

**ArcheoPro Archeologisch rapport  
Nr. 25041**

**Netersesledijk 22, Lage Mierde  
Gemeente Reusel-De Mierden  
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);  
Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek**



**Concept versie 22-04-2025**



**April 2025**

**ArcheoPro**

# ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 25041

## Neterselsedijk 22, Lage Mierde Gemeente Reusel-De Mierden Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

<b>Colofon</b>		
<b>Opdrachtgever</b>	Van Dun Advies, Raadhuisstraat 32, 5126 CJ Gilze	
<b>Projectcode</b>	24-016	
<b>Bestandsnaam</b>	ArcheoPro Rapport Neterselsedijk 22, Lage Mierde 2025 04 22	
<b>Versie</b>	22-04-2025	
<b>Status</b>	Concept	
<b>Archis melding (zaaknummer)</b>	5741089100	
<b>Bevoegd gezag</b>	Gemeente Reusel-De Mierden	
<b>Deskundige namens de bevoegde overheid</b>	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant	
<b>Opslagplaats documentatie</b>	Provincie Noord-Brabant	
<b>ISSN</b>	1569-7363	
<b>Auteur(s)</b>	[REDACTED]	
<b>Projectleider</b>	[REDACTED]	
<b>Projectmedewerkers</b>	[REDACTED]	
<b>Onderaannemers</b>	Niet van toepassing	
<b>Autorisatie</b>	[REDACTED]	
[REDACTED]		
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2025 ArcheoPro, Eijsden		
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl	Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: <a href="mailto:info@archeopro.nl">info@archeopro.nl</a>

# Inhoudsopgave

---

<b>SAMENVATTING .....</b>	<b>4</b>
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
1.1 ALGEMEEN .....	5
1.2 LOCATIEGEGEVENS (LS02).....	5
1.4 AARD VAN DE INGREEP (LS01).....	5
1.4 ONDERZOEK (LS01).....	6
1.5 DOEL- EN VRAAGSTELLING.....	6
<b>2. BUREAUONDERZOEK.....</b>	<b>11</b>
2.1 METHODE EN BRONNEN .....	11
2.2 GEO(MORFO)LOGIE, AARDKUNDE EN BODEM (LS04).....	15
2.3 ARCHEOLOGIE (LS01/LS04).....	22
2.4 INFORMATIE AMATEURARCHEOLOGEN (LS01/LS04).....	22
2.5 HISTORIE (LS03).....	28
2.6 GESPECIFICEERD ARCHEOLOGISCH VERWACHTINGSMODEL (LS05).....	34
2.7 ONDERZOEKSSTRATEGIE (LS05).....	36
<b>3. VELDONDERZOEK.....</b>	<b>37</b>
3.1 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN (VS03).....	37
3.2 RESULTATEN BOORONDERZOEK (VS03).....	38
<b>4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07).....</b>	<b>41</b>
4.1. SELECTIEADVIES .....	41
<b>5. LITERATUUR EN BRONNEN .....</b>	<b>43</b>
<b>6. BIJLAGES.....</b>	<b>45</b>
BIJLAGE 1: VERKLARENDE WOORDENLIJST.....	45
BIJLAGE 2: ARCHEOLOGISCHE TIJDSCHAAL.....	45
BIJLAGE 3: OVERZICHT VONDSTLOCATIES.....	46
BIJLAGE 5: OVERZICHT ARCHEOLOGISCHE ONDERZOEKSMELDINGEN .....	46
BIJLAGE 6: BOORBESCHRIJVING.....	48

## Samenvatting

---

Op 5 april 2025 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Neterselsedijk 22 te Lage Mierde in de gemeente Reusel-De Mierden.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied door de ligging min of meer in een gradiëntzone, een middelhoge verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat laat-paleolithicum en het mesolithicum. Omdat het plangebied geen deel uitmaakt van een relatief hooggelegen deel van het dekzandgebied, is de verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen, eveneens hooguit middelhoog. De verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is door de aanwezigheid van gebouwen op historische kaarten in de noordoosthoek van het plangebied, hoog voor dit deel van het plangebied. Voor het deel van het plangebied waarop de bodemingrepen zullen plaatsvinden is deze verwachting echter eerder laag doordat dit deel altijd uit (natte) graslandjes heeft bestaan.

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

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

Binnen het plangebied is in de diepere ondergrond leem aanwezig. Hier bovenop ligt een laag dekzand die plaatselijk wordt gekenmerkt door gley-vlekken. Een dergelijke Cg-horizont getuigt van een ondiepe, fluctuerende grondwaterstand in een slecht ontwaterde bodem. Oorspronkelijk lijken binnen het plangebied gooreerdgronden te zijn gevormd zoals de bodemkaart pal ten noorden van het plangebied aangeeft. Ook de grondwatertrap zal eerder III zijn geweest dan VI zoals de grondwatertrappenkaart suggereert. Van de oorspronkelijk gevormde gooreerdgronden rest op alle boorpunten nog een pakket moerig zand. Sporen van podzolvorming, zelfs in de vorm van losliggende brokken, ontbreken volledig binnen het plangebied. Voor podzolvorming zal de bodem hier waarschijnlijk altijd te nat zijn geweest.

-In welke mate is de bodem verstoord?

Op alle boorpunten is de bodem tot in de C-horizont verstoord. De diepte tot waarop dit het geval is varieert sterk binnen het plangebied en loopt uiteen van een halve meter tot ruim een meter. Dit is waarschijnlijk veroorzaakt door graafactiviteiten zoals ingrijpende ontginningswerkzaamheden of ontgroning. Dit laatste zou overeenstemmen met de relatief lage ligging van het plangebied ten opzichte van de direct aangrenzende percelen.

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

Binnen het overgrote deel van het plangebied hoeven gezien de diepe bodemverstoring geen behoudenswaardige archeologische resten meer te worden verwacht. Bovendien blijkt de bodem van nature overal binnen het plangebied slecht ontwaterd te zijn geweest waardoor gooreerdgronden zijn gevormd. Door de ligging in een slecht ontwaterde laagte zal het plangebied in het (verre) verleden niet erg aantrekkelijk zijn geweest voor bewoning.

## 1. Inleiding

### 1.1 Algemeen

<b>Opdrachtgever</b>	Van Dun Advies, Raadhuisstraat 32, 5126 CJ Gilze
<b>Contactpersoon opdrachtgever</b>	
<b>Datum uitvoering bureaustudie</b>	April 2025
<b>Datum uitvoering veldwerk</b>	5 april 2025
<b>Archis onderzoeksmelding</b>	5741089100
<b>Onderzoekskader</b>	Bestemmingsplanwijzing
<b>Bevoegd gezag</b>	Gemeente Reusel-De Mierden
<b>Deskundige namens de bevoegde overheid</b>	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
<b>Bewaarplaats vondsten</b>	Provincie Noord-Brabant
<b>Bewaarplaats documentatie</b>	Provincie Noord-Brabant

### 1.2 Locatiegegevens (LS02)

<b>Provincie</b>	Noord-Brabant
<b>Gemeente</b>	Reusel-De Mierden
<b>Plaats</b>	Lage Mierde
<b>Toponiem</b>	Neterselsedijk 22, Lage Mierde
<b>Globale ligging</b>	Ongeveer een kilometer ten oosten van Lage Mierde
<b>Hoekcoördinaten plangebied (bounding box)</b>	139649 / 379824 139649 / 380039 139786 / 380039 139786 / 379824
<b>Oppervlakte plangebied</b>	1.94 Hectare
<b>Eigendom</b>	Particulier
<b>Grondgebruik</b>	Weiland, camping, bebouwing
<b>Hoogteligging</b>	Circa 26 meter +NAP
<b>Klic nummer</b>	2500047724
<b>Bepaling locaties</b>	GPS Garmin, meetlinten

### 1.4 Aard van de ingreep (LS01)

<b>Aard ingreep</b>	Functiewijziging naar recreatie
<b>Wijze fundering</b>	Nog niet bekend
<b>Onderkeldering</b>	Nog niet bekend
<b>Diepte bodemverstoring</b>	Nog niet bekend
<b>Verwachte wijziging grondwaterstand</b>	Nog niet bekend
<b>Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur</b>	Nog niet bekend
<b>Toekomstige ligging verharding</b>	Nog niet bekend

## **1.4 Onderzoek (LS01)**

---

Op 5 april 2025 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Neterselsedijk 22 te Lage Mierde in de gemeente Reusel-De Mierden.

De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen realisatie van wooneenheden voor arbeidsmigranten. Hiervoor benodigde graafwerkzaamheden kunnen tot aantasting van eventueel aanwezige archeologische waarden leiden. Op de gemeentelijke beleidskaart ligt de noordoosthoek van het plangebied in een zone met een hoge archeologische waarde (categorie 3) in verband met de ligging binnen een historische kern, de noordelijke helft van het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting voor droge en natte gebieden (categorie 4) en ligt het overige (zuidelijke) deel van het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting (categorie 5). Volgens het vigerend bestemmingsplan geldt voor het gehele plangebied een dubbelbestemming voor archeologie en dient voorafgaande aan vergunningplichtige werkzaamheden een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd bij ingrepen die dieper reiken dan dertig centimeter en die binnen de zone van categorie 3 meer dan 250 vierkante meter beslaan, binnen de zone van categorie 4 meer dan 500 vierkante meter en binnen de zone van categorie 5, meer dan 5000 vierkante meter.

Het archeologisch onderzoek betreft een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureauonderzoek.

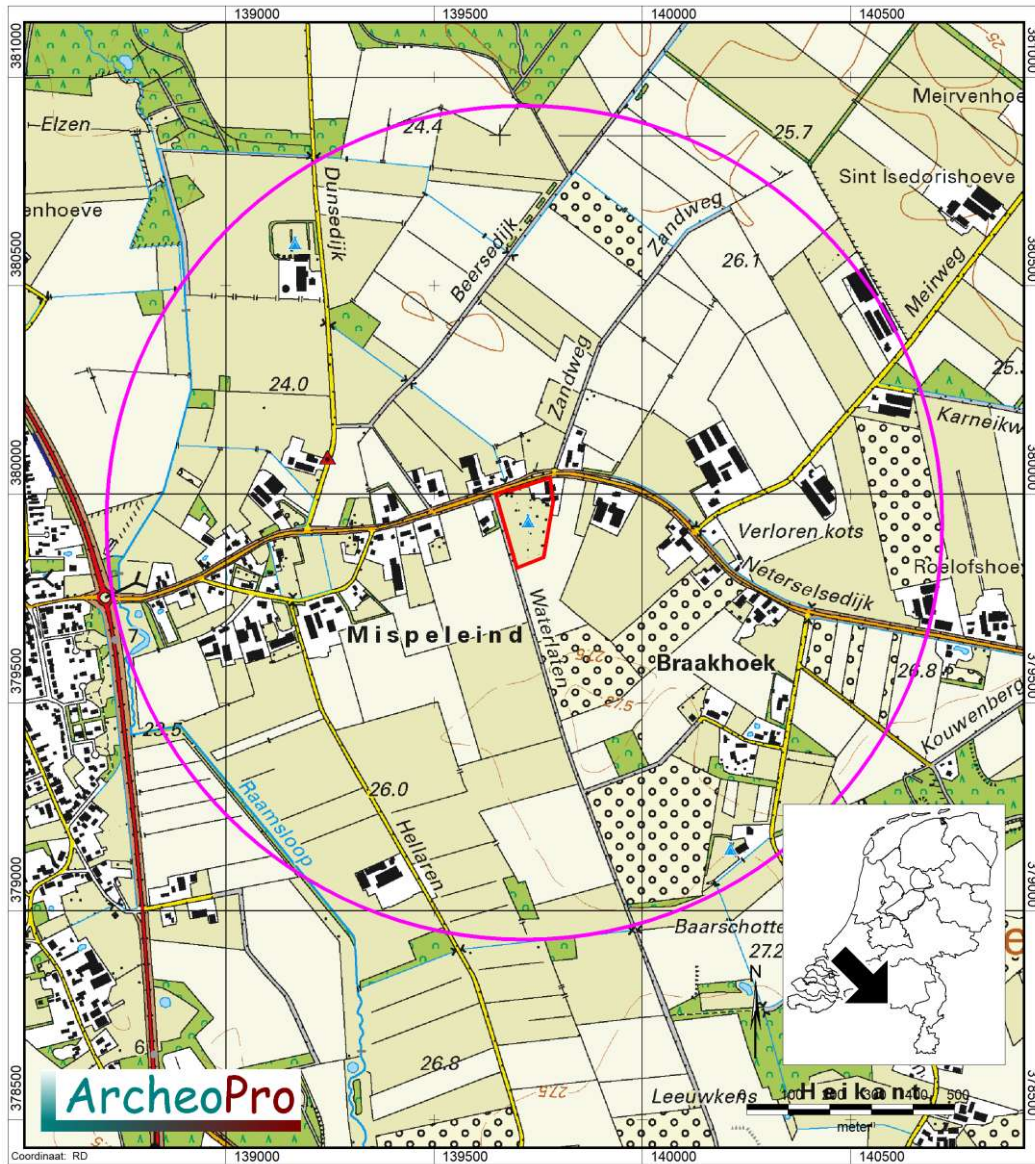
## **1.5 Doel- en vraagstelling**

---

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

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

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

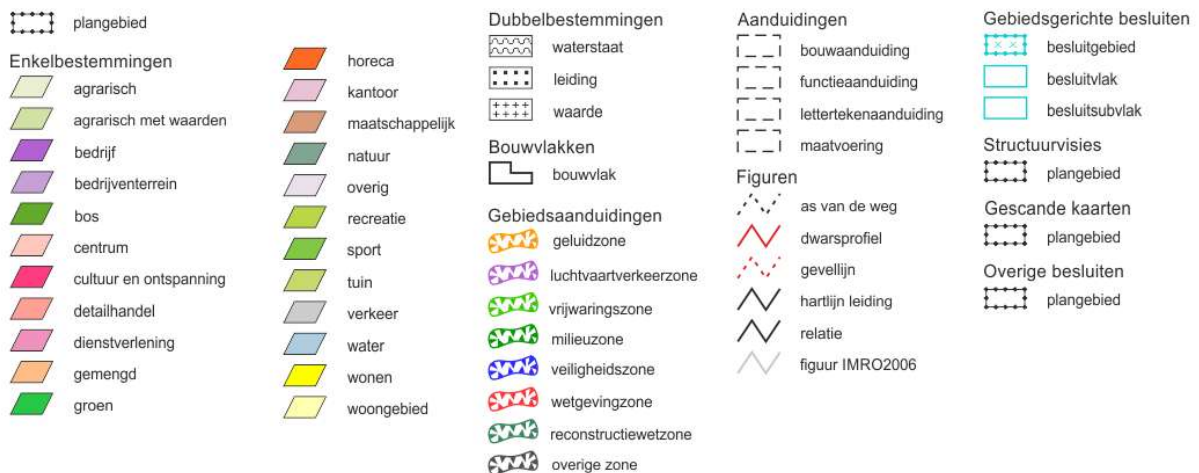
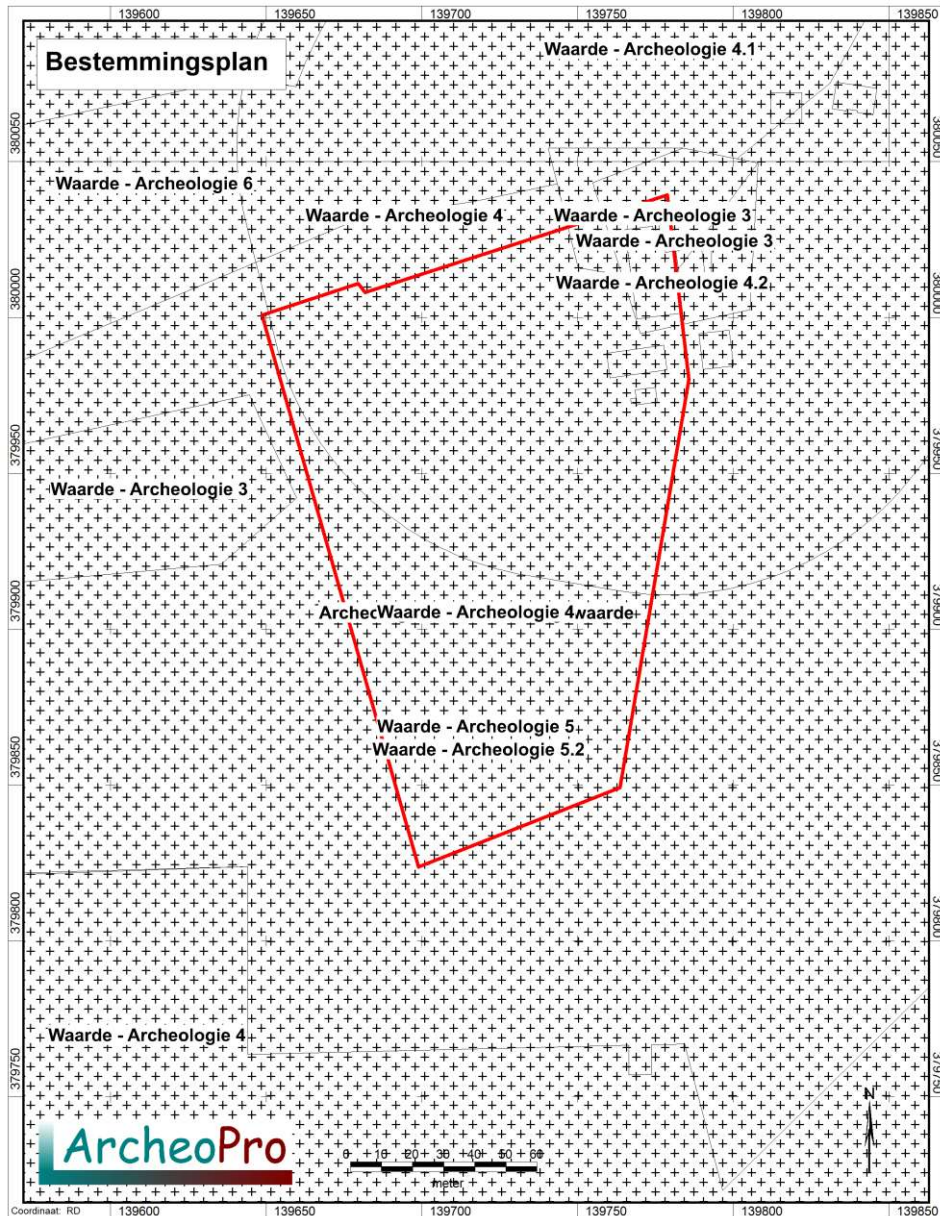


**Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlind) op de topografische kaart. <sup>1</sup> De cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.**

<sup>1</sup> Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.

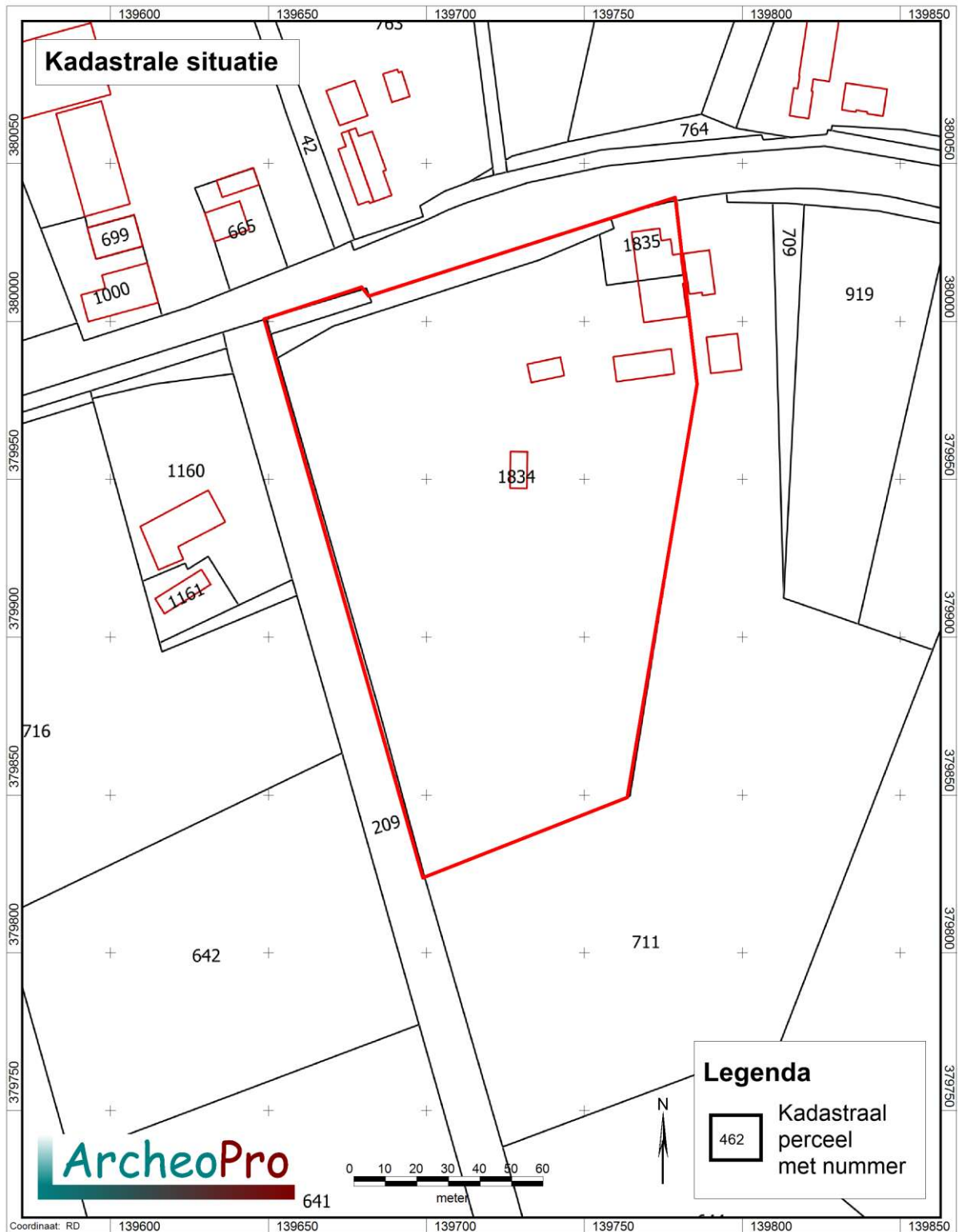


**Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen realisatie van wooneenheden voor werkmigranten met parkeerplaatsen**



**Figuur 3: Het plangebied op de bestemmingsplankaart <sup>2</sup>**

<sup>2</sup> Bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)



Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart <sup>3</sup>

<sup>3</sup> Bron: [www.kadaster.nl](http://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 Reusel-De Mierden, Archeologische beleidskaart
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Noord-Brabant 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart

Bovenstaande bronnen zijn gebruikt omdat deze relevante informatie bevatten over de historische en/of archeologische en/of aardkundige achtergrond van het plangebied. De informatie uit deze bronnen wordt gebruikt voor het opstellen van de gespecificeerde verwachting. Niet opgenomen bronnen hebben geen relevante informatie opgeleverd en zijn verder niet beschreven.

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



***Figuur 5a: Luchtfoto uit 2006 met daarop rood omlijnd het plangebied <sup>4</sup>***

---

<sup>4</sup> Bron: <http://www.pdok.nl>



***Figuur 5b: Luchtfoto uit 2014 met daarop rood omlijnd het plangebied<sup>5</sup>***

---

<sup>5</sup> Bron: <http://www.pdok.nl>



***Figuur 5c: Luchtfoto uit 2024 met daarop rood omlijnd het plangebied<sup>6</sup>***

---

<sup>6</sup> Bron: <http://www.pdok.nl>

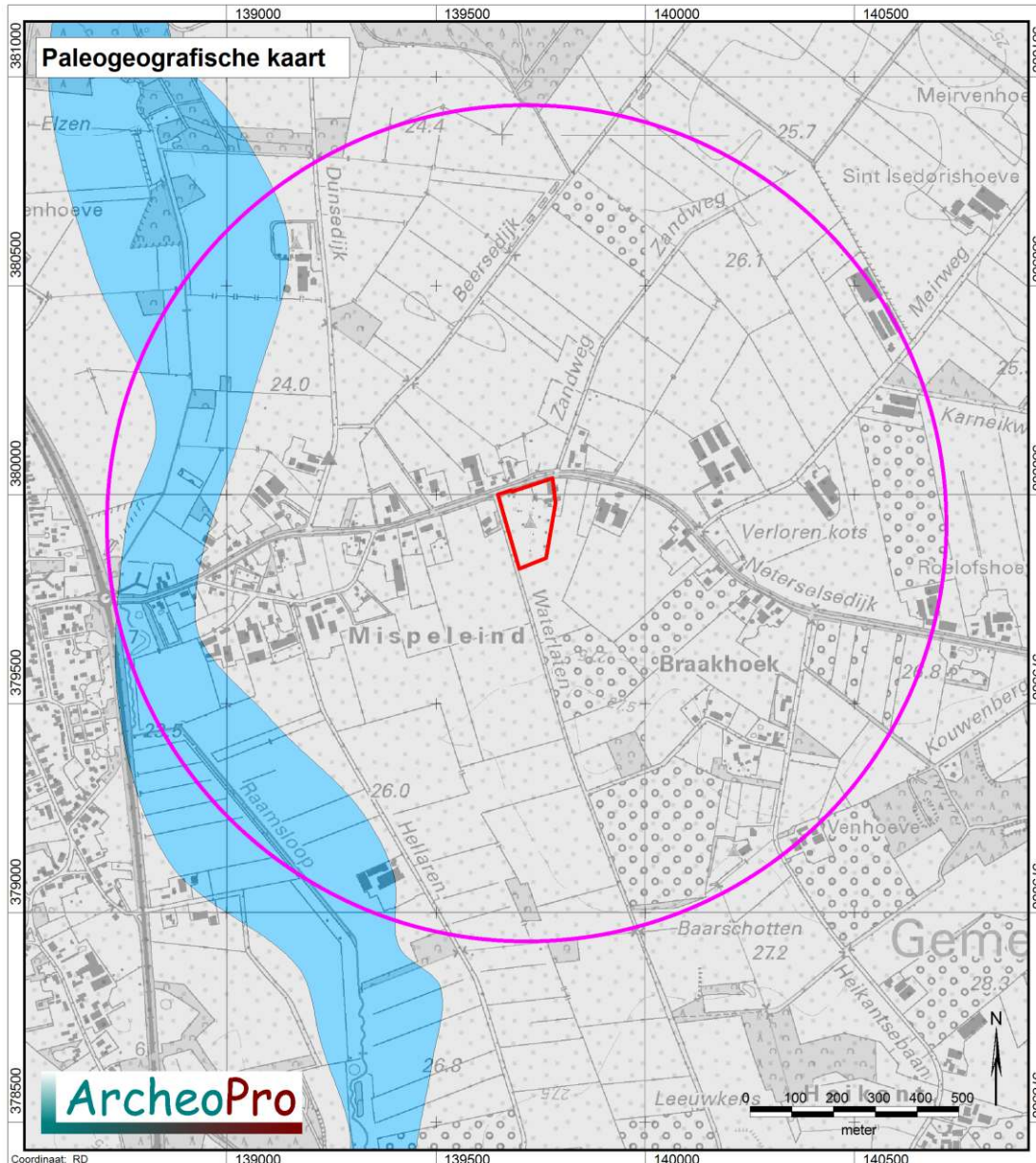
## 2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04)

---

Aan het einde van het Weichseliën, met name in het Laat Pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 jaar BP) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 jaar BP) heerste er een poolklimaat in Nederland. Door het ontbreken van vegetatie trad op grote schaal verstuiwing op. Vanuit het Noordzeebekken werd dekzand meegevoerd dat 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 Boxtel (Berendsen, 1997). Het dekzand heeft de rivierafzettingen van de Maas grotendeels overdekt (formatie van Sterksel). Het dekzandrelief bestaat grotendeels uit dekzandruggen en dekzandwelvingen en enkele land- en rivierduinen. De ruggen zijn vaak duidelijk te zien en kunnen meer dan anderhalve meter boven hun omgeving uitsteken. Het dekzand is soms in twee verschillende fases onder te verdelen, het lemige en veelal gelaagde oude dekzand en het jonge dekzand dat minder leem bevat en geen gelaagdheid vertoont. Op de overgang tussen deze twee fases kan zich een vegetatiehorizont hebben gevormd, de zogenaamde Laag van Usselo. Deze laag dateert uit het warmere en vochtigere Allerød-interstadiaal (13.900 - 12.800 jaar BP). Ruim een halve kilometer ten westen van het plangebied ligt een dal dat is gevormd tussen 12400 en 11700 jaar v.Chr (zie figuur 6). Op de geomorfologische kaart worden dit dal aangegeven als een laaggelegen, langgerekte ondiepe dalvormige laagte (legenda-eenheid 22R42L op figuur 7). Hier doorheen stroomt de Raamsloop. Het plangebied ligt op een hier ten oosten van gelegen vrij vlakke terrasafzettingen die bedekt is met dekzand (legenda-eenheid 3L41d op figuur 7). Enkele honderden meters ten zuiden en enkele honderden meters ten noorden van het plangebied geeft de geomorfologische kaart de ligging aan van vrij vlakke dekzandruggen met een ontginningsdek (legenda-eenheid 3B53yc op figuur 7). Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN Figuur 8) is de dalvormige laagte ten westen van het plangebied goed herkenbaar aan de lagere ligging. Tevens is hierop de dekzandrug ten zuiden van het plangebied goed herkenbaar aan juist de hogere ligging. Vanaf deze dekzandrug loopt de maaiveld in noordelijke richting geleidelijk af van ruim 27 meter +NAP tot ongeveer 24 meter +NAP op korte afstand ten noorden van het plangebied. Het plangebied lijkt een tamelijk onnatuurlijk onderbreking van dit geleidelijke hoogteverloop te vormen doordat de maaiveldhoogte binnen het plangebied op ongeveer 25,5 meter +NAP ligt en daarmee een halve meter tot een meter lager dan de naastgelegen percelen. Volgens het DINO-loket ligt in de noordwesthoek van het plangebied de locatie van de eerder gezette boring B50H0236. Hier is tot een diepte van 1,7 meter onder het maaiveld zand van de formatie van Boxtel aangetroffen waarvan de bovenste halve meter de bouwvoor vormde. Vanaf 1,7 meter beneden het maaiveld is afwisselend klei en zand van de formatie van Sterksel aangetroffen.

Op voldoende ontwaterde 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 bodenvorming beïnvloede zand (de C-horizont). Pal ten noorden van het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van gooreerdgronden met grof zand en of grind beginnend tussen 40 en 80 cm en ten minste 40 cm dik, of beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand tot dieper dan 120 cm (Legenda-eenheid pZn21g op figuur 9). Dit type gronden is kenmerkend voor slecht ontwaterde zandgronden en bestaat uit een donkergekleurd humusrijk bovendeck dat direct op grijs, ongeoxideerd zand ligt. De grondwatertrap III (zie figuur 10) betekent dat de bodem hier in de zomer goed, en in de winter slecht is ontwaterd. Binnen het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden met grof zand en of

grind beginnend tussen 40 en 80 cm en ten minste 40 cm dik, of beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand tot dieper dan 120 cm. (Legenda-eenheid zEz23g op figuur 9). De grondwatertrap VI betekent dat de bodem gedurende het gehele jaar goed is ontwaterd. De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste vijftig centimeter dik akkerdek dat veelal in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd ( tot ± 1900), is ontstaan ten gevolge van eeuwenlange bemesting met potstalmest.

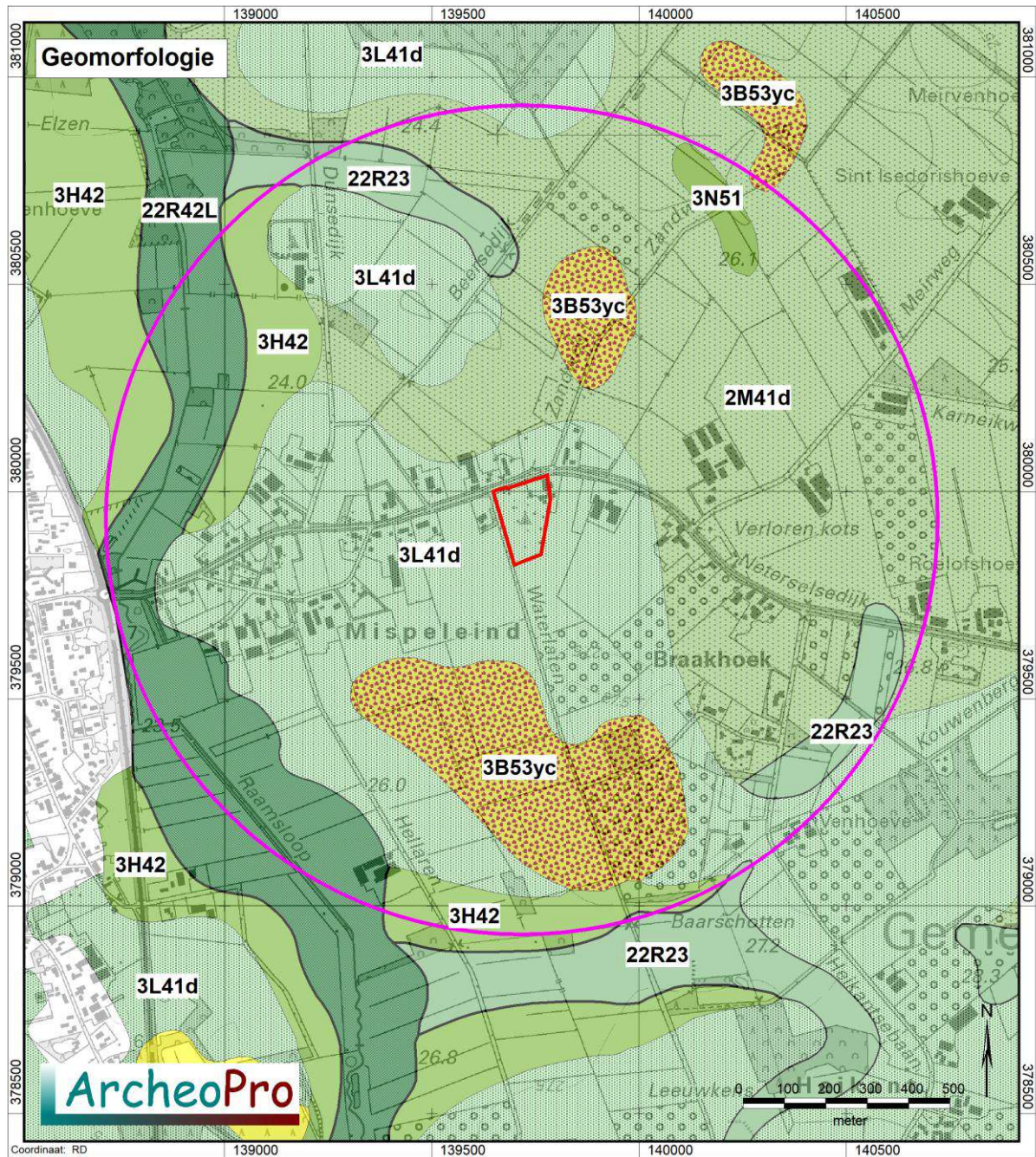


### Legenda

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

**Figuur 6: Uitsnede uit de paleogeografische kaart. <sup>7</sup> Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.**

<sup>7</sup> Bron: P Vernieuwd digitaal basistand basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. K.M. Cohen, E. Stourhamer. 2012

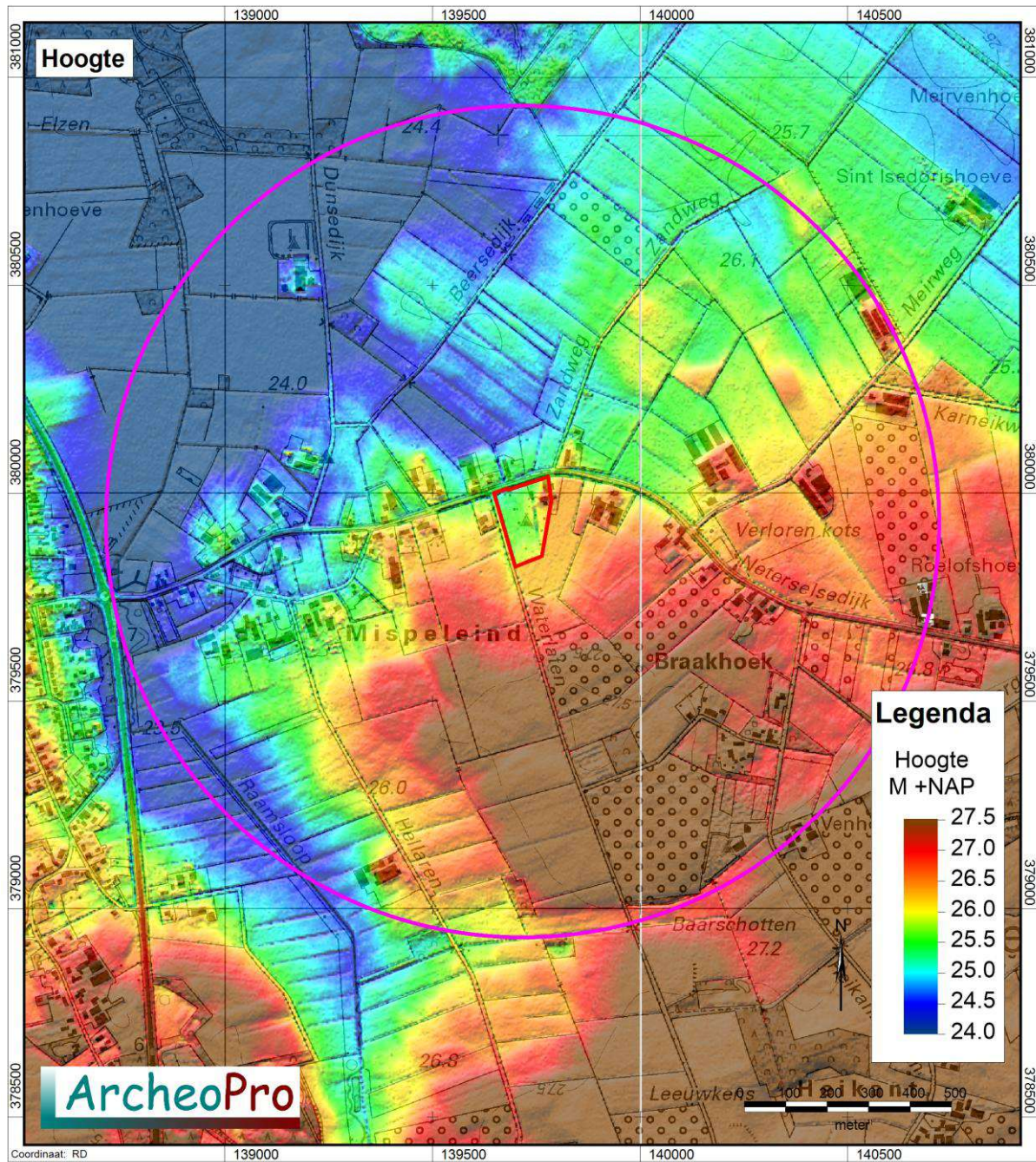


### Legenda

- 3B53yc Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
- 3H42 Glooiing van beekdalzijde, vrij vlak
- 3L41d Terrasafzettingsselvingen, vrij vlak, met dekzand
- 3L54 Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten, vrij vlak
- 2M41d Terrasafzettingssvlakke, vlak, met dekzand
- 3N51 Laagte zonder randwal, vrij vlak
- 22R23 Dalvormige laagte, langgerekte ondiepe dalvormige laagte
- 22R42L Beekdalbodem, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, laaggelegen

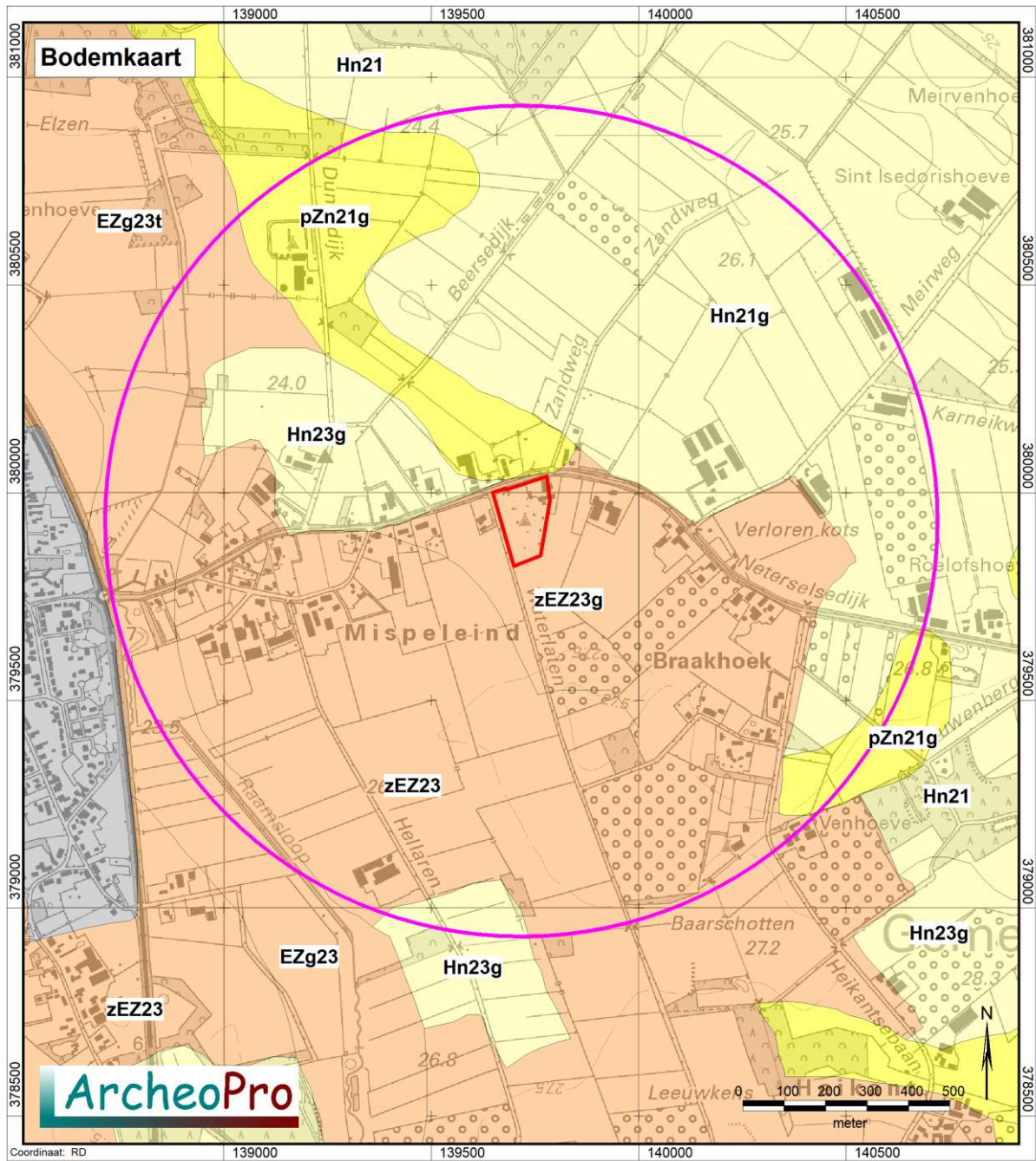
**Figuur 7: Uitsnede uit de geomorfologische kaart. <sup>8</sup> Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.**

<sup>8</sup> Bron: Universiteit Wageningen, 2017



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

<sup>9</sup> Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

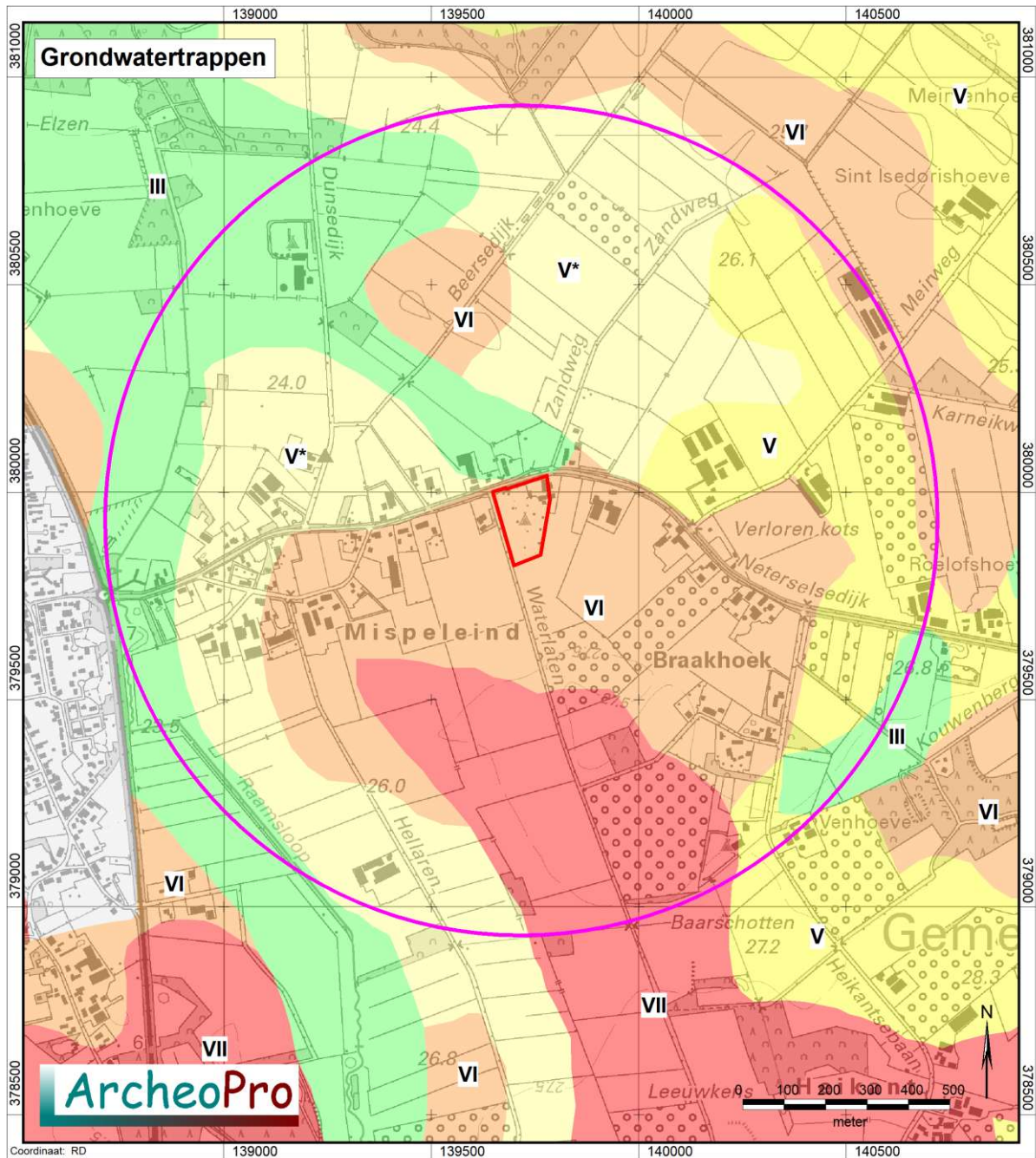


**Legenda bodemkaart**

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

**Figuur 9: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2 <sup>10</sup>**

<sup>10</sup> Bron: Universiteit Wageningen, 2017



**Legenda:**

Grondwater Winter			Grondwater Zomer			Grondwater Winter			Grondwater Zomer		
Blue	I	>50	Light Green	IV	>40	Red	VII	>80	Light Green	IV	80-120
Cyan	II	50-80	Yellow	V	<40	Magenta	VIII	>120	Yellow	V	>120
Green	III	<40	Orange	VI	40-80	Grey	X	>200	Orange	VI	>120

**Figuur 10: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft<sup>11</sup>**

<sup>11</sup> Bron: Universiteit Wageningen, 2017

### **2.3 Archeologie (LS01/LS04)**

---

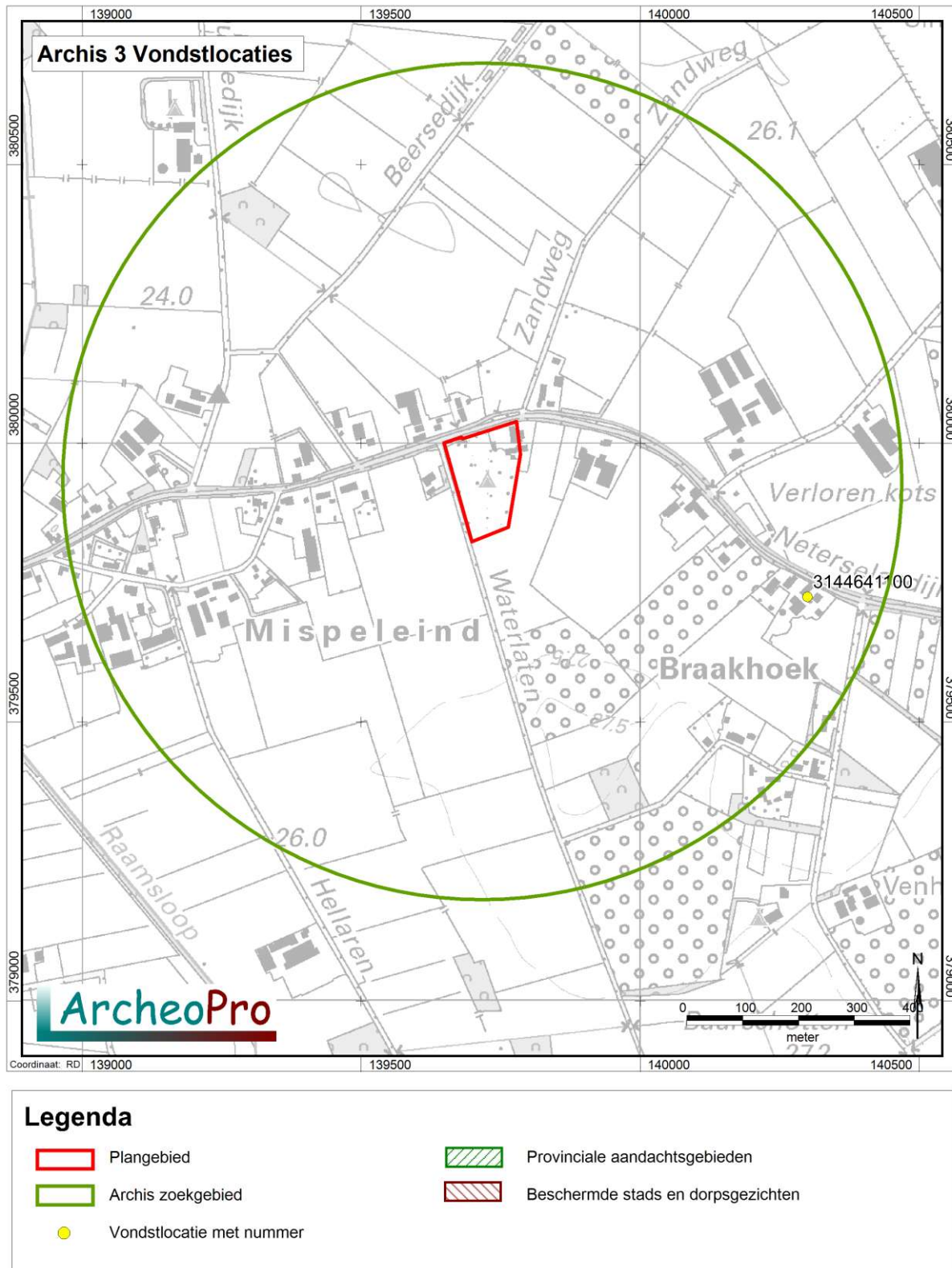
Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hooggelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzettingskeuze 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.

Volgens het Archeologisch informatiesysteem Archis liggen binnen het plangebied geen bekende archeologische vindplaatsen. In de ruime omgeving van het plangebied ligt slechts één bekende archeologische vindplaats. Het betreft zaaknummer 3144641100 op ongeveer zeshonderd meter ten oosten van het plangebied. Het betreft een vloertje van veldkeien die zeer kunstig met de platte kant naar boven naast elkaar waren gelegd. De bijbehorende boerderij (nu grotendeels afgebroken) dateerde uit 1620 en is waarschijnlijk van de abdij Postel geweest.

### **2.4 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04)**

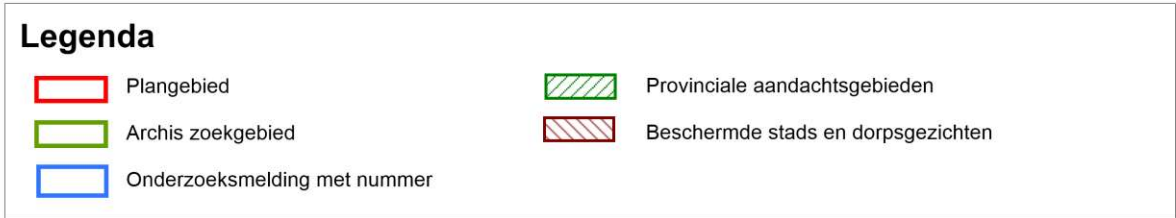
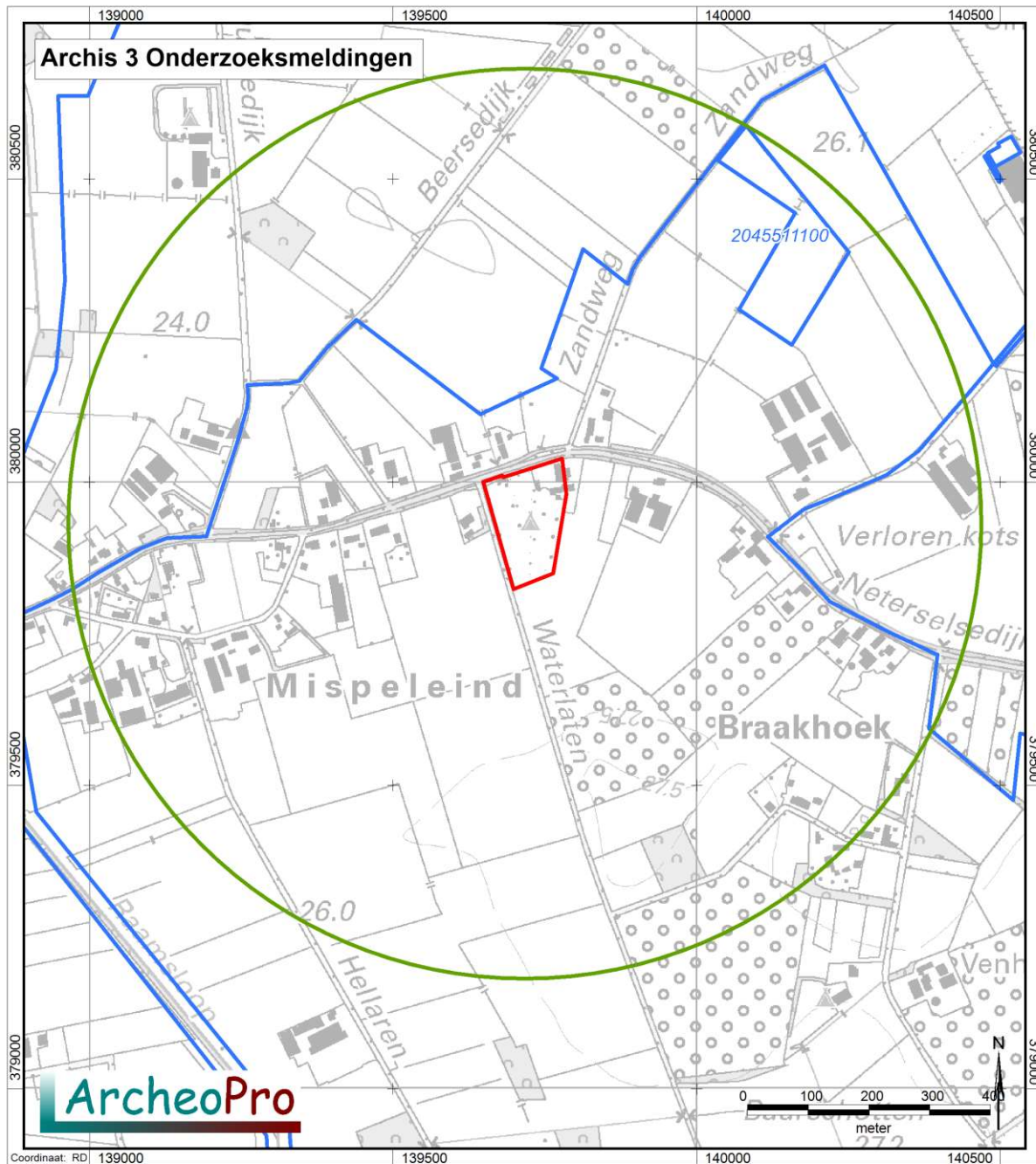
---

ArcheoPro heeft contact opgenomen met Heemkundegroep de Mierden. Dit heeft met betrekking tot het plangebied geen informatie opgeleverd.



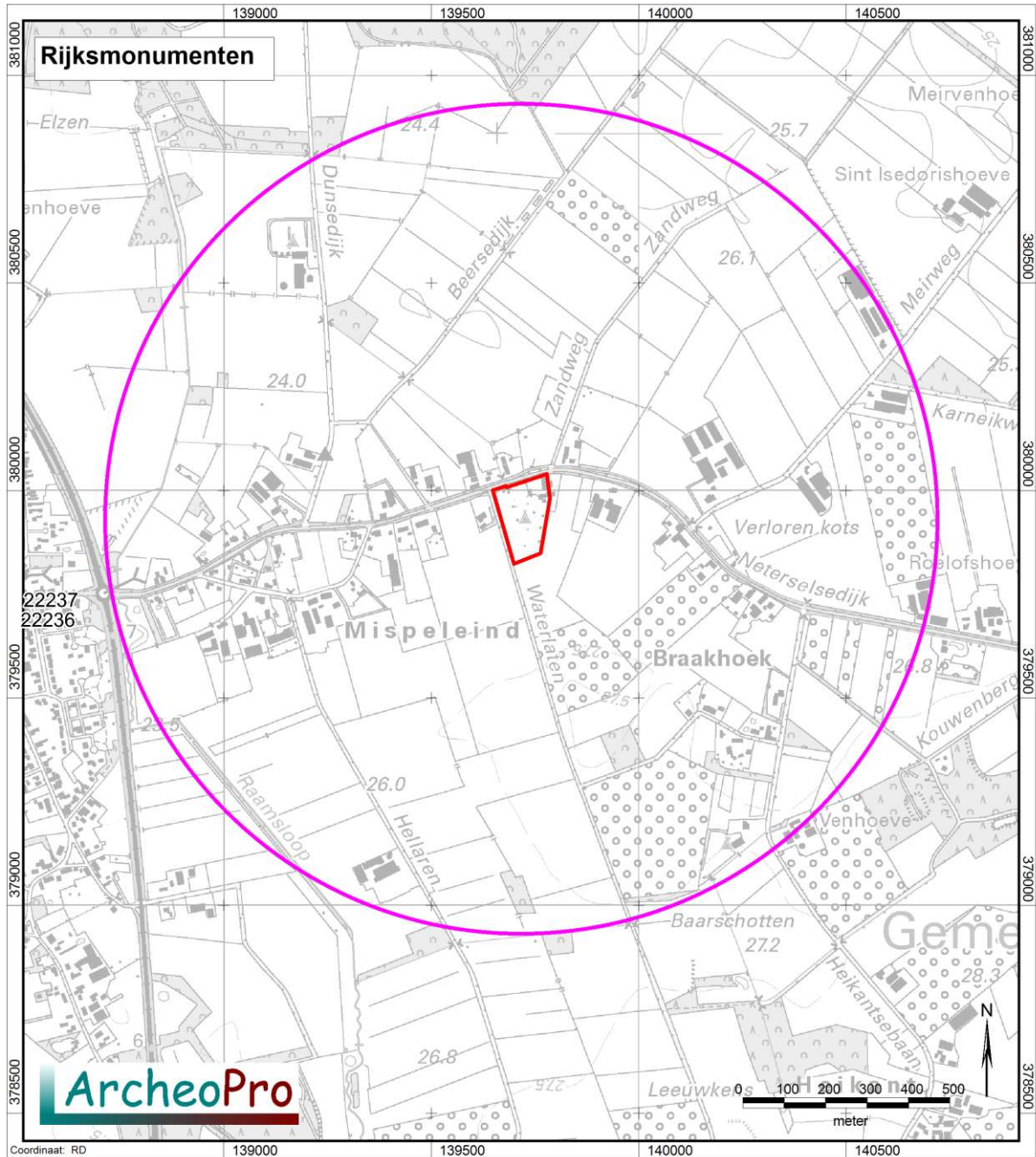
**Figuur 11: Kaart met Archis vondstlocaties.** <sup>12</sup> Het plangebied is groen omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.



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



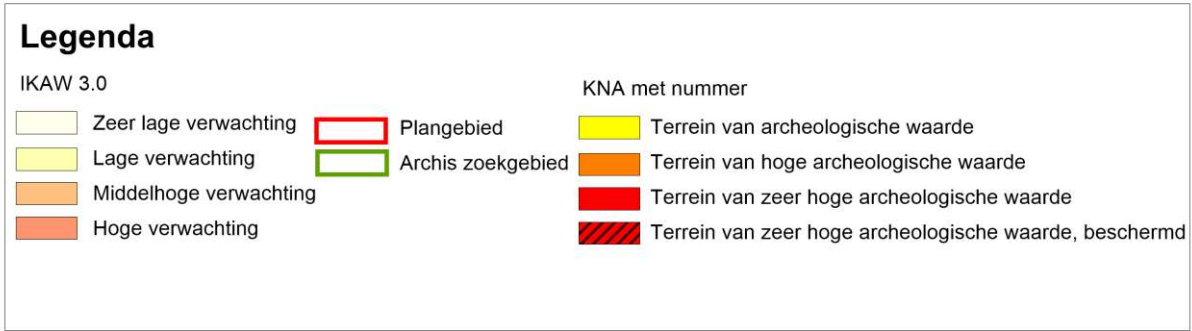
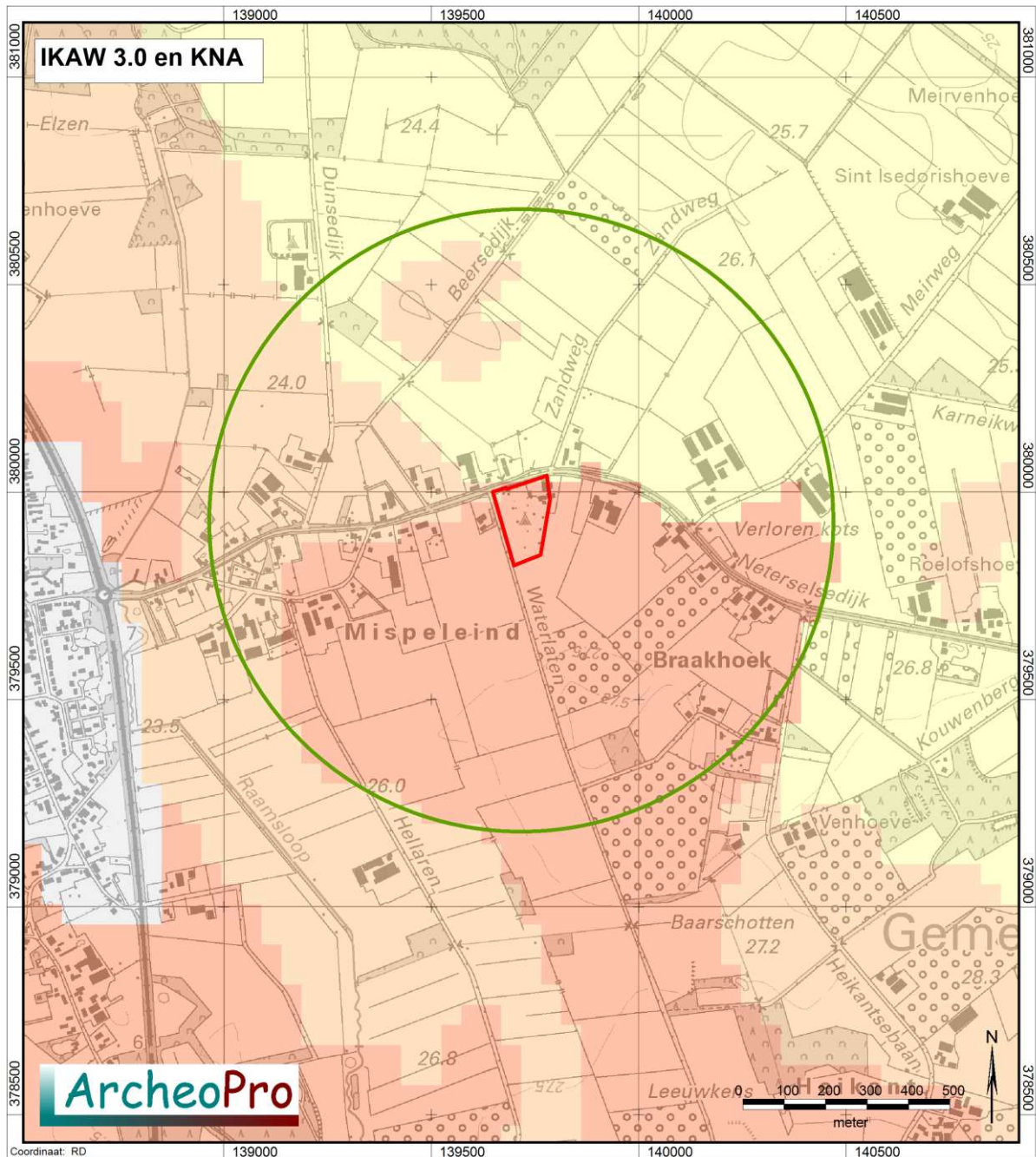
**Figuur 12: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen.** <sup>13</sup> Het plangebied is groen omlind en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

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

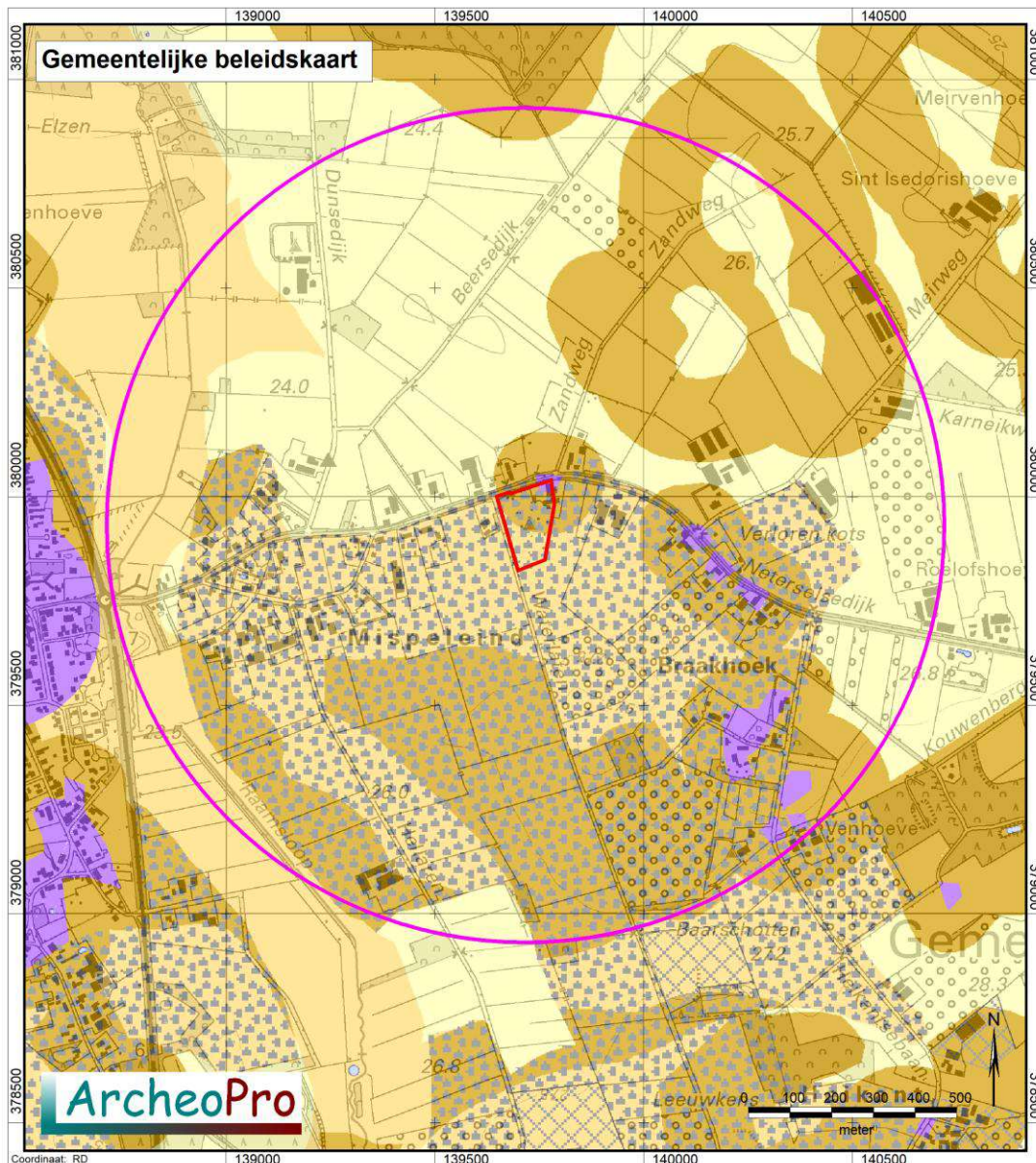


Legenda	
	Rijksmonument locatie, met nummer
	Rijksmonument gebied, met nummer

**Figuur 13: Rijksmonumenten**



**Figuur 14: IKAW en KNA**



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
- Mogelijk verstoord

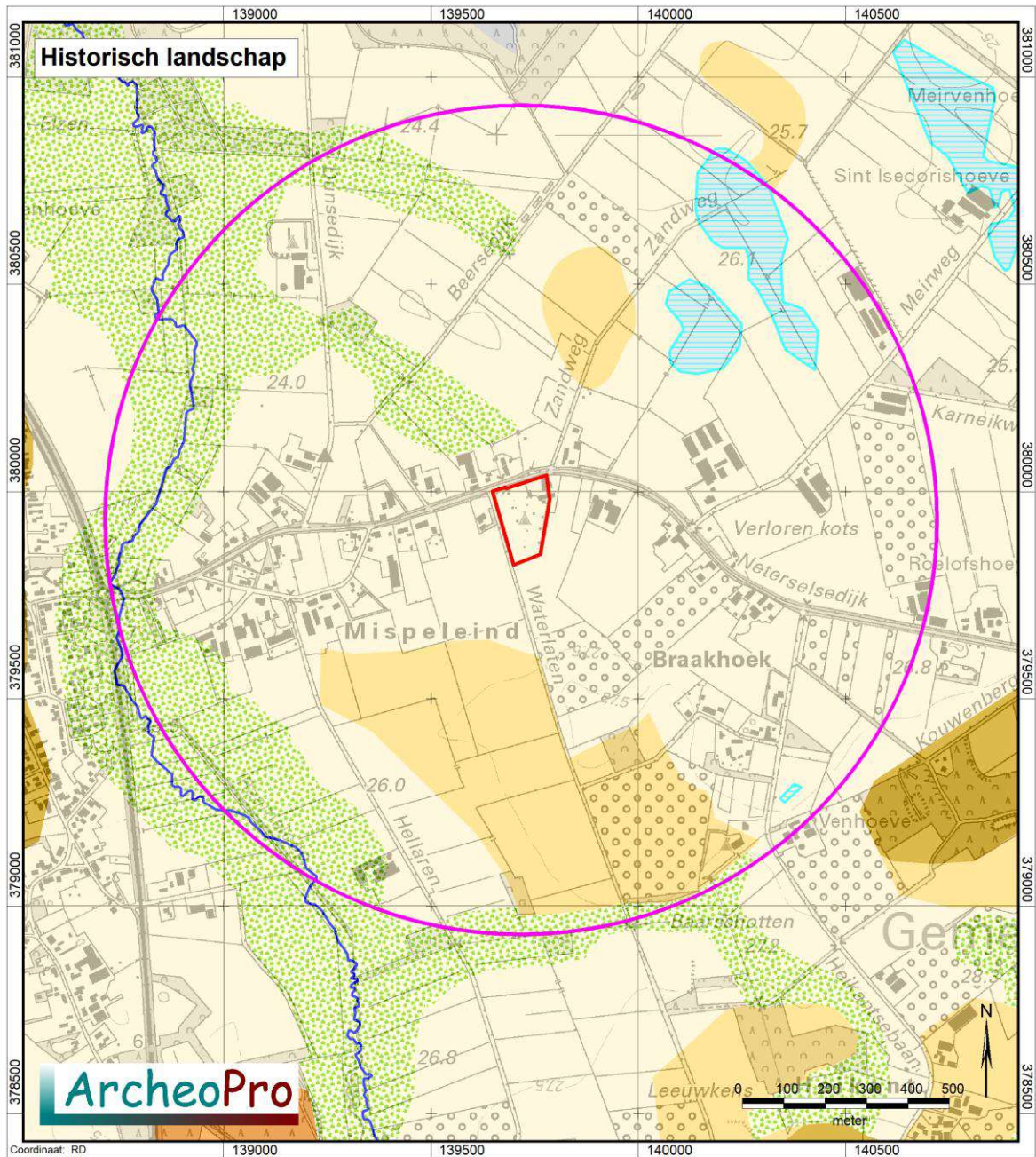
**Figuur 15: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart.** <sup>14</sup> Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

<sup>14</sup> Bron: Gemeente Reusel-De Mierden

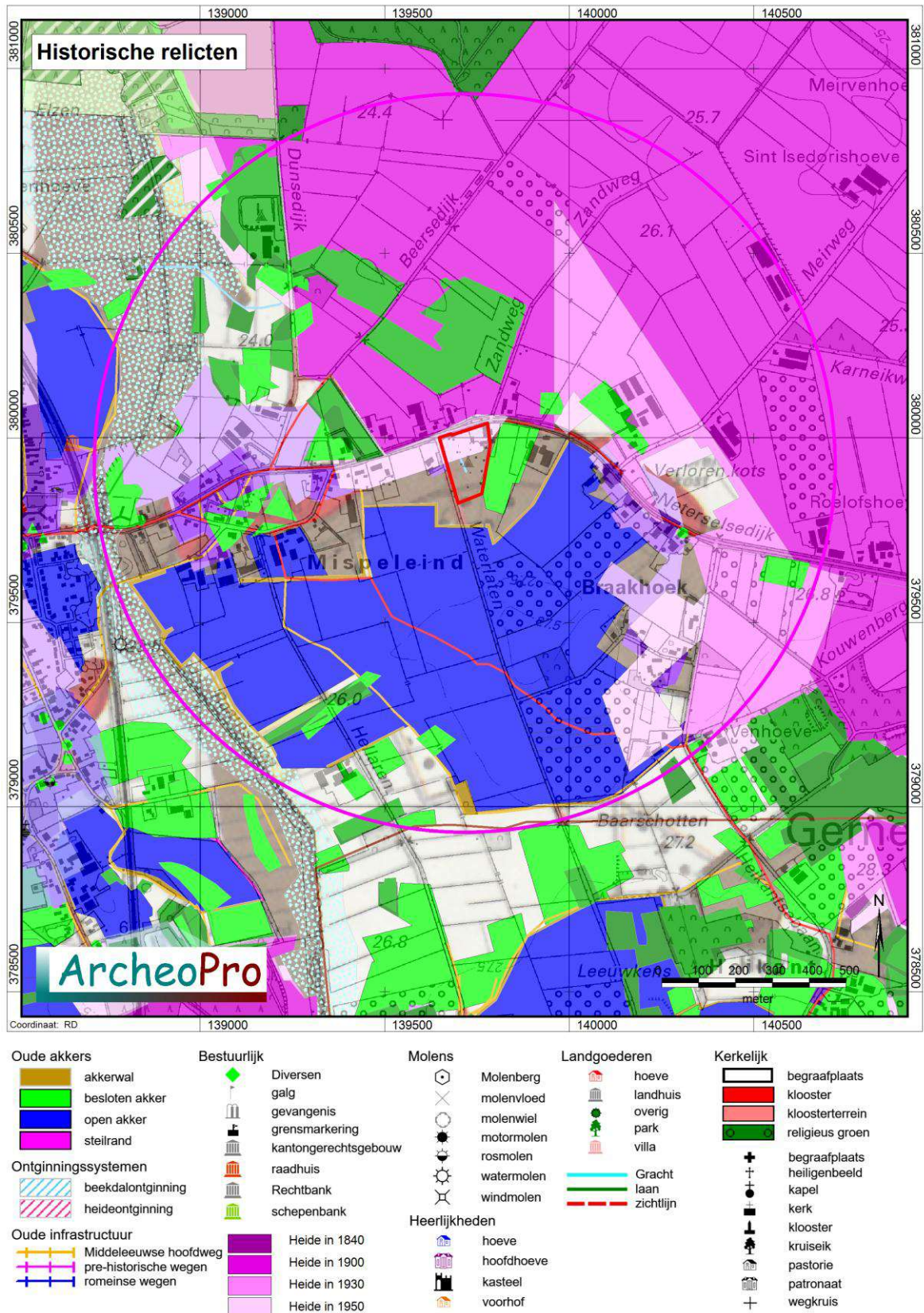
## 2.5 Historie (LS03)

---

Volgens de kaart van het historisch landschap ligt het plangebied op lage zandgronden (zie figuren 16 en 17). Het plangebied maakt van oorsprong deel uit van de buurtschap Misperleind die ten zuiden van de Misperleindse heide lag. De Misperleindse heide werd van het plangebied gescheiden door de tussenliggende Neterselsedijk. Deze situatie is nog herkenbaar op de kadasterkaart uit de periode 1811-1832. Hierop is tevens te zien dat in de noordoosthoek van het plangebied bebouwing stond op de locatie van de huidige woning binnen het plangebied die volgens de BAG-viewer van het kadaster, uit 1985 dateert. De topografische kaarten uit 1845 en 1899 laten dezelfde situatie zien (zie figuur 19) en laten tevens zien dat door de noordelijke helft van het plangebied een sloot iep die via een duiker onder de Neterselsedijk door ging. Het plangebied zelf bestond in deze periode overwegend uit graslandjes die van elkaar gescheiden werden door boomwallen of heggen. Deze situatie is tot halverwege de twintigste eeuw nagenoeg ongewijzigd gebleven. Hierna is het plangebied ingericht tot kampeerterrein. Volgens de indicatieve Kaart Militaire Elementen (zie figuur 20), liggen in of nabij het plangebied geen (voormalige) militaire objecten.



**Figuur 16: Uitsnede uit de kaart met historisch landschap. Het plangebied is rood omljnd.**

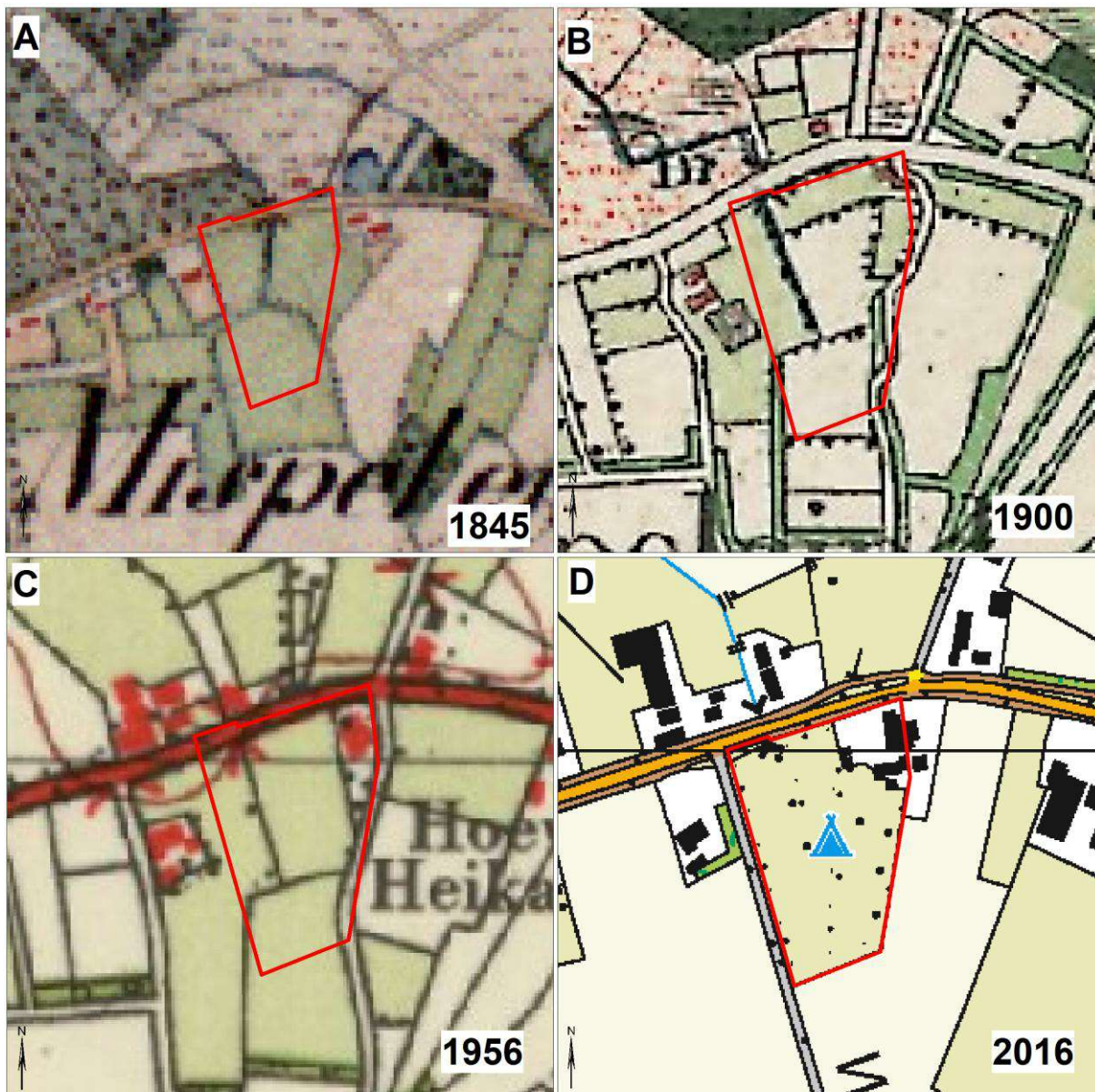


**Figuur 17: Uitsnede uit de kaart met historische relictien. Het plangebied is rood omlijnd.**



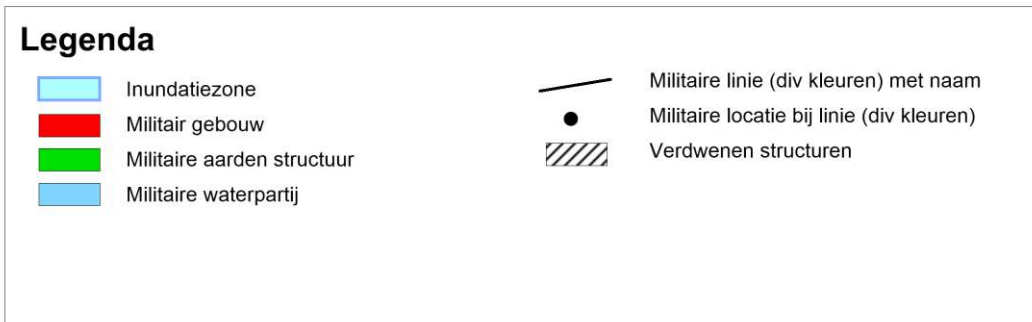
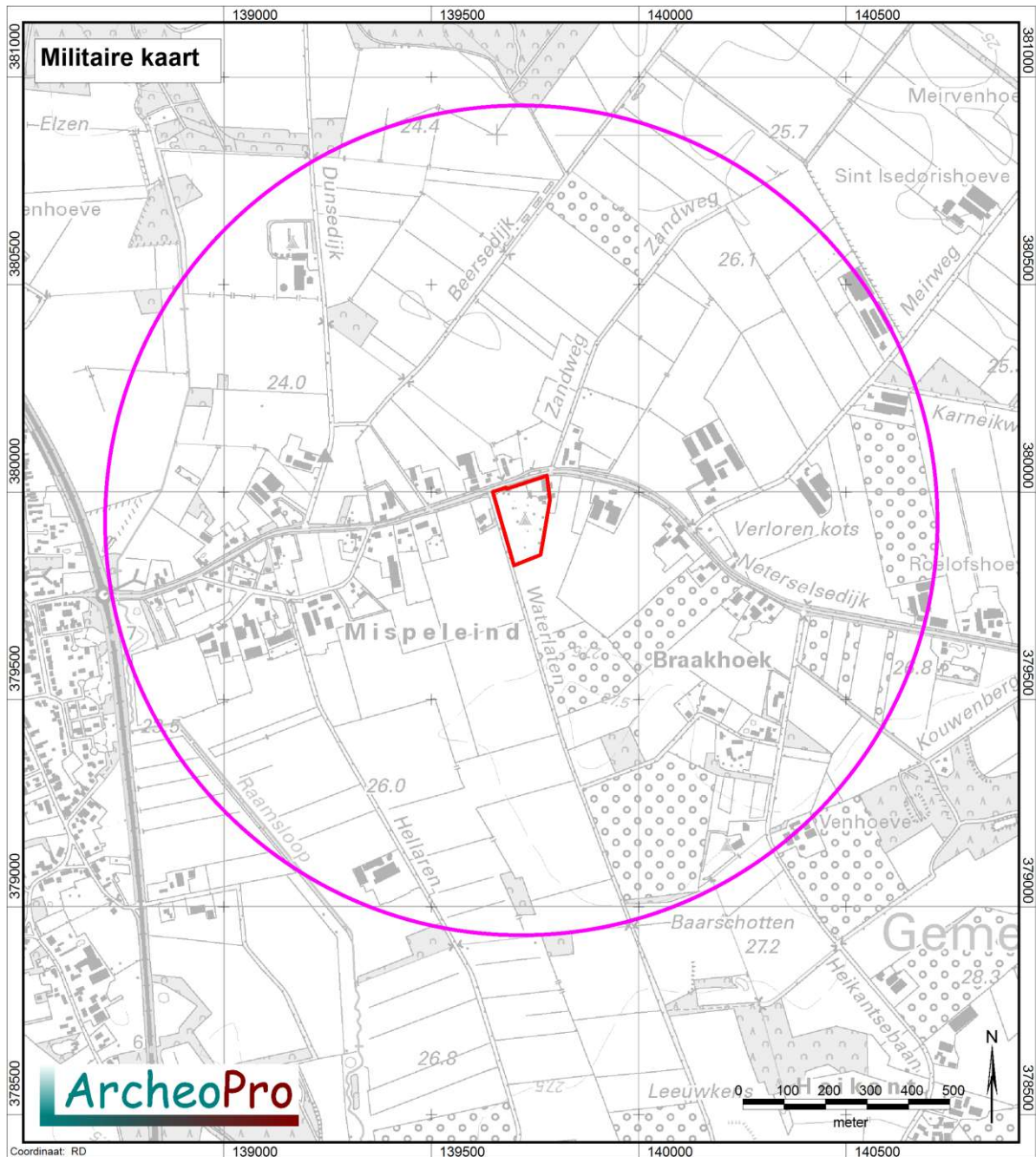
**Figuur 18: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832**<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



**Figuur 19: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1900, 1956 en 2016. <sup>16</sup> Het plangebied is telkens rood omlijnd.**

<sup>16</sup> Bron: Kadaster Topografische Dienst



**Figuur 20: Uitsnede uit de Indicatieve Kaart Militaire Elementen**

## **2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)**

---

### **Specifieke ligging (locatie)**

Het plangebied maakt deel uit van de buurtschap Misperleind en bestaat van oudsher overwegend uit graslandperceeltjes met in de noordoosthoek van het plangebied een boerderij die al op de kadasterkaart uit 1832 staat afgebeeld.

### **Verwachte perioden (datering)**

Het plangebied ligt wel in een overgangszone van hoog naar laag, maar niet in een klassieke gradiëntzone met open water in de nabijheid. Het plangebied heeft hierom hooguit een middelhoge verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat laat-paleolithicum en het mesolithicum. Omdat het plangebied geen deel uitmaakt van een relatief hooggelegen deel van het dekzandgebied, is de verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen, eveneens hooguit middelhoog. De verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is door de ligging van oudsher op graslandjes, voor het overgrote deel van het plangebied laag. Voor het noordoostelijke deel van het plangebied, waarop al op de kadasterkaart uit 1832 een boerderij staat afgebeeld, is deze verwachting juist hoog.

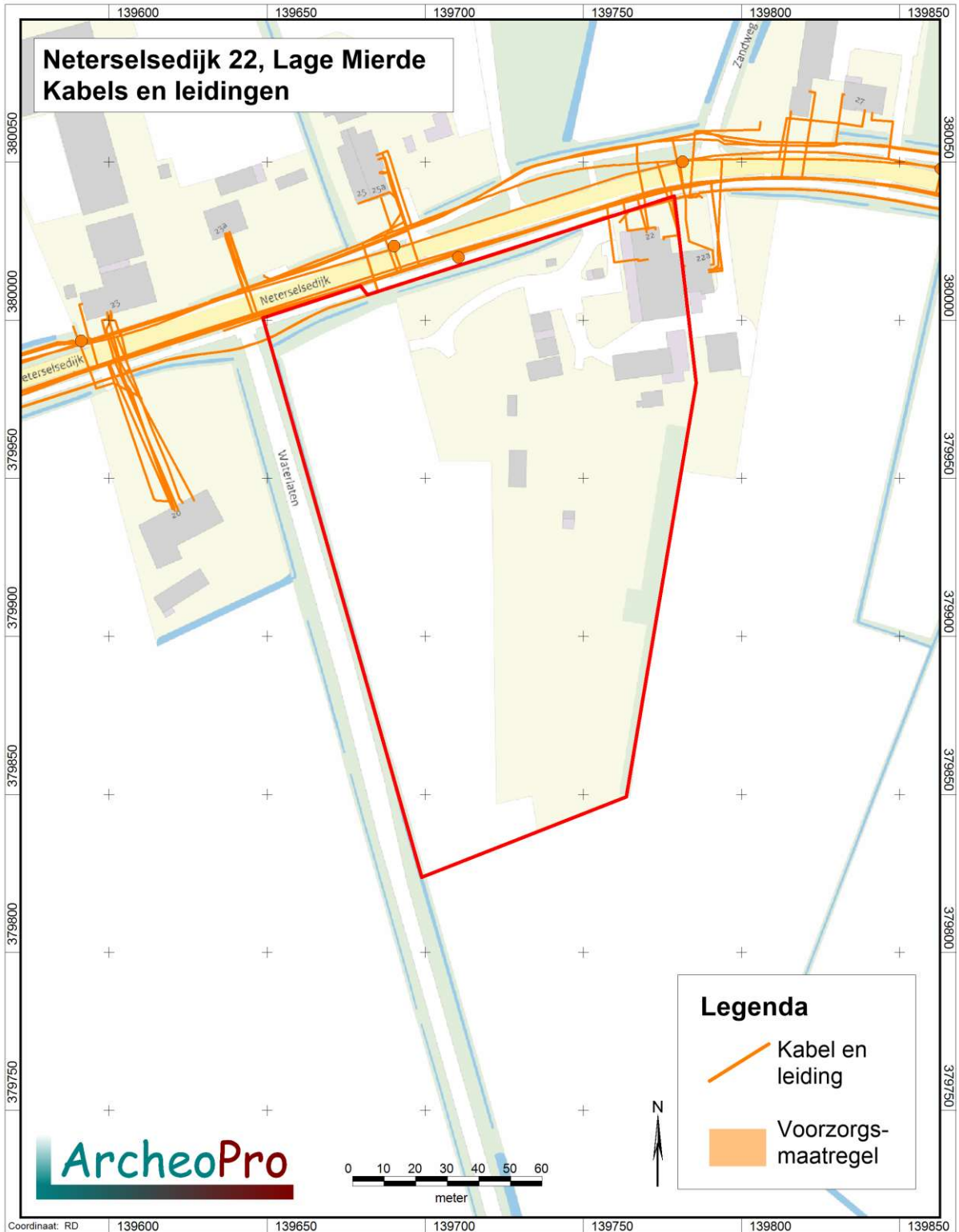
### **Complextypen en uiterlijke kenmerken**

Nederzettingsresten uit het paleolithicum en mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m<sup>2</sup> als uit kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen die nauwelijks meer zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp van enkele tientallen vierkante meters. 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.

Uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd worden in de noordoosthoek van het plangebied resten van bebouwing verwacht zoals funderingen, waterputten, beerputten en eventuele bijgebouwtjes zoals stallen en opslagruimtes. Sporen van begraving uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd worden niet verwacht omdat deze gewoonlijk rond de kerken liggen.

### **Gaafheid en diepteligging**

Sporen kunnen direct onder de bouwvoor of de vergraven toplaag worden verwacht. Losse artefacten kunnen als vondststrooiing aan het oppervlak voorkomen. De twintigste eeuwse inrichting van het terrein, kan plaatselijk tot diepe bodemverstoring hebben geleid.



**Figuur 21: Gegevens kabels en leidingen**

## 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.

Binnen het plangebied zijn veertien boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hiervan liggen er tien op het deel van het plangebied waarop de bodemingrepen zullen plaatsvinden (de westelijke helft). Op dit ongeveer één hectare grote deel van het plangebied is derhalve een boordichtheid bereikt van tien boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet om vast te stellen, 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.

Op basis van louter booronderzoek is 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 22: Het plangebied nabij boorpunt 1, gezien in zuidelijke richting.***

## 3. Veldonderzoek

---

### 3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

---

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 25).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van twee centimeter.
Totaal aantal boringen:	Veertien
Boordichtheid:	Tien boringen per hectare
Geboorde diepte:	1- 1,5m –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. Wel waren rond boorpunt 2 molshopen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Dit heeft echter geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd.



**Figuur 23: Het inspecteren van molshopen rond boorpunt 2**

### 3.2 Resultaten booronderzoek (VS03)

De boringen zijn gezet in vier min of meer noord-zuid gerichte boorraaien van achtereenvolgens tweemaal vier en tweemaal drie boringen. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

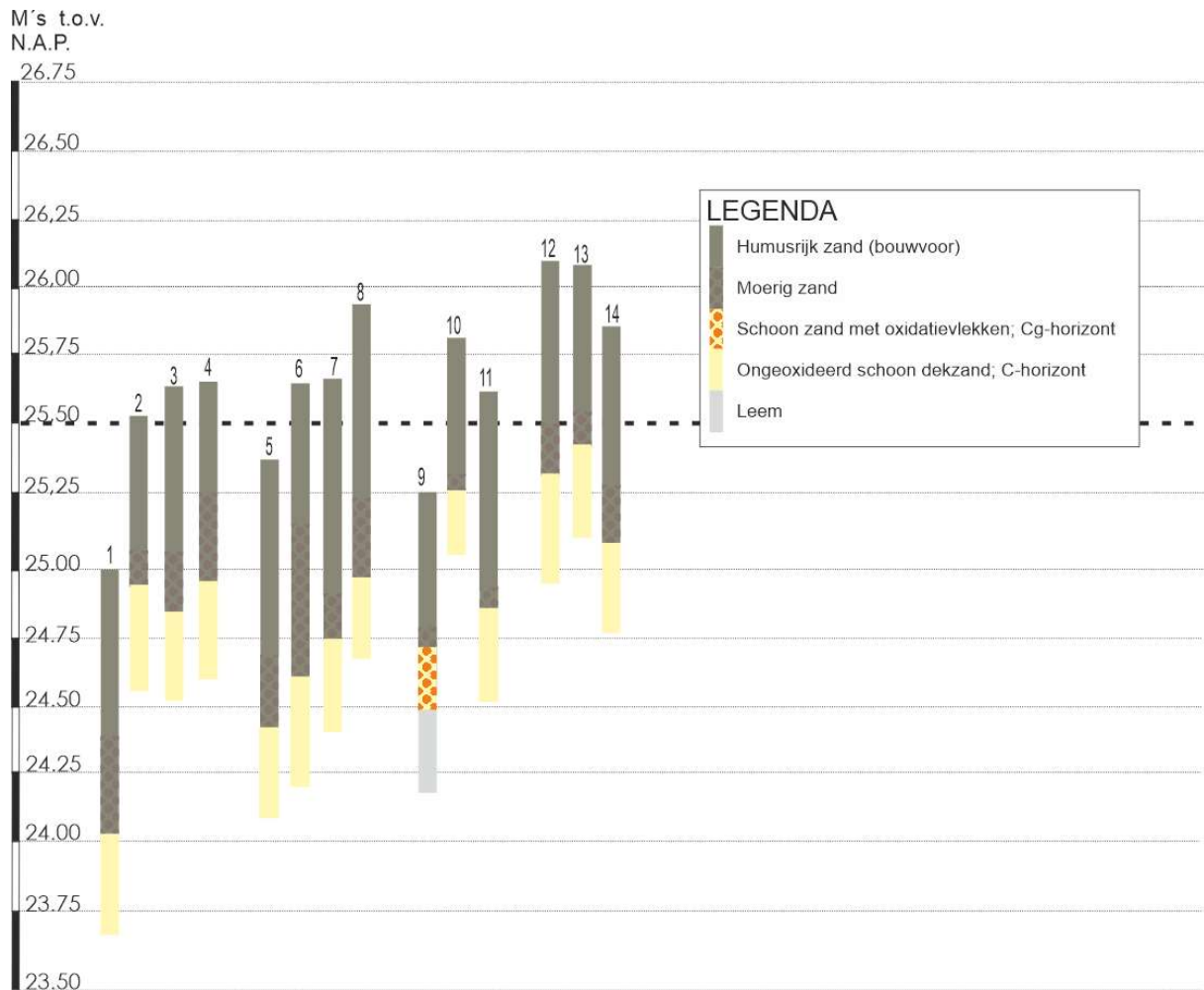
Tijdens het veldonderzoek is bovenin alle boringen een pakket sterk humeus zand aangetroffen. De dikte hiervan loopt uiteen van veertig centimeter op boorpunt 4 tot tachtig centimeter op boorpunt 7. Gemiddeld is deze humusrijke toplaag ongeveer zestig centimeter dik. Hieronder is op alle boorpunten een laag moerig zand aangetroffen. De dikte hiervan verschilt sterk en loopt uiteen van vijf centimeter op de boorpunten 9 en 10 tot ruim een halve meter op boorpunt 6. Op de boorpunten 1 tot en met 8 en 10 tot en met 14 is hieronder nog slechts het schone geelgrijze zand van de C-horizont aangetroffen. Op boorpunt 9 is onder een vijftig centimeter dikke toplaag van humusrijk zand en een vijf centimeter dikke tussenlaag van moerig zand, een pakket door ijzervlekken gekenmerkt dekzand aanwezig. Een dergelijke C-gley-horizont (Cg-horizont) is kenmerkend voor bodems met regelmatig een hoge grondwaterstand waardoor ijzerhoudend grondwater in contact komt met zuurstof. Dit is vaak het geval op hellingen. Op alle overige boorpunten ontbreken sporen van bodemvorming volledig. In geen van de boringen zijn dan ook resten van podzolvorming aangetroffen. Onder de Cg-horizont is op een diepte van tachtig centimeter beneden het maaiveld, leem aangeboord. Resten van podzolvorming zijn nergens aangetroffen binnen het plangebied. Zelfs losse brokken aaneen gekit zand van een B/BC-horizont ontbreken volledig in de bouwvoor en het pakket vergraven moerig zand. Waarschijnlijk is binnen het plangebied de bodem altijd te nat geweest voor de vorming van podzol-horizonten en zijn binnen het plangebied gooreerdgronden gevormd zoals de bodemkaart pal ten noorden van het plangebied.



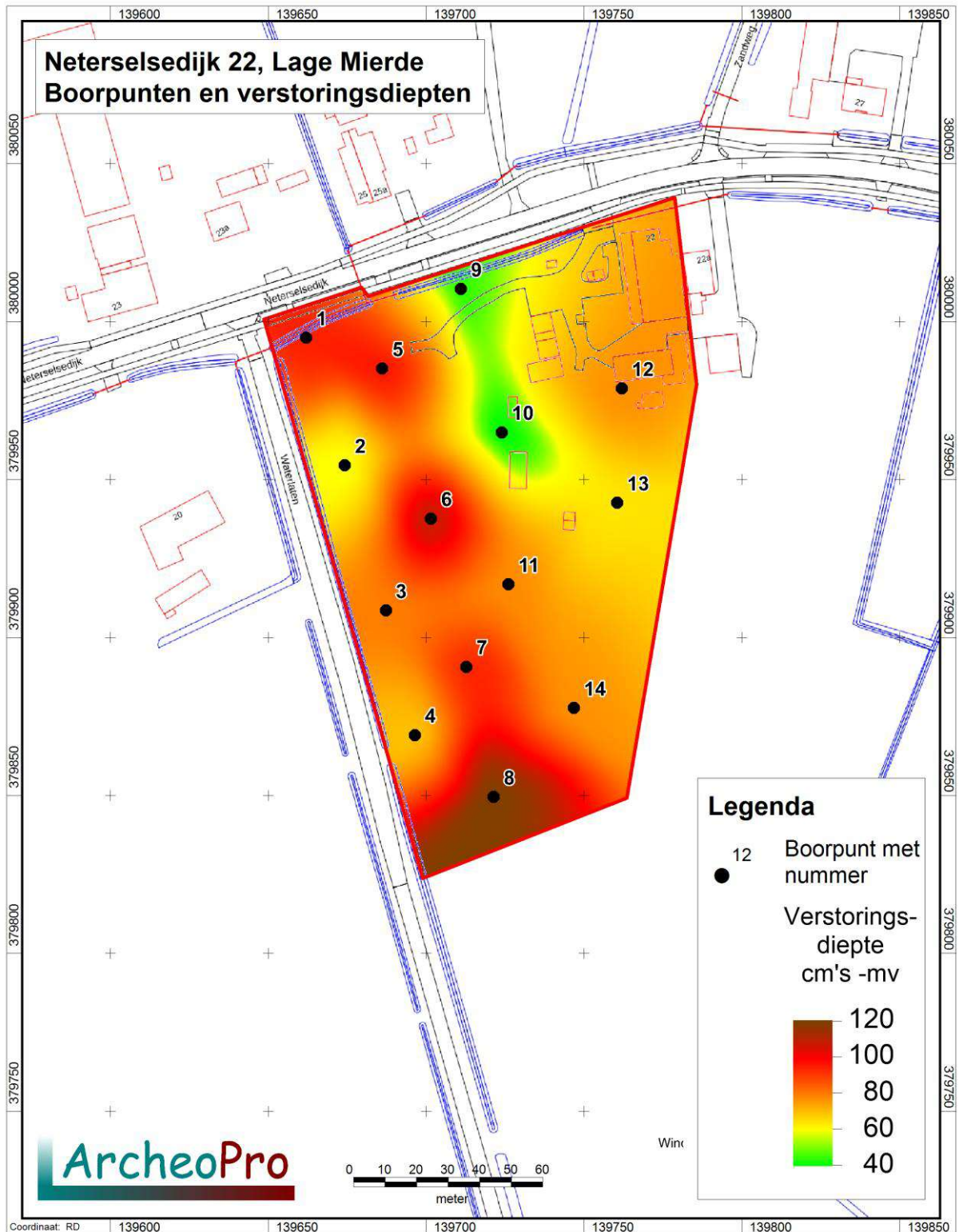
***Figuur 24: De bodemopbouw op de boorpunten 1 en 11 met links de toplaag van humusrijk zand, en respectievelijk in het midden en rechts van het midden het moerige zand met geheel rechts het geelgrijze zand van de C-horizont.***

De totale diepte tot waarop de bodem vergraven is varieert sterk binnen het plangebied en loopt uiteen van ruim een halve meter beneden het maaiveld op boorpunt 10 tot ruim een meter beneden het maaiveld op boorpunt 6. De sterke variatie in deze diepte alsmede in de dikte van de moerige tussenlaag, vormen aanwijzing dat de bodemopbouw binnen het plangebied veroorzaakt is door graafactiviteiten zoals ingrijpende ontginningswerkzaam-

heden of ontgroning. Dit laatste zou overeenstemmen met de relatief lage ligging van het plangebied ten opzichte van de direct aangrenzende percelen.



**Figuur 25: Boorprofielen**



**Figuur 26: Boorpunten met verstoringsdiepten**

## 4. Conclusies en aanbevelingen (VS07)

---

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied door de ligging min of meer in een gradiëntzone, een middelhoge verwachting voor archeologische resten daterend uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Omdat het plangebied geen deel uitmaakt van een relatief hooggelegen deel van het dekzandgebied, is de verwachting voor nederzettingsresten uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege-middeleeuwen, eveneens hooguit middelhoog. De verwachting voor huisplaatsen uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is door de aanwezigheid van gebouwen op historische kaarten in de noordoosthoek van het plangebied, hoog voor dit deel van het plangebied. Voor het deel van het plangebied waarop de bodemingrepen zullen plaatsvinden is deze verwachting echter eerder laag doordat dit deel altijd uit (natte) graslandjes heeft bestaan.

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

-Hoe is de bodem opgebouwd binnen het plangebied?

Binnen het plangebied is in de diepere ondergrond leem aanwezig. Hier bovenop ligt een laag dekzand die plaatselijk wordt gekenmerkt door gley-vlekken. Een dergelijke Cg-horizont getuigt van een ondiepe, fluctuerende grondwaterstand in een slecht ontwaterde bodem. Oorspronkelijk lijken binnen het plangebied gooreerdgronden te zijn gevormd zoals de bodemkaart pal ten noorden van het plangebied aangeeft. Ook de grondwatertrap zal eerder III zijn geweest dan VI zoals de grondwatertrappenkaart suggereert. Van de oorspronkelijk gevormde gooreerdgronden rest op alle boorpunten nog een pakket moerig zand. Sporen van podzolvorming, zelfs in de vorm van losliggende brokken, ontbreken volledig binnen het plangebied. Voor podzolvorming zal de bodem hier waarschijnlijk altijd te nat zijn geweest.

-In welke mate is de bodem verstoord?

Op alle boorpunten is de bodem tot in de C-horizont verstoord. De diepte tot waarop dit het geval is varieert sterk binnen het plangebied en loopt uiteen van een halve meter tot ruim een meter. Dit is waarschijnlijk veroorzaakt door graafactiviteiten zoals ingrijpende ontginningswerkzaamheden of ontgronding. Dit laatste zou overeenstemmen met de relatief lage ligging van het plangebied ten opzichte van de direct aangrenzende percelen.

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

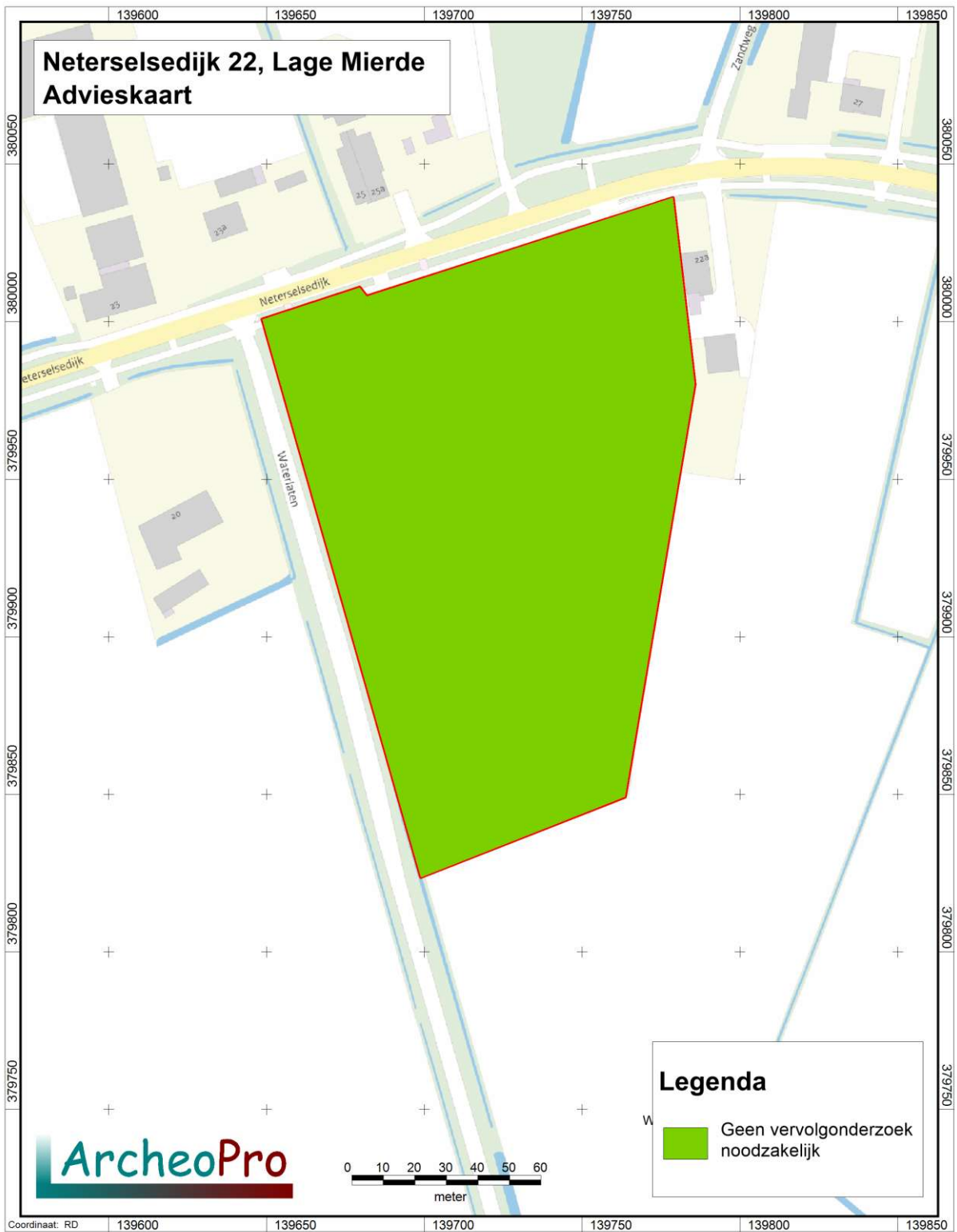
Binnen het overgrote deel van het plangebied hoeven gezien de diepe bodemverstoring geen behoudenswaardige archeologische resten meer te worden verwacht. Bovendien blijkt de bodem van nature overal binnen het plangebied slecht ontwaterd te zijn geweest waardoor gooreerdgronden zijn gevormd. Door de ligging in een slecht ontwaterde laagte zal het plangebied in het (verre) verleden niet erg aantrekkelijk zijn geweest voor bewoning.

### 4.1. Selectieadvies

---

Gezien het bovenstaande, kan de archeologische verwachting binnen het plangebied voor alle perioden worden bijgesteld tot een lage verwachting en 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.



**Figuur 27: Advieskaart**

## 5. Literatuur en bronnen

---

### Bronnen

Encyclopedie van Noord-Brabant (red. [REDACTED] 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.



## 6. Bijlages

### Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

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

### Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

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

**Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties**

Zaak nr:	Coördinaat	Afstand	Periode	Vondsten	Complexen
3144641100	140300/379725	618 m Oost	Nieuwe Tijd	Onbekend	Cultus

**Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen**

Zaak nr:	Coördinaat	Afstand	Onderzoek	Periode	Vondsten
2045511100	140143.2/380406.8 Oppervlak: 2.87 ha.	638 m Noord-Oost	Booronderzoek	Onbekend	Geen
2061299100	127734.8/460473.4 Oppervlak: 58.07 ha.	81428 m Noord	Booronderzoek	Onbekend	Geen
2339737100	141706.5/378120.8 Oppervlak: 392.93 ha.	2690 m Zuid-Oost	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen
2339778100	145628.2/379838.3 Oppervlak: 44104.95 ha.	5911 m Oost	Kartering	Onbekend	Geen
2343868100	128775.2/461632.4 Oppervlak: 6.58 ha.	82430 m Noord	Booronderzoek	Onbekend	Geen
2375166100	128403.7/461442.9 Oppervlak: .48 ha.	82293 m Noord	Geofysisch onderzoek	Onbekend	Geen
2409801100	128838.6/461678.4 Oppervlak: 7.56 ha.	82468 m Noord	Begeleiding	Middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, gebruiksmat keramiek, metaal
4681366100	131345.9/458295 Oppervlak: 35.06 ha.	78809 m Noord	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen

4699316100	137619.4/380100 Oppervlak: 1663.6 ha.	2105 m West	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen
------------	---	----------------	-----------------	----------	------

**Bijlage 6: Boorbeschrijving**

<b>Algemene boorgegevens</b>	
<b>Soort boring</b>	BAR
<b>Projectnummer</b>	24-016
<b>Projectnaam</b>	Neterselsedijk 22, Lage Mierde
<b>Deelgebied</b>	NVT
<b>Organisatie</b>	ArcheoPro
<b>Archis meldingsnummer</b>	5741089100
<b>Coördinaatsysteem</b>	RD2000
<b>Coördinaatsysteemdatum</b>	ETRS89
<b>Locatiebepaling</b>	GPS en meetlint
<b>Referentievlak</b>	NAP
<b>Bepaling maaiveldhoogte</b>	AHN - Waterpas
<b>Boormethode</b>	Guts en edelman
<b>Boordiameter</b>	3 cm en 15 cm
<b>Opdrachtgever</b>	Van Dun Advies

<b>Posities van de boringen (boorlocaties)</b>			
<b>Boornummer</b>	<b>XCO</b>	<b>YCO</b>	<b>Meters t.o.v. NAP</b>
1	139662.0	379994.9	25.00
2	139674.1	379954.5	25.52
3	139687.2	379908.5	25.63
4	139696.4	379869.1	25.67
5	139686.0	379985.1	25.38
6	139701.4	379937.6	25.63
7	139712.7	379890.7	25.66
8	139721.3	379849.5	25.90

9	139710.9	380010.3	25.25
10	139724.0	379964.9	25.79
11	139726.1	379916.8	25.61
12	139761.9	379978.8	26.06
13	139760.5	379942.7	26.05
14	139746.8	379877.7	25.83

<b>Boorbeschrijving volgens ASB 5.2</b>														
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken		
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS
1	62	Z					3	BR	GR	DO				
	97	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	130	Z		2				GR	GE	LI				
2	50	Z					3	BR	GR	DO				
	59	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	100	Z		2				GR	GE	LI				
3	60	Z					3	BR	GR	DO				
	83	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	115	Z		2				GR	GE	LI				
4	43	Z					3	BR	GR	DO				
	74	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	110	Z		2				GR	GE	LI				
5	73	Z					3	BR	GR	DO				
	98	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	130	Z		2				GR	GE	LI				
6	52	Z					3	BR	GR	DO				
	108	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	150	Z		2				GR	GE	LI				
7	80	Z					3	BR	GR	DO				
	96	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	130	Z		2				GR	GE	LI				
8	72	Z					3	BR	GR	DO				
	101	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	130	Z		2				GR	GE	LI				
9	50	Z					3	BR	GR	DO				
	56	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	80	Z		2				GR	GE	LI		OR		
	110	L		3				GR						
10	52	Z					3	BR	GR	DO				
	58	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	100	Z		2				GR	GE	LI				
11	73	Z				3	BR	GR	DO					

	79	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	115	Z		2				GR	GE	LI				
12	62	Z					3	BR	GR	DO				
	78	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	120	Z		2				GR	GE	LI				
13	54	Z					3	BR	GR	DO				
	68	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	100	Z		2				GR	GE	LI				
14	58	Z					3	BR	GR	DO				
	81	Z					3	BR	ZW	DO			2	
	110	Z		2				GR	GE	LI				

## 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, BV = bijmengsel veen, BP = bijmengsel puin  
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, 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 =  
TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus, TOK = top kleilig  
SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd  
LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus  
BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAA = esdek, BHB = B-horizont, BHBS = B-horizont met  
met lutuminspoeling, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerd  
BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, VRG = recent vergraven, XM = verveend, VEG =  
SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven ou  
GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand, RIV = ri  
fluvioperiglaciaal  
AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld, A  
puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = s  
klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO = onverbrand bot