

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 17082**

**Seurenweg, Meterik
Gemeente Horst aan de Maas
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en
verkennend booronderzoek**



Concept versie 31-10-2017

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

Richard Exaltus



Oktober 2017


ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 17082

Seurenweg, Meterik Gemeente Horst aan de Maas Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en verkennend booronderzoek

Concept versie 31-10-2017

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

Colofon	
Opdrachtgever:	Arvalis, Villa Flora, 5928 RC Venlo
Status:	Concept versie 18-10-2017
Projectcode :	17-169
Bestandsnaam :	ArcheoPro, Seurenweg, Meterik, 2017 10 18
Archis melding (OM nummer):	4572559100
Bevoegd gezag:	Gemeente Horst aan de Maas
Opslagplaats documentatie:	Provincie Limburg
ISSN:	1569-7363
Auteur:	Richard Exaltus, [REDACTED]
Projectleider:	Richard Exaltus
Projectmedewerkers:	Richard Exaltus, [REDACTED] Hon Rik
Onderaannemers :	nvt
Autorisatie:	Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2017 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	5
1.1 Algemeen.....	5
1.2 Locatiegegevens.....	5
1.3 Aard van de ingreep.....	5
1.4 Onderzoek.....	6
2 Bureauonderzoek.....	8
2.1 Methode en bronnen.....	8
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem.....	10
2.3 Archeologie.....	16
2.4 Historie.....	19
2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	26
2.6 Onderzoeksstrategie.....	27
3 Veldonderzoek.....	28
3.1 Verrichte werkzaamheden.....	28
3.2 Resultaten oppervlaktekartering.....	28
3.3 Resultaten booronderzoek.....	28
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies).....	32
Verklarende woordenlijst.....	33
Archeologische tijdschaal.....	33
Bronnen.....	34
Literatuur.....	35
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	36
Betekenis van de afkortingen:.....	37

Samenvatting

Op 26 oktober 2017 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een uit twee terreinen bestaand plangebied aan de Seurenweg te Meterik. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor de zuidrand van het noordelijke deel van het plangebied in verband met de ligging in een gradiëntzone op relatief geringe afstand van open water, een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Hier geldt een lage verwachting voor resten uit latere perioden. Het zuidelijke deel van het plangebied ligt niet in een gradiëntzone en heeft daarom een lage verwachting voor resten uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Hier geldt echter gezien de ligging op een dekzandhoogte en de nabijheid van nederzettingen uit de ijzertijd en de vroege middeleeuwen, een hoge verwachting voor resten van nederzettingen en grafvelden vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor resten uit latere perioden geldt een lage verwachting in verband met de ligging in akkerland op relatief grote afstand van historische bewoning.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen de beide delen van het plangebied in het totaal 21 boringen gezet in een dichtheid van twintig boringen per hectare.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodemopbouw op het zuidelijke deel van het plangebied uit een hedendaagse bouwvoor bestaat van ongeveer veertig centimeter die tot in het schone gele zand van de C-horizont reikt. Dit betekent dat archeologische indicatoren uit alle perioden hier aan het oppervlak verwacht kunnen worden. In verband met de goede vondsichtbaarheid ten tijde van het veldonderzoek is hier derhalve een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd. Dit heeft echter volstrekt geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd.

Op het noordelijke deel van het plangebied bestaat de ondergrond uit slecht waterdoorlatend, sterk lemig zand. De diepte waarop dit is aangetroffen neemt toe van dertig centimeter tot meer dan een meter op het oostelijke deel van het noordelijke deel van het plangebied. Op dit oostelijke deel is plaatselijk bovendien een laag her-afgezet (verspoeld zand) aanwezig en heeft lokaal enige veenvorming plaatsgevonden. Op het noordelijke deel van het plangebied lijken derhalve nooit voor bewoning geschikte omstandigheden te hebben geheerst.

Gezien het bovenstaande geven de resultaten van het onderzoek op beide delen van het plangebied geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever:	Arvalis, Villa Flora, 5928 RC Venlo
Datum uitvoeringveldwerk:	26-10-2017
Archis onderzoeksmelding:	457759100
Bevoegd gezag:	Gemeente Horst aan de Maas
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Limburg
Bewaarplaats documentatie:	Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Horst aan de Maas
Plaats:	Meterik
Toponiem:	Seurenweg
Globale ligging:	Ongeveer een kilometer ten noorden van Meterik
Hoekcoördinaten plangebied:	199586 / 386053 199586 / 386731 199809 / 386731 199809 / 386053
Oppervlakte plangebied:	02.19 ha
Eigendom:	particulier
Grondgebruik:	Opslag, teelt van heesters en grasland
Hoogteligging:	± 26,75 m +NAP
Bepaling locaties:	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

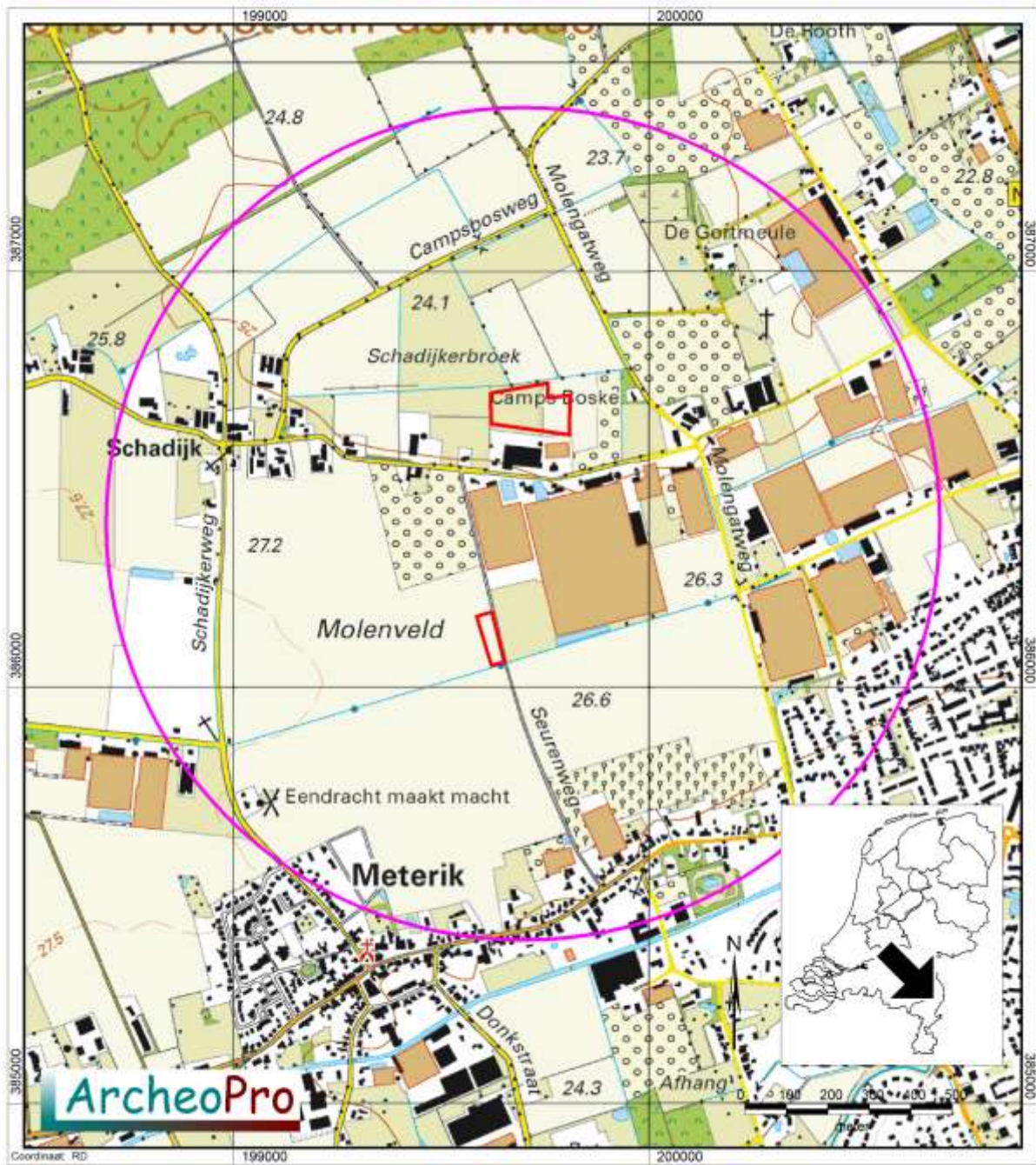
Aard ingreep:	De uitbreiding van het agrarisch bouwvlak en de aanleg van een containerveld
---------------	--

1.4 Onderzoek

Op 26 oktober 2017 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een uit twee terreinen bestaand plangebied aan de Seurenweg te Meterik. Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het grootste deel van het noordelijke deel van het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachting waarvoor geen onderzoeksverplichting geldt. De overige delen van het plangebied vallen daarentegen in zones met een hoge archeologische verwachting. Hier is archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen die meer dan vijfhonderd vierkante meter beslaan en die dieper reiken dan vijftig centimeter. Om in deze zones een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 3.3) en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog), ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

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

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

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

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

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Horst aan de Maas, Archeologische beleidskaart
- Landschappen van Maas en Peel, J. Renes, 1999
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)



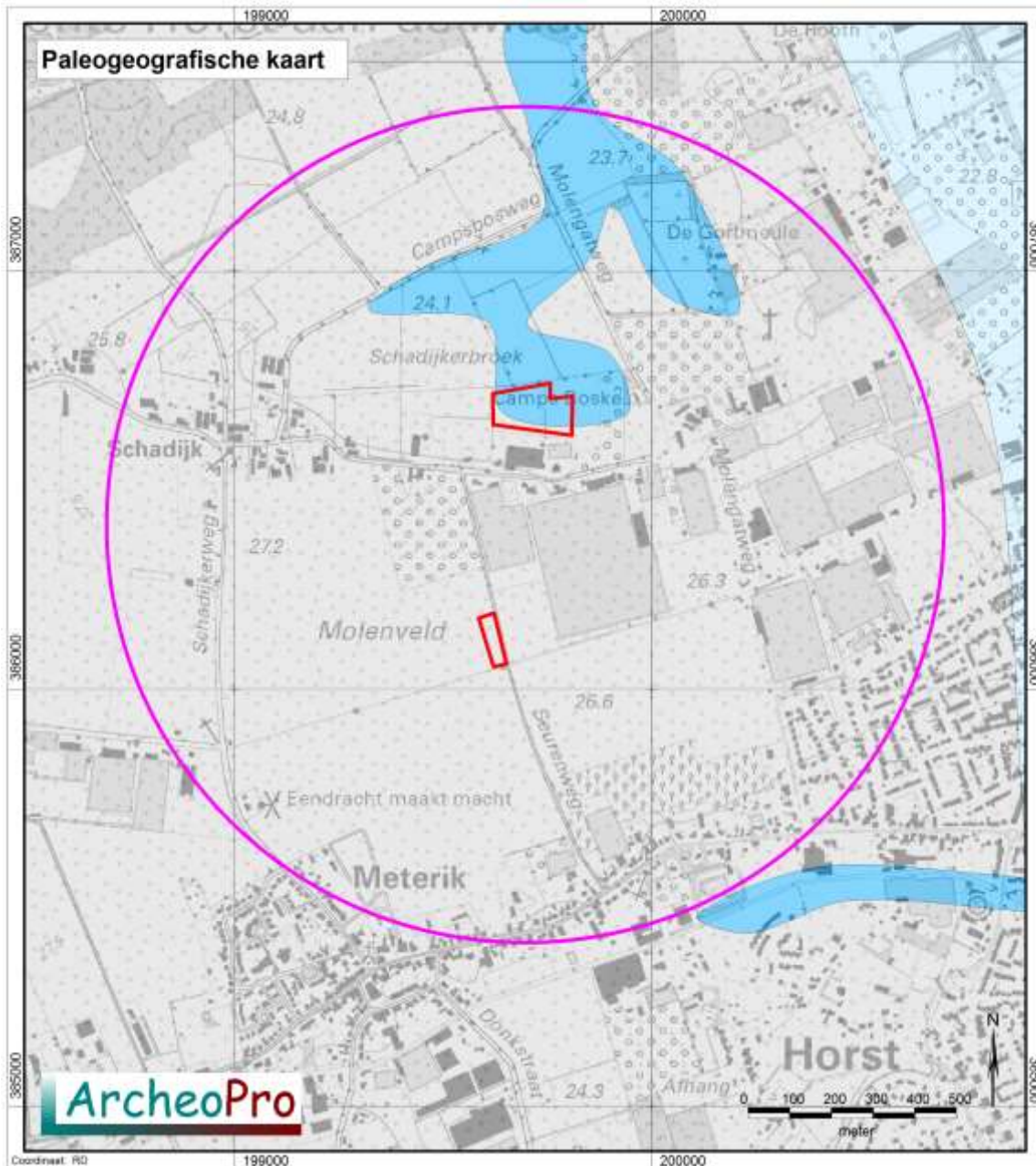
Figuur 2: Luchtfoto met daarop rood omljnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit (lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel) gerekend. Dit dekzand ligt op Maasafzettingen die bestaan uit een meters dik pakket grof zand en grind dat tot de Formatie van Beegden wordt gerekend. Hoewel het plangebied ongeveer negen kilometer ten westen van de huidige loop van de Maas ligt, heeft deze rivier tijdens het pleniglaciaal (circa 75.000 – 15.700 jaar BP) ook ter plaatse van het plangebied gestroomd. Het reliëf, dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen.

In het holoceen (circa 11.755 jaar BP) werd het klimaat warmer en vochtiger. Het dekzand werd door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken sneden zich in. De beken volgden vaak de natuurlijke laagten, zoals de verlaten Maasgeulen. Het noordelijke deel van het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart in een dalvormige laagte zonder veen (figuur 4, legenda-eenheid 2R5). Volgens de geomorfologische kaart gaat deze laagte langs de zuidrand van het noordelijke deel van het plangebied via een glooiing van beekdalzijde (figuur 4, legenda-eenheid 4H11), over in een gebied met dekzandruggen (figuur 4, legenda-eenheid 3L5). Op de uitsnede uit het Actueel Hooftbestand Nederland (AHN; figuur 5) is goed te zien dat het zuidelijke deel van het plangebied nagenoeg midden op een dekzandrug ligt terwijl het noordelijke leeg vrijwel geheel op een laagte ligt.

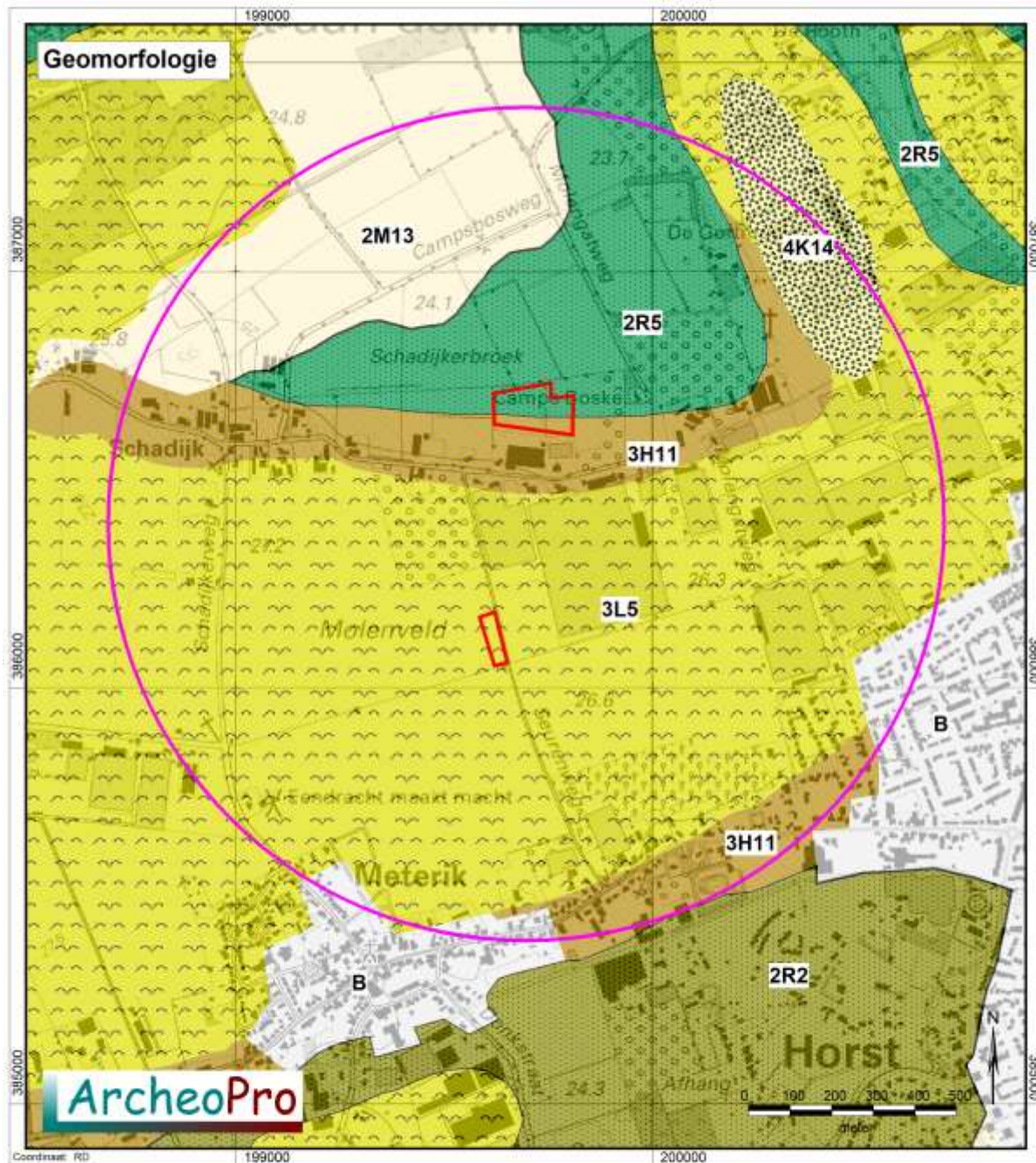
Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (E-horizont) en een inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont). De bodems in de beekdalen zijn doorgaans zeer roestig en hebben veelal een zwarte humeuze bovengrond. Op het overgrote deel van het noordelijke deel van het plangebied zijn volgens de bodemkaart bekeerddgronden ontstaan in lemig fijn zand (legenda-eenheid pZg23. De grondwatertrap III geeft aan dat het met name in de winter, slecht ontwaterde bodems betreft. Op de overige delen van het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in lemig fijn zand (legenda-eenheid zEZ23 op figuur 6). De grondwatertrap VII geeft aan dat het uitstekend ontwaterde bodems betreft. De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 cm dikke zwarte humeuze bovengrond. Dit akkerdek is veelal in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (tot ± 1900), ontstaan ten gevolge van eeuwenlange bemesting met potstalmest. Veelal gaat het akkerdek geleidelijk aan over in het niet door plaggenbemesting met humus verrijkte zand. Doordat enkeerdgronden vaak zijn ontstaan in gebieden waar oorspronkelijk podzolgronden zijn gevormd, kunnen resten hiervan onder het akkerdek aanwezig zijn.



Legenda

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

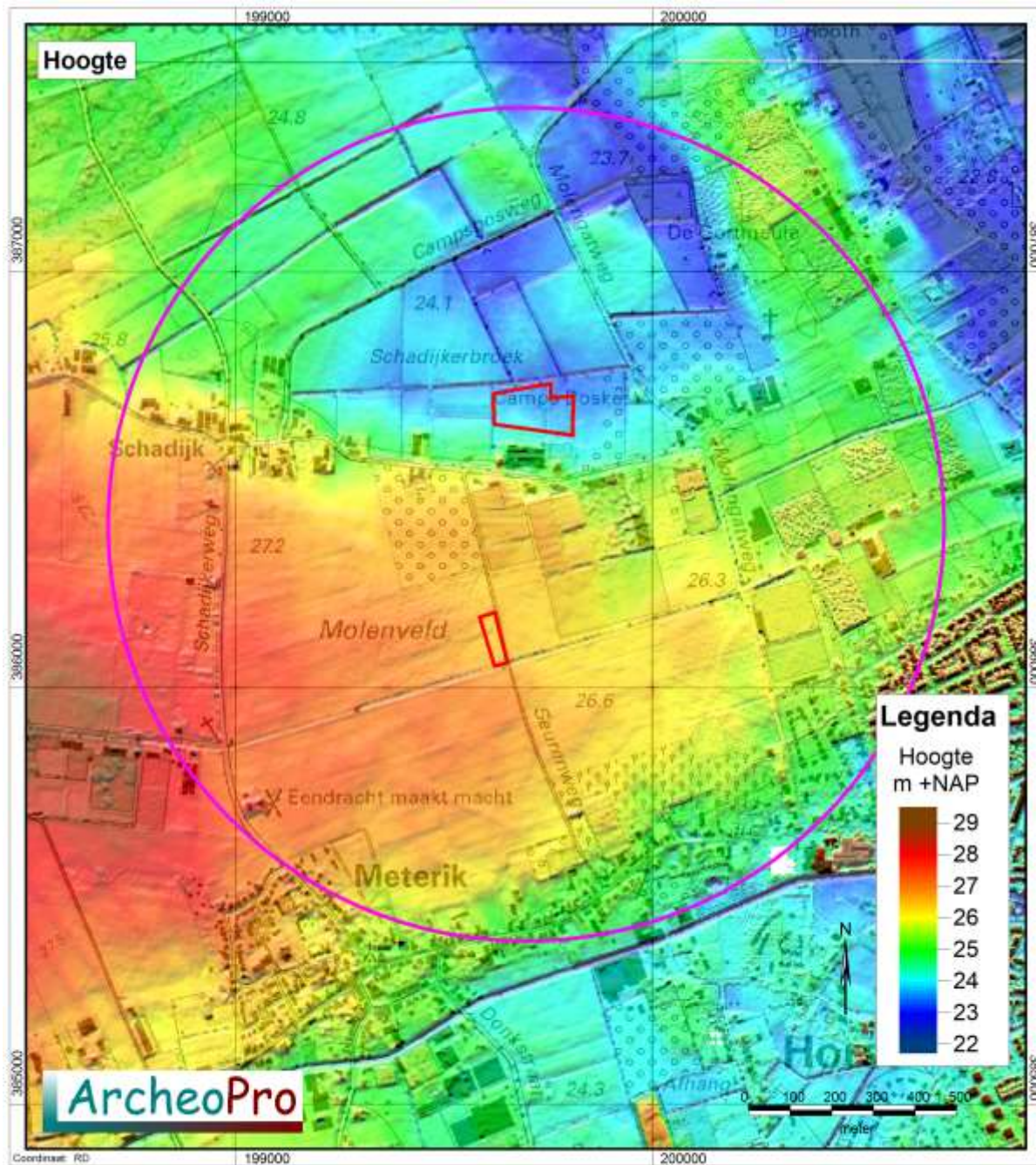
Figuur 3: Uitsnede uit de paleogeografische kaart met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



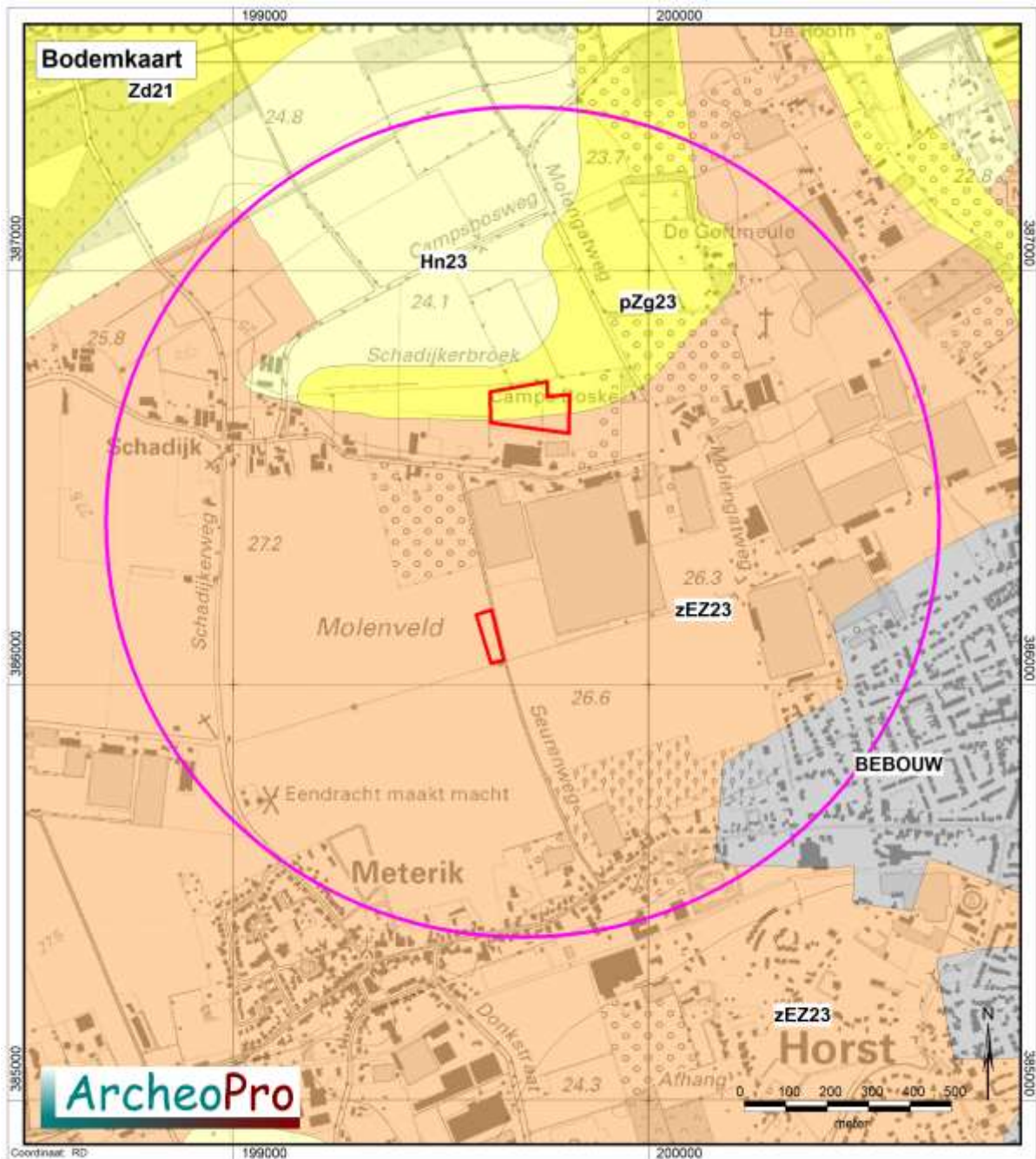
Legenda

- | | | | |
|--|--|--|---------|
| | Dekzandvlakte | | Bebouwd |
| | Dalvormige laagte zonder veen | | |
| | Beekdalbodem zonder veen, relatief laaggetogen | | |
| | Glooiing van beekdalzijde | | |
| | Dekzandruggen al dan niet met oud bouwlanddek | | |
| | Dekzandrug al dan niet met oud-bouwlanddek | | |

Figuur 4: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omljnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



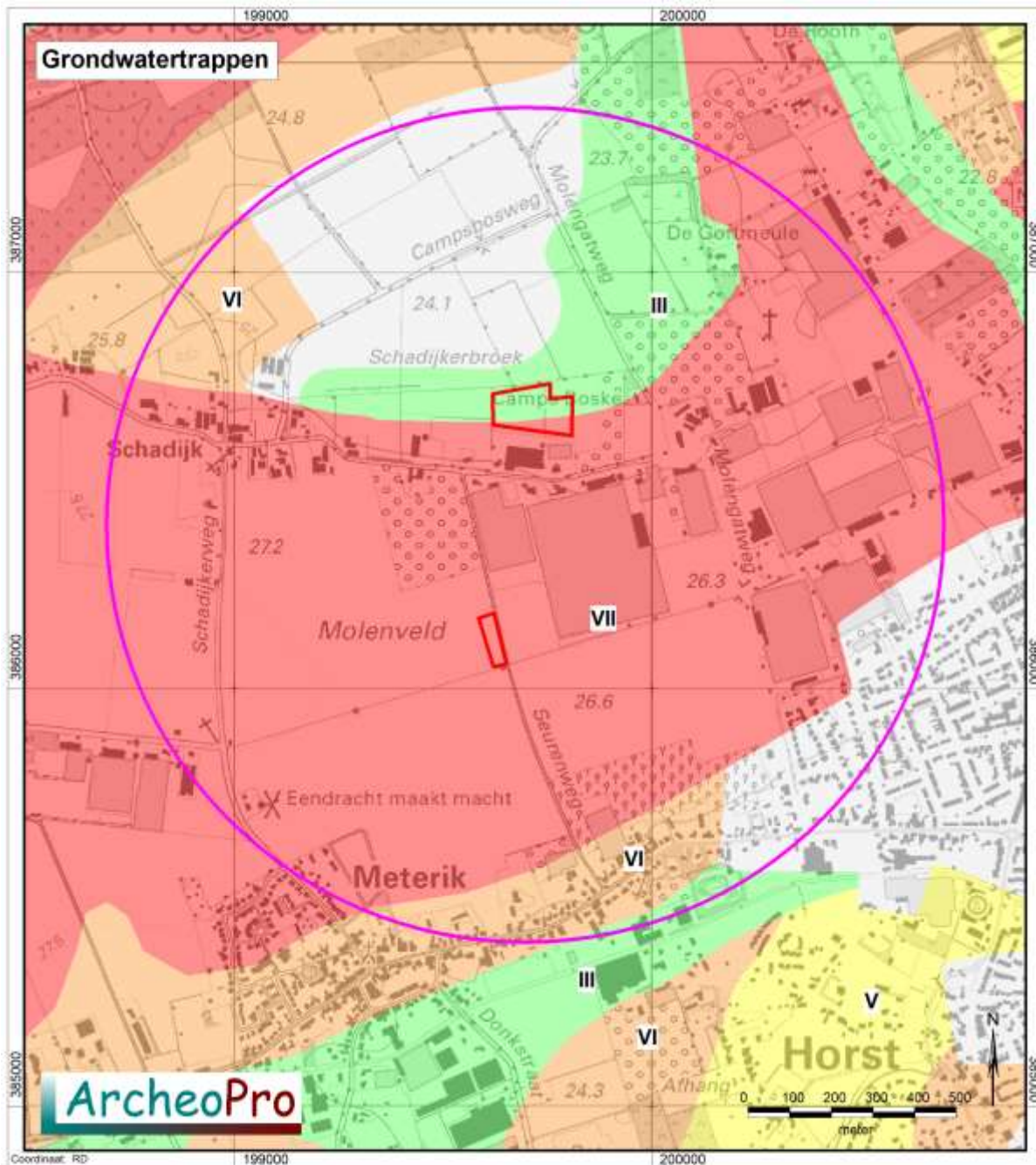
Figuur 5: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluvistische afzettingen, pre laat-pleistoceen
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleifaarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
Vlak- en duinvaaggronden, gooneerdgronden	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 6: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2



Legenda:

Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer	Grondwater	Winter	Zomer
I	---	<50	IV	>40	80-120	VII	>80	>120
II	---	50-80	V	<40	>120	VIII	>120	>200
III	<40	80-120	VI	40-80	>120	X	---	---

Figuur 7: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.3 Archeologie

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 hoog gelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadische levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzittingskeuze blijft tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren.

Volgens het Archeologisch Informatiesysteem Archis, liggen binnen het onderzoeksgebied twee archeologische monumenten en tien archeologische waarnemingen (zie tabel 1). Veruit de meeste van deze bekende vindplaatsen liggen op vrij grote afstand van het plangebied en zullen hieronder niet nader worden besproken.

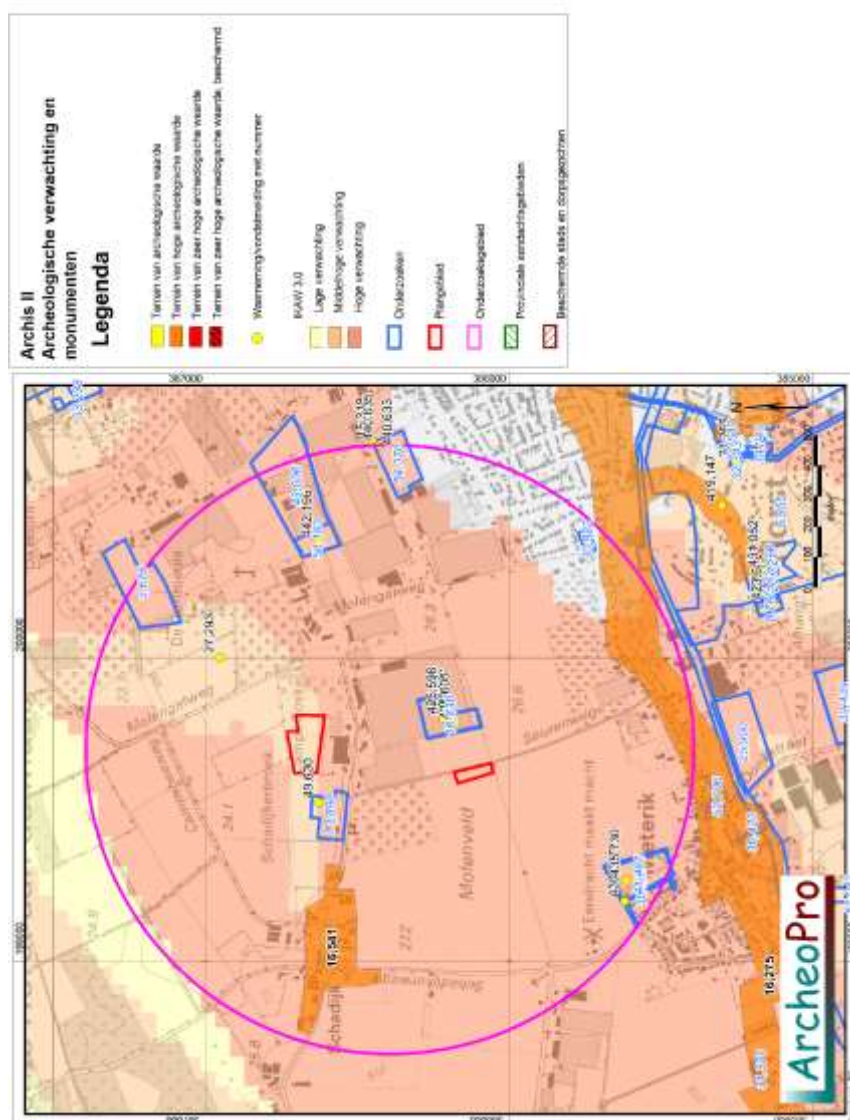
De waarneming 49630 ligt echter slechts enkele honderden meters ten westen van het noordelijke deel van het plangebied. Hier is in 2004 tijdens een door RAAP verricht booronderzoek een geretoucheerde vuursteenafslag aangetroffen. Waarderende boringen rond deze vindplaats hebben niets opgeleverd. Om deze reden is deze vondst geïnterpreteerd als een losse vondst die geen samenhang vertoont met een nederzetting ter plaatse.

De waarnemingen 425492, 425494 en 425598 liggen tweehonderd meter ten oosten van het zuidelijke deel van het plangebied op het Meterikse veld en betreffen grote aantallen aardewerkscherven uit de ijzertijd en de vroege-middeleeuwen. Tevens zijn botresten aangetroffen evenals glas en maalstenen. Tijdens de definitieve opgraving zijn hier 23 grote gebouwplattegronden, 21 plattegronden van kleinere gebouwen, vier waterputten, vele kuilen en greppels gevonden die grotendeels gedateerd zijn in de vroege Middeleeuwen. De oudste bewoningssporen bleken zelfs ouder namelijk 7e eeuws (vanaf 625-). De opgraving levert daardoor belangrijke bouwstenen voor de regionale bewoningsgeschiedenis over de tijd van de eerste missionarissen en het Frankische Rijk van Karel de Grote. De opgravingen op het Meterikse veld hebben een zeer waardevol en gedetailleerd verhaal opgeleverd over de bewoning tussen 630 en 1000 na Christus (Koning, J. de., 2009).

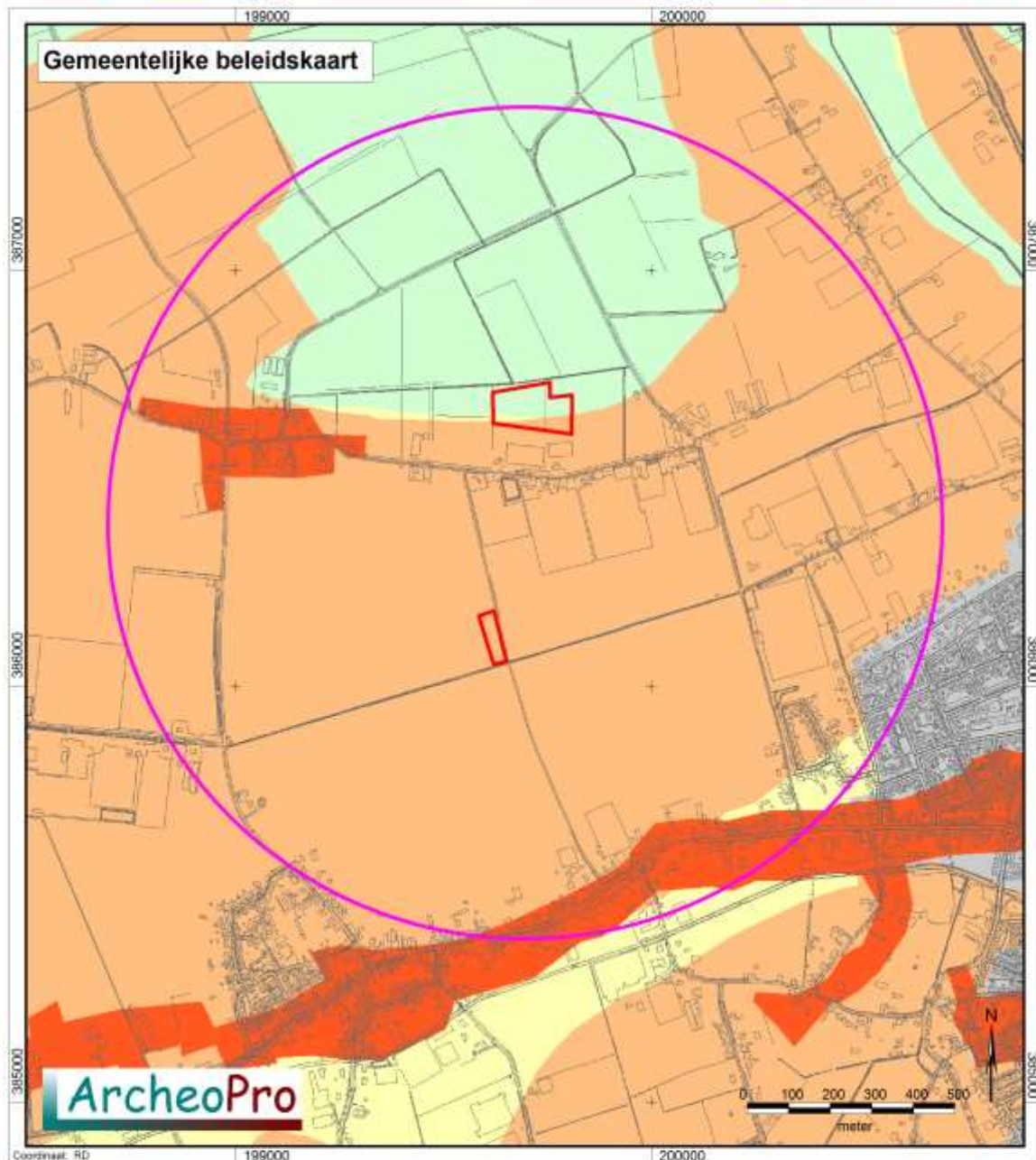
Tabel 1

Waarnemingen en Monumenten			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
W 27293	200000/386950	Romeinse tijd	Messing, koper
W 49630	199523/386625	Steentijd	Vuursteen
W 425492	199796/386199	IJzertijd tot vroege middeleeuwen	Bot, keramiek, steen, glas, metaal, houtskool,
W 425494	199800/386208	IJzertijd tot vroege middeleeuwen	Keramiek
W 425598	199800/386218	IJzertijd tot vroege middeleeuwen	Keramiek, steen, dierlijk bot
W 425605	199783/386175	Niet nader gedateerd	Keramiek, dierlijk bot
W 430517	199197/385621	IJzertijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek

W 435730	199267/385615	Middeleeuwen	Keramik
W 440633	200683/386364	Middeleeuwen	Keramik
W 442196	200383/386629	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd	Keramik
AMK 16275	198948/385147	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Historische kern
AMK 16541	199042/386586	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Historische kern



Figuur 8: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



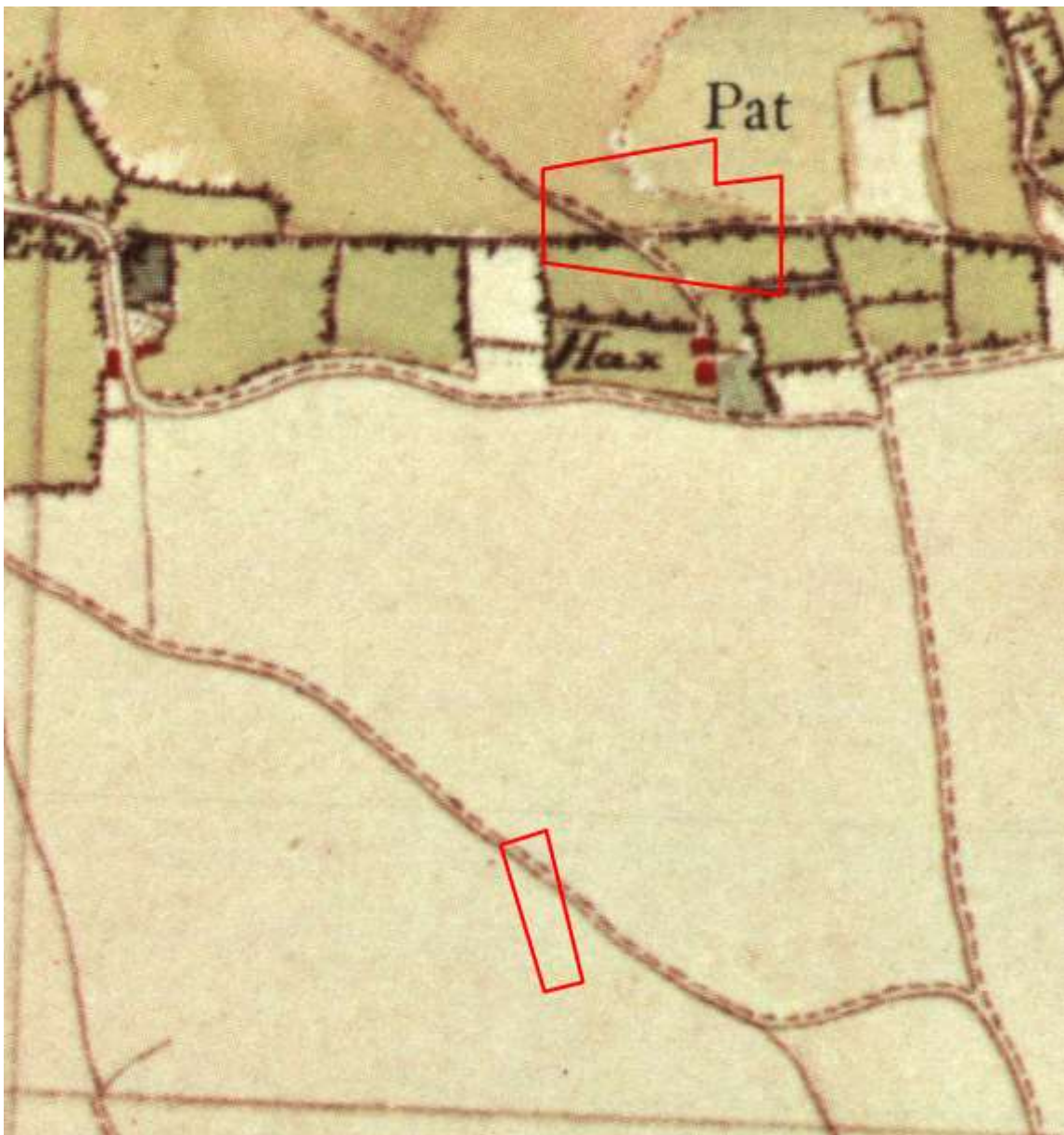
LEGENDA

- 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

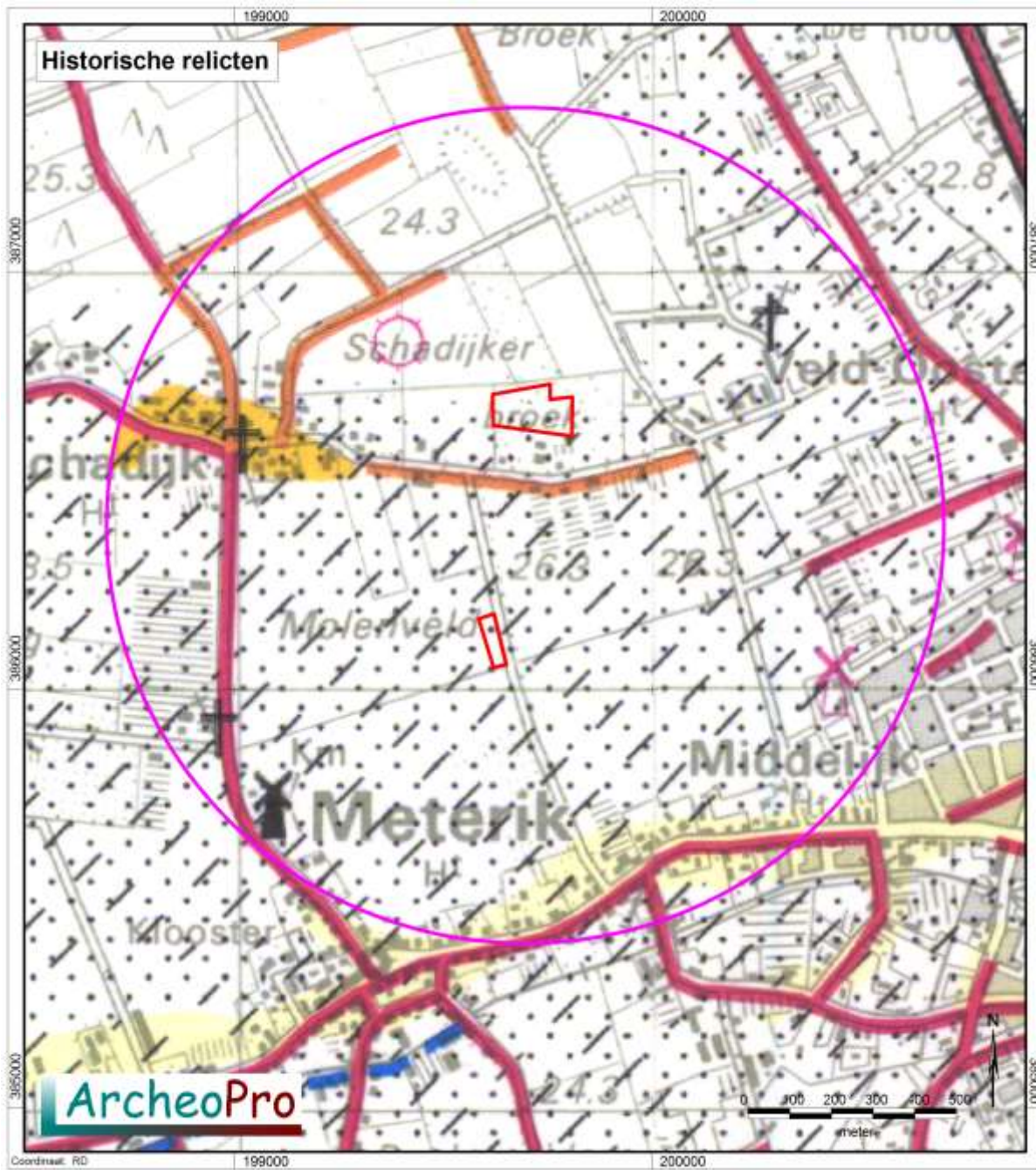
Figuur 9: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

2.4 Historie

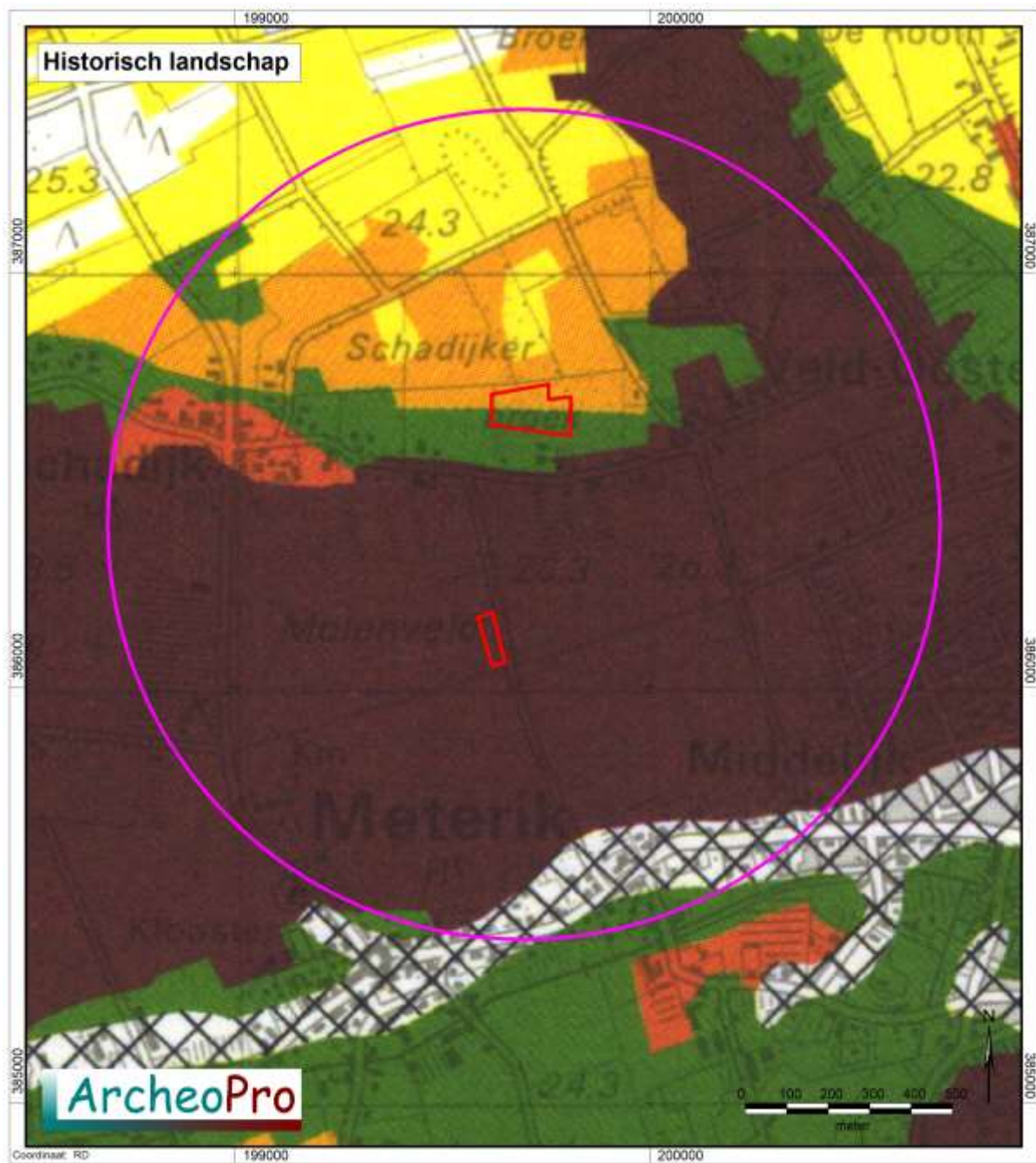
De Tranchotkaart (zie figuur 10) uit 1805 laat zien dat het zuidelijke deel van het noordelijke deel van het plangebied in die tijd uit door boomwallen omgeven grasland bestond. Ten noorden hiervan lag het Schadijk Broek. Het zuidelijke deel van het plangebied lag destijds op het Molenveld dat van oudsher in gebruik is als akkerland zoals te zien is op de kaart van historische landschappen en historische relictten (zie figuur 11). Figuur 15 toont achtereenvolgens uitsneden uit topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1896, 1957 en 2013. Op de kaart uit 1896 is te zien dat het noordelijke deel van het plangebied dan inmiddels in zijn geheel uit door boomwallen omgeven graslandjes bestaat. Tot halverwege de twintigste eeuw is de situatie in beide delen van het plangebied vervolgens nagenoeg ongewijzigd gebleven. Hierna heeft herverkaveling plaatsgevonden waarbij veel van de oorspronkelijke perceelsgrenzen verloren zijn gegaan.



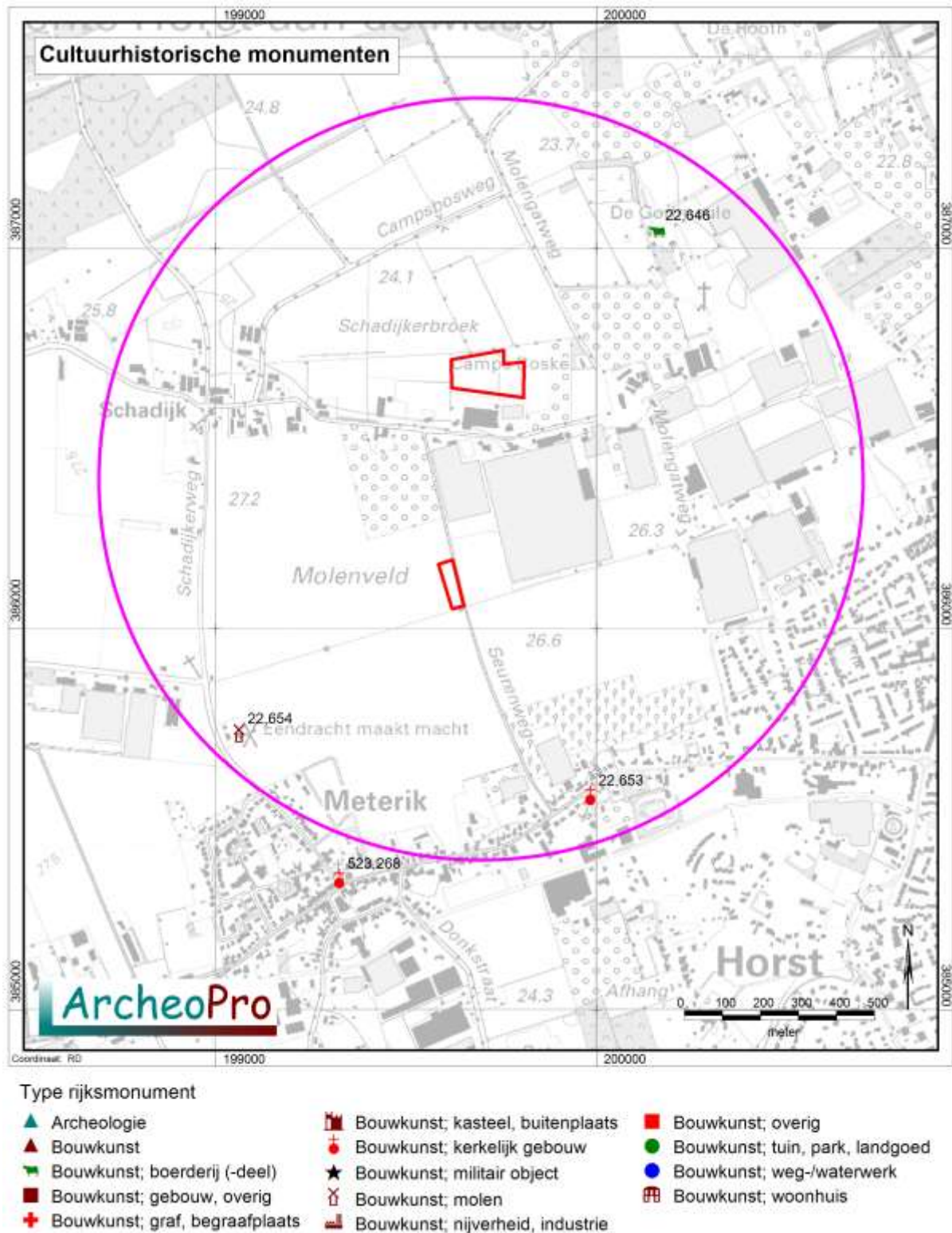
Figuur 10: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.



Figuur 11: Uitsnede uit de kaart met historische relictten mid-nrd Limburg (naar Renes, 1999).



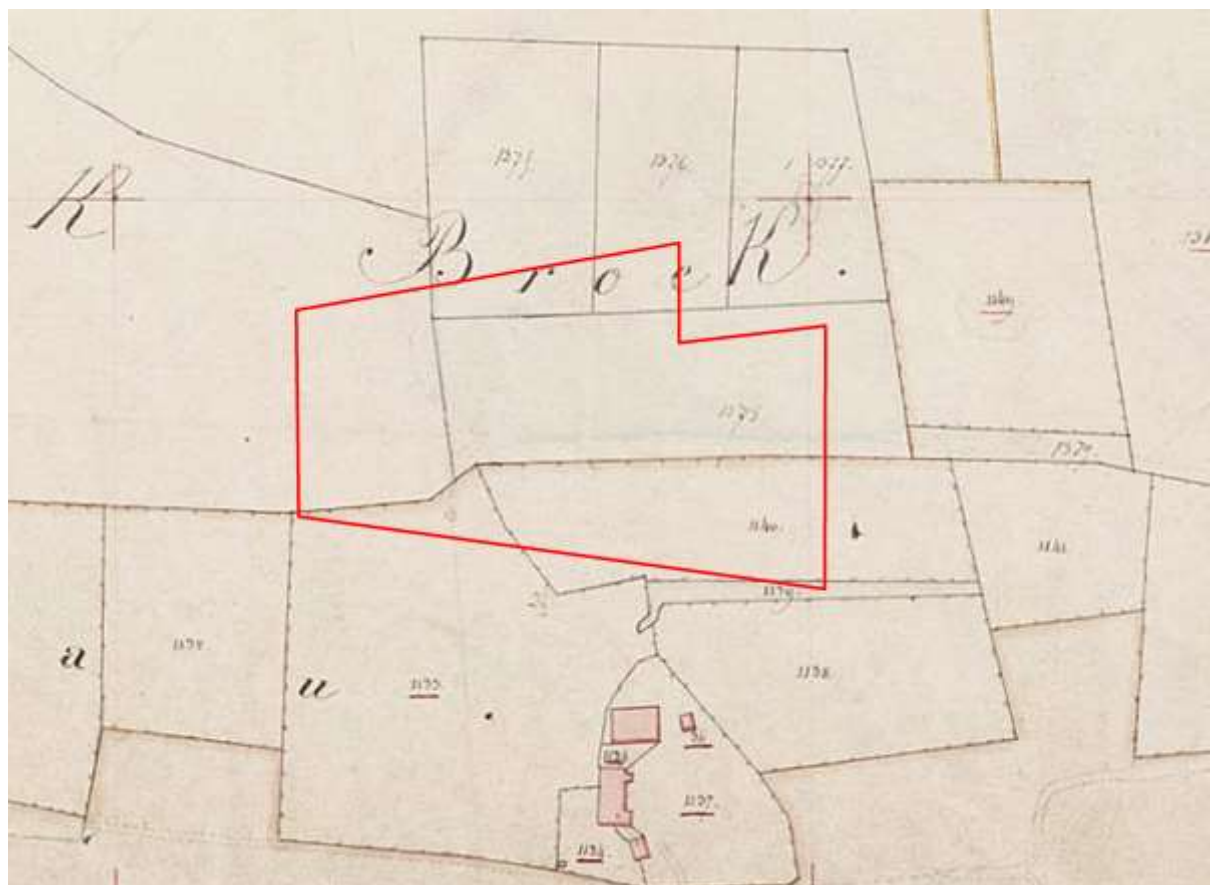
Figuur 12: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen mid-nrd Limburg (naar Renes, 1999).



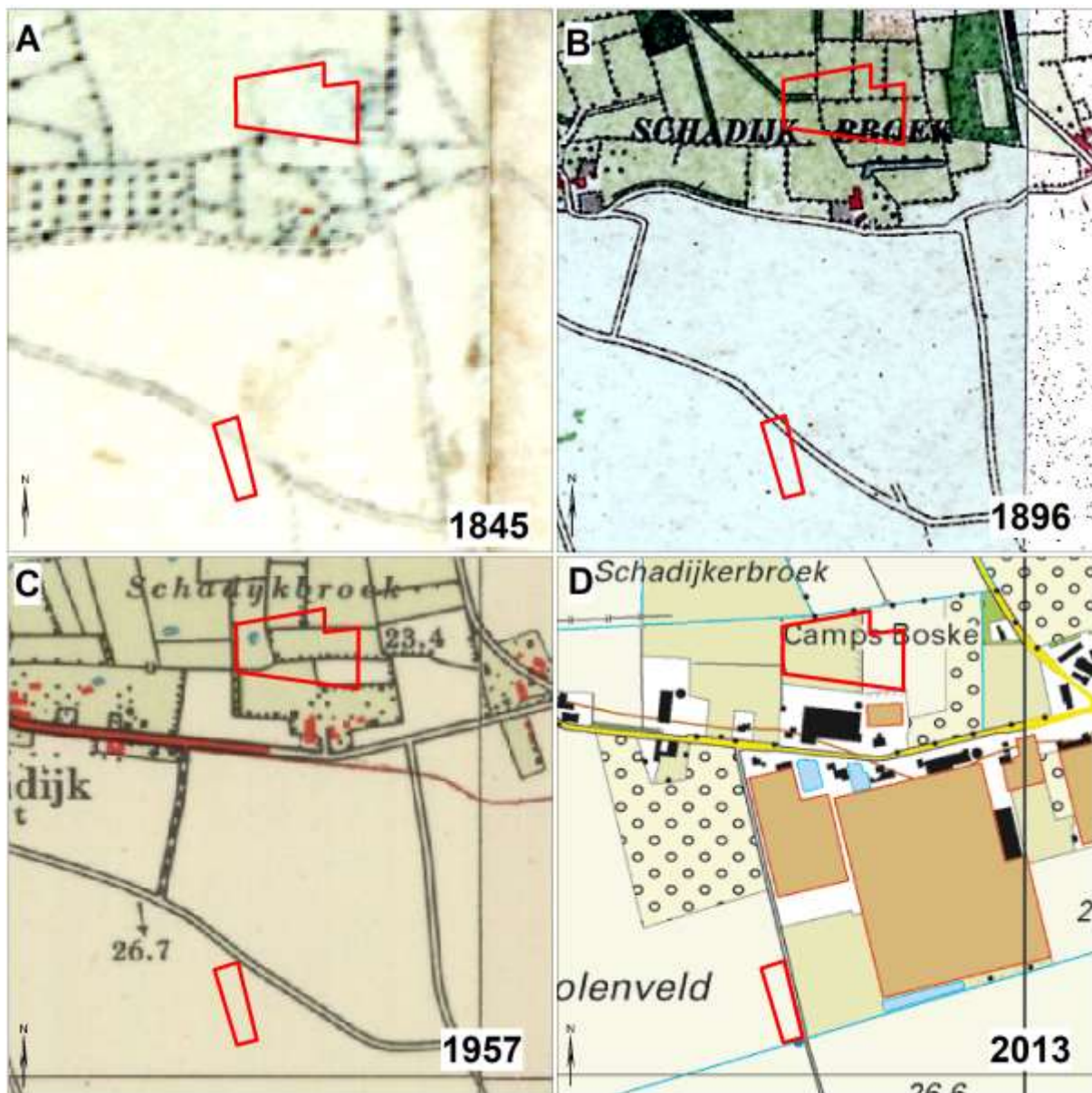
Figuur 13: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten



Figuur 14a: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832



Figuur 14b: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832



Figuur 15: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1896, 1957 en 2013.

2.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het zuidelijke deel van het plangebied ligt midden op een dekzandrug waarop op enkele honderden meters ten oosten van het plangebied bewoningsresten uit de ijzertijd tot de vroege middeleeuwen zijn aangetroffen. Het noordelijke deel van het plangebied ligt grotendeels in het Schadijk Broek. De zuidrand ligt echter op de overgang naar de hierboven genoemde dekzandrug. Enkele honderden meters ten westen van dit deel van het plangebied is op deze zelfde overgang een bewerkt stuk vuursteen uit de steentijd aangetroffen.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de ligging in een gradiëntzone op relatief geringe afstand van open water, moet voor de zuidrand het noordelijke deel van het plangebied worden geconcludeerd dat hier een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Hier geldt een lage verwachting voor resten uit latere perioden. Voor het deel van dit noordelijke deel van het plangebied dat altijd in het Schadijk Broek heeft gelegen, geldt een lage verwachting voor resten uit alle perioden. Het zuidelijke deel van het plangebied ligt niet in een gradiëntzone en heeft daarom een lage verwachting voor resten uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Hier geldt echter gezien de ligging op een dekzandhoogte en de nabijheid van nederzettingsresten uit de ijzertijd en de vroege middeleeuwen, een hoge verwachting voor resten van nederzettingen en grafvelden vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor resten uit latere perioden geldt een lage verwachting in verband met de ligging in akkerland op relatief grote afstand van historische bewoning.

Complextypen

Eventuele nederzettingsresten uit het paleolithicum en mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m² 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.

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

Uiterlijke kenmerken

Vuursteenvindplaatsen uit het laat-paleolithicum of mesolithicum zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen bestaan met eventuele ondiepe sporen in de ondergrond die afgedekt worden door de bouwvoor. Eventueel kan door verploeging ook vondstmateriaal uit de onderliggende bodem onderin de bouwvoor zijn terechtgekomen. Nederzettingsresten tot en met de vroege middeleeuwen kunnen onder de bouwvoor of onder een akkerdek voorkomen als concentraties van vondstmateriaal of als vullingen van kuilen (afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, enz.). Eventuele sporen van begraving kunnen resten van crematies of inhumatiegraven betreffen.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als akker en met name de teelt van heesters, zal een dikke geroerde toplaag ontstaan zijn.

2.6 Onderzoeksstrategie

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 zandguts.

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. Veel van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.

Binnen het plangebied zijn de boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk met telkens 25 meter afstand tussen de boringen en 20 meter afstand tussen de boorraaien. Hierdoor is een boordichtheid bereikt van twintig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet ruimschoots als verkennende aanpak om vast te stellen hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn. Indien een oppervlaktekartering niet mogelijk is of in onvoldoende mate effectief zal zijn, wordt nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het hiermee opgeboorde materiaal wordt gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. Een dergelijke aanpak voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), ruimschoots als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen.

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

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 18).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van 3 cm
Totaal aantal boringen:	21
Boorgrid:	20 x 25 m
Boordichtheid:	Twintig boringen per hectare
Geboorde diepte:	0,8 – 1,5 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: Het zuidelijke deel van het plangebied bestond ten tijde van het onderzoek uit een deel van een nog grotendeels met heesters beplant perceel waarop de heesters al enige tijd verwijderd waren. Hier heerste een goede vondstzichtbaarheid. Om deze reden is hier een oppervlaktekartering uitgevoerd.

3.2 Resultaten oppervlaktekartering

Tijdens de oppervlaktekartering is elke vier meter een baan belopen waarbij het oppervlak is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Ondanks de goede vondstzichtbaarheid zijn tijdens de oppervlaktekartering geen vondsten gedaan die van voor de achttiende/negentiende eeuw dateren. Verspreid over het plangebied zijn slechts enkele relatief moderne puin- en aardewerkresten aangetroffen.

3.3 Resultaten booronderzoek

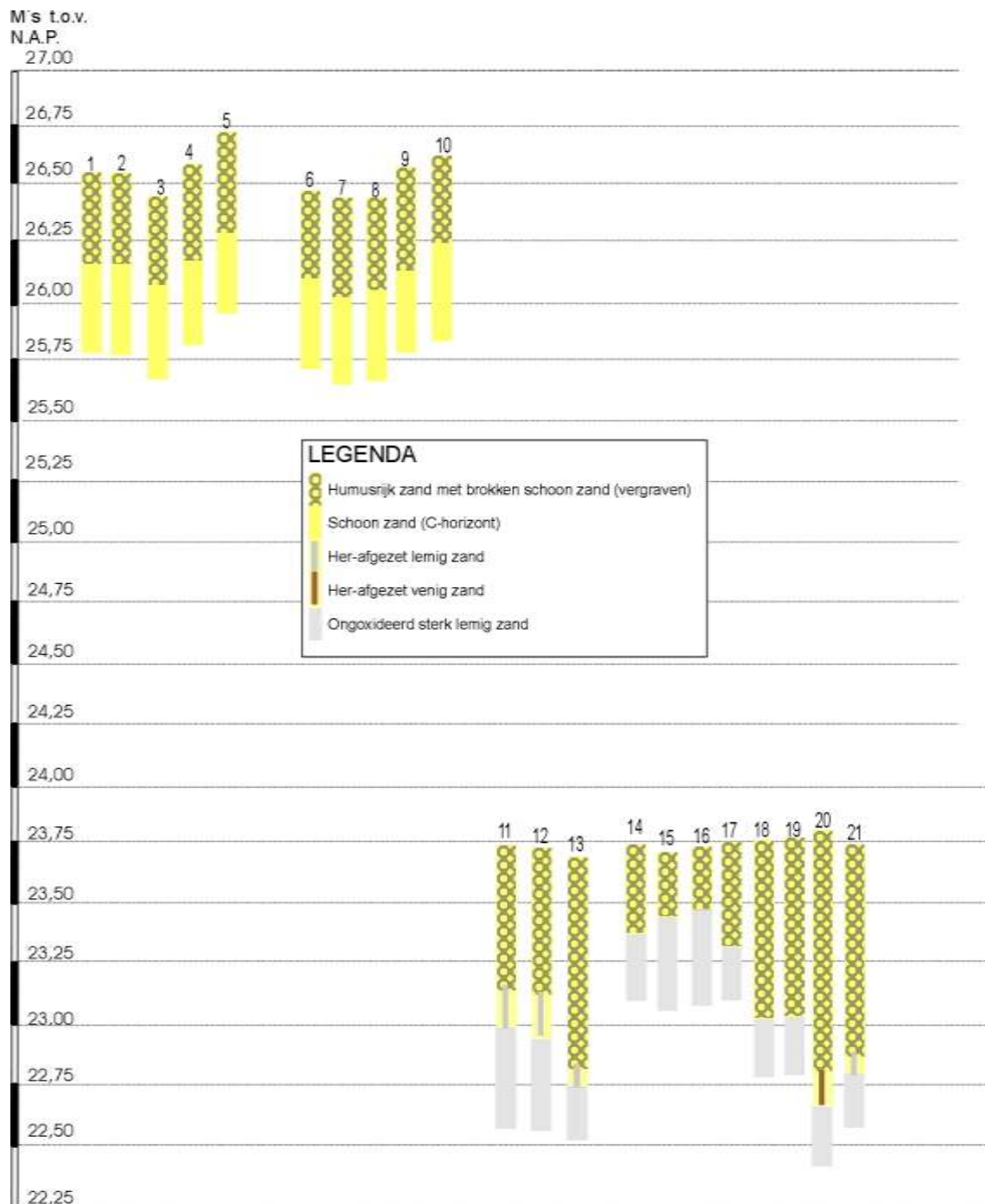
Op het zuidelijke deel van het plangebied zijn tien boringen (1 tot en met 10), gezet in twee noord-zuid lopende boorraaien met telkens 25 meter afstand tussen de boringen en 20 meter afstand tussen de boorraaien. Op het noordelijke deel van het plangebied zijn op de strook met en hoge archeologische verwachting, 11 boringen gezet in twee west-oost gerichte boorraaien van achtereenvolgens 3 en 8 boringen met telkens 25 meter afstand tussen de boringen en 20 meter afstand tussen de boorraaien. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

Tijdens het booronderzoek is op het zuidelijke terreindeel bovenin alle boringen een rommelige toplaag van ongeveer veertig centimeter dikte aangetroffen die bestaat uit brokken zand van uiteenlopend humusgehalte. Deze bouwvoor is niet dik genoeg om als akkerdek van een enkeerdgrond te kwalificeren. Onder deze bouwvoor is direct het schone, lichtgele zand van de C-horizont aangetroffen. Uit deze bodemopbouw blijkt dat de hedendaagse bodembewerking hier tot in de C-horizont reikt en dat een oppervlaktekartering hier derhalve een doelmatig methode is om archeologische indicatoren op te sporen.

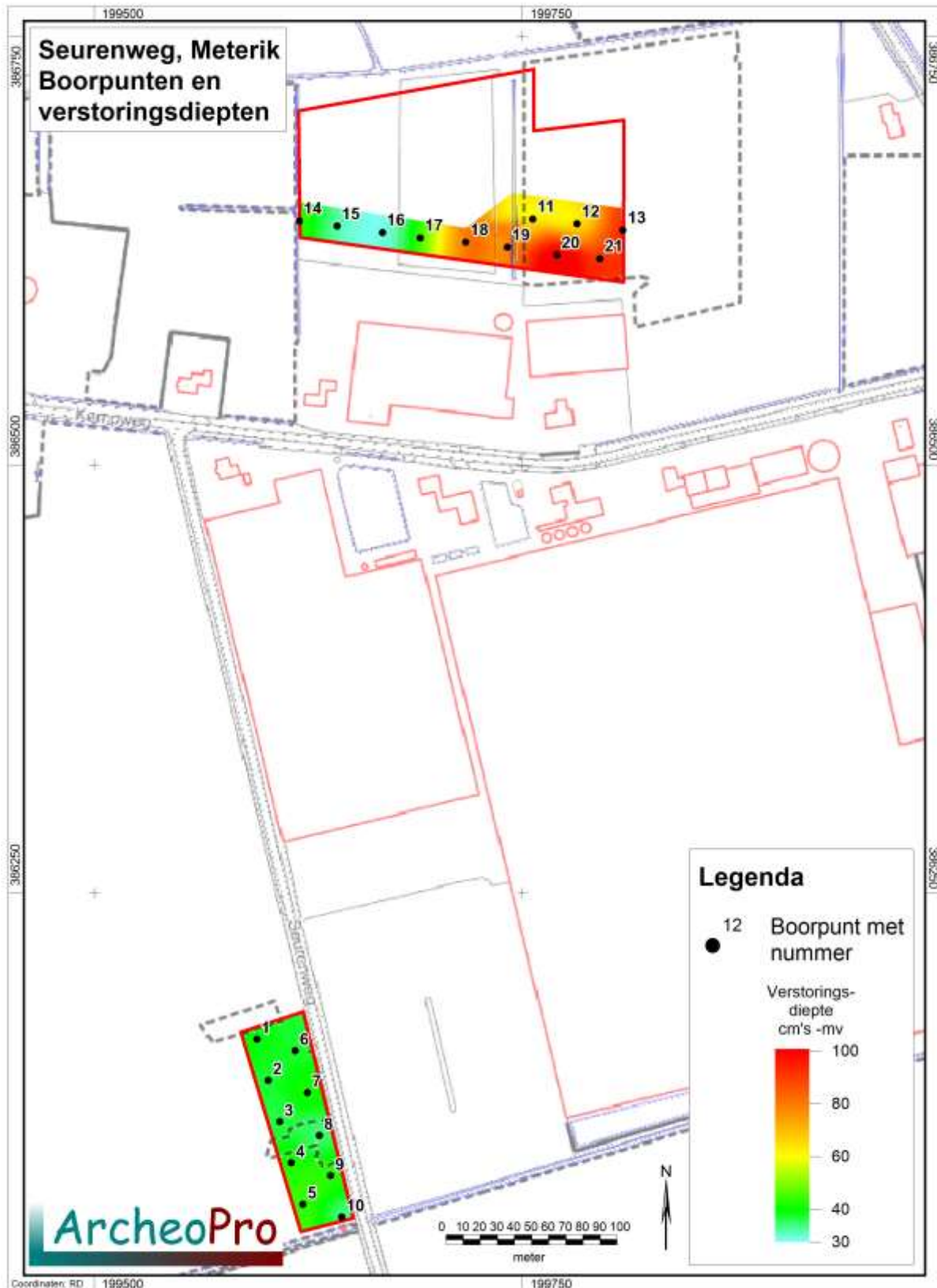
Op het noordelijke deel van het plangebied bestaat de ondergrond in alle boringen uit grijs, ongeoxideerd, sterk lemig zand. Op dit noordelijke deel van het plangebied lijkt de bodem derhalve van nature slecht waterdoorlatend te zijn. In de boringen 15 en 16 is dergelijk slecht waterdoorlatend zand al op dertig centimeter beneden het maaiveld aangetroffen. In de boringen 14 en 17 is dit zand al binnen een halve meter beneden het maaiveld aanwezig. Naar het oosten toe neemt de diepte waarop dit zand is aangetroffen toe tot 80 á 120 centimeter beneden het maaiveld. In de boringen 11, 12, 13 en 21 is bovenop het slecht waterdoorlatende zand een laag her-afgezet (verspoeld zand) aanwezig dat afwisselend uit laagjes fijn zand en laagjes leem bestaat. In boring 20 is een pakket, sterk venig zand aangetroffen (zie figuur 16). Alle resultaten van het booronderzoek op dit noordelijke deel van het plangebied wijzen er op dat dit in een van nature slechts afgewaterde zone ligt waarvan het oostelijke deel zelfs overspoelde en met (beek)leem werd bedekt. Het noordelijke deel van het plangebied zal derhalve nooit erg geschikt zijn geweest voor bewoning.



Figuur 16: Foto van boring 20 met in het midden venig zand met links de rommelige toplaag en rechts het sterk lemig zand.



Figuur 17: Boorprofielen



Figuur 18: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor de zuidrand van het noordelijke deel van het plangebied in verband met de ligging in een gradiëntzone op relatief geringe afstand van open water, een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Hier geldt een lage verwachting voor resten uit latere perioden. Het zuidelijke deel van het plangebied ligt niet in een gradiëntzone en heeft daarom een lage verwachting voor resten uit het laat-paleolithicum tot en met het mesolithicum. Hier geldt echter gezien de ligging op een dekzandhoogte en de nabijheid van nederzettingsresten uit de ijzertijd en de vroege middeleeuwen, een hoge verwachting voor resten van nederzettingen en grafvelden vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen. Voor resten uit latere perioden geldt een lage verwachting in verband met de ligging in akkerland op relatief grote afstand van historische bewoning.

Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen de beide delen van het plangebied in het totaal 21 boringen gezet in een dichtheid van twintig boringen per hectare.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodemopbouw op het zuidelijke deel van het plangebied uit een hedendaagse bouwvoor bestaat van ongeveer veertig centimeter die tot in het schone gele zand van de C-horizont reikt. Dit betekent dat archeologische indicatoren uit alle perioden hier aan het oppervlak verwacht kunnen worden. In verband met de goede vondszichtbaarheid ten tijde van het veldonderzoek is hier derhalve een vlakdekkende oppervlaktekartering uitgevoerd. Dit heeft echter volstrekt geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd.

Op het noordelijke deel van het plangebied bestaat de ondergrond uit slecht waterdoorlatend, sterk lemig zand. De diepte waarop dit is aangetroffen neemt toe van dertig centimeter tot meer dan een meter op het oostelijke deel van het noordelijke deel van het plangebied. Op dit oostelijke deel is plaatselijk bovendien een laag her-afgezet (verspoeld zand) aanwezig en heeft lokaal enige veenvorming plaatsgevonden. Op het noordelijke deel van het plangebied lijken derhalve nooit voor bewoning geschikte omstandigheden te hebben geheerst.

Gezien het bovenstaande geven de resultaten van het onderzoek op beide delen van het plangebied 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.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardstelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Horst aan de Maas en bij de provinciaal archeoloog.

Verklarende woordenlijst

AHN Actueel Hoogtebestand Nederland.
AMK Archeologische Monumentenkaart.
ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.
Archis Archeologisch Informatie Systeem.
BP: Before Present (present = 1950)
GIS Geografische InformatieSystemen.
GPS Global Positioning System.
IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden
IVO Inventariserend VeldOnderzoek.
KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
-mv Onder maaiveld.
NAP Normaal Amsterdams Peil
PVA Plan van Aanpak.
PVE Programma van Eisen.
RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
SBB Standaard Boor Beschrijvingsmethode.
SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

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

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.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

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.

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

Literatuur

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Koning, J. de., 2009, Horst a/d Maas (L) - Meterik, Meterikse Veld. Definitieve Opgraving te Horst a/d Maas-Meterik, BILAN-rapport-2009/100

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

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

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	17-169
Projectnaam	Seurenweg, Meterik
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	4572559100
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN - Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Oprachtgever	Arvalis

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	199595.2	386164.7	26.53
2	199602.0	386140.7	26.54
3	199608.7	386116.6	26.45
4	199615.4	386092.5	26.57
5	199622.2	386068.5	26.70
6	199617.7	386158.0	26.48
7	199624.9	386133.6	26.44
8	199631.7	386108.7	26.44
9	199638.3	386085.1	26.56
10	199644.8	386061.1	26.62
11	199756.2	386643.0	23.72
12	199782.0	386640.2	23.73
13	199808.8	386636.5	23.70
14	199620.1	386642.0	23.74
15	199642.1	386638.9	23.70
16	199668.5	386635.1	23.65
17	199690.5	386632.0	23.73
18	199717.0	386629.6	23.75
19	199741.4	386626.5	23.75
20	199770.3	386622.0	23.79
21	199795.4	386620.0	23.74

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																		
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken						AIS
		GD	BK	BS	BZ	BV	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	
1	40	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	
2	38	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	
3	37	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	
4	42	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	
5	44	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	
6	38	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	
7	41	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	
8	35	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	
9	43	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	
10	34	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	80	Z		1				GE							BHC		DEZ	
11	63	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	80	Z		2				GE	GE	LI				LL				
	120	L		3				GR	GE	LI					BHC			
12	65	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	85	Z		2				GE	GE	LI				LL				
	120	L		3				GR	GE	LI					BHC			
13	93	Z					2	BR	GR		GE						BOV	
	98	Z		2				GE	GE	LI				LL				
	120	L		3				GR	GE	LI					BHC			

14	44	Z				2	BR	GR		GE							BOV		
	70	L		3			GR	GE	LI								BHC		
15	32	Z				2	BR	GR		GE							BOV		
	70	L		3			GR	GE	LI								BHC		
16	29	Z				2	BR	GR		GE							BOV		
	70	L		3			GR	GE	LI								BHC		
17	45	Z				2	BR	GR		GE							BOV		
	70	L		3			GR	GE	LI								BHC		
18	80	Z				2	BR	GR		GE							BOV		
	100	L		3			GR	GE	LI								BHC		
19	78	Z				2	BR	GR		GE							BOV		
	100	L		3			GR	GE	LI								BHC		
20	103	Z				2	BR	GR		GE							BOV		
	118	Z		2		2	BR	GR					3						
	145	L		3			GR	GE	LI								BHC		
21	92	Z				2	BR	GR		GE							BOV		
	98	Z		2			GE	GE	LI						LL				
	120	L		3			GR	GE	LI								BHC		

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

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

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

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

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

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

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

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

Overige kenmerken:

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

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

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; LL = leemlaagjes

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, OPG = opgebracht

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

AIS = Archeologische indicatoren