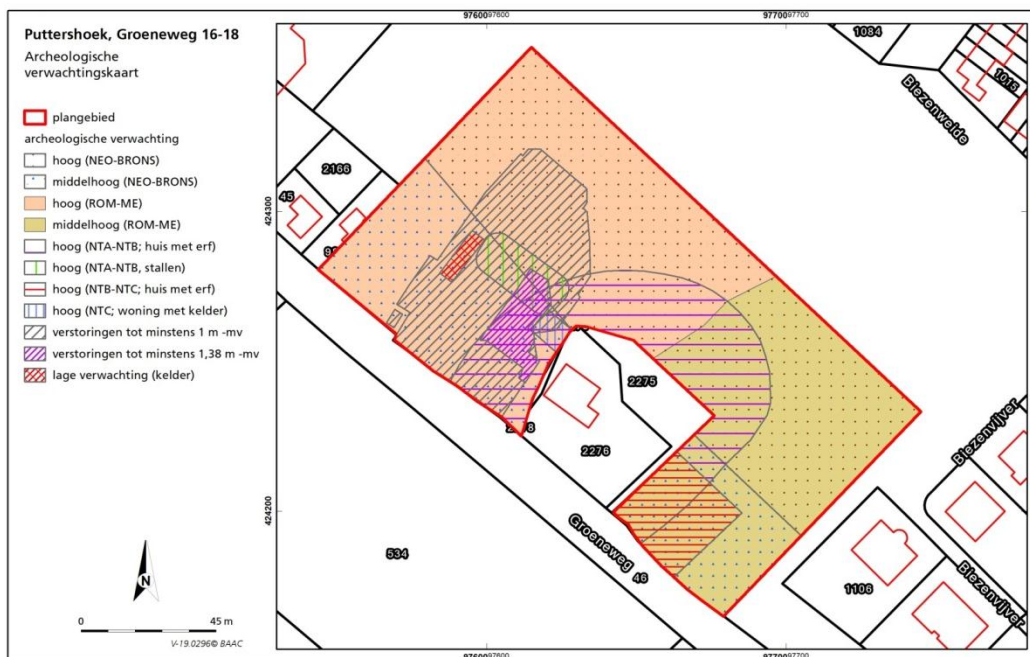
Het pleistocene maaiveld wordt afgedekt door een dunne laag veen met daarboven afwisselend mariene, lacustriene/lagunaire en estuariene afzettingen behorende tot de Formatie van Naaldwijk, het Laagpakket van Wormer en de Formatie van Echteld, het Laagpakket van Echteld. Het plangebied lag destijds grotendeels in een sterk dynamisch getijdengebied (waddengebied) met sterk wisselende omstandigheden. Op basis van de riviersystemenkaart en een bekende boring in het zuidoostelijke deel van het plangebied lijken deze afzettingen voor te komen tussen 13/14 en circa 4,7 m –mv (5,7 m –NAP). Archeologische resten uit deze geologische periode, die grofweg duurde tot de aanvang van het geleidelijk dichtslibben van het Maas-estuarium en de bijbehorende opbouw van een delta vanaf circa 4000 v. Chr.(midden-neolithicum), worden niet verwacht binnen het plangebied.

Vanaf circa 4000 v. Chr. kon de delta zich geleidelijk aan ophogen en kwam deze steeds vaker droog te liggen. Dit gebeurde als eerste ter hoogte van de oevers langs de diverse geulen behorende tot het Putterhoekse stroomrugsysteem. Op basis van een Dino-boring, een slootkantinspectie en archeologische onderzoeken in de omgeving bestaat er een hoge kans dat zich binnen het plangebied een rivierloop behorende tot het Putterhoekse stroomrugsysteem in de ondergrond bevindt. De rivierloop liep vermoedelijk via het noordwestelijke deel van het plangebied in noordnoordwestelijke richting. In de zuidwestelijke strook loopt de stroomrug over in komkleien, zoals deze ook zijn aangetroffen in een onderzoeksgebied op circa 100 m ten noordwesten van het plangebied. In de top van de stroomrugafzettingen zijn op tenminste twee locaties tijdelijke vestigingslocaties aangetroffen behorende tot de Klokbekercultuur uit het laat-neolithicum (circa 2400-2000 v. Chr.). Resten uit deze periode zijn aangetroffen vanaf circa 2,2/2,7 m –NAP (1,2 – 1,7 m –mv) op oevers van de Putterhoekse stroomrug en/of langs een smaller riviertje/veenafwateringsgeultje (crevasse?) tussen 2,5 en 2,8 m –mv op grotere afstand van het plangebied. De rivierlopen behorende tot het Putterhoekse stroomrugsysteem hebben op de gemeentelijke verwachtingskaart een hoge archeologische verwachting toegekend gekregen. Uit een slootkantinspectie direct grenzend aan de noordoostzijde van het plangebied zijn ook daadwerkelijk aanwijzingen voor een vindplaats uit het laat-neolithicum aangetroffen. Onduidelijk is op welke diepte deze aanwijzingen zijn

gedaan. Op basis van een boring uit het Dino-loket lijkt in het (zuid)westelijke deel sprake te zijn van humeuze komklei afgewisseld door sterk kleig veen. Op basis van bovenstaande gegevens geldt voor het noordoostelijke deel van het plangebied een hoge verwachting op het aantreffen van (tijdelijke) nederzettingen uit het midden-neolithicum tot en met de bronstijd (figuur 2.1). Specifiek geldt er een hoge verwachting op het aantreffen van seizoensgebonden activiteitenclusters uit het laat-neolithicum (Klokbekercultuur). Dergelijke resten worden verwacht in de top van de stroomrugafzettingen. Het zuidwestelijke deel krijgt een middelhoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten uit het midden-neolithicum tot en met de bronstijd. Vanaf de ijzertijd begint er veen te groeien op de hoogste delen van de delta. Het gebied verandert dan tijdelijk in een nat moerasbos en was niet meer geschikt voor bewoning.

Vanaf de midden-ijzertijd stopt de veenvorming geleidelijk aan en wordt het veenlandschap lokaal doorsneden door krekken. In het noordwestelijke deel van het plangebied heeft zich een kreek ingesneden in het Hollandveen. Vermoed wordt dat deze kreek tijdens de ijzertijd is ontstaan, aangezien er op de bijbehorende getij-inversierug meerdere Romeinse vindplaatsen bekend zijn (hak, grafveld en haven uit de periode 100-150 n. Chr.). Het noordwestelijke deel van het plangebied heeft vanwege de ligging van een getij-inversierug in de ondergrond een hoge archeologische verwachting op het aantreffen van archeologische resten vanaf de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen toegekend gekregen op de archeologische verwachtingskaart (figuur 2.1). Voor het zuidoostelijke deel geldt voor deze periode een middelhoge verwachting. Hier worden voornamelijk kleiige wadafzettingen of veraarde veenlagen, eventueel afgedekt door een dunne fluviatiele kleilaag, verwacht. Ondanks de klei- op-veen bodem zal de grond vanwege de zandige ondergrond van de onderliggende delta wel geschikt zijn geweest voor bewoning in deze periode. Het is voornamelijk onduidelijk op welke diepte de top van deze getij-afzettingen zich bevindt. Vermoed wordt wel dat deze ter hoogte van de bestaande bebouwing vrijwel overal verdwenen zal zijn. Voor de bebouwde gebieden met funderingen die dieper reiken dan 0,5 m –mv geldt derhalve voor deze periode een lage verwachting.

Het jongste afzettingspakket betreft mariene afzettingen behorende tot het Laagpakket van Walcheren dat ter plaatse vóór, tijdens en na de overstromingen van de St. Elisabeth 's vloed in 1421 is afgezet. Bij deze overstroming(en) is het oude Puttershoek verloren gegaan. Aan het maaiveld worden derhalve resten verwacht vanaf de inpoldering in 1578 tot heden. Uit oude kaarten vanaf circa 1586 blijkt dat sprake is geweest van historische bebouwing in het plangebied. Op een kaart uit 1586 staat binnen het plangebied een huis ingetekend dat een waterstaatkundige functie lijkt te hebben gehad, aangezien het in het verlengde van een wetting ligt tussen de percelen 8 en 9 in. De Groeneweg vormde de zuid(west)elijke begrenzing van de Zomerlandsche polder. Op alle bestudeerde oude kaarten staat bebouwing weergegeven tot aan de definitieve ingebruikname van de voormalige discotheek Alcazar. Voor alle bebouwde locaties geldt een hoge verwachting op het aantreffen van resten van boerderijen, bijgebouwen en/of waterstaatkundige objecten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Voor de bebouwde gebieden met funderingen/kelders die dieper reiken dan 1 m –mv geldt voor deze periode een lage verwachting. Ter plekke van het gesloopte pand uit de jaren '30 van de vorige eeuw worden ondanks de diepere verstoringen tot 1,38 m –mv nog wel resten van een kelder verwacht.



Figuur 2.1 Archeologische verwachtingskaart naar aanleiding van het bureauonderzoek.

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het gehele plangebied, met uitzondering van een bijna 4 m diepe kelder, voornamelijk een lage tot hoge archeologische verwachting uit diverse archeologische perioden. Gezien de bebouwingsactiviteiten binnen voornamelijk het noordwestelijke deel van het plangebied lijkt de aanwezigheid van intacte archeologische resten hier minder hoog te zijn dan in het grotendeels onbebouwde zuidoostelijke deel. Ter plekke van de aanbouwen van de voormalige discotheek Alcazar is de bodem nagenoeg overal tot tenminste 1 m –mv verstoord. De omgebouwde voormalige boerenstal is ter plekke van de dansvloer lokaal tot 1,3 m –mv verstoord. Op andere plekken is de verstoringdiepte onbekend, maar gezien de functie van het pand en recentere bouwdoossiers lijkt ook dit gedeelte voorzien te zijn van een strokenfundering van tenminste 1 m –mv. De oostelijke aanbouw uit 1993 is voorzien van een dubbel betonnen dek dat tot maximaal 1,38 m –mv reikt. Het gehele gebouw is voorzien van betonnen heipalen tot een diepte van 17,0 m –mv. Het Tonga gebouw is gebouwd op een betonnen dek van 20 cm dikte. Uit de hoogtekaarten en bekende saneringsgegevens konden geen zones worden herleid waar diepe verstoringen hebben plaatsgevonden. De conservering van eventueel aanwezige archeologische (organische) resten zal matig tot goed zijn vanwege de diepteligging en de gemiddelde grondwaterdiepte (grondwatertrap V/VI).



3 Inventariserend Veldonderzoek

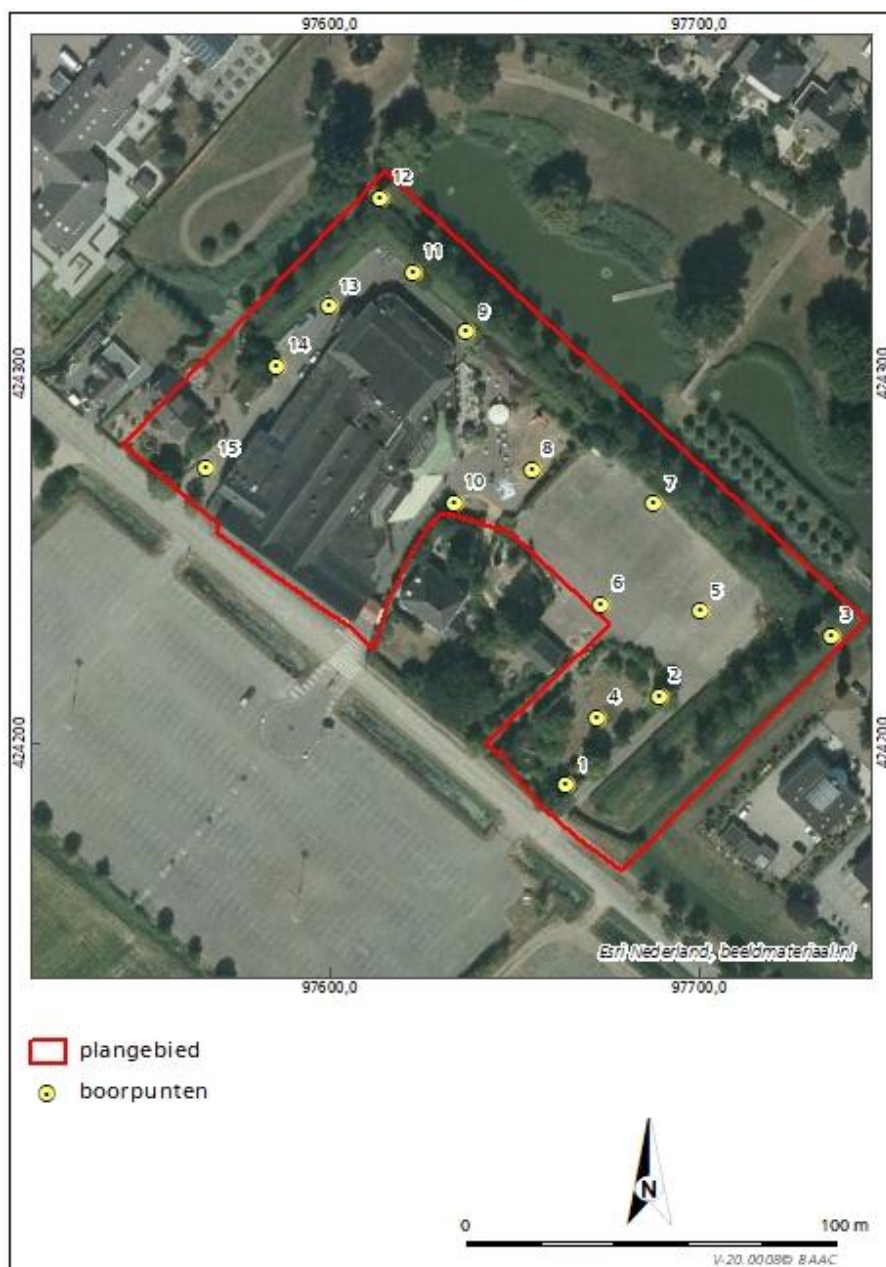
3.1 Werkwijze

Bij het inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) is het plangebied onderzocht op geomorfologische, geologische en bodemkundige karakteristieken. Ook geeft het booronderzoek informatie over het intact zijn van de bodem en daarmee informatie over de gaafheid van een eventuele archeologische vindplaats. Om inzicht te verkrijgen in de geologische en bodemkundige opbouw van de gebieden zijn 12 van de 15 vooraf geplande boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm tot 1 à 1,5 m – mv en vervolgens doorgezet met een steekguts. De boringen zijn uitgevoerd tot maximaal 4 m –mv. De vooraf geplande boringen 3 en 12 zijn vervallen vanwege de ligging op een geluidswal. De boringen 1 en 2 zijn verplaatst, vanwege de ligging op de geluidswal en kwamen daardoor nabij boring 4 te liggen. De laatstgenoemde boring is daarom vervallen. De overige boringen zijn in het veld op een bereikbare locatie gezet.

De locaties van de boringen zijn ingemeten met GPS. De hoogteligging ten opzichte van NAP is verkregen middels het Actueel Hoogtebestand Nederland.⁵

Het veldonderzoek heeft plaatsgevonden op 29 januari 2020. In navolgende paragrafen worden de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De locaties van de boringen staan weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 3.1). De maaiveldhoogte (in meters t.o.v. NAP) is per boring vermeld in de boorstaten (bijlage 1).

⁵ AHN 2020.



Figuur 3.1 Boorpuntenkaart. De boringen 3, 4 en 12 zijn vervallen.

3.2 Veldwaarnemingen

Het plangebied is buiten de bebouwing vrijwel geheel verhard met betonklinkers en een deel is in gebruik als tuin en gazon. Met uitzondering van de straat kant ligt een enkele meters hoge geluidswal rondom het plangebied. Door de aanwezige begroeiing, bebouwing en verharding waren aan het maaiveld geen aanwijzingen zichtbaar die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van archeologische resten in de bodem (figuur 3.2).



Figuur 3.2 Zicht op het plangebied met boven vanaf boring 8 in westelijke richting, linksonder vanaf boring 11 in zuidwestelijke richting en rechtsonder vanaf boring 5 in westelijke richting.

3.3 Verkennend booronderzoek

3.3.1 Lithologie en bodemopbouw

Binnen het plangebied is een tweedeling qua lithogenese te maken. In het oostelijke deel van het plangebied, nabij de boringen 1, 2, 5, 6 en 7 komt onder een 0,40 tot 0,60 m dikke laag opgebracht zand een 0,70 tot 1 m dikke laag kalkrijke, sterk siltige, lichtgrijze klei voor. Deze klei is geïnterpreteerd als een marien overstromingspakket, behorend tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren. De klei is onder hoog energetisch milieu afgezet gezien de erosieve overgang naar het onderliggende veenpakket. De top van dit Hollandveen ligt op ongeveer 2,4 m –NAP. In het veen is naast enkele houtresten die te herkennen zijn redelijk amorf, maar vermoedelijk betreft het zeggeveen gezien het voorkomen van enkele zeggeresten. Het veenpakket loopt door tot de maximale boordiepte op 4 m –mv (5 m –NAP).

In het westelijke deel van het plangebied (boringen 9, 11, 14 en 15) is de ondergrond wezenlijk anders opgebouwd. Wel komt onder een laag cunetzand tot maximaal 1,7 m –mv (2,6 m –NAP) klei behorende tot het Laagpakket van Walcheren voor. In boring 14 is als enige in deze laag een bouwvoor (Ap-

horizont) aangetroffen. In deze oude bouwvoor die bestaat donkergrijze klei komt grind voor. Aan de basis van de oude bouwvoor is een fosfaathoudend laagje aangetroffen. Onder de klei behorende tot het Laagpakket van Walcheren is ter plaatse van boring 14 tussen 1,7 en 2,1 m –mv (2,6 en 3 m –NAP) en ter plaatse van boring 15 tussen 1,3 en 1,7 m –mv (2 en 2,4 m –NAP) een veenlaag aangetroffen. Ook in de boringen 9 en 11 is tussen respectievelijk 1,6 en 2,8 m –mv (2,5 en 3,7 m –NAP) en 1,7 en 3,7 m –mv (2,6 en 4,6 m –NAP) een veenlaag aangetroffen. Doch komt tussen de klei behorende tot het Laagpakket van Walcheren en het veen een 0,40 tot 0,60 m dikke zandlaag met daaronder een 0,10 m dik kleilaagje voor. De mediaan van het kalkrijke, uiterst siltige zand is bovenin zeer fijn en wordt naar beneden toe uiterst fijn. Vermoedelijk kan deze laag ook gerekend worden tot het Laagpakket van Walcheren. Het kleilaagje is kalkarm. Dit betekent dat de laag deels ontkalkt is door humuszuren die door grondwaterstuwing uit het onderliggende veen zijn gepercoleerd of het betreft een fluviatiele afzetting (Formatie van Echteld). Boring 13 is vastgelopen in een veen- of houtlaag op 1,8 m –mv (2,7 m –NAP). Onder het veen ter plaatse van boring 9 is kalkarme, sterk humeuze, donkergrijs-grijs gevlekte, sterk siltige klei met houtresten aangeboord. Deze laag is geïnterpreteerd als kreekafzetting (Formatie van Naaldwijk). Ter plaatse van boring 11 is enigszins vergelijkbaar sediment opgeboord. De sterk humeuze klei is echter kalkloos en daarom geïnterpreteerd als komklei (Formatie van Echteld). In de boringen 14 en 15 zijn de vermeende kom- en kreekafzettingen boven elkaar aangetroffen, waarbij ook nog een onderscheidt is gemaakt in het siltgehalte. De komklei is matig siltig en de kreekvulling is sterk siltig. Vanaf 3,6 m –mv (4,2 m –NAP) tot de einddiepte van boring 15 op 4 m –mv (4,6 m –NAP) bestaat het boormonster volledig uit hout. Boring 14 is op 3,8 m –mv (4,7 m –NAP) vastgelopen in hout. Ook ter plaatse van boring 11 bestaat de bodem tussen 2,5 en 3,3 m –mv volledig uit hout.

Centraal in het plangebied zijn de boringen 8 en 10 gezet. Beide boringen zijn gestaakt op respectievelijk 1,8 m –mv (2,5 m –NAP) en 2,5 m –mv (3,1 m –NAP). Deze boringen bestaan uit zwak tot sterk siltige klei met een bijmenging van zand, grind en harde baksteen. Boring 8 is gestaakt op een massieve steen. Onder de verrommelde kleilaag ter plaatse van boring 10 is een enkele centimeters dikke laag zeggeveen aangetroffen. De boring is vastgelopen in hout.

3.3.2 Bodemverstoringen

Naast de hierboven genoemde bodemverstoringen zijn ook in de boringen 6, 13 en 15 verstoringen aangetroffen. Opvallend is het voorkomen van roodbakkerend geglaazuurd aardewerk uit de 19^e of 20^e eeuw en baksteenresten aan zowel de top als basis van het kleipakket tussen cunetzand en Hollandveen in boring 6. De bodemverstoringen die in de boringen 6, 8 en 10 vallen binnen de contour met verwachte geroerde grond vanwege de ligging van een erf uit de nieuwe tijd (hoge verwachting NTB-NTC; huis met erf, hoofdstuk 2, figuur 2.1).

Ter plaatse van boring 13 is het pakket cunetzand circa 1,5 m dik. Hieronder is nog zwak zandige klei aangetroffen alvorens de boor is vastgelopen in veen of hout. In boring 15 komt onder een stabilisatielaag tot 1,1 m –mv (1,7 m –NAP) een laag met grind en baksteenpuin voor.

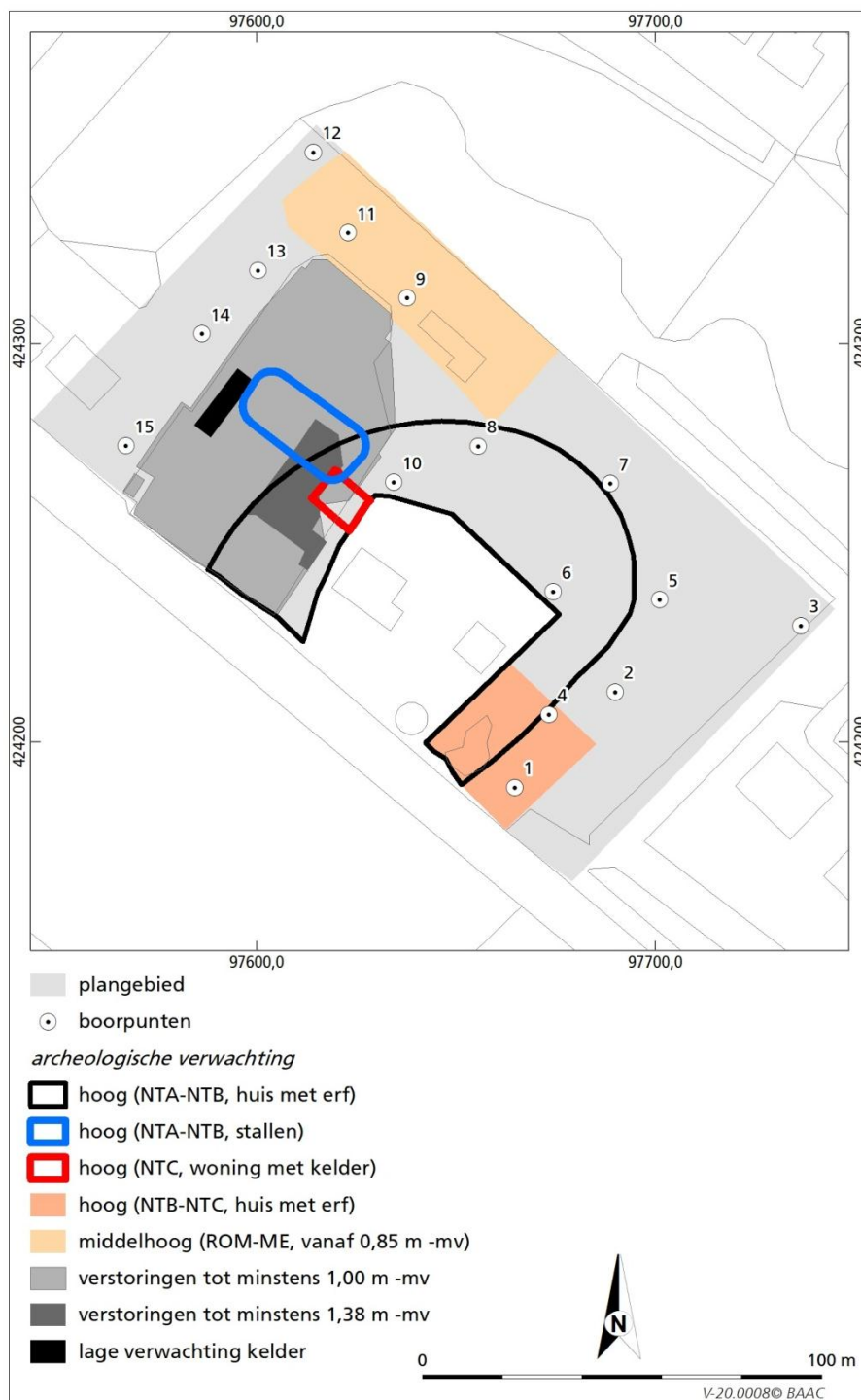
3.3.3 Archeologische indicatoren

Hoewel het verkennende onderzoek niet specifiek is gericht op het opsporen van archeologische indicatoren is wel op de aanwezigheid daarvan gelet. De bodemlagen zijn met de hand en op het oog onderzocht op de aanwezigheid van aardewerk, huttenleem, vuursteen, metaal, houtskool en al dan niet verbrand bot. Dergelijke resten kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats ter plaatse of in de nabijheid van de boring met

indicator. In de boringen zijn met uitzondering van het fosfaatlaagje in boring 14 en het aardewerk in boring 6 geen archeologische indicatoren aangetroffen. In bijlage 2 is een vondstenlijst opgenomen met vondsten die zijn aangeboden aan het provinciaal depot.

3.4 Archeologische interpretatie

In het zuidoostelijke deel van het plangebied (boringen 1, 2, 5, 6 en 7) komt een kleilaag behorende tot het Laagpakket van Walcheren op Hollandveen voor. Gezien de erosieve overgang tussen de klei en het veen worden hier geen resten ouder dan de nieuwe tijd meer verwacht. In het Laagpakket van Walcheren kunnen resten van funderingen, putten en dergelijke verwacht worden die zijn te relateren aan de bebouwing met een erf uit de nieuwe tijd. Deze resten zijn te verwachten binnen de contour met zwarte lijn die is aangegeven in figuur 3.3. Vergelijkbare resten kunnen direct onder de begraven bouwvoor rondom boring 14 ook verwacht worden. Voor het overige geldt de verwachting zoals die tijdens het bureauonderzoek is opgesteld. Voor alle bebouwde locaties geldt een hoge verwachting op het aantreffen van resten van boerderijen, bijgebouwen en/of waterstaatkundige objecten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Voor de bebouwde gebieden met funderingen/kelders die dieper reiken dan 1 m –mv geldt voor deze periode een lage verwachting. Ter plekke van het gesloopte pand uit de jaren '30 van de vorige eeuw worden ondanks de diepere verstoringen tot 1,38 m –mv nog wel resten van een kelder verwacht.



Figuur 3.3 Archeologische verwachting na veldonderzoek.

Oever- of crevasse-afzettingen van de Puttershoekse stroomgordel zijn niet aangetroffen. In de boringen 11, 14 en 15 zijn wel komafzettingen aangetroffen. Rivierkommen waren gezien de zwaarte van de grond en natte omstandigheden minder geliefd als vestigingsplaats. In de boringen 9 en 11 is een dunne kleilaag aangeboord die mogelijk fluviatiel is afgezet. Deze laag wordt afgedekt door mariene afzettingen en ligt op een veenlaag. Tot zover is de bodemopbouw vergelijkbaar met een vindplaats uit de Klokbeercultuur (2400-2000 v. Chr.) die

op circa 300 m ten zuidoosten van het plangebied is aangetroffen.⁶ De vindplaats is echter op (rest)geul-en oeverafzettingen van de Putterhoekse stroomrug onder de veenlaag aangetroffen. Een dergelijke bodemopbouw werd met name in het zuidoostelijke deel van het plangebied verwacht. In het noordwestelijke deel (boringen 9 en 11) komt het dus deels overeen. Hier bestaat conform de vooraf opgestelde archeologische verwachting een verwachting op het aantreffen van resten uit de Romeinse tijd tot en met de volle middeleeuwen. Gezien de bodemopbouw is deze verwachting middelhoog in plaats van hoog. Onder het veen komen ter plaatse van boring 9 kreekafzettingen voor. Dit betreffen gezien het klastische sediment kreekvullingen. In de boringen 14 en 15 zijn onder de komafzettingen kreekafzettingen aangetroffen. De veengroei is vanaf ijzertijd begonnen. Gezien het voorkomen van veel hout in het veen is het gebied veranderd in een nat moerasbos en was niet meer geschikt voor bewoning.

Volgens de verzamelde gegevens in het bureauonderzoek werd verondersteld dat zich in de ijzertijd een kreek in het noordwestelijk deel van het plangebied heeft ingesneden in het Hollandveen. Gezien het aantreffen van een kreek in de boringen 9, 14 en 15 is deze aanname correct, echter zal dit gezien de afdekkende laag komklei, voor de actieve fase van de Puttershoekse stroomgordel tijdens het laat-mesolithicum – neolithicum geweest zijn. Dus voor de ijzertijd.

⁶ Kalisvaart 2019.



4 Conclusie en aanbevelingen

Hieronder volgt de beantwoording van de onderzoeksvragen zoals gesteld in het Plan van Aanpak:

Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?

Vanaf het maaiveld komt een laag opgebracht zand op matig siltige klei voor. Deze klei betreft een mariene getijafzetting die wordt gerekend tot de Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren. In het zuidoostelijke deel van het plangebied gaat deze klei direct over in amorf veen (Hollandveen, Formatie van Nieuwkoop). In het noordwestelijke deel zijn één of meerdere krekens of getijdengeulen in het Hollandveen ingesneden. De kreekafzettingen bestaan uit sterk siltige klei en worden afgedekt door fluviatiel afgezette matig siltige, sterk humeuze komklei (Formatie van Echteld). In het zuidwestelijke deel van het plangebied komt tussen het Laagpakket van Walcheren en de Formatie van Echteld een veenlaag (Formatie van Nieuwkoop) voor. In het noordwestelijke deel van het plangebied komen onder het Laagpakket van Walcheren nog zandige mariene afzettingen (wad-of kwelderafzettingen, eveneens Laagpakket van Walcheren) voor met daaronder een laagje matig siltige klei (Formatie van Echteld) en vervolgens amorf- of bosveen.

Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw en zijn (begraven) bodems met potentiële archeologische niveaus (cultuurlagen) aanwezig? En zo ja, op welke diepte? Of is de bodem (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?

Vanwege het huidige grondgebruik (bebouwing, bestrating, omgewerkte tuin) is de oorspronkelijke bouwvoor vrijwel niet meer aanwezig. Alleen in boring 14 is onder het cunetzand in de top het Laagpakket van Walcheren nog een bouwvoor (begraven A-horizont) aangetroffen. Cultuurlagen werden met name verwacht op stroomrugafzettingen of een marien en/of fluviatiel kleipakket direct onder het afdekkende Laagpakket van Walcheren. Stroomrugafzettingen zijn niet aangetroffen. De mariene (wad- of kwelderafzettingen) en een fluviatiel kleilaagje zijn in de boringen 9 en 11 aangetroffen. Gezien de geleidelijke overgang tussen de bodemlagen zouden hier theoretisch sporen uit de Romeinse tijd bewaard kunnen zijn. Deze zullen dan voorkomen vanaf circa 0,85 m –mv tot 1,7 m –mv. Sporen uit de Romeinse tijd werden ook verwacht in de top van het Hollandveen, maar gezien de erosieve overgang tussen het Laagpakket van Walcheren en het veen zijn hier geen sporen te verwachten. Door de kracht van getijdewerking is de top van het oorspronkelijke maaiveld van het Hollandveen weggeslagen.

Ter plaatse van de boringen 6, 8 en 10 is de bodem minimaal 1,6 m –mv geroerd door vermoedelijk subrecent grondgebruik. De verstoring komt voor ter plaatse van een voormalig huis met erf uit de nieuwe tijd tot circa 1850 en betreft in zijn geheel een bodem met potentieel archeologisch niveau.

In de boringen 13 en 15 zijn tot respectievelijk 1,5 en 1 m –mv recente bodemverstoringen waargenomen.

Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?

In het Laagpakket van Walcheren kunnen resten van funderingen, putten en dergelijke verwacht worden die zijn te relateren aan de bebouwing met erf uit de nieuwe tijd. Deze resten zijn te verwachten binnen de zwarte contour die is aangegeven in figuur 3.3. Vergelijkbare resten kunnen direct onder de begraven bouwvoor rondom boring 14 ook verwacht worden. Voor het overige geldt de verwachting zoals die tijdens het bureauonderzoek is opgesteld. Voor alle bebouwde locaties geldt een hoge verwachting op het aantreffen van resten van boerderijen, bijgebouwen en/of waterstaatkundige objecten uit de late middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd. Voor de bebouwde gebieden met funderingen/kelders die dieper reiken dan 1 m –mv geldt voor deze periode een lage verwachting. Ter plekke van het gesloopte pand uit de jaren '30 van de vorige eeuw worden ondanks de diepere sloopgerelateerde verstoringen tot 1,38 m –mv nog wel resten van een kelder verwacht.

In de mariene (wad- of kwelderafzettingen) en een fluviatiel kleilaagje die in de boringen 9 en 11 aangetroffen kunnen sporen uit de Romeinse tijd zijn bewaard. Deze zullen dan voorkomen vanaf circa 0,85 m –mv tot 1,7 m –mv.

In hoeverre worden eventuele archeologische resten bedreigd en is vervolgonderzoek nodig en zo ja, in welke vorm?

Bij het ontgraven van de grond voorafgaand aan de geplande nieuwbouw worden eventuele archeologische resten bedreigd. In het bureauonderzoek werd geadviseerd de sloop van de bestaande bebouwing vanaf 1 m –mv archeologisch te begeleiden. Dit advies verandert niet. Er kan echter ook gekozen worden voor sloop tot maximaal 0,8 m –mv indien dit praktisch haalbaar is en is toegestaan volgens gemeentelijke verordeningen.

Ter plaatse van de onbebouwde delen adviseert BAAC een proefsleuvenonderzoek uit te voeren in de op figuur 3.3 in hoofdstuk 3 aangegeven zones met een middelhoge en hoge archeologische verwachting (respectievelijk met een oppervlakte circa 1000 en 3500 m²) een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren. Het proefsleuvenonderzoek is erop gericht om de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden vast te stellen. Een proefsleuvenonderzoek vormt de meest geëigende methode om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in één keer uit te sluiten of vast te stellen. Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek en een archeologische begeleiding dient een (door het bevoegd gezag goedgekeurd) Programma van Eisen te worden opgesteld, waarin de eisen waaraan het onderzoek dient te voldoen, zijn vastgelegd.

Bovenstaand advies is beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Hoeksche Waard).

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC wil er daarom op wijzen dat men bij bodemversturende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.

5 Geraadpleegde bronnen

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Kalisvaart C.C., 2019.: *Gemeente Hoeksche Waard. Groeneweg 16-18, locatie Alcazar te Puttershoek. Archeologisch bureauonderzoek. BAAC rapport V-19.0296 in prep.* 's-Hertogenbosch.

Bergman W.A., 2020: *Plan van Aanpak Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) plangebied Groeneweg 16-18 te Puttershoek.* 's-Hertogenbosch.

CCvD, 2018. *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*. Gouda.

Nederlands Centrum van Normalisatie (NEN), 1989: *Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104*, Delft.

Geraadpleegde kaarten

ANWB, 2004: *Topografische atlas Noord-Brabant (1:25.000)*. Den Haag.

Geraadpleegde websites (januari 2020)

AHN 3, *Actueel Hoogtebestand Nederland*, online geraadpleegd via <http://www.ahn.geodan.nl>.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), a. *Centraal Archeologisch Archief (CAA)* afkomstig van ARCHIS 3. Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), b. Kadastrale kaarten 1811-1832 Online geraadpleegd via <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>

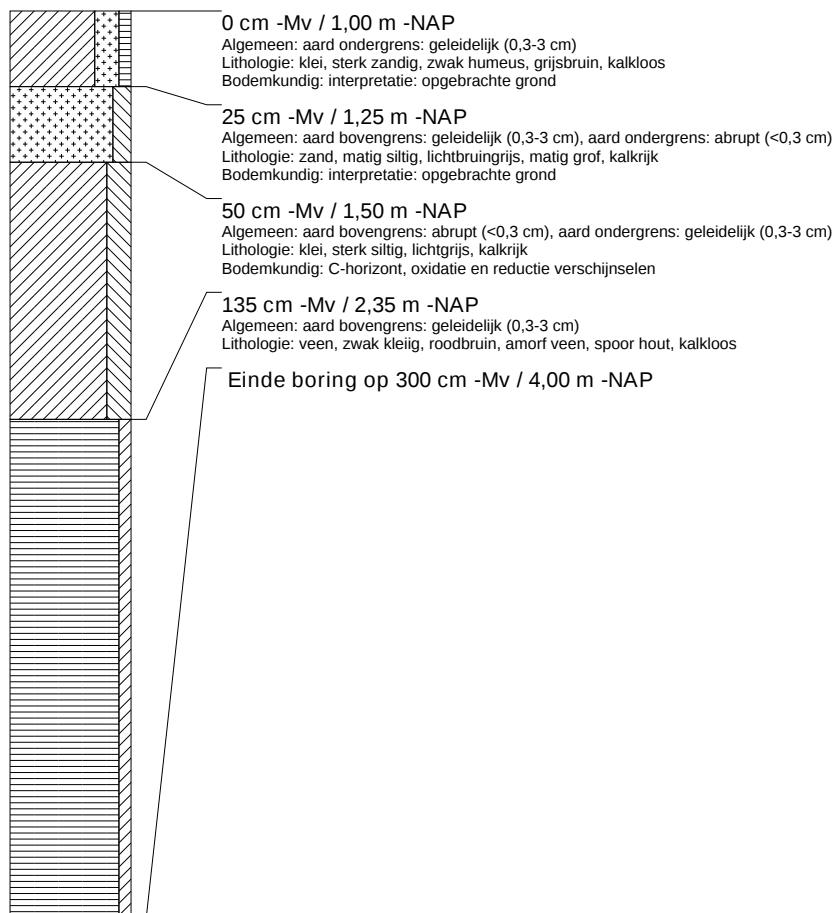
Topotijdreis, Site met topografische kaarten vanaf de 19^e eeuw tot heden. Geraadpleegd via www.topotijdreis.nl.

Bijlagen

- 1 Boorstaten
- 2 Vondstenlijst

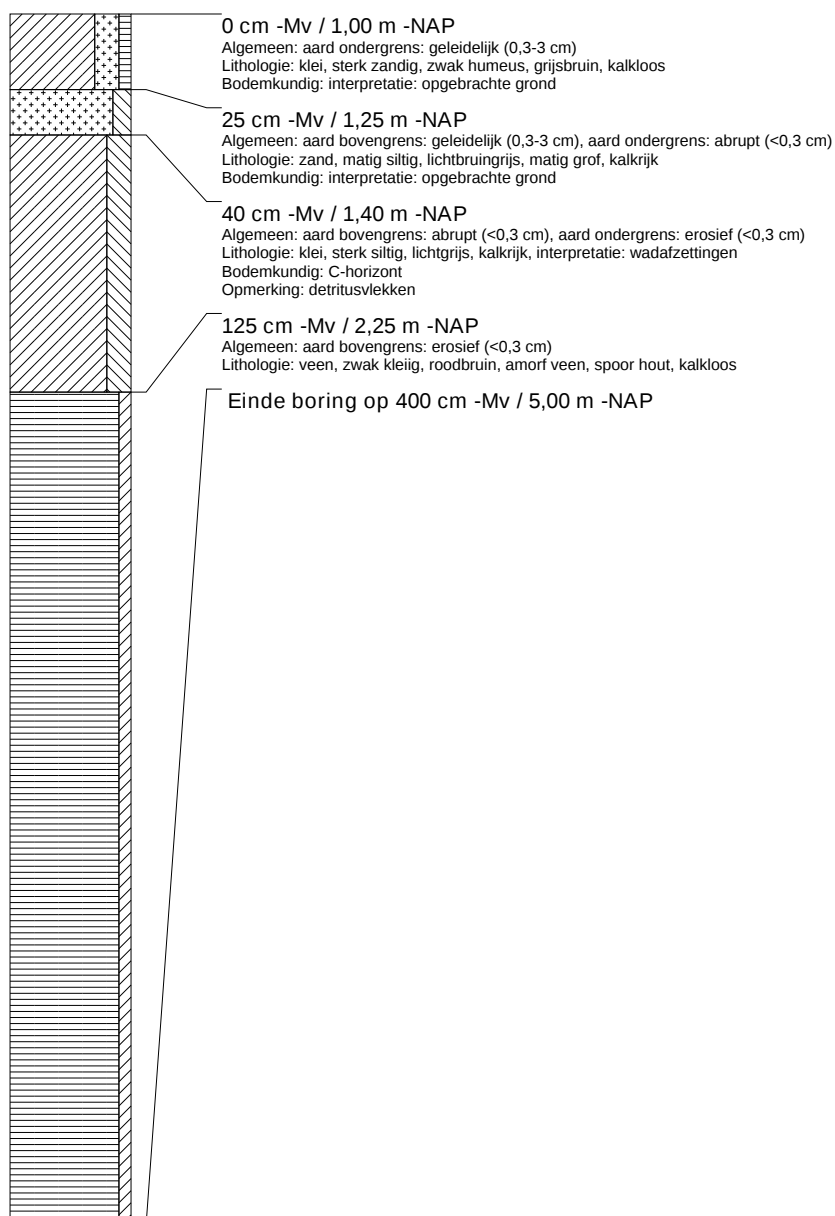
boring: 20008-1

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.681, Y: 424.172, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -1,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



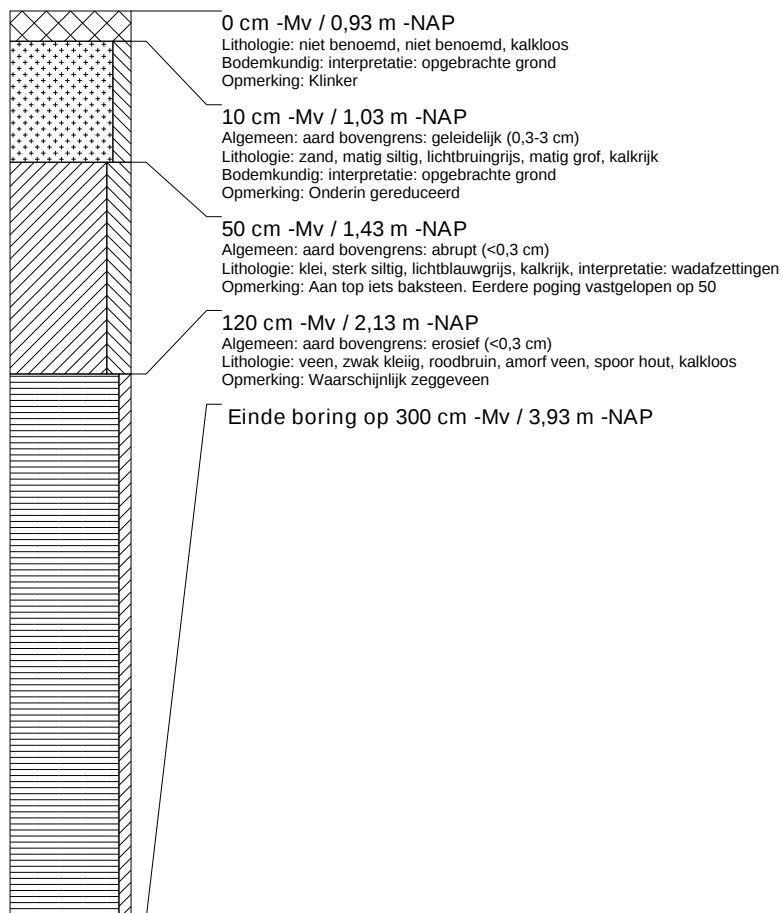
boring: 20008-2

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.709, Y: 424.200, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -1,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: tuin, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



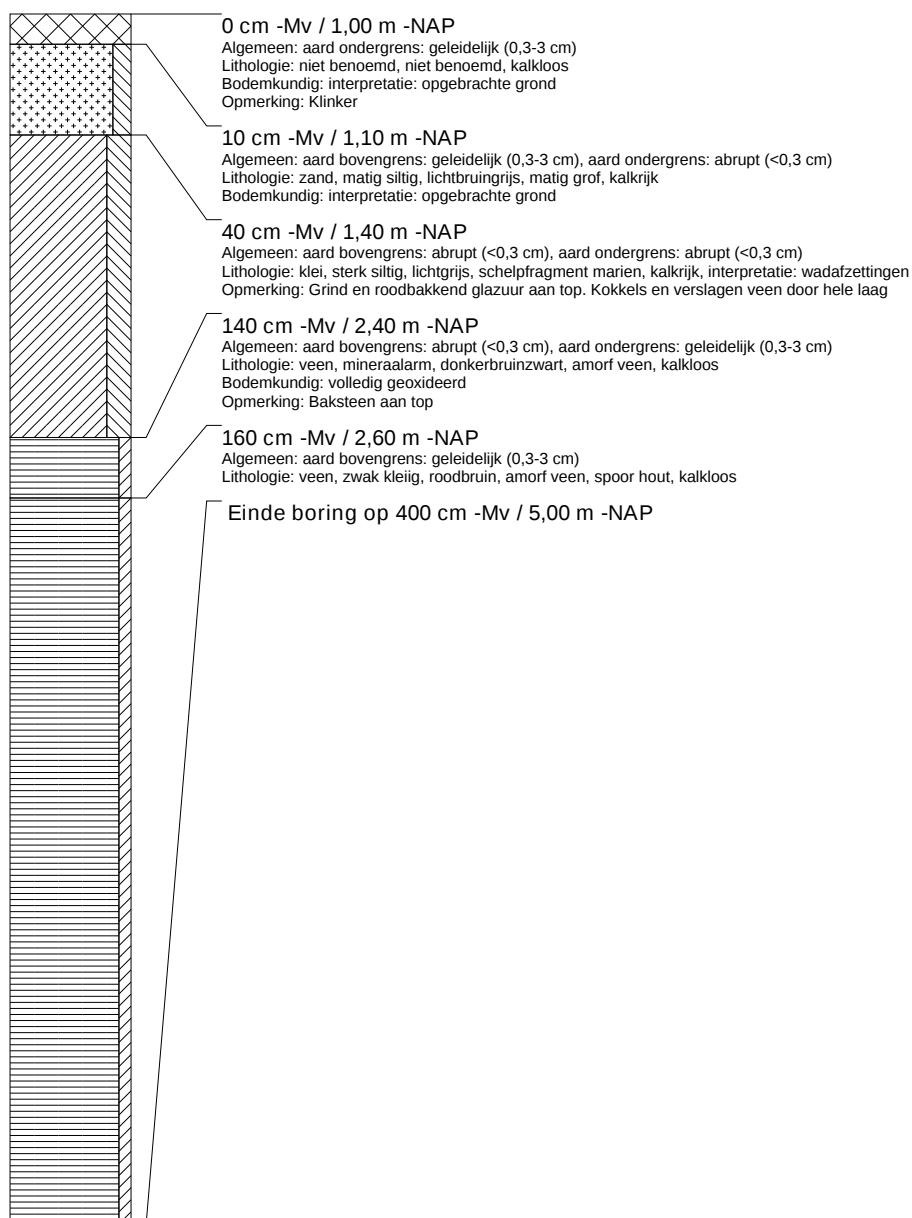
boring: 20008-5

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.701, Y: 424.236, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -0,93, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



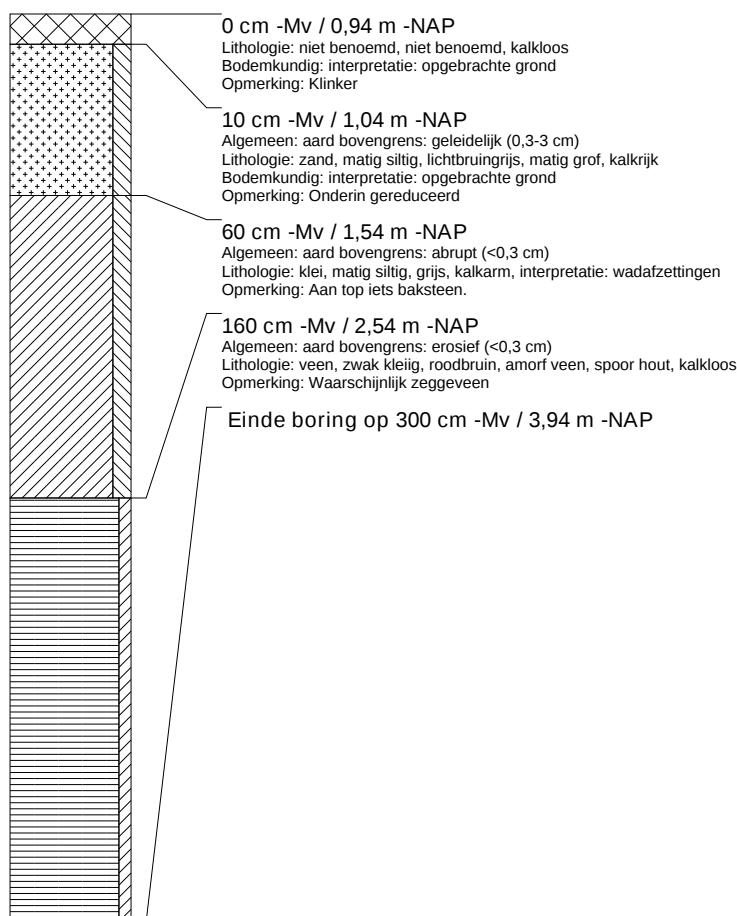
boring: 20008-6

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.666, Y: 424.242, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -1,00, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



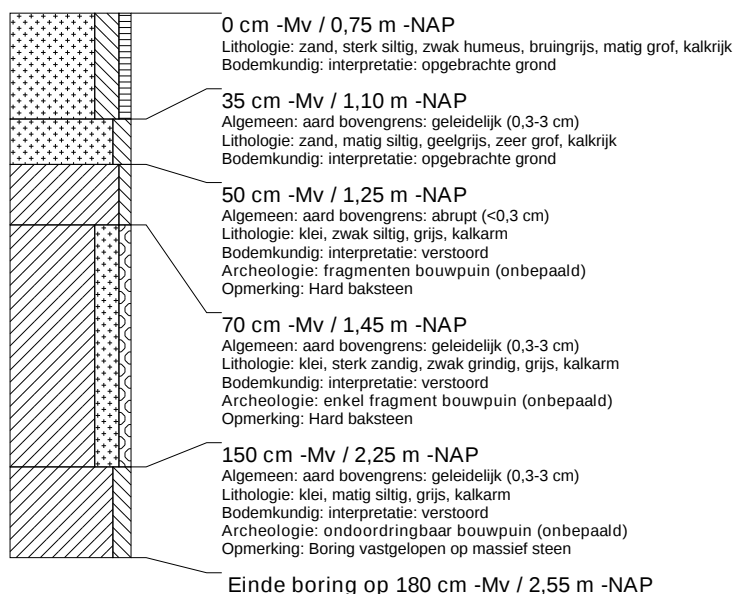
boring: 20008-7

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.693, Y: 424.271, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -0,94, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



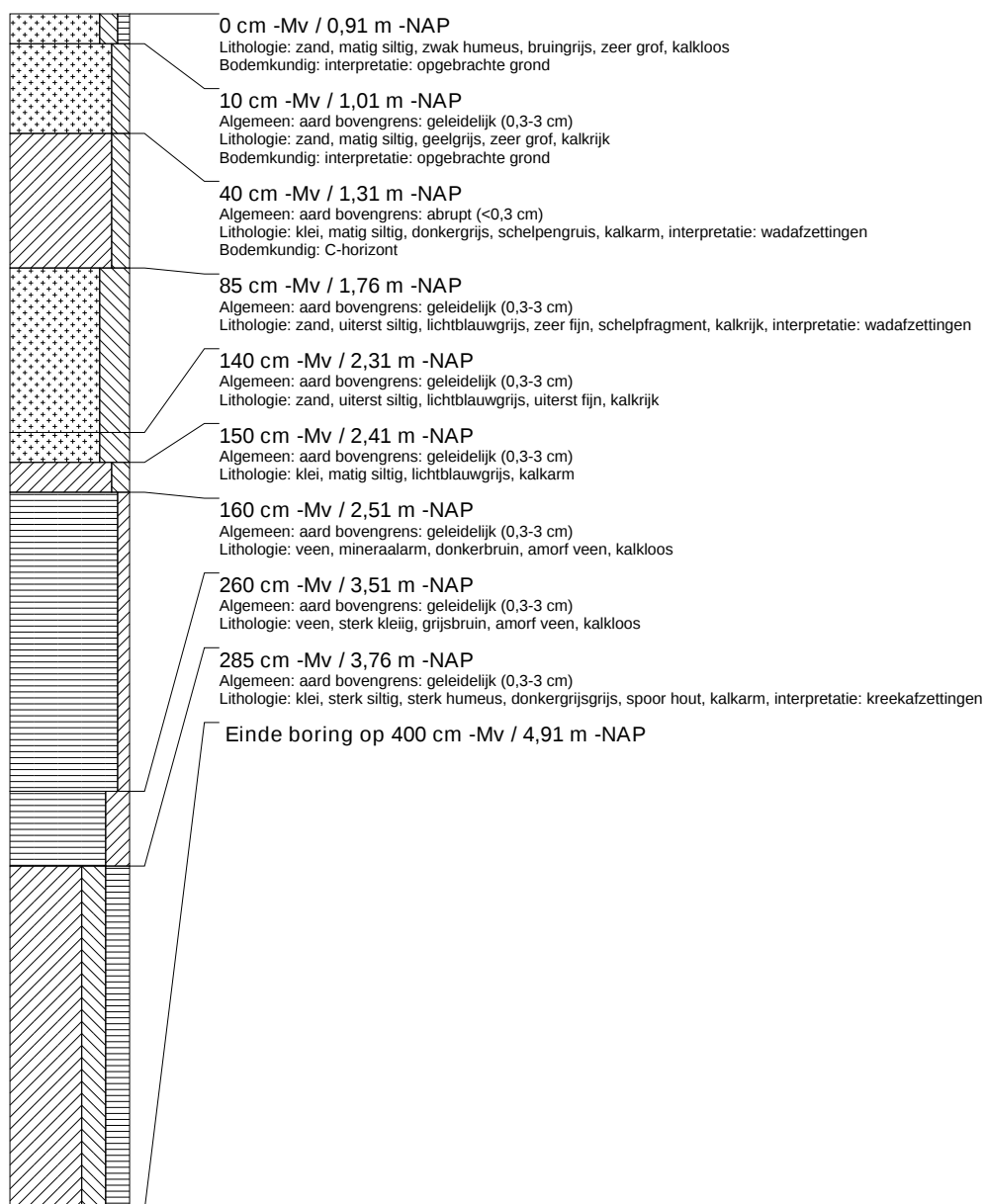
boring: 20008-8

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.658, Y: 424.277, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -0,75, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



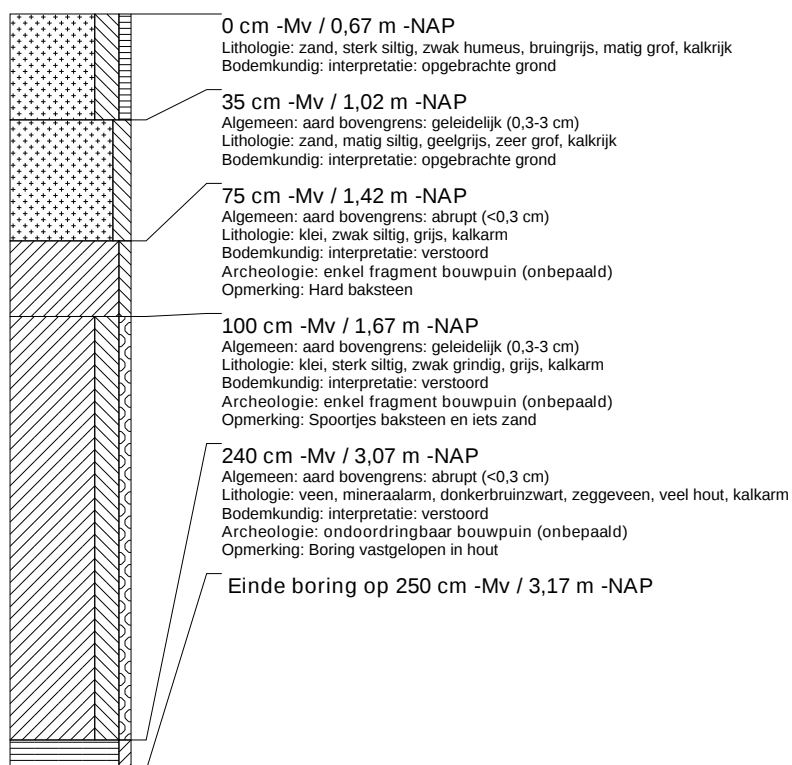
boring: 20008-9

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.649, Y: 424.311, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -0,91, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



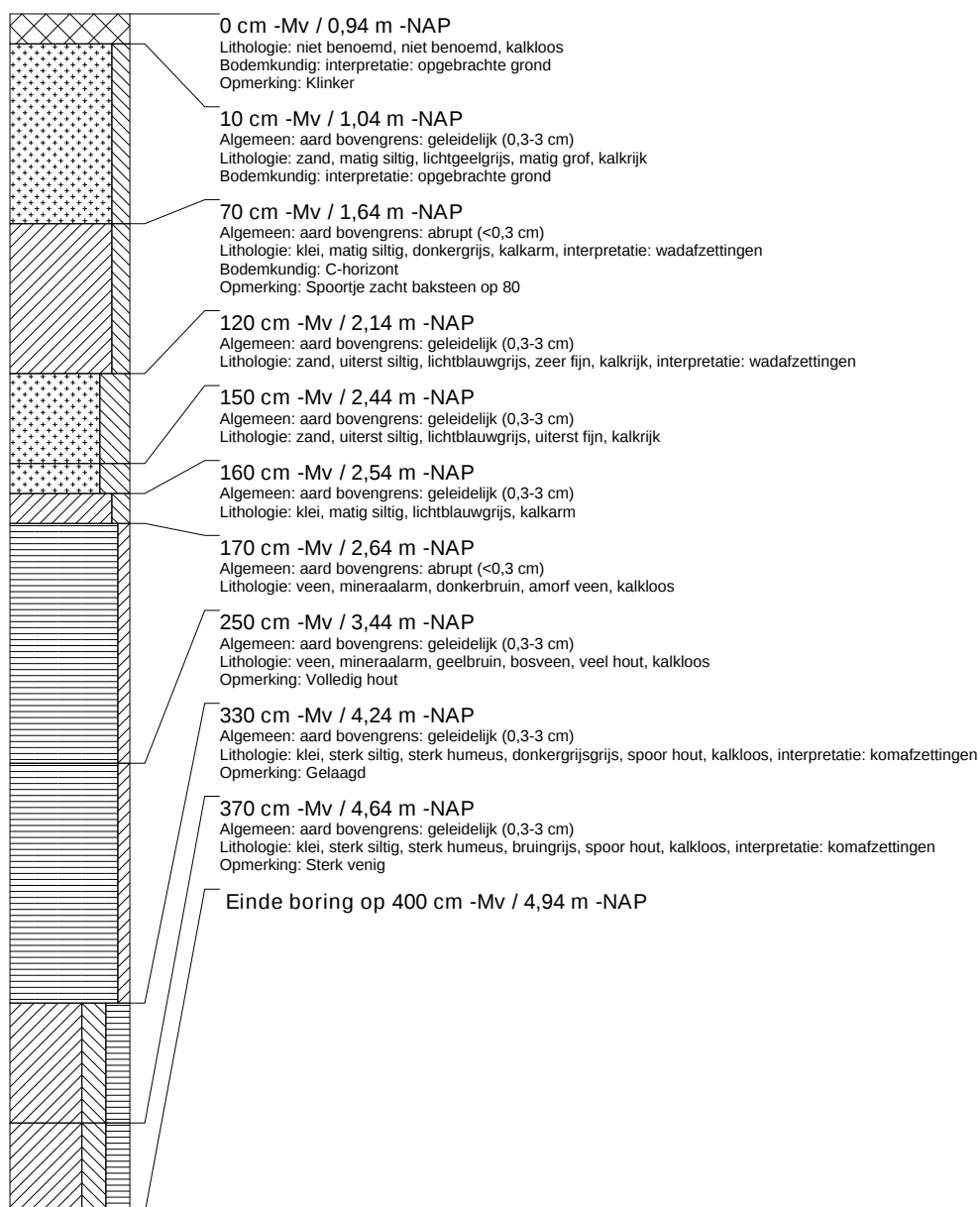
boring: 20008-10

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.623, Y: 424.255, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -0,67, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



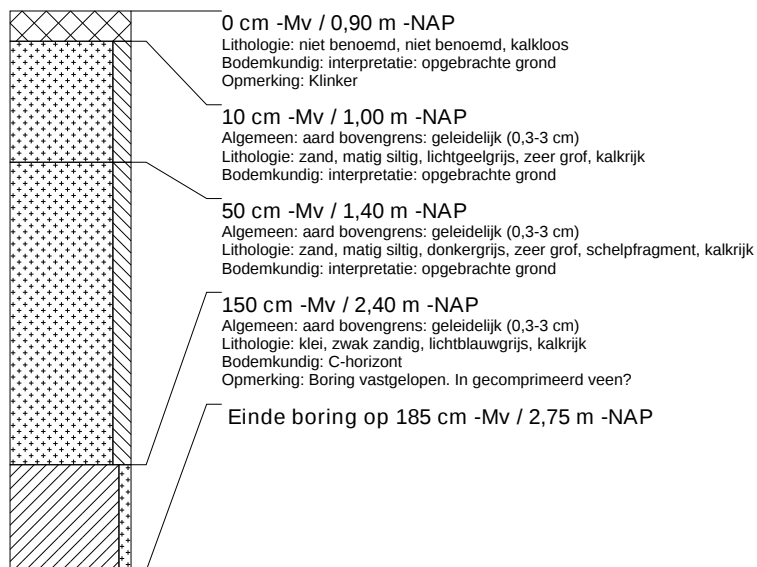
boring: 20008-11

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.623, Y: 424.328, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -0,94, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



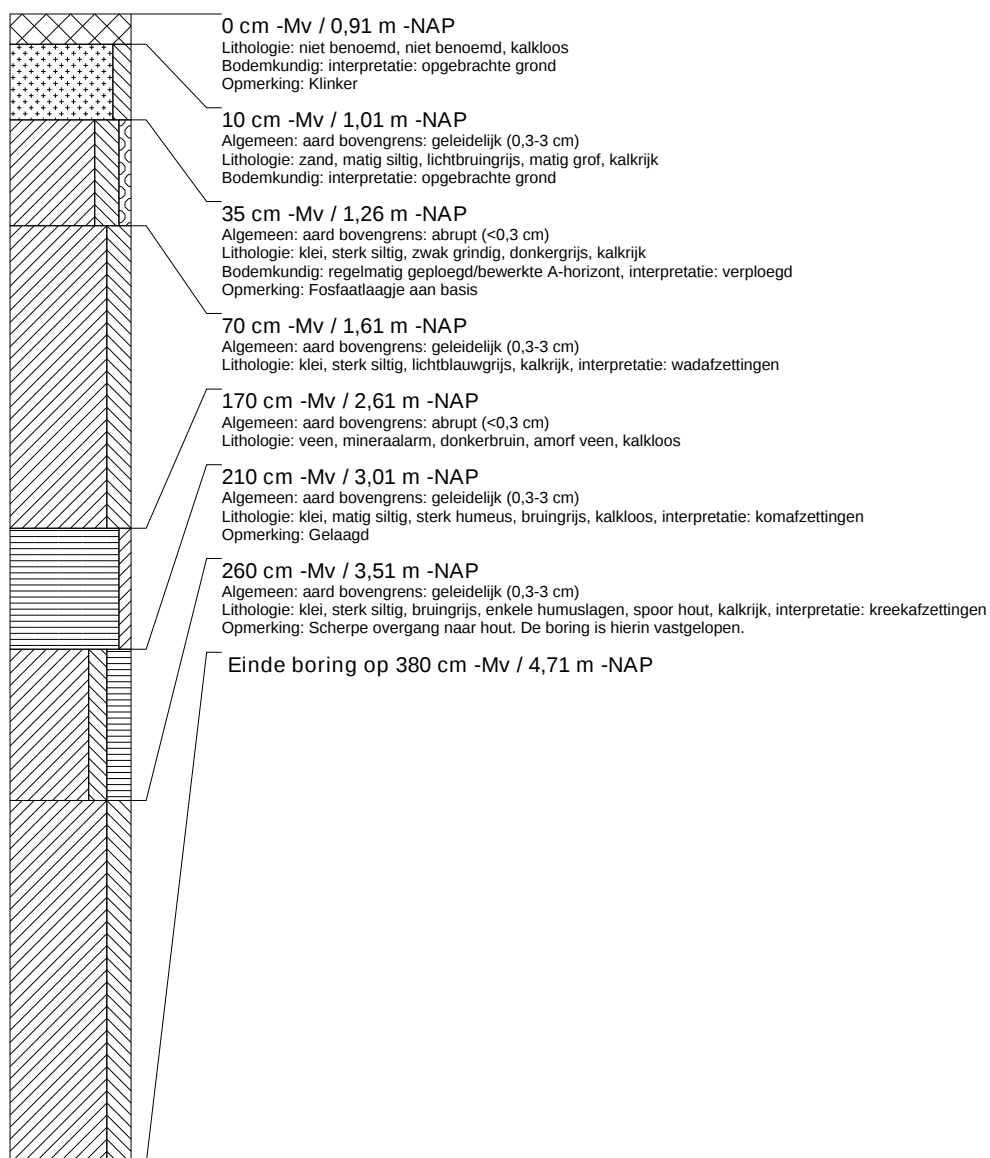
boring: 20008-13

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.595, Y: 424.319, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -0,90, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



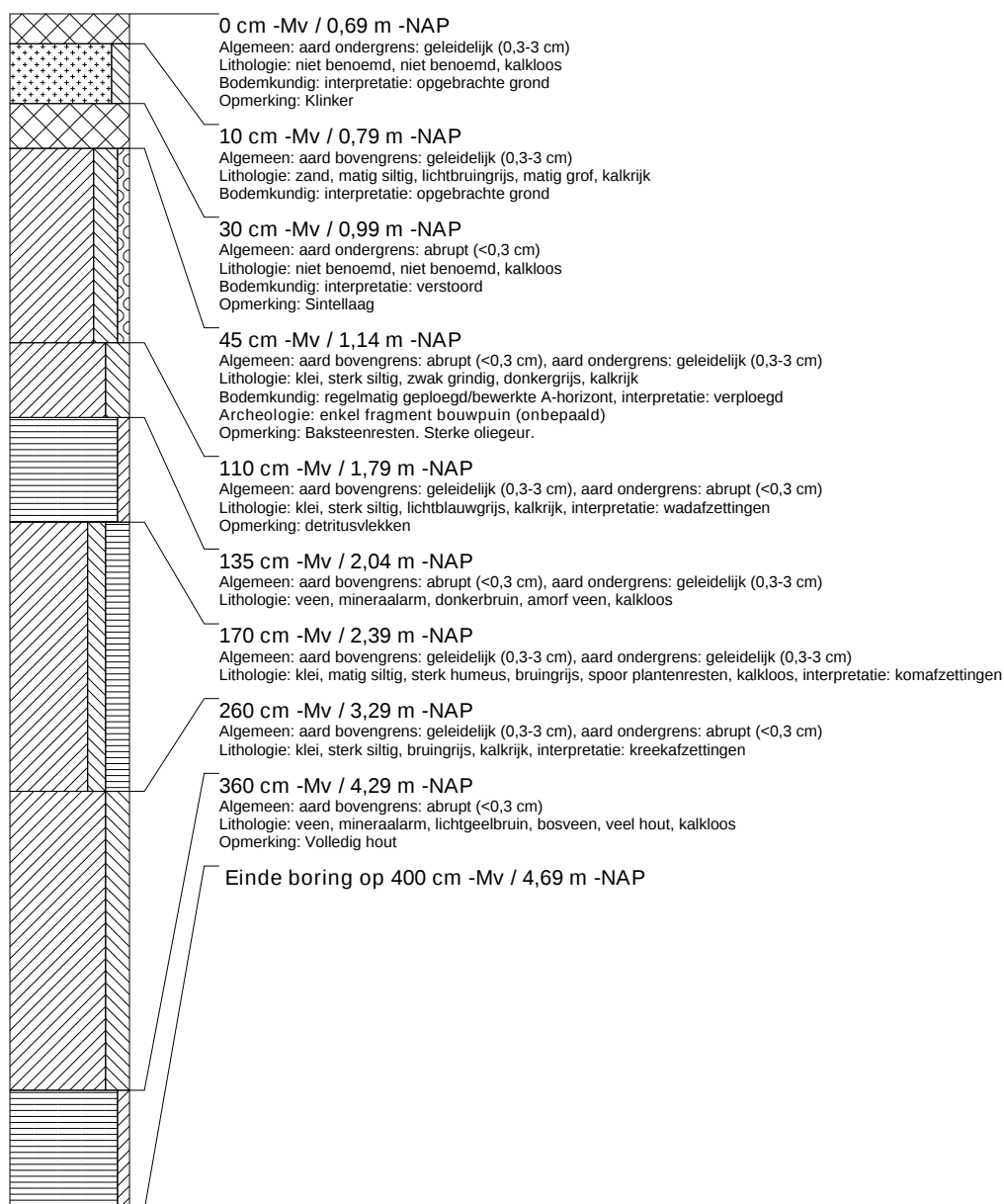
boring: 20008-14

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.573, Y: 424.303, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -0,91, precisie hoogte: 1 dm, referentievak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



boring: 20008-15

beschrijver: WB, datum: 29-1-2020, X: 97.550, Y: 424.277, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 43F, hoogte: -0,69, precisie hoogte: 1 dm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Hoeksche waard, plaatsnaam: Puttershoek, opdrachtgever: Stebru, uitvoerder: BAAC



Vondstenlijst

Projectnummer: V-20.0008
Plaatsnaam en toponiem: Puttershoek, Groeneweg 16-18
Onderzoeksmelding: 4565988100

Vondst	Splitsnr	Volgnr	Boring	Verzamelwijze	Diepte	Horizont	Materiaal	Soort	ABR code	Aantal	Datering	Bijzonderheden
1	1	1	6	boor	40-50	xp	KER	Roodbakkend	ROOD	2	NTC	19e- 20e eeuw
2	1	1	6	boor	135-140	Cp	KER	Baksteen	BAKSTEEN	2	ROMV-NTC	Aan top Hollandveen

