

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 19100**

**Begraafplaats Tongerseweg, Maastricht
(Gemeente Maastricht).
Bureauonderzoek met Inventariserend
Veldonderzoek (IVO-O, verkennende fase).**



April 2020

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 19100

Begraafplaats Tongerseweg, Maastricht (Gemeente Maastricht). Bureauonderzoek met Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O, verkennende fase).

Colofon	
Opdrachtgever	Gemeente Maastricht, Postbus 1992, 6201 BZ Maastricht
Projectcode	19-159
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Begraafplaats Tongerseweg, Maastricht 2020 04 16
Versie	16-04-2020
Status	Definitief
Archis melding (OM nummer)	4752435100
Bevoegd gezag	Gemeente Maastricht
Opslagplaats documentatie	Provincie Limburg
ISSN	1569-7363
Auteur(s)	
Projectleider	
Projectmedewerkers	
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2019 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Nederland	www.archeopro.nl
	e-mail: info@archeopro.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding	6
1.1 Algemeen.....	6
1.2 Locatiegegevens (LS02).....	6
1.3 Huidige situatie (LS02).....	7
1.4 Toekomstige situatie / aard van de ingreep (LS01).....	7
1.5 Onderzoek (LS01)	9
1.6 Beleid en randvoorwaarden.....	9
 2 Bureauonderzoek.....	11
2.1 Methode en bronnen	11
2.2 Geo(morfo)logie en bodem (LS04)	12
2.3 Referentieprofiel.....	14
2.4 Archeologie (LS01/LS04).....	19
2.5 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04).....	23
2.6 Historie (LS03)	23
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05).....	28
2.8 Onderzoeksstrategie (LS05).....	30
 3 Veldonderzoek.....	32
3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03).....	32
3.2 Resultaten en interpretatie oppervlaktekartering (VS03).....	33
3.3 Resultaten en interpretatie booronderzoek (VS03)	33
 4 Conclusies en aanbevelingen (VS07).....	36
 Bijlage 1: Verklarende woordenlijst.....	39
 Bijlage 2: Archeologische tijdschaal	39
 Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties	40
 Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten	42
 Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen	42
 Bijlage 6: Boorbeschrijving	45

Samenvatting

In november 2019 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de begraafplaats Tongerseweg te Maastricht (gemeente Maastricht). Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Aanleiding voor het onderzoek is de uitbreiding van de begraafplaats en de daarbij horende bestemmingsplanwijziging.

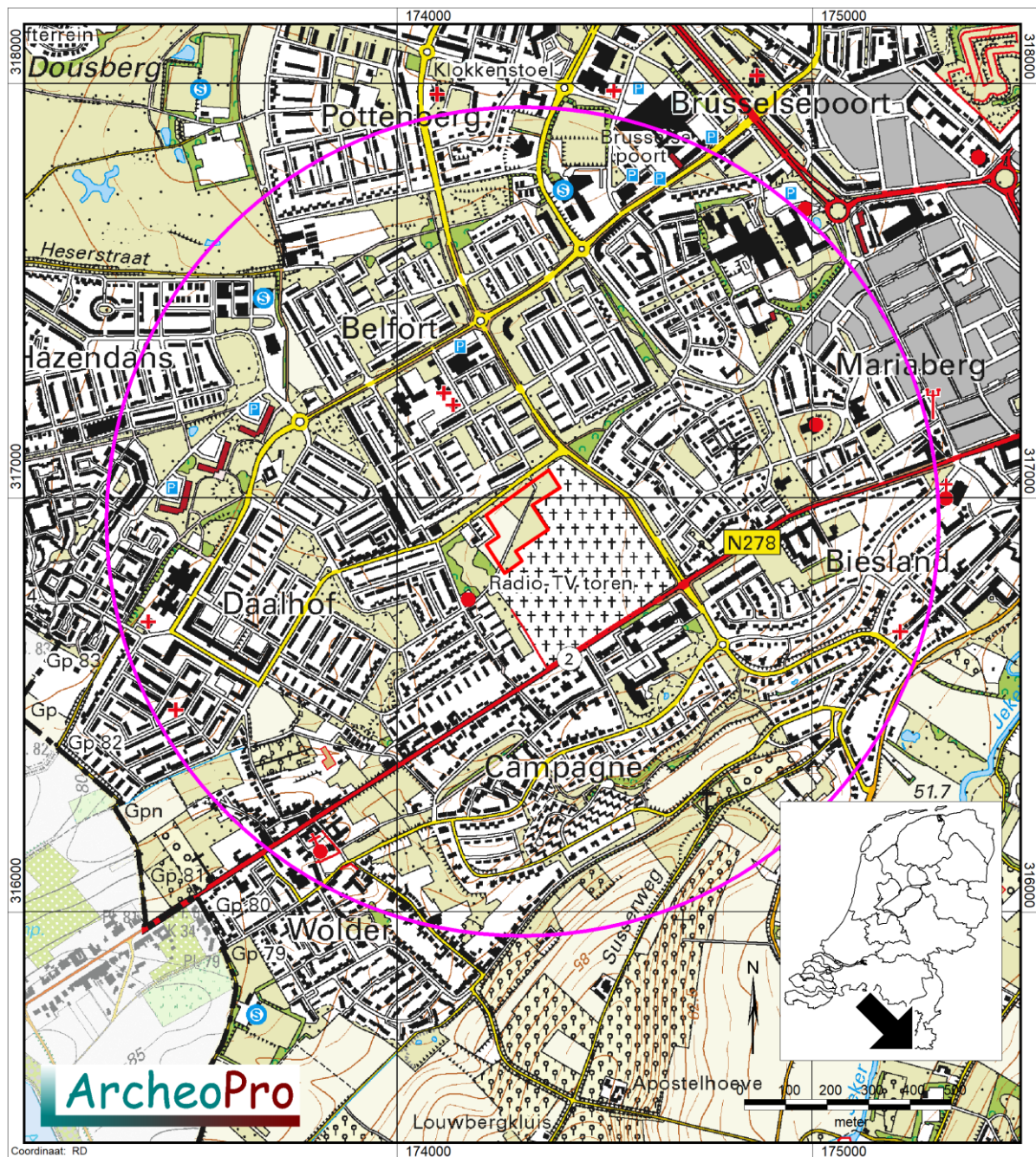
Het plangebied ligt op een deel van het vlakke plateauterras van Caberg ten westen van de Maas en de Jeker. De afstand tot het Jekerdal is circa duizend meter. Het plangebied ligt historisch gezien in een oud akkergebied ten noordoosten van de historische kern van Wilre. Sinds de 20^{ste} eeuw het plangebied nabij de begraafplaats aan de Tongersestraat.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische nederzittingsresten en grafvelden daterend vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Voor de middeleeuwen en nieuwe tijd is de verwachting hoog enkel met betrekking tot *off site* resten.

De oppervlaktekartering binnen het westelijke deelgebied heeft geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de verwachte leembrikgrond binnen het gehele plangebied ontbreekt. Er is overal sprake van een AC-profiel (vaaggrond) met plaatselijke diepe postmiddeleeuwse verstoringen. Binnen het oostelijke deelgebied is de bodem opgehoogd met puinhoudende leemgrond.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld naar laag. Derhalve wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek meer uit te voeren.



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

¹ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Gemeente Maastricht, Postbus 1992, 6201 BZ Maastricht
Contactpersoon opdrachtgever	
Datum uitvoering veldwerk	26-11-2019
Archis zaaknummer	4752435100
Bevoegd gezag	Gemeente Maastricht
Bewaarplaats vondsten	Nvt
Bewaarplaats documentatie	Gemeente Maastricht, RCE/Archis, e-depot EDNA

1.2 Locatiegegevens

(LS02)

Provincie	Limburg
Gemeente	Maastricht
Plaats	Maastricht
Toponiem	Begraafplaats Tongerseweg - Trichterbaan
Globale ligging	Het plangebied ligt ten westen van de binnenstad van Maastricht, in het zuidwesten van de gemeente Maastricht. Aan de noordwestzijde wordt het plangebied begrensd door de straat Planetenhof en doorheen het plangebied loopt (van noordoost naar zuidwest) de straat Trichterbaan. Ten zuidoosten ligt de reeds bestaande begraafplaats van de Tongerseweg. Figuur 1.
Hoekcoördinaten plangebied	174213 / 316818 174213 / 317067 174392 / 317067 174392 / 316818
Kadastrale ligging	5097 (deels) en 4562 (deels)
Oppervlakte plangebied	1,94 Hectare
Eigendom	gemeente
Grondgebruik	Grasland, akker. Figuur 2.
Hoogteligging	+81,9 tot +82,7m NAP
Bepaling locaties	GPS Garmin CSx



Figuur 2: Luchtfoto (2018) met daarop rood omlijnd het plangebied.²

1.3 Huidige situatie

(LS02)

De begraafplaats aan de Tongerseweg, die direct zuidoostelijk van het plangebied ligt, behoort tot de oudste begraafplaatsen van Maastricht. Begin 19^{de} eeuw is deze begraafplaats aangelegd en in gebruik genomen. Het plangebied betreft een groenzone (grasland) noordwestelijk van de begraafplaats. Figuur 2. Door het plangebied heen loopt van noordoost naar zuidwest de weg Trichterbaan.

1.4 Toekomstige situatie / aard van de ingreep

(LS01)

Aard ingreep	Het planvoornemen betreft de uitbreiding van de bestaande begraafplaats. Binnen het plangebied wordt een gedeelte voor Islamitische graven en voor natuurbegravingen voorzien, alsook een strooiveld en opslag. Doorheen het plangebied worden diverse paden/wegen aangelegd en het geheel wordt omzoomd door hagen en bomenrijen. Definitieve inrichtingsplannen zijn nog niet beschikbaar; enkel een schetsimpressie die is opgesteld ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging. Figuur 3.
----------------------------	---

² Bron: <http://www.pdok.nl>

Wijze fundering	Niet van toepassing (bij afwezigheid van gebouwen). De paden/wegen zijn licht gefundeerd en zullen hooguit 40cm dik zijn.
Onderkeldering	Niet van toepassing.
Diepte bodemverstoring	Onbekend.
Verwachte wijziging GW-stand	Nee.
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur	Onbekend.
Toekomstige ligging verharding	De globale ligging van de paden/wegen is afgebeeld op figuur 3.



Figuur 3: Plankaart voor het plangebied³

³ Bron: gemeente Maastricht.

1.5 Onderzoek

(LS01)

In november 2019 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de begraafplaats Tongerseweg te Maastricht (gemeente Maastricht). Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Aanleiding voor het onderzoek is de uitbreiding van de begraafplaats en de daarbij horende bestemmingsplanwijziging.

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

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

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

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

1.6 Beleid en randvoorwaarden

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld.⁴ Dit beleid is juridisch verankerd in het bestemmingsplan Maastricht West⁵. Op grond van het gemeentelijk archeologiebeleid en het bestemmingsplan valt het plangebied in de zone C. Aan deze zonering heeft het gemeentelijke beleid en het bestemmingsplan de vrijstellingsgrenzen van 2500m² en 40cm gekoppeld.

⁴ Gemeente Maastricht 2012.

⁵ NL.IMRO.0935.bpMtrichtWest-vg01, geraadpleegd op 27 november 2019.

Om in deze zone een planvoornemen tot uitvoering te brengen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

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

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

Het onderzoek is uitgevoerd door [REDACTED] (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector), lic. [REDACTED] (senior KNA archeoloog) en drs. ing. [REDACTED] (GIS-ondersteuning).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 4.1, protocol 4002. Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van de beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de in en rondom het plangebied aanwezige bekende en te verwachten archeologische waarden. Op basis hiervan wordt op het schaalniveau van het plangebied een locatie specifiek verwachtingsmodel geformuleerd. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trefkansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. Eventueel worden ook lokale deskundigen geraadpleegd. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald. Het veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen c.q. nader te detailleren.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:

- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
- Aanmelden onderzoek bij Archis;
- Beschrijven huidig gebruik;
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
- Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
- Opstellen gespecificeerde verwachting;
- Opstellen rapport bureauonderzoek.

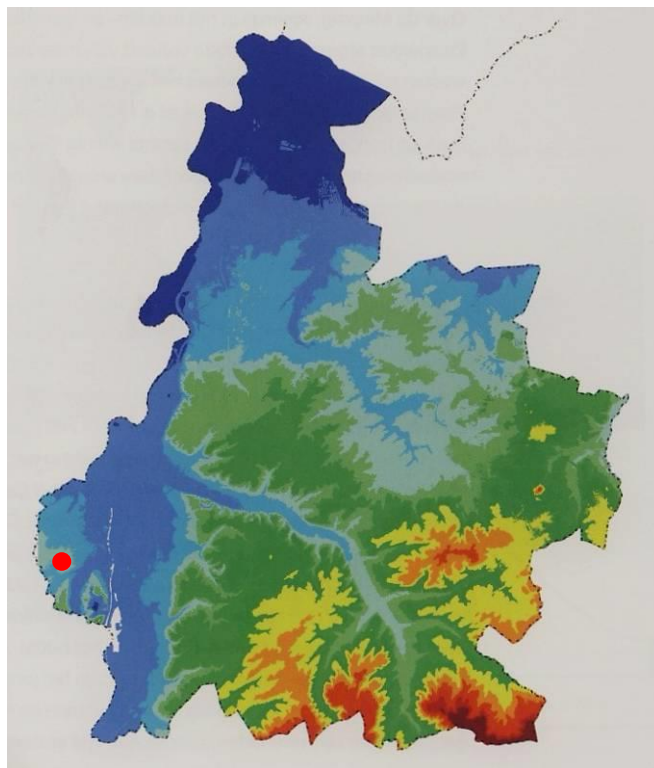
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- De geschiedenis van het Zuid-Limburgse cultuurlandschap (Renes 1988)
- Gemeente Maastricht, Archeologische beleidskaart
- Geologische kaart 1:50.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

(LS04)

Het plangebied ligt in het Zuid-Limburgse lössgebied, op het plateau van Caberg ten westen van het huidige Maasdal en het Jekerdal bij Maastricht (zie figuur 4). De Zuid-Limburgse plateaus zijn erosieterrassen van de Maas die zijn ontstaan doordat de rivier onder invloed van klimaatsveranderingen en variaties in tektonische activiteit afwisselend grote hoeveelheden sediment deponeerde en zich in zijn eigen afzettingen insneed. De ondergrond van het plateau van Maastricht bestaat uit een dik pakket grof Maasgrind en – zand (afzettingen van Caberg, formatie van Beegden), dat is afgezet tijdens het Midden-Pleistoceen, circa 270.000 jaar BP. Deze fluviatiele terrasafzettingen zijn met name tijdens de laatste ijstijd (het Weichseliën) afgedekt met een pakket eolische löss (leem) behorende tot het laagpakket van Schimmert (formatie van Boxtel). De dikte van het lösspakket kan plaatselijk meer dan 10 meter bedragen maar varieert sterk mede als gevolg van erosie.



Figuur 4: Reliëfkaart van Zuid-Limburg op basis van het AHN met de ligging van het plangebied (rode stip).

Het reliëf van de met löss bedekte plateauterrassen wordt vooral bepaald door de zogenaamde droogdalen, in eerste instantie ontstaan onder periglaciale omstandigheden gedurende de laatste fase van de laatste ijstijd en eventueel verdiept onder invloed van ontbossing gedurende het Holoceen. Op de relatief jonge terrassen zoals deze, zijn de droogdalen vrij ondiep. Door bodemerosie en colluviumvorming maar ook door het ploegen kunnen de oorspronkelijk diepere droogdalen weer zijn opgevuld.

Secundaire colluviale löss onderscheidt zich van primaire eolische löss door de aanwezigheid van een zeer fijne sedimentaire gelaagdheid (< 2 mm), een relatief slappe

structuur en het veelal voorkomen van donkere humuslaagjes en overige, al dan niet, antropogene insluitsels zoals grind, kalkbrokjes, steenkool, baksteen en aardewerk. Lösscolluvium is altijd kalkloos tenzij er ook erosieproducten afkomstig van andere kalksteenhoudende formaties in zitten. Een tweede belangrijk onderscheid tussen de primaire eolische löss uit het Weichselien en het jongere, Laat-Holocene colluvium zijn bodemvormingkenmerken. In de oorspronkelijke eolische löss op de plateaus, zijn gedurende het Holocene zogenaamde brikgronden ontstaan met een kenmerkende lutumrijke B-horizont. In de door erosie gevormde secundaire löss op de hellingen en in de dalen worden polder- en ooivaaggronden zonder een duidelijke B-horizont aangetroffen.

Volgens de geologische kaart van Zuid-Limburg (figuur 6) ligt het plangebied in een zone waar Pleistocene lössleemafzettingen aan de oppervlakte liggen (formatie van Boxtel, laagpakket van Schimmert). Deze lössafzettingen liggen op de grove zanden en grinden van het Pleistocene terras van Caberg 2 (formatie van Beegden). De Maasterrasafzettingen dateren uit het Saalien (ca. 0,26 Ma BP). Zowel ten noorden als ten zuiden van het plangebied lopen twee relatief smalle, niet meer watervoerend stroomdalen die volgens de geologische kaart zijn opgevuld met beekdalafzettingen (laagpakket van Singraven).

Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart van Nederland (figuur 7) op een vrij lak tussenterras van de Maas, bedekt met löss (figuur 7, legenda-eenheid 7E42I). Dit is een erosierest van het Pleistocene hoofdterras(niveau) van Caberg. Rondom wordt deze relatief vlakke terrasrest begrensd door zogenaamde lösswanden (figuur 7, legenda-eenheid 11A51) en afbraakwanden (figuur 7, legenda-eenheid 11A41yl). Circa 200 meter ten westen van het plangebied ligt het dalbovenende van een klein droogdal (figuur 7, legenda-eenheid 24R21ydl).

Volgens het AHN-hoogtebeeld (figuur 8) ligt het plangebied centraal op een vrijwel vlakke plateaurest. Deze plateaurest wordt in het zuidoosten begrensd door het relatief diep ingesneden Jekerdal. De afstand van het plangebied tot het Jekerdal bedraagt ongeveer duizend meter.

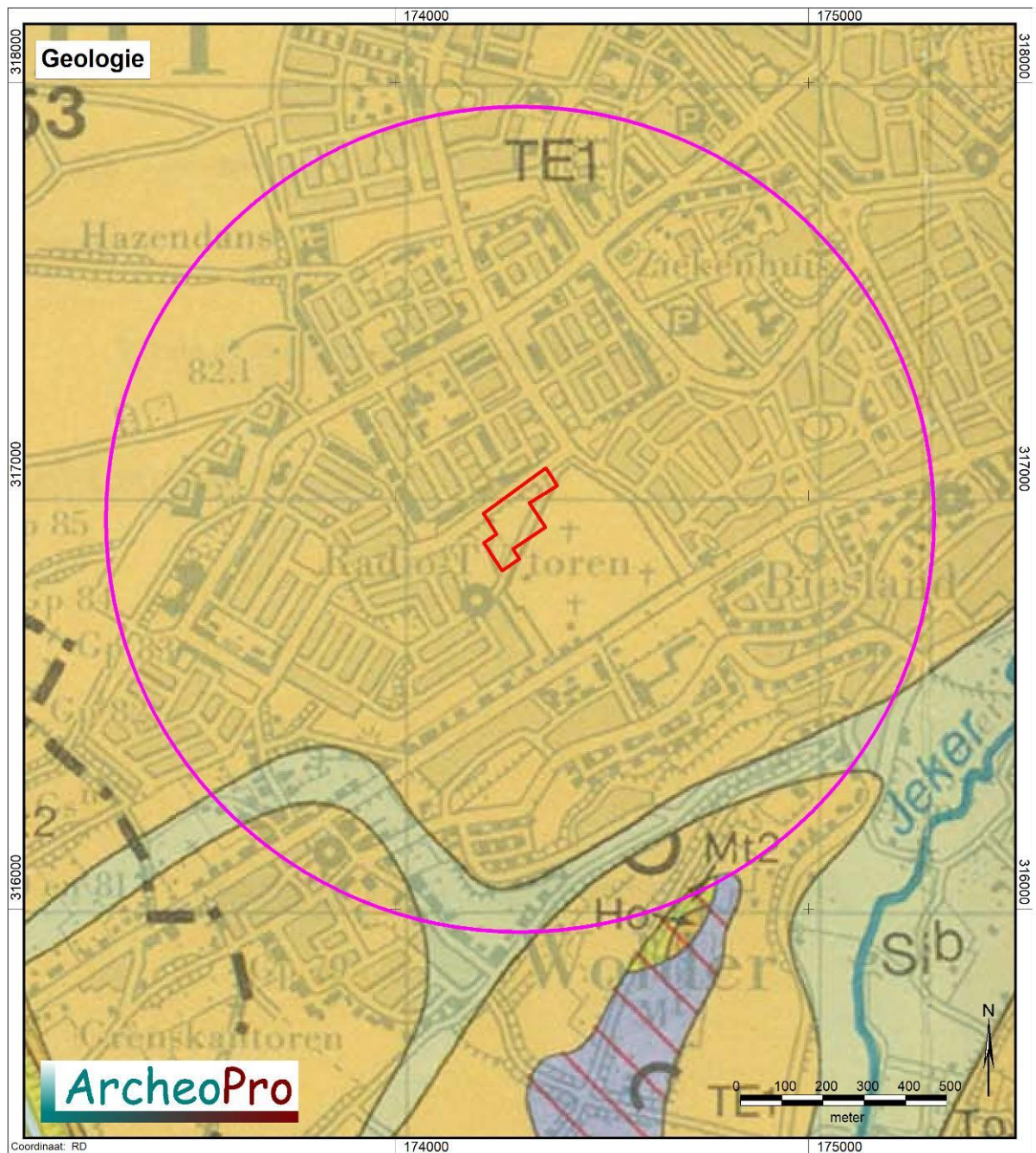
Op de bodemkaart van Nederland (figuur 9) is de bodem ter plaatse van het plangebied vanwege de aanwezige bebouwing niet gekarteerd. Mede op basis van de geomorfologische situatie is het aannemelijk dat de oorspronkelijke Holocene bodem ter plaatse van het plangebied volledig uit radebrikgronden bestaat (figuur 9, legenda-eenheid BLd6). Dit zijn nog volledig intacte bodems met een A-E-Bt-BC-C profielopbouw die gekenmerkt worden door de als gevolg van lutum- en ijzeraanrijking relatief vaste, roodbruine B-horizont.

2.3 Referentieprofiel

Brikgronden worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een 'briklaag', die op minder dan 80 cm -mv begint. Een briklaag is een veelal roodbruine laag waarin door de inspoeling van lutum een textuur-B oftewel Bt-horizont is ontstaan. Deze laag is vrij stug ten opzichte van de bovenliggende A- en E-horizonten. Om als briklaag te kwalificeren dient de lutum-inspoelingshorizont tenminste 15 cm dik te zijn en minimaal 8% lutum te bevatten. De maximaal waargenomen dikte bedraagt ruim 60 cm. Brikgronden komen voor in oude rivierkleigronden maar vooral in de Zuid - Limburgse lössgronden. Radebrikgronden (figuur 5) zijn droge (xeromorfe) brikgronden die vooral voorkomen op de hooggelegen, vlakkere plateaus. Door de uitspoeling van lutum en ijzeroxiden is de E-horizont veelal lichter van kleur en ook minde stug. Wanneer door erosie de toplaag is verdwenen en de briklaag aan of nabij het maaiveld ligt, spreekt men van een bergbrikgrond. In radebrikgronden begint de briklaag op 40 tot 50 cm -mv. Komen in de briklaag onder invloed van periodiek meer grondwater duidelijke gleyverschijnselen voor (roestvlekken), dan spreekt men van daalbrikgronden.

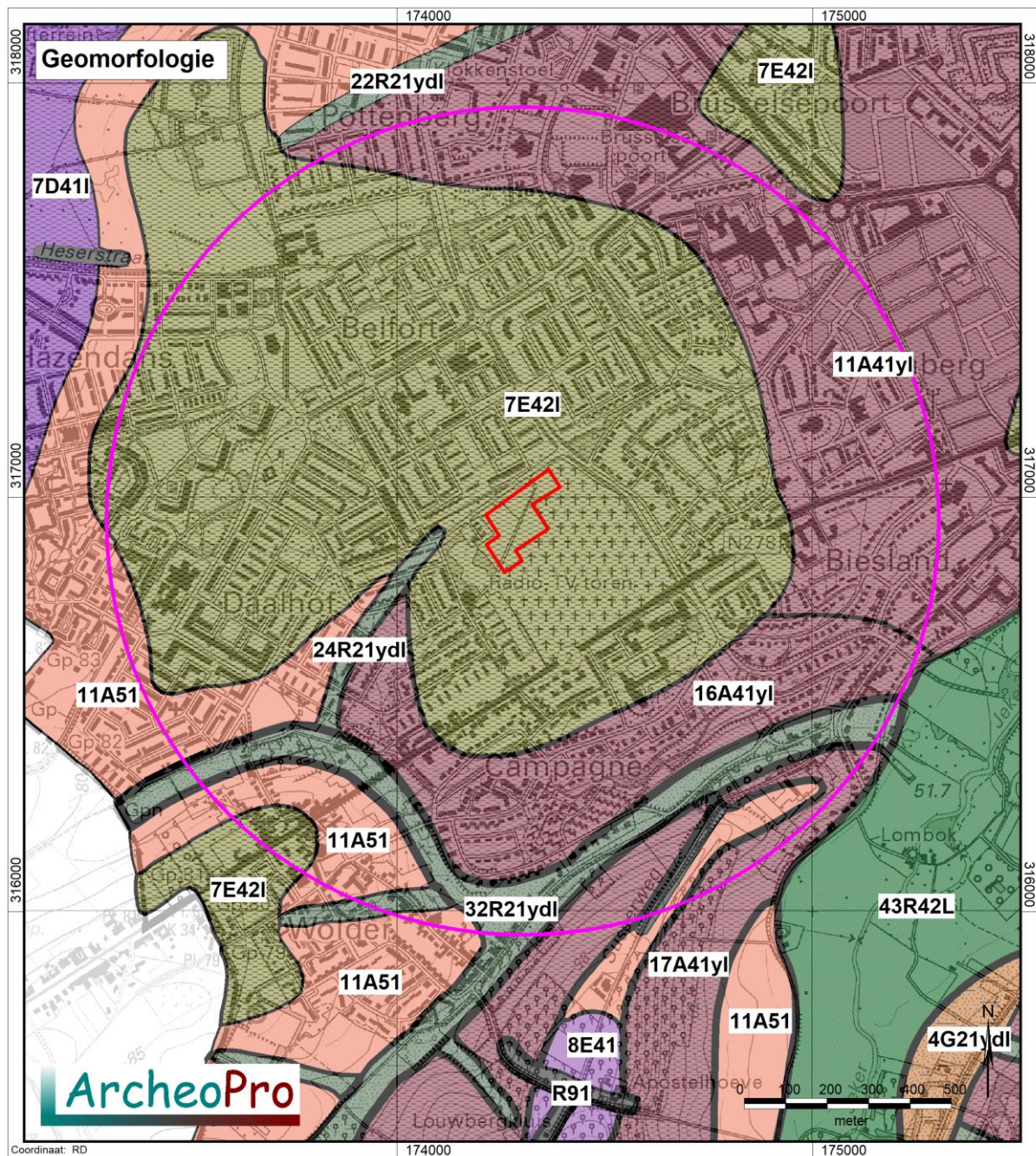


Figuur 5: Voorbeeld van een radebrikgrond onder bouwland in löss bij St. Geertruid. N 50°77' 22" / E 005°44'36". (foto: R. Paulussen).



Figuur 6: Uitsnede uit de geologische kaart.⁶ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

⁶ Bron: Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968

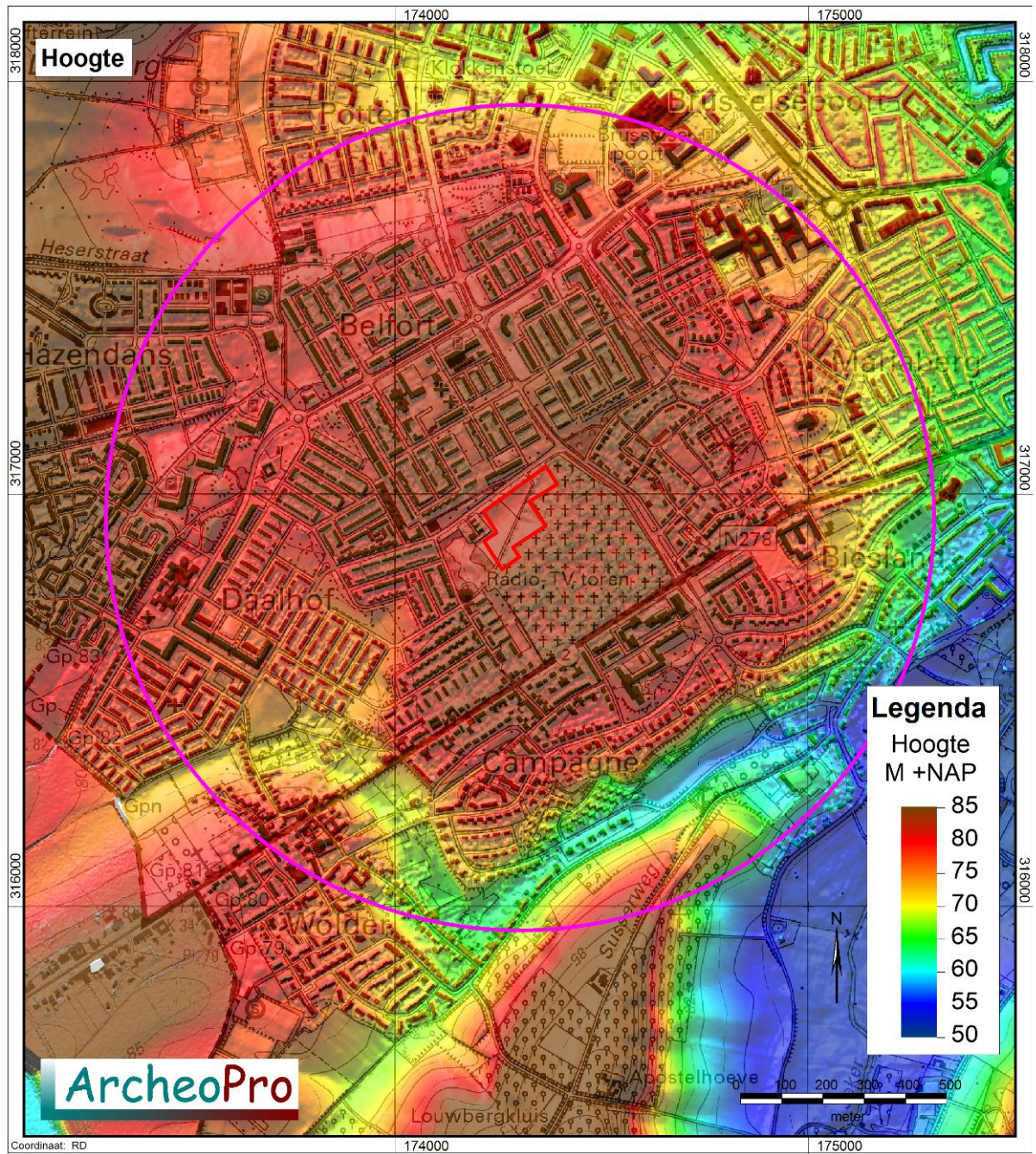


Legenda

11A41yl	Afbraakwand, flauwe korte hellingen, met loss	24R21ydl	Droogdal, flauwe korte hellingen
16A41yl	Afbraakwand, steile matig korte hellingen, met loss	26R21ydl	Droogdal, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, met dekzand/loss
17A41yl	Afbraakwand, steile matig korte hellingen, met loss	32R21ydl	Droogdal, langgerekte, diepe dalvormige laagte, met dekzand/loss
11A51	Losswand, flauwe korte hellingen	43R42L	Beekdalbod, langgerekte zeer diepe dalvormige laagte, laaggelegen
7D41l	Terrasrest-plateau, vrij vlak, met loss	R91	Holle weg
8E41	Plateauterras, vrij vlak		
7E42l	Tussenterras, vrij vlak, met loss		
4G21ydl	Daluitspoelingswaai, vrij vlak, met dekzand/loss		
22R21ydl	Droogdal, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, met dekzand/loss		

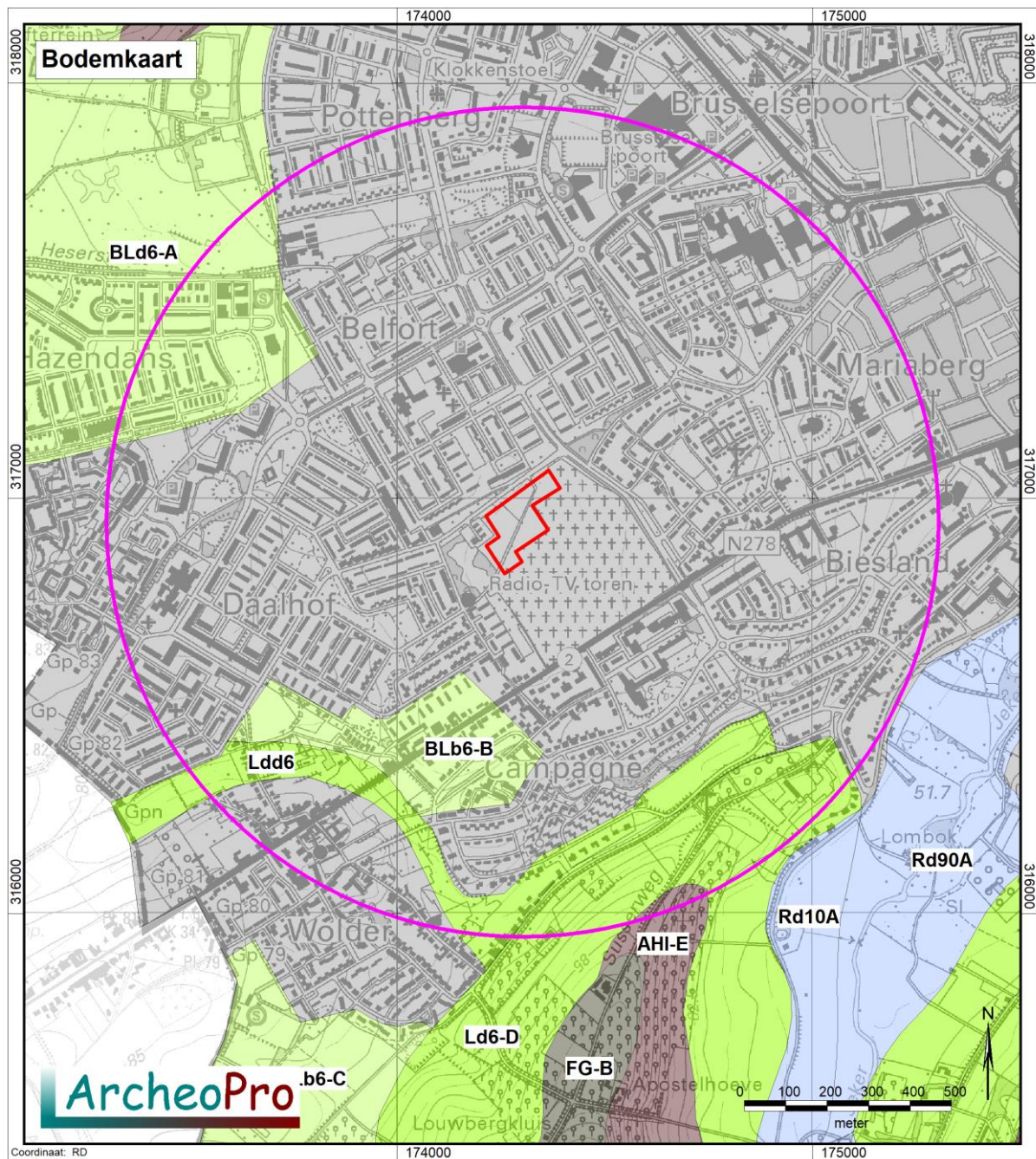
Figuur 7: Uitsnede uit de geomorfologische kaart.⁷ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

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



Figuur 8: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.⁸ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

⁸ Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft



Legenda bodemkaart

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

Figuur 9: Uitsnede uit de bodemkaart.⁹ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

⁹ Bron: Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968

2.4 Archeologie

(LS01/LS04)

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0, figuur 10 en 11) ligt het plangebied in een ongekarteerde zone. Het plangebied ligt immers in het bebouwde gebied van Maastricht. Middels extrapolatie kan het plangebied in een gebied gelokaliseerd worden met een middelhoge dan wel hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. De gemeentelijke archeologiekarta (figuur 12) geeft geen zoneringen met archeologische waarden of waarderingen aan. De gemeente Maastricht is namelijk van mening dat er altijd een archeologische verwachting aan de orde is.

Het plangebied ligt niet binnen een bekend archeologisch terrein (AMK-terrein). In het onderzoeksgebied zijn twee terreinen bekend. Bijlage 4.

zuidwestelijk van het plangebied ligt AMK 16424, de oude dorpskern van Wolder en zuidoostelijk ligt het AMK 16256, de oude kern van Biesland. Op de AMK zijn historische dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 19^{de}-eeuwse en vroeg 20^{ste}-eeuwse kaarten. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn.

Westelijk van het plangebied ligt AMK 8514, een terrein met resten van een (verharde) weg uit de Romeinse tijd. Volgens [REDACTED]¹⁰ is het tracé nog steeds in gebruik en bevindt de Romeinse voorganger zich onder het huidige wegdek. Blijkens profielen die in 1964 en 1971 zijn opgenomen, zijn de resten nog goed bewaard en heeft het voor een deel de vorm van een holle weg. De breedte van de weg is ruim elf meter. Het betreft een gedeelte van de heirbaan Boulogne-Keulen, evenals het iets zuidelijker gelegen monument AMK 8513. Het tussenliggende gedeelte is (afwijkend van [REDACTED] advies) geen archeologisch monument geworden.

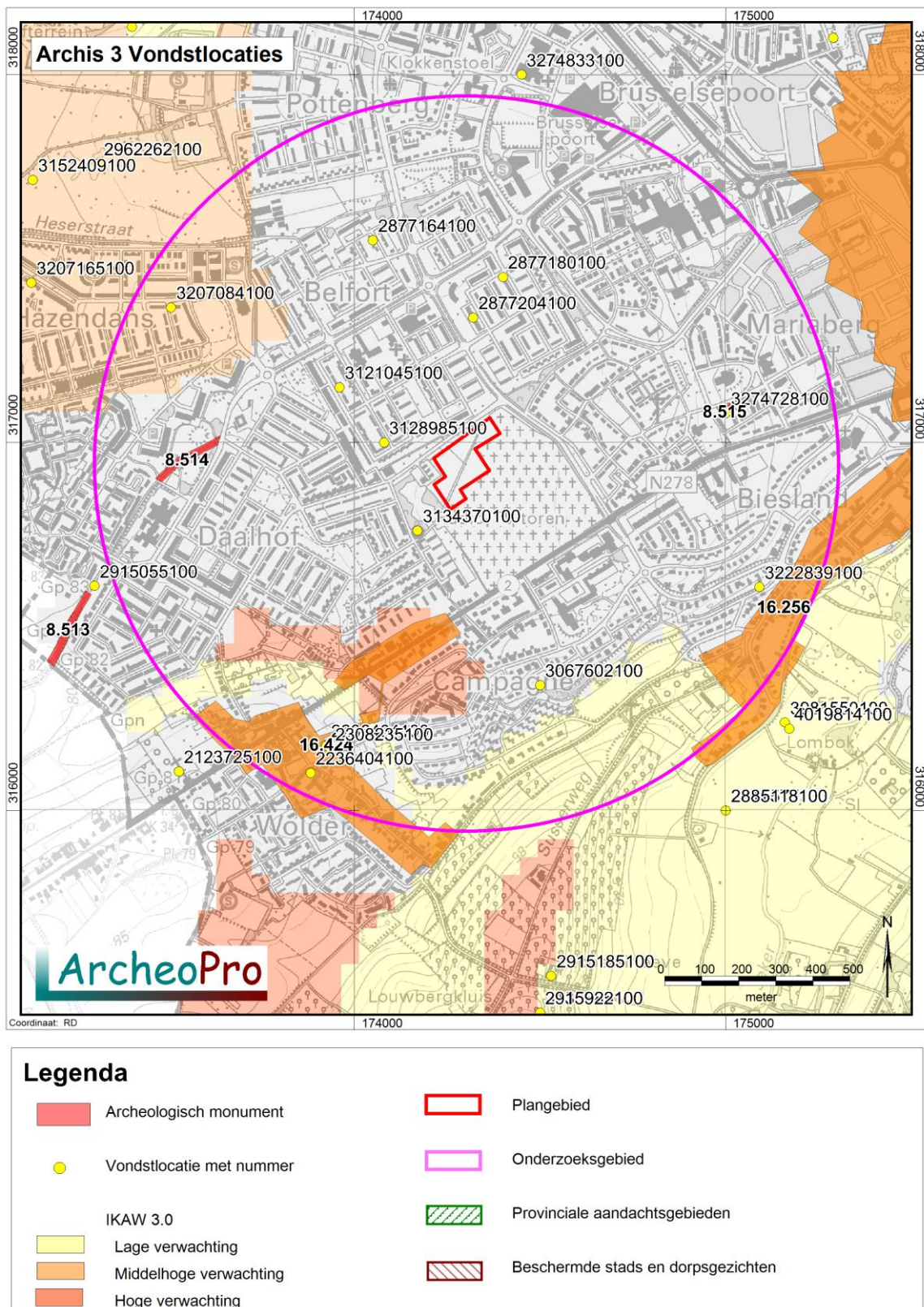
Archeologische vondsten en/of waarnemingen zijn binnen het plangebied tot op heden nog niet aangetroffen. Binnen het onderzoeksgebied zijn 28 vondsten en/of waarnemingen bekend. Bijlage 3. Het merendeel van deze vondsten kan niet met zekerheid aan een periode of archeologisch complex toegeschreven worden, maar betreft losse vondsten van aardewerk of vuursteen uit prehistorie of historische periode. Enkele vondsten kunnen aan de archeologische terreinen gekoppeld worden en betreffen aanwijzingen van de Romeinse weg of (laat)middeleeuwse en nieuwe tijdse bewoning.

De meest nabije vondst (zaaknummer 3134370100 op 180m afstand ten zuidwesten) betreft resten van een Romeins graf, gevonden bij de bouw van de nieuwe televisietoren. Deze grafresten zouden dateren uit de 2^{de} eeuw na Chr. Ten noordwesten van het plangebied ligt de vondst 3128985100. Deze vondst betreft bodem- en buikfragmenten van een urn met een van buiten holle en van binnen bolle bodem van donkergrijs, gladwandig, met scherfgruis verschaald aardewerk. Tussen de aangeklonterde grond zijn aan de binnenzijde van enkele scherven zeer kleine splintertjes gecalcineerd been aangetroffen. De scherven worden in de vroege ijzertijd gedateerd en zijn in 1963 bij grondwerkzaamheden gevonden.

Onderzoek heeft in de omgeving op enkele plaatsen plaatsgevonden, maar deze rapporten zijn ofwel niet relevant (vanwege ligging in een andere landschappelijke setting) dan wel

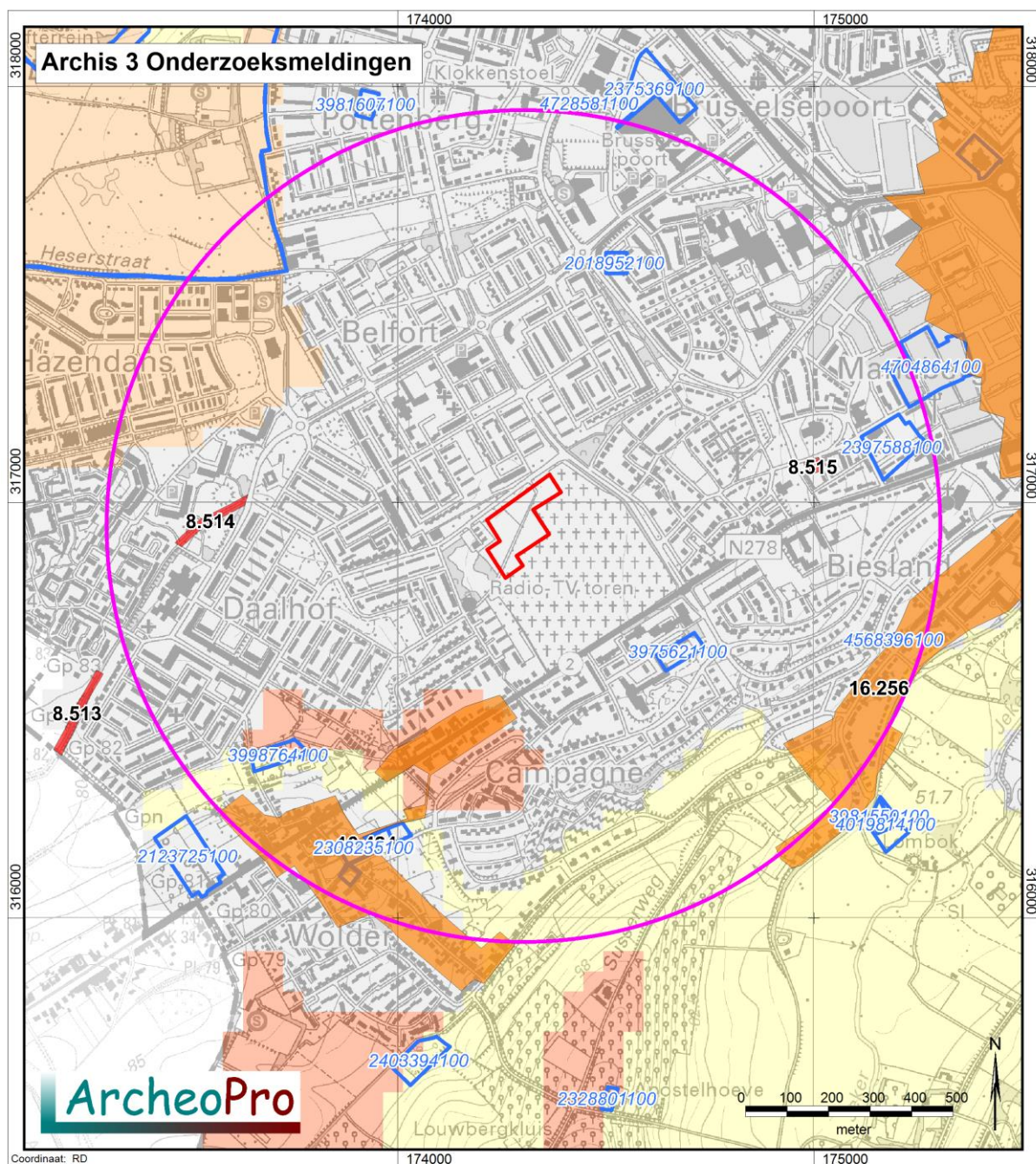
¹⁰ d.d. 13-03-1981.

niet beschikbaar in Archis. Aanvullende informatie uit onderzoeksrapporten is derhalve niet aanwezig.



Figuur 10: Kaart met de Archisvondstmeldingen.¹¹ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹¹ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS 3.

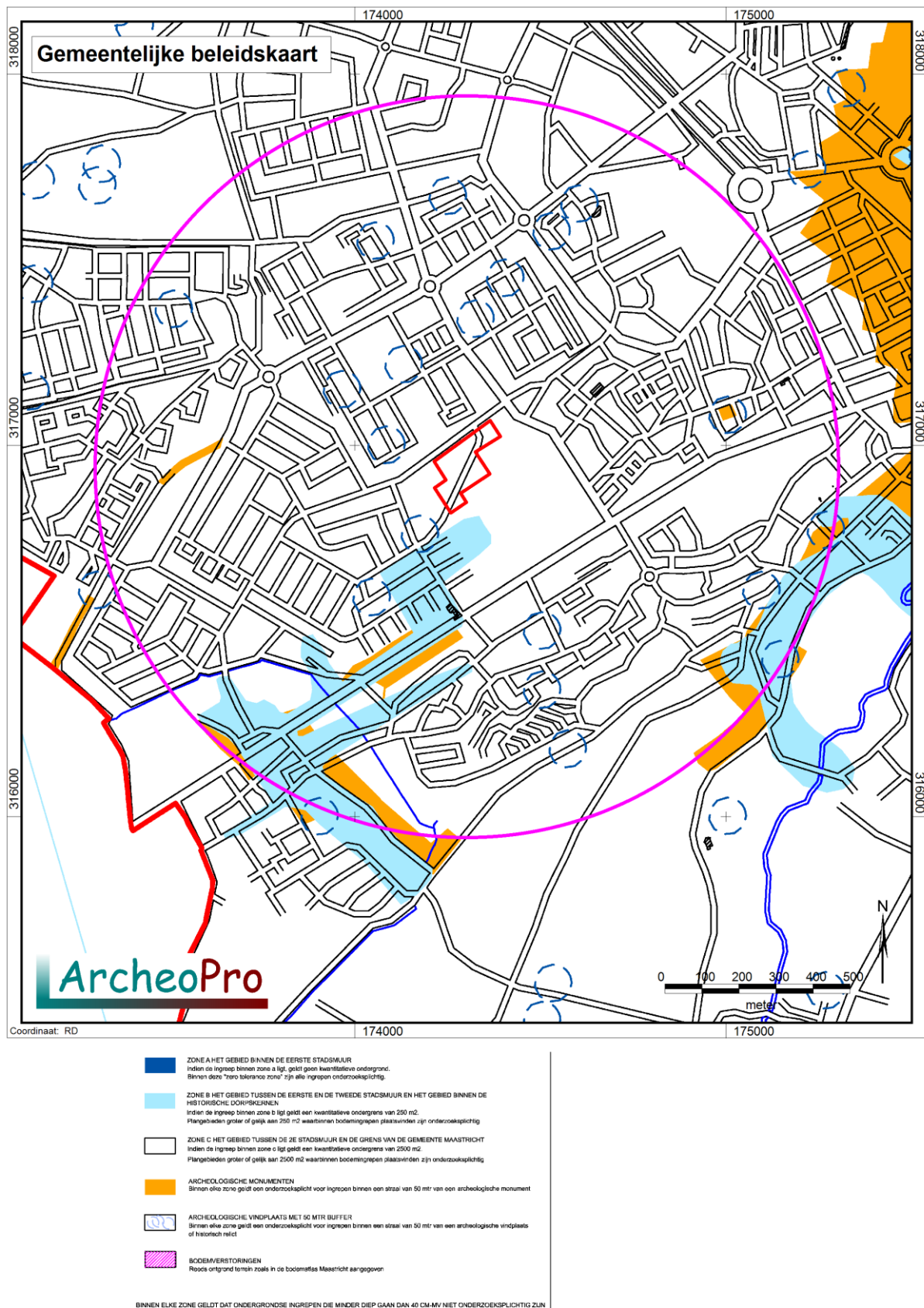


Legenda

- | | |
|--|--|
| Archeologisch monument | Plangebied |
| Onderzoeksmelding met nummer | Onderzoeksgebied |
| IKAW 3.0 | Provinciale aandachtsgebieden |
| Lage verwachting | Beschermd stads en dorpsgezicht |
| Middelhoge verwachting | |
| Hoge verwachting | |

Figuur 11: Kaart met de Archisonderzoeken.¹² Het plangebied is rood omljnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹² Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS 3.



Figuur 12: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart.¹³ Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.

¹³ Bron: Gemeente Maastricht.

2.5 Informatie amateurarcheologen

(LS01/LS04)

ArcheoPro heeft geen contact opgenomen met amateurarcheologen, een heemkundevereniging of de gemeentelijk archeoloog. Het plangebied is in gebruik als een privé terrein dat niet vrijelijk toegankelijk is voor derden. Daarenboven is het plangebied en de omgeving in gebruik als grasland (klein gedeelte) of verhard (grootste gedeelte) en worden daardoor ook geen archeologische indicatoren opgeploegd.

2.6 Historie

(LS03)

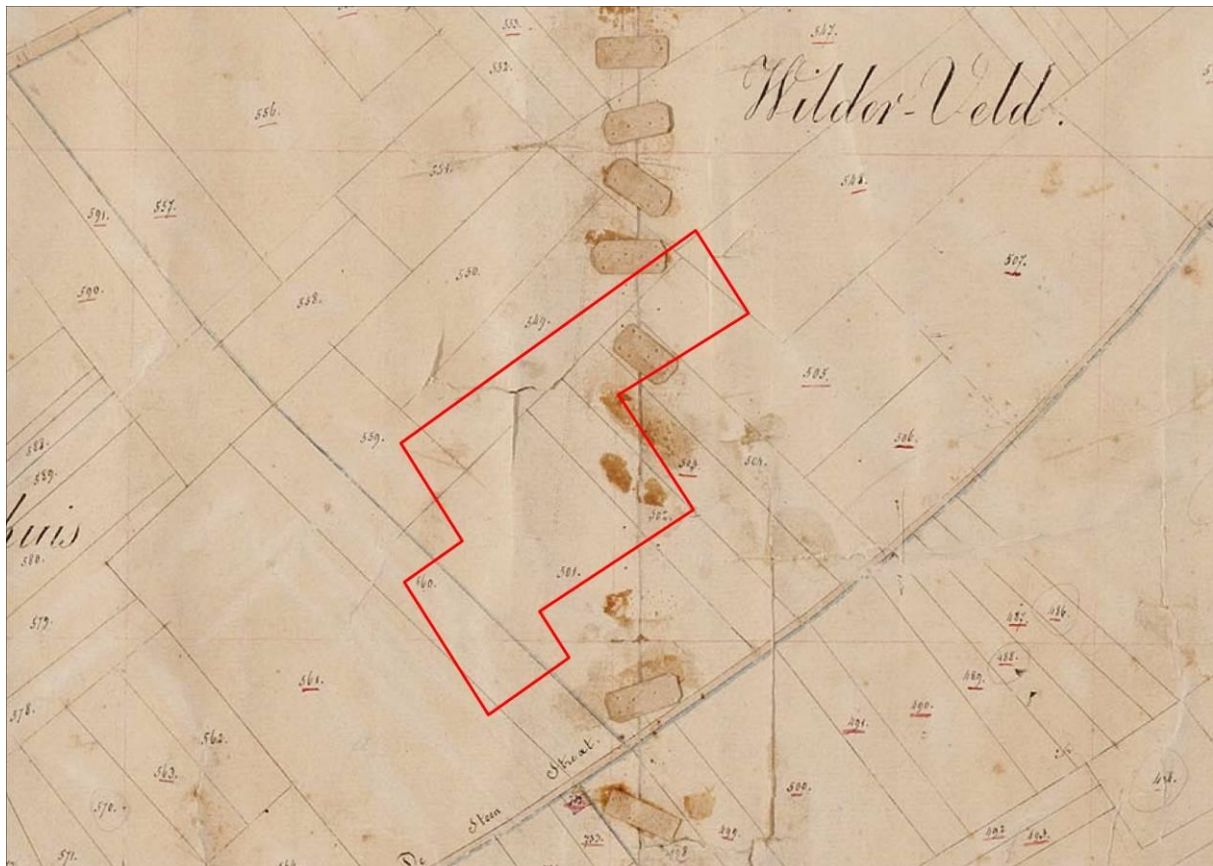
De Tranchotkaart uit 1805 (figuur 13) laat zien dat het plangebied in die tijd in een onbebouwde, agrarische gebied ten westen van Maastricht lag. De meest nabije bebouwing bevond zich ter plaatse van *Vossestart* en bestond uit een kleine cluster van enkele huizen. Zuidelijk van het plangebied is een weg aangeduid.



Figuur 13: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.¹⁴ Het plangebied is rood omlijnd.

¹⁴ Bron: [REDACTED], Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

De kadasterkaart uit 1832 (figuur 14) vertoont een gelijkaardig beeld. Het plangebied is ten noorden van een weg gelegen. Deze weg heeft op de kadastrale minuut de naam *De Steen Straat* gekregen. In de jaren zestig van de vorige eeuw gaat deze naam over in Trichterbaan. Deze straat is in het huidige straatbeeld niet meer herkenbaar maar ligt nu binnen de huidige begraafplaats. De huidige Trichterbaan dwars door het plangebied is een moderne weg. Ten noorden van het plangebied loopt de voormalige Oude Steenstraat. Rond 1938 wordt deze weg op de topografische kaart ook aangeduid als "Romeinsche Baan". Bebouwing komt binnen het plangebied niet voor. Gezien het toponiem van het grotere gebied (*Wilder Veld*) kende het gebied een agrarisch gebruik in de vorm van akkers.



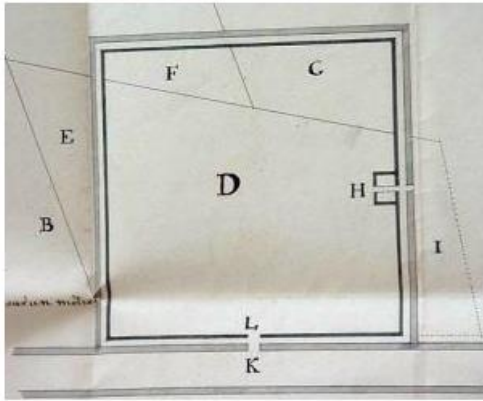
Figuur 14: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832.¹⁵ Het plangebied is rood omlijnd.

Op de uitsnede is de begraafplaats die aan de Tongerseweg ontstond, niet te zien. Voor de oprichting van deze begraafplaats is in 1805 het besluit genomen. In 1811 was de begraafplaats gereed voor gebruik. De oudste kern van de begraafplaats ligt direct aan de Tongersestraat (figuur 15) zoals ook de ontwerptekening¹⁶ voor de aanleg van de begraafplaats laat zien. Deze begraafplaats was 50 bij 100 m groot.

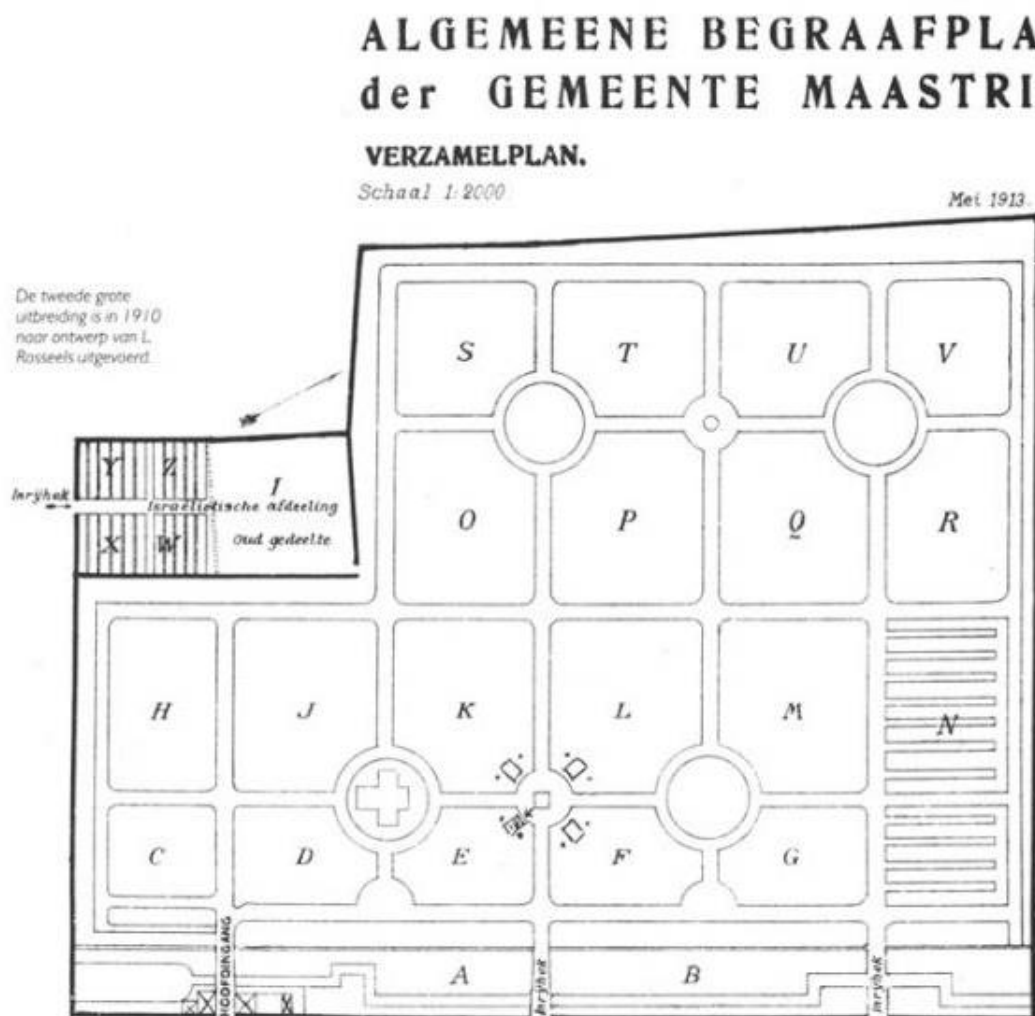
In 1859 en in 1910 hebben uitbreidingen plaatsgevonden. Figuur 16 laat de tweede uitbreiding zien. De laatste uitbreiding (van 1956) heeft geleid tot de huidige omvang.

¹⁵ Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

¹⁶ door Jean François Soiron (1809).



Figuur 15: Ontwerptekening van de begraafplaats.¹ K=Tongerseweg, L=Hoofdingang, H=Doodgraverwoning.



Figuur 16: Ontwerptekening voor de tweede uitbreiding van de begraafplaats aan de Tongerseweg te Maastricht door Lévin Gustave Rosseels (1910).¹⁷

De omvang van de begraafplaats is ook op de topografische kaarten van daarna zichtbaar. Figuur 17. Deze figuur toont achtereenvolgens de topografische kaarten van het plangebied uit 1845, 1924, 1961 en 2016. Op deze uitsneden is te zien dat gedurende de afgelopen

¹⁷ Bron: <https://www.begraafplaatstongerseweg.nl/historie/tweede-uitbreiding/>. Herkomst afbeelding: S.E. Minis, 1994. De laatste eer, begraafplaatsen en grafmonumenten in Maastricht en omgeving, Maastricht.

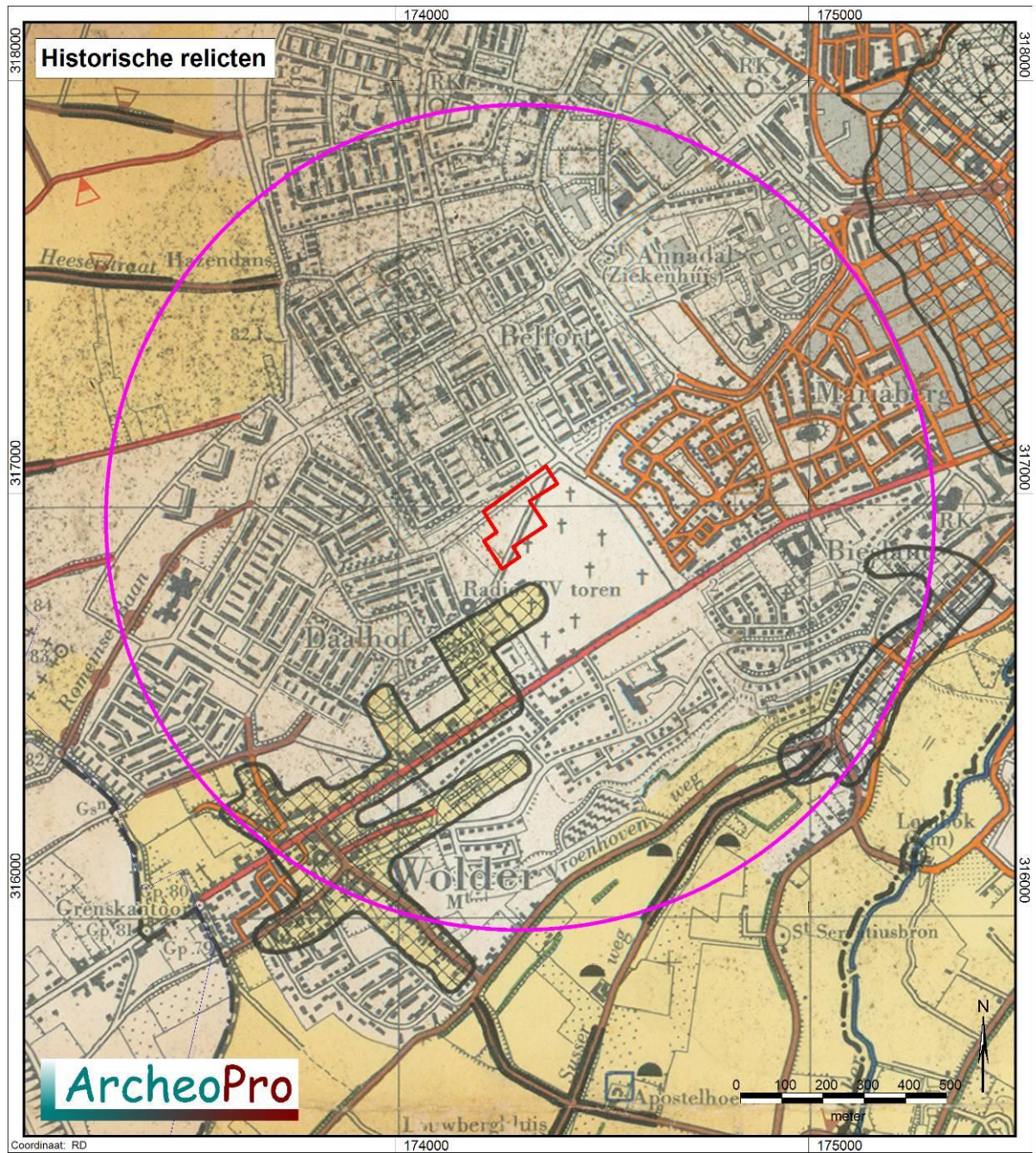
tweehonderd jaar het plangebied en de omgeving ervan drastisch veranderde. Het open en agrarische gebied is meer en meer ingepalmd door stadsuitbreidingen en de uitbreidingen van de begraafplaats. Door deze uitbreidingen is ook de Steenstraat verdwenen en verscheen eind jaren 1960 de Trichterweg.

Deze ingrijpende landschappelijke wijzigingen zijn ook zichtbaar als er naar de studie van Renes wordt gekeken. Renes heeft immers in de jaren 1980 een studie gemaakt naar de historisch geografische evolutie en ontwikkelingen in Zuid-Limburg. Hierbij heeft hij gepoogd nog gaven en historisch complete delen in het huidige landschap aan te duiden en te dateren. Volgens de kaart van de historische relictten (zie figuur 18) ligt het plangebied in een sterk gewijzigd landschap en zijn er met uitzondering van de historische kernen geen bijzondere historisch geografische objecten of structuren aanwezig.



Figuur 17: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1924, 1961 en 2016¹⁸

¹⁸ Bron: Kadaster Topografische Dienst



Figuur 18: Uitsnede uit de kaart met historische relictien in Zuid-Limburg (naar Renes, 1988)¹⁹

¹⁹ Bron: Renes, J. De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, Maastricht, 1988

2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

(LS05)

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt op een deel van het vlakke plateauterras van Caberg ten westen van de Maas en de Jeker. De afstand tot het meest nabij gelegen droogdal bedraagt circa 150 meter; de afstand tot het Jekerdal circa duizend meter. De bodem bestaat uit primaire (eolische) lössleem waarin zich een radebrikgrond heeft ontwikkeld. Het plangebied ligt historisch gezien ligt het plangebied in een oud akkergebied ten noordoosten van de historische kern van Wilre. Sinds de 20^{ste} eeuw ligt het plangebied binnen de uitbreidingen van Maastrichtse wijken en pal nabij de begraafplaats aan de Tongersestraat.

Verwachte perioden (datering) en complextypen

Bekende gegevens

In de omgeving van het plangebied zijn slechts in beperkte hoeveelheden duidelijk te dateren archeologische vondsten en waarnemingen gedaan. De (weinig) vondsten onderschrijven wel de archeologische waarde en betekenis van dit gebied als een veel gebruikt en bewoond gebied doorheen de gehele geschiedenis. Zo zijn er direct zuid- en noordwestelijk van het plangebied vondstlocaties aangetoond uit de late prehistorie tot en met de Romeinse tijd en zijn er binnen de oude kernen vele vondsten bekend uit de middeleeuwen en nieuwe tijd. De oudste kern van de begraafplaats bevindt zich op enige afstand van het plangebied (ca. 300m).

Verwachting voor het plangebied

Gezien de landschappelijke context van het plangebied en de archeologische resten die in de omgeving van het plangebied zijn aangetroffen, blijkt dat in het plangebied archeologisch resten uit alle periodes vanaf het neolithicum kunnen worden aangetroffen. Deze resten kunnen bestaan uit nederzettingen, grafvelden en/of *off site* fenomenen. Deze gespecificeerde verwachting is tevens gebaseerd op verwachtingsanalyses in andere lössregio's (zoals Stein-Beek, Valkenburg a/d Geul).

Archeologische waarden uit het mesolithicum kunnen op lokale hoogtes en gradiëntzones nabij (oude verlande dan wel nog actieve) geulen, beken en rivieren worden aangetroffen. Deze resten kunnen bestaan uit tijdelijke verblijfplaatsen zoals jachtkampementen of *special activity* kampementen. Vanwege de aanwezigheid van een geul/dal westelijk en zuidelijk van het plangebied op korte afstand, geldt daarom een hoge verwachting voor nederzettingen, begravingen en/of *off site* fenomenen.

Archeologische waarden vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd worden met name op de hogere delen in het landschap verwacht. Hier moet rekening worden gehouden met mogelijke bewoningssporen en begravingen. Voor het plangebied geldt een hoge verwachting voor nederzettingen, begravingen en/of *off site* fenomenen uit deze periodes.

Archeologische waarden uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen worden aangetroffen in en direct nabij de historische kernen en de kasteeltjes en hoeves, zoals Wolder. Deze resten kunnen bestaan uit bewoningsresten. Nederzettingen kunnen ook vergezeld gaan van begravingen. Binnen het plangebied worden echter geen resten van bewoning of begraving verwacht. Wel kunnen er (vanwege de nabije ligging van de oude kern van Wolder) resten van *off site* fenomenen aangetroffen worden.

Voor het plangebied geldt een lage verwachting voor nederzettingen en begravingen, maar een hoge verwachting voor *off site* fenomenen.

Uiterlijke kenmerken

Vuursteenvindplaatsen uit het paleolithicum of mesolithicum zullen binnen het plangebied uit vondststrooiingen van voornamelijk vuursteen en houtskool bestaan met eventuele ondiepe sporen van met name haarden en/of kuilen. Eventuele nederzettingsresten uit het paleolithicum (niet verwacht) of 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.

Nederzettingsresten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen voorkomen als concentraties van vondstmateriaal (met name vuursteen, aardewerk, bouw materiaal bestaande uit natuursteen, baksteen of verbrande leem en houtskool) of als spoorvullingen van voormalige afvalkuilen, paalkuilen, grachten, greppels, water- en/of beerputten, fundamente, uitbraaksporen e.d.

Off site verschijnselen uit alle perioden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen bijvoorbeeld bestaan uit opgevolde greppels, wegen, bruggen, perceelsscheidingen, resten van *celtic field* systemen, grensstenen, ploegsporen, afgedekte karrensporen, veldbrandovens, e.d.

Daarnaast kunnen tevens graven voorkomen. Deze kunnen bestaan uit inhumatieresten alsook uit crematieresten, en zullen (soms) vergezeld gaan van grafgraven (aardewerk, vuursteen, metaal, ...).

Archeologische stratigrafie plangebied

In de lössregio kunnen archeologische resten op meerdere niveaus in de bodem aangetroffen worden:

1. direct in of onder de bouwvoor;
2. in dan wel onder het colluvium;
3. dieper in de in situ löss in oudere aanrijingshorizonten zoals de Roccourt bodem of op erosievlakken.

Mogelijke vindplaatsen kunnen aangetroffen worden in de top van het bodemprofiel (doorgaans direct onder de bouwvoor tot in de top van de C-horizont).

Indien colluvium of alluvium aanwezig is, kunnen vindplaatsen ook in en direct onder het colluvium c.q. het alluvium aangetroffen worden. Op basis van het bureauonderzoek wordt echter geen colluvium of alluvium verwacht.

Bovenstaande geldt enkel voor vindplaatsen van het laat-paleolithicum of jonger. Oudere resten kunnen zich in het afgezette lössdek bevinden, soms wel op diverse meters diep, in oudere aanrijingshorizonten zoals de Roccourt-bodem in sedimentvallen in Pleistocene (droog)dalen. Op basis van het bureauonderzoek is echter niet duidelijk of een voldoende dik lössdek aanwezig is, dan wel dan in dit lössdek aanrijingshorizonten met archeologische vindplaatsen aanwezig zijn.

Mogelijke verstoringen plangebied

Door het gebruik als agrarisch gebied (akker- en/of graslanden), kan bodemverstoring zijn opgetreden en kan daarmee ook hebben geleid tot het (deels) verloren gaan van archeologische sporen. Daarbij kunnen de stadsuitbreidingen (en mogelijk ook de uitbreidingen van de begraafplaats) geleid hebben tot bodemingrepen en dus tot verstoringen van erfgoed.

Het agrarische gebruik, alsook de ontkalking van de löss zullen effect (gehad) hebben op de gaafheid en conserveringstoestand van eventuele archeologische resten. Met name ook de

ligging in ontkalkte lössgronden heeft effect op de conserveringstoestand. Naar verwachting is gaafheid en conservering van eventuele resten matig (voor anorganische resten) tot laag (voor organische, onverkoolde resten).

Samenvatting gespecificeerde verwachting plangebied

	<i>Nederzetting /grafveld</i>	<i>Off-site</i>	<i>Diepteligging</i>
steentijd (vroeg- en midden-paleolithicum)	laag	nvt	In dieper liggende bodems in de in situ löss
Laat-paleolithicum en mesolithicum	laag	nvt	In de top van het bodemprofiel, onder de bouwvoor
Neolithicum t/m Romeinse tijd	hoog	hoog	In de top van het bodemprofiel, onder de bouwvoor
Middeleeuwen – nieuwe tijd	laag	hoog	In de top van het bodemprofiel, onder de bouwvoor

2.8 Onderzoeksstrategie

(LS05)

Doel van het inventariserend booronderzoek verkennende fase is om vast te stellen hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze nog intact is en of hierin behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Daarbij dient met name te worden nagegaan of de oorspronkelijke bodem bestaat uit een leembrikgrond, hoe dik de betreffende briklaag (Bt-horizont) nog is en in hoeverre eventuele archeologische niveaus verstoord zijn.

Uitgegaan wordt van een minimale boordichtheid van vijf boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet om de bodemopbouw doelmatig en betrouwbaar te karakteriseren en een eventuele grootschalige verstoring nader vast te stellen.

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

Binnen het plangebied zijn elf boorpunten verdeeld. Hierdoor wordt binnen het 1,94 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ruim vijf boringen per hectare.

Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN in combinatie met een waterpas. De AHN-hoogtedata hebben in principe een nauwkeurigheid van ± 5 cm. De boorlocaties (RD-coördinaten) worden in het veld vastgesteld met behulp van een GPS. De boorprofielen worden beschreven op basis van de ASB 5.2. De boringen worden handmatig uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Binnen het plangebied zal daar waar mogelijk een oppervlaktekartering worden uitgevoerd. Hiertoe wordt het bodemoppervlak in raaien met een onderlinge tussenafstand van maximaal 4 meter visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van relevante archeologische indicatoren. Indien relevante archeologische indicatoren worden aangetroffen, worden deze individueel dan wel geclusterd ingezameld en wordt de vondstlocatie met behulp van GPS ingemeten met een nauwkeurigheid van ± 1 m.

Bij het uitvoeren van een oppervlaktekartering dient met het volgende rekening te worden gehouden: Wanneer sprake is van een colluviumpakket dat dikker is dan de ploegdiepte, komen archeologische resten bij landbouwwerkzaamheden niet aan de oppervlakte en bijgevolg kan hun aanwezigheid tijdens een oppervlaktekartering niet worden vastgesteld. Indien er aanwijzingen zijn dat zich in het plangebied een dik colluviumpakket bevindt, is

een booronderzoek waarbij de omvang van de zone(s) met colluvium wordt bepaald relevant voor de juiste interpretatie van de resultaten van de oppervlaktekartering. Tevens dient rekening te worden gehouden met de selectieve verwerking van archeologische resten. Selectieve verwerking houdt in dat met name zacht gebakken prehistorisch aardewerk en andere sterk vergankelijke materialen aan het oppervlak en in de bouwvoor worden aangetast en zelfs volledig kunnen verdwijnen door de inwerking van zure regen, landbouwactiviteiten en vorst. Anderzijds blijven andere materialen, zoals bijvoorbeeld vuursteen, goed geconserveerd in de bouwvoor. Het gevolg is dat bepaalde vindplaatstypen in tegenstelling tot andere minder goed kunnen worden opgespoord. Tenslotte kan archeologisch oppervlaktemateriaal worden verplaatst door landbouwactiviteiten en erosie.



Figuur 19: Deelgebied ten noorden van de huidige Trichterbaan (foto: R. Paulussen)



Figuur 20: Zuidoostelijk deelgebied naast de bestaande begraafplaats (foto: R. Paulussen)

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

(VS03)

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 23).
Gebruikt boormateriaal:	Edelmanboor met diameter van 7 cm.
Totaal aantal boringen:	11
Boorgrid:	40 * 50 m
Boordichtheid:	5 boringen per hectare
Geboorde diepte:	1,2 – 2,0 m –mv
Inmeten boorlocaties:	GPS
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was binnen een groot deel van het plangebied geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Een oppervlaktekartering is uitgevoerd ter plaatse van een tweetal akkers binnen het noordwestelijke deel van het plangebied (figuur 21). De zuidelijke akker was licht begroeid met jong graangewas, waardoor de vondstzichtbaarheid hier enigszins beperkt werd.



Figuur 21: Deelgebied oppervlaktekartering (geel omlijnd)

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

3.2 Resultaten en interpretatie oppervlaktekartering

(VS03)

Ondanks de goede vondstzichtbaarheid zijn tijdens de oppervlaktekartering geen vondsten gedaan die van voor de achttiende/negentiende eeuw dateren. Verspreid over beide percelen zijn slechts relatief moderne puinresten en postmiddeleeuwse aardewerkfragmenten aangetroffen, variërend van modern industrieel witgoed tot een fragment bruingeel Raerenaardewerk uit de 16^e eeuw in de vorm van een voetje van een kruik. Op basis van het brede aardewerkspectrum is het zeer aannemelijk dat het hier louter bemestingsaardewerk betreft.

3.3 Resultaten en interpretatie booronderzoek

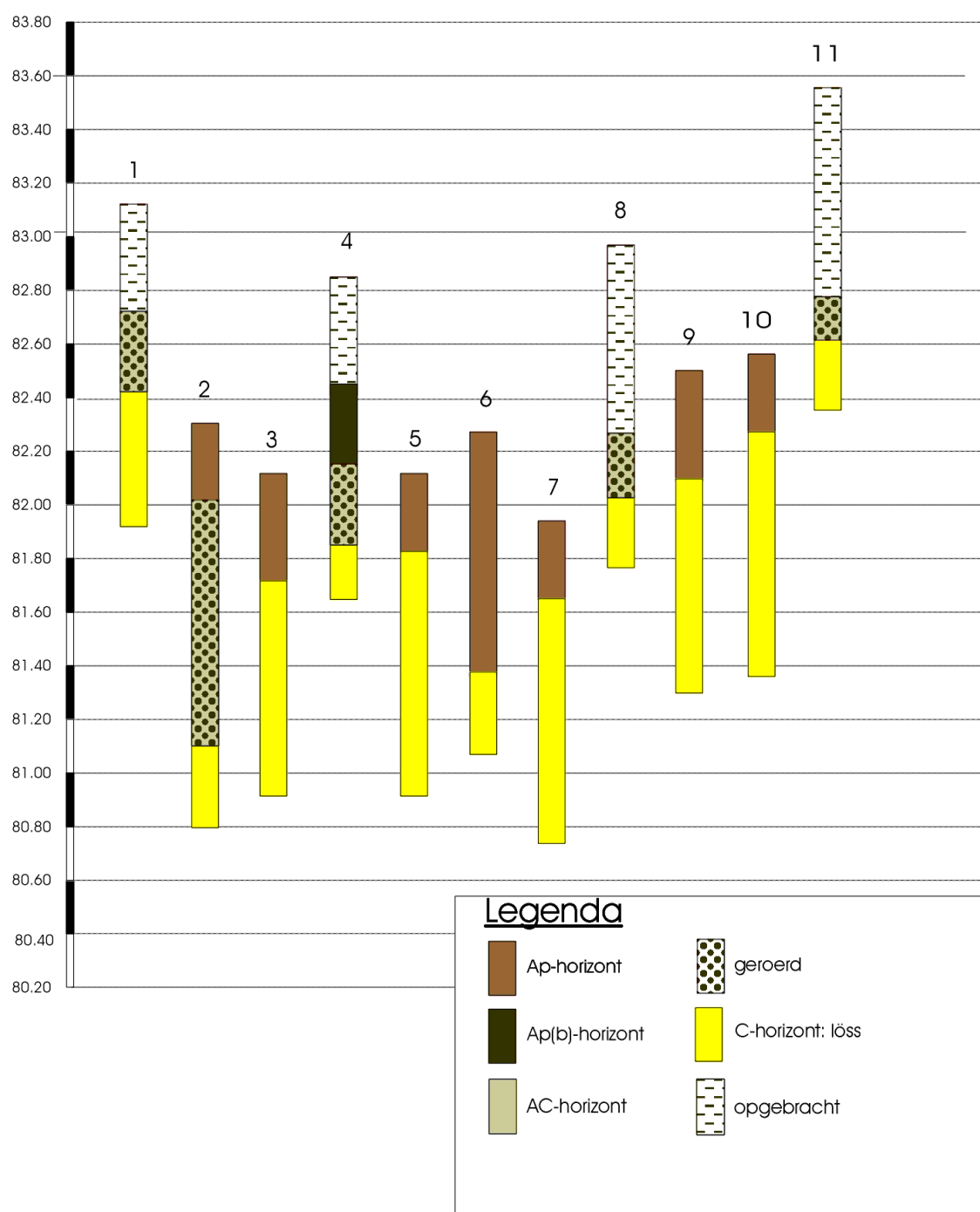
(VS03)

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodem binnen het plangebied uit primaire Pleistocene lössleem bestaat. De verwachte (rade)brikgronden met een kenmerkende Bt-horizont (briklaag) zijn echter nergens aangetroffen. Evenmin zijn secundaire, colluviale afzettingen aangetroffen.

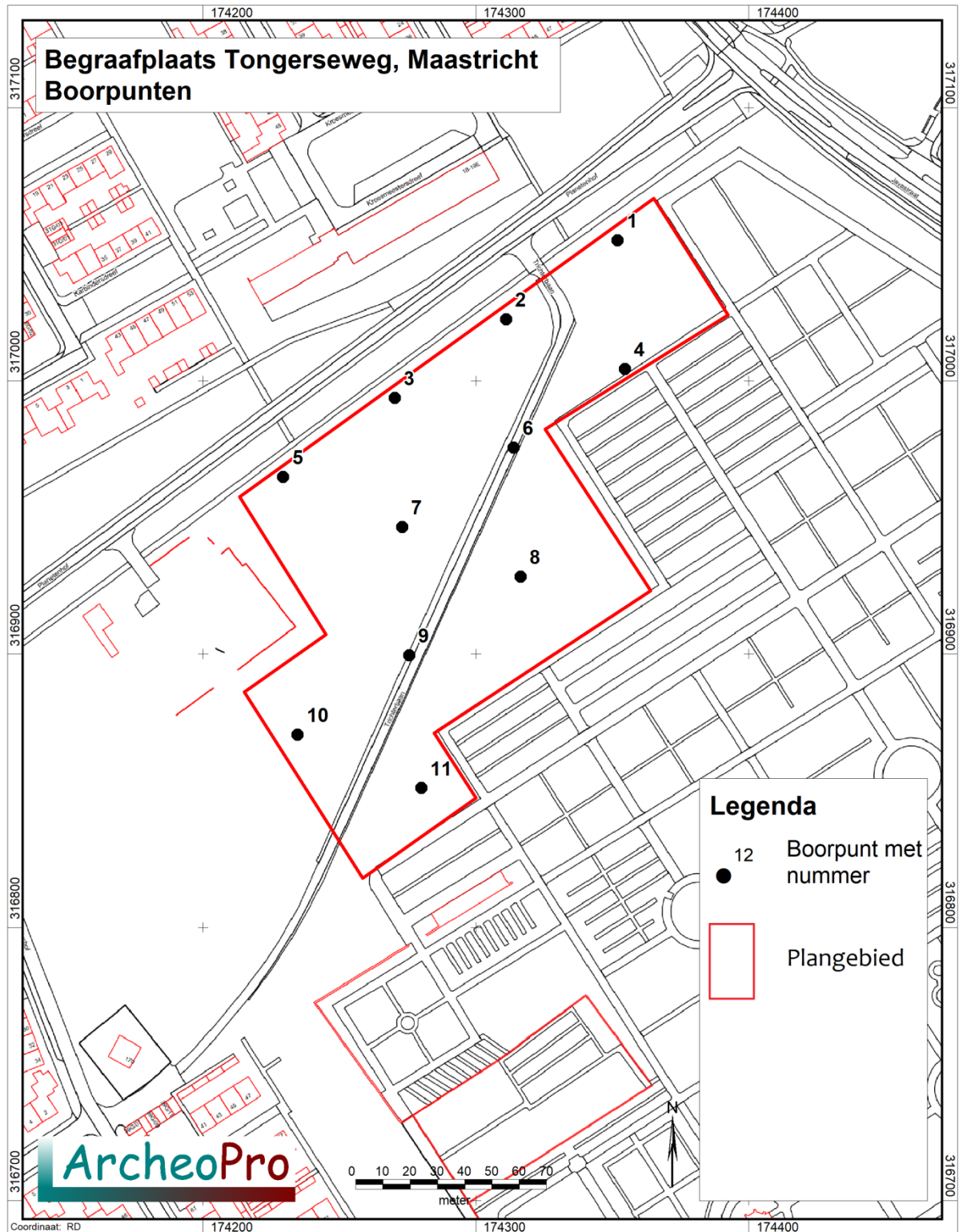
In alle boringen is sprake van een Ap-(A/C)-C profiel. Binnen het gebied ten westen van de Trichterbaan (boringen 2, 3, 5, 6, 7, en 10) is in vijf van de zeven boringen een reguliere donker bruingrijze bouwvoor (Ap-horizont) met een dikte van 30 tot 40 cm vastgesteld. Deze gaat telkens scherp over in een lichtbruine C-horizont met de primaire eolische lössleem. Ter plaatse van de boringen 2 en 6 is een afwijkende diepe verstoring vastgesteld tot een diepte van respectievelijk 120 en 90 cm -mv. Deze verstoringen worden gekenmerkt door een licht bruingrijze c.q. grijze kleur met lichtbruine vlekken en de aanwezigheid van veel relatief moderne puin-, baksteen- en steenkooldeeltjes. Boring 2 is in eerste instantie op een diepte van 50 cm -mv gestuit op schijnbaar massieve steen. De boring is vervolgens circa één meter verplaatst.

Binnen het oostelijke deelgebied (boringen 1, 4, 8 en 11) is sprake van een ophogingspakket bestaande uit sterk puinhoudende, donker (bruin)grijze leem met veelal (licht)bruine vlekken. Dit ophogingspakket is 40 tot 80 cm dik. Tussen het ophogingspakket en de ongeroerde C-horizont met lichtbruine löss komen in de boringen 1, 8 en 11 geroerde overgangslagen (A/C-horizonten) voor met een dikte van 15 tot 30 cm. In boring 4 is onder het ophogingspakket nog sprake van een oorspronkelijke donkergrijze bouwvoor (Apb-horizont) waarin ook veel puin-, baksteen- en steenkooldeeltjes zijn waargenomen.

M + nap



Figuur 22: Boorprofielen



Figuur 23: Plangebied (rood omlijnd) met de boorpunten

4 Conclusies en aanbevelingen

(VS07)

Het plangebied ligt op een deel van het vlakke plateauterras van Caberg ten westen van de Maas en de Jeker. De afstand tot het Jekerdal circa duizend meter. De bodem bestaat uit primaire (eolische) lössleem waarin zich een radebrikgrond heeft ontwikkeld. Het plangebied ligt historisch gezien in een oud akkergebied ten noordoosten van de historische kern van Wilre. Sinds de 20^{ste} eeuw ligt het plangebied binnen de uitbreidingen van Maastrichtse wijken en pal nabij de begraafplaats aan de Tongersestraat.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische nederzittingsresten en grafvelden daterend vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd. Voor de middeleeuwen en nieuwe tijd is de verwachting hoog enkel met betrekking tot *off site* resten.

De oppervlaktekartering binnen het westelijke deelgebied heeft geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat de verwachte leembrikgrond binnen het gehele plangebied ontbreekt. Er is overal sprake van een AC-profiel (vaaggrond) met plaatselijke diepe postmiddeleeuwse verstoringen. Een verklaring hiervoor is vooralsnog niet voorhanden, mede omdat bodemerosie vanwege de ligging op een relatief vlakke plateaurest niet of nauwelijks zal hebben plaatsgevonden. Dit geldt ook voor de in eerste instantie op steen gestuite boring 2. Binnen het oostelijke deelgebied is de bodem opgehoogd met puinhoudende leemgrond.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan de archeologische verwachting voor het plangebied worden bijgesteld naar laag. Derhalve wordt geadviseerd geen vervolgonderzoek meer uit te voeren.

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

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

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

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

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

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

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

, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

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

Digitale bronnen

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

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

Begraafplaats Tongerseweg: <https://www.begraafplaatstongerseweg.nl/>

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

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

Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

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

Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coördinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2123725100	173527/316106	Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Gebruiksmateriaal, keramiek, metaal	Onbekend
2236404100	173924/316176	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, bouw materiaal, keramiek	Onbekend
2236404100	173882/316102	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, keramiek, vuursteen	Bewoning
2308235100	173935/316167	Neolithicum, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Bewoning
2877164100	174050/317550	IJzertijd	Geen	Bewoning
2877180100	174400/317450	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, Romeinse tijd	Bot, bouw materiaal, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Grafveld
2877204100	174320/317340	Romeinse tijd	Geen	Infrastructuur
2885118100	175000/316000	Neolithicum, Bronstijd	Vuursteen, onbekend	Onbekend
2915055100	173300/316610	Romeinse tijd	Geen	Infrastructuur
2915185100	174530/315550	Romeinse tijd	Onbekend	Bewoning
2915922100	174500/315450	Romeinse tijd	Gebruiksmateriaal	Bewoning
2917575100	175000/316000	Romeinse tijd	Onbekend	Bewoning
2962238100	173401/318130	Paleolithicum	Vuursteen	Onbekend

2962262100	173312/317758	Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramik	Bewoning, onbekend
2962335100	175290/318100	Nieuwe Tijd	Geen	Bewoning
3067602100	174500/316340	Romeinse tijd	Onbekend	Bewoning
3121045100	173960/317150	Romeinse tijd	Geen	Infrastructuur
3128985100	174080/317000	IJzertijd	Bot, keramik	Grafveld
3133885100	174500/315450	Romeinse tijd	Gebruiksmateriaal	Bewoning
3134370100	174170/316760	Romeinse tijd	Keramik	Grafveld
3152409100	173134/317714	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum	Vuursteen	Onbekend
3207084100	173506/317367	Mesolithicum, Neolithicum, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, keramik, metaal, vuursteen, onbekend	Onbekend
3207165100	173130/317435	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Gebruiksmateriaal, keramik, vuursteen, onbekend	Onbekend
3222839100	175091/316607	Nieuwe Tijd	Bot, metaal	Grafveld
3274728100	175000/317080	Romeinse tijd	Bot, bouw materiaal, keramik, metaal	Grafveld, grondstofwinning
3274833100	174450/318000	Nieuwe Tijd	Bot, gebruiksmateriaal, metaal	Grafveld
3981550100	175159/316239	IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen	Keramik	Geen
4019814100	175171/316222	Paleolithicum, Mesolithicum, Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Bot, bouw materiaal, keramik, metaal, vuursteen	Geen

Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten

AMK nr:	Coördinaat	Periode	Complex
8513	0/0	Romeinse tijd	Weg
8514	0/0	Romeinse tijd	Weg
8515	0/0	Romeinse tijd	Cultusplaats/heiligdom/tempel
16256	0/0	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald
16343	0/0	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Stad
16424	0/0	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting, onbepaald

Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coördinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2018952100	5.66/50.85 Oppervlak: 0.249179 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen
2032632100	5.65/50.85 Oppervlak: 96.3545 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2116987100	5.65/50.85 Oppervlak: 96.3572 ha.	Proefsleuven	Onbekend	Geen	Geen

2123725100	5.65/50.84 Oppervlak: 1.60636 ha.	Booronderzoek	Bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Gebruiksmateriaal, keramiek, metaal	Onbekend
2224757100	5.68/50.85 Oppervlak: 0.529383 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2236404100	5.66/50.84 Oppervlak: 0.615991 ha.	Proefsleuven	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, bouw materiaal, keramiek, vuursteen	Bewoning, onbekend
2308235100	5.66/50.84 Oppervlak: 0.770514 ha.	Opgraving	Neolithicum, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend	Bewoning
2328801100	5.66/50.83 Oppervlak: 0.131748 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2375369100	5.67/50.85 Oppervlak: 1.3642 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2397588100	5.67/50.84 Oppervlak: 1.24105 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2403394100	5.66/50.83 Oppervlak: 0.763305 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2480174100	5.65/50.85 Oppervlak: 12.6308 ha.	Begeleiding	Romeinse tijd, nieuwe tijd, onbekend	Geen	Bewoning
3300647100	5.65/50.85 Oppervlak:	Opgraving	Romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, bouw materiaal, gebruiksmateriaal, keramiek,	Bewoning

	9.52666 ha.			metaal	
3975621100	5.67/50.84 Oppervlak: 0.460178 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3981518100	5.66/50.85 Oppervlak: 0.260689 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3981550100	5.67/50.84 Oppervlak: 0.223285 ha.	Booronderzoek	IJzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen	Keramiek	Geen
3981607100	5.66/50.85 Oppervlak: 0.260689 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
3998764100	5.65/50.84 Oppervlak: 0.551678 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4019814100	5.67/50.84 Oppervlak: 0.641406 ha.	Begeleiding	Paleolithicum, mesolithicum, neolithicum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Bot, bouw materiaal, keramiek, metaal, vuursteen	Geen
4568396100	5.67/50.84 Oppervlak: 0.054965 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen
4704864100	5.68/50.85 Oppervlak: 2.18445 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4728581100	5.66/50.85 Oppervlak: 0.023821 ha.	Begeleiding	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 6: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	19-159
Projectnaam	Begraafplaats Tongerseweg, Maastricht
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	4752435100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Edelman
Boordiameter	7 cm
Opdrachtgever	Gemeente Maastricht

Posities van boringen (boorlocaties)			
Boornummer	X_RD	Y_RD	Mv in m +NAP
1	174352.0	317051.5	83.12
2	174311.1	317022.6	82.33
3	174270.3	316993.8	82.14
4	174354.6	317004.4	82.85
5	174229.4	316964.9	82.14
6	174313.8	316975.6	82.25
7	174273.0	316946.6	81.95
8	174316.4	316928.4	82,96
9	174275.6	316899.6	82.40
10	174234.7	316870.6	82.56
11	174280.0	316851.0	83.55

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

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

P = puin

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

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

Kleur:

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

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

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

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

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

Overige kenmerken:

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

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

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

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

TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus, TOK = top kleiig

SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd

LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus

BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAA = esdek, BHB = B-horizont, BHBs =

B-horizont met sesquioxiden, BHBt = B-horizont met lutuminspoeling, BHC = C-

horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, XX = recent verstoord, XM =

verveend, VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek,

AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL =

cultuurlaag, GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL =

alluvium, DEZ = dekzand, RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal

AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool

fijn verdeeld, AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF =

asfaltbeton, MXX = metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA =

slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO

= onverbrand bot

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																			
Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS/OPM
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	LG	CO	SST	NVS	BHN	BI	GI	
1	40	L			1		2	GR		DO		BGE					OPG		PUI, SKO veel mg
	70	L			1			BR		LI	DGR	BSE	MST			A/C	XX		PUI, SKO weinig zf
	120	L			1			BR		LI			MST			C		LSS	
2	30	L			1		2	GR	BR	DO						Ap			BST, SKO veel
	120	L			1			BR	GR	LI						A/C	XX		BST weinig uf, SKO veel, HKS
	200	L			1			BR		LI						C		LSS	
3	40	L			1		2	BR	GR	DO		BSE				Ap			SKO, BST weinig mf
	120	L			1			BR		LI						C		LSS	
4	40	L			1		2	BR	GR	DO	BR	BSE					OPG		
	70	L			1		3	GR		DO		BSE				Apb			PUI, BST, SKO veel
	100	L			1			BR	GR		DGR					A/C	XX		BST, SKO matig mf
	120	L			1			BR		LI						C		LSS	
5	30	L			1		2	BR	GR	DO		BSE				Ap			SKO, BST weinig zf
	120	L			1			BR		LI						C		LSS	
6	90	L			1	1		GR			LBR	BSE				Ap			PUI, SKO
	120	L			1			BR		LI			MST			C		LSS	
7	30	L			1		2	BR		DO		BSE				Ap			SKO, BST veel zf
	120	L			1			BR		LI						C		LSS	
8	70	L			1	1		BR	GR	DO	LBR	BGE					OPG		SKO, BST veel mg, PUI
	95	L			1			BR	GR							A/C	XX		SKO
	200	L			1			BR		LI						C		LSS	
9	40	L			1			BR		DO						Ap			PUI
	120	L			1			BR		LI						C		LSS	

10	30	L			1		2	BR		DO		BSE				Ap			SKO, BST veel zf
	200	L			1			BR		LI						C		LSS	
11	80	L			4	1		BR	GR	DO	LBR						OPG		SKO, BST, puin ug
	95	L			4			BR	GR	LI	GR	BSE				A/C	XX		
	120	L			1			BR		LI						C		LSS	