

ARTEFACT! RAPPORT 618

Maastricht, De Beyart

Gemeente Maastricht

Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek door middel van
Verkenkende boringen

ARTEFACT! RAPPORT 618

Maastricht, De Beyart

Gemeente Maastricht

Archeologisch Bureauonderzoek en
Inventariserend Veldonderzoek door middel van
verkennende boringen



Colofon

Titel	Maastricht, De Beyart. Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen.
Auteur(s)	met een bijdrage van
Status rapport	Concept D1
Datum	03 januari 2022
Projectcode	2020ART131
Projectleider	senior archeoloog KNA, 83774963
Projectmedewerker(s)	senior prospector KNA, 49891398
Opdrachtgever	De Beyart bv
ISSN	2213-7424

Autorisatie	Naam	(Senior KNA Archeoloog)
	Datum	03-01-2022
	Paraaf	

Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed!

Riemensstraat 9
4543 BW Zaamslag
T 0115 851614
E info@artefact-info.nl
W www.artefact-info.nl

© Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed, 2022

Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van het hierin verwoorde advies.

Inhoud

Inhoud 4

Samenvatting.....	7
Administratieve Gegevens	9
1 Inleiding.....	11
1.1 Aanleiding, Doel en Opzet van het onderzoek	11
1.2 Beleidskader	12
1.3 Plangebied: afbakening en (toekomstig) grondgebruik	13
2 Archeologisch Bureauonderzoek	15
2.1 Onderzoeksmethode	15
2.2 Aardkundige Waarden	15
2.2.1 Geologische en geomorfologische context	15
2.2.2 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)	17
2.3 Bewoningsgeschiedenis.....	18
2.3.1 Inleiding	18
2.3.2 Paleolithicum en mesolithicum (circa 300.000 – 5.300 v. Chr.).....	18
2.3.3 Neolithicum (circa 5.300 – 2.000 v. Chr.).....	19
2.3.4 Bronstijd en IJzertijd (circa 2.000 – 12 v. Chr.).....	20
2.3.5 Romeinse Tijd (12 v. Chr. – 450 n. Chr.)	20
2.3.6 Late Oudheid - Vroege Middeleeuwen (300 n. Chr. – 1000 n. Chr.).....	21
2.3.7 Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd (1000 n. Chr. tot heden)	22
2.3.8 Archeologische gegevens.....	29
2.4 Archeologisch Verwachtingsmodel.....	32
3 Inventariserend veldonderzoek.....	37
3.1 Doel	37
3.2 Methode	38
3.3 Resultaten veldwerk	39
3.3.1 Algemeen.....	39
3.3.2 Fysisch-geografische beschrijving van de bodem.....	42
3.3.3 Interpretatie van en aanvullende informatie over de opbouw van de ondergrond	47
3.4 Archeologische indicatoren	50
3.5 Aardewerk uit boringen en stort	54
3.6 Interpretatie en archeologische verwachting	59
4 Conclusie en Advies	61

4.1	Beantwoording onderzoeksvragen	61
4.2	Conclusie	65
4.3	Advies	65
4.4	Besluit bevoegde overheid	68
	Bronnen	71
	Verklarende Woordenlijst	73
	Tijdstabel	75
Bijlage 1	Plannen nieuwbouw	77
Bijlage 2	Data ARCHIS	81
Bijlage 3	Boorpuntenkaart	91
Bijlage 4	Boorstaten	93
Bijlage 5	Inventarislijst aardewerk	111

Samenvatting

In opdracht van De Beyert bv voerde Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed een archeologisch bureauonderzoek uit voor het plangebied Brusselsestraat 38, klooster De Beyert, te Maastricht (gemeente Maastricht). Deel van dit bureauonderzoek is een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Uitgevoerd. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 3,3 ha. Opdrachtgever is voornemens het bestaande gebouwencomplex uit te breiden en aan te passen, nieuwbouw van grondgebonden woningen aan de zijde van Hoogfrankrijk te realiseren en het bestaande parkeerterrein om te vormen tot overdekte parkeergarage. Onderhavig archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd in het kader van de aanvraag van de vereiste omgevingsvergunning.

De ondergrond bestaat uit een grindpakket met zandlagen dat in de voorlaatste ijstijd het Saalien is afgezet door de toen vlechtende Maas. De afzettingen behoren tot het Caberg-3 terras (Laagpakket van Caberg van de Formatie van Beegden). In een latere koude fase van het Saalien of in het Pleniglaciaal van de laatste ijstijd het Weichselien is het grindpakket mogelijk versneden waardoor er binnen het plangebied een helling in noordelijke richting in de top van het grindpakket is ontstaan. Op het grind is in het Pleniglaciaal primaire löss afgezet in twee fasen (Middelste Löss, Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Bortel). Erna is er vermoedelijk een periode van insnijding geweest waarbij het droogdal werd gevormd waar het noordoostelijke deel van het plangebied deel van uitmaakt. In een latere fase in het Pleniglaciaal is opnieuw een pakket primaire löss gevormd (Bovenste Löss). Deze volgt het eerder ontstane reliëf. Vooral in het Holoceen heeft bodemvorming plaatsgevonden waarbij een meer of minder uitgesproken briklaag is ontstaan. Na erosie en antropogene omwerkingen in vooral de late middeleeuwen en nieuwe tijd resteert alleen plaatselijk de overgangszone van de briklaag naar het eronder gelegen niet of nauwelijks veranderde uitgangsmateriaal. Door ontginning van bos en daarna beakkering is er erosie geweest waarbij in het dal in het noordoostelijke deel van het plangebied een pakket secundaire löss, colluvium, gevormd.

De genese van het landschap laat bewoning en gebruik vanaf het paleolithicum tot in de moderne tijd toe. Aanwijzingen voor menselijke activiteiten en bewoning vanaf het paleolithicum tot het heden zijn aantoonbaar aanwezig in zowel de omgeving van het plangebied als binnen het plangebied zelf. Vanaf de Romeinse tijd ligt het plangebied in de periferie van een (semi)stedelijke kern, vanaf het einde van de 14^{de} eeuw binnen een stedelijke kern. Gebruik en bewoning lijkt echter extensief te zijn geweest.

Vooralsnog moet derhalve de archeologische verwachting voor de periode paleolithicum tot midden-neolithicum als laag tot middelhoog worden ingeschat, voor de periode laat-neolithicum tot late middeleeuwen als middelhoog tot hoog en voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd hoog tot zeer hoog. Binnen de contouren van de bestaande bebouwing uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw zal het bodemarchief verstoord zijn tot aan de onderzijde van funderingen en kelders. Dieper liggende archeologische fenomenen zullen echter intact kunnen zijn. Buiten deze contouren aanwezige verstoringen zijn als op zichzelf staande archeologische fenomenen te waarderen. Op basis van de opgestelde verwachting is nader onderzoek noodzakelijk, in eerste aanleg als een karterend en waarderend onderzoek naar eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen. De voorgenomen werkzaamheden concentreren zich echter binnen bepaalde delen van het plangebied, grote delen worden gehandhaafd in de huidige vorm. Geadviseerd wordt daarom om het noodzakelijke onderzoek niet binnen het gehele plangebied

uit te voeren, maar uitsluitend binnen die delen waar bodem verstorende werkzaamheden gaan plaatsvinden.

Administratieve Gegevens

Onderzoeksvorm	Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van verkennende boringen
Projectnaam	Maastricht De Beyart
Locatie	
Provincie	Limburg
Gemeente	Maastricht
Plaats	Maastricht
Adres / Locatie	Brusselsestraat 38 klooster De Beyart
Kadastrale Perceelsnummers	7240, 7656, 8218, 8219, 7249 (deels).
RD-coördinaten X/Y	N 175.888 / 318.039 Z 175.893 / 317.799 O 175.962 / 318.016 W 175.752 / 317.942
Kaartblad	69 B
Oppervlakte plangebied	Circa 3,3 ha.
Bekende waarden binnen plangebied	
AMK-status	Terrein van hoge archeologische waarde 16343
Archis waarnemingen	
Archis vondstmeldingen	3151 6641 00
Opdrachtgever	
Naam	De Beyart bv
Contactpersoon	
Adres	
Contactgegevens	
Bevoegde Overheid	
Naam	College B&W gemeente Maastricht
Contactpersoon	
Adres	
Contactgegevens	

Beheer en plaats van documentatie en vondsten

Naam	Gemeentelijk depot voor Bodemvondsten
-------------	---------------------------------------

Contactpersoon	
-----------------------	--

Adres	
--------------	--

Contactgegevens	
------------------------	--

Beheer digitale gegevens

E-depot	https://easy.dans.knaw.nl
----------------	---

Uitvoerder

Naam	Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed.
-------------	---

Contactpersoon	
-----------------------	--

Adres	
--------------	--

Contactgegevens	
------------------------	--

Onderzoeksgegevens

Uitvoeringsperiode	Januari 2021
---------------------------	--------------

Planologische aanleiding	Wijziging bestemmingsplan
---------------------------------	---------------------------

Archis-onderzoeksmelding	4941449100
---------------------------------	------------

Nieuw aangetroffen vindplaats(en)	Geen
--	------

1 Inleiding

1.1 Aanleiding, Doel en Opzet van het onderzoek

In opdracht van De Beyert bv voerde Artefact! Advies en Onderzoek in Erfgoed een archeologisch bureauonderzoek uit voor het plangebied Brusselsestraat 38, klooster De Beyert, te Maastricht (gemeente Maastricht). Deel van dit bureauonderzoek is een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 3,3 ha. Opdrachtgever is voornemens het bestaande gebouwencomplex uit te breiden en aan te passen.

Om uitvoering te kunnen geven aan de herinrichting van het gebied is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Hiertoe dient, conform het gemeentelijk beleid, een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen te worden voorgelegd.

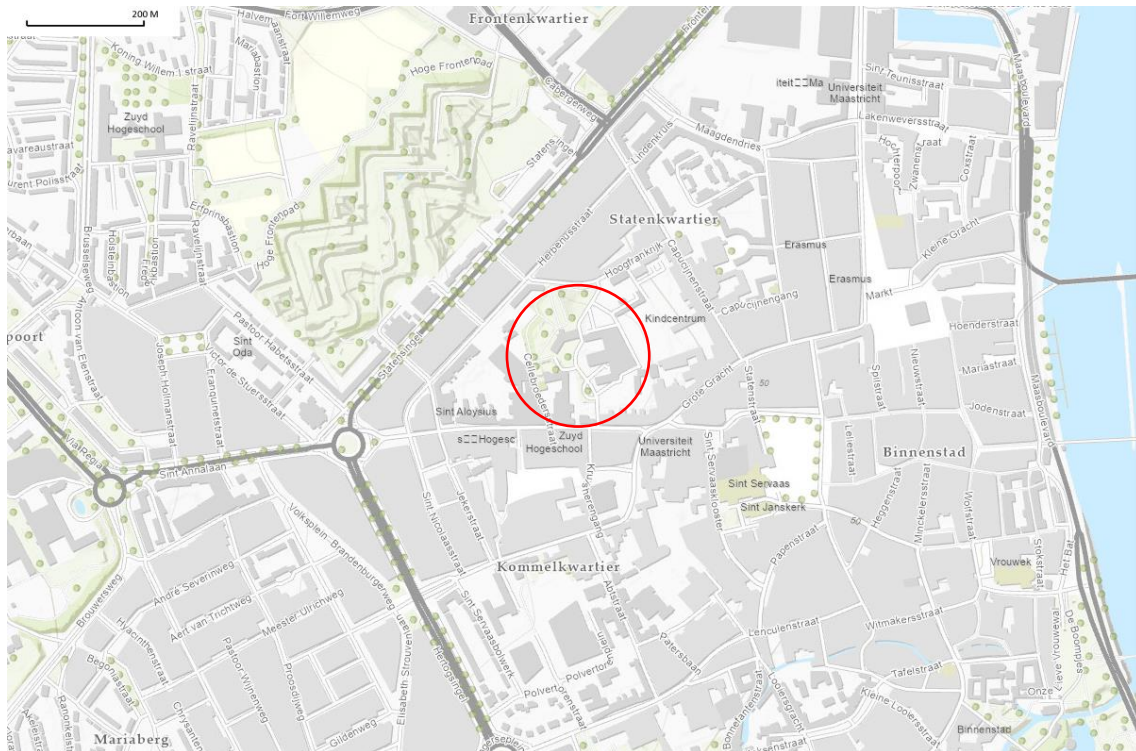
Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen een omschreven gebied, om daarmee te komen tot een specifieke archeologische verwachting. Deze archeologische verwachting wordt, vervolgens, middels een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) getoetst. Tijdens dit onderzoek wordt het bureauonderzoek aangevuld met extra informatie over de bekende en/of verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. De resultaten van dit onderzoek geven een indicatie over de aan- of afwezigheid, de aard, de omvang, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden. De aard van dit onderzoek maakt het echter alleen mogelijk om de geologische en bodemkundige verwachting te toetsen. De verwachtingen betreffende (pre- en proto)historische antropogene activiteiten kunnen slechts ten dele getoetst worden, specifiek alleen voor zo ver deze activiteiten hebben geresulteerd in afwijkingen van het natuurlijke bodemprofiel.

Op basis van de gegevens uit zowel het bureauonderzoek als uit het veldonderzoek wordt een waardering en een inhoudelijk advies gegeven waarop een verantwoorde beleidsbeslissing genomen kan worden ten aanzien van (eventueel) vervolgonderzoek. De gegevens van dit onderzoek worden gepresenteerd in de voorliggende rapportage.

Het archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek werden uitgevoerd conform de eisen gesteld in de KNA Versie 4.1 en de aanvullende richtlijnen van de Gemeente Maastricht.



Afbeelding 1 Ligging van het plangebied (rode stip) in Nederland



Abbeelding 2 Ligging van het plangebied (rode cirkel) in de regio. Bron ondergrond: Topografische basiskaart/ Esri 2017.

1.2 Beleidskader

Rijk

Met het in werking treden van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in 2007 is het Europese Verdrag van Valletta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. Deze wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van archeologische onderzoeken. De belangrijkste veranderingen als gevolg van deze nieuwe wetgeving betreffen:

- het streven naar behoud en bescherming van archeologische waarden in de bodem;
- de archeologische monumentenzorg wordt een geïntegreerd onderdeel van het ruimtelijk ordeningsproces;
- de kosten van archeologische werkzaamheden komen in principe voor rekening van de initiatiefnemer van bodemverstorende activiteiten (principe van 'veroorzaker betaalt').

Sinds 1 juli 2016 is de overkoepelende Erfgoedwet van kracht die de Wamz vervangt.

Daarnaast is er op landelijk niveau een Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA 2.0) opgesteld waarin thematisch de archeologische kennis van regio's en perioden is beschreven.

Provincie

De provincie Limburg heeft geen specifiek beleid inzake archeologie buiten de Provinciale Archeologische Aandachtsgebieden. Het onderzoeksgebied ligt niet binnen een aandachtsgebied.

Gemeente

Met de komst van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) in 2007, vanaf 2016 opgenomen in de Erfgoedwet, is de verantwoordelijkheid voor het cultureel erfgoed in grote mate verschoven van Rijk en provincie naar de gemeenten. Gemeenten worden verantwoordelijk gehouden voor de omgang met archeologische waarden binnen het gemeentelijk grondgebied. Daartoe dienen gemeenten een eigen archeologiebeleid te voeren.

Het onderhavig archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd binnen het kader van het ruimtelijke ordeningsbeleid, de beleidsnota en de beleidskaart van de gemeente Maastricht. De archeologische beleidskaart werd door het Vastgoedbedrijf Gemeente Maastricht opgesteld in 2008.

Op de Beleidskaart van de gemeente Maastricht ligt het plangebied geheel in de Zone A, het gebied tussen de eerste en de tweede stadsmuur. Voor Zone A geldt dat archeologisch onderzoek verplicht is vanaf een verstoringsdiepte groter dan 40 cm en een verstoringsoppervlak van meer dan 0 m². Het uitgangspunt van de gemeente voor zones met een archeologische verwachting is om verstoring van archeologische waarden te voorkomen. Inpassing van eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden heeft dus de voorkeur.

Omdat de bestaande bebouwing (deels) een monumentale status heeft, is reeds een cultuurhistorische analyse van de bebouwing en het park uitgevoerd.¹ In overleg met de opdrachtgever en de gemeente is besloten dat deze cultuurhistorische analyse als basis kan dienen voor de historische en ruimtelijke analyse van het bureauonderzoek.

1.3 Plangebied: afbakening en (toekomstig) grondgebruik

Het plangebied ligt tussen de eerste en de tweede stadsomwalling van Maastricht, tussen de bebouwing langs de Brusselsstraat in het zuiden en Hoogfrankrijk in het noorden. Aan de westzijde grenst het aan de terreinen van de basisschool St. Aloysius, het centrum voor amateurkunstbeoefening Kumulus en de bebouwing langs de Herbenusstraat, aan de oostzijde aan de bebouwing langs de Capucijnenstraat en het terrein van de Faculteit der Cultuur- en Maatschappijwetenschappen (afbeelding 3). Momenteel is het plangebied in gebruik als verzorgingscentrum, de gebouwen daarvan liggen verspreid over het terrein. De openruimte is ingericht als park, een klein deel is in gebruik als parkeerterreinen en/of wegen en paden.

De opdrachtgever is voornemens om het bestaande verzorgingscentrum te revitaliseren tot woonzorgcentrum met verschillende niveaus van zorgverlening. Naast een herinrichten van de bestaande bebouwing zal ook nieuwbouw plaatsvinden en een herinrichting van het buitengebied. Een schetsplan van de ontwikkeling is opgenomen in Bijlage 1.

¹ Niël en Dukers 2020.



Afbeelding 3 Inrichting van het plangebied. Bron ondergrond: Google Maps 2021.

2 Archeologisch Bureauonderzoek

2.1 Onderzoeksmethode

Voorliggend Archeologisch Bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen gesteld in de KNA Versie 4.1. Om tot een specifieke archeologische verwachting te komen werden volgende werkzaamheden uitgevoerd:

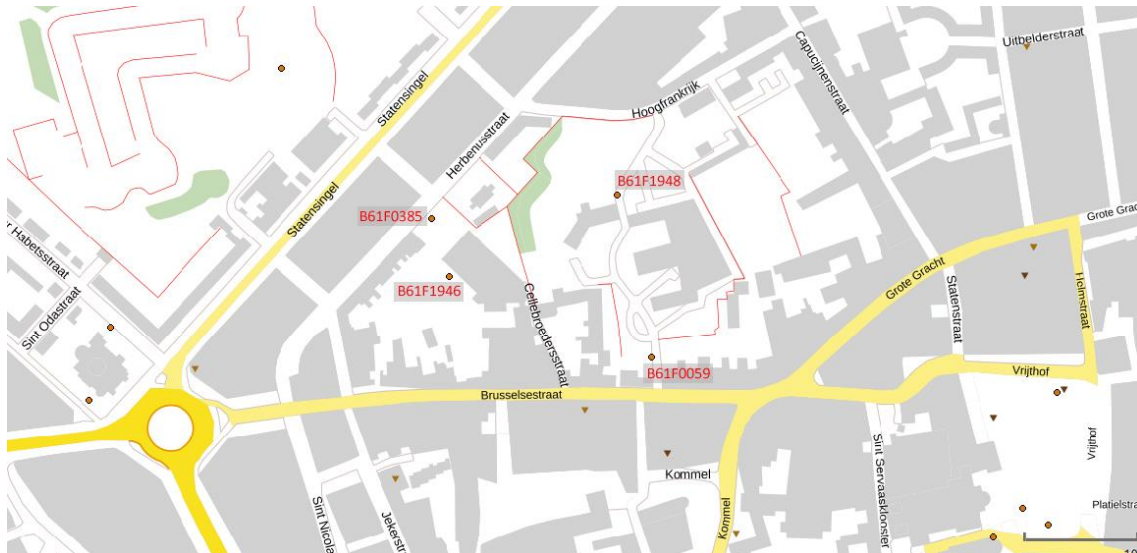
- bepalen van het onderzoekskader (aanleiding onderzoek en begrenzing onderzoeksgebied);
- het vaststellen van het huidige en historische gebruik van het onderzoeksgebied en naaste omgeving door het raadplegen van de beheerder/eigenaar van de grond en/of de opdrachtgever en de door hen overgedragen gegevens;
- het vaststellen van de toekomstige inrichting van het onderzoeksgebied;
- het bepalen van de landschappelijke (geologische en bodemkundige) kenmerken aan de hand van bestudering van de bodem-, geologische en geomorfologische kaarten en gegevens uit eerder verricht bodemonderzoek;
- het bestuderen van oude kaarten;
- het raadplegen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het raadplegen van relevante literatuur en luchtfoto's;
- het inventariseren van gegevens uit het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) te Amersfoort;
- het inventariseren van gegevens omtrent archeologie verstrekt door de gemeente Maastricht;
- het raadplegen van de Archeologische Monumentenkaart (AMK) van Nederland;
- het raadplegen van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur;
- het raadplegen van milieukundig onderzoek binnen het onderzoeksgebied;

Bij het tot stand komen van voorliggend onderzoeksrapport werd gebruikt gemaakt van de hieronder genoemde historische of oude kaarten. Enkel de kaarten waarop nieuwe, afwijkende of kenmerkende informatie met betrekking tot het plangebied wordt weergegeven, zijn afgebeeld in het rapport.

2.2 Aardkundige Waarden

2.2.1 Geologische en geomorfologische context

De geologische ondergrond van het plangebied kan het best beschreven worden aan de hand van een tweetal boringen die in het verleden in het plangebied zijn gezet. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt een boring die in het DinoLoket (dinoloket.nl) is beschreven met identificatie: B61F0059 (coördinaten: 175880, 317830 (RD), maaiveld: 57.00 m +NAP). De top van het pakket mergel ligt op circa 45 m +NAP (circa 12 m –mv). Hierop ligt een pakket grind van het Laagpakket van Caberg van de Formatie van Beegden waarvan de top op circa +54 m +NAP ligt. De top, de bovenste circa 3 m van de bodem, wordt gevormd door een pakket löss dat behoort tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Boxtel.



Afbeelding 4 Ligging van de besproken boorpunten bron: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens> bewerkt.

Aan de noordzijde van het plangebied ligt de boring met identificatie: B61F1948 (coördinaten: 175850, 317970 (RD), maaiveld op circa 56,1 m +NAP). De bovenste 4,8 m van de boring bestaat uit leem, daaronder ligt tot minstens 6 m –mv grind van het Laagpakket van Caberg. De overgang van leem naar grind ligt op circa 51,3 m +NAP. Opvallend is dat het pakket leem aanzienlijk dikker is in de circa 100 m ten westen van het plangebied gelegen boring met identificatie: B61F1946 (coördinaten: 175705, 317900 (RD), maaiveld: 57.00 m +NAP). De dikte van het leempakket is daar circa 8,8 m. De overgang naar het onderliggende grind ligt op circa 48,2 m +NAP. Bij de dicht bij deze boring gelegen boring met identificatie: B61F0385 (coördinaten: 175690, 317950 (RD)) is de dikte van het leempakket zelfs circa 11,0 m. Vermoedelijk is ook daar waar het leempakket relatief dik is sprake van primaire löss. Echter zowel hier als in het plangebied moet rekening worden gehouden met een laag verspoelde löss, colluvium. Dit vormt dan de top van het leempakket.



Afbeelding 5 Ligging van plangebied (rode cirkel) op een uitsnede van de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 Maasterrassen en Hellingklassen.

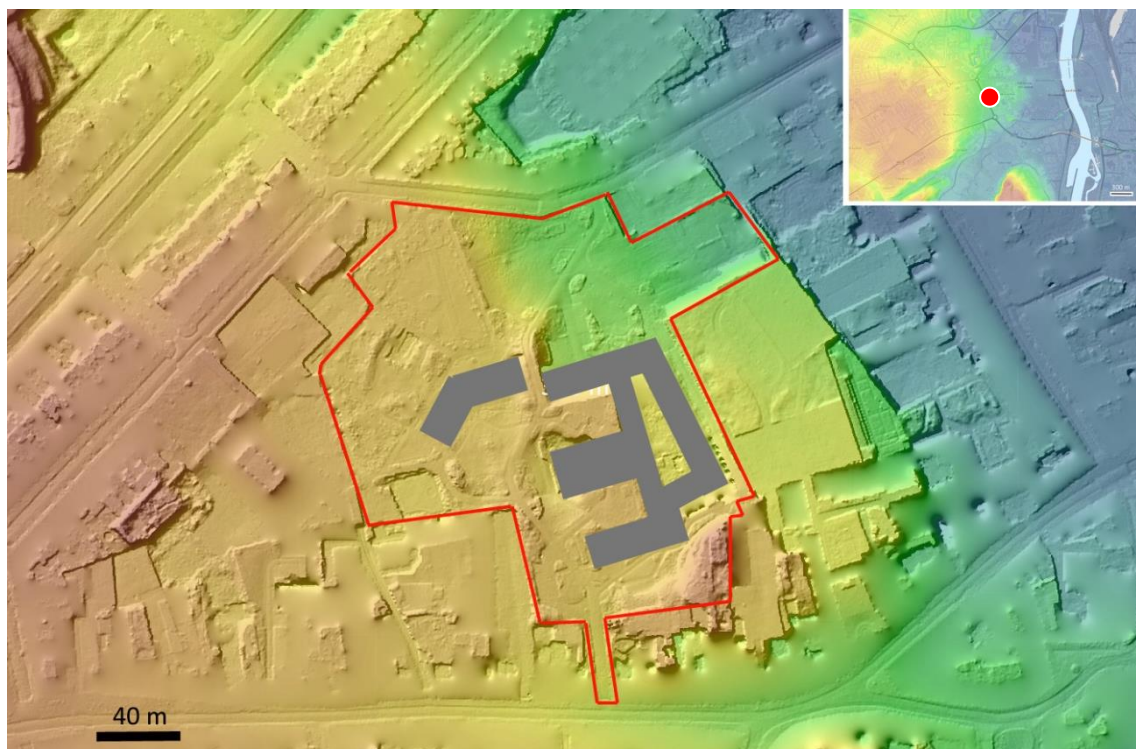
Het plangebied ligt op het onderscheiden midden-pleistocene Caberg3-terras (nu geologisch als een laagpakket gedefinieerd, het Laagpakket van Caberg). Er zijn in of dicht bij het plangebied geen opgevolde (droog)dalen die het Caberg-terras doorsnijden. De aangetroffen leem zal dus vooral

primaire löss zijn. Tot in het laatpleistoceen kan er erosie in hebben plaatsgevonden onder koude omstandigheden. In het Holoceen kunnen brikgronden in de löss zijn ontwikkeld. Onduidelijk is wat door eventuele aftopping daarvan resteert. In hoeverre het lösspakket natuurlijk of antropogeen is afgetopt of bedekt met colluvium of met antropogeen opgebrachte lagen is onduidelijk. Ter hoogte van het plangebied lijken er, buiten de bebouwing, delen te zijn die diepere liggen door afgravingen of hoger door ophoging. Mogelijk is hierbij de top van de natuurlijke bodem afgetopt.

2.2.2 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Tijdens het onderzoek is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) geraadpleegd (afbeelding 5). Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laser-altimetrie (LiDAR) verkregen digitale bestand toont een goed beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Kleine hoogteverschillen kunnen zo visueel in kaart worden gebracht, wat belangrijk kan zijn voor de lokalisering van verdwenen nederzettingenpatronen. De lager gelegen gebieden hebben een blauwe en groene kleur, de hoger gelegen delen hebben een gele tot oranje kleur.

Het AHN (afbeelding 6) laat zien dat het plangebied ligt op een zuidwest – noordoost georiënteerde helling, de helling loopt af van circa 58.50 m +NAP in het westen naar circa 52.40 m +NAP in het noordoosten. Het hoogste punt ligt in het zuidoosten op het kunstmatige heuveltje naast de kerkruïne (61.75m +NAP). Zichtbaar is ook dat terreindelen zijn afgegraven of opgehoogd, van het AHN is echter niet af te leiden wat precies waar is gebeurd.



Afbeelding 6 Plangebied (rood kader) op een uitsnede uit het AHN₃ (maaienveld plus hillshade). Weergegeven zijn de hoofdgebouwen (donkergrijs); de inzet rechtsboven toont de ligging van het plangebied binnen de bredere kader van de Maasvallei (bron: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/> bewerkt).

2.3 Bewoningsgeschiedenis

2.3.1 Inleiding

Ten behoeve van het opstellen van de archeologische verwachting wordt gebruik gemaakt van de relatie die bestaat tussen de situering van de archeologische vindplaatsen en het landschap, of zelfs specifieke landschapselementen. Deze relatie (locatiekeuzefactoren) verschilt per archeologische periode en per complextype. Omdat de locatiekeuze sterk gebonden is aan het landschap in Nederland in de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NoaA) verdeeld in zogenaamde Archeoregio's. Hierbij is het onderzoeksgebied ingedeeld bij het Limburgs lösslandschap.

2.3.2 Paleolithicum en mesolithicum (circa 300.000 – 5.300 v. Chr.)

Paleolithicum (circa 300.000 – 8.800 v. Chr.)

Over bewoning en gebruik van het land gedurende het paleolithicum in het Maasdal is het nodige bekend door het onderzoek van de site Belvédère, een grind- en leemgroeve die op circa 2 km ten noorden van het plangebied.² Op grindafzettingen van de Maas waarin sporadisch artefacten voorkomen, liggen afzettingen van leem en fijn zand waarin op verschillende niveaus kampementen voorkomen. De oudste daarvan dateren uit circa 250.000 jaar BP, de jongste uit circa 85.000 jaar BP. De lagen tussen die waarin de oudere en de jongste sites liggen, dateren uit de voorlaatste ijstijd (Saalien) en bevatten geen aanwijzingen voor menselijke activiteiten. De jongste sites zijn afgedekt met löss uit de laatste ijstijd (Weichselien), waarvan de afsluitend laag tussen circa 20.000 en 16.000 jaar BP is afgezet. In de Belvédère groeve zijn geen aanwijzingen voor bewoning gevonden, maar uitsluitend van activiteiten zoals vuursteenbewerking en jagen. Gedurende de warme fasen van het laatste glaciaal (Weichselien) kan er sprake zijn geweest van menselijke activiteiten in de omgeving van Maastricht, maar overtuigende bewijzen daarvoor ontbreken vooralsnog.³ Vanaf circa 15.000 jaar BP zijn er weer aanwijzingen voor een meer continue aanwezigheid van mensen in de omgeving van Maastricht. Vondsten uit het Magdalién IV – VI zijn onder andere aangetroffen in Sweikhuizen, Eyserheide en Mesch, allen op de (randen van) plateaus nabij (droog)dalen. Een andere site, Kanne op enkele kilometers ten zuidwesten van Maastricht,⁴ was gesitueerd in de dalbodem van de Jeker en afgedekt met een dik pakket sediment. Het is dus waarschijnlijk dat veel sites niet zichtbaar zijn want bedekt door primaire löss of geërodeerd en opgenomen in het colluvium of fluviatiel sediment in dalbodems.

Het laat-paleolithicum en vroeg-mesolithicum (11.800 – 8200 BP) valt samen met het einde van het Weichselien en het begin van het holoceen. Gedurende het Late Dryas stadiaal (10.900 – 10.250 BP) is het periodiek zo koud dat er nog eolische sedimentatie plaats kan vinden, maar in het daarop volgende Holoceen stijgt de temperatuur snel en ontwikkelde zich een dicht vegetatiedek. Bewoning is in deze periode wel aanwezig in de vorm van kleine kampementen, veelal gesitueerd in een landschappelijke context met een zuidoostelijke oriëntatie. De beperkte vegetatiebedekking gedurende de laatste fasen van het Weichselien betekende dat hoofdzakelijk gejaagd werd op grote zoogdieren in de traditie van de het Jong-paleolithicum. Naarmate de vegetatie toenam als gevolg

² [redacted] 2005, 102 ev.

³ [redacted] 2005, 115 ev.

⁴ CAI 700003. [redacted] et al 2005, [redacted] et al 2018, 35.

van de opwarming in het vroeg-holocene, verschoof de jacht richting kleinere prooidieren, vissen en vogels.

Mesolithicum (circa 8.800 – 4.900 v. Chr.)

De klimaatverbetering aan het begin van het holocene betekende dat het ecologisch milieu een voorheen ongekende rijkdom aan voedselbronnen bood. Moest gedurende het jong-paleolithicum voor de voedselvoorziening nog over grote afstanden worden gezworven, zeker gedurende de stadialen, kon in het mesolithicum volstaan worden met verplaatsingen over korte afstanden tussen locaties waar op een bepaald moment in de jaarcyclus een optimum aan voedselbronnen was. Vaak werden locaties opnieuw bezocht, afhankelijk van het aanbod en/of behoefte. Moeilijk in archeologische contexten vast te stellen is de mate waarin plantaardig voedsel dierlijke producten verdrong, maar zeker is dat het belang van de jacht voor de voedselzekerheid afnam. Met de huidige stand van het onderzoek is het niet mogelijk om voor Nederland vast te stellen in welke seizoenen bepaalde locaties bewoond c.q. gebruikt werden.⁵ Uit regionale studies lijkt te mogen worden geconcludeerd dat in het mesolithicum de voorkeur uitging naar locaties op de grens van twee landschappelijke eenheden, veelal een grens tussen natte en droge landschappen. Deze locaties zijn in Zuid-Nederland vooral bekend van de dekzandlandschappen, maar zeer waarschijnlijk waren er ook in en nabij rivier- en beekdalen nederzettingen die later zijn geërodeerd of afgedekt met sedimenten.⁶ Het betreffen steeds uitsluitend tijdelijke kampementen die enkele dagen tot meerdere weken bewoond zullen zijn geweest. In het Maasdal zullen bewoningslocaties op de dalbodem en op de flanken daarvan bedekt zijn met colluvium of fluviatiel sediment of geërodeerd door verschuivingen van de Maas.

2.3.3 Neolithicum (circa 5.300 – 2.000 v. Chr.)

Het neolithicum vormt de overgang van het jagen en verzamelen naar landbouw als basis van het menselijk bestaan. Deze overgang voltrekt zich geleidelijk, in Nederland beginnend in Zuid-Limburg in het 5^{de} millennium voor Christus. Landbouw was geen autochtone ontwikkeling, maar werd door migranten uit vermoedelijk de Balkan geïntroduceerd en is bekend als de lineair-bandkeramische cultuur (LBK). Nederzettingen liggen voornamelijk op de lössbodems, doorgaans in de buurt van open water, en bestaan uit enkele langwerpige huizen. Omdat de nederzettingen langdurig bewoond werden, omvatten de nederzettingsterreinen de plattegronden van meerdere huizen die in opeenvolgende fasen gebouwd werden. Zeer waarschijnlijk werden de doden binnen de nederzetting begraven, maar incidenteel ook in grafvelden buiten de nederzetting.⁷ Landbouw, specifiek het kappen van het bos en het ploegen van hellingen, leiden tot hellingerosie en colluvatie in dalbodems. Met het neolithicum begint dan ook de grootschalige erosie van het lösslandschap door menselijk handelen. Waarschijnlijk begint in deze periode ook de ontwikkeling van de brikgronden. De vroege landbouwers hebben tenminste een bestaanscrisis doorstaan rond 4900 VC, waarbij de nederzettingen krimpen of verdwijnen. In de opvolgende Rössen-cultuur is er meer regionalisatie en de locatiekeuze voor nederzettingen verschuift. In het Rijnland vestigde men zich aan de bovenloop van beken en het midden van de lössplateaus. Kenmerkend voor de nederzettingen in het Rijnland zijn aardwerken en een beperkt aantal forse, maar dicht op elkaar geplaatste, gebouwen omringd door een palissade. Opvallend is dat de enige bekende nederzetting

⁵ [redacted] 2005, 171.

⁶ [redacted] 2005, p. 186-187.

⁷ [redacted] 2005, 223.

in Nederland uit deze periode gelegen is in het holocene dal van de Maas (Maastricht-Randwijck)⁸, in een geheel andere landschappelijke context als in de voorgaande periode. Ook in de volgende periode, die van de Michelsbergcultuur, zijn de nederzettingen gelegen in de dalbodem (Maastricht-Vogelenzang, 4100 VC). Op hogere locaties worden wel sites aangetroffen (Maastricht-Caberg groeve Klinkers) maar onduidelijk is hun betekenis. Van elders zijn wel 'centrale plaatsen' bekend, omgrachte terreinen omringd door een wal, waarvan de functie vooralsnog onzeker is.

Gedurende het midden-neolithicum behoort Zuid-Limburg tot de Wartberg-Stein-Vlaardingen cultuur (3400-2900 VC), die verwantschap vertoont met de Seine-Oise-Marne cultuur van België en Noord-Frankrijk. Over deze bewoningsfase op de löss is weinig bekend, er zijn maar weinig vondstcomplexen en geen huisplattegronden bekend.

2.3.4 Bronstijd en IJzertijd (circa 2.000 – 12 v. Chr.)

De Wartberg-Stein-Vlaardingen cultuur luidt het begin in van een culturele eenheid die een groot deel van noord-west Europa omvat: de bekerculturen. Hierbinnen worden opeenvolgend de enkelgraf- de klokbeke- en de wikkeldraadbekercultuur gerekend. In de midden-bronstijd ontstaan regionale verschillen, Zuid-Limburg valt dan onder de Hilversum-cultuur. In de Brons- en IJzertijd werd de sedentaire levenswijze voortgezet, waarbij veeteelt en landbouw een grote rol speelden. Nieuw was de introductie van metaal, aanvankelijk alleen brons, maar vanaf circa 1100 ook ijzer. Over de aard van de bewoning gedurende de bronstijd in het Heuvelland is nog weinig bekend. Uit Maastricht zijn sporen van bewoning uit de bronstijd en de ijzertijd zijn aangetroffen op de terrasrand in de groeves Belvédère en Klinkers. Graven uit de bronstijd zijn vrijwel afwezig. Graven zijn wel bekend uit de periode late-bronstijd – vroege-ijzertijd van de locaties Maastricht-Vroendaal en Maastricht-Oosderveld, de crematiegraven liggen op het laagterras. Opvallend is een kuil met misbaksels van aardewerk in het grafveld Oosderveld. Op het Lanakerveld en bij Maastricht-Dousberg zijn meerdere vindplaatsen uit de late-bronstijd tot vroege-ijzertijd, op de Cannerberg sporen van bewoning uit vroeg- tot midden-ijzertijd. De sporen zijn echter moeilijk te interpreteren, een verschijnsel dat zich bijvoorbeeld ook voordoet bij nederzetting Maastricht-Airport. Deze nederzettingen liggen allemaal op het löss-plateau. Uit de ijzertijd zijn meerdere grafvelden bekend. In Amby is een rijk grafveld aangetroffen uit de vroege- tot midden ijzertijd, op het Lanakerveld is een grafveld nabij bewoningssporen uit de late-bronstijd tot vroege-ijzertijd aangetroffen. Graven lijken te clusteren in kleine grafvelden, maar komen ook geïsoleerd voor.

2.3.5 Romeinse Tijd (12 v. Chr. – 450 n. Chr.)

De eerste directe contacten met Rome dateren van rond 50 voor Christus, maar tot een permanente inlijving van het gebied ten westen van de Rijn wordt pas in 12 voor Chr. voltrokken. De aanwezigheid van de Romeinen is in eerste instantie vooral militair, de grens (*Limes*) van het rijk wordt gevormd door de Rijn. Vanaf het midden van de eerste eeuw werd deze ook de permanente noordgrens in Noordwest-Europa en wordt het gebied een integraal deel van het rijk. Een proces van romanisering komt op gang die tot een, al dan niet volledige assimilatie, leidt. Het sterkst komt deze assimilatie tot uitdrukking in de lössgebieden langs de noordrand van het Ardennen-Eifel massief, waar op de vruchtbare bodems een grootschalige landbouwexploitatie mogelijk is. Dit uit zich in de aanleg van een wegennetwerk en in de stichting van villa's – landbouwbedrijven - maar

⁸ [REDACTED] 2005, 251.

ook *vici*, nederzettingen met een stedelijk karakter maar zonder stedelijke status, en steden. Tongeren is een voorbeeld van deze laatste, Maastricht van de eerste. In hoeverre deze ontwikkelingen volledig nieuw zijn of dat de romanisatie al bestaande processen versnellen is nog maar beperkt onderzocht. Wel is duidelijk dat de Romeinse tijd grotendeels samenvalt met een klimaatoptimum dat tot in de derde eeuw duurde, waardoor de omstandigheden voor economische en culturele expansie gunstig waren. Met name de agrarische ontwikkeling had echter wel een keerzijde doordat het intensieve gebruik van de lössplateaus leidde tot een sterke erosie van de hellingen en een daardoor sterk toegenomen sedimentatielast van de rivieren. Wat ook een rol speelde was de invoering door de Romeinen van een monetair systeem, onder andere voor de belastingheffing. Voor de bewoners werd het noodzakelijk inkomsten te verwerven, of door een surplus te produceren van agrarische producten, of door buiten de agrarische economie werk te vinden, veelal in de *vici* of villa's. Welke gevolgen dit heeft gehad voor de landinrichting is moeilijk vast te stellen wegens de beperkte kennis die we hebben van nederzettingenpatronen in de late-ijzertijd, maar vermoedelijk zullen nederzettingen zijn verdwenen als gevolg van de concentratie van agrarisch land in de villadomeinen. Feitelijk zijn de 'gewone' bewoners, de dagloners en kleine boeren van de lösslandschappen vrijwel onzichtbaar in de archeologische bronnen. Beter bekend zijn de villa's zelf, al zijn daarvan meestal alleen de hoofdgebouwen onderzocht, en de urbane landschappen. Maastricht was een *vicus*, gelegen op de locatie waar de hoofdweg tussen Keulen, hoofdstad van de provincie *Germania Inferior*, en de *civitas* hoofdstad Tongeren en vandaar verder naar noordwest Frankrijk, de Maas oversteekt. Het landschap rondom een Romeinse *vicus*, of stad, was niet scherp afgebakend van de stad zelf, al hadden steden wel muren die aanvankelijk meer functioneerden als een uitdrukking van de stedelijke status dan als een verdediging. Rondom (sub)urbane kernen is het land gebruikt op een semi-agrarische wijze voor tuinen, boomgaarden en voedselproductie voor de markt, maar ook voor ambachtelijke en semi-industriële processen. Langs de belangrijkste uitvalswegen lagen de grafvelden, met daarin niet alleen eenvoudige graven zonder veel opsmuk, maar ook rijkere met grotere of kleinere grafmonumenten. De rijkste graven bestonden uit mausolea uitgevoerd in steen. Langs de Brusselsestraat heeft zich een belangrijk grafveld ontwikkeld, dat vooral bekend is van onderzoek ten westen van de Sint Servaas kerk en pandhof. Incidentele waarnemingen die waarschijnlijk te relateren zijn aan dit grafveld zijn gedaan langs de Romeinse weg naar Tongeren, nu de Brusselsestraat, waaronder ook op het terrein van de Beyart. De exacte omvang van de grafvelden is voornamelijk nog onbekend.

2.3.6 Late Oudheid - Vroege Middeleeuwen (300 n. Chr. – 1000 n. Chr.)

In de derde eeuw na Christus begint een geleidelijk proces van verzwakking van het centraal gezag van het Romeinse rijk. In de provincies leidt dit tot veranderingen in de economische situatie, maar vooral tot onrust als gevolg van conflicten over de macht en invallen van groepen vanuit de overzijde van de Rijn. De economische en politieke crisis, maar ook het verslechterende klimaat, leiden tot een opgeven van – vooral marginale – landbouwgronden en een afname van de bevolking. Deze krimp lijkt zich vooral te hebben afgespeeld in die gebieden waar de bestaanszekerheden hoe dan ook al marginaal waren, de vruchtbare lössgronden van de plateaus en de alluviale dalvlaktes waarin het geërodeerde löss weer was afgezet lijken veel minder getroffen te zijn door ontvolking. In het begin van de vijfde eeuw stort het Romeinse gezag in dit deel van Europa definitief in.

De opvolgers van de Romeinse keizers zijn deels lokale potentaten, deels stamhoofden van stammen die zich gedurende de neergang van het Romeinse rijk gevestigd hadden binnen of in de

periferie van het rijk, en die zichzelf legitimiteit proberen te verschaffen door zich als opvolgers van de keizer te profileren. Daarnaast is met het verdwijnen van het Romeinse gezag niet gelijktijdig de sociale en economische structuur volledig verdwenen. Met name in de meer vruchtbare delen en rondom de stedelijke kernen blijft de samenleving meer of minder functioneren. De periferie krimpt, met regeneratie van akkerland tot bos als gevolg. Dit laatste heeft wel tot gevolg dat de erosie drastisch afneemt en als gevolg daarvan het regime van de rivieren weer normaliseert. Maastricht handhaaft zich als urbane nederzetting. In de laat-Romeinse tijd wordt in 333 na Christus een deel van de vicus op de westelijke oever van de Maas omgebouwd tot een *castellum*. De functie van dit *castellum* was het verdedigen van de overgang van de Maas, als zodanig bleef het continu in gebruik tot in de zesde eeuw. Rondom dit castellum ontwikkelde zich de stad Maastricht, dat al in de eerste helft van de 6^{de} eeuw een bisschopszetel was. Door de ligging aan de Maas kon deze stad zich alleen in westelijke richting, tegen de helling van het lössplateau op, of langs de rivier naar het noorden of zuiden ontwikkelen.⁹ In de zesde eeuw, vermoedelijk rond 560/570 na Christus, wordt ten westen van het castellum en ten zuiden van de Romeinse weg naar Tongeren een kerk opgericht die gewijd is aan Servatius. Later, maar voor de eerste helft van de 8^{ste} eeuw, gevolgd door de stichting van een klooster.¹⁰ Theuws veronderstelt dat dit geestelijke complex als een constructie van regionale adellijke families gezien moet worden, tegenover de *castrum* aan de Maas dat koninklijk bezit was.¹¹ Met opkomst van de Pippiniden als concurrenten en vervolgens als opvolgers van de Merovingische koningen, worden deze twee centra geïntegreerd, al blijft Maastricht een bipolaire stad. Mogelijk is het kerkelijk complex al in de 8^{ste} of 9^{de} eeuw omgeven door een wal, in de vroege 10^{de} eeuw zou deze dan vervangen zijn door een muur die zowel het kloostercomplex als de nabijgelegen palts omvatte. Mogelijke sporen van de muur zijn in 1980 onderzocht op het terrein van de Zusters Onder de Bogen (Servaasklooster 18), van de palts in 1988-89 op de locatie van het Theater aan het Vrijthof.¹²

2.3.7 Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd (1000 n. Chr. tot heden)

De aanwezigheid van deze versterkingen zou mogelijk kunnen verklaren waarom Maastricht pas relatief laat een eerste stedelijke omwalling kreeg. In 1229 werd deze muur aangelegd waarmee globaal het gebied tussen de Maas, de Kleine en Grote Gracht, Kommel, Minderbroedersberg, Looiersgracht en Jeker werd omsloten. Aangenomen mag worden dat deze omwalling het grootste deel van de toenmalige bebouwing omvatte. Door de snelle groei van Maastricht in de volgende eeuw ontstonden buiten deze omwalling nieuwe wijken, met name aan de noordkant van de stad, maar ook kloosters, zoals de Cellebroeders die in 1360 een klooster stichten op een terrein achter wat nu de Brusselsestraat is. Om deze nieuwe buitenstedelijke ontwikkelingen binnen de stad brengen, werd vanaf 1375 een nieuwe stadsmuur aangelegd. Deze lag deels op ruime afstand van de eerste stadsmuur, waardoor het oppervlak van de stad verdrievoudigde. Deze extra ruimte werd als gevolg van een stagnerende bevolkingsgroei echter maar ten dele gebruikt, zodat delen niet of maar beperkt werden bebouwd. Deels bleef deze bebouwing beperkt tot de (reeds bestaande) wegen. Ook hebben verschillende kloosterorden zich gevestigd in de open ruimtes tussen de eerste en tweede stadswal. Zo ook de Franciscanessen die in 1480 een klooster nabij dat van de Cellebroeders stichten.

⁹ [redacted] 2011, abb 1.

¹⁰ [redacted] 2011, 68 ev.

¹¹ [redacted] 201.

¹² [redacted] 2016.

Over de landinrichting voor de bouw van de stadsmuren is weinig bekend. De oudste cartografische bronnen dateren uit de 16^{de} eeuw en zijn doorgaans weinig informatief over het exacte landgebruik. Aannemelijk is dat, net zoals in de Romeinse tijd, het land werd gebruikt door de inwoners van de stad op een (semi)agrarische wijze, deels zullen er ook andere activiteiten hebben plaatsgevonden. Te denken valt dan bijvoorbeeld aan ambachtelijke werkzaamheden of de extractie van zand, grind of leem. Dit laatste is op tenminste twee plaatsen aangetoond in deze zone: aan de Abtstraat (OM 2041656100, systematische extractie en veldoven) en aan de Capucijnenstraat (OM 4587300100, afgraving en veldoven). Zeker in de middeleeuwen zal het niet ongebruikelijk zijn geweest dat er ook – verspreide – bebouwing was, met name van bijvoorbeeld instellingen die ruimte of rust nodig hadden, bijvoorbeeld bepaalde kloosterorden¹³, of afgezonderd moesten worden van de bevolking (bijvoorbeeld pest- of leprahuizen). Daarnaast zullen delen van de zone direct buiten de stadsmuur gebruikt gaan worden voor bebouwing, met name als de ruimte binnen de stadsmuur te krap werd. De voorkeur zou dan uitgaan naar bebouwing langs de uitvalswegen of nabij een rivier. Beide processen zijn te herkennen in Maastricht. De Cellebroeders die zich in 1360 vestigen nabij, maar niet aan, de Brusselsestraat, doen dat wellicht omdat de percelen langs die straat dan al bebouwd zijn. Dit is niet onlogisch als men bedenkt dat 15 jaar later een begin wordt gemaakt met de aanleg van de tweede stadsmuur omdat de ruimte binnen de muur uit de 13^{de} eeuw te krap is geworden. Het is in ieder geval duidelijk dat dit deel van Maastricht vermoedelijk gedurende de late middeleeuwen (MELB) niet is bewoond, anders dan in een strook langs de Brusselsestraat en, vanaf de late middeleeuwen op de terreinen van de twee kloosters. Een groot deel van die terreinen zijn zeer waarschijnlijk alleen gebruikt als tuinen of als park.

Voor een uitgebreide geschiedenis van de ontwikkelingen binnen het plangebied na de stichting van het klooster van de Franciscanessen wordt verwezen naar de cultuurhistorische analyse van De Beyart door Niël en Dukers 2020. De voor archeologie relevante informatie samengebracht in deze rapportage wordt hieronder kort samengevat. Afbeelding 7 geeft de situatie weer aan het begin van de 19^{de} eeuw.¹⁴ Vroegere bronnen, teruggaand tot in de 16^{de} eeuw, geven een indicatie van de inrichting van het terrein, zie bijvoorbeeld de plattegrond van Braun en Hogenberg uit 1588 of de tekeningen van het klooster gemaakt tussen 1737 en 1787.¹⁵ Deze laten een enigszins schematische opzet van de parcellering en het landgebruik zien. Uit de beschikbare cartografische bronnen valt vooral op te maken dat het terrein tussen de bebouwing langs de Brusselsestraat, de tweede stadsomwalling en Hoogfrankrijk als tuin, boomgaard en/of grasland in gebruik is geweest. Bebouwing binnen het gebied lijkt beperkt te zijn geweest tot de kloostercomplexen van de Cellebroeders en de Franciscanessen van De Beyart. Kleinere gebouwen en structuren worden wel weergegeven op de kaarten en plattegronden, maar aangenomen mag worden dat het hier dan vooral structuren betreft die als relevant werden beschouwd voor het doel van de kaart.

¹³ zie bijvoorbeeld de Cisterciënzer Munster abdij van Roermond, gesticht net buiten de stadsmuren.

¹⁴ Gebruik is gemaakt van de kadastrale minuutplannen van het eerste kadaster. Als opname datum wordt 1823 vermeld in het cartouche van het Verzamelplan (<https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/rce-mediabank/>)

¹⁵ [REDACTED] 2020, figuren 2 en 4.



Afbeelding 7 Kadastrale minuutplannen van 1823 geprojecteerd op het BAG (grijs). Het plangebied is in rood weergegeven. Bron: kadastrale minuutplannen *Section A dit du Nord 5^e feuille* (rechts) en *6^e feuille* (links).

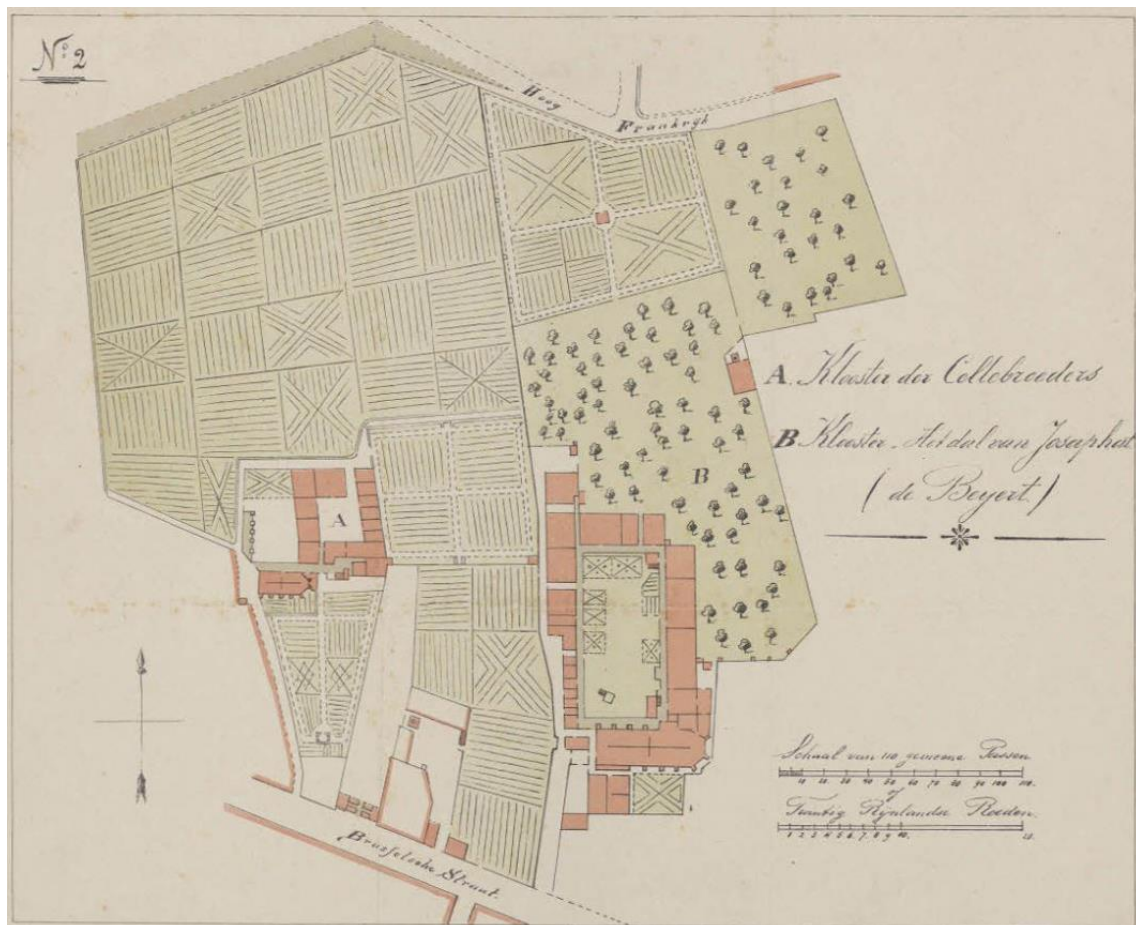
De eerste bekende aanwijzingen voor het gebruik van het terrein waarbinnen het onderzoeksgebied ligt is de stichting van het klooster van de Cellebroeders in of na 1360. Dit klooster lag aan de zuidwestzijde van het huidige plangebied, van de gebouwen resteert nu alleen nog de kapel en de daartegenaan gebouwde zuidelijke vleugel van het pandhof, beiden gelegen net buiten het plangebied (afbeelding 7). Rond 1823 lagen binnen het plangebied nog twee vleugels van het hoofdgebouw en een daarmee verbonden bijgebouw aan de noordzijde. Deze zijn ook zichtbaar op de tekening gemaakt tussen 1737 en 1787 (Afbeelding 8). Over gebouwen en structuren uit vroegere perioden is vooralsnog niets bekend.

In 1476 wordt ten oosten van de cellenbroeders een klooster gesticht door de Franciscanessen van Peer. In 1480 werd begonnen met de bouw van het klooster, dat voltooid werd rond 1510. Over de oorspronkelijke opzet van de gebouwen is weinig bekend, evenmin over verbouwingen, sloop en (ver)nieuwbouw. De eerste betrouwbare plattegrond waarover we beschikken is getekend tussen 1737 en 1787 en laat een rechthoekig complex zien, met de kerk aan de zuidzijde (Afbeelding 8). Op een serie foto's uit 1893 is deze opzet goed te herkennen (Afbeelding 9). De gebouwen die het pandhof omsluiten lijken op deze tekening geen geheel te vormen, maar een aantal eenheden die ieder een of meerdere ruimtes omvatten. De foto's laten echter zien dat het om gesloten bouwblokken gaat, opgetrokken in mergel. Ook is op deze afbeeldingen duidelijk te zien dat het pandhof oorspronkelijk een kloostergang heeft gehad (zie afbeelding 9 links- en rechtsonder). Gewoonlijk bevonden zich in het pandhof een put of fontein en een wasplaats (*lavabo*). Doorgaans vormde deze laatste een uitbouwsel aan de kloostergang. In het pandhof zijn een tweetal kleine

gebouwtjes getekend, alsmede een structuur die wellicht als een waterput geïnterpreteerd kan worden. Op de foto's uit 1893 is het uitbouwsel in de noordoosthoek niet meer aanwezig. Verder zijn een aantal rechthoekige vlakken binnen het pandhof opvallend. Mogelijk betreft het een indicatie van een tuininrichting, maar het zou ook kunnen gaan om het kerkhof, ingedeeld in vakken. Het gebruik van het pandhof als begraafplaats was niet ongebruikelijk. Ook hier bieden de foto's geen uitkomst, in 1893 is het pandhof in gebruik als moestuin en boomgaard.

De westelijke vleugel van het pandhof is afgebroken voor 1823 (zie kadastrale minuut op Afbeelding 7). De overige kloostergebouwen zijn gesloopt omstreeks 1894, het jaar waarin ook de restanten van de kerk zijn afgebroken, op de zuidmuur van deze kerk na, die nu als een ruïne de perceelsgrens vormt met de panden langs de Brusselsestraat.

In 1794 werd het complex tijdens de belegering door de Fransen zwaar beschadigd. Twee jaar na de inname door de Franse revolutionairen werd het klooster opgeheven en werd het complex geveild. Jarenlang gebruik als bergplaats leidde tot ernstig verval van de gebouwen (afbeelding 9). In 1894 werd het gekocht door de Broeders van Maastricht, die de gebouwen, op een muur van de kerk na die als perceelsgrens fungeerde, lieten slopen (afbeelding 11). In 1897 werd gestart met de nieuwbouw van het huidige kloostergebouw. Aan dit gebouw werd in 1923 en 1933 een – inmiddels weer gesloopte - vleugel aan de noordzijde toegevoegd, en naast het hoofdgebouw werd in 1937 het Lydwinapaviljoen gebouwd. In de noordwesthoek van het terrein werden een houtloods, koetshuis en een bakkerij met schoorsteen opgericht.

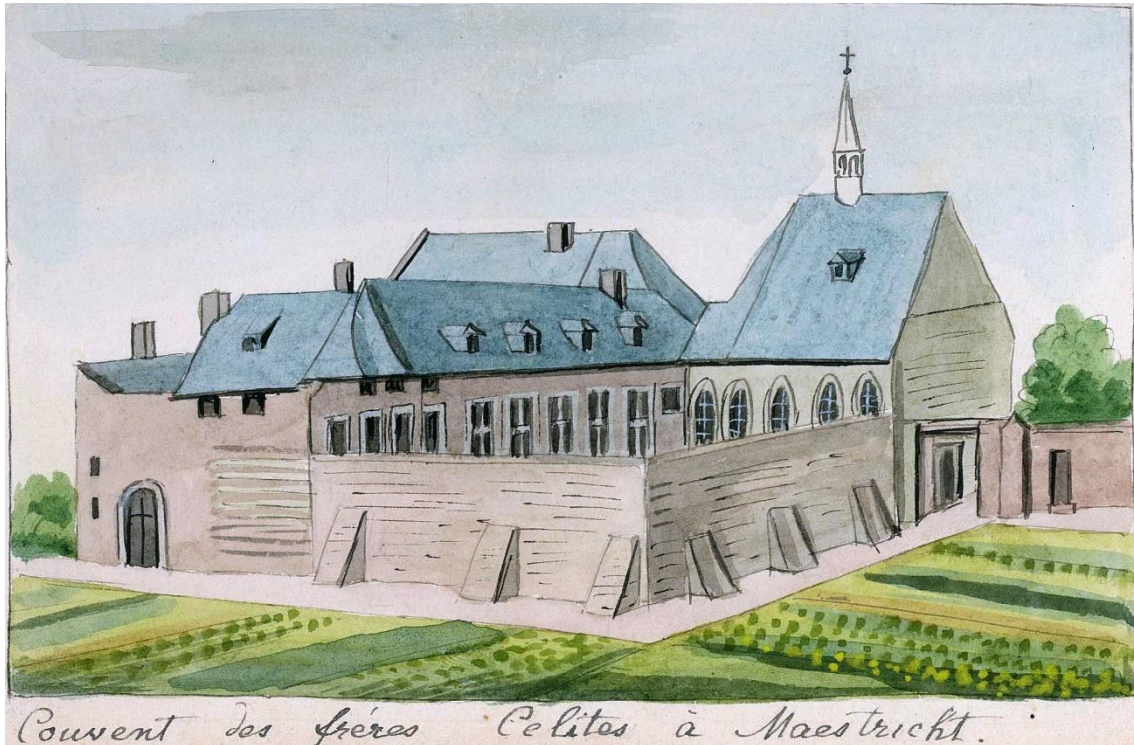


Afbeelding 8 Tekening gemaakt tussen 1737 en 1787 van de complexen van de Cellebroeders en De Beyert (bron: RAL tekeningen, prenten en fotocollectie, RAL K 362).



Afbeelding 9 Foto's van het complex De Beyert in 1893, vlak voor de sloop (bron: RCE beeldbank documentnummers (van linksboven met de klok mee) 16.162, 16.164 16.167 en 16.163).

Van het complex van de Cellebroeders is iets meer bekend. De eerste vermelding van Cellebroeders in Maastricht is in 1360, maar of zij zich dan al achter de Brusselsestraat hebben gevestigd is niet zeker. In het begin van de 15^{de} eeuw waren zij een bekende verschijning in de stad.¹⁶ Als lekenbroeders hielden zij zich bezig met ziekenzorg en het begraven van de doden, daarnaast verzorgden zij zwakzinnigen en geesteszieken. In 1512 werd een nieuwe kapel gebouwd¹⁷ en tussen 1705 en 1709 werd het klooster verbouwd en uitgebreid.¹⁸ De situatie na deze bouwwerkzaamheden is vermoedelijk weergegeven in de tekening die Phillipe van Gulpen in 1846 heeft gemaakt (afbeelding 10) en die overeenkomt met de plattegronden op de tekening uit 1737-1787 (afbeelding 8).



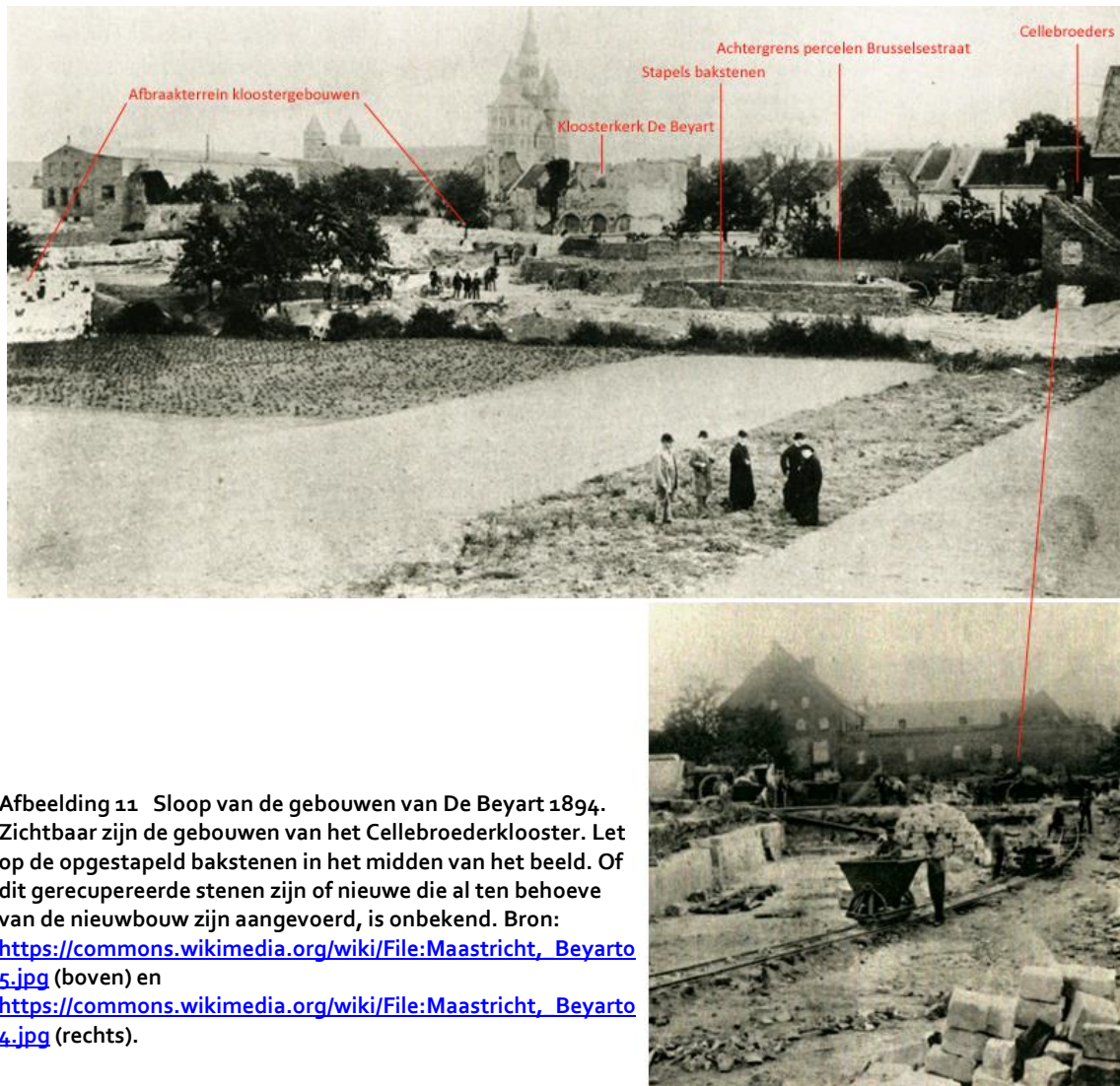
Afbeelding 10 Tekening gemaakt in 1846 door Phillipe van Gulpen van het klooster van de Cellebroeders (bron: RHCL Limburg, collectie van der Noordaa CVDN 39).

Evenals De Beyart werd ook het klooster van de Cellenbroeders door de Franse revolutionairen opgeheven, ondanks protesten van de broeders die meenden dat zij als verzorgers van zieken een maatschappelijke functie vervulden. Na het vertrek van de broeders werd het klooster gebruikt als ziekenhuis, tot 1822, en vervolgens herbergde het de bank van lening van de stad Maastricht. In 1922 is de bank opgeheven en vervulde het complex verschillende functies, die vooral tot verval van de gebouwen leiden. In 1954 zijn, op de kloostergang tegen de kapel aan, alle gebouwen afgebroken. Het grootste deel van deze gebouwen lag buiten het huidige plangebied (afbeelding 7). Alleen de twee vleugels aan de noordzijde van het complex en de muur die de noord- en westzijde begrenste lagen binnen het huidige plangebied. Op afbeelding 11 is het complex van de Cellebroeders te zien tijdens de sloop van de gebouwen van De Beyart rond 1894.

¹⁶ [redacted] 2012, <http://www.cellebroederskapel.nl/historie/go-de-cellebroeders-en-hun-kapel>

¹⁷ [redacted] 2012, <http://www.cellebroederskapel.nl/historie/go-de-cellebroeders-en-hun-kapel>.

¹⁸ [https://nl.wikipedia.org/wiki/Cellebroedersklooster_\(Maastricht\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Cellebroedersklooster_(Maastricht)) .



Afbeelding 11 Sloop van de gebouwen van De Beyart 1894. Zichtbaar zijn de gebouwen van het Cellebroederklooster. Let op de opgestapeld bakstenen in het midden van het beeld. Of dit gerecupereerde stenen zijn of nieuwe die al ten behoeve van de nieuwbouw zijn aangevoerd, is onbekend. Bron: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maastricht,_Beyarto_5.jpg (boven) en https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maastricht,_Beyarto_4.jpg (rechts).

Achter en naast deze twee kloostercomplexen strekten zich tuinen en boomgaarden uit. Binnen deze zone zijn op de beschikbare cartografische bronnen alleen enkele kleine gebouwen en / of structuren te herkennen, zie afbeeldingen 7 en 8. Over de functie en aard van deze bouwwerken is niets bekend. Waarschijnlijk zullen ze een rol hebben gespeeld in het gebruik van het omliggende terrein als (sier)tuinen.

In hoeverre de sloop- en bouwwerkzaamheden sedert 1894 geleid hebben tot verstoring van het bodemarchief en de oorspronkelijke geomorfologie van het landschap is moeilijk vast te stellen. Op foto's uit het einde van de 19^{de} eeuw lijkt het landschap ten westen van het klooster relatief vlak te zijn (Afb 11 en 12). Het AHN geeft de huidige situatie weer en laat een – getrapt – hoogteverloop zien van 58.4 m+NAP in het westen naar 52.10 m+NAP in het noordoosten. Het hoofdgebouw is deels in deze helling ingegraven (zuidzijde) en deels vermoedelijk op het oorspronkelijke maaiveld gebouwd (noordzijde). De onderste bouwlaag van het Lydwina paviljoen is nu deels ingegraven, in de oorspronkelijke opzet lag het oostelijk deel van dit souterrain, nabij het gebouw uit 1897, aan het toenmalige maaiveld.¹⁹ Dit maaiveld was echter mogelijk al verlaagd bij de bouw van het hoofdgebouw in 1897. Niet ondenkbaar is dat (delen van) de niet bebouwde delen van het plangebied zijn opgehoogd met grond dat is vrijgekomen bij de bouw van de verschillende

¹⁹ [REDACTED] 2020, figuren 42 t/m 47.

gebouwen. Duidelijk is dat er geen kelders zijn, maar souterrains die aan de randen van de hellingen naar het lagere deel van het landschap volledig open zijn: de noordzijde van De Beyart en de (oorspronkelijke oostzijde van het Lydwina paviljoen).



Afbeelding 12 Het complex van de De Beyard met op de voorgrond het Cellebroedersklooster. Beide kloosters worden omsloten door een doorlopende muur, het deel rechts is de oorspronkelijke muur van de Cellebroeders (zie ook afbeelding 10) het linkerdeel is nieuwer en behoort tot de nieuwbouw van De Beyard. De foto dateert vermoedelijk van rond 1900. Bron: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maastricht,_Beyarto6.jpg

2.3.8 Archeologische gegevens

In deze paragraaf worden de bekende archeologische gegevens beschreven die zich binnen een straal van 0,5 km rond het plangebied bevinden. Alleen de archeologische vindplaatsen die relevante informatie met betrekking tot het opstellen van een specifiek archeologisch verwachtingsmodel opleveren, worden hier nader besproken. Deze gegevens werden ontleend aan Archis, gemeentelijke bronnen en literatuur.

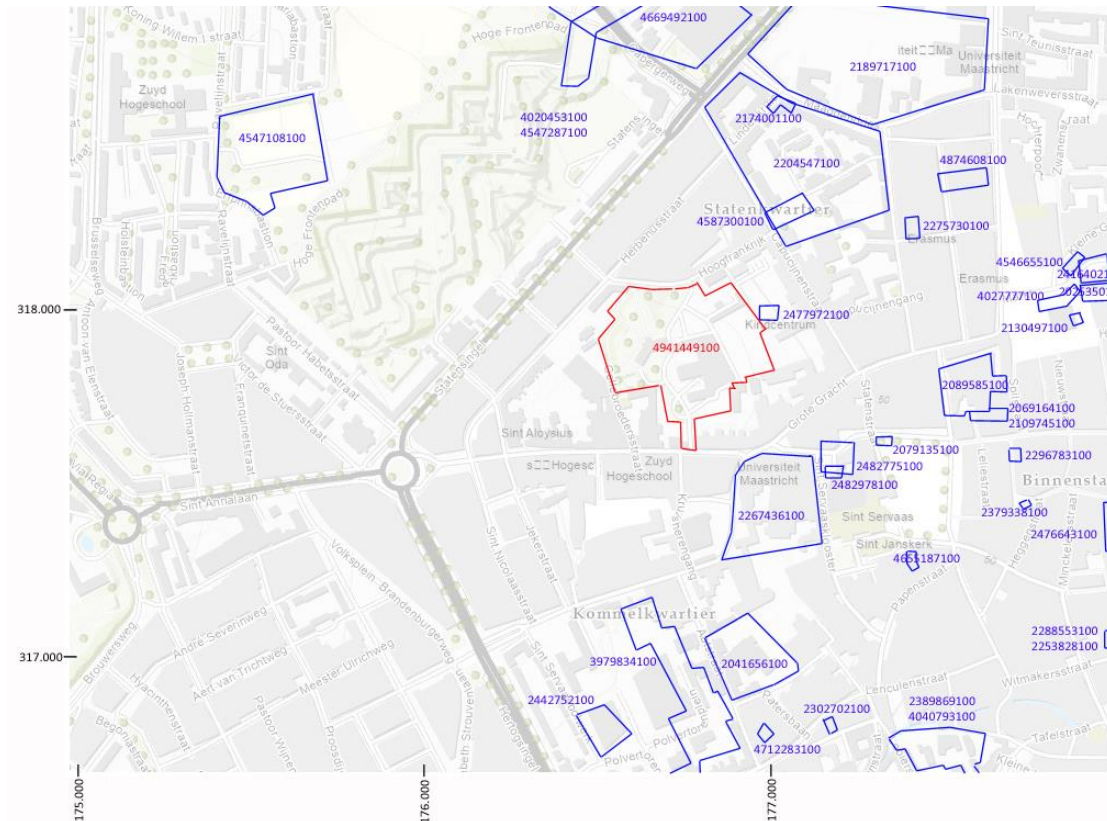
Archeologische Monumentenkaart (AMK)

De AMK is een dynamisch digitaal bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland dat door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is opgesteld. Op de kaart staan terreinen met archeologische status aangegeven. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst aan een aantal door de RCE gehanteerde criteria: kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde. Binnen of in de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen terreinen die op de AMK zijn aangeduid als behoudenswaardige terreinen. Het plangebied ligt wel binnen een AMK terrein, 16343, dat de stedelijke kern van Maastricht binnen de vestingwerken uit de 17^{de} eeuw omvat.

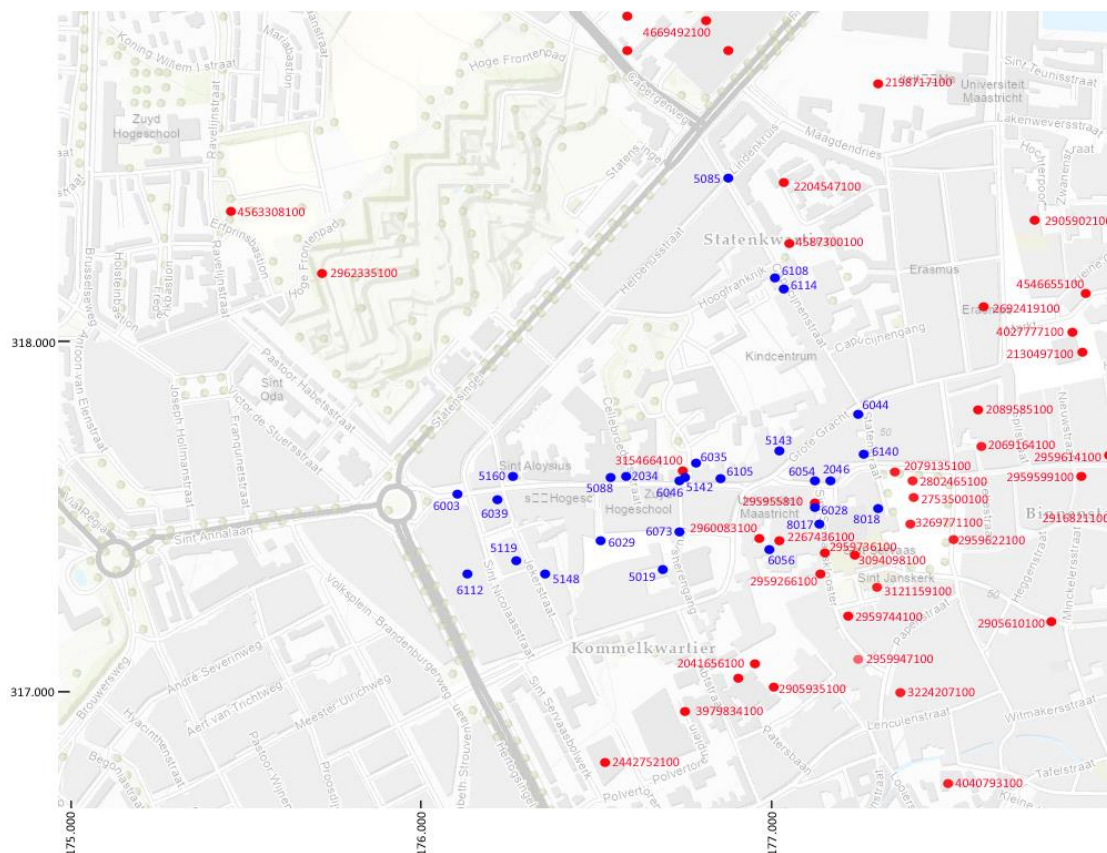
Onderzoeken en vondstlocaties

Op afbeelding 13 zijn de relevante onderzoeksmeldingen en op afbeelding 14 alle bekende vondstlocaties weergegeven. Binnen het plangebied zijn geen eerdere archeologische onderzoeken uitgevoerd maar zijn wel vondstmeldingen gedaan. De direct ten oosten gelegen melding 2477972100 is hier administratief geplaatst, de exacte locatie is onbekend. Vondstmeldingen

3154664100, 6035 en 5142 betreffen Romeins aardewerk dat waarschijnlijk afkomstig is uit crematiegraven. Ook melding 5088 (Brusselsestraat 68) heeft betrekking op een Romeins crematiegraf. Deze graven liggen langs het tracé van de Romeinse weg naar Tongeren, dat hier meer of minder samenvalt met de Brusselsestraat. Ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich een cluster onderzoeken direct rond de Sint Servaas kerk en het Vrijthof. De Romeinse weg is hier onderzocht (OM 2079135100), evenals delen van het grafveld langs deze weg. Daarnaast zijn bouwdelen van de (voorgangers van) de Sint Servaas aangetroffen en een groot grafveld uit de vroege middeleeuwen. Iets verder naar het zuiden liggen een cluster onderzoeken in het Kommelkwartier (2041656100, 3979824100 en 2442752100) die allen betrekking hebben op de zone tussen de eerste en de tweede stadsmuur. Opvallend is dat sporen uit het neolithicum (LBK) zijn aangetroffen in de vorm van enkele kuilen en aardewerk. Aangetroffen zijn verder vooral sporen die wijzen op een extensief gebruik van het land, onder andere leemkuilen, een veldoven en sporen van landgebruik. Tot de – schaarse – bebouwing behoren enkele woningen, het Calvarie klooster en een kruitmazijn en affuitenloods. Een vergelijkbaar beeld is te zien bij de onderzoeken uitgevoerd ten noorden van het plangebied, tussen de Capucijnenstraat en het Sphinxterrein (4587300100, 2204547100, 2174001100 en 2189717100). Activiteiten en bewoning lijken hier pas vanaf de 14^{de} eeuw op gang te komen, dus na de aanleg van de tweede stadsmuur. Daarvoor is er slechts extensief gebruik gemaakt van het land. Opvallend zijn twee, mogelijke Joodse begravingen aangetroffen op het Sphinx terrein. Op dit terrein zijn ook resten gevonden van het Andriesconvent uit de 14^{de} eeuw. In de 16^{de} eeuw ontstaat pas bebouwing langs de Capucijnenstraat, in de 17^{de} eeuw wordt het achterliggende terrein afgegraven in het kader van leemwinning voor de fabricage van bakstenen, op de locatie is ook een veldbrandoven aangelegd.



Abbeelding 13 Onderzoeksmeldingen in de omgeving van het plangebied (rood kader). Het plangebied is rood omkaderd. Abbeelding 7 is op groter formaat opgenomen in bijlage 2. Bron: Archis3.



Abbeelding 14 Vondstmeldingen in de omgeving van het plangebied (rood kader). ARCHIS-meldingen zijn in rood, WMA in blauw weergegeven. Abbeelding 14 is op groter formaat opgenomen in bijlage 2. Bron: Archis3 en archief WMA.

2.4 Archeologisch Verwachtingsmodel

Op basis van de in eerdere paragrafen beschreven informatie over de huidige situatie, de aardwetenschappelijke gegevens, de historische situatie en bekende archeologische waarden in de omgeving van het plangebied, kan een specifieke archeologische verwachting worden opgesteld. Indien mogelijk wordt hierbij informatie verstrekt over het complextype en worden nadere kenmerken van de vindplaats beschreven.

Het plangebied is gesitueerd op het Caberg terras. Het grind van het Laagpakket van Caberg van de Formatie van Beegden is afgedekt met löss van het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Boxel. De dikte van het löss pakket varieert en zal grotendeels uit primaire löss bestaan. In het Holoceen kunnen brikgronden in de löss zijn ontwikkeld. Onduidelijk is wat door eventuele aftopping daarvan resteert en in hoeverre het lösspakket natuurlijk of antropogeen is afgetopt of bedekt met colluvium of met antropogeen opgebrachte lagen.

De genese van het landschap laat bewoning en gebruik vanaf het paleolithicum tot in de moderne tijd toe. De afwezigheid van open water in de directe omgeving van het plangebied maakt bewoning voor jagers en verzamelaars minder waarschijnlijk maar voor landbouwers kan het landschap aantrekkelijker zijn geweest, de inherent sedentaire levenswijze bood immers de mogelijkheid om te investeren in de aanleg van waterputten. Vooralsnog moet derhalve de verwachting voor de periode paleolithicum tot midden-neolithicum als laag tot middelhoog worden ingeschat, voor de periode laat-neolithicum tot late middeleeuwen als middelhoog tot hoog. Voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd is de verwachting hoog voor bewoning en voor fenomenen gerelateerd aan landinrichting.

Pleistoceen lösslandschap op rivierterras – Laagpakket van Caberg en Laagpakket van Schimmert

Datering	Paleolithicum en mesolithicum;
Complextype	Algemeen – niet gespecificeerd: bewoning, begraving, voedselvoorziening; paleolandschap onder löss
Soort vindplaats	Vindplaatsen met alleen vondststrooiing (vuursteen); mogelijk haardplaatsen
Omvang	Onbekend
Uiterlijke kenmerken	Voorkomen van archeologische indicatoren zoals verbrand bot, vuursteen, verbrande botanische resten. Maar ook indicatoren die niet met zekerheid als antropogeen kunnen bestempeld worden:
Vondstdichtheid	Zeer laag tot laag: < 40 per m ²
Diepteligging	Begraven landschap, onder löss pakket en/of colluvium
Locatie	Verspreid over plangebied
Gaafheid en conservering	Onbekend.
Mogelijke verstoringen	Erosie terras in het pleistoceen, erosie löss in het holoceen. Graafwerkzaamheden (post)middeleeuws.
Verwachting	Laag tot middelhoog: Caberg 3 terras en primaire löss aanwezig, bewoning op vergelijkbare sites in de regio.

Pleistoceen lösslandschap - Laagpakket van Schimmert

Datering	Neolithicum tot IJzertijd;
Complextype	Algemeen – niet gespecificeerd: bewoning, grafvelden, landinrichting, infrastructuur, agrarische productie en voedselvoorziening, grondstofwinning
Soort vindplaats	Vindplaatsen met grondsporen en vondststrooiing;
Omvang	Onbepaald
Uiterlijke kenmerken	Grondsporen: huisplattegronden, spiekers, kuilen, haarden en ovens, waterputten, greppels, muurresten, graven, puinlagen;
Vondstdichtheid	Laag tot hoog: >40 tot 80 per m ²
Diepteligging	Direct onder de bouwvoor of onder colluvium of opgebrachte bodems, vondsten kunnen zijn opgenomen in de bouwvoor
Locatie	Geheel plangebied
Gaafheid en conservering	Slecht tot zeer goed: onder colluvium en ophooglagen (zeer) goed bewaard; op hellingen met erosie mogelijk slecht tot matig bewaard; binnen voormalige bebouwingscontouren waarschijnlijk slecht bewaard met alleen nog dieper ingegraven sporen (deels) intact aanwezig en vondsten opgenomen in de (moderne) stortlagen;
Mogelijke verstoringen	Door hellingerosie en afgraven kunnen delen van het terrein getopt zijn. Binnen de bebouwingscontouren waarschijnlijk diepe verstoringen als gevolg van bouwwerkzaamheden.
Verwachting	Middelhoog tot hoog, afhankelijk van (deel)periode: Eerder al aangetoond binnen vergelijkbare zone rond Maastricht.

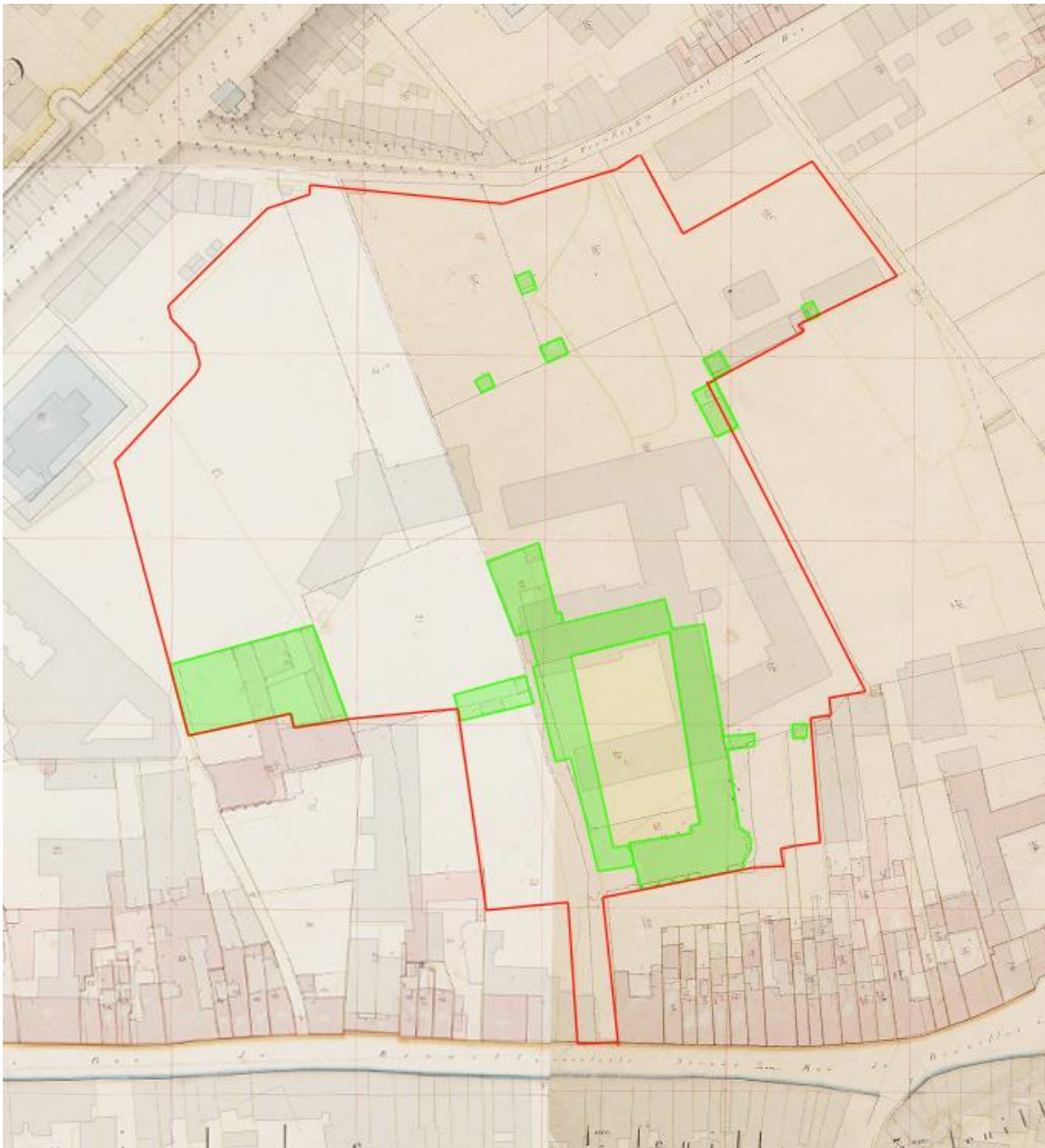
Pleistoceen lösslandschap - Laagpakket van Schimmert

Datering	Romeinse tijd tot volle middeleeuwen;
Complextype	Algemeen – niet gespecificeerd: bewoning, grafvelden, landinrichting, infrastructuur, agrarische productie en voedselvoorziening, grondstofwinning
Soort vindplaats	Periferie van een (semi)urbane nederzetting: vindplaatsen met grondsporen en vondststrooiing; landbouwgerelateerde sporen
Omvang	Onbepaald
Uiterlijke kenmerken	Grondsporen: huisplattegronden, spiekers, kuilen, haarden en (veld)ovens, greppels, sporen agrarisch landgebruik, graven en grafstructuren, extractiekuilen leemwinning;
Vondstdichtheid	Laag tot hoog: >40 tot >80 per m ²
Diepteligging	Direct onder de bouwvoor of onder colluvium of opgebrachte bodems, vondsten kunnen zijn opgenomen in de bouwvoor
Locatie	Geheel plangebied
Gaafheid en conservering	Slecht tot zeer goed: onder colluvium en ophooglagen (zeer) goed bewaard; op hellingen met erosie mogelijk slecht tot matig bewaard; binnen voormalige bebouwingscontouren waarschijnlijk slecht bewaard met alleen nog dieper ingegraven sporen (deels) intact aanwezig en vondsten opgenomen in de (moderne) stortlagen;

Mogelijke verstoringen	Door hellingerosie en afgraven kunnen delen van het terrein getopt zijn. Binnen de bebouwingscontouren waarschijnlijk diepe verstoringen als gevolg van bouwwerkzaamheden.
Verwachting	Middelhoog tot hoog, afhankelijk van (deel)periode en locatie binnen het plangebied: eerder al aangetoond binnen vergelijkbare zone rond Maastricht en binnen het plangebied zelf.

Pleistoceen lösslandschap - Laagpakket van Schimmert

Datering	Late middeleeuwen tot nieuwe tijd;
Complexiteit	Kloostercomplexen met tuinen en boomgaarden: bewoning, kerkhoven, landinrichting, infrastructuur, agrarische productie en voedselvoorziening, grondstofwinning;
Soort vindplaats	Kloosters: gebouwcomplexen steenbouw, grondsporen en vondststrooiing; land- en tuinbouwgerelateerde sporen; kerkhoven;
Omvang	Kloostergebouwen in zuidelijke deel, grotendeels nog staand; overig: tuin/landbouwgrond/boomgaarden
Uiterlijke kenmerken	Bovengronds: gebouwen. Grondsporen: funderingen steenbouw, beer- en waterputten, funderingen tuin- en erfmuren, funderingen bijgebouwen gerelateerd aan exploitatie land- en tuinbouw en veeteelt, greppels, sporen agrarisch landgebruik, graven, mogelijk ook extractiekuilen leemwinning en (veld)ovens,
Vondstdichtheid	Hoog: >80 per m ²
Diepteligging	Direct onder de bouwvoor of opgebrachte bodems, vondsten kunnen zijn opgenomen in de bouwvoor
Locatie	Geheel plangebied
Gaafheid en conservering	Slecht tot zeer goed: onder ophooglagen (zeer) goed bewaard; op hellingen met vergravingen en (lichte) erosie mogelijk slecht tot matig bewaard; binnen voormalige bebouwingscontouren waarschijnlijk slecht bewaard met alleen nog dieper ingegraven sporen (deels) intact aanwezig en vondsten opgenomen in de (moderne) stortlagen;
Mogelijke verstoringen	Door afgraven en (beperkte) hellingerosie kunnen delen van het terrein getopt zijn. Binnen de bebouwingscontouren waarschijnlijk diepe verstoringen als gevolg van bouwwerkzaamheden. Onbekend is voorlopig tot welke diepte funderingen van oudere gebouwen gesloopt zijn.
Verwachting	Hoog, afhankelijk van (deel)periode en locatie binnen het plangebied: Kloostergebouwen (deels) nog aanwezig. Gesloopte gebouwen vermoedelijk nog deels ondergronds aanwezig. Aard en locatie kerkhoven kloosters vooralsnog onbekend. Onbekend is de vroegste fase van de kloosters en dus vorm en aard van de eerste bebouwing. Op afbeelding 15 is schematisch weergegeven waar resten van bebouwing van voor 1800 verwacht kunnen worden op basis van de beschikbare cartografische bronnen. De beschikbare kaarten geven de situatie vanaf de tweede helft van de 18 ^{de} eeuw weer. Data over de periode tussen de laatste kwart van de 14 ^{de} eeuw (Cellebroeders) en laatste kwart 15 ^{de} eeuw (De Beyart) is niet beschikbaar.



Afbeelding 15 Schematische weergave van de zones (groen) waarbinnen restanten van gebouwen en structuren van de Cellebroeders en De Beyard kunnen worden verwacht. Het pandhof is in geel gemarkeerd, hier kunnen bijzondere datasets worden verwacht. Ondergrond: Kadastrale minuutplannen van 1823 en BAG 2021 (grijs).

3 Inventariserend veldonderzoek

3.1 Doel

Bij het inventariserend veldonderzoek wordt een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Een eenvoudige terreininspectie, maar ook geo-archeologisch booronderzoek behoren tot de middelen. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen. Tevens kunnen aanvullende methoden worden ingezet om ontbrekende informatie, ten behoeve van een waardestelling, te verzamelen. Bij de keuze voor de uitvoering van het inventariserend veldonderzoek dient altijd de minst destructieve methode te worden gekozen om aantasting van de waarden vóór een eventueel besluit tot beschermen of opgraven, tot een minimum te beperken.

Booronderzoek en proefsleuvenonderzoek zijn op dit moment de enige karterende methoden voor het opsporen van (niet zichtbare) sites buiten de historische kern die breed inzetbaar zijn. Booronderzoek is een geschikte prospectietechniek voor het opsporen van sites die zich kenmerken door een archeologische laag of een vondststrooiing met een voldoende hoge dichtheid. Indien een op te sporen site zich kenmerkt door een lage vondstdichtheid (< 40 vondsten/m²), is booronderzoek minder geschikt. Booronderzoek maakt het verder mogelijk de diepteligging, de dikte en de stratigrafische positie van de archeologische laag of lagen te bepalen. Daarnaast is booronderzoek een betrouwbare methode om de mate van antropogene verstoring en/of natuurlijke bodemerrosie van het te onderzoeken gebied, te kunnen bepalen. In beide gevallen kunnen archeologische sporen geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn.

Proefsleuvenonderzoek is bij lage vondstdichtheden en de aanwezigheid van een grondsporenniveau effectiever in het opsporen van sites dan booronderzoek. Sites met een lage vondstdichtheid maar zonder een grondsporenniveau kunnen het best opgespoord worden door het (handmatig) graven van testputten.

Voor onderhavig onderzoek is gekozen voor het uitvoeren van een bureauonderzoek met verkennende boringen. Het veldonderzoek had tot doel om middels controleboringen (verkennde boringen) het, op basis van het bureauonderzoek, opgestelde archeologisch verwachtingsmodel te toetsen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen opgenomen in het door de Gemeente Maastricht opgestelde Programma van Eisen (PvE) voor het uitvoeren van de conditionerende onderzoeken vereist voor het archeologisch onderzoek De Beyart.²⁰

²⁰ GMA769_Brusselsestraat 38, De Beyart_PvE_IVO-V.

3.2 Methode

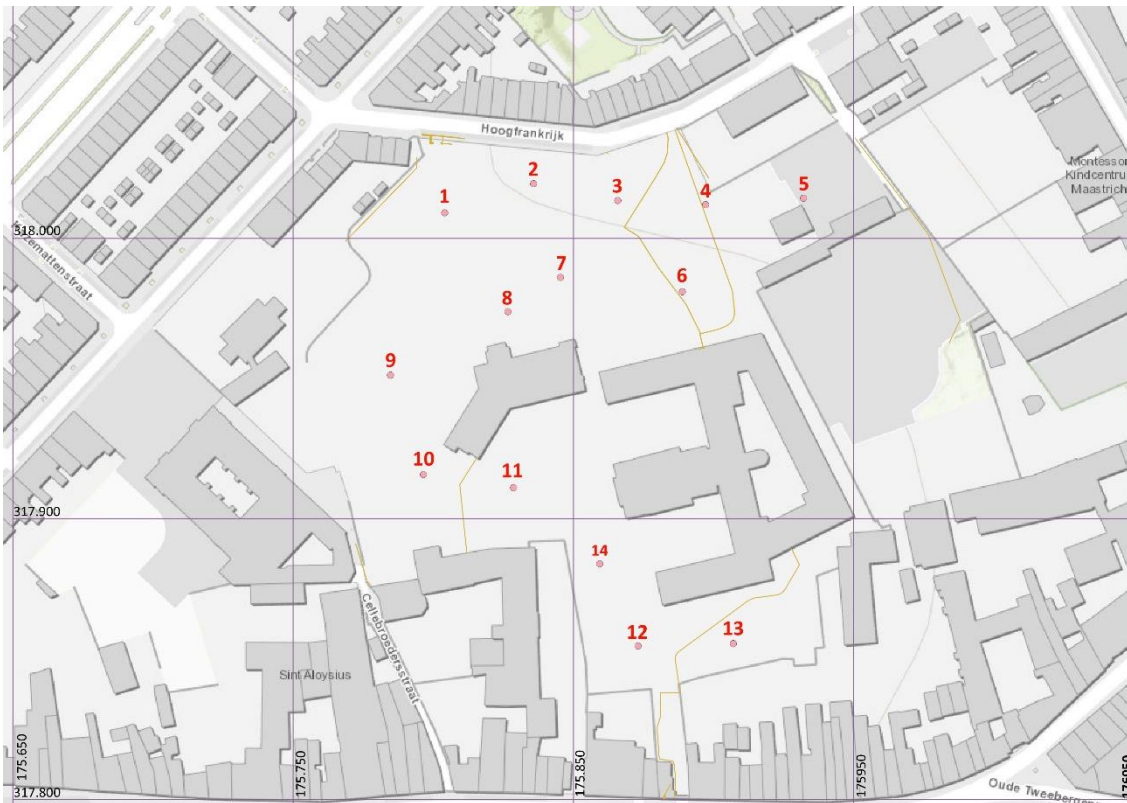
Bij het verkennend veldonderzoek zijn veertien boringen gezet (boringen 1 tot en met 14; afbeelding 16 en Bijlage 3). De boorlocaties zijn ingemeten met GPS. De maaiveldhoogte is waar nodig door meetonnauwkeurigheden door bebouwing en begroeiing bepaald met het Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN, ahn.nl). Informatie van de KLIC-melding over de ligging van kabels en leidingen is geraadpleegd in het veld.

De boringen 1-5 zijn mechanisch gezet. Het gaat om zogenoemd *sonic drilling*, het in de grond drukken van holle buizen met hoogfrequent trillen. De diameter van de buizen is 10 cm en de lengte 1,5 m. De boringen reiken tot in de top van het pakket Maasterrasgrind. De bovenste circa 1,2 m is gezet met een Edelmanboor met een diameter van circa 10 cm. Boring 1 is met 9,0 m de diepste boring. Doordat bij elke keer dat de boor de grond in gaat voor het volgende traject van 1,5 m er bodemmateriaal wordt weggedrukt, zijn er zones zonder monster. Die zijn als zodanig beschreven in de boorstaten. De dikte is tot circa 0,9 m. Een missend deel van circa 0,4 m komt het meeste voor. De boringen 6-14 zijn gezet met een Edelmanboor met een boorkop met een diameter van 7 centimeter. De handmatig gezette boringen reiken tot in de top van het pakket primaire löss. Alleen de boringen 8, 10, 11 en 12 zijn ondieper doordat ze gestuit zijn op puin of muurwerk, ook na een tweede poging. De diepe boringen 1-5 liggen op een raai. De afstand tussen de boringen is circa 50 m. De raai ligt dwars op de dalhelling. Door deze boringen is een lithologisch profiel geconstrueerd en geïnterpreteerd. Voor een completer beeld zijn ook de nabij gelegen boringen 6-9 in het profiel betrokken. De onderlinge positie van alle boringen ten opzichte van elkaar is toegerekend naar een denkbeeldige lijn. Bij het maken van de doorsnede is ook gelet op de genese van de afzettingen.



Afbeelding 15 de sonic drill tijdens het gebruik (A. Gazenbeek januari 2021).

De boorkernen zijn conform ASB (Archeologische Standaard Boorbeschrijving 5.2) beschreven, zie bijlage 4. Gelet is bij de beschrijving van de lemen op het aandeel grof silt. Hoe meer grof silt, hoe lichter ('zandiger') en ruller de leem aanvoelt. Veel fijn silt maakt dat een leem 'kleiig' aanvoelt. Ook is gelet op de zachtheid van de leem en de eventuele aanwezigheid van grindjes erin. Zachte leem met inclusies duidt op verspoelde, secundaire, löss. Een pakket primaire löss voelt hard en stevig aan. Gelet is verder op de aanwezigheid van archeologische indicatoren als fragmenten keramiek, fosfaatvlekken en brokjes houtskool en verbrande leem. Daartoe zijn de opgeboorde monsters verbrokkeld. Het kalkgehalte is bepaald met een 10 procent zoutzuuroplossing.



Afbeelding 16 Boorpunten weergegeven op de topografische ondergrond. Bron ondergrond: Topografische basiskaart/ Esri 2017.

3.3 Resultaten veldwerk

3.3.1 Algemeen

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied (hoofdstuk 2). Hiertoe zijn op 26 en 28 januari en op 5 februari 2021 in het plangebied aan de Brusselsestraat in Maastricht veertien verkennende boringen gezet (zie bijlagen 3 kaart en 4 boorbeschrijvingen). De boringen zijn gezet in het deel van het plangebied dat als tuin in gebruik is. Dat is het grootste deel van het plangebied. Het andere deel is bebouwd en verhard. De hoogte van het maaiveld varieert op de plaats van de boringen van circa +52,6 m NAP in het noordoosten (boring 5) tot circa +59,1 m NAP in het centraal-zuidelijke deel (boring 14). Dat is een hoogteverschil van circa 6,5 m. Vooral in het noordelijke deel is een duidelijke helling zichtbaar. De foto's in de afbeeldingen 17 tot 20 geven een impressie van het plangebied.



Afbeelding 17 de overgang van hoog naar laag in het noordelijke deel van het plangebied bij boring 2, kijkende in zuidelijke richting (Jurgen de Kramer februari 2021).



Afbeelding 18...beeld van de tuin en bebouwing in het noordoostelijke deel van het plangebied bij boring 9, kijkende in zuidoostelijke richting (Jurgen de Kramer februari 2021).



Afbeelding 19 het centraal-zuidelijke deel van het plangebied nabij de boringen 11 en 14, kijkende in noordoostelijke richting (Jurgen de Kramer februari 2021).

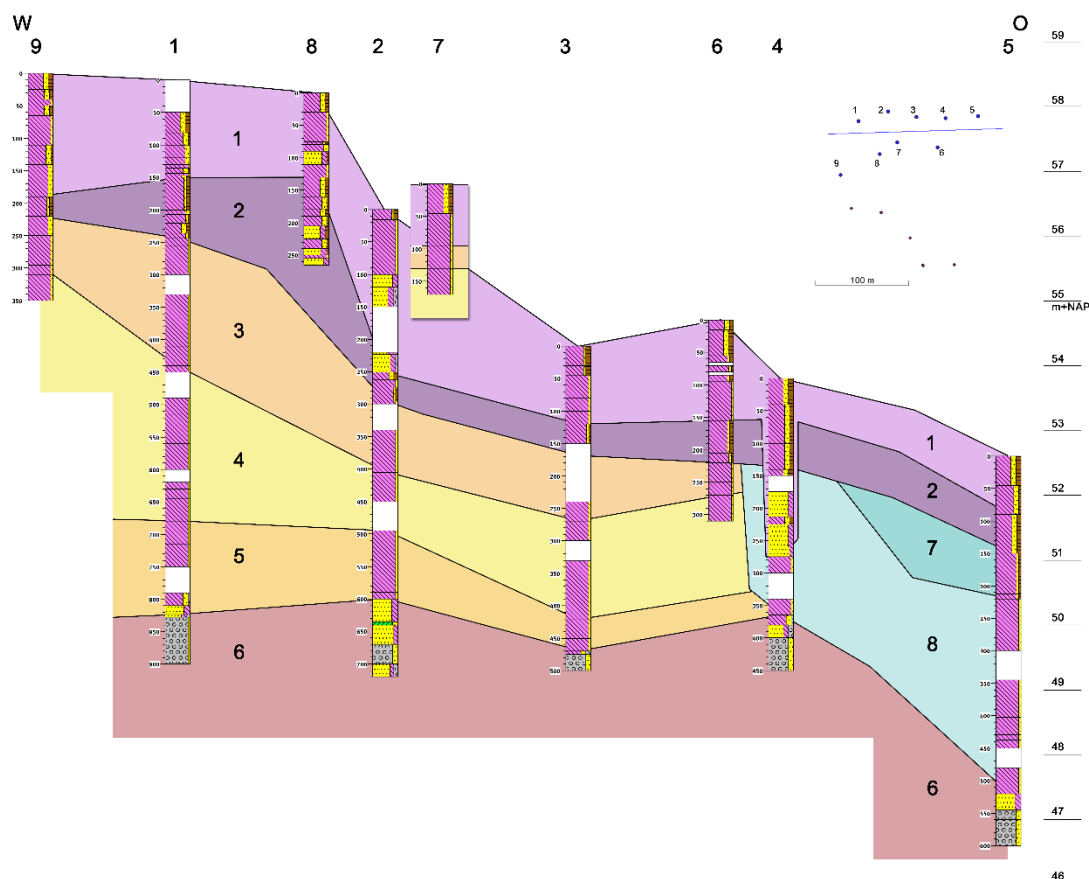


Afbeelding 20 het meest zuidelijke deel van het plangebied bij boring 13 met een muurrestant, kijkende in zuidelijke richting (Jurgen de Kramer februari 2021).

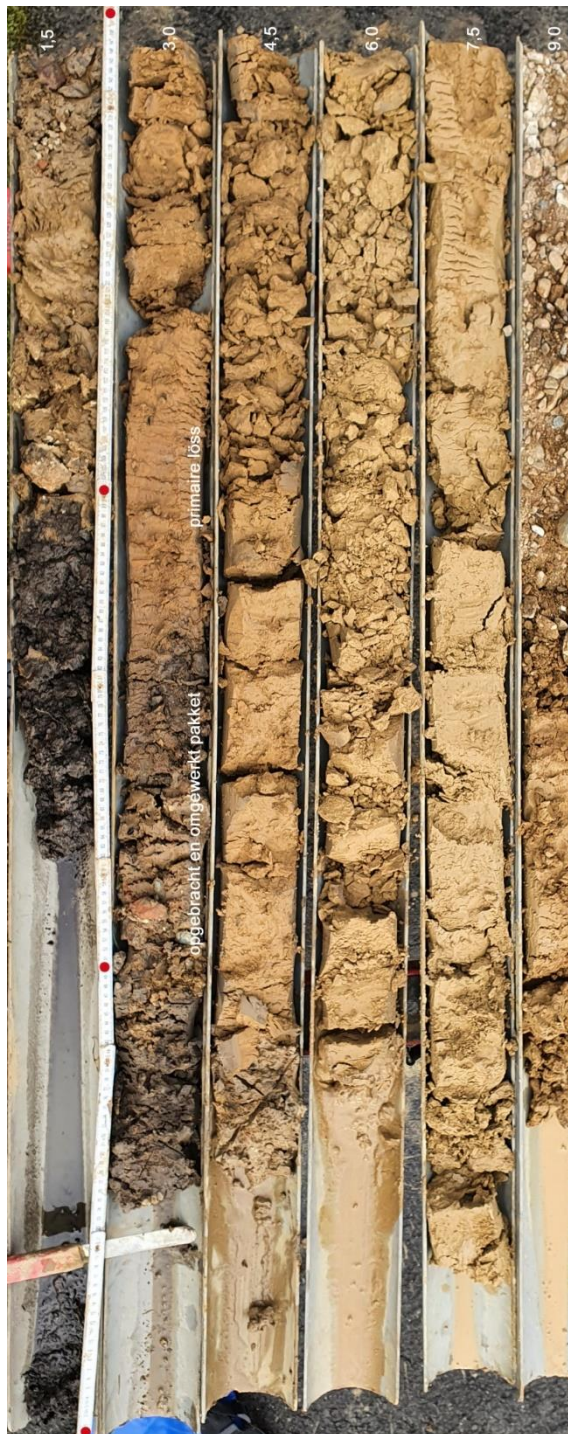
3.3.2 Fysisch-geografische beschrijving van de bodem

De variatie in de opbouw van de bodem hangt deels samen met de variatie in het reliëf. Er is sprake van een fasering in de afzetting van de natuurlijke sedimenten, maar ook in die van de antropogeen geroerde en opgebrachte lagen. De natuurlijke bodem kan worden beschreven in zes wat betreft lithologie meer of minder heterogene pakketten die samenhangen met evenzoveel afzettingsfasen. De antropogeen bepaalde lagen kunnen ruwweg in twee pakketten worden onderverdeeld: in grond dat is omgewerkt of opgebracht aan het einde van de 19^e eeuw of in de 20^e of 21^e eeuw en in grond dat eerder antropogeen is omgewerkt of is opgebracht. De in totaal acht onderscheiden pakketten zijn:

1. (Sub-)modern geroerd pakket;
2. Oud(er) pakket opgebrachte en omgewerkte grond;
3. Primaire löss, kalkloos, lichte leem;
4. Primaire löss, kalkrijk, zandig, zeer lichte leem;
5. Primaire löss, kalkrijk, stevig en compact, lichte leem;
6. Maasafzettingen, zandig grind met lagen grindig zand;
7. Zwak humeuze secundaire löss (colluvium);
8. Niet-humeuze secundaire löss (colluvium).



Afbeelding 21...lithologisch profiel door de boringen 1-9 in het noordelijke deel van het plangebied met acht onderscheiden pakketten (1-8) die in de tekst worden besproken. Boring 7 past niet goed in het profiel doordat daar een hoger gelegen deel van het terrein ligt en de opbouw meer is zoals bij de boringen 1 en 9. De onderlinge positie van de boringen is toegerekend naar de met blauw aangegeven lijn tussen de boringen (kaartje rechtsboven). Voor de geografische ligging van de boringen zie verder afbeelding 16.



Afbeelding 22 de van links naar rechts en van boven naar beneden per 1,5 m uitgelegde machinale boring 1. Een deel van de bovenste circa 1 m ontbreekt op de foto. Dat deel is handmatig geboord met een Edelmanboor. De duimstok is bedoeld als indicatie van de schaal. De afstand tussen de rode punten op de duimstok is 0,5 m (Jurgen de Kramer).

De foto in afbeelding 22 geeft een beeld van vooral de natuurlijke afzettingen van löss (pakketten 2-5) en Maasgrind (pakket 5) in boring 1.

(Sub-)modern geroerd pakket, pakket 1

De top van de bodem bestaat uit pakket 1 dat bestaat uit grond eind 19^e eeuw, in de 20^e eeuw of recent is geroerd of opgebracht. Naar verwachting is pakket 1 vooral ontstaan bij de afbraak van het oude klooster en de bouw van het nieuwe en bij latere uitbreidingen van het gebouwencomplex. De samenstelling van pakket 1 is variabel en de opbouw heterogeen door gelaagdheid of brokken. Het bestaat overwegend uit lagen humeuze sterk zandige leem. De pakketdikte varieert ook. In de boringen is dat van 0,5 tot 2,8 m (tabel 1). De dikste delen van pakket 1 zijn te verwachten op de plaats van voormalige opgevulde kelders. Zonder de plaatselijk zeer diepe verstoringen en vullingen blijkt dat pakket veelal circa 1 m dik is.

Oud(er) pakket opgebrachte en omgewerkte grond, pakket 2

Onder het modern geroerde pakket ligt in bijna alle boringen een pakket dat ook antropogeen is omgewerkt of bestaat uit opgebrachte grond, maar dat overwegend ouder is dan pakket 1. Pakket 2 bestaat vooral uit zwak of matig humeuze sterk zandige leem. Verder komen niet tot matig-humeuze lagen sterk siltig zeer fijn zand voor. Niet overal zat de onderkant van pakket 2 in de boring doordat de boring eerder gestuit was op puin of muurwerk (boringen 8, 11b, 13a en 13b). De gemiddelde dikte in de boringen is circa 0,6 m en de dikte varieert van 0 m (afwezig) tot meer dan 1,3 m (tabel 1). Het is een pakket dat archeologisch gezien interessant is. Ook intact muurwerk van eerdere bouwfases kan om die reden tot pakket 2 worden gerekend. Muurwerk komt hoogstwaarschijnlijk voor in

boring 13b. Muurwerk of brokken muurwerk komen voor in de boringen 10, 11b, 12a en 13a. Pakket 2 kan ook in modern omgewerkte vorm voorkomen en daardoor eigenlijk behoren tot pakket 1. Zo'n mogelijke omwerking kan echter lastig te herkennen zijn in een boring. Dit is het geval in boring 8. Grond van pakket 2 reikt daar tot dieper dan 2,6 m –mv. Het is geïnterpreteerd als een intact pakket omgewerkte en opgebrachte lagen bodem vanaf circa 1,3 m –mv. Maar niet uitgesloten kon worden dat er misschien sprake is van een dieper reikende keldervulling uit het einde van de 19^e eeuw en bestaande uit materiaal van pakket 2 van elders van het terrein.

Er is ook een ander type overlap met pakket 1 mogelijk. De nieuwe top van een afgetopte bodem kan gedurende enige tijd (weer) aan de oppervlakte liggen en later (opnieuw) begraven raken. Dit is het geval in boring 14. De lagen met top op circa 1,0 m –mv en op 2,1 m –mv hebben vermoedelijk enige tijd aan de oppervlakte gelegen in de 19^e eeuw. De ondiepste wordt bedekt met pakket 1. In de diepste zit keramiek uit de 19^e eeuw (drukdecor). Ook in boring 9 kan daarom sprake zijn van een diepe aftopping met daarna een bedekking met omgewerkte lagen van in totaal circa 2,4 m.

boring	pakket 1	pakket 2	pakket 7
1	0-1,5	1,5-2,5	-
2	0-2,5	2,5-3,0	-
3	0-1,2	1,2-1,5	-
4	0-2,8	n.v.t.	-
5	0-0,9	0,9-1,5	150-220
6	0-1,6	1,6-2,2	-
7	0-1,0	n.v.t.	-
8	0-1,3?	1,3?->2,6 (stuit; pakket 1?)	-
9	0-1,1 of 1,9	1,1 of 1,9-2,2	-
10	0-1,4	1,4->1,5 (stuit)	-
11a	0->0,5 (stuit)	>0,5 (niet in boor)	-
11b	0-0,5	0,5->0,9 (stuit)	-
12a	0->1,1 (stuit)	>1,1 (niet in boor)	-
12b	0-0,9	n.v.t.	-
13a	0-0,7	0,7->1,0 (stuit)	-
13b	0-0,5	0,5->0,6 (stuit)	-
14	0-1,0	1,0-2,4 (19 ^e eeuw en pakket	-

Dieptes in m –mv

Tabel 1 overzicht van dikte van de pakketten 1, 2 en 7.

Primaire löss, pakketten 3-5

De leempakketten 3-5 zijn waargenomen in de diepe boringen 1-3. Binnen de pakketten komt geen of vrijwel geen zichtbare gelaagdheid voor en zijn dus egaal. Wel zijn er tussen de pakketten subtiele verschillen in textuur die hieronder worden besproken. Pakket 3 ligt het hoogst en pakket 5 het laagst. De pakketten 3-5 zijn afwezig op de plaats van de diepe boringen 4 en 5. Van de handboringen reiken de boringen 12b en 14 tot in pakket 3. De boringen 6, 7 en 9 reiken dieper, tot in het eronder gelegen pakket 4. Op de plek van de overige boringen zullen ook leempakketten aanwezig zijn, maar reiken de boringen doordat ze gestuit zijn niet tot in die pakketten.

Primaire löss, kalkloos, lichte leem, pakket 3

Pakket 3 bestaat uit zwak zandige leem dat licht is en dus matig veel grof silt bevat. De top van pakket 3 voelt in vergelijking met het diepere deel van het pakket enigszins 'kleiig' en stevig aan, aan door inspoeling van lutum door bodemvorming. Deze leem is dus zwaarder. De top van het pakket is omgewerkt (opgenomen) in de basis van pakket 2 en/of het is afgetopt bij vergravingen tijdens de vorming van pakket 1 of 2. Oorspronkelijk zal in de top lagen (matig) zware leem aanwezig zijn geweest (brikgrond). De (resterende) dikte van pakket 3 varieert van circa 0,5 m tot 1,0 m. De leem van pakket 3 is kalkloos in tegenstelling tot die van de pakketten 4 en 5 die kalkrijk zijn.

Primaire löss, kalkrijk, zandig, zeer lichte leem, pakket 4

Pakket 3 gaat in de diepte over in een leempakket dat 'zandiger' aanvoelt. Dit is pakket 4. De leem is echter niet echt zandiger. Het is dan ook nog steeds een zwak zandige leem. De leem bevat wel (zeer) veel grof silt en is daardoor zeer licht en voelt daarom 'zandig' aan. Pakket 4 vormt een pakket dat in dikte varieert van circa 1,0 m tot 2,4 m. Pakket 4 is kalkrijk. In het bovenste deel van pakket 4 komen witte kalkconcreties voor.

Primaire löss, kalkrijk, stevig en compact, lichte leem, pakket 5

Pakket 5 is een leempakket met leem dat steviger, compacter, aanvoelt dan dat van het bovenliggende pakket 4. Het is dan ook beschreven als een mogelijke begraven bodem. Ook pakket 5 bestaat uit zwak zandige leem. De leem is minder licht als dat van pakket 4. Ook pakket 5 is kalkrijk. Pakket 5 bestaat net als de pakketten 3 en 4 uit primaire löss. De dikte van pakket 5 varieert van circa 0,5 m tot mogelijk meer dan 1,0 m. De precieze maximale dikte bleef onduidelijk door materiaalverlies bij het steken met de boor.

Maasafzettingen, zandig grind met lagen grindig zand, pakket 6

De diepe boringen 1-5 reiken tot in een pakket dat vooral bestaat uit lagen kalkloos zwak en sterk zandig grind met daarin of daarop enkele al dan niet grindhoudende lagen matig tot uiterst grof zand. Het grind is afgerond en veelal tot circa 5 cm lang. In mindere mate is het tot circa 8 cm. Het zand is slecht gesorteerd. In boring 2 bestaat het hoogst gelegen deel van pakket 6 uit lagen zand met daarin een circa 5 cm dikke laag sterk zandige klei. De laatste fase van afzetting was mogelijk relatief fijn. Door latere inspoeling van lutum uit de toplaag zijn de grind- of zandlagen matig tot uiterst siltig geworden. Omwerking door bio- of cryoturbatie kan ook een rol hebben gespeeld. Erosie heeft plaatsgehad ter plaatse van de boringen 4 en 5. Pakket 6 is afgetopt in de zone waar pakket 8 voorkomt. De top van pakket 6 buiten deze zone ligt op circa +49,6 en +50,4 m NAP. Bij boring 5 ligt die na de erosie zo'n 2 à 3 m lager, namelijk op circa +47,4 m NAP.

Van de top van het grindpakket is een klein monster genomen in boring 2 (Afbeelding 23). Het grind is afgerond. Bont kwartsiet komt het meeste voor. Wit kwartsiet (a, 'melkkwarts') komt in dit monster weinig voor. Kenmerkend voor Maasafzettingen is Revenien-kwartsiet met vierkante gaatjes waar pyriet zat (b en c). Verder komt er weinig vuursteen (d) voor. Tenslotte is noemenswaardig een zandsteen waarvan de breuken in het gesteente zijn opgevuld met wit kwartsiet (e).



Abbeelding 23 selectie van grind uit de top van het pakket Maasterrasafzettingen. Met de letters zijn enkele soorten aangeduid die in de tekst besproken worden.

Zwak humeuze secundaire löss (colluvium), pakket 7

In boring 5 ligt onder pakket 2 een zwak humeus pakket met verspoelde, secundaire, löss, colluvium. Dit pakket vormt de top van het eronder gelegen niet-humeuze pakket secundaire löss, pakket 8. Pakket 7 ligt tussen circa 1,5 en 2,2 m –mv. De leem is zwak zandig en matig licht. De erboven gelegen lagen van pakket 2 zijn sterk zandig. In pakket 7 komen enkele brokjes houtskool en grindjes voor en de leem is slap.

Niet-humeuze secundaire löss (colluvium), pakket 8

Pakket 8 bestaat net als pakket 7 uit zwak siltige leem. Dat van pakket 8 is niet-humeus. Het komt alleen voor in de boringen 4 en 5. In boring 4 reikt het tot circa 3,7 m –mv en in boring 5 tot circa 4,0 m –mv. De leem is tot circa 4,0 m –mv slap en matig licht. Dieper komen leemlagen voor die enigszins steviger zijn en 'kleiiger' aanvoelen en matig zwaar zijn. Het verspoelde materiaal zal fijner geweest zijn. Dieper dan circa 4,0 m –mv komen echter ook lemen voor die juist licht zijn. En ook in dit bereik zijn er lagen met matig lichte leem. De variatie is dus groter. Pakket 8 gaat via een circa 0,3 à 0,4 m dikke overgangszone van lagen sterk zandige leem, uiterst siltig matig fijn zand en sterk siltig sterk grindig zeer grof zand over in het pakket Maasgrind, pakket 6. De bovenste 0,2 m van het pakket grind voelt 'kleiig' aan. Het grote gehalte aan silt in de zandlaag en grindlaag en het grote gehalte aan zand en grind aan de basis van pakket 8 komt mogelijk door inspoeling of omwerking door bioturbatie of cryoturbatie.

3.3.3 Interpretatie van en aanvullende informatie over de opbouw van de ondergrond

Maasafzettingen

De Maasafzettingen zijn onder koude omstandigheden gevormd in een vlechtend systeem. Dit was in het Saalien. Het is circa 250.000 jaar oud (Saale I periode). De afzettingen behoren tot het Terras van Caberg-3, een middenterras van de Maas. Uit twee diepreikende boringen in het plangebied die zijn beschreven in het DinoLoket (dinoloket.nl) wordt de dikte van deze afzettingen en de diepere opbouw van de ondergrond van het plangebied duidelijker. In het zuidelijk deel van het plangebied is dicht bij boring 12 eerder een boring gezet met identificatie B61F0059 (Afbeelding 4, coördinaten: 175880, 317830 (RD), maaiveld: +57,0 m NAP). Het pakket grind reikt tot circa 12 m –mv, tot circa +45 m NAP. Dieper ligt kalksteen (Limburgse kalksteen, 'mergel'). De top van het grind onder een pakket leem ligt op circa 3 m –mv, op circa +54 m NAP. Dat is circa 3,6 m hoger dan in boring 2. Het hoogteverschil is dus groot en laat zich daardoor niet met alleen een meetfout in de boring verklaren. Mogelijk is er ook vóór de vorming van pakket 5 (onderste deel pakket primaire löss) er erosie geweest van pakket 6 (Maasterras). In het noordelijke deel is op het hooggelegen deel bij de bebouwing nabij boring 7 een boring gezet met identificatie B61F1948 (coördinaten: 175850, 317970 (RD), maaiveld op circa +56,1 m NAP). De bovenste 4,8 m van de boring bestaat uit leem, daaronder ligt tot minstens 6 m –mv grind. De overgang van leem naar grind ligt op circa 51,3 m +NAP. De boring reikt niet diep genoeg om de hoogte van het kalksteen te weten. Ook hier ligt het grind hoger dan bij boring 2, maar is het hoogteverschil slechts 0,9 m.

Opvallend is dat het leempakket (pakketten 3-5) aanzienlijk dikker is in de circa 100 m ten westen van het plangebied en bij de Herbenusstraat gelegen boring met identificatie: B61F1946 (coördinaten: 175705, 317900 (RD), maaiveld op circa +57,0 m NAP). De dikte van het leempakket is daar circa 8,8 m. De overgang naar het onderliggende grind ligt daar laag, namelijk op circa +48,2 m NAP. Bij de dicht bij deze boring gezette boring met identificatie B61F0385 (coördinaten: 175690, 317950 (RD)), boring d, is de dikte van het leempakket zelfs circa 11,0 m. Vermoedelijk was hier (ook?) een insnijding van het Maasterras voorafgaande aan de afzettingen van primaire löss. Het versterkt het beeld van een versneden Caberg-3 terras in ieder geval wel. De veronderstelde insnijding kan plaats hebben gehad in een latere koude periode van het Saalien of van het Pleniglaciaal van het Weichselien. Een jongere insnijding, namelijk die na vorming van het leempakket, die reikte tot in de top van de Maasafzettingen had plaats in het Pleniglaciaal (zie de volgende paragraaf). Geologisch (en lithostratigrafisch) gezien behoren de aangetroffen natuurlijke afzettingen van de Maas (pakket 6) tot de Formatie van Beegden (Mulder et al., 2003).

Löss

De leempakketten 3-5 op het grindpakket bestaan uit primaire löss. In het algemeen geldt dat löss gefaseerd is gevormd in het Saalien en Weichselien. Er zijn drie soorten löss te onderscheiden²¹: Onderste, Middelste en Bovenste Löss. Deze pakketten worden ook wel respectievelijk oude, middelste en jonge löss genoemd. Vrijwel al het löss aan de oppervlakte is Bovenste Löss. De Bovenste Löss vormt een egaal pakket. De Onderste Löss is gewoonlijk sterk verweerd. De Middelste Löss is complex opgebouwd. Zowel in de Onderste als Middelste Löss komen begraven bodems voor, waarbij die in de Middelste Löss soms maar weinig ontwikkeld zijn. De Onderste en Bovenste Löss zijn gewoonlijk kalkloos, in het geval van de Bovenste Löss zeker als de dikte van het

²¹ [REDACTED] 1989.

pakket minder dan 3 m is (ontkalking bij latere bodemvorming). De Onderste Löss dateert uit het Saalien. Beide andere uit het Weichselien. De Middelste Löss is gevormd in het Onder en Midden Pleniglaciaal en de Bovenste Löss in het Boven Pleniglaciaal.

Het onderste deel van het lösspakket (pakket 5) lijkt op het grindpakket 6 min of meer horizontaal afgezet te zijn ter plekke van het vrijwel West-Oost-georiënteerde lithologische profiel. Echter, naar het zuiden gaand zal er sprake zijn geweest van een helling. De top van het grindpakket bleek daar immers bij eerder onderzoek hoger te liggen (zie vorige paragraaf, boring B61F0059). Ook pakket 5 zal dus logischerwijs hellen naar het noorden. Er lijkt enige bodemvorming te zijn geweest in pakket 5 voordat pakket 4 werd afgezet. Daarbij werd pakket 5 steviger en compacter. Vermoedelijk is ook pakket 4 licht hellend afgezet. Het oorspronkelijke reliëf zal na de vorming van pakket 5 minder uitgesproken zijn geworden (genivelleerd). De pakketten 4 en 5 kunnen gezien de kalkrijkdom worden geïnterpreteerd als Middelste Löss. Na de vorming van pakket 4 is er insnijding geweest met later een nieuwe fase van afzetting van löss, waarbij het kalkloze pakket 3 ontstond. Pakket 3 is Bovenste Löss. Een alternatieve verklaring van het ontstaan van pakket 3 is, dat er bodemvorming was in de top van dezelfde afzettingen waaruit pakket 4 bestaat, met ontkalking en uit- en inspoeling van lutum tot gevolg. Omdat de grens tussen pakket 3 en 4 in ieder geval plaatselijk diep en daarmee buiten bereik van bodemvorming ligt en omdat er een textuurverschil is (meer grof silt in pakket 4), wordt hier toch van een nieuwe fase van afzetting uitgegaan. Het is ook gewoner dat de top van een lösspakket wordt gevormd door Bovenste Löss dan door Middelste Löss. Gezien de relatief grote grofheid van de löss van pakket 4 had de vorming plaats in een relatief koud deel van het Pleniglaciaal met weinig begroeiing. De veronderstelde insnijding in de pakketten 4-6 had plaats onder koude omstandigheden met permafrost waar door afspoeling van smeltwater droogdalen konden worden gevormd. Pakket 3 is reliëfvolgend gevormd in een latere koude periode. De verspoelde löss van pakket 8 kan zijn gevormd vanaf het Laatglaciaal, of anders geheel in het Holocene. Pakket 7 zal vermoedelijk gevormd zijn bij Laat-Holocene verspoeling na erosie van löss door boskap en beakkering. De primaire löss (pakketten 3-5) behoort tot het Laagpakket van Schimmert van de Formatie van Boxtel. De secundaire löss (pakketten 7 en 8), het colluvium, behoort tot het Laagpakket van Singraven van eveneens de Formatie van Boxtel.²²

Bodem

De bodem in het plangebied zijn antropogeen bepaalde bodems door ophogingen en omwerkingen. In de top van de natuurlijke sedimenten van pakket 3 resteren weinig sporen van bodemontwikkeling. Er is vermoedelijk natuurlijke erosie geweest op de helling, waardoor een eventueel gevormde uit- en inspoelingslaag van lutum in de top van de bodem grotendeels verdwenen is. Plaatselijk lijkt een overgangslaag naar de eronder gelegen niet- of weinig bodemkundig veranderde afzettingen behouden te zijn, een BC-horizont. Hierin was enige inspoeling van lutum. Deze laag komt voor in de boringen 2, 3, 9, 12B en 14. In de zone met colluvium is er ook weinig bodemvorming door de geringe ouderdom van de afzettingen van pakket 7. Dit geldt voor de zone bij de boringen 4 en 5.

²² [REDACTED] et al., 2003.

boring	diepte	baksteen	mergel	mortel	leisteek	steenkool	houtskool	sintel	dierlijk bot	keramiek
Pakket 1										
1	0-1,5	+	+	+		+				
2	0-2,5									
3	0-1,2	+								
4	0-2,8	+ (NTC op 1,0-1,4m)	+	+		+	+			
5	0-0,9	+		+						
6	0-1,6	+	+	+	+	+++		+++		
7	0-1,0	+		+						
8	0-1,3?	+	+	+	+	+	+			
9	0-1,1	+		+	+	+		+		+ (3x)
10	0-1,4		+		+					+
11a	0->0,5		+							
11b	0-0,5		+							
12a	0-0,6	+	+	+	+	++)	++	++)		
12b	0-0,9	+	+	+	+	+	+	+	+	+ (2x)
13a	0-0,7	+	+	+	+		+		+	+ (2x)
13b	0-0,5			+	+					
14	0-1,0									
pakket 2										
1	1,5-2,5	+			+	++	+	+		
2	2,5-3,0	+	+	+	+	+++	+	+++		
3	1,2-1,5									
4	n.v.t.									
5	0,9-1,5	+		+		+		+		
6	1,6-2,2	+	+	+	+		x	+	+	
7	n.v.t.									
8	1,3?-	+ (kelder?)	+	+	+		+	+		
9	1,1-2,2	+	+	+	+			+		+ en glas
10	1,4-1,5		+(brok, muur?)				x			
11a	>0,5									
11b	0,5- >0,9		+(blok, muur?)							
12a	0,6- >1,1	puin of muur								+
12b	n.v.t.									
13a	0,7-1,0		+(blok, muur?)							
13b	0,5-0,6	?	?							
14	1,0-2,4	+	+	+	+		+	+		
pakket 7										
5	150-						+	+	+	+

Tabel 2 overzicht per pakket van de indicatoren en vondsten in de boringen. Codes: + = aanwezig, ++ = matig veel, +++ = veel.

3.4 Archeologische indicatoren

Alhoewel geen doel van een verkennend veldonderzoek met boringen, is gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren die kunnen wijzen op archeologische waarden in de ondergrond. Tijdens het onderzoek zijn dergelijke indicatoren aangetroffen, zowel in de boringen als in stortgrond van twee recent gegraven kijkgaten van het onderzoek aan de funderingen.

Indicatoren en vondsten uit de boringen

In de boringen zijn in de pakketten 1 en 2 archeologische indicatoren en vondsten aangetroffen. In pakket 1 zijn die afkomstig uit omgewerkte/opgebrachte grond. In pakket 2 is dat niet altijd duidelijk. Een deel zal *in situ* liggen. Tabel 2 geeft een overzicht van de indicatoren en vondsten per boring per pakket. In bijna alle boringen komen in pakket 1 spikkels, brokjes of fragmenten/brokken baksteen, mergel en mortel voor. Voor pakket 2 geldt dat ook. Puin of muurwerk is aangetroffen in de boringen 8, 10, 11b, 12a, 13a en 13b. Dat van de boringen is 10, 11b en 13a is van mergel. Leisteen is in pakket 1 in het centrale en zuidelijke deel aanwezig, maar is niet gezien in het meest noordelijke deel (boringen 1-5). In pakket 2 komt leisteen wel ook in het noordelijke deel voor. Steenkool, houtskool en sintels komen in veel boringen voor in zowel pakket 1 als pakket 2 voor, maar (matig) veel in de boringen 6 en 12a in pakket 1 en in boringen 1 en 2 in pakket 2. De vondsten per pakket zijn de volgende:

Pakket 1

In pakket 1 is in boring 13a rond 0,4 m –mv een fragment dierlijk bot aangetroffen. In de ernaast gelegen boring 13b is op dezelfde diepte en in dezelfde laag een fragment van een fles van heldergroen glas uit de 19^{de} of 20^{ste} eeuw gezien. De vondsten uit de boringen 13a en 13b zijn niet verzameld.

Pakket 2

In boring 9 zijn in pakket 2 van circa 1,9 tot 2,2 m –mv een fragment dierlijk bot, een fragment van een circa 0,9 cm dikke kleipijpensteel en een fragment roodbakkend aardewerk aangetroffen. De datering als groep is 17^{de} of eerste helft 18^e eeuw. Gebruikskeramiek uit de nieuwe tijd is aangetroffen in boring 10 op circa 1,2 m –mv in pakket 2, een fragment blauw beschilderd steengoed uit het Westerwald. Datering is 17^{de} of 18^{de} eeuw. Uit dezelfde boring komt van circa 1,4 m –mv een fragment van Gewone mossel (*Mytilus edulis*). Dit is een voedselrest. In boring 12a zat in de laag rond 0,6 m –mv in pakket 2 een fragment steengoed. Het is voorzien van een donkerbruine engobe en dateert vermoedelijk uit de 17^{de} of 18^{de} eeuw. In de ernaast gezette boring zaten in dezelfde laag op circa 0,8 m –mv twee fragmenten dierlijk bot. In boring 14 is in pakket 2 op circa 2,2 m –mv, scherp industrieel wit aardewerk met een groen drukdecor aangetroffen (afb 24). De datering is 19^{de} eeuw.



Afbeelding 24 fragment industrieel wit keramiek met een groen drukdecor uit boring 14 van rond 2,2 m –mv. Schaal in cm (Jurgen de Kramer)

Pakket 7

In boring 5 is in uit pakket 7 of uit de basis van pakket 2 het hierboven beschreven Maaslands aardewerk aangetroffen, tezamen met een fragment dierlijk bot en een brokje sintel.

Vondsten uit twee diepreikende kijkgaten

Nabij boring 6 is recentelijk ter plaatse van het parkeerterrein en tegen de gevel van het 19^e-eeuwse kloosterbebouwing een kijkgat voor funderingsonderzoek gegraven. Uit een berg overtollige (te natte) grond, dat even verderop op het terrein was gedeponneerd, zijn vondsten verzameld die aan het oppervlak ervan of tot circa 0,1 à 0,2 m erin aanwezig waren. Ook nabij boring 8 is recentelijk zo'n kijkgat gegraven, hier tegen de gevel van het paviljoen. Het gat is gedicht en van de oppervlakte van het gedichte gat zijn enkele vondsten verzameld. Het verzamelde materiaal is een steekproef en geeft daarmee een globaal inzicht in de aard en datering van de te verwachten archeologische resten in het noordelijke deel van het terrein. Doordat ook brokken leem uit het natuurlijke lösspakket deel uitmaken van de stort van het kijkgat nabij boring 6, kan worden geconcludeerd dat daar door het gehele archeologische pakket is gegraven en de vondsten dus representatief voor het gehele pakket zijn. Ook al zullen in de stort bepaalde lagen door toeval meer of minder vertegenwoordigd zijn. Omdat eerst was aangenomen dat de hoop overtollige grond ook uit het gat bij het paviljoen afkomstig was, zijn de vondsten uit beide gaten niet gescheiden verzameld. Vervut het meeste komt echter uit het kijkgat nabij boring 6. Waar nog bekend zal worden vermeld welke vondsten uit het andere kijkgat afkomstig zijn. Het aardewerk wordt in paragraaf 3.4 besproken, het bouwkeramiek en natuursteen hieronder.

Vondsten die met de muren van gebouwen zelf te maken hebben bestaan onder andere uit mergel, baksteen en mortel. Bijzonder zijn twee kleine fragmenten van gemodelleerd wit stucwerk (pleister). Stucwerk werd veel toegepast in de 16^e-18^e eeuw, in de periode van de Renaissance en de Barok. Dat valt binnen de periode waaruit de groep vondsten dateert. Ook in de 19^e eeuw werd het toegepast, maar niet eerder in de middeleeuwen.



Afbeelding 25 ...fragmenten van stucwerk. Schaal in cm (Jurgen de Kramer).

De daken waren bedekt met leisteen, waarvan meerdere stukken met afgeronde onderkanten en/of spijkergaten zijn aangetroffen (afbeelding 26). Er zijn meerdere soorten leisteen aanwezig, maar in het monster overheerst een groengrijze soort. Een klein fragment rode dakpan is aangetroffen en mogelijk is ook een ander verweerd fragment bouwkeramiek dat van een dakpan. Het gebruik van leisteen is voor een kloostergebouw in Maastricht kenmerkend en niet bijzonder.



Afbeelding 26 fragmenten leisteen. Schaal in cm. (Jurgen de Kramer).

Zes fragmenten van vloertegels zijn verzameld, waarvan vier van roodbakkend aardewerk. Bij een ervan is de bovenzijde voorzien van een bruin glazuur en een ondiep gaatje in de hoek. Bij een ander, versleten, exemplaar resteert alleen een druppel bruin glazuur aan een zijde. Een andere is aan de bovenzijde zwart geblakerd door de ligging in een haardvloer. Een fragment is van grijs keramiek. Van dit exemplaar is het oppervlak versleten. Tenslotte is er een tegelfragment van natuursteen (zandsteen).



Afbeelding 27 fragmenten van plavuizen. Schaal in cm. (Jurgen de Kramer).

Drie fragmenten bot en een vrijwel complete zijn in de stortgrond van het kijkgat bij het paviljoen aangetroffen. De botresten zijn voedselresten. Het vrijwel complete bot is circa 22 cm lang en is een middenvoetsbeen van een rund (afbeelding 28). Er op zijn slachtsporen te zien in de vorm van dwars op het bot staande snij- en haksporen.



Afbeelding 28 middenvoetsbeen van een rund met daarop slachtsporen. Schaal in cm. (Jurgen de Kramer).

3.5 Aardewerk uit boringen en stort

Y.J.W.R. de Rue

Algemeen

Onder de ingezamelde stortvondsten bevinden zich 43 aardewerkfragmenten, afkomstig van 40 objecten (zie afbeelding 29). Gezien de zeer hoge fragmentatiegraad leent het materiaal zich slecht voor een opsommende beschrijving. Voor gedetailleerde informatie op het niveau van individuele scherven wordt daarom verwezen naar de inventarislijst in bijlage 5. In dit hoofdstuk wordt een algemene indruk geschetst, met aandacht voor de datering, de spoortafonomie, de bakselgroepen, het vormenspectrum en de gebruiksfuncties.



Afbeelding 29 Het aardewerk uit het stort, vondstnummer 1 (A. Gazebeek).

De tafonomische interpretatie

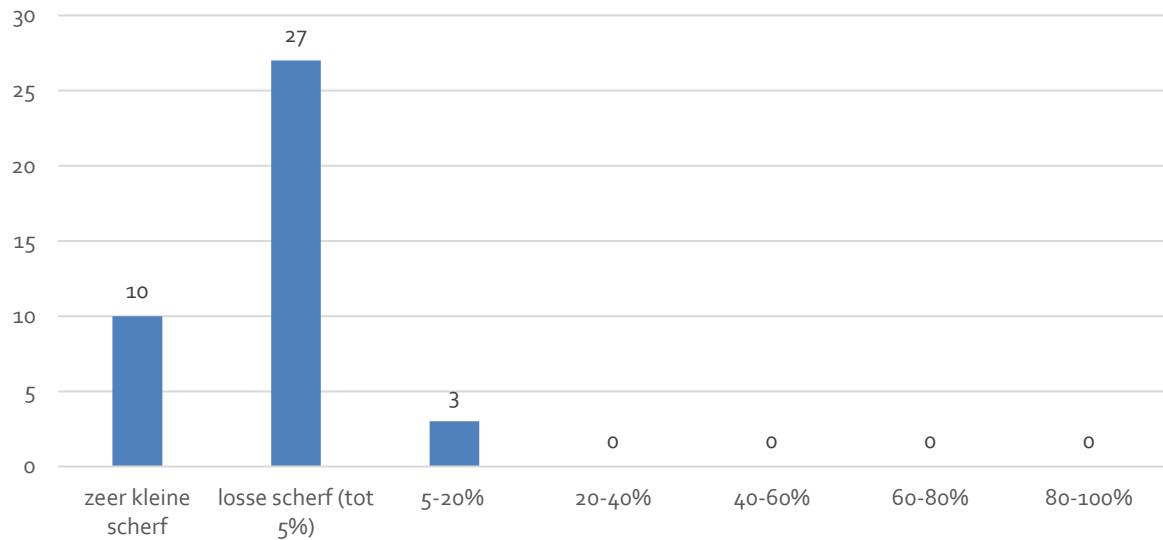
De productiedateringen van al het aardewerk zijn weergegeven in afbeelding 30. Ieder balkje is de datering van één object, uitgezet tegen de tijdslijn op de X-as. De dateringen van het aardewerk lopen uiteen van de volle middeleeuwen tot in de 19^{de} eeuw. Het lijkt een breed uitgesmeerd continuüm te zijn, want ook alle tussenliggende eeuwen zijn vertegenwoordigd. Er is een graduele toename van oud naar jong: er zijn minder middeleeuwse vondsten dan post-middeleeuwse vondsten en de vroege post-middeleeuwen zijn minder goed vertegenwoordigd dan de 18^{de} en 19^{de} eeuw.



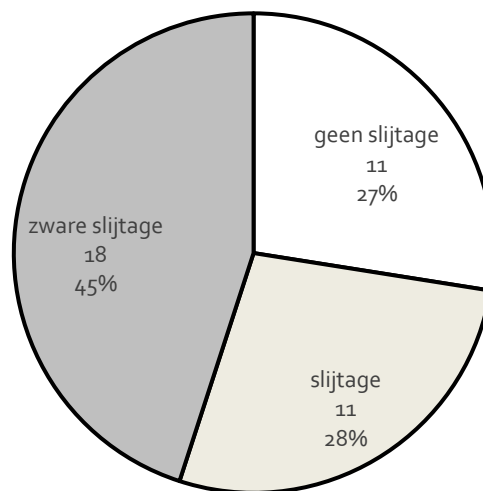
Afbeelding 30 de productiedateringen van het aardewerk uit de stortvondsten. De getallen op de x-as zijn jaartallen na Christus. De rode balkjes geven per object de datering aan. De lengte van het balkje geeft de nauwkeurigheid aan. Hoe korter het balkje, hoe nauwkeuriger het object kon worden gedateerd.

De fragmentatiegraad van aardewerk, dus hoe klein de scherven gebroken zijn, heeft informatie over het tafonomische proces waaraan het aardewerk werd blootgesteld. In dit assemblage is fragmentatiegraad hoog tot zeer hoog, zoals blijkt uit de volledighedsverdeling in afbeelding 31. Objecten waarvan 20% of meer bewaard is, ontbreken geheel. Van veruit het grootste deel van de objecten is slechts een enkele scherv bewaard. Meestal gaat het om losse scherven van een normaal formaat, maar in 10 gevallen gaat het om zéér kleine scherven. Men moet hierbij dan denken scherven van circa 1 tot 4 cm².

Ook de hoeveelheid post-depositionele slijtage, de beschadigingen die zijn opgelopen ná het moment van depositie, geeft een indruk van het doorlopen tafonomische proces. Afbeelding 32 toont de post-depositionele slijtage van dit stortassemblage. Het aandeel scherven met post-depositionele slijtage is zeer hoog. Bijna driekwart van de scherven vertoont dergelijke slijtage. Bij bijna de helft is er sprake van zware slijtage.



Afbeelding 31 de volledigheidverdeling van het aardewerk, in aantal individuen.



Afbeelding 32 het voorkomen van post-depositionele slijtage, in aantal individuen.

Wanneer men de gegevens van de datering, de volledigheid en de post-depositionele slijtage combineert, ziet men een heterogeen beeld ontstaan. De scherven lijken verschillende spoorformatieprocessen te hebben doorlopen. De zeer kleine fragmenten met (zware) post-depositionele slijtage zijn zwerfvuil. Dit is afval dat nadat het in de bodem geraakte nog meermaals werd verplaatst. Dat kan gebeuren wanneer aardewerk lange tijd rondslingert over een loop- of leefoppervlak, bijvoorbeeld een straat of een lemen vloer. Maar men kan het ook aantreffen in grond die geregeld is omgewoeld, bijvoorbeeld in de bouwvoor van akkers en tuinen. Gezien de sterk uiteenlopende datering van de kleine, zwaar gesleten scherven is de laatste optie waarschijnlijker. Naast dit zwerfvuil is er ook aardewerk aanwezig dat iets vollediger is en veel minder beschadiging vertoont. Dit aardewerk is te onvolledig om primair afval te zijn. Waarschijnlijk is het secundair afval. Bij dergelijk afval bestond er een fase tussen het afdankmoment en het depositiemoment. Het object is in dat geval één of meer keren verplaatst voordat het in de

archeologische context terecht kwam. Doordat tijdens het verplaatsen nog stukken afbreken en niet alles tegelijkertijd naar dezelfde plek wordt verplaats, is secundair afval vrij incompleet en gefragmenteerd. Een dergelijk beeld kan bijvoorbeeld ontstaan wanneer afval eerst wordt verzameld op een tijdelijke plaats, bijvoorbeeld op een mesthoop of in een beerput en later wordt afgevoerd naar elders. Maar het kan ook ontstaan bij gedeeltelijk geruimde contexten (bijv. deels leeggehaalde beerputten), bij (historische) verstoorde sporen en bij grondtransport in het verleden of wanneer sporen slechts gedeeltelijk worden ingezameld tijdens archeologisch onderzoek. De aanwezigheid van enkele wat grotere fragmenten (5-20%) doen vermoeden dat er naast gewoon secundair afval ook wel wat aardewerk tussen zit van (historisch) verstoorde sporen of grondverzet. Mogelijk heeft incomplete inzameling ook een rol gespeeld, wat niet verwonderlijk is bij stortvondsten.

Al met al kan worden geconcludeerd dat dit aardewerk een heterogeen beeld vertoont en naar alle waarschijnlijkheid afkomstig is van minstens twee, mogelijk nog meer, verschillende sporen. Een deel van het aardewerk is zwerfvuil, mogelijk uit een bouwvoorcontext en een deel is secundair afval met mogelijk tekenen van historische vermenging en mogelijk incomplete inzameling. Doordat het aardewerk afkomstig van meerdere sporen, vormt het geen coherent geheel. Het stamt uit verschillende eeuwen en van verschillende gebruikers, mogelijk zelf van verschillende locaties. De eerder toevallige mengeling leent zich dus niet voor een socio-economische interpretatie. Een schets van het algemene aardewerkbeeld is wél op zijn plaats.

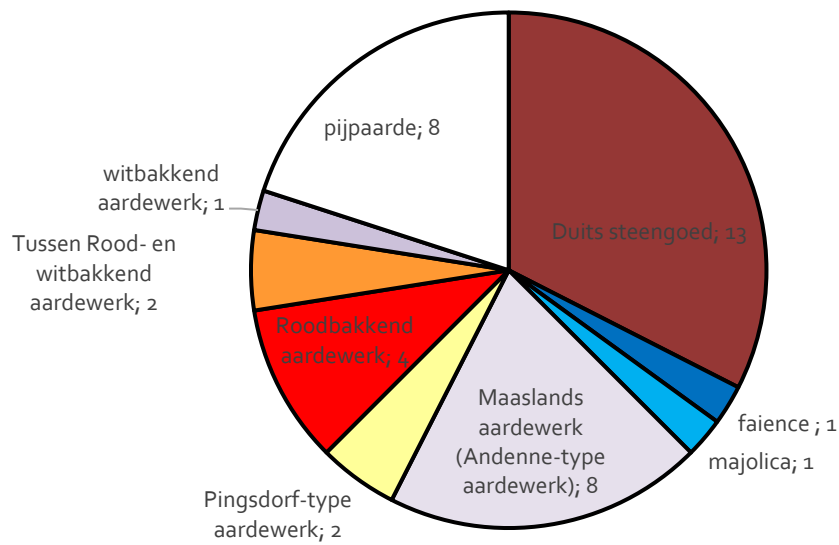
Het aardewerkbeeld

De aanwezige bakselgroepen en hun onderlinge verhoudingen, zoals getoond in afbeelding 33 zijn, normaal voor de regio en periode. Het beeld is wel nogal vaag en zonder veel interpretatiemogelijkheden, omdat het beeld vooral wordt bepaald door de zeer lange assemblagelooptijd door de sterk uiteenlopende aardewerkdateringen. Het aandeel van een bepaalde bakselgroep is daardoor voornamelijk afhankelijk van welke eeuwen goed vertegenwoordigd zijn in het assemblage.

We zien flinke aandelen Duits steengoed (afkomstig uit het nabijgelegen Duitse Rijnland), Maaslands aardewerk (geproduceerd in Waalse Maasvallei, grofweg tussen Luik en Namen) en loodglazuuraardewerk (van regionale herkomst). Zoals gangbaar in streek, fluctueert het ijzeraandeel van nature in de kleien die gebruikt worden voor loodglazuuraardewerk. Daardoor is het meeste loodglazuuraardewerk roodbakkend aardewerk (veel ijzer), maar soms ook witbakkend wanneer de klei weinig ijzer bevat en bij matige ijzerconcentratie zien we aardewerk dat tussen deze twee categorieën invalt.

De twee scherven Pingsdorf-type aardewerk zijn van Zuid/midden-Limburgse makelij, in de traditie die men Brunssum-Schinveld aardewerk pleegt te noemen. De faience en majolica moeten worden gezien als zeldzamere importgroepen, wat voor de streek normaal is. Het aanzienlijke deel pijpjaarde vertegenwoordigt de post-middeleeuwse kleipijpen.

Het vormenspectrum toont een normale mix van gebruiksaardewerk. Het betreft voornamelijk opslagwaar en vormen die gebruikt werden voor koken en voedselbereiding (zie tabel 3). Verder waren er vrij veel fragmentjes van tabakspijpen en af en toe tafelwaar in de vorm van borden of kommen. Het aandeel grote voorraadpotten, die gebruikt werden voor het inmaken van voedsel of het karnen van boter, is vrij hoog. Drinkvormen zoals bekers en kleine kannen lijken afwezig. Het assemblage is te klein en te heterogeen om hieraan conclusies te verbinden.



Afbeelding 33 de verdeling van de aangetroffen bakselgroepen, in aantal individuen.

Vorm														
Functie	tabakspijp	grape	grape?	bord	kom/bord	kom	kan/pot	voorraadpot, groot	voorraadpot?, groot	voorraadkan/-pot, groot	voorraadkan?, groot	gesloten vorm	onduidelijk	Totaal
opslag								6	2	1				9
koken & voedselbereiding/opslag						3	1						3	7
koken & voedselbereiding		1	1										2	4
eten/decoratie				1	1									2
roken	8													8
onduidelijk											1	1	8	10
Totaal	8	1	1	1	1	3	1	6	2	1	1	1	13	40

Tabel 3 de verdeling van het aardewerk naar gelang functie en vorm, in aantal individuen.

3.6 Interpretatie en archeologische verwachting

De ondergrond bestaat uit een grindpakket met zandlagen dat in de voorlaatste ijstijd het Saalien is afgezet door de toen vlechtende Maas. De afzettingen behoren tot het Caberg-3 terras. In een latere koude fase van het Saalien of in het Pleniglaciaal van de laatste ijstijd, het Weichselien, is het grindpakket mogelijk versneden waardoor er binnen het plangebied een helling in noordelijke richting in de top van het grindpakket is ontstaan. In een boring bij eerder onderzoek in het zuidelijke deel van het plangebied is namelijk een circa 3,6 m hoger niveau in het grind vastgesteld. Op het grind is in het Pleniglaciaal primaire löss afgezet in twee fasen (Middelste Löss; pakket 5). Erna is er vermoedelijk een periode van insnijding geweest waarbij het droogdal werd gevormd waar het noordoostelijke deel van het plangebied deel van uitmaakt. In een latere fase in het Pleniglaciaal is opnieuw een pakket primaire löss gevormd (Bovenste Löss). Deze volgt het eerder ontstane reliëf. Vooral in het Holoceen heeft bodemvorming plaatsgevonden waarbij een meer of minder uitgesproken briklaag is ontstaan. Na erosie en antropogene omwerkingen in vooral de late middeleeuwen en nieuwe tijd resteert alleen plaatselijk de overgangszone van de briklaag naar het eronder gelegen niet of nauwelijks veranderde uitgangsmateriaal. Door ontginning van bos en daarna beakkering is er erosie geweest waarbij in het dal in het noordoostelijke deel van het plangebied een pakket secundaire löss, colluvium, werd gevormd.

De ondergrond van het plangebied is daardoor oud genoeg voor resten uit alle archeologische perioden. De aanwijzingen voor bodemvorming in pakket 5 (Middelste löss direct op het Caberg 3 terras) maken het niet onaannemelijk dat bewoning c.q. activiteiten al in het paleolithicum kunnen hebben plaatsgevonden. Of sporen hiervan nog – al dan niet intact – aanwezig kunnen zijn is vooralsnog onduidelijk. Er zijn aanwijzingen voor erosie van de Middelste lössafzettingen uit het Saalien gedurende het Weichselien voorafgaand aan de afzettingen van de Bovenste löss, het löss van pakket 5 ontbreekt geheel in het meest noordoostelijk deel van het plangebied. Dit laatste zou echter ook een gevolg kunnen zijn van erosie gedurende het Holoceen. Daardoor werd de top van het Bovenste löss (pakket 3) door antropogene activiteiten dusdanig verstoord dat deze zeer erosiegevoelig werd. Dit resulteerde in erosie van de löss op hellingen en sedimentatie van het verspoelde materiaal aan de voet van die hellingen (colluvium). Daarnaast werd de bodem beïnvloed door directe werkzaamheden zoals ontgraven en ophogen voor grondstoffenwinning en bouwactiviteiten. Deze toenemende en doorlopende invloed van mensen op het landschap vanaf het Neolithicum hebben derhalve geleid tot het vernietigen en/of verstoren van sporen van eerdere menselijke bewoning en activiteiten. De top van het bovenste lösspakket is daardoor niet meer intact, al is de mate van verstoring niet eenduidig vast te stellen. Aannemelijk is dat de natuurlijke top niet alleen is geërodeerd maar ook kan zijn opgenomen in de omgewerkte en opgebrachte grond van de pakketten 1 en 2, in enkele boringen is een restant van een BC-horizont in de top van het Bovenste löss aangetroffen. Archeologische sporen vanaf het neolithicum tot de nieuwe tijd kunnen dus aanwezig zijn, al zal de mate van intactheid sterk variëren.

In ieder geval zal het belangrijkste deel van aanwezige archeologische resten samenhangen met het gebruik als klooster en met de direct voorafgaande bebouwing. Het klooster was in gebruik van de late 14^{de} (cellebroeders) en 15^{de} (De Beyart) tot en met de 18^{de} eeuw. Vondsten uit de stort van niet-archeologische kijkgaten in het noordelijke deel dateren uit de 10^{de} tot en met de 19^{de} eeuw, de bulk van het vondstmateriaal dateert uit de 15^{de} eeuw of later. Over de verticale spreiding van het vondstmateriaal binnen de kijkgaten is echter niets bekend.

Dat het pakket met antropogeen omgewerkte en opgehoogde lagen in de boringen veelal dun is ondanks de ligging in de binnenstad, komt doordat een groot deel van het plangebied in de middeleeuwen en nieuwe tijd onbebouwd is gebleven. Buiten de kloosterbebouwing lagen tuinen en boomgaarden. Eind 19^e eeuw zijn er veel graafwerkzaamheden verricht voor de sloop van het oude en de bouw van het nieuwe klooster. Ook later zijn er uitbreidingen en aanpassingen van de bebouwing geweest. In de boringen komt een wisselend beeld naar voren wat betreft de mate van intactheid van de bodem. Echter, deze verstoorde delen kunnen in omvang beperkt zijn, en kunnen bovendien archeologisch relevant zijn omdat zij de weerslag vormen van antropogene processen en activiteiten. Omdat ook de begrenzing van de verstoorde delen onduidelijk is, blijft de archeologische verwachting als volgt:

- paleolithicum tot mesolithicum: laag tot middelhoog, met name ook omdat het Caberg terras is afgedekt met primaire löss uitgezonderd binnen het noordoostelijk van het plangebied, waar colluvium direct op de Caberg afzettingen is aangetroffen. Een datering van dit colluvium is niet voorhanden.

- neolithicum tot IJzertijd: middelhoog tot hoog, primaire löss ligt hier direct onder de twee antropogeen beïnvloede horizonten, in welke mate de primaire löss is geërodeerd is onbekend, maar er zijn weinig aanwijzingen voor bodemvorming, vermoedelijk is de top dan ook (deels) geërodeerd. Anderzijds bestaat ook de mogelijkheid dat de top is opgenomen in de bovenliggende sterk antropogeen beïnvloede horizonten.

- Romeinse tijd tot volle middeleeuwen: hoog, primaire löss ligt hier direct onder de twee antropogeen beïnvloede horizonten, in welke mate de primaire löss is geërodeerd is onbekend, maar er zijn weinig aanwijzingen voor bodemvorming, vermoedelijk is de top dan ook (deels) geërodeerd. Anderzijds bestaat ook de mogelijkheid dat de top is opgenomen in de bovenliggende sterk antropogeen beïnvloede horizonten. Of eventuele erosie voor of gedurende deze periode heeft plaatsgevonden is aan de hand van de resultaten van het booronderzoek niet vast te stellen. Zeer aannemelijk is voorts dat (een deel van) de eventuele sporen en structuren opgenomen is in of deel uitmaakt van het antropogene pakket 2, en dat alleen dieper reikende sporen (ook) in pakket 3 aanwezig zijn. Hoe dan ook moet rekening worden gehouden met diepere verstoringen als gevolg van graafwerkzaamheden in het kader van de bouw van de kloostergebouwen en de exploitatie van de bodem (winning bouwstoffen) vanaf de late middeleeuwen. De sporen hiervan zijn doorgaans maar deels vlakdekkend, ze beperken zich eerder tot grotere of kleinere vlakken met daartussen niet of nauwelijks verstoorde zones.

- Volle middeleeuwen tot nieuwe tijd: hoog. Bij deze periode is ook intact muurwerk te verwachten en enkele gestuite boringen lijken daar ook op te wijzen. Daarnaast is de vorming van pakket 1 waarschijnlijk grotendeels toe te schrijven aan deze periode, en bevat derhalve de neerslag van de materiele cultuur van de kloosters.

4 Conclusie en Advies

4.1 Beantwoording onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen van het PvE zijn hier integraal opgenomen en zijn waar mogelijk beantwoord.

Natuurlijke bodemopbouw

1. Wat is de landschappelijke context van het onderzoeksgebied?

Het plangebied ligt op de westelijke flank van het Maasdal, op het Caberg terras. Het ligt binnen de tweede stadsomwalling van Maastricht en is deels bebouwd. Het betreft een klooster dat op dit moment in gebruik is als verzorgingshuis. Een groot deel van het terrein is ingericht als park. Het park heeft de status van gemeentelijk monument.

2. Hoe is de archeologisch relevante geologische en bodemkundige opbouw van de ondergrond (waarbij ook aandacht wordt geschonken aan begraven, Pleistocene en Holocene A-horizonten)? Hoe is de geomorfologie en waterhuishouding?

Uit het booronderzoek is gebleken dat op afzettingen van het Caberg 3 terras primaire löss aanwezig is, waarbinnen drie fasen van sedimentatie kunnen worden onderscheiden, pakketten 3 tot 5. Bij het onderste pakket (5) heeft vermoedelijk bodemvorming plaatsgevonden. Het bovenste pakket (3) is getopt c.q. vergraven bij de vorming van het bovenliggende pakketten. In de top van pakket 3 heeft wel enige bodemvorming plaatsgevonden in de vorm van inspoeling van lutum. De bovenste twee pakketten (1 en 2) bestaan uit antropogeen geroerde bodems waarvan zeker een deel toe te schrijven is aan het ophogen met grond afkomstig van elders in het plangebied.

In het laagste deel van het plangebied, de noordoosthoek, ontbreekt primaire löss op de afzettingen van het Caberg 3 terras. In plaats daarvan vormt colluvium (pakketten 7 en 8) de ondergrond onder de antropogene lagen. In de top van het colluvium (7) heeft bodemvorming plaatsgevonden, bij het onderliggende pakket (8) dat direct op het Caberg terras ligt, is dit niet het geval.

Antropogene bodemopbouw

3. Welke lagen kunnen er worden onderscheiden binnen het antropogene ophogingspakket c.q. het antropogeen beïnvloedde pakket? Op welke wijze geven (indicatoren aangetroffen in) de boorprofielen aanleiding tot het identificeren van verschillende antropogene lagen?

Er zijn twee pakketten te onderscheiden die zeker antropogeen gevormd zijn (1 en 2). Binnen deze pakketten kunnen op basis van het booronderzoek wel afzonderlijke lagen c.q. vullingen worden onderscheiden, maar kan de onderlinge samenhang daartussen niet met voldoende betrouwbaarheid worden bepaald. Daar is een booronderzoek binnen een stedelijke context ook minder geschikt voor.²³ Ook de in de boorkernen aangetroffen archeologische indicatoren kunnen niet gebruikt worden voor het onderscheiden van lagen, daarvoor is het aantal te gering en is de spreiding zowel horizontaal als verticaal te verspreid om betrouwbare uitspraken te kunnen doen. Uit een – kleine – stort met grond afkomstig van een funderingsonderzoek is een aantal scherven verzameld, ruwweg kunnen deze ingedeeld worden in aardewerk van voor 1400 en aardewerk van

²³ Door ruimtelijke beperkingen is het doorgaans niet mogelijk om boringen in een regelmatig patroon⁶¹ binnen een plangebied te zetten.

na 1400, met de nadruk op de 17^{de} eeuw en later. Het aantal fragmenten is echter gering en de vondstcontext onbekend, zodat deze gegevens op zijn best als indicatief kunnen worden gezien voor het gebruik. De ouderdom van de pakketten 7 en 8 (colluvium direct op het Maasgrind) kon niet worden vastgesteld. Pakket 8 dateert vermoedelijk uit het Laat Glaciaal, Pakket 7 is jonger, vermoedelijk Laat Holoceen, en ontstaan als gevolg van boskap en beakkering. Dit pakket kan daarom als antropogeen beïnvloedt worden aangemerkt, bij pakket 8 is dat waarschijnlijk niet het geval.

4. Zijn er, onder de in de vorige vraag bedoelde lagen, lagen aanwezig die over grotere delen van het terrein vastgesteld kunnen worden? Wat is hun omvang, diepteligging, begrenzing en stratigrafische relatie tot overige aangetroffen natuurlijke en antropogene lagen c.q. resten? Welke redenen kunnen er bestaan voor de aan- dan wel afwezigheid van de verschillende lagen in (delen) van het plangebied?

De eenduidig antropogeen gevormde pakketten 1 en 2 kunnen in het horizontale en verticale vlak niet nader worden onderscheiden. Dit is deels gelegen in de gehanteerde methodiek van boren, anderzijds in het gegeven dat in stedelijke bodems (*black earths*) een gelaagdheid alleen micromorfologisch is vast te stellen, als die al aanwezig is. Denk bij dit laatste aan horizontale compartimentering van de bodem door funderingen etc., waardoor de gelaagdheid feitelijk gelijk is aan de vullingen van structuren. In zijn algemeenheid kan dus wel worden gesteld dat het gehele plangebied bedekt is met antropogene lagen (pakketten 1 en 2), maar kunnen geen uitspraken worden gedaan over horizontale begrenzingen. Bij een aantal boringen is muurwerk aangetroffen wat duidelijk maakt dat er inderdaad (plaatselijk) sprake kan zijn van compartimentering. De dikte van de pakketten varieert sterk: bij pakket 1 loopt deze uiteen van 0,5 tot 2,4 m, bij pakket 2 van 0 (afwezig) tot 1,3 m. Het ontbreken van pakket 2 in enkele boringen is waarschijnlijk een gevolg van graafwerkzaamheden vanuit pakket 1. Gedacht kan worden aan graafwerkzaamheden voor funderingen en/of kelders, maar waarschijnlijker gaat het om de gevolgen van het winnen van bouwstoffen. Doorgaans ligt pakket 1 direct op pakket 2, deze laatste direct op de – getopte – primaire löss van pakket 3 of, in het laagste deel van het plangebied, op het colluvium van de pakketten 7 en 8.

5. Welke lagen kunnen, rekening houdende met aanwezige indicatoren, textuur en textuurverloop en hun mogelijk beperkte verspreiding over het terrein anders c.q. specifiek geïnterpreteerd worden dan als een (bepaald type) laag? Bij de beantwoording van deze onderzoeksvraag worden alle voorbehouden bij specifiekere interpretaties, inclusief de aard van het onderzoek, duidelijk vermeld.

Voorlopig kan alleen onderscheid gemaakt worden tussen antropogeen beïnvloede c.q. gevormde bodems en natuurlijke bodems. De gehanteerde onderzoeksmethode is ongeschikt om sporen, structuren en vondsten aanwezig in de top van de natuurlijke bodem op te sporen.

6. Welke delen van het onderzoeksgebied zijn verstoord en tot op welke diepte? Wat is de aard en datering van de verstoring? Beargumenteer

Aan de hand van cartografische en fotografische bronnen is getracht vast te stellen in welk zones mogelijk restanten van gebouwen aanwezig kunnen zijn. Deze methodiek betekent dat feitelijk alleen de situatie van de 18^{de} en 19^{de} eeuw in kaart kan worden gebracht omdat oudere, betrouwbare, documenten ontbreken. Het booronderzoek heeft aangetoond dat binnen en direct nabij deze zones inderdaad al dan niet doordringbaar puin in de ondergrond aanwezig is. Over de aard en datering kunnen geen uitspraken worden gedaan.

Archeologische indicatoren

7. *Welke indicatoren wijzen op de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische resten? Waaruit bestaan deze indicatoren en wat is de datering ervan?*

De gehanteerde onderzoeksmethode is niet geschikt om indicatoren te verzamelen, anders dan puin- en cultuurlagen in – incidenteel – vondsten en funderingen. In enkele boringen in de directe omgeving van de bestaande bebouwing zijn aanwijzingen voor puinlagen en funderingsresten aangetroffen. Als een toevalvondst kan het aardewerkcomplex aangetroffen in een stort worden aangemerkt. Bij vraag 3 is deze vondst al besproken. Aanvullend zou gesteld kunnen worden dat dit vondstcomplex indicatief kan zijn voor datgene wat verwacht mag worden binnen de context van het gebruik als klooster.

8. *In welke stratigrafische, bodemkundige en geologische eenheden bevinden zich deze resten? Welke zeggingskracht hebben de aangetroffen resten over de datering en aard van de eenheden waarin ze zijn aangetroffen en waarom?*

Het beperkt aantal vondsten is afkomstig uit de antropogeen gevormde pakketten 1 en 2, en behoren tot datgene wat verwacht mag worden binnen een stedelijke context met een datering vanaf de middeleeuwen.

Vondsten en paleo-ecologische resten

9. *Kunnen er, op basis van het uitgevoerde onderzoek, in dit stadium reeds locaties aan worden gewezen die geschikt kunnen zijn voor paleo-ecologisch onderzoek?*

Nee, de gebruikte onderzoeksmethode was daarvoor niet geschikt. Geen van de boringen waren diep genoeg doorgezet om permanent onder de grondwaterspiegel liggende horizonten met een paleo-ecologische potentie aan te boren. Relevante antropogene locaties zoals water- en/of beerputten, graven etc., zijn niet aangetroffen.

Relatie met het vooronderzoek en/of naburige onderzoeken

10. *In hoeverre komen de resultaten van het booronderzoek overeen met de gegevens uit het bureauonderzoek?* Het booronderzoek bevestigt in grote lijnen de verwachtingen van het bureauonderzoek. Bepaalde zaken konden worden bevestigd of nader aangescherpt.

Relatie met toekomstig onderzoek

11. *Welke (puin)lagen hebben de potentie de interpreteerbaarheid van metingen verkregen tijdens geofysisch onderzoek te beïnvloeden?* Het booronderzoek is opgezet als een toetsend booronderzoek, waarvan de boorpunten, door de aard van het terrein, de ligging van de bestaande gebouwen, wegen en ondergrondse infrastructuur, niet systematisch verdeeld konden worden over het plangebied. Daardoor is het niet mogelijk om inzichtelijk te maken of er lagen zijn te onderscheiden, en zo ja of deze geschikt zijn voor of een nadelig invloed hebben op, geofysisch onderzoek.

12. *Welke delen van het terrein kunnen worden aangewezen als zijnde meest kans hebbend voor het uitvoeren van geofysisch onderzoek? Denk hierbij aan aanwezigheid van voornoemde lagen zowel als historische verwachting naar aanleiding van de locatie van het voormalige klooster.*

Op basis van de beschikbare historische data lijkt het zuidelijk deel van het plangebied, rond de bestaande bebouwing van De Beyart en op de locatie van het voormalige Cellebroederklooster het meeste potentie te hebben voor geofysisch onderzoek. Dit lijkt te worden bevestigd door (ondoordringbaar) puin aangetroffen in een aantal van de boringen in deze zone. Opgemerkt moet

worden dat juist in deze zone bebouwing, begroeiing, bestrating en ondergrondse infrastructuur (aanzienlijke) beperkingen kunnen opleveren voor geofysisch onderzoek. Daarnaast moet de vraag gesteld worden of het noodzakelijk is om buiten de zones waar gebouwd gaat worden (voor deze zones zie afbeelding 34) geofysisch onderzoek uit te voeren.

13. Welke methode van geofysisch onderzoek zal zich naar verwachting het beste lenen voor het inzichtelijk maken van resten van de historische kloosterbebouwing?

Uit overleg met een specialist geofysisch onderzoek²⁴ is duidelijk geworden dat de locatie De Beyart zich niet leent voor geofysisch onderzoek wegens de aard van de bodem en de aanwezige obstakels en bebouwing. De resultaten zullen op zijn best maar een beperkt inzicht kunnen geven over de aanwezigheid, aard en omvang van resten van gebouwen, en geheel niet over andere sporen (graven, greppels etc.).

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen

14. Indien archeologische vindplaatsen worden verwacht, in welke stratigrafische eenheden kunnen deze dan voorkomen? Wat is de diepteligging (in m + NAP en in m -mv) van deze eenheden? Welke associatie bestaat er tussen de verschillende stratigrafische eenheden en de verschillende verwachtingen per vindplaatstype en -datering? Worden de archeologische resten in de top van de verschillende eenheden verwacht, of kunnen vindplaatsen binnen dezelfde eenheid zijn afgedekt? Voor welke lagen kan homogenisatie/verbruining een rol spelen in het herkennen van vindplaatsen in de top van de afzetting bij gravend onderzoek?

Het booronderzoek staat slechts een indicatieve beantwoording van de vraag toe. Gezien de stedelijke context zijn de twee antropogeen gevormde pakketten (1 en 2) in hun geheel te beschouwen als kansrijk voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen. Hieronder wordt ook verstaan verspreid materiaal dat relevant is voor het begrijpen van de materiele cultuur binnen dit gebied doorheen de tijd. De onderzijde van deze pakketten is te verwachten tussen circa 1,0 en 3,0 meter - mv, afhankelijk van de locatie binnen het plangebied. In de top van het pakket 3, de al dan niet getopte primaire löss, zijn eveneens sporen en vondsten te verwachten, maar dit kon door de gehanteerde methodiek niet worden vastgesteld. Tenslotte is te verwachten dat in pakket 5, de primaire löss direct op grind van het Caberg terras (pakket 6), en in de top van dit pakket bewoning en activiteiten uit het paleolithicum hebben plaatsgevonden. De top van pakket 5 ligt tussen circa 6,8m -mv (westen) en 4,0m -mv (oosten), van pakket 6 ligt de top tussen circa 8 m-mv (zuid) en 5m -mv in het noordoosten.

15. Wat zijn de verwachte gaafheid en conservering van de archeologische resten, gelet op voormalig grondgebruik, natuurlijke processen van sedimentatie, erosie en verspoeling en de aard van de ondergrond?

Afhankelijk van de aard van de resten kan de gaafheid en conservering slecht tot goed zijn. Met name funderingen uit de periode dat het plangebied in gebruik was als klooster kunnen nog goed behouden zijn. Sporen uit de prehistorie en wellicht ook uit de Romeinse tijd en vroege middeleeuwen kunnen door erosie en/of latere verstoringen door bebouwen, extractie en agrarische activiteiten matig of slecht geconserveerd zijn, waardoor de gaafheid van spoorcomplexen beperkt kan zijn.

²⁴ Telefonisch overleg met [REDACTED] van ArcheoPro, waarvoor dank.

4.2 Conclusie

Op basis van de beschikbare fysisch geografische, archeologische en historische gegevens is in het Archeologisch Bureauonderzoek een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Er kon samengevat gesteld worden dat er voor het plangebied een verwachting gold op het aantreffen van vindplaatsen op en boven de Pleistocene afzettingen van het Caberg 3 terras (Formatie van Beesel, Laagpakket van Caberg) en in de bovenliggende primaire löss (Formatie van Bortel, laagpakket van Schimmert) uit het Paleolithicum. In de top van primaire löss, in en onder colluvium kunnen vindplaatsen aangetroffen worden uit het mesolithicum. Eveneens in de top van het primaire löss en het colluvium, alsmede in en onder de antropogeen geroerde bodems op deze pakketten kunnen vindplaatsen uit het neolithicum tot nieuwe tijd worden verwacht. De verwachting is laag tot middelhoog (paleolithicum / mesolithicum), middelhoog tot hoog (neolithicum tot late middeleeuwen) en hoog tot zeer hoog (late middeleeuwen tot nieuwe tijd).

Het inventariserend veldonderzoek heeft dit beeld eerder versterkt dan afgezwakt. Er zijn inderdaad verstoringen aanwezig, maar deze kunnen op zichzelf archeologische waarden vormen die als behoudenswaardig zouden kunnen worden aangemerkt. Een deel van de verstoringen kan ook een natuurlijke oorzaak hebben, bijvoorbeeld de mogelijk erosie van het Caberg 3 terras, maar omdat aan de hand van de beschikbare diepe boringen de aard en omvang van deze erosie niet kan worden vastgesteld, kan de verwachting evenmin op voorhand worden verlaagd. Ook de top van de löss is geërodeerd, deels zeker tot aan de onderzijde van de briklaag, zodat de verwachtingen voor met name het mesolithicum en neolithicum voor de zones waar erosie is geweest wellicht wat lager moet worden gesteld. De in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingen voor alle perioden dient daarom in grote lijnen te worden gehandhaafd. Voor de late middeleeuwen en nieuwe tijd zou kunnen worden overwogen om de verwachting bij te stellen naar zeer hoog.

Binnen het plangebied zijn grootschalige, (sub)recente bodemverstoringen te verwachten binnen de contouren van de bouwputten van bestaande gebouwen. Daarbuiten zijn dergelijke verstoringen eerder aan te merken als een archeologisch relevant fenomeen, waarbinnen of onder archeologisch relevante sporen en/of vondsten aanwezig kunnen zijn.

4.3 Advies

In het verwachtingsmodel en bovenstaande conclusie is per periode het lage tot zeer hoge archeologische potentieel van de omgeving waarbinnen het plangebied is gesitueerd beschreven. Vast staat dat vervolgonderzoek noodzakelijk is. De aanleiding tot het onderzoek is het voornemen van de opdrachtgever om de bestaande bebouwing te renoveren en uit te breiden, en op beperkte schaal nieuwbouw te realiseren. Deze ontwikkelingen zouden kunnen leiden tot verstoring van het bodemarchief.

Bij een wijziging bestemmingsplan is het doorgaans niet gebruikelijk dat er al detailplannen beschikbaar zijn, een bestemmingsplan legt immers de contouren vast waarbinnen ontwikkeld mag worden. Het toetsen van een bestemmingsplan gebeurt aan de hand van de criteria is het wenselijk, wat zijn de gevolgen en is het haalbaar. In het bestemmingsplan worden de kaders vastgelegd waarbinnen de gewenste ontwikkelingen moeten worden gerealiseerd. De realisatie zelf wordt vormgegeven in de omgevingsvergunning(en). Bij archeologie speelt wenselijkheid een ondergeschikte rol, de maatschappelijke en/of economische noodzaak is in deze doorgaans

bepalend. Het zijn vooral de gevolgen (voor het bodemarchief) en de haalbaarheid (technisch en economisch) die voor archeologie bepalend zijn.

Op het vlak van archeologie zijn de gevolgen van de wijziging van het bestemmingsplan duidelijk: de bodem zal in bepaalde delen van het plangebied meer of minder diep verstoord worden bij realisatie van de voorgenomen ontwikkelingen, behoud in of ex situ is dus noodzakelijk. De haalbaarheid is evenmin een punt van discussie, wel de wijze waarop. Maar de uitvoering is maatwerk dat het best geregeld kan worden onder de omgevingsvergunning(en). Immers, pas bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning zijn de plannen zo ver uitgewerkt dat in detail is vastgelegd wat waar precies gaat gebeuren. En zelfs deze plannen kunnen nog wijzigen door (onvoorziene) technische of ruimtelijke knelpunten. Zeker binnen een complex geheel als De Beyart is dit niet alleen een verwachting, maar een zekerheid.

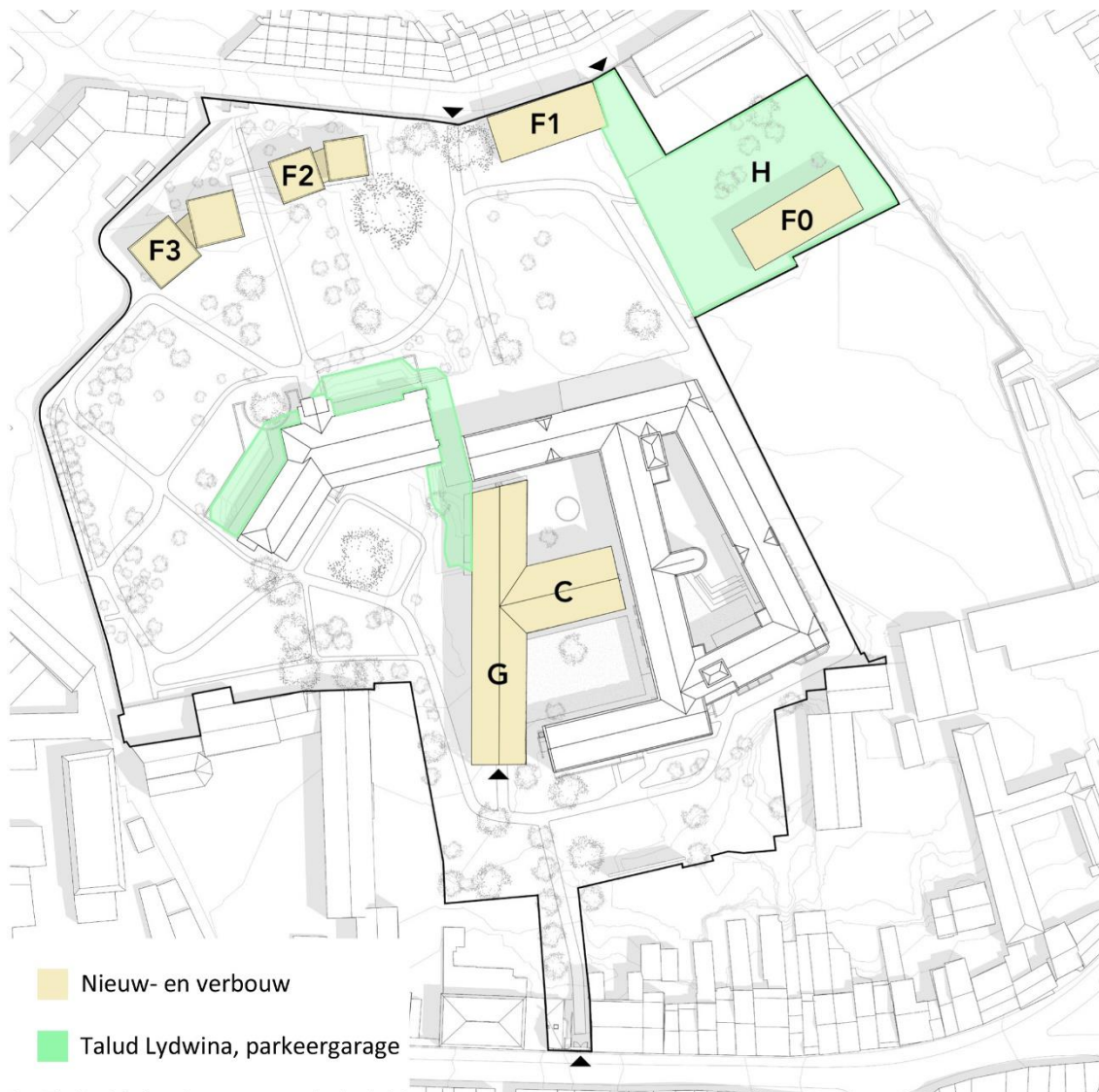
Het voorliggende onderzoek heeft aangetoond dat binnen het plangebied een hoge tot zeer hoge verwachting voor de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten gerechtvaardigd is. Conform de vigerende nationale wet- en regelgeving en het archeologisch beleid van de Gemeente Maastricht dient voorafgaand aan de daadwerkelijke ontwikkelingen te worden vastgesteld of archeologische resten inderdaad aanwezig zijn, en, zo ja, of deze als behoudenswaardig dienen te worden aangemerkt.

Doorgaans wordt in een stedelijke context een dergelijk karterend en waarderend onderzoek uitgevoerd door middel van een proefsleuvenonderzoek, op basis waarvan een selectiebesluit wordt genomen of een vervolgonderzoek noodzakelijk is, en zo ja, over de aard en omvang daarvan. In plaats van een definitief onderzoek kan ook gekozen worden voor een archeologische begeleiding onder protocol opgraven (BRL 4004). Deze mogelijkheid wordt vaak gebruikt wanneer een proefsleuvenonderzoek niet mogelijk is om (veiligheids)technische redenen, maar ook wel wanneer een waarderend onderzoek niet resulteert in eenduidige keuzes inzake de wenselijkheid van een definitief onderzoek. De bevoegde overheid maakt de keuze of een archeologische begeleiding noodzakelijk en/of wenselijk is.

In het geval van de De Beyart zouden wij een andere aanpak willen adviseren. Omdat de voorgenomen ontwikkelingen beperkt zullen blijven tot specifieke zones binnen het plangebied,²⁵ zullen in grote delen daarvan de huidige situatie gehandhaafd blijven. De ontwikkelingen beperken zich tot zones rondom het Lydwinapaviljoen, de westzijde van het hoofdgebouw van het klooster (afbeelding 34, G), een strook met nieuwbouw langs de noordgrens van het plangebied (F1 t/m F3) en een parkeergarage in de noordoosthoek (H+Fo). Deze zones beslaan circa 5.500 m², circa 20% van het gehele plangebied. Op afbeelding 34 zijn de contouren aangeven waarbinnen grootschalige ingrepen worden voorzien. Op dit moment in de planvorming (bestemmingsplanwijziging) is het nog niet mogelijk in detail in te gaan op bouwtechnische aspecten van de voorgestelde bouwvolumes. Wel is duidelijk dat, gezien de morfologie van het plangebied, het bouwrijp maken van de bouwputten kan leiden tot ofwel (diep) ingraven in ofwel ophogen van de bodem.

De vraag is derhalve gerechtvaardigd of een waarderend onderzoek het gehele plangebied moet omvatten, of alleen die zones waarbinnen verstoring van de bodem in het kader van de voorgenomen ontwikkelingen onvermijdelijk is.

²⁵ Visiedocument Revitalisatie de Beyart. Masterplan. Studio Akkerhuis Architects / LOLA Landscape. Maastricht 2021. 66



Afbeelding 34 Locaties nieuwbouw en talud noord- en oostzijde Lydwina-paviljoen.

Op basis van het bovenstaande zouden wij willen voorstellen om het waarderend onderzoek te beperken tot die zones waarbij daadwerkelijk sprake zal zijn van verstoring van de bodem. Dit voorstel is gepasseerd op pragmatische overwegingen, en op het streven naar behoud in situ, zowel onder- als bovengronds.

Ondanks dat er bij het vooronderzoek geen behoudenswaardige archeologische waarden werden aangetroffen, is niettemin de kans aanwezig dat archeologische sporen en vondsten in de bodem aanwezig zijn en dat deze in de uitvoeringsfase van de graaf- en inrichtingswerkzaamheden aan het licht komen. Voor dergelijke vondsten bestaat een wettelijke meldingsplicht ex. artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit 2016. Bij graafwerkzaamheden dient men dan ook attent te zijn op eventuele vondsten. Opdrachtgever verplicht de aannemers om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de werkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten direct te melden bij de bevoegde overheid.

4.4 Besluit bevoegde overheid

Dit rapport is op 10 november 2021 ter beoordeling ingediend bij de gemeente Maastricht als bevoegde overheid. Op 1 december 2021 is het beoordeeld en goedgekeurd. Het door het college van Burgermeester en wethouders van Maastricht is onderstaand besluit genomen inzake het omgaan met archeologie binnen het plangebied²⁹:

Namens bevoegd gezag, in deze Burgemeester en wethouders Maastricht, volgen wij grotendeels het hierboven geciteerde selectieadvies. Archeologisch vervolgonderzoek wordt voor alle bodemroerende werkzaamheden met een diepgang van 40 cm of meer onder huidig maaiveld noodzakelijk geacht. Een dergelijk onderzoek wordt uitgevoerd op basis van een door bevoegde overheid opgesteld Programma van Eisen archeologie (legesplichtig).

Dat een vervolgonderzoek noodzakelijk wordt geacht houdt specifiek in dat het niet is toegestaan te starten met bodemverstorende werkzaamheden van eender welke aard (waaronder verstaan worden egalisatie, ondergronds rooien van beplanting, verwijderen van funderingen, de aanleg of het verwijderen van kabels en leidingen, het toepassen van grondverbetering, milieukundige saneringen, explosievenonderzoek, het ontgraven van bouwputten, etc.). Deze beperking blijft van kracht tot dat op basis van een archeologisch rapport door de bevoegde overheid het selectiebesluit wordt genomen tot vrijgave van het terrein voor de specifieke voorgenomen werkzaamheden (in de praktijk meestal de werkzaamheden in het kader van het op dat moment vergunde of te vergunnen initiatief, dan wel een voorbereidend deeltraject daarvan zoals bodemsanering).

Er geldt dat grootschalige verstoringen, waaronder de momenteel voorziene bouwoppervlakken en zones met een relatief grote dichtheid aan kleinere ingrepen, preventief waardestellend onderzocht dienen te worden conform BRL 4000, protocol 4003, terwijl zones met een relatief lage dichtheid aan bodemingrepen door middel van een archeologische begeleiding (protocol 4004) kunnen worden onderzocht. Voorafgaand aan de uitvoering van alle graafwerkzaamheden met een diepgang van 40 cm of meer onder huidig maaiveld neemt de bevoegde overheid het besluit tot uitvoering van preventief archeologisch onderzoek (waardestellend) of een archeologische begeleiding (ex situ behoud). Dit wordt vastgesteld in een programma van eisen archeologie dat, op het moment dat de initiatiefnemer aangeeft verder te gaan met het project, zal worden opgesteld door de archeologen van de Gemeente Maastricht.

Bij toekomstige omgevingsvergunningaanvragen of equivalent dient een volledig overzicht van voorgenomen ingrepen op het terrein te worden toegevoegd, ook indien vergunningen slechts voor een deelaspect van deze ingrepen wordt aangevraagd. Het archeologisch bestand is immers een integraal, samenhangend en onvervangbaar bestand, dat voor de locatie uniek is en zich niet beperkt tot een specifieke ingreep. Uitsluitend door een integrale benadering van de ingrepen en het archeologisch bestand wordt het behoud van het archeologisch bestand optimaal gewaarborgd en wordt het aantal onderzoeksmomenten tot een minimum beperkt.

Alle rapportages voortvloeiend uit een archeologisch onderzoek ter plaatse dienen ter beoordeling te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. De Gemeente Maastricht kan op basis van de onderzoeksresultaten aanvullende stappen in AMZ-cyclus (conform BRL4000, protocol 4003, proefsleuven en/of 4004, opgraven) voorschrijven alvorens het terrein zal worden vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkelingen door middel van een selectiebesluit. Het terrein wordt niet eerder vrijgegeven voor voorgenomen ontwikkelingen dan het moment waarop aantoonbaar opdracht is gegeven voor de uitwerking en rapportage van de resultaten van het onderzoek conform het door de

²⁹ [REDACTED], Rapportbeoordeling en besluit CE– Archeologie. 1 december 2021.

gemeente vastgestelde en goedgekeurde evaluatierapport (conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, momenteel vigerende versie KNA 4.1) aan de uitvoerende partij.

.

Bronnen

Literatuur

██████████ 2005: Kolonisten op de löss? Vroeg-neolithicum A: de bandkeramische cultuur. In: ██████████ (red.). Nederland in de Prehistorie. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam 2005, 219-242.

██████████ 2005: Jagers en verzamelaars: synthese. In: ██████████ (red.). Nederland in de Prehistorie. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam 2005, 187-202.

██████████ W.M. 1989: Löss in de Provincie Limburg. In: Grondboor & Hamer jrg. 43, no. 5/6, p 305-310.

██████████ (red.), 2005. Nederland in de Prehistorie. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.

██████████ 2018. Erosiegevoelige sites: Nederzettingen van de Bandkeramiek in Vlaanderen: inventaris en problematiek van beheer. Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed Vlaanderen nr. 102. Brussel 2018.

██████████ L. 2005: Ook jagers worden boer. Vroeg-neolithicum B en midden-neolithicum A. In: ██████████ (red.). Nederland in de Prehistorie. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam 2005, 249-272.

██████████ z.j.: De Late prehistorie. Een actuele kennisstand van de late prehistorie in Limburg aan de hand van archeologisch onderzoek tussen 2007 en 2013. Provincie Limburg. Zonder plaats.

██████████ e.a. (red.), 2003. De ondergrond van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen

██████████ 2020: ██████████ Cultuurhistorische analyse Klooster de Beyart. Maastricht. Buro4 Monument en Ruimte BD388, 2020.

██████████ 2011: Wendepunkte in der Frühgeschichte der Maastrichter Servatiusabtei. In: ██████████ (Red.). Transformations in North-Western Europe (AD 300-1000). Proceedings of the 60th Sachsensymposion 19.-23. September 2009 Maastricht (Neue Studien zur Sachsenforschung. Band 3). Stuttgart 2011, p. 67-89.

██████████ 2016: De archeologie rond het Maastrichtse Vrijthof in de historie. In: Publications de la Société Royale Historique et Archéologique dans le Limbourg. Jaarboek 2015, deel 151, p 9 – 74.

██████████ 2005: De eerste 'moderne' mensen. Jong-paleolithicum. In: ██████████ (red.). Nederland in de Prehistorie. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam 2005, 115 – 134.

██████████ 2005: De Neanderthaler en zijn voorgangers. Oud- en midden-paleolithicum. In: L. ██████████ (red.). Nederland in de Prehistorie. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam 2005, 93-114.

██████████ 2001: Maastricht as a center of power in the Early Middle Ages. In: ██████████ (eds.). Topographies of power in the Early Middle Ages. Brill, Leiden – Boston – Köln 2001. P. 155 – 216.

██████████ 2005: Leven in overvloed. Midden- en laat-mesolithicum In: ██████████ (red.). Nederland in de Prehistorie. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam 2005, 161-178.

Documenten

Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 Maasterrassen en Hellingklassen.

GMA76g Brusselsestraat 38, De Beyart. PvE IVO-V.

Rapportbeoordeling en besluit CE– Archeologie. 1 december 2021.

Visiedocument Revitalisatie de Beyart. Masterplan. Studio Akkerhuis Architects / LOLA Landscape. Maastricht 2021

Websites

Actueel Hoogtebestand Nederland: <http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

Archis 3: <http://archis.cultureelerfgoed.nl>

BAG: PDOK via Qgis app.

Beeldbank RCE: <https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/rce-mediabank/>

Cellebroeders: <http://www.cellebroederskapel.nl/historie/90-de-cellebroeders-en-hun-kapel>

DINOloket: <http://www.dinoloket.nl>

Topografische kaarten: <https://www.topotijdreis.nl/>

Wikimedia: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maastricht>

Wikipedia: [https://nl.wikipedia.org/wiki/Cellebroedersklooster_\(Maastricht\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Cellebroedersklooster_(Maastricht))

Verklarende Woordenlijst

Afkortingen

AMK	Archeologische Monumentenkaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem Archis 2
BP	before present (voor heden); C14 jaren; het nulpunt 'heden' is hierbij volgens internationale afspraak gesteld op 1950 (n.Chr.); de werkelijke kalender- of zonnejaren (gekalibreerde C14-jaren) zijn weergegeven in jaren v.Chr. en n.Chr.
C14	koolstof 14, isotoop van het normale koolstof 12; radioactief element dat voor dateringsmethoden gebruikt wordt.
IVOb	Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen
IVOp	Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
NAP	Nieuw Amsterdams Peil
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
RGD	Rijks Geologische Dienst (tegenwoordig onderdeel van TNO-NITG Bodem)
StiBoKa	Stichting Bodem Kartering (tegenwoordig onderdeel van Alterra Wageningen)

Woordenlijst

Antropogeen	door menselijk handelen
ARCHIS	het geautomatiseerde Archeologisch Informatiesysteem voor Nederland. Dit bestaat uit een databank waarin allerlei gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen in Nederland zijn opgeslagen, daterend van de Prehistorie tot de Nieuwe Tijd.
AMK	Een digitaal bestand van alle bekende behoudenswaardige archeologische terreinen in Nederland dat door de RCE in samenwerking met de desbetreffende provincie is opgesteld. Op de kaart staan terreinen met archeologische status aangegeven. De kaart baseert zich op gegevens uit ARCHIS. Statustoekenning vindt plaats nadat het terrein is getoetst aan een aantal door de RCE gehanteerde criteria (kwaliteit, zeldzaamheid en contextwaarde).
Erosie	verzamelnaam voor processen die het aardoppervlak aantasten en los materiaal afvoeren. Dit vindt voornamelijk plaats door wind, ijs en stromend water

Geul	rivier- of kreekbedding
Holoceen	geologisch tijdvak, vroeger Alluvium genoemd, binnen het Quartair, van ongeveer 10.000 jaar geleden tot nu, met daarin o.a. het Mesolithicum, Neolithicum, de Bronstijd, de IJzertijd, de Romeinse tijd en de historische tijd.
In situ	bewaard gebleven op de oorspronkelijke plaats. Dit met name met betrekking tot onverstoorde archeologische sporen en vondsten
Kwartair	geologische periode van 2 miljoen jaar geleden tot nu, de tijd van het menselijk leven op aarde, omvattend het Pleistoceen en het Holoceen.
OM-nummer	Het landelijk registratienummer ten behoeve van archeologisch onderzoek, uitgegeven door het Centraal Informatiesysteem.
Pleistoceen	geologisch tijdvak binnen het Quartair, van ongeveer 2 miljoen jaar geleden tot 10.000 jaar geleden, met daarin o.a. de eerste mensensoorten en het Paleolithicum (oude steentijd).
Prehistorie	dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven.
Sediment	afzetting gevormd door bezinksel of neerslag
Site	een plaats waar in het verleden menselijke activiteiten hebben plaatsgevonden.
Tertiair	geologische periode van 65-2 miljoen jaar geleden, waarin zich de belangrijkste ontwikkelingen van de zoogdieren voordeden.
Vindplaats	Een ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt (monument, type monument, aard archeologische waarde, archeologische indicatie).
Vondst	Alle soorten mobilia: roerende of roerend geraakte onderdelen van onroerende goederen afkomstig van archeologisch veldwerk of uit bestaande collecties.
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte) ca. 120.000-10.000 jaar geleden.

Tijdstabel

Cal. jaren v/n Chr	¹⁴ C jaren voor heden	Geologische perioden		Pollen zones	Archeologische perioden	
-1950	0	Holoceen	Laat	Vb2	Moderne tijd	
-1500	-500				Middeleeuwen	Laat
-1000	-1000					Vroeg
-500	-1500			Vb1	Romeinse tijd	
0	-2000					
-500	-2500			Va	IJzertijd	Laat
-1000	-3000					Midden
-1500	-3500					Vroeg
-2000	-4000		Midden	IVb	Bronstijd	Laat
-2500	-4500					Midden
-3000	-5000					Vroeg
-3500	-5500			IVa	Neolithicum	Laat
-4000	-6000					Midden
-4500	-6500					Vroeg
-5000	-7000			III	Mesolithicum	Laat
-5500	-7500					Midden
-6000	-8000					Vroeg
-6500	-8500	Vroeg	Boreaal	II		
-7000	-9000					
-7500	-9500					
-8000	-10000	Pleistoceen	Laat-Glaciaal	LW III	Laat-Paleolithicum	
-8500	-10500			LW II		
-9000	-11000			LW I		

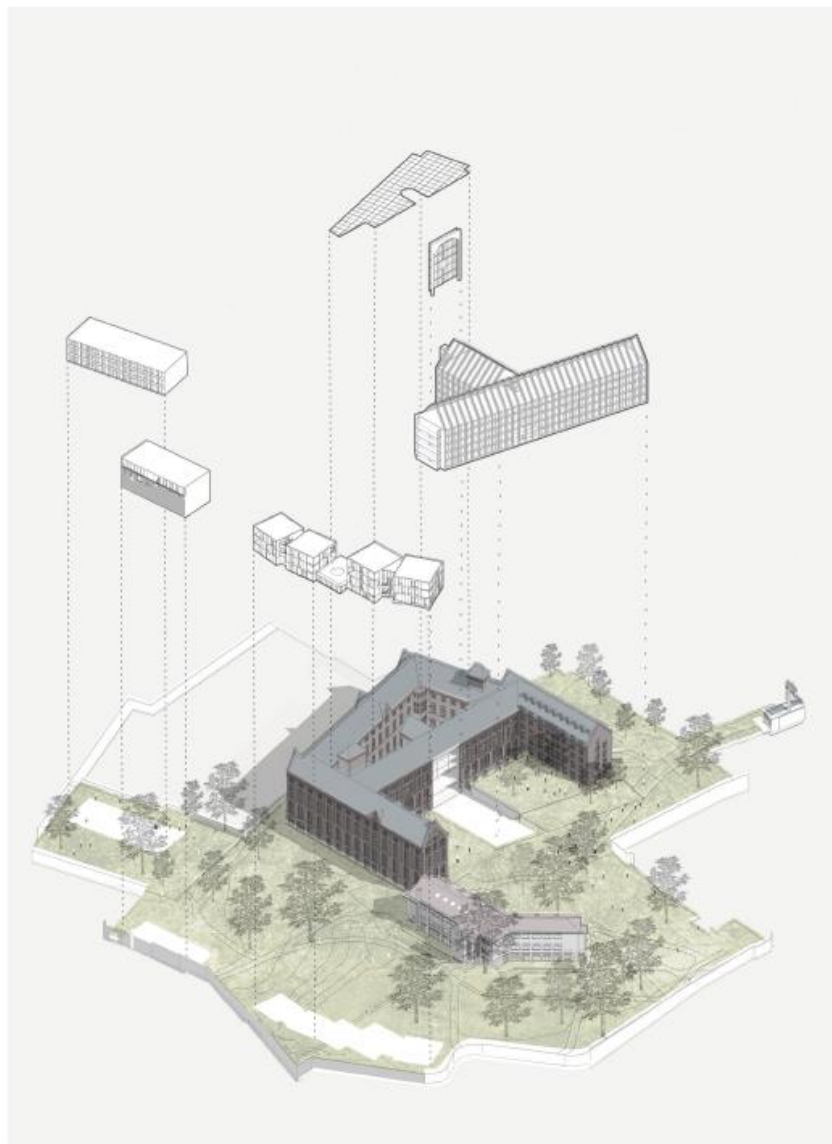
Tijdstabel Holoceen. Bron: Deebe et al. 2005.

Serie	Etage	Sub-etage	Chronozone	Tijd geleden (jaar BP)
Holocene			Preboreaal	10.640 - 11.650
Pleistoceen	Weichselien	Laatglaciaal	Jonge Dryas	11.650 - 12.850 Jong dekzand II
			Allerød	12.850 - 13.900
			Oude Dryas	13.900 - 14.000 Jong dekzand I
			Bølling	14.000 - 14.650
		Laat Pleniglaciaal	Oudste Dryas	14.650 - ~15.000 Oud dekzand II
Blauw: Koud - Roze: Warm (kolom Chronozones)				

Tijdtabel afzetting dekand. Bron: nl.wikipedia.org, kijkeensomlaag.nl.

Bijlage 1 Plannen nieuwbouw

Bron: Visiedocument Revitalisatie De Beyart. Masterplan. Maastricht, maart 2021



[H]
Door het realiseren van een ondergrondse parkeergarage worden de auto's aan het zicht onttrokken, wordt een belangrijk deel van een extra park gecreëerd en wordt de groene oase in het centrum van Maastricht versterkt en verbeterd.

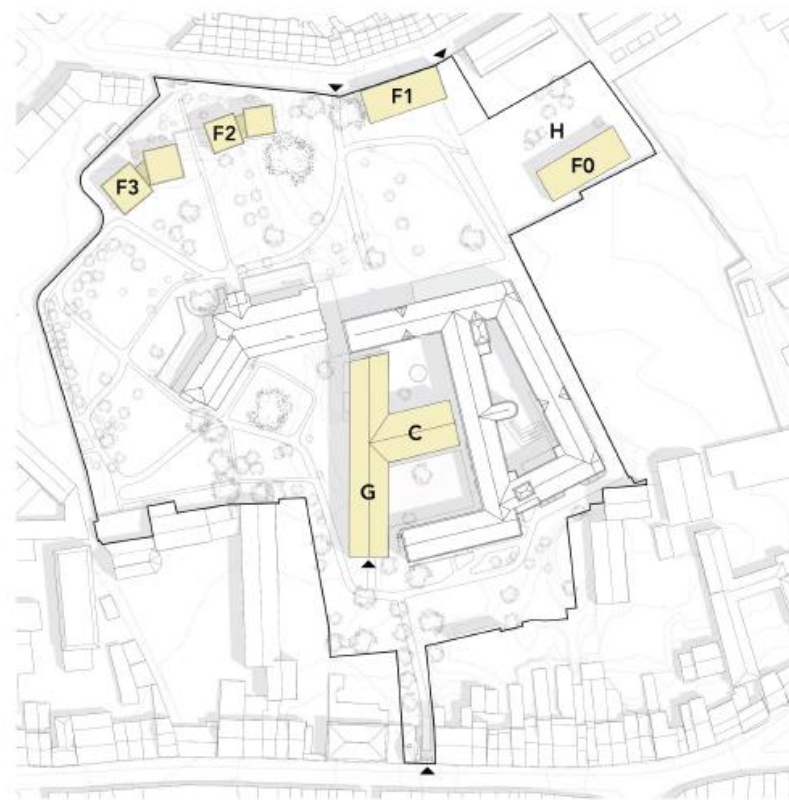
[G]
Een nieuwe vleugel verbindt beide zijden van het terrein. De vleugel spiegelt het bestaande hoofdgebouw en creëert een extra binnenplaats en weerspiegelt de typische organisatie van een oud klooster.

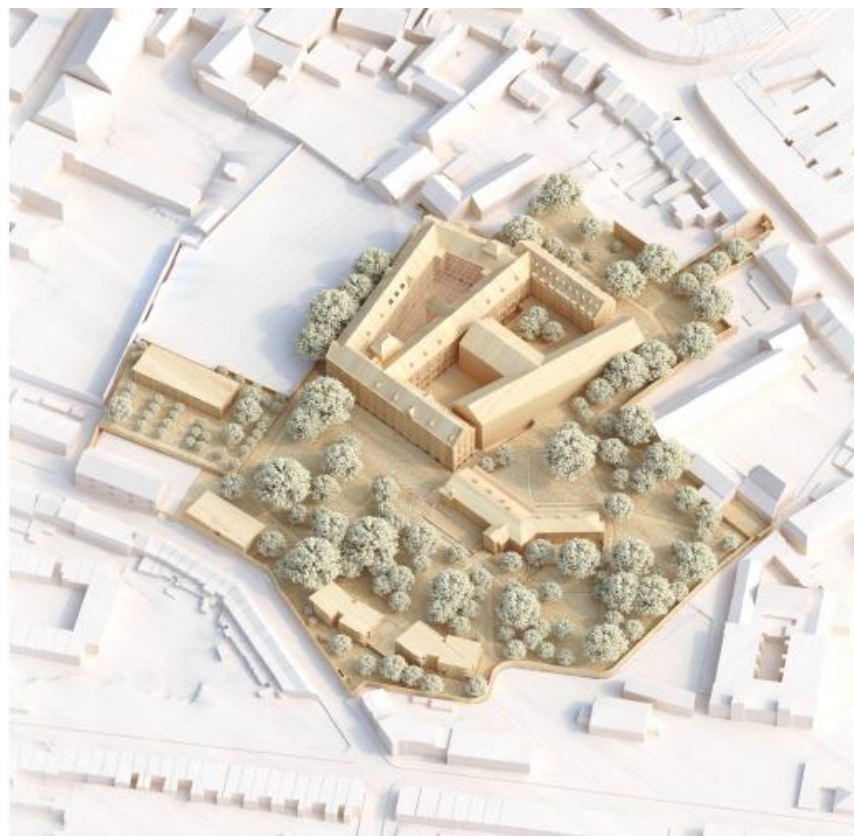
[C]
De huidige Woonflat wordt verbouwd. Het nieuwe gebouw integreert zich in de oude envelop van de gesloopte kapel.

[F1]
Het nieuwe poortgebouw aan de rand van Hoogfrankrijk markeert de toegang tot de Beyart site. Het staat in nauwe relatie met de muur en het aangrenzende schoolgebouw.

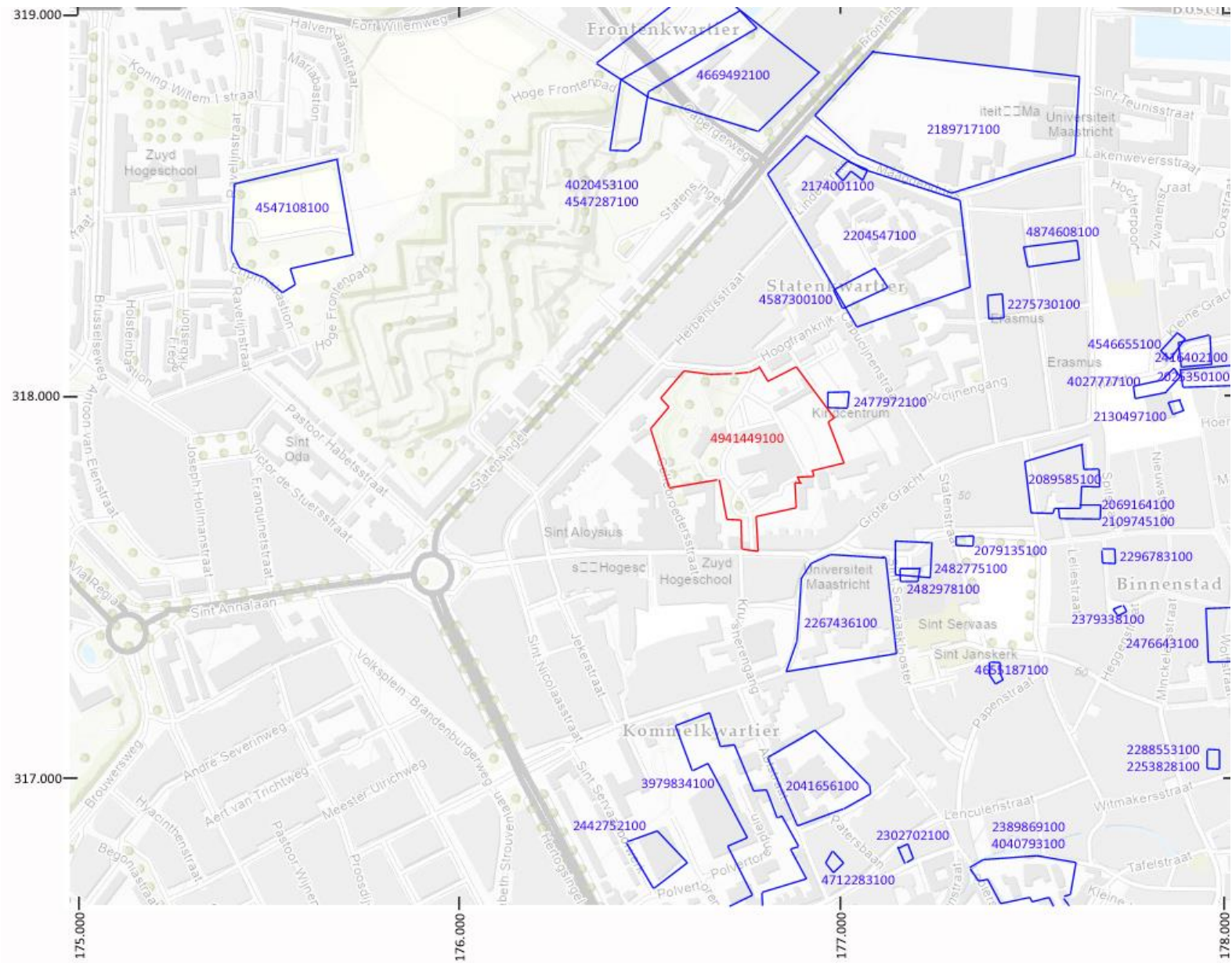
[F0]
Het F0-gebouw staat op gelijke hoogte met het schoolgebouw en het volume van het F1-gebouw. Hun tegenover elkaar liggende gevels openen zich naar het park en creëren een nieuwe stedelijke plaats in het park.

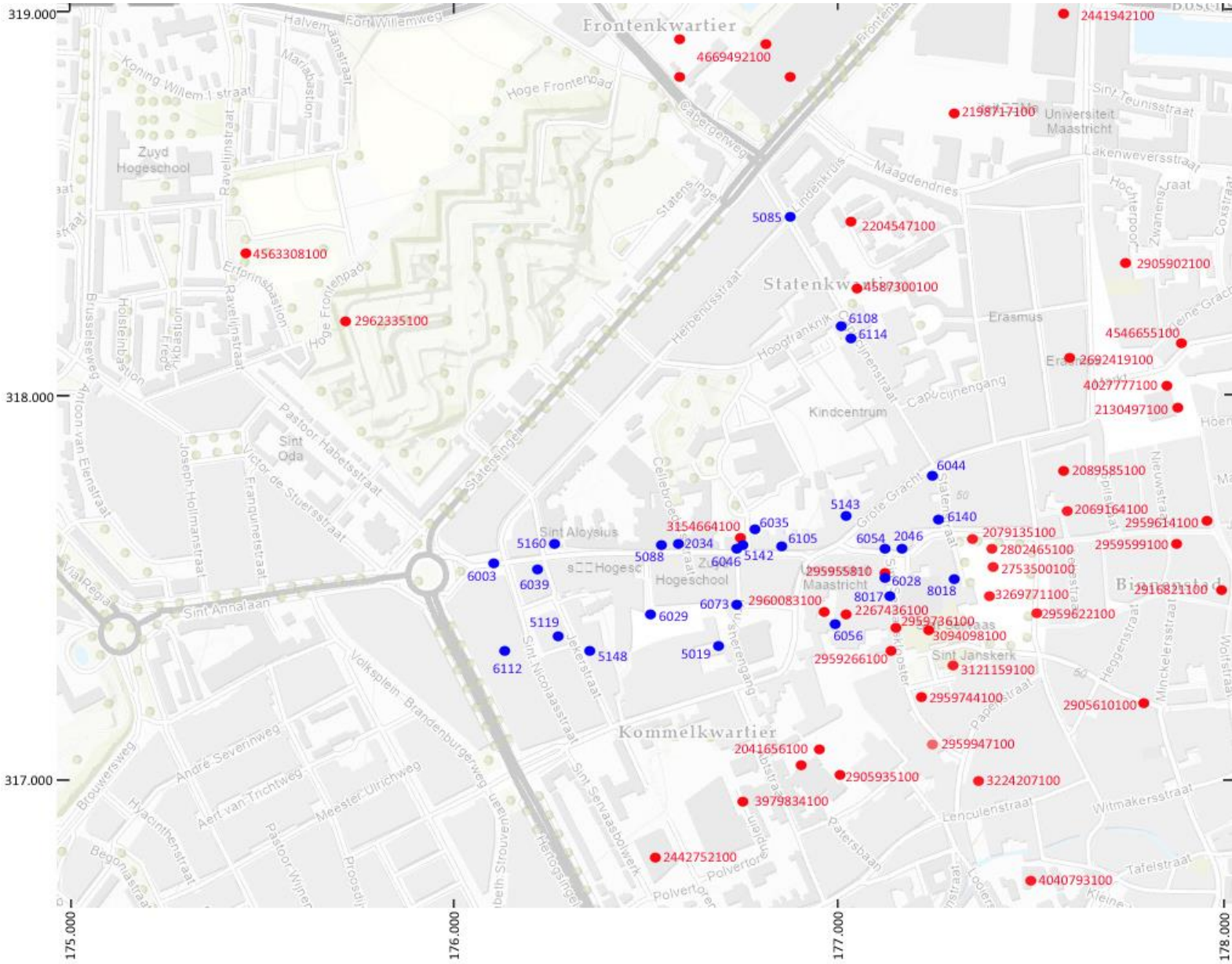
[F2+F3]
De paviljoenen zijn zorgvuldig geplaatst om alle belangrijke bomen in de kloostertuinen te behouden, ze creëren een privétuin langs de muur en onderstrepen de belangrijke zichtlijn naar de kapel van het Lidwina paviljoen.





Bijlage 2 Data ARCHIS





Onderzoeken en Waarnemingen

3154664100 De Beyart X	Romeins aardewerk afkomstig van het terrein van het voormalig klooster de Beyart. Worden door Goossens in verband gebracht met begravingen (Goossens 1927).
2477972100 Mabro DAO Maastricht <2000	Deze onderzoeksmelding is administratief aangemaakt ten behoeve van koppeling van data uit RADAR. De precieze onderzoekslocatie was niet in alle gevallen te achterhalen.
2079135100 Vrijthof DAO 2003 UvA	Weg met 7 wegdekken uit de Romeinse tijd, bestaande uit een weglichaam van opgebrachte leem met een grindpakket met leem ter plaatse van de hoofdbaan en aan weerszijden greppels. Weg wordt verbreed in de midden Romeinse tijd. Aanvankelijk weinig vondstmateriaal in de wegdekken. Voor het bestaan van bebouwing langs de weg bestaan vooralsnog onvoldoende aanwijzingen. Langs de zuidzijde van de weg is tussen circa 500 en 700 een Merovingisch grafveld in gebruik, ter plaatse van de opgraving waarschijnlijk reeds in de Karolingische tijd opgevolgd door een jonger grafveld. Aan de hand van het vondstmateriaal uit weg 8 kan gesteld worden dat de Romeinse weg pas rond 1400 substantieel werd opgehoogd. Pas vanaf circa 1700 is hier sprake van, in samenhang met nieuwe wegophogingen van weg 9. Beide wegfases bevatten naar verhouding veel nederzettingsafval, waarbij sprake is van veel opspit en vermenging met ouder materiaal. Het gebruik van het Vrijthof als militaire paradeplaats vanaf 1650 heeft sterk bijgedragen aan de ophoging en egalisatie van het plein. De laatste twee wegfases zijn vooralsnog te plaatsen rond 1800 en 1900. Het vondstmateriaal uit deze perioden - met veel opspit - bevindt zich grotendeels in de verstoorde bovengrond. Uit de opgraving is wel duidelijk geworden dat de noordgrens van de begraafplaats lag ter hoogte van de voormalige Romeinse bermgreppels.
2959622100 Vrijthof X 1971	Muurwerk (mergel en zeer grote brokken natuursteen), waarschijnlijk behorend bij het hospitaal van St. Servaas. Late middeleeuwen.
3269771100 Vrijthof DAO 1969-1970 ROB	In de 1e eeuw lag het maaiveld 4 a 5 m lager dan tegenwoordig. Langs de noordzijde van het Vrijthof liep de Romeinse weg, boven aan een hellend terrein. In de 1 ^{ste} tot 4 ^{de} eeuw hoogden de Romeinen een strook van 20 m breed parallel aan de zuidzijde van de weg 1.5 m op. Op deze strook houten gebouwen en een gebouw met een kelder van mergelblokken. Sporen uit de 4e eeuw ontbreken. In de 6 ^{de} en 7 ^{de} eeuw gebruikt als grafveld van ca 150 graven. De meeste doden werden bijgezet in houten kisten, enkele in een sarcofaag of een keldertje. Rijke bijgaven. In de 8 ^{ste} en 9 ^{de} eeuw verhoogde activiteiten op het Vrijthof. De laagte ten zuiden van de Romeinse ophoging was vermoedelijk reeds aangevuld. In de 10 ^{de} eeuw reikte een grafveld ten oosten van de Servaas tot op het Vrijthof. Resten van een voorganger (1039 A.D.) van het huidige koor van de Servaas aangetroffen. In de 12e eeuw werd het koor weer gesloopt en vervangen door het huidige (1170 A.D.). Rond dit koor werd 3 m opgehoogd (tot ca huidig straatniveau) en op de ophogingslaag werd een armenkerkhof aangelegd. De rest van het Vrijthof lag toen veel lager, maar werd in de loop der eeuwen op hetzelfde niveau gebracht. Een grafveld aan de noordzijde van het Vrijthof brak in de 13e-14e eeuw af en raakte bedolven onder de ophogingen.
2802465100 Vrijthof? Detectievondst	Metaal uit vroege middeleeuwen C
2880906100 Vrijthof DAO 1969-1970 ROB	Resultaten niet gepubliceerd; vroeg-middeleeuwse gebouwen, Romeinse weg en grafveld uit Romeinse tijd en vroege middeleeuwen (Merovingisch)

3094098100 St Servaaskerk DAO 1985	Graven uit de Romeinse tijd tot nieuwe tijd, muurwerk uit vroege middeleeuwen B tot late middeleeuwen A
3121159100 Pandhof St Servaas DAO 1953 ROB	CAA: Loeb-fiche: Van de 722 gedocumenteerde graven waren er 103 welke o.g.v. bijgaven konden worden gedateerd. De oudste vondsten uit de graven stammen uit de 2 ^{de} eeuw, gebruik loopt door ca 680/700. Terrein nadien incidenteel gebruikt als grafveld/kerkhof (mogelijk tot in 18 ^{de} eeuw). Een klein aantal vondsten, waarvan een loden plaat met inscriptie de jongste is, wijst hierop.
2753500100 Pandhof St Servaas DAO 1970	Resultaten onbekend; glas uit late ijzertijd – vroeg romeinse tijd
2959266100 Sint Servaasklooster 8 X 1882	Tijdens de bouw van het klooster der liefdezusters kwam Romeins aardewerk tevoorschijn. Klaarblijkelijk uit graven.
2959558100 Sint Servaasklooster 8 X 1926	Grafveld, Romeins, keramiek midden Romeins. Melding ontleend aan Oud Archief, gebaseerd op Goossens 1927.
2267436100 St Servaasklooster AB 2009 ADC	Archeologische Begeleiding van de ontgraving van twee liftschachten. Aangetroffen zijn een begraving uit de Romeinse tijd, alsmede enkele kuilen met een middeleeuwse datering en muurwerk van voorgangers van het huidige kloostergebouw.
2959736100 Sint Servaasklooster 8 X 1927	Oud-Archief-fiche op basis van vermelding in Goossens 1927, waar sprake is van de vondst van Romeins aardewerk bij de aanleg van een gasleiding in St. Servaasklooster (=straat). Goossens baseert zich op Schaepkens 1858:372. Exacte locatie vindplaats niet bekend. Grafveld
2959744100 St Servaasklooster X 1864	Goossens (1927) die zich weer baseert op Habets 1864 en/of 1881. Betreft vondsten die zijn gedaan bij de bouw van een huis in 1864. Romeins aardewerk, grafveld.
2959947100 St Servaasklooster X 1867	Vondst gedaan in de tuin. Goossens (1927, p. 59) niet duidelijk op te maken dat de Romeinse lamp tot een grafinventaris heeft behoord.
2960075100, 2960083100 Kruisheerengang X 1927	Romeins aardewerk, grafveld: "Hoogst waarschijnlijk zijn nog uit graven afkomstig het Romeinsch aardewerk en andere vondsten ..." (Goossens 1927:59).
2089585100 Entre Deux DAO 2005 BAAC	Bewoningssporen aangetroffen uit de periode van de Romeinse Tijd tot en met de Nieuwe Tijd. Het betreffen onder meer perceelsgreppels, begravingen, kelders, funderingen, straatniveaus, afvalkuilen, beerputten en een gracht. Vondsten: leer, keramiek tussen 1050-1350, textiel, enkele boekbanden.
2069164100 Dominicaner kerk AB 2005 BAAC	Funderingen van de Dominicaner kerk uit vermoedelijk het einde van de 13 ^{de} eeuw. Aanwijzingen voor een tongewelfde fundering van de kerkvloer uit omstreeks 1805. Vast staat dat bij de aanleg van deze funderingen de reeds aanwezige begravingen volledig zijn verstoord.
2109745100 Dominicanerkerk DAO 2006 BAAC	BAAC rapport o6.038

2130497100 Markt AB 2006 ADC	Vondsten uit de vroeg-Romeinse tijd tot vroege middeleeuwen en late middeleeuwen tot nieuwe tijd. De oudste sporen dateren uit de eerste helft van de 11 ^{de} eeuw. Uit de 11 ^{de} eeuw dateren een menselijke begraafing, enkele kuilen en een greppel. Op basis van het botanisch onderzoek kon worden geconcludeerd dat de kuilen en de greppel vermoedelijk in een (nog) agrarisch deel van Maastricht lagen. Deze nederzettingssporen worden afgedekt door drie straatniveaus, waarvan de oudste te dateren is kort na 1100, de middelste in de tweede helft van de 12 ^{de} eeuw en de jongste in de eerste helft van de 13 ^{de} eeuw.
2692419100 Markt 18 X 1974	Keramiek en put uit late middeleeuwen
4027777100 Markt AB 2017 BAAC	Muren, weg en keramiek uit late middeleeuwen A tot nieuwe tijd
4546655100 Gubbelstraat/Markt AB 2017 ADC	Tijdens de begeleiding zijn onder de keldervloer de restanten van een 12de-eeuwse stadsmuur aangetroffen, die de noordelijke keldermuur vormde. Put van mergelblokken, geen dateerbare vondsten. Antropogeen ophogingspakket met daaronder de natuurlijke leembodem. In het antropogeen ophogingspakket middeleeuws aardewerk, enkele fragmenten vuursteen, Romeins en vroegmiddeleeuws aardewerk.
2189717100 Sphinx IVO-P 2008 BAAC	De oudste sporen dateren uit het begin van de 14e eeuw, het gaat om enkele kuilen en paalkuilen. In totaal zijn er in de eerste werkput 6 structuren opgraven, die dateren uit de 16e tot en met de 18e eeuw: een perceelsscheiding van de bebouwing aan de Boschstraat, een rijtje kleine woningen met achtererf, mogelijk een rijtje soldatenhuisjes uit de 17e eeuw, twee graven waarvan vermoed wordt dat het gaat om joodse begravingen. Werkput 2 groot deel van het voormalige Andriesconvent. De oudste sporen bestaan uit paal- en afvalkuilen en dateren uit de 14 ^{de} eeuw. De overige resten dateren uit de 16 ^{de} en 17 ^{de} eeuw. In werkput 3 zijn resten van de middeleeuwse stadswal, muur en gracht gevonden. De wal, waar maar een klein deel van is aangesneden, dateert mogelijk uit de 2 ^{de} helft van de 14 ^{de} eeuw. De muur dateert uit het begin van de 15 ^{de} , De gracht is waarschijnlijk gelijktijdig met de muur en had een breedte van ruim 32 meter en is was half watervoerend. De gashouders hebben behoord aan één van de gasfabrieken van de Sphinx en dateren uit 1878 en 1902. Vondstmateriaal De belangrijkste vondstcategorie wordt gevormd door aardewerk. De aanwezigheid van de weinige Romeinse scherven wijzen niet direct op bewoningsactiviteiten in deze periode. Aan de hand van het vondstmateriaal kan worden geconcludeerd dat het opgravingsterrein pas vanaf de 14e eeuw in gebruik werd genomen. Het merendeel van het aardewerk is afkomstig uit de periode 1300-1700.
2204547100 Capucijnenstraat IVO-P 2008 ADC	Deel van het terrein is aanzienlijk verstoord. Sporen uit de late middeleeuwen (tweede stadsmuur) en uit de 17 ^{de} tot 19 ^{de} eeuw. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geadviseerd om een opgraving uit te voeren naar de restanten van bewoning aan de zuidwestzijde van het terrein.
2174001100 Maagdendries IVO-P 2007 Maastricht	Proefsleuvenonderzoek naar de restanten van de tweede middeleeuwse stadsmuur of de Lindenkruispoort. Geen verdere data

4587300100

Capucijnstraat
DAO 2018 BAAC

Vijf fases van gebruik:

- fase 1 (1250-1350) plangebied ligt nog buiten de stadsmuur, enkele kuilen en paalkuilen.
- fase 2 (1350-1550) plangebied komt binnen de tweede stadsmuur te liggen, het gebruik van het terrein verandert echter nog niet ten opzichte van fase 1. Extensief gebruik van het land.
- fase 3 (1550-1725) het gebruik van het terrein verandert sterk van karakter. Langs de Capucijnenstraat ontstaat een bewoningslint, dat tot in de 20e eeuw zal blijven bestaan. Resten van gebouwen, op het achterterrein waterputten die duiden op een intensief gebruik vanaf de 17e eeuw. In het laatste kwart van de 17e eeuw wordt het gehele achterterrein afgegraven voor de leemwinning. Op de bodem van de kuil wordt een baksteenoven (veldbrandoven) gebouwd. Nadat deze is ontmanteld raakt de kuil opgevuld met stadsafval.
- fase 4 (1725-1850) De gebouwen die in fase 3 al overeind staan worden uitgebreid, bouw groot rechthoekig gebouw direct achter de percelen aan de Capucijnenstraat. De functie van dit gebouw blijft vooralsnog onduidelijk.
- fase 5: nieuwbouw van drie huizen aan de Capucijnenstraat, op het meest zuidelijke perceel verrijst op het achtererf een gebouw met een onregelmatige vorm. In de 20e eeuw wordt de bebouwing gesloopt.

Vondsten: keramiek, glas, metaal, slak, bouwkeramiek late middeleeuwen – nieuwe tijd

4547287100, 4669492100

Hoge en Lage fronten
AB 2018 Arcadis

Ontgraven van een deel van de opgevlude voormalige droge gracht die voor de muur van bastion A lag. De muren waren nog in goede staat, de voorste laag metselwerk is van de muur gehaald maar de rest van de muren waren nog aanwezig.

2041656100

Abtstraat
IVO-P 2003 BAAC

In 1980 was door de Gemeente Maastricht reeds een archeologisch onderzoek uitgevoerd: leemkuilen uit de 14^{de} tot 17^{de} eeuw, dichtgestort met stadsafval. Uit het onderzoek van 1980 en een onderzoek uit 1989 ten zuiden van de Patersbaan was gebleken dat de aanwezigheid van leemkuilen mogelijk beperkt was tot een bepaald gebied.

Het onderzoek heeft inderdaad de oostelijke en noordelijke begrenzing van het leemkuilengebied kunnen bepalen. De westelijke begrenzing van het kuilengebied werd waarschijnlijk bepaald door de huidige Abtstraat. Tijdens een onderzoek uit 1989 direct ten zuiden van de Paterbaan zijn vage sporen van leemkuilen aangetroffen. Mogelijk strekte het leemkuilengebied zich in het zuiden uit tot de achterzijde van de percelen langs de Tongersestraat. Het kuilengebied lag in het uitbreidingsgebied tussen de gracht van de stadsmuur uit de 13^{de} eeuw en die uit de 14^{de}/15^{de} eeuw. Het regelmatige dambordpatroon van de leemkuilen doet vermoeden dat het stadsbestuur zeggenschap had in de exploitatie van de leemkuilen. De leemkuilen zijn in veel gevallen nooit dieper dan de bovenkant van een laag kleiige löss. Een datering voor het ontstaan van de leemkuilen is moeilijk te geven. Vertrapte vuilbruine leemlagen - zonder vondstmateriaal- in de bodem van sommige kuilen duiden erop dat de kuilen enige tijd open hebben gelegen. De kuilen werden dicht gegooit met grond en/of puin. Het puin bestaat uit baksteen, mergel en lei fragmenten. Het meeste keramiek dateert uit de 17^{de} eeuw, in mindere mate uit de 16^{de} /17^{de} eeuw, deels uit de 15^{de} tot in de 17^{de} eeuw (steengoed) of uit de 12^{de} en 13^{de} /14^{de} eeuw. Uit vroegere perioden dateren twee fragmenten Merovingisch en een fragment Romeins aardewerk. Het vroege materiaal is opspit. Voor de bouw van het klooster Minderbroedersberg in 1699 zijn nabij de bouwplaats en ten oosten van het leemkuilengebied bakstenen gevormd en gebakken in veldbrandovens. Twee kuilen tonen dat de grondstof voor de bakstenen ter plekke werd gedolven. De kuilen werden volgestort met afgedankte en niet goed gebakken rode bakstenen.

3979834100

Klevarie

IVO-P en AB 2015 BAAC

De natuurlijke ondergrond bestaat in het plangebied uit löss, maar alleen ter plekke van werkput 1 kon worden vastgesteld dat het vermoedelijk gaat om primaire löss waarin zich een Bt-horizont heeft ontwikkeld. Op enkele locaties op het terrein werden op de natuurlijke ondergrond ophogingen met aardewerk uit de volle en late middeleeuwen aangetroffen; het plangebied moet in deze periode in gebruik zijn genomen, maar werd vermoedelijk niet erg intensief gebruikt. Pas in de 16^{de} eeuw lijkt hier verandering in te zijn gekomen. Er werd opgehoogd en in het oostelijke deel van het plangebied kwam wat bebouwing te staan, waarvan enkele leemvloeren en een klein stuk muurwerk resteren. In het noordelijke deel van het plangebied werden enkele mergelstenen muren en een poer uit de nieuwe tijd aangetroffen vermoedelijk delen van het in de 17^{de} eeuw gebouwde Calvarieklooster. Het middendeel van het plangebied was uiterlijk vanaf de 18e eeuw tot 1867 (deels) militair terrein, in gebruik voor de opslag van kruit en materieel; hiervan resteert nog een deel van een affuitenloods van rond 1800. In het westen werd zwaar gefundeerd muurwerk aangetroffen, vermoedelijk een deel van het in 1767 aangelegde kruitmagazijn.

2442752100

St

Servaasbolwerk/Polvertoren

AB 2014 ADC

Lineair bandkeramische cultuur (ca. 5100/5000 v. Chr.): enkele kuilen die vermoedelijk aan de rand van een nederzetting lagen die zich verder in zuidoostelijke richting uitstrekt. Vondstmateriaal waaronder aardewerk, vuursteen en natuursteen. Tussen het vondstmateriaal bevindt zich één bronstijdscherf.

Het gebied was al in gebruik voordat de tweede stadsmuur werd gebouwd. Kuilen en greppels vanaf de late 11^{de} tot ver in de 13^{de} eeuw. Op basis van elkaar oversnijdende greppels kunnen we concluderen dat sprake is van meerdere gebruiks- of bewoningsfasen. De laatmiddeleeuwse sporen worden afgedekt door een (akker)laag uit de (vroeg) 14^{de} eeuw. De funderingen van de tweede stadsmuur zijn aangelegd in deze laag in vermoedelijk de 15^{de} eeuw. Van deze muur zijn alleen de poeren van de spaarbogen bewaard gebleven. Direct ten westen van deze poeren bevonden zich funderingen van mergelblokken en baksteen en een droge gracht. Vanaf 1867 zijn grote delen van de stadsmuur en de vestingwerken geslecht en de gracht gedempt.

4712283100

Tongersestraat 50

IVO-O 2019 Geonius

Alleen eerste bevindingen in ARCHIS: 'in een deel van het plangebied lijkt de natuurlijke ondergrond verstoord te zijn'.

2302702100

Tongersestraat 25

IVO-O 2010 Econsultancy

Geen data in ARCHIS

2288553100

Onze Lieve Vrouweplein 21

AB 2010 ADC

Ondergrond bestaat uit afzettingen van Jeker: moeraskalk gevormd in een voormalige loop van de Jeker en kalktuf gevormd direct buiten de loop. Pollenanalyse van het moeraskalk wijzen op een datering in het Vroeg-/Midden-Atlanticum. Boven de natuurlijke lagen van de verlandde Jekerarm bevinden zich meerdere ophogingspakketten. Het onderste pakket dateert vermoedelijk uit het midden van de 12e eeuw. In deze laag is een kuil ingegraven met daarin aardewerk uit de late 12^{de} tot vroege 13^{de} eeuw. De bovenliggende ophogingslagen zijn niet precies te dateren. Boven de ophogingspakketten wordt het profiel gedomineerd door muurwerk van mergel en enkele kelders. Daarnaast is ook muurwerk van baksteen aangetroffen, dat vermoedelijk uit de 15e eeuw dateert. Vondsten: keramiek uit de laat Romeinse tijd tot late middeleeuwen.

2379338100

IVO-O 2012 Archeopro

Geen vondsten, geen sporen

2905927100

Kleine Gracht

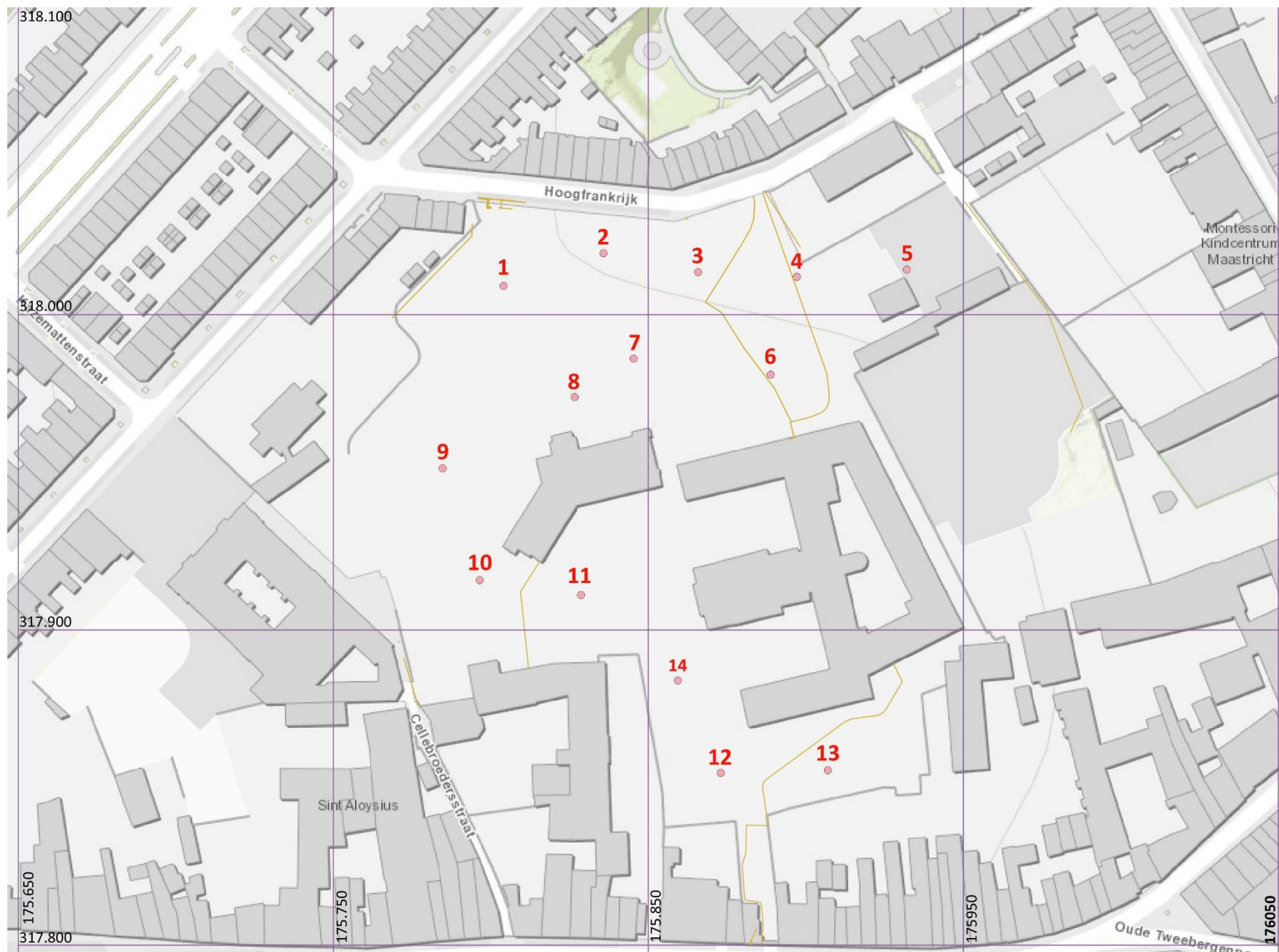
DAO 1989

Grondspoor Late middeleeuwen

2884779100 Boschstraat	Coördinaten zijn slechts bij benadering vastgesteld. Het betreft archeologische waarnemingen in een gebied van meer dan 1 ha, in een binnenterrein dat omsloten wordt door Boschstraat, Maastrichter Grachtstraat, Van Hasseltkade en Kleine Gracht. Uit de literatuur blijkt dat er geen resultaten voorhanden zijn van gericht onderzoek. Waarnemingen en vondsten zijn gedaan, onder meer door amateurarcheologen, tijdens het bouwrijp maken van het terrein en het graven van sleuven voor de riolering, waarbij afvalkuilen, kelders en putten aan het licht kwamen. Keramiek Vroege middeleeuwen A-B, late middeleeuwen – nieuwe tijd; kelder, beerputten en afvalkuilen middeleeuwen – nieuwe tijd.
2905943100 Bogaardenstraat/Boschstraat DAO 1987	Geen data
2959599100, 2959630100 Vijfharingsstraat 1930 + 1932 DAO	1930: Opgraving n.a.v. vondsten bij werkzaamheden t.b.v. nieuwe magazijnen V&D. Muurwerk overblijfsel van de oude Landskroon, vermeld in de 14e eeuw. Meeste Romeinse scherven afkomstig uit 2 kuilen; deels waarschijnlijk ook uit puinlaag. 1932: Vondst op terrein 'nieuwe magazijnen' van V&D. Vondsten vuursteen en 'hutkom' Neolithicum. De 'hutkom' werd aangetroffen op 5 meter onder maaiveld Volgens de werklieden bevatte ook de laag boven de kuil vuursteenvondsten. Circa 80 cm boven het vondstniveau bevond zich een Romeinse puinlaag.
2959614100 Groote straat X 1930	Vondst tijdens de verbouwing van het magazijngebouw van de Hema. Vuurstenen bij neolithicum op 5 m onder maaiveld
2962335100 Erfprinsbastion IVO-P 2001	Boor- en proefsleuven onderzoek met het doel de conserveringstoestand van de bodem ter plaatse van het Erf-prinsbastion vast te stellen. Bodem bleek diepgaand verstoord. Wel werden opgevulde grachten behorend bij bastion Orleans aangetroffen
3224207100 Bouillonstraat X 1972	Aardewerk vroeg middeleeuwen D tot late middeleeuwen
4040793100 Looiersgracht IVO-P 2017 Econsultancy	Bodemopbouw: antropogene, lemige, puinrijke ophooglagen uit middeleeuwen-nieuwe tijd op lemige beekafzettingen van de Jeker, op grindpakketten met deels leeminsluitingen. De onderliggende beekafzettingen van de Jeker bestonden uit lichtgrijze of lichtbruine pakketten zwak zandige leem (verspoelde löss), deels afgewisseld met zandige of grindige horizontale bandjes, of schelpbandjes, daterend uit het holoceen. De onderste grindpakketten lijken deel uit te maken van het Terras van Geistingen en uit het Laat-Pleistoceen te dateren. Aan de noordzijde van het plangebied een tak van de Jeker als gracht bij de omwalling uit 1229 gebruikt. Gevuld met donkergrijs, zwak zandig leem waarin grind, baksteen, aardewerk, dierlijk botmateriaal en leisteen voorkomt. De archeologische sporen en het vondstmateriaal zijn aangetroffen in de antropogene ophooglagen en de top van de Jeker afzettingen, dateren uit de Romeinse tijd tot en met de Nieuwe tijd C. Sporen: gracht, geul, greppels, kuilen, bodemlagen, antropogene ophooglagen, funderingen, menselijke begravingen, ovenstructuren, paalgaten, waterputten, puinlagen en recente verstoringen. Het oudste spoor lijkt een dakpanconcentratie met aardewerkfragmenten uit de Romeinse tijd. De andere aangetroffen sporen kunnen in de Late-Middeleeuwen en Nieuwe tijd gedateerd worden. Een aantal sporen lijkt (deels) gekoppeld te kunnen worden aan het industriële gebruik van het plangebied, uit de 19e en vroege 20e eeuw: ovens, waterputten, greppels, kuilen, een deel van de houten paalgaten. Met uitzondering van de drie menselijke begravingen aan de zuidzijde van het plangebied, zijn alle begravingen in de top van de noordelijk gelegen Jeker arm aangetroffen. Geassocieerd als noodbegravingen, die in verband gebracht kunnen worden met een of meerdere traumatische gebeurtenissen, zoals een epidemie of oorlogshandelingen. Uitgaande van de datering van de antropogene ophooglaag waarin de overledenen begraven zijn, moeten de noodbegravingen waarschijnlijk vóór de 18e eeuw dateren.

4563308100 Ravelijn IVO-P 2017 RAAP	Slechts twee grondsporen gedocumenteerd: een recente perceelscheiding en een kuil uit de nieuwe tijd. De functie en de context van de kuil zijn onduidelijk, gezien het ontbreken van andere grondsporen uit deze periode. De vondsten betreffen aanlegvondsten uit de top van de natuurlijke lössbodem of het hoger liggende colluvium. Het vuursteenmateriaal dat in het colluvium is aangetroffen wijst op een intensief gebruik van de omgeving van het onderzoeksgebied door jager-verzamelaars. Het oorspronkelijke maaiveld is geërodeerd, oppervlakkige vindplaatsen worden niet meer intact verwacht. De kleine fragmenten handgevormd aardewerk duiden op de aanwezigheid van een nederzetting of een begraafplaats uit de late prehistorie, mogelijk ijzertijd. Tijdens dit onderzoek zijn echter geen grondsporen aangetroffen uit deze periode. Omdat sprake is van verplaatste vondsten uit het colluvium zal de vindplaats waarschijnlijk op de hoger gelegen terreindelen ten westen van het onderzoeksgebied gelegen zijn. De overige vondsten betreffen voornamelijk verplaatste resten uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd.
4655187100 DAO 2018 ADC	Geen data
4874608100 Boschstraat 76 / Batterijstraat 13-17 DAO 2020 BAAC	Geen data
2275730100 Uitbeldersstraat 10 IVO-O 2010 ArcheoPro	Booronderzoek, geen data
2296783100 Grote Straat 37-41 DAO 2010 SOB	Geen data

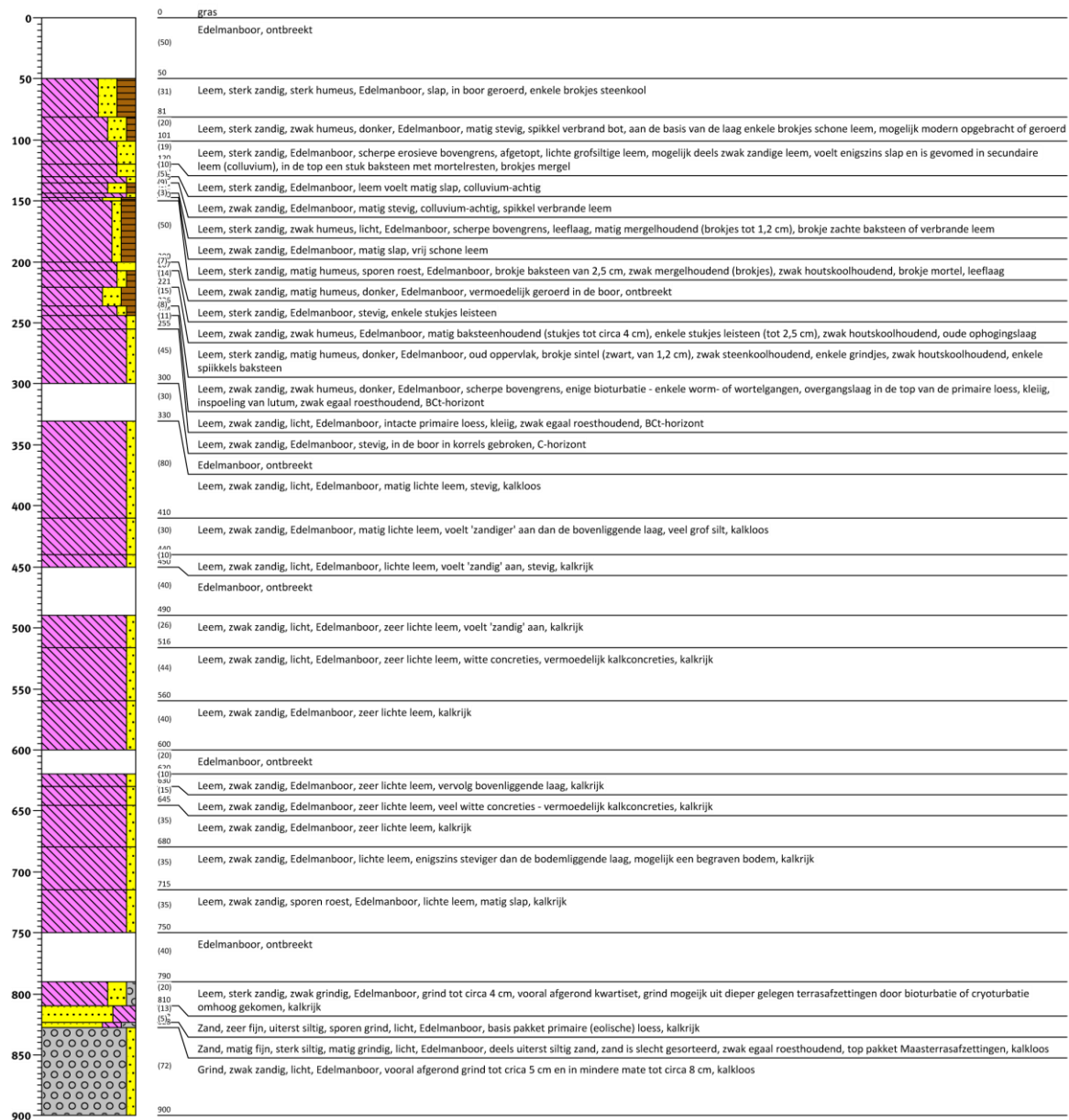
Bijlage 3 Boorpuntenkaart



Bijlage 4 Boorstaten

Boring: M01

Datum: 09-02-2021



Schaal: 1: 50

getekend volgens NEN 5104

Boring: M02

Datum: 26-01-2021



Schaal: 1: 50

getekend volgens NEN 5104

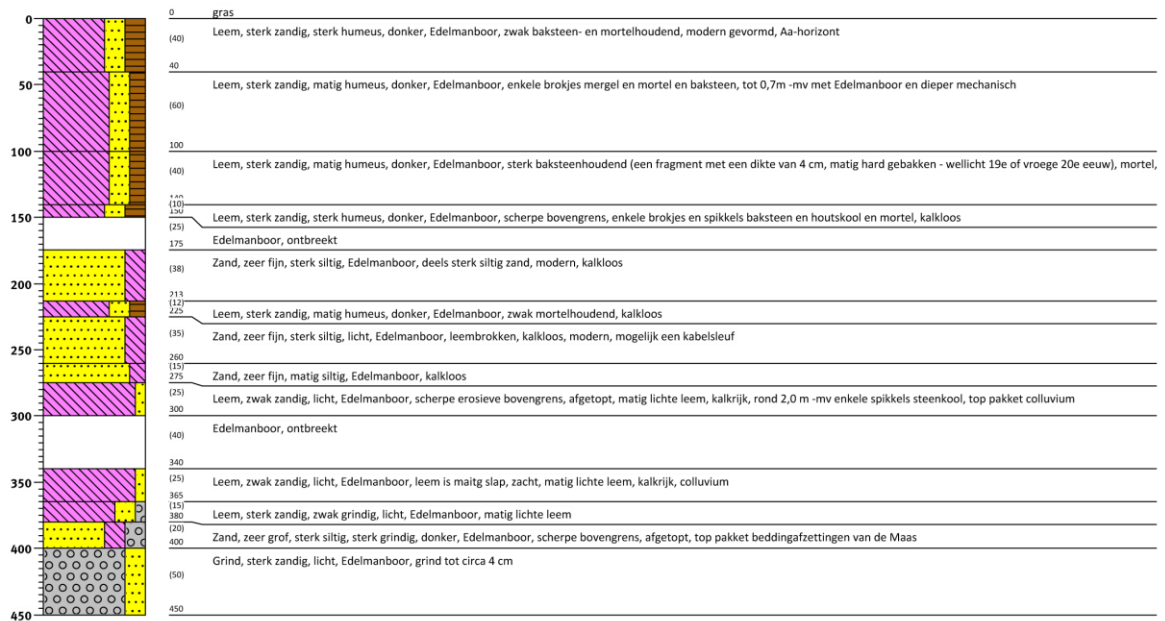
Boring: M03

Datum: 26-01-2021



Boring: M04

Datum: 26-01-2021



Schaal: 1: 50

getekend volgens NEN 5104

Boring: M05

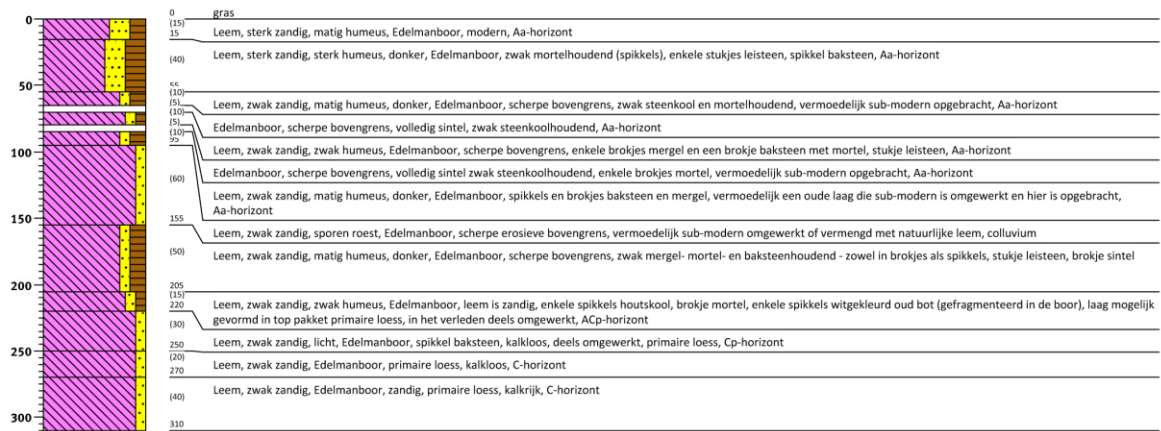
Datum: 26-01-2021



Schaal: 1: 50

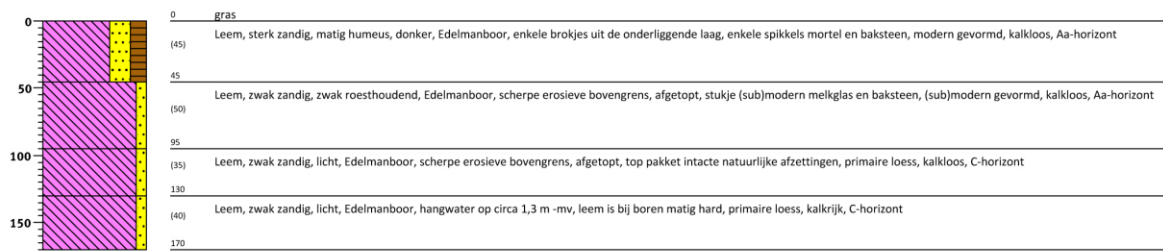
getekend volgens NEN 5104

Boring: M06
Datum: 28-01-2021



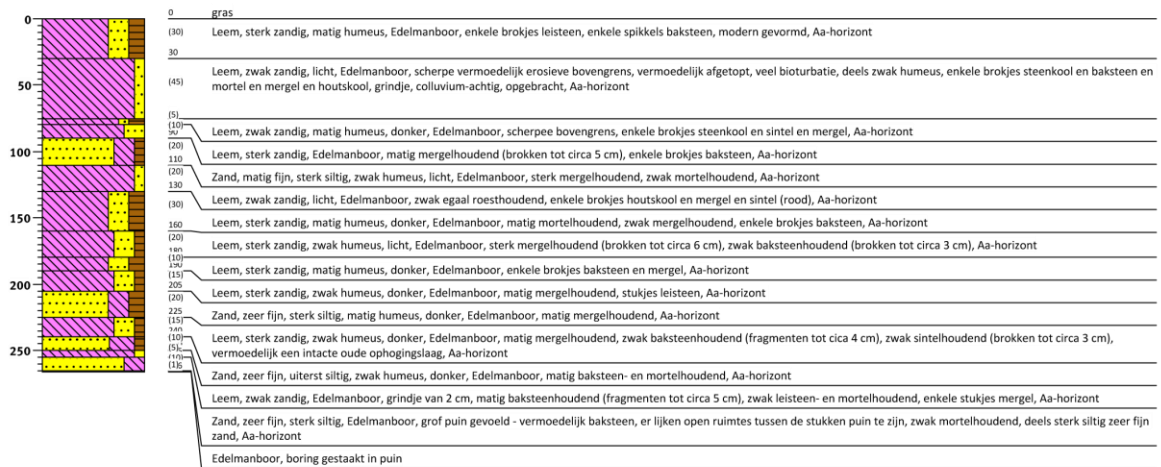
Boring: M07

Datum: 28-01-2021



Boring: M08

Datum: 28-01-2021

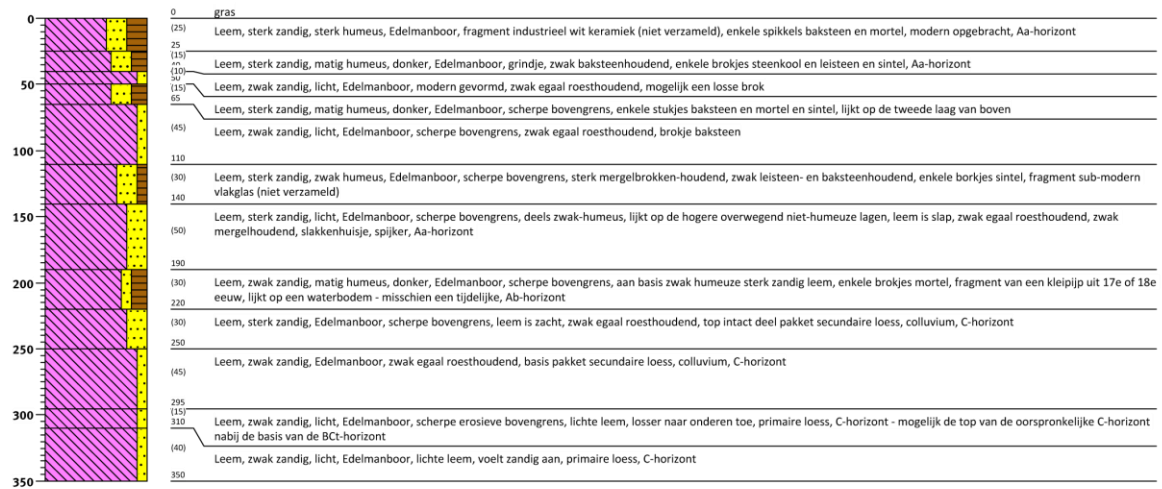


Schaal: 1: 50

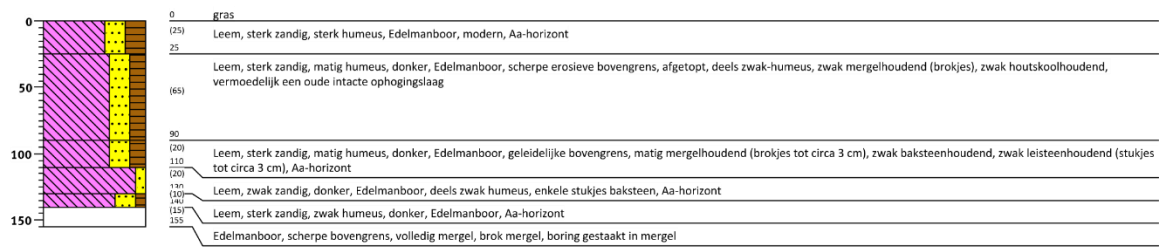
getekend volgens NEN 5104

Boring: M09

Datum: 28-01-2021

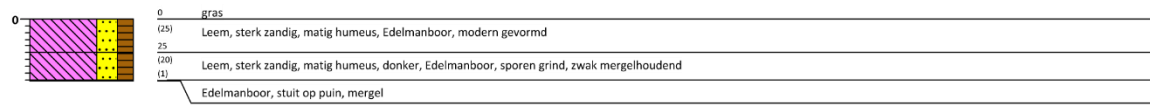


Boring: M10
Datum: 28-01-2021

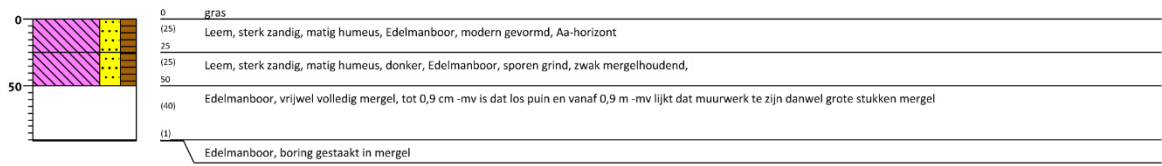


Boring: M11A

Datum: 28-01-2021

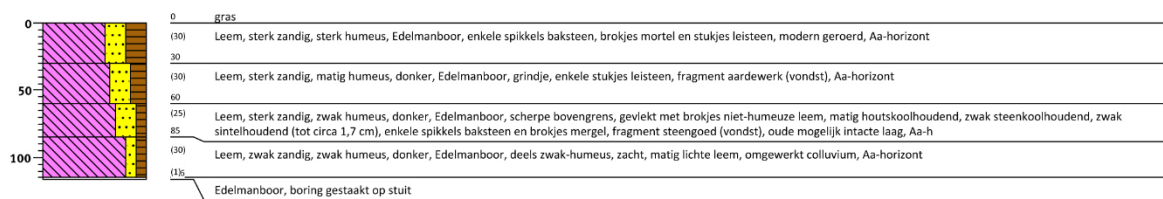


Boring: M11B
Datum: 28-01-2021

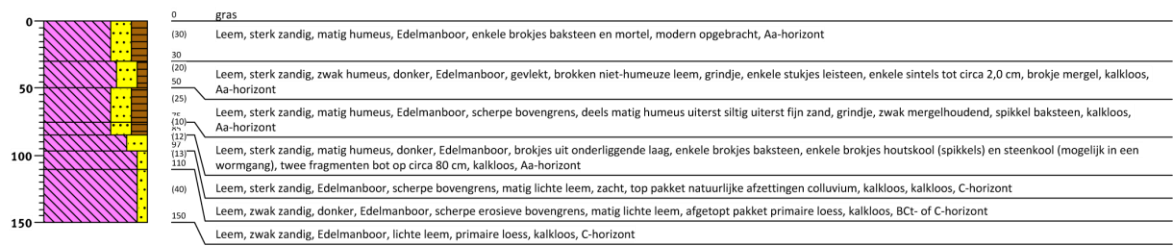


Boring: M12A

Datum: 05-02-2021

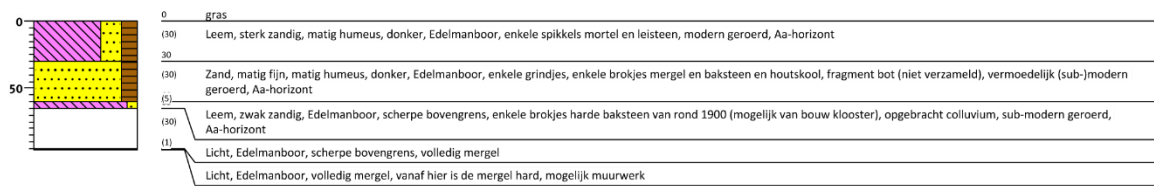


Boring: M12B
Datum: 05-02-2021

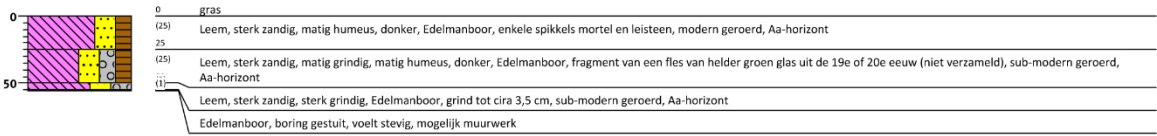


Boring: M13A

Datum: 05-02-2021

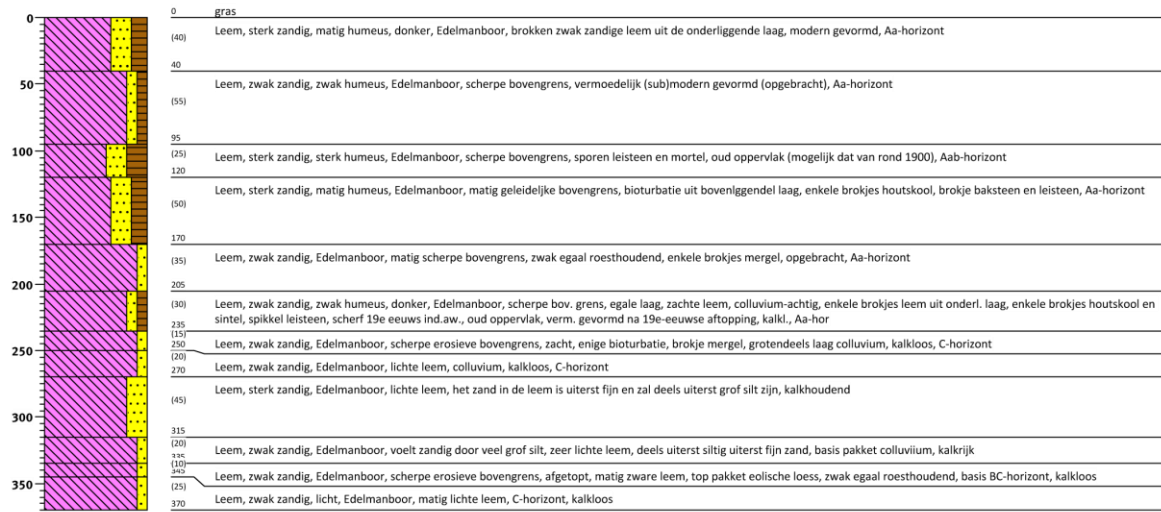


Boring: M13B
Datum: 05-02-2021



Boring: M14

Datum: 28-01-2021



Bijlage 5 Inventarislijst aardewerk

vondstnummer	spoonnummer	vullingnummer	aantal scherven	aantal individuen	volledigheid individu	delen vd pot		vorm	vormingstechniek	oppervlaktebehandeling	bakselgroep	herkomst	functiecategorie	gebruikssporen	opmerkingen	datering individu begin	datering individu eind
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand			wielgedraaid		RB?	Maas- of Rijnland	onduidelijk		zwerfvuil/secundair afval	1090	1350
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand			wielgedraaid		MSL	Waalse Maasvallei	onduidelijk		zwerfvuil/secundair afval	1090	1350
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	schouder		kom	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; loodglazuur	MSL	Waalse Maasvallei	koken & voedselbereiding/opslag		zwerfvuil/secundair afval	1200	1350
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand			wielgedraaid	buitenzijde; glanzend; ijzerspikkels; loodglazuur; decoratieve vingerindrukken met opgelegde klei, mogelijk rozetje?	RD	Maasland	koken & voedselbereiding/opslag		zwerfvuil/secundair afval	1300	1700
0	boring 09?		1	1	0-5% (losse scherf)	wand		kan?	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; ijzer/mangaanengobe; zoutglazuur	DST	Duitse Rijnland	schenken/opslag/transport		zwerfvuil/secundair afval	1400	1600
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	bodem		voorraadkan/-pot, groot	wielgedraaid	ijzer/mangaanengobe; zoutglazuur	DST	Duitse Rijnland	opslag		zwerfvuil/secundair afval	1500	1900
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	spiegel		kom/bord	wielgedraaid	binnenzijde; loodglazuur; spiegel versierd met rode sliblijnen, mogelijk guirlande-achtig	WT	Duitse Rijnland	eten/decoratie		zwerfvuil/secundair afval	1600	1800
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	schouder		voorraadpot, groot	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; ijzer/mangaanengobe	DST	Duitse Rijnland	opslag		secundair afval	1600	1900
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	oor; horizontaal oor		voorraadpot, groot	wielgedraaid	buitenzijde; ijzer/mangaanengobe; loodglazuur; decoratieve draairillen op schouder	DST	Duitse Rijnland	opslag		secundair afval	1600	1900
1	stortvondst	0	1	1	5-20%	bodem; geknepen standring met ingezette bodem, type kroonvoet		voorraadpot, groot	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; ijzer/mangaanengobe; zoutglazuur	DST	Duitse Rijnland	opslag		secundair afval	1750	1900
1	stortvondst	0	1	1	5-20%	bodem; geknepen standring met ingezette bodem, type kroonvoet		voorraadpot, groot	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; ijzer/mangaanengobe; zoutglazuur	DST	Duitse Rijnland	opslag		secundair afval	1750	1900
0	boring 05	colluvium overgang top -> pakket 7	1	1	zeer kleine scherf	wand			wielgedraaid	geen	RD?				zwerfvuil/ secundair afval	1200	1500
0	boring 10	120 cm - mv	1	1	zeer kleine scherf	wand		gesloten vorm	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; zoutglazuur; kobaltblauwe decoratie op buitenzijde	DST	Westerwald-regio	opslag/transport		zwerfvuil/ secundair afval	1600	1800
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	rand; omgeslagen verdikte rand. Wat atypisch voor Andenne		kom	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; loodglazuur	MSL	Waalse Maasvallei	koken & voedselbereiding/opslag	slijtage	zwerfvuil/secundair afval	1200	1450

vondstnummer	spoornummer	vullingnummer	aantal scherven	aantal individuen	volledigheid individu	delen vd pot		vorm	vormingstechniek	oppervlaktebehandeling	bakselgroep	herkomst	functiecategorie	gebruikssporen	opmerkingen	datering individu begin	datering individu eind
1	stortvondst	0	2	1	0-5% (losse scherf)	wand			wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; loodglazuur; strooiglazuur	RD	Maasland	koken & voedselbereiding	afgesprongen oppervlak tgv verhitting; buitenzijde; sporen van verhitting; slijtage	zwerfvuil/secundair afval	1300	1600
1	stortvondst	0	2	1	0-5% (losse scherf)	wand		grape	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; loodglazuur	RD	Maasland	koken & voedselbereiding	afgesprongen oppervlak tgv verhitting; buitenzijde; sporen van verhitting; slijtage	zwerfvuil/secundair afval	1350	1700
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand		grape?	wielgedraaid	binnen- en buitenzijde; ijzerspikkels; loodglazuur; decoratieve vingerindrukken in strip van opgelegde klei	RD	Maasland	koken & voedselbereiding	afgesprongen oppervlak tgv verhitting; buitenzijde; sporen van verhitting; slijtage	zwerfvuil/ secundair afval	1400	1700
0	boring 12A	ca. 55 cm -mv	1	1	0-5% (losse scherf)	wand		bord	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; kopergroen; loodglazuur; kopergroene binnenzijde bord	WT	Frechen (of omgeving)	eten	slijtage	zwerfvuil/ secundair afval	1600	1700
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand		voorraadpot? groot	wielgedraaid	ijzer/mangaanengobe; zoutglazuur	DST	Duitse Rijnland, Langerwehe?	opslag	slijtage	zwerfvuil/secundair afval	1600	1900
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	steel		tabakspijp	malgevormd		PIJ	Nederlanden	roken	slijtage	zwerfvuil/secundair afval	1610	1900
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	steel		tabakspijp	malgevormd		PIJ	Nederlanden	roken	slijtage	zwerfvuil/secundair afval	1610	1900
1	stortvondst	0	2	1	5-20%	bodem; lobben/vinnen; wand; lensbodem met standvinnen			wielgedraaid	binnenzijde; loodglazuur	MSL	Waalse Maasvallei	koken & voedselbereiding/opslag	slijtage	secundair afval	1200	1350
1	stortvondst	0	1	1	zeer kleine scherf	steel		tabakspijp	malgevormd		PIJ	Nederlanden	roken	slijtage	zwerfvuil/secundair afval	1610	1900
1	stortvondst	0	1	1	zeer kleine scherf	steel		tabakspijp	malgevormd		PIJ	Nederlanden	roken	slijtage	zwerfvuil/secundair afval	1610	1900
1	stortvondst	0	1	1	zeer kleine scherf	steel		tabakspijp	malgevormd		PIJ	Nederlanden	roken	slijtage	zwerfvuil/secundair afval	1610	1900
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	rand; naar buiten gebogen brede rand, onverdikt	kom		wielgedraaid	binnenzijde; loodglazuur	MSL	Waalse Maasvallei	koken & voedselbereiding/opslag	verse breuk	secundair afval	1150	1400
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand			wielgedraaid	binnenzijde; loodglazuur	MSL	Waalse Maasvallei	onduidelijk	zware slijtage	zwerfvuil	1090	1350
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand				buitenzijde; kopergroen; loodglazuur	MSL	Waalse Maasvallei	onduidelijk	zware slijtage	zwerfvuil	1090	1350

vondstnummer	spoonnummer	vullingnummer	aantal scherven	aantal individuen	volledigheid individu	delen vd pot		vorm	vormingstechniek	oppervlaktebehandeling	bakselgroep	herkomst	functiecategorie	gebruikssporen	opmerkingen	datering individu begin	datering individu eind
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	hals		voorraadkan? groot	wielgedraaid	ijzer/mangaanengobe; loodglazuur	DST	Duitse Rijnland	onduidelijk	zware slijtage	zwerfvuil	1400	1600
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand			wielgedraaid	zoutglazuur	DST	Duitse Rijnland	onduidelijk	zware slijtage	zwerfvuil	1400	1900
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand			wielgedraaid	ijzer/mangaanengobe; zoutglazuur	DST	Duitse Rijnland	onduidelijk	zware slijtage	zwerfvuil	1400	1900
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand		kan/pot	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; ijzer/mangaanengobe; zoutglazuur	DST	Duitse Rijnland	koken & voedselbereiding/opslag	zware slijtage	zwerfvuil	1400	1900
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand		gesloten vorm	wielgedraaid	buitenzijde; tinglazuur; wit. Goede kwaliteit	FAI	Noordelijke Nederlanden	onduidelijk	zware slijtage	zwerfvuil	1600	1700
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	vlag		bord	wielgedraaid	binnenzijde; tinglazuur; kobaltblauwe beschildering. Motief Chinees geïnspireerd	MAJ	Nederlanden	eten/decoratie	zware slijtage	zwerfvuil	1600	1700
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand		voorraadpot, groot	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; ijzer/mangaanengobe; zoutglazuur; grote rond applique op de wan met een vaag, verbasterd wapenschild	DST	Duitse Rijnland	opslag	zware slijtage	zwerfvuil	1600	1900
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand		voorraadpot, groot	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; ijzer/mangaanengobe; zoutglazuur	DST	Duitse Rijnland	opslag	zware slijtage	zwerfvuil	1600	1900
1	stortvondst	0	1	1	0-5% (losse scherf)	wand		voorraadpot? groot	wielgedraaid	binnenzijde; buitenzijde; ijzer/mangaanengobe; zoutglazuur	DST	Duitse Rijnland	opslag	zware slijtage	zwerfvuil	1600	1900
0	boring 14	ca. 220 cm -mv	1	1	0-5% (losse scherf)	rand; vlag		bord	wielgedraaid	loodglazuur; groen onderglazuur drukdecor met guirlandemotief op de vlag	IWT; whiteware	Noordwest-Europa	eten	zware slijtage	zwerfvuil	1820	1900
1	stortvondst	0	1	1	zeer kleine scherf	wand					RB	Zuid-Limburg (NL)	onduidelijk	zware slijtage	zwerfvuil	900	1200
1	stortvondst	0	1	1	zeer kleine scherf	wand			wielgedraaid	binnenzijde; loodglazuur	MSL	Waalse Maasvallei		zware slijtage	zwerfvuil	1090	1350
1	stortvondst	0	1	1	zeer kleine scherf	wand			wielgedraaid	ijzerspikkels; loodglazuur	RW	Maasland	koken & voedselbereiding	buitenzijde; sporen van verhitting; zware slijtage	zwerfvuil	1300	1700
1	stortvondst	0	1	1	zeer kleine scherf	wand			wielgedraaid	ijzerspikkels; loodglazuur; reductiegroen	RW	Maasland	koken & voedselbereiding/opslag	zware slijtage	zwerfvuil	1400	1800
0	boring 09	pakket 2 190-220 cm -mv	1	1	zeer kleine scherf	steel		tabakspijp	wielgedraaid		PIJ	Nederlanden	roken	zware slijtage	zwerfvuil	1580	1950
1	stortvondst	0	1	1	zeer kleine scherf	steel		tabakspijp	malgevormd	niet geglad. Ruwe pijp	PIJ	Nederlanden	roken	zware slijtage	zwerfvuil	1610	1900
1	stortvondst	0	1	1	zeer kleine scherf	kop; laat dubbelconisch type; geen hielmerk		tabakspijp	wielgedraaid		PIJ	Nederlanden	roken	zware slijtage	zwerfvuil	1640	1700

vondstnummer	spoornummer	vullingnummer	aantal scherven	aantal individuen	volledigheid individu	delen vd pot	vorm	vormingstechniek	oppervlaktebehandeling	bakselgroep	herkomst	functiecategorie	gebruikssporen	opmerkingen	datering individu begin	datering individu eind
1	stortvondst	0	1	1	zeer kleine scherf	kop; rand; trechtervormig type	tabakspijp	wielgedraaid	geradeerde rand	PIJ	Nederlanden	roken	zwarte slijtage	zwerfvuil	1680	1745
0	boring 09	Pakket 2 190-220 cm - mv	1	1	zeer kleine scherf	bodem; wand; vlakke bodem	bord	wielgedraaid	slibversiering op de spiegel	RD	Nederrijn	eten	zwarte slijtage	zwerfvuil	1700	1800
0	boring 09	ca. 210 cm -mv	1	1	zeer kleine scherf	wand	bord	wielgedraaid	binnenzijde; loodglazuur	RD	Nederrijn	eten	zwarte slijtage	zwerfvuil	1700	1800
			51	48												

