

Naaldwijk  
Locatie Hendrik van  
Naaldwijkstraat en Geestweg  
(Gemeente Westland)

*Een bureauonderzoek en  
verkenkend booronderzoek*



*Naaldwijk, Dulven- of Duiventoren, die lange  
tijd ter plaatse van de hofstede Lage Woerd  
gestaan heeft circa 1727-1748.*

*Bron: <http://www.geldersarchief.nl>*

ArGeoBoor rapport 1421  
versie 2  
auteurs: L.C. Nijdam & I.S.J. Beckers  
(beide senior prospector)



paraaf voor vrijgave

datum: 26 mei 2016  
Opdrachtgever: Aqua-Terra Nova BV

ISSN: 2351-9975

## INHOUDSOPGAVE

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Samenvatting.....                                                 | 3  |
| 1 Inleiding.....                                                  | 4  |
| 1.1 Kader.....                                                    | 4  |
| 1.2 Doel en Vraagstelling.....                                    | 4  |
| 1.3 Administratieve data .....                                    | 5  |
| 2 Gegevens plangebied .....                                       | 5  |
| 2.1 Beschrijving plangebied .....                                 | 5  |
| 2.2 Voorziene ontwikkeling .....                                  | 6  |
| 3 Archeologisch Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek ..... | 8  |
| 3.1 Aardkundige gegevens.....                                     | 8  |
| 3.2 Historische situatie op oude kaarten.....                     | 11 |
| 3.3 Archeologische informatie.....                                | 13 |
| 4 Archeologische verwachting.....                                 | 16 |
| 5 Inventariserend veldonderzoek.....                              | 17 |
| 5.1 Methode .....                                                 | 17 |
| 5.2 Resultaat en interpretatie booronderzoek .....                | 18 |
| 6 Conclusies.....                                                 | 19 |
| 7 Aanbevelingen .....                                             | 20 |
| Literatuur.....                                                   | 21 |
| Bronnen Geraadpleegde Kaarten .....                               | 21 |
| Bijlage 1 boorstaten .....                                        | 23 |

## Samenvatting

In opdracht van Aqua-Terra Nova BV heeft ArGeoBoor in samenwerking met ArcheoWest een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor de locatie Hendrik van Naaldwijkstraat en Geestweg te Naaldwijk (Gemeente Westland). De aanleiding van het onderzoek is de sloop van de bestaande bebouwing (voormalig schoolgebouw) en vervolgens de inrichting het terrein als woonwijk.

Uit het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek is gebleken dat in de top van de zandige haakwalafzettingen vanaf 70 cm-mv nog archeologische resten aanwezig kunnen zijn uit de periode laat Romeinse tijd tot 1712. Eventuele vondstlagen en ondiepe grondsporen zijn naar verwachting opgenomen in de bouwvoor en verstoord. Binnen de haakwalafzettingen of in de top van de Gantel Laag worden geen archeologische resten meer verwacht. Dieper dan 200 cm-mv in de Gantel Laag kunnen nog scheepswrakken voorkomen.

ArGeoBoor adviseert om voor de voorgenomen werkzaamheden een maximale verstoringsdiepte van 50 cm –mv (buffer 20 cm) te hanteren, zodat tijdens de werkzaamheden geen archeologische waarden verstoord zullen worden. Als dit niet mogelijk is, kan door middel van een karterend proefsleufonderzoek onderzocht worden archeologisch sporen onder de geroerde toplaag aanwezig zijn. Vervolgonderzoek dient plaats te vinden in zones waar daadwerkelijk bodemverstoringen dieper dan 50 cm-mv voorzien zijn.

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten, ook buiten het hier aangegeven adviesgebied, wettelijk verplicht is om eventuele (toevals)vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OC&W (Monumentenwet 1988, artikel 53 ). Het rijk heeft deze taak in de praktijk gedelegeerd naar de lagere overheden. In dit geval wordt aangeraden om in dergelijke gevallen contact op te nemen met de gemeente Westland.

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

In opdracht van Aqua-Terra Nova BV heeft ArGeoBoor in samenwerking met ArcheoWest een archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek uitgevoerd voor de locatie Hendrik van Naaldwijkstraat en Geestweg te Naaldwijk (Gemeente Westland). De aanleiding van het onderzoek is de sloop van een voormalig schoolgebouw en vervolgens de herinrichting van het terrein met meerdere woonblokken en de aanleg van twee straten. Hierbij wordt de bodem geroerd op plaatsen waar dit mogelijk nog niet eerder gebeurd is. Eventuele archeologische waarden kunnen hierbij verstoord worden. Het plangebied heeft een oppervlakte van 6.710 m<sup>2</sup> en ligt op de archeologische beleidskaart van de Gemeente Westland in verwachtingszone II. Op basis hiervan is in het bestemmingsplan de dubbelbestemming 'waarde archeologie 3' opgenomen.<sup>1</sup> Het gemeentelijk beleid is dat bij plannen met een omvang groter dan 250 m<sup>2</sup> en dieper dan 50 cm-mv rekening dient te worden gehouden met eventuele archeologische waarden in de bodem. Het bureauonderzoek en verkennend booronderzoek zijn een eerste stap in het archeologisch onderzoeksproces.

Het onderzoek is uitgevoerd in mei 2016. Het bureauonderzoek is uitgevoerd door L.C. Nijdam en het verkennend booronderzoek door dhr. I.S.J. Beckers.

## 1.2 Doel en Vraagstelling

Doel van het bureauonderzoek is het formuleren van een archeologische verwachting voor het plangebied op basis van bekende aardkundige, historische en archeologische gegevens. Het verkennend booronderzoek heeft tot doel de verwachte bodemopbouw te toetsen en eventuele archeologische niveaus en/of bodemverstoringen vast te stellen. De volgende vragen staan bij het onderzoek centraal:

- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied?
- Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- Kan iets gezegd worden over de eventuele verstoring van de bodem?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Bestemmingsplan Woonkern Naaldwijk 2013 (geraadpleegd op [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl))

<sup>2</sup> Centraal College van Deskundigen Archeologie 2013

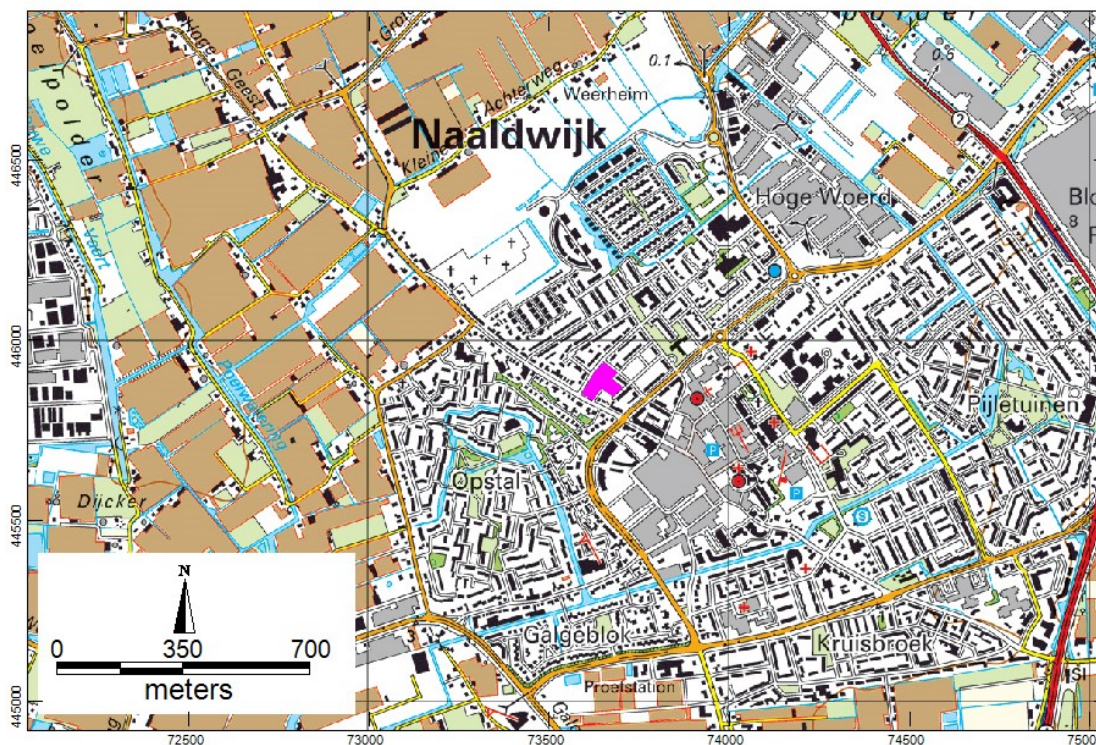
### 1.3 Administratieve data

|                          |                                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adres/toponiem:          | Hendrik van Naaldwijkstraat en Geestweg                                                                        |
| Kadastrale nrs.          | Naaldwijk H 2120                                                                                               |
| Provincie:               | Zuid-Holland                                                                                                   |
| Gemeente:                | Westland                                                                                                       |
| Opdrachtgever:           | Aqua-Terra Nova BV                                                                                             |
| Adviseur Opdrachtgever   | ArcheoWest<br>Dhr. M. L. Kruijthof<br>T 06-22652538<br>E info@archeowest.nl                                    |
| bevoegd gezag:           | Gemeente Westland                                                                                              |
| Contactpersoon:          | Gemeentelijk archeoloog mevr. J. Blom                                                                          |
| Coördinaten:             | 73.650/445.942 (noordpunt); 73.699/445.864 (oostpunt);<br>73.622/445.830 (zuidpunt); 73.590/445.851 (westpunt) |
| Oppervlakte:             | 6.710 m <sup>2</sup>                                                                                           |
| Kaartblad:               | 37B                                                                                                            |
| Onderzoekmeldingsnummer: | 3999266100                                                                                                     |

## 2 Gegevens plangebied

### 2.1 Beschrijving plangebied

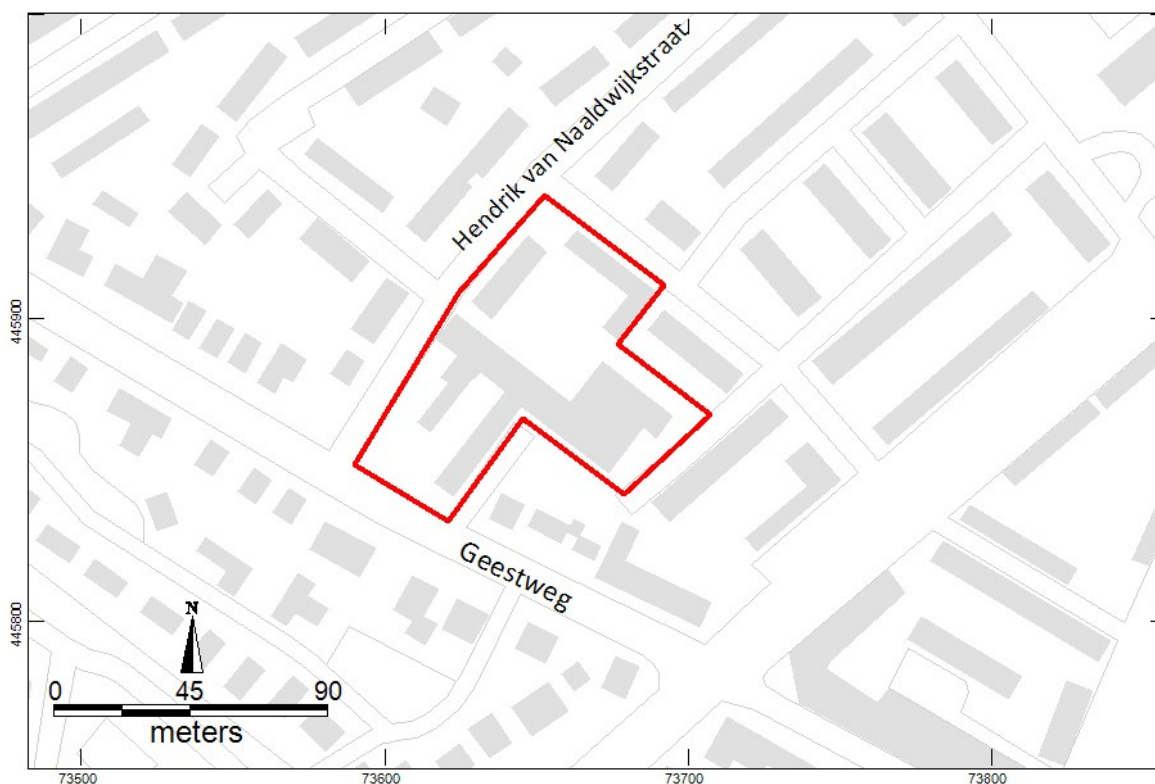
Het plangebied bevindt zich ten noordwesten van het centrum van Naaldwijk. In de hoek van de Hendrik van Naaldwijkstraat en de Geestweg (zie afbeeldingen 1a en 1b). Het maaiveld in het plangebied ligt op een hoogte van 1,2 m + NAP (noordwestzijde) en 1,5 m + NAP (zuidoostzijde).<sup>3</sup>



Afbeelding 1a. Ligging van het plangebied(paars) op een topografische kaart.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> AHN-2 2007-2012

<sup>4</sup> Kadaster 2012



Afbeelding 1b. Ligging van het plangebied(rood) op een topografische kaart.<sup>5</sup>

## 2.2 Voorziene ontwikkeling

Het is de bedoeling de bestaande bebouwing te slopen en de wijk opnieuw in te richten (zie afbeelding 2). Langs de Geestweg zullen twee vrijstaande woningen worden gebouwd. Ten noordwesten hiervan komen zestien rijtjeswoningen met tuin en langs de Catharina van Heenvlietstraat zijn appartementen gepland. Er worden twee nieuwe straten aangelegd. De bodemverstoringen zullen bestaan uit het graven van kruipruimten, vorstranden, het aanbrengen van riolering, kabels en leidingen. Daarnaast zal de nieuwbouw worden onderheid. De diepte van de uit te voeren graafwerkzaamheden is nog onbekend, maar zal naar verwachting ter plaatse van de huizenbouw tot circa 80 cm-mv zijn en ter plaatse van aan te leggen riolering tot 1,5 - 2,5 m-mv.

<sup>5</sup> Kadaster 2012



Afbeelding 2. Concept ontwerp van de toekomstige inrichting. Het noorden is linksboven (kaart is niet op schaal).

### 3 Archeologisch Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

#### 3.1 Aardkundige gegevens

De terminologie van de geologische kaart van het gebied is inmiddels verouderd, maar het kaartbeeld is nog wel nuttig voor het begrip. Uit de geologische kaart blijkt dat het plangebied ligt binnen een groene lijn (zie afbeelding 3a). Deze groene lijn geeft het voorkomen van oude strand- en duinafzettingen aan die nabij de oppervlakte liggen. Tegenwoordig worden deze zanden gerekend tot de haakwal van Naaldwijk (Laag van Voorburg, Formatie van Naaldwijk).<sup>6</sup> In de ondergrond ligt de Gantel Laag (voorheen Duinkerke I). Uit een bodemprofiel opgenomen in de toelichting op de geologische kaart blijkt dat ter plaatse onder de zanden van de haakwal een humeuze laag gedateerd is op 1.775 jaar Before Present (circa 225 na Chr., zie afbeelding 3b). Hieruit volgt dat dit deel van de haakwal niet eerder dan 225 na Chr. is gevormd, een exacte datering is nog niet bekend.

Een kilometer ten zuiden van het plangebied (locatie Zuidweg) heeft uitgebreid archeologisch en geo-archeologisch onderzoek plaats gevonden. Bewoningssporen uit de late ijzertijd, maar met name uit de Romeinse tijd en later tonen aan dat ten zuiden van de Gantel de vorming van de haakwal al in de midden- of late ijzertijd plaatsvond. Geo-archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat de haakwal van eolische oorsprong is en ligt op kwelderafzettingen.<sup>7</sup>

Uit een paleogeografische reconstructie van de omgeving van Naaldwijk blijkt dat de Gantel tot aan het einde van ijzertijd nog watervoerend is (zie afbeelding 4).<sup>8</sup> Het blijkt dat de haakwal ten zuiden van de voormalige Gantel-geul is eerder gevormd dan de haakwal ter plaatse van de voormalige Gantel. De vorming van het noordelijk deel van de haakwal wordt gedateerd na 225 na Chr. Uit deze paleografische kaarten blijkt verder dat het plangebied rond 1000 v. Chr. ligt in een kweldergebied, waar zich rond 500 v. Chr. veen heeft gevormd. Het veen wordt grotendeels geërodeerd door de ontwikkeling van de Gantel getijdengeul, die rond 100 na Chr. langs de noordzijde van het plangebied ligt. De zuidoostzijde bestaat dan uit wadden en kwelders. Tussen 100 en 700 na Chr. heeft de haakwal zich ook in het plangebied ontwikkeld.<sup>9</sup>

Op de Gantel afzettingen ten noordwesten van de haakwal van Naaldwijk zijn veel archeologische vondsten gedaan uit de Romeinse tijd. Het gaat om agrarische nederzettingen en uitgebreide greppelsystemen. Op de later gevormde strandwal ontstond de Naaldwijkse Geest in dit deel van Naaldwijk zijn tot op heden vooral archeologische vondsten gedaan uit de vroege middeleeuwen en later.<sup>10</sup>

---

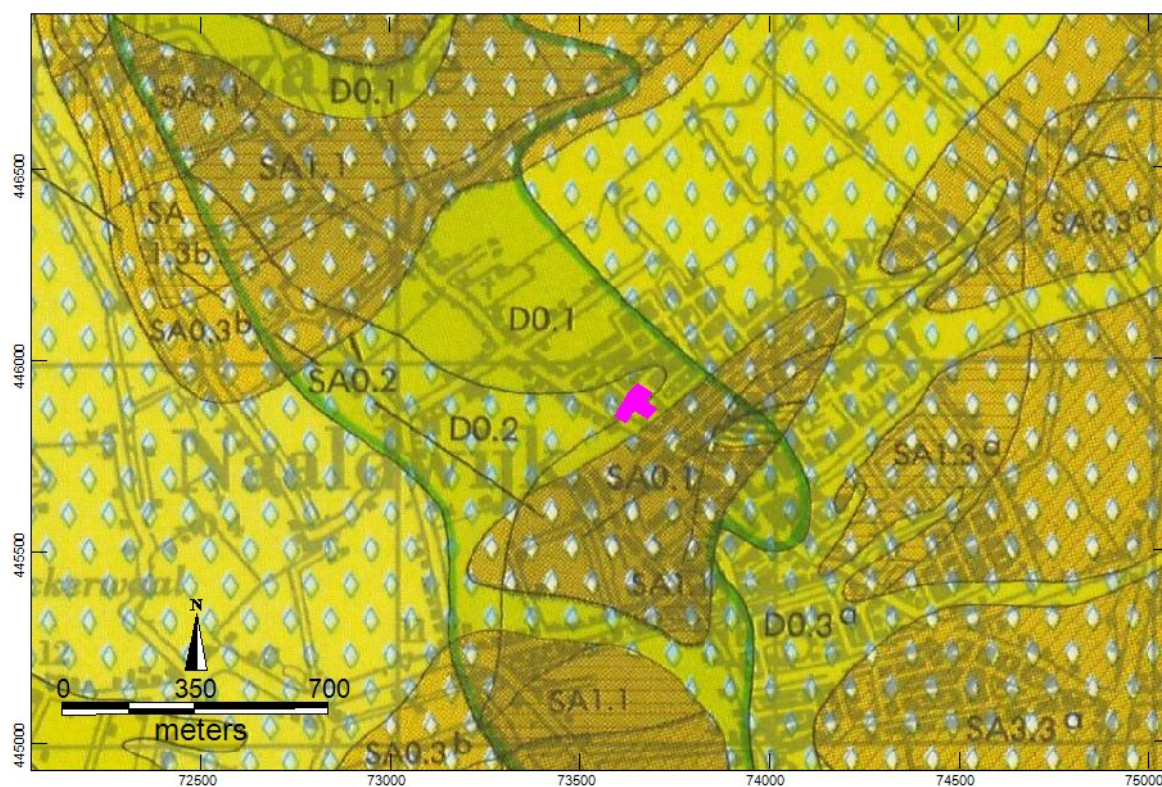
<sup>6</sup> Kerkhof 2012

<sup>7</sup> Van der Feijst e.a. 2015

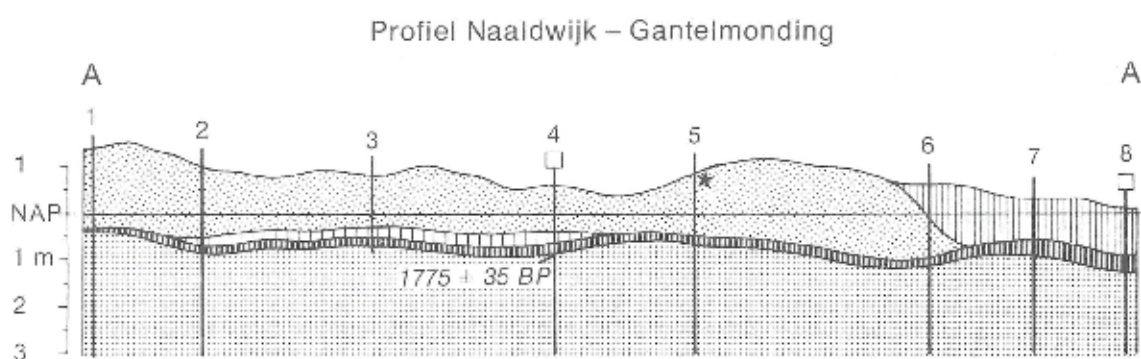
<sup>8</sup> Van der Feijst 2011

<sup>9</sup> Van der Feijst 2011

<sup>10</sup> Provincie Zuid-Holland 2010 (bijlage II kaarten/archeologische vondsten Westland)



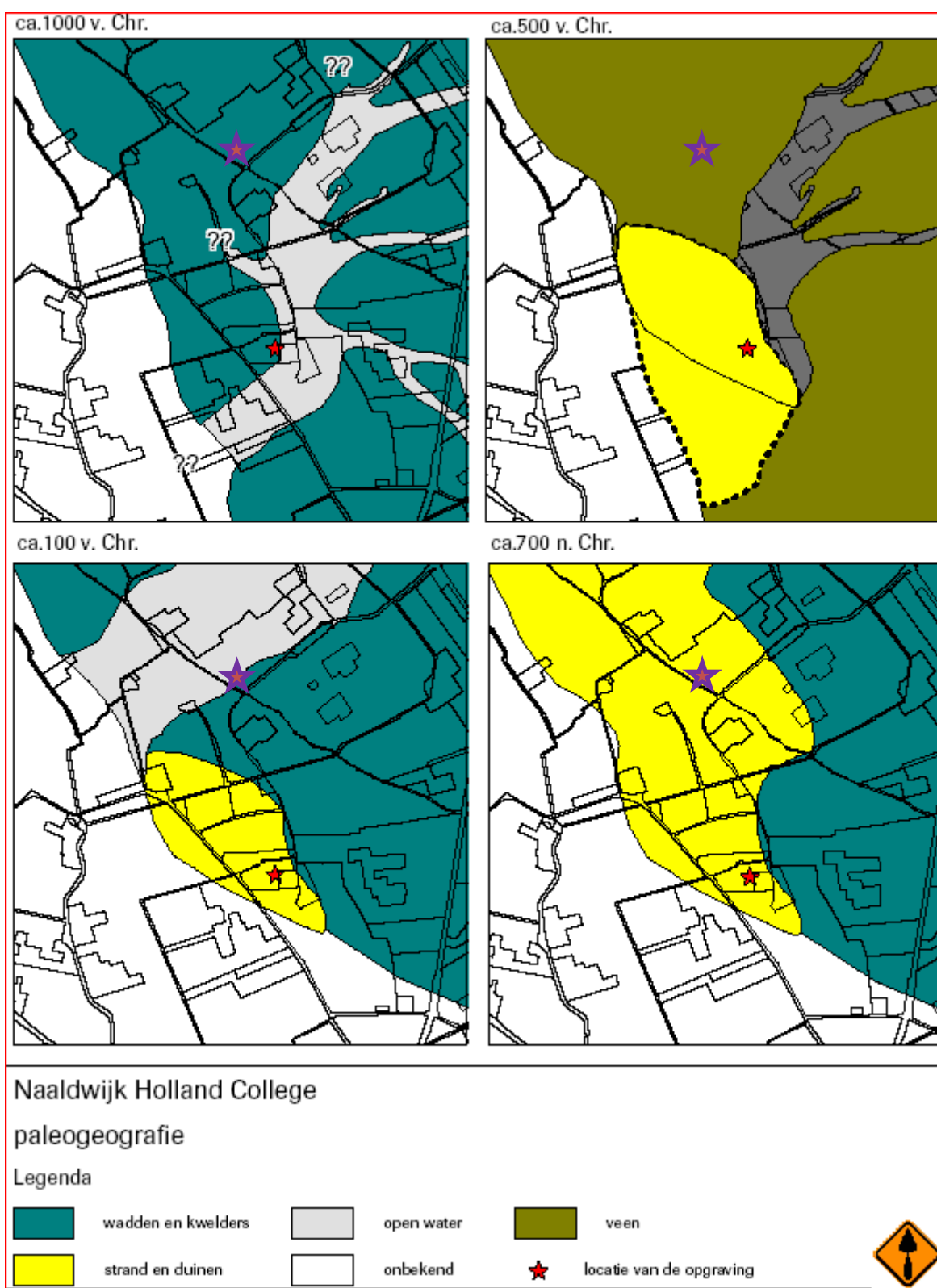
Afbeelding 3a. Geologische kaart van Nederland 1:50.000 uitsnede van blad 37W.<sup>11</sup>



Afbeelding 3b. Geologische opbouw ter plaatse van Naaldwijk. Legenda van onder naar boven: ruitjes: afzettingen van Duinkerke I; verticale streepjes dicht op elkaar = Romeinse veen; verticale streepjes verder uit elkaar = Duinkerke II; spikkeltjes = oude duin- en strandafzettingen).<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Rijks Geologische Dienst 1979

<sup>12</sup> Rijks Geologische Dienst 1979 (Toelichting)



Afbeelding 4. Paleogeografische kaarten van de Naaldwijk.<sup>13</sup> Het onderhavig plangebied is aangegeven met een paarse ster. De rode ster betreft de locatie van het onderzoek Proefstation Kruisbroekweg.

<sup>13</sup> Bult 1998 (in Feijst 2011)

Uit de bodemkaart (geen afbeelding) blijkt dat het plangebied niet gekarteerd is. Er lijkt een verband te zijn tussen de aanwezigheid van de oude duin- en strandzanden in de ondergrond en het voorkomen van kalkhoudende enkeerdgronden (code EZ50A).<sup>14</sup> Uit de geomorfologische kaart blijkt dat in de omgeving afgegraven/geëgaliseerde duinen/strandwallen voorkomen (code 2M49).<sup>15</sup>

### 3.2 Historische situatie op oude kaarten

De naam Naaldwijk wordt voor het eerst genoemd rond 1200 en is opgebouwd uit de term wijk (nederzetting) en naald (betekenis onbekend).<sup>16</sup> Direct ten noorden van het plangebied ligt het voormalige terrein van kasteel Lage Woerd met slotgrachten. In de 14<sup>e</sup> eeuw heette het gebied Kethel wat 'laag gelegen gebied' betekent. Het kasteel wordt gedateerd in de 12<sup>e</sup>/13<sup>e</sup> eeuw.<sup>17</sup> Uit de Kruikius kaart van 1712 blijkt dat de oprit vanaf de Geestweg naar het kasteelterrein over het plangebied liep, langs een sloot (zie afbeelding 5). Op het perceel staat dan de duiventoren 'Dulventoren'.<sup>18</sup> Een 18<sup>e</sup> eeuwse tekening van deze toren is weergegeven op de voorpagina van dit rapport.



Afbeelding 5. Plangebied op een kaart van Kruikius uit 1712.<sup>19</sup> (Bron: 't Hooge heemraedschap van Delflant / Nicolaes en Jacob Kruikius (1712) Vindplaats Hoogheemraedschap van Delfland te Delft inv.nr. OAS 726)

Een projectie van het plangebied op de minuutplan is opgenomen in afbeelding 6. Binnen het plangebied komen geen bijzonderheden voor en de verkaveling is nog hetzelfde als op de Kruikius kaart. Rond 1950 is het noordwestelijk deel van het plangebied een van de laatste zones, die nog niet gebruikt worden voor de tuinbouw. Het zuidoostelijk deel van het plangebied wordt wel voor de tuinbouw gebruikt en hier staan ook al enkele kassen en een

<sup>14</sup> Alterra 1960-1995

<sup>15</sup> Alterra 2003

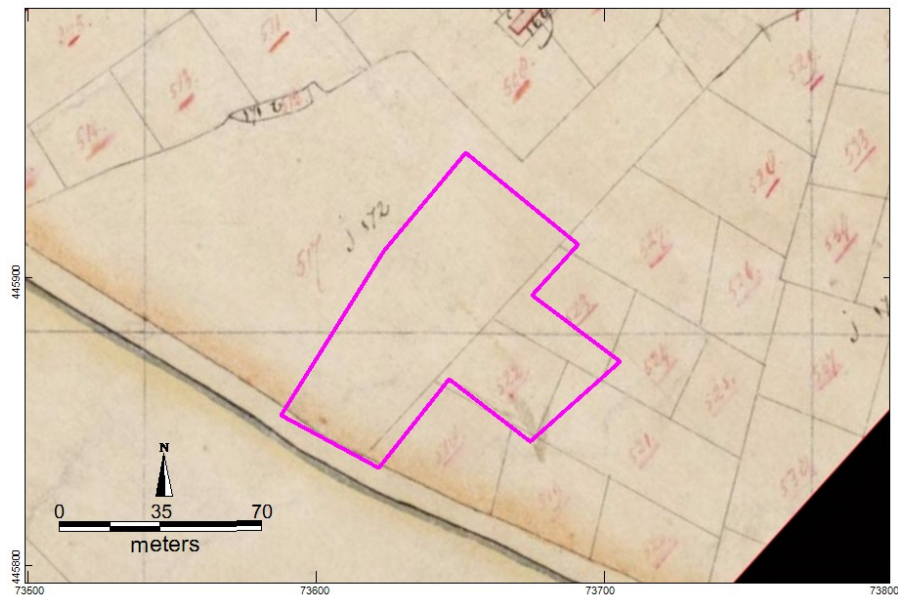
<sup>16</sup> Van Berkel & Samplonius 2006

<sup>17</sup> Van Fooreest 2007

<sup>18</sup> Van Fooreest 2007

<sup>19</sup> Kruikius en Kruikius 1712

gebouw. Ook loopt er een halfverharde weg ter plaatse van de voormalige oprit naar het kasteel terrein (zie afbeelding 7).



Afbeelding 6. Plangebied op de minuutplan uit de periode 1811-1832.<sup>20</sup>



Afbeelding 7. Plangebied geprojecteerd op een Bonneblad uit 1950.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Kadaster 1811-1832

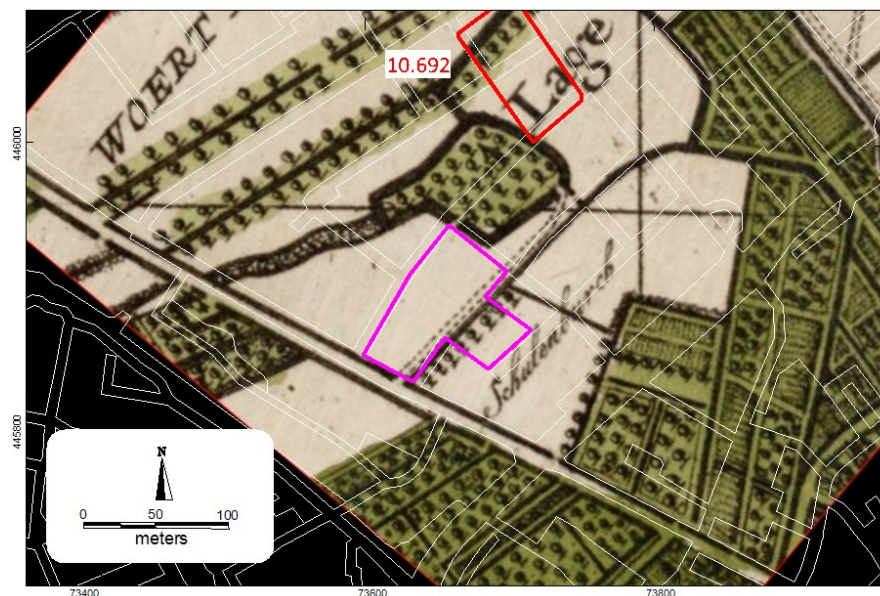
<sup>21</sup> Kadaster 1950

### 3.3 Archeologische informatie

#### AMK-terreinen

Het plangebied maakt geen deel uit van een AMK-terrein. Direct ten noorden van het plangebied ligt AMK-terrein 10692. Dit betreft een terrein met resten van de hofstede 'De Lage Woerd' uit de Late Middeleeuwen. Uit historische bronnen blijkt dat hier zich de resten van hofstede 'De Lage Woerd' bevinden. Archeologisch onderzoek zou rond 1960 hebben plaatsgevonden, maar daar zijn verder geen gegevens over bekend (waarneming 24363). Er zouden diverse resten aanwezig zijn (mobilia, grondsporen, fundamenteën). De bouw van de school en de wijk eromheen heeft mogelijk veel schade aan het monument toegebracht.

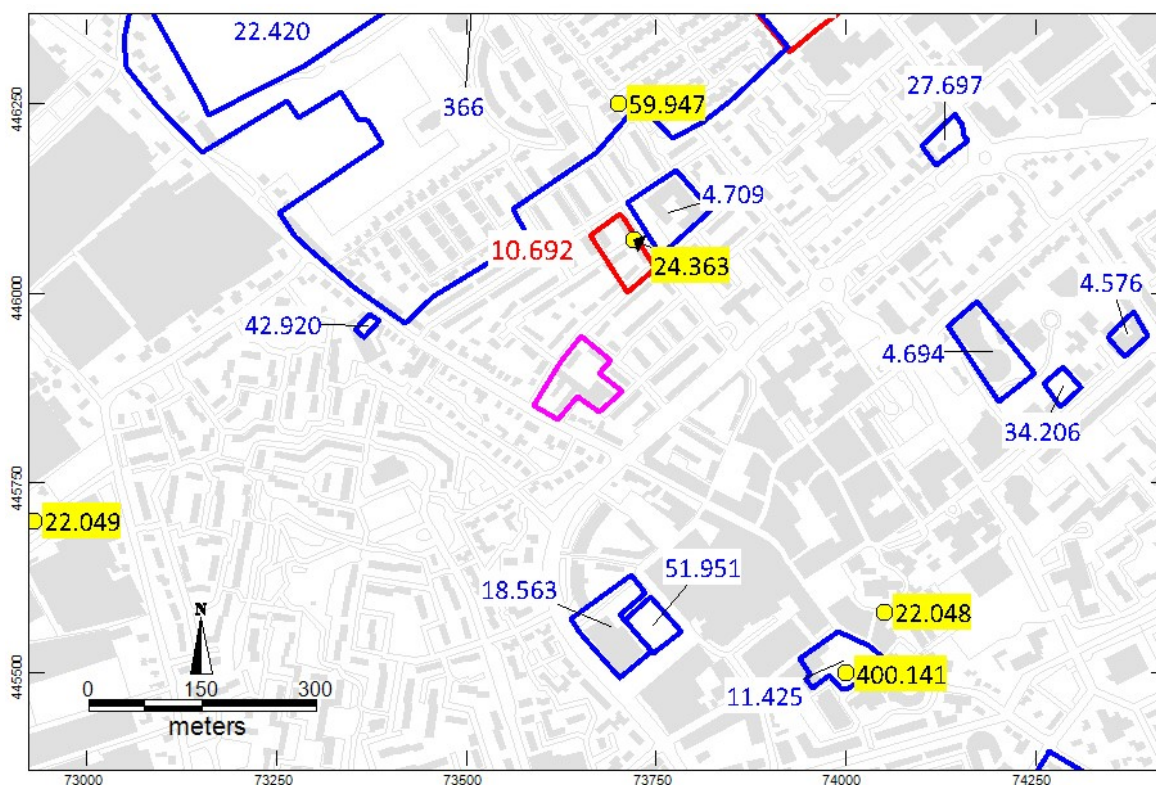
Het kasteel terrein lijkt op basis van de Kaart van Kruikius en de minuutplan overigens een stuk zuidelijker te liggen dan de locatie die op de AMK is ingetekend (zie afbeelding 8).



Afbeelding 8. Projectie van het plangebied en AMK-terrein op de Kruikius kaart.

Het terrein van de hofstede (of kasteel?) De Hoge Woerd (AMK-nr. 4137) komt wel overeen met het terrein van de Kruikius Kaart. *‘Dit is een terrein met de resten van de hofstede De Hoge Woerd uit de Late Middeleeuwen. De funderingsresten van het kasteel zijn vermoedelijk nog voor een deel aanwezig. Mogelijk bevinden zich nederzettingssporen uit de Romeinse tijd ten noordoosten, ten oosten en/of ten zuiden van dit terrein. Toelichting waardebeoordeling: Dit terrein heeft een hoge waarde door de redelijke kwaliteit, gaafheid en conservering van de sporen, en door de relatie van het kasteel met de vlakbij gelegen hofstede De Lage Woerd’.*

Waarneming 59947 (zie afbeelding 9): *‘De ondergrond bestaat hier uit de Afzettingen van Duinkerke I en Duinkerke III. In de Afzettingen van Duinkerke III is een geglazuurde scherf en fosfaat verkleuring aangetroffen. Deze indicatoren kunnen niet nader gedateerd worden dan Middeleeuwen-heden. De indicatoren zijn tevens aangetroffen op de locatie waar vermoedelijk kassen uit eind 19<sup>e</sup> / begin 20<sup>e</sup> eeuw hebben gestaan. Hierdoor is het niet duidelijk of de indicatoren aanwijzingen zijn voor laatmiddeleeuwse bewoning of voor eventuele restanten van kassenbouw.’*



Abbeelding 9. AMKI-terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen nabij het plangebied.<sup>22</sup>

Waarneming 22049: op circa 700 meter ten zuidwesten van het plangebied zijn losse vondsten verzameld uit de stort van een bouwput.

Waarneming 22048: op circa 400 meter ten zuidoosten van het plangebied heeft archeologisch onderzoek plaatsgevonden naar de resten van het pastoorshuis uit de 15<sup>e</sup> en 16<sup>e</sup> eeuw. Gevonden werden funderingen van kloostermoppen en een beerkelder. Het huis was omgeven door een gracht die gedateerd kan worden tussen de 9<sup>e</sup> en de 16<sup>e</sup> eeuw.

Waarneming 400141: op circa 400 meter ten zuidoosten van het plangebied heeft een proefsleufonderzoek plaatsgevonden. In de opgravingsvlakken is een grote hoeveelheid bodemverkleuringen en muurwerken waargenomen. In de meeste gevallen gaat het om archeologische grondsporen, funderingen en water- of beerputten. De overige sporen betreffen hoofdzakelijk natuurlijke bodemverkleuringen. De archeologische sporen bestaan uit greppels, sloten, paalkuilen en paalgaten, afvalkuilen en niet nader te definiëren sporen.

<sup>22</sup> Rijksdienst Cultureel Erfgoed 2015

### Onderzoeksmeldingen

Onderzoeksmelding 366: De diepere ondergrond van onderzoeksgebied 1 is opgebouwd uit pre-Romeinse Afzettingen van Duinkerke I (de Gantel Laag) en in het uiterst noordoostelijk deel is in drie boringen het diepgelegen Hollandveen Laagppakket aangeboord. Deze afzettingen zijn grotendeels overdekt met een dun laagje veen dat gedateerd is rond 300 na Chr. (ook wel 'Romeins veen' genoemd). In het westelijke deel van het onderzoeksgebied wordt dit veen overdekt door het zand van de Naaldwijkse Geest (haakwal van Naaldwijk, Laag van Voorburg, jonge fase), in het overige deel door de middeleeuwse afzettingen van Duinkerke IIIa (Laag van Poeldijk). In deze laatstgenoemde afzettingen zijn archeologische indicatoren aangetroffen (Middeleeuwen tot heden). Het waarderend onderzoek vond plaats buiten het omgrachte deel van het terrein waar het huis 'Hoge Woerd' heeft gestaan. Er zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van Romeinse of middeleeuwse resten.'

Onderzoeksmelding 4709: op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten en op grond van de verwachte en geconstateerde bodemverstoringen in het plangebied, wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Onderzoeksmelding 42920: *'uit het onderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied intact is, maar dat als gevolg van de erosieve werking van de getijdegeul van de Laag van Poeldijk de oorspronkelijk bodemopbouw is aangetast. De afzettingen waarvoor een middelhoge archeologische verwachting geldt van eventuele vindplaatsen uit de IJzertijd, Romeinse tijd en/of Vroege Middeleeuwen zijn hierdoor binnen het plangebied verdwenen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Er worden derhalve geen archeologische vindplaatsen binnen het plangebied verwacht.'*

## 4 Archeologische verwachting

Uit het bureauonderzoek blijkt dat in de ondergrond van het plangebied de Gantel Laag verwacht kan worden. Deze grote getijdengeul was ter plaatse rond 100 na Chr. nog watervoerend. Op de Gantel Laag ligt een humeuze bodemlaag die is afgedekt door zandige haakwalafzettingen. De humeuze laag is gedateerd op 1775 Before Present (circa 225 na Chr.). De haakwalafzettingen ter plaatse zijn jonger dan 225 na Chr.

Uit de geologische bodemopbouw volgt dat binnen het plangebied op drie niveaus archeologische resten verwacht kunnen worden:

1. Binnen de Gantelafzettingen kunnen scheepswrakken uit de Romeinse tijd voorkomen.
2. In de top van de Gantel afzettingen, onder de zandige haakwalafzettingen, kunnen resten verwacht worden uit de periode van vóór 225 na Chr. uit de late ijzertijd, vroege- en midden Romeinse tijd. Het kan gaan om bewoning aan of nabij de voormalige Gantelloop (vissers, handelaars, boerderijen) etc. Vooralsnog geldt een brede archeologische verwachting.
3. Binnen en in de top van de zandige haakwalafzettingen kunnen archeologische resten verwacht worden uit de periode na 225 na Chr. Het is niet bekend wanneer de haakwalafzettingen ter plaatse exact ontstaan zijn en vanaf wanneer bewoning mogelijk was. Zeker is de bewoning vanaf de vroege middeleeuwen. De kans op versterking van de bodem door tuinbouwactiviteiten van dit niveau is groot. Eventuele vondstlagen en ondiepe grondsporen zullen naar verwachting zijn opgenomen in de bouwvoor. Gedacht kan worden aan resten van agrarische nederzettingen, maar de nabijheid van bevaarbaar water en de zee, maken ook handelsactiviteiten waarschijnlijk.

Uit het bureauonderzoek is verder gebleken dat het noordwestelijk deel van het plangebied oorspronkelijk laaggelegen is en het zuidoostelijk deel oorspronkelijk hooggelegen is. Op de grens lag een sloot met daar langs in de middeleeuwen de oprit naar de hofstede Lage Woerd. Voor de archeologische verwachting betekent dit dat de kans op nederzettingenresten in dit zuidoostelijk deel van het plangebied hoger wordt ingeschat. Indien in het noordwestelijk deel een geul aanwezig was, is er allicht wel kans op de aanwezigheid van scheepswrakken van schepen die in de Romeinse tijd door de Gantel voeren.

In de uiterste noordzijde van het plangebied kunnen nog gedempte grachten van het kasteelterrein Lage Woerd aanwezig zijn met daarin allerlei archeologische resten uit de late middeleeuwen (12<sup>e</sup>/13<sup>e</sup> eeuw en later). Gedacht kan worden aan afval van huisraad, gereedschap, slachtafval, oorlogstuig etc.

Kaarten vanaf 1712 laten zien de percelen toen onbebouwd waren.

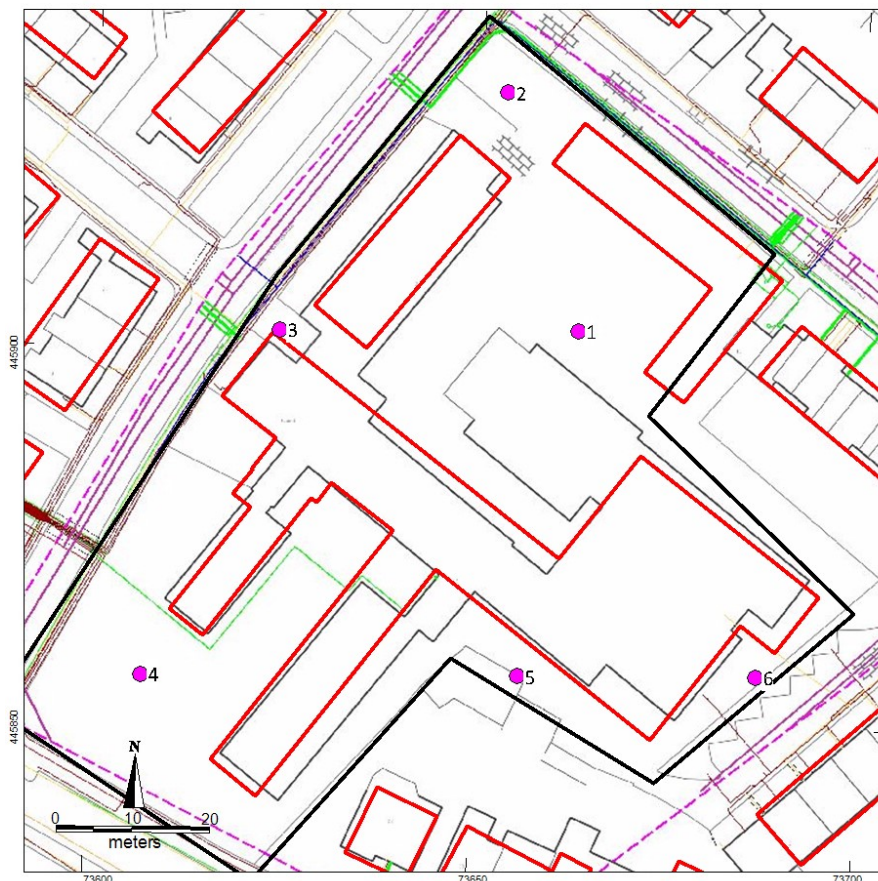
## 5 Inventariserend veldonderzoek

### 5.1 Methode

#### Verkenkend booronderzoek

Bij het verkennend booronderzoek zijn verspreid in het plangebied 6 boringen gezet met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm. Boring 1 is doorgezet tot 350 cm –mv en de overige boringen zijn doorgezet tot 300 cm -mv. De ligging van de boorpunten is opgenomen in afbeelding 10 en de boorstaten zijn opgenomen in bijlage 1.

De opgeboorde grond is lithologisch beschreven conform de NEN 5104.<sup>23</sup> De archeologische belangrijke kenmerken, zoals genoemd in de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, zijn bestudeerd en indien aanwezig beschreven.<sup>24</sup>



Afbeelding 10. Kaart met boorpunten.

<sup>23</sup> Nederlands Normalisatie-instituut 1989

<sup>24</sup> Bosch 2007

## 5.2 *Resultaat en interpretatie booronderzoek*

De bodemopbouw bestaat van onder naar boven uit afzettingen van de Gantel Laag, een tussenlaag met verspoelde veenbrokken en het Laagpakket van Voorburg (haakwalafzettingen). Het geheel wordt afgedekt door geroerde bodemlagen.

### Gantel Laag

In boring 1 is tussen 340 en 350 cm –mv matig grof, zwak siltig zand aangetroffen. Deze zandlaag heeft een donkergrijze kleur, is zwak humeus en kalkrijk. Deze afzetting wordt geïnterpreteerd als beddingafzettingen van de voormalige geul van de Gantel. De overige boringen zijn niet tot deze diepte doorgezet, maar deze afzetting wordt ook in de andere boringen verwacht. Op deze beddingafzettingen is in alle boringen een sterk gelaagd, kalkrijk, sterk zandig kleipakket afgezet. De basis van het pakket is over het algemeen (boringen 1, 2, 3 en 5) sterk zandig en zwak humeus en heeft een donkergrijze kleur. Naar boven toe neemt de gelaagdheid geleidelijk af en is de kleur neutraal grijs. De basis van dit pakket wordt geïnterpreteerd als geulafzettingen van de Gantel Laag die in de boringen 1, 2, 3 en 5 naar boven toe geleidelijk zwaarder worden. In de boringen 4 en 6 gaat de Gantel Laag rond 260 cm-mv abrupt over in de zandige haakwalafzetting (in de boorstaten duinafzettingen genoemd). De top van de Gantel Laag is hier duidelijk geërodeerd. Ook in de overige boringen zijn geen matig zandige kleilagen aanwezig, die een aanwijzing kunnen vormen voor een bewoonbare kwelder- of oeverwal. Steeds komen dikke zandlagen tot in de top van de Gantel Laag voor. Eventuele archeologische waarden worden alleen verwacht in de vorm van scheepswrakken binnen afzettingen van de Gantel Laag.

### Verspoelde Hollandveen Laag

In de boringen 1, 2, 3 en 5 komen siltige of zandige kleilagen voor met humeuze kleibrokken en veenresten die duiden op verspoelde veenlagen. De laag ligt tussen 180 en 250 cm -mv. In boring 3 bevindt zich tussen 210 en 220 cm-mv onder de verspoelde veenresten nog een veenlaag of een grote veenbrok. Dit niveau lijkt geen stabiele ondergrond te zijn geweest voor het oprichten van nederzettingen. Deze laag krijgt een lage archeologische verwachting.

### Laag van Voorburg (haakwalafzettingen)

Op deze rommelige laag bevinden zich vanaf een diepte tussen 290 (boring 6) en 180 (boring 3) cm –mv matig fijne kalkrijke zandlagen die gerekend kunnen worden tot de haakwal van Naaldwijk en die waarschijnlijk grotendeels eolisch zijn afgezet. Het gaat om matig fijn, kalkrijk, zwak siltig zand wat waarschijnlijk vooral als duinafzetting is afgezet. In de boringen 4 en 6 is de top van de Gantel Laag geërodeerd, voordat de haakwalafzetting is gevormd. De zandige haakwal afzettingen hebben een grijze kleur. In de boringen 2, 3, 4 en 5 is op 140-150 cm –mv een 5 cm dik humeus laagje aangetroffen. Dit laagje is zwak humeus en venig en duidt op een stilstandfase in sedimentatie, maar kan niet geïnterpreteerd worden als bewoningslaag.

### Geroerde bovengrond

De dikte van de geroerde bovengrond is in het plangebied sterk wisselend. In boring 1 bestaat de bovengrond uit een matig humeuze bouwvoor met een ondergrens op 70 cm –mv en een lichtgrijze opgebrachte laag met een ondergrens op 30 cm –mv. In boring 2 heeft de bouwvoor een ondergrens op 55 cm –mv en de opgebrachte laag op 25 cm –mv, maar is onder de bouwvoor nog een sterk zandig, omgewerkte kleilaag aanwezig met een ondergrens op 80 cm –mv. In boring 3 is onder de ca. 50 cm dikke bouwvoor een donker bruingrijze, kalkarme eerdlaag aangetroffen met een ondergrens op 85 cm –mv.

Waarschijnlijk is de eerdlaag ontstaan als gevolg van akkerbouw of tuinbouw in het gebied. In boring 4 is de eerdlaag ook aanwezig met een ondergrens op 105 cm –mv. Daarboven bevinden zich de bouwvoor met baksteenfragmenten en een opgebrachte, lichtgrijze zandlaag. In boring 5 bestaat de bovengrond uit een matig humeuze laag met veel baksteen- en puinresten, de ondergrens hiervan bevindt zich op 80 cm –mv. In boring 6 is eenzelfde laag aangetroffen, maar hier reikte de verstoring tot 150 cm –mv. Samenvattend kan geconcludeerd worden dat de bovengrond van het plangebied tot een diepte van 70 tot 150 cm –mv is verstoord.

Hieronder is de interpretatie van de boringen weergegeven:

| Boring               | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Geroerd              | 70-0    | 0-80    | 0-50    | 0-70    | 0-80    | 0-150   |
| Eerddek              | -       | -       | 50-85   | 70-105  | -       | -       |
| Haakwalzand          | 70-210  | 80-210  | 85-180  | 105-260 | 80-220  | 150-290 |
| Rommelige tussenlaag | 210-230 | 210-240 | 180-210 | -       | 220-250 | -       |
| Veenlaag             | -       | -       | 210-220 | -       | -       | -       |
| Gantel Laag          | 230-350 | 240-300 | 220-300 | 260-290 | 250-300 | 290-300 |

## 6 Conclusies

- *Wat is de archeologische verwachting van het plangebied?*  
Uit het onderzoek blijkt dat met uitzondering van scheepswrakken uit de Romeinse tijd in de Gantel Laag er geen ander archeologisch niveau binnen het plangebied aanwezig is dan de top van de haakwalafzettingen waarop bewoning mogelijk is geweest na 225 na Chr. Het gaat dus om de periode laat Romeinse tijd tot de realisatie van de kaart van Kruikius in 1712. Uit kaarten van na 1712 tot de 2<sup>e</sup> helft van de 20<sup>e</sup> eeuw blijkt dat geen bebouwing binnen het plangebied gestaan heeft.
- *Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*  
Tijdens het booronderzoek zijn in het plangebied geen archeologische indicatoren aangetroffen. Eventuele archeologische resten kunnen zich aftekenen als grondsporen in de top van de zandige haakwalafzettingen na het verwijderen van de geroerde bovenlagen. Het zal met name gaan om diepere grondsporen als greppels, paalkuilen, afvalkuilen etc. Eventuele scheepswrakken bevinden zich in de Gantel Laag van 2,0 m –mv en dieper.

- *Kan iets gezegd worden over de eventuele verstoring van de bodem?*  
Uit het booronderzoek kan geconcludeerd worden dat de bovengrond over het algemeen tot een diepte van 70 cm-mv en plaatselijk tot 150 cm –mv verstoord is. Hierbij zijn eventuele archeologische vondstlagen en ondiepe grondsporen vermoedelijk opgenomen in de bouwvoor.
- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?*  
Bij graafwerkzaamheden dieper dan 70 cm-mv worden ongeroerde afzettingen van de haakwal verstoord. Eventuele nog intacte archeologische sporen worden dan bedreigd.

## 7 Aanbevelingen

ArGeoBoor adviseert om voor de voorgenomen werkzaamheden een maximale verstoringdiepte van 50 cm –mv (buffer 20 cm) te hanteren, zodat tijdens de werkzaamheden geen archeologische waarden verstoord zullen worden. Als dit niet mogelijk zal zijn, kan door middel van een karterend proefsleufonderzoek onderzocht worden of onder de geroerde bovengrond nog grondsporen aanwezig zijn.

Het karterend proefsleuf onderzoek zal moeten worden uitgevoerd op die locaties waar de bodem daadwerkelijk dieper geroerd gaat worden dan 50 cm-mv.

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten wettelijk verplicht is om eventuele (toevals)vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OC&W (Monumentenwet 1988, artikel 53 ). Het Rijk heeft deze taak in de praktijk gedelegeerd naar de lagere overheden. In dit geval wordt aangeraden om in dergelijke gevallen contact op te nemen met de gemeente Westland.

## Literatuur

- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. Staring Centrum Wageningen.
- Bosch, J.H.A., 2008: Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.
- Bult, E.J., 1998: Landschapontwikkeling en bewoningsgeschiedenis in en om Naaldwijk, in: H.I.M. Groenewegen & P.W. Vis (red.), *Naeltwick 800 jaar (1198-1998)*, 7-23.
- Centraal College voor Deskundigen archeologie 2013: kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 3.3) Landbodems.
- De Mulder, E.F.J., M.C., Geluk, I.L. Ritsema, W.E., Westerhoff en T.E. Wong, 2003: De ondergrond van Nederland. Wolters Noordhoff Groningen/Houten.
- Goossens, T.A., e.a., 2012: Van akker tot Hoogherf. Onderzoek naar de bewoning in de ijzertijd, inheems-Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd op de haakwal van Naaldwijk (plangebied Hoogeland, gemeente Westland). Archol-rapport 167.
- Kerkhof, M., 2012: Toelichting bij de archeologische beleidskaart van de gemeente Westland. Delftse Archeologische Notitie 20.
- Provincie Zuid-Holland 2010. Provinciale Onderzoeksagenda Archeologie Zuid-Holland.
- Van Berkel G. en K. Samplonius, 2006: Nederlandse plaatsnamen herkomst en historie.
- Van der Feijst, L.M.B., 2011. Naaldwijk Hoogeland-West, onder ten zuiden van het Proefstation Kruisbroekweg. Een Inventariserend Veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. ADC-rapport 2799.
- Van der Feijst, L.M.B., 2015. De nederzetting te Naaldwijk IV. De opgravingscampagne van 2011. ADC-rapport 3608.
- Van Staalduinen C.J. , 1979: Toelichtingen bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Rotterdam West (37 W). Rijks Geologische Dienst, Haarlem.

## Bronnen Geraadpleegde Kaarten

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-2): 2007-2012. Geraadpleegd op <http://www.ahn.nl/pagina/viewer.html>.
- Alterra 1960-1995: Bodemkaart van Nederland digitaal 1:50.000. Geraadpleegd in ARCHIS 3.0.
- Alterra 2003: Geomorfologische kaart van Nederland digitaal 1:50.000. Geraadpleegd in ARCHIS 3.0.
- Archis 3.0 = Archeologisch Informatie Systeem (onderzoeksmeldingen vanaf augustus 2015).
- Rijks Geologische Dienst 1979: Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Blad Rotterdam West (37W) inclusief toelichting.
- Kadasterkaart (minuutplan) 1811-1832: Naaldwijk, Zuid-Holland, sectie D, blad 017. Geraadpleegd op <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>.
- Kadaster 2012: Topografische ondergrond van Nederland schalen 1: 10.000 en 1: 25.000. <http://www.kadaster.nl/top10nl> (open data).
- Kruikius, N. & J. Kruikius 1712: 't Hooge heemraedschap van Delflant met alle de steden, dorpen en ambachten, Alphen aan den Rijn. Blad 2 Naaldwijk. Geraadpleegd op [http://tresor.tudelft.nl/kaarten/webpages/KVD2001\\_05.html](http://tresor.tudelft.nl/kaarten/webpages/KVD2001_05.html).

Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts en M.J. van der Meulen 2011: Atlas van Nederland in het Holoceen. Amsterdam.

**Overige Bronnen**

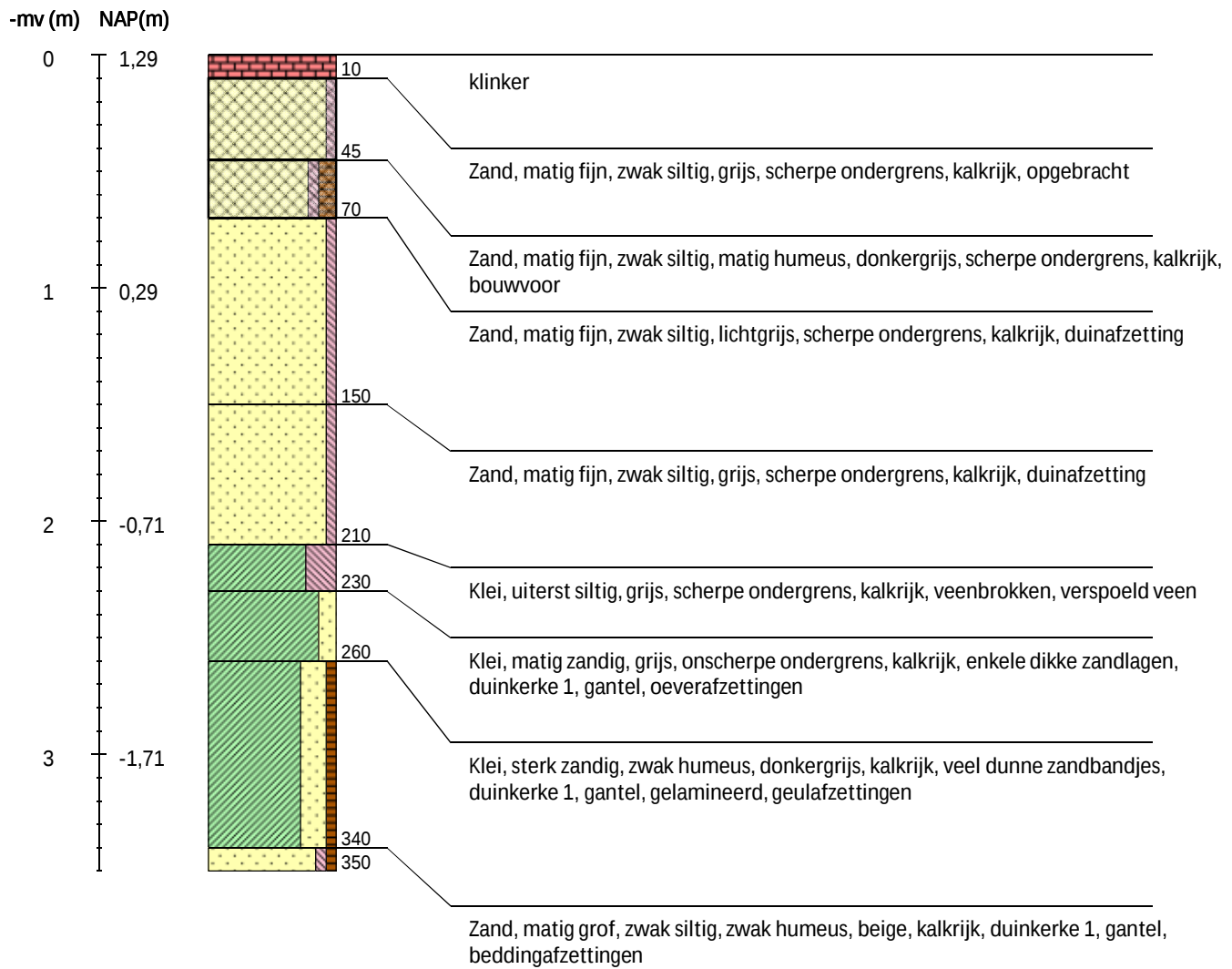
Rijksdienst Cultureel Erfgoed 2015: Losse bestanden van AMK-terreinen, waarnemingen en onderzoeksmeldingen bijgewerkt tot augustus 2015.

Van Fooreest, P., 2007: Middeleeuwse Kastelen van Naaldwijk. Geraadpleegd op [http://home.kpn.nl/vanforeest/naaldwijk\\_kastelen.htm#\\_Toc168113253](http://home.kpn.nl/vanforeest/naaldwijk_kastelen.htm#_Toc168113253).

## Bijlage 1 boorstaten

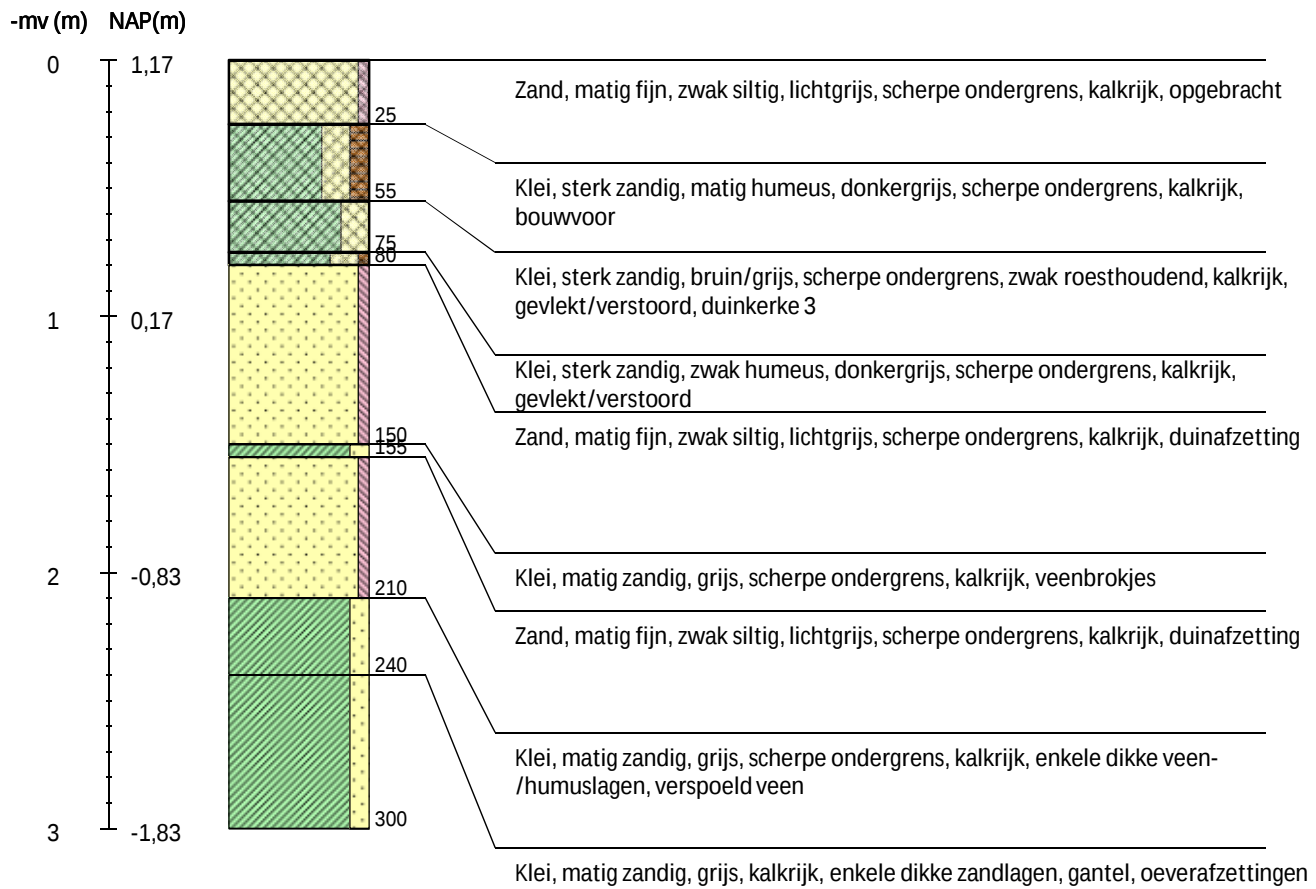
# Geestweg te Naaldwijk (gemeente Westland)

Boring 1 RD-coördinaten: 73663/445902



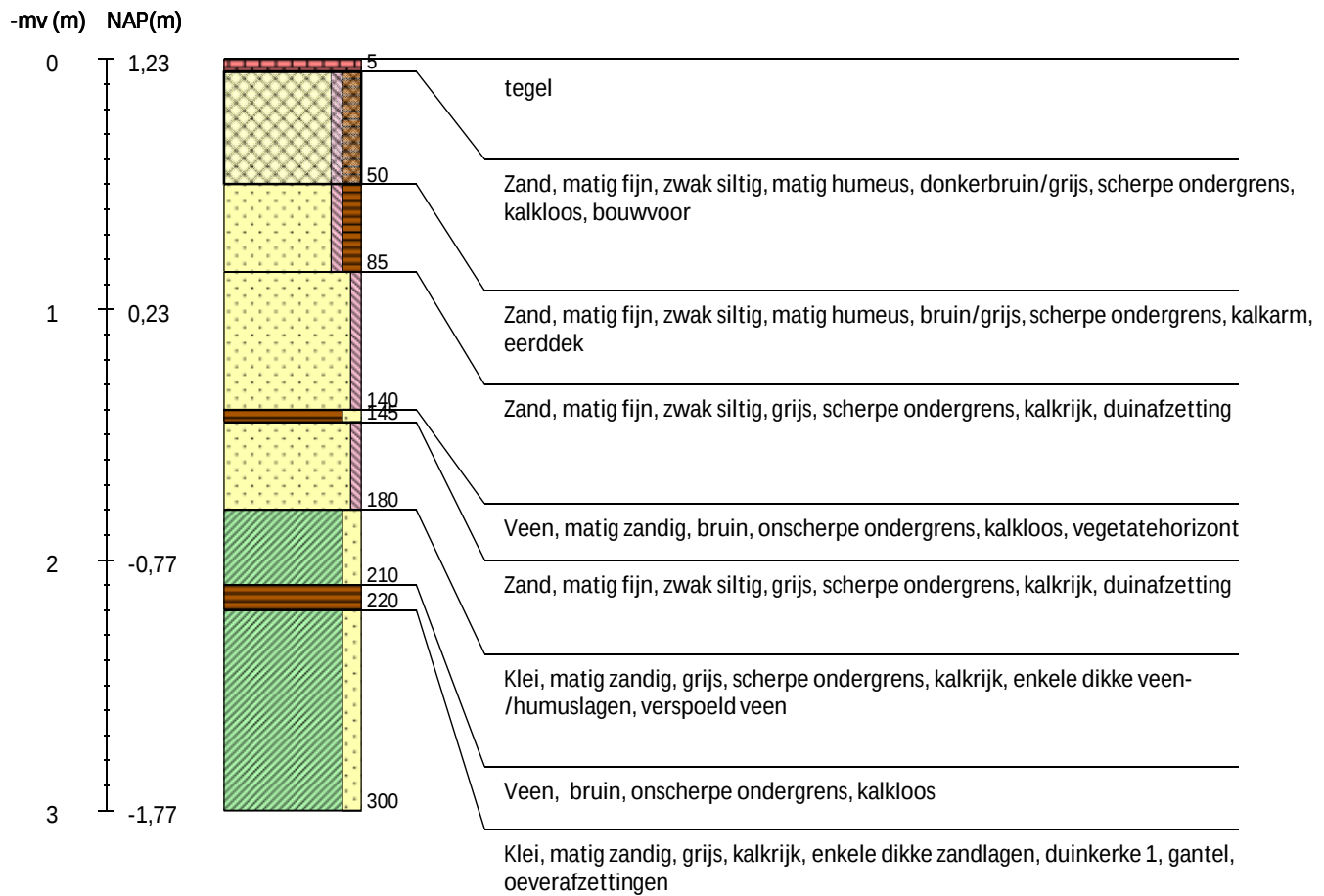
# Geestweg te Naaldwijk (gemeente Westland)

Boring 2 RD-coördinaten: 73653/445933



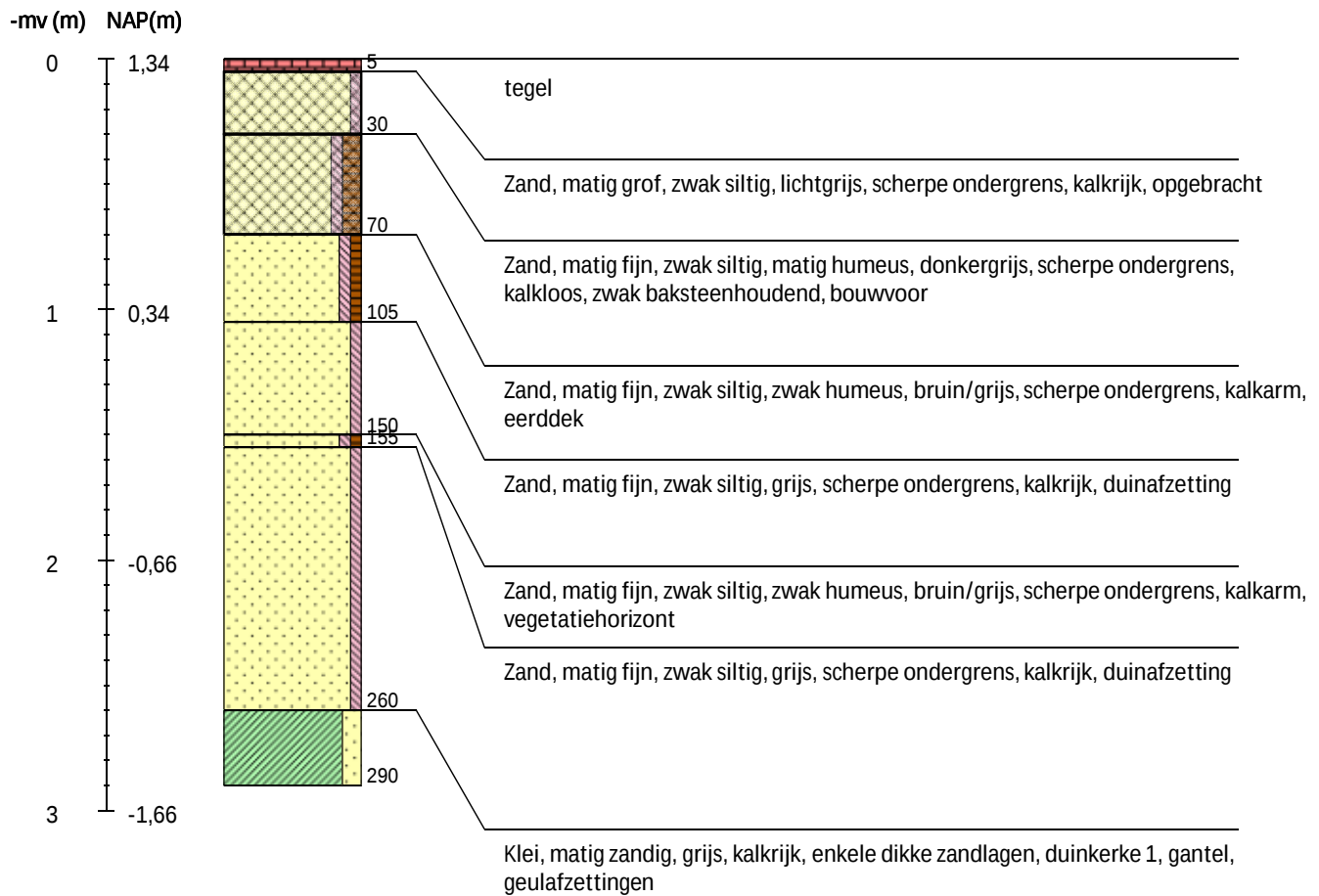
# Geestweg te Naaldwijk (gemeente Westland)

Boring 3 RD-coördinaten: 73624/445902



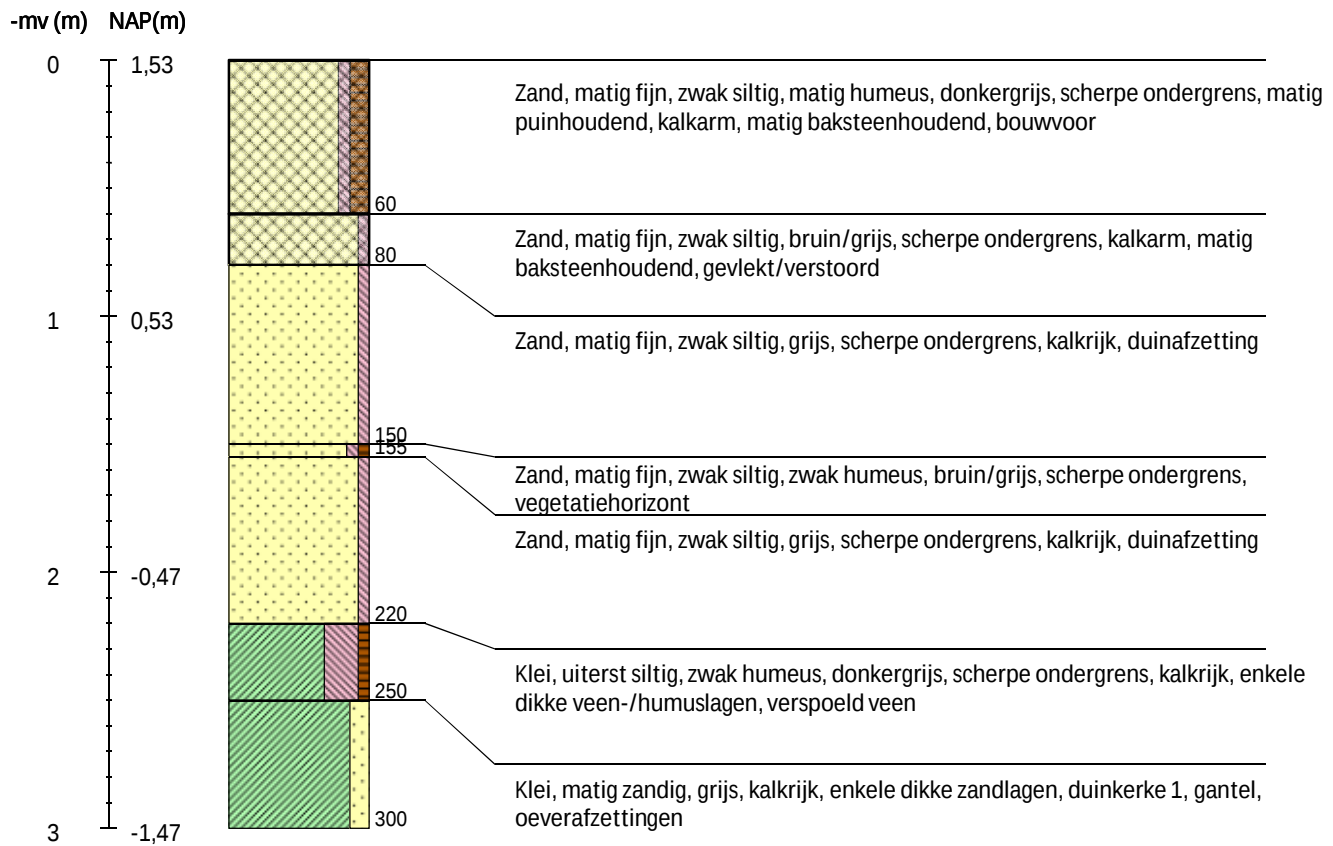
# Geestweg te Naaldwijk (gemeente Westland)

Boring 4 RD-coördinaten: 73607/445860



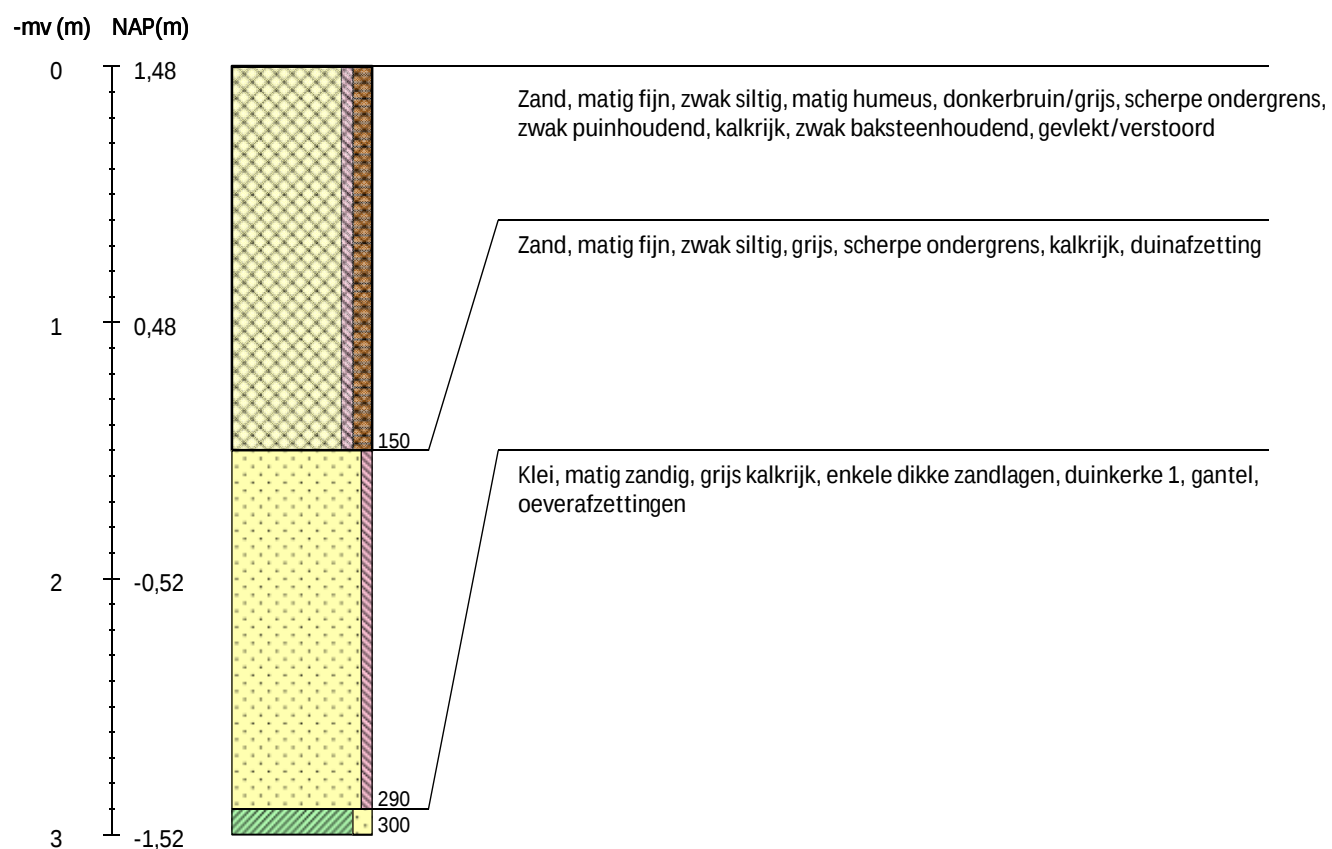
# Geestweg te Naaldwijk (gemeente Westland)

Boring 5 RD-coördinaten: 73656/445857

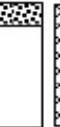
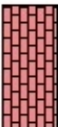


# Geestweg te Naaldwijk (gemeente Westland)

Boring 6 RD-coördinaten: 73687/445857



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zand</b><br><br>Zand, zwak siltig<br><br>Zand, matig siltig<br><br>Zand, sterk siltig<br><br>Zand, uiterst siltig<br><br>Zand, kleiig | <b>Veen</b><br><br>Veen, mineraalarm<br><br>Veen, zwak kleiig<br><br>Veen, sterk kleiig<br><br>Veen, zwak zandig<br><br>Veen, sterk zandig | <b>Grind</b><br><br>Grind, zwak zandig<br><br>Grind, matig zandig<br><br>Grind, sterk zandig<br><br>Grind, uiterst zandig<br><br>Grind, siltig | <b>Overige toevoegingen</b><br><br>zwak humeus<br><br>matig humeus<br><br>sterk humeus<br><br>zwak grindig<br><br>matig grindig<br><br>sterk grindig<br><br>verstoorde laag | <b>Zand</b><br><br>Zand, zwak siltig<br><br>Zand, matig siltig<br><br>Zand, sterk siltig<br><br>Zand, uiterst siltig<br><br>Zand, kleiig | <b>Klei</b><br><br>Klei, zwak siltig<br><br>Klei, matig siltig<br><br>Klei, sterk siltig<br><br>Klei, uiterst siltig<br><br>Klei, zwak zandig<br><br>Klei, matig zandig<br><br>Klei, sterk zandig | <b>Leem</b><br><br>Leem, zwak zandig<br><br>Leem, sterk zandig | <b>Diversen</b><br><br>Verharding<br><br>Water | <b>Grondwater</b><br>gemiddeld hoogste grondwaterstand<br>▶<br>grondwaterstand<br>▼<br>gemiddeld laagste grondwaterstand<br>◆ | <b>Zandmediaan</b><br>uiterst fijn < 105 µm<br>zeer fijn 105 - < 150 µm<br>matig fijn 150 - < 210 µm<br>matig grof 210 - < 300 µm<br>zeer grof 300 - < 420 µm<br>uiterst grof 420 - < 2000 µm | <b>Zandsortering</b><br>goed gesorteerd D60/D10 < 1,8<br>matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3<br>slecht gesorteerd D60/D10 > 3 | <b>Kalkgehalte</b><br>kalkloos geen opbruising,<br>minder dan 0,5% CaCO <sub>3</sub><br>kalkarm hoorbare opbruising,<br>circa 0,5 - 1 à 2% CaCO <sub>3</sub><br>kalkrijk zichtbare opbruising,<br>1 à 2% CaCO <sub>3</sub> | <b>Begrenzing onderliggende laag</b><br>scherp overgangsgebied < 0,3 cm<br>onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm<br>diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm | <b>Inclusies/archeologische indicatoren</b><br>weinig < 1%<br>matig 1-10%<br>veel > 10% |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|