

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 22045**

**Kleine Schaft 5, Valkenswaard
Gemeente Valkenswaard
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



Concept versie 01-06-2022

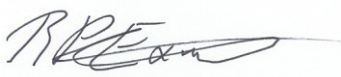
Richard Exaltus
Joep Orbons

Juni 2022

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 22045

Kleine Schaft 5, Valkenswaard Gemeente Valkenswaard Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Roba Advies, Heuvelstraat 12, 5751 HN Deurne
Projectcode	22-068
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Kleine Schaft 5, Valkenswaard 2022 06 01
Versie	01-06-2022
Status	Concept
Archis melding (zaaknummer)	5263180100
Bevoegd gezag	Gemeente Valkenswaard
Opslagplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant
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 2021 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)	5
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 REFERENTIEPROFIEL	14
2.4 ARCHEOLOGIE (LS01/LS04)	20
2.5 INFORMATIE AMATEURARCHEOLOGEN (LS01/LS04)	20
2.6 HISTORIE (LS03)	24
2.7 GESPECIFICEERD ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL (LS05)	30
2.8 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05)	31
3 VELDONDERZOEK	32
3.1 VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN (VS03)	32
3.2 RESULTATEN BOORONDERZOEK (VS03)	32
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07)	37
4.1. SELECTIEADVIES	37
5. LITERATUUR EN BRONNEN	39
6. BIJLAGES	41
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	41
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL	41
BIJLAGE 3: OVERZICHT VONDSTLOCATIES	42
BIJLAGE 4: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSMELDINGEN	42
BIJLAGE 5: BOORBESCHRIJVING	44

Samenvatting

Op 14 mei 2022 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Kleine Schaft 5 te Valkenswaard in de gelijknamige gemeente. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel ligt het plangebied niet echt in een gedurende de steentijd voor bewoning aantrekkelijke gradiëntzone en heeft het derhalve voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum, hooguit een middelhoge verwachting. Resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen moeten met name worden verwacht op de hogere delen van het dekzandlandschap ten zuiden van het plangebied. De verwachting voor nederzettingsresten uit deze perioden is derhalve eveneens hooguit middelhoog. Door de ligging op heideterrein tot in de twintigste eeuw heeft het plangebied een lage verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologische verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 38 boringen gezet. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

De bodem binnen het plangebied bestaat uit een rommelige, humusrijke toplaag die sterk in dikte wisselt en die veelal op een grijze, ongeoxideerde C-horizont ligt waarvan de top sterk is doorgraven. Verspreid door het gehele plangebied zijn sporen aangetroffen die wijzen op een van nature slechte ontwatering, zoals een door oxidatievlekken gekenmerkte top van de C-horizont, moerige tussenlagen, veen en een door her-afzetting gevormde leemlaag.

-In welke mate is de bodem verstoord?

De bodem is vrijwel overal binnen het plangebied tot in de slecht ontwaterde C-horizont vergraven. De sterke menging in de toplaag van humusrijk zand met brokken grijs zand en de veelal hieronder gelegen menglaag van brokken humeus, geoxideerd en grijs zand van de C-horizont, vormt een aanwijzing dat de hedendaagse bodemopbouw binnen het plangebied met name het gevolg is van bodemverbeteringswerkzaamheden die hier zullen hebben plaatsgevonden. Waarschijnlijk is dit gebeurd tijdens de schaalvergroting die halverwege de twintigste eeuw heeft plaatsgevonden en/of tijdens de hierop volgende inrichting tot hippisch sportcomplex.

-Kunnen binnen het plangebied archeologische resten aanwezig; zo ja, in welke zones en vanaf welke diepten?

De van nature slechte ontwatering en de aantasting van de bodem tot in de C-horizont maken het onwaarschijnlijk dat binnen het plangebied resten van bewoning uit het (verre) verleden aanwezig zijn (geweest).

-Welke vorm van vervolgonderzoek is geschikt om eventueel nader onderzoek te verrichten?

Niet van toepassing

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Roba Advies, Heuvelstraat 12, 5751 HN Deurne
Contactpersoon opdrachtgever	John Marcellis
Datum uitvoering bureaustudie	Mei 2022
Datum uitvoering veldwerk	14 mei 2022
Archis onderzoeksmelding	5263180100
Onderzoekskader	Aanvraag bouwvergunning
Bevoegd gezag	Gemeente Valkenswaard
Bewaarplaats vondsten	Provincie Noord-Brabant
Bewaarplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Valkenswaard
Plaats	Valkenswaard
Toponiem	Kleine Schaft 5, Valkenswaard
Globale ligging	Ten oosten van Schaft
Hoekcoördinaten plangebied (bounding box)	160237 / 367899 160237 / 368102 160395 / 368102 160395 / 367899
Oppervlakte plangebied	1.68 Hectare
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Grasland en manege
Hoogteligging	Ca. 30 meter +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	Aanpassing en uitbreiding van het hippisch sportcomplex
---------------------	---

1.4 Onderzoek (LS01)

Op 14 mei 2022 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Kleine Schaft 5 te Valkenswaard in de gelijknamige gemeente. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie.

De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen aanpassing en uitbreiding van het hippisch sportcomplex binnen het plangebied. Hiertoe benodigde graafwerkzaamheden kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden. Volgens de gemeentelijke beleidskaart ligt het gehele plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Hier is onderzoek vereist voorafgaande aan bodemingrepen

die dieper reiken dan dertig centimeter beneden het maaiveld en die meer dan vijfhonderd vierkante meter beslaan.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie.

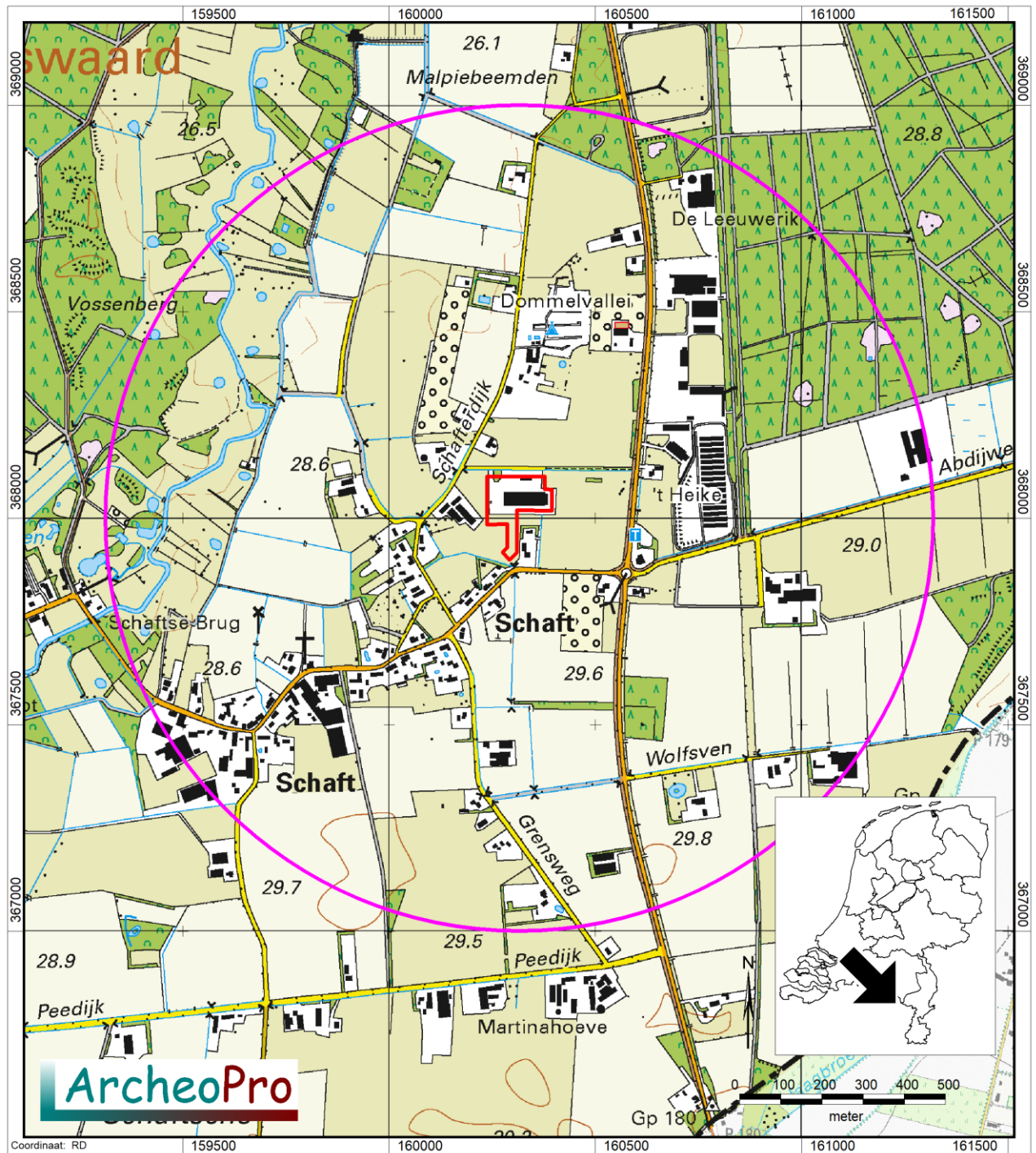
1.5 Doel- en vraagstelling

Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kunnen de volgende vragen beantwoord worden:

- Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?
- In welke mate is de bodem verstoord?
- Zijn binnen het plangebied archeologische resten aanwezig; zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

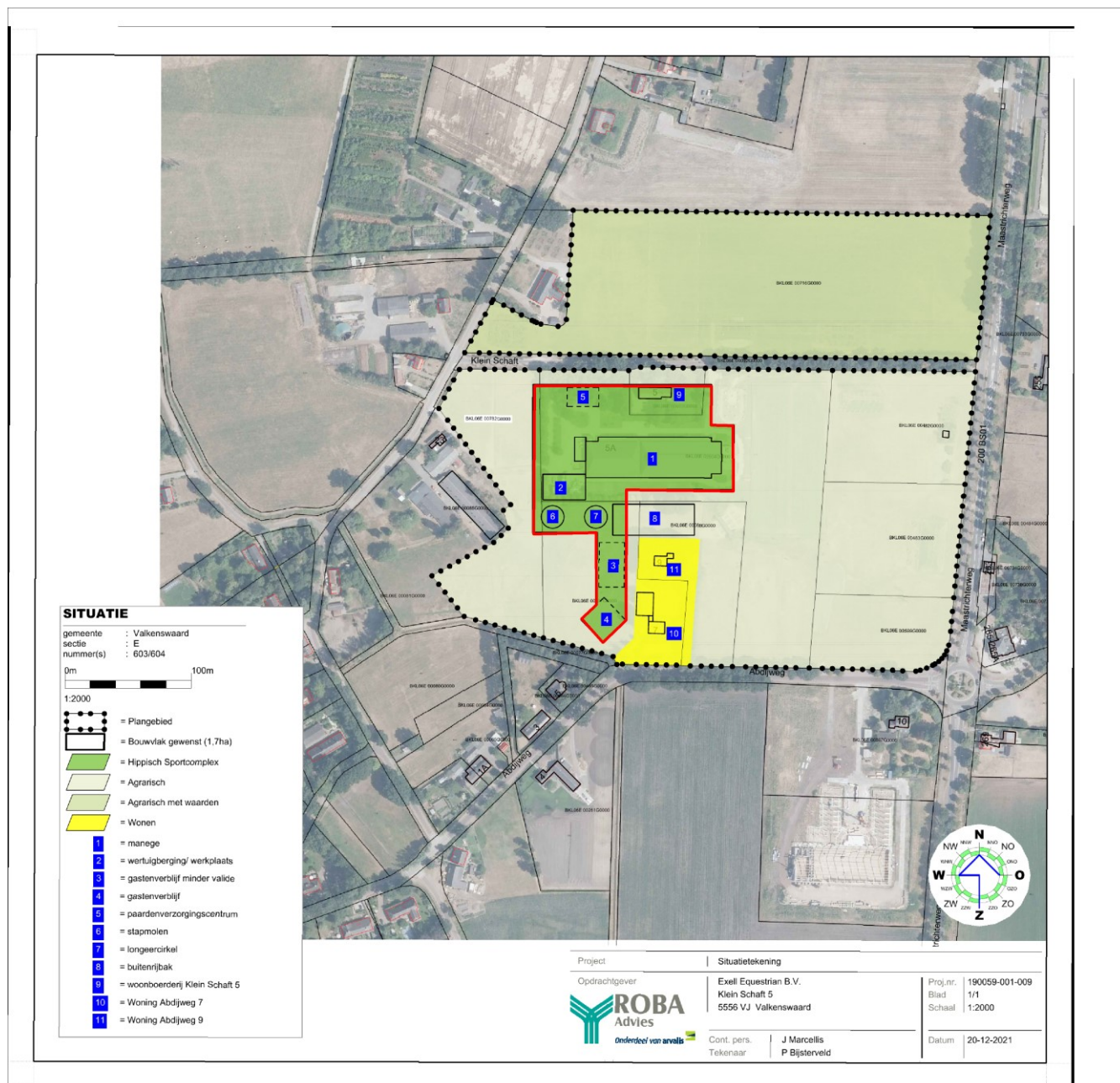
ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.1 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

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



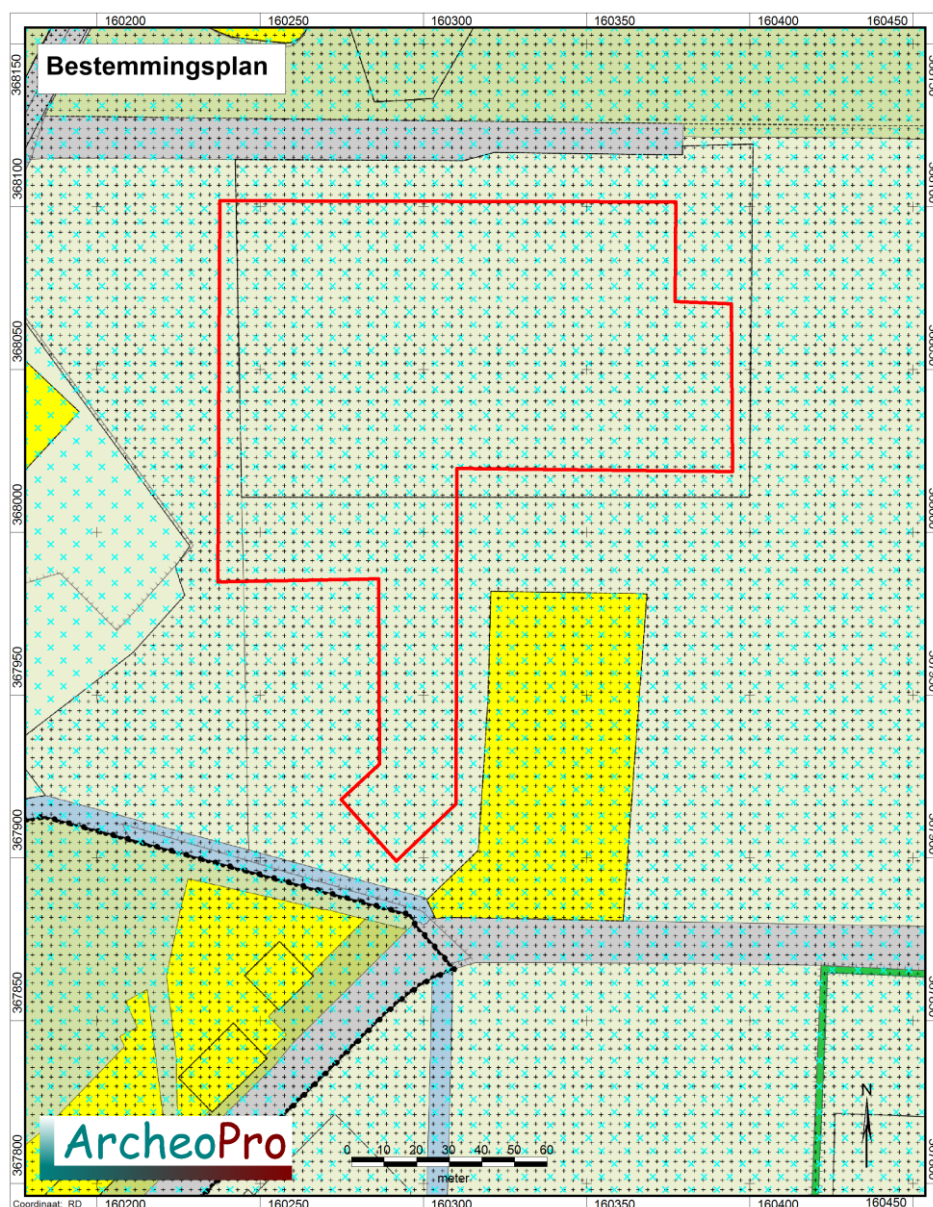
Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart. ¹ De cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.



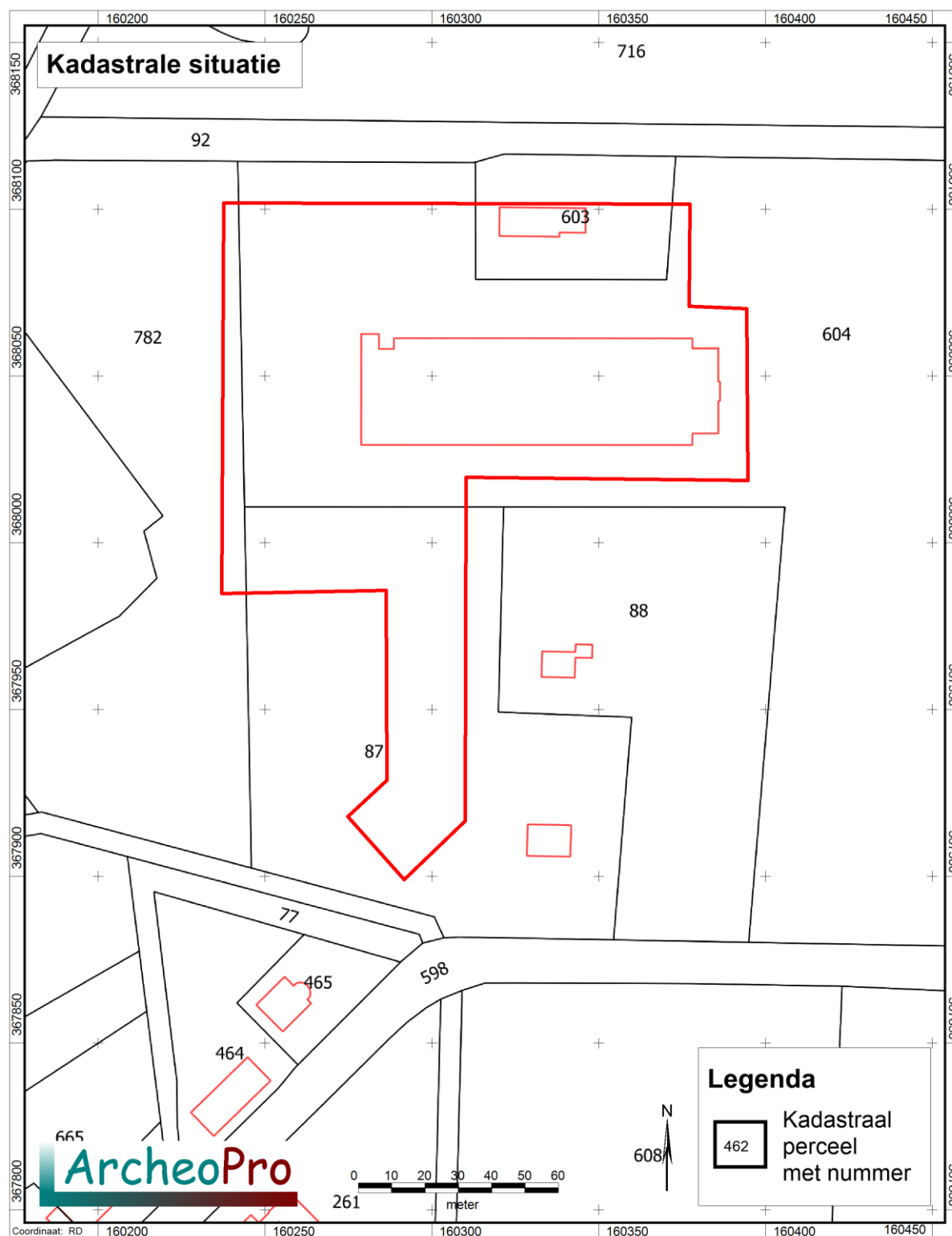
Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen werkzaamheden ²

² Bron: Roba Advies



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:

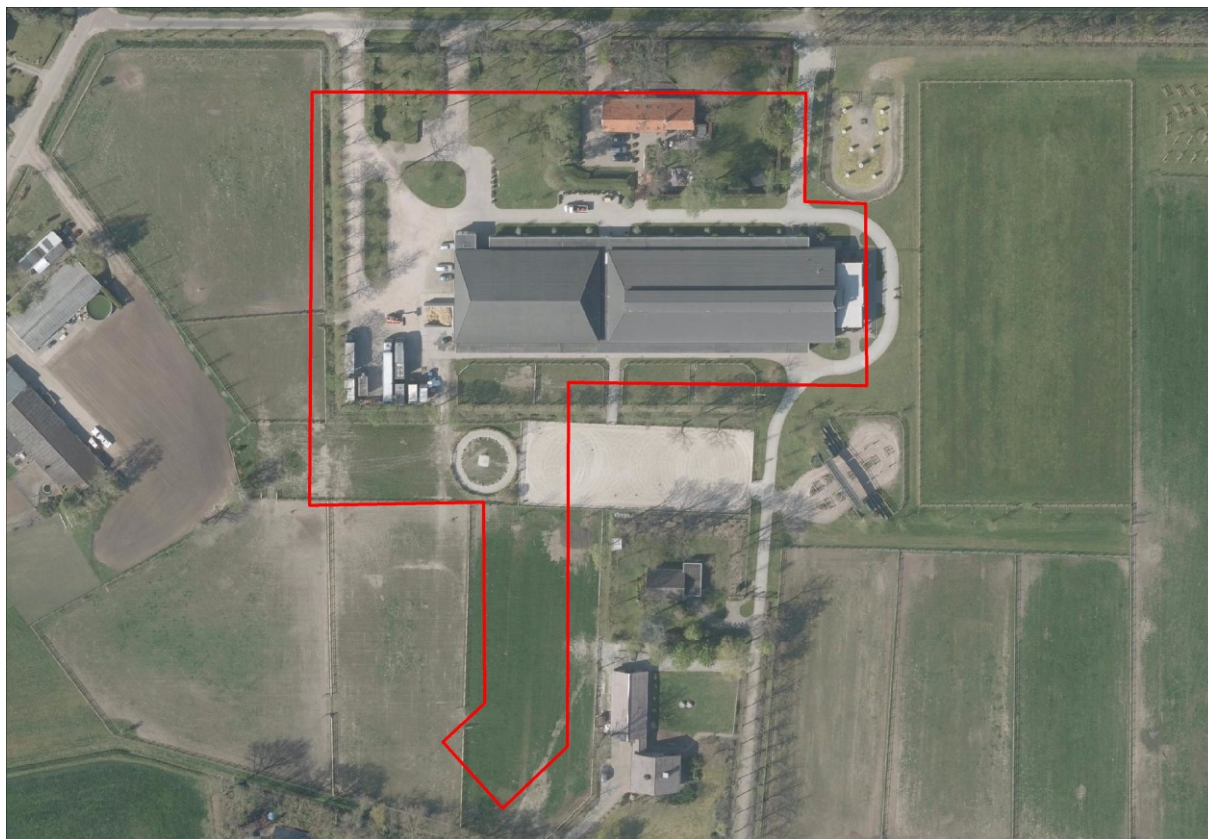
- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
- Aanmelden onderzoek bij Archis;
- Beschrijven huidig gebruik;
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
- 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 Valkenswaard, Archeologische beleidskaart
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Noord-Brabant 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Overig historisch kaartmateriaal (indien gebruikt)
- Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart

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.



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

⁵ Bron: <http://www.pdok.nl>

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

Het plangebied ligt in het zogenaamde zuidelijk zandgebied. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. Het reliëf wordt voornamelijk bepaald door grote en kleine beekdalen en dekzandlaagten en -ruggen met plaatselijk jonge stuifzanden. In dit gebied ligt een laag dekzand op Pleistoceen rivierzand en-grind (formatie van Sterksel). 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 en de brede riviervlaktes van de Maas en de Rijn het dekzand worden afgezet. Het dekzandreliëf dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en kopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Dit dekzand behoort geologisch gezien tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel) en is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Gedurende het Vroeg- en Midden-Pleniglaciaal (58.000 - 29.000 jaar geleden) trad er op grote schaal verspoeling van het toen aanwezige dekzand op, waardoor zandlagen afgewisseld met leemlagen gevormd werden, die samen fluvioperiglaciaal afzettingen genoemd worden (Rijks Geologische Dienst 1985). Gedurende het Laat-Weichseliën (20.000 – 10.000 jaar BP) traden er weer op grote schaal verstuingen op waarbij wederom dekzanden werden afgezet. Hierna begon een aanmerkelijk warmere periode (het Holoceen).

Het plangebied ligt ongeveer vierhonderd meter ten oosten van de loop van de Dommel. Het dal hiervan is tussen 12400 en 11700 v.Chr. gevormd (zie figuur 7). Dit dal wordt op de geomorfologische kaart aangegeven als een langgerekte, dalvormige ondiepe laagte die is bedekt met veen (Figuur 8, legenda-eenheid 42R22v). Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart op vrij vlakke dekzandwelvingen met een ontginningsdek (legenda-eenheid 3L51yc op figuur 8). Tussen deze eenheid en het dal van de Dommel ligt een dekzandvlakte (Figuur 8, legenda-eenheid 2M51). Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 9) is met name goed te zien dat de maaiveldhoogte binnen het onderzoeksgebied als geheel, afloopt in noordelijke richting. Tevens is hierop te zien dat grote delen van het plangebied bijna net zo laag liggen als de laagste delen van het onderzoeksgebied als geheel en dat het plangebied min of meer wordt omgeven door hoger gelegen delen van het dekzandlandschap. De maaiveldhoogte binnen het plangebied ligt rond 28,5 meter NAP terwijl de maaiveldhoogten ten noorden, oosten en zuiden van het plangebied minimaal een halve meter hoger liggen. Volgens de kaart met historische landschapselementen ligt het plangebied in een gebied met lage zandgronden (zie figuur 17).

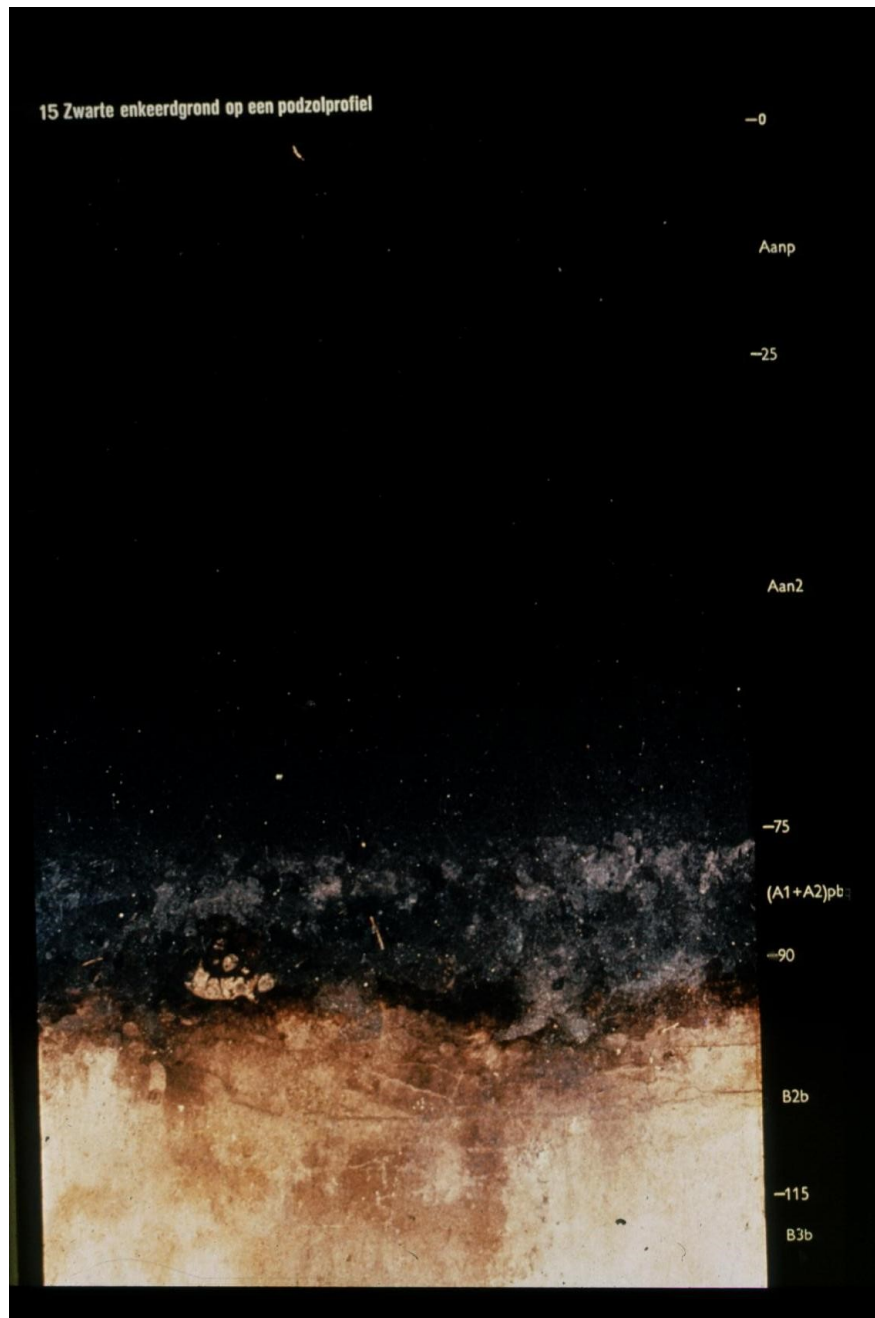
Volgens het DINOloket liggen in of nabij het plangebied geen eerder gezette boringen.

Op de drogere delen van het (dek)zandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden 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). Volgens de bodemkaart zijn binnen het plangebied veldpodzolgronden gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (legenda-eenheid Hn21 op figuur 10). Op de grondwatertrappenkaart (zie figuur 11), wordt voor het plangebied een grondwatertrap VI aangegeven, hetgeen betekent dat het gedurende het gehele jaar redelijk tot goed ontwaterde bodems betreft. Binnen het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (legenda-eenheid zEZ21 op figuur 10).

2.3 Referentieprofiel

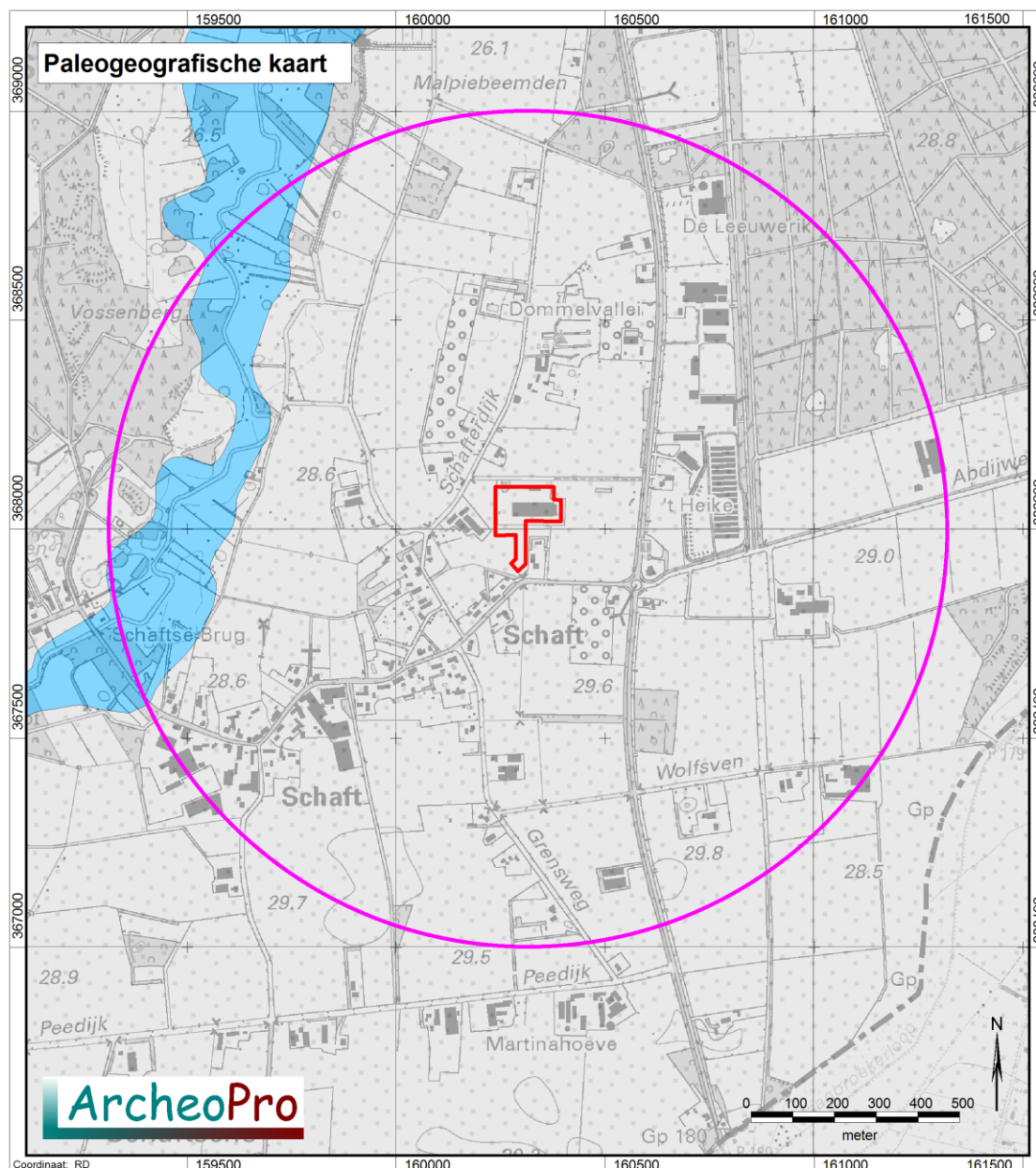
De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 cm dikke zwarte humeuze bovengrond die veelal in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (tot ± 1900), is ontstaan ten gevolge van eeuwenlange bemesting met potstalmest.

Veelal gaat dit akkerdek geleidelijk aan over in het niet door plaggenbemesting met humus verrijkte zand. Doordat enkeerdgronden vaak zijn gevormd in gebieden waar oorspronkelijk podzolgronden zijn ontstaan, kunnen resten hiervan onder het esdek aanwezig zijn. (Zie figuur 6 uit *Ten Cate et al. 1995*).



Figuur 6: Voorbeeld van een hoge zwarte enkeerdgrond op een podzol profiel ⁶

⁶ Bron: Ten Cate et al. 1005

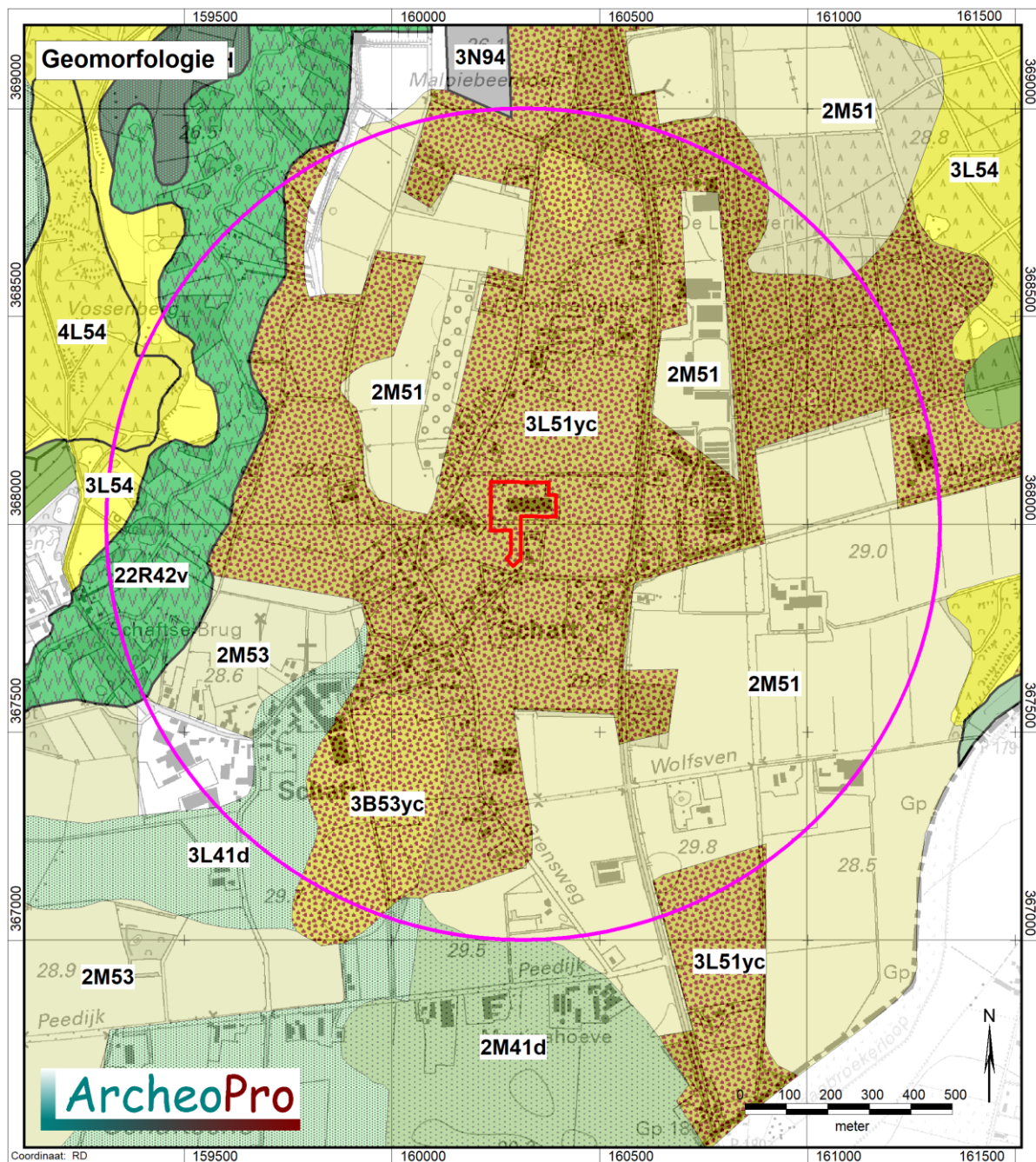


Legenda

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

⁷ Bron: P Vernieuwd digitaal basistand basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. K.M. Cohen, E. Stourhamer. 2012

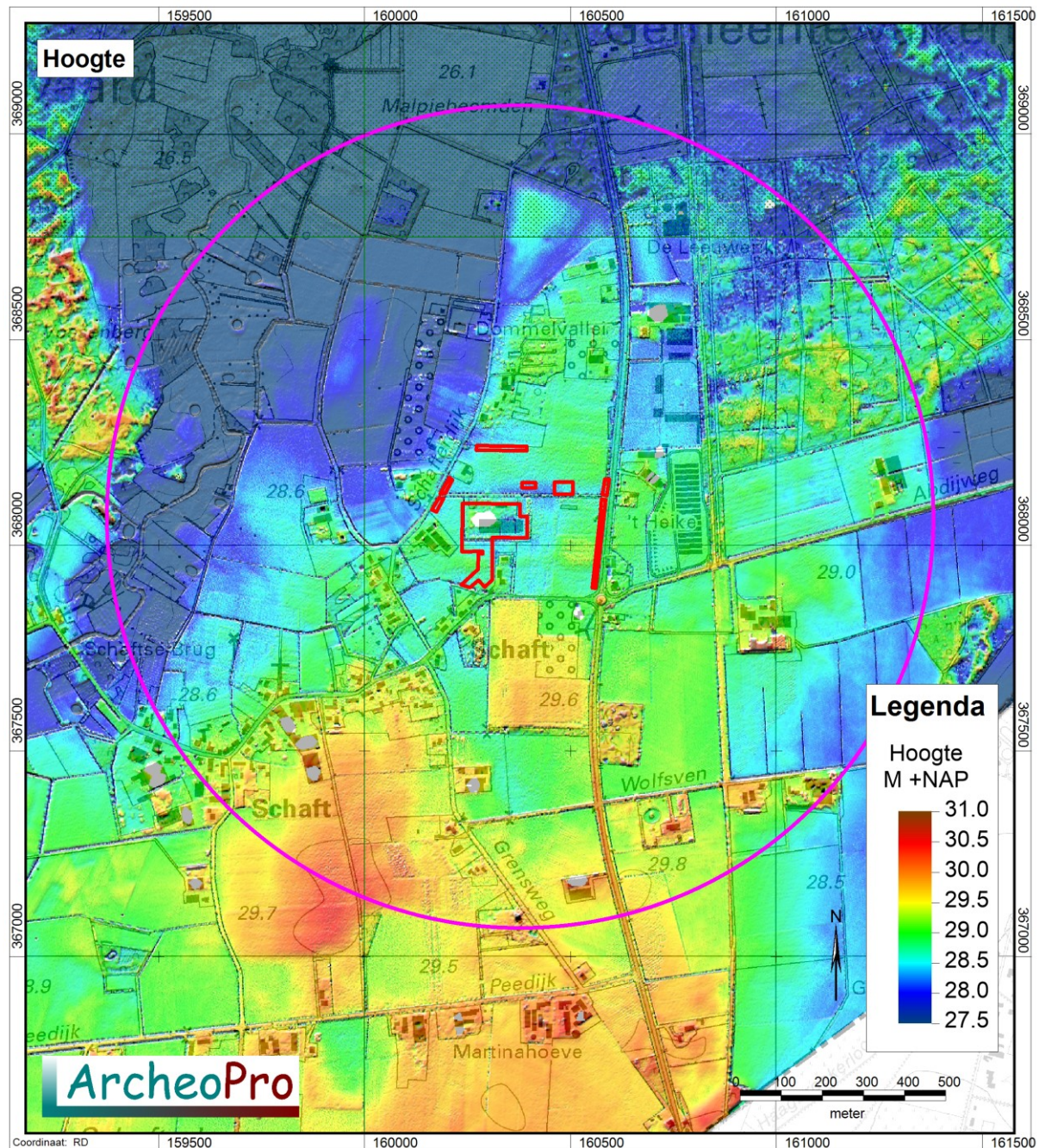


Legenda

3B53yc	Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek	3N94	Laagte ontstaan door afgraving, vrij vlak
3L41d	Terrasafzettingsswelingen, vrij vlak, met dekzand	22R23	Dalvormige laagte, langgerekte ondiepe dalvormige laagte
3L51yc	Dekzandswelingen, vrij vlak, met ontginningsdek	22R42H	Beekdalbodem, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, hooggelegen
3L54	Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten, vrij vlak	22R42v	Beekdalbodem, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, bedekt met veen
4L54	Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten, vrij vlak		
2M41d	Terrasafzettingssvakte, vlak, met dekzand		
2M51	Dekzandvlakte, vlak		
2M53	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of loss, vlak		
3N51	Laagte zonder randwal, vrij vlak		

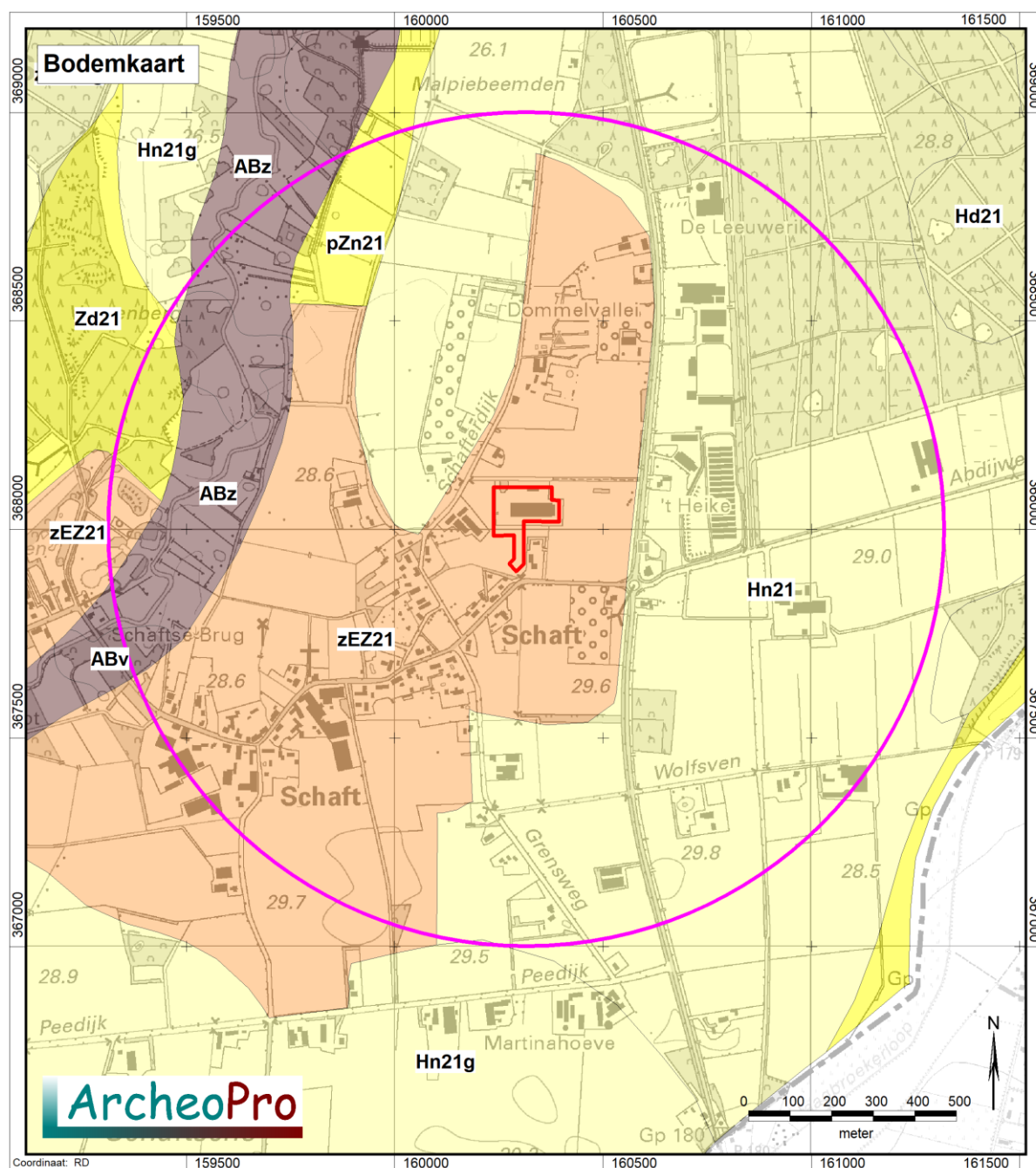
Figuur 8: Uitsnede uit de geomorfologische kaart. ⁸ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁸ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 9: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.⁹ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁹ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

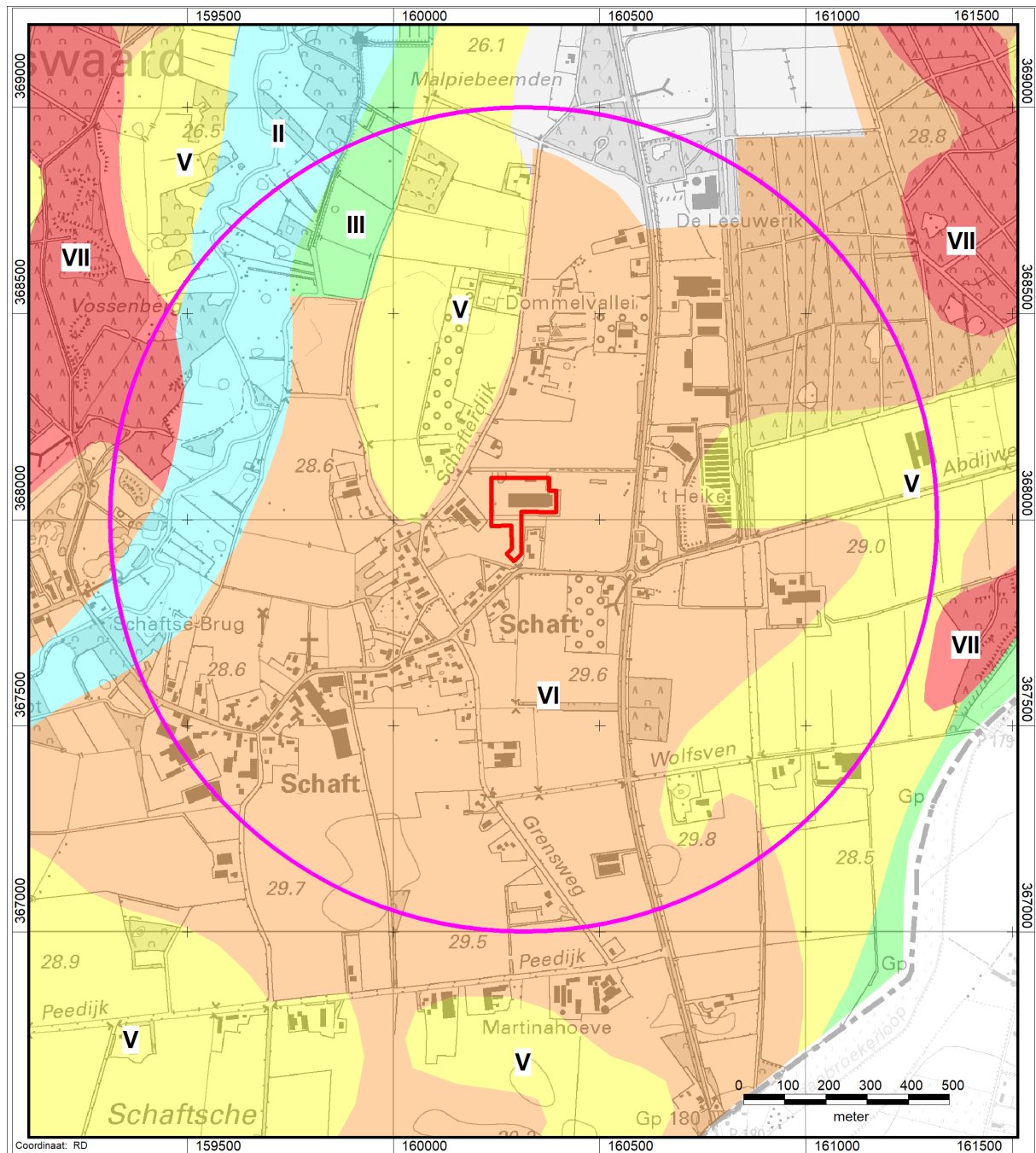


Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluvatieve 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-, sliksvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 10: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2 ¹⁰

¹⁰ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 11: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹¹

¹¹ Bron: Universiteit Wageningen, 2017

2.4 Archeologie (LS01/LS04)

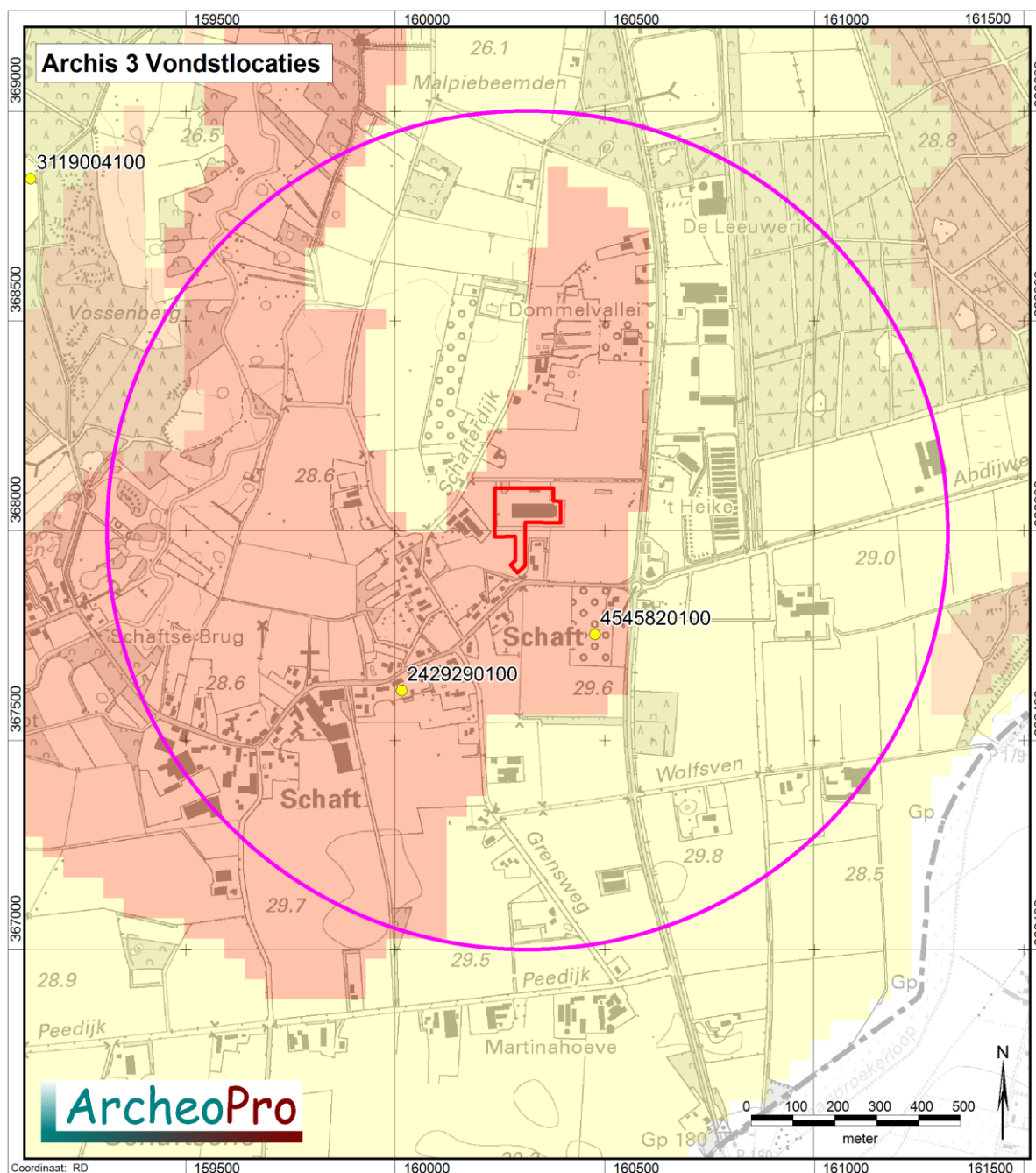
Voor (dek)zandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hooggelegen delen van het zandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum toen een sedentair bestaan in de plaats kwam van een nomadische levenswijze, verkoos men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzettingskeuze bleef tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren.

Binnen het onderzoeksgebied als geheel liggen slechts twee bekende vondstlocaties. Zaaknummer 4545820100 ligt bijna driehonderd meter ten zuidoosten van het plangebied en betreft een in 2017 door Transect b.v. verricht proefsleuvenonderzoek aan de Abdijweg 10. Hierbij zijn dertien sporen aangetroffen waarvan er 11 natuurlijke verstoringen bleken te zijn. Twee sporen vormden paalsporen die niet nauwkeuriger gedateerd kunnen worden dan Laat-Neolithicum - Vroege-Middeleeuwen. De sporen bevatten geen vondsten, maken geen onderdeel uit van een gebouwstructuur en zijn al dan niet gelijktijdig. De vondsten betroffen drie metalen objecten, twee keramiekfragmenten en één onbewerkt vuursteenfragment en zijn allemaal aangetroffen tijdens de aanleg van de werkputten in het bouwlanddek dat vanaf de 19e eeuw is opgeworpen. De vondsten zijn gedateerd in de 16e - eind 19e eeuw. De bodemopbouw binnen het plangebied is vrij eenduidig. Bij een aantal profielen is sprake van een AC-profiel: onder het (verploegde) bouwlanddek (A-horizont) ligt direct het pleistocene dekzand (C-horizont). Aan de basis van de A-horizont zijn vaak ploegsporen te onderscheiden. Plaatselijk zijn nog resten van podzolvorming aangetroffen. De resultaten van het onderzoek gaven geen aanleiding tot het adviseren van vervolgonderzoek.

Zaaknummer 2429290100 ligt ruim driehonderd meter ten zuidwesten van het plangebied en betreft de resultaten van een in 2013 door Econsultancy aan de dorpsstraat 130 verricht proefsleuvenonderzoek. Hierbij zijn veertig sporen aangetroffen. Het betreft voornamelijk paalkuilen maar ook een waterput. Deze sporen hebben te maken met het erf dat al op de oudste kaarten aanwezig is en dat in het midden van de twintigste eeuw is gesloopt. In het zuidoosten zijn twee bijgebouwtjes aangetroffen, waaronder een spieker. Er is geen vondstmateriaal aangetroffen die de bouw van de structuren kan dateren. Ook kunnen de gebouwen qua type niet gedateerd worden. Vermoedelijk zijn ze in de achttiende of negentiende eeuw gebouwd. Econsultancy adviseert om de dubbelbestemming archeologie in het plangebied te handhaven. Met de saneerders is afgesproken het vlak iets hoger te houden zodat de sporen zo optimaal mogelijk behouden kunnen blijven. Pal ten westen van het plangebied ligt zaaknummer 2131136100. Hier heeft BILAN in 2006 booronderzoek verricht. Hierbij is de verwachte enkeerdgrond niet aangetroffen. In 7 boringen is een AC-profiel vastgesteld, terwijl in de overige boringen een restant van een podzol-B-horizont aanwezig was. De relevante bodemlagen zijn gezeefd; hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van de resultaten van het veldwerk is vervolgonderzoek derhalve niet noodzakelijk geacht.

2.5 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04)

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de Heemkundekring Weerderheem; Werkgroep Archeologie (aangesloten bij AWN/AVKP). Namens deze heemkundekring heeft de heer Peels aangegeven dat het terrein bij hen bekend is met betrekking tot de voorgenomen ontwikkeling tot paardenhouderij. Van het terrein zijn echter geen archeologische vondsten bekend.

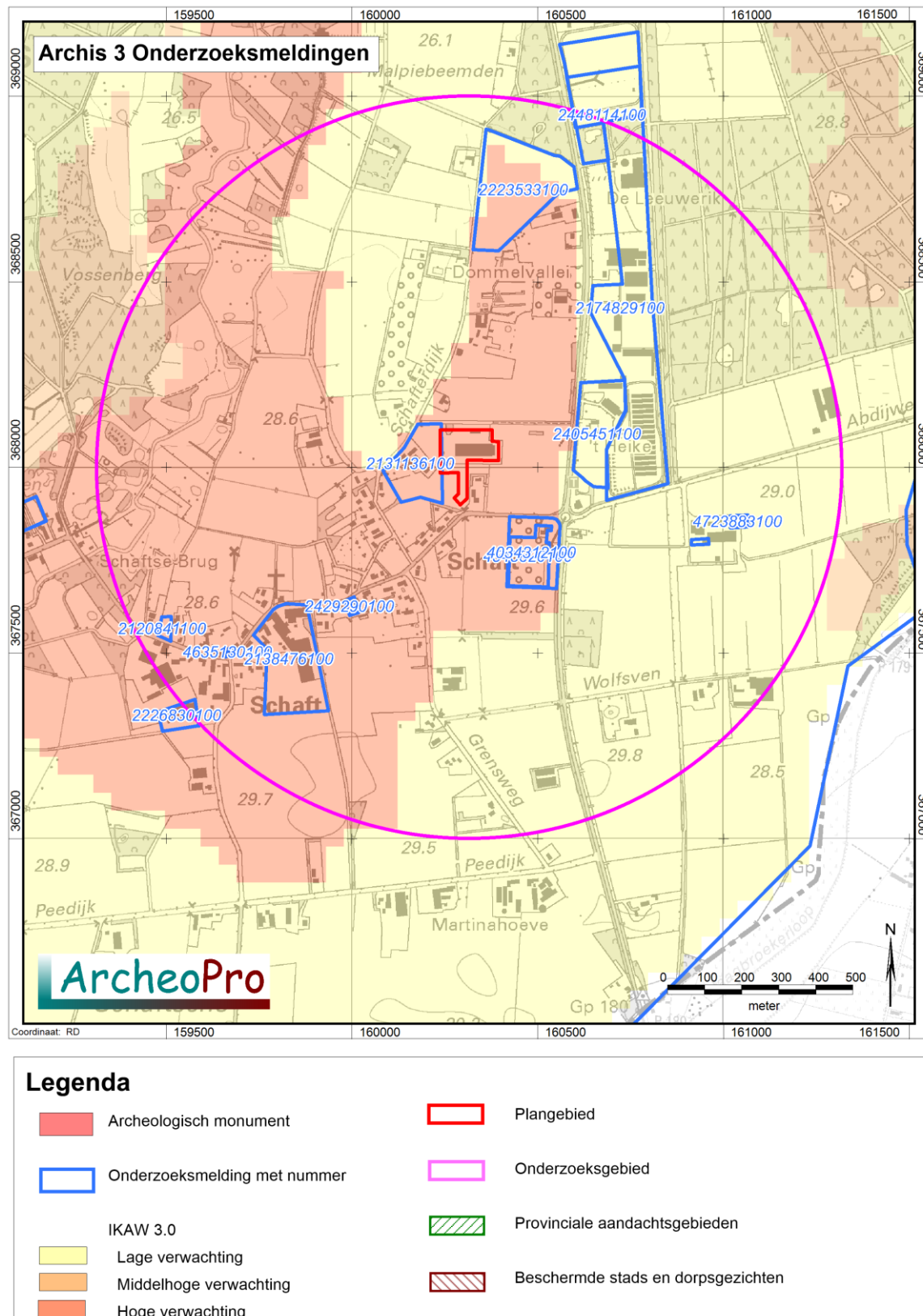


Legenda

- | | |
|---|--|
| Archeologisch monument | Plangebied |
| Vondstlocatie met nummer | Onderzoeksgebied |
| IKAW 3.0 | Provinciale aandachtsgebieden |
| Lage verwachting | Beschermd stads en dorpsgezicht |
| Middelhoge verwachting | |
| Hoge verwachting | |

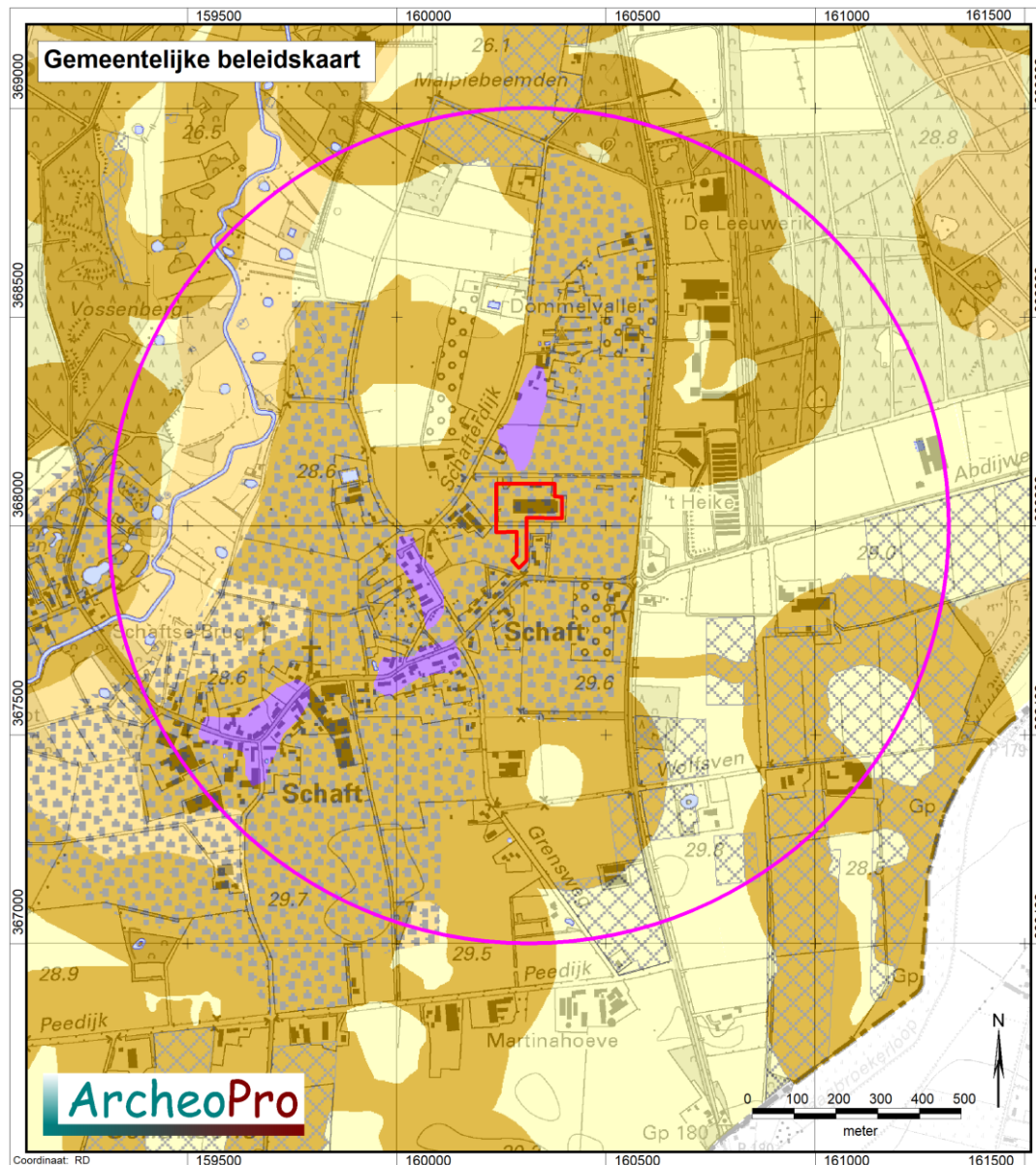
Figuur 12: Kaart met Archis vondstlocaties. ¹² Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

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



Figuur 13: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen. ¹³ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹³ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



Archeologisch beleid

- Categorie 1: Archeologisch monument
- Categorie 2: Gebied van archeologische waarde
- Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (historische kern)
- Categorie 4: Gebied met hoge verwachting
- Categorie 5: Gebied met middelhoge verwachting
- Categorie 6: Gebied met lage verwachting
- Water
- Esdek
- Mogelijk verstoord

Figuur 14: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart. ¹⁴ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹⁴ Bron: Gemeente Valkenswaard

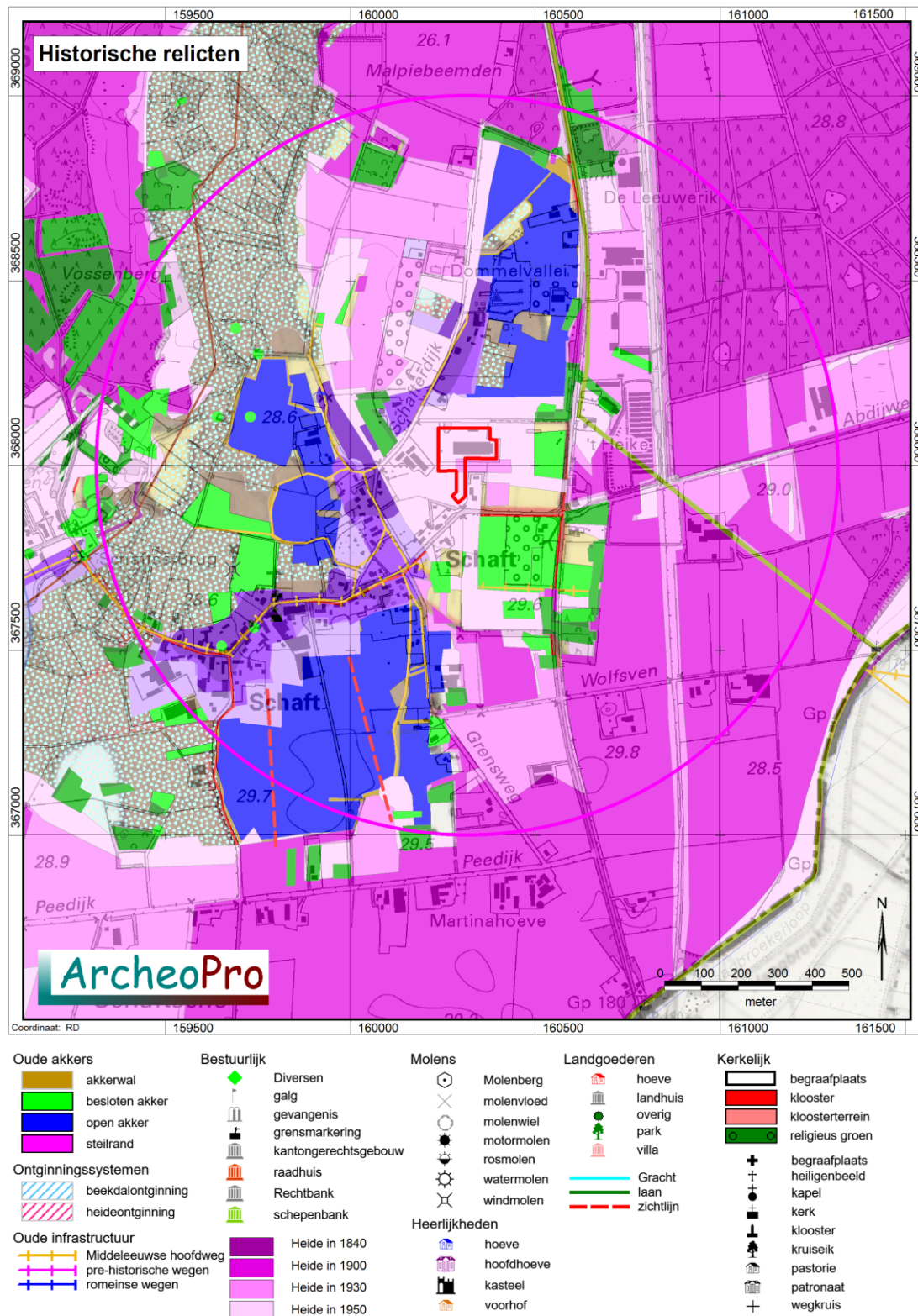
2.6 Historie (LS03)

Borkel wordt in het Cijnsboek van de Hertog van Brabant van 1340-1350 beschreven als onderdeel van het cijnsdorp Eersel dat in 1325 de rechten van "vrijheid" verkreeg. In 1331 legde Hertog Jan III van Brabant in zijn uitgiftebrief aan de inwoners van de dorpen Bergeijk en Westerhoven - waaronder ook Borkel ressorteert - de oostelijke grens van Borkel vast. Uit deze uitgiftebrief blijkt dat deze grens reeds de rivier de Dommel had overschreden en dat ook Schaft binnen deze grens viel. Of het dorp Schaft in deze periode al bestond is niet uit de archieven op te maken. Schaft wordt voor het eerst genoemd in archiefstukken die dateren tussen 1440 en 1460. Deze betreffen diverse grensconflicten tussen de inwoners van Waalre, Valkenswaard versus de inwoners van Bergeijk, Achel, Lommel en Westerhoven. De weinig gedetailleerde kaart van Hendrik Verheesch uit omstreeks 1780 toont met betrekking tot het plangebied geen details (zie figuur 15). Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 16 en 17) heeft het plangebied tot in de twintigste eeuw op heideterrein gelegen. Dit is in overeenstemming met de gegevens op de kadasterkaart uit 1832 (zie figuur 19) en op de topografische kaart uit 1845 (zie figuur 20). Op de topografische kaart uit 1902 is het plangebied inmiddels vrijwel volledig ontgonnen en bestaat het uit kleine akker- en graslandjes met tussenliggende houtwallen en groensingels. Later in de twintigste eeuw zijn de meeste van deze perceelsgrenzen weer verloren gegaan en zijn op het noordelijke, centrale deel van het plangebied, gebouwen verrezen. Inmiddels is het plangebied in gebruik als hippisch centrum rond een op het centrale deel van het plangebied gelegen hoofdgebouw.



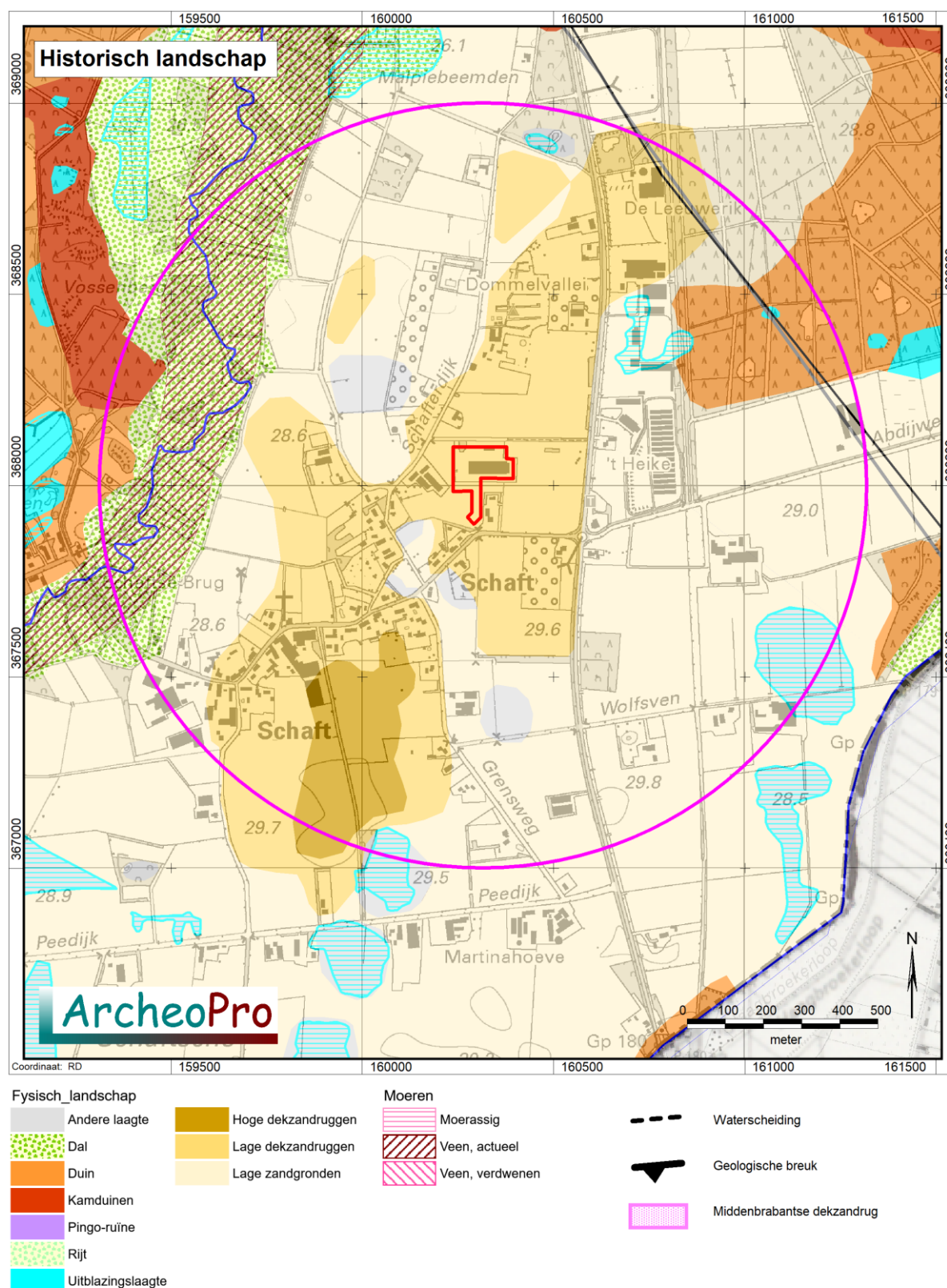
Figuur 15: Uitsnede uit de kaart van Verheesch. ¹⁵

¹⁵ Bron: Verheesch



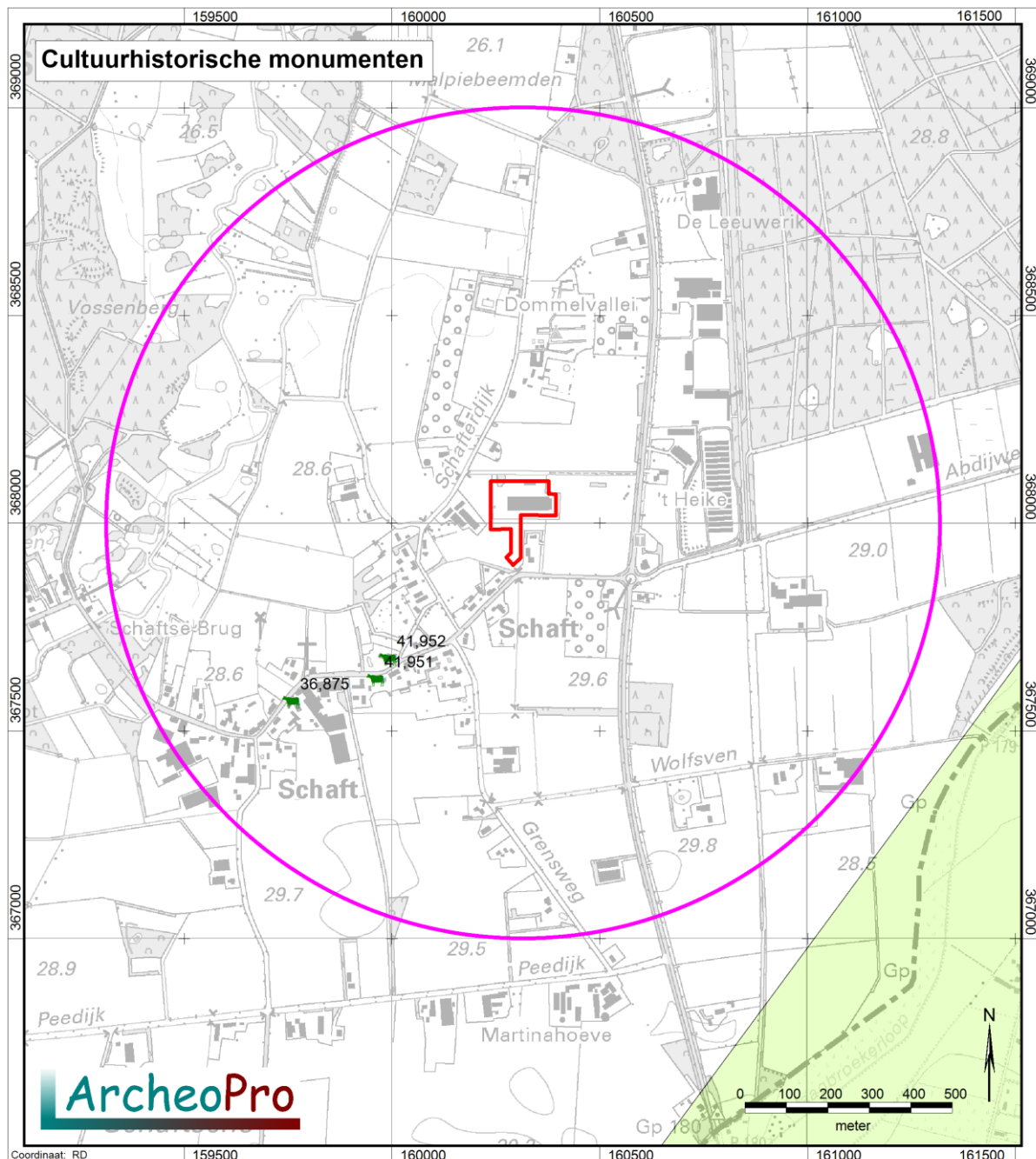
Figuur 16: Uitsnede uit de kaart met historische relictten (Naar de Bont, 1993) ¹⁶
Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁶ Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993



Figuur 17: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (Naar de Bont, 1993)¹⁷ Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁷ Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993

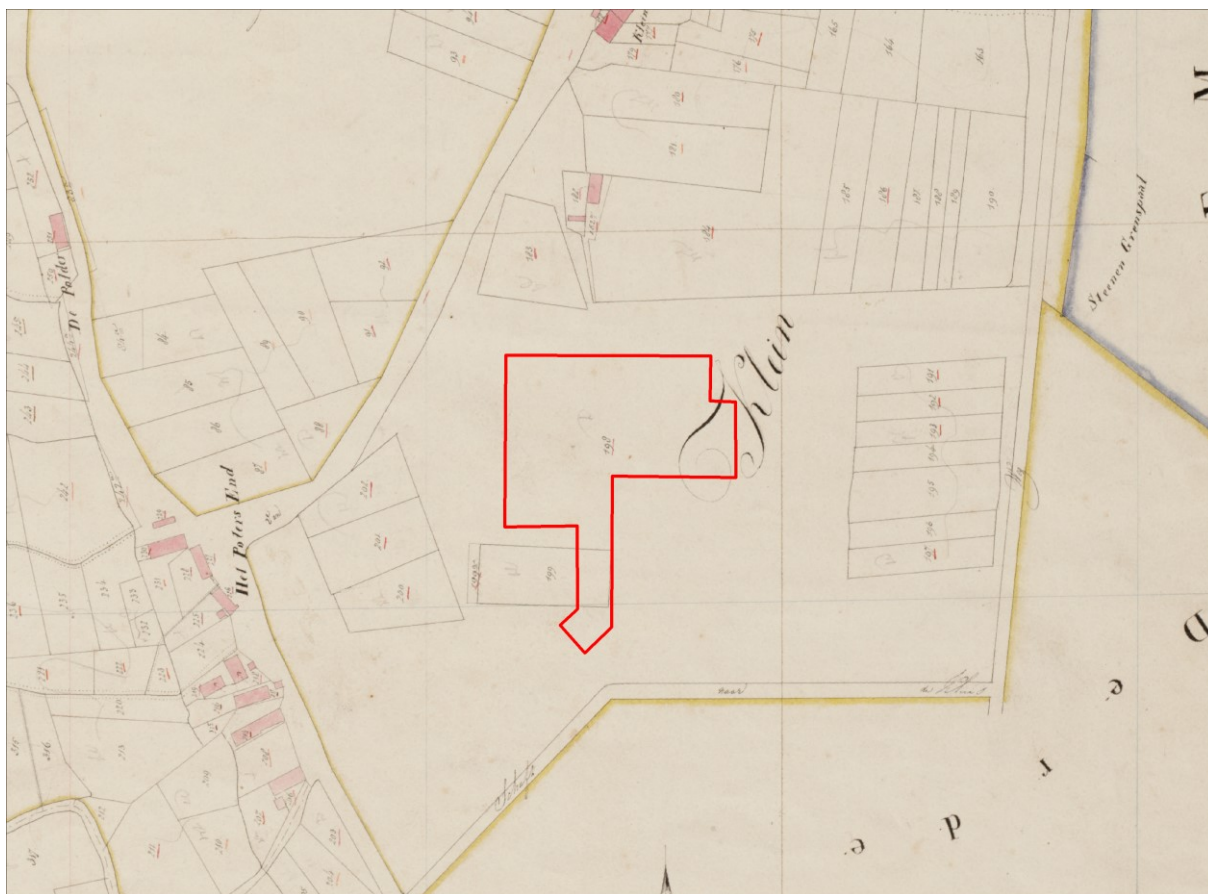


Type rijksmonument

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ▲ 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 | |

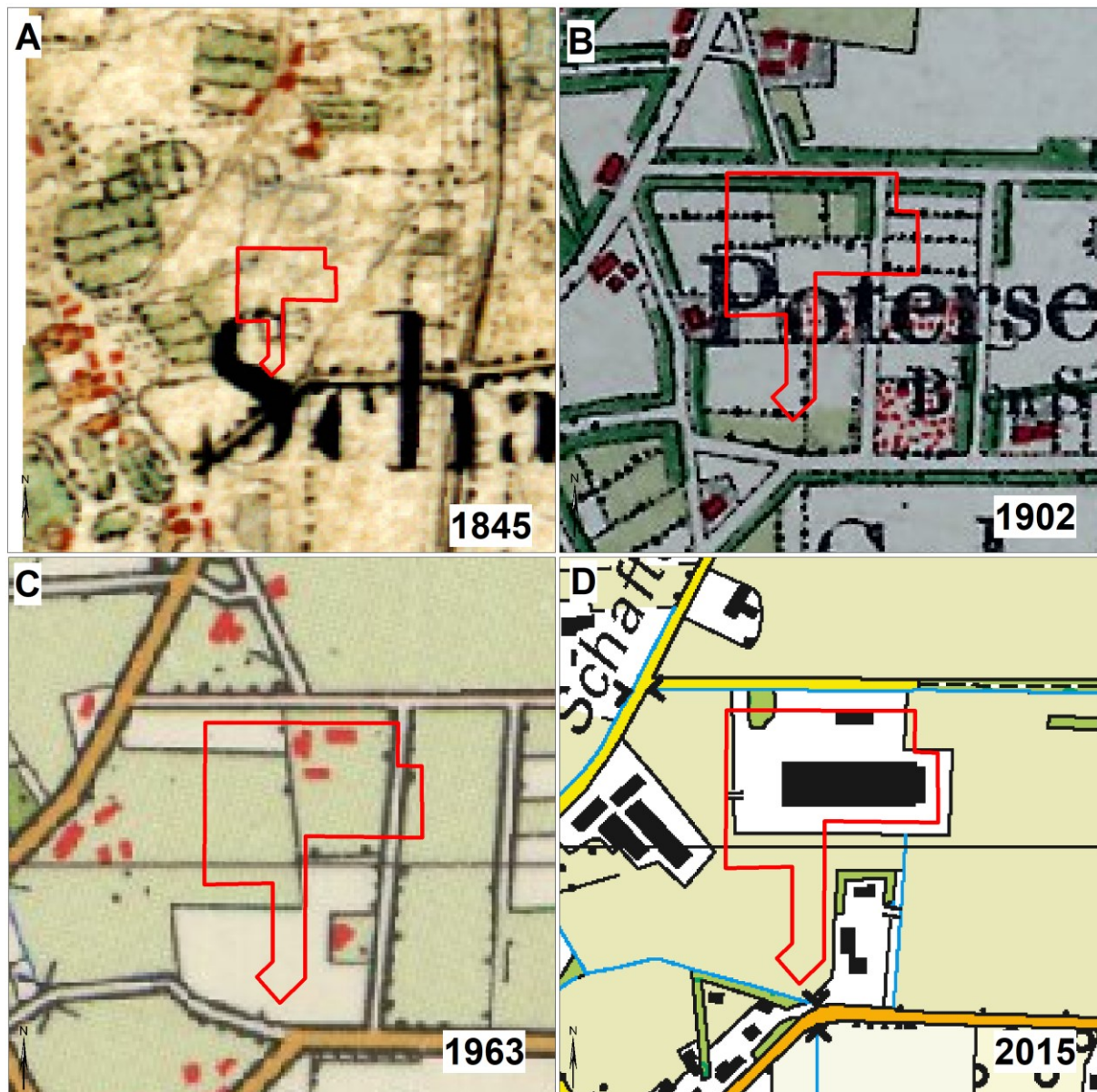
Figuur 18: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten.¹⁸ Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁸ Bron: Monumentenregister Rijksdienst Cultureel Erfgoed, Amersfoort 2018



Figuur 19: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832¹⁹

¹⁹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



Figuur 20: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1902, 1963 en 2015. ²⁰ Het plangebied is telkens rood omlijnd.

²⁰ Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied vormt van oudsher heideterrein ten oosten van Schaft op relatief grote afstand van (voormalig) open water en historische erven. De bebouwing binnen het plangebied dateert uit de twintigste eeuw.

Verwachte perioden (datering)

Het plangebied ligt niet echt in een gedurende de steentijd voor bewoning aantrekkelijke gradiëntzone en heeft derhalve voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum, hooguit een middelhoge verwachting. Resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen moeten met name worden verwacht op de hogere delen van het dekzandlandschap ten zuiden van het plangebied. De verwachting voor nederzettingsresten uit deze perioden is derhalve eveneens hooguit middelhoog.

Door de ligging op heideterrein tot in de twintigste eeuw heeft het plangebied een lage verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Complextypen

Eventuele nederzettingsresten uit het paleolithicum en mesolithicum kunnen bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m² of uit kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen die nauwelijks meer zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters.

Indien het plangebied in het (verre) verleden een voor bewoning geschikte bodem had, kunnen hier zowel resten van bewoning als begraving aanwezig zijn uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten uit deze perioden zullen vooral nederzettingsresten betreffen van minimaal honderden vierkante meters grootte. Tevens kunnen resten van begravingen, zowel in de vorm van crematiegraven als van inhumatiegraven, aanwezig zijn.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten tot en met de vroege middeleeuwen kunnen onder het akkerdek of de bouwvoor voorkomen als concentraties van vondstmateriaal of als vullingen van kuilen (afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, enz.). Eventuele sporen van begraving kunnen resten van crematies of inhumatiegraven betreffen.

Gaafheid en diepteligging

Archeologische sporen kunnen direct onder de bouwvoor of het akkerdek verwacht worden. De bebouwing van het centrale deel van het plangebied in de twintigste eeuw, kan plaatselijk tot relatief diepe bodemverstoring hebben geleid.

2.8 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.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. Veel van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

Binnen het plangebied zijn 38 boorpunten verdeeld over een netwerk met telkens vijftig meter afstand tussen de boringen en veertig meter afstand tussen de boorraaien. Hierdoor is een boordichtheid bereikt van vijf boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet om na te gaan hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze nog intact is en of deze in het (verre) verleden geschikt was voor bewoning.

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



Figuur 21: Het centrale deel van het plangebied nabij boorpunt 23, gezien in zuidoostelijke richting.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 26).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van 2 cm
Totaal aantal boringen:	38
Boorgrid:	40 x 50m
Boordichtheid:	Vijf boringen per hectare
Geboorde diepte:	0,7 – 1,1m –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 1 tot en met 21 zijn met tussenafstanden van ongeveer vijftig meter gezet over de stroken waarin groenbeplanting is voorzien. De overige boringen zijn zo gelijkmatig mogelijk verspreid over het centrale deel van het plangebied dat een min of meer aaneengesloten terreindeel vormt. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

De meest voorkomende bodemopbouw binnen het grootse deel van het plangebied bestaat uit een dertig tot ongeveer vijftig centimeter dikke toplaag van overwegend humusrijk zand met daaronder een menglaag (AC-horizont), van vijf tot twintig centimeter dikte (zie figuur 22). Deze bodemopbouw is aangetroffen op de boorpunten 2, 4, 6, 8, 11, 13, 14, 15, 22, 23, 26, 32, en 34 tot en met 38. Op de boorpunten 24, 25, 27, 28 en 30 is in wezen eenzelfde bodemopbouw aangetroffen maar is de humusrijke toplaag aanmerkelijk dikker (boringen 24, 25, 27 en 30), of juist de AC-horizont (boring 28).



Figuur 22: Foto van de voor het plangebied kenmerkende, rommelige toplaag met daaronder een doorgraven zandlaag die met name bestaat uit brokken geel geoxideerd en ongeoxideerd grijs zand en daaronder de C-horizont van ongeoxideerd, grijs zand.

Op boorpunt 12 is wel een ongeveer veertig centimeter dikke toplaag van humusrijk zand aangetroffen maar ontbreekt een AC-horizont. De humusrijke toplaag bestaat doorgaans behalve uit humusrijk zand, ook uit brokken geel geoxideerd en ongeoxideerd grijs zand.

Ook de onderliggende menglaag bestaat deels uit dergelijke brokken. De hieronder gelegen C-horizont is grijs en ongeoxideerd (zie Figuur 22).

Op de boorpunten 1, 5, 19, 20, 31 en 33, is onder de toplaag van overwegend humusrijk zand een vijftien tot vijftwintig centimeter dik deel van de C-horizont gekenmerkt door oxidatievlekken (zie figuur 23). Een dergelijke door sterk wisselende oxidatie- en reductie wisselde omstandigheden gekenmerkte bodemhorizont is op de boorpunten 9 en 16 onder een menglaag (AC-horizont), aangetroffen en is kenmerkend voor bodems met een ondiepe waterspiegel waarin ijzeraanvoer door bodemwater gevolgd door perioden van oxidatie, tot de neerslag van ijzer leiden.



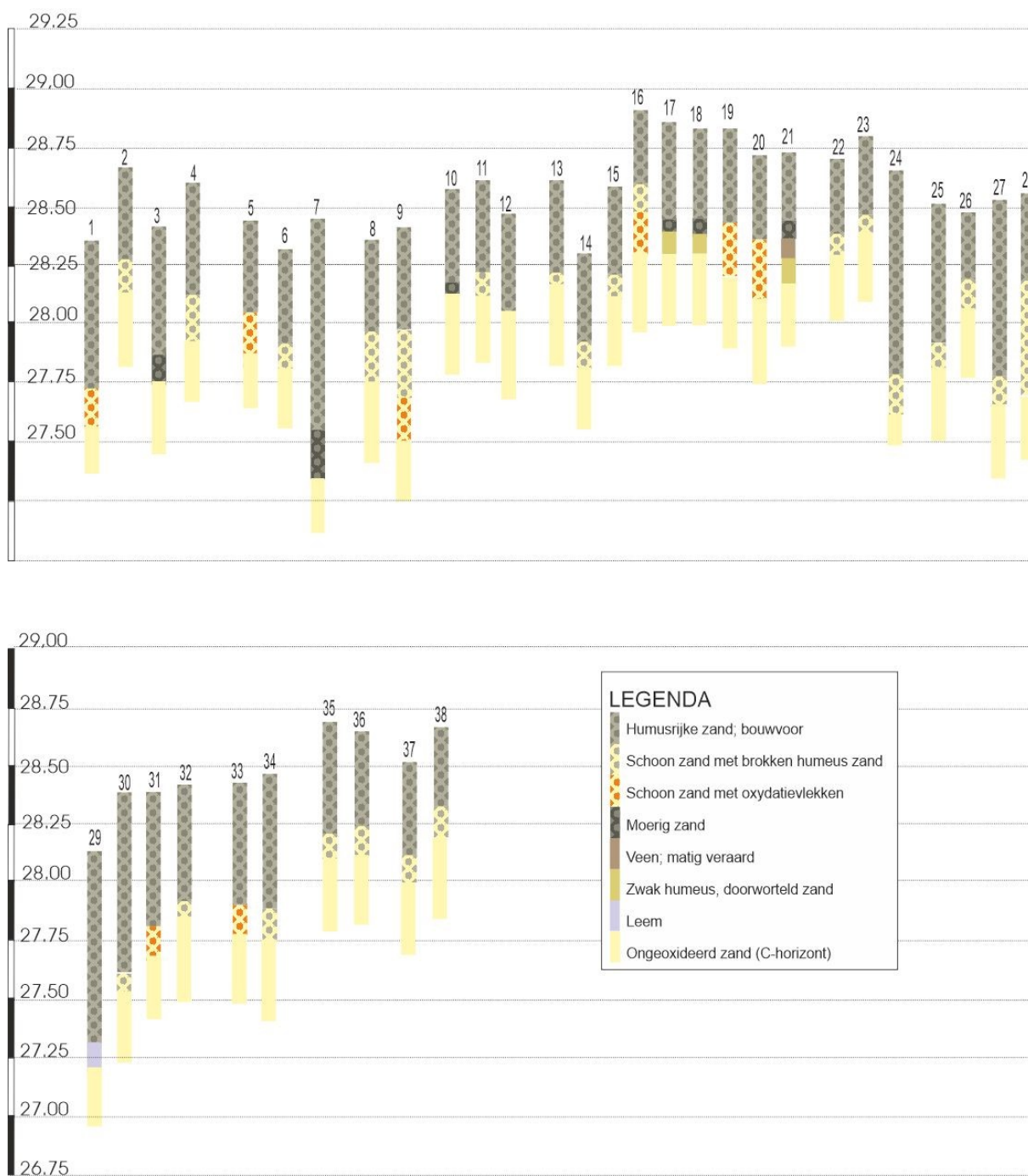
Figuur 23: Foto van de door sterk wisselende oxidatie- en reductie omstandigheden gekenmerkte bodemhorizont (rechts), die is aangetroffen op de boorpunten 1, 5, 9, 16, 19, 20, 31 en 34.

Behalve de door sterk wisselende oxidatie- en reductie omstandigheden gekenmerkte bodemhorizont die is aangetroffen op de boorpunten 1, 5, 9, 16, 19, 20, 31 en 34, zijn ook op de boorpunten 3, 7, 10, 17, 18, 21 en 29 verschijnselen aangetroffen die op natte omstandigheden wijzen. Op de boorpunten 3, 7, 10, 17 en 18 gaat het om een moerige tussenlaag. Op boorpunt 21 is zelfs een dun restant veen aangetroffen (zie figuur 24) en op boorpunt 29 is tussen tachtig en negentig centimeter beneden het maaiveld een pakket leem aanwezig. Het lijkt om leem te gaan die is ontstaan door lokale uitsortering en her-afzetting van fijne deeltjes ten gevolge van stromend water. Op boorpunt 21 is onder het veenrestant een laag doorworteld, zwak humeus zand aangetroffen. Een dergelijk A-horizont is kenmerkend voor zones met beginnende veenvorming en is op de boorpunten 17 en 18, onder het pakket moerig zand aanwezig. In geen van de boringen zijn sporen van podzolvorming aangetroffen. Zelfs een (licht) geoxideerde C-horizont ontbreekt. Waarschijnlijk is het plangebied van nature tamelijk slecht ontwaterd. Dit past bij de relatief lage ligging van het plangebied, zoals de AHN-kaart aangeeft.

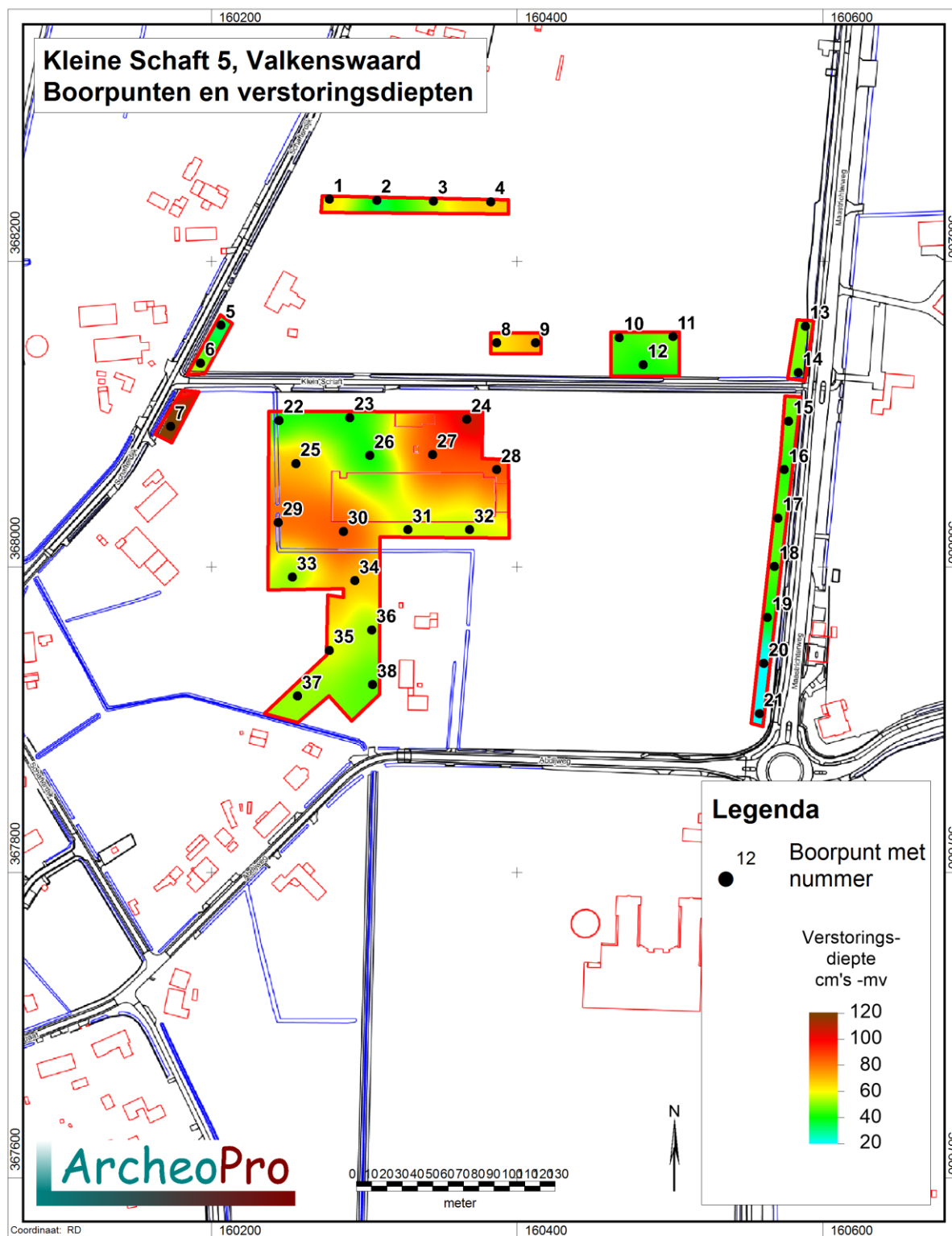


Figuur 24: Foto van het veenrestant (rechts) dat in boring 21 is aangetroffen.

M's t.o.v.
N.A.P.



Figuur 25: Boorprofielen



Figuur 26: Boorpunten met verstoringsdiepten

4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel ligt het plangebied niet echt in een gedurende de steentijd voor bewoning aantrekkelijke gradiëntzone en heeft het derhalve voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum, hooguit een middelhoge verwachting. Resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen moeten met name worden verwacht op de hogere delen van het dekzandlandschap ten zuiden van het plangebied. De verwachting voor nederzettingsresten uit deze perioden is derhalve eveneens hooguit middelhoog. Door de ligging op heideterrein tot in de twintigste eeuw heeft het plangebied een lage verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologische verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 38 boringen gezet. Op basis van de resultaten van het veldonderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

De bodem binnen het plangebied bestaat uit een rommelige, humusrijke toplaag die sterk in dikte wisselt en die veelal op een grijze, ongeoxideerde C-horizont ligt waarvan de top sterk is doorgraven. Verspreid door het gehele plangebied zijn sporen aangetroffen die wijzen op een van nature slechte ontwatering, zoals een door oxidatievlekken gekenmerkte top van de C-horizont, moerige tussenlagen, veen en een door her-afzetting gevormde leemlaag.

-In welke mate is de bodem verstoord?

De bodem is vrijwel overal binnen het plangebied tot in de slecht ontwaterde C-horizont vergraven. De sterke menging in de toplaag van humusrijk zand met brokken grijs zand en de veelal hieronder gelegen menglaag van brokken humeus, geoxideerd en grijs zand van de C-horizont, vormt een aanwijzing dat de hedendaagse bodemopbouw binnen het plangebied met name het gevolg is van bodemverbeteringswerkzaamheden die hier zullen hebben plaatsgevonden. Waarschijnlijk is dit gebeurd tijdens de schaalvergroting die halverwege de twintigste eeuw heeft plaatsgevonden en/of tijdens de hierop volgende inrichting tot hippisch sportcomplex.

-Kunnen binnen het plangebied archeologische resten aanwezig; zo ja, in welke zones en vanaf welke diepten?

De van nature slechte ontwatering en de aantasting van de bodem tot in de C-horizont maken het onwaarschijnlijk dat binnen het plangebied resten van bewoning uit het (verre) verleden aanwezig zijn (geweest).

-Welke vorm van vervolgonderzoek is geschikt om eventueel nader onderzoek te verrichten?

Niet van toepassing

4.1. Selectieadvies

Gezien de resultaten van het booronderzoek lijkt het gerechtvaardigd om de verwachting voor resten uit alle perioden binnen het plangebied, bij te stellen tot een lage verwachting en geen nader onderzoek 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 geldt 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.

5. Literatuur en bronnen

Bronnen

Encyclopedie van Noord-Brabant (red. A. van Oirschot, A.C. Jansen en L.S.A. Kroesen; Baarn 1985)

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

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

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

Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart (<http://www.noord-brabant.nl/CHW>)

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>

Luchtfoto, <http://www.pdok.nl>

Literatuur

Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993.

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
2429290100	160015/367619	Nieuwe Tijd	Geen	Onbekend
4545820100	160476/367752	Nieuwe Tijd, Onbekend	Keramik, metaal, vuursteen	Geen

Bijlage 4: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2120841100	159495.6/367565.8 Oppervlak: 0.178872 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2131136100	160163.8/368010.4 Oppervlak: 2.4057 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2138476100	159835.6/367483.9 Oppervlak: 4.12003 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2174829100	160726.8/368429.8 Oppervlak: 16.0818 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2223533100	160466/368747.7 Oppervlak: 5.32073 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2226830100	159533/367332.8 Oppervlak: 0.634025 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2339834100	164961/370300.2 Oppervlak: 26176.13 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

2405451100	160666.3/368089.7 Oppervlak: 2.86948 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2429290100	159998.8/367626.4 Oppervlak: 0.108327 ha.	Begeleiding	Nieuwe Tijd	Geen	Onbekend
2448114100	160679.3/368949.3 Oppervlak: 3.23424 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4034312100	160488.2/367771.2 Oppervlak: 2.5406 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4545820100	160478.8/367761.1 Oppervlak: 1.51059 ha.	Proefsleuven	Nieuwe Tijd, onbekend	Keramiek, metaal, vuursteen	Geen
4635130100	159669.6/367503.1 Oppervlak: 0.031575 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4723883100	161042.4/367854.5 Oppervlak: 0.22311 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 5: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	22-068
Projectnaam	Kleine Schaft 5, Valkenswaard
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5263180100
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	Roba Advies

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	160277.1	368240.7	28.35
2	160308.3	368240.1	28.67
3	160345.2	368239.5	28.40
4	160382.7	368238.9	28.60
5	160206.2	368158.2	28.44
6	160193.0	368133.4	28.32
7	160173.4	368091.9	28.44
8	160386.7	368146.7	28.34

9	160412.1	368146.7	28.41
10	160466.8	368150.1	28.58
11	160502.0	368150.7	28.67
12	160482.4	368132.3	28.48
13	160588.5	368157.6	28.60
14	160583.9	368127.1	28.30
15	160577.5	368095.4	28.60
16	160574.7	368063.7	28.91
17	160570.6	368031.9	28.84
18	160568.3	368000.2	28.81
19	160563.7	367966.8	28.81
20	160561.4	367936.8	28.72
21	160558.5	367903.9	28.74
22	160244.3	368095.9	28.72
23	160290.4	368097.7	28.80
24	160367.1	368096.5	28.66
25	160255.2	368067.7	28.51
26	160303.7	368072.9	28.48
27	160344.6	368073.5	28.53
28	160386.7	368063.7	28.55
29	160243.7	368029.1	28.15
30	160286.4	368023.3	28.37
31	160328.5	368024.4	28.37
32	160368.8	368024.4	28.43
33	160252.9	367993.3	28.42
34	160293.9	367991.0	28.47
35	160277.1	367945.5	28.70
36	160304.8	367958.7	28.65
37	160256.4	367915.5	28.51
38	160305.4	367923.0	28.68

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	62	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	80	Z						GE			OR					Gley	VRG		
	100	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
2	38	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	52	Z					2	GE	GR		BR					BHAC	VRG		
	85	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
3	52	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	64	Z					3	BR	ZW		ZW		2				ROG		
	100	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
4	46	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	68	Z					2	GE	GR		BR					BHAC	VRG		
	95	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
5	40	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	56	Z						GE			OR					Gley	VRG		
	80	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
6	42	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	51	Z					2	GE	GR		BR					BHAC	VRG		
	80	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
7	92	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	113	Z					3	BR	ZW		ZW		2				ROG		
	135	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
8	40	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	61	Z					2	GE	GR		BR					BHAC	VRG		
	95	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
9	44	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	73	Z					2	GE	GR		BR					BHAC	VRG		
	93	Z						GE			OR					Gley	VRG		
10	120	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
	40	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	44	Z					3	BR	ZW		ZW		2				ROG		
11	80	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
	38	Z					3	BR	GR	DO							BOV		

	47	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	80	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
12	43	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	80	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
13	40	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	44	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	80	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
14	38	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	47	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	80	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
15	37	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	45	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	80	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
16	32	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	44	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	60	Z					GE			OR						Gley	VRG		
	95	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
17	42	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	47	Z				3	BR	ZW		ZW		2					ROG		
	58	Z				1	GR	BR	LI			DW					BHA	DEZ	
	85	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
18	40	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	44	Z				3	BR	ZW		ZW		2					ROG		
	52	Z				1	GR	BR	LI			DW					BHA	DEZ	
	80	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
19	42	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	64	Z					GE			OR						Gley	VRG		
	95	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
20	32	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	58	Z					GE			OR						Gley	VRG		
	100	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
21	32	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	40	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	45	V					ZW	BR	DO			3						HOL	
	56	Z				1	GR	BR	LI			DW					BHA	DEZ	
	80	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
22	31	Z				3	BR	GR	DO								BOV		

	40	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	70	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
23	32	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	39	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	70	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
24	86	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	104	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	120	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
25	58	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	69	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	100	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
26	28	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	41	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	70	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
27	75	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	84	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	120	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
28	36	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	83	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	115	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
29	81	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	92	K				1	GR	BR	LI									LEEM	
	120	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
30	76	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	82	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	115	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
31	56	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	70	Z					GE			OR						Gley	VRG		
	100	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
32	48	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	54	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		
	95	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
33	52	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	63	Z					GE			OR						Gley	VRG		
	95	Z		1			GE	GR	LI							BHC		DEZ	
34	56	Z				3	BR	GR	DO								BOV		
	70	Z				2	GE	GR		BR						BHAC	VRG		

	105	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
35	47	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	55	Z					2	GE	GR		BR					BHAC	VRG		
	85	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
36	42	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	52	Z					2	GE	GR		BR					BHAC	VRG		
	80	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
37	40	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	51	Z					2	GE	GR		BR					BHAC	VRG		
	80	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
38	32	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	45	Z					2	GE	GR		BR					BHAC	VRG		
	80	Z		1				GE	GR	LI						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; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd
LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus
BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAC = AC-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 = vergraven, ROG = rommelig, VEG = veengrond, 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, RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal
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