

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 23017**

**Bunsinglaan 13, Zeist
Gemeente Zeist**

**Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

Februari 2024

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 23017

Bunsinglaan 13, Zeist Gemeente Zeist Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Wouter van der Grift, Bunsinglaan 13, 3709 JN Zeist
Projectcode	22-226
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Bunsinglaan 13, Zeist 2024 02 27
Versie	27-02-2024
Status	Definitief
Archis melding (zaaknummer)	5333278100
Bevoegd gezag	Gemeente Zeist
Opslagplaats documentatie	Provincie Utrecht
ISSN	1569-7363
Auteur(s)	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Projectleider	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010)
Projectmedewerkers	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. Exaltus; senior KNA archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2022 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
1. INLEIDING	5
1.1 ALGEMEEN	5
1.2 LOCATIEGEGEVENS (LS02).....	5
1.3 AARD VAN DE INGREEP (LS01).....	5
1.4 ONDERZOEK (LS01)	6
1.5 DOEL- EN VRAAGSTELLING.....	6
2 BUREAUONDERZOEK	11
2.1 METHODE EN BRONNEN	11
2.2 GEO(MORFO)LOGIE, AARDKUNDE EN BODEM (LS04).....	13
2.3 ARCHEOLOGIE (LS01/LS04)	19
2.4 HISTORIE (LS03).....	24
2.5 GESPECIFICEERD ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL (LS05).....	27
2.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05).....	28
3 VELDONDERZOEK	29
3.1 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN (VS03)	29
3.2 RESULTATEN BOORONDERZOEK (VS03).....	29
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07)	32
5. LITERATUUR EN BRONNEN	33
6. BIJLAGES	35
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	35
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL.....	35
BIJLAGE 3: OVERZICHT VONDSLOCATIES	36
BIJLAGE 4: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE MONUMENTEN	37
BIJLAGE 5: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSMELDINGEN	37
BIJLAGE 6: BOORBESCHRIJVING.....	40

Samenvatting

Op 17 februari 2023 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Bunsinglaan 13 te Zeist in de gelijknamige gemeente.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied gezien de ligging van het westelijke deel min of meer op goed ontwaterde grond binnen een gradiëntzone met in de nabijheid open water, tenminste een middelhoge verwachting voor archeologische resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor het gehele plangebied geldt gezien de ligging op een dekzandhoogte en de in de omgeving aangetroffen vondsten uit deze perioden, tenminste een middelhoge verwachting voor nederzettingen en grafvelden uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Gezien de ligging op grote afstand van historische bebouwing en van oudsher op agrarische percelen, geldt een lage verwachting voor resten van bewoning uit de volle middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied acht boringen verricht met behulp van een guts. Op basis van de resultaten hiervan kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

Binnen het plangebied valt de bodemopbouw uiteen in twee typen: In de uiterste noordwesthoek en in de uiterste zuidoosthoek is telkens op één boorpunt een dekzandbodem aangetroffen die bestaat uit een geroerde toplaag op schoon dekzand. Waarschijnlijk liggen alleen deze twee boorpunten op de dekzandrug die de geomorfologische kaart ter plaatse van het plangebied aangeeft. Dit stemt vrijwel exact overeen met de gegevens op het AHN dat juist op deze punten een hoogteligging aangeeft die afwijkt van de ten oosten gelegen restgeul. De overige boringen zijn juist in deze restgeul gezet en worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een pakket venige klei dat naar beneden toe overgaat in al dan niet gelaagde (geul-)afzettingen.

-In welke mate is de bodem verstoord?

Op alle boorpunten bestaat de toplaag uit een laag recent verstoord zand. Waarschijnlijk bestaat dit zand op het grootse deel van het plangebied uit zand dat is opgebracht vanaf de dekzandrug om het maaiveld van de oorspronkelijk lager gelegen restgeul tot ongeveer hetzelfde niveau te brengen. De dikte van dit pakket loopt uiteen van dertig tot tachtig centimeter.

-Kunnen binnen het plangebied nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn? Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

Op zes van de acht boorpunten zijn restgeul-afzettingen aangetroffen die in het (verre) verleden niet geschikt waren voor bewoning. Op de overige twee boorpunten is de oorspronkelijke top van het dekzand verloren gegaan waardoor ook hier de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten zeer klein is.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Wouter van der Grift, Bunsinglaan 13, 3709 JN Zeist
Contactpersoon opdrachtgever	Wouter van der Grift
Datum uitvoering bureaustudie	Februari 2023
Datum uitvoering veldwerk	17 februari 2023
Archis onderzoeksmelding	5333278100
Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijzing
Bevoegd gezag	Gemeente Zeist
Bewaarplaats vondsten	Provincie Utrecht
Bewaarplaats documentatie	Provincie Utrecht

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Utrecht
Gemeente	Zeist
Plaats	Zeist
Toponiem	Bunsinglaan 13, Zeist
Globale ligging	Ten zuidwesten van de bebouwde kom van Zeist
Hoekcoördinaten plangebied (bounding box)	144794 / 453338 144794 / 453480 144953 / 453480 144953 / 453338
Oppervlakte plangebied	0.73 Hectare
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Voormalige nertsfarm
Hoogteligging	Ca. 2 meter +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	De bouw van drie nieuwe woningen.
Wijze fundering	Nog niet bekend
Onderkeldering	Nog niet bekend
Diepte bodemverstoring	Nog niet bekend
Verwachte wijziging grondwaterstand	Nog niet bekend
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur	Nog niet bekend
Toekomstige ligging verharding	Nog niet bekend

1.4 Onderzoek (LS01)

Op 17 februari 2023 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Bunsinglaan 13 te Zeist in de gelijknamige gemeente. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van drie woningen binnen het plangebied. Hiertoe benodigde graafwerkzaamheden kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden. Volgens de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting hier is onderzoek vereist voorafgaande aan bodemingrepen die meer dan 1000 vierkante meter beslaan en die dieper reiken dan 30 centimeter.

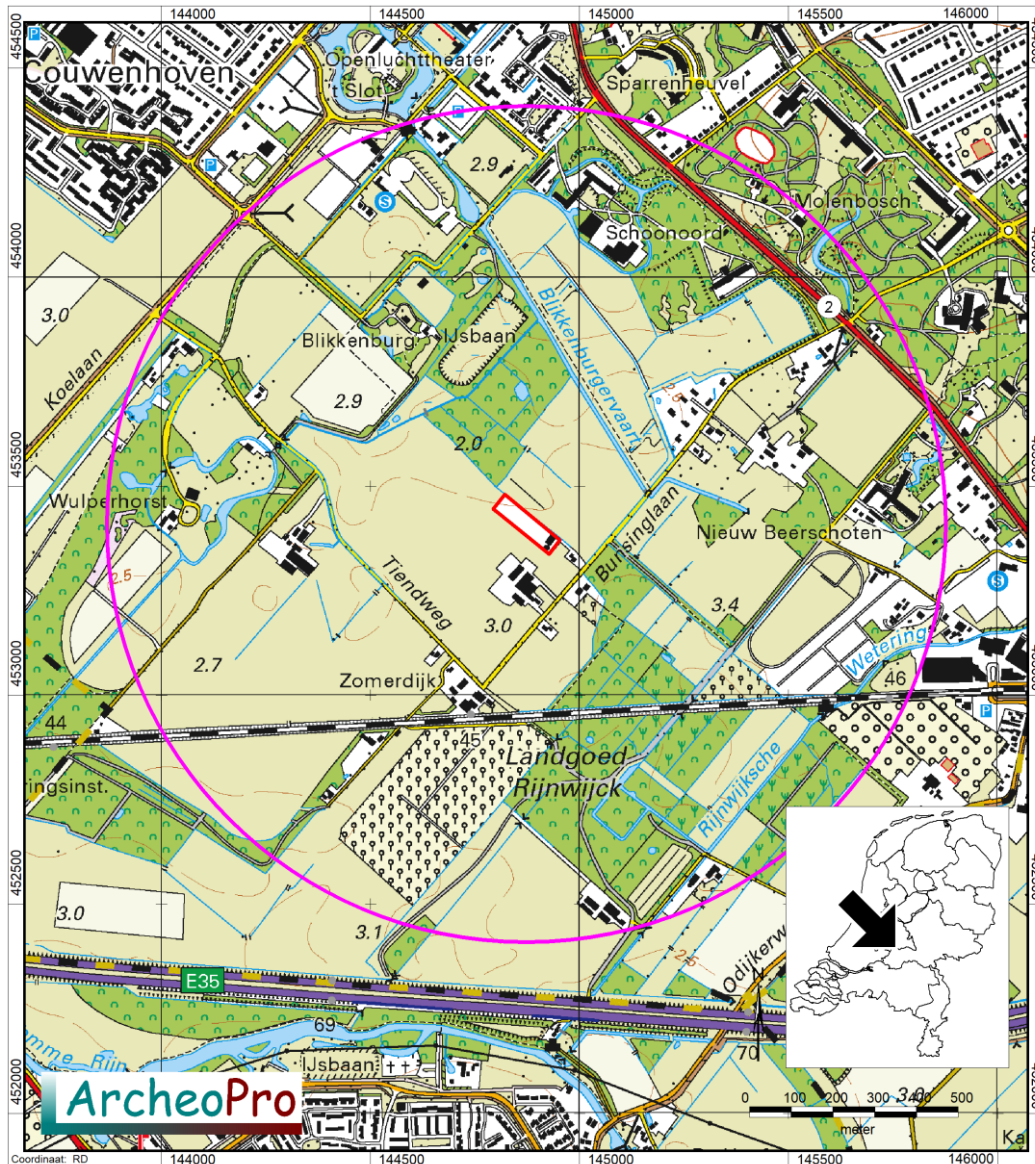
1.5 Doel- en vraagstelling

Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

- Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?
- In welke mate is de bodem verstoord?
- Kunnen binnen het plangebied nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn? Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Welke vorm van vervolgonderzoek is geschikt om eventueel aanwezige resten nader te onderzoeken?

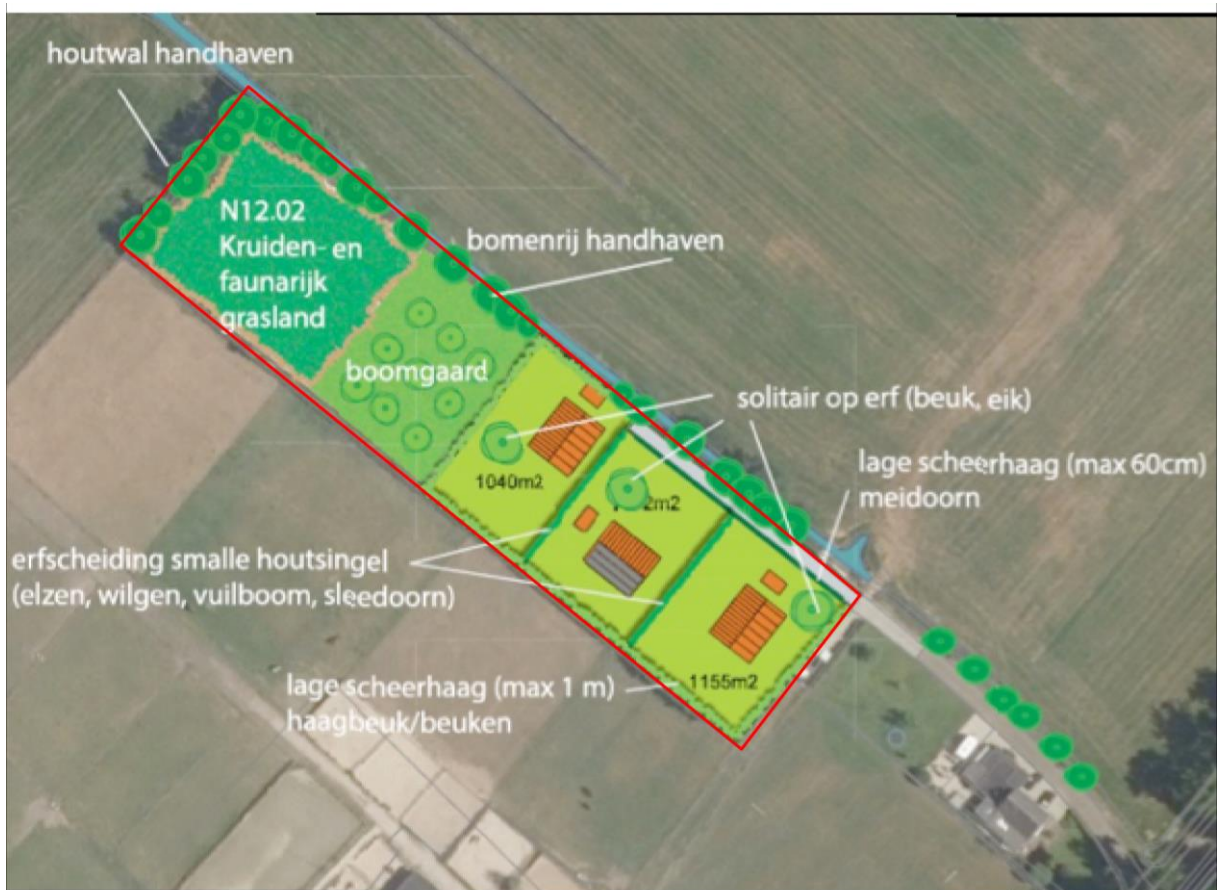
ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.1 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior KNA-archeoloog), en drs. ing. P.J. Orbons (senior KNA-archeoloog/senior vakspecialist).



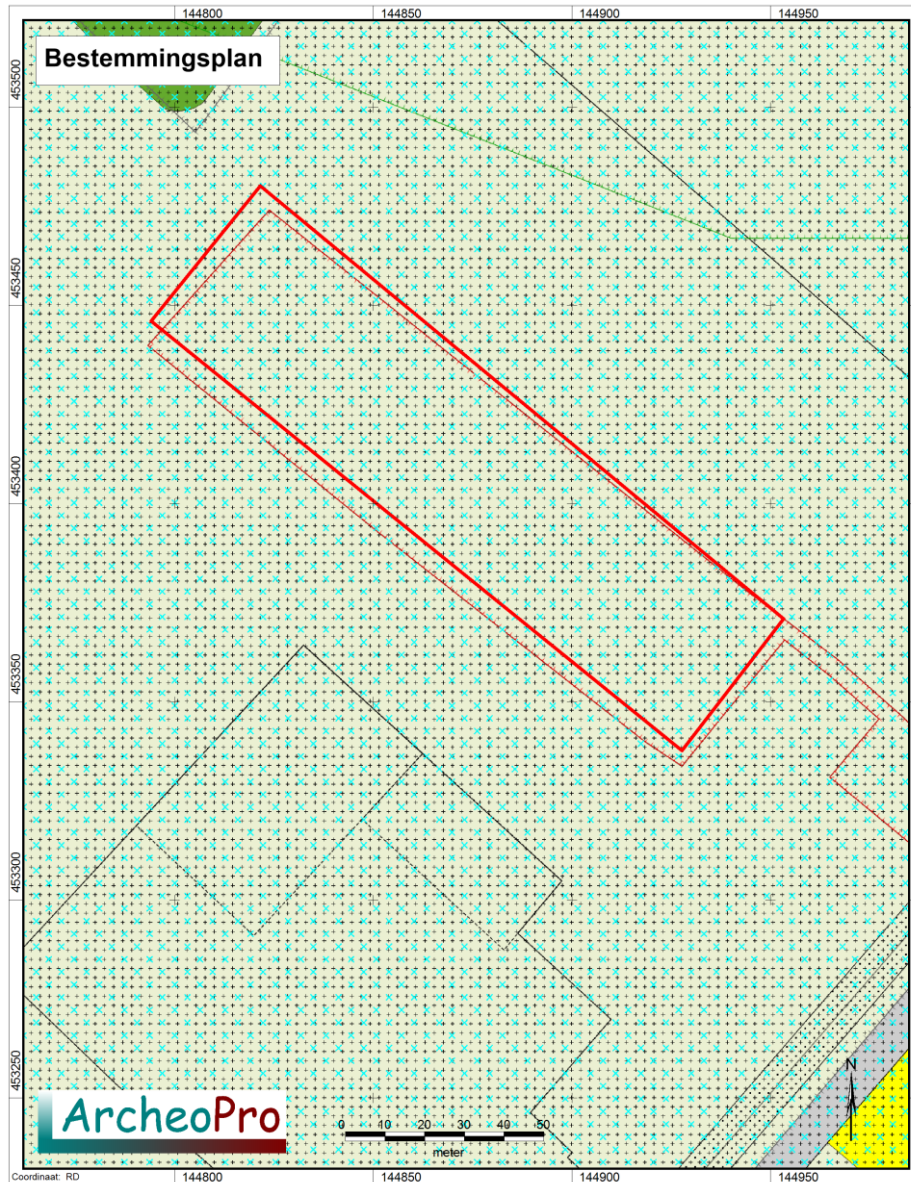
Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart. ¹ De cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.



Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen bouw van drie woningen ²

² Bron: Wouter van der Grift



Figuur 3: Het plangebied op de bestemmingsplankaart ³

³ Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart ⁴

⁴ Bron: www.kadaster.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 4.1, protocol 4002. Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van de beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de in en rondom het plangebied aanwezige bekende en te verwachten archeologische waarden. Op basis hiervan wordt op het schaalniveau van het plangebied een locatie specifiek verwachtingsmodel geformuleerd. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trefkansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. Eventueel worden ook lokale deskundigen geraadpleegd. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald. Het veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen c.q. nader te detailleren.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
- Aanmelden onderzoek bij Archis;
- Beschrijven huidig gebruik;
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
- Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
- Opstellen gespecificeerde verwachting;
- Opstellen rapport bureauonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Gemeente Zeist, Archeologische beleidskaart
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel West)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Utrecht 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Provincie Utrecht, tastbare tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht

Bovenstaande bronnen zijn gebruikt omdat deze relevante informatie bevatten over de historische en/of archeologische en/of aardkundige achtergrond van het plangebied. De informatie uit deze bronnen wordt gebruikt voor het opstellen van de gespecificeerde verwachting. Niet opgenomen bronnen hebben geen relevante informatie opgeleverd en zijn verder niet beschreven.

De kaart Archeologie in Nederland is een combinatie van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Hierop zijn bekende behoudenswaardige archeologische terreinen verzameld, gecombineerd met de trefkans (hoog, middelhoog, laag) op archeologische resten. Sinds 2014 wordt de AMK niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De huidige AMK kan dan ook beschouwd worden als een statisch bestand.

De IKAW bevat een vlakdekkende en landsdekkende classificatie van de trefkans op archeologische resten. Deze trefkans is gebaseerd op een kwantitatieve analyse en op archeologisch inhoudelijke kennis van het bodemarchief. De kaart geeft een globaal beeld van de trefkans op archeologische resten in de bodem en onder water. Deze trefkans wordt per gebied van 50 bij 50 meter aangegeven met een van de categorieën: 'hoge', 'middelhoge', 'lage' of 'zeer lage' trefkans, dan wel: 'niet gekarteerd'. Deze laatste categorie geeft aan van welke gebieden tijdens het maken van deze versie van de IKAW geen bodemkundige of geologische gegevens beschikbaar waren. Het gaat hier vooral om bebouwde gebieden.



Figuur 5: Luchtfoto uit 2021 met daarop rood omlijnd het plangebied⁵

⁵ Bron: <http://www.pdok.nl>

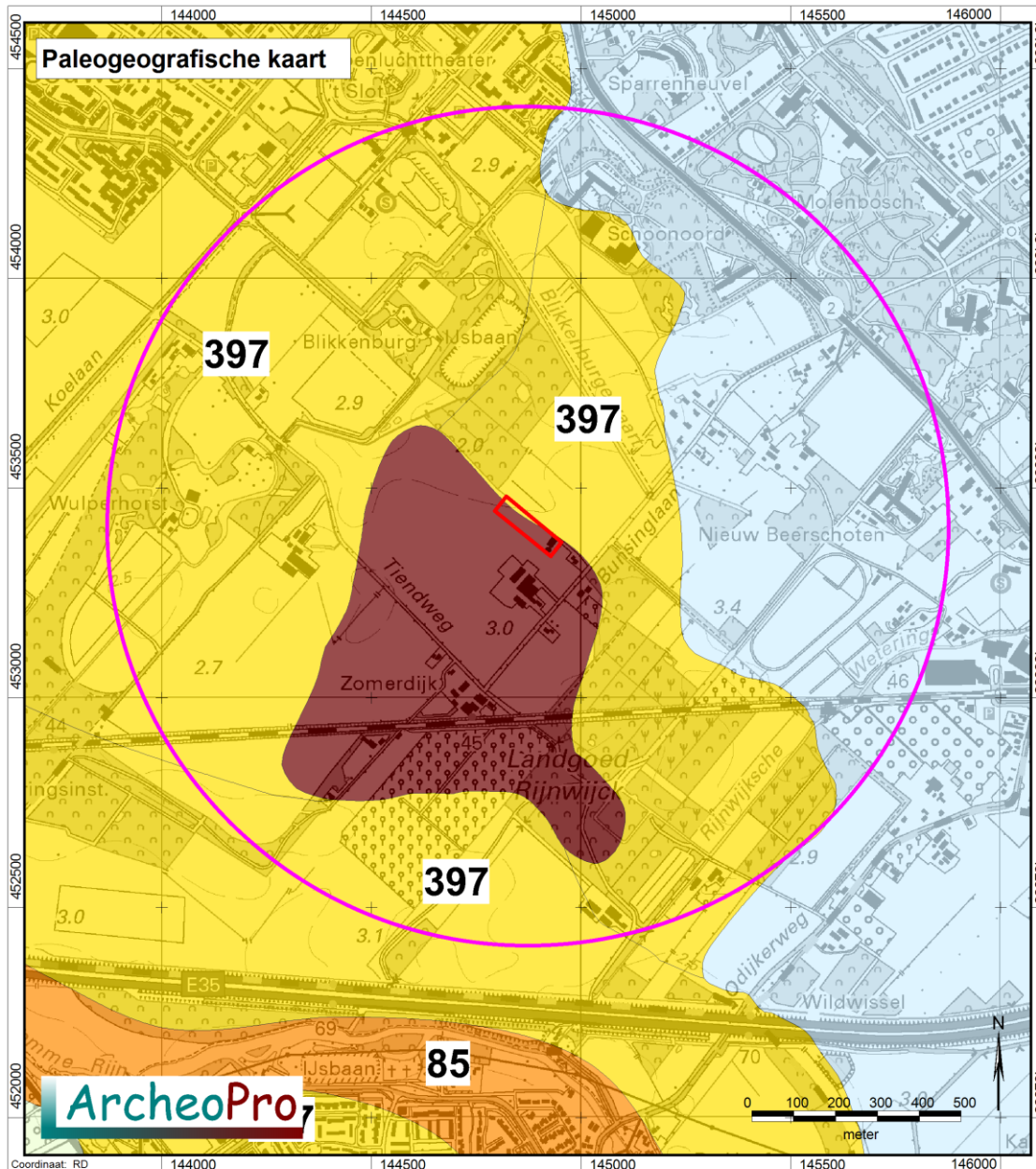
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04)

Het plangebied ligt op de westelijke flank van de Utrechtse Heuvelrug. De Utrechtse Heuvelrug is ongeveer 150.000 jaar geleden ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd; het Saale-glaciaal. Tijdens dit glaciaal zijn pleistocene fluviaatiele afzettingen door Scandinavisch landijs opgestuwd tot stuwwallen.

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel). Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een vlakke dekzandrug met daarop een ontginningsdek (legenda-eenheid 3B53yc op figuur 7). Deze gaat naar het zuiden toe over in een vlakke van ten dele verspoelde dekzanden (legenda-eenheid 2M53 op figuur 7). Langs de ooststrand van het plangebied ligt een restgeul (legenda-eenheid 22R43 op figuur 7). Het betreft een dichtgeslibde geul van de Kromme Rijn. De huidige loop van de Kromme Rijn ligt ongeveer 1,3 kilometer ten zuiden van het plangebied. De natuurlijke sedimentatie van de Kromme Rijn vond plaats tussen 1100 voor Chr. tot de afdamming in 1122. Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 8) is de dichtgeslibde geul ten oosten van het plangebied duidelijk herkenbaar aan de lage ligging. Tevens is hierop te zien dat het maaiveld binnen het plangebied nauwelijks hoger ligt dan het maaiveld binnen de dichtgeslibde geul en ruim een halve meter lager dan het maaiveld op de westelijker gelegen delen van de dekzandrug.

De databank van de Nederlandse ondergrond van TNO (het DINO-loket), toont nabij het plangebied twee boringen. Eén hiervan (nr. 158125), ligt ongeveer honderd meter ten westen van het plangebied en heeft een dunne bouwvoor opgeleverd op dekzand dat doorloopt tot minimaal anderhalve meter beneden het maaiveld. De tweede boring (nr. 140925), ligt ongeveer honderd meter ten oosten van het plangebied en heeft een dunne bouwvoor opgeleverd op klei of zavel dat eveneens doorloopt tot minimaal anderhalve meter beneden het maaiveld.

Op voldoende ontwaterde delen van het dekzandlandschap zijn veelal podzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Op het westelijke deel van het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van gooreerdgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (legenda eenheid pZn21 op figuur 9). De gooreerdgronden zijn kenmerkend voor slecht ontwaterde zandgronden en hebben een relatief dikke, humusrijke bovengrond die direct op het grijze, ongeoxideerde zand van de C-horizont ligt. Op het oostelijke deel van het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van kalkloze poldervaaggronden die zijn gevormd in zware zavel en lichte klei, met Pleistoceen zand beginnend tussen 40 en 120 cm. Dit zijn jonge gronden die gekenmerkt worden door beginnende bodemvorming. De grondwatertrap bedraagt op het westelijke deel van het plangebied VI en op het oostelijke deel V (zie figuur 10). In het eerste geval gaat het om bodems die in de winter matig en in de zomer goed ontwaterd zijn en in het tweede geval om bodems die in de winter slecht en in de zomer goed ontwaterd zijn.

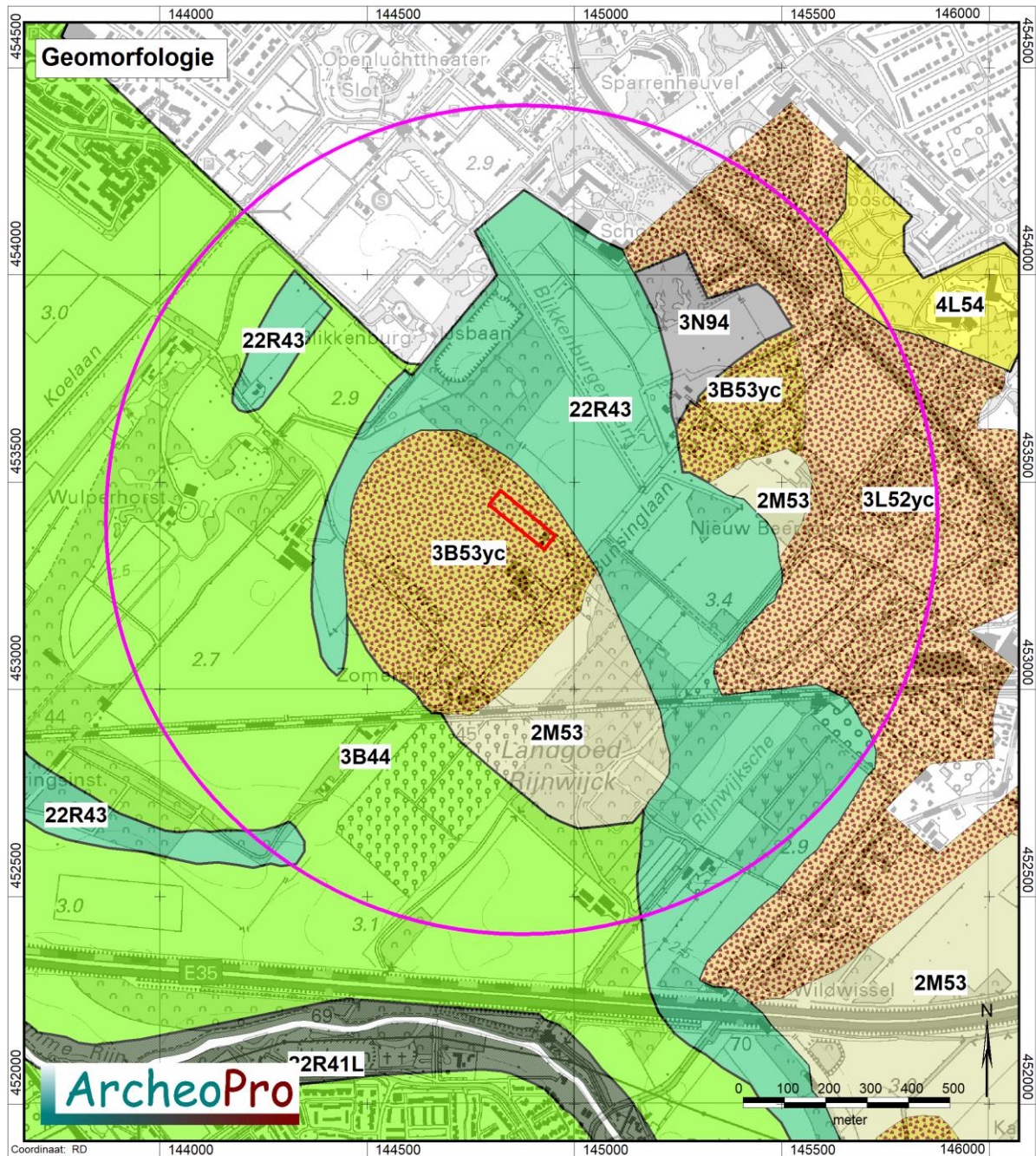


Legenda

	Huidig		100 - 500		5800 vC - 5100 vC		8900 vC - 8200 vC
	1850 - 2000		500 vC - 100		6300 vC - 5800 vC		10600 vC - 8900 vC
	1500 - 1850		1200 vC - 500 vC		6900 vC - 6300 vC		11700 vC - 10600 vC
	1200 - 1500		1800 vC - 1200 vC		7400 vC - 6900 vC		12400 vC - 11700 vC
	900 - 1200		4500 vC - 1800 vC		7800 vC - 7400 vC		13900 vC - 12400 vC
	500 - 900		5100 vC - 4500 vC		8200 vC - 7800 vC		17000 vC - 13900 vC
							Pleistoceen

Figuur 6: Uitsnede uit de paleogeografische kaart. ⁶ Het plangebied is rood omlind en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁶ Bron: P Vernieuwd digitaal basistand basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. K.M. Cohen, E. Stourhamer. 2012

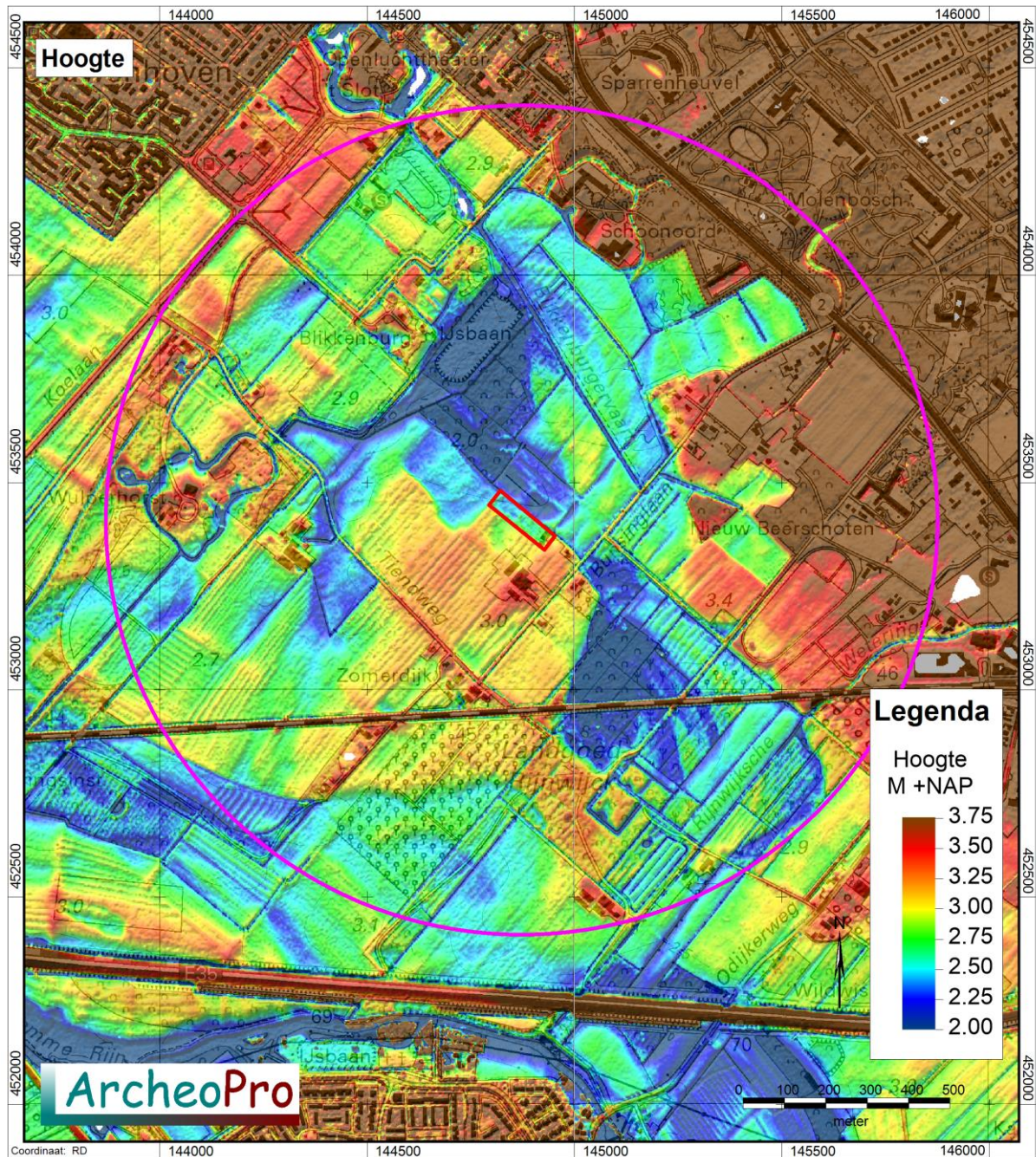


Legenda

- 3B44 Stroomrug of stroomgordel, vrij vlak
- 3B53yc Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
- 3L52yc Gordeldekzandwellingen, vrij vlak, met ontginningsdek
- 4L54 Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten, vrij vlak
- 2M53 Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of loss, vlak
- 3N94 Laagte ontstaan door afgraving, vrij vlak
- 2R41L Rivierdalbodem, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, laaggelegen
- 22R43 Restgeul, langgerekte ondiepe dalvormige laagte

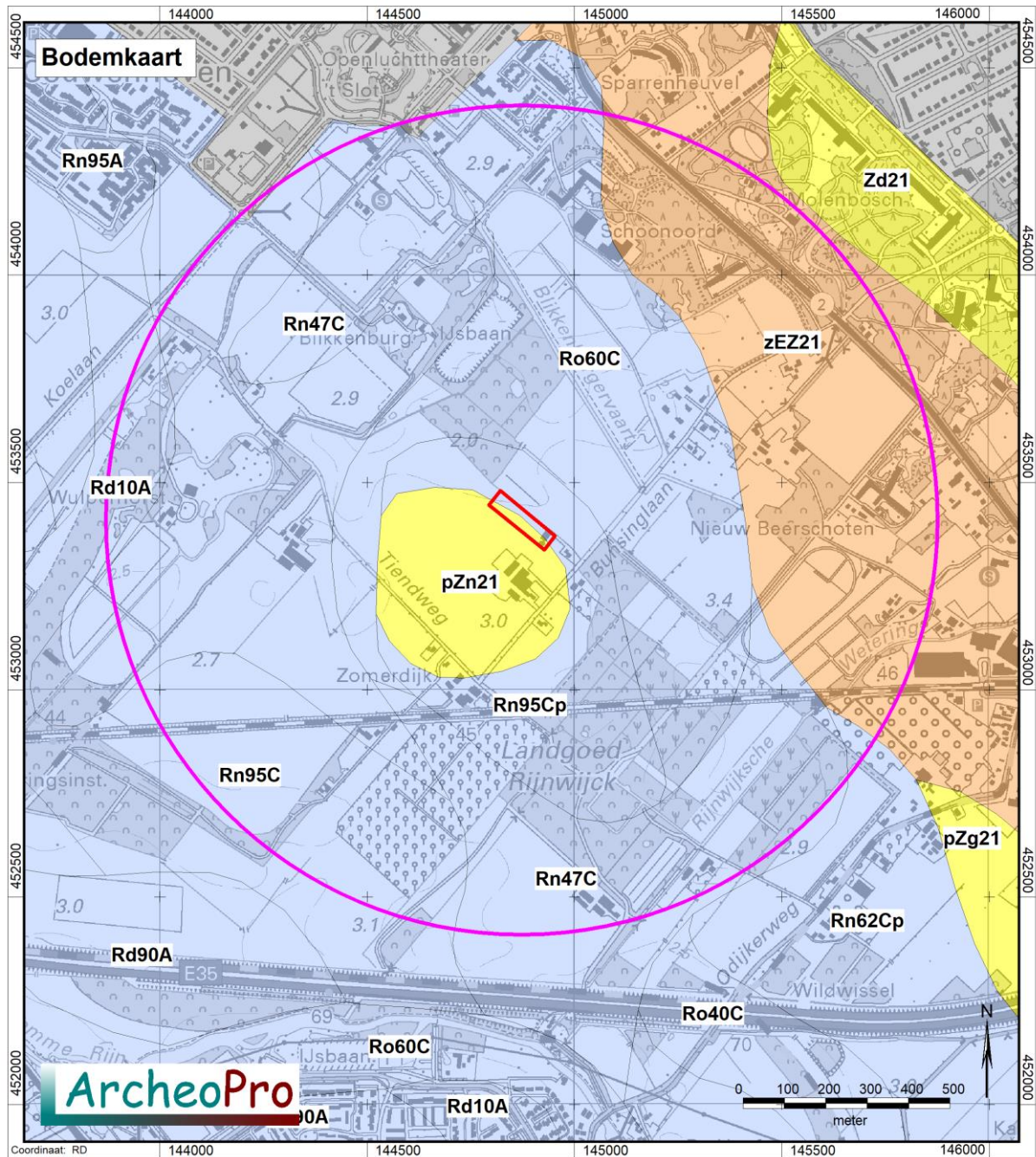
Figuur 7: Uitsnede uit de geomorfologische kaart.⁷ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁷ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 8: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.⁸ Het plangebied is rood omlind en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁸ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft



Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluviatieve afzettingen, pre laat-pleistoceen
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleefaarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronder	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, slikvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 9: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2 ⁹

⁹ Bron: Universiteit Wageningen, 2017

2.3 Archeologie (LS01/LS04)

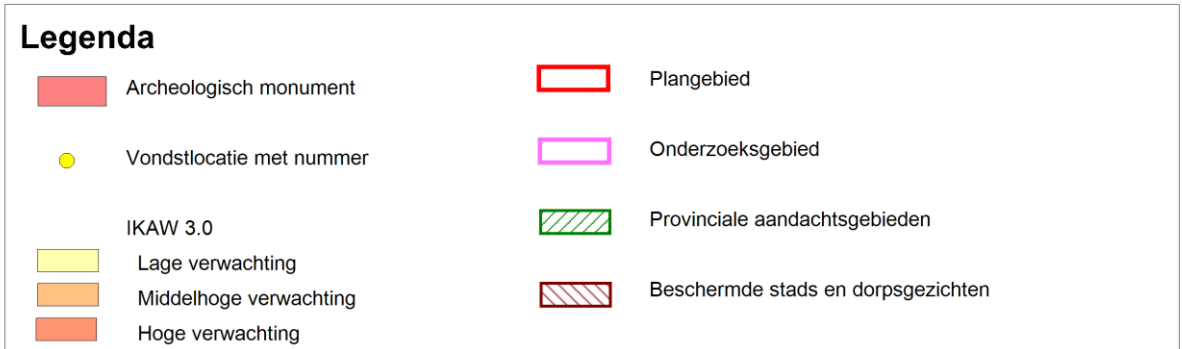
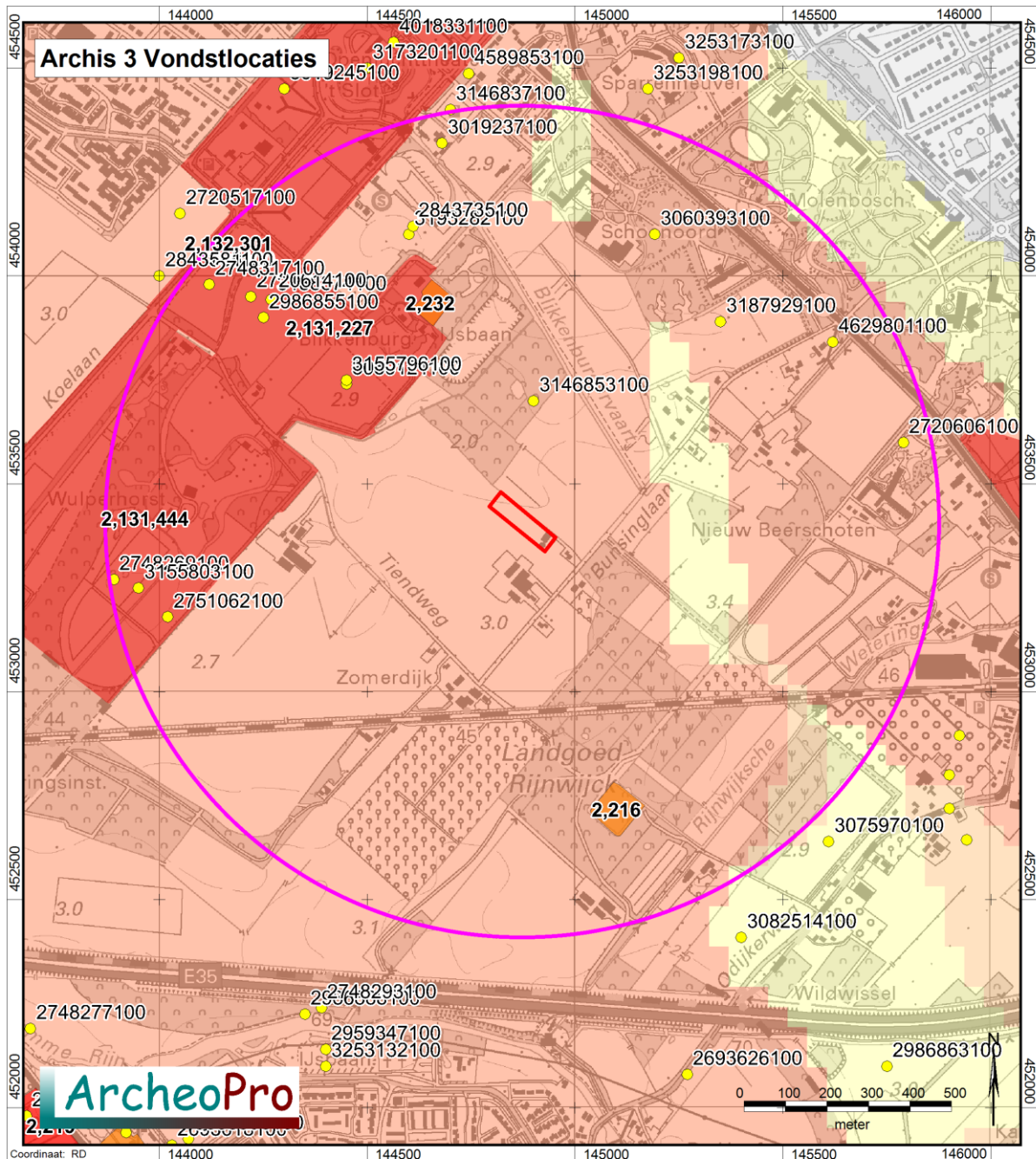
Volgens de het Archeologisch Informatiesysteem Archis, liggen binnen het onderzoeksgebied 17 bekende archeologische vindplaatsen. Deze zijn opgesomd in de onderstaande tabel. Voor zover deze met zekerheid zijn gedateerd, betreffen het vondsten uit de ijzertijd, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Veruit de meeste van de bekende vindplaatsen liggen binnen (voormalige) AMK-terreinen 2132301 en 2131444 die de landgoederen van slot Zeist en de Wolperhorst betreffen.

Het plangebied ligt als het ware tussen de twee (voormalige) AMK-terreinen 2216 en 2232 op respectievelijk zevenhonderd meter ten zuiden en ruim een halve kilometer ten noordwesten van het plangebied. Terrein 2216 betreft de resten van het huis Rijnwijck dat is gesticht door mr. Jacob van Asch van Wijck in de eerste helft van de zeventiende eeuw en dat is gesloopt in 1867. Terrein 2232 betreft de resten van huis Blikkenburg dat voor het eerst wordt vermeld in 1368 en dat eind zeventiende eeuw is gesloopt. Het huidige huis Blikkenburg dateert uit 1850 en ligt ten zuiden van het hier aangegeven terrein. Dit terrein ligt aan een verlande meander van de Kromme Rijn, die tot in de Middeleeuwen mogelijk nog water voerde. De kaart die landmeter Cornelis van Berck in 1571 maakte voor het kapittel St. Pieter is de oudste kaart waarop het huis Blikkenburg voorkomt. Het kasteel bestond uit twee -haaks op elkaar staande- vleugels met aan de rechtervleugel een aangebouwd dwarshuis. Het was een rond een binnenplaats gegroeid complex van gebouwen.

Slechts één van de in tabel 1 opgenomen zaaknummers ligt binnen een halve kilometer afstand van het plangebied. Het betreft zaaknummer 3146853100 op ongeveer driehonderd meter ten noorden van het plangebied. Het gaat om een oude melding van de vondst van aardewerkscherven uit de vroege-middeleeuwen. Slechts drie van de in tabel 1 opgesomde vindplaatsen betreffen vondsten die met zekerheid van voor de middeleeuwen dateren. Deze worden hieronder nader besproken: De zaaknummers 3060393100 en 3187929100 liggen zevenhonderd meter ten noordoosten van het plangebied en betreffen aardewerkscherven uit de ijzertijd. Zaaknummer 3193282100 ligt achthonderd meter ten noordwesten van het plangebied en betreft de vondst van een bronzen munt uit de Romeinse tijd. Op minder dan tweehonderd meter ten oosten van het plangebied ligt een eerder onderzocht terrein (zaaknummer 4710533100). Hier heeft Bureau voor Archeologie in 2019 een booronderzoek verricht. Het plangebied bestaat uit een tracé van watergangen met een lengte van ongeveer zevenhonderd meter. De resultaten van het booronderzoek bevestigen dat de ondergrond grotendeels uit rivierafzettingen bestaat. In het centrale deel van het plangebied blijkt het plangebied een dekzandrug te doorsnijden over een lengte van circa honderd meter. Op de oostflank daarvan ligt mogelijk een restgeul. Op grond van de landschappelijke ligging kunnen in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. In de zone met het dekzand kunnen archeologische resten uit de periode Paleolithicum tot en met Nieuwe tijd aanwezig zijn, zowel resten uit de periode van jager-verzamelaars als resten van landbouwsamenlevingen en staatsamenlevingen. In de zone met rivierafzettingen kunnen resten uit de periode IJzertijd tot en met Nieuwe tijd aanwezig zijn. Er moet ook rekening gehouden worden met de aanwezigheid van archeologische resten in natte context (voorden, moerasbruggen en rituele deposities). Aanbevolen is om de civiele grondwerkzaamheden in het hele tracé onder archeologische begeleiding te laten plaatsvinden.

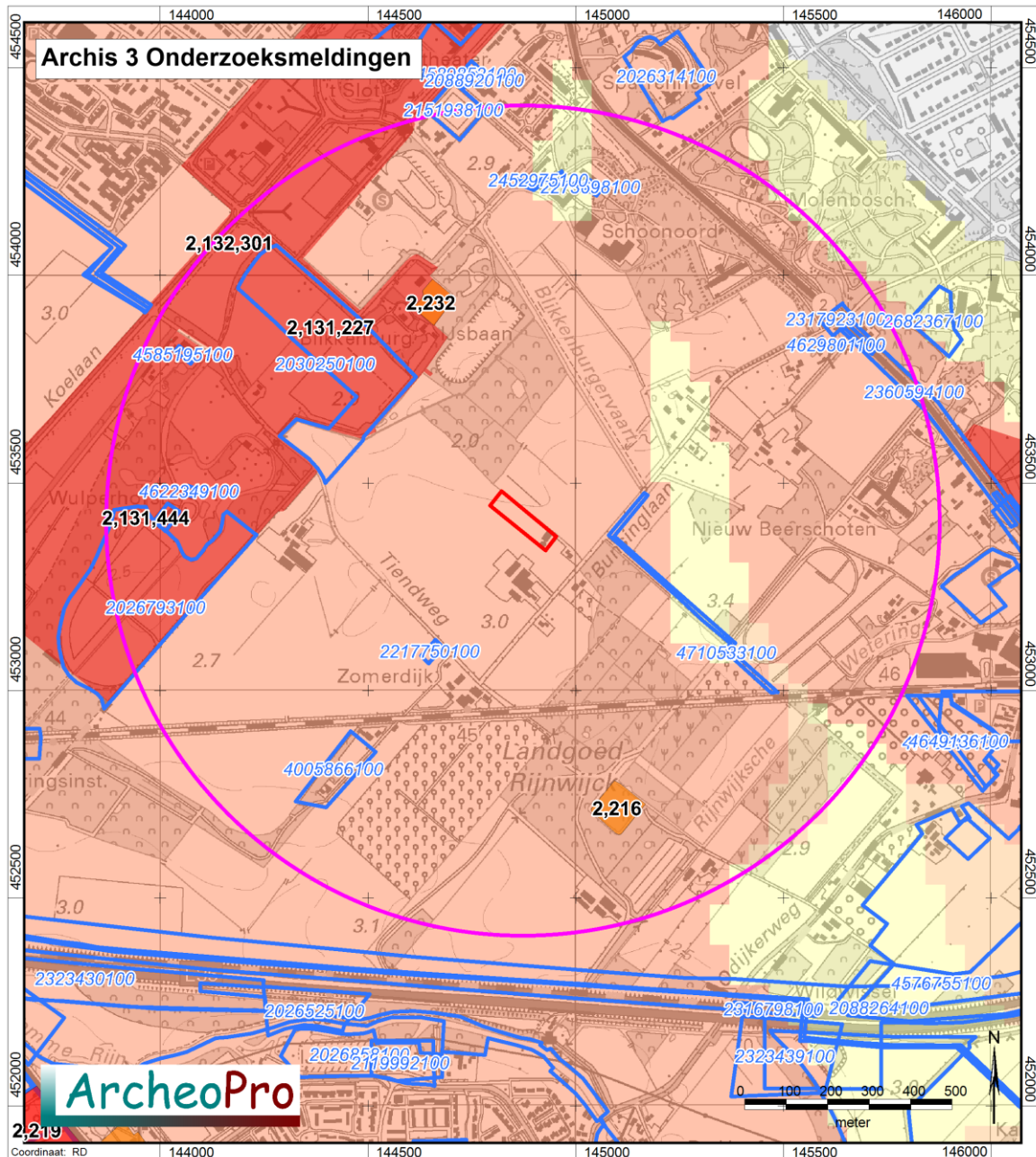
Tabel 1

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2720606100	145790/453600	Niet nader gedateerd	Keramiek	Onbekend
2720614100	144220/453950	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2748269100	143890/453270	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek, metaal	Onbekend
2748317100	144120/453980	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2751062100	144020/453180	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2843735100	144610/454120	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Metaal	Onbekend
2986855100	144250/453900	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, metaal	Onbekend
3019237100	144680/454320	Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning
3059121100	144450/453740	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
3060393100	145192/454100	IJzertijd	Keramiek	Bewoning
3146853100	144900/453700	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek	Bewoning
3155796100	144450/453750	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, metaal	Onbekend
3155803100	143950/453250	Niet nader gedateerd	Keramiek	Onbekend
3187929100	145350/453890	IJzertijd	Keramiek	Bewoning
3188374100	144269/453943	IJzertijd, Romeinse tijd	Metaal	Onbekend
3193282100	144600/454100	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, keramiek	Geen
4629801100	145620/453841	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd	keramiek	Geen



Figuur 11: Kaart met Archis vondstlocaties. ¹¹ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹¹ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



Legenda

- Archeologisch monument
- Plangebied
- Onderzoeksmelding met nummer
- Onderzoeksgebied
- IKAW 3.0
- Lage verwachting
- Middelhoge verwachting
- Hoge verwachting
- Provinciale aandachtsgebieden
- Beschermd stads en dorpsgezichten

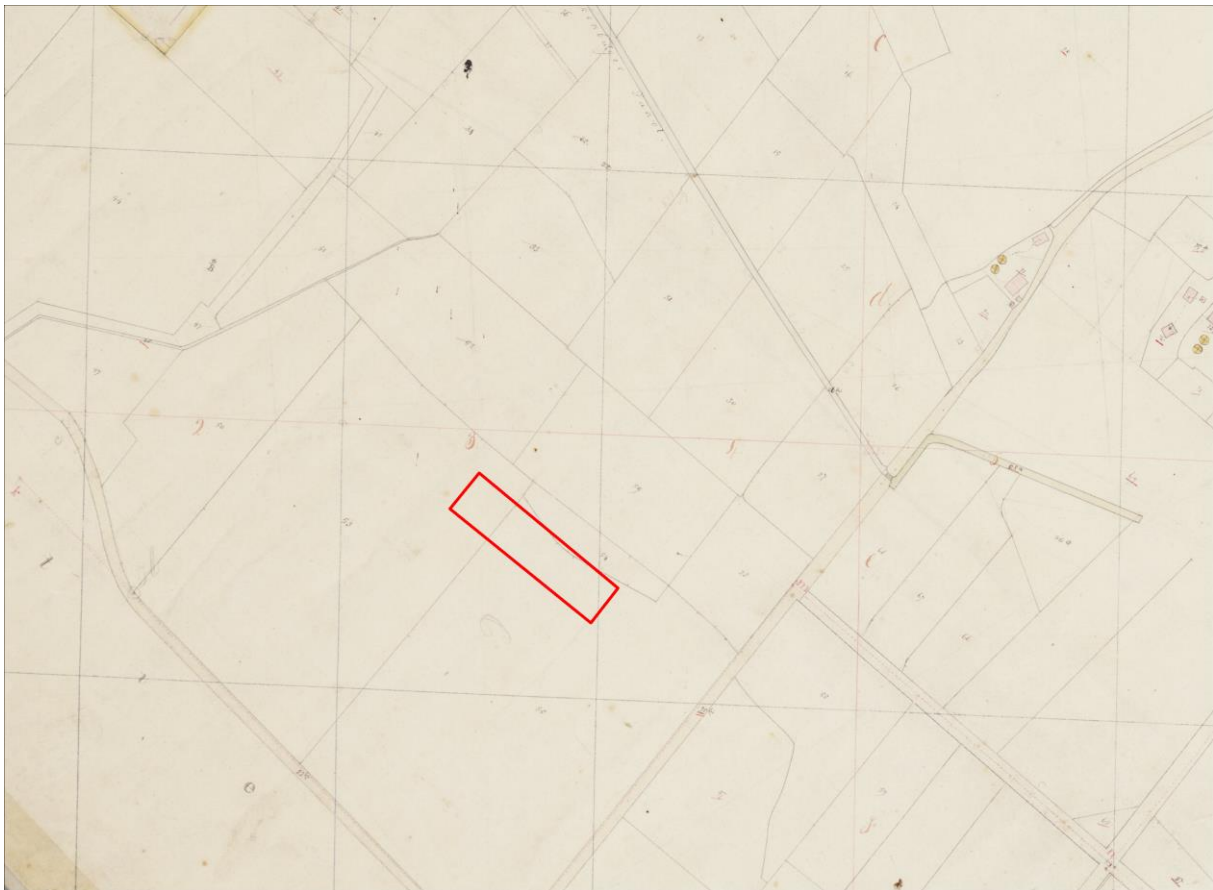
Figuur 12: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen.¹² Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹² Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>

2.4 Historie (LS03)

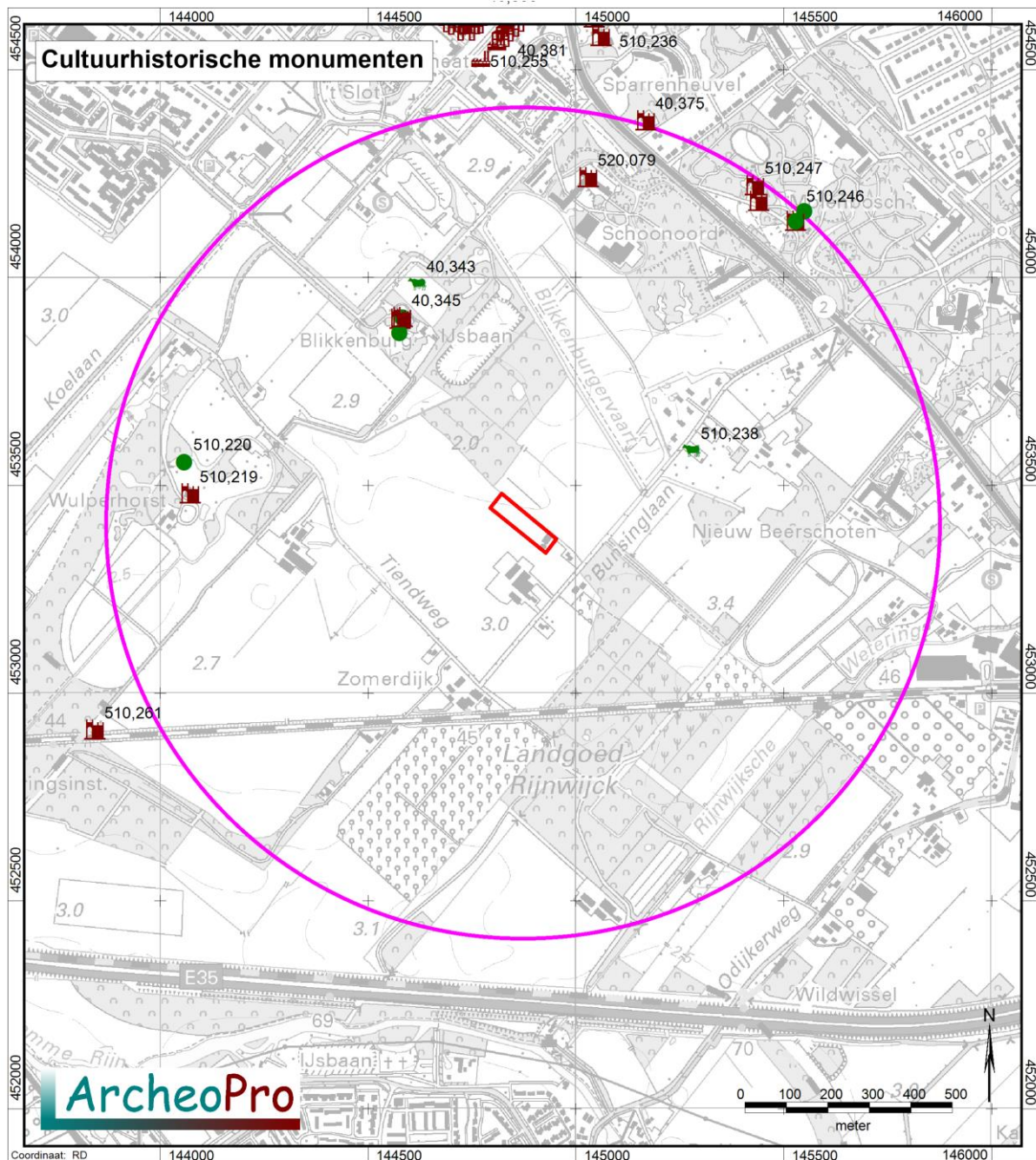
Zeist wordt voor het eerst genoemd in 838 als "Seist". De kern van de middeleeuwse nederzetting lag ter plaatse van de huidige (1e en 2e) Dorpsstraat waar al in de twaalfde eeuw een kerk stond. Hiervan resteert nu nog de toren die inmiddels deel uitmaakt van 19e-eeuwse Hervormde Kerk. Bij het dorp zijn de ridderhofsteden: Huis te Zeist, Kersbergen en Blikkenburg, gebouwd. Van 1677 tot 1686 is Slot Zeist gebouwd. Volgens Tastbare tijd, de cultuuratlas van de provincie Utrecht, ligt het plangebied in een zone van voormalige kamponginning tussen Zeist en Driebergen, die in de negentiende eeuw erg in trek raakte voor de aanleg van buitenplaatsen. Het plangebied ligt tussen Blikkenburg en Rijnwijck.

De kadasterkaart uit 1832 (zie figuur 14), laat zien dat het plangebied destijds nog op ruime afstand lag van bebouwing en dat het binnen drie percelen viel waarvan het meest oostelijke perceel in een punt uitliep tot binnen het plangebied. Op de topografische kaarten uit 1845, 1894 en 1953 (zie figuur 16), is dit perceel duidelijker te zien. Tevens is hierop te zien dat dit perceel in de negentiende eeuw in gebruik was als grasland terwijl het perceel ten westen ervan gebruikt werd als akker. De kaart uit 1953 toont dat dit perceel toen inmiddels was beplant met bomen. Later in de twintigste eeuw is dit perceel in gebruik genomen als nertsenfarm met op het zuidelijke deel van het plangebied een bedrijfsgebouw.



Figuur 14: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832¹⁴

¹⁴ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008

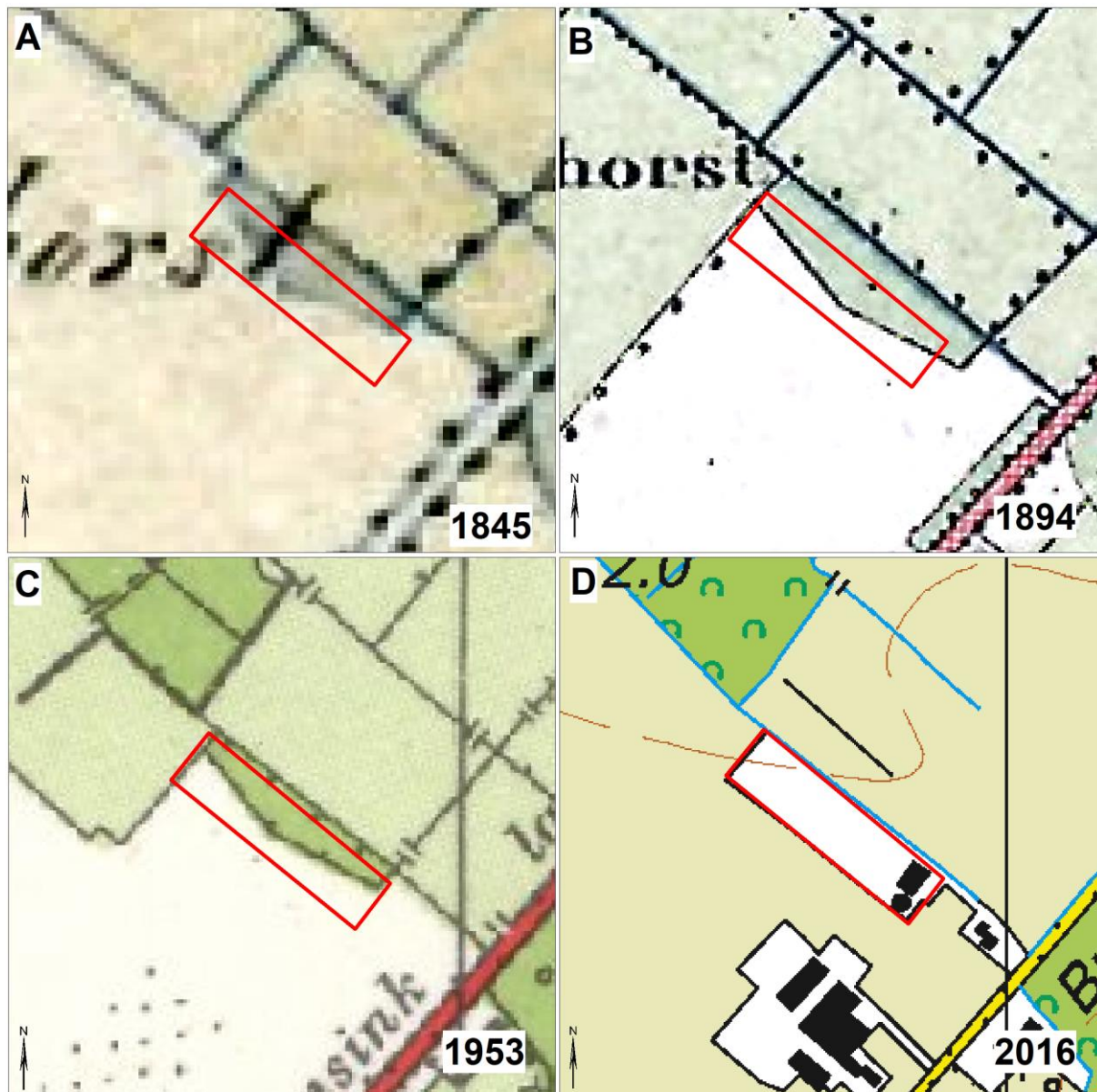


Type rijksmonument

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ▲ Archeologie | 🏰 Bouwkunst; kasteel, buitenplaats | 🏠 Bouwkunst; overig |
| ▲ Bouwkunst | ⛪ Bouwkunst; kerkelijk gebouw | 🌳 Bouwkunst; tuin, park, landgoed |
| 🌿 Bouwkunst; boerderij (-deel) | ★ Bouwkunst; militair object | 🛣️ Bouwkunst; weg-/waterwerk |
| 🏠 Bouwkunst; gebouw, overig | ⚙️ Bouwkunst; molen | 🏠 Bouwkunst; woonhuis |
| ⛪ Bouwkunst; graf, begraafplaats | 🏭 Bouwkunst; nijverheid, industrie | |

Figuur 15: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten.¹⁵ Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁵ Bron: Monumentenregister Rijksdienst Cultureel Erfgoed, Amersfoort 2018



Figuur 16: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1894, 1953 en 2016. ¹⁶ Het plangebied is telkens rood omlijnd.

¹⁶ Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op een dekzandrug, nabij een voormalige loop van de Rijn. Het plangebied ligt daardoor min of meer in een overgangszone van hoog naar laag met water in de nabijheid (gradiëntzone). In de middeleeuwen lag het plangebied op grote afstand van bebouwing tussen de landgoederen Blikkenburg en Rijnwijk.

Verwachte perioden (datering)

Gezien de ligging van het westelijke deel van het plangebied min of meer op goed ontwaterde grond binnen een gradiëntzone met in de nabijheid open water, geldt voor dit deel van het plangebied tenminste een middelhoge verwachting voor archeologische resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor het gehele plangebied geldt gezien de ligging op een dekzandhoogte en de in de omgeving aangetroffen vondsten uit deze perioden, tenminste een middelhoge verwachting voor nederzettingen en grafvelden uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Gezien de ligging op grote afstand van historische bebouwing en van oudsher op agrarische percelen, geldt een lage verwachting voor resten van bewoning uit de volle middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Complextypen en uiterlijke kenmerken

Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum zullen uit concentraties van vuursteen bestaan die door grondbewerking deels tot aan het maaiveld kunnen voorkomen. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters. Nederzettingsterreinen uit perioden vanaf de late prehistorie tot en met de vroege middeleeuwen beslaan doorgaans één tot enkele hectaren en bestaan uit spreidingen van grondsporen onder de bouwvoor of het akkerdek. Losse vondsten kunnen tot aan het maaiveld voorkomen. Tevens moet rekening moet gehouden met de aanwezigheid van sporen van begravingen, in de vorm van crematie- en inhumatiegraven.

Gaafheid en diepteligging

De herinrichting van het terrein in twintigste eeuw en het gebruik als nertsenfokkerij kan tenminste plaatselijk, tot ingrijpende bodemverstoring hebben geleid. Archeologische sporen kunnen direct onder de bouwvoor of de vergraven toplaag aanwezig zijn en kunnen worden verwacht vanaf een diepte van een halve meter of meer beneden het maaiveld. Losse artefacten kunnen door bodembewerking en graafactiviteiten eventueel tot op het maaiveld voorkomen.

2.6 Onderzoeksstrategie (LS05)

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn.

Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.

Binnen het plangebied zijn achtboorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor is binnen het 0,73 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van tien boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet ruimschoots als verkennend boornetwerk om na te gaan hoe de bodem is opgebouwd, in welke mate deze is verstoord en of nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn. brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen.

Op basis van booronderzoek nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen

Van alle boorpunten is de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.



Figuur 17: Het plangebied nabij boorpunt 4, gezien in noordwestelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 21).
Gebruikt boormateriaal:	Guts met diameter van 3 cm
Totaal aantal boringen:	Acht
Boordichtheid:	Tien boringen per hectare
Geboorde diepte:	1-2 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)

De boringen zijn gezet in twee noordwest-zuidoost gerichte boorraaien van elk vier boringen. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Tijdens het booronderzoek is bovenin elk van de acht boringen een rommelig zandpakket aangetroffen dat overwegend bestaat uit schoon geel, matig fijn zand met daarin brokken humeus zand. De dikte van deze toplaag loopt uiteen van dertig centimeter in boring 8 tot bijna negentig centimeter in boring 7. Gemiddeld bedraagt de dikte van dit pakket binnen het plangebied ongeveer een halve meter. Op de boorpunten 5 en 8 gaat deze toplaag naar beneden toe over in een pakket schoon, matig fijn zand (zie figuur 18). Dit zand loopt door tot minimaal een meter onder het maaiveld. Deze twee boorpunten lijken derhalve op een dekzandrug te liggen.



Figuur 18: Foto van het pakket schoon matig fijn zand dat op de boorpunten 5 en 8 onder de toplaag is aangetroffen.

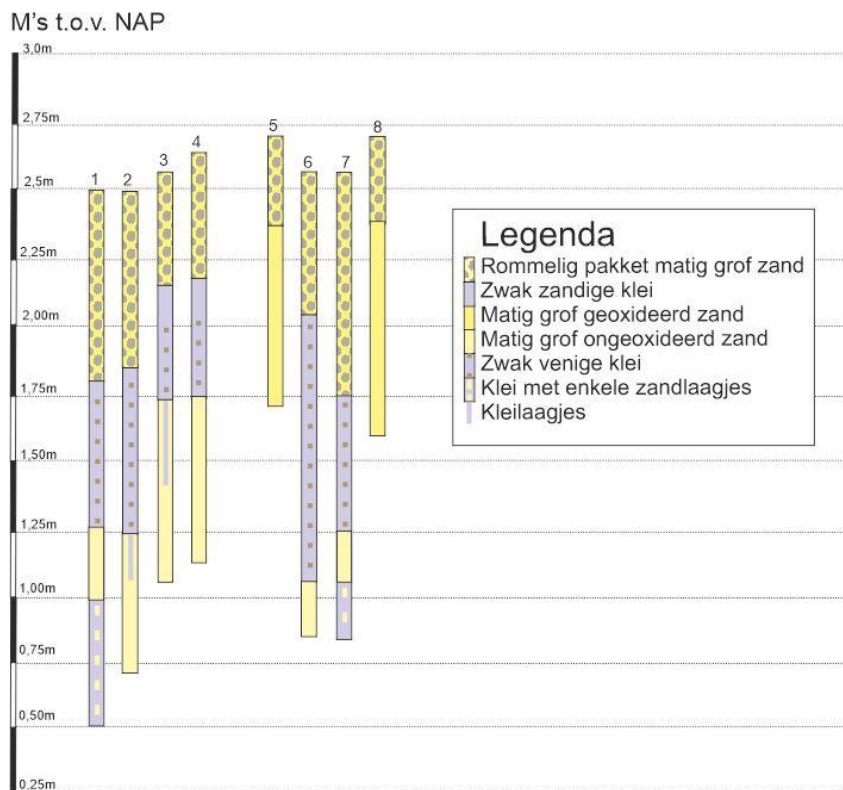
Op de boorpunten 1 en 2 is onder het pakket matig fijn zand een pakket zwak zandige klei aangetroffen. Deze klei is matig stevig en gaat na ongeveer twintig centimeter over in zwak venige klei. Op de boorpunten 6 en 7 is dergelijke zwak venige klei direct onder de toplaag aangetroffen.

De dikte van het pakket zwak venige klei loopt uiteen van ongeveer dertig centimeter in de boringen 3 en 4 tot een meter in boring 6. Op de boorpunten 2 en 3 gaat de zwak venige klei

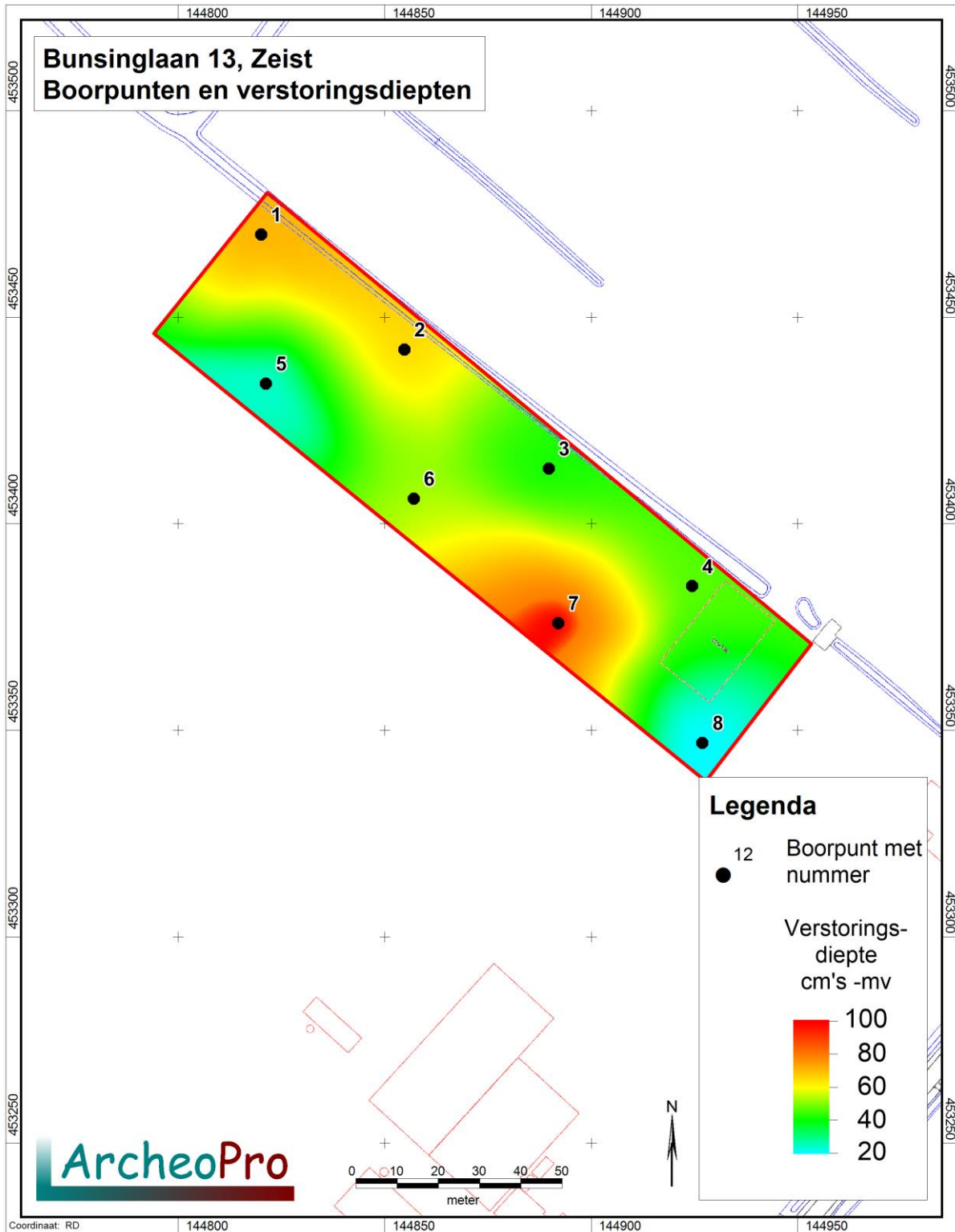
naar beneden toe over in door zandlaagjes onderbroken klei. Onder deze klei bleek matig grof zand aanwezig. Dergelijk zand is in de boringen 1, 4, 6 en 7 direct onder de venige klei aangetroffen. Op de boorpunten 1 en 7 bleek hieronder wederom klei aanwezig te zijn. Deze klei is matig slap en wordt onderbroken door enkele dunne zandlaagjes. In geen van de boringen zijn gerijpte kleilagen of door bodemvorming beïnvloede zandlagen aangetroffen die geschikt zouden kunnen zijn geweest voor bewoning.



Figuur 19: Foto van boring 3 met links venige klei, rechts van het midden door kleilaagjes onderbroken zand en rechts zand.



Figuur 20: Boorprofielen



Figuur 21: Boorpunten met verstoringsdiepten

4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied gezien de ligging van het westelijke deel min of meer op goed ontwaterde grond binnen een gradiëntzone met in de nabijheid open water, tenminste een middelhoge verwachting voor archeologische resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor het gehele plangebied geldt gezien de ligging op een dekzandhoogte en de in de omgeving aangetroffen vondsten uit deze perioden, tenminste een middelhoge verwachting voor nederzettingen en grafvelden uit de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Gezien de ligging op grote afstand van historische bebouwing en van oudsher op agrarische percelen, geldt een lage verwachting voor resten van bewoning uit de volle middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied acht boringen verricht met behulp van een guts. Op basis van de resultaten hiervan kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

Binnen het plangebied valt de bodemopbouw uiteen in twee typen: In de uiterste noordwesthoek en in de uiterste zuidoosthoek is telkens op één boorpunt een dekzandbodem aangetroffen die bestaat uit een geroerde toplaag op schoon dekzand. Waarschijnlijk liggen alleen deze twee boorpunten op de dekzandrug die de geomorfologische kaart ter plaatse van het plangebied aangeeft. Dit stemt vrijwel exact overeen met de gegevens op het AHN dat juist op deze punten een hoogteligging aangeeft die afwijkt van de ten oosten gelegen restgeul. De overige boringen zijn juist in deze restgeul gezet en worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een pakket venige klei dat naar beneden toe overgaat in al dan niet gelaagde (geul-)afzettingen.

-In welke mate is de bodem verstoord?

Op alle boorpunten bestaat de toplaag uit een laag recent verstoord zand. Waarschijnlijk bestaat dit zand op het grootse deel van het plangebied uit zand dat is opgebracht vanaf de dekzandrug om het maaiveld van de oorspronkelijk lager gelegen restgeul tot ongeveer hetzelfde niveau te brengen. De dikte van dit pakket loopt uiteen van dertig tot tachtig centimeter.

-Kunnen binnen het plangebied nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn? Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

Op zes van de acht boorpunten zijn restgeul-afzettingen aangetroffen die in het (verre) verleden niet geschikt waren voor bewoning. Op de overige twee boorpunten is de oorspronkelijke top van het dekzand verloren gegaan waardoor ook hier de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten zeer klein is.

4.1. Selectieadvies

Gezien het bovenstaande geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze direct gemeld dienen te worden bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. ArcheoPro adviseert om dit te doen bij de gemeente Zeist.

5. Literatuur en bronnen

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 1 West-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 1 West-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 3.0 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Digitale bronnen

Ruimtelijke plannen

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III

<http://archis.cultureelerfgoed.nl>

Literatuur

Blijdenstein, R., *Tastbare Tijd, Cultuurhistorische atlas van de provincie Utrecht*, Utrecht, 2005

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. *Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem*. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. *Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. *Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief*. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Kuiper, M. 2006/2007. *Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

6. Bijlages

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst	
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (present=1950)
GIS	Geografische Informatie Systemen
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend VeldOnderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	Onder maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PVA	Plan van Aanpak
PVE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
SBB	Standaard Boor Beschrijvingsmethode
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2720606100	145790/453600	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Onbekend
2720614100	144220/453950	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2748269100	143890/453270	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek, metaal	Onbekend
2748317100	144120/453980	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2751062100	144020/453180	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2843735100	144610/454120	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Metaal	Onbekend
2986855100	144250/453900	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, metaal	Onbekend
3019237100	144680/454320	Nieuwe Tijd	Gebruiksmateriaal, keramiek	Bewoning
3059121100	144450/453740	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
3060393100	145192/454100	IJzertijd	Keramiek	Bewoning
3146853100	144900/453700	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramiek	Bewoning
3155796100	144450/453750	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, metaal	Onbekend
3155803100	143950/453250	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Onbekend
3187929100	145350/453890	IJzertijd	Keramiek	Bewoning
3188374100	144269/453943	IJzertijd, Romeinse tijd	Gebruiksmateriaal, metaal	Onbekend

3193282100	144600/454100	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, keramiek	Geen
4629801100	145620/453841	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Onbekend	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek	Geen

Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr:	Coördinaat	Periode	Complex
2216	145102.2/452718	Nieuwe Tijd	Borg/stins/versterkt huis
2232	144653.7/453935.2	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Havezathe/ridderhofstad

Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2026793100	143993.5/453199.7 Oppervlak: 10.8787 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2030250100	144401.7/453786.4 Oppervlak: 8.63312 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2043340100	149512.5/449895.8	Bureauonderzoek	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd,	Bouwmateriaal, keramiek	Bewoning,

	Oppervlak: 28842.66 ha.		romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd		onbekend
2151938100	144711.4/454397.6 Oppervlak: 1.00673 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2217750100	144653.9/453094.2 Oppervlak: 0.13367 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2273698100	145040/454212 Oppervlak: 0.082093 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2317923100	145630.3/453893.9 Oppervlak: 0.315552 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2360594100	145819.6/453718.9 Oppervlak: 1.99275 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2452975100	144914.8/454228.2 Oppervlak: 0.144172 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4005866100	144422.2/452810.2 Oppervlak: 1.41201 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4585195100	144059/453808.5 Oppervlak: 0.076062 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4622349100	144074.8/453479.6 Oppervlak: 0.249737 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

4629801100	145632.9/453832.2 Oppervlak: 0.028636 ha.	Booronderzoek	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd, onbekend	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek	Geen
4710525100	145367.2/453090.6 Oppervlak: 0.678792 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4710533100	145367.2/453090.6 Oppervlak: 0.678792 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 6: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	22-226
Projectnaam	Bunsinglaan 13, Zeist
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5333278100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN - Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Wouter van der Grift

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	144820.0	453470.1	2.50
2	144854.7	453442.2	2.49
3	144889.7	453413.4	2.55
4	144924.4	453384.9	2.63
5	144821.2	453434.0	2.70
6	144857.0	453406.1	2.55
7	144892.0	453376.0	2.54
8	144926.9	453347.0	3.71

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																		
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken						AIS
		GD	BK	BS	BZ	BV	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	
1	68	Z					1	GE			BR						OPG	
	123	K				1		GR			BR	MST	1					RG
	152	Z						GR		LI								FLUV
	200	K			2			GR		LI		MSL			EZL			FLUV
2	62	Z					1	GE			BR						OPG	
	127	K				1		GR			BR	MST	1					RG
	143	Z						GR		LI					KL			FLUV
	180	Z						GR		LI								FLUV
3	44	Z					1	GE			BR						OPG	
	56	K						GR				MST						RG
	83	K				1		GR			BR	MST	1					RG
	117	Z						GR		LI					KL			FLUV
	150	Z						GR		LI								FLUV
4	45	Z					1	GE			BR						OPG	
	62	K						GR				MST						RG
	87	K				1		GR			BR	MST	1					RG
	150	Z						GR		LI								FLUV
5	33	Z					1	GE			BR							VRG
	100	Z		1				GE								BHC		DEZ
6	54	Z					1	GE			BR						OPG	
	152	K				1		GR			BR	MST	1					RG
	175	Z						GR		LI								FLUV
7	82	Z					1	GE			BR						OPG	
	132	K				1		GR			BR	MST	1					RG
	151	Z						GR		LI								FLUV
	175	K			2			GR		LI		MSL			EZL			FLUV
8	30	Z					1	GE			BR							VRG
	110	Z		1				GE								BHC		DEZ

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen, Z = zand, P = puin

Korrelgrootte: uf = uiterst fijn, zf = zeer fijn, mf = matig fijn, mg = matig grof, zg = zeer grof, ug = uiterst grof

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2e en 3e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

SO = Sortering: 1 = slecht, 2 = matig, 3 = goed, 4 = zeer goed

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL): PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

NVS = nieuwvormingen: MNC = mangaanconcreties, ROV = roestvlekken, FEC = ijzerconcreties, FFV = fosfaatvlekken

TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus, TOK = top kleiig

SST = Sedimentaire structuren; KL = kleilagen, EZL = enkele zandlaagjes

LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus

BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAA = esdek, BHB = B-horizont, BHBs = B-horizont met sesquioxiden, BHBt = B-horizont met lutuminspoeling, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, VRG = recent vergraven, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek,

AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL = cultuurlaag.

GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand, RG = restgeulafzetting, FLUV = fluviatiel

AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld, AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO = onverbrand bot

