

Het is nooit te oud om van te leren

Delftse Archeologische Notitie 292

## Geerweg 13 en 21 in Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp

Een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend en  
karterend booronderzoek

*Iris de Fuijk*

Archeologie  
**Delft**



## Geerweg 13 en 21 in Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp

Een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend en karterend booronderzoek

*Iris de Fuijk*

|                                 |                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever:                  | Gemeente Pijnacker-Nootdorp, afdeling Ruimtelijke Ordening A                                        |
| Contactpersoon:                 | R. Broekhuijzen                                                                                     |
| Bevoegde overheid:              | Gemeente Pijnacker-Nootdorp                                                                         |
| Contactpersoon:                 | L. Bekkers                                                                                          |
| Beheer documentatie:            | Provincie Zuid-Holland                                                                              |
| Type onderzoek:                 | Bureauonderzoek en verkennend en karterend booronderzoek                                            |
| Periode van uitvoer:            | Bureauonderzoek: Juni 2022; Veldwerk: juli 2022; Rapportage: juni/juli 2022; deponering: juli 2022. |
| Aanleiding:                     | Wijzigen bestemmingsplan                                                                            |
| Locatie:                        | Geerweg 13 en 21                                                                                    |
| Coördinaten:                    | 87650/450458                                                                                        |
| Zaakidentiteitsnr. Archis:      | 5275047100                                                                                          |
| Projectcode:                    | PN070                                                                                               |
| Uitvoerder:                     | Archeologie Delft, afdeling Erfgoed gemeente Delft                                                  |
| Projectleider:                  | I. de Fuijk (KNA-prospecteur MA 71211927)                                                           |
| Projectmedewerker(s):           | B. Penning & J. van Horssen                                                                         |
| Objectfoto's en afbeeldingen:   | Archeologie Delft, tenzij anders vermeld                                                            |
| Akkoord opdrachtgever:          | 15-7-2022                                                                                           |
| Akkoord adviseur Bevoegd Gezag: | 21-7-2022                                                                                           |
| Status:                         | Definitief 21-7-2022                                                                                |
| Autorisatie:                    |                                                                                                     |



B. Penning (Senior KNA-prosepector 19343150) & drs. J. van Horssen (KNA-prospecteur 99253625)

ISSN: 1879-9590  
© 2022 Archeologie Delft



Postbus 78  
2600 ME Delft  
015-2197198  
archeologie@delft.nl  
www.archeologie-delft.nl

# Samenvatting

Op de Geerweg 13 en 21 wordt de huidige bebouwing gesloopt en worden er nieuwe woningen gebouwd. De gewenste bebouwing past niet binnen de huidige bestemmingsplanregels en daarom is een bestemmingsplanwijziging nodig. In het kader van deze bestemmingsplanwijziging heeft de gemeente Pijnacker-Nootdorp op voorhand aan Archeologie Delft de opdracht gegeven om een archeologisch bureau- 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. In het bureauonderzoek is geconcludeerd dat er een lage verwachting geldt voor archeologische vindplaatsen vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen. Daarnaast geldt er een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd op de veenkade die vanaf de Late Middeleeuwen in het plangebied is ontstaan na veenwinning.

Na het bureauonderzoek is een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. Het verkennend en karterend booronderzoek heeft als doel om deze gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en eventueel aan te vullen. Daarnaast is het specifieke doel van het karterende onderzoek om het plangebied systematisch te onderzoeken op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen. Tijdens het onderzoek zijn vijf handboringen met een edelmanboor en een guts gezet. De volgende vraagstellingen stonden hierbij centraal:

- Hoe ziet de stratigrafie van het plangebied eruit en is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een archeologische vindplaats?
- Wat is de horizontale begrenzing, de exacte ligging en de omvang van deze eventuele vindplaats?
- Wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de eventuele archeologische laag waarin archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
- Wat is de aard, het karakter, de datering en gaafheid dan wel conservering van de eventuele vindplaats?
- Wat is het advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek?

Uit het booronderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied een intacte bodem aanwezig is, maar dat er geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Er wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren in het plangebied, aangezien er geen aanwijzingen voor vindplaatsen aanwezig zijn. De uiteindelijke beslissing hierover ligt bij het bevoegd gezag, de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

# Inhoudsopgave

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Samenvatting</b>                                                | <b>3</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>                                                 | <b>5</b>  |
| 1.1 Aanleiding                                                     | 5         |
| 1.2 Plangebied en voorgenomen ontwikkeling                         | 5         |
| 1.3 Beleid gemeente Pijnacker-Nootdorp ten aanzien van archeologie | 5         |
| 1.4 Bestemmingsplan                                                | 7         |
| <b>2 Bureauonderzoek</b>                                           | <b>8</b>  |
| 2.1 Methoden en richtlijnen                                        | 8         |
| 2.2 Historisch grondgebruik en bekende verstoringen                | 8         |
| 2.3 Geologie                                                       | 11        |
| 2.4 Milieukundig onderzoek                                         | 12        |
| 2.5 Onderzoek in en rondom het plangebied                          | 13        |
| <b>3 Archeologische verwachting</b>                                | <b>16</b> |
| 3.1 Gespecificeerde archeologische verwachting                     | 16        |
| 3.2 Conclusie na bureauonderzoek                                   | 16        |
| <b>4 Veldonderzoek</b>                                             | <b>17</b> |
| 4.1 Richtlijnen en onderzoeksmethoden                              | 17        |
| 4.2 Resultaten veldwerk                                            | 17        |
| 4.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen                          | 18        |
| <b>5 Conclusie en advies voor vervolgonderzoek</b>                 | <b>20</b> |
| 5.1 Conclusie                                                      | 20        |
| 5.2 Advies voor vervolgonderzoek                                   | 20        |
| <b>Bibliografie</b>                                                | <b>21</b> |
| <b>Overzicht van afbeeldingen, tabellen en bijlagen</b>            | <b>23</b> |
| <b>Bijlage 1 boorbeschrijvingen</b>                                | <b>24</b> |

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op de Geerweg 13 en 21 wordt de huidige bebouwing gesloopt en worden er nieuwe woningen gebouwd. Op het perceel van de Geerweg 13 wordt de bestaande woning gesloopt en herbouwd met twee twee-aaneen woningen. Op het perceel van de Geerweg 21 wordt een vrijstaande woning gerealiseerd naast de bestaande bebouwing. De gewenste bebouwing past niet binnen de huidige bestemmingsplanregels en daarom is een bestemmingsplanwijziging nodig. In het kader van deze bestemmingsplanwijziging heeft de gemeente Pijnacker-Nootdorp op voorhand aan Archeologie Delft de opdracht gegeven om een archeologisch bureau- 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 en karterend booronderzoek heeft als doel om deze gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en eventueel aan te vullen. Daarnaast is het specifieke doel van het karterende onderzoek om het plangebied systematisch te onderzoeken op de aanwezigheid van vondsten en/of sporen.

Het verkennend en karterend booronderzoek kan bijdragen aan het verkrijgen van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in een onderzoeksgebied. Dit omvat de aanwezigheid, 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 bevindt zich ter hoogte van de Geerweg 13 en 21 in Pijnacker, gemeente Pijnacker-Nootdorp. Het plangebied bestaat uit twee delen van in totaal 889 m<sup>2</sup> (afbeelding 1). Het westelijk deel bestaat uit het perceel behorende tot Geerweg 13. Dit deel bestaat uit een woning en grasland/tuin. Het oostelijk deel is een deel van het perceel dat bij Geerweg 21 hoort. Ook op dit perceel is een woonhuis en grasland/tuin aanwezig. De coördinaten van het westelijke deel zijn 87630/450439 en in het oostelijke deel 87706/450483. De hoogte van het maaiveld varieert tussen circa 2,40 m -NAP en 3,51 m -NAP.<sup>1</sup>

Aan de Geerweg 13 wordt de bestaande woning gesloopt en herbouwd met twee twee-aaneen woningen. De specifieke plannen voor de sloop en bouw van de nieuwe woningen zijn nog niet bekend.<sup>2</sup> Aan de Geerweg 21 wordt naast de bestaande bewoning een vrijstaande woning gerealiseerd. Ook voor dit project geldt dat de precieze plannen nog niet bekend zijn.

## 1.3 Beleid gemeente Pijnacker-Nootdorp ten aanzien van archeologie

In 2010 heeft de gemeente Pijnacker-Nootdorp de archeologische beleidskaart met toelichting vastgesteld.<sup>3</sup> Door middel van het vaststellen van de kaart maakt de gemeente gebruik van de wettelijke mogelijkheid om onderbouwd af te wijken van de vrijstellingsnorm voor bodemingrepen van 100 m<sup>2</sup>. 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 beleidsadvieskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting (afbeelding 3). De vrijstellingsgrens die gehanteerd wordt voor deze zone is maximaal 100 m<sup>2</sup> met een ontgravingsdiepte van maximaal 30 cm onder maaiveld.

<sup>1</sup> Zie bijlage 1.

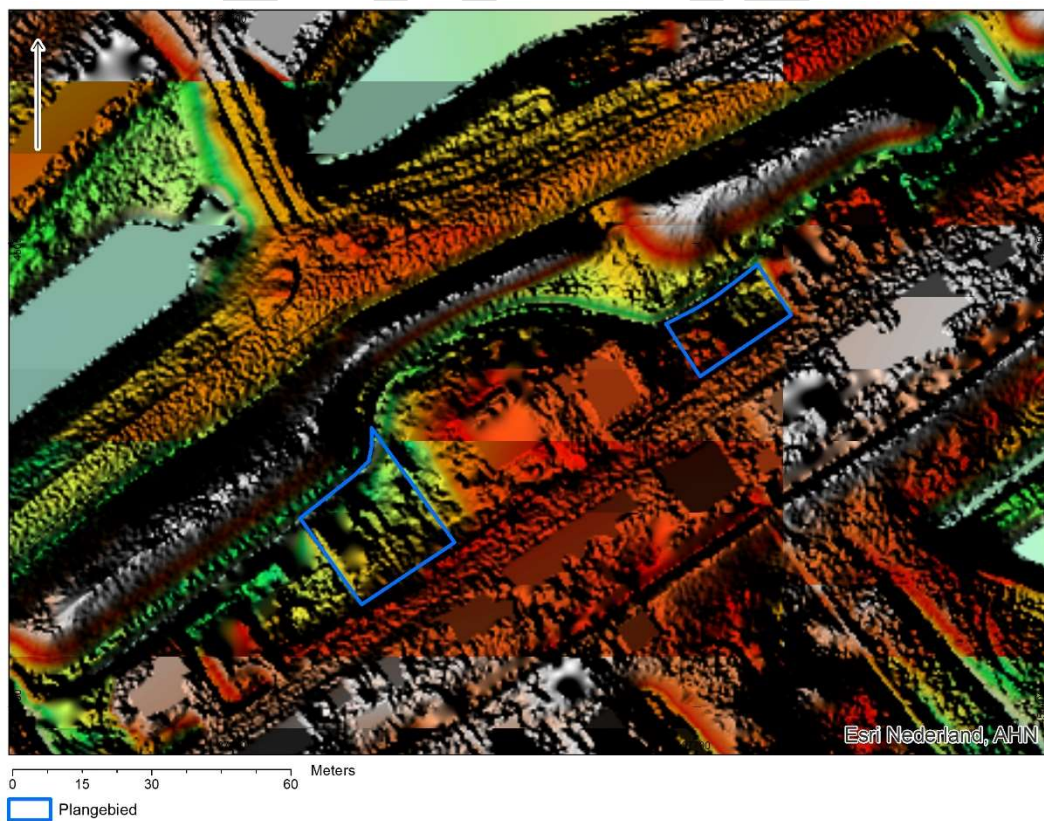
<sup>2</sup> Mailwisseling met R. Broekhuizen, 14-06-2022.

<sup>3</sup> Kerkhof 2010.

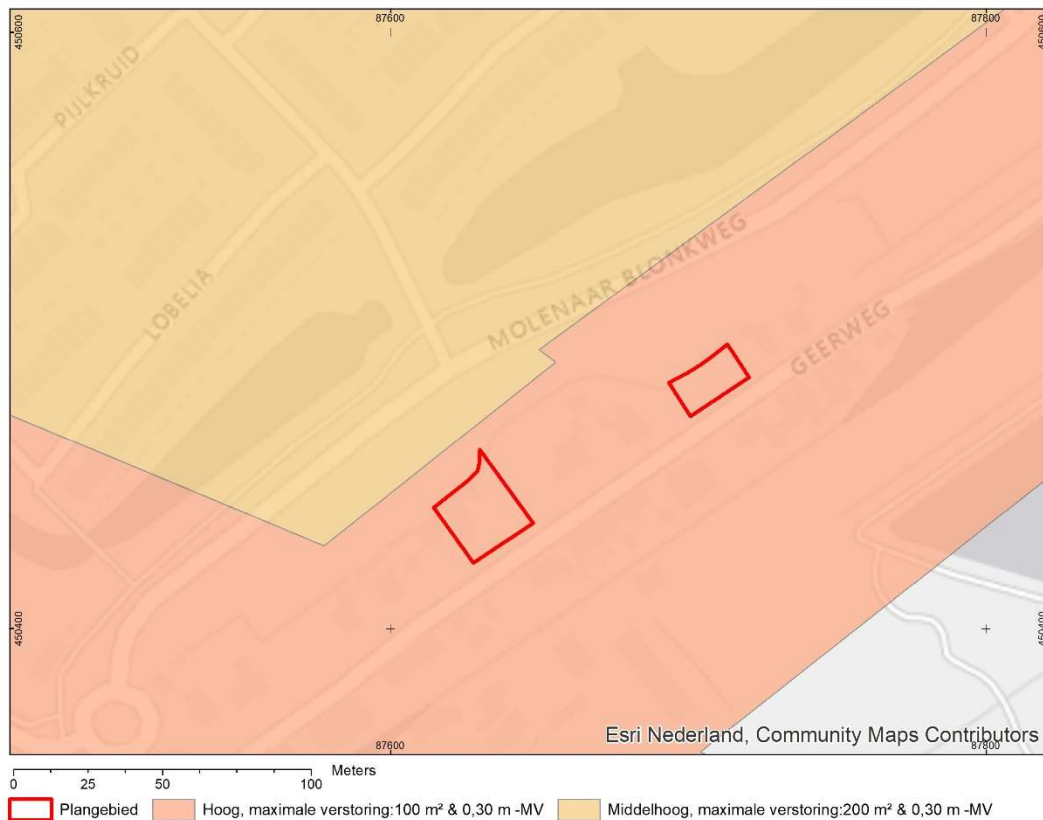




Afbeelding 1: het plangebied op een luchtfoto.



Afbeelding 2: het plangebied geprojecteerd op de AHN (versie 4) (brond: ahn.nl).



Afbeelding 3: het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Pijnacker-Nootdorp (bron: Kerkhof 2010).

#### 1.4 Bestemmingsplan

In het plangebied is momenteel nog het bestemmingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving' van toepassing.<sup>4</sup> 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 m<sup>2</sup> 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.

<sup>4</sup> Gemeente Pijnacker-Nootdorp (vastgesteld 30 maart 2017), NL.IMRO.1926.bp000150099-4001. Geraadpleegd via [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) op 13-06-2022.

## 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-Delfland<sup>5</sup> 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 (tabel 1) 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 (afbeelding 4).<sup>6</sup> Daarop is te zien dat het plangebied ten zuiden van het dorp Nootdorp is gelegen dat is ontstaan langs ontginningswegen zoals de Molenweg. Het plangebied ligt aan de ontginningsweg De Geer Weg, de voorloper van de huidige Geerweg. Langs de Geer Weg stond nog geen bebouwing afgebeeld. Deze kaart is minder gedetailleerd in het weergeven van afzonderlijke bebouwing, waardoor niet duidelijk is of er in deze periode sprake was van bewoning.

| Soort bron                                                  | Jaartal   | Relevante informatie               | Bron                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Kaart van Delfland van Floris Balthasarsz. van Berckenrode  | 1612      | Plangebied onbebouwd               | <a href="http://www.archieven.nl">www.archieven.nl</a>                           |
| 't Hooge heemraedschap van Delfland van Kruikius & Kruikius | 1712      | Plangebied onderdeel van erf       | Kruikius & Kruikius                                                              |
| Kadastrale Minuutplan                                       | 1811-1832 | Plangebied onderdeel van erf       | <a href="http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl">beeldbank.cultureelerfgoed.nl</a> |
| Historische kaart                                           | 1900-2022 | Plangebied bebouwd vanaf jaren '30 | <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a>                     |
| BAG gegevens kadaster                                       | 2022      | Huidige woningen gebouwd in 1990   | <a href="http://Bagviewer.kadaster.nl">Bagviewer.kadaster.nl</a>                 |
| Militair landschapskaart                                    | 2022      | Niet relevant                      | <a href="http://www.cultureelerfgoed.nl">www.cultureelerfgoed.nl</a>             |
| Explosievenonderzoek                                        | 2022      | Niet relevant                      | <a href="http://www.explievenopsporing.nl">www.explievenopsporing.nl</a>         |
| Militaire activiteiten                                      | 1940      | Neue-Landfront 2 km ten westen     | <a href="http://www.ikme.nl">www.ikme.nl</a>                                     |
| Militaire luchtfoto's                                       | 1944      | Niet van toepassing                | <a href="http://Library.wur.nl">Library.wur.nl</a>                               |

Tabel 1: overzicht van de gebruikte bronnen voor het vaststellen van historische grondgebruik van het plangebied.

<sup>5</sup> Vos et al. 2017.

<sup>6</sup> <https://www.rijksmuseum.nl/nl/zoeken/objecten?set=RP-P-OB-102.074#/RP-P-OB-4525,5>, geraadpleegd 13-06-2022.



Een eeuw later is op de meer gedetailleerde kaart van Kruikius te zien dat het plangebied in de polder van Nootdorp lag, dat bestond uit smalle ontginningsstroken met daartussen sloten (afbeelding 5).<sup>7</sup> De sloten hebben een noordoost-zuidwest oriëntatie. Omdat de kaart van Kruikius minder gedetailleerd is dan de moderne kadasterkaart en omdat er sprake is geweest van ontvenen, droogmalen en herverkaveling in en rondom het plangebied, kan de ligging van het erf ten opzichte van het huidige plangebied niet exact bepaald worden, maar het lijkt te liggen ter hoogte van een bewoningslint met meerdere gebouwtjes. Het oostelijk deel van het plangebied overlapt met één of twee gebouwen. In het westelijke deel van het plangebied liggen twee gebouwtjes. Het bewoningslint op de kaart van Kruikius maakte deel uit van het bewoningslint van de 'Achter buert' of 'Calis buert' dat aan de Geerweg lag.

Het plangebied bevond zich in de perioden van de kaart van Kruikius en de kaart van Floris Baltasarsz. van Berckerode in de Polder van Nootdorp. Deze polder maakte deel uit van een veenlandschap dat vanaf halverwege de 13<sup>e</sup> eeuw ontgonnen is en voornamelijk tussen 1712 en 1850 eeuw grotendeels is afgegraven voor turfwinning, zoals blijkt uit historisch kaartmateriaal (afbeelding 6).<sup>8</sup> De Geerweg en de bewoningslinten kwamen op een veenkade te liggen. Deze is nog te zien in het huidige landschap zoals blijkt uit de AHN (afbeelding 2). Aan het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw en het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw bestond de omgeving van Nootdorp voornamelijk uit water. Het Minuutplan uit 1811-1832 toont aan dat het plangebied in een waterrijk gebied lag op een van de overgebleven stroken land (afbeelding 6) met de naam 'Achterbuurt'. Op de kaart is te zien dat beide delen van het plangebied onbebouwd zijn. In 1845 werd de polder rondom Nootdorp drooggemalen. In de daaropvolgende decennia is het plangebied onbebouwd gebleven en vermoedelijk gebruikt als grasland.<sup>9</sup>



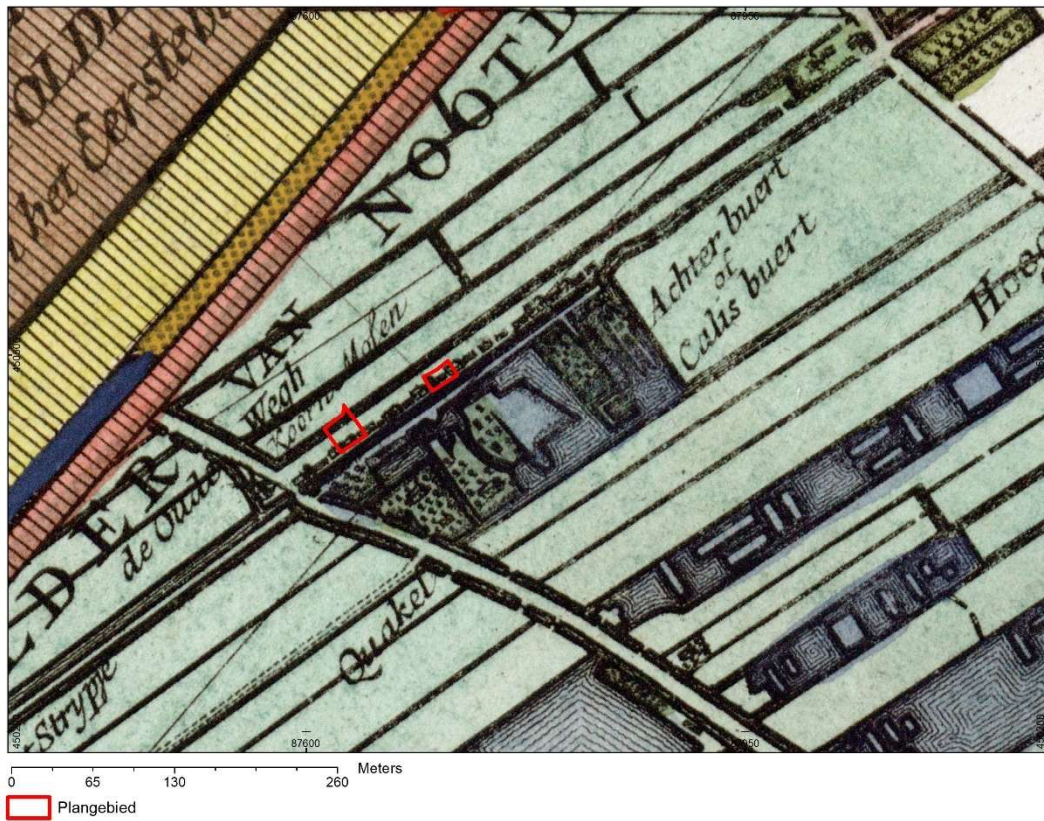
Afbeelding 4: Volgens het historisch kaartmateriaal ligt het plangebied net buiten een zone die deel uitmaakte van de locatie van het plangebied (bij benadering) op de kaart door Floris Baltasarsz. van Berckerode uit 1612 (noorden linksboven (bron: <http://rijksmuseum.nl>)).

<sup>7</sup> Kruikius & Kruikius 1712.

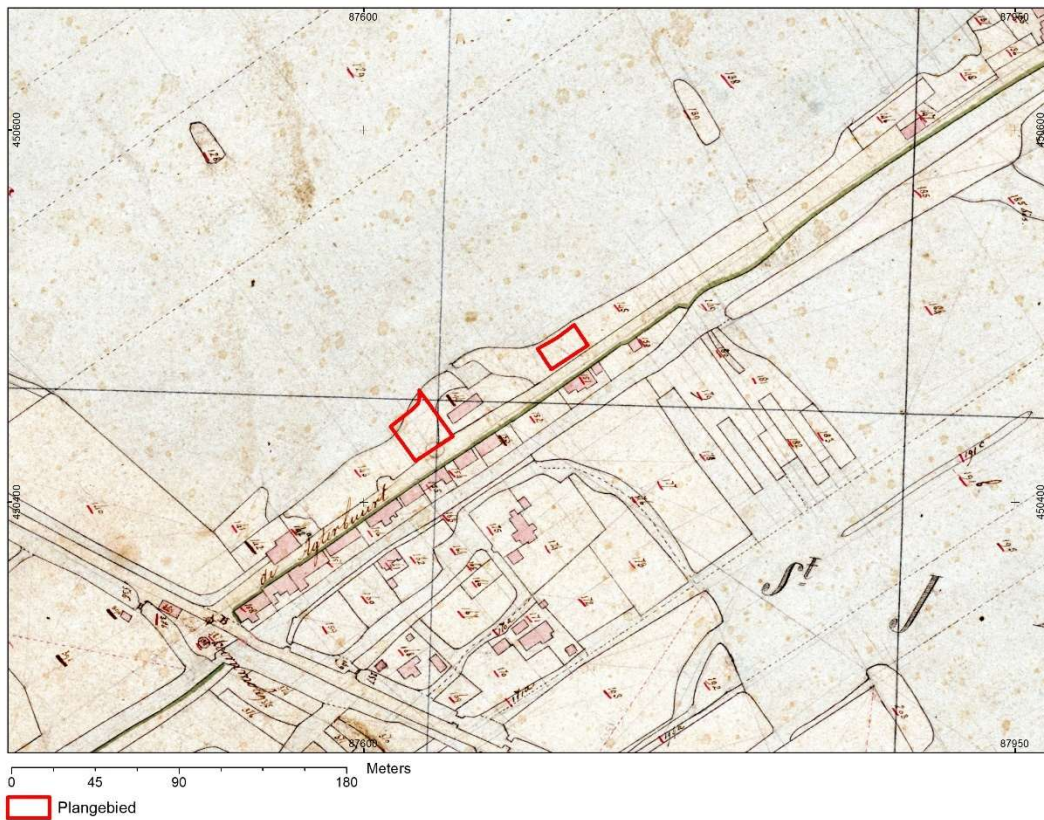
<sup>8</sup> Janssen & Lammers 2004, 31-38. 72-74.

<sup>9</sup> [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl), geraadpleegd op 13-06-2022.





Afbeelding 5: de locatie van het plangebied op de kaart van Kruikius uit 1712 (bij benadering).



Afbeelding 6: het plangebied geprojecteerd op Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Nootdorp, sectie C, blad 01 (bron: <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>).

Tot eind jaren '30 van de vorige eeuw bleef de situatie hetzelfde. In deze periode kwam er bebouwing op de locatie van Geerweg 21. De huidige panden dateren uit 1990.<sup>10</sup>

Volgens het historisch kaartmateriaal bevindt het plangebied zich net buiten het *Neue-Landfront*, een Duitse verdedigingslinie achter de *Atlantikwall*.<sup>11</sup> De *Atlantikwall* betreft een verdedigingslinie die tijdens de Tweede Wereldoorlog door Duitsland is aangelegd van de Noordkaap in Noorwegen tot aan de Frans-Spaanse grens. Het *Neue-Landfront* was een verdedigingslinie die tijdens de door Duitsland is die aangelegd om eventuele invasies vanuit de kust te vertragen. Ook bood de linie rugdekking aan de *Atlantikwall*. Op basis van het kaartmateriaal worden hiervan geen resten binnen het plangebied verwacht. Wel kunnen resten verwacht worden van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikhollen.

Binnen het plangebied liggen riolering en diverse kabels en leidingen. Met de aanleg hiervan zal de bodem deels verstoord zijn, maar de exacte mate van verstoring is niet bekend. De milieukundige condities van de Geerweg 13 zijn recent onderzocht tijdens een milieukundig (asbest)bodemonderzoek.<sup>12</sup> Uit dit onderzoek blijkt dat er geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen ontwikkeling. Ter hoogte van de Geerweg 21 zijn de milieukundige condities onbekend. De huidige stand van het waterpeil van het plangebied bevindt zich op 4,25 m –NAP.<sup>13</sup>

## 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.<sup>14</sup> De top van de zandafzettingen van het Laagcomplex van Delfland of de Laag van Rijswijk liggen ondieper dan 5 m -NAP (afbeelding 7).

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. 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 aanwezig zijn. 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<sup>e</sup> 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 huidige Maasmond een grote rol. 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 plangebied bevindt zich op een veenkade waarop de Geerweg is gelegen.

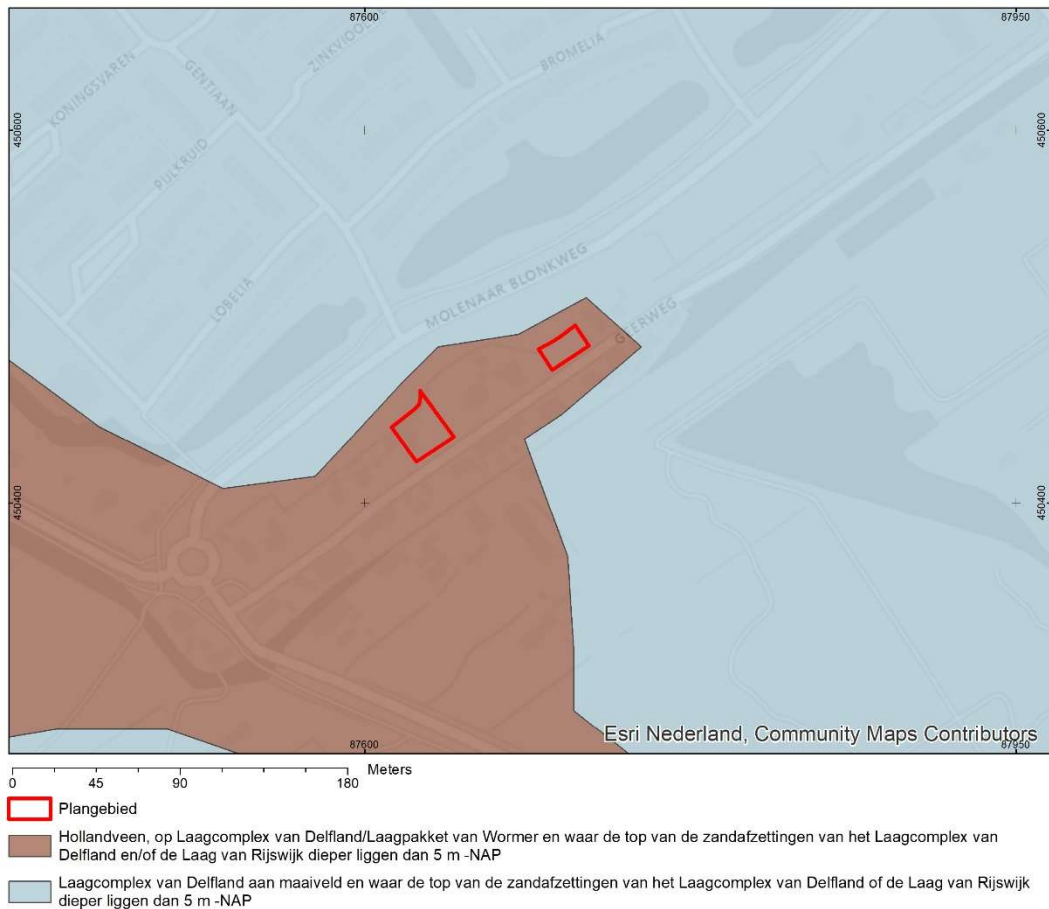
<sup>10</sup> Bagviewer.kadaster.nl, geraadpleegd op 21-06-2022.

<sup>11</sup> Ikme.nl, geraadpleegd op 21-06-2022.

<sup>12</sup> Doppenberg 2021

<sup>13</sup> <http://hhdelfland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=0278b4d958fd4cceb74bb8d1dbce308>, geraadpleegd op 13-6-2022.

<sup>14</sup> 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.



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

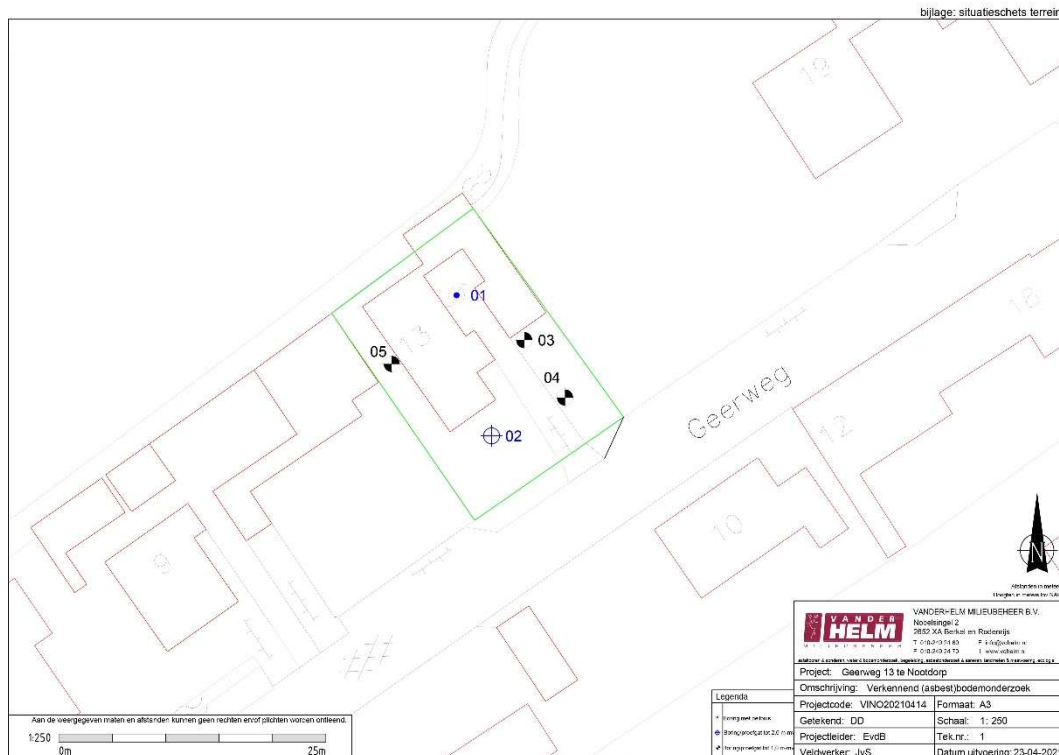
## 2.4 Milieukundig onderzoek

Bij een milieukundig bodemonderzoek zijn in totaal vijf boringen gezet rondom het pand van Geerweg 13 (afbeelding 8).<sup>15</sup> Hiervan zijn twee boringen tot 2,0 m -mv en drie boringen tot 1,0 m -mv gezet. In boring 1 bestond de top van de bodem uit een zandige ophogingslaag met daaronder vanaf 0,70 m -mv zwak zandig veen met houtresten. Vanaf 1,20 m -mv is sterk siltige klei aangetroffen. In boringen 2, 3 en 4 bestond de top van de bodem uit zandig veen en vanaf 0,50-1,0 m -mv uit veen. In de dieper gezette boring 2 lag vanaf 1,50 m -mv matig siltige klei. Boring 5 bestond uit een zandig ophogingspakket tot de onderkant van de boring op 1,0 m -mv.

De aanwezigheid van zandige lagen tot 0,70- 1,0 m -mv is een aanwijzing dat de top van de bodem uit een ophogingspakket bestaat, die mogelijk in verband gebracht kan worden met de aanwezige bebouwing en kabels en leidingen. Hieronder is de vermoedelijk omgewerkte grond aanwezig tot 0,50-1,0 m -mv, bestaande uit zandig veen, met daaronder de natuurlijke grond in de vorm van Hollandveen en afzettingen van het laagcomplex van Delfland. Omdat het milieukundig veldonderzoek geen archeologische boringen betreft, kunnen de resultaten niet precies geïnterpreteerd worden in relatie tot de geologische ondergrond van het plangebied.

<sup>15</sup> Doppenberg 2021.





Afbeelding 8: locatie milieuboringen rondom de Geerweg 13 (bron: Doppenberg 2021, 52).

## 2.5 Onderzoek in en rondom het plangebied

Rondom het plangebied zijn 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).

Ten zuiden van het plangebied heeft in 2021 een bureau- en verkennend/karterend booronderzoek plaatsgevonden ter hoogte van Oudeweg 51 (1).<sup>16</sup> Uit het bureau- en booronderzoek blijkt dat de top van de bodem uit een laag omgewerkte grond bestaat van 0,15-0,30 m dik. Hieronder is sprake van een veenkade, vanaf 0,90 m -mv (1,87-3,11 m -NAP). In de top van het veenpakket zijn archeologische indicatoren aangetroffen die vermoedelijk overeenkomen met bewoning die op historische kaarten staat afgebeeld. De indicatoren bestonden uit aardewerk, tegels en glas uit de Nieuwe tijd en lagen op verschillende dieptes (tussen 0,30 en 0,80 m -mv). Onder het veen liggen geul- en dekafzettingen van het Laagcomplex van Delfland (top tussen 1,0-2,70 m -mv, 3,43-4,66 m -NAP). Er is geadviseerd om in dit plangebied een proefsleuvenonderzoek uit te laten voeren.

Aan de Geerweg heeft in 2016 een bureauonderzoek plaatsgevonden (2).<sup>17</sup> Uit dit bureauonderzoek komt naar voren dat in dit plangebied delen verstoord zijn vanwege ontginningen van een droogmakerij. Aan de zuidkant, langs de Geerweg kunnen archeologische resten verwacht worden uit het Neolithicum en uit Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd, ter hoogte van de veendijk. Voor het Neolithicum wordt de kans op archeologische resten echter niet groot geacht, omdat er hier sprake is van een vlakte van getijdenafzettingen die te nat was voor bewoning. Ook de kans op laatmiddeleeuwse/Nieuwe tijd bewoning wordt laag ingeschat, omdat het historisch kaartmateriaal hier geen bewoning aangeeft. Er heeft hier geen vervolgonderzoek plaatsgevonden in verband met beperkte versturende werkzaamheden.

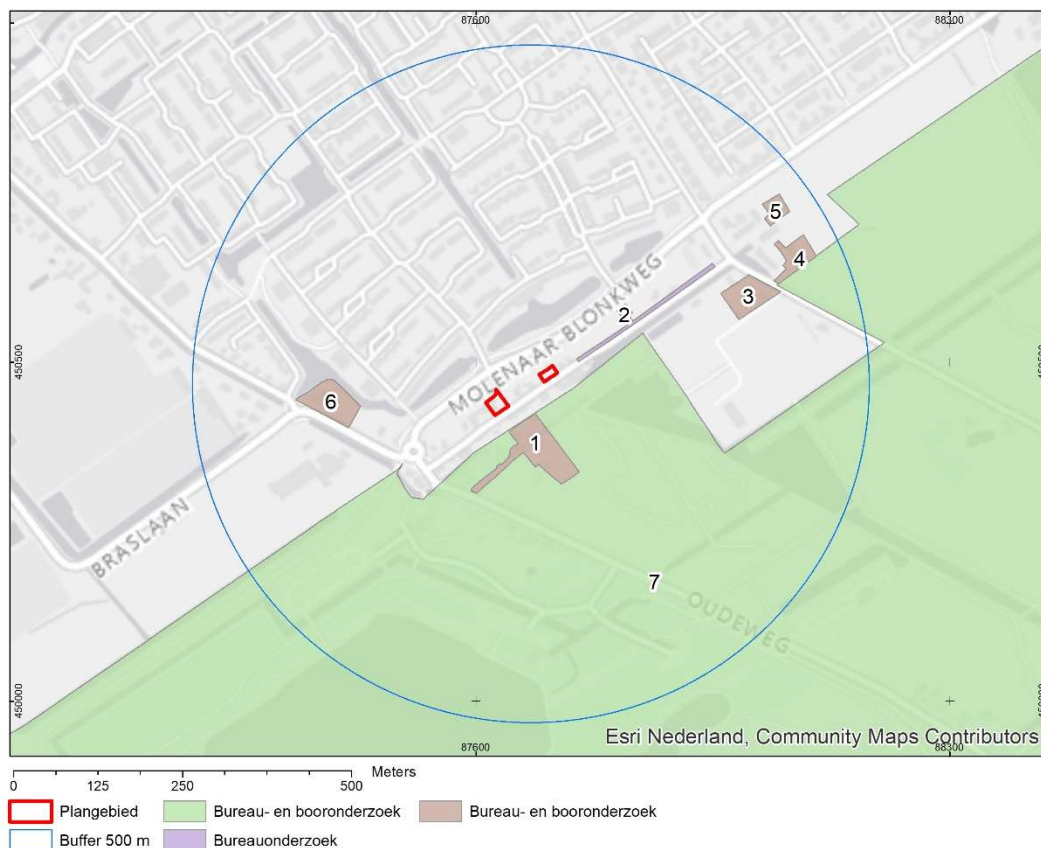
Aan de Laakweg 1 en 2 zijn verkennende booronderzoeken uitgevoerd (3<sup>18</sup> en 4<sup>19</sup>). Uit het onderzoek aan de Laakweg 2 is gebleken dat de top van de bodem uit puin en verstoorde bovengrond bestaat. Hieronder bevindt zich vanaf 0,95-1,05 m -mv (tussen 3,90 en 4,81 m -NAP) veraard veen op kleiige afzettingen van het Laagcomplex van Delfland (vanaf 1,50 m -mv; tussen 4,35 - 5,12 m -NAP). Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Bij het onderzoek aan de Laakweg 2 zijn in één boring een aantal mogelijke historische ophooglagen aangetroffen met puin (vanaf 0,35 m, 1,05 m en 1,30 m -mv) die

<sup>16</sup> Beckers 2021, Onderzoekmeldingsnummer (hierna OM-nr): 5080111100 en 5080103100.

<sup>17</sup> Molthof 2016, OM-nr: 3992931100.

<sup>18</sup> Koekkelkoren & Moerman 2010, OM-nr: 2176368100.

<sup>19</sup> Rap 2017, OM-nr: 4555321100.



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

mogelijk gerelateerd kunnen worden van funderingsresten van een boerderij of sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd.

Verder oostwaarts heeft aan de Hogeveenseweg 47 een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (5).<sup>20</sup> De top van de bodem bestaat hier uit verstoorde bovenlagen van 0,30 tot 1,20 m dik (tot 3,68/4,34 m -NAP). Hieronder ligt een (oude) bouwvoor vermengd met veen vanaf 0,60 m -mv (3,69/3,98 m -NAP). Het betreft hier een oude bouwvoor die deels met het onderliggende natuurlijke veen is vergraven. In één van de boringen ligt onder deze menglaag vanaf 1,0 m -mv (3,99 m -NAP) nog een laagje natuurlijk veraard veen dat niet vergraven is. Tot slot zijn hieronder afzettingen van het Laagpakket van Delfland aangetroffen vanaf 1,20 m -mv (4,19 m -NAP). De top van de bodem is niet (meer) intact en er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Aan de Oudeweg 43 heeft een bureau- en booronderzoek plaatsgevonden (6).<sup>21</sup> Tijdens dit onderzoek is gebleken dat de top van de bodem uit een menglaag van 1,25 tot 1,70 m dik bestaat met veen, klei en zand. Hieronder ligt een veenlaag van 0,30 m dik, vanaf 1,60 m -mv (4,40 m -NAP). Het veen is naar alle waarschijnlijkheid vergraven dankzij ontginningsactiviteiten en recente activiteiten in het gebied. Er zijn daarnaast op basis van historisch kaartmateriaal geen aanwijzingen voor historische bebouwing uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Onder het veen liggen zandige of siltige klei van het laagcomplex van Delfland. De top hiervan ligt tussen 1,25 en 1,80 m -mv (4,04 en 4,60 m -NAP). Er zijn geen hoger gelegen strandafzettingen aanwezig. Gelet op het bovenstaande worden er geen archeologische waarden verwacht.

Nabij het plangebied heeft een grootschalig verkennend en karterend booronderzoek plaatsgevonden in het plangebied De Balij (7).<sup>22</sup> De contour van dit onderzoek (afbeelding 6) is groter dan de gebieden waar de boringen daadwerkelijk zijn gezet: namelijk daar waar nieuwe sloten en een fietstunnel werden gegraven. Het noordelijke deel van het plangebied De Balij ligt nabij het huidige plangebied. Hier bestaat de eerste 0,40-0,80 m -mv de bodem uit een ophogingslaag. Hieronder ligt veen met rietresten, waarvan

<sup>20</sup> De Fuijk & Penning 2019, OM-nr: 4727755100.

<sup>21</sup> Hanemaaijer & De Boer 2016, OM-nr: 3983365100 en OM-nr: 3983373100.

<sup>22</sup> Van Rooij & Van der Zee, 2009.

de bovenkant is veraard. Vanaf 0,75 tot 1,50 m –mv zijn pakketten klei en zand aangetroffen met plantenresten en schelpgruis (Laagcomplex van Delfland). Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen duiden op een vindplaats.

Tot slot ligt 460 m ten zuiden van het plangebied, langs de Oudeweg, een locatie van een vondstmelding (OM-nr: 3994721100).<sup>23</sup> Het betreft een tinnen pelgrimsinsigne dat is gevonden met een metaaldetector.

CONCEPT

---

<sup>23</sup> <https://archis.cultureelerfgoed.nl/>, geraadpleegd op 22-06-2022.

## 3 Archeologische verwachting

### 3.1 Gespecificeerde archeologische verwachting

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), complextypen (bijvoorbeeld nederzetting, grafveld, erf), diepteligging, locatie, uiterlijke kenmerken, omvang, gaafheid en conservering en verstoringen.

Er geldt een lage verwachting voor archeologische resten uit het (Midden en/of Laat) Neolithicum. Als er sprake is van een veenrestant van een veenkade, kunnen hieronder intacte afzettingen liggen van het Laagcomplex van Delfland. De ondergrond bestond hier echter uit een vlakte van getijdenafzettingen die te nat was voor bewoning.

Voor de perioden vanaf het Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen geldt ook een lage verwachting voor archeologische resten. Voor deze perioden geldt dat het plangebied uit een dik veenpakket van Hollandveen bestond en te nat was voor bewoning.

Er geldt een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Bij gebrek aan kaarten uit deze periode is het onbekend of er toen al sprake was van bewoning. De archeologische vindplaatsen kunnen worden verwacht op de veenkade die vanaf de Late Middeleeuwen is ontstaan. Hieruit vonden veenontginningen plaats en ontstonden bewoningslinten in en rondom het plangebied. Het historisch kaartmateriaal toont aan dat vanaf de 17<sup>e</sup> eeuw wel bebouwing binnen het plangebied lag. Uit het nabijgelegen onderzoek langs de Oudeweg 51 (onderzoek 1 in afbeelding 9) blijkt dat op deze locatie archeologische indicatoren aanwezig zijn overeenkomstig met de locatie waar historische bebouwing ligt volgens historisch kaartmateriaal. De top van het veen lag hier op 1,87-3,11 m -NAP.

De archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zouden kunnen bestaan uit huisplaatsen, (afval)kuilen, bijgebouwen, sporen van landgebruik en vondsten, zoals bot, aardewerk, bouw materiaal, glas en hout.

In het plangebied kunnen verstoorde bovenlagen aanwezig zijn door de aanleg van de bestaande riolering, kabels en leidingen. Uit de milieuboringen komt naar voren dat er mogelijk een menglaag van zand en klei aanwezig is rondom de Geerweg 13. Dit zou erop kunnen duiden dat de bodem niet meer intact is. 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 Conclusie na bureauonderzoek

Er kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op de veenkade die vanaf de Late Middeleeuwen in het plangebied is ontstaan na veenwinning.



## 4 Veldonderzoek

### 4.1 Richtlijnen en onderzoeksmethoden

Het veldonderzoek bestond uit een verkennend en karterend booronderzoek (afbeelding 10). 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<sup>24</sup>:

- Hoe ziet de stratigrafie van het plangebied eruit en is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een archeologische vindplaats?
- Wat is de horizontale begrenzing, de exacte ligging en de omvang van deze eventuele vindplaats?
- Wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de eventuele archeologische laag waarin archeologische indicatoren zijn aangetroffen?
- Wat is de aard, het karakter, de datering en gaafheid dan wel conservering van de eventuele vindplaats?
- 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.<sup>25</sup> 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 gedocumenteerd. De exacte locatie van alle boringen en de hoogte van het huidige maaiveld is vastgelegd met behulp van een GPS.

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 Resultaten veldwerk

Er zijn in totaal vijf boringen gezet in het plangebied met een edelmanboor en een guts (afbeelding 10): drie boringen op het perceel van de Geerweg 13 en twee boringen op het perceel van de Geerweg 21. Boringen 1 en 5 zijn gezet tot 4 m -mv, de overige boringen tot 2 m -mv.

De boringen geven een vrij uniform beeld van de ondergrond in het plangebied (bijlage 1). De top van de bodem bestaat uit een sterk zandige, matig humeuze donkerbruine bouwvoor met in boring 1 en 2 ook wortels, schelpresten en soms enkele puinfragmenten. Deze laag is 30 tot 45 cm dik (tot 2,70/3,81 m -NAP). Hieronder ligt in boring 2 een ophogingslaag van 15 cm dik (vanaf 3,61 m -NAP), bestaande uit zand met grind. In boring 3 liggen onder de bouwvoor twee ophogingslagen tot 1,60 m -mv (4,0 m -NAP). Deze twee lagen bestaan uit een matig siltige kleilaag vanaf 0,30 m -mv (2,70 m -NAP), met daaronder een matig grove zandlaag met enkele puinfragmenten vanaf 0,70 m -mv (3,10 m -NAP). Boring 3 is direct langs de weg gezet en ligt minstens 45 cm hoger dan de andere vier boringen (zie bijlage 1). Het zand- (en klei-) pakket in deze boring betreft waarschijnlijk een ophogingslaag die is aangebracht voor de aanleg van de weg.

Onder de bouwvoor en/of de opgebrachte grond ligt in alle boringen een veenpakket. Het veen is zwak tot sterk kleiig en veraard. Deze laag is aangetroffen vanaf 0,30 à 0,60 m -mv en in boring 3 vanaf 1,60 m -mv (3,24 m/4,0 m -NAP). Op de locatie Geerweg 13 zijn in de top van het veen enkele puinfragmenten

<sup>24</sup> De Fuijk 2022.

<sup>25</sup> Bosch 2008.



Afbeelding 10: boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto.

aanwezig. Het veen is geïnterpreteerd als een restant van het Hollandveenpakket, dat de veenkade vormt waarop de Geerweg is gelegen.

Onder het veen liggen in alle boringen afzettingen van het Laagcomplex van Delfland vanaf 1 à 1,30 m -mv en in boring 3 vanaf 1,85 m -mv (4,14/4,65 m -NAP). Deze afzettingen bestonden uit matig siltige klei met plantenresten en schelpenresten. In boring 1 zijn in dit pakket vanaf 2,0 m -mv (4,84 m -NAP) dunne zandlaagjes aangetroffen.

Er zijn tijdens het onderzoek geen archeologisch relevante lagen (zoals bijvoorbeeld een akkerlaag, woonlaag of een laag met fosfaten) of indicatoren (zoals bijvoorbeeld houtskool of aardewerk) aangetroffen die kunnen wijzen op een archeologische vindplaats.

### 4.3 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 een bouwvoor met daaronder in twee boringen op het perceel van de Geerweg 13 één of twee ophogingslagen. Hieronder ligt een veraard veenpakket vanaf 0,30/1,60 m -mv (3,24 m/4,0 m -NAP). Onder het veen liggen afzettingen van het Laagcomplex van Delfland vanaf 1,0/1,85 m -mv (4,14/4,65 m -NAP).

De top van het veen is op beide percelen onder de bouwvoor en/of het ophogingspakket intact. Ook geldt voor beide percelen dat het Laagcomplex van Delfland onder het veen intact is.

*Is er sprake van een archeologische vindplaats?*

Er is geen sprake van een archeologische vindplaats. Tijdens het booronderzoek zijn geen aanwijzingen in de bodem aangetroffen (zoals bijvoorbeeld een akkerlaag, woonlaag of een laag met fosfaten) die kunnen duiden op een archeologische vindplaats. Ook zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen (zoals bijvoorbeeld houtskool of aardewerk).

*Wat is de horizontale begrenzing, de exacte ligging en de omvang van deze eventuele vindplaats?*

Niet van toepassing.

*Wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de eventuele archeologische laag waarin archeologische indicatoren zijn aangetroffen?*

Niet van toepassing

*Wat is de aard, het karakter, de datering en gaafheid dan wel conservering van de eventuele vindplaats?*

Niet van toepassing

*Wat is het advies ten aanzien van eventueel archeologisch vervolgonderzoek?*

Aangezien er geen archeologische vindplaatsen zijn aangetroffen, wordt geadviseerd geen verder archeologisch onderzoek uit te voeren binnen het plangebied.

CONCEPT

## **5 Conclusie en advies voor vervolgonderzoek**

### **5.1 Conclusie**

Na het bureauonderzoek is geconcludeerd dat er sprake is van een middelhoge verwachting voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op de veenkade die vanaf de Late Middeleeuwen in het plangebied is ontstaan na veenwinning. Om deze archeologische verwachting te toetsen en om inzicht te krijgen in de bodemopbouw van het plangebied is een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat er binnen het plangebied deels gedeeltelijk een intacte bodem aanwezig is, maar dat er geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats.

### **5.2 Advies voor vervolgonderzoek**

Er wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren in het plangebied, aangezien er geen aanwijzingen voor vindplaatsen aanwezig zijn. 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 (0620526028 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.



# Bibliografie

## Literatuur

- Beckers, I.S.J., 2021: Bureau voor Archeologie Rapport 1058. Oudeweg 51, Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase, *Bureau voor Archeologie rapport 1058*.
- 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*.
- Doppenberg, D., 2021: Verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek aan de Geerweg 13 te Nootdorp, *VanderHelm Milieubeheer B.V. projectcode VINO20210414*.
- Fuijk, I. de & B. Penning, 2019: Hogeveenseweg 47, Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp, een archeologische bureau- en verkennend booronderzoek, *Delftse Archeologische Notitie 204*.
- Hanemaaijer, M. & A. de Boer, 2016: Bureau voor Archeologie Rapport 259. Oudeweg 43, Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen, *Bureau voor Archeologie Rapport 259*.
- Janssen, N. & A. Lammers, 2004: *Nootdorp van veen tot steen. De geografische geschiedenis van Nootdorp*, Nootdorp.
- Kerkhof, M., 2010: Pijnacker-Nootdorp. Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart, *Delftse Archeologische Rapporten 96*.
- Koekkelkoren, A.M.H.C. & S. Moerman, 2010: Laakweg 2, Nootdorp, Gemeente Pijnacker-Nootdorp, Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, B&G rapport 966.
- Kruikius, N. & J. Kruikius, 1712: *'t Hooge heemraedschap van Delflant, gemeten en in kaarte gebracht door Nicol. en Jac. Kruikius. Schaal 1:10.000*, Alphen aan den Rijn.
- Rap, J. 2017: Nootdorp, Laakweg 1. Gemeente Pijnacker-Nootdorp (ZH). Een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase, *Transect-rapport 1284*.
- Rooij, J., van & R. van der Zee: De Balij te Nootdorp, *Archeologisch Diensten Centrum rapport 1630*.
- 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, *Delftse Archeologische Rapporten 130*.

## Overige bronnen

[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl), geraadpleegd op 22-06-2022.

[www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) op 13-06-2022.

<https://www.rijksmuseum.nl/nl/zoeken/objecten?set=RP-P-OB-102.074#/RP-P-OB-4525,5>, geraadpleegd 13-06-2022.

[www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl), geraadpleegd op 13-06-2022.

<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>, geraadpleegd op 21-06-2022.

<http://hhdelfland.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=0278b4d958fd4cceba74bb8d1dbce308>, geraadpleegd op 13-6-2022.

[www.lkme.nl](http://www.lkme.nl), geraadpleegd op 21-06-2022.

[www.Bagviewer.kadaster.nl](http://www.Bagviewer.kadaster.nl), geraadpleegd op 21-06-2022.

<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>, geraadpleegd op 22-06-2022.

CONCEPT

# Overzicht van afbeeldingen, tabellen en bijlagen

## Afbeeldingen

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Afbeelding 1:  | het plangebied op een luchtfoto.                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6  |
| Afbeelding 2:  | het plangebied geprojecteerd op de AHN (versie 4) (brond: ahn.nl).                                                                                                                                                                                                                                       | 6  |
| Afbeelding 3:  | het plangebied geprojecteerd op de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Pijnacker-Nootdorp (bron: Kerkhof 2010).                                                                                                                                                                            | 7  |
| Afbeelding 4:  | Volgens het historisch kaartmateriaal ligt het plangebied net buiten een zone die deel uitmaakte van de locatie van het plangebied (bij benadering) op de kaart door Floris Baltasarsz. van Berckeroode uit 1612 (noorden linksboven (bron: <a href="http://rijksmuseum.nl">http://rijksmuseum.nl</a> ). | 9  |
| Afbeelding 5:  | de locatie van het plangebied op de kaart van Kruikius uit 1712 (bij benadering).                                                                                                                                                                                                                        | 10 |
| Afbeelding 6:  | het plangebied geprojecteerd op Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Nootdorp, sectie C, blad 01 (bron: <a href="https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl">https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl</a> ).                                                                                                   | 10 |
| Afbeelding 7:  | geologische ondergrond van de plangebieden (Vos et al. 2017).                                                                                                                                                                                                                                            | 12 |
| Afbeelding 8:  | locatie milieuboringen rondom de Geerweg 13 (bron: Doppenberg 2021, 52).                                                                                                                                                                                                                                 | 13 |
| Afbeelding 9:  | onderzoeken en vondstlocatie rondom het plangebied binnen een straal van 500 m.                                                                                                                                                                                                                          | 14 |
| Afbeelding 10: | boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto.                                                                                                                                                                                                                                                               | 18 |

## Tabellen

|          |                                                                                                          |   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Tabel 1: | overzicht van de gebruikte bronnen voor het vaststellen van historische grondgebruik van het plangebied. | 8 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

## Bijlagen

|           |                    |    |
|-----------|--------------------|----|
| Bijlage 1 | boorbeschrijvingen | 24 |
|-----------|--------------------|----|

## **Bijlage 1 boorbeschrijvingen**

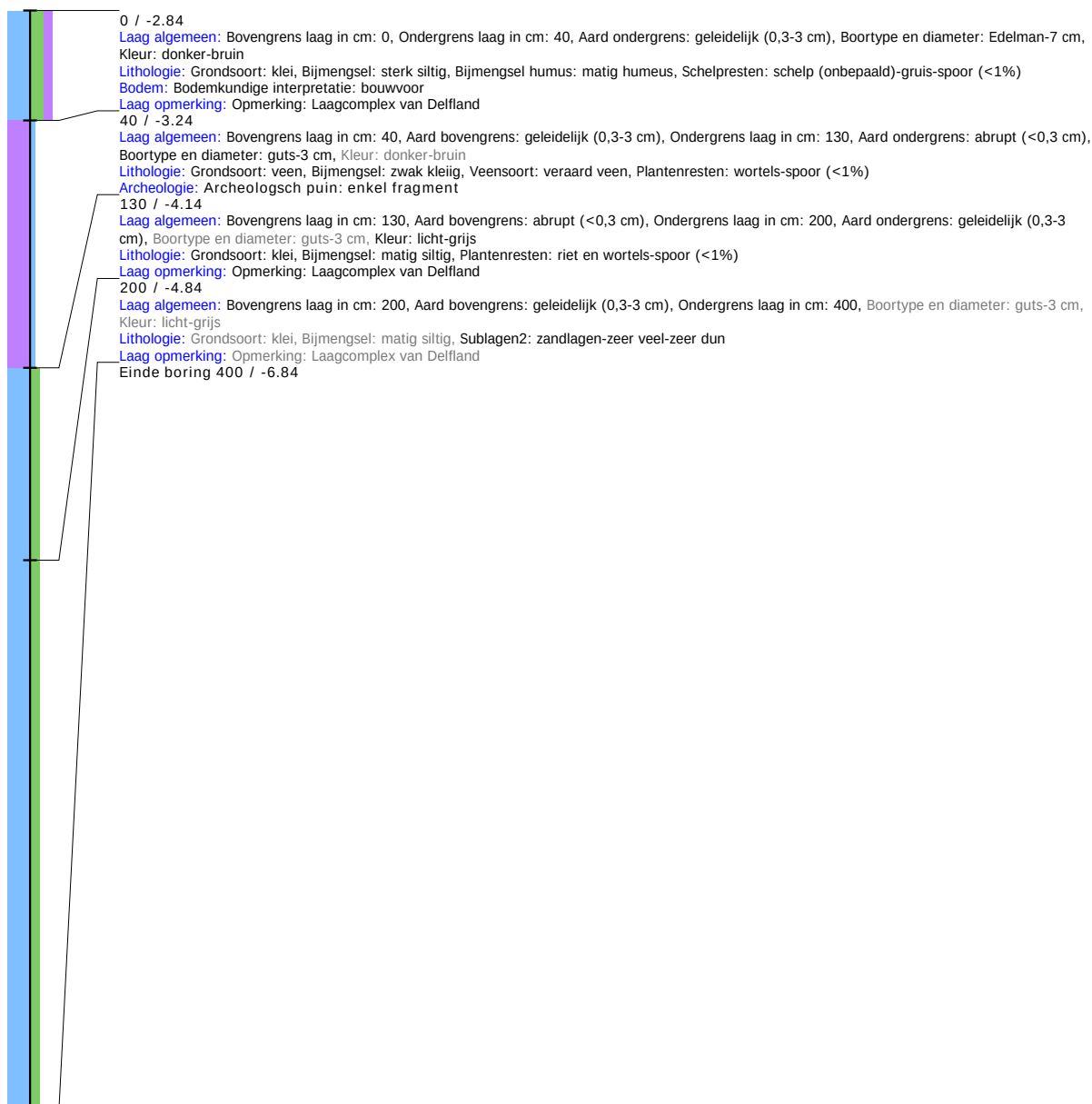
CONCEPT

## Boring: PN070\_1

**Kop algemeen:** Projectcode: PN070, Boornummer: 1, Beschrijver(s): BP/JVH, Datum: 06-07-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400, Grondwaterstand: 30

**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 87644.189, Y-coördinaat in meters: 450438.684, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -2.837, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS

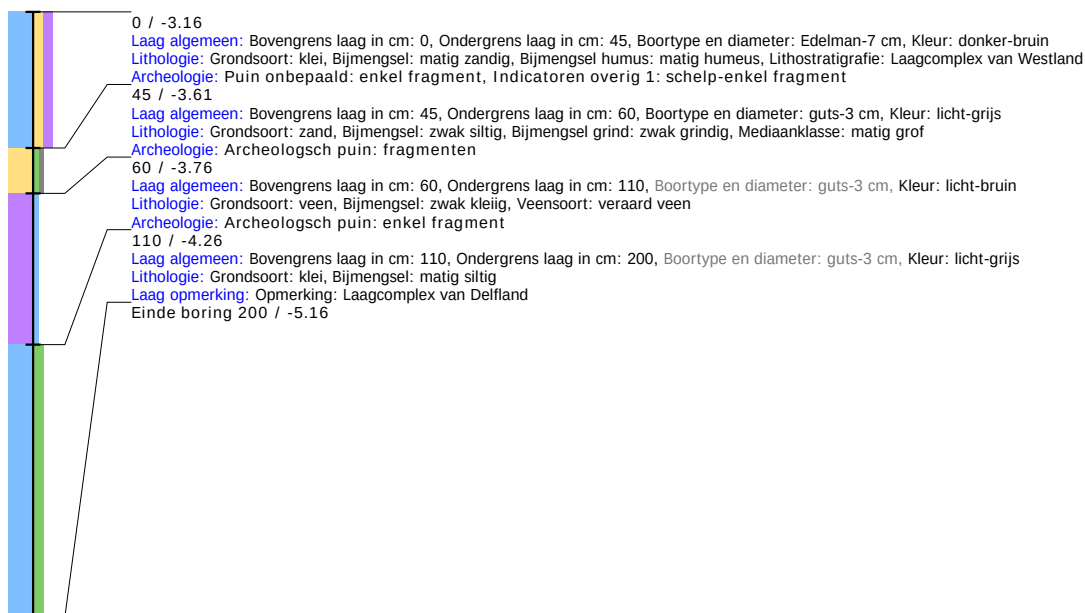
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Pijnacker-Nootdorp, Opdrachtgever: Gemeente Pijnacker-Nootdorp, Uitvoerder: Erfgoed Delft, archeologie





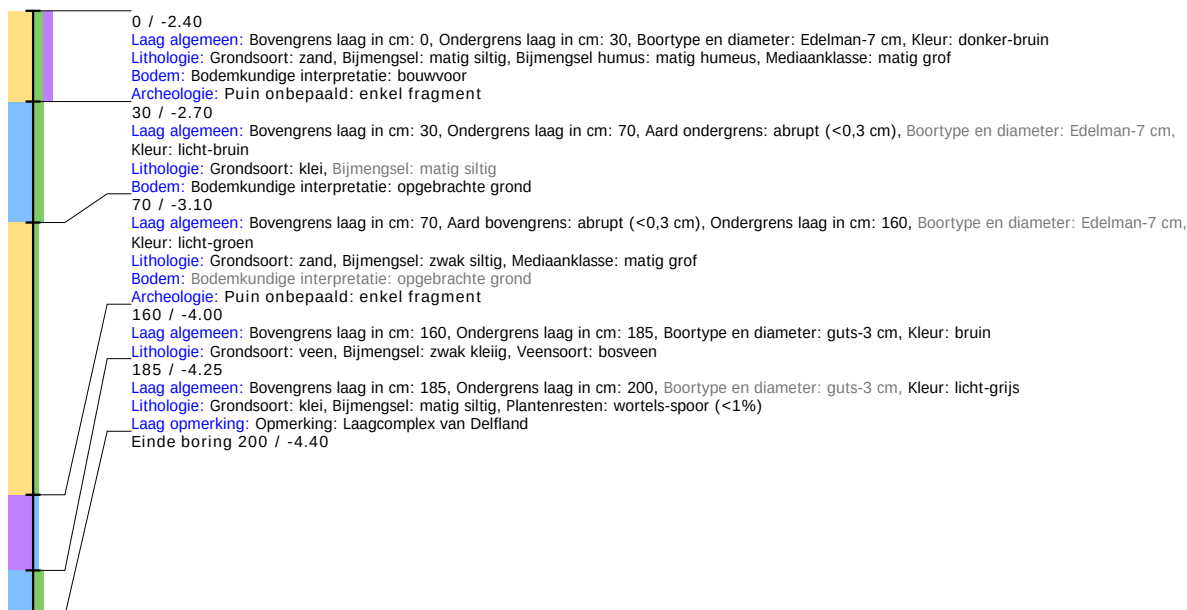
## Boring: PN070\_2

**Kop algemeen:** Projectcode: PN070, Boornummer: 2, Beschrijver(s): BP/JVH, Datum: 06-07-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 87634.908, Y-coördinaat in meters: 450448.352, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: -3.164, 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: PN070\_3

**Kop algemeen:** Projectcode: PN070, Boornummer: 3, Beschrijver(s): BP/JVH, Datum: 06-07-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 87631.422, Y-coördinaat in meters: 450423.509, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: -2.401, 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

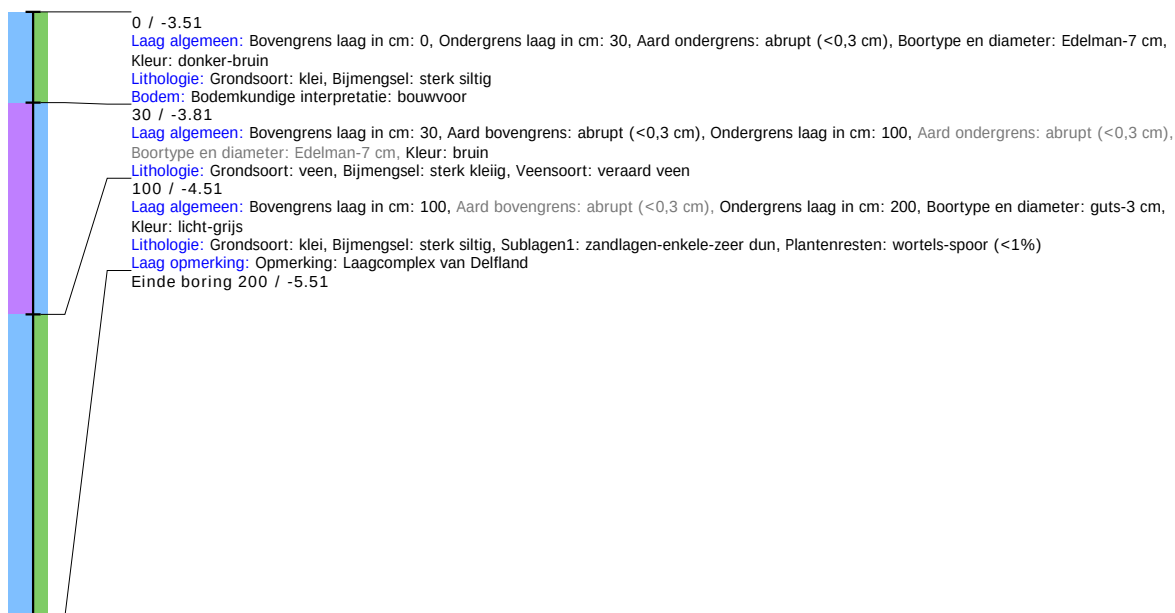


## Boring: PN070\_4

**Kop algemeen:** Projectcode: PN070, Boornummer: 4, Beschrijver(s): BP/JVH, Datum: 06-07-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200

**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 87716.02, Y-coördinaat in meters: 450488.624, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -3.507, 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: PN070\_5

**Kop algemeen:** Projectcode: PN070, Boornummer: 5, Beschrijver(s): BP/JVH, Datum: 06-07-2022, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400  
**Coördinaten:** X-coördinaat in meters: 87706.579, Y-coördinaat in meters: 450484.083, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),  
 Hoogte maaiveld in meters: -3.453, Precisie hoogte: 1 cm, Referentieveld hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS  
**Plaats:** Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Pijnacker-Nootdorp, Opdrachtgever: Gemeente Pijnacker-Nootdorp, Uitvoerder: Erfgoed Delft, archeologie

