

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 20082**

**Kruisbergsestraat-Schoonenburgseweg, Overasselt
Gemeente Heumen
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Concept versie 14-12-2020

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Richard Exaltus
Joep Orbons

December 2020

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 20082

Kruisbergsestraat-Schoonenburgseweg, Overasselt Gemeente Heumen Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Pouderoyen Tonnaer, St. Stevenskerkhof 2, 6511 VZ Nijmegen
Projectcode	20-164
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Kruisbergsestraat-Schoonenburgseweg, Overasselt 2020 12 14
Versie	14-12-2020
Status	Concept
Archis melding (zaaknummer)	4916209100
Bevoegd gezag	Gemeente Heumen
Opslagplaats documentatie	Provincie Gelderland
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.....	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Locatiegegevens (LS02)	5
1.3 Aard van de ingreep (LS01)	5
1.4 Onderzoek (LS01)	5
1.5 Doel- en vraagstelling	6
2 Bureauonderzoek.....	11
2.1 Methode en bronnen.....	11
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04).....	13
2.3 Archeologie (LS01/LS04).....	19
2.4 Historie (LS03).....	27
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)	31
2.6 Onderzoeksstrategie (LS05).....	32
3 Veldonderzoek	33
3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03).....	33
3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)	33
4 Conclusies en aanbevelingen (VS07).....	36
Bijlage 1: Verklarende woordenlijst.....	37
Bijlage 2: Archeologische tijdschaal	37
Bijlage 3: Literatuurlijst	38
Bronnen	38
Digitale bronnen.....	38
Literatuur.....	39
Bijlage 4: Overzicht vondstlocaties.....	40
Bijlage 5: Overzicht archeologische monumenten	41
Bijlage 6: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen	42
Bijlage 7: Boorbeschrijving.....	44
Betekenis van de afkortingen:	47

Samenvatting

Op 3 november 2020 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Kruisbergsestraat-Schoonenburgseweg, Overasselt.

De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning binnen het plangebied, dat nu nog uit een boomgaard bestaat. Voor de werkzaamheden benodigde graafwerkzaamheden kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat paleolithicum. De verwachting is met name hoog voor resten van bewoning uit de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zestien boringen gezet met een guts en een megaboer in een dichtheid van honderdtwintig boringen per hectare.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit donkzand bestaat dat op een ondergrond van grof, enigszins grindhoudend pleistoceen zand ligt. Het duinzand is met name onderin de boringen en op het noordelijke deel van het plangebied, enigszins kleiig. Deze klei lijkt afkomstig te zijn van de restgeul die ongeveer tweehonderd meter ten noorden van het plangebied is aangetroffen. Het noordelijke deel van het plangebied lijkt oorspronkelijk een flank te hebben gevormd naar een laagte waarin klei werd afgezet. Dergelijke klei is aangetroffen langs de noordrand van het plangebied. Op deze flank zijn in twee boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft een handgevormde scherf prehistorisch aardewerk en houtskool. Het lijkt om randverschijnselen te gaan van de nederzettingssporen die tijdens eerder proefsleuvenonderzoek ten noorden van het plangebied zijn aangetroffen. Het zetten van een extra boring op de grens van de locatie van de geplande woning en het op alle boorpunten naboren met een megaboer, heeft ondanks het zeven van het hiermee opgeboorde zand, verder nergens binnen het plangebied archeologische indicatoren opgeleverd.

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

-Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden en zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

Langs de noordrand van het plangebied lijken randverschijnselen aanwezig te zijn van de ten noorden van het plangebied aangetroffen nederzetting. Deze randverschijnselen zijn aangetroffen vanaf zeventig centimeter beneden het maaiveld in de basis van het humushoudende zand.

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

Het lijkt met name om losse vondsten te gaan en mogelijk de resten van branden die hebben gediend om ongewenste vegetatie(resten) te verwijderen.

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

Om uit te sluiten dat binnen de zone met archeologische indicatoren toch wellicht archeologische sporen aanwezig zijn, zou in deze zone bij ingrepen die dieper reiken dan ongeveer zestig centimeter, proefsleuvenonderzoek moeten worden uitgevoerd. De geplande woning ligt echter ten zuiden van deze zone. De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Pouderoyen Tonnaer, St. Stevenskerkhof 2, 6511 VZ Nijmegen
Contactpersoon opdrachtgever	Fons van der Linden
Datum uitvoeringveldwerk	3 november 2020
Archis onderzoeksmelding	4916209100
Bevoegd gezag:	Gemeente Heumen
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Gelderland
Bewaarplaats documentatie	Provincie Gelderland

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Gelderland
Gemeente	Heumen
Plaats	Overasselt
Toponiem	Kruisbergsestraat-Schoonenburgseweg, Overasselt
Globale ligging	Binnen de bebouwde kom van Overasselt
Hoekcoördinaten plangebied	182383 / 419387 182383 / 419478 182446 / 419478 182446 / 419387
Oppervlakte plangebied	0.13 Hectare
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Boomgaard
Hoogteligging	Ca. 9.20 meter +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	De bouw van een woning
---------------------	------------------------

1.4 Onderzoek (LS01)

Op 3 november 2020 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Kruisbergsestraat-Schoonenburgseweg, Overasselt. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning binnen het plangebied, dat nu nog uit een boomgaard bestaat. Voor de werkzaamheden benodigde graafwerkzaamheden kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting voor resten uit alle perioden en een mogelijk goede conservering van dergelijke resten. Hier is binnen het bestemmingsplan een

dubbelbestemming voor archeologie van toepassing. Volgens de archeologische beleidsadvieskaart van de gemeente Heumen ligt het plangebied binnen een gebied met een hoge archeologische verwachting (zie figuur 14). Binnen deze gebieden dient, voorafgaand aan bodemingrepen die dieper reiken dan veertig centimeter en die meer dan honderd vierkante meter beslaan, vroegtijdig een inventariserend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Hier dient archeologisch onderzoek plaats te vinden indien de voorgenomen ingreep dieper reikt dan een halve meter en/of meer dan honderd vierkante meter beslaat. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

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

1.5 Doel- en vraagstelling

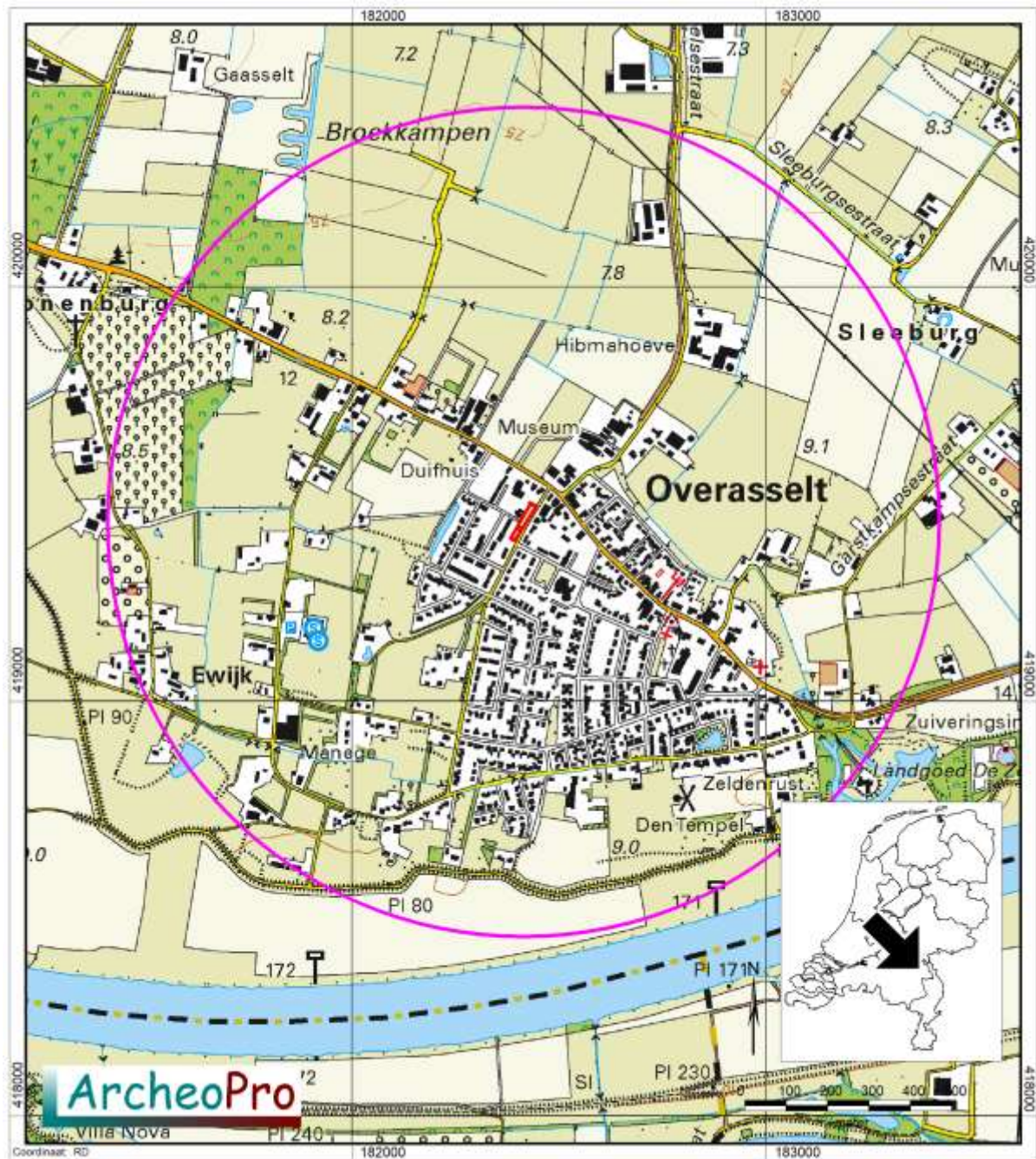
Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

- 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), ing. P.J. Orbons (senior KNA-archeoloog/senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



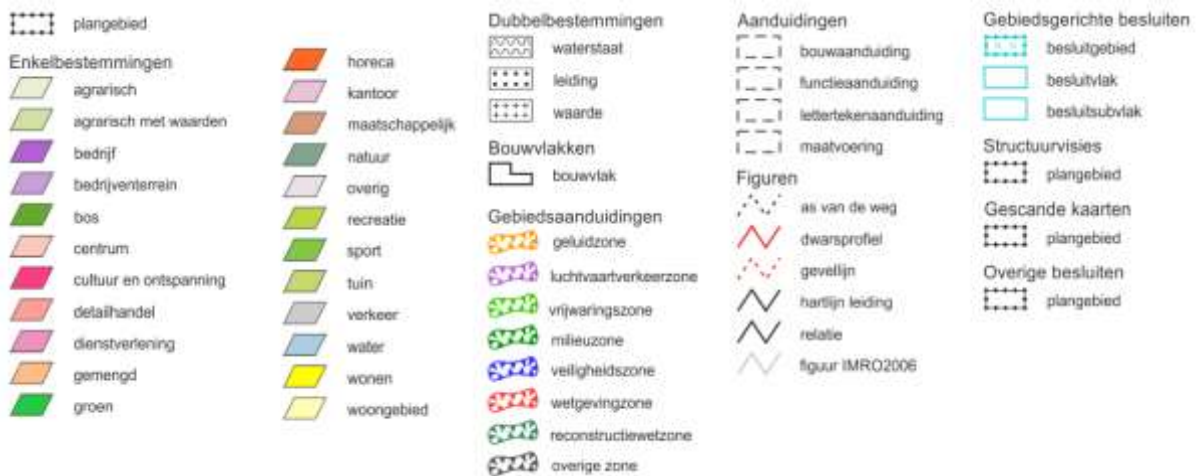
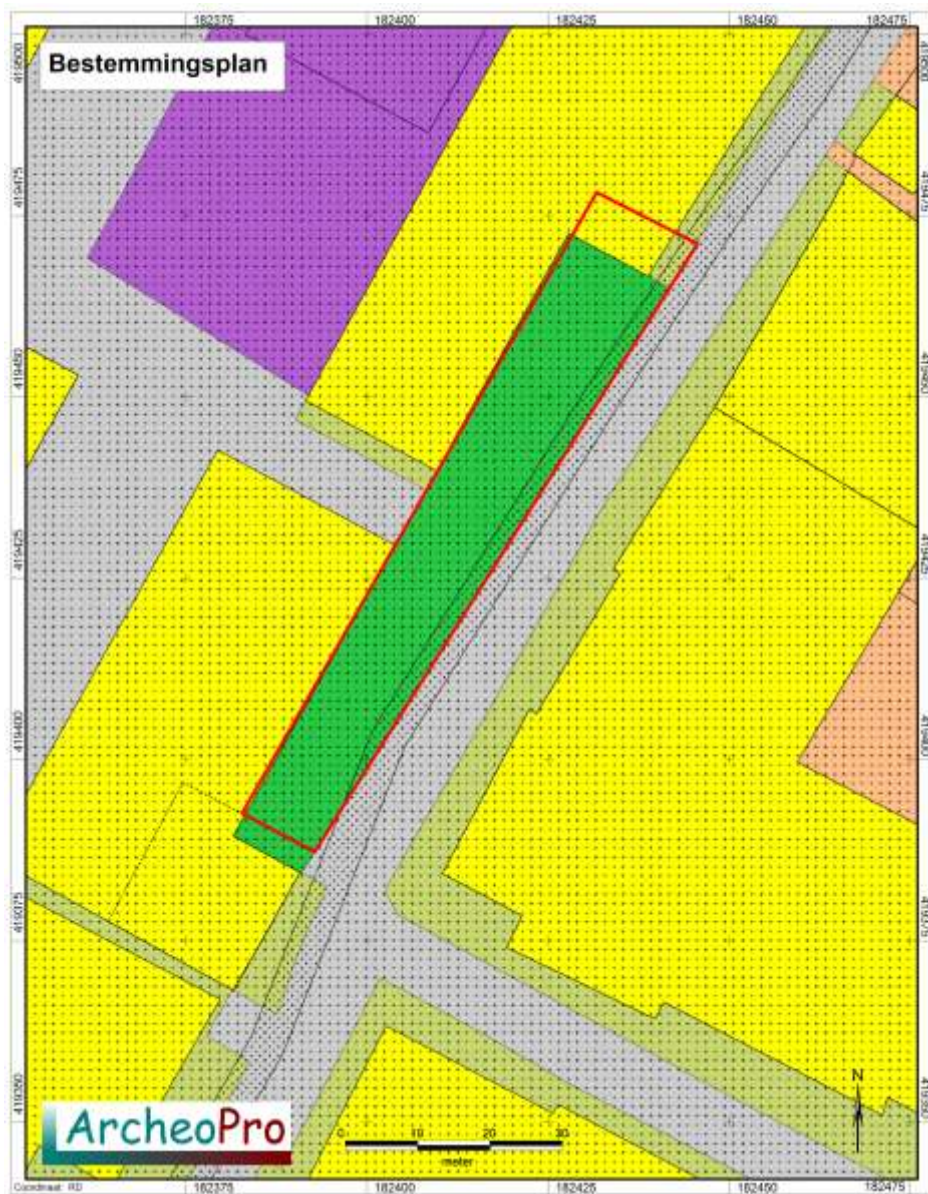
Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft ¹

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.



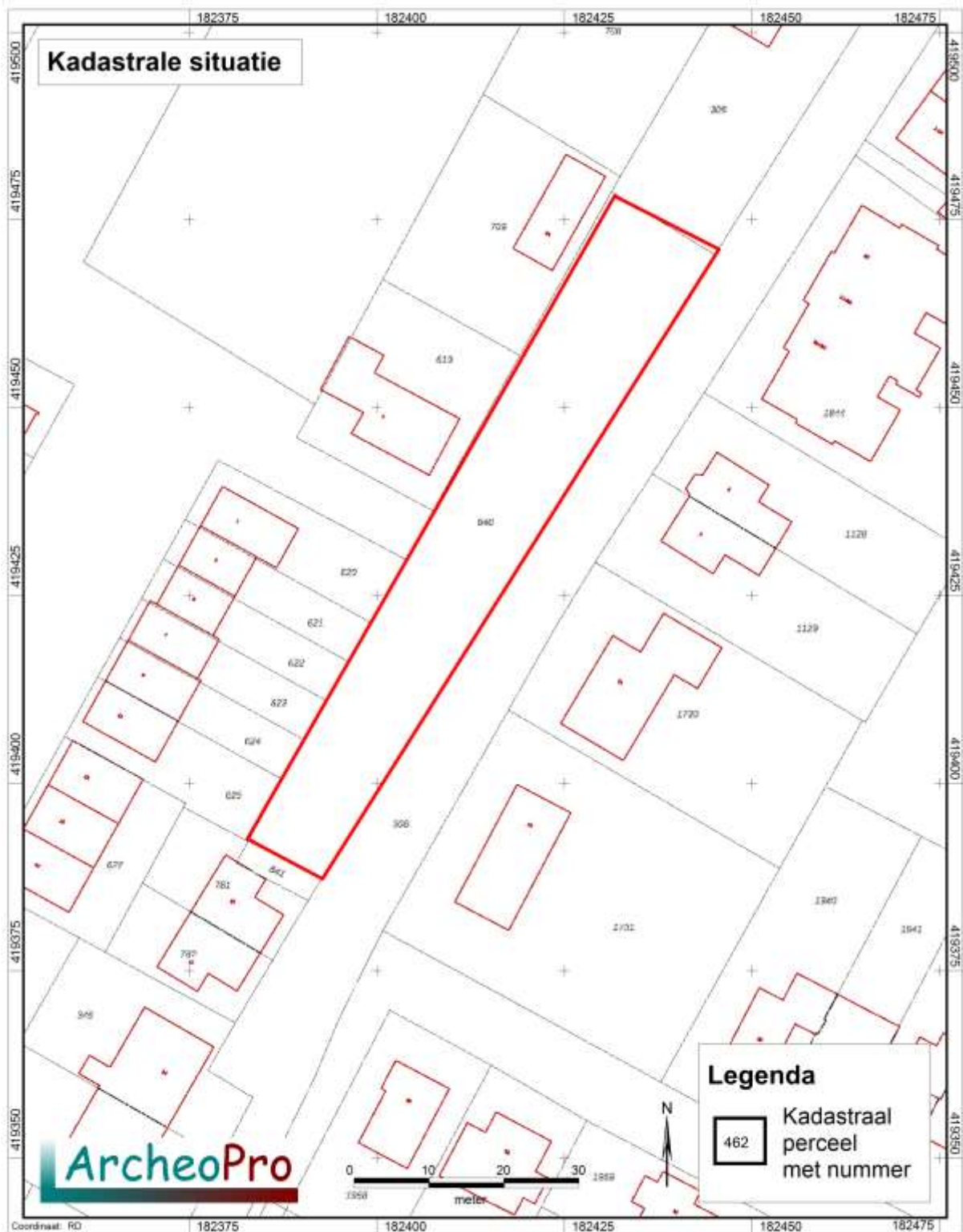
Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen bouw van een woning²

² Bron: Pouderoyen



Figuur 3: Het plangebied op de bestemmingsplankaart ³

³ Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart ⁴

⁴ Bron: www.kadaster.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

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 Heumen, Archeologische beleidskaart
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Oost)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Gelderland 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Provincie Gelderland; Wateratlas



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

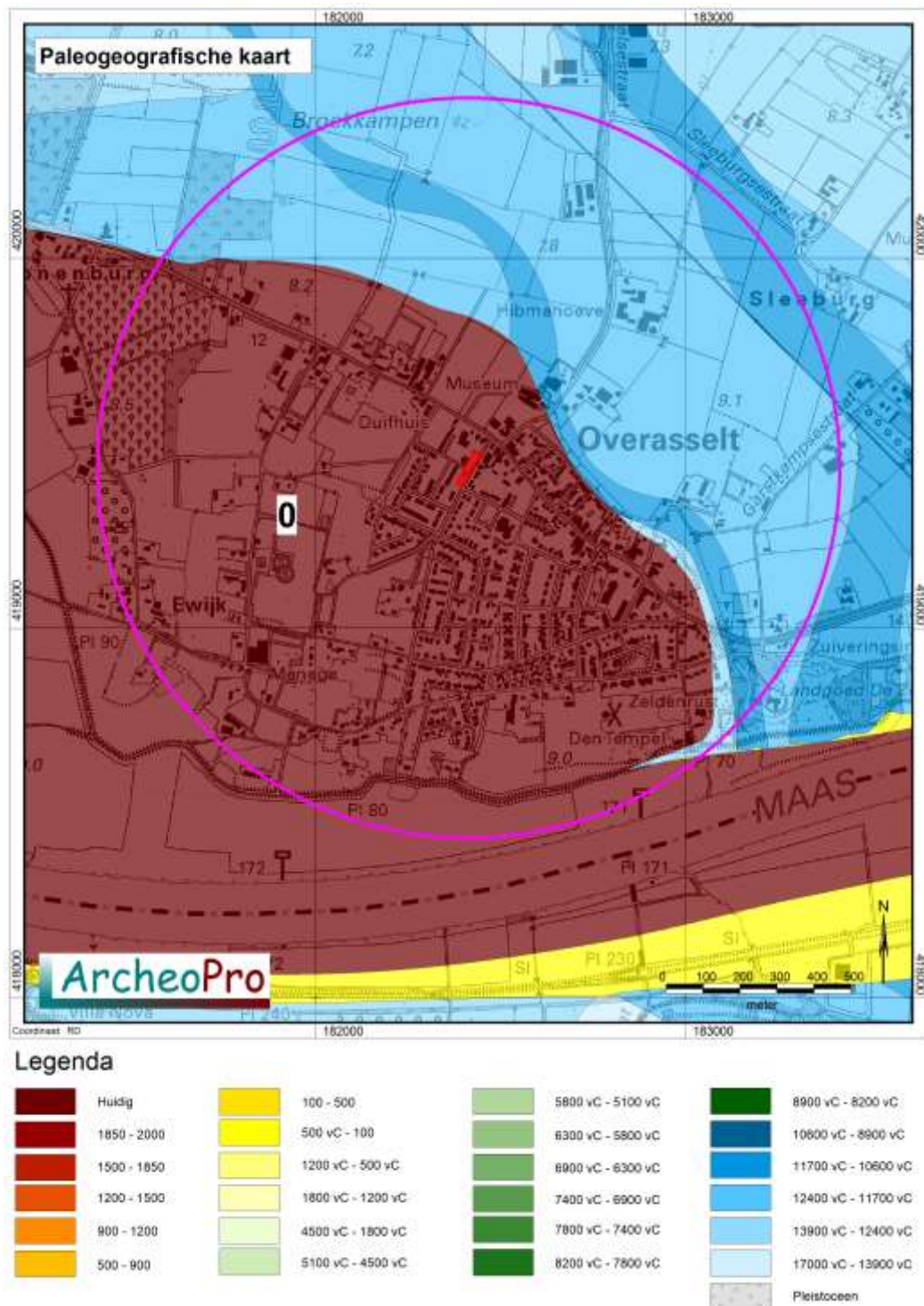
⁵ Bron: <http://www.pdok.nl>

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

Gedurende het grootste deel van de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 120.000 - 10.000 jaar geleden), stroomde de Rijn ten oosten van de stuwwallen van Montferland. Vanaf het Midden-Weichselien vormde het vlechtende rivierstelsel van de Rijn echter een steeds belangrijk wordende tak naar het westen, in eerste instantie door het huidige Niersdal en het huidige plangebied, samenkomend met de Maas. Hierbij overwegend matig fijne tot matig grove, grindhoudende zanden afgezet, behorend tot de Formatie van Kreftenheye. Het hierdoor gevormde laagterras bestaat uit zand- en grindbanken die doorsneden worden door talloze geulen van een vlechtend rivierstelsel, die als geheel in de oude literatuur zijn beschreven als het Laagterras. Gedurende het Bølling-Allerød-interstadiaal verliep de afvoer door enkele meanderende hoofdgeulen. Bij hoge waterstanden trad de rivier buiten zijn oevers en werd een komkleilaag afgezet op de zand- en grind-vlakte. Deze kleilaag wordt ook wel aangeduid als de Wijchen Laag, een zandige, zeer stugge, lichtgrijze tot blauwgrijze klei met een dikte van circa een halve meter. Na het Allerød-interstadiaal verslechterde het klimaat tijdelijk weer tijdens het Jonge-Dryas-stadiaal. De (piek)afvoer van water en toename van sediment aangevoerd door de Rijn nam weer toe, de vegetatie verdween en het meanderende riviersysteem ging weer over in een vlechtend systeem. De in deze periode gevormde terrasvlakte, staat bekend onder de naam, terras X. Doordat de Rijn zich inmiddels had verlegd in noordoostelijke richting ten noordoosten van Nijmegen, stroomde deze nu niet meer door of nabij het plangebied. Vanuit de droog liggende riviergeulen vond verstuing van zand plaats, waardoor rivierduinen konden ontstaan. Het dorp Overasselt is ontstaan op een dergelijk rivierduin, dat ligt op oudere terrasafzettingen. Gedurende het Holocene werd het afzettingssysteem veel minder dynamisch en veranderden de vlechtende rivieren in meanderende rivieren die overwegend zand en klei af hebben gezet. In de omgeving van het plangebied zijn in deze periode nog slechts de laagste delen van het oude landschap opgevuld. Ten noorden en oosten van het plangebied door VuHbs verricht boor- en proefsleuvenonderzoek laat zien dat de directe omgeving van het plangebied voor een groot deel uit verstoven zand bestaat dat als rivierduin is afgezet over de oudere pleistocene rivierterras-afzettingen. De top van de sterk grindige terrasafzetting (terras X) ligt gemiddeld op een hoogte van ca. 7.6 m +NAP. Hier bovenop is het rivierduin gevormd waarop ook het plangebied ligt. Dit duin staat op de geomorfologische kaart aangegeven als een dekzandwelling (figuur 7; legenda-eenheid 3L51yc). Aan weerszijden hiervan liggen overloop of crevasse-geulen (figuur 7; legenda-eenheid 22R44). Deze zijn ontstaan van uit de ten zuiden van Overasselt gelegen Maas en zijn op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 8), duidelijk herkenbaar aan hun lagere ligging. De ligging van de Vroeg-Holocene Maasbedding is vermoedelijk vrijwel identiek aan de huidige ligging van de Maas (zie figuur 9). Tevens is op de uitsnede uit het AHN te zien dat de hoogte van het maaiveld binnen het plangebied, rond negen meter +NAP ligt.

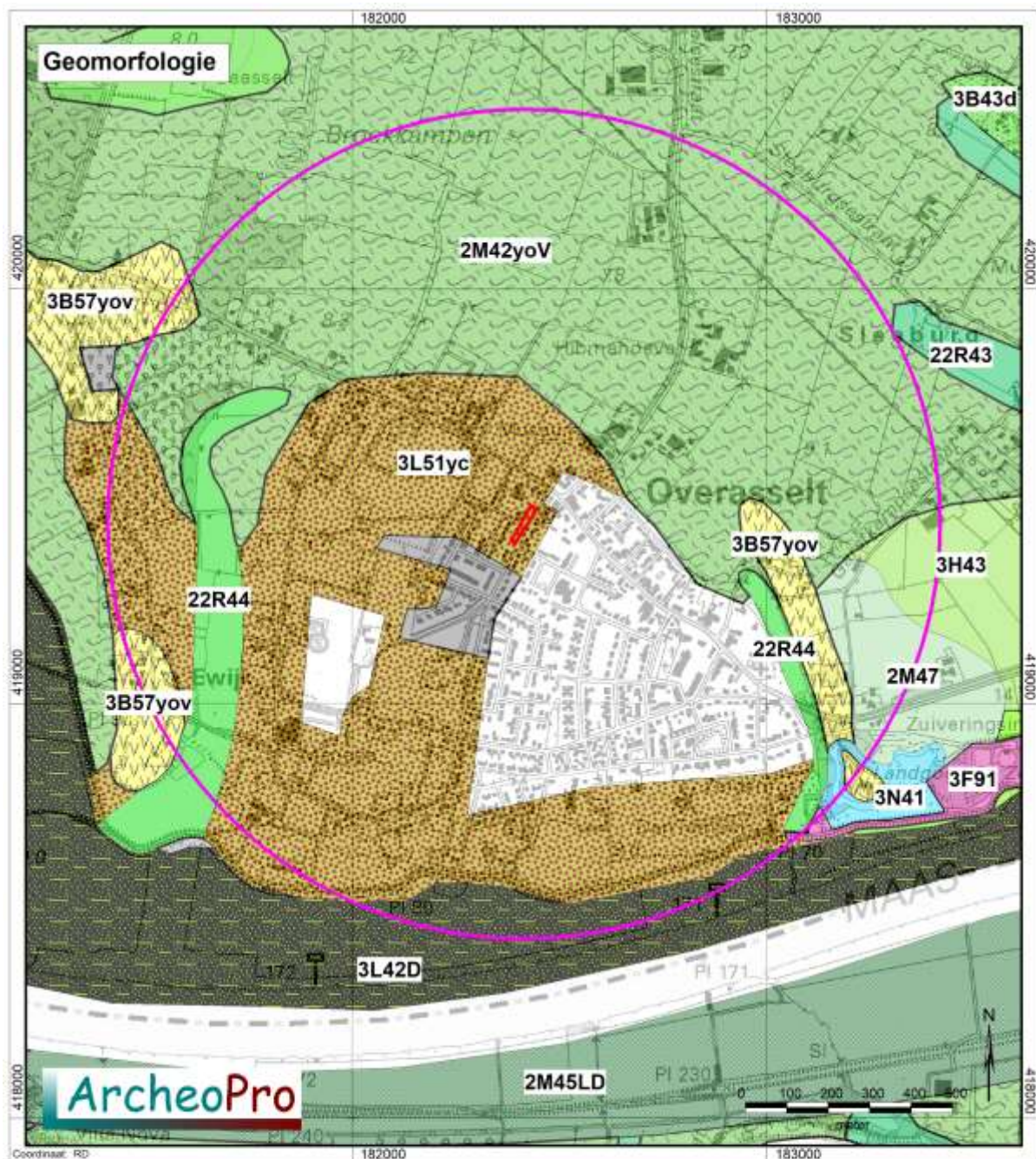
Binnen het rivierduinengebied, waarin ook het plangebied ligt, hebben vooral in de Late-Middeleeuwen verstuingen plaatsgevonden als gevolg van (te) intensief grondgebruik. Hierdoor kunnen oude bewoningslagen zijn afgedekt met stuifzand. In de top van het rivierduin is tot een diepte van zestig tot zeventig centimeter een dik akkerdek ontstaan dat op de bodemkaart aangegeven als hoge bruine enkeerdgrond (figuur 9; legenda-eenheid bEZ30). De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste een halve meter dik akkerdek van humusrijke bovengrond die veelal in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (tot ± 1900), is ontstaan ten gevolge van eeuwenlange bemesting met potstalmest. De bovenste dertig tot veertig centimeter hiervan vormt de huidige

bouwvoor. De grondwatertrap VII betekent dat het gedurende het gehele jaar goed ontwaterde bodems betreft.



Figuur 6: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁶

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

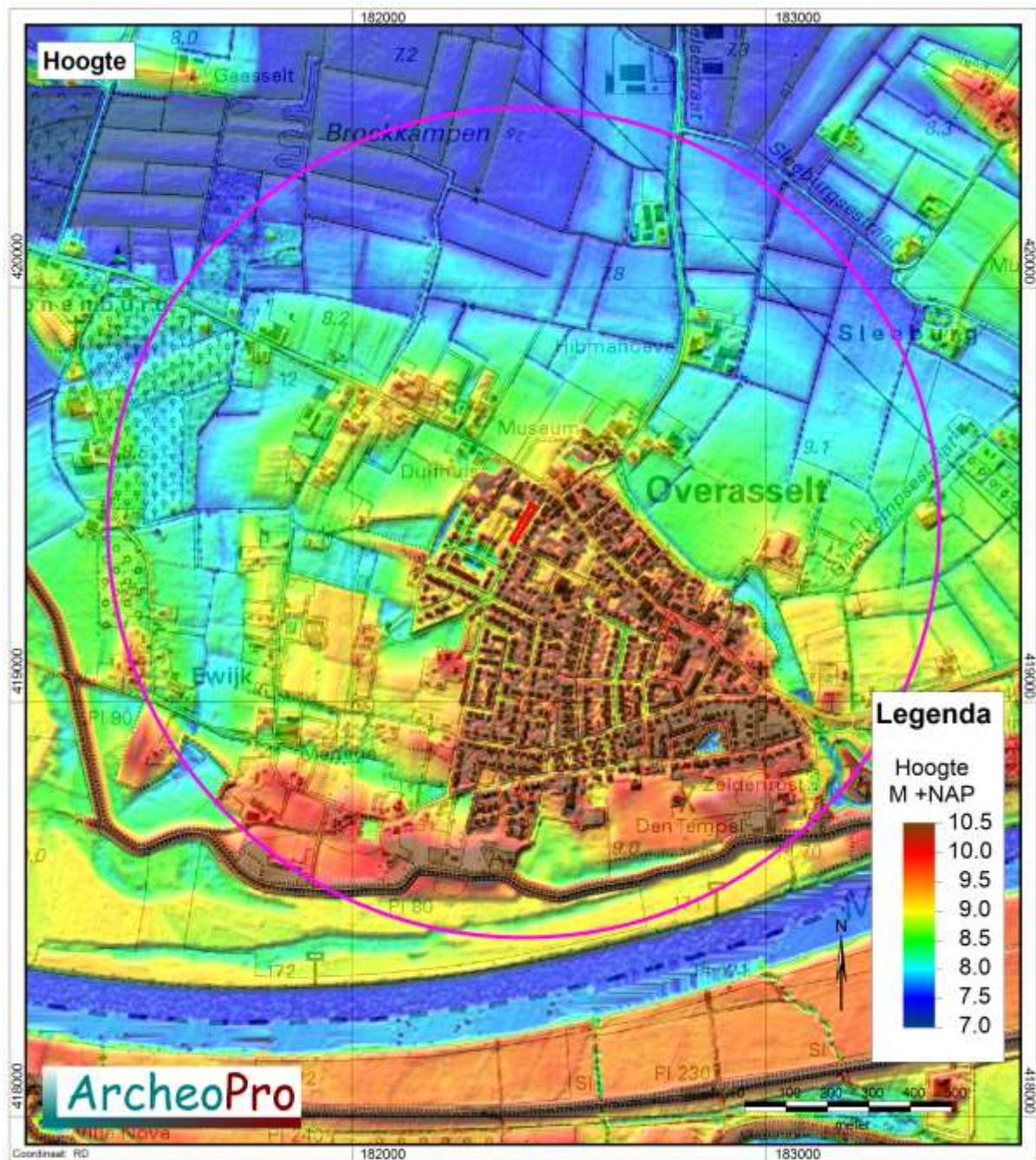


Legenda

3B43	Terrasrest-rug, vrij vlak	2M42yov	Terrasvlakke, vlak, bedekt, vlak
3B43d	Terrasrest-rug, vrij vlak, met dekzand	2M45LD	Vlaakte van rivierafzettingen, vlak, laaggelegen
3B44	Stroomrug of stroomgordel, vrij vlak	2M47	Vlaakte van fluviaale doorbraakafzettingen, vlak
3B57yov	Oeverwal, vrij vlak	2M48	Vlaakte ontstaan door afgraving en/of egalatie, vlak, vervlaakt
3F91	Rivierduin, vrij vlak, bedekt	3N41	Rivier-erosieaagte, kolk/wiel, vrij vlak
3H43	Stortheop, opgehoogd of opgespoten terrein, vrij vlak	3N84	Laagte ontstaan door afgraving, vrij vlak
22R43	Stroomruggeloening, vrij vlak	22R43	Restgeul, langgerekte ondiepe dalvormige laagte
22R44	Meanderuggen en geulen, vrij vlak	22R44	Overloop- of crevassegeul, langgerekte ondiepe dalvormige laagte
3L51yc	Dekzandwelingen, vrij vlak, met ontginningsdek		

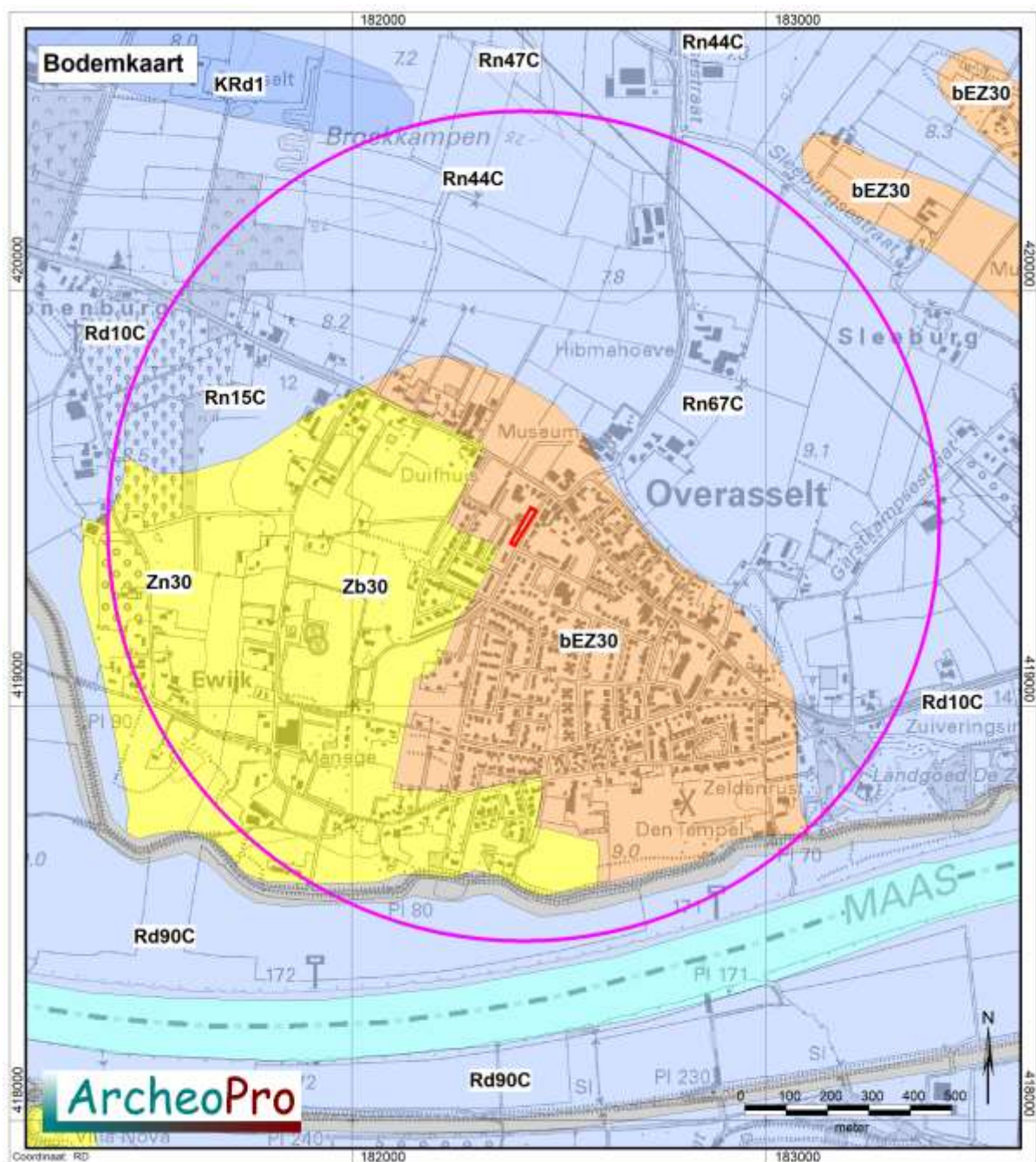
Figuur 7: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁷

⁷ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 8: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft ⁸

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

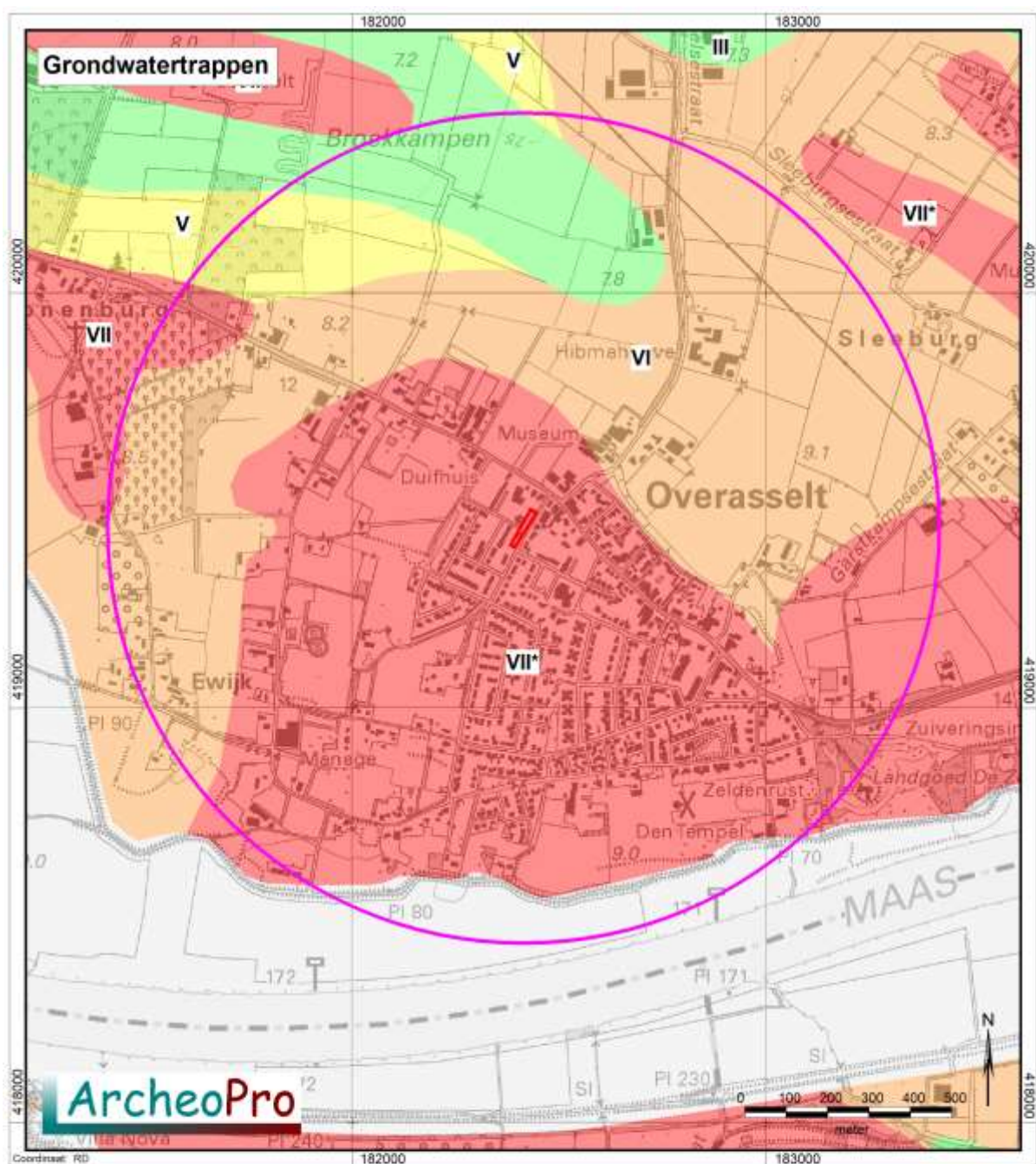


Legenda bodemkaart

- Viak- en duinvaaggronden - Laar- veldpodzolgronden - Moerige eer- en podzolgronden - Viak- en duinvaaggronden, gooneerdgronder - Enkeerd/tuineerd gronden - Brikgronden - Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	- Vaaggronden - Kleigronden - Ondiepe kleigronden, potklei - Vaaggronden - Gors-, slikvaaggronden - Poldervaaggronden - Viakvaaggronden - Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweidergronden, stuifzand	- Fluvistische afzettingen, pre laat-pleistocene - Kleeflaarde of vuursteeneluvium - Mariene afzettingen, pre-pleistocene - Oude bewoningsplaatsen - Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven - Water, moeras
---	---	---

Figuur 9: 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 2.2⁹

⁹ 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 10: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹⁰

¹⁰ Bron: Universiteit Wageningen, 2017

2.3 Archeologie (LS01/LS04)

Volgens de het Archeologisch Informatiesysteem Archis van de rijksoverheid, liggen binnen het onderzoeksgebied talrijke bekende vindplaatsen. Deze zijn opgesomd in tabel X. In deze tabel is te zien dat binnen het onderzoeksgebied vindplaatsen bekend zijn die dateren van het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Met name uit de periode Neolithicum tot en met de Romeinse tijd zijn veel vindplaatsen bekend. Hieronder worden de resultaten besproken van enkele direct ten noorden en ten oosten van het plangebied uitgevoerde onderzoeken die met name van belang zijn voor de archeologische verwachting binnen het plangebied.

Ongeveer honderdvijftig meter ten westen van het plangebied ligt zaaknummer 3033817100 die de vondst betreft twee munten uit de Romeinse tijd. Zaaknummer 3172205100 betreft enkele vondsten uit de midden-bronstijd die zijn gedaan in een langs de Schoonenburgseweg gelegen bouwput.

In opdracht van de gemeente Heumen heeft ACVU-HBS in 2009 en 2010 ten noorden van het plangebied een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (zaaknummer 2257432100). De aanleiding tot dit onderzoek vormde de resultaten van het eerder door ACVU-HBS verricht booronderzoek (zaaknummer 2207641100). Het proefsleuvenonderzoek had tot doel om de tijdens het booronderzoek gekarteerde vindplaatsen te waarderen. Hierbij ging het om een vindplaats uit de Bronstijd en de IJzertijd/Romeinse tijd. Tijdens de analyse van de gegevens is gebleken dat er binnen het plangebied aan de noordzijde van de Schoonenburgseweg vermoedelijk drie vindplaatsen liggen. Tijdens het booronderzoek zijn vondsten aangetroffen over het gehele plangebied die worden gedateerd in de Bronstijd tot en met de IJzertijd. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn geen sporen uit deze periode aangetroffen. Vervolgens is er in de restgeul in het noordelijk deel van het plangebied een waterput aangetroffen die behoort tot een (kleine) nederzetting uit de IJzertijd. Omdat de eerder genoemde vondsten relatief ver van deze put liggen, wordt er vanuit gegaan dat het hier twee verschillende vindplaatsen betreft. Tot slot zijn er nog verschillende sporen aangetroffen van een nederzetting uit Late IJzertijd/Romeinse tijd. Deze laatste nederzetting strekt zich waarschijnlijk tot buiten het plangebied uit. In het deel van het plangebied ten zuiden van de Schoonenburgseweg zijn sporen en vondsten aangetroffen die vermoedelijk behoren tot een nederzetting uit de Bronstijd/IJzertijd. Deze vindplaats is als enige van de vier, niet als behoudenswaardig geacht. Dit vooral omdat in de proefsleuven geen duidelijke sporen uit deze periode zijn aangetroffen. Figuur 11 toont een overzicht van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek. Tevens zijn hierop de boorpunten afgebeeld uit het eerder door ACVU-HBS verricht booronderzoek met daarbij aangegeven in welke boringen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Hierop is te zien dat in de nabij het plangebied gezette boringen geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Om deze reden zijn geen proefsleuven direct grenzend aan het plangebied aangelegd. In de ten noorden van het plangebied gezette boringen 38 en 39 zijn echter wel archeologische indicatoren aangetroffen. Tevens zijn in de ten westen van het plangebied aangelegde proefsleuven, grondsporen aangetroffen.

Zaaknummer 4571724100 betreft de resultaten van een door RAAP in 2020 verrichte opgraving op het noordelijke deel van het door middel van proefsleuven onderzochte gebied. Hierbij zijn vondsten gedaan die dateren vanaf het midden-neolithicum, waaronder een complete vuurstenen bijl, en sporen die dateren vanaf de midden bronstijd. De prehistorische sporen beperken zich tot enkele kuilen, een hekwerk uit de late bronstijd of vroege ijzertijd en een spieker uit de vroege of midden ijzertijd. Geconcentreerde aardewerkvoorkomens uit de overgangperiode van de late bronstijd naar de vroege ijzertijd in de noordelijke restgeul wijzen op bewoning in de onmiddellijke omgeving,

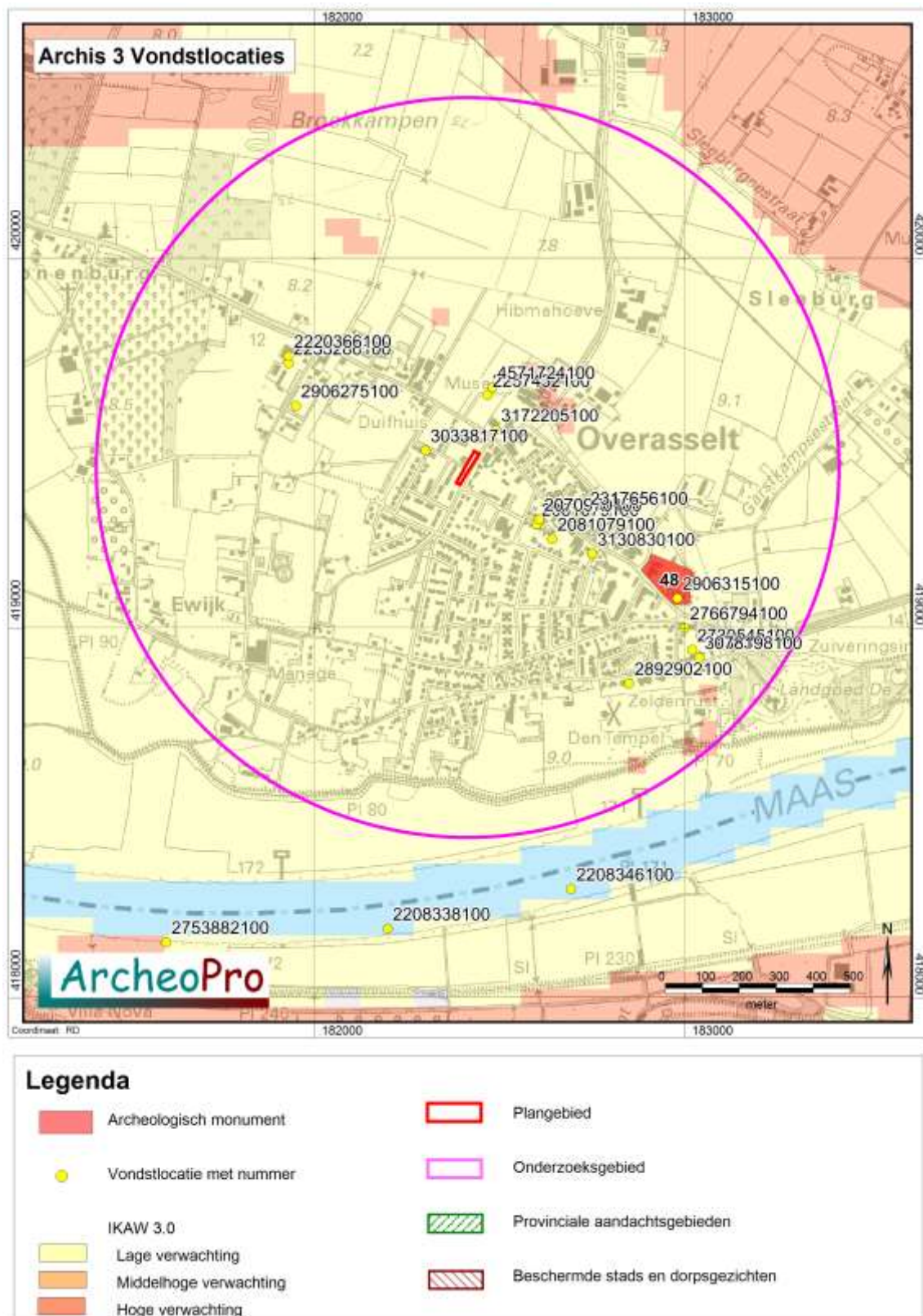
mogelijk op de geërodeerde noordrand van het rivierduin. Op het rivierduin is een deel van een nederzetting aangetroffen die bestaan heeft van de tweede helft van de midden-Romeinse tijd tot in de vroeg-Merovingische periode, tussen ca. 160/190 en 550 na Chr. Tevens zijn vijf boerderijplattegronden aangetroffen: één uit de midden-Romeinse periode en vier uit de laat-Romeinse tijd en het begin van de vroege middeleeuwen. Binnen het opgravingsgebied heeft steeds slechts één gelijktijdige boerderij bestaan. Op de opeenvolgende erven bevonden zich spiekers, een roedenberg, mogelijk twee hutkommen, waterputten, ovenkuilen, een houtskoolmeiler en kuilen. De bewoners hielden zich bezig met landbouw en veeteelt, het spinnen van wol, visvangst, ijzerproductie en metaalbewerking. Uit de vondst van een militaire drieknoppenfibula blijkt dat minstens een van de bewoners rond het jaar 300 verbonden was aan het Romeinse leger. De vorm van een van de laat-Romeinse huisplattegronden lijkt erop te wijzen dat de bewoners zich beschouwden als afstammelingen van de Bataven, die het rivierengebied sinds de late ijzertijd bevolkten. De vorm van de andere huisplattegronden, die deels na 350 na Chr. gedateerd zijn, wijst op een Noord-Nederlandse, Frankische bouwtraditie. Uit bemaatigingsvondsten blijkt dat het gebied sinds de Karolingische tijd in gebruik was als onderdeel van het akkercomplex dat hoorde bij de middeleeuwse dorpskern van Overasselt. De eerste verkaveling in de vorm van greppels dateert uit de volle middeleeuwen. In de late middeleeuwen of nieuwe tijd werd in het plangebied een veldoven opgericht voor de productie van baksteen ten behoeve van een naburig kasteel of landhuis. Twee herdersschepjes zijn indicatief voor het hoeden van schapen. In de nieuwe tijd, en kogels en een onderdeel van een radslotgeweer wijzen op militaire activiteiten in de Tachtigjarige Oorlog of eventueel op jacht. Vier vondsten zijn getuigen van de geallieerde opmars in september 1944, waarbij duizenden parachutisten werden gedropt boven dit deel van Overasselt.

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2070970100	182607/419293	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Gebruiksmateriaal, keramiek, vuursteen	Onbekend
2081079100	182642/419240	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bouwmateriaal, keramiek, vuursteen	Onbekend
2081079100	182600/419280	Mesolithicum, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2220366100	181930/419735	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Geen

2233286100	181930/419715	Neolithicum, Bronstijd	Keramiek, vuursteen	Bewoning
2257432100	182467/419629	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bouwmateriaal, keramiek, metaal	Geen
2317656100	182731/419311	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, keramiek	Onbekend
2730318100	183020/418940	Neolithicum, Middeleeuwen	Keramiek, metaal, vuursteen	Onbekend
2730326100	183040/418920	Neolithicum	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2730545100	183020/418940	Middeleeuwen	Keramiek	Nijverheid
2766794100	183000/419000	Bronstijd	Vuursteen	Onbekend
2892902100	182850/418850	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, vuursteen bouwmateriaal, keramiek,	Bewoning, onbekend
2906275100	181950/419600	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning, onbekend
2906315100	182980/419080	Middeleeuwen	Bouwmateriaal,	Cultus
3033817100	182300/419480	Romeinse tijd	Metaal	Bewoning
3078198100	183040/418920	Romeinse tijd	Bot, keramiek, metaal	Grafveld
3130830100	182750/419200	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
3172205100	182490/419535	Bronstijd, IJzertijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
4571724100	182480/419650	Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bouwmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, bot	Agrarisch, bewoning, nijverheid

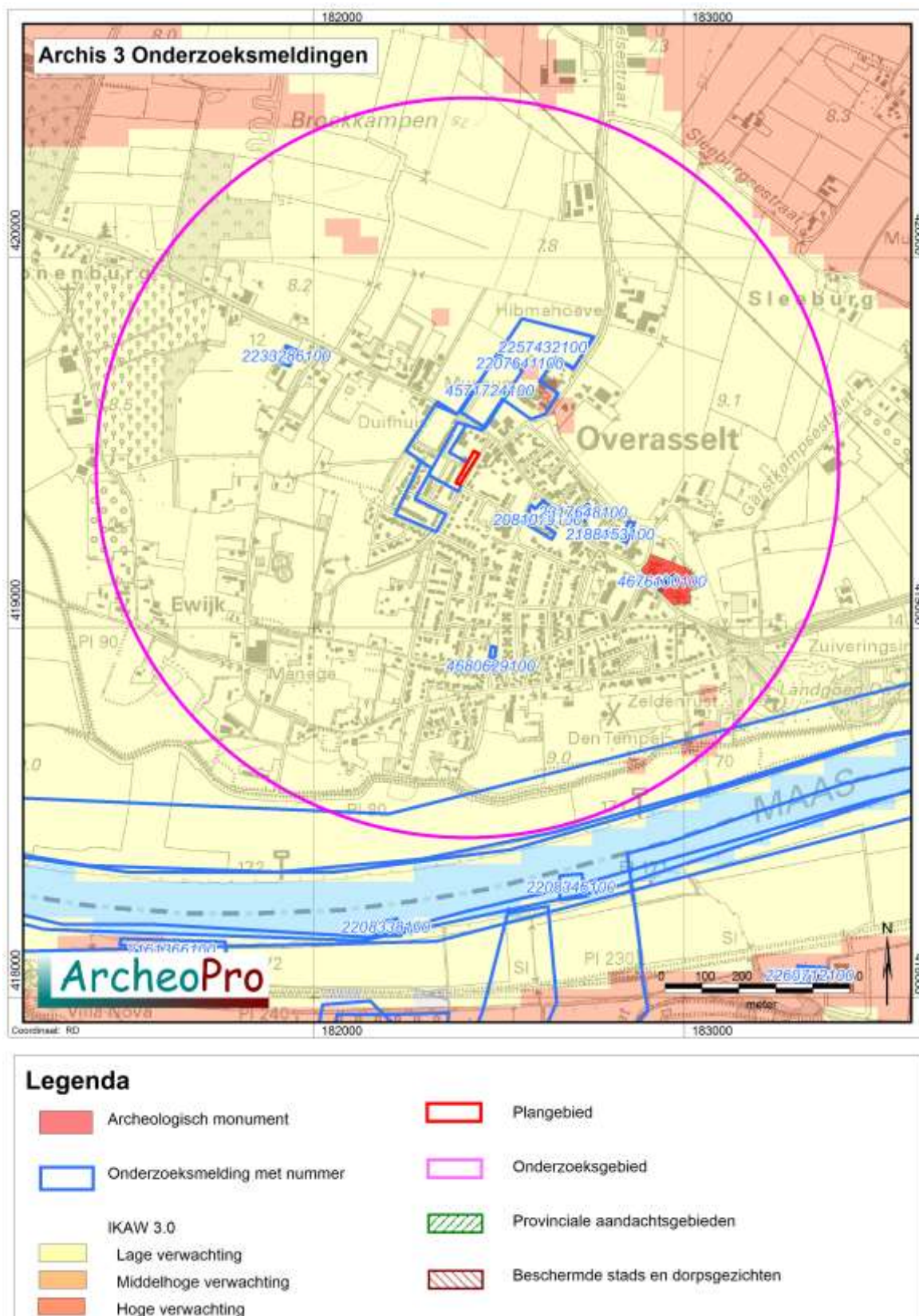


Figuur 11: Overzicht van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek dat door ACVU-HBS in 2009 en 2010 ten noorden van het plangebied is uitgevoerd (zaaknummer 2257432100). Hierop staan tevens de boorpunten aangegeven uit het eerder door ACVU-HBS verricht booronderzoek. Het plangebied ligt ten noordoosten van de boorpunten 10, 11 en 12.



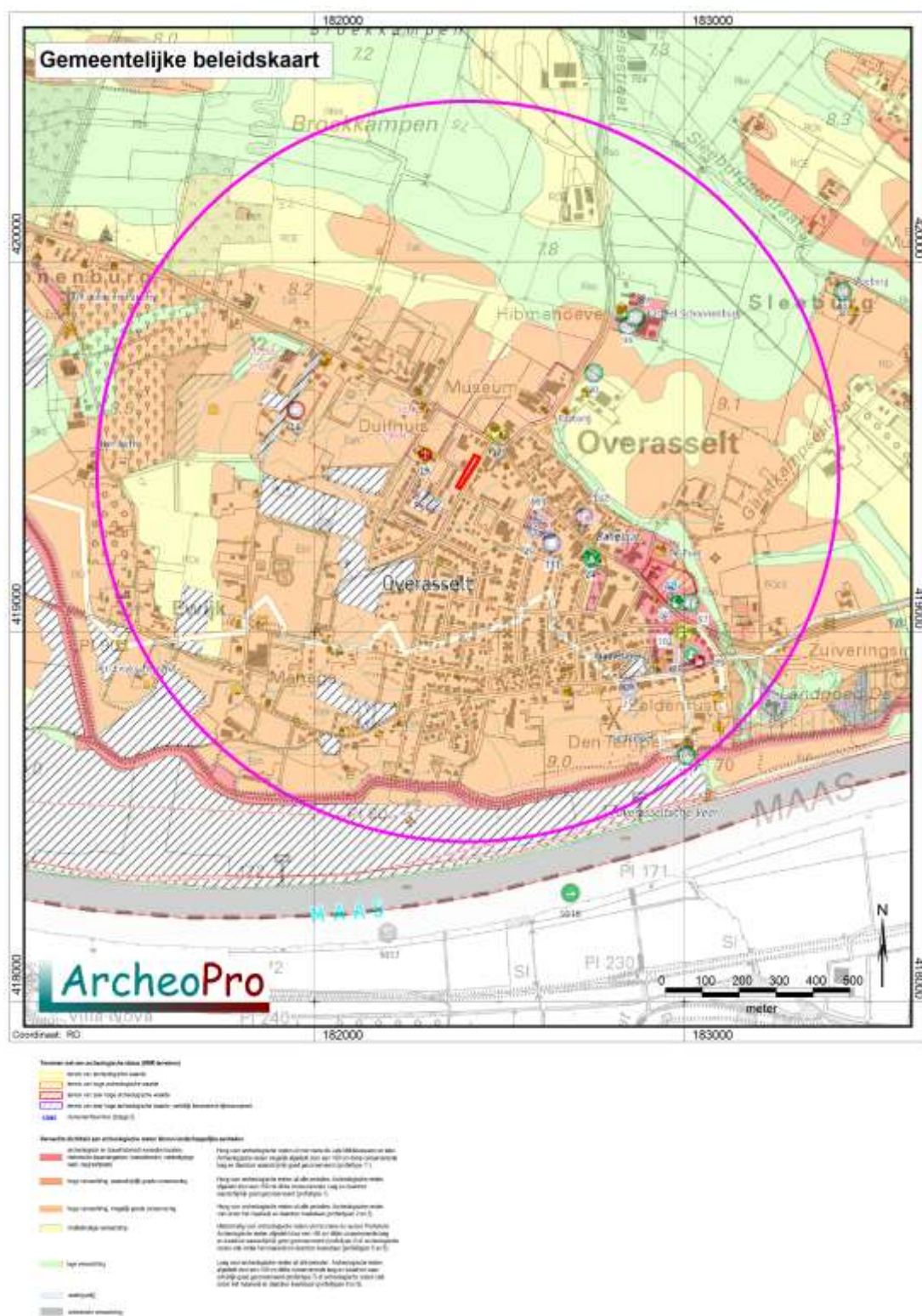
Figuur 12: Kaart met Archis vondstlocaties met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹¹

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



Figuur 13: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹²

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



Figuur 14: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart¹³

¹³ Bron: Gemeente Heumen



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

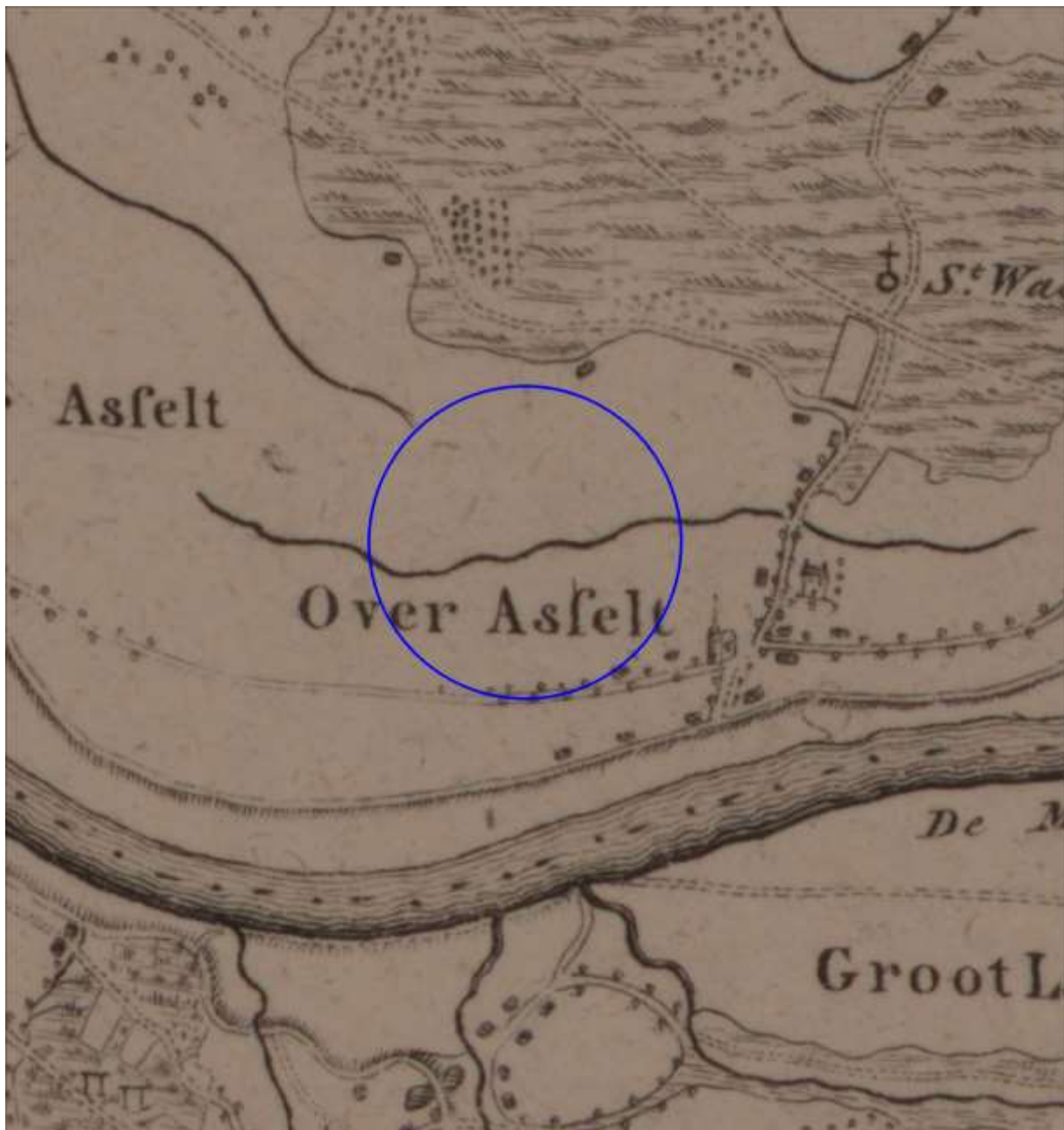


Figuur 15: Locatie van het plangebied op de archeologische landschappenkaart van Nederland ¹⁴

¹⁴ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Archeologische Landschappenkaart van Nederland.

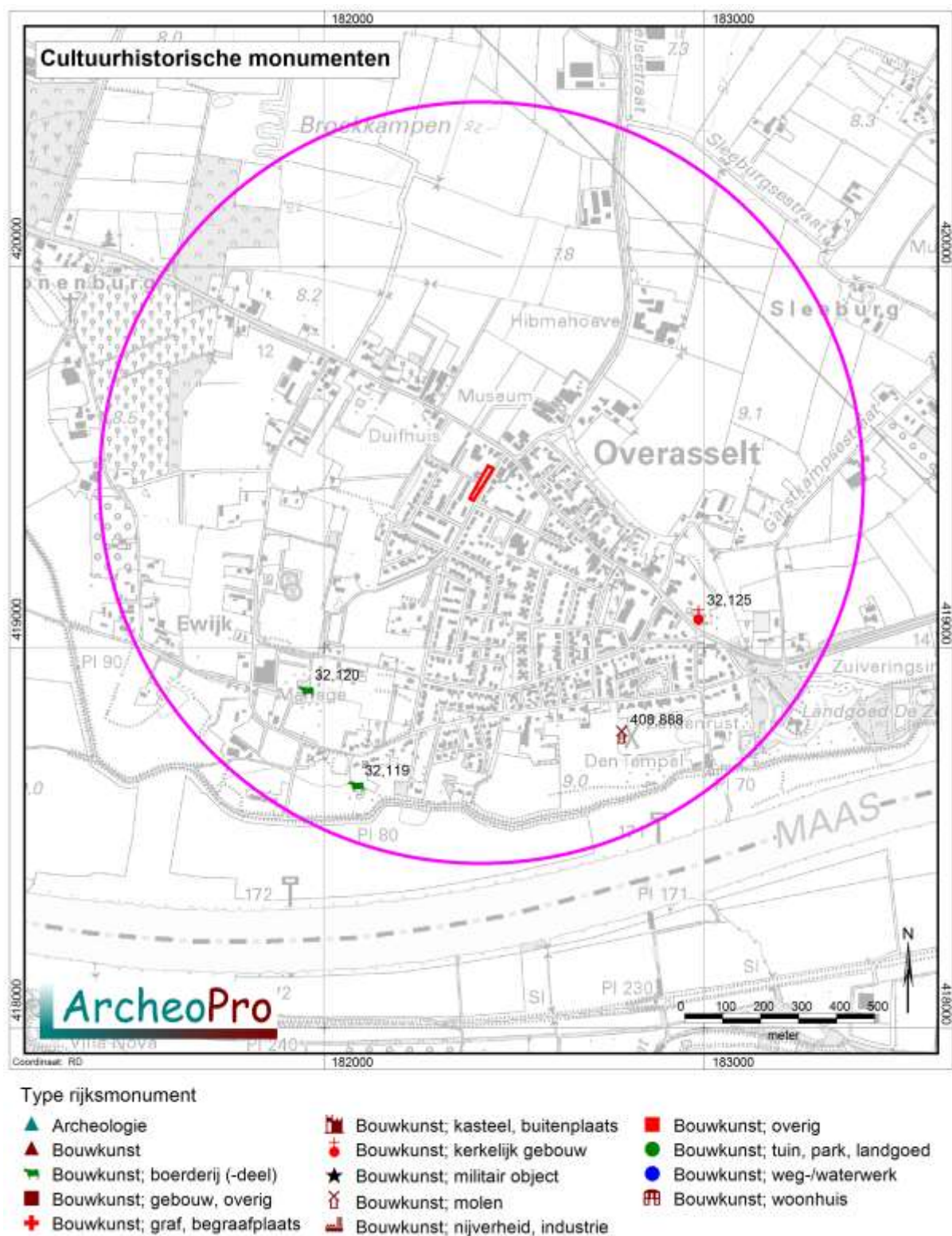
2.4 Historie (LS03)

Zowel uit de gegevens op de kadasterkaart uit de periode 1811-182 (zie figuur 18) als uit die op de topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845 en 1891 (zie figuur 19), blijkt dat het plangebied tot aan het einde van de negentiende eeuw deel uitmaakte van een akker. In de twintigste eeuw is het onderdeel geworden van een boomgaard die zich ten noorden en westen van het plangebied uitstrekte. Het plangebied vormt ondertussen het laatste nog resterende deel van deze boomgaard. De overige delen hebben plaatsgemaakt voor woningbouw.



Figuur 16: Uitsnede uit de kaart van Verheesch ¹⁵

¹⁵ Bron: Verheesch



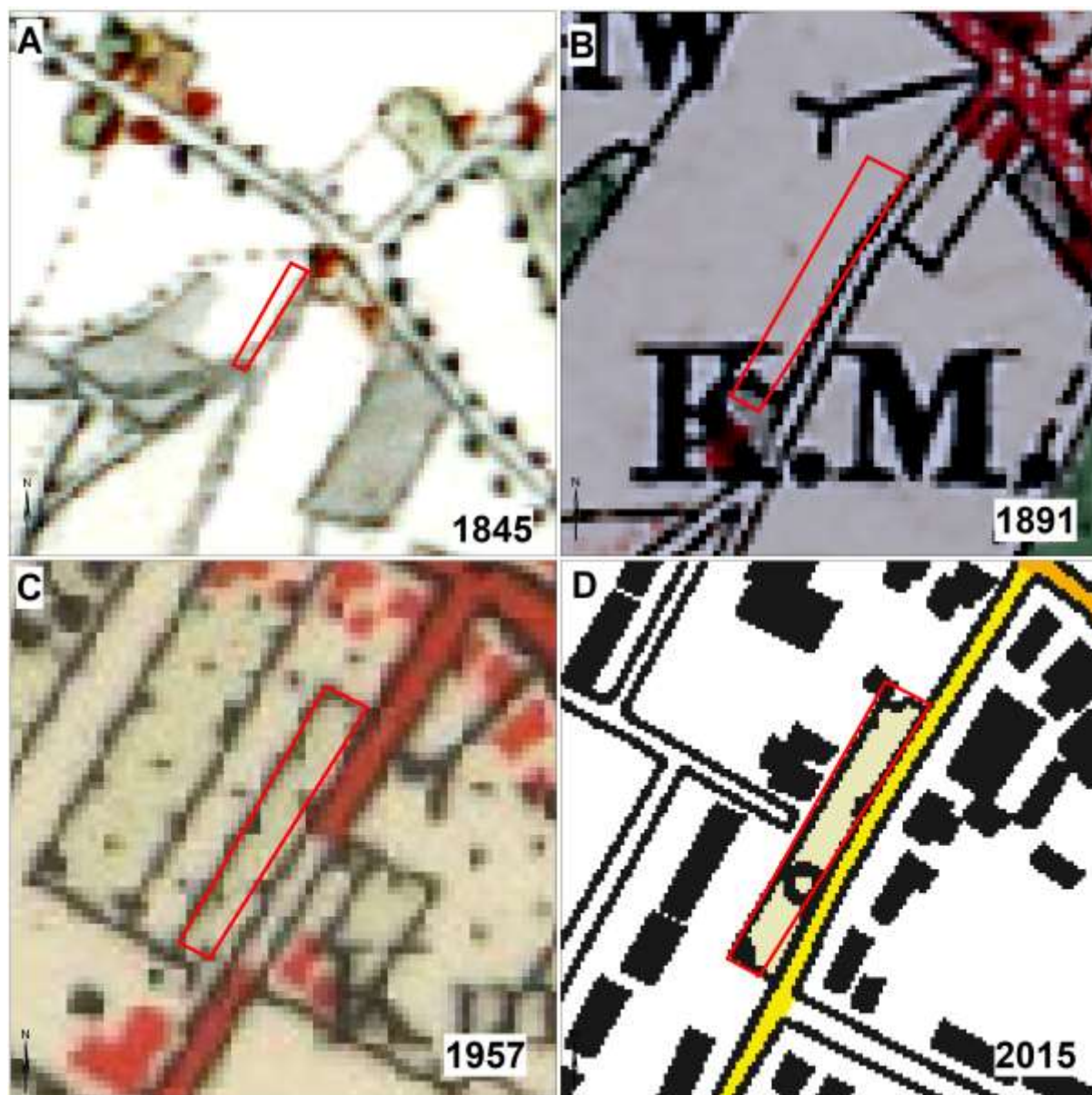
Figuur 17: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten ¹⁶

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: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1891, 1957 en 2015 ¹⁸

¹⁸ Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op de noordoostelijke rand van een rivierduin, waar de bebouwde kom van Overasselt grotendeels op ligt. Na de vorming van dit rivierduin was het plangebied al geschikt voor bewoning voor jagers-verzamelaars (einde van het Laat-Paleolithicum en Mesolithicum) en landbouwers (vanaf het Neolithicum). Het plangebied maakte tot aan het einde van de negentiende eeuw deel uit van een akker en vormt sindsdien een boomgaard.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum, tot en met de Nieuwe Tijd. De verwachting is met name hoog voor resten uit de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd omdat deze in de directe nabijheid van het plangebied zijn aangetroffen.

Complextypen

Binnen het plangebied kunnen resten van (jacht) kampjes uit de Steentijd aanwezig zijn. Deze hoeven niet veel groter te zijn geweest dan enkele tientallen tot enkele honderden vierkante meters en worden doorgaans gekenmerkt door spreidingen van houtskool en bewerkt vuursteen. Tevens kunnen binnen het plangebied resten van nederzettingen of grafvelden uit de periode vanaf het Neolithicum aanwezig zijn. Nederzettingen van meerdere huisplaatsen zijn gewoonlijk minimaal enkele duizenden vierkante meters groot. Per huisplaats geldt een grootte van vijfhonderd tot tweeduizend vierkante meter.

Uiterlijke kenmerken

Resten uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum zullen vooral bestaan uit spreidingen van houtskool en vuursteen in de top van het duinzand. Nederzettingen uit de ijzertijd en de Romeinse tijd zullen bestaan uit grondsporen die zijn afgedekt door latere overstuiving of door een akkerdek. In samenhang hiermee kunnen spreidingen van bewoningsafval worden verwacht zoals aardewerkscherven, bot, houtskool en bouwmaterialen. Gebouwrresten uit de middeleeuwen en de nieuwe tijd kunnen bestaan uit baksteen, natuursteen, glas, hout, dakpan en daklei. Tevens kunnen uitbraaksleuven aanwezig zijn die gekenmerkt worden door een vulling met daarin afgekapt stukjes mortel en baksteen. Dergelijke uitbraaksleuven ontstaan indien funderingsresten en overige, onder het maaiveld gelegen gebouwrresten, worden gesloopt.

Gaafheid en diepteligging

Indien sporen zijn afgedekt door stuifzand en of een akkerdek, kunnen deze goed geconserveerd zijn.

Door het gebruik als akker en het planten van bomen zal vanaf het maaiveld een zekere mate van bodemverstoring zijn opgetreden. Aanwijzingen dat binnen het plangebied grootschalige bodemverstoring is opgetreden, ontbreken.

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 een geschikte methode voor het opsporen van resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Binnen het plangebied zijn 16 boringen boorpunten zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. Hierdoor is binnen het 0,13 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van honderdtwintig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2012), bij gebruik van een guts zelfs als zoekoptie (B1) om een kleine door een laag gekenmerkte vindplaats uit de steentijd op te sporen en bij gebruik van een megaboer zelfs als zoekoptie (A4), om door een lage vondstdichtheid gekenmerkte vindplaatsen van de middelgrote variant op te sporen.

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

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



Figuur 20: Het plangebied gezien vanuit het noorden in zuidelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 23).
Gebruikt boormateriaal:	Guts met een diameter van 3 cm en edelmanboor met een diameter van 15 cm.
Totaal aantal boringen:	Zestien
Boorgrid:	8 x 10m
Boordichtheid:	120 boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,5 – 2,3m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

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

3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)

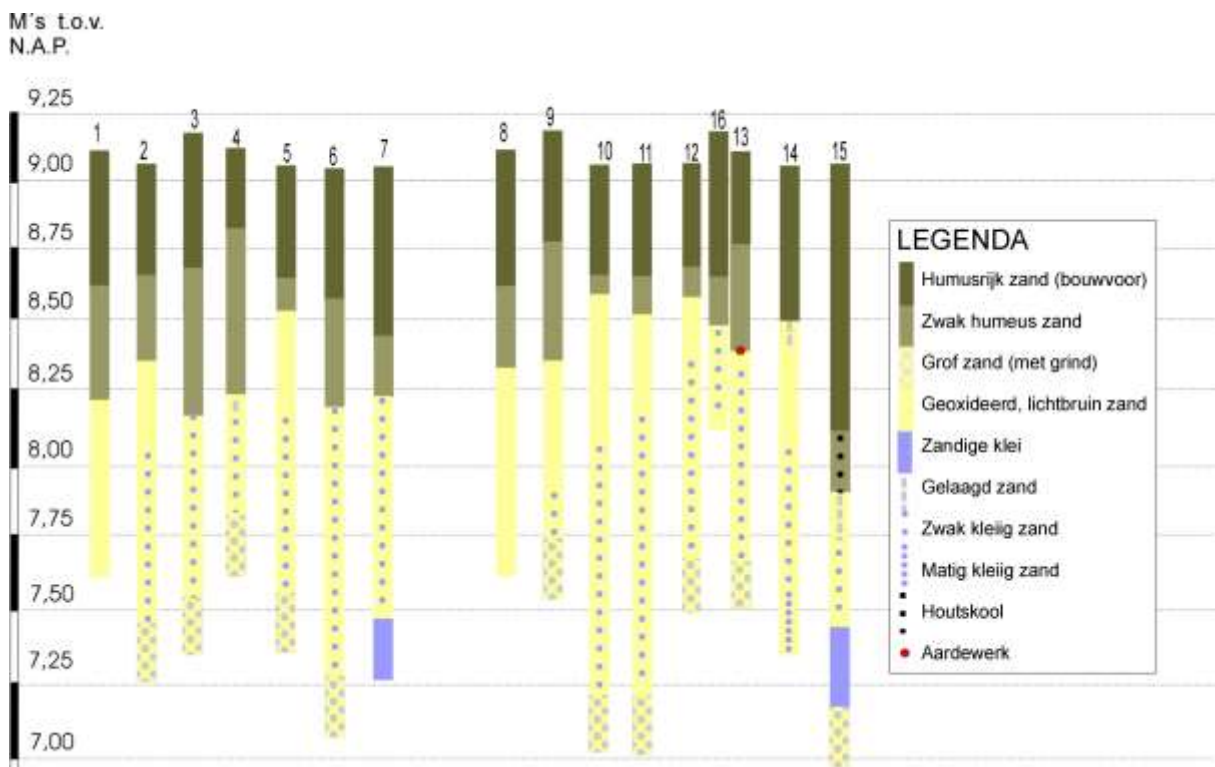
De boringen zijn gezet in twee zuidwest-noordoost gerichte boringen van in eerste instantie zeven en acht boringen. In de oostelijke raai is vervolgens nog één extra boring gezet. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Tijdens het veldonderzoek is bovenin alle boringen een uit humusrijk zand bestaande bouwvoor aangetroffen van in de meeste gevallen ongeveer veertig tot vijftig centimeter dikte. Over het geheel genomen is dit pakket het dikst aan de noordostrand van het plangebied (ongeveer zestig centimeter in de boringen 7 en 14), met een uitschieter tot negentig centimeter in boring 15. Onder de humusrijke toplaag is behalve op boorpunt 14, in alle boringen een rommelig pakket zand aanwezig dat bovenin matig humeus is en onderin zwak humeus. De dikte van dit pakket varieert van ongeveer tien centimeter in de boringen 5, 10, 11, 12 en 13, tot zestig centimeter in boring 4. In boring 15 is hierin tussen 0,9 en 1,1 meter beneden het maaiveld, houtskool aangetroffen. In boring 13 is op de overgang van dit zand naar het onderliggende schone zand, een scherp handgevormd prehistorisch aardewerk aangetroffen (zie figuur 21).

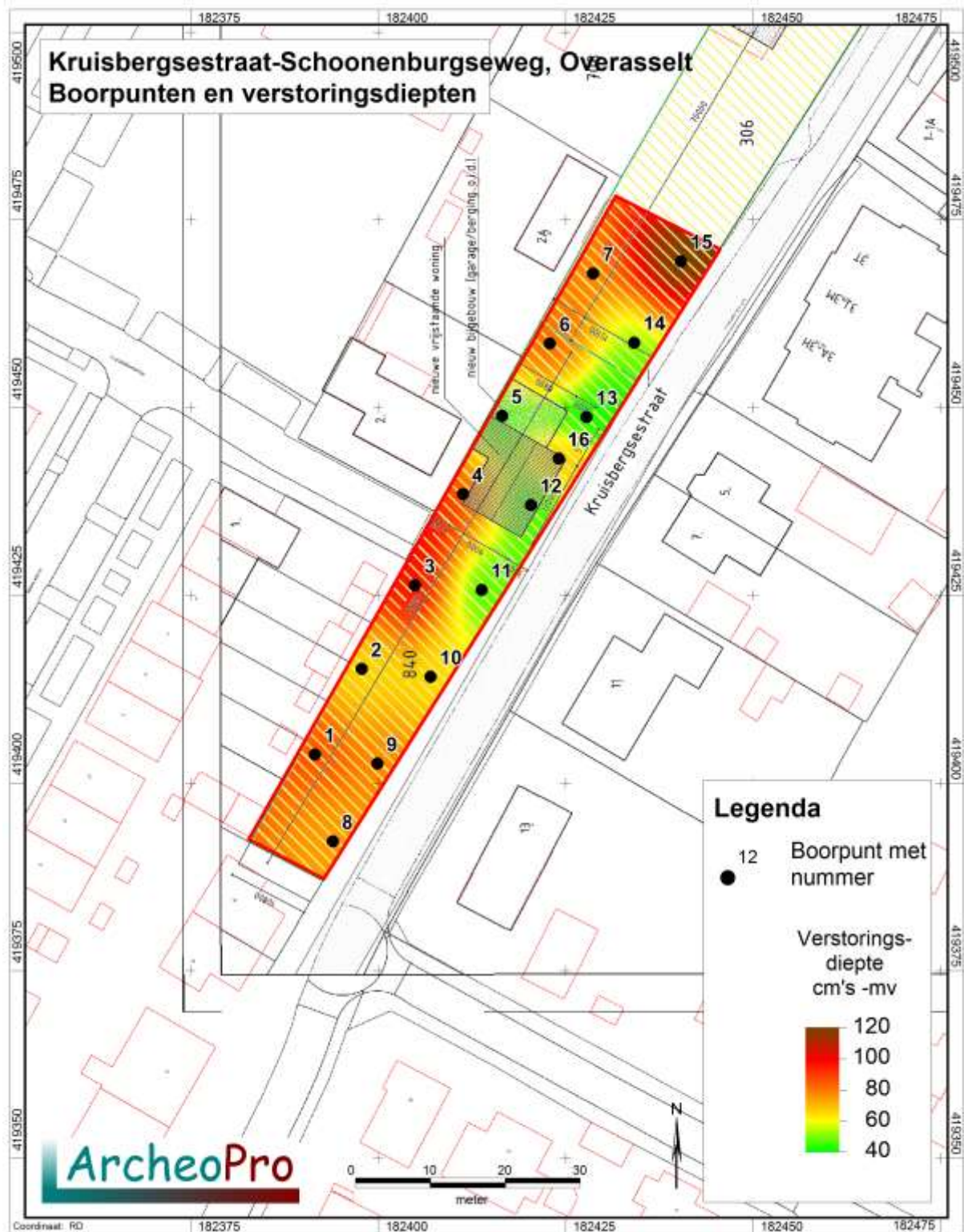


Figuur 21: Foto van boring 13 met op de overgang van zwak humeus naar schoon zand, een scherp handgevormd prehistorisch aardewerk

De in de boringen 6, 7, 13, 14 en 15 aangetroffen verschijnselen houden mogelijk verband met de oorspronkelijke ligging van dit deel van het plangebied op een flank. De ligging op een flank kan worden afgeleid uit de aanwezigheid van laagjes door afspoeling ontstaan zand in de boringen 14 en 15 en de aanwezigheid in de diepere ondergrond van klei in de boringen 7 en 15. Dit pakket zandige klei heeft een dikte van enkele decimeters en ligt tussen 7,4 en 7,2 meter boven NAP. In boring 14 is het op gelijke hoogte aanwezige zand matig kleiig. Mogelijk is deze klei afgezet vanuit de (rest)geul die tijdens het door ACVU-HBS in 2009 en 2010 uitgevoerde proefsleuvenonderzoek, ten noorden van het plangebied is aangetroffen (zie figuur 11). In de overige boringen is het schone zand dat onder het humushoudende zand is aangetroffen, overwegend zwak kleiig. De aanwezigheid van klei neemt zowel naar boven toe als in zuidelijke richting, af. In de boringen 1 en 8 en bovenin het schone zand in de boringen 2, 5, 9, 10, 11 en 12, is zelfs in het geheel geen klei vastgesteld. Onderin de boringen is grof zand met enkele grinddeeltjes aangetroffen. In verband met de aanwezigheid van houtskool in boring 15 en een aardewerkscherf in boring 13, is een extra boring gezet op de rand van de geplande bebouwing (boring 16) en is op alle boorpunten nageboord met een megaboer. Ondanks het zeven van het hiermee opgeboorde zand zijn behalve houtskooldeeltjes in boring 15, in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Ook in de boringen 13 en 16 niet.



Figuur 22: Boorprofielen



Figuur 23: Boorpunten met verstoringsdiepten. De gearceerde zone bij de boorpunten 4, 5, 12 en 16, geeft de ligging van de geplande nieuwbouw weer.

4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat paleolithicum. De verwachting is met name hoog voor resten van bewoning uit de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zestien boringen gezet met een guts en een megaboer in een dichtheid van honderdtwintig boringen per hectare.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit donkzand bestaat dat op een ondergrond van grof, enigszins grindhoudend pleistoceen zand ligt. Het duinzand is met name onderin de boringen en op het noordelijke deel van het plangebied, enigszins kleiig. Deze klei lijkt afkomstig te zijn van de restgeul die ongeveer tweehonderd meter ten noorden van het plangebied is aangetroffen. Het noordelijke deel van het plangebied lijkt oorspronkelijk een flank te hebben gevormd naar een laagte waarin klei werd afgezet. Dergelijke klei is aangetroffen langs de noordrand van het plangebied. Op deze flank zijn in twee boringen archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft een handgevormde scherf prehistorisch aardewerk en houtskool. Het lijkt om randverschijnselen te gaan van de nederzettingssporen die tijdens eerder proefsleuvenonderzoek ten noorden van het plangebied zijn aangetroffen. Het zetten van een extra boring op de grens van de locatie van de geplande woning en het op alle boorpunten naboren met een megaboer, heeft ondanks het zeven van het hiermee opgeboorde zand, verder nergens binnen het plangebied archeologische indicatoren opgeleverd.

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

-Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden en zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

Langs de noordrand van het plangebied lijken randverschijnselen aanwezig te zijn van de ten noorden van het plangebied aangetroffen nederzetting. Deze randverschijnselen zijn aangetroffen vanaf zeventig centimeter beneden het maaiveld in de basis van het humushoudende zand.

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

Het lijkt met name om losse vondsten te gaan en mogelijk de resten van branden die hebben gediend om ongewenste vegetatie(resten) te verwijderen.

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

Om uit te sluiten dat binnen de zone met archeologische indicatoren toch wellicht archeologische sporen aanwezig zijn, zou in deze zone bij ingrepen die dieper reiken dan ongeveer zestig centimeter, proefsleuvenonderzoek moeten worden uitgevoerd. De geplande woning ligt echter ten zuiden van deze zone. De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren.

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

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 3 Oost-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Gelderland; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 3 Oost-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

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

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

Provincie Gelderland Wateratlas <http://geodata2.prov.gelderland.nl/apps/wateratlas/>

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

Boreel, G.L., 2008: Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek voor het plangebied Overasselt Schoonenburg, gemeente Heumen, Amsterdam (ZAN159).

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.

Kampen J. van, 2012. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven in het plangebied Schoonenburg te Overasselt, gemeente Heumen. Zuidnederlandse Archeologische Notities 276 Amsterdam.

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

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

Verhelst, E.M.P., G.L. Boreel & R. Nilesen. Een nederzetting uit de 2^e tot 6^e eeuw in het plangebied Overasselt-Schoonenburg Gemeente Heumen, een archeologisch opgraving 2020. RAAP Rapport 4375

Bijlage 4: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2070970100	182607/419293	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Gebruiksmateriaal, keramiek, vuursteen, onbekend	Onbekend
2081079100	182642/419240	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bouwmateriaal, keramiek, vuursteen, onbekend	Onbekend
2081079100	182600/419280	Mesolithicum, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2220366100	181930/419735	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd, Onbekend	Keramiek	Geen
2233286100	181930/419715	Neolithicum, Bronstijd	Keramiek, vuursteen	Bewoning
2257432100	182467/419629	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd, Onbekend	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal	Geen
2317656100	182731/419311	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, keramiek	Onbekend
2730318100	183020/418940	Neolithicum, Middeleeuwen	Keramiek, metaal, vuursteen	Onbekend
2730326100	183040/418920	Neolithicum	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2730545100	183020/418940	Middeleeuwen	Keramiek	Industrie en

				nijverheid
2766794100	183000/419000	Bronstijd	Vuursteen	Onbekend
2892902100	182850/418850	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, bouw materiaal, keramiek, vuursteen	Bewoning, onbekend
2906275100	181950/419600	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning, onbekend
2906315100	182980/419080	Middeleeuwen	Bouw materiaal, onbekend	Cultus
3033817100	182300/419480	Romeinse tijd	Metaal	Bewoning
3078198100	183040/418920	Romeinse tijd	Bot, keramiek, metaal	Grafveld
3130830100	182750/419200	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
3172205100	182490/419535	Bronstijd, IJzertijd	Keramiek, vuursteen	Onbekend
4571724100	182480/419650	Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, bouw materiaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Agrarisch, bewoning, industrie en nijverheid

Bijlage 5: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr:	Coördinaat	Periode	Complex
48	182959.9/419130.8	Middeleeuwen	Kerk

Bijlage 6: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2070970100	182608.4/419292.8 Oppervlak: 0.429789 ha.	Begeleiding	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Gebruiksmateriaal, keramiek, vuursteen, onbekend	Onbekend
2081079100	182608.5/419292.6 Oppervlak: 0.430471 ha.	Booronderzoek	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bouwmateriaal, keramiek, vuursteen, onbekend	Onbekend
2145263100	195296.5/408605.8 Oppervlak: 1189.32 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2177048100	182804.7/419253 Oppervlak: 0.122258 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2188153100	182804.3/419253.2 Oppervlak: 0.124057 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2207641100	182561.5/419715.2 Oppervlak: 7.33584 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2220366100	181929.5/419734.8 Oppervlak: 0.143821 ha.	Booronderzoek	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, onbekend	Keramiek	Geen
2233278100	182804.4/419253.3 Oppervlak:	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	0.124408 ha.				
2233286100	181929.2/419735.3 Oppervlak: 0.13833 ha.	Proefsleuven	Neolithicum, bronstijd	Keramiek, vuursteen	Bewoning
2257432100	182622.6/419759.1 Oppervlak: 7.11832 ha.	Proefsleuven	Bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, onbekend	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal	Geen
2317648100	182731.5/419311.5 Oppervlak: 0.107796 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2317656100	182731.4/419311.8 Oppervlak: 0.108206 ha.	Booronderzoek	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, keramiek	Onbekend
4571724100	182479.2/419641.3 Oppervlak: 1.45667 ha.	Opgraving	Mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Agrarisch, bewoning, industrie en nijverheid
4676100100	182944.7/419124.9 Oppervlak: 0.099268 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4680629100	182482.7/418896.5 Oppervlak: 0.047438 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4726694100	182944.7/419124.9 Oppervlak: 0.099268 ha.	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 7: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	20-164
Projectnaam	Kruisbergsestraat-Schoonenburgseweg, Overasselt
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	4916209100
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	Pouderoyen Tonnaer

Posities van boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	182391.6	419403.8	9.10
2	182397.8	419415.2	9.06
3	182404.9	419426.3	9.18
4	182411.3	419438.5	9.12
5	182416.5	419448.9	9.04
6	182422.9	419458.5	9.03
7	182428.7	419467.9	9.05
8	182394.0	419392.2	9.12

9	182399.9	419402.6	9.20
10	182407.0	419414.2	9.06
11	182413.8	419425.7	9.07
12	182420.4	419437.0	9.07
13	182427.8	419448.7	9.11
14	182434.2	419458.7	9.06
15	182440.4	419469.5	9.07
16	182424.1	419443.2	9.21

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	48	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	87	Z					1	BR	GR	LI							AKK		
	150	Z						GE								BHC		DZ	
2	37	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	71	Z					1	BR	GR	LI							AKK		
	99	Z						GE								BHC		DZ	
	158	Z	1					GE								BHC		DZ	
	180	Z				1		GR										FLUV	
3	47	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	96	Z					1	BR	GR	LI							AKK		
	163	Z	1					GE								BHC		DZ	
	180	Z				1		GR										FLUV	
4	30	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	87	Z					1	BR	GR	LI							AKK		
	128	Z	1					GE								BHC		DZ	
	150	Z				1		GR										FLUV	
5	40	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	52	Z					1	BR	GR	LI							AKK		
	88	Z						GE								BHC		DZ	
	146	Z	1					GE								BHC		DZ	
	170	Z				1		GR										FLUV	

6	47	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	84	Z				1	BR	GR	LI							AKK		
	176	Z	1				GE								BHC		DZ	
	200	Z			1		GR										FLUV	
7	60	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	81	Z				1	BR	GR	LI							AKK		
	156	Z	1				GR										DZ	
	180	K			3		GR										FLUV	
8	50	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	77	Z				1	BR	GR	LI							AKK		
	150	Z					GE								BHC		DZ	
9	41	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	82	Z				1	BR	GR	LI							AKK		
	125	Z					GE								BHC		DZ	
	140	Z	1				GE								BHC		DZ	
	165	Z			1		GR										FLUV	
10	38	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	46	Z				1	BR	GR	LI							AKK		
	97	Z					GE								BHC		DZ	
	183	Z	1				GE								BHC		DZ	
	200	Z			1		GR										FLUV	
11	43	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	54	Z				1	BR	GR	LI							AKK		
	85	Z					GE								BHC		DZ	
	182	Z	1				GE								BHC		DZ	
	200	Z			1		GR										FLUV	
12	35	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	46	Z				1	BR	GR	LI							AKK		
	69	Z					GE								BHC		DZ	
	137	Z	1				GE								BHC		DZ	
	160	Z			1		GR										FLUV	
13	37	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	70	Z				1	BR	GR	LI							AKK		
	146	Z	1				GE								BHC		DZ	AW
	180	Z			1		GR										FLUV	
14	56	Z				3	BR	GR	DO							BOV		
	82	Z				1	BR	GR	LI							AKK		

	97	Z						GE							ZL			SP	
	145	Z						GE								BHC		DZ	
	170	Z	1					GE								BHC		DZ	
15	92	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	116	Z					1	BR	GR	LI							AKK		HK
	130	Z						GE							ZL			SP	
	162	Z	1					GE								BHC		DZ	
	187	K			3			GR										FLUV	
	210	Z				1		GR										FLUV	
16	53	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	70	Z					1	BR	GR	LI							AKK		
	100	Z	1					GE								BHC			DZ

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 (PLO = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; ZL = zandlaagjes

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor , ROG = rommelig, AKK = akkerlaag

GI = Geologische interpretaties; DZ = duinzand, FLUV = fluviaal, SP is (afge)spoeld

AIS = Archeologische indicatoren; AW =aardewerk, HK = houtskool