

**Een archeologisch bureau-onderzoek en
inventariserend veldonderzoek door
middel van boringen voor het
bedrijventerrein De Nieuwe Uitlegh te
Hulst (Z)**

K.A. Hebinck

ARC-Rapporten 2009-234

Geldermalsen
2009
ISSN 1574-6887



Colofon

Een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen voor het bedrijventerrein De Nieuwe Uitlegh te Hulst (Z)

ARC-Rapporten 2009-234
ARC-Projectcode 2009/100

Tekst

K.A. Hebinck

Afbeeldingen

K.A. Hebinck

Redactie

N. van Malssen

definitieve versie

Autorisatie — A. Ufkes



Uitgegeven door

ARC bv

Postbus 41018

9701 CA Groningen

ISSN 1574-6887

Geldermalsen, 2009

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

Projectgegevens

Projectnaam	Hulst, De Nieuwe Uitlegh
Projectcode	2009/100
Archisnummer	37689
Beheer en plaats van documentatie	Archaeological Research & Consultancy
Projectleider	drs. K.A. Hebinck
Contact	0345-620105, k.hebinck@arcbv.nl
Opdrachtgever	Heijmans Vastgoed, mw. C. Hamelink
Contact	073-5435746, chamelink@heijmans.nl
Bevoegd gezag	Gemeente Hulst, dhr. R. van Kesel
Contact	0114-389000, r.van.kesel@gemeentehulst.nl
Beoordeling namens bevoegd gezag	mw. N.J.G. van Jole
Contact	0118-670611, njg.van.jole@scez.nl

Locatiegegevens

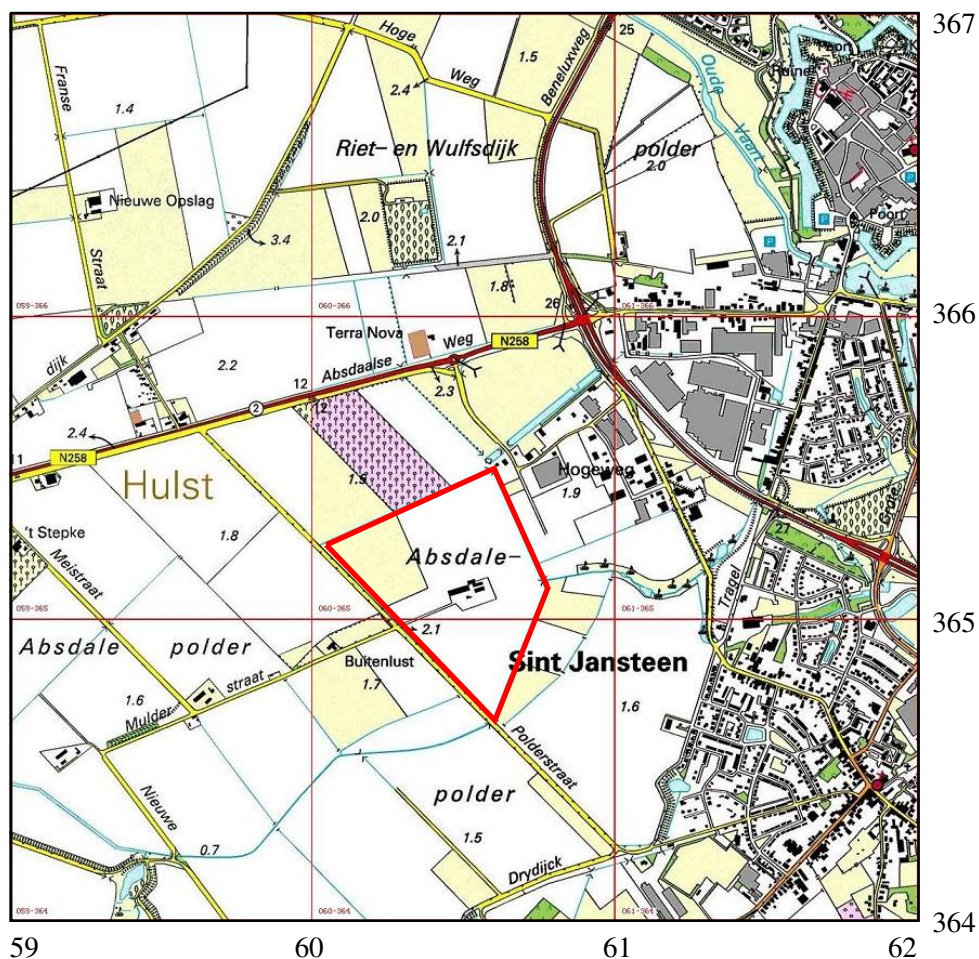
Toponiem	De Nieuwe Uitlegh
Plaats	Hulst
Gemeente	Hulst
Provincie	Zeeland
Kaartblad	55A
RD-coördinaten	N: 60.594/365.502 O: 60.773/365.101 Z: 60.600/364.664 W: 60.024/365.245
Oppervlakte	30 ha

Beschrijving onderzoekslocatie

Geologie	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren op Formatie van Boxtel
Geomorfologie	Dekzandrug, vlakte van ten dele verspoelde dekzanden, vlakte van getij-afzettingen en getij-kreekbodden
Bodem	Poldervaaggronden en laarpodzolgronden
Historische situatie	De onderzoekslocatie is tot op heden voor het grootste deel onbebouwd en in gebruik als bouwland. Centraal op de locatie ligt minimaal vanaf begin 19e eeuw een boerenerf.
Archeologische verwachting	De dekzandrug op de onderzoekslocatie heeft een hoge trefkans op archeologische vanaf het Paleolithicum. Het overige deel heeft een lage trefkans op archeologische resten.

Legenda

 Onderzoekslocatie



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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding tot het onderzoek

In opdracht van Heijmans Vastgoed heeft Archaeological Research & Consultancy (ARC bv) een archeologisch bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van boringen uitgevoerd voor het toekomstige bedrijventerrein De Nieuwe Uitlegh te Hulst. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Door deze werkzaamheden worden mogelijk archeologische resten bedreigd. Conform de Wet op de archeologische monumentenzorg¹ dient het plangebied eerst te worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische waarden. Het bureau-onderzoek is verricht op 20 en 21 oktober 2009 door drs. K.A. Hebinck. Het veldwerk vond plaats in de periode van 4 tot en met 6 november 2009 en is uitgevoerd door dhr. W. Suijkerbuijk en drs. K.A. Hebinck. Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd conform de eisen die gesteld worden in de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.1).²

1.2 Ligging en beschrijving van het onderzoeksgebied

De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied ten zuidwesten van Hulst. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1. De locatie wordt in het westen begrensd door de Polderstraat, in het noorden door de Meridiaan en in het oosten door het bestaande bedrijventerrein Hogeweg. In het midden van het terrein is een boerenerf met bijbehorende bebouwing aanwezig. Het overige deel van het terrein is in gebruik als bouwland. De oppervlakte van het terrein bedraagt circa 30 hectare en ligt op een hoogte van 3,5 tot 0,1 m +NAP.

1.3 Overzicht van de geplande werkzaamheden

De voorgenomen werkzaamheden op de onderzoekslocatie bestaan uit de realisatie van een bedrijventerrein, waarvoor verschillende bedrijfspanen zullen worden gebouwd. Een overzicht van de geplande werkzaamheden is weergegeven in afbeelding 2. De exacte aard en omvang van de bodemingrepen is nog niet bekend.

1.4 Doel van het onderzoek

1.4.1 Bureau-onderzoek

Doel van het bureau-onderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig

¹In werking getreden op 1 september 2007.

²De inhoud van de KNA kan worden geraadpleegd op www.sikb.nl.

(kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang hiervan is en of de voorgenomen werkzaamheden in het plangebied een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

1.4.2 Inventariserend veldonderzoek

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) dient ertoe het in het bureau-onderzoek voorgestelde verwachtingsmodel te verifiëren en met veldwaarnemingen te completeren. Het IVO bestaat uit drie stappen: verkennend, karterend en waarderend. Het verkennend onderzoek richt zich op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden. Het karterend onderzoek stelt vast of er al dan niet archeologische waarden aanwezig zijn. Het waarderend onderzoek bepaalt de waarde van de archeologische resten.

1.5 Werkwijze

1.5.1 Bureau-onderzoek

Voor het bureau-onderzoek wordt bronnenmateriaal uit diverse disciplines geraadpleegd en geïntegreerd tot een archeologisch verwachtingsmodel. Op basis van geologische, geomorfologische en bodemkundige informatie wordt een beeld geschetst van de landschappelijke ontwikkeling van de omgeving van de onderzoekslocatie. Deze landschappelijke ontwikkeling geeft inzicht in de potentiële woonbaarheid van de locatie. Voor de beschrijving van de archeologische waarden wordt gebruik gemaakt van Archis2, de online archeologische database van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) en de Archeologische Monumenten Kaart (AMK), en, indien van toepassing, van informatie over eerder gedaan onderzoek en archeologische waarnemingen. Naast deze informatie wordt, als deze voorhanden zijn, ook gebruik gemaakt van provinciale en gemeentelijke beleids- en verwachtingskaarten. Voor onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de archeologische waardenkaart van de gemeente Hulst en de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Zeeland.³ De historische ontwikkeling wordt beschreven aan de hand van historisch-topografisch kaartmateriaal en historische bronnen. Hierbij wordt ook ingegaan op eventuele (sub)recente verstoringen die de archeologische verwachting beïnvloeden.

1.5.2 Inventariserend veldonderzoek

Het IVO is uitgevoerd als een verkennend booronderzoek. Het IVO is volgens het beleid van de provincie Zeeland alleen uitgevoerd in het centrale deel van het plangebied met een hoge archeologische verwachting. Binnen dit onderzoeksgebied

³<http://provincie.zeeland.nl/cultuur/chs>.

zijn 74 boringen gezet met een edelmanboor met een diameter van 6 cm, tot minimaal 120 cm –mv. Deze boringen zijn in een grid van 40×35 m over het terrein gezet om een juiste, algehele indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen. De boorkernen zijn zorgvuldig uitgelegd, waarbij de opeenvolgende bodemlagen precies konden worden beschreven en opgemeten. Het opgeboorde materiaal is doorzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Vervolgens is de bodemopbouw per boring beschreven en is er gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkfragmenten, houtskool, fosfaatvlekken, vuursteen, natuursteen, verbrand leem en bot. De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaardbeschrijvingsmethode (ASB). 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.

2 Resultaten bureau-onderzoek

2.1 Bekende aardwetenschappelijke waarden

Hulst ligt op de overgang van het zuidelijk (dek)zandgebied naar het zuidwestelijk zeeleigebied. De ontwikkeling van dit gebied hangt sterk samen met de holocene zeespiegelstijging. Tijdens de laatste fase van het Weichselien (115.000 – 10.000 jaar geleden) lag de zeespiegel ongeveer 120 m lager dan nu. In deze laatste fase van dit glaciaal was er, onder periglaciaal omstandigheden, sprake van een poolwoestijn, waar de vegetatie vrijwel was verdwenen. Hierdoor kon op grote schaal verstuiving optreden en werd op grote schaal dekzand afgezet (Berendsen 2004). Het dekzand uit het Pleniglaciaal (het oude dekzand) wordt veelal gekenmerkt door het voorkomen van leemlagen. In het dekzand uit het Laat-Glaciaal (het jonge dekzand) ontbreken deze leemlagen. Dit dekzand werd afgezet in de vorm van veelal langgerekte dekzandruggen en behoort tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bostel (De Mulder et al. 2003). Dit pleistocene oppervlak helt in Zeeuws-Vlaanderen grofweg af in noordwestelijke richting. In het onderzoeksgebied komt het aan of dicht onder het oppervlak voor. Onder een hoogte van ongeveer 1,25 m +NAP is het dekzand bedekt onder een pakket holocene afzettingen.

Tijdens de snelle zeespiegelstijging in het Boreaal en Atlanticum trok de kustlijn zich in oostelijke richting terug, om tussen 5000 en 7000 jaar geleden ongeveer de huidige positie te bereiken. Hierdoor kwam het gebied onder invloed te staan van mariene processen. In het Zeeuwse getijdengebied vormde zich tussen 5000 en 4500 jaar geleden een groot waddengebied met talloze getijdengeulen. Aan de rand van dit kweldergebied ontstonden door uittredend grondwater zoetwatermoerassen, waarin veenvorming optrad. Door de voortdurende zeespiegelstijging kwam de kustlijn steeds verder landinwaards te liggen, met als gevolg dat ook het kustmoeras steeds verder landinwaards opschoof en er over het reeds gevormde veen nieuwe mariene sedimenten werden afgezet. Zo ontstond op het oude pleistocene landoppervlak een dunne laag veen met daarop een pakket mariene afzettingen. Dit veen vormt de Basisveen Laag van de Formatie van Nieuwkoop. De mariene afzettingen vormen het Laagpakket van Wormer binnen de Formatie van Naaldwijk (De Mulder et al. 2003).

Doordat de kustlijn zich onder de langzamere zeespiegelstijging kon stabiliseren, ontwikkelde zich een rij strandwallen ter hoogte van de huidige kustlijn, waardoor het waddengebied langzaam werd afgesloten. Rond 4000 jaar BP⁴ waren de strandwallen volledig gesloten en trad verzoeting van het waddengebied op, waardoor veenvorming kon optreden. De Zeeuwse delta veranderde langzaam in een aaneengesloten veengebied met hoogveenkussens (De Mulder et al. 2003, Berendsen 2005). Dit veen wordt gerekend tot het Hollandveen. Aan de randen van het getijdengebied, in het zuiden van Zeeuws-Vlaanderen, ging de veengroei door en zijn de mariene afzettingen van het Laagpakket van Wormer niet aanwezig. Hier wordt het gehele veenpakket dat direct op het dekzand ligt, gerekend tot

⁴Before Present: jaren voor heden, waarbij 1950 als referentiejaar geldt.

het Hollandveen. Het moment waarop de veengroei begon is afhankelijk van de hoogteligging van het dekzand. In het noorden van Zeeuws-Vlaanderen begon de veengroei in het Laat Atlanticum en langs de Belgische grens pas rond de overgang van het Subboreaals naar het Subatlanticum (STIBOKA 1980).

Aan de uitgebreide veengroei in zuidwest Nederland kwam in de Romeinse Tijd een einde. In de Romeinse Tijd vond er op het veen bewoning plaats. Door natuurlijke drainage door de Schelde en ontginning trad aanzienlijke bodemdaling op, waardoor de zee omstreeks 300 weer het land binnen kon dringen. Grote delen van het veen werden weggeslagen en er ontstond opnieuw een waddengebied met een uitgebreid getijdengeulensysteem. Het Hollandveen werd hierdoor bedekt door een laag mariene afzettingen. De afzettingen uit dit waddengebied worden gerekend tot het Laagpakket van Walcheren, Formatie van Naaldwijk (De Mulder et al. 2003). In deze periode raakt Zeeland grotendeels ontvolkt. De bewoning beperkte zich tot de hogere delen van het landschap, zoals de dekzandruggen en de delen waar het veen niet was weggeslagen. Ook waren de hoger opgeslibte kreekruggen belangrijke vestigingsplaatsen.

In de 12e eeuw nam de bevolking toe en werd begonnen met de aanleg van dijken. Hierdoor zijn in de loop van de tijd grote delen van Zeeuws-Vlaanderen ingepolderd. Halverwege de 14e eeuw bereikte oostelijk Zeeuws-Vlaanderen de grootste omvang (STIBOKA 1980). Door deze inpoldering nam de kans op overstromingen weer toe. Aan het eind van de 14e eeuw vond een aantal grote overstromingen plaats, waarbij de Braakmankreek zich sterk in oostelijke richting kon uitbreiden. Hierbij is ook de kreek direct ten zuiden van de onderzoekslocatie ontstaan. De Absdalerpolder, waarbinnen de onderzoekslocatie ligt, werd enkele jaren na de inundatie in 1672 definitief ingepolderd (STIBOKA 1980).

De onderzoekslocatie ligt volgens de geomorfologische kaart (afb. 3) voor het grootste deel binnen een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden bedekt met veen en/of mariene afzettingen (2M14). Centraal binnen het gebied loopt van west naar oost een dekzandrug (3K14). Deze dekzandrug is ook duidelijk herkenbaar op de hoogtekaart van het gebied (afb. 4). In het zuiden grenst het onderzoeksgebied aan een getijkreekbedding (2R13) met daaromheen een vlakte van getijafzettingen (2R13). Volgens de bodemkaart (afb. 5) zijn op de locatie vooral poldervaaggronden te vinden. Op de dekzandrug binnen het onderzoeksgebied worden laarpodzolgronden verwacht. Laarpodzolgronden zijn podzolgronden met een gedeeltelijk door de mens opgebrachte donkere bovengrond van 30 tot 50 cm dik (De Bakker & Schelling 1989).

2.2 Bekende archeologische waarden

De onderzoekslocatie heeft op de IKAW (afb. 6) voor het grootste deel een lage archeologische trtefkans. De dekzandrug in het centrale deel van de locatie heeft een hoge verwachting op archeologische resten. In de top van het dekzand kunnen in principe archeologische resten verwacht worden vanaf het Paleolithicum. Ook ten noorden en ten zuiden van de dekzandrug kunnen in de top van het dekzand on-

der de mariene afzettingen en/of het Hollandveen archeologische resten verwacht worden vanaf het Paleolithicum.

In de omgeving van de onderzoekslocatie is één archeologisch monument aanwezig. Dit betreft de oude dorpskern van Sint Jansteen op 1.100 m ten zuidoosten van de onderzoekslocatie. Deze dorpskern is een monument van hoge archeologische waarde met resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. Daarnaast zijn in de omgeving verschillende archeologische waarnemingen bekend. Het betreffen waarnemingen uit de perioden Paleolithicum – Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd:

- Op 840 m ten oosten van de locatie liggen de resten van de schans Kromme Klaas uit de Nieuwe Tijd (waarnemingsnr. 36848).
- Op 400 m ten noorden van de onderzoekslocatie zijn op een dekzandrug bij een proefsleuvenonderzoek (onderzoeksnr. 20471) verschillende fragmenten middeleeuws aardwerk aangetroffen, maar ook enkele vuurstenen artefacten uit het Mesolithicum en een crematiegraf dat niet nader kan worden gedateerd dan uit de periode Mesolithicum – Romeinse Tijd (waarnemingsnr. 409412).
- Ten westen hiervan op de dekzandrug, op 500 m ten noorden van de locatie, is onder een esdek en de daarop liggende kleilaag een aantal laatmiddeleeuwse perceelsgreppels en aardewerk aangetroffen (waarnemingsnr. 409409).
- Op 750 m ten noordwesten van de onderzoekslocatie is op dezelfde dekzandrug als boven genoemde waarnemingen, een groot aantal sporen en vondsten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd aangetroffen (waarnemingsnrs. 21131, 405685, 405710 en 409407) en een niet duidelijk gedateerde, mogelijke vuurstenen afslag (waarnemingsnr. 405712).

2.3 Historische situatie

De oudste vermeldingen van de stad Hulst dateren uit de 9e eeuw onder de naam *Hulstum*. Op een kaart van Vredius uit 861 staat de stad ook al aangegeven. In 892 schonk de Duitse keizer Otto III *Castrum Hulst* aan de bisschop van Utrecht. In 1180 kreeg de stad stadsrechten.⁵ Door de ligging aan een bevaarbare kreek konden scheepvaartverbindingen onderhouden worden met Vlaanderen, Holland, Zeeland en Brabant. Hierdoor kwam de stad tot bloei. In 1453 werd de stad veroverd door de Gentenaren en voor een groot deel verwoest. Vervolgens kreeg de stad tussen 1460 en 1471 verdedigingswerken in de vorm van een aarden wal. In 1542 werd deze vervangen door een stenen muur (Van der Aa 1839–1851). Aan het eind van de 16e eeuw verzandde de kreek en kwam een einde aan de bloeiperiode van Hulst. Op de kaarten van N. Visscher en C.J. Visscher uit 1640 (afb. 7 en 8) is te zien dat de Absdalerpolder, waarbinnen de onderzoekslocatie ligt, toen al was ingepolderd. De kreek direct ten zuiden van de locatie is hierop nog niet aanwezig. Op een kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw (afb. 9) is te zien dat het huidige boeren erf op de onderzoekslocatie (Polderweg 2) al aanwezig was. Er

⁵www.kich.nl.

staan op deze kaart twee gebouwen aangegeven. Het omringende land was voor het grootste deel in gebruik als bouwland. Op de topografische kaart van 20e eeuw (afb. 10) is er in deze situatie weinig verandering gekomen.

2.4 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van de bij het bureau-onderzoek verkregen informatie kan een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied worden opgesteld. De onderzoekslocatie ligt voor het grootste deel binnen een vlakte van verspoelde dekzanden bedekt met veen en/of mariene afzettingen. Centraal over het onderzoeksgebied loopt een dekzandrug. Deze dekzandrug heeft een hoge trefkans op archeologische resten, de verspoelde dekzanden een lage trefkans. Op het dekzand kunnen archeologische resten verwacht worden vanaf het Paleolithicum. In de omgeving zijn archeologische resten aangetroffen uit de periodes Mesolithicum – Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd. De archeologische resten tot de Romeinse Tijd kunnen verwacht worden aan de top van het dekzand, mogelijk ook waar deze bedekt is door mariene afzettingen. De resten vanaf de Late Middeleeuwen kunnen direct onder de bouwvoor verwacht worden. De resten zullen vooral bestaan uit anorganische resten zoals aardewerk, (vuur)stenen artefacten en metaal. Daarnaast kunnen in de nattere delen ook organische resten zoals hout en bot bewaard gebleven zijn. De kans op aanwezigheid van archeologische resten is afhankelijk van de intactheid van het bodemprofiel. De top van de verspoelde dekzanden kan geërodeerd zijn, waardoor de eventueel aanwezige archeologische resten hier verdwenen kunnen zijn.

3 Resultaten inventariserend veldonderzoek

3.1 Booronderzoek

Bij het verkennend booronderzoek zijn op de onderzoekslocaties in totaal 74 boringen gezet tot een minimale diepte van 120 cm –mv en een maximale diepte van 290 cm –mv. Van de geplande boringen zijn er zes boringen (boringen 30, 36, 41, 42, 47 en 48) op het boerenerf vervallen door de aanwezigheid van betonverharding en schuren. Boringen 21 en 35 zijn 10 m verplaatst door de aanwezigheid van een aardgasleiding binnen het onderzoeksgebied. Verder zijn er vijf boringen extra gezet aan de randen van het onderzoeksgebied, om het gebied met een hoge archeologische trefkans beter te begrenzen. De locatie van de boringen is weergegeven in afbeelding 11. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in bijlage 1. Het onderzoeksgebied is op basis van de bodemopbouw onder te verdelen in twee gebieden (afb. 12):

- De centraal gelegen dekzandrug (met podzolbodem)
- Het omliggende gebied met (verspoeld) dekzand afgedekt door mariene afzettingen.

De centraal gelegen dekzandrug

De bodem binnen het hoger gelegen centrale deel van het onderzoeksgebied bestaat voor het grootste deel uit goed gesorteerd, zeer fijn, zwak siltig zand. Het betreft het eolische dekzand dat behoort tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Boxtel. Hierin is een bouwvoor aangetroffen die veelal siltiger is en in de meeste boringen bestaat uit matig siltig zand tot uiterst siltige klei. Deze bouwvoor heeft een dikte van 30 tot 50 cm. In het dekzand hieronder is in veel boringen (een restant van) een podzolprofiel aangetroffen. In boringen 3, 5, 10, 14, 19, 51, 58, 64, 68 en 74 is een volledig podzolprofiel aangetroffen, met zowel een uitspoelings- als een inspoelingshorizont. Dit podzolprofiel bestaat uit een 10 tot 20 cm dikke (licht)grijze uitspoelings-E-horizont, die scherp overgaat in een (donker)roodbruine inspoelings-B-horizont. Deze B-horizont gaat geleidelijk over, al dan niet via een BC-horizont, in het onveranderde uitgangsmateriaal (C-horizont). Het uitgangsmateriaal betreft het geelgrijze tot grijswitte dekzand.

In 19 andere boringen in het centrale deel van de locatie is in het dekzand nog een restant van deze podzolbodem (B- of BC-horizont) aangetroffen. De verspreiding hiervan is weergegeven in afbeelding 13. Aan de top van de het podzolprofiel ligt een donkere bovengrond van 30 tot 50 cm dik. Hierdoor moet de aangetroffen podzolbodem worden geclassificeerd als laarpodzolgrond. In boringen 4, 39, 69, 72 en 76 is (het restant van) het podzolprofiel afgedekt door een (dun) gelaagd pakket sterk siltige klei tot zwak siltig zand. Het betreft een pakket mariene afzettingen.

In twintig boringen op de dekzandrug is geen podzolprofiel aangetroffen (afb. 13). Hiervan gaat in twaalf boringen de bouwvoor direct over in de C-horizont. Hier is het bodemprofiel waarschijnlijk afgetopt, doordat het dekzandoppervlak iets is

uitgevlakt. In acht boringen is een verstoring tot in de C-horizont aangetroffen. Het betreffen vooral boringen rondom het boerenerf (boringen 31, 37, 40, 52 en 57). De bodem is hier tot een diepte van 45 cm (boring 31) tot 200 cm –mv (boring 37) verstoord. Hierbij zijn in boring 37 nog de restanten van een vergraven podzolbodem aangetroffen.

Het omliggende gebied

In het lager gelegen deel bestaat de bodem uit een bouwvoor van 30 tot 40 cm dik, die bestaat uit sterk siltige klei tot uiterst siltig zand. Hieronder ligt een licht bruingrijs pakket met roestvlekken die bestaat uit uiterst siltige klei tot matig siltig zand, al dan niet met kleilagen. Dit betreft een pakket mariene afzettingen. Op een diepte van 50 cm (boring 22) tot 210 cm –mv (boring 55) gaat dit pakket over in bruin tot grijswit, zwak siltig zand. Het betreft het eolische dekzand. In vijftien boringen (afb. 14) is een donker grijze laag in de top van het dekzand onder de mariene afzettingen aangetroffen. De top hiervan ligt op een diepte van 40 cm tot maximaal 140 cm –mv (boring 96). In deze laag is in veel boringen baksteen en in vijf boringen ook aardewerk gevonden. Dit duidt erop dat het hier mogelijk een oude bewoningslaag betreft. Deze laag gaat over in licht geelgrijs tot grijswit dekzand op een diepte van maximaal 170 cm –mv (boring 96). Het gevlekte uiterlijk en de grijze kleur in vergelijking met het licht geelgrijze dekzand in het centrale deel van de locatie dat in verschillende boringen is aangetroffen, duiden er op dat het hier om deels verspoelde dekzanden gaat. Een oude bodem in het dekzand, een mogelijk aanwezige Allerød-bodem, is in geen van de boringen aangetroffen.

3.1.1 Vondsten

In zeven boringen is in de bouwvoor baksteen aangetroffen en in 12 boringen is baksteen aangetroffen onder de bouwvoor of in de donkere laag. De verspreiding hiervan is weergegeven in afbeelding 14. Het baksteen in de bouwvoor is vooral aangetroffen in de boringen rondom het boerenerf. In de verspreiding van het baksteen onder de bouwvoor lijkt een concentratie te zijn in het zuidwestelijk deel van het onderzoeksgebied. Daarnaast is in vijf boringen aardewerk aangetroffen en is één fragment aardewerk aan het maaiveld aangetroffen. Dit aardewerk is bekeken door mw. drs. K.L.B. Bosma (ARC bv). Een overzicht en de bijbehorende dateringen zijn weergegeven in tabel 1.

vnr	boring	diepte	inhoud
1	mv	mv	randfragment grijsbakkend aardewerk LMEB
2	7	50	wandfragment grijsbakkend aardewerk LMEB
3	22	90–100	wandfragment roodbakkend aardewerk LMEB
4	60	90	wandfragment roodbakkend aardewerk LMEB
5	73	40	brokje roodbakkend bouwmetaal NT
6	80	130	wandfragment roodbakkend aardewerk LMEB

Tabel 1. Overzicht van de vondsten uit de boringen.

4 Samenvatting en conclusie

Het onderzoeksgebied ligt ten zuidwesten van Hulst binnen een vlakte van verspoelde dekzanden bedekt met veen en/of mariene afzettingen. Centraal over het gebied loopt een dekzandrug. Deze dekzandrug heeft een hoge trefkans op archeologische resten. Het overige deel van het onderzoeksgebied heeft een lage trefkans. De hoge trefkans voor de dekzandrug heeft betrekking op archeologische resten vanaf het Paleolithicum. In de omgeving zijn resten bekend uit de periodes Mesolithicum – Romeinse Tijd en Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd, vooral op een dekzandrug ten noorden van het onderzoeksgebied. Op de dekzandrug met een hoge archeologische trefkans is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat op een groot deel van de dekzandrug nog een (restant) van een laarpodzolbodem aanwezig is. Aan de randen van de dekzandrug is de podzolbodem afgedekt door een dun pakket mariene afzettingen. Het gebied met een hoge trefkans moet daarmee iets naar het noorden en zuiden van de dekzandrug worden uitgebreid. Daarnaast is in verschillende boringen onder de mariene afzettingen een donkere laag aan de top van het dekzand aangetroffen, die is geïnterpreteerd als oud oppervlak. Hierin zijn archeologische indicatoren aangetroffen in de vorm van baksteen en aardewerk. Het aardewerk betreffen vijf fragmenten uit de Late Middeleeuwen en één uit de Nieuwe Tijd. Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt geconcludeerd dat er mogelijk sprake is van een archeologische vindplaats op de onderzoekslocatie.

5 Aanbeveling

Uit het bureau-onderzoek en inventariserend veldonderzoek blijkt dat er binnen de onderzoekslocatie nog archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Een vervolgonderzoek zal dan ook noodzakelijk zijn. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd op de dekzandrug waarop de (deels) intacte podzolbodem is waargenomen, en de randen van de dekzandrug, waar de mogelijke bewoningslaag is aangetroffen. Geadviseerd wordt om dit vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen noodzakelijk dat voor aanvang de werkzaamheden moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Hulst. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen of dit vervolgonderzoek daadwerkelijk dient plaats te vinden. Ook bepalen zij de aard en omvang van het vervolgonderzoek.

Literatuur

- Aa, A.J. van der, 1839–1851. *Aardrijkskundig woordenboek der Nederlanden, bijeengebragt door A.J. van der Aa, onder medewerking van eenige Vaderlandsche Geleerden*. Gorinchem.
- Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.
- Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.
- Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red.), 1992. *ARCHIS. Archeologisch Basis Register, versie 1.0*. Amersfoort.
- Mulder, E.J.F. de, M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong, 2003. *De ondergrond van Nederland*. Utrecht.
- STIBOKA, 1980. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000; Toelichting bij de kaartbladen 54 Oost Terneuzen, 55 Hulst en het Zeeuws-Vlaamse deel van de kaartbladen 48 Oost Middelburg en 49 West Bergen op Zoom*. Wageningen (Bodemkaart van Nederland Schaal 1:50.000).



**HULST HOGEWEG 5
model 2.0**

opdrachtgever: Heijmans Vastgoed B.V.

datum: 28 maart 2008

schaal: 1:2500

projectnr.: 2007-17

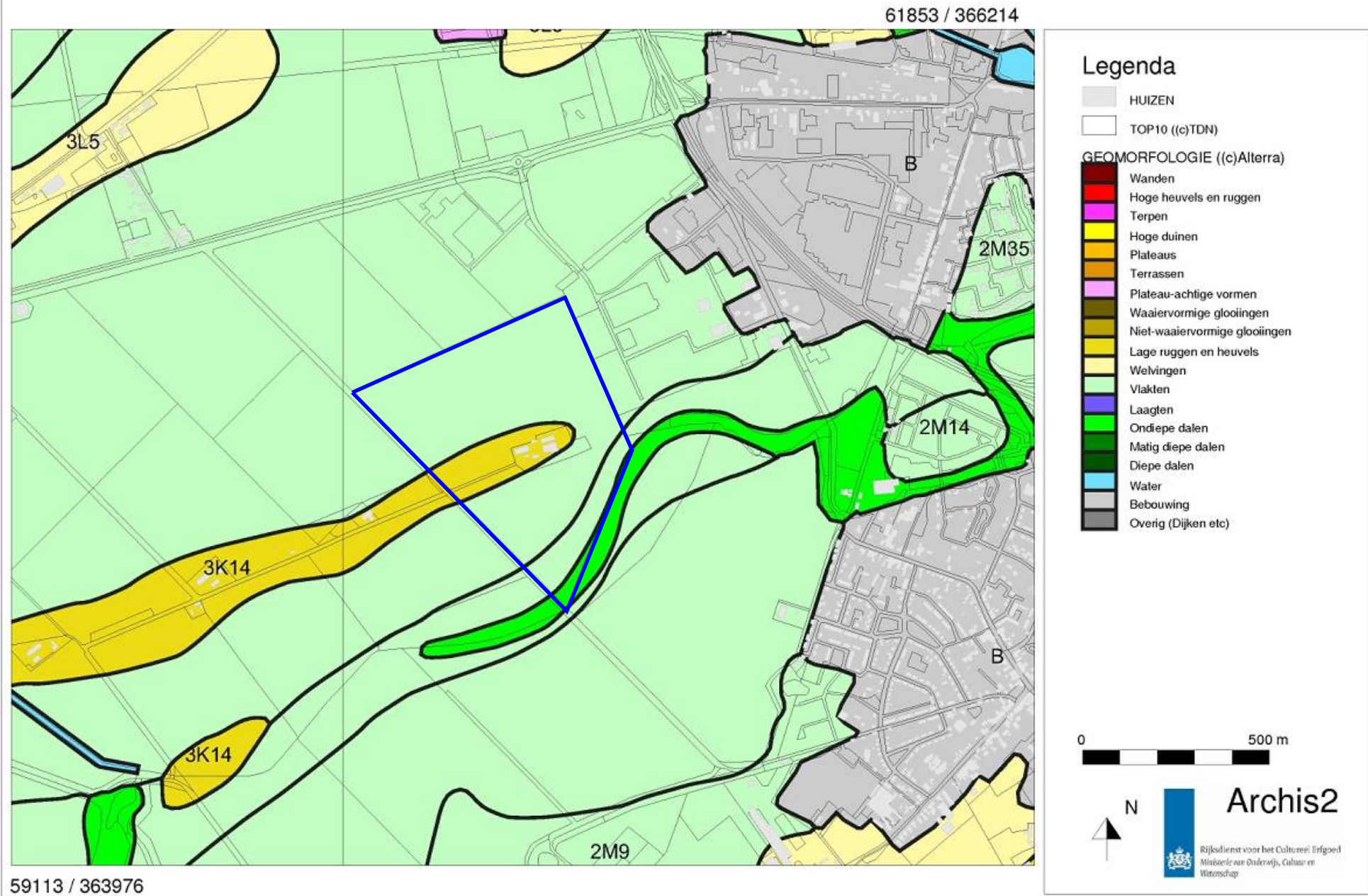
tekeningnr.: 2007-17-05

Lavooij *over* vorm

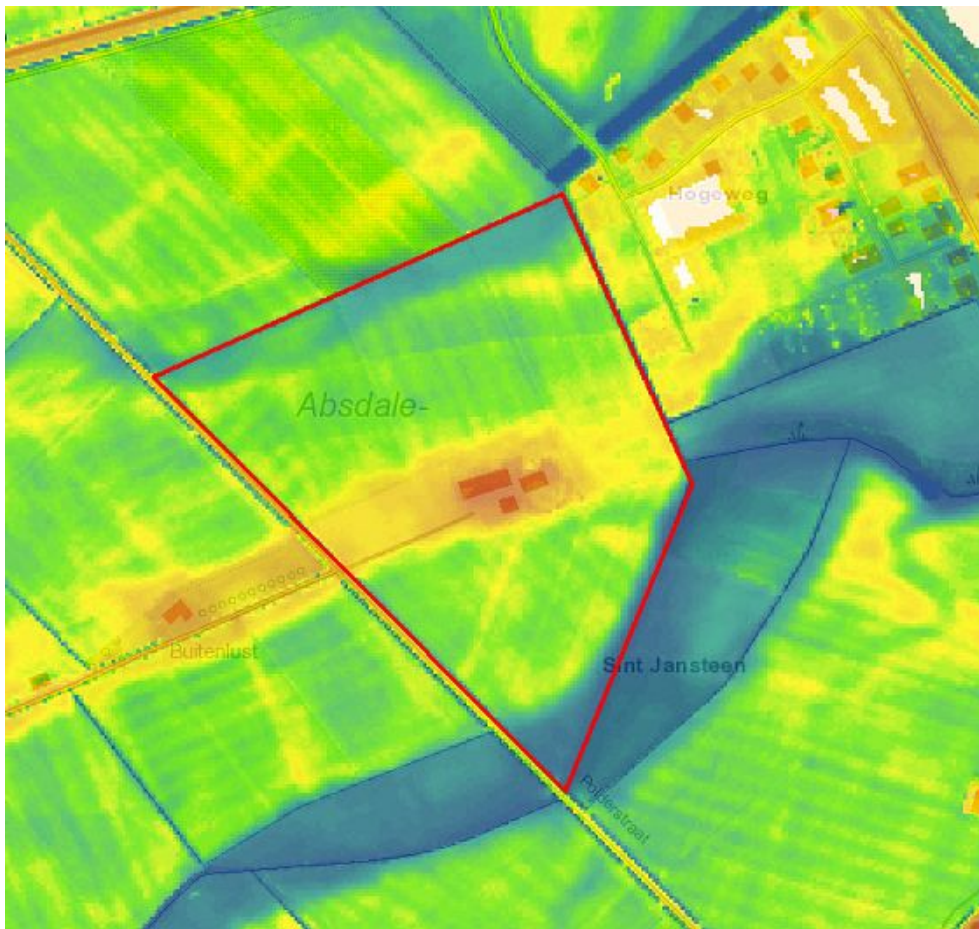
advies stedenbouw en architectuur

Aak 18 | 6852 DA Huissen | +31(0)26 3258082

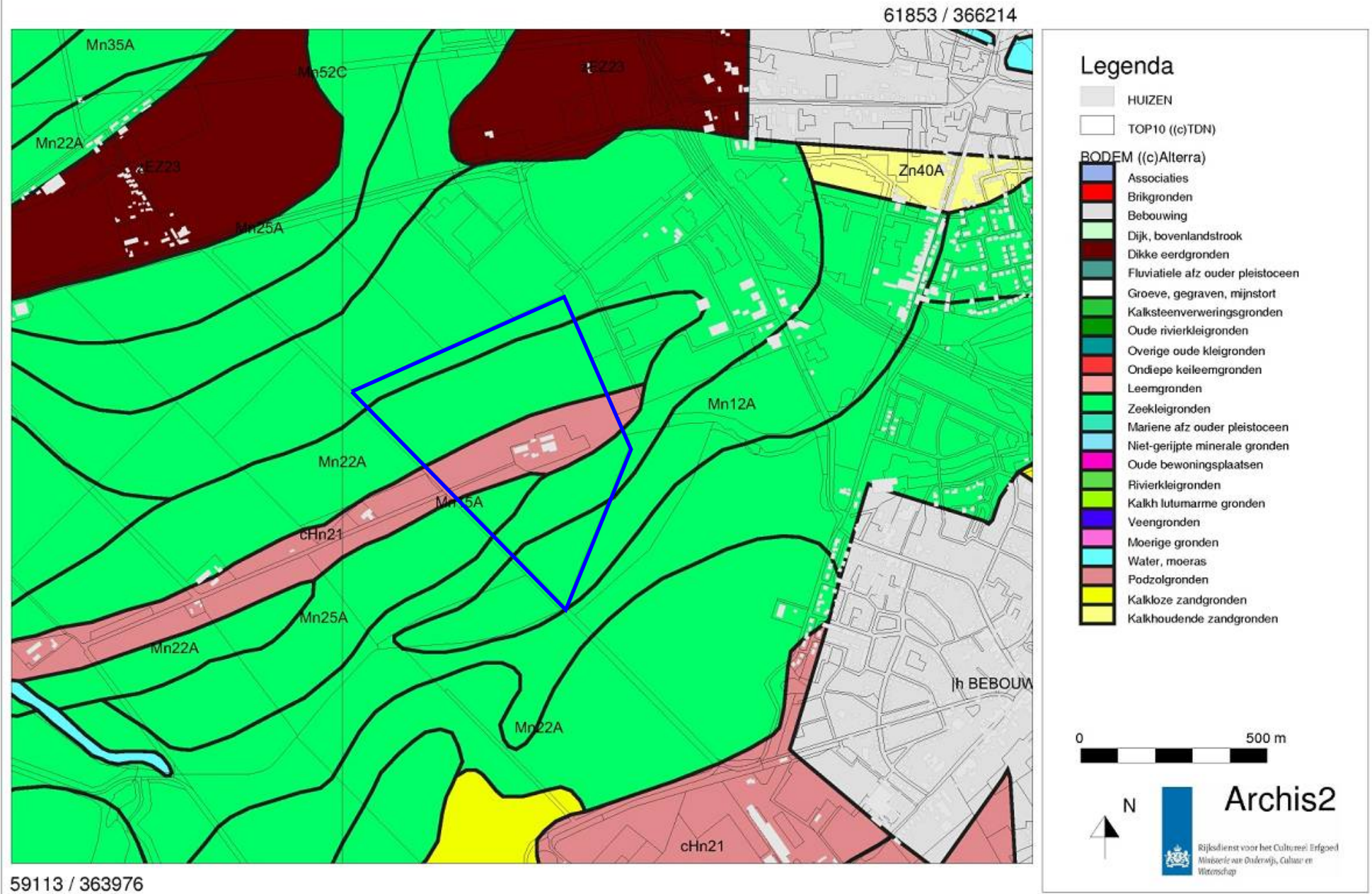
Afbeelding 2. Toekomstige situatie. Bron: Lavooij over vorm BV.



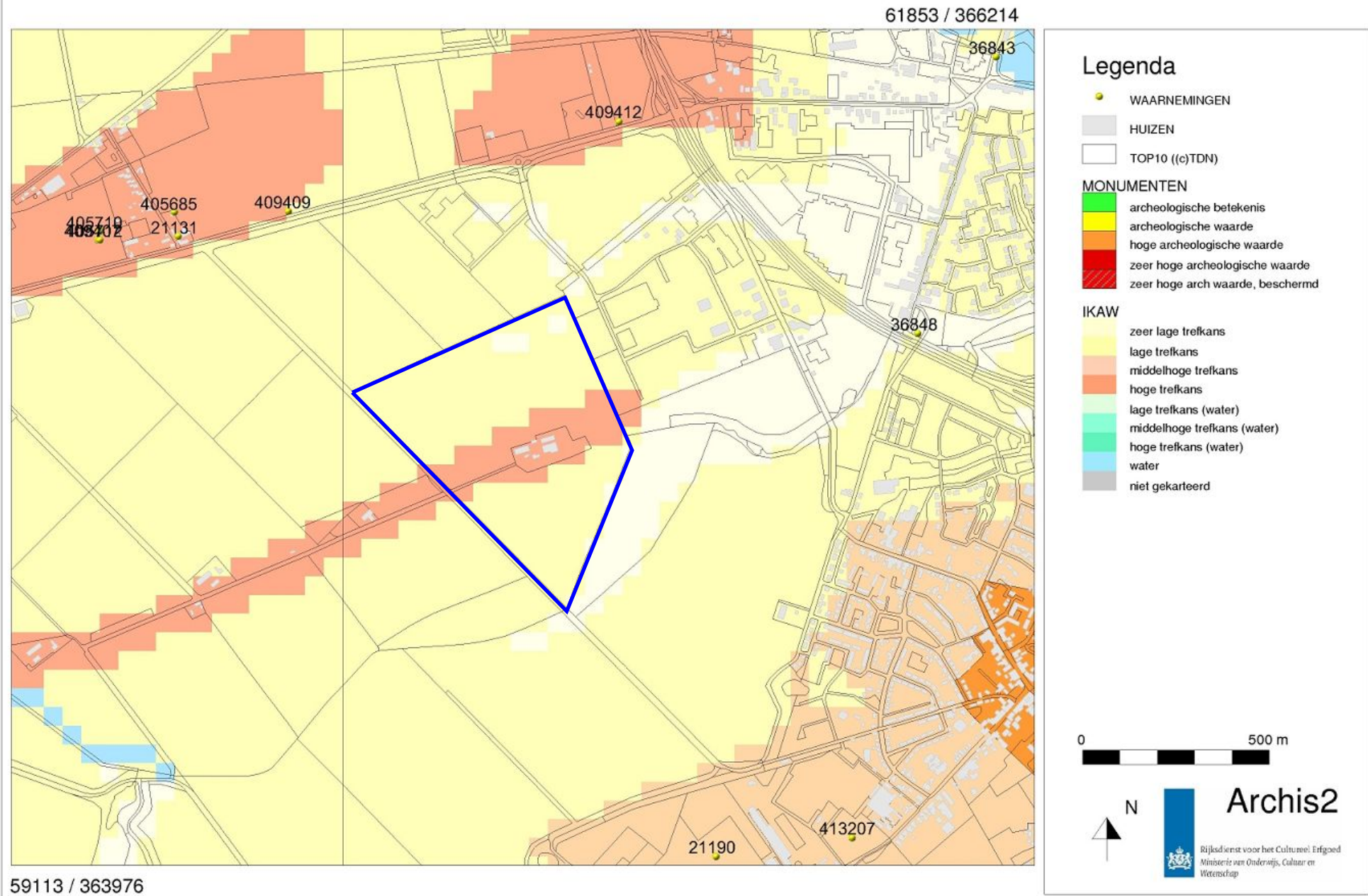
Afbeelding 3. Geomorfologische kaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



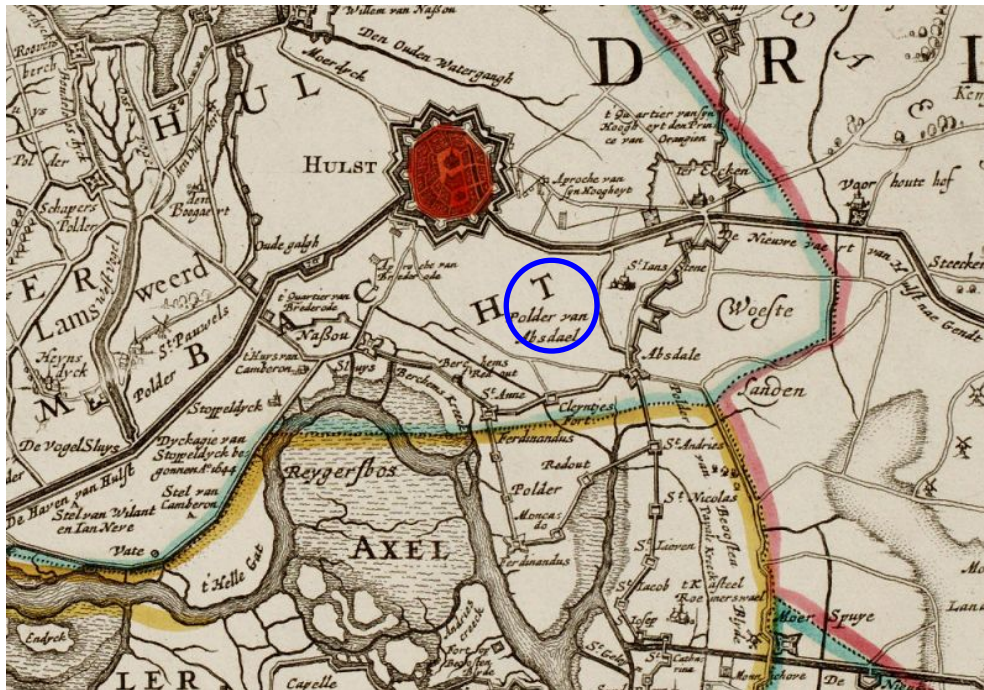
Afbeelding 4. Hoogtekaart van de onderzoekslocatie (rood omlijnd) en omgeving.
Bron: www.ahn.nl.



Afbeelding 5. Bodemkaart van de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



Afbeelding 6. Archeologische waarden op de onderzoekslocatie (blauw omcirkeld) en in de omgeving. Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed/Archis II.



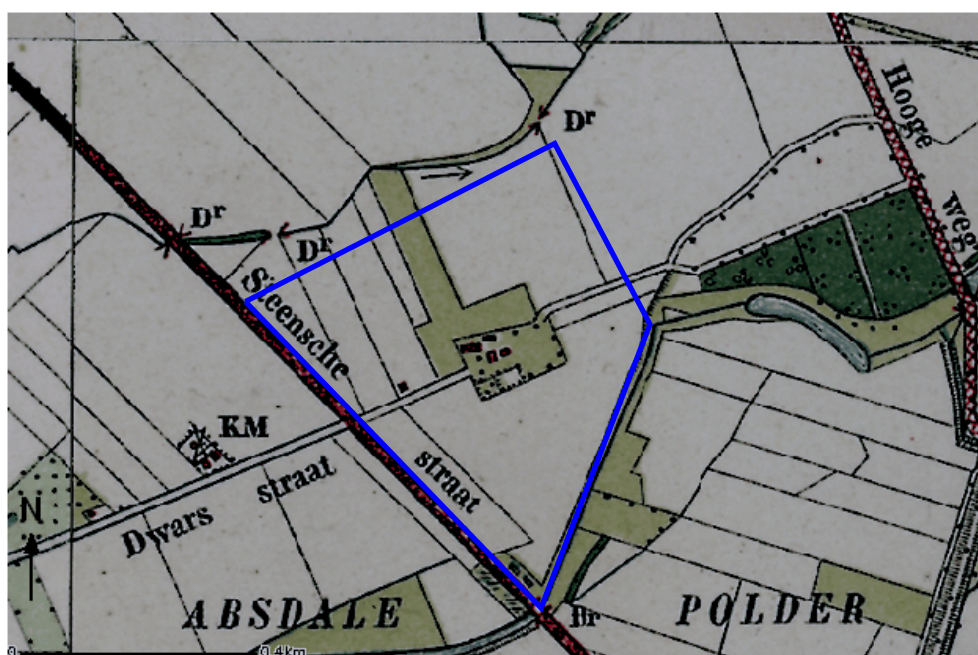
Afbeelding 7. De onderzoekslokatie (omcirkeld) op topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



Afbeelding 8. De onderzoekslokatie (omcirkeld) en omgeving op de topografische kaart uit 1969. Bron: www.watwaswaar.nl.

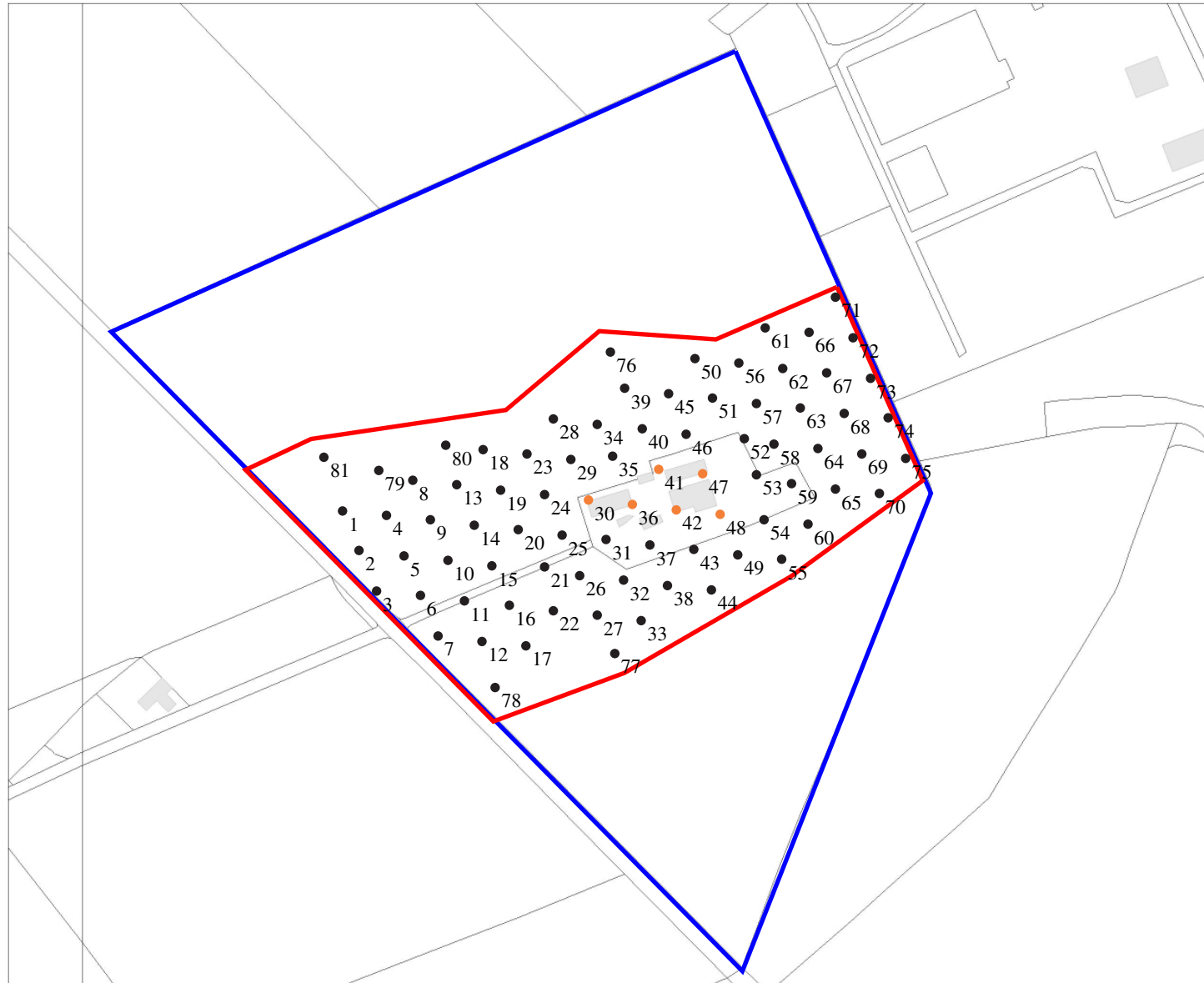


Afbeelding 9. De onderzoekslokatie (omlijnd) op topografische kaart uit het begin van de 20e eeuw. Bron: www.kich.nl.



Afbeelding 10. De onderzoekslokatie (omcirkeld) en omgeving op de topografische kaart uit 1969. Bron: www.watwaswaar.nl.

61029 / 365543



Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  Plangebied
-  1 Boring
-  Onderzoeksgebied
-  1 Vervallen boring



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

59933 / 364647

Afbeelding 11. De onderzoekslocatie en ligging van de boorpunten.



Legenda

- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
- Plangebied
- Boring
- Onderzoeksgebied
- Vervallen boring
DEKZANDRUG (MET PODZOLBODEM)
- (VERSPOELD) DEKZAND MET DEK
VAN MARIENE AFZETTINGEN

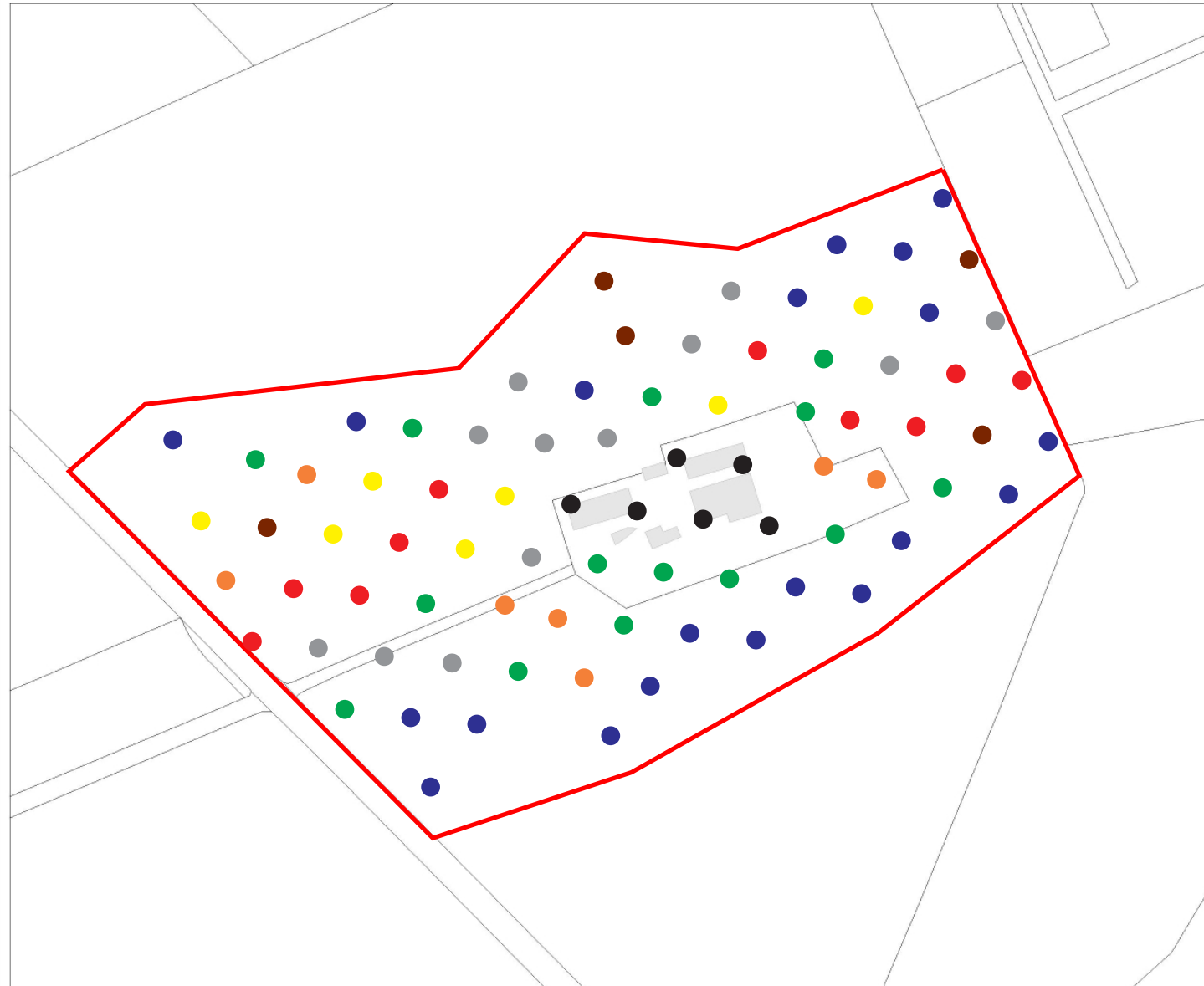


Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Afbeelding 12. De onderzoekslocatie en ligging van de boorpunten.

60854 / 365393



60123 / 364797

0 100 m



N

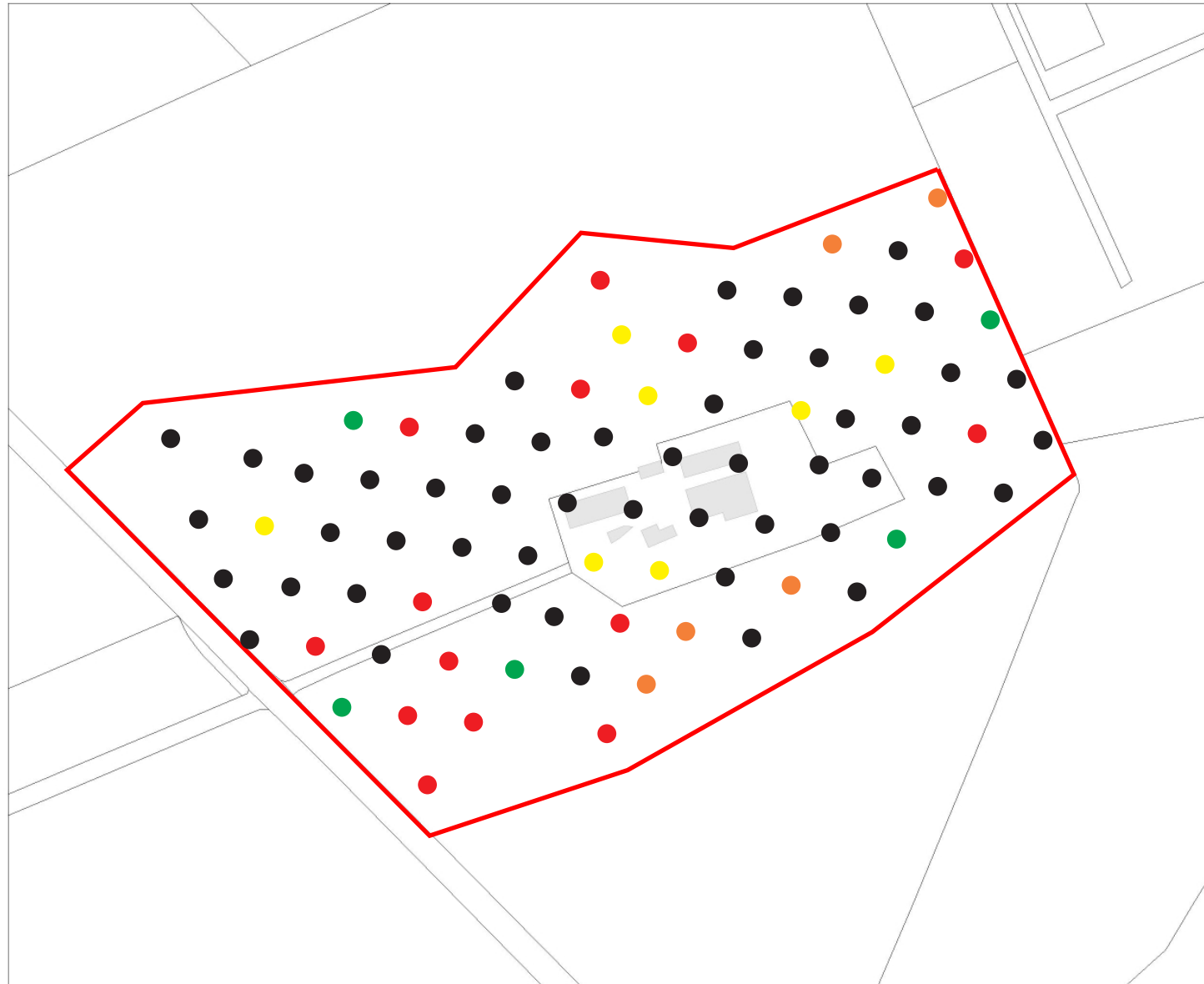


Archis2




Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap





Afbeelding 13. De onderzoekslocatie en ligging van de boorpunten.

60854 / 365393



Legenda

-  HUIZEN
-  TOP10 ((c)TDN)
-  Onderzoeksgebied

-  Aardewerk
-  Bewoningslaag met baksteen/puin
-  Bewoningslaag
-  Baksteen/puin in bouwvoor



Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

60123 / 364797

Afbeelding 14. De onderzoekslocatie en ligging van de boorpunten.

Bijlage 1 Boorstaten

Locatiebepaling	gemeten, GPS
Referentievlak	Normaal Amsterdams Peil
Maaiveldhoogtebepaling	geschat, actueel hoogtebestand
Nauwkeurigheid maaiveldhoogte	10 cm

De volgende afkortingen worden in de boorstaten gebruikt.

grondsoort (onderdeel lithologie)		s3	sterk siltig
K	klei	s4	uiterst siltig
Z	zand	z3	sterk zandig
bijmengsel (onderdeel lithologie)		humus (onderdeel lithologie)	
kx	kleiig (ARC-code)	h1	zwak humeus
s1	zwak siltig		
s2	matig siltig		

boring 1 *RD-X: 60.241. RD-Y: 365.080. Maaiveld: 1,64. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Ks4	donker bruingrijs	scherp	
85 Zs1	donker grijs	scherp	
120 Zs1	geelbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
200 Zs1	licht geelgrijs	scherp	
210 Zs1	donker geelgrijs	geleidelijk	
220 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	

boring 2 *RD-X: 60.256. RD-Y: 365.044. Maaiveld: 1,85. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs2	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
65 Zs1	donker geelbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
210 Zs1	licht geelwit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 3 *RD-X: 60.272. RD-Y: 365.007. Maaiveld: 2,05. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
55 Zs2	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
65 Zs1	grijs	scherp	<i>Bodemhorizont: E.</i>
90 Zs1	oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
265 Zs1	witgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 4 *RD-X: 60.281. RD-Y: 365.076. Maaiveld: 1,75. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs4	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: kleibrokken.</i>
40 Zs1	donker grijs	scherp	
70 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
180 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 5	<i>RD-X: 60.297. RD-Y: 365.039. Maaiveld: 1,94. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Zs1	licht grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
55 Zs1	grijs	scherp	<i>Bodemhorizont: E.</i>
65 Zs1	geeloranje	scherp	<i>Bodemhorizont: B.</i>
160 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 6	<i>RD-X: 60.312. RD-Y: 365.003. Maaiveld: 1,97. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs2	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
70 Zs1	donker geelgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: C. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
200 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 7	<i>RD-X: 60.328. RD-Y: 364.966. Maaiveld: 1,63. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Ks4	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
60 Zs2	grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: aardewerk.</i>
110 Zs2h1	donker grijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, grijs. Bodemkundige interpretaties: rommelig.</i>
200 Zs1	licht witgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 8	<i>RD-X: 60.305. RD-Y: 365.108. Maaiveld: 1,74. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs3	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
50 Zs1	donker grijs	scherp	
65 Zs1	oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
200 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 9	<i>RD-X: 60.321. RD-Y: 365.072. Maaiveld: 1,94. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
55 Zs1	geelbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
170 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 10	<i>RD-X: 60.337. RD-Y: 365.035. Maaiveld: 1,89. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs2	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
65 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A.</i>
95 Zs1	donker geel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
200 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 11	<i>RD-X: 60.352. RD-Y: 364.998. Maaiveld: 1,84. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zkx	donker grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
160 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 12	<i>RD-X: 60.368. RD-Y: 364.961. Maaiveld: 1,44. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Ks4	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
80 Zs4	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje.</i>
150 Zs2h1	grijszwart	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
210 Zs1	geelgrijs	gestaakt	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 13	<i>RD-X: 60.345. RD-Y: 365.104. Maaiveld: 1,95. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
55 Zs1	bruingeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
180 Zs1	witgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 14	<i>RD-X: 60.361. RD-Y: 365.067. Maaiveld: 2,02. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs2	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
50 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A.</i>
70 Zs1	oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
180 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 15	<i>RD-X: 60.377. RD-Y: 365.030. Maaiveld: 1,93. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs2	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
135 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: vergraven?.</i>
180 Zs1	witgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 16	<i>RD-X: 60.393. RD-Y: 364.994. Maaiveld: 1,63. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Ks4	grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
50 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
200 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 17	<i>RD-X: 60.408. RD-Y: 364.957. Maaiveld: 1,54. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Ks4	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
60 Zs3	grijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
95 Zs3	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
160 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
200 Zs2	donker grijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, zwart. Opmerkingen: rommelig, veenbrokken.</i>
220 Zs2	donker grijs	scherp	
260 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 18	<i>RD-X: 60.369. RD-Y: 365.136. Maaiveld: 1,55. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Ks4	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
90 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
100 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, licht grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
160 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 19	<i>RD-X: 60.385. RD-Y: 365.099. Maaiveld: 1,97. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
40 Zs1h1	zwart	scherp	
65 Zs1	licht grijs	scherp	<i>Bodemhorizont: E.</i>
90 Zs1	donker bruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
120 Zs1	geeloranje	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
200 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 20	<i>RD-X: 60.401. RD-Y: 365.063. Maaiveld: 2,11. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
65 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: onderin plastic.</i>
75 Zs1	geelbruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
170 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 21 RD-X: 60.425. RD-Y: 365.029. Maaiveld: 2,05. Boormethode: edelmanboring.
10m naar w

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs1	donker bruingrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, zwart. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
65 Zs1	donker oranjebruin	scherp	Bodemhorizont: B. Opmerkingen: B?.
180 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 22 RD-X: 60.433. RD-Y: 364.989. Maaiveld: 1,52. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Ks3	grijsbruin	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Zs4	licht bruingrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
90 Zs1	donker grijs	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
140 Zs2	donker grijs	scherp	Archeologische indicatoren: aardewerk. Bodemkundige interpretaties: rommelig. Opmerkingen: rommelig+puin.
150 Zs3	grijszwart	scherp	
200 Zs1	grijswit	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 23 RD-X: 60.409. RD-Y: 365.132. Maaiveld: 1,94. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
25 Zs4	donker grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Zs1	donker bruingrijs	scherp	
70 Zs1	grijs	geleidelijk	
85 Zs1	donker grijs	scherp	
190 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed.

boring 24 RD-X: 60.425. RD-Y: 365.095. Maaiveld: 2,14. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs1	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1	donker geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: BC.
190 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 25 RD-X: 60.441. RD-Y: 365.058. Maaiveld: 2,30. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Zs1	donker grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
170 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 26 RD-X: 60.457. RD-Y: 365.021. Maaiveld: 1,74. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs4	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1	donker grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, licht grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.
75 Zs1	donker oranjebruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
180 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 27 RD-X: 60.473. RD-Y: 364.985. Maaiveld: 1,58. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Ks3	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
75 Zs4	licht bruin	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
90 Zs1	oranjegeel	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
150 Zs1	donker grijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: rommelig. Opmerkingen: rommelig.
200 Zs1	grijswit	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 28	<i>RD-X: 60.433. RD-Y: 365.164. Maaiveld: 1,64. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Ks4	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
60 Zs1	donker grijs	scherp	
145 Zs1	licht geelgrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: C.</i>
200 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Opmerkingen: aan top bruinbandje.</i>
boring 29	<i>RD-X: 60.449. RD-Y: 365.127. Maaiveld: 2,09. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs1	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
50 Zs1	donker grijsgeel	scherp	
200 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 30	<i>RD-X: 60.465. RD-Y: 365.090.</i> vervalt		
boring 31	<i>RD-X: 60.481. RD-Y: 365.054. Maaiveld: 2,73. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs2	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
45 Zs1	grijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, donker grijs. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
80 Zs1	bruingrijs	scherp	
200 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 32	<i>RD-X: 60.497. RD-Y: 365.017. Maaiveld: 1,68. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
60 Zs4	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
90 Zs3	grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
150 Zs1	donker grijs	scherp	
200 Zs1	licht grijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 33	<i>RD-X: 60.513. RD-Y: 364.980. Maaiveld: 1,71. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs4	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
180 Zs4	licht grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.</i>
190 Zs2h1	zwart	scherp	
250 Zs2	licht grijsbruin	scherp	<i>Plantenresten: spoor.</i>
280 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Sublagen: kleilagen.</i>
boring 34	<i>RD-X: 60.473. RD-Y: 365.159. Maaiveld: 1,69. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zs4	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
70 Zs2	bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, donker oranje.</i>
110 Zs1	donker grijs	scherp	
150 Zs2	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
190 Zs1	licht geelgrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: C.</i>
220 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Opmerkingen: bruin bandje aan top, gw-spiegel.</i>
boring 35	<i>RD-X: 60.489. RD-Y: 365.123. Maaiveld: 2,25. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zs1	donker grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
200 Zs1	geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 36	<i>RD-X: 60.505. RD-Y: 365.086.</i> vervalt		

boring 37	<i>RD-X: 60.521. RD-Y: 365.049. Maaiveld: 2,37. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
25 Ks3	grijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: opgebrachte grond.</i>
40 Zs2	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, weinig. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
70 Zs3	licht bruingrijs	scherp	
135 Zs1	donker bruingrijs	scherp	
150 Zs1	grijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, donker grijs. Opmerkingen: vergraven E?.</i>
200 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, donker geel.</i>
290 Zs1	licht grijs	beëindigd	
boring 38	<i>RD-X: 60.537. RD-Y: 365.012. Maaiveld: 1,63. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Zs4	grijsbruin	scherp	
95 Zs3	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje.</i>
140 Zs2	donker grijs	scherp	
170 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	
boring 39	<i>RD-X: 60.498. RD-Y: 365.192. Maaiveld: 1,59. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Ks4	grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
55 Zs1	donker grijs	scherp	
60 Zs1	grijs	scherp	<i>Bodemhorizont: E.</i>
100 Zs1	bruinoranje	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
170 Zs1	witgeel	scherp	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 40	<i>RD-X: 60.514. RD-Y: 365.155. Maaiveld: 1,94. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
45 Zs2	donker grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
90 Zs1	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
130 Zs2	donker grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
145 Zs1	geelgrijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, donker bruin. Bodemkundige interpretaties: vergraven.</i>
200 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 41	<i>RD-X: 60.529. RD-Y: 365.118.</i> vervalt		
boring 42	<i>RD-X: 60.545. RD-Y: 365.081.</i> vervalt		
boring 43	<i>RD-X: 60.561. RD-Y: 365.045. Maaiveld: 1,72. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
90 Zkx	donker grijsbruin	scherp	<i>Archeologische indicatoren: puin. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor. Opmerkingen: en steenkool.</i>
130 Zs3h1	grijszwart	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: slootvulling.</i>
150 Zs1	grijswit	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, donker grijs.</i>
200 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 44	<i>RD-X: 60.577. RD-Y: 365.008. Maaiveld: 1,52. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs4	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
145 Zs2	grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
160 Zs3	donker grijs	scherp	<i>Laagtrends: naar boven toe fijner.</i>
200 Zs1	geelgrijs	beëindigd	

boring 45 RD-X: 60.538. RD-Y: 365.187. Maaiveld: 1,65. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Ks4	donker grijsbruin	scherp	
60 Zs1	donker grijs	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
80 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
160 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemhorizont: C.
200 Zs1	witgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 46 RD-X: 60.554. RD-Y: 365.150. Maaiveld: 2,02. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1	geeloranje	geleidelijk	Bodemhorizont: BC.
200 Zs1	grijswit	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 47 RD-X: 60.569. RD-Y: 365.114.
vervalt

boring 48 RD-X: 60.585. RD-Y: 365.077.
vervalt

boring 49 RD-X: 60.601. RD-Y: 365.040. Maaiveld: 1,45. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Ks4	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
100 Zs4	licht bruingrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
160 Zs2	donker grijs	scherp	
200 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	

boring 50 RD-X: 60.562. RD-Y: 365.219. Maaiveld: 1,47. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Ks4	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
80 Zs1	donker grijs	scherp	
100 Zs1	licht grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, donker grijs.
180 Zs1	licht grijsgeel	beëindigd	

boring 51 RD-X: 60.578. RD-Y: 365.183. Maaiveld: 1,75. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs2	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
55 Zs1	bruingrijs	scherp	
65 Zs1	licht grijs	scherp	Bodemhorizont: E. Opmerkingen: rommelig.
85 Zs1	donker geelbruin	scherp	Bodemhorizont: B. Vlekken: matig gevlekt, licht geel.
160 Zs1	grijswit	scherp	Bodemhorizont: C.
185 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemhorizont: C.
200 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	Opmerkingen: 170 bruin bandje.
220 Zs1	grijsbruin	scherp	
265 Zs1	witgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 52 RD-X: 60.607. RD-Y: 365.146. Maaiveld: 1,87. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs2	bruingrijs	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Ks4	donker grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
80 Zs2	licht bruin	scherp	
105 Zs1	licht grijsgeel	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
200 Zs1	licht geelbruin	beëindigd	Bodemhorizont: C. Opmerkingen: 170 bruin bandje.

boring 53 RD-X: 60.618. RD-Y: 365.113. Maaiveld: 2,11. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs1	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
60 Zs1	bruingeel	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
180 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 54 RD-X: 60.625. RD-Y: 365.072. Maaiveld: 1,81. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
100 Zs3	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: vergraven.
170 Zs1	grijsbruin	geleidelijk	
220 Zs1	bruingrijs	beëindigd	

boring 55 RD-X: 60.641. RD-Y: 365.036. Maaiveld: 1,60. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs3	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
180 Zs2	licht bruingrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
210 Zs1	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, zwart. Sublagen: kleilagen.
230 Zs1	bruin	beëindigd	

boring 56 RD-X: 60.602. RD-Y: 365.215. Maaiveld: 1,67. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
50 Ks4	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
65 Zs2	donker grijsbruin	scherp	
100 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	
180 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 57 RD-X: 60.618. RD-Y: 365.178. Maaiveld: 1,73. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zkx	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
65 Zs2	grijsbruin	scherp	Opmerkingen: rommelig.
170 Zs1	geelwit	beëindigd	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed. Geologische interpretaties: dekzand.

boring 58 RD-X: 60.634. RD-Y: 365.141. Maaiveld: 1,82. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs2	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
40 Zs1	grijswit	scherp	Bodemhorizont: E.
65 Zs1	bruinoranje	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
90 Zs1	geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: BC.
190 Zs1	licht grijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 59 RD-X: 60.650. RD-Y: 365.105. Maaiveld: 1,82. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs1	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
65 Zs1	roodbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
155 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	
210 Zs1	donker geelgrijs	beëindigd	Opmerkingen: do bruin bandje aan top.

boring 60 RD-X: 60.665. RD-Y: 365.068. Maaiveld: 1,53. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks4	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
70 Zs4	licht grijsbruin	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
110 Zs2	donker grijs	scherp	Archeologische indicatoren: aardewerk.
190 Zs1	grijswit	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 61	<i>RD-X: 60.626. RD-Y: 365.247. Maaiveld: 1,64. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs4	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
95 Zs2	licht grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.</i>
130 Zs1	donker grijs	scherp	
190 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 62	<i>RD-X: 60.642. RD-Y: 365.210. Maaiveld: 1,62. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs4	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
80 Zs1	licht grijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, donker grijs.</i>
100 Zs1	bruingeel	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
160 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 63	<i>RD-X: 60.658. RD-Y: 365.174. Maaiveld: 1,76. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs3	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
60 Zs1	grijs	geleidelijk	
150 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 64	<i>RD-X: 60.674. RD-Y: 365.137. Maaiveld: 1,70. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs3	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
50 Zs1	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemhorizont: A.</i>
60 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemhorizont: E. Vlekken: matig gevlekt, licht grijs.</i>
90 Zs1	oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
120 Zs1	geelgrijs	geleidelijk	
160 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 65	<i>RD-X: 60.690. RD-Y: 365.100. Maaiveld: 1,70. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs4	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
95 Zs1	grijs	geleidelijk	
170 Zs1	licht geelgrijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, bruin.</i>
200 Zs1	grijs	beëindigd	
boring 66	<i>RD-X: 60.666. RD-Y: 365.243. Maaiveld: 1,67. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Ks4	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
100 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
135 Zs1	licht geelgrijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, donker grijs. Opmerkingen: donkere iets kleiige brokken.</i>
200 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C. Geologische interpretaties: dekszand.</i>
boring 67	<i>RD-X: 60.682. RD-Y: 365.206. Maaiveld: 1,76. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs4	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
70 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Opmerkingen: kleibrokken.</i>
115 Zs1	grijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, licht grijs. Opmerkingen: verspoeld dekszand.</i>
160 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 68 RD-X: 60.698. RD-Y: 365.169. Maaiveld: 1,80. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs3	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
55 Ks4	bruingrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
65 Zs1	donker grijs	scherp	
70 Zs1	licht grijs	scherp	Bodemhorizont: E.
90 Zs1	donker geelbruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
180 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 69 RD-X: 60.714. RD-Y: 365.132. Maaiveld: 1,73. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks4	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Ks3	licht bruingrijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: zandlagen. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
80 Zs1	donker oranjebruin	geleidelijk	Bodemhorizont: B, humus.
100 Zs1	donker geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: BC.
150 Zs1	licht geelgrijs	scherp	Bodemhorizont: C. Opmerkingen: do bruin bandje op 150.
200 Zs1	geelgrijs	beëindigd	

boring 70 RD-X: 60.730. RD-Y: 365.096. Maaiveld: 1,77. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs3	donker bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
70 Zs3	licht grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
100 Zs2	grijs	geleidelijk	
130 Zs2	donker grijs	scherp	
200 Zs1	witgrijs	beëindigd	Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed. Geologische interpretaties: dekszand.

boring 71 RD-X: 60.690. RD-Y: 365.275. Maaiveld: 1,51. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Ks4	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Ks3	grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, oranje.
90 Zs1	donker grijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, grijs.
120 Zs1	donker geelgrijs	geleidelijk	Bodemhorizont: C.
180 Zs1	witgrijs	beëindigd	

boring 72 RD-X: 60.706. RD-Y: 365.238. Maaiveld: 1,71. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs3	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
55 Zs1	licht bruingrijs	scherp	Vlekken: licht gevlekt, oranje.
70 Zs1	donker grijs	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
80 Zs1	bruinoranje	geleidelijk	Bodemhorizont: B.
160 Zs1	grijswit	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 73 RD-X: 60.722. RD-Y: 365.201. Maaiveld: 1,84. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Zs3	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
100 Zs1	grijs	scherp	
160 Zs1	grijswit	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 74	<i>RD-X: 60.738. RD-Y: 365.165. Maaiveld: 1,86. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs4	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
55 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Bodemhorizont: AE.</i>
60 Zs1	bruinzwart	scherp	<i>Bodemhorizont: B, humus.</i>
90 Zs1	oranjebruin	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: B.</i>
170 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 75	<i>RD-X: 60.754. RD-Y: 365.128. Maaiveld: 1,76. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
50 Zs3	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
110 Zs3	licht grijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.</i>
130 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Opmerkingen: kreekbedding.</i>
boring 76	<i>RD-X: 60.485. RD-Y: 365.225. Maaiveld: 1,52. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Ks4	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
60 Ks4	licht grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
90 Zs2	donker bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
130 Zs1	donker geelgrijs	geleidelijk	<i>Bodemhorizont: BC.</i>
150 Zs2	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
200 Zs1	bruin	beëindigd	
boring 77	<i>RD-X: 60.638. RD-Y: 365.338. Maaiveld: 1,47. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Zs4	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
60 Zs3	licht grijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje.</i>
95 Zs2	donker grijs	scherp	
120 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 78	<i>RD-X: 60.551. RD-Y: 365.297. Maaiveld: 1,52. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs4	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
100 Zs2	licht grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen. Schelpmateriaal: weinig.</i>
150 Zs1	licht grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje.</i>
160 Ks4	donker grijs	scherp	
200 Zs2	donker grijs	beëindigd	
boring 79	<i>RD-X: 60.466. RD-Y: 365.257. Maaiveld: 1,48. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs4	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
60 Zs4	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje.</i>
80 Zs2	donker grijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje.</i>
105 Zs1	donker grijs	scherp	
120 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, licht grijs.</i>
140 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	
boring 80	<i>RD-X: 60.382. RD-Y: 365.218. Maaiveld: 1,42. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Ks4	bruingrijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
70 Zs2	donker grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: puin.</i>
95 Zs1	donker grijs	scherp	
110 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, licht grijs.</i>
130 Kz3	donker grijs	scherp	
150 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	

boring 81 RD-X: 60.301. RD-Y: 365.181. Maaiveld: 1,51. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs4	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
80 Zs1	donker grijs	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
90 Zs1	grijswit	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, donker bruin.
120 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	Bodemhorizont: C.

boring 82 RD-X: 60.214. RD-Y: 365.144. Maaiveld: 1,60. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs4	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
50 Ks4	bruingrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
85 Zs2	donker grijs	scherp	
120 Zs1	grijswit	beëindigd	Vlekken: matig gevlekt, donker grijs.

boring 83 RD-X: 60.142. RD-Y: 365.191. Maaiveld: 1,53. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Ks4	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
135 Zs2	licht bruingrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
160 Zs2	grijs	scherp	Sublagen: kleilagen.
180 Zs1	licht grijs	beëindigd	

boring 84 RD-X: 60.229. RD-Y: 365.239. Maaiveld: 1,60. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
40 Ks4	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
80 Zs3	donker geelgrijs	scherp	
120 Zs3	grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.
140 Zs2	donker grijs	scherp	
160 Zs1	geelgrijs	beëindigd	

boring 85 RD-X: 60.311. RD-Y: 365.266. Maaiveld: 1,53. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
30 Zs4	grijsbruin	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Zs2	licht grijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje.
165 Zs1	grijs	beëindigd	

boring 86 RD-X: 60.398. RD-Y: 365.309. Maaiveld: 1,39. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Zs4	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
45 Zs4	licht bruin	scherp	
85 Zs1	donker grijs	scherp	Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.
105 Zs1	donker grijs	scherp	Vlekken: sterk gevlekt, grijs.
120 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	

boring 87 RD-X: 60.488. RD-Y: 365.347. Maaiveld: 1,47. Boormethode: edelmanboring.

diepte lithologie	kleur	grens	
35 Ks4	bruingrijs	scherp	Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.
100 Zs3	licht bruingrijs	scherp	Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen. Laagtrends: naar boven toe fijner.
110 Kz3	donker grijs	scherp	
120 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	

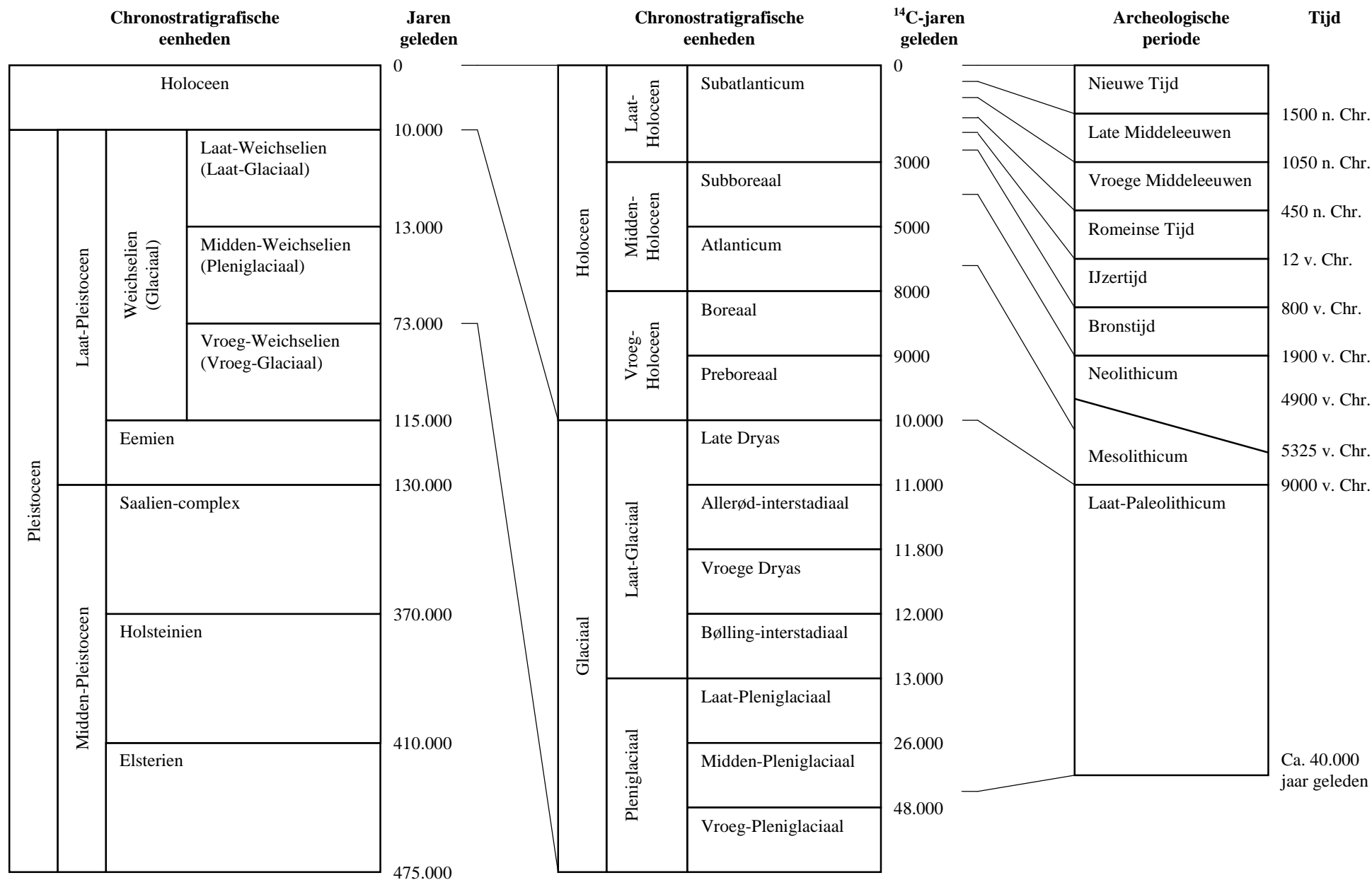
boring 88	<i>RD-X: 60.566. RD-Y: 365.385. Maaiveld: 1,71. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs4	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
100 Zs2	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen. Laagtrends: naar boven toe fijner.</i>
145 Ks4	donker grijs	geleidelijk	
185 Ks3	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Schelpmateriaal: weinig.</i>
200 Zs1	grijs	beëindigd	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
boring 89	<i>RD-X: 60.489. RD-Y: 364.950. Maaiveld: 1,62. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs3	grijsbruin	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
80 Zs2	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: sterk gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.</i>
120 Zs1	grijs	scherp	<i>Archeologische indicatoren: baksteen, spoor.</i>
140 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 90	<i>RD-X: 60.516. RD-Y: 364.880. Maaiveld: 1,52. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
40 Zs4	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
85 Zs2	licht grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.</i>
120 Zs2	grijs	scherp	
140 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 91	<i>RD-X: 60.600. RD-Y: 364.917. Maaiveld: 1,56. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs4	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
125 Zs1	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.</i>
135 Zs1	donker grijs	scherp	
150 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Zandmediaanklasse: zeer fijn. Zand sortering: goed.</i>
boring 92	<i>RD-X: 60.679. RD-Y: 364.951. Maaiveld: 1,56. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs3	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
90 Zs2	grijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen. Opmerkingen: oeverafzettingen.</i>
110 Zs1	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen.</i>
130 Zs1	donker grijs	scherp	
150 Zs1	licht geelgrijs	beëindigd	<i>Geologische interpretaties: dekzand.</i>
boring 93	<i>RD-X: 60.440. RD-Y: 364.854. Maaiveld: 1,44. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Ks4	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
100 Zs2	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje. Sublagen: kleilagen. Schelpmateriaal: weinig.</i>
120 Zs3	donker grijs	scherp	<i>Vlekken: matig gevlekt, oranje.</i>
160 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>
boring 94	<i>RD-X: 60.380. RD-Y: 364.919. Maaiveld: 1,50. Boormethode: edelmanboring.</i>		
<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Ks4	bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties: bouwvoor.</i>
60 Zs2	licht grijsbruin	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje.</i>
130 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Vlekken: licht gevlekt, oranje. Archeologische indicatoren: baksteen, spoor. Opmerkingen: houtskoolspikkels.</i>
140 Zs1	grijswit	beëindigd	<i>Bodemhorizont: C.</i>

boring 95 *RD-X: 60.283. RD-Y: 365.121. Maaiveld: 1,57. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
30 Ks4	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
50 Zs1	donker grijs	scherp	
75 Zs1	zwartgrijs	diffuus	
85 Zs1	licht grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, donker grijs.
120 Zs1	witgrijs	beëindigd	

boring 96 *RD-X: 60.342. RD-Y: 365.144. Maaiveld: 1,58. Boormethode: edelmanboring.*

<i>diepte lithologie</i>	<i>kleur</i>	<i>grens</i>	
35 Zs4	donker bruingrijs	scherp	<i>Bodemkundige interpretaties:</i> bouwvoor.
85 Zs2	licht bruingrijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje. <i>Sublagen:</i> kleilagen.
100 Zs1	grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> matig gevlekt, oranje.
140 Zs1	donker grijs	scherp	<i>Vlekken:</i> licht gevlekt, oranje. <i>Geologische interpretaties:</i> dekszand.
170 Zs1	grijszwart	scherp	<i>Archeologische indicatoren:</i> baksteen, spoor.
200 Zs1	bruingrijs	beëindigd	



Bijlage 2. Een overzicht van geologische (chronostratigrafische) en archeologische periodes. Door: A.J. Wullink. Gebaseerd op: Brandt et al. 1992; De Mulder et al. 2003; Berendsen 2004.