



RAPPORT A10-094-I

Archeologisch onderzoek aan de Jan Verswollezone Zuid te Gouda

Inventariserend veldonderzoek met boringen

Opdrachtgever: Gemeente Gouda
Postbus 1086
2800 BB Gouda

Contactpersoon: Dhr. P. Vuijk
Tel: 0182-588212

COLOFON

Projectcode: A10-094-I

Projectnaam: Archeologisch onderzoek aan de Jan Verswollezone Zuid te Gouda. Inventariserend veldonderzoek met boringen

Datum: december 2010

Auteur: M. van Dasselaar

Veldonderzoek: M. van Dasselaar, drs. A.J.D. Isendoorn, geassisteerd door dhr. C. Doedeijns (Archeologische Vereniging Gouda)

Redactie: drs. A. Wagner

Digitale uitwerking tekeningen: M. T. Leenders MA en M. van Dasselaar

Archeologische interpretatie: M. van Dasselaar

Advisering: M. van Dasselaar en drs. A. Wagner

Autorisatie:

drs. A. Wagner
senior KNA–archeoloog ArcheoMedia BV
e-mail: wagner@arnicon.nl

©ArcheoMedia BV, archeologisch onderzoeks- en adviesbureau, 2010, Capelle aan den IJssel

ISBN: 978-90-5970- 693-4

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Betrouwbaarheid van archeologisch booronderzoek

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en richtlijnen, zoals vastgelegd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (versie 3.2) van het Centraal College van Deskundigen.

Bij ieder bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals grafvelden en steentijdvindplaatsen, zich lastig ontdekken met behulp van grondboringen. Indien andere methoden, zoals geofysisch onderzoek of het graven van proefsleuven, betere resultaten leveren, kan tot de uitvoering daarvan in overleg besloten worden. In dat geval zal een aanvullende offerte worden uitgebracht. ArcheoMedia BV acht zich niet aansprakelijk voor de eventueel uit bovengenoemde afwijkingen voortvloeiende schade of gevolgen.

Certificering

ArcheoMedia BV heeft sinds 1994 een veiligheidsbeheerssysteem dat voldoet aan de eisen van de VCA. Sinds 1996 voldoet het kwaliteitssysteem van ArcheoMedia BV aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001. Sinds 2003 voldoet het kwaliteitssysteem aan de eisen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

ArcheoMedia BV is door het College voor de Archeologische Kwaliteit en de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap geschikt bevonden voor het verrichten van vergunningsgebonden opgravingswerkzaamheden.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	3
1.1 Aanleiding tot het onderzoek	3
1.2 Beleidskader	3
1.3 Administratieve gegevens van de onderzoekslocatie	4
2 VOORGAAND ONDERZOEK	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Resultaten	5
3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	7
3.1 Doel van het onderzoek	7
3.2 Onderzoeksopzet	7
3.3 Resultaten	8
4 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	9
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	10
5.1 Conclusies	10
5.2 Aanbevelingen	10
BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN	12
OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN	13

BIJLAGE 1 BOORPUNTENKAART

BIJLAGE 2 BOORSTATEN

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied Jan Verswollezones Zuid voor woningbouw en de bouw van een zorgcentrum is door ArcheoMedia BV een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. In een eerdere fase is voor de gehele Jan Verswollezones een cultuurhistorische analyse uitgevoerd door Monumenten Advies Bureau, in samenwerking met bureau Becker & Van de Graaf. Op basis van de cultuurhistorische analyse wordt geconcludeerd dat:

- de onderzoekslocatie archeologisch gezien bestaat uit twee deelgebieden, die gescheiden worden door de loop van de voormalige Jan Verswollewetering;
- de archeologische verwachting voor de twee deelgebieden verschilt:

ten westen van de voormalige Jan Verswollewetering kunnen in het archeologische niveau aan de oppervlakte theoretisch resten voorkomen vanaf de laat-Romeinse tijd. Door de vele bouwwerkzaamheden in dit gebied sinds de 14^e eeuw zullen maar zeer weinig gebieden met een onverstoorde bodemopbouw overgebleven zijn, in veel gevallen zal het oorspronkelijke oppervlak begraven zijn onder meerdere ophogingslagen. Onverstoorde resten uit de periode laat-Romeinse tijd tot en met de late Middeleeuwen A zullen daardoor mogelijk op een diepte van enkele meters beneden maaiveld begraven liggen onder deze ophogingslagen. Resten uit de late Middeleeuwen B tot en met de Nieuwe tijd C kunnen in de ophogingslagen aanwezig zijn maar de conservatie hiervan zal afhangen van de mate van ophoging en de mate van graafwerkzaamheden in de ophogingslagen bij nieuwbouw.

ten oosten van de voormalige Jan Verswollewetering kunnen in het archeologische niveau aan de oppervlakte theoretisch resten voorkomen vanaf de laat-Romeinse tijd. Dit gebied is pas sinds het begin van de 20^e eeuw bebouwd. Hier kunnen nog terreinen voorkomen waar het oorspronkelijke oppervlak aan of dicht onder het huidige maaiveld voorkomt en waarin mogelijk resten uit de laat-Romeinse tijd tot en met de late Middeleeuwen A kunnen voorkomen.

Op basis van het inventariserend veldonderzoek wordt geconcludeerd dat:

- de bodemopbouw bestaat uit Hollandveen dat wordt afgedekt met een dunne laag komklei (max. ca. 50 cm);
- er geen oeverafzettingen van de Hollandsche IJssel zijn aangetroffen;
- de (middelhoge) archeologische verwachting voor alle perioden naar beneden dient te worden bijgesteld;
- er in het westelijke deelgebied wel een iets dikkere ophooglaag aanwezig is dan in het oostelijke deelgebied, maar deze niet zo dik is als verwacht en ook weinig archeologische vondsten bevat;
- bij het booronderzoek geen aanwijzingen zijn gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen de onderzoekslocatie.

Conclusies

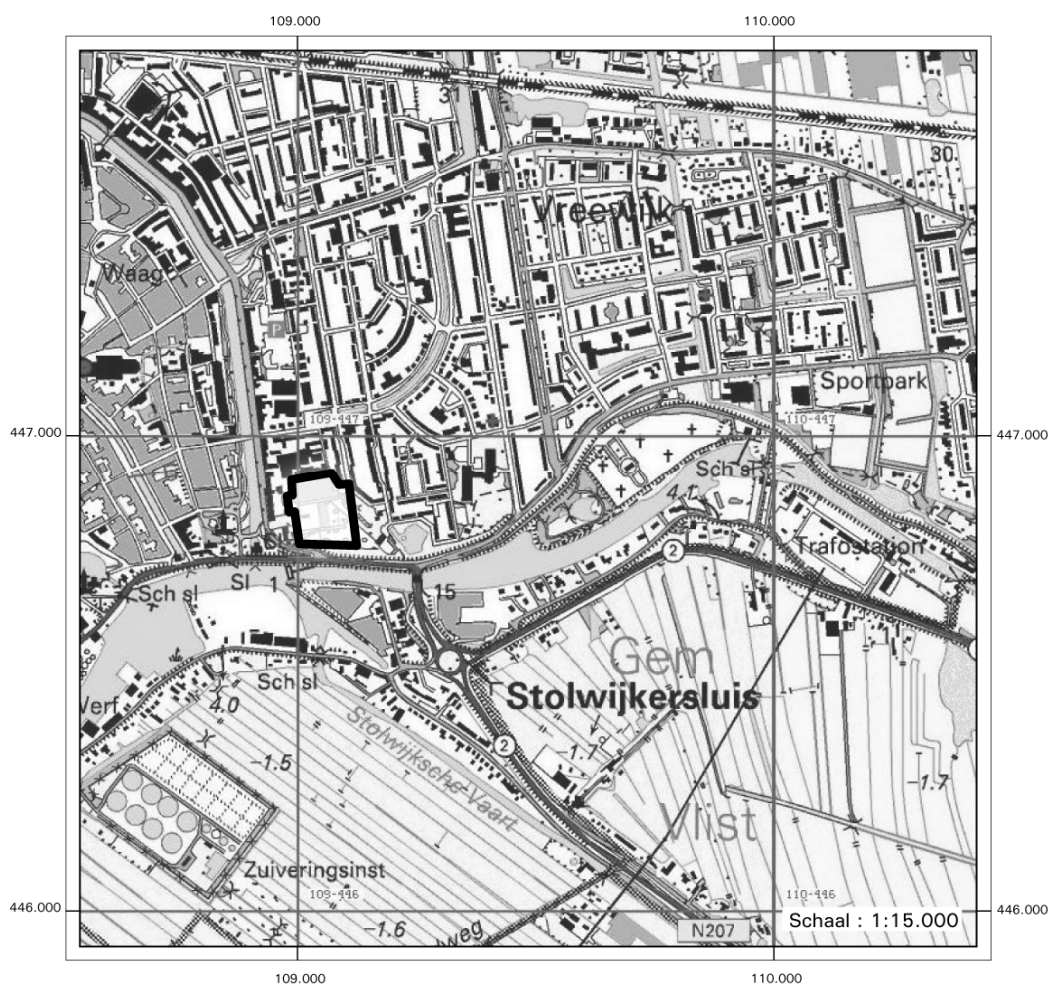
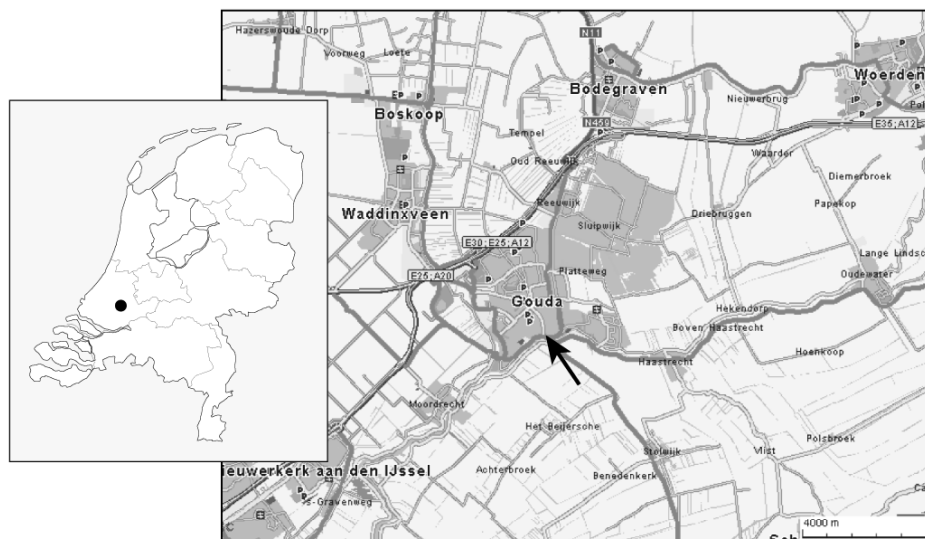
De resultaten van het inventariserende veldonderzoek geven geen aanleiding tot het aanpassen van de plannen op de onderzoekslocatie.

Aanbevelingen

De resultaten van dit booronderzoek geven ons inziens geen aanleiding tot het uitvoeren van archeologisch vervolgonderzoek.

Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.

Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, of andere bijzondere toevalsvondsten (in dit geval mogelijk in omvang beperkte storten van stadsafval) zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten.



Afbeelding 1: regionaal overzicht van Gouda met de onderzoekslocatie.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

Het plangebied Jan Verswollezone Zuid wordt ontwikkeld voor woningbouw en de bouw van een zorgcentrum. Hierbij is sprake van verstoring van ongeroerde grond, dieper dan 50 cm, binnen een gebied dat op de Archeologische Basiskaart van Gouda is aangemerkt als 'met hoge/middelhoge archeologische verwachting' (rand van ABK- locatie 16). Een archeologisch vooronderzoek is dan noodzakelijk.¹

1.2 Beleidskader

Op basis van het Verdrag van Malta (Valletta) is besloten dat archeologisch onderzoek een onderdeel vormt van bestemmingsplanvoorbereidingen en/of uit te voeren projecten, waarbij ingrepen in de bodem plaatsvinden. Het verdrag is uitgewerkt in de aangepaste Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg (in werking getreden per 1-9-2007). Door archeologie tijdig in de planvorming te betrekken, kunnen de archeologische waarden hierin eventueel worden ingepast. Binnen de gemeente Gouda is de archeologie beleidsmatig vastgesteld door het opstellen en aannemen van de Archeologische Basiskaart. Deze is uiteindelijk vastgesteld in de verordening inzake Monumenten en Archeologie.² Het uitgangspunt ten aanzien van de aanwezige archeologische waarden in de planvorming is behoud *in situ*.³ Pas na de uitvoering van archeologisch vooronderzoek is het mogelijk een integrale afweging te maken, waarbij de nieuw verkregen archeologische gegevens betrokken dienen te worden.

De bevoegde overheid zal de resultaten van het onderzoek toetsen. Op basis van dit onderzoek zal de bevoegde overheid een selectiebesluit nemen. De resultaten van het onderzoek dienen in de planvorming betrokken te worden. Het onderzoek en de adviezen hebben betrekking op archeologische vindplaatsen binnen het plangebied. Het onderzoek is afgestemd op het toekomstige grondverzet en de daarmee samenhangende verstoring van het bodemarchief met de daarin opgeslagen archeologische resten en waarden.

¹ Groenendijk 2010, 3.

² Gemeente Gouda 2003.

³ Zie: Begrippen en afkortingen.

1.3 Administratieve gegevens van de onderzoekslocatie

Soort onderzoek:	booronderzoek
Provincie:	Zuid-Holland
Gemeente:	Gouda
Plaats:	Gouda
Straatnamen:	Fluwelensingel en Goejanverwelledijk
Locatienaam:	Jan Verswollezone Zuid
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente Gouda, sectie A, perceel 8729, 8734
Oppervlakte:	ca. 1,7 ha.
RD-coördinaten:	X = 108.973, Y = 446.905 (NW) X = 109.094, Y = 446.914 (NO) X = 109.105, Y = 446.775 (ZO) X = 109.003, Y = 446.777 (ZW)
ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:	43668
Bevoegde overheid:	Gemeente Gouda contactpersoon: drs. M.J. Groenendijk telefoon: 0182-588392/06-48135664 e-mail: maarten.groenendijk@gouda.nl
Beheer en plaats van vondsten en documentatie:	Archeologisch Depot Gouda Edisonstraat 16 M 2809 PB Gouda telefoon: 0182-504157 beheerder: drs. M.J. Groenendijk

2 VOORGAAND ONDERZOEK

2.1 Inleiding

In een eerdere fase is voor de gehele Jan Verswollezone een cultuurhistorische analyse uitgevoerd door Monumenten Advies Bureau in samenwerking met bureau Becker & Van de Graaf.⁴

2.2 Resultaten

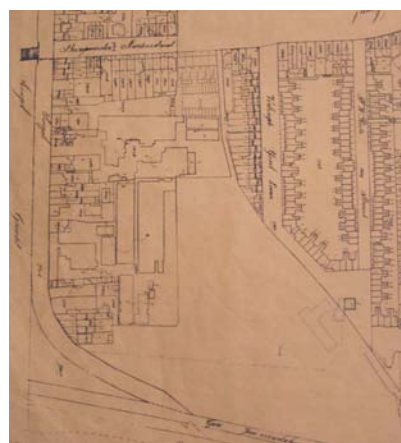
Enkele afbeeldingen uit het rapport die betrekking hebben op het zuidelijke deel van de Jan Verswollezone, de huidige onderzoekslocatie, worden hieronder overgenomen. Uit oude kaarten blijkt dat het onderzoeksgebied tot in de 20^e eeuw vrijwel onbebouwd is gebleven. Een luchtfoto toont de locatie in het begin van de 20^e eeuw, met de stadkwekerij en gebouwen van de garensponnerij van Spit en de Vletter (zie afbeelding 3).



Afbeelding 2: kaart 1860 (Bron: MAB 2006, 27).



Afb. 3: luchtfoto ca. 1920 (Bron: MAB 2006, 33).



Afb. 4: Kadaster 1956 (Bron: MAB 2006, 35).

Specifieke archeologische verwachting⁵

In de cultuurhistorische analyse is een specifieke archeologische verwachting opgesteld voor vier deelgebieden binnen de Jan Verswollezone. De huidige onderzoekslocatie ligt in de deelgebieden 1 en 2, gescheiden door de voormalige Jan Verswollewetering (zie afbeelding 2, 3 en 5). De verwachting voor deze deelgebieden luidt als volgt:

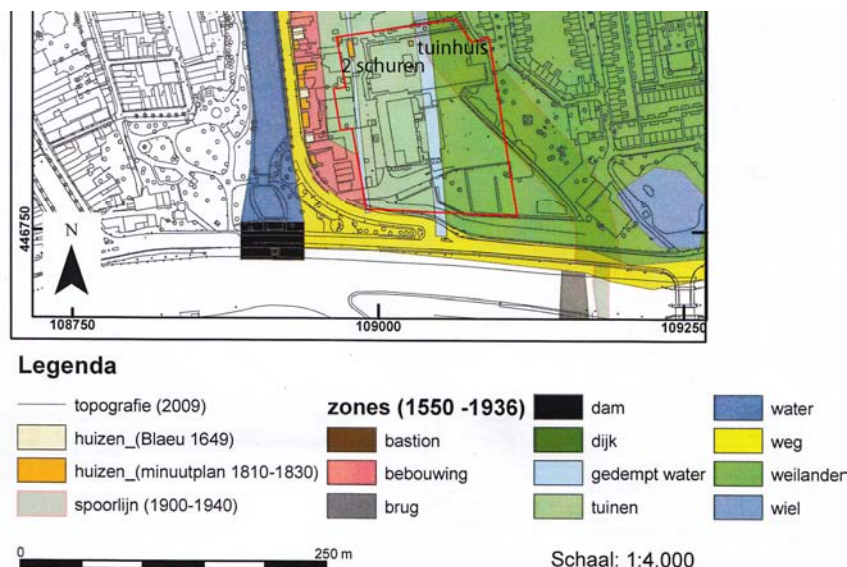
⁴ Frank, C.J.B.P. en F.A.C. Haans e.a., 2006. Verwijzing in onderschriften foto's: MAB2006.

⁵ Bron: Frank, C.J.B.P. en F.A.C. Haans e.a., 2008, 41-42 (citaten).

Deelgebied 1: In het gebied (ten zuiden van de Burgemeester Martensstraat en) ten westen van de voormalige Jan Verswollewetering kunnen in het archeologische niveau aan de oppervlakte theoretisch resten voorkomen vanaf de Late-Romeinse tijd. Door de vele bouwwerkzaamheden in dit gebied sinds de 14^e eeuw zullen maar zeer weinig gebieden met een onverstoorde bodemopbouw overgebleven zijn, in veel gevallen zal het oorspronkelijke oppervlak begraven zijn onder meerdere ophogingslagen. Onverstoorde resten uit de periode Laat-Romeinse tijd tot en met de Late-Middeleeuwen A zullen daardoor mogelijk op een diepte van enkele meters beneden maaiveld begraven liggen onder deze ophogingslagen. Resten uit de Late-Middeleeuwen B tot en met de Nieuwe tijd C kunnen in de ophogingslagen aanwezig zijn maar de conservatie hiervan zal afhangen van de mate van ophoging en de mate van graafwerkzaamheden in de ophogingslagen bij nieuwbouw. Voor deze terreinen kan het inventariserend onderzoek het beste bestaan uit een combinatie van een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek met name als het om diepe ingrepen gaat.

Deelgebied 2: In het gebied (ten zuiden van de Burgemeester Martensstraat en) ten oosten van de voormalige Jan Verswollewetering kunnen in het archeologische niveau aan de oppervlakte theoretisch resten voorkomen vanaf de Laat-Romeinse tijd. Dit gebied is pas sinds het begin van de 20^e eeuw bebouwd. Hier kunnen nog terreinen voorkomen waar het oorspronkelijke oppervlak aan of dicht onder het huidige maaiveld voorkomt en waarin mogelijk resten uit de Laat-Romeinse tijd tot en met de Late-Middeleeuwen A kunnen voorkomen. Voor deze terreinen kan het inventariserend onderzoek het beste bestaan uit een combinatie van een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek.

Deze verwachting is later nog gespecificeerd weergegeven op een kaart van bureau Becker en Van de Graaf (zie afbeelding 5).⁶ De bebouwing in de noordwestelijke hoek van de onderzoekslocatie bestaat uit twee schuren en een tuinhuis. In 1832 was de kleine schuur van Jacob van Bentum, de beide andere gebouwtjes waren eigendom van Gerhardus Bosman, die tevens eigenaar was van de gebouwen langs de Fluwelensingel (Blekerij 'de Pellicaan'), ten westen van de onderzoekslocatie. Het tuinhuis ligt onder de huidige bebouwing, zie afbeelding 5. Het perceel langs de dijk ten zuidwesten van de Jan Verswollewetering was geen tuin maar bos, in eigendom van de gemeente Gouda.⁷



Afb. 5: specifieke archeologische verwachting:
Bron: Wilbers 2010.

⁶ Wilbers 2010, bijlage bij PvA.

⁷ Habermehl en Wybrands 2002, kadastrale percelen Sectie A-798: (kleine) schuur en erf (Jacob van Bentum), A-799: (grote) schuur en erf Gerhardus Bosman, A-801: tuinhuis (Gerhardus Bosman), A-810: bos opgaande bomen (Gouda, De Gemeente). In 1847 was dat perceel in gebruik als park (zie MAB 2006, afbeelding 31) en in de 20^e eeuw als Gemeentekwekerij (MAB 2006, 32-34, zie ook afb. 3).

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doel van het onderzoek

Voor het booronderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld door de gemeente Gouda, waarin onderzoeksvragen zijn geformuleerd. Het booronderzoek moet in algemene zin een antwoord geven op:⁸

- *aanwezigheid en de diepteligging van de archeologische waarden;*
- *bodemopbouw/geologie in het plangebied;*
- *verstoringen;*
- *aard, karakter, omvang, datering, gaafheid, conservering en relatieve kwaliteit van aangetroffen archeologische waarden."*

Deze onderzoeksdoelen worden in §3.3 behandeld. In hoofdstuk 4 worden de meer specifieke onderzoeksvragen beantwoord.

3.2 Onderzoeksopzet

Het onderzoek voldoet aan de normen en richtlijnen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) van het College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK). Tevens voldoet het onderzoek aan de richtlijnen die gesteld zijn in het door drs. M. J. Groenendijk opgestelde Plan van Aanpak.



Afbeelding 6: uitvoering boring 002.



Afbeelding 7: uitvoering boring 009.

3.3 Resultaten

In overleg met gemeentelijk archeoloog van Gouda, drs. M.J. Groenendijk, werd een boorplan opgesteld (zie bijlage 1). De boringen zijn alle tot minimaal 2 m-mv uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Onder dit niveau is gewerkt met een guts met een diameter van 3 cm. De boringen zijn geanalyseerd en beschreven conform de NEN 5104 (zie bijlage 2), waar nodig aangevuld met beschrijvingen conform de ASB. De locatie van de boringen zijn ingemeten met een DGPS, met een nauwkeurigheid van circa 0,5 meter. Twee boringen zijn vrijwel direct onder het maaiveld (de boringen 007 en 008) gestuit op een verhardinglaag (gebroken puin/repac).

⁸ Groenendijk 2010, 6.

Bodem

De natuurlijke bodem bestaat uit veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket), met hierop een dunne kleilaag (komklei van de Hollandsche IJssel, Formatie van Echteld). Tot een diepte van 4,0 m-mv is afgezien van de afdekkende kleilaag alleen veen aangetroffen. Het betreft afwisselend hout- en riethoudend veen, met bijvoorbeeld in boring 009 een sterk houthoudende laag en in boring 012 sterk riethoudend veen. De van nature aanwezige komklei boven het veen is in boring 010 het dikst bewaard gebleven (ca. 50 cm schone klei). Door ophoging van de natuurlijke kleilaag en vermenging (ploegen/ vergraven) van de klei met het ophoogmateriaal is in de overige boringen vermoedelijk de top van de oorspronkelijke kleilaag opgenomen in de ophooglaag. Gemiddeld is nu nog zo'n 20 tot 40 cm van de komklei onverstoorde aanwezig.

Archeologie

Van drie lagen die in het veld als potentieel archeologisch niveau zijn geïnterpreteerd, zijn monsters genomen ter opsporing van kleine (daterende) archeologische indicatoren. De monsters zijn nat gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 2x2 mm (zie tabel 1).

Tabel 2: vondsten- en monsterlijst uit de boringen

Boring	Diepte cm-mv	laag	Beschrijving	Datering (eeuw)
004	90-120	Klei/ophoog	Baksteenpuin, 1 betonpuin, sintel/slak, schelpjes	19 ^e -20 ^e
009	80-110	Klei/ophoog	Veel houtskool (1-2 cm), sintel/slakken, pijpensteeltje, tegelfragment	18 ^e -19 ^e
016	50-70	Klei/ophoog	Grindjes, baksteenspikkels	LME-NT

Recente verstoringen

De boring 001, 011, 017 en 018 bevatten tot 3 m-mv ophoogzand.

Interpretatie en discussie

De verwachting op het aantreffen van laat-Romeinse vondsten is niet bevestigd. Met name zouden hier resten van laat-Romeinse bewoning verwacht worden indien er een kleiige of zandige oeverwal langs de Hollandsche IJssel lag.⁹ Binnen het onderzoeksterrein, dat loopt tot vrijwel aan de noordelijke IJsseldijk, zijn echter geen oeverafzettingen aangetroffen, maar slechts een dunne afzetting van komklei.

Op de top van de kleiafzettingen zijn evenmin aanwijzingen aangetoond voor bewoningssporen uit de late middeleeuwen tot Nieuwe tijd C. Er zijn zelfs opvallend weinig vondsten gedaan. De verwachting dat de stadstuinen die zich ten westen van de voormalige Jan Verswollewatering bevonden zouden zijn opgehoogd met dikke pakketten stadsafval (ter bemesting van de tuinen), is niet uitgekomen.

Ook uit de Nieuwe tijd C zijn de vondsten summier. Meest opvallend is boring 009, in de directe omgeving van de schuren van Blekerij de Pellicaan, waarin op circa 80-110 cm-mv een brandlaag met een fragmentje pijpensteel en een tegelfragmentje (circa 18^e-19^e eeuw) is aangetroffen. Vermoedelijk is hier haardas of 'industriële' restafval van Blekerij de Pellicaan gestort als ophogingslaag.

Het ophoogzand uit boring 001 heeft vermoedelijk te maken met de aanleg van de Goejanverwelledijk of een recente slootvulling langs de dijk, het zand uit de boringen 011, 017 en 018 is opgebracht ten behoeve van de aanleg van de spoorlijn, die hier in het begin van de 20^e eeuw liep.

⁹ Vergelijk met de laat-Romeinse vindplaats op de zuidelijke oever van de Hollandse IJssel (Van Dasselaar en De Koning 2004). Bij recent onderzoek op het Bolwerk in Gouda is het begin van de kleiafzetting gedateerd op de periode 230-390 na Chr. (Zuidhoff 2010, 36), maar zijn geen laat-Romeinse sporen aangetroffen.

4 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

- *Hoe ziet de natuurlijke bodemopbouw in het plangebied er uit?*

De natuurlijke bodem bestaat uit veen (Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket), dat wordt afgedekt door een dunne laag komklei (Formatie van Echteld).

- *Valt aan te geven vanaf welke diepte ophoging van het plangebied heeft plaatsgevonden en met welk materiaal dit is gebeurd?*

Er is een duidelijk verschil in de twee deelgebieden. In deelgebied 1, ten westen van de voormalige Jan Verswollezones, varieert de dikte van het ophoogpakket tussen 1,4 en ca. 2,5 m. In deelgebied 2, ten oosten van de voormalige Jan Verswollezones, varieert het ophoogpakket tussen 0,5 en 0,7 m. Er is opgehoogd met kleiig en zandig materiaal met (recent) puin. Ter plaatse van de voormalige spoorlijn in het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie is vanaf 3,0 m-mv opgehoogd met zand.

- *Hoeveel ophogingsniveaus zijn te onderscheiden?*

Afgezien van de ophoging ten behoeve van de spoorlijn is globaal onderscheid te maken tussen twee ophoogpakketten. Een (onderste) dun kleiig pakket met puin en een (bovenste) pakket dat bestaat uit (kleiig) zand met puin.

- *Valt aan deze ophogingsniveaus een datering te geven?*

Het kleiige ophoogpakket is globaal te dateren vóór het begin van de 20^e eeuw, het zandige pakket zal in de 20^e eeuw zijn opgebracht.

- *Is er sprake van een archeologische vindplaats?*

Er zijn in de boringen geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen het onderzoeksgebied.

Zo ja:

- *Wat is het karakter van deze vindplaats?*
- *Wat is de begrenzing van deze vindplaats?*
- *Wat is de diepte van het diepste archeologische niveau?*
- *Wat is de dikte van het archeologische pakket?*
- *Is er sprake van meerdere niveaus en zo ja, valt er een*
- *datering aan te geven?*
- *Welk karakter hebben de onderscheiden niveaus?*

Daar geen archeologische vindplaats is, zijn de bovenstaande onderzoeksvragen niet van toepassing.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Het plangebied Jan Verswollezone Zuid wordt ontwikkeld voor woningbouw en de bouw van een zorgcentrum. Hierbij is sprake van verstoring van ongeroerde grond, dieper dan 50 cm, binnen een gebied dat op de Archeologische Basiskaart van Gouda is aangemerkt als 'met hoge/middelhoge archeologische verwachting' (rand van ABK- locatie 16). Een archeologisch vooronderzoek is dan noodzakelijk.¹⁰

Door middel van het inventariserend veldonderzoek is de archeologische verwachting, die is opgesteld in de eerder uitgevoerde cultuurhistorische analyse, getoetst.

In de uitgevoerde boringen zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats binnen de onderzoekslocatie.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van dit booronderzoek wordt een archeologisch vervolgonderzoek op de onderhavige onderzoekslocatie niet noodzakelijk geacht.

Met betrekking tot deze aanbeveling dient contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid.

Booronderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen tot een beperkte diepte. Daardoor blijft het mogelijk dat lokaal archeologische waarden in de bodem aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren komen. Bovendien laten bepaalde archeologische resten, zoals vuursteenvindplaatsen, grafvelden, water- en/of beerputten, of andere bijzondere toevalsvondsten (in dit geval mogelijk in omvang beperkte storten van stadsafval) zich met behulp van grondboringen lastig ontdekken. Daarom is de kans aanwezig dat (vondstarme) archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van toekomstige bodemingrepen aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex artikel 53 van de Monumentenwet 1988 en de Wet op de archeologische monumentenzorg. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten.

¹⁰ Groenendijk 2010, 3.

GERAADPLEEGDE BRONNEN EN LITERATUUR

Archeologische Basiskaart Gouda: 2003, Gemeente Gouda, Gouda.

Dasselaar, M. van, en M.W.A. de Koning, *Archeologisch onderzoek bij de aanleg van riolering aan de Gouderaksedijk te Gouda*, ArcheoMedia rapport A04-348-R, Capelle aan den IJssel.

Frank, C.J.B.P., en F.A.C. Haans e.a., 2006, *Cultuurhistorische analyse gebied Jan Verswollezone in Gouda*, Monumenten Advies Bureau i.s.m. Becker & Van de Graaf (deel Archeologie), Nijmegen.

Groenendijk, M.J., 2010, *Plan van Aanpak Jan Verswollezone zuid, archeologische boringen*, Gouda.

Habermehl, N.D.B., en R. Wybrands, 2002, *Kadastrale Atlas Zuid-Holland 1832, deel 16, Gouda*, Negenentwintigste verzameling bijdragen van Historische vereniging Die Gouda, Gouda.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, november 2010, Zoetermeer.

Wilbers, A., 2010, *specifieke archeologische verwachting Jan Verswollezone*, kaart Becker en Van de Graaf.

Zuidhoff, F.S., 2010, *Landschap en vegetatie*, in: Dijkstra, J., M.C. Houkes en S. Ostkamp, *Over leven aan de rand van Gouda*, ADC archeoprojecten rapport 1770, Amersfoort.

BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

AMK	Archeologische MonumentenKaart. Een kaart waarop vastgestelde archeologische monumenten zijn vermeld.
Archeologische indicator/indicatie	Indicatief archeologisch materiaal, zoals houtskool, verbrande leem, aardewerk en bot, dat bij (boor)onderzoek een aanwijzing kan zijn voor de aanwezigheid, ter plaatse of in de nabijheid, van een archeologische vindplaats (definitie KNA).
ARCHIS	Archeologisch InformatieSysteem. Een archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) waarin alle onderzoeks- en vondstmeldingen in Nederland geregistreerd staan.
Bevoegde overheid	De overheid, die het selectiebesluit neemt, het Programma van Eisen laat opstellen en goedkeuring verleent aan een eventueel ontwerp (definitie KNA).
CHS	Cultuurhistorisch HoofdStructuur. Een verzameling van overzichtskaarten van archeologische, geologische, historische en landschappelijke waarden voor verscheidene regio's in Nederland.
Complex	Een uit meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende structuren en/of individuele sporen (definitie KNA).
Cultuurlaag	Een licht tot sterk humeuze oude bewoningslaag of afvallaag, ontstaan door menselijke activiteit, met archeologische indicatoren.
CCvD Archeologie	Centraal College van Deskundigen Archeologie.
DGPS	Differential Global Positioning System. Meetapparatuur die via satellieten de exacte coördinaten van een locatie inneemt.
<i>Ex situ</i>	buiten de context van de vindplaats.
(Grond)spoor	een ruimtelijk duidelijk begrensbare verschijnsel ontstaan door menselijke activiteit (bijvoorbeeld een paalkuil, lijksilhouet of muur) of natuurlijke oorsprong (bijvoorbeeld een boomval). Binnen een spoor kunnen verschillende, duidelijk te onderscheiden eenheden voorkomen (definitie KNA).
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden. Een op geologische structuren gebaseerde kaart van archeologische waarden.
<i>In situ</i>	ter plekke of binnen de context van de vindplaats.
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
m -mv	meter onder het maaiveld.
m -NAP	meter onder Normaal Amsterdams Peil (: officieel peilmerk).
PvE	Programma van Eisen, goedgekeurd door de bevoegde overheid en de basis van archeologisch onderzoek. Het geeft de probleemstelling en de doelen van de te verrichten werkzaamheden van de vindplaats aan en formuleert de daaruit af te leiden eisen aan het uit te voeren werk.

OVERZICHT VAN GEOLOGISCHE EN ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische en historische periodisering	Indeling in jaren		Geologische tijdsindeling	Pollenzones	Westland Formatie Standaardindeling		Nieuwe nomenclatuur		
		C14 jaren BP			kustgebied	rivieren-gebied	kustgebied		rivieren-gebied
Nieuwe tijd	1950	0	H O L O C E E N	Subatlanticum	Vb 2	Duinkerke III (800–heden)	Tiel III	Formatie van Naaldwijk	Formatie van Echteld
Middeleeuwen	1000	–1000			+ 700	Duinkerke II (250–600)	Tiel II		
					Vb 1				
Romeinse tijd	0	–2000			0	Duinkerke I (500–200)	Tiel I		
IJzertijd					Va				
Bronstijd	1000	–3000	H O L O C E E N	Subboreaal	IVb ca. –1500	Duinkerke 0 (1500–1000)	Tiel 0	Formatie van Nieuwkoop	
Neolithicum	2000	–4000			IVa	Calais IV (2700–1800)	Gorkum IV		
	3000	–5000				Calais III (3300–2700)	Gorkum III		
	4000	–6000				Calais II (4300–3300)	Gorkum II		
Mesolithicum	5000	–7000			Atlanticum	III	Calais I (6000–4300)		Gorkum I
	6000	–8000							
	7000	–9000							
Paleolithicum	8000	–10000	H O L O C E E N	Boreaal	II			Formatie van Nieuwkoop	
			H O L O C E E N	Praeboreaal	I			Formatie van Nieuwkoop	

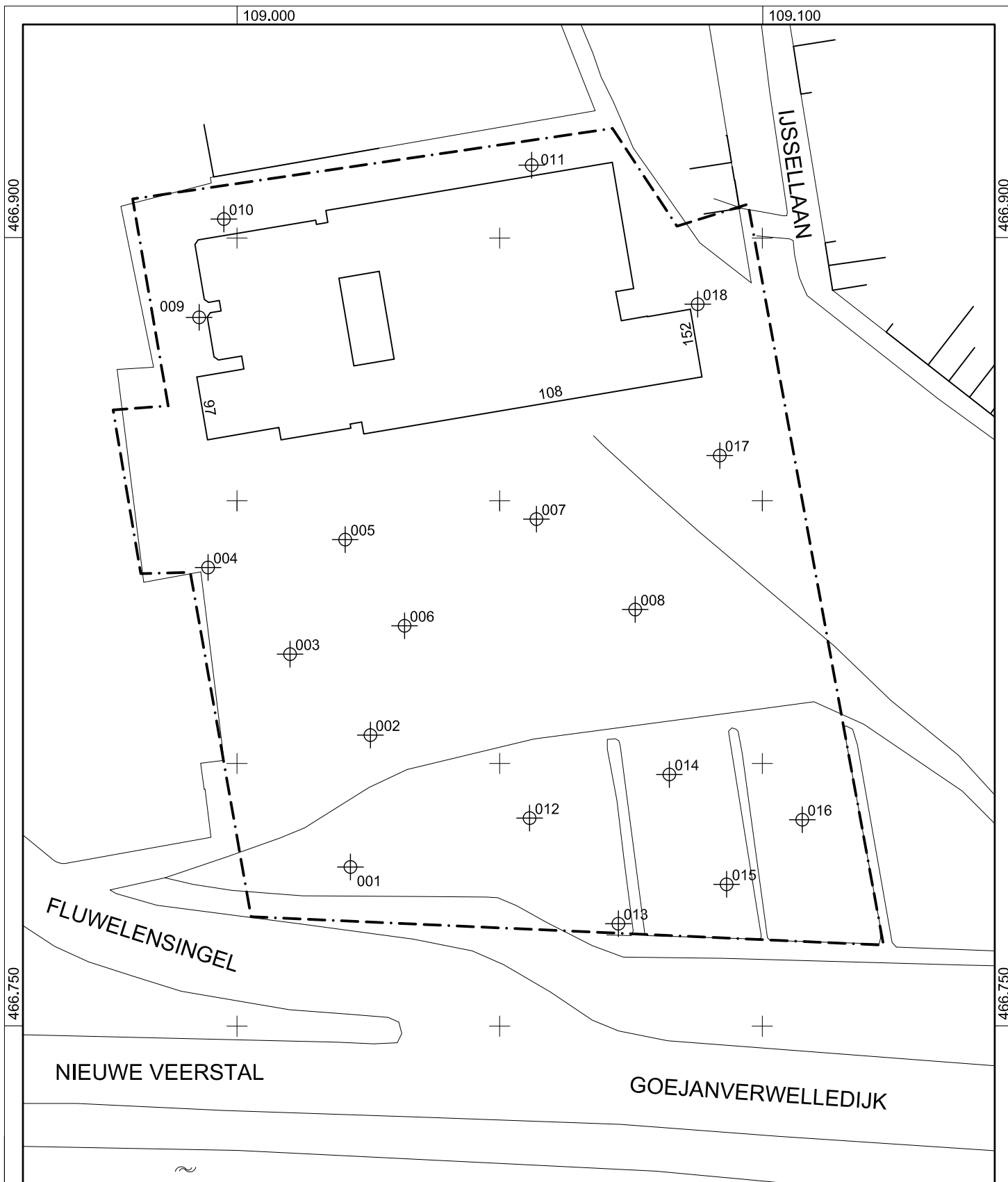
Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)			Bron: Mulder e.a. 2003: <i>De Ondergrond van Nederland</i> (NITG/ TNO).		
---	--	--	---	--	--

Bron: Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland (Rijks Geologische Dienst, Haarlem 1997)

Bron: Mulder e.a. 2003: *De Ondergrond van Nederland* (NITG/ TNO).

BIJLAGE 1

Boorpuntenkaart



legenda

--- onderzoekslocatie
 ⊕ 003 boorpunt

Jan Verswollezone Zuid

Gouda

Opdrachtnr.

A10-094-I

Schaal

1:1000

Getekend

mle

Overzicht

Boorpunten

Datum

december 2010

Formaat

A4

Bijlage

2

0 m. 50



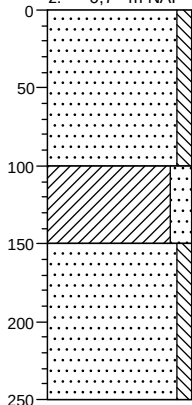
ArcheoMedia

BIJLAGE 2

Boorstaten

Boring: 001

X: 109021,6
Y: 446780,3
z: -0,7 m NAP



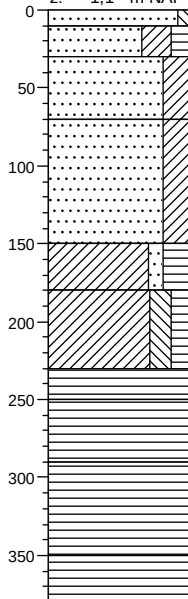
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, licht grijsbruin

Klei, matig zandig, bruینگrijs, BROKKEN, VERSTOORD

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijs, LOOPT UIT GUTS

Boring: 002

X: 109025,4
Y: 446805,4
z: -1,1 m NAP



Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geel

Zand, uiterst fijn, kleiig, matig humeus, matig wortelhoudend, grijs

Zand, uiterst fijn, kleiig, matig teelaardehoudend, donkerbruin

Zand, uiterst fijn, kleiig, matig puinhoudend, donker bruینگrijs, REPAC, RECENTE OPHOOG

Klei, zwak zandig, sterk humeus, zwak puinhoudend, donker zwartgrijs, OUDE BOUWVOOR?

Klei, matig siltig, matig humeus, sporen puin, donkergrijs

Veen, mineraalarm, zwak kleihoudend, zwak puinhoudend, bruin, BROKKEN VEEN, LICHTGRIJS KLEIBANDJE

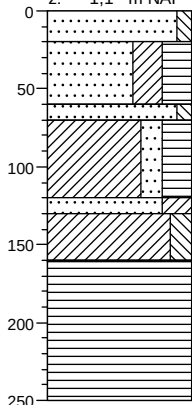
Veen, mineraalarm, matig houthoudend, bruin

Veen, mineraalarm, sterk riethoudend, bruin

Veen, mineraalarm, zwak houthoudend, bruin

Boring: 003

X: 109010,1
Y: 446820,8
z: -1,1 m NAP



Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geel

Zand, uiterst fijn, kleiig, sterk humeus, zwart

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geel

Klei, matig zandig, sterk humeus, donkergrijs, BLOEMPOT OP 120

Zand, uiterst fijn, kleiig, donker zwartgrijs, SINTELS, SLAKKEN

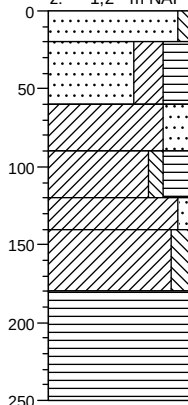
Klei, matig siltig, zwak houthoudend, zwak plantenhoudend, grijsbruin, VEENBROK

Klei, matig siltig, lichtgrijs

Veen, mineraalarm, matig houthoudend, zwak riethoudend, bruin

Boring: 004

X: 108994,5
Y: 446837,3
z: -1,2 m NAP



Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, grijs

Zand, uiterst fijn, kleiig, sterk humeus, zwak puinhoudend, zwart

Klei, sterk zandig, sterk puinhoudend, donker zwartgrijs

Klei, zwak siltig, sterk humeus, matig puinhoudend, donkergrijs, MONSTER

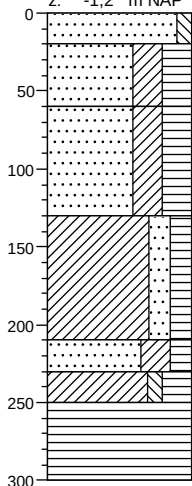
Klei, zwak zandig, zwak schelphoudend, bruینگrijs, HOUTSKOOOL EN MORTELSPIKKELS

Klei, matig siltig, grijs

Veen, mineraalarm, matig houthoudend, zwak riethoudend, bruin

Boring: 005

X: 109020,6
Y: 446842,6
z: -1,2 m NAP



Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geel

Zand, uiterst fijn, kleiig, sterk humeus, donker zwartgrijs

Zand, uiterst fijn, kleiig, sterk humeus, matig puinhoudend, donker zwartgrijs

Klei, matig zandig, matig humeus, sporen puin, donkergrijs

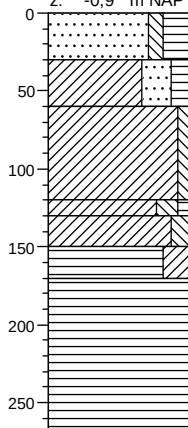
Zand, uiterst fijn, kleiig, matig humeus, bruینگrijs, 3 LAAGJES

Klei, zwak siltig, sterk humeus, sporen puin, zwak houthoudend, grijsbruin, HOUTSKOOLSPIKKEL

Veen, mineraalarm, bruin

Boring: 006

X: 109031,9
Y: 446826,2
z: -0,9 m NAP



Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig houthoudend, grijsbruin

Klei, sterk zandig, matig humeus, matig puinhoudend, donker bruینگrijs

Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, grijs

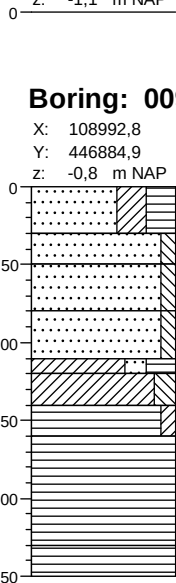
Klei, matig siltig, grijs, WETERING

Veen, sterk kleiig, zwak houthoudend, grijsbruin

Veen, mineraalarm, zwak houthoudend, bruin

Boring: 007

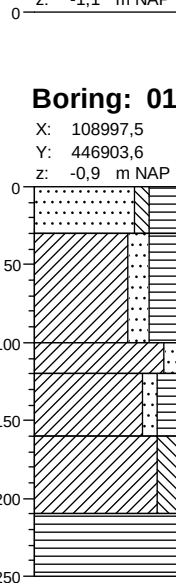
X: 109057
Y: 446846,5
Z: -1,1 m NAP



- ▲ Zand, uiterst fijn, kleiig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, grijsbruin
- Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geel
- Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geel
- Zand, uiterst fijn, zwak siltig, bruinoranje, BRANDLAAG MONSTER
- ▲ Klei, matig zandig, sterk humeus, sporen puin, donkergrijs, VENIGE LAAG
- Klei, matig siltig, matig roesthoudend, grijs, HARD, DROOG
- Veen, zwak kleiig, bruin, HARD, DROOG
- ▲ Veen, mineraalarm, zwak houthoudend, bruin
- ▲ Veen, mineraalarm, uiterst houthoudend, bruin

Boring: 008

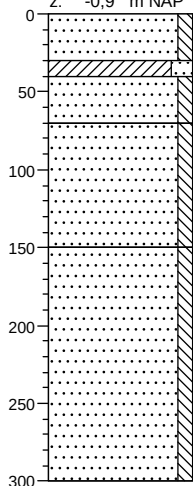
X: 109075,8
Y: 446829,3
Z: -1,1 m NAP



- ▲ Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig teelaardehoudend, donkerbruin
- Klei, matig zandig, sterk humeus, matig puinhoudend, grijsbruin
- Klei, zwak zandig, grijs, BETONPUIN OP 120
- ▲ Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen puin, matig schelfhoudend, grijs
- Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, bruingrijs
- Veen, mineraalarm, bruin, HARD DROOG

Boring: 011

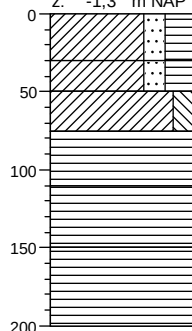
X:
Y:
Z: -0,9 m NAP



- ▲ Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig teelaardehoudend, bruin
- ▲ Klei, matig zandig, matig puinhoudend, grijsbruin
- Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geelbruin
- Zand, uiterst fijn, zwak siltig, grijs, LOOPT UIT BOOR
- Zand, matig grof, zwak siltig, grijs, LOOPT UIT GUTS

Boring: 012

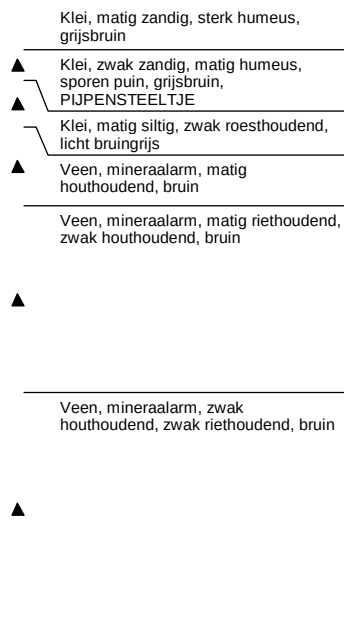
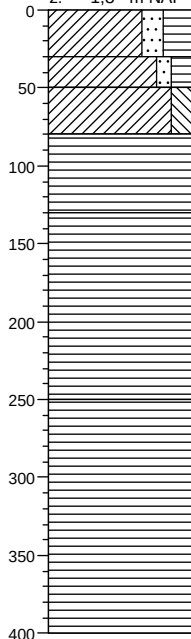
X: 109055,7
Y: 446789,6
Z: -1,3 m NAP



- ▲ Klei, matig zandig, sterk humeus, matig teelaardehoudend, donker zwartgrijs
- ▲ Klei, matig zandig, sterk humeus, matig puinhoudend, grijsbruin
- ▲ Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen puin, licht bruingrijs, VLEKKERIG
- ▲ Veen, mineraalarm, sterk houthoudend, bruin
- ▲ Veen, mineraalarm, sterk riethoudend, bruin
- Veen, mineraalarm, matig riethoudend, zwak houthoudend, bruin

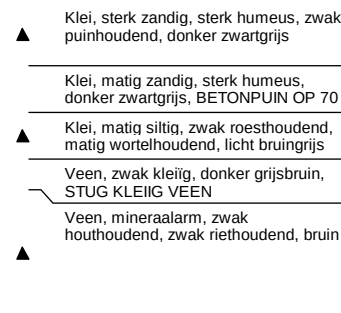
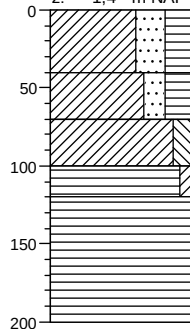
Boring: 013

X: 109072,6
Y: 446769,5
z: -1,3 m NAP



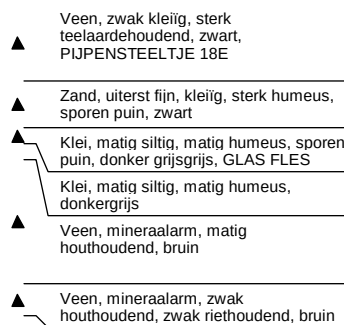
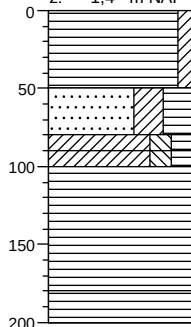
Boring: 014

X: 109082,3
Y: 446797,9
z: -1,4 m NAP



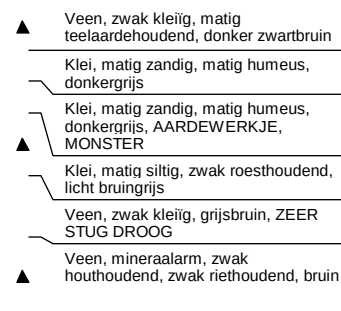
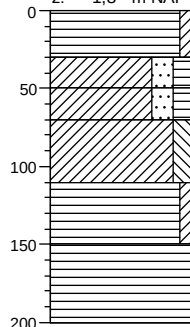
Boring: 015

X: 109093,2
Y: 446777
z: -1,4 m NAP



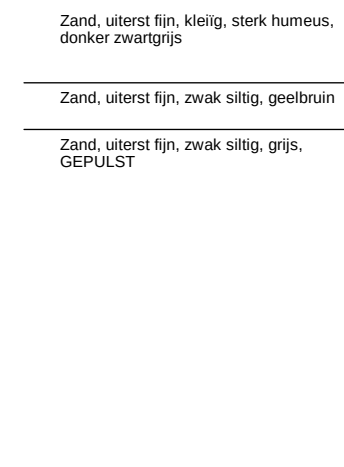
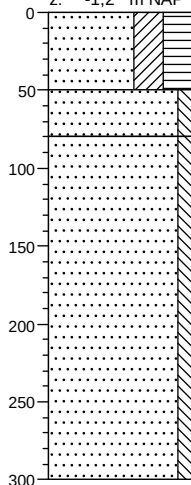
Boring: 016

X: 109107,6
Y: 446789,3
z: -1,3 m NAP



Boring: 017

X: 109091,9
Y: 446858,6
z: -1,2 m NAP



Boring: 018

X: 109087,7
Y: 446887,4
z: -1,3 m NAP

