

Programma van Eisen			
Project / Plangebied	Havenstraat 19 te Maasbracht		
Plaats, Gemeente	Havenstraat 19 te Maasbracht		
Plaats binnen archeologisch proces			
☐ Proefsleuven ☐ Proefsleuven met doorstart ☐ Opgraven ☒ Archeologische Begeleiding			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Senior KNA-archeoloog	W.S. van de Graaf Archeodienst BV Postbus 297 6900 AG Zevenaar Tel. 0316-581130 wsvandegraaf@archeodienst.nl	17-01-2014	
Mede-auteur	S.M. Koeman skoeman@archeodienst.nl	17-01-2014	
Opdrachtgever en/of vergunningaanvrager	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	REASeuro Postbus 21 5133 ZG Riel Contactpersoon: Dhr. E. Wildeman Tel. (0)13 518 60 76 e.wildeman@reaseuro.com		
Bevoegd gezag	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
☒ Gemeente	Gemeente Maasgouw		
☐ Provincie	Postbus 7000		
☐ Rijk	6050 AA Maasbracht		
☐ Overig	Contactpersoon: Dhr. J.A.F. Forschelen Tel. 0475-852500 Email nog aanvullen		
Externe beoordelaar	ArchAeO (dhr. F. Kortlang)		
Toezicht / directievoering	Of de gemeente of opdrachtgever zich laat bijstaan door een toezichthouder of directievoerder dient nagevraagd te worden.		
Uitvoeringsperiode	22-01-2014 (1 dag)		
Opmerkingen	---		

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED	3
HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK	3
2.1 Aanleiding	3
2.2 Motivering	3
HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK	4
HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	5
4.1 Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context	5
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	6
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	6
4.4 Structuren en sporen	6
4.5 (An)organische artefacten	6
4.6 Archeozoologische en botanische resten	6
4.7 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	6
4.8 Gaafheid en conservering	6
HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING	7
5.1 Doelstelling	7
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	7
5.3 Vraagstelling	7
5.4 Onderzoeksvragen	7
HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN	8
6.1 Strategie	8
6.2 Vlakaanleg en vlakdocumentatie	8
6.3 Structuren en grondsporen	9
6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek	10
6.5 (An)organische artefacten	11
6.6 Archeozoologische en -botanische resten	11
6.7 Overige resten	11
6.8 Dateringstechnieken en overig wetenschappelijk onderzoek	11
6.9 Beperkingen	12
HOOFDSTUK 7 EVALUATIE, UITWERKING EN CONSERVERING	12
7.1 Evaluatie	12
7.2 Structuren, grondsporen, vondstspredingen	12
7.3 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	12
7.4 (An)organische artefacten	13
7.5 Archeozoologische en -botanische resten	13
7.6 Beeldrapportage	13
7.7 Selectie materiaal	13
7.8 Conservering materiaal	14
HOOFDSTUK 8 RAPPORTAGE EN DEPONERING	14
8.1 Eindrapportage	14
8.2 Eisen betreffende depot	15
8.3 Te leveren product	15
HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN	15
9.1 Personele randvoorwaarden	15
9.2 Overlegmomenten	15
9.3 Kwaliteitsbewaking en toezicht	16
9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	16
HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET GOEDGEKEURDE PVE	17
10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk	17
10.2 Belangrijke wijzigingen	17
10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk én tijdens uitwerking en conservering	17
LITERATUUR EN BIJLAGEN	17
Literatuur	17
Bijlagen	18

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Havenstraat 19 te Maasbracht
Provincie	Limburg
Gemeente	Maasgouw
Plaats	Maasbracht
Toponiem	Havenstraat 19
Kaartbladnummer	58 C
Locatie	Havenstraat 19
x,y-coördinaten	X: 189895 / Y: 350794
CMA/AMK-status	Niet van toepassing
Archis-monumentnummer	16.598
Status op gemeentelijke beleidskaart	Waarde-Archeologie 2
Archis-waarnemingsnummer	Niet van toepassing
Oppervlakte plangebied	Ca. 468 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 207 m ²
Huidig grondgebruik	Erf

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek is het uitvoeren van een Niet Gesprongen Explosieven (NGE)-bodemonderzoek. Rondom de huidige bebouwing zal REASeuro de NGE in kaart en vervolgens verwijderen. De ligging van het plangebied is weergegeven in Bijlage 1.

2.2 Motivering

De gemeente heeft op basis van de archeologische waardenkaart en het beleid aangegeven dat het plangebied binnen een zogenaamd AMK-terrein ligt en dat onderzoek nodig is bij bodemingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm beneden maaiveld. In het recente verleden is een archeologisch bureauonderzoek en historisch bodemonderzoek voor het direct ten westen gelegen Havenfront uitgevoerd dat aangeeft wat voor archeologische resten in het gebied verwacht kunnen worden. Op basis hiervan heeft de gemeente aangegeven dat voor het plangebied een proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Het grondverzet dat gepaard gaat met het verwijderen van de explosieven vormt een bedreiging voor eventuele aanwezige archeologische resten. Gezien de aard van de geplande werkzaamheden heeft dhr. Wildeman (REASeuro) met de gemeente kortgesloten dat het verwijderen van de explosieven onder archeologische begeleiding zal plaatsvinden. Voor dit onderzoek zal de grond tot maximaal 0,8 m beneden maaiveld worden ontgraven.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Onderzoeksmeldingsnummer	51213
Soort onderzoek	Bureauonderzoek
Uitvoerder	ADC ArcheoProjecten
Uitvoeringsperiode	Eind 2012/begin 2013
Rapportage	M. Hanemaaijer, 2013: <i>Havenfront Midden te Maasbracht, gemeente Maasgouw. Een bureauonderzoek.</i> ADC Rapport 3044
Vondsten/documentatie	---
Resultaten	Delen van de locatie liggen binnen de oude dorpskernen van Cruchten en Maasbracht en kunnen resten uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden verwacht. Ten westen van de Havenstraat kunnen kadestructuren aanwezig zijn. In de diepere ondergrond, die uit pleistocene rivierafzettingen bestaat, kunnen archeologische resten aanwezig zijn uit de prehistorie en de Romeinse tijd. Als gevolg van de (sub)recente graafwerkzaamheden t.b.v. de aanleg van nutsvoorzieningen zullen ondiepe resten slechts fragmentarisch aanwezig zijn. Milieukundige boringen laten een verstoringsdiepte van 0,5 tot 1,5 m –mv zien. Op basis hiervan is geconcludeerd dat voor de geplande werkzaamheden binnen het terrein geen nader archeologisch onderzoek nodig is.

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en (cultuur)landschappelijke context

Het plangebied ligt ca. 400 m ten oosten van de Maas. In het verleden heeft de Maas echter ook ter plaatse van het plangebied gestroomd. In de ondergrond van het plangebied worden dan ook rivierafzettingen van de Maas verwacht die bestaan uit sterk zandige klei met op grotere diepte grindhoudend, grof zand. De Maasafzettingen worden tot de Formatie van Beegden gerekend.

Maasbracht is ontstaan op een hoger gelegen rivierterras, waar de Maas in de laatste ijstijd, het Weichselien, heeft gestroomd. Direct ten westen en noordwesten van Maasbracht ligt de lager gelegen holocene rivierbedding. De overgang tussen het pleistocene terras en de holocene rivier-vlakte wordt gevormd door een steilrand. Het plangebied ligt op het pleistocene terras met direct ten westen daarvan de holocene riviervlakte. In de oude rivierafzettingen zijn naar verwachting brikgronden ontwikkeld. Inspoeling van lutumdeeltjes (korrelgrootte kleiner dan $< 2 \mu\text{m}$) en siltdeeltjes (korrelgrootte tussen de $2\text{--}50 \mu\text{m}$) is een natuurlijk bodemvormend proces dat plaats vindt in rivierkleigronden (De Bakker/ Schelling 1989). Uit de bovengrond spoelen de fijne deeltjes uit (E-horizont). Dieper in de bodem spoelen ze weer in, waardoor een zogenaamde briklaag (Bt-horizont) ontstaat. De Bt-horizont is te herkennen aan de zwaardere textuur dan de bovenliggende laag als gevolg van de inspoeling van de lutum- en siltdeeltjes.

Het plangebied ligt binnen een archeologisch monument (AMK-terrein). Het betreft de oude bewoning van Kruchten (monument 16.598). Hier worden bewoningssporen verwacht uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De begrenzing van het monumentterrein is gebaseerd op 19^e eeuwse en vroeg 20^e eeuwse kaarten.

Op het minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw is te zien dat in die periode al bebouwing binnen het plangebied aan de Havenstraat aanwezig was (Bijlage 2). De historische kaart uit 1895-1912 geeft een ruimer beeld van de omgeving waarbij de bebouwing van Kruchten op de rand van het terras met omringende bouwlanden is te zien. In de 20^e eeuw is Kruchten opgenomen in de bebouwde kom van Maasbracht en is de historische bebouwing verdwenen en vervangen door nieuwbouw. De huidige bebouwing in het plangebied ligt vrijwel geheel over de historische bebouwing zoals die staat aangegeven op het minuutplan.

In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden nog weinig vondsten en onderzoeken gedaan (zie onderstaande tabel en Bijlage 3). Er zijn twee toevalsvondsten gedaan, waaronder een bronzen ketel uit de Late-IJzertijd – Romeinse tijd (waarneming 33829) en een vuurstenen kling die is gedateerd in het Neolithicum (waarneming 422767).

Nr.	Archisnr.	W/M/O	Afstand	Ten	Periode	Aard	onderzoek
1	16598	M	0 m	--	LME-NT	Oude bewoningskern	---
2	431129	W	90 m	Z	IJZ-ROM, ROMV-VMED, LMEA-NTC	Keramiek	48470
3	33829	W	220 m	N	IJZL-ROM	(fragment)bronzen ketel	Losse vondst
4	422767	W	420 m	O	NEO	Vuurstenen kling	Losse vondst
5	51213	O	0 m	---	nvt	Bureauonderzoek	---
6	47093	O	70 m	Z	nvt	Booronderzoek	→ vervolg d.m.v. proefsleuven
7	48470	O	70 m	Z	IJZ-NT	Proefsleuvenonderzoek	
8	47255	O	240 m	N	nvt	Bureauonderzoek	---

W=Waarneming, M=Monument, O=Onderzoek

Ca. 70 m ten zuiden van het plangebied is in verband met de aanleg van een parkeerplaats archeologisch onderzoek uitgevoerd. Eerst is een bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd waar in het oostelijke deel van het terrein een deels intacte bodem is aangetroffen (onderzoeksmelding 47093). In het westelijke deel is de bodem verstoord. De gemeente heeft op basis van deze resultaten voor een proefsleuvenonderzoek voor het hele terrein gekozen (onderzoeksmelding 48470). In het westelijke deel was de bodem inderdaad diep verstoord en zijn geen archeologische resten aanwezig. In het oostelijke deel zijn tijdens het onderzoek diverse fragmenten aardewerk gevonden uit de periode IJzertijd – Romeinse tijd, Romeinse tijd – Vroege-Middeleeuwen en de Middeleeuwen – Nieuwe tijd. Het betreft hoofdzakelijk losse vondsten die niet aan sporen gekoppeld konden worden. De reden hiervoor is waarschijnlijk de sterke verbruining van de bodem waardoor eventuele sporen slecht zichtbaar zijn en de sterke bioturbatie van de bodem. Er is slechts één paalkuil gedocumenteerd. De conclusie is dat hier geen behoudenswaardige vindplaats ligt en geen verder onderzoek nodig is (Hensen 2011).

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)¹

Op basis van de landschappelijke ligging op het Maasterras kunnen in het plangebied archeologische resten voorkomen vanaf het Mesolithicum. Fragmenten aardewerk die in de directe omgeving van het plangebied zijn gevonden, wijzen op bewoning in de IJzertijd – Vroege-Middeleeuwen, hoewel tot op heden nog geen nederzittingsstructuren zijn gevonden. Vanwege de ligging binnen de oude dorpskern van Kruchten worden in het plangebied nederzittingsresten uit de periode Late-Middeleeuwen – Nieuwe tijd verwacht.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Eventueel aanwezige archeologische resten kunnen binnen het hele plangebied voorkomen en zich uitstrekken tot buiten het plangebied.

4.4 Structuren en sporen

De gebruikelijke nederzettingssporen als paalgaten, kuilen, greppels, haardplaatsen, ovens en waterputten kunnen verwacht worden. Structuren die verwacht kunnen worden zijn huisplattengronden, spiekers en omheiningen. Eventueel kunnen ook (crematie)graven aangetroffen worden.

4.5 (An)organische artefacten

De gebruikelijke vondstcategorieën als aardewerk, glas, natuursteen, vuursteen, metaal en bouw-materiaal (bijv. verbrande leem) kunnen verwacht worden. Vanwege de diepe grondwaterstand geldt er een lage verwachting voor het aantreffen van onverbrande organische vondsten, zoals hout, leer en textiel. In diepere sporen die tot onder de grondwaterspiegel zijn reiken, kunnen dergelijke vondsten wel aangetroffen worden. Verkoolde organische vondsten kunnen wel boven de grondwaterspiegel verwacht worden.

4.6 Archeozoölogische en botanische resten

Ook voor zaden en pollen geldt dat er boven de grondwaterspiegel een lage verwachting geldt. Onverbrand botmateriaal kan eventueel wel boven de grondwaterspiegel bewaard gebleven zijn. In verkoolde toestand zijn zaden en botmateriaal wel bewaard.

4.7 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Er wordt één archeologisch sporenniveau verwacht direct onder de bouwvoor op een diepte van 30 – 50 cm beneden maaiveld.

4.8 Gaafheid en conservering

De verwachting is dat door verbruining van de bodem en bioturbatie de leesbaarheid van het archeologische vlak slecht is.

¹ Zie handleiding voor definitie vindplaats.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van de archeologische begeleiding onder protocol opgraven is om aanwezige archeologische resten te documenteren en veilig te stellen om daarmee informatie te behouden die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Het plangebied ligt niet binnen een provinciaal archeologisch aandachtsgebied. Aangezien het hier om een archeologische begeleiding gaat, zijn onderzoekskaders voor dit project alleen relevant wanneer in de bovengrond waardevolle archeologische resten worden aangetroffen. Indien sprake is van wezenlijke hoeveelheden archeologische resten, wordt voor de inkadering van de onderzoeksgegevens verwezen naar de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie met betrekking tot Archeoregio 5: Limburgs zandgebied (<http://www.noaa.nl/>) en de evaluatie van archeologisch onderzoek in Limburg met betrekking tot Middenerrassen (<http://www.limburg.nl>).

5.3 Vraagstelling

Door middel van de begeleiding dient te worden vastgesteld of er in het plangebied tot de maximale diepte van de geplande verstoringen sprake is van archeologische waarden.

5.4 Onderzoeksvragen²

De volgende meer algemene onderzoeksvragen vormen mede het kader van het onderzoek.

Algemeen:

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?
3. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van de aangetroffen sites aanwezig zijn en wat is de verwachting omtrent de fysische en inhoudelijke kwaliteit daarvan?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen:

4. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
5. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?

Perioden en sites:

6. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
7. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
8. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d. aard /complexiteit / functie
 - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f. de vondst- en spoordichtheid
 - g. de stratigrafie
 - h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie

² De onderzoeksvragen zijn standaardvragen en dienen zo nodig te worden aangevuld met locatie specifieke vragen. Ten einde kromme zinsconstructies vanwege de gewenste openheid van vragen te voorkomen, wordt er op gewezen dat ook gesloten vragen (die met ja of nee zouden kunnen worden beantwoord) gemotiveerd met een degelijke onderbouwing beantwoord dienen te worden.

9. Zijn er aanwijzingen voor landgebruik (*off-site*-patronen) in de zin van wegen, percelering, akkers, grondstofwinning, vennen, *et cetera*?
10. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 9 te geven?
11. Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden?
12. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Landschap en bodem:

13. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
14. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?
15. Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?
16. Kan aan de hand van archeologisch vondstmateriaal uit het akkerdek een uitspraak worden gedaan over de ouderdom en/of de vorming van dit akkerdek?
17. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Strategie

Tijdens het NGE-bodemonderzoek wordt een laag eerst onderzocht op NGE. Indien een laag vrijgegeven is, wordt deze met een beveiligde graafmachine afgegraven. De graafwerkzaamheden ten behoeve van de ruiming van explosieven die onder toezicht van een archeoloog binnen een oppervlakte van ca. 207 m² worden uitgevoerd (Bijlage 4), zijn leidend totdat archeologische waarden worden aangetroffen. Op het moment dat archeologische resten worden aangetroffen, heeft de archeoloog de leiding over de aanleg en de documentatie van het vlak. De archeologische waarden dienen vervolgens, indien relevant, volledig te worden gedocumenteerd en opgegraven.

Het onderzoek zal conform de KNA 3.2., protocol opgraven (Centraal College van Deskundigen Archeologie 2012) verwoorde richtlijnen worden uitgevoerd.

6.2 Vlakaanleg en vlakdocumentatie³

Vlakaanleg⁴

- Er worden foto's gemaakt van de algemene situatie, waaronder het terrein en de omgeving bij aanvang van het werk. Ten behoeve van publicatie of expositie worden ook actie- of illustratieve foto's gemaakt.
- Er zal worden gegraven met een graafmachine met gladde bak.
- De aanleg van de putten en het vrijleggen van het archeologisch leesbare vlak dient door een ervaren archeoloog (tenminste niveau KNA Archeoloog) begeleid te worden.
- Waar nodig wordt het niveau van de aan te leggen vlakken eerst bepaald door middel van kijkgaten.
- De bouwvoor wordt gescheiden gehouden van de overige grond (cultuurlaag en overgangszone plaggendek-opgravingsvlak).
- Bij het verdiepen naar het definitieve waarnemingsvlak (d.w.z. het niveau waarop de sporen leesbaar zijn dan wel het niveau dat overeenkomt met de geplande maximale verstoringsdiepte – indien dit vlak boven het verwachte archeologische niveau ligt) worden vondsten verzameld.
- De stort langs de sleuven wordt met een detector afgezocht.

³ KNA 3.2 (deelproces 2, Specificaties OS02 t/m OS11).

⁴ Aanvulling op specificatie OS03 (*aanleggen vlakken*).

Vlakdocumentatie⁵

- In principe wordt één vlak op spoorniveau getekend en beschreven, tenzij zich op een hoger niveau al archeologische sporen aftekenen. Bij een complexe stratigrafie of indien zich sporen op verschillende niveaus bevinden, worden meerdere vlakken aangelegd.
- Om de leesbaarheid te vergroten, worden sporen (en zo nodig delen van het vlak) aanvullend met de schep opgeschaafd. Het opgravingsvlak wordt gefotografeerd, sporen worden ingekrast, het vlak wordt beschreven en opgetekend.
- Van de vlakken worden foto's gemaakt in secties. Bij belangwekkende en/of kwetsbare vondsten worden op de vondstlocatie foto's gemaakt.
- NAP-waarden worden gemeten op alle relevante vlakken in een gegraven gat met intervallen van 5 meter als de afmeting van de ontgraving dat toelaat, alsook om de 5 meter van het maaiveld langs de lange zijde van een put waar ook de profielen worden beschreven.

6.3 Structuren en grondsporen⁶

- Alle sporen worden gecoupeerd en gedocumenteerd.
- Bij sporen die vermoedelijk diep reiken, wordt middels een boring de diepte vastgesteld
- Sporen en lagen die zowel in het vlak als in het profiel zichtbaar zijn, krijgen hetzelfde spoornummer.
- Van bijzondere sporen en structuren worden detailtekeningen gemaakt (schaal 1:20 of nauwkeuriger).
- Greppels worden in iedere proefsleuf tegen de profielwand minstens één keer over een breedte van minstens 1 meter gecoupeerd.
- Greppelstructuren worden aan gebruiksfasen toegewezen en waar mogelijk vergeleken met de oudste kadastrale kaarten.
- De vulling uit de gecoupeerde sporen wordt bij sporen van de Bronstijd of jonger nagezocht met de metaaldetector.
- Er worden representatieve foto's gemaakt van de grondsporen in het vlak en de coupes.
- Waar relevant en noodzakelijk voor de onderzoeksvragen worden monsters genomen voor 14C of dendrochronologische dateringen en voor archeobotanisch of palynologisch onderzoek.
- Indien water- en beerputten worden aangetroffen, dan wordt hiervan door middel van een edelmanboor en/of guts vastgesteld hoe diep deze reikt en wat de gelaagdheid is. In principe worden waterputten in het stadium van proefsleuven niet gecoupeerd. Bekeken dient te worden of de resultaten uit de boring voldoende zijn om een vervolgstategie bij een doorstart of definitief onderzoek aan te bevelen.

⁵ Aanvulling op specificatie OS05 (identificeren en registreren van grondsporen in vlak en profiel), OS06 (hoogtemetingen van vlakken, sporen en/of vondsten) en OS08 (fotoregistratie).

⁶ Aanvulling op specificatie OS07 (couperen en registreren van sporen) en aanvulling op OS08 (fotoregistratie).

Vuursteensites⁷

Indien in een proefsleuf bij het laagsgewijs verdiepen tot het sporenvlak sprake is van meer dan 5 vuursteenvondsten binnen een sleuflengte van ca. 5 m, dan wordt in eerste instantie schavend met een schep vastgesteld of het hier een vuursteenconcentratie kan betreffen. Indien dit het geval lijkt, wordt in overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever gekozen voor de meest geëigende techniek om de omvang en fysieke kwaliteit van de concentratie vast te stellen.

De eerste stap hierin kan zijn, het plaatsen van edelman-boringen (diameter 15 cm) in een boorgrid van 2,5x2,5 meter over de vermoede concentratie, waarbij de boorkernen worden uitgezeefd over een zeef met een maaswijdte van 3x3 mm. De boringen gaan minstens 50 cm diep (ca. 2 boorkernen per boring).

Op basis van een eerste inzicht in de spreiding van vuursteen, wordt bepaald wat de nadere strategie zal zijn.

Het vlak wordt bij het vermoeden van een vuursteensite niet verder verdiept.

Indien wenselijk kan (in overleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever) besloten worden om ter hoogte van de concentratie vuursteen enkele zeefvakjes tegen de profielwand van de sleuf aan te leggen. Afspraken over de te volgen strategie zullen dan nader afgestemd worden.

Muurwerk⁸

Twintigste eeuws en jonger muurwerk wordt op hoofdlijnen geregistreerd.

Voor ouder muurwerk geldt het volgende: een profiel wordt getekend haaks op de muur of de uitbraaksleuf vanaf het hoogst mogelijke niveau, met inbegrip van de afdekkende laag tot in de vaste grond. Na documentatie van het opgaande muurwerk wordt de doorsnede van de muur opgenomen in de profieltekening. In principe zal de muur in het stadium van proefsleuven hier niet voor worden doorgesneden.

Van muurwerk wordt de bovenzijde, de onderzijde en van iedere versnijding de hoogtemaat genomen. De hoogtematen worden in ieder geval aan het begin en het eind van de betreffende muur genomen, alsmede op hoeken en/of aanhechtingen. Bouwkundige details zoals reparaties of faseringen dienen nauwgezet te worden vastgelegd op tekening en middels een foto.

Aangegeven wordt waar en welke mortel is toegepast. Bij funderingsonderzoek worden met name de hoeken onderzocht. Bouwmateriaal en mortel worden bemonsterd. Bij natuursteen wordt acht geslagen op de diversiteit van de gesteentesoorten. Van alle aanwezige afzonderlijke baksteenmaten wordt een baksteen verzameld. Het baksteen wordt beschreven en de baksteenformaten worden opgemeten. Ook een 5- of wanneer mogelijk een 10-lagenmaat dient te worden genoteerd. Van natuursteen worden relevante maten genomen en wordt het verband geregistreerd. Ook moet het metselverband worden beschreven alsook de relatie met aangrenzend muurwerk.

Vondsten bij muurwerk worden onderscheiden in relevante contexten: uit de insteek, onder de muur uit de funderingssleuf, ingesloten tussen de stenen, liggend op het muurrestant/uit de uitbraaksleuf.

De te volgen strategie wordt doorgesproken met een bouwhistoricus die in samenspraak met de projectleider de afweging maakt of veldbezoek wel/niet noodzakelijk is.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek⁹

- Verspreid over de locatie worden enkele profielkolommen gedocumenteerd om een beeld te krijgen van de bodemopbouw.
- Alle profielen worden in overzichten en waar nodig in detail gefotografeerd.
- De profielen worden beschreven en getekend op basis van bodemkundige kenmerken, archeologica, textuur, kleur, structuur, lithostratigrafie, humusgehalte, consistentie, laaggrenzen en gleyverschijnselen.
- Profielen worden onderzocht op vondsten en per laag gedocumenteerd.

⁷ Alleen opnemen als hier een specifieke verwachting voor bestaat.

⁸ Alleen opnemen als hier een specifieke verwachting voor bestaat.

⁹ Aanvulling op specificatie OS08 (beeldregistratie).

6.5 (An)organische artefacten¹⁰

- Vondsten dienen verzameld te worden per chronologisch relevante vulling (spoor), laag en/of vlak òf worden bij bijzondere vondsten/vondstconcentraties als puntlocatie ingemeten.
- Stortvondsten worden per ontgravingslocatie/put verzameld en geregistreerd.
- Aanleg- en vlakvondsten die niet aan een grondspoor zijn te koppelen (geen metaal of bewerkt vuursteen) worden per ontgravingslocatie/put verzameld.
- Metaalvondsten en vuursteenvondsten worden vanaf het 'tussenvlak' tijdens het laagsgewijs verdiepen individueel ingemeten (X-, Y- en Z-waarden) en verzameld.
Natuursteen uit vlakken en profielen wordt verzameld indien dit archeologisch relevant is. In ieder geval wordt een steekproef genomen.

6.6 Archeozoölogische en -botanische resten¹¹

Ten behoeve van een waardestelling van de archeologische resten worden in deze fase van het onderzoek beperkt monsters genomen uit ecologisch veelbelovende sporen (veel houtskool, extreem goede conservering in natte omstandigheden) die bovendien op basis van vondsten gedateerd kunnen worden. Verwerking en karakterisering van de diverse monsters wordt door specialisten uitgevoerd. Dit gebeurt in eerste instantie door middel van een waardering (scan).

6.7 Overige resten¹²

Crematiegraven

Voor de berging van crematiebegraafingen is de senior archeoloog verantwoordelijk. Berging van crematieresten gebeurt volgens de inmiddels gangbare "methode Hiddink"¹³. Indien containers (bijv. – vrijwel - compleet vaatwerk van aardewerk of glas) en/of beenderblokken worden aangetroffen worden ze bij voorkeur behandeld als monsters. Dit wil zeggen dat ze 'en bloc' worden geborgen.

De inhoud van de containers en de beenderblokken worden via een "micro-opgraving" en/of zeefmethode onder laboratoriumomstandigheden onderzocht. Voor de eventuele "micro-opgraving" en uitwerking van crematiebegraafingen is een fysisch antropoloog verantwoordelijk.

Inhumatiegraven

Voor de opgraving en uitwerking van inhumatiebegraafingen is een fysisch antropoloog verantwoordelijk. De inhumaties worden schaal 1:10 getekend, maar ook middels fotogrammetrie worden gedocumenteerd.

Menselijk en/of dierlijk skeletmateriaal wordt opgegraven, gedetermineerd en uitgewerkt volgens de beroepsgroep heersende normen (o.a. leeftijdsbepaling, geslachtsbepaling, pathologie, bijgaven, etc.).

6.8 Dateringstechnieken en overig wetenschappelijk onderzoek

Wanneer vondstmateriaal geen uitsluitsel geeft over de datering van sporen en/of lagen, kunnen monsters worden genomen voor het verkrijgen van een datering. Dit zullen voornamelijk 14C-, dendrochronologische en/of OSL dateringen betreffen. In het veld dient te worden bepaald of de betreffende sporen/lagen ook daadwerkelijk geschikt zijn voor bemonstering.

Fosfaatonderzoek wordt ingezet bij (mogelijke) boerderijlocaties, indien sporen met fosfaatverkleuringen aanwezig zijn. Ook worden enkele referentiemonsters genomen buiten de grenzen van de structuur.

Bij twijfel over het potentieel van de monsters dient een specialist ter zake ingeschakeld te worden. Eventuele uitwerking van tijdens het veldwerk genomen monsters en de met zich meebrengende

¹⁰ Aanvulling op specificatie OS04 (verzamelen en registreren van vondsten en monsters).

¹¹ Aanvulling op specificatie OS04.

¹² Aanvulling op specificatie OS04.

¹³ Hiddink 2003, 97-107.

kosten, worden in het evaluatieverslag ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

6.9 Beperkingen

In principe beperkt het onderzoek zich tot de diepte van het plangebied die verstoord zal worden. In overleg met het bevoegd gezag kan in specifieke gevallen worden besloten om hiervan af te wijken (bijvoorbeeld wanneer sprake is van water- of beerputten die bij de verdere ontwikkeling van het terrein eventueel tot op een dieper niveau verwijderd zullen worden).

HOOFDSTUK 7 EVALUATIE, UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Evaluatie¹⁴

Na afronding van het onderzoek en het dichten van de sleuven wordt een kort opleveringsverslag opgesteld en naar de opdrachtgever verstuurd. Bij voorkeur bevat het verslag een of enkele foto's van de situatie na onderzoek.

Na het veldwerk en de technische uitwerking, wordt door de projectleider – zo nodig na specialistisch advies – een evaluatierapport opgesteld. Tenzij door de projectleider, opdrachtgever en het bevoegd gezag bij overleg is vastgesteld dat direct met het eindrapport kan worden begonnen. Het evaluatierapport bestaat uit de volgende onderdelen:

- Een bondige eerste samenvatting van de resultaten;
- Een of meerdere overzichtskaarten met een eerste zonering en globale datering van vindplaatsen;
- Aangelegde m² vlak en profielkolommen;
- Aantallen / hoeveelheden vondsten, monsters;
- Een voorstel voor verdere analyse en een kort plan van aanpak daarvoor;
- Te conserveren of te deselecteren materiaal.

Het evaluatierapport wordt getoetst en goedgekeurd door het bevoegd gezag en de opdrachtgever. Op basis van de evaluatie wordt bepaald of het PvE voor de uitwerking en rapportage moet worden aangepast en of dit consequenties heeft voor de kosten uitwerking en rapportage (zie verder §10.3).

7.2 Structuren, grondsporen, vondstspreidingen¹⁵

Vindplaatsen worden op grond van spoor- en vondstspreidingen geïnterpreteerd en op basis van informatie over tijd (periode) en ruimte begrensd in zones, sites of als *off-site* fenomenen. Deze zones, sites etc. worden vervolgens geïnterpreteerd en met een deugdelijke onderbouwing (KNA-conform) gewaardeerd.

7.3 Analyse aardwetenschappelijke gegevens

- De interpretatie en analyse van de fysisch-geografische en bodemkundige informatie gebeurt zoveel als mogelijk in het veld. De verzamelde gegevens dienen zodanig te worden uitgewerkt dat de landschappelijke context, de bodemopbouw en postdepositionele processen van de vindplaats kunnen worden bepaald conform de onderzoeksvragen.

¹⁴ Aanvulling op specificatie OS12.

¹⁵ Aanvulling op specificatie OS14 (analyse van sporen en structuren).

7.4 (An)organische artefacten¹⁶

Per (an)organisch archeologisch artefact (AF) dient per vondstcategorie minimaal gedocumenteerd te worden¹⁷:

1. het spoor (of laag) waarin het AF is aangetroffen;
 2. de conserveringstoestand van het AF (verbrand, vergaan, etc.);
 3. de determinatie;
 4. de datering van het AF en;
 5. een beschrijving van het AF (grootte categorie, versiering, bewerkingsporen, etc.);
- Iedere vondst wordt gedetermineerd. Vondsten uit de bouwvoor en losse vondsten van de stort of het vlak worden gescand en geteld en slechts bij bijzondere vondsten nader beschreven en geanalyseerd.

Uitgangspunten:

- Aardewerk: determinatie per periode op 'bakselniveau', en voor zover mogelijk op type.
- Natuursteen/vuursteen: determinaties op gesteentesoort en op werktuig-/gebruikstype en indien mogelijk op herkomst.
- Metaal: determinatie op metaalsoort, zo mogelijk op artefacttype en periode.
- Bewerkt hout (artefacten en constructiehout): er dient ook gedetermineerd te worden op houtsoort.

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten¹⁸

Uitgangspunten bij de documentatie van dierlijk botmateriaal:

- Het spoor (of laag) waarin het bot is aangetroffen;
- De conserveringstoestand van het bot (verbrand, vergaan, etc.);
- De determinatie op type bot en soort dier;
- Eventueel datering.

Botanische resten (incl. zadenmonsters) worden na het veldwerk en na selectie gescand door een specialist ter bepaling van de kwaliteit en het archeologisch potentieel.

Na goedkeuring van de opdrachtgever en het bevoegd gezag worden botanische resten op voordracht van de projectleider geanalyseerd en uitgewerkt.

7.6 Beeldrapportage

- Coupes van sporen, profielen en profielkolommen worden ter documentatie als scan gedigitaliseerd. Representatieve sporen en profielen worden in opgemaakte vorm in het rapport afgebeeld.
- Alle sporen en structuren worden afgebeeld op een alle-sporenkaart voorzien van het landelijke coördinatengrid. Hierop dienen de locaties van de proefsleuven herkenbaar te staan afgebeeld met sleufnummer. De sporen en structuren worden met verschillende periodekleuren op de alle-sporenkaart aangegeven.
- Verspreidingskaart van de verzamelde aanlegvondsten per periode (... x ... meter vakken) indien het gaat om significante hoeveelheden.
- Bij de evaluatie van het veldwerk wordt in overleg met het bevoegd gezag op basis van het evaluatieverslag bepaald welke objecten getekend of gefotografeerd worden.
- Een referentieprofiel wordt altijd afgebeeld in het rapport.
- Niet gepubliceerd beeldmateriaal wordt op cd-rom aan het rapport toegevoegd.

7.7 Selectie materiaal¹⁹

In beginsel komen alle vondsten in aanmerking voor determinatie en analyse. Voorstellen tot deselectie dienen te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag en het provinciaal depot. Dit

¹⁶ Indien opgesteld dient de uitwerking en conservering plaats te vinden volgens het vastgestelde evaluatierapport.

¹⁷ De archeologisch aannemer dient zelf kennis te nemen van de specifieke eisen die het betreffende depot stelt aan de aanlevering van het vondstmateriaal.

¹⁸ Indien opgesteld dient de uitwerking en conservering plaats te vinden volgens het vastgestelde evaluatierapport.

¹⁹ Aanvulling op specificatie OS13 (selectie van vondsten & monsters).

gebeurt middels een selectierapport met daarin een gemotiveerd voorstel en een lijst. In deze lijst wordt aangegeven:

1. vondstnummer,
2. context,
3. soort materiaal,
4. soort object,
5. globale datering,
6. mate van gaafheid,
7. reden van deselectie.

7.8 Conservering materiaal²⁰

- Bijzondere vondsten die geconserveerd of gerestaureerd moeten worden, worden in overleg met bevoegd gezag, opdrachtgever en provinciaal depot overgedragen aan een specialist.
- Bij bijzonder kwetsbare vondsten wordt een specialist geraadpleegd. Metaalvondsten en vondsten van organisch materiaal dienen, voor zover behoudenswaardig, geconserveerd te worden. De behoudenswaardigheid wordt in overleg met het bevoegd gezag en opdrachtgever bepaald. Van onherkenbare voorwerpen (roestklompen) worden ter vaststelling van de behoudenswaardigheid röntgenopnamen gemaakt.
- Het gesorteerde en geanalyseerde materiaal wordt zo verpakt dat het stabiel kan worden opgeslagen in het provinciaal depot.
- Uitgangspunt bij de conservering is dat het behoud gewaarborgd is.

HOOFDSTUK 8 RAPPORTAGE EN DEPONERING

8.1 Eindrapportage²¹

Verstreking eindrapport

- Bevoegd gezag gemeente (4 exemplaren analoog en 1 digitaal)
- Provincie (1 ex);
- Provinciaal Depot Bodemvondsten (1 ex);
- RCE (1 ex);
- Koninklijke Bibliotheek in Den Haag (1 ex).

Het bevoegd gezag draagt zorg voor de verstreking van het rapport aan de lokale heemkundekring.

Opleveringstermijnen

- Reeds gedurende het veldwerk wordt begonnen met de verwerking van de veldgegevens.
- Uiterlijk 4 weken na afloop van het veldwerk is het evaluatierapport opgesteld. Het evaluatierapport wordt digitaal (in MSword) geleverd aan het bevoegd gezag en de opdrachtgever.
- Binnen 6 maanden na goedkeuring van het evaluatierapport en het uitwerkingsvoorstel met eventuele aanpassing/aanvullingen van het PvE wordt het concepteindrapport aangeleverd.
- De conceptversie van het eindrapport wordt analoog in tweevoud en digitaal (in MS Word) geleverd. Toetsing van het concept-eindrapport aan het PvE gebeurt door het bevoegd gezag en de opdrachtgever. Correcties worden verwerkt in het definitieve eindrapport.
- Na uiterlijk vier weken na beoordeling levert de opdrachtnemer het definitieve rapport. Van deze planning kan in overleg worden afgeweken, in het bijzonder wanneer noodzakelijke laboratoriumanalyse (14C-onderzoek of anderszins) meer tijd vraagt. Het verlengen van de termijn gebeurt altijd in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

²⁰ Aanvulling op specificatie OS16 (conservering van vondsten & monsters).

²¹ Aanvulling op specificatie OS15 (standaardrapport Opgraven), VS05 (opstellen standaardrapport IVO-O/P). In de rapportage dient rekening te worden gehouden met de volgens de NOaA vereiste terminologie voor de Middeleeuwen. In tabellen kunnen de Archis-aanduidingen LMEA en LMEB gebruikt worden. In teksten dient gesproken te worden van Volle en Late Middeleeuwen (respectievelijk 1050-1250; 1250-1500).

8.2 Eisen betreffende depot

- Voor aanvang van het onderzoek wordt contact opgenomen met de depotbeheerder van het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten van Limburg. Vast contactpersoon depothouder provincie Limburg: dhr. S. Kusters, e-mail: sjj.kusters@prvlimburg.nl of tel. 043 - 389 70 49.
- Deponering van de vondsten en de documentatie vindt plaats in het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten conform de daarvoor opgestelde eisen van aanlevering.
- Deponering van vondsten en documentatie vindt gelijktijdig plaats, na afronding van het definitieve rapport.

Voor de actuele aanlevervoorwaarden van het Provinciaal depot voor Bodemvondsten, Limburg zie: http://www.limburg.nl/Beleid/Kunst_en_Cultuur/Cultureel_erfgoed/Provinciaal_depot_voor_bodem_vondsten.

8.3 Te leveren product

De digitale GIS-informatie dient in een door het bevoegd gezag leesbaar format te worden aangeleverd (zowel als CAD-bestand (dxf/dwg) als Shapefile-bestand).

HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek staat onder leiding van een Senior KNA Archeoloog. Zij/hij heeft aantoonbare ervaring met projectbeheersing, opgraven en schrijven en redigeren; daarnaast heeft zij/hij aantoonbare ervaring met opgravingen op de oude rivierkleigronden (Maasterrassen). Het veldteam bestaat voorts minimaal uit 1 fte, waarvan minstens één KNA archeoloog/dagelijks leider op minimaal medior niveau. Bij het aantreffen van archeologische resten dient het veldteam uitgebreid te worden als de planning van de opdrachtgever hierom vraagt.
- De graafwerkzaamheden worden uitgevoerd door een kraanmachinist met aantoonbare ervaring op oude rivierkleigronden (Maasterrassen).
- Een fysisch geograaf of bodemkundige met een ruime bodemkundige specialisatie in oude rivierkleigronden (Maasterrassen) of een archeoloog met ruime en relevante bodemkundige en fysisch-geografische ervaring wordt ingezet voor de interpretatie van de bodemprofielen in het veld.
- De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van materiële cultuur, botanische en archeozoologische resten uit de te verwachten perioden.
- De analyse en beschrijving van complex muurwerk wordt gedaan door of onder verantwoordelijkheid van een bouwhistoricus met aantoonbare ervaring.
- De metaaldetector dient gehanteerd te worden door een deskundig persoon met ervaring in metaaldetectie.
- Lokale amateurarcheologen wordt de gelegenheid geboden deel te nemen aan het veldwerk, na toestemming en onder begeleiding van de uitvoerende instantie.²²
- Het opgravingsbedrijf dient zo georganiseerd te zijn dat flexibel op wijzigingen of uitloop van werkzaamheden gereageerd kan worden en dat ondersteunend of vervangend personeel of specialisten snel ter plaatse kunnen zijn.

9.2 Overlegmomenten

Het explosievenonderzoek is voorsnog in gepland op 22 januari a.s. Bij het aantreffen van archeologische resten die, gezien de initiële verwachting, niet verwacht werden, wordt het bevoegd gezag en de opdrachtgever zo spoedig mogelijk op de hoogte gesteld. Zaak is dat de archeologisch

²² Alleen opnemen wanneer het project langer dan 3 veldwerkdagen in beslag zal nemen.

uitvoerder te allen tijde ter beschikking staat om het bevoegd gezag van informatie en advies te voorzien.

Afstemming tussen de verschillende partijen vindt plaats op de volgende momenten:

- Tijdens het veldwerk vindt minimaal 1 x overleg plaats, waarbij de stand van zaken wordt besproken en de voortgang van de werkzaamheden wordt geëvalueerd. Bij het gesprek aanwezig zijn de projectleider, de opdrachtgever en het bevoegd gezag.
- Zodra de definitieve planning van de archeologische werkzaamheden bekend is, dient door de archeologische uitvoerder een veldoverleg met het bevoegd gezag en de opdrachtgever ingepland te worden. Bij voorkeur vindt dit overleg plaats op de dag wanneer verwacht wordt dat alle proefsleuven open liggen. Dit overleg kan (in overleg) komen te vervallen indien er geen behoudenswaardige archeologica worden aangetroffen.
- Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE zijn voorzien of wanneer substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, vindt overleg plaats met het bevoegd gezag en de opdrachtgever.
- De contactpersoon van het bevoegd gezag wordt op de laatste veldwerkdag op de hoogte gesteld van einde veldwerk. Op dat moment wordt bekeken of een evaluatierapport zinvol is.

Het bevoegd gezag en/of de opdrachtgever kan/kunnen bepalen dat meerdere overleggen plaatsvinden.

9.3 Kwaliteitsbewaking en toezicht

Kwaliteitsbewaking

De Senior KNA Archeoloog van het uitvoerende bedrijf houdt toezicht op de werkzaamheden en is hierbij eindverantwoordelijk. Hij/zij is verantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderzoek en de te doorlopen processtappen.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

Opdrachtgever of bevoegd gezag

- De opdrachtgever zorgt voor de toegankelijkheid/milieutechnische vrijgave van het onderzoeksterrein en voor gelegenheid tot het plaatsen van een schaftwagen/directiekeet, een container voor opslag van materiaal en een chemisch toilet.
- De opdrachtgever geeft indien gewenst ook kopieën van de milieuraapporten.
- De opdrachtgever verzorgt de contacten met andere belanghebbenden.
- Door de opdrachtgever worden hekken en borden 'verboden toegang' geplaatst rondom het plangebied indien dit vanwege veiligheid gewenst is.
- De opdrachtnemer doet de KLIC-melding.
- De opdrachtgever verzorgt de inrichting van het terrein.
- Het veiligheidsplan wordt door de opdrachtgever aangeleverd en bij het startgesprek aangevuld met lokaal relevante gegevens.
- Binnen het plangebied zullen risicovolle plekken zoals (diepe) proefputten door de opdrachtgever met rood-wit lint worden afgezet.

Opdrachtnemer

- Door de opdrachtnemer worden hun spullen aan het einde van de werkdag opgeruimd.
- De opdrachtnemer neemt preventieve maatregelen tegen inbraak en vandalisme. Opgravingdocumentatie en waardevolle vondsten mogen niet onbeheerd in de keten achterblijven.
- Geplande publiciteit (bijv. persberichten, aangekondigde bezoeken van media in het veld, etc.) vindt alleen plaats na toestemming van de opdrachtgever. Bij niet te plannen publiciteit (bijv. spontaan bezoek van media) wordt doorverwezen naar de opdrachtgever.
- Tenzij door de opdrachtgever nadere bepalingen zijn gesteld, worden de putten zo spoedig mogelijk na het onderzoek gedicht en aangereden volgens met de opdrachtgever gemaakte afspraken. Er wordt een opleveringsverslag opgesteld.

Opdrachtgever en opdrachtnemer

Bij een startgesprek wordt de toestand en de toegankelijkheid van het terrein geïnspecteerd en wordt kennis gemaakt met belanghebbenden (gebruikers van te betreden percelen).

HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET GOEDGEKEURDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

- Belangrijke afwijkingen ten opzichte van het PvE bij de ontsluiting van het terrein of gedurende het veldwerk worden schriftelijk/per e-mail aangevraagd bij het bevoegd gezag en de opdrachtgever en zijn alleen mogelijk na overleg met en goedkeuring door de opdrachtgever en het bevoegd gezag.
- Doorgevoerde afwijkingen ten opzichte van het PvE worden door opdrachtnemer op schrift vastgelegd, waarbij het PvE kan worden aangepast of aangevuld. Na goedkeuring van de aanvulling op het PvE kan het veldwerk worden vervolgd.
- Kleine wijzigingen worden vastgelegd in de verslagen van werkoverleg en in de dag- en weekrapporten.

Indien meerkosten aan de wijzigingen verbonden zijn, is goedkeuring vereist van de opdrachtgever.

10.2 Belangrijke wijzigingen

- Wijzigingen aan het puttenplan of de in dit PvE geformuleerde onderzoeksstrategie;
 - Afwijkingen van de standaard onderzoeksmethode zoals in dit PvE opgenomen;
 - Indien belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE zijn voorzien (inhoudelijke veranderingen)
 - Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden (kwantitatieve veranderingen)
- Belangrijke wijzigingen worden door de Senior KNA Archeoloog besproken met het bevoegd gezag. Deze bepaalt, zo nodig in samenspraak met opdrachtgever, welke wijzigingen kunnen worden doorgevoerd. Indien meerkosten aan de wijzigingen verbonden zijn, is eveneens goedkeuring vereist van de opdrachtgever.

10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk én tijdens uitwerking en conservering

- Op basis van het evaluatieverslag wordt bepaald of het PvE voor de uitwerking en rapportage moet worden aangepast.
- Gewenste wijzigingen ten opzichte van het PvE na de evaluatiefase van het veldwerk en gedurende de uitwerking en conservering worden uitsluitend schriftelijk aangevraagd bij het bevoegd gezag en de opdrachtgever en zijn alleen mogelijk na overleg met en goedkeuring door de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

- Carmiggelt A. / P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding Archeologie. Archeologie Leidraad 1*, Zoetermeer.
- Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2010: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.2, Gouda.
- Diepenveen-Jansen, M. / J. Kaarsemaker, 2004: *Publicatiewijzer voor de archeologie*, Amsterdam (Themata 1).
- Hanemaaijer, M., 2013: *Havenfront Midden te Maasbracht, gemeente Maasgouw. Een bureauonderzoek*. ADC Rapport 3044, Amersfoort.

- Hensen, G, 2011: *Plangebied Maasstraat 5 te Maasbracht. Gemeente Maasgouw. Archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (proefsleuven)*. RAAP-rapport 2461, Weesp.
- Hiddink, H.A., 2003: *Het grafritueel in de Late IJzertijd en Romeinse tijd in het Maas-Demer-Scheldegebied, in het bijzonder van twee grafvelden bij Weert*, Amsterdam (Zuidnederlandse Archeologische Rapporten 11).
- Huisman, D.J., 2006: Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal. In: KNA-leidraad. Gouda.
- Lauwerier, R.C.G.M., 2011: *KNA Leidraad Archeozoölogie*, SIKB, Gouda.

Bijlagen

Minimaal op te nemen in het PvE:

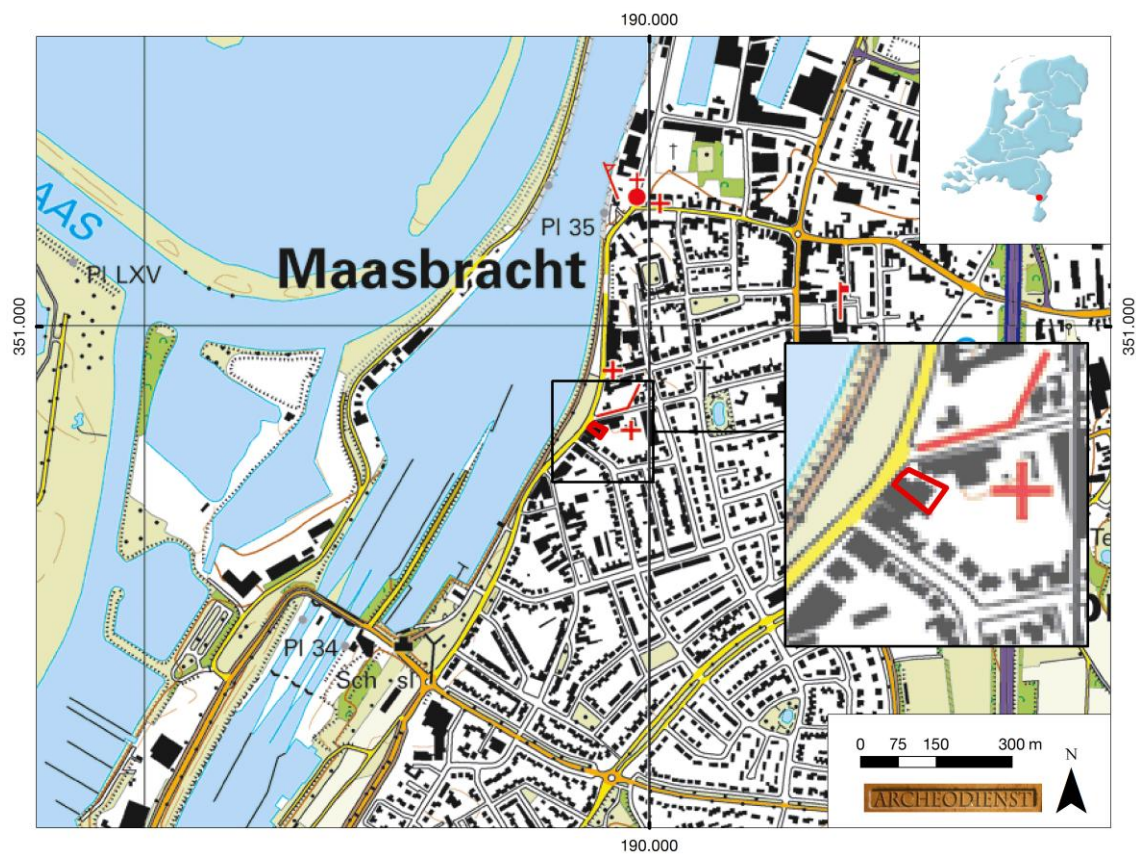
Kaartmateriaal

- 1) Topografische uitsnede met locatie van het onderzoeksgebied;
- 2) Historische kaarten
- 3) Archiskaart
- 4) Puttenplan

Bronmateriaal

Indien aanwezig en digitaal beschikbaar, dient het rapport van het archeologisch vooronderzoek digitaal aan dit PvE te worden toegevoegd.

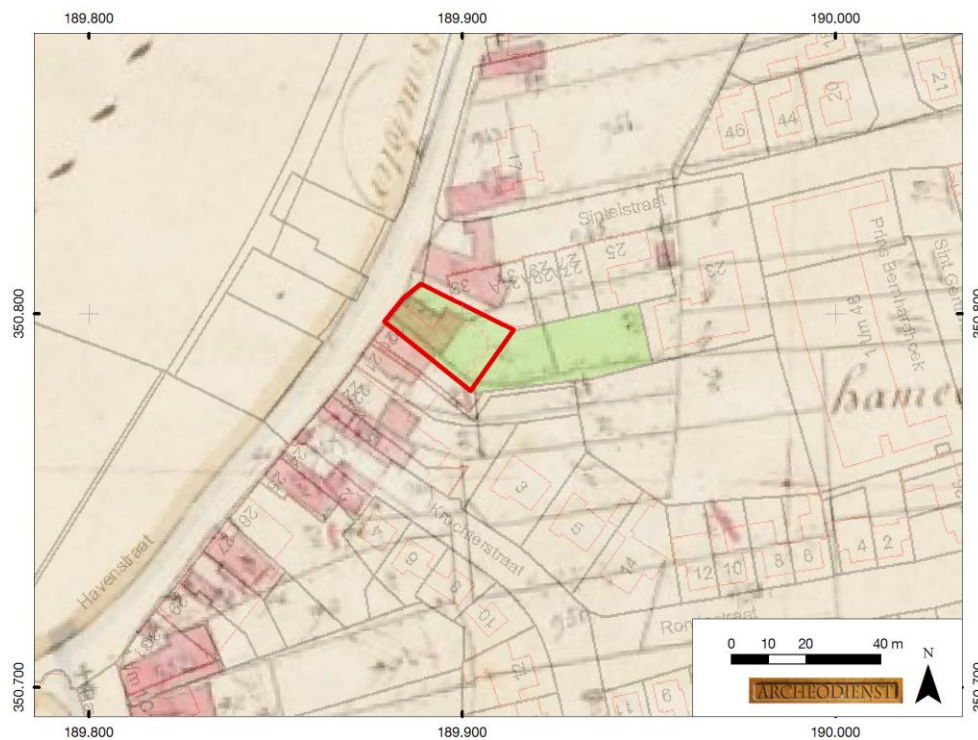
Bijlage 1: Topografische uitsnede met locatie van het onderzoeksgebied



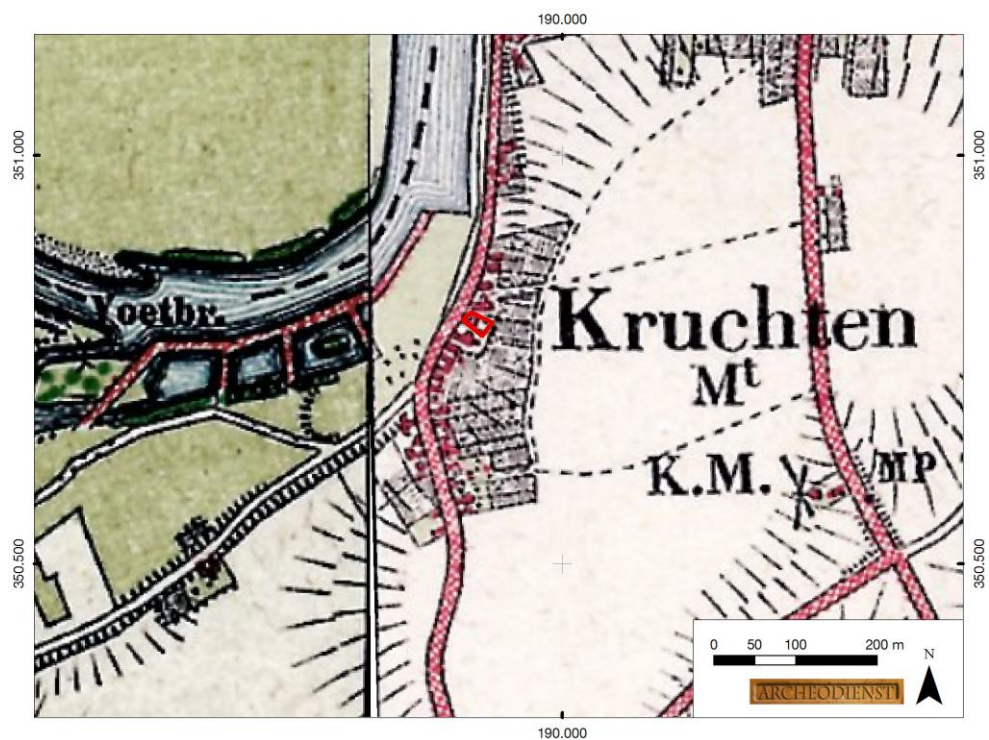
Bijlage 2: Historische kaarten



Het plangebied op de minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw (bron: www.watwaswaar.nl).

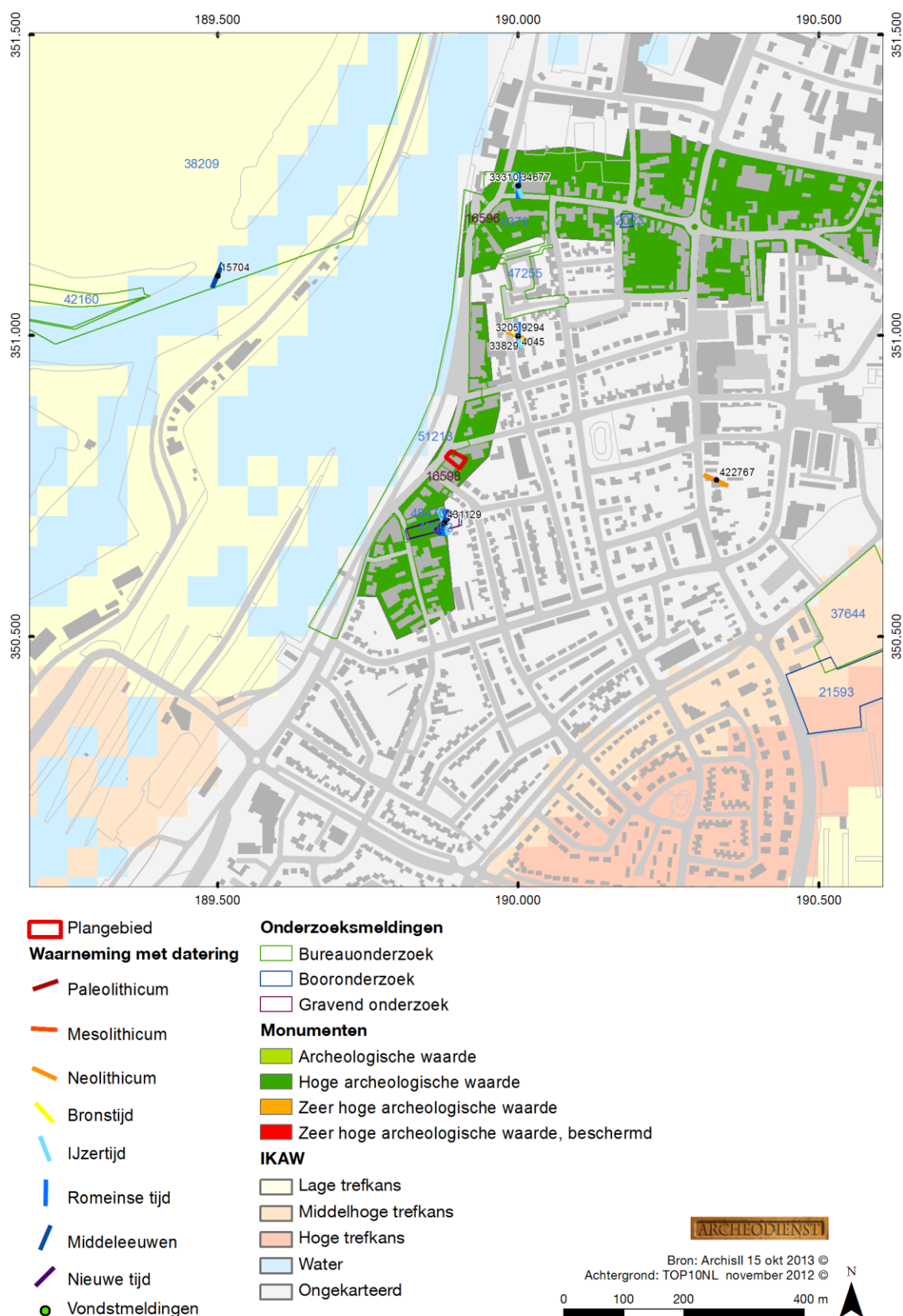


Het plangebied op de minuutplan uit het begin van de 19^e eeuw met huidige topografie.



Het plangebied op de historische kaart uit 1895-1912 (bron: www.watwaswaar.nl).

Bijlage 3: Archiskaart



Bijlage 4: Puttenplan



Het plangebied waar de te begeleiden zone met een gele kleur is aangegeven.