

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 14015**

Rakerstraat, Weert

Gemeente Weert

**Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend
booronderzoek**



Richard Exaltus
Joep Orbons

November 2014

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 14015

Rakerstraat, Weert Gemeente Weert Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en karterend booronderzoek

Colofon

Opdrachtgever: H.J.J.Teeuwen, Pastoor Deckersstraat 1, 6003 MA Weert
Status: versie 18-11-2014

Projectcode : 13-245
Bestandsnaam : ArcheoPro, Rakerstraat, Weert, 2014 11 18
Opgesteld conform KNA 3.2
Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 61333
Bevoegd gezag: Gemeente Weert
Opslagplaats documentatie: Provincie Limburg

Auteur: Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider : Richard Exaltus
Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Joep Orbons, Hon Rik
Onderaannemers: nvt
Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2014 ArcheoPro, Eijsden

ArcheoPro

Sint Jozefstraat 45
NL 6245 LL Eijsden
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
Fax: 0(0 31) 43 3672585

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl
www.archeopro.nl

Inhoudsopgave:

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Locatiegegevens	5
1.3 Onderzoek	5
2 Bureauonderzoek	7
2.1 Methode en bronnen	7
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem	8
2.3 Archeologie	13
2.4 Informatie amateurarcheologen	16
2.5 Historie	19
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	24
2.7 Onderzoeksstrategie	26
3 Veldonderzoek	27
3.1 Verrichte werkzaamheden	27
3.2 Resultaten oppervlaktekartering en inspectie slootwand	27
3.3 Resultaten booronderzoek	27
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)	30
Archeologische tijdschaal	31
Bronnen	31
Literatuur	32
Bijlage 1: Boorbeschrijving	33

Samenvatting

Op 24 februari 2014 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een plangebied aan de Rakerstraat te Weert.

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 het plangebied, gezien de ligging op een overgang van hoog naar laag tenminste een middelhoge verwachting voor de aanwezigheid van resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. In verband met de ligging op een relatief laag en van oorsprong daardoor waarschijnlijk slechter ontwaterd deel van het dekzandlandschap in de directe nabijheid van hoger gelegen en beter ontwaterde terreindelen, geldt voor resten van nederzettingen en grafvelden uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd eerder een middelhoge dan een hoge verwachting. Ditzelfde geldt voor resten uit de vroege middeleeuwen. Vanwege de ligging aan de rand van de historische kern van Laar, geldt in elk geval voor het noordelijke deel van het plangebied een hoge verwachting voor bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn op de beide delen van het plangebied zes boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer.

Uit de resultaten van het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het noordelijke deel van het plangebied tot grote diepte is verstoord. Dit is waarschijnlijk het gevolg van bouw- en slooptactiviteiten op dit deel van het plangebied. Op het zuidelijke deel van het plangebied is de bodem nog grotendeels intact en bestaat deze uit een veertig tot vijftig centimeter dik akkerdek met daaronder schoon, geel dekzand. Zowel de uitvoering van een oppervlaktekartering, de inspectie van de ten oosten gelegen slootwand als het naboren met een megaboer en het zeven van het daarmee opgeboorde zand, hebben hier geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd. Het ontbreken van archeologische indicatoren hangt mogelijk samen met de relatief lage ligging van het plangebied. De zones waarbinnen in de ten zuiden van het plangebied gelegen onderzoeksgebieden van Kampershoek liggen, liggen ongeveer een meter hoger.

In verband met de verstoring van de bodem (op het noordelijke deel van het plangebied) en het volledig ontbreken van relevante archeologische indicatoren (op beide delen van het plangebied) geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: H.J.J. Teeuwen, Pastoor Deckersstraat 1, 6003 MA Weert
- Geplande ingrepen: De bouw van 3 woningen op het aangegeven terrein (zie figuur 2)
- Datum uitvoering veldwerk: 24-02-2014
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 61333
- Opgesteld conform KNA 3.2.
- Bevoegd gezag: Gemeente Weert
- Bewaarplaats vondsten: Provincie Limburg
- Bewaarplaats documentatie: Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Weert
- Plaats: Weert
- Toponiem: Rakerstraat
- Globale ligging: Ten westen van de Rakerstraat; tegenover de splitsing met de Neelenweg
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 177468 / 365007
 - o 177468 / 365143
 - o 177583 / 365143
 - o 177583 / 365007
- Oppervlakte plangebied: 0.45 ha
- Eigendom: Particulier
- Grondgebruik: Tuin en erf (noordelijke deel) en akker (zuidelijke deel)
- Hoogteligging: ± 32,05 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

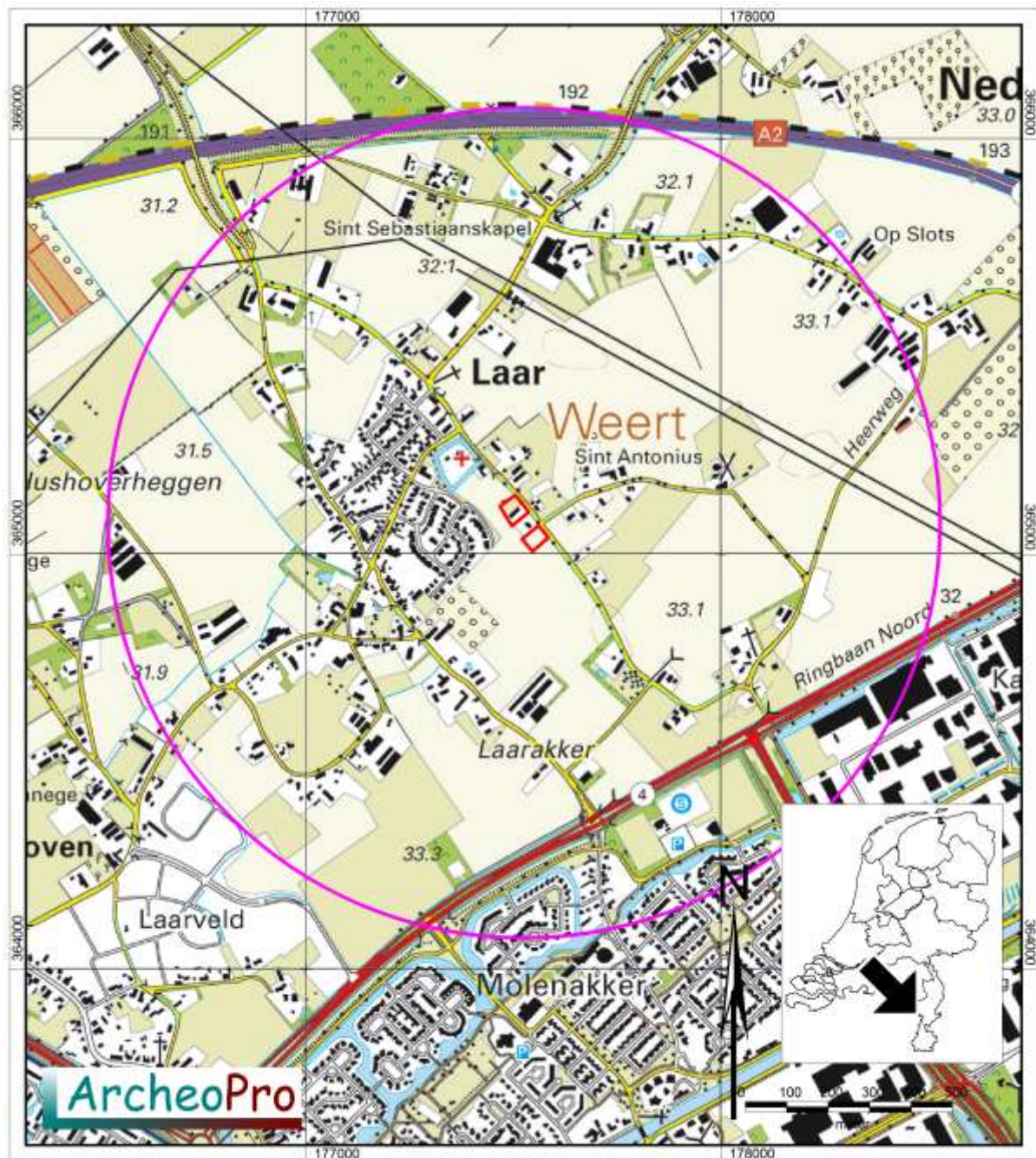
1.3 Onderzoek

Op 24 februari 2014 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een plangebied aan de Rakerstraat te Weert. Het plangebied ligt in het provinciale aandachtsgebied “Eiland van Weert”. Tevens ligt het in de directe nabijheid van de Laarderschans.

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.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen 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

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 Weert, 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)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Overig historisch kaartmateriaal (indien gebruikt)



Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen bouw van drie woningen

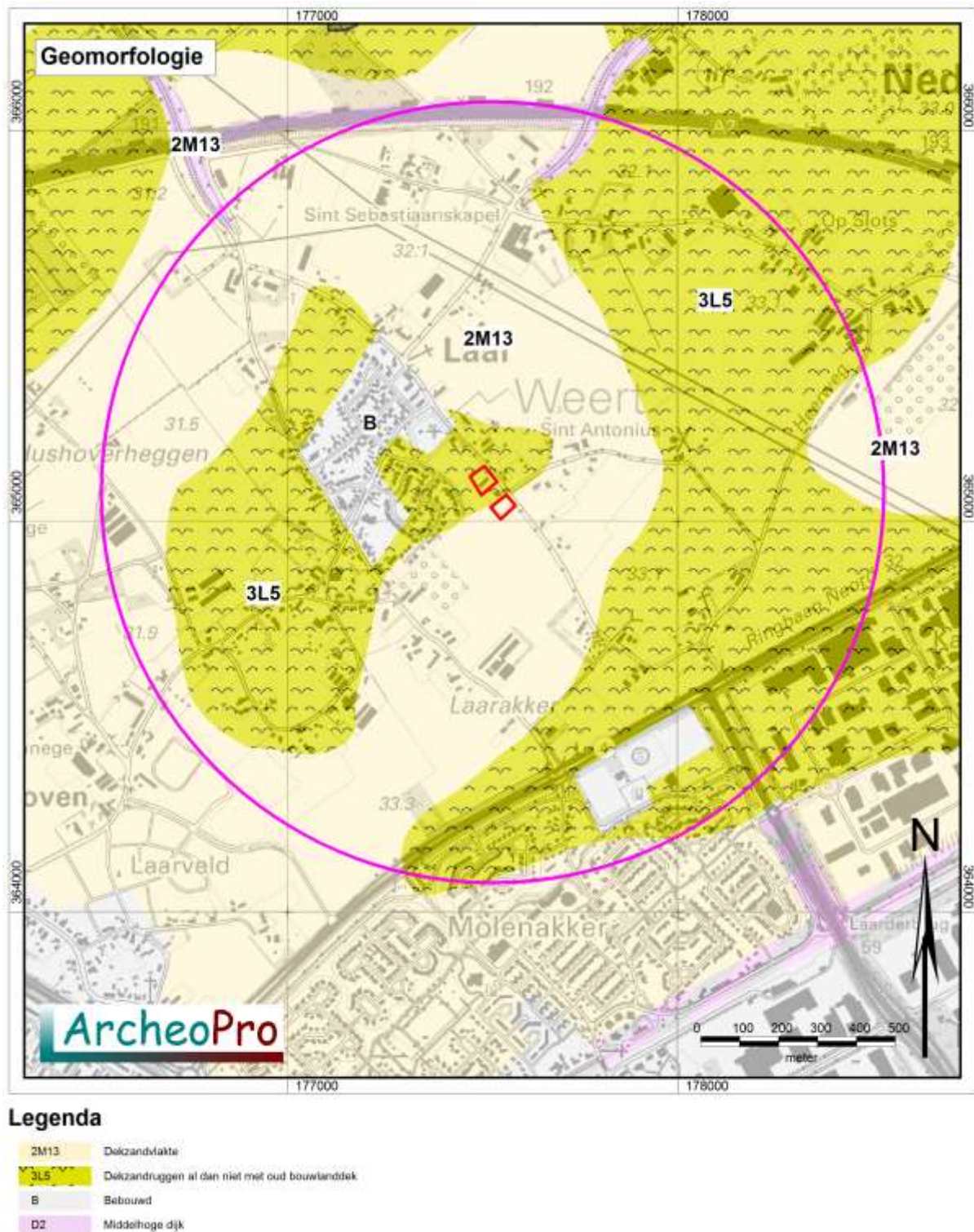
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

Het plangebied ligt in het zogenaamde zuidelijke zandgebied. Dit is een relatief vlak gebied dat nooit door landijs bedekt is geweest. Het reliëf wordt voornamelijk bepaald door grote en kleine beekdalen en dekzandlaagten en -ruggen met plaatselijk jonge stuifzanden. In dit gebied ligt een laag dekzand op Pleistoceen rivierzand en grind. Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken en de brede riviervlaktes van de Maas en de Rijn het dekzand worden afgezet. Het dekzandreliëf dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en kopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Dit dekzand behoort geologisch gezien tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Bostel) en is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Gedurende het Vroeg- en Midden-Pleniglaciaal (58.000 - 29.000 jaar geleden) trad er op grote schaal verspoeling van het toen aanwezige dekzand op, waardoor zandlagen afgewisseld met leemlagen gevormd werden, die samen fluvioperiglaciale afzettingen genoemd worden (Rijks Geologische Dienst 1985). Dergelijke afzettingen komen in het onderzoeksgebied binnen circa 3 meter vanaf het maaiveld in de ondergrond voor. Gedurende het Laat-Weichselien (20.000 – 10.000 jaar BP) traden er weer op grote schaal verstuingen op waarbij wederom dekzanden werden afgezet. In het onderzoeksgebied liggen deze dekzanden op de fluvioperiglaciale afzettingen en hebben een dikte van minder dan twee meter. De onderliggende rivierafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en grind en worden tot de geologische Formaties van Beegden en Sterksel gerekend. In het Holoceen steeg de temperatuur. Onder invloed van de hierdoor stijgende zeespiegel, steeg ook de grondwaterspiegel. Vanaf ongeveer 8000 jaar geleden werd hierdoor veengroei mogelijk in de lagere delen van het dekzandlandschap. De dekzandvlakten rond Weert raakten overgroeid met veen (formatie van Griendtsveen). Het hoger gelegen dekzandgebied rond Weert en Nederweert vormde hierdoor uiteindelijk een soort eiland dat omringd werd door uitgestrekte heidevelden en hoogveengebieden (zie figuur 3). Deze zijn vanaf de negentiende eeuw op grote schaal ontgonnen.

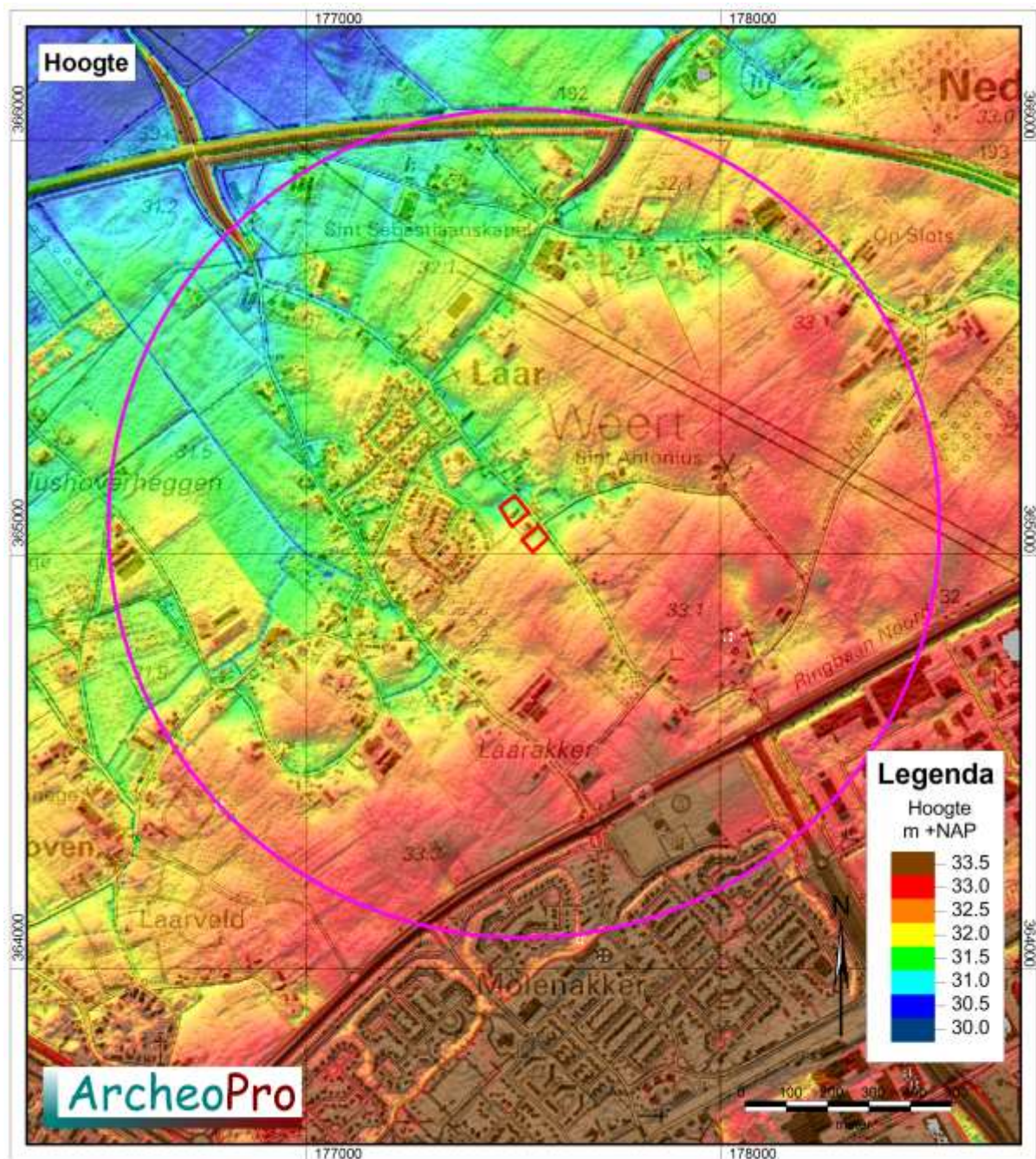
Het onderzoeksgebied bestaat uit een dekzandvlakte (figuur 3, legenda-eenheid 2M13), met plaatselijk dekzandruggen (figuur 3, legenda-eenheid 3L5). Het noordelijke deel van het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart op een dekzandrug en het zuidelijke deel op een dekzandvlakte. De uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 4) laat zien dat het plangebied op de overgang ligt van de hoger gelegen delen van het dekzandlandschap in het zuiden en oosten van het onderzoeksgebied naar de lager gelegen delen van het dekzandlandschap in het westen en noorden van het onderzoeksgebied. Met name het noordelijke deel van het plangebied ligt relatief laag.

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.

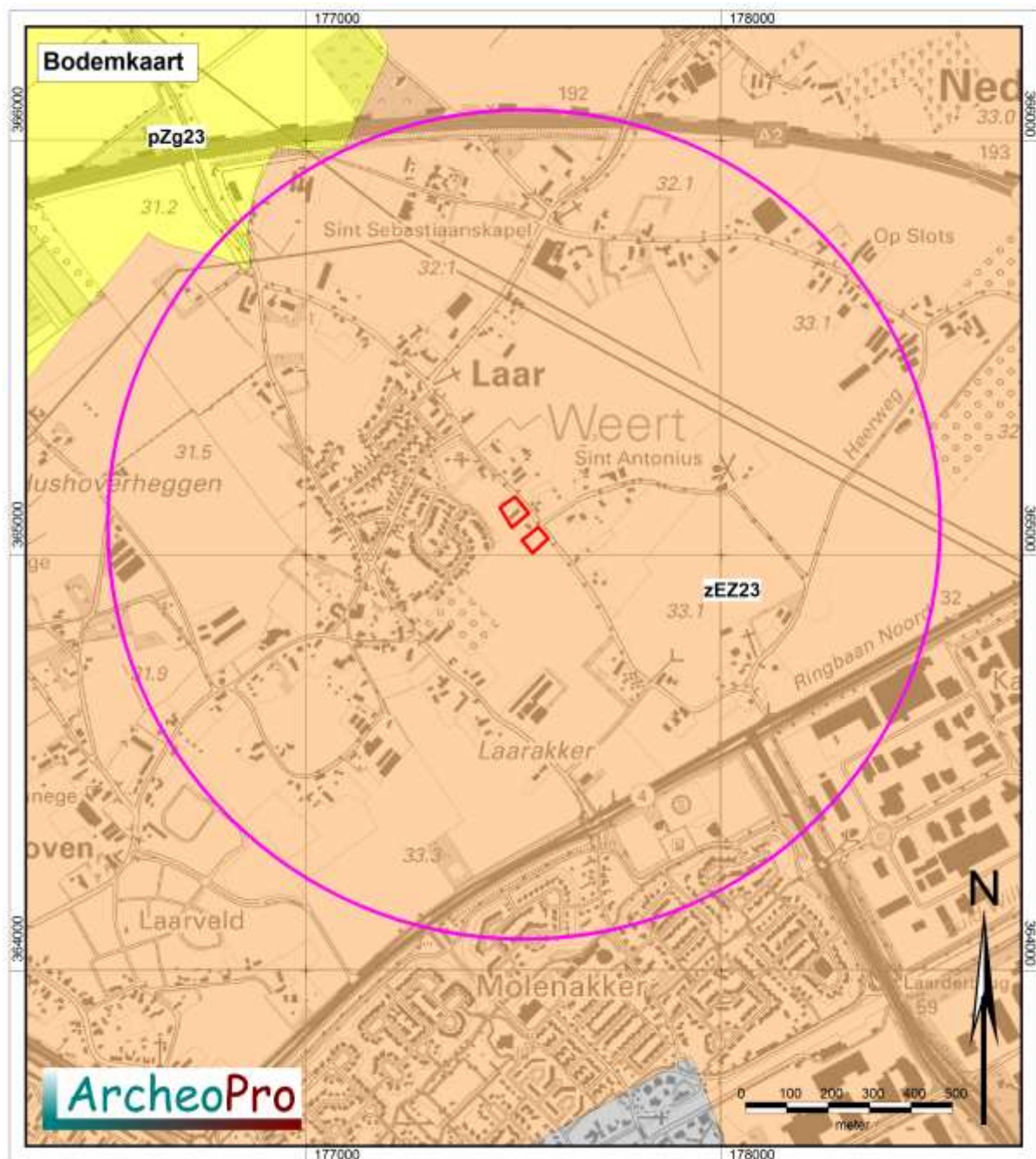
Binnen het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden (figuur 5, legenda-eenheid zEZ23). De top van deze bodems bestaat uit een tenminste 50 cm dik oud akkerdek. Dit kan zowel ontstaan zijn door eeuwenlange pluggenbemesting als door ingrijpende ontginningsactiviteiten.



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



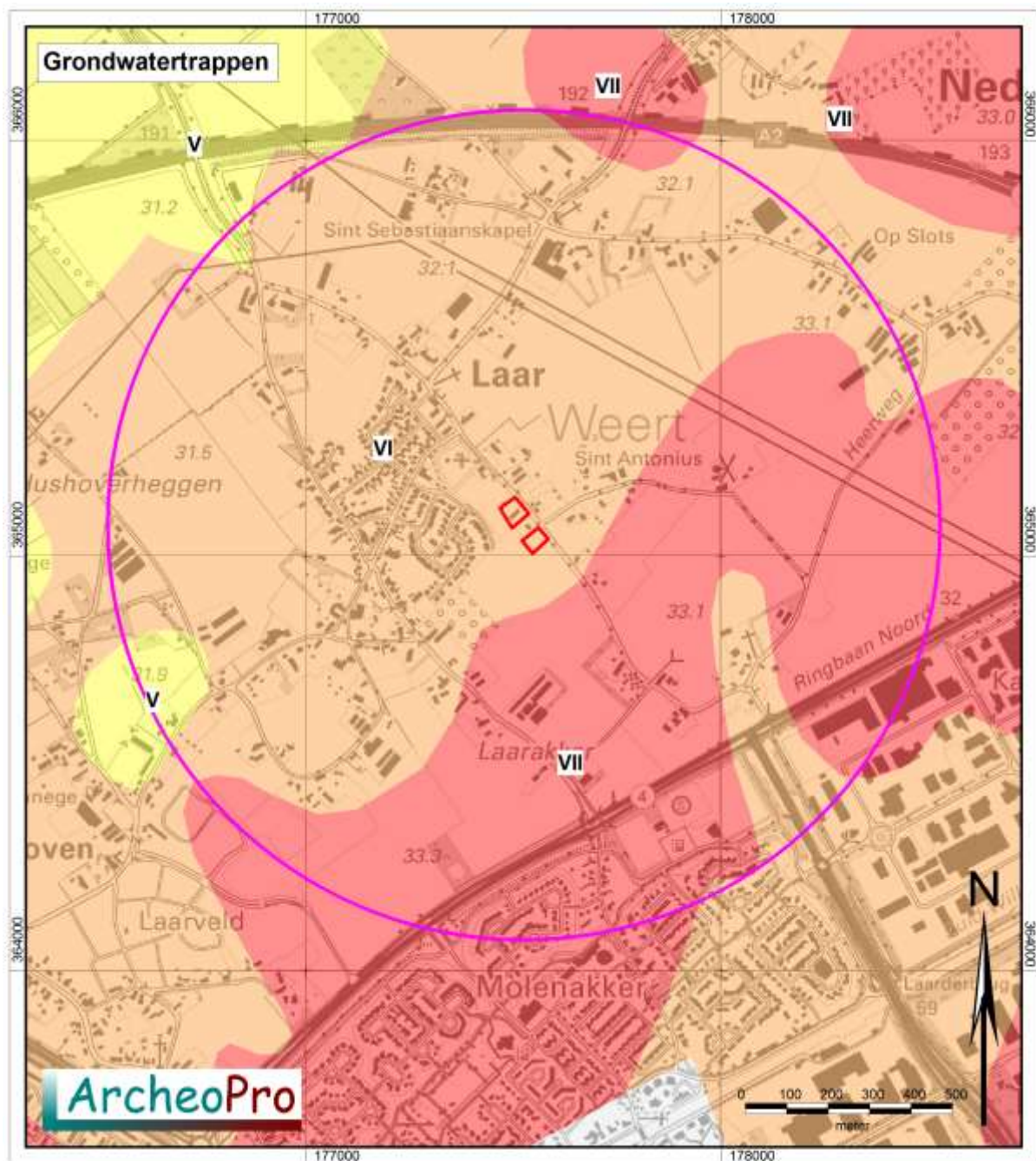
Figuur 4: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Legenda bodemkaart

Vlak- en duinvaaggronden	Vaaggronden	Fluviatie afzettingen, pre laat-pleistocene
Laar- veldpodzolgronden	Kleigronden	Kleeflaarde of vuursteeneluvium
Moerige eer- en podzolgronden	Ondiepe kleigronden, potklei	Mariene afzettingen, pre-pleistocene
Vlak- en duinvaaggronden, goorendgronden	Vaaggronden	Oude bewoningsplaatsen
Enkeerd/tuineerd gronden	Gors-, slikvaaggronden	Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
Brikgronden	Poldervaaggronden	Water, moeras
Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden	Vlakvaaggronden	
	Veen, pelgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand	

Figuur 5: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2



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

2.3 Archeologie

Volgens de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een zone met een hoge archeologische waarde. Tevens ligt het plangebied in het provinciale aandachtsgebied “Eiland van Weert”. Archeologische aandachtsgebieden zijn representatieve en relatief gave delen van de verschillende Limburgse cultuurlandschappen met een groot potentieel aan archeologische waarden. De Provincie wil zich inzetten voor het behoud en onderzoek van de archeologische waarden in deze aandachtsgebieden. Het “Eiland van Weert” is geselecteerd vanwege de goed afwaterende, hogere ligging in de Roerdalslenk die grotendeels bedekt is met oude akkerdekken.

Het plangebied ligt ten zuiden van de oude dorpskern van Laar (monumentnummer 16.657) en in de directe nabijheid van de Laarderschans. Op de Archeologische MonumentenKaart (AMK) krijgen historische dorpskernen en clusters van oude bewoning standaard een hoge archeologische waarde toegekend. Dit is gedaan omdat binnen deze locaties de middeleeuwse oorsprong zal liggen. Om deze reden zijn de oude bewoningsclusters van Laarakker (monumentnummer 16.651), Laar (monumentnummer 16.657) en Pluksack (monumentnummer 16.668), als monumenten aangegeven.

Ongeveer tweehonderd meter ten noorden van het plangebied ligt de Laarderschans, (monumentnummer 16.787). De schans van Laar wordt voor het eerst vermeld in 1637. Het was een vluchtschans voor de boeren die werd aangelegd tijdens de tachtigjarige oorlog ter bescherming tegen plunderende soldaten.

De omgeving van het plangebied is in het verleden intensief onderzocht op archeologische sporen. Veertien, vaak grootschalige onderzoeken brachten verschillende vindplaatsen aan het licht. Hoewel enkele vondsten mogelijk al dateren uit het mesolithicum of zelfs het laat-paleolithicum, dateren veruit de meeste vondsten en sporen uit de perioden tussen het neolithicum en de nieuwe tijd. Het betreft zowel bewoningssporen als begravingen waaronder urnenvelden. De waarnemingen en vondstmeldingen komen duidelijk voor in twee clusters. Aan de zuidrand van het onderzoeksgebied zijn talrijke waarnemingen gedaan die dateren uit alle perioden van het mesolithicum tot en met de nieuwe tijd. Tevens is hier in de wijk Molenakker een omwalde nederzetting uit de late ijzertijd en de vroeg-Romeinse tijd opgegraven (N. Roymans, 1995). De overige binnen het onderzoeksgebied bekende vindplaatsen, liggen op de hogere delen van het dekzandlandschap langs de oostrand van het plangebied. Ook deze betreffen sporen en vondsten uit alle perioden van het mesolithicum tot en met de nieuwe tijd. Slechts vier hiervan liggen binnen een halve kilometer afstand van het plangebied. Deze worden hieronder nader besproken. Alle overige waarnemingen binnen het plangebied zijn opgesomd in de onderstaande tabel. Drie van de vier binnen een halve kilometer van het plangebied gelegen waarnemingen zijn door RAAP aangetroffen tijdens een in 2002 uitgevoerd inventariserend archeologisch onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Kampershoeek-Noord (Dijk, X.C.C. van, 2003). Het betreft hier vondsten uit boringen. De waarneming ligt vierhonderd meter ten zuidoosten van het plangebied en betreft de vondst van enkele fragmenten aardewerk uit de periode neolithicum tot late ijzertijd. De waarneming 52540 ligt bijna vijfhonderd meter ten zuidoosten van het plangebied, hier zijn naast handgevormde aardewerkscherven uit de periode neolithicum tot late ijzertijd, ook aardewerkscherven uit de middeleeuwen aangetroffen. De waarneming 52587 ligt ruim driehonderd meter ten zuidoosten van het plangebied en betreft eveneens de vondst van handgevormde scherven uit de periode neolithicum tot late ijzertijd. De waarneming 400531 ligt bijna vijfhonderd meter ten zuidoosten van het plangebied en betreft de vondst van een scherf van roodbakkend geglazuurd aardewerk uit de nieuwe tijd.

Kampershoek

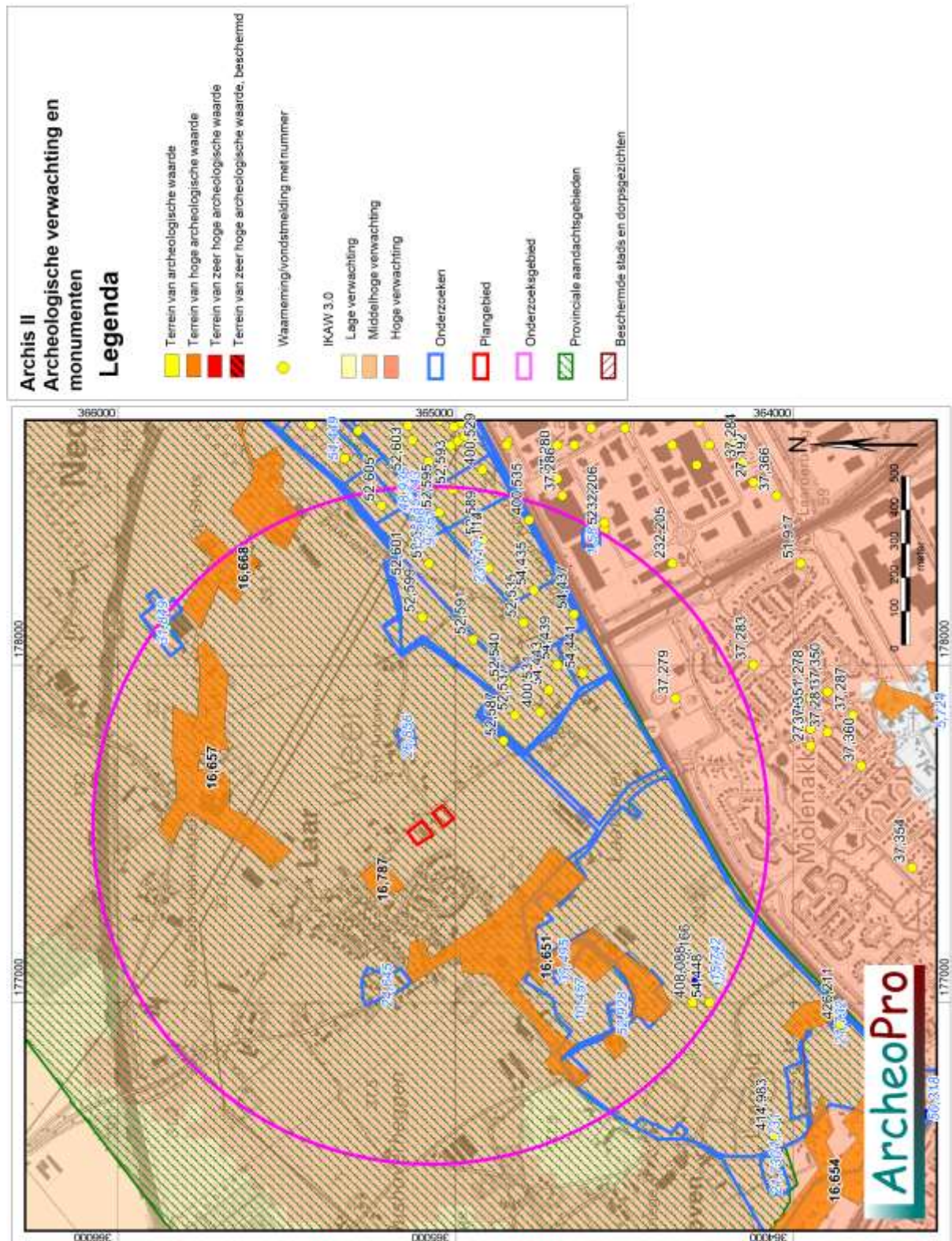
Drie van de vier binnen een halve kilometer van het plangebied gelegen waarnemingen zijn door RAAP aangetroffen tijdens een in 2002 uitgevoerd inventariserend archeologisch onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Kampershoek-Noord (Dijk, X.C.C. van, 2003). Het betreft hier vondsten uit boringen. De waarneming 52537 ligt vierhonderd meter ten zuidoosten van het plangebied en betreft de vondst van enkele fragmenten aardewerk uit de periode neolithicum tot late ijzertijd. De waarneming 52540 ligt bijna vijfhonderd meter ten zuidoosten van het plangebied, hier zijn naast handgevormde aardewerkscherven uit de periode neolithicum tot late ijzertijd, ook aardewerkscherven uit de middeleeuwen aangetroffen. De waarneming 52587 ligt ruim driehonderd meter ten zuidoosten van het plangebied en betreft eveneens de vondst van handgevormde scherven uit de periode neolithicum tot late ijzertijd. De waarneming 400531 ligt bijna vijfhonderd meter ten zuidoosten van het plangebied en betreft de vondst van een scherf van roodbakkend geglazuurd aardewerk uit de nieuwe tijd. Alle waarnemingen in de relatieve nabijheid van het plangebied, ook die binnen Kampershoek, liggen op aanmerkelijk hoger gelegen terreindelen dan het plangebied.

Tabel 1

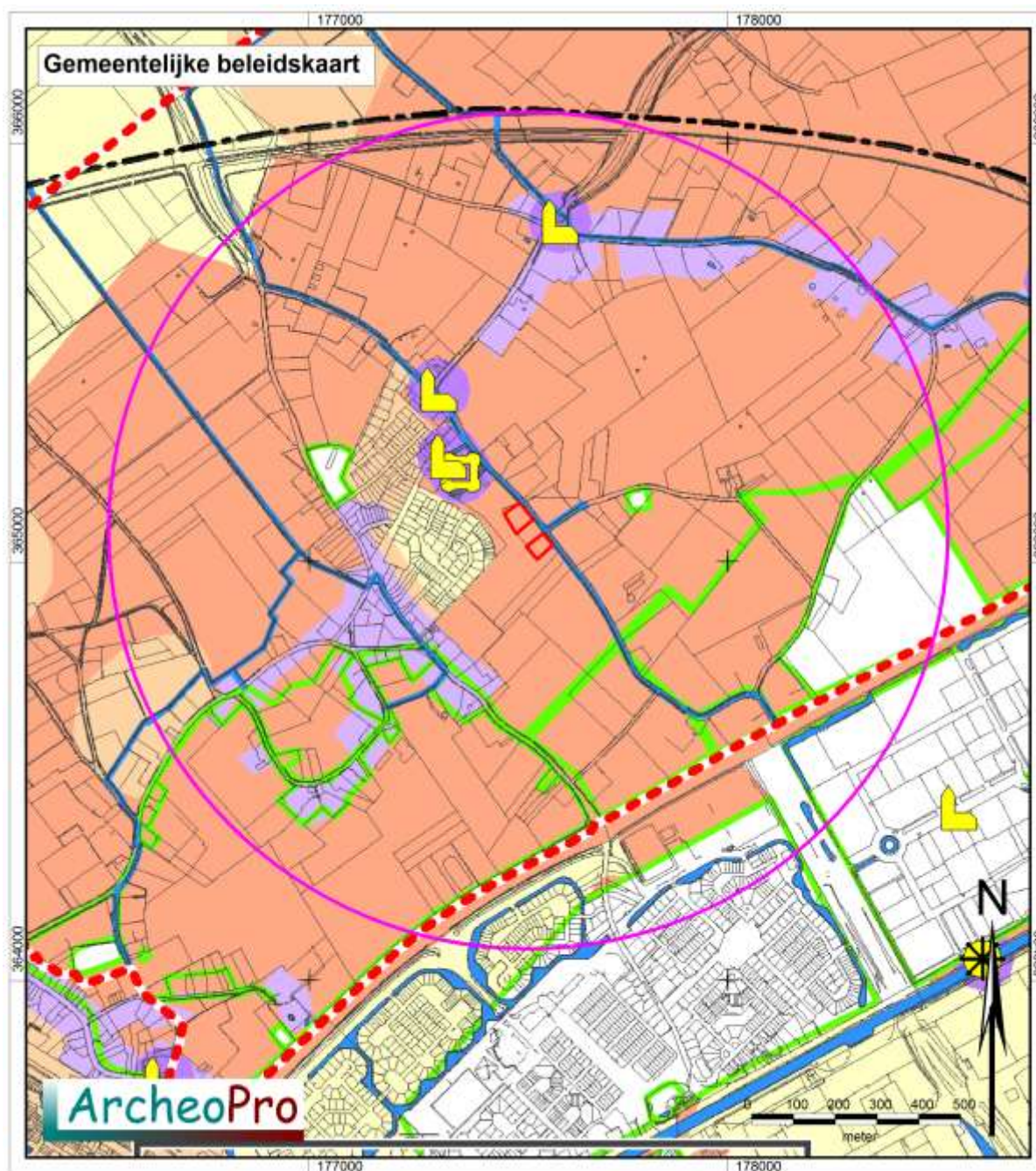
Waarnemingen en Monumenten			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
W 52535	178125/364800	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd	Keramiek
W 52537	177850/364825	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd	Keramiek
W 52540	177950/364850	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen	Keramiek
W 52587	177775/364860	Neolithicum tot ijzertijd	Keramiek
W 52589	178370/364920	Neolithicum tot middeleeuwen	Keramiek
W 52591	178075/364950	Neolithicum tot middeleeuwen	Keramiek
W 52593	178520/365010	Neolithicum tot middeleeuwen	Keramiek
W 52595	178450/365050	Mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek, vuursteen
W 52597	178300/365080	Neolithicum tot Romeinse tijd	Keramiek
W 52601	178250/365140	Neolithicum tot middeleeuwen	Keramiek
W 54435	178220/364770	Neolithicum tot Middeleeuwen	Keramiek
W 54439	178000/364700	Neolithicum, bronstijd, ijzertijd	Bot, keramiek
W 54443	177925/364725	Neolithicum tot nieuwe tijd	Keramiek
W 54446	177000/364250	Mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek, metaal, vuursteen
W 37279	177900/364350	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek, ijzer, glas, metaal, dierlijk bot
W 52599	178140/365100	Neolithicum tot Romeinse tijd	Keramiek
W 52605	178470/365220	Neolithicum tot middeleeuwen	Keramiek, vuursteen
W 54437	178150/364650	Neolithicum tot middeleeuwen	Keramiek
W 54441	177975/364625	Neolithicum tot ijzertijd	Keramiek
W 54448	177000/364250	Mesolithicum, neolithicum, middeleeuwen	Keramiek, vuursteen
W 400531	177860/364752	Nieuwe Tijd	Keramiek
W 400535	178429/364783	Romeinse tijd, middeleeuwen	Keramiek
W 408088	177000/364300	Bronstijd tot middeleeuwen	Niet van toepassing
W 423112	178285/364903	Mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Hout/houtskool, metaal, keramiek, bot, glas, steen, vuursteen.
W 423114	178285/364903	Neolithicum tot Nieuwe Tijd	Keramiek, menselijk bot
W 419166	177065/364287	Mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek, menselijk bot, hout/houtskool, glas, vuursteen, metaal, steen
AMK 16651	177133/364737	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
AMK 16657	177694/365726	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
AMK 16668	178283/365633	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
AMK 16787	177362/365220	Nieuwe Tijd	Schans

2.4 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met José Salhi, secretaris van de Archeologische Vereniging Philips van Horne. Dit heeft met betrekking tot het plangebied geen informatie opgeleverd.



Figuur 7: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 8: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

2.5 Historie

Tot in de twintigste eeuw bestond het landschap rond het relatief hooggelegen dekzandgebied van Weert en Nederweert uit heidevelden en veengebieden. Vanaf de Nieuwe Steentijd of Neolithicum begon de mens met landbouw en kapte en brandde bos om ruimte te maken voor de akkers. De ontginning door de mens bereikte een voorlopig hoogtepunt met de ‘raatakkers’ of Celtic fields van de Vroege IJzertijd. De relatief grote schaal van de akkercomplexen, die tientallen hectaren groot konden zijn, leidde tot bodemdegradatie en verstuiwing. Hierdoor moesten de lichtere zandgronden worden verlaten en woonde men voortaan vooral op de leemrijkere gronden van het ‘Eiland van Weert-Nederweert’. Dit betekent niet dat de voormalige heide archeologisch minder interessant is, want hier komen vindplaatsentypen voor die op het eiland ontbreken of een andere verschijningsvorm hebben. Voorbeelden zijn kampjes van jagers/verzamelaars, restanten van Celtic fields (Nederweert-Gebleektendijk) en urnenvelden met intacte grafheuvels (Weert- Boshoverheide). In de kern van het dekzandeiland van Weert-Nederweert hebben grootschalige opgravingen plaatsgevonden op plaatsen waar woonwijken en bedrijventerreinen zijn ingericht, zoals Weert-Molenakker, Kampershoek, Laarveld en Nederweert-Rosveld (Pannenberg). Delen van nederzettingen uit de Karolingische tijd en de Volle en Late Middeleeuwen zijn onder meer opgegraven te Kampershoek, Nederweert Strateris en Nederweert Rosveld (Pannenberg).

Vanaf ca de dertiende eeuw lag de bewoning meer en meer aan kruisingen en splitsingen van doorgaande en lokale wegen; veelal aan de randen van de akkercomplexen. Hier ontstonden de latere gehuchten en woonkernen.

Weert wordt al in 1062 als *Werta* in schriftelijke bronnen vermeld. De historische stadskern is in zijn huidige vorm ontstaan in de twaalfde- dertiende eeuw. In de dertiende eeuw zijn ook de stadsgrachten aangelegd. In 1414 kreeg Weert, dat toen nog geen stadsrechten had, marktrecht.

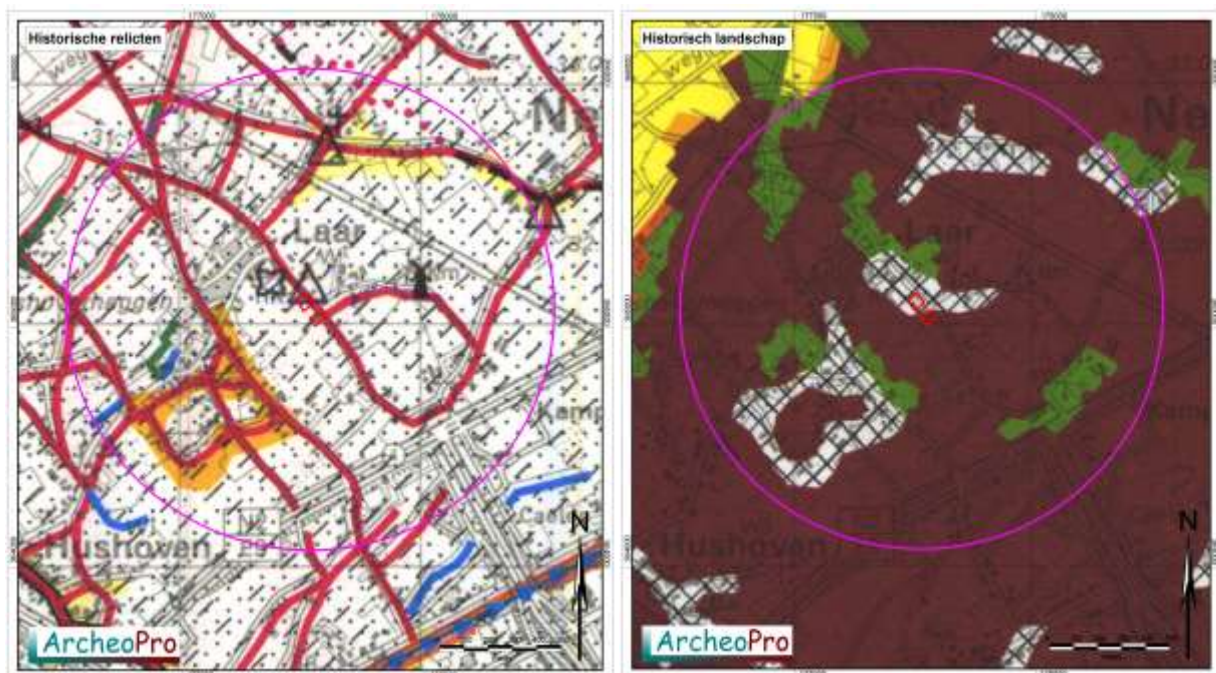
Laar vormt van oudsher één van de acht gehuchten van Weert. Volgens de toponymie betekent Laar; bosweide of intensief benut bos. Laar dateert van voor 1468. In dat jaar werden namelijk delen van de gemeentegronden aan deze buurtschap toegewezen. Laar had, in tegenstelling tot de andere gehuchten een zekere zelfstandigheid. Zo had het tussen 1583 en 1740 een eigen financiële administratie en een eigen burgemeester. Tot in de 19^{de} eeuw heeft het samen met ander gehuchten getracht om los te komen van de stad Weert, echter zonder succes. De bebouwing van Laar ligt als het ware rond een schans waarbij de kerk zelfs binnen de schans is gebouwd. Dergelijke schansen diende met name in de tachtigjarige oorlog om burgers bescherming te bieden tegen rondtrekkende krijgsvendes.

De kaart van Hendrik Verheesch uit omstreeks 1780 (zie figuur 9), laat de ligging van het plangebied aan een historische weg zien met daarlangs, enige bebouwing. De kaart van Verheesch is niet nauwkeurig genoeg om aan de hand hiervan te kunnen bepalen of binnen het plangebied destijds al bebouwing aanwezig was

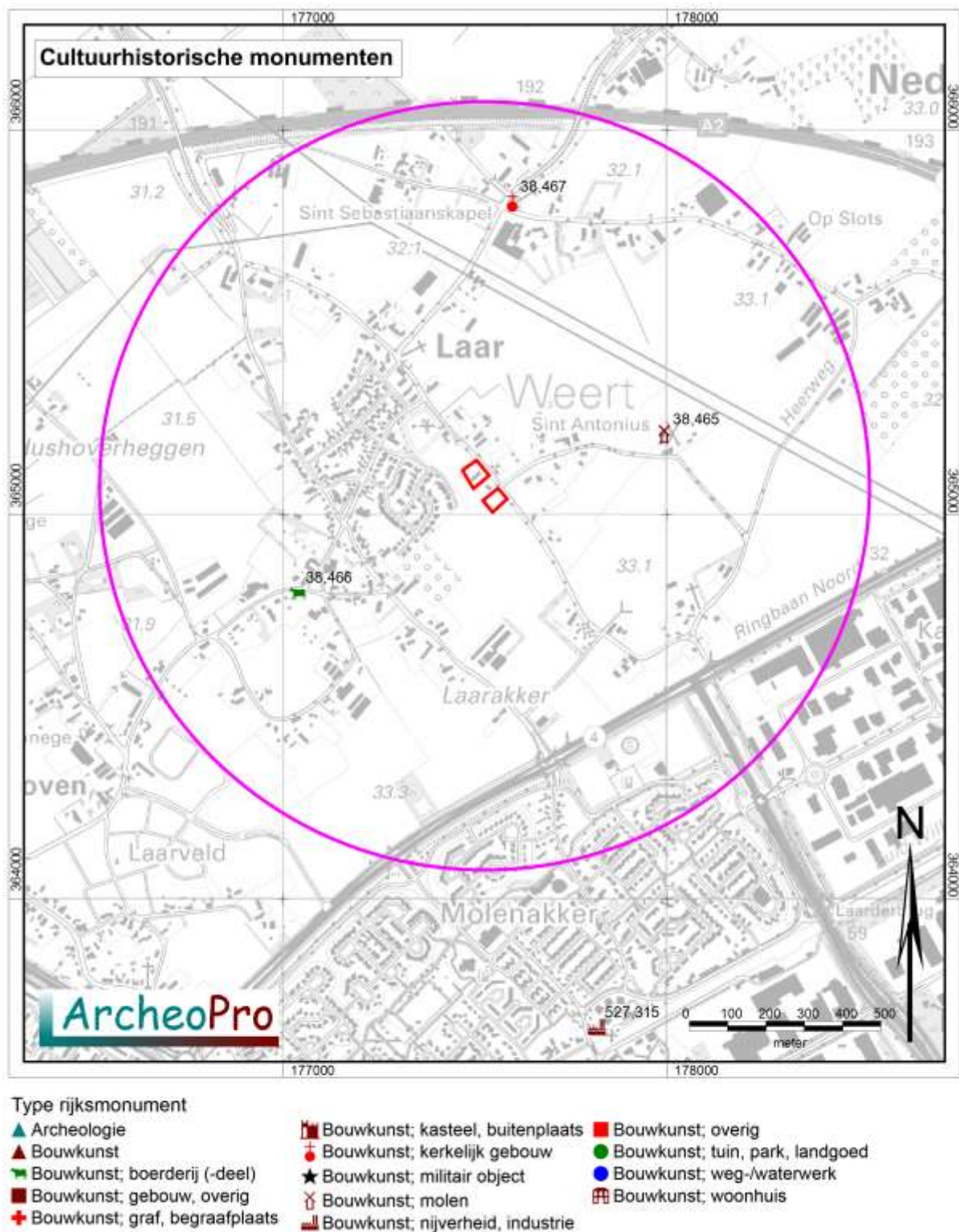


de
Figuur 9: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relictten (zie figuur 10) ligt het noordelijke deel van het plangebied in de oude kern van Laar en ligt het zuidelijke deel op oud akkerland.

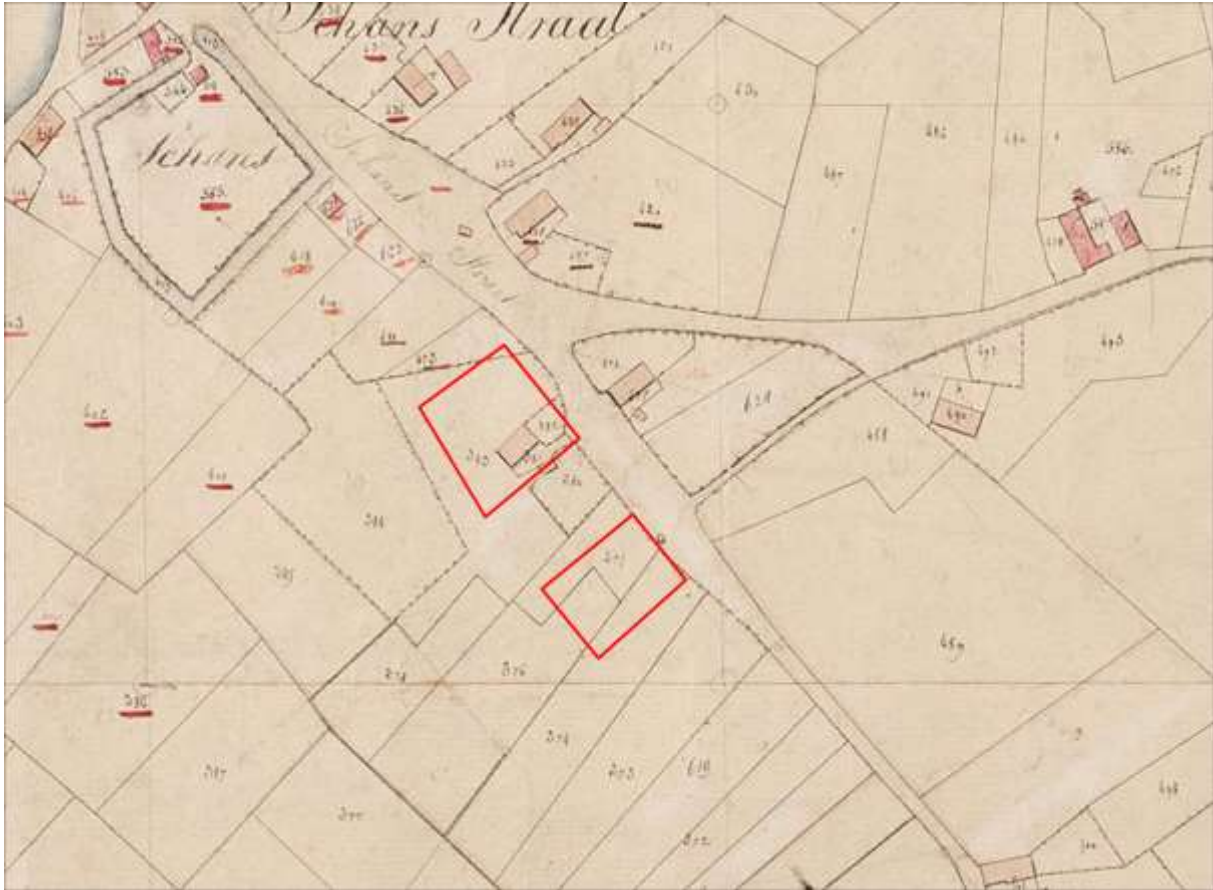


Figuur 10: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen/Historische relictten mid-nrd Limburg (naar Renes, 1999).



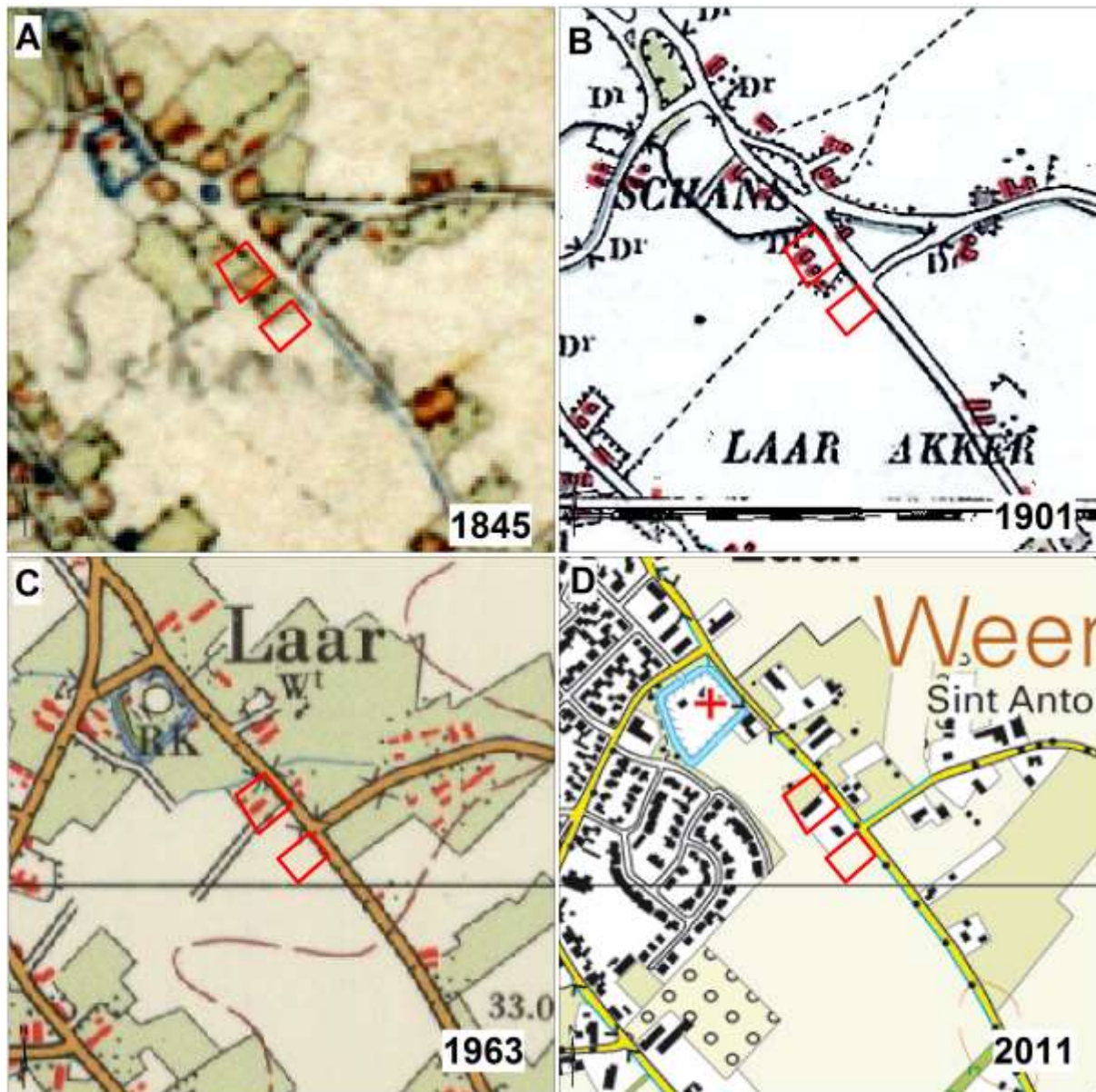
Figuur 11: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen perceel 374, 375, 376, 381, 382 en 383 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij Teeuwen, van Geleuken en in gebruik waren als bouwland, hooiland, huis en tuin. De bebouwing op het noordelijke deel van het plangebied wordt op deze kaart duidelijk aangegeven in de zuidoosthoek van dit terreindeel, ten zuidoosten van de locatie van de huidige schuur.



Figuur 12: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 13 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1901, 1963 en 2011. De kaart uit 1845 geeft ongeveer dezelfde situatie weer als de kadasterkaart uit omstreeks 1832. Op beide kaarten wordt één gebouw aangegeven op het meest zuidelijke deel van het noordelijke deel van het plangebied. Op de kaart uit 1901 worden twee (kleinere) gebouwen afgebeeld. De meest noordelijke hiervan is waarschijnlijk de schuur die ook nu nog binnen het plangebied aanwezig is. Van oudsher liep vanaf de historische bebouwing binnen het plangebied, een pad of veldweg in zuidwestelijke richting over de Laarakker. Op het zuidelijke deel van het plangebied wordt op geen enkele historische kaart bebouwing aangegeven. Dit deel van het plangebied is waarschijnlijk altijd in gebruik geweest als akker.



Figuur 13: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1901, 1963 en 2011.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op de overgang van de hoger gelegen delen van het dekzandlandschap in het zuiden en oosten van het onderzoeksgebied naar de lager gelegen delen van het dekzandlandschap in het westen en noorden van het onderzoeksgebied. Met name het noordelijke deel van het plangebied ligt relatief laag. Het plangebied ligt aan de zuidrand van de historische kern van Laar, ten westen van een historische weg. Langs de zuidrand van het noordelijke deel van het plangebied stond al voor 1832 een gebouw.

Verwachte perioden (datering)

Gezien de ligging op een overgang van hoog naar laag heeft het plangebied tenminste een middelhoge verwachting voor de aanwezigheid van resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Gezien de ligging op een relatief laag en van oorsprong daardoor waarschijnlijk slechter ontwaterd deel van het dekzandlandschap in de directe nabijheid van hoger gelegen en beter ontwaterde terreindelen, geldt voor resten van nederzettingen en grafvelden uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd eerder een middelhoge dan een hoge verwachting. Ditzelfde geldt voor resten uit de vroege middeleeuwen.

In verband met de ligging aan de rand van de historische kern van Laar, geldt in elk geval voor het noordelijke deel van het plangebied een hoge verwachting voor bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Resten van begravingen uit deze periode hoeven niet verwacht te worden omdat deze met name rond de kerken lagen.

Complextypen

Eventuele nederzettingsresten uit het paleolithicum en mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m² of van 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, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd of vroege middeleeuwen in het gebied zullen vooral nederzettingsresten betreffen van minimaal honderden vierkante meters grootte. Sporen van begraven, zowel in de vorm van crematiegraven als van inhumatiegraven, kunnen eveneens niet worden uitgesloten.

Door de ligging binnen de historische bewoningscluster van Laar en de aanwezigheid van bebouwing binnen het plangebied op kaartmateriaal uit 1830 worden langs de zuidrand van het noordelijke deel van het plangebied bewoningssporen verwacht.

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 een akkerdek. Eventueel kan door verploeging ook vondstmateriaal worden aangetroffen aan het maaiveld of in de onderzijde van het akkerdek. Nederzettingsresten tot en met de vroege middeleeuwen kunnen onder het akkerdek voorkomen als concentraties van vondstmateriaal of als vullingen van kuilen (afvalkuilen, paalkuilen, waterputten...). Eventuele sporen van begraving kunnen resten van crematies of inhumatiegraven betreffen. Deze komen voor in zowel kleine clusters van enkele graven als in grote grafvelden van vele tientallen graven.

Archeologische resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen ook (gemetselde) resten betreffen van funderingen, waterputten, beerputten en eventuele bijgebouwtjes zoals stallen en opslagruimtes.

Mogelijke verstoringen

Het langdurige gebruik voor de akkerbouw zal op het zuidelijke deel van het plangebied op zijn minst tot oppervlakkige bodemverstoring hebben geleid. Op het noordelijke deel van het plangebied zal bodemverstoring zijn opgetreden door de bouw en sloop van gebouwen.

Tevens zijn rond agrarische gebouwen vaak kuilen voor de opslag van voer gegraven. Hierbij is de bodem veelal diep verstoord.

2.7 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 guts.

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

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

Binnen de beide delen van het plangebied zijn zes boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor is binnen het 0,45 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van bijna dertig boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006), ruimschoots als brede zoekoptie om vindplaatsen uit alle perioden, in zand op te sporen.

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

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

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 15.
- Gebruikt boormateriaal: Zandguts met een diameter van 2 cm en edelmanboor met een diameter van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: 12
- Boorgrid: zo gelijkmatig mogelijke verdeling over de beide delen van het plangebied
- Boordichtheid: Ongeveer dertig boringen per hectare
- Geboorde diepte: 1 – 1,5 m –Mv
- Inmeten boorlocaties: GPS, meetlint en waterpas
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing en bebouwing van het noordelijke deel van het plangebied was hier geen oppervlaktekartering mogelijk. Op het zuidelijke deel van het plangebied heerste ten tijde van het veldonderzoek een matige vondstzichtbaarheid. Hier is derhalve tussen de rijen planten, een oppervlaktekartering uitgevoerd. Tevens is hier de wand van de ten oosten van dit gelegen sloot geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten oppervlaktekartering en inspectie slootwand

Tijdens de oppervlaktekartering en de inspectie van de slootwand zijn op het zuidelijke deel van het plangebied 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

Binnen het plangebied zijn 12 boringen gezet in vier west-oost gerichte boorraaien.

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

In de op het noordelijke deel van het plangebied gezette boringen is in de tegen de zuidwestrand van dit deel van het plangebied gezette boring 4, de minst verstoorde bodemopbouw aangetroffen. Deze wordt hier gevormd door een ongeveer dertig centimeter dikke teeltlaag die bestaat uit humusrijk zand dat is vermengd met brokken schoon zand met daaronder een ongeveer veertig centimeter dik pakket schoon geel zand dat is vermengd met brokken humushoudend zand. Op een diepte van zeventig centimeter beneden het maaiveld is het ongeroerde gele zand van de C-horizont aangetroffen. In boring 2 is de bodem niet veel dieper verstoord (tot tachtig centimeter diepte) maar is hieronder grijze leem aangetroffen. In deze boring is net als in de boringen 1 en 3, onder een ongeveer twintig centimeter dikke teeltlaag een dik pakket geel zand aanwezig met daarin brokken humusrijk zand. In de boringen 1 en 3 loopt dit vergraven pakket door tot een diepte van meer dan een meter. Hieronder is eveneens schone grijze leem aangetroffen. In de op het zuidoostelijke deel van het noordelijke deel van het plangebied gezette boringen 5 en 6, is een dik pakket humusrijk zand aangetroffen met daarin brokken schoon of humusarm zand. Dit pakket loopt in deze boringen door tot een dikte van respectievelijk 130 en 110 cm beneden het maaiveld. Ook hieronder is schone grijze leem aangetroffen.

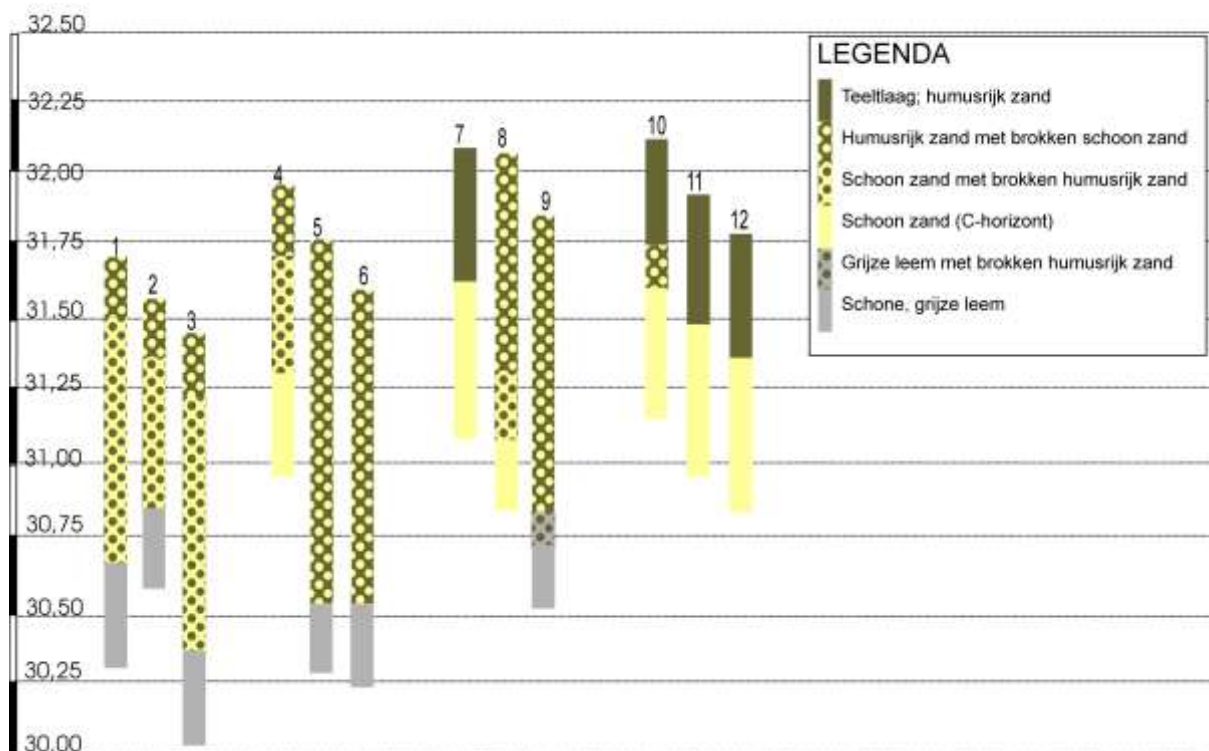
De op het zuidelijke deel van het plangebied gezette boringen 8 en 9 vertonen qua intensiteit van verstoring sterke overeenkomsten met de op het noordelijke deel van het plangebied gezette boringen. Ook hier is de bodem tot een diepte van een meter of meer verstoord. De

overige op het zuidelijke deel gezette boringen worden echter gekenmerkt door de aanwezigheid van een ongeveer veertig centimeter dikke bouwvoor met daaronder schoon geel dekzand van de C-horizont. In boring 10 is tussen de bouwvoor en de C-horizont een vijftien centimeter dikke, verploegde laag aangetroffen (AC-horizont).

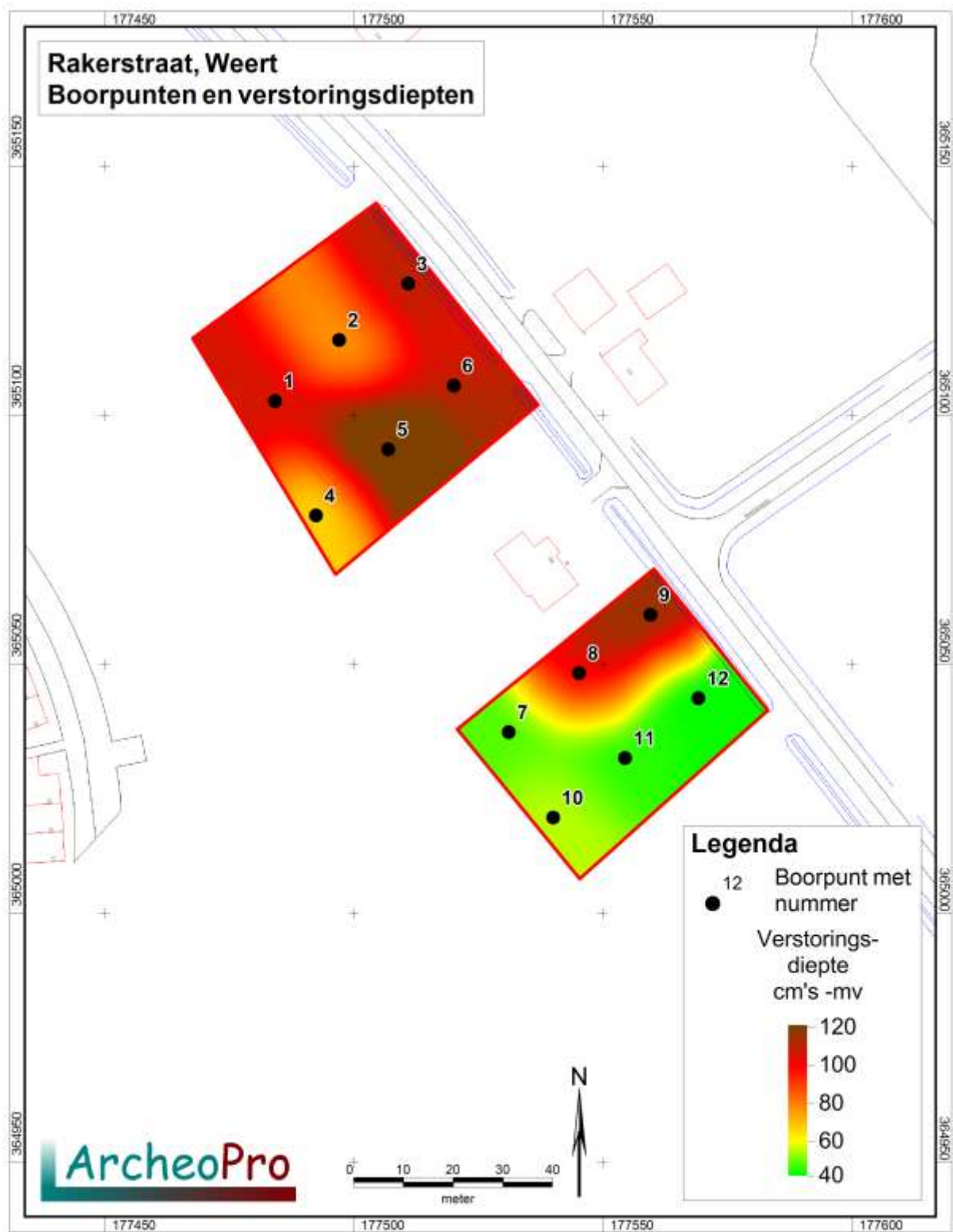
Op alle boorpunten waarop de bodem niet tot een meter of meer beneden het maaiveld verstoord is (de boringen 2, 4, 7, 10, 11 en 12), is nageboord met een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Het zeven van het hierbij opgeboorde zand heeft slechts relatief moderne insluitsels opgeleverd zoals een enkel kachelslak/antraciet, oranje baksteen en moderne metaalresten. Dergelijke resten zijn aangetroffen tot onderin het pakket vergraven zand dat in veruit de meeste boringen onder de humusrijke toplaag is aangetroffen. Dit geeft aan dat dit pakket ontstaan moet zijn ten gevolge van bodemverstoring die in de twintigste eeuw heeft plaatsgevonden. Het ligt voor de hand dat deze bodemverstoring op het noordelijke deel van het plangebied het gevolg is van de sloop van de oorspronkelijke bebouwing en het bouwrijp maken voor de bouw van de huidige (negentiende eeuwse) schuur. Waardoor de bodemverstoring op de noordelijke helft van het zuidelijke deel van het plangebied is veroorzaakt, is onduidelijk.

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

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



Figuur 14: Boorprofielen



Figuur 15: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied, gezien de ligging op een overgang van hoog naar laag tenminste een middelhoge verwachting voor de aanwezigheid van resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. In verband met de ligging op een relatief laag en van oorsprong daardoor waarschijnlijk slechter ontwaterd deel van het dekzandlandschap in de directe nabijheid van hoger gelegen en beter ontwaterde terreindelen, geldt voor resten van nederzettingen en grafvelden uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd eerder een middelhoge dan een hoge verwachting. Ditzelfde geldt voor resten uit de vroege middeleeuwen. Vanwege de ligging aan de rand van de historische kern van Laar, geldt in elk geval voor het noordelijke deel van het plangebied een hoge verwachting voor bewoningsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn op de beide delen van het plangebied zes boringen gezet met behulp van een zandguts en een megaboer.

Uit de resultaten van het met de zandguts verrichte onderzoek blijkt dat de bodem binnen het noordelijke deel van het plangebied tot grote diepte is verstoord. Dit is waarschijnlijk het gevolg van bouw- en sloopactiviteiten op dit deel van het plangebied. Op het zuidelijke deel van het plangebied is de bodem nog grotendeels intact en bestaat deze uit een veertig tot vijftig centimeter dik akkerdek met daaronder schoon, geel dekzand. Zowel de uitvoering van een oppervlaktekartering, de inspectie van de ten oosten gelegen slootwand als het naboren met een megaboer en het zeven van het daarmee opgeboorde zand, hebben hier geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd. Het ontbreken van archeologische indicatoren hangt mogelijk samen met de relatief lage ligging van het plangebied. De zones waarbinnen in de ten zuiden van het plangebied gelegen onderzoeksgebieden van Kampershoek liggen, liggen ongeveer een meter hoger.

In verband met de verstoring van de bodem (op het noordelijke deel van het plangebied) en het volledig ontbreken van relevante archeologische indicatoren (op beide delen van het plangebied) geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Weert, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst:

BP: Before Present (present = 1950)

GPS: Global Positioning System

IVO: Inventariserend VeldOnderzoek

NAP: Normaal Amsterdams Peil.

RCE: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

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

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

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.

Dijk, X.C.C. van, 2003, Plangebied Weert Kampershoek-Noord, Gemeente Weert, Een inventariserend archeologisch onderzoek., RAAP-rapport (Regionaal Archeologisch Archiverings Project, Amsterdam)-876

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.

Gaauw, P. van der, 2008 Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument Provincie Limburg

Hiddink, H. 2009 Wetenschappelijk kader van het provinciaal aandachtsgebied micro-regio *Eiland van Weert*

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

Stoepker, H. 2007, evaluatie en synthese van het sinds 1995 in Limburg uitgevoerde onderzoek met betrekking tot de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd

Verhoeven, M., G.R. Ellenkamp, M. Janssens, 2009 Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Weert en Nederweert, RAAP rapportnr 1877

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	13-245
Projectnaam	Rakarstraat, Weert
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	61333
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	H.J.J. Teeuwen

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	177484.2	365102.9	31.70
2	177497.1	365115.1	31.55
3	177511.0	365126.4	31.43
4	177492.5	365079.9	31.94
5	177506.9	365093.2	31.75
6	177520.1	365106.0	31.60
7	177531.1	365036.4	32.05
8	177545.3	365048.2	32.03
9	177559.6	365059.9	31.80
10	177540.0	365019.2	32.09
11	177554.5	365031.1	31.92
12	177569.2	365043.2	31.77

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																				
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	B K	BS	BZ	B G	BH	HK	TK	IK	VL K	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI		
1	23	Z					2	BR			GE						ROG			
	106	Z					1	GE			BR						VRG			
	145	L						GR												
2	20	Z					2	BR			GE						ROG			
	77	Z					1	GE			BR						VRG			
	100	L						GR												
3	25	Z					2	BR			GE						ROG			
	110	Z					1	GE			BR						VRG			
	145	L						GR												
4	28	Z					2	BR			GE						ROG			
	67	Z					1	GE			BR						VRG			
	100	Z						GE								BHC		DEZ		
5	130	Z					2	BR			GE						ROG			
	150	L						GR												
6	110	Z					2	BR			GE						ROG			
	140	L						GR												
7	48	Z					3	BR	DO								BOV			
	100	Z						GE								BHC		DEZ		
8	80	Z					2	BR			GE						ROG			
	100	Z					1	GE			BR						VRG			
	125	Z						GE								BHC		DEZ		
9	105	Z					2	BR			GE						ROG			
	115	L					1	GR			BR						VRG			
	135	L						GR												
10	35	Z					3	BR	DO								BOV			
	55	Z					2	BR			GE						ROG			
	100	Z						GE								BHC		DEZ		
11	45	Z					3	BR	DO								BOV			
	100	Z						GE								BHC		DEZ		
12	42	Z					3	BR	DO								BOV			
	100	Z						GE								BHC		DEZ		

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

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

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind,

BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

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

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

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

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

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

Overige kenmerken:

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

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

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren