

WESTERLEE – BURGEMEESTER ELSENWEG

Archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek 'Schakelstation gebouw 3'

W.K. Vos



Het plangebied vanuit het westen met een vooruitblik op het derde schakelstation (bron: IOB).

WESTERLEE – BURGEMEESTER ELSENWEG

Archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek 'Schakelstation gebouw 3'

Auteur: W.K. Vos

Opdrachtgever: IOB Ingenieursbureau

Hazenberg AMZ Publicaties 2004-05

Datum: 11 mei 2004

Hazenberg  Archeologie Leiden

autorisatie senior-archeoloog

Hazenberg Archeologie Leiden bv
Middelstegracht 89r
2312 TT Leiden
071-5 126 216

www.hazenbergarcheologie.nl

Ontwerp, foto's en tekeningen: Hazenberg Archeologie Leiden,
tenzij anders vermeld.

©2004 Hazenberg Archeologie Leiden bv
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of
openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie of op welke
andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke
toestemming van Hazenberg Archeologie.

Inhoudsopgave

1. Administratieve gegevens	5
2. Inleiding	6
3. Beschrijving van de onderzoeksopdracht	7
4. Werkwijze	10
5. Resultaten van archeologisch bureauonderzoek	12
5.1 Landschap, historisch gebruik en de huidige situatie	12
5.2 Bekende en verwachte archeologische waarden	16
6. Resultaten van archeologisch booronderzoek (C. Kruidhof – RAAP)	19
7. Conclusie en advies	21
Literatuur	22
Afbeeldingenlijst	24
Bijlage I. Boorstaten	25



Afb.1 Plaats van Westerlee in Nederland en locatie van het plangebied aan de Burgemeester Elsenweg.

1. Administratieve gegevens

Provincie	Zuid Holland
Gemeente	Westland
Plaats	Westerlee
Toponiem	Burgemeester Elsenweg 45; schakelstation gebouw 3
Kaartblad	37 B
Landelijk registratienummer (CIS-code) ¹	
Coördinaten	75.073 / 444.570
Precisie	3
Kadastrale gegevens	Sectie C, nummers 2344 en 2390
Eigendomsgegevens/betredingen	Westland Energie Infrastructuur B.V.
Archeologische periode	Onbekend
Oprichtgever	IOB Ingenieursbureau
Uitvoerder	Hazenberg Archeologie RAAP Archeologisch Adviesbureau BV
Periode van uitvoering	mei 2004
Bevoegd gezag	provincie Zuid-Holland
Namens bevoegd gezag	W.M. van der Kraan / R.H.P. Proos
Beheerder en locatie documentatie	provincie Zuid-Holland



Afb.2 Overzicht van het plangebied gezien vanuit het westen, met in rode stippellijn de positie van het te ontwikkelen gebouw 3 (bron: IOB).

¹ Deze code was op moment van schrijven helaas niet voorhanden aangezien Archis niet operationeel was.

2. Inleiding

In opdracht van IOB Ingenieursbureau BV uit Hellevoetsluis heeft in mei 2004 een archeologisch bureauonderzoek en een aanvullend booronderzoek plaatsgevonden aan de Burgemeester Elsenweg in Westerlee (gem. Westland), onder de naam 'Westerlee II 25kV/20kV schakelstation gebouw 3' (afb.1). Het archeologische bureauonderzoek is uitgevoerd door een archeoloog van Hazenberg Archeologie Leiden BV. De boringen zijn gezet door medewerkers van RAAP Archeologisch Adviesbureau BV. Het plangebied bevindt zich in het buitengebied even ten zuidoosten van Naaldwijk, in de omgeving van Westerlee (afb.2). Meer specifiek ligt het terrein een halve kilometer ten noorden van de Kanaalweg, en ongeveer 150 m ten oosten van de Burgemeester Elsenweg (N213), ter hoogte van huisnummer 45, en ten westen van De Bruidsbogerd. Het terrein is in eigendom van Westland Energie Infrastructuur BV en op het terrein bevindt zich een elektriciteitsstation.

De archeologische werkzaamheden zijn ingegeven door de voorgenomen bouw van een nieuw schakelstation in Westerlee. Aanleiding hiervoor is de vraag, behoefte en noodzaak om de energievoorziening in het Westland op peil te kunnen houden. De hiermee gepaard gaande grondwerkzaamheden zouden kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van eventueel aanwezige archeologische waarden. Op basis van diverse rijks- en provinciale regelingen, in het bijzonder het verdrag van Malta, en de Nota Belvédère, dient deze inventarisatie gemaakt te worden in het plangebied. De uitgevoerde archeologische werkzaamheden beogen gedetailleerd inzicht te geven en zullen alle bekende en de te verwachten archeologische waarden op het terrein weergeven. Aansluitend zal een advies volgen, hoe met deze waarden om dient te worden gegaan. Namens de provincie Zuid-Holland zal W.M. van der Kraan of R.H.P.Proos de resultaten van het onderzoek toetsen.

Het project is vanuit IOB Ingenieursbureau voorbereid door A.J. van der Bok. Vanuit Westland Energie Infrastructuur is J.G.A. Grond bij het project betrokken. Het aanspreekpunt van de gemeente Westland is mevr. J. Bos. Het archeologische projectmanagement en het bureauonderzoek is uitgevoerd door W.K. Vos van Hazenberg Archeologie uit Leiden. Het archeologische booronderzoek is op 5 mei 2004 uitgevoerd door mevr. C. Kruidhof en D. Schiltmans van RAAP Archeologisch Adviesbureau. De boorstaten zijn geïnterpreteerd door C. Kruidhof (RAAP). De uiteindelijke uitwerking en interpretatie van het bureauonderzoek en booronderzoek is verzorgd door W.K. Vos (Hazenberg Archeologie). Verzamelde vondsten van het onderzoek zullen ter deponering aan het Provinciaal Archeologisch Centrum en Depot van Zuid-Holland worden aangeboden.

3. Beschrijving van de onderzoeksopdracht

Het onderzoekskader is bepaald door de bodemingrepen die worden uitgevoerd rond de nieuwbouw van een 25 kV/20 kV schakelstation op de locatie, even ten noordwesten van de reeds bestaande gebouwen 1 en 2 (afb.3). Dit zogenaamde gebouw 3 zal een omvang van ca. 21 bij 41 m hebben, met een totaal oppervlak van ongeveer 875 m². Het gebouw zal worden voorzien van een kruipruimte/kelder met onderkant vloer op ca. 1,50 m - Mv (1,04 m± NAP).² Voor de fundering van het bouwwerk zal gebruik worden gemaakt van inwendig geheide stalen buispalen (356mm) met een voetplaten van 370 mm.³ Hiertoe zal allereerst een bouwvlak worden uitgegraven en daarna zal het gebouw door middel van heipalen worden gefundeerd.

Alvorens Westland Energie Infrastructuur echter de betreffende locatie kan ontwikkelen, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan plaatsvinden. Hiertoe dienen diverse gegevens te worden geleverd aan de gemeente Westland voor de ruimtelijke onderbouwing van het project. Het geheel zal dan volgens een zogenaamde artikel-19 procedure ter goedkeuring naar de provincie Zuid-Holland gaan. De gemeente Westland heeft te kennen gegeven dat, alvorens ze medewerking verleent voor het aanvragen van een verklaring van geen bezwaar bij Gedeputeerde Staten, zij een rapport aangaande archeologisch onderzoek op de desbetreffende locatie aangereikt wil krijgen.

In eerste instantie leek het daarbij om een archeologisch bureauonderzoek te handelen. Doel van zo'n bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende of verwachte archeologische waarden. Dit vindt plaats aan de hand van bestaand bronnenmateriaal. Het resultaat hiervan omvat informatie over aan- of afwezigheid van archeologische waarden, het karakter en de omvang, de datering, gaafheid en conservering. Op basis van de verzamelde gegevens kan een beleidsbeslissing worden genomen.

Echter, na een quick-scan van het onderzoeksgebied door Hazenberg Archeologie is, in overleg met de opdrachtgever, contact opgenomen met de provincie Zuid-Holland. Er werd immers verwacht dat de provincie, op basis van alleen de resultaten van bureauonderzoek,⁴ zou eisen dat een aanvullend booronderzoek diende te worden uitgevoerd alvorens een beleidsbeslissing zou kunnen worden genomen. Vooruitlopend op die beslissing is besloten om direct en gelijktijdig met het bureauonderzoek, een booronderzoek uit te voeren op locatie, zodat de resultaten van beide onderzoeken mee kunnen worden genomen in de procedure.

² Uitgaande van een maaiveldhoogte van 0,46 m+ NAP (Messer 2004, bijlage E).

³ Messer 2004, 3-4.

⁴ Zie verder hoofdstuk 5.

Een dergelijke combinatie, van wat voorheen een SAI en een AAI werd genoemd,⁵ is vrij gebruikelijk geworden in de Nederlandse archeologie en wordt volgens de huidige terminologie een IAO (Inventariserend Archeologisch Onderzoek) genoemd.⁶ Feitelijk gaat het bij het booronderzoek om aanvullingen en toetsing van het gespecificeerde verwachtingsmodel, dat gebaseerd is op het bureauonderzoek. Dit gebeurt middels waarnemingen in het veld, waarbij informatie wordt verkregen over archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied. Het inventariserend veldonderzoek moet zo worden uitgevoerd, dat het niet destructiever is dan noodzakelijk.

Doelstelling van het onderhavige IAO is als volgt omschreven in het Programma van Eisen dat de provincie Zuid-Holland heeft opgesteld voor de uitvoering van IAO's in het gebied buiten de bebouwde kom.⁷ Het IAO is erop gericht om vast te stellen of er archeologische indicatoren zijn die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats en zo ja, in hoeverre deze als behoudenswaardig kan worden gekenmerkt. De te beantwoorden onderzoeksvragen luiden:

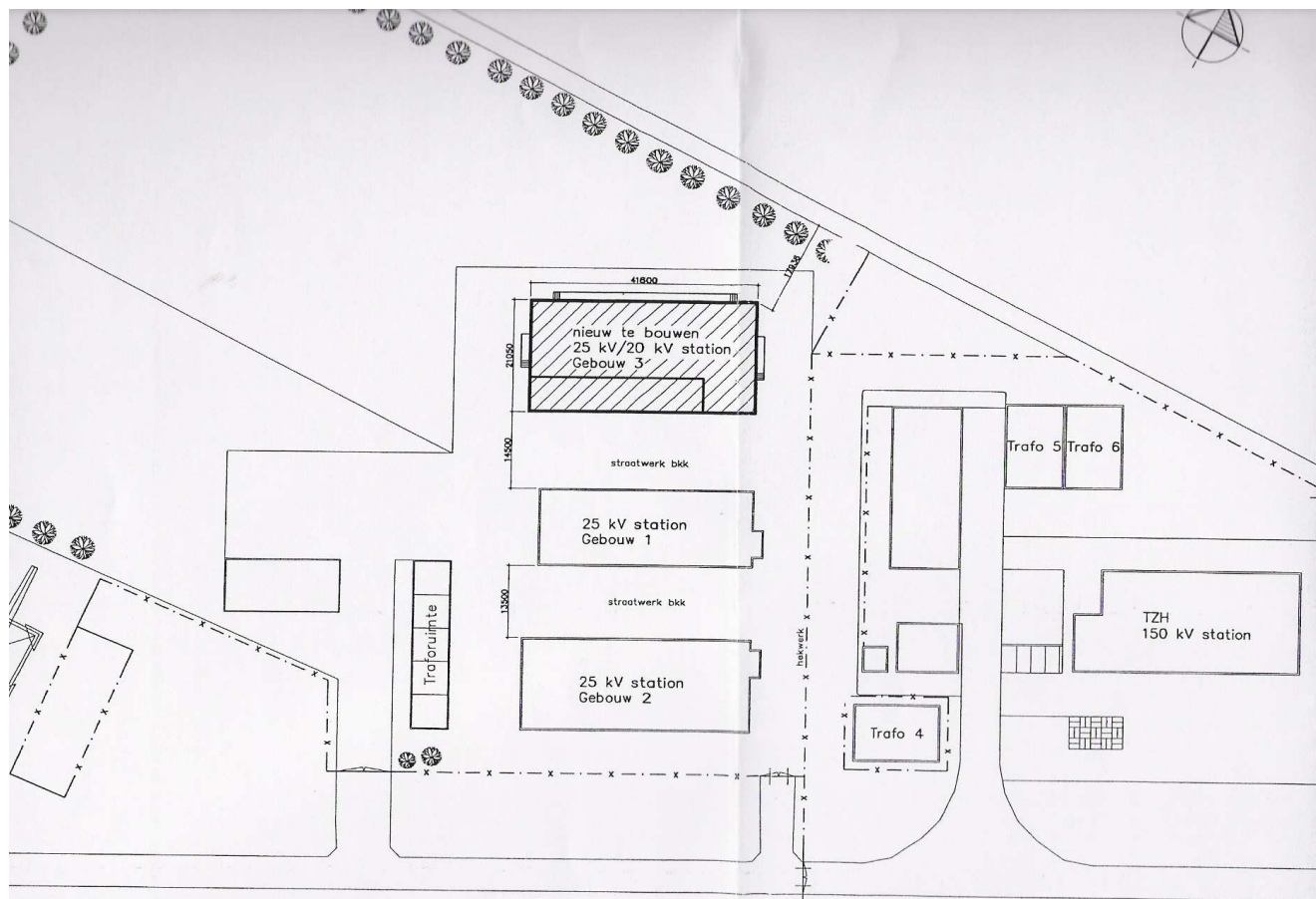
1. Zijn sporen en/of vondsten in het gebied aanwezig?
2. Wat is de datering daarvan?
3. Welke vondstcategorieën zijn aangetroffen?
4. Wat is de gaafheid en de conservering van vondsten en sporen?
5. Hoe groot is de omvang van het terrein met de te onderzoeken archeologische waarden?

Bovenstaande vragen worden, voor zover mogelijk, binnen de in het PvE geschetste randvoorwaarden beantwoord. Het resultaat van het project is tweeledig: ten eerste een rapport aan de hand waarvan een beleidsbeslissing genomen kan worden. Ten tweede de deponering van de documentatie van het onderzoek.

⁵ SAI= Standaard Archeologische Inventarisatie (bureauonderzoek); AAI = Aanvullende Archeologische Inventarisatie (booronderzoek). Deze terminologie is afkomstig van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) en was tot de invoering van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) in 2001 de standaard.

⁶ Deze terminologie is afkomstig uit het PvE van de Provincie Zuid-Holland.

⁷ Het gaat om de Provinciale notitie met als titel: *PvE voor de uitvoering van een Standaard Archeologische Inventarisatie (SAI) en/of een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) buiten de bebouwde kom.*



Afb.3 Deel van de Bestektekening D01, situatie plangebied (bron: IOB).

4. Werkwijze

Het Inventariserend Archeologisch Onderzoek (IAO) bestaat dus uit twee componenten: een bureauonderzoek en een booronderzoek.

Het bureauonderzoek is verricht op basis van de op dat moment beschikbare informatie. In het kader hiervan zijn verschillende bronnen geraadpleegd. De belangrijkste daarvan betreft de kaarten die behoren tot de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland. Hierop zijn zowel landschappelijke elementen, alsook diverse archeologische gegevens en verwachtingen weergegeven zoals monumenten, vindplaatsen, nederzettingen, etc. Een tweede belangrijke bron betreft ARCHIS, het ARChEologisch Informatie Systeem van de ROB. Dit systeem is echter, mede gelet op de urgentie van de afronding van onderhavig project, helaas niet bekeken omdat de eerste versie van Archis niet meer beschikbaar is en de tweede versie 'ARCHIS 2' nog niet operationeel is en on-line te raadplegen.⁸ Wel is de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden geraadpleegd. Daarnaast zijn diverse historische kaarten en relevante literatuur over de microregio onderzocht (zie literatuurlijst). De opdrachtgever heeft vervolgens nog verschillende bouwtekeningen⁹ en luchtfoto's geleverd en bij de gemeente Westland is alle - voor het project relevante - informatie opgevraagd. Verder zijn de gegevens van een historisch onderzoek¹⁰ en een rapport betreffende sonderingen¹¹ bekeken, beide uitgevoerd door MOS grondmechanica. Voor het landschappelijke kader van het gebied is naast de Bodemkaart¹² en de Geologische kaart van Nederland (1:50.000), informatie ingewonnen bij TNO-Nitg (P.C. Vos). Ook is de gemeentelijke archeoloog van Delft / Schipluiden, dhr. E.J. Bult, geconsulteerd als kenner van het gebied en de achtergronden van de regio. Tot slot dient hier voor de volledigheid vermeld dat het Nationale Archief en het archief van de gemeente Westland niet zijn onderzocht.

De methode van het booronderzoek kan als volgt worden omschreven. Tijdens het veldonderzoek zijn vier boringen verricht. De boringen zijn zoveel mogelijk verspreid over het plangebied gezet (afb.4). Er zijn drie boringen gezet tot een diepte van ca. 2 à 2,30 m- Mv. De vierde boring is doorgezet tot 4,5 m- Mv. Alle boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor (diameter 7 cm) en een gutsboor (diameter 3 cm). De boringen zijn beschreven onder andere conform NEN 5104¹³ en met meetlinten ingemeten (x- en y-waarden).¹⁴ Van alle boringen is de hoogte met een waterpastoestel ingemeten, waarbij de hoogte is herleid van een NAP-bout in de gevel van het pand aan de Burgemeester Elsenweg 45 (0,288 m+ NAP). Het opgeboorde materiaal is in het veld gecontroleerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Het gaat daarbij om houtskool, vuursteen, aardewerk, metaal, bot, verbrande leem en fosfaatvlekken. Er zijn geen grondmonsters genomen.

⁸ Een groot deel van de gegevens over het gebied is echter ondervangen door recent verschenen literatuur over de regio in te zien (Nieuwhof 2004), door de gegevens op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland te bekijken, en verkregen door consultatie van E.J. Bult (gemeentearcheoloog Delft / Schipluiden).

⁹ Het gaat hier om de tekeningen met de nummers 03823D01, 03823D02, 03823D03, 03823D08.

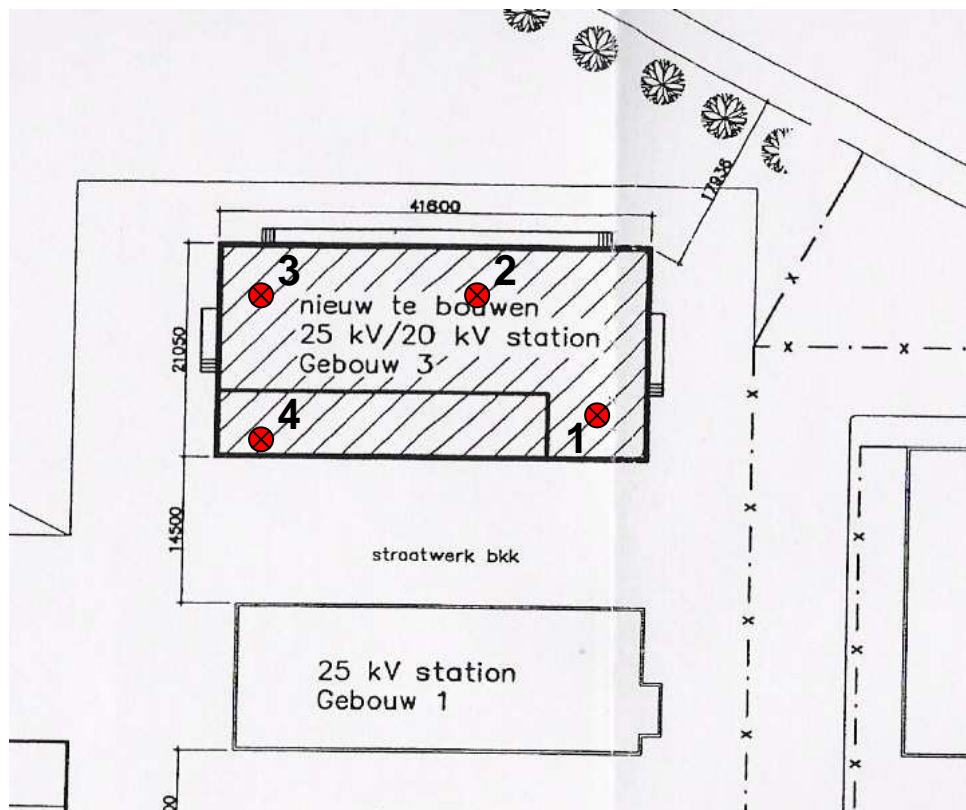
¹⁰ Salemans 2004; het betrof hier een onderzoek naar mogelijke bodemverontreiniging.

¹¹ Messer 2004.

¹² Stiboka 1983.

¹³ Nederlands Normalisatie-instituut 1989.

¹⁴ De positie van de boorpunten is alleen lokaal ingemeten en niet exact in het Rijksdriehoeknet omgezet, aangezien de opdrachtnemer niet kon beschikken over digitale kaartinformatie (GBKN) van onderhavig plangebied.



Afb.4 Globale positie van de vier boringen in het plangebied.

5. Resultaten van archeologisch bureauonderzoek

5.1 Landschap, historisch gebruik en de huidige situatie

Landschappelijk gezien ligt het onderhavige plangebied aan de monding van de Maas, in het gebied Midden-Delfland. Het is een gebied dat enerzijds is opgebouwd uit veen en anderzijds uit klei, dat door zeeïnvloed vanuit peri-mariene krekken in het gebied is afgezet. Deze sedimentatie staat bekend als zogenaamde Calais- en Duinkerke-afzettingen, waarbij vooral de laatstgenoemde afzettingen relevant zijn voor de landschappelijke beschrijving van het onderzoeksgebied. Daarnaast hebben ook zaken als inklinking - of zetting -, erosie en afgraving in meer of mindere mate een rol gespeeld bij de landschappelijke ontwikkelingen van het gebied.

In de Vroege IJzertijd bestond het gebied hoofdzakelijk uit veen. In de Midden-IJzertijd was als gevolg van herhaaldelijke overstromingen het gebied betrekkelijk onbewoond en werd het bedekt met kleiafzettingen (Duinkerke I). Aan het eind van de IJzertijd en in de Romeinse periode kon men het gebied weer 'met droge voeten' betreden en is het intensief bewoond geraakt. De Maasmonding was toentertijd veel breder en dit estuarium stond bekend onder de naam *Helinium*, een naam die we kennen van onder andere de *Tabula Peutingeriana*.¹⁵ Vanaf het *Helinium* liepen verschillende krekken het binnenland in die voor de ontwatering van het gebied zorgdroegen. De bekendste van deze krekken was de Gantel, die even ten noordwesten van het huidige Naaldwijk, ongeveer parallel met de kust liep. De kreek ontstond in de Vroege IJzertijd en had aan het eind van IJzertijd het verlandingsproces ingezet. De Romeinen hielden de verlandende geul echter open, en verbonden deze halverwege de 1^e eeuw na Chr. met de noordelijk gelegen Rijn door middel van een gegraven water, het Kanaal van Corbulo. De waterloop (Gantel & Kanaal van Corbulo) was zo breed en diep dat er schepen konden varen. Daardoor werd binnenlands scheepvaartverkeer mogelijk van de Rijn naar het achterland en hoefde men niet meer buitengaats.¹⁶

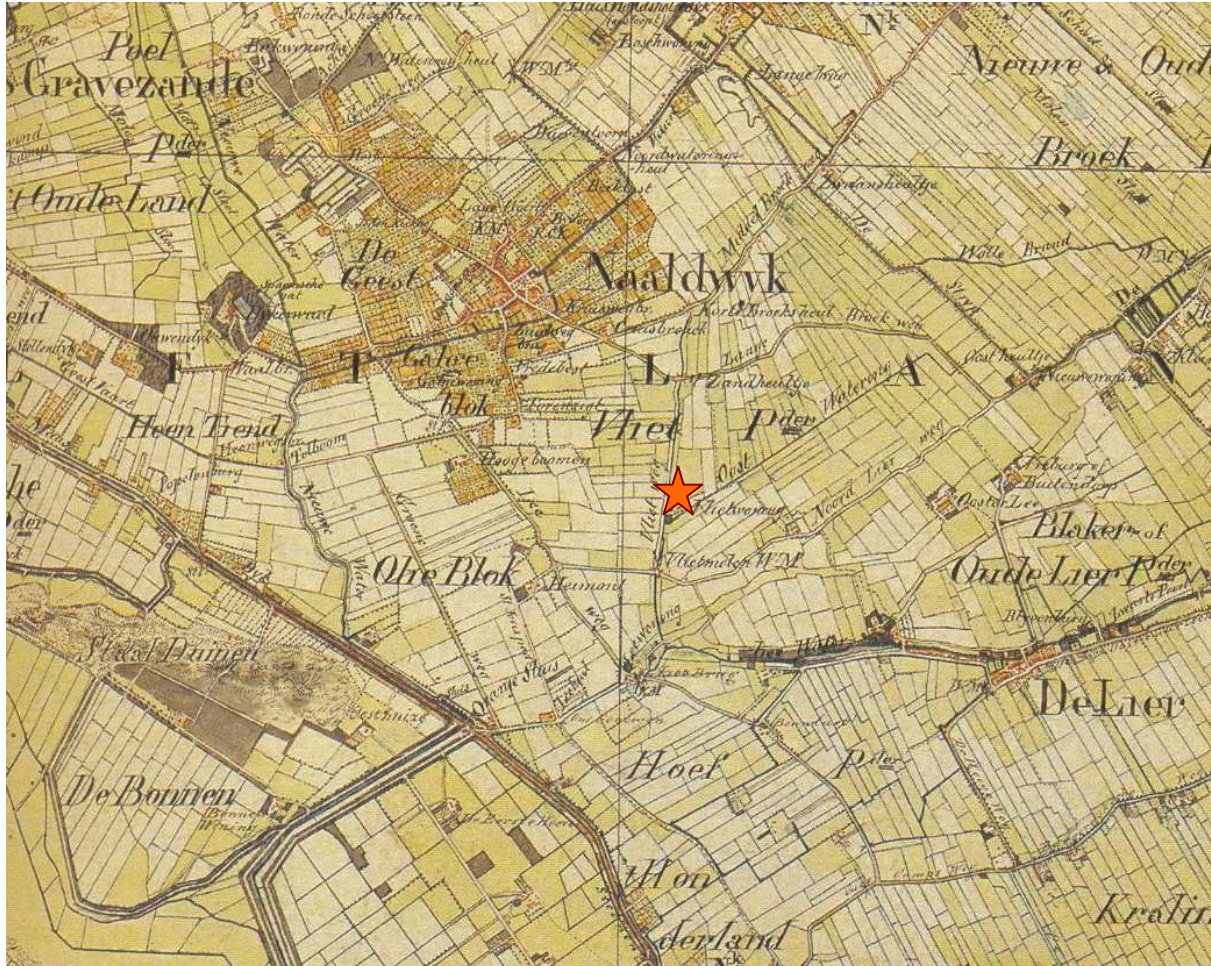
Aan het eind van de Romeinse periode liep als gevolg van ondermeer de Frankische invallen het bevolkingsaantal weer terug, gelijk aan de situatie in de rest van Romeins Nederland. Langs de noordelijke oever van de Maas, van de oude duinen bij Monster tot iets voorbij Naaldwijk, bleef een zandrug, een zogenaamde haakwal, bestaan waarop ook in de Vroege Middeleeuwen bewoning plaatsvond.¹⁷ In de Middeleeuwen nam de bevolking weer toe en geraakte het gebied steeds intensiever bewoond. De ontginning van het veen, waar in voorgaande eeuwen reeds een begin mee was gemaakt, werd nu grootschalig doorgezet. Hierdoor daalde de bodem en ging men over op het bedijken van het gebied om de kans op overstromingen enigszins in te dammen. Desondanks zorgde een aantal 12/13^e-eeuwse overstromingspakketten voor nieuwe kleisedimentatie in het gebied. Deze plaatafzettingen worden ook wel aangeduid met de term Westlanddek (Duinkerke III afzettingen).

¹⁵ Op deze Middeleeuwse kopie van een Laat-Romeinse wegenkaart zijn naast wegen, ook nederzettingen en rivieren weergegeven.

¹⁶ Bult 1998; Nieuwhof & Vos 2004.

¹⁷ Nieuwhof & Vos 2004. Deze dateert klaarblijkelijk uit of zelfs voor de Romeinse tijd en is niet pas in de 4^e eeuw ontstaan, zoals in het verleden wel eens is beweerd.

Het post-Middeleeuwse landschap laat zich door middel van een veelheid aan historische kaarten analyseren.¹⁸ Daarop verandert ten aanzien van het onderhavig plangebied bijzonder weinig, en valt af te lezen dat het onderzoeksgebied altijd onbebouwd is gebleven, en als weidegebied in gebruik is geweest (afb.5).

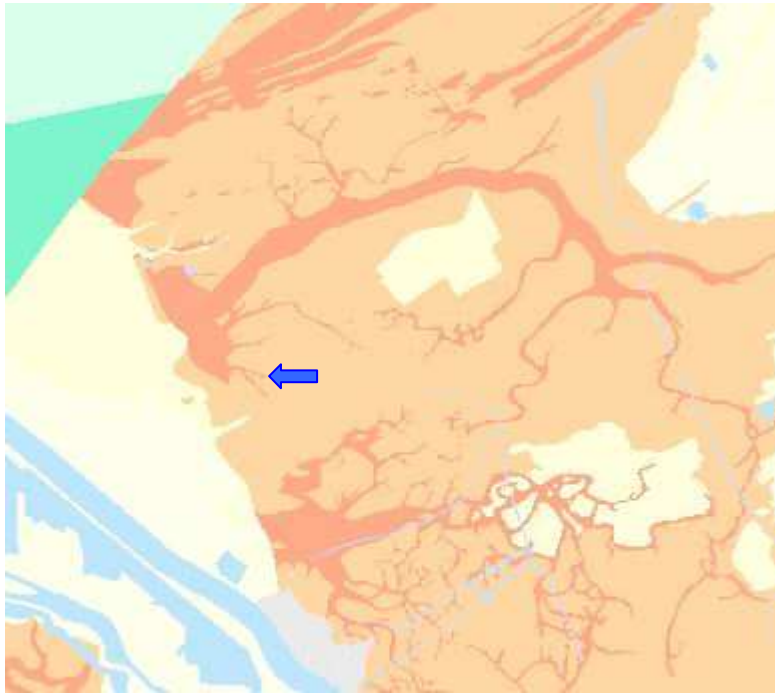


Afb.5 De onderzoekslocatie rond het midden van de 19^e eeuw (Bron: Wolters-Noordhoff 1990).

Het bovenstaande kan als volgt nog eens geologisch worden samengevat:¹⁹ Geologisch gezien worden in de ondergrond van het plangebied Duinkerke IIIa-komafzettingen op oudere Duinkerke-komafzettingen (Duinkerke I en mogelijk Duinkerke 0) op Calais-afzettingen op Oude Duin- en Strandzanden verwacht. In zowel de oudere Afzettingen van Duinkerke als de Afzettingen van Calais zijn lagen Hollandveen ingeschakeld. Op de geologische kaart staan rondom het plangebied tevens smalle geulen aangegeven (afb.6). Het betreft uitlopers van de Gantel, een Duinkerke I-geul. Mogelijk zijn in de ondergrond van het plangebied tevens Duinkerke I-geulafzettingen aanwezig onder de Duinkerke III-komafzettingen.

¹⁸ Zie daarvoor een selectie in de literatuurlijst.

¹⁹ RGD 1972.



Afb.6 Uitsnede van de IKAW met daarop zichtbaar de uitlopers van de Gantel in de omgeving van het plangebied (bron: IKAW).

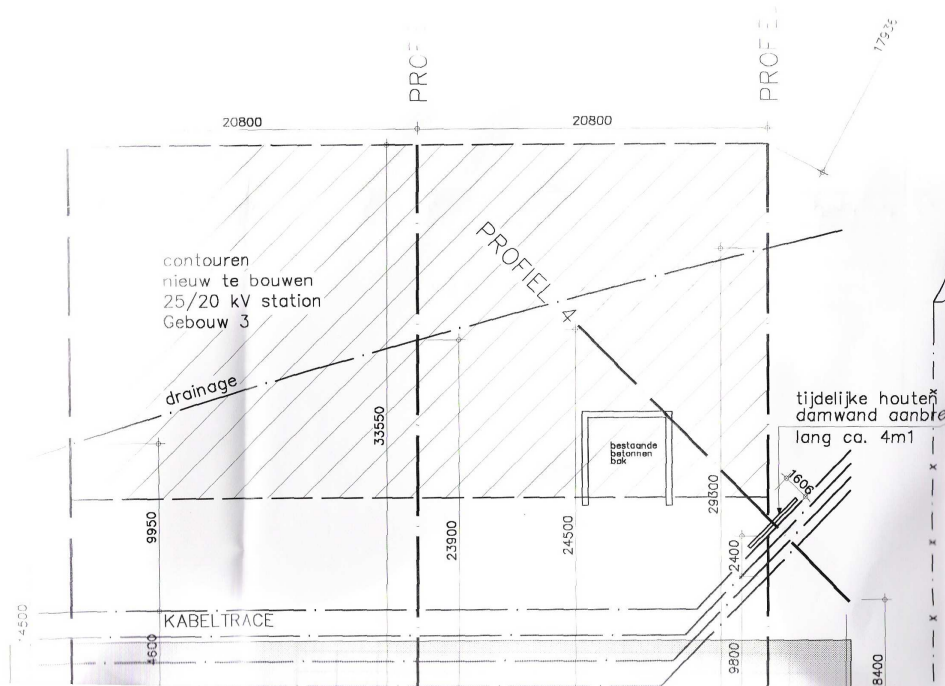
Tegenwoordig wordt een zeer groot gedeelte rond het plangebied in gebruik genomen door tuinderskassen, het welbekende Westland. De bodem in het plangebied bestaat aldus uit warmoezerijgronden met een ondergrond van gerijpte zavel of klei met grondwatertrap IV.²⁰ De locatie zelf is in gebruik als elektriciteitsstation, dat bestaat uit verschillende gebouwen waaronder transformatorruimtes en twee schakelstations. De niet-bebouwde terreindelen zijn in gebruik als erf en/of dienen als opslag.

Dit betekent echter niet dat de toekomstige locatie van het toekomstige gebouw 3, geheel vrij is geweest van bodemverstoringen in het verleden. In het tijdsbestek van de afgelopen 3 à 4 maanden hebben ter plekke toch al enkele graafwerkzaamheden plaatsgevonden. Een deel van die werkzaamheden was bedoeld om de op het terrein aanwezige bekabeling te traceren en in kaart te brengen. Hiertoe zijn vier voorgraafsleuven (profiel 1 tot en met 4) aangelegd tot op een diepte van 1,2 à 1,3 m onder maaiveld (afb.7).²¹ Verder bevindt zich een drainagebuis in de grond op een onbepaalde diepte. Deze drainage verloopt diagonaal met een ZW-NO oriëntatie over de lengterichting van het toekomstige gebouw. De drainage zal t.z.t. vermoedelijk worden omgelegd.²² De eveneens op afbeelding 7 opgetekende 'betonnen bak' heeft geen schade aan het bodemarchief teweeggebracht omdat het hier een bovengrondse opslagstructuur betrof.

²⁰ Stiboka 1983.

²¹ Messer 2004, 3.

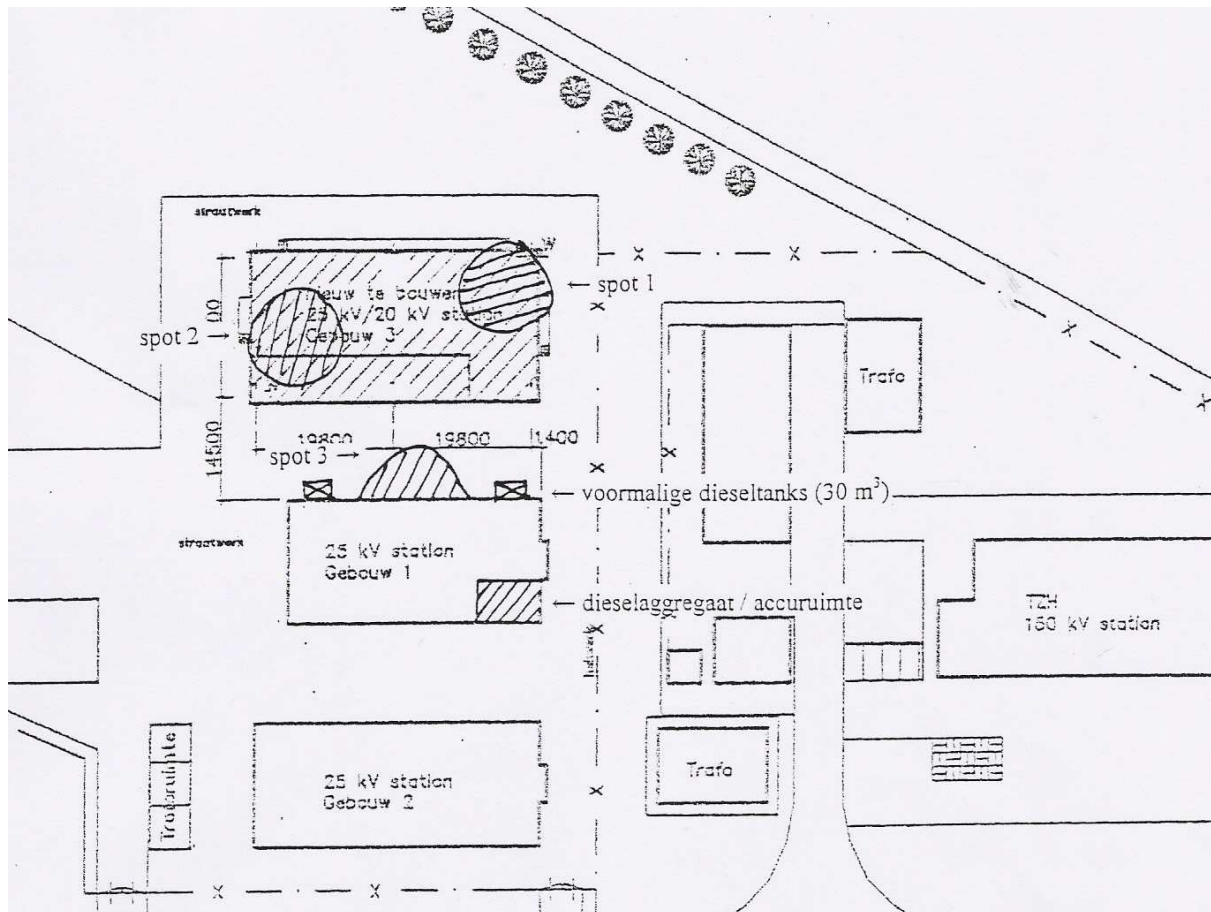
²² Mondelinge mededeling A.J. van der Bok (IOB).



Afb.7 Locatie van de vier voorgraaf- of proefsleuven en de drainage (bron: IOB)

En ten slotte heeft nog een zogenaamd historisch onderzoek plaatsgevonden met als doel om eventuele bodemverontreinigingen te onderzoeken en te traceren.²³ Naar aanleiding van de resultaten van dat onderzoek is op twee plekken binnen de plattegrond van het toekomstige bouwwerk 3, een sanering uitgevoerd (afb.8). Het gaat hier om vrij forse plekken die op maaiveldniveau een omvang van ca. 10 m doorsnede hebben gehad. Deze twee zogenaamde 'spots' bevinden zich in de uiterste noordhoek (spot 1) en de zuidwesthoek (spot 2). Tot op welke diepte de 'spots' zijn ontgraven, is aan de hand van het rapport helaas niet duidelijk te achterhalen.

²³ Zie voor de details het rapport van Mos-Grondmechanica (Salemans 2004).



Afb.8 De twee gesaneerde "spots 1 en 2" ter plekke van het te realiseren gebouw 3.

5.2 Bekende en verwachte archeologische waarden

Bekende archeologische waarden

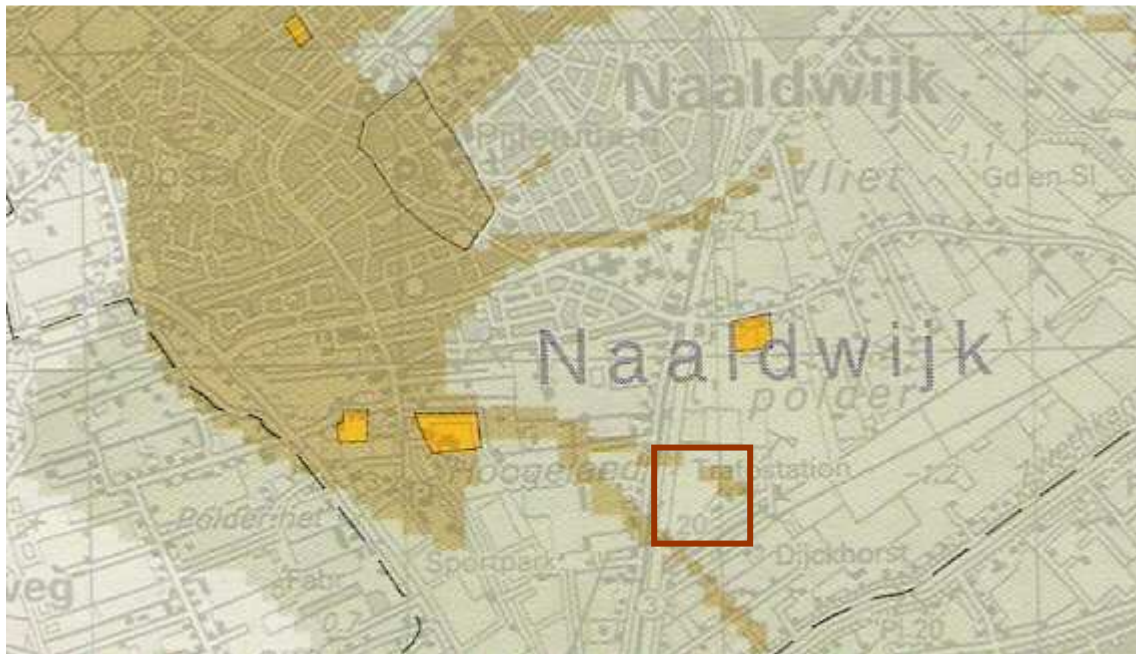
Naaldwijk en nabije omgeving staan bekend als een bijzonder rijk en waardevol archeologisch gebied, waarin verscheidene locaties zijn aangemerkt als terreinen van *hoge en zeer hoge archeologische waarden* (afb.9)²⁴ Het gaat daarbij om vindplaatsen uit verschillende bewoningsperiodes, zoals de IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege en Late Middeleeuwen.²⁵ Voor de onderhavige locatie is met name de IJzertijd en vooral de Romeinse tijd van belang. In die laatstgenoemde periode heeft niet alleen in de directe omgeving het al eerder genoemde Kanaal van Corbulo bestaan, maar lag ook de hoofdplaats van het toenmalige bestuursdistrict of *Civitas*, van de stam der Cananefaten, niet ver verwijderd van

²⁴ Provincie Zuid-Holland 2002, kaart 1.b. De dichtstbijzijnde terreinen van zeer hoge archeologische waarde bevinden zich in De Lier. Aangemerkt terreinen in de directe omgeving van het plangebied hebben een hoge archeologische waarde (zie afb.9).

²⁵ Zie voor een recent overzicht met verwijzingen Nieuwhof 2004, 4-7. Voor een volledig overzicht zou men, naast de gegevens uit Archis, de Archeologische Kronieken van de Provincie Zuid-Holland erop na moeten slaan, welke jaarlijks worden gepubliceerd in het tijdschrift Holland. Hier zijn ook de vele opgravingen van de Universiteit van Amsterdam in het ruimere onderzoekskader Midden-Delfland terug te vinden. Zie ook Van Londen 1994; Van den Broeke & Van Londen 1995.

het plangebied. Het gaat hier om de tweede Romeinse stad van Nederland genaamd *Forum Hadriani*, die zich grotendeels ongeschonden in de bodem van het huidige Voorburg bevindt.²⁶

Verder kennen we langs de, ook al eerder genoemde, Gantel verscheidene vindplaatsen uit de Romeinse tijd die als een soort lintbebouwing op de oevers van de kreek en de uitlopers van de stroomrug zijn te volgen.²⁷ Met de vermelding van een midden-Romeins grafveld²⁸ in de nabije omgeving en de ietwat bijzondere vindplaats die o.a. Holwerda²⁹ heeft onderzocht bij het zwembad van Naaldwijk, - waarbij een levensgrote bronzen hand van mogelijk een Romeins beeld of waarschijnlijker van een Romeinse legerstandaard werd aangetroffen -, is de Romeinse bewoning in het toenmalige landschap globaal beschreven. Deze beschrijving is weliswaar niet compleet, maar wel zo omschreven dat we ons een beeld kunnen vormen van de gevarieerdheid binnen de Romeinse microregio Naaldwijk.



Afb.9 Gedeelte van 'Kaart 1.b Archeologie, waarden' (Bron: *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland*). Bruin: zeer grote kans op archeologische sporen. Grijs: redelijke tot grote kans op archeologische sporen. Oranje: terreinen van hoge archeologische waarde. Rood kader: onderzoeksgebied.

Verwachte archeologische waarden

De verwachte archeologische waarden binnen het plangebied zijn op basis van kaartmateriaal achterhaalbaar (afb.9). Volgens de wat algemene Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden³⁰ geldt voor het plangebied een middelhoge kans op het aantreffen van archeologische

²⁶ De andere Romeinse vindplaats die als stad gekenschetst mag worden is Noviomagus (Nijmegen). Die bevindt zich in het stamgebied en bestuursdistrict van de Bataven, de *Civitas Batavorum*.

²⁷ Mondelinge mededeling E.J. Bult (gemeente Delft).

²⁸ Bult, Van der Hout & Immerzeel 1988.

²⁹ Holwerda 1936.

³⁰ ROB 2001.

vindplaatsen (afb.6). De kaarten van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland³¹ (regio Delfland en Schieland) zijn specifiek. Hieruit volgt dat de onderzoekslocatie zich net op de rand van een uitloper van de Gantel bevindt, welke overeenkomt met een gedeelte van de eerder genoemde haakvormige zandrug. Landschappelijk gezien mogen geulafzettingen (Duinkerke I) verwacht worden, of gedetailleerder, wordt de aanwezigheid van een stroomgordel verondersteld waarbij een complex van wadplaat-, geul- en komafzettingen aan of onder het huidige oppervlak is terug te vinden. Indien in de ondergrond van het plangebied daadwerkelijk Duinkerke I-geulafzettingen aanwezig zijn, geldt een redelijk tot grote kans op het aantreffen van bewoningssporen. De archeologische periode die met deze verwachting van doen heeft beslaat in principe vanaf de Late IJzertijd en de Romeinse tijd. Archeologisch gezien is de trefkans op de uitloper van de Gantel dus ingeschat als “*zeer grote kans op archeologische sporen*”.³² Het plangebied bevindt zich weliswaar op de rand, op de overgang naar een iets minder kansrijke zone, maar ook daarvoor geldt nog altijd een verwachting van een “*redelijke tot grote kans op archeologische sporen*”. Een nadere inventariserend veldonderzoek zal dit kunnen bevestigen danwel ontkennen. De resultaten hiervan zijn in het volgende hoofdstuk beschreven.

³¹ Provincie Zuid-Holland 2002.

³² Provincie Zuid-Holland 2002, kaart 1.b Archeologie, waarden.

6. Resultaten van archeologisch booronderzoek (C. Kruidhof – RAAP archeologisch adviesbureau)

Geologie en bodem (zie bijlage 1)

De hoogte van het maaiveld varieert van circa 0,0 m NAP (boring 4) tot circa 0,3 m± NAP (boring 2). Vanaf het maaiveld is tot een diepte, variërend van circa 0,5 tot circa 0,9 m– Mv, een recent verstoord pakket aangetroffen. Het pakket bestaat uit opgebracht zand met kleibrokken, grind en puin, overgaand in sterk siltige klei met zandbrokken en puin.

In alle boringen is direct onder dit recent verstoorde pakket een (intacte) natuurlijke afzetting van sterk siltige klei met roestvlekken aangetroffen. Naar beneden toe gaat deze klei over in matig siltige klei. In de boringen 1, 2 en 4 zijn vanaf een diepte van circa 1,8 m– Mv humeuze trajecten waargenomen in de klei. Op basis van de mate van siltigheid en de aanwezigheid van humus worden de onder het verstoorde pakket aangetroffen sedimenten geïnterpreteerd als komafzettingen. In boring 3 is onder de komafzettingen vanaf 1,3 tot 2,0 m– Mv een uiterst siltige klei aangetroffen zonder humeuze trajecten. Op basis van de hogere mate van siltigheid en het ontbreken van humus worden deze sedimenten geïnterpreteerd als mogelijke restgeulafzettingen.

Eén boring is dieper doorgezet tot 4,5 m– Mv (boring 2). In deze boring is op 1,9 m– Mv een dun veenlaagje (circa 5 cm dik) aangetroffen. Hieronder is sterk siltige klei aangetroffen met humeuze lagen en plantenresten. Vanaf circa 2,6 m– Mv is matig siltige klei zonder humus aangetroffen, waar vanaf 3,3 m– Mv zandlagen in voorkomen. Op 4,3 m– Mv is een tweede veenlaag (circa 15 cm dik) aangetroffen en vervolgens matig siltige klei met humus en plantenresten. De oxidatie-reductiegrens is in het plangebied aangetroffen op een diepte variërend van 1,7 tot 2,1 m– Mv.

De onder het recent verstoorde pakket aangetroffen kleiige komafzettingen en mogelijke restgeulafzettingen worden gerekend tot de Afzettingen van Duinkerke. Komafzettingen betreffen de fijne kleideeltjes, die verder van de geul af in rustig water bezinken. In de komafzettingen worden vaak plantenresten en verspoelde organische resten aangetroffen. Onder natte omstandigheden, waarbij niet veel sedimentatie optreedt, kan in de kommen veenvorming optreden.³³ De twee aangetroffen veenlagen in boring 2 bevestigen dit beeld van de ligging van het plangebied in een komgebied. De veenlagen betreffen waarschijnlijk de scheiding tussen de Afzettingen van Duinkerke III, de Afzettingen van Duinkerke I en de Afzettingen van Calais.³⁴ De kleilaag die onder de tweede veenlaag is aangetroffen wordt tevens op basis van de diepe ligging (4,4 m– Mv; 4,7 m± NAP) gerekend tot de Afzettingen van Calais.

³³ Berendsen 1998.

³⁴ In de overige boringen, die minder diep zijn doorgezet, kon dit onderscheid niet worden gemaakt.

In boring 3 zijn, ingeschakeld in de komafzettingen, waarschijnlijk restgeulafzettingen aangetroffen. Restgeulafzettingen worden in de rivierbedding gevormd nadat deze is afgesneden of verlaten en niet meer functioneert als afvoergeul voor het rivierwater. De verlaten rivierbedding wordt aan de uiteinden snel afgesloten door afzetting van klei of zand. Het resterende deel van de rivierbedding slijbt bij overstromingen langzaam dicht met klei.³⁵

Archeologie

Tijdens het veldonderzoek zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Er is daarom geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plangebied te vermoeden.

³⁵ Berendsen 1998.

7. Conclusie en advies

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek was het zeer aannemelijk te veronderstellen dat in het plangebied een redelijk tot grote trefkans bestond op het aantreffen van archeologische waarden. Het gebied bevindt zich immers op de overgang van enerzijds een zone waarvoor een *redelijke tot grote trefkans* geldt en anderzijds een zone waar een *zeer hoge kans* op het aantreffen van archeologische sporen geldt.

Om die reden is een nadere inventariserend veldonderzoek uitgevoerd om het bovenstaande verwachtingsmodel te bevestigen dan wel te ontkennen. De resultaten van de boringen duiden op komafzettingen in de ondergrond van het plangebied, waaruit mag worden afgeleid dat de plek voor bewoning minder geschikt is geweest. Tijdens het inventariserend veldonderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor vindplaatsen in het plangebied, ondanks de *redelijke tot hoge archeologische verwachting* voor vindplaatsen uit de Late IJzertijd en de Romeinse tijd.

De onderzoeksvragen, zoals gesteld in hoofdstuk 3, kunnen als volgt worden beantwoord.

- Zijn sporen en/of vondsten in het gebied aanwezig? Nee.
- Wat is de datering daarvan? Nvt.
- Welke vondstcategorieën zijn aangetroffen? Nvt.
- Wat is de gaafheid en de conservering van vondsten en sporen? Nvt.
- Hoe groot is de omvang van het terrein met de te onderzoeken archeologische waarden? Nvt.

Op grond van het ontbreken van aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten wordt ten aanzien van het plangebied ter plekke van gebouw 3 geen vervolgonderzoek aanbevolen.

Literatuur en kaartmateriaal

Berendsen, H.J.A., 1998: *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.

Broeke, P.W. van den & H. van Londen, 1995: *5000 jaar wonen op veen en klei. Archeologisch onderzoek in het reconstructiegebied Midden-Delfland*, Utrecht.

Bult, E.J., 1998: Landschapontwikkeling en bewoningsgeschiedenis in en om Naaldwijk tot het eind van de 12^e eeuw, in: H.I.M. Groenewegen & P.W. Vis (red.), *Naeltwick 1198-1998*, Naaldwijk, 7-23.

Bult, E.J., P. Van der Hout, & T. Immerzeel, 1988: *Een Romeins grafveldje aan de Tiendweg bij Naaldwijk*, Westerheem 37, 118-25.

Holwerda, J.H., 1936: De nederzetting te Naaldwijk, *Oudheidkundige Mededeelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden*, nieuwe reeks XVII, 19-37.

Krogt, P.C.J. van der, 1985: *Kaartboek van het baljuwschap van Naaldwijk : kaartboek van de landerijen gelegen in de heerlijkheden Naaldwijk, Honselersdijk en het Honderdland, omstreeks 1620 door Floris Jacobsz. vervaardigd*, Genootschap Oud Westland, Alphen aan den Rijn.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 2.0, oktober 2001.

Londen, H. van, 1994: Midden-Delfland 4: Woudse polder, vindplaatsen 1.17 & 1.23, in: W.A.M. Hessing (red.), *Archeologische Kroniek van Holland 1993*, II. Zuid-Holland, *Holland* 26, 427-431.

Messer, J.D., 2004: *Sonderingen en advies voor Westerlee II, gebouw 3, nabij de Burgemeester Elsenweg 45 te Westerlee*, (MOS Grondmechanica BV), Rhon.

Nederlands Normalisatie-instituut, 1989: *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*, (Nederlands Normalisatie-instituut), Delft.

Nieuwhof, A., 2004: 1. Inleiding, in: A. Nieuwhof (red.), *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven aan de Zuidweg te Naaldwijk (Z.-H.)*, (ARC-publicaties 94), Groningen, 3-12.

Nieuwhof, A., & P.C. Vos, 2004: 2. Fysische geografie en bewoningsgeschiedenis, in: A. Nieuwhof (red.), *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven aan de Zuidweg te Naaldwijk (Z.-H.)*, (ARC-publicaties 94), Groningen, 13-16.

Provincie Zuid-Holland 2002: *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid Holland, regio Delfland en Schieland*, kaartrapportage, Den Haag.

RGD, 1972: *Geologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 37 West Rotterdam*, (Rijks Geologische Dienst), Haarlem.

ROB, 2001: *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) 2e generatie, Globale Archeologische Kaart van het continentale Plat, Archeologische Monumentenkaart*, (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek), Amersfoort.

Salemans, J.W.M., 2004: *Historisch onderzoek op het terrein van Westland Energie Infrastructuur BV te Westerlee*, (MOS Grondmechanica BV), Rhoon.

Stiboka, 1983: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000. Kaartblad 37 West Rotterdam*, (Stichting voor Bodemkartering), Wageningen.

Wolters Noordhoff Atlasproducties, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, I. West-Nederland 1839-1859*, Groningen.

Afbeeldinglijst

Voorkant: Het plangebied vanuit het westen met een vooruitblik op het derde schakelstation (bron: IOB).

Afb.1 Plaats van Westerlee in Nederland en locatie van het plangebied aan de Burgemeester Elsenweg.

Afb.2 Overzicht van het plangebied gezien vanuit het westen, met in rode stippellijn de positie van het te ontwikkelen gebouw 3 (bron: IOB)

Afb.3 Deel van de bestektekening D01, situatie plangebied (bron: IOB).

Afb.4 Globale positie van de vier boringen in het plangebied.

Afb.5 De onderzoekslocatie rond het midden van de 19^e eeuw (Bron: Wolters-Noordhoff 1990).

Afb.6 Uitsnede van de IKAW met daarop zichtbaar de uitlopers van de Gantel in de omgeving van het plangebied (bron: IKAW).

Afb.7 Locatie van de vier voorgraaf- of proefsleuven en de drainage (bron: IOB)

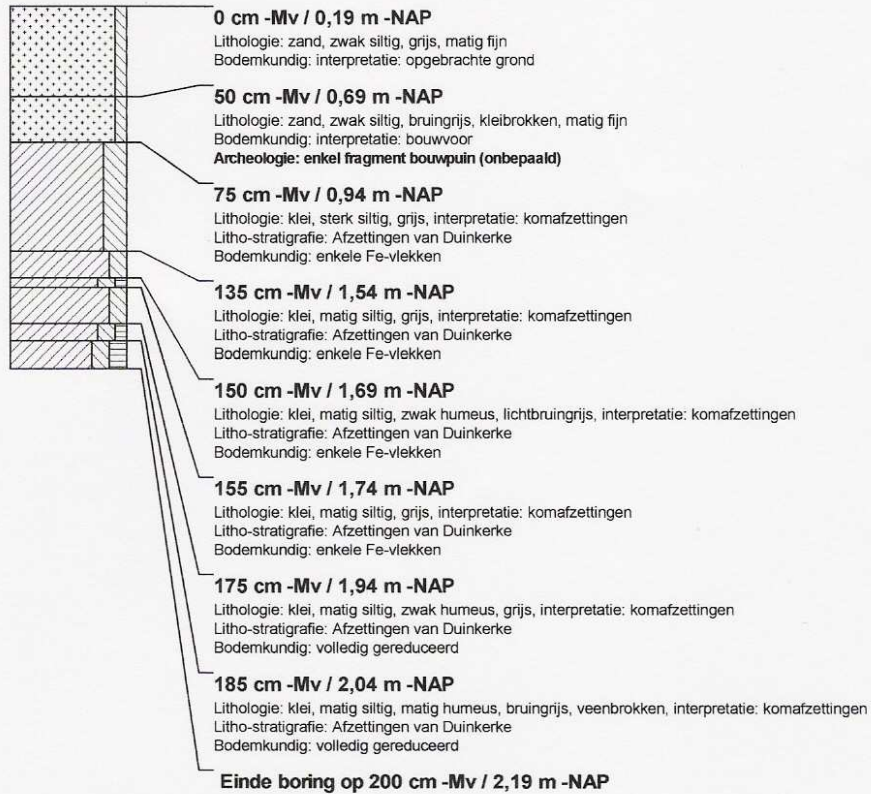
Afb.8 De twee gesaneerde “spots 1 en 2” ter plekke van het te realiseren gebouw 3.

Afb.9 Gedeelte van ‘Kaart 1.b Archeologie, waarden’ (Bron: Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland).

Bijlage I: Boorstaten

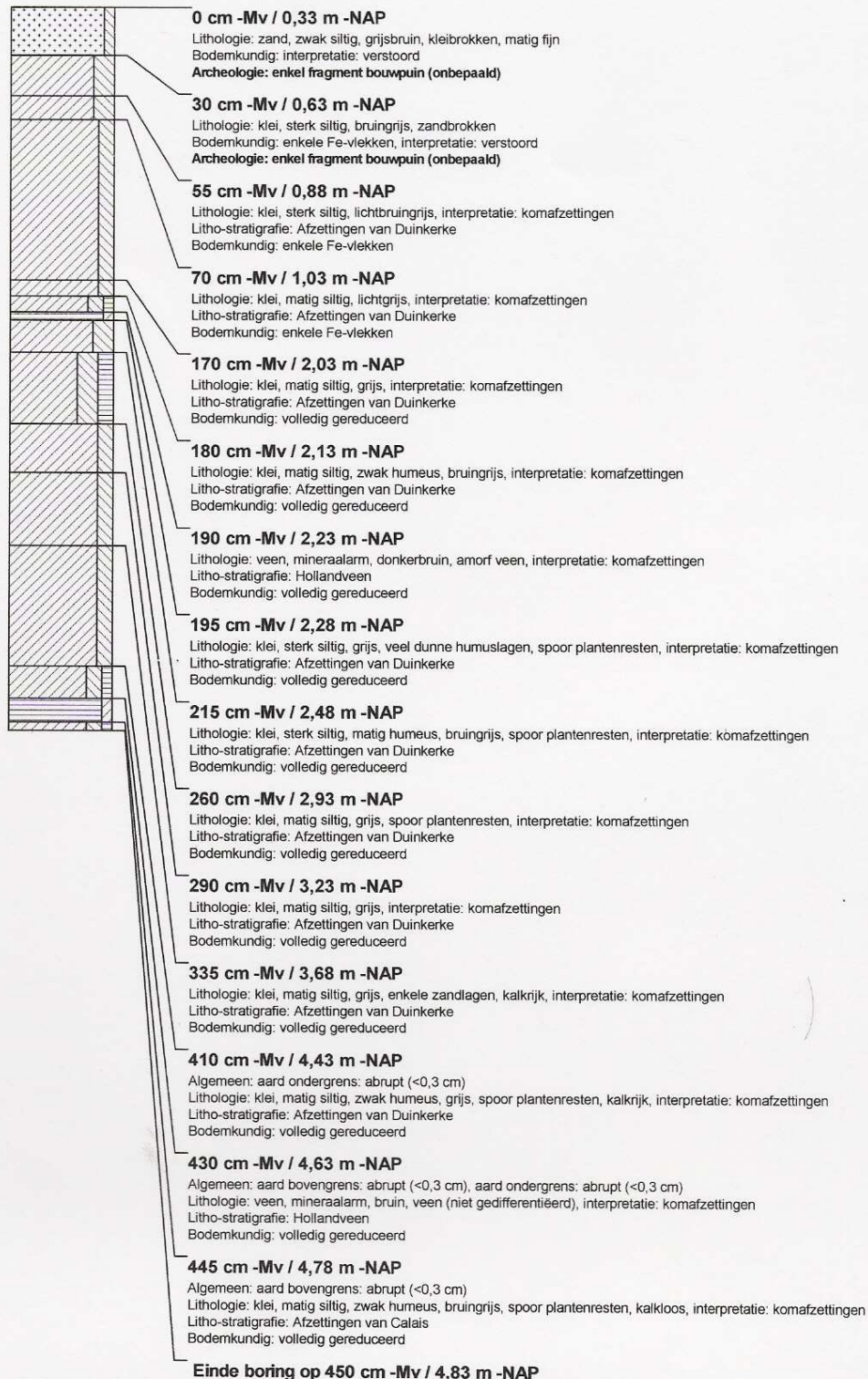
boring: NATH-1

beschrijver: CK, datum: 6-5-2004, hoogte: -0,19, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Naaldwijk, plaatsnaam: Naaldwijk, opdrachtgever: Hazenberg Archeologie, uitvoerder: RAAP West



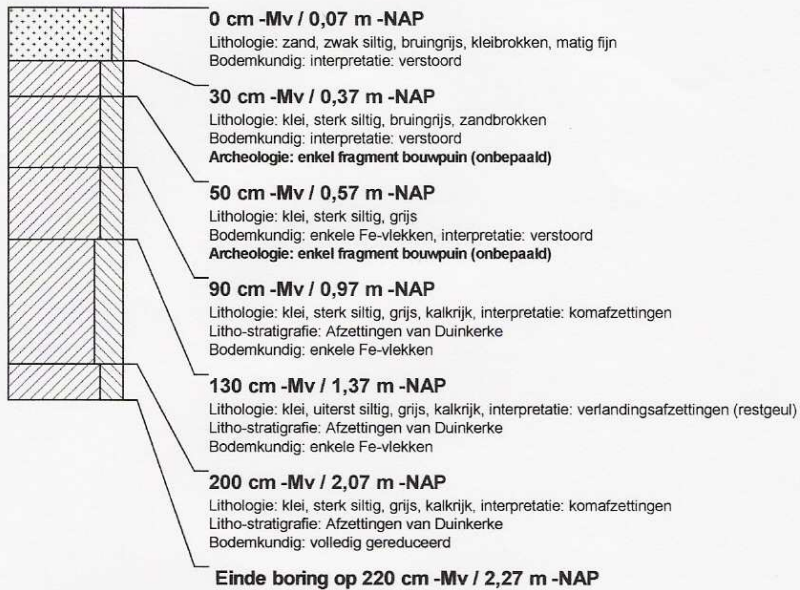
boring: NATH-2

beschrijver: CK, datum: 6-5-2004, hoogte: -0,33, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Naaldwijk, plaatsnaam: Naaldwijk, opdrachtgever: Hazenberg Archeologie, uitvoerder: RAAP West



boring: NATH-3

beschrijver: CK, datum: 6-5-2004, hoogte: -0,07, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Naaldwijk, plaatsnaam: Naaldwijk, opdrachtgever: Hazenberg Archeologie, uitvoerder: RAAP West



boring: NATH-4

beschrijver: CK, datum: 6-5-2004, hoogte: 0,03, referentievlaak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: waterpas, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring archeologie - kartering, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Zuid-Holland, gemeente: Naaldwijk, plaatsnaam: Naaldwijk, opdrachtgever: Hazenberg Archeologie, uitvoerder: RAAP West

