



**BAAC**

ARCHEOLOGIE EN  
BOUWHISTORIE

## Maastricht, Spinxhallen Eiffelgebouw-Boschstraat

Inventariserend Veldonderzoek door middel van  
Proefsleuven (IVO-P) en Archeologische  
Begeleiding protocol Opgraven

BAAC rapport A-14.0108

augustus 2015

**Auteur:**

drs. A.C. Aarts  
drs. R. van der Mark

**Status:**

Definitief





## Colofon

ISSN	1873-9350
Auteur:	drs. A.C. Aarts, drs. R. van der Mark
Vondstdeterminatie:	drs. R. van der Mark
Fotografie:	BAAC bv
Tekeningen:	M. Leenders, MA
Inhoudelijke controle:	drs. P. Weterings, drs. R. van der Mark
Redactie:	drs. P. Weterings, drs. R. van der Mark
Copyright:	Gemeente Maastricht, Dienst Stadsontwikkeling, BAAC bv, 's-Hertogenbosch

---

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Gemeente Maastricht, Dienst Stadsontwikkeling, en/of BAAC bv te 's-Hertogenbosch.

---

### **BAAC bv**

Onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie.

Graaf van Solmsweg 103  
5222 BS 's-Hertogenbosch  
Tel.: (073) 61 36 219  
Fax: (073) 61 49 877  
E-mail: denbosch@baac.nl

Bergsingel 81-85  
7411 CN Deventer  
Tel.: (0570) 67 00 55  
Fax: (0570) 618 430  
E-mail: deventer@baac.nl



# Inhoud

	■ Samenvatting	7
<b>1</b>	■ Inleiding	9
	1.1 Aanleiding	9
	1.2 Ligging en aard van het terrein	11
	1.3 Administratieve gegevens	12
	1.4 Leeswijzer	13
<b>2</b>	■ Onderzoekskader	15
	2.1 Landschappelijke achtergrond	15
	2.2 Archeologische achtergrond	18
	2.3 Historische achtergrond	20
	2.4 Onderzoeksvragen	23
	2.5 Werkwijze	25
	2.5.1 Veldwerk	25
	2.5.2 Uitwerking	28
<b>3</b>	■ Resultaten	29
	3.1 Bodemopbouw	29
	3.2 Sporen	30
	3.3 Vondsten	46
<b>4</b>	■ Synthese, waardering en advies	49
	4.1 Synthese	49
	4.2 Waardering	51
	4.3 Advies	52
<b>5</b>	■ Literatuur en bronnen	55
<b>6</b>	■ Lijst van afbeeldingen	57
	■ Bijlagen	
	Bijlage 1 Allesporenkaart werkput 1, 3 en 4	
	Bijlage 2 Allesporenkaart werkput 2	
	Bijlage 3 Sporenlijst	
	Bijlage 4 Vondstenlijst	
	Bijlage 5 Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen	





# Samenvatting

In opdracht van de Gemeente Maastricht, Dienst Stadsontwikkeling, heeft BAAC onderzoeks- en adviesbureau vanaf 29 april tot en met 28 mei 2014 een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) in het plangebied Boschstraat-Sphinxterrein te Maastricht uitgevoerd. Gevolgd door een Archeologische Begeleiding onder protocol Opgraven (AB-O) van de ondergrondse sloopwerkzaamheden van 5 tot en met 12 augustus 2014. Aanleiding tot het onderzoek vormde het voornemen de huidige bebouwing in het plangebied te slopen en te vervangen door nieuwbouw in de vorm van een Pathé-bioscoop met ondergrondse zalen.

De hal waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen maakt deel uit van de voormalige Sphinxfabriek en bevond zich voor het Eiffelgebouw aan de Boschstraat. Ten tijde van de AB-O was deze inmiddels met de grond gelijk gemaakt. In totaal zijn er tijdens het IVO-P 3 proefsleuven van 30 bij 4,5 meter aangelegd. Gedurende de AB-O is 1 werkput aangelegd met een oppervlak van 208m<sup>2</sup>.

Uit het onderzoek blijkt dat ca. 60 procent van de ondergrond van de hal is verstoord door ovens. Uit projectie van de onderzoeksresultaten op een kaart uit 1929 blijkt het te gaan om laat-19<sup>e</sup> eeuwse blokovens en 20<sup>e</sup> eeuwse tunnelovens. De resten van deze ovens worden uit archeologisch oogpunt niet behoudenswaardig geacht en behoeven niet verder onderzocht te worden. De bodem in de zone van deze ovens is tussen de 2,50 en 3,00 meter onder vloerniveau verstoord.

In het resterende deel van het onderzoeksgebied is wel behoudenswaardige archeologie aangetroffen. De archeologische resten bevinden zich direct onder de vlijlaag van de betonvloer van de hal. Het gaat om laatmiddeleeuwse bebouwing aan de Boschstraat die in 1673 is geïncorporeerd in het toen gestichte Penitentenklooster. Projectie van de onderzoeksresultaten op een kaart van het klooster uit 1794 laat zien dat er substantiële onderdelen van het klooster zijn aangesneden, zoals delen van de pandhof, een groot gebouw aan de oostzijde van de pandhof, bebouwing langs de Boschstraat, een deel van een met maaskeitjes bestrate binnenplaats, twee beerputten en een waterput. De voormalige kloosterkerk heeft gelegen in de zone die grotendeels verstoord is door ovens. Na 1794 krijgt het klooster de functie van kazerne.

In 1863 wordt het voormalige klooster verkocht aan Petrus Regout die het terrein inricht als fabrieksterrein. Uit deze periode is een groot langwerpig deels onderkelderd gebouw teruggevonden, dat nog is terug te vinden op een plattegrond uit 1885. De onderzoeksresultaten zijn op deze kaart geprojecteerd. Bovengenoemde resten bevinden zich in één vlak; slechts in een deel van werkput 1 is een tweede vlak aangelegd. In de overige delen was dit niet

mogelijk of zinvol vanwege de vele kelders en ovens. Uit dit deel dat tot 3 meter onder het vloerpeil is verdiept, blijkt dat de eerste 1,20 meter bestaat uit stedelijke ophogingslagen, waarvan de oudste laag uit het einde van de 13<sup>e</sup> eeuw of het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw te dateren is. In het tweede vlak is geen behoudenswaardige archeologie aangetroffen.

Aangezien er tijdens het onderzoek behoudenswaardige archeologie is aangetroffen, verdient het aanbeveling om voorafgaand aan verdere bodemingrepen waarbij de archeologische resten niet *in situ* behouden kunnen worden, deze resten op te graven. Het gaat hierbij met name om de bebouwing langs de Boschstraat en de resten van het Penitentenklooster. Ondanks dat de resten van de kerk van het klooster zich grotendeels in een verstoorde zone bevinden, moet men wel bedacht zijn op de aanwezigheid van graven in de niet-verstoorde delen. Het verdient dan ook aanbeveling om de ontgraving van dit deel archeologisch te begeleiden met als protocol opgraven.





# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In opdracht van de Gemeente Maastricht, Dienst Stadsontwikkeling, heeft BAAC onderzoeks- en adviesbureau een Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven (IVO-P) in plangebied Boschstraat-Sphinxterrein te Maastricht uitgevoerd. Het veldwerk is met tussenposen uitgevoerd vanaf 29 april tot en met 28 mei en heeft in totaal 8 werkdagen in beslag genomen. Gezien de eerste resultaten van dit onderzoek heeft van 5 tot en met 12 augustus een Archeologische Begeleiding onder protocol Opgraven (AB-O) van de ondergrondse sloopwerkzaamheden langs de Boschstraat plaatsgevonden. Aanleiding tot het onderzoek vormde het voornemen de huidige bebouwing in het plangebied te slopen en te vervangen door nieuwbouw in de vorm van een Pathé-bioscoop met ondergrondse zalen.

De hal waarbinnen het onderzoeksgebied is gelegen, maakte deel uit van de voormalige Sphinxfabriek en bevond zich voor het Eiffelgebouw aan de Boschstraat in de historische binnenstad van Maastricht. Deze historische binnenstad vertegenwoordigt een zeer hoge archeologische waarde, waardoor bij bodemingrepen archeologisch onderzoek verplicht is.

Doel van het proefsleuvenonderzoek is:

- het vaststellen van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering);
- om op grond van de vastgestelde waarde een selectiebesluit te kunnen nemen, leidend tot vervolgmaatregelen;
- om gegevens te verzamelen, die nodig zijn voor het opstellen van een programma van eisen voor eventueel definitief onderzoek (opgravingen en uitvoeringsbegeleiding).

Doel van de begeleiding is:

- het vaststellen of en in welke mate nog resten van middeleeuwse bebouwing langs de Boschstraat in de ondergrond aanwezig zijn.
- Het in kaart brengen van de resten van het Penitenten klooster, kazerne en Hooghuis.

De huidige planlocatie beslaat een oppervlakte van ca. 3750 m<sup>2</sup>. Het totale onderzoeksgebied, dat het gehele Sphinxterrein beslaat, heeft een oppervlakte van ca. 43.522 m<sup>2</sup>.

Voorafgaand aan het archeologisch onderzoek bestond er een verwachting op archeologische resten vanaf de Romeinse tijd tot de nieuwe tijd.<sup>1</sup> Deze

<sup>1</sup> Brakman 2007.

verwachting is gebaseerd op een bureau onderzoek uit 2008<sup>2</sup> en proefsleuven onderzoek uit 2009.<sup>3</sup>

Meer specifiek geldt voor:

- de Romeinse tijd de verwachting op een weg en graven.
- de vroege middeleeuwen een verwachting op nederzettingssporen (paalkuilen, afvalkuilen) en de inrichting voor het uit oefenen van ambachten (pottenbakkersovens etc.)
- de late-middeleeuwen een verwachting op bebouwing m.n. langs de Boschstraat (fundamenten, water- en beerputten)
- de nieuwe tijd de verwachting op:
  - postmiddeleeuwse bebouwing m.n. langs de Boschstraat (fundamenten, water- en beerputten)
  - Penitentenklooster (fundamenten)
  - Resten Vestingwerken
  - fundamenten en kelders van Sphinxgebouwen (waarschijnlijk geëgaliseerd met grond en productieafval) (paalkuilen, afvalkuilen),
  - inrichting voor uitoefenen ambachten (pottenbakkersovens etc.)

De opdrachtgever voor dit onderzoek was de Gemeente Maastricht, Dienst Stadsontwikkeling, contactpersoon mevr. P. Satijn, De bevoegde overheid tijdens het onderzoek was eveneens de gemeente Maastricht en werd vertegenwoordigd door drs. A. M. Brakman (gemeentelijk archeoloog). Het veldteam bestond uit drs. I.C. Cleijne (senior veldarcheoloog), drs. M. Veenstra (veldarcheoloog), drs. A.C. Aarts (veldarcheoloog), dhr. M. Gast (veldtechnicus), mevr. J. McDonald (senior veldtechnicus) en drs. R. van der Mark (senior projectleider). De graafmachine werd geleverd door aannemersbedrijf gebr. Pinckers bv.

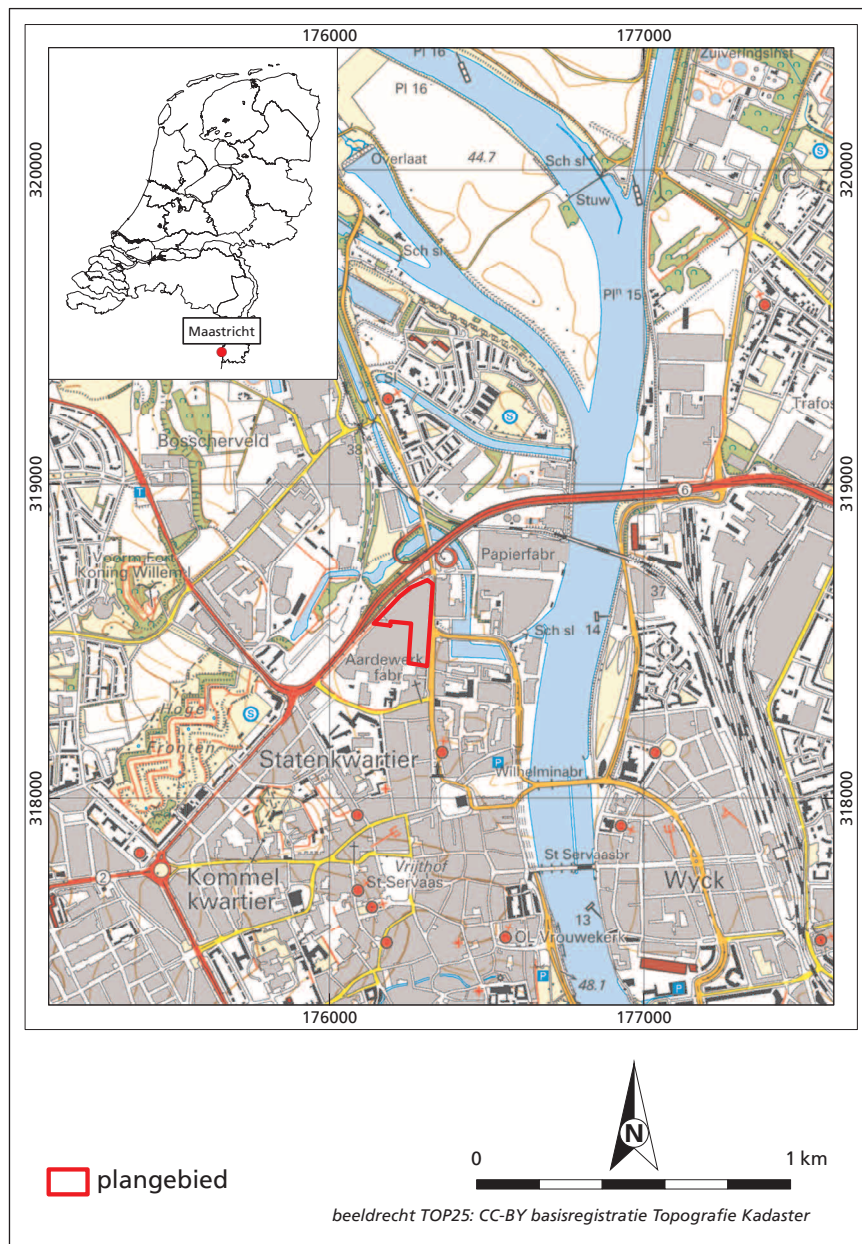
2 Van Genabeek, T. Nales, A.G. Oldenmenger, L.A. Tebbens en J.M.J Willems, 2008.

3 Van der Mark 2009.

## 1.2 Ligging en aard van het terrein

Het plangebied is gelegen in het noordwesten westen van de binnenstad van Maastricht, in een hal van de voormalige Sphinxfabriek. De onderzoekslocatie wordt aan de oostzijde begrensd door de Boschstraat en aan de westzijde door het Eiffelgebouw. Het totale onderzoeksgebied beslaat het gehele terrein van de voormalige Sphinxfabriek en heeft een oppervlakte van 43.522 m<sup>2</sup> het plangebied, dat de hal voor het Eiffelgebouw omvat, heeft een oppervlakte van 3750 m<sup>2</sup>.

De onderzoekslocatie bestond ten tijde van het IVO-P uit een leegstaande hal met betonvloer. Bij aanvang van het AB-O bleek de hal reeds tot op de betonvloer gesloopt en was de ondergrondse sloop al begonnen.



Afb. 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied.

### 1.3 Administratieve gegevens

#### Locatiegegevens

Provincie	Limburg
Gemeente	Maastricht
Plaats	Maastricht
Toponiem	Sphinx-Pathé
RD-coördinaten (vier hoekpunten)	X1: 176319, Y1: 318426 X2: 176284, Y2: 318426 X3: 176293, Y3: 318592 X4: 176321, Y4: 318592
Kaartblad	69B
Oppervlakte plangebied	3750 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoeksgebied	43.522 m <sup>2</sup>
Landgebruik	bebouwd

#### Projectgegevens

Projectnummer	A-14.0108
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek doormiddel van proefsleuven, gevolgd door een archeologische begeleiding onder protocol opgraven
Gegevens Archis	Onderzoeksmeldingsnummer: 61370 Onderzoeksmeldingsnummer (nieuw) 2441942100 Waarnemingsnummer: n.v.t.
Opdrachtgever	Gemeente Maastricht, Dienst Stadsontwikkeling, Postbus 1992 6201 BZ Maastricht Contactpersoon: P. Satijn
Projectleider BAAC Bevoegde overheid	R. van der Mark Gemeente Maastricht, Dienst Stadsontwikkeling, Postbus 1992 6201 BZ Maastricht Contactpersoon: A.M. Brakman
Beheer en plaats van vondsten en documentatie	Gemeentelijk Depot voor Bodemvondsten Maastricht Depotbeheerder: Mevr. J. Peeters (043-3505571), jose.peeters@maastricht.nl
Datum veldwerk	29 april tot en met 28 mei 2014 (8 werkdagen) 5 tot en met 12 augustus 2014 (5 werkdagen)

#### Vindplaatsgegevens

Complexiteit	Woonhuizen, klooster en fabrieksgebouw
Datering	14 <sup>e</sup> t/m 19 <sup>e</sup> eeuw

## 1.4 Leeswijzer

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het Inventariserend VeldOnderzoek protocol Proefsleuven (IVO-P) en de Archeologische Begeleiding onder protocol Opgraven (AB-O) op de locatie Sphinx-Pathé te Maastricht. In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de geologische, geomorfologische, bodemkundige, archeologische en historische achtergronden van het onderzoeksgebied. Vervolgens worden in dit hoofdstuk de onderzoeksvragen verwoord en wordt de werkwijze beschreven. Hoofdstuk 3 is gewijd aan de resultaten van het onderzoek. Hierbij wordt in paragraaf 3.1 ingegaan op de bodemopbouw en in paragraaf 3.2 worden de aangetroffen archeologische grondsporen beschreven. In paragraaf 3.3 komen de vondsten aan bod. In hoofdstuk 4 volgt een synthese van de resultaten en een waardering van de aangetroffen archeologische resten. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een advies over eventuele vervolg stappen.





## 2 Onderzoekskader

Het landschap was in het verleden in veel grotere mate van invloed op het bewoningspatroon van de mens dan tegenwoordig. Het vormde een belangrijke factor in de keuze voor de nederzettingslocatie. De ligging van de voor dit onderzoek relevante archeologische vindplaatsen is niet in hoge mate gecorreleerd aan het landschap. Voorafgaand aan de beschrijving van de onderzoeksresultaten zelf, wordt toch eerst in kaart gebracht hoe het landschap zich heeft ontwikkeld en welke locaties binnen dit landschap geschikt waren voor bewoning en dus potentiële vestigingsplaatsen waren, aangezien dat wel relevant is voor toekomstig onderzoek in de naaste omgeving. Vervolgens worden bekende archeologische gegevens beschreven voor zover ze relevant zijn voor het plangebied/onderzoeksgedebied en voor de onderzoeksresultaten. Ook wordt gekeken wat op basis van historisch kaartmateriaal of andere historische gegevens bekend is over bewoning en landgebruik binnen het onderzoeksgedebied.

Achtereenvolgens komen in dit hoofdstuk de landschappelijke (paragraaf 2.1), de archeologische (paragraaf 2.2) en de historische achtergronden (paragraaf 2.3) aan de orde. Deze kaders vormen de achtergronden waartegen de doelstellingen, de vraagstellingen en onderzoeksvragen die in het PvE zijn geformuleerd (paragraaf 2.4), worden behandeld en waartegen de resultaten van het onderzoek worden afgezet. In paragraaf 2.5 wordt de gehanteerde werkwijze voor zowel het veldwerk als de uitwerking beschreven.

### 2.1 Landschappelijke achtergrond

#### Terrasafzettingen

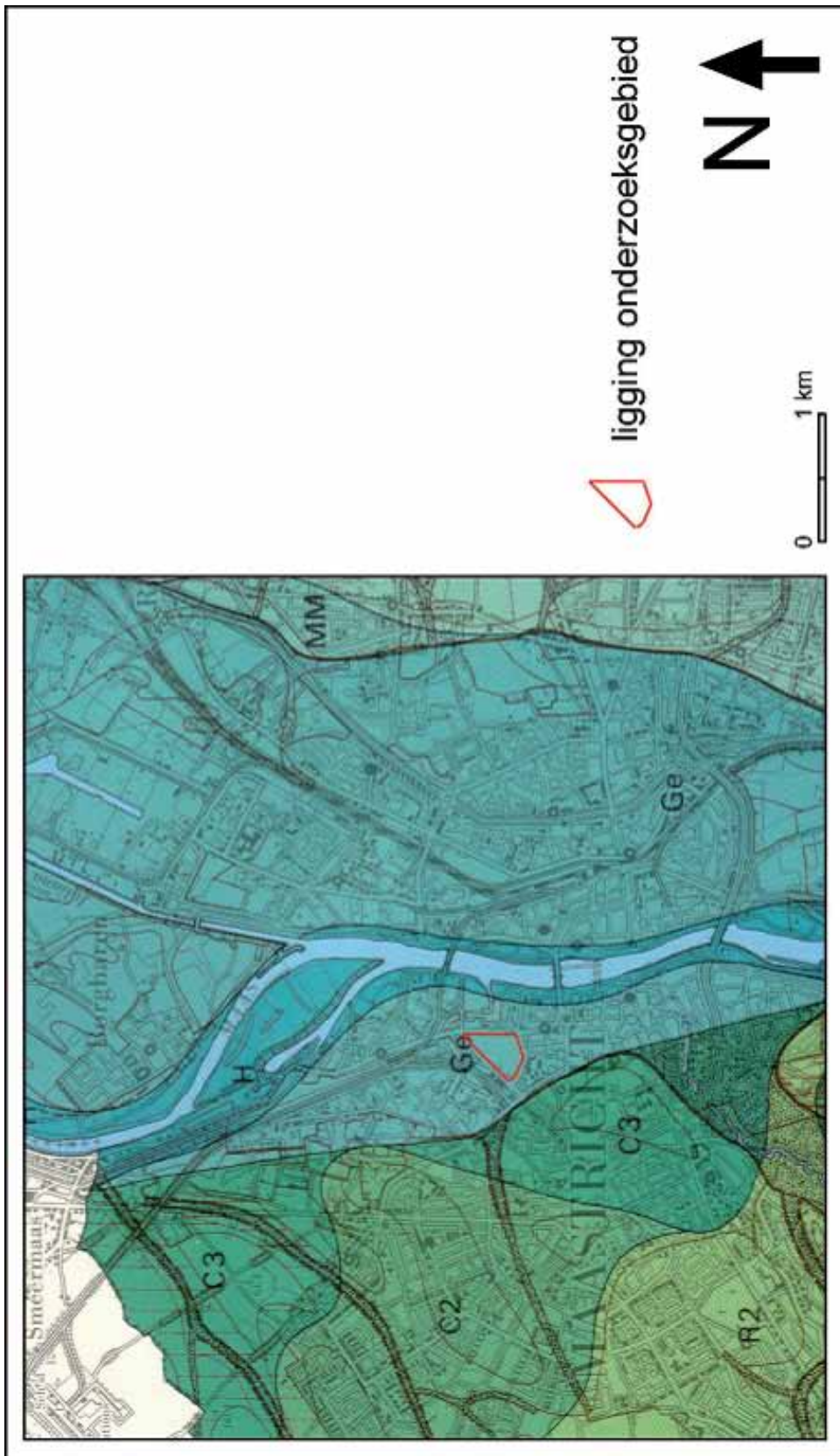
Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland<sup>4</sup> ligt het onderzoeksgedebied op het Terras van Geistingen (afb.2.1). Op basis van de ouderdom van dit terras kunnen uitsluitend archeologische resten uit het Mesolithicum en latere perioden worden verwacht.

Gedurende het Weichselien (117.000 en 11.650 BP)<sup>5</sup> werd het grind van het terras van Mechelen aan de Maas<sup>6</sup> afgezet, dat destijds nog een vlechtende rivierlakte was van de Maas. Tijdens de eerste opwarming in het Laat-Glaciaal (14.640- 11.650 BP) kon de Maas zich sterk gaan insnijden in het glaciaal rivierlakte en werd een lager gelegen rivierlakte gevormd, doordat de afvoer van de rivier zich steeds meer in één zijwaarts eroderende geul concentreerde. Ter plekke van het onderzoeksgedebied is het Terras van Mechelen aan de Maas door de eroderende geul gedurende het Bølling-Allerød Interstadiaal compleet opgeruimd. Hierdoor ontstond een nieuwe en lager gelegen dalvlakte en tevens een terrasrand tussen respectievelijk het dan gevormde Terras van Mechelen

4 Stiboka 1989.

5 Mulder et al 2003.

6 Geomorfologische kaart van Nederland, deelkaart Maas-terrassen en hellingklassen.



Afb. 2.1 Rivierterrassen van de Maas rond Maastricht. Met de rode contour is de ligging van het gehele Sphinxterrein aangegeven. Legenda: R 2= Terras van Rothem-2; C2 = Terras Caberg-2; C3 = Terras Caberg-3; Ge = Terras van Geistingen; MM = Terras van Mechelen aan de Maas; H = Holoceen). Bron: Staring Centrum, 1988.



aan de oostkant van de Maas en het Terras van Caberg aan de westkant van de Maas, met de lager gelegen nieuwe dalvlakte (Terras van Geistingen). Het Terras van Caberg bevindt zich gemiddeld op 65 m +NAP, terwijl het Terras van Geistingen zich op circa 45 m +NAP bevindt ter plekke van het onderzoeksgebied.<sup>7</sup> Indien stadsophogingslagen aanwezig zijn ter plaatse van het onderzoeksgebied kunnen deze afzettingen iets dieper liggen.

In de daaropvolgende koudere periode (Late Dryas, 12.850-11.650 jaar BP) verdween de vegetatie weer en veranderde het rivierpatroon opnieuw in een verwilderd rivierpatroon van grind- en grove zandbanken en meerdere ondiepe geulen. Daarbij werd de dalvlakte weer opgehoogd met nieuw aangevoerd sediment. De grinden en grove zanden van het Terras van Geistingen zijn dus afgezet tussen ongeveer 10.800 en 10.150 jaar BP.<sup>8</sup>

Als gevolg van de sterke insnijding aan het begin van het Laat Glaciaal (= Laat Weichselien) wordt de terrasrand van het Terras van Mechelen aan de Maas gekenmerkt door een duidelijke terreintrede naar het Terras van Geistingen. Langs deze terraswand is op veel plaatsen nog een randgeul te zien. Het lagere Terras van Geistingen heeft een zeer karakteristiek reliëf van nogal sterk gekromde geulen en ruggen. Deze hoogten hebben een karakteristiek vingervormig patroon dat stroomafwaarts wijst. Waarschijnlijk zijn dit grind- en grove zandbanken die zich in de lengterichting van de stroom hebben gevormd. Het sterk wisselende reliëf is vermoedelijk veroorzaakt doordat de oorspronkelijke dalvlakte niet door een zuiver meanderende rivier is gevormd, maar door een vlechtende rivier met meerdere stroomdraden en onregelmatige afvoeren. Tevens is dit door de rivier gevormde reliëf goed bewaard gebleven, omdat het later niet is afgedekt door een pakket löss dat al het reliëf genivelleerd zou hebben.

De terrassen zijn op verschillende plekken in het Zuid-Limburgse lösslandschap bedekt met een dik pakket löss. Deze dikke lössafzettingen zijn het gevolg van de invloed van de mens. Toen de mens het gebied begon te ontginnen en de vegetatie verwijderde, werd de löss namelijk weer mobiel. Omdat löss erg erosiegevoelig is, spoelt op hellingen tijdens regenval de löss erg gemakkelijk weg (al bij hellingspercentages van 4 - 8%) en wordt vervolgens aan de voet van de helling weer afgezet als *colluvium*.

Lokaal kan dit pakket colluvium meters dik worden. Het colluvium is te herkennen als een zandiger en bruiner pakket sediment, waarin fijne grindjes worden aangetroffen en waarin geen duidelijke bodem is gevormd. Delen van het onderzoeksgebied kunnen afgedekt zijn door colluvium, dat gedurende het Holoceen van de hogere, oudere terrasresten tijdens regenval is verspoeld. In het bijzonder vlakbij de terrasranden is een dik pakket colluvium te verwachten. Daarnaast is ook op de lösshellingen op de hoger gelegen terrassen colluvium te verwachten. Door de aanwezigheid van colluvium in het onderzoeksgebied is het mogelijk dat verschillen in reliëf (ten gevolge van de riviermorfologie) minder duidelijk zijn. Dit geldt hoofdzakelijk voor de terrasranden langs het Terrasniveau van Geistingen.

7 AHN 2008.

8 Van den Berg 1996.

## Bodem

Op de Bodemkaart van Nederland<sup>9</sup> is aan het onderzoeksgebied geen bodemeenheid toegekend. Door de aanwezigheid van bebouwing is het onderzoeksgebied bodemkundig niet gekarteerd. Op basis van overeenkomsten in de geomorfologie (de ligging van het onderzoeksgebied op het Terras van Geistingen) en de bodemgegevens uit de directe omgeving worden er in het onderzoeksgebied naar verwachting oude rivierkleigronden aangetroffen, die hoofdzakelijk bestaan uit poldervaaggronden en ooivaaggronden. Waar (secundair) löss op is afgezet kunnen brikgronden verwacht worden. Brikgronden worden vooral aangetroffen op de oudere en zavelige rivierkleigronden die ontkalkt zijn. Tijdens de bodemvorming kon het sediment rijpen, het bodemprofiel verbruinen en kon er uiteindelijk ook klei uitspoelen uit de bovenste lagen en weer inspoelen in de onderste lagen, waardoor een karakteristieke briklaag (= kleiinspoelingslaag ontstond). De humushoudende bovengrond is meestal dun tot matig dik (0-30 cm). In sterk zandige delen van de ondergrond kunnen ook banen met kleiinspoeling worden aangetroffen, die vaak een roodbruine tot bruine kleur hebben (Banden-B). Archeologische vondsten en sporen op dit bodemtype kunnen verwacht worden in de bovenste 50 cm van het profiel.

Alle zavel- en kleigronden die geen veen in de bovenste 80 cm hebben, geheel gerijpt zijn en geen of slechts een dunne humus houdende bovengrond kennen, behoren tot de poldervaaggronden.<sup>10</sup> Dit betekent dat vrijwel alle rivierkleigronden in deze klasse vallen. Het kunnen zowel zware als lichte gronden en kalkrijke of kalkloze gronden zijn. Naar verwachting kan het bodemprofiel in het onderzoeksgebied sterk verschillen, aangezien het terras uit een afwisseling van zandbanken en rivierklei bestaat.

Daarnaast kan er grind (voornamelijk binnen de zandbanken) in de bovengrond worden aangetroffen. Ook bij dit bodemprofiel kunnen archeologische vondsten en sporen verwacht worden in de bovenste 50 cm van het profiel.

Op basis van bovenstaande gegevens kunnen in principe archeologische resten "in situ" worden aangetroffen uit alle perioden vanaf het Mesolithicum tot en met het heden. Het onderzoeksgebied lag na de aanleg van de tweede middeleeuwse muur (14<sup>e</sup> eeuw) binnen de stadskern en logischerwijs zijn er specifiek archeologische resten te verwachten van na de 14<sup>e</sup> eeuw.

## 2.2 Archeologische achtergrond<sup>11</sup>

Tijdens het bureauonderzoek in 2008 zijn de archeologische vondstmeldingen en monumenten in en rond het onderzoeksgebied geïnventariseerd met behulp van het ARCHIS gegevensbestand en het Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

In ARCHIS zijn geen meldingen bekend van archeologische waarnemingen of monumenten op het terrein zelf. In de noordpunt van het onderzoeksterrein is bij graafwerkzaamheden in een bouwput een menselijke schedel aangetroffen. De schedel vertoont enkele niet doorboorde trepanatiegaten en was vermoedelijk van een persoon die geleefd heeft in de 16<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw. Circa 400 meter naar het oosten van het onderzoeksterrein, vlakbij de huidige Maas, is

9 Stiboka 1989.

10 De Bakker en Schelling 1989.

11 De inhoud van deze paragraaf is grotendeels ontleend aan van der Mark 2009.

een neolithische bijl aangetroffen. Het is niet duidelijk of deze in de context ligt van een nederzetting.

Ten zuiden van het onderzoeksgebied is een grote hoeveelheid vondstmeldingen bekend, aangezien het terrein direct ten noorden van de oude binnenstad van Maastricht is gelegen waar veel onderzoek is uitgevoerd. De meest nabij het onderzoeksgebied gelegen vondstmeldingen en monumenten zullen hieronder behandeld worden.

Circa 400 meter ten zuiden van het onderzoeksgebied ligt monumentnummer 8518. Het terrein heeft een zeer hoge archeologische waarde en ligt aan de Markt van Maastricht. Op het terrein zijn sporen van bewoning aanwezig uit de Romeinse tijd als ook resten van een stadsmuur met stadspoorten uit de late middeleeuwen. Het monument omvat onder meer de resten van de Hochterpoort, een gedeelte van de Gevangenpoort en funderingen van de Lakenhalle. In de directe omgeving van de Markt zijn steeds Romeinse resten aangetroffen, waardoor de verwachting bestaat dat er onder de Markt ook een Romeins bewoningsniveau aanwezig is.

Op verscheidene locaties is rondom de Markt aardewerk uit verschillende perioden aangetroffen.

Aan de Boschstraat is bij kleinschalig archeologisch onderzoek scherfmateriaal aangetroffen, dat stamt uit 525 – 1300 AD (ARCHIS waarnemingsnummer 32767); noordwaarts in dezelfde straat is materiaal uit 1250 –1850 AD gevonden (ARCHIS waarnemingsnummer 36238).

Nabij de M. Pastoorstraat en het Vrijthof is bij een opgraving materiaal aangetroffen, dat te dateren is tussen 12 BC – 1500 AD (ARCHIS waarnemingsnummer 36243);

Direct ten westen van het monument 8518 is bij archeologisch onderzoek veel materiaal aangetroffen dat wijst op bewoning uit de periode 1000 – 1200 AD. Naast deze meldingen zijn bij het Bureau Cultureel Erfgoed van de gemeente Maastricht de volgende waarnemingen bekend:

Op het terrein van het voormalige Penitentenklooster aan de Bosstraat zijn vondsten uit de Romeinse tijd bekend, mogelijk is dit een aanwijzing voor de aanwezigheid van een grafveld. Aangezien grafvelden in de Romeinse tijd langs wegen waren gelegen zou het mogelijk zijn dat een deel van het tracé van een Romeinse weg over Sphinxterrein gelopen heeft.

Ten zuidoosten van het plangebied zijn tijdens de sanering van het Boschstraatkwartier sporen van een nederzetting en grafveld uit de laat Merovingische en Karolingische periode gevonden.

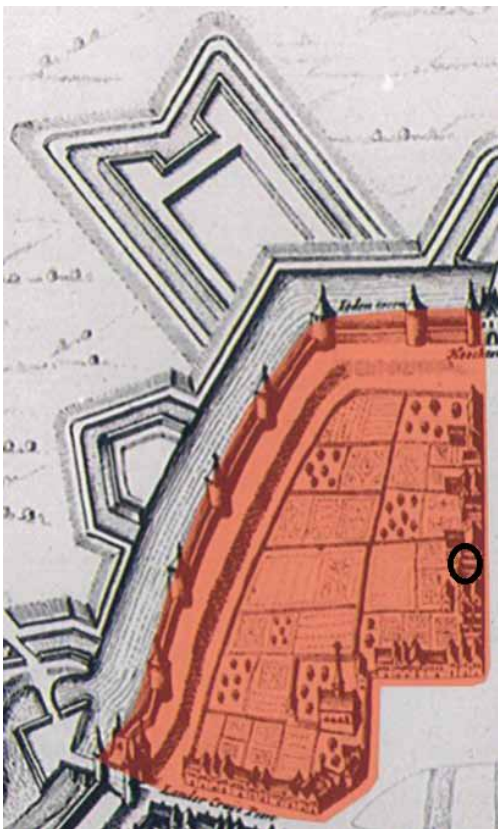
In 2009 is door Baac een proefsleuvenonderzoek met doorstart naar een opgraving uitgevoerd in het zuidoosten van het Sphinxterrein. Tijdens dit onderzoek zijn resten van het middeleeuwse Andriesconvent, de 14<sup>e</sup> eeuwse stadsmuur en gracht, een Joodse begraafplaats, een gasfabriek en ovens van de Sphinxfabriek onderzocht.<sup>12</sup>

12 Van der Mark 2009.

## 2.3 Historische achtergrond<sup>13</sup>

Tot de bouw van de tweede middeleeuwse stadsmuur in de 14<sup>e</sup> eeuw lag het plangebied buiten de stad. Aangezien het in het schootsveld van de vesting lag, zal er geen grootschalige permanente bewoning hebben plaatsgevonden. Het gebied zal echter wel in gebruik zijn geweest. Tijdens de sanering van het Boschstraatkwartier (overzijde Boschstraat) zijn sporen van een nederzetting en een grafveld uit de laat-Merovingische-Karolingische periode gevonden. Ter hoogte van de Sint-Teunisstraat zijn o.a. een oost-west georiënteerd wegdek, paalgaten en afvalkuilen uit deze periode aangetroffen. Mogelijk continueerde deze nederzetting aan de westzijde van de Boschstraat.

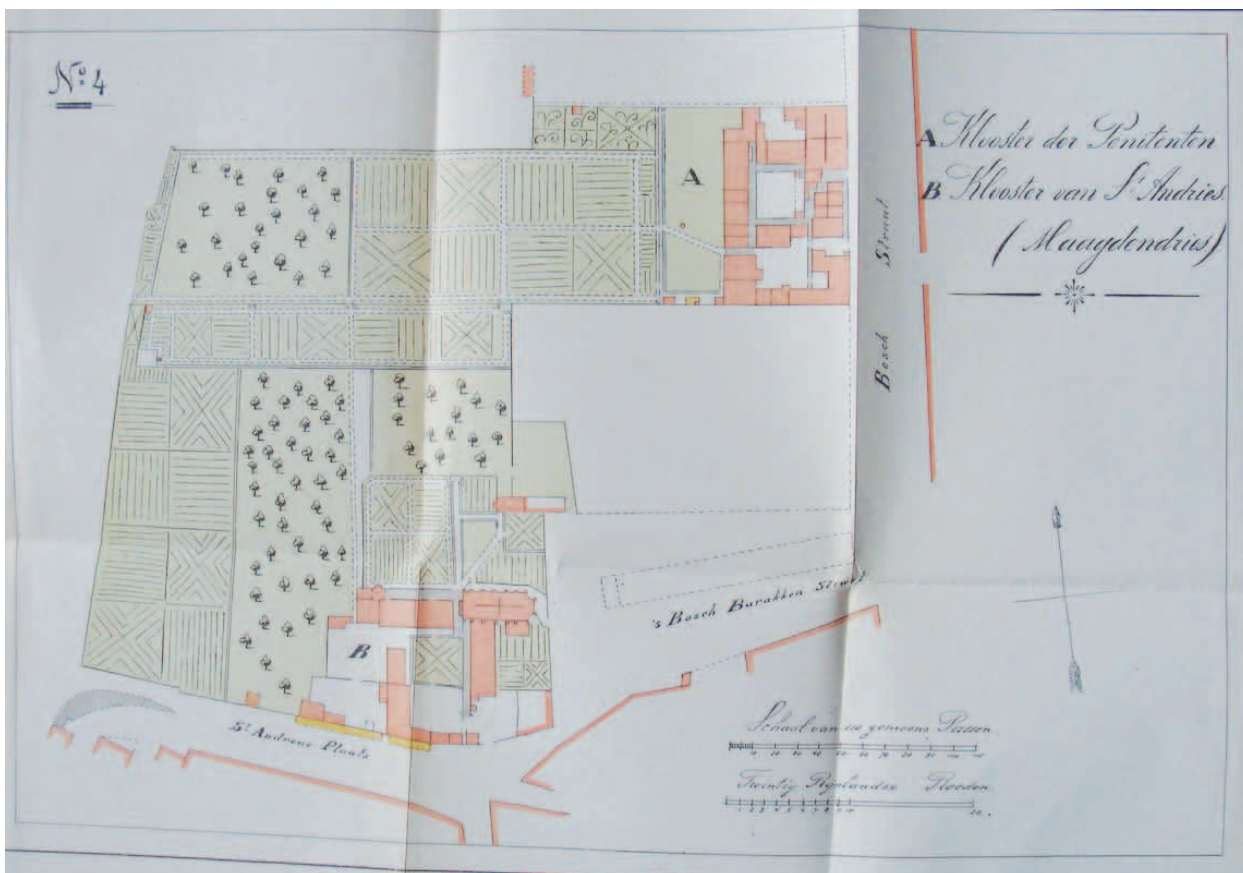
Het gebied kan later ook in gebruik zijn geweest als nijverheidszone. Zo is aan de Veerlinxstraat een 14<sup>e</sup> eeuwse pottenbakkersoven aangetroffen en is onder het wegdek op de kruising Boschstraat/Catharinastraat een stapel bewerkt leer (m.n. schoenen) gevonden, die hier als afval op drassig terrein was gedumpt. Ook is deze zone langs de Maas gebruikt voor de lakennijverheid. De ambachtslui, die voor het uitoefenen van hun beroep afhankelijk waren van (stromend) water, vestigden zich in eerste instantie aan de oevers van de Jeker in de zuidwesthoek van de stad. Al snel waren hier echter geen uitbreidingsmogelijkheden meer en week men uit naar de zone langs de Maas ten noorden van de 1<sup>e</sup> stadsmuur en binnen de 2<sup>e</sup> stadsmuur. Dat men ook het plangebied voor het uitoefenen van dergelijke ambachten heeft ingericht, lijkt waarschijnlijk (raamvelden?). De nijverheid in deze hoek van de stad kende haar hoogtepunt in de 15<sup>e</sup> eeuw als er in de Maas maar liefst tien schipmolens liggen.



*Afb. 2.2 Uitsnede van een 17e eeuwse kaart van Blaeu met daarop aangegeven het onderzoeksgebied, het plangebied is om cirkelt. De kaart geeft goed de situatie weer zoals deze is ontstaan na de bouw van de tweede stadsmuur in de 14e eeuw.*

13 Naar Brakman 2014.

Na de aanleg van de tweede middeleeuwse stadsmuur (midden 14<sup>e</sup> eeuw), die het terrein doorkruiste, kwam de planlocatie binnen de ommuring te liggen. Vanaf deze periode ontstaat bebouwing aan de doorgaande straten als de Boschstraat. Op het terrein zijn bovendien twee kloostercomplexen bekend: het St-Andriesconvent en het Penitentenklooster. Van het Andriesconvent is de kapel tegenwoordig nog aan de Maagdendries bewaard, daarnaast zijn in 2008 resten van de kloostergebouwen teruggevonden.<sup>14</sup> Het Penitentenklooster en de bijbehorende kerk zijn vanaf 1673 opgericht. Bij het beleg van 1676 zijn de in aanbouw zijnde gebouwen grotendeels vernield. Deze zijn na 2 jaar hersteld en uitgebreid tot een vierkant kloostercomplex met kloostergang rond de binnenplaats. Direct ten noorden is tegen het complex een straatje aangelegd dat naar het terrein achter het klooster leidt.



Afb. 2.3 Een opmetings-tekening van het st. Andriesconvent en Penitentenklooster uit 1794.

Met de komst van de Fransen in 1794 werd een einde gemaakt aan alle geestelijke instellingen en werd het klooster in eerste instantie gebruikt als garnizoenskledingmagazijn en later als kazerne ingericht. Ook het Andriesconvent kreeg een militaire functie. Op het Sphinxterrein zijn in deze periode meerdere militaire bouwwerken opgericht, zoals de soldatenhuisjes waarvan tijdens het onderzoek in 2008 resten zijn aangetroffen<sup>15</sup> en een buskruitmagazijn in het noordelijk deel van het terrein.

14 Zie van der Mark 2009.

15 Van der Mark 2009.

In 1863 vindt een openbare verkoop van het Penitenten klooster en de bijbehorende gebouwen plaats. Deze worden aangekocht door Petrus Regout die op deze manier zijn fabrieksterrein naar het zuiden uitbreidt. Regout had eerst enkel het noordelijke deel van het terrein in bezit. Hier stichtte hij o.a. een glasslijperij, een aardewerkfabriek, een meniefabriek, een spijker- en geweerfabriek, een glasblazerij en een potasfabriek. Bij zijn uitbreiding naar het zuiden richt hij o.a. ook een gasfabriek en een kalkfabriek op. Het klooster dient in eerste instantie als huisvesting voor werknemers en als magazijn; later wordt het verbouwd en wordt de achterbouw gesloopt om een ingang naar het achterliggende terrein te maken. Aan de straatkant wordt de huidige grote fabriekspoort opgericht. Rechts hiervan bouwt Regout in 1865 het Hooghuis: een 4 verdiepingen tellend gebouw met 22 meerkamerwoningen voor gezinnen van werknemers. Op de benedenverdiepingen werd een aantal winkels ingericht. Het is onbekend of het pand onderkelderd was.



*Afb. 2.4 Het Hooghuis uit 1932 met op de achtergrond een deel van de laatste hal.*

Uiteindelijk, na de sloop van de vestingwerken, zal de Sphinx (vanaf 1879 wordt "Petrus Regout & Co" omgedoopt in de "N.V. Kristal-, Glas- en Aardewerkfabrieken De Sphinx") het hele onderzoeksgebied beslaan en zich met name richten op de aardewerk- en sanitair productie. Het tracé van de voormalige verdedigingsmuur vormt daarmee niet meer de westelijke begrenzing van het terrein, maar moet nu onder de parkeerplaats in het zuiden van het terrein gezocht worden, waar het vanaf de Maagdendries schuin oversteekt richting de Frontensingel.

## 2.4 Onderzoeksvragen

Voor het onderzoeksgebied is in ieder geval hoofdstuk 24 (De stad in de middeleeuwen en vroegmoderne tijd) uit de NOaA relevant. In de gemeente Maastricht wordt momenteel een Wetenschappelijk Onderzoekskader geïmplementeerd en is momenteel nog niet van toepassing. Het doel van het onderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting van het onderzoeksgebied en het waarderen van eventuele vindplaatsen. Om tot dit doel te komen, dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Landschap en bodem:

1. *Hoe is de archeologische relevante geologische en bodemkundige opbouw van de ondergrond en het reliëf in het onderzoeksgebied?*
2. *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen wat is de relatie tussen het reliëf, afzettingen, bodemtype en de aanwezigheid van vindplaatsen? Wat zegt dit over de locatiekeuze en het vroegere landgebruik?*
3. *Wat is de cultuurlandschappelijke ontwikkeling van het onderzoeksgebied en wat is de cultuurlandschappelijke ligging van de vindplaatsen?*
4. *Zijn er aanwijzingen voor landgebruik in de diverse periodes in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.?*

Gaafheid en conservering:

1. *Wat is de mate van conservering en gaafheid van de specifieke sites en/of off-site verschijnselen?*
2. *Wat is de aard en kwaliteit van de bodem qua conservering van archeologische resten en in welke lagen of gebieden zijn deze resten of aanwijzingen voor landgebruik te verwachten?*
3. *Bestaan er verschillen in de conservering van archeologische resten binnen het onderzoeksgebied als gevolg van erosie, afdekking en bodemvorming?*
4. *Zijn er in de directe omgeving van de vindplaats betere conserveringsomstandigheden te verwachten?*
5. *Wat zijn de relaties tussen de verschillende vindplaatsen? Betreft het grote, aaneengesloten sites of kleinere, discrete clusters archeologische resten met daartussen een diffuse verspreiding van archeologica? Beschrijf de verschillen.*
6. *In hoeverre zijn grondsporen vervaagd door bodemvorming? Bestaat hierin verschil tussen sporen uit verschillende perioden, zo ja welke? Op welk niveau zijn eventuele grondsporen leesbaar en hoe duidelijk tekenen zich de grondsporen af?*
7. *Kunnen de plattegrond, opbouw en functie van de gebouwen die van oorsprong bij de gevonden kelders en fundamenten hoorden gereconstrueerd worden?*

Perioden en sites:

1. *Wat is per archeologische locatie in het onderzoeksgebied: de ligging (inclusief diepteligging), omvang (inclusief verticale dimensies), aantal sites en/of perioden, type en functie van de sites of off-site-patronen, samen-*

- stelling van de archeologische resten (grondsporen, materiële en organische vondsten), vondstdichtheid, stratigrafie, ouderdom, periode, type-chronologische classificatie?
2. Wat is in het onderzoeksgebied de ruimtelijke verspreiding, zowel in horizontale als in verticale zin, van vindplaatsen, sites en off-site-patronen?
  3. Is het mogelijk om op vindplaatsen met resten uit verscheidene perioden of fasen, ruimtelijke patronen te onderscheiden?
  4. In hoeverre is er sprake van verschuivingen in de nederzettingenpatronen en landgebruik in de loop van de tijd?
  5. Is een loophorizont uit de Romeinse periode aantoonbaar en zo, waaruit bestaat deze laag? Zijn uitspraken over infrastructuur en/of complextypen mogelijk?
  6. Indien de Romeinse weg aangesneden wordt, hoe is deze dan opgebouwd? Zijn er verschillende fasen in te onderscheiden?
  7. Zijn er aanwijzingen voor inhumatiegraven dan wel crematiegraven binnen de planlocatie? Zijn er aanwijzingen voor een ustrina (brandstapel)?
  8. Welke grafvormen (askist, crematie ter plekke (bustumgraf), ed) zijn vastgesteld? Op basis waarvan kon hierin onderscheid worden gemaakt? Zijn er aanwijzingen voor een randstructuur in de vorm van een greppel bij de graven?
  9. Wanneer crematieresten aangetroffen worden, zal indien mogelijk leeftijd(schatting), geslacht, lichaamslengte, pathologieën en een minimum aantal individuen bepaald worden. Welke pathologieën zijn waargenomen (indien mogelijk, zowel bij crematieresten als inhumatie)? Wat zeggen deze over de levensomstandigheden en het voorkomen van ziekten?
  10. Welke voorwerpen zijn als urn gebruikt? Zijn de crematieresten in anatomisch verband in de urn geplaatst?
  11. Welke omvang kennen de grafkuilen, inclusief crematiel/inhumatie en bijgiften?
  12. Geeft de omvang van het grafveld een aanwijzing tot welke nederzettingvorm dit grafveld behoort (villaterein, inheemse nederzetting, mansio)?
  13. Uit welke materiaalcategorieën bestaan eventuele bijgiften? Kan vastgesteld worden of deze, in het geval van crematie, voor of na de crematie aan het graf zijn toegevoegd? Waaruit blijkt dit? Wat zegt dit over het begrafenisritueel?
  14. Op welke afstand tot de Romeinse weg liggen deze graven? Waar liggen de graven ten opzichte van de weg (tussen greppel en weg, tegen de greppel aan of buiten de greppels)?
  15. Heeft de Laat-Merovingische/Karolingische nederzetting aan de oostzijde van de Boschstraat een voortzetting op het onderzoeksgebied?
  16. Zijn er aanwijzingen voor middeleeuwse handwerkactiviteiten en zo ja, welke waren dat?
  17. Indien resten van Middeleeuwse bebouwing langs de Boschstraat worden aangetroffen: uit welk materiaal bestond de fundering en opbouw? Was deze bebouwing onderkelderd? Welke inrichting kende de bijbehorende achterterreinen?
  18. Hoe waren de percelen binnen de 14e eeuwse stadsmuur ingedeeld? Zijn wijzigingen van de percelering in de loop der tijd aantoonbaar en wat zijn die wijzigingen?



19. *In hoeverre kunnen restanten van het Penitentenklooster gerelateerd worden aan de historisch bekende structuren van het klooster vanuit bronnen en kaarten/tekeningen? Kan onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende bouwfases? Welke uitspraak kan worden gedaan over de rijkdom van het klooster op basis van aangetroffen vondstmateriaal? Welke aanwijzingen zijn er voor de verschillende functies die het klooster heeft vervuld?*
20. *Welke aangetroffen resten kunnen in verband worden gebracht met de onderzoekslocatie als vestings- c.q. militaire locatie?*
21. *Tot welke historisch bekende onderdelen kunnen vroeg-industriële resten toegeschreven worden?*

Vraagstelling specialistisch onderzoek

1. *Welke datering kan verbonden worden aan het vondstmateriaal en daarmee aan de sporen/vlakken waarin zij gevonden zijn?*
2. *Kan de productieplaats/herkomst van het vondstmateriaal bepaald worden?*
3. *Van welk materiaal/metaal zijn de vondsten samengesteld?*
4. *Welke vondsten zijn afwijkend voor het algemene beeld binnen het vondst-complex en waarom?*
5. *Is op basis van paleobotanisch en archeozoologisch onderzoek van monsters uit eventuele beer- en/of waterputten een uitspraak mogelijk over het voedingspatroon en/of vegetatie uit de betreffende periode?*
6. *Kan op basis van de aard van de afzettingen uitspraak gedaan worden over de kenmerken van de geul? Denk aan stroomsnelheid ed. (d.m.v. diatomeeënonderzoek) Verandert deze door de tijd heen?*

## 2.5 Werkwijze

### 2.5.1 Veldwerk

#### *Proefsleuven*

Er zijn drie proefsleuven aangelegd: sleuf 1 en 2 waren oostwest georiënteerd en gelegen in het noorden en zuiden van de hal. In de sleuven werden resten van het penitentenklooster en de Romeinse weg verwacht. Beide sleuven hebben afmetingen van 30 bij 4,50 meter.

Een derde sleuf was in eerste opzet aan de oostelijke zijde van de hal, langs de Boschstraat, geprojecteerd en zou 175 bij 4,50 meter worden, dit om te achterhalen of en in welke mate resten van middeleeuwse bebouwing langs de Boschstraat in de ondergrond bewaard waren gebleven. Deze sleuf is later om constructieve en strategische redenen verplaatst in westelijke richting en kreeg uiteindelijk een omvang van 31 bij 4,50 meter, deze wijziging vond plaats op instigatie van het bevoegd gezag. Voorafgaand aan de aanleg van de sleuven zijn eerst delen van de betonvloer van de hal verwijderd.

#### *Begeleiding*

Voor de AB-O stond in het oostelijke deel van het terrein, direct ten noorden van proefsleuf 1, tussen de twee tunnelovens een drietal oost-west georiënteerde sleufjes gepland. Voorafgaand aan het onderzoek zou op deze locatie de



Afb.2.5 Puttenplan.

betonvloer verwijderd worden. Bij aankomst van de archeologen bleek dat het gat van 20 x 10 meter te ver naar het oosten was geplaatst. In overleg met het bevoegd gezag is toen besloten 1 vlakdekkende werkput aan te leggen op deze plek, WP4. Doel van deze werkput was te achterhalen of en in welke mate nog resten van middeleeuwse bebouwing langs de Boschstraat in de ondergrond aanwezig waren.

Tijdens het onderzoek bleek echter vrijwel de hele werkput in beslag te worden genomen door onderkelderde vertrekken van een gebouw van het Penitenten klooster. Aangezien tegen de zaagsnede in de betonvloer aan de noordzijde de achtermuur van het gebouw werd gedocumenteerd is met het bevoegd gezag en de uitvoerder van de sloop overeengekomen langs de Boschstraat nog een strook van 3 meter breed naar het noorden toe uit te breiden. Uiteindelijk bleek slechts een kleine strook niet onderkelderd te zijn. Er was echter amper gelegenheid om deze uitbreiding aan te leggen en te documenteren, aangezien de sloop onverstoort verder ging. Tijd om nader onderzoek te doen was er niet.

De proefsleuven zijn aangelegd met behulp van een 6 tons graafmachine met gladde bak, die beschikbaar is gesteld door de opdrachtgever. Er is één vlak aangelegd op het niveau waarop muurwerk, vloeren en andere structuren of verschijnselen aan het licht zijn gekomen. De diepte van het vlak bedroeg gemiddeld 1.40 meter onder het vloerniveau van de hal. Aangezien er in het vlak muurwerk en andere grote structuren aanwezig waren, die bij een vervolgonderzoek integraal bestudeerd dienen te worden of *in situ* behouden kunnen blijven, is alleen in een deel van sleuf 2 een tweede vlak aangelegd. Bij de aanleg van het vlak is systematisch en vlakdekkend gebruik gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metalen voorwerpen. Bij de aanleg van het vlak is vondstmateriaal per spoor of stratigrafische eenheid en in vakken van 4 bij 4 meter verzameld.



Afb.2.6 Impressies van de aanleg van werkput 3.

Alle vlakken, coupes en profielen zijn analoog getekend op schaal 1:20 en gefotografeerd. Van de vlakken en het maaiveld zijn NAP-hoogtes genomen. Muurwerk is in detail bouwhistorisch gedocumenteerd op schaal 1:20. Van muurwerk zijn van de bovenzijde, onderzijde en versnijdingen NAP-hoogten genomen, op twee punten, zodat het verloop van de muur vastgelegd kon worden. De baksteenformaten, het metselverband en het soort metselspecie zijn eveneens gedocumenteerd. Tijdens de archeologische begeleiding is op verzoek van het bevoegd gezag van alle verschillende muurdelen de metselspecie bemonsterd. Tot slot zijn, waar mogelijk, de 5- of 10-lagenmaten van het muurwerk genomen.

Van de muren zijn de aanzichten alleen fotografisch gedocumenteerd, aangezien de relaties van het muurwerk duidelijk naar voren kwamen in het vlak. Wijzigingen in het verticale vlak zijn niet waargenomen.

Het gebruikte meetsysteem is gekoppeld aan het landelijke coördinatenstelsel (in RD).

### 2.5.2 Uitwerking

Tijdens de uitwerking zijn de sporen geanalyseerd. Vervolgens is gekeken of er structuren uit de sporen konden worden afgeleid. De aangetroffen vondstmaterialen, uit het vlak en uit de sporen, zijn gedetermineerd en gebruikt ter datering van de sporen, het materiaal was te fragmentarisch voor volledige analyse. Er zijn tijdens het onderzoek geen vondstcontexten aangetroffen die geschikt waren voor botanisch onderzoek.

# 3 Resultaten

## 3.1 Bodemopbouw

In het verdiepte deel van sleuf 1 (zie afb.2.5) kon tot ca. 4 meter (41.70+ NAP) min maaiveld de bodemopbouw onderzocht worden elders was het niet mogelijk of zin vol om een profiel aan te leggen. De eerste 0.50 meter bestaat uit betonvloer en een daaronder gelegen vlijlaag van zand. De daarop volgende 1.54 meter bestaat uit een pakket stedelijke ophogingsgrond waarbinnen drie niveau's konden worden onderscheiden. De oudste is te dateren in het einde van de 13<sup>e</sup> en het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw het jongste pakket is te dateren in de 17<sup>e</sup> eeuw. In het pakket zijn geen sporenniveaus waargenomen, maar deze kunnen in theorie elders in het plangebied wel aanwezig zijn.



*Afb.3.1 Een deel van het profiel in sleuf 1 van onder naar boven; grind, Colluvium, 2e vegetatiehorizont, alluvium, 1e vegetatiehorizont, ophooglagen.*

Hierna volgt een verbruinde vegetatiehorizont met een dikte van 0.30 meter, mogelijk een oude bouwvoor die van voor de ophogingslagen dateert. Deze horizont is gelegen op een pakket alluviale beige bruine zware klei die een dikte 0.54 meter heeft. In de top van dit pakket bevindt zich een niet dateerbaar sporenniveau. Dit sporenniveau dateert in ieder geval van voor de 13<sup>e</sup> eeuw en is mogelijk Romeins of vroegmiddeleeuws. Onder dit pakket bevindt zich een tweede vegetatiehorizont, met een dikte van 0.20 meter waarna een pakket colluvium van 0.50 meter volgt. De bodem van het profiel bestaat uit terrasgrind, het terras van Geistingen.

### 3.2 Sporen

Er zijn in totaal 236 sporen (zie bijlage 3, sporenlijst) gevonden. Eén spoor is mogelijk pre-middeleeuws de overige sporen dateren uit de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Het betreft sporen van bebouwing langs de Boschstraat, het Penitentenklooster, kazerne, het Hooghuis en fabrieksgebouwen en ovens van de voormalige Sphinxfabrieken.

#### Pre-middeleeuwse sporen (zie bijlage 1 en 3)

Slechts één spoor dateert mogelijk uit een pre-middeleeuwse periode. Het gaat om spoor 1066 in vlak 2 van werkput 1. Dit vlak betreft slechts een smalle strook tussen twee tunnelovens. Het gaat om een paalspoor met een ronde tot ovale vorm en diepte van slechts 20 cm. Het spoor heeft een vulling van donkergrijze klei met een weinig houtskool, wordt afgedekt door een vegetatiehorizont en ligt op een hoogte van 44.14<sup>+</sup> NAP. Uit het spoor is geen daterend vondstmateriaal gevonden. Aangezien het spoor onder het 13<sup>e</sup> eeuwse ophoogpakket is gelegen en door een ouder vegetatiehorizont wordt afgedekt en de kleur is



*Afb.3.2 Overzicht van vlak 2 in werkput 1 met rechts spoor 1066.*

een datering in de vroege middeleeuwen of Romeinse tijd aannemelijk. Door latere verstoringen valt moeilijk te bepalen tot welke structuur het spoor heeft behoord.

#### **Bebouwing bij de Boschstraat (zie bijlage 1 en 3).**

In werkput 3 zijn resten aan het licht gekomen van een pand op een achtererf van een perceel aan de Boschstraat, structuur 1.

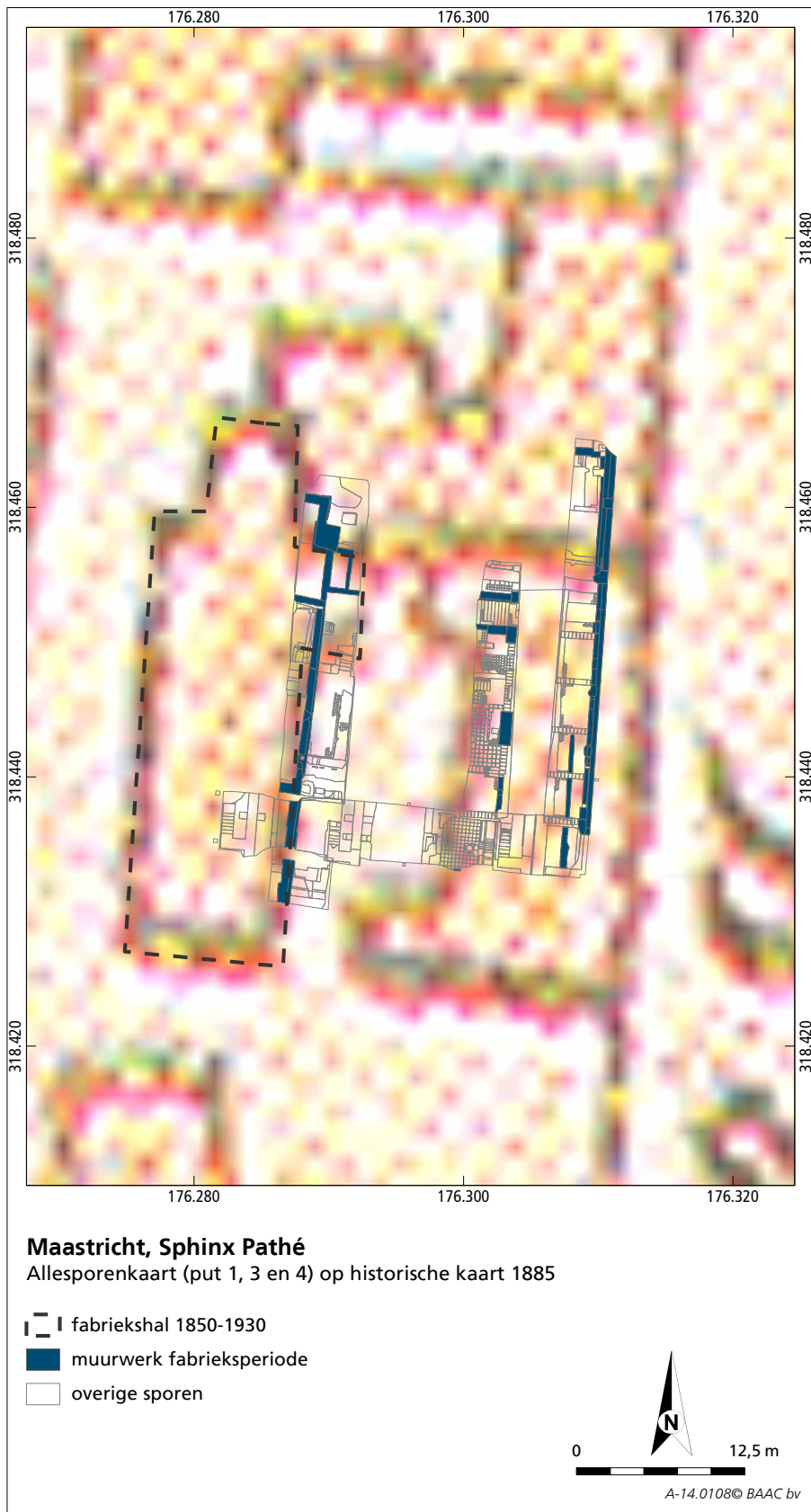
Structuur 1 betreft het restant van een deels onderkelderd gebouw, dat aan weerszijden wordt doorsneden door een tunneloven en in het midden door een muur. Het onderkelderde deel wordt aan de noord- en zuidzijde begrensd door muren uit mergelblokken (S3004 en S3010). Door en tegen de noordelijke muur is later keldertrap S3011 geplaatst. (zie afb. 2.6) Deze trap heeft een bakstenen ombouw en hardstenen treden. De kelder is voorzien van een bakstenen vloer (S3005) en een scheidingswand (S3008). Deze scheidingswand is van baksteen (formaten van 22x11x6cm) en steens dik. Een tweede vloerniveau (S3009), ca. 20cm dieper gelegen, is gezien in de zuidoosthoek van de kelder en is eveneens van baksteen. Van de kelder kon alleen de breedte worden vastgesteld, deze bedraagt 6,40 meter aan de binnenzijde.

Ten westen van de kelder bevindt zich een niet onderkelderd deel van de structuur (S3022 en S3023) dit is opgebouwd uit mergelblokken en deels overbouwd door de latere muur S3006 en S3007). S3022 heeft in het zuidwesten een kleine afgescheiden vierkante ruimte. Gezien de geringe afmetingen kan het hier gaan om een secretruimte. Binnen S3023 is ook een scheidingswand te zien, momenteel is echter nog niet duidelijk wat hier functie van geweest zou kunnen zijn.



*Afb.3.3 De kleine vierkante ruimte in muur S3022.*

Gezien het ontbreken van vondstmateriaal is de datering van deze structuur gebaseerd op versnijdingen en oude kaarten. Het pand wordt doorsneden door een muur van een gebouw uit de vroege fabrieksperiode. Een kaart uit

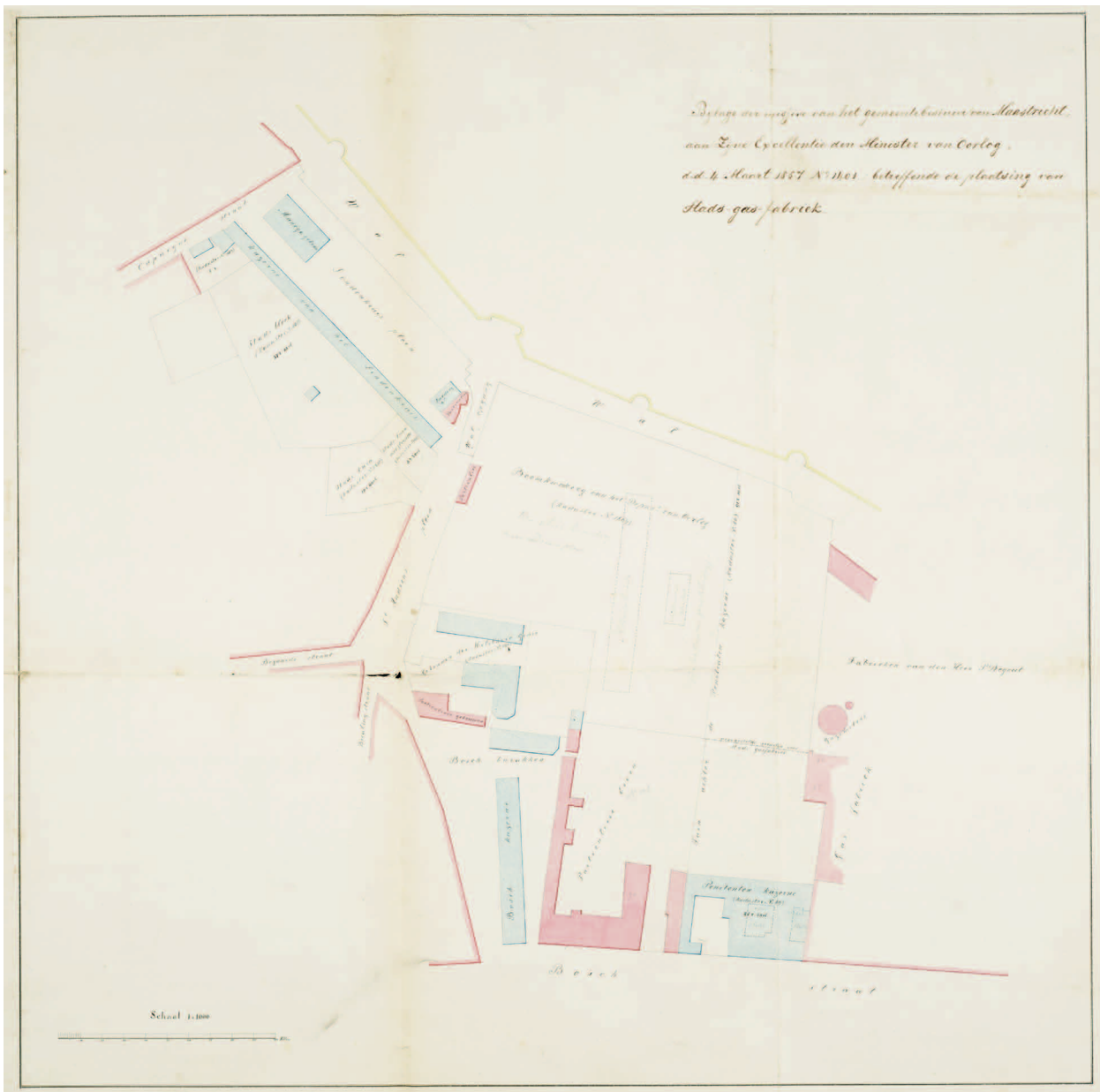


Afb. 3.4 De onderzoeksresultaten geprojecteerd op een historische kaart uit 1885.



het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw (zie afb. 3.4) toont dat in die tijd op deze locatie een open ruimte was. Ook ouder beeldmateriaal (zie afb. 3.5 en 3.6) laat hier een onbebouwd deel van het terrein zien. Vanaf 1678, toen dit de pandhof van het nieuwe Penitenten klooster was, tot de jaren '30 van de vorige eeuw is op deze plek geen bebouwing te zien. Vermoedelijk gaat het om een pand op een achtererf van een perceel aan de Boschstraat, daterend uit de late middeleeuwen of het begin van de nieuwe tijd. In 1673 wordt het Penitenten klooster gesticht. Een deel van de bebouwing langs de Boschstraat wordt dan geïncorporeerd in de nieuwe kloostergebouwen. Tijdens het beleg van 1676 werden deze grotendeels vernield. De jongere fase van structuur 1 kan onderdeel geweest zijn van deze vroege kloosterfase die werd verwoest waarna de resten onder de grond zijn verdwenen.

Afb. 3.5 Een kaart uit 1857, behorend bij de aanvraag voor de bouw van een gemeentelijke gasfabriek. (Nationaal Archief, Verbaalarchief van het Ministerie van Oorlog, 23.04.1857, 12B).

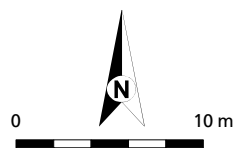




**Maastricht, Sphinx Pathé**

Allesporenkaart (put 1, 3 en 4) op historische kaart 18de eeuw, Penitentenklooster

- muurresten klooster
- overige sporen



A-14.0108© BAAC bv

*Afb. 3.6 De onderzoeksresultaten geprojecteerd op de kaart uit 1794, het Penitentenklooster.*

In het noordelijke deel van werkput 4 bevindt zich aan de Boschstraat een kelder met lemen vloer, S4070 t/m 4073, die op basis van de versnijdingen, de vondst van een witbakkende scherf<sup>16</sup> en oude kaarten waarschijnlijk dateert van voor de kloosterperiode of uit de vroege kloosterfase. De kelder is in elk geval ouder dan de kloosterkerk. De zuidelijke muur is opgebouwd uit een combinatie van mergelblokken, natuursteen en baksteen in een rommelig verband. De noordelijke muur heeft onderin 2 lagen mergelblokken, waarop nog 5 lagen baksteen bewaard zijn. Ertussen is een bakstenen tongewelf gemetseld haaks op de Boschstraat. (zie afb. 3.7) De muren worden aan de oostzijde doorsneden door een muur (S4075) die deze kelder samenvoegt met het belendende pand aan de noordzijde. S4075, die nu als voorgevel fungeert van het pand, is gemaakt van mergelblokken waarvan de specie in dikke klodders aan de binnenzijde zichtbaar is. Dergelijke metselbaarden duiden erop dat de muur van de buitenzijde is gemetseld. Gelijktijdig met de bouw van deze muur is het noordelijke pand onderkelderd. Deze kelder heeft een steekgewelf uit mergel (S4074) naar de straat en een bakstenen trap (S4076). Op een plattegrond uit 1823 (zie afb. 3.8) zijn hier nog twee percelen te onderscheiden, waarmee het samenvoegen van de panden dateert in de late kazerneperiode of, waarschijnlijker, de vroege fabrieksfase. Het was niet mogelijk deze sleuf verder uit te breiden naar het westen of het noorden en er was geen gelegenheid om onder de lemen vloer te kijken noch om de noordelijke kelder nader te onderzoeken.



Afb. 3.7 Op de voorgrond de kelder met het tongewelf en de lemen vloer, daarachter de latere kelder met steekgewelf.

16 Vondstnummer 77: rand-fragment met loodglazuur, 1650-1700, gevonden op de resten van het tongewelf S4071.



Afb. 3.8 Uitsnede uit een plattegrond van Maastricht uit 1823.

### Penitentenklooster (zie bijlage 1 en 3)

#### *De pandhof en omgeving, structuur 2*

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn in werkput 3 resten aangetroffen die tot de kloosterfase gerekend kunnen worden. Door projectie van de onderzoeksresultaten op een kaart uit 1794 (zie afb. 3.6) konden deze resten beter geduid worden. Het betreft delen van de pandhof, een steeg en een gebouw (structuur 2). De resten worden aan weerszijden doorsneden door een tunneloven.

Van structuur 2, dat aan de zuidzijde van de pandhof was gelegen, zijn de muurdelen S3025, S3003 en S1061. De breedte van het gebouw bedraagt 5.50 meter, de lengte is onbekend. Het muurwerk aan de zuidzijde bestaat uit een muur van mergelblokken (S3025) met daarmee in verband een poer. Op de poer was nog een deel van de bakstenen bovenbouw bewaard gebleven. Gezien de harde specie konden er geen baksteenformaten worden genomen. De dikte van de muur bedraagt 1.20 meter. S1061 vormt een deel van de noordgevel van structuur 2 en is opgebouwd uit mergelblokken. De muurdikte bedraagt hier 1.00 meter. S1061 is mogelijk een ouder muurdeel en zal in eerste instantie als tuinmuur hebben gefunctioneerd. Vloerniveau's van het gebouw zijn niet bewaard gebleven. Binnen de muren van dit gebouw zijn twee uit mergelblokken opgebouwde beerputten gevonden.

Muur S3018 vormt een restant van de noordelijke pandhof muur. De muur is opgebouwd uit veldbrandbaksteen en is gelegd in leem. Achter deze muur ligt poer S3019, welke een zelfde opbouw heeft als poer S3003 en een restant vormt van een gebouw dat aan de noordzijde van de pandhof was gelegen.

Tot slot dient muur S3001 vermeld te worden, deze uit mergelblokken opgebouwde muur ligt ten zuiden van gebouw 2 en vormt van oorsprong een tuinmuur van een perceel aan de Boschstraat en is ten tijde van het klooster als steeg gaan functioneren. Tegen de muur ligt een straatwerk van maaskeitjes (S3002) deze wordt doorsneden door gebouw 2. Tussen de keitjes zijn bij de aanleg van het vlak 3 scherven aangetroffen<sup>17</sup> die dateren tussen 1650 en 1700.



*Afb.3.9 Keienstraatje S3002 met op de achtergrond poer S3003.*

#### *Een gebouw langs de Boschstraat, structuur 3*

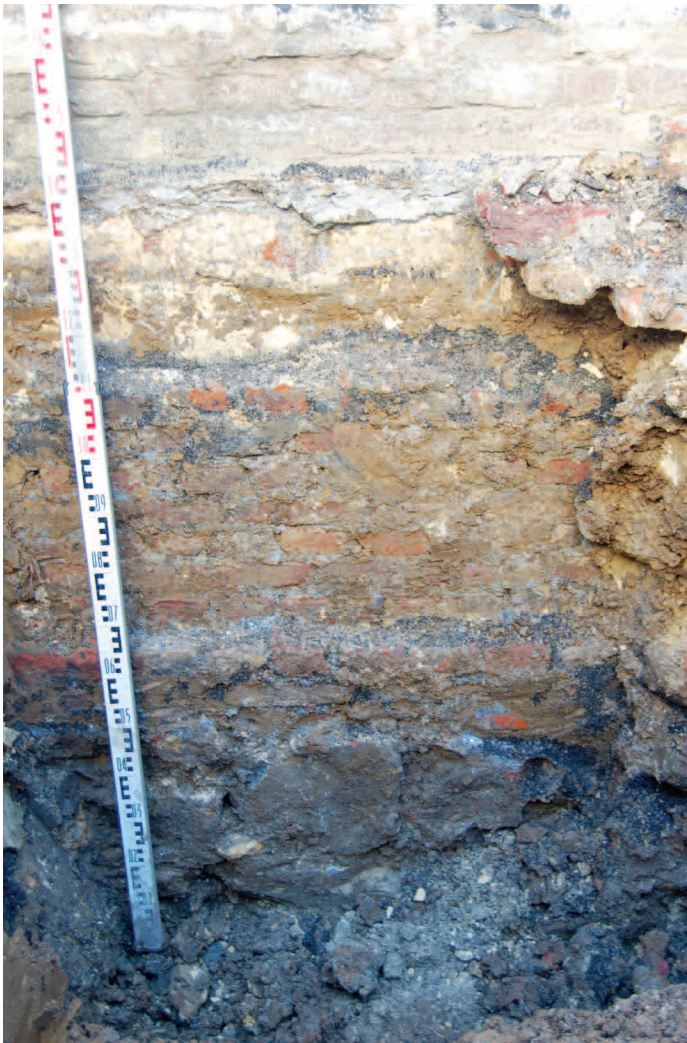
In de werkputten 1 en 4 is een groot rechthoekig gebouw, structuur 3, te zien van 11,50 x 22m dat wordt doorsneden door een tunneloven. De voorgevel (S4015) is opgebouwd uit mergelblokken met onderin 4 lagen baksteen, de noordelijke muur (S4011 en S4020) bestaat uit mergelblokken en baksteen. De achtergevel (S1025) en de zuidelijke gevel (S1006) zijn net als de voorgevel opgetrokken uit mergel. Het is mogelijk dat het gebouw naar het zuiden toe verder heeft doorgelopen gezien het ontbreken van een muur in het zuidwesten. Daar is echter wel een bakstenen poer (S1024) gedocumenteerd, wat zou kunnen betekenen dat de oorspronkelijke achtergevel is verwijderd en de ruimte is vergroot. Omdat de sloopwerkzaamheden ten zuiden van werkput 1 niet zijn begeleid blijft dit onzeker. De oostelijke gevel van de laatste fabriekshal is gefundeerd op de voorgevel van dit pand.

Ten oosten van de tunneloven is een onderverdeling te zien in zes kelders met een bakstenen vloer. Alle wanden zijn afgewerkt met een blauw beschilderde kalklaag en vertonen bovenin de aanzetten van een tongewelf haaks op de Boschstraat. In de voorgevel bevinden zich dichtgezette kelderlichten. Tijdens

17 Vondstnummer 23.



*Afb. 3.10 Een overzicht van structuur 3 in WP4.*

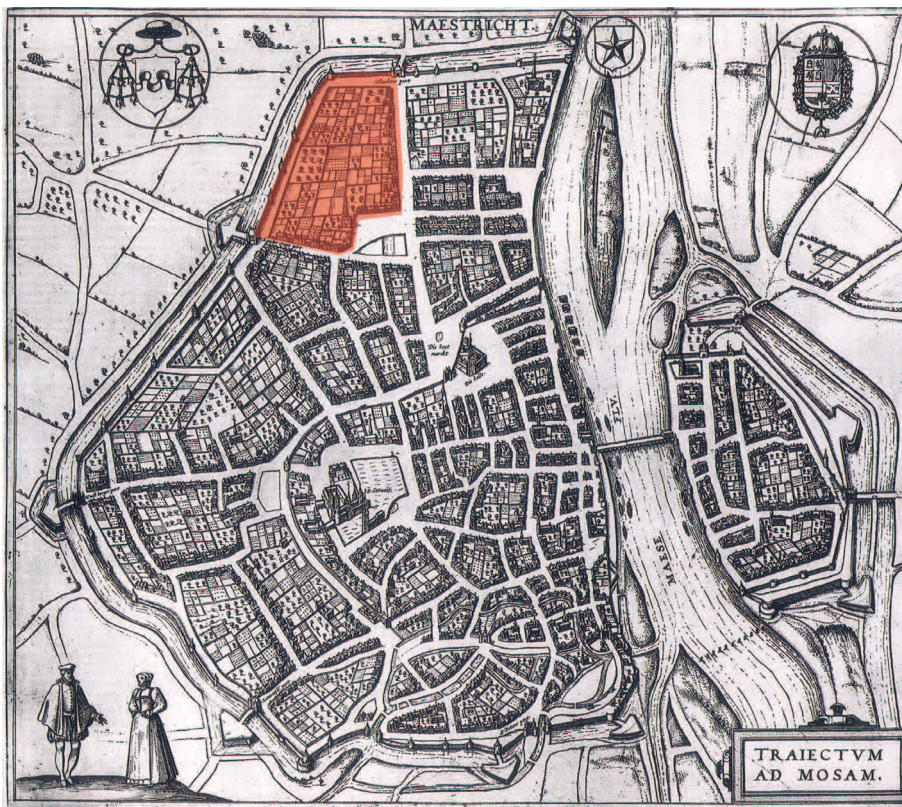


*Afb. 3.11 Een kijkgat onder de vloer in kelder II toont de fundering van het gebouw.*

het proefsleuvenonderzoek werd verondersteld dat de kelder in werkput 1 secundair was aangelegd gezien de ondermetseling van de mergelmuur. Nu het hele gebouw in beeld is lijkt er eerder sprake te zijn van een structureel gebruik van baksteen in de onderste lagen van de keldermuren en in de vloeren om optrekkend vocht te voorkomen. Een kijkgat onder de vloer S4002 bevestigt deze theorie. Hierin zijn onder de bakstenen vloer eerst nog mergelblokken gedocumenteerd waaronder een bakstenen fundering begint. In de zuidelijkste ruimte is een muur gezien van hergebruikte mergelblokken (S1003) die over de keldervloer was geplaatst. In de ruimtes II en III zijn tussen het puin ook nog resten van dergelijke dichtzettingen gezien, maar die zijn tijdens de aanleg van het vlak verwijderd. Er bevindt zich geen doorgang in deze muren. Aangenomen mag worden dat deze zijn neergezet om de kelders te verkleinen, mogelijk om constructieve redenen of om de latere tunneloven te bouwen.

Ten westen van de tunneloven is een heel ander beeld te zien. Hardstenen vloeren van verscheidene formaten en bakstenen vloeren met wisselende patronen worden van elkaar gescheiden door bakstenen muren, trappen, dichtzettingen en mergelmuren. Hoewel het gebruik van hardsteen in plaats van baksteen in de vloer een andere functie van het vertrek kan suggereren duiden de dichtzettingen, verschillende vloerpatronen in eenzelfde ruimte en het gebruik van veldbrand en machinale baksteen eerder op latere verbouwingen. Parallel aan de oven ligt een mergelmuur (S4016 t/m S4019) die wordt afgewisseld met segmenten in baksteen, enkele dichtzettingen en muurkasten (S4047, S4049 en S4052, S4053). De bakstenen delen (S4033, S4038) zijn zwaarder uitgevoerd en hebben waarschijnlijk een dragende functie gehad, hetgeen mogelijk suggereert dat dit het midden van het gebouw is. Net als in de oostelijke kelders zijn de mergelmuren in het westdeel blauw beschilderd, in de baksteendelen zijn de wanden deels witgepleisterd en met een zwarte band afgewerkt. Sommige muren zijn voorzien van potloodaantekeningen, een bevat een inscriptie "JS".

De oostelijke vertrekken waren volgestort met puin waarin geen vondst-materiaal is aangetroffen. De westelijke kelderruimtes bevatten naast fabrieksafval ook grote brokken mozaïekvloer. Het materiaal kan echter niet aan een specifieke ruimte gekoppeld worden. Om het gebouw en mogelijk de verschillende vertrekken te kunnen dateren biedt het gebruikte bouw materiaal weinig houvast. Mergel wordt al sinds de Romeinse tijd toegepast en het baksteen-formaat in Maastricht is sinds het eerste gebruik niet wezenlijk veranderd. Wel is aan de westzijde in twee kelders machinale baksteen waargenomen, terwijl de rest van de baksteen uit veldbrand bestaat. Oude kaarten bieden hier uitkomst. Op een plattegrond van Maastricht uit ca. 1565 (zie afb. 3.12) is al bebouwing langs de Boschstraat te zien. In 1673 wordt het Penitentenklooster gesticht. Een deel van de gebouwen aan de Boschstraat wordt dan geïncorporeerd in de nieuwe kloostergebouwen, maar bij het beleg van 1676 werden de in aanbouw zijnde gebouwen grotendeels vernield. Deze zijn na 2 jaar hersteld en uitgebreid. Een projectie van de onderzoeksresultaten op de kaart uit 1794 (zie afb. 3.6) toont dat structuur 3 nagenoeg samenvalt met een van de kloostergebouwen. Gezien de omvang en de uniforme opbouw van de kelders is het niet zeer waarschijnlijk dat de kern van dit gebouw teruggaat op de laat middeleeuwse bebouwing.



Afb. 3.12 Bebouwing langs de Boschstraat op een plattegrond van Maastricht uit ca. 1565.

Na de komst van de Fransen in 1797 verliest het klooster haar religieuze functie en wordt het gebruikt als garnizoenskledingmagazijn en later als kazerne ingericht. In 1863 komt het complex in bezit van Petrus Regout en wordt het klooster geleidelijk vervangen door fabrieksgebouwen. Een kaart behorend tot de aanvraag voor de bouw van een gemeentelijke gasfabriek achter het klooster van omstreeks 1857 (zie afb. 3.5) toont dat de plattegrond van de gebouwen in de kazerneperiode in het onderzochte gebied nauwelijks is veranderd. In het tijdperk Regout wordt op de locatie van structuur 3 het Hooghuis gebouwd waarbij de kelders van de oudere bebouwing worden hergebruikt. In de jaren '30 van de vorige eeuw moet dit pand wijken voor een fabriekshal. Dan worden de kelders met puin volgestort en het pand afgebroken.

Gezien het gebrek aan vondstmateriaal is het lastig de ruimtes met de hardstenen vloeren en de afwijkende bakstenen vloeren ten westen van de tunneloven te dateren. Deze kunnen zowel bij de kloosterperiode als bij de kazerneperiode behoren. Twee kelders (VII en IX) vertonen een vergelijkbare indeling: in het oostelijke deel van de ruimte is een secundair geplaatste muur (S1019/1020 en S4040) die een bakstenen vloer (S1021 en S4039) scheidt van een hardstenen vloer (40x40x7cm) met een put erin die middels een hardstenen ring is uitgespaard (S1023 en S4028). In kelder VII is de noordwest hoek afgeschuind met een bakstenen klamp (S1030) wat mogelijk duidt op de locatie van een schouw. (zie afb. 3.13) Opmerkelijk is dat deze kelder niet duidelijk begrensd is aan de zuidzijde: slechts in het uiterste randje van de put is een poer gedocumenteerd.





Afb. 3.13 Kelder VII in het zuidwesten van gebouw 3.

Het noordelijke deel van kelder IX bevat kleinere formaten vloertegel (28x28 en 22x22cm) dat ook te zien is in kelder X (28x28 en 24x24cm) ten noorden van de dichtzetting S4042. De regelmatige indeling van de kelders in het oostelijke deel en het doorlopen van enkele mergelmuren in het zuiden (S1025 en S4014) en het feit dat de meeste bakstenen muren in het westen in het verlengde liggen van de mergelmuren in het oosten suggereert een symmetrisch grondplan. Waarschijnlijk is de oorspronkelijke indeling gewijzigd om ruimte IX te vergroten. Kelder X bevat een bakstenen trap bekleed met hardstenen treden (S4046) en een muurkast (S4047 en S4049) in de centrale mergelmuur. Ook de volgende ruimte (XI) heeft een muurkast (S4052 en S4053) in de mergelwand met een hardstenen onderkant. De vloer in deze kelder vertoont verschillende patronen in baksteen (S4054) en een deel in hardsteen (S4055: 18x18cm) wat suggereert dat de indeling van deze ruimte meerdere keren is gewijzigd. In de meest noordelijke kelder (XIII) is nog een kleine rand van een hardstenen vloer te zien (S4064: 18x18cm en langs de achtergevel S4054: 36x36cm) die wordt doorsneden door muurwerk (S4062) uit de vroege fabrieksperiode. De delen met machinale baksteen en de dikke bakstenen segmenten in de centrale mergelmuur behoren waarschijnlijk bij het Hooghuis. Het betreft in het noordelijke deel van het gebouw een vloer (S4059) en grote trap (S4058) in ruimte XII die in de oudere kelder XIII is geplaatst en de centrale mergelmuur doorbreekt. Aan weerszijden van de trap zijn diverse dichtzettingen (S4031, S4032 en S4062) te zien die vermoedelijk ook in deze fase thuishoren. Op de gewitte meest zuidelijke van deze dichtzettingen en op de oostelijk daarvan gelegen, eveneens wit gepleisterde, muurkast (S4052 en 4053) in ruimte XI zijn potloodaantekeningen aangetroffen (zie afb. 3.14). Een stuk verder naar het zuiden is in kelder X een deel van de hardstenen vloer bij de trap vervangen door machinale baksteen (S4043) en in de wand tussen kelder VIII en IX is een doorgang van waaruit een trap van machinale baksteen (S4027) leidt naar een

met ca. 80 cm verdiepte kelder met een vloer van machinale baksteen (S4013). Aan de noord- en zuidzijde zijn de oorspronkelijke muren met tongewelf behouden, in het oosten is de centrale mergelwand voor een deel vervangen door een bakstenen segment (S4023 en S4025) met een smalle dichtzetting in het midden (S4024). Een laatste spoor uit deze fase is de eerder vermelde poer uit machinale baksteen (S1024) die is gezien in de zuidelijke putwand in kelder VII. Een kaart uit het eind van de 19<sup>e</sup> eeuw (zie afb. 3.4) laat zien dat het Hooghuis verder naar het zuiden doorloopt dan het oorspronkelijke kloostergebouw. Deze uitbreiding naar het zuiden heeft vermoedelijk een vergroting van deze ruimte met zich meegebracht.



A

*Afb. 3.14 a. Een aantal van de potloodaantekeningen op de muurkast S4053. b. Een deel van de potloodaantekeningen, een optelsom, op de dichtzetting S4031. c. De muurkast S4052 en S4053 met links de dichtzetting S4031.*



B



C

Ten noorden van dit gebouw is nog een deel van een steeg gedocumenteerd. Deze staat aangegeven op de plattegrond van het klooster uit 1794 (zie afb. 3.6) en heet in de kazerneperiode *allée des penitents* (zie afb. 3.8). Van de ten noorden van deze steeg gelegen kloosterkerk zijn geen sporen aangetroffen.

### Fabrieksgebouwen en ovens (zie bijlage 1, 2 en 3).

In 1863 komt het complex van het voormalige Penitentenklooster in bezit van Petrus Regout en wordt het klooster geleidelijk vervangen door fabrieksgebouwen. In het westdeel van werkput 1 en 3 zijn delen van gebouwen gevonden die nog terug te vinden zijn op een kaart uit 1885 (zie afb. 3.4). In 1929 wordt deze bebouwing gesloopt ten behoeve van de bouw van de eerste fase van het Eifelgebouw.

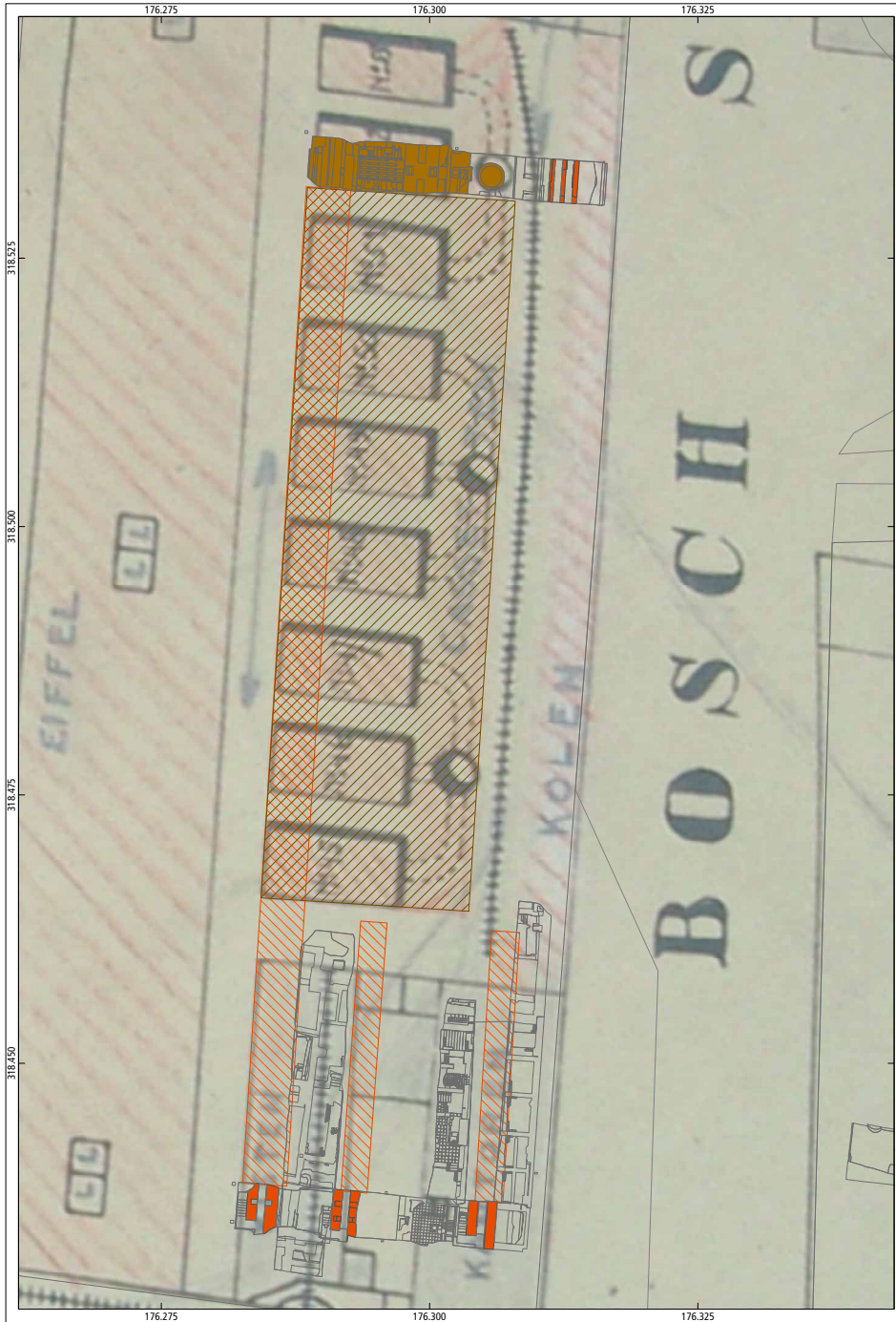
De resten bestaan uit een groot rechthoekig, deels onderkelderd gebouw, structuur 4, dat later aan de noordzijde is uitgebreid. Het rechthoekige gebouw is opgebouwd uit mergelblokken (S3007 en 1048) en voorzien van een bakstenen klamp (S3006 en 1047). Muur S3006 is voor een deel gefundeerd op keldervloer S3005. Tussen de muur en vloer werd industrieel aardewerk aangetroffen dat de dateren is in de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw. De kelder is deels voorzien van een bakstenen klamp en voorzien van twee kelderlichten van baksteen. Gezien de aanslag heeft de kelder gediend voor de opslag van kolen.



Afb. 3.15 Kelderlicht in de wand van het grote rechthoekige gebouw.

Naast boven genoemde gebouwen zijn er tijdens het onderzoek restanten gevonden van ovens van de Sphinxfabrieken. Het gaat om een laat 19<sup>e</sup> eeuwse blokoven en delen van drie tunnelovens.

De blokovens dateren waarschijnlijk uit het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw en hebben gefunctioneerd tot ca. 1929. In totaal hebben er 9 ovens op de locatie van de hal gelegen. De ovens waren per drie gekoppeld aan een schoorsteen met



**Maastricht, Sphinx Pathé**  
 Allesporen (put 1 en 3) op historische kaart

- opgegraven blokken
- opgegraven tunnelovens
- overige sporen
- zone blokkovens
- zone tunnelovens



*Afb. 3.16 De onderzoeksresultaten geprojecteerd op een kaart van de fabriek uit 1929.*

stookruimte. Eén oven met schoorsteen is teruggevonden in werkput 2 (zie afbeelding 3.10 en 3.11). De oven had een lengte van ca. 30 en een breedte van 4,50 meter en een diepte tussen de 2,50 en 3,00 meter. De oven is opgebouwd uit baksteen en chamotte, zowel de oven als de stookgangen zijn nog intact. De oven is waarschijnlijk gebruikt voor de productie van serviesgoed. Het gaat hierbij om op kolen gestookte ovens. Nabij de oven is productieafval van glasfabricage teruggevonden. Het betreft een deel van een mal, klompen glas en fragmenten van halffabricaten.

*Afb. 3.17 Overzicht van de blokken in werkput 2.*



*Afb. 3.18 Fundament van de schoorsteen en de dichtgezetste stookruimte van de blokken.*



*Afb. 3.19 Overzicht van werkput 1 met daar delen van de drie tunnelovens.*

In 1929 werden de blokovens vervangen door drie tunnelovens, deze besloegen bijna de gehele hal. De ovens werden eerst op gas en later door elektriciteit verwarmd en zijn in gebruik gebleven tot 1984. Begin jaren '30 van de vorige eeuw is ook het Hooghuis gesloopt en zijn de kelders volgestort met puin. Toen

is de laatste fabriekshal gebouwd. Sporen van deze hal, die kort voor aanvang van de begeleiding is gesloopt, bestaan uit resten van de bakstenen voorgevel (S4021 en S4022) die op de oude mergelmuur van structuur 3 is gefundeerd, de betonvloer en de tunnelovens.



Afb. 3.20 Trap van een onderhoudsschat van een tunnelovensschacht.

Van de ovens zijn in werkput 3 drie onderhoudsgangen met trap teruggevonden. Deze smalle ondergrondse gangen waren van baksteen en gemetseld in kruisverband. In de smalle gangen waren op regelmatige afstand smalle ventilatieluiken te zien. De ovens hebben gefunctioneerd ten behoeve van de fabricage van sanitair.

### 3.3 Vondsten (bijlage 4)<sup>18</sup>

Er zijn in totaal 231 stuks vondstmateriaal geborgen, verdeeld over 80 vondstnummers. Het gaat om 11 stuks glas 42 stuks bouw materiaal, 57 mortelmonsters, 120 stuks aardewerk en 1 stuk natuursteen. Het meeste materiaal is fragmentarisch en voornamelijk van belang voor de datering van sporen.

#### *Late middeleeuwen*

De oudste vondsten dateren uit de late middeleeuwen en zijn allen afkomstig uit de lagen in de profielen. Het betreft aardewerk uit Andenne (vondstnr.2), o.a. 5 fragmenten van een tuitpot met lensbodemp. Het meeste materiaal (29 stuks) is te dateren tussen 1225 en 1350 en bestaat uit fragmenten van kannen van grijsbakkend aardewerk, roodbakkend aardewerk en Brunssum-Schinveld periode IV.

18 Bij de determinatie is gebruik gemaakt van Wemerman 2007, Polling 2001, Bartels 1999, Bruijn 1965 en Borremans en Warginaire1966.

Naast keramiek zijn er twee stukken bouwkeramiek uit deze periode geborgen. Het gaat om twee mozaïektegeltjes van witbakkende klei met een bruin loodglazuur. De tegeltjes, die vaak bij de wat rijkere huishoudens voorkwamen, zijn te dateren in de 14<sup>e</sup> eeuw.

#### *Nieuwe tijd*

Het vondstmateriaal uit de nieuwe tijd beslaat de periode die voorafgaat aan de fabrieksperiode en ligt ruwweg tussen 1550 en 1863. Het gaat om 17 fragmenten aardewerk en 8 fragmenten bouwmetaal. Het aardewerk bestaat uit steengoed, witbakkend, Maaslands en roodbakkend aardewerk. De vormen betreffen fragmenten van kannen, kommen, een kookpot en pijp, het gaat in alle gevallen om niet industrieel vervaardigd aardewerk.

De 42 fragmenten bouwmetaal betreffen 1 tegel en 41 onderdelen van een mozaïekvloer (zie afbeelding 3.21), bestaande uit kleine zwarte en witte marmeren steentjes die gelegd zijn in een roze mortel met insluitsels. Dergelijke mozaïekvloeren kwamen in de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw in zwang bij de wat rijkere huishoudens en winkelinterieurs met name in de gangen en de portieken. Mogelijk gaat het om sloopmateriaal van het Hooghuis, waarvan bekend is dat op de begane grond een toonzaal met producten van Regout aanwezig was. Bijzonder is de vondst van een 19<sup>e</sup> eeuwse glazen gasleiding (vondstnr.79, zie afbeelding 3.22) in de steeg ten noorden van gebouw 3. Deze hoort waarschijnlijk bij de vroege fabrieksperiode. Dergelijke leidingen werden in de glasfabriek van Regout gemaakt.



Afb. 3.21 Delen van de mozaïekvloer.



*Afb. 3.22 De glazen gasleiding met rechts het steegje waarin deze is aangetroffen.*

#### *Fabrieksafval*

Het fabrieksafval beslaat ruwweg de periode 1863-1929 en is selectief verzameld. Opmerkelijk is het productieafval van de fabricage van glas nabij de blokken in werkput 2: het gaat om fragmenten van een glascassette en matrijs van chamotte klei, brokken glaspasta en fragmenten van glazen voorwerpen. Daarnaast is er productieafval van aardewerk gevonden voornamelijk bestaande uit biscuit baksels van kopjes en proenen. Het materiaal moet van vóór 1929 dateren, aangezien de fabriek toen over is gegaan op de productie van sanitair.



*Afb. 3.23 Afval van de Regoutfabriek.*





# 4 Synthese, waardering en advies

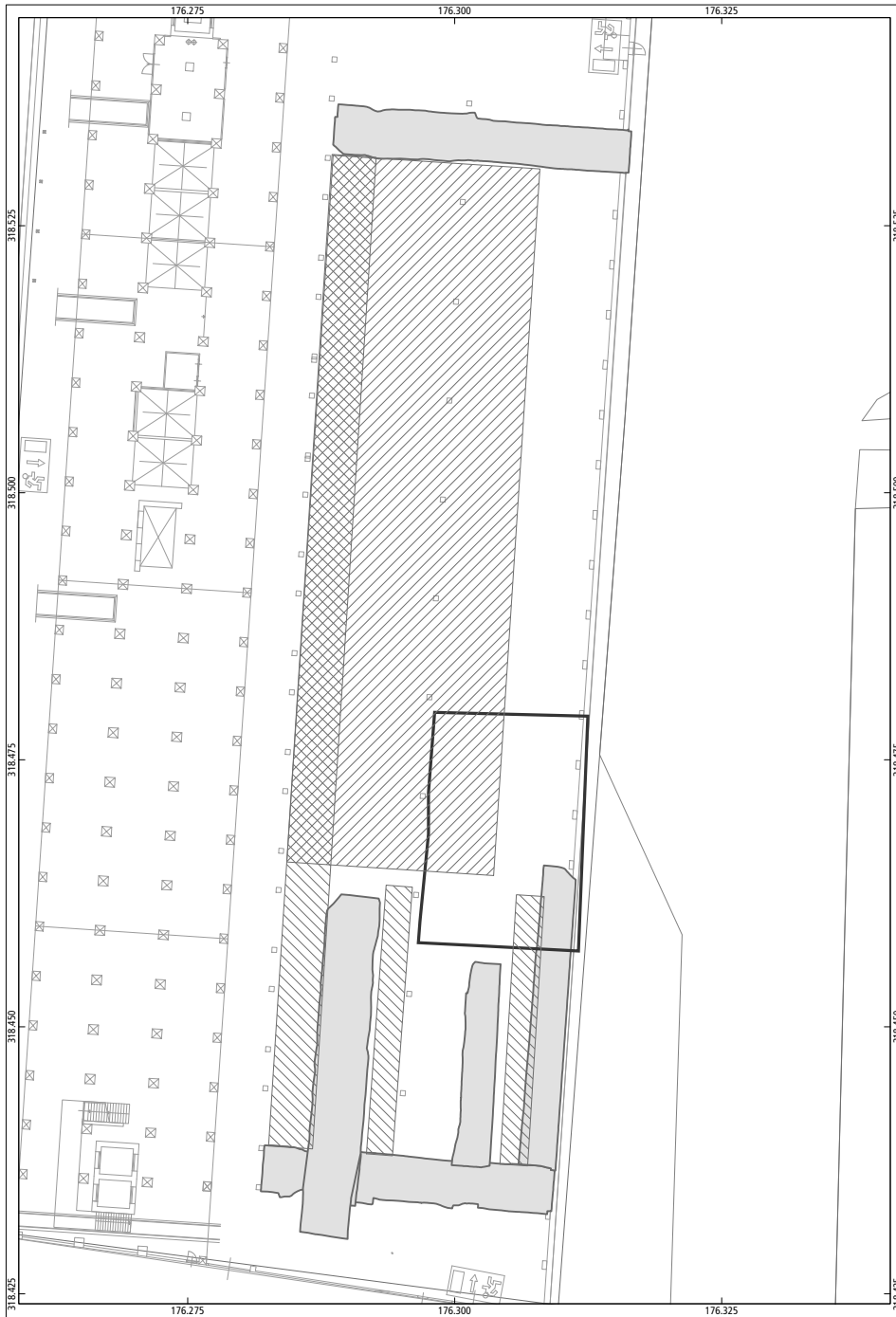
## 4.1 Synthese

Uit het onderzoek blijkt dat ca. 60 procent van de ondergrond van de hal is verstoord door ovens (zie afb.4.1). Uit projectie van de onderzoeksresultaten op een kaart uit 1929 blijkt het te gaan om laat-19<sup>e</sup> eeuwse blokovens en 20<sup>e</sup> eeuwse tunnelovens. De resten van deze ovens worden uit archeologisch oogpunt door de gemeente Maastricht niet behoudenswaardig geacht en behoeven niet verder onderzocht te worden. De bodem in de zone van deze ovens is tussen de 2,50 en 3,00 meter verstoord.

In het resterende deel van het onderzoeksgebied is wel behoudenswaardige archeologie aangetroffen. De archeologische resten bevinden zich direct onder de vlijlaag van de betonvloer van de hal. Het gaat om laatmiddeleeuwse bebouwing aan de Boschstraat die in 1673 is geïncorporeerd in het toen gestichte Penitentenklooster. Projectie van de onderzoeksresultaten op een kaart van het klooster uit 1794 laat zien dat er substantiële onderdelen van het klooster zijn aangesneden, zoals delen van de pandhof, bebouwing langs de Boschstraat, een steeg, een deel van een met maaskeitjes bestrate binnenplaats, twee beerputten en een waterput. De voormalige kloosterkerk heeft gelegen in de zone die grotendeels verstoord is door ovens (zie afb.4.1). Hiervan zijn geen resten teruggevonden.

Na 1797 krijgt het klooster de functie van kazerne. Aangezien de plattegrond van de gebouwen nauwelijks is veranderd in deze periode is het lastig specifieke structuren aan de kazerne toe te schrijven. Alleen in gebouw 3 zijn delen aan te wijzen die vermoedelijk verbouwingen uit de periode 1794-1863 stammen. In 1863 wordt het voormalige klooster verkocht aan Petrus Regout die het terrein inricht als fabrieksterrein. Uit deze periode is een groot langwerpig grotendeels onderkelderd gebouw teruggevonden. Daarnaast zijn resten van het Hooghuis, blok- en tunnelovens en de laatste fabriekshal gedocumenteerd.

Bovengenoemde resten bevinden zich in één vlak. Slechts in een deel van werkput 1 is een tweede vlak aangelegd (zie bijlage 1), in de overige delen was dit niet mogelijk of zinvol van wege de vele kelders en ovens. Uit dit deel dat tot 3 meter min vloerpeil is verdiept, blijkt dat de eerste 1,20 meter bestaat uit stedelijke ophogingslagen, waarvan de oudste laag uit het einde van de 13<sup>e</sup> eeuw of het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw dateren is. In het tweede vlak is geen behoudenswaardige archeologie aangetroffen.



**Maastricht, Sphinx Pathé**  
Verstoorde delen

-  verstoring blokovens
-  verstoring tunnelovens
-  verstoord (opgraving)
-  kloosterkerk
-  ondergrond eiffel



A-14.0109D BAAC bv

*Afb. 4.1 Kaart met de delen die verstoord zijn door ovens.*

## 4.2 Waardering

### 1. Beleving

De twee criteria die de KNA voor de belevingswaarde van een vindplaats stelt, hebben vooral betrekking op zichtbare monumenten. Aangezien er in het onderzoeksgebied geen zichtbare monumenten aanwezig zijn die aansluiten op de opgravingsresultaten, is op herinneringswaarde niet gescoord. De herinneringswaarde heeft alleen betrekking op de resten van de fabriek, welke een hoge herinneringswaarde binnen de geschiedenis van Maastricht vertegenwoordigen. De overige resten zullen door hun hogere ouderdom geen rol meer spelen binnen het collectieve geheugen van Maastricht en omdat de resten van de fabriek archeologisch niet behoudenswaardig zijn, wordt dit criterium niet gescoord. Schoonheid is niet van toepassing op de archeologische resten in het plangebied, aangezien ze hier niet zichtbaar zijn.

### 2. Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit van een vindplaats wordt door twee criteria bepaald: gaafheid en conservering. Door verstoringen die met name veroorzaakt zijn bij de bouw en sloop van ovens is de fysieke kwaliteit van een deel van het onderzoeksgebied laag. Dit geldt met name voor het noordelijke deel van de hal waar door de bouw van blokovens en schoorstenen oudere resten zijn opgeruimd. Het zuidelijke deel van de hal, met resten van bebouwing langs de Boschstraat, het Penitenten klooster, kazerne bebouwing, beerputten en een waterput zijn echter goed bewaard gebleven en worden maar voor een deel doorsneden door tunnelovens. De gaafheid is dan ook als gemiddeld te beschouwen.

Gesloten vondstcomplexen zijn tijdens het onderzoek niet gevonden. Dergelijke vondstcomplexen kunnen echter nog wel aanwezig zijn in de beerputten en waterputten. Het vondstmateriaal in dit stadium van het onderzoek is gering en bestaat in hoofdzaak uit aardewerk; over de conservering van metaal en bot zijn dan ook geen uitspraken te doen. Over de conservering van botanische resten zijn eveneens geen uitspraken te doen omdat er nog geen geschikte contexten voor monsternamen van deze vindplaats zijn opgegraven. Aangenomen mag worden dat sporen die tot in of onder het grondwaterniveau reiken goed geconserveerd organisch materiaal bevatten. Echter, aangezien het onderzoek niet voorzag in een volledige opgraving is dit niet met zekerheid te stellen. Onderzoek in dergelijke contexten in andere steden heeft echter aangetoond dat dit vaak wel het geval is. Voorlopig zal de conservering als 'midden' geëvalueerd worden.

### 3. Inhoudelijke kwaliteit

Waardering op inhoudelijke criteria bestaat uit vier subcriteria: zeldzaamheid, informatiewaarde, ensemblewaarde en representativiteit.

De zeldzaamheid van de aangetroffen resten is 'midden'. Van laat middeleeuwse percelen, kloosters, militaire gebouwen en fabrieken uit deze periode zijn tal van voorbeelden bekend, maar deze zijn nog maar ten dele archeologisch onderzocht. De informatie- en ensemblewaarde is dan ook hoog. De representativiteit van de vindplaats is voor dit onderzoek niet van toepassing.

Waarden	Criteria	Scores		
		Hoog	Midden	Laag
Beleving	Schoonheid	n.v.t. (hier niet zichtbaar, niet beleefbaar)		
	Herinneringswaarde	n.v.t. (alleen de resten van de fabriek hebben een herinneringswaarde)		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		2	
	Conservering		2	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		2	
	Informatiewaarde	3		
	Ensemblewaarde	3		
	Representativiteit	N.v.t.		

Waardering van de vindplaats volgens de criteria van de KNA, versie 3.3.

### 4.3 Advies

Aangezien er tijdens het onderzoek behoudenswaardige archeologie is aangetroffen, verdient het aanbeveling om vooraf aan verdere bodemingrepen waarbij de archeologische resten niet *in situ* behouden kunnen worden deze resten op te graven. Het gaat hierbij met name om de bebouwing langs de Boschstraat, de resten van het Penitentenklooster, ovens en fabrieksbebouwing. Ondanks dat de resten van de kerk van het klooster zich grotendeels in een verstoorde zone bevinden, moet men wel bedacht zijn op de aanwezigheid van graven in de niet verstoorde delen. Het verdient dan ook aanbeveling om de ontgraving van dit deel archeologisch te begeleiden. Dit advies is niet overgenomen door het bevoegd gezag.

In het PvE wordt geen bijzondere aandacht besteed aan de eventuele aanwezigheid van ovens uit de fabrieksperiode. Daarom is de oven alleen in het vlak gedocumenteerd op schaal 1:20. Ondanks dat verder onderzoek aan de ovens niet wenselijk wordt geacht, wordt wel aanbevolen om dit te doen omdat ondanks de betrekkelijk geringe ouderdom er weinig gegevens in de archieven over deze ovens zijn terug te vinden. Daarnaast is dit een van de laatste ovens die aan het roemruchte verleden van de Maastrichtse aardewerkindustrie herinnert.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid wat uiteindelijk leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC bv wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en

grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 53 van de Monumentenwet 1988.



# 5

## Literatuur en bronnen

### Literatuur

- Bartels, M.**, 1999: *Steden in Scherven. Vondsten uit beerputten in Deventer, Dordrecht, Nijmegen en Tiel (1250-1900)*, Amersfoort.
- Bakker, H. de, en J. Schelling**, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Centrum voor Landbouwpublicaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.
- Bayens, L. en J. Sanders**, 1987: *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad: Maaseik 49/W*. Centrum voor Bodemkartering, Gent.
- Berendsen, H.J.A.**, 1998: *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland*. Assen.
- Berendsen, H.J.A.**, 2000: *De Vorming van het Land*. Assen, 2e druk, 220p.
- Berendsen, J.** (vert), 1902: *Dioscorides: De Materia Medica*.
- Bloemers, J. H. F. & W. J. H. Willems**, 1980-1981: Archeologische kroniek van Limburg over de jaren 1977 – 1979, in: *Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg* 116-117, 7-94.
- Borremans, R. & R. Warginaire**, 1966: *La céramique d'Andenne: Recherches de 1956-1965*, Rotterdam.
- Brakman, A.M.**, 2014: *Programma van eissen. Maastricht-Sphinx hallen Eiffelgebouw-Boschstraat, Sphinx-Pathé*. Maastricht.
- Bruijn, A.**, 1962/1963: Die mittelalterliche keramische Industrie in Südlimburg, in: *BROB* 12/13, Amersfoort, 357-459.
- Bruijn, A.**, 1969: Zur Zeitbestimmung mittelalterlicher bemahlter Keramik, in: *Château Gaillard, Conference Gent* 18-25/8/1968, Gent - Vol. 4, 45-47.
- Genabeek, R.J.M. van, T.Nales, A.G. Oldenmenger, L.A. Tebbens en J.M.J. Willems**, 2008: *Maastricht, cultuurhistorisch en Archeologisch bureauonderzoek Sphinxterrein. BAAC-rapport 05.0171*. 's-Hertogenbosch.
- Hamhuis, D. en W. Overmars**, 1996: *Historische verkenning naar de morfologische ontwikkeling van de Grensmaas*. Laag Keppel.
- Hulst, R. A.**, 2004: Maastricht Abtstraat, opgraving Lenculenhof. Leemkuilen, vuilstort en bakstenen (*Baac-rapport 03.067*), 's-Hertogenbosch.
- Huxtable, J. en M.J. Aitken**, 1985: *Thermoluminescence dating results for the Palaeolithic site Maastricht Belvédère*, In: T. van Kolfschoten, en W. Roebroeks, (eds.) *Maastricht Belvédère: stratigraphy, palaeoenvironment and archaeology of the middle and late pleistocene deposits*. Mededelingen Rijks Geologische Dienst 39-1. Den Haag.
- Janssen, H. L. et.al.**, 1983: Het middeleeuwse aardewerk: ca. 1200-ca. 1550, in: *Van Bos tot Stad. Opgravingen in 's-Hertogenbosch*, 's-Hertogenbosch, 188-222.
- Kleij, P.**, 2000: Aardewerk, in: J.W.M. Oudhof, J. Dijkstra & A.A.A. Verhoeven: *Archeologie in de Betuweroute. Huis Malburg van spoor tot spoor. Een middeleeuwse nederzetting in Kerk-Avezaath*, Amersfoort, 97-138.
- Kruisinga, S. en S. Langeweg**, 2000: *Het Sphinxterrein, onderdeel van de noordwest van Maastricht*. Deelrapport 5 Stichting Werkgroep Industriële Archeologie Maastricht (WIAM). Maastricht.
- Mark, R. van der**, 2009: *Maastricht Sphinxterrein fase 1. Inventariserend veldonderzoek met doorstart naar opgraving*. BAAC rapport A-08.0074. 's-Hertogenbosch.
- Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff en T.E. Wong**, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Houten.

**Polling, A.**, 2001: *Maastrichtse ceramiek. Merken en dateringen*, Lochem.

**Reineking von Bock, G.**, 1986: *Kunstgewerbemuseum der Stadt Köln, Steinzeug*, Köln.

**Stiboka**, 1989: *Toelichting op de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Bladen 59 - 62 Genk, Sittard, Maastricht en Heerlen, Wageningen.

**Wemerman, P.W.**, 2007; Aardewerk, in: J.J. Arts; *Maastricht-Entre-Deux, Archeologische opgraving*. BAAC rapport 04.201 s'Hertogenbosch.

### **Kaartmateriaal**

**ANWB**, 2004: *Topografische Kaart van Limburg, schaal 1:50.000*.

**Blaeu, J.**, 1652: *Toneel der Steden*. Amsterdam.

**Braun, G. en F. Hogenberg**, 1588: *Civitas Orbis Territorium*. Keulen.

**Geomorfologische Kaart** afkomstig van ARCHIS-II archief van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM). <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>. Geraadpleegd april 2008.

**Rijks Geologische Dienst (RGD)/ Stichting voor Bodemkartering (Stiboka)**, 1989. *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Bladen 59 - 62 Genk, Sittard, Maastricht en Heerlen, Wageningen.

**Stichting voor Bodemkartering (Stiboka)**, 1993. *Bodemkaart van Nederland. Schaal 1:50.000*. Blad 62 Oost, Maastricht. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

### **Internet**

**AHN**, 2014, geraadpleegd in mei 2014, verkregen via [www.ahn.nl](http://www.ahn.nl).



# 6 Lijst van afbeeldingen

- Afb.1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied.
- Afb.2.1 Rivierterrassen van de Maas rond Maastricht. Met de rode contour is de ligging van het gehele Sphinxterrein aangegeven. Legenda: R 2= Terras van Rothem-2; C2 = Terras Caberg-2; C3 = Terras Caberg-3; Ge = Terras van Geistingen; MM = Terras van Maasmechelen; H = Holocene). Bron: Staring Centrum, 1988.
- Afb.2.2 Uitsnede van een 17<sup>e</sup> eeuwse kaart van Blaeu met daarop aangegeven het onderzoeksgebied, het plangebied is om cirkelt. De kaart geeft goed de situatie weer zoals deze is ontstaan na de bouw van de tweede stadsmuur in de 14<sup>e</sup> eeuw.
- Afb.2.3 Een opmetingstekening van het st. Andriesconvent en Penitentenklooster uit 1794.
- Afb.2.4 Het Hooghuis uit 1932 met op de achtergrond een deel van de laatste hal.
- Afb.2.5 Puttenplan.
- Afb.2.6 Impressies van de aanleg van werkput 3.
- Afb.3.1 Een deel van het profiel in sleuf 1 van onder naar boven; grind, Colluvium, 2<sup>e</sup> vegetatiehorizont, alluvium, 1<sup>e</sup> vegetatiehorizont, ophooglagen.
- Afb.3.2 Overzicht van vlak 2 in werkput 3 met spoor 1066.
- Afb.3.3 De kleine vierkante ruimte in muur S3022.
- Afb.3.4 De onderzoeksresultaten geprojecteerd op een historische kaart uit 1885.
- Afb.3.5 Een kaart uit 1857, behorend bij de aanvraag voor de bouw van een gemeentelijke gasfabriek. (Nationaal Archief, Verbaalarchief van het Ministerie van Oorlog, 23.04.1857, 12B).
- Afb.3.6 De onderzoeksresultaten geprojecteerd op de kaart uit 1794, het Penitentenklooster.
- Afb.3.7 Op de voorgrond de kelder met het tongewelf en de lemen vloer, daarachter de latere kelder met steekgewelf.
- Afb.3.8 Uitsnede uit een plattegrond van Maastricht uit 1823.
- Afb.3.9 Keienstraatje S3002 met op de achtergrond poer S3003.
- Afb.3.10 Een overzicht van structuur 3 in WP4.
- Afb.3.11 Een kijkgat onder de vloer in kelder II toont de fundering van het gebouw.
- Afb.3.12 Bebouwing langs de Boschstraat op een plattegrond van Maastricht uit ca. 1565.
- Afb.3.13 Kelder VII in het zuidwesten van gebouw 3.
- Afb.3.14 a. Een aantal van de potloodaantekeningen op de muurkast S4053.  
b. Een deel van de potloodaantekeningen, een optelsom, op de dichtzetting S4031. c. De muurkast S4052 en S4053 met links de dichtzetting S4031.
- Afb.3.15 Kelderlicht in de wand van het grote rechthoekige gebouw.

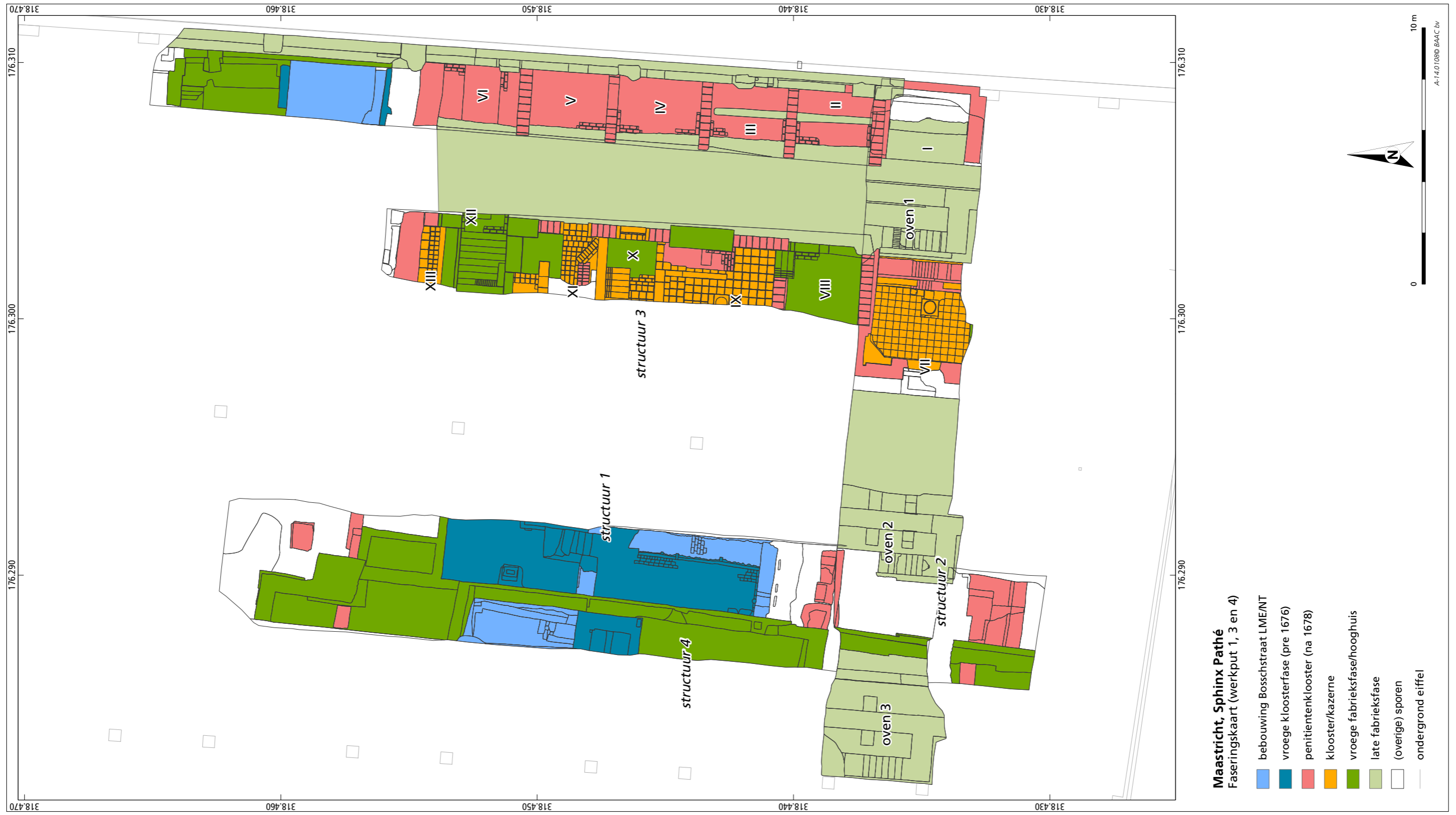
- Afb.3.16 De onderzoeksresultaten geprojecteerd op een kaart van de fabriek uit 1929.
- Afb.3.17 Overzicht van de blokken in werkput 2.
- Afb.3.18 Fundament van de schoorsteen en de dichtgezette stookruimte van de blokken.
- Afb.3.19 Overzicht van werkput 1 met daar delen van de drie tunnelovens.
- Afb.3.20 Trap van een onderhoudsschat van een tunnelovenschaft.
- Afb.3.21 Delen van de mozaïekvloer.
- Afb.3.22 De glazen gasleiding met rechts het steegje waarin deze is aange-  
troffen.
- Afb.3.23 Afval van de Regoutfabriek.
- Afb.4.1 Kaart met de delen die verstoord zijn door ovens.

## **Bijlagen**

- 1 ■ Allesporenkaart werkput 1, 3 en 4**
- 2 ■ Allesporenkaart werkput 2**
- 3 ■ Sporenlijst**
- 4 ■ Vondstenlijst**
- 5 ■ Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen**

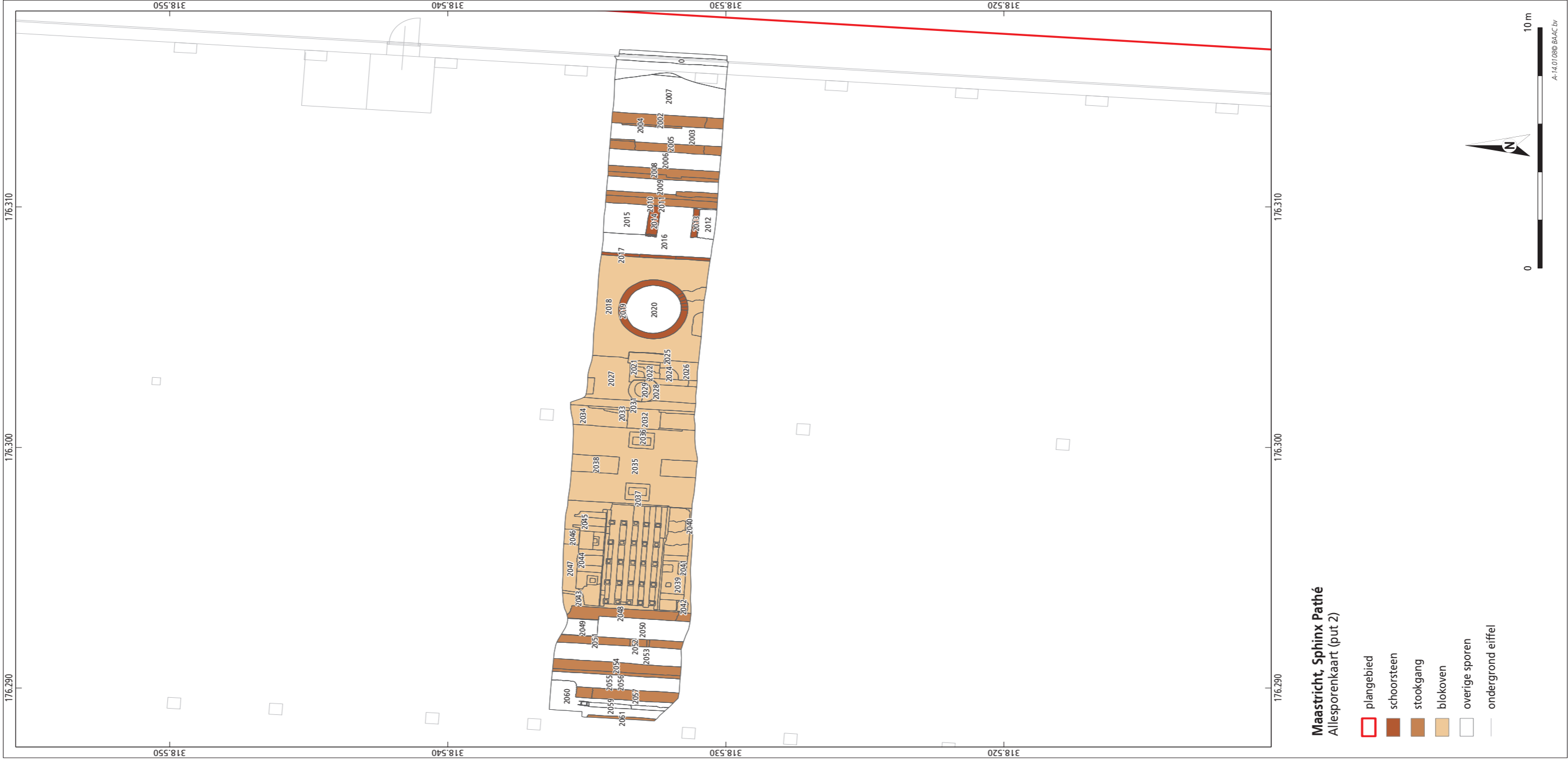


Bijlage 1 Allesporenkaart werkput 1, 3 en 4





Bijlage 2 Allesporenkaart werkput 2







## Bijlage 3 Sporenlijst

SPOOR	PUT	VLAKE	BEGIN DAT	EIND DAT	AARD_SPOOR	OPMERKING	BEGIN PER	EIND PER
1001	1	1	0	0	gresbuis	-	NTM	NTL
1002	1	1	0	0	puinpakket	ligt op S1003	-	-
1003	1	1	0	0	dichtzetting	jonger dan S1006, 1004, dichtzetting rommelig met mergel en bks, om druk buitegevel op te vangen	MELB	NTM
1004	1	1	0	0	keldermuur	zijgevel mergel afgesmeerd gelijktijdig met S1006, gelijk aan 1018	LMB	NTM
1005	1	1	0	0	keldervloer	afgesmeerde baksteen gelijktijdig met S1004, S1006	NTM	NTM
1006	1	1	0	0	keldermuur zijgevel	MERGEL TEGENHANGER VAN s 1004 GELIJKTIJDIG MET s1004, 1018, 1005	MELB	NTM
1007	1	1	1929	1984	insteek	insteek tunneloven (S1011)	NTL	NTL
1008	1	1	1984	2014	ophoging	geel zand, jonger dan S1004	NTL	NTL
1009	1	1	0	0	puin	-	NTM	NTV
1010	1	1	0	0	puin	baksteen, mergel, ns	-	-
1011	1	1	1929	1984	tunneloven	gelijktijdig met S1012, 1016 machinale baksteen, gelijktijdig met S1012, 1016 kruisverband	NTL	NTL
1012	1	1	1929	1984	gang	gang tunneloven met afgesmeerde vloer	NTL	NTL
1013	1	1	1929	1984	tunneloven	zijwand zie S1012	NTL	NTL
1014	1	1	1929	1984	tunneloven	trap zie S1012	NTL	NTL
1015	1	1	1929	1984	tunnel oven	zie S1012	NTL	NTL
1016	1	1	1929	1984	insteek	insteek tunnel oven, zie S1011	NTL	NTL
1017	1	1	0	0	puin	jonger dan S1018	-	-
1018	1	1	0	0	kelderwand, zijgevel	afgesmeerd mergel gelijktijdig met 1025 gwelijk aan 1004	-	-
1019	1	1	0	0	muur	enkelsteens binnenmuur kelder 23-24x10-11,5x4,5-6	NTV	NTM
1020	1	1	0	0	muur	vervolg van S1019	NTV	NTM
1021	1	1	0	0	vloer	keldervloer baksteen, gelijktijdig met S1018,1023	NTV	NTM
1022	1	1	0	0	putring	hardstenen ring waterput	NTV	NTM
1023	1	1	0	0	vloer	hardstenen keldervloer 30 x 30 x 7 cm gelijktijdig met 1021, 1018	NTV	NTM
1024	1	1	0	0	poer	poer in kelder machinale baksteen wit geveerd gelijktijdig met 1018, 1023	NTL	NTL
1025	1	1	0	0	muur	achtergevel keldermuur i.v.m. S1018 mergel afgesmeerd	MELB	NTM
1026	1	1	0	0	kelderlicht	kelderlicht (sec.?) in S1025 gelijktijdig met 1027, 1028, 1029 afgesmeerd	NTV	NTM
1027	1	1	0	0	vloer	vloer in kelderlicht, baksteen gelijktijdig met 1028, 1026, 1029	NTM	NTL
1028	1	1	0	0	koekoek	baksteen 22-22,5 x 10-105 x? gelijktijdig met 1026, 1027, 1029	NTM	NTL
1029	1	1	0	0	dorpel	hardstenen drempel in kelderlicht gelijktijdig met 1026, 1027, 1028	-	-
1030	1	1	0	0	inzet	inzet in S1025-1018 baksteen, kruisverband 10L +72 cm, 19,5-22,5 x 10-10,5x 4,5-6	NTM	NTL
1031	1	1	0	0	puin	puin onder vloer S1023	MELB	NTM
1032	1	1	0	0	puin	-	NTV	NTM
1033	1	1	1929	2014	fundering	fundering gewapend beton huidig gebouw	NTL	NTL
1034	1	1	1929	1984	tunneloven	tunneloven gelijktijdig met 1035 t/m 1045 voorzien van luchtkokers	NTL	NTL
1035	1	1	1929	0	tunneloven	ZIE 1034	NTL	NTL
1036	1	1	1929	1984	tunneloven	trap van baksteen met natuursten trede, zie 1034	NTL	NTL
1037	1	1	1929	1984	tunneloven	zie 1034	NTL	NTL
1038	1	1	1929	1984	luchtkoker	zie S1034	NTL	NTL
1039	1	1	1929	1984	luchtkoker	zie 1034	NTL	NTL
1040	1	1	1929	1984	betonplaat	OP LUCHTKOKKER s139, ZIE s1034	NTL	NTL
1041	1	1	1929	1984	luik	ijzeren luik in S137, t.b.v. S1039, zie 1034	NTL	NTL
1042	1	1	1929	1984	gang	gang/vloer in tunneloven afgesmeerd, zie 1034	NTL	NTL
1043	1	1	1929	1984	luchtkoker	tunneloven	NTL	NTL

SPoor	PUT	VLAK	BEGIN DAT	EIND DAT	AARD_SPOOR	OPMERKING	BEGIN PER	EIND PER
1044	1	1	1929	1984	betonplaat	betonplaat op luchtkoker S1045, zie 1034	NTL	NTL
1045	1	1	1929	1984	luchtkoker	luchtkoker in tunneloven, zie 1034	NTL	NTL
1046	1	1	1929	1984	luik	ijzeren luik t.b.v luchtkoker 1045	NTL	NTL
1047	1	1	0	0	muur	baksteen, koppen verband veel gebroken steen ?x10-11,5x4,5-6, gelijktijdig met S1048	NTV	NTM
1048	1	1	0	0	muur	mergel, gelijktijdig met 1047	NTV	NTM
1049	1	1	0	0	ophoging	-	-	-
1050	1	1	0	0	muur	baksteen op mergel, staandverband 20-22x9,5-10,5x4-5	-	-
1051	1	1	1929	1984	tunneloven	gelijktijdig met 1052 t/m 1057	NTL	NTL
1052	1	1	1929	1984	luchtschacht	tunneloven zie S1051	NTL	NTL
1053	1	1	1929	1984	luchtscht	tunneloven zie 1051	NTL	NTL
1054	1	1	1929	1984	tunneloven	zie 1051	NTL	NTL
1055	1	1	1929	1984	gang	tunneloven, zie 1051	NTL	NTL
1056	1	1	0	0	muur	tunneloven, zie 1051	NTL	NTL
1057	1	1	1929	1984	trap	tunneloven, zie 1051	NTL	NTL
1058	1	1	0	0	puin	-	MELB	NT
1059	1	1	0	0	Alluvium	-	-	-
1060	1	1	0	0	beerput	mergel	MELB	NT
1061	1	1	0	0	muur	rommelig profiel 104 muurwerk bestaand uit mergel en baksteen	NTM	NTV
1062	1	1	0	0	kuil	profiel 104	NTM	NTL
1063	1	1	0	0	kuil	profiel 104 behoort bij insteek S1060 gelijktijdig met 1064, 1060, vnr. 14	MELB	NT
1064	1	1	0	0	insteek	profiel 104, insteek 1060, gelijktijdig met 1063, 1060	MELB	NT
1065	1	1	0	0	insteek	profiel 103, insteek van 1047	MELB	NT
1066	1	2	0	0	paalkuil	grijze zware klei met ijzeroer	-	-
1067	1	2	0	0	insteek put	insteek put, grind + maaskeitjes, put, 1060	MELB	NT
1068	1	2	0	0	put	opgebouwd uit mergel	MELB	NT
2001	2	1	0	0	puin	-	NT	NT
2002	2	1	1867	1929	blokoven	muur van ovenstelsel 2002 t/m 2011 baksteen	NTL	NTL
2003	2	1	1867	1929	blokoven	tongewelf ovenstelsel 2002-2011, chamot	NTL	NTL
2004	2	1	1867	1929	blokoven	baksteen aanrassing op tongewelf 1003, deel van ovenstelsel 2002-2011	NTL	NTL
2005	2	1	1867	1929	blokoven	baksteenmuur deel van oven 2002-2011	NTL	NTL
2006	2	1	1867	1929	blokoven	stookgang van oven 10002-2011	NTL	NTL
2007	2	1	1867	1929	blokoven	b-aksteen muur, onderdeel van oven 2002-2011	NTL	NTL
2008	2	1	1867	1929	blokoven	klamp van chamotte steen tegen 2007, onderdeel van oven 2002-2011	NTL	NTL
2009	2	1	1867	1929	blokoven	ingestort gewelf van stookgang van chamot, deel van oven 2002-2011	NTL	NTL
2010	2	1	1867	1929	blokoven	klamp van chamotte steen deel van oven 2002-2011	NTL	NTL
2011	2	1	1867	1929	blokoven	muur baksteen, deel oven 2002-2011	NTL	NTL
2012	2	1	1867	1929	blokoven	muur baksteen, gang tegenhanger 2013 ouder dan 2011, 2018	NTL	NTL
2013	2	1	1867	1929	blokoven	muur baksteen tegenhanger van 2012 ouder dan 2011, 2018	NTL	NTL
2014	2	1	0	0	muur	mergel ouder dan 2011, 2018	-	-
2015	2	1	0	0	recent	geel zand	-	-
2016	2	1	0	0	insteek	puin insteek 2018	-	-
2017	2	1	1867	1929	blokoven	boog van dichtgezette gang Chamotte in 2018	NTL	NTL
2018	2	1	1867	1929	blokoven	fundering schoorsteen	NTL	NTL
2019	2	1	1867	1929	blokoven	vloer van chamotte in schoorsteen 2018	NTL	NTL
2020	2	1	1867	1929	blokoven	vloer in schoorsteen 2018, beton	NTL	NTL
2021	2	1	1867	1929	blokoven	muur van chamotte	NTL	NTL
2022	2	1	1867	1929	blokoven	aanrassing op 2023	NTL	NTL
2023	2	1	1867	1929	blokoven	tongewelf doorlopende gang gelijk met 2017,2032	NTL	NTL

SPOOR	PUT	VLAKE	BEGIN DAT	EIND DAT	AARD_SPOOR	OPMERKING	BEGIN PER	EIND PER
2024	2	1	1867	1929	blokoven	gewelf afgesmeerd-	NTL	NTL
2025	2	1	1867	1929	blokoven	muur tegen 2024, 2021	NTL	NTL
2026	2	1	0	0	puin	-	-	-
2027	2	1	0	0	puin	-	-	-
2028	2	1	1967	1929	blokoven	ventilatie koker chamotte	NT	NTL
2029	2	1	0	0	puin	puinvulling in 2028	-	-
2030	2	1	0	0	pijler	BAKSTEEN FUNDERING BESTAAND GEBOUW	RECENT	RECENT
2031	2	1	1867	1929	blokoven	muur baksteen	NTL	NTL
2032	2	1	1867	1929	blokoven	tongewelf vervolg 2023, 2017	NTL	NTL
2033	2	1	1867	1929	blokoven	aanrasering tegen 2032, baksteen+++++	NTL	NTL
2034	2	1	0	0	puin	-	-	-
2035	2	1	1867	1929	blokoven	luchtkokers 2036, 2037, baksteen	NTL	NTL
2036	2	1	1867	1929	blokoven	luchtkoker van chamotte in 2035	NTL	NTL
2037	2	1	1867	1929	blokoven	luchtkoker van chamotte in 2035	NTL	NTL
2038	2	1	0	0	puin	puinvulling op/in 2035	-	-
2039	2	1	1867	1929	blokoven	oven met luchtschalen en aanraseringen chamotte en baksteen	NTL	NTL
2040	2	1	1867	1929	blokoven	versmolten materiaal op 2039	NTL	NTL
2041	2	1	1867	1929	blokoven	als 2040	NTL	NTL
2042	2	1	1867	1929	blokoven	als 2040	NTL	NTL
2043	2	1	1867	1929	blokoven	ALS 2040	NTL	NTL
2044	2	1	1867	1929	blokoven	als 2040	NTL	NTL
2045	2	1	1867	1929	blokoven	als 2040	NTL	NTL
2046	2	1	1867	1929	blokoven	muur baksteen	NTL	NTL
2047	2	1	-9999	-9999	puin	-	NTL	NTL
2048	2	1	1867	1929	blokoven	muur baksteen	NTL	NTL
2049	2	1	1867	1929	blokoven	tongewelf chamotte	NTL	NTL
2050	2	1	1867	1929	blokoven	stookgang deel van 2048 t/m 2057 met restonten van 2049	NTL	NTL
2051	2	1	1867	1929	blokoven	muur baksteen deel van 2048 t/m 2057	NTL	NTL
2052	2	1	1867	1929	blokoven	doorgang met boogje chamotte vervolg 2023-2032	NTL	NTL
2053	2	1	1867	1929	blokoven	stookgang	NTL	NTL
2054	2	1	1867	1929	blokoven	muur baksteen	NTL	NTL
2055	2	1	1867	1929	blokoven	klamp tegen 2054 van chamotte	NTL	NTL
2056	2	1	1867	1929	blokoven	stookgang met gewelf bakstenen vloer	NTL	NTL
2057	2	1	1867	1929	blokoven	muur hiertegen zat tegen oostzijde ooit klam als 2055 baksteen	NTL	NTL
2058	2	1	-9999	-9999	puin	-	NTL	NTL
2059	2	1	1867	1929	blokoven	muur baksteen	NTL	NTL
2060	2	1	0	0	puin	-	-	-
2061	2	1	1867	1929	blokoven	muur baksteen	NTL	NTL
3001	3	1			muur	perceelsscheiding, mergel	NTM	NTM
3002	3	1	1650	1700	bestrating	maasketjes	NTV	NTL
3003	3	1			poer	mergel (60x30x40) met laag baksteen in tras is gelijk aan S30025	NTV	NTL
3004	3	1	1500	1600	muur	mergel	NTV	NTM
3005	3	1	1600	1800	vloer	baksteen	NTV	NTM
3006	3	1	1847	1932	muur	baksteen =1047	NTM	NTL
3007	3	1	1847	1932	muur	mergel =1048	NTM	NTL
3008	3	1	1600	1800	muur	baksteen	NTV	NTM
3009	3	1	1600	1700	vloer	ouder dan S3005	NTV	NTM
3010	3	1	1600	1700	muur	gelijk met S3004	NTV	NTM
3011	3	1	1700	1800	trap	jonger dan S3010	NTV	NTM
3012	3	1	1700	1800	muur	baksteen gelijk met 3012	NTM	NTL
3013	3	1	1700	1800	muur	baksteen gelijk met 3012	NTM	NTL

SPOOR	PUT	VLAK	BEGIN DAT	EIND DAT	AARD_SPOOR	OPMERKING	BEGIN PER	EIND PER
3014	3	1	1700	1800	poer	baksteen	NTM	NTM
3015	3	1	1700	1800	insteek	insteek van S3014	NTM	NTM
3016	3	1	1850	1900	muur	muurwerk fabriekshal	NTL	NTL
3017	3	1	1850	1900	poer	baksteen, veldbrand in tras	NTL	NTL
3018	3	1	1500	1700	muur	baksteen in leem perceelsscheiding	NTV	NTM
3019	3	1			poer	mergel mogelijk gelijk S3020	NTV	NTM
3020	3	1			muur	mergel, ouder dan 3017	NTV	NTM
3021	3	1	1650	1700	puinkuil	zie tekening	NTM	NTM
3022	3	1	1500	1800	muur	mergel, ouder dan S2023, 2024	MELB	NTV
3023	3	1	1500	1800	muur	mergel ouder dan S3007 gelijk met S3024	NTV	NTM
3024	3	1	1500	1800	muur	mergel gelijk met S3023	NTV	NTM
3025	3	1			muur	mergel gelijk aan 3003	NTV	NTM
3026	3	1			put	=S1060	MELB	NTL
4001	4	1	1650	1750	muur	mergel, onderin 4-laags BS	NTV	NTM
4002	4	1	1650	1750	vloer	BS (24x12x6)	NTV	NTM
4003	4	1	1650	1750	muur	mergel, onderin 4-laags BS	NTV	NTM
4004	4	1	1650	1750	vloer	BS (24x12x6)	NTV	NTM
4005	4	1	1650	1750	muur	mergel, onderin 4-laags BS	NTV	NTM
4006	4	1	1650	1750	vloer	BS (24x12x6)	NTV	NTM
4007	4	1	1650	1750	muur	mergel, onderin 4-laags BS	NTV	NTM
4008	4	1	1650	1750	vloer	BS (24x12x6)	NTV	NTM
4009	4	1	1650	1750	muur	mergel, onderin 4-laags BS	NTV	NTM
4010	4	1	1650	1750	vloer	BS (24x12x6)	NTV	NTM
4011	4	1	1650	1750	muur	noordmuur gebouw, mergel en BS in los verband	NTV	NTM
4012	4	1	1650	1750	muur	mergel dan 4-laags BS dan mergel. Noordzijde onder BS-laag bepleisterderd	NTV	NTL
4013	4	1	1900	1930	vloer	BS industrieel (24x12), 19e/20e eeuw	NTL	NTL
4014	4	1			muur	mergel dan 4-laags BS dan 2-laags mergelblokken dan 2-laags BS		
4015	4	1	1650	1750	muur	oostmuur gebouw, mergel, onderin 4-laags BS.	NTV	NTM
4016	4	1	1650	1750	muur	mergel, onderin 4-laags BS. Westzijde bepleisterd	NTV	NTM
4017	4	1	1650	1750	muur	mergel, onderin 4-laags BS. Westzijde bepleisterd	NTV	NTM
4018	4	1	1650	1750	muur	mergel, onderin 4-laags BS. Westzijde bepleisterd	NTV	NTM
4019	4	1	1650	1750	muur	mergel. Niet zichtbaar in profiel, waarschijnlijk als 4017	NTV	NTM
4020	4	1			muur	noordmuur gebouw, mergel en BS in los verband		
4021	4	1			muur	1 laag veldbrand BS staat op S4015		
4022	4	1	1933	2014	muur	BS muur met poeren fabriekshal en putjes . Recent	NTL	NTL
4023	4	1			muur	BS hergebruikte veldbrand		
4024	4	1			dichtzetting	BS muur tussen S4023 en 4025		
4025	4	1			muur	BS los verband, onderkant bepleisterd		
4026	4	1			dichtzetting	BS muur tussen S4016 en S4025		
4027	4	1	1900	1930	trap	BS industrieel (recent)	NTL	NTL
4028	4	1	1650	1750	vloer	hardstenen plavuizen, ca. 30x30	NTV	NTM
4029	4	1	1650	1750	vloer	hardstenen plavuizen, ca. 28x28	NTV	NTM
4030	4	1			vloer	hardstenen plavuizen, ca. 23x23		
4031	4	1			poer	lossen brokken en hergebruikte BS (22x11x6; 10-laags = 69cm) in los verband met onderin grote klodders cement		
4032	4	1			poer	hergebruikte BS, los verband (10-laags = 70 cm), onderin grote klodders cement.		
4033	4	1			muur	BS (23x12x6; 10-laags = 67cm), los verband, noordzijde afgebikt en daarna gewit		
4034	4	1			muur	1,5-steens BS (22x10x5; 10-laags= 65cm) staand verband; noord-, oost- en westzijde bepleisterd. Loopt door ten westen van S4037		
4035	4	1			muur	hergebruikte BS (23x11x6)		
4036	4	1	1900	1930	muur	BS industrieel (23x11x6; 10-laags = 72cm), staand verband	NTL	NTL

SPOOR	PUT	VLAK	BEGIN DAT	EIND DAT	AARD_SPOOR	OPMERKING	BEGIN PER	EIND PER
4037	4	1			dichtzetting	BS (22x11x6; 10-laags = 69cm), los verband. Muur is 66 cm breed		
4038	4	1			muur	BS hergebruikt (24x12x6; 10-laags = 69cm), staand verband		
4039	4	1			vloer	BS (24x11x?; 23x10x?)		
4040	4	1			muur	BS (20x10x6) los verband		
4041	4	1			muur	BS (24x11x6; 10-laags = 65cm), zuid- en noordzijde bepleisterd, houten balken tussen BS aan oostzijde. Muur loopt door west van 4042		
4042	4	1	1700	1800	dichtzetting	BS (24x11x6; 10-laags = 69cm)		
4043	4	1	1900	1930	vloer	BS industrieel (24x10x?)	NTL	NTL
4044	4	1	1650	1750	vloer	hardstenen plavuizen, ca. 22x22	NTV	NTM
4045	4	1	1650	1750	vloer	plavuizen rode zandsteen, ca. 28x28	NTV	NTM
4046	4	1	1650	1750	trap	BS rand industrieel (24x12x5), hardstenen treden met deels veldbrand BS eronder	NTV	NTM
4047	4	1			kast	BS (24x12x6; 9-laags = 59cm), westzijde bepleisterd, houten balken tussen BS		
4048	4	1			muur	BS (24x11x6; 10-laags = 65cm), westzijde houten balken tussen BS	NTM	NTM
4049	4	1	1850	1930	kast	BS (24x12x6; 9-laags = 60cm), westzijde bepleisterd, houten balken tussen BS	NTM	NTM
4050	4	1	1700	1800	dichtzetting	BS hergebruikte veldbrand (23x10x6; 10-laags = 69cm)	NTM	NTM
4051	4	1			muur	BS (23x11x6; 10-laags = 66 cm), noord- en zuidzijde bepleisterd; in noordzijde afdruk trap		
4052	4	1	1850	1930	kast	BS (22x11x6; 8-laags = 53cm), houten balken tussen BS	NTL	NTL
4053	4	1	1850	1930	kast	BS (22x11x6; 10-laags = 66cm), houten balken tussen BS	NTL	NTL
4054	4	1			vloer	BS (24x12x6), zowel patroon als lossen brokken		
4055	4	1	1650	1750	vloer	hardstenen plavuizen, ca. 18x18		
4056	4	1	1650	1750	vloer	hardstenen plavuizen, ca. 23x23 en 26x26		
4057	4	1	1650	1750	vloer	hardstenen plavuizen, ca. 20x20		
4058	4	1	1650	1750	trap	treden BS (23x11x6) industrieel aan oostzijde kwart afgerond, eronder BS (?x12x4)		
4059	4	1			vloer	BS (25x13x6) industrieel		
4060	4	1			muur	BS (24x11x6; 10-laags = 67cm) los verband, zuidzijde afgebikt en daarna gewit		
4061	4	1			klamp	BS (24x12x6; 10-laags = 69cm)		
4062	4	1			muur	BS (24x12x6; 10-laags = 69cm), los verband		
4063	4	1			kast?	BS (22x11x6; 10-laags = 66cm)		
4064	4	1	1650	1750	vloer	hardstenen plavuizen, ca. 18x18	NTM	NTM
4065	4	1	1650	1750	vloer	hardstenen pavuizen, ca. 36x36	NTM	NTM
4066	4	1			poer	BS-brokken		
4067	4	1			muur	BS (23x11x6)		
4068	4	1			poer	BS-brokken		
4069	4	1			muur	mergel en BS-brokken, los verband		
4070	4	1	1600	1650	muur	BS-brokken, mergelblokken en natuursteen, rommelig, los verband	NTV	NTV
4071	4	1	1600	1650	tongewelf	BS (22x10x5)	NTV	NTV
4072	4	1			vloer	bruingele leem met steenkoolgruis		
4073	4	1			muur	BS (22x10x5; 5-laags = 33cm)eronder aanzet gewelf (S4071) daaronder 2 lagen mergel		
4074	4	1	1650	1700	tongewelf	mergel		
4075	4	1	1650	1700	muur	mergel met mortelklodders aan de westzijde	NTM	NTL
4076	4	1	1650	1700	trap	BS (23x11x6)	NTM	NTL
4077	4	1			muur	mergel en BS (22x11x6)		
4078	4	1			muur	smalle mergelblokken		
4079	4	1			muur	mergel		
4080	4	1			muur	BS; 1 laag veldbrand		
4081	4	1	1933	2014	muur	BS. Poeren en goot/rioolputten fabriekshal; recent	NTL	NTL



## Bijlage 4 Vondstenlijst

put	vondst nummer	spoor	cate gorie	aantal	fragment	baksel	baksel soort	maakwijze	afwerking	red/ ox	vorm algemeen	begin datering	eind datering	begin periode	eind periode	opmerkingen
1	01	1023	BKR	8	fragment			handgevormd			vloer	1800	1900	NTB	NTC	marmeren tegeltes in roze mortel met inlutsels bks en ns Waginaire) mortelmonster
1	02	profiel 102	KER	5	fragment	MAASV	Andenne	gedraaid			kan	1050	1225	LMEA	LMEA	
1	03	1060	MO	1	monster											
1	04	profiel 102	BKR	1	fragment	WIT	WIT					1300	1350	LMEB	LMEB	
1	05	profiel 102	KER	8	fragment	MAASV	WIT	gedraaid				1200	1225	LMEA	LMEA	
1	05	profiel 102	KER	5	fragment	ROOD	ROOD	gedraaid				1200	1325	LMEB	LMEB	
1	05	profiel 102	KER	5	fragment	GRUJS	GRUJS	gedraaid			kan	1200	1325	LMEB	LMEB	
1	05	profiel 102	KER	1	fragment	SCH-BR	perIV	gedraaid	ijzerengobe		kan	1274	1325	LMEB	LMEB	
1	06	profiel 103	KER	1	wand	STEEN	Raeren	gedraaid	zoutglazuur	ox	kan	1550	1600	NTA	NTA	
1	06	profiel 103	KER	2	fragment	Haffner		gedraaid		ox	kom	1550	1600	NTA	NTA	
1	07	profiel 103	KER	1	wand	WIT	WIT	gedraaid	groen/geel loodglazuur		kom	1600	1700	NTA	NTB	
1	08	profiel 103	KER	1	wand	WIT	WIT	gedraaid	geel geglazuurd		kookkan	1600	1700	NTA	NTA	
1	09	profiel 103	KER	1	wand	STEEN		gedraaid	zoutglazuur		kan	1500	1700	NTA	NTB	
1	10	profiel 103	KER	1	fragment	MAASV	Andenne	gedraaid		ox		1225	1325	LMEA	LMEA	
1	10	profiel 103	KER	1	wand	SCH-BR	PERIV	gedraaid	ijzerengobe	ox	kan	1274	1325	LMEB	LMEB	
1	11	profiel 103	KER	1	wand	SCH-BR	perIV	gedraaid	ijzerengobe			1274	1325	LMEB	LMEB	
1	11	profiel 103	KER	1	fragment	KOGEL		handgevormd		red	kogelbot	850	1250	VMEC	LMEA	
1	12	profiel 103	KER	1	wand	GRUJS	GRUJS	gedraaid				1200	1325	LMEA	LMEB	
1	13	profiel 104	KER	1	wand	GRUJS	GRUJS	gedraaid			kan	1225	1350	LMEB	LMEB	
1	14	profiel 104	BKR	1	compleet	WIT	WIT	gedraaid	mozaiektegel		kan	1300	1400	LMEA	LMEA	
1	14	profiel 104	KER	2	wand	WIT	WIT	gedraaid	groen		kan	1600	1650	LMEA	LMEA	
1	14	profiel 104	KER	1	steel	PIJP	pijpaarde	gegoten			pijp	1600	1650	NTA	NTA	
1	15	profiel 104	KER	2	fragment	ROOD	ROOD	gedraaid				1300	1500	LMEB	LMEB	
1	15	profiel 104	BKR	1	fragment	WIT	WIT	gedraaid	groenbruin		tegel	1400	1500	LMEB	LMEB	
1	15	profiel 104	KER	1	fragment	MAASV	maasvallei	GEDRAAID				1600	1700	NTA	NTA	
1	15	profiel 103	KER	1	wand	WIT	WIT	gedraaid	mangaan loodglazuur		kan	1550	1800	NTB	NTB	
2	16	aa vl	KER	1	brok	versinterde klei										
2	16	aa vl	GLS	7	fragment			industrieel	diverse kleuren		productie afval	1847	1929	NTB	NTC	
2	16	aa vl	KER	3	fragment	Chamotte	Chamotte	industrieel		ox	glas cassette	1847	1929	NTB	NTC	
2	16	aa vl	KER	10	fragment	Chamotte	Chamotte	handgevormd		ox	matrijs	1847	1929	NTB	NTC	versinterde glaspaasta
2	16	aa vl	KER	20	fragment	Chamotte	Chamotte	industrieel		ox	proenen	1847	1929	NTB	NTC	
2	16	aa vl	KER	7	fragment	biscuit		industrieel		ox	half fabriekaten	1847	1929	NTB	NTC	
3	17	afw. S1004	MO	1	monster											
3	18	afw. S1030	MO	1	monster											
3	19	afw. S1061	MO	1	monster											

put	vondst nummer	spoor	cate gorie	aantal	fragment	baksel	baksel soort	maakwijze	afwerking	red/ox	vorm algemeen	begin datering	eind datering	begin periode	eind periode	opmerkingen
3	20	afv. 51050	MO	1	monster											
3	21	aa vi	KER	20	fragment	IWIT	Maastrichts			ox	divers	1836	1900	NTB	NTC	
3	22	aa vi	KER	4	fragment	ROOD	ROOD	gerdaaid	silbersierd	ox	bord	1600	1650	NTA	NTA	
3	23	aa vi	KER	1	wand	ROOD	ROOD	gedraaid	loodglazuur	ox	pot	1650	1700	NTA	NTA	
3	23	aa vi	KER	1	rand	WIT	WIT	gedraaid	groen lood	ox	kom	1650	1700	NTA	NTA	
3	23	aa vi	KER	1	wand	WIT	WIT	gedraaid	geel lood	ox	kom	1650	1700	NTA	NTA	
4	24	4023	MO	1	monster											
4	25	4024	MO	1	monster											
4	26	4025	MO	1	monster											
4	27	4016	MO	1	monster											
4	28	4038	MO	1	monster											
4	29	4037	MO	1	monster											
4	30	4050	MO	1	monster											
4	31	4049	MO	1	monster											
4	32	4018	MO	1	monster											
4	33	4052	MO	1	monster											
4	34	4051	MO	1	monster											
4	35	4046	MO	1	monster											
4	36	4040	MO	1	monster											
4	37	4027	MO	1	monster											
4	38	4041	MO	1	monster											
4	39	4042	MO	1	monster											
4	40	4031	MO	1	monster											
4	41	4019	MO	1	monster											
4	42	4053	MO	1	monster											
4	43	4033	MO	1	monster											
4	44	4034	MO	1	monster											
4	45	4037	MO	1	monster											
4	46	4032	MO	1	monster											
4	47	4035	MO	1	monster											
4	48	4036	MO	1	monster											
4	49	4058	MO	1	monster											
4	50	4061	MO	1	monster											
4	51	4062	MO	1	monster											
4	52	4060	MO	1	monster											
4	53	4069	MO	1	monster											
4	54	4020	MO	1	monster											
4	55	4063	MO	1	monster											
4	56	4066	MO	1	monster											
4	57	4068	MO	1	monster											



put	vondst nummer	spoor	cate gorie	aantal	fragment	baksel	baksel soort	maakwijze	afwerking	red/ox	vorm algemeen	begin datering	eind datering	begin periode	eind periode	opmerkingen
4	58	4067	MO	1	monster											
4	59	4011	MO	1	monster											
4	60	4009	MO	1	monster											
4	61	aa vl	GLS	1	wand											
4	61	aa vl	GLS	2	rand											
4	61	aa vl	KER	1	compleet	IWIT	Maastrichts	industrieel			schijf/proen			NTB	NTC	
4	61	aa vl	KER	1	rand	IWIT	Maastrichts	industrieel	biscuit		bord	1857	1930	NTC	NTC	halfabriakaat
4	61	aa vl	KER	1	compleet	IWIT	Maastrichts	industrieel	biscuit		bord	1857	1930	NTC	NTC	halfabriakaat
4	61	aa vl	KER	1	brok	IWIT	Maastrichts	industrieel			proenen	1857	1930	NTC	NTC	(misbaksel)
4	61	aa vl	SXX	1	rand						schijf	1800	1900	NTB	NTC	mortelresten op de bodem: onderdeel mozaiekvloer?
4	61	aa vl	KER	1	compleet	IWIT	Maastrichts	industrieel	creamware		korn	1892	1930	NTC	NTC	beeldmerk type 90A; Polling 2001
4	61	aa vl	KER	1	bodem	IWIT	Maastrichts	industrieel	creamware		korn	1892	1930	NTC	NTC	beeldmerk type 90B; Polling 2001
4	61	aa vl	KER	1	compleet	IWIT	Maastrichts	industrieel	creamware		bakje	1893	1893	NTC	NTC	beeldmerk type 90A; Polling 2001
4	62	aa vl	KER	1	compleet	IWIT		industrieel			deksel	1857	1930	NTC	NTC	deksel theepot
4	63	4007	MO	1	monster											
4	64	4003	MO	1	monster											
4	65	4006	MO	1	monster											
4	66	4015	MO	1	monster											
4	67	4014	MO	1	monster											
4	68	4012	MO	1	monster											
4	69	4078	MO	1	monster											
4	70	4071	MO	1	monster											
4	71	4075	MO	1	monster											
4	72	4074	MO	1	monster											
4	73	4073	MO	1	monster											
4	74	4076	MO	1	monster											
4	75	4070	MO	1	monster											
4	76	4077	MO	1	monster											
4	77	4071	KER	1	rand	IWIT	WIT	gedraaid	groen lood			1650	1700	NTA	NTA	
4	78	aa vl	BKR	31	mozaiek							1800	1900	NTB	NTC	
4	79	aa vl	GLS	1	gasleiding							1863	1900	NTC	NTC	S4070
4	80	4001	MO	1	monster											



## Bijlage 5 Onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen

Landschap en bodem:

*1. Hoe is de archeologische relevante geologische en bodemkundige opbouw van de ondergrond en het reliëf in het onderzoeksgebied?*

Alleen het profiel van het tot ca. 4 meter (41.70+ NAP) min maaiveld verdiepte deel van sleuf 1 kon onderzocht worden. De eerste 0.50 meter bestond uit betonvloer en een daaronder gelegen vlijlaag van zand. De daarop volgende 1.54 meter bestaat uit een pakket stedelijke ophogingsgrond. Binnen dit pakket konden drie niveaus worden onderscheiden, waarvan de oudste is te dateren in het einde van de 13<sup>e</sup> en het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw. Het jongste pakket is te dateren in de 17<sup>e</sup> eeuw. In deze pakketten zijn geen sporenniveaus waargenomen, maar die kunnen in theorie elders in het plangebied wel aanwezig zijn.

Hierna volgt een verbruinde vegetatiehorizont met een dikte van 0.30 meter. Deze horizont is gelegen op een pakket alluviale beige bruine zware klei. Dit pakket heeft een dikte 0.54 meter. In de top van dit pakket bevindt zich een niet dateerbaar spoorniveau. Dit spoorniveau dateert in ieder geval van voor de 13<sup>e</sup> eeuw en is mogelijk Romeins of vroeg middeleeuws. Onder dit pakket bevindt zich een tweede vegetatiehorizont, met een dikte van 0.20 meter waarna een pakket colluvium van 0.50 meter volgt. De bodem van het profiel bestaat uit terrasgrind, het terras van Geistingen. Over het reliëf in het gehele plangebied zijn momenteel nog geen uitspraken te doen aangezien er in dit stadium van het onderzoek op nog maar een zeer beperkt deel een profiel geplaatst kon worden.

*2. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de vindplaatsen wat is de relatie tussen het reliëf, afzettingen, bodemtype en de aanwezigheid van vindplaatsen? Wat zegt dit over de locatiekeuze en het vroegere landgebruik?*

Voor de fysisch landschappelijk ligging wordt verwezen naar het antwoord op vraag 1. Tijdens het onderzoek kon geen relatie gelegd worden tussen de fysisch landschappelijke ligging en het voorkomen van vindplaatsen.

*3. Wat is de cultuurlandschappelijke ontwikkeling van het onderzoeksgebied en wat is de cultuurlandschappelijke ligging van de vindplaatsen?*

Vanaf dat het plangebied in het begin van de 14<sup>e</sup> eeuw binnen de tweede stadsmuur van Maastricht is komen te liggen is er sprake van bewoning. Deze was voornamelijk geconcentreerd langs de Boschstraat. Vanaf de 18<sup>e</sup> eeuw is er sprake van een militair gebruik van het plangebied en verdicht de bebouwing op de achtererven. Vanaf 1863 wordt het gehele plangebied bebouwd met fabrieksgebouwen.

*4. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik in de diverse periodes in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, etc.?*

Alleen van de laat middeleeuwse percelering, die haaks op de Boschstraat stond en het industriële gebruik zijn sporen teruggevonden.

Gaafheid en conservering:

*1. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de specifieke sites en/of off-site verschijnselen?*

De archeologische resten zijn over het algemeen goed bewaard gebleven en bevinden zich direct onder de betonvloer van de fabriekshal. Een tweede spoorniveau is gelegen

onder de ophogingslagen. Dit is fragmentarisch bewaard gebleven en grotendeels verbruind.

*2. Wat is de aard en kwaliteit van de bodem qua conservering van archeologische resten en in welke lagen of gebieden zijn deze resten of aanwijzingen voor landgebruik te verwachten?*

De belangrijkste resten bevinden zich direct onder de betonvloer, alleen op de achtererven is sprake van een bodem bestaand uit kleihoudende ophogingsgrond. De conservering van de archeologische vondsten is matig, alleen niet organisch en verkoold materiaal zal bewaard zijn gebleven.

*3. Bestaan er verschillen in de conservering van archeologische resten binnen het onderzoeksgebied als gevolg van erosie, afdekking en bodemvorming?*

In het noordelijk deel van de hal is ca. 60% verstoord door ovens. Alleen in het zuidelijke deel is de conservering goed te noemen. Het grootste deel bestaat hier uit onderkelderde bebouwing, alleen op de achtererven is in een tweede vlak nog een sporenniveau te verwachten.

*4. Zijn er in de directe omgeving van de vindplaats betere conserveringsomstandigheden te verwachten?*

Dat is moeilijk te zegen omdat eerder onderzoek op het Sphinxterrein heeft aangetoond dat de conserveringsomstandigheden sterk kunnen wisselen. Over het algemeen kan gesteld worden dat op alle onderzochte delen behoudenswaardige archeologie is aangetroffen, dit zal dus ook gelden voor de directe omgeving.

*5. Wat zijn de relaties tussen de verschillende vindplaatsen? Betreft het grote, aaneengesloten sites of kleinere, discrete clusters archeologische resten met daartussen een diffuse verspreiding van archeologica? Beschrijf de verschillen.*

Niet van toepassing.

*6. In hoeverre zijn grondsporen vervaagd door bodemvorming? Bestaat hierin verschil tussen sporen uit verschillende perioden, zo ja welke? Op welk niveau zijn eventuele grondsporen leesbaar en hoe duidelijk tekenen zich de grondsporen af?*

In het eerste vlak zijn de sporen goed leesbaar, ze dateren uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd en bestaan uit bakstenen of uit mergelblokken opgebouwde structuren en kuilen. Sporen uit het tweede niveau dateren van voor de late middeleeuwen zijn sterk vervaagd en verbruind.

*7. Kunnen de plattegrond, opbouw en functie van de gebouwen die van oorsprong bij de gevonden kelders en fundamenten hoorden gereconstrueerd worden?*

Deze kunnen voor een deel al gereconstrueerd worden, hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

Perioden en sites:

*1. Wat is per archeologische locatie in het onderzoeksgebied: de ligging (inclusief diepteligging), omvang (inclusief verticale dimensies), aantal sites en/of perioden, type en functie van de sites of off-site-patronen, samenstelling van de archeologische*

*resten (grondsporen, materiële en organische vondsten), vondstdichtheid, stratigrafie, ouderdom, periode, type-chronologische classificatie?*

De sporen zijn in het zuiden van het plangebied gelegen en beslaan ca. 40 procent van het gebied. De sporen hebben betrekking op stedelijke en vroeg industriële bebouwing en zijn gelegen direct onder de betonvloer van de hal en reiken tussen de 2 en 2.50 meter min vloerpeil.

Het vondstmateriaal is gering in hoeveelheid en is verspreid over de gehele vindplaats.

*2. Wat is in het onderzoeksgebied de ruimtelijke verspreiding, zowel in horizontale als in verticale zin, van vindplaatsen, sites en off-site-patronen?*

Zie hiervoor de beantwoording van de vorige vraag.

*3. Is het mogelijk om op vindplaatsen met resten uit verscheidene perioden of fasen, ruimtelijke patronen te onderscheiden?*

In de late middeleeuwen is er alleen spraken van bebouwing langs de Boschstraat, gedurende de nieuwe tijd zien we de achterterreinen geleidelijk aan ook bebouwd raken.

*4. In hoeverre is er sprake van verschuivingen in de nederzettingenpatronen en landgebruik in de loop van de tijd?*

Er is geen spraken van een verschuiving van nederzettingenpatronen, wel is er na verloop van tijd sprake van een verdichting van de bebouwing.

*5. Is een loophorizont uit de Romeinse periode aantoonbaar en zo, waaruit bestaat deze laag? Zijn uitspraken over infrastructuur en/of complextypen mogelijk?*

Er is geen loophorizont uit de Romeinse periode aangetoond.

*6. Indien de Romeinse weg aangesneden wordt, hoe is deze dan opgebouwd? Zijn er verschillende fasen in te onderscheiden?*

Deze vraag is niet van toepassing.

*7. Zijn er aanwijzingen voor inhumatiegraven dan wel crematiegraven binnen de planlocatie? Zijn er aanwijzingen voor een ustrina (brandstapel)?*

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor inhumatie- dan wel crematiegraven binnen de planlocatie. Hierbij dient wel opgemerkt te worden dat inhumatiegraven in het plangebied niet uitgesloten kunnen worden, aangezien de locatie van de kerk van het Penitentenklooster niet volledig is onderzocht.

*8. Welke grafvormen (askist, crematie ter plekke (bustumgraf), ed) zijn vastgesteld? Op basis waarvan kon hierin onderscheid worden gemaakt? Zijn er aanwijzingen voor een randstructuur in de vorm van een greppel bij de graven?*

Deze vraag is niet van toepassing.

*9. Wanneer crematieresten aangetroffen worden, zal indien mogelijk leeftijd(schatting), geslacht, lichaamslengte, pathologieën en een minimum aantal individuen bepaald worden. Welke pathologieën zijn waargenomen (indien mogelijk, zowel bij crematieresten als inhumatie)? Wat zeggen deze over de levensomstandigheden en het*

*voorkomen van ziekten?*

Deze vraag is niet van toepassing.

*10. Welke voorwerpen zijn als urn gebruikt? Zijn de crematieresten in anatomisch verband in de urn geplaatst?*

Deze vraag is niet van toepassing.

*11. Welke omvang kennen de grafkuilen, inclusief crematie/inhumatie en bijgiften?*

Deze vraag is niet van toepassing.

*12. Geeft de omvang van het grafveld een aanwijzing tot welke nederzettingvorm dit grafveld behoort (villaterrein, inheemse nederzetting, mansio)?*

Deze vraag is niet van toepassing.

*13. Uit welke materiaalcategorieën bestaan eventuele bijgiften? Kan vastgesteld worden of deze, in het geval van crematie, voor of na de crematie aan het graf zijn toegevoegd? Waaruit blijkt dit? Wat zegt dit over het begrafenisritueel?*

Deze vraag is niet van toepassing.

*14. Op welke afstand tot de Romeinse weg liggen deze graven? Waar liggen de graven ten opzichte van de weg (tussen greppel en weg, tegen de greppel aan of buiten de greppels)?*

Deze vraag is niet van toepassing.

*15. Heeft de Laat-Merovingische/Karolingische nederzetting aan de oostzijde van de Boschstraat een voortzetting op het onderzoeksgebied?*

Hiervoor zijn geen aanwijzingen gevonden.

*16. Zijn er aanwijzingen voor middeleeuwse handwerkactiviteiten en zo ja, welke waren dat?*

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor middeleeuwse handwerkactiviteiten.

*17. Indien resten van middeleeuwse bebouwing langs de Boschstraat worden aangetroffen: uit welk materiaal bestond de fundering en opbouw? Was deze bebouwing onderkelderd? Welke inrichting kende de bijbehorende achterterreinen?*

In werkput 3 zijn resten aangetroffen die mogelijk behoren tot de laat middeleeuwse bebouwing aan de Boschstraat. Het betreft een onderkelderd gebouw met mergelmuren en een bakstenen vloer. In een later stadium is de vloer verhoogd en zijn bakstenen muurdelen toegevoegd. Zie hoofdstuk 2, structuur 1.

In werkput 4 is een kelder met lemen vloer gevonden en een bakstenen tongewelf. De muren zijn opgebouwd uit mergel, baksteen en deels ook natuursteen.

*18. Hoe waren de percelen binnen de 14e eeuwse stadsmuur ingedeeld? Zijn wijzigingen van de percelering in de loop der tijd aantoonbaar en wat zijn die wijzigingen?*

De verstoringen van de tunnelovens maakt het lastig een duidelijke percelering in de aangetroffen resten te reconstrueren. Aan de hand van oud kaartmateriaal zijn de resten aan verschillende structuren toegeschreven en gedateerd. Alle panden hebben

nagenoeg dezelfde oriëntatie als de Boschstraat. Hoewel ze in de loop der tijd van eigenaar en functie zijn veranderd (woonhuis, klooster, opslag, kazerne, fabriek) blijven de plattegronden lange tijd vrijwel ongewijzigd. Een duidelijke wijziging in de percelering is te zien in het noordelijke deel van werkput 4, waar in de fabrieksperiode twee panden zijn samengevoegd. Zie hoofdstuk 2. Een tweede wijziging is te herkennen in de uitbreiding van structuur 3 in zuidelijke richting ten tijde van het Hooghuis.

*19. In hoeverre kunnen restanten van het Penitentenklooster gerelateerd worden aan de historisch bekende structuren van het klooster vanuit bronnen en kaarten/tekeningen? Kan onderscheid gemaakt worden tussen de verschillende bouwfases? Welke uitspraak kan worden gedaan over de rijkdom van het klooster op basis van aangetroffen vondstmateriaal? Welke aanwijzingen zijn er voor de verschillende functies die het klooster heeft vervuld?*

De restanten van het Penitentenklooster kunnen gerelateerd worden aan een kaart uit 1794. Er zijn delen van de pandhof en twee gebouwen (waaronder één bestaand gebouw aan de Boschstraat) (zie hoofdstuk 2) aangetroffen. Er kunnen geen duidelijke bouwfases worden onderscheiden binnen de kloosterperiode. Wel is duidelijk dat het pand aan de Boschstraat, structuur 3, meerdere keren is verbouwd. Vondstmateriaal dat duidelijk aan het klooster is te relateren ontbreekt tot nu toe als ook gegevens over de functionele indeling van de gebouwen.

*20. Welke aangetroffen resten kunnen in verband worden gebracht met de onderzoekslocatie als vestings- c.q. militaire locatie?*

Er zijn geen resten die eenduidig aan een militair gebruik van het terrein te koppelen zijn. Wel zijn enkele verbouwingen in structuur 3 toegeschreven aan de periode dat het gebouw in gebruik was als kazerne. (zie hoofdstuk 2).

*21. Tot welke historisch bekende onderdelen kunnen vroeg-industriële resten toegeschreven worden?*

De vroeg industriële resten kunnen toegeschreven worden aan magazijngebouw uit 1863, een laat 19<sup>e</sup> eeuwse blokken met schoorsteen en delen van drie in 1929 gebouwde tunnelovens.

Vraagstelling specialistisch onderzoek

*1. Welke datering kan verbonden worden aan het vondstmateriaal en daarmee aan de sporen/vlakken waarin zijn gevonden zijn?*

Het vondstmateriaal is te dateren in het einde van de 13<sup>e</sup> of begin van de 14<sup>e</sup> eeuw en loopt door tot het einde van de 19<sup>e</sup> eeuw.

*2. Kan de productieplaats/herkomst van het vondstmateriaal bepaald worden?*

Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 3.3 en bijlage 4.

*3. Van welk materiaal/metaal zijn de vondsten samengesteld?*

Het materiaal bestaat hoofdzakelijk uit keramiek en bouwmetaal, metaal vondsten zijn niet gedaan.

*4. Welke vondsten zijn afwijkend voor het algemene beeld binnen het vondstcomplex en waarom?*

Op het productieafval van glas en aardewerk uit de periode van de fabriek zijn er geen vondsten gedaan die een afwijkend beeld geven binnen een stedelijke vondstcontext.

*5. Is op basis van paleobotanisch en archeozoologisch onderzoek van monsters uit eventuele beer- en/of waterputten een uitspraak mogelijk over het voedingspatroon en/of vegetatie uit de betreffende periode?*

Er is bij het onderzoek geen geschikt materiaal gevonden om uitspraken te doen over voedingspatroon en vegetatie.

*6. Kan op basis van de aard van de afzettingen uitspraak gedaan worden over de kenmerken van de geul? Denk aan stroomsnelheid ed. (d.m.v. diatomeeënonderzoek) Verandert deze door de tijd heen?*

Er zijn tijdens het onderzoek geen geulafzettingen gevonden.