

**ArcheoPro Archeologisch rapport  
Nr. 19115**

**Slooierweg tussen 8 en 10 te Melderslo,  
Gemeente Horst aan de Maas.  
Bureauonderzoek en Inventariserend  
Veldonderzoek (IVO-O, verkennend).**



**Concept versie 16-12-2019**

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


Rob Paulussen  
Anneleen Van de Water

**december 2019**

**ArcheoPro**

# ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 19115

## Slooierweg tussen 8 en 10 te Melderslo, Gemeente Horst aan de Maas. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O, verkennend).

Colofon		
<b>Opdrachtgever</b>	Arvalis, Steegstraat 5, 6041 EA Roermond	
<b>Projectcode</b>	19-182	
<b>Bestandsnaam</b>	ArcheoPro Rapport Slooierweg, Melderslo 2019 12 16	
<b>Versie</b>	16-12-2019	
<b>Status</b>	Concept	
<b>Archis melding (OM nummer)</b>	4752338100	
<b>Bevoegd gezag</b>	Gemeente Horst aan de Maas	
<b>Opslagplaats documentatie</b>	Provincie Limburg	
<b>ISSN</b>	1569-7363	
<b>Auteur(s)</b>	Rob Paulussen, Anneleen Van de Water	
<b>Projectleider</b>	Rob Paulussen	
<b>Projectmedewerkers</b>	Rob Paulussen, Anneleen Van de Water, Joep Orbons	
<b>Onderaannemers</b>	Niet van toepassing	
<b>Autorisatie</b>	Drs. R.P.A. Paulussen, senior KNA 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: <a href="mailto:info@archeopro.nl">info@archeopro.nl</a>

## Inhoudsopgave

---

1. Inleiding .....	6
1.1 Algemeen.....	6
1.2 Locatiegegevens (LS02).....	6
1.3 Bestaande toestand (LS01) .....	8
1.4 Aard van de ingreep / nieuwe toestand (LS01).....	8
1.5 Onderzoek (LS01) .....	8
1.6 Beleid en randvoorwaarden.....	9
2 Bureauonderzoek.....	10
2.1 Methode en bronnen .....	10
2.2 Geo(morfo)logie en bodem (LS04) .....	11
2.3 Referentieprofiel.....	12
2.4 Archeologie (LS01/LS04).....	16
2.5 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04).....	23
2.6 Historie (LS03) .....	23
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05).....	27
2.8 Onderzoeksstrategie (LS05).....	29
3 Veldonderzoek.....	30
3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03).....	30
3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek (VS03) .....	30
4 Conclusies en aanbevelingen (VS07).....	34
Bijlage 1: Verklarende woordenlijst.....	37
Bijlage 2: Archeologische tijdschaal .....	37
Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties (zoals afgebeeld op figuur 7).....	38
Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten .....	40
Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen .....	41
Bijlage 6: Boorbeschrijving .....	47

## Samenvatting

---

In november 2019 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Slooierweg te Melderslo. Het plangebied ligt daarbij tussen de huisnummers 8 en 10.

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

Bureauonderzoek heeft tot doel om alle beschikbare informatie te bundelen. Vervolgens kan al die informatie gebruikt worden om te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

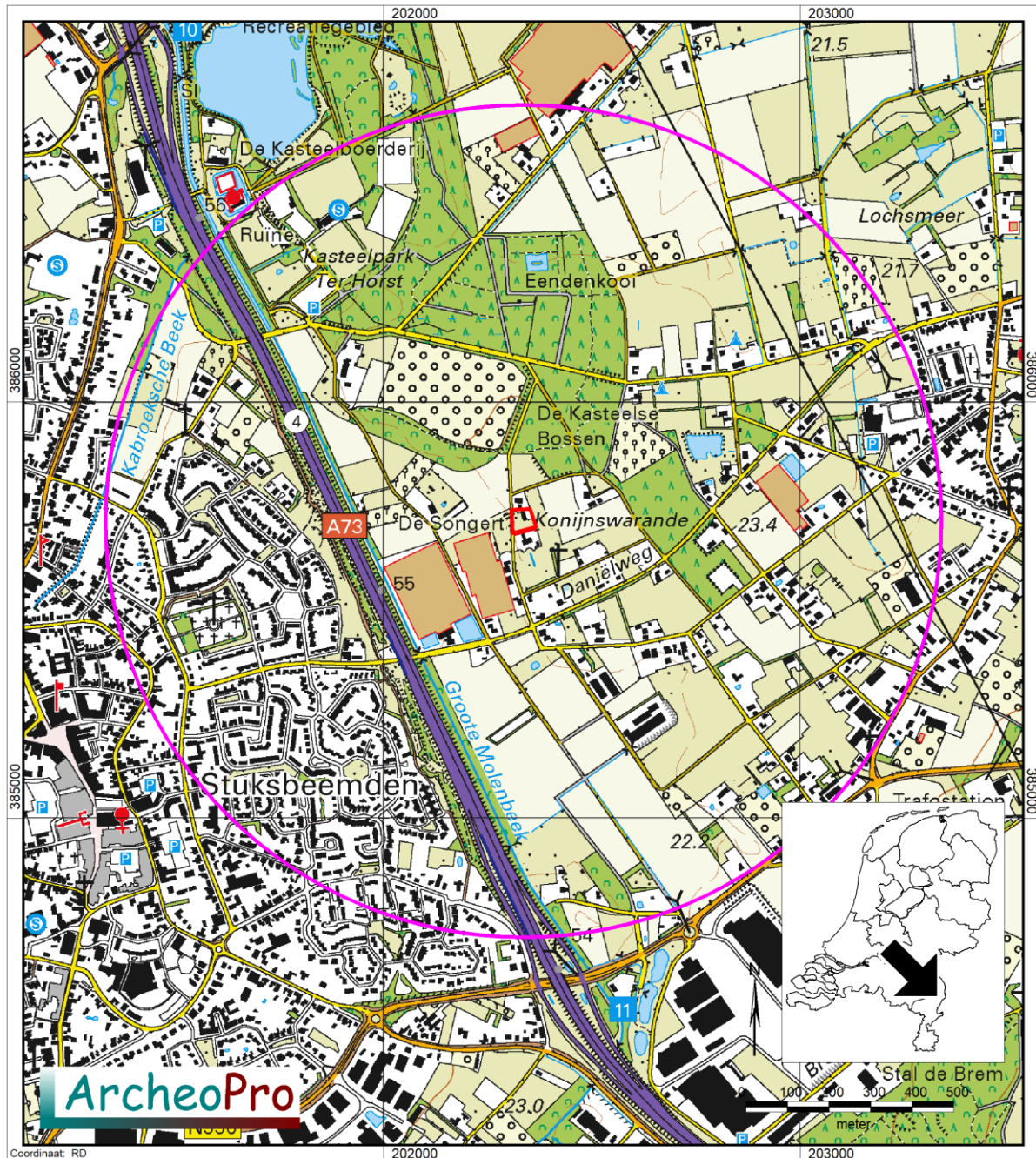
- Kunnen binnen het plangebied nog (behoudenswaardige) archeologische complexen aanwezig?
- Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?
- Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten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

Het plangebied ligt in het agrarisch buitengebied van Melderslo, in een gebied met dekzandwelingen op de rand van een beekdal. Het gebied is vanouds in gebruik geweest als akkergebied en/of heidegebied met bos. In historische tijden is het gebied onderdeel geworden van een warandegebied, behorende bij Huis Ter Horst. Binnen het plangebied heeft een kleine boerderij gestaan daterend uit de jaren twintig van de vorige eeuw.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de ijzertijd en voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke podzolbodem binnen een groot deel van het plangebied ontbreekt. In vier van de vijf boringen is sprake van een AC-profiel met een gemiddelde verstoringdiepte van circa 50 cm –mv. Een (geroerde) podzolbodem is enkel nog vastgesteld binnen het uiterste westelijke deel van het plangebied waar geen nieuwbouw zal worden gerealiseerd.

Op basis van bovenstaande bevindingen kan de archeologische verwachting met betrekking tot behoudenswaardige archeologische resten worden bijgesteld naar laag. Dit geldt met name voor nederzettingsresten uit het paleo- en mesolithicum. De kans op aanwezigheid van restanten van diepe grondsporen van voormalige agrarische nederzettingen blijft hoog. Geadviseerd om ter plaatse van het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.



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

<sup>1</sup> Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008.

## 1. Inleiding

### 1.1 Algemeen

<b>Opdrachtgever</b>	Dhr. B. Roefs
<b>Adviseur</b>	Arvalis, Steegstraat 5, 6041 EA Roermond
<b>Contactpersoon</b>	Dhr. J. Rutten
<b>Datum uitvoering veldwerk</b>	26 november 2019
<b>Archis onderzoeksmelding</b>	4752338100
<b>Bevoegd gezag</b>	Gemeente Horst aan de Maas
<b>Bewaarplaats vondsten</b>	nvt
<b>Bewaarplaats documentatie</b>	Gemeente Horst a/d Maas, RCE/Archis, e-depot EDNA

### 1.2 Locatiegegevens

(LS02)

<b>Provincie</b>	Limburg
<b>Gemeente</b>	Horst aan de Maas
<b>Plaats</b>	Melderslo
<b>Toponiem</b>	Slooierweg
<b>Globale ligging</b>	Het plangebied ligt redelijk centraal in de gemeente Horst aan de Maas, ten westen van de kern van Melderslo en oostelijk van de A73. Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door de Slooierweg; aan de overige zijden liggen agrarische gebieden. Ten zuiden van het plangebied ligt het pand Slooierweg 8 en aan ten noorden de bijgebouwen van het pand Slooierweg 10. Figuur 1.
<b>Kadastrale ligging</b>	Gemeente Horst, sectie T, nummer 178 (gedeeltelijk)
<b>Hoekcoördinaten plangebied</b>	202.307 / 385.685 202.307 / 385.742 202.366 / 385.742 202.366 / 385.685
<b>Oppervlakte plangebied</b>	Ca. 2500m <sup>2</sup>
<b>Eigendom</b>	privaat
<b>Grondgebruik</b>	Tuin / erf / grasland en schuur/veestal (figuur 2)
<b>Hoogteligging</b>	+23,10 tot +23,40m NAP
<b>Bepaling locaties</b>	GPS Garmin, meetlinten



***Figuur 2: Luchtfoto uit 2005 en 2018.<sup>2</sup> Het plangebied is telkens rood omlijnd.***

---

<sup>2</sup> Bron: <http://www.pdok.nl>

### 1.3 Bestaande toestand

(LS01)

Het plangebied is deels bebouwd. In de noordoostelijke hoek staat een schuur annex veestal zonder onderkeldering, daterend uit de jaren tachtig van de vorige eeuw. Daarachter is tot voor enkele jaren een zone gebruikt voor kasteelt. Momenteel is de kas verwijderd. Figuur 2.

### 1.4 Aard van de ingreep / nieuwe toestand

(LS01)

<b>Aard ingreep</b>	Het planvoornemen bestaat uit een bestemmingsplanwijziging voor de sloop van de schuur/veetal en de bouw van een nieuwe woning. De concrete bouwplannen zijn nog niet beschikbaar.
<b>Wijze fundering</b>	Onbekend
<b>Onderkeldering</b>	Onbekend
<b>Diepte bodemverstoring</b>	Onbekend
<b>Verwachte wijziging GW-stand</b>	Nee
<b>Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur</b>	Onbekend
<b>Toekomstige ligging verharding</b>	Onbekend

### 1.5 Onderzoek

(LS01)

In november 2019 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Slooierweg te Melderslo. Het plangebied ligt daarbij tussen de huisnummers 8 en 10.

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

Bureauonderzoek heeft tot doel om alle beschikbare informatie te bundelen. Vervolgens kan al die informatie gebruikt worden om te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

- Kunnen binnen het plangebied nog (behoudenswaardige) archeologische complexen aanwezig?
- 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. Het inventariserende veldonderzoek leidt tot de beantwoording van de vragen:

- Op welke diepte ligt of wordt het archeologisch relevante niveau verwacht? Beschrijf daarbij ook de aard van het archeologische niveau (cultuurlaag, onderzijde akkerdek, top van de ongestoorde bodem, ...).



- Heeft er verstorende moderne bodembewerking plaatsgevonden, zoals diepploegen, ontgronden, egaliseren, bosbouw?
- Zo ja, hoeveel dieper is het archeologisch relevante niveau vergraven door moderne bodembewerking, dan bij normaal grondgebruik het geval zou zijn? Is er in dit kader nog sprake van een aanwezig archeologisch relevant niveau of is het dermate aangetast dat de kans op behoudenswaardige archeologie in het betreffende gebied (zeer) klein is geworden?
- Dient op basis van het verkennende booronderzoek en de daarbij verkregen bodemkundige informatie de gespecificeerde verwachting bijgesteld te worden?
- Is het uitvoeren van vervolgonderzoek nog noodzakelijk en zo ja, welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

## 1.6 Beleid en randvoorwaarden

---

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld.<sup>3</sup> Dit beleid is juridisch verankerd in het bestemmingsplan Slooierweg 10 te Melderslo<sup>4</sup> en bestemmingsplan Buitengebied Horst aan de Maas<sup>5</sup>. Op grond van het gemeentelijk archeologiebeleid en het bestemmingsplan valt het plangebied in de zone van Waarde Archeologie 3. Aan deze zonering heeft het gemeentelijke beleid en het bestemmingsplan de vrijstellingsgrenzen van 500m<sup>2</sup> en 40cm gekoppeld.

Om in deze zone een planvoornemen tot uitvoering te brengen, 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.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1). Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Horst aan de Maas heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

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

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P.A. Paulussen (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector), lic. A.E.M. Van de Water (senior KNA archeoloog) en drs. ing. P.J. Orbons (GIS -ondersteuning).

---

<sup>3</sup> Gemeente Horst aan de Maas.

<sup>4</sup> NL.IMRO.1507.MLSLOOIERWEG10-WPV1, geraadpleegd op 9 december 2019.

<sup>5</sup> NL.IMRO.1507.HMBUITENGEBIED-BPV1, geraadpleegd op 9 december 2019.

## 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)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Horst aan de Maas, Archeologische beleidskaart
- Geologische kaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Landschappen van Maas en Peel

## 2.2 Geo(morfo)logie en bodem

(LS04)

Het huidige landschap van Melderslo en omgeving maakt deel uit van het Limburgs-Brabants dekzandgebied. Het is grotendeels gevormd in de laatste ijstijd (het Weichselien: ca. 110.000-11.700 jaar geleden). Het Weichselien is de laatste koude periode van een lange reeks van relatief korte warme perioden (interglacialen) en relatief lange koude perioden (glacialen of ijstijden). Deze reeks wordt het Pleistoceen genoemd. In de koudste perioden van de laatste ijstijd heerste een zeer koud en droog poolwoestijnklimaat in Nederland. In het schaars begroeide landschap kreeg de wind gemakkelijk vat op de kale natuurlijke bodem en grote hoeveelheden zand verplaatsen. Deze zogenaamde dekzanden hebben in grote delen van Noord-Limburg oudere afzettingen van de Maas afgedekt. Vooral in de koudste fase van het Weichselien (het Pleniglaciaal) zijn in grote delen van Noord-Limburg eolische sedimenten afgezet, die bepalend zijn voor de vorm van grote delen van het huidige landschap. Op die manier werden verschillende zandpakketten afgezet (Oud en Jong Dekzand: Formatie van Boxtel). De dikte van het dekzand varieert en kan zelfs meer dan 10 m bedragen (Berendsen, 2000). Op de meeste plaatsen in het dekzandgebied, zoals in het onderzoeksgebied, dagzoomt zogenaamd Oud Dekzand II. Dit is voornamelijk aan het einde van het Pleniglaciaal afgezet. Aan het einde van het Weichselien steeg de temperatuur weer, zodat de vegetatie zich begon te herstellen. De bodem die in het Weichselien overwegend permanent bevroren was, ontdooide door de hogere temperatuur. Daardoor kwam een grote hoeveelheid smeltwater vrij, dat oppervlakkig afvloeide en zo ondiepe, brede laagten vormde. Tevens werd de sedimentlast van beken kleiner en regelmatig, zodat die zich begonnen in te snijden. Zo'n 400 m ten westen van het plangebied loopt de Grootte Molenbeek door een beekdal dat in deze periode is ontstaan.

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 4) ligt het plangebied in met dekzandwelingen (legenda-eenheid 3L51yc). Bij eolische dekzandafzettingen komt vaak een zwak golvend oppervlak voor, waarvan de terreinverheffingen niet afzonderlijk kunnen worden aangegeven; op de hogere delen ligt soms een oud-bouwlanddek. Het plangebied grenst in het westen aan een beekdalbodem (legenda-eenheid 22R42L). Het betreft het laagst gelegen vlakke deel van het dal van een ingesneden beek of kleine rivier. Beekdalbodems kunnen zowel aan weerszijden begrensd worden door fluviaatle terrassen die bij het insnijden van de beek zijn ontstaan, als door een dekzand- of glaciaal landschap. Veel beekdalen zijn van oorsprong diepe glaciale erosiedalen die gedeeltelijk zijn opgevuld met (sneeuw)smeltwater afzettingen. Vanaf het Laat-Pleistoceen is onder invloed van het klimaat en de zeespiegelstijging in met name beekdalen met een gering verhang veenvorming op gang gekomen.

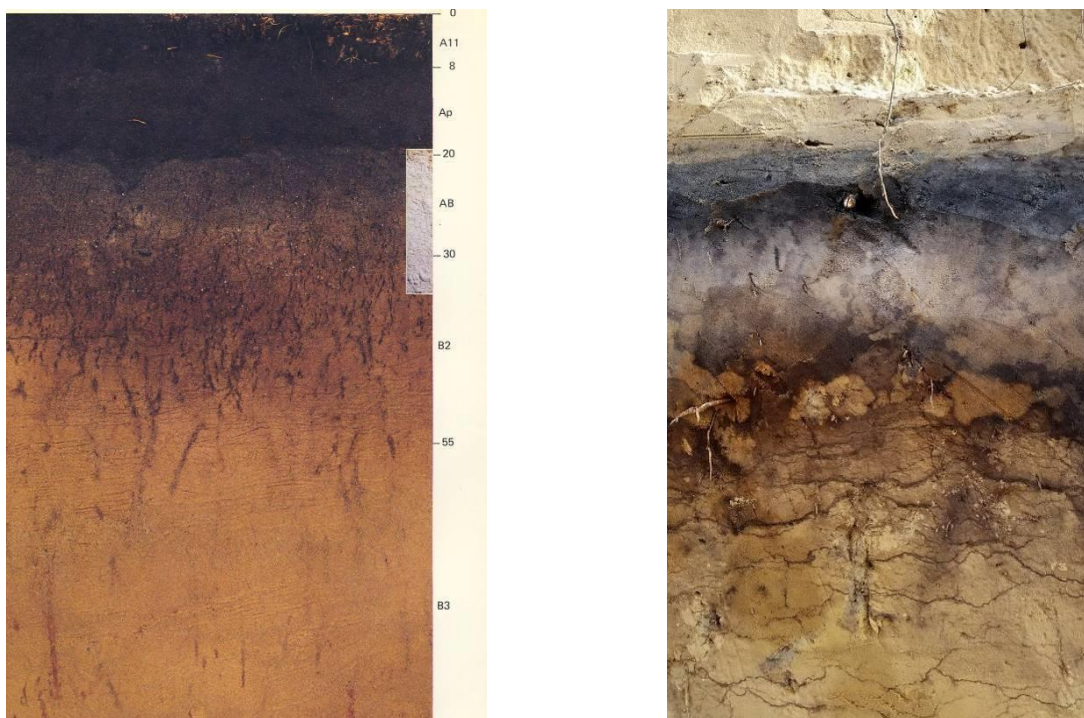
Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 5) is duidelijk de situering van het plangebied op de rand van een pal ten westen gelegen laagte te zien. Ten (noord)oosten van het plangebied ligt een hogere (dek)zandrug.

De bodem ter plaatse van het plangebied bestaat volgens de bodemkaart van Nederland (figuur 6) uit veldpodzolen in lemig fijn zand (legenda-eenheid Hn23). In het aangrenzende beekdal komen bekeerdersgronden in lemig fijn zand voor (legenda-eenheid pZg23). Verder naar het oosten op de hogere en drogere zandgronden zijn haarpodzolen in leemarm of zwak lemig fijn zand ontstaan (legenda-eenheid Hd21).

Veld- of haarpodzolgronden zijn op de drogere delen van het dekzandlandschap 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). In het beekdal pal ten westen van het plangebied komen beekeerdgronden voor (legenda-eenheid pZg23). Beekeerdgronden zijn zandgronden met een donkere, zwarte humeuze bovengrond dunner dan 50 cm met daaronder meteen de C-horizont. Ze komen voor in vrijwel alle beekdalen en in niet-afvoerlose laagten. Ter plaatse van deze natte gebieden heeft geen bodemvorming kunnen plaats vinden. De bodems in de beekdalen zijn doorgaans zeer roestig.

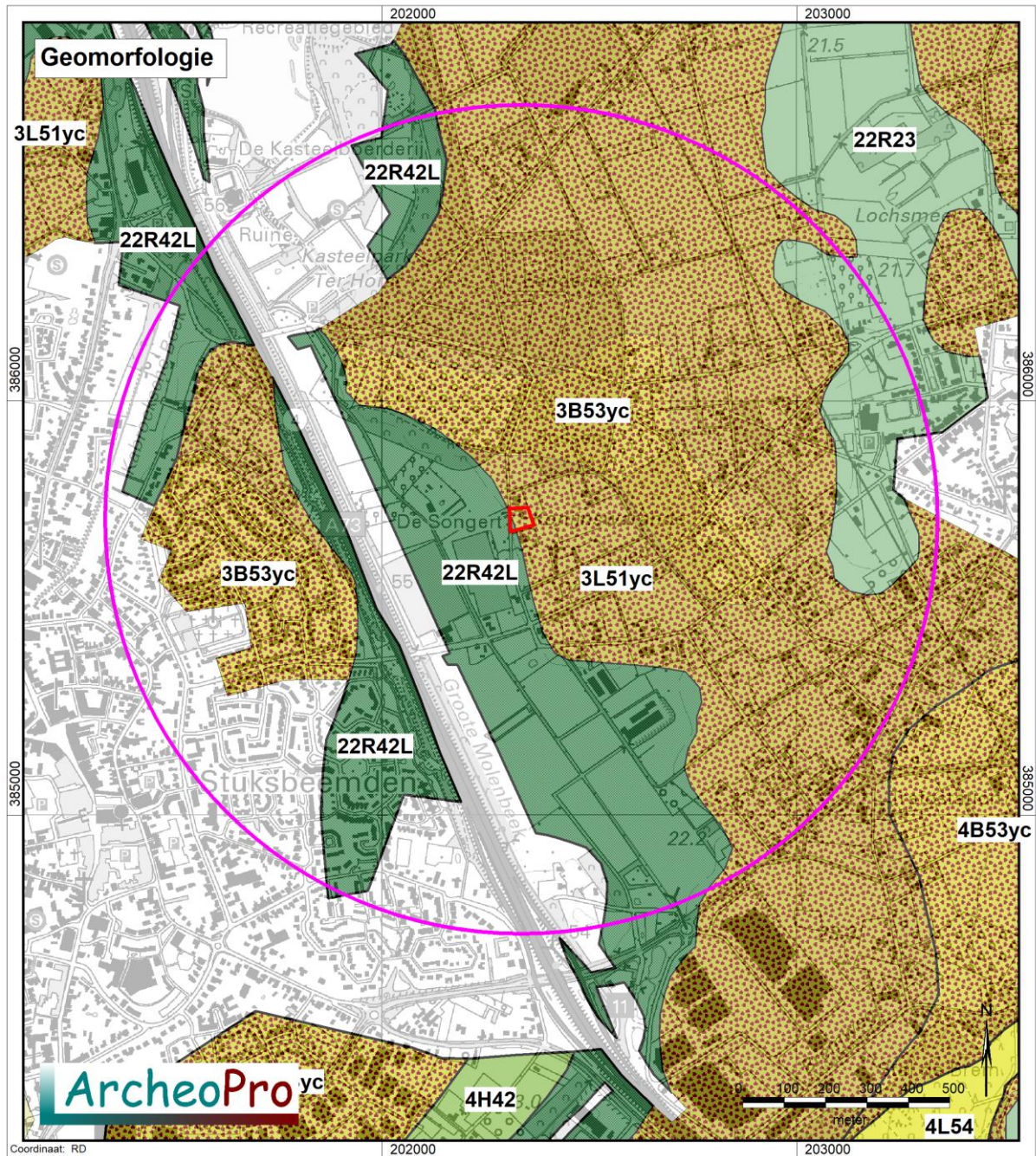
### 2.3 Referentieprofiel

Bij podzolering worden humus, ijzer en mangaan uit de bovenste bodemlagen uitgespoeld en vindt inspoeling van deze bestanddelen in diepere bodemlagen plaats. De veldpodzolgrond bestaat uit een A-horizont, waaronder een E-, een AE- of EB-horizont aanwezig is. In de nattere veldpodzolen ontbreekt vaak een duidelijke E-horizont (uitspoelingshorizont). In de drogere haarpodzolen is de E-horizont als een opvallende lichtgrijze (lood)zandlaag ontwikkeld. Onder de AE- of EB-horizont ligt de roodbruine tot geelbruine B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont (gele dekzand). Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact. Vaak zijn deze horizonten door verploeging met de onderste helft van een akkerdek vermengd geraakt. De veldpodzol komt veelal voor in overgangszones tussen de hoge en drogere dekzandruggen en de nattere laagtes met een grondwatertrap V of III. De haarpodzol wordt op de hogere dekzandruggen aangetroffen met een grondwatertrap VII. Kenmerkend hiervoor zijn de lichtgrijze E-horizont en de humusinspoelingsfibers onder de B-horizont.



**Figuur 3: Voorbeeld van een veldpodzol in dekzand (links) en een haarpodzol in dekzand (rechts) <sup>6</sup>**

<sup>6</sup> Bron: De Nederlandse bodem in kleur, 1976 en foto R. Paulussen locatie Lommel (B)

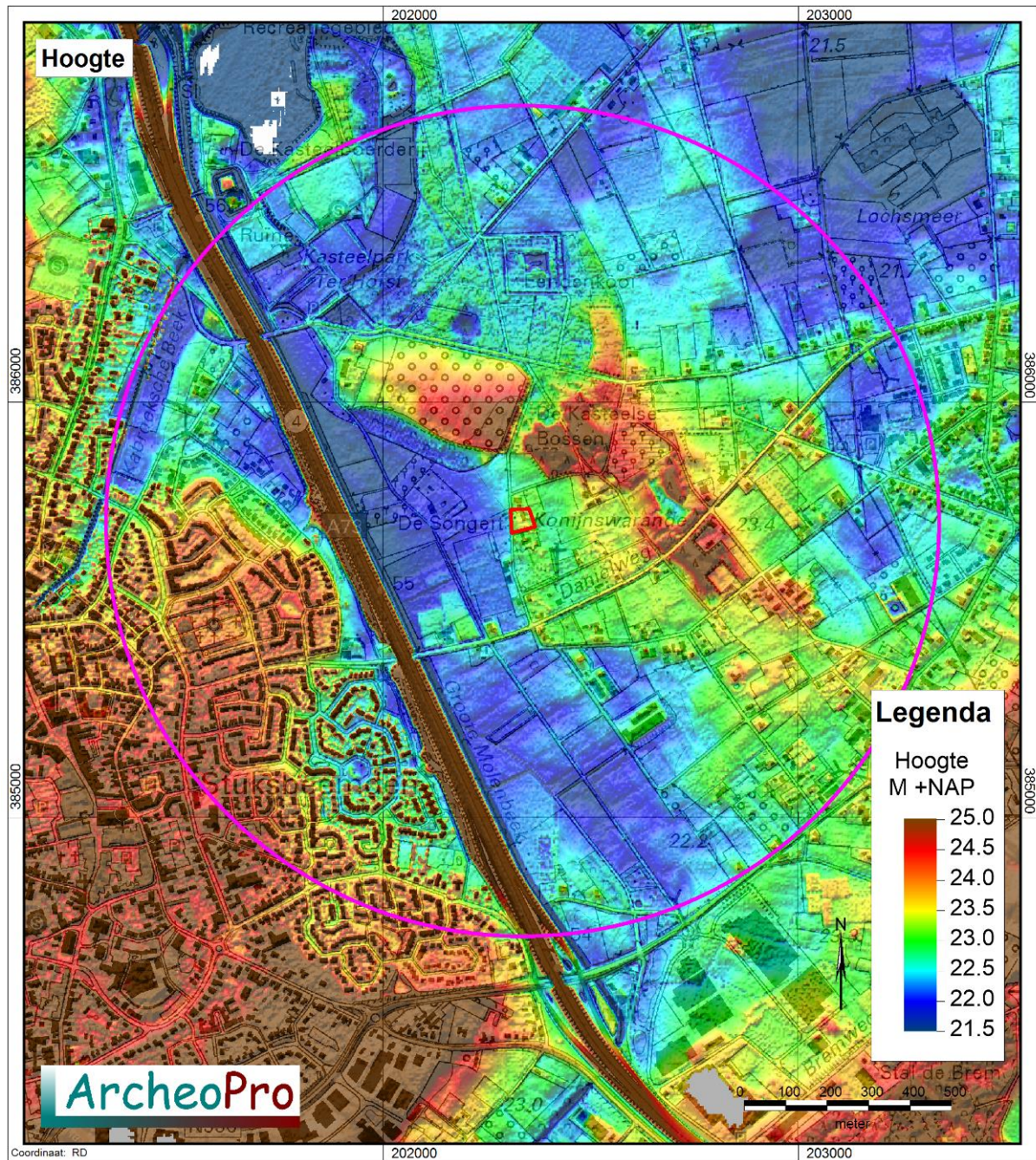


### Legenda

3B53yc	Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
4B53yc	Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
4H42	Glooiing van beekdalzijde, vrij vlak
3L51yc	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	Beekdalbodern, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, laaggelegen

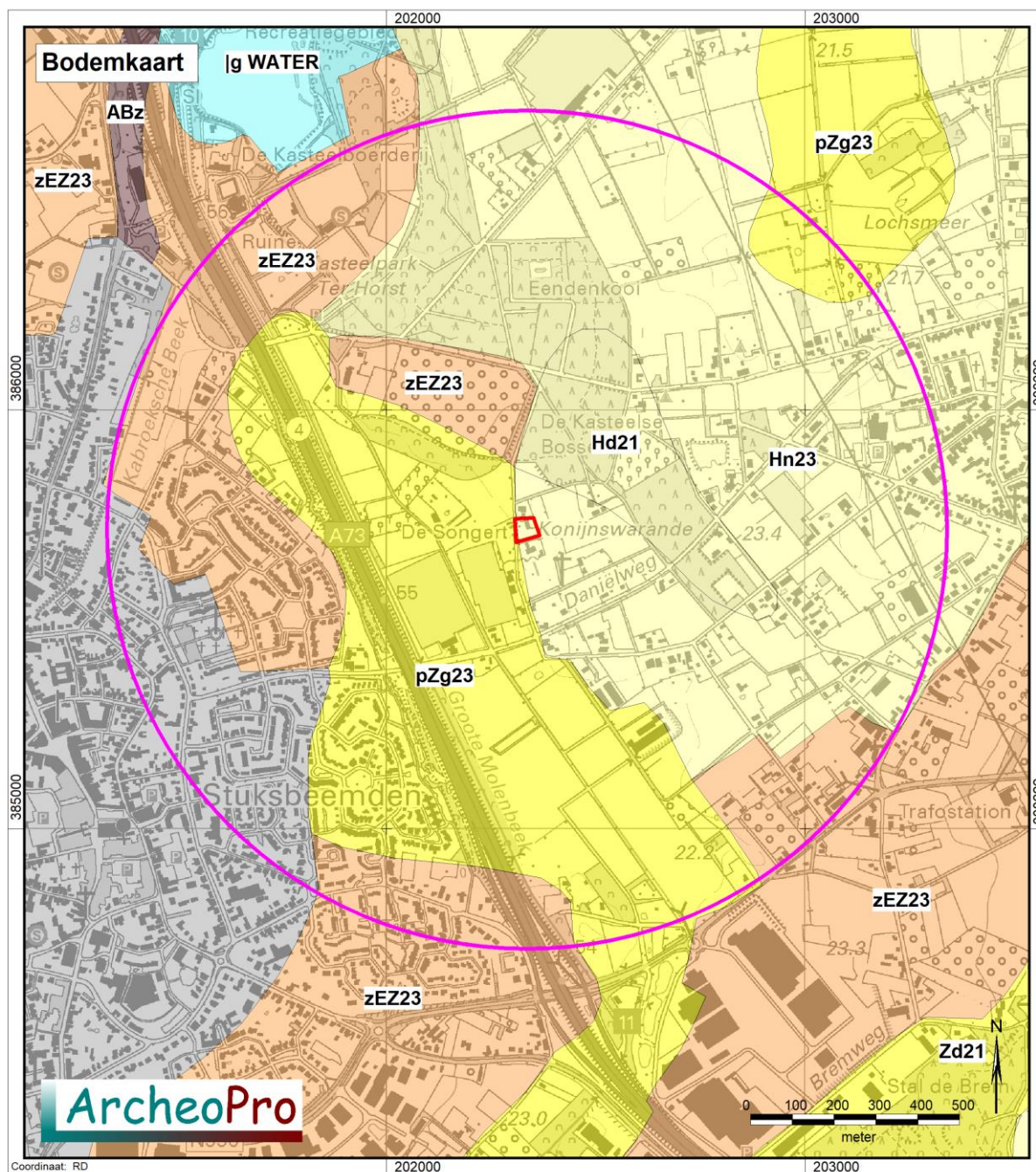
**Figuur 4: Uitsnede uit de geomorfologische kaart.<sup>7</sup> Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.**

<sup>7</sup> Bron: Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989



**Figuur 5: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.<sup>8</sup> Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.**

<sup>8</sup> Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft



**Legenda bodemkaart**

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluviatieve 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-, slikvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

**Figuur 6: Uitsnede uit de bodemkaart.<sup>9</sup> Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.**

<sup>9</sup> Bron: Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968

## 2.4 Archeologie

(LS01/LS04)

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0, figuur 7 en 8) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische verwachting. De gemeentelijke archeologiekartaart (figuur 9) plaatst het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. Direct westelijk van het plangebied ligt -volgens de gemeentelijke kaart archeologie- in een zone met een lage verwachting. Het verschil tussen beide verwachtings- en waardekaarten kan verklaard worden door een verschil in gebruikte basiskaart om de verwachting te bepalen. Daar waar de IKAW vooral is uitgegaan van landelijke bodemkaarten, is de gemeentelijke kaart vooral uitgegaan van de geomorfologische kaart. Immers, de zone met een lage verwachting kan gelinkt worden aan het brede beekdal westelijk van het plangebied en de zone met een hoge verwachting aan het gebied met dekzandwelingen.

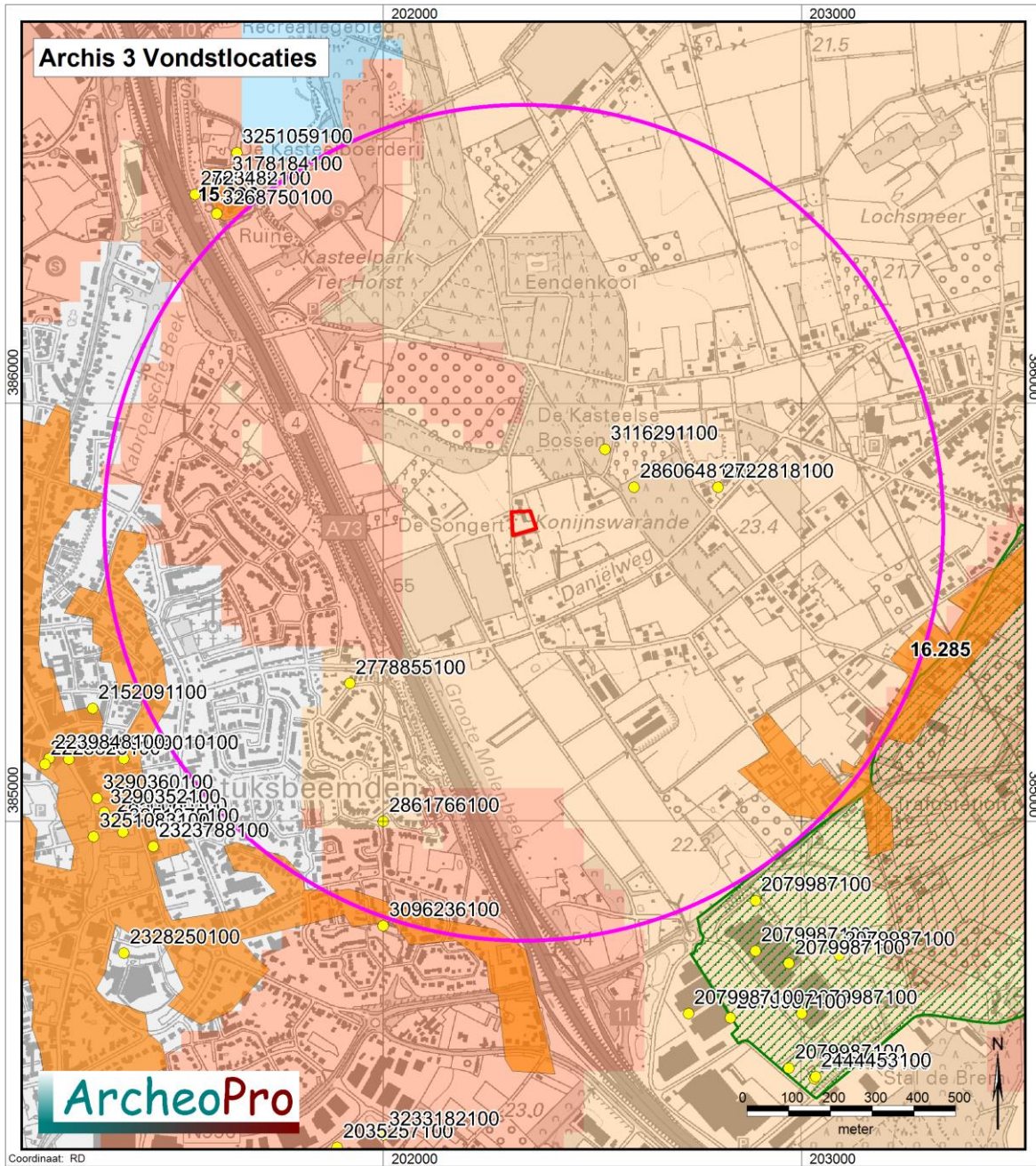
Het plangebied ligt niet binnen een bekend archeologisch terrein (AMK-terrein). In het onderzoeksgebied zijn drie terreinen bekend. Noordwestelijk ligt het AMK-terrein 15296 (Huis ter Horst; De Kasteelboerderij), zuidoostelijk ligt AMK-terrein 16285 (oude kern van Melderslo) en westelijk AMK-terrein 16275 (oude kern van Horst). Bijlage 4.

Op de AMK zijn de historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19<sup>de</sup>-eeuwse en vroeg 20<sup>ste</sup>-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn.










Het AMK-terrein noordwestelijk van het plangebied betreft een terrein met resten van een kasteel uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Binnen de grenzen van het monument ligt een kasteelruïne met voorburcht. Nabij de plek waar bij Horst de Kabroeksebeek en de Molenbeek samenvloeien, werd omstreeks 1300 door de heren van Ter Horst een kasteel gebouwd. De oudste schriftelijke vermelding gaat terug tot 1326. De oudste fase bestond uit een vijfhoekig, ommuurd binnenplein met waarschijnlijk houtbouw. Later werd in de noordmuur een donjon gebouwd. De voorburcht moet al kort na de voltooiing van het kasteel zijn gerealiseerd; ze werd van de hoofdburcht gescheiden door een gracht. In 1579 is het kasteel mogelijk deels verwoest. In 1661 begon men met verbouwingen. In 1842 werd de voorburcht gesloopt, in 1844 de hoofdburcht. Wat nog rest is de "Kasteelboerderij": een langgevelboerderij die in feite een in 1744 (datum muurankers) gebouwde tiendschuur is. In 1926 werd er een woonhuis aan gebouwd. In 1975 heeft de TH Delft opgravingen verricht. Tijdens booronderzoek door J. van Gool (onder leiding van W. Verwers) werd op het hele terrein van de voorburcht onder een humeuze laag een puinlaag van baksteen en natuursteen aangetroffen. Dit deel ligt hoger dan het omgrachte deel waar zich de afgemetselde muurrestanten van de ruïne bevinden. Hier staan ook bomen met een omvang van meer dan 1,4 meter. Uit booronderzoek en een terreininspectie (2002) bleek dat grote delen van de funderingen van de voorburcht die nog in de bodem aanwezig zijn, consolidatie behoeven.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Overgenomen uit Archis 3 d.d. 9 december 2019.



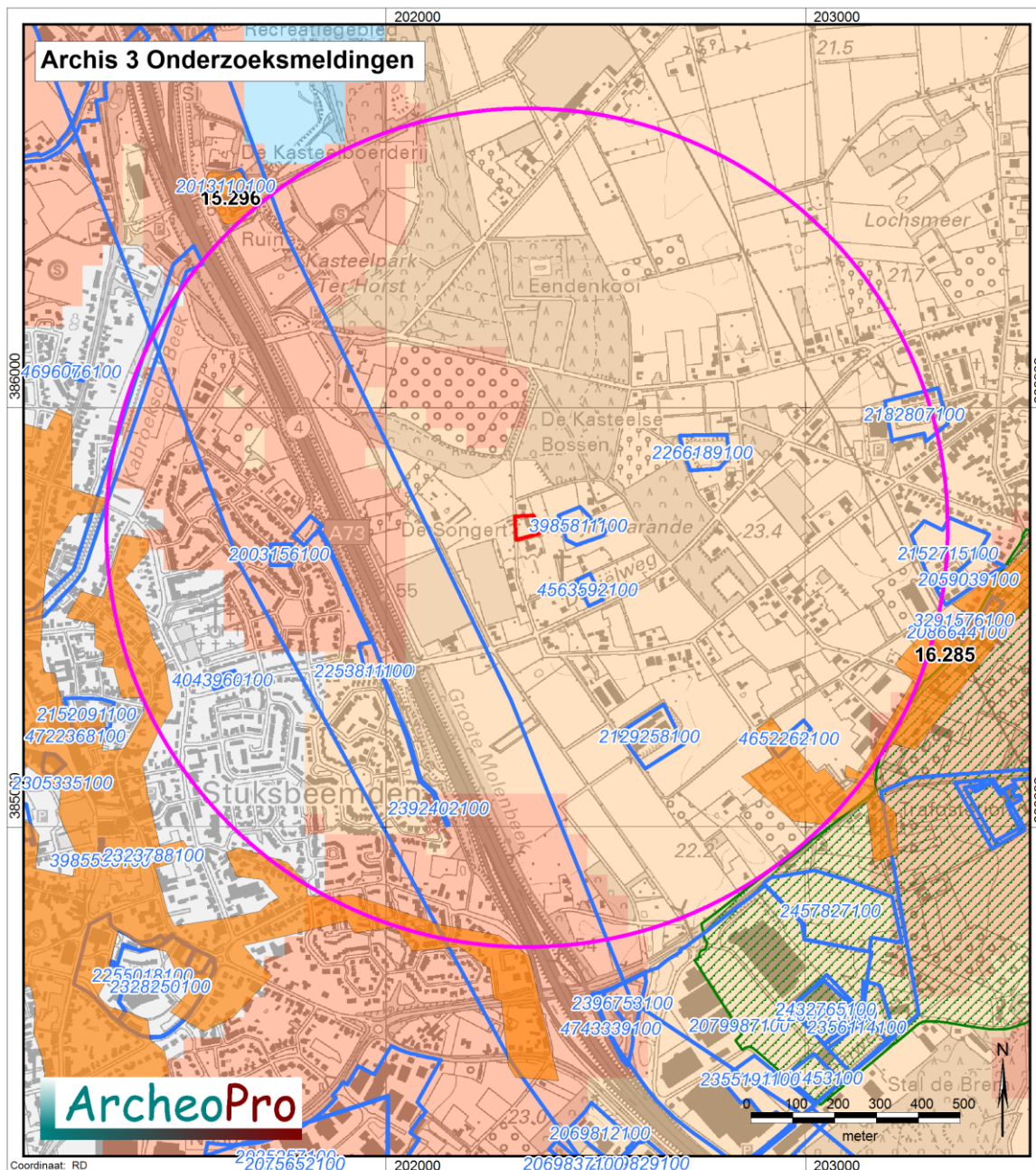


### Legenda

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

**Figuur 7: Kaart met Archis vondstlocaties met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft**<sup>11</sup>

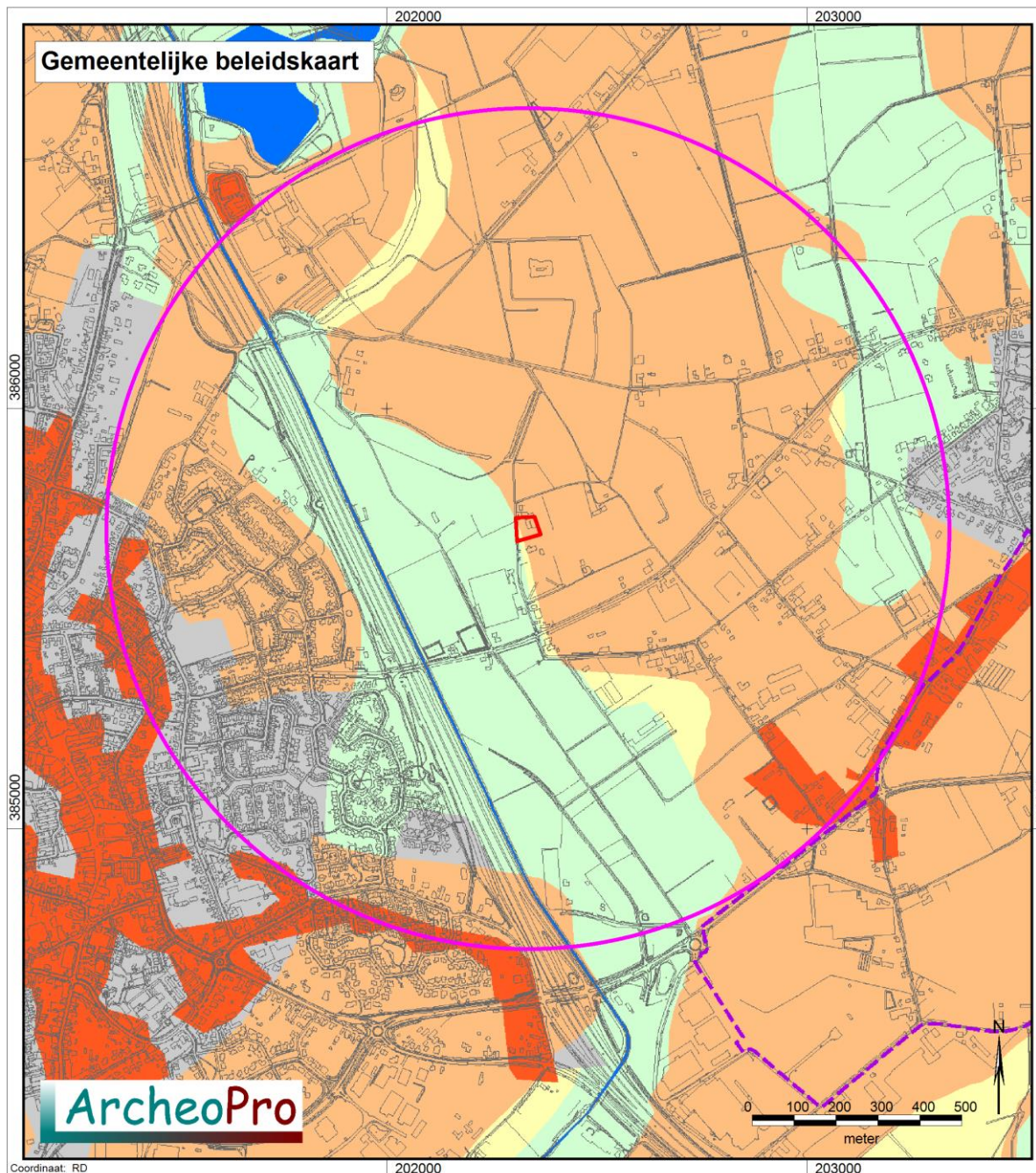
<sup>11</sup> Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III



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

**Figuur 8: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft**<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III



### LEGENDA

- Categorie 1 (Wettelijk beschermd Archeologisch Monument)
- Categorie 2 (Archeologische Waarde)
- Categorie 3 (Hoge archeologische verwachting)
- Categorie 4 (Gematigde archeologische verwachting)
- Categorie 5 (Lage archeologische verwachting)
- Categorie 6 (Specifieke archeologische verwachting (beek)dalen en oude Maasgeulen)
- Categorie 7 (Bebouwde kom - onbekende verwachting)
- Categorie 8 (Gebied/terrein waar geen bodemarchief meer aanwezig is)
- Categorie 9 (Water)
- - - Provinciaal archeologisch aandachtsgebied

***Figuur 9: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart archeologie.<sup>13</sup> Het plangebied is rood omlind en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer***

<sup>13</sup> Bron: Gemeente Horst aan de Maas.

Archeologische vondsten en/of waarnemingen zijn binnen het plangebied tot op heden nog niet aangetroffen. Binnen het onderzoeksgebied zijn vijf vondsten en/of waarnemingen bekend. In bijlage 3 zijn deze opgelijst, tezamen met de overige vondsten die op figuur 7 zijn opgenomen.

Beschrijving van de vondsten:

- 2722818100: losse vondsten van een kraal, spinklosje en musketflint uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd en diverse afslagen en een spits uit het neolithicum – bronstijd.
- 2778855100: losse vondst van een vuurstenen bijl (Flint Oval Beil) uit het midden neolithicum.
- 2860648100: oude melding van dhr. Keus uit 1943 van een crematiegraf uit de late bronstijd – ijzertijd. Behoort bij de melding van het urnengravelveld van melding 3116291100.
- 2861766100: Betreft de vondst van een gepolijste vuurstenen bijl in een moeras (Sloyersbroek) te Horst. De vondstcontext zou kunnen duiden op een enkelvoudig depot.
- 3116291100: oude melding van een urnenveld met grafheuvels, gevonden door Pastoor Pinckers d.d. 5 april 1944. In het verleden is er een *Germaansche* urn met verbrande beenderen aangetroffen. Een stuk brons, dat in de urn was, is door geestelijken meegenomen. Het urnenveld is gedeeltelijk begroeid met oude dennen en ligt onder bos. Reeds eerder zijn door Keus van dit terrein vondstmeldingen gedaan. Zie ook melding 2860648100.

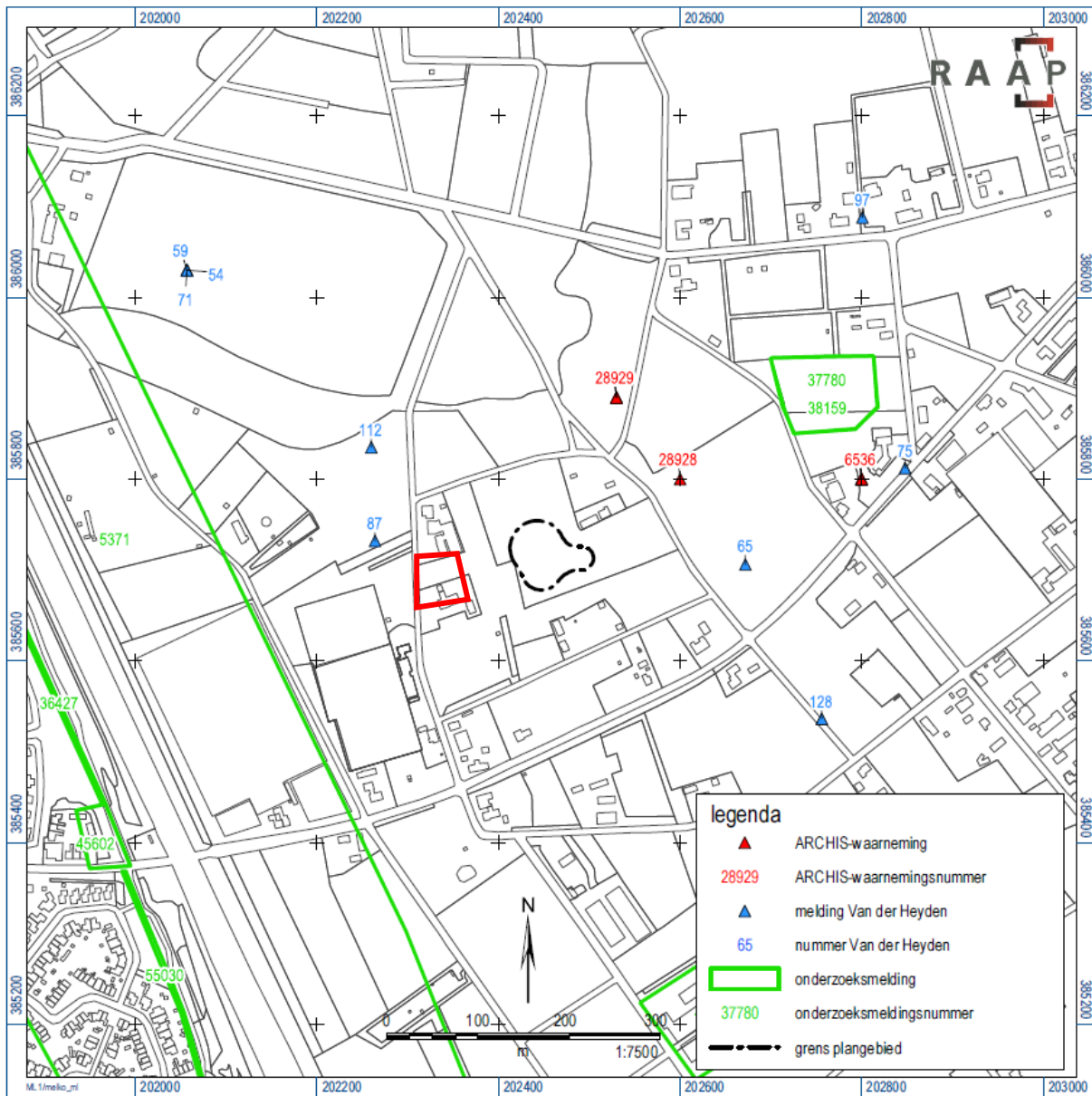
Geconstateerd wordt de waarnemingen ofwel losse vondstcomplexen betreft, ofwel verwijzen naar een urnengravelveld uit de bronstijd – ijzertijd dat op een afstand van ca. 250 à 300m in de Konijnswarder ligt.

In de Konijnswarder, werden in 1943 twee grafheuvels gemeld (zaaknr. 2860648100 en 3116291100). Nadien werden hier nog meer vondsten gedaan, maar die staan niet in ARCHIS II.<sup>14</sup> In 1946 zijn zeven tot tien heuvels uitgegraven, waarbij vijf tot tien urnen zijn geborgen. Deze opgraving is niet gepubliceerd en alleen met behulp van enkele toenmalige jonge helpers beschreven in de afstudeerscriptie van Van der Heijden. In minstens enkele graven is onder de grafheuvel een cirkel van 3 m doorsnee met zwartgeblakerde grond van 10-15 m dik gevonden, waarbij de urn in het centrum was bijgezet. De urnen hadden geen 'deksel' en waren recht op begraven en tot de rand gevuld met resten van verbrande beenderen; metaalvondsten ontbreken. Niet van alle urnen is de huidige verblijfplaats bekend, maar enkele staan tegenwoordig in Museum de Kantfabriek in Horst. Eén urn, een Kalenderberg-urn uit de Vroege IJzertijd, is gerestaureerd. Daarmee kan het urnenveld worden gedateerd. De kans is reëel dat de oorsprong in de Late Bronstijd ligt, aangezien veel urnenvelden in de Late Bronstijd/Vroege IJzertijd zijn gebruikt. Een opmerkelijke melding van dit grafveld heeft betrekking op een langgerekte strook kiezel onder een dikke laag stuifzand, die door de toenmalige betrokkenen steevast als een kiezelpad is beschreven. Een dergelijk fenomeen is onbekend uit grafvelden uit de (Late) Bronstijd/(Vroege) IJzertijd, en is dan ook niet goed te interpreteren. Tijdens het in de grond slaan van palen op het aangrenzend perceel stuitte men op 50-60 cm onder maaiveld meerdere malen op harde, ondoordringbare voorwerpen gestuit, vermoedelijk grote stenen (melding 112 uit Van der Heijden). Onduidelijk is of dit verband houdt met het 'kiezelpad'. De voormalige eigenaar van het perceel vermoedt dat het de resten van een oude historische boerderij betreft.

---

<sup>14</sup> van Dijk 2016, gebaseerd op Van der Heijden, 2008. Het navolgende is overgenomen uit van Dijk 2016 p. 8.

Naast deze beschrijving worden in de scriptie van Van der Heijden nog waarnemingen gemeld die niet in Archis opgenomen zijn.<sup>15</sup> Het betreft een negental meldingen. Figuur 10. Het gaat om materiaal uit de Vroege Prehistorie en Nieuwe tijd.



**Figuur 10: Vindplaatsen uit het plangebied en omgeving.<sup>16</sup> Voorliggend plangebied is rood omlind.**

De prehistorische vondsten bestaan uit:

- een 'beitel', die in de Steentijd is gedateerd (melding 54 uit Van der Heijden);
- een vuistbijl (vermoedelijk een neolithische bijl) die als oppervlaktevondst op een esdek is gevonden (melding 59 uit Van der Heijden);
- enkele pijlpitsen die bij een kleinschalige zandafgraving zijn gevonden (melding 65 uit Van der Heijden).

<sup>15</sup> Navolgende is overgenomen uit Van Dijk 2016, p. 9.

<sup>16</sup> Van Dijk 2016, figuur 2. (bron archis 2 d.d. mei 2015 en van der Heijden 2008).

De vondsten uit de Nieuwe tijd bestaan uit:

- een munt, beschreven als een 'gouden' munt, gevonden als oppervlaktevondst op een esdek die is meegenomen door de vinder (melding 71 uit Van der Heijden);
- een goudschat uit de eerste helft van de 20e eeuw, begraven door de bewoners aan de Nagtegaallaan nadat die waren beroofd (melding 97 uit Van der Heijden);
- niet nader beschreven tegeltjes achter een woonhuis, gedateerd in de Nieuwe tijd (melding 75 uit Van der Heijden);
- mergelblokken in de vloer van een oud boerderij. Aan de voorkant van het huis was een ruimte voor graanopslag. Tussen de vloerplavuizen was een rij met mergelblokken aangebracht die zo'n 10-40 cm boven de rest uitstaken. Deze mergelblokken vormden de grens van het deel voor graanopslag. Dit kan duiden op een 13-16e eeuwse datering, tenzij het hergebruikt materiaal van elders betreft (melding 87 uit Van der Heijden);
- de vondst van scherven waaronder pijp-aardewerk, gevonden in een bos (melding 128 uit Van der Heijden).

Onderzoek heeft in de omgeving op enkele plaatsen plaatsgevonden. Het meest nabij ligt het archeologisch vooronderzoek van RAAP ter plaatse van de Konijnswarande 5.<sup>17</sup>

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied landschappelijk gezien op een dekzandrug ligt en dat zich hierin binnen het plangebied een droge veldpodzol heeft ontwikkeld. In het plangebied zijn geen archeologische vindplaatsen bekend, maar in de omgeving zijn wel enkele vindplaatsen bekend. Die dateren uit de (late) Prehistorie, met name de (Vroege) IJzertijd (mogelijk al de (Late) Bronstijd), en de Nieuwe tijd. Historisch gezien is het plangebied zeer waarschijnlijk pas relatief laat ontgonnen rond het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw. Een deel is zelfs pas in de loop van de 19<sup>de</sup> eeuw in cultuur gebracht. Het plangebied is sindsdien steeds als akkerland in gebruik geweest. Als gevolg van diep ploegen is overwegend sprake van diepe bodemverstoring. De resultaten van het veldonderzoek laten dan ook zien dat de bodem overwegend vrij diep is geroerd, tot een diepte van veelal 50-60 cm -mv. Alleen zeer plaatselijk, ter plekke van een natuurlijk iets lager gelegen deel, is een vrijwel volledig podzolprofiel aanwezig.

De resultaten van het onderzoek tonen aan dat in het plangebied nauwelijks nog behoudenswaardige archeologische resten verwacht werden. Vervolgonderzoek werd dan ook niet noodzakelijk geacht.

Ten oosten van het plangebied is ter hoogte van Danielweg 44 eveneens een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd.<sup>18</sup> Volgens het bureauonderzoek ligt de locatie waarschijnlijk op dekzandruggen met veldpodzolen. De veldpodzolen hebben, volgens de IKAW een middelhoge archeologische trefkans. Op basis van vondsten uit de directe omgeving kan worden gesteld dat deze trefkans voornamelijk archeologische resten uit de prehistorie betreft (Laat-Paleolithicum-IJzertijd). Wel zijn in de nabijheid van de onderzoekslocatie enkele vondsten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd gedaan, maar dit betreft waarschijnlijk losse vondsten, gezien het historisch landgebruik (heide).

Het verkennend inventariserend booronderzoek heeft aangetoond dat de locatie inderdaad op een dekzandrug ligt. Het bodemprofiel is echter tot 70 à 90 cm -mv verstoord, waardoor het oorspronkelijke bodemtype niet kon worden benoemd. Omdat de archeologische verwachting voor het plangebied voornamelijk de prehistorie betreft, is de kans dat er nog archeologische resten binnen het plangebied aanwezig zijn, klein; grondsporen uit deze periode zijn meestal niet erg diep. Geconcludeerd werd dat de voorgenomen

<sup>17</sup> Van Dijk 2016. Het betreft archis 3 zaaknummer 3985811100.

<sup>18</sup> Wullink & Wijnen 2009.

werkzaamheden waarschijnlijk geen bedreiging vormen voor het archeologisch erfgoed en het onderzochte gebied werd vrijgegeven.

Iets ten zuiden van het plangebied is eveneens onderzoek uitgevoerd, namelijk aan de Danielweg naast 62.<sup>19</sup> Het rapport is echter niet beschikbaar via Archis of Dans Easy en kan verder niet gebruikt worden. De overige onderzoeken binnen het onderzoeksgebied zijn niet of minder relevant en derhalve niet behandeld. In bijlage 4 zijn deze echter wel opgelijst.

## 2.5 Informatie amateurarcheologen

(LS01/LS04)

ArcheoPro heeft geen contact opgenomen met amateurarcheologen of een heemkundevereniging aangezien het onderzochte gebied een privé-terrein betreft dat niet vrijelijk toegankelijk is voor derden. Daarenboven zijn de niet in Archis opgenomen vondsten beschikbaar gemaakt door het onderzoek van Van der Heijden.

## 2.6 Historie

(LS03)

De Konijnswarande is een klein gebied, gelegen tussen Horst en Melderslo. Door de aanleg van de Daniëlweg is de Konijnswarande sinds de jaren 1960 in tweeën gesplitst. Het gebied ontleent zijn naam aan het besloten jachtterrein voor konijnen dat hier waarschijnlijk in de tweede helft van de 17<sup>de</sup> eeuw werd aangelegd.<sup>20</sup> Maar de eerste sporen van menselijke activiteiten in dit gebied dateren al van vele eeuwen eerder. Sommige huidige bewoners van de Konijnswarande en naaste omgeving weten nog vaag iets over de tijdens of kort na de Tweede Wereldoorlog gevonden urnen aan de Konijnswarande.

Maar de Konijnswarande kan ook een kampongtingning zijn geweest: een door bomen en palen en misschien ook door beuken en meidoornhagen omheind perceel akkerland. De afrastering diende om de dikwijls loslopende schapen en ander vrij grazend vee en groot wild te weren. Vlakbij lag mogelijk een huisje van een beheerder die in dienst was van de heer van Huis ter Horst. Wanneer de Konijnswarande is aangelegd, is niet bekend. Waarschijnlijk is dit gebeurd na 1660, toen Willem Vincent van Wittenhorst (1613-1674) het Huis ter Horst had gekocht. Hij liet het kasteel restaureren en ook de omgeving opknappen. Voordien was de boel tamelijk verwaarloosd.<sup>21</sup>

De oudst beschikbare kaart voor dit plangebied betreft de Tranchotkaart uit het begin van de 19<sup>de</sup> eeuw. Figuur 11. Op de Tranchotkaart staat op de Konijnswarande een glooiend landschap afgebeeld. Het plangebied ligt daarbij een helling (aangeduid als een zone met arcering). Het grootste gedeelte van dit gebied lijkt in gebruik te zijn als grasland, woeste gronden en/of bosgebied. Onduidelijk is hierbij of er sprake is van aangeplante (productie) bomen dan wel een boomgaard of een plezierbos. Een klein gedeelte van het gebied was in gebruik als (huis)akker gekoppeld aan een familie of gebruiker. Zo lagen de akkerpercelen van Pierre Everte en Jacques Zeuren nabij het plangebied. Wegen zijn doorheen dit gebied nog nagenoeg niet aanwezig. Er was in elk geval nog geen sprake van de (voorloper van de) Slooierweg.

<sup>19</sup> Vroomens 2017. Het betreft archis 3 zaaknummer 4563592100.

<sup>20</sup> Een warande is een besloten jachtterrein behorende bij een herenhuis, kasteel of landgoed. Warandes zijn aangelegd vanaf de (late) middeleeuwen.

<sup>21</sup> Overgenomen uit [www.geschiedenismelderslo.nl/nieuwsbrief/Archief/nieuwsbrief\\_1007](http://www.geschiedenismelderslo.nl/nieuwsbrief/Archief/nieuwsbrief_1007).



**Figuur 11: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.<sup>22</sup> Het plangebied is rood omljnd.**



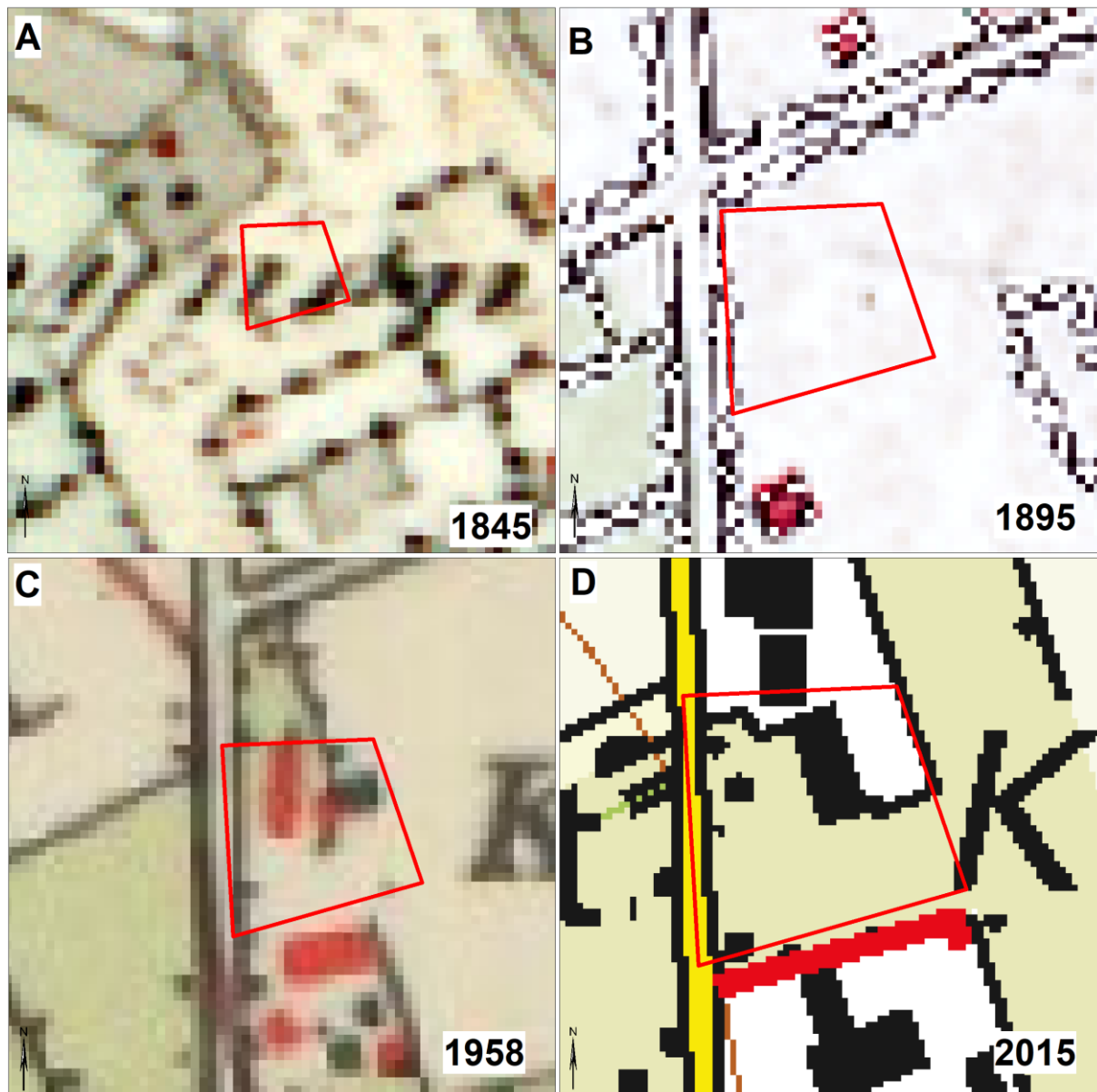
**Figuur 12: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832.<sup>23</sup> Het plangebied is rood omljnd.**

<sup>22</sup> Bron: Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

<sup>23</sup> Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008



In grote lijnen wordt er een gelijkaardige landschappelijk setting opgemerkt in de kadastrale minuut. Figuur 12. De kadastrale kaart toont immers een gelijkaardige ruimtelijke structuur met een beperkt aantal wegen. Ook op deze historische kaart is de (voorloper van de) Slooierweg nog niet aanwezig. Op de uitsnede is zichtbaar dat het plangebied destijds binnen een grotere blokperceel lag. Het doet een agrarisch gebruik vermoeden. Het plangebied ligt in een gebied waarbij het toponiem *Op de Sloy* is opgenomen. Een betekenis van dit toponiem is niet bekend.



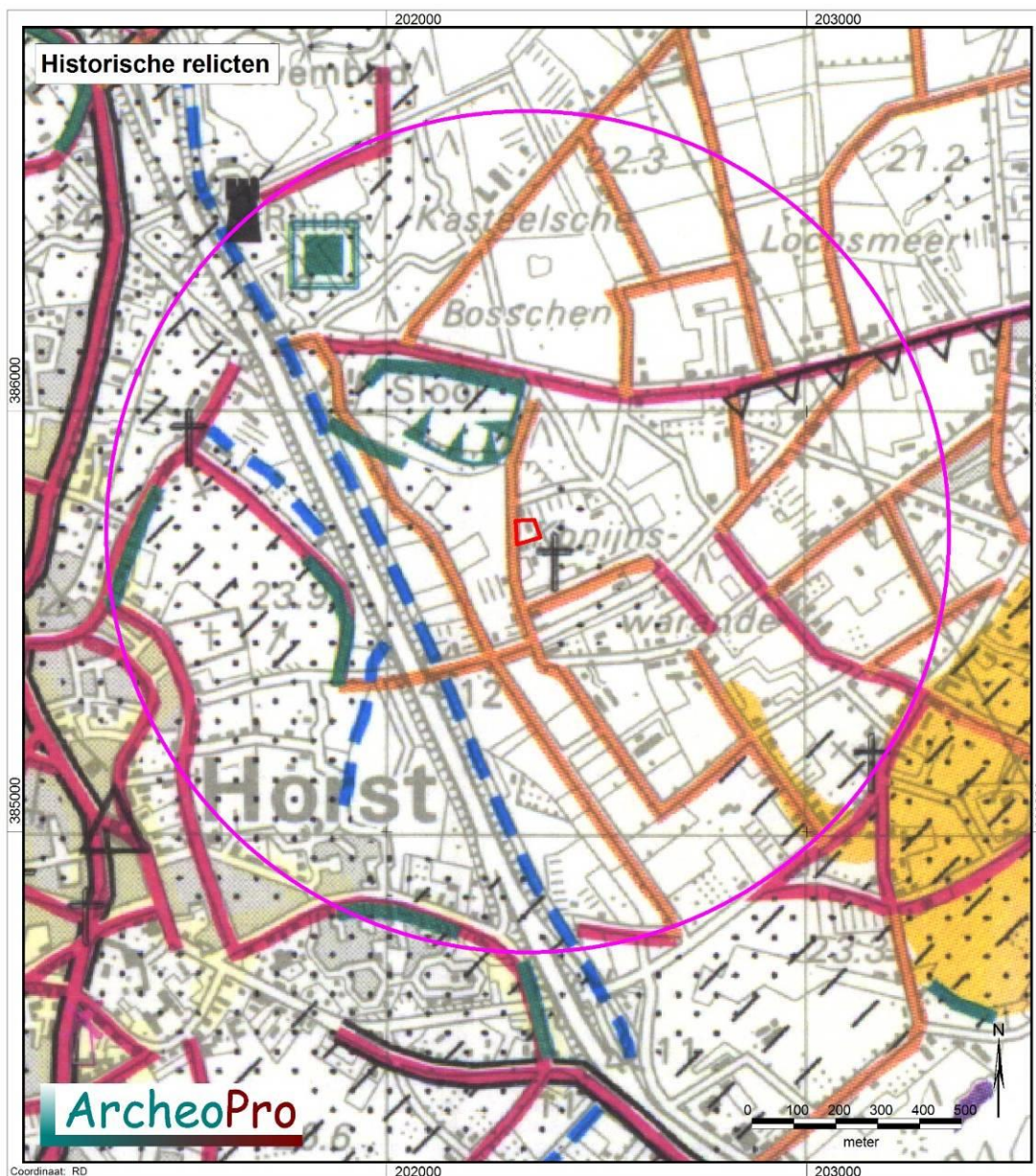
***Figuur 13: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1895, 1958 en 2015.<sup>24</sup> Het plangebied is telkens rood omlijnd.***

In de daaropvolgende jaren verandert de omgeving. Figuur 13. Eind 19<sup>de</sup> eeuw verschijnt de Slooierweg aan de westzijde en de weg Konijnswarande aan de noordzijde. Bebouwing verschijnt pas in de 20<sup>ste</sup> eeuw. In de jaren twintig van de vorige eeuw is ter plaatse van het plangebied een boerderij gebouwd. Deze is in de jaren tachtig van de vorige eeuw weer

<sup>24</sup> Bron: Kadaster Topografische Dienst

gesloopt waarna de huidige schuur/veestal is gebouwd. De voormalige boerderij lag dichterbij de Slooierweg. Het agrarische gebruik doorheen de tijd blijft grotendeels overeind. Wel verdwijnt de fijne percelering ten behoeve van grotere landbouwbedrijvigheid.

Deze landschappelijke evolutie kan ook samengevat gezien worden op de kaart met historische relictten van Renes. In 1999 heeft Renes een studie gemaakt naar het historisch geografische landschap van Noord- en Midden-Limburg. Hij heeft hierbij gepoogd originele delen van het landschap te duiden en te dateren. Volgens de kaart van Renes (figuur 14) ligt het plangebied in een zeer gewijzigd landschap. Het wegenstelsel heeft ten vroegste een laat 19<sup>de</sup>-eeuwse of vroeg 20<sup>ste</sup>-eeuwse ouderdom. Bijzondere bebouwing (uitgezonderd een nabij gelegen wegwkruis) is niet aanwezig. Ten noordwesten van het plangebied is een kasteelruïne aangeduid met een bijhorende warande en/of bosgebied.



**Figuur 14: Uitsnede uit de kaart met historische relictten van noord- en midden-Limburg.<sup>25</sup> Het plangebied is rood omlijnd.**

<sup>25</sup> Bron: Renes, J. Landschappen van Maas en Peel, Maastricht, 1999

## 2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

(LS05)

### Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt in het agrarisch buitengebied van Melderslo, op de rand van een gebied met dekzandwelingen. Binnen het plangebied worden veldpodzolbodems in dekzand verwacht. Het dekzandgebied is vanouds in gebruik geweest als akkergebied en/of heidegebied met bos. En in historische tijden is het gebied onderdeel geworden van een warandegebied, behorende bij Huis Ter Horst. Archeologisch gezien zijn binnen dit akkergebied bewoningsresten uit de prehistorie en de middeleeuwen-nieuwe tijd aangetroffen.

### Verwachte perioden & complextypen

Volgens de bekende kaarten kent het plangebied een hoge archeologische verwachting voor resten uit alle periodes. Kijkend naar de bekende archeologische waarden uit de (directe) omgeving kan deze verwachting nader gespecificeerd worden. Met name voor de periodes uit de prehistorie en de nieuwe tijd is de archeologische verwachting hoog.

Het plangebied ligt op de rand van een gebied met dekzandwelingen, grenzend aan een beekdal. Het plangebied ligt derhalve in een gradiëntzone op korte afstand tot (open) water en heeft daarom een hoge verwachting voor resten uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Vondsten uit de vroege steentijd uit de omgeving onderschrijven deze verwachting. Met de intrede van de landbouw werd de bodemgesteldheid (waterhuishouding en leemfractie/bodemvruchtbaarheid) en hogere ligging in het landschap belangrijke vestigingsfactoren. Zeker in de eerste millennia van akkerbouw speelde dit een grote rol. Het plangebied ligt binnen een gebied met gematigde waterhuishouding (grondwatertrap VI) en met een matige bodemvruchtbaarheid (veldpodzolen). Voor de periodes van neolithicum tot en met volle middeleeuwen geldt dan ook maximaal een middelhoge verwachting voor archeologische resten. Kijkend naar de archeologische resten uit de omgeving, wordt ook deze verwachting onderschreven. Met name dient hier de nabijheid van het grafveld (urnenveld) ten noordoosten van het plangebied genoemd te worden. Vanaf de volle middeleeuwen werden de armere akkerlanden minder gebruikt en veranderden deze in woeste gronden en/of landgoederen met parktuinen, sterrenbossen en/of warandes. De akkergebieden met rijkere bodems werden vanaf toen grootschalig en structureel bemest (waardoor op termijn aldaar ook de dikkere akkerdekken ontstonden). Voor deze periodes (late middeleeuwen en nieuwe tijd) geldt dan ook een lage verwachting voor nederzettingsresten en/of begravingen. Resten van landgebruik en *off-site* fenomenen kunnen wel verwacht worden. Historische nederzettingen, gehuchten en landgoederen liggen immers nabij het akkerland op relatief korte afstand en kunnen duiden op een landgebruik in deze periodes.

### Samenvatting gespecificeerde archeologische verwachting

<b>Verwachting</b>	<b>Periode(s)</b>	<b>Complextype(s)</b>
hoog	paleolithicum – mesolithicum	nederzettingen
hoog	late middeleeuwen – nieuwe tijd	<i>off site</i> fenomenen
hoog	neolithicum t/m ijzertijd	nederzettingen, grafvelden en <i>off site</i> fenomenen
middelhoog	Romeinse tijd	nederzettingen, grafvelden en <i>off site</i> fenomenen
hoog	middeleeuwen – nieuwe tijd	nederzettingen en grafvelden

### **Uiterlijke kenmerken & gaafheid**

Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum bestaan uit vondststrooiingen met eventuele ondiepe sporen in de ondergrond. Eventueel kan door verploeging ook vondstmateriaal vermengd en/of verplaatst zijn. Eventuele nederzettingsresten uit het paleolithicum en mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m<sup>2</sup> of uit kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen die nauwelijks meer zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters.

Nederzettingsresten van het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal en/of als spoorvullingen van kuilen (afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, enz.) en/of greppels. Eventuele sporen van begraving kunnen resten van crematies of inhumatiegraven betreffen. Nederzettingsresten kennen een grootte van minimaal honderden vierkante meters tot soms wel enkele hectares. Grafvelden kunnen één of enkele graven betreffen of soms wel honderden. Voorts kunnen uit deze periodes ook *off site* fenomenen voorkomen. Deze kunnen bestaan uit greppels, wegen, sporen van landgebruik (extractiekuilen), enz.

In z'n algemeenheid kan gesteld worden dat anorganische resten goed bewaard zullen zijn. Organische resten (zoals paleo-ecologische resten, bot, hout, leder en textiel) zullen door de relatief droge en zure bodemomstandigheden slechter zijn geconserveerd.

### **Archeologische gelaagdheid & stratigrafie**

Het plangebied ligt binnen het dekzandgebied van Noord- en Midden-Limburg. Op het aanwezige dekzand is in sommige gevallen doorheen de tijd een akkerdek gekomen. Archeologische resten kunnen derhalve gelaagd voorkomen: in/onder de moderne bouwvoor, in het akkerdek en onder het akkerdek in de top van de afgedekte bodem.

Vanwege de vermoedelijke (volle middeleeuwse) ouderdom van akkerdekken in deze regio kan de volgende stratigrafie verwacht worden:

- Resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd: in/onder de moderne bouwvoor
- Resten uit de volle en late middeleeuwen: in het akkerdek, maar ook daaronder in de top van de afgedekte bodem
- Resten uit de paleolithicum t/m volle middeleeuwen: onder het akkerdek in de top van de afgedekte bodem

Op basis van al het uitgevoerd archeologisch onderzoek in de directe omgeving wordt binnen het plangebied geen akkerdek verwacht, maar een onafgedekte veldpodzol in dekzand. Er is dan ook vermoedelijk geen sprake van een gelaagde stratigrafie. De resten van elke archeologische periode worden in de top van het bodemprofiel verwacht.

### **Mogelijke verstoringen**

Het plangebied ligt in een gebied dat reeds lange tijd in gebruik is als agrarisch (akker)gebied. Onderzoek in de omgeving heeft aangetoond dat doorheen de tijd door het agrarische gebruik, er hierdoor plaatselijk een geroerde top van de bodem is ontstaan. Hierdoor kunnen archeologische resten aangetast zijn.

Daarnaast is een gedeelte van het plangebied momenteel bebouwd (oudste bebouwing gaat terug tot midden 20<sup>ste</sup> eeuw). Door de bouw, verbouwing en/of sloop van bebouwing kunnen eveneens verstoringen opgetreden zijn.

De impact van eventuele verstoringen kan echter op basis van het bureauonderzoek niet bepaald worden.

## 2.8 Onderzoeksstrategie

(LS05)

Doel van het inventariserend booronderzoek verkennende fase is om vast te stellen hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze nog intact is en of hierin behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Daarbij dient met name te worden nagegaan of er een intacte podzolbodem aanwezig is en eventuele archeologische niveaus verstoord zijn. Uitgegaan wordt van een minimale boordichtheid van vijf boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet om de bodemopbouw doelmatig en betrouwbaar te karakteriseren en een eventuele grootschalige verstoring nader vast te stellen.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek zal worden aangegeven welk type bodems binnen het plangebied voorkomen, in hoeverre de bodem door (sub)recente grondwerkzaamheden zoals bouwactiviteiten, afgravingen en egalisaties is verstoord, wordt het verwachtingsmodel eventueel aangepast en zal worden aangegeven in een hoeverre (karterend) vervolgonderzoek naar archeologische indicatoren, materiële resten en sporen wenselijk en zinvol is en welk type onderzoek hiervoor het meest geschikt is.

Binnen het gehele plangebied zijn vijf boorpunten verdeeld. Hierdoor wordt binnen het 0,25 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van twintig boringen per hectare. Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN of een waterpas. De AHN-hoogtedata hebben in principe een nauwkeurigheid van  $\pm 5$  cm. De boorlocaties (RD-coördinaten) worden in het veld vastgesteld met behulp van een GPS. De boorprofielen worden beschreven op basis van de ASB 5.2.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, wordt aanvullend een oppervlaktekartering uitgevoerd ten behoeve van het opsporen van archeologische indicatoren. Eventuele vondstconcentraties of bijzondere losse vondsten worden met behulp van GPS ingemeten.



**Figuur 15: Plangebied nabij boring 2, gezien in noordelijke richting**

## 3 Veldonderzoek

### 3.1 Verrichte werkzaamheden

(VS03)

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 21).
Gebruikt boormateriaal:	Edelmanboor met diameter van 7 cm.
Totaal aantal boringen:	5
Boorgrid:	15 * 20 m
Boordichtheid:	20 boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,0 m -mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint
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.

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 6.

### 3.2 Resultaten en interpretatie booronderzoek

(VS03)

Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijk bodem binnen het plangebied uit zeer fijn, matig siltig, goed gesorteerd lichtgeel zand bestaat. Het betreft een pakket dekzand uit het Pleniglaciaal en Laat-Glaciaal van het Pleistoceen. Boring 5 toont aan dat in deze bodem zich gedurende het Holoceen een (veld)podzolbodem heeft ontwikkeld (figuur 19). Deze wordt gekenmerkt door een Ap-AE-B(h)s-BC-C profiel. Ter plaatse van deze boring zijn de AE- en Bs-horizont antropogeen verstoord. In de overige boringen ontbreekt deze veldpodzolbodem volledig. De bodem heeft hier een AC-profiel waarbij sprake is antropogene verstoringen variërend van 30 tot 80 cm -mv (figuren 16, 17 en 18). De gemiddelde verstoringdiepte bedraagt hier 48 cm -mv. Ter plaatse van de boringen zijn in de Ap- en A/C-horizonten van de boringen 1 en 3 resten van de voormalige podzolbodem waargenomen bestaande uit roodbruine en grijze zandbrokken. Met name ter plaatse van de voormalige kas is de bodem relatief diep antropogeen verstoord tot 80 cm -mv.



**Figuur 16:** Foto van boring 1



***Figuur 17: Foto van boring 2***



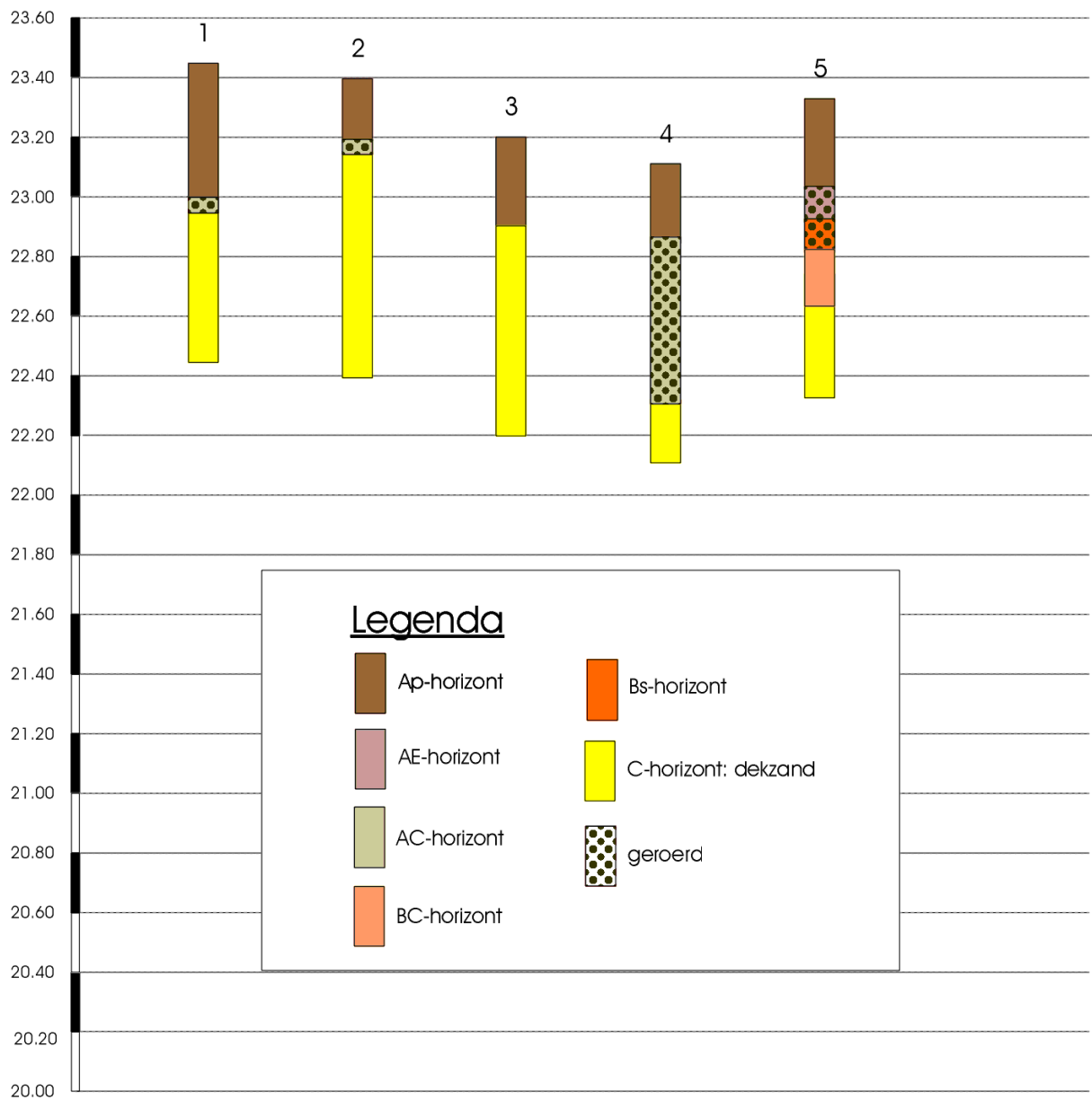
***Figuur 18: Foto van boring 4***



***Figuur 19: Foto van boring 5***

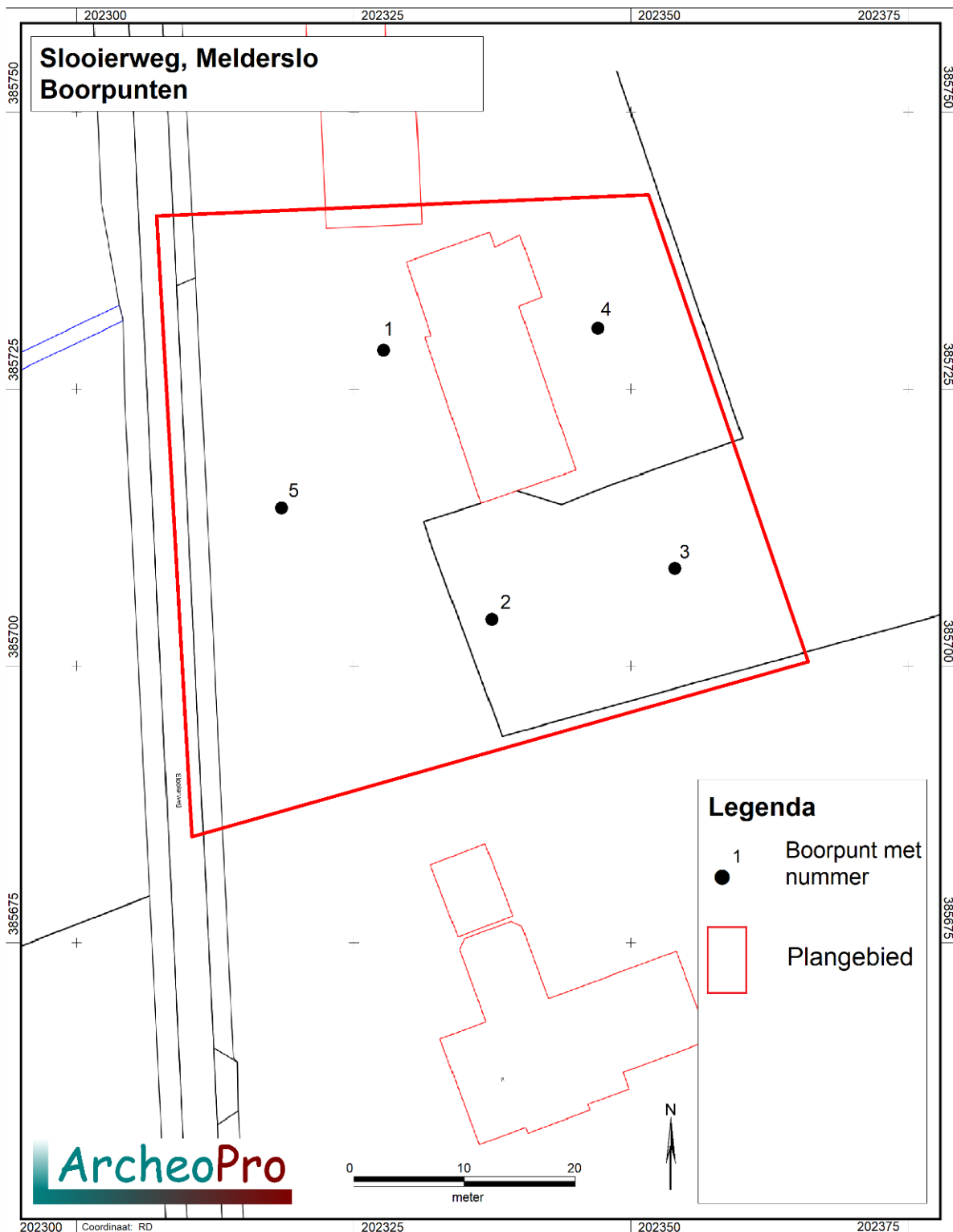
Tijdens het booronderzoek zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen archeologische indicatoren aangetroffen.

M + nap



**Figuur 20: Boorprofielen**





**Figuur 21: Boorpunten**

## 4 Conclusies en aanbevelingen

(VS07)

Het plangebied ligt in het agrarisch buitengebied van Melderslo, in een gebied met dekzandwelingen op de rand van een beekdal. Het gebied is vanouds in gebruik geweest als akkergebied en/of heidegebied met bos. In historische tijden is het gebied onderdeel geworden van een warandegebied, behorende bij Huis Ter Horst. Binnen het plangebied heeft een kleine boerderij gestaan daterend uit de jaren twintig van de vorige eeuw.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de ijzertijd en voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd.

Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke podzolbodem binnen een groot deel van het plangebied ontbreekt. In vier van de vijf boringen is sprake van een AC-profiel met een gemiddelde verstoringdiepte van circa 50 cm -mv. Een (geroerde) podzolbodem is enkel nog vastgesteld binnen het uiterste westelijke deel van het plangebied waar geen nieuwbouw zal worden gerealiseerd.

Op basis van bovenstaande bevindingen kan de archeologische verwachting met betrekking tot behoudenswaardige archeologische resten worden bijgesteld naar laag. Dit geldt met name voor nederzettingsresten uit het paleo- en mesolithicum. De kans op aanwezigheid van restanten van diepe grondsporen van voormalige agrarische nederzettingen blijft hoog. Geadviseerd om ter plaatse van het plangebied geen archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11 direct gemeld dienen te worden bij de minister dan wel bij de gemeente Horst a/d Maas.

## Literatuur

---

Bakker, H. de en A.W. Edelman-Vlam, 1976. *De Nederlandse bodem in kleur*

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie. De hogere niveaus.* Wageningen.

Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006. *Nederlandse plaatsnamen. Herkomst en historie.*

Dijk, X.C.C. Van, 2016. *Plangebied Konijnswarande 5 te Melderslo, gemeente Horst aan de Maas; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend veldonderzoek.* RAAP-notitie 5583.

Heeringen, R.M. van & R. Schrijvers, 2014. *Actualisatie van de archeologische maatregelenkaart van de gemeente Horst aan de Maas.* Vestigia-rapport V1188. Vestigia, Amersfoort.

Heijden, R. van der, 2008. *Twee hout voor 1 graan. Onderzoek naar de archeologie van Melderslo.* Afstudeerscriptie Rijks Universiteit Leiden, Leiden.

Mulder, E.F.J de e.a. (red.), 2003. *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Renes, J., 1999. *Landschappen van Maas en Peel,* Maastricht.

Willink, A.J. & J.J.A. Wijnen, 2009. *Een verkennend archeologisch inventariserend veldonderzoek door middel van boringen aan de Danielweg te Melderslo, gemeente Horst aan de Maas (L).* ARC-Rapporten 2009-241.

## Bronnen

---

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 Limburg; 1894-1926 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>

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**

---

Ruimtelijke plannen: <http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III: <http://archis.cultureelerfgoed.nl>

## 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 (zoals afgebeeld op figuur 7)

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2035257100	201890/384220	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2079987100	202890/384690	Middeleeuwen	Keramik	Onbekend
2079987100	203090/384680	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2079987100	202970/384410	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2079987100	202970/384660	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Middeleeuwen	Keramik, vuursteen	Onbekend
2079987100	203000/384540	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2079987100	202830/384530	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2079987100	202730/384540	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2079987100	202890/384810	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2152091100	201305/385270	Middeleeuwen	Keramik	Onbekend
2228823100	201191/385137	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, bouwmetaal, gebruiksmateriaal, keramik, metaal, vuursteen, onbekend	Bewoning, onbekend
2239848100	201201/385151	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, bouwmetaal, gebruiksmateriaal, keramik, metaal, onbekend	Bewoning, onbekend
2323788100	201450/384940	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, gebruiksmateriaal, keramik, metaal, onbekend	Bewoning
2328250100	201380/384685	Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramik	Bewoning, onbekend
2444453100	203031/384384		Geen	Geen
2444453100	203034/384390		Geen	Geen
2722818100	202800/385800	Neolithicum, Bronstijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Gebruiksmateriaal, keramik, vuursteen	Onbekend
2723482100	201550/386500	Middeleeuwen	Keramik	Bewoning

2778855100	201920/385330	Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
2784110100	201380/385150	Middeleeuwen	Metaal	Onbekend
2850052100	201550/386500	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramik, metaal	Bewoning
2850060100	201350/385000	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, keramik, onbekend	Cultus, onbekend
2860648100	202600/385800	Bronstijd, IJzertijd	Geen	Grafveld
2861766100	202000/385000	Neolithicum	Vuursteen	Vuursteen
2865679100	201550/386500	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramik	Bewoning
3096236100	202000/384750	IJzertijd	Keramik	Grafveld
3116291100	202530/385890	Bronstijd, IJzertijd	Bot, keramik, metaal	Grafveld
3178184100	201625/386535	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramik, onbekend	Bewoning
3233182100	202000/384250	Mesolithicum, IJzertijd, Romeinse tijd	Gebruiksmateriaal, keramik, metaal, vuursteen	Bewoning, onbekend
3251059100	201650/386600	Nieuwe Tijd	Geen	Bewoning
3251075100	201378/384975	Nieuwe Tijd	Geen	Bewoning
3251083100	201308/384963	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bouwmateriaal	Bewoning
3251091100	201248/385149	Nieuwe Tijd	Keramik	Bewoning
3268750100	201602/386454	Paleolithicum, Mesolithicum	Vuursteen	Onbekend
3290352100	201333/385021	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Onbekend	Onbekend
3290360100	201316/385055	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bouwmateriaal	Onbekend

## Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten

Monumentnr	Toponiem	Waarde	Complextype(s) en datering(en):	Beschrijving
15296	Huis ter Horst; De Kasteelboerderij	hoge archeologische waarde	Kasteel (Middeleeuwen laat B-Nieuwe tijd)	Terrein met resten van een kasteel uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd. Binnen de grenzen van het monument ligt een kasteelruïne met voorburcht. Nabij de plek waar bij Horst de Kabroeksebeek en de Molenbeek samenvloeien, werd omstreeks 1300 door de heren van Ter Horst een kasteel gebouwd. De oudste schriftelijke vermelding gaat terug tot 1326. De oudste fase bestond uit een vijfhoekig, ommuurd binnenplein met waarschijnlijk houtbouw. Later werd in de noordmuur een donjon gebouwd. De voorburcht moet al kort na de voltooiing van het kasteel zijn gerealiseerd; ze werd van de hoofdburcht gescheiden door een gracht. In 1579 is het kasteel mogelijk deels verwoest. In 1661 begon men met verbouwingen. In 1842 werd de voorburcht gesloopt, in 1844 de hoofdburcht. Wat nog rest is de "Kasteelboerderij": een langgevelboerderij die in feite een in 1744 (datum muurankers) gebouwde tiendschuur is. In 1926 werd er een woonhuis aan gebouwd. In 1975 heeft de TH Delft opgravingen verricht. Tijdens booronderzoek door J. van Gool (onder leiding van W. Verwers) werd op het hele terrein van de voorburcht onder een humeuze laag een puinlaag van baksteen en natuursteen aangetroffen. Dit deel ligt hoger dan het omgrachte deel waar zich de afgemetselde muurrestanten van de ruïne bevinden. Hier staan ook bomen met een omvang van meer dan 1.4 meter. Uit booronderzoek en een terreininspectie (2002) bleek dat grote delen van de funderingen van de voorburcht die nog in de bodem aanwezig zijn, consolidatie behoeven.
16285	Melderslo	hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald (Middeleeuwen laat-Nieuwe tijd)	Terrein met de oude dorpskern van Melderslo. Melderslo is ontstaan rond 1400 uit 2 ontginningsvelden in het bos. Te weten het Melderslosche veld en de Eikelenbosch. De natuurlijke omstandigheden voor landbouw waren ongunstig. Arme zandgronden overheersten. Grote heidevelden bepaalden het aanzien. De eerste bewoners vestigden zich aan de rand van hoger gelegen grond. Die was wel geschikt voor akkerbouw.



16275	Horst	hoge archeologische waarde	Nederzetting, onbepaald (Middeleeuwen laat-Nieuwe tijd)	Terrein met de oude dorpskern van Horst/Middelijk.
-------	-------	----------------------------	---	--

### Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2003156100	6.06/51.46 Oppervlak: 0.249168 ha.	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen
2013110100	6.06/51.47 Oppervlak: 0.420221 ha.	Booronderzoek	Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramik	Onbekend
2022142100	6.06/51.45 Oppervlak: 7.19499 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen
2035257100	6.06/51.45 Oppervlak: 14.6131 ha.	Booronderzoek	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen	Gebruiksmateriaal, keramik, vuursteen	Onbekend
2042117100	6.01/51.52 Oppervlak: 778.034 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2049019100	6.08/51.46 Oppervlak: 0.14126 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2059039100	6.08/51.46 Oppervlak: 0.737839 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2060034100	6.06/51.47 Oppervlak: 1.27279 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2069812100	6.07/51.45 Oppervlak: 1.03848 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2069829100	6.07/51.45	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 0.721807 ha.				
2069837100	6.07/51.45 Oppervlak: 0.381981 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2075652100	6.06/51.45 Oppervlak: 7.31103 ha.	Proefsleuven	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Bewoning, grafveld, industrie en nijverheid, onbekend
2079987100	6.08/51.45 Oppervlak: 25.9931 ha.	Booronderzoek	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, middeleeuwen	Keramiek, vuursteen	Onbekend
2086644100	6.08/51.46 Oppervlak: 0.096975 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2094403100	6.05/51.47 Oppervlak: 1.66331 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2129258100	6.07/51.45 Oppervlak: 1.22623 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2152091100	6.05/51.46 Oppervlak: 0.739992 ha.	Begeleiding	Middeleeuwen	Keramiek	Onbekend
2152715100	6.08/51.46 Oppervlak: 1.73837 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2182807100	6.08/51.46 Oppervlak: 1.33094 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2195435100	6.11/51.44 Oppervlak: 1075.37 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2198976100	6.05/51.45 Oppervlak:	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	0.185479 ha.				
2200220100	6.08/51.45 Oppervlak: 1.46763 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2210281100	6.06/51.45 Oppervlak: 0.049164 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2228823100	6.05/51.45 Oppervlak: 0.186988 ha.	Begeleiding	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Bewoning, onbekend
2230597100	5.99/51.45 Oppervlak: 38.8381 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2239848100	6.05/51.45 Oppervlak: 0.184524 ha.	Opgraving	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, bouwmateriaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, onbekend	Bewoning, onbekend
2253811100	6.06/51.46 Oppervlak: 0.543321 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2255018100	6.06/51.45 Oppervlak: 6.01702 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2260331100	6.05/51.45 Oppervlak: 0.090459 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2263434100	6.07/51.46 Oppervlak: 0.824238 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2266189100	6.07/51.46 Oppervlak: 0.825807 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2285418100	6.06/51.45 Oppervlak: 3.64558 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

2305335100	6.05/51.45 Oppervlak: 0.03216 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2320896100	6.06/51.46 Oppervlak: 0.593785 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2323788100	6.06/51.45 Oppervlak: 0.047752 ha.	Proefsleuven	Middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, onbekend	Bewoning
2328250100	6.06/51.45 Oppervlak: 3.65538 ha.	Proefsleuven	Mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Bewoning, onbekend
2355191100	6.08/51.45 Oppervlak: 2.79005 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2356114100	6.08/51.45 Oppervlak: 1.74908 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2392402100	6.07/51.45 Oppervlak: 0.160934 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2396753100	6.07/51.45 Oppervlak: 0.712027 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2432765100	6.08/51.45 Oppervlak: 1.48036 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2444453100	6.08/51.45 Oppervlak: 0.771935 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2457827100	6.08/51.45 Oppervlak: 3.90448 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3291576100	6.08/51.46	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 0.089426 ha.				
3985536100	6.05/51.45 Oppervlak: 0.079145 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3985811100	6.07/51.46 Oppervlak: 0.620508 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4003435100	6.08/51.45 Oppervlak: 0.026331 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4003443100	6.08/51.45 Oppervlak: 0.030809 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4034564100	6.05/51.45 Oppervlak: 0.311048 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4034572100	6.05/51.45 Oppervlak: 0.311048 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4043960100	6.06/51.46 Oppervlak: 0.168215 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4043969100	6.06/51.46 Oppervlak: 0.168215 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4563592100	6.07/51.46 Oppervlak: 0.245259 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4576788100	6.1/51.46 Oppervlak: 1.12831 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4652262100	6.08/51.45 Oppervlak:	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	0.280413 ha.				
4652270100	6.08/51.45 Oppervlak: 0.280413 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4696068100	6.05/51.46 Oppervlak: 0.100896 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4696076100	6.05/51.46 Oppervlak: 0.100896 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4722368100	6.05/51.46 Oppervlak: 0.075357 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4740788100	6.09/51.45 Oppervlak: 0.613324 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4743339100	6.07/51.45 Oppervlak: 0.673698 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen

## Bijlage 6: Boorbeschrijving

---

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	19-182
Projectnaam	Slooierweg, Melderslo
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	4752338100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN
Boormethode	Edelman
Boordiameter	7 cm
Opdrachtgever	Arvalis

Posities van boringen (boorlocaties)			
Boornummer	X_RD	Y_RD	Mv in m +NAP
1			23,44
2			23,39
3			23,20
4			23,13
5			23,35

## Betekenis van de afkortingen:

---

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

### Lithologie:

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

P = puin

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

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak,

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

### Kleur:

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

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

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

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

### Overige kenmerken:

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

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

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

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

TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus, TOK = top 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 sesquioxiden, BHBt = B-horizont met lutuminspoeling, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont



BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, XX = recent verstoord, XM = verveend, VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL = cultuurlaag, GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand, RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal  
AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld, AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO = onverbrand bot

<b>Boorbeschrijving volgens ASB 5.2</b>																			
<b>Boor Nr.</b>	<b>LDO</b>	<b>Lithologie</b>						<b>Kleur</b>					<b>Overige kenmerken</b>						<b>AIS/OPM</b>
		<b>GD</b>	<b>BK</b>	<b>BS</b>	<b>BZ</b>	<b>BG</b>	<b>BH</b>	<b>HK</b>	<b>TK</b>	<b>IK</b>	<b>VLK</b>	<b>LG</b>	<b>CO</b>	<b>SST</b>	<b>NVS</b>	<b>BHN</b>	<b>BI</b>	<b>GI</b>	
<b>1</b>	45	Zzf			2		21	BR	GR	DO	GEGR					Ap			BST
	50	Zzf			2			GE		LI	DGR/BRRO					A/C			Resten Bs
	100	Zzf			2			GE		LI						C			
<b>2</b>	20	Zzf			2			BR		DO						Ap			
	30	Zzf			2			BR		DO	GE					A/C			
	100	Zzf			2			GE		LI						C			
<b>3</b>	30	Zzf			2		1	BR		DO	BRRO					Ap			Basis vlekken, resten Bs en AE (grijs)
	100	Zzf			2			GE		LI						C			
<b>4</b>	25	Zzf			2		2	BR	GR	DO						Ap			
	80	Zzf			2			BR	GR	DO	LGE					A/C			
	100	Zzf			2			GE		LI						C			
<b>5</b>	30	Zzf			2		2	BR	GR	DO						Ap			BST
	40	Zzf			2			GR			DBRGR					AE	XX		
	50	Zzf			2			BR	RO		DBRGR					Bs	XX		
	70	Zzf			2			BR		LI	LGE					BC			
	100	Zzf			2			GE		LI						C			