

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend
Veldonderzoek, verkennende fase

Overkampweg 115 en 135 Gemeente Dordrecht

B&G rapport 1054

Colofon

Projectnummer 22460710/42501
Auteurs [REDACTED]
Redactie [REDACTED]
Versie 1.1
Status Definitief

Autorisatie

T. Nales	Senior Prospector	30-09-2010	
----------	-------------------	------------	--

Goedkeuring

Mw. Drs. J. Hoevenberg	Senior Archeoloog Gemeente	26-10-2010	
------------------------	-------------------------------	------------	--

Opdrachtgever AGEL Adviseurs
[REDACTED]
Postbus 4156
4900 CD Oosterhout

© Becker & Van de Graaf bv
Noordwijk, september 2010
ISSN 1879-3711



Protocol 4002
Protocol 4003

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd 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 AGEL Adviseurs heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) verkennende fase door middel van boringen uitgevoerd aan de Overkampweg in Dordrecht, gemeente Dordrecht. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in september 2010. De aanleiding voor dit onderzoek is de aanvraag voor een sloopvergunning van de huidige bebouwing en een bouwvergunning ten behoeve van een nieuwe GGZ-instelling.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het beleid van de gemeente Dordrecht, zoals voorgeschreven in twee aan dit onderzoek ten grondslag liggende Programma's van Eisen (PvE) voor het plangebied (Dorst 2009/2010). Uit onderhavig bureauonderzoek en veldonderzoek is gebleken dat voor de St. Elisabethsvloed ter plaatse van het plangebied een rivierkom voorkwam van waarschijnlijk de Dubbel. Het laatmiddeleeuwse landschap bevindt zich op een diepte van ongeveer 3,0 m onder maaiveld (circa -3,0 m NAP) en lijkt ondanks duidelijke sporen van erosie van de top van dit voormalige landschap nog grotendeels intact. Er zijn bij de boringen geen mogelijke dijken of andere antropogene ophogingen van het laatmiddeleeuwse landschap aangetroffen. Wel werd op drie plaatsen een mogelijke sloot of greppel aangetroffen, die vermoedelijk opgevuld is geraakt tijdens en na de St. Elisabethsvloed. Waarschijnlijk zijn in het plangebied alleen aan landbouw (vermoedelijk met name verkaveling) gerelateerde archeologische resten aanwezig, welke hoofdzakelijk dateren uit de Late Middeleeuwen.

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voorgesteld om geen verdere maatregelen te nemen ter plaatse van het plangebied. Geadviseerd wordt om over het advies overleg te voeren met het bevoegd gezag Gemeente Dordrecht, Bureau Monumentenzorg & Archeologie, [REDACTED]: 078-[REDACTED].

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	6
2. BUREAUONDERZOEK	7
2.1. Werkwijze	7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem.....	7
2.3. Archeologie	8
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen.....	10
2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel	11
3. VELDONDERZOEK.....	12
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	12
3.2. Werkwijze	12
3.3. Resultaten	13
3.4. Interpretatie	14
4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	15
4.2. Aanbevelingen	15
4.3. Betrouwbaarheid	15
GERAADPLEEGDE BRONNEN	17
VERKLARENDE WOORDENLIJST	19
LIJST VAN AFKORTINGEN	20
BIJLAGEN	
1. Topografische kaart	
2. Archis-informatie	
3. Boorlocatiekaart	
4. Boorbeschrijvingen	
5. Periodentabel	
6. Historische kaart Pieter Sluyter 1560	
7. Historische kaart gebr. De Vries 1718	
8. Historische kaart 1988	
9. Lithogenetisch profiel A-A'	
10. Lithogenetisch profielen B-B' en C-C'	

Administratieve gegevens van het plangebied

<i>Toponiem</i>	Overkampweg
<i>Onderzoeksmeldingsnummer</i>	42501
<i>Plaats</i>	Dordrecht
<i>Gemeente</i>	Dordrecht
<i>Kadastrale aanduiding</i>	Dordrecht N 4042 en 4922 G
<i>Provincie</i>	Zuid-Holland
<i>Coördinaten</i> <i>Centrum</i>	106.628/422.743 (tussen deelgebied 1 en 2)
<i>Hoekpunten</i>	Deelgebied 1 106.551/422.835 (N) 106.505/422.779 (W) 106.555/422.729 (Z) 106.605/422.781 (O) Deelgebied 2 106.655/422.782 (N) 106.618/422.741 (W) 106.686/422.673 (Z) 106.729/422.714 (O)
<i>Oppervlakte plangebied</i>	In totaal circa 11.000 m ²
<i>Onderzoekskader</i>	Sloop- en bouwvergunning
<i>Opdrachtgever</i>	AGEL Adviseurs Contactpersoon: [REDACTED] Postbus 4156 4900 CD Oosterhout Tel: 0162-[REDACTED] [REDACTED]@ageladviseurs.nl
<i>Uitvoerder</i>	Becker & Van de Graaf bv Contactpersoon: [REDACTED] Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-[REDACTED] [REDACTED]@bgarcheologie.nl
<i>Bevoegde overheid</i>	Gemeente Dordrecht Bureau Monumentenzorg & Archeologie Contactpersoon: [REDACTED] Postbus 8 3300 AA Dordrecht Tel: 078-[REDACTED] [REDACTED]@dordrecht.nl
<i>Beheer en plaats van documentatie</i>	Becker & Van de Graaf, Noordwijk
<i>Uitvoeringsdata veldwerk</i>	7 en 8 september 2010

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In opdracht van AGEL Adviseurs heeft archeologisch onderzoeksbureau Becker & Van de Graaf bv een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) verkennende fase (door middel van boringen) uitgevoerd aan de Overkampweg in Dordrecht, gemeente Dordrecht. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in september 2010. De aanleiding voor dit onderzoek is de sloop van de huidige bebouwing en nieuwbouw van een GGZ-instelling, waarvoor een sloop- en bouwvergunning benodigd is. Gedetailleerde plannen van de nieuwbouw en informatie over de omvang van de werkzaamheden zijn vooralsnog niet beschikbaar waardoor het nog niet duidelijk is tot welke diepte deze ontwikkeling de bodem zal verstoren. De kans bestaat echter dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied verstoord dan wel vernietigd zullen worden.

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 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 (Dorst 2009/2010, Wilbers / Van den Engel 2010):

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied? En specifiek, wat is de diepteligging van het laatmiddeleeuwse landschap? En, in hoeverre is dit laatmiddeleeuwse landschap intact?
- Zijn er mogelijk een dijk en/of andere antropogene ophogingen zoals huiswerven uit de Late Middeleeuwen in het plangebied aanwezig? En zo ja, wat zijn hiervan de aard, locatie en diepteligging?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van andere (dan bovengenoemde) archeologische waarden in het plangebied? En zo ja, wat is hiervan de aard, locatie, diepteligging en mogelijke datering?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1 (Centraal College van Deskundigen 2006) en de gemeentelijke eisen zoals genoemd in twee door de gemeente Dordrecht opgestelde Programma's van Eisen (PvE; Dorst 2009/2010).

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 globaal weergegeven in bijlage 1. Het plangebied ligt aan de Overkampweg in Dordrecht (gemeente Dordrecht) en is verdeeld over twee deelgebieden. Deelgebied 1 betreft huisnummer 115 terwijl deelgebied 2 huisnummers 135 en 135a omvat en liggen beiden direct ten zuiden van de Overkampweg. Beide deelgebieden zijn bebouwd: ter plaatse van deelgebied 1 is een psychiatrisch ziekenhuis gevestigd ten behoeve van de behandeling van volwassenen, terwijl ter plaatse van deelgebied 2 eenzelfde instituut gevestigd is voor de behandeling van kinderen. De twee deelgebieden hebben samen een grootte van circa 11.000 m² (zie Figuur 1). De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn weergegeven in bijlage 3.



Figuur 1: De huidige indeling van het plangebied (bron: Google Earth 2007).

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 circa 1000 m rondom het plangebied gekozen. De straal van 1000 m is dusdanig gekozen dat waarschijnlijk verschillende landschappelijke eenheden worden beslagen die aanwezig kunnen zijn in het bebouwde plangebied. Eveneens worden door de gekozen radius verscheidene archeologische onderzoeken meegenomen die in de nabijheid van het plangebied liggen en zodoende aanwijzingen kunnen geven voor de mogelijkheid van de aanwezigheid van materiële restanten van menselijke activiteiten in het plangebied.

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Tijdens het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over het onderzoeksgebied. Er is gekeken naar bekende archeologische 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 Dordrecht (De Boer / Rietkerk / Schenk / Jansen 2009) 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) 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, erfgoedcentrum DIEP).

Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en de geomorfologische kaarten van Nederland en de Rijn-Maas delta gebruikt (Stichting voor Bodemkartering, 1987; Alterra, 2005; Berendsen/Stouthamer 2001). Voor informatie over het reliëf in en rondom het plangebied is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN; www.ahn.nl). Deze gegevens zijn aangevuld met informatie uit onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur (zie literatuurlijst). Er is voor het onderzoek geen gebruik gemaakt van historisch archiefmateriaal of oude luchtfoto's.

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied maakt deel uit van het zogenaamde “Eiland van Dordrecht”, de naam die het kreeg toen dit gebied na de Sint-Elisabethsvloeden tussen 1421 en 1424 als eiland achterbleef in een door water omgeven landschap. De bodem van het eiland van Dordrecht bestaat voor het grootste deel uit een pakket veen van ongeveer 10 tot 12 m dikte dat direct gelegen is op rivierafzettingen uit het Pleistoceen (ouder dan 10.000 jaar geleden). Het veengebied is door de eeuwen heen doorkruist door oude stroomgordels van verschillende rivieren. De loop van deze rivieren was globaal van oost naar west, maar de exacte ligging van de meeste van deze waterlopen is niet bekend.

Stroomgordels

Volgens archeologische verwachtingenkaart van Dordrecht ligt het plangebied nabij de voormalige Dubbel die ongeveer 50 tot 100 m ten noorden van het plangebied zou hebben gestroomd in zuidoostelijke richting (de Kort/de Boer 2007). Deze rivier was nog actief in de Middeleeuwen en er wordt aangenomen dat de Dubbel een zijrivier was van het Oude Maasje. De ligging van deze stroomgordel is ook nog steeds vrij indicatief bekend, ondanks dat deze stroomgordel waarschijnlijk reeds bij meerdere archeologische booronderzoeken is aangetroffen (De Boer 2008). De ouderdom van de stroomgordel van de Dubbel is ook nog niet zeker maar de beste datering betreft ongeveer 1000 v. Chr. tot ongeveer 1300 n.Chr. (Weerts *et al.* 2003; Zuidhoff 2006; De Boer 2008). Gedurende deze periode stroomde er water door de Dubbel en werd er bij overstromingen klei afgezet op het veen eromheen. Tot het moment van de eerste overstromingen van de St. Elisabethsvloed stond er waarschijnlijk nog water in de restgeul van de Dubbel waardoor deze nog bevaren kon worden. De diepteligging van de bovenkant van de afzettingen van de Dubbel komt overeen met de top van het veenpakket, ongeveer 2,0 tot 3,0 m onder NAP.

Als gevolg van de klei, die de Dubbel op het veen heeft afgezet, wordt van het Eiland van Dordrecht gesproken als een klei-op-veen landschap. Dit klei-op-veengebied lag ingeklemd tussen de Merwede in het noorden en de Oude Maas in het zuiden. De Dubbel doorsneed de laatmiddeleeuwse polder Groote Waard en verdeelde het gebied in de Dordtse Waard en de Tieselenswaard (de Boer 2008). Op grond van ondermeer historische bronnen en naamkundige gegevens van verdronken dorpen in de Groote Waard wordt aangenomen dat het gebied vanaf de 11^e of 12^e eeuw zal zijn ontgonnen (De Bont 2006; Pons 1997). Vanaf de randen van de stroomgordels werden de veenkussens systematisch verkaveld en in cultuur gebracht. Door het ontginnen van het veen trad na verloop van

tijd maaiveld daling op als gevolg van het inklinken van het veen, waardoor de landbouwgebieden steeds lager kwamen te liggen en te kampen kregen van wateroverlast. De laaggelegen gebieden moesten met behulp van dijken en dammen tegen het rivier- en zeewater worden beschermd.

De St. Elisabethsvloeden

In het begin van de 15^e eeuw ging de Groote Waard ten onder, vermoedelijk als gevolg van de nasleep van de enkele stormvloeden, later bekend als de St. Elisabethsvloeden (Cleveringa *et al.*, 2004; Hendriks *et al.*, 2004). Pogingen tot dijkherstel werden opgegeven en het gebied werd grotendeels verlaten (bijlage 8). De Groote Waard veranderde in een ondiep zoetwatergetijdengebied: het Bergsche Veld (de Boer 2008). In de loop van de tijd slibde het Bergsche Veld door de aanvoer van sediment zand en klei op tot platen die bij lage waterstanden droogvielen (het veen werd hierbij soms wel en soms niet gedeeltelijk geërodeerd). Door de groei van vegetatie en geleidelijke opslibbing werden deze platen langzaam maar zeker weer land en geleidelijk werden delen door de aanleg van nieuwe dijken ingepolderd (bijlagen 9 en 10). In dit opslibbende gebied ontstond een groot aantal killen (zogenaamde getijdengeulen). De ligging en oriëntatie van deze geulen vertoont geen enkele relatie meer met het onderliggende landschap en de vroegere rivierlopen in de Groote Waard (zoals de eerder besproken Dubbel en Oude Maas).

Het plangebied ligt in de Oud-Dubbeldamschepolder die in 1603, bijna twee eeuwen na de overstroming, werd ingepolderd (Van der Ham 2003). Het betreft één van de eerste inpolderingen van het Eiland van Dordrecht. De St. Elisabethsvloed van 1421 werd traditioneel als een allesvernietigende vloed gezien. Intussen is echter duidelijk geworden dat dit beeld danig bijgesteld moet worden (Cleveringa *et al.*, 2004). Gebleken is dat de Groote Waard niet opgegeven is na één vernietigende vloed, maar na meerdere stormvloeden en herhaaldelijke dijkdoorbraken van de Merwede tussen 1421 en 1424 (Hendriks *et al.*, 2004). Het dikke pakket sedimenten van ná de St. Elisabethsvloed dat op het klei-op-veenlandschap is afgezet, wordt gerekend tot het zogenaamde Merwededek. Deze afzettingen zijn, in tegenstelling tot wat lange tijd aangenomen werd, niet marien van aard, maar worden gekenmerkt door de aanwezigheid van zoetwaterschelpen (o.a. Grote diepslak [*Lat. Bithynia tentaculata*] en Vijverpluimdrager [*Lat. Valvata piscinalis*]). Wel kan een relatief dunne laag met zout- of brakwaterafzettingen direct op het klei-op-veenlandschap voorkomen. Dit betreft dan echter de afzettingen die het directe gevolg zijn van de St. Elisabethsvloed of een eerdere stormvloed. Deze afzettingen worden gekenmerkt door een heterogene kleilaag met (juvenile) brakwaterschelpen (o.a. Brakwaterkokkel [*Lat. Cerastoderma glaucum*]). Bovendien laat deze laag vaak een relatief rustig verloop van sedimentatie zien. Deze St. Elisabethvloedlaag komt vooral voor in laaggelegen delen van het oorspronkelijke veenlandschap zoals sloten en rivierlopen (De Boer 2008, Hos 2008).

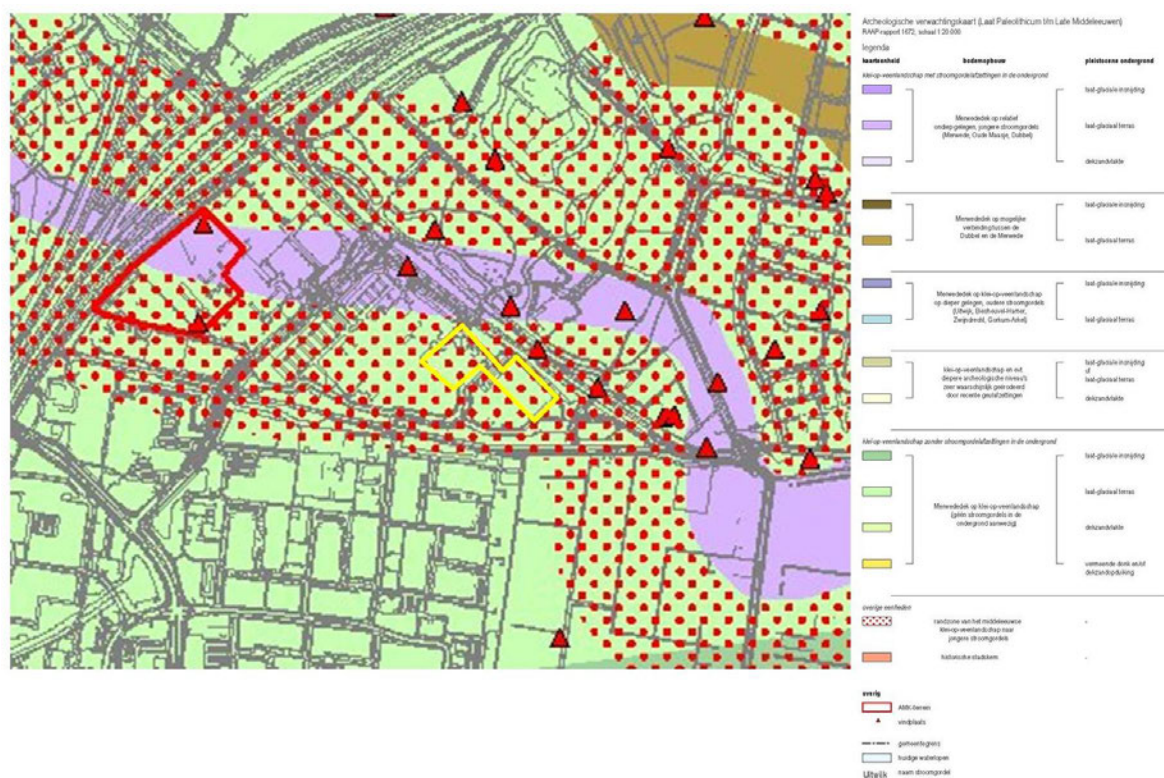
2.2.2. Bodem

Op de bodemkaart ligt het plangebied in bebouwd gebied. Extrapolerend uit de omgeving komt er waarschijnlijk een poldervaaggrond voor (kaartcode eMn25A of eM35A) met zware zavel of lichte klei en grondwatertrap VI. Dit is een jonge kleibodem waarin nog geen bodemvormende processen zijn opgetreden. Grondwatertrap VI betekent dat het water in de winter tussen de 40 en 80 cm onder maaiveld ligt en in de zomer dieper dan 120 cm. Dit betekent dat onverkoold organisch materiaal tussen het maaiveld en 120 cm slechter of niet geconserveerd is door een wisselende blootstelling aan water en lucht. Dieper voorkomende organische resten kunnen wel goed bewaard zijn gebleven.

2.3. Archeologie

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. Op de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart heeft het plangebied een zeer hoge verwachting vanwege de ligging aan een begraven oude rivierloop en de mogelijke aanwezigheid van een verdrinken dorp of huisterpen.

In de directe omgeving van het plangebied zijn in het verleden reeds verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd waarbij verschillende archeologische resten werden aangetroffen. Direct aangrenzend aan het plangebied is een boor- en proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (de Kort/ de Boer 2007, Kruidhof / de Boer 2008). Bij deze onderzoeken werd op 50 tot 100 m ten noorden van het



Figuur 2: Uitsnede uit de Archeologische Verwachtingskaart Dordrecht, plangebied aangegeven met gele omranding.

plangebied de oude rivierloop van waarschijnlijk de Dubbel aangetroffen. Direct naast het plangebied werd een rivierkomgebied aangetroffen met verschillende sloten of greppels en mogelijk sporen van landbewerking. Daarnaast werden in het profiel van één van de proefsleuven een bruingrijze, licht humeuze, sterk siltige klei met een dikte van circa 50 cm dikte en een laag matig humeuze, bruingrijze, sterk siltige klei met houtresten met een dikte tot maximaal 50 cm aangetroffen. De maximale dikte van beide lagen samen was 55 cm. De lagen bevonden zich tussen de 210 en 270 cm –mv en lagen direct en nagenoeg vlak op het veen. De lagen, die afweken van de rest van de bodemopbouw, werden voorlopig geïnterpreteerd als een mogelijk dijklichaam (Kruidhof / de Boer 2008). Gezien de ligging van het dijklichaam in de proefsleuf en de richting van de geul van de Dubbel is het mogelijk dat deze dijk ook voorkomt in het uiterste noorden van het plangebied.

Een dergelijk dijklichaam werd mogelijk ook al gevonden ter plaatse van een booronderzoek op circa 1100 m ten westen van het plangebied (onderzoeksmelding 21293). In dat onderzoek wordt de dijk beschreven als een pakket “verstoorde” klei op veen. Het dijklichaam bestond in:

- boring 14 uit 30 cm sterk siltige, matig humeuze klei, bruingrijs met daarboven een 80 cm dik donkerbruingrijze matig humeuze uiterst siltige klei met kleibrokken. De lagen bevonden zich tussen 150 en 260 cm –mv.
- boring 16 uit 25 cm uiterst siltige, matig humeuze klei donkergrijs, met kleibrokken en zoetwaterschelpen, met daarboven 30 cm sterk siltige, sterk humeuze, donkergrijszwarte klei met zoetwaterschelpen. De lagen bevonden zich tussen 245 en 300 cm –mv.
- boring 17 uit 70 cm uiterst siltige, matig humeuze donkerbruingrijze klei, met grote kleibrokken en zoetwaterschelpen. De laag oogde verrommeld en bevond zich tussen 200 en 270 cm –mv.

Op circa 675 m ten westen van het plangebied ligt een AMK-terrein van hoge archeologische waarde (monumentnummer 16210). Dit betreft een terrein met de restanten van een kerk- of kloostercomplex, begravingen en bewoningssporen uit de Middeleeuwen. Mogelijk betreft delen van het verdrinken

dorp Wolbrandskerke. Bij opgravingen zijn houten duikers, een tenen fuik, dierlijk bot, 14^e-eeuws aardewerk en een mogelijke beschoeiing bestaande uit houten palen en vlechtwerk, aangetroffen. Ten oosten van het monument is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (Archis-onderzoeksmelding 35001). Hierbij is de geul van vermoedelijk de Dubbel aangetroffen met daarnaast een uiterwaard. Er is geen dijk langs de Dubbel aangetroffen. Deze wordt meer naar het zuiden verwacht. In de uiterwaard zijn bewoningssporen aangetroffen, daterend uit de 14^e eeuw. De top van het laatmiddeleeuwse landschap was licht geërodeerd. In de geulvulling van de Dubbel is een scherf Romeins aardewerk aangetroffen. Dit geeft de mogelijkheid van Romeinse bewoning langs de Dubbel. Het laatmiddeleeuwse oppervlak lag op circa 1 m –NAP, circa 1 m –mv.

Bij een booronderzoek (Archis-onderzoeksmelding 22422) op de parkeerplaats van het Albert Schweitzer ziekenhuis, circa 125-150 m ten westen van het plangebied, werden restgeulafzettingen, oeverafzettingen en komafzettingen van de Dubbel aangetroffen. Naast het ziekenhuis is onderzoek gedaan voor de bouw van een politiebureau. In het booronderzoek (Archis-onderzoeksmelding 16350) is de stroomgordel van de Dubbel aangetroffen. Bij een latere opgraving (Archis-onderzoeksmelding 31436) zijn pollenmonsters genomen. De datering lag rond de Late Middeleeuwen, de oudste beddingvulling was 11^e/12^e-eeuws, de jongste uit de 15^e eeuw.

Circa 100 m ten oosten van het plangebied is een booronderzoek uitgevoerd waarbij scherven laatmiddeleeuws aardewerk werden aangetroffen (Archis-onderzoeksmelding 17164, waarneming 407334). Bij het daar op volgende proefsleuvenonderzoek (Archis-onderzoeksmelding 18435) werd een restgeul van de Dubbel, de oever met een beschoeiing van houten paaltjes en het laatmiddeleeuwse oppervlak met drie sloten, aardewerk en dierlijk slachtafval en sporen van landbouw aangetroffen.

Circa 200 m ten oosten van het plangebied is bij een booronderzoek een geul van de Dubbel gevonden, lopend van noordwest naar zuidoost. Langs de westoever werden lagen aangetroffen die geassocieerd werden met agrarische activiteiten (Archis-onderzoeksmelding 19152). Bij een proefsleuvenonderzoek (Archis-onderzoeksmelding 23532) werden een antropogene ophoging (dijk?), een mogelijke deel wat mogelijk gebruikt is als akker of voor andere menselijke activiteiten, de oeverzone van de Dubbel en een beschoeiing langs de oever aangetroffen. De Dubbel bleek deels door mensenhanden gegraven te zijn.

Direct aansluitend op het voorgaande onderzoeksterrein zijn bij een booronderzoek geen aanwijzingen voor archeologische waarden aangetroffen (Archis-onderzoeksmelding 19810). Dit plangebied zal precies boven de bovenstaande geul hebben gelegen.

Ten slotte werd op een afstand van circa 750 m ten oosten een booronderzoek uitgevoerd waarbij geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Wel werd er een oever van de Dubbel aangetroffen (Archis-onderzoeksmelding 34316).

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

Het plangebied ligt in de (Oud-) Dubbeldamse Polder. Deze polder is ingepolderd in 1603 (Frijthof 1998, Van der Ham 2003). Hiervóór heeft het plangebied in het verdrinken gebied van de Groote Waard gelegen vanaf de St. Elisabethsvloeden tussen 1421 en 1424. Rond het midden van de 16^e eeuw ligt het plangebied in een moerassig gebied tussen Dordrecht en Dubbeldam. Dubbeldam was verdrongen tijdens de vloeden, maar rond het midden van de 16^e eeuw werd het opnieuw gesticht toen het gebied ten oosten en zuiden van Dordrecht ingepolderd werd. Op de stadskaart van Dordrecht door Van Deventer uit 1558 ligt Dubbeldam op een terp naast een kleine polder. Een kaart uit 1560 toont dat alle gebieden rondom Dubbeldam nog uit moeras bestaan (beeldbank Nationaal Archief, Bijlage 6).

Het plangebied valt met precisie te plaatsen op kaarten vanaf 1619, wanneer er kaarten komen waarop de percelering en bebouwing in de polders op het eiland van Dordrecht wordt getoond (Erfgoedcentrum DIEP). Tot de bouw van de huidige GGD en het Psychiatrisch Ziekenhuis, eind 20^e eeuw, is het plangebied sinds de inpoldering altijd in gebruik geweest als landbouwgrond (Bijlage 7, 8).

2.5. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwacht dat er in het plangebied archeologische en landschappelijke waarden kunnen voorkomen die verband houden met de rivier de Dubbel en activiteiten op of vlakbij de oevers van de Dubbel. Deze resten kunnen bestaan uit een geul van de Dubbel en een dijk of kade hiernaast met een eventuele versteviging, sporen en vondsten van bewoning aan of op de dijk langs de Dubbel en eventuele vondsten in de Dubbel. Deze archeologische resten kunnen dateren vanaf de Romeinse tijd of met name vanaf de Late Middeleeuwen tot en met de St. Elisabethsvloeden.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen is er een verkennend veldonderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Daarbij is met name de opbouw en mate van intactheid van het laatmiddeleeuwse landschap onderzocht.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het verkennend veldonderzoek door middel van boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Volgens de PVE's is het hoofddoel van het onderzoek het documenteren van de bodemopbouw en eventueel aanwezige archeologische waarden. Tijdens het veldonderzoek moet daarnaast worden vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet en waar mogelijk archeologische waarden verstoord zullen worden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uitsluitend uit een booronderzoek. Er is geen veldverkenning uitgevoerd omdat het plangebied vrijwel volledig bebouwd en bestraat was. Daardoor was het niet mogelijk archeologische waarnemingen aan het maaiveld te verrichten (voor zover dit in de reeds beschreven landschappelijke situatie relevant was).

3.2. Werkwijze

In het plangebied aan de Overkampweg zijn 28 boringen gezet (bijlagen 3 en 4). Daarvan zijn 14 boringen (nr. 1 - 14) geplaatst in deelgebied 1 en 14 boringen (boringen 20 - 33) in deelgebied 2. In deelgebied 1 zijn tien boringen geplaatst op een min of meer noord-zuid lopende raai (boorraai A-A'). Ter plaatse van de bebouwing is daarbij geen boring geplaatst. De afstand tussen de boringen is gemiddeld tussen de 8 en 10 m. De vier overige boringen zijn verdeeld over het deelgebied geplaatst, rondom de bebouwing, om zo ook bodeminformatie buiten de raai te verkrijgen. In deelgebied 2 zijn vanwege de aanwezige bebouwing twee raaien gemaakt. Deze raaien gaan van zuidwest naar noordoost en bevatten respectievelijk 7 en 5 boringen. In boorraai B-B' zijn twee boringen meer gezet om een afwijkende sedimentaire afzetting te karteren (zie paragraaf 3.3 en 3.4). De boorpunten in de beide raaien liggen ongeveer 10 m uit elkaar, behalve de twee extra boringen welke 1 m van de afwijkende boring lagen. Buiten de raaien zijn nog twee aanvullende boringen geplaatst om zodoende ook informatie in te winnen buiten de raaien. De verdeling van de boringen werd sterk beïnvloed door de aanwezige bebouwing en bestrating.

De diepte van de boringen varieerde van 80 cm tot 465 cm onder maaiveld. Door in de bovengrond aanwezige puinverhardingen en een zandlaag direct op het laatmiddeleeuwse landschap bleek het moeilijk om telkens tot minimaal een meter in het veen te boren. In het veld is daarom gekozen om in ieder geval de overgang tussen Merwedek en het laatmiddeleeuwse landschap zo nauwkeurig mogelijk te bepalen ook als daardoor alleen gedeeltelijk in het veen kon worden geboord. In deelgebied 1 konden drie boringen (nr. 2, 3 en 7) niet worden doorgezet tot in het laatmiddeleeuwse landschap. Bij boringen 2 en 3 kwam een puinverharding voor van bijna 1,0 m dikte. Deze verharding was zo dicht gepakt en lag op doek waardoor wordt aangenomen dat het om de locatie van de bouwketen gaat van de bouw van de ziekenhuizen. Na doorboring met een ramguts bleef het boorgat instorten met zand en puin waardoor handmatig verder boren onmogelijk werd. Ter plaatse van boring 7 kwam op een diepte van 70-80 cm onder maaiveld beton voor waardoor verder boren onmogelijk was.

De boringen zijn uitgevoerd met behulp van Edelmanboren met een diameter van 10 of 7 cm en een gutsboor met een diameter van 3 cm. De inzet van boren was afhankelijk van de bodemopbouw en de mate van puin in de lagen, gepoogd is om ten minste de overgang tussen Merwedek en laatmiddeleeuws landschap op te boren met een guts om daarmee deze overgang zo nauwkeurig en gedetailleerd mogelijk te bepalen.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma Boormanagement van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland en aangevuld met veldwaarnemingen. 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, geologie en bodemopbouw

Van de drie boorraaien in de twee deelgebieden zijn in bijlage 9 en 10 zogenaamde lithogenetische profielen gemaakt, waardoor de bodemopbouw in de boringen opgedeeld kan worden in een vijftal sedimentpakketten met een gelijksoortige samenstelling of ontstaanswijze.

Veen.

Onderin vrijwel elke boring is een veenpakket aangetroffen. Dit veenpakket reikt tot ongeveer -3,0 m NAP (3,0 m –mv) en bestaat uit mineraalarm tot sterk kleiig, zwak tot matig houthoudend veen. Op basis van de hoeveelheid hout in het veen wordt aangenomen dat het om bosveen gaat.

Siltige klei.

Op het veen is in vrijwel iedere boring een pakket siltige klei aanwezig. Dit pakket heeft een dikte van enkele centimeters tot maximaal 30 cm en bestaat uit wisselende lagen niet humeuze tot sterk humeuze matig siltige, kalkloze klei. In de meeste gevallen is de onderzijde van het pakket, direct op het veen, het meest humeus en neemt het humusgehalte naar boven toe af. Ook in de humeuze siltige kleilagen komen stukjes hout voor. Aangenomen wordt dat het rivierklei betreft afgezet in het komgebied van een rivier.

Sterk zandige klei en zand.

Op het siltige kleipakket is in iedere boring een pakket bestaande uit sterk zandige klei en zand aangetroffen. De onderzijde van dit pakket bestaat uit een laag matig fijn tot matig grof, matig siltig en kalkrijk zand van sterk wisselende dikte. Daarboven bevindt zich een dikke laag sterk zandige klei met zeer veel dunne laagjes zand, maar ook met dunne laagjes plantenresten. Ook deze zandige klei is kalkrijk en bevat soms schelpresten. Samen vormen deze lagen een pakket met een dikte van 1,5 tot 2,0 m. Opvallend is de scherpe, erosieve overgang tussen dit pakket en het siltige kleipakket eronder. Blijkbaar is voorafgaand aan de sedimentatie van dit sterk zandige klei en zandpakket de rivierklei gedeeltelijk geërodeerd. Afgaande op de samenstelling en de ervaringen uit andere onderzoeken in Dordrecht en omgeving betreft het pakket sterk zandige klei en zand het Merwededek, afgezet vanuit de Merwede in de eeuwen na de St. Elizabethsvloed.

Modern opgebrachte laag.

In de bovengrond van de boringen is in veel gevallen een pakket bestaande uit voornamelijk zwak zandige, kalkrijke klei aangetroffen. Naast zwak zandige klei zijn ook lagen met grof, zwak siltig zand en veel puin aangetroffen. Deze lagen zijn sterk verrommeld. Direct onder deze lagen, in de top van het Merwede dek, komt in enkele boringen een humeuze kleilaag voor. Aangenomen wordt dat deze humeuze laag het oorspronkelijke maaiveld betreft en dat het zwak zandige kleipakket een ophoging is die is aangebracht bij de bouw van de ziekenhuizen. De zandlagen in dit ophoogpakket betreffen vrijwel telkens stabilisatiezand onder de bestrating. Het ophoogpakket heeft een dikte van gemiddeld 1,0 m.

Sterk humeuze klei en verspoeld veen.

In vijf boringen is een bodemopbouw gevonden die afwijkt van de vier hierboven genoemde sedimentpakketten. In deze boringen is tussen het Merwededek en het veen (het siltige kleipakket ontbreekt) een aantal dunne lagen klei en veen aanwezig met sterk wisselende samenstelling. In boring 1 gaat het, tussen -3,21 m NAP en -3,96 m NAP, om een 33 cm dikke laag sterk zandige, zwak humeuze en kalkrijke klei met laagjes zand en brokjes veen, een 16 cm dikke laag verspoeld veen en een 26 cm dikke laag matig siltige, matig humeuze en kalkrijke klei met een zwarte kleur. In boring 11 gaat het, tussen -3,48 m NAP en -4,01 m NAP, om een 53 cm dikke laag sterk zandige, matig humeuze en kalkrijke klei met laagjes zand, brokjes veen en schelpen van kokkels. In boring 26 gaat het, tussen -3,63 m NAP en -3,85 m NAP, om een 14 cm dikke laag matig siltige, sterk humeuze en kalkrijke klei met een zwarte kleur en schelpen van kokkels, een 5 cm dikke laag sterk kleiig

verspoeld veen met een zwarte kleur en een 3 cm dikke laag matig siltige klei. Boringen 30 en 31 zijn op een meter afstand aan weerszijde van boring 26 geplaatst en hebben, respectievelijk tussen -3,06 m NAP en -3,43 m NAP en -3,50 m NAP en -3,70 m NAP, een 17 tot 26 cm dikke laag sterk zandige en kalkrijke klei met zandlaagjes en schelpen van kokkels en een 3 tot 11 cm dikke laag zwak humeus en matig siltige klei met brokjes veen.

De zandige en kalkrijke lagen met schelpen van kokkels zijn in Dordrecht indicatief voor de afzettingen van de St. Elisabethsvloed. De laagjes verslagen veen en zwarte siltige klei wijzen op de aanwezigheid van stilstaand of zwak stromend water. Waarschijnlijk zijn deze lagen afgezet in sloten of greppels die (semi)watervoerend waren ten tijde van de St. Elisabethsvloed.

3.3.2. Archeologische indicatoren

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Zoals hierboven beschreven blijkt uit de boringen wel dat er waarschijnlijk drie maal een begraven, laatmiddeleeuwse sloot of greppel is aangeboord. Door het boren van boringen 30 en 31 op een meter aan weerszijde van boring 26 kon bepaald worden dat ten minste één van deze sloten enkele meters breed is geweest. Met behulp van boringen is het echter niet mogelijk de richting van de sloten te bepalen. Ook zijn met zekerheid niet alle sloten of greppels die in de ondergrond voorkomen aangeboord.

3.4. Interpretatie

Uit de boringen en de lithogenetische profielen blijkt dat het laatmiddeleeuwse landschap in het plangebied bestond uit veen bedekt met een dunne laag komklei van een nabijgelegen rivier. Uit het onderzoek van Kruidhof en de Boer (2008) blijkt dat het waarschijnlijk gaat om komklei van de Dubbel waarvan de geul 50 tot 100 m noordelijk te vinden was. Het komlandschap, dat vanwege de siltige klei waarschijnlijk in gebruik was als weidegebied, werd doorsneden door verschillende sloten en greppels die dienden voor de afwatering. Door de stroming en golfslag in deze sloten werd het veen van de oevers geërodeerd en in de sloot afgezet als verslagen veen. In de boringen zijn de resten gevonden van ten minste drie van deze sloten of greppels. De vermeende slootvulling in boring 1 kan mogelijk verbonden worden met de noordelijke greppel zoals gevonden in proefsleuf 1 in het aangrenzende onderzoek (Kruidhof / de Boer 2008).

In 1421 (vanaf het begin van de St. Elisabethsvloed) stond het gebied volledig onder water en erodeerde de top van de komklei en werd in de sloten en greppels een laagje zandige klei met de schelpen van kokkels afgezet. Daarna vulde het open water zich geleidelijk op met sedimenten uit de Merwede met eerst een laag zand en later een dikke laag zandige klei. Na de inpoldering van het land in 1603 werd het lange tijd gebruikt als weiland, maar in de 20^e eeuw werd het land opgehoogd en werd de huidige bebouwing en bestrating aangebracht. De gemiddelde dikte van het ophoogpakket is 1,0 m, terwijl het Merwededek in het plangebied circa 140 cm dik is.

De in het plangebied voorkomende archeologische resten, dat wil zeggen het laatmiddeleeuwse klei-op-veen landschap, bevinden zich op een diepte vanaf 262 cm (-2,52 m NAP) tot 326 cm onder maaiveld (-3,16 m NAP) aan de Overkampweg 115 en op een diepte vanaf 238 cm (-2,48 m NAP) tot 387 cm onder maaiveld (-3,67 m NAP) aan de Overkampweg 135. Er zijn geen duidelijke oeverafzettingen aangetroffen. De resten bestaan waarschijnlijk hoofdzakelijk uit begraven sloten en greppels in een geërodeerd agrarisch gebied. Resten van bewoning en dergelijke worden niet verwacht. Het veenpakket heeft niet solitair aan de oppervlakte gelegen, gezien de geleidelijke overgang tussen het veen en de humeuze siltige kleien, daarom worden ook in de top van het veen pakket geen archeologische resten verwacht.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van AGEL Adviseurs zijn in september 2010 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO) verkennende fase (door middel van boringen) uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Overkampweg 115, 135 en 135a in Dordrecht, gemeente Dordrecht.

Uit de onderzoeken blijkt dat het plangebied nu ligt in een gebied met getijdeafzettingen, ontstaan na de St. Elisabethsvloed in 1421-1424, maar dat voor de St. Elisabethsvloed ter plaatse van het plangebied een rivierkom voorkwam van waarschijnlijk de rivier de Dubbel. De aangetroffen bodemopbouw bestaat onderin uit bosveen, bedekt met een dun pakket rivierkomklei, welke is geërodeerd bij de St. Elisabethsvloed. Op dit laatmiddeleeuwse klei-op-veen landschap bevindt zich een 1,5 tot 2,0 m dik Merwedek en een gemiddeld 1,0 m dik ophoogpakket. Het laatmiddeleeuwse landschap bevindt zich op een diepte van ongeveer 3,0 m onder maaiveld (-3,0 m NAP) en is ondanks duidelijke sporen van erosie aan de top nog grotendeels intact.

Er zijn bij de boringen geen mogelijke dijken of andere antropogene ophogingen van het laatmiddeleeuwse landschap aangetroffen. Wel werd op drie plaatsen een mogelijke sloot of greppel aangetroffen, die zeer waarschijnlijk tijdens en na de St. Elisabethsvloed is opgevuld. De richting van deze sloten kon niet worden vastgesteld, wel kon worden bepaald dat ten minste één sloot een breedte van enkele meters had. De sloten en greppels bevonden zich in de top van het laatmiddeleeuwse landschap en dateren, op grond van de vulling met afzettingen van de St. Elisabethsvloed, op zijn jongst uit het begin van de 15^e eeuw.

Op basis van het bureauonderzoek wordt verwacht dat er in het plangebied archeologische en landschappelijke waarden kunnen voorkomen die verband houden met de rivier de Dubbel en activiteiten op/aan de oevers van de Dubbel. Deze archeologische resten kunnen dateren vanaf de Romeinse tijd of met name vanaf de Late Middeleeuwen tot en met de St. Elisabethsvloeden. Uit het veldonderzoek blijkt dat het plangebied verder van de rivier en oevers van de Dubbel af ligt in de rivierkom. Waarschijnlijk zijn in het plangebied alleen aan landbouw (met name veeteelt) gerelateerde archeologische resten aanwezig en dateren deze hoofdzakelijk uit de Late Middeleeuwen. De kans op archeologische resten uit de Romeinse tijd wordt klein geacht.

Omdat het onduidelijk is hoe ver de voorgenomen graafwerkzaamheden zullen reiken is niet aan te geven in hoeverre de aanwezige archeologische waarden bedreigd worden.

4.2. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat in de ondergrond van het plangebied, op een diepte van ongeveer 3,0 m onder het huidige maaiveld (-3,0 m NAP), een laatmiddeleeuws weilandgebied voor komt in de rivierkom van mogelijk de Dubbel. Afgezien van enkele sloten of greppels worden in het plangebied geen archeologische resten verwacht. Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt geadviseerd om geen vervolgonderzoek uit te voeren of maatregel te treffen, uit te laten voeren.

NB. Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Dordrecht. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. Becker & Van de Graaf bv wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstoringen of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

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 van 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 het Rijk gemeld dienen te worden. Dit kan door te bellen met Bureau Monumentenzorg & Archeologie, [REDACTED]: 078-[REDACTED].

Geraadpleegde bronnen

Alterra, 2005: *Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000, blad 44 W/O*, Wageningen.

Barends, S./ H.G. Baas/ M.J. de Harde/ J. Renes/ T. Stol/ J.C. van Triest/ R.J. de Vries/ F.J. van Woudenberg, 2005⁹ (1986): *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*, Utrecht.

Berendsen, H.J.A. /E. Stouthamer, 2001: Geological – Geomorphological map of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands, in H.J.A. Berendsen/E. Stouthamer (eds.), *Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands*, Assen, Addendum 1.

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

Boer, G. de / I. Schute, 2008: *Op herhaling: het dortse probleem*. Archeobrief.

Boer, G.H. de, 2008: *Plangebied Eduard Douwes Dekkerstraat (Krispijn 8.6), Gemeente Dordrecht, Archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*. Weesp (RAAP-Rapport 1674)

Boer, G.H. de, M. Rietkerk, J.A. Schenk en B. Jansen, 2009: *Stad en slib. Het archeologisch potentieel van het Eiland van Dordrecht in kaart gebracht*, (RAAP-rapport 1672), Weesp

Bont, C. de, 2006: *Onder de Biesbosch. Historisch-geografische en naamkundige bouwstenen voor een reconstructie van het in 1421 verdrongen middeleeuwse cultuurlandschap van de Groote Waard*. Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis 12 (2): 47-65.

Centraal College van Deskundigen, 2006: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 3.1, Gouda.

Cleveringa, P./J.P.C.A. Hendriks/L. van Beurden/H.J.T. Weerts/D.G. Smeerdijk/T. Meijer/H. de Wolf/ D. Paalman, 2004: *'So grot overvlot der watere'. Een bijdrage aan het moderne multidisciplinaire onderzoek naar de St. Elisabethsvleeden en de periode die daaraan vooraf ging*. Holland, Historisch Tijdschrift 3: 162-180.

Dorst, M.C., 2009: *Programma van eisen Overkampweg 115, project 0914(1)*, (Gemeente Dordrecht) Dordrecht

Dorst, M.C., 2010: *programma van eisen Overkampweg 135-135a, project 0914(2)*, (Gemeente Dordrecht) Dordrecht

Frijthof, W., H.P.H. Nusteling, M. Spies (red.), 1998: *Geschiedenis van Dordrecht 1572 tot 1813*, Uitgeverij Verloren/Stadsarchief Dordrecht Ham, W. van der, 2003: *De Grote Waard, geschiedenis van een Hollands landschap*. Rotterdam

Hendriks, J.P.C.A./P. Cleveringa/L. van Beurden/H.J.T. Weerts/T. Meijer/D.G. van Smeerdijk/D.B.S. Paalman, 2004: *"Dar vordrunken 16 schone kerspele". Introductie op het moderne interdisciplinaire onderzoek naar de Sint-Elisabethsvleeden, 1421-1424*. Westerheem 53: 94-111.

Kort, J.W. de en G.H. de Boer, 2007: *Woningbouwlocatie Overkampweg-Zuid, gemeente Dordrecht; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek*, RAAP-rapport 1547

Kruidhof, C.N. en G.H. de Boer, 2009: *Plangebied Overkampweg-Zuid, gemeente Dordrecht; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*, RAAP-rapport 1906

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving*, Archeologie Leidraad, Gouda.

Pons, L.J., 1997: *Dordrecht en de grenzen van 'Swindrehtwert'*. Historisch geografisch Tijdschrift 15 (3): 99-109.

Stichting voor Bodemkartering, 1987: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 44 West Oosterhout*, Wageningen.

Weerts, H.J.T./P. Cleveringa/L. van Beurden/D.G. van Smeerdijk, 2003: *Datering van "De Dubbel" bij de Burgemeester Jaslaan, Dubbeldam (gemeente Dordrecht)*. Utrecht. (TNO-rapport NITG 03-128-B).

Wilbers, A.W.E. & H.W.D. van den Engel, 2010: *Plan van aanpak. Overkampweg in Dordrecht, gemeente Dordrecht*, Noordwijk (Intern rapport, Becker & Van de Graaf).

Zuidhoff, F.S., 2006: *Fysisch geografisch onderzoek Dordrecht Haaswijkweg-west. Geologische opbouw van de ondiepe ondergrond, mollusken onderzoek en datering van de rivier de Dubbel*. Amersfoort. (ADC Rapport 415).

Websites

watwaswaar.nl

www.ahn.nl/viewer

Verklarende woordenlijst

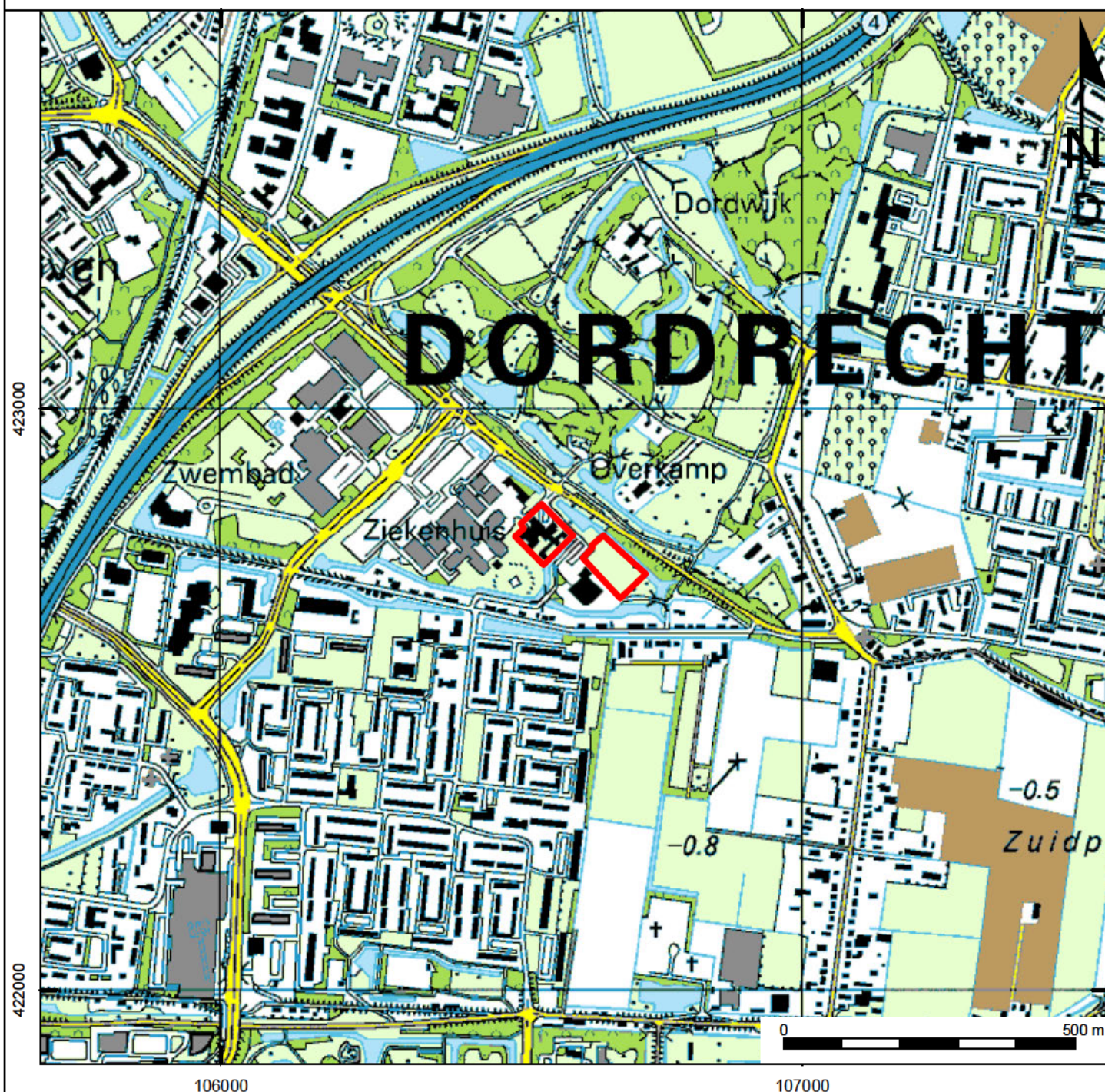
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
ARCHIS-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
buitendijks	Gronden die aan de riviervoorzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek.
fluviaal	Door rivieren gevormd, afgezet.
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan tussen 3500 en 1500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste IJstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.).
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming.
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
ijzeroer	IJzeroxydehydrataat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gededponeerd, weggegooid of verloren.
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
oeverafzetting	Rug langs een rivier, bestaande uit overwegend kleiafzettingen.
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het grovere materiaal het eerst bezinkt.
plangebied	gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd.
Prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem.

stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijven door inklinking van de komgebieden als een rij in het landschap liggen.
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag.
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.

Lijst van Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem
CHS	CultuurHistorische Hoofdstructuur
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
IVO	Inventariserend Archeologisch Onderzoek
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	beneden maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
NEN	Nederlandse Norm
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (voormalig RACM)

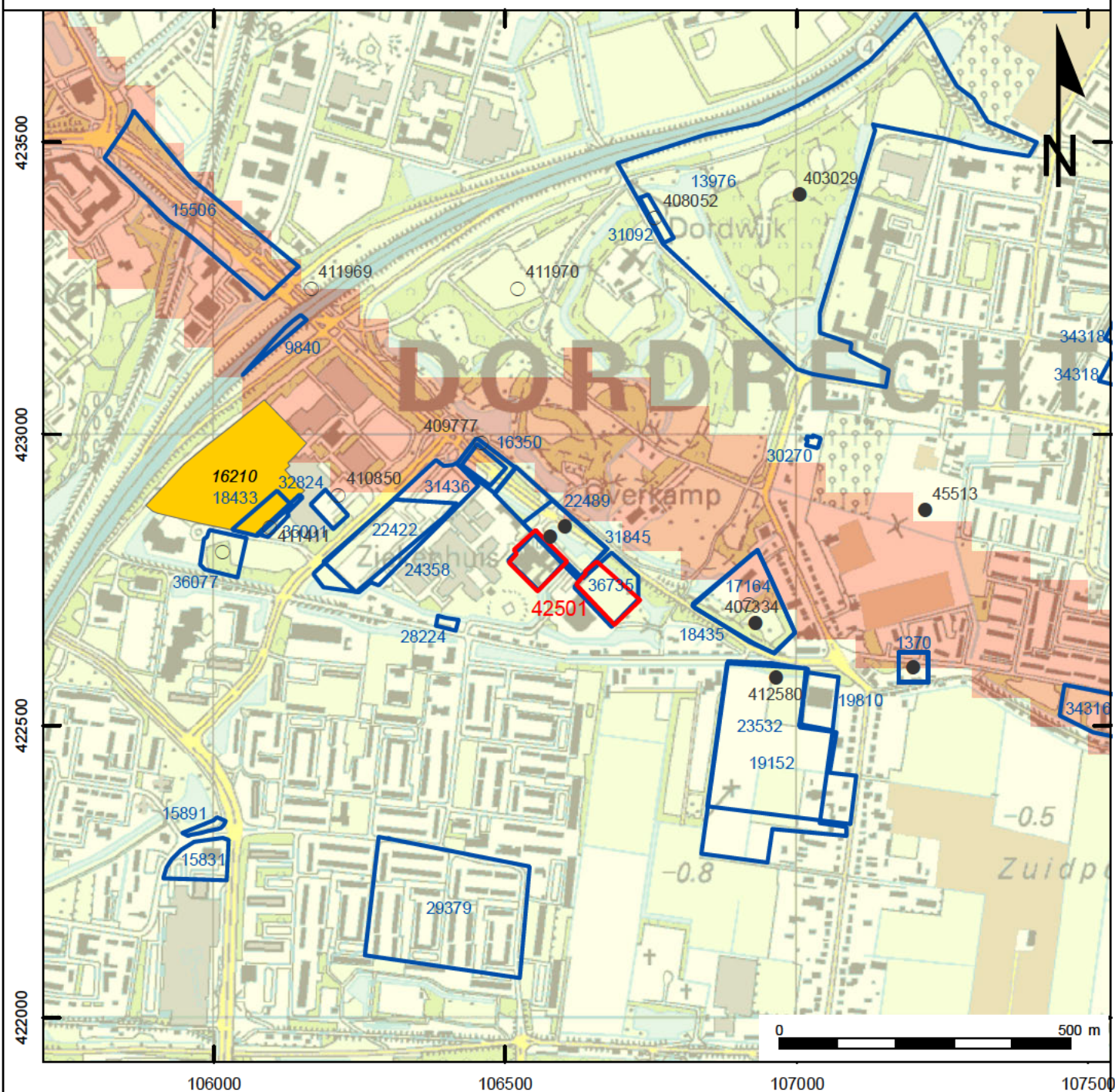
Bijlage 1: Topografische kaart



Legenda

 Plangebied

Bijlage 2: Archis-informatie



Legenda

- Vondstmeldingen
- Waarnemingen
- ▭ Plangebied
- ▭ Onderzoeksmeldingen

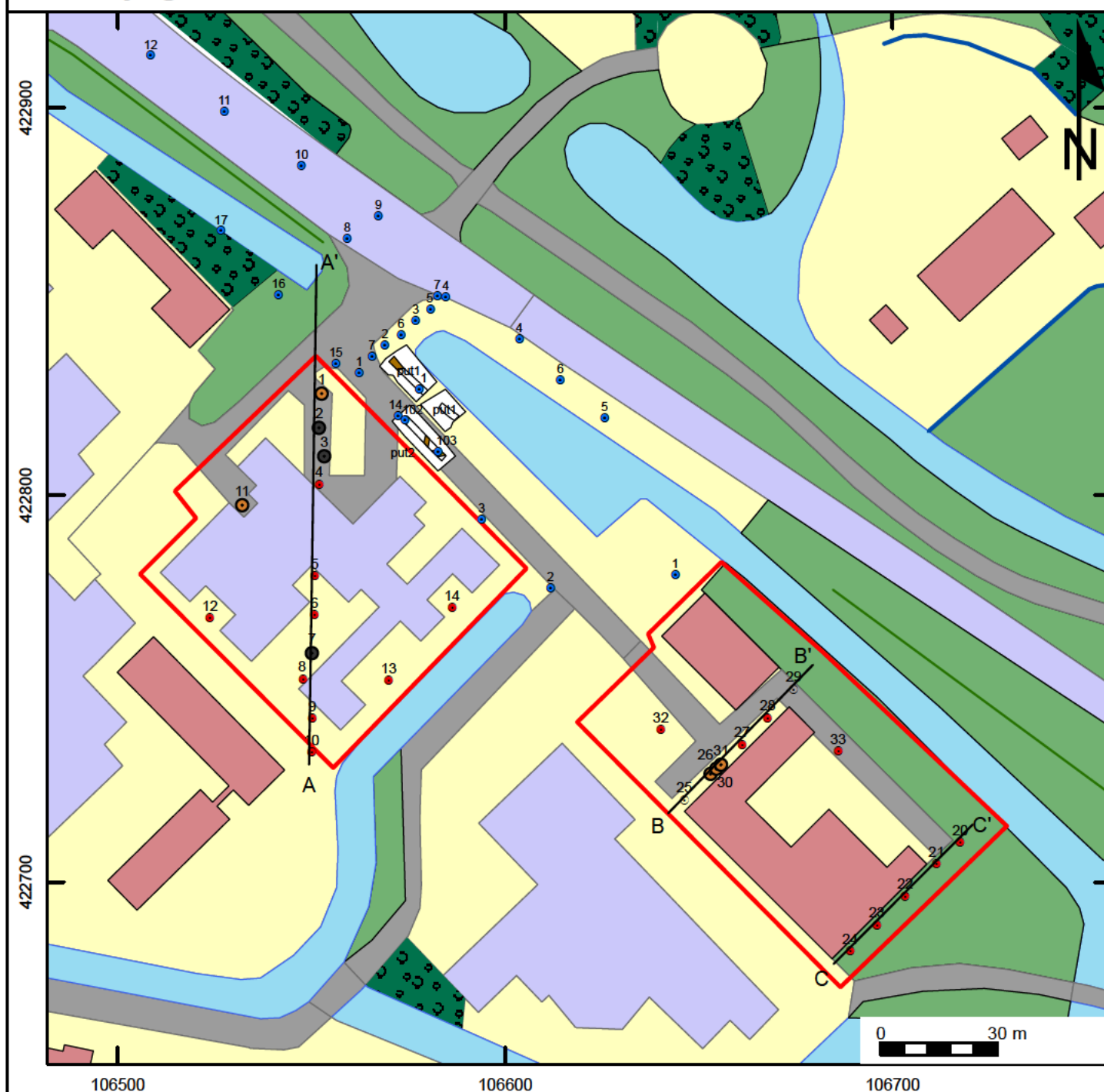
Monumenten

- 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, beschermd

IKAW

- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- lage trefkans
- water
- middelhoge trefkans
- ongekarteerd
- hoge trefkans
- zeer lage trefkans

Bijlage 3: Boorlocatiekaart

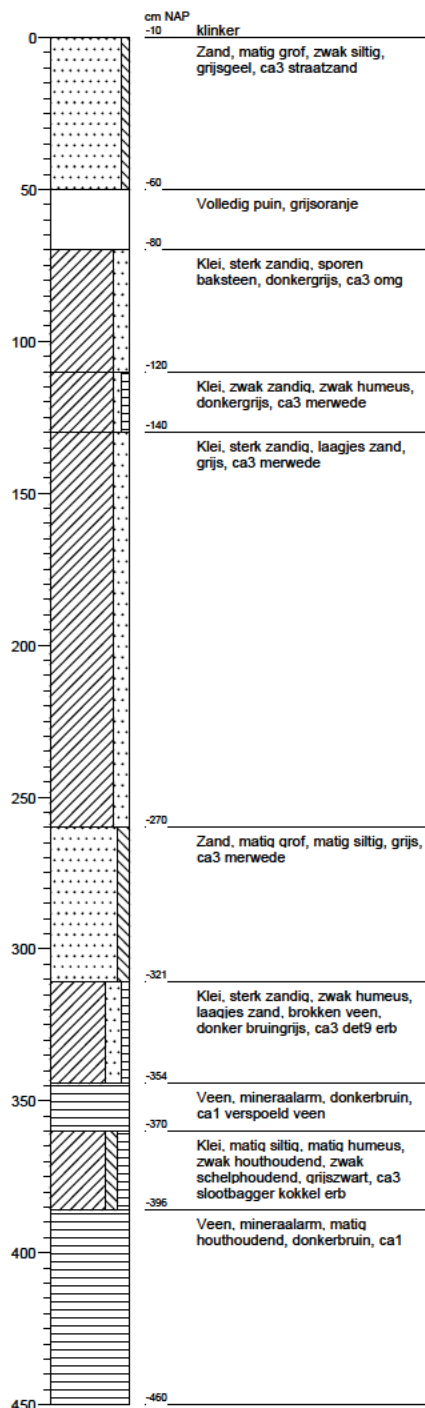


Legenda

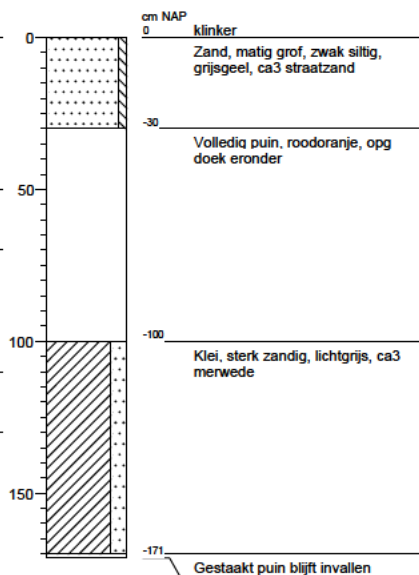
- plangebied
- boorpunten
- gestaakt op puin
- sloot/greppel
- profiellijn
- boorpunten RAAP onderzoek
- werkput RAAP onderzoek

Boring: 01

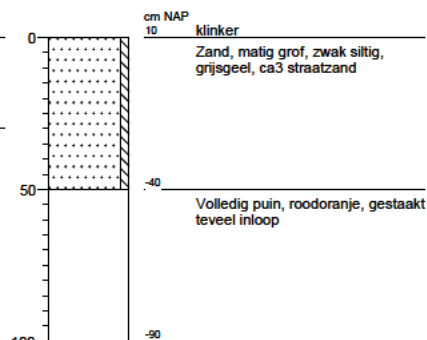
Datum: 9-9-2010
X: 106552,6
Y: 422826,1
Maaiveld [m NAP]: -0,1
GWS:
Opmerking:

**Boring: 02**

Datum: 9-9-2010
X: 106551,9
Y: 422817,3
Maaiveld [m NAP]: 0
GWS:
Opmerking:

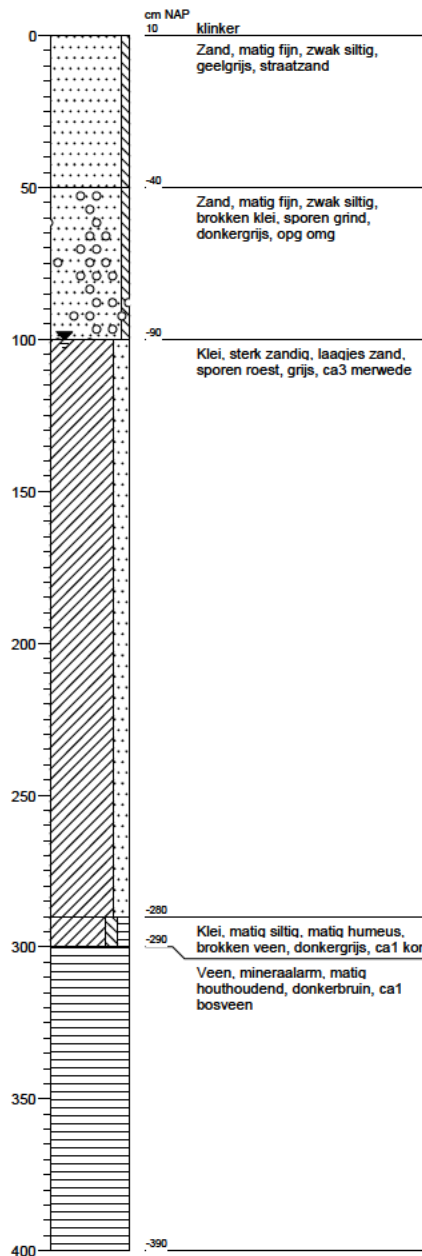
**Boring: 03**

Datum: 9-9-2010
X: 106553,3
Y: 422810
Maaiveld [m NAP]: 0,1
GWS:
Opmerking:

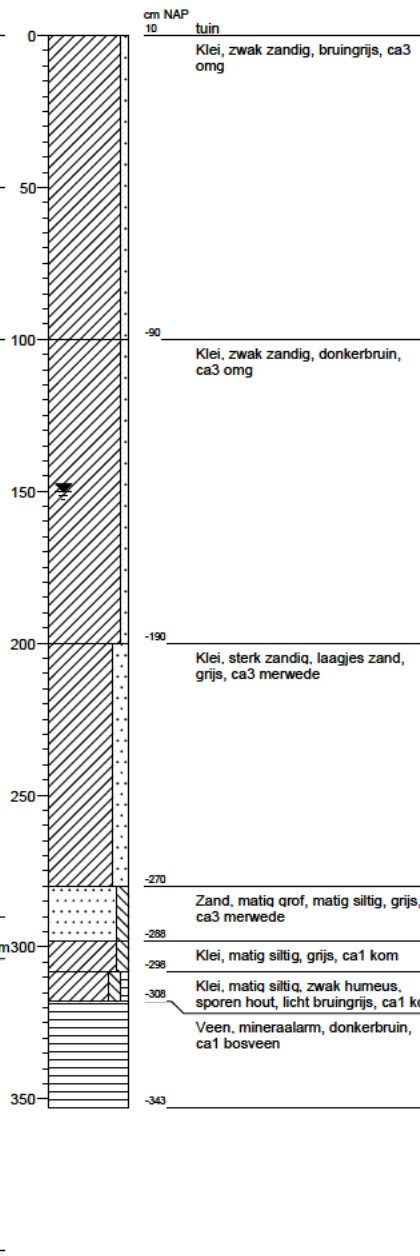


Boring: 04

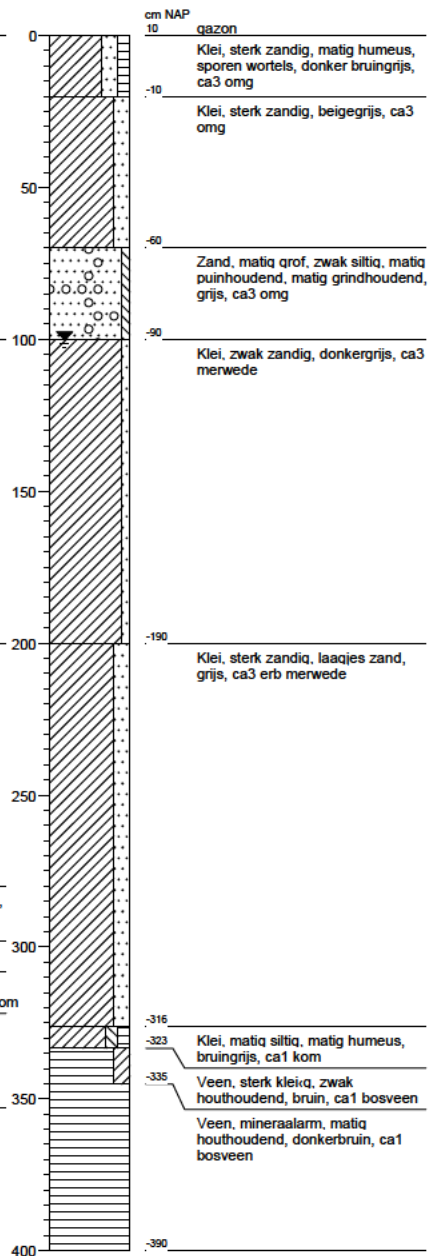
Datum: 24-9-2010
X: 106552
Y: 422802,7
Maaiveld [m NAP]: 0,1
GWS: 100
Opmerking:

**Boring: 05**

Datum: 24-9-2010
X: 106550,8
Y: 422779,1
Maaiveld [m NAP]: 0,1
GWS: 150
Opmerking:

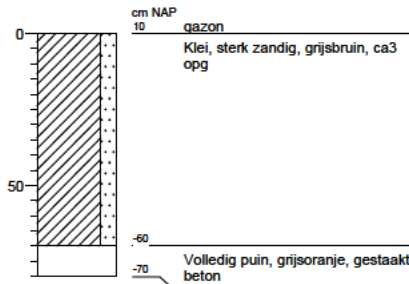
**Boring: 06**

Datum: 24-9-2010
X: 106550,7
Y: 422769
Maaiveld [m NAP]: 0,1
GWS: 100
Opmerking:

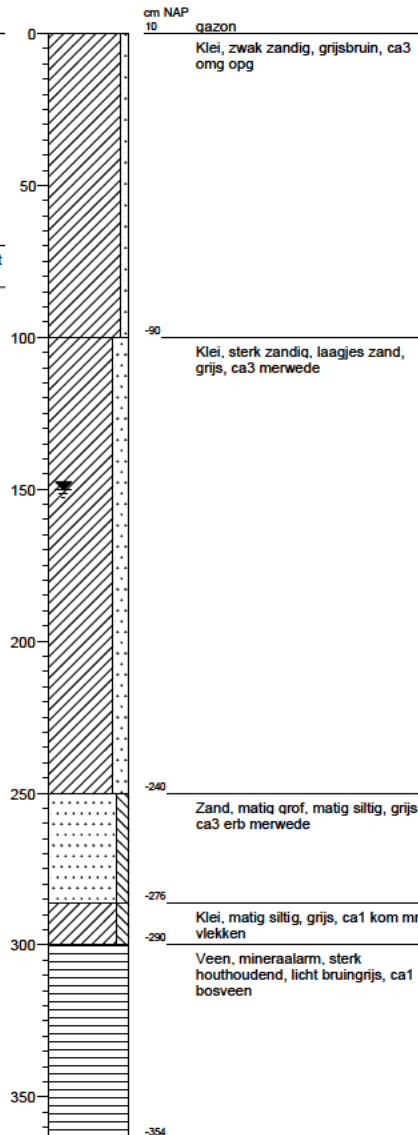


Boring: 07a

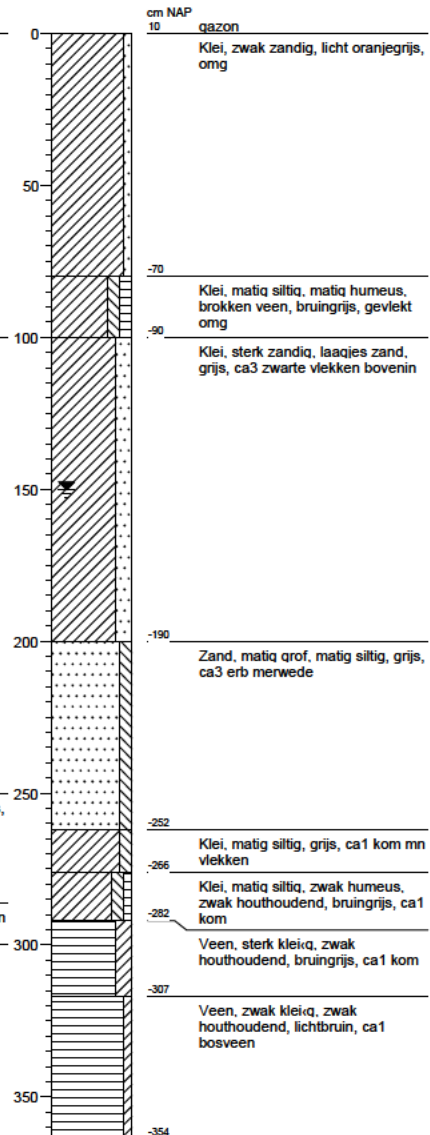
Datum: 9-9-2010
X: 106550,1
Y: 422759,1
Maaiveld [m NAP]: 0,1
GWS:
Opmerking:

**Boring: 08**

Datum: 24-9-2010
X: 106547,8
Y: 422752,4
Maaiveld [m NAP]: 0,1
GWS: 150
Opmerking:

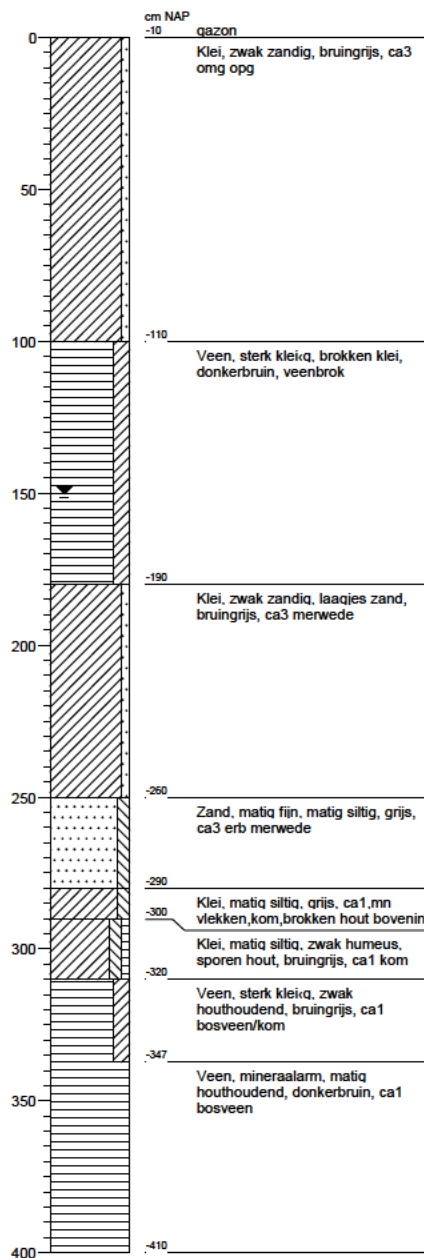
**Boring: 09**

Datum: 24-9-2010
X: 106550,2
Y: 422742,3
Maaiveld [m NAP]: 0,1
GWS: 150
Opmerking:

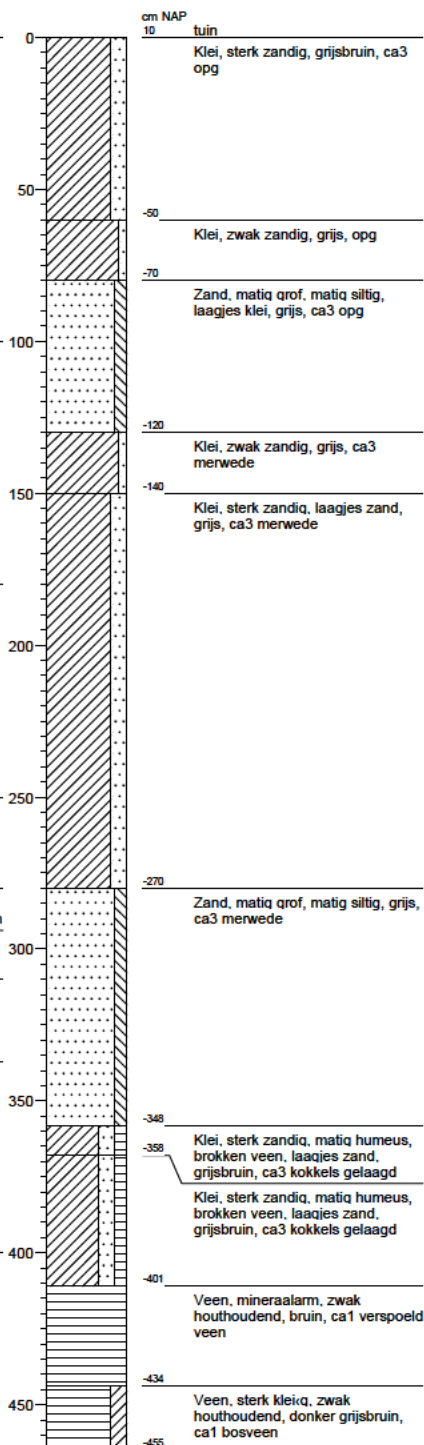


Boring: 10

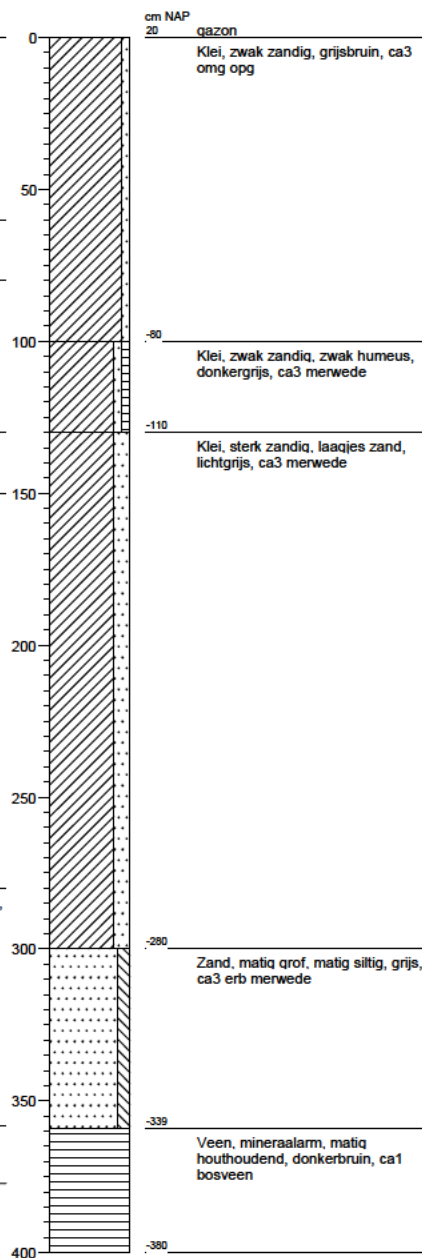
Datum: 24-9-2010
X: 106550
Y: 422733,5
Maaiveld [m NAP]: -0,1
GWS: 150
Opmerking:

**Boring: 11**

Datum: 9-9-2010
X: 106532,1
Y: 422797,3
Maaiveld [m NAP]: 0,1
GWS:
Opmerking:

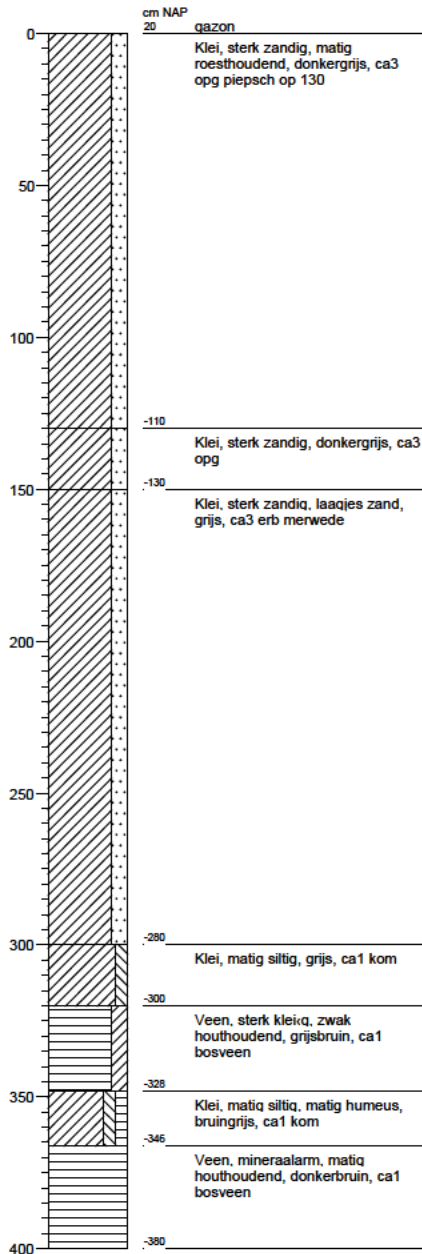
**Boring: 12**

Datum: 9-9-2010
X: 106523,8
Y: 422768,2
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS:
Opmerking:

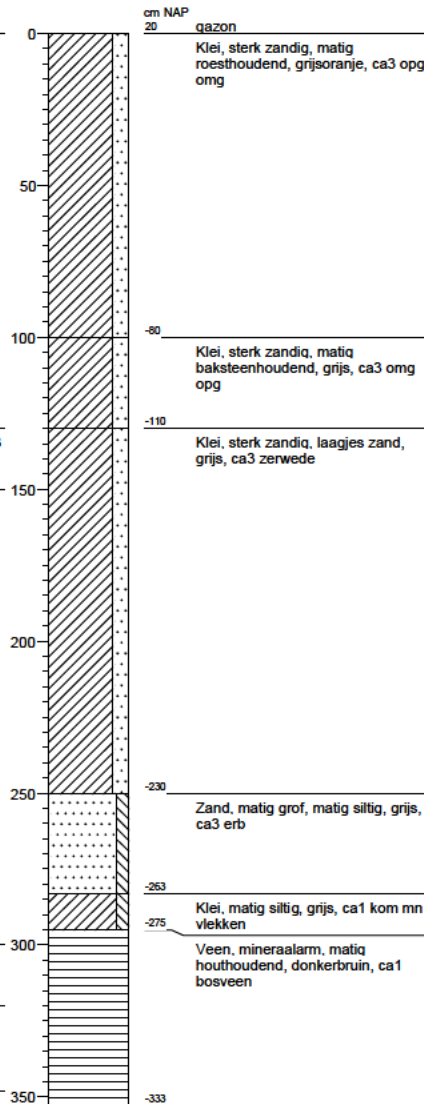


Boring: 13

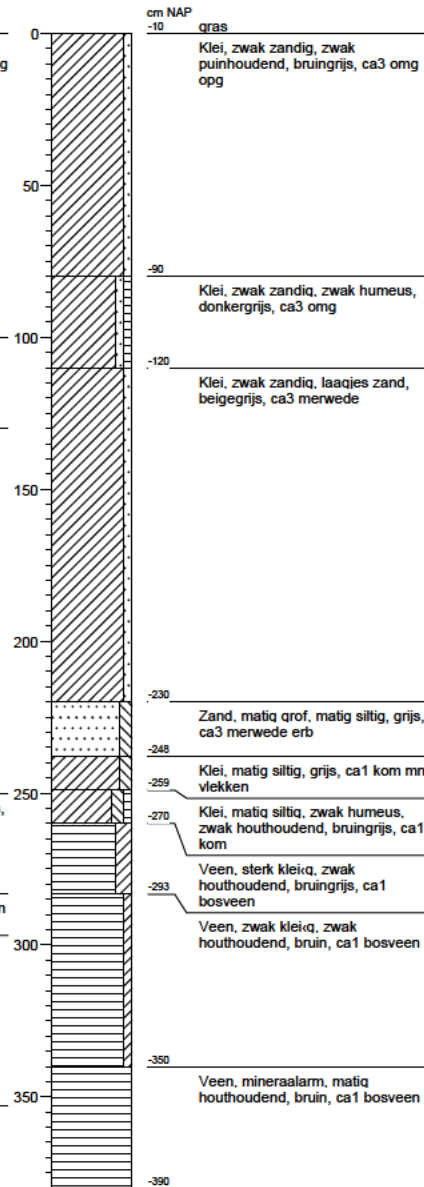
Datum: 9-9-2010
X: 106569,9
Y: 422752
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS:
Opmerking:

**Boring: 14**

Datum: 9-9-2010
X: 106586,3
Y: 422770,8
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS:
Opmerking:

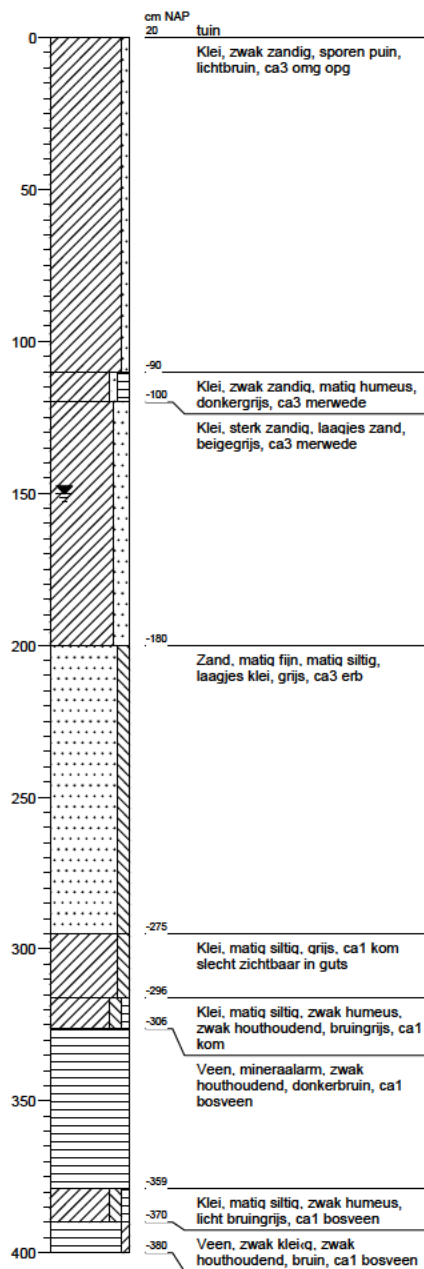
**Boring: 20**

Datum: 24-9-2010
X: 106717,4
Y: 422710,2
Maaiveld [m NAP]: -0,1
GWS:
Opmerking:

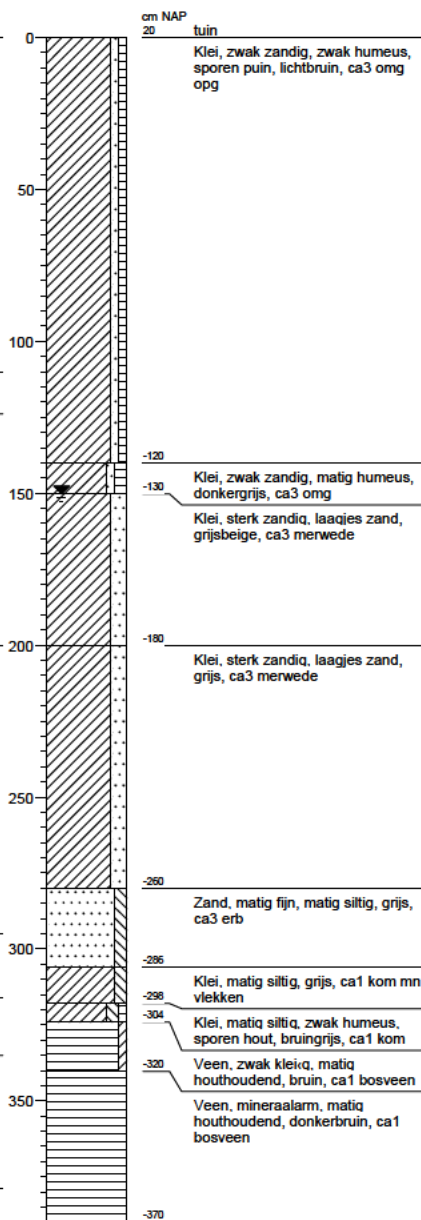


Boring: 21

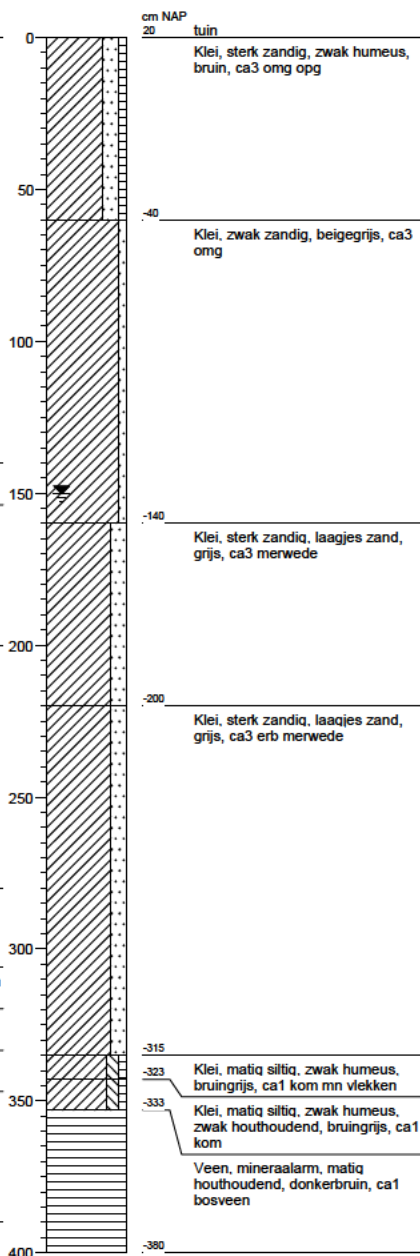
Datum: 24-9-2010
X: 106711,3
Y: 422704,6
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS: 150
Opmerking:

**Boring: 22**

Datum: 24-9-2010
X: 106703,2
Y: 422696,4
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS: 150
Opmerking:

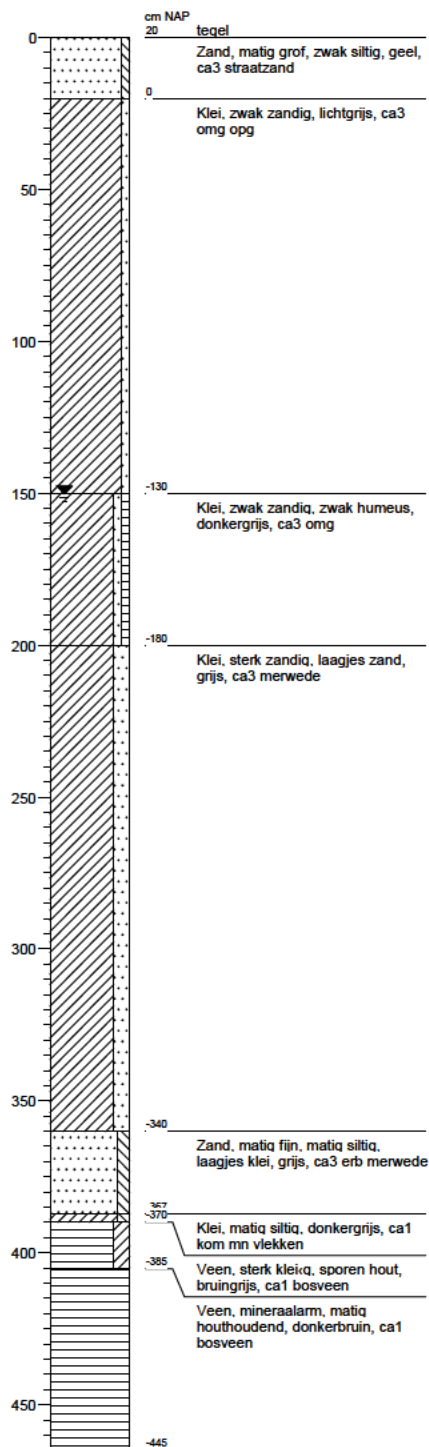
**Boring: 23**

Datum: 24-9-2010
X: 106695,9
Y: 422688,9
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS: 150
Opmerking:

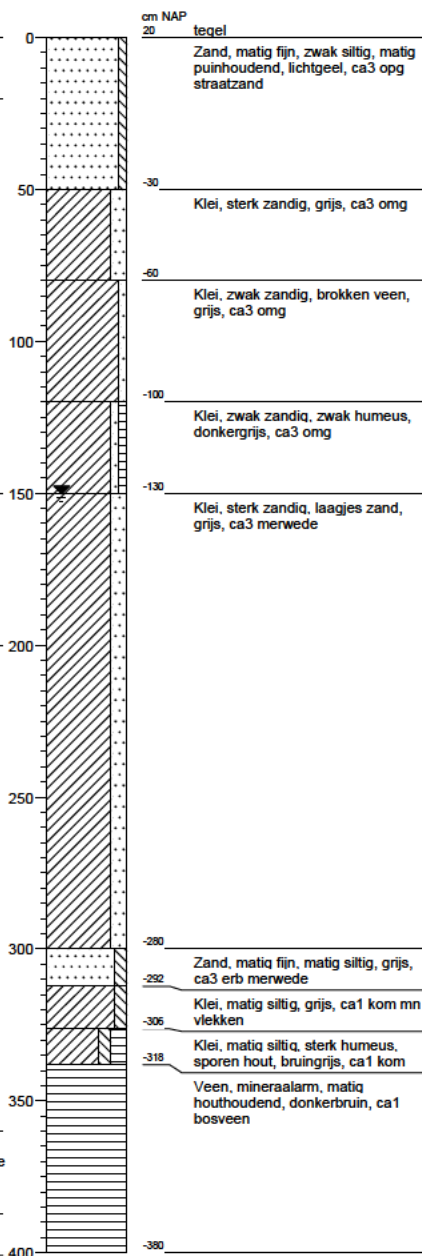


Boring: 24

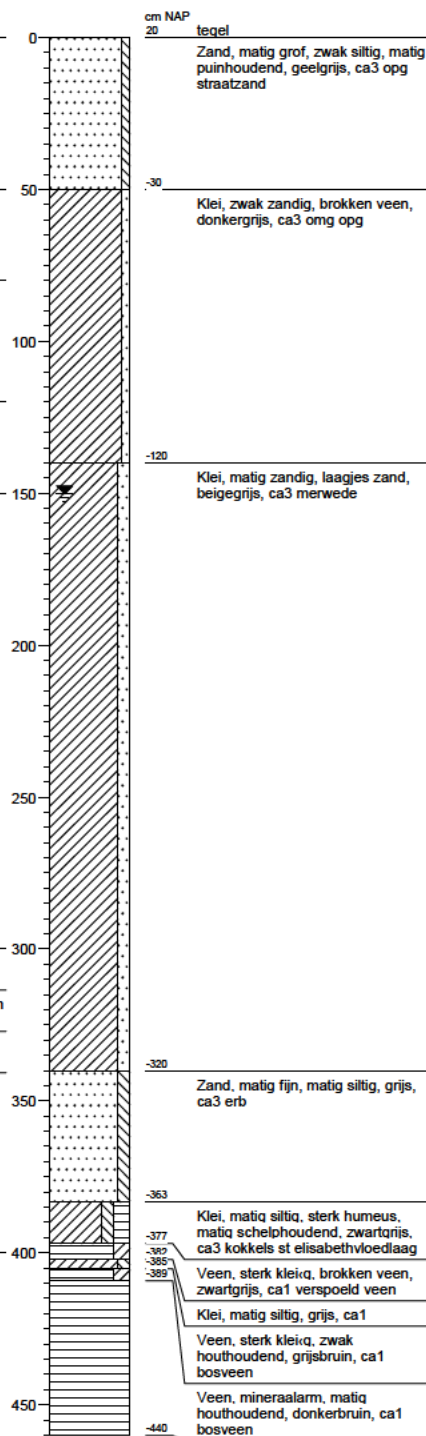
Datum: 24-9-2010
X: 106689
Y: 422682,2
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS: 150
Opmerking:

**Boring: 25**

Datum: 24-9-2010
X: 106646,2
Y: 422721,2
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS: 150
Opmerking:

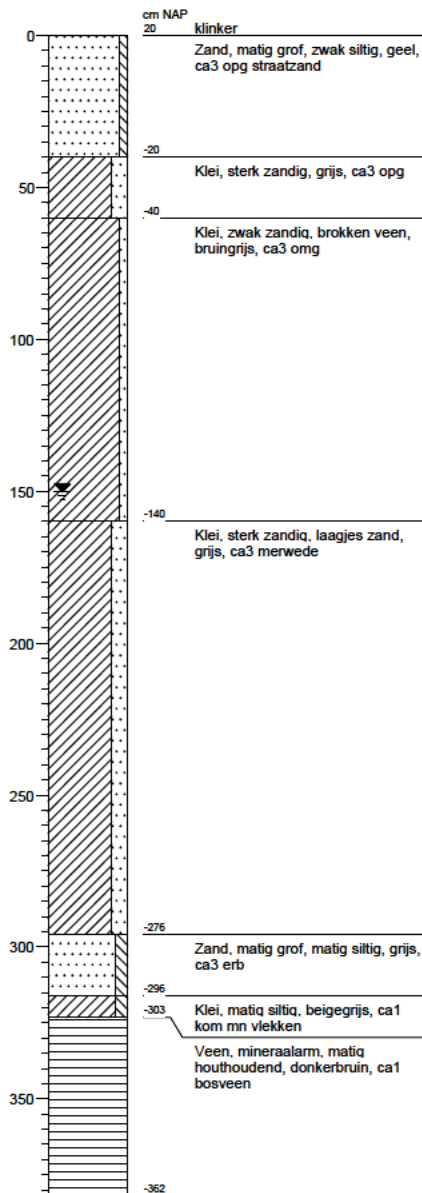
**Boring: 26**

Datum: 24-9-2010
X: 106654,5
Y: 422729,3
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS: 150
Opmerking:

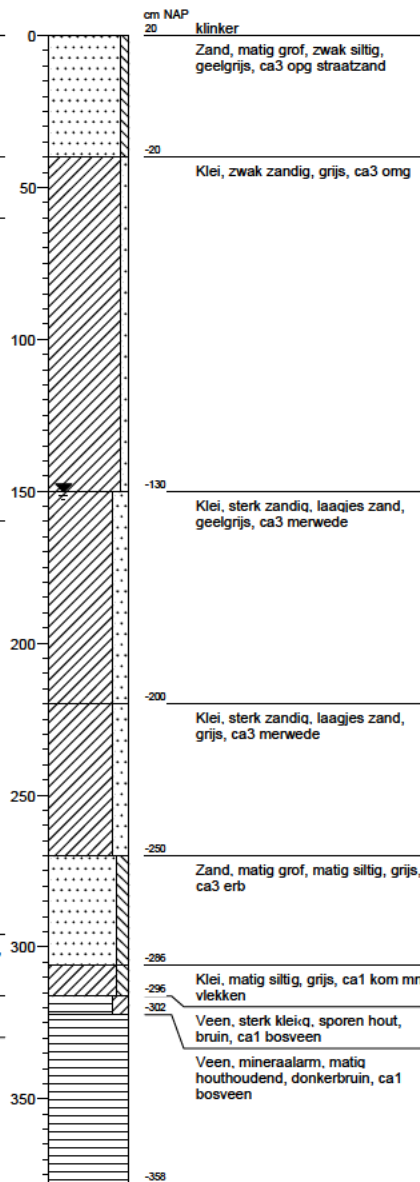


Boring: 27

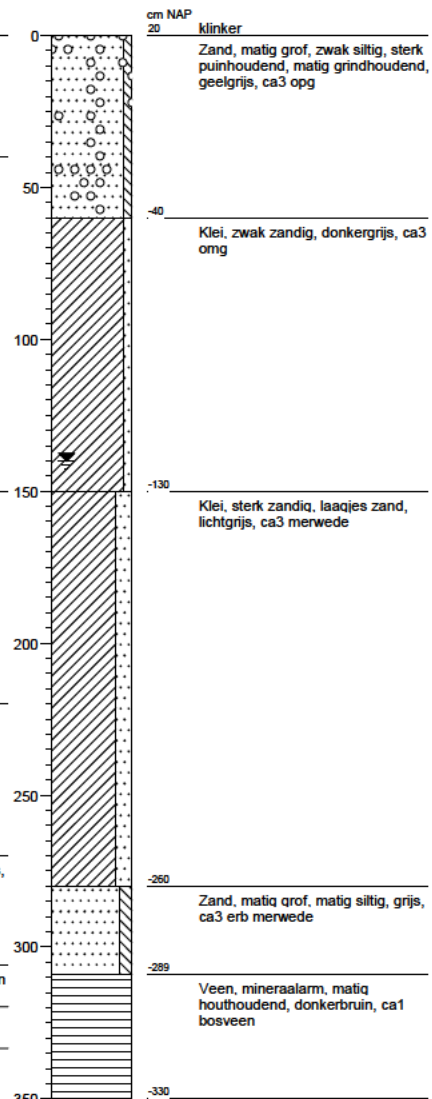
Datum: 24-9-2010
X: 106661,1
Y: 422735,5
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS: 150
Opmerking:

**Boring: 28**

Datum: 24-9-2010
X: 106667,7
Y: 422742,4
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS: 150
Opmerking:

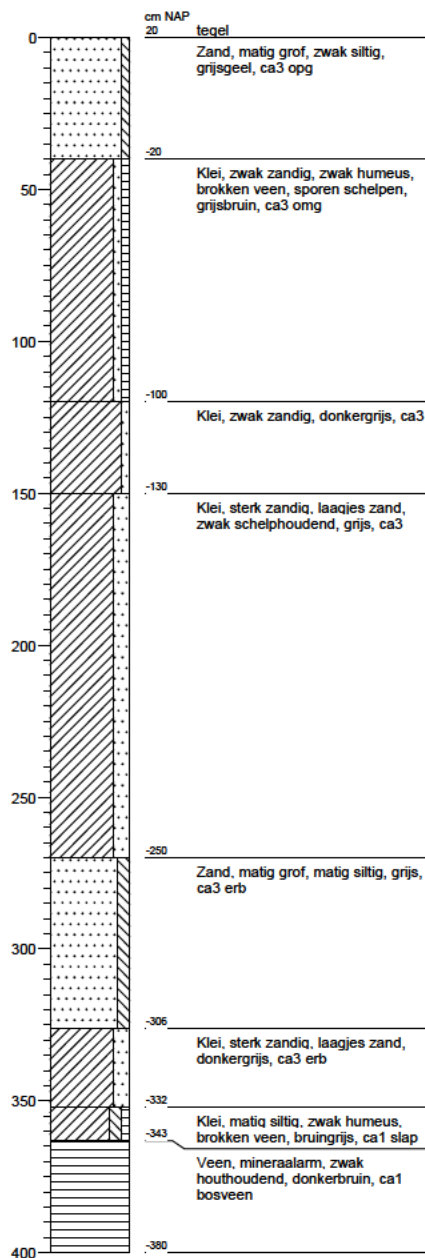
**Boring: 29**

Datum: 24-9-2010
X: 106674,4
Y: 422749,8
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS: 140
Opmerking:

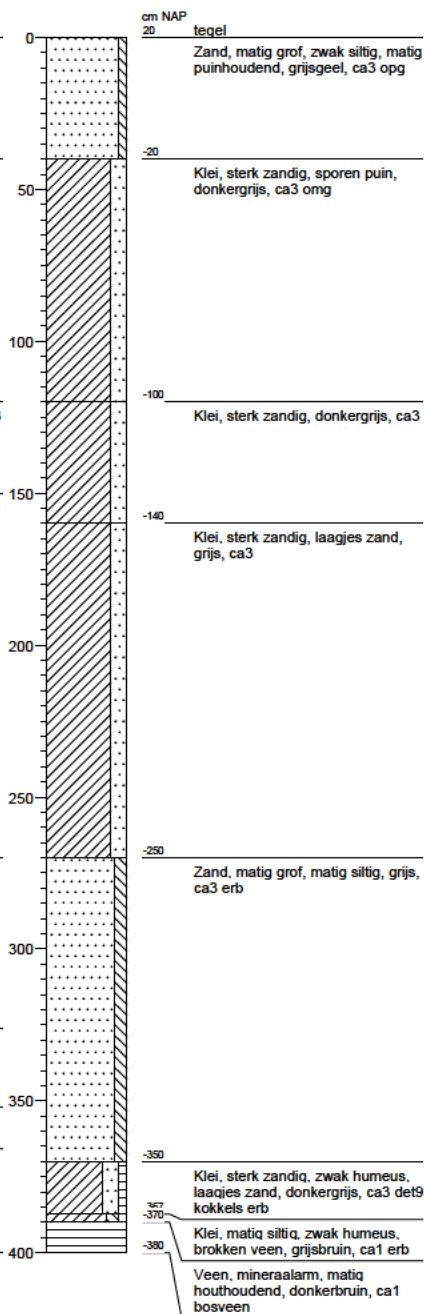


Boring: 30

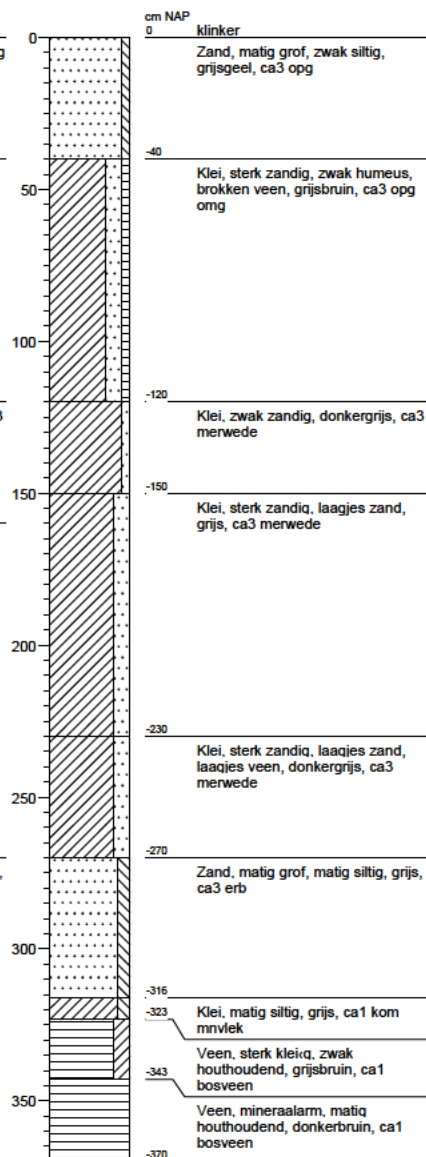
Datum: 9-9-2010
X: 106653
Y: 422727,9
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS:
Opmerking:

**Boring: 31**

Datum: 9-9-2010
X: 106655,7
Y: 422730,3
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS:
Opmerking:

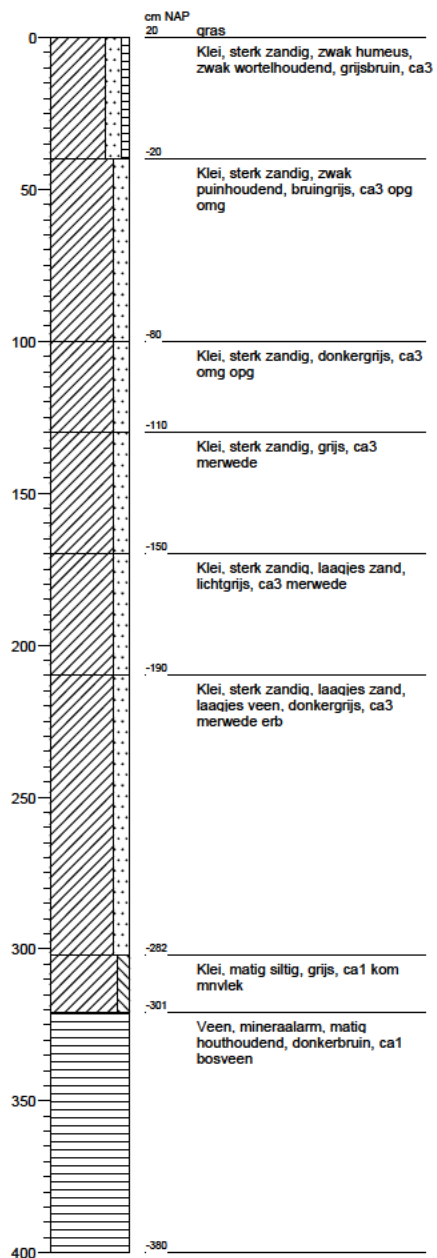
**Boring: 32**

Datum: 9-9-2010
X: 106640,1
Y: 422739,3
Maaiveld [m NAP]: 0
GWS:
Opmerking:



Boring: 33

Datum: 9-9-2010
X: 106685,9
Y: 422733,7
Maaiveld [m NAP]: 0,2
GWS:
Opmerking:



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

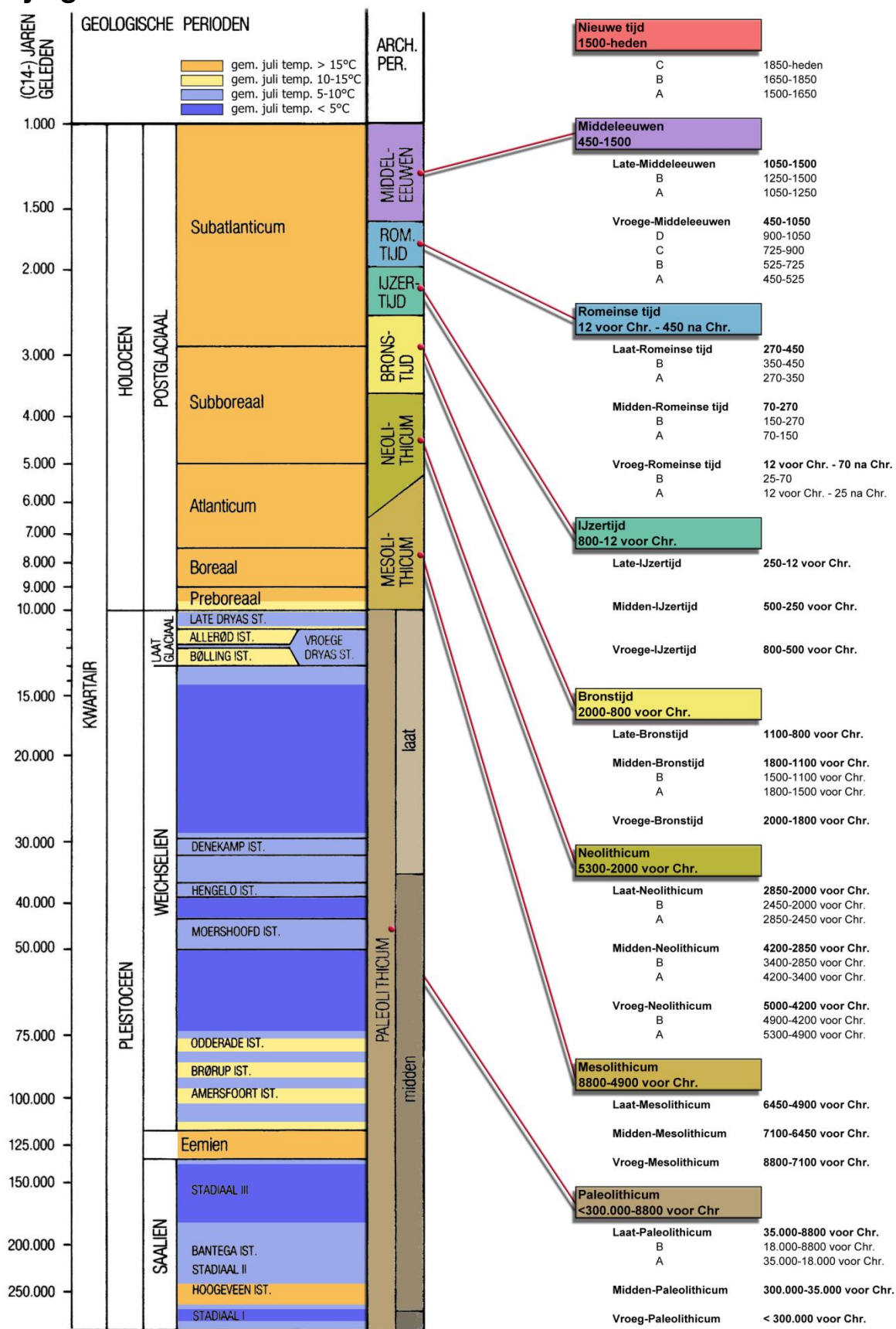
Code	Kalkgehalte
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren

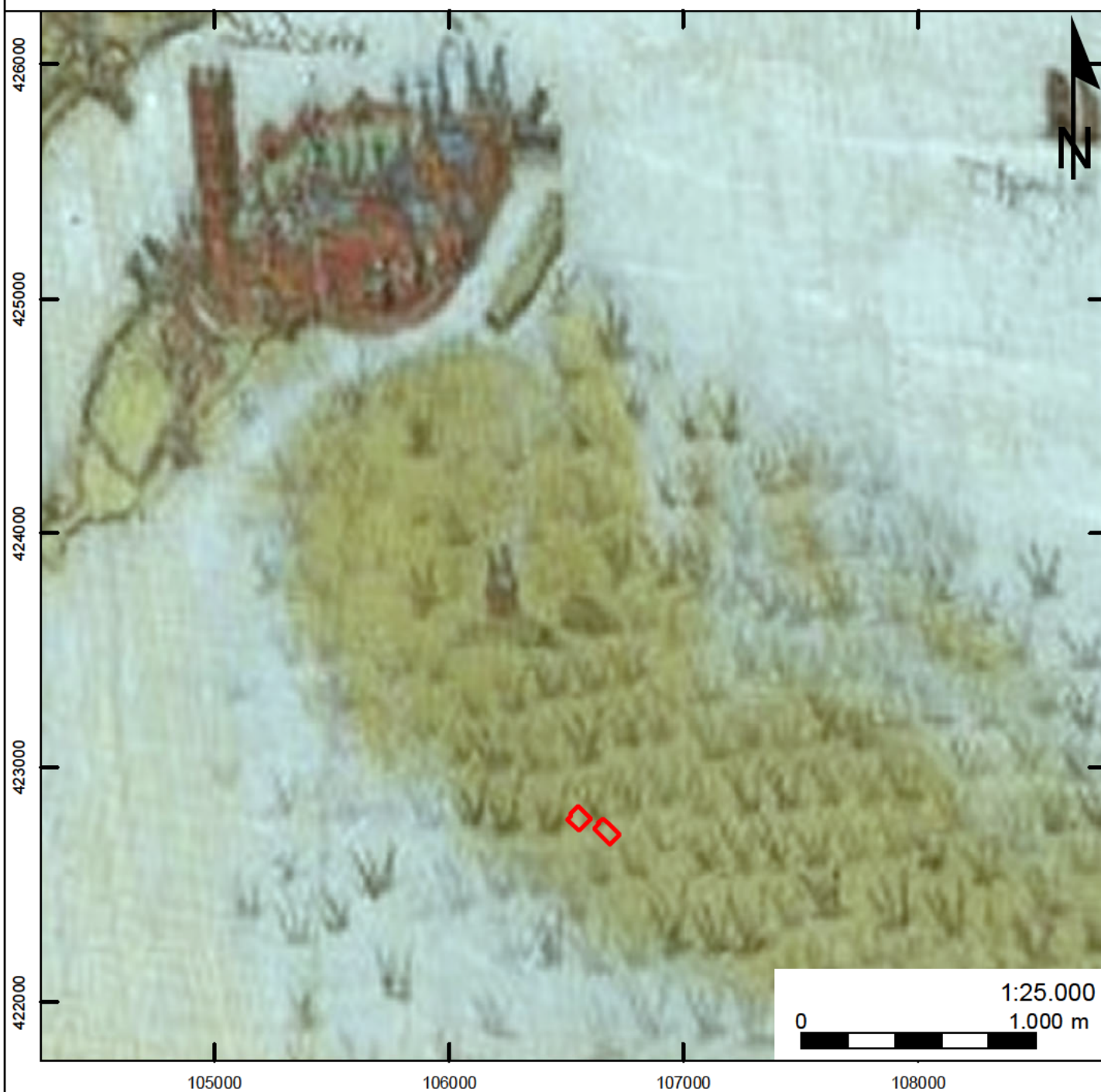
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

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



Bijlage 6: Historische kaart Pieter Sluyter 1560



Legenda

 Plangebied



Becker & Van de Graaf
archeologie op maat



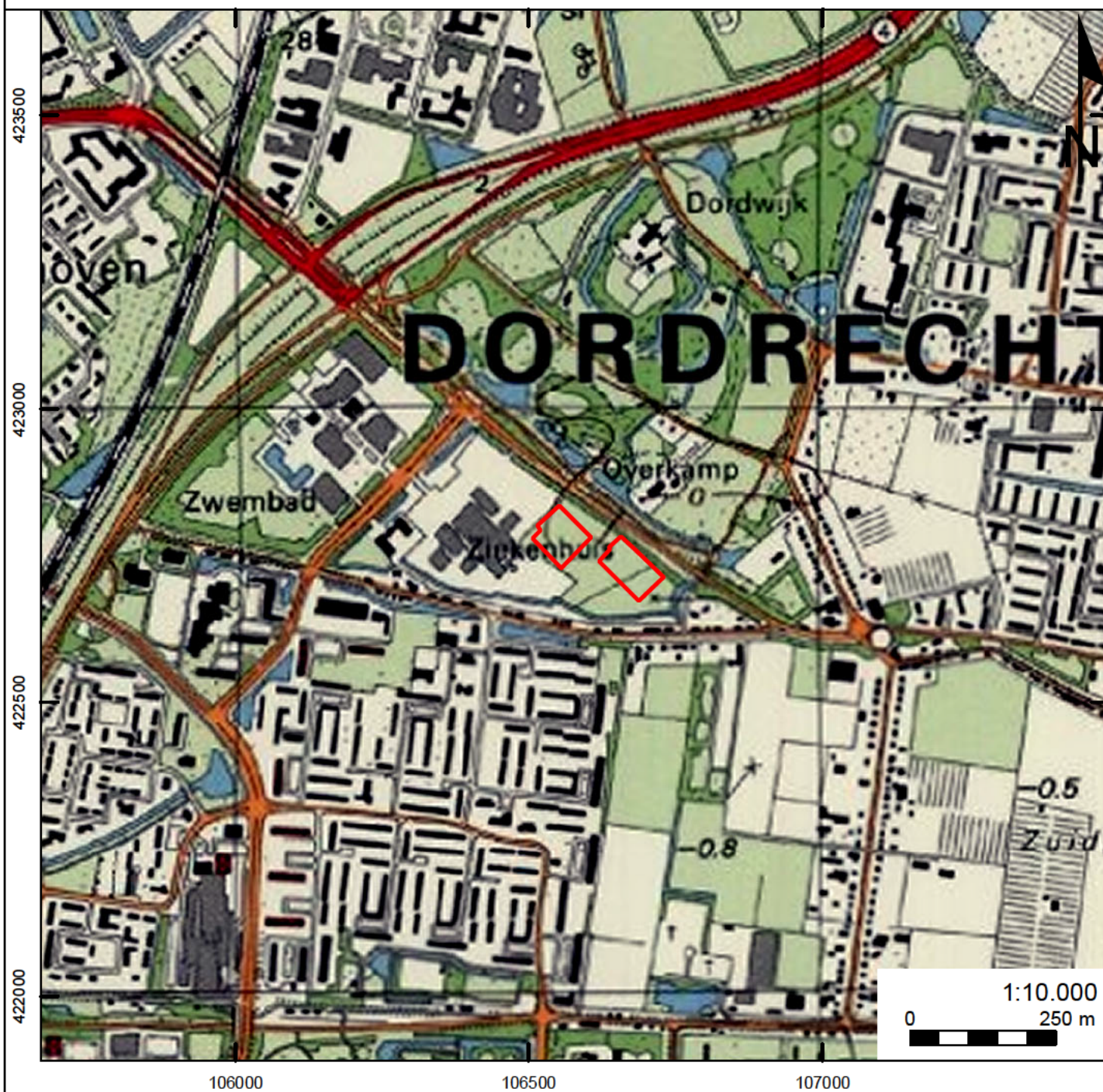
Bijlage 7: Historische kaart gebr. De Vries 1716



Legenda

 Plangebied

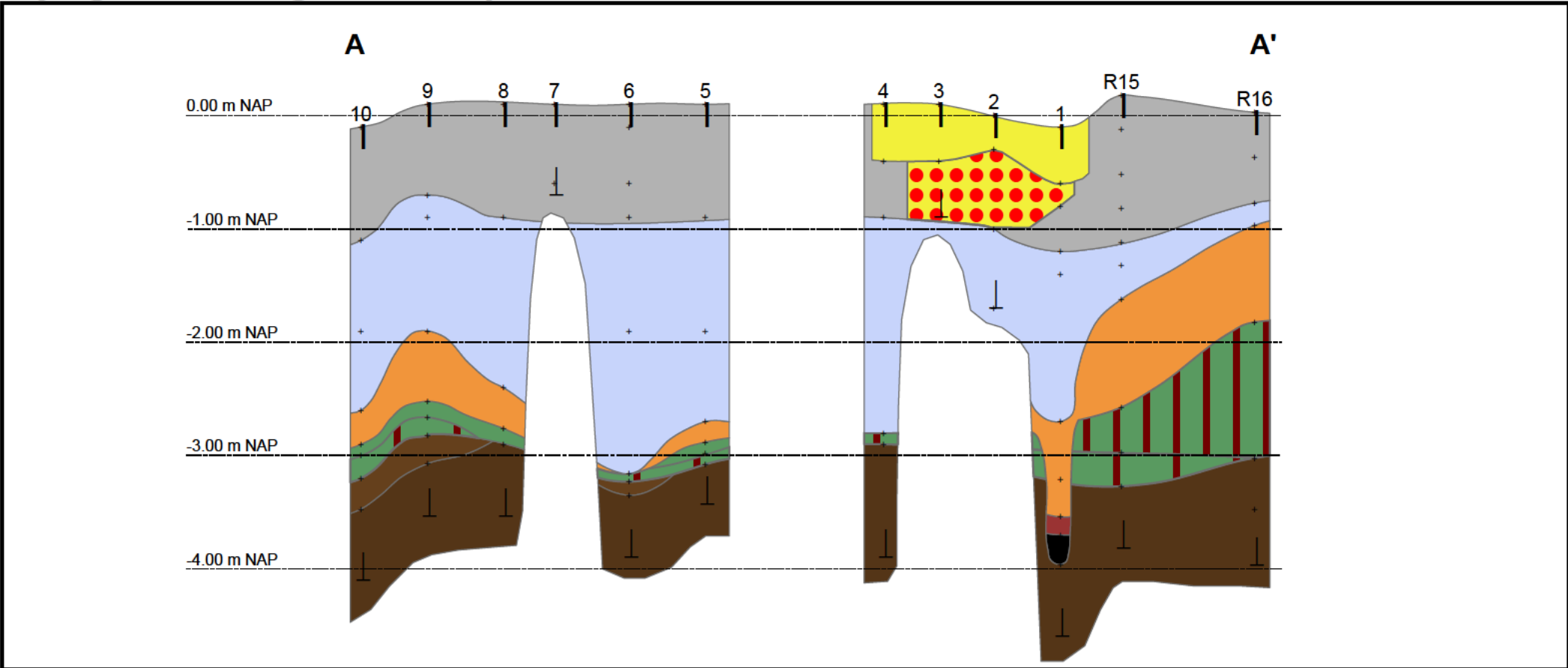
Bijlage 8: Historische kaart 1988



Legenda

Plangebied

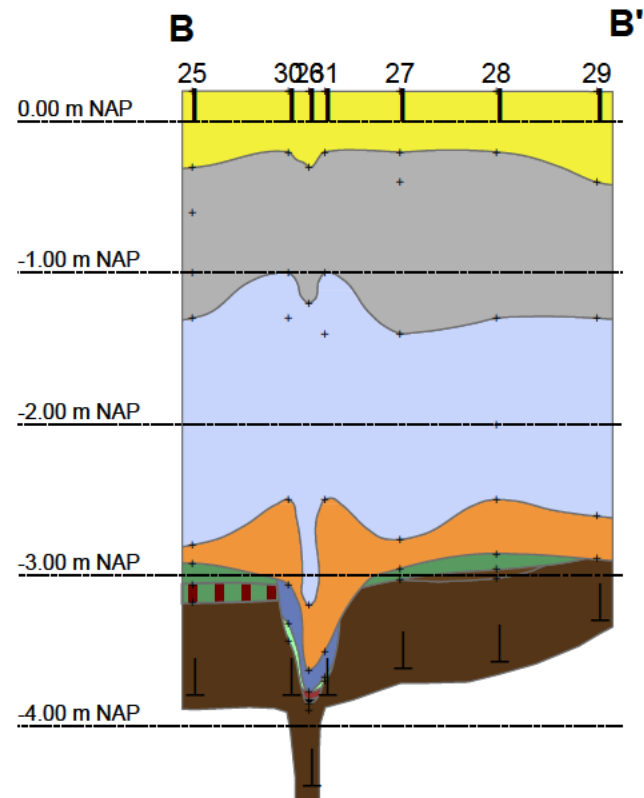
Bijlage 9: Lithogenetisch profiel AA'



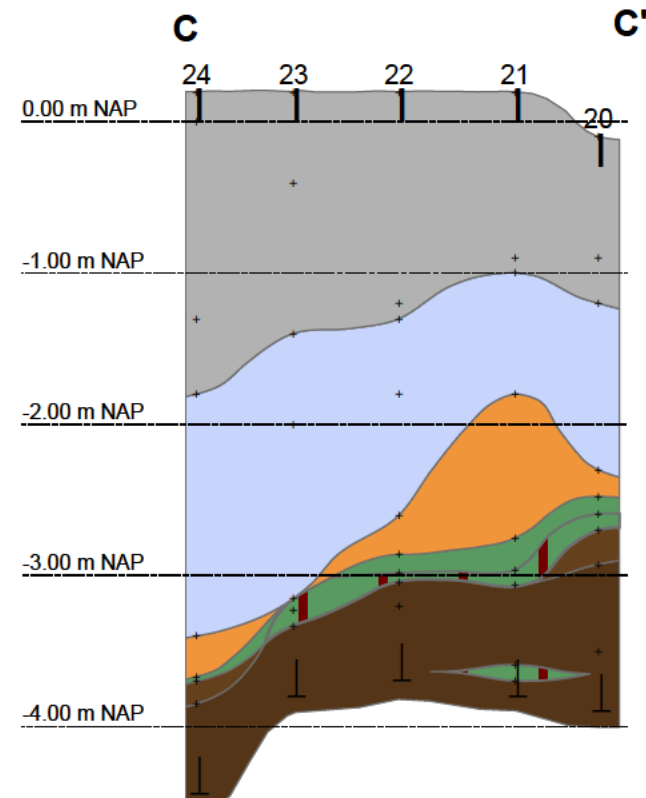
Projectnummer: 22460710
Projectnaam: Dordrecht, Overkampweg

Legenda			
boorpunt	opgebracht/verstoord	Merwedek (zandige klei)	Dubbel (komafzettingen: zwak humeuze klei)
laaggrenzen	opgebracht/verstoord (stabilisatiezand)	Merwedek (zand)	Dubbel (komafzettingen: klei)
booreinde	opgebracht/verstoord (puinverharding)	Dubbel (komafzettingen: matig humeuze klei)	bosveen
			verspoeld veen
			slootbodembodem

Bijlage 10: Lithogenetisch profielen BB' en CC'



Afstand (m) 0 25 50



Afstand (m) 0 25 50 75

Projectnummer: 22460710

Projectnaam: Dordrecht, Overkampweg

Legenda

boorpunt	opgebracht/verstoord	St. Elisabethsvloed (zandige klei met kokkels)	bosveen	slootbodemp
+ laaggrenzen	opgebracht/verstoord (stabilisatiezand)	Dubbel (komafzetting: sterk humeuze klei)	bosveen (sterk kleilig)	
booreinde	Merwededek (zandige klei)	Dubbel (komafzettingen: zwak humeuze klei)	slootoever	
	Merwededek (zand)	Dubbel (komafzettingen: klei)	verspoeld veen	