

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 23128**

**Oosterwijksestraat 7, Alphen
Gemeente Alphen-Chaam
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

Maart 2024

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 23128

Oosterwijksestraat 7, Alphen Gemeente Alphen-Chaam Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Van Dun Advies BV, Postel 8, 5711 ET Someren
Projectcode	23-258
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Oosterwijksestraat 7, Alphen 2024 03 20
Versie	20-03-2024
Status	Definitief
Archis melding (zaaknummer)	5478990100
Bevoegd gezag	Gemeente Alphen-Chaam
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 2023 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)	6
1.5 DOEL- EN VRAAGSTELLING	6
2. BUREAUONDERZOEK	11
2.1 METHODE EN BRONNEN	11
2.2 GEO(MORFO)LOGIE, AARDKUNDE EN BODEM (LS04)	14
2.3 ARCHEOLOGIE (LS01/LS04)	23
2.4 HISTORIE (LS03)	29
2.5 GESPECIFICEERD ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL (LS05)	37
2.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05)	38
3. VELDONDERZOEK	39
3.1 VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN (VS03)	39
3.2 RESULTATEN BOORONDERZOEK (VS03)	39
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07)	42
4.1. SELECTIEADVIES	42
5. LITERATUUR EN BRONNEN	43
6. BIJLAGES	45
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	45
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL	45
BIJLAGE 3: OVERZICHT VONDSTLOCATIES	46
BIJLAGE 4: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE MONUMENTEN	46
BIJLAGE 5: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSMELDINGEN	46
BIJLAGE 6: BOORBESCHRIJVING	48

Samenvatting

Op 28 november 2023 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Oosterwijksestraat 7 te Alphen in de gemeente Alphen-Chaam.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied door de ligging binnen een beekdal maar niet in een klassieke gradiëntzone die in de steentijd aantrekkelijk was voor bewoning, hooguit een middelhoge verwachting voor archeologische resten van bewoning uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. De verwachting voor resten van bewoning van landbouwers uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen is laag door de ligging in een beekdal. Bewoningsresten uit deze periode zullen eerder op de hoger gelegen delen van het dekzandlandschap ten zuiden en ten westen van het plangebied hebben gelegen. Voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt gezien de gegevens op historische kaarten, eveneens hooguit een middelhoge verwachting.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zes boringen verricht in een dichtheid van vijftig boringen per hectare. Hiervoor is gebruik gemaakt van een zandguts en een megaboer.

Op basis van de resultaten van de gutsboringen kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

De bodem binnen het plangebied wordt oorspronkelijk gekenmerkt door veenvorming. Het resterende veenpakket is aangetroffen tussen 18,6 en 18,8 meter +NAP. Over de restanten van dit veenpakket is een dik akkerdek aangebracht. Hierbij is plaatselijk de top van het veen opgenomen in de basis van het akkerdek waardoor de basis hiervan vaak moerig is. Vanaf ongeveer 1,4 meter beneden het maaiveld is overal binnen het plangebied het geelgrijze zand van de C-horizont aangetroffen. De top hiervan is doorgaans enigszins weinig en doorworteld.

-In welke mate is de bodem verstoord?

De verstoorde delen van de bodem bestaan uit de bouwvoor en het onderliggende moerige zand. De dikte van deze pakketten varieert tussen 1,15 en 1,45 meter.

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

Het plangebied ligt niet in een gradiëntzone die aantrekkelijk zal zijn geweest voor jagers-verzamelaars maar in een zeer slecht ontwaterde laagte. Het aangetroffen veenpakket is dermate dun dat daarin de kans op de aanwezigheid van (resten) van vondstcomplexen van organisch materiaal die kenmerkend zijn voor beekdalen, klein is. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

De archeologische verwachting binnen het plangebied kan dan ook worden bijgesteld tot laag voor zowel resten van bewoning uit alle perioden.

In verband met het bovenstaande geven de resultaten van het booronderzoek geen aanleiding tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek binnen het onderzochte terrein. In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren om dit te doen bij de gemeente Alphen-Chaam.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Van Dun Advies BV, Postel 8, 5711 ET Someren
Contactpersoon opdrachtgever	Fonny van de Heijning
Datum uitvoering bureaustudie	November 2023
Datum uitvoering veldwerk	28 november 2023
Archis onderzoeksmelding	5478990100
Onderzoekskader	Aanvraag omgevingsvergunning
Bevoegd gezag	Gemeente Alphen-Chaam
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	Alphen-Chaam
Plaats	Alphen
Toponiem	Oosterwijksestraat 7, Alphen
Globale ligging	Binnen de buurtschap Alphen-Oosterwijk
Hoekcoördinaten plangebied (bounding box)	126412 / 390100 126412 / 390146 126481 / 390146 126481 / 390100
Oppervlakte plangebied	0.11 Hectare
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Grasland/opslagterrein
Hoogteligging	Ca. 20 meter +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	De bouw van een melkstal en een loods
Wijze fundering	Nog niet bekend
Onderkeldering	Nog niet bekend
Diepte bodemverstoring	Nog niet bekend
Verwachte wijziging grondwaterstand	Nog niet bekend
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur	Nog niet bekend
Toekomstige ligging verharding	Nog niet bekend

1.4 Onderzoek (LS01)

Op 28 november 2023 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Oosterwijksestraat 7 te Alphen in de gemeente Alphen-Chaam. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een melkstal en een loods.

Op de gemeentelijke beleidskaart ligt het westelijke deel van het plangebied, waarbinnen de geplande bouwactiviteiten zullen plaatsvinden, binnen een zone van categorie 2. Hier is de verwachting hoog in verband met de nabijheid tot historische bebouwing. Binnen deze zone geldt in het bestemmingsplan een dubbelbestemming voor archeologie en dient onderzoek plaats te vinden voorafgaande aan bodemingrepen die meer dan honderd vierkante meter beslaan en die dieper reiken dan veertig centimeter. 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.

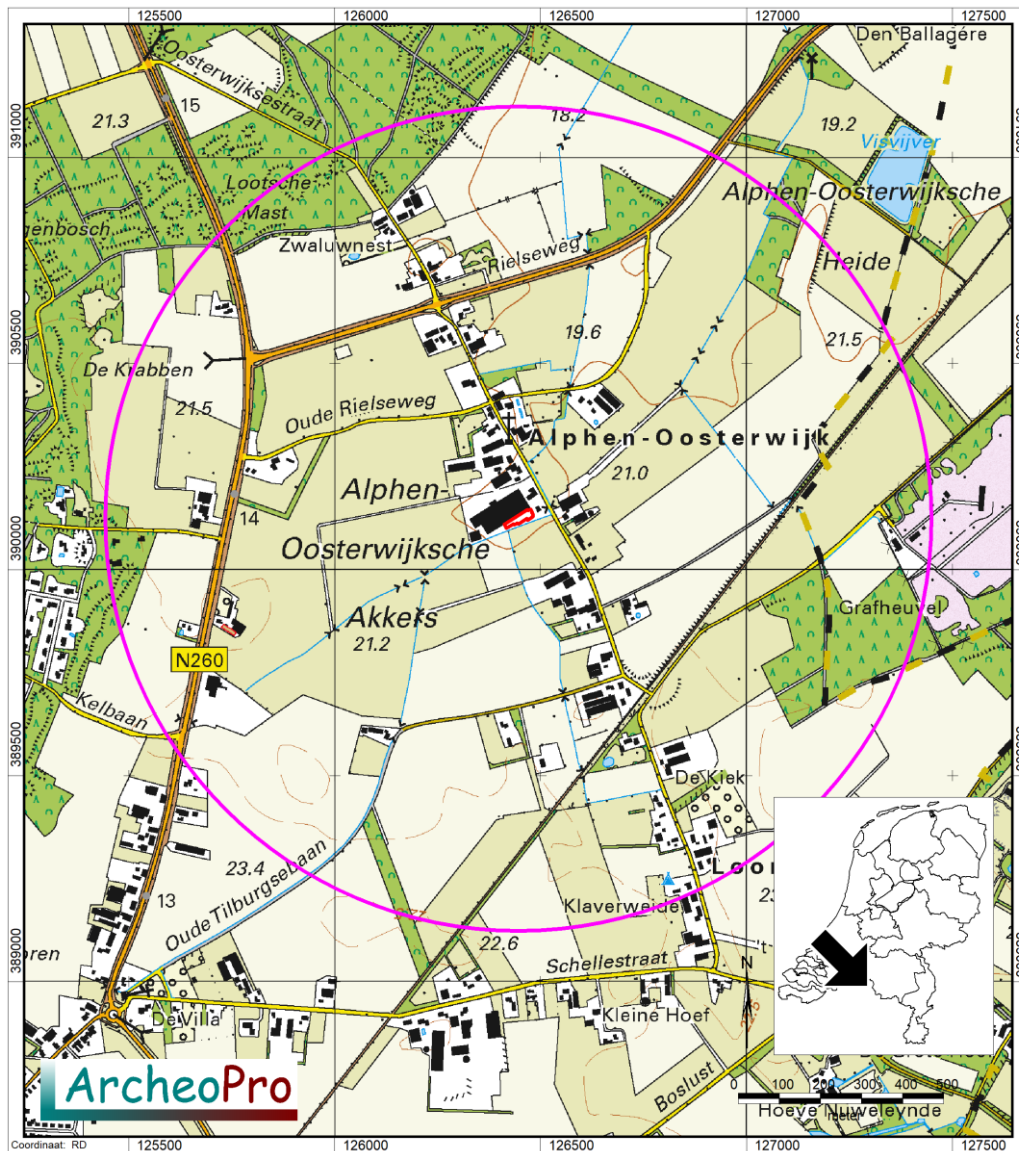
1.5 Doel- en vraagstelling

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

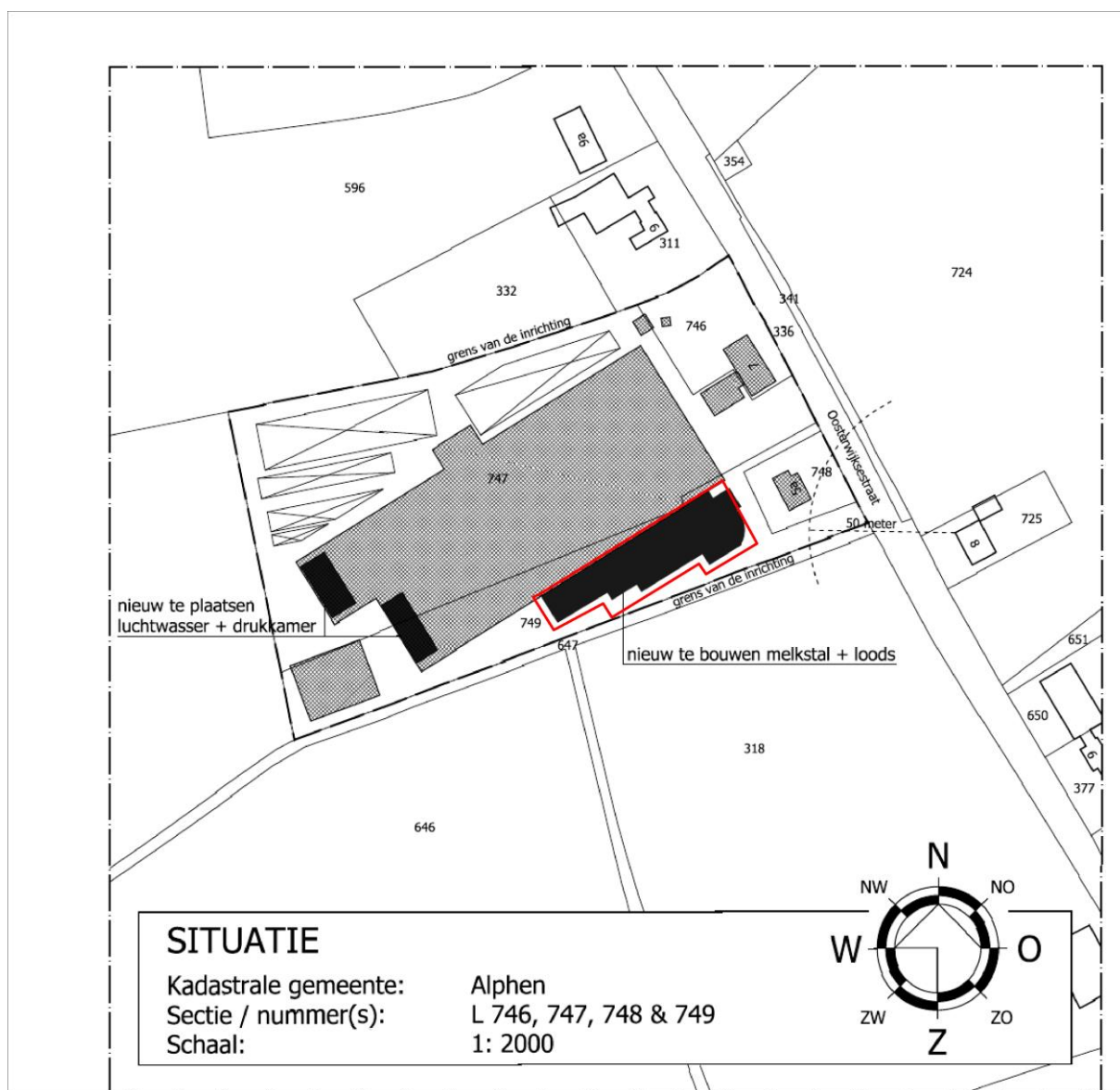
ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.1 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

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



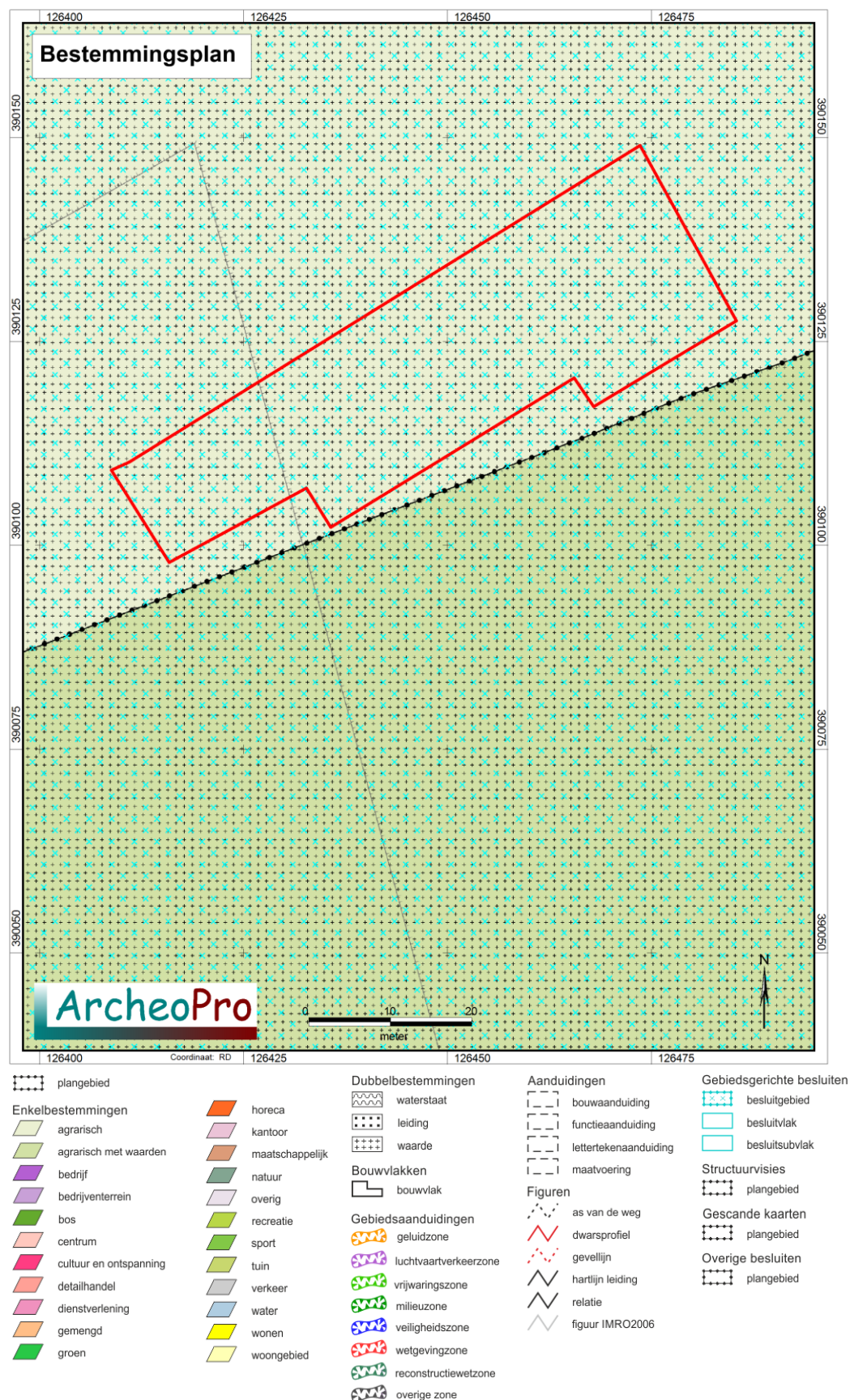
Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart.¹ De cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.



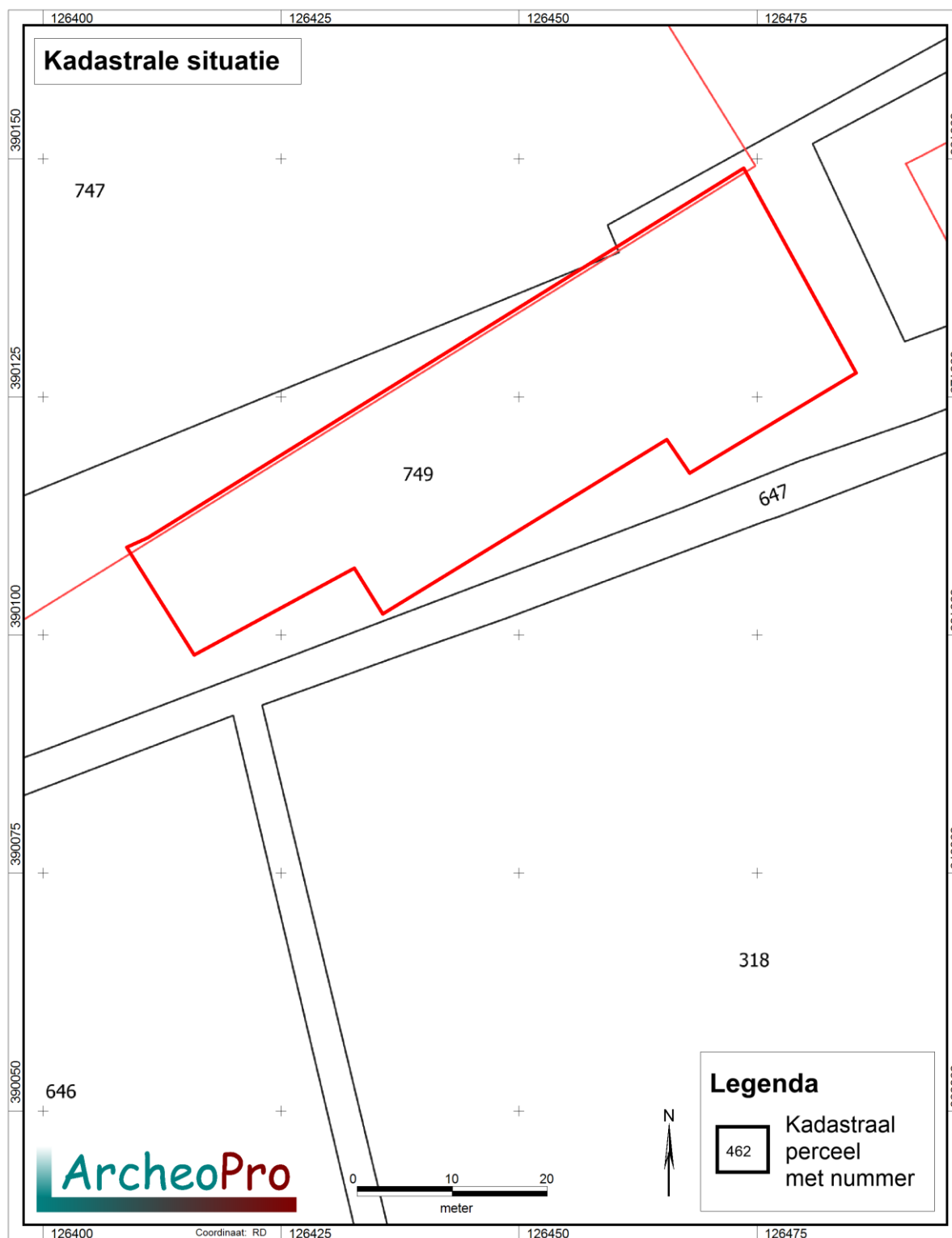
Figuur 2: Plankaart voor plangebied ²

² Bron: Van Dun Advies



Figuur 3: Het plangebied op de bestemmingsplankaart ³

³ Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart ⁴

⁴ Bron: www.kadaster.nl

2. Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 4.1, protocol 4002. 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 (trefkansen) 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 Alphen-Chaam, 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.

De kaart Archeologie in Nederland is een combinatie van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Hierop zijn bekende behoudenswaardige archeologische terreinen verzameld, gecombineerd met de trefkans (hoog, middelhoog, laag) op archeologische resten. Sinds 2014 wordt de AMK niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE). De huidige AMK kan dan ook beschouwd worden als een statisch bestand.



Figuur 5: Luchtfoto's uit 2006 (boven) en 2014(onder) met daarop rood omlijnd het plangebied ⁵

⁵ Bron: <http://www.pdok.nl>

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

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel).

Volgens de geologische overzichtskaart van Nederland liggen in het plangebied oude rivierafzettingen in de ondergrond. Deze rivierafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en grind dat is aangevoerd door de Rijn met de Maas als zijrivier. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Sterksel gerekend. Een groot deel hiervan is door een verwilderd riviersysteem 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).

Tijdens het Pleniglaciaal (circa 75.000 - 15.700 jaar geleden) was de ondergrond permanent bevroren en moest het regen- en sneeuwmeltwater over het oppervlak afstromen. Hierdoor zijn fluvioperiglaciale afzettingen gevormd en reeds bestaande dalen verder uitgesleten. Deze afzettingen bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten, en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend.

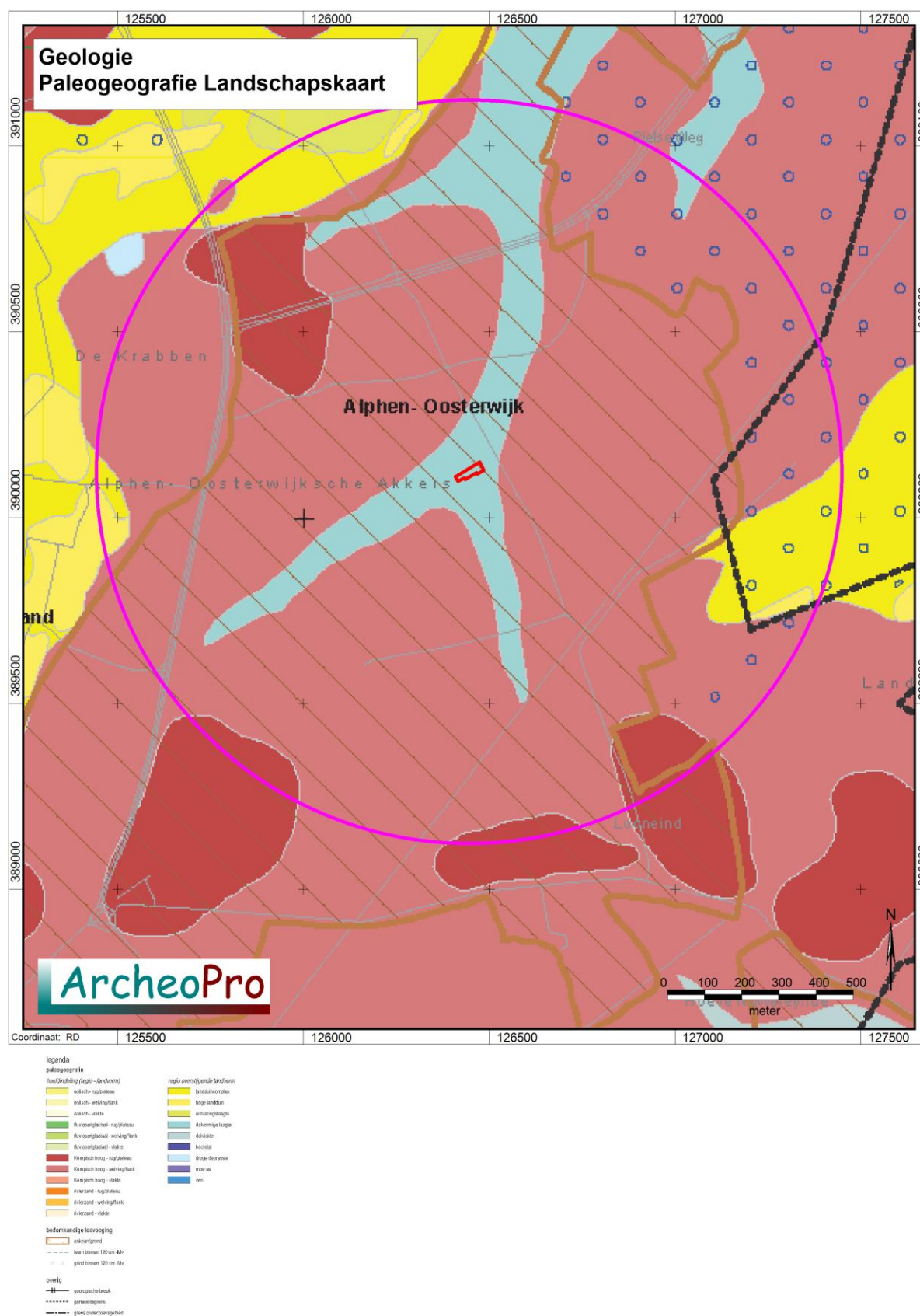
In de koudste en droogste periode van het Weichselien (het Laat-Pleniglaciaal en het Laat-Glaciaal (26.000 - 11.755 jaar geleden) kon op grote schaal verstuiwing optreden doordat de vegetatie nagenoeg verdwenen was. Hierdoor raakte de formatie van Sterksel bedekt met dekzand. Dit zand is kalkloos en fijnkorrelig, goed afgerond en arm aan grind. De afzettingen maken deel uit van het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel.

Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland ligt het plangebied in een langgerekte, ondiepe dalvormige laagte (figuur 9, code 22R23) die een gebied doorsnijdt met terrasafzettingsswelingen (figuur 9, code 3L41d). Op de uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, figuur 10) is met name deze laagte goed herkenbaar. Hier loopt de maaiveldhoogte af tot 18 meter +NAP. Binnen het plangebied bedraagt de maaiveldhoogte 20 meter +NAP. Terwijl deze ten westen van het plangebied oploopt tot maaiveldhoogte af tot 23 meter +NAP en ter plaatse van stuifduinen zelfs tot maaiveldhoogte af tot 25 meter +NAP. .

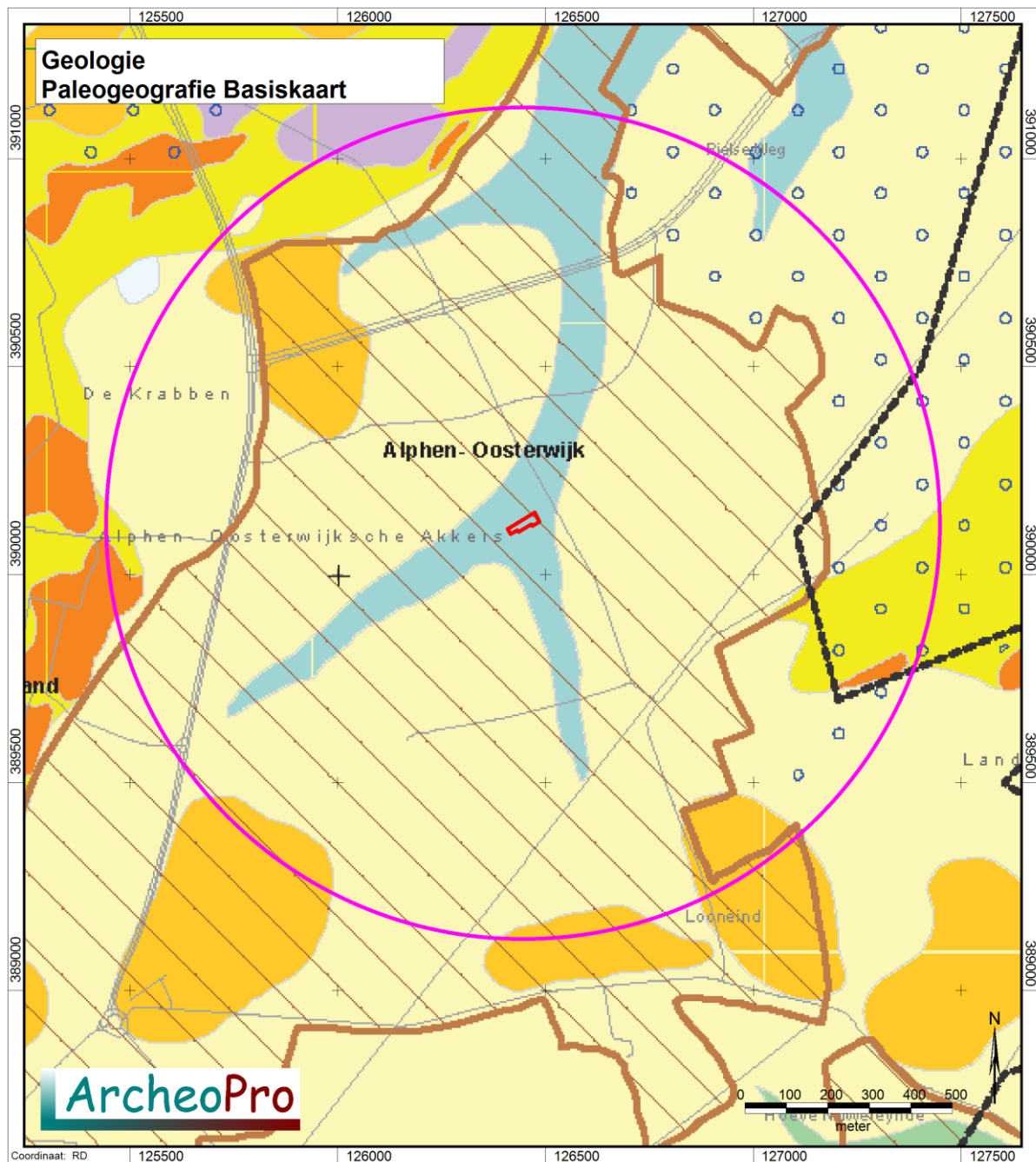
Ook is hierop goed te zien dat het dekzandlandschap ten zuiden en ten westen van het plangebied aanmerkelijk hoger ligt. Volgens de paleogeografische kaart (figuur 8), ligt het plangebied in een dalvormige laagte die een dekzandvlakte doorsnijdt.

Volgens het DINO-loket ligt nabij het plangebied slechts één voor het onderzoek bruikbare boorpunt. Hier is boring B50E0667 gezet op ongeveer honderd meter ten noorden van het plangebied. In deze boring is onder een negentig centimeter dik pakket zand een veertig centimeter dik pakket leem aangetroffen met daaronder zand van de midden-categorie. Dit boorpunt ligt op 19,9 meter +NAP.

De bodemkaart van Nederland toont binnen het plangebied de aanwezigheid van hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand (figuur 11, code zEZ21). Deze onderscheiden zich van bruine enkeerdgronden door hun donkere kleur, lager lutumgehalte en een hoger humusgehalte. Onder de enkeerdgronden zijn veelal resten van podzolgronden aanwezig. Deze podzolgronden worden gekenmerkt door een 20 à 35 cm dikke bouwvoor (Ap-horizont) waaronder soms nog een uitspoelingshorizont (E-horizont) kan worden aangetroffen die gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van loodkleurig zand. Hieronder ligt een ijzer- en/of humusinspoelingslaag (B-horizont) met daaronder het schone gele zand van de C-horizont. De overgang van de B- naar de C-horizont verloopt veelal geleidelijk. De grondwatertrap VI, betekent dat het in de winter matig- en in de zomer goed ontwaterde bodems betreft.



Figuur 6: Geologie paleo-landschap



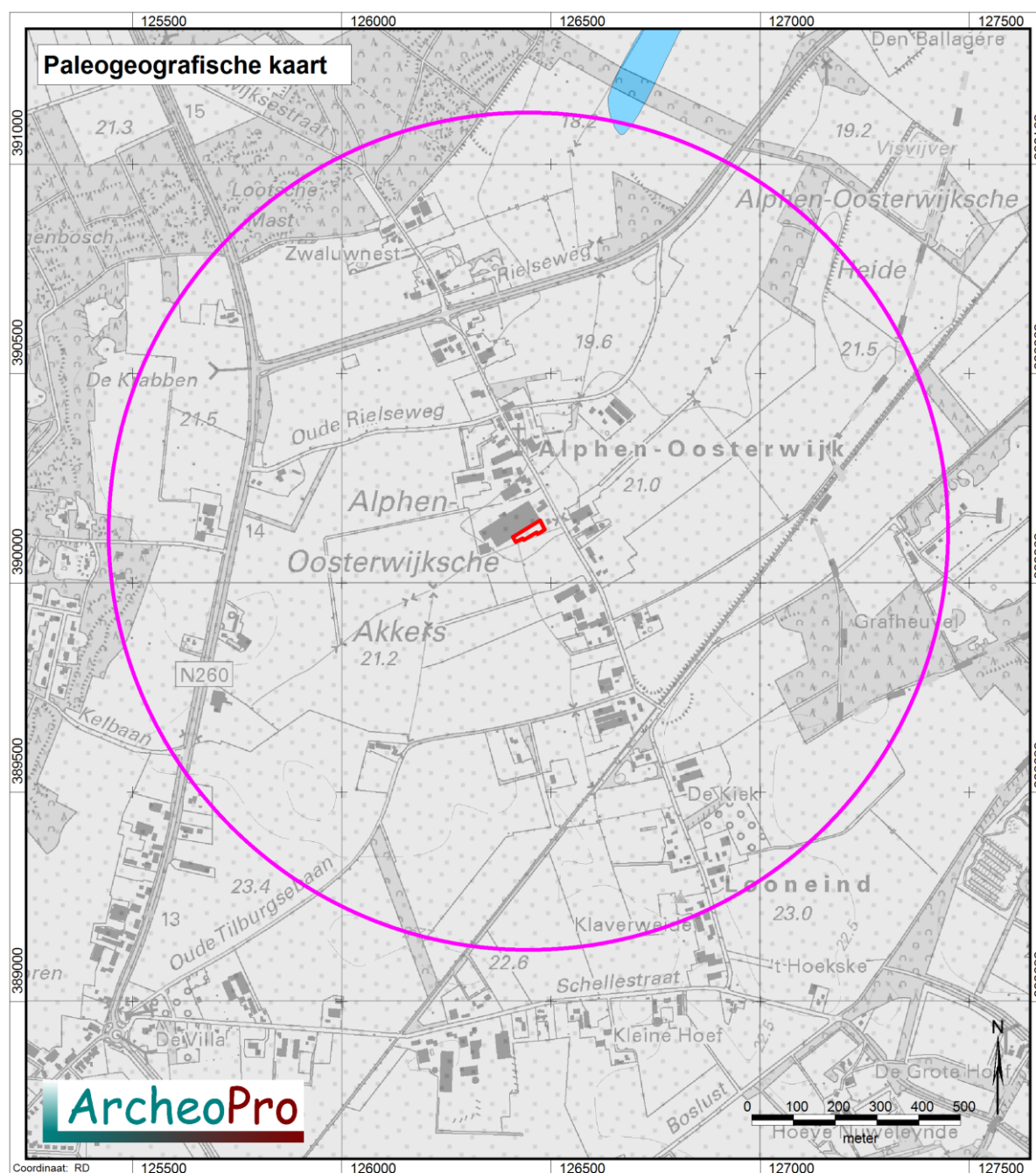
Figuur 7a: Uitsnede uit de geologische kaart. ⁶ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁶ Bron: Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968



Figuur 7b: Legenda van de geologische kaart.⁷

⁷ Bron: Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968

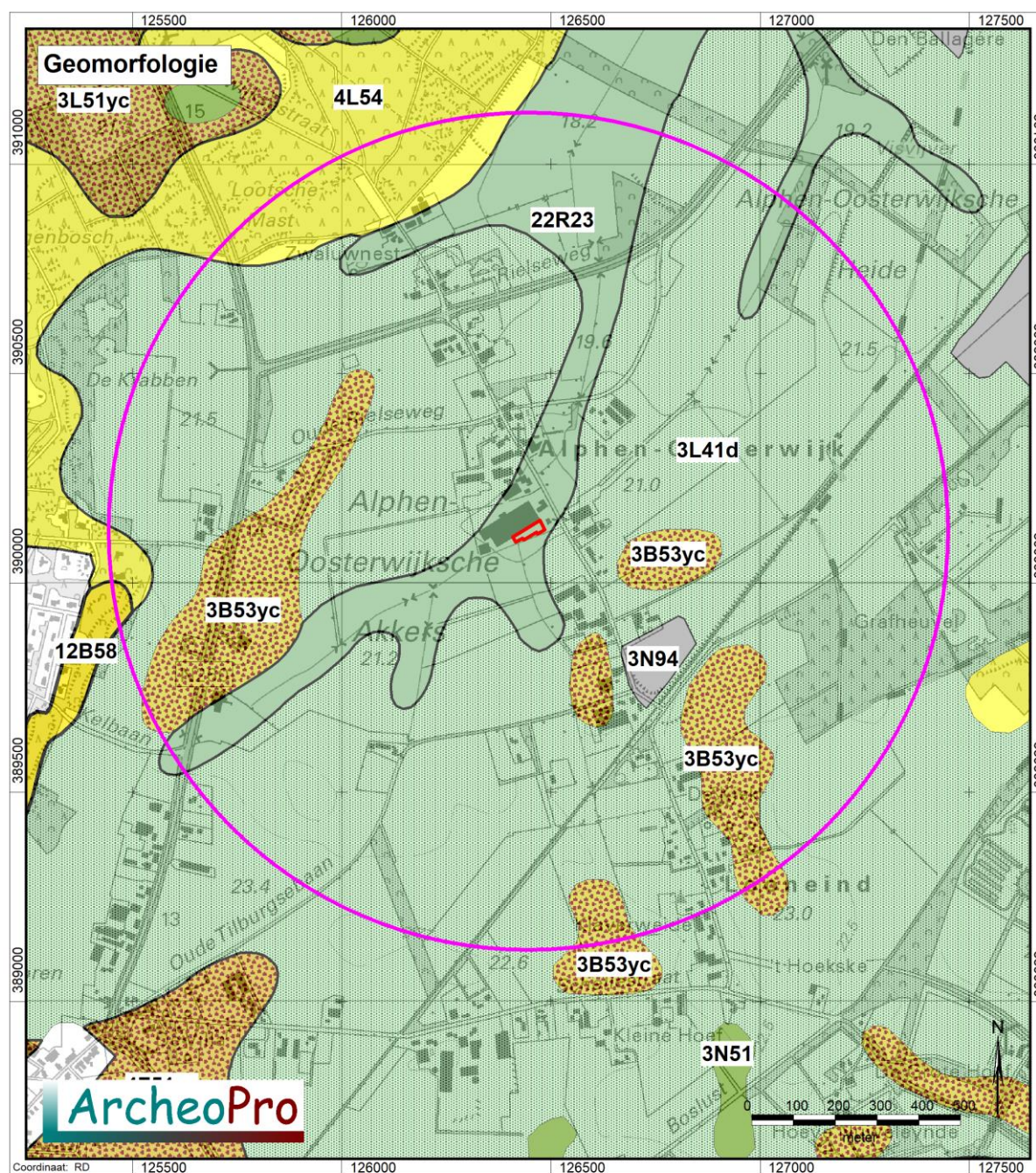


Legenda

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

⁸ Bron: P Vernieuwd digitaal basistand basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. K.M. Cohen, E. Stourhamer. 2012

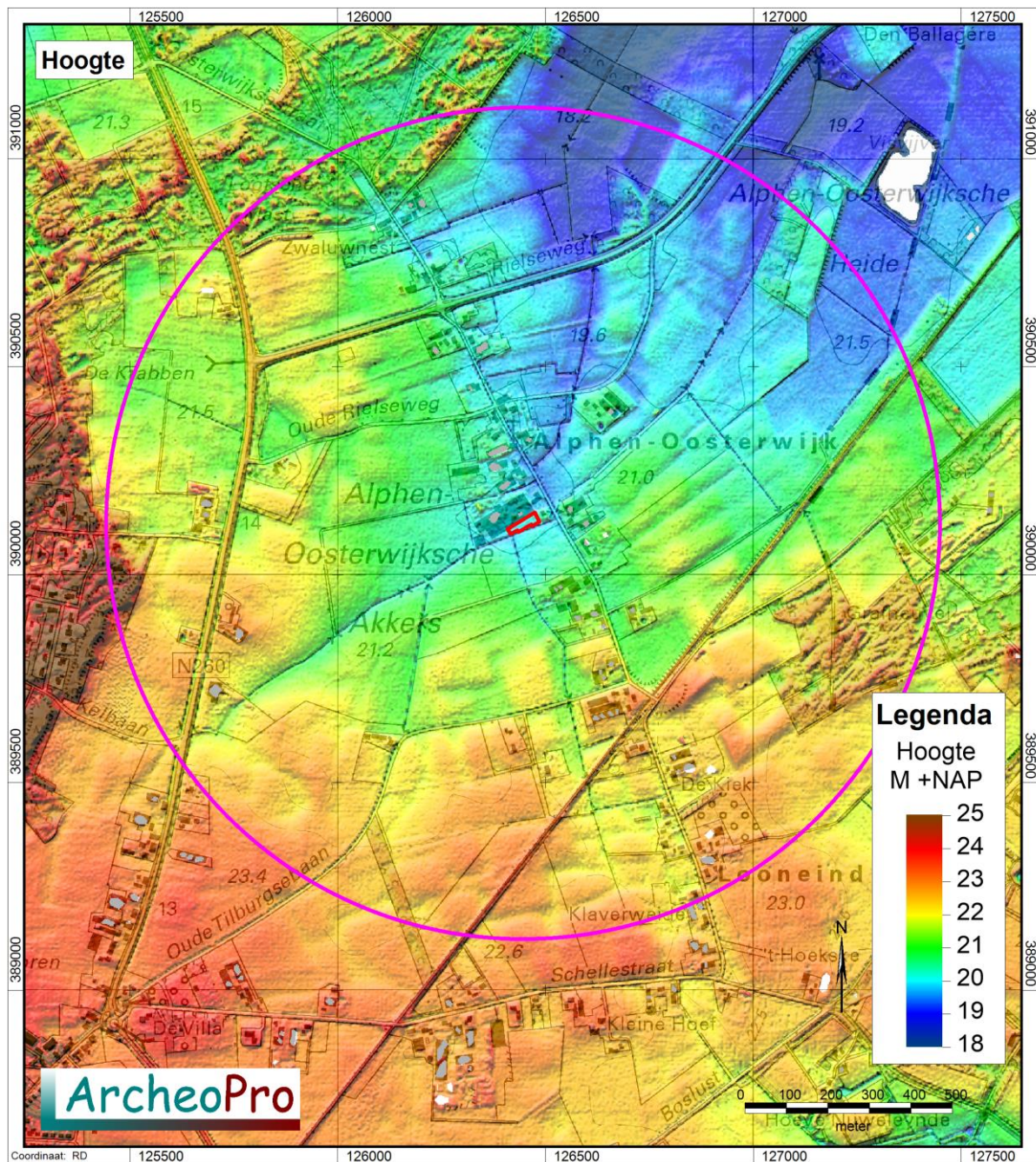


Legenda

3B53yc	Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek	22R23	Dalvormige laagte, langgerekte ondiepe dalvormige laagte
12B58	Landduin, steile zeer korte hellingen		
3L41d	Dekzandplateau, vrij vlak, met ontginningsdek		
3L51yc	Terrasafzettingen, vrij vlak, met dekzand		
4L54	Dekzandwellingen, vrij vlak, met ontginningsdek		
3L54	Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten, vrij vlak		
4L54	Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten, vrij vlak		
3N51	Laagte zonder randwal, vrij vlak		
3N94	Laagte ontstaan door afgraving, vrij vlak		

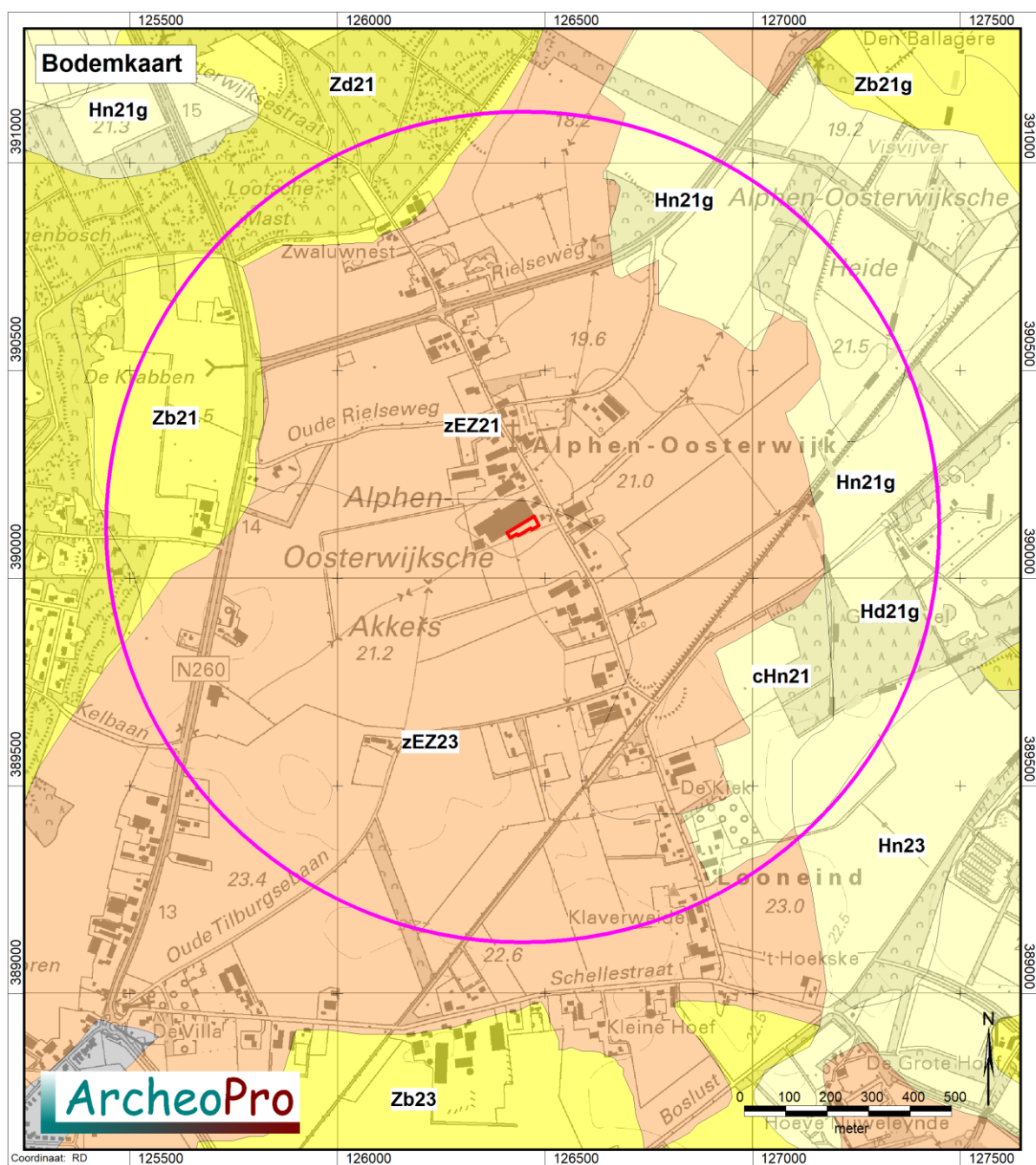
Figuur 9: Uitsnede uit de geomorfologische kaart.⁹ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁹ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 10: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.¹⁰ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹⁰ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

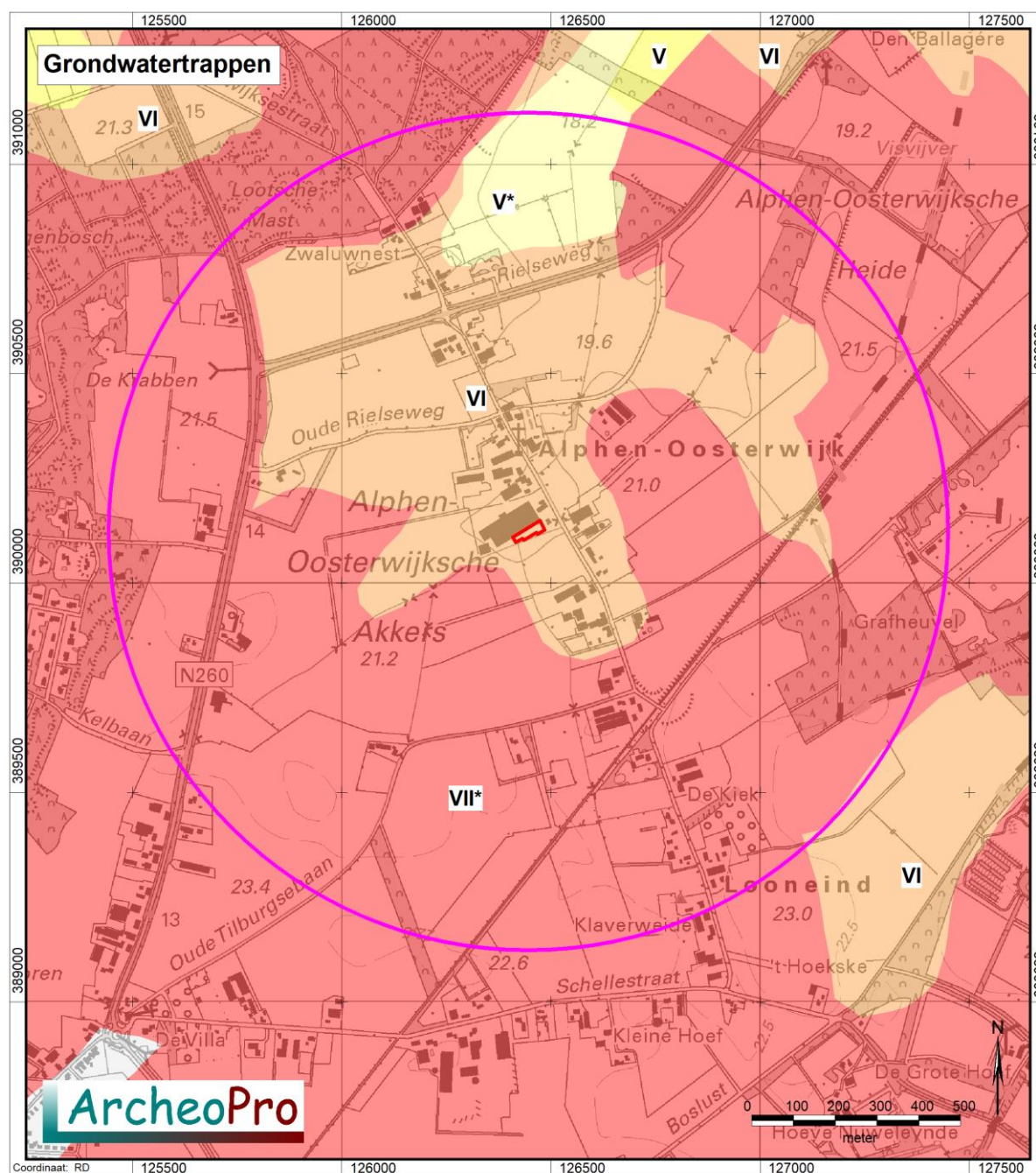


Legenda bodemkaart

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, 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 11: 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 ¹¹

¹¹ 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 12: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹²

¹² Bron: Universiteit Wageningen, 2017

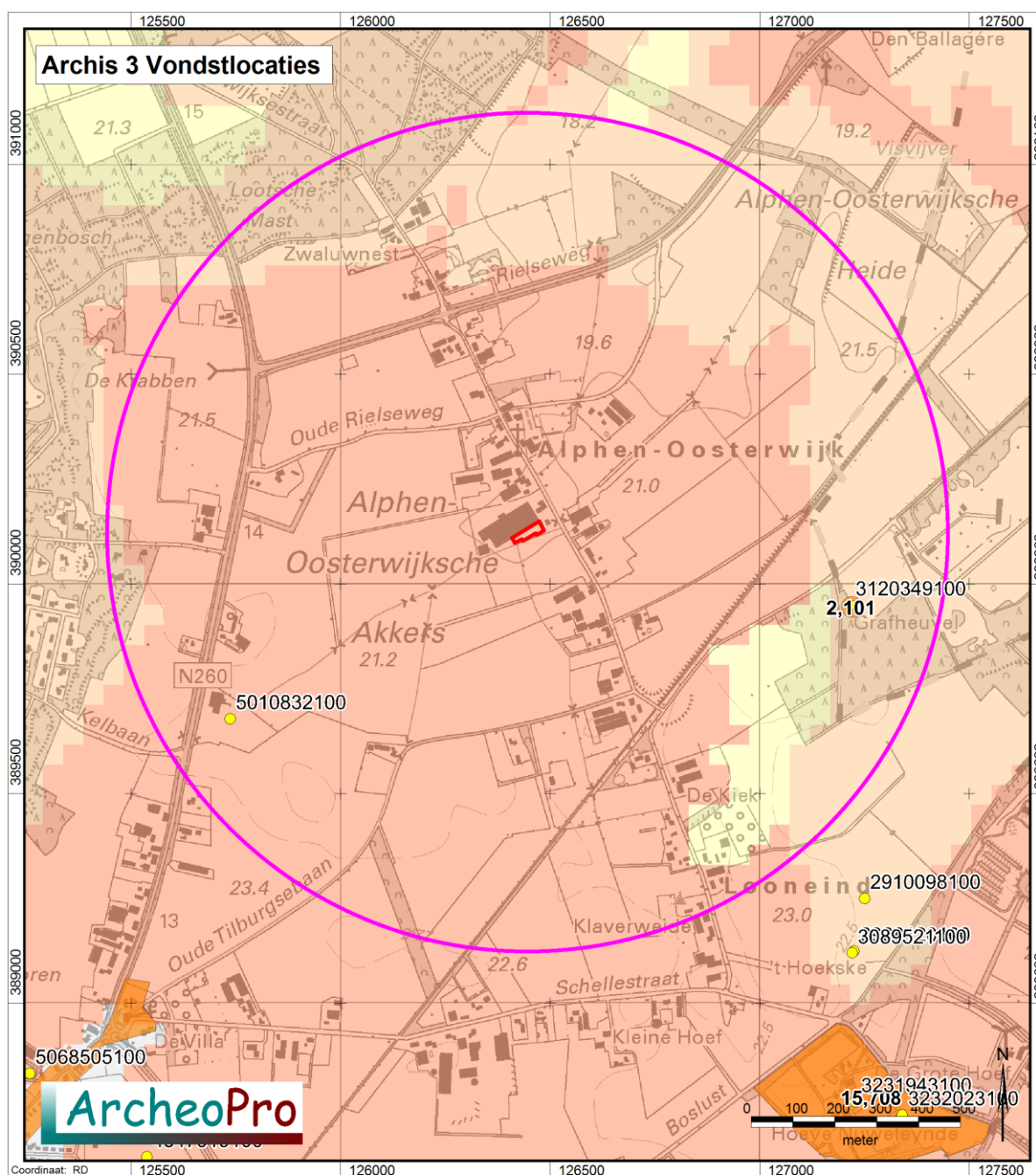
2.3 Archeologie (LS01/LS04)

Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hooggelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzettingskeuze blijft tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren. 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 het plangebied liggen geen bekende archeologische vindplaatsen. Ook binnen een straal van een kilometer rond het centrum van het plangebied, liggen slechts enkele bekende vindplaatsen. Eén hiervan is zaaknummer 3120349100 op ongeveer achthonderd meter ten zuidoosten van het plangebied. Het gaat om een meer-perioden grafheuvel (voormalig AMK-terrein 2101), met een boomkist met daarin een crematie (oudste fase). Deze bijzetting werd door een greppel omringd. Tot de jongste fase moet gerekend worden een paalkrans van dubbele en enkele posten, met daarbij een aantal bijzettingen in urnen. Ruim achthonderd meter ten zuidwesten van het plangebied ligt zaaknummer 5010832100. Hier heeft Transect b.v. in april 2021 een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarbij zes proefsleuven zijn aangelegd. Hierin zijn drie vindplaatsen aangetroffen. Vindplaats 1a betreft paalkuilen uit mogelijk de elfde eeuw die samenhangen met het reguleren van de Alphense Waterloop als onderdeel van de ontginningen rond Alphen-Chaam waarvan historisch bekend is dat deze ongeveer vanaf het jaar 1000 begonnen. Het oud-bouwlanddek op deze locatie dateert, op grond van vondstmateriaal in en onder de laag, uit het begin van de 20e eeuw. Vindplaats 1b betreft sporen van landgebruik uit de 16e-18e eeuw. De derde vindplaats betreft een drietal paalkuilen uit de Late-Middeleeuwen. Voor deze laatste vindplaats is vanwege de zeldzaamheid van de resten aanvullend onderzoek geadviseerd. Een halve kilometer ten zuiden van het plangebied ligt zaaknummer 4919044100. Hier heeft VU-hbs in 2021 een booronderzoek uitgevoerd waarbij onder een 40 tot 165 centimeter dik akkerdek een nog deels intacte podzolbodem is aangetroffen. Hier

is geen vervolgonderzoek uitgevoerd, omdat de bodemingrepen het archeologische niveau niet bedreigden.

Zaaknummer 5124005100 tenslotte, betreft de resultaten van een eveneens door VU-hbs in 2021 verricht booronderzoek. Hierbij is een overwegend diep verstoorde bodem aangetroffen.

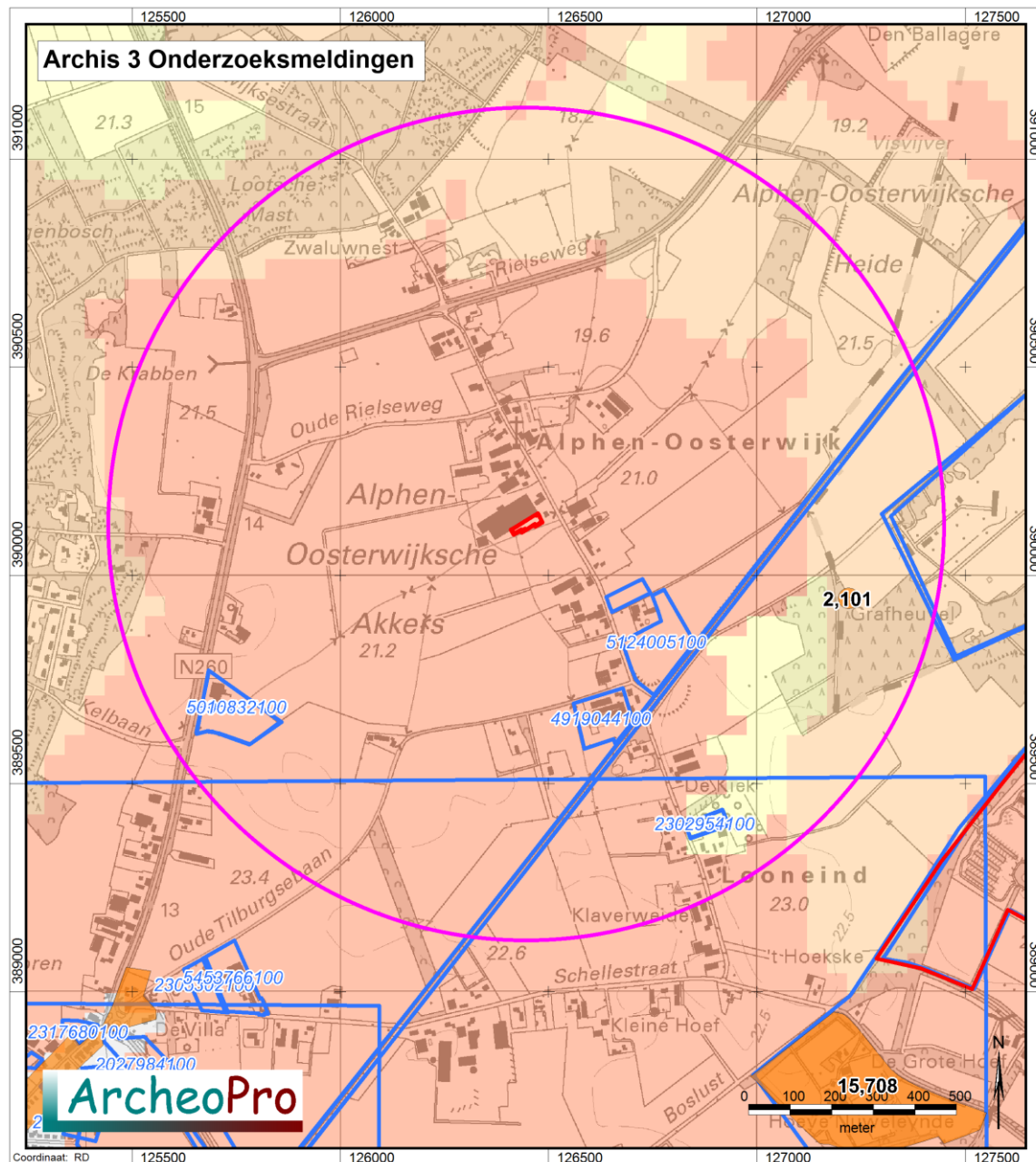


Legenda

- | | |
|---|---|
| Archeologisch monument | Plangebied |
| Vondstlocatie met nummer | Onderzoeksgebied |
| IKAW 3.0 | Provinciale aandachtsgebieden |
| Lage verwachting | Beschermd stads en dorpsgezichten |
| Middelhog verwachting | |
| Hoge verwachting | |

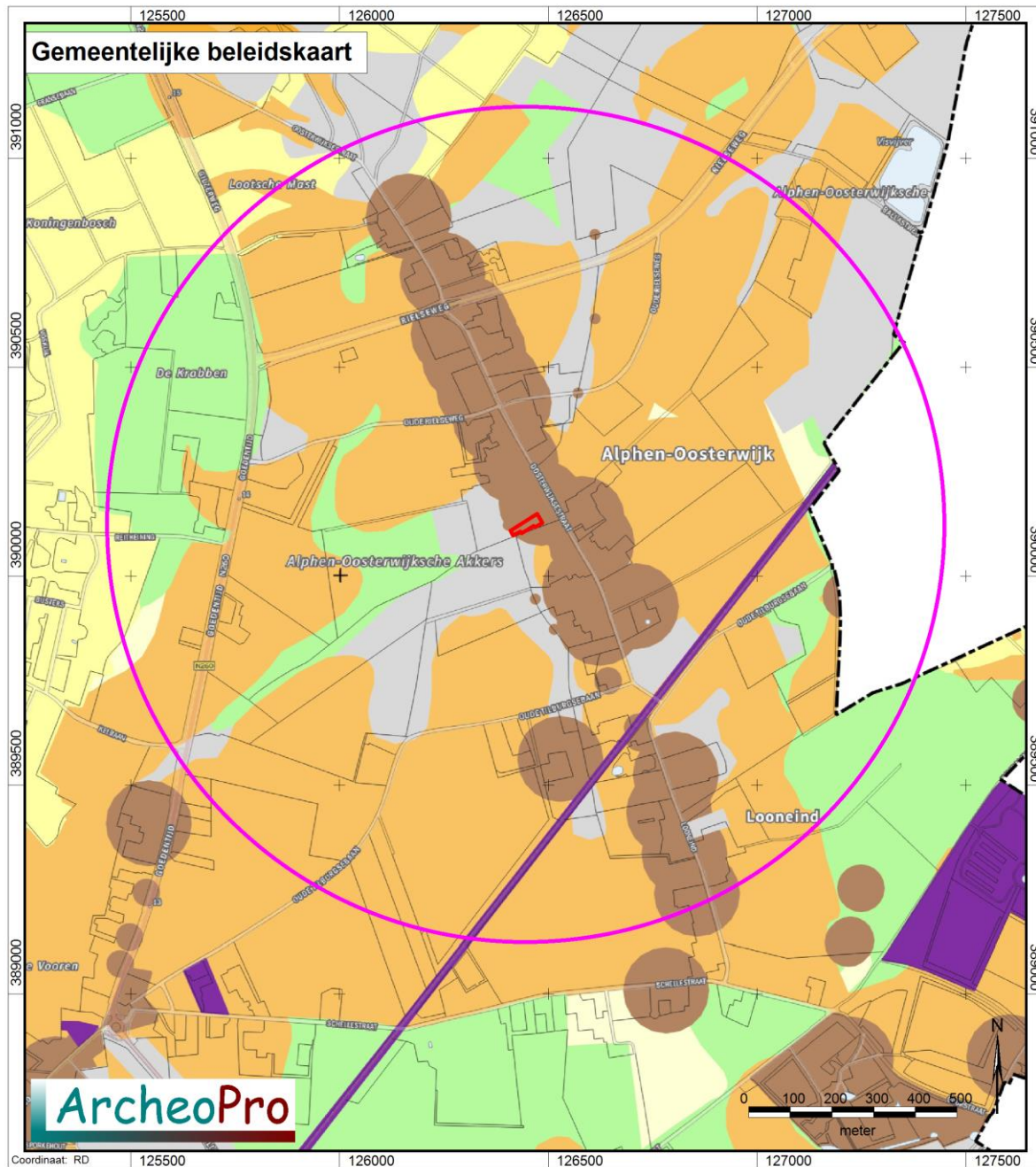
Figuur 13: Kaart met Archis vondstlocaties.¹³ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹³ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



Figuur 14: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen. ¹⁴ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹⁴ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>



Figuur 15a: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart.¹⁵ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹⁵ Bron: Gemeente Alphen-Chaam

Archeologische beleidskaart
'Begraven op een eiland'
Archeologische verwachtingen- en beleidskaart gemeente Alphen-Chaam
 RAAP-rapport 4651, kaartbijlage 7, schaal 1:17.500 - 'Raadsbesluit 11-2-2021'

Waarde	Archeologische waarde / verwachting (zie ook kaartbijlage 6)	Beleidslijn	Oppervlakte (m2)	Diepte (cm -mv)
1	- Beschermde archeologisch monument; - Lopend archeologisch onderzoek;	Neem contact op met de gemeente.	0	0
2	- Bekende vindplaats (incl. buffer); - Cultuurhistorisch element (incl. buffer); - Cultuurhistorische structuur (betreffende: begraafplaats, kerkhof, gracht, wal); - Historische dorpskernen; - Terrein van (zeer) hoge waarde;	Onderzoek in vroege fase van de planvorming indien vrijstellingsgrens wordt overschreden.	100	30
2*	- Terrein van zeer hoge waarde: waarschijnlijke omvang van het Merovingisch grafveld.	Idem.	25	30
3	- Hoge kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning en beakkering van landbouwers; - Hoge kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning van jager-verzamelaars (gradientzones); - Hoge kans op vindplaatsen gerelateerd aan natte context; - Cultuurhistorische structuur (betreffende: 'mogelijk' relict, karrespoor, krater/kuil, schervenmuur, onbekend);	Idem.	500	40
3*	- Hoge kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning van jager-verzamelaars (gradientzones) met intact microreliëf (bos).	Idem.	500	10
4	- Kans op vindplaatsen gerelateerd aan bewoning van landbouwers;	Idem.	1000	40
4*	- Kans op een afgedekt landschap.	Verkennd onderzoek.	1000	50
5	- Kans op vindplaatsen gerelateerd aan de natte context; - kans op vindplaatsen gerelateerd aan andere activiteiten dan bewoning (begraving, economie en ritueel).	Onderzoek in vroege fase van de planvorming indien vrijstellingsgrens wordt overschreden.	10.000 en/of MER-plichtige projecten	40
6	- Lage kans op vindplaatsen; - Verstoorte gebieden; - Onderzochte en vrijgegeven of opgegraven gebieden.	Geen restricties	n.v.t.	n.v.t.

overig
 gemeentegrens
 oppervlaktengrens

Figuur 15b: Legenda van de gemeentelijke beleidskaart.¹⁶ **Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.**

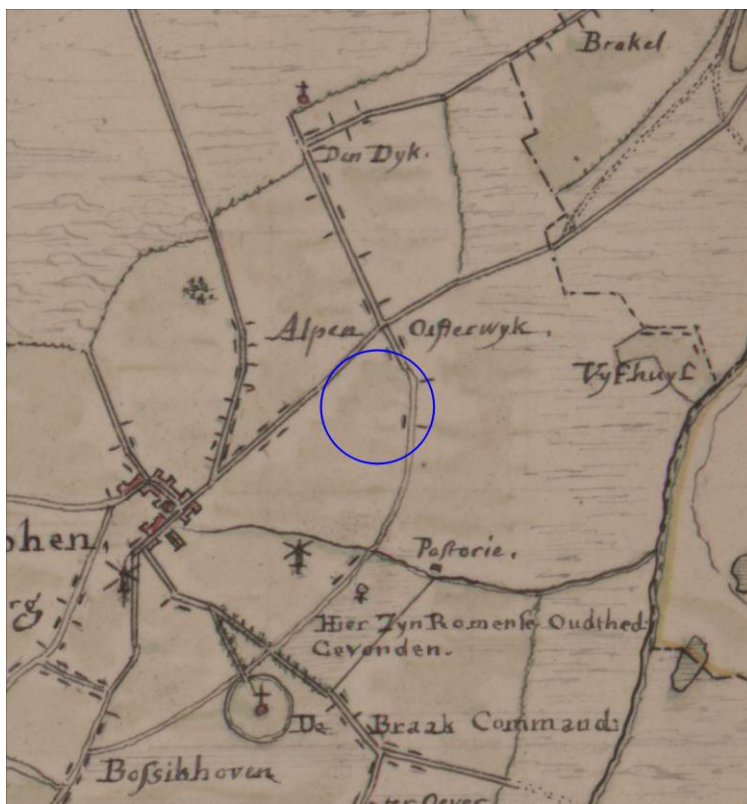
¹⁶ Bron: Gemeente Alphen-Chaam

2.4 Historie (LS03)

Het plangebied maakt van oudsher deel uit van de buurtschap Alphen-Oosterwijk die ongeveer een kilometer ten oosten van Alphen ligt. De bewoning en de akkers lagen op de hogere zandgronden. Op de overgang van de hogere gronden naar het beekdal lagen de graslanden. In de twaalfde eeuw vond op instigatie van de abdij van Tongerlo een toename van de ontginning van woeste gronden plaats.

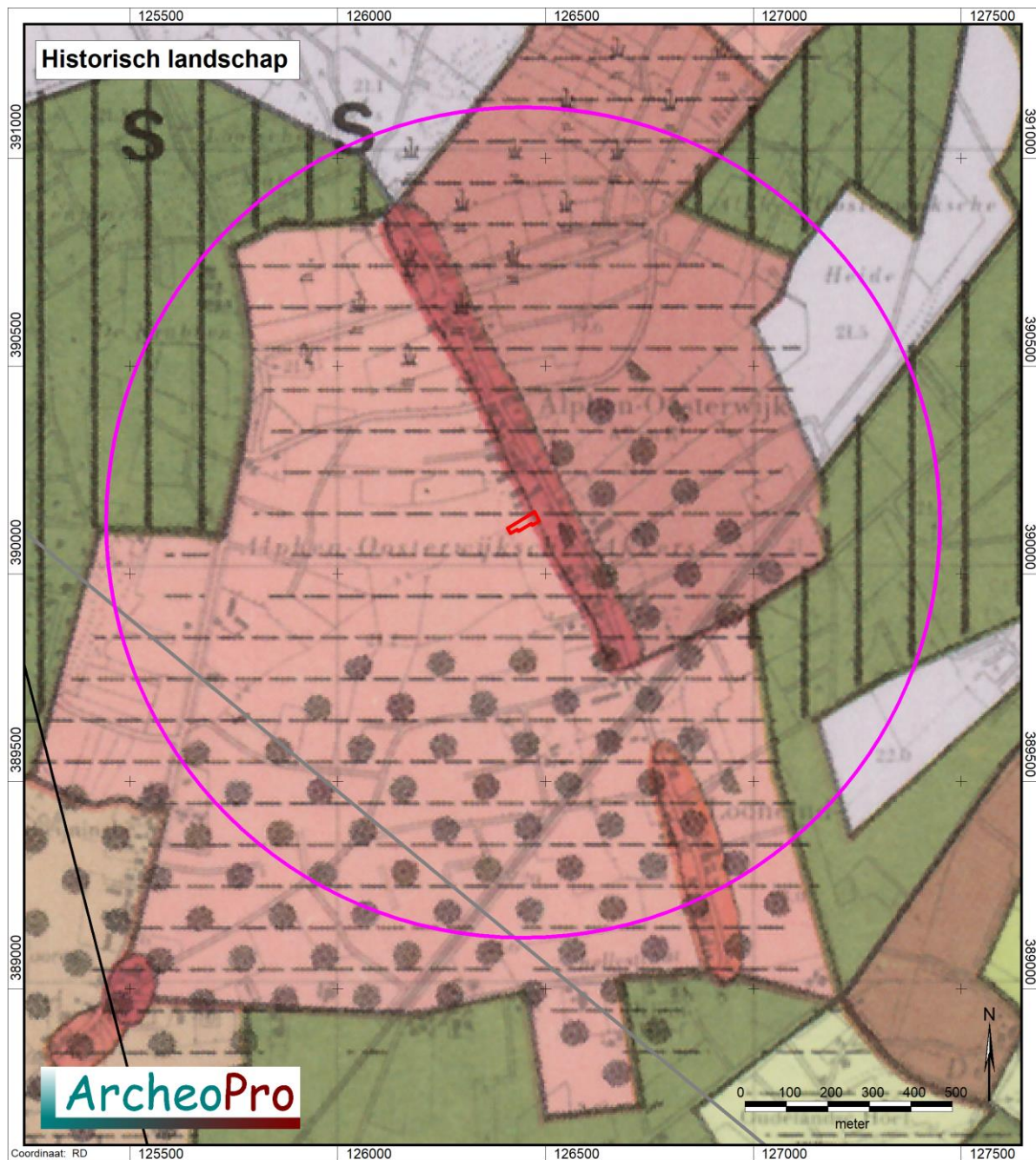
Op de kaart van Hendrik Verheesch (figuur 16) is het plangebied afgebeeld op een door wegen omgeven akker. Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 17 en 18) zijn deze wegen dan ook van oudsher al aanwezig en vormt het plangebied al eeuwenlang akkerland. De kaart van cultuurhistorische elementen toont het plangebied als onderdeel van het bebouwingslint van Alphen-Oosterwijk (zie figuur 19). De kadasterkaart uit de periode 1811-1832 toont dat het plangebied ten zuiden van een hoeve lag op een afzonderlijk perceel en geen onderdeel uitmaakte van het erf van deze hoeve. Tegen de zuidwestpunt van het plangebied komen op deze kaart twee beeklopen uit die vanaf dit punt via een gekanaliseerde loop afbuigt naar het noorden om ten noorden van de bovengenoemde hoeve weer naar het oosten af te buigen (zie figuur 20). Figuur 21 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1900, 1958 en 2016. Op deze kaarten is te zien dat de situatie in en rond het plangebied tot diep in de twintigste eeuw nagenoeg onveranderd is gebleven. Wel is op deze kaarten te zien dat het plangebied vrijwel altijd in gebruik was als akker en niet als grasland. In 2008 is pal ten noorden van het plangebied een stal gebouwd.

De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME), toont in en nabij het plangebied geen militaire elementen. Ook de site *traces of war* geeft in of nabij het plangebied geen bijzonderheden.



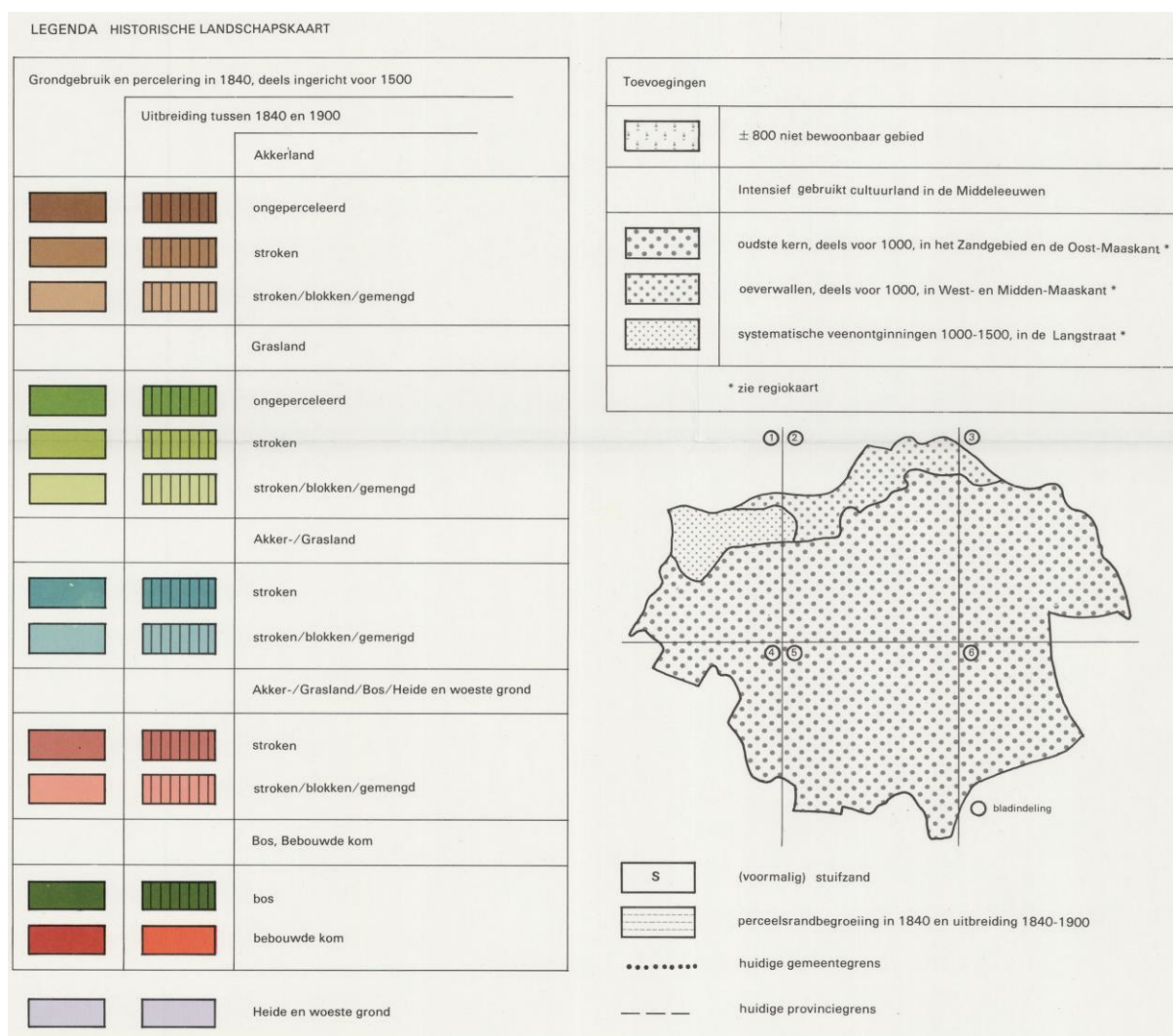
Figuur 16: Uitsnede uit de kaart van Verheesch.¹⁷ Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁷ Bron: Verheesch

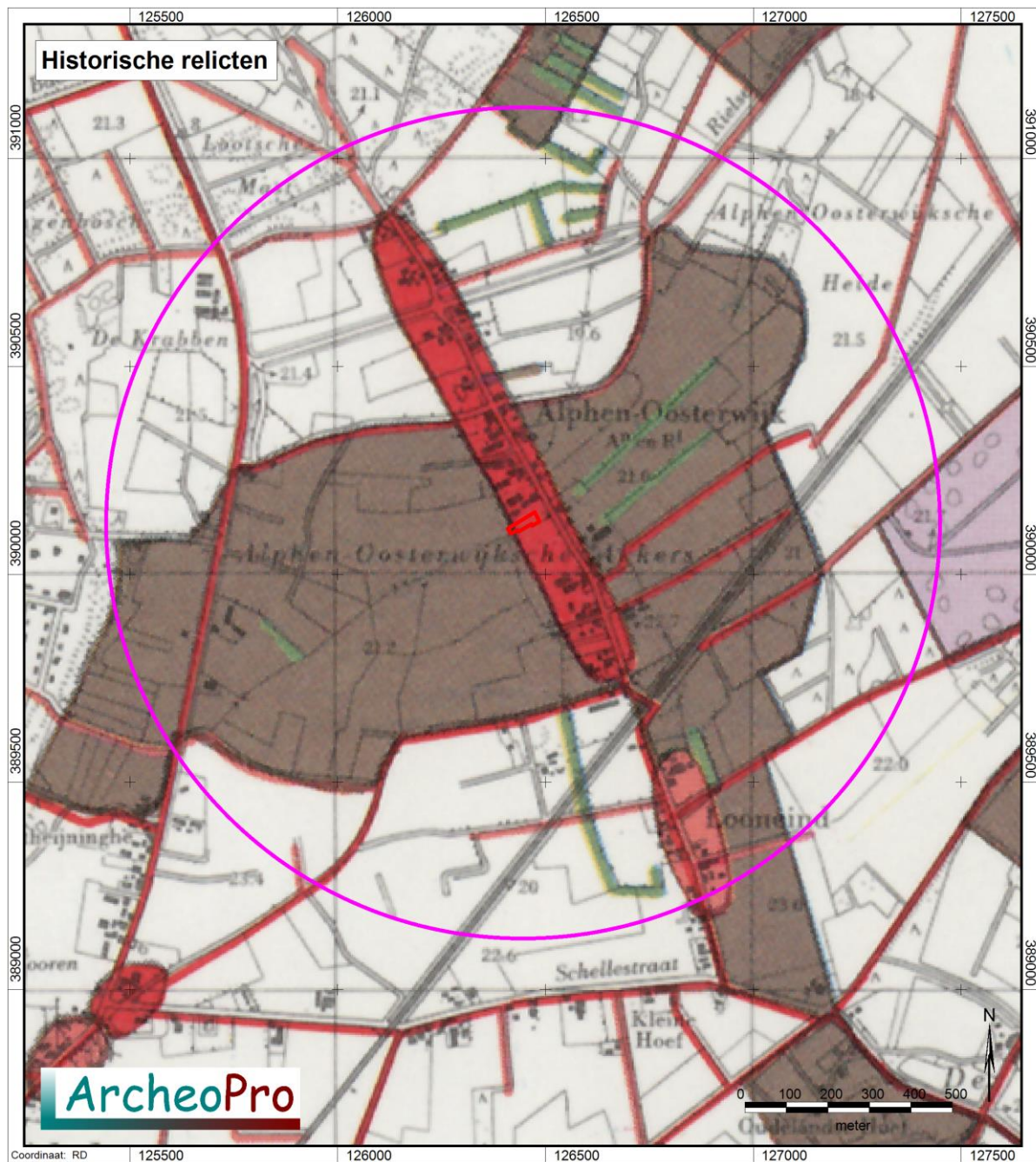


Figuur 17a: Uitsnede uit de kaart met historisch landschap (naar Renes, 1985) ¹⁸
Het plangebied is rood omlijnd.

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



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



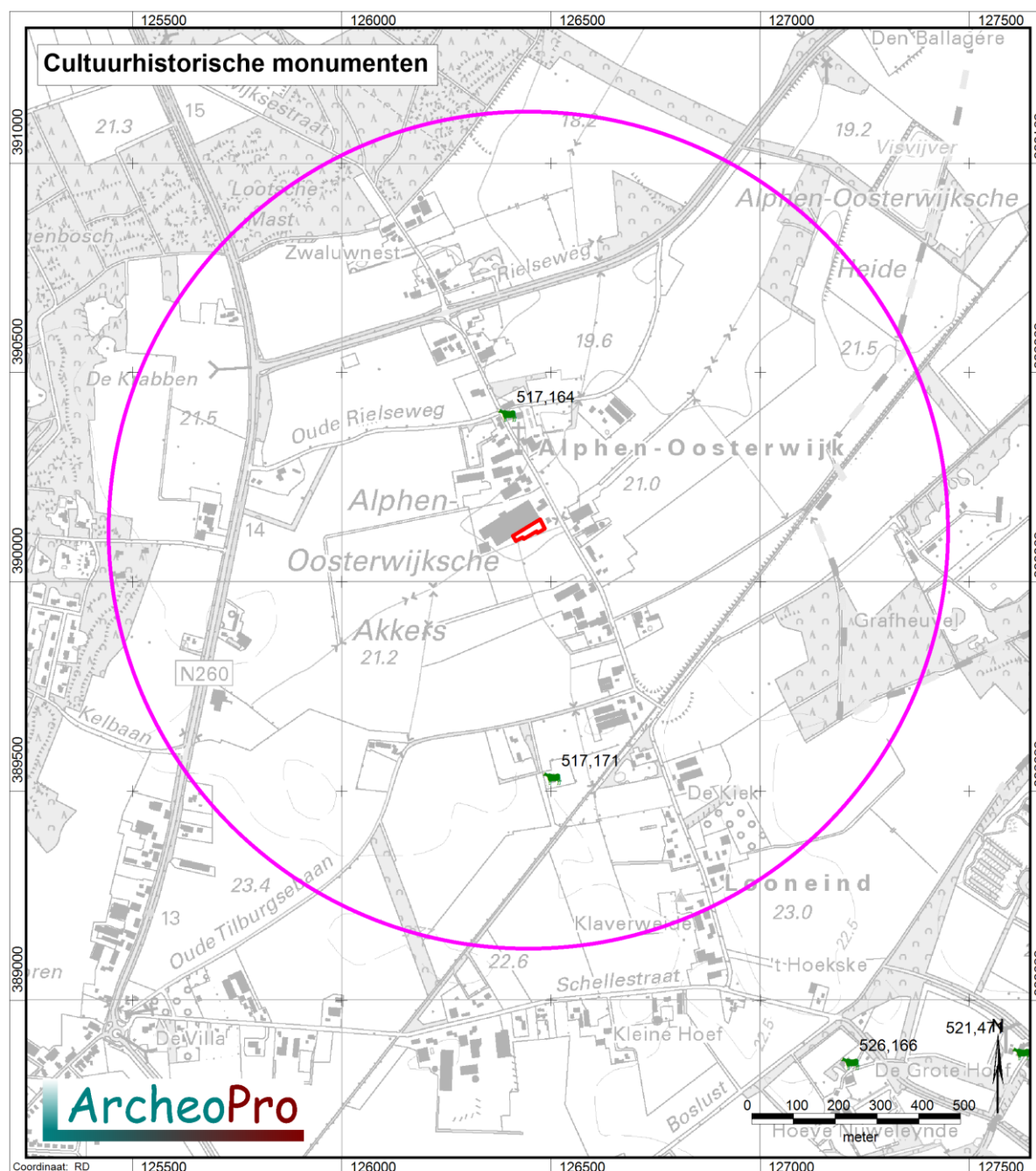
Figuur 18a: Uitsnede uit de kaart met historische relictten (naar Renes, 1985) ¹⁹
Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁹ 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 dorpsstoebehooren
	!	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
WATERSTAATKUNDIG	○	Verdwenen nederzetting, enkel gebouw
	6/ / 6	Verdwenen nederzetting, ligging niet exact bekend
	—	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
NIJVERHEID	—	Waterkerende dijk of kade, 1500-1900, nog aanwezig als weg
		Waterkerende dijk of kade, 1500-1900, nog herkenbaar in percelering
	●	Wiel, nog aanwezig
	○	Wiel, nog herkenbaar in dijktracé
VERKEER/VERVOER	■	Gebied met verveningssporen
	—	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
RELIGIEUS	—	Turfvaart, nog bestaand
	—	Turfvaart, tracé nog aanwezig als weg
	—	Andere gegraven waterloop
MILITAIR	—	Grens van een tiendblok
RECREATIEF	—	Fort of linie
	■	Buitenplaats

Figuur 18b: Legenda van de kaart met historische relictten (naar Renes, 1985) ²⁰ Het plangebied is rood omlijnd

²⁰ Bron: Renes, J., West-Brabant, een cultuurhistorisch landschapsonderzoek, Waalre, 1985

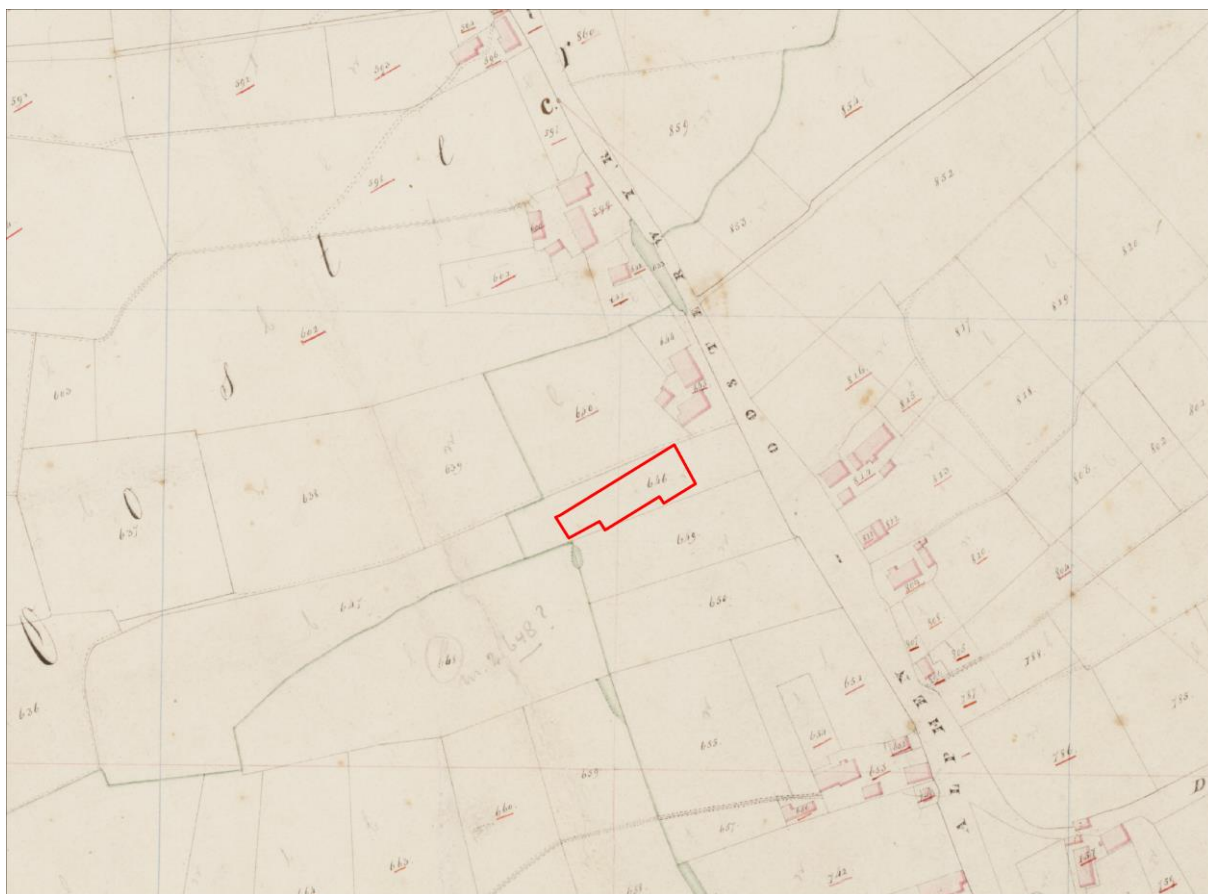


Type rijksmonument

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| ▲ Archeologie | 🏰 Bouwkunst; kasteel, buitenplaats | 🔴 Bouwkunst; overig |
| ▲ Bouwkunst | ⛪ Bouwkunst; kerkelijk gebouw | 🟢 Bouwkunst; tuin, park, landgoed |
| 🌿 Bouwkunst; boerderij (-deel) | ★ Bouwkunst; militair object | 🟡 Bouwkunst; weg-/waterwerk |
| 🏠 Bouwkunst; gebouw, overig | ⚙️ Bouwkunst; molen | 🏠 Bouwkunst; woonhuis |
| ⛑️ Bouwkunst; graf, begraafplaats | 🏭 Bouwkunst; nijverheid, industrie | |

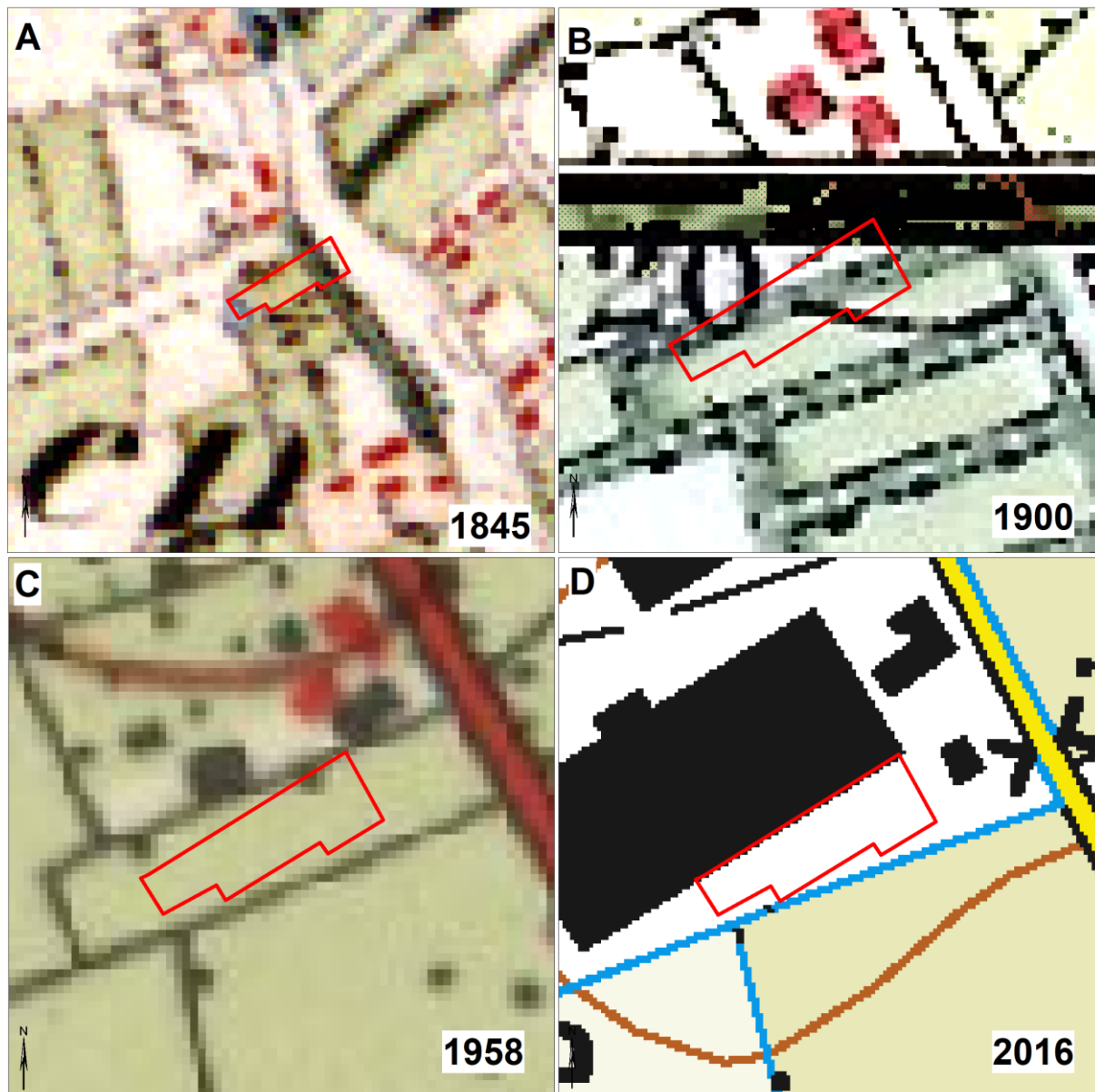
Figuur 19: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten.²¹ Het plangebied is rood omlijnd.

²¹ Bron: Monumentenregister Rijksdienst Cultureel Erfgoed, Amersfoort 2018



Figuur 20: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832²²

²² Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



Figuur 21: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1900, 1958 en 2016.²³ Het plangebied is telkens rood omlijnd.

²³ Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie) en verwachte perioden (datering)

Het plangebied ligt binnen een beekdal en heeft daardoor een archeologische verwachting die uiteenloopt van middelhoog voor (nederzettings)resten van jagers-verzamelaars en laag voor nederzettingsresten van landbouwers. Gezien de gegevens op historische kaarten is de verwachting voor de aanwezigheid van bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd, hooguit middelhoog.

Complextypen en uiterlijke kenmerken

Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum binnen het plangebied kunnen uit vuursteenconcentraties bestaan die nauwelijks meer hoeven te zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp. Resten hiervan zullen uit concentraties van vuursteen bestaan die door groundbewerking deels tot aan het maaiveld kunnen voorkomen. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters.

Door de ligging in een beekdal geldt dat hier rekening moet worden gehouden met vondstcomplexen die kenmerkend zijn voor beekdalen. In verband hiermee is in de KNA Leidraad archeologisch onderzoek van beekdalen in Pleistoceen Nederland de volgende lijst van punt- en lijnelementen opgenomen waarmee rekening moet worden gehouden: Puntelementen:

1. houten en stenen constructies die verband houden met infrastructuur, bijvoorbeeld restanten van voorden, bruggen, sluizen en stuwen;
2. voorzieningen voor de visvangst en jachtattributen: fuiken, visweren, eendenkooien, strikken en netten, pijlen en harpoenen;
3. plaatsen van 'rituele depositie' van stenen of metalen voorwerpen, potten aardewerk en van menselijk en dierlijk botmateriaal³;
4. tijdelijke verblijfplaatsen of kampementen van laat-paleolithische, mesolithische en (vroeg-) neolithische jagers en verzamelaars;
5. vaartuigen, waaronder uitgeholde boomstammen (kano's) en boten;
6. fenomenen uit historische tijd: watermolens, kastelen, moated sites;
7. archeobotanische resten met sporen van menselijke bewerking, bijvoorbeeld boomstammen met kapsporen.

Lijnelementen en vlaklocaties:

1. perceleringssystemen, hooiwinnings- en beweidingarealen;
2. knuppelpaden, wegen en dammen;
3. gegraven waterwerken uit historische tijd: grachten, kanalen, molentakken;
4. winningszones van grondstoffen, zoals vuursteen, leem, veen en ijzeroer;
5. stortzones of dumps van (nederzettings-)afval

Gaafheid en diepteligging

Door agrarisch gebruik in het verleden zal in elk geval een dertig tot veertig centimeter dikke bouwvoor ontstaan zijn waarbinnen de bodem verstoord is. Eventuele diepere graafactiviteiten (bijvoorbeeld om veevoer in te kuilen) kunnen tot diepere bodemverstoring hebben geleid.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als (moes)tuin, akker, het planten en rooien van bomen en de bebouwing op het plangebied aan het einde van de twintigste eeuw, kan aanzienlijke bodemverstoring zijn opgetreden.

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 zes boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor is binnen het slechts 0,11 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ruim vijftig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2012), als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen (zoekoptie E1). Desondanks volstaat deze aanpak vaak niet om de voor de regio kenmerkende vindplaatsen met een (zeer) geringe vondstdichtheid en zonder een duidelijk archeologisch niveau op te sporen. Het onderhavige onderzoek wordt derhalve beschouwd als een verkennend onderzoek. De kans op het aantreffen van grondsporen is het grootst indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen.

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



Figuur 22: Het plangebied nabij boorpunt 1, gezien in oostelijke richting

3. Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 25).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van twee centimeter.
Totaal aantal boringen:	Zes
Boordichtheid:	Ruim vijftig boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,5 – 1,8m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

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

3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)

De boringen zijn gezet in twee zuidwest noordoost gerichte boorraaien van elk drie boringen. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

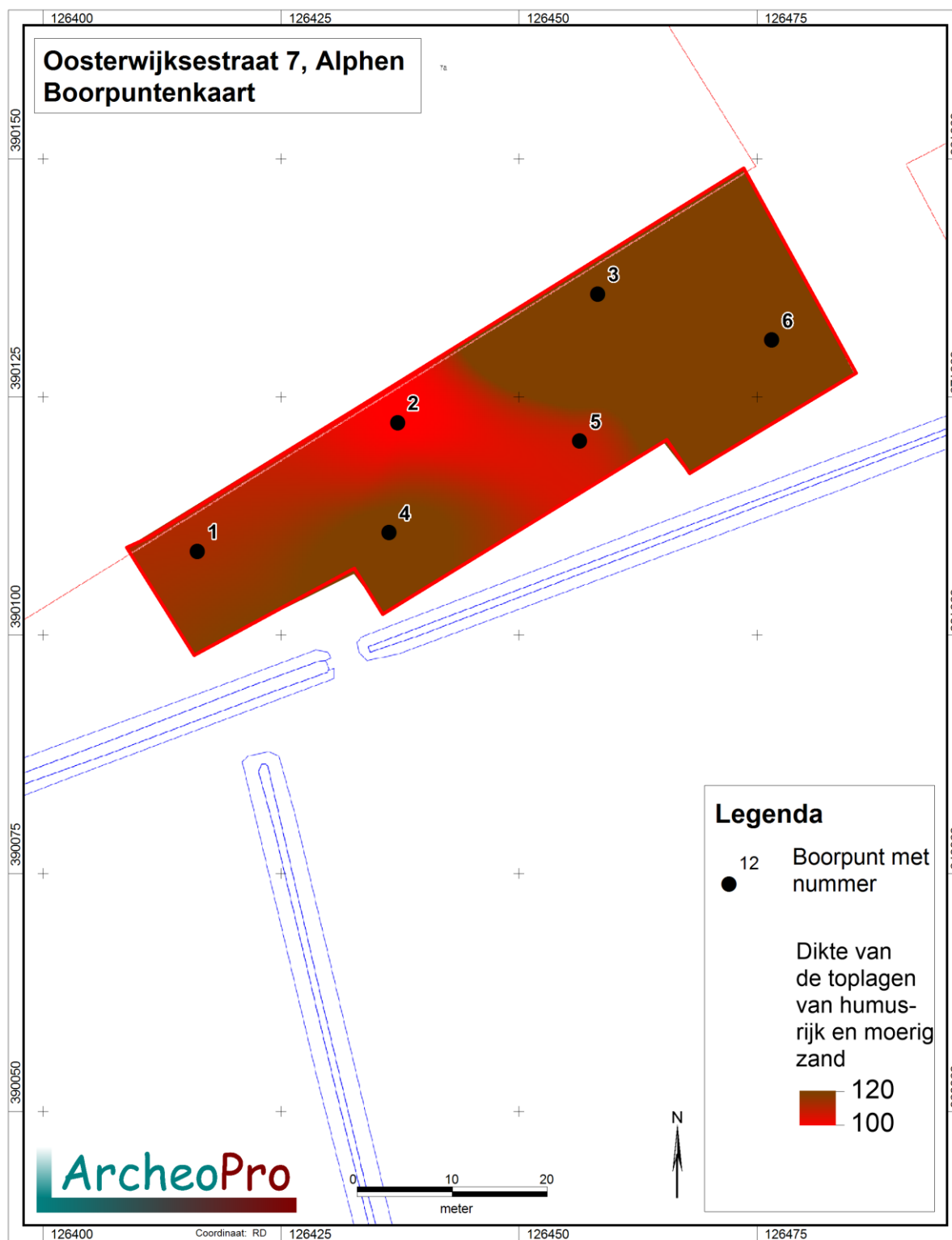
Tijdens het veldonderzoek is bovenin alle boringen een akkerdek aangetroffen van 1,15 tot bijna anderhalve meter dikte dat bestaat uit een tamelijk homogeen pakket humusrijk zand. Op de boorpunten 2, 3, 5 en 6 zijn de onderste decimeters van dit pakket enigszins moerig door de aanwezigheid hierin van grotendeels vergane plantenresten. Hieronder is op de boorpunten 1, 2, 4 en 5 tussen 18,6 en 18,8 meter +NAP een ongeveer vijf centimeter dik pakket intact veen aangetroffen. (zie figuur 23).



Figuur 23: Foto van boring 2 met geheel links het humusrijke zand van het akkerdek, links van het midden moerig zand, rechts van het midden matig veraard veen en geheel rechts de zwak venige en doorwortelde top van het dekzand.

Op de boorpunten 3 en 6 gaat het onder het akkerdek aangetroffen moerige zand op respectievelijk 145 en 130 centimeter beneden het maaiveld (18,6 en 18,75 meter +NAP) over in het schone geelgrijze zand van de C-horizont. Op de overige boorpunten is onder het pakket veen een zwak venige en doorwortelde top van het dekzand aangetroffen. Al met al zijn de afzettingen binnen het plangebied kenmerkend voor een zeer slecht ontwaterd milieu met zeer hoge grondwaterstanden waardoor veengroei kon plaatsvinden. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

**Figuur 24: Boorprofielen**



Figuur 25: Boorpunten met verstoringsdiepten

4. Conclusies en aanbevelingen (VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied door de ligging binnen een beekdal maar niet in een klassieke gradiëntzone die in de steentijd aantrekkelijk was voor bewoning, hooguit een middelhoge verwachting voor archeologische resten van bewoning uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. De verwachting voor resten van bewoning van landbouwers uit het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen is laag door de ligging in een beekdal. Bewoningsresten uit deze periode zullen eerder op de hoger gelegen delen van het dekzandlandschap ten zuiden en ten westen van het plangebied hebben gelegen. Voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt gezien de gegevens op historische kaarten, eveneens hooguit een middelhoge verwachting.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zes boringen verricht in een dichtheid van vijftig boringen per hectare. Hiervoor is gebruik gemaakt van een zandguts en een megaboer.

Op basis van de resultaten van de gutsboringen kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

De bodem binnen het plangebied wordt oorspronkelijk gekenmerkt door veenvorming. Het resterende veenpakket is aangetroffen tussen 18,6 en 18,8 meter +NAP. Over de restanten van dit veenpakket is een dik akkerdek aangebracht. Hierbij is plaatselijk de top van het veen opgenomen in de basis van het akkerdek waardoor de basis hiervan vaak moerig is. Vanaf ongeveer 1,4 meter beneden het maaiveld is overal binnen het plangebied het geelgrijze zand van de C-horizont aangetroffen. De top hiervan is doorgaans enigszins venig en doorworteld.

-In welke mate is de bodem verstoord?

De verstoorde delen van de bodem bestaan uit de bouwvoor en het onderliggende moerige zand. De dikte van deze pakketten varieert tussen 1,15 en 1,45 meter.

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

Het plangebied ligt niet in een gradiëntzone die aantrekkelijk zal zijn geweest voor jagers-verzamelaars maar in een zeer slecht ontwaterde laagte. Het aangetroffen veenpakket is dermate dun dat daarin de kans op de aanwezigheid van (resten) van vondstcomplexen van organisch materiaal die kenmerkend zijn voor beekdalen, klein is. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

De archeologische verwachting binnen het plangebied kan dan ook worden bijgesteld tot laag voor zowel resten van bewoning uit alle perioden.

4.1. Selectieadvies

In verband met het bovenstaande geven de resultaten van het booronderzoek geen aanleiding tot het adviseren van archeologisch vervolgonderzoek binnen het onderzochte terrein. In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren om dit te doen bij de gemeente Alphen-Chaam.

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)

6. Bijlages

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

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

Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

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

Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
3120349100	127215/389950	Bronstijd	Bot, gebruiksmateriaal, keramiek, vuursteen	Grafveld
5010832100	125736/389678	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bouwmateriaal, keramiek	Geen

Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr:	Coördinaat	Periode	Complex
2101	127220/389945	Bronstijd	Grafheuvel, onbepaald

Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2097628100	129029.4/392603.1 Oppervlak: 9.70197 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2146981100	129253.4/392890.6 Oppervlak: 10.3263	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen

	ha.				
2192413100	126879.7/389404 Oppervlak: 0.355677 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2246498100	123109/384349.2 Oppervlak: 7284.81 ha.	Begeleiding	Mesolithicum, ijzertijd, nieuwe tijd	Bouw materiaal, gebruiksmateriaal, keramiek, onbekend	Bewoning, onbekend
2302954100	126879.7/389402.8 Oppervlak: 0.365656 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2349781100	127813.3/390298 Oppervlak: 50.5895 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2406237100	127823.4/390293.2 Oppervlak: 49.1524 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4896487100	125756.7/389682.1 Oppervlak: 1.86692 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4919044100	126631.1/389656 Oppervlak: 1.35655 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
5010832100	125755.7/389683.1 Oppervlak: 1.8327 ha.	Proefsleuven	Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bouw materiaal, keramiek	Geen
5124005100	126762.8/389839.3 Oppervlak: 2.4888 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 6: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	23-258
Projectnaam	Oosterwijksestraat 7, Alphen
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5478990100
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 BV

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	126416.2	390108.8	19.90
2	126437.2	390122.3	19.98
3	126458.3	390135.8	20.05
4	126436.3	390110.8	19.99
5	126456.4	390120.4	20.03
6	126476.6	390131.0	20.15

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	BK	BS	BZ	BV	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	120	Z					3	BR	GR	DO							AKK		
	128	V						BR	ZW				3					HOL	
	143	Z		1			1	GR	BR	LI			1			BHA		DEZ	
	175	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
2	98	Z					3	BR	GR	DO							AKK		
	115	Z				1	3	BR	GR		ZW		2				VRG		
	127	V						BR	ZW				3					HOL	
	136	Z		1			1	GR	BR	LI			1			BHA		DEZ	
	175	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
3	120	Z					3	BR	GR	DO							AKK		
	147	Z				1	3	BR	GR		ZW		2				VRG		
	180	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
4	122	Z					3	BR	GR	DO							AKK		
	128	V						BR	ZW				3					HOL	
	134	Z		1			1	GR	BR	LI			1			BHA		DEZ	
	160	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
5	112	Z					3	BR	GR	DO							AKK		
	118	Z				1	3	BR	GR		ZW		2				VRG		
	125	V						BR	ZW				3					HOL	
	134	Z		1			1	GR	BR	LI			1			BHA		DEZ	
	170	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
6	120	Z					3	BR	GR	DO							AKK		
	133	Z				1	3	BR	GR		ZW		2				VRG		
	150	Z		1				GE	GR							BHC		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, AKK = akkerdek, VRG = vergraven, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL = cultuurlaag

GI = Geologische interpretaties; 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