

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 20057**

**2^e fase Heikantstraat 2, Someren
Gemeente Someren
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



Richard Exaltus

Mei 2021

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 20057

2^e fase Heikantstraat 2, Someren Gemeente Someren Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Hans van Seggelen
Projectcode	20-095
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport 2 ^e fase Heikantstraat 2, Someren 2021 05 21
Versie	21-05-2021
Status	Definitief
Archis melding (zaaknummer)	4876803100
Bevoegd gezag	Gemeente Someren
Opslagplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant
ISSN	1569-7363
Auteur	Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider	Richard Exaltus
Projectmedewerkers	Richard Exaltus, Joep Orbons
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2020 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

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting	4
1. Inleiding	6
1.1 Algemeen.....	6
1.2 Locatiegegevens (LS02).....	6
1.3 Aard van de ingreep (LS01)	6
1.4 Onderzoek (LS01)	7
1.5 Doel- en vraagstelling	7
2 Bureauonderzoek.....	12
2.1 Methode en bronnen	12
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04).....	14
2.3 Archeologie (LS01/LS04).....	19
2.4 Historie (LS03)	24
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05).....	32
2.6 Onderzoeksstrategie (LS05).....	33
3 Veldonderzoek.....	34
3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03).....	34
3.2 Resultaten booronderzoek (VS03).....	34
4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)	38
Bijlage 1: Verklarende woordenlijst.....	40
Bijlage 2: Archeologische tijdschaal	40
Bijlage 3: Literatuurlijst.....	41
Bronnen	41
Digitale bronnen.....	42
Literatuur	42
Bijlage 4: Overzicht vondstlocaties	43
Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen	43
Bijlage 6: Boorbeschrijving	45
Betekenis van de afkortingen:	49

Samenvatting

Op 20 juli 2020 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Heikantstraat 2 te Someren.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de ligging buiten een echte gradiëntzone, hooguit een middelhoge verwachting en voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum. Resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen zullen eerder hebben gelegen op aaneengesloten hogere zandgronden dan op de geïsoleerde dekzandrug waarop het plangebied ligt. Wel ligt het plangebied van oudsher al aan de Maarheezerweg die al in de prehistorie een verbindingsroute zal hebben gevormd. Voor resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen geldt derhalve een middelhoge- tot hoge verwachting.

Door de ligging buiten de historische bebouwing van Vaarsel, heeft het plangebied een lage verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 25 boringen gezet met behulp van een zandguts.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat het grootste deel van het plangebied in het verleden deel bedekt is geweest met veen. Met name op het oostelijke, binnen de uitloper van een dalvormige laagte gelegen deel van het plangebied is dit veen deels nog bewaard gebleven. Op de meeste overige delen van het plangebied is een dikke ontginningsbodem ontstaan door de vermenging van zand met veen. De aanwezigheid van het hierdoor ontstane moerige zandpakket maskeert de oorspronkelijke hoogteverschillen. Hiertoe heeft ook het afvlakken van het oorspronkelijk op het centrale deel van het plangebied gelegen dekzandkop bijgedragen. Deze dekzandkop vormde de noordelijke voortzetting van de dekzandkop die ten zuiden van het plangebied nog altijd aanwezig is.

Aan de hand van de onderzoeksresultaten kunnen de vragen uit paragraaf 1.5 als volgt beantwoord worden:

-Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?

Doordat alleen dit deel van het plangebied in het verleden droog genoeg was voor bewoning kunnen resten van bewoning hooguit verwacht worden op het centrale deel van het plangebied dat oorspronkelijk de voortzetting vormde van de ten zuiden van het plangebied gelegen dekzandkop.

-Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

De in het verleden voor bewoning geschikte zone ligt rond de boorpunten 7, 18 en 19. Hier kunnen behoudenswaardige resten van grondsporen aanwezig zijn vanaf ongeveer dertig centimeter beneden het maaiveld. De ligging van deze boorpunten in relatie tot de voorgenomen inrichtingswerkzaamheden is weergegeven in figuur 24.

-Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?

Door het aftoppen van de dekzandkop waarop eventueel archeologische resten aanwezig zijn, kunnen eventueel losse artefacten al vanaf het maaiveld aanwezig zijn. Opgevulde sporen zullen zichtbaar zijn onder de geroerde toplagen op ongeveer dertig centimeter beneden het maaiveld. Grondsporen kunnen door de aftopping van de dekzandkop volledig verloren zijn gegaan.

-Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

De uitvoering van een oppervlaktekartering nadat de graszoden van het oppervlak zijn verwijderd kan artefacten opleveren die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van archeologische sporen in de ondergrond.

Op het westelijke en het oostelijke deel van het plangebied lijken geen voor bewoning geschikte omstandigheden te hebben geheerst en geven de resultaten van het onderzoek derhalve geen aanleiding tot het adviseren van nader onderzoek. Op het centrale deel zal het afvlakken van de hier gelegen dekzandkop tot ernstige aantasting van eventueel aanwezige archeologische sporen hebben geleid. Niettemin kan vooralsnog niet worden uitgesloten dat hier (rond de boorpunten 7, 18 en 19), nog diepere delen van archeologische sporen bewaard gebleven zijn.

De uitvoering van de voorgenomen inrichtingswerkzaamheden leidt slechts tot roering van gronden voor realisering van de infrastructuur. Per kavel wordt in het totaal 30 meter sleuf gegraven met een diepte van 1,6 meter en een breedte van 0,6 meter. Hierdoor wordt van elke, 375 vierkante meter grote kavel, 18 vierkante meter vergraven. Dit komt overeen met iets minder dan vijf procent van de bodem. De voorgenomen bodemingrepen lijken derhalve onvoldoende om een proefsleuvenonderzoek te rechtvaardigen. Zonder nader onderzoek dient de archeologische dubbelbestemming voor het deel van het plangebied rond de boorpunten 7, 18 en 19, echter gehandhaafd te blijven. Het is aan het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Someren, om te beoordelen of zij hiermee akkoord gaat.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Hans van Seggelen
Contactpersoon opdrachtgever	Hans van Seggelen
Datum uitvoeringveldwerk	20 juli 2020
Archis onderzoeksmelding	4876803100
Bevoegd gezag:	Gemeente Someren
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Noord-Brabant
Bewaarplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Someren
Plaats	Someren
Toponiem	2 ^e fase Heikantstraat 2, Someren
Globale ligging	Anderhalve kilometer ten westen van Someren
Hoekcoördinaten plangebied	174898 / 377233 174898 / 377427 175191 / 377427 175191 / 377233
Oppervlakte plangebied	1.76 Hectare
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	De teelt van graszoden
Hoogteligging	Ca. 25 meter + NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	De plaatsing van chalets. De chalets worden op de grond gebouwd. Roering van de gronden vindt slechts plaats voor realisering van de infrastructuur. Per kavel wordt in het totaal 30 meter sleuf gegraven met een diepte van 1,6 meter en een breedte van 0,6 meter. Hierdoor wordt van elke, 375 vierkante meter grote kavel, 18 vierkante meter vergraven. Dit komt overeen met iets minder dan vijf procent van de bodem.
---------------------	---

1.4 Onderzoek (LS01)

Op 20 juli 2020 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Heikantstraat 2 te Someren.

De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen plaatsing van chalets binnen het plangebied. Hierdoor zal een uitbreiding plaatsvinden van het chaletpark dat recent ten noorden van het plangebied is aangelegd. Het overgrote deel van het plangebied ligt in een zone met een hoge archeologische verwachting (categorie 4). Hier is archeologisch onderzoek vereist voorafgaande aan bodemingrepen die meer dan 250 vierkante meter beslaan en die dieper reiken dan veertig centimeter. De westrand van het plangebied ligt in een zone met een lage archeologische verwachting (categorie 6). Hier is geen archeologisch onderzoek vereist.

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

1.5 Doel- en vraagstelling

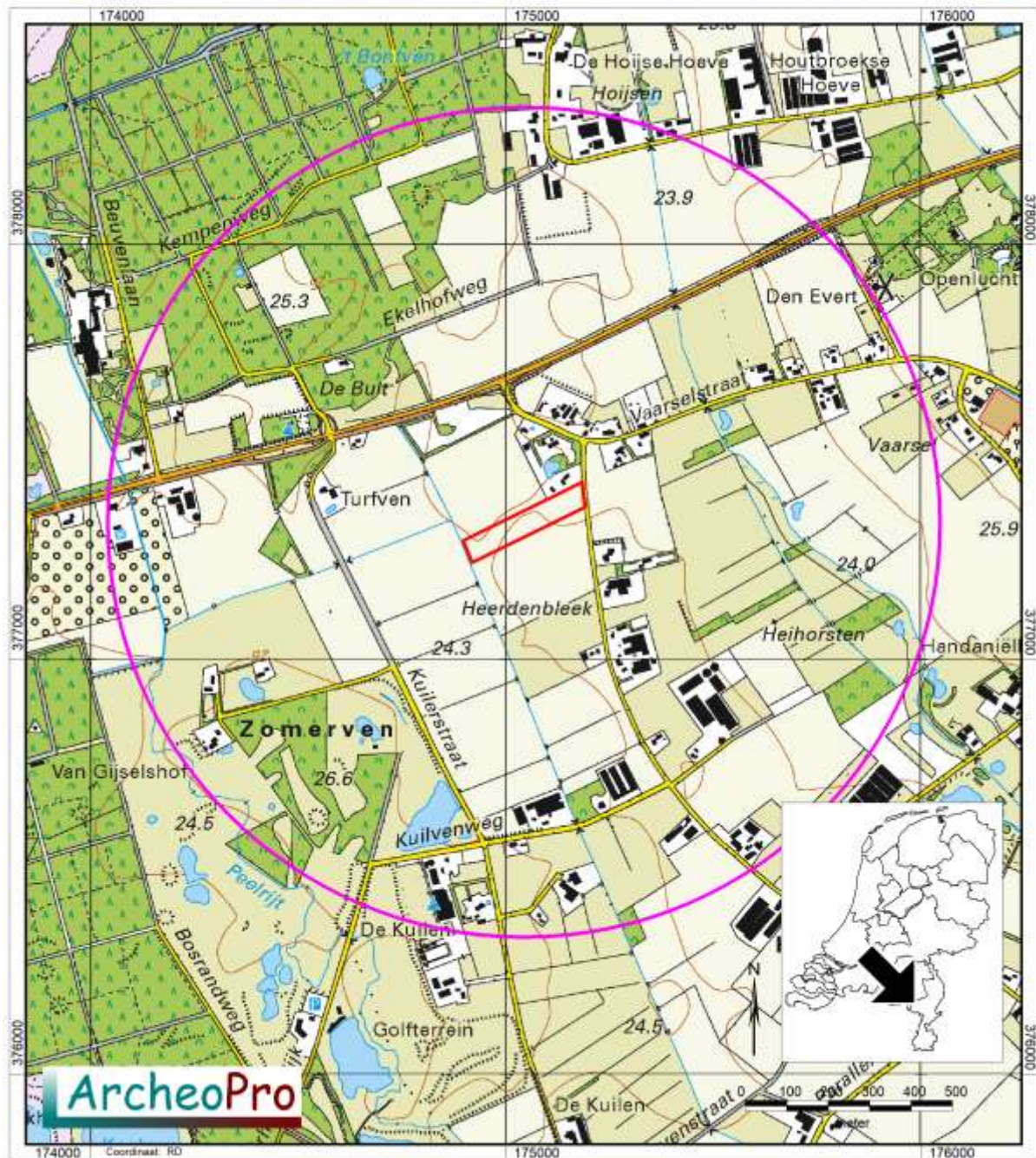
Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Dit verwachtingsmodel kan vervolgens aan de hand van veldonderzoek worden getoetst. Aan de hand van de resultaten hiervan kunnen de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

- Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?
- Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?
- Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kan worden vastgesteld of binnen het plangebied daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.0 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) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft ¹

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.

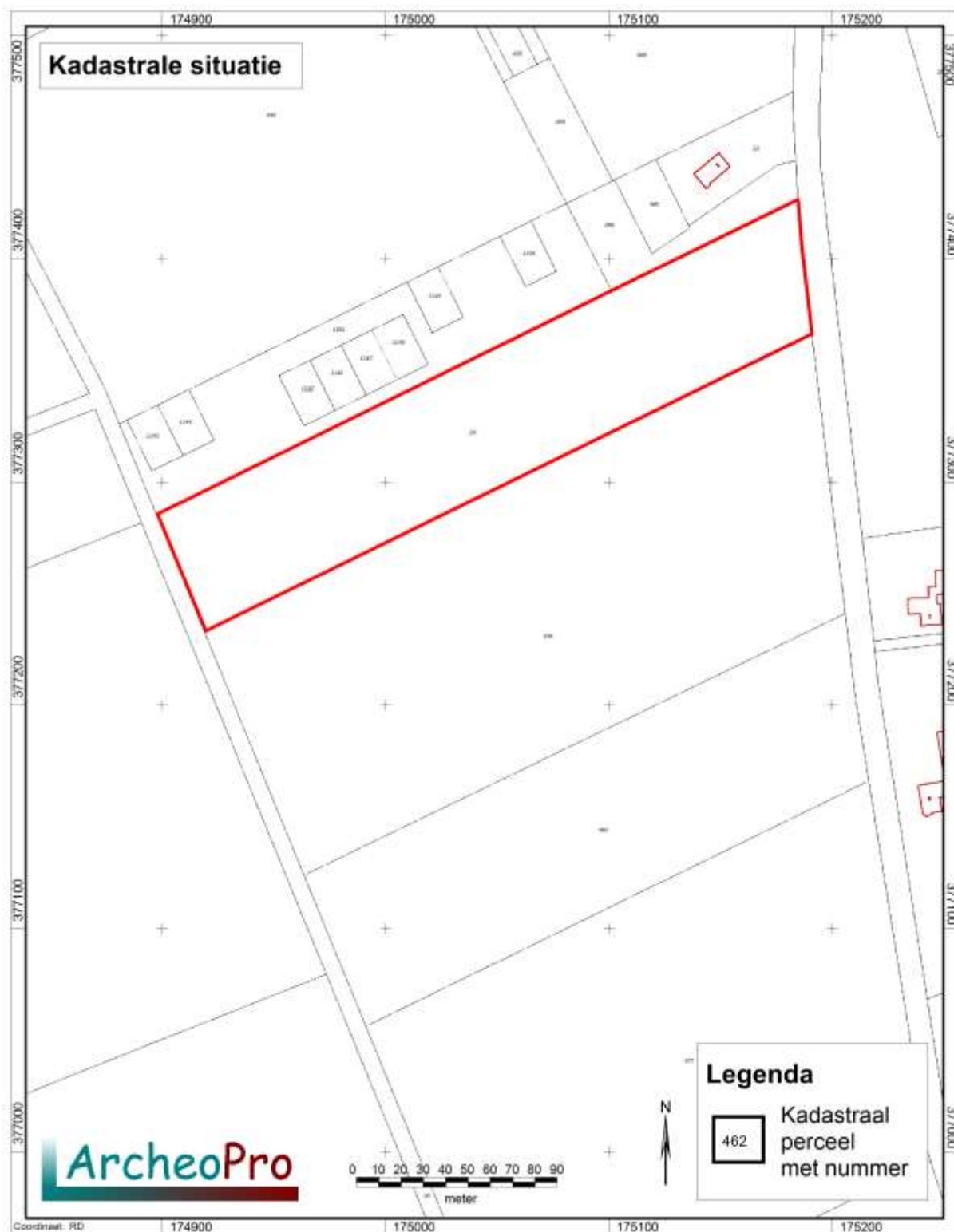


Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen plaatsing van chalets



Figuur 3: Het plangebied op de bestemmingsplankaart ²

² Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart ³

³ Bron: www.kadaster.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Someren, Archeologische beleidskaart
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Geomorfologische kaart 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)
- Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart



Figuur 5: Luchtfoto uit 2019 met daarop rood omlijnd het plangebied ⁴

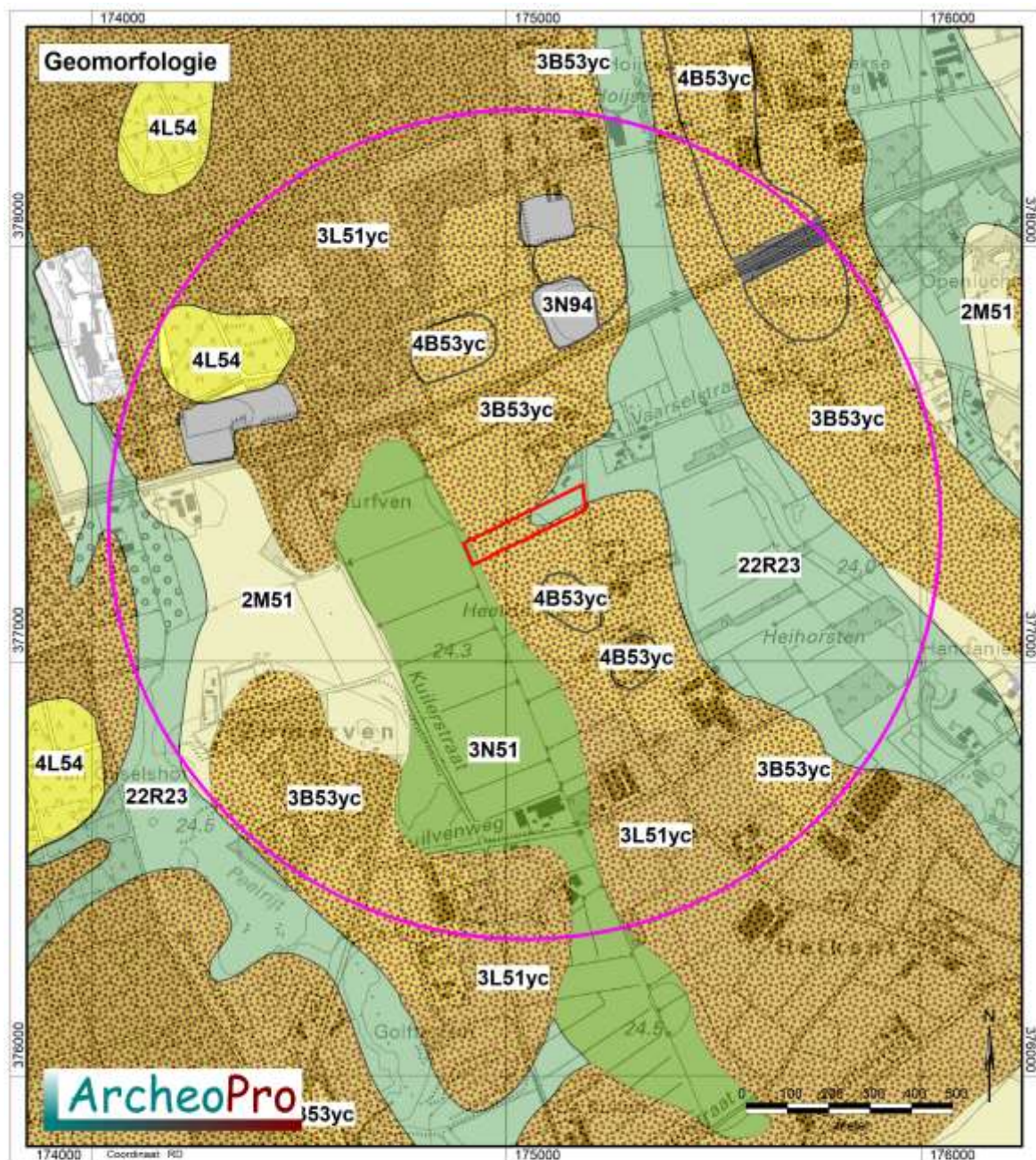
⁴ Bron: <http://www.pdok.nl>

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

Het plangebied ligt in de Roerdalslenk, ten westen van de overgang met het hoger gelegen Peelblok. Door de hogere ligging vormt het Peelblok een waterscheiding. Ten westen van het Peelblok stroomt het water via de slenk richting 's Hertogenbosch en ten oosten monden de rivieren in de Maas uit. In het Pleistoceen (2,6 miljoen - 11.755 jaar geleden) is de laaggelegen slenk opgevuld met rivierafzettingen van de Rijn en de Maas (Formatie van Beegden) en aan het einde van het Pleistoceen met dekzand (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel). Op het Peelblok zorgde erosie ervoor dat het dekzandpakket verdween. Hierdoor kunnen de Pleistocene rivierafzettingen op het Peelblok al vanaf de oppervlakte worden aangetroffen, terwijl het dekzandpakket in de Roerdalslenk tientallen meters dik kan zijn. Ten gevolge van de vrijwel continue zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf 11,755 jaar geleden), is ook het grondwater gestegen en zijn de laagste delen van het dekzandlandschap dermate sterk vernat dat hierin veen is ontstaan.

Het plangebied zelf ligt in een gebied waar de rivierafzettingen, behorende tot de Formatie van Beegden, zijn bedekt met een laag dekzand. Volgens de Landschappenkaart van de gemeente Someren (behorend bij de archeologische kaart) ligt het plangebied op een dekzandplateau/welving met ten zuiden van het centrale deel van het plangebied een dekzandkop. Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 6) ligt het Hertogen Bosch westelijke deel van plangebied op een vrij vlakke dekzandrug met een ontginningsdek (figuur 6, code 4B53yc). Ten westen hiervan ligt een vrij vlakke laagte zonder randwal (figuur 6, code 3N51). Het oostelijke deel van het plangebied ligt in een dalvormige laagte zonder veen (figuur 6, code 22R23). Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 7) zijn zowel de dalvormige laagte ten oosten (en deels binnen) het plangebied als de dekzandrug waarop het plangebied ligt, goed herkenbaar. Hierop is tevens te zien dat de overgang met de laagte ten westen van het plangebied, zeer abrupt is. Dit is het gevolg van turfwinning. Ten zuiden van het plangebied is een duidelijk geprononceerde dekzandhoogte te zien die binnen het plangebied nauwelijks door lijkt te lopen.

Op de drogere delen van het dekzandlandschap 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). Dergelijke bodems zijn volgens de bodemkaart direct ten westen van het plangebied aanwezig in de vorm van veldpodzolgronden (legenda-eenheid Hn21 op figuur 8). De bodemkaart van Nederland (figuur 8) geeft binnen het plangebied de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (legenda-eenheid zEZ21 op figuur 8). Dergelijke gronden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een akkerdek van meer dan een halve meter dikte. De grondwatertrap VII betekent dat het goed ontwaterde bodems betreft.



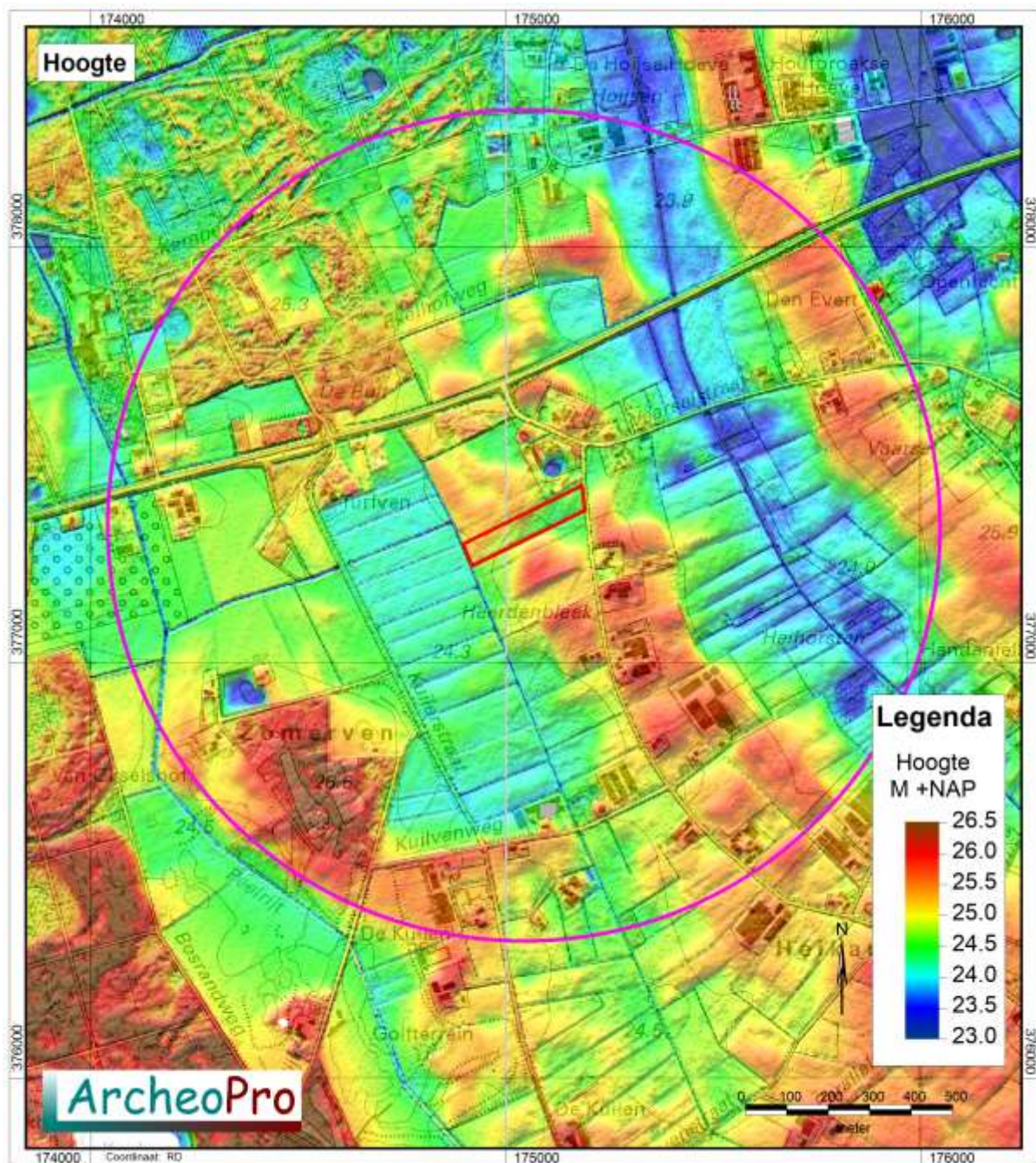
Legenda

- Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
- Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
- Dekzandwellingen, vrij vlak, met ontginningsdek
- Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten, vrij vlak
- Dekzandvlakte, vlak
- Vlakke van ten dele verspoelde dekzanden of loss, vlak
- Laagte zonder randwal, vrij vlak
- Laagte ontstaan door afgraving, vrij vlak
- Dalvormige laagte, langgestrekte ondiepe dalvormige laagte

R921 Helle weg

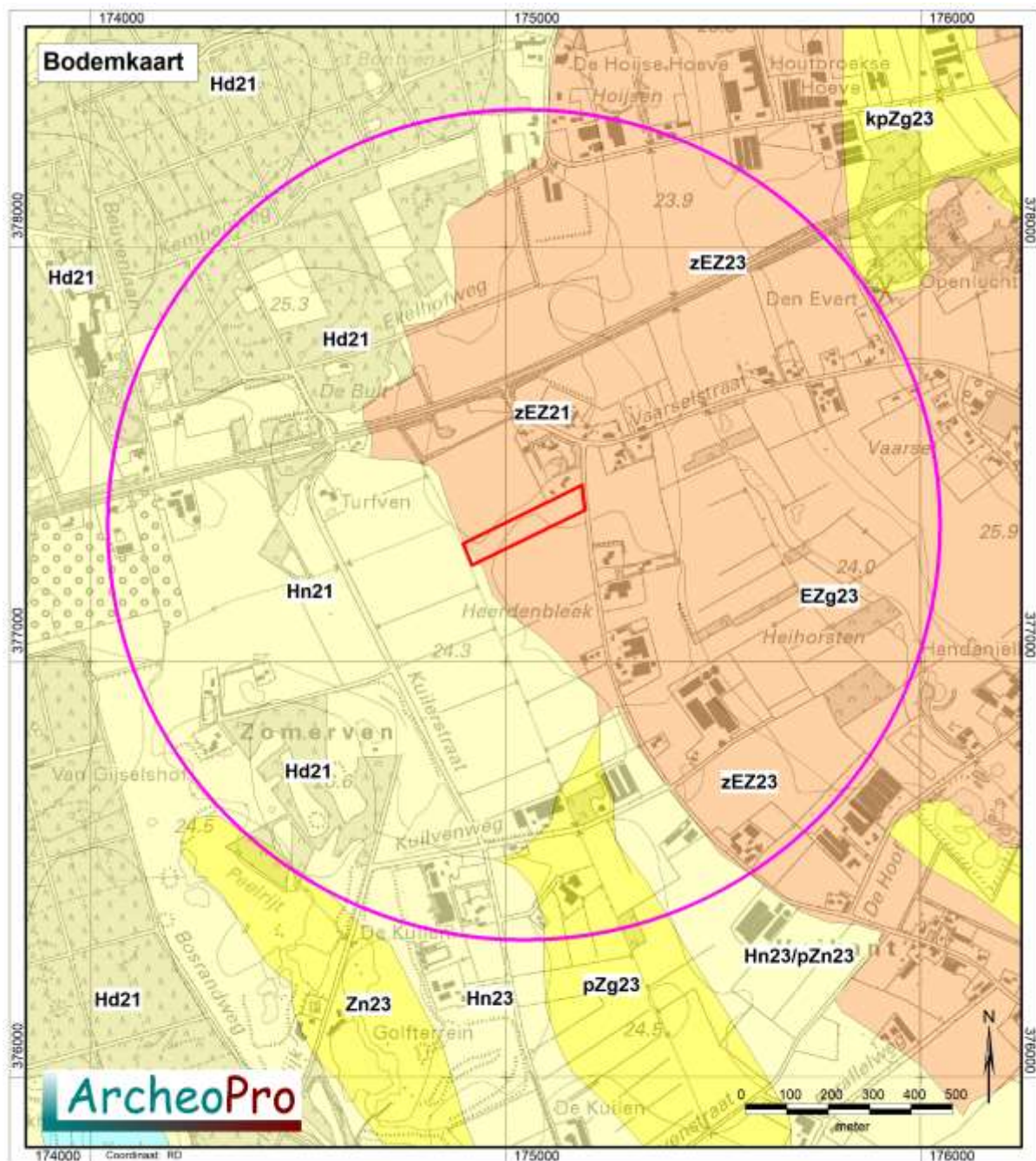
Figuur 6: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁵

⁵ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 7: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁶

⁶ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

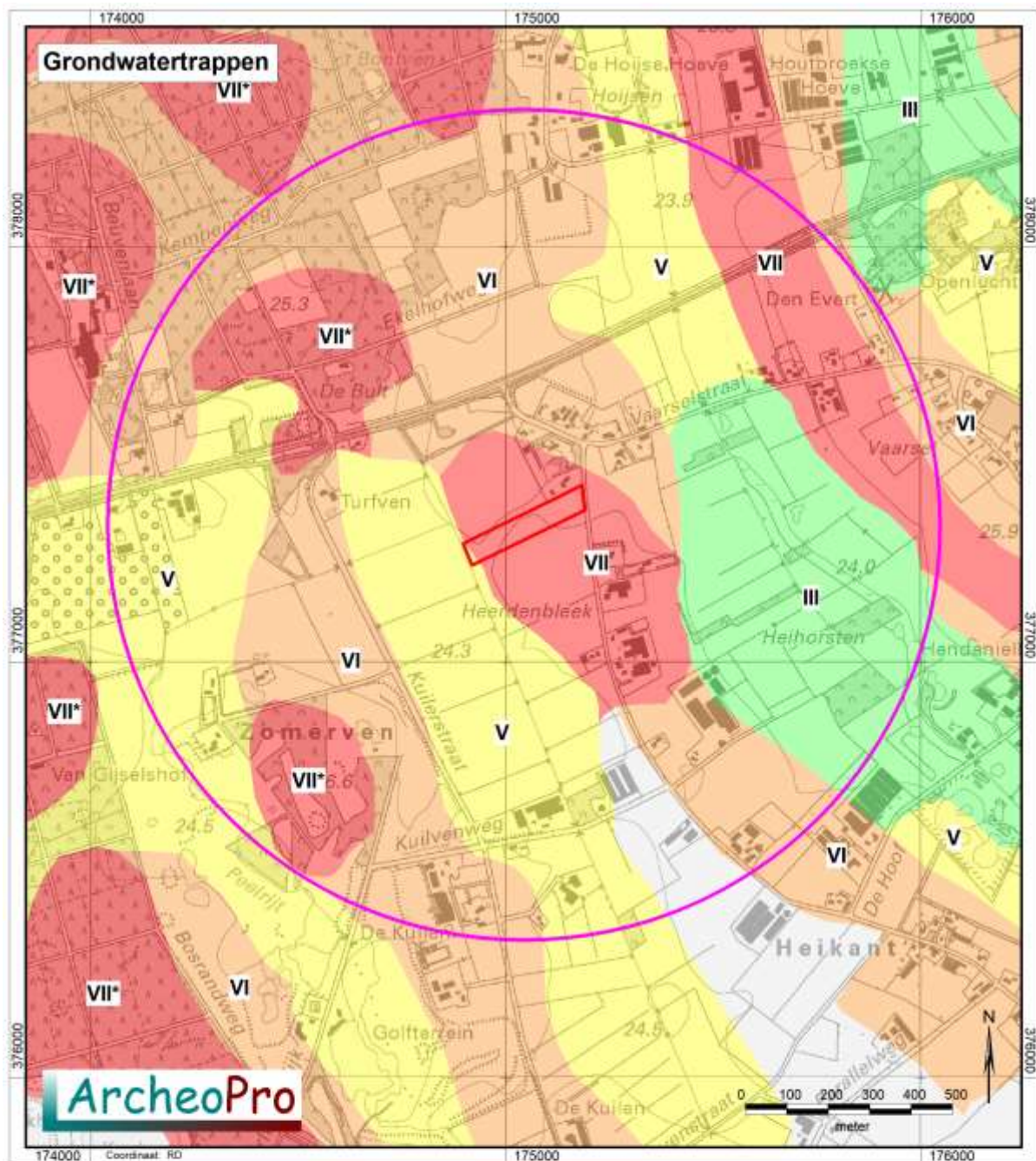


Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluvisatieve afzettingen, pre laat-pleistocene
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleeflaarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistocene
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, pelgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 8: 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 2.2⁷

⁷ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Legenda:

Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer
I	---	<50	IV	>40	80-120	VII	>80	>120
II	---	50-80	V	<40	>120	VIII	>120	>200
III	<40	80-120	VI	40-80	>120	X	---	---

Figuur 9: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁸

⁸ Bron: Universiteit Wageningen, 2017

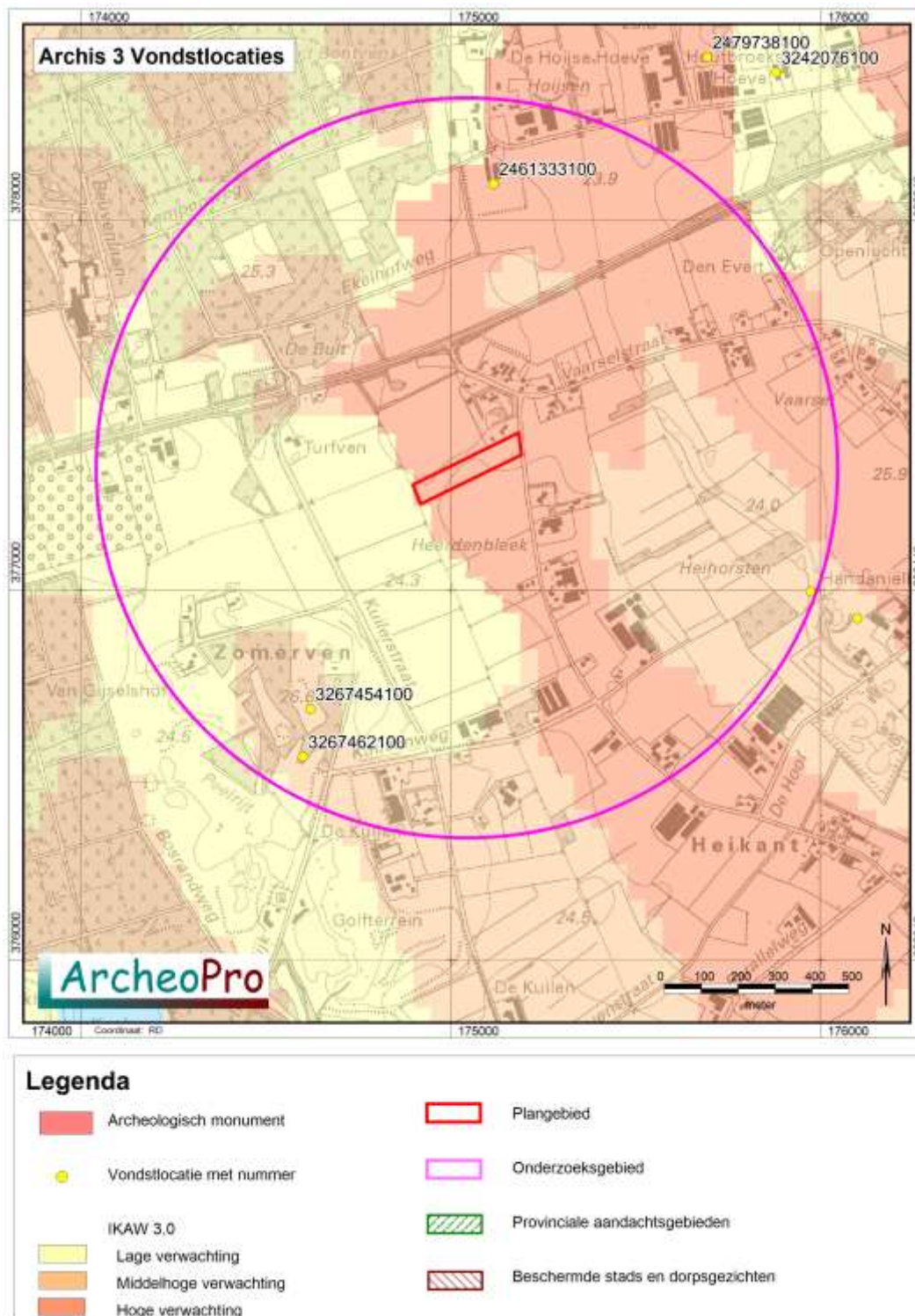
2.3 Archeologie (LS01/LS04)

Voor dekzandgebieden 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 dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzettingskeuze blijft 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. In het Archeologisch informatiesysteem (Archis), zijn binnen het onderzoeksgebied van een kilometer in de omtrek van het plangebied, slechts drie vindplaatsen bekend. Twee hiervan liggen op respectievelijk zevenhonderd en negenhonderd meter ten zuidwesten van het plangebied. Het betreft de zaaknummers 3667455100 en 3667462100. Ter plaatse van zaaknummer 3667455100 is op 25 juni 2011 tijdens karteringswerkzaamheden op een voormalig bosperceel bij het Zomerven een Laat-Paleolithisch artefact aangetroffen. Het artefact is een schrabber/steker combinatiewerktuig van de Federmesser/Tjonger groep uit het laat-Paleolithicum. Het artefact is beschadigd (de stekerpunt is afgebroken). Op de vindplaats bevond zich in het verleden een cluster van drie vennen, waarvan er nog maar één resteert. Ter plaatse van zaaknummer 3667462100 zijn Op 29 juni 2011 tijdens karteringswerkzaamheden op hetzelfde bosperceel als waarop zaaknummer 3667455100 ligt, twee Laat-Paleolithische of Mesolithische artefacten en één Neolithisch artefact aangetroffen. Het Neolithische artefact is een driehoekige vuurstenen spits met oppervlakte-retouche van Zuid-Limburgse vuursteen, die waarschijnlijk aan de Michelsberg-cultuur kan worden gerelateerd. De Laat-Paleolithische/Mesolithische artefacten zijn beide afslagen met bewerkingssporen. Zaaknummer 2461333100 ligt achthonderd meter ten noorden van het plangebied en betreft de resultaten van hier door Archeodienst Gelderland verricht booronderzoek. Hierbij zijn geen enkeerdgrond en evenmin resten van de daaronder te verwachten podzolbodem aangetroffen.

In 2009 is door de Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd in verband met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het plangebied Recreatieve Poort in de gemeente Someren dat direct ten westen van het onderhavige plangebied ligt. Dit onderzoek bestond uit een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek. Uit de resultaten hiervan blijkt dat plaatselijk nog intacte podzolbodems aanwezig zijn. Dit is met name het geval ten westen van de Bosrandweg. Er zijn geen archeologische vondsten gedaan. Aanbevolen is om zoveel en voor zover mogelijk, door middel van planaanpassing en/of beschermende maatregelen, eventuele archeologische waarden *in-situ* te behouden. Waar dit niet mogelijk is, is aanbevolen de mogelijke aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, nader vast te stellen, door middel van aanvullend onderzoek.

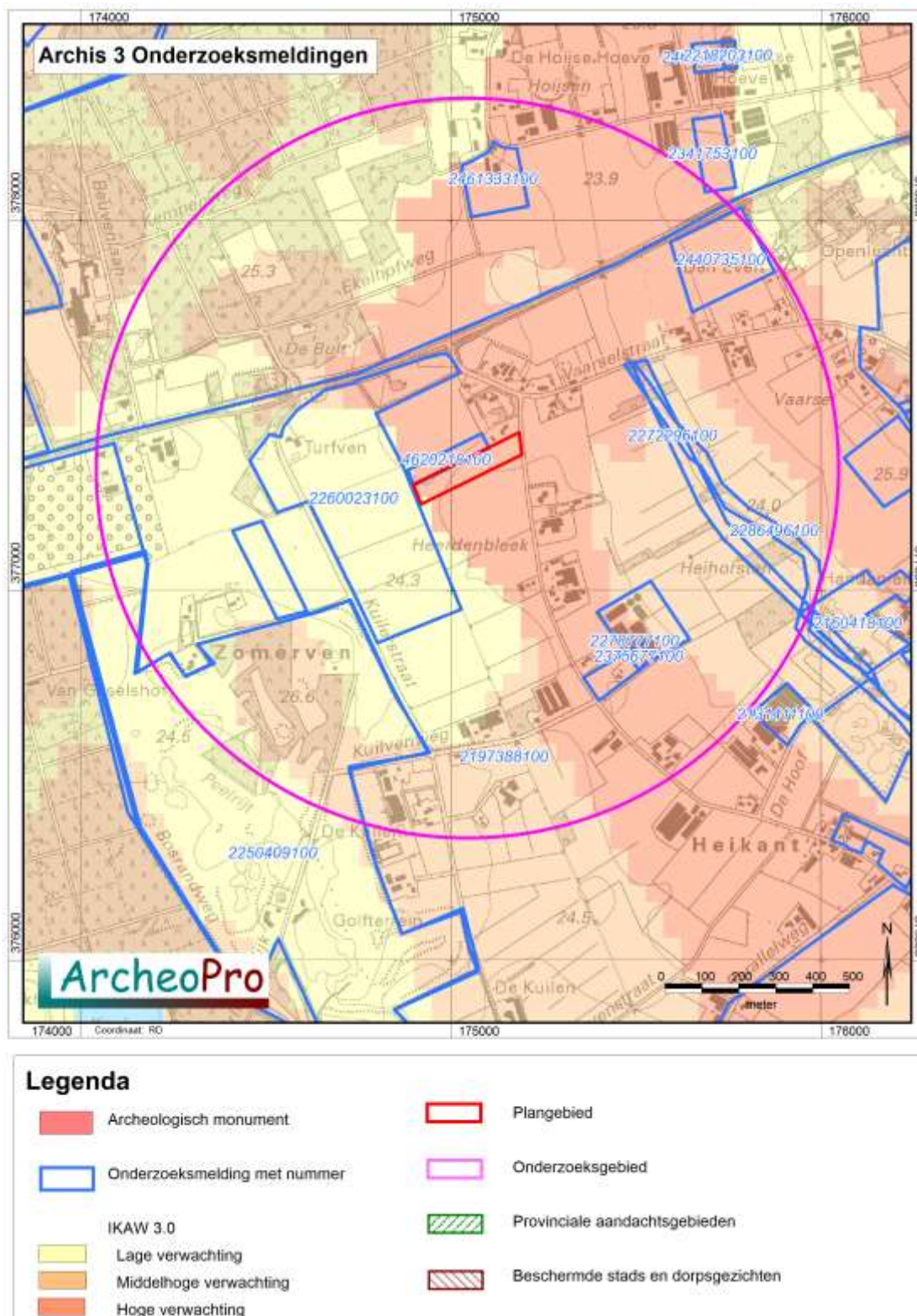
In 2018 is door ArcheoPro een booronderzoek uitgevoerd op het terrein direct ten noorden van het plangebied. Uit de resultaten hiervan blijkt dat de westelijke helft van het plangebied in het verleden deel heeft uitgemaakt van een veengebied. Hier is een dikke ontginningsbodem aanwezig waarin de top van de oorspronkelijke zandbodem is vermengd met restanten van het veen. Ten oosten hiervan heeft een zandkop gelegen die waarschijnlijk hoger is geweest dan tegenwoordig het geval is. Dit blijkt onder andere uit de aanwezigheid van een met een dik zandpakket afgedekte veenlaag op het noordoostelijke deel van het plangebied. Resten van podzolvorming zijn slechts aangetroffen op één boorpunt op het centrale deel van het plangebied. De bodemopbouw hier omheen vertoont

kenmerken van slechte ontwatering. Al met al lijkt het plangebied in het verre verleden een tamelijk nat gebied te hebben gevormd dat nauwelijks geschikt is geweest voor bewoning.



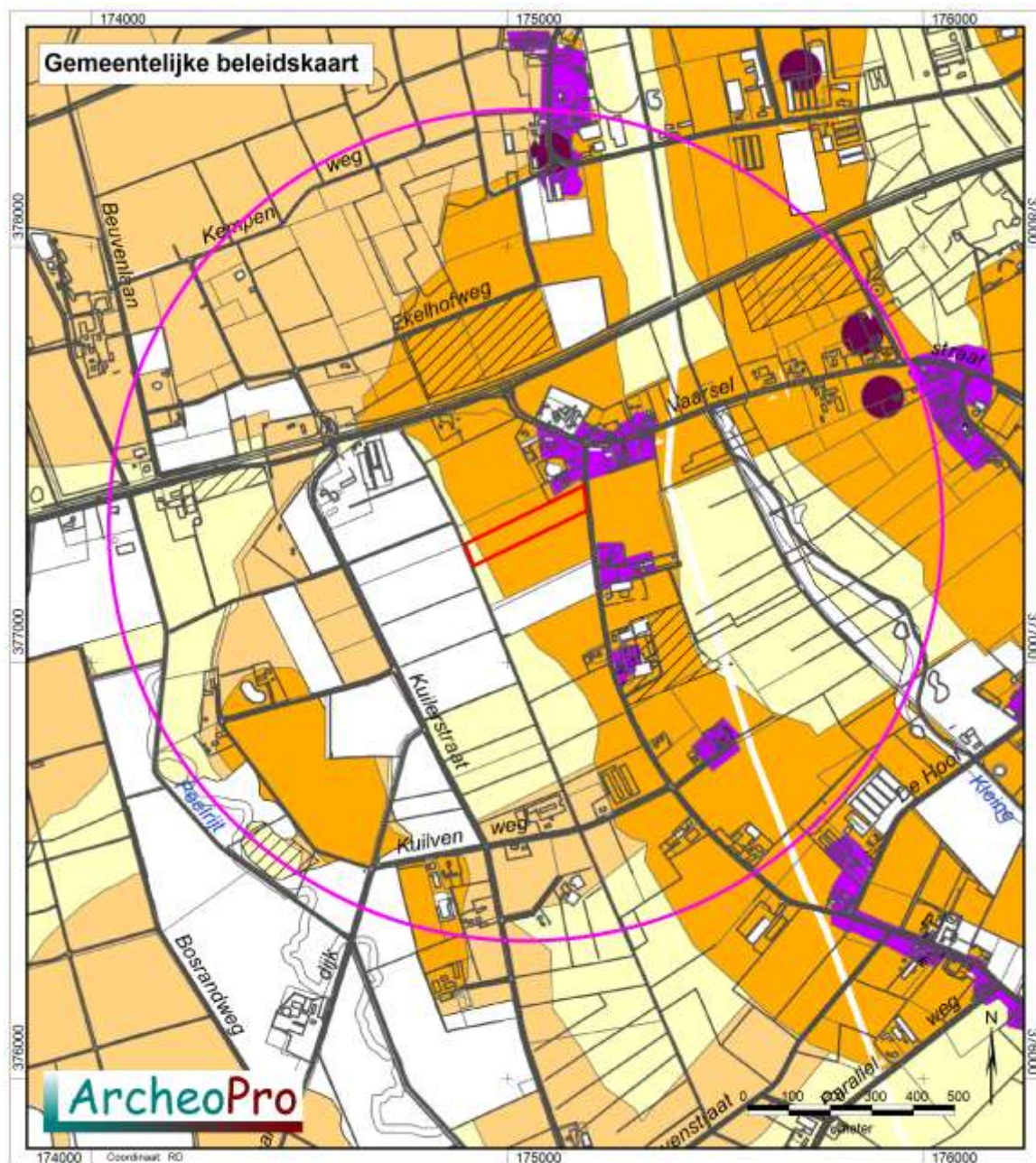
Figuur 10: Kaart met Archis vondstlocaties met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁹

⁹ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



Figuur 11: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹⁰

¹⁰ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



Legenda

- Mogelijke verstoringen
- Categorie 1: wettelijk beschermd archeologisch monument
- Categorie 2: gebieden van zeer hoge archeologische waarde
- Categorie 3: gebieden van hoge archeologische waarde
- Categorie 4: gebieden met een hoge archeologische verwachting
- Categorie 5: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting
- Categorie 6: gebieden met een lage archeologische verwachting
- Categorie 7: gebieden zonder een archeologische verwachting

Toelichting beleidscategorieën

- Categorie 1: wettelijk beschermde archeologische monumenten. Geen bodemverstorende activiteiten toegestaan, tenzij een vergunningverlening vooraf van de minister van OCW. Bij gemeentelijke monumenten: vergunningaanvraag bij de gemeente.
- Categorie 2: gebieden van (hoge, vastgestelde) archeologische waarde, te weten: historische hoeven, kasteel-, kerk- en kloosterreinen, schansen, (water)molenlocaties en AMK-terreinen van zeer hoge waarde. De vrijstellingsdrempel bij deze categorie gebieden is een bodemingreep met een oppervlakte van 100 m² en/of een diepte van 0,4 m.
- Categorie 3: gebieden van archeologische waarde, waaronder AMK-terreinen van (hoge) archeologische waarde en de historische kernen van dorpen en gehuchten. De vrijstellingsdrempel bij deze categorie gebieden is een bodemingreep met een oppervlakte van 200 m² en/of een diepte van 0,4 m.
- Categorie 4: gebieden met een hoge archeologische verwachting. De vrijstellingsdrempel is bij de categorie hoge verwachting een bodemingreep met een oppervlakte van 250 m² en/of een diepte van 0,4 m.
- Categorie 5: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting. De vrijstellingsdrempel is bij de categorie middelhoge verwachting een bodemingreep met een oppervlakte van 2500 m² en/of een diepte van 0,4 m.
- Categorie 6: gebieden met een lage archeologische verwachting. Op deze gebieden zijn geen ondergrenzen of een aanlegvergunning van toepassing.
- Categorie 7: gebieden zonder een archeologische verwachting (verstort, opgegraven, dan wel op andere wijze vrij van archeologie). Op deze gebieden zijn geen ondergrenzen of een aanlegvergunning van toepassing.

Figuur 12: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart¹¹

¹¹ Bron: Gemeente Someren



Duinen en strandwallen
Jonge aanwas
Fries-Gronings kleigebied
Jonge zeeinbraken
Keileemgebied
Noordelijk zandgebied
Noordelijk kustveengebied
Noord-Hollands kleigebied
Hollands-Utrechts veengebied
Diepe droogmakerijen
Münsterland
Stuwwallen
IJsseldal



Rijn-Maasdelta
Hoge Rijnterrassen
Lage Rijnterrassen
Maasdal
Lage Maasterrassen
Peelhorst
Roerdalslenk
Kempisch zandgebied
Zeeuws-Zuidhollands kleigebied
Vlaams zandgebied
Noordelijk Lössgebied
Zuidelijk Lössgebied
Voorland Ardennen



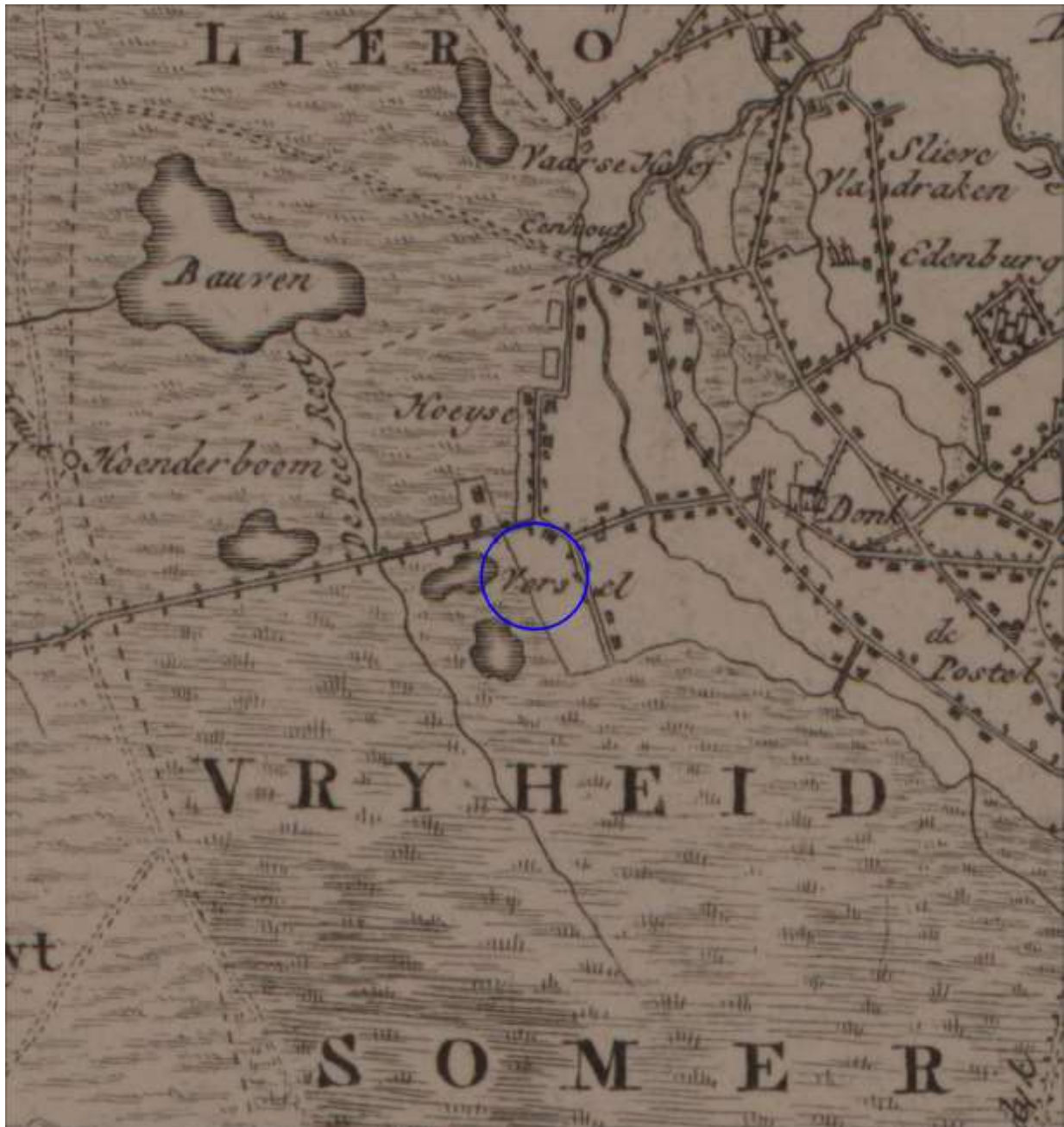
Figuur 13: Locatie van het plangebied op de archeologische landschappenkaart van Nederland ¹²

¹² Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Archeologische Landschappenkaart van Nederland.

2.4 Historie (LS03)

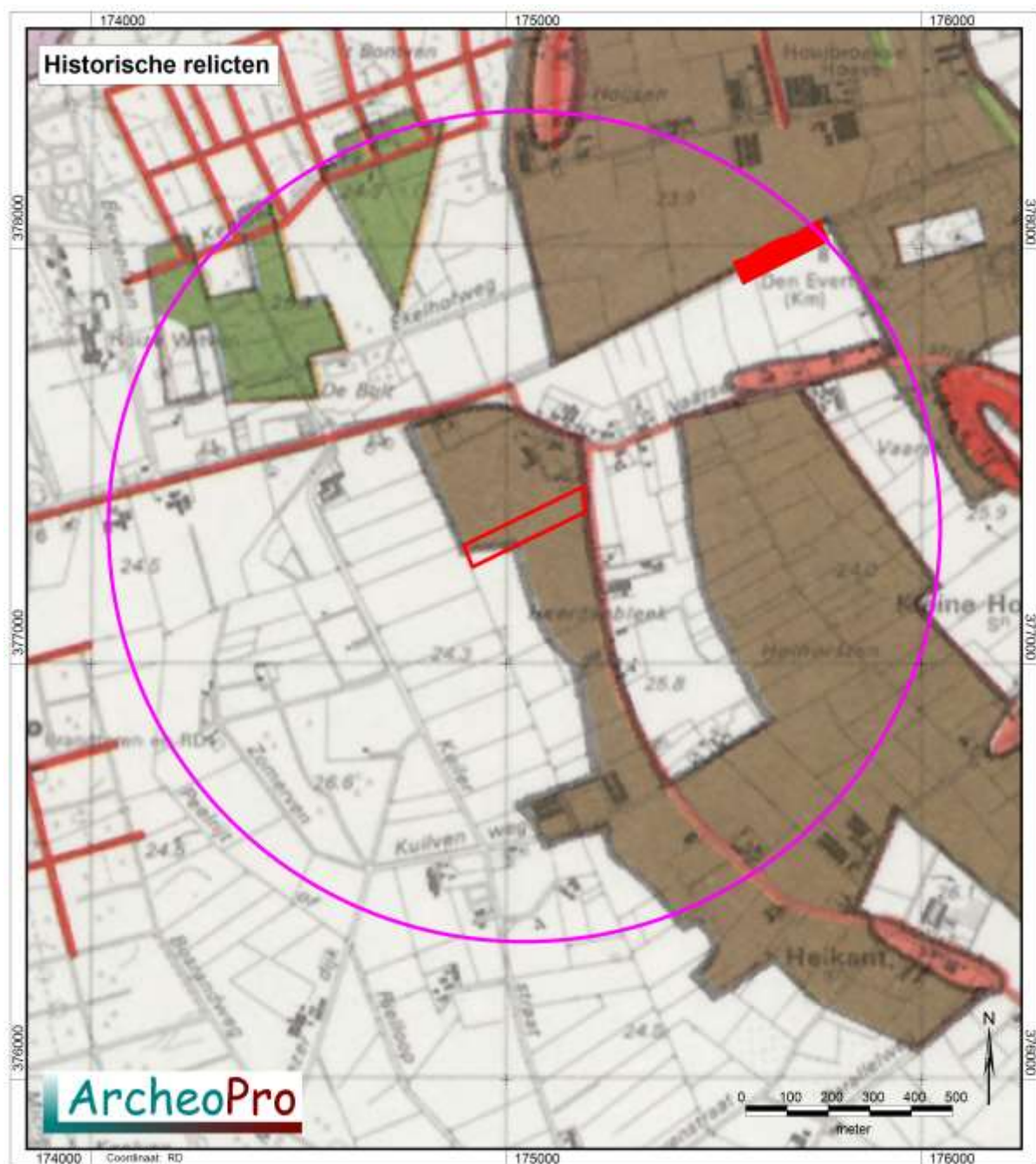
Hoewel de kaart van Hendrik Verheesch uit omstreeks 1780 (zie figuur 14), weinig nauwkeurig is, is hierop wel te zien dat het plangebied destijds al ontgonnen gebied vormde direct ten westen van uitgestrekte woeste gronden met op korte afstand ten westen van het plangebied, twee vennen. Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 15 en 16) ligt het plangebied van oudsher op akkerland. Het plangebied ligt oorspronkelijk ruim twee kilometer ten westen van Someren en ten westen van het hier gelegen buurtschap Vaarsel. De kadasterkaart uit de periode 1811 -1832 (zie figuur 18), laat zien dat destijds een landweg (de Heistraat) het plangebied diagonaal doorsneed. Dit is ook het geval op de uitsneden uit de topografische kaarten uit 1845, 1901 en 1953 (zie figuur 20). Deze Heistraat maakte deel uit van de Maarheezerdijk. De Maarheezerdijk was van oorsprong een pad en later een karrenspoor over de heide, die zijn oorsprong vindt in de prehistorie. Dit blijkt uit de ligging van grafheuvels langs deze route, bij Kraayenstark en over de grens in Sterksel. In 1837 werd de Maarheezerdijk recht getrokken over de hei. De ligging van de oude routes waarvan ook de Maarheezerdijk deel uitmaakte, is weergegeven in figuur 19).

Op de historische topografische kaarten wordt het deel van het plangebied ten zuiden van de Heistraat aangegeven als lagergelegen en deels of geheel in gebruik als grasland. Op de topografische kaart uit 1953 is ook een noordelijke aftakking van de Heistraat afgebeeld die het centrale deel van het plangebied van noord naar zuid doorsnijdt. Op geen van de kaarten is langs deze wegen bebouwing aangegeven binnen het plangebied. Schaalvergroting in de tweede helft van de twintigste eeuw heeft tot het verloren gaan van de oorspronkelijke ligging van de Heistraat geleid en tot het verloren gaan van de oorspronkelijke perceelsgrenzen. Tegenwoordig vormt het gehele plangebied één perceel dat in gebruik is voor de teelt van graszoden.



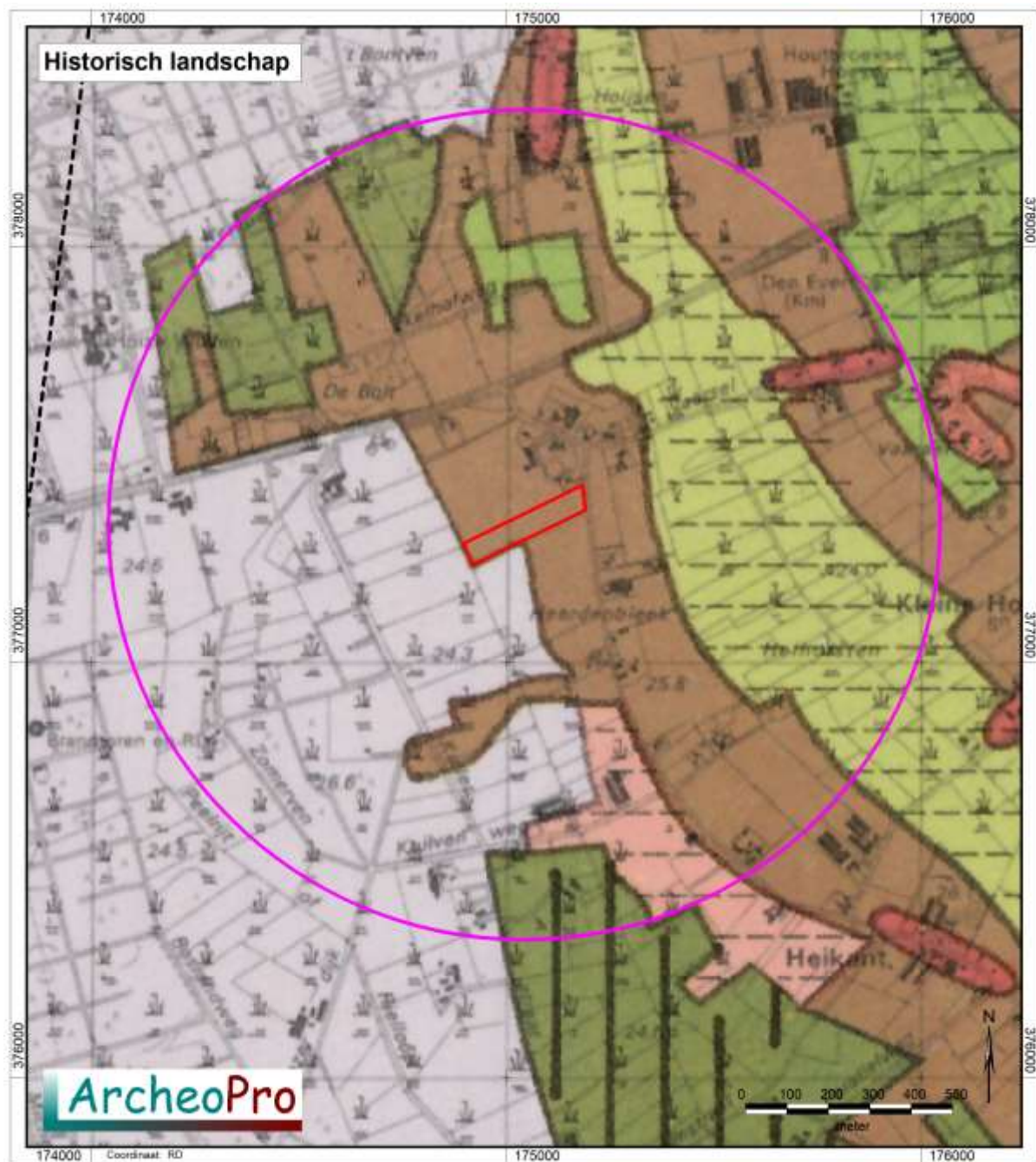
Figuur 14: Uitsnede uit de kaart van Verheesch uit omstreeks 1780 ¹³

¹³ Bron: Verheesch



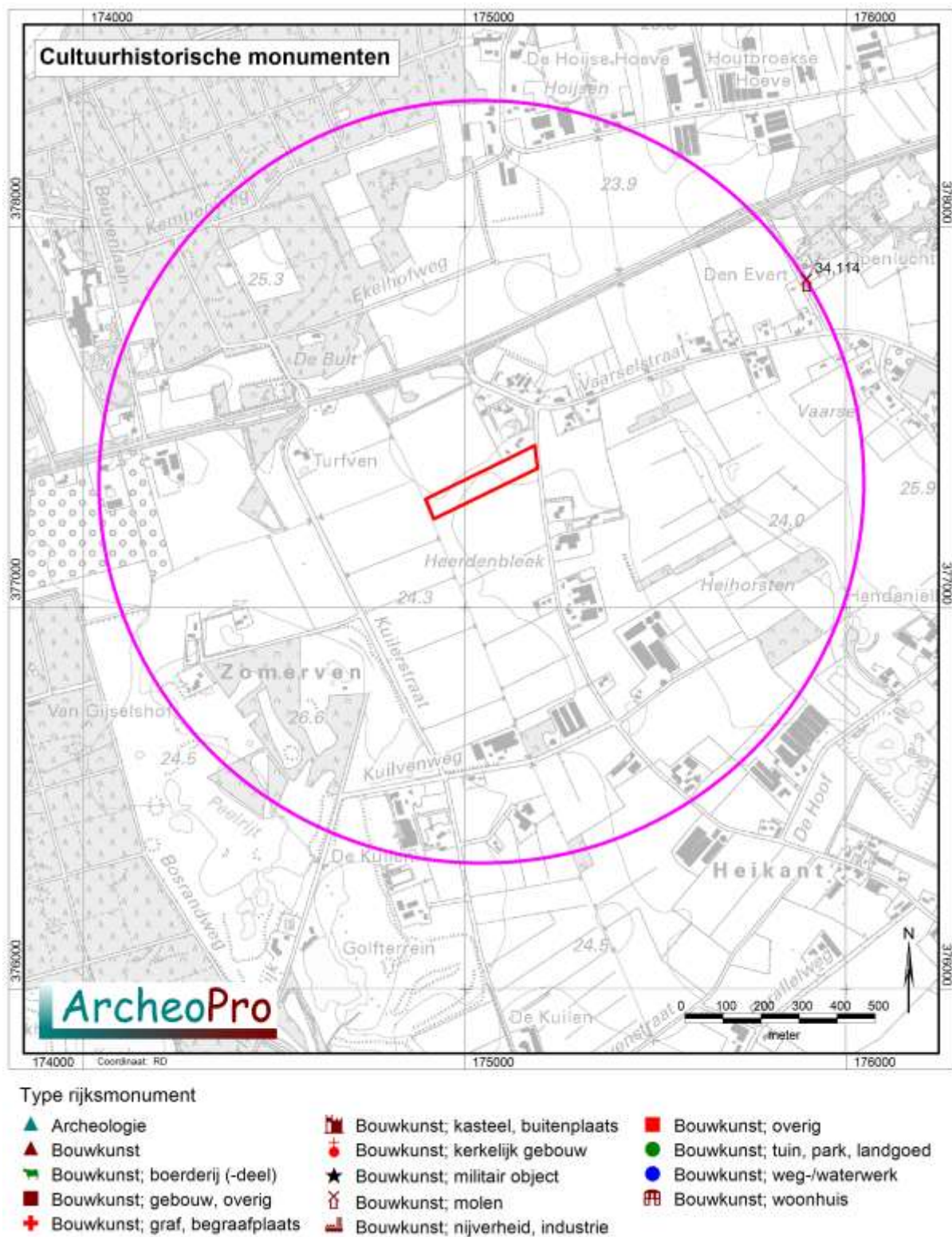
Figuur 15: Uitsnede uit de kaart met historische relictten (Naar de Bont, 1993) ¹⁴

¹⁴ Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993



Figuur 16: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (Naar de Bont, 1993)¹⁵

¹⁵ Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993



Figuur 17: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten ¹⁶

¹⁶ Bron: Monumentenregister Rijksdienst Cultureel Erfgoed, Amersfoort 2018

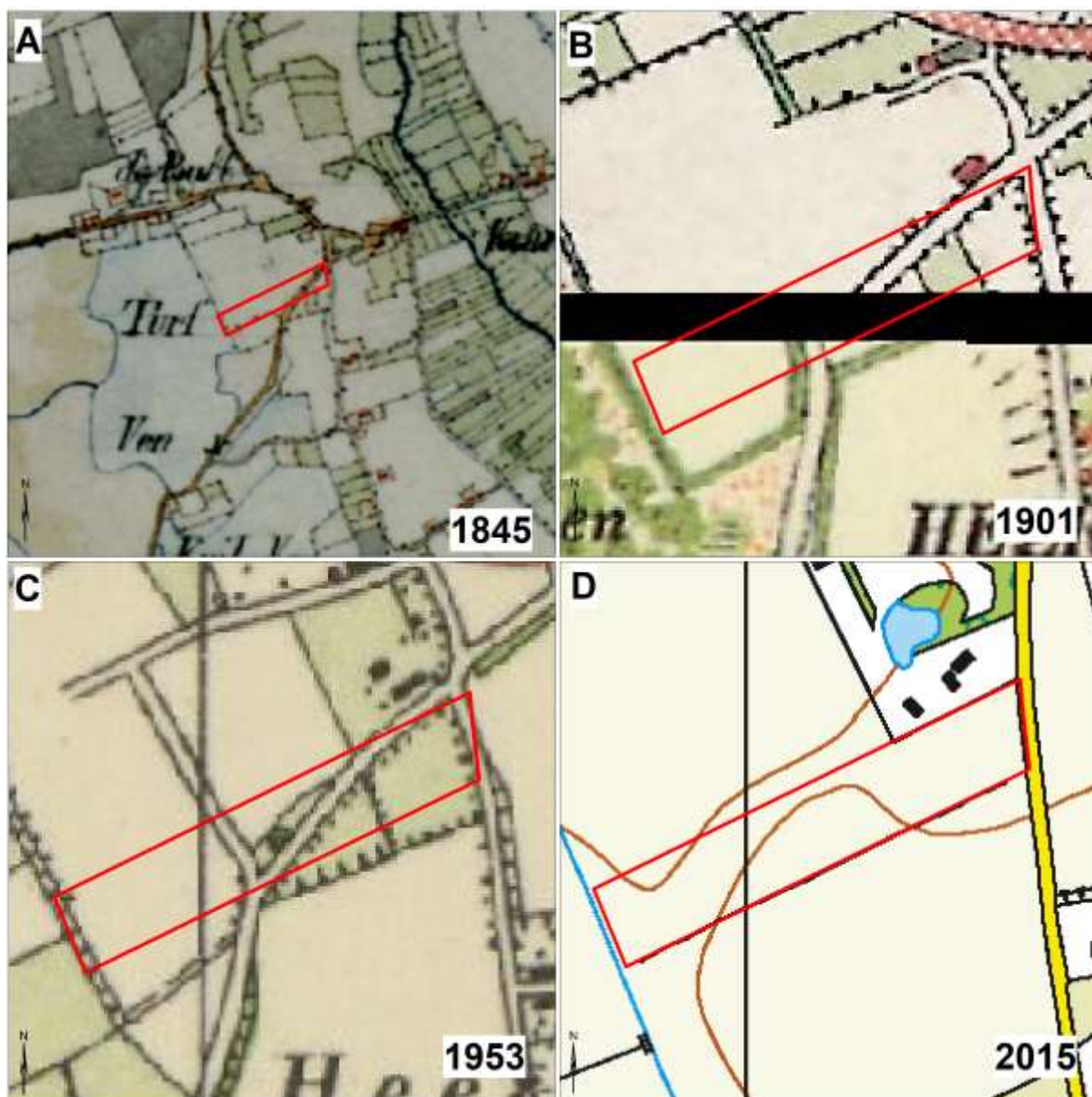


Figuur 18: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832¹⁷

¹⁷ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



Figuur 19: De ligging van de oude routes waarvan ook de Maarheezerdijk deel uitmaakte



Figuur 20: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1901, 1953 en 2015¹⁸

¹⁸ Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt van oudsher op akkerland ten oosten van het Turfven nabij het buurtschap Vaarsel en werd doorsneden door twee veldwegen waaronder de Maarheezerdijk die uit de prehistorie dateert. Het westelijke- en centrale deel ligt in het verlengde van een dekzandrug terwijl het oostelijke deel in een uitloper van een dalvormige laagte ligt.

Verwachte perioden (datering)

Het plangebied ligt in een overgangszone van hoog naar laag maar niet echt in de nabijheid van voormalig open water. Het voormalige turfven is waarschijnlijk geen natuurlijk ven maar een laagte die is ontstaan ten gevolge van veen(turf)winning. Dit wordt bevestigd door de abrupte overgang in hoogte die langs de westrand van het plangebied zichtbaar is op het AHN. Voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum geldt derhalve hooguit een middelhoge verwachting. Resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen zullen eerder hebben gelegen op aaneengesloten hogere zandgronden dan op de geïsoleerde dekzandrug waarop het plangebied ligt. Wel ligt het plangebied van oudsher al aan de Maarheezerweg die al in de prehistorie een verbindingroute zal hebben gevormd. Voor resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen geldt derhalve een middelhoge- tot hoge verwachting.

De ligging op een akker buiten de historische bebouwing van Vaarsel, geeft het plangebied een lage verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Uit deze periode worden met name resten van veldwegen verwacht.

Complextypen

Nederzettingsresten uit het paleolithicum en mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m² als uit kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen die nauwelijks meer zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp van enkele tientallen vierkante meters. Nederzettingsresten uit de perioden vanaf het neolithicum tot en met de middeleeuwen kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, bouwsteen, natuursteen) of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d. Deze resten zullen indien aanwezig direct onder de bouwvoor voorkomen. Indien nederzettingsresten worden aangetroffen, kan ook de aanwezigheid van bijbehorende sporen van begravingen, zowel in de vorm van crematiegraven als van inhumatiegraven, niet worden uitgesloten.

Uiterlijke kenmerken en diepteligging

Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan met eventuele ondiepe sporen in de ondergrond (m.n. haardplaatsen) die afgedekt worden door de bouwvoor. Eventueel kunnen door verploeging ook vondsten aanwezig zijn in de bouwvoor of aan het oppervlak. Nederzettingsresten (huisplaatsen) uit periode van het neolithicum tot en met de middeleeuwen kunnen onder de bouwvoor voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, vuursteen, natuursteen, verbrande leem, houtskool) of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen en waterputten e.d.

Gaafheid

Ontginningsactiviteiten en het gebruik als akker, zullen op zijn minst tot oppervlakkige bodemverstoring geleid hebben. Het ruimen van veldwegen en perceelsgrenzen in de

tweede helft van de twintigste eeuw, kan tot meer ingrijpende bodemverstoring hebben geleid.

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.

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.

Binnen het plangebied zijn 25 boorpunten gezet in twee west-oost lopende boorraaien van dertien en twaalf boringen met telkens 25 meter afstand tussen de boringen. Hierdoor is binnen het 1,76 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ongeveer vijftien boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet ruimschoots om de bodemopbouw binnen het gebied in kaart te brengen en om te bepalen of en zo ja waar, archeologische kansrijke zones aanwezig zijn die eventueel bedreigd worden door de voorgenomen bodemingrepen.

Op basis van booronderzoek is 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.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 23).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van twee centimeter.
Totaal aantal boringen:	25
Boordichtheid:	Vijftien boringen per hectare
Geboorde diepte:	0,7 – 1,2 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: Ten tijde van het veldonderzoek werd het plangebied gebruikt voor de productie van graszoden. Door de dichte begroeiing met gazongras was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)

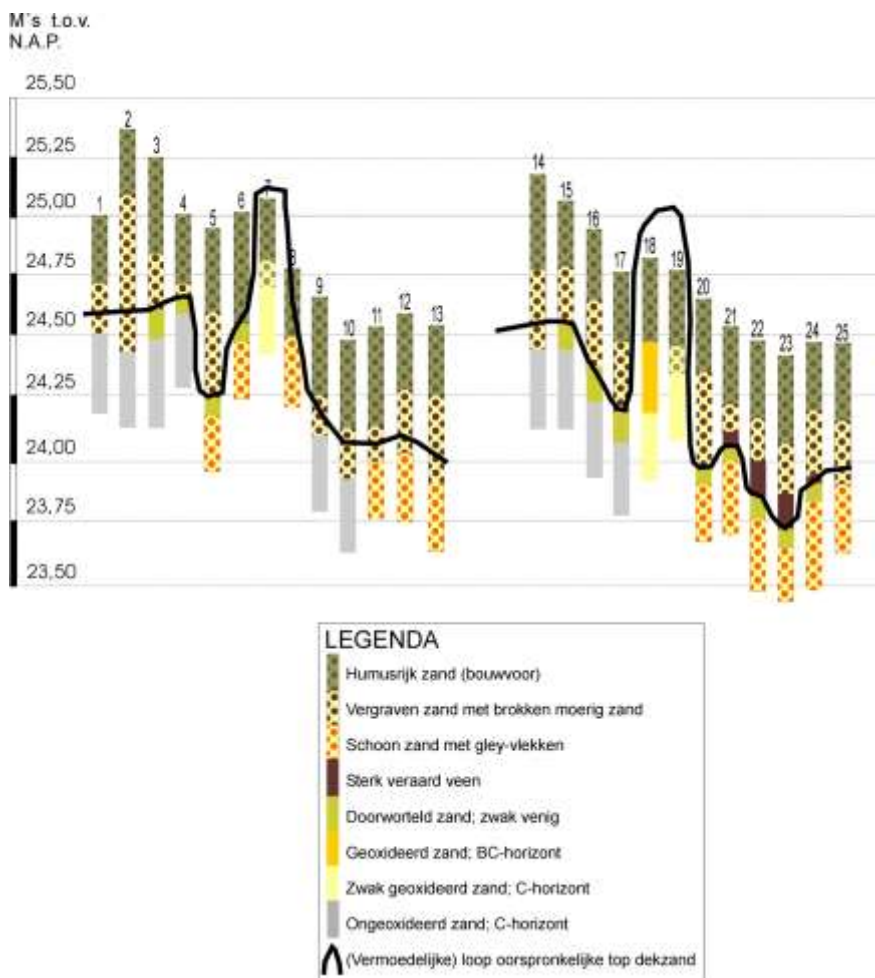
De boringen zijn gezet in twee west -oost gerichte boringen van respectievelijk dertien en twaalf boringen. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

In alle boringen bestaat de bovenste dertig tot veertig centimeter uit een bouwvoor van humusrijk zand. In de boringen 7 en 19 is hieronder een ongeveer tien centimeter dikke menglaag aangetroffen van geel zand met brokken humeus zand. Hieronder is vanaf 35 tot 40 centimeter beneden het maaiveld het licht geoxideerde gele zand van de C-horizont aanwezig. Op boorpunt 18 is eenzelfde C-horizont aangetroffen maar is hierboven nog het sterk geoxideerde zand van een BC-horizont aanwezig. Door de aanwezigheid van resten van bodemvorming onder droge- en zure omstandigheden (podzolvorming) contrasteert de bodem op deze drie boorpunten sterk met die op de overige delen van het plangebied. Op alle overige boorpunten is oorspronkelijk veen gevormd. Dit blijkt in de boringen 21 tot en met 24 uit de aanwezigheid van een dunne laag sterk veraard veen (zie figuur 21).

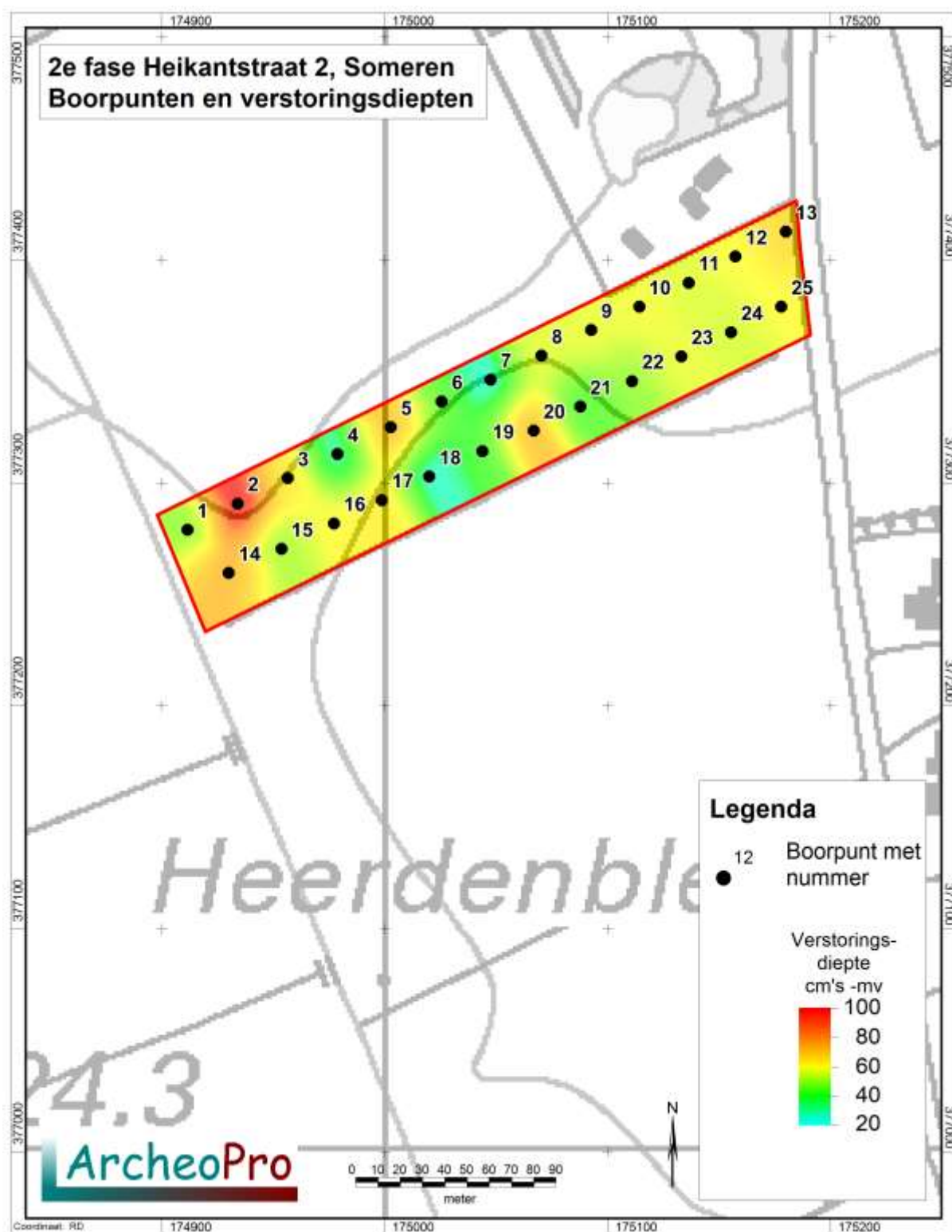


Figuur 21: De dunne laag sterk veraard veen (rechts van het midden) zoals deze op de boorpunten 21 tot en met 24 is aangetroffen. Daaronder (links van de veenlaag) is De tijdens de initiële veenvorming doorwortelde A-horizont te zien.

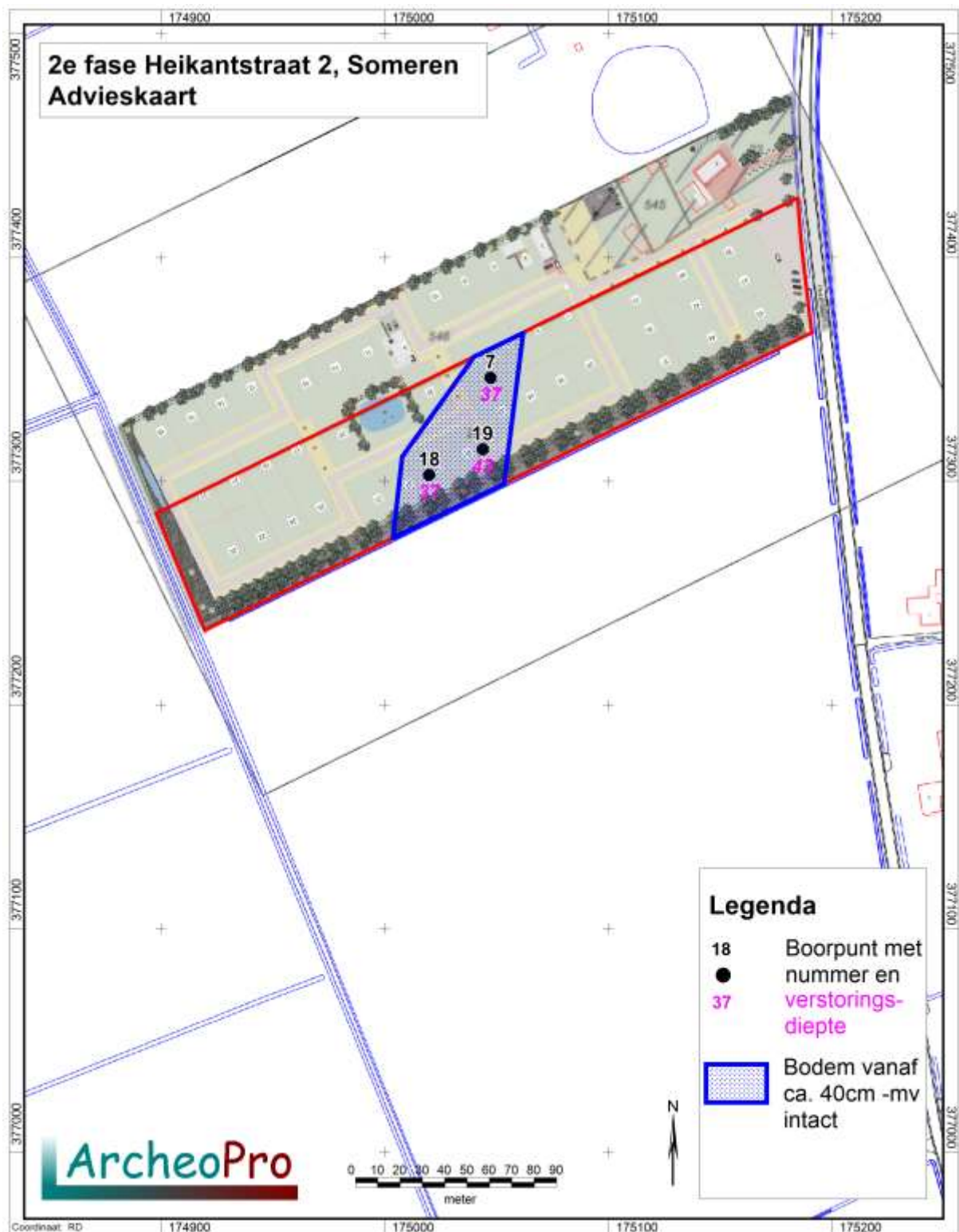
Op de boorpunten 1 tot en met 5, 9 tot en met 17, 20 en 25 blijkt de voormalige aanwezigheid van veen uit de aanwezigheid van een pakket vergraven zand met daarin brokken moerig zand. Het betreft hier waarschijnlijk een ontginningsdek. In boring 6 is geen veen of moerig ontginningsdek aangetroffen maar is onder een 45 centimeter dikke bouwvoor een doorwortelde A-horizont aangetroffen zoals deze gewoonlijk ontstaat onder een veenpakket (zie figuur 21). Een dergelijke horizont is op de boorpunten 3, 4, 5, 15, 16, 17 en 20, onder het pakket moerig zand aangetroffen. De C-horizont bestaat op de boorpunten 1, 2, 3, 4, 9, 10 en 14 tot en met 17, uit grijs ongeoxideerd zand. Op de boorpunten 5, 6, 8, 11, 12, 13 en 20 tot en met 25 is een door oranje oxidatievlekken gekenmerkte gley-horizont aangetroffen. Het ontstaan van deze gley-horizont is waarschijnlijk het gevolg van laterale grondwaterstroming van het hoger gelegen centrale deel van het plangebied naar de ten westen en ten oosten hiervan gelegen delen. Door de aanwezigheid van een ontginningsdek weerspiegelt de huidige morfologie niet het oorspronkelijke hoogteverloop binnen het plangebied. In figuur 22 is de (vermoedelijke) loop van de oorspronkelijke top van het dekzand aangegeven. Oorspronkelijk lijkt een zandkop te hebben gelegen rond de boorpunten 7, 8, 18 en 19. Waarschijnlijk is deze kop afgeschoven tijdens de ontginning en vermengd met veen. Deze afgeschoven zandkop heeft de noordelijke voortzetting gevormd van de zandkop die op het AHN ten zuiden van het plangebied te zien is en vormde het enige droge en daarmee bewoonbare deel van het plangebied in het (verre)verleden.



Figuur 22: Boorprofielen



Figuur 23: Boorpunten met verstoringsdiepten



Figuur 24: Gespecificeerde verwachtingskaart met blauw gearceerd de zone waarin voor bewoning geschikte omstandigheden hebben geheerst en de dekzandbodem nog deels intact is.

4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de ligging buiten een echte gradiëntzone, hooguit een middelhoge verwachting en voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum. Resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen zullen eerder hebben gelegen op aaneengesloten hogere zandgronden dan op de geïsoleerde dekzandrug waarop het plangebied ligt. Wel ligt het plangebied van oudsher al aan de Maarheezeweg die al in de prehistorie een verbindingsroute zal hebben gevormd. Voor resten uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen geldt derhalve een middelhoge- tot hoge verwachting.

Door de ligging buiten de historische bebouwing van Vaarsel, heeft het plangebied een lage verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 25 boringen gezet met behulp van een zandguts.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat het grootste deel van het plangebied in het verleden deel bedekt is geweest met veen. Met name op het oostelijke, binnen de uitloper van een dalvormige laagte gelegen deel van het plangebied is dit veen deels nog bewaard gebleven. Op de meeste overige delen van het plangebied is een dikke ontginningsbodem ontstaan door de vermenging van zand met veen. De aanwezigheid van het hierdoor ontstane moerige zandpakket maskeert de oorspronkelijke hoogteverschillen. Hiertoe heeft ook het afvlakken van het oorspronkelijk op het centrale deel van het plangebied gelegen dekzandkop bijgedragen. Deze dekzandkop vormde de noordelijke voortzetting van de dekzandkop die ten zuiden van het plangebied nog altijd aanwezig is.

Aan de hand van de onderzoeksresultaten kunnen de vragen uit paragraaf 1.5 als volgt beantwoord worden:

-Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?

Doordat alleen dit deel van het plangebied in het verleden droog genoeg was voor bewoning kunnen resten van bewoning hooguit verwacht worden op het centrale deel van het plangebied dat oorspronkelijk de voortzetting vormde van de ten zuiden van het plangebied gelegen dekzandkop.

-Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

De in het verleden voor bewoning geschikte zone ligt rond de boorpunten 7, 18 en 19. Hier kunnen behoudenswaardige resten van grondsporen aanwezig zijn vanaf ongeveer dertig centimeter beneden het maaiveld. De ligging van deze boorpunten in relatie tot de voorgenomen inrichtingswerkzaamheden is weergegeven in figuur 24.

-Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?

Door het aftoppen van de dekzandkop waarop eventueel archeologische resten aanwezig zijn, kunnen eventueel losse artefacten al vanaf het maaiveld aanwezig zijn. Opgevulde sporen zullen zichtbaar zijn onder de geroerde toplagen op ongeveer dertig centimeter beneden het maaiveld. Grondsporen kunnen door de aftopping van de dekzandkop volledig verloren zijn gegaan.

-Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

De uitvoering van een oppervlaktekartering nadat de graszoden van het oppervlak zijn verwijderd kan artefacten opleveren die mogelijk wijzen op de aanwezigheid van archeologische sporen in de ondergrond.

Op het westelijke en het oostelijke deel van het plangebied lijken geen voor bewoning geschikte omstandigheden te hebben geheerst en geven de resultaten van het onderzoek derhalve geen aanleiding tot het adviseren van nader onderzoek. Op het centrale deel zal het afvlakken van de hier gelegen dekzandkop tot ernstige aantasting van eventueel aanwezige

archeologische sporen hebben geleid. Niettemin kan vooralsnog niet worden uitgesloten dat hier (rond de boorpunten 7, 18 en 19), nog diepere delen van archeologische sporen bewaard gebleven zijn.

De uitvoering van de voorgenomen inrichtingswerkzaamheden leidt slechts tot roering van gronden voor realisering van de infrastructuur. Per kavel wordt in het totaal 30 meter sleuf gegraven met een diepte van 1,6 meter en een breedte van 0,6 meter. Hierdoor wordt van elke, 375 vierkante meter grote kavel, 18 vierkante meter vergraven. Dit komt overeen met iets minder dan vijf procent van de bodem. De voorgenomen bodemingrepen lijken derhalve onvoldoende om een proefsleuvenonderzoek te rechtvaardigen. Zonder nader onderzoek dient de archeologische dubbelbestemming voor het deel van het plangebied rond de boorpunten 7, 18 en 19, echter gehandhaafd te blijven. Het is aan het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Someren, om te beoordelen of zij hiermee akkoord gaat.

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.

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: Literatuurlijst

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 2 (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)

Bijlage 4: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2286496100	175974/376997	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Gebruiksmateriaal, keramiek, metaal	Infrastructuur
2461333100	175116/378100		Geen	Geen
3267454100	174620/376680	Paleolithicum	Vuursteen	Bewoning
3267462100	174600/376550	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Bewoning, onbek

Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2160418100	176104/376911.9 Oppervlak: 4.41065 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2197388100	175148.3/376551 Oppervlak: 502.953 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2250409100	174523.1/376290.5 Oppervlak: 81.2366 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2260023100	174741.6/377249.2 Oppervlak: 40.9859 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2272296100	175603.7/377418.7	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 3.88253 ha.				
2278777100	175501/376863.4 Oppervlak: 4.0131 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2286496100	175878.4/377161.3 Oppervlak: 5.51114 ha.	Begeleiding	Middeleeuwen, nieuwe tijd	Gebruiksmateriaal, keramiek, metaal	Infrastructuur
2338895100	174522.2/376288.4 Oppervlak: 81.8189 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen
2341745100	175710.9/378179.8 Oppervlak: 1.61834 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2341753100	175710.6/378180 Oppervlak: 1.61213 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2375677100	175511.8/376822.2 Oppervlak: 0.271854 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen
2440735100	175733.4/377893.3 Oppervlak: 4.518 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2461333100	175118.1/378111.5 Oppervlak: 2.51127 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4620218100	174992.5/377353.6 Oppervlak: 0.989469 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 6: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	20-095
Projectnaam	2 ^e fase Heikantstraat 2, Someren
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	4876803100
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	Hans van Seggelen

Posities van boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	174911.4	377278.9	25.00
2	174934.0	377290.7	25.35
3	174956.5	377302.2	25.25
4	174978.8	377312.9	25.00
5	175002.6	377325.0	24.91
6	175025.5	377336.5	25.04
7	175047.4	377346.3	25.06

8	175070.3	377357.1	24.76
9	175092.6	377368.5	24.65
10	175114.2	377379.0	24.48
11	175136.4	377389.8	24.52
12	175157.3	377401.6	24.59
13	175179.9	377412.7	24.52
14	174930.0	377259.6	25.18
15	174953.6	377270.4	25.04
16	174977.1	377281.9	24.91
17	174998.7	377292.3	24.76
18	175020.0	377302.8	24.81
19	175043.8	377314.3	24.76
20	175066.7	377323.4	24.64
21	175087.7	377334.2	24.55
22	175110.9	377345.7	24.48
23	175133.1	377356.8	24.41
24	175155.4	377367.6	24.48
25	175177.9	377379.0	24.48

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	30	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	51	Z					2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	80	Z		1				GR								BHC		DEZ	
2	28	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	92	Z					2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	120	Z		1				GR								BHC		DEZ	
3	42	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	61	Z					2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	73	Z					1	GR	BR	LI			DW			BHA			
	110	Z		1				GR								BHC		DEZ	

4	32	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	37	Z				2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	41	Z				1	GR	BR	LI			DW				BHA		
	70	Z		1			GR									BHC		DEZ
5	37	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	70	Z				2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	78	Z				1	GR	BR	LI			DW				BHA		
	100	Z		1			GR			OR						Gley		DEZ
6	44	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	53	Z				1	GR	BR	LI			DW				BHA		
	80	Z		1			GR			OR						Gley		DEZ
7	27	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	34	Z				1	GE	BR		BR						BHAC	ROG	DEZ
	70	Z		1			GE									BHC		DEZ
8	28	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	70	Z		1			GR			OR						Gley		DEZ
9	43	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	58	Z				2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	90	Z		1			GR									BHC		DEZ
10	40	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	57	Z				2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	70	Z		1			GR									BHC		DEZ
11	42	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	56	Z				2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	80	Z		1			GR			OR						Gley		DEZ
12	32	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	58	Z				2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	85	Z		1			GR			OR						Gley		DEZ
13	29	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	63	Z				2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	90	Z		1			GR			OR						Gley		DEZ
14	42	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	73	Z				2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	105	Z		1			GR									BHC		DEZ
15	28	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	52	Z				2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	62	Z				1	GR	BR	LI			DW				BHA		

	90	Z		1				GR								BHC		DEZ	
16	32	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	58	Z					2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	72	Z					1	GR	BR	LI			DW			BHA			
	100	Z		1				GR								BHC		DEZ	
17	31	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	60	Z					2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	72	Z					1	GR	BR	LI			DW			BHA			
	100	Z		1				GR								BHC		DEZ	
18	34	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	67	Z					1	GE	OR							BHBC		DEZ	
	90	Z		1				GE								BHC		DEZ	
19	32	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	44	Z					1	GE	BR		BR					BHAC	ROG	DEZ	
	70	Z		1				GE								BHC		DEZ	
20	31	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	70	Z					2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	77	Z					1	GR	BR	LI			DW			BHA			
	100	Z		1				GR			OR					Gley		DEZ	
21	33	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	44	Z					2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	50	V						BR	ZW				3					HOL	
	58	Z					1	GR	BR	LI			DW			BHA			
	85	Z		1				GR			OR					Gley		DEZ	
22	33	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	52	Z					2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	64	V						BR	ZW				3					HOL	
	72	Z					1	GR	BR	LI			DW			BHA			
	100	Z		1				GR			OR					Gley		DEZ	
23	32	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	51	Z					2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	64	V						BR	ZW				3					HOL	
	74	Z					1	GR	BR	LI			DW			BHA			
	100	Z		1				GR			OR					Gley		DEZ	
24	30	Z					3	BR	GR		GR						BOV		
	58	Z					2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	61	V						BR	ZW				3					HOL	

	68	Z				1	GR	BR	LI			DW			BHA			
	100	Z		1			GR			OR					Gley		DEZ	
25	37	Z				3	BR	GR		GR						BOV		
	60	Z				2	GE	ZW		GR		2				VRG		
	90	Z		1			GR			OR					Gley		DEZ	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

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

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): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

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

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel), DW = doorworteld

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHBC = BC-horizont, BHAC = AC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand, HOL = Hollandveen

AIS = Archeologische indicatoren