

--Plaatsen maandag 6 oktober Binnenplaats met ondersteunende fotografie--

Stadsmuur, een geweer en kadebeschoeiing: update archeologisch onderzoek

De tweede fase van het archeologisch onderzoek bij het HdP is afgelopen vrijdag afgerond. Uit de eerste fase van het onderzoek bleek al dat er o.a. resten van de middeleeuwse stadsgracht met beschoeiing, een wal en een middeleeuwse stadsmuur aanwezig waren rondom het HdP. Daarnaast werden er resten uit de tweede wereldoorlog verwacht en van de vooroorlogse bebouwing. De afgelopen weken zijn de archeologen van BAAC hard aan het werk geweest en inmiddels is er veel meer duidelijk geworden.

De vondsten

Het meest spectaculaire onderdeel vormde de vondst van de kadebeschoeiing van de voormalige Lauwersgracht. De beschoeiing bestaat uit zware eikenhouten palen met daartussen planken. Op basis van aardewerkvondsten kan de constructie globaal aan het begin van de 18^e eeuw worden gedateerd.

De wal, die tegen de beschoeiing was gelegen, is tot een hoogte van 2.50 tot 3.00 meter teruggevonden. Boven op de wal zijn de funderingsresten van een muur teruggevonden. De exacte ouderdom van wal en muur zijn niet bekend, maar beiden staan al afgebeeld op kaarten uit de 16^e eeuw. Aardewerk uit het wallichaam is te dateren in de 15^e eeuw.

Aan de stadszijde van de gracht is zwaar muurwerk gevonden van de 14^e eeuwse stadsmuur. De muur is maar voor een klein deel aangesneden en zal later nog worden opgegraven.

Uit de tweede wereldoorlog

Uit de oorlogsperiode zijn een 9 tal bomkraters teruggevonden van de geallieerde bombardementen in hun poging om de brug te vernietigen. Naast grote hoeveelheden puin is in enkele van deze kraters ook huisraad teruggevonden (voornamelijk aardewerk van het naastgelegen hotel). Dit materiaal geeft prachtig inzicht over de materiële cultuur kort voor het bombardement. Enkele vondsten zijn ook direct aan de gevechten toe te schrijven zoals een Duitse Mauser karabijn, een bord van de Wehrmacht, een Duitse eihandgranaat en diverse bomscherven.

Alle gevonden spullen zijn naar het depot van de gemeente Arnhem gebracht. Hier worden zij, zo nodig, schoongemaakt en verder onderzocht.

Vrijgaven

Op basis van dit onderzoek kan het grootste deel van het plangebied worden vrijgegeven. Of voor het resterende deel van het plangebied (met name onder Rijnstate) nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is moet blijken uit verdere analyse van de resultaten van het nu afgesloten onderzoek. Het definitieve onderzoeksrapport wordt, zodra deze gereed is, via de Binnenplaats gedeeld.

Korte verslaglegging van het archeologisch onderzoek bij het Huis Der Provincie in Arnhem.

A-14.0151, Arnhem, Markt Prinsenhof,
proefsleufonderzoek met doorstart naar opgraving



Projectnaam:	Arnhem, Markt Prinsenhof, proefsleufonderzoek met doorstart naar opgraving
Projectnummer:	A-14.0151
Onderzoeksmeldingsnummer:	62081
Auteur:	Drs. R. van der Mark
Datum:	7 oktober 2014

Inhoud

1.1 Inleiding

1.2. Administratieve gegevens

2.1 Het proefsleuvenonderzoek

2.2 De archeologische opgraving en begeleiding

3.0 Vervolgonderzoek en vrijgaven

Bijlagen

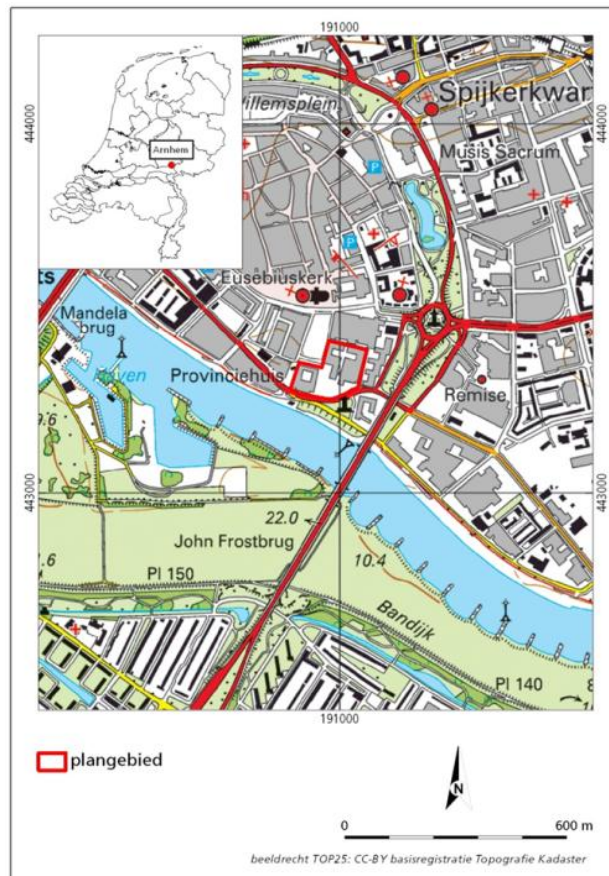
-Puttenplan

-Overzichtskaart vrijgaven en ver volg onderzoek

Korte verslaglegging van het archeologisch onderzoek bij het Huis Der Provincie in Arnhem.

1.1 Inleiding

Sinds juni voert BAAC bv uit 's-Hertogenbosch in opdracht van de provincie Gelderland archeologisch onderzoek uit bij het Provincie huis van Gelderland te Arnhem. De locatie is gelegen in het centrum van de stad Arnhem nabij de John Frostbrug, waar in 1944 het heetst van de strijd tijdens de bekende Slag om Arnhem is uitgevochten.



ligging van het plangebied.

1.2. Administratieve gegevens

Provincie:	Gelderland
Gemeente:	Arnhem
Plaats:	Arnhem
Toponiem:	Markt Prinsenhof
Startdatum veldwerk:	11 augustus 2014
Einddatum veldwerk:	29 september 2014
BAAC projectnummer:	A-14.0151
Coördinaten:	X1: 190971, Y1: 443413 X2: 191074, Y2: 443387 X3: 190976, Y3: 443252 X4: 190865, Y4: 443285
Oppervlakte plangebied:	
Oppervlakte onderzoeksgebied:	14.185 m ²
Onderzoeksmeldingsnummer:	62081
Onderzoeksnummer:	51111
Soort onderzoek:	proefsleufonderzoek
Opdrachtgever:	Provincie Gelderland
Contactpersoon:	Dhr. F. Bovenberg
Bevoegde Overheid:	Gem. Arnhem
Contactpersoon:	Dhr. M. Defilet
Uitvoerder:	BAAC bv Graaf van Solmsweg 103 5222 BS 's-Hertogenbosch 073-6136219
Projectleider BAAC bv:	R. van der Mark
Bewaarplaats documentatie en vondsten:	Momenteel op het BAAC-kantoor te 's-Hertogenbosch; deze worden te zijner tijd overgedragen aan het gemeentelijk depot van bodemvondsten te Arnhem.

2.1 Het proefsleuvenonderzoek

Het onderzoek viel uiteen in een proefsleuvenonderzoek en een opgraving en viel samen met een OCE onderzoek en een milieukundige begeleiding. Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn er twee sleuven gegraven om de aard, omvang en kwaliteit van de archeologische waarden in het plangebied vast te stellen. Op basis van dit onderzoek is besloten delen van het plangebied geheel op te graven. Uit dit onderzoek bleek dat er resten van de middeleeuwse stadsgracht met beschoeiing, een wal, een tweede stadsgracht en de middeleeuwse stadsmuur aanwezig waren. Daarnaast werden er resten uit de tweede wereldoorlog verwacht en van de vooroorlogse bebouwing. Er bleek echter dat de resten uit de oorlog plus delen van de bebouwing direct na de oorlog grotendeels te zijn opgeruimd. De sporen die nog wel uit deze periode herinnerden bestonden uit bomkraters en een zware poeren fundering uit de 19^e eeuw.



2.2 De archeologische opgraving en begeleiding

Op basis van de resultaten van de proefsleuven is in overleg met de provincie en de gemeente Arnhem besloten om delen op te graven en delen archeologisch te begeleiden. Opgegraven zijn delen van de buitengracht, de wal en de binnengracht. De stadsmuur kon in dit stadium nog niet worden onderzocht en zal later worden opgegraven.

Het meest spectaculaire onderdeel vormde de vondst de kadebeschoeiing van de voormalige Lauwersgracht, deze doorsnijdt het terrein van noordoost naar zuidwest en is gelegen op een diepte van ca. 2.50 meter beneden maaiveld en bestaat uit zware eikenhouten palen met daartussen planken. Achter de beschoeiing bevond zich een grondwal. In de helling tussen wal en beschoeiing lagen twee rijen van kruisvormige houten grondankers, dit om te voorkomen dat de wal afschoof richting de gracht. Zowel de grondankers als beschoeiing waren afgedekt met een laag puin waaroverheen weer klei was geworpen. Op basis van aardewerkvondsten kan de constructie globaal aan het begin van de 18^e eeuw worden gedateerd, een exacte datering kan mogelijk worden verkregen uit een dendrochronologisch onderzoek eventueel gecombineerd met een onderzoek naar archivalische bronnen.¹



De kruisvormige grondankers



en deel van de beschoeiing



18^e eeuwse aardewerk gevonden in de buitengracht nabij de beschoeiing.

De wal, die tegen de beschoeiing was gelegen is tot een hoogte van 2.50 tot 3.00 meter teruggevonden (ten opzichte van het toenmalige maaiveld). Boven op de wal zijn de funderingsresten van een muur teruggevonden. De exacte ouderdom van wal en muur zijn niet bekend, maar beiden staan al afgebeeld op kaarten uit de 16^e eeuw. Aardewerk uit het wallichaam is te dateren in de 15^e eeuw.



Een deel van de muur op de wal



Een deel van de wal in doorsnede.



Een voet van een steengoed kan uit de 14^e of 15^e eeuw.

Achter de wal bevond zich een tweede gracht, deze had een breedte van ca. 8 meter en een diepte van 4 meter. Het oudste vondstmateriaal dateert uit de 16^e eeuw, de gebruiksfase van de gracht. Het jongste uit het midden van de 19^e eeuw, toen de gracht is gedempt. Aan de stadszijde van de gracht is zwaar muurwerk gevonden van de 14^e eeuwse stadsmuur. De muur is maar voor een klein deel aangesneden en zal later nog worden opgegraven. Al wel is vast komen te staan dat de muur met zijn voet in gracht was gefundeerd. Een soortgelijke constructie en funderingswijze van de stadsmuur is met de werkzaamheden bij Rozet aan de Nieuwe Oeverstraat aangetroffen.



Een deel van de binnengracht in profiel.

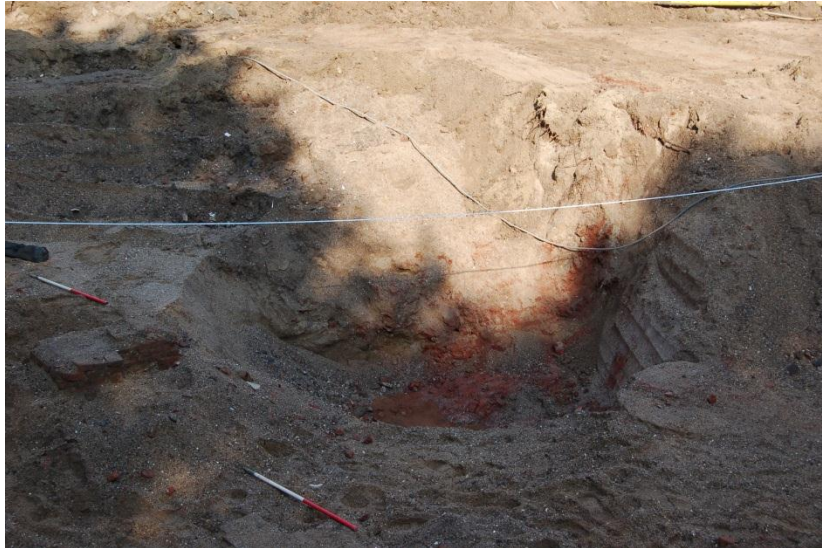


Een deel van de 14^e eeuwse stadsmuur



Een 17^e eeuwse tegel met soldaat uit de binnengracht.

Tijdens de begeleiding is een doorsnede verkregen door de voormalige Lauwersgracht. De laatste delen van deze gracht zijn in 1932 gedempt. Voorafgaand aan de demping is de gracht schoon gebaggerd. Hierdoor is er geen of nauwelijks vondstmateriaal aangetroffen. Na het baggeren is de gracht opgevuld met schoon zand. Naast de gracht zijn aan de zuidzijde van het terrein de zware bakstenen poeren van de 19^e-eeuwse bebouwing gevonden. De basis van deze poeren reikten tot in het grondwater. Buiten een waterput zijn van de gebouwen zelf geen sporen meer terug gevonden. Die waren in de oorlog zeer zwaar beschadigd en kort na de oorlog grondig weggebroken. Daarbij zijn de vrijgekomen bakstenen hergebruikt vanwege de grote schaarste aan bouwmaterialen. Uit de oorlogsperiode zijn een 9 tal bomkraters teruggevonden van de geallieerde bombardementen in hun poging om de brug te vernietigen. Naast grote hoeveelheden puin is in enkele van deze hoeveelheden ook huisraad teruggevonden (voornamelijk aardewerk van het naastgelegen hotel), dit materiaal geeft inzicht over de materiële cultuur kort voor het bombardement. Enkele vondsten zijn ook direct aan de gevechten toe te schrijven zoals een Duitse Mauser karabijn, een bord van de Wehrmacht, een Duitse eihandgranaat en diverse bomscherven.



Een deel van de 19^e eeuwse poeren fundering en een bomkrater uit 1944.



Bomscherven en een eihandgranaat.



Een bord met opschrift van de Duitse Wehrmacht.

3.0 Vervolgonderzoek en vrijgaven

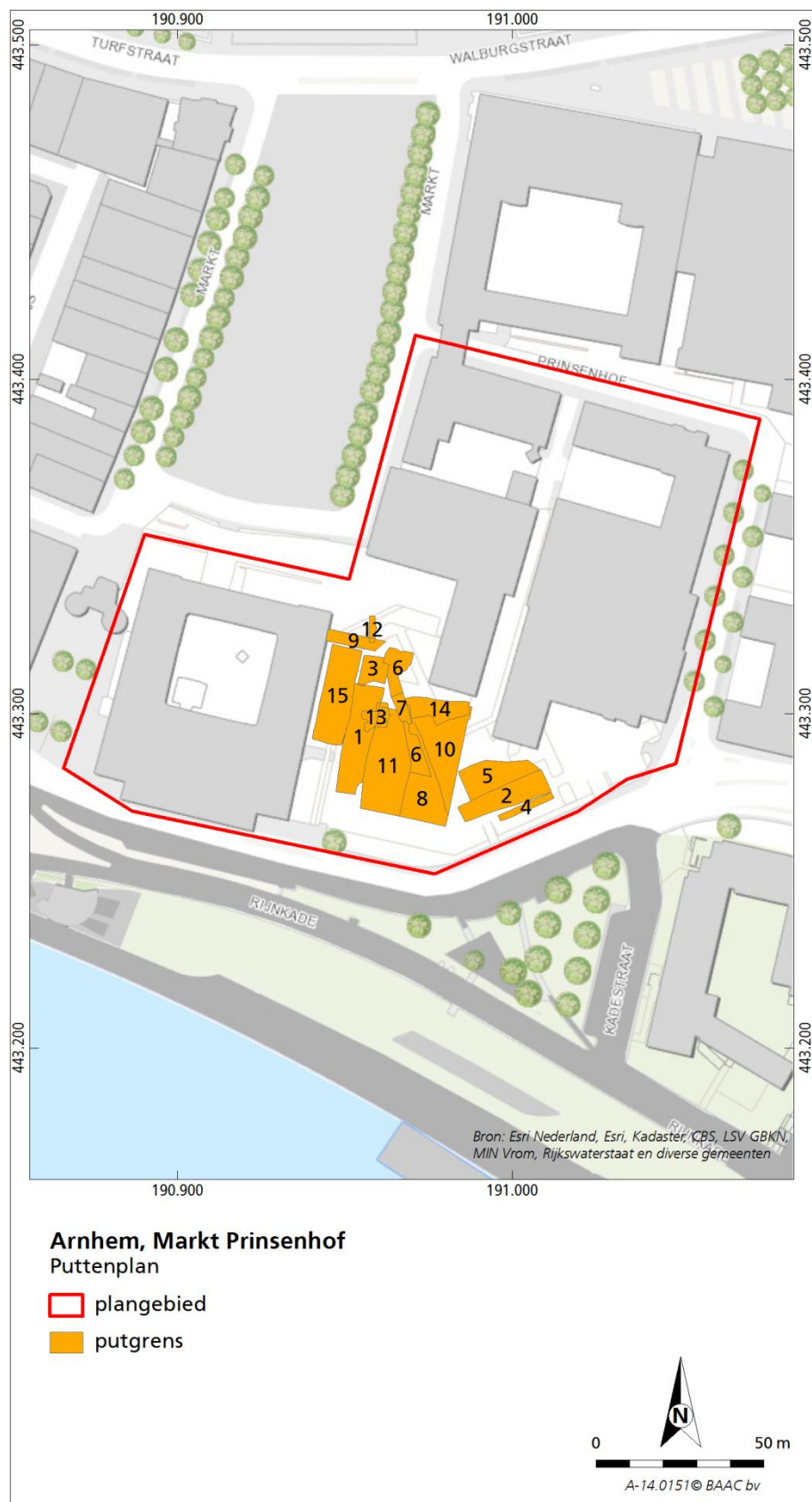
Op basis van het onderzoek kan het grootste deel van het plangebied, zoals geformuleerd in het Programma van Eissen worden vrijgegeven voor verder archeologisch onderzoek (zie bijlage). Dit geldt niet voor de delen waar de stadsmuur is aangetroffen, dit betreft een zone ten noorden en zuiden van de voormalige tunnel tussen het Huis der provincie en het pand Rijnstate. Voor het pand Rijnstate kan momenteel nog geen vrijgaven worden gegeven. Eerst zal aan de hand van een aanvullend boor onderzoek bepaald moeten worden of er onder het pand nog archeologische waarden bevinden die nader onderzocht dienen te worden.

Voor het pand Prinsenhof B, welk buiten het huidige plangebied is gelegen, geldt een hoge verwachting op het aantreffen van archeologie. Het pand is niet onderkelderd en heeft nauwelijks een kruipruimte. Er bestaat dan ook een grote kans op de aanwezigheid van de stadsmuur, de wal en de binnen- en buitengracht. Ook geldt hier hoge verwachting op het aantreffen van archeologie uit de periode van de tweede wereldoorlog.

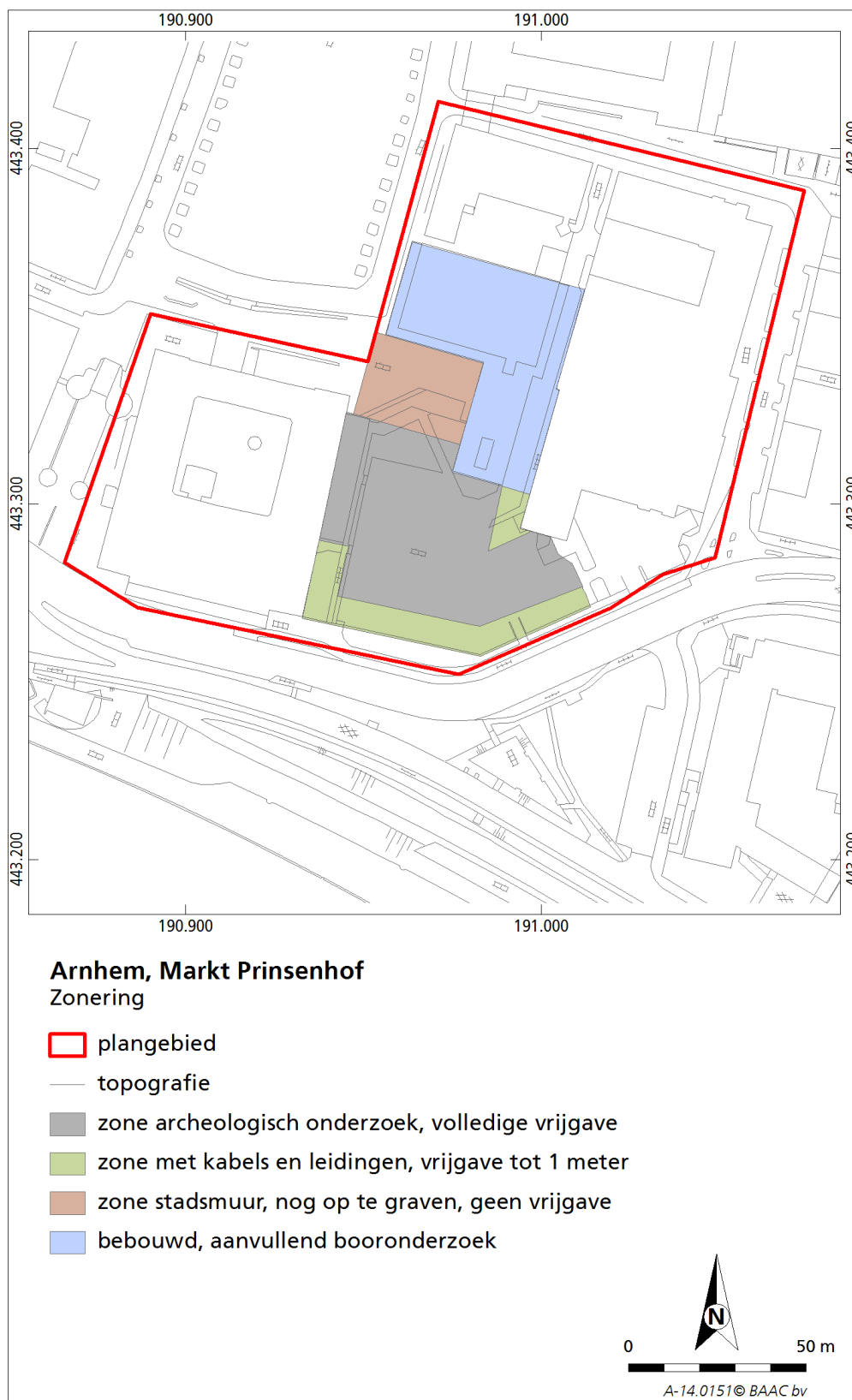
Bovenstaand verslag moet gezien worden als een voorlopig verslag t.b.v. de vrijgaven van een deel van het terrein. De definitieve verslaglegging zal volgen in een rapportage conform de eisen zoals geformuleerd in de KNA 3.3. De rapportage zal vooraf gaan aan een evaluatierapport waar in het kort de onderzoeksresultaten en het vondstmateriaal worden behandeld. In dit evaluatierapport worden ook aanbeveling gedaan voor specialistisch onderzoek en conservatie van vondstmaterialen als mede de daar aan verbonden kosten. Voor de termijnen van levering van deze deel producten wordt verwezen naar het Programma van Eissen.

Bijlage

Puttenplan



Overzichtskaart vrijgaven en ver volg onderzoek



ⁱ Een aanbeveling hiertoe zal worden gedaan in het evaluatierapport.

Proces-verbaal van oplevering

Opsporen Conventionele Explosieven

Ten behoeve van archeologie Huis der Provincie te Arnhem



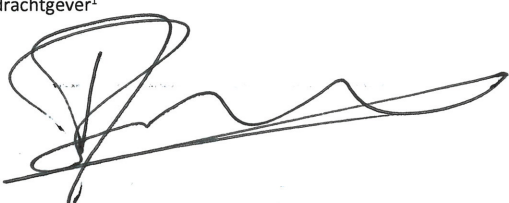
Datum: 6 oktober 2014



Projectnr.: 2014132



Status: V2.0 definitief

Provincie Gelderland: Opdrachtgever ¹  F. Bovenberg, 6/10/2014	Armaex B.V.: Directeur ¹  G.J. Slagers 06/10/2014
--	---

Copyright 2014. Niets uit dit proces-verbaal van oplevering mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

¹ Ondertekende is bevoegd namens de genoemde organisatie en gaat akkoord met de inhoud van dit rapport.

Inhoud

Hoofdstuk 1: Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Omschrijving opdracht.....	3
1.3 Locatie.....	3
Hoofdstuk 2: Uitgevoerde opsporingswerkzaamheden	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Bodemgesteldheid	4
2.3 Archeologie	5
2.4 Uitgevoerde opsporingsmethoden.....	5
Hoofdstuk 3: Onderzoeksresultaten.....	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Resultaten	7
3.3 Opleveren onderzoeksgebied	7
Hoofdstuk 4: Vrijwaring.....	8
Bijlage 1 - Vrijgave tekening	9

Hoofdstuk 1: Inleiding

1.1 Aanleiding

Door archeologie wordt inventariserend veldonderzoek uitgevoerd, om zo een gespecificeerde archeologische verwachting te realiseren. Deze werkzaamheden zijn gepland in het centrum van Arnhem. Het gebied wordt omgrensd door de Oranjewachtstraat in het zuiden, het Eusebiusplein in het westen, de Markt in het noorden en Prinsenhof in het noorden en westen. Het gaat hier om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek binnen een gebied waar bodemingrepen staan gepland. Doordat de geplande bodemingrepen staan gepland in een gebied dat verdacht is op conventionele explosieven (CE) dreigt eventueel aanwezige archeologische informatie verloren te gaan. De locatie ligt nabij de John Frostbrug. Dit gebied is in de Tweede Wereldoorlog zwaar gebombardeerd en nadien opgehoogd met (oorlogs)puin. Om het archeologische proefsleuvenonderzoek veilig t.a.v. CE te kunnen uitvoeren is Armaex gevraagd om onder begeleiding van archeologie, het gebied te onderzoeken op het voorkomen van CE in de bodem.

Indien één of meerdere CE in de (water)bodem zijn achtergebleven is dat een risico voor betrokken personeel in de uitvoeringsfase (Arbo-veiligheid). Daarnaast kan een risico ontstaan in het kader van de openbare orde en publieke veiligheid. We spreken daarom bij het bepalen van risico's die ontstaan door het uitvoeren van werkzaamheden in een gebied waar mogelijk CE zijn achtergebleven, van een gecombineerde verantwoordelijkheid in het kader van de openbare orde en publieke veiligheid en Arbo-veiligheid. Bovendien kan na het aantreffen van CE stagnatie ontstaan.

Om de geplande werkzaamheden in het kader van CE veilig te kunnen uitvoeren heeft Armaex opsporingswerkzaamheden uitgevoerd naar mogelijke CE in de bodem. De opsporingswerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van week 27 t/m week 37 van 2014.

1.2 Omschrijving opdracht

De opdracht houdt in het uitvoeren van opsporingswerkzaamheden op de Markt Prinzenhof te Arnhem. De opsporingswerkzaamheden bestaand uit het laagsgewijs gecontroleerd ontgraven van het onderzoeksgebied onder begeleiding van archeologie. De geplande opsporingswerkzaamheden hebben als doel het onderzoeksgebied vrij te geven van explosieven, zodat de geplande archeologische werkzaamheden veilig en verantwoord kunnen worden uitgevoerd.

1.3 Locatie

Het opsporingsgebied ligt in het centrum van Arnhem. Het gebied wordt omgrensd door de Oranjewachtstraat in het zuiden, het Eusebiusplein in het westen, de Markt in het noorden en Prinsenhof in het noorden en westen. Het opsporingsgebied ligt op circa. 10,40 en 12,78 meter + NAP.

De exacte (opsporings)locatie is weergegeven in de overzichtstekening in bijlage 1.

Hoofdstuk 2: Uitgevoerde opsporingswerkzaamheden

2.1 Algemeen

De opsporingswerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de verkregen informatie afkomstig uit rapporten, door de opdrachtgever aangeleverde informatie en door de opdrachtgever vastgestelde uitgangspunten. Hieronder zijn de informatie en uitgangspunten weergegeven die gehanteerd zijn voor het project.

Gebruikte informatie:

Er is een historisch vooronderzoek explosieven uitgevoerd door T&A Survey uitgevoerd voor de locatie het Huis der Provincie in Arnhem. Het rapport is van 2 december 2013 en heeft het projectnummer 1013GPR4020. Onderstaande tabel geeft de uitgangspunten weer, deze komen voort uit het historisch vooronderzoek.

<i>Verdacht op</i>	<i>Herkomst</i>	<i>Diepte</i>	<i>Verschijningsvorm</i>
Afwerpmunitie 250 lbs en 500 lbs	Geallieerd/ Duits	6 m-mv WOII	Afgeworpen
Geschutmunitie vanaf 3 inch	Geallieerd/ Duits	1,5 m-mv WOII	Verschoten en gedumpt

2.2 Bodemgesteldheid

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd aan de Rijnkade, Sabelpoort, Jacob Groenewoudplantsoen en het Eusebiusplein. Uit de resultaten van deze onderzoeken blijft dat de bodem heterogeen verontreinigd is met zware metalen en PAK, de aangetroffen gehalten variëren van licht tot sterk verhoogd.

Tevens is een verkennend bodemonderzoek Oranjewachtstraat te Arnhem uitgevoerd door Tauw bv. d.d. 19 mei 2014 met projectnummer 1223316. Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er milieu hygiënische belemmeringen aanwezig om dit terrein zonder aanvullende maatregelen te he ontwikkelen.

Uit het bodemonderzoek is gebleken dat in de grond licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen worden gemeten. DE parameter PAK is maximaal licht verhoogd aangetroffen. In het grondwater is parameter Per licht verhoogd gemeten. Tevens is naar voren gekomen dat in de grond geen asbest is aangetroffen.

Voor de werkzaamheden is een BUS melding gedaan met zaaknummer 2014-44-01605 en projectnummer 2986.44.01

De sanering vindt plaats onder veiligheidsklasse 3T. Er hoeft geen F klasse bepaald te worden omdat geen vluchtige parameters aanwezig zijn en er niet met open vuur gewerkt zal worden.

Voor de te nemen maatregelen, welke zijn geënt op persoonlijke hygiëne, wordt verwezen naar de Publicatie 132 van het CROW "werken in en met verontreinigde grond en grondwater" d.d. december 2008. Tevens is er gebruik gemaakt van persoonsbeschermende maatregelen deze zijn weergegeven in het projectplan.

2.3 Archeologie

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek met behulp van boringen bestaat een hoge kans dat er in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn. Vervolgonderzoek is daarom aangeraden in de vorm van proefsleuven. Het gehele plangebied behalve het oostelijke deel van de parkeerplaats heeft een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten. Voor het oostelijke gedeelte van de parkeerplaats geldt een lage verwachting vanwege de afwezigheid van archeologische indicatoren.

Ter plekke van de gebouwen die niet gesloopt zullen worden is geen archeologisch onderzoek noodzakelijk. Er zijn echter plannen het meest zuidoostelijk gelegen gebouw binnen het plangebied te slopen. Als dit gebeurt, moet ook hier vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven plaatsvinden. Dit gebied heeft een hoge tot zeer hoge archeologische verwachting. Met de gemeente archeoloog is de werkwijze afgestemd.

De archeologen zullen tijdens het project alleen graven in grond dat is vrijgegeven van CE, tevens is er tijdens deze werkzaamheden een CE deskundige aanwezig zijn.

2.4 Uitgevoerde opsporingsmethoden

De werkzaamheden bestaan uit 3 fasen:

- Fase 1: de proefsleuf, van 900 m² en een diepte van maximaal 2,0 m-mv, wordt middels de methode laagsgewijs gecontroleerd ontgraven m.b.v. een beveiligde kraan onderzocht op aanwezigheid van CE. Vanwege de grote diepte dient de sleuf getrapt te worden aangelegd. Op het onderste niveau zal de proefsleuf een afmeting hebben van circa 50 x 4 meter. De plaats van de proefsleuf is weergegeven op de werktekening op bijlage 1.
- Fase 2: de proefsleuf, van 540 m² en een diepte van maximaal 2,0 m-mv, wordt middels de methode laagsgewijs gecontroleerd ontgraven m.b.v. een beveiligde kraan onderzocht op aanwezigheid van CE. Vanwege de grote diepte dient de sleuf getrapt te worden aangelegd. Op het onderste niveau zal de proefsleuf een afmeting hebben van circa 30 x 4 meter. De plaats van de proefsleuf is weergegeven op de werktekening op bijlage 1.
- Fase 3: afhankelijk van de archeologisch vondsten in fase 1 en fase 2 wordt overgegaan op fase 3. In fase 3 wordt het complete projectgebied middels de methode laagsgewijs gecontroleerd ontgraven onderzocht op aanwezigheid van CE.

Ten behoeve van de opsporingswerkzaamheden wordt met het laagsgewijs gecontroleerd ontgraven gebruik gemaakt van een analoge actieve oppervlakte detector.

Gecontroleerd, laagsgewijs ontgraven

De proefsleuven worden onderzocht op aanwezigheid van CE middels de methode laagsgewijs gecontroleerd ontgraven met behulp van een beveiligde graafmachine. Met behulp de actieve detector met een beperkt detectiebereik wordt vanaf het oppervlak gedetecteerd. De detector heeft een dieptebereik van tenminste 30 cm –mv gebaseerd op de metaalmassa van mogelijk aan te treffen CE.

Om de locatie compleet vrij te geven van CE in de bodem zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- laagsgewijs gecontroleerd ontgraven (in lagen van 30 cm, zoals weergegeven in afbeelding 1) t/m de verstoorde laag;
- Analoog detecteren met behulp van een passieve detector tot de vrij te geven diepte van de resterende verdachte laag. Objecten die gemeten zijn, zijn benaderd.

De hierboven beschreven detectiewerkzaamheden worden analoog uitgevoerd, wat inhoudt dat de detectiegegevens niet digitaal worden bewerkt maar dat die tijdens de werkzaamheden gelijktijdig door de operator worden geïnterpreteerd op de mogelijke aanwezigheid van CE.



Afbeelding 1 Schematische tekening werkmethode

Hoofdstuk 3: Onderzoeksresultaten

3.1 Algemeen

De opsporingswerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode van week 27 t/m week 37 van 2014.

3.2 Resultaten

Fase 1: Proefsleuf 1 (zie vrijgave tekening in bijlage 1) is middels de methode laagsgewijs gecontroleerd ontgraven onderzocht op de aanwezigheid van CE zoals beschreven in paragraaf 2.1. Tot 6,0 m-mv zijn geen CE aangetroffen.

Fase 2: Proefsleuf 2 (zie vrijgave tekening bijlage 1) is middels de methode laagsgewijs gecontroleerd ontgraven onderzocht op de aanwezigheid van CE zoals beschreven in paragraaf 2.1. Tot 6,0 m-mv zijn geen CE aangetroffen. De proefsleuf is anders dan in het projectplan aangegeven onderzocht. Het achter de voormalige slagbomen ter plaatse van de parkeerplaats moest niet gedetecteerd worden. Tevens is de proefsleuf verlegt naar het zuidwesten.

Fase 3: Is het vrijgeven van de tunnel in het noorden van het projectgebied, hier is middels de methode laagsgewijs gecontroleerd ontgraven is deze locatie tot 6,0 m-mv vrijgegeven. Tevens is een derde proefsleuf onderzocht (zie vrijgave tekening in bijlage 1). De rest van het onderzoeksgebied is ook onderzocht op de aanwezigheid van CE zoals beschreven in paragraaf 2.1. en vrijgegeven tot 6,0 m-mv. Er zijn geen CE aangetroffen.

3.3 Opleveren onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is opgeleverd zoals besproken met de opdrachtgever.

De opdrachtgever wordt aanbevolen om een afschrift van dit proces-verbaal van oplevering toe te zenden aan de gemeente waarbinnen het opsporingsgebied is gelegen.

Hoofdstuk 4: Vrijwaring

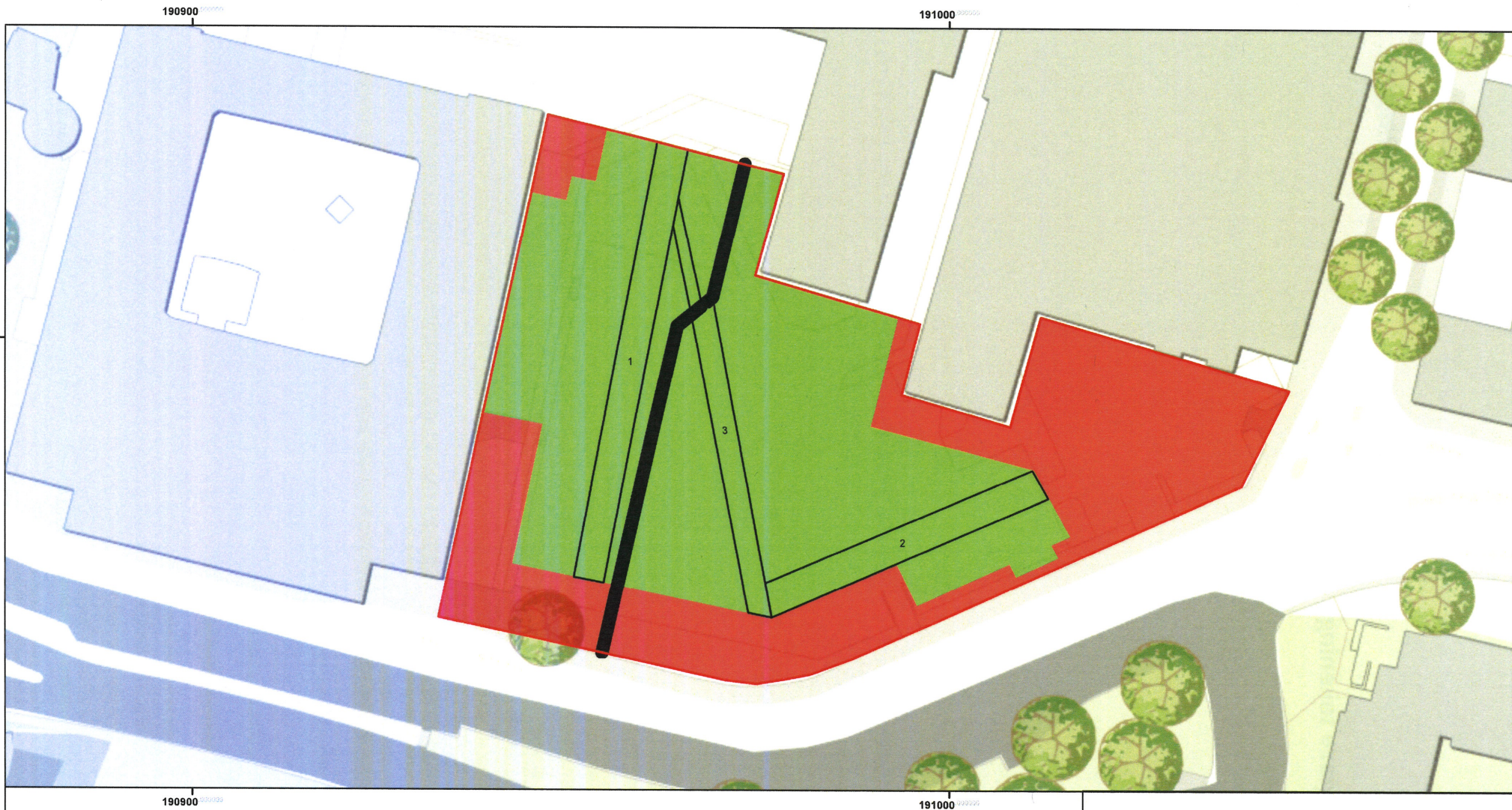
Het onderzoeksgebied zoals weergegeven in bijlage 1 is vrijgegeven tot 6,0 m-mv van geschutmunitie vanaf 3 inch en afwerkmunitie van 250 lbs en 500 lbs.

Het onderzoeksgebied zoals weergegeven in de vrijgavetekening (bijlage 1) kan worden beschouwd als “vrij van explosieven” rekening houdend met de gehanteerde uitgangspunten en aangegeven profielen zoals verwoord in dit rapport.

Het gebied zoals hierboven omschreven is conform de eisen gesteld in de WSCS-OCE, onderzocht op aanwezigheid van CE als geformuleerd in paragraaf 2.1.

Bijlage 1 - Vrijgave tekening

Tekening is losbladig bijgevoegd.



OCE werkzaamheden Markt Prinsenhof Arnhem

Bijlage 1 Vrijgavetekening

Legenda

- Projectgebied
- Vrijgegeven tot 6 m-mv
- Niet Vrijgegeven
- Archeologische proefsleuven (putten)
- Riool

0 5 10 20 30 40 Meters



Projectnaam: OCE werkzaamheden Markt Prinsenhof Arnhem
 Projectnummer: 2014132
 Opdrachtgever: BAAC archeologie
 Schaal: 1:500/A3
 Datum: 10/3/2014
 Versie: Definitief
 Opgesteld door: N.Hoekjen
 Gecontroleerd door: G.J. Slagers

