


Programma van Eisen			
Locatie	Geuljanslaan 16, Roermond, Gemeente Roermond		
Projectnaam	Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven en Archeologische Opgraving 'Fontys Locatie', Burgemeester Geuljanslaan 16, Roermond, Gemeente Roermond		
Plaats binnen archeologisch proces			
<ul style="list-style-type: none"> • Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (IVO-P) • Archeologische Opgraving (AO) 			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur (Senior KNA Archeoloog)	De heer J. E. van den Bosch, SOB Research Postbus 5060, 3274 ZK Heinenoord Tel.: 0186 - 604432/ 0575 - 476439 E-mail: j.e.vandenbosch@sobresearch.nl	15-08-2017	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Kragten	Contactpersoon: de heer R. van den Boogaard Postbus 14, 6040 AA Roermond Tel.: 088 - 3366119 E-mail: rvdbo@kragten.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
• College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Roermond	Contactpersoon: de heer C. Meys Postbus 900, 6040 AX Roermond Tel: 0475 - 359420 E-mail: chrismeys@roermond.nl		
Kennisgeving Depothouder/ Deponering			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
• Depothouder: het College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg	Contactpersoon voor de selectie/ de-selectie van vondstmateriaal: mevrouw K. L. Schmitz-Winthagen Tel.: 043 - 3898960 E-mail: kl.winthagen@prvlimburg.nl		
Deponering vondstmateriaal en documentatie: Deponering:	Provinciaal Bodemdepot voor Bodemvondsten Centre Ceramique 50, 6221 KV Maastricht Depotbeheerder: de heer S. Kusters Tel.: 043 - 3897049 043 - 3504586 (depot) E-mail: sjj.kusters@prvlimburg.nl		

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 Administratieve gegevens onderzoeksgebied	5
HOOFDSTUK 2 Aanleiding en motivering van het onderzoek	5
2.1 Aanleiding en motivering	5
HOOFDSTUK 3 Eerder uitgevoerd onderzoek	6
HOOFDSTUK 4 Archeologische verwachting	6
4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context	6
4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	7
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)	7
4.4 Structuren en sporen	7
4.5 Anorganische artefacten	7
4.6 Organische artefacten	8
4.7 Archeozoologische en botanische resten	8
4.8 Motivatie van de archeologische verwachtingen	8
4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	8
4.10 Gaafheid en conservering	8
HOOFDSTUK 5 Doelstelling en vraagstelling	8
5.1 Doelstelling	8
5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	8
5.3 Vraagstelling	9
5.4 Onderzoeksvragen	9
HOOFDSTUK 6 Methoden en technieken	9
6.1 Strategie	9
6.2 Methoden en technieken	10
6.3 Omgang met kwetsbare vondsten en monsters	10
6.4 Structuren en grondsporen	10
6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek	11
6.6 Anorganische artefacten	11
6.7 Organische artefacten	11
6.8 Archeozoologische en -botanische resten	11
6.9 Overige resten	11
6.10 Dateringstechnieken	11
6.11 Beperkingen	11
HOOFDSTUK 7 Uitwerking en conservering	12
7.1 Evaluatiefase	12
7.2 Wetenschappelijke uitwerking – algemeen	12
7.3 Structuren en grondsporen	12
7.4 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	12
7.5 Anorganische artefacten	12
7.6 Organische artefacten	13
7.7 Archeozoologische en -botanische resten	13
7.8 Beeldrapportage	13

HOOFDSTUK 8 (De)selectie en conservering	13
8.1 Selectie materiaal voor uitwerking	13
8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering	13
8.3 Selectie materiaal voor conservering	14
HOOFDSTUK 9 Deponering	14
9.1 Eisen betreffende depot	14
9.2 Te leveren product	14
HOOFDSTUK 10 Randvoorwaarden en aanvullende eisen	14
10.1 Personele randvoorwaarden	14
10.2 Overlegmomenten	15
10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	15
10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen	15
HOOFDSTUK 11 Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE	15
11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk	15
11.2 Belangrijke wijzigingen	15
11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	16
11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	16
Literatuur en bijlagen	16
Literatuur	16
Bijlagen	16
Bijlage 1 Kaarten	17
Bijlage 2 Overzicht te raadplegen specialisten/ specialismen	21

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven en Archeologische Opgraving 'Fontys Locatie', Burgemeester Geuljanslaan 16, Roermond, Gemeente Roermond	
Provincie	Limburg	
Gemeente	Gemeente Roermond	
Plaats	Roermond	
Toponiem	Burgemeester Geuljanslaan, Hambeek, Hamstraat, Roodververij	
Kaartblad nr.	58D	
Coördinaten Plangebied	Zuidwest:	196.082/ 355.212
	Zuidoost:	196.206/ 355.095
	Noordwest:	196.219/ 355.333
	Noordoost:	196.430/ 355.202
Kadastrale gegevens:	Kadastrale Gemeente Roermond, Sectie C, nr. 6840.	
CMA/ AMK-status	N.v.t.	
Monument nr.	N.v.t.	
CMA-nr.	N.v.t.	
Waarneming nr.	N.v.t.	
Vondstmelding nr.	N.v.t.	
Onderzoeksmelding nr. Archeologisch Bureauonderzoek en IVO-Overig	4022973100	
Onderzoeksmelding nr. IVO-P	In te vullen na artikel 5.6-melding:	
Oppervlakte plangebied	Circa 3.2 hectare.	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 0.4 hectare.	
Bodemopbouw	Holocene rivierafzettingen van de Formatie van Beegden en Afzettingen van de Formatie van Echteld.	
Grondwatertrap	Bebouwing	
Maaiveldhoogte	Circa 19.3 - 22 meter +NAP (overwegend 19.6 meter +NAP).	
Huidig grondgebruik	Braakliggend, voorheen bebouwing en grasveld.	
Toekomstige situatie	Bebouwing, tuinen, groenstroken en verharding.	

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

Het archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging/ vergunningprocedure ten behoeve van de bouw van 35 woningen en de aanleg van de bijbehorende infrastructuur ter plaatse van de 'Fontys Locatie' aan de Burgemeester Geuljanslaan 16 te Roermond (Gemeente Roermond). De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 3.2 hectare, de oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt circa 0.4 hectare (zie Bijlage 1, Afbeelding 3 en 4).

De belangrijkste te voorzien bodemverstoringen betreffen de graaf- en heiwerkzaamheden ten behoeve van de woningbouw, de aanleg van waterbergingszones (waar het maaiveld met circa 0.4 meter zal worden verlaagd) en de aanleg van het rioolsysteem. Ter plaatse van het noordelijke deel van het plangebied stond de Fontys school, die in 2015 is afgebroken. Gedetailleerde bouwplannen zijn nog niet beschikbaar. Wel is er een stedenbouwkundige schets opgesteld. Het westelijke en noordelijke deel van het plangebied zullen worden opgehoogd vanaf de rondom het plangebied gelegen waterkering. Deze waterkering maakt geen deel uit van het plangebied.

Op de Beleidskaart Archeologie, Kaartblad 17, behorende bij de Monumenten- en Archeologieverordening 2011 van de Gemeente Roermond wordt ter plaatse van het plangebied een gebied weergegeven met een hoge archeologische verwachting.¹ Voor een dergelijke zone geldt op basis van het vigerende archeologiebeleid van de Gemeente Roermond een onderzoeksverplichting wanneer daar ruimtelijk ingrepen worden voorzien met een oppervlakte van meer dan 1000 m² en met een diepte van meer dan 0.4 meter beneden het maaiveld.² In het kader van de bestemmingsplanwijziging moest dan ook een Archeologisch Bureauonderzoek en een verkennend archeologisch booronderzoek (IVO-Overig) worden uitgevoerd, als eerste stap in de Archeologische Monumentenzorgcyclus. Dit onderzoek is in 2016 uitgevoerd door SOB Research.³

Op basis van het voornoemde vooronderzoek is geconcludeerd dat ter plaatse van een groot deel van het plangebied sprake was van diepreikende bodemverstoringen en dat bij de planrealisatie slechts in klein deel van het plangebied archeologisch relevante horizonten zullen worden verstoord, waarin mogelijk archeologische resten uit de periode van het Neolithicum t/m de Middeleeuwen kunnen worden aangetroffen. Er is dan ook geadviseerd om binnen de zones waar mogelijk relevante archeologische horizonten zullen worden verstoord een proefsleuvenonderzoek (IVO-P) te doen uitvoeren. Dit advies is overgenomen door de Gemeente Roermond. Op basis van de verwachte diepte van de civieltechnische graafwerkzaamheden en rekening houdend met de al aanwezige bodemverstoringen en de geplande ophoging ter plaatse van het westelijke en noordelijke deel van het plangebied, zullen alleen ter plaatse en rondom Boring nr. 1, 3, 4 en 8 mogelijk archeologisch relevante horizonten worden verstoord. Deze zone, met een oppervlakte van circa 0.4 hectare, is dan ook aangemerkt als het onderzoeksgebied van het IVO-P.

In het voorliggende Programma van Eisen zijn de eisen en randvoorwaarden vastgelegd voor de uitvoering van het Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven. Tevens is rekening gehouden met een mogelijke doorstart naar een Archeologische Opgraving indien er behoudenswaardige archeologische resten worden aangetroffen.

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	Archeologisch Bureauonderzoek en IVO-Overig
Uitvoerder	SOB Research
Uitvoeringsperiode	2016
Rapportage	Ras, J.: Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen 'Fontys Locatie', Burgemeester Geuljanslaan 16, Roermond, Gemeente Roermond; SOB Research, Heinenoord: 2016
Documentatie	Archis3

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Het plangebied ligt op korte afstand ten oosten van de Maas. In dit gebied zijn overwegend dagzomende Maassedimenten aanwezig, die hoofdzakelijk zijn afgezet tijdens de laatste IJstijd, het Weichselien (circa 116.000 tot 12.000 jaar geleden). Deze afzettingen worden gerekend tot de Formatie van Beegden en bestaan hoofdzakelijk uit grind en matig fijn tot grof zand, met soms inschakelingen van leemlagen. Tijdens de warmere perioden in het Weichselien en vervolgens gedurende het Holoceen (het huidige geologische tijdvak) heeft de Maas zich steeds dieper in de afzettingen uit het Weichselien ingesneden.

¹ Gemeente Roermond, 2011b

² Dit op basis van Artikel 33 van de Monumenten- en Archeologieverordening 2011 van de Gemeente Roermond, die is vastgesteld op 7 juli 2011. Gemeente Roermond: 2011a

³ Ras, 2016

Daardoor zijn verscheidene Pleistocene Maasterrassen en een smalle Holocene riviervlakte ontstaan, direct langs de huidige loop van de Maas. In dit gebied zijn archeologische vondsten en vindplaatsen aangetroffen uit de periode van het Laat Paleolithicum t/m de Nieuwe Tijd. Archeologische vindplaatsen uit de voornoemde perioden kunnen hier direct onder de ploegvoor - of bij het ontbreken daarvan dagzomend - worden aangetroffen.

Het plangebied ligt ten zuiden van de Hambeek, een aftakking van de rivier de Roer, die ter plaatse van Roermond uitmondt op de Maas. Ter plaatse van het plangebied ligt het Holocene Roerdal. In het Holoceen (vanaf circa 12.000 jaar geleden) heeft de Roer zich ingesneden in de oudere afzettingen. De loop van deze rivier veranderde regelmatig, zodat nieuwe stroomgordels werden gevormd en oude meanders werden afgesneden. De rivier zette buiten de oevers fijnkorrelige sedimenten af, zoals zavel en klei.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Op de Beleidskaart Archeologie, Kaartblad 17, behorende bij de Monumenten- en Archeologieverordening 2011 van de Gemeente Roermond⁴ wordt ter plaatse van het plangebied een gebied weergegeven met een hoge archeologische verwachting. Het plangebied ligt ten noorden van Kerngebied 10: de Musschenberg, waar vondstlocaties zijn aangetroffen uit alle perioden van de Vroege Prehistorie t/m de Vroegmoderne Tijd. Op basis van de geologische context, de oeverzones van de Roer/ Hambeek, kunnen hier archeologische resten worden verwacht uit de periode van het Neolithicum t/m de Middeleeuwen.

In Archis3 zijn geen archeologische onderzoeken, waarnemingen, of vondstmeldingen geregistreerd, binnen de begrenzing van het plangebied. Ook in de wijde omgeving van het plangebied zijn tot nu toe nog geen archeologische resten aangetroffen. Op de kaart van de Archeologieatlas van de Gemeente Roermond wordt ter plaatse van het plangebied een locatie weergegeven waar mogelijk sprake zou kunnen zijn van de aanwezigheid van een motte of een kasteel uit de Late Middeleeuwen (Locatie 61).⁵ Deze veronderstelde resten zijn echter nog niet daadwerkelijk aangetroffen.

Op basis van de historische informatie ende analyse van oude kaarten is vastgesteld dat er ter plaatse van het plangebied geen bebouwing aanwezig is geweest in de periode vanaf circa 1560 A. D. tot in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Er is dan ook geconcludeerd dat de kans op de aanwezigheid van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd zeer klein moet worden geacht.

Ter plaatse van het huidige onderzoeksgebied kunnen archeologische resten worden aangetroffen uit de periode van het Neolithicum t/m de Middeleeuwen. Voor mogelijk aanwezige archeologische vindplaatsen geldt dat vrijwel alle in deze regio te verwachten complextypen uit voornoemde perioden aanwezig zouden kunnen zijn. Het zou hier immers kunnen gaan om huisplaatsen, nederzettingsterreinen, activiteitszones, grafvelden, maar ook om akker- en/of weidegebieden, enz.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Onbekend. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologische sporen is op dit moment nog niet bekend. Het is ook niet zeker dat er archeologische resten aanwezig zijn.

4.4 Structuren en sporen

Er kunnen archeologische sporen en structuren worden aangetroffen, zoals (de resten van) nederzettingsterreinen, huisplattegronden, afvalkuilen, verkavelingsstructuren en cultuurlagen.

4.5 Anorganische artefacten

De te verwachten anorganische artefacten betreffen onder meer (fragmenten van) keramisch bouwmateriaal, aardewerk, glas, metaal en natuursteen.

⁴ Gemeente Roermond, 2011

⁵ Ellenkamp & Tichelman, 2006

4.6 Organische artefacten

De te verwachten organische artefacten betreffen onder meer (fragmenten van) organische artefacten van bot, hout, hoorn en textiel. Daarnaast kunnen ook resten van houten bouw- en constructiemateriaal aanwezig zijn.

4.7 Archeozoologische en botanische resten

De te verwachten archeozoologische en botanische resten betreffen onder meer (fragmenten van) bot, visresten en zaden.

4.8 Motivatie van de archeologische verwachtingen

Zie paragraaf 4.1 t/m 4.3 en het Archeologisch Verwachtingsmodel en de conclusies in het rapport van het Archeologisch Bureauonderzoek en IVO-Overig.⁶

4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Ter plaatse van het onderzoeksgebied ligt het maaiveld op een hoogte van circa 19.7 - 20.0 meter –NAP. Er is een bodemopbouw aanwezig met Holocene Afzettingen van de Formatie van Echteld (tot een diepte van circa 4.5 meter, tot meer dan 8.5 meter beneden het maaiveld), ingesneden in de Pleistocene Afzettingen van de Formatie van Beegden. Deze laatstgenoemde afzetting kan alleen worden verwacht ter plaatse van het meest zuidelijke deel van het plangebied. Dit betreft klei- en leemafzettingen, op zeer grof siltig zand, matig grof en kleiig zand en klei. Op en in de top van de Afzettingen van Echteld kunnen archeologische resten worden aangetroffen uit de periode van het Neolithicum t/m de Middeleeuwen, vanaf een diepte van circa 0.2 - 0.8 meter beneden het maaiveld. Oudere archeologische resten zijn als gevolg van riviererosie niet meer aanwezig.

4.10 Gaafheid en conservering

Er is bij het booronderzoek ter plaatse van het gehele onderzoeksgebied een intacte bodemopbouw aangetroffen. Er is naar verwachting sprake van matige conserveringsomstandigheden voor organisch materiaal en metaal. Voor wat betreft dieper gelegen lagen en dieper ingegraven sporen zal sprake zijn van goede conserveringsomstandigheden.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van Inventariserend Veldonderzoek, door middel van proefsleuven is om na te gaan of er ter plaats van het onderzoeksgebied behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn. Daarbij dient de aard, de ouderdom, de omvang, de diepteligging, de gaafheid en de conservering van de archeologische resten te worden vastgesteld.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Wanneer er archeologische resten worden aangetroffen zouden, afhankelijk van de ouderdom en de aard van deze resten, onderzoeksvragen van de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) relevant kunnen zijn.⁷ Omdat nog niet bekend is of er archeologische resten aanwezig zijn, zal dit nader moeten worden geadresseerd bij de uitwerking en rapportage van het onderzoek.

⁶ Ras, 2016

⁷ NOaA, 2.0; Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2016

5.3 Vraagstelling

Indien archeologische resten worden aangetroffen is het van belang om de locatie, de ouderdom, de aard en het belang van de ter plaatse van het onderzoeksgebied aanwezige archeologische resten nader vast te stellen.

5.4 Onderzoeksvragen

Indien archeologische resten worden aangetroffen, dienen in ieder geval de volgende onderzoeksvragen/onderzoeksaspecten, in voldoende detail onderbouwd, nader te worden belicht:

1. De aanwezigheid van archeologische sporen en structuren.
2. De horizontale c.q. verticale spreiding van de aanwezige archeologische sporen en vondsten.
3. De ouderdom, c.q. fasering van de aanwezige archeologische resten en sporen.
4. De geologische context van de archeologische resten, voor zover van toepassing.
5. De aanwezigheid van dateerbare cultuur- en/of leeflagen en de fasering daarvan.
6. De aard van de aanwezige archeologische resten (aanwijzingen voor de uitoefening van beroepen of ambachten, economische status, voedsleconomie, enz.).
7. De gaafheid en de fysieke kwaliteit van de archeologische resten.
8. De conserveringstoestand van organisch- en paleo-ecologisch materiaal en van metaal en de mogelijkheid tot de uitvoering van relevant specialistisch onderzoek.
9. De relatie met eerder ontdekte archeologische vindplaatsen in de omgeving van het plangebied.
10. Het belang van de aanwezige archeologische resten.
11. De aanwezigheid van bodemverstoringen.
12. De noodzaak - of het ontbreken daarvan - tot aanvullend archeologisch onderzoek bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen ter plaatse van het onderzoeksgebied of in de directe omgeving daarvan.

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Strategie

Het Inventariserend Veldonderzoek (IVO-P) dient te worden uitgevoerd in overeenstemming met de KNA 4.0, Protocol Opgraven, de BRL SIKB 4000 Archeologie (versie 4.0), de 'Regeling aanvullende richtlijnen voor archeologisch onderzoek in de Provincie Limburg 2014'⁸ en dit PvE. Daarnaast dienen ook de in de KNA Leidraad Veldhandleiding Archeologie en de in de KNA Leidraad Eerste hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal vastgelegde uitgangspunten en richtlijnen te worden gevolgd. Door de voor het onderzoek verantwoordelijke archeoloog dient grondig kennis te worden genomen van dit PvE en van het rapport van het Archeologisch Bureauonderzoek en het IVO-Overig.⁹

Er dienen in eerste instantie 6 proefsleuven te worden aangelegd met een lengte van 20 meter, een breedte van 2 meter en een gezamenlijke oppervlakte van circa 240 m² (zie Bijlage 1, Afbeelding 4). Het eerste vlak moet worden aangelegd in de top van de (geul-) Afzettingen van de Formatie van Echteld, op een diepte van 0.2 - 0.8 meter beneden het maaiveld. Indien de locaties van de proefsleuven vanwege de aanwezigheid van belemmeringen iets moeten worden gewijzigd ten opzichte van het PvE, dan is dit toegestaan. Dit moet wel direct worden gemeld aan de bevoegde overheid en dient te worden vermeld in het rapport.

Wanneer er in de proefsleuven archeologische resten worden aangetroffen dient dit direct te worden gemeld aan de bevoegde overheid en aan de opdrachtgever. Alle sporen dienen te worden gecoupeerd en afgewerkt, tenzij duidelijk is dat er een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische Opgraving moet worden uitgevoerd. In dat geval dient alleen een selectie van de archeologische sporen te worden gecoupeerd en afgewerkt.

⁸ Provincie Limburg, 2014

⁹ Dasselaar en Harmsen, 2007

Direct na de afronding van de aanleg van de proefsleuven zal op basis van nader overleg tussen deze partijen moeten worden vastgesteld of er nog aanvullende proefsleuven moeten worden aangelegd en/of er nog aanvullend archeologisch onderzoek in de vorm van een Archeologische Opgraving moet worden uitgevoerd. Dit is vooral afhankelijk van de aanwezigheid van als behoudenswaardig aan te merken archeologische resten en de verwachting dat dergelijke resten ook buiten de begrenzingen van de proefsleuven nog aanwezig zijn. Het besluit over een doorstart naar een Archeologische Opgraving wordt genomen door de bevoegde overheid. Wanneer er daadwerkelijk een doorstart naar een Archeologische Opgraving moet plaatsvinden, dient door de archeologisch uitvoerder een Nota van Wijziging te worden opgesteld, waarin is aangegeven welk deel van het onderzoeksgebied moet worden opgegraven, welke delen van het onderzoeksgebied eventueel al kunnen worden vrijgegeven en welke aanvullende eisen en/of vraagstellingen moeten worden aangehouden. De uitvoering van de Archeologische Opgraving kan pas worden opgestart nadat deze Nota van Wijziging is goedgekeurd door de bevoegde overheid (zie ook Hoofdstuk 11).

Het uitgangspunt bij de Archeologische Opgraving is dat daarbij alle archeologische sporen in het vlak volledig dienen te worden gedocumenteerd en vervolgens dienen te worden gecoupeerd en afgewerkt.

6.2 Methoden en technieken

- De graafwerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een graafmachine met een gladde bak.
 - Bij de aanleg van vlakken en het afwerken van sporen dient gebruik te worden gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metaalvondsten. Tevens dient de uitgegraven grond met behulp van een metaaldetector te worden nagelopen.
 - Bij de aanleg van het vlak dient het vondstmateriaal per stratigrafische laag, per spoor of - indien het vlakvondsten betreft - in vakken met een adequate, uniforme omvang te worden verzameld.
 - Indien (dikke) vondstlagen worden aangetroffen dienen de vondsten te worden verzameld per laag met een dikte van maximaal 0.25 meter, binnen vakken met een adequate, uniforme omvang.
 - In zones waar archeologische sporen worden aangetroffen dient per sporenvak minimaal 1 raai met hoogtematen te worden genomen, waarbij de hoogteligging (ten opzichte van het NAP) om de twee meter wordt ingemeten. Tevens dient een raai met hoogtematen van het maaiveld te worden ingemeten en gedocumenteerd, dit eveneens om de twee meter.
 - Van sporen en coupes dienen de hoogtes te worden ingemeten, zo ook van de onderzijde van het spoor of van de coupe. Van bijzondere vondsten dienen de xyz-coördinaten individueel te worden vastgelegd.
 - Van zones waar archeologische sporen aanwezig zijn, of waar sprake is van significante verandering van de bodemopbouw dient een profiel te worden gedocumenteerd, op foto en op tekening.
- In zones waar geen archeologische resten worden aangetroffen of waar sprake is van een gelijksoortige bodemopbouw kan worden volstaan met de beschrijving van de bodemopbouw op basis van één profielkolom, met een breedte van 0.5 meter, per 20 meter.
- De inhoud van vondstrijke sporen, waarvan mag worden aangenomen dat er sprake is van goede conserveringsomstandigheden, dienen mogelijk - na overleg met de bevoegde overheid - te worden gezeefd op een zeef met een maaswijdte van 4 millimeter. Dit met het oog op het verzamelen van klein botmateriaal, visresten en kleine gebruiksvoorwerpen.

6.3 Omgang met kwetsbare vondsten en monsters

Wanneer kwetsbare vondsten worden aangetroffen, of monsters worden genomen, dienen de eisen van de KNA 4.0, Protocol Opgraven, OS011, in acht te worden genomen. Eveneens dienen de in de KNA Leidraad Eerste hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal Leidraad en de Veldhandleiding Archeologie vastgelegde uitgangspunten en richtlijnen te worden gevolgd.

6.4 Structuren en grondsporen

Alle archeologische sporen dienen in het vlak volledig te worden gedocumenteerd, gecoupeerd en afgewerkt, tenzij er sprake is van structuren die zullen moeten worden opgegraven. In dat geval dient bij het IVO-P alleen een beperkte selectie van de sporen te worden gecoupeerd en afgewerkt en dienen pas bij de opgraving alle sporen te worden gecoupeerd en afgewerkt.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

Wanneer er geen sprake is van archeologische resten, kan worden volstaan met het documenteren van profielkolommen, met een breedte van 0.5 meter, met een tussenafstand van 20 meter. Daarbij dient de bodemopbouw te worden gedocumenteerd, gefotografeerd en te worden beschreven. Indien behoudenswaardige archeologische sporen worden aangetroffen dient een volledig profiel te worden gedocumenteerd. De geologische beschrijvingen dienen in overeenstemming te zijn met de NEN 5104.

6.6 Anorganische artefacten

Alle anorganische artefacten dienen te worden geborgen. Bij de aanleg van vlakken dient het vondstmateriaal per stratigrafische laag, per spoor of - indien het vlakvondsten betreft - in vakken met een adequate, uniforme omvang te worden verzameld. Belangwekkende of kwetsbare vondsten dienen in situ te worden gefotografeerd; tevens dienen de xyz-coördinaten van dergelijke vondsten te worden ingemeten. Bij het couperen dienen de archeologische vondsten per spoor en/of spoorlaag te worden verzameld. Uit de profielen dient het archeologisch vondstmateriaal te worden verzameld per stratigrafische eenheid. Metaalvondsten dienen te worden geconsolideerd, in afwachting van het selectiebesluit van de bevoegde overheid.

6.7 Organische artefacten

Alle organische artefacten dienen systematisch te worden verzameld per spoor, of in vakken met een adequate, uniforme omvang indien het vlakvondsten betreft. Van bijzondere vondsten dienen de xyz-coördinaten te worden ingemeten en vastgelegd. Dergelijke vondsten dienen ook in situ op foto te worden vastgelegd. Houten constructies dienen (per onderdeel) te worden bemonsterd in het kader van houtsoortbepaling, bewerkingssporenonderzoek en dendrochronologisch onderzoek. Organische artefacten dienen te worden geconsolideerd, in afwachting van het selectiebesluit van de bevoegde overheid.

6.8 Archeozoologische en -botanische resten

Alle archeozoologische resten dienen te worden geborgen. Sporen met paleo-ecologische resten dienen te worden bemonsterd (3 liter). De monsters dienen te worden geconsolideerd, in afwachting van het selectiebesluit van de bevoegde overheid

6.9 Overige resten

N.v.t. Indien dit het geval zou zijn, dient de strategie nader te worden bepaald in overleg met - en na goedkeuring door - de bevoegde overheid.

6.10 Dateringstechnieken

De datering van archeologische sporen dient te worden gebaseerd op de datering van de aangetroffen artefacten (o.a. aardewerkfragmenten, bouwmetaal, etc.). Wanneer dit niet mogelijk is zullen monsters moeten worden gedateerd d.m.v. een C14-datering, of een dendrochronologische datering. Deze monsters worden echter alleen gewaardeerd en eventueel verder geanalyseerd, indien dat noodzakelijk is vanwege de aard van de sporen, de daarbij behorende vraagstelling en het ontbreken van andere dateringsmethoden.

6.11 Beperkingen

N.v.t.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Evaluatiefase

Na de afronding van het veldonderzoek dient, wanneer er archeologische vondsten zijn aangetroffen, in eerste instantie een evaluatierapport te worden opgesteld. Dit met het doel om een overzicht te bieden van de aangetroffen archeologische resten, het belang van deze archeologische resten, de vondstaantallen, de waardering van het vondstmateriaal en de monsters, de noodzaak om kwetsbaar vondstmateriaal te conserveren en het belang van de aangetroffen archeologische vindplaats (waardering conform KNA 4.0, Bijlage IV).

Het vondstmateriaal en de monsters dienen daartoe te worden beschreven en gewaardeerd door daartoe bevoegde specialisten. Tevens dient gemotiveerd te worden aangegeven of het noodzakelijk wordt geacht dat de monsters nader worden geanalyseerd, bijvoorbeeld voor het verkrijgen van aanvullende paleo-ecologische informatie, of van aanvullende dateringen (door middel van C14-onderzoek en/of dendrochronologische dateringen). Het Evaluatierapport dient te voldoen aan de daaraan in de KNA, Protocol 4004, Opgraven, OS12, gestelde eisen. Wanneer er sprake is geweest van een doorstart naar een Archeologische Opgraving dienen de twee soorten onderzoek (IVO en AO) duidelijk gescheiden en in verschillende hoofdstukken in het rapport te worden beschreven en uitgewerkt. Het Evaluatierapport wordt getoetst door de bevoegde overheid. Het daarin opgenomen selectie- de-selectieadvies voor het vondstmateriaal wordt getoetst door de bevoegde overheid en de dephouder (zie Hoofdstuk 8 en 9).

7.2 Wetenschappelijke uitwerking – algemeen

Voor wat betreft de wetenschappelijke uitwerking vormen de in Hoofdstuk 5.4 neergelegde onderzoeksvragen het uitgangspunt. Daarnaast zouden ook specifieke onderzoeksvragen van de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA) relevant kunnen zijn. Wanneer dat het geval is dient dit bij de verdere uitwerking en rapportage van het onderzoek bader te worden geadresseerd.

7.3 Structuren en grondsporen

Archeologische sporen en structuren dienen te worden uitgewerkt in overeenstemming met het Protocol Opgraven van de KNA 4.0. Dit tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de in paragraaf 5.4 vermelde onderzoeksvragen. Indien behoudenswaardige vindplaatsen worden aangetroffen kan het relevant zijn om bijkomende - en meer gerichte - onderzoeksvragen op te stellen tijdens de evaluatiefase. Bij de beschrijving van de sporen dient aandacht te worden besteed aan de aard, de context, de datering, de gaafheid en conservering van de aangetroffen sporen. Alle veldtekeningen dienen te worden gedigitaliseerd en te worden aangeleverd in een gangbaar format.

7.4 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

De bodemopbouw dient te worden beschreven en te worden geïnterpreteerd. Dit in overeenstemming met de NEN 5104. Aandachtspunten daarbij zijn onder meer de mate van intactheid van de top van de Afzettingen van de Formatie van Echteld.

7.5 Anorganische artefacten

Alle geselecteerde anorganische artefacten dienen per spoor, laag en vondstnummer, te worden beschreven en uitgewerkt conform de indeling van het Archeologisch Basis Register (ABR), de KNA 4.0 en - waar van toepassing - conform de in het vakgebied gangbare, aanvullende systematiek. Het vondstmateriaal dient zo nodig te worden gestabiliseerd, zodat er geen verder verval optreedt. Bijzondere vondsten dienen te worden gefotografeerd en zo nodig op tekening te worden uitgewerkt. Voor zover dit noodzakelijk is om de aard van de metaalvondsten te kunnen bepalen, dient ten behoeve van het opstellen van het Evaluatierapport en het daarin op te nemen (de-)selectieadvies, een röntgenfoto te worden gemaakt.

In principe komen alle anorganische artefacten in aanmerking voor uitwerking door een specialist. Welke artefacten daadwerkelijk voor uitwerking in aanmerking komen wordt, op basis van het Evaluatierapport, bepaald door de bevoegde overheid, na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek en de opdrachtgever.

7.6 Organische artefacten

Alle geselecteerde organische artefacten dienen per spoor, laag en vondstnummer, te worden beschreven en uitgewerkt, conform de indeling van het Archeologisch Basis Register (ABR), de KNA en - waar van toepassing - conform de in het vakgebied gangbare, aanvullende systematiek. Bijzondere vondsten dienen te worden gefotografeerd en zo nodig op tekening te worden uitgewerkt. In principe komen alle organische artefacten voor uitwerking door een specialist in aanmerking. Welke artefacten daadwerkelijk voor uitwerking in aanmerking komen wordt, op basis van het Evaluatierapport, bepaald door de bevoegde overheid, na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek en de opdrachtgever.

7.7 Archeozoologische en -botanische resten

Paleo-ecologische resten dienen, na selectie door specialisten te worden geanalyseerd. Dit voor zover dat noodzakelijk is om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Al het dierlijk botmateriaal, alsook monsters uit context komen in aanmerking voor uitwerking door een specialist, in overeenstemming met de in het vakgebied gangbare systematiek. De archeobotanische monsters waarvan wordt aangenomen dat de analyse daarvan een zinvolle bijdrage kan opleveren voor de uitwerking van het onderzoek, dienen ten behoeve van het opstellen van het Evaluatierapport en het daarin op te nemen voorstel voor de uitwerking van de onderzoeksresultaten te worden gewaardeerd door een specialist. Welk paleo-ecologisch materiaal daadwerkelijk voor uitwerking in aanmerking komt wordt, op basis van het evaluatierapport, bepaald door de bevoegde overheid, na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek en de opdrachtgever.

7.8 Beeldrapportage

Bij de uitwerking van de beeldrapportage van de zones waarbinnen archeologische sporen of significante archeologische resten zijn aangetroffen en van significante archeologische vondsten, dient te worden uitgegaan van het Protocol Opgraven van de KNA. Van bijzondere vondsten dienen foto's te worden gemaakt; van bijzondere vondsten ook objecttekeningen. De veldfoto's in het rapport dienen minimaal te worden afgebeeld op een half A4-formaat en de tekst op foto's (fotobordjes) moet duidelijk leesbaar zijn. Alle afbeeldingen dienen te worden afgebeeld met een minimale resolutie van 300 dpi.

HOOFDSTUK 8 (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

8.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Alle geborgen artefacten en monsters moeten in principe worden geanalyseerd en uitgewerkt. Welke artefacten en monsters daadwerkelijk voor selectie, analyse, determinatie en uitwerking in aanmerking komen wordt, op basis van het Evaluatierapport, bepaald door de bevoegde overheid, na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek en de opdrachtgever. Daartoe dienen de relevante monsters voorafgaand aan het opstellen van het Evaluatierapport te zijn gewaardeerd door een specialist en dient het rapport van deze waardering te worden opgenomen in het Evaluatierapport.

8.2 Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Alle geborgen artefacten en monsters moeten in principe worden gedeponerd. Welke artefacten en monsters daadwerkelijk voor deponering, of de-selectie, in aanmerking komen wordt, op basis van het Evaluatierapport, bepaald door de bevoegde overheid en de deponhouder, na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek en de opdrachtgever.

8.3 Selectie materiaal voor conservering

Alle kwetsbare vondsten moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij op grond van het Evaluatierapport anders is besloten door de deponhouder en de bevoegde overheid. In het Evaluatierapport dient een gemotiveerde onderbouwing te zijn opgenomen m.b.t. de voorgestelde de-selectie. In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd op welke wijze en met welke middelen de vondsten zijn geconserveerd. Welke artefacten daadwerkelijk voor selectie, conservering en/of restauratie in aanmerking komen wordt, op basis van het Evaluatierapport, bepaald door de bevoegde overheid en de deponhouder, na overleg met de uitvoerder van het archeologisch onderzoek en de opdrachtgever. Omdat het onmogelijk is om op voorhand een onderbouwde schatting op te stellen voor wat betreft het aantal te verwachten kwetsbare vondsten en monsters is, in overeenstemming met de KNA 4.0, Protocol 4001 (pagina 6), er voor gekozen om voor de conservering van kwetsbaar vondstmateriaal een stelpost op te nemen van € 1.000,- (ex. BTW).

HOOFDSTUK 9 DEPONERING

9.1 Eisen betreffende depot

Het PVE dient voor de start van het onderzoek door de opdrachtgever of opdrachtnemer ter kennisgeving te worden verzonden naar de deponhouder. Binnen twee jaar na afronding van het veldwerk dienen de vondsten, de monsters en de velddocumentatie te worden gedeponerd bij het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Limburg. Dit conform de richtlijnen van het depot.

9.2 Te leveren product

Na de afronding van het veldwerk dient - wanneer er archeologische resten zijn aangetroffen - een Evaluatierapport te worden aangeleverd aan de opdrachtgever, de bevoegde overheid en de deponhouder. Indien er geen - of zeer weinig - archeologische resten zijn aangetroffen dient het Conceptrapport te worden aangeleverd aan de opdrachtgever, de bevoegde overheid en de deponhouder. Dit laatste dient wel te worden overlegd met - en akkoord te worden bevonden door - de bevoegde overheid en de deponhouder.

Het Evaluatierapport dient te voldoen aan de daaraan in de KNA (Protocol 4004, Opgraven, OS 12) gestelde eisen. Het Evaluatierapport wordt getoetst door de bevoegde overheid. Het daarin opgenomen selectie- de-selectieadvies voor het vondstmateriaal wordt getoetst door de bevoegde overheid en de deponhouder. Het Conceptrapport dient na de ontvangst van de beoordeling van het Evaluatierapport te worden aangeleverd en wordt door de bevoegde overheid getoetst op basis van dit PvE. Na de aanlevering van eventueel commentaar en/of opmerkingen van de bevoegde overheid dient het definitieve eindrapport te worden aangeleverd. Het commentaar dient op afdoende wijze te worden verwerkt in de definitieve versie van het eindrapport.

Het eindproduct is een rapport in huisstijl van de opdrachtnemer dat voldoet aan de KNA-specificaties en aan de eisen van de bevoegde overheid. Van het eindrapport dienen 2 exemplaren ter beschikking te worden gesteld aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Daarnaast dient het rapport te worden aangeleverd aan de opdrachtgever, de bevoegde overheid, het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de Koninklijke Bibliotheek en het e-depot.

HOOFDSTUK 10 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1 Personele randvoorwaarden

Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een instelling die beschikt over een certificaat voor het uitvoeren van gravend onderzoek (BRL SIKB 4000 Archeologie, Protocol 4003 IVO en Protocol 4004 Opgraven), zoals bedoeld in Artikel 5.1 en 5.2 van de Erfgoedwet (2016).

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd onder de verantwoordelijkheid van een Senior KNA Archeoloog, met ruime aantoonbare kennis en ervaring ten aanzien van archeologisch onderzoek in deze archeoregio en de verwachte archeologische perioden. De Senior KNA Archeoloog dient bij de uitvoering van het veldonderzoek voortdurend aanwezig te zijn. Het veldwerk en de uitwerking van het onderzoek dienen te worden uitgevoerd door (Senior) KNA Archeologen, met ruime aantoonbare kennis en ervaring ten aanzien van archeologisch onderzoek in deze archeoregio en de verwachte archeologische perioden.

10.2 Overlegmomenten

De startdatum en de planning van het veldonderzoek dienen voorafgaand aan de uitvoering te worden gemeld aan de bevoegde overheid. Wanneer er bijzondere archeologische sporen en/of vondsten worden aangetroffen, of wanneer de onderzoeksstrategie moet worden bijgesteld, dan dient dit direct worden gemeld aan - en vindt overleg plaats tussen - de uitvoerder van het archeologisch onderzoek, de opdrachtgever en de bevoegde overheid.

10.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

- De Senior KNA Archeoloog van de uitvoerder van het archeologisch onderzoek houdt toezicht op de uitvoering van het onderzoek en is verantwoordelijk voor de kwaliteitsbewaking.
- De opdrachtgever draagt zorg voor de betredingstoestemming voor de desbetreffende percelen.
- Het onderzoek dient ten minste 10 dagen voor de aanvang van het veldwerk te worden aangemeld bij de RCE en de bevoegde overheid.
- De opdrachtgever en de bevoegde overheid dienen regelmatig te worden geïnformeerd over de onderzoeksresultaten en de voortgang van het onderzoek.
- Wanneer er archeologische sporen en/of vondsten worden aangetroffen en/of wanneer de onderzoeksstrategie moet worden bijgesteld, dient dit direct te worden gemeld aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid.
- Er dienen maatregelen genomen worden ter voorkoming van schatgraverij. Sporen dienen zoveel mogelijk op dezelfde dag als waarop deze worden aangetroffen te worden afgewerkt.
- Wijzigingen van het PvE moeten worden vastgesteld door de bevoegde overheid (zie Hoofdstuk 11).
- Direct na de afronding van het veldonderzoek worden de bevoegde overheid en de opdrachtgever mondeling geïnformeerd over de resultaten van het onderzoek.

10.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

Geen.

HOOFDSTUK 11 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Indien tijdens het onderzoek de onderzoekstrategie moet worden bijgesteld, dient de verantwoordelijke archeoloog van de uitvoerder van het archeologisch onderzoek direct contact op te nemen met de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Na overleg wordt dan door de bevoegde overheid beslist of er strategiewijzigingen noodzakelijk zijn. De gemaakte afspraken en wijzigingen dienen schriftelijk te worden vastgelegd in een door de bevoegde overheid vastgestelde Nota van Wijziging van het PvE.

11.2 Belangrijke wijzigingen

Belangrijke wijzigingen kunnen alleen plaatsvinden in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid en dienen altijd schriftelijk te worden vastgelegd (zie 11.1).

11.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Belangrijke wijzigingen kunnen alleen plaatsvinden in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid en dienen altijd schriftelijk te worden vastgelegd (zie 11.1). Voor wijzigingen m.b.t. de selectie en/of de conservering van het vondstmateriaal is ook de goedkeuring van de deponhouder noodzakelijk.

11.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Belangrijke wijzigingen kunnen alleen plaatsvinden in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid en dienen altijd schriftelijk te worden vastgelegd. Voor wijzigingen ten aanzien van de selectie en/of de conservering van het vondstmateriaal is ook de goedkeuring van de deponhouder noodzakelijk.

LITERATUUR EN BIJLAGEN

LITERATUUR

- Gemeente Roermond: Monumenten- en Archeologieverordening 2011; Roermond: 2011a
- Gemeente Roermond: Beleidskaart Archeologie 2011; Roermond: 2011b
- Gemeente Roermond: Nota archeologie Gemeente Roermond 2011; Roermond: 2011c
- Ras, J.: Archeologisch Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek door middel van grondboringen 'Fontys Locatie', Burgemeester Geuljanslaan 16, Roermond, Gemeente Roermond; SOB Research, Heinenoord: 2016
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA), versie 2.0; RCE, Amersfoort: 2016 (<http://noaa.rce.rnatoolset.net/Viewer>)
- SIKB/ CCvD Archeologie: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0); SIKB/ CCvD Archeologie, Gouda: 2016
- SIKB/ CCvD Archeologie: Beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 Archeologie (BRL, versie 4.0); SIKB/ CCvD Archeologie, Gouda: 2016

BIJLAGEN

Bijlage 1 Kaarten (alle kaarten zijn zuid (onder) - noord (boven) georiënteerd).

Afbeelding 1. De locatie van het plangebied in Nederland.

Afbeelding 2. De ligging van het plangebied, geprojecteerd op de Topografische Kaart.
Schaal 1: 25.000.

Afbeelding 3. De ligging van het plangebied, geprojecteerd op de GBKN.
Schaal 1: 5.000.

Afbeelding 4. De boorpuntenkaart van het IVO-Overig, met daarop geprojecteerd de ligging van het plangebied, het onderzoeksgebied en de locaties van de proefsleuven van het IVO-P.
Schaal 1: 2.500.

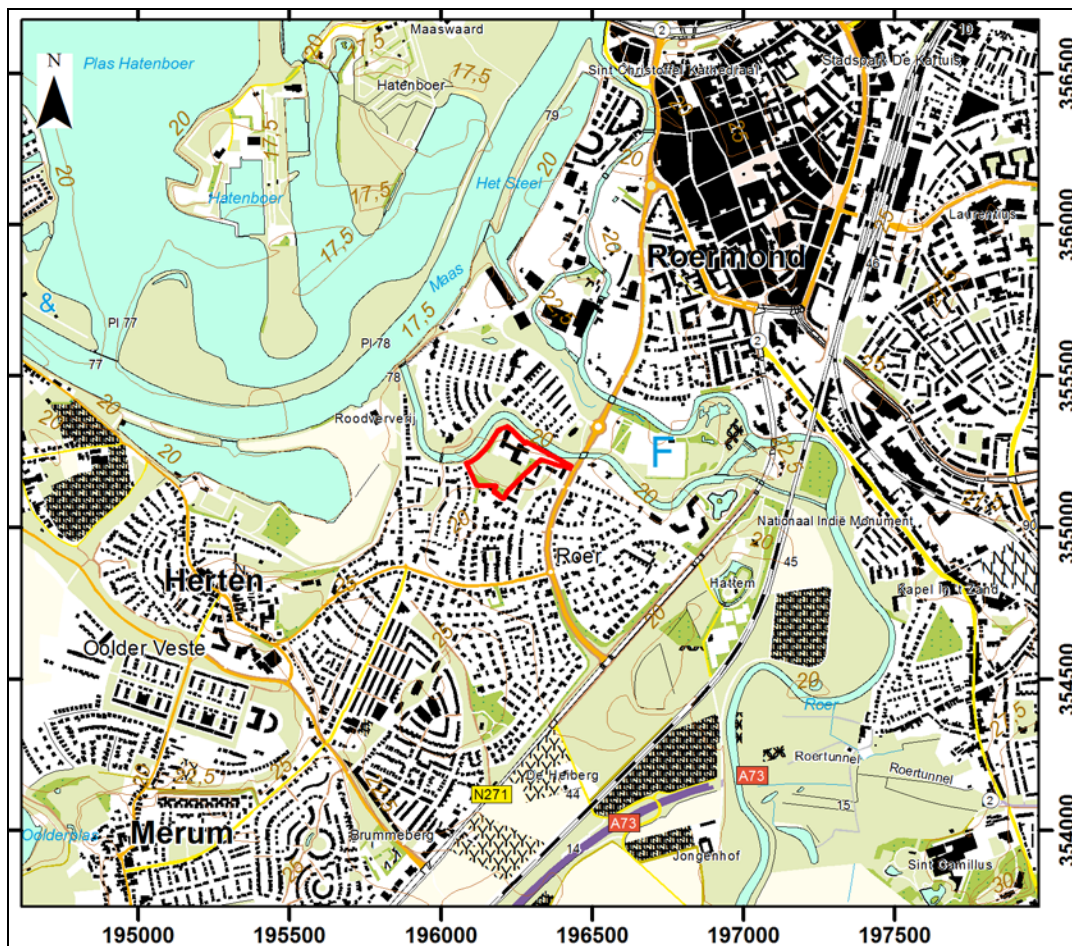
Bijlage 2 Overzicht te raadplegen specialisten/ specialismen

BIJLAGE 1

Kaarten



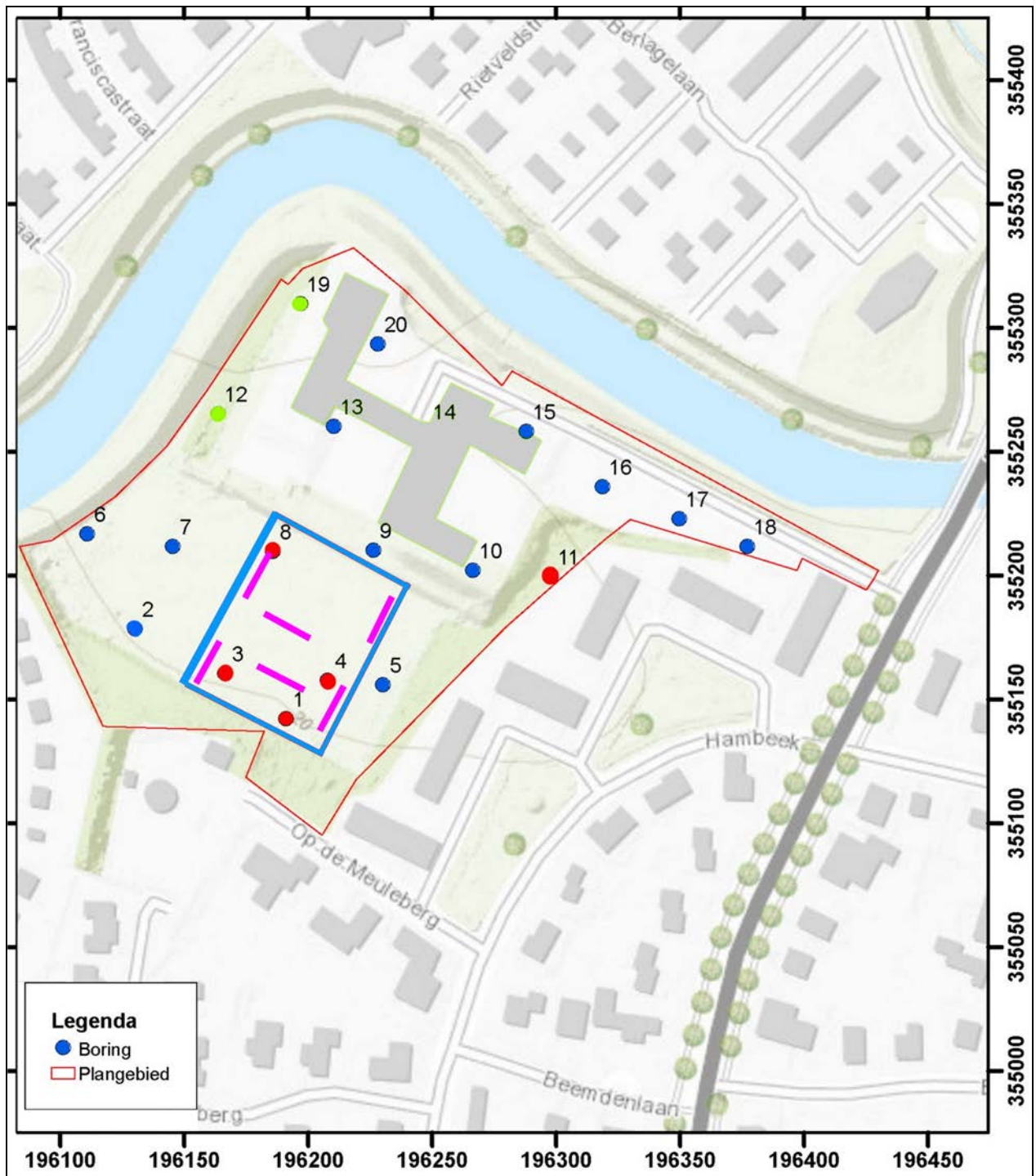
Afbeelding 1. De ligging van het plangebied (gemarkeerd met een rode stip) in Nederland.



Afbeelding 2. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de Topografische Kaart. Bron: Ras, 2016. Schaal 1: 25.000.



Afbeelding 3. De ligging van het plangebied (rood omkaderd), geprojecteerd op een uitsnede van de GBKN. De bestaande bebouwing is grijs gemarkeerd. Bron: Ras, 2016. Schaal 1: 5.000.



Afbeelding 4. Het plangebied (rood omkaderd) en het onderzoeksgebied (blauw omkaderd), geprojecteerd op de boorpuntenkaart van het IVO-Overig. De boringen waar een hooggelegen, intacte top van de Afzettingen van Echteld is aangetroffen zijn rood gemarkeerd. De locaties van de proefsleuven zijn paars gemarkeerd. Schaal 1: 2.500.

Bijlage 2 Overzicht te raadplegen specialisten/ specialismen

Vondstcategorie	“Raadplegen bij PvA”	“Raadplegen bij veldwerk”	“Raadplegen bij uitwerking”
Aardewerk	nee	nee	Ja
Bouwmateriaal	nee	nee	Ja
Metaal (ferro)	nee	nee	Ja
Metaal (non-ferro)	nee	nee	Ja
Slakmateriaal	nee	nee	Ja
Vuursteen	nee	nee	Ja
Overig natuursteen	nee	nee	Ja
Glas	nee	nee	Ja
Menselijk botmateriaal onverbrand	nee	nee	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	nee	nee	Ja
Dierlijk botmateriaal onverbrand	nee	nee	Ja
Dierlijk botmateriaal verbrand	nee	nee	Ja
Visresten	nee	nee	Ja
Schelpen	nee	nee	Ja
Hout	nee	nee	Ja
Houtskool(monsters)	nee	nee	Ja
Textiel	nee	nee	Ja
Leer	nee	nee	Ja
Sub-moderne materialen	nee	nee	nee
Monsternamen			
Algemeen biologisch monster (ABM)	nee	nee	Ja
Algemeen zeefmonster (AZM)	nee	nee	nee
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	nee	nee	Ja
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	nee	nee	Ja
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	nee	nee	Ja
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	nee	nee	Ja
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	nee	nee	Ja
DNA	nee	nee	Ja
Dendrochronologisch monster	nee	nee	Ja