

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 13074**

**Van Meertenstraat, Eygelshoven
Gemeente Kerkrade
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



Rob Paulussen
Joep Orbons

October 2013

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 13074

Van Meertenstraat, Eygelshoven Gemeente Kerkrade Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Wonen Limburg
Status: versie 24-10-2013

Projectcode : 13-166
Bestandsnaam : ArcheoPro, van Meertenstraat, Eygelshoven, 2013 10 24
Opgesteld conform KNA 3.2
Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 58353
Bevoegd gezag: Gemeente Kerkrade
Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg, e-Depot, RCE

Auteur(s): Rob Paulussen, Joep Orbons
Projectleider : Rob Paulussen
Projectmedewerkers: Rob Paulussen, Joep Orbons
Onderaannemers: n.v.t.
Autorisatie: Drs. R.P.A. Paulussen, senior archeoloog/senior prospector



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2013 ArcheoPro, Eijsden

ArcheoPro

Sint Jozefstraat 45
NL 6245 LL Eijsden
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl
www.archeopro.nl

Inhoudsopgave:

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens	5
1.3 Onderzoek	5
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methode en bronnen.....	8
2.2 Geo(morfo)logie en bodem	9
2.3 Referentieprofiel leembrikgronden	11
2.4 Archeologie	16
2.5 Informatie amateurarcheologen.....	16
2.6 Historie	19
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	23
2.8 Onderzoeksstrategie	24
3 Veldonderzoek.....	25
3.1 Verrichte werkzaamheden	25
3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek	25
4 Conclusies en aanbevelingen.....	28
Archeologische tijdschaal.....	29
Bronnen	29
Literatuur.....	30
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	32

Samenvatting

Op 18 september 2013 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan van Meertenstraat te Eygelshoven.

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.

Het plangebied ligt op een relatief hooggelegen, kaapvormige plateaurest met lössbedekking tussen de beekdalen van de Anstel en de Worm. Ten oosten van het plangebied is de Romeinse villa Holzkuil opgegraven. Het plangebied is in de jaren vijftig van de vorige eeuw bebouwd met een tiental woningen. Deze zijn recent gesloopt. Het perceel ligt nu braak.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting (trefkans) voor archeologische nederzittings- en off site resten daterend vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd met een accent op de Romeinse tijd.

Om de huidige bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen in beeld te brengen is een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen (verkennende fase) uitgevoerd. Hiertoe zijn zes boorpunten verdeeld over het plangebied.

In geen van de boringen zijn buiten de recente antropogene bijmengingen zoals puin, baksteen, metaal en steenkool relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

Uit de veldinspectie en de resultaten van het booronderzoek blijkt tevens dat de oorspronkelijke bodem binnen het plangebied (mede) als gevolg van recente sloopwerkzaamheden sterk is verstoord. Op basis hiervan is de kans op de aanwezigheid van nog grotendeels intacte archeologische resten met voldoende fysieke en inhoudelijke kwaliteit gering. Derhalve kan de archeologische verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten worden bijgesteld naar laag en wordt geen vervolgonderzoek meer geadviseerd.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Wonen Limburg, Willem II Singel 25 6041 HP Roermond
- Contactpersoon: de heer E. Bruls
- Geplande ingrepen: bouw van negen nieuwbouwoonhuizen (zie figuur 2). De woningen worden niet voorzien van een kelder. De maximale verstoringsdiepte bedraagt ca. 1 m – peil (straatniveau).
- Datum uitvoering veldwerk: 18 september 2013
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 58353
- Opgesteld conform KNA 3.2.
- Bevoegd gezag: Gemeente Kerkrade
- Bewaarplaats vondsten: n.v.t.
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg, e-Depot, RCE

1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Kerkrade
- Plaats: Eygelshoven
- Toponiem: Holzkoul, van Meertenstraat
- Globale ligging: bebouwde kom Eygelshoven-Zuid
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 202289 / 322142
 - o 202289 / 322216
 - o 202396 / 322216
 - o 202396 / 322142
- Oppervlakte plangebied: 0,4 ha
- Eigendom: Wonen Limburg
- Grondgebruik: braak
- Hoogteligging: ± 140-141 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

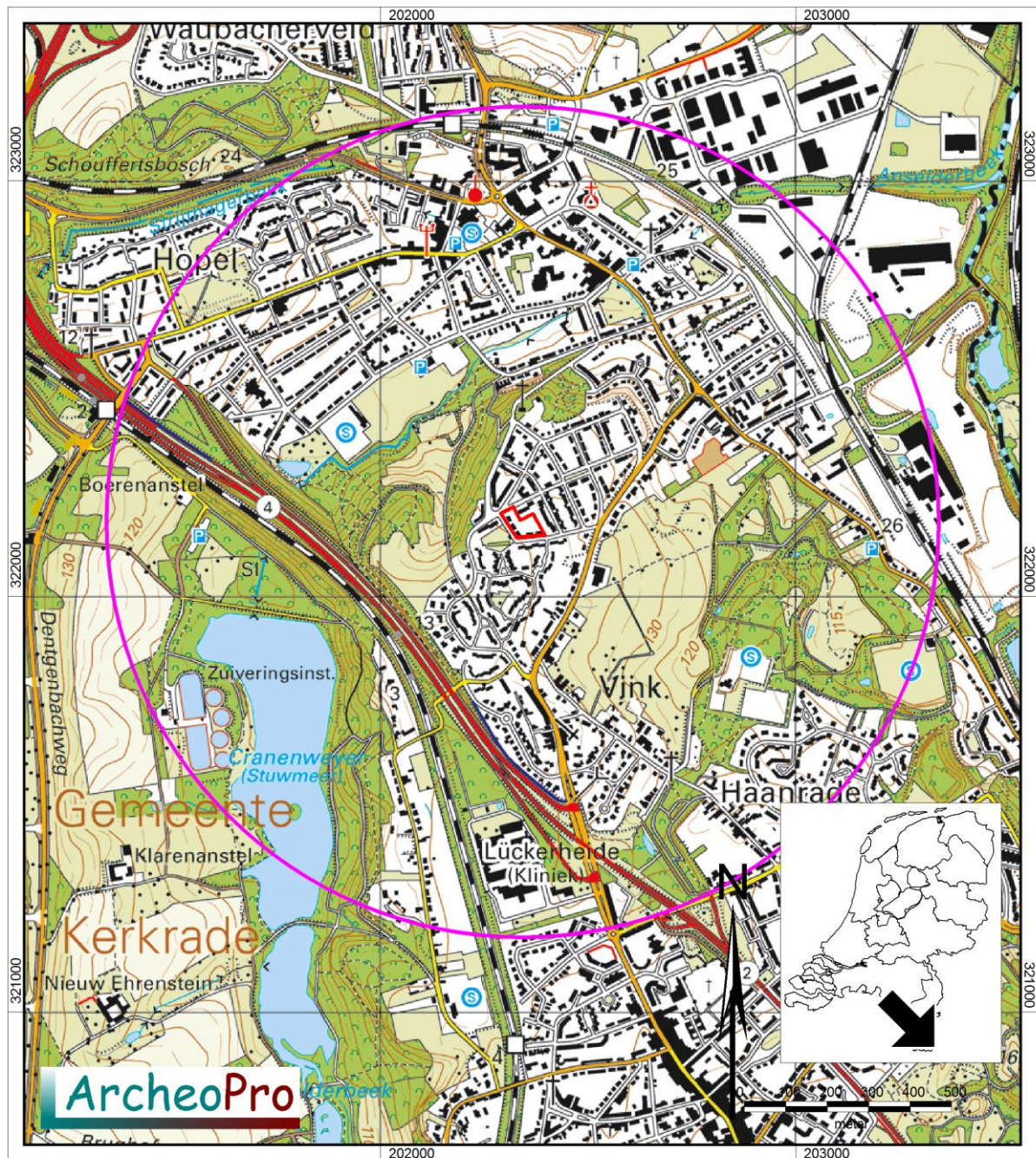
1.3 Onderzoek

Op 18 september 2013 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan van Meertenstraat te Eygelshoven.

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.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek. Het onderzoek is

uitgevoerd door drs. R.P.A. Paulussen (archeoloog/geograaf) en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).



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



Figuur 2: De plankaart voor het plangebied met de negen nieuwbouwwoningen



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de KNA 3.2, protocol 4002. Het doel van bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische resten, binnen het door de opdrachtgever gedefinieerde plangebied. Het eindresultaat is een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel met bijbehorend advies voor eventueel vervolgonderzoek dan wel planaanpassing. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trefkansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. In het verwachtingsmodel wordt informatie met betrekking tot de plaatselijke bodemopbouw, historische bebouwing en subrecente verstoringen meegenomen. Eventueel worden ook lokale deskundigen geraadpleegd. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

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

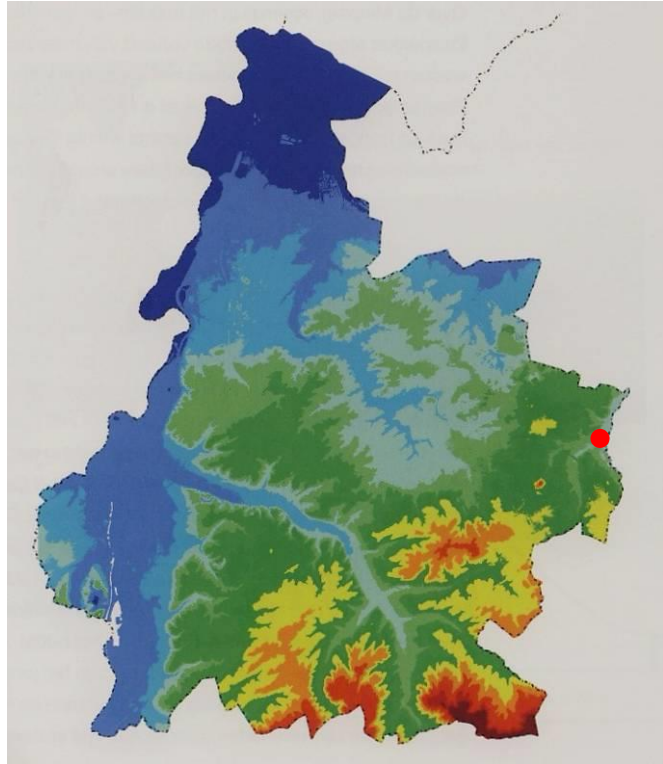
Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding: zie ook de literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth,
- Atlas van topografische kaarten van Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Historisch-geografische kaarten van het Zuidlimburgse cultuurlandschap (Renes, 1988)
- Geomorfologische kaart van Nederland, 1:50.000
- Geologische kaart van Zuid-Limburg en omgeving (oppervlaktekaart), RGD, 1:50.000
- Geologische kaart van Zuid-Limburg en omgeving (Maasafzettingen), RGD, 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, 1832
- Tranchotkaart 1805
- DINO loket TNO-NITG

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied ligt in het uiterste oosten van het Zuidlimburgse lössgebied, op het Plateau van Kerkrade (zie figuur 4). Het Plateau van Kerkrade is een relatief vlak erosieterras van de Maas dat uit twee terrasniveaus bestaat (terrassen van Simpelveld 2 en Margraten). Het plateau wordt begrensd door het beekdal van de Anstel in het westen en van de Worm in het oosten.

Figuur 4: Reliëfkaart van Zuid-Limburg op basis van het AHN met de ligging van het plangebied (rode stip).



De ondergrond bestaat uit zeer dikke pakketten grof Maasgrind en –zand (afzettingen van Noorbeek en van Simpelveld, formatie van Beegden), die zijn afgezet tijdens het Vroeg-Pleistoceen, circa 1,7-1,9 miljoen jaar BP. Deze fluviatiele terrasafzettingen zijn tijdens de laatste ijstijd (het Weichseliën) afgedekt met een pakket eolische löss(leem) behorende tot de afzettingen van Schimmert, formatie van Boxtel. De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan tien meter bedragen maar varieert sterk mede als gevolg van erosie. Volgens de geologische boring B62E0780 iets ten noorden van het plangebied is de leemlaag hier ruim drie meter dik (Bron: DINO loket TNO-NITG). Uit de geologische kaart (figuur 5) blijkt dat pal ten westen van het plangebied op de overgang naar het dal van de Ansellerbeek als gevolg van erosie Tertiaire afzettingen (formatie van Breda/Heksenberg) dagzomen.

Het reliëf van het Plateau van Kerkrade wordt net als de meeste Zuidlimburgse plateaus vooral bepaald door de zogenaamde droogdalen, in eerste instantie ontstaan onder periglaciale omstandigheden gedurende de laatste fase van de laatste ijstijd en verdiept onder invloed van ontbossing gedurende het holoceen. Centraal op het plateau zijn deze droogdalen vrij ondiep, meer naar de randen zijn ze meestal diep ingesneden en vaak asymmetrisch van vorm. In de oorspronkelijke glaciale lössleem op de plateaus, zijn gedurende het Holoceen zogenaamde brikgronden ontstaan met een kenmerkende lutumrijke B-horizont. In de door erosie gevormde secundaire löss op de hellingen en in de dalen, het zogenaamde colluvium, worden polder- en ooivaaggronden zonder een duidelijke B-horizont, aangetroffen.

Het plangebied ligt geomorfologisch gezien op een afbraakwand (figuur 7, legenda-eenheid 17/16A2). Deze dalwand vormt de overgang tussen het plateauterras met löss (figuur 7, legenda-eenheid 8E6) in het zuiden en het beekdal van de Anstel (figuur 7, legenda-eenheid 3T2). Op het AHN-hoogtebeeld (figuur 8), is duidelijk te zien dat het plangebied op een kaapvormige plateaurest ligt. Deze plateaurest vormt de scheiding tussen de beekdalen van de Ansel en de Worm. De afstand tot de rand van het dal van de Ansel bedraagt circa tweehonderd tot vierhonderd meter.

Vanwege de aanwezige bebouwing is de bodem in en direct rondom het plangebied niet gekarteerd (zie figuur 9). Op basis van extrapolatie en gezien de geomorfologische situatie is het aannemelijk dat de oorspronkelijke bodem ter plaatse van het plangebied uit bergbrikgronden in siltige leem bestaat. Bergbrikgronden zijn bodems waarvan de toplaag door bodemerosie in meer of mindere mate is verdwenen en waardoor de Bt-horizont oftewel briklaag aan de oppervlakte is komen te liggen. De dikte van het lösspakket waarin deze bodems zijn gevormd is niet bekend. In de droogdalen komen in het jonge colluvium poldervaaggronden voor. Hier ontbreekt de voor de brikgronden kenmerkende Bt-horizont. De vorming van jong colluvium heeft vooral vanaf de ijzertijd kunnen plaatsvinden met hoogtepunten in de Romeinse tijd en de volle middeleeuwen (Bunnik, 1999). Jong colluvium uit het laat-Holoceen kan vooral worden herkend aan de slappe consistentie, de aanwezigheid van grovere deeltje zoals zand en grind alsmede brokjes baksteen, steenkool e.d. en aan de veelal zeer fijne gelaagdheid.

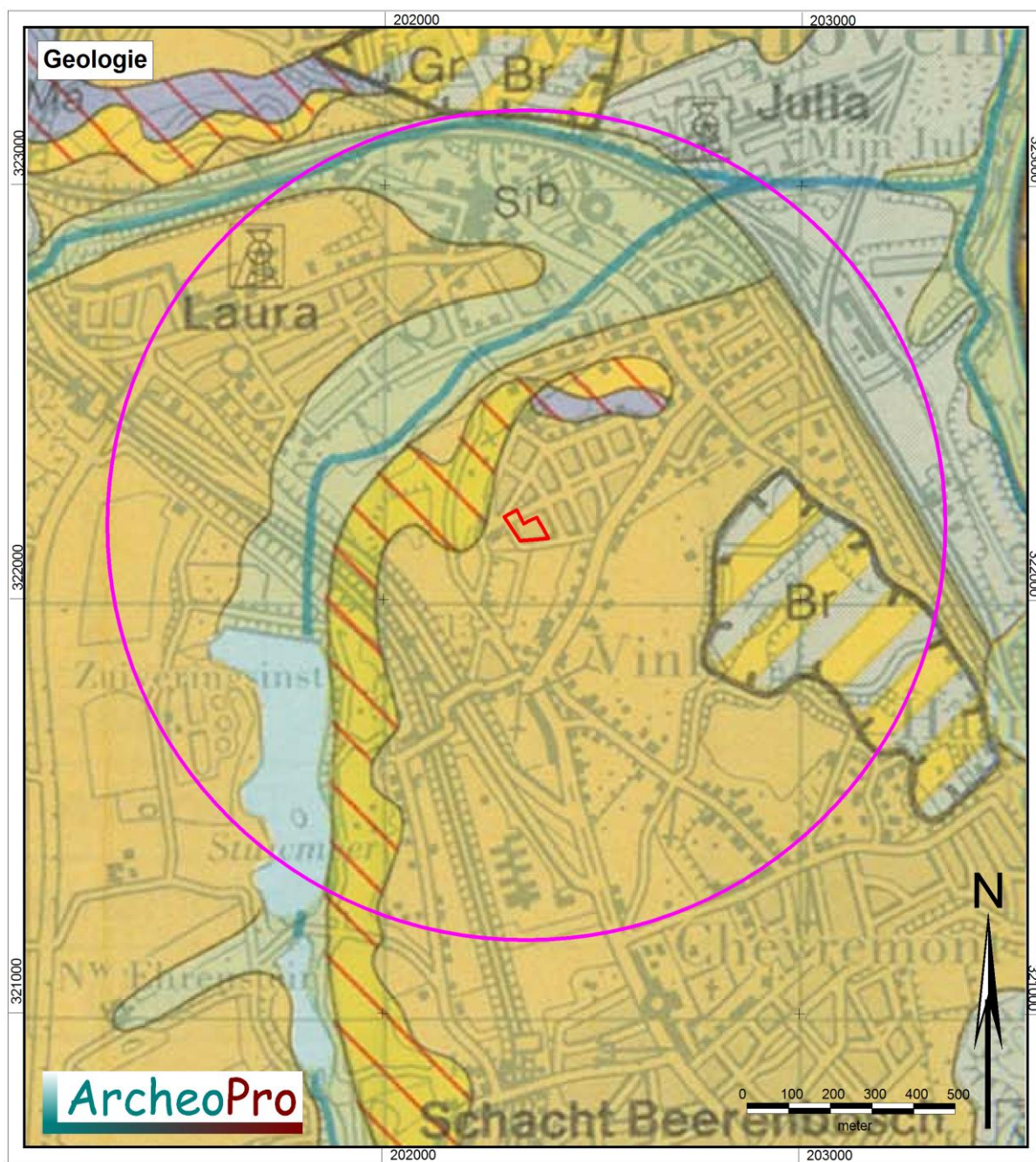
2.3 Referentieprofiel leembrikgronden

Brikgronden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een 'briklaag', die op minder dan 80 cm –mv begint. Een briklaag is een veelal roodbruine laag waarin door de inspoeling van lutum een textuur-B oftewel Bt-horizont is ontstaan. Deze laag is vrij stug ten opzichte van de bovenliggende A- en E-horizonten. Om als briklaag te kwalificeren dient de lutum-inspoelingshorizont tenminste 15 cm dik te zijn en minimaal 8% lutum te bevatten. De maximaal waargenomen dikte bedraagt ruim 60 cm. Brikgronden komen voor in oude rivierkleigronden maar vooral in de Zuid-Limburgse lössgronden. Radebrikgronden zijn droge (xeromorfe) brikgronden die vooral voorkomen op de hooggelegen, vlakkere plateaus. Door de uitspoeling van lutum en ijzeroxiden is de E-horizont veelal lichter van kleur en ook minder stug.

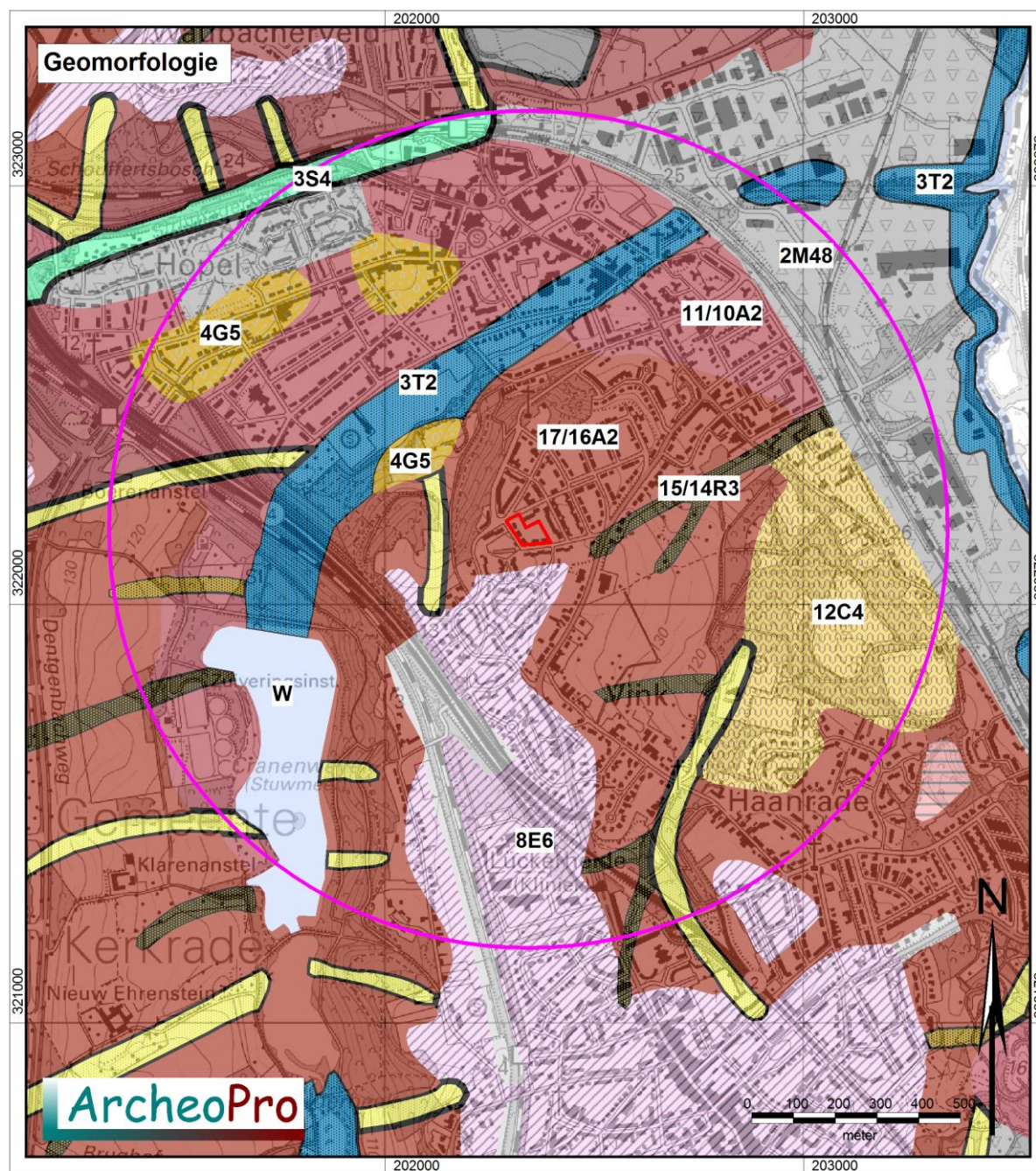
Wanneer door erosie de toplaag is verdwenen en de briklaag aan of nabij het maaiveld ligt, spreekt men van een bergbrikgrond. In radebrikgronden begint de briklaag op 40 tot 50 cm –mv. Komen in de briklaag onder invloed van periodiek meer grondwater duidelijke gleyverschijnselen voor (roestvlekken), dan spreekt men van daalbrikgronden.

Figuur 5: Voorbeeld van een radebrikgrond onder bouwland in löss bij St. Geertruid. N 50°77' 22" / E 005°44'36". (foto: R. Paulussen).





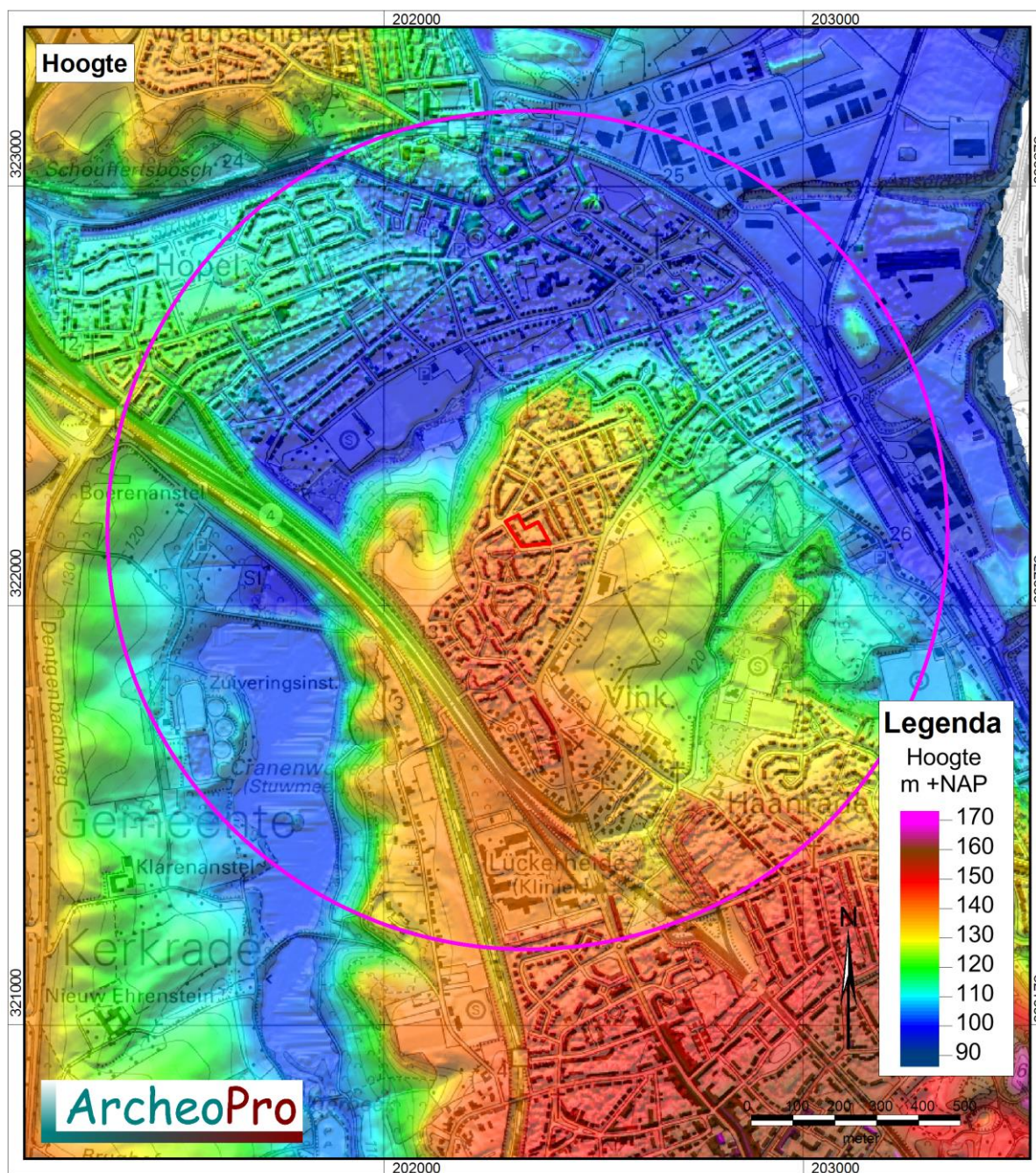
Figuur 6: Uitsnede uit de geologische kaart van Zuid-Limburg met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



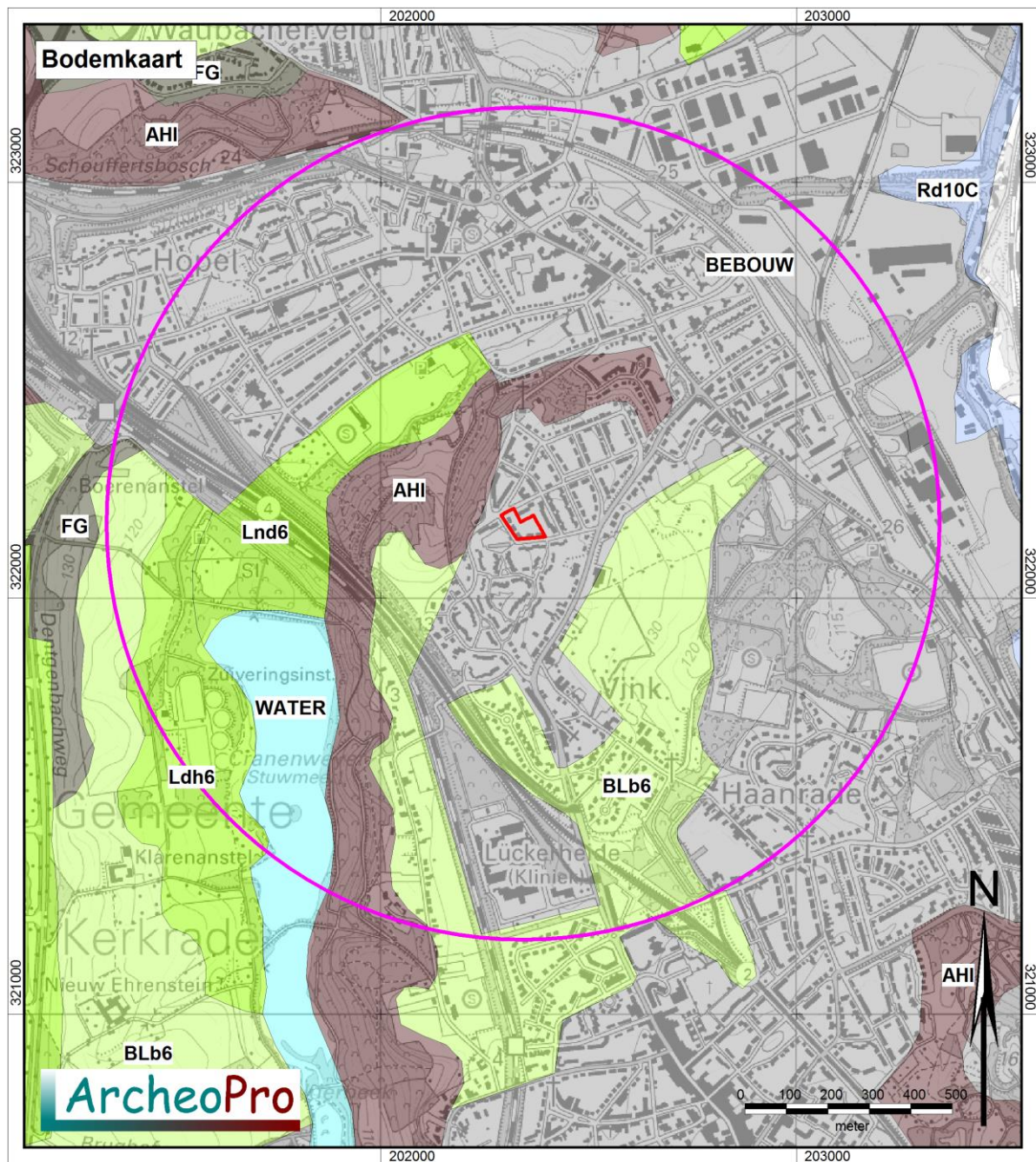
Legenda

11/10A2	Afbraakwand, al dan niet met löss bedekte	17/16A2	Afbraakwand, al dan niet met löss bedekte
11/10R3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss	2M48	Viakte ontstaan door afgraving of egalisatie
12C4	Hoge storthopen met grind-, zand- en kleigaten	3S4	Beekdalbodem, relatief laaggelegen
13/12A2	Afbraakwand, al dan niet met löss bedekte	3T2	Beekdalbodem, relatief laaggelegen
	Droog dal al dan niet met dekzand of löss	4G5	Daluitspoelingswaaier bedekt met dekzand of löss
15/14S3	Droog dal al dan niet met dekzand of löss	8E6	Plateauterras bedekt met löss

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



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



Legenda bodemkaart

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

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

2.4 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) ligt het plangebied vanwege de aanwezige bebouwing in een zone met een onbekende kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 10). De archeologische verwachtingskaart van de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth (figuur 11) toont dat vrijwel het gehele plangebied binnen een zone met een lage archeologische verwachting ligt.

Binnen het plangebied zelf liggen geen archeologische monumenten en zijn volgens de landelijke database van Archis geen archeologische waarnemingen/vondsten gedaan.

Pal naast het plangebied ligt waarneming 39113. Deze heeft betrekking op middeleeuws Pingsdorf aardewerk. Uit een bijbehorende oude CAA-fiche blijkt echter dat het om "Aardewerkscherven gevonden bij de aanleg van de roeivijver aan de "Rimburgerweg" gaat.

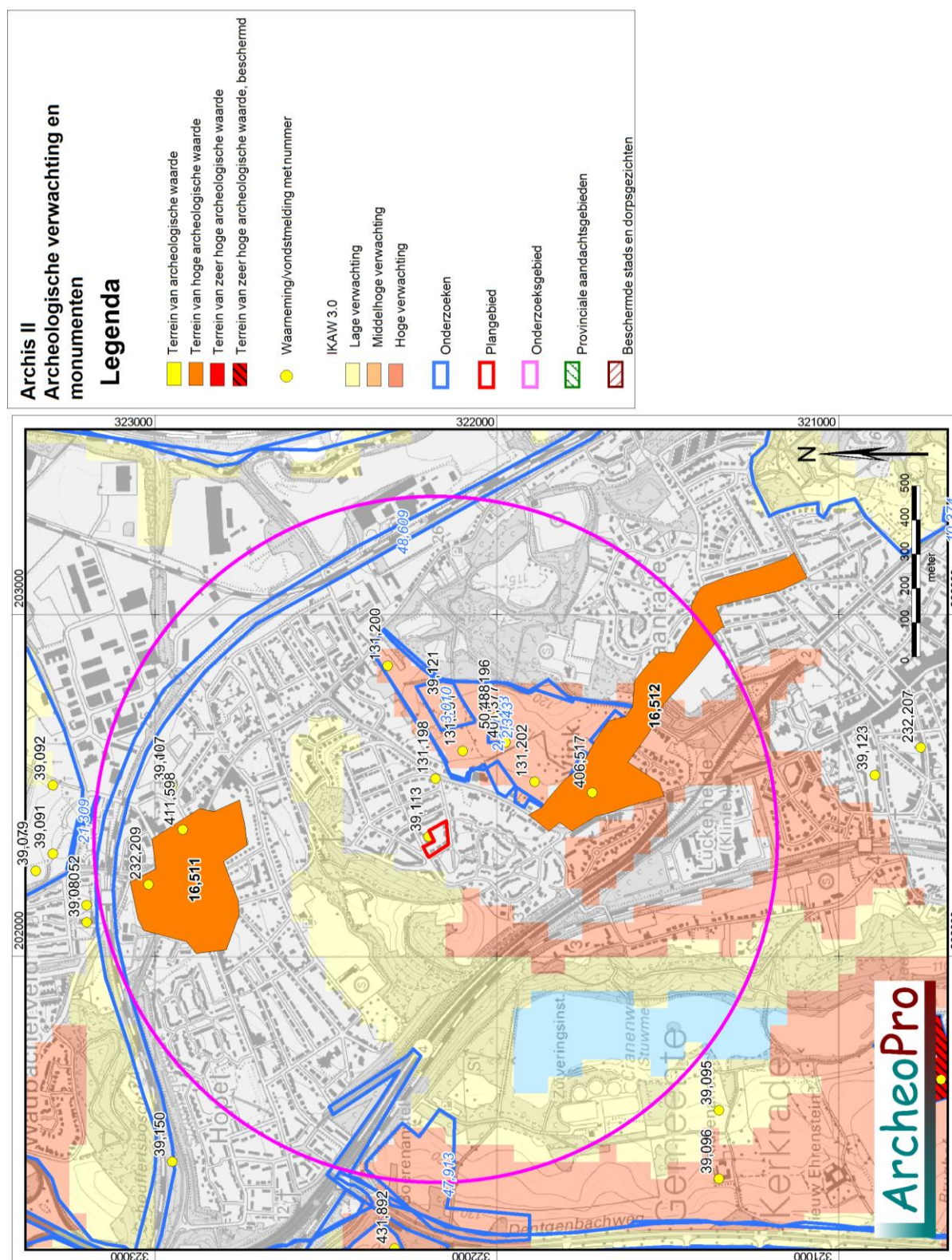
Circa 180 meter ten Oosten van het plangebied ligt waarnemingen 131198. Deze waarneming is gedaan tijdens een AAI uitgevoerd door RAAP in 2001 (Polman, 2001). De waarneming wordt echter niet nader omschreven. Tijdens dit onderzoek zijn nog diverse andere waarnemingen gedaan die allemaal ten oosten van de Eygelshovergrachtstraat liggen. Dit is het gebied waarbinnen de resten van de Romeinse villa Holzkuil aangetroffen zijn. In het gebied de Holzkuil werden er in 2002 fundamenteen gevonden van een Romeinse villa die daarna in 2003 volledig werd opgegraven (Tichelman, 2005). De villarestanten waren goed bewaard gebleven. De villa was, in zijn tijd, een van de grotere Romeinse villa's en produceerde grote hoeveelheden graan en andere landbouwproducten. Men vond in het complex ook een badgedeelte, een kelder en resten van muurschilderingen. De villa was ongeveer van 50 tot 270 na Christus in gebruik. De villa lag circa vijfhonderd meter ten oosten van het plangebied op de oostelijke plateauhelling.

Binnen het onderzoeksgebied met een straal van één kilometer liggen twee archeologische monumenten (AMK-terreinen). Het betreffen de historische dorpskernen van Eygelshoven (AMK-nummer 16511) en van Kerkrade (AMK-nummer 16512). De afstand tot de rand van de historische kern van Kerkrade bedraagt circa vierhonderd meter.

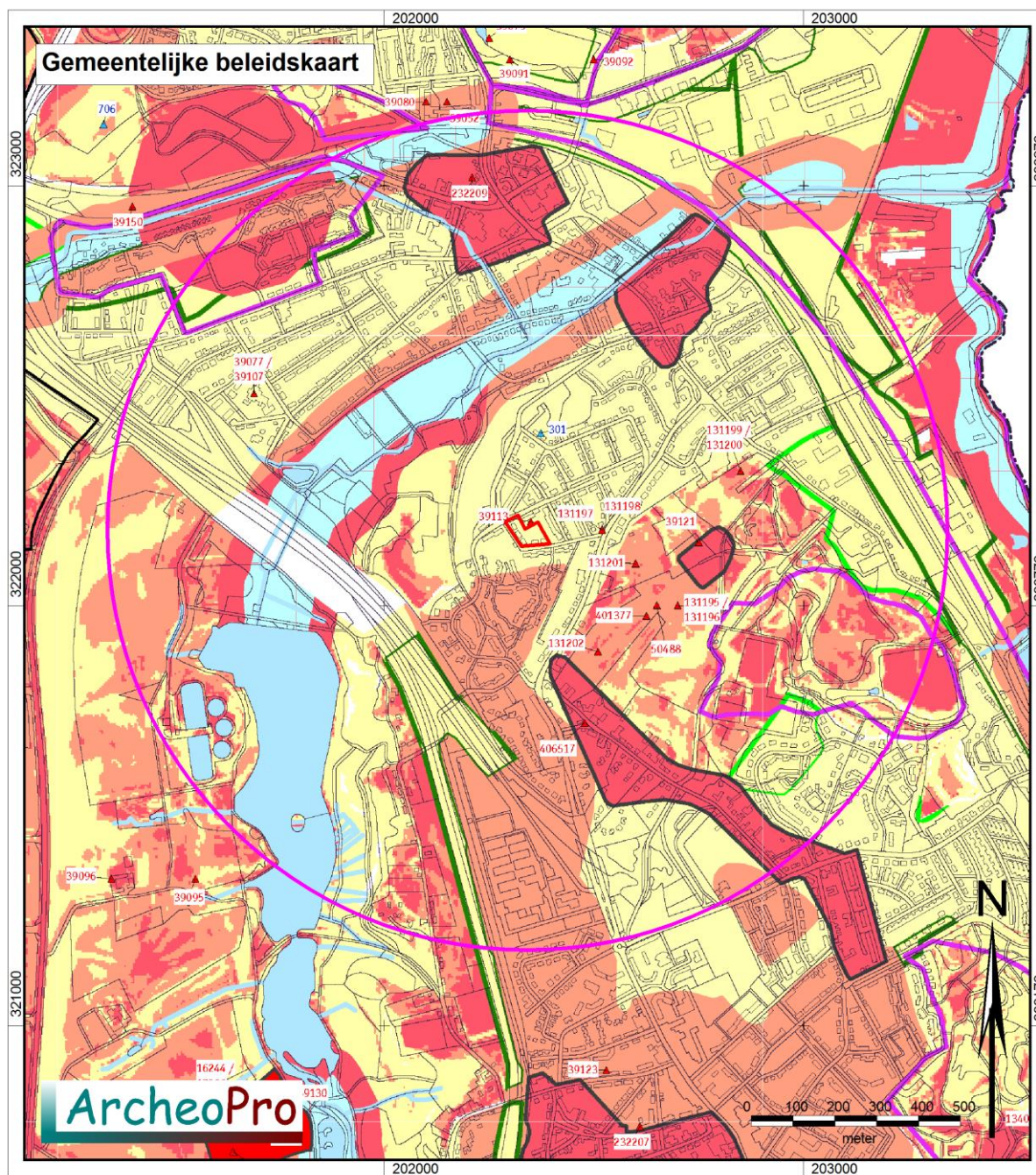
Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19de-eeuwse en vroeg 20ste-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de vroege en volle middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet perse hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

2.5 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met de heer H. Plettenberg, toezichthouder archeologie namens de gemeente Kerkrade. De heer Plettenberg meldt met betrekking tot het plangebied dat waarneming 39113 direct naast het plangebied niet klopt. Het betreft een waarneming gedaan tijdens de aanleg van de roeivijvers aan de Rimburgweg. Het terrein ligt wel in de periferie van de grote Romeinse villa Holzkuil.



Figuur 10: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 11: Uitsnede uit de gemeentelijke verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart

2.6 Historie

Kerkrade (1106/1107: Rothe) is waarschijnlijk in de 11^e eeuw gesticht vanuit het oudere Richterich. De naam rode wijst op een bosontginning (rode = rooien) uit de volle middeleeuwen. In de late middeleeuwen lag Kerkrade aan een belangrijke oost-west georiënteerde weg die Vlaanderen met het Rijnland verbond (Renes, 1988). Ondanks deze gunstige handelsligging kende het dorp pas een sterke verstedelijking met de komst van de steenkoolindustrie aan het einde van de 19^e en begin van de 20^e eeuw.

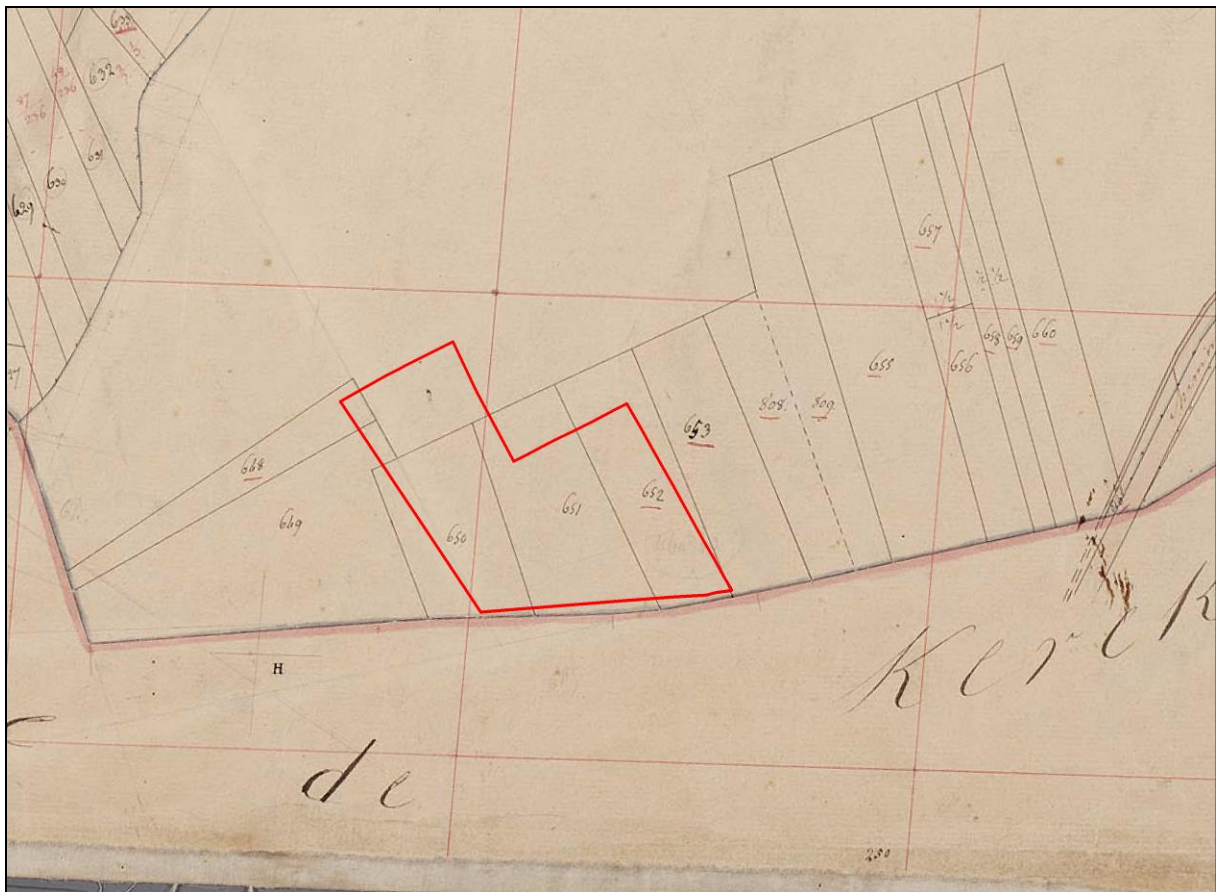
De historische kern van Eygelshoven lijkt uit de 12^e eeuw te dateren en de naam ervan verwijst naar een stichting aan een waterloop (Ansellerbeek). Het dorp wordt in 1131 voor het eerst officieel vermeld als Eigelsowen in de Annales Rodenses, een kroniek van de abdij Kloosterrade (Rolduc).

De Tranchotkaart (zie figuur 12) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd binnen een open landbouwgebied lag, aangeduid met het toponiem Holzkoul. De toenmalige historische bebouwing van het huidige Eygelshoven en Kerkrade lag op enige afstand. De huidige Eygelshovergrachtstraat bestond reeds en fungeerde als verbindingsweg over het plateau tussen de kernen van Eygelshoven en Kerkrade.

De kadasterkaart uit 1832 (figuur 13) bevestigt het agrarische gebruik van het huidige plangebied in de 19^e eeuw.



Figuur 12: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805

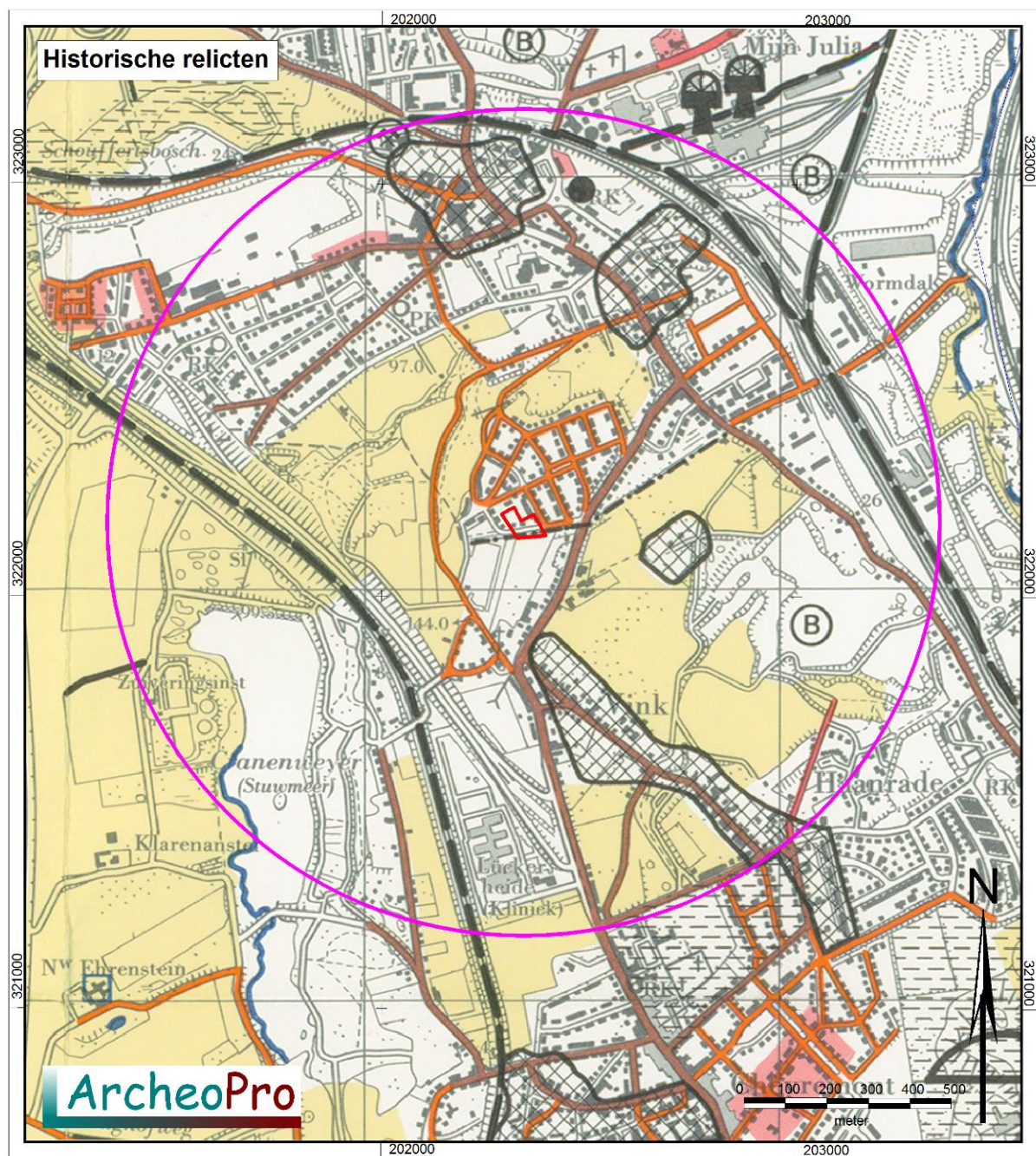


Figuur 13: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832 met het plangebied rood omlijnd.

Volgens de kaart met de historische relictten (figuur 14) liggen er in of direct nabij het plangebied geen landschapshistorische relictten van betekenis. Ten oosten van het plangebied ligt de kleine historische kern van Holzkoul. Deze kern heeft geen AMK-status maar staat wel aangeduid op de archeologische historische relictten kaart.

Figuur 15 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1837, 1891, 1960 en 2008. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied in de eerste helft van de 20^e eeuw nog een agrarische functie kende maar dat in de jaren vijftig van de vorige eeuw de woonwijk met de van Meertenstraat is gebouwd.

De situatie zoals weergegeven op de luchtfoto en de topografische kaart komt niet meer overeen met de actuele terreinsituatie. De woningen zijn recent gesloopt waardoor met name ter plaatste van de voormalige woningen duidelijke verlagingen in het terrein waarneembaar zijn (figuur 16). Verspreid over het terrein liggen fragmenten bouwmetaal.



Figuur 14: Uitsnede uit de kaart met historische relictten in Zuid-Limburg (naar Renes, 1988).



Figuur 15: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1925, 1960 en 2011.

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op een relatief hooggelegen, kaapvormige plateaurest met lössbedekking tussen de beekdalen van de Anstel en de Worm. Zo'n vijfhonderd meter ten oosten van het plangebied is de Romeinse villa Holzkuil opgegraven. Het plangebied is in de jaren vijftig van de vorige eeuw bebouwd met een tiental woningen. Deze zijn recent gesloopt. Het perceel ligt nu braak.

Verwachte perioden (datering) en complextypen

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied en de landschappelijke situering moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied in afwijking van de verwachtingskaart een hoge archeologische verwachting (trek) geldt voor archeologische nederzittingsresten daterend vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd met een accent op de Romeinse tijd. Voor de middeleeuwen en nieuwe tijd beperkt deze hoge verwachting zich tot zogenaamde *off site* resten; eventuele resten van (semi) permanente nederzettingen kunnen uit de periode van het neolithicum tot en met de Romeinse tijd dateren. Nederzittingsresten kunnen in principe altijd vergezeld gaan van grafcomplexen en zogenaamde *off-site* resten. Vanwege de nabijheid van de villa Holzkuil is het aannemelijk dat het plateau al in de Romeinse tijd een agrarische functie heeft gekend.

Uiterlijke kenmerken

Resten van agrarische nederzettingen uit het neolithicum tot en met de Romeinse tijd zullen bestaan uit meer of minder dichte concentraties van vondstmateriaal (met name vuursteen, aardewerk, houtskool, metaal en bouw materiaal bestaande uit natuursteen, baksteen of verbrande leem) of als spoorvullingen van voormalige afvalkuilen, paalkuilen, waterputten en dergelijke onder de bouwvoor. Eventuele sporen van begraving kunnen uit resten van crematies of inhumatiegraven bestaan. Deze kunnen zowel voorkomen in kleine clusters van enkele graven als in grote grafvelden van vele tientallen graven.

Off-site verschijnselen uit alle perioden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen bijvoorbeeld uit opgevolde greppels, wegen, grensstenen, ploegsporen, afgedekte karrensporen e.d. bestaan.

Archeologische resten komen voor in of direct onder de oorspronkelijke bouwvoor in de top van de Bt-horizont.

Mogelijke verstoringen

Door de ligging op een relatief vlak plateauterras is het aannemelijk dat bodemerosie geen aanzienlijke verstoring van eventuele archeologische resten kan hebben veroorzaakt. Echter de recente sloop van de huizen lijkt de bodem binnen het plangebied inclusief het hierin aanwezige bodemarchief wel ernstig tot volledig te hebben verstoord. Dat geldt in het bijzonder voor de zone langs de van Meertenstraat waar de huizen zelf hebben gestaan en waar nu duidelijke slooppotten herkenbaar zijn (zie figuur 16).

2.8 Onderzoeksstrategie

Doel van het inventariserend booronderzoek verkennende fase is om vast te stellen hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze nog intact is en of hierin behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Uitgegaan wordt van een minimale boordichtheid van vijf boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet ruimschoots om de bodemopbouw doelmatig en betrouwbaar te karakteriseren en een eventuele grootschalige verstoring nader vast te stellen.

Binnen het plangebied zijn ten behoeve van het verkennend booronderzoek zes boorpunten verdeeld. Hierdoor wordt binnen het 0,4 hectare grote plangebied de relatief hoge boordichtheid bereikt van vijftien boringen per hectare. De boringen worden uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Elke boring wordt doorgezet tot in de ongeroerde C-horizont of tot aan de actuele grondwaterspiegel. Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN. De AHN-hoogtedata hebben een nauwkeurigheid van ± 5 cm. De boorlocaties (RD-coördinaten) worden in het veld vastgesteld met behulp van een GPS-ontvanger, type Garming CSx, met een nauwkeurigheid van ± 2 meter. De boorprofielen worden beschreven op basis van de ASB 5.2. Relevante c.q. representatieve boorprofielen worden gefotografeerd.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek wordt het verwachtingsmodel eventueel aangepast en zal worden aangegeven in hoeverre (karterend) vervolgonderzoek naar archeologische indicatoren/materiële resten en sporen wenselijk en zinvol is en welk type onderzoek hiervoor het meest geschikt is.



Figuur 16: Plangebied nabij boring 3, gezien in oostelijke richting (boring 4). Boring 4 is in een slooppot geplaatst, terwijl de bodem bij boring 3 op de voorgrond op het straatniveau is geplaatst, tussen twee voormalige huizenblokken in.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 17.
- Gebruikt boormateriaal: edelmanboor met diameter van 7 cm.
- Totaal aantal boringen: 6
- Boorgrid: ca. 25 * 30 m
- Boordichtheid: 15 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 0,6 – 1,0 m –mv
- Inmeten boorlocaties: GPS, meetlint en waterpas
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing en versterking van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

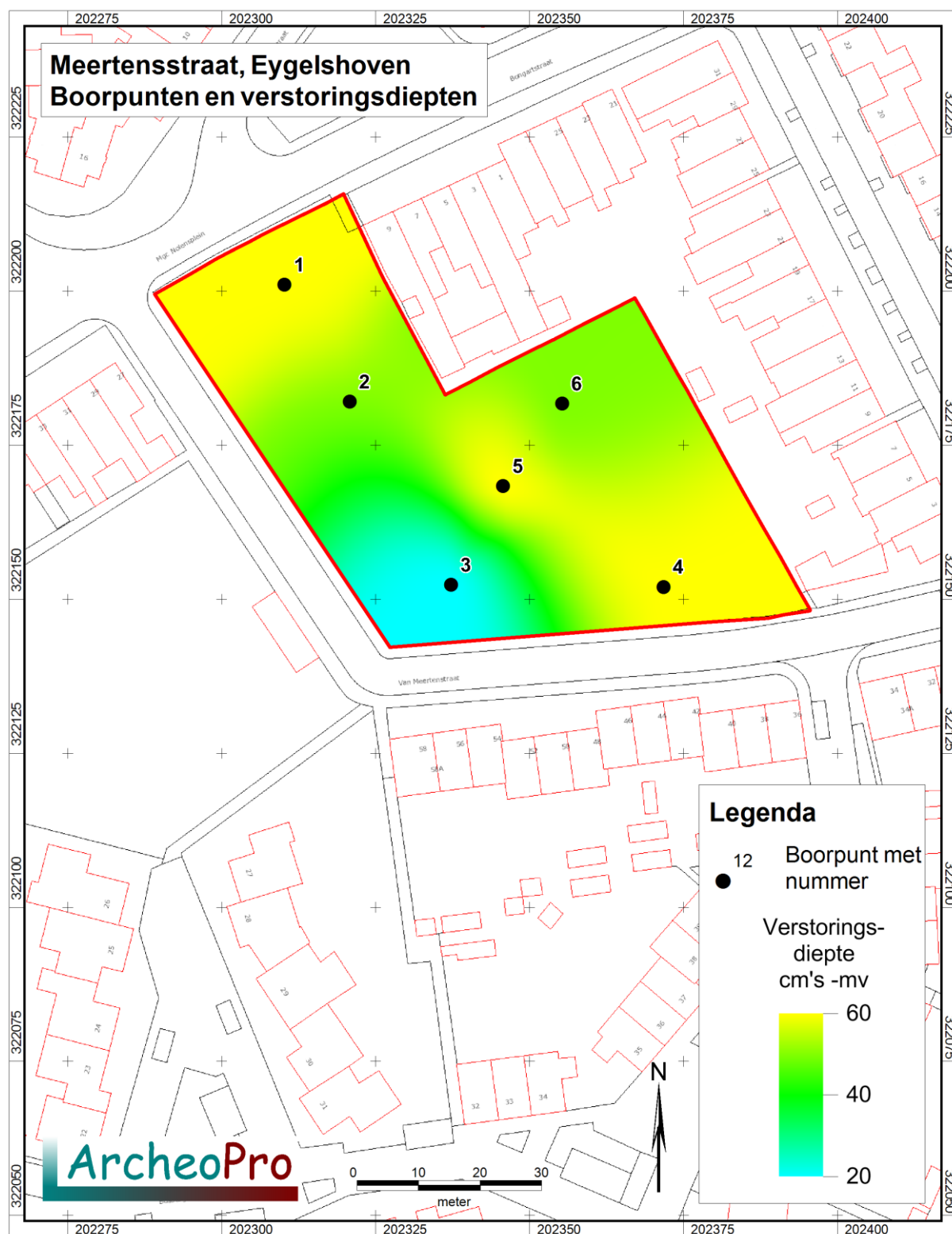
3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 17). De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1. Figuur 18 geeft de boorprofielen weer. In totaal zijn zes boringen verricht. Twee boringen (boringen 1 en 4) zijn gestuit op ondoordringbaar puin en konden daardoor niet tot de gewenste einddiepte worden doorgezet.

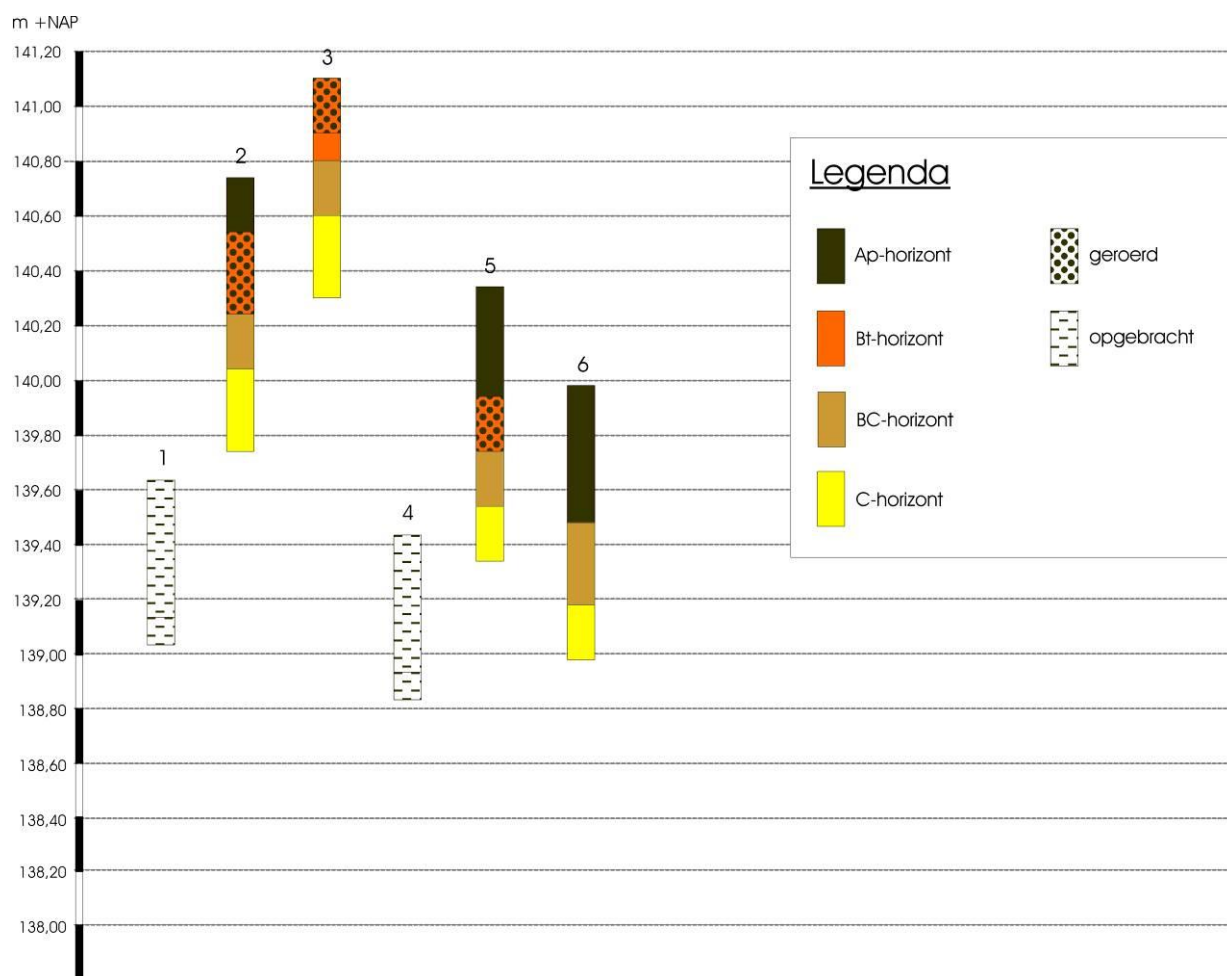
Als gevolg van de sloopwerkzaamheden is het plangebied momenteel sterk geaccidenteerd. De versterkingsdieptekaart geeft hiervan slechts een afgevlakte beeld als gevolg van interpolatie tussen de zes boorpunten.

Uit de resultaten van het veldonderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodem binnen het plangebied conform de verwachting uit een (berg)brikgrond in löss bestaat. Restanten van deze brikgronden zijn waargenomen in de boringen 2, 3, 5 en 6. In boring 6 kon alleen nog het onderste deel van briklaag (de BC-horizont) worden vastgesteld. De aangetroffen briklaag (Bt-horizont) is 20 tot 30 cm. Een substantieel deel van de oorspronkelijk circa 60 cm dikke briklaag is derhalve verdwenen c.q. opgenomen in de Ap-horizont. Het briklaagrestant in de boringen 2, 3 en 5 is grotendeels geroerd/verstoord. Dit blijkt uit de aanwezigheid van recent slooppuin en donkere humusrijke fragmenten uit de Ap-horizont. Alleen in boring 3 is het onderste deel van het briklaagrestant nog volledig ongeroerd. De BC-horizont is overal nog intact.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 17: Boorpunten met verstoringsdiepten.

*Figuur 18: Boorprofielen*

4 Conclusies en aanbevelingen

Het plangebied ligt op een relatief hooggelegen, kaapvormige plateaurest met lössbedekking tussen de beekdalen van de Anstel en de Worm. Ten oosten van het plangebied is de Romeinse villa Holzkuil opgegraven. Het plangebied is in de jaren vijftig van de vorige eeuw bebouwd met een tiental woningen. Deze zijn recent gesloopt. Het perceel ligt nu braak.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting (trefkans) voor archeologische nederzettings- en off site resten daterend vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd met een accent op de Romeinse tijd.

Om de huidige bodemopbouw en eventuele bodemverstoringen in beeld te brengen is een inventariserend veldonderzoek door middel van grondboringen (verkennde fase) uitgevoerd. Hiertoe zijn zes boorpunten verdeeld over het plangebied.

In geen van de boringen zijn buiten de recente antropogene bijmengingen zoals puin, baksteen, metaal en steenkool relevante archeologische indicatoren aangetroffen.

Uit de veldinspectie en de resultaten van het booronderzoek blijkt tevens dat de oorspronkelijke bodem binnen het plangebied (mede) als gevolg van recente sloopwerkzaamheden sterk is verstoord. Op basis hiervan is de kans op de aanwezigheid van nog grotendeels intacte archeologische resten met voldoende fysieke en inhoudelijke kwaliteit gering. Derhalve kan de archeologische verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten worden bijgesteld naar laag en wordt geen vervolgonderzoek meer geadviseerd.

In alle gevallen geldt dat bij toekomstige graafwerkzaamheden desondanks archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze per direct gemeld dienen te worden bij het bevoegd gezag (de gemeente Kerkrade, regioarcheoloog drs. H. Vanneste c.q. mevr. drs. D. Smees-Habets), conform de Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst:

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

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

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

Kadastrale minuut 1832 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

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.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem),
<http://archis2.archis.nl/>

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

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

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

Literatuur

Bakker, H. de en A.W. Edelman-Vlam, 1976. De Nederlandse bodem in kleur

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie. De hogere niveaus. Wageningen.

Barends, S. et. al. (red), 2005. Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering. Matrijs

Berendsen, H.J.A., 1997. Landschappelijk Nederland, Assen

Berendsen, H.J.A., 1997. De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie, Assen

Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006. Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie, Utrecht.

Bosch, J.H.A., 2005. Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2. Utrecht. TNO-rapport, NITG 05-043-A.

Bunnik, F.P.M., 1999. Vegetationsgeschichte der Lössböden zwischen Rhein und Maas von der Bronzezeit bis in die frühe Neuzeit. PhD-thesis universiteit Utrecht.

Gaauw, P. van der, M. de Grooth, J. Hoevenberg, L. van Hoof & H. Stoepker, 2007. Evaluatie en synthese van het in Limburg tussen 1995 en 2006 uitgevoerde onderzoek (www.limburg.nl)

Louwe Kooijmans, L.P., Broeke van den, P.W., Fokkens, H. & A. van Gijn, 2005. Nederland in de Prehistorie. Amsterdam.

Mulder, E.F.J. de e.a. (red.), 2003. De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Polman, S.P., 2001, Plangebied Holzkuil gemeente Kerkrade Een AAI-1, RAAP-rapport 687

Renes, J., 1988. De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, Maastricht

SIKB, 2010. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2. SIKB. Gouda.

Tichelman, G. (red), 2005. Het Villacomplex Kerkrade-Holzkuil. ADC Rapport 155

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek. Gouda (SIKB uitgave).

Verhoeven, M.P.F., 2007: Hoog, middelhoog en laag, een archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart voor de Parkstad Limburg gemeenten en de gemeente Nuth, Weesp (RAAP-rapport 1483)

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	13-166
Projectnaam	Van Meertenstraat, Eygelshoven
Deelgebied	nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	58354
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	edelman
Boordiameter	7 cm
Opdrachtgever	Wonen Limburg

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	X_RD	Y_RD	mv m +NAP
1	202310.2	322201.0	139.65
2	202320.8	322182.0	140.72
3	202337.3	322152.3	141.11
4	202371.8	322152.0	139.42
5	202345.6	322168.3	140.35
6	202355.3	322181.7	139.94

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	LG	SST	PLH	BHN	BI	GI	
1	50	L			4			BR			DGRBR							OPG	PUI, BST
	60	P																OPG	PUI
2	20	L			4			BR	GR		ZW					Ap			PUI, MXX
	50	K		4				RO	BR		GRBR					Bt	XX		PUI, BST
	70	L			1			RO	BR	LI						BC			SKO
	100	L			1			BR	GE							C		LSS	
3	20	L			1			RO	BR		ZWGR					Bt	XX		PUI
	30	L			1			RO	BR							Bt			
	50	L			1			RO	BR	LI						BC			
	80	L			1			BR	GE							C			
4	50	Zzg		1				GE										OPG	
	60	P																OPG	
5	40	L			3		1	BR	GR		ROBR					Ap			PUI, BST, SKO
	60	K		4				RO	BR		BRGR					Bt	XX		PUI
	80	L			1			RO	BR	LI						BC			
	100	L			1			BR	GE							C		LSS	
6	50	L			1	1	1	BR	GR		ZW					Ap			PUI
	80	L			1			RO	BR	LI						BC			SKO
	100	L			1			BR	GE							C		LSS	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

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

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

ug = uiterst grof

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind,

BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

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

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

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

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

Overige kenmerken:

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

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

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

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

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

SST = Sedimentaire structuren; KL = kleilagen, LL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd

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

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

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, XX = recent verstoord, XM = verveend,

VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol

GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium (oeverafzettingen),

DEZ = dekzand, RIV = (rivier- of beek)beddingafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal

AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld,

AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal

SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem, PLC = Plastic, MST = mijnsteen