

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

Pieter Maritzstraat, Wassenaar
Gemeente Wassenaar

IDDS Archeologie rapport 1422

Colofon

| | |
|-----------------|---|
| Projectnummer | 34160612/52341 |
| In opdracht van | Woningbouwvereniging st. Willibrordus |
| Auteurs | drs. A.M.H.C. Koekkelkoren, drs. S. Moerman |
| Redactie | dr. A.W.E. Wilbers |
| Versie | 1.4 |
| Status | Definitief |

Autorisatie

| | | | |
|---------------------|-------------------|----------|--|
| dhr. A.W.E. Wilbers | Senior Prospector | 3-7-2012 | |
|---------------------|-------------------|----------|--|

Goedkeuring

| | | | |
|---------------------|--------------------|------------|--|
| mw. drs. L. Bruning | Gemeente Wassenaar | 24-07-2012 | |
|---------------------|--------------------|------------|--|

© IDDS Archeologie
Noordwijk, juli 2012
ISSN 2212-9650

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

SAMENVATTING:

In opdracht van Woningbouwvereniging st. Willibrordus heeft IDDS Archeologie in juni 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Pieter Maritzstraat in Wassenaar, gemeente Wassenaar.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat de ondergrond van het plangebied van nature bestaat uit een strandwal met daarop oude duinen. In de top van de strandwal/oude duinen kunnen archeologische resten worden aangetroffen vanaf het Neolithicum. Resten uit het Neolithicum zijn tot op heden nog niet op de strandwal, waar het plangebied op ligt, aangetroffen. De oudste bekende resten dateren uit de IJzertijd. Het is echter mogelijk dat de ondergrond en eventuele archeologische resten verstoord zijn door de bloembollenteelt/landbouw of de aanleg van bebouwing in het plangebied.

Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat het plangebied van nature is opgebouwd uit strandwal/oude duinzand met een duinpan, een laagte in het duinenlandschap. Het reliëf is echter door menselijk ingrijpen aangepast en het landschap is verflakt en begraven. De natuurlijke bodemopbouw in het plangebied is door de mens verstoord. De eerste verstoringen hebben waarschijnlijk al plaatsgevonden vóór de bouw van de woningen, mogelijk voor landbouw. Voorafgaand aan de bouw van de woningen in het plangebied is het terrein opgehoogd.

Omdat het plangebied sterk verstoord is tot in het archeologisch niveau wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

INHOUDSOPGAVE:

| | |
|--|-----------|
| ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED..... | 4 |
| 1. INLEIDING | 5 |
| 1.1. Aanleiding | 5 |
| 1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek..... | 5 |
| 1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied | 5 |
| 2. BUREAUONDERZOEK..... | 7 |
| 2.1. Werkwijze | 7 |
| 2.2. Geologie, geomorfologie en bodem..... | 7 |
| 2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden | 10 |
| 2.4. Historische en huidige situatie en mogelijke verstoringen | 10 |
| 2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel | 10 |
| 3. VELDONDERZOEK..... | 11 |
| 3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet | 11 |
| 3.2. Werkwijze | 11 |
| 3.3. Resultaten | 11 |
| 3.4. Interpretatie | 13 |
| 4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN | 14 |
| 4.1. Beantwoording vraagstelling..... | 14 |
| 4.2. Aanbevelingen | 14 |
| 4.3. Betrouwbaarheid | 15 |
| GERAADPLEEGDE BRONNEN | 16 |
| LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN | 17 |
| BIJLAGEN | |
| 1. Topografische kaart | |
| 2. Archis-informatie | |
| 3. Boorlocatiekaart | |
| 4. Boorbeschrijvingen | |
| 5. Periodentabel | |

Administratieve gegevens van het plangebied

| | |
|---|---|
| <i>Onderzoeksmeldingsnummer</i> | 52341 |
| <i>Toponiem</i> | Pieter Maritzstraat |
| <i>Plaats</i> | Wassenaar |
| <i>Gemeente</i> | Wassenaar |
| <i>Kadastrale aanduiding</i> | Wassenaar, sectie B, 9269 en 6271 |
| <i>Provincie</i> | Zuid-Holland |
| <i>Kaartblad</i> | 30E |
| <i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i> <i>Hoekpunten</i> | 87.165/462.910 87.145/462.992 (n) 87.240/462.862 (zo) 87.190/462.830 (z) 87.100/462.960 (nw) |
| <i>Oppervlakte</i> | 10.250 m ² |
| <i>Onderzoekskader</i> | Omgevingsvergunning |
| <i>Uitvoerder</i> | IDDS Archeologie Contactpersoon: mw. A.M.H.C. Koekkelkoren Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: akoekkelkoren@idds.nl |
| <i>Bevoegde overheid</i> | Gemeente Wassenaar Contactpersoon: Mevr. drs. L. Bruning Postbus 499 2240 AL Wassenaar Tel: 06-53937432 |
| <i>Beheer en plaats van documentatie</i> | Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van de provincie Zuid-Holland |
| <i>Uitvoeringsdatum veldwerk</i> | maandag 18 juni 2012 |

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van Woningbouwvereniging st. Willibrordus heeft IDDS Archeologie in juni 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Pieter Maritzstraat in Wassenaar, gemeente Wassenaar. De aanleiding voor dit onderzoek is de sloop van de woonhuizen aan weerszijden van de straat en de realisatie van nieuwbouw. Graafwerkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling zullen zorgen voor een bodemverstoring tot een diepte van maximaal 1,5 m beneden maaiveld. De kans bestaat dat eventueel aanwezige archeologische waarden hierdoor verstoord dan wel vernietigd zullen worden. Het aanbrengen van heipalen tot circa 6 m –mv wordt niet beschouwd als een verstoring.

1.2. Doel- en vraagstelling van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het verkennende veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven (Moerman / Wilbers 2012):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemversturende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2 (Centraal College van Deskundigen 2010) en de provinciale eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plan- en onderzoeksgebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied betreft de hele Pieter Maritzstraat met de bebouwing aan beide zijden, in het westen van Wassenaar, gemeente Wassenaar. Ook twee woonblokken aan de st. Willibrordusstraat en negen

woningen aan de Hallkensstraat, beide in het verlengde van de Pieter Maritzstraat, vallen binnen het plangebied. Het plangebied heeft een oppervlakte van ongeveer 10.250 m² en een gemiddelde maaiveldhoogte van +0,5 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 500 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 500 m is dusdanig gekozen dat de relatie van het plangebied met de omliggende landschappelijke waarden en reliëf bij het onderzoek wordt betrokken.



Figuur 1. Het plangebied (rood omlijnd) op een luchtfoto uit 2010 (bron: Bing Maps).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden, uitgevoerde archeologische onderzoeken, de fysieke kenmerken van het oude en huidige landschap en naar informatie over bodemverstoringen. Er is gebruik gemaakt van de verwachtingskaart van de gemeente Wassenaar en van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland. Daarnaast is er gekeken naar de landelijke verwachtingskaart (de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden; IKAW) en naar het Archeologisch Informatie Systeem (Archis II) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). Aanvullende historische informatie is verkregen uit beschikbaar historisch kaartmateriaal, waaronder het Minuutplan van begin 19^e eeuw en enkele historische topografische kaarten (watwaswaar.nl), en via de website van de KennisInfrastructuur CultuurHistorie (KICH; www.kich.nl).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap is onder andere gebruik gemaakt van de Nieuwe Geologische Kaart van Den Haag en Rijswijk (Vos et al., 2007), de bodemkaart van Nederland (Stichting voor Bodemkartering 1982) en de geomorfologische kaart van Nederland (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Daarnaast is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.nl).

Voor informatie omtrent bodemsaneringen en ontgrondingenvergunningen is het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geraadpleegd. Om de ligging van kabels en leidingen in het plangebied te bepalen, is een KLIC-melding gedaan. Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst).

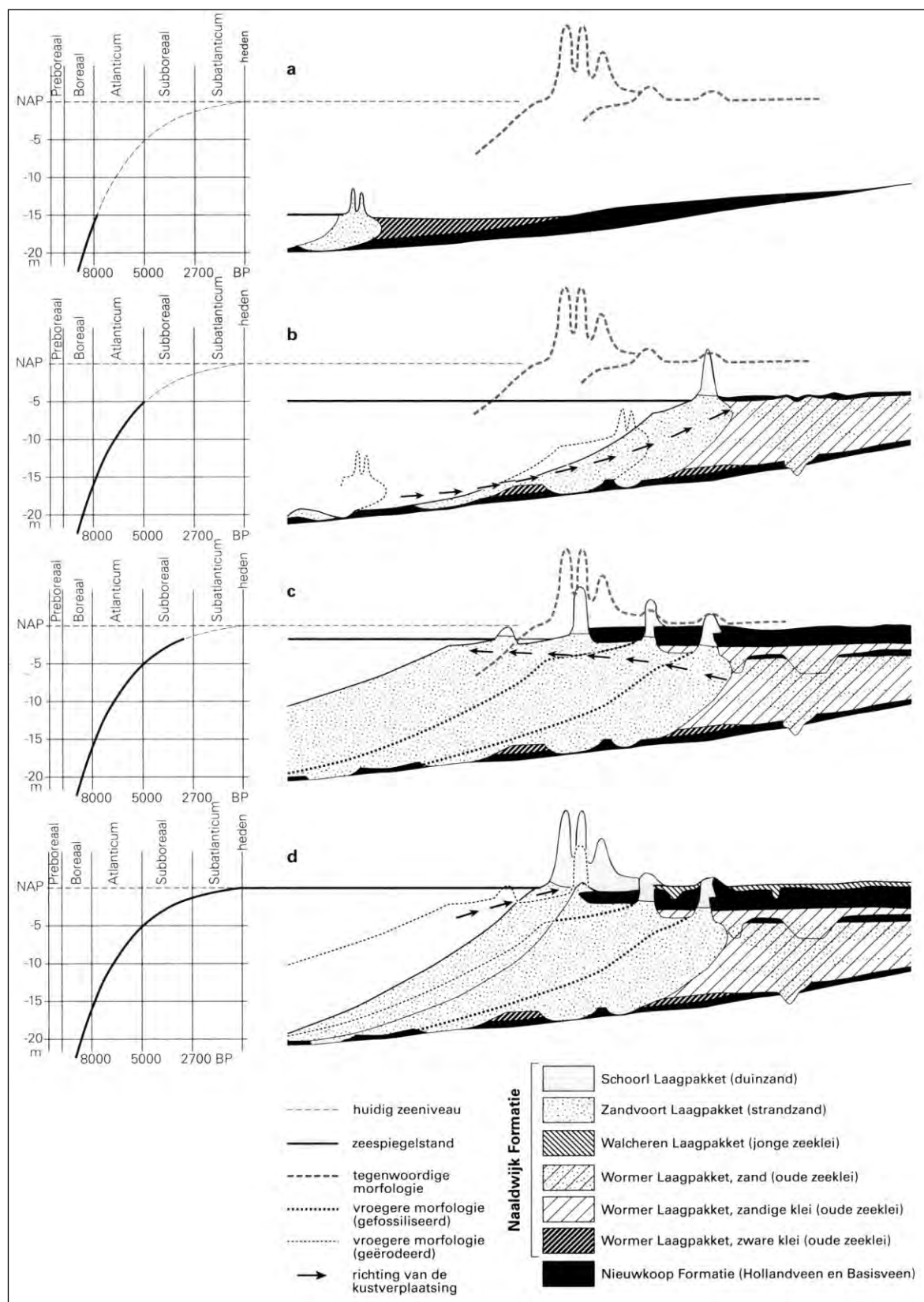
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

Het plangebied is gelegen in het Hollandse duingebied (Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 2002). Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand in Noord- en Zuid-Holland voorkomen (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

Het ontstaan van het duingebied, schematisch weergegeven in Figuur 2, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddegebied, bestaande uit zandbanken en -platen gescheiden door grote getijdengeulen. Dit waddegebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Deze eilanden en het waddegebied werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst (Figuur 2a en 2b).

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de zandbanken en -platen tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzandden en de reeks zandbanken aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen vond grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder et al. 2003).

Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (Figuur 2c). Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlakten werden gevormd gedurende perioden met gemiddeld minder (hevige) stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden, kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen. In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal.



Figuur 2. Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

Deze strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen vanuit de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuvingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996).

Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden. In de nabijheid van de riviermonding van de Oude Rijn werd op de strandvlaktes bij hoge waterstanden van rivier of zee klei afgezet.

Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. gelede nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door golfwerking en in mindere mate het getij werd een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd (Figuur 2d). Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.

2.2.1. Geologie

Op de geoarcheologische kaart van Leidschendam/Voorburg en Wassenaar staat de ondergrond van het plangebied aangegeven als de Laag van Voorburg (de Oude Duinen), eventueel bedekt met de Laag van Den Haag (Jonge Duinen) die maximaal 2 m dik is (kaartenheid 17).



Figuur 3. Het plangebied (ster) op een uitsnede van de geoarcheologische kaart.

2.2.2. Geomorfologie

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied aangegeven als bebouwd gebied (DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst 1994). Op basis van de omliggende gebieden waarvan de geomorfologie wel bekend is, ligt het plangebied op een strandwal met mogelijk vervlakte duinen. De strandwal is gevormd tussen 2750 en 2525 voor Chr. (Dalen *et al.* 2008, Pruijssers/de Gans 1988, Vos *s.a.*, Vos/Rieffe/Bulten 2007). De strandwal loopt circa 1,5 km verder naar het noorden en is circa 300-400 m breed.

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart staat het plangebied aangegeven als bebouwd gebied. Op basis van omliggende gebieden die wel een bodemeenheid zijn toegekend, bestaat de bodem in het plangebied uit lage enkeerdgronden (Stichting voor Bodemkartering 1982). Het voorkomen van deze gronden wijst mogelijk op de voormalige aanwezigheid van bollenteelt. Door het regelmatig verbeteren van de gronden door diepdelven, omspuiten of ophogen zijn in veel gebieden aan de Hollandse kust gronden ontstaan met een humushoudende bovengrond die dikker is dan 50 cm. Vanwege deze dikke humeuze laag worden deze gronden in de Nederlandse bodemkunde geclassificeerd als enkeerdgronden. In tegenstelling tot de enkeerdgronden in de zandgebieden van Zuid- en Oost-Nederland zijn deze enkeerdgronden echter niet ontstaan door langdurig bemesten met potstalmest,

maar door aan bollenteelt gerelateerde activiteiten. Hierdoor is de kans groot dat eventueel aanwezige archeologische resten verstoord dan wel vernietigd zijn (de Bakker 1966).

De grondwatertrap in het plangebied is onbekend omdat het in een bebouwde zone ligt. Op basis van de bodemeenheid zou het plangebied grondwatertrap II* hebben. Dit houdt in dat de grondwaterspiegel wordt gereguleerd voor de bollenteelt. Destijds was de gemiddelde grondwaterstand in deze gebieden is 50 cm –mv.

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Het plangebied staat op de gemeentelijke verwachtingskaart aangegeven als een gebied met een hoge trefkans voor archeologische waarden vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd. Deze waardering is gebaseerd op de ligging van het terrein op een strandwal.

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd (bijlage 2). In het plangebied zijn geen ondergrondse bouwhistorische waarden bekend (www.kich.nl).

Ongeveer 530 m ten zuidwesten van het plangebied begint het historische centrum van Wassenaar. Hier zijn sporen van bewoning aangetroffen uit de IJzertijd, Vroege en Late Middeleeuwen en uit de Nieuwe tijd (monument 3190). Verder zijn uit de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 500 m) geen archeologische vindplaatsen bekend, ondanks dat wel meerdere onderzoeken zijn uitgevoerd. Tussen 200 en 500 m ten noordoosten van het plangebied zijn wel meerdere losse vondsten gedaan, daterend uit alle periodes tussen de IJzertijd en Nieuwe tijd (waarnemingen 29945, 29947, 234047, 413639 en 415252). De vondsten liggen vrijwel uitsluitend op de strandwal waar het plangebied ook op is gelegen.

2.4. Historische en huidige situatie en mogelijke verstoringen

Vanaf de tweede helft van de 16^e eeuw ontdekte men dat het Hollandse duingebied vanwege de kalkrijke zandgronden een gunstige locatie was voor de bloembollenteelt. Om de gronden geschikt te maken werden strandwallen afgegraven en werd het kalkrijke zand uit de ondergrond omhoog gehaald. Het aantreffen van goed geconserveerde resten van bewoning uit de IJzertijd, Vroege Middeleeuwen en Late Middeleeuwen circa 550 m ten zuiden van het plangebied heeft echter uitgewezen dat dit niet automatisch betekent dat de bodem in het plangebied volledig verstoord is (AMK-terrein 3190).

Het gebruik van het plangebied als bollengrond of voor andere agrarische activiteiten bleef zo tot in de 20^e eeuw (watwaswaar.nl). In de eerste helft van de 20^e eeuw is de bebouwing in en rondom het plangebied aangelegd. Bij de aanleg van de huidige bebouwing is de ondergrond verstoord voor de funderingen van de woningen en door de aanleg van kabels en leidingen. De exacte diepte en omvang hiervan is niet bekend. Het is ook mogelijk dat voorafgaand aan het bouwen van de woonwijk het gebied is opgehoogd en dat de meeste verstoringen niet dieper dan deze ophooglaag reiken. Sinds de aanleg van de bebouwing is de indeling van het plangebied vrijwel ongewijzigd gebleven.

2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat de ondergrond van het plangebied van nature bestaat uit een strandwal met daarop oude duinen. In de top van de strandwal/oude duinen kunnen archeologische resten worden aangetroffen vanaf het Neolithicum. Resten uit het Neolithicum zijn tot op heden nog niet op de strandwal, waar het plangebied op ligt, aangetroffen. De oudste bekende resten dateren uit de IJzertijd. Het is echter mogelijk dat de ondergrond en eventuele archeologische resten verstoord zijn door de bloembollenteelt/landbouw of de aanleg van bebouwing in het plangebied. Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek.

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Pieter Maritzstraat zijn 11 boringen gezet (Bijlagen 3 en 4). Deze boringen hadden, op boring 11 na, een diepte van ongeveer 2,0 m. Boring 11 is geplaatst tot een diepte van ongeveer 4,0 m. De boringen zijn evenredig verdeeld over het plangebied, waarbij rekening moest worden gehouden met de toegankelijkheid van de achtertuinen. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm en een zuigerboor met een diameter van 3 cm. Daarnaast is bij boring 9 met een schep een kijkgat gegraven van ongeveer 90 cm diep. Het doel van het kijkgat was om een beter beeld te krijgen van de opbouw van de bovengrond. Het veldonderzoek is uitgevoerd door dr. A.W.E. Wilbers (senior prospector).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten met een ingebouwde GPS. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland. De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie en geologie

De bodem van het plangebied bestaat lithologisch en geologisch gezien uit een tweetal pakketten. Het bovenste pakket, pakket 1, bestaat voornamelijk uit kalkloos, matig fijn en matig siltig zand. In sommige gevallen zijn de lagen van dit pakket zwak tot matig humeus en hierdoor varieert de kleur van de verschillende lagen (figuur 1). Opvallend zijn de humeuze lagen op ongeveer 1,0 m –mv in boringen 3 en 5 die duidelijk begraven zijn onder een dik pakket niet humeus zand en direct op pakket 2 liggen. De lagen van pakket 1 bevatten ook regelmatig fragmenten recente baksteen of ander bouwpuin. De dikte van pakket 1 varieert van 90 cm in boring 7 tot 130 cm in boring 8. Het niveau van de onderzijde van het pakket varieert tussen -0,6 m NAP in boring 8 tot -0,2 m NAP bij boringen 5 en 11.

Pakket 2 bestaat uit kalkrijk matig fijn zand dat naar beneden toe afneemt van matig tot zwak siltig. In veel lagen van het pakket zijn schelpengruis of soms ook volledige schelpen aangetroffen. Het betreft schelpen die op het strand voorkomen. In enkele boringen zijn opvallende afwijkende lagen aangetroffen: In boring 8 is tussen -1,1 en -0,6 m NAP een laag zand met veenbrokken aangetroffen. In boring 9 is, op een vergelijkbaar niveau als in boring 8, een laag zand met bruine zandlaagjes aanwezig. Deze laag wordt afgedekt door een matig humeuze zandlaag. In boring 10 is, net als in boring 8, een laag zand met veenbrokken aangetroffen. Deze laag wordt bedekt door een sterk humeuze en zeer donkere zandlaag die sterk lijkt op slootbagger. In boring 11, ten slotte, is op een niveau van -0,9 tot -0,7 m NAP een laag zwak humeus zand aanwezig.

3.3.2. Bodemopbouw

Pakket 1 is een door de mens aangebracht ophoogpakket. Hierdoor is er geen sprake meer van een natuurlijke bodem en kan de bodem dus niet meer worden geclassificeerd.

3.3.3. Archeologische indicatoren

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Boorpunt 9

Figuur 4: compositiefoto van de bodemopbouw van het ophoogpakket bij boring 9.

Ophoogpakket
woonwijk
met verschillende
lagen



Tuinaarde

3.4. Interpretatie

De bodemopbouw van het plangebied kan worden geïnterpreteerd als een strandwal met oude duinen¹, waarvan het reliëf door menselijke ingrepen is vervlakt en begraven. Uit de veenbrokken die zijn aangetroffen bij boringen 8 en 10 kan worden opgemaakt dat in het plangebied ooit een duindepressie aanwezig was waarin veenvorming optrad. Deze depressie was het diepst in boringen 8 en 10, maar ook boringen 9 en 11 lagen in de depressie (bijlage 3). De bruine zandlaagjes uit boring 9 zijn waarschijnlijk ingespoelde laagjes zand langs de oever van de depressie en de humeuze laag van boring 11 is mogelijk een oude oeverzone. Bij het droogvallen van de depressie is een humeuze A-horizont ontstaan aan het toenmalige maaiveld. Deze humeuze laag ontstond ook op de omringende duinen. De resten daarvan zijn nog aanwezig in boringen 3 en 5. Het hoogteverschil tussen de bodem van de depressie en het hoogste deel van de duinen bedroeg binnen het plangebied ongeveer 1,0 m. De humeuze laag die na het opvullen van de depressie ontstond, varieert in hoogte tussen ongeveer -0,5 m NAP in de depressie en 0,0 m NAP op het duin.

De natuurlijke bodemopbouw in het plangebied is door de mens verstoord. De eerste verstoringen hebben waarschijnlijk al plaatsgevonden vóór de bouw van de woningen. De venige opvulling van de depressie is sterk verstoord en ook de afsluitende A-horizont is afwezig of sterk geroerd. Waarschijnlijk is al in de periode dat het plangebied werd gebruikt als landbouwgrond de bodem diep bewerkt om de veenlaag te breken en zo een betere grondwaterhuishouding te creëren. Mogelijk is in dit stadium ook een deel van de duinen afgevlakt om het reliëf in het landbouwgebied te verkleinen. Voorafgaand aan de bouw van de woningen in het plangebied is het terrein opgehoogd. Hierbij is ongeveer één meter zand aangebracht om het plangebied ruim boven de grondwaterspiegel te brengen en de bodem te verstevigen.

De diepte waarop nog natuurlijke sedimenten voorkomen en dus ook de diepte waarop mogelijke archeologische resten nog onverstoord aanwezig kunnen zijn, varieert van 90 cm -mv in boring 11 tot 180 cm -mv in boring 10. Gemiddeld is de bodem tot een niveau van -1,0 tot -0,5 m NAP verstoord.

¹ Strandwal met oude duinen is een geomorfologisch complex. De sedimenten van de verschillende eenheden zijn niet lithologisch van elkaar te onderscheiden. Door de genese van beide eenheden is er geen niveau aan te wijzen waar de strandwal ophoudt en de oude duinen beginnen.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Woningbouwvereniging st. Willibrordus zijn in juni 2012 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Pieter Maritzstraat in Wassenaar, gemeente Wassenaar.

De ondergrond in het plangebied, die bestaat uit strandwalzand/duinzand en een opgebracht pakket, is sterk verstoord door landbouw- en bouw werkzaamheden. De verstoringen variëren in diepte van circa 0,9 tot 1,8 m –mv. De verwachting voor archeologische resten vanaf het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd in dit verstoord pakket is zeer laag.

4.1. Beantwoording vraagstelling

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt op een strandwal met oude duinen. In dit complex was een depressie aanwezig, waarin veenvorming heeft plaatsgevonden.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De bodemopbouw in het plangebied is volledig verstoord, waardoor er geen sprake meer is van een (natuurlijke) bodem.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

De afzettingen die in het plangebied aanwezig zijn, zijn vrijwel volledig verstoord door grondroerende activiteiten voor de landbouw en aanleg van nieuwbouw. De verstoringen reiken tot minimaal 90 cm –mv en maximaal 1,8 m –mv. De verstoringen reiken in NAP tussen de -0,2 en -1,1 m NAP.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

De verwachting was om mogelijk resten vanaf het Neolithicum en met name vanaf de IJzertijd aan te treffen op de strandwal/duinen, mits de ondergrond niet verstoord was. Het veldonderzoek heeft uitgewezen dat de ondergrond echter wel verstoord is tot gemiddeld 1 m –mv, onder andere door landbouw en de aanleg van nieuwbouw. De verwachting voor intacte resten vanaf het Neolithicum is daarmee (zeer) laag.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen in het plangebied.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?*

De diepte van de verstoringen maakt het onwaarschijnlijk dat er nog intacte resten aanwezig zijn in het plangebied die door de geplande werkzaamheden worden verstoord.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat de ondergrond van het plangebied verstoord is tot ruim 1,0 m –mv, waarmee de kans (zeer) klein is dat er nog onverstoord resten aanwezig zijn in het plangebied. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te laten voeren.

4.3. Betrouwbaarheid

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met het Archismeldpunt (archismeldpunt@cultureelerfgoed.nl).

Geraadpleegde bronnen

ANWB, 2005: *ANWB Topografische Atlas Zuid-Holland 1:25.000*, Den Haag.

Bakker, H. de, 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In: *Boor en Spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, deel 15. Stichting voor Bodemkartering (Wageningen)

Berendsen, H.J.A., 2005³ (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2010: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.2, Gouda.

Dalen, J.H. van/J.H.C. Deeben/D.P. Hallewas/R. Koopstra/Th.J. Maarleveld/J.H.M. Peeters/R. Wiemer, 2008: *Indicatieve kaart van Archeologische Waarden 3e generatie*, Amersfoort (RACM)

DLO-Staring Centrum / Rijks Geologische Dienst, 1994: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen / Haarlem.

Gemeenten Wassenaar, Leidschendam-Voorburg & Voorschoten, 2008: *Het bodemarchief ontrafeld, nota archeologie 'Duin, Horst en Weidegebied'*, (incl. archeologische beleidskaart).

Koekkelkoren, A.M.H.C./S. Moerman, 2012: *Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Wilhelminaplein 6 in Wassenaar, gemeente Wassenaar*, B&G-rapport 1338, Noordwijk.

Koekkelkoren, A.M.H.C. / A.W.E. Wilbers, 2012: *Plan van aanpak. Pieter Maritzstraat in Wassenaar, gemeente Wassenaar*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Pruissers, A.P./W. de Gans, 1988: De bodem van Leidschendam, in Daams, F.H.C.M./J.D. de Kort (red.): *Over, door en om de Leytsche Dam*, Leidschendam.

Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, 2002: *Archeologiebalans 2002*, Amersfoort.

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Stichting voor Bodemkartering, 1982: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 30 's-Gravenhage*, Wageningen.

Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).

Vos, P.C./E.C. Rieffe/E.E.B. Bulten, 2007: *Nieuwe geologische kaart van Den Haag en Rijswijk*, Den Haag.

Vos, P.C. s.a.: *Nieuwe landelijke paleogeografische kaarten van Nederland in het Holoceen*, Utrecht (TNO, Water- en bodembeheer)

Websites

watwaswaar.nl

www.ahn.nl/viewer

www.bodemloket.nl

www.kich.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

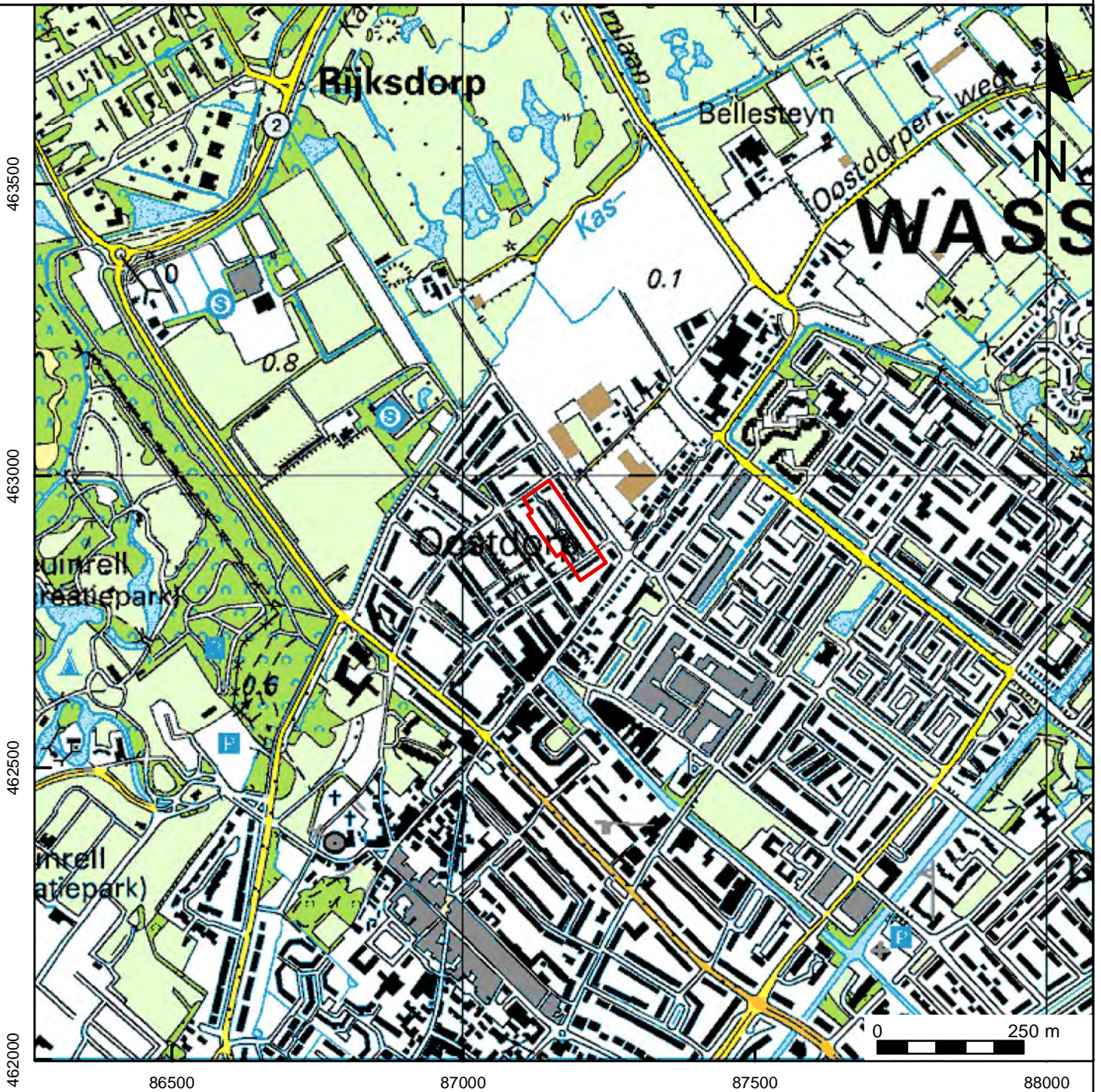
Afkortingen

| | |
|--------|--|
| Archis | Archeologisch Informatie Systeem |
| AMK | Archeologische Monumenten Kaart |
| CHS | Cultuurhistorische Hoofdstructuur |
| GPS | Global Positioning System |
| IKAW | Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden |
| KNA | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie |
| mv | maaiveld (het landoppervlak) |
| NAP | Normaal Amsterdams Peil |
| PvA | Plan van Aanpak |
| RCE | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed |

Verklarende woordenlijst

| | |
|-------------|---|
| Edelmanboor | een handboor voor bodemonderzoek |
| eerdgrond | grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens, vaak gaat het om een esdek |
| horizont | kenmerkende laag binnen de bodemvorming |
| humeus | organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem |
| silt | zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm |
| vaaggrond | grond zonder duidelijke tekenen van bodemvorming |

Bijlage 1: Topografische kaart



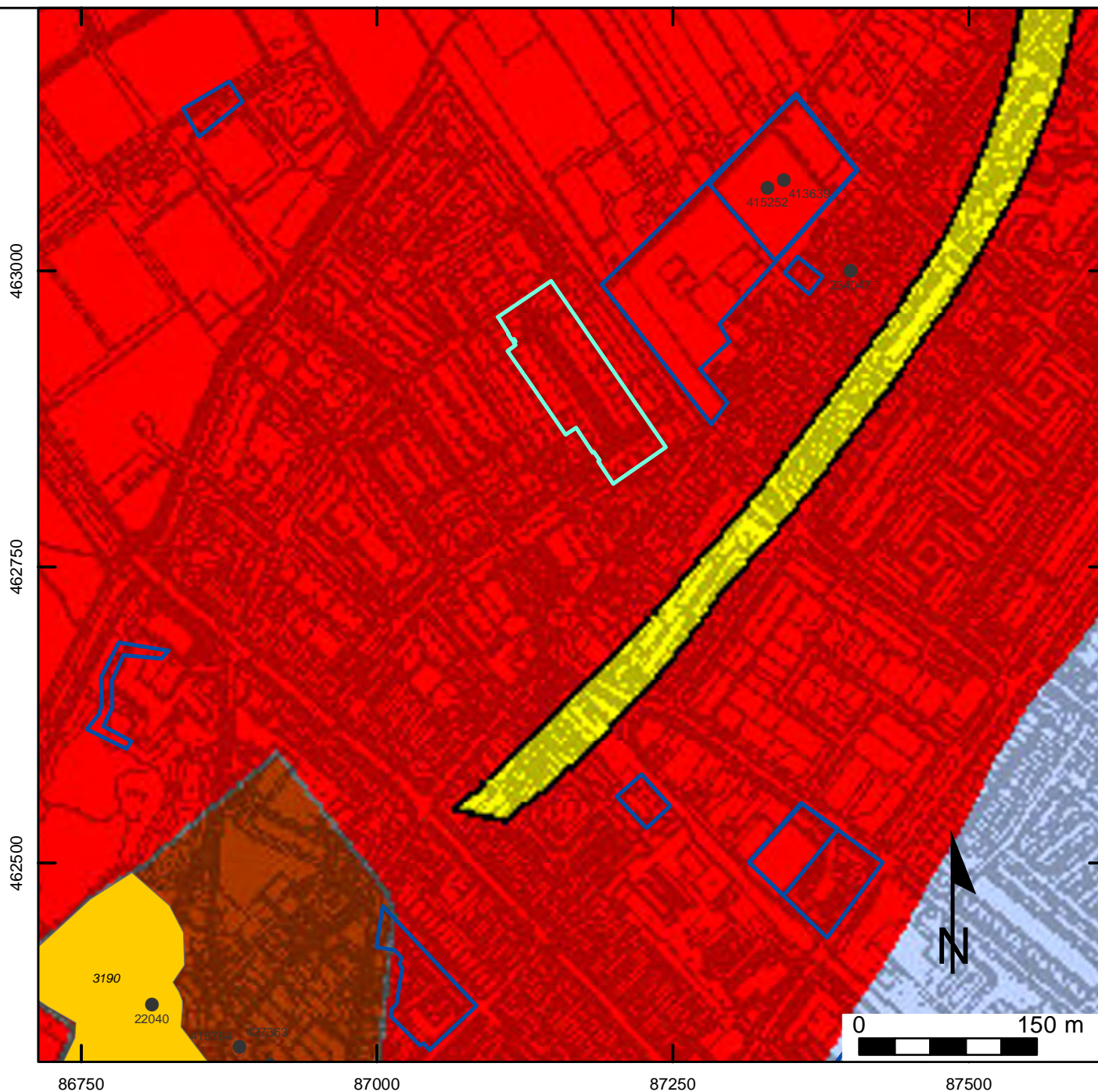
Projectnummer: 34160612
Projectnaam: Wassenaar, Pieter Maritzstraat

Legenda

 Plangebied



Bijlage 2: Gemeentelijk beleid-Archis-informatie



Projectnummer: 34160612
Projectnaam: Wassenaar, Pieter Maritzstraat

Legenda

- vondstmeldingen
- waarnemingen
- Plangebied
- onderzoeksmeldingen

monumenten

Archeologische waarde

- Terrein van archeologische betekenis
- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermde

Legenda

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9



Bijlage 3: Boorlocatie kaart



Projectnummer: 34160612
Projectnaam: Wassenaar, Pieter Maritzstraat

Legenda

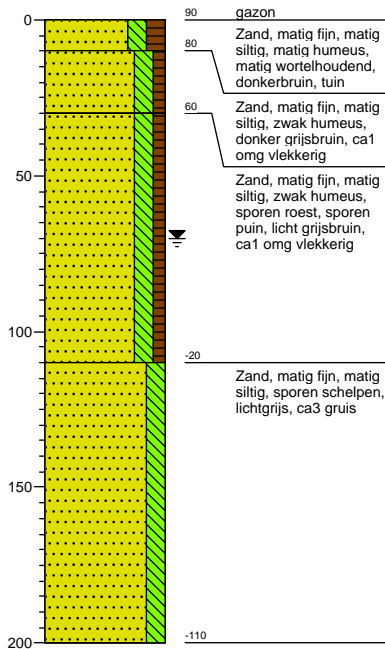
- Boringen
- ▭ Plangebied
- duinlandschap**
- depressie
- duin



Bijlage 4: Boorprofielen

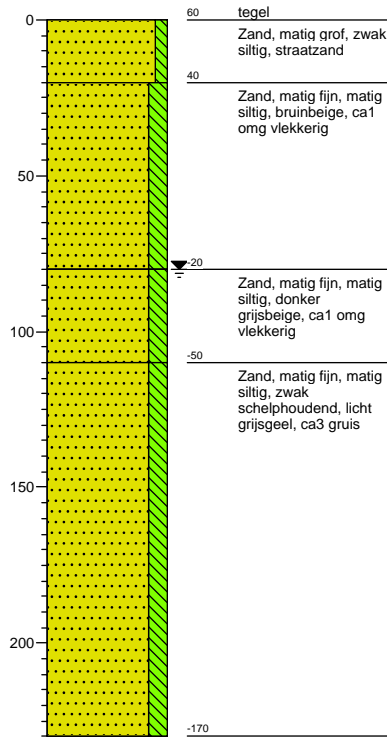
Boring: 1

X: 87171,84
Y: 462952,07
Hoogte (m NAP): 0,9



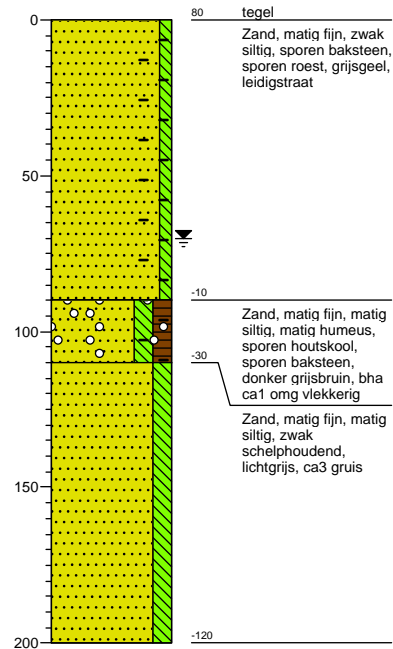
Boring: 2

X: 87176,22
Y: 462897,9
Hoogte (m NAP): 0,6



Boring: 3

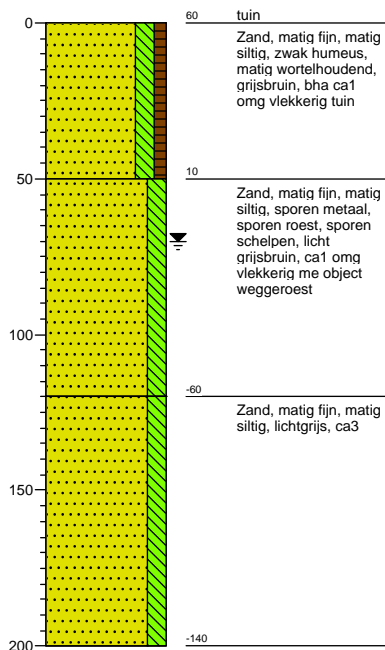
X: 87191,32
Y: 462844,68
Hoogte (m NAP): 0,8



Bijlage 4: Boorprofielen

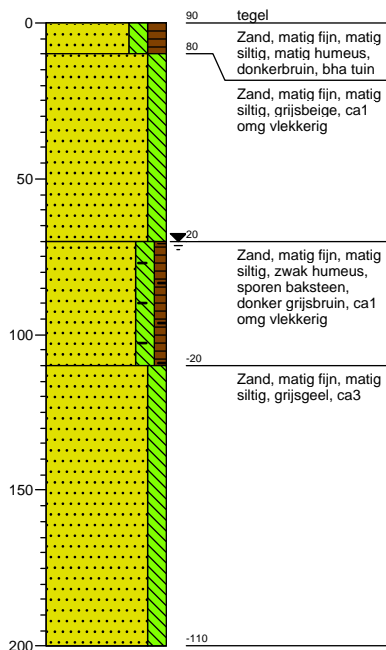
Boring: 4

X: 87231,66
 Y: 462853,95
 Hoogte (m NAP): 0,6



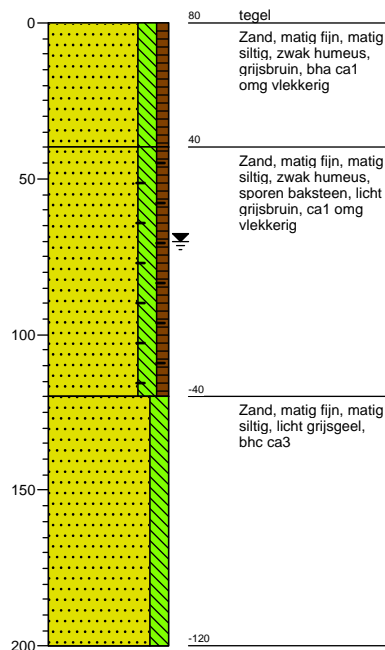
Boring: 5

X: 87213,95
 Y: 462882,52
 Hoogte (m NAP): 0,9



Boring: 6

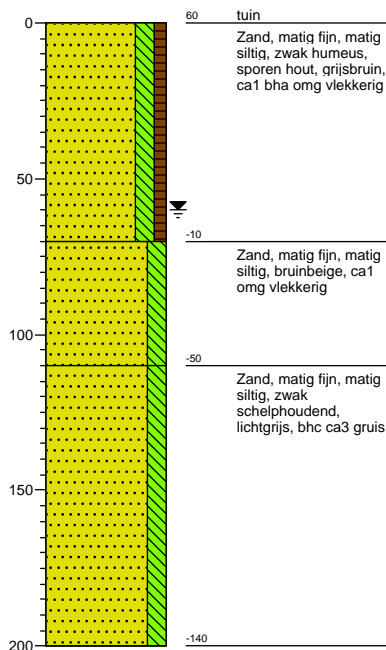
X: 87192,07
 Y: 462918,44
 Hoogte (m NAP): 0,8



Bijlage 4: Boorprofielen

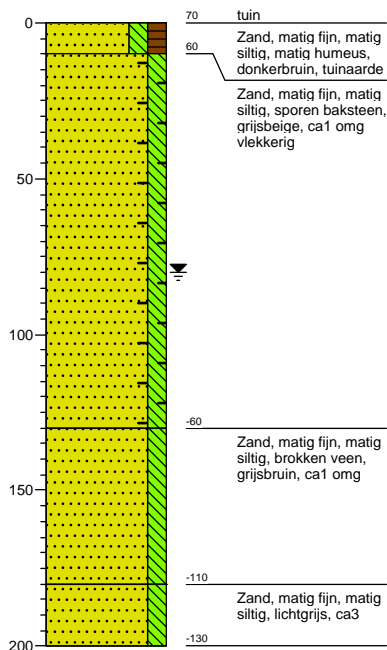
Boring: 7

X: 87141,5
 Y: 462991,74
 Hoogte (m NAP): 0,6



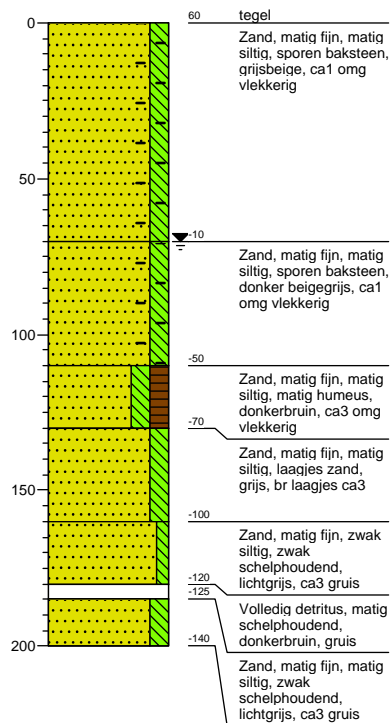
Boring: 8

X: 87111
 Y: 462937
 Hoogte (m NAP): 0,7



Boring: 9

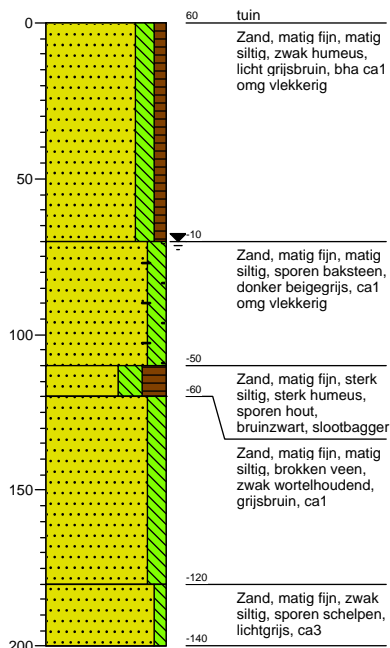
X: 87143,19
 Y: 462911,59
 Hoogte (m NAP): 0,6



Bijlage 4: Boorprofielen

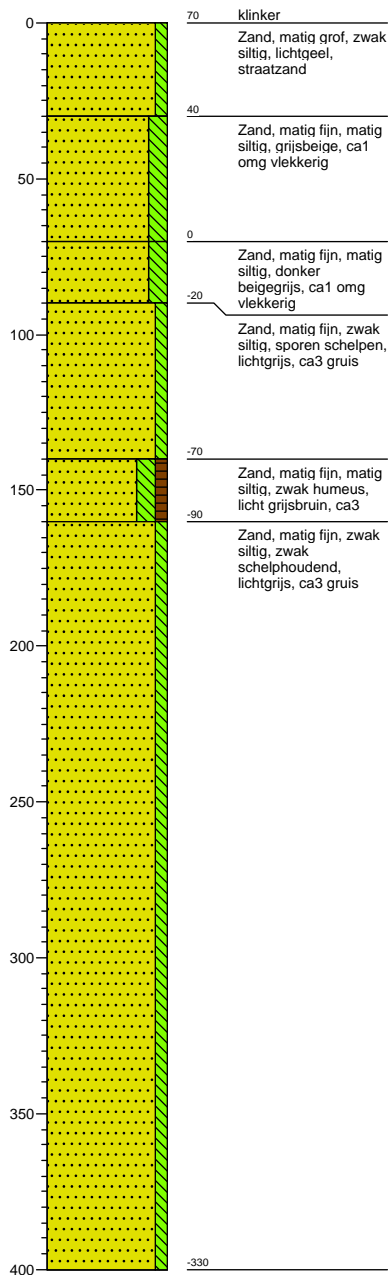
Boring: 10

X: 87153,3
 Y: 462883,09
 Hoogte (m NAP): 0,6



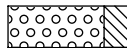
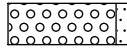
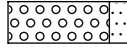
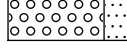

Boring: 11

X: 87144,19
 Y: 462941
 Hoogte (m NAP): 0,7

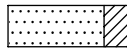
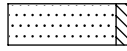

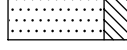
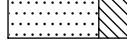


Legenda (conform NEN 5104)

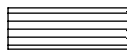

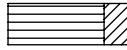
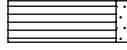

grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig


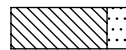
veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



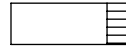



klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig





geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur



olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

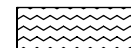
monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib

-  water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

| Klasse | Zandmediaan |
|---------------|--------------------|
| Uiterst fijn | 63-105 µm |
| Zeer fijn | 105-150 µm |
| Matig fijn | 150-210 µm |
| Matig grof | 210-300 µm |
| Zeer grof | 300-420 µm |
| Uiterst grof | 420-2000 µm |

Nieuwvormingen

(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

| Afkorting | Nieuwvormingen |
|------------------|-----------------------|
| FEC | IJzerconcreties |
| FFC | Fosfaatconcreties |
| FOV | Fosfaatvlekken |
| MNC | Mangaanconcreties |
| ROV | Roestvlekken |
| VIV | Vivianiet |
| VKZ | Verkiezeling |
| ZAV | Zandverkittingen |

Bodemkundige interpretaties

| Code | Bodemkundige interpretaties |
|-------------|------------------------------------|
| BOD | Bodem |
| BOV | Bouwvoor |
| ESG | Esgrond |
| GLE | Gleyhorizont |
| HIN | Humusinspoeling |
| INH | Inspoelingshorizont |
| KAT | Katteklei |
| KBR | Klei, brokkelig |
| LOO | Loodzand |
| MOE | Moedermateriaal |
| OMG | Omgewerkte grond |
| OPG | Opgebrachte grond |
| OXR | Oxidatie-reductiegrens |
| POD | Podzol |
| RYP | Gerijpt |
| TKL | Top kalkloos |
| TRP | Terpaarde |
| UIT | Uitspoelingshorizont |
| VEN | Vegetatieniveau |
| VNG | Gelaagd vegetatieniveau |
| VRG | Vergraven |

Bodemhorizont

| Code | Bodemhorizont | Omschrijving |
|-------------|----------------------|----------------------|
| BHA | A-horizont | Minerale bovengrond |
| BHAB | AB-horizont | Overgangshorizont |
| BHAC | AC-horizont | Overgangshorizont |
| BHAE | AE-horizont | Overgangshorizont |
| BHB | B-horizont | Inspoelingshorizont |
| BHBC | BH-horizont | Overgangshorizont |
| BHC | C-horizont | Uitgangsmateriaal |
| BHE | E-horizont | Uitspoelingshorizont |
| BHEB | EB-horizont | Overgangshorizont |
| BHO | O-horizont | Strooisellaag |
| BHR | R-horizont | Vast gesteente |

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

| Afkorting | Afmeting overgangszone | Klasse |
|------------------|-------------------------------|-------------------|
| BDI | ≥ 3,0 - < 10,0 cm | Basis diffuus |
| BGE | ≥ 0,3 - < 3,0 cm | Basis geleidelijk |
| BSE | < 0,3 cm | Basis scherp |

Kalkgehalte

| Code | Kalkgehalte |
|-------------|--------------------|
| CA1 | Kalkloos |
| CA2 | Kalkarm |
| CA3 | kalkrijk |

Archeologische indicatoren (1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

| Code | Omschrijving |
|-------------|---------------------|
| AWF | Aardewerkfragmenten |
| BST | Baksteen |
| GLS | Glas |
| HKB | Houtskoolbrokken |
| HKS | Houtskoolspikkels |
| MXX | Metaal |
| OXBO | Onverbrand bot |
| OXBV | Verbrand bot |
| SGK | Gebroken kwarts |
| SLA | Slakken/sintels |
| SVU | Vuursteen |
| SXX | Natuursteen |
| VKL | Verbrande klei |
| VSR | Visresten |

Bijlage 5: Periodentabel

