

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 25169**

**Oordeelsestraat 66, Baarle-Nassau
Gemeente Baarle-Nassau
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

Januari 2026

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 25169

Oordeelsestraat 66, Baarle-Nassau Gemeente Baarle-Nassau Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Van Dun advies, Raadhuisstraat 32, 5126 CJ Gilze
Projectcode	25-304
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Oordeelsestraat 66, Baarle-Nassau 2026 01 28
Versie	28-01-2026
Status	Definitief
Archis melding (zaaknummer)	5864411001
Bevoegd gezag	Gemeente Baarle-Nassau
Deskundige namens de bevoegde overheid	Programmabureau Regio West Brabant
Opslagplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant
ISSN	1569-7363
Auteur(s)	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Projectleider	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010)
Projectmedewerkers	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. A. Paulussen, senior KNA archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2025 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	4
1. INLEIDING	5
1.1 ALGEMEEN	5
1.2 LOCATIEGEGEVENS (LS02)	5
1.3 AARD VAN DE INGREEP (LS01)	5
1.4 ONDERZOEK (LS01)	5
1.5 DOEL- EN VRAAGSTELLING	6
2. BUREAUONDERZOEK	11
2.1 METHODE EN BRONNEN	11
2.2 GEO(MORFO)LOGIE, AARDKUNDE EN BODEM (LS04)	13
2.3 ARCHEOLOGIE (LS01/LS04)	20
2.4 HISTORIE (LS03)	26
2.5 GESPECIFICEERD ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL (LS05)	37
2.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05)	39
3. VELDONDERZOEK	40
3.1 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN (VS03)	40
3.2 RESULTATEN BOORONDERZOEK (VS03)	40
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07)	44
4.1. SELECTIEADVIES	44
4.2 SELECTIEBESLUIT	45
5. LITERATUUR EN BRONNEN	46
6. BIJLAGES	48
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	48
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL	48
BIJLAGE 3: OVERZICHT VONDSLOCATIES	49
BIJLAGE 4: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSMELDINGEN	50
BIJLAGE 5: BOORBESCHRIJVING	51

Samenvatting

Op 28 november 2025 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Oordeelsestraat 66 te Baarle-Nassau in de gelijknamige gemeente.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied gezien de ligging buiten een gradiëntzone en niet in de nabijheid van (voormalig) open water, eerder een middelhoge dan een hoge verwachting voor archeologische resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Gezien de ligging van het plangebied op een zone van hooggelegen dekzand waarop diverse vindplaatsen uit deze perioden liggen, geldt een hoge verwachting voor nederzettingen en grafvelden uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd. Ditzelfde geldt voor resten uit de vroege-middeleeuwen. Ondanks de ligging nabij de historische bebouwing van het gehucht Oordeel, geldt op basis van historische gegevens waaruit blijkt dat het plangebied op een akker lag en op relatief grote afstand van historische bebouwing, een lage verwachting voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen, zijn binnen het plangebied veertien boringen gezet in een dichtheid van acht boringen per hectare. Op basis van de resultaten hiervan kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

Oorspronkelijk lijken binnen het plangebied enkeerdgronden te hebben bestaan met een akkerdek van ongeveer een halve meter dik met daaronder een tussenlaag van matig humeus zand. Hieronder lag een C-horizont waarvan de top op ongeveer 26,3 meter +NAP lag. Deze bodemopbouw is op nog één, tussen twee oude kastanjabomen gelegen boorpunten aangetroffen. De op de overige boorpunten aangetroffen Cg-horizont is kenmerkend voor bodems met een sterk wisselende grondwaterstand waar ijzerhoudend grondwater lateraal naar toestroomt om vervolgens in contact te komen met zuurstof en als oranje vlekken neer te slaan.

-In welke mate is de bodem verstoord?

Vergelijking van de bodemopbouw op het boorpunt met een nog deels intacte enkeerdgrond met die op de overige boorpunten, laat zien dat binnen het overgrote deel van het plangebied de bodem tot minimaal zestig centimeter in de top van de C-horizont verstoord. Plaatselijk loopt deze diepte zelfs op tot meer dan een meter.

-Kunnen binnen het plangebied nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn? Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

Gezien de bodemverstoring van minimaal zestig centimeter in de top van de C-horizont, is de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische sporen binnen het plangebied, erg klein.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Van Dun advies, Raadhuisstraat 32, 5126 CJ Gilze
Contactpersoon opdrachtgever	Fonny van de Heijning
Datum uitvoering bureaustudie	November 2025
Datum uitvoering veldwerk	28-11-2025
Archis onderzoeksmelding	5864411001
Onderzoekskader	OPA
Bevoegd gezag	Gemeente Baarle-Nassau
Deskundige namens de bevoegde overheid	Programmabureau Regio West Brabant
Bewaarplaats vondsten	Provincie Noord-Brabant
Bewaarplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Baarle-Nassau
Plaats	Baarle-Nassau
Toponiem	Oordeelsestraat 66, Baarle-Nassau
Globale ligging	Ten oosten van Baarle-Nassau
Hoekcoördinaten plangebied (bounding box)	124610 / 384349 124610 / 384607 124728 / 384607 124728 / 384349
Kadastrale ligging	Figuur 4
Oppervlakte plangebied	1.91 Hectare
Eigendom	Particulier
Huidig grondgebruik	Erf met agrarische bedrijfsgebouwen en woningen
Hoogteligging	Circa 27,04 meter +NAP
Klic nummer	25G0851268
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	De sloop van de agrarische bedrijfsgebouwen.
Wijze fundering	Niet van toepassing
Onderkeldering	Niet van toepassing

1.4 Onderzoek (LS01)

Op 28 november 2025 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Oordeelsestraat 66 te Baarle-Nassau in de gelijknamige

gemeente. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen sloop van de agrarische bedrijfsgebouwen binnen het plangebied. Hiertoe benodigde graafwerkzaamheden kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden. Op de gemeentelijke beleidskaart valt het plangebied grotendeels in categorie 3 en deels ook in categorie 2. Volgens het vigerend bestemmingsplan is in zones van categorie 3, archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen groter dan honderd vierkante meter die dieper reiken dan veertig centimeter). Hier geldt een lage verwachting voor resten van jagers-verzamelaars uit de steentijd en een hoge verwachting voor resten van landbouwers uit het neolithicum en later. De zone van categorie 2 heeft betrekking op een bekende archeologische vindplaats. Om hier een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. 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.

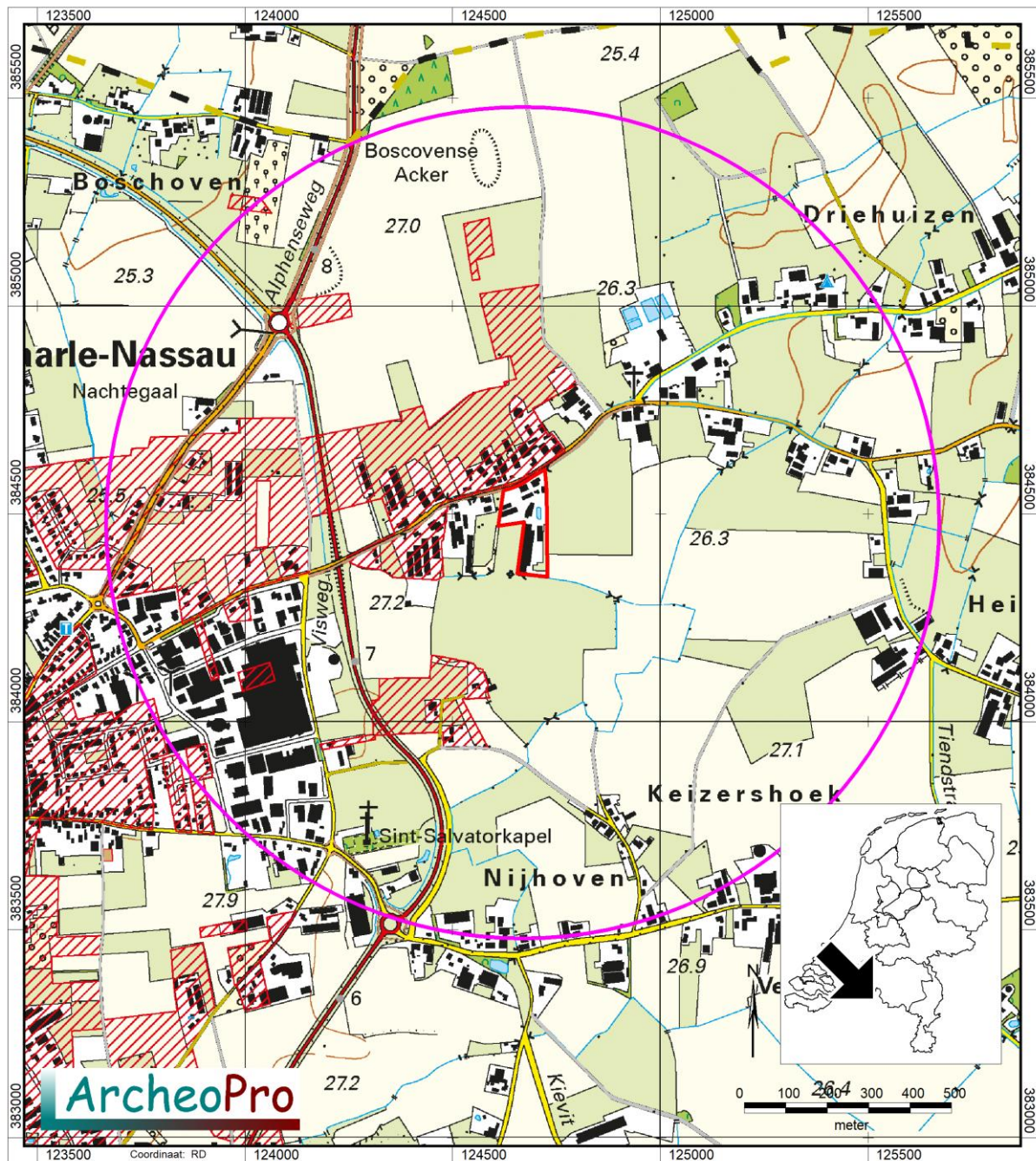
1.5 Doel- en vraagstelling

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

- Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?
- In welke mate is de bodem verstoord?
- Kunnen binnen het plangebied nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn? Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Welke vorm van vervolgonderzoek is geschikt om eventueel aanwezige resten nader te onderzoeken?

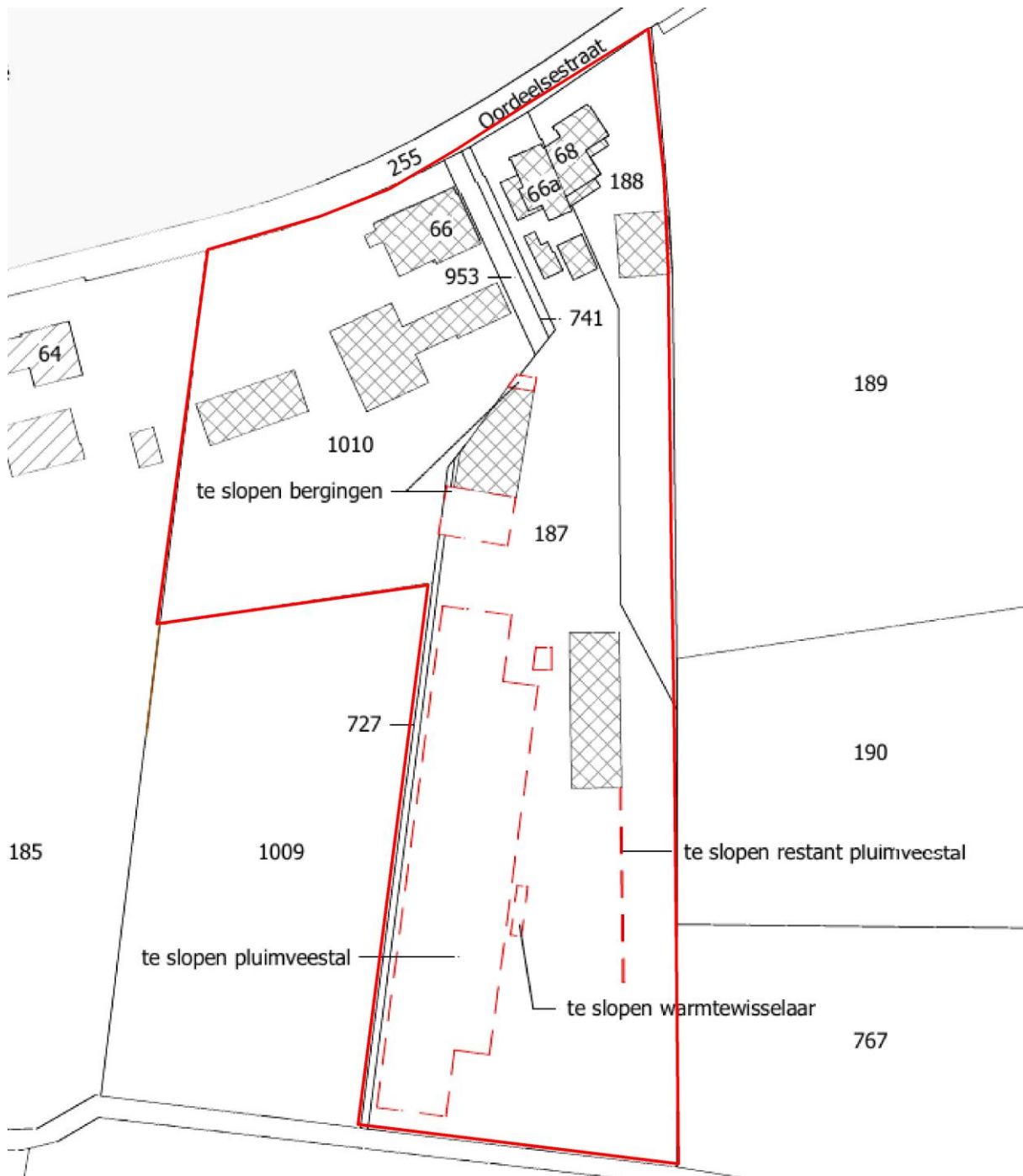
ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.2 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

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

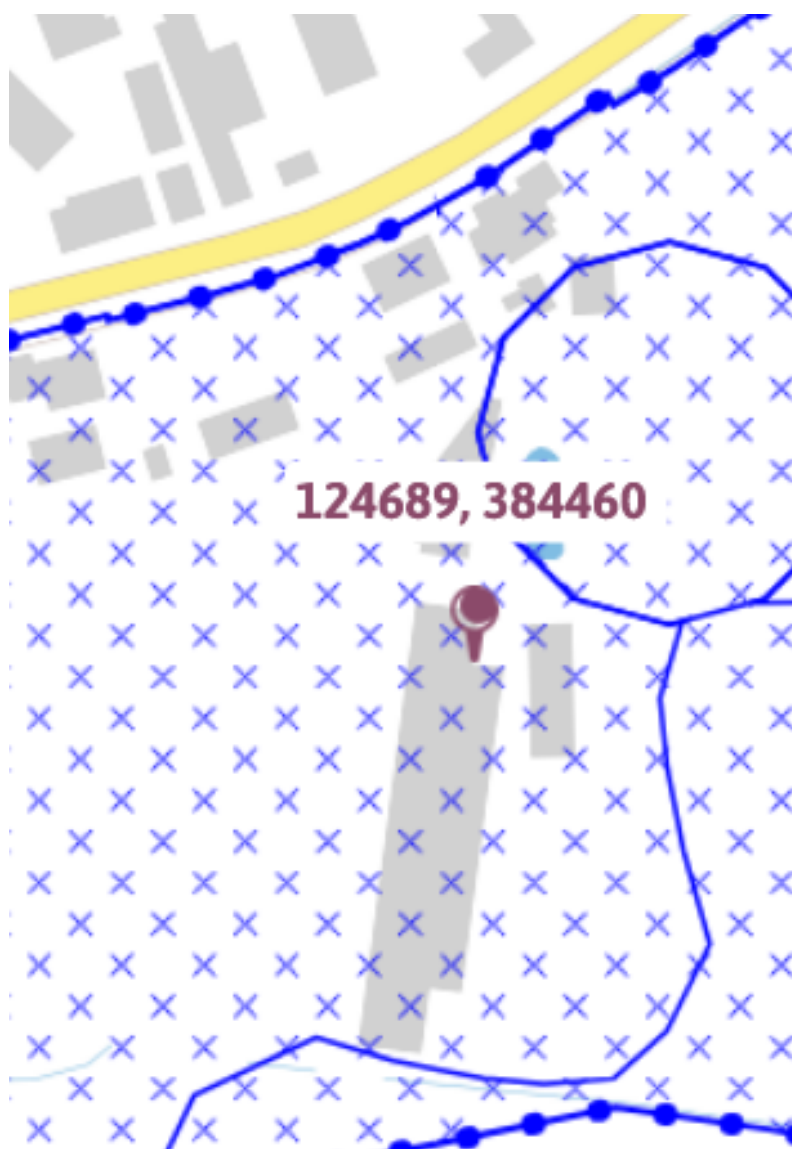


Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart. ¹ De cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.

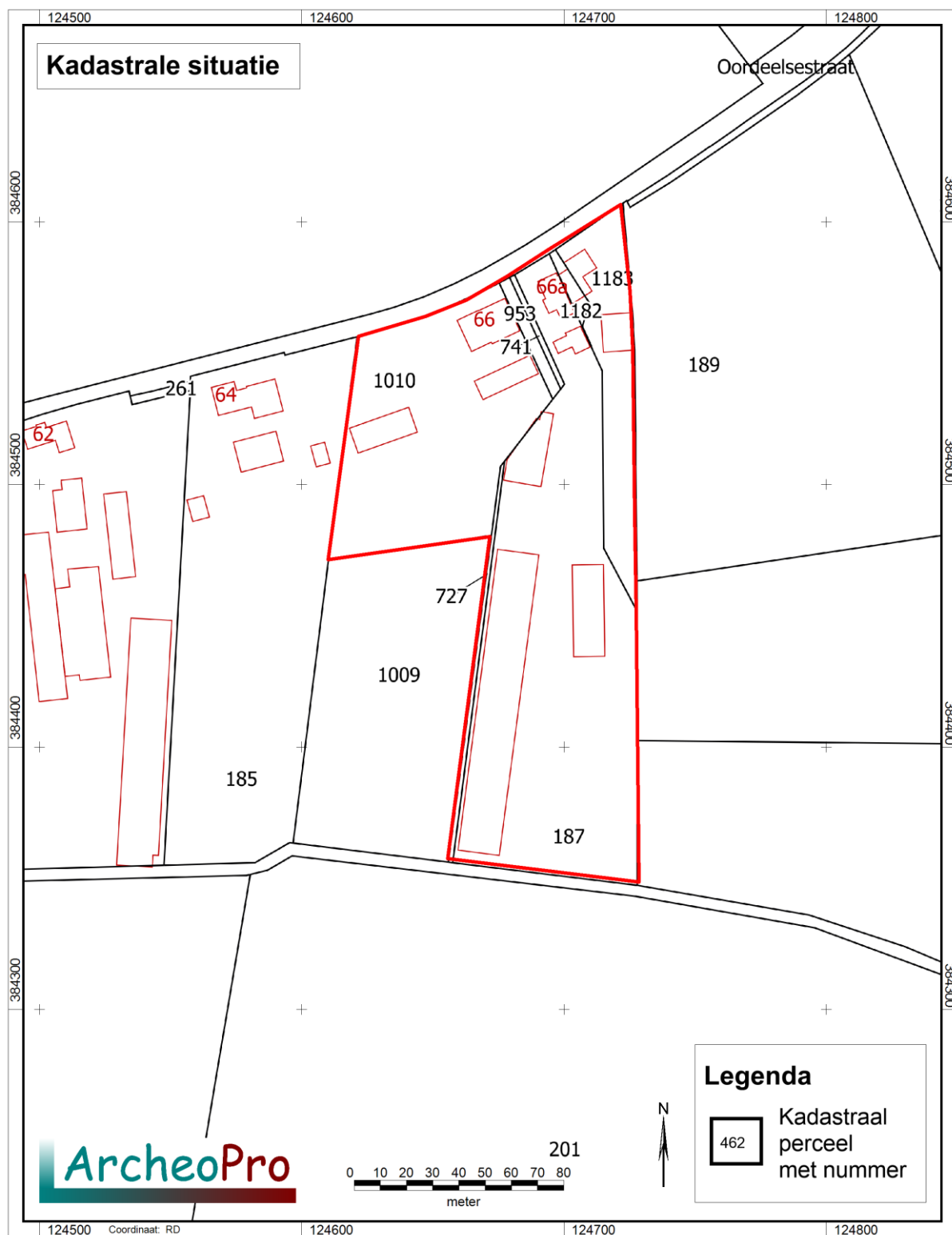


Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen sloopwerkzaamheden



Figuur 3: De paraplubeheerdsverordening Baarle-Nassau 2023 ter hoogte van het plangebied²

² Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart ³

³ Bron: www.kadaster.nl

2. Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 4.2, protocol 4002 en de Regionale Richtlijnen voor West-Brabant. Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van de beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de in en rondom het plangebied aanwezige bekende en te verwachten archeologische waarden. Op basis hiervan wordt op het schaalniveau van het plangebied een locatie specifiek verwachtingsmodel geformuleerd. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trekansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. Eventueel worden ook lokale deskundigen geraadpleegd. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald. Het veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen c.q. nader te detailleren.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

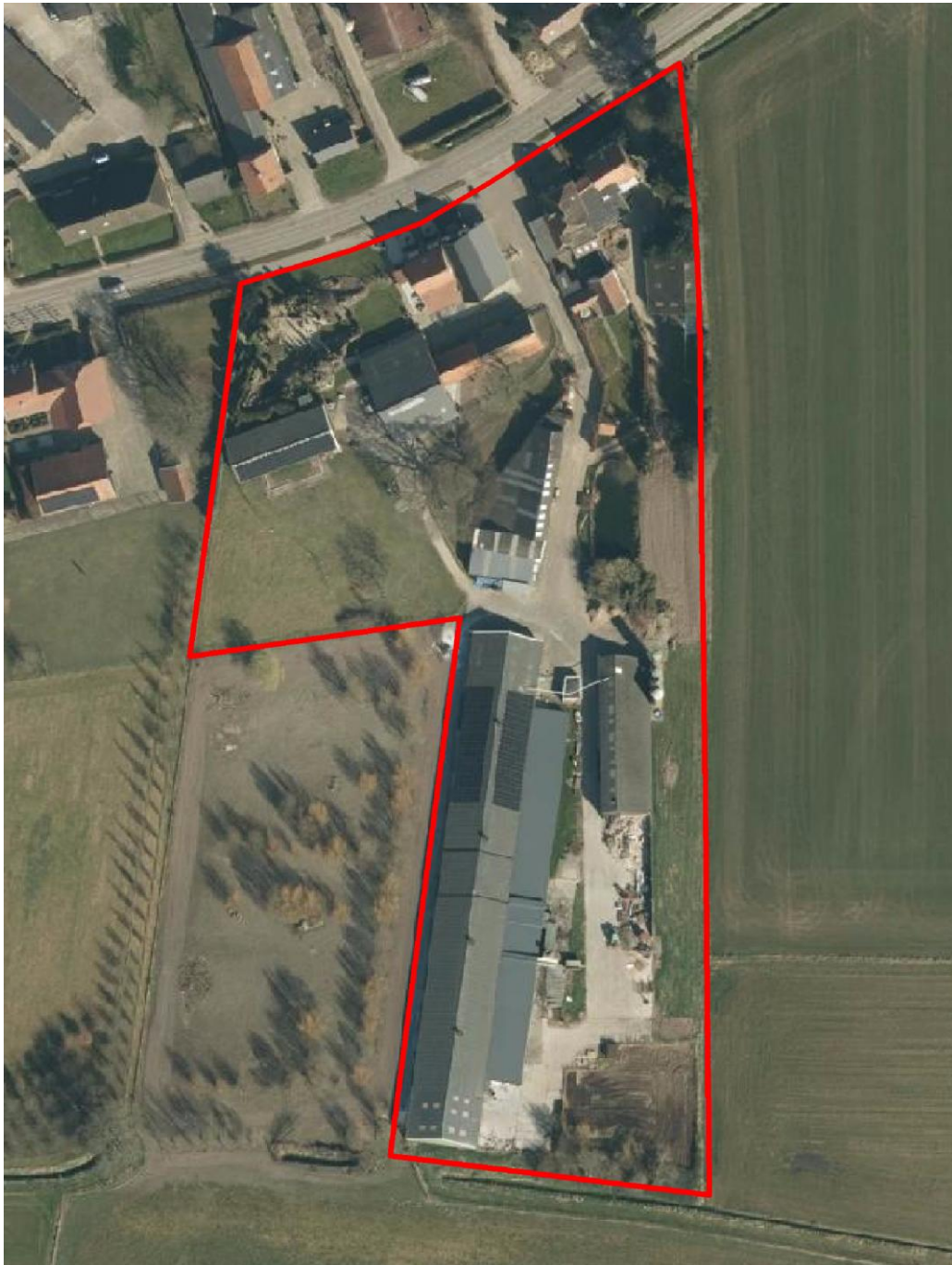
- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
- Aanmelden onderzoek bij Archis;
- Beschrijven huidig gebruik;
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;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

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Gemeente Baarle-Nassau, Archeologische beleidskaart
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Noord-Brabant 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart

Bovenstaande bronnen zijn gebruikt omdat deze relevante informatie bevatten over de historische en/of archeologische en/of aardkundige achtergrond van het plangebied. De informatie uit deze bronnen wordt gebruikt voor het opstellen van de gespecificeerde

verwachting. Niet opgenomen bronnen hebben geen relevante informatie opgeleverd en zijn verder niet beschreven.



Figuur 5: Luchtfoto uit 2024 met daarop rood omlijnd het plangebied ⁴

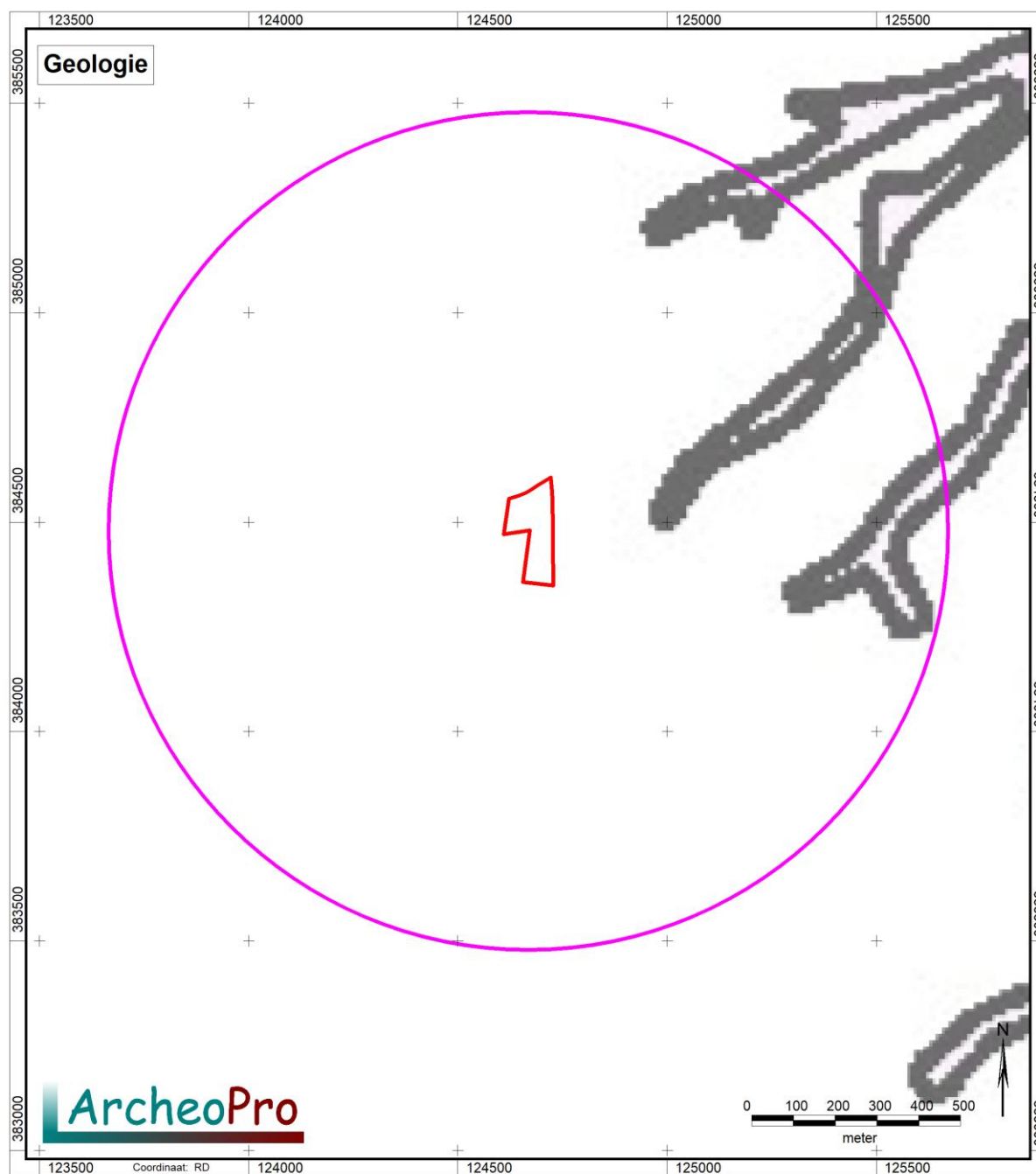
⁴ Bron: <http://www.pdok.nl>

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

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken en de brede riviervlaktes dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel). Daarbij werden de oude rivierafzettingen van de Maas afgedekt. Deze rivierafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en grind en worden tot de Formatie van Sterksel gerekend. In het onderzoeksgebied liggen oude rivierafzettingen aan of dicht onder het maaiveld. Een groot deel van de formatie is door een verwilderd riviersysteem afgezet. De Formatie van Sterksel is afgezet in het laatste deel van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar geleden) tot en met het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar geleden).

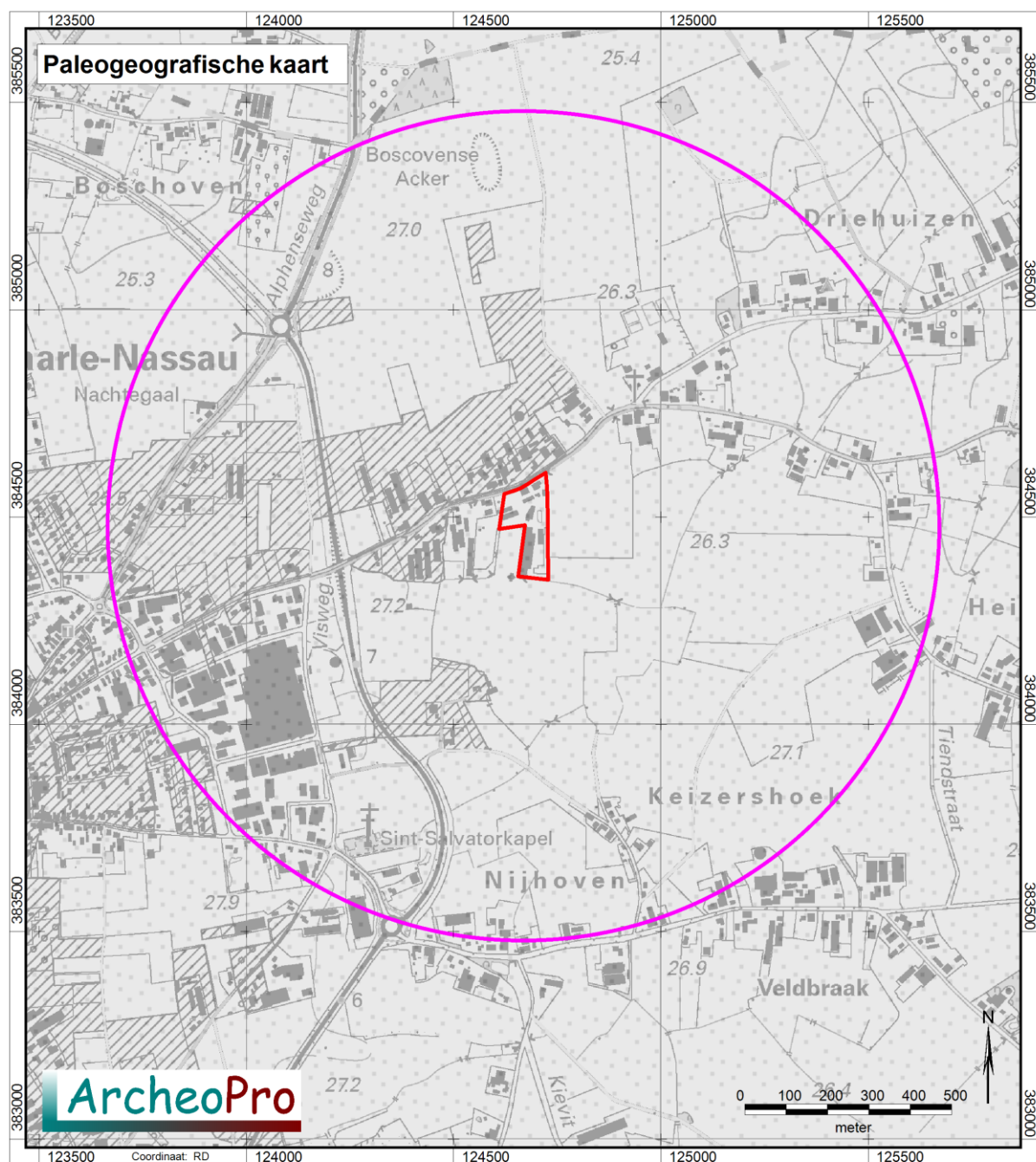
In het Holoceen (11.755 jaar BP tot heden) steeg de temperatuur. Het landijs smolt, waardoor de zeespiegel steeg. Door de zeespiegelstijging steeg ook de grondwaterspiegel, waardoor lager liggende terreindelen natter werden. Hierdoor trad op steeds grotere schaal veenvorming op. Dit veen behoort tot de formatie van Nieuwkoop (laagpakket van Griendtsveen) en is vanaf de middeleeuwen in toenemende mate ontgonnen. De veenkaart uit Verdwenen Venen (Leenders K.A.H.W, 2013), laat alleen potentiële veenvorming in dalvormige laagten zien die op ongeveer een halve kilometer afstand ten oosten van het plangebied liggen (zie figuur 6). De geomorfologische kaart geeft deze dalvormige laagten aan als langgerekte, ondiepe dalvormige laagten (legenda-eenheid 22R23 op figuur 8). Het plangebied zelf ligt volgens de geomorfologische kaart echter op terrasafzettingen (figuur 8, legenda-eenheid 3L41d). Ongeveer driehonderd meter ten westen van het plangebied ligt een vrij vlak dekzandplateau met een ontginningsdek (legenda-eenheid 4F51yc op figuur 8). Dit dekzandplateau is op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 9) goed te herkennen aan de relatief hoge ligging. Tevens is op het AHN te zien dat ook het plangebied hierop lijkt te liggen. Wel wordt het AHN-beeld in en rond het plangebied enigszins vertekend door de aanwezige bebouwing. Tevens is te zien dat direct ten zuidoosten van het plangebied enkele terreindelen ongeveer een halve meter zijn afgegraven en dat het plangebied op een relatieve hoogte ligt die min of meer de oostrand lijkt te vormen van een aanmerkelijk hoger gelegen deel van het dekzandlandschap ten westen van het plangebied.

Op voldoende ontwaterde delen van het zandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden ontstaan. Deze worden ook op het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied op de bodemkaart aangegeven (legenda-eenheid Hn23 op figuur 10), en worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Binnen het plangebied zelf geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in lemig fijn zand (figuur 10, legenda-eenheid zEZ23). De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 centimeter dikke zwarte humeuze bovengrond. Een dergelijk akkerdek is veelal in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (tot ± 1900), ontstaan ten gevolge van eeuwenlange bemesting met potstalmest. De grondwatertrap binnen het plangebied bedraagt waarschijnlijk VII (zie figuur 11). Dit betekent dat het gedurende het gehele jaar goed ontwaterde bodems betreft. Pal ten zuidwesten van het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van Vorstvaaggronden die zijn gevormd in lemig fijn zand (figuur 10, legenda-eenheid Zb23). Deze worden gekenmerkt door beginnende bodemvorming.



Figuur 6: Uitsnede uit de geologische kaart. ⁵ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁵ Bron: Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968

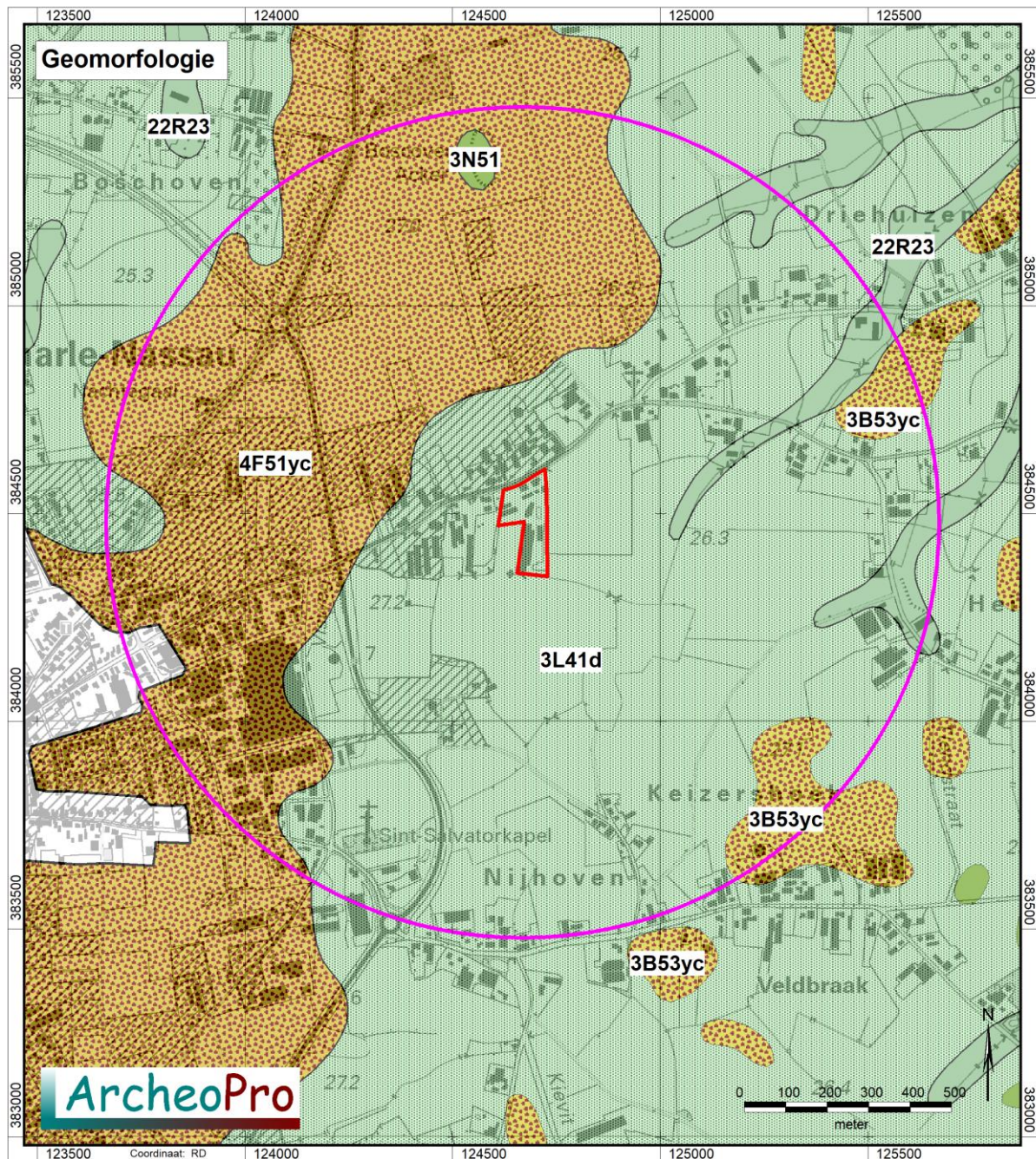


Legenda

	Huidig		100 - 500		5800 vC - 5100 vC		8900 vC - 8200 vC
	1850 - 2000		500 vC - 100		6300 vC - 5800 vC		10600 vC - 8900 vC
	1500 - 1850		1200 vC - 500 vC		6900 vC - 6300 vC		11700 vC - 10600 vC
	1200 - 1500		1800 vC - 1200 vC		7400 vC - 6900 vC		12400 vC - 11700 vC
	900 - 1200		4500 vC - 1800 vC		7800 vC - 7400 vC		13900 vC - 12400 vC
	500 - 900		5100 vC - 4500 vC		8200 vC - 7800 vC		17000 vC - 13900 vC
							Pleistoceen

Figuur 7: Uitsnede uit de paleogeografische kaart.⁶ Het plangebied is rood omlind en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

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

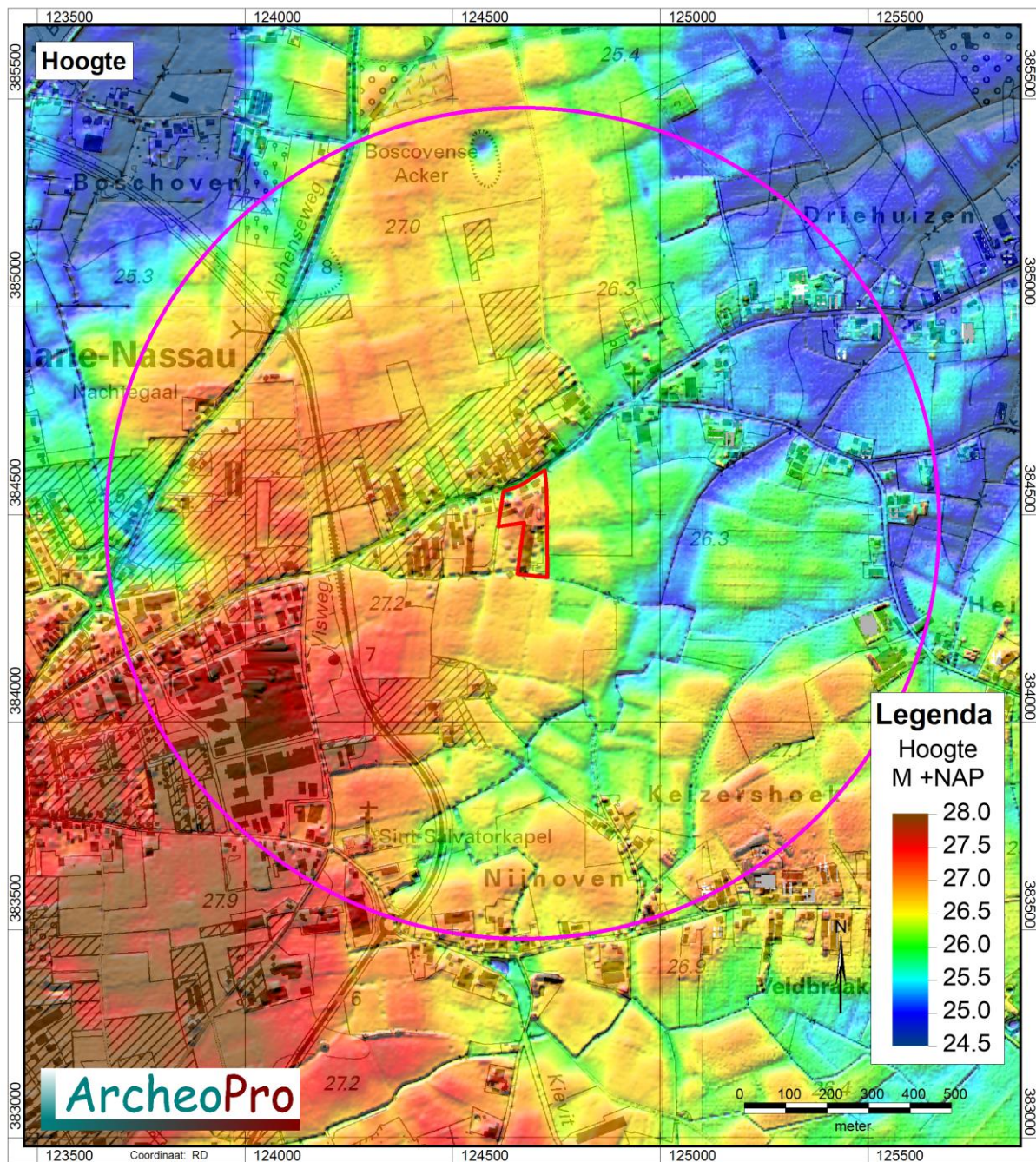


Legenda

- 3B53yc Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
- 4F51yc Dekzandplateau, vrij vlak, met ontginningsdek
- 3L41d Terrasafzettingsswelingen, vrij vlak, met dekzand
- 3N51 Laagte zonder randwal, vrij vlak
- 22R23 Dalvormige laagte, langgerekte ondiepe dalvormige laagte

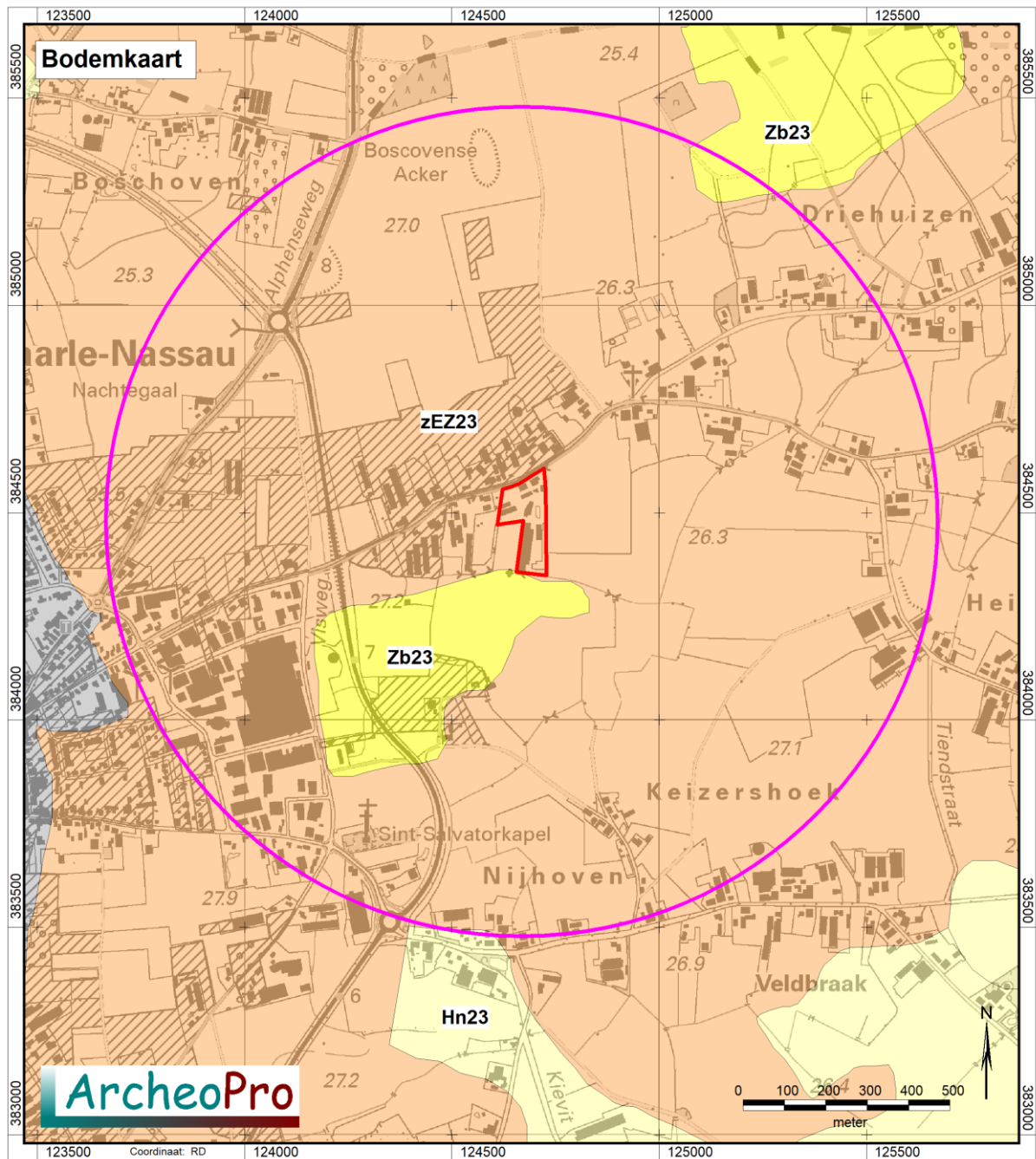
Figuur 8: Uitsnede uit de geomorfologische kaart.⁷ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁷ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 9: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.⁸ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

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

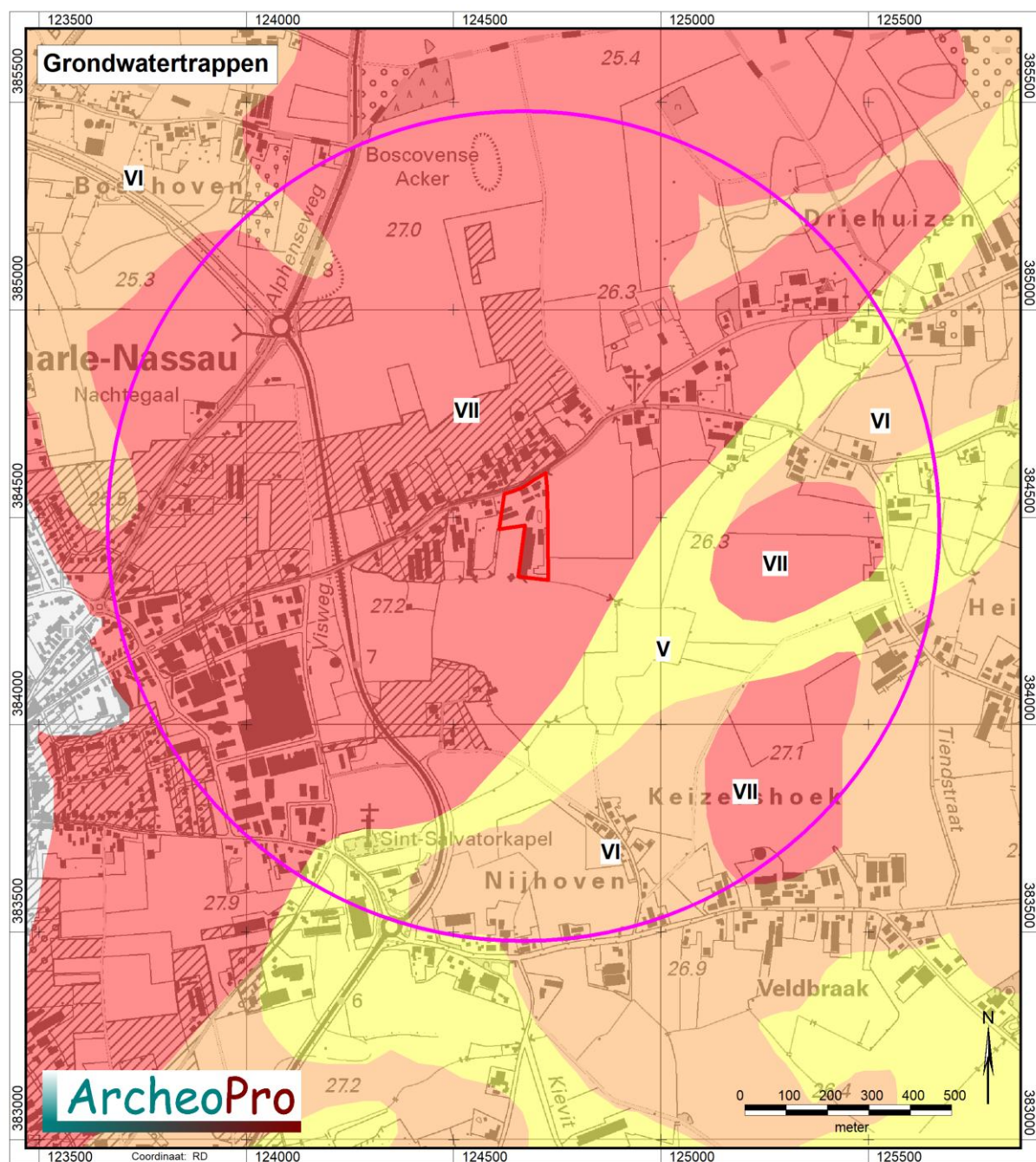


Legenda bodemkaart

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

Figuur 10: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2⁹

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 11: 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)

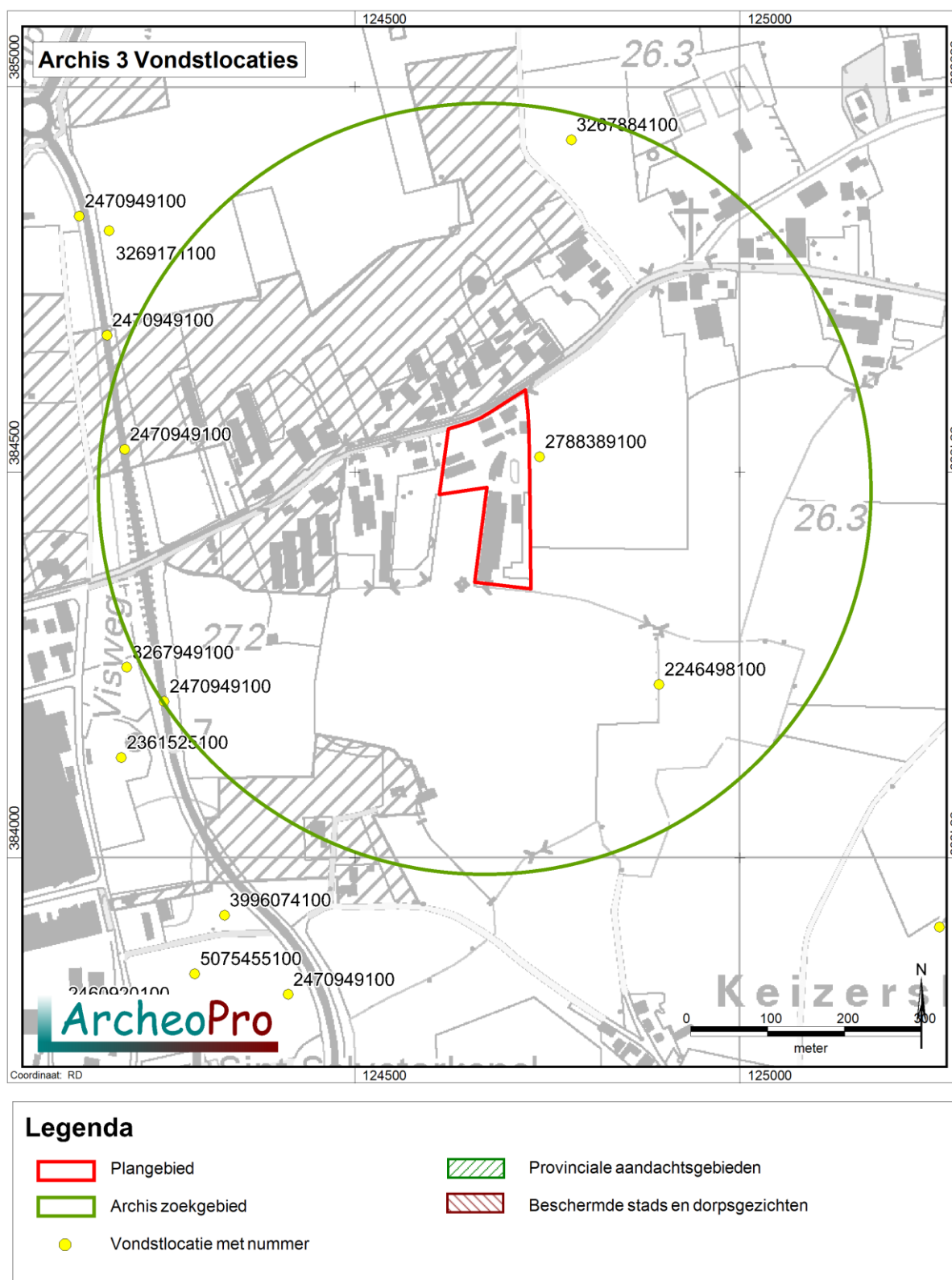
Op de gemeentelijke beleidskaart valt het plangebied overwegend binnen een zone met een lage archeologische verwachting voor nederzettingsresten van jagers-verzamelaars en een hoge verwachting voor resten van landbouwers.

Tevens ligt een klein deel van de noordwesthoek van het plangebied binnen de randzone van een bekende vindplaats. zaaknummer 2788389100. Hier is een vuurstenen spits uit de periode neolithicum tot vroege bronstijd gevonden. Een dergelijke spits kan tijdens jachtactiviteiten e.d. verloren zijn en hoeft niet te duiden op de aanwezigheid van een vestigingslocatie.

Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hooggelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzittingskeuze bleef tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied (Tebbens L. A., 2016 in: Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze. Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.), 2016) dat heeft plaatsgevonden in het kader van de *Oogst van Malta*, heeft door de geringe beschikbaarheid van data uit deze perioden, geen bijstelling van dit model opgeleverd voor resten uit het laat-paleolithicum tot en met het vroeg-neolithicum. Wel geldt specifiek voor het westelijk deel van het Brabants zandgebied dat rekening moet worden met de afdekking met veen van lage delen van het landschap in het mesolithicum en het neolithicum. Gedurende de late prehistorie verschuift de bewoning naar de allerhoogste delen. Dit is mogelijk het gevolg van geleidelijke vernatting van het landschap, waarbij juist de vernatte, moerassige delen niet meer bewoond worden. De bewoning in de periode ijzertijd – Romeinse tijd vertoont een sterke mate van continuïteit die plaatselijk al in de bronstijd begint. De bewoningslacune die in overige delen van Brabant na de Romeinse tijd wordt gezien, lijkt in West-Brabant door eerder optredende Merovingische kolonisatie, al tussen 450 en 500 AD tot een einde te zijn gekomen en daarmee ongeveer een eeuw vroeger dan in het oosten van Brabant. Plaatselijk lijkt zelfs geen onderbreking te hebben bestaan. Tot in de volle- en late middeleeuwen loopt de bewoning ononderbroken door met een duidelijke verdichting van de bewoning in de late middeleeuwen.

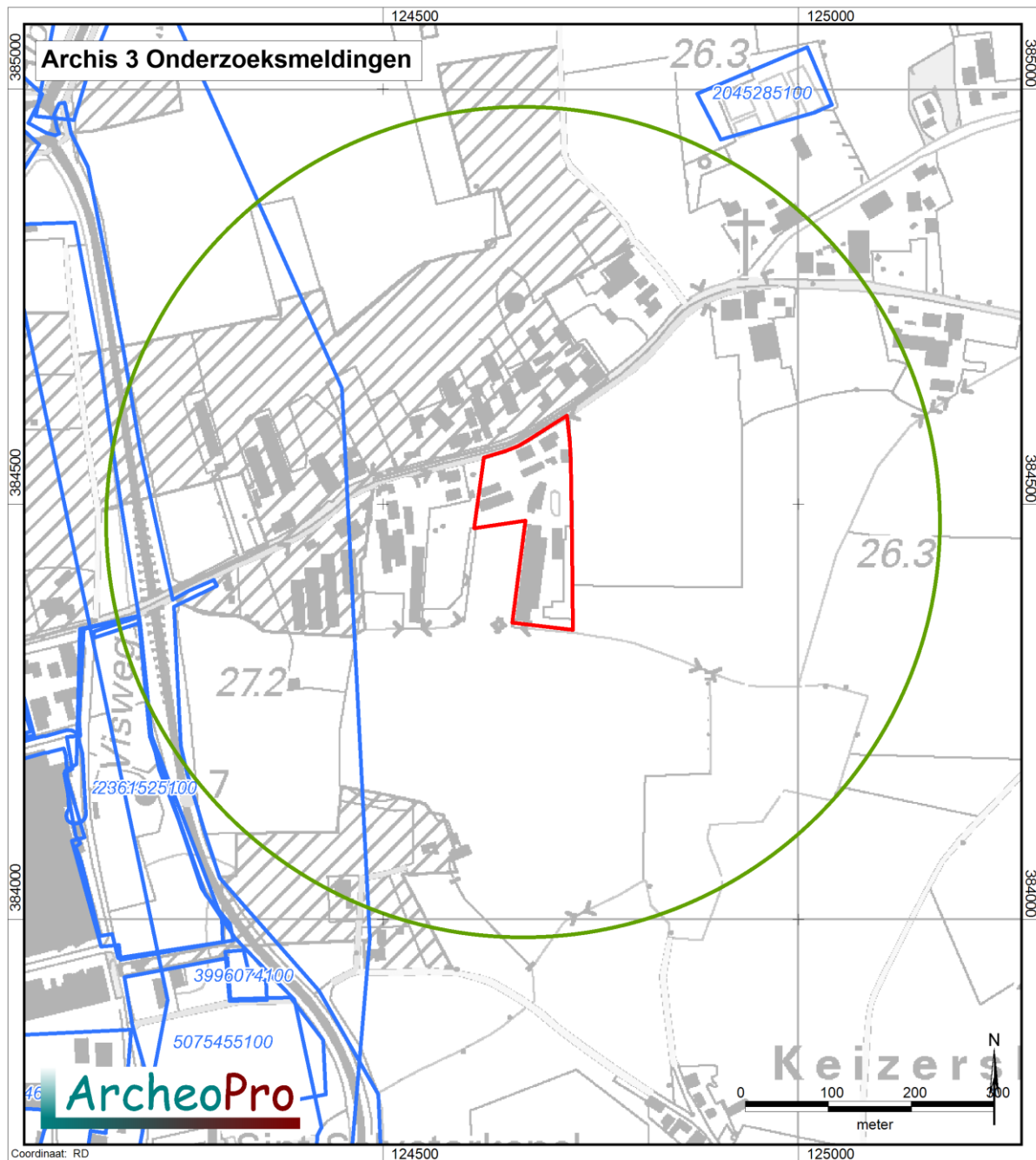
Binnen een halve kilometer rond het plangebied liggen volgens het Archeologisch Informatiesysteem van de Rijksoverheid (Archis), de volgende vijf bekende archeologische vindplaatsen: Driehonderd meter ten zuidoosten van het plangebied is tijdens een door RAAP in het kader van ruilverkavelingswerkzaamheden uitgevoerde oppervlakte-karteringen in 2008 en 2009 een polijststeen uit de vroege ijzertijd gevonden (zaaknummer 2246498100). Bijna een halve kilometer ten zuidwesten van het plangebied liggen twee locaties met zaaknummer 2470949100. Hier is in 2020 in het tracé van de randweg van Baarle-Nassau een nederzettingsterrein uit de midden-bronstijd tot ijzertijd opgegraven. Ruim vierhonderd meter ten noorden van het plangebied zijn resten van handgevormd aardewerk aangetroffen dat niet nader gedateerd is dan neolithicum tot ijzertijd (zaaknummer 3267884100). Op ongeveer vijftig meter ten oosten van het plangebied ligt zaaknummer 2788389100. Hier is een vuurstenen spits uit de periode neolithicum tot

vroeger bronsijd gevonden. Een dergelijke spits kan tijdens jachtactiviteiten e.d. verloren zijn en hoeft niet te duiden op de aanwezigheid van een vestigingslocatie.



Figuur 12: Kaart met Archis vondstlocaties.¹¹ Het plangebied is groen omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

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

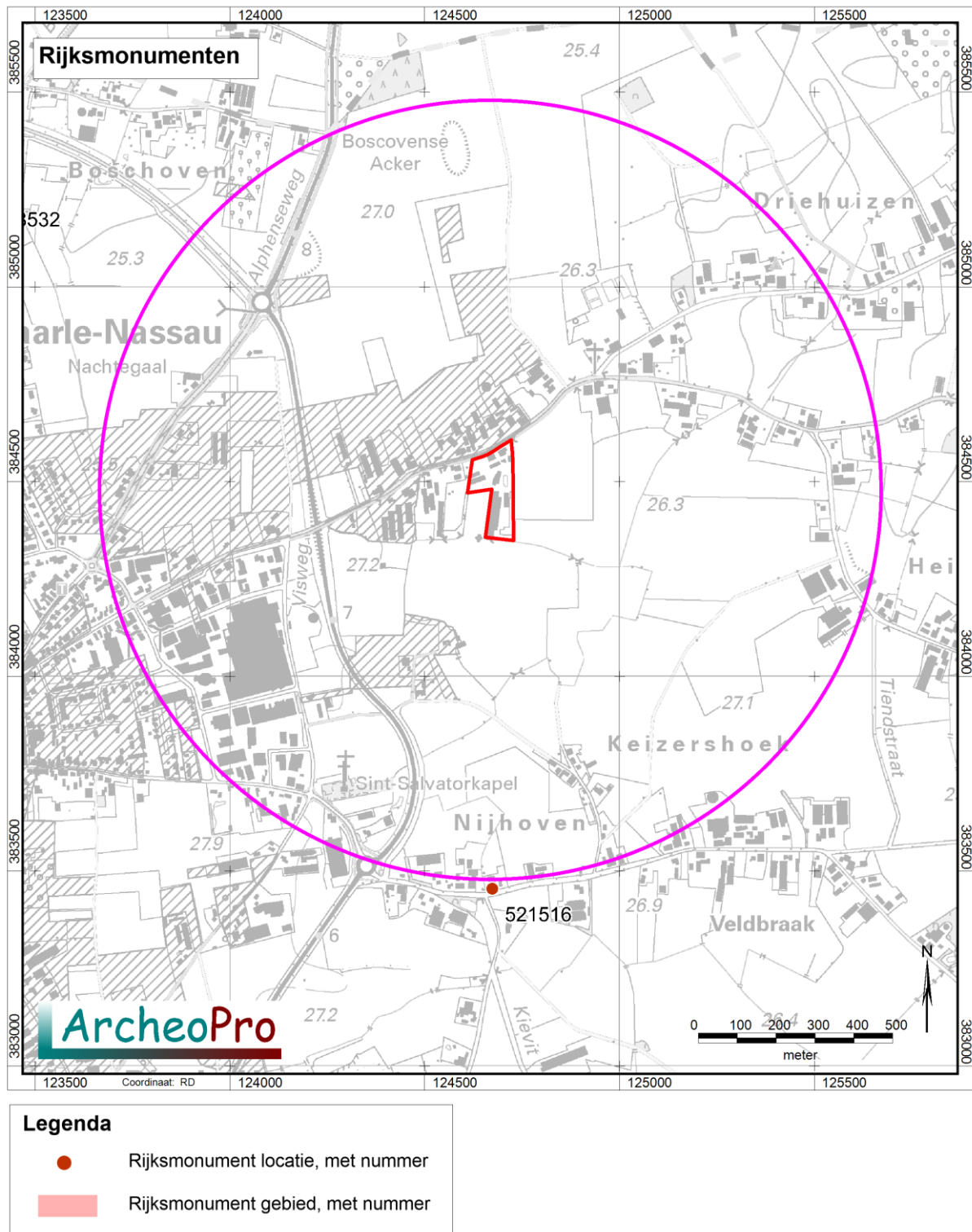


Legenda

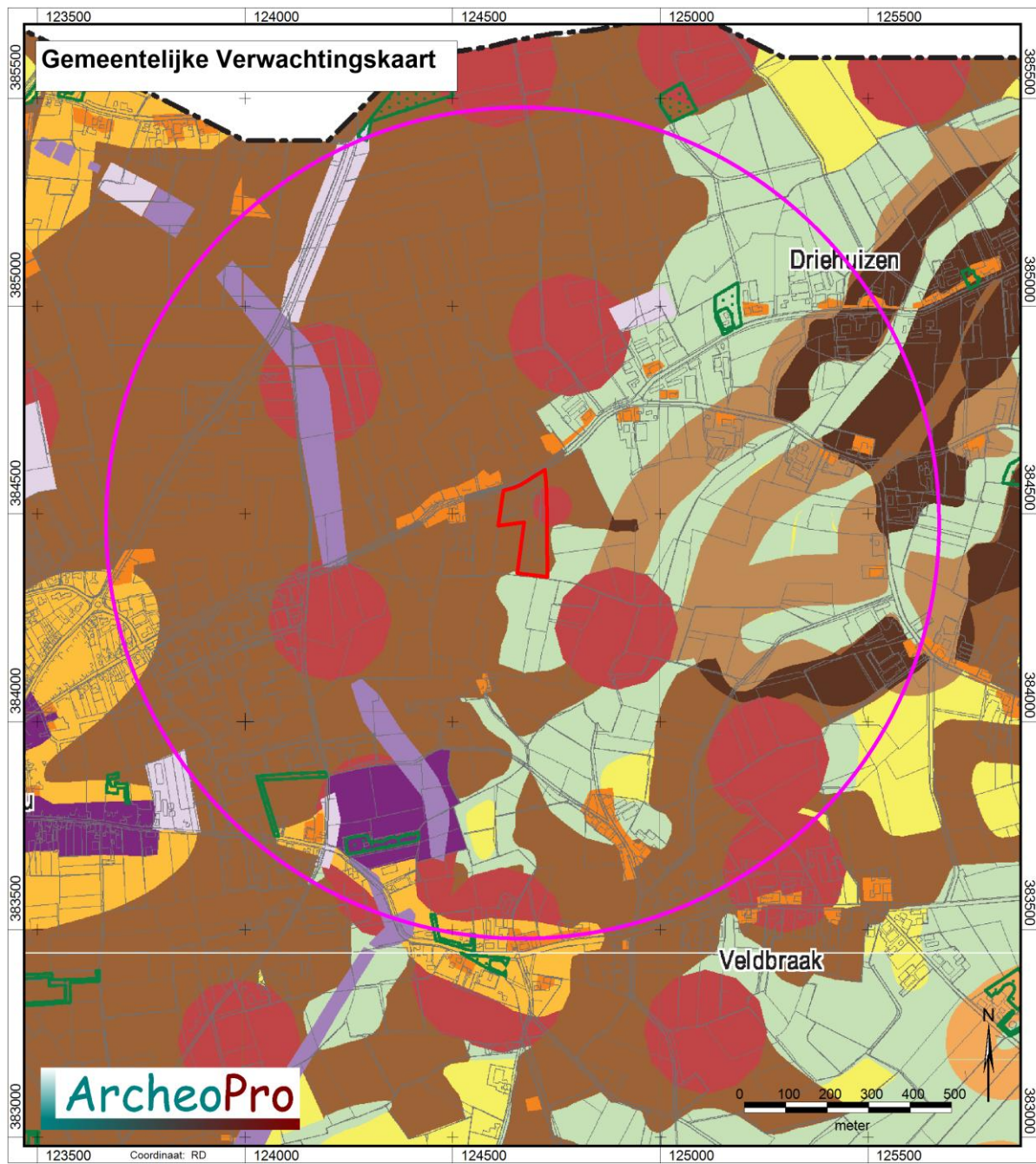
- | | |
|--|--|
| Plangebied | Provinciale aandachtsgebieden |
| Archis zoekgebied | Beschermd stads en dorpsgezicht |
| Onderzoeksmelding met nummer | |

Figuur 13: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen.¹² Het plangebied is groen omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

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



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



Figuur 16a: Uitsnede uit de gemeentelijke verwachtingskaart.¹³ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹³ Bron: Gemeente Baarle-Nassau

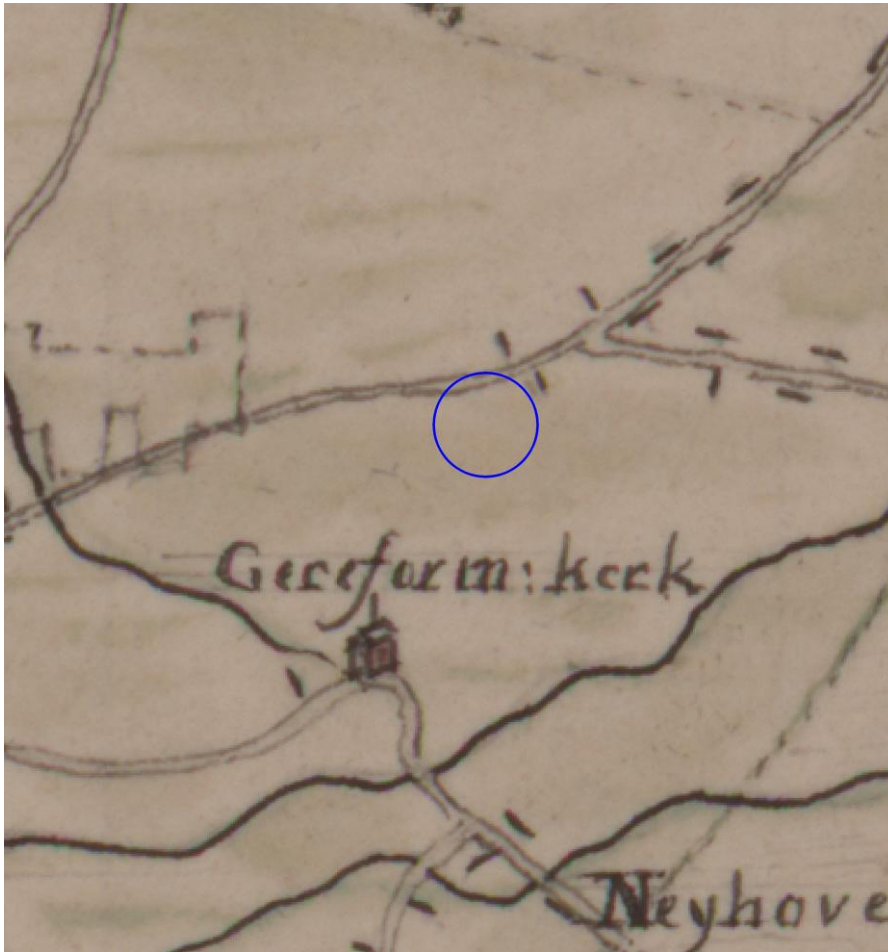
legenda					
archeologische kaarteenheid	categorie	beleid	diepte-ondergrens	omvang-ondergrens	
archeologisch monument (niet beschermd)	1	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	50 m2	
historische kern	2	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	100 m2	
archeologische vindplaats	2	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	100 m2	
archeologische verwachting hoog: hoog jv*, hoog lb*	2	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	100 m2	
archeologische verwachting hoog: hoog jv, middelhoog lb	2	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	100 m2	
archeologische verwachting hoog: hoog jv, laag lb	2	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	100 m2	
historische kern - randzone	3	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	500 m2	
archeologische verwachting hoog: laag jv, hoog lb	3	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	500 m2	
natie context: bijzondere archeologische dataset	3	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	500 m2	
archeologische verwachting middelhoog: laag jv, middelhoog lb	4	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	1000 m2	
archeologische verwachting: onbekend	4	behoud in situ, anders: onderzoek in vroege fase planvorming, bij overschrijding:	40 cm -Mv**	1000 m2	
onderzoeksmeldingen: lopend AMZ-proces	5	conform selectiebesluit	conform selectiebesluit	conform selectiebesluit	
archeologische verwachting laag: laag jv, laag lb	6	geen verdere restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen	n.v.t.	n.v.t.	
onderzoeksmeldingen: vrijgegeven of afgerond AMZ-proces	6	geen verdere restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen	n.v.t.	n.v.t.	
ontronde percelen	6	geen verdere restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen	n.v.t.	n.v.t.	
overig					
bosgebied: goede voorwaarden voor de gaafheid van archeologische vindplaatsen		conform onderliggende verwachting/beleidscategorie, maar bij overschrijding:	10 cm -Mv		
gemeentegrens					
* jv = jager-verzamelaars, lb = landbouwers					
** in principe geldt een diepte-ondergrens van 40 cm -Mv, mits de verwachting niet in bosgebied valt. In dat geval geldt indien van toepassing een diepte-ondergrens van 10 cm -Mv.					

Figuur 16b: Legenda van de gemeentelijke verwachtingskaart. ¹⁴ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer

2.4 Historie (LS03)

Op de Ferraris kaart uit 1770 en op de kaart van Vandermaelen uit 1850 (zie figuur 19), is ten zuiden van de Oordeelsestraat nog geen bebouwing afgebeeld in of nabij het plangebied. Wel lag al tot het gehucht Ordeel behorende bebouwing tegenover het plangebied, ten noorden van de straat. Volgens de kaarten van historische relict en het historisch landschap (zie figuren 20 en 21) valt het meest noordwestelijke deel van het plangebied binnen de zone met historische bebouwing van Ordeel. Op de kadasterkaart uit 1832 is ook nog geen bebouwing aanwezig binnen het plangebied, evenmin als op de uitsneden uit de topografische kaart uit 1845 en 1899 (zie figuur 22). Op deze kaarten bestaat het plangebied nog uit een door houtwallen omgeven akker. Op de topografische kaart uit 1959 is het noordelijke deel van het plangebied inmiddels bebouwd. Later in de twintigste eeuw zijn ook de overige delen van het plangebied bebouwd en is op het centrale, oostelijke deel een vijver gegraven. Volgens de BAG-viewer van het kadaster dateert de oudste bebouwing binnen het plangebied (de woning met nr. 66 en de ten zuiden daarvan gelegen schuur), uit 1919. De woningen ten westen daarvan dateren uit 1989 en 1956 en de meest recente bebouwing bestaat uit de grote noord-zuid lopende schuur op het zuidelijke deel van het plangebied; deze dateert uit 2009. De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME), toont in of nabij het plangebied geen bijzonderheden. In of nabij het plangebied liggen geen gebouwde monumenten (zie figuur 14).

¹⁴ Bron: Gemeente Baarle-Nassau

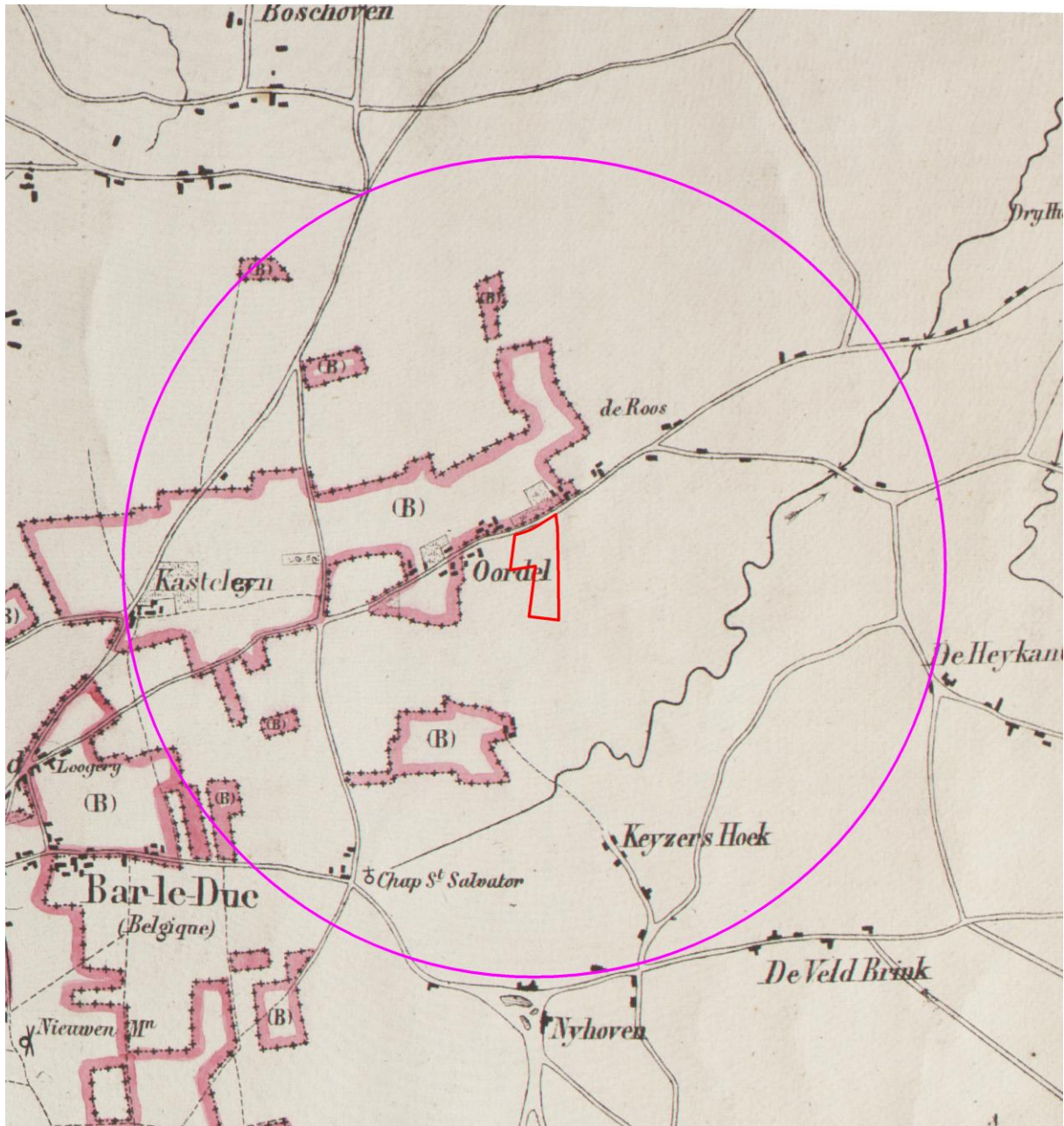


Figuur 17: Uitsnede uit de kaart van Verheesch.¹⁵ De globale ligging van het plangebied is blauw omlijnd.

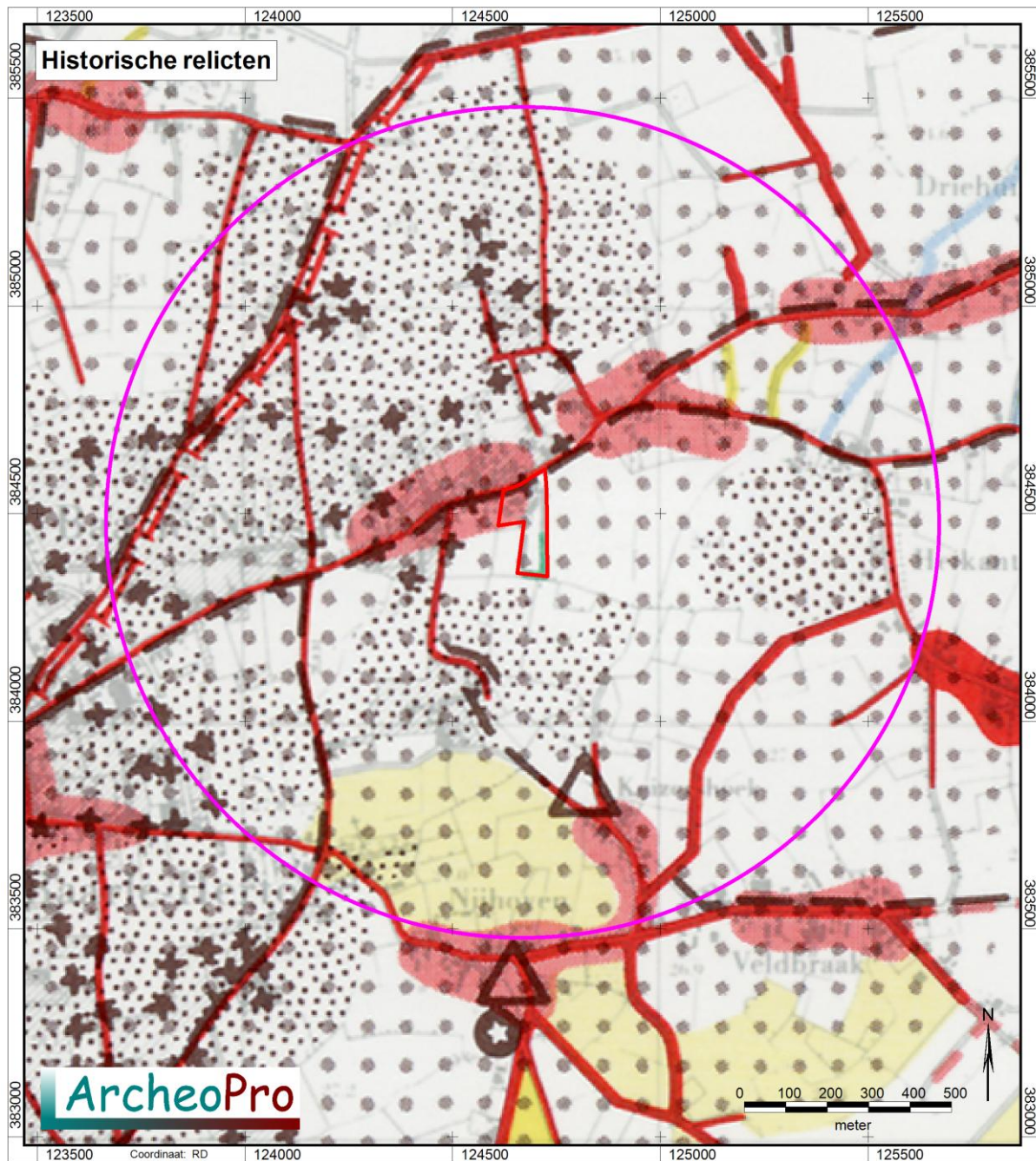
¹⁵ Bron: Verheesch



Figuur 18: Uitsnede uit de kaart van Ferraris uit 1770. De globale ligging van het plangebied is blauw omlijnd.



Figuur 19: Uitsnede uit de kaart van Vandermaelen uit 1850. Het plangebied is rood omlijnd.



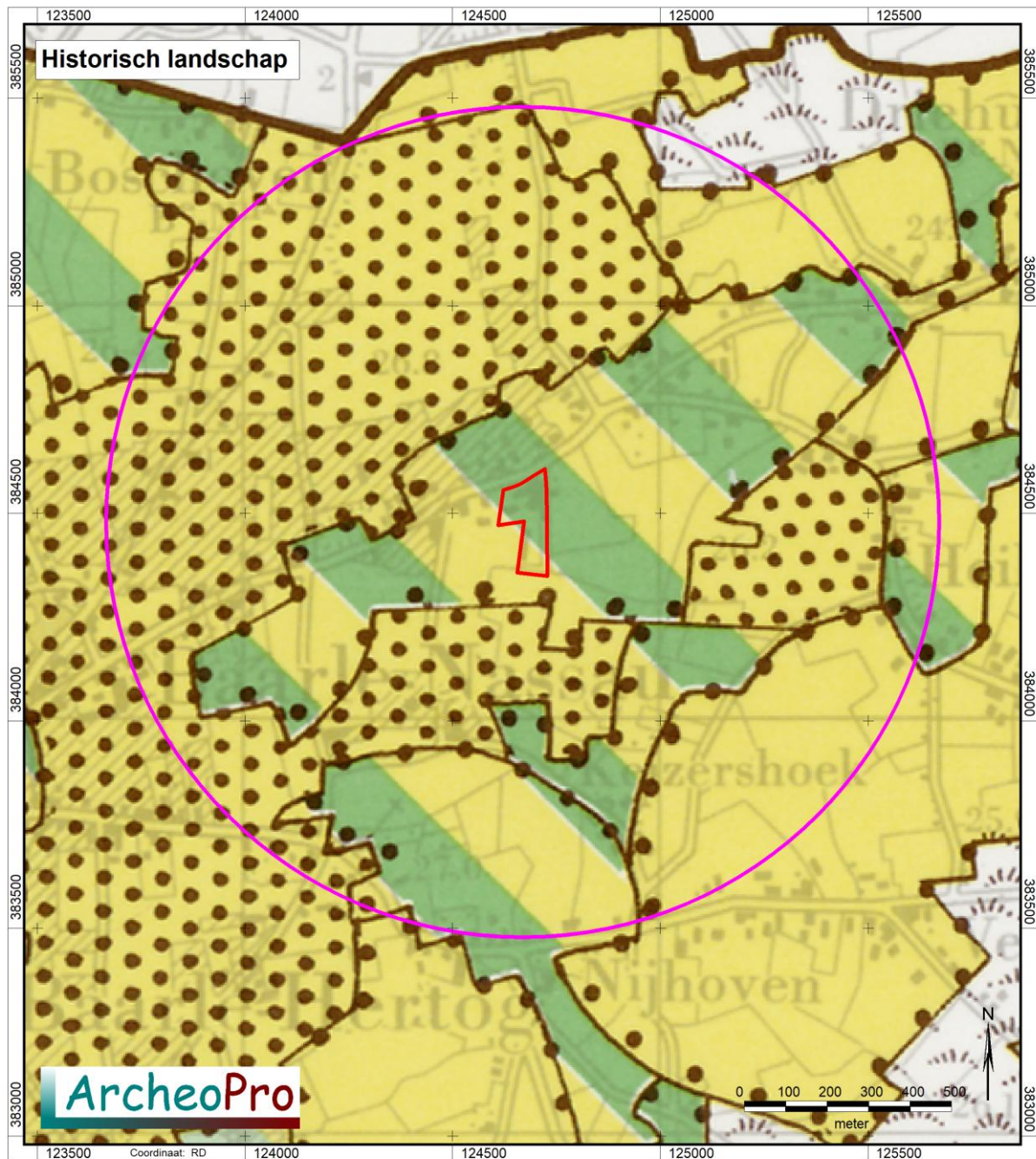
Figuur 20a: Uitsnede uit de kaart met historische relictien (naar Renes, 1985) ¹⁶
Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁶ Bron: Renes, J., West-Brabant, een cultuurhistorisch landschapsonderzoek, Waalre, 1985

LEGENDA		
Oorspronkelijke functie van het relict	Symbool	Omschrijving
POLITIEK/JURIDISCH	+ + + +	Grens van een staatkundige eenheid
	— — — —	Grens van een dorpstoebehooren
	I	Grenspaal
AGRARISCH		Gebied met geheel of gedeeltelijk middeleeuwse inrichting
	■	Gebied met sedert 1900 weinig veranderde percelering
	■	Gebied met sedert 1900 matig veranderde percelering
	—	Resterende perceelsscheiding in gebied met sedert 1900 sterk veranderde percelering
	— — — —	Overige hoofdstructuurlijn
	—	Houtwal of brede houtrand
	■	Resterend open akkercomplex
	■	Resterende heide
	■	Oud bos
	V	Vloeiweide
	—	Ontginningsbasis
	→	Richting strookvormige percelering
	—	In percelering herkenbare natuurlijke waterloop
BEWONING	■	Sedert 1900 weinig veranderde kern
	■	Sedert 1900 matig veranderde kern
	— — — —	Planmatig opgezet dorp ('Flakkeuse type')
	■	Dijkgehucht
	△	Plaats of marktplein
	○	(Resten van) kasteel of omgracht huis
	▲	Huisterp
	○	Verdwenen nederzetting, gehucht of dorp
	○	Verdwenen nederzetting, enkel gebouw
WATERSTAATKUNDIG	—	Waterkerende dijk of kade, middeleeuws, nog bestaand
	—	Waterkerende dijk of kade, middeleeuws, nog aanwezig als weg
		Waterkerende dijk of kade, middeleeuws, nog herkenbaar in percelering
	—	Waterkerende dijk of kade, 1500-1900, nog bestaand
	—	Waterkerende dijk of kade, 1500-1900, nog aanwezig als weg
		Waterkerende dijk of kade, 1500-1900, nog herkenbaar in percelering
NIJVERHEID	●	Wiel, nog aanwezig
	○	Wiel, nog herkenbaar in dijktracé
	■	Gebied met verveningssporen
VERKEER/VERVOER	—	Grens van een turfconcessie
	■	Turfhoofd
	—	Drift of steeg
		Polderweg
	—	Bos- of landgoedweg
	—	Andere weg
	— — — —	Toevoeging: postroute
	~~~~~	Toevoeging: verhoogd aangelegd
	o o o o o	Toevoeging: keiweg
	—	Turfvaart, nog bestaand
RELIGIEUS	—	Turfvaart, tracé nog aanwezig als weg
	—	Andere gegraven waterloop
MILITAIR	—	Grens van een tiendblok
RECREATIEF	—	Fort of linie
	■	Buitenplaats

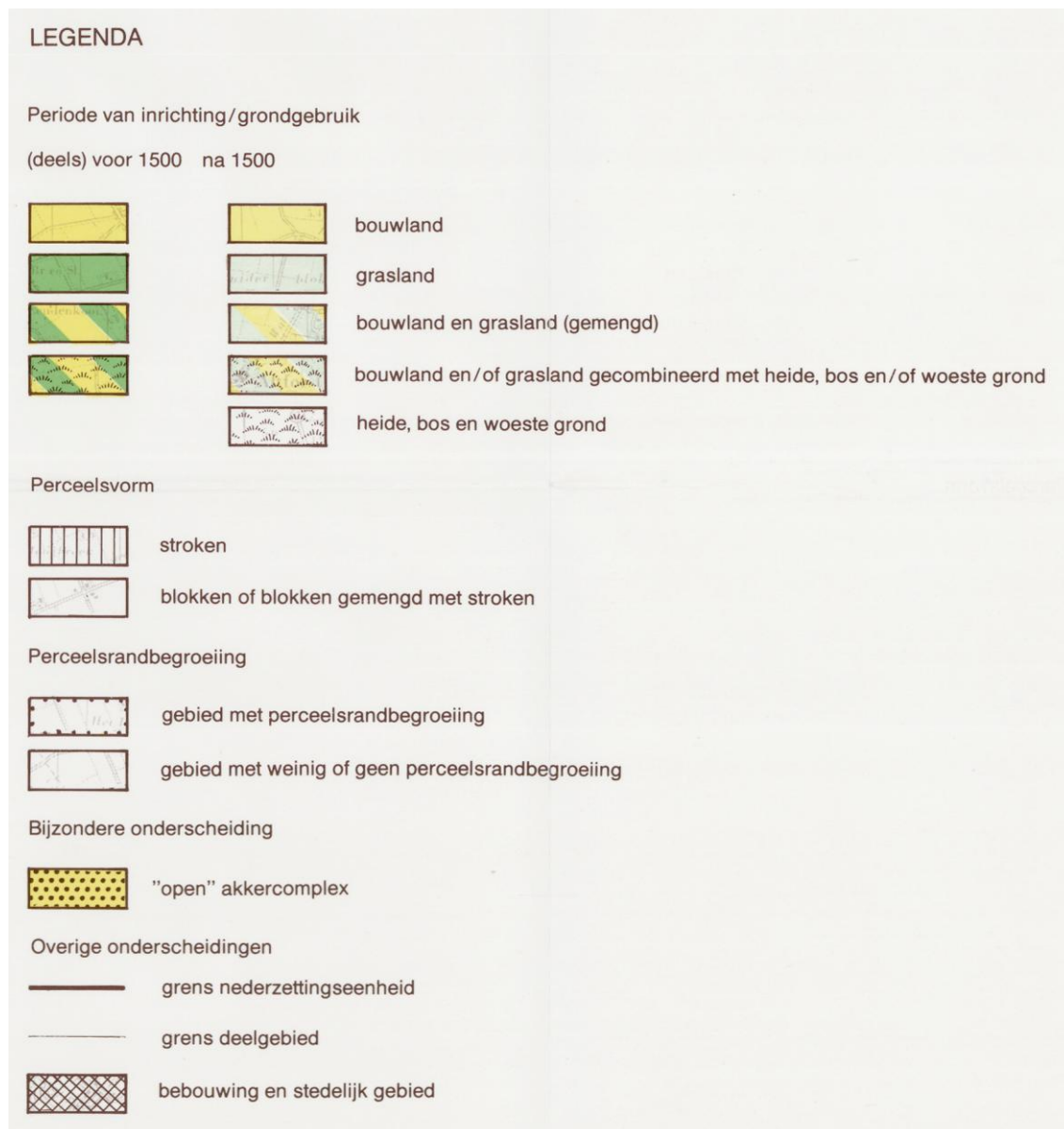
**Figuur 20b: Legenda van de kaart met historische relictten (naar Renes, 1985) ¹⁷**

¹⁷ Bron: Renes, J., West-Brabant, een cultuurhistorisch landschapsonderzoek, Waalre, 1985

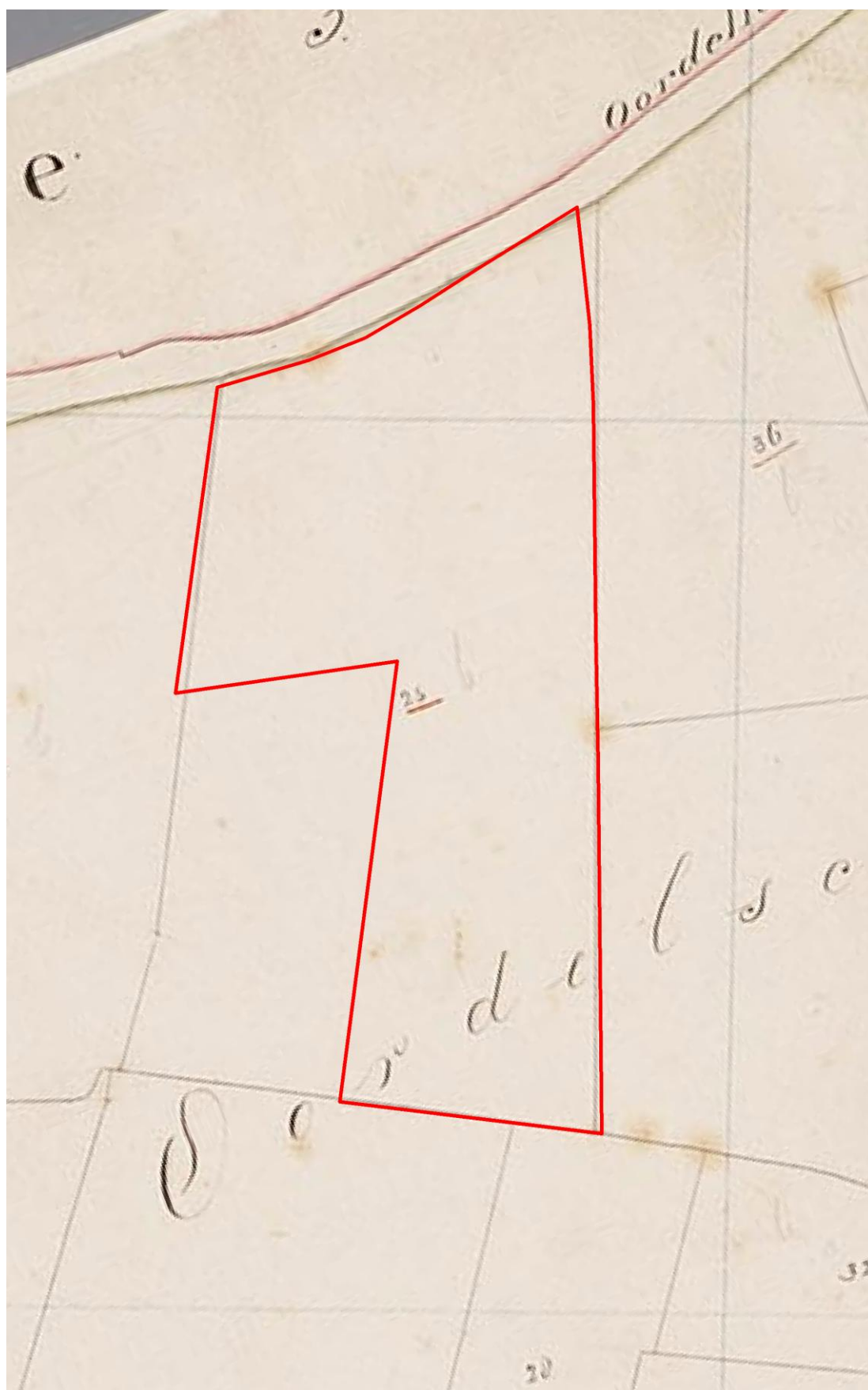


***Figuur 21a: Uitsnede uit de kaart met historisch landschap (naar Renes, 1985)¹⁸***  
***Het plangebied is rood omlijnd.***

¹⁸ Bron: Renes, J., West-Brabant, een cultuurhistorisch landschapsonderzoek, Waalre, 1985

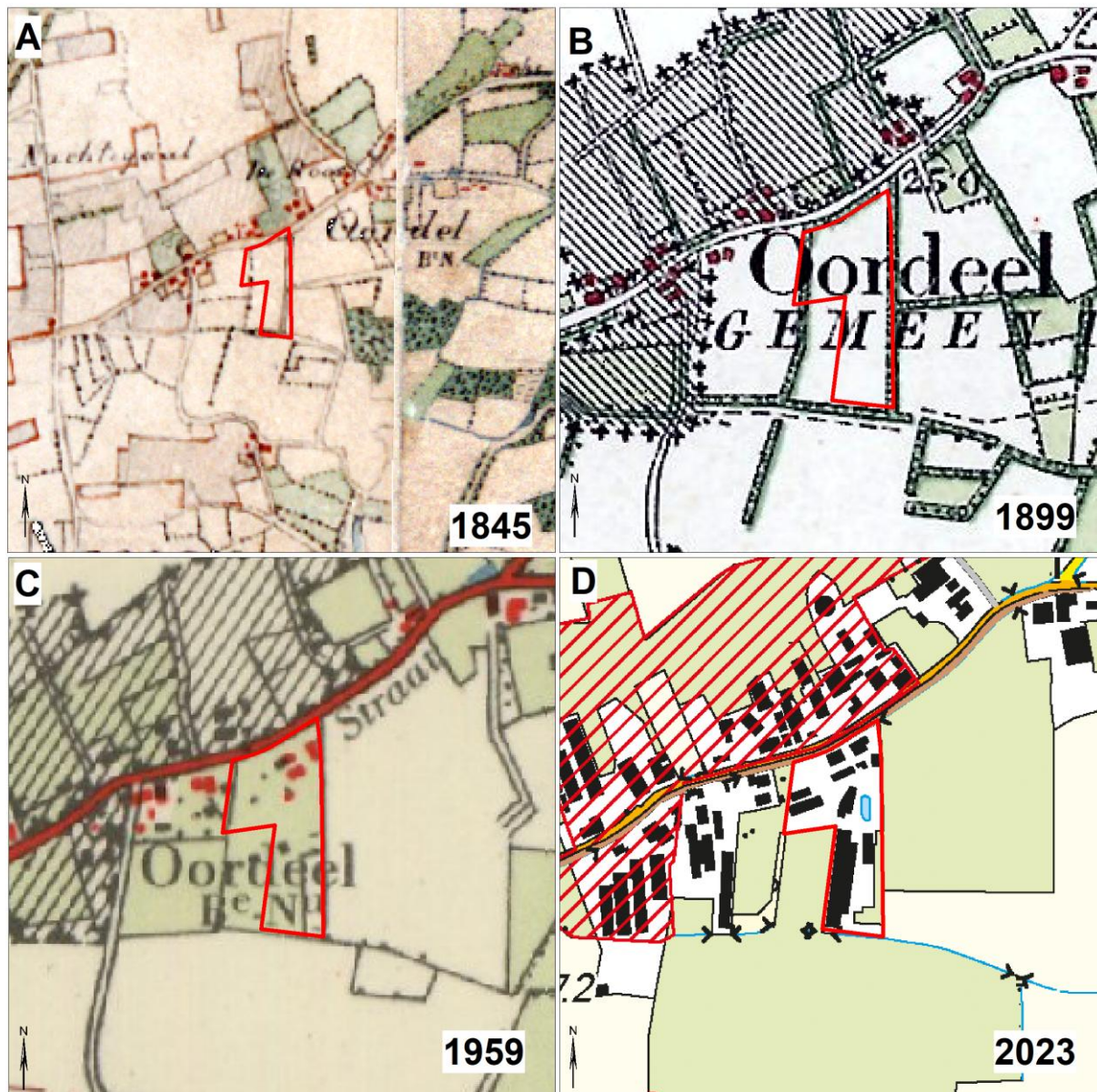


**Figuur 21b: Legenda van de kaart met historische landschapselementen (naar Renes, 1985)**



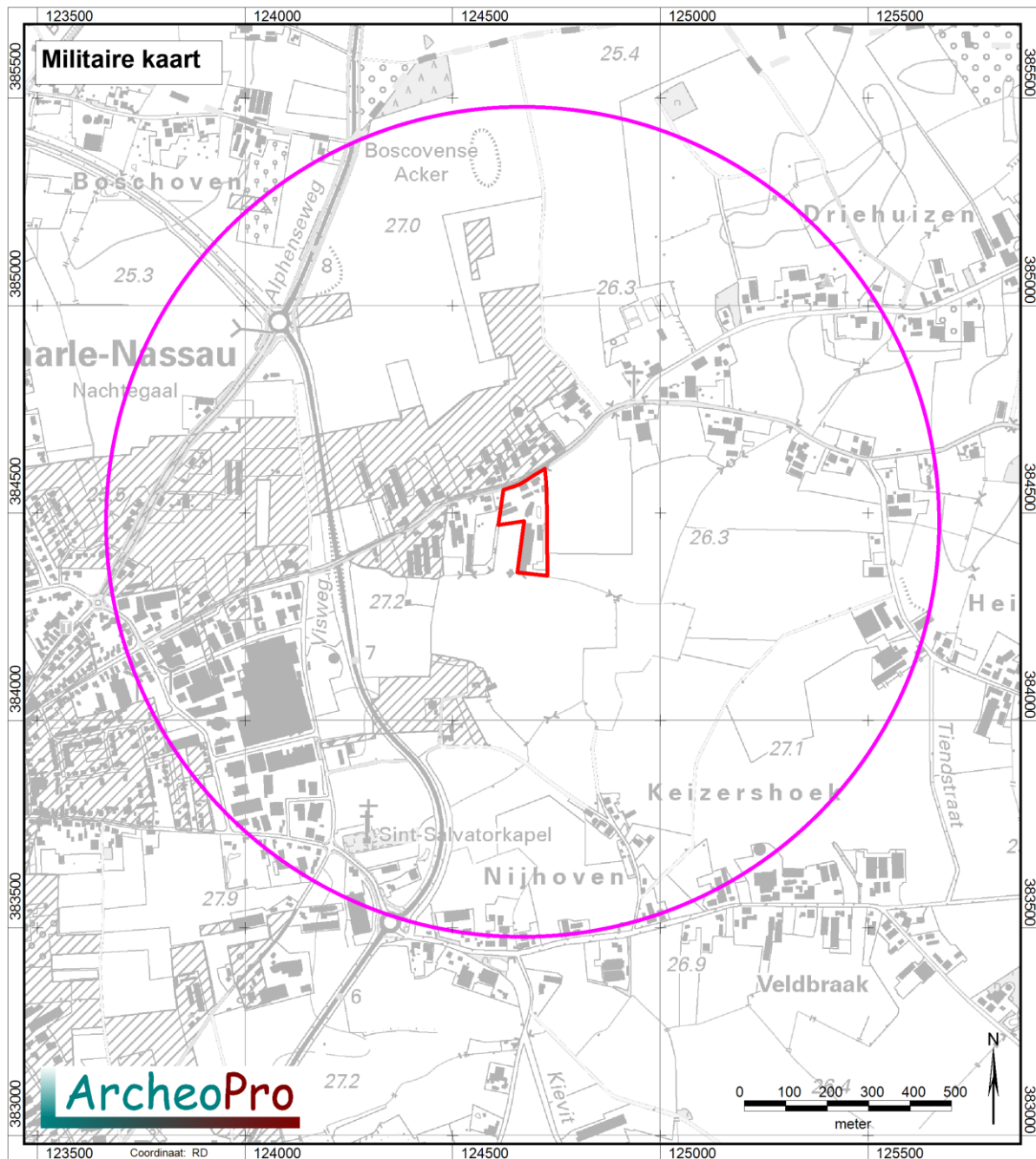
**Figuur 22: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832¹⁹**

¹⁹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



**Figuur 23: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1899, 1959 en 2023.²⁰ Het plangebied is telkens rood omlijnd.**

²⁰ Bron: Kadaster Topografische Dienst



**Figuur 24: De ligging van het plangebied op de Indicatieve Kaart Militaire Elementen**

## 2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

---

### Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt aan de oostrand van de zone met historische bebouwing van Oordeel en heeft tot in het begin van de twintigste eeuw uit een door houtwallen omgeven akker bestaan. De eerste bebouwing binnen het plangebied dateert uit 1919.

### Verwachte perioden (datering)

Gezien de ligging buiten een gradiëntzone en niet in de nabijheid van (voormalig) open water, geldt voor het plangebied een lage verwachting voor archeologische resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. De nabij het plangebied aangetroffen vuurstenen spits uit de periode neolithicum tot vroege bronstijd gevonden. Een dergelijke spits kan tijdens jachtactiviteiten e.d. verloren zijn en hoeft niet te duiden op de aanwezigheid van een vestigingslocatie.

Gezien de ligging van het plangebied op een zone van hooggelegen dekzand waarop diverse vindplaatsen uit deze perioden liggen, geldt minimaal een middelhoge verwachting voor nederzettingen en grafvelden uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd. Ditzelfde geldt voor resten uit de vroege-middeleeuwen. Ondanks de ligging nabij een historische kern, geldt op basis van historische gegevens waaruit blijkt dat het plangebied op een akker lag en op relatief grote afstand van historische bebouwing, een lage verwachting voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

### Complextypen

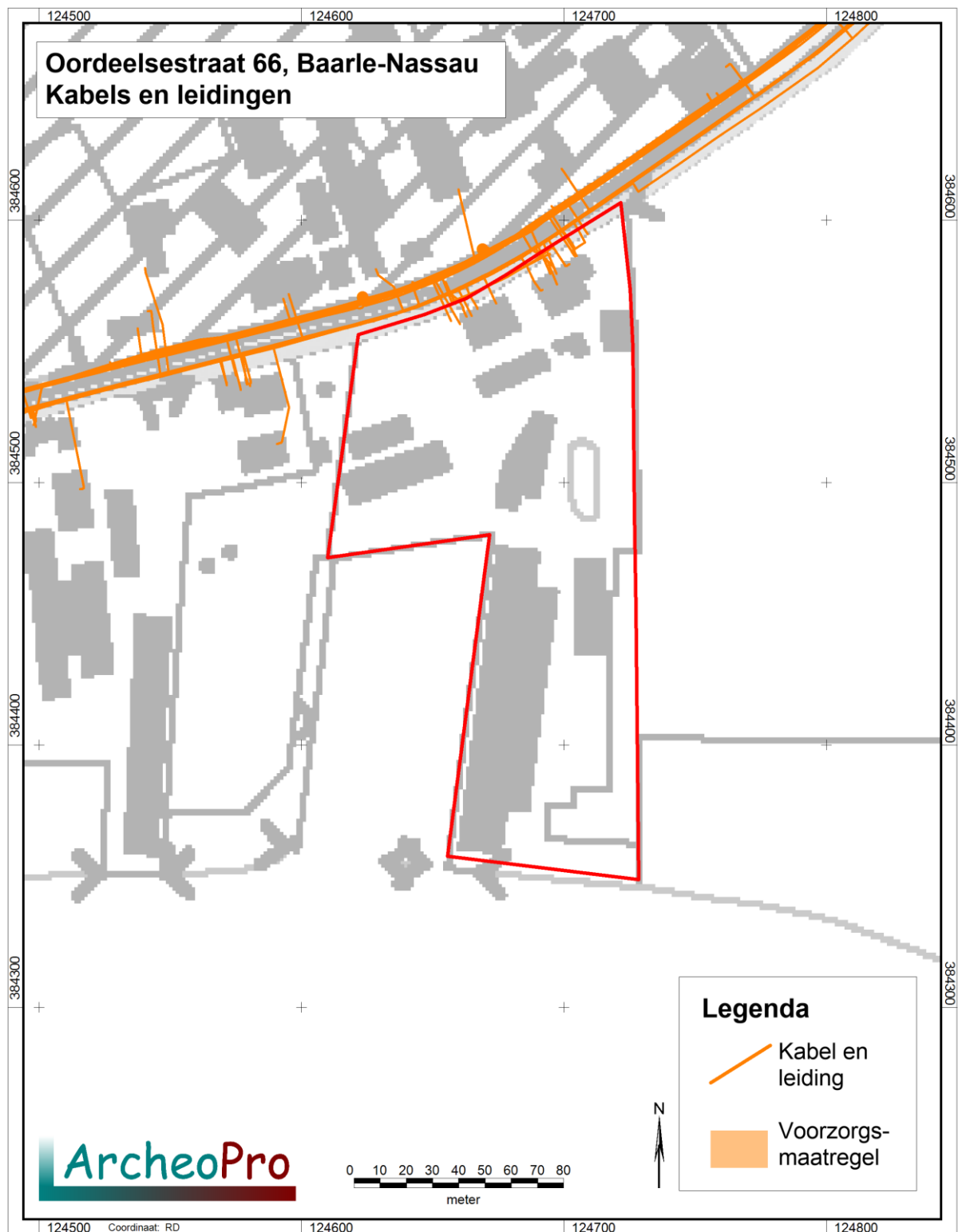
Nederzettingsresten uit het paleolithicum en het mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m² als uit kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen die nauwelijks meer zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp van enkele tientallen vierkante meters. Uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen resten van nederzettingen en grafvelden aanwezig zijn. Deze beslaan doorgaans meerdere hectares. Tevens kunnen resten van perceelsgrenzen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd aanwezig zijn.

### Uiterlijke kenmerken

Sporen uit het paleolithicum en het mesolithicum zijn veelal schaars en ondiep en bestaan doorgaans slechts uit haardkuilen. In samenhang hiermee komen strooiingen van houtskool en vuursteen voor. Nederzettingsresten uit perioden vanaf de late prehistorie tot en met de nieuwe tijd kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (aardewerk, bouwsteen, natuursteen) of als vullingen van afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, e.d. Deze resten zullen indien aanwezig, direct onder de bouwvoor voorkomen. Indien nederzettingsresten worden aangetroffen, kan ook de aanwezigheid van bijbehorende sporen van begravingen, in de vorm van crematie- en inhumatiegraven, niet worden uitgesloten.

### Gaafheid en diepteligging

Door het gebruik voor de akkerbouw zal op zijn minst de bovenste dertig tot veertig centimeter van de bodem zijn verstoord. Het bouwen van woningen en agrarische bedrijfsgebouwen, alsmede het graven van een vijver, zal tenminste plaatselijk tot diepere bodemverstoring geleid hebben. Archeologische sporen kunnen veracht worden vanaf ongeveer dertig centimeter beneden het maaiveld of onder een eventueel dikker, akkerdek.



**Figuur 25: De ligging van het plangebied in relatie tot kabels en leidingen (bron:KLIC)**

## 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.

Binnen het plangebied zijn veertien boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor is binnen het 1,91 hectare grote plangebied een gemiddelde boordichtheid bereikt van ongeveer acht boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet als verkennend booronderzoek om na te gaan hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin nog behoudenswaardige archeologische resten bewaard gebleven kunnen zijn. Bij gebruik van een megaboer en het zeven van het daarmee opgeboorde zand, volstaat deze aanpak volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2012), tevens als brede zoekoptie in zand (zoekoptie E1).

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.



***Figuur 26: Het plangebied nabij boorpunt 14, gezien in noordelijke richting.***

### 3. Veldonderzoek

---

#### 3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

---

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 31).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met diameter van twee centimeter
Totaal aantal boringen:	Veertien
Boordichtheid:	Acht boringen per hectare
Geboorde diepte:	0,8 – 1,7m –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 overwegend gezet in twee noord - zuid gerichte boorraaien van vijf en zes boringen met nog twee boringen op het noordwestelijke deel van het plangebied. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd

Bovenin de boringen 1 tot en met 4 en 7 tot en met 14 is een ongeveer een halve meter dikke teellaag aangetroffen van humusrijk zand. Behalve op boorpunt 4, is onder deze teellaag op al deze boorpunten een menglaag aangetroffen van geel zand met daarin brokken humeus zand of van brokken zand van uiteenlopend humusgehalte (zie figuur 28). Op de boorpunten 5 en 6 en is een dergelijke menglaag al direct vanaf het maaiveld aangetroffen. De (gezamenlijke) dikte van de toplaag en deze menglagen loopt uiteen van ongeveer negentig centimeter op de boorpunt 12 tot en met 14 tot bijna anderhalve meter op boorpunt 9.



***Figuur 27: Voorbeelden van de binnen het plangebied op vrijwel alle boorpunten onder de teellaag van humusrijk zand aangetroffen menglagen van geel zand met brokken humeus zand en brokken zand van uiteenlopend humusgehalte.***

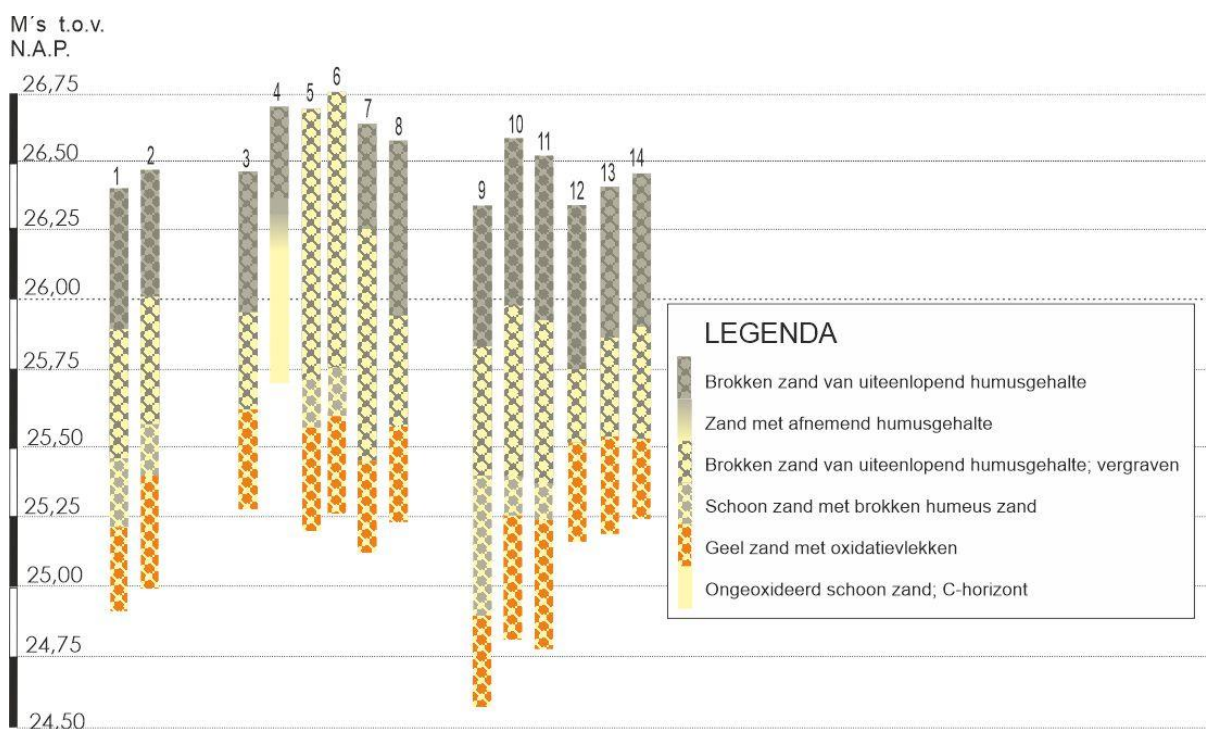
De meest intacte bodemopbouw is aangetroffen op boorpunt 4. Hier is onder een teellaag van 35 centimeter dikte een pakket matig humeus zand aanwezig waarin het humusgehalte naar beneden toe, geleidelijk aan afneemt. Hieronder ligt direct een ongeroerde Cg-horizont. Deze wordt gekenmerkt door oxidatievlekken (zie figuur 28). Een dergelijke bodemhorizont van door oxidatievlekken oranje gevlekt zand, is kenmerkend voor bodems met een sterk wisselende grondwaterstand waar ijzerhoudend grondwater lateraal naar toestroomt om vervolgens in contact te komen met zuurstof en als oranje vlekken neer te slaan. Dit gebeurt vaak op hellingen. Een dergelijke Cg-horizont is ook aangetroffen onderin alle overige boringen. Een overgangslaag van matig humeus zand zoals is aangetroffen op boorpunt 4, is vaak aanwezig onder een akkerdek van een enkeerdgrond. Vergelijking van de bodemopbouw op boorpunt 4 met die op de overige boorpunten, laat zien dat de bodem op alle overige boorpunten tot minimaal zestig centimeter in de C-horizont is verstoord. Net betreft boorpunt 2 die net als boorpunt 4 langs de noordrand van het plangebied ligt en waarin de bodem tot slechts vijftien centimeter in de C-horizont is verstoord. Gemiddeld is de bodem echter tot bijna een meter in de C-horizont verstoord. De intactheid van de bodem op boorpunt 4 kan verklaard worden door de ligging van dit boorpunt tussen twee oude tamme kastanjabomen. Deze lijken op het oog minimaal honderd jaar oud te zijn en zouden kunnen zijn aangeplant toen hier in 1919 de eerste woning en schuur zijn gebouwd.



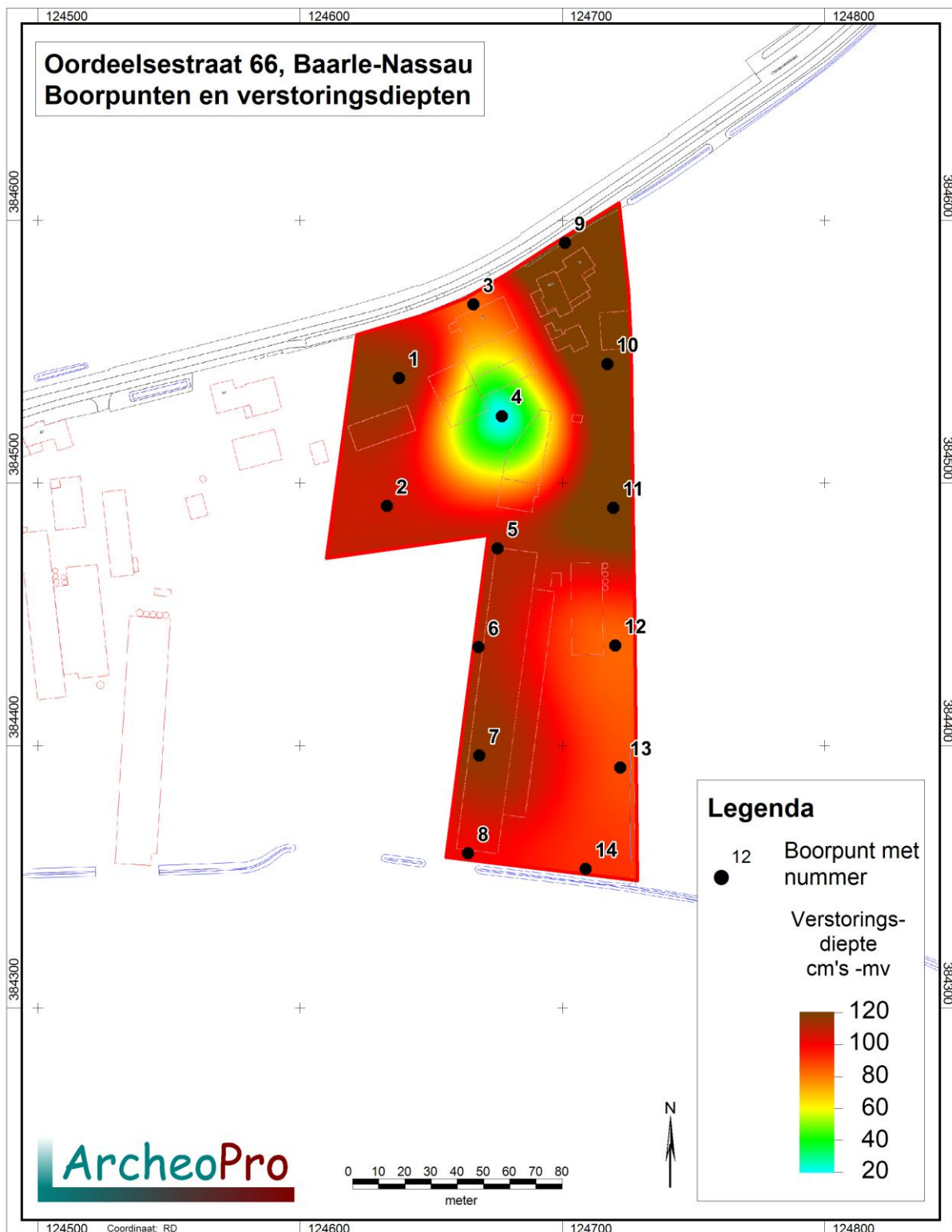
***Figuur 28: Foto van boring 4 met de hierin aangetroffen laag matig humeus zand met daaronder direct de intacte Cg-horizont.***



**Figuur 29:** Foto van de beide oude tamme kastanjabomen waartussen boring 4 is gezet.



**Figuur 30:** De resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen



**Figuur 31: Boorpunten met verstoringsdiepten**

## 4. Conclusies en aanbevelingen (VS07)

---

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied gezien de ligging buiten een gradiëntzone en niet in de nabijheid van (voormalig) open water, eerder een middelhoge dan een hoge verwachting voor archeologische resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Gezien de ligging van het plangebied op een zone van hooggelegen dekzand waarop diverse vindplaatsen uit deze perioden liggen, geldt een hoge verwachting voor nederzettingen en grafvelden uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd. Ditzelfde geldt voor resten uit de vroege-middeleeuwen. Ondanks de ligging nabij de historische bebouwing van het gehucht Oordeel, geldt op basis van historische gegevens waaruit blijkt dat het plangebied op een akker lag en op relatief grote afstand van historische bebouwing, een lage verwachting voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen, zijn binnen het plangebied veertien boringen gezet in een dichtheid van acht boringen per hectare. Op basis van de resultaten hiervan kunnen de onderzoeksvragen als volgt worden beantwoord:

Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

Oorspronkelijk lijken binnen het plangebied enkeerdgronden te hebben bestaan met een akkerdek van ongeveer een halve meter dik met daaronder een tussenlaag van matig humeus zand. Hieronder lag een C-horizont waarvan de top op ongeveer 26,3 meter +NAP lag. Deze bodemopbouw is op nog één, tussen twee oude kastanjabomen gelegen boorpunten aangetroffen. De op de overige boorpunten aangetroffen Cg-horizont is kenmerkend voor bodems met een sterk wisselende grondwaterstand waar ijzerhoudend grondwater lateraal naar toestroomt om vervolgens in contact te komen met zuurstof en als oranje vlekken neer te slaan.

-In welke mate is de bodem verstoord?

Vergelijking van de bodemopbouw op het boorpunt met een nog deels intacte enkeerdgrond met die op de overige boorpunten, laat zien dat binnen het overgrote deel van het plangebied de bodem tot minimaal zestig centimeter in de top van de C-horizont verstoord. Plaatselijk loopt deze diepte zelfs op tot meer dan een meter.

-Kunnen binnen het plangebied nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn? Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?

Gezien de bodemverstoring van minimaal zestig centimeter in de top van de C-horizont, is de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische sporen binnen het plangebied, erg klein.

### 4.1. Selectieadvies

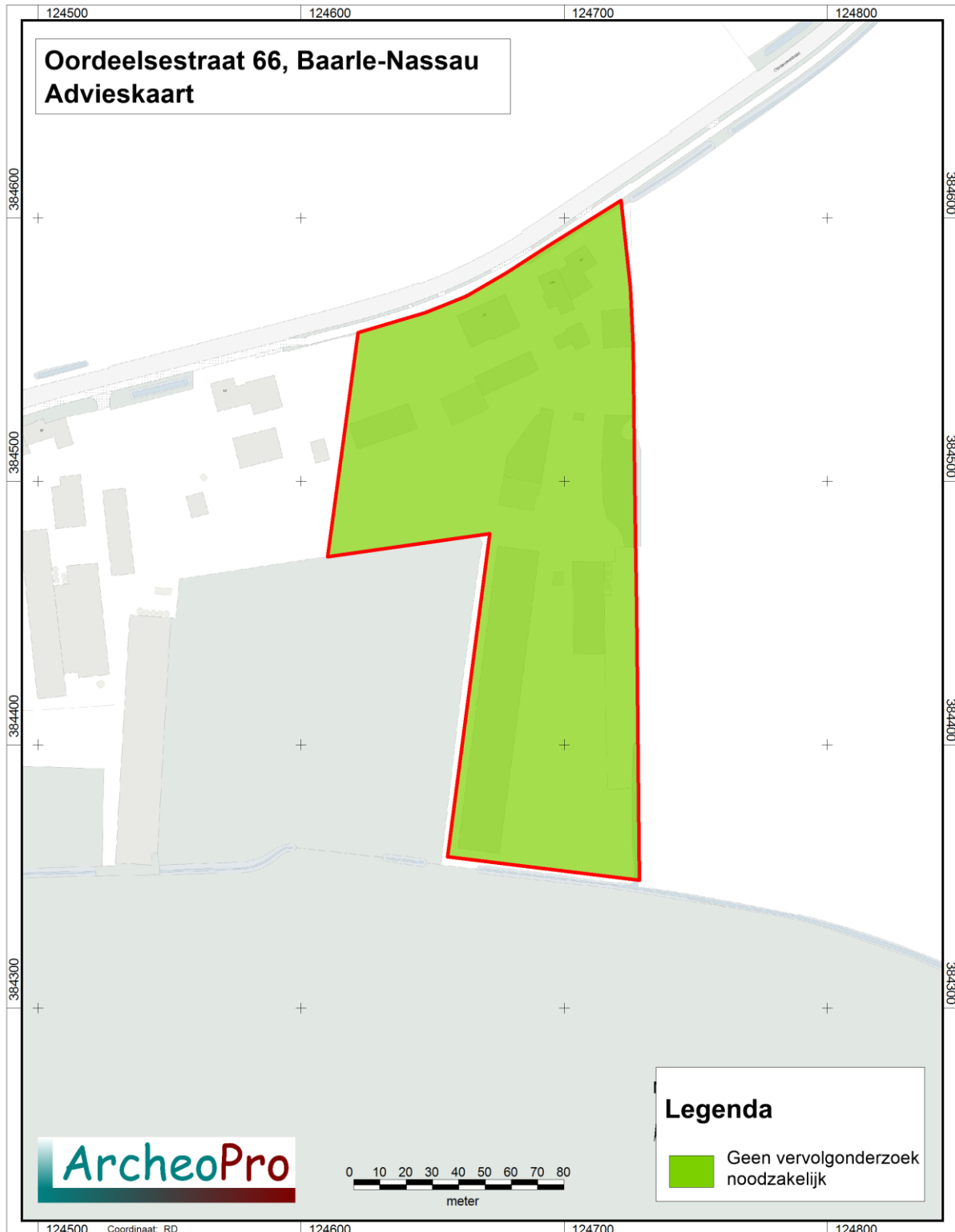
---

Gezien het bovenstaande is er geen aanleiding om binnen het plangebied archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn archeologische waarden aangetroffen waarmee bij de verdere planvorming rekening zou moeten worden gehouden. Het lijkt gerechtvaardigd om de verwachting voor resten uit alle perioden, binnen het plangebied bij te stellen tot een lage verwachting. Niettemin blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze direct gemeld dienen te worden bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11.

## 4.2 Selectiebesluit

Bovenstaand advies is een selectieadvies. Het rapport zal eerst beoordeeld worden door de bevoegde overheid die hierover een selectiebesluit zal nemen en de benodigde vergunning(en) zal afgeven.

Er is momenteel nog geen selectiebesluit genomen over dit rapport.



**Figuur 32: Advieskaart**

## 5. Literatuur en bronnen

---

### Bronnen

---

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

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

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

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

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

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

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

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 3.0 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

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

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

## Digitale bronnen

---

Ruimtelijke plannen

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III

<http://archis.cultureelerfgoed.nl>

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

## Literatuur

---

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

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

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

Renes, J., West-Brabant, een cultuurhistorisch landschapsonderzoek, Waalre, 1985

Pel H. 2007. Op de kaart gezet: Hendrik Verhees. Politicus, kaartenmaker en waterstaatkundige (1744-1813)

Tebbens L.A., 2016: Ontstaansgeschiedenis van het landschap, het gebruik en de locatiekeuze. In: Ball, E.A.G. & R.M. van Heeringen (red.), 2016. Westelijk Noord-Brabant in het Malta-tijdperk. Synthetiserend onderzoek naar de bewoningsgeschiedenis van het westelijk deel van het Brabants zandgebied. Nederlandse Archeologische Rapporten 51. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort

## 6. Bijlages

### Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst	
<b>AHN</b>	Actueel Hoogtebestand Nederland
<b>AMK</b>	Archeologische Monumentenkaart
<b>ASB</b>	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
<b>Archis</b>	Archeologisch Informatie Systeem
<b>BP</b>	Before Present (present=1950)
<b>GIS</b>	Geografische Informatie Systemen
<b>GPS</b>	Global Positioning System
<b>IKAW</b>	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
<b>IVO</b>	Inventariserend VeldOnderzoek
<b>KLIC</b>	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
<b>KNA</b>	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
<b>-mv</b>	Onder maaiveld
<b>NAP</b>	Normaal Amsterdams Peil
<b>PVA</b>	Plan van Aanpak
<b>PVE</b>	Programma van Eisen
<b>RCE</b>	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
<b>SBB</b>	Standaard Boor Beschrijvingsmethode
<b>SIKB</b>	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

### Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

### Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Afstand	Periode	Vondsten	Complexen
2246498100	124895/384225	339 m Zuid- Oost	IJzertijd	Gebruiksmateriaal, keramiek, onbekend	Bewoning
2470949100	124252/384203	499 m Zuid- West	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Geen
2470949100	124201/384530	471 m West	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd, Onbekend	Bouwmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Geen
2788389100	124740/384520	82 m Noord- Oost	Neolithicum, Bronstijd	Vuursteen	Onbekend
3267884100	124781/384931	467 m Noord	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd	Keramiek	Onbekend

#### Bijlage 4: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Afstand	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2222797100	124090/385008.5 Oppervlak: 145.16 ha.	785 m Noord-West	Proefsleuven	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, onbekend	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, vuursteen	Bewoning
2246498100	123109/384349.2 Oppervlak: 7284.81 ha.	1565 m West	Begeleiding	Mesolithicum, ijzertijd, nieuwe tijd	Bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, onbekend	Bewoning, onbekend
2332438100	124212.2/384159 Oppervlak: 4.49 ha.	557 m Zuid-West	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2361525100	124219/384158.5 Oppervlak: 4.43 ha.	552 m Zuid-West	Proefsleuven	IJzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Bewoning
2470949100	124364.5/383547 Oppervlak: 19.0 ha.	980 m Zuid	Opgraving	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd, onbekend	Bot, bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Geen

## Bijlage 5: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	25-304
Projectnaam	Oordeelsestraat 66, Baarle-Nassau
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5864411001
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	Van Dun Advies

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	124637.6	384540.0	25.77
2	124633.0	384491.2	26.98
3	124666.0	384568.0	26.49
4	124676.9	384525.5	27.04
5	124675.2	384475.0	27.04
6	124668.0	384437.4	26.89
7	124668.3	384396.2	26.84
8	124664.0	384358.9	26.27
9	124700.9	384591.4	26.13
10	124717.1	384545.3	26.83

11	124719.4	384490.5	26.90
12	124720.1	384438.1	26.43
13	124722.0	384391.6	26.31
14	124708.9	384353.0	26.00

**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	50	Z					3	BR	GR	DO	GR						BOV		
	94	Z					2	GR	BR		GE						VRG		
	118	Z		1			1	GE			BR						VRG		
	150	Z		1				GE	GR		OR					BHCg		DEZ	
2	44	Z					3	BR	GR	DO	GR						BOV		
	87	Z					2	GR	BR		GE						VRG		
	106	Z		1			1	GE			BR						VRG		
	150	Z		1				GE	GR		OR					BHCg		DEZ	
3	52	Z					3	BR	GR	DO							BOV		
	85	Z					2	GR	BR		GE						VRG		
	120	Z		1				GE	GR		OR					BHCg		DEZ	
4	32	Z					3	BR	GR	DO	GR						BOV		
	40	Z					3	GR	BR	DO							AKK		
	50	Z		1			2-1	GR	BR	LI							AKK		
	100	Z		1				GE	GR		OR					BHCg		DEZ	
5	94	Z					2	GR	BR		GE						VRG		
	113	Z		1			1	GE			BR						VRG		
	150	Z		1				GE	GR		OR					BHCg		DEZ	
6	97	Z					2	GR	BR		GE						VRG		
	115	Z		1			1	GE			BR						VRG		
	150	Z		1				GE	GR		OR					BHCg		DEZ	
7	37	Z					3	BR	GR	DO	GR						BOV		
	118	Z					2	GR	BR		GE						VRG		
	150	Z		1				GE	GR		OR					BHCg		DEZ	
8	62	Z					3	BR	GR	DO	GR						BOV		
	100	Z					2	GR	BR		GE						VRG		

	135	Z		1			GE	GR		OR						BHCg		DEZ	
9	52	Z				3	BR	GR	DO	GR							BOV		
	94	Z				2	GR	BR		GE							VRG		
	144	Z		1		1	GE			BR							VRG		
	180	Z		1			GE	GR		OR						BHCg		DEZ	
10	58	Z				3	BR	GR	DO	GR							BOV		
	117	Z				2	GR	BR		GE							VRG		
	132	Z		1		1	GE			BR							VRG		
	175	Z		1			GE	GR		OR						BHCg		DEZ	
11	60	Z				3	BR	GR	DO	GR							BOV		
	115	Z				2	GR	BR		GE							VRG		
	128	Z		1		1	GE			BR							VRG		
	175	Z		1			GE	GR		OR						BHCg		DEZ	
12	58	Z				3	BR	GR	DO	GR							BOV		
	84	Z				2	GR	BR		GE							VRG		
	120	Z		1			GE	GR		OR						BHCg		DEZ	
13	53	Z				3	BR	GR	DO	GR							BOV		
	87	Z				2	GR	BR		GE							VRG		
	120	Z		1			GE	GR		OR						BHCg		DEZ	
14	56	Z				3	BR	GR	DO	GR							BOV		
	94	Z				2	GR	BR		GE							VRG		
	120	Z		1			GE	GR		OR						BHCg		DEZ	

## Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

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

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

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

#### Kleur:

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

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

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

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

#### Overige kenmerken:

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

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

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

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

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

SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd

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

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

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, VRG = recent verstoord, AKK = Akkerdek, VEG = veengrond, OPG = opgebracht,

SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL = cultuurlaag

GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand, RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal

AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld, AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO = onverbrand bot