

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 11069**

**Kloosterstraat, Maasbracht
Gemeente Maasgouw
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en
verkennend/karterend booronderzoek**



Rob Paulussen
Joep Orbons

Januari 2012

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 11069

Kloosterstraat, Maasbracht Gemeente Maasgouw Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en verkennend/karterend booronderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV, St. Antoniusstraat 10, 6097 ND Panheel
Status: versie 13-01-2012

Projectcode : 11-159

Bestandsnaam : ArcheoPro, Kloosterstraat, Maasbracht, 2012 01 13

Opgesteld conform KNA 3.2

Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 47.459

Bevoegd gezag: Gemeente Maasgouw

Opslagplaats documentatie: Provinciaal depot Limburg

Auteur: Rob Paulussen, Joep Orbons

Projectleider : Rob Paulussen

Projectmedewerkers: Richard Exaltus, Rob Paulussen, Nico van der Feest, Joep Orbons

Onderaannemers: nvt

Autorisatie: Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog



ISSN : 1569-7363

Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2011 ArcheoPro, Maastricht

ArcheoPro

Holdaal 6
NL 6228 GH Maastricht
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

Omslag illustratie: reconstructie maquette van de Romeinse villa in Maasbracht (bron: Roerstreekmuseum)

Inhoudsopgave:

| | |
|--|----|
| Samenvatting..... | 4 |
| 1 Inleiding | 5 |
| 1.1 Algemeen | 5 |
| 1.2 Locatiegegevens..... | 5 |
| 1.3 Onderzoek..... | 5 |
| 2 Bureauonderzoek | 8 |
| 2.1 Methode en bronnen | 8 |
| 2.2 Geo(morfo)logie en bodem..... | 9 |
| 2.3 Archeologie..... | 16 |
| 2.4 Informatie amateurarcheologen | 19 |
| 2.5 Historie..... | 22 |
| 2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel | 27 |
| 2.7 Onderzoeksstrategie | 28 |
| 3 Veldonderzoek | 29 |
| 3.1 Verrichte werkzaamheden | 29 |
| 3.2 Resultaten en interpretatie oppervlaktekartering | 29 |
| 3.3 Resultaten booronderzoek..... | 29 |
| 4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies) | 34 |
| Verklarende woordenlijst:..... | 35 |
| Archeologische tijdschaal | 35 |
| Bronnen..... | 35 |
| Literatuur..... | 36 |
| Bijlage 1: Boorbeschrijving | 38 |

Samenvatting

Op 5 juli 2011 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Kloosterstraat te Maasbracht.

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

Het plangebied ligt aan de noordzijde van de kern van Maasbracht, op de overgang van het laat-pleniglaciale dalvlakteterras naar de holocene rivierdalbodem. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied twaalf boringen gezet met behulp van een zandguts en een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Hiermee is een zeer hoge boordichtheid van 75 boringen per hectare gerealiseerd. Aanvullend is op het westelijke deel van het terrein een oppervlaktekartering verricht.

Uit de resultaten onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied in tegenstelling tot de verwachting volgens de bodemkaart niet uit een hoge bruine enkeerdgrond maar uit een diep ontwikkelde holtpodzol bestaat die zich in sterk lemige zandafzetting van het laagpakket van Wijchen heeft gevormd. Deze bodem is afgezien van de ploegvoor niet verstoord. Tijdens de oppervlaktekartering en het booronderzoek zijn ondanks de zeer hoge boordichtheid geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hierdoor lijken er binnen het plangebied geen resten van voormalige bewoning aanwezig te zijn en kan de archeologische verwachting ten aanzien van nederzittingscomplexen worden teruggebracht naar laag. De resultaten van het intensieve karterend onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek (in de vorm van proefsleuven) te adviseren.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

- Opdrachtgever: Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV, St. Antoniusstraat 10, 6097 ND Panheel
- Geplande ingrepen: Bouw van een nieuwe woning (zie figuur 2). Het grondoppervlak van de woning bedraagt circa 550 m². Vooralsnog zijn geen nadere gegevens met betrekking tot fundatiedieptes en ondergrondse voorzieningen zoals kelderruimten bekend. Voor de bouw van de woning is naast een omgevingsvergunning ook een partiële herziening van het vigerende bestemmingsplan noodzakelijk, genaamd 'woning Horstrat ong. Maasbracht'.
- Op de gemeentelijke beleidskaart ligt het plangebied in een categorie 3-zone met daaraan gekoppeld een onderzoeksverplichting indien het verstoringoppervlak groter is dan 250 m² en de verstoringdiepte meer bedraagt dan 30 cm beneden maaiveld
- Datum uitvoering veldwerk: 5 juli 2011
- Archis onderzoeksmelding (OM nummer): 47.459
- Opgesteld conform KNA 3.2.
- Bevoegd gezag: Gemeente Maasgouw
- Bewaarplaats vondsten: n.v.t.
- Bewaarplaats documentatie: Provinciaal depot Limburg

1.2 Locatiegegevens

- Provincie: Limburg
- Gemeente: Maasgouw
- Plaats: Maasbrachterbeek
- Toponiem: Haverkamp
- Globale ligging: aan de noordzijde van de kern van Maasbracht ten oosten van de A2
- Hoekcoördinaten plangebied:
 - o 190.948 / 351.154
 - o 190.983 / 351.155
 - o 190.950 / 351.105
 - o 190.986 / 351.104
- Oppervlakte plangebied: 0,16 ha
- Eigendom: particulier
- Grondgebruik: fruitboomgaard, tuin
- Hoogteligging: ± 26,8 m +NAP
- Bepaling locaties: GPS Garmin, meetlinten
- Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

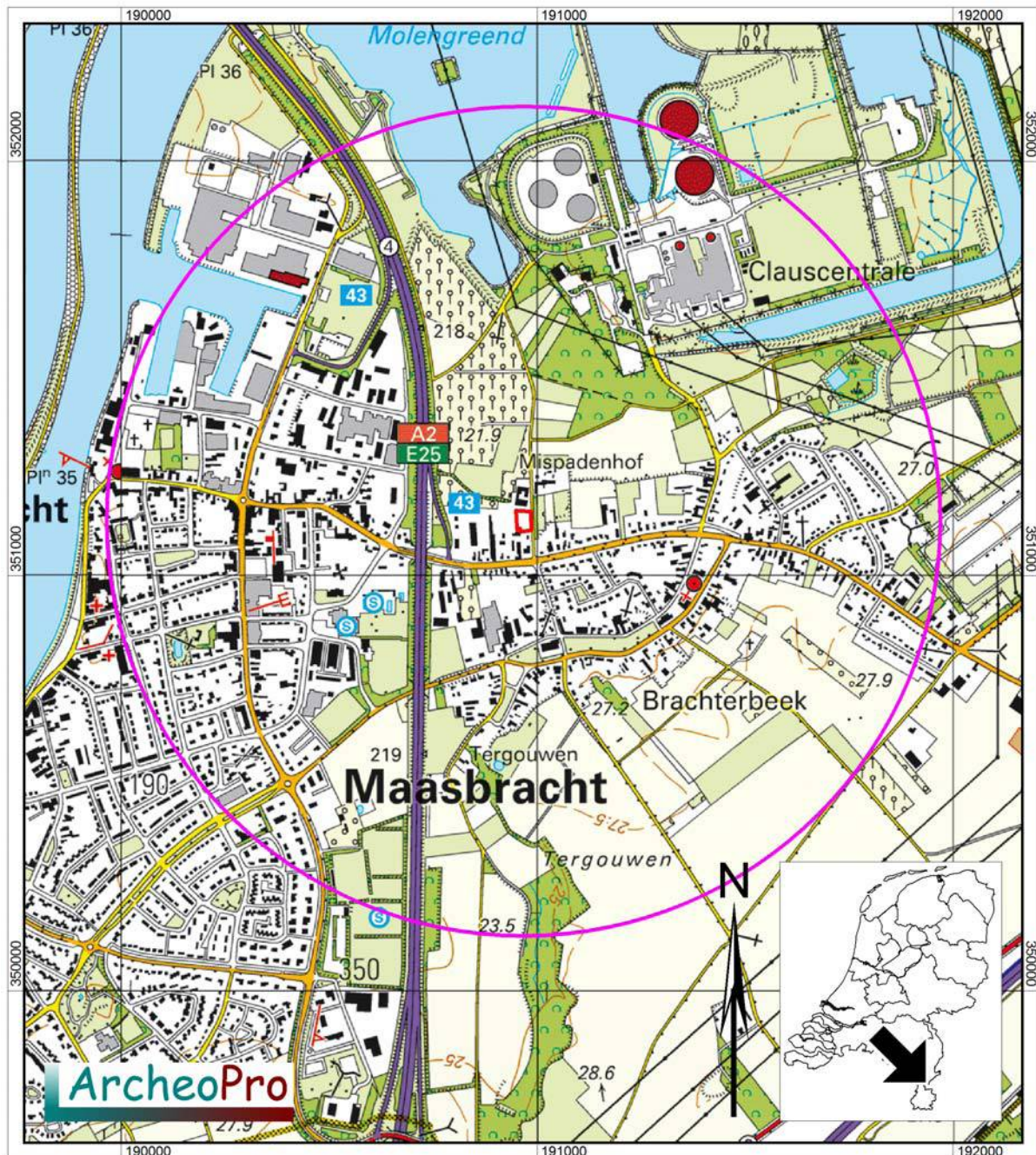
1.3 Onderzoek

Op 5 juli 2011 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Kloosterstraat te Maasbracht.

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 resten 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), bc. R.P.A. Paulussen (geograaf/KNA-archeoloog), ing. N.J.W. van der Feest BA en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).



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



Figuur 2: Planschets van het plangebied met de ligging van de te bouwen woning.

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):

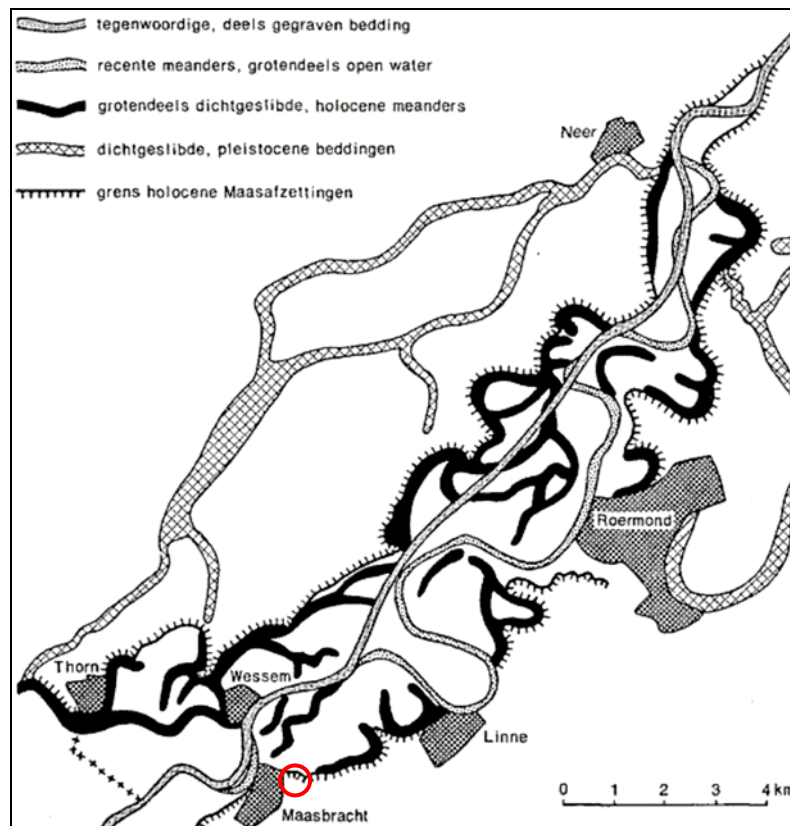
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, J. Renes 1988
- Gemeente Maasgouw, archeologische waarden- en verwachtingenkaart
- 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, 1832
- Tranchotkaart 1805



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie en bodem

Het plangebied ligt in het middenlimburgse Maasdal, pal op de rand van de Holocene riviervlakte (zie figuren 4 en 5). Tijdens het Kwartair is het landschap in het onderzoeksgebied sterk beïnvloed door tektonische bewegingen langs de Feldbiss- en Peelrandbreuk en door het afwisseling van glaciale en interglaciale. Door de tektonische activiteit vond er een opheffing plaats van Limburg en de aangrenzende Ardennen en Eifel. Hierdoor sneed de Maas zich geleidelijk dieper in de ondergrond. Door het wisselende klimaat gedurende het Pleistoceen, zijn deze insnijding niet continu, maar stapsgewijs verlopen. Hierdoor ontstonden diverse riviervlaktes op verschillende niveaus, aangeduid als terrassen. De gehele formatie bestaat zo uit een serie overlappende rivierterrassen en kan tot 40 meter dik zijn. Elk terras wordt als een eigen laagpakket beschouwd. Het gehele pakket van rivierafzettingen wordt tot de Formatie van Beegden gerekend en bestaat in het totaal uit veertien van zulke laagpakketten. Vooral aan de zuidoost kant van het Maasdal zijn deze terrassen bewaard gebleven, terwijl ze aan de westkant vaak door jongere rivieractiviteit zijn geërodeerd. Het terras waar het plangebied op ligt dateert uit het Laat-Pleniglaciaal (28.000-14.650 BP) van de laatste ijstijd (het Weichselien). Gedurende het Laat-Glaciaal (14.650-11.700 BP) kan plaatselijk een relatief dun pakket dekzand op het maasterras zijn afgezet. Vaak komt er aan de top van de rivierterrassen een laag zwak tot sterk zandige leem en klei voor. Deze zogenaamde Laag van Wijchen is overwegend roodbruin van kleur en kalkloos, plaatselijk humeus tot sterk venig en over het algemeen minder dan 1 m dik.



Figuur 4: de lopen van oude meanders van de Maas. Hierop is te zien dat het plangebied (rode cirkel) op de rand van Holocene Maasdal ligt (bron: Stiboka, 1972).



Figuur 5: De Hofstraat in noordelijke richting met de knik die de overgang van het Pleniglaciale terras naar het Holocene Maasdal markeert. Het plangebied ligt links van de Hofstraat. Iets verder links ligt de historische boerderij Mispadenhof.

Volgens de geomorfologische kaart (figuur 6) ligt het plangebied binnen de bebouwde kom en is derhalve niet gekarteerd. Uit de extrapolatie van omliggende kaarteenheden en het gebruik van overige geomorfologische gegevens zoals figuur 4, kan worden herleid dat het plangebied op de rand van een zogenaamd dalvlakteterras (legenda-eenheid 4E9, figuur 6) ligt. Pal ten noorden hiervan ligt de relatief laag gelegen rivierdalbodem van het huidige Maasdal (legenda-eenheid 2S6, figuur 6) ligt. Verder ten zuiden van het plangebied is ook een geul van een vlechtend afwateringsysteem (legenda-eenheid 2R10, figuur 6) te zien die in de richting van het plangebied loopt. In deze oude Maasgeul stroomde vroeger de Krombeek. Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 8) is duidelijk te zien dat het plangebied op de rand van een hoger gelegen terras ligt (geelbruine vlak). Pal ten oosten van het plangebied, aan de overzijde van de Hofstraat, heeft een ontgraving plaatsgevonden. Ten zuiden van het plangebied is duidelijk waar te nemen hoe de reeds eerder vermelde geul van een vlechtend afwateringsysteem met daarin de voormalige Krombeek afbuigt naar het oosten om op enige afstand van het plangebied uit te monden in het huidige Maasdal.

Volgens de bodemkaart ligt het plangebied eveneens in een zone met bebouwing, waardoor het niet is gekarteerd. In de directe omgeving van het plangebied liggen op het terras hoge bruine enkeerdgronden met lemig fijn zand (legenda-eenheid bEZ23, figuur 7) en oude klei(rade)brikgronden met fijnzandige lichte zavel (legenda-eenheid BKd25, figuur 7). In het Maasdal komen kalkloze poldervaaggronden met lichte zavel voor (legenda-eenheid Rn15C, figuur 7). Iets verder naar het zuidoosten liggen holtpodzolen in lemig fijn zand (legenda-eenheid Y23, figuur 7).

Radebrikgronden komen in meer lemige rivierafzettingen tot ontwikkeling en worden gekenmerkt door een roodbruine inspoelingslaag (Bt-horizont) van klei. Deze bodems vertonen een grote variatie in de silfracctie die samenhangt met de hoeveelheid lössbimenging. Opgemerkt wordt dat in alle rivierkleigronden textuurverschillen aanwezig kunnen zijn die samenhangen met het afzettingsmechanisme van de rivier (geogenetische gelaagdheid) in plaats van een bodemkundige gelaagdheid. Hierdoor is het mogelijk dat een inspoelingshorizont toch minder klei bevat dan de erboven gelegen uitspoelingshorizont.

De hoge bruine enkeerdgronden kunnen meestal gekoppeld worden aan landbouwgronden waarbij een humeuze top laag over de eeuwen tot diktes van 40 centimeter gegroeid kan zijn. Figuur 6 is een referentieprofiel van een hoge bruine enkeerdgrond. Deze bodems worden in een brede strook aan weerszijde van het Maasdal aangetroffen. Het overgrote deel ligt op dekzand; ten zuiden van Roermond, bij Buggenum en bij Neer komen ze voor op laat-glaciale Maasafzettingen. De gronden op het rivierzand onderscheiden zich van die op het dekzand doordat ze iets meer lutum bevatten (6-7 %) en de zandfractie een wat grovere samenstelling heeft met een mediaan van 160 µm (Stiboka, 1972). De Bakker en Edelman-Vlam (1976) merken op dat de Aa-horizont van een bruine enkeerdgrond relatief dik is (1-1,5 meter) en dat hierin leembrokjes voorkomen. Deze leembrokjes zouden wijzen op grasplaggen afkomstig van kleiige beekbezinkingsgronden. Anderen schrijven de bruine kleur toe aan bemesting met bosstrooisel. Volgens de Bakker en Schelling (1989) is het dikke dek (> 50 cm) ontstaan door een combinatie van diepe grondbewerking en ophoging. Stiboka (1972) geeft de volgende profielbeschrijving voor een hoge bruine enkeerdgrond op dekzand:



Figuur 6: Profiel van een hoge bruine Enkeerdgrond. Bron: de Bakker en Edelman-Vlam, 1976

geeft de volgende profielbeschrijving voor een hoge bruine enkeerdgrond op dekzand:

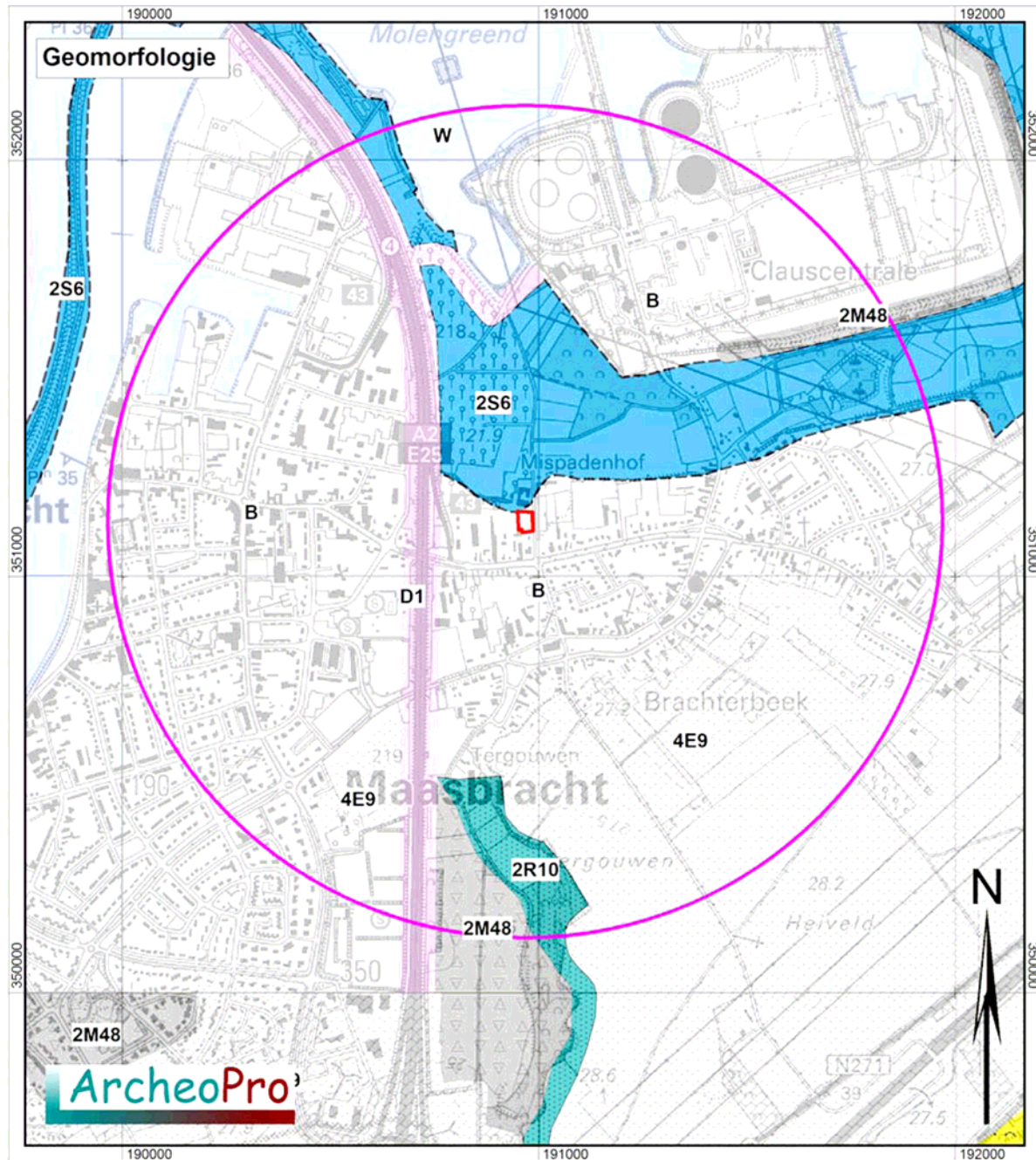
| | | |
|-------|-----------|---|
| Aap | 0-20 cm | donker grijsbruin, matig humusarm, sterk lemig, zeer fijn zand, scherpe overgang naar |
| Aa2 | 20-45 cm | bruin, uiterst humusarm, sterk lemig, zeer fijn zand, vrij veel beworteling, stukjes houtskool, scherpe overgang naar |
| Aa/Ab | 45-80 cm | donkerbruin, zeer humusarm, sterk lemig, zeer fijn zand, sterk doorworteld, stukjes houtskool, scherpe overgang naar |
| Bb | 80-96 cm | geelbruin, uiterst humusarm, zeer sterk lemig, zeer fijn zand (zwakke moderpodzol-B), geleidelijke overgang naar |
| Cb | 96-120 cm | licht geelbruin, uiterst humusarm, zeer sterk lemig, zeer fijn zand |

De holtpodzolen in het zuidoostelijke deel van het plangebied hebben zich eveneens in Laat-Pleniglaciale, zandige rivierafzettingen ontwikkeld. Dit type bodem kan ook onder de hoge bruine enkeerdgronden voorkomen. Stiboka (1972, p. 65) omschrijft deze bodems als volgt:

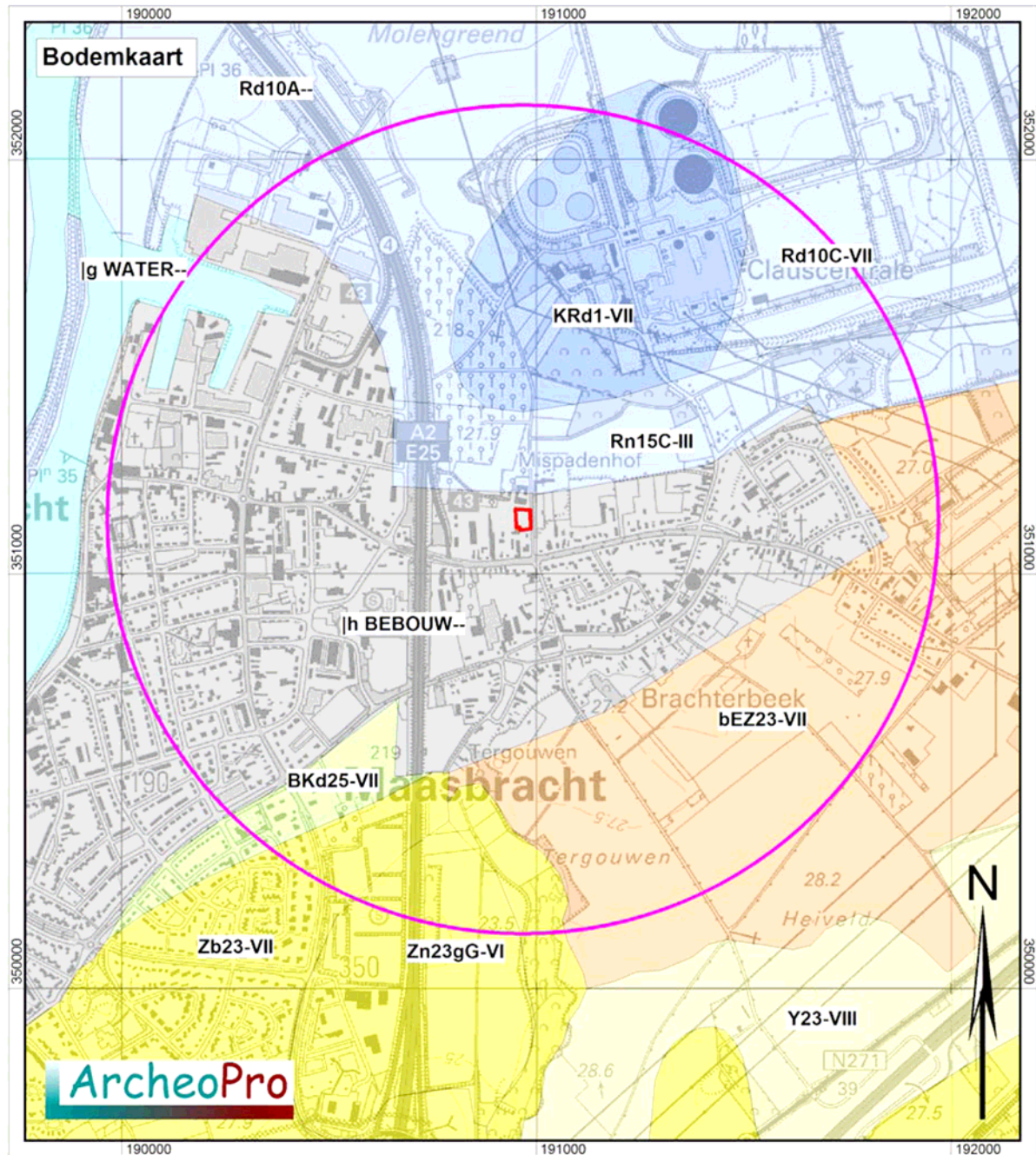
'De gronden hebben er een 20 a 25 cm dikke, donker grijsbruine bouwvoor (Ap) van humusarm (ca. 2% humus), zwak tot sterk lemig (16 a 20% leem), matig fijn zand (M50 ca. 190 µ). Opvallend hierin is het relatief hoge lutumgehalte dat op de meeste plaatsen 7 a 8% bedraagt, hier en daar zelfs ca. 10%. Op vrij veel plaatsen ligt onder de Ap-horizont een 10 a 15 cm dikke bruine laag, met ongeveer dezelfde textuur, maar met een humusgehalte van slechts 0,5 a 1%. Het is niet duidelijk of deze laag een uitspoelingshorizont dan wel een deel van de oorspronkelijke bouwvoor is. Op 25 a 35 cm diepte begint de 40 a 55 cm dikke, roodbruine tot donker roodbruine moderpodzol-B. Deze bestaat uit zeer humusarm tot uiterst humusarm (minder dan 1% humus), zwak tot sterk lemig (16 a 20% leem), matig fijn zand en heeft een duidelijk lossere pakking dan de boven gelegen horizonten. Na een geleidelijke overgang begint op 60 a 90 cm diepte de uiterst humusarme, leemarme C-laag, die uit matig fijn tot matig grof zand bestaat. Soms treft men er naast licht gekleurde zandkorrels ook veel donkere korrels in aan. Zulk zand wordt wel aangeduid als bont rivierzand. In de C-laag en ook in het onderste deel van de B-horizont komen verscheidene dunne, roodbruine ijzerbandjes voor, die een grillig horizontaal verloop hebben.'

De profielbeschrijving van een holtpodzolgrond in lemig, matig fijn rivierzand uit de omgeving van Brachterbeek ziet er als volgt uit:

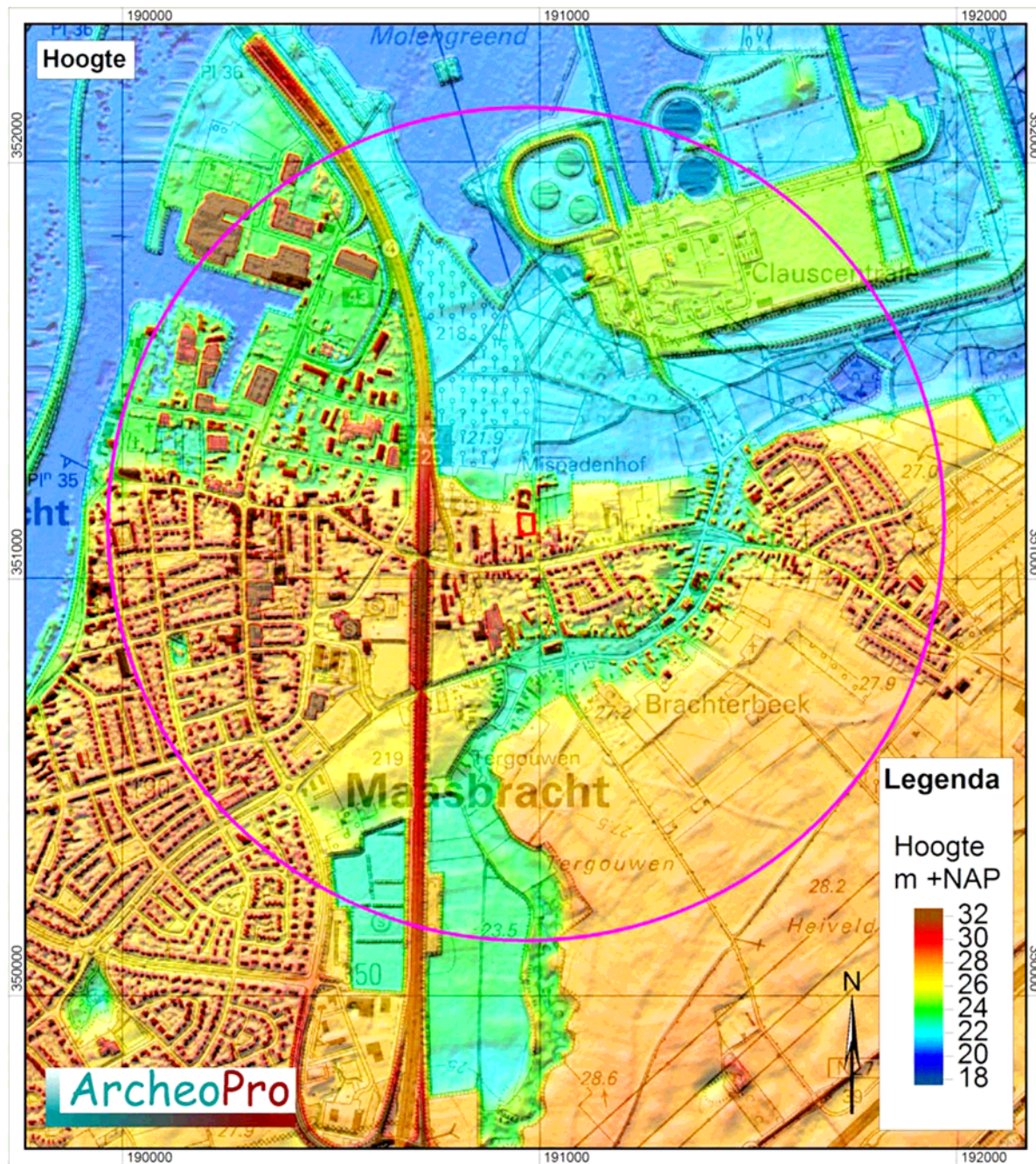
| | | |
|----|------------|--|
| Ap | 00-30 cm | donkerbruin, zeer humusarm, sterk lemig, matig fijn zand; goed doorworteld; Scherpe overgang naar |
| B2 | 30-70 cm | bruin okerkleurig, uiterst humusarm, sterk lemig, matig fijn zand; zeer losse pakking; sterk doorworteld; geleidelijke overgang naar |
| B3 | 70-100 cm | bruin okerkleurig (7.5YR5/6), uiterst humusarm, sterk lemig, matig fijn zand; zeer los; nog enkele wortels; geleidelijke overgang naar |
| Cl | 100-120 cm | geelbruin, zwak lemig, matig f i j n zand; enkele dunne ijzerbandjes; geen beworteling. |



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



Figuur 8: 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



Figuur 9: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlind het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.

2.3 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) ligt het plangebied in een zone met een onbekende kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 13). Deze onbekende kans is het gevolg van de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom van Maasbracht. Door middel van extrapolatie is ook niet te achterhalen wat de mogelijke kans voor het aantreffen van archeologische waarden is. Ook de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart (figuur 14) geeft een “onbekende verwachting” weer voor het plangebied. Echter kan in dit geval wel door middel van extrapolatie een verwachtingswaarde ‘hoog’ aan het plangebied gekoppeld worden.

In de omgeving van het plangebied zijn drie monumenten, negentien waarnemingen en zes onderzoeken bekend. De monumenten bestaan uit de historische kernen van Maasbracht (AMK-nr. 16.596) en Brachterbeek (AMK-nr. 16.597) en de resten van een Romeinse villa (AMK-nr. 963). Een groot deel van de waarnemingen in de omgeving van het plangebied kunnen gekoppeld worden aan deze circa 700 meter in oostelijke richting gelegen villaresten (waarnemingsnummers 412.390, 427.303, 31.975, 29.752, 33.825 en 33.827). Ten westen van het plangebied langs de Maas liggen verschillende waarnemingen uit de prehistorische periode en Romeinse tijd (waarnemingsnummers 33.310, 33.829, 9.294, 34.677, 4.045 en 3.205). Opvallend is dat veel van deze vondsten een bijzondere aard hebben, te weten een bronzen ketel, verschillende vuurstenen voorwerpen, een bronzen bijl en een Romeins graf. Of dit duidt op een locatie met een religieuze betekenis in de betreffende periode is niet duidelijk. De locatie maakt onderdeel uit van de historische kern van Maasbracht en is onderzocht in de bureaustudie van de Grontmij (onderzoeksmeldingnr. 5.032).

Tabel 1: overzicht van monumenten, vondsten/waarnemingen en onderzoeken

| Monumenten | | | |
|------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|
| Nummer | Afstand tot het plangebied (m) | Periode | Omschrijving complex |
| 963 | 680 | Late ijzertijd – vroege middeleeuwen | Bewoningsresten uit ijzertijd en middeleeuwen en een Romeinse villa |
| 16.596 | 370 | Late middeleeuwen – nieuwe tijd | Historische kern Maasbracht |
| 16.597 | 130 | Late middeleeuwen – nieuwe tijd | Historische kern Brachterbeek |

| Waarnemingen | | | |
|--------------|--------------------------------|---|--|
| Nummer | Afstand tot het plangebied (m) | Periode | Omschrijving complex |
| 3.205 | 970 | Vroeg neolithicum – laat neolithicum | Vuurstenen bijl |
| 4.045 | 960 | Vroeg neolithicum – laat neolithicum B | Vuurstenen bijl |
| 9.294 | 960 | Late bronstijd | Bronzen kokerbijl |
| 15.433 | 640 | Laat neolithicum | Vuurstenen dolk |
| 29.752 | 860 | Late ijzertijd – vroege middeleeuwen | Paal- en afvalkuilen, Romeinse villa, Merovingische hutkommen, steengroeve |
| 31.975 | 850 | IJzertijd – midden Romeinse tijd | Kuil en Romeinse villa |
| 33.310 | 960 | Romeinse tijd | Ossuarium en glazen urn |
| 33.825 | 700 | Midden Romeinse tijd | Fundering, kuil, pleisterwerk, muurschilderingen en keramiek |
| 33.827 | 860 | Midden Romeinse tijd | Fundering |
| 33.328 | 270 | Midden Romeinse tijd | Keramiek |
| 33.329 | 960 | Late ijzertijd – Romeinse tijd | Bronzen ketel |
| 34.309 | 370 | Midden Romeinse tijd – laat Romeinse tijd | Graf, botresten en keramiek |
| 34.310 | 610 | Romeinse tijd | Menselijk bot en kuil |
| 34.677 | 960 | Midden ijzertijd – laat Romeinse tijd | Keramiek en slingerkogel |

| | | | |
|---------|-----|--------------------------------------|--|
| 51.875 | 480 | Late ijzertijd – vroeg Romeinse tijd | 5-ribbige La Tène armband |
| 412.390 | 800 | Neolithicum – Romeinse tijd | Bouwmateriaal, keramiek en zandsteen |
| 413.743 | 650 | Neolithicum – late middeleeuwen | Kuil, greppel, keramiek, metaalslakken, bouwmateriaal en maalsteen |
| 422.767 | 745 | Neolithicum | Geretoucheerde kling |
| 427.303 | 860 | Neolithicum – laat Romeinse tijd | Keramiek en bouwmateriaal |

| Onderzoeken | | | |
|-------------|--------------------------------|-------------|--|
| Nummer | Afstand tot het plangebied (m) | Periode | Omschrijving complex |
| 5.032 | 950 | N.v.t. | Grontmij 2003, bureauonderzoek, vervolg d.m.v. booronderzoek |
| 12.095 | 690 | Onduidelijk | Synthegra 2005, booronderzoek, geen vervolg |
| 28.555 | 990 | Onduidelijk | Grontmij 2007, booronderzoek, vervolg d.m.v. proefsleuven |
| 17.699 | 820 | Geen resten | Synthegra 2007, booronderzoek, alleen vervolg bij verstoringen dieper dan de bouwvoor |
| 26.931 | 640 | IJzertijd | Bilan 2008, proefsleuven, vindplaats aangetroffen in het cultuurdek, alleen diepere sporen bewaard, geen vervolg |
| 27.314 | 770 | Onduidelijk | Synthegra 2009, booronderzoek, geen vervolg |



Figuur 10: fresco's aangetroffen in de Romeinse villa in Maasbracht (bron: Stuart et al., 1987)

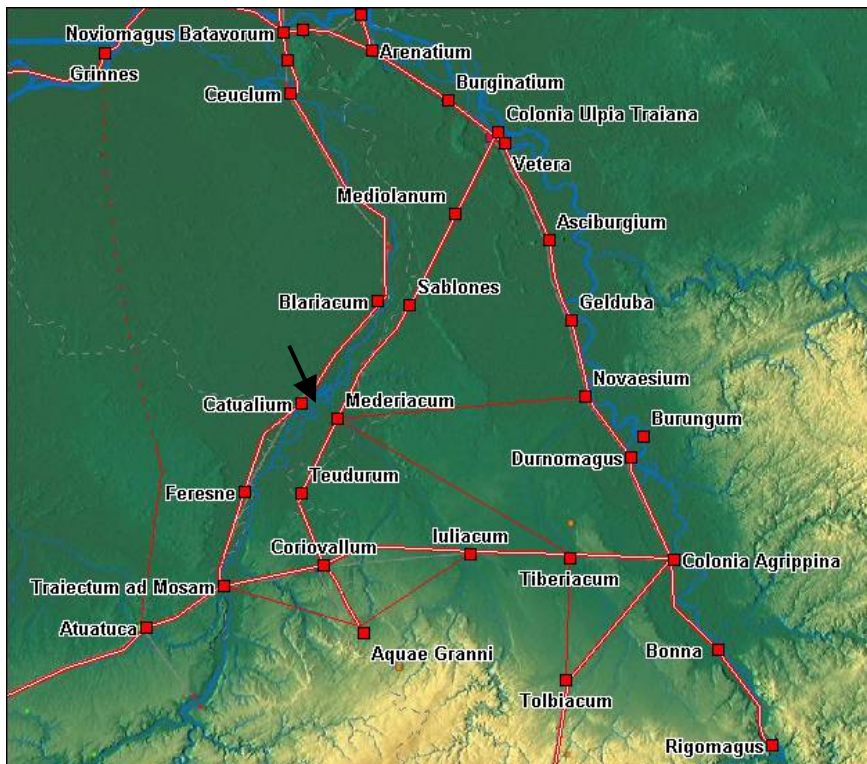
De in Maasbracht aangetroffen resten van een Romeins villacomplex is bijzonder, echter een niet onbekend beeld binnen het Romeinse villalandschap waar Maasbracht in valt. De aangetroffen funderingen duiden op een zogenaamde hoekresalieten-villa. Het unieke aan deze villa is de goede bewaarcondities. Tijdens de werkzaamheden zijn enkele fragmenten met muurschilderingen aangetroffen. De fresco's zijn voor Nederlandse begrippen uniek (figuur 10). De eerste bewoning in deze omgeving kan aan de hand van de gevonden archeologische resten gesitueerd worden in de late ijzertijd.. Pas in de eerste eeuw na Chr. vereist hier een villa. De villa is naar verwachting tot de vierde eeuw bewoond en pas door de Franken in 700 – 800 n. Chr. gesloopt. De stenen resten gebruikten ze voor hun eigen bouwwerken, de zogenaamde *spolia* (Stuart et al., 1987). De villa moet

waarschijnlijk in een groter kader geplaatst worden in samenhang met de nederzetting



Figuur 11: Reconstructie-maquette van de villa van Maasbracht.

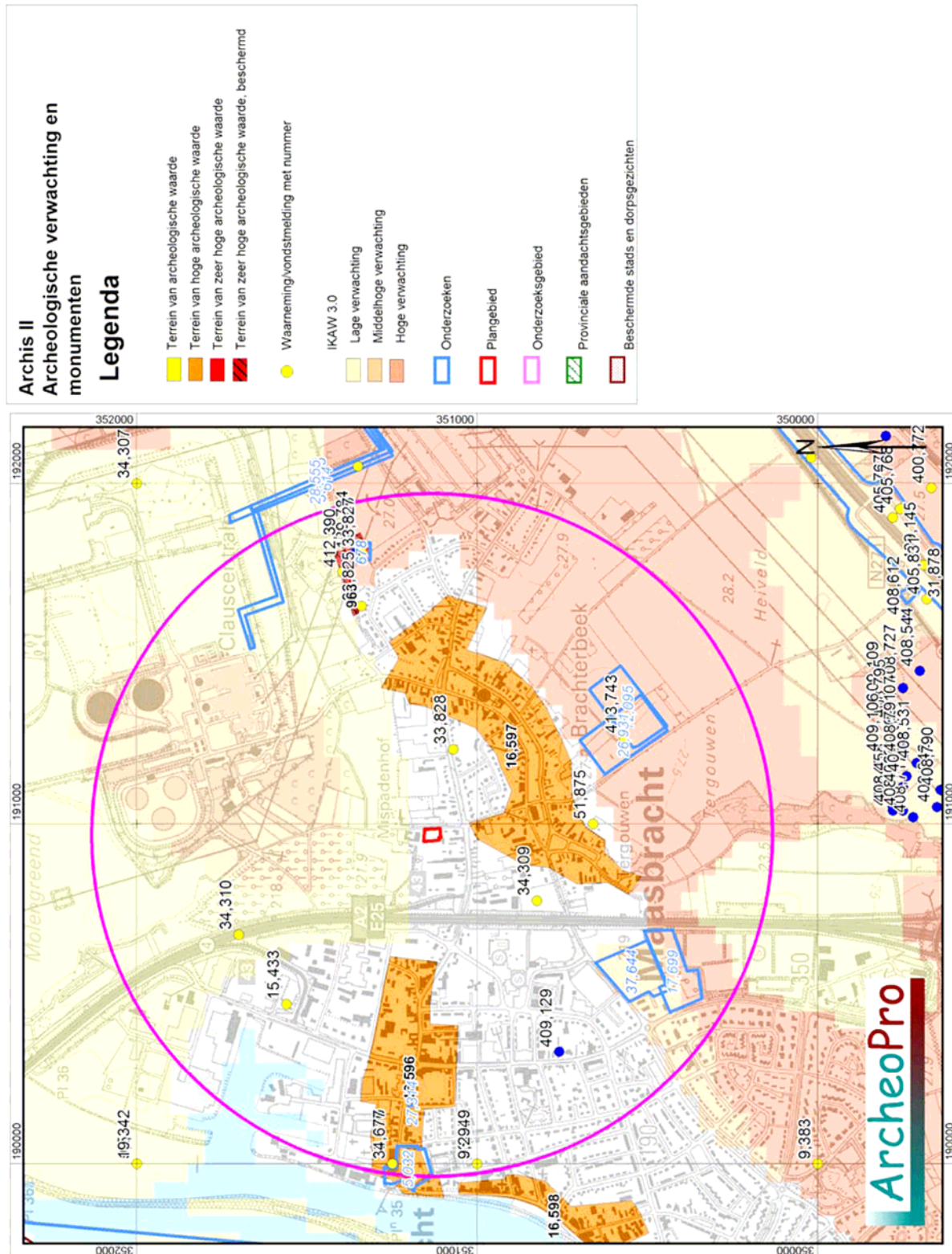
Catualium, het hedendaagse Heel. Gelegen aan de linker oever van de Maas was *Catualium* een tussenstop om de Romeinse weg tussen *Traiectum ad Mosam* (Maastricht) en *Noviomagus* (Nijmegen); zie figuur 12. Er is bekend dat in deze periode de Maas op verschillende plaatsen overbrugd werd. Voorbeelden hiervan zijn bekend uit Maastricht, als voorloper van de Sint Servaasbrug uit de 13^e eeuw en Cuijk waar uitgebreid onderzoek heeft plaatsgevonden naar de brug die daar, in het huidige centrum, heeft gelegen. Of er een dergelijke overbrugging ter plaatse van Maasbracht is geweest is niet bekend. De dichtstbijzijnde brug is gelegen bij Roosteren, echter betreft het hier alleen een beekovergang. Indien er een overbrugging van de Maas is geweest in deze omgeving dan is deze goed te plaatsen tussen *Catualium* en *Mederiacum* (Melick) hoewel het iets noordelijker gelegen Linne daar een meer aangewezen plaats voor is dan Maasbracht.



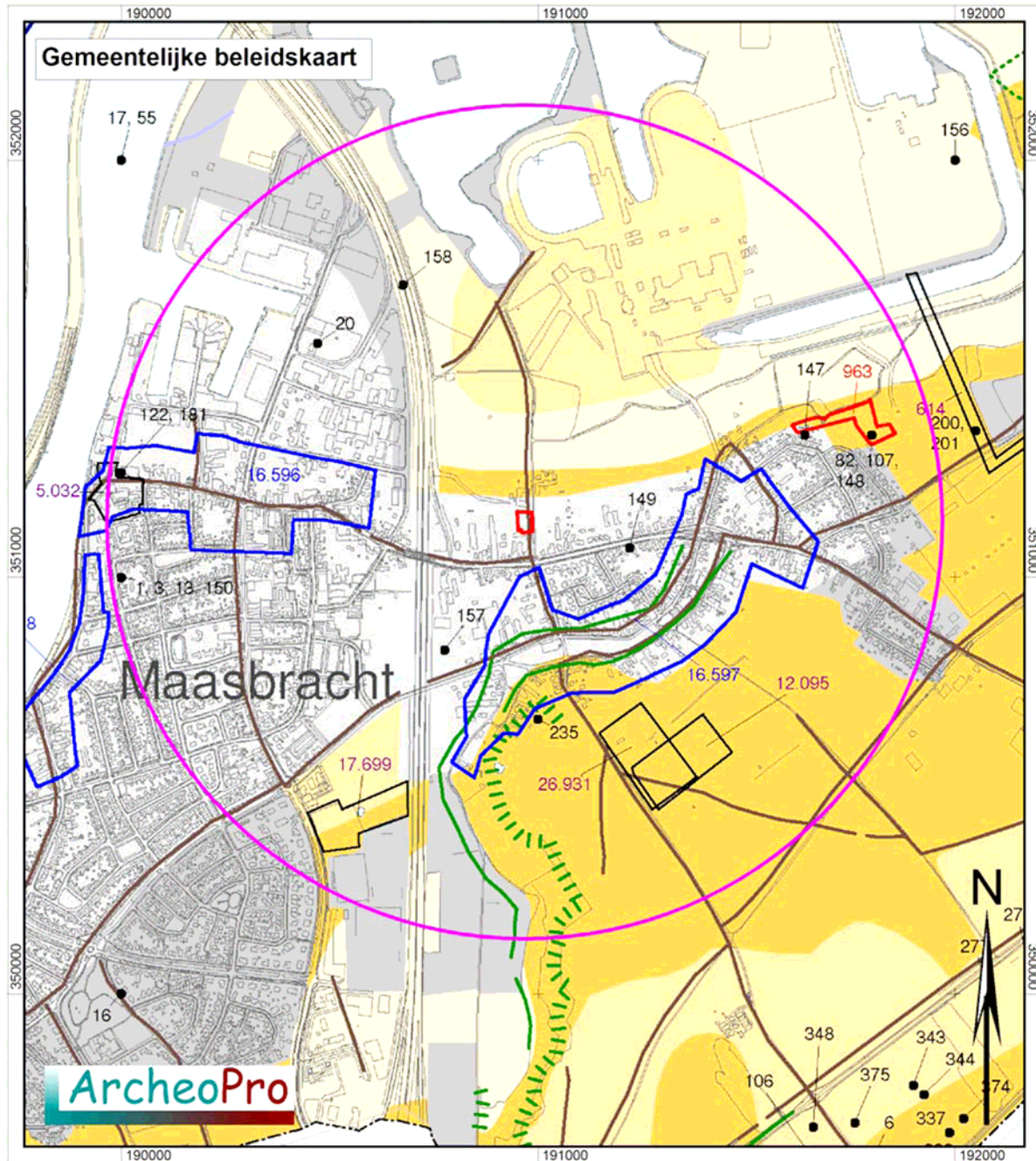
Figuur 12: de vermoedelijke ligging van de Romeinse wegen in Limburg. De pijl duidt de positie van Maasbracht aan (bron: H. Erren)

2.4 Informatie amateurarcheologen

ArcheoPro heeft contact opgenomen met heemkundekring en archeologische werkgroep “Echter Landj” en het Roerstreek museum. Uit dit contact is de informatie verkregen over de Romeinse villa op de Steenakker. Ondanks de bijzondere aard van dit gebouw is er geen publicatie verkrijgbaar. De archeologische werkgroep heeft de informatie van de opgraving ter beschikking gesteld. Naast de informatie over de Romeinse villa is door de heemkundekring ook informatie aangeleverd over de militaire activiteiten uit de regio Roermond. Er kon echter geen specifieke archeologische informatie met betrekking tot het plangebied worden aangereikt.



Figuur 13: Uitsnede uit de gemeentelijke waarde- en verwachtingenkaart met het plangebied rood omlijnd. De historische kernen zijn blauw omlijnd.



Figuur 14: Uitsnede uit de gemeentelijke waarde- en verwachtingenkaart met het plangebied rood omlijnd

Legenda

Verwachting

- Hoog
- Hoog voor afvaldumps
- Middelhoog
- Middelhoog voor afvaldumps
- Laag
- Onbekend
- Afgegraven / verstoord

Waarnemingen

- 123 Catalogusnummer

Gebieden en locaties

- Archeologisch rijksmonument (met nummer)
- AMK-terrein (met nummer)
- Onderzoek met onderzoeksnummer
- Verdedigingswerken Stevensweert
- Beschermd stads- en dorpsgezicht
- Provinciaal archeologisch aandachtsgebied

Topografie

- Gemeentegrens
- GBKN
- Water (GBKN)

2.5 Historie

De eerste vermelding van Maasbracht is afkomstig uit 1265. Maasbracht wordt dan aangeduid met *de Bragt*. Geopperd is dat *bracht* de Germaanse representant is van het Romeinse *fractura* en dat dit als bergaanduiding wijst op een hogere ligging. De toevoeging *Maas-* verwijst naar de rivier (van Berkel en Samplonius, 2006). Maasbracht is in de 13^e eeuw ondergebracht bij de schepenbank van Echt samen met de kernen van Roosteren en Ohé en Laak.



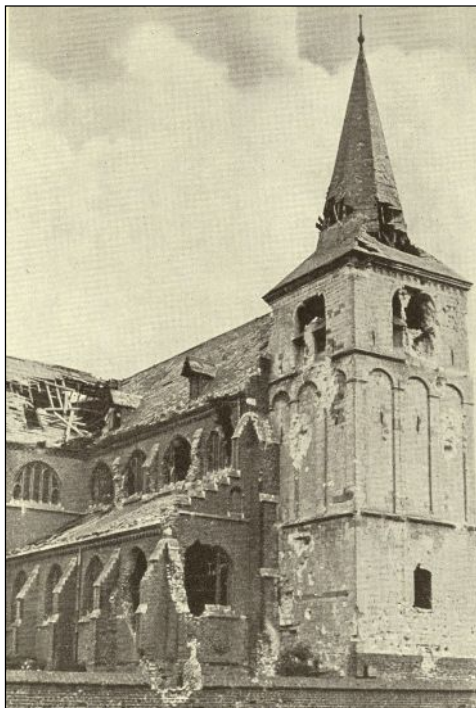
Figuur 15: De gesloten 14^e eeuwse hoeve Mispadenhof

Het plangebied ligt direct ten zuiden van een tweetal historische boererijen, waaronder de vierkantshoeve Mispadenhof (KICH monumentnr. 26.518); zie figuur 15. De Mispadenhof wordt in 1358 genoemd wanneer de heer van Stevensweert de Mispaden in leen uitgeeft. Delen van de 17^e eeuwse houten constructie zijn nog intact, waardoor de hof een monumentale status heeft. In 1543 wordt Maasbracht onderdeel van het Habsburgse rijk. Dit was het gevolg van de strijd tussen Maximiliaan I (ook bekend als Maximiliaan van Oostenrijk) en de Gelderse troepen. Deze strijd was zo desastreus voor de steden en dorpen in Limburg dat Karel V ingreep. Met deze ingreep werd Maasbracht als onderdeel van deze gebieden ondergebracht onder het Habsburgse rijk. De regio blijft hier onderdeel van tot 1716 wanneer het als gevolg van het Barrièretraktaat onderdeel werd van Staats-Opper-Gelre. In de daaropvolgende periode is de regio onderhevig geweest aan de overheersing van de Fransen (1792 – 1814) en onderdeel van de Belgische opstand van 1830.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog is Maasbracht redelijk buiten schot gebleven tot de bevrijding in 1944 in het vooruitzicht lag. Voor het vertrek van de Duitse legermacht werden de ca. 240, op dat moment aanwezige, binnenvaartschepen in Maasbracht gekelderd door het Duitse sprengcommando (zie figuur 16). In november 1944 werd een linie ten noorden van Maasbracht ingericht waar hevige gevechten gedurende de herfst en winter van '44-'45 plaatsvonden. Om eventuele voordelen te ontnemen werden door de bezetters de kerktorens in de omgeving opgeblazen, zo ook is de 17^e eeuwse neogotische kerk in Maasbracht zwaar beschadigd (zie figuur 17). Men wordt nog regelmatig herinnerd aan de gevechten die hier zeer hevig waren. Zo werd in 2010 bij in Maasbracht nog een Engelse brisantgranaat aangetroffen tijdens werkzaamheden (Ubachs, 2000).



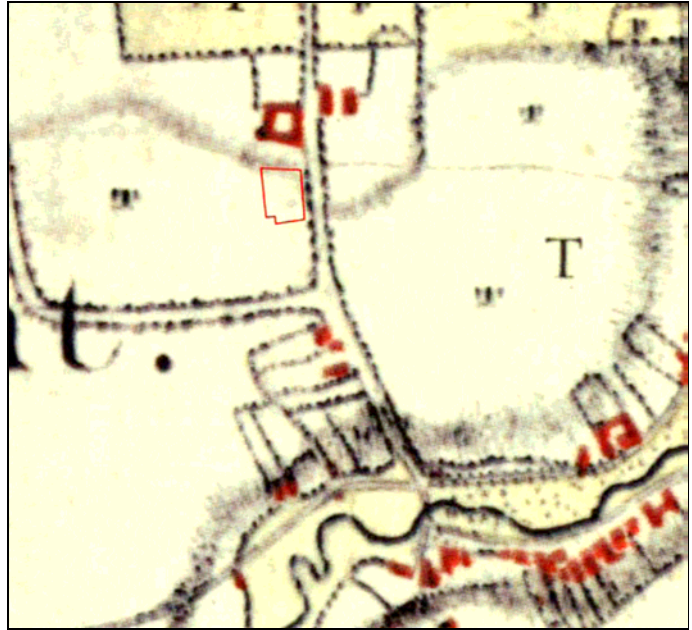
Figuur 16: Gekelderde binnenvaartschepen in Maasbracht in 1944 (bron: www.geschiedenis24.nl)



Figuur 17: beschadigingen van de 17^e eeuwse kerk in 1944 (bron: van Rijswijck, 1946).

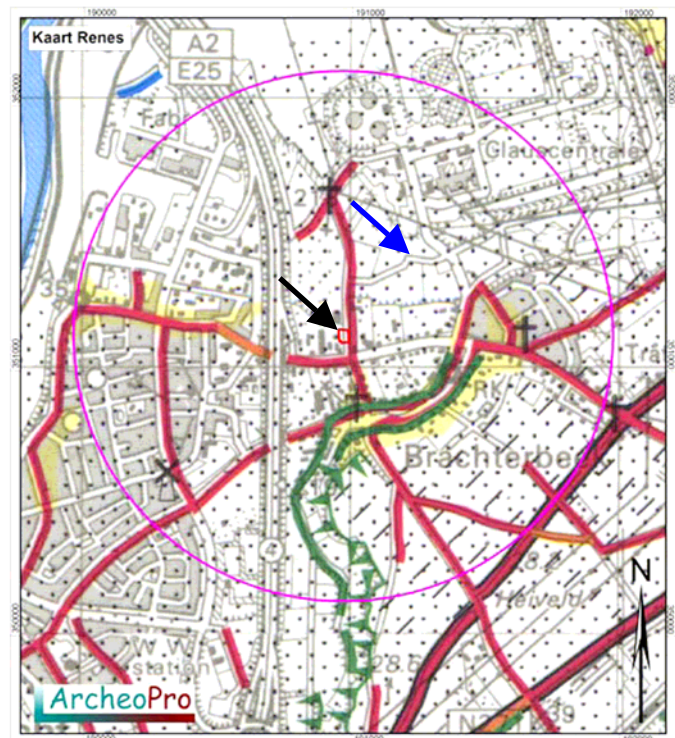
Vermoedelijk is de iets ten noorden van het plangebied gelegen Verbindingsweg een visueel overblijfsel uit deze periode, de typerende knikken in de weg zijn een indicator voor de aanwezigheid van de voormalige loopgraven (zie figuur 19). De Vlootbeek fungeerde gedurende de winter van 1944 kortstondig als frontlinie tussen de Engelsen ten zuiden ervan en de Duitsers ten noorden ervan. Aan weerszijde zijn destijds loopgraven en schuttersputten aangelegd. De standaard loopgraaf wordt gekenmerkt door een zigzag-patroon. Er kunnen meerdere loopgraven parallel aan elkaar gelopen hebben. De Verbindingsweg is van latere datum.

De Tranchotkaart (zie figuur 18) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd onbebouwd is en in gebruik is als akkerland. De donkere lijn die door het plangebied loopt is mogelijk een aanduiding van een stijrand die de overgang tussen het dalvlakteterras en de rivierdalbodem weergeeft. De gesloten hoeve Mispadenhof ligt pal ten noorden van het plangebied. Tussen de hoeve en het plangebied liep vroeger een weg waarlangs bewoners van buiten de kern van Maasbracht naar de kerk liepen. Vandaar de naam ‘Mispaden’.



Figuur 18: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van Renes (figuur 19) is de Hofstraat die langs het plangebied loopt een historische weg die van vóór 1806 dateert. Het toponiem Hofstraat kan gekoppeld worden aan de Mispadenhof. De weg zal gediend hebben als ontsluiting van deze hof.



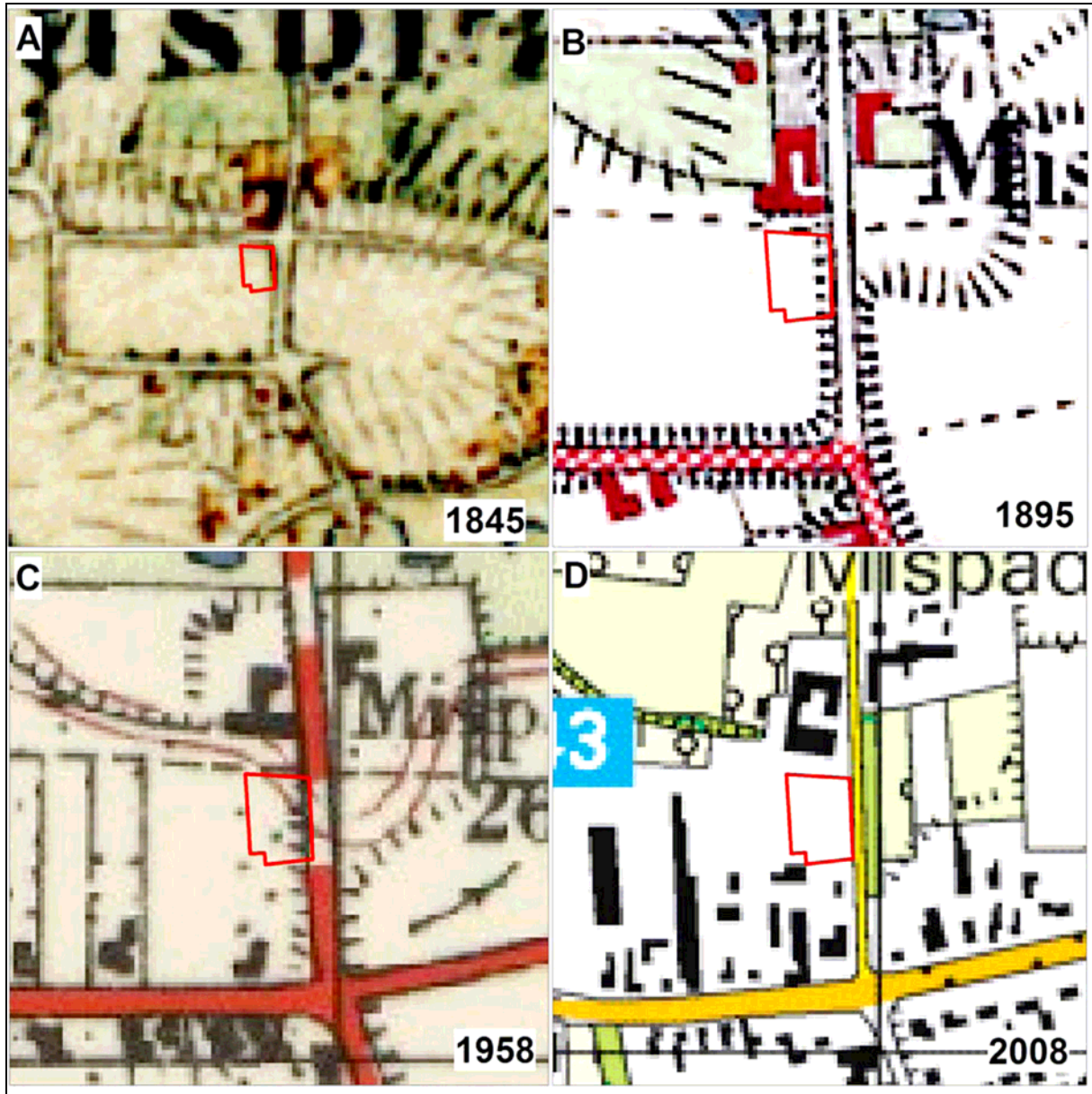
Figuur 19: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen. Het plangebied is rood omlijnd en wordt aangeduid met de zwarte pijl; de blauwe pijl duidt de eerder genoemde Verbindingsweg aan (naar Renes, 1999).

De kadasterkaart uit 1832 (figuur 20) toont dat het plangebied destijds binnen het perceel 379 lag. Uit de aanwijzende tafels zijn geen gegevens te achterhalen over het eigendom en het gebruik van dit perceel. Het plangebied was volledig onbebouwd. Direct ten noorden van het plangebied is de precieze ligging en omvang van de middeleeuwse Mispadenhof weergegeven. Tussen de Mispadenhof en het plangebied lijkt een voetpad te lopen. Het gebied wordt aangeduid met 'Haverkamp'. De uitgang -kamp duidt op een individueel kamponginningsblok, uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd.



Figuur 20: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832 met het plangebied rood omlijnd

Figuur 21 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1895, 1958 en 2008. Op deze kaarten is te zien dat gedurende de afgelopen tweehonderd jaar het plangebied, ondanks de oprukkende kern van Maasbracht, altijd onbebouwd is gebleven. Op alle kaarten is tevens ten noorden van het plangebied de Mispadenhof te zien. De kaart uit 1845 toont eenduidig een oost-west lopende weg tussen het plangebied en de Mispadenhof. De rechthoekige vorm van het wegenpatroon kan samenhangen met de begrenzing van de vroegere kampontginning.



Figuur 21: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1895, 1958 en 2008.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Specifieke ligging (locatie)

Het plangebied ligt aan de noordzijde van de kern van Maasbracht, op de overgang van het Laat-Pleistocene dalvlakteterras naar de Holocene rivierdalbodem.

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied en de landschappelijke situering moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend uit alle perioden vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd. Het zwaartepunt ligt in de ijzertijd en de Romeinse tijd.

Complextypen

Door de ligging van het plangebied op de rand van een dalvlakteterras naar de huidige rivierdalbodem is de kans op resten van (semi)permanente agrarische nederzettingen vanaf het neolithicum tot en met de middeleeuwen groot (huisplattegronden, erfconstructies, water- en beerputten). Dergelijke resten kunnen in principe vergezeld gaan van grafcomplexen. Er kunnen ook resten van (jacht)kampjes uit de steentijd (paleo- en mesolithicum) aanwezig zijn. De middeleeuwse resten zullen waarschijnlijk bestaan uit *off-site* activiteiten, eventueel behorend bij de op het belendende perceel aanwezige Mispadenhof.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingenresten uit de genoemde perioden zullen bestaan uit meer of minder dichte concentraties van vondstmateriaal (met name vuursteen, aardewerk, houtskool, metaal en bouwmaterialen bestaande uit natuursteen, baksteen of verbrande leem) of als spoorvullingen van voormalige afvalkuilen, paalkuilen, waterputten en dergelijke onder de bouwvoor. Eventuele sporen van begraving kunnen resten van crematies of inhumatiegraven betreffen. Middeleeuwse *off site* fenomenen kunnen voorkomen in de vorm van drenkkuilen, waterputten, perceelsafscheidingsgreppels, paden met karresporen etc. De sporen kunnen in of onder de bouwvoor dan wel onder een eventueel – voorkomen.

Mogelijke verstoringen

Door het gebruik als (moes)tuin, akker, het planten en rooien van bomen en de bebouwing op het plangebied aan het einde van de twintigste eeuw, kan aanzienlijke bodemverstoring zijn opgetreden. Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat het gebied tijdens de Tweede Wereldoorlog gebruikt is als locatie waar loopgraven of schuttersputten zijn ingegraven.

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 of een smalle edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering het meest geschikt voor het opsporen van archeologische indicatoren. 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 het plangebied zijn twaalf boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het slechts 0,16 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van 75 boringen per hectare. Een dergelijke grote boordichtheid voldoet volgens de Leidraad inventariserend veldonderzoek (Tol, Verhagen en Verbruggen, 2006), ruimschoots als zoekoptie om nederzettingencomplexen uit alle perioden in zand op te sporen.

Zelfs met deze zeer hoge boordichtheid is op basis van booronderzoek echter 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.



Figuur 22: Plangebied nabij boring 3, gezien in noordwestelijke richting

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

- Positie boringen: regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 27.
- Gebruikt boormateriaal: guts met diameter van 2 cm / edelmanboor met diameter van 15 cm.
- Totaal aantal boringen: 12
- Boorgrid: ca. 13 * 10 m
- Boordichtheid: 75 boringen per hectare
- Geboorde diepte: 1,2 – 2,0 m -mv
- Inmeten boorlocaties: GPS, meetlint
- Boorbeschrijving: Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)
- Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was alleen op de westelijke helft van het plangebied een oppervlaktekartering mogelijk. In totaal kon circa 700 vierkante meter worden gekarteerd. Dit komt overeen met circa 44 % van het totale plangebied.

3.2 Resultaten en interpretatie oppervlaktekartering

Ondanks de goede vondstzichtbaarheid (zie figuur 23) zijn tijdens de oppervlaktekartering geen relevante vondsten gedaan die op nederzettingsresten duiden. Verspreid over het plangebied zijn slechts enkele (sub)recente puin- en aardewerkresten uit de 20^e eeuw aangetroffen die waarschijnlijk samen met mest in de bodem zijn terecht gekomen.



Figuur 23: Vondstzichtbaarheid op het westelijke deel van het plangebied

3.3 Resultaten booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 27). De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in bijlage 1. In totaal zijn twaalf boringen verricht. Boring 3 is doorgezet tot 2 meter –mv. Uit eerder uitgevoerd geotechnisch onderzoek blijkt dat het terrasgrind zich op circa 6 meter –mv bevindt.

De bodem bestaat volledig uit matig grove rivierzandafzettingen met een vrij hoge leem- en lutumfractie en een geringe grindbijmenging. De afzettingen hebben beneden de bouwvoor een overwegend bruine tot roodbruine kleur waarbij in eerste instantie verbruining een belangrijke rol lijkt te hebben gespeeld. Lithologisch lijken de afzettingen te passen binnen het Laagpakket van Wijchen.

Bodemkundig gezien lijkt er ondanks de schijnbare overeenkomst geen sprake te zijn van een bruine enkeerdgronden met een opgebracht oud akkerdek maar eerder van holtpodzolen met een sterk ontwikkelde moderpodzol-B die tot dieper dan 1 meter –mv reikt.

In boring 3 is de top van de C-horizont aangetroffen op 1,6 meter –mv. De C-horizont bestaat uit bruingeel matig grof rivierzand met een beduidend lager leemgehalte dan de bovenliggende horizonten/lagen. De bouwvoor Ap-horizont (bouwvoor) is vanwege een hoger humusgehalte donker grijsbruin van kleur en is vrij dun: slechts zo'n 20 cm. Dit hangt samen met het feit dat het perceel de laatste decennia als fruitboomgaard in gebruik is geweest. In negen van de twaalf boringen (boringen 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11 en 12) is direct onder de bouwvoor een bruine tot lichtbruine laag herkenbaar met duidelijk een lager leem- en ijzeroxidegehalte. De B-horizont wordt gekenmerkt door een (donker)roodbruine kleur, veroorzaakt door een sterke aanrijking met ijzeroxiden afkomstig uit de bovenliggende lagen (A- en E-horizont). Opvallend in de B-horizont is ook een relatief hoog silt- en kleipercentage. Dit kan eveneens een gevolg zijn van inspoeling mede gezien het relatief lage kleigehalte van de bovenliggende E-horizont. Het blijft echter moeilijk om in de top van deze rivierafzettingen een bodemkundige gelaagdheid macroscopisch van een sedimentaire gelaagdheid te onderscheiden, met name wanneer scherpe laagovergangen ontbreken. Onder invloed van post-sedimentaire verbruining kan een eventuele afzettingsslaag met een hoger klei-percentage dusdanig geaccentueerd worden dat er sprake lijkt van inspoeling. Er is echter geen reden om te veronderstellen dat gedurende het Laat-Pleniglaciaal in de top van Laagpakket van Wijchen plotseling het leempercentage (gehalte aan silt en klei) afneemt. Onder natuurlijke afzettingssomstandigheden neemt het leempercentage in een rivieroeverafzetting van beneden naar boven juist geleidelijk steeds verder toe (Eng.: *upward fining*). Vandaar dat de (licht)bruine laag direct onder de bouwvoor als een E-horizont (uitspoelingslaag) wordt geïnterpreteerd. Een dergelijke laag wordt ook door Stiboka (1972) beschreven en waarvan wordt aangegeven dat het onduidelijk is of deze bij de ploegvoor behoort of dat het een uitspoelingslaag is (zie paragraaf 2.2).

Voor een plaggendek bevat de bodem en in het bijzonder de E-horizont te weinig humus en organische bestanddelen en is er geen sprake van een scherpe overgang naar een onderliggende natuurlijke bodem. Ook de door Edelman-Vlam (1976) genoemde leembrokjes (zie paragraaf 2.2) ontbreken volledig. Vanaf een diepte van circa 70 tot 100 cm –mv komen in de B-horizont leemlagen voor. Deze zijn in eerste instantie geïnterpreteerd als afzettingsslagen maar ook hier kunnen in- en uitspoelingsprocessen en het ontstaan van een zogenaamde banden-B een rol hebben gespeeld. Voor een goede beoordeling hiervan dient echter een profielput te worden gegraven.

De bodem binnen het plangebied is afgezien van de ploegvoor volledig intact. De twee A/B-horizonten in de boringen 6 en 10 vormen slechts een dunne geroerde overgangszone tussen de ploegvoor en de onderliggende B-horizont. Opvallend is wel dat juist in deze twee boringen de E-horizont ontbreekt.

In geen van de aangetroffen bodemprofielen zijn in het opgeboorde bodemmateriaal en ondanks de hoge boordichtheid van 75 boringen per hectare, archeologische indicatoren aangetroffen.



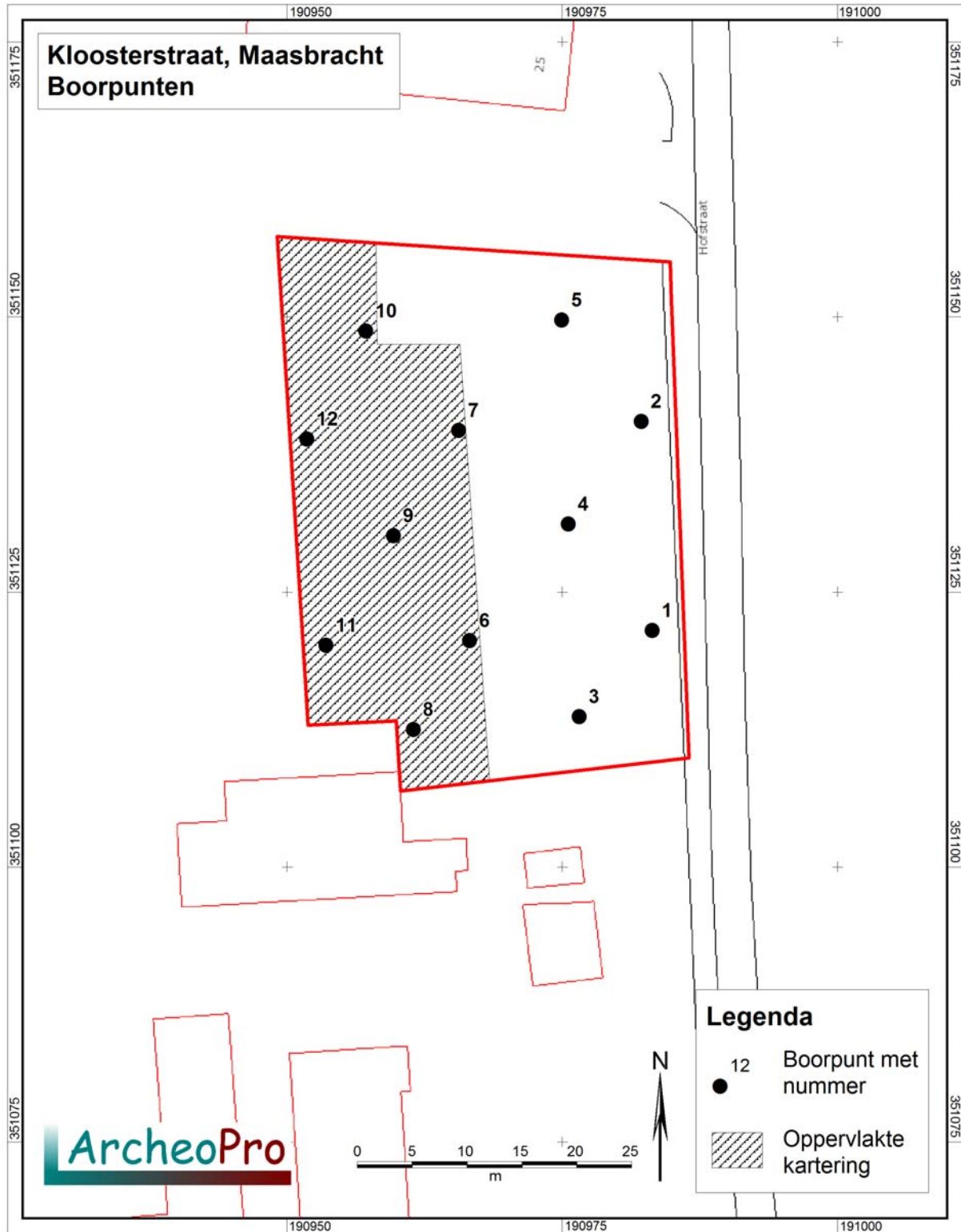
Figuur 24: Foto van de bovenste 40 cm van boring 6 waarbij de donkere ploegvoor direct op de donker roodbruine, leemrijke B-horizont ligt.



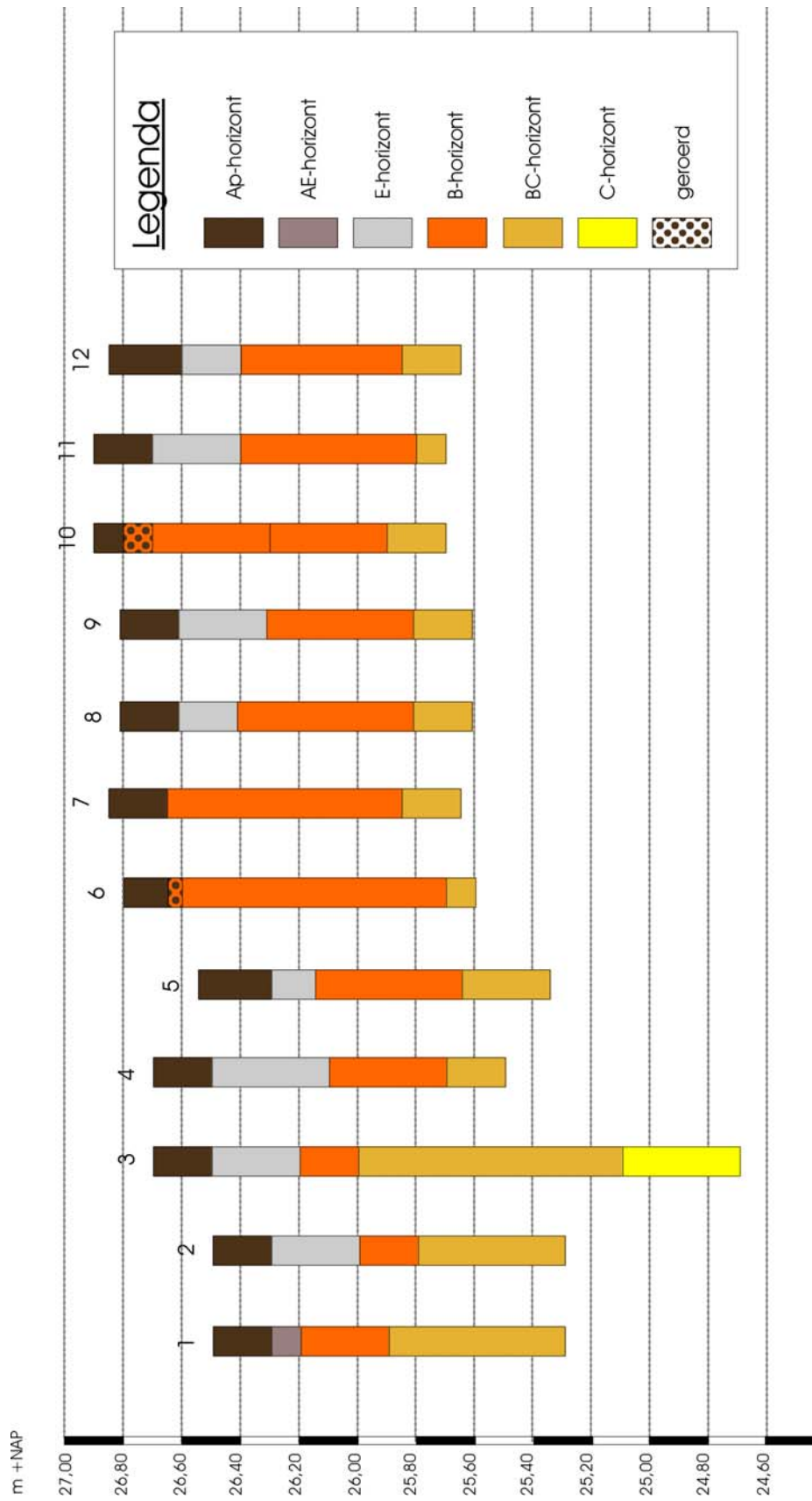
Figuur 25: Foto van een referentieboring ten zuidoosten van Brachtbeek in een zone waar volgens de bodemkaart holtpodzolen in rivierafzettingen voorkomen. Het bodemmateriaal bevat hier minder leem en de B-horizont is relatief zwak ontwikkeld.



Figuur 26: Foto van een referentieboring ten zuidoosten van Brachtbeek in een zone waar volgens de bodemkaart hoge bruine enkeerdgronden voorkomen. Het bodemmateriaal bevat ook hier minder leem en de B-horizont is ten opzichte van de holtpodzol beter ontwikkeld maar is beduidend dunner en lichter dan de B-horizont in het plangebied. De A-horizont is slechts 30 cm dik waardoor niet voldaan wordt aan het criterium voor een hoge bruine enkeerdgrond.



Figuur 27: Boorpunten met oppervlaktekarteringsgebied



Figuur 28: Boorprofielen

4 Conclusies en aanbevelingen (selectieadvies)

Het plangebied ligt aan de noordzijde van de kern van Maasbracht, op de overgang van het laat-pleniglaciale dalvlakteterras naar de holocene rivierdalbodem. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het laat-paleolithicum tot en met de nieuwe tijd.

Om de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zo groot mogelijk te maken zijn binnen het plangebied twaalf boringen gezet met behulp van een zandguts en een edelmanboor met een diameter van 15 cm. Hiermee is een zeer hoge boordichtheid van 75 boringen per hectare gerealiseerd. Aanvullend is op het westelijke deel van het terrein een oppervlaktekartering verricht.

Uit de resultaten onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied in tegenstelling tot de verwachting volgens de bodemkaart niet uit een hoge bruine enkeerdgrond maar uit een diep ontwikkelde holtpodzol bestaat die zich in sterk lemige zandafzetting van het laagpakket van Wijchen heeft gevormd. Deze bodem is afgezien van de ploegvoor niet verstoord.

Tijdens de oppervlaktekartering en het booronderzoek zijn ondanks de zeer hoge boordichtheid geen archeologische indicatoren aangetroffen. Hierdoor lijken er binnen het plangebied geen resten van voormalige bewoning aanwezig te zijn en kan de archeologische verwachting ten aanzien van nederzettingscomplexen worden teruggebracht naar laag. De resultaten van het intensieve karterend onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek (in de vorm van proefsleuven) te adviseren.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, zijn de KNA-onderdelen *Waardstelling en Beleidsadvies*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Maasgouw, 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, 2008: *Top25Raster*, *Top10Vector*, *GBKN kaarten*, Emmen.

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, 1989: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*, Staring Centrum, Wageningen.

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

Stichting voor Bodemkartering, 1972: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000, toelichting bij de kaartbladen 57 Oost Valkenswaard en 58 West Roermond*, Wageningen

Tranchot en v. Muffling, 1803-1820: *Kartenaufnahme der Rheinlande*.

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

Literatuur

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

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

Barends, S. et. al. (red), 2005. *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Matrijs

Berendsen, H.J.A., 1997. *Landschappelijk Nederland*, Assen

Berendsen, H.J.A., 1997. *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*, Assen

Berg, G. M.W. van den, 1996. *Fluvial sequences of the Maas. A 10 Ma record of neotectonics and climate change at various time scales*. Wageningen

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

Bosch, J.H.A., 2005. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht. TNO-rapport, NITG 05-043-A.

Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 57 Oost Valkenswaard, Blad 58 West Roermond met toelichting. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1972.

Broek, J.M.M. van den & G.C. Maarleveld, 1963. *The Late-Pleistocene terrace deposits of the Meuse*. Mededelingen Geologische Stichting 16, 13-24.

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.

Cillekens, C., en W. Dijkman, 2006. Twintig eeuwen Maastricht. BnM uitgevers - Nijmegen

Deeben, Jos e.a. (red.), 2005. De steentijd van Nederland. Stichting Archeologie

Edelman, C.H. en A. Edelman-Vlam, 1958: Bijdrage tot de ontginningsgeschiedenis van de zuidelijke zandgronden.

Gaauw, P. van der, 2008. Provinciale archeologische aandachtsgebieden. Archeologisch selectiedocument. Provincie Limburg, afdeling Cultuur, Welzijn en Zorg

Gaauw, P. van der, M. de Grooth, J. Hoevenberg, L. van Hoof & H. Stoepker, 2007. Evaluatie en synthese van het in Limburg tussen 1995 en 2006 uitgevoerde onderzoek (www.limburg.nl)

Hiddink, H. en H. Renes, 2007. De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en in het noorden en midden van Limburg. In: Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid. Nederlandse Archeologische Rapporten 34. RACM, Amersfoort.

Louwe Kooijmans, L.P., Broeke van den, P.W., Fokkens, H. & A. van Gijn, 2005. Nederland in de Prehistorie. Amsterdam.

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

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

Rijswijck, van, A., 1946: De verwoeste kerken van Limburg, Roermond-Maaseik.

SIKB, 2010. Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2. SIKB. Gouda.

Stenvert, R. et al., 2003: Monumenten in Nederland. Limburg. Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Zeist / Waanders Uitgevers, Zwolle.

Stuart, P. et al., 1987: Langs de weg de Romeinse weg van Boulogne-sur-Mer naar Keulen, verkeersader voor industrie en handel : Villa Rustica, het Romeinse boerenbedrijf in het Rijn/Maasgebied, Maastricht.

Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2006. Leidraad inventariserend veldonderzoek. Deel: karterend booronderzoek. Gouda (SIKB uitgave).

Ubachs, P.J.H., Handboek voor de geschiedenis van Limburg, 2000. Maaslandse Monografieën, 63. Hilversum

Bijlage 1: Boorbeschrijving

| Algemene kopgegevens | |
|-------------------------|---------------------------|
| Soort boring | BAR |
| Projectnummer | 11-159 |
| Projectnaam | Kloosterstraat Maasbracht |
| Deelgebied | Nvt |
| Organisatie | ArcheoPro |
| OM-nummer Archis | 47.459 |
| Coördinaatsysteem | RD2000 |
| Coördinaatsysteem-datum | ETRS89 |
| Locatiebepaling | GPS en meetlint |
| Referentievlak | NAP |
| Bepaling maaiveldhoogte | AHN |
| Boormethode | edelman |
| Boordiameter | 15 cm |
| Opdrachtgever | MAH |

| Posities van de boringen | | | |
|--------------------------|----------|----------|--------|
| Boornummer | X_RD | Y_RD | m +NAP |
| 1 | 190983.2 | 351121.5 | 26.51 |
| 2 | 190982.2 | 351140.5 | 26.50 |
| 3 | 190976.5 | 351113.6 | 26.72 |
| 4 | 190975.5 | 351131.2 | 26.69 |
| 5 | 190975.0 | 351149.7 | 26.53 |
| 6 | 190966.6 | 351120.6 | 26.78 |
| 7 | 190965.6 | 351139.7 | 26.86 |
| 8 | 190961.5 | 351112.5 | 26.82 |
| 9 | 190959.7 | 351130.1 | 26.78 |
| 10 | 190957.1 | 351148.7 | 26.91 |
| 11 | 190953.5 | 351120.1 | 26.88 |
| 12 | 190951.8 | 351138.9 | 26.83 |

| Boor nr. | LDO (cm) | Lithologie | | | | | | Kleur | | | | Overige kenmerken | | | | | | | AIS |
|----------|----------|------------|----|----|----|----|----|-------|----|----|------|-------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| | | GD | BK | BS | BZ | BG | BH | HK | TK | IK | VLK | LG | TL | SST | NVS | BHN | BI | GI | |
| 1 | 20 | Zmg | | 2 | | | 2 | GR | BR | DO | | | | | | Ap | BOV | RIV | |
| | 30 | Zmg | | 2 | | | | GR | BR | LI | | | | | | AE | | RIV | |
| | 60 | Zmg | | 2 | | | | BR | RO | LI | | | | | | B | | RIV | |
| | 120 | Zmg | | 3 | | | | RO | BR | | | | | | | BC | BOV | RIV | |
| 2 | 20 | Zmg | | 2 | | | 2 | GR | BR | DO | | | | | | Ap | | RIV | BST |
| | 50 | Zmg | | 2 | | | | BR | | | | | | | | E | | RIV | |
| | 70 | Zmg | | 3 | | | | BR | RO | | | | | | | B | | RIV | |
| | 120 | Zmg | | 2 | | | | BR | RO | DO | | | | LL | | BC | | RIV | |
| 3 | 20 | Zmg | | 2 | | | 2 | BR | GR | DO | | | | | | Ap | BOV | RIV | BST |
| | 50 | Zmg | | 2 | | | | BR | | | | | | | | E | | RIV | |
| | 70 | Zmg | | 3 | | | | RO | BR | LI | | | | | | B | | RIV | |
| | 160 | Zmg | | 1 | | | | RO | BR | | | | | LL | | BC | | RIV | |
| | 200 | Zmg | | 1 | | | | BR | GE | | | | | | | C | | RIV | |
| 4 | 20 | Zmg | | 2 | | | 2 | BR | GR | DO | | | | | | Ap | BOV | RIV | |
| | 60 | Zmg | | 2 | | | | BR | | | | | | | | E | | RIV | |
| | 100 | Zmg | | 3 | | | | RO | BR | | | | | | | B | | RIV | |
| | 120 | Zmg | | 1 | | | | RO | BR | | | | | LL | | BC | | RIV | |
| 5 | 25 | Zmg | | 2 | | | 2 | GR | BR | | | | | | | Ap | BOV | RIV | |
| | 40 | Zmg | | 2 | | | | BR | | | | | | | | E | | RIV | |
| | 90 | Zmg | | 3 | | | | RO | BR | | | | | | | B | | RIV | |
| | 120 | Zmg | | 1 | | | | RO | BR | | | | | LL | | BC | | RIV | BST |
| 6 | 15 | Zmg | | 2 | | | 2 | BR | GR | DO | | | | | | Ap | BOV | RIV | |
| | 20 | Zmg | | 2 | | | | BR | GR | DO | ROBR | | | | | A/B | XX | RIV | |
| | 110 | Zmg | | 3 | | | | RO | BR | | | | | | | B | | RIV | |
| | 120 | Zmg | | 1 | | | | RO | BR | LI | | | | LL | | BC | | RIV | |
| 7 | 20 | Zmg | | 2 | | | | BR | GR | DO | | | | | | Ap | BOV | RIV | |
| | 100 | Zmg | | 3 | | | | RO | BR | | | | | | | B | | RIV | |
| | 120 | Zmg | | 1 | | | | RO | BR | | | | | LL | | BC | | RIV | |
| 8 | 20 | Zmg | | 2 | | | 2 | BR | GR | DO | | | | | | Ap | BOV | RIV | |
| | 40 | Zmg | | 2 | | | | BR | | LI | | | | | | E | | RIV | |
| | 100 | Zmg | | 3 | | | | RO | BR | | | | | | | B | | RIV | |
| | 120 | Zmg | | 1 | | | | RO | BR | LI | | | | LL | | BC | | RIV | |
| 9 | 20 | Zmg | | 2 | | | 2 | BR | GR | DO | | | | | | Ap | BOV | RIV | BST, SKO |
| | 50 | Zmg | | 2 | | | | BR | | LI | | | | | | E | | RIV | |
| | 100 | Zmg | | 3 | | | | RO | BR | | | | | | | B | | RIV | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|--|---|--|---|----|----|----|------|--|--|----|--|-----|-----|-----|--|
| | 120 | Zmg | | 1 | | | RO | BR | LI | | | | LL | | BC | | RIV | |
| 10 | 10 | Zmg | | 2 | | 2 | BR | GR | DO | | | | | | Ap | BOV | RIV | |
| | 20 | Zmg | | 2 | | | BR | GR | DO | ROBR | | | | | A/B | XX | RIV | |
| | 60 | Zmg | | 2 | | | BR | RO | | | | | | | B | | RIV | |
| | 100 | Zmg | | 3 | | | RO | BR | DO | | | | | | B | | RIV | |
| | 120 | Zmg | | 2 | | | RO | BR | | | | | LL | | BC | | RIV | |
| 11 | 20 | Zmg | | 2 | | 2 | BR | GR | DO | | | | | | Ap | BOV | RIV | |
| | 50 | Zmg | | 2 | | | BR | | LI | | | | | | E | | RIV | |
| | 110 | Zmg | | 3 | | | RO | BR | | | | | | | B | | RIV | |
| | 120 | Zmg | | 1 | | | RO | BR | LI | | | | LL | | BC | | RIV | |
| 12 | 25 | Zmg | | 2 | | 2 | BR | GR | DO | | | | | | Ap | BOV | RIV | |
| | 45 | Zmg | | 2 | | | BR | | LI | | | | | | E | | RIV | |
| | 100 | Zmg | | 3 | | | RO | BR | | | | | | | B | | RIV | |
| | 120 | Zmg | | 1 | | | RO | BR | LI | | | | LL | | BC | | RIV | |

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): 2^e en 3^e 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

SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = lemlagen, STZL = zandlagen, 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, 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

GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekszand, 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