

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 20033**

**O.L. Vrouwestraat 6, Ospel
Gemeente Nederweert
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

October 2021

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 20033

O.L. Vrouwestraat 6, Ospel Gemeente Nederweert Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Projectcode	20-064
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport O.L. Vrouwestraat 6, Ospel 2021 10 25
Versie	25-10-2021
Status	Definitief
Archis melding (OM nummer)	4823042100
Bevoegd gezag	Gemeente Nederweert
Opslagplaats documentatie	Provincie Limburg
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

1. Inleiding	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens (LS02).....	5
1.3 Aard van de ingreep (LS01)	5
1.4 Onderzoek (LS01)	6
1.5 Doel- en vraagstelling	6
2 Bureauonderzoek.....	10
2.1 Methode en bronnen	10
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04).....	12
2.3 Archeologie (LS01/LS04).....	17
2.4 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04).....	18
2.5 Historie (LS03)	23
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05).....	29
2.7 Onderzoeksstrategie (LS05).....	30
3 Veldonderzoek.....	31
3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03).....	31
3.2 Resultaten booronderzoek (VS03).....	31
4 Conclusies en aanbevelingen (VS07).....	35
Bijlage 1: Verklarende woordenlijst.....	36
Bijlage 2: Archeologische tijdschaal	36
Bijlage 3: Literatuurlijst.....	37
Bijlage 4: Overzicht vondstlocaties.....	39
Bijlage 5: Overzicht archeologische monumenten	40
Bijlage 6: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen	41
Bijlage 7: Boorbeschrijving	45

Samenvatting

Op 6 april 2020 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de O.L. Vrouwestraat 6 te Ospel. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van negen woningen. Het plangebied ligt op de bestemmingsplankaart in een zone met een dubbelbestemming voor archeologie. Op de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een middelhoge verwachting waarbinnen archeologische onderzoek vereist is bij bodemingrepen die meer dan 2500 vierkante meter beslaan en die diepere reiken dan veertig centimeter.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de ligging buiten een gradiëntzone en niet in de nabijheid van (voormalig) open water, een lage verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor resten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen geldt gezien de ligging op een relatief laaggelegen deel van het dekzandlandschap pal ten noorden van aanmerkelijk hoger gelegen delen hiervan, eerder een middelhoge dan een hoge verwachting. Vanwege de ligging langs een historische weg, moet rekening worden gehouden met resten van losse huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd van voor 1830. In verband met het ontbreken van aanwijzingen hiervoor op historische kaarten is de verwachting hiervoor echter eerder middelhoog dan hoog.

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

Uit resultaten van het booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodem waarschijnlijk uit een veertig centimeter dikke bouwvoor bestaat die via een menglaag (AC-horizont) van tien centimeter dikte overgaat in grijs ongeoxideerd zand. Aanwijzingen dat binnen het plangebied een enkeerdgrond is gevormd zoals de bodemkaart aangeeft, ontbreken. Uit de aanwezigheid van ongeoxideerd zand op slechts een halve meter beneden het maaiveld, blijkt dat de bodem binnen het plangebied van nature slecht is ontwaterd. Dit komt waarschijnlijk door de ligging onderaan de direct ten zuiden gelegen dekzandhoogte. Dit heeft op het meest noordelijke deel van het plangebied zelfs geleid tot het ontstaan van een gley-horizont.

Hoewel waarnemingen in boringen altijd puntwaarnemingen betreffen, lijkt op basis van de resultaten van het booronderzoek dat op het overgrote deel van de westelijke helft van het plangebied de bodem tot ongeveer een meter diepte in de C-horizont verstoord is. Indien dit inderdaad het geval is, betekent dit dat hier nauwelijks nog kans bestaat op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten. Op de overige delen van het plangebied lijkt de kans op de aanwezigheid op sporen van voor de middeleeuwen in verband met de van nature slechte ontwatering eveneens gering. Het naboren met een megaboer en het zeven van het hiermee opgeboorde zand heeft hier geen archeologische indicatoren opgeleverd die op de aanwezigheid van sporen uit deze periode zouden kunnen wijzen.

In verband met het, bovenstaande, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van vervolgonderzoek. 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.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Contactpersoon opdrachtgever	Andrea Senden
Datum uitvoeringveldwerk	6 april 2020
Archis onderzoeksmelding	4823042100
Bevoegd gezag:	Gemeente Nederweert
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Limburg
Bewaarplaats documentatie	Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens

(LS02)

Provincie	Limburg
Gemeente	Nederweert
Plaats	Ospel
Toponiem	O.L. Vrouwestraat 6, Ospel
Globale ligging	Binnen de bebouwde kom van Ospel
Hoekcoördinaten plangebied	182238 / 367489 182238 / 367567 182292 / 367567 182292 / 367489
Oppervlakte plangebied	0.23 Hectare
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Braakliggend
Hoogteligging	Ca. 32 meter +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

(LS01)

Aard ingreep	De bouw van 9 woningen.
---------------------	-------------------------

1.4 Onderzoek

(LS01)

Op 6 april 2020 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de O.L. Vrouwestraat 6 te Ospel. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van negen woningen. Het plangebied ligt op de bestemmingsplankaart in een zone met een dubbelbestemming voor archeologie. Op de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een middelhoge verwachting waarbinnen archeologische onderzoek vereist is bij bodemingrepen die meer dan 2500 vierkante meter beslaan en die diepere reiken dan veertig centimeter.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

1.5 Doel- en vraagstelling

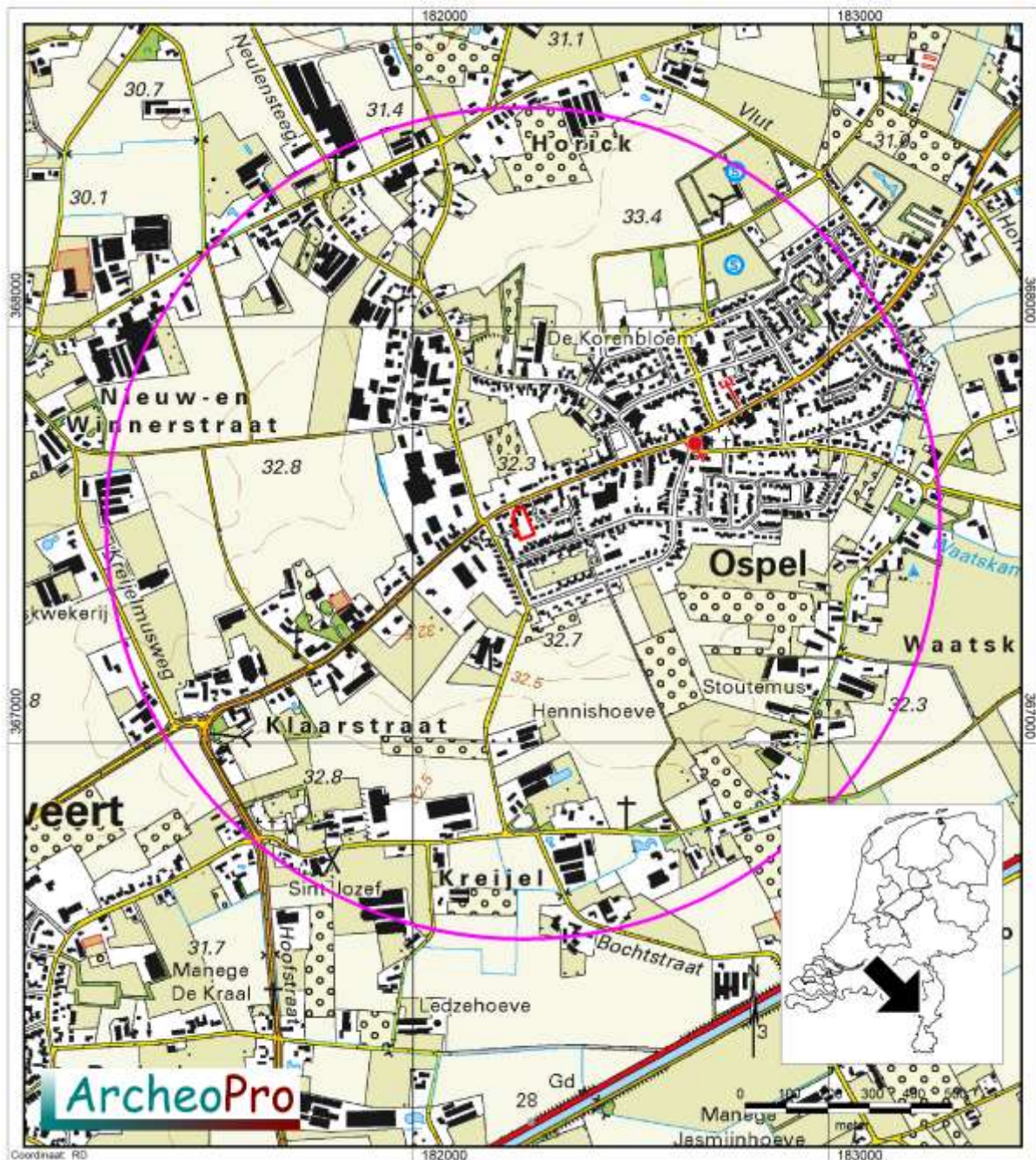
Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

- 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).



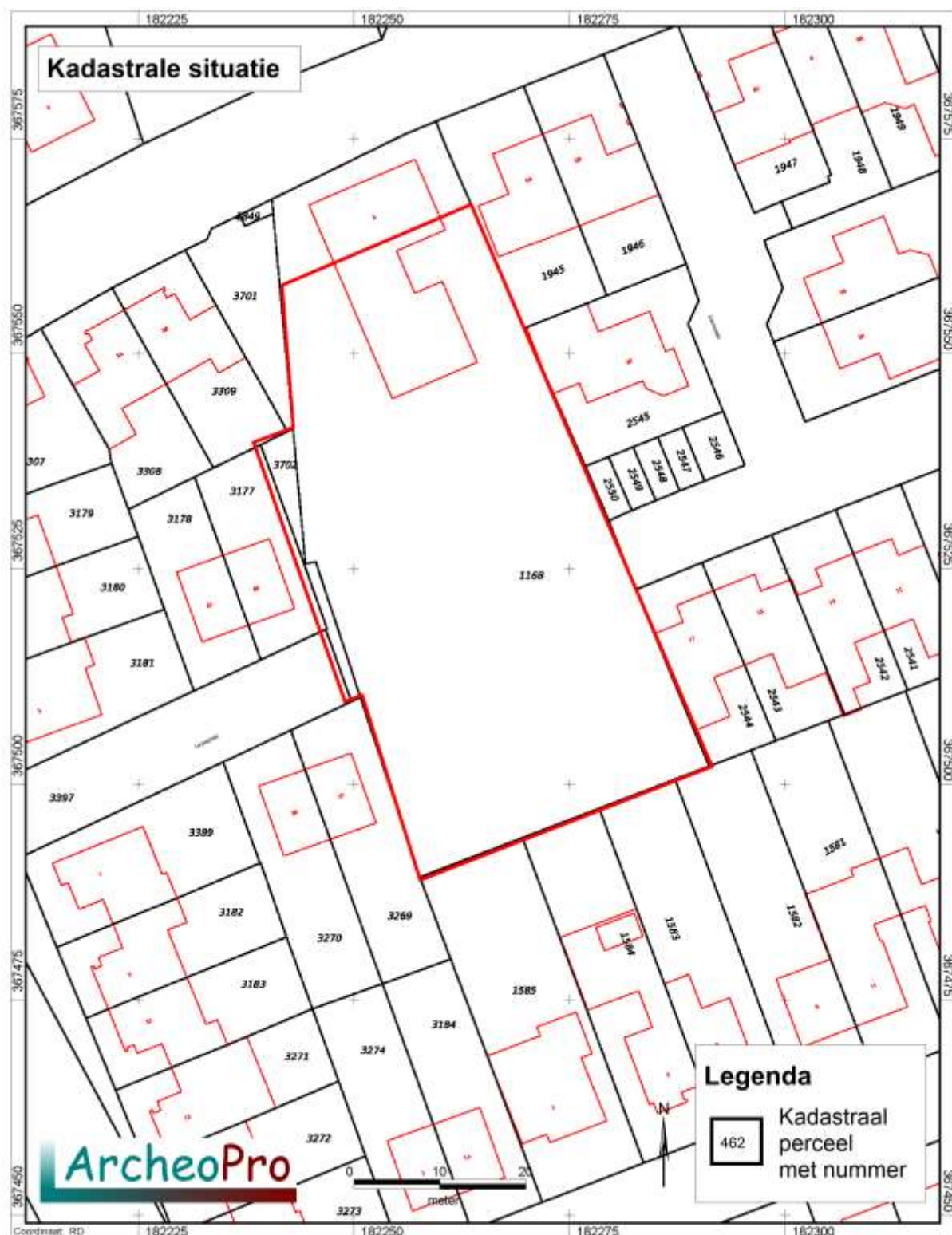
Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft ¹

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.



Figuur 2: Het plangebied op de bestemmingsplankaart ²

² Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 3: 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 Nederweert, Archeologische beleidskaart
- Landschappen van Maas en Peel, J. Renes, 1999
- 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 Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Overig historisch kaartmateriaal (indien gebruikt)



Figuur 4: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied ⁴

⁴ Bron: <http://www.pdok.nl>

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

(LS04)

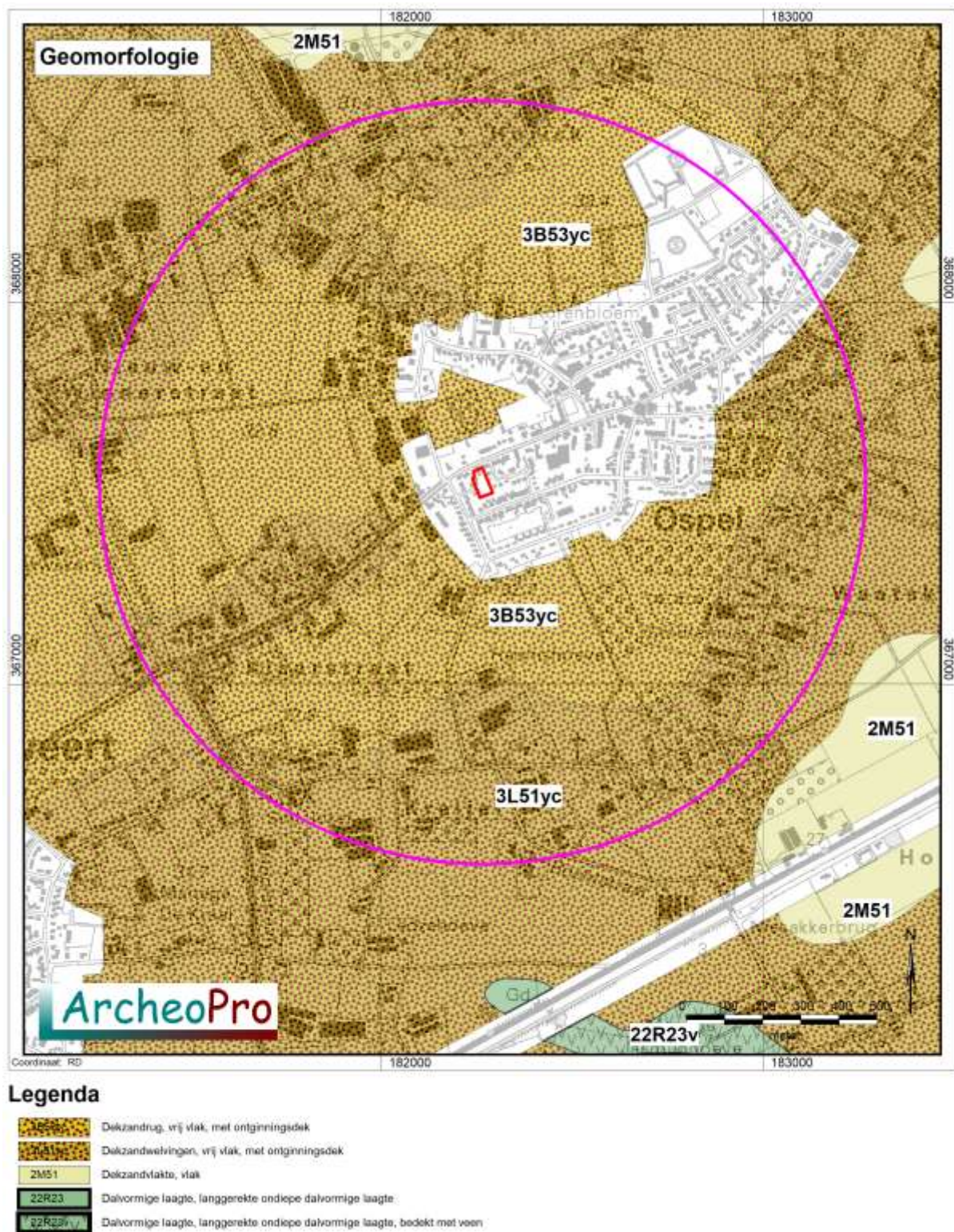
Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken en de brede riviervlaktes van de Maas en de Rijn het dekzand worden afgezet. Het dekzandreliëf dat hierbij in 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 Boxtel) 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 fluvioperiglaciale afzettingen genoemd worden (Rijks Geologische Dienst 1985). Dergelijke afzettingen komen in het onderzoeksgebied binnen circa 3 meter vanaf het maaiveld in de ondergrond voor.

Gedurende het Laat-Weichselien (20.000 – 10.000 jaar BP) traden er weer op grote schaal verstuivingen op waarbij wederom dekzanden werden afgezet. In het onderzoeksgebied liggen deze dekzanden op de fluvioperiglaciale afzettingen en hebben een dikte van minder dan twee meter. De onderliggende rivierafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en grind en worden tot de geologische Formaties van Beegden en Sterksel gerekend. In het Holoceen steeg de temperatuur. Onder invloed van de hierdoor stijgende zeespiegel, steeg ook de grondwaterspiegel. Vanaf ongeveer 8000 jaar geleden werd hierdoor veengroei mogelijk in de lagere delen van het dekzandlandschap. De dekzandvlakten rond Nederweert raakten overgroeid met veen (formatie van Griendtsveen). Hierdoor ontstond uiteindelijk een uitgestrekt hoogveengebied dat vanaf de negentiende eeuw op grote schaal is ontgonnen.

Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart op een vrij vlakke dekzandrug die al dan niet bedekt is met enkeerdgronden (figuur 5, legenda-eenheid 3B53yc). De uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 6) laat zien dat het plangebied ten noorden ligt van een dekzandhoogte die bijna een meter hoger ligt dan het plangebied.

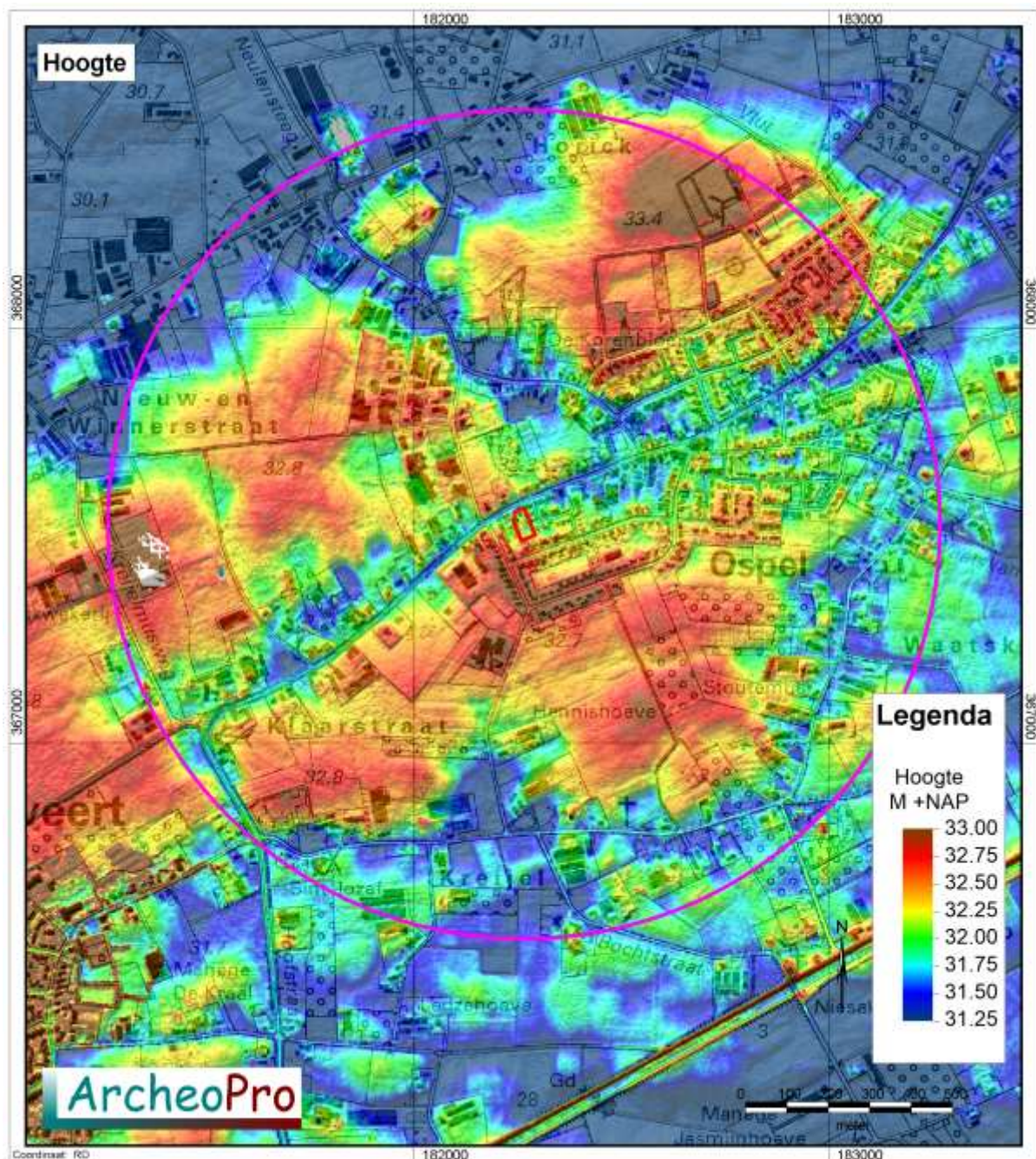
Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). De bodems in de beekdalen zijn doorgaans zeer roestig en hebben veelal een zwarte humeuze bovengrond.

Binnen het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden (figuur 7, legenda-eenheid zEZ23). De top van deze bodems bestaat uit een tenminste 50 cm dik oud akkerdek. Dit kan zowel ontstaan zijn door eeuwenlange plaggenbemesting als door ingrijpende ontginningsactiviteiten. De grondwatertrap VII betekent dat het gedurende het gehele jaar goed ontwaterde bodems betreft.



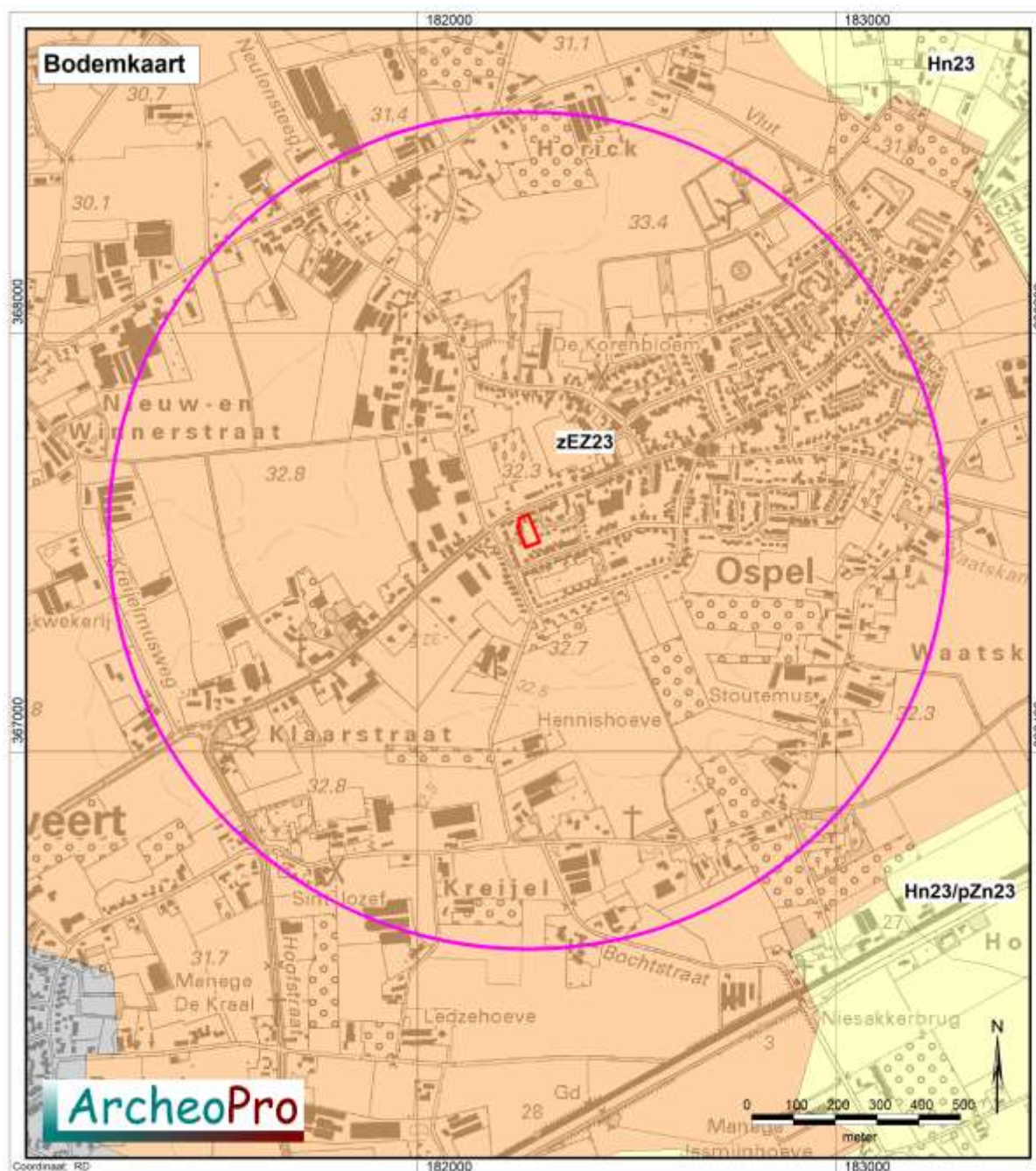
Figuur 5: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁵

⁵ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 6: 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

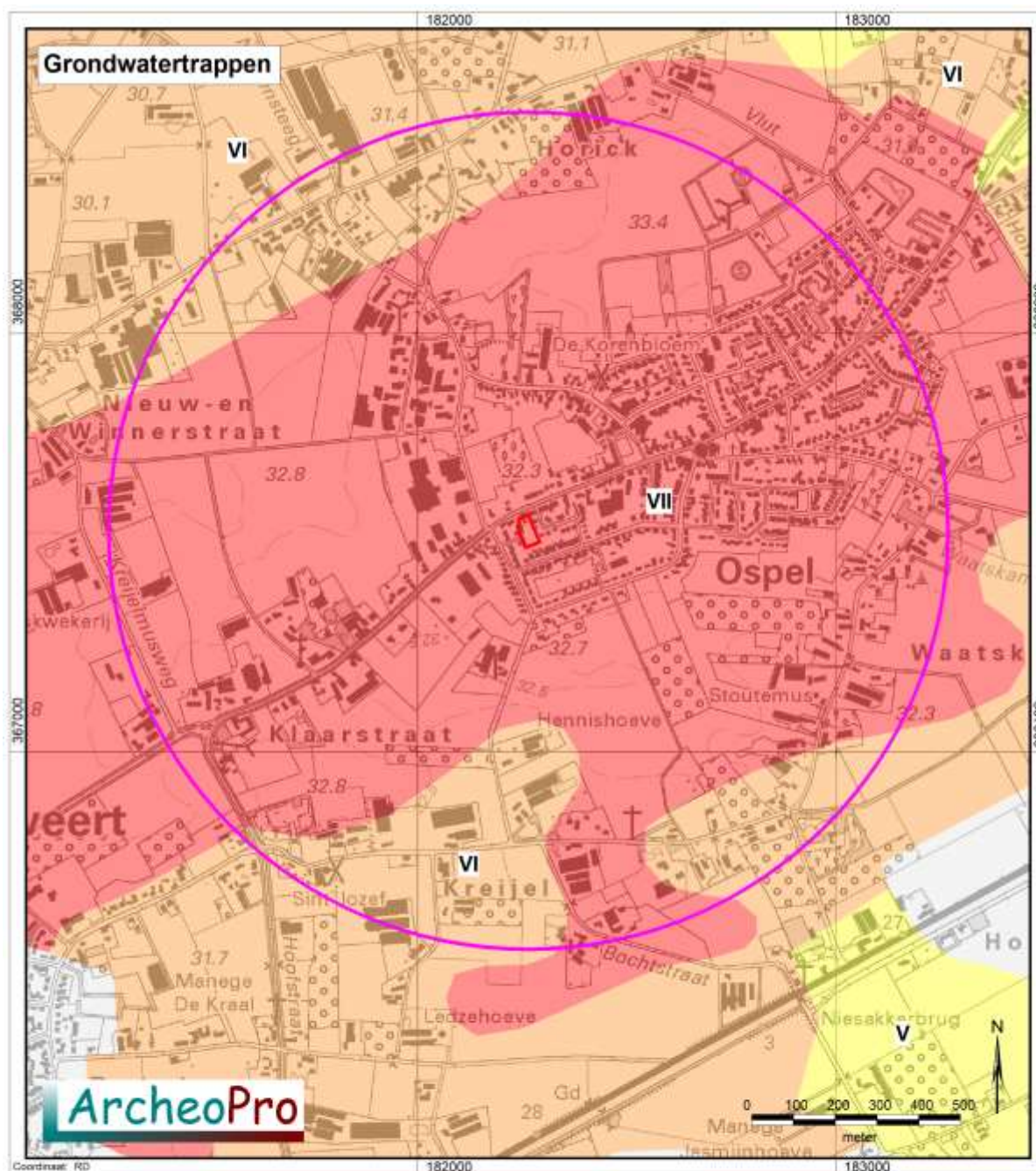


Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluviatieve afzettingen, pre laat-pleistocene
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleeflaarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistocene
Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronden	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 kweidergronden, stuifzand	

Figuur 7: 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 ⁷

⁷ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 8: 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 nederzittingskeuze 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.

Volgens Archis ligt het plangebied binnen een provinciaal aandachtsgebied. Op de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een zone waarvoor een middelhoge archeologische verwachting geldt. Het plangebied ligt net ten oosten van de historische kern van Ospel (AMK-terrein 16649). Binnen deze historische kern ligt zaaknummer 2481835100 op ongeveer een halve kilometer ten oosten van het plangebied. Hier is slechts een diep afgegraven bodem aangetroffen. Zaaknummer 3048698100 ligt ongeveer een halve kilometer ten noordoosten van het plangebied. Hier door RAAP verricht booronderzoek heeft een circa 55 cm dik esdek opgeleverd met, in het zuiden van het plangebied, op de overgang tussen het esdek en de B-horizont, aardewerkscherven uit de ijzertijd die waarschijnlijk in verband gebracht kunnen worden met de zwervende erven uit de vroege ijzertijd. Zaaknummer 2007928100 ligt tegen de noordostrand van het onderzoeksgebied. Hier in 2001 verricht proefsleuvenonderzoek heeft onder een relatief dun akkerdek grondsporen en vondsten uit de periode midden-neolithicum tot en met de vroege ijzertijd opgeleverd. Zaaknummer 4580180100 ligt zevenhonderd meter ten zuidwesten van het plangebied en betreft de resultaten van een hier in 2017 door Econsultancy verricht proefsleuvenonderzoek. De hierbij aangetroffen sporen bestaan uit natuurlijke sporen ten gevolge van de inwerking van boomwortels en een raster van recente grondbewerkingssporen. De sporen 4 en 7 in werkput 4 zijn geduid als archeologische sporen. Het betreft de onderzijde van kuilen. Uitbreiding van de werkput met 50 m² heeft geen nieuwe sporen opgeleverd. In de beide sporen is geen vondstmateriaal aangetroffen, maar op grond van de uitgeloopte, lichtgrijze kleur en het begeleidend vondstmateriaal dateren de beide kuilen naar verwachting in de Midden tot Late Bronstijd dan wel de IJzertijd tot Romeinse tijd. Op basis van de aard van de sporen en de geringe spoordichtheid is vermoedelijk de periferie van een nederzetting aangetroffen. Zaaknummer 2353044100 ligt zevenhonderd meter ten zuiden van het plangebied en betreft de resultaten van een hier in 2012 door Econsultancy verricht proefsleuvenonderzoek. De hierbij aangetroffen sporen wijzen op agrarisch gebruik van het plangebied vanaf de Late Middeleeuwen tot heden. De sporen bestaan uit greppels/sloten en paalkuilen van een afrastering. Het aangetroffen Middeleeuwse vondstmateriaal uit de sporen en het vlak wijst op een gebruikperiode vanaf minimaal de 12e eeuw. Voor de rest is er nog vondstmateriaal aangetroffen dat wijst op een Romeinse vindplaats in of in de buurt van het plangebied. Het kan hier gaan om een grafveld of een nederzettingsterrein. In het plangebied zijn hiervan geen sporen aangetroffen. Waarschijnlijk zijn deze sporen, als ze al aanwezig waren, bij het agrarisch in gebruik nemen van het plangebied in de Middeleeuwen reeds verdwenen. Bij het archeologisch proefsleuvenonderzoek zijn geen behoudenswaardige archeologische resten aangetroffen. Ongeveer honderd meter ten noorden van het plangebied heeft eerder een onderzoek plaatsgevonden met zaaknummer 2241037100. Dit onderzoek betreft slechts een bureauonderzoek op basis waarvan is aanbevolen om binnen dit plangebied booronderzoek

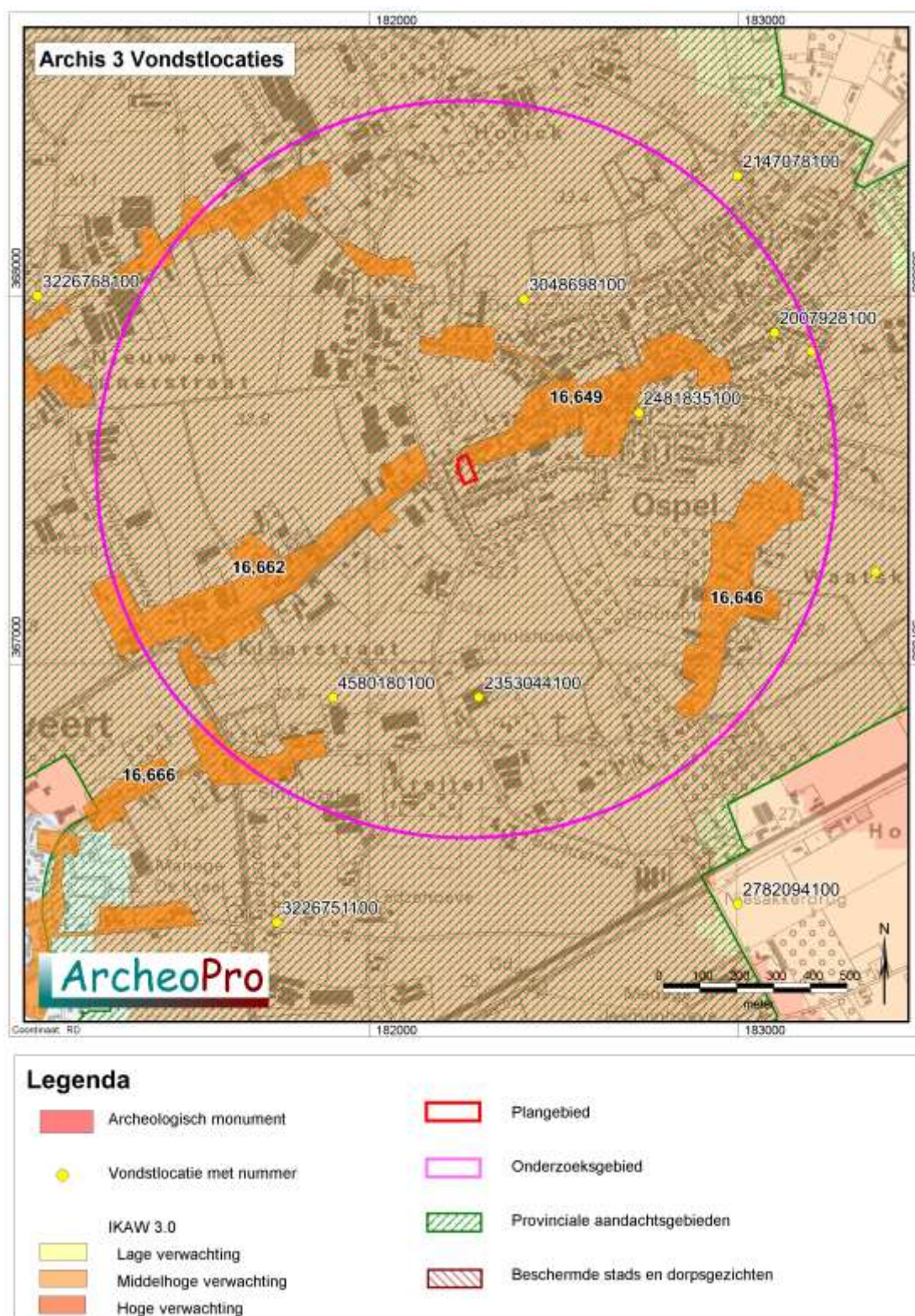
te verrichten. Zaaknummer 3295642100 ligt bijna tweehonderd meter ten oosten van het plangebied, binnen de historische kern van Ospel. Hier is in 2015 door Econsultancy booronderzoek verricht waarbij op delen van het plangebied een intacte bodem is aangetroffen. Voor deze zones is geadviseerd om hier een proefsleuvenonderzoek te verrichten. In 2019 is door Geonius op tweehonderd meter ten oosten van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (zaaknummer 4727714100) naar aanleiding van de resultaten van een eerder door Econsultancy verricht booronderzoek (zaaknummer 3295642100). Uit de resultaten van dit proefsleuvenonderzoek blijkt dat het noorden van het terrein is afgetopt. Hier zijn alleen recente sporen aangetroffen. Het zuiden van het terrein heeft ontginningssporen opgeleverd die vermoedelijk uit de Nieuwe tijd A dateren en tevens een greppel, die mogelijk geïnterpreteerd kan worden als erfgreppel. Deze greppel dateert vermoedelijk uit de late Middeleeuwen B. Een eventueel erf zou dan ten zuidwesten van deze greppel moeten liggen.

2.4 Informatie amateurarcheologen

(LS01/LS04)

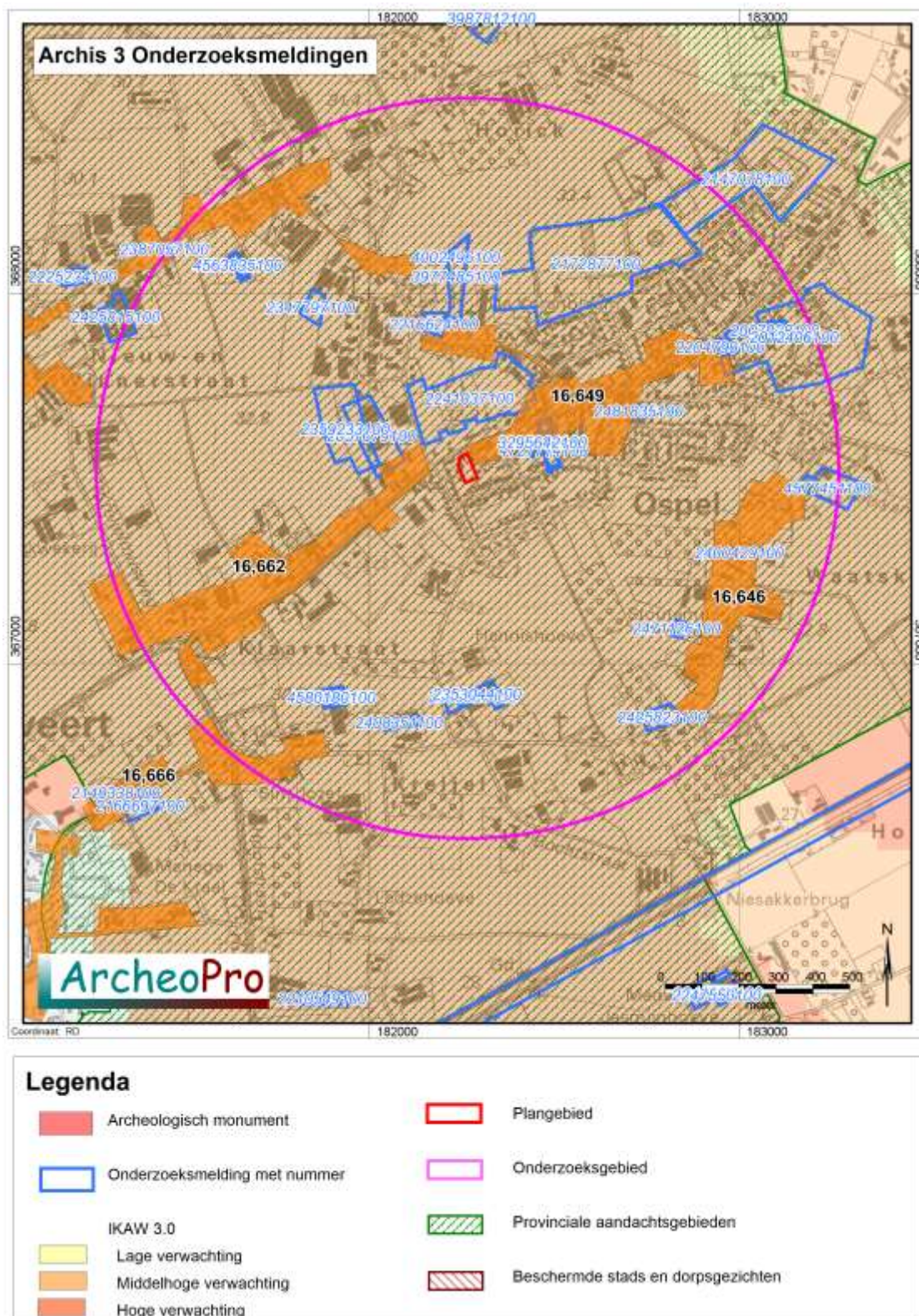
Uit informatie van dhr. A. Bruekers blijkt dat het volgende:

1. Historisch onderzoek bewijst dat de onderzoekszone (en een brede zone van honderd meter daaromheen) in de periode vanaf 1550 onbebouwd was. De huidige woning OLV-straat is gebouwd in 1921 en is, behalve een zuidoostelijk gelegen oud bijgebouwd de enige gebouw-verstoring ter plaatse. Middeleeuwse voorgaande bebouwing op de plaats van het huis zal er niet zijn.
2. De boerderij-erven die op het kadastrale minuutplan van 1840 te zien zijn ten oosten en ten westen van het onderzoeksgebied, zijn alle van laat-middeleeuwse ouderdom. In die zin is het een oud, bewoond gebied. Zoals elders in het Weerterland zijn de voorafgaande middeleeuwse boerderijen te verwachten in de centrale delen van de hoge akkers die nu door de bestaande wegen worden omsloten. Met andere woorden: ten zuiden van het onderzoeksgebied neemt de verwachtingswaarde voor laatmiddeleeuwse sporen toe.
3. Amateurvondsten uit dit gebied zijn er niet bekend.
4. Prehistorische en Romeinse sporen zijn niet uit te sluiten.
5. In deze streek heeft sinds de late middeleeuwen veel leemwinning voor baksteenfabricage plaatsgevonden. Het hoogtekartaartprofiel en ook de moderne resten in de verstoringzone (plastic) suggereren dat daar hier geen sprake van is.



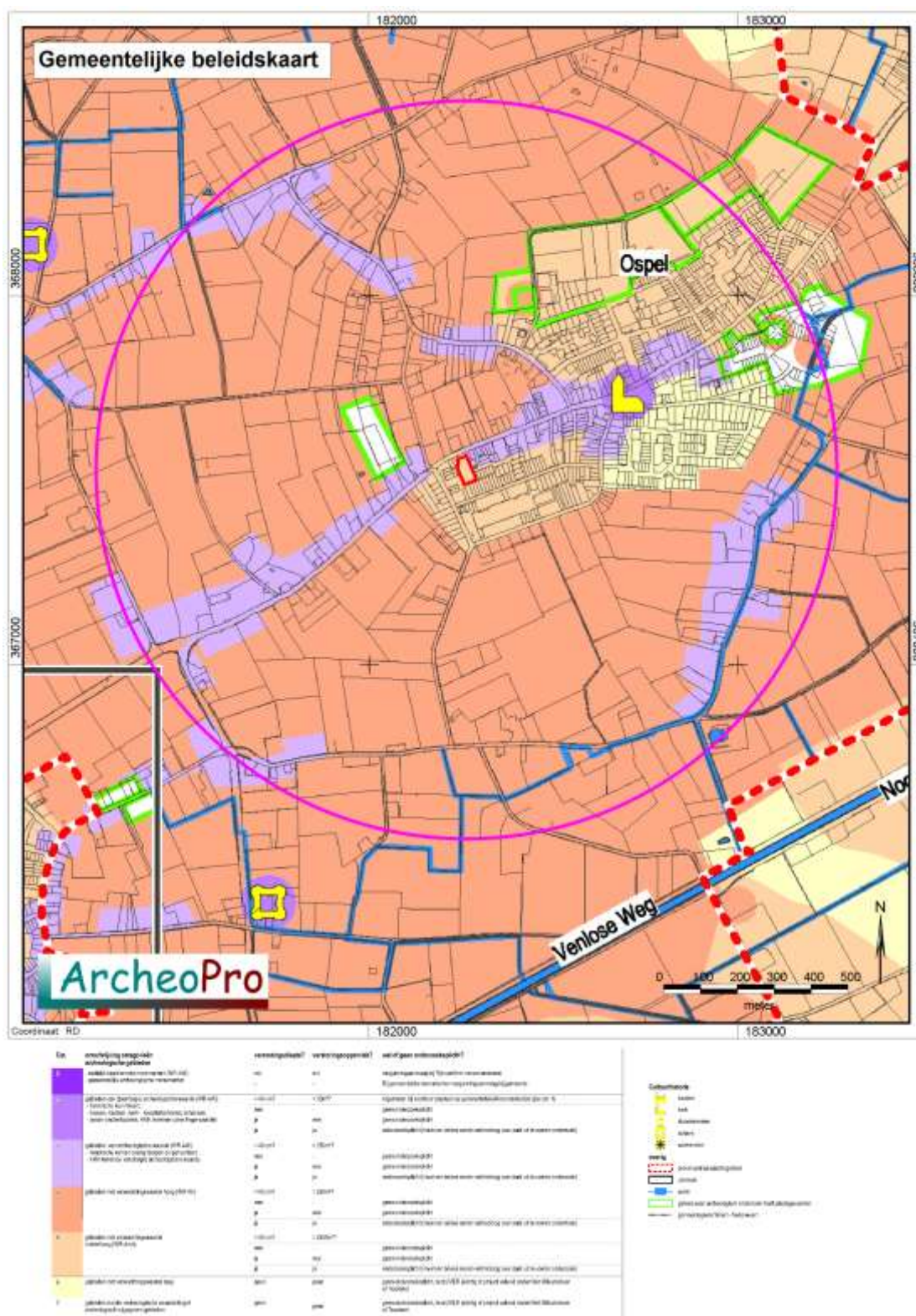
Figuur 9: Kaart met Archis vondstlocaties met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁹

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



Figuur 10: 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>



Figuur 11: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart ¹¹

¹¹ Bron: Gemeente Nederweert



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 12: Locatie van het plangebied op de archeologische landschappenkaart van Nederland¹²

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

2.5 Historie

(LS03)

Het plangebied ligt aan de oostrand van de dekzandruggen waarop Weert, Nederweert en de omliggende dorpen zoals Ospel lagen. De naam Ospel is waarschijnlijk afgeleid van Osse Peel. Direct ten noorden en oosten van Ospel begon de Peel. De dorpen en buurtschappen in deze omgeving zijn ontstaan langs wegen die de Peel verbonden met de grotere plaatsen zoals Nederweert en Meijel. Op de drogere, met heide begroeide delen werden schapen gehouden en in de veengebieden werd turf gestoken. De gemeente Nederweert verpachtte om de twintig jaar een turfveldje aan haar inwoners. Tevens werd veenpluis verzameld dat verwerkt werd tot lok en dan vermengd met wol werd gebruikt voor de vervaardiging van bukskin.

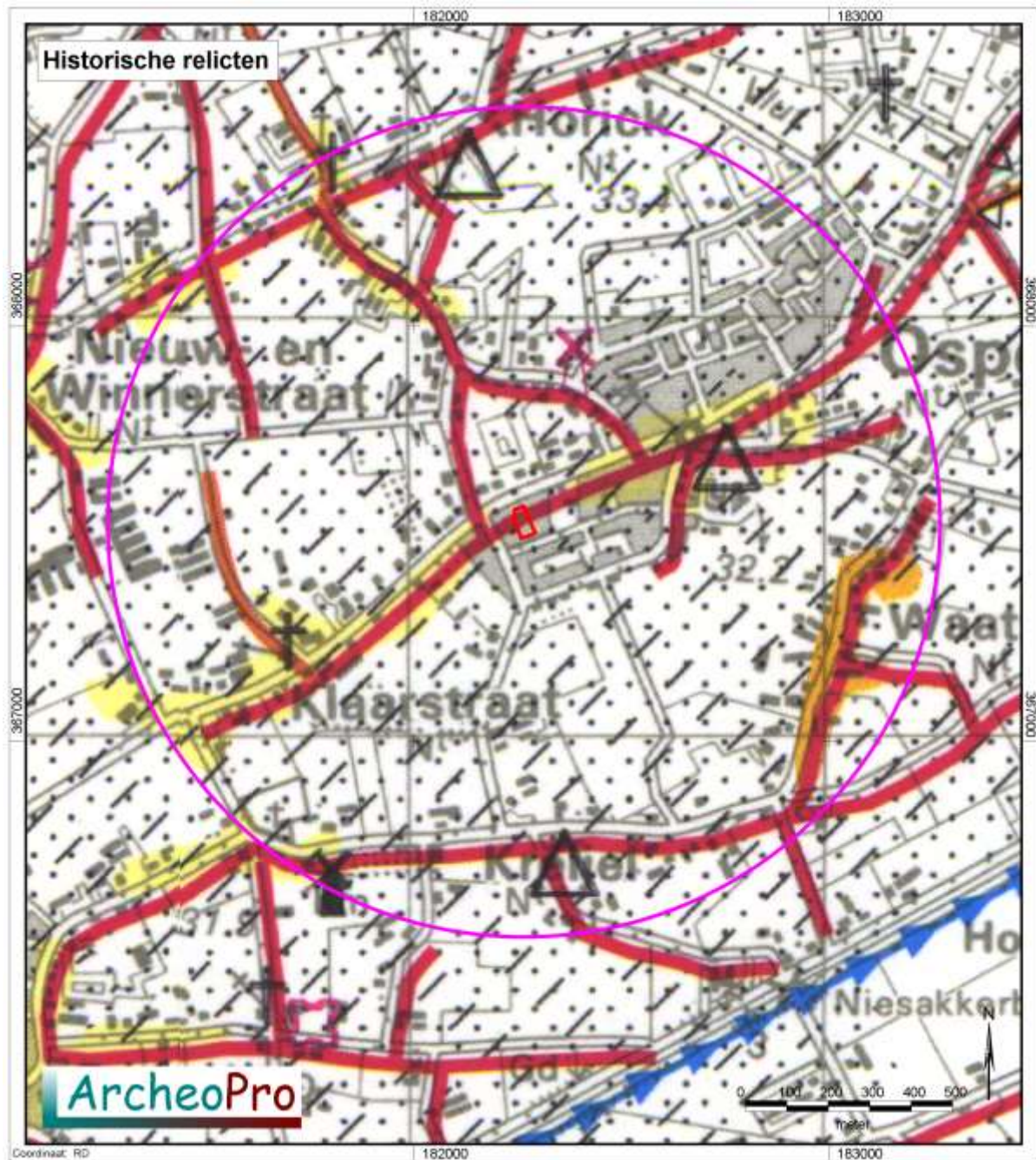
Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 14 en 15) ligt het plangebied van oudsher op akkerland ten zuiden van een historische weg.

De Tranchotkaart (zie figuur 13) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd op een akker lag, ten oosten van de kern van Ospel. De kadasterkaart uit 1832, bevestigt deze ligging en laat tevens zien dat het plangebied zich uitstreckte over drie kadastrale percelen. De topografische kaarten uit 1845 en 1896 (zie figuur 18), tonen het plangebied nog altijd als akker, op enige afstand van de bebouwing. Pas in de eerste helft van de twintigste eeuw is binnen het plangebied een kleine boerderij gebouwd. De overige delen van het plangebied zijn sindsdien in gebruik als erf.



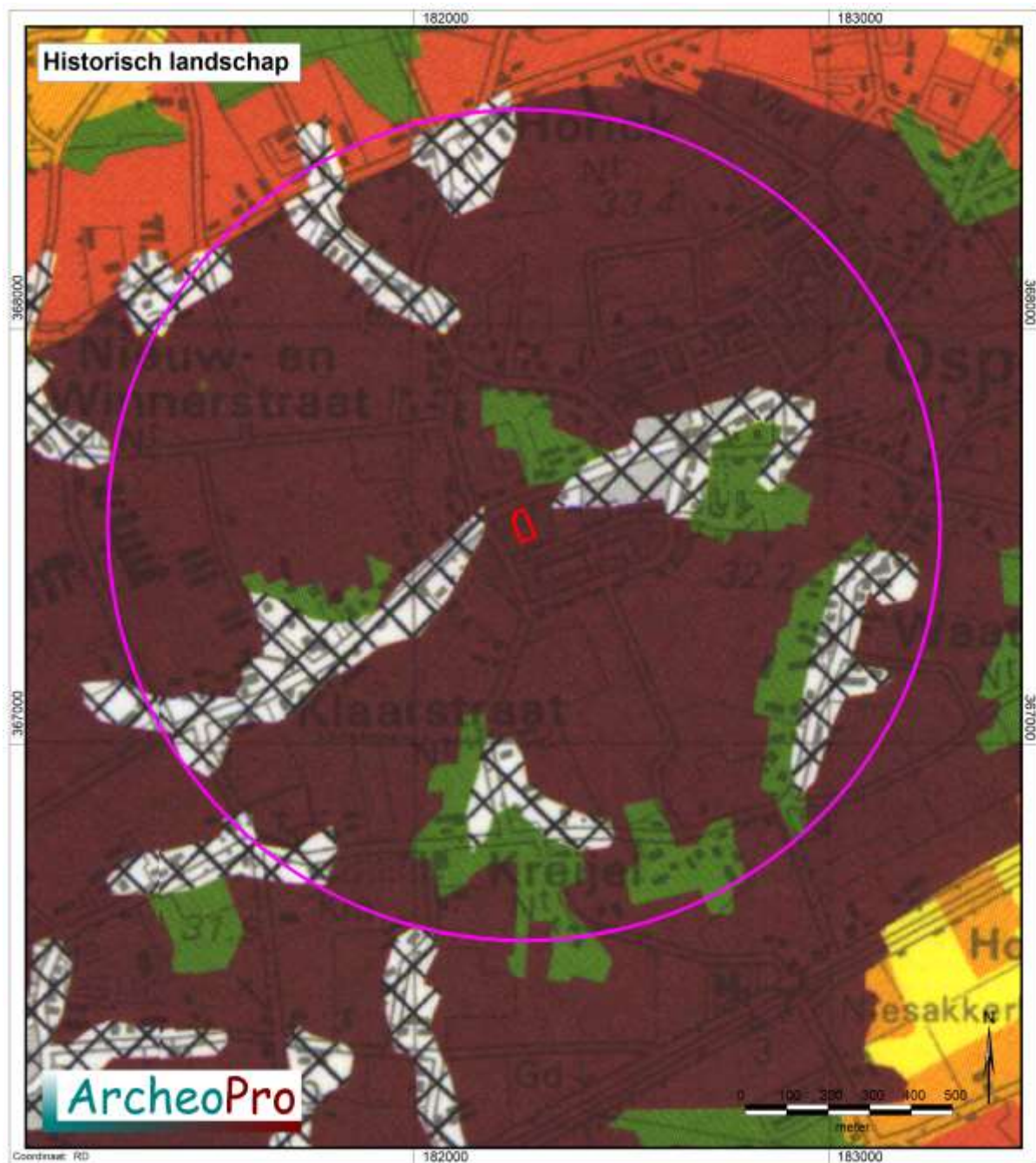
Figuur 13: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805 ¹³

¹³ Bron: Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820



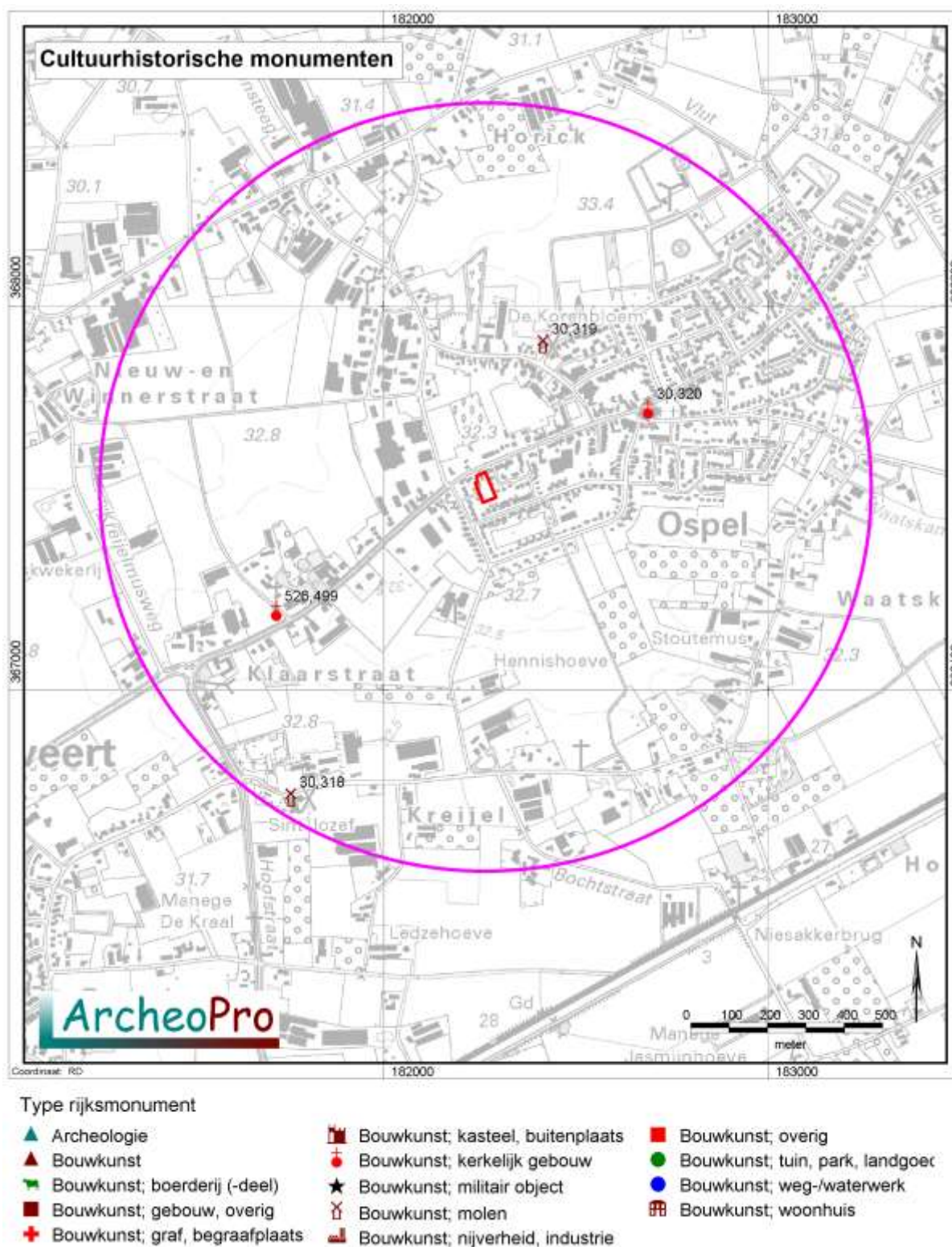
Figuur 14: Uitsnede uit de kaart met historische relict (naar Renes, 1999) ¹⁴

¹⁴ Bron: Renes, J. Landschappen van Maas en Peel, Maastricht, 1999



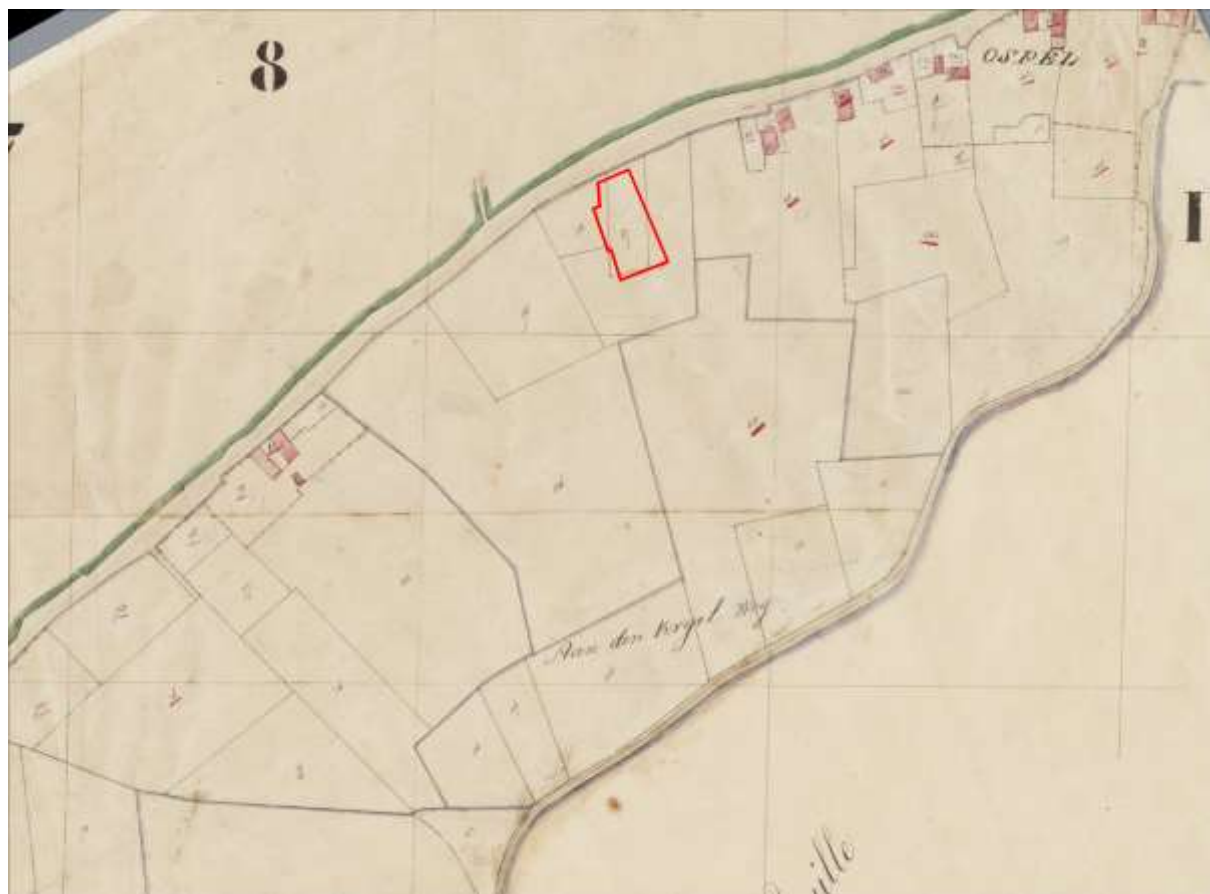
Figuur 15: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (naar Renes, 1999)¹⁵

¹⁵ Bron: Renes, J. Landschappen van Maas en Peel, Maastricht, 1999



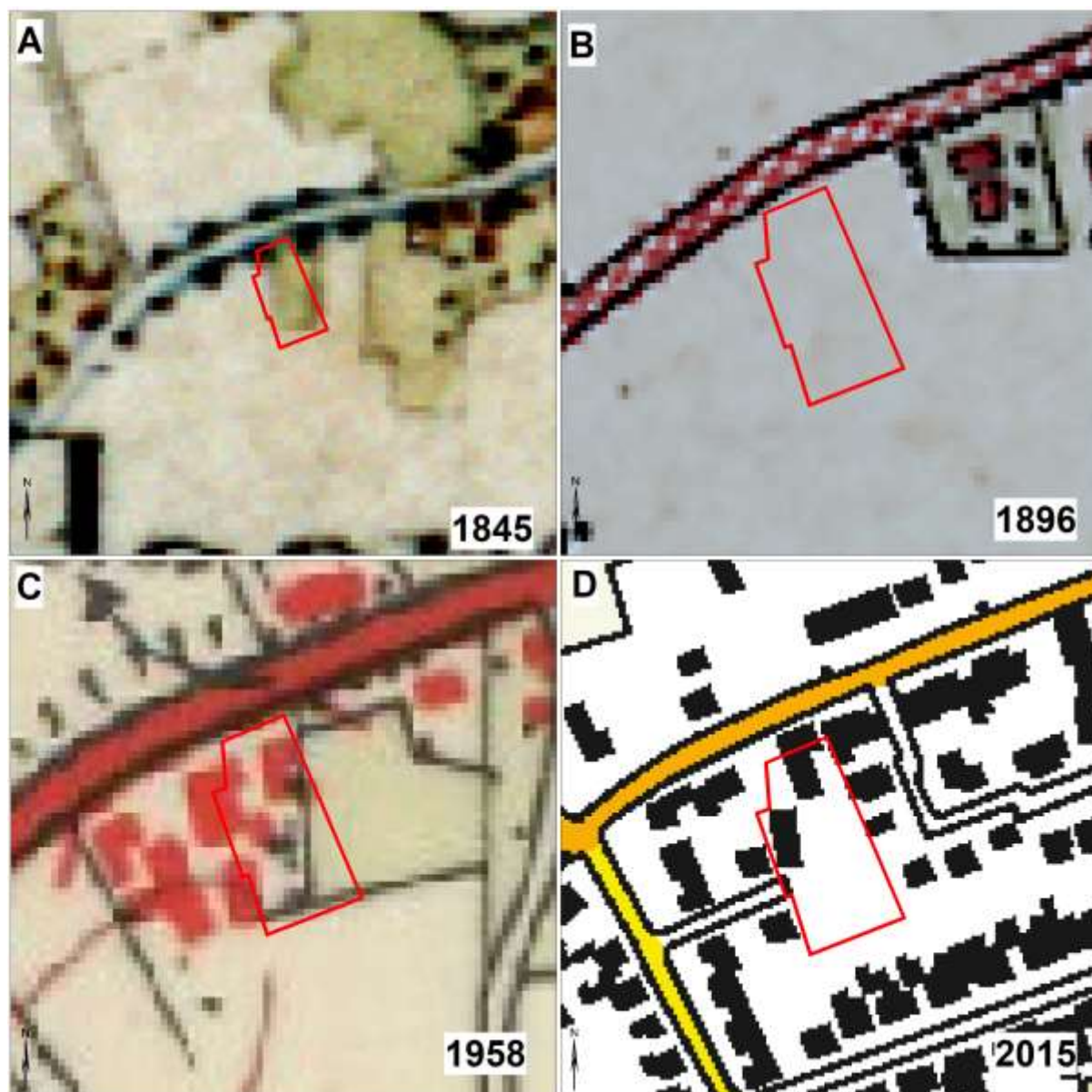
Figuur 16: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten ¹⁶

¹⁶ Bron: Monumentenregister Rijksdienst Cultureel Erfgoed, Amersfoort 2018



Figuur 17: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832¹⁷

¹⁷ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



Figuur 18: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1896, 1958 en 2015¹⁸

¹⁸ Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

(LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt ten westen van de oude kern van Ospel en is van oudsher in gebruik als akker. Pas in de eerste helft van de twintigste eeuw is het plangebied bebouwd met de huidige woning en schuur/stal.

Verwachte perioden (datering)

Het plangebied ligt niet in een gradiëntzone in de nabijheid van (voormalig) open water. In verband hiermee geldt een lage verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor resten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen geldt gezien de ligging op een relatief laaggelegen deel van het dekzandlandschap hooguit een middelhoge verwachting. Hoewel archeologische resten uit deze perioden zijn aangetroffen in de omgeving van het plangebied, liggen deze allemaal op relatieve dekzandhoogten. In de nabijheid van het plangebied moeten resten uit deze perioden dan ook eerder op de aanmerkelijk hoger gelegen delen van het dekzandlandschap die direct ten zuiden van het plangebied liggen, verwacht worden.

Vanwege de ligging langs een historische weg, moet rekening worden gehouden met resten van losse huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd van voor 1830. In verband met het ontbreken van aanwijzingen hiervoor op historische kaarten is de verwachting hiervoor echter eerder middelhoog dan hoog. Binnen het plangebied kunnen uit deze periode zeker *off site* fenomenen of resten van infrastructuur verwacht worden zoals resten van karresporen en perceelsgrenzen.

Complextypen

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 of onder een esdek 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

Nederzettingsresten (huisplaatsen) uit periode van het neolithicum tot en met de middeleeuwen kunnen onder de enkeerdgrond voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, vuursteen, natuursteen, verbrande leem, houtskool) of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen en waterputten e.d. De aanwezigheid van eventuele sporen van begravingen in de vorm van crematie- of inhumatiegraven kan ingeval van voormalige bewoning niet worden uitgesloten. Resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd kunnen bestaan uit karresporen, stenen en houten funderingsresten, opgevulde kuilen en waterputten en resten van greppels en perceelsscheidingen.

Mogelijke verstoringen

De bouw van de huidige opstallen en het gebruik van het overige deel van het plangebied als erf, zal tenminste plaatselijk tot ingrijpende bodemverstoring hebben geleid.

2.7 Onderzoeksstrategie

(LS05)

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

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

Binnen het 0,23 hectare grote plangebied zijn acht boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Een dergelijke boordichtheid voldoet ruimschoots om inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw en de mate van verstoring hiervan. Indien aan de hand van de resultaten van het booronderzoek wordt vastgesteld dat de huidige groundbewatering tot in de natuurlijke ondergrond (C-horizont) reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. Diverse van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

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



Figuur 19: Het plangebied nabij boorpunt 14, gezien in noordelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

(VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 23).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van 2 cm en edelmanboor met een diameter van 15 cm.
Totaal aantal boringen:	Acht
Boordichtheid:	Ruim dertig boringen per hectare
Geboorde diepte:	1 - 2 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: Ten tijde van het veldonderzoek bestond het plangebied uit een zojuist geruimd terrein dat bezaaid lag met puinresten. Hierdoor was een oppervlaktekartering niet uitvoerbaar. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten booronderzoek

(VS03)

Tijdens het veldonderzoek zijn acht boringen gezet. Rekening houdend met de aanwezige bestrating en bebouwing zijn deze boringen zoveel mogelijk gezet in twee noord-zuid gerichte boorraaien van elk vier boringen. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1. Bovenin de op het westelijke deel van het plangebied gezette boringen 1, 3 en 4 is een tot grote diepte verstoorde bodemopbouw aangetroffen. Deze bestaat uit pakketten humeus zand met brokken geel zand op geel zand met brokken humeus zand en loopt in deze boringen door tot een diepte van respectievelijk 1.4, 1.7 en 1.6 meter beneden het maaiveld. Uit de aanwezigheid van moderne insluitsels zoals glas, metaal en zelfs landbouwplastic, blijkt dat het om moderne bodemverstoring gaat. Dergelijk landbouwplastic kan gebruikt zijn bij het inkuilen van veevoer.



Figuur 20: Foto van de sterk vergraven bodemopbouw zoals deze op het westelijke deel van het plangebied is aangetroffen.

Bovenin de boringen 1 en 4 is een rommelig pakket humusrijk zand aangetroffen van ongeveer dertig centimeter dikte. Een vergelijkbare toplaag, maar dan van ongeveer veertig centimeter dikte, is aangetroffen op de boorpunten 5, 6, 7 en 8, hieronder is een AC-horizont

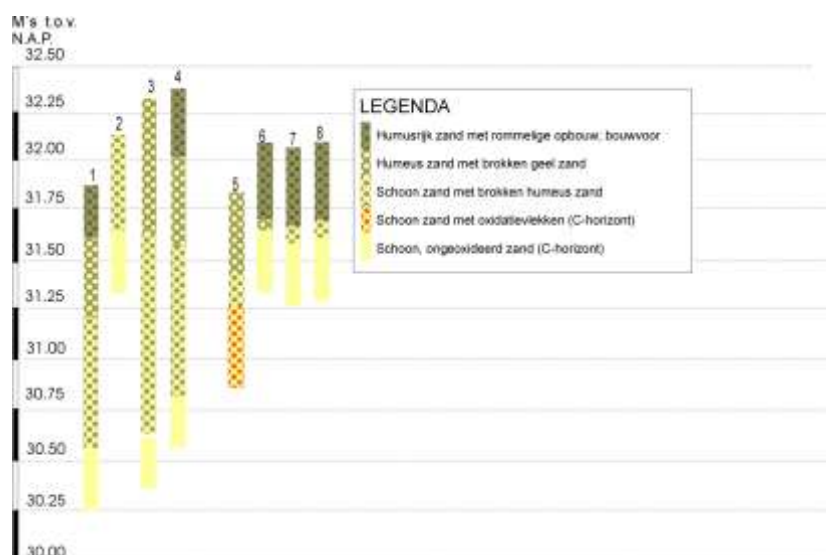
aangetroffen van ongeveer tien centimeter dikte met daaronder in de boringen 6, 7 en 8, grijs, ongeoxideerd zand. Op deze boorpunten lijkt derhalve een nog tamelijk oorspronkelijke bodemopbouw aanwezig te zijn met een ongeveer veertig centimeter dikke bouwvoor die via een AC-horizont overgaat in een van nature slecht ontwaterde dekzandbodem. Op boorpunt 5 is onder de AC-horizont een door oxidatie-vlekken gekenmerkte C-horizont aangetroffen (zie figuur 21). Een dergelijke gley-horizont is kenmerkend voor zones waarin ijzerrijk bodemwater in contact komt met zuurstof zoals aan de voet van hellingen. Dit stemt redelijk goed overeen met de ligging van het plangebied ten noorden van hoger gelegen delen van het dekzandlandschap.

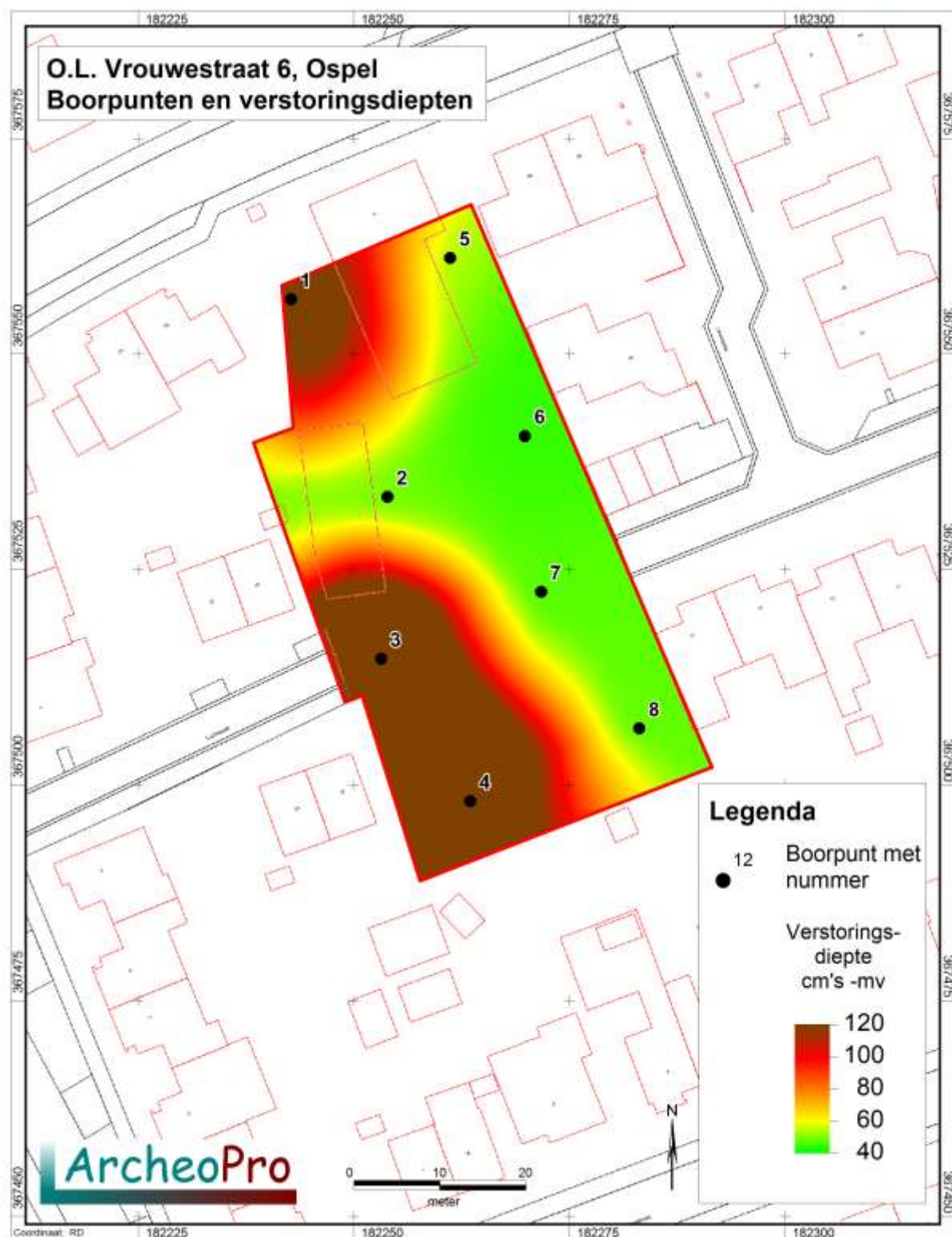
Op boorpunt 2 tenslotte, ontbreekt een humusrijke bouwvoor maar is wel al vanaf een halve meter beneden het maaiveld de C-horizont aangetroffen. Ook op dit boorpunt is deze grijs en ongeoxideerd.



Figuur 21: Foto van de bodemopbouw op boorpunt 5 met onderin (rechts) de door oxidatievlekken gekenmerkte C-horizont (Gley-horizont).

Vergelijking van de bodemopbouw op de boorpunten 1, 3 en 4 met die op de boorpunten 2, 6, 7 en 8, lijkt er op te wijzen dat op het overgrote deel van de westelijke helft van het plangebied de bodem tot ongeveer een meter diepte in de C-horizont verstoord is. In dat geval is de kans klein dat hier behoudenswaardige archeologische resten bewaard gebleven zijn. Op de overige delen van het plangebied kunnen dergelijke resten echter nog wel aanwezig zijn vanaf een diepte van ongeveer een halve meter beneden het maaiveld. In verband met de grotendeels intacte bodem op de boorpunten 2, 5, 6, 7 en 8, is hier nageboord met een megaboer met een diameter van vijftien centimeter waarbij het opgeboorde zand is gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. Hierbij zijn geen relevante archeologische indicatoren aangetroffen. Het zeefresidu bestond buiten een enkele grindkorrel en enkele moderne insluitsels, slechts uit een enkel deeltje houtskooldeeltje dat net als de moderne insluitsel, afkomstig is uit de bouwvoor.

**Figuur 22: Boorprofielen**



Figuur 23: Boorpunten met verstoringsdiepten

4 Conclusies en aanbevelingen

(VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de ligging buiten een gradiëntzone en niet in de nabijheid van (voormalig) open water, een lage verwachting voor de aanwezigheid van archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor resten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen geldt gezien de ligging op een relatief laaggelegen deel van het dekzandlandschap pal ten noorden van aanmerkelijk hoger gelegen delen hiervan, eerder een middelhoge dan een hoge verwachting. Vanwege de ligging langs een historische weg, moet rekening worden gehouden met resten van losse huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd van voor 1830. In verband met het ontbreken van aanwijzingen hiervoor op historische kaarten is de verwachting hiervoor echter eerder middelhoog dan hoog.

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

Uit resultaten van het booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodem waarschijnlijk uit een veertig centimeter dikke bouwvoor bestaat die via een menglaag (AC-horizont) van tien centimeter dikte overgaat in grijs ongeoxideerd zand. Aanwijzingen dat binnen het plangebied een enkeerdgrond is gevormd zoals de bodemkaart aangeeft, ontbreken. Uit de aanwezigheid van ongeoxideerd zand op slechts een halve meter beneden het maaiveld, blijkt dat de bodem binnen het plangebied van nature slecht is ontwaterd. Dit komt waarschijnlijk door de ligging onderaan de direct ten zuiden gelegen dekzandhoogte. Dit heeft op het meest noordelijke deel van het plangebied zelfs geleid tot het ontstaan van een gley-horizont.

Hoewel waarnemingen in boringen altijd puntwaarnemingen betreffen, lijkt op basis van de resultaten van het booronderzoek dat op het overgrote deel van de westelijke helft van het plangebied de bodem tot ongeveer een meter diepte in de C-horizont verstoord is. Indien dit inderdaad het geval is, betekent dit dat hier nauwelijks nog kans bestaat op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten. Op de overige delen van het plangebied lijkt de kans op de aanwezigheid op sporen van voor de middeleeuwen in verband met de van nature slechte ontwatering eveneens gering. Het naboren met een megaboer en het zeven van het hiermee opgeboorde zand heeft hier geen archeologische indicatoren opgeleverd die op de aanwezigheid van sporen uit deze periode zouden kunnen wijzen.

In verband met het, bovenstaande, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot het adviseren van vervolgonderzoek. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

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

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

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 Limburg; 1894-1926 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>

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>

Literatuur

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)

Renes, J. Landschappen van Maas en Peel, Maastricht, 1999

Bijlage 4: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2007928100	183100/367900	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen, onbekend	Agrarisch, bewoning, infrastructuur, onbekend
2012406100	183200/367850	IJzertijd, Middeleeuwen	Keramiek	Bewoning, onbekend
2353044100	182298/366910	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Agrarisch, onbekend
2481835100	182732/367682		Geen	Geen
3048698100	182420/367990	IJzertijd, Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
4580180100	181901/366909	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Geen

Bijlage 5: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr:	Coördinaat	Periode	Complex
16646	182999.7/367183.2	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
16649	182563.6/367727.4	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
16662	181701.9/367265.7	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
16664	180538.5/367631.6	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
16666	181404.1/366701.1	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald

Bijlage 6: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2007928100	183100/367900 Oppervlak: 0.249177 ha.	Onbekend	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek, vuursteen, onbekend	Agrarisch, bewoning, infrastructuur, onbekend
2012406100	183152/367881.6 Oppervlak: 6.95339 ha.	Booronderzoek	IJzertijd, middeleeuwen	Keramiek	Bewoning, onbekend
2057679100	182010.1/367615.4 Oppervlak: 1.72432 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2147078100	183021/368308.5 Oppervlak: 5.72246 ha.	Bureauonderzoek	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2172877100	182616/368079.8 Oppervlak: 9.44328 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2204790100	182951.5/367855.6 Oppervlak: 0.093828 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2216624100	182179.2/367916.2 Oppervlak: 0.325166 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2241037100	182275.2/367716.8 Oppervlak: 4.43963 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	ha.				
2333920100	182283.9/366910.6 Oppervlak: 0.539668 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2333937100	182284/366910.6 Oppervlak: 0.540263 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2347789100	181845.3/367962.6 Oppervlak: 0.3757 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2347797100	181845.3/367962.6 Oppervlak: 0.374996 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2353044100	182295/366917.9 Oppervlak: 0.395101 ha.	Proefsleuven	Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Agrarisch, onbekend
2359233100	181939/367634.1 Oppervlak: 2.4304 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2387057100	181451/368119.3 Oppervlak: 0.147168 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen
2400429100	183003.7/367299.1 Oppervlak: 0.162167 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen
2408351100	182085.7/366840.3 Oppervlak: 0.256729 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2425815100	181318.9/367936.3	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 0.741241 ha.				
2425823100	182795/366855.7 Oppervlak: 0.506245 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2426009100	178340.1/363893.4 Oppervlak: 20654.97 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2471126100	182835.2/367094.9 Oppervlak: 0.121461 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2481835100	182731.9/367682 Oppervlak: 0.081824 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3295634100	182471.6/367598.7 Oppervlak: 0.489751 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3295642100	182471.7/367597.6 Oppervlak: 0.556313 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3977485100	182238.1/368046.3 Oppervlak: 0.863103 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4002496100	182238.5/368097.4 Oppervlak: 0.469021 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen
4563835100	181648.8/368076.9 Oppervlak: 0.099754 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

4566281100	181901.5/366910.1 Oppervlak: 0.298332 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4574462100	181647.1/368074.2 Oppervlak: 0.193148 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen
4575912100	181901.9/366909.1 Oppervlak: 0.27605 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4577451100	183243.9/367474.2 Oppervlak: 1.02494 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4580180100	181901.9/366909.1 Oppervlak: 0.27605 ha.	Proefsleuven	Bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Geen
4727714100	182474.2/367575.9 Oppervlak: 0.498228 ha.	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen
4776858100	190045.6/365149.1 Oppervlak: 100000 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 7: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	20-064
Projectnaam	O.L. Vrouwestraat 6, Ospel
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	4823042100
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	Aelmans

Posities van boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	182242.7	367556.3	31.87
2	182253.9	367533.5	32.13
3	182253.2	367514.7	32.30
4	182263.5	367498.1	32.36
5	182261.2	367561.1	31.82
6	182269.8	367540.5	32.08
7	182271.7	367522.4	32.05
8	182283.1	367506.6	32.06

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		DO							BOV		
	68	Z					2	BR			GE						VRG		
	137	Z					1	GR			BR						VRG	DEZ	
	170	Z		1				GR								BHC		DEZ	
2	52	Z					1	GR			BR						VRG	DEZ	
	80	Z		1				GR								BHC		DEZ	
3	73	Z					2	BR			GE						VRG		
	170	Z					1	GR			BR					BHAC	VRG	DEZ	
	200	Z		1				GR								BHC		DEZ	
4	37	Z					3	BR		DO							BOV		
	82	Z					2	BR			GE						VRG		
	160	Z					1	GR			BR						VRG	DEZ	
	190	Z		1				GR								BHC		DEZ	
5	45	Z					3	BR		DO							BOV		
	56	Z					1	GR			BR					BHAC	ROG	DEZ	
	100	Z		1				GR			OR					BHC	GLEY	DEZ	
6	41	Z					3	BR		DO							BOV		
	48	Z					1	GR			BR					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR								BHC		DEZ	
7	40	Z					3	BR		DO							BOV		
	50	Z					1	GR			BR					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR								BHC		DEZ	
8	42	Z					3	BR		DO							BOV		
	51	Z					1	GR			BR					BHAC	ROG	DEZ	
	80	Z		1				GR								BHC		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)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

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

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren