

Het is nooit te oud om van te leren

Delftse Archeologische Notitie 271

Veenweg 10, Nootdorp, gemeente Pijnacker-
Nootdorp

Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Iris de Fuijk & Bas Penning

Archeologie
Delft



Delftse Archeologische Notitie 271

Veenweg 10, Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp

Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

Iris de Fuijk & Bas Penning

Opdrachtgever:	Gemeente Pijnacker-Nootdorp
Contactpersoon:	R. Broekhuijzen
Bevoegde overheid:	Gemeente Pijnacker-Nootdorp
Contactpersoon:	L. Bekkers
Beheer documentatie:	Provincie Zuid-Holland
Type onderzoek:	Bureau- en verkennend booronderzoek
Periode van uitvoer:	Juni/juli 2021
Aanleiding:	Nieuwbouw
Locatie:	Veenweg 10
Coördinaten:	86478/451478
Zaakidentiteitsnr. Archis:	5092157100
Projectcode:	PN067
Projectleider:	I. de Fuijk (MA)
Projectmedewerker:	B. Penning (MA) & drs. J.P. Baks
Status:	Definitieve versie 5 augustus 2021
Goedkeuring adviseur bevoegde overheid:	5 augustus 2021
Autorisatie:	



drs. J.P. Baks

ISSN: 1879-9590
© 2021 Archeologie Delft

Samenvatting

Er zijn plannen om op het perceel Veenweg 10 in Nootdorp (gemeente Pijnacker-Nootdorp) een deel van de huidige bebouwing te slopen en om een nieuwe woning te bouwen. Om op voorhand duidelijk te hebben of op deze locaties archeologische waarden aanwezig zijn die met toekomstige werkzaamheden in het geding kunnen komen, heeft Archeologie Delft van de gemeente Pijnacker-Nootdorp de opdracht gekregen om een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uit te voeren.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er een lage verwachting geldt voor archeologische vindplaatsen vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Er geldt een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen. Vanaf de Late Middeleeuwen lag het plangebied ter hoogte van een veenkade waar vanuit veenontginningen plaatsvond en waarlangs bewoningslinten zijn ontstaan.

Om de archeologische verwachting te toetsen is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Uit het booronderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied deels gedeeltelijk een intacte bodem aanwezig is, maar dat de top van het niveau waarop zich sporen kunnen bevinden verstoord is. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Daarom wordt geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren binnen het plangebied. De uiteindelijke beslissing hierover ligt bij het bevoegd gezag, de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

Inhoudsopgave

2	Samenvatting
4	1 Inleiding
	1.1 Aanleiding
	1.2 Plangebied
	1.3 Beleid gemeente Pijnacker-Nootdorp ten aanzien van archeologie
	1.4 Bestemmingsplan
7	2 Bureauonderzoek
	2.1 Methoden en richtlijnen
	2.2 Historisch grondgebruik en bekende verstoringen
	2.3 Geologie
	2.4 Milieukundig booronderzoek
	2.5 Archeologisch onderzoek rondom het plangebied
14	3 Gespecificeerde archeologische verwachting en advies
	3.1 Gespecificeerde archeologische verwachting
	3.2 Advies voor vervolgonderzoek
16	4 Veldwerk
	4.1 Richtlijnen
	4.2 Onderzoeksmethoden
	4.3 Resultaten veldwerk
	4.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen
19	5 Conclusie en aanbevelingen na booronderzoek
	5.1 Conclusie
	5.2 Aanbevelingen na booronderzoek
20	Bibliografie
21	Overzicht van afbeeldingen en bijlagen
23	Bijlage 1: boorbeschrijvingen

1 Inleiding

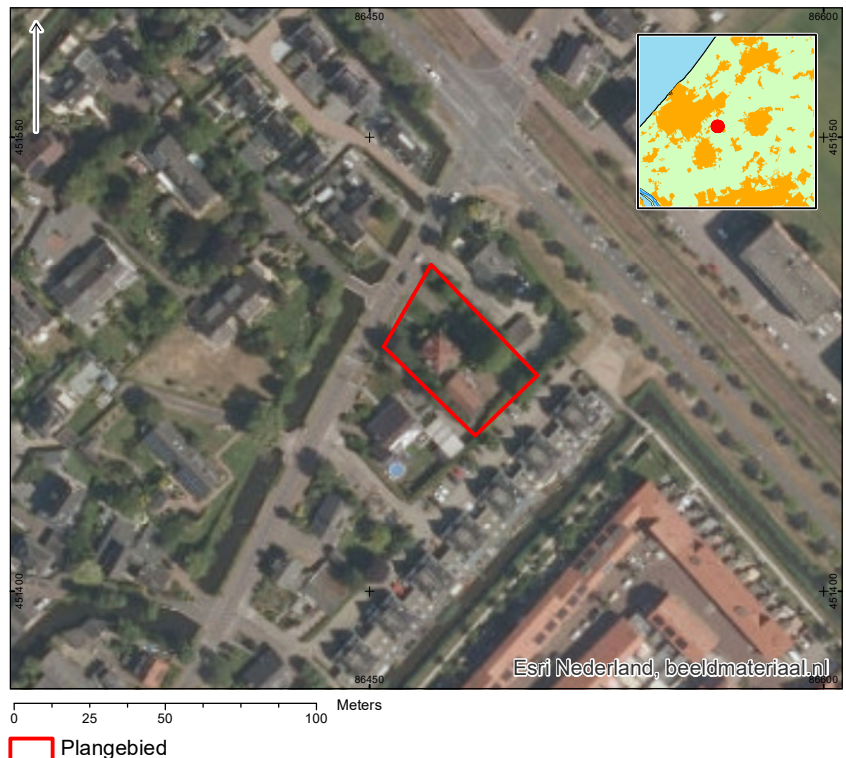
1.1 Aanleiding

Er zijn plannen om op het perceel Veenweg 10 in Nootdorp (gemeente Pijnacker-Nootdorp) een deel van de huidige bebouwing te slopen en om een nieuwe woning te bouwen. Om op voorhand duidelijk te hebben of op deze locaties archeologische waarden aanwezig zijn die met toekomstige werkzaamheden in het geding kunnen komen, heeft Archeologie Delft heeft van de gemeente Pijnacker-Nootdorp de opdracht gekregen om een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uit te voeren.

Het bureauonderzoek heeft als doel een archeologische verwachting op te stellen om inzicht te krijgen in de mogelijk aanwezige archeologische waarden in de plangebieden. Het verkennend booronderzoek heeft als doel om deze gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en eventueel aan te vullen en om inzicht te krijgen in de bodemopbouw van de plangebieden. Het verkennend booronderzoek draagt bij tot het selecteren van zones die kansrijk zijn voor het aantreffen van archeologische resten en tot het uitsluiten van zones waarin geen archeologische resten worden verwacht. Daarnaast kan het verkennend booronderzoek bijdragen aan het verkrijgen van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in een onderzoeksgebied. Dit omvat de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van eventuele archeologische vindplaatsen.

1.2 Plangebied en voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied bestaat uit het perceel ter hoogte van de Veenweg 10 in Nootdorp (gemeente Pijnacker-Nootdorp) (afbeelding 1). Op het perceel staat een monumentaal pand en een schuur. Het plangebied bestaat verder deels uit bestrating en deels uit



Afbeelding 1: het plangebied
geprojecteerd op een luchtfoto.

gras/tuin. De centrumcoördinaat is 86478/451478 en de oppervlakte van het totale plangebied bedraagt circa 1.365 m². De maaiveldhoogtes variëren tussen 1,65-1,70 m -NAP aan de noordwestzijde en 2,70-3,15 m -NAP aan de zuidoostzijde.¹

1.3 Voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkelingen bestaan uit een verbouwing van het monumentale pand, het slopen van de bestaande schuur en het bouwen van een nieuw pand (afbeelding 2). De plannen bevinden zich nog in de conceptfase.

Bij de verbouwing van het monumentale pand zullen een aantal ondergrondse werkzaamheden plaatsvinden (afbeelding 2): zowel de bestaande vloer als de kelder worden gesloopt. De bestaande fundering van het pand zal hierbij worden behouden. De kelder heeft een omvang van 7,38 m². De precieze omvang en diepte van de vloer en de diepte van de kelder is niet bekend. Daarom is ook nog niet bekend wat de omvang van de sloop zal zijn. Daarnaast zal het monumentale pand aan de binnenzijde verstevigd worden aan de binnenzijde door middel van palen. Het palenplan is ook nog niet bekend. Naast de sloop wordt er een uitbouw gebouwd aan een zijde van het monumentale pand met een omvang van 18,65 m². Het is nog niet bekend wat hierbij de ondergrondse verstoring zal zijn.

De schuur heeft een omvang van 92 m² en wordt zowel bovengronds als ondergronds gesloopt (afbeelding 2). Het is niet bekend hoe en tot hoe diep de schuur is gefundeerd.

Het nieuwe pand betreft een woning met een kelder van in totaal 96 m² (afbeelding 2). De kelder wordt naar verwachting circa 35 m². De funderingen van het nieuwe pand komen op 0,90 m -peil te liggen. De hoogte van het peil is nog niet bekend. De dieptes waarop de vloeren en de kelder en de vloeren zijn ook nog niet bekend.

1.3 Beleid gemeente Pijnacker-Nootdorp ten aanzien van archeologie

In 2010 heeft de gemeente Pijnacker-Nootdorp de archeologische beleidskaart met toelichting vastgesteld.² Door middel van het vaststellen van de kaart maakt de

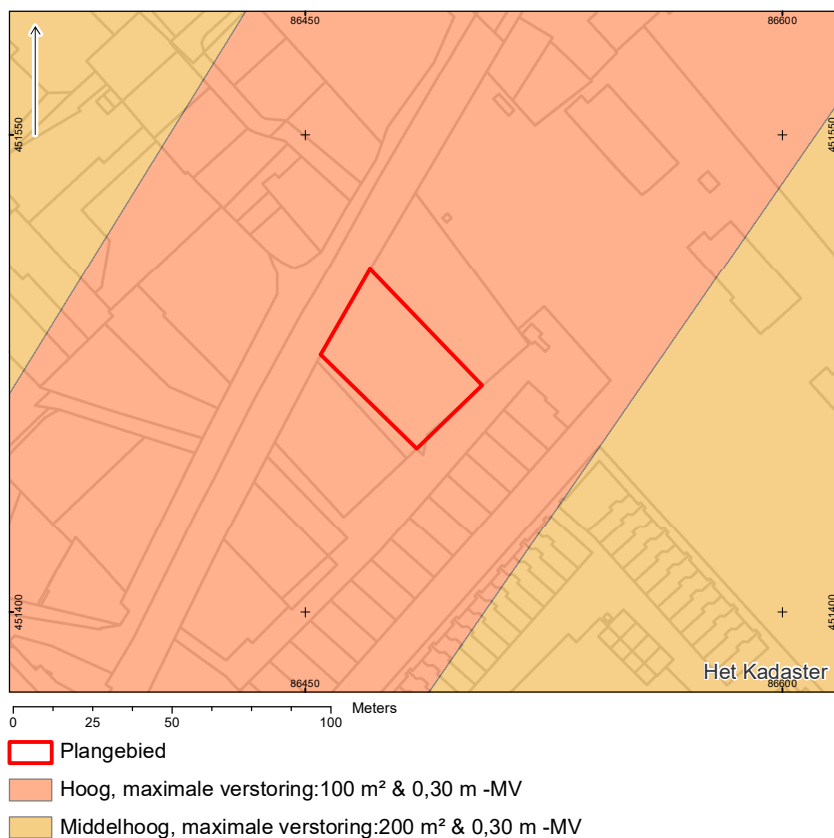
¹ www.ahn.maps.arcgis.com, geraadpleegd op 29-6-2021.

² Kerkhof 2010.



Afbeelding 2: het plangebied en voorgenomen ontwikkelingen.

Afbeelding 3: de plangebieden geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Pijnacker-Nootdorp.



gemeente gebruik van de wettelijke mogelijkheid om onderbouwd af te wijken van de vrijstellingsnorm voor bodemingrepen van 100 m². De beleidskaart is in een groot aantal bestemmingsplannen opgenomen en zal ook in nieuwe bestemmingsplannen worden opgenomen.

Om de omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden goed, maar ook zinvol te laten verlopen, wordt in de gemeente Pijnacker-Nootdorp alleen archeologisch (voor)onderzoek vereist wanneer de aard van de bodemingrepen dusdanig is dat er daadwerkelijk schade aan het bodemarchief kan optreden. De verschillende beleidszones vereisen dan ook elk een eigen benadering voor wat betreft de vrijstelling van archeologisch onderzoek voor bodemverstoringen tot een bepaalde diepte en omvang.

Volgens de beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (afbeelding 3). De vrijstellingsgrens die gehanteerd wordt voor deze zone is maximaal 100 m² met een ontgravingsdiepte van maximaal 50 cm onder maaiveld.

1.4 Bestemmingsplan

In het plangebied is het bestemmingsplan 'Ypenburg-Centraal' van toepassing.³ Op de plankaart van dit bestemmingsplan is sprake van een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. Dit houdt in dat er archeologisch onderzoek moet plaatsvinden wanneer een ontwikkeling een oppervlakte heeft groter dan 100 m² en de bodem dieper wordt geroerd dan 30 cm onder peil. Met peil wordt hierbij volgens het bestemmingsplan bedoeld: het punt waar vanuit de hoogte van bouwwerken (of onderdelen) wordt gemeten:

a. De hoogte van de kruin van de weg:

in geval van een gebouw waarvan de hoofdtoegang direct aan die weg grenst en de onderzijde van de hoofdtoegang op maximaal 0,25 m boven of onder de hoogte van de kruin is gelegen;

b. In andere gevallen

de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte terrein bij voltooiing van de bouw.

³ Gemeente Pijnacker-Nootdorp (vastgesteld 19-12-2019), NL.IMRO.1926.bp000180121-4001. Geraadpleegd via www.ruimtelijkeplannen.nl op 29-6-2021.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methoden en richtlijnen

Het doel van dit bureauonderzoek is het verzamelen van alle bekende gegevens met betrekking tot de verstoringen, geologie, historische-geografie en archeologie in de omgeving van de plangebieden. Aan de hand van deze gegevens kan een archeologische verwachting worden opgesteld.

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van de informatie uit het Archeologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN), de geologische kaart Westland-Delfland⁴ en overige bronnen.

Het bureauonderzoek is uitgevoerd volgens de eisen zoals deze zijn opgesteld in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1, van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>).

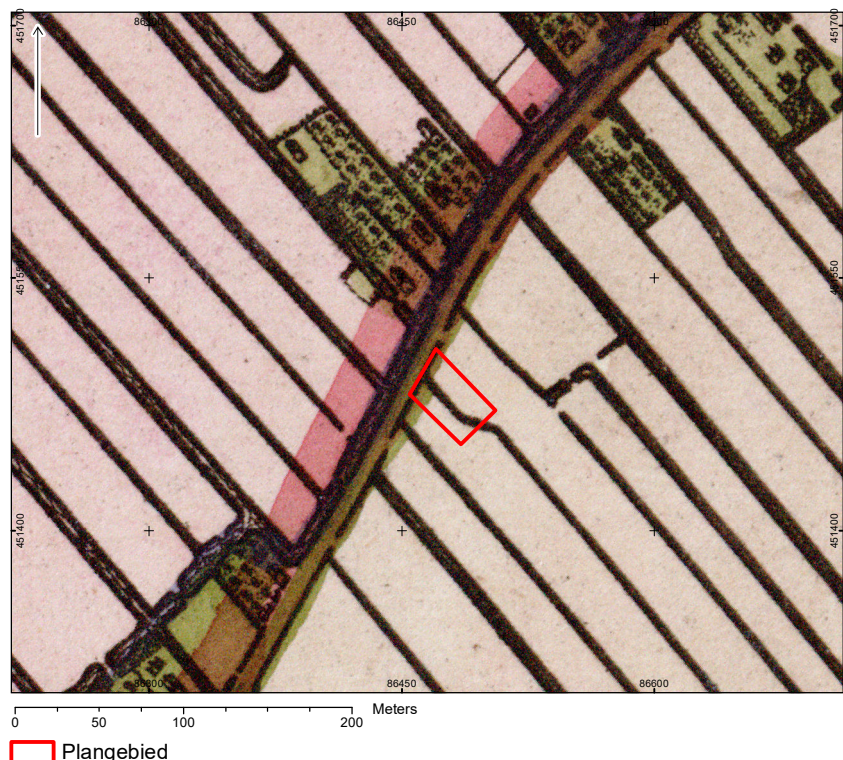
2.2 Historisch grondgebruik en bekende verstoringen

Het bestuderen van het historisch grondgebruik van de plangebieden kan informatie verschaffen over eventuele archeologische vindplaatsen. Uit de bestudering van oud kaartmateriaal kan blijken of de plangebieden in het verleden bebouwd zijn en of er bijvoorbeeld (water)wegen in de plangebieden aanwezig zijn geweest. Ook kunnen ontgravingen en ophogingen door middel van oude kaarten soms in beeld worden gebracht.

De oudste kaart waar het plangebied volledig op staat afgebeeld dateert uit 1612 en is de kaart van Delfland gemaakt door Floris Balthasarsz. van Berckenrode.⁵ Daarop is te zien dat het plangebied ten noorden van het dorp Nootdorp is gelegen dat is ontstaan langs ontginningswegen zoals de Molenweg. Het plangebied ligt aan de ontginningsweg De Nieuwer Veense Weg, die later de Veenweg wordt genoemd.

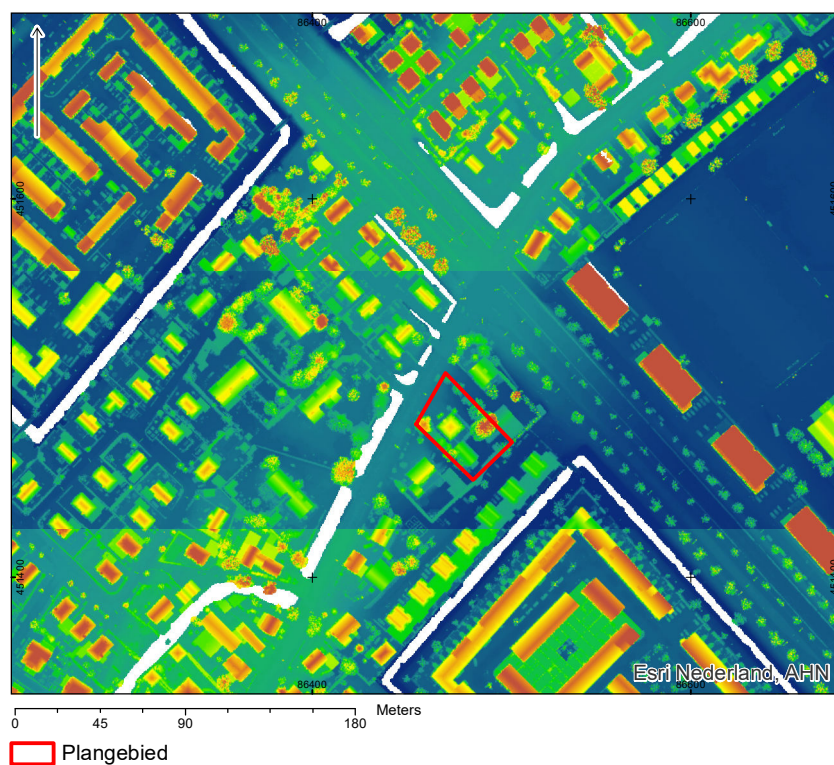
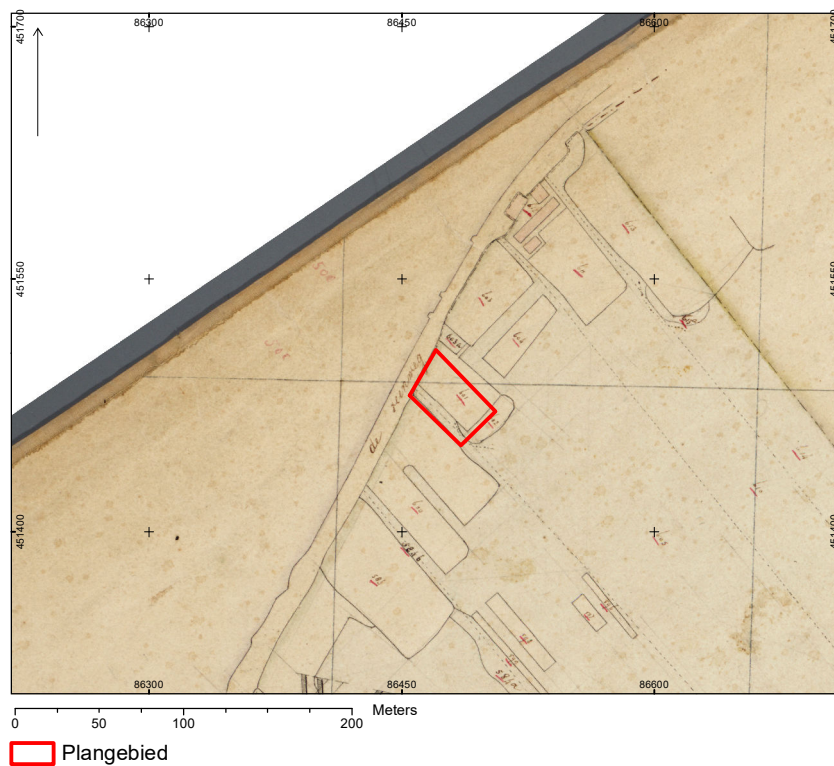
⁴ Vos et al. 2017.

⁵ www.rijksmuseum.nl/nl/collectie/RP-P-OB-4525, geraadpleegd op 5-7-2020.



Afbeelding 4: het plangebied geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.

Afbeelding 5: Het plangebied geprojecteerd op de Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Nootdorp, Zuid-Holland, sectie C, blad 01 (MIN08140C01). Bron: <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.



Afbeelding 6: plangebied geprojecteerd op de AHN.

Het land tussen de Veenweg en het dorp waarbinnen ook het plangebied ligt, betreft het ontgonnen veengebied De Nieuwe Veen.

Een eeuw later is op de meer gedetailleerde kaart van Kruikius te zien dat het veengebied in de polder West Negentig Morgen lag en bestond uit vele smalle ontginningsstroken met daartussen sloten (afbeelding 4).⁶ De sloten hebben een noordwest-zuidoost oriëntatie en één loopt door het plangebied heen. Het plangebied zelf was in deze periode onbebouwd. Aan het einde van de 18^e eeuw en het begin van de 19^e eeuw bestond de omgeving van Nootdorp dankzij de veenontginningen voornamelijk uit water.⁷ Het Kadastrale Minuutplan van Nootdorp uit 1811-1832 toont aan dat het plangebied in een waterrijk gebied lag op een van de kleine, overgebleven stroken land (afbeelding 5). Het zuidwesten lag ter hoogte van water. Op de kaarten is te zien dat het plangebied zelf onbebouwd was en uit weiland bestond.⁸ In 1845 werd de polder rondom Nootdorp drooggemalen.⁹

Tot de jaren twintig van de vorige eeuw bleef de situatie hetzelfde in het plangebied. Vanaf dan kwam er bebouwing binnen en rondom het plangebied en worden ten zuiden van het plangebied kassen aangelegd.¹⁰

Op de kaart van de AHN is te zien dat weg ter hoogte van de veenkade, waaraan het plangebied ligt, hoger ligt dan het plangebied (afbeelding 6). Binnen het plangebied liggen riolering en diverse kabels en leidingen. Met de aanleg hiervan zal de bodem en eventuele archeologische resten mogelijk verstoord zijn. De milieukundige condities en het grondwaterpeil binnen de het plangebied zijn onderzocht door middel van een milieukundig boor- en sleuvenonderzoek. Hieruit is gebleken dat er sprake is van lichte verontreiniging in de bodem en een asbestweg van 80 m³.¹¹ De huidige stand van het waterpeil bevindt zich op 4,60 m -NAP.¹²

2.3 Geologie

In het verleden bestond er vaak een nauwe relatie tussen de locatie van nederzettingen en de bodemgesteldheid. Deze relatie werd vaak sterker naarmate de natuur meer beperkingen voor het permanent vestigen van de mens oplegde. Zo was in West-Nederland de aanwezigheid van een droge ondergrond één van de belangrijkste vestigingsfactoren in een gebied dat regelmatig door binnendringend zeewater werd bedreigd. De archeologische verwachting van de plangebieden wordt dan ook in hoge mate bepaald door de geologische ondergrond.

Volgens de geologische kaart van het Westland en Delfland ligt binnen het plangebied Hollandveen met daaronder het Laagcomplex van Delfland. De top van de zandafzettingen van het Laagcomplex van Delfland of de Laag van Rijswijk liggen ondieper dan 5 m -NAP (afbeelding 7).¹³

De afzettingen van het Laagcomplex van Delfland zijn vanaf ongeveer 4500 voor Chr. afgezet in een periode waarin het plangebied onder sterke invloed van de zee was.¹⁴ Het landschap rondom de plangebieden bestond uit een dynamisch waddengebied dat doorsneden werd door getijdengeulen. Tijdens de overstromingen werden dikke lagen zandige en kleiige sedimenten afgezet. Als de zee zich (tijdelijk) weer terugtrok en daarmee ook de afwatering stagneerde, trad vernatting en veengroei op in het waddengebied. In deze periode waren de hoger gelegen geulafzettingen, getijvlakten en duinen aan de kust geschikt voor bewoning.

Vanaf 4000 voor Chr. bouwde de kustlijn zich geleidelijk uit in westelijke richting, waardoor reeksen strandwallen ontstonden, die van oost naar west jonger werden. Door opstuiving van zand ontstonden op deze strandwallen duintjes. De lage strandwallen behoren tot de Laag van Rijswijk, de opgewaaide duintjes tot de Laag van Ypenburg. Deze duintjes kunnen ten noorden van Nootdorp in of in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn.¹⁵ Rond 3200 voor Chr. hadden zich permanente strandwallen aan de kust gevormd. De invloed van de zee nam af en ook de afwatering. Als gevolg trad er in het achterland vernatting op en begon het Hollandveen te groeien.

Het plangebied lag in de daaropvolgende eeuwen in een veengebied. Vanaf het begin van de 3^e eeuw na Chr. nam de vernatting en veengroei wederom toe en daarmee werd het minder gunstig om te wonen binnen de plangebieden. Deze vernatting heeft onder andere te maken met een verslechtering van de ontwatering. Daarbij speelde de verplaatsing van het zeegat zuidwaarts richting de

⁶ Kruikius & Kruikius 1712; kaartblad 14.

⁷ Janssen & Lammers 2004, 74.

⁸ Percelen 601 en 602 op Kadastrale kaart 1811-1832: oorspronkelijke aanwijzende tafel Nootdorp, Zuid-Holland, sectie C, blad 021 (OAT08140C021).

⁹ Kerkhof 2010, 39.

¹⁰ www.topotijdreis.nl, geraadpleegd op 5-7-2020.

¹¹ Bloom 2019.

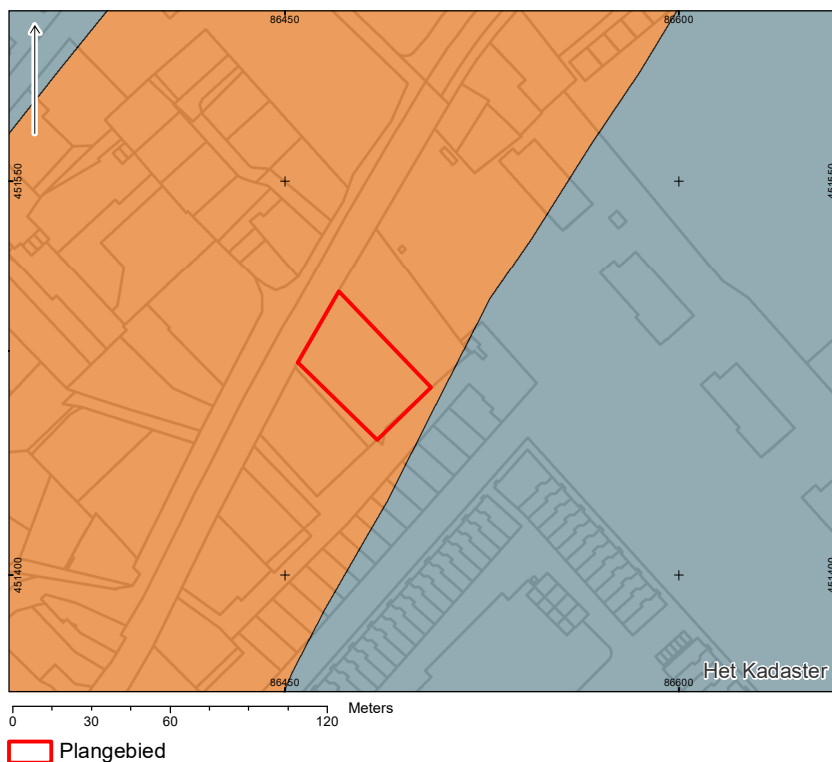
¹² <http://hhdelfland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=0278b4d958fd4cceb74bb8d1dbce308>, geraadpleegd op 30-6-2021.

¹³ Vos et al. 2017, tabel 11. Deze eenheid, onderdeel van het Laagpakket van Walcheren en Wormer, vervangt lagen Calais II t/m IV en ligt doorgaans tussen 3,50 m en 10 m -NAP.

¹⁴ Vos et al. 2017.

¹⁵ Kerkhof 2009, 25, afbeelding 5, 26, 50.

Afbeelding 7: geologische ondergrond van de plangebieden (Vos et al. 2017).



Plangebied

Hollandveen, op Laagcomplex van Delfland/Laagpakket van Wormer en waar de top van de zandafzettingen van het Laagcomplex van Delfland en / of de Laag van Rijswijk ondieper liggen dan 5 m -NAP

Laagcomplex van Delfland aan maaiveld en waar de top van de zandafzettingen van het Laagcomplex van Delfland of de Laag van Rijswijk ondieper liggen dan 5 m -NAP

huidige Maasmond een grote rol.¹⁶ Deze situatie veranderde in Pijnacker-Nootdorp vanaf de Late Middeleeuwen (circa 1050-1550 na Chr.) toen de veengebieden ontgonnen werden en er droogmalingen plaatsvonden. Huizen werden gebouwd op opgeworpen hogere gronden (terpen) nabij watervoerende geulen. Het veen dat aan het oppervlak lag werd op grote schaal afgegraven en verdween grotendeels. In deze periode greep de mens steeds meer in het landschap in, waardoor men minder afhankelijk werd van geologisch aantrekkelijke woonlocaties. De bewoning werd meer gebonden aan de nieuw ontstane bewoningslinten en ontginningsassen op de veenkades in de ontginningsgebieden. Het bevindt zich ter hoogte van de veenkade waarop de Veenweg is gelegen.

2.4 Milieukundig booronderzoek

Bij een milieukundig bodemonderzoek in 2019 zijn in totaal 10 sleuven gegraven en 8 boringen gezet tot 1,0-1,50 m -mv (afbeelding 8).¹⁷

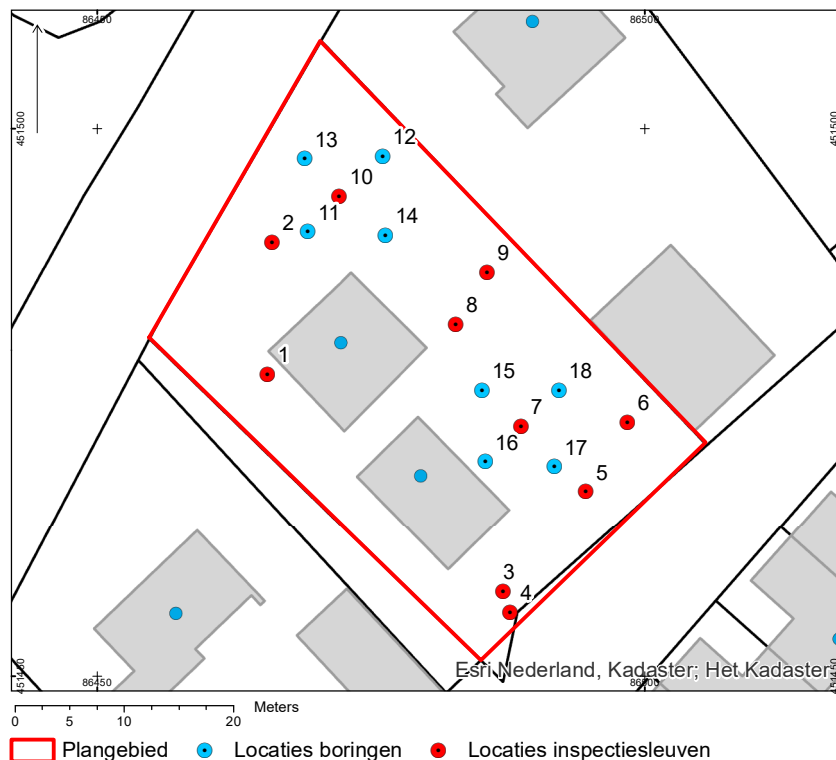
De top van de bodem bestond uit een of meerdere puinlagen met zand of puinhoudend, soms kleiig zand, met daarin sporen van puin en vaak ook aardewerk, baksteen, glas. Deze laag of lagen waren over het algemeen donker zwartbruin of zwartgrijs van kleur. De lagen waren aanwezig tot 0,40-1,10 m -mv. Enkele sleuven bestonden geheel uit puin of puinhoudende lagen (sleuven 2, 3, 4 en boringen 11, 12).

Onder het puin of de puinhoudende lagen lag in enkele boringen donker zwartbruin, matig grof, uiterst humeus en kleiig, zand (sleuven 8, 10 en boringen 13 t/m 17). Deze laag is aangetroffen vanaf 0,40-0,90 m -mv. Het betreft hier vermoedelijk de veenkade. Onder deze laag lag in een aantal sleuven en boringen (sleuf 8 en boringen 15 t/m 17) lichtgrijs of grijsbruin, matig tot sterk zandige en matig siltige klei. In sommige gevallen lag deze kleilaag direct onder het puin (sleuf 1, 5, 6, 7, 9 en boring 18). Deze kleilaag is aangetroffen vanaf 0,50-1,10 m -mv.

¹⁶ Vos et al. 2017, 39.

¹⁷ Bloom 2019.

Afbeelding 8: boorlocaties milieukundig booronderzoek.



Dit betreffen vermoedelijk afzettingen van het Laagcomplex van Delfland.

De aanwezigheid van de puin- en zandpakketten met puin is een aanwijzing dat de top van de bodem uit een ophogingspakket bestaat tot 0,40-1,10 m -mv. Hieronder is vermoedelijk de natuurlijke ondergrond aangetroffen, bestaande uit Hollandveen op het Laagcomplex van Delfland. Omdat het milieukundig veldonderzoek geen archeologische boringen betreft, kunnen de resultaten niet exact gerelateerd worden aan de geologische ondergrond van het plangebied.

2.5 Archeologisch onderzoek rondom de plangebieden

Rondom het plangebied zijn wel enkele archeologische onderzoeken en vondstmeldingen en/of vondstlocaties bekend. In deze paragraaf worden nabijgelegen onderzoeken besproken die binnen een buffer liggen van circa 500 m ten opzichte van het plangebied (afbeelding 9).¹⁸

Overlappend met het plangebied is een grootschalige veldkartering en karterend booronderzoek op het voormalige militaire vliegveld Ypenburg (1).¹⁹ De boringen zelf overlappen niet met het huidige plangebied.²⁰ Uit het booronderzoek is gebleken dat er in het plangebied een onbekende strandwal met daarop duinen aanwezig is. Bij de oppervlaktekartering zijn twee vindplaatsen aangetroffen die te dateren zijn in de Late Middeleeuwen. Tijdens het booronderzoek zijn twee vindplaatsen aangetroffen op twee duinen op een strandwal (de Laag van Rijswijk). Eén vindplaats is gedateerd in het Midden Neolithicum - Late Neolithicum en één vindplaats is gedateerd in het Midden-Neolithicum - Bronstijd. Daarnaast zijn twee vindplaatsen op geulafzettingen van de Gantel Laag aangetroffen. Deze zijn gedateerd in de IJzertijd of Romeinse tijd. Een deel van die vindplaatsen is later verder onderzocht en deels opgegraven, waaronder de nederzetting en het grafveld van de midden-neolithische opgraving Ypenburg-locatie 4.²¹ Deze opgravingen liggen verder dan de straal van 500 m rondom het plangebied.

Ten oosten van het plangebied heeft in 2020 een bureau- en verkennend booronderzoek plaatsgevonden in het gebied 'Hart van Nootdorp' (2).²² Uit het booronderzoek kwam naar voren dat in het grootste deel van de 36 boringen de bodem uit ophogingslagen/verstoorde bovengrond bestond tot 0,45 m -mv/1,45 m -mv diep (3,56 m -NAP/4,89 m -NAP). Hieronder lagen afzettingen

¹⁸ De nummers die in deze paragraaf genoemd worden, staan in afbeelding 6.

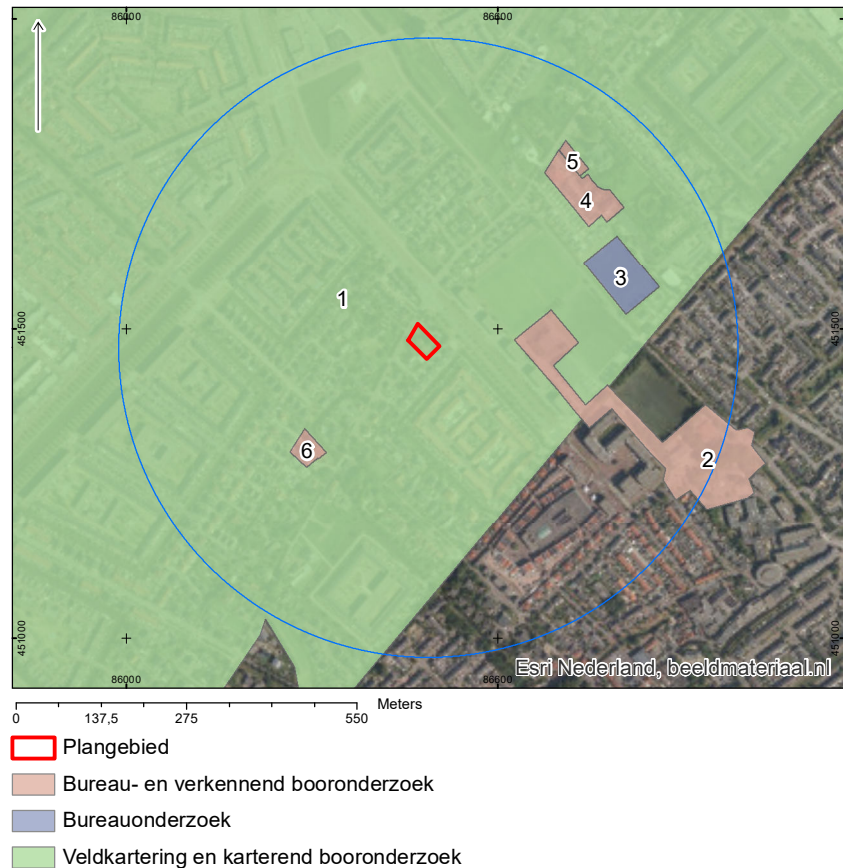
¹⁹ Oude Rengerink 1996.

²⁰ Oude Rengerink 1996, kaartbijlage 4.

²¹ Koot et al. 2008.

²² Bakx & De Fuijk 2020; Onderzoekmeldingsnummer: 4918794100.

Afbeelding 9: onderzoeken en vondstlocatie rondom het plangebied binnen een straal van 500 m, geprojecteerd op een luchtfoto.



van het Laagcomplex van Delfland. In tien boringen is boven de afzettingen van het Laagcomplex van Delfland nog een veenrestant aangetroffen vanaf 3,56 m/3,98 m -NAP. Deze veenlaag is bijna geheel verdwenen dankzij veenontginningen die hebben plaatsgevonden ter hoogte van het plangebied. Daarnaast is uit het booronderzoek gebleken dat er geen aanwijzingen zijn voor archeologische vindplaatsen binnen het plangebied.

Verder ten noordoosten van het plangebied is in 2019 voor het sportpark Centrum een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van nieuwe drainagesleuven (3).²³ Hieruit kwam naar voren dat er een lage tot middelhoge verwachting geldt voor resten uit het Vroeg-Neolithicum, vanwege de mogelijke aanwezigheid van een zandige getijdegeul uit deze periode op geringe diepte onder het maaiveld. Door inklinking van de omgeving vormde deze bedding een hogere plek in een natter wordend landschap en daarmee een geschikte locatie voor bewoning. Er is daarnaast een lage verwachting voor resten uit het Midden-Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Dit is gebaseerd op het gegeven dat het veen is afgegraven en dat er geen aanwijzingen zijn voor bewoning uit later tijden. Uit een booronderzoek dat is uitgevoerd om de bodemopbouw in kaart te brengen is gebleken dat binnen het plangebied sprake is van een ophoogpakket van zand met daaronder plaatselijk verstoringen tot 1,1 m -mv van eerder aangebrachte drainagesleuven. De nieuwe drainagesleuven reikten niet dieper dan de bekende gegevens, waardoor vervolgonderzoek niet nodig werd geacht.

Ter hoogte van Veenweg 32 is in 2016 ten behoeve van nieuwbouw een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (4).²⁴ Voor het plangebied gold een middelhoge verwachting voor resten uit het Neolithicum die als gevolg van vervening aan of nabij het oppervlak zouden kunnen liggen. Uit het booronderzoek bleek dat de ondergrond vanaf circa 3,9 m -NAP uit wad-kwelderafzettingen bestond en geen zandige beddingafzettingen (strand- of kreekafzettingen), waarop de bewoning uit het Neolithicum verwacht werd. Op deze afzettingen lag nog een laag restveen. Langs de kade lag op het veenpakket een ophogingspakket van zand van 2,1 m

²³ Peeters & Leuving 2019; OM: 4717435100.

²⁴ Hanemaaijer 2016; OM: 3986419100 en 3986427100.

dik. Bij gebrek aan de strand- of kreekafzettingen is het plangebied vrijgegeven voor verder archeologisch onderzoek.

Ook ter hoogte van Veenweg 36 is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (5).²⁵ De verwachting bestond hier uit een lage verwachting voor resten uit het Neolithicum op de verwachte wadafzettingen. Daarnaast bestond er een hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd bij aanwezigheid van een intacte top van de veenrestdijk. De mogelijk voorkomende oude duinafzettingen (Laag van Ypenburg) werden niet binnen 4 m -mv verwacht. Gezien de voorgenomen verstoringsdiepte is een verwachting voor deze afzettingen buiten beschouwing gelaten. De boringen bestonden uit een recentelijk verstoord pakket, op een historisch ophoogpakket. In de helft van de boringen bestond het historische pakket ook uit vergraven veen en dit duidde op aanwezigheid van de flank van een veenrestdijk. Hieronder lag vanaf 1,60 tot 2,35 m -mv (3,4 tot 4,1 m -NAP) Hollandveen op wadafzettingen van het Laagcomplex van Delfland. De wadafzettingen zijn aangetroffen vanaf 2,2-2,60 m -mv (4-4,3 m -NAP). De Laag van Ypenburg is niet aangetroffen binnen circa 5,8 m -NAP. De top van het historisch ophoogpakket is grotendeels vergraven en er zijn geen indicatoren gevonden die duiden op bewoning ter plaatse.

Ten westen van het plangebied heeft een aan de Eelddereef/Kortelandseweg een bureau- en verkennend booronderzoek plaatsgevonden (6).²⁶ Er bestond een verwachting op resten uit het Neolithicum op de Laag van Rijswijk en uit de Nieuwe tijd op basis van historisch kaartmateriaal. Uit het booronderzoek kwam naar voren dat een deel van het plangebied al ontgraven was en dat er in de rest van het plangebied een antropogene laag aanwezig was, die hoort bij de nog aanwezige historische boerderij. Aanwijzingen voor een vindplaats uit het Neolithicum zijn niet aangetroffen. De bodemopbouw bestond uit Hollandveen vanaf circa 2,5 m -NAP, op sterk siltige klei met enkele zandlagen (Laagcomplex van Delfland) vanaf circa 5,6 m -NAP. De voorgenomen werkzaamheden aan de boerderij leverden geen schade aan archeologische waarden op, zodat geadviseerd is geen vervolgonderzoek uit te voeren.

²⁵ Wolzak 2019; OM: 4700821100.

²⁶ Bakx & Penning 2016; OM: 3989910100.

3 Gespecificeerde archeologische verwachting en advies voor vervolgonderzoek

3.1 Archeologische verwachting en advies voor vervolgonderzoek

Op basis van de geologische ondergrond, het archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied en kaartmateriaal kunnen verwachtingen voor archeologische resten opgesteld worden. Daarbij wordt aandacht besteed aan de volgende eigenschappen van de eventuele vindplaatsen: datering, (minimaal in hoofdperioden, bijvoorbeeld Romeinse tijd en Late Middeleeuwen), complextype (bijvoorbeeld nederzetting, grafveld, erf), diepteligging, locatie, uiterlijke kenmerken, omvang, gaafheid en conservering en verstoringen.

Er geldt een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit het (Midden en/of Laat) Neolithicum. De bodem bestaat uit Hollandveen op afzettingen van het Laagcomplex van Delfland of de Laag van Rijswijk waar het zand ondieper ligt dan 5,0 m -NAP. Deze ondergrond kan geschikt zijn geweest voor bewoning uit deze periode van 4500 tot 3500 voor Chr. Dit geldt met name als zich hier lokaal nog kleine duintjes van de Laag van Ypenburg op hebben gevormd. Archeologische vindplaatsen uit deze periode bestaan zowel uit kleinschalige vindplaatsen (bijvoorbeeld kampementen) als middelgrote vindplaatsen met één of enkele boerderij/huisplaatsen. De kleinschalige vindplaatsen worden gekenmerkt door een geringe materiële neerslag. Deze bestaat doorgaans uit fragmenten vuursteen, houtskool en natuursteen. Grotere vindplaatsen worden gekenmerkt door een archeologische laag, waarin fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool kunnen worden aangetroffen.

Voor de perioden vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen en de Nieuwe tijd geldt een lage verwachting voor archeologische vindplaatsen. Voor de perioden vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen geldt dat het plangebied uit een dik veenpakket van Hollandveen bestond en te nat was voor bewoning. Voor de Nieuwe tijd geldt een lage verwachting, omdat uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er vanaf de 17^e eeuw geen bewoning in het plangebied aanwezig was.

Er geldt een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen. Vanaf de Late Middeleeuwen lag het plangebied ter hoogte van een veenkade waar vanuit veenontginnings plaatsvond en waarlangs bewoningslinten zijn ontstaan. Bij gebrek aan kaarten uit deze periode is het onbekend of hier in de Late Middeleeuwen al sprake was van bewoning op en/of nabij de veenkade. Voor deze periode geldt dan ook nog een middelhoge verwachting voor archeologische resten. Deze zouden kunnen bestaan uit huisplaatsen, (afval)kuilen, bijgebouwen, sporen van landgebruik en vondsten, zoals bot, aardewerk, bouw materiaal, glas en hout.

Over de exacte diepte, locatie en omvang van de eventuele vindplaatsen kunnen geen uitspraken worden gedaan op basis van het huidige bureauonderzoek. Ook is de diepte van eventuele verstoring en/of ophogingslagen in het plangebied onbekend.

3.2 Advies voor vervolgonderzoek

Om de archeologische verwachting te toetsen en om inzicht te krijgen in de bodemopbouw van het plangebied wordt geadviseerd een verkennend

booronderzoek uit te voeren. Gezien de omvang van het plangebied worden in totaal drie boringen gezet. Er wordt geadviseerd om tot minstens 0,5 m in het Laagcomplex van Delfland/Laag van Rijswijk of de Laag van Ypenburg te boren. Ook wordt één van de boringen tot ten minste 4 m onder maaiveld gezet, dit ter controle van de diepere ondergrond.

4 Veldonderzoek

4.1 Richtlijnen

De veldwerkzaamheden voor een verkennend booronderzoek worden uitgevoerd volgens procescertificaat BRL SIKB 4000, versie 4.1 (certificaatnummer: K95429/04), waarbij het onderliggende protocol 4003 wordt gehanteerd.

4.2 Onderzoeksmethoden

Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek (afbeelding 10 en 11). Met behulp van grondboringen kan de bodem worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologisch materiaal. Booronderzoek biedt daarnaast de mogelijkheid de stratigrafische positie van de grondlagen met archeologische vondsten nauwkeurig te bepalen, zodat de dikte van een eventueel archeologisch niveau en de diepte waarop de archeologische sporen te verwachten zijn, kan worden bepaald. Met booronderzoek is het mogelijk de geologische bodemopbouw in kaart te brengen en door de mens en natuurlijke bodemerosie ontstane verstoringen van de bodem vast te stellen.

Voor het booronderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen gebruikt:²⁷

- Hoe ziet de stratigrafie van het plangebied eruit en is de bodemopbouw intact?
- Zijn er aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen binnen het plangebied, en zo ja, wat is de diepteligging, stratigrafische positie en omvang van de vindplaats(en)?
- Wat is het advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

De boorprofielen zijn beschreven in een hiervoor ontwikkeld computerprogramma. Dit is gedaan volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode.²⁸ Hierbij worden onder andere de textuur van de bodemlagen, de kleur en de diepte genoteerd. Bovendien worden de eventuele archeologische indicatoren (bijvoorbeeld scherven, bot, steen, houtskool) vermeld. Andere aanwijzingen voor de aanwezigheid van oude bewoning, zoals in de grond aanwezige fosfaten, zijn ook

²⁷ Bakx 2020.

²⁸ Bosch 2008.



Afbeelding 10: uitvoering van het onderzoek.

gedocumenteerd. De exacte locatie van alle boringen en de hoogte van het huidige maaiveld is vastgelegd met behulp van een GPS.

4.3 Resultaten veldwerk

Er zijn 3 boringen gezet in het plangebied (afbeelding 11, bijlage 1). De diepte van de boringen varieert tussen 2,4 m en 3,15 m -mv. Dieper boren was vanwege zandlagen en het leegstromen van de boor niet mogelijk.

Boring 1 is gezet aan de voet van de kade. De top van de bodem bestaat hier uit een 65 cm dikke, donkerbruine, zandige laag die is geïnterpreteerd als bouwvoor. Daaronder lag een 40 cm dikke, lichtgrijze ophogingslaag of menglaag die bestond uit matig fijn, kleiig zand. Vanaf 1,05 m onder het maaiveld (4,06 m -NAP) is de natuurlijke bodem aangetroffen. Deze bestond eveneens uit kleiig zand dat vrij grof van structuur was en enkele ijzeroxidevlekken bevatte. Vanaf 1,4 m -mv (4,41 m -NAP) is het zand niet langer kleiig en wat grijzer van kleur. Dit pakket was kalkrijk en waarschijnlijk tenminste 1,6 meter dik, maar als gevolg van een leeglopende boor kon dit niet volledig onderzocht worden. De natuurlijke lagen behoren tot het Laagcomplex van Delfland.

Boring 2 en 3 zijn in de kade gezet en vertonen veel overeenkomsten. De top van de bodem bestaat uit verstoorde of opgehoogde zandige (meng)lagen tot 1,3-1,5 m -mv. Deze bruine lagen zijn sterk humeus doordat ze vermengd zijn met de top van het onderliggende veen. Dit is waarschijnlijk gedaan om de zandige pakketten vruchtbaarder te maken. In boring 2 zat in deze laag ook een grote hoeveelheid koolas. Daaronder ligt een laag kleiig veen (op 3,32-3,47 m -NAP) dat volledig veraard is. Deze laag is geïnterpreteerd als een restant van het Hollandveenpakket. Daaronder ligt een 35-40 cm dikke lichtgrijze, siltige kleilaag. Onder deze laag ligt een tweede dunne veenlaag die slechts 10-20 cm dik is. Ook dit veen hoort tot het Hollandveenpakket. De tussenliggende kleilaag hoort waarschijnlijk bij de Gantel Laag van het Laagpakket van Walcheren. Onder deze lagen liggen op 1,9-2,15 m -mv (rond 4 m -NAP) de zandlagen van het Laagcomplex van Delfland. Deze diepte komt overeen met de diepte van dit pakket in boring 1. In het zandpakket is in boring 3 nog een 10 cm dunne kleilaag aangetroffen.

Bij het onderzoek zijn geen archeologische indicatoren of aanwijzingen voor



Afbeelding 11: boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto.

vindplaatsen aangetroffen.

4.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

In deze paragraaf worden de voor dit onderzoek opgestelde onderzoeksvragen beantwoord.

Hoe ziet de stratigrafie van het plangebied eruit en is de bodemopbouw intact?

De top van de bodem bestaat uit zandige ophogingslagen en de bouwvoor. In boring 1 liggen deze als gevolg van uitvening direct op de zandlagen van het Laagcomplex van Delfland. In boring 2 en 3, die in de kade gezet zijn, liggen tussen de ophogings- en menglagen en de zandlagen van het Laagcomplex van Delfland enkele veen en kleilagen. Deze horen bij het Hollandveenpakket en (waarschijnlijk) de Gantel Laag. De bodem is onder de bouwvoor en de zandige ophogings- en menglagen in de boringen 2 en 3 intact. Bij boring 1 is als gevolg van uitvening een groot deel van de oorspronkelijke bodem verdwenen.

Zijn er aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen binnen het plangebied, en zo ja, wat is de diepteligging, stratigrafische positie en omvang van de vindplaats(en)?

Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen aangetroffen. Ook zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Wat is het advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

Op basis van de aangetoonde verstoorde menglagen in de top van het veen geldt er geen archeologische verwachting meer in het plangebied. Daarom wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren in het plangebied.

5 Conclusie en aanbevelingen na booronderzoek

5.1 Conclusie

Uit het booronderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied deels gedeeltelijk een intacte bodem aanwezig is, maar dat de top van het niveau waarop zich sporen kunnen bevinden verstoord is. Daarnaast zijn er geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

5.2 Advies voor vervolgonderzoek

Er geldt geen verwachting meer voor archeologie op basis van de aangetoonde verstoorde menlagen in de top van het veen. Daarom wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren in het plangebied. De uiteindelijke beslissing hierover ligt bij het bevoegd gezag, de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

Mocht tijdens de geplande werkzaamheden blijken dat binnen het plangebied toch archeologische waarden aanwezig zijn, dan dienen deze in het kader van de Erfgoedwet (paragraaf 5.4) te worden gemeld bij de minister van OCW. In de praktijk komt dit erop neer dat archeologische toevalsvondsten worden gemeld bij de bevoegde overheid, in deze de adviseur Archeologie van de gemeente Pijnacker-Nootdorp, mevrouw L. Bekkers (0652739261 of lbekkers@delft.nl).

Deze algemene meldingsplicht is altijd van toepassing en dus ook in gebieden die bij voorbaat zijn vrijgesteld van archeologisch onderzoek en gebieden die na archeologisch (voor)onderzoek zijn vrijgegeven voor ontwikkeling. Het is mogelijk dat na melding blijkt dat het om een vondst gaat waarvoor het bevoegd gezag nader onderzoek vereist.

Literatuur

Gebruikte afkortingen

ADC	Archeologisch Diensten Centrum
DAN	Delftse Archeologische Notitie
DAR	Delftse Archeologische Rapporten

Bakx, J.P.L. & B. Penning, 2016: Eeldedreef / Kortelandseweg Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp. Een archeologisch bureauonderzoek, *DAN* 89.

Bakx, J.P.L. & B. Penning, 2017: Het Gildehof, Kruisweg-Oosteinde in gemeente Pijnacker-Nootdorp. Een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek, *DAN* 138.

Bakx, J.P., 2020: *Plan van Aanpak Bureau- en booronderzoek Hart van Nootdorp*, Delft.

Bloom, H.J., 2019: Nader bodemonderzoek en nader onderzoek asbest Veenweg 10-12 Noordorp gemeente Pijnacker-Nootdorp, *BMA Milieu Bodemonderzoek & -sanering rapportnummer NBO-NOA.2018.0234*.

Bosch, J.E. van den, 2013: Programma van Eisen Archeologische begeleiding protocol IVO-P. Dorpsstraat 46-62 Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp, *SOB Research versie 130219-DEF*.

Bosch, J.H.A., 2008: Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1 Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2, *Deltarisrapport 2008-U-R0881/A*.

Cohen Stuart, C.D.R., 2011: Programma van Eisen Archeologische begeleiding protocol IVO-P. Dorpsstraat 12 Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp, *Terra Archeologie*.

Groot, R. de, 2009: Plangebied Dorpsstraat 82-90 te Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp, Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, *RAAP-Notitie* 3089.

Hanemaaijer, M., 2016: Veenweg 32, Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen, *Bureau voor Archeologie Rapport* 278.

Jackson, J.M.D., 2008: Pijnacker-Nootdorp, Oudeweg 11A. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven, *ADC Rapport* 1266.

Kerkhof, M., 2010: Pijnacker-Nootdorp. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart, *DAR* 96.

Kluiving, S.J. & R.A. Lelivelt, 2009: Archeologisch bureauonderzoek, locatie Dorpsstraat 12, Nootdorp (gemeente Pijnacker-Nootdorp), *GEO-LOGICAL-reeks* 46.

Kluiving, S.J. & R.A. Lelivelt, 2009: Archeologisch bureauonderzoek, locatie Dorpsstraat 46-62, Nootdorp (gemeente Pijnacker-Nootdorp), *GEO-LOGICAL-reeks* 47.

Kruikius, N. & J. Kruikius, 1712: *'t Hooge heemraedschap van Delflant, gemeten en in kaerte gebracht door Nicol. en Jac. Kruikius. Schaal 1:10.000, Alphen aan den Rijn*.

Peeters, D. & J.H.F. Leuving, 2019: Plangebied Sportpark Centrum te Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek, *RAAP-Rapport 4002*.

Schamp, C.R.C., 2006: Plangebied Oudeweg 11A te Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek, *RAAP-Notitie 1683*.

Vos, P.C., M. IJsselstijn, S. Jongma & S. de Vries, 2017: Het ontstaan van Westland-Delfland, gebaseerd op paleolandschappelijke onderzoek en getijsysteemkennis. Toelichting op de regionale paleolandschappelijke kartering, uitgevoerd in het kader van het uitbrengen van de Atlas van het Westland, *DAR 130*.

Wolzak, J.A., 2019: Plangebied Veenweg 36 te Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek), *RAAP-Rapport 3885*.

Overige geraadpleegde bronnen

www.ahn.maps.arcgis.com, geraadpleegd op 29-6-2021.

www.topotijdreis.nl, geraadpleegd op 5-7-2020.

www.rijksmuseum.nl/nl/collectie/RP-P-OB-4525, geraadpleegd op 29-6-2021.

<http://hhdelfland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=0278b4d958fd4cceb474bb8d1dbce308>, geraadpleegd op 29-06-2021.

<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>, geraadpleegd op 5-7-2020.

Overzicht van afbeeldingen

Afbeelding 1 [blz. 4]

Het plangebied geprojecteerd op een luchtfoto.

Afbeelding 2 [blz. 5]

Het plangebied en voorgenomen ontwikkelingen.

Afbeelding 3 [blz. 6]

Het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

Afbeelding 4 [blz. 7]

Het plangebied geprojecteerd op de kaart van Kruikius uit 1712.

Afbeelding 5 [blz. 8]

Het plangebied geprojecteerd op de Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Nootdorp, Zuid-Holland, sectie C, blad 01 (MIN08140C01). Bron: <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.

Afbeelding 6 [blz. 8]

Plangebied geprojecteerd op de AHN.

Afbeelding 7 [blz. 10]

Geologische ondergrond van de plangebieden (Vos *et al.* 2017).

Afbeelding 8 [blz. 11]

Boorlocaties milieukundig booronderzoek.

Afbeelding 9 [blz. 12]

Onderzoeken en vondstlocatie rondom het plangebied binnen een straal van 500 m,

geprojecteerd op een luchtfoto.

Afbeelding 10 [blz. 16]
Uitvoering van het onderzoek.

Afbeelding 11 [blz. 17]
Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto.

Bijlage 1 [blz. 23]
Boorbeschrijvingen.

Bijlage 1

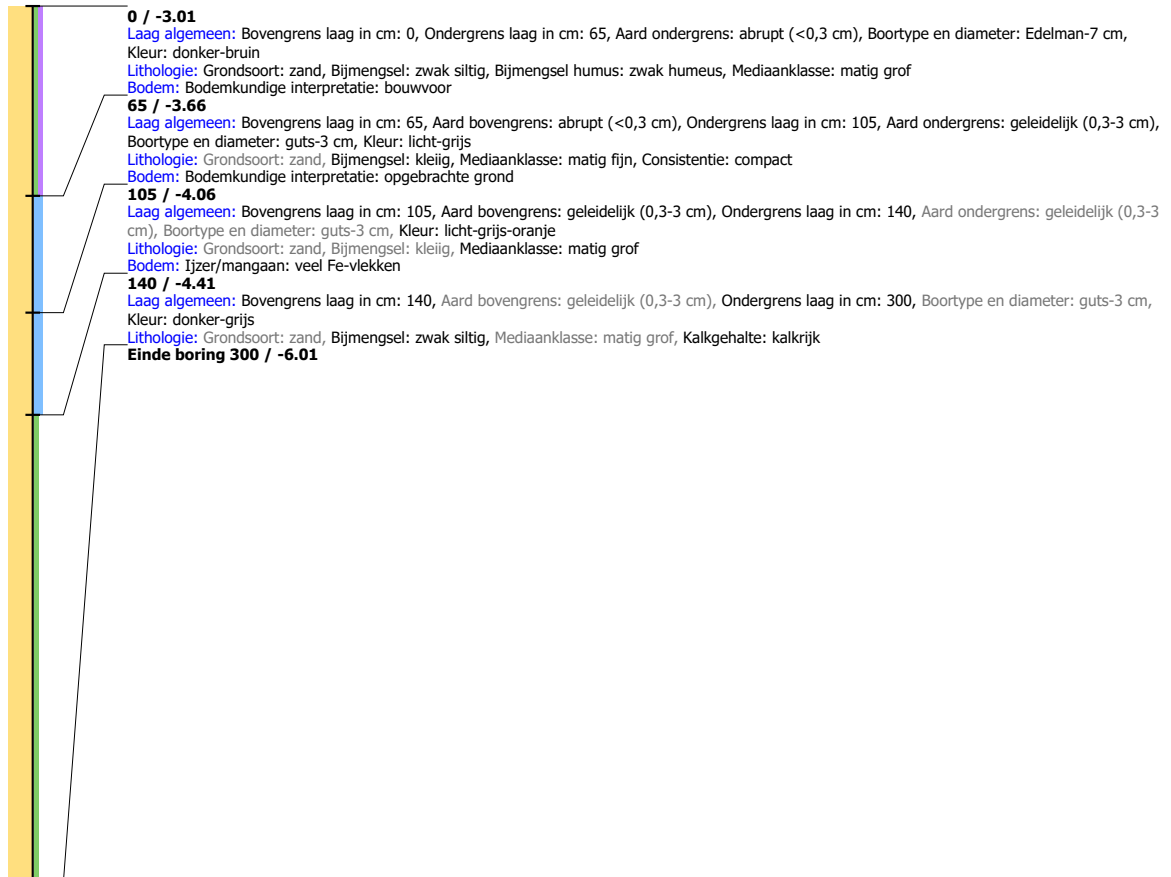
Boorbeschrijvingen

Boring: PN067_1

Kop algemeen: Projectcode: PN067, Boornummer: 1, Beschrijver(s): JPB/BP, Datum: 08-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 300, Grondwaterstand: 145

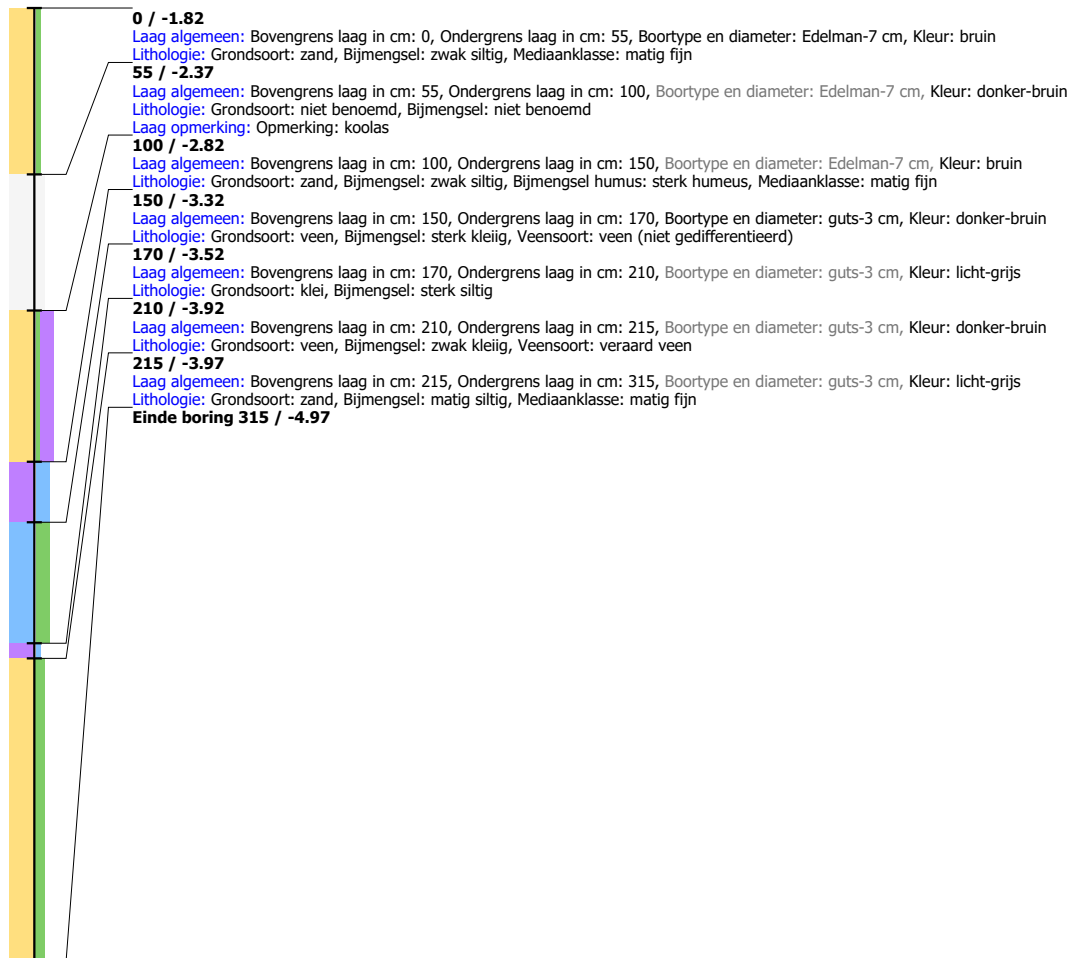
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86495.812, Y-coördinaat in meters: 451478.05, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -3.009, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Pijnacker-Nootdorp, Opdrachtgever: Gemeente Pijnacker-Nootdorp, Uitvoerder: Erfgoed Delft, archeologie



Boring: PN067_2

Kop algemeen: Projectcode: PN067, Boornummer: 2, Beschrijver(s): JPB/BP, Datum: 08-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 315
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86464.308, Y-coördinaat in meters: 451485.033, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.824, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Pijnacker-Nootdorp, Opdrachtgever: Gemeente Pijnacker-Nootdorp, Uitvoerder: Erfgoed Delft, archeologie



Boring: PN067_3

Kop algemeen: Projectcode: PN067, Boornummer: 3, Beschrijver(s): JPB/BP, Datum: 08-07-2021, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 240
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 86471.366, Y-coördinaat in meters: 451500.038, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -2.024, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Pijnacker-Nootdorp, Opdrachtgever: Gemeente Pijnacker-Nootdorp, Uitvoerder: Erfgoed Delft, archeologie

