

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 20005**

**Neereindseweg ong., Oostelbeers
Gemeente Oirschot
Bureauonderzoek en inventariserend
Veldonderzoek**



Concept versie 18-03-2022

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

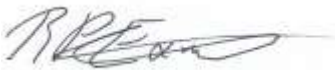
Richard Exaltus
Joep Orbons

Maart 2022

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 20005

Neereindseweg ong., Oostelbeers Gemeente Oirschot Bureauonderzoek en inventariserend Veldonderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Van Gestel Advies B.V., Postelstraat 16, 5091 AW Oostelbeers
Projectcode	20-002
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Neereindseweg ong., Oostelbeers 2022 03 18
Versie	18-03-2022
Status	Concept 2
Archis melding (OM nummer)	4768263100
Bevoegd gezag	Gemeente Oirschot
Opslagplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant
ISSN	1569-7363
Auteur	Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider	Richard Exaltus
Projectmedewerkers	Richard Exaltus, Joep Orbons
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2019 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

1. Inleiding	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens (LS02).....	5
1.3 Aard van de ingreep (LS01)	5
1.4 Onderzoek (LS01)	8
1.5 Doel- en vraagstelling	8
 2 Bureauonderzoek.....	12
2.1 Methode en bronnen	12
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04).....	14
2.3 Archeologie (LS01/LS04).....	20
2.4 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04).....	21
2.5 Historie (LS03)	25
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05).....	32
2.7 Onderzoeksstrategie (LS05).....	33
 3 Veldonderzoek.....	35
3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03).....	35
3.2 Resultaten booronderzoek (VS03).....	35
 4 Conclusies en aanbevelingen (VS07).....	39
 Bijlage 1: Verklarende woordenlijst.....	41
Bijlage 2: Archeologische tijdschaal	41
Bijlage 3: Literatuurlijst.....	42
Bijlage 4: Overzicht vondstlocaties.....	44
Bijlage 5: Overzicht archeologische monumenten	44
Bijlage 6: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen	44
Bijlage 7: Boorbeschrijving	48

Samenvatting

Op 23 januari en 1 december 2020 is door ArcheoPro een verkennend booronderzoek uitgevoerd op een terrein aan de Neereindseweg te Oostelbeers. Tevens is er in januari 2020 een bureaustudie gedaan voor het betreffende terrein. De aanleiding tot dit onderzoek is een bestemmingsplanwijziging. Op het plangebied is de sloop van de huidige bebouwing en nieuwe woningbouw voorzien. De grootte van het plangebied is 0,37 hectare. De maatvoering van de geplande nieuwbouw is zichtbaar in de figuren 1 en 2.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de ligging buiten een gradiëntzone, een lage verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Gezien de relatief lage ligging in de nabijheid van aanmerkelijk hoger gelegen delen van het dekzandlandschap, is de verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen, hooguit middelhoog. De verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is door de ligging tot in de tweede helft van de twintigste eeuw op grasland en in een boomgaard, op enige afstand van de historische weg, eerder middelhoog dan hoog.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied elf boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer.

Uit de resultaten van het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het overgrote deel van het plangebied tot minimaal negentig centimeter beneden het maaiveld is verstoord. Alleen langs de noordrand is nog een restant van de oorspronkelijke podzolbodems aangetroffen tussen dertig en veertig centimeter beneden het maaiveld. Hier pal ten zuiden van heeft een depressie gelegen waarin veen is gevormd. Ook de in boring 11 aangetroffen kleilaagjes wijzen op een natte ondergrond voor het westelijke deel van het plangebied. In verband met de nabijheid tot deze depressie en de relatief geringe bodemverstoring alhier, is op de in de noordwesthoek van het plangebied gelegen boorpunten nageboord met een megaboer. Het zeven van het opgeboorde zand heeft echter geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd. Gezien de overwegend diepe bodemverstoring op het overgrote deel van het plangebied en het ontbreken van archeologische indicatoren in de zone met een nog deels intacte bodemopbouw, geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. 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.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Van Gestel Advies B.V., Postelstraat 16, 5091 AW Oostelbeers
Contactpersoon opdrachtgever	Ad van Gestel
Datum uitvoering veldwerk	23 januari 2020, 1 december 2020
Archis onderzoeksmelding	4768263100
RO-Kader	Bestemmingsplanwijziging
Bevoegd gezag:	Gemeente Oirschot
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Noord-Brabant
Bewaarplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant

1.2 Locatiegegevens

(LS02)

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Oirschot
Plaats	Oostelbeers
Toponiem	Neereindseweg ong., Oostelbeers
Globale ligging	Aan de noordrand van de bebouwde kom van Oostelbeers
Hoekcoördinaten plangebied	146420 / 387283 146420 / 387372 146545 / 387372 146545 / 387283
Oppervlakte plangebied	0.37 Hectare
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Erf met bebouwing
Hoogteligging	17 m +NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

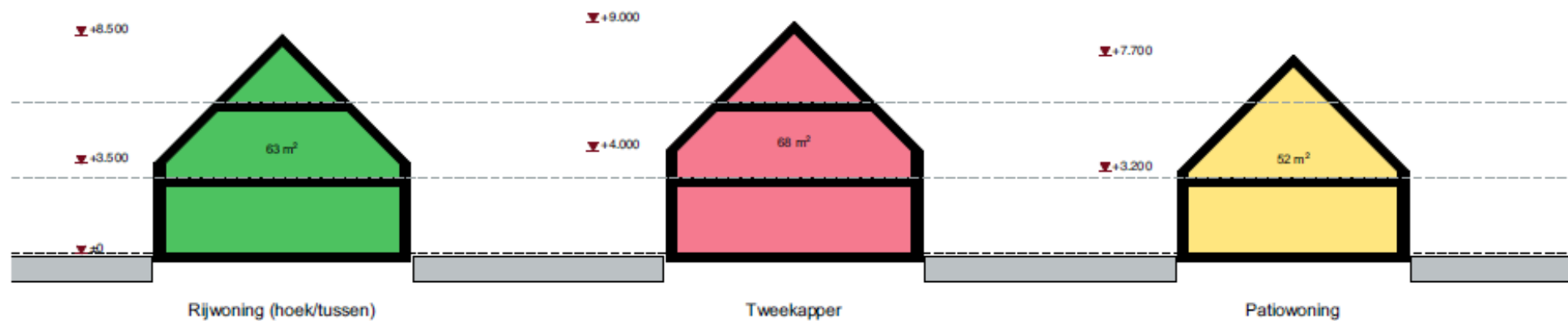
(LS01)

Aard ingreep	Sloop van de huidige bebouwing en nieuwe woningbouw (zie figuur 1 en 2)
---------------------	---



Figuur 1: De geplande bouw van woningen binnen het plangebied ¹

¹ Bron: Keeris Architecten



Figuur 2: De verschillende type woningen die binnen het plangebied gepland zijn ²

² Bron: Keeris Architecten

1.4 Onderzoek

(LS01)

Op 23 januari en 1 december 2020 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Neereindseweg te Oostelbeers. Op 1 december 2020 zijn aanvullende boringen in een westelijke uitbreiding verricht. De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen sloop van de huidige stal op het plangebied en vervanging hiervan door woningen. Op de gemeentelijke beleidskaart valt het zuidelijke deel van het plangebied binnen een zone met een hoge archeologische verwachting in verband met de ligging binnen een historische kern (categorie 3). Voor dit deel van het plangebied geldt volgens het bestemmingsplan (NL.IMRO.0823.BPBG faseII2013-VAST Vastgesteld op 18-06-2018 Buitengebied fase II 2013), echter geen dubbelbestemming voor archeologie (zie figuur 6). Hier is archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld met een omvang van meer dan 250 m². Het overige deel van het plangebied valt binnen een zone met een hoge archeologische verwachting in verband met de ligging in een randzone van een historische kern (categorie 4). Hier is archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld met een omvang van meer dan 500 m². Binnen deze zone geldt in het bestemmingsplan een dubbelbestemming voor archeologie. 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 bestaat uit een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

1.5 Doel- en vraagstelling

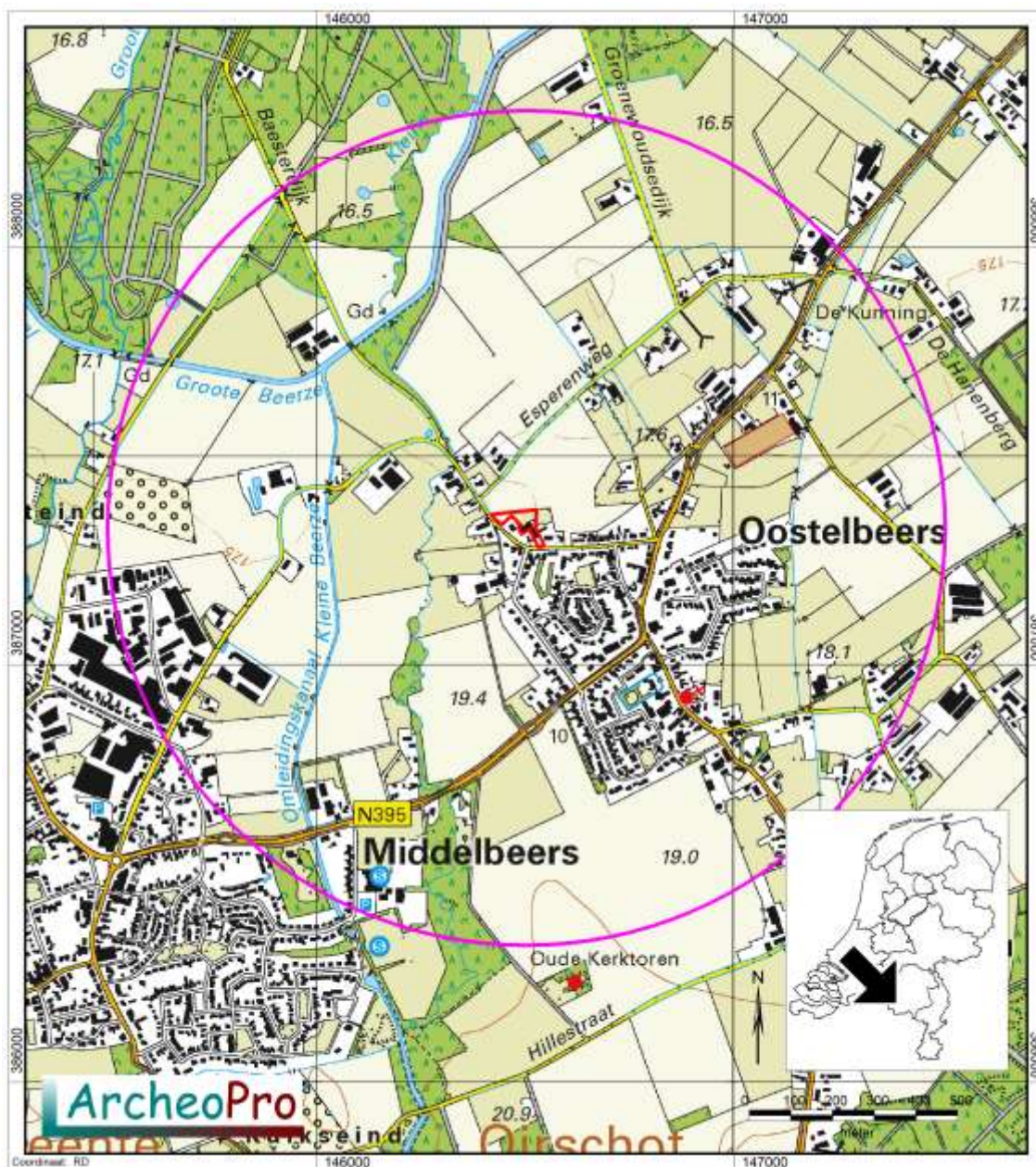
Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

- Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?
- Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?
- Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kan worden vastgesteld of binnen het plangebied daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.0 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.

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

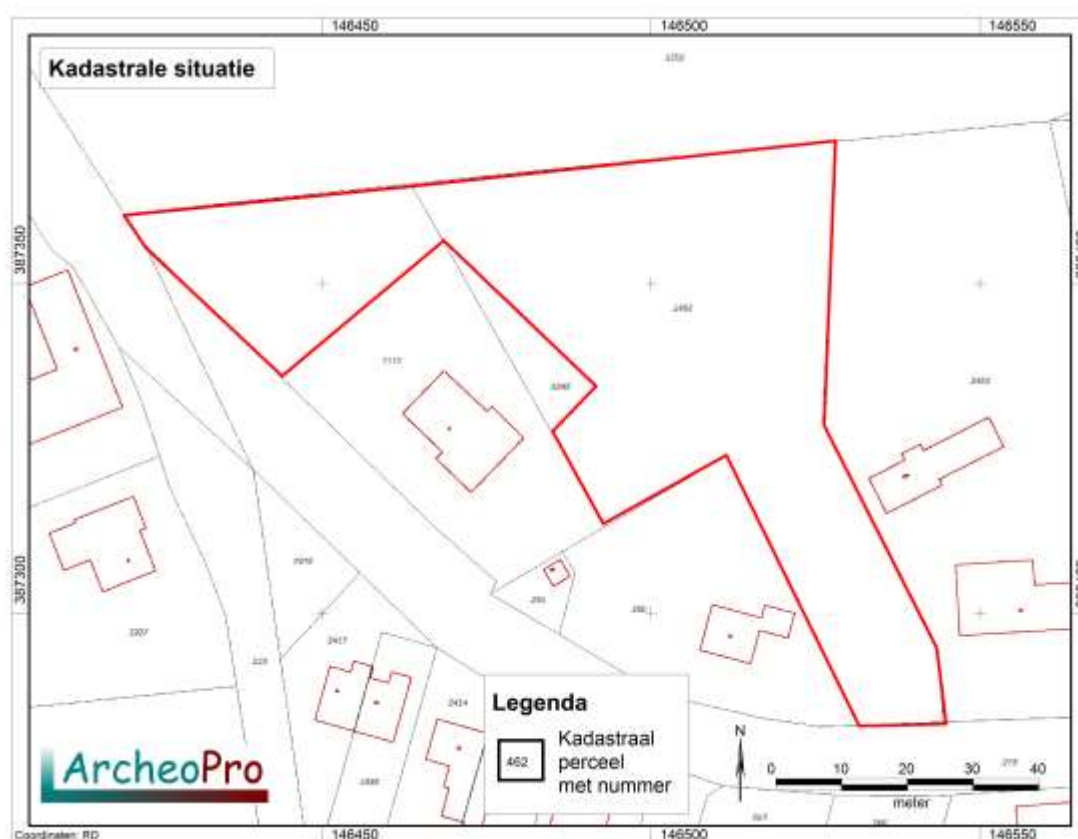


Figuur 3: De ligging van het plangebied (rood omlind) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft ³

³ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008.



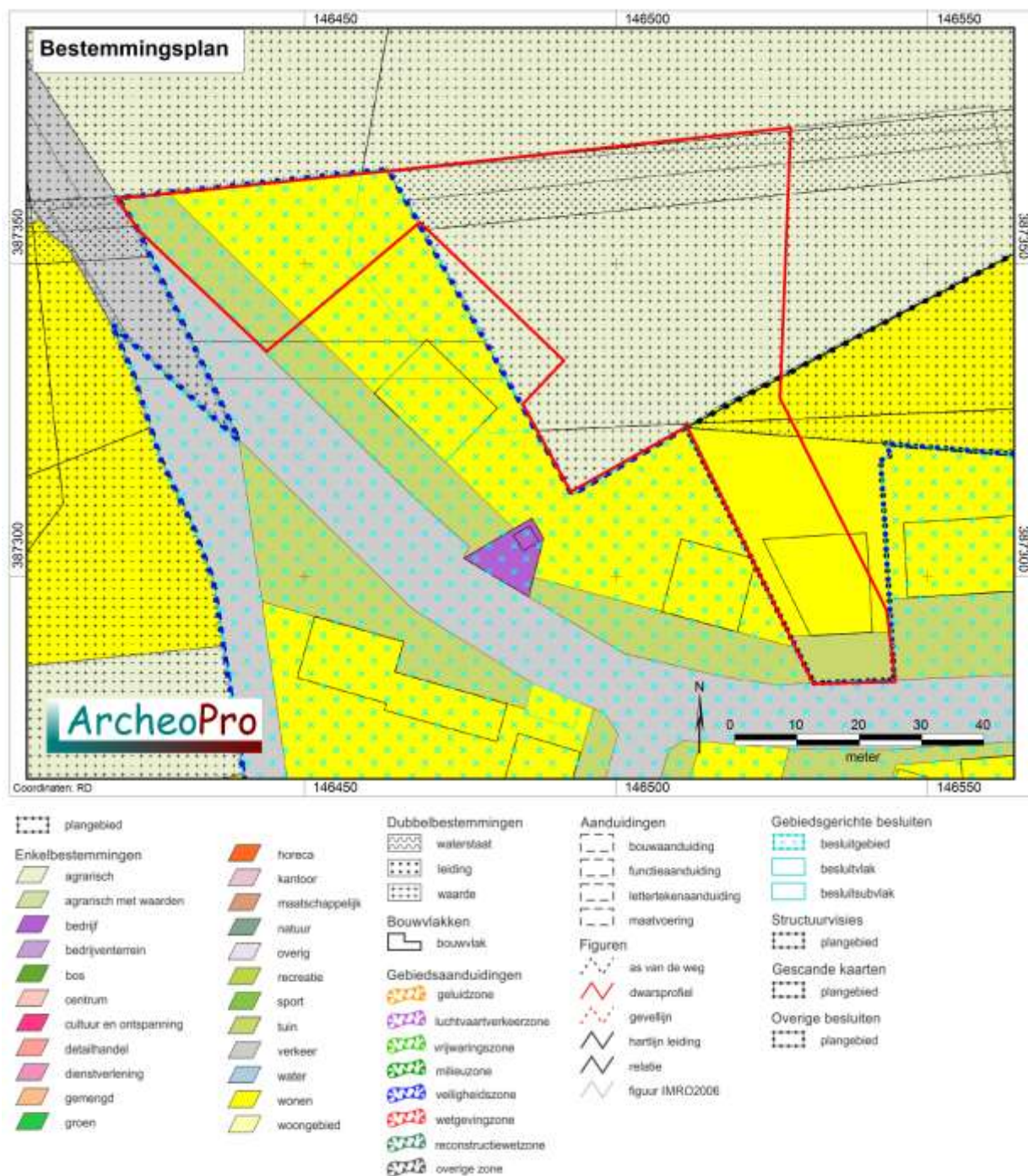
Figuur 4: Plankaart voor plangebied ⁴



Figuur 5: Het plangebied op de kadasterkaart ⁵

⁴ Bron: Van Gestel

⁵ Bron: www.kadaster.nl



Figuur 6: Het plangebied op de bestemmingsplankaart⁶

⁶ Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Oirschot, Archeologische beleidskaart
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Geomorfologische kaart 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



Figuur 7: Luchtfoto (2019) met daarop rood omlijnd het plangebied ⁷

⁷ Bron: <http://www.pdok.nl>

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

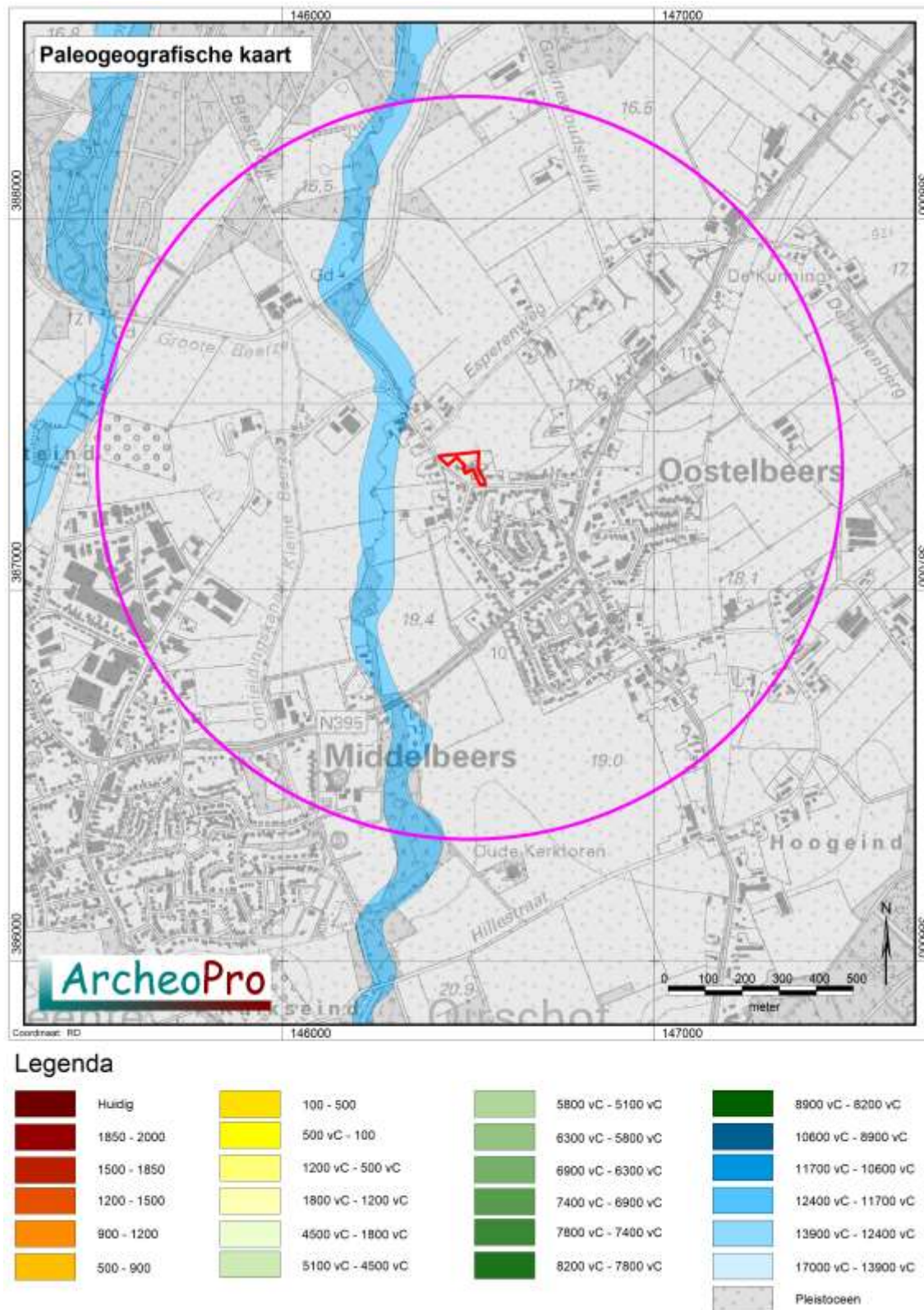
(LS04)

Het plangebied ligt in het zuidelijk dekzandgebied. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. In dit gebied ligt een laag dekzand op Pleistoceen rivierzand en-grind. Dit materiaal is overwegend afgezet door een verwilderd riviersysteem 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). Tijdens het Pleniglaciaal (circa 75.000 - 15.700 jaar geleden) was de ondergrond permanent bevroren waardoor het regen- en sneeuwmeltwater over het oppervlak afstroomde. Hierdoor werden fluvioperiglaciaal afzettingen gevormd en zijn reeds bestaande dalen verder uitgesleten. Deze dieper in de ondergrond gelegen afzettingen bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten en worden tot de Formatie van Bortel gerekend. Aan het einde van het Weichselien, met name in het Laat Pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 BP) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 BP) heerste er een poolklimaat in Nederland. Door het ontbreken van vegetatie trad op grote schaal verstufing op. Vanuit het Noordzebekken werd zand meegevoerd dat als dekzand over de fluvioperiglaciaal afzettingen (Formatie van Bortel) is afgezet in de vorm van vlaktes, welvingen en ruggen. Dit zand is kalkloos, fijnkorrelig en goed afgerond. Tevens is het goed gesorteerd en arm aan grind. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Bortel (Berendsen, 2004). Volgens de gegevens van het DINO-loket is hier tot minimaal twee meter beneden het maaiveld jong dekzand aanwezig (boringen B51C1731, B51C1733 en B51C1737).

Volgens de paleogeografische kaart (zie figuur 8), ligt het plangebied ongeveer tweehonderd meter ten oosten van een aan het begin van het Holoceen gevormd beekdal. Door dit dal stroomt de Kleine Beerze. De geomorfologische kaart toont dit dal als een laaggelegen, langgerekte dalvormige laagte (legenda-eenheid 22R42L). Het plangebied zelf ligt volgens de geomorfologische kaart van Nederland op een vrij vlakke dekzandrug met een ontginningsdek. (legenda-eenheid 3B53yc op figuur 9). Ten noorden hiervan ligt een dekzandvlakte (legenda-eenheid 2M51). Volgens de kaart van het historisch landschap ligt het plangebied in een gebied van lage zandgronden.

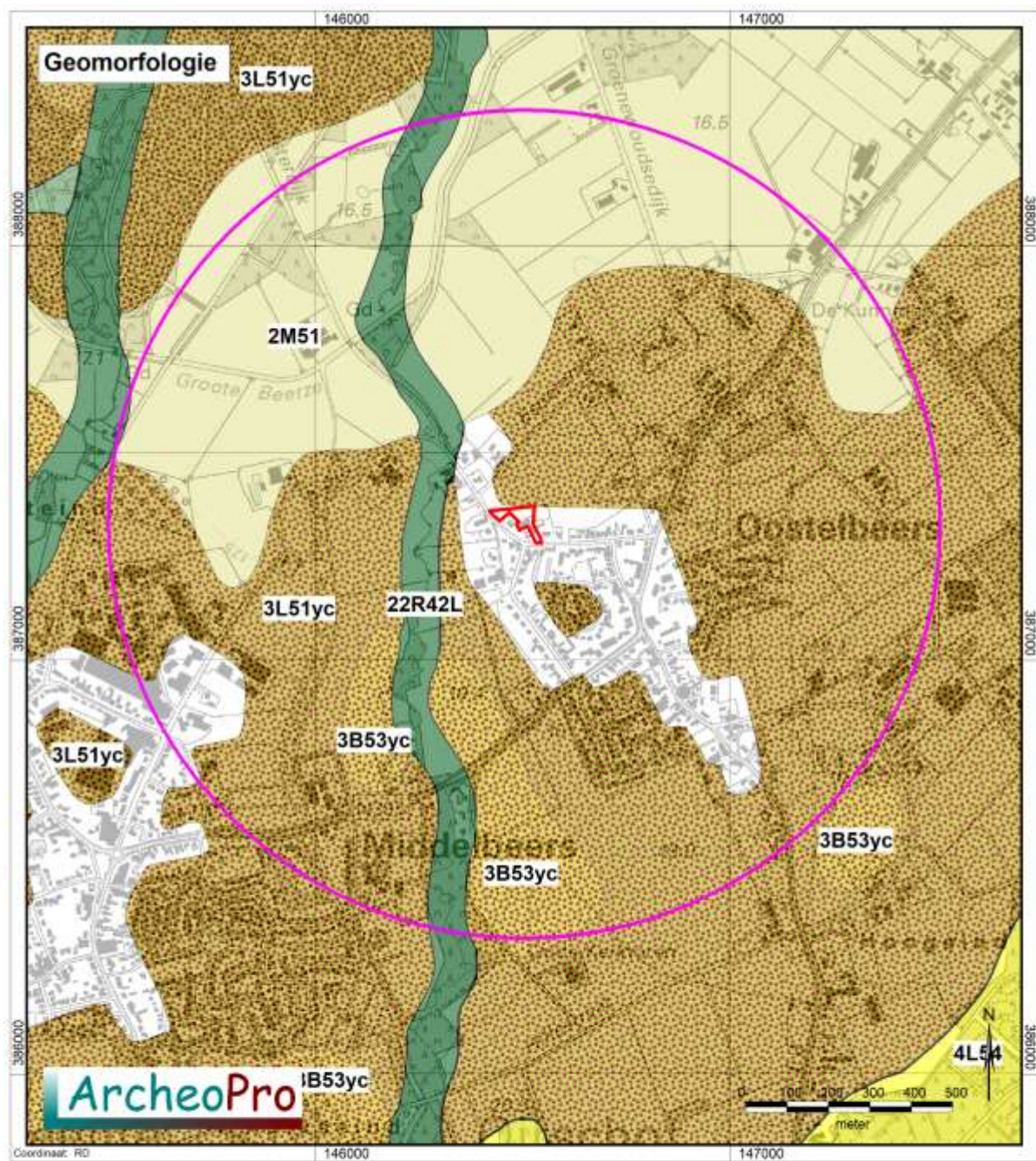
Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN Figuur 10) is het beekdal ten oosten van het plangebied goed herkenbaar als een laagte. Tevens is hierop te zien dat het plangebied bijna net zo laag ligt als de ten noorden gelegen dekzandvlakte en aanmerkelijk lager dan het zuidelijker gelegen deel van het dekzandlandschap. Het plangebied ligt hierdoor niet in een gradiëntzone die afloopt in de richting van de oostelijker gelegen beek.

Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Dergelijke bodems geeft de bodemkaart ook aan in de nabijheid van het plangebied in de vorm van veldpodzolgronden (Legenda-eenheid cHN21 op figuur 11). In verband met de ligging binnen de bebouwde kom zijn de bodems binnen het plangebied zelf, niet gekarteerd. In de nabijheid van de bebouwde kom geeft de bodemkaart eveneens de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand. Dit zijn bodems met een tenminste vijftig centimeter dik akkerdek dat ontstaan is door langdurig en intensief gebruik voor de akkerbouw waarbij bemesting met potstalplaggen kan hebben plaatsgevonden. De grondwatertrap VI betekent dat het met name in de zomer, goed ontwaterde bodems betreft.



Figuur 8: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁸

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

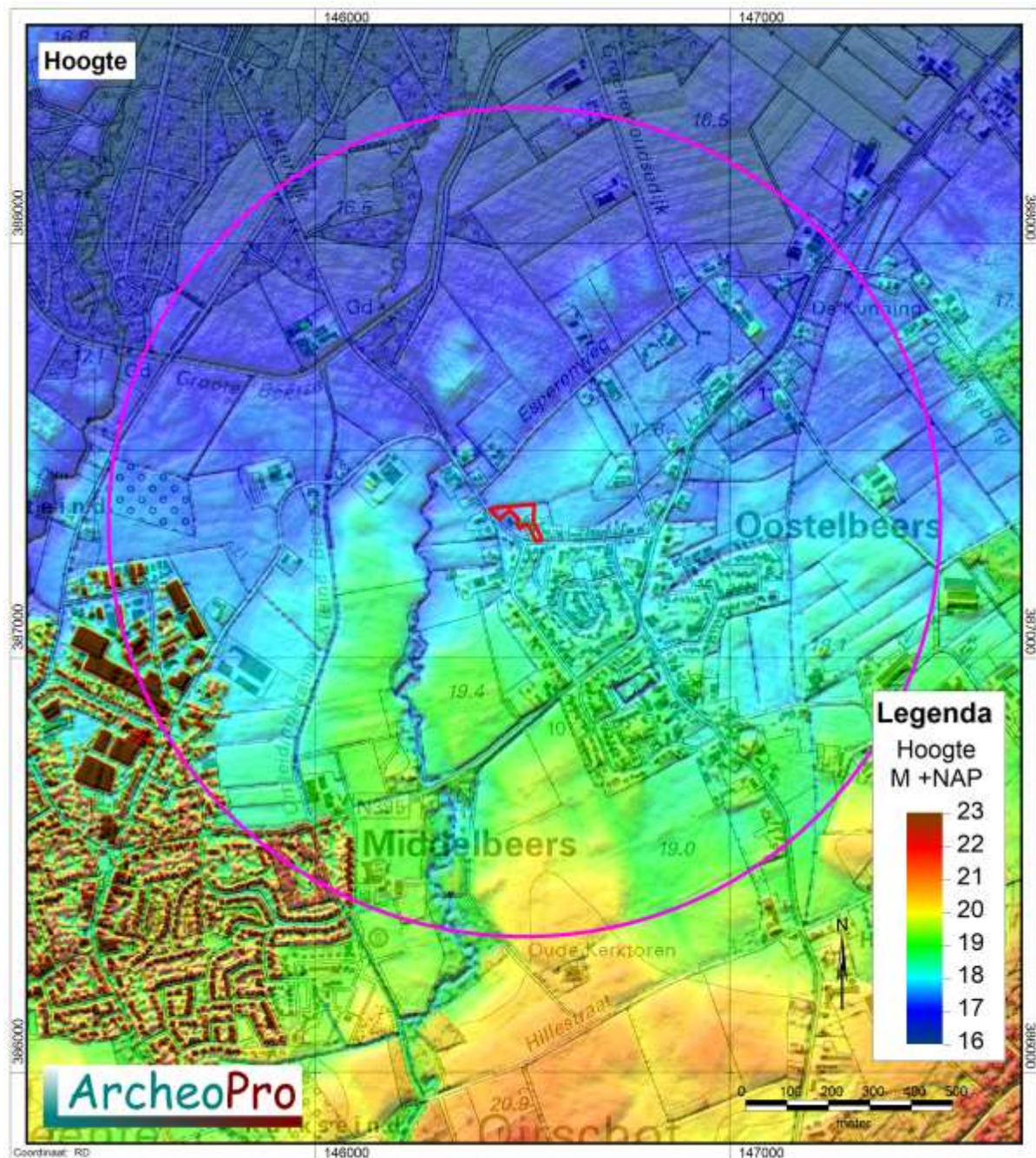


Legenda

3L51yc	Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
2M51	Dekzandwelingen, vrij vlak, met ontginningsdek
4L54	Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten, vrij vlak
2M51	Dekzandvlakte, vlak
22R23	Dalvormige laagte, langgerekte ondiepe dalvormige laagte
22R42L	Beekdalbodem, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, laaggelegen

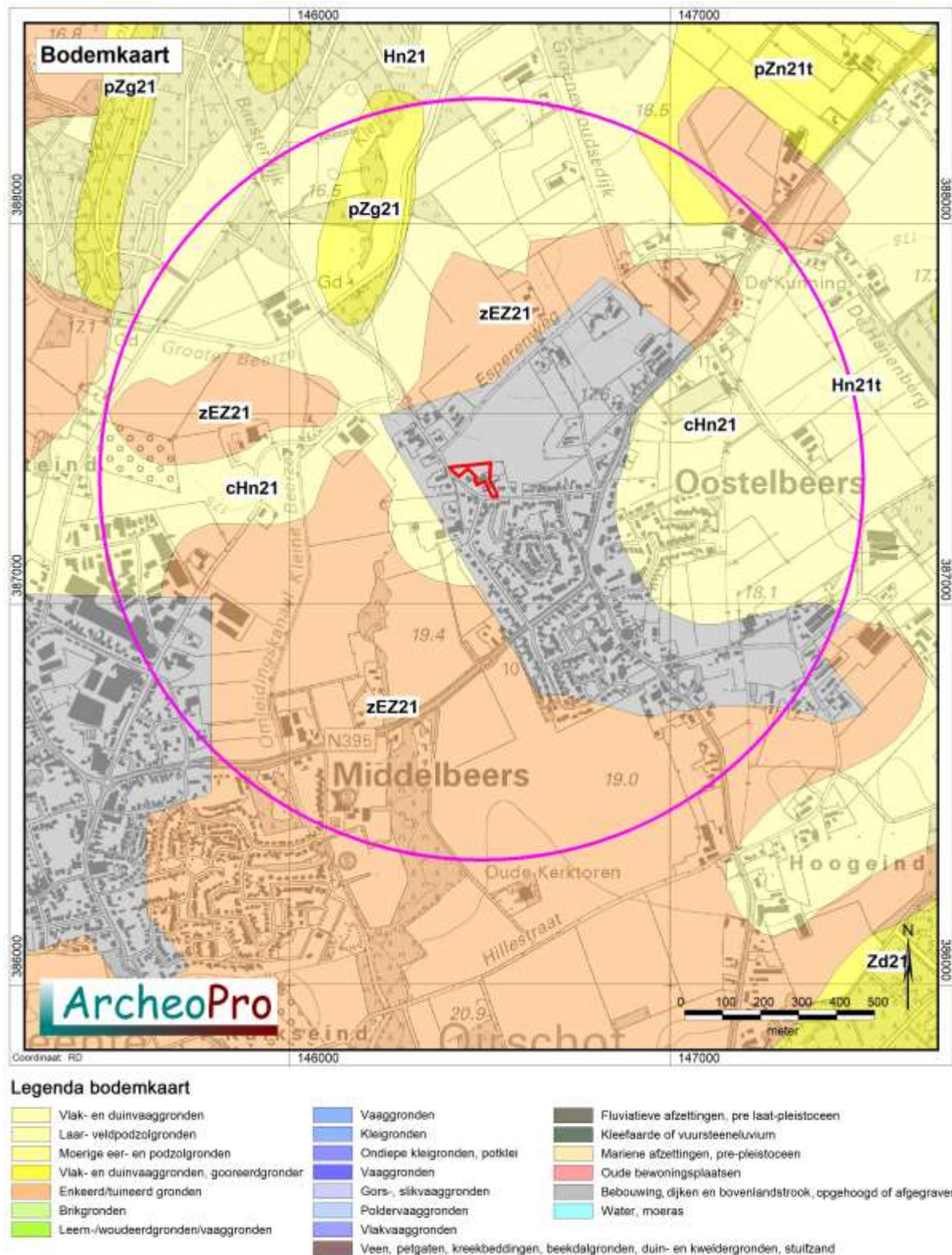
Figuur 9: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft⁹

⁹ Bron: Universiteit Wageningen, Geomorfologische kaart van Nederland, Wageningen, 2017



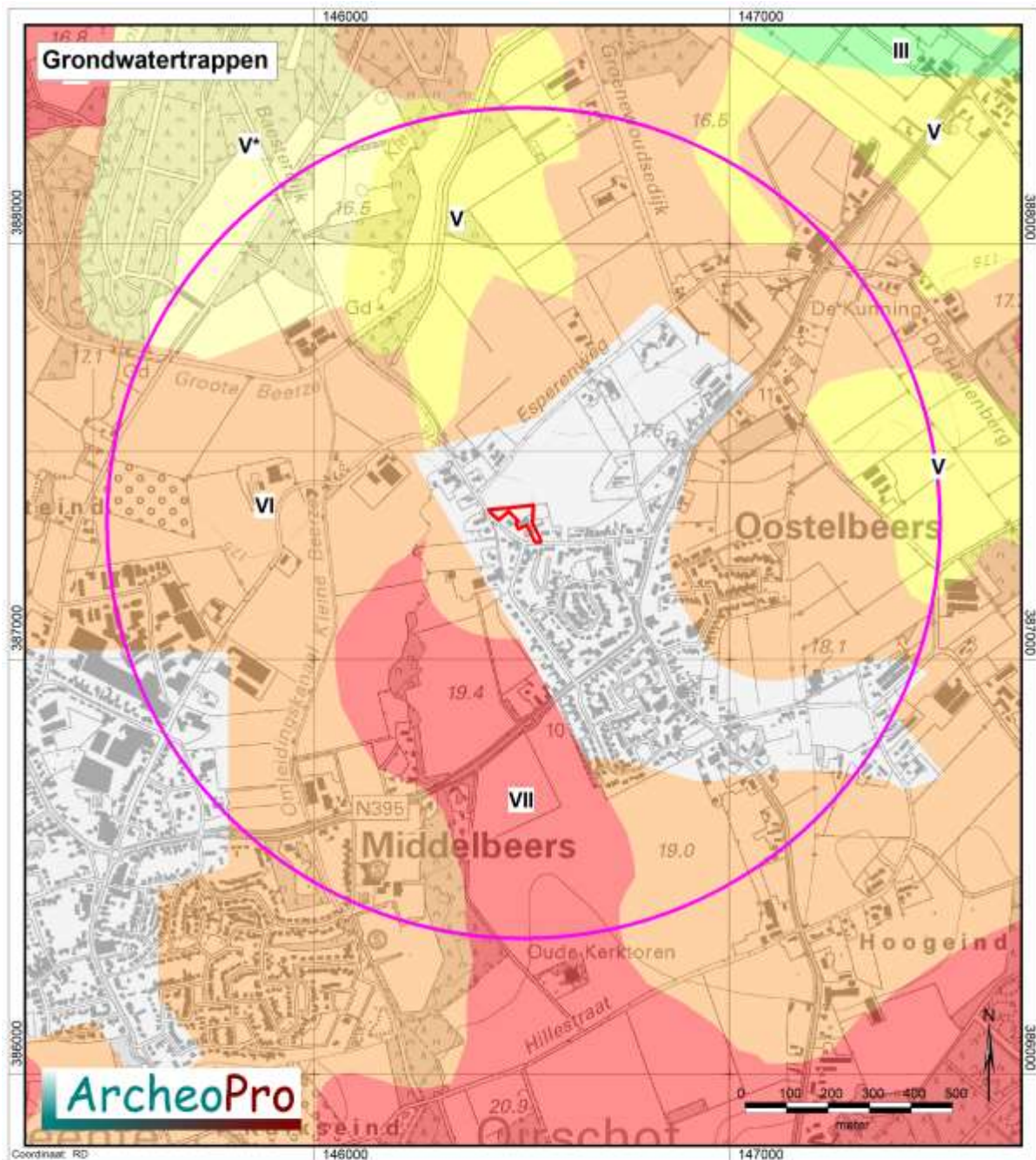
Figuur 10: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft ¹⁰

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



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, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. 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, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. 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 bleef tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren. De gemeentelijke beleidskaart geeft voor het zuidelijke deel van het plangebied een hoge verwachting aan in verband met de ligging binnen een historische kern. Het overige deel van het plangebied heeft een hoge verwachting in verband met de ligging binnen een randzone rond een historische kern.

Binnen het plangebied liggen geen archeologisch monumenten of AMK-terreinen en heeft nooit eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Evenmin zijn binnen het plangebied onderzoeksmeldingen bekend.

Volgens het Archeologisch informatiesysteem (Archis) zijn binnen het onderzoeksgebied drie archeologische vindplaatsen bekend en ligt er één archeologisch rijksmonument. Dit laatste (nummer 1339) betreft een terrein met resten van een kerk, een bijbehorend kerkhof alsmede sporen van bewoning uit de late middeleeuwen en sporen van bewoning uit de ijzertijd. In het hart van dit gebied staat een kerktoren. Deze is beschermd als bouwkundig monument. De funderingsresten van de kerk, het kerkhof, bewoningssporen en het essencomplex zijn als archeologisch monument beschermd. Het terrein waarbinnen de kerk en het kerkhof liggen is omsloten door een aarden wal en is duidelijk verhoogd. De fundamente van de kerk liggen dicht aan de oppervlakte. Op de onderliggende dekzandrug zijn in boringen vonden aangetroffen uit een periode die loopt van de steentijd tot de late middeleeuwen. Het monument omvat een deel van een essencomplex ten zuiden van het dorp Oostelbeers.

De overige vindplaatsen betreffen de zaaknummers 3975119100, 2429793100 en 2414150100. Zaaknummer 3975119100 ligt bijna driehonderd meter ten zuidwesten van het plangebied. Hier zijn tijdens een door RAAP verricht booronderzoek enkele fragmenten aardewerk aangetroffen waaronder een fragment uit de Late Middeleeuwen. De overige fragmenten dateren uit de Nieuwe tijd. De laat-middeleeuwse scherf lag in het onderste pakket van het plaggendek. Hoogstwaarschijnlijk zijn deze aardewerkfragmenten samen met ander huishoudelijk afval en mest op de akker gebracht. Verder zijn hier geen archeologische resten aangetroffen. Zaaknummer 2429793100 ligt ruim tweehonderd meter ten zuiden van het plangebied. Hier is door RAAP een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd waarna is doorgestart naar een kleinschalige opgraving. De opgraving heeft sporen uit de Nieuwe Tijd opgeleverd, die in drie fasen kunnen worden verdeeld. Aanvankelijk, in de 16e eeuw, lag het plangebied op de grens van twee percelen of op de grens van het toenmalige cultuurlandschap en wordt doorsneden door een houtwal (fase 1). Bij het zadenonderzoek zijn veel resten van een schimmelsoort gevonden die in bos-ecosystemen groeit. Dit kan wijzen op een landschappelijke ligging van het plangebied in de 16e eeuw op de rand van het toenmalige cultuurlandschap en de woeste gronden, die nog (gedeeltelijk) uit bos bestonden. In de 17e eeuw of 18e eeuw vond de eerste zichtbare bebouwing in het plangebied plaats (fase 2). Het is onduidelijk of het gebouw een woonhuis, kleine boerderij, of ambachtswoning was. Vanwege de kleinschaligheid van het onderzoek kunnen deze vragen niet goed worden beantwoord. De houtwal werd in deze periode

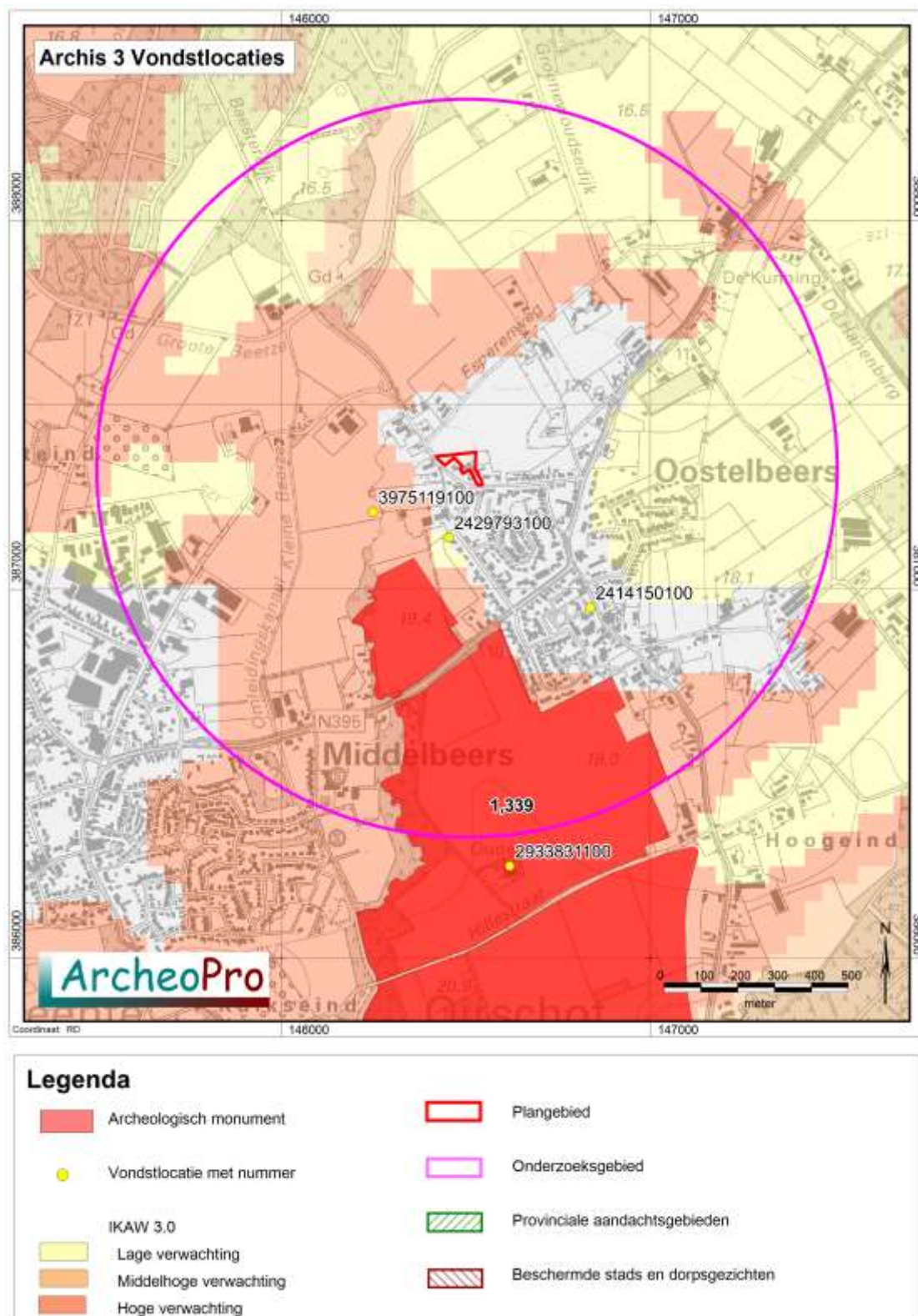
gedeeltelijk gedempt en verplaatst. Het gebouw werd in de 19e eeuw gesloopt (fase 3). Het verschijnen van de eerste waterput in deze periode kan een aanwijzing zijn voor het elders (buiten het onderzochte gebied), opnieuw oprichten van het gebouw. In de negentiende en (vroeg?) twintigste eeuw zijn nog twee waterputten in het opgegraven areaal aangelegd. Zaaknummer 2414150100 ligt ruim vierhonderd meter ten zuidoosten van het plangebied. Hier is tijdens de begeleiding van rioleringswerkzaamheden een greppel aangetroffen in een zone met tal van kabels en leidingen, hierdoor kon zowel de oostelijke als westelijke begrenzing niet exact vastgesteld worden. De greppel heeft bovenin een breedte van circa 2,5 meter en een diepte van circa 1,2 meter. De greppel komt niet duidelijk herkenbaar als dusdanig op de beschikbare historische kaarten voor. Deze valt echter exact ter plaatse van de kadastrale begrenzing van de Kerkstraat. De greppel mag dan ook gezien worden als een perceelbegrenzing tussen de weg en het naastgelegen perceel.

2.4 Informatie amateurarcheologen

(LS01/LS04)

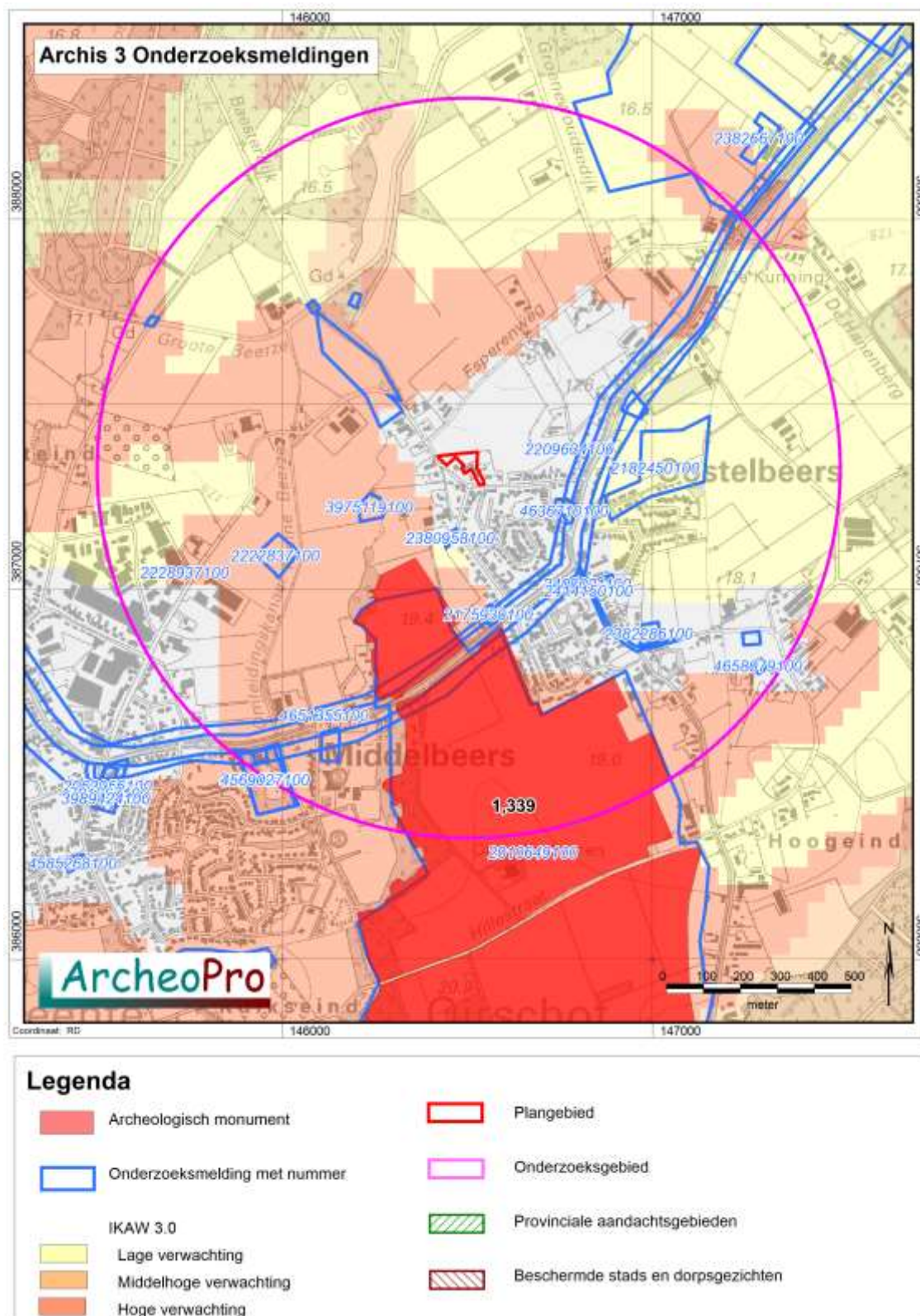
ArcheoPro heeft contact opgenomen met de Heemkundekring Den Beerschen Aard. Dit heeft met betrekking tot het plangebied de volgende informatie opgeleverd.

Met name op het zuidelijk deel van het plangebied is veel gebouwd en gesloopt. Hier is in de 20e eeuw een schuur gebouwd die aan het eind van de 20 eeuw weer is gesloopt.



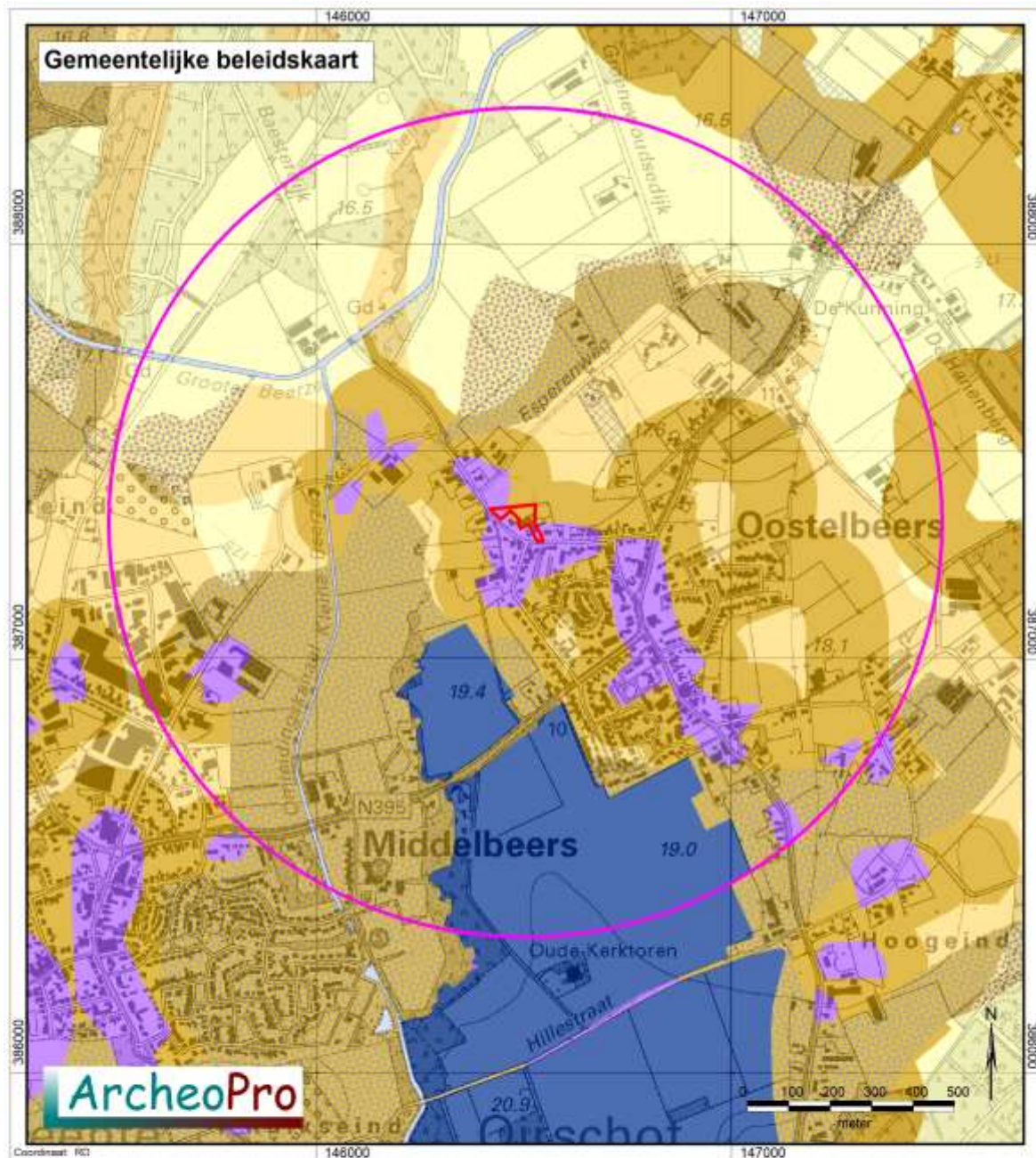
Figuur 13: Kaart met Archis vondstlocaties met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹³

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



Figuur 14: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft¹⁴

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



Archeologisch beleid

- Categorie 1: Archeologisch monument
- Categorie 2: Gebied van archeologische waarde
- Categorie 3: Gebied met hoge verwachting (historische kern)
- Categorie 4: Gebied met hoge verwachting
- Categorie 5: Gebied met middelhoge verwachting
- Categorie 6: Gebied met lage verwachting
- Water
- Esdek
- Minnelijk verstoord

Figuur 15: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart ¹⁵

¹⁵ Bron: Gemeente Oirschot

2.5 Historie

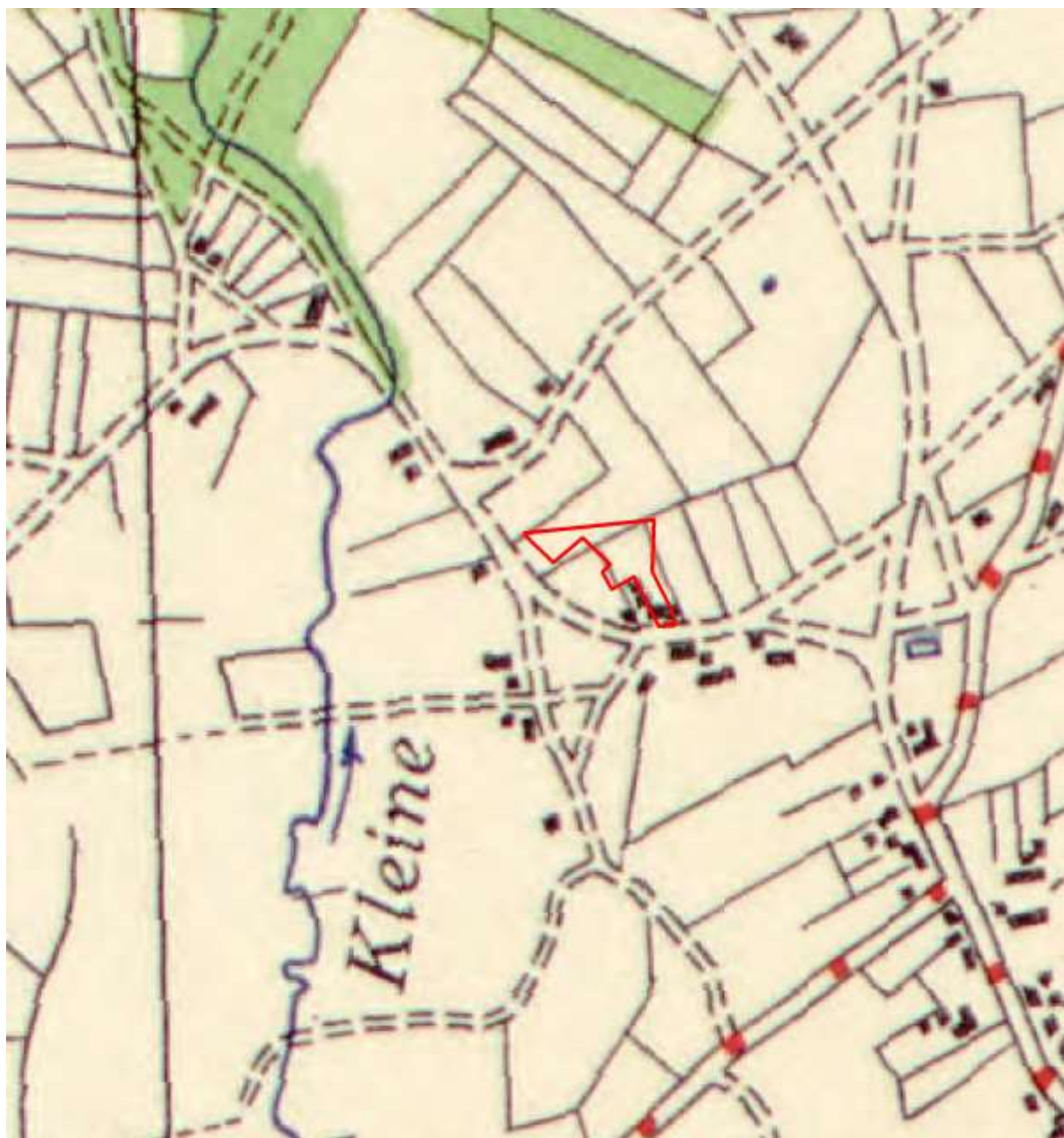
(LS03)

Het plangebied ligt van oudsher aan de noordrand van de historische kern van Oostelbeers. De kaart van Hendrik Verheesch uit omstreeks 1780 (zie figuur 16), toont weinig bruikbare informatie met betrekking tot het plangebied. Wel laat deze kaart nog tamelijk veel woeste gronden zien in de nabijheid van het plangebied. Volgens de kaart van de historische relict (zie figuur 18) ligt het plangebied in de randzone van de historisch kern van Oostelbeers. Op de kadasterkaart uit de periode 1811-1832 (zie figuur 22), is te zien dat aan de zuidrand van het plangebied destijds een langgevelhoeve stond en dat het overige deel van het plangebied (het deel met de dubbelbestemming voor archeologie) destijds nog geheel uit agrarische percelen bestond. Deze situatie komt overeen met die op de topografische kaarten uit 1845 en 1901. Op deze laatste kaart wordt het plangebied overwegend aangegeven als een boomgaard. In de twintigste eeuw is de oorspronkelijke bebouwing gesloopt en vervangen door de huidige bebouwing binnen het plangebied.



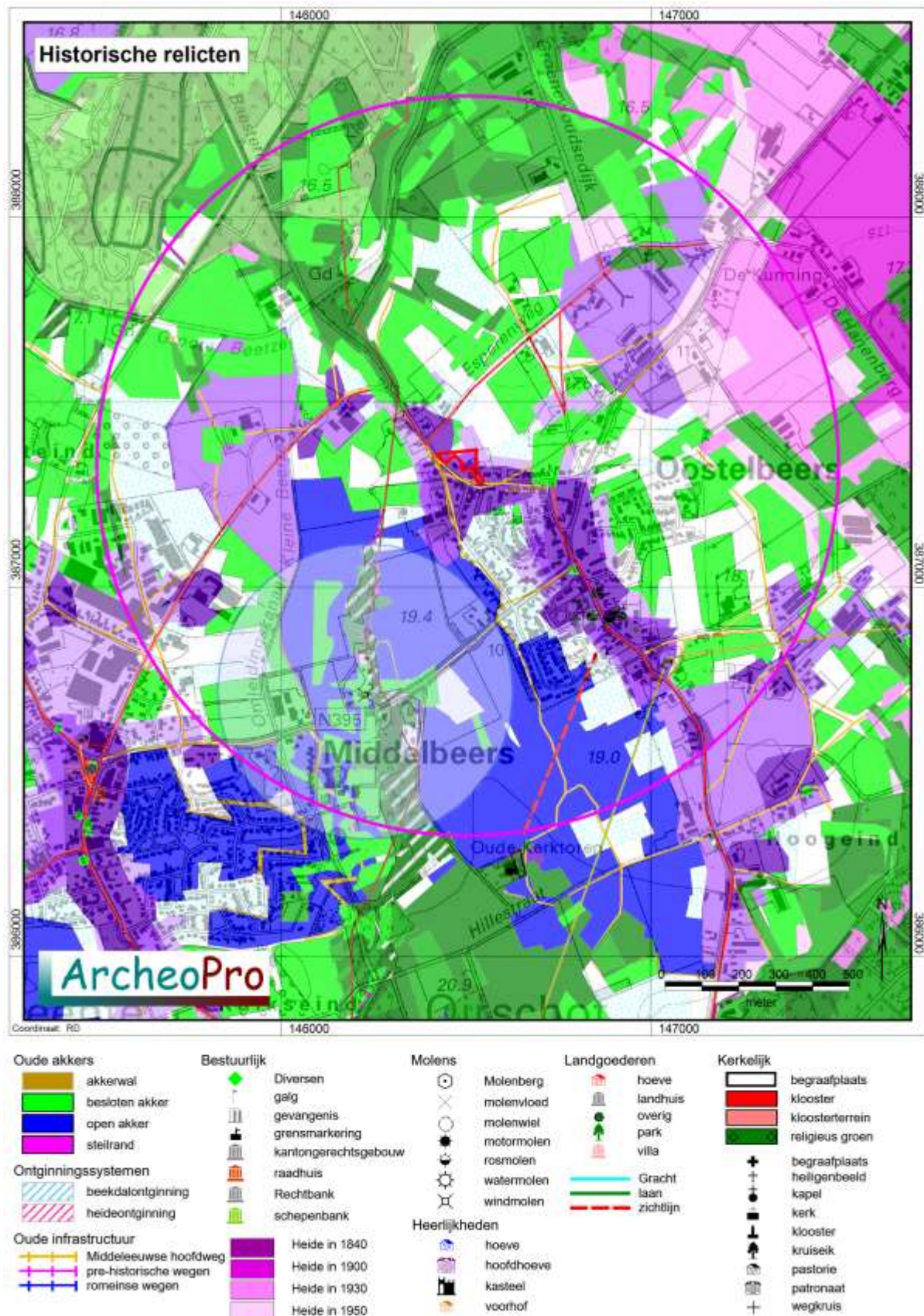
Figuur 16: Uitsnede uit de kaart van Verheesch ¹⁶

¹⁶ Bron: verheesch



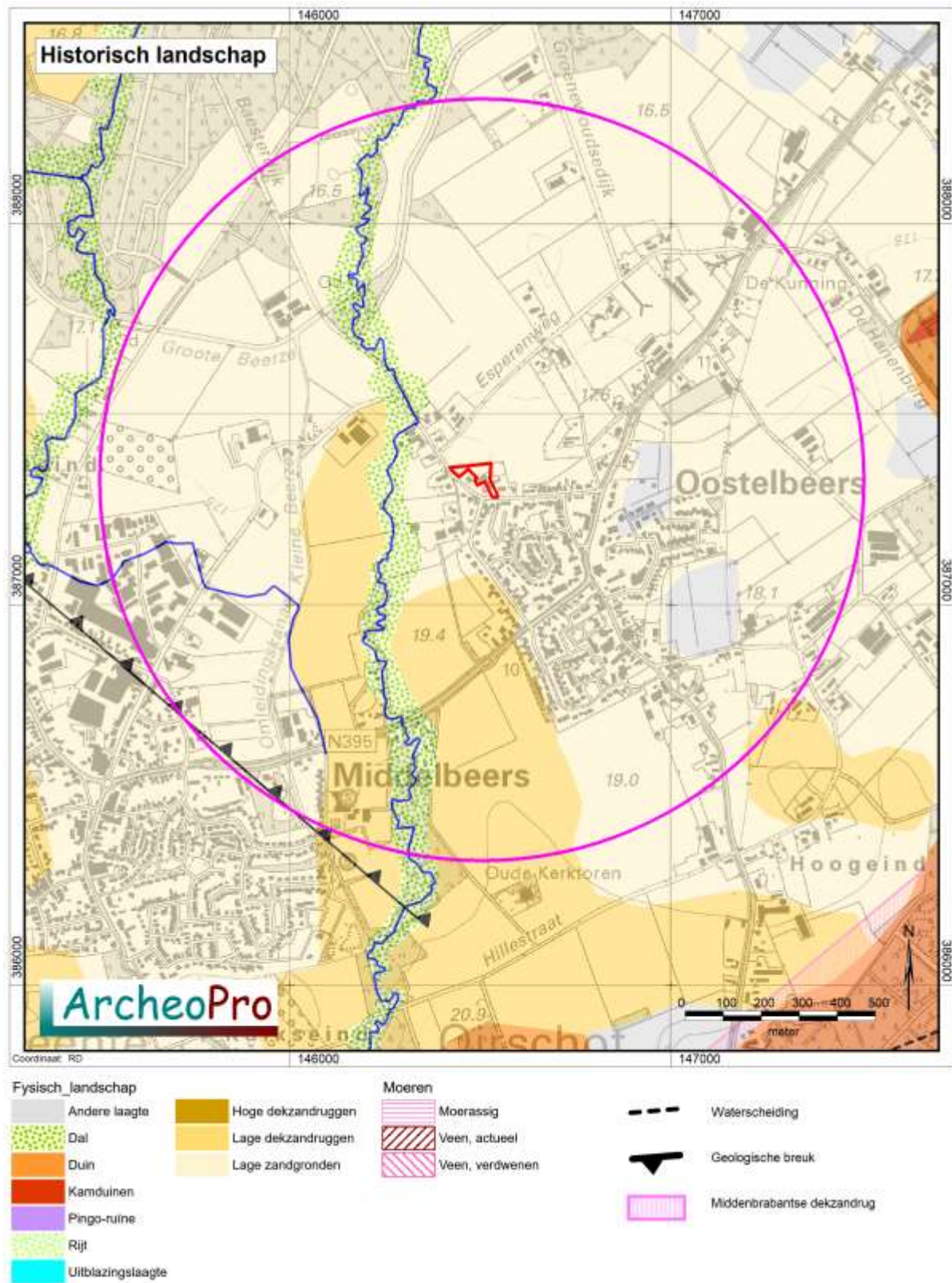
Figuur 17: Uitsnede uit de US Army kaart uit 1944 ¹⁷

¹⁷ Bron: Library of Congress Washington



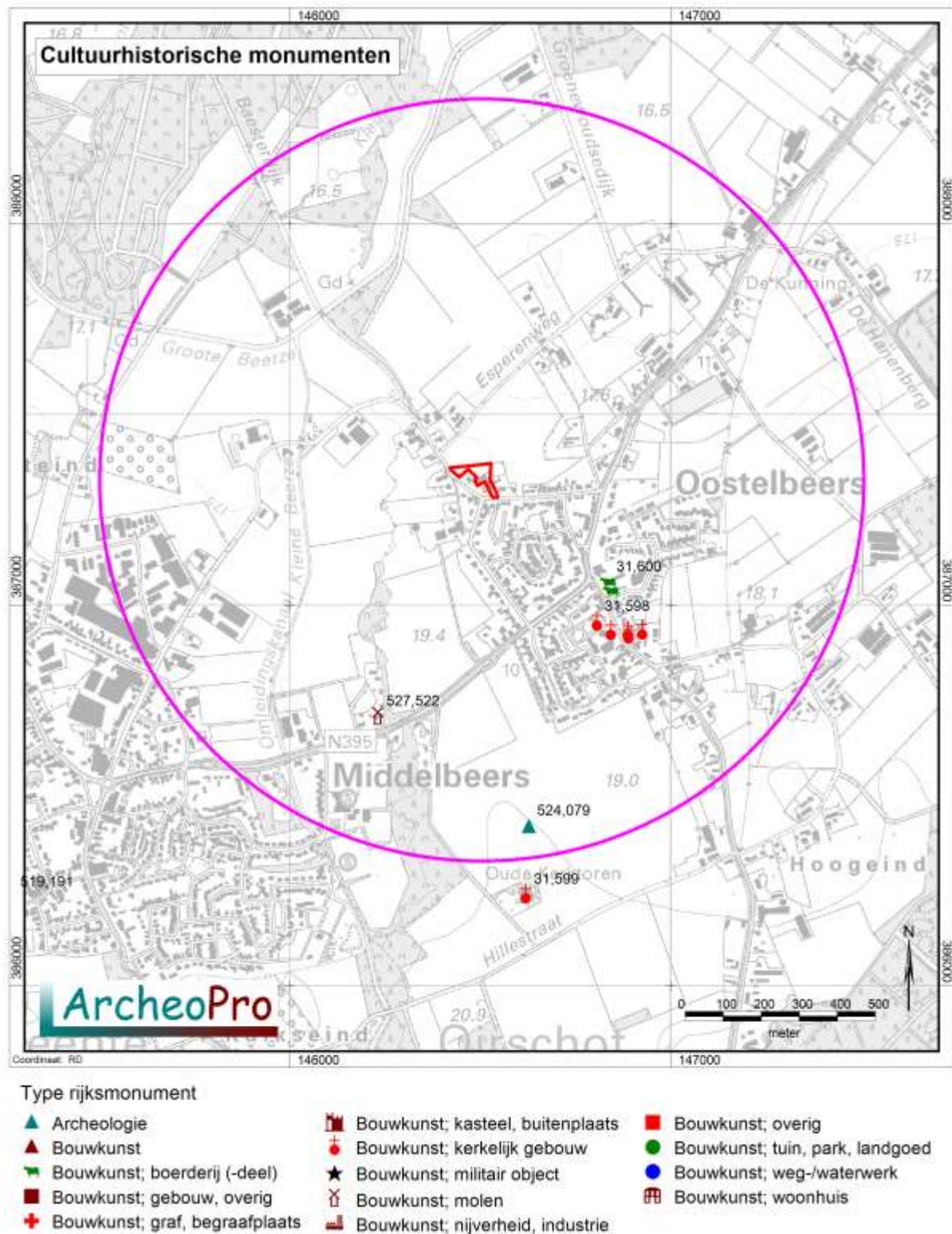
Figuur 18: Uitsnede uit de kaart met historische relictien (Naar de Bont, 1993)¹⁸

¹⁸ Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993



Figuur 19: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (Naar de Bont, 1993)¹⁹

¹⁹ Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993



Figuur 20: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten²⁰

²⁰ Bron: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed



Figuur 21: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832 ²¹

²¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008



Figuur 22: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1901, 1958 en 2015²²

²² Bron: www.topotijdreis.nl

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

(LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op een relatief laaggelegen deel van het dekzandlandschap en niet in een gradiëntzone van een beekdal. Het deel van het plangebied waarvoor een archeologische onderzoeksverplichting geldt ligt van oudsher ten noorden van de historische bebouwing van Oostelbeers en op enige afstand ten noorden van de weg en bestond uit grasland en later een boomgaard. In de twintigste eeuw is op het plangebied een schuur gebouwd.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de ligging op een laag deel van het dekzandlandschap en niet in een gradiëntzone, geldt voor het plangebied een lage verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Gezien de relatief lage ligging in de nabijheid van aanmerkelijk hoger gelegen delen van het dekzandlandschap, is de verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen, hooguit middelhoog. De verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is voor het noordelijke deel van het plangebied door de ligging tot in de tweede helft van de twintigste eeuw op landbouwgrond en een boomgaard op enige afstand ten noorden van de weg, hooguit middelhoog en voor het zuidelijke deel, hoog.

Complextypen en uiterlijke kenmerken

Hoewel deze niet verwacht worden, kunnen vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum binnen het plangebied 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.

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.

De aanwezigheid van bebouwing ten zuiden van het plangebied op de historische kaarten, kan betekenen dat in de middeleeuwen en/of in het begin van de nieuwe tijd ook binnen het plangebied gebouwen of bijgebouwen hebben bestaan. Resten uit deze periode kunnen ook (gemetselde) resten betreffen van funderingen, waterputten, beerputten en eventuele bijgebouwtjes zoals stallen en opslagruimtes. Sporen van begraving uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd wordt niet verwacht omdat deze gewoonlijk rond de kerken liggen.

Mogelijke verstoringen

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), kan tot diepere bodemverstoring hebben geleid. Dergelijke diepe bodemverstoring is waarschijnlijk ook van toepassing op het deel van het plangebied dat onder de bestaande schuur ligt (zie figuur 23).

2.7 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.

Indien 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 maximaal vier millimeter (zeefgaas met vierkante gaatjes van drie bij drie millimeter).

Rekening houdend met de bestaande bebouwing, zijn binnen het deel van het plangebied met een dubbelbestemming voor archeologie, elf boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor is binnen dit 0,32 hectare grote deel van het plangebied een boordichtheid bereikt van ruim dertig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), ruimschoots als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen. In het zuidelijke deel van het plangebied zijn geen boringen gezet omdat hiervoor geen archeologische dubbelbestemming geldt.

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

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



Figuur 23: Het plangebied nabij boorpunt 3, gezien in westelijke richting.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

(VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 28).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van 2 cm en edelmanboor met een diameter van 15 cm.
Totaal aantal boringen:	Elf
Boordichtheid:	Ruim dertig boringen per hectare
Geboorde diepte:	1 – 2m –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 boorpunten zijn zo gelijkmatig mogelijk over het te onderzoeken deel van het plangebied verspreid. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1. De boringen zijn doorgezet tot tenminste dertig centimeter in het ongeroerde, gele zand van de C-horizont.

Tijdens het booronderzoek is bovenin alle boringen een toplaag aangetroffen die bestaat uit humusrijk zand met een enigszins rommelige opbouw. Deze rommelige opbouw wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van brokken zand van enigszins wisselend humusgehalte. De dikte van deze toplaag loopt uiteen van dertig centimeter in boring 2 tot ruim een halve meter in boring 1 en 9. Onder deze rommelige toplaag is op de boorpunten 1 en 3 tot en met 8 en 11 een menglaag van geelgrijs zand met brokken humeus zand aangetroffen (zie figuren 24a en 24b). De dikte van deze laag varieert van ruim tien centimeter op boorpunt 1 tot een halve meter of meer op de boorpunten 3, 4, 5 en 6. Op de boorpunten 7 en 8 bedraagt de dikte van deze laag, veertig centimeter. Op de boorpunten 3 tot en met 8, is de bodem tot minimaal negentig centimeter beneden het maaiveld verstoord.



Figuren 24a en 24b: Het sterk vergraven zandpakket zoals deze op zeven van de acht boorpunten is aangetroffen.

Op boorpunt 4 bedraagt de dikte van de verstoorde bovengrond 1,15 meter. Hieronder is tot 1,35 meter beneden het maaiveld veen aangetroffen (zie figuur 25). Hieronder is doorworteld zand aanwezig dat wijst op natuurlijke veenvorming. Waarschijnlijk ligt hier een natuurlijke depressie die op natuurlijke wijze is opgevuld met veen alvorens intentioneel te zijn opgevuld met ingebracht zand. In boring 11 worden resten van dit veen in laagjes aangetroffen in het zand.

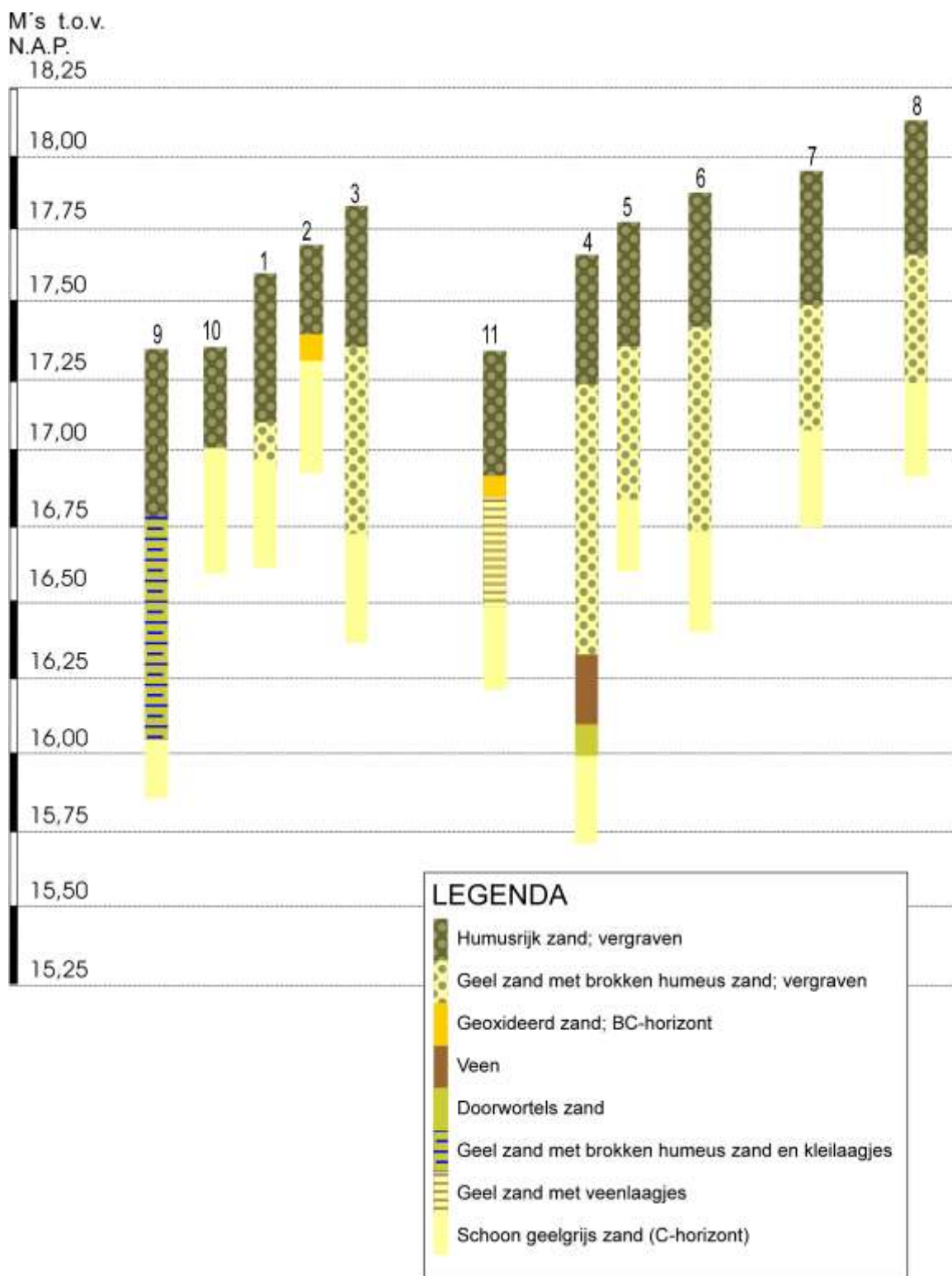


Figuur 25: Foto van het in boring 4 aangetroffen veen

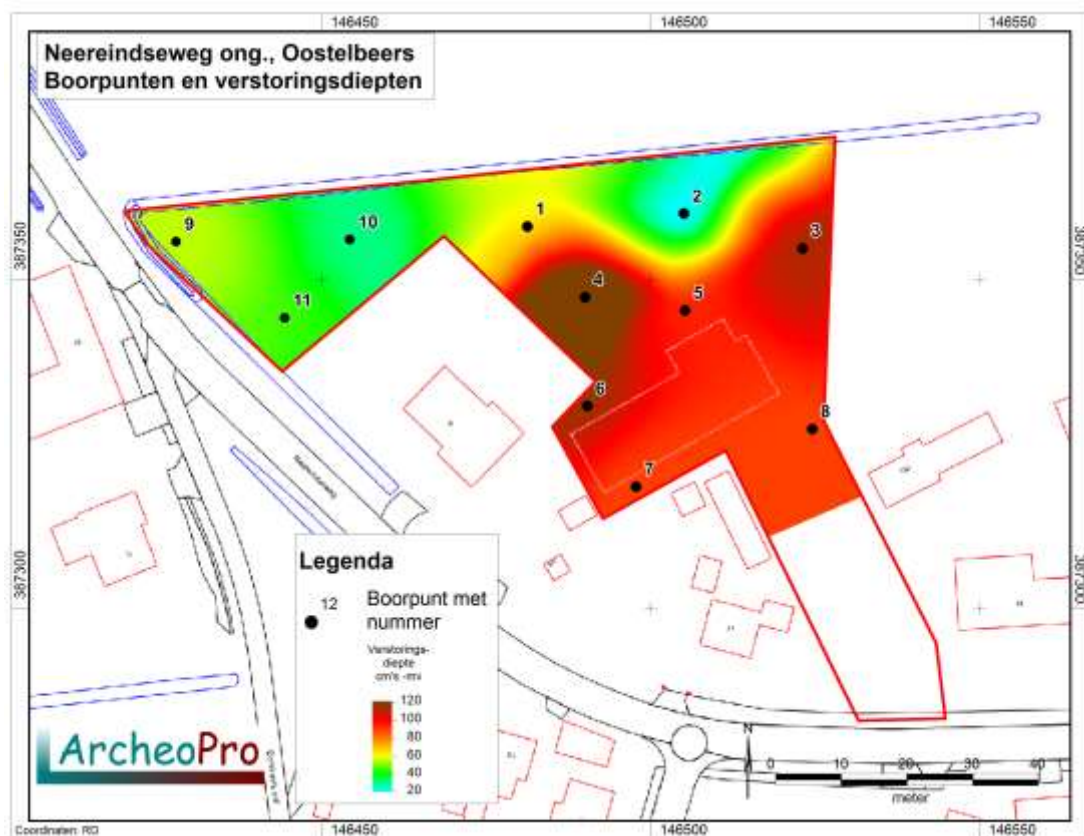
De meest intacte bodemopbouw is aangetroffen op boorpunt 2. Hier is onder een ruim dertig centimeter dikke toplaag, geoxideerd zand aangetroffen dat het restant lijkt te vormen van een BC-horizont (zie figuur 26) met daaronder het geelgrijze zand van de C-horizont. Uit het ontbreken van leemlagen in het dekzand, is geconcludeerd dat het om jong dekzand gaat. Een heel dun laagje van de BC-horizont is ook in boring 11 aangetroffen. Vergelijking van de bodemopbouw op dit punt met die op de boorpunten 3 tot en met 8, laat zien dat de bodem op de boorpunten 3 en 5 tot en met 8 tot minimaal negentig centimeter in de C-horizont verstoord is. Op boorpunt 4 is onder een verstoorde bovenlaag van 1,35 meter dikte een met veen gevulde laagte aanwezig. In boring 9 is onder de verstoorde bovenlaag een rommelig pakket gevonden van verrommeld zand met daartussen kleilaagjes. In verband met de ligging van de boorpunten 1 en 2 nabij deze laagte en de relatief geringe bodemverstoring op deze twee boorpunten, is op deze boorpunten nageboord met een megaboor. Het zeven van het hiermee opgeboorde zand heeft nergens binnen het plangebied relevante archeologische indicatoren opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van dergelijke resten zouden kunnen wijzen. Om deze reden is het KNA-onderdeel *Waardestelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.



Figuur 26: Foto van de BC-horizont (rechts van het humusrijke zand), die in boring 2 is aangetroffen.



Figuur 27: Boorprofielen



Figuur 28: Boorpuntenkaart

4 Conclusies en aanbevelingen

(VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied in verband met de ligging buiten een gradiëntzone, een lage verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Gezien de relatief lage ligging in de nabijheid van aanmerkelijk hoger gelegen delen van het dekzandlandschap, is de verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen, hooguit middelhoog. De verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is voor het noordelijke deel van het plangebied door de ligging tot in de tweede helft van de twintigste eeuw op landbouwgrond en een boomgaard op enige afstand ten noorden van de weg, hooguit middelhoog en voor het zuidelijke deel, hoog.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied elf boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer.

Uit de resultaten van het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het overgrote deel van het plangebied tot minimaal negentig centimeter beneden het maaiveld is verstoord. Alleen langs de noordrand is nog een restant van de oorspronkelijke podzolbodems aangetroffen tussen dertig en veertig centimeter beneden het maaiveld. Hier pal ten zuiden van heeft een depressie gelegen waarin veen is gevormd. Ook de in boring 11 aangetroffen kleilaagjes wijzen op een natte ondergrond voor het westelijke deel van het plangebied. In verband met de nabijheid tot deze depressie en de relatief geringe bodemverstoring alhier, is op de in de noordwesthoek van het plangebied gelegen boorpunten nageboord met een megaboer. Het zeven van het opgeboorde zand heeft echter geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd. Gezien de overwegend diepe bodemverstoring op het overgrote deel van het plangebied en het ontbreken van archeologische indicatoren in de zone met een nog deels intacte bodemopbouw, geven de resultaten van het onderzoek geen directe aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren en stellen we de archeologische verwachting bij naar laag.

4.1 Selectiebesluit adviseur bevoegd gezag

Gezien de hoge archeologische verwachting voor het plangebied is een karterend en waarderend archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven (conform protocol Proefsleuven KNA 4.1, de SIKB Leidraad proefsleuven en de richtlijnen van de gemeente Oirschot) noodzakelijk. Hiermee kan de kwaliteit, aard, datering omvang en diepteligging van de mogelijk aanwezige archeologische waarden worden vastgesteld. Dit vervolgonderzoek dient plaats te vinden overal waar in het plangebied bodemingrepen plaatsvinden of mogelijk worden gemaakt door middel van het nieuwe bestemmingsplan, zoals aanleg kabels/leidingen, vergunningvrij mogelijkheden en aanplant groen of waterberging.

Het vervolgonderzoek dient plaats te vinden aan de hand van een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen en uitgevoerd te worden door een archeologisch bedrijf bevoegd tot het uitvoeren van archeologische opgravingen. In dit Programma van Eisen staan het onderzoeksgebied, het doel, de vraagstelling en de uitvoeringswijze van het archeologisch veldonderzoek en specialistisch onderzoek verwoord, alsook de randvoorwaarden van het onderzoek. Het proefsleuvenonderzoek zal uitgevoerd moeten worden voordat het ontwerpbestemmingsplan gepubliceerd wordt. Op basis van de uitkomsten van dit inventariserende vooronderzoek(en) beslist de gemeente of de

archeologische waarden in voldoende mate zijn vastgesteld. Pas dan kan door de gemeente Oirschot besloten worden hoe verder om te gaan met de mogelijk aanwezige archeologische waarden: behoud in *situ*, planaanpassing, vrijgave of opgraven, en of er nadere regels en voorschriften aan het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning gekoppeld moeten worden ter bescherming van de mogelijk aanwezige archeologische waarden.

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

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

Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

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

Bijlage 3: Literatuurlijst

Bronnen

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 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

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

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

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

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

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

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

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

Digitale bronnen

Dinoloket

<http://www.dinoloket.nl>

Ruimtelijke plannen

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III

<http://archis.cultureelerfgoed.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)

Bijlage 4: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2414150100	146838/386951	Nieuwe Tijd	Geen	Onbekend
2429793100	146455/387140	Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning, onbekend
2429793100	146455/387140	Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning
2933831100	146620/386250	Middeleeuwen	Keramiek	Cultus
3975119100	146250/387210	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Geen

Bijlage 5: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr:	Coördinaat	Periode	Complex
1339	146627.9/386416.4	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Kerk, Kerkhof, Landbouw, Nederzetting, onbepaald, Nederzetting, onbepaald, Nederzetting, onbepaald

Bijlage 6: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2010649100	146682.9/386288.6 Oppervlak: 88.6249 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2062676100	145833.1/385975	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 1.6326 ha.				
2063956100	145534.7/386467.7 Oppervlak: 0.795371 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2101490100	145956.2/386487.3 Oppervlak: 1.92215 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2175930100	146562.1/386930.4 Oppervlak: 0.193741 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2182450100	147012.4/387327.2 Oppervlak: 3.57907 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2209634100	146780.8/387378.1 Oppervlak: 0.003682 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2222837100	145987.4/387090.7 Oppervlak: 0.687042 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2228937100	145741.9/387044.5 Oppervlak: 0.028144 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2233764100	147633.7/389506.8 Oppervlak: 238.463 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2339778100	145628.2/379838.3 Oppervlak: 44104.95 ha.	Kartering	Onbekend	Geen	Geen
2380958100	146458.8/387137.9 Oppervlak: 0.108226 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

2382286100	146994.8/386879.6 Oppervlak: 0.274286 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2382667100	147291.2/388218.7 Oppervlak: 0.564483 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2400031100	146830.2/387013.2 Oppervlak: 0.413318 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2414150100	146832.8/386995.1 Oppervlak: 0.12534 ha.	Begeleiding	Nieuwe Tijd	Geen	Onbekend
2429793100	146458.1/387138.1 Oppervlak: 0.107866 ha.	Proefsleuven	Nieuwe Tijd	Keramiek	Bewoning, onbekend
3975119100	146242.4/387221.2 Oppervlak: 2.90497 ha.	Begeleiding	Middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Geen
3989424100	145529.1/386433.7 Oppervlak: 0.158338 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4037286100	144335.8/387145 Oppervlak: 67.4295 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4569027100	145959.8/386484.2 Oppervlak: 1.57311 ha.	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen
4585268100	145439.7/386258.4 Oppervlak: 0.142724 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4617781100	143593.5/387100.2 Oppervlak: 140.864 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

4636710100	146766.6/387210.8 Oppervlak: 0.255562 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4651355100	146118.9/386658.5 Oppervlak: 3.05821 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4658079100	147289.3/386792.2 Oppervlak: 0.241197 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4701267100	145524.9/386447.6 Oppervlak: 0.478946 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen
4742464100	144835.7/388139.7 Oppervlak: 0.282947 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 7: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	20-002
Projectnaam	Neereindseweg ong., Oostelbeers
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	4768263100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	2 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Van Gestel Advies B.V.

Posities van boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	Meters t.o.v. NAP
1	146481.2	387358.0	17.56
2	146505.1	387360.0	17.71
3	146523.1	387354.7	17.81
4	146490.0	387347.3	17.64
5	146505.2	387345.3	17.76
6	146490.3	387330.7	17.84
7	146497.8	387318.5	17.95
8	146524.6	387327.3	18.11
9	146427.8	387355.7	17.29

10	146454.3	387356.0	17.29
11	146444.4	387344.1	17.29

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	52	Z					2	BR			GR						ROG		
	61	Z					1	GE	GR		BR						VRG		
	100	Z		1				GE	GR						BHC		DEZ		
2	32	Z					2	BR			GR						ROG		
	40	Z						GE	OR						BHBC		DEZ		
	80	Z		1				GE	GR						BHC		DEZ		
3	50	Z					2	BR			GR						ROG		
	112	Z					1	GE	GR		BR						VRG		
	150	Z		1				GE	GR						BHC		DEZ		
4	44	Z					2	BR			GR						ROG		
	135	Z					1	GE	GR		BR						VRG		
	160	V						BR	RO									HOL	
	170	Z						GR	BR	LI			DW					DEZ	
	200	Z		1				GE	GR						BHC		DEZ		
5	44	Z					2	BR			GR						ROG		
	95	Z					1	GE	GR		BR						VRG		
	120	Z		1				GE	GR						BHC		DEZ		
6	47	Z					2	BR			GR						ROG		
	118	Z					1	GE	GR		BR						VRG		
	150	Z		1				GE	GR						BHC		DEZ		
7	48	Z					2	BR			GR						ROG		
	90	Z					1	GE	GR		BR						VRG		
	120	Z		1				GE	GR						BHC		DEZ		
8	47	Z					2	BR			GR						ROG		
	92	Z					1	GE	GR		BR						VRG		
	120	Z		1				GE	GR						BHC		DEZ		
9	55	Z					2	BR			GR						ROG		
	145	Z					1	GE	GR		BR								Kleilaagjes

	160	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
10	35	Z					2	BR			GR						ROG		
	65	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
11	40	Z					2	BR			GR						ROG		
	45	Z						GE	OR							BHBC		DEZ	
	70	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
	120	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

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

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers:

1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,

PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

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

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

Overige kenmerken:

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

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel), DW = Doorworteld

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHBC = BC-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; VRG = vergraven, ROG = rommelig, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties; DEZ = Dekzand, HOL = Hollandveen

AIS = Archeologische indicatoren