

**Een archeologisch inventariserend
veldonderzoek (IVO) door middel van
boringen, aan de Achterweg te
Culemborg, gemeente Culemborg (Gld.)**

A.J. Wullink

ARC-Rapporten 2006-035

Geldermalsen
1 mei 2006
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen, aan de Achterweg te Culemborg, gemeente Culemborg (Gld.)

ARC-Rapporten 2006-035
ARC-Projectcode 2006/090

Opdrachtgever
Gemeente Culemborg
Bevoegd gezag
Gemeente Culemborg
Beheer en plaats van documentatie
Archaeological Research & Consultancy

ARCHIS nummer booronderzoek
16833

Tekst
A.J. Wullink
Afbeeldingen
A.J. Wullink
Tekstredactie
A. Ufkes
Eindredactie
J. Schoneveld

Status
definitieve versie

Autorisatie — M. Defilet



Uitgegeven door
ARC bv
Postbus 41018
9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 1 mei 2006

Een recente lijst van de ARC-Rapporten is te vinden op www.arcbv.nl

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

De afdeling Ontwikkeling van de gemeente Culemborg heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) opdracht verleend voor het uitvoeren van een archeologisch inventariserend onderzoek door middel van een karterend booronderzoek aan de Achterweg, perceel O64, in Culemborg. Aanleiding van het onderzoek vormt de voorgenomen uitbreiding van de ten zuidwesten van perceel O64 gelegen begraafplaats. Bij deze uitbreiding zal de bovenste 70 cm van de bodem worden verstoord. Het onderzoek is op 4 april 2006 uitgevoerd door drs. A.J. Wullink en drs. M. Defilet van ARC bv.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt ten noordoosten van Culemborg (afb. 1 en 2) en heeft een oppervlak van 1,4 ha (65×220 m). In het noordwesten wordt de onderzoekslocatie begrensd door de Achterweg, in het zuidwesten door de Achterlaan. In het noord- en zuidoosten wordt de onderzoekslocatie omgeven door grasland. De onderzoekslocatie is zelf ook in gebruik als grasland. In de noordwesthoek bevinden zich twee gebouwen; dit gedeelte zal buiten beschouwing worden gelaten bij de uitbreiding van de begraafplaats. In het zuidoosten van de onderzoekslocatie ligt, dwars op de Achterlaan een sloot.

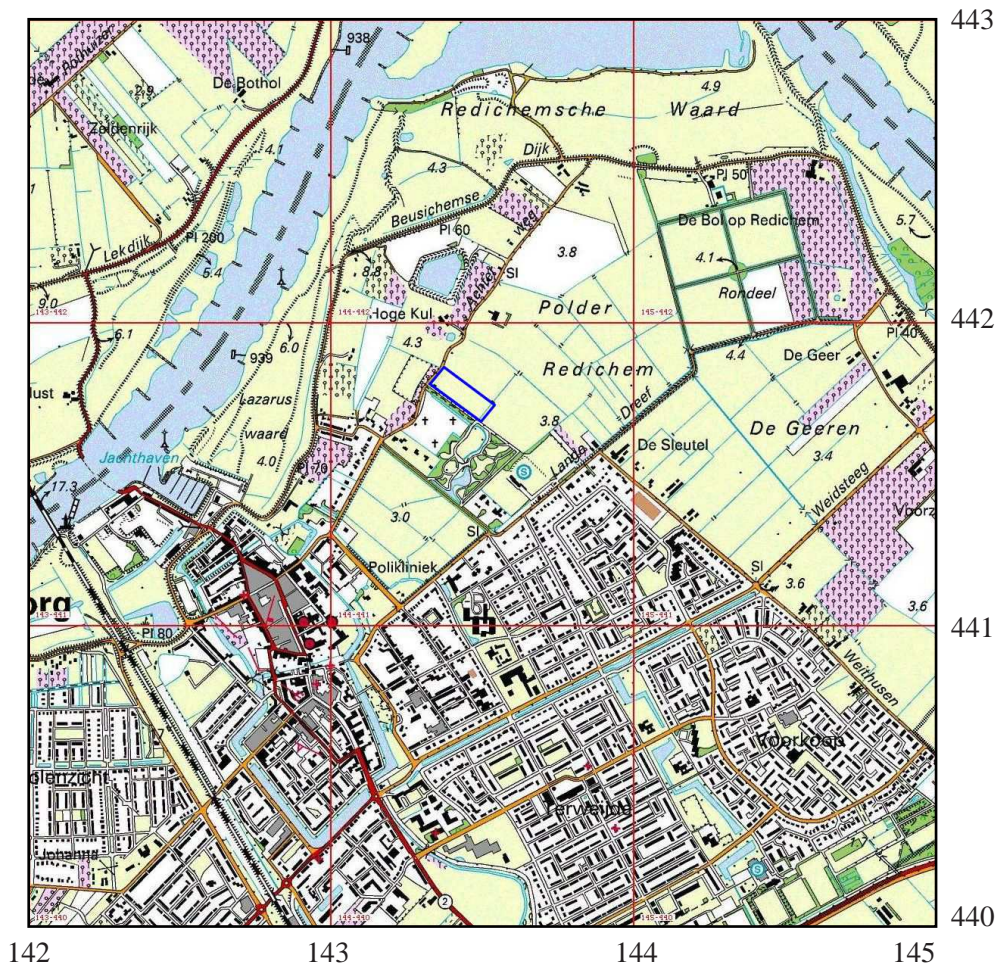
1.3 Objectgegevens

Provincie	Gelderland
Gemeente	Culemborg
Plaats	Culemborg
Toponiem	Achterweg
Kaartblad	39A
Coördinaten	144.373/441.855 144.550/441.724 144.500/441.669 144.323/441.799
Geologie	Formatie van Echteld
Geomorfologie	Rivieroeverwal of -stroomrug
Bodem	Kalkrijke/kalkloze poldervaaggrond

1.4 Eerder onderzoek

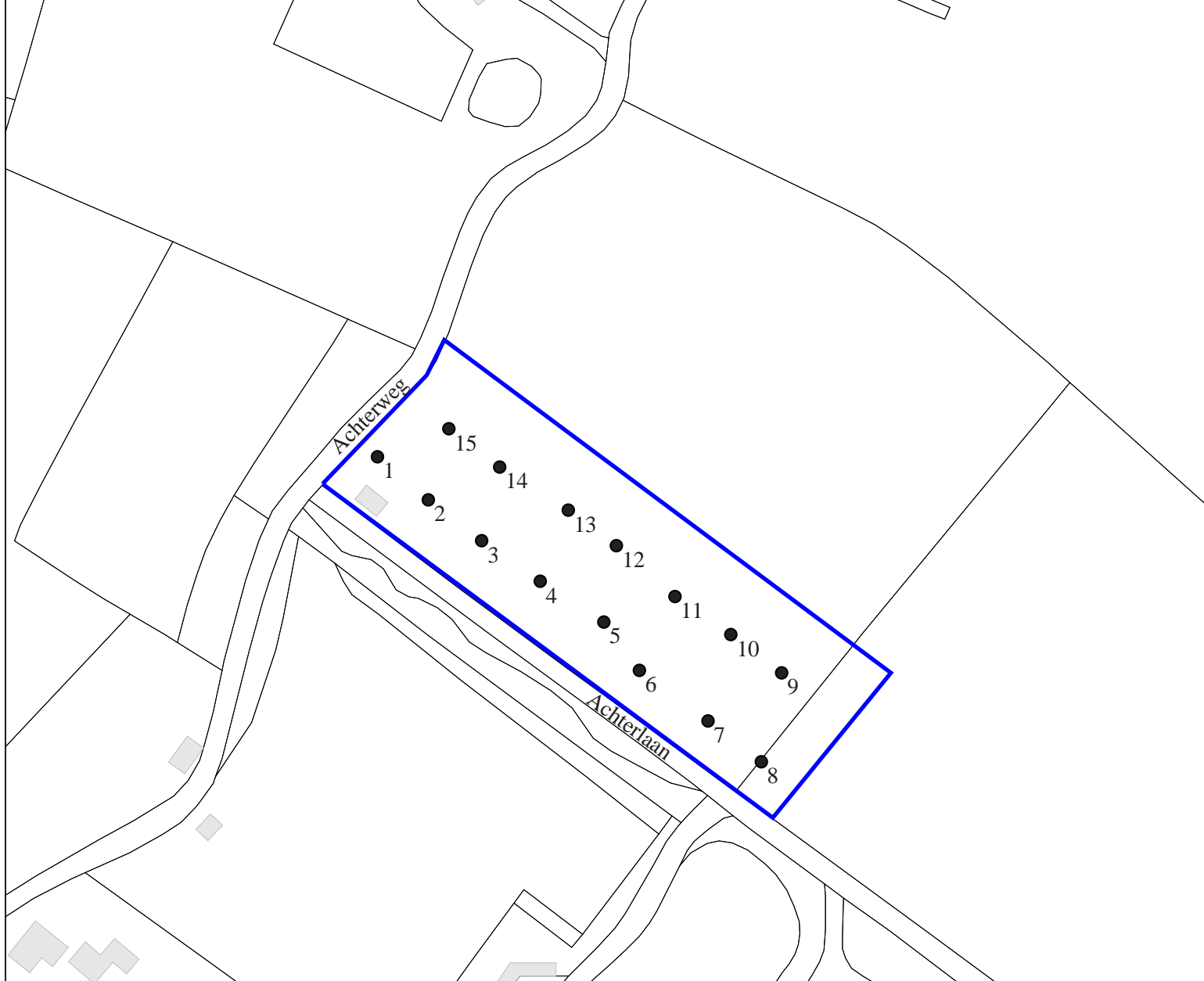
Naar aanleiding van de voorgenomen bodemingrepen op de toekomstige begraafplaats heeft Hazenberg Archeologie een bureau-onderzoek¹ uitgevoerd. Kort samengevat was de uitkomst van het bureau-onderzoek als volgt.

¹H.J. van Oort, H van den Ende & J.J. Lanzing 2006; *Culemborg, Begraafplaats Achterweg (perceel O64); bureauonderzoek archeologische waarden*. Leiden.



Legenda
 ————— Onderzoekslocatie



Afbeelding 1 Topografische kaart van de onderzoekslocatie en omgeving, voorzien van RD-coördinaten. Bron: Topografische Dienst Nederland.



Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)

Legenda

-  Onderzoekslocatie
-  Boring



ROB
ArchisII

Afbeelding 2 Locatie van de boorpunten. Bron: ROB/Archis II, bewerkt door: A.J. Wullink.

De onderzoekslocatie ligt in een gebied waar diverse oude rivierlopen elkaar doorkruisen, danwel afsnijden. De onderzoekslocatie zelf ligt op de stroomgordel van Hennisdijk. Deze stroomgordel is actief geweest van 3818 tot 2975 BP.² De stroomgordel heeft een hoge archeologische trefkans, waarbij sporen uit de Bronstijd–Middeleeuwen verwacht kunnen worden. Op het terrein is mogelijk stadsafval terechtgekomen. Sinds de 17e eeuw is de locatie onbebouwd en in gebruik geweest als landbouwgebied. De stroomgordel van Hennisdijk wordt ten noordwesten van de onderzoekslocatie afgesneden door de stroomgordel van Redichem (2200 – 1000 BP).

1.5 Doel van het onderzoek

Naar aanleiding van het bureauonderzoek heeft Hazenberg Archeologie een Programma van Eisen (PvE)³ opgesteld. In dit PvE worden de volgende onderzoeksvragen gesteld, op welke dit booronderzoek een antwoord dient te geven.

- 1 *Hoe is de geologische opbouw van het onderzoeksgebied?*
- 2 *In hoeverre is er sprake van een ongestoorde bodemopbouw dan wel verstoringen?*
- 3 *Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?*
- 4 *Zo ja, wat is de aard, datering, conservering en gaafheid van het aangetroffen archeologische materiaal en de eventueel aangetroffen sporen c.q. archeologische laag?*
- 5 *Wat is de omvang van de eventuele vindplaats(en)?*
- 6 *Wat is de relatie tussen de eventuele vindplaats(en) en de geologische opbouw van het gebied en tussen eventuele vindplaatsen onderling.*

1.6 Werkwijze

Op het onderzoeksterrein zijn, uitgaande van tien boringen per hectare, vijftien boringen gezet ten behoeve van de archeologie (zie afb. 2). Deze boringen zijn verdeeld over twee raaien: een raai van acht en een raai van zeven boringen. De onderlinge boorafstand was circa 27 m. De afstand tussen de twee raaien was 30 m. De RD-coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met behulp van een GPS. De ligging ten opzichte van het NAP is bepaald met behulp van een waterpas. Hiervoor is een NAP-punt in de muur van de ingang van de begraafplaats, circa 150 ten zuiden van de onderzoekslocatie gebruikt. De hoogte van dit punt is 4,812 m +NAP.

Voor de boringen is gebruik gemaakt van een edelman met een diameter van 7 cm. De boringen zijn in ieder geval tot 2 m –mv gezet. Twee boringen zijn tot 4 m –mv doorgezet.

De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische

² Ongecalibreerde jaren voor heden, hierbij wordt 1950 als referentiejaar gebruikt.

³ H.J. van Oort 2006; *Programma van Eisen voor archeologisch onderzoek; Culemborg – Begraafplaats Achterweg (perceel O64); inventariserend veldonderzoek (karterend booronderzoek)*. Leiden.

indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot.

Naast het boren is, voor zover mogelijk, een oppervlaktekartering uitgevoerd, bestaande uit het aflopen van het gehele terrein en het inspecteren van allerlei ontsluitingen waaronder molshopen. De vondstzichtbaarheid was slecht, behalve in de aanwezige molshopen.

2 Resultaten

2.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw is weergegeven in bijlagen 1 en 2 en bestaat over het algemeen uit een pakket gelaagde afzettingen op een pakket zeer grof tot uiterst grof zand. De grens tussen de gelaagde afzettingen en het onderliggende zand ligt tussen 2,4 m +NAP en -0,2 m -NAP. In boringen 6 en 7 is dit grove zand niet aangeboord. In boring 8 liggen de gelaagde afzettingen op een pakket zwak siltige klei, met aan de top een vegetatiehorizont. Deze overgang ligt op ca. 1,5 m +NAP. De gelaagde afzettingen bestaan voornamelijk uit een afwisseling van matig siltige tot matig zandige kleien en zwak tot sterk siltige zandlagen. De afzettingen worden over het algemeen naar boven toe fijner. In boringen 6, 7 en 13 komen in het onderste deel van de gelaagde afzettingen houtresten en ook meer humeuze laagjes voor. In boringen 9-13 worden de gelaagde afzettingen onderbroken door een laag zwak siltige klei van ten minste 20 cm dikte. Aan het maaiveld wordt een pakket sterk geroerde sedimenten aangetroffen. De dikte van het pakket varieert van 30 tot 110 cm. In boringen 1-5 valt er een onderscheid te maken tussen een donkere top-laag en een lichtere laag daaronder. In de andere boringen komt de geroerde laag overeen met de donkere top-laag. Het geroerde pakket bevat overal archeologische indicatoren in de vorm van baksteengruis, aardewerkfragmentjes, botfragmenten (verbrand en onverbrand), glas, leisteen en houtskool.

De grove zanden aan de basis van de boringen zijn geulafzettingen die door een meanderende rivier zijn afgezet (kronkelwaard of *point bar*). Deze rivier heeft zich ingesneden in oudere komafzettingen (de zwak siltige klei beneden 1,5 m NAP in boring 8). Buiten de geul worden tijdens hoogwater gelaagde oeverafzettingen afgezet. Deze oeverafzettingen vormen oeverwallen op de oude komafzettingen en de *point bars* (boringen 1, 2, 8-12, 14, 15). Op een gegeven moment raakt de geul of een meander daarvan inactief en is er sprake van een restgeul die wordt opgevuld met eveneens gelaagde zanden en kleien. Deze onderscheiden zich enigszins van de oeverafzettingen door de aanwezigheid van humeuze laagjes en houtresten, die typerend zijn voor een nat afzettingmilieu.

Nadat de restgeul grotendeels is opgevuld, worden de laagste delen van de oeverwal overdekt door structuurloze zwak siltige klei (boringen 9-12). Ook in de restgeul wordt deze klei aangetroffen (boring 13). Deze klei is afgezet op een moment dat de stroomrug ten opzichte van zijn omgeving relatief laag ligt, in een komgebied van een verder weg gelegen rivier. Deze komkleien worden aangetroffen rond 2,5 m +NAP. Op de komafzettingen wordt een nieuw pakket oeverafzettingen afgezet. Waar de komklei ontbreekt, is het niet mogelijk om vast te stellen waar de grens tussen de oude en de jongere oeverafzettingen ligt. Alle oever-

en restgeulafzettingen beneden 2,5 m NAP zijn in ieder geval ouder dan de komafzettingen en daarmee ouder dan de daar boven liggende oeverafzettingen. Het oudste pakket oeverafzettingen en de daarbij behorende geulafzettingen behoren tot de stroomgordel van Hennisdijk (3818 tot 2975 jaar voor heden). Het jongere pakket oeverafzettingen hoort dan bij de stroomgordel van Redichem (2200–1000 BP). De opvulling van de restgeul en de afzetting van de komkleien heeft dan in de tussenliggende periode (2975–2200 BP) plaatsgevonden.

De geroerde toplaag maakt deel uit van dit tweede pakket oeverafzettingen, maar is mogelijk voor een deel opgebracht, omdat de geroerde laag onder de bouwvoor in boringen 1–5 de zelfde archeologische indicatoren bevat als de bouwvoor elders op de onderzoekslocatie.

2.2 Vondsten

Zoals in paragraaf 2.1 al is aangestipt, bevat de geroerde toplaag veel archeologische indicatoren (baksteengruis, aardewerkfragmentjes, botfragmenten (verbrand en onverbrand), glas, leisteen en houtskool). Deze indicatoren werden zowel in het veld als in de monsters van de geroerde laag onder de bouwvoor waargenomen en zijn hoogst waarschijnlijk afkomstig uit het stadsafval dat hier is gestort. In de oeverafzettingen onder de geroerde laag zijn geen archeologische indicatoren waargenomen. Ook in ontsluitingen aan het maaiveld is baksteengruis en aardewerk aangetroffen. Het aardewerk is postmiddeleeuws/vroeg modern en het glas is recent (mondelijke mededeling drs. M. Defilet.).

3 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de in het PvE gestelde onderzoeksvragen worden beantwoord.

1 *Hoe is de geologische opbouw van het onderzoeksgebied?*

Op de onderzoekslocatie worden geul- en oeverafzettingen van de stroomgordel van Hennisdijk aangetroffen (3818–2975 BP) die zich heeft ingesloten in oudere komafzettingen. Ook is er een restgeul aanwezig van deze stroomgordel. Deze is na het verlaten van de stroomgordel (2975–2200 BP) opgevuld met restgeulafzettingen. Een deel van de oever- en restgeulafzettingen wordt afgedekt door komafzettingen, waarop vervolgens jongere oeverafzettingen van de stroomgordel van Redichem (2200–1000 BP) zijn afgezet.

2 *In hoeverre is er sprake van een ongestoorde bodemopbouw dan wel verstoringen?*

De top van het bovenste pakket oeverafzettingen is sterk geroerd tot 30 à 110 cm –mv. Mogelijk is een deel van dit geroerde pakket later opgebracht. De afzettingen onder dit geroerde niveau zijn onverstord.

3 *Zijn er archeologische indicatoren aanwezig?*

In de geroerde laag zijn baksteen- en aardewerkfragmenten, verbrand en onverbrand bot, glas, houtskool en leisteen aangetroffen.

4 *Zo ja, wat zijn de aard, datering, conservering en gaafheid van het aangetroffen archeologische materiaal en de eventueel aangetroffen sporen c.q. archeologische laag?*

De aangetroffen indicatoren worden in verband gebracht met stadsafval dat op het terrein is gestort. Op een enkel groter brok baksteen na, betreft het kleine, onbepaalde fragmenten. Enkele aardewerkfragmenten kunnen worden gedateerd als postmiddeleeuws/vroeg modern. Het glas is van recente ouderdom.

5 *Wat is de omvang van de eventuele vindplaats(en)?*

De geroerde laag en daarmee de archeologische indicatoren is over het hele terrein aangetroffen. Het gaat hier echter om stadsafval, dat zich *ex situ* bevindt, waardoor er geen sprake is van (een) vindplaats(en) die duidt op bewoning van de onderzoekslocatie.

6 *Wat is de relatie tussen de eventuele vindplaats(en) en de geologische opbouw van het gebied en tussen eventuele vindplaatsen onderling.*

Niet van toepassing.

4 Aanbeveling

Op basis van de onderzoeksresultaten van het booronderzoek kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen grondwerkzaamheden geen archeologische waarden in gevaar brengen en er dus geen reden is tot vervolgonderzoek. Mochten er tijdens de graafwerkzaamheden alsnog archeologische resten worden aangetroffen, dan dient dit onverwijld aan het bevoegd gezag, de gemeente Culemborg, te worden gemeld.⁴

⁴Gemeente Culemborg, afdeling Ontwikkeling, postbus 136, 4100 AC Culemborg.

Bijlage 1 Boorstaten

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s3	sterk siltig
K	klei	z1	zwak zandig
Z	zand	z2	matig zandig
		z3	sterk zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)			
s1	zwak siltig		
s2	matig siltig		

boring 1 RD-X: 144.348. RD-Y: 441.809. Maaiveld: 3,84. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
70 Kz2	donker bruingrijs	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkarm. Opmerkingen: baksteen, houtskool, bot, leisteen.
110 Ks3	donker bruin	geleidelijk	Kalkgehalte: kalrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje. Schelpmateriaal: spoor. Opmerkingen: baksteen.
130 Ks3	grijsbruin	geleidelijk	Kalkgehalte: kalrijk. Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
160 Zs3	oranjegrijs	scherp	Kalkgehalte: kalrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen. Laagtrends: naar boven toe fijner.
250 Zs1	oranjebruin	beëindigd	Kalkgehalte: kalrijk. Zandmediaanklasse: matig grof.

boring 2 RD-X: 144.368. RD-Y: 441.792. Maaiveld: 3,44. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
20 Kz1	zwartgrijs	scherp	
50 Kz1	donker bruingrijs	geleidelijk	Opmerkingen: verbrand bot, onverbrand bot, houtskool, aardewerkgruis.
75 Ks3	grijsbruin	geleidelijk	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
100 Zs3	bruingrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
190 Zs1	grijsbruin	beëindigd	Zandmediaanklasse: matig grof.

boring 3 RD-X: 144.389. RD-Y: 441.776. Maaiveld: 3,29. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Kz1	grijszwart	geleidelijk	Opmerkingen: baksteengruis.
70 Kz1	donker grijsbruin	geleidelijk	Opmerkingen: aardewerkgruis, onverbrand bot, verbrand bot, baksteengruis, houtskool.
100 Kz2	bruin	geleidelijk	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Opmerkingen: houtskool, baksteengruis.
160 Ks2	bruingrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
180 Ks1	grijs	geleidelijk	
200 Ks1	grijs	scherp	Sublagen: zandlagen, humeuze lagen.
270 Zs1	grijsbruin	beëindigd	Zandmediaanklasse: zeer grof.

boring 4 RD-X: 144.412. RD-Y: 441.760. Maaiveld: 3,35. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Kz1	donker bruingrijs	scherp	Opmerkingen: baksteengruis, houtskool.
80 Ks3	bruingrijs	scherp	Opmerkingen: baksteengruis, houtskool.
100 Ks2	grijsbruin	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
120 Kz1	bruingrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
150 Zs2	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
170 Ks1	grijs	scherp	Sublagen: zandlagen.
200 Zs1	bruingrijs	beëindigd	

boring 5 RD-X: 144.437. RD-Y: 441.744. Maaiveld: 3,38. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Kz1	donker bruingrijs	geleidelijk	Opmerkingen: baksteengruis, verbrand bot.
55 Ks3	grijsbruin	geleidelijk	Opmerkingen: baksteengruis.
80 Ks3	bruingrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
140 Ks2	bruingrijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
170 Ks1	grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
320 Ks1	grijs	scherp	Sublagen: zandlagen.
340 Zs1	grijs	scherp	Zandmediaanklasse: uiterst grof. Zand sortering: slecht. Sublagen: kleilagen.
355 Zs1	grijs	scherp	Sublagen: kleilagen.
400 Zs1	grijs	beëindigd	

boring 6 RD-X: 144.451. RD-Y: 441.725. Maaiveld: 3,27. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Kz2	donker bruingrijs	geleidelijk	Opmerkingen: baksteengruis.
70 Kz1	bruin	geleidelijk	
130 Ks2	bruingrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
290 Kz3	grijs	geleidelijk	Sublagen: zandlagen. Plantenresten: weinig.

boring 7 RD-X: 144.478. RD-Y: 441.705. Maaiveld: 3,22. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Kz1	grijs	geleidelijk	Opmerkingen: houtskool, baksteengruis, glas.
70 Ks2	donker bruin	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
140 Ks2	bruingrijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
270 Ks2	grijs	geleidelijk	Sublagen: zandlagen. Plantenresten: weinig.

boring 8 RD-X: 144.499. RD-Y: 441.689. Maaiveld: 3,11. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Kz1	donker grijsbruin	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkarm. Opmerkingen: baksteengruis.
85 Ks2	bruin	geleidelijk	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
165 Zs3	bruingrijs	scherp	Kalkgehalte: kalkrijk. Vlekken: matig gevlekt, oranje.
220 Ks1	donker grijs	beëindigd	Kalkgehalte: kalkloos. Laagtrends: humeus aan de top.

boring 9 RD-X: 144.507. RD-Y: 441.724. Maaiveld: 3,14. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Kz1	donker bruingrijs	geleidelijk	Opmerkingen: baksteengruis, aardewerkgruis, verbrand bot.
65 Kz1	bruin	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Opmerkingen: onverbrand bot, baksteengruis.
90 Ks1	grijs	scherp	
130 Zs2	grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
250 Zs1	bruingeel	beëindigd	Zandmediaanklasse: uiterst grof. Zand sortering: slecht.

boring 10 RD-X: 144.487. RD-Y: 441.739. Maaiveld: 3,29. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Kz1	donker bruingrijs	geleidelijk	Opmerkingen: baksteengruis, aardewerkgruis, verbrand bot.
60 Kz1	bruin	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Opmerkingen: onverbrand bot, baksteengruis.
90 Ks1	grijs	scherp	
135 Zs2	grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
270 Zs1	bruingeel	beëindigd	Zandmediaanklasse: uiterst grof. Zand sortering: slecht.

boring 11 RD-X: 144.465. RD-Y: 441.754. Maaiveld: 3,28. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Kz1	donker grijsbruin	geleidelijk	Opmerkingen: houtskool, baksteengruis.
70 Ks2	oranjebruin	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
90 Ks1	grijs	scherp	
110 Zs2	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
190 Zs1	geelbruin	beëindigd	Zandmediaanklasse: uiterst grof. Zand sortering: slecht.

boring 12 RD-X: 144.442. RD-Y: 441.774. Maaiveld: 3,39. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Kz1	donker grijsbruin	geleidelijk	Opmerkingen: baksteengruis, houtskool.
70 Ks2	grijsbruin	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
90 Ks1	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
130 Ks1	grijs	scherp	Sublagen: zandlagen.
190 Zs1	geelbruin	beëindigd	Zandmediaanklasse: uiterst grof.

boring 13 RD-X: 144.423. RD-Y: 441.788. Maaiveld: 3,35. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Kz1	donker bruin	geleidelijk	
80 Ks2	grijsbruin	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
140 Ks1	grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
205 Ks1	grijs	scherp	Sublagen: humeuze lagen.
300 Kz1	grijs	scherp	Sublagen: zandlagen. Plantenresten: spoor. Laagtrends: naar boven toe fijner.
340 Zs2	donker grijs	scherp	Sublagen: kleilagen. Plantenresten: spoor.
400 Zs1	grijs	beëindigd	Zandmediaanklasse: uiterst grof.

boring 14 RD-X: 144.396. RD-Y: 441.805. Maaiveld: 3,40. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Kz1	donker grijsbruin	geleidelijk	Opmerkingen: baksteengruis, houtskool.
60 Ks2	oranjebruin	geleidelijk	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
90 Ks2	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
130 Ks2	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen.
190 Zs1	bruingeel	beëindigd	

boring 15 RD-X: 144.376. RD-Y: 441.820. Maaiveld: 3,57. Boormethode: edelmanboring.




diepte lithologie	kleur	grens	
70 Kz2	donker grijsbruin	geleidelijk	Opmerkingen: verbrand bot, aardewerkgruis, houtskool, baksteengruis.
130 Zs2	grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
190 Zs1	geelbruin	beëindigd	Zandmediaanklasse: zeer grof.

Legenda

Lithologie

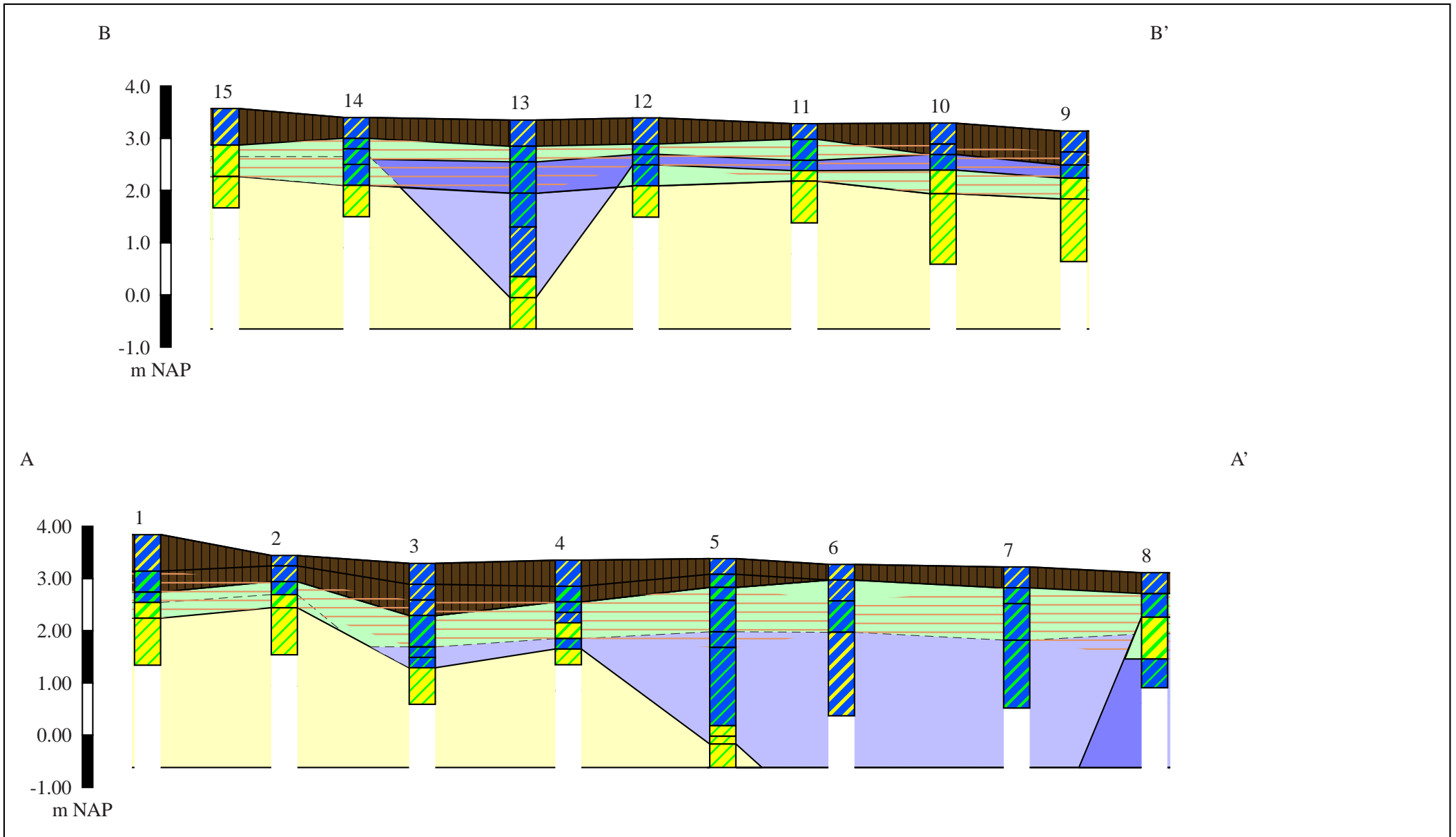
	Grind, zwak zandig		Zand, uiterst siltig		Klei, zwak zandig		Niet bemonsterd
	Grind, matig zandig		Zand, kleiig		Klei, matig zandig		Puin
	Grind, sterk zandig		Leem, zwak zandig		Klei, sterk zandig		Niet benoemd
	Grind, uiterst zandig		Leem, sterk zandig		Veen, mineraalarm		Overig
	Grind, siltig		Klei, zwak siltig		Veen, zwak kleiig		
	Zand, zwak siltig		Klei, matig siltig		Veen, sterk kleiig		
	Zand, matig siltig		Klei, sterk siltig		Veen, zwak zandig		
	Zand, sterk siltig		Klei, uiterst siltig		Veen, sterk zandig		

Rivier

	Beddingafzettingen		Oeverafzettingen		Komafzettingen		Veen
	Crevasse-afzettingen		Restgeulafzettingen		Laklaag		Gley-zone

Antropogeen

	Cultuurlaag		Opgebrachte grond
	Bouwvoor/geroerde grond		Opvulling



Vervolg bijlage 2 Boorraaien, raai A en B.