

Het is nooit te oud om van te leren

Delftse Archeologische Notitie 204

Hogeveenseweg 47, Nootdorp,  
gemeente Pijnacker-Nootdorp

Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

*Iris de Fuijk & Bas Penning*

Archeologie  
**Delft**



Delftse Archeologische Notitie 204

## Hogeveenseweg 47, Nootdorp, gemeente Pijnacker-Nootdorp

Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek

*Iris de Fuijk & Bas Penning*

|                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Opdrachtgever:             | Dhr. J. Bogaards                     |
| Bevoegde overheid:         | Gemeente Pijnacker-Nootdorp          |
| Contactpersoon:            | Mevr. L. Bekkers                     |
| Beheer documentatie:       | Provincie Zuid-Holland               |
| Type onderzoek:            | Bureauonderzoek                      |
| Periode van uitvoer:       | Augustus 2019                        |
| Aanleiding:                | Herbestemming en nieuwbouw           |
| Locatie:                   | Hogeveenseweg 47, Nootdorp           |
| Coördinaten:               | 88045/450725                         |
| Zaakidentiteitsnr. Archis: | 4727755100                           |
| Projectcode:               | PN060                                |
| Projectleider:             | B. Penning (MA)                      |
| Projectmedewerker:         | I. de Fuijk (MA)                     |
| Status:                    | Definitieve versie 11 september 2019 |

Autorisatie:



drs. J. van Horssen

ISSN: 1879-9590  
© 2019 Archeologie Delft



Postbus 78  
2600 ME Delft  
015-2197198  
[archeologie@delft.nl](mailto:archeologie@delft.nl)  
[www.archeologie-delft.nl](http://www.archeologie-delft.nl)

# Samenvatting

Op een perceel ten oosten van de Hogeveenseweg 47 in Nootdorp wordt een nieuwe woning gebouwd. Ten behoeve hiervan dient het huidige bestemmingsplan gewijzigd te worden van bedrijf naar wonen. Bij deze bestemmingsplanwijziging dient ook rekening te worden gehouden met een medebestemming archeologie. Archeologie en Monumenten Delft heeft van dhr. J. Bogaards de opdracht gekregen om een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uit te voeren.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er een middelhoge verwachting geldt voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd tot de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw. Om de archeologische verwachting te toetsen en om inzicht te krijgen in de bodemopbouw van het plangebied is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Uit het booronderzoek is gebleken dat er geen archeologische indicatoren aanwezig zijn die kunnen wijzen op een archeologische vindplaats. Er wordt daarom geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te voeren. De uiteindelijke beslissing over eventueel vervolgonderzoek ligt bij het bevoegd gezag, in deze de gemeente Pijnacker-Nootdorp.

# Inhoudsopgave

|           |                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b>  | <b>Samenvatting</b>                                                 |
| <b>4</b>  | <b>1 Inleiding</b>                                                  |
|           | 1.1 Aanleiding                                                      |
|           | 1.2 Plangebied                                                      |
|           | 1.3 Beleid gemeente Pijnacker-Nootdorp ten aanzien van archeologie  |
|           | 1.4 Bestemmingsplan                                                 |
| <b>7</b>  | <b>2 Bureauonderzoek</b>                                            |
|           | 2.1 Methoden en richtlijnen                                         |
|           | 2.2 Historisch grondgebruik en bekende verstoringen                 |
|           | 2.3 Geologie                                                        |
|           | 2.4 Archeologische onderzoeken rond het plangebied                  |
| <b>12</b> | <b>3 Archeologische verwachting en advies voor vervolgonderzoek</b> |
|           | 3.1 Gespecificeerde archeologische verwachting                      |
|           | 3.2 Advies voor vervolgonderzoek                                    |
| <b>14</b> | <b>4 Veldonderzoek</b>                                              |
|           | 4.1 Richtlijnen                                                     |
|           | 4.2 Onderzoeksmethoden                                              |
|           | 4.3 Resultaten                                                      |
|           | 4.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen                           |
| <b>16</b> | <b>5 Conclusie en aanbevelingen na booronderzoek</b>                |
|           | 5.1 Conclusie                                                       |
|           | 5.2 Advies voor vervolgonderzoek                                    |
| <b>17</b> | <b>Bibliografie</b>                                                 |
| <b>17</b> | <b>Overzicht van afbeeldingen en bijlagen</b>                       |
| <b>19</b> | <b>Bijlage 1: boorbeschrijvingen</b>                                |

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op een perceel ten oosten van de Hogeveenseweg 47 in Nootdorp wordt een nieuwe woning gebouwd. Ten behoeve hiervan dient het huidige bestemmingsplan gewijzigd te worden van bedrijf naar wonen. Bij deze bestemmingsplanwijziging dient ook rekening te worden gehouden met een medebestemming archeologie. Archeologie en Monumenten Delft heeft van dhr. J. Bogaards 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 het plangebied. Aan de hand van het booronderzoek wordt de archeologische verwachting getoetst om daarmee inzicht te krijgen in de bodemopbouw die aan de basis ligt van de locatiekeuze door de mens in het verleden.

## 1.2 Plangebied en voorgenomen ontwikkeling

Het plangebied bevindt zich ten oosten van het perceel Hogeveenseweg 47 in Nootdorp (afbeelding 1). Aan de noordwestzijde ligt de Hofweg en aan de zuidkant liggen boerderijen en schuren. Het plangebied zelf bestaat uit grasland. De oppervlakte van het perceel waarop de nieuwe woning komt te liggen is circa 1.000 m<sup>2</sup> en de centrumcoördinaat is 88045/450725. De maaiveldhoogte varieert in het plangebied: in het noordoosten ligt een rechthoekige verdieping op 4,10 m –NAP (afbeelding 2).<sup>1</sup> Hier ten zuidwesten van ligt een strook van circa 2 m breed waarvan het maaiveld op 2,65 m –NAP ligt (afbeelding 2). Mogelijk zijn dit de restanten van een (water)bassin. Rondom het rechthoekige, lagere deel, bevindt het maaiveld zich gemiddeld tussen 2,75 m en 3,20 m –NAP.

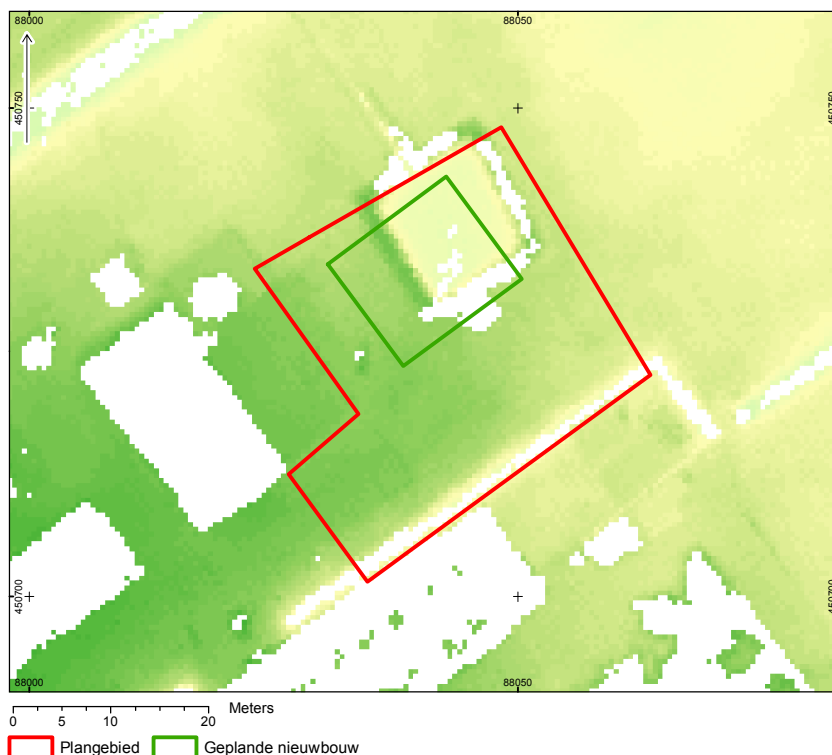
De voorgenomen ontwikkeling betreft de bouw van een nieuwe woning met een

<sup>1</sup> [www.ahn.maps.arcgis.com](http://www.ahn.maps.arcgis.com), geraadpleegd op 06-08-2019.



Afbeelding 1: het plangebied geprojecteerd op een luchtfoto (bron pdok.nl).

Afbeelding 2: het plangebied geprojecteerd op het AHN (bron AHN.nl).



omvang van circa 196 m<sup>2</sup>. Bij de aanleg van de woning wordt de bodem tot 0,60-0,90 m –mv ontgraven. Uit een eerder uitgevoerd milieukundig booronderzoek is gebleken dat op twee locaties aan de zuidkant van het bouwvlak sprake is van vervuiling in de bovenste 0,5-1,0 m –mv.<sup>2</sup> Op deze twee locaties zal de bodem gesaneerd worden. De nieuwe woning wordt gefundeerd met heipalen. Het type, de afmetingen, de diepte en de onderlinge afstand van de heipalen zijn 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.<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.

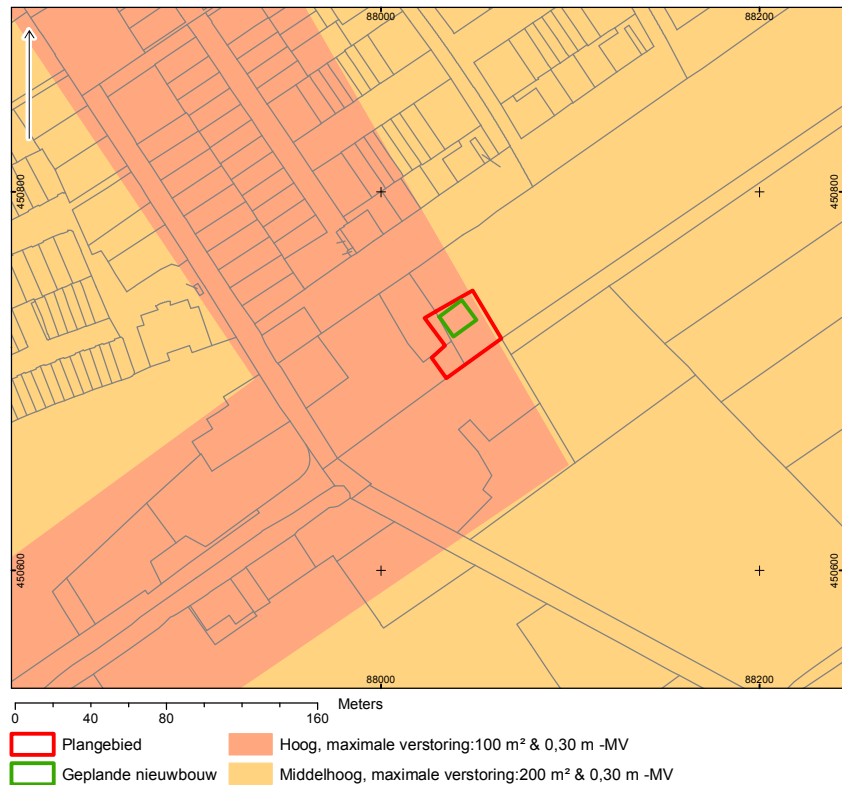
Om de omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden goed, maar ook zinvol te laten verlopen, wordt in de gemeente Pijnacker-Nootdorp alleen archeologisch (voor)onderzoek vereist wanneer de aard van de bodemingrepen dusdanig is dat er daadwerkelijk schade aan het bodemarchief kan optreden. De 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 beleidskaart ligt het grootste deel van het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. De vrijstellingsgrens die gehanteerd wordt voor deze zone is maximaal 100 m<sup>2</sup> met een ontgravingsdiepte van maximaal 30 cm onder het maaiveld. De meest noordoostelijke rand van het plangebied (circa 2,5 m) valt binnen een zone waarvoor een middelhoge archeologische verwachting geldt. Voor deze zone geldt een vrijstellingsgrens van maximaal 200 m<sup>2</sup> met een ontgravingsdiepte van maximaal 30 cm onder het maaiveld.

<sup>2</sup> Mededeling in e-mail op 02-08-2019.

<sup>3</sup> Kerkhof 2010.

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



#### 1.4 Bestemmingsplan

In het plangebied is het bestemmingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving van toepassing.<sup>4</sup> Op de plankaart is ter hoogte van het plangebied sprake van een dubbelbestemming, Waarde Archeologie 2. Dit houdt in dat er archeologisch onderzoek moet plaatsvinden wanneer in het plangebied de ontwikkeling een oppervlakte heeft groter dan 100 m² en de bodem dieper wordt geroerd dan 30 cm onder het maaiveld.

<sup>4</sup> Gemeente Pijnacker-Nootdorp (vastgesteld op 30 maart 2017), NL.IMRO.1926.bp000150099-4001. Geraadpleegd via [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl) op 06-08-2019.

## 2 Bureauonderzoek

### 2.1 Methoden en richtlijnen

Het doel van dit bureauonderzoek is het verzamelen van alle bekende gegevens met betrekking tot de bodemverstoringen, geologie, historische-geografie en archeologie in de omgeving van het plangebied. 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), 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>).

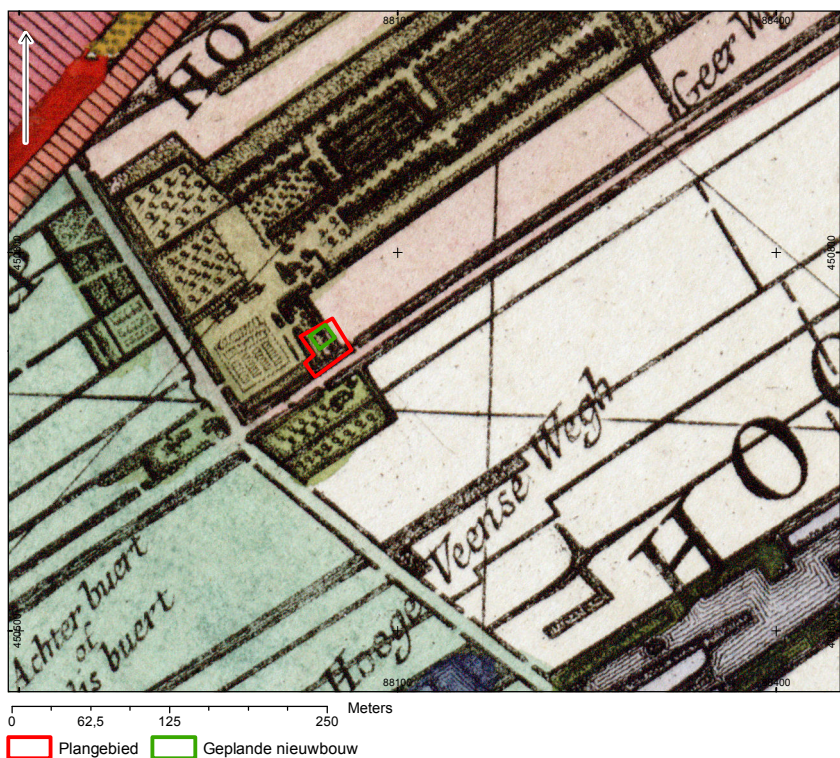
### 2.2 Historisch grondgebruik en bekende verstoringen

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

De oudste gedetailleerde historische afbeelding met het plangebied is de kaart van Kruikius uit 1712 (afbeelding 4).<sup>6</sup> Op de kaart is te zien dat het plangebied zich ten noorden bevindt van een inmiddels verdwenen deel van de Geerweg. 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 in een boomgaard omringd door

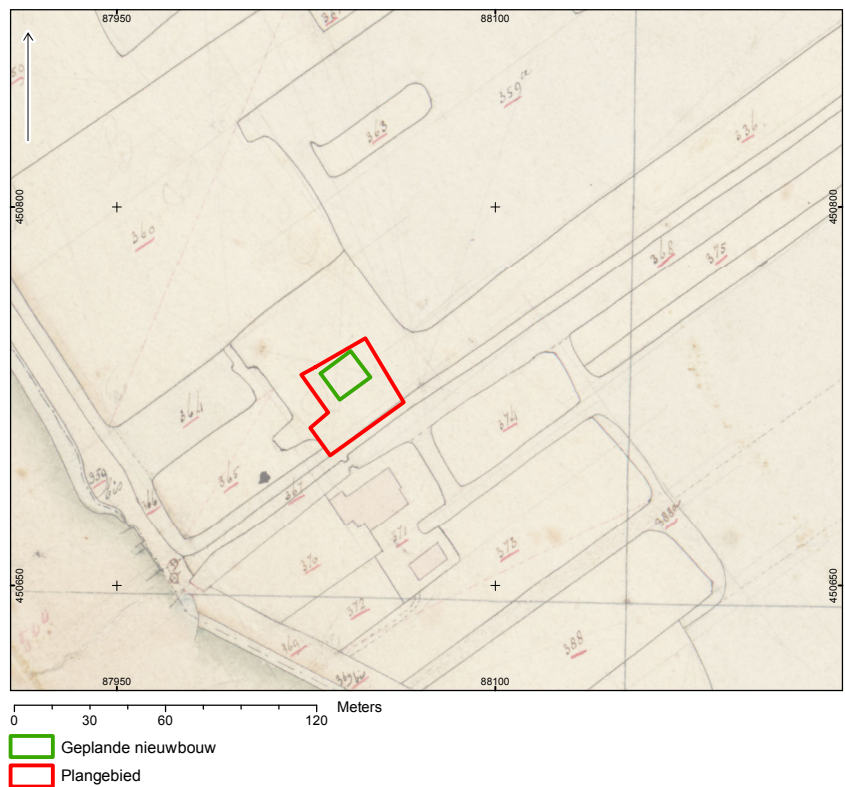
<sup>5</sup> Vos et al. 2017.

<sup>6</sup> Kruikius & Kruikius 1712.



Afbeelding 4: de locatie van het plangebied op de kaart van Kruikius uit 1712 (bij benadering).

Afbeelding 5: de locatie van het plangebied (bij benadering) op de kaart door Jacob A. Colom uit 1639 (noorden rechtsboven (bron: <http://dpc.uba.uva.nl/kaartencollectie/> - OTM: HB-KZL O.K. 300)).



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

sloten. Iets ten noordwesten van het plangebied staat een huis of schuur afgebeeld en nog iets verder noordelijk staan iets grotere gebouwen op het terrein van het Hof van Brasser.

Het erf op de kaart van Kruikius maakte deel uit van het bewoningslint van Hogeveen dat aan de Geerweg lag en aan voorloper van de huidige Hogeveense weg ('Hooge Veense Wegh'). Beide wegen deden dienst als ontginningsassen. Op de oudere Kaart van Delfland uit 1612, vervaardigd door Floris Baltasarsz. van Berckerode, staat hier langs de voorloper van de Hogeveense weg (de 'Cruijs Wegh') en de Geerweg nog geen bebouwing afgebeeld.<sup>7</sup> Deze kaart is minder gedetailleerd in het weergeven van afzonderlijke bebouwing. Iets gedetailleerder is de kaart van Jacob A. Colom uit 1639 (afbeelding 5). Op deze kaart staat ter hoogte van het plangebied een erf met bebouwing aangegeven.

Het plangebied bevond zich in de perioden van bovengenoemde kaarten 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 tussen 1712 en 1832 eeuw grotendeels is afgegraven voor turfwinning, zoals blijkt uit historisch kaartmateriaal (afbeelding 4 en 6).<sup>8</sup> 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.<sup>9</sup> Het Minuutplan uit 1811-1832 toont aan dat het plangebied in een waterrijk gebied lag op een van de kleine, overgebleven stroken land (afbeelding 6). Op de kaart is te zien dat het plangebied zelf onbebouwd was. In 1845 werd de polder rondom Nootdorp drooggemalen.<sup>10</sup> In de daaropvolgende decennia is het plangebied onbebouwd gebleven en vermoedelijk gebruikt als grasland.<sup>11</sup>

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 en het huidige stand van het waterpeil binnen het plangebied zijn eveneens onbekend.<sup>12</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 het plangebied wordt dan ook in hoge mate bepaald door de geologische ondergrond.

Volgens de geologische kaart van het Westland en Delfland bestaat de top van de natuurlijke bodem binnen het plangebied uit afzettingen van het Laagcomplex van Delfland (afbeelding 4).<sup>13</sup> Hieronder kunnen nog vanaf 5 m –NAP of dieper zandige afzettingen van de Laag van Rijswijk liggen.

De afzettingen van het Laagcomplex van Delfland zijn vanaf ongeveer 4000 voor Chr. afgezet in een periode waarin het plangebied onder sterke invloed van de zee was.<sup>14</sup> Het landschap rondom het plangebied 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. Het huidige plangebied bevindt zich op de lager gelegen delen van het waddengebied in deze periode. Deze natte omstandigheden waren minder geschikt voor permanente bewoning.

Vanaf 4000 voor Chr. bouwde de kustlijn zich geleidelijk uit in westelijke richting, waardoor reeksen strandwallen ontstonden (Laag van Rijswijk). 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. Vanaf het begin van de 3<sup>e</sup> eeuw na Chr. nam de vernatting en veengroei in het plangebied wederom toe en daarmee werd het minder gunstig om te wonen binnen het plangebied. 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

<sup>7</sup> <https://www.rijksmuseum.nl/nl/zoeken/objecten?set=RP-P-OB-102.074#/RP-P-OB-4525,5>, geraadpleegd 06-08-2019.

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

<sup>9</sup> Janssen & Lammers 2004, 74.

<sup>10</sup> Kerkhof 2010.

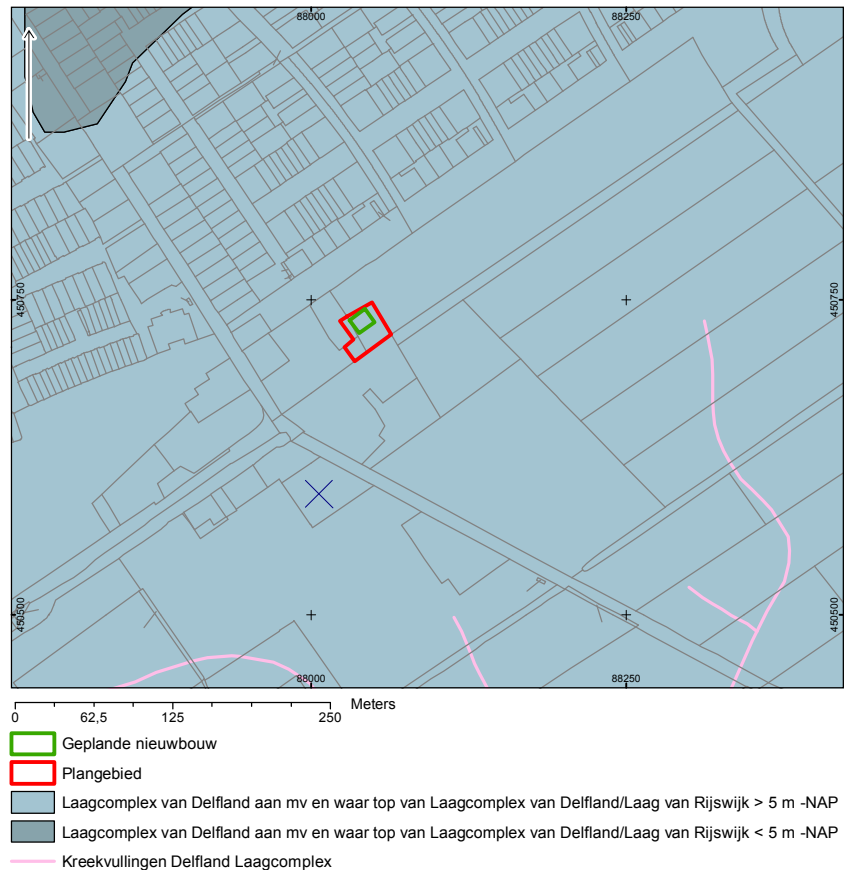
<sup>11</sup> [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl), geraadpleegd op 06-08-2019.

<sup>12</sup> Er heeft verkennend milieukundig booronderzoek plaatsgevonden. De resultaten hiervan zijn nog niet gepubliceerd.

<sup>13</sup> Het Laagcomplex van Delfland komt overeen met Calais II t/m IV, zie Vos et al. 2017, tabel 11.

<sup>14</sup> Vos et al. 2017.

Afbeelding 7: de geologische ondergrond van het plangebied (naar Vos et al. 2017).



rol.<sup>15</sup> Deze situatie veranderde vanaf de Late Middeleeuwen (circa 1050 na Chr.) toen veengebieden ontgonnen werden. 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. Het water dat achterbleef in de voormalige veengebieden werd weggemalen, waardoor de droogmakerijen ontstonden. Hierdoor kwamen in en in de omgeving van het plangebied de afzettingen van het Laagcomplex van Delfland weer aan het oppervlak te liggen (afbeelding 7).<sup>16</sup> In deze periode greep de mens steeds meer in het landschap in, waardoor men minder afhankelijk werd van geologisch aantrekkelijke woonlocaties. Vanaf de Late Middeleeuwen werd bewoning minder gebonden aan bepaalde geologische afzettingen en meer aan de nieuw ontstane bewoningslinten in de ontginningsgebieden.

## 2.4 Archeologische onderzoeken rond het plangebied

In de omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd. In deze paragraaf volgt een bespreking van de nabijgelegen onderzoeken die hebben plaatsgevonden binnen een buffer van 500 m rondom het plangebied (afbeelding 8).<sup>17</sup>

Nabij het plangebied heeft een grootschalig verkennend en karterend booronderzoek plaatsgevonden in het plangebied De Bali (onderzoekmeldingsnummer: 2209286100).<sup>18</sup> De contour van dit onderzoek (afbeelding 8) 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 Bali 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 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.

Aan de Laakweg 2 en 1 zijn verkennende booronderzoeken uitgevoerd (on-

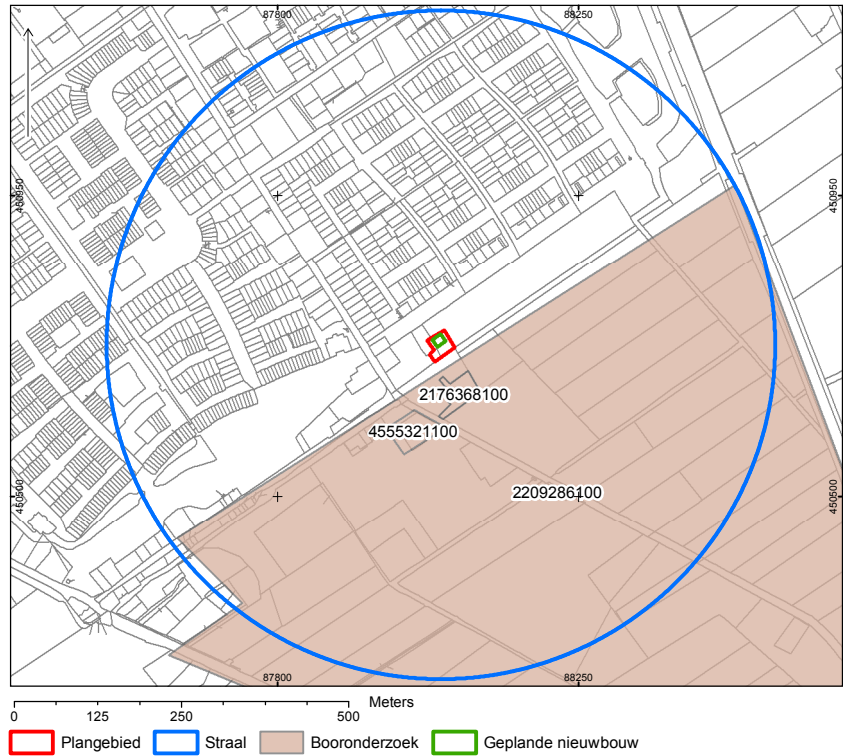
<sup>15</sup> Vos et al. 2017, 39.

<sup>16</sup> Vos et al. 2017, 39.

<sup>17</sup> De onderzoekmeldingsnummers die in deze paragraaf genoemd worden, staan in afbeelding 8.

<sup>18</sup> Van Rooij & Van der Zee 2009.

Afbeelding 8: onderzoeken rondom het plangebied binnen een straal van 500 m.



derzoekmeldingsnummer: 2176368100<sup>19</sup> en onderzoekmeldingsnummer: 4555321100).<sup>20</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 1 zijn in één boring een aantal mogelijke historische ophooglagen aangetroffen met puin (vanaf 0,35 m, 1,05 m en 1,30 m -mv/3,25 m -NAP, 3,95 m -NAP en 4,20 m -NAP) die mogelijk gerelateerd kunnen worden van funderingsresten van een boerderij of sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en/of Nieuwe tijd.

<sup>19</sup> Koekkelkoren & Moerman 2010.

<sup>20</sup> Rap 2017.

# 3 Archeologische verwachting en advies voor vervolgonderzoek

## 3.1 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de geologische ondergrond, het archeologisch onderzoek in de omgeving van het plangebied en historisch kaartmateriaal kunnen verschillende verwachtingen voor archeologische resten uitgesproken worden. Daarbij wordt aandacht besteed aan elk van de volgende eigenschappen van eventuele vindplaats(en):

- Datering, minimaal in hoofdperioden (zoals Romeinse tijd, Late Middeleeuwen etc.)
- Complexiteit (zoals nederzetting, grafveld, akkerlaag etc.)
- Locatie (eventueel met aanduiding in welk deelgebied)
- Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)
- Omvang
- Gaafheid en conservering; (mogelijk relateren aan grondwaterpeil)
- Mogelijke verstoringen (waaronder ook veranderingen, veroorzaakt door post-depositionele processen)
- Diepteligging (ook zichtbaar/niet-zichtbaar)

Er geldt geen verwachting voor archeologische resten uit het Neolithicum. De bodem, bestaande uit wadafzettingen van het Laagcomplex van Delfland, was in deze periode te nat voor bewoning. Er geldt eveneens geen archeologische verwachting voor de IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen vanwege de landschappelijke ligging in deze perioden. Uit het historische kaartmateriaal uit de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw blijkt dat het plangebied ter hoogte van een strook niet-ontgonnen veen ligt. Resten uit de IJzertijd, Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen zijn echter niet waarschijnlijk vanwege de natte leefomstandigheden in deze perioden.

Er geldt een middelhoge archeologische verwachting op archeologische resten uit de Late Middeleeuwen. Het is mogelijk dat het erf (en/of boomgaard) dat op de kaarten van Kruius en Colom staat al in de Late Middeleeuwen is aangelegd. Ook kunnen laatmiddeleeuwse boerderijen niet worden uitgesloten. De laatmiddeleeuwse resten kunnen bestaan uit (afval)kuilen, bijgebouwen en sporen van landgebruik. Ook huisplaatsen kunnen niet worden uitgesloten. Over de uiterlijke kenmerken van de archeologische resten en sporen kunnen geen uitspraken worden gedaan. Vondstmateriaal kan onder andere bestaan uit houtskool, verbrand en/of onverbrand dierlijk bot, huisraad (servies, kookgerei, voorraadpotten, meubilair) van onder andere aardewerk, hout en glas en gereedschap van bijvoorbeeld metaal en hout.

Er geldt eveneens een middelhoge archeologische verwachting op archeologische resten uit de Nieuwe tijd tot en met de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw. De kaarten van Colom en Kruius laten zien dat het plangebied ter hoogte van een erf en/of boomgaard ligt. Een eeuw later is het plangebied volgens het Minuutplan uit 1811-1832 niet (meer) in gebruik als erf en ook de eeuwen daarna blijft het plangebied onbebouwd. Nieuwe tijd vindplaatsen vanaf de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw worden dan ook niet verwacht. De resten uit de Nieuwe tijd kunnen bestaan uit resten van uit sporen op het erf zoals sloten, waterputten en kuilen en sporen van nijverheid en industrie. Ook kunnen eventueel resten van boerderijen/schuren niet worden uitgesloten. Over de uiterlijke kenmerken van de archeologische resten en sporen kunnen geen uitspraken worden gedaan. Het vondstmateriaal kan onder andere bestaan uit houtskool, verbrand en/of onverbrand dierlijk bot, huisraad (servies, kookgerei, voorraadpotten, meubilair) van onder andere aardewerk, hout en glas en gereedschap van bijvoorbeeld metaal en hout.

### **3.2 Advies voor vervolgonderzoek**

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er een middelhoge verwachting geldt voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd tot de eerste helft van de 19<sup>e</sup> eeuw. Om de archeologische verwachting te toetsen en om inzicht te krijgen in de bodemopbouw van het plangebied wordt er een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Gezien de grootte van het plangebied wordt geadviseerd om drie boringen te zetten verdeeld over het plangebied op de locatie waar de nieuwe woning wordt gebouwd. Er wordt geadviseerd om de boringen tot ten minste 0,5 m in de natuurlijke bodem (Laagcomplex van Delfland) te zetten. Tevens wordt geadviseerd om één van de boringen tot ten minste 4 m in de bodem te zetten, 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: K95429/02), waarbij het onderliggende protocol 4003 Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 4.1 (KNA 4.1) wordt gehanteerd.

### 4.2 Onderzoeksmethoden en richtlijnen

Het veldonderzoek bestond uit een verkennend booronderzoek. Met behulp van grondboringen kan de bodem worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologisch materiaal. Booronderzoek biedt tevens 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>21</sup>

- Hoe ziet de stratigrafie van het plangebied er uit en is de bodemopbouw intact?
- Zijn er aanwijzingen voor archeologische vindplaatsen binnen het plangebied, en zo ja, wat is de aard (datering, complextype en gaafheid), de diepteligging, de stratigrafische positie en de 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, samengesteld door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB).<sup>22</sup> Hierbij worden onder andere de textuur van de bodemlagen, de kleur en de diepte genoteerd. Bovendien worden de eventuele archeologische indicatoren (scherven, bot, steen, houtskool, etc.) 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.

### 4.3 Resultaten veldwerk

Er zijn drie boringen gezet in het plangebied, waarvan één binnen het bouwplan van de nieuwe woning (afbeelding 9; bijlage 1). Twee boringen zijn tot 2 m –mv gezet (boringen 2 en 3) en één tot 4 m –mv (boring 1). Het grondwater ligt op circa 0,50 m –mv.

In alle boringen bestaat de top van de bodem tot 3,68/4,35 m -NAP uit donkerbruine, matig humeuze en matig siltige klei met veel fragmenten (recent) bouwpuin. In boring 2 bevindt zich onder dit pakket zwak siltig, matig fijn (schoon) zand, vanaf 3,68 m –NAP. Beide lagen kunnen geïnterpreteerd worden als recente verstoringen. In boring 1 en 2 gaat de verstoorde bovenlaag vanaf 3,69/3,98 m -NAP over in een donkerbruine, zwak siltige kleilaag vermengd met veen. Het betreft hier een oude bouwvoor met resten van een vergraven veenlaag. In boring 1 ligt onder de bouwvoor vanaf 3,99 m –NAP nog een laagje veraard veen dat niet vergraven is. In boring 2 is het veen geheel opgenomen in de bouwvoor. In boring 3 ontbreken zowel de bouwvoor als het veen, omdat de verstoorde bovenlaag hier tot onder het niveau van de bouwvoor en het veen en reikt (tot 4,34 m –NAP).

In alle boringen ligt onder de bouwvoor of het veraarde veen vanaf 4,19-4,58 m –NAP een lichtgrijs, sterk siltige kleipakket met enkele zandbandjes, schelpengruis

<sup>21</sup> Bakx 2019.

<sup>22</sup> Bosch et al. 2006.

Afbeelding 9: locaties boorpunten.



en plantenresten. Dit pakket kan geïnterpreteerd worden als natuurlijke afzettingen van het Laagcomplex van Delfland. In boring 2 is het pakket aan de bovenkant donkergrijs gevlekt met plantenresten en geoxideerd. Deze geoxideerde laag is vermoedelijk het resultaat van de verdieping of waterbassin in het noordoosten van het plangebied. Bij het ontgraven hiervan is het Laagcomplex van Delfland aan het oppervlak komen te liggen. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op vindplaatsen.

#### 4.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen

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

*Hoe ziet de stratigrafie van het plangebied er uit en is de bodemopbouw intact?*

De top van de bodem bestaat van boven naar onder uit een verstoorde bovenlaag, een oude)bouwvoor vermengd met veen, veraard veen en afzettingen van het Laagpakket van Delfland. De top van de bodem is niet intact: de top van het natuurlijke veen is vergraven en vermengd geraakt met de bovenliggende bouwvoor.

*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 een archeologische vindplaats binnen het plangebied. Ook zijn er geen archeologische indicatoren aangetroffen, zoals houtskool, bot of aardewerk.

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

Op basis van het bovenstaande worden er geen vindplaatsen (meer) verwacht en daarom wordt geadviseerd geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren.

## **5 Conclusie en aanbevelingen na booronderzoek**

### **5.1 Conclusie**

Uit het booronderzoek is gebleken dat er geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het plangebied.

### **5.2 Advies voor vervolgonderzoek**

Op basis van bovenstaande wordt geadviseerd voor toekomstige bodemingrepen geen archeologisch vervolgonderzoek uit te laten voeren. De uiteindelijke beslissing over eventueel vervolgonderzoek ligt bij het bevoegd gezag, in deze 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 (06 52 7392 61 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

- Bakx, J.P., 2019: *Plan van Aanpak bureau- en booronderzoek Hogeveenseweg 47 Nootdorp*, Delft.
- Bosch, J.H.A., A.A. de Groof, T. Hazenberg, S. de Vries & F.S. Zuidhof, 2006: *Archeologische boorbeschrijvingswaaier*, Gouda.
- 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, *ADC 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 geraadpleegde bronnen

- [www.ahn.maps.arcgis.com](http://www.ahn.maps.arcgis.com), 06-08-2019.
- [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl), 06-08-2019.
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl), 06-08-2019.
- <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>, 06-08-2019.
- <http://rijksmuseum.nl>, 06-08-2019.
- <http://dpc.uba.uva.nl/kaartencollectie>, geraadpleegd op 13-08-2019.

## Overzicht van afbeeldingen en bijlagen

### Afbeelding 1 [blz. 4]

Het plangebied geprojecteerd op een luchtfoto (bron pdok.nl).

### Afbeelding 2 [blz. 5]

Het plangebied geprojecteerd op de AHN (bron AHN.nl).

### Afbeelding 3 [blz. 6]

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

### Afbeelding 4 [blz. 7]

De locatie van het plangebied op de kaart van Kruikius uit 1712.

### Afbeelding 5 [blz. 8]

De locatie van het plangebied (bij benadering) op de kaart door Iacob A. Colom uit 1639 (noorden linksboven (bron: <http://dpc.uba.uva.nl/kaartencollectie/> - OTM: HB-KZL O.K. 300).

Afbeelding 6 [blz. 8]

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

Afbeelding 7 [blz. 10]

De geologische ondergrond van het plangebied (naar Vos *et al.* 2017).

Afbeelding 8 [blz. 11]

Onderzoeken rondom het plangebied binnen een straal van 500 m.

Afbeelding 8 [blz. 15]

Locaties boorpunten.

Bijlage 1 [blz. 19]

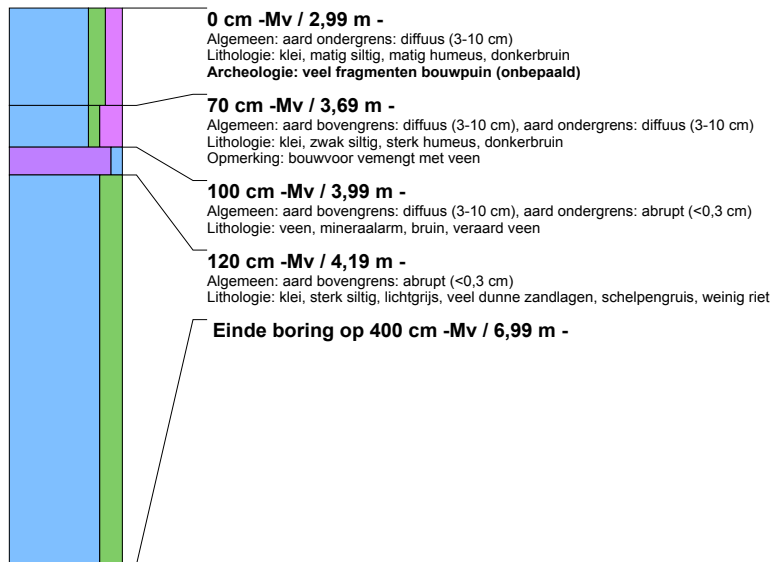
Boorbeschrijvingen.

# Bijlage 1

## Boorbeschrijvingen

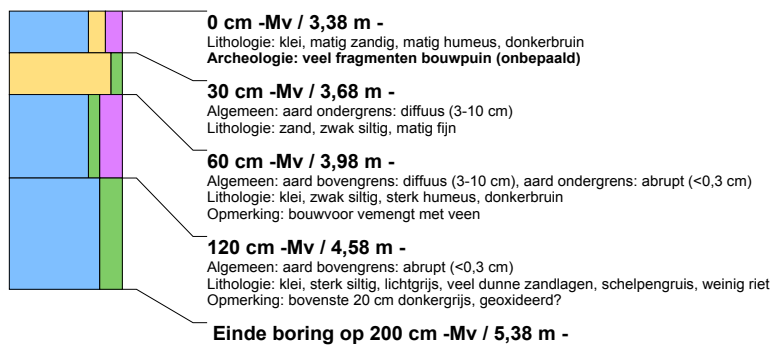
### boring: PN060-1

beschrijver: BP, datum: 14-8-2019, X: 88.031, Y: 450.727, precisie locatie: 100 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37E, hoogte: -2.99, precisie hoogte: 1 cm, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Pijnacker-Nootdorp, plaatsnaam: Nootdorp, opdrachtgever: J. Bogaards, uitvoerder: Archeologie Delft



### boring: PN060-2

beschrijver: BP, datum: 14-8-2019, X: 88.042, Y: 450.737, precisie locatie: 100 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37E, hoogte: -3.38, precisie hoogte: 1 cm, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Pijnacker-Nootdorp, plaatsnaam: Nootdorp, opdrachtgever: J. Bogaards, uitvoerder: Archeologie Delft



### boring: PN060-3

beschrijver: BP, datum: 14-8-2019, X: 88.047, Y: 450.719, precisie locatie: 100 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 37E, hoogte: -3.14, precisie hoogte: 1 cm, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Pijnacker-Nootdorp, plaatsnaam: Nootdorp, opdrachtgever: J. Bogaards, uitvoerder: Archeologie Delft

