

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 22051**

**Mostheuvel 28, Wintelre
Gemeente Eersel**

**Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



Concept versie 28-06-2022

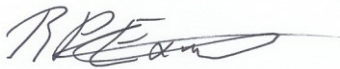
Richard Exaltus
Joep Orbons

Juni 2022

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 22051

Mostheuvel 28, Wintelre Gemeente Eersel Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Projectcode	22-095
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Mostheuvel 28, Wintelre 2022 06 30
Versie	30-06-2022
Status	Concept
Archis melding (zaaknummer)	5267960100
Bevoegd gezag	Gemeente Eersel
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. Exaltus; senior KNA archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2021 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	6
1.1 ALGEMEEN	6
1.2 LOCATIEGEGEVENS (LS02)	6
1.3 AARD VAN DE INGREEP (LS01)	6
1.4 ONDERZOEK (LS01)	7
1.5 DOEL- EN VRAAGSTELLING	7
2 BUREAUONDERZOEK	12
2.1 METHODE EN BRONNEN	12
2.2 GEO(MORFO)LOGIE, AARDKUNDE EN BODEM (LS04)	14
2.3 ARCHEOLOGIE (LS01/LS04)	19
2.4 HISTORIE (LS03)	24
2.5 GESPECIFICEERD ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL (LS05)	30
2.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05)	31
3 VELDONDERZOEK	32
3.1 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN (VS03)	32
3.2 RESULTATEN BOORONDERZOEK (VS03)	32
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07)	35
4.1. SELECTIEADVIES	35
5. LITERATUUR EN BRONNEN	37
6. BIJLAGES	39
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST	39
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL	39
BIJLAGE 3: OVERZICHT VONDSTLOCATIES	40
BIJLAGE 4: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE MONUMENTEN	41
BIJLAGE 5: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSMELDINGEN	41
BIJLAGE 6: BOORBESCHRIJVING	43

Samenvatting

Op 4 juni 2022 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Mostheuvel 28 te Wintelre in de gemeente Eersel.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied gezien de ligging in een gedurende de steentijd voor bewoning aantrekkelijke gradiëntzone nabij een watervoerende laagte, een hoge verwachting voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum. Op de hoger gelegen delen van het dekzandlandschap ten westen en ten zuiden van het plangebied zijn talrijke vondsten uit deze perioden gedaan. In verband met de ligging op een relatief laag deel van het dekzandlandschap, geldt een middelhoge verwachting voor resten van bewoning en begraving uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen. Door de ligging op heideterrein en graslandperceeltjes tot in de twintigste eeuw op relatief grote afstand van historische bebouwing, geldt een lage verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologische verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zes boringen gezet in een dichtheid van tien boringen per hectare.

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

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

De bodem binnen het plangebied bestaat uit een minimaal dertig centimeter dik pakket opgebracht zand. De oorspronkelijke bodem (na de ontginning) bestond uit een twintig centimeter dikke toplaag van humusrijk zand op een vijftien tot twintig centimeter dikke menglaag (AC-horizont) met daaronder nog een enkele decimeters dik pakket ongeoxideerd dekzand. Binnen zeventig centimeter beneden het maaiveld ging dit zand over in leem. De afwezigheid van resten van podzolvorming vormt een aanwijzing dat de natuurlijke bodem een gooreerdgrond vormde.

-In welke mate is de bodem verstoord?

De bodem is op de meest intacte delen ongeveer twintig centimeter in het schone geelgrijze dekzand van de C-horizont verstoord. Plaatselijk is de bodem tot op de in de ondergrond aanwezige leem verstoord.

-Kunnen binnen het plangebied archeologische resten aanwezig; zo ja, in welke zones en vanaf welke diepten?

De oorspronkelijk maaiveldhoogte ligt op 19,7 meter +NAP en daarmee ongeveer op dezelfde hoogte als de ten oosten gelegen (van oorsprong watervoerende) laagte. Het plangebied zal van oudsher dan ook inderdaad de (natte) randzone van deze laagte hebben gevormd zoals de topografische kaart uit 1901 aangeeft. Hierdoor zal het plangebied in elk geval in het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen niet geschikt zijn geweest voor bewoning. De verstoring van de bodem tot minimaal enkele decimeters in de C-horizont en plaatselijk zelfs tot in de onderliggende leem, maakt het onwaarschijnlijk dat binnen het plangebied nog behoudenswaardige sporen uit het laat-paleolithicum of het mesolithicum aanwezig zijn.

-Welke vorm van vervolgonderzoek is geschikt om eventueel nader onderzoek te verrichten?

Niet van toepassing

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Contactpersoon opdrachtgever	Johan van Selst
Datum uitvoering bureaustudie	Juni 2022
Datum uitvoering veldwerk	4 juni 2022
Archis onderzoeksmelding	5267960100
Onderzoekskader	Bestemmingsplanwijziging
Bevoegd gezag	Gemeente Eersel
Bewaarplaats vondsten	Provincie Noord-Brabant
Bewaarplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Eersel
Plaats	Wintelre
Toponiem	Mostheuvel 28, Wintelre
Globale ligging	Ongeveer een kilometer ten noorden van de kern van Wintelre
Hoekcoördinaten plangebied (bounding box)	151312 / 384982 151312 / 385075 151408 / 385075 151408 / 384982
Oppervlakte plangebied	0.46 Hectare
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Erf/braakliggend
Hoogteligging	Ca 20 meter +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	Uitbreiding van het bouwvlak
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 4 juni 2022 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Mostheuvel 28 te Wintelre in de gemeente Eersel.

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

De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen uitbreiding van het bouwvlak voorafgaande aan de uitbreiding van bedrijfsgebouwen tot binnen het plangebied. Hiertoe benodigde graafwerkzaamheden kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden. Volgens de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Hier is onderzoek vereist voorafgaande aan bodemingrepen die dieper reiken dan dertig centimeter (bij ontgravingen) of 50 cm (bij esdekgebieden), beneden het maaiveld en die meer dan vijfhonderd vierkante meter beslaan.

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

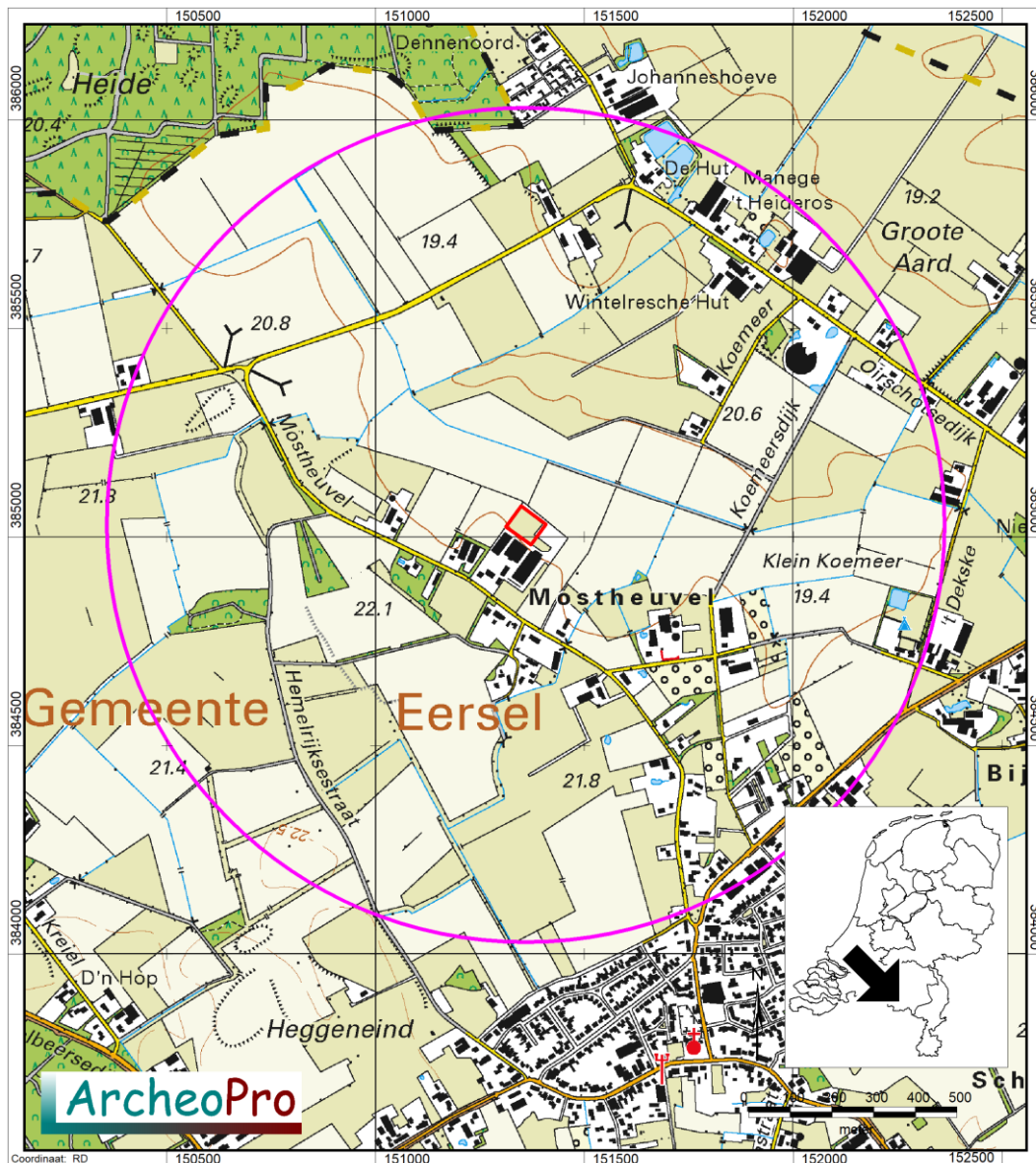
1.5 Doel- en vraagstelling

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?
- Zijn binnen het plangebied archeologische resten aanwezig; zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

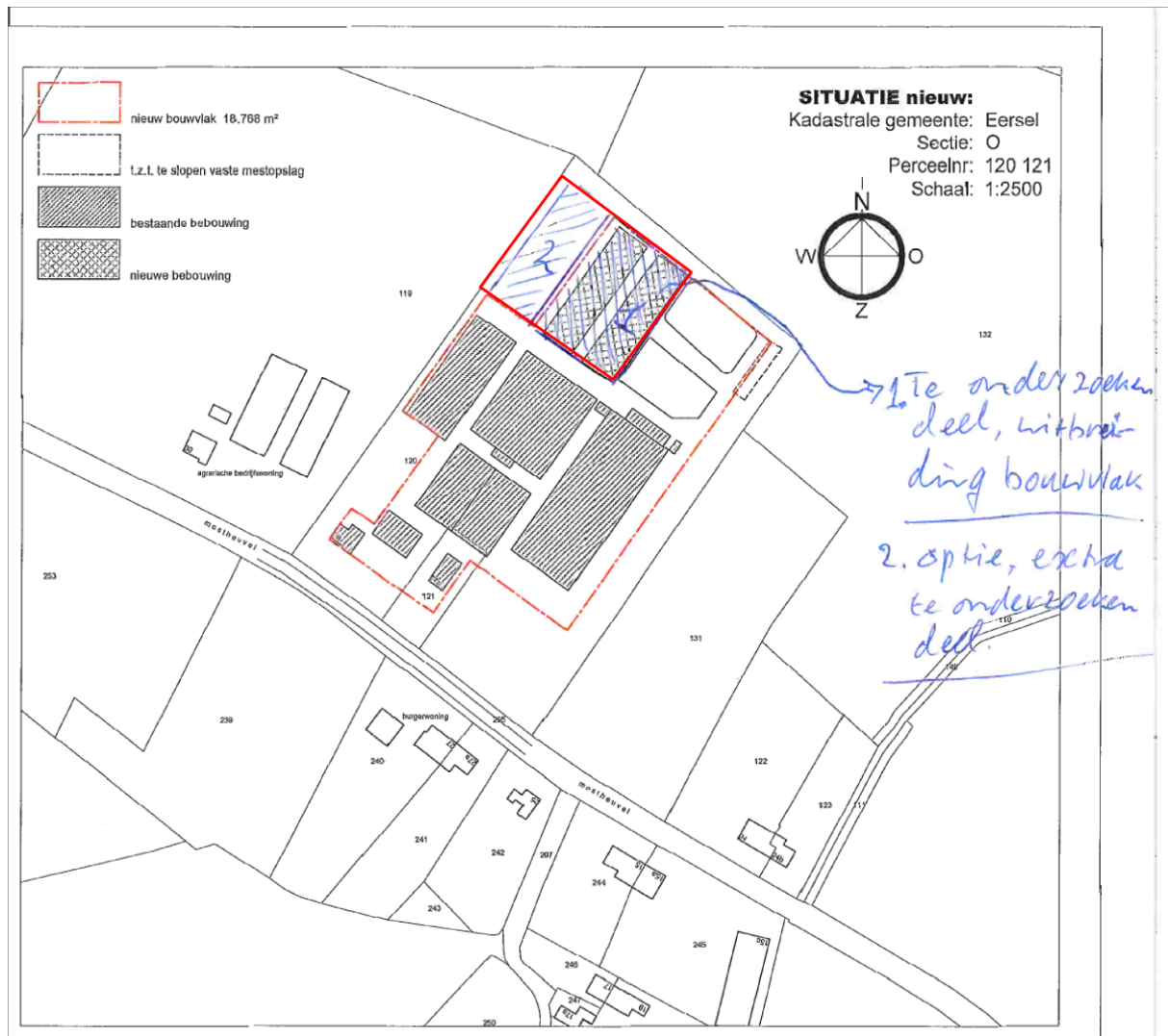
ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.1 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

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



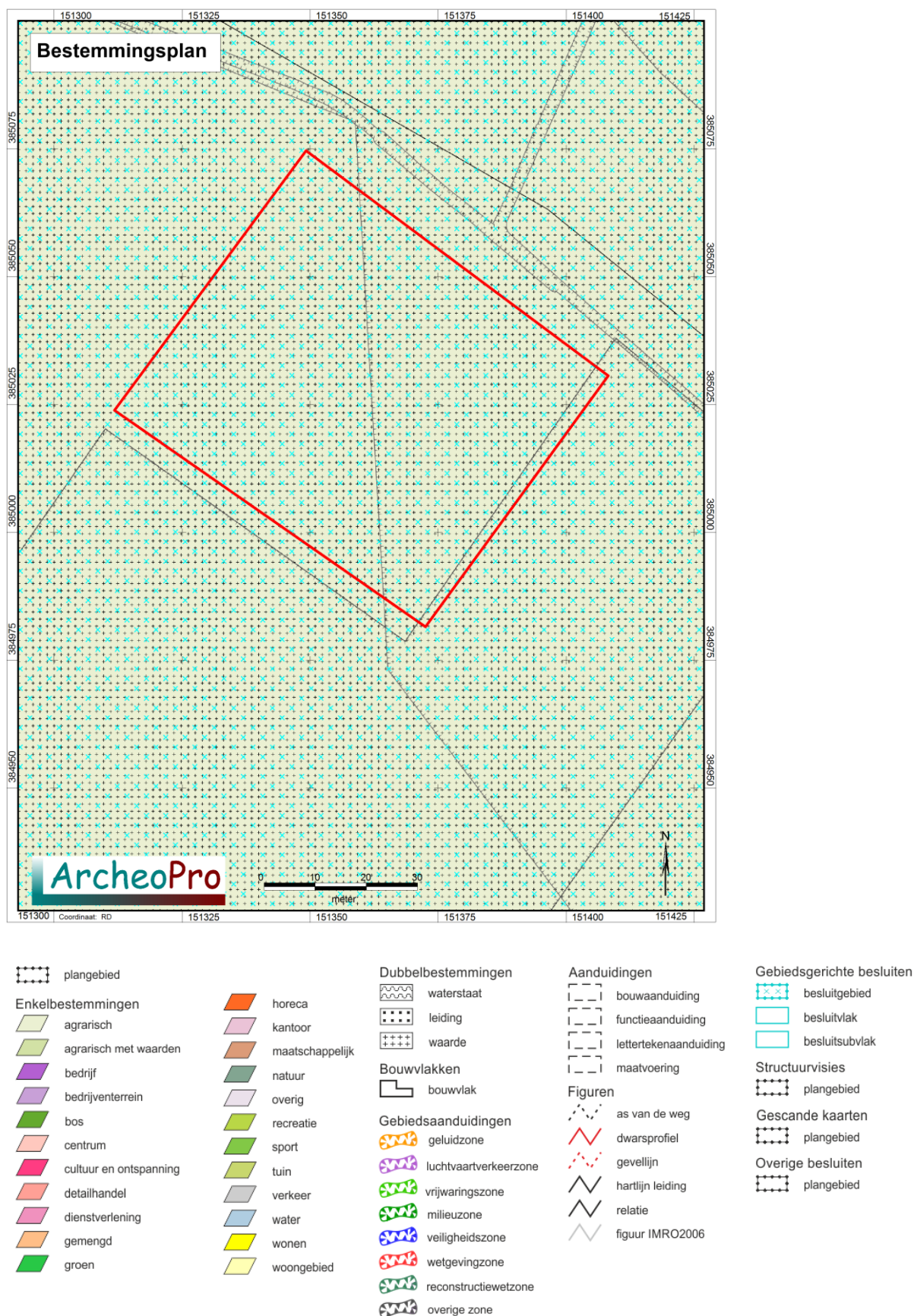
Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart. ¹ De cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.



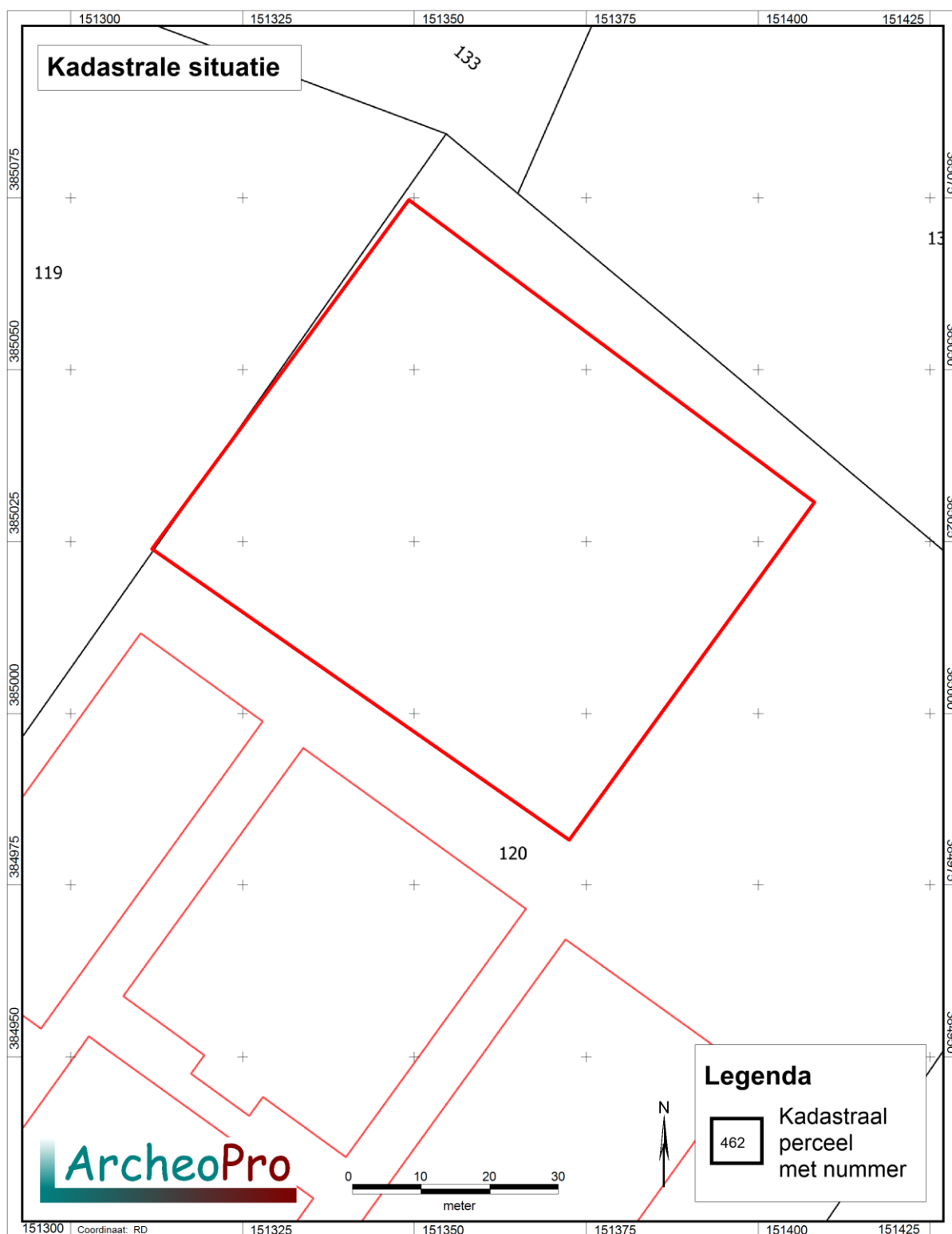
Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen uitbreiding van het bouwvlak²

² Bron: Aelmans



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 Eersel, 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
- Overig historisch kaartmateriaal (indien gebruikt)
- 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 2021 met daarop rood omlijnd het plangebied ⁵

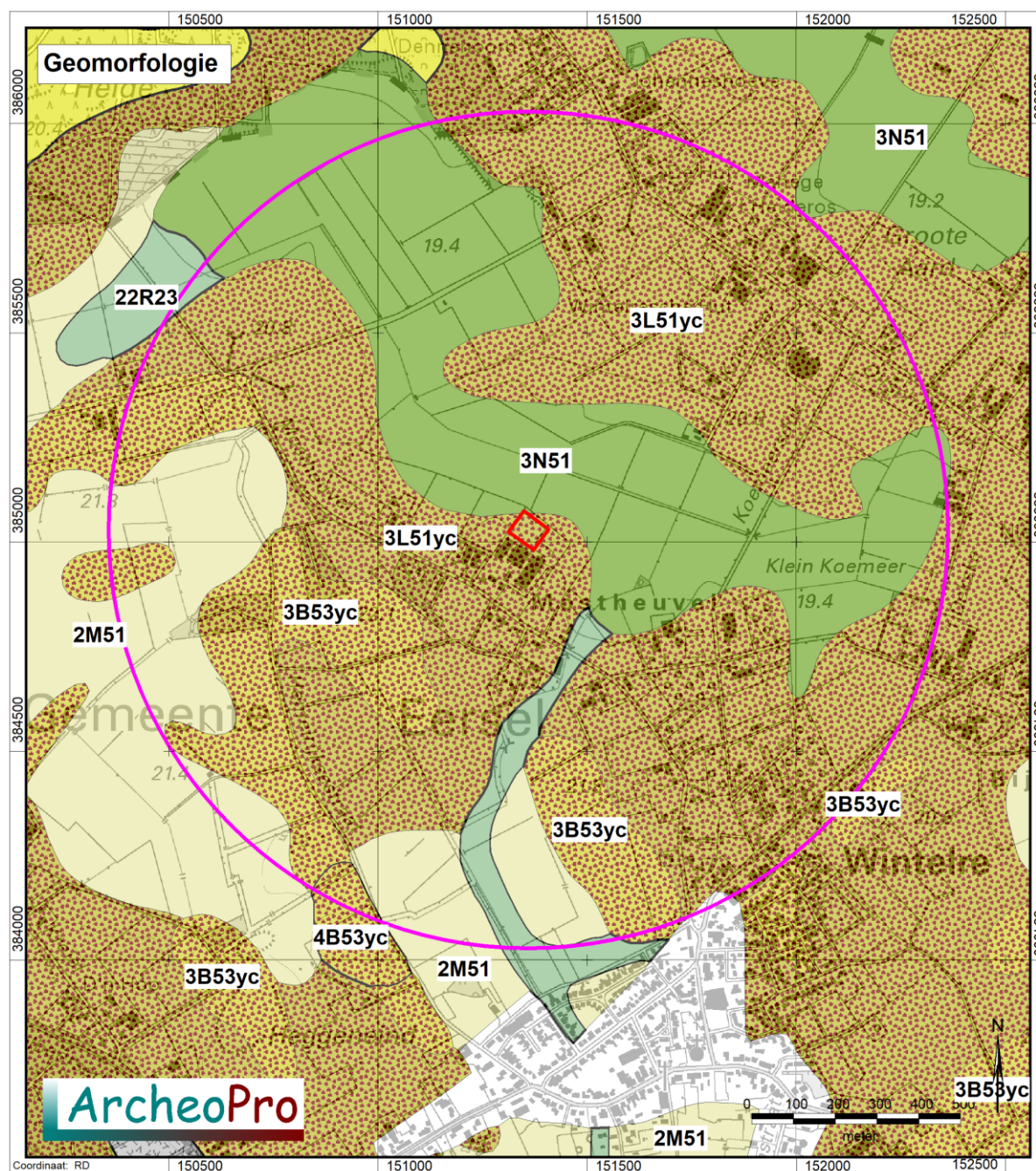
⁵ Bron: <http://www.pdok.nl>

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

Het plangebied ligt in het zogenaamde zuidelijk zandgebied. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. Het reliëf wordt voornamelijk bepaald door grote en kleine beekdalen en dekzandlaagten en -ruggen met plaatselijk jonge stuifzanden. In dit gebied ligt een laag dekzand op Pleistoceen rivierzand en-grind. Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken en de brede riviervlaktes van de Maas en de Rijn het dekzand worden afgezet. Het dekzandreliëf dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en kopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Dit dekzand behoort tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel) en is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. De onderliggende 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 deze formatie is door een verwilderd riviersysteem afgezet in het laatste deel van het Vroeg-Pleistoceen (circa 1,1 miljoen jaar BP) tot en met het Midden-Pleistoceen (circa 475.000 jaar BP).

Volgens de geomorfologische kaart (figuur 6) ligt het plangebied op dekzandwellingen die al dan bedekt zijn met een oud bouwlanddek (figuur 6, legenda-eenheid 3L51yc). Deze gaan naar het westen toe over in dekzandruggen met een ontginningsdek (figuur 6, legenda-eenheid 3B53yc). Direct ten oosten hiervan ligt een vrij vlakke laagte zonder randwal (figuur 6, legenda-eenheid 3N51). Hierop komen twee dalvormige laagten uit (figuur 6, legenda-eenheid 22R23), die op relatief grote afstand van het plangebied liggen. Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 7), zijn deze goed herkenbaar aan hun hogere ligging. Tevens is hierop te zien dat de maaiveldhoogte binnen de laagte zonder randwal die direct ten oosten van het plangebied begint, tussen 19 en 20 meter +NAP ligt en dat de maaiveldhoogte binnen het plangebied ongeveer 20 meter +NAP bedraagt. Pal ten westen en ten zuiden binnen het plangebied loopt de maaiveldhoogte op tot 22 meter +NAP.

Op voldoende ontwaterde delen van het dekzandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (AE-horizont) en een donkerbruine tot roodbruine 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 geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan veldpodzolgronden of gooreerdgronden die zijn gevormd in lemig fijn zand met gerijpte oude klei, anders dan keileem of potklei beginnend tussen 40 en 120 cm en ten minste 20 cm dik (figuur 8, legenda-eenheid Hn23t of pZn23t). De gooreerdgronden zijn kenmerkend voor slecht ontwaterde zandgronden en bestaan uit een relatief dik, donker gekleurd bovendeck dat direct op ongeoxideerd schoon grijs zand ligt. De grondwatertrap bedraagt V of minder (zie figuur 9). Dit betekent dat het met name in de winter, slecht ontwaterde bodems betreft.

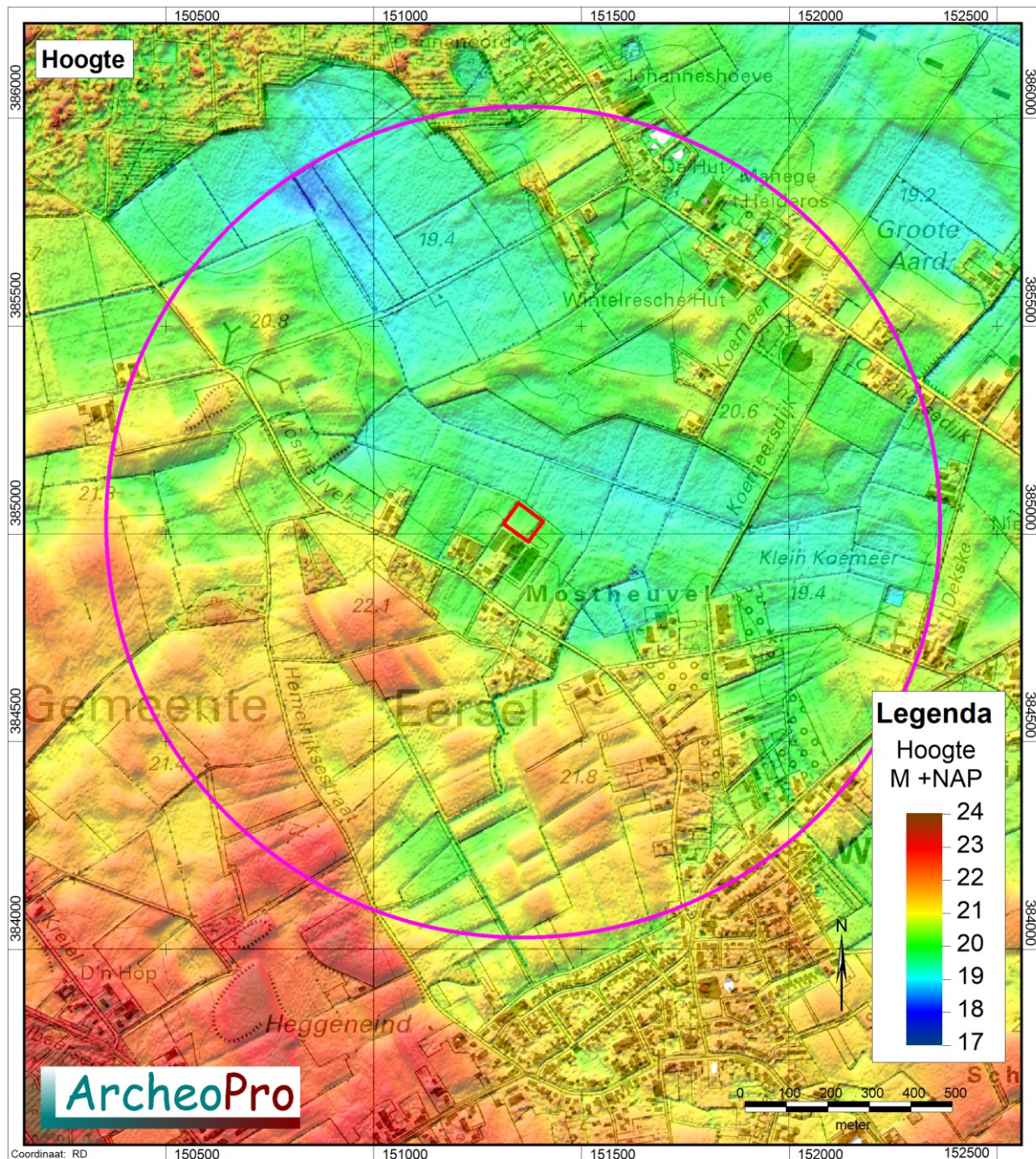


Legenda

- 3B53yc Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
- 3B53yc Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
- 3L51yc Dekzandwelingen, vrij vlak, met ontginningsdek
- 4L54 Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten, vrij vlak
- 2M51 Dekzandvlakte, vlak
- 2M53B Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie, vlak, vervlakt
- 3N51 Laagte zonder randwal, vrij vlak
- 22R23 Dalvormige laagte, langgerekte ondiepe dalvormige laagte

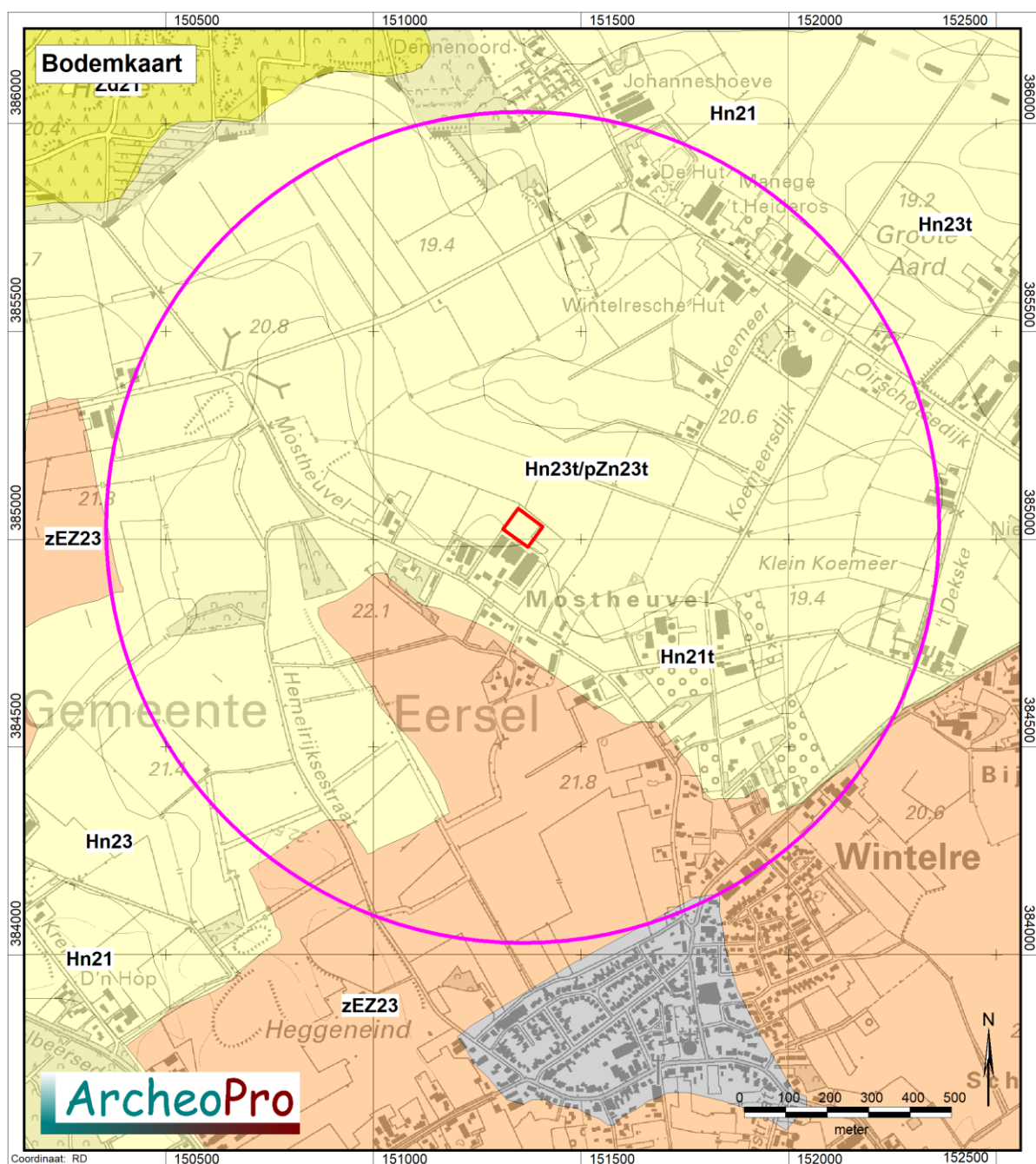
Figuur 6: Uitsnede uit de geomorfologische kaart. ⁶ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁶ Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 7: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.⁷ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

⁷ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

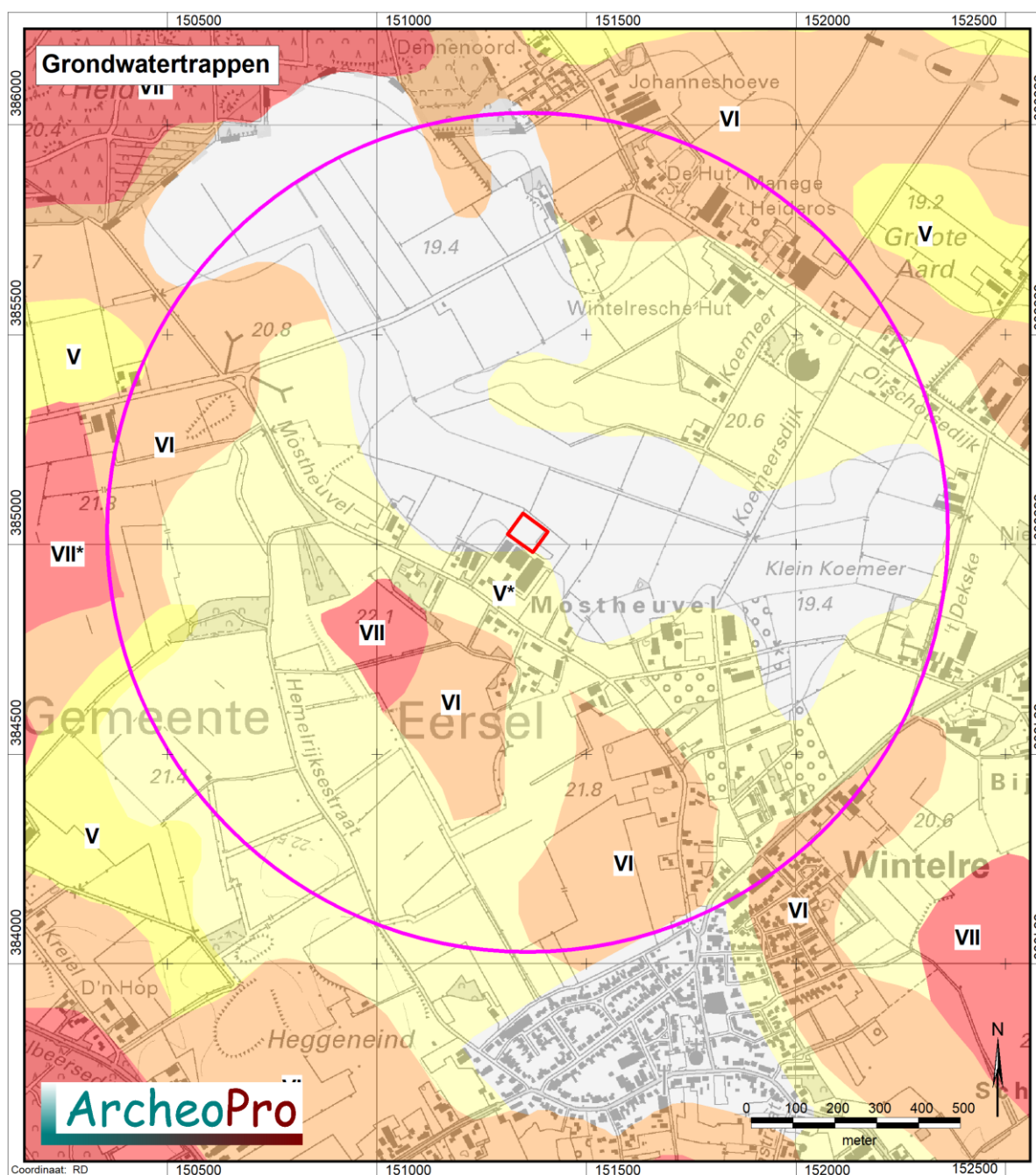


Legenda bodemkaart

	Vlak- en duinvaaggronden		Vaaggronden		Fluviatieve afzettingen, pre laat-pleistoceen
	Laar- veldpodzolgronden		Kleigronden		Kleeflaar of vuursteeneluvium
	Moerige eer- en podzolgronden		Ondiepe kleigronden, potklei		Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
	Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronden		Vaaggronden		Oude bewoningplaatsen
	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 8: 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 ⁸

⁸ 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 9: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁹

⁹ Bron: Universiteit Wageningen, 2017

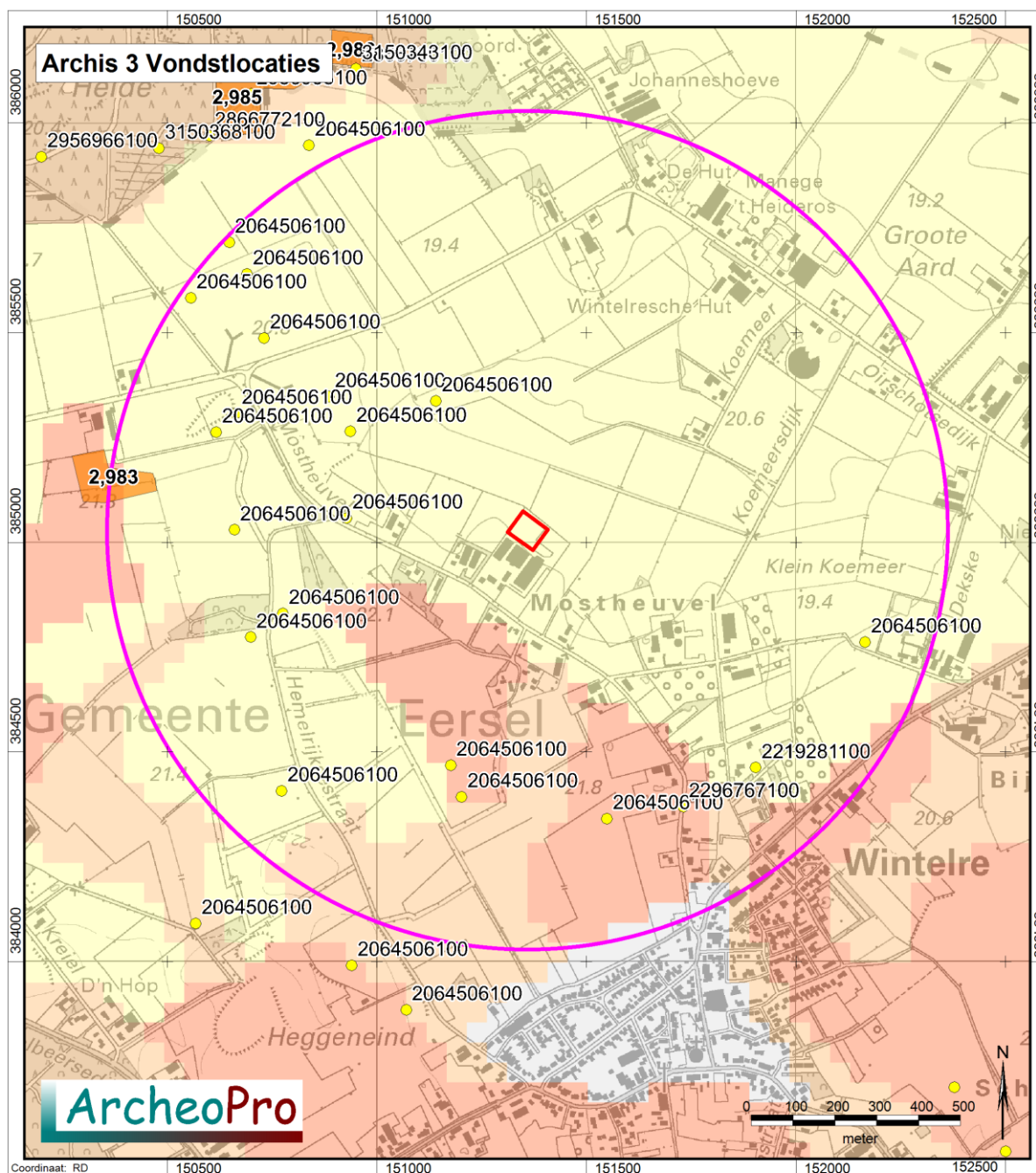
2.3 Archeologie (LS01/LS04)

De beleidskaart van de gemeente Eersel (zie figuur 12), toont met betrekking tot het plangebied dat dit in een zone met een hoge archeologische waarde ligt. Het betreft in dit geval een zone van tweehonderd meter breed rond een voormalige watervoerende laagte (ven). Dergelijke (gradiënt)zones in de nabijheid van water, vormden in de steentijd aantrekkelijke vestigingslocaties voor rondtrekkende jagers-verzamelaars.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten aanwezig. Tevens hebben er niet eerder archeologische onderzoeken plaatsgevonden en er zijn geen vondstmeldingen bekend. Tegen de westrand van het onderzoeksgebied ligt (voormalig) AMK-terrein 2983. Dit betreft een urnenveld uit de ijzertijd. Volgens het Archeologisch Informatiesysteem Archis, betreffen vrijwel alle overige, binnen het onderzoeksgebied bekende vondstlocaties vuursteenvondsten uit het paleolithicum en het mesolithicum die gedaan zijn op de hoger gelegen delen van het dekzandlandschap ten westen en ten oosten van het plangebied. Deze zijn opgesomd in de onderstaande tabel. Het betreft in alle gevallen vindplaatsen van stenen werktuigen van jager-verzamelaars uit het laat paleolithicum en het mesolithicum. Het betreft zowel kleine clusters "losse vondsten", als grotere clusters die de resten van kampementen zouden kunnen zijn. In de nabijheid van het plangebied zijn geen eerdere onderzoeken verricht. Het meest recente archeologische onderzoek binnen het onderzoeksgebied wordt gevormd door zaaknummer 4557890100. Hier heeft RAAP in augustus 2017 booronderzoek uitgevoerd in plangebied het Houtven. Hier geldt een specifieke verwachting voor resten van jager-verzamelaars. Aan de rand van het voormalige ven kunnen afvaldumps aanwezig zijn, met eventueel nog in het veen, goed bewaard organisch materiaal. Uit het booronderzoek blijkt dat het veen op het oostelijke perceel is afgegraven tot op de C-horizont, en daarna is opgevuld met verschillende lagen zand. In het westelijke perceel is het veen bewaard gebleven maar is het nu vanwege de droge omstandigheden veraard. De kans op de eventuele aanwezigheid van archeologische resten is dermate klein geacht dat geen nader onderzoek is geadviseerd.

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2064506100	151202/384393	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150617/385263	Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150773/384407	Mesolithicum	Bouwmateriaal	Onbekend
2064506100	150556/385583	Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150648/385716	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150664/385308	Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150690/385640	Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150699/384774	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150731/385487	Paleolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	151549/384341	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	151141/385337	Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150886/385348	Paleolithicum,	Vuursteen	Onbekend

		Mesolithicum		
2064506100	150937/385265	Paleolithicum, Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	151176/384469	Paleolithicum, Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150776/384831	Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150660/385030	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150928/385058	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	152165/384762	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2219281100	151904/384463	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Geen	Infrastructuur
2296767100	151731/384370	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Onbekend

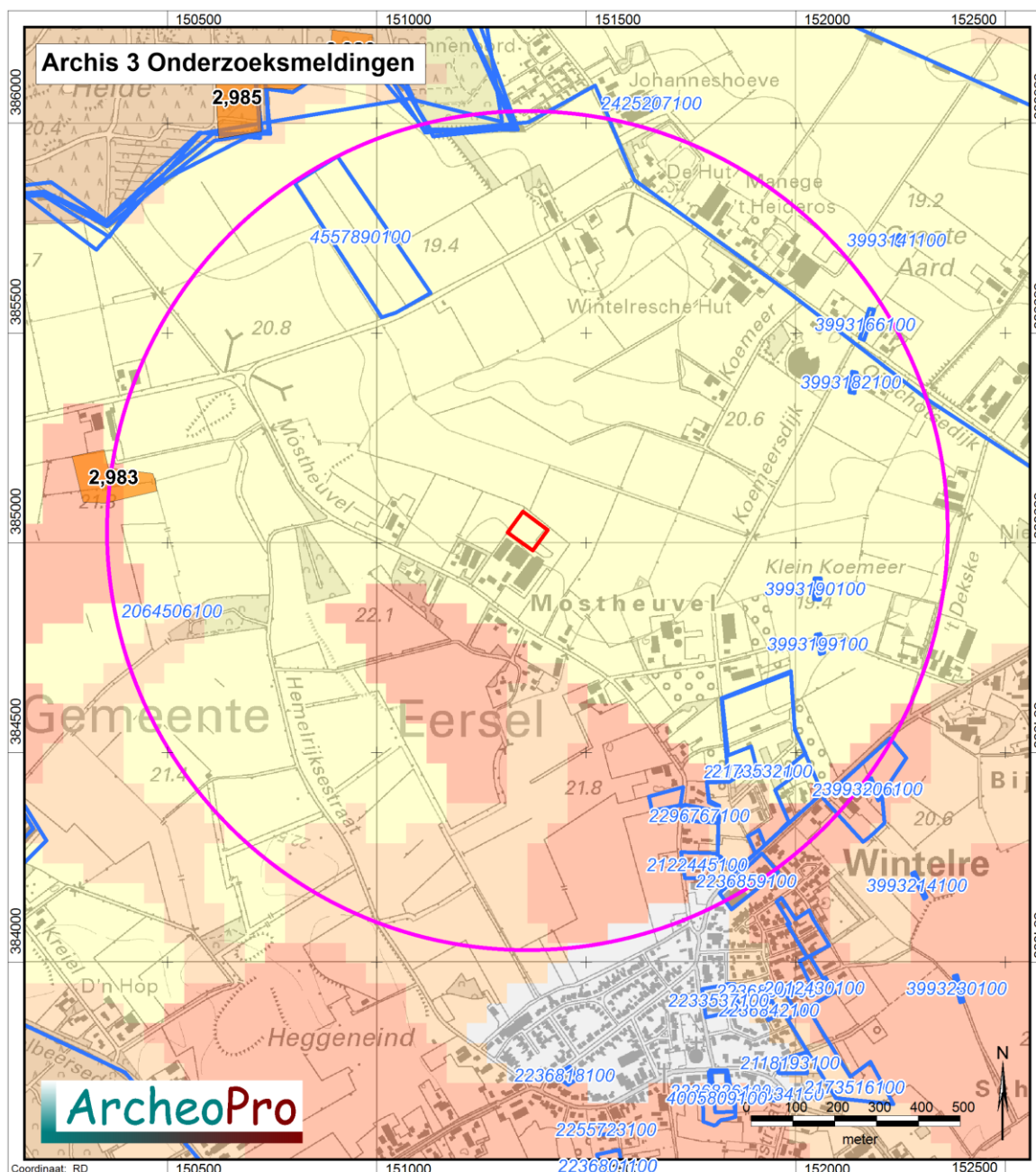


Legenda

	Archeologisch monument		Plangebied
	Vondstlocatie met nummer		Onderzoeksgebied
	Lage verwachting		Provinciale aandachtsgebieden
	Middelhoge verwachting		Beschermde stads en dorpsgezichten
	Hoge verwachting		

Figuur 10: Kaart met Archis vondstlocaties. ¹⁰ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹⁰ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis.cultureelerfgoed.nl>

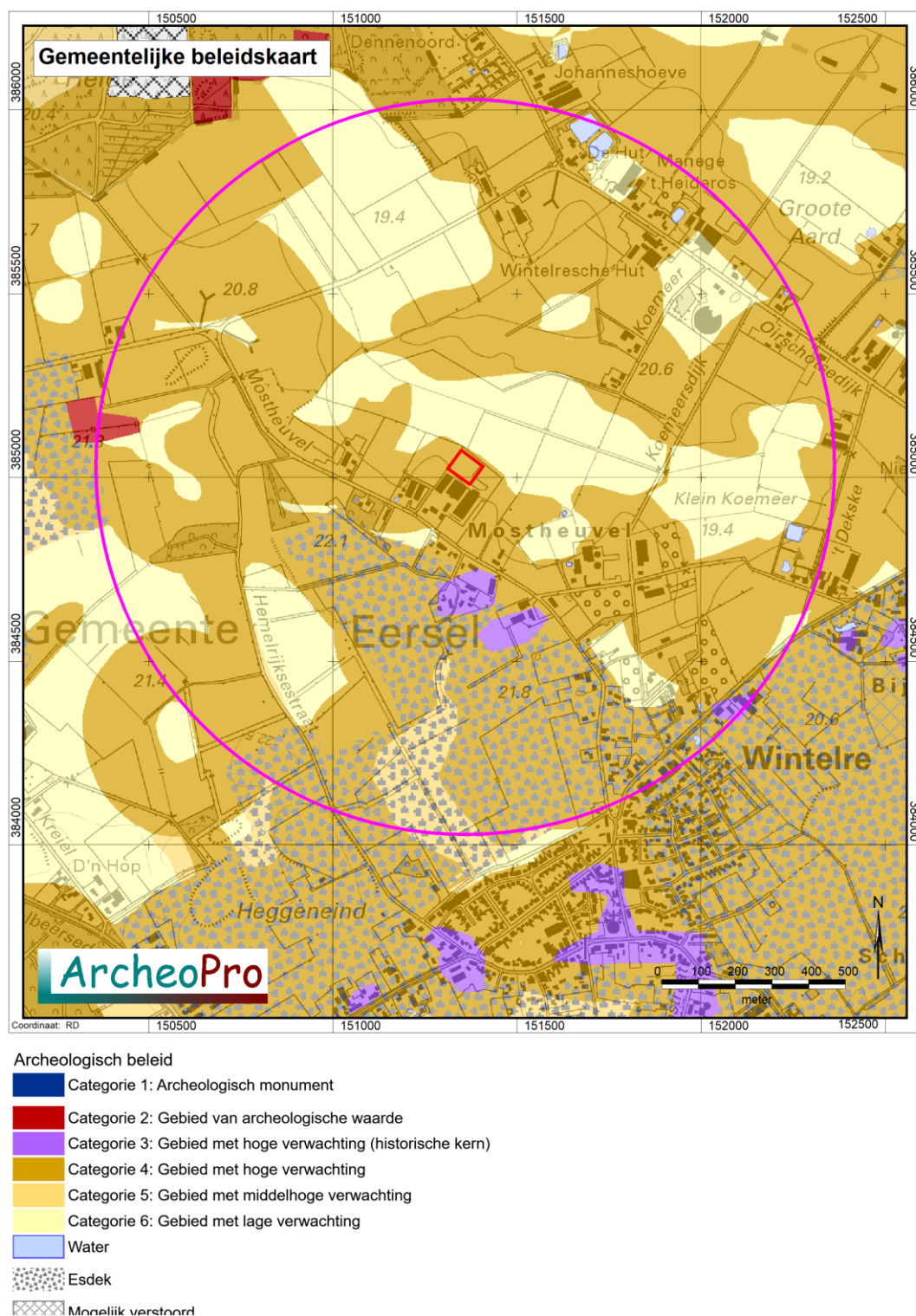


Legenda

- | | |
|--|---|
|  Archeologisch monument |  Plangebied |
|  Onderzoeksmelding met nummer |  Onderzoeksgebied |
| IKAW 3.0 |  Provinciale aandachtsgebieden |
|  Lage verwachting |  Beschermd stads en dorpsgezicht |
|  Middelhoge verwachting | |
|  Hoge verwachting | |

Figuur 11: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen. ¹¹ Het plangebied is rood 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>



Figuur 12: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart. ¹² Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

¹² Bron: Gemeente Eersel

2.4 Historie (LS03)

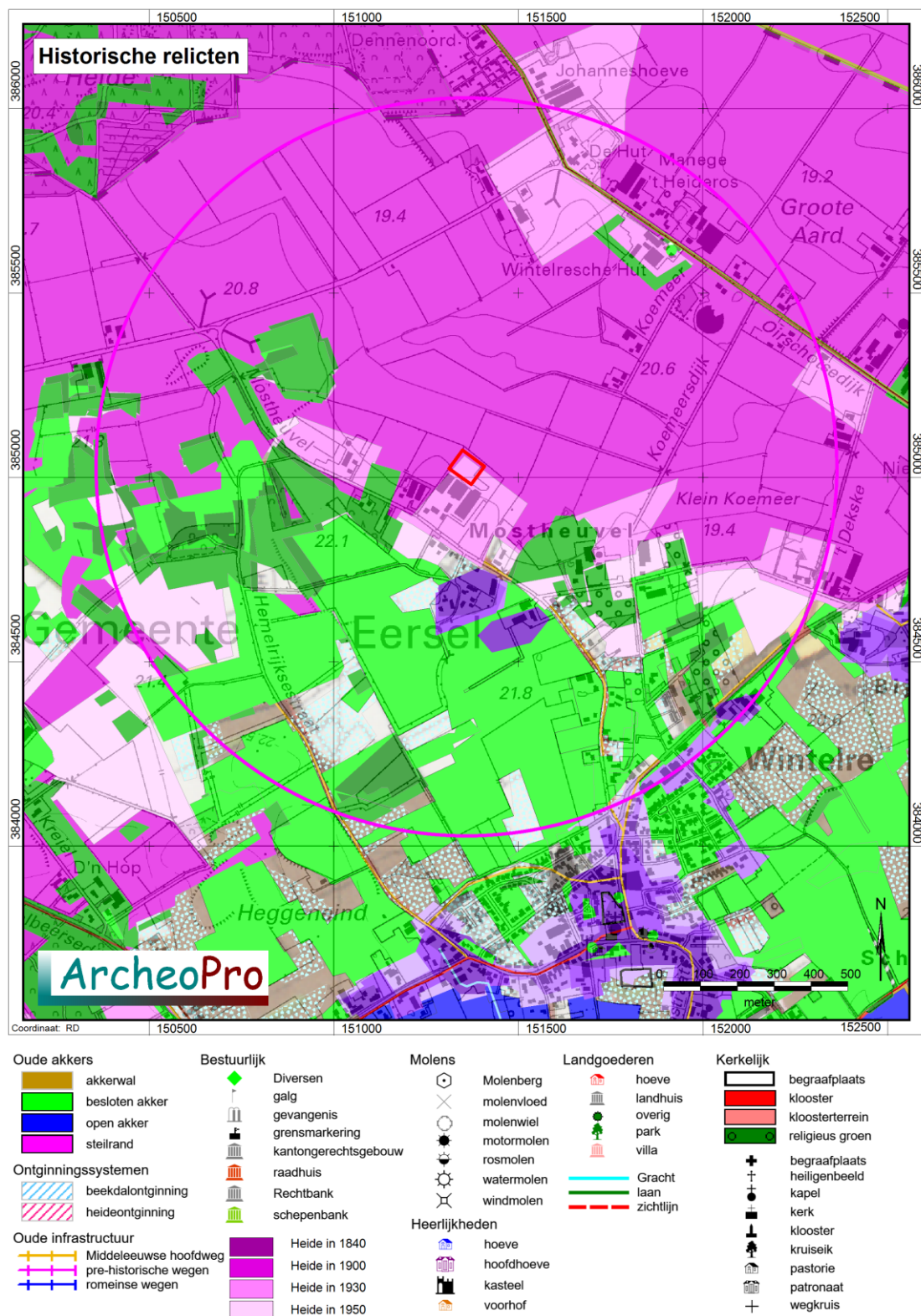
Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 14 en 15) bestaat het plangebied uit laat ontgonnen heideterrein.

De weinig gedetailleerde kaart van Hendrik Verheesch uit omstreeks 1780 toont het plangebied nog op woeste gronden ten noorden van Wintelre en Kreijl (zie figuur 13). Op de kaart van het historisch landschap (figuur 15) ligt het plangebied op lage zandgronden en op de rand van een watervoerende laagte. Deze is afgebeeld als *De grote Koemeer* op de kadasterkaart uit de periode 1811-1832 (zie figuur 17) en is ook nog zichtbaar op de topografische kaarten uit 1845 en 1901 (zie Figuur 18). Het plangebied ligt op deze laatste kaart zelfs nog gedeeltelijke in de natte laagte en bestaat voor het overige deel nog uit heideterrein. Later in de twintigste eeuw is het gebied ontgonnen en in gebruik genomen als graslandperceel. Rond 1980 is ten westen van het plangebied een varkenshouderij gebouwd. De oorspronkelijk stal ten westen van het plangebied is ruim tien jaar geleden afgebrand en vervangen door de huidige stallen. Het plangebied vormt sindsdien het achtererf van dit bedrijf en wordt gebruikt voor opslag en ligt voor het overige deel braak.



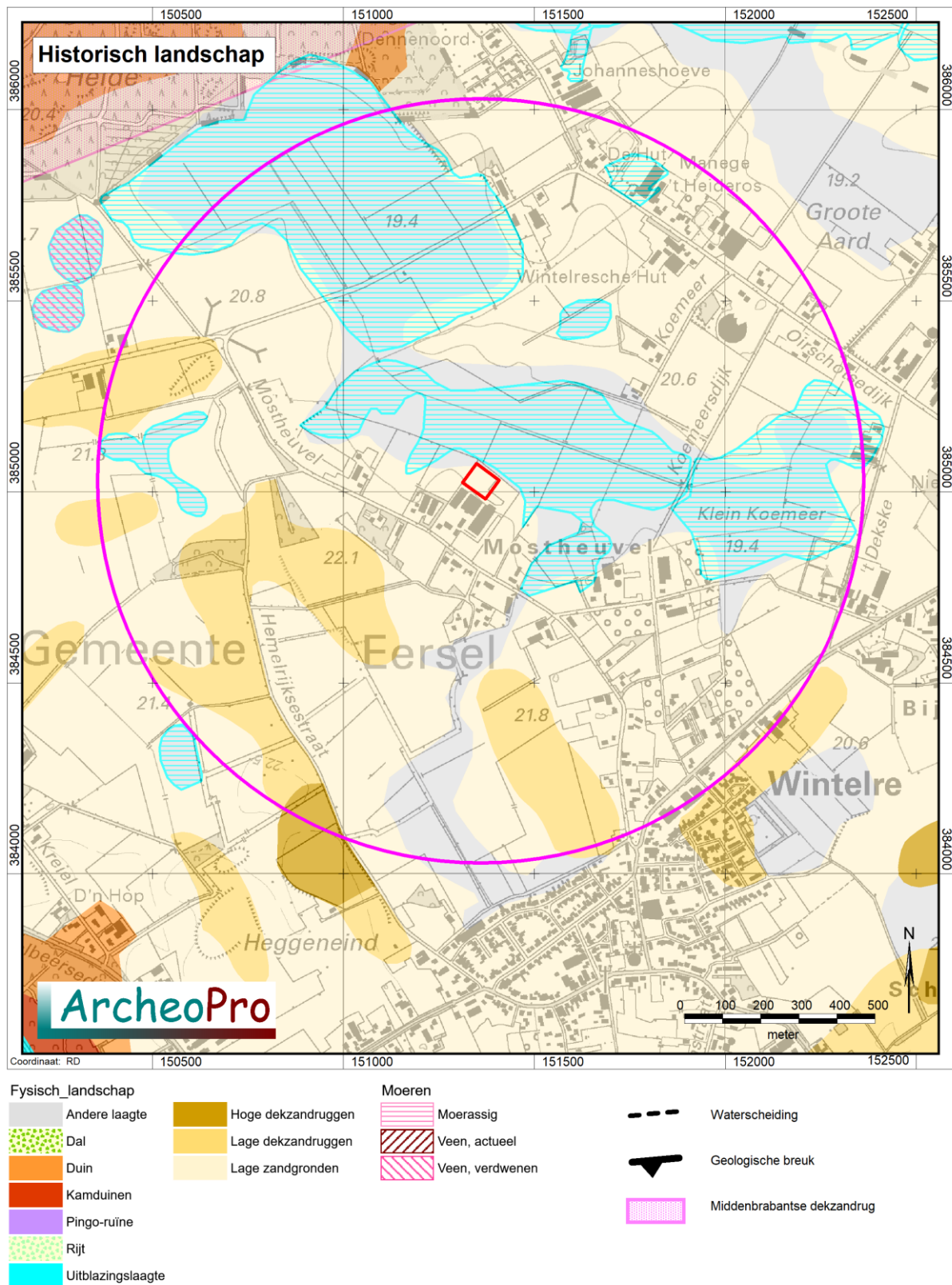
Figuur 13: Uitsnede uit de kaart van Verheesch.¹³ Het plangebied is rood omlijnd.

¹³ Bron: Verheesch



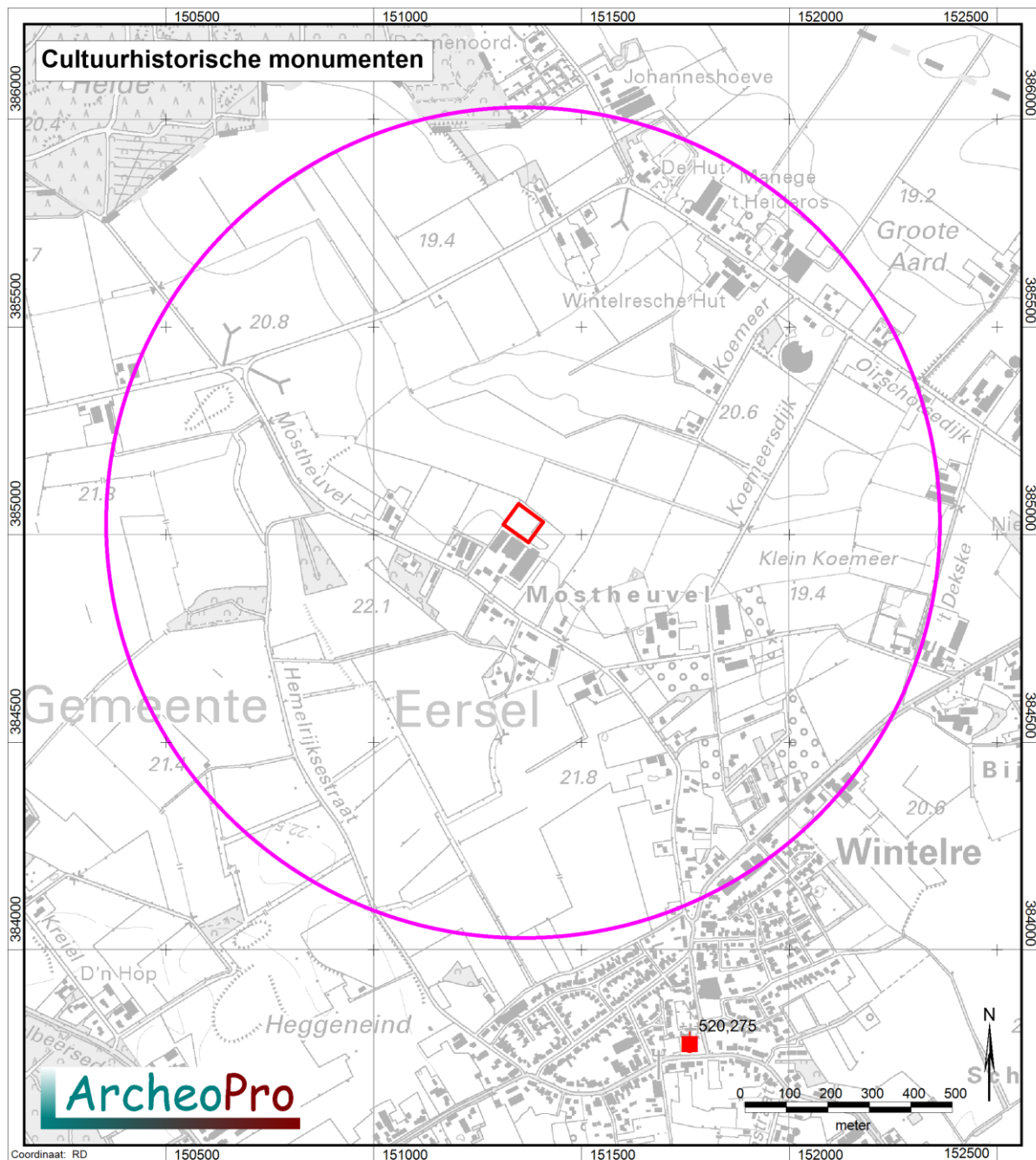
Figuur 14: Uitsnede uit de kaart met historische relict (Naar de Bont, 1993)¹⁴
Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁴ Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993



Figuur 15: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (Naar de Bont, 1993) ¹⁵ Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁵ Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993



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 | |

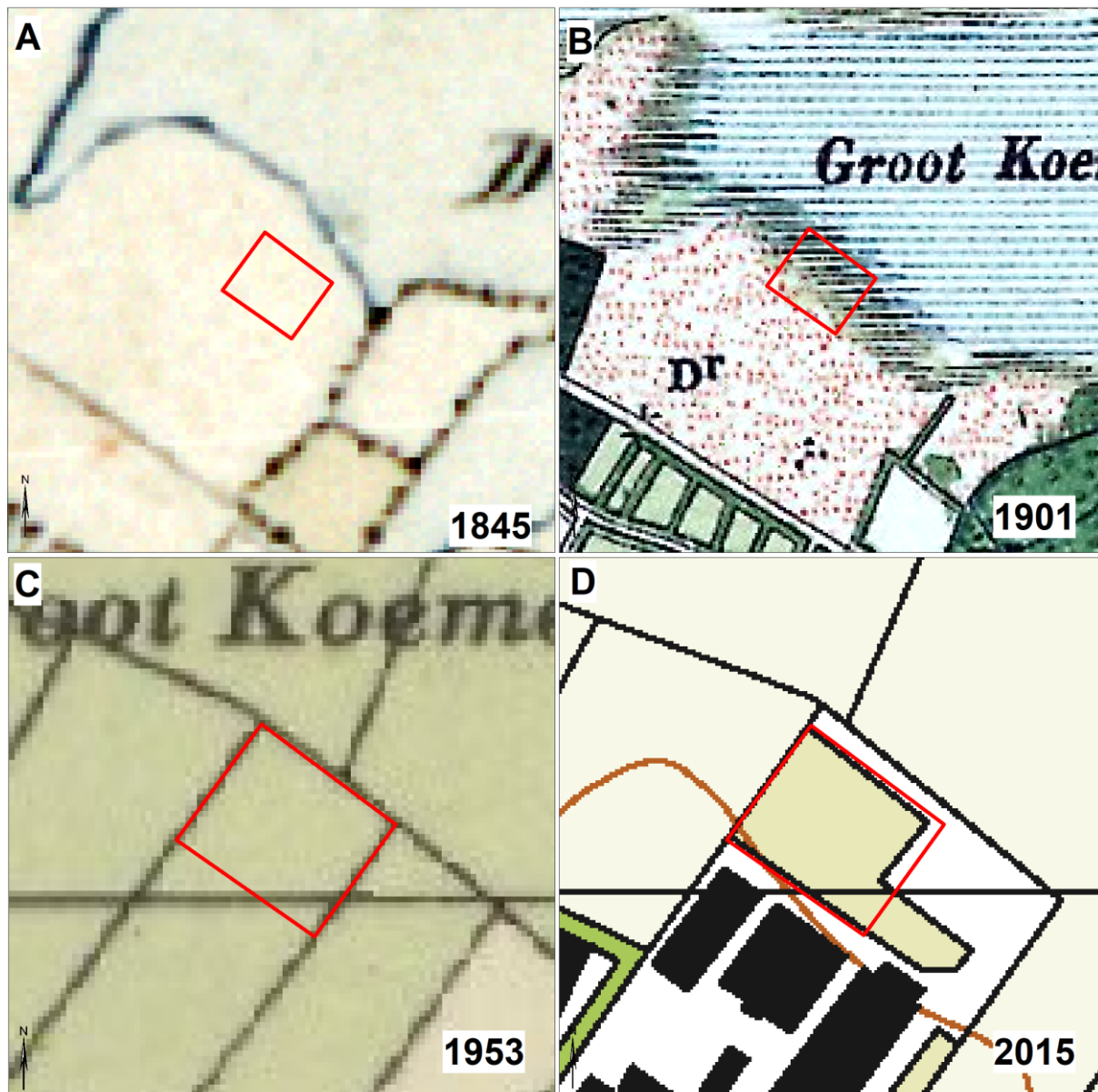
Figuur 16: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten.¹⁶
Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁶ Bron: Monumentenregister Rijksdienst Cultureel Erfgoed, Amersfoort 2018



Figuur 17: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832¹⁷

¹⁷ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



Figuur 18: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1901, 1953 en 2015. ¹⁸ Het plangebied is telkens rood omlijnd.

¹⁸ Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie)

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 nomadische levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzettingskeuze blijft tot in de vroege middeleeuwen bestaan.

Het plangebied ligt op een laat ontgonnen en laag gelegen deel van het dekzandlandschap op de rand van een voormalig ven. In de omgeving van het plangebied zijn archeologische vondsten gedaan uit met name het laat paleolithicum en het mesolithicum. Het plangebied is in het verleden overwegend in gebruik geweest als heide en randzone van een watervoerende laagte en is in de twintigste eeuw het achtererf van een varkenshouderij gaan vormen.

Verwachte perioden (datering)

In verband met de ligging nabij voormalig open water, geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor resten uit het neolithicum, de brons- en ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen, geldt gezien de ligging op lage zandgronden hooguit een middelhoge verwachting.

Voor de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is de geomorfologische ligging minder bepalend bij het kiezen van vestigingslocaties. Bewoningsclusters en dorpen zijn in deze perioden met name gesticht langs wegen en rivieren of op kruisingen hiervan. Het plangebied heeft tot aan het begin van de twintigste eeuw op heideterrein en graslandjes gelegen, op relatief grote afstand van historische bebouwing. In verband hiermee geldt een lage verwachting voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Complextypen

Archeologische resten uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum worden gekenmerkt door vuursteenvindplaatsen of kleine jachtkampementen. Deze hoeven niet groter te zijn dan enkele tientallen vierkante meters.

Resten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd of de vroege middeleeuwen betreffen doorgaans nederzettingsresten van minimaal honderden vierkante meters grootte. Tevens kunnen resten van begravingen, zowel in de vorm van crematiegraven als van inhumatiegraven, aanwezig zijn.

Uiterlijke kenmerken

Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of het mesolithicum zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan met eventuele ondiepe sporen in de ondergrond die afgedekt worden door de bouwvoor of door een akkerdek. Diepe grondsporen bestaan doorgaans alleen uit haardkuilen. Vindplaatsen uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd of de vroege middeleeuwen worden doorgaans gekenmerkt door opgevolde grondsporen en door spreidingen van aardewerkresten en overig bewoningsafval.

Gaafheid en diepteligging

Door de inrichting tot agrarisch erf, kan de bodemopbouw sterk zijn verstoord. Eventuele archeologische resten worden direct onder de bouwvoor of de vergraven toplaag verwacht.

2.6 Onderzoeksstrategie (LS05)

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

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

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. De meeste van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

Indien de bodem intact blijkt en een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter.

Binnen het plangebied zijn zes boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor is binnen het 0,46 hectare grote plangebied is een boordichtheid bereikt van tien boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet als verkennend netwerk om na te gaan hoe de bodem is opgebouwd, of deze in het verre verleden geschikt was voor bewoning en of deze nog voldoende intact is om behoudenswaardige archeologische resten te kunnen bevatten.

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



Figuur 19: Het plangebied gezien vanuit het oosten richting de bestaande stallen

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 22).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van 2 cm / edelmanboor met een diameter van 15 cm.
Totaal aantal boringen:	Zes
Boordichtheid:	Tien boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,1 – 1,3m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de bebouwing en bestrating 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)

Binnen het plangebied zijn zes boringen gezet in drie raaien van telkens twee boringen. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Bovenin alle boringen is een pakket opgebracht zand aangetroffen van dertig tot bijna zestig centimeter dikte. Dit ligt op de boorpunten 2, 3 en 6 op een overwegend uit humusrijk zand bestaande laag van ongeveer twintig centimeter dikte. Hieronder is een pakket sterk vergraven zand aangetroffen dat op de boorpunten 2 en 3 slechts respectievelijk vijftien en ruim twintig centimeter dik is maar op boorpunt 6 bijna een halve meter dik. Ook op de boorpunten 1, 4 en 5 is een dergelijk pakket vergraven zand aanwezig. Op deze boorpunten ligt dit zandpakket al direct onder de toplaag van opgebracht zand en loopt de dikte uiteen van 25 centimeter in boring 4 tot tachtig centimeter in boring 5. Plaatselijk komen in dit vergraven zand ook brokken leem voor (zie figuur 20).

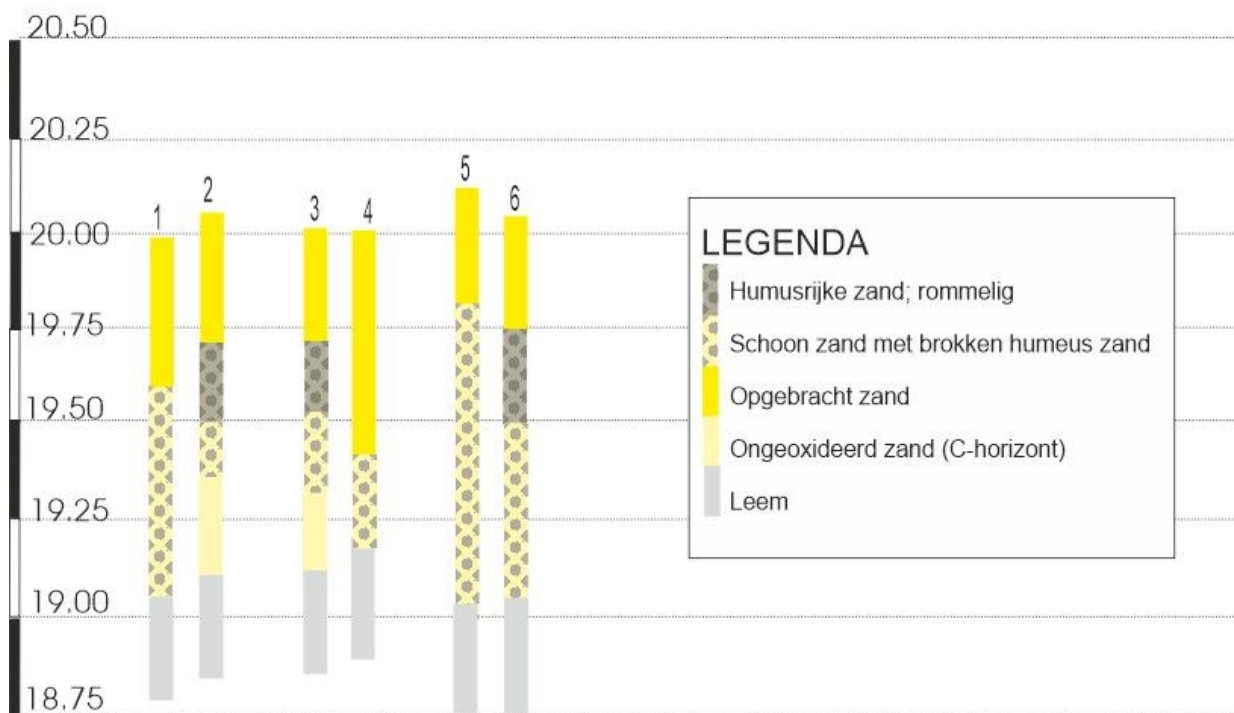


Figuur 20: Foto van het sterk vergraven zandpakket zoals dat op de boorpunten 1, 4, 5 en 6 doorloopt tot ongeveer een meter beneden het maaiveld. Geheel links is de grijze leem te zien.

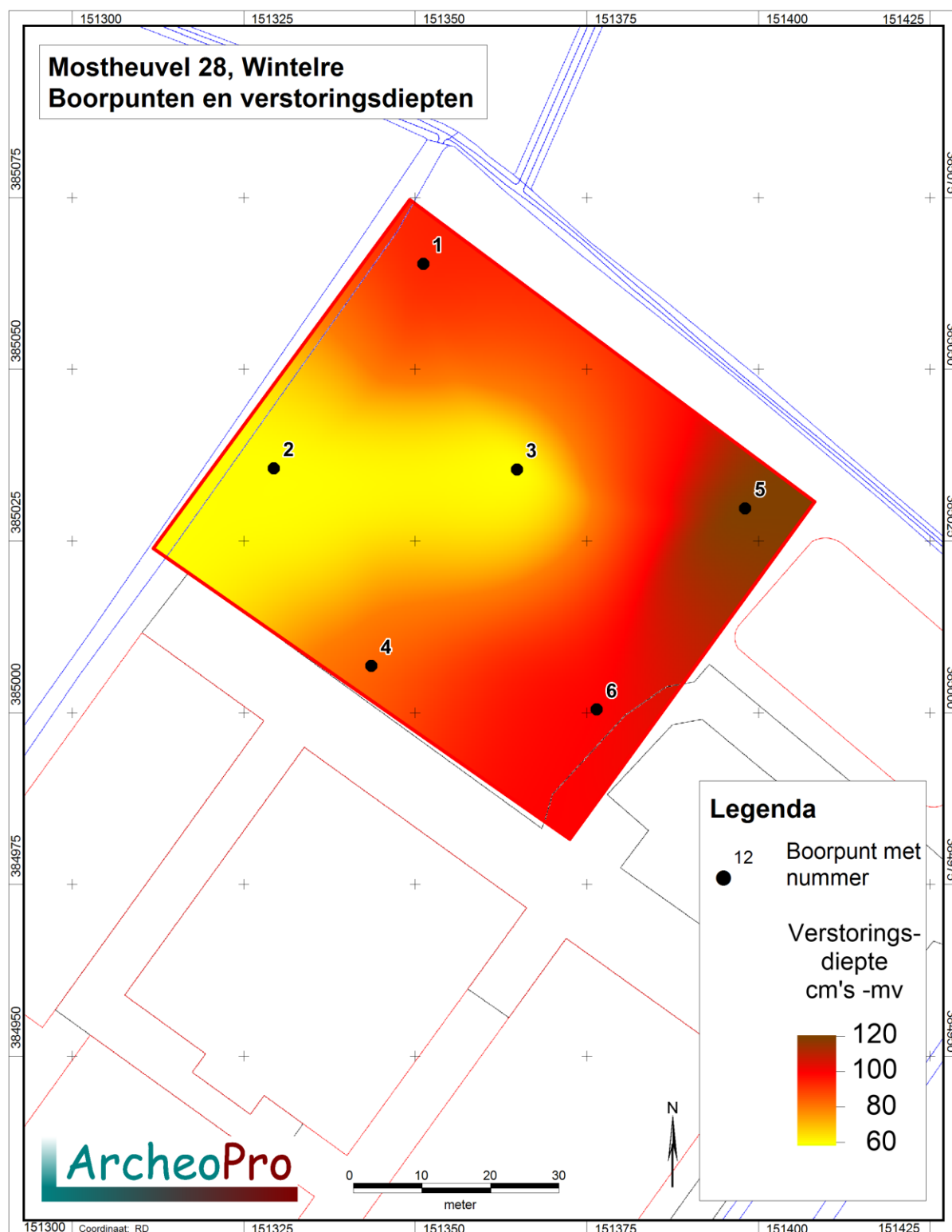
Op de boorpunten 1, 5 en 6 loopt het vergraven zandpakket door tot ruim een meter beneden het maaiveld tot op de in de ondergrond aangetroffen grijze leemlaag. Op de boorpunten 2 en 3 is tussen het pakket vergraven zand en deze leemlaag nog een respectievelijk 25 en 20 centimeter dik pakket, geelgrijs ongeoxideerd dekzand

aangetroffen. Op deze twee laatste boorpunten is de bodem dan ook het minst diep verstoord. Het oorspronkelijk maaiveld lijkt dertig tot veertig centimeter lager te hebben gelegen dan tegenwoordig het geval is en komt daarmee op 19,7 meter +NAP en daarmee ongeveer op dezelfde hoogte als de ten oosten gelegen (van oorsprong watervoerende) laagte. Deze bodem bestond uit twintig centimeter dikke toplaag van humusrijk zand op een vijftien tot twintig centimeter dikke menglaag (AC-horizont) met daaronder nog een enkele decimeters dik pakket ongeoxideerd dekzand. Binnen zeventig centimeter beneden het maaiveld ging dit zand over in leem. De afwezigheid van resten van podzolvorming vormt een aanwijzing dat hier gooreerdgronden zijn gevormd.

M's t.o.v.
N.A.P.



Figuur 21: Boorprofielen



Figuur 22: Boorpunten met verstoringsdiepten

4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied gezien de ligging in een gedurende de steentijd voor bewoning aantrekkelijke gradiëntzone nabij een watervoerende laagte, een hoge verwachting voor resten uit het paleolithicum tot en met het mesolithicum. Op de hoger gelegen delen van het dekzandlandschap ten westen en ten zuiden van het plangebied zijn talrijke vondsten uit deze perioden gedaan. In verband met de ligging op een relatief laag deel van het dekzandlandschap, geldt een middelhoge verwachting voor resten van bewoning en begraving uit het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen. Door de ligging op heideterrein en graslandperceeltjes tot in de twintigste eeuw op relatief grote afstand van historische bebouwing, geldt een lage verwachting voor resten van bewoning uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om het gespecificeerd archeologische verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied zes boringen gezet in een dichtheid van tien boringen per hectare.

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

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

De bodem binnen het plangebied bestaat uit een minimaal dertig centimeter dik pakket opgebracht zand. De oorspronkelijke bodem (na de ontginning) bestond uit een twintig centimeter dikke toplaag van humusrijk zand op een vijftien tot twintig centimeter dikke menglaag (AC-horizont) met daaronder nog een enkele decimeters dik pakket ongeoxideerd dekzand. Binnen zeventig centimeter beneden het maaiveld ging dit zand over in leem. De afwezigheid van resten van podzolvorming vormt een aanwijzing dat de natuurlijke bodem een gooreerdgrond vormde.

-In welke mate is de bodem verstoord?

De bodem is op de meest intacte delen ongeveer twintig centimeter in het schone geelgrijze dekzand van de C-horizont verstoord. Plaatselijk is de bodem tot op de in de ondergrond aanwezige leem verstoord.

-Kunnen binnen het plangebied archeologische resten aanwezig; zo ja, in welke zones en vanaf welke diepten?

De oorspronkelijk maaiveldhoogte ligt op 19,7 meter +NAP en daarmee ongeveer op dezelfde hoogte als de ten oosten gelegen (van oorsprong watervoerende) laagte. Het plangebied zal van oudsher dan ook inderdaad de (natte) randzone van deze laagte hebben gevormd zoals de topografische kaart uit 1901 aangeeft. Hierdoor zal het plangebied in elk geval in het neolithicum tot en met de vroege-middeleeuwen niet geschikt zijn geweest voor bewoning. De verstoring van de bodem tot minimaal enkele decimeters in de C-horizont en plaatselijk zelfs tot in de onderliggende leem, maakt het onwaarschijnlijk dat binnen het plangebied nog behoudenswaardige sporen uit het laat-paleolithicum of het mesolithicum aanwezig zijn.

-Welke vorm van vervolgonderzoek is geschikt om eventueel nader onderzoek te verrichten?

Niet van toepassing

4.1. Selectieadvies

Gezien de resultaten van het booronderzoek, kan de verwachting voor resten uit alle perioden binnen het plangebied, bij worden gesteld tot een lage verwachting en wordt

derhalve geen nader onderzoek geadviseerd. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden. In alle gevallen blijft echter 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.

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

Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993.

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)

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
2064506100	151202/384393	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150617/385263	Mesolithicum	Bouwmateriaal, vuursteen	Onbekend
2064506100	150773/384407	Mesolithicum	Bouwmateriaal	Onbekend
2064506100	150556/385583	Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150648/385716	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150664/385308	Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150690/385640	Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150699/384774	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150731/385487	Paleolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	151549/384341	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	151141/385337	Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150886/385348	Paleolithicum, Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150937/385265	Paleolithicum, Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	151176/384469	Paleolithicum, Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150776/384831	Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150660/385030	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	150928/385058	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2064506100	152165/384762	Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2219281100	151904/384463	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Geen	Infrastructuur, onbekend
2296767100	151731/384370	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Onbekend

Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr:	Coördinaat	Periode	Complex
2983	150374.3/385158	IJzertijd	Urnenveld

Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2036748100	151537.5/387151.7 Oppervlak: 1422.49 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2064506100	150516.7/384836.6 Oppervlak: 1563.18 ha.	Bureauonderzoek	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bouwmateriaal, keramiek, vuursteen	Onbekend
2122445100	151769.8/384231.5 Oppervlak: 0.45939 ha.	Booronderzoek	Romeinse tijd, middeleeuwen	Bot, keramiek, metaal	Grafveld
2173532100	151925/384454.7 Oppervlak: 7.55107 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2219281100	151904.8/384453.3 Oppervlak: 6.07924 ha.	Proefsleuven	Middeleeuwen, nieuwe tijd	Geen	Infrastructuur, onbekend
2236859100	151887.3/384192.9 Oppervlak: 0.74604 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2296086100	151555.5/387139.8 Oppervlak: 1397.29 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

2296767100	151774.8/384348.8 Oppervlak: 0.567552 ha.	Proefsleuven	Middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Onbekend
2335151100	152164.4/384410.4 Oppervlak: 2.17846 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2339778100	145628.2/379838.3 Oppervlak: 44104.95 ha.	Kartering	Onbekend	Geen	Geen
2417026100	149847.3/378314.8 Oppervlak: 8361.02 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2438370100	151504.8/387159.2 Oppervlak: 1404.92 ha.	Booronderzoek	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, nieuwe tijd	Gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen	Geen
3993166100	152169.8/385520.2 Oppervlak: 0.086773 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3993182100	152136.5/385382.2 Oppervlak: 0.061049 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3993190100	152051.4/384889.9 Oppervlak: 0.075335 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3993199100	152057.5/384758.4 Oppervlak: 0.051434 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4557890100	150966.2/385729.1 Oppervlak: 4.86358 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 6: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	22-095
Projectnaam	Mostheuvel 28, Wintelre
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5267960100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN - Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Aelmans

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	151351.2	385065.3	19.98
2	151329.4	385035.6	20.17
3	151364.8	385035.4	20.00
4	151343.6	385006.8	20.36
5	151398.0	385029.8	20.04
6	151376.4	385000.5	20.15

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	37	Z						GE									OPG		
	93	Z		1			1	GE	GR		BR					BHAC	VRG	DEZ	
	120	L						GR											
2	32	Z						GE									OPG		
	53	Z					3	BR	GR	DO	GR						BOV		
	68	Z		1			1	GE	GR		BR					BHAC	VRG	DEZ	
	96	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
	120	L						GR											
3	30	Z						GE									OPG		
	48	Z					3	BR	GR	DO	GR						BOV		
	70	Z		1			1	GE	GR		BR					BHAC	VRG	DEZ	
	93	Z		1				GE	GR	LI						BHC		DEZ	
	120	L						GR											
4	58	Z						GE									OPG		
	83	Z		1			1	GE	GR		BR					BHAC	VRG	DEZ	
	115	L						GR											
5	30	Z						GE									OPG		
	108	Z		1			1	GE	GR		BR					BHAC	VRG	DEZ	
	135	L						GR											
6	28	Z						GE									OPG		
	54	Z					3	BR	GR	DO	GR						BOV		
	100	Z		1			1	GE	GR		BR					BHAC	VRG	DEZ	
	130	L						GR											

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, BHAC = AC-horizont, 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, ROG = recent verstoord, VRG = vergraven, VEG = veengrond, OPG = opgebracht,

SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = modernpodzol, 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