

Plangebied Meerstraat 9 , Puiflijk te Druten

Programma van Eisen ten behoeve van een archeologische opgraving



1a. Administratieve gegevens en goedkeuring betrokken partijen			
Goedkeuring		Datum	Paraaf
Opdrachtgevers	Gemeente Druten Postadres: Postbus 1 6650 AA Druten G.W.J.M. Bull Meerstraat 9 6655 AG Puiflijk 06-53219428 FAX 0487515784		
Contactpersoon gemeente Druten Telefoon e-mail	Dhr. L. Nieboer 0487-580148 lnieboer@druten.nl		
Opsteller PvE Adres	Vestigia BV <i>Archeologie & Cultuurhistorie</i> Spoorstraat 5 3811 MN Amersfoort		
Sr. Archeoloog Telefoon e-mail	Dhr. drs. P. Deunhouwer / drs. W.A.M. Hessing 033-277 9200 wam.hessing@vestigia.nl		
Bevoegd gezag Archeologie Adres Contactpersoon	Gemeente Druten Heuvel 1 6651 DA Druten Postadres: Postbus 1 6650 AA Druten Dhr. L. Nieboer 0487-580148 lnieboer@druten.nl		
Deskundige namens bevoegd gezag Adres Telefoon e-mail	Dhr. drs. P. Franzen Regio-archeoloog Nijmegen Postbus 1 6650 AA Druten 06-46565408 p.franzen@nijmegen.nl		

1b. Administratieve gegevens onderzoeksgebied		
Projectnaam	Ontwikkeling Plangebied Meerstraat 9, Puiflijk, gem. Druten	
Provincie	Gelderland	
Gemeente	Druten	
Plaats	Puiflijk	
Toponiem	Meerstraat/ Houtsestraat/ Oude Koningstraat	
Kaartblad	39G	
RD-hoekcoördinaten van het plangebied	X=168.782 X=168.784 X=168.816 X=168.822	Y=432.021 Y=432.025 Y=431.983 Y=431.87
Kadasternummer	Nog in te vullen	
CMA/AMK-status	CMA nr. 3670	
Archis monumentnummer	Nvt	
Archis waarnemingsnummer	25.499, 58716	
Oppervlakte plangebied	1,36 ha	
Oppervlakte onderzoeksgebied	1,36 ha	
Huidig grondgebruik	Woningen, boomkwekerij/tuincentrum met opstallen	

2. Aanleiding en motivering	
Aanleiding	<p>Het archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de realisatie van een nieuwbouwplan (afbeelding 1). De hiermee gepaard gaande bodemingrepen bestaan uit verschillende graafwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van funderingen, wegcunetten en waterbergingen en de aanleg van sleuven ten behoeve van kabels en leidingen. Deze zullen een bedreiging vormen voor de hier aanwezige archeologische waarden.</p> <p>Het gedeelte van het nieuwbouwplan waarop het archeologisch onderzoek zal worden uitgevoerd is deels eigendom van de heer G.W.J.M. Bull, deels van de gemeente Druten. Zij zullen in gezamenlijkheid als opdrachtgever optreden en de kosten verdelen. Waar in dit PvE de opdrachtgever staat vermeld, worden steeds beide partijen bedoeld. Waar gesproken wordt van bevoegd gezag of bevoegde overheid, betreft het de gemeente Druten.</p>
Motivering	<p>De opgraving moet worden uitgevoerd omdat behoud <i>in situ</i> van de binnen het plangebied aanwezige (en eventueel behoudswaardige) archeologische resten niet mogelijk is. Doel van de opgraving is de in het plangebied aanwezige behoudenswaardige archeologische resten te onderzoeken om de wetenschappelijke informatiewaarde van de vindplaats(en) zo goed mogelijk veilig te stellen. Op basis van de resultaten uit het inventariserend en waarderend archeologisch onderzoek heeft de gemeente Druten besloten een representatief deel van het te verstoren oppervlak van de vindplaats(en) op te laten graven (afbeelding 2). Op deze wijze realiseert de initiatiefnemer de correcte maatregelen die zij in het kader van de archeologische monumentenzorg dient te nemen. Na afloop van dit onderzoek kan het plangebied door de gemeente Druten worden vrijgegeven voor het aspect archeologie en kan de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied doorgang vinden.</p>

3. Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (boringen)	
Uitvoerder	RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp
Uitvoeringsperiode	2001, 2009
Publicatie 1	De Boer, G.H., 2001; <i>AAI Drie woningbouwlocaties te Puiflijk, gemeente Druten: een aanvullende archeologische inventarisatie</i> . RAAP-rapport 680, Amsterdam.
Publicatie 2	Flokstra, L.M., 2009; <i>Plangebied Meerstraat 9 te Puiflijk, gemeente Druten: archeologisch vooronderzoek; en bureau- en inventariserend veldonderzoek</i> . RAAP-notitie 3362, Weesp.

Onderzoeksmelding	2001: 3212 2009: 38839
Bewaarplaats van vondsten en documentatie	
De documentatie van het uitgevoerde onderzoek bevindt zich bij RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp. Het vondstmateriaal bevindt zich in het Provinciaal Depot van de provincie Gelderland.	
Inventariserend Veldonderzoek (roefsleuven)	
Uitvoerder	Becker & Van de Graaf, Noordwijk
Uitvoeringsperiode	2010
Publicatie 3	Corver, B.A. en T. Nales, 2010; <i>Meerstraat 9, Puiflijk, gemeente Druten; Inventariserend veldonderzoek d.m.v. een proefsleuf</i> . B&G rapport 978, Noordwijk.
Onderzoeksmelding	2010: 41.401

4. Archeologische verwachting

Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Geomorfologie en bodemkunde

De natuurlijke ondergrond van het plangebied te Puiflijk, gemeente Druten, staat bekend als een rivierduin, dat ongeveer 4 meter boven het omringende rivierenlandschap uitsteekt. Deze rivierduinen zijn aan het eind van de laatste ijstijd vanaf circa 11.000 voor Chr. onder periglaciale omstandigheden gevormd. In Puiflijk is het duin hierna, tijdens het Holoceen, onder invloed van rivieren gedeeltelijk overdekt geraakt met kleiige sedimenten, die in geomorfologisch opzicht als rivieroeverwal of stroomrug bekend staan. Als gevolg hiervan steekt tegenwoordig nog alleen de top van het rivierduin boven de fluviatiele afzettingen uit. Het plangebied ligt op de zuidelijke helling van het rivierduin; het maaiveld loopt derhalve naar het zuiden toe af.

De bodemopbouw in het plangebied wordt bovenin bepaald door zavelige (fluviatiele) afzettingen. Het bovenste deel varieert in dikte van 15 tot 85 cm en is humeus met kleine puinfragmenten. Hieronder is een gebioturbeerde laag herkenbaar die overgaat in geelbruin zand dat behoort tot het rivierduinencomplex. Uit het inventariserend veldonderzoek kan worden opgemaakt dat dit laatste niveau in het plangebied aanwezig is op een diepte vanaf 0,90 m tot 1,20 m -mv.

In het zuiden van het plangebied langs de Meerstraat is een restgeul van (mogelijk) pleistocene ouderdom aanwezig.

Archeologie

De rivierduinen hebben in dit gebied voor de mens altijd aantrekkelijke bewoningsmogelijkheden geboden, als gevolg van de hoge (en droge) ligging gekoppeld aan de nabijheid van het lager gelegen

	<p>rivierengebied. Dergelijke ecologische gradiëntzones boden immers de beste kansen het leefgebied zo optimaal mogelijk te exploiteren. Dit komt tot uitdrukking in de (hoge) archeologische verwachting die voor deze zone geldt. Het plangebied ligt bovendien direct ten zuiden van de historische kern.</p> <p>Uit de onmiddellijke omgeving van het plangebied staan binnen Archis verschillende archeologische vindplaatsen bekend, daterend vanaf de Bronstijd tot aan de Romeinse tijd en (Late) Middeleeuwen ligt een groot aantal archeologische complexen uit met name de Romeinse tijd en Vroege Middeleeuwen. Ook binnen het plangebied zijn archeologische resten uit deze perioden aangetroffen (zie hierna: Aard en ouderdom van de vindplaats).</p> <p><u>Historie en cultuurlandschap</u></p> <p>De historische kern van Puiflijk ligt direct ten noorden van het plangebied aan de andere zijde van de Houtsestraat. De eerste kerk, mogelijk gebouwd op het hoogste punt van het rivierduin, dateert mogelijk al van vóór 1200. In het fundament van de nog bestaande toren is in ieder geval nog tufsteen verwerkt. Zowel kerk als plangebied maken deel uit van een verhoogd gelegen oude woongrond op een afgedekt rivierduin. Het hele complex ligt langs de historische Koningstraat.</p> <p><u>Archeologische verwachting</u></p> <p>Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart van Druten wordt de historische kern van Puiflijk aangegeven als een terrein van hoge archeologische waarde, terwijl voor het omringende gebied een middelhoge archeologische verwachting geldt. Op basis van het in 2001 uitgevoerde verkennend archeologisch onderzoek (De Boer, 2001) is het middendeel van het gebied tussen Houtsestraat, Meerstraat en Oude Koningsstraat aangemerkt als AMK-terrein van archeologische waarde. Het plangebied overlapt met het zuidelijk deel hiervan. De grenzen van dit monument zijn vrijwel gelijk aan het toenmalige onderzoek en feitelijk redelijk arbitrair.</p>
<p>Aard en ouderdom van de vindplaats(en)</p>	<p>Op grond van het tot dusver uitgevoerde inventariserend- en waarderend archeologisch veldonderzoek zijn binnen het plangebied aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van verschillende archeologische vindplaatsen vanaf de (Late) Prehistorie tot en met de (Late) Middeleeuwen. Zeer waarschijnlijk gaat het hier om nederzettingsterreinen, maar hierover bestaat nog geen zekerheid.</p> <p>Tijdens het booronderzoek (de Boer, 2001; Flokstra, 2010) zijn aanwijzingen gevonden voor nederzettingen uit de Romeinse tijd en Middeleeuwen. Een vroegere datering wordt echter niet uitgesloten. Daarbij is op een diepte van 60-130 cm -mv ook een 'cultuurlaag' of bewoningslaag aangetroffen die bestaat uit sterk tot uiterst siltige klei</p>

	<p>waarin zich veel archeologische indicatoren bevinden: aardewerk, verbrande leem, archeologisch puin (tufsteen en leisteen), botmateriaal, houtskool en fosfaat. Er zijn aanwijzingen gevonden voor een mogelijk natuurlijk oeverpakket, waarin zich een vondstlaag heeft ontwikkeld. Het laatste booronderzoek aan de Meerstraat 9 gaf aanleiding vervolgonderzoek te adviseren in de vorm van proefsleuven.</p> <p>Dit proefsleuf-onderzoek is in 2010 uitgevoerd, waarbij één noordwest-zuidoost georiënteerde sleuf is gegraven (lengte 50 m; breedte 3 m) Bij dit onderzoek is aandacht besteedt aan de opbouw van de tijdens het booronderzoek vastgestelde 'cultuurlaag'. Hierin zijn verschillende (mobiele) archeologische resten aangetroffen (m.n. aardewerk) en direct daaronder enkele grondsporen (greppel, kuilen en vlekken). Er is geen duidelijk te onderscheiden vondstlaag in het pakket geconstateerd. In de verslaglegging wordt opgemerkt dat de 'cultuurlaag' sterk doet denken aan de opbouw van een 'oude woongrond'. In het profiel zijn daarnaast op de overgang naar het onderliggende rivierduinzand aanwijzingen voor spitsporen aangetroffen (Corver en Nales, 2010; p.10).</p> <p>Uit deze bevindingen kan worden afgeleid dat de eerder vermoedde 'cultuurlaag' mogelijk een oude bouwvoor is, waarin als gevolg van autonome ontwikkelingen (agrarische activiteiten/ bioturbatie) veel archeologisch materiaal is <i>omgezet</i>.</p> <p>De grondsporen die bij het proefsleufonderzoek aan het licht zijn gekomen, zijn herkenbaar in de top van het onderliggende rivierduinzand. Het gaat hier om een greppel waarin een randfragment van een kogelpot werd aangetroffen en enkele kuilen (w.o. een dierbegraving) waarvan er slechts twee dateerbaar archeologisch materiaal opleverden: aardewerk uit de (Late) Middeleeuwen. In de rapportage wordt vermeldt dat het hier waarschijnlijk niet om paalkuilen of hardplaatsen gaat.</p> <p>Het aangetroffen vondstmateriaal bestaat voor het merendeel uit aardewerk, afkomstig uit het (gehomogeniseerde) 'cultuurdek' boven het rivierduinzand. Over het algemeen is dit aardewerk in de Vroege- en Midden IJzertijd te dateren. Enkele scherven hebben mogelijk een vroegere datering (Neolithicum). Een ander deel betreft kogelpotaardewerk uit het eind van de Vroege- en begin Late Middeleeuwen.</p>
<p>Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)</p>	<p>De begrenzing van de veronderstelde nederzettingsterreinen kon tijdens het inventariserend en waarderend vooronderzoek niet worden bepaald. De archeologische resten uit lijken over het gehele plangebied voor te (kunnen) komen, met uitzondering van het zuidelijk deel van het plangebied dat in het recente verleden mogelijk (plaatselijk) tot een diepte van circa 2,0 m is omgezet.</p>
<p>Structuren en sporen</p>	<p>Gezien de vermoedde aard en ouderdom van de archeologische</p>

	<p>vindplaatsen kunnen uiteenlopende grondsporen aanwezig zijn, variërend van paalkuilen tot geïsoleerde fenomenen als waterputten en (graf)kuilen. De mogelijke aanwezigheid van nederzettingssporen betekent dat in principe ook (resten van) huisplattegronden of (opslag)schuren aanwezig kunnen zijn. Daarnaast kunnen ook stand- en perceelgreppels worden verwacht.</p> <p>Hoewel tijdens het proefsleufonderzoek slechts een gering aantal sporen is aangetroffen, zijn deze gezien de beperkte omvang van de steekproef, in de rest van het plangebied wel degelijk in grotere aantallen te verwachten. Zeer waarschijnlijk is de aanwezigheid hiervan beperkt tot de top van het rivierduinzand, omdat het niveau erboven sterk is gehomogeniseerd. Het kunnen dus wel de onderkanten van sporen betreffen die van een hoger niveau afkomstig zijn. De intactheid van de archeologische structuren is afhankelijk van de mate van aantasting/erosie van de top van het rivierduinzand en eventuele niveau's daarboven. Dit lijkt binnen het plangebied wisselend te zijn. De opgraving zal hierover duidelijkheid moeten verschaffen.</p>
Anorganische artefacten	<p>Op basis van de aard en ouderdom van de verwachte archeologische vindplaatsen kunnen verschillende anorganische artefacten worden verwacht, w.o. aardewerk en (stenen) bouwmetaal. Gezien de indicaties voor bewoning in het Neolithicum kan de aanwezigheid van vuursteen niet worden uitgesloten. Gezien de bodemkundige omstandigheden is de kans op de aanwezigheid van goed geconserveerde metalen voorwerpen alleen in de diepere grondsporen te verwachten.</p>
Organische artefacten	<p>Boven de grondwaterspiegel wordt alleen verbrand bot en verkoold plantaardig materiaal verwacht. In het geval van inhumaties zullen de skeletten naar verwachting slecht geconserveerd zijn en is mogelijk alleen nog een lijksilhouet en/of kistbegrenzing aanwezig. In diepere sporen zoals waterputten kunnen artefacten van organisch materiaal zoals hout, been en gewei aanwezig zijn.</p>
Archeozoölogische en -botanische resten	<p>In de zandgronden blijven archeozoölogische- en botanische resten, boven de grondwaterspiegel, over het algemeen slecht bewaard. Organische resten zullen hier alleen nog in verkolde staat aanwezig zijn. Alleen in vochtige vondstcontext, in de diepere grondsporen, zullen deze bewaard zijn gebleven.</p>
Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	<p>Gezien de resultaten van het archeologisch vooronderzoek zullen (intacte) sporen en vondsten vooral in de top van het rivierduinzand bevinden. Er bestaan geen aanwijzingen voor stratigrafisch gescheiden vondstniveaus.</p>
Gaafheid en conservering	<p>De gaafheid en conservering van vondsten is vooralsnog redelijk tot goed. Voor de grondsporen in de top van het rivierduinzand is dat nog grotendeels onbekend. Onderhavige opgraving dient hierover</p>

	duidelijkheid te verschaffen.
--	-------------------------------

5. Doelstelling en vraagstelling	
Doelstelling	Doel van de archeologische opgraving is de in het plangebied aanwezige behoudenswaardige archeologische resten zo volledig mogelijk te onderzoeken om de wetenschappelijke informatiewaarde van de vindplaats(en) zo goed mogelijk veilig te stellen. De resultaten van dit onderzoek zullen worden verwoord in een rapport waarmee behoud <i>ex situ</i> van de vindplaats is gerealiseerd. Na afloop van dit onderzoek kan het plangebied door de gemeente Druten worden vrijgegeven voor het aspect archeologie en kan de voorgenomen ontwikkeling van het plangebied doorgang vinden.
Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	Binnen het plangebied worden archeologische resten verwacht uit vanaf de (Late) Prehistorie tot de (Late) Middeleeuwen. Hiervoor zijn de hoofdstukken 11 (De vroege prehistorie), 17 (De Late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied) en 20 (De Romeinse tijd Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Midden- en Oost-Nederlands zandgebied) relevant.
Vraagstelling	Zie specifieke onderzoeksvragen hieronder
Onderzoeksvragen	<p>Voor de opgraving in het plangebied gelden de volgende algemene onderzoeksvragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wat is de aard (complextype) en ruimtelijke omvang van de bij het inventariserend en waarderend veldonderzoek aangetroffen archeologische resten? Strekt de vindplaats zich ook buiten het plangebied uit? • Is er sprake van één of meerdere vindplaatsen/ complextypen? • Wat kan bij benadering worden gezegd over de bewonings- of gebruikperiode van de vindplaats(en)? • Bestaan er aanwijzingen voor een chronologische fasering binnen de onderscheiden complexen of complextypen? Zijn er aanwijzingen voor stratigrafisch gescheiden niveaus (in horizontale of verticale zin)? • Wat kan bij benadering worden gezegd over de activiteiten die ten tijde van het in gebruik zijn van de locatie(s) in het gebied zijn uitgevoerd? • Hoe sluiten de resultaten van het onderzoek aan op de gespecificeerde archeologische verwachting zoals die op basis van het vooronderzoek eerder voor het plangebied is geformuleerd? Dient deze verwachting te worden bijgesteld en zo ja, in hoeverre is dit van toepassing op de bredere omgeving van het plangebied?

6. Methoden en technieken

Methoden en technieken

Alle opgravingsputten worden aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak. De betreffende kraanmachinist dient te beschikken over voldoende aantoonbare ervaring met archeologisch graafwerk. Indien gewenst kan hierbij een schaafbak worden ingezet. In principe wordt één opgravingsvlak aangelegd in de top van het rivierduinzand, waarbij onder de bouwvoor laagsgewijs door de 'cultuurlaag' wordt verdiept tot op leesbaar archeologisch sporenniveau. Concentraties van vondsten of houtskool en brandplekken kunnen een aanwijzing vormen voor sporen in deze hogere niveau's. Deze zullen dus eveneens gedocumenteerd moeten worden.

Bij de aanleg van de vlakken wordt vanaf de bouwvoor systematisch en vlakdekkend gebruik gemaakt van een metaaldetector voor het opsporen van metalen artefacten. Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal per stratigrafische eenheid of per spoor verzameld. In alle overige gevallen wordt verzameld in vakken van 5x5 meter (zie hieronder: strategie) Ten aanzien van het verzamelen van vondstmateriaal tijdens het veldwerk zijn de specificaties PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no.1 van toepassing.

Daarnaast gelden tijdens het veldwerk de volgende uitgangspunten:

- Alle vlakken, coupes en profielen kunnen zowel digitaal als analoog worden getekend. Bij analoge tekeningen wordt voor het vlak schaal 1: 50 gehanteerd en voor de coupes en profielen schaal 1:20. Op profieltekeningen worden de NAP-hoogtes aangegeven. Vlakken worden op regelmatige afstand gewaterpast;
- Alle relevante vlakken, coupes en profielen worden gefotografeerd;
- Indien sprake is van vondstconcentraties worden deze als puntlocaties ingemeten. Indien hiervan sprake is dient voorzichtig verdiept te worden;
- Fragiele en/of belangwekkende vondsten dienen op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden;
- Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten die niet tot de scope van dit project behoren worden opdrachtgever, en de gemeente Druten onmiddellijk gewaarschuwd. In gezamenlijk overleg tussen partijen zal vervolgens worden bepaald hoe met deze resten dient te worden omgegaan.
- Bij het aantreffen van begravingen en of grafstructuren worden deze zo mogelijk dezelfde werkdag geborgen. Indien dit niet mogelijk is worden maatregelen getroffen om het risico op grafroof te minimaliseren. Waar nodig kan het op te graven gebied (beperkt) uitgebreid worden om het documenteren van dergelijke

	vondsten mogelijk te maken.
Strategie	<p>Het onderzoek vindt plaats in die delen van het plangebied waar tijdens het inventariserend veldonderzoek archeologische resten zijn aangetroffen en waar (nog) kan worden verwacht dat de voorgenomen bodemingrepen van nadelige invloed zullen zijn op behoudenswaardige archeologische resten.</p> <p>Het totale oppervlak van de voorgenomen bodemingrepen, samenhangend met de aanleg van funderingen, wegcunetten en leidingstraten bedraagt circa 4000 m² (0,4 ha). Op basis van de resultaten van het reeds uitgevoerde inventariserend en waarderend archeologisch onderzoek, heeft de gemeente Druten besloten een representatief deel van de te verstoren zones op te graven. Hierbij is uitgegaan van een totaal oppervlak van 800 m². Afhankelijk van de resultaten van het onderzoek is 400 m² beschikbaar voor eventuele uitbreidingen van het opgravingsvlak.</p> <p>Uitgangspunt is de opgraving v niet te beperken tot de grenzen van <i>alle</i> daadwerkelijk voorgenomen bodemverstoringen, maar het onderzoek zodanig uit te voeren dat met de aanleg van aan aantal opgravingsputten op doelmatige wijze inzicht zal worden verkregen in de aanwezigheid van behoudenswaardige, op te graven archeologische resten.</p> <p>Omdat de ruimtelijke begrenzing van de behoudenswaardige vindplaats(en) in het plangebied met het proefsleufonderzoek onvoldoende kon worden vastgesteld (Corver en Nales, 2010), bestaat vooralsnog onzekerheid over de omvang van het totaal op te graven areaal. De in onderhavig PvE voorgestelde strategie is er op gericht om zo doelmatig (en derhalve kostenbesparend) mogelijk de contouren van het op te graven deel in kaart te krijgen.</p> <p>Dit vraagt een gefaseerde aanpak van de archeologische opgraving, waarbij in eerste instantie achtereenvolgens vier opgravingsputten worden aangelegd (putten 1-4; afbeelding 2). Eerst zal put 1 worden aangelegd. Deze valt deels samen met de aan te leggen waterberging en heeft een afmeting van 10 x 20 m (omvang 200 m²). Na evaluatie van de onderzoeksresultaten in het veld zullen vervolgens de putten 2 en 3 worden aangelegd, eveneens met een afmeting van 10 x 20 m (omvang elk 200 m²), waarvan de positie op basis van deze evaluatie definitief zal worden bepaald.</p> <p>Tenslotte zal put 4 worden aangelegd, eveneens met een afmeting van 10 x 20 meter (omvang 200 m²). De aanleg van deze put is er op gericht te toetsen in hoeverre eventueel behoudenswaardige archeologische resten zich naar het noordoosten toe (mogelijk buiten het plangebied) uitstrekken. Dit mede met het oog op toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen en te nemen correcte maatregelen in het kader van de archeologische monumentenzorg.</p>

	<p>Na evaluatie van de onderzoeksresultaten in het veld, zal worden besloten over noodzaak tot de aanleg van extra opgravingsputten tot een maximum van 400 m², waartoe door de uitvoerder van het onderzoek in aansluiting op het onderzoek van de putten 1-4 een onderbouwd voorstel wordt gedaan, in samenspraak met het bevoegd gezag.</p>
Structuren en grondsporen	<p>Alle sporen worden afgewerkt (gecoupeerd, getekend en gefotografeerd) ten behoeve van beantwoording van de vraagstellingen.</p> <p>De coupes worden gedocumenteerd op schaal 1:20. Bij het couperen worden vondsten per spoor en vulling verzameld om op deze wijze de depositionele en post-depositionele processen in kaart te brengen.</p> <p>Grotere, complexe grondsporen zoals eventueel aanwezige waterputten worden tijdens de opgraving volledig afgewerkt. Wanneer het vermoeden bestaat dat het om een waterput gaat, wordt door middel van een grondboring eerst de diepte daarvan bepaald. Voor zover van belang voor de beantwoording van de onderzoeksvragen worden grondmonsters verzameld met het oog op een waardering ten behoeve van specialistisch onderzoek. Greppelstructuren worden zoveel mogelijk in het profiel gedocumenteerd en in het vlak op een aantal plaatsen gecoupeerd, naar inzicht van de uitvoerder en ter beantwoording van de onderzoeksvragen.</p>
Aardwetenschappelijk onderzoek	<p>Tijdens het onderzoek wordt fysisch geografisch onderzoek verricht naar de bodemkundige opbouw van het terrein. Per werkput zal daartoe tenminste één lengteprofiel worden bestudeerd en geïnterpreteerd door een fysisch-geograaf of archeoloog met voldoende aantoonbare kennis en ervaring op dit terrein. Van (voor beantwoording van de onderzoeksvragen relevante) profielen of delen daarvan worden foto's en tekeningen gemaakt. Bij eenvoudige (gelijkaardige) profielen kan worden volstaan met het documenteren van kolomopnames om de 5 meter (zie verder: <i>Methoden en technieken</i>).</p>
Anorganische artefacten	<p>Het vondstmateriaal wordt verzameld volgens specificatie PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no. 1. Bijzondere vondsten worden in situ gefotografeerd. Eventuele anorganische artefacten worden geborgen volgens de KNA-leidraden <i>Veldhandleiding Archeologie</i> en <i>Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal</i> (zie verder: <i>Methoden en technieken</i>).</p>
Organische artefacten	<p>Het vondstmateriaal wordt verzameld volgens specificatie PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no. 1. Bijzondere vondsten worden in situ gefotografeerd. Eventuele organische artefacten worden geborgen volgens de KNA-leidraden <i>Veldhandleiding Archeologie</i> en <i>Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal</i>. Artefacten van organisch materiaal worden na het verzamelen zodanig verpakt dat fysieke achteruitgang wordt voorkomen.</p>

Archeozoologische en botanische resten	<p>Uit relevante sporen dienen monsters te worden genomen ter bepaling van het potentieel voor verder botanisch onderzoek. Indien houtskoolconcentraties worden aangetroffen, worden deze ook bemonsterd. Diepe sporen en sporen die onder de grondwaterstand zijn bewaard, worden alleen bemonsterd wanneer dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.</p> <p>Indien vegetatieniveaus aanwezig blijken te zijn, dienen hieruit (indien relevant) pollenmonsters genomen te worden ten behoeve van de waardering van de vindplaats door een paleobotanisch specialist.</p> <p>Eventuele archeozoologische en -botanische resten worden verzameld volgens specificatie PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no. 1 en worden geborgen en bemonsterd volgens de KNA-leidraden <i>Veldhandleiding Archeologie</i> en <i>Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal</i>.</p>
Overige resten	<p>Eventuele overige resten worden geborgen en bemonsterd volgens de KNA-leidraden <i>Veldhandleiding Archeologie</i> en <i>Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal</i>. Het onderzoek van overige resten wordt alleen ingezet wanneer dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.</p>
Dateringstechnieken	<p>Voor het dateren van een eventuele vindplaats worden in principe alleen de volgende dateringstechnieken worden ingezet: C14-analyse en dendrochronologisch onderzoek. Deze dateringstechnieken worden alleen ingezet wanneer dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en in overleg met en na goedkeuring van het bevoegd gezag.</p> <p>Monsters die in aanmerking komen voor dendrochronologische ouderdomsbepalingen dienen bij voorkeur afkomstig te zijn uit contexten waarvan de datering ook langs andere wegen kan worden ingeschat. Monstername ten behoeve van datering vindt plaats volgens de KNA-leidraden <i>Veldhandleiding Archeologie</i> en <i>Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal</i>.</p>
Beperkingen	<p>Er bestaan geen beperkingen voor de uitvoering van het veldwerk.</p>

7. Uitwerking en conservering

Structuren, grondsporen, vondstspredingen	<p>In het algemeen geldt dat grondsporen en structuren worden uitgewerkt tot op een niveau dat nodig is voor de doelmatige beantwoording van de onderzoeksvragen en de totstandkoming van een heldere standaardrapportage. Structuren worden vergeleken met de gepubliceerde structuren van archeologische sites in deze regio.</p> <p>Alle sporen en structuren worden beschreven en geanalyseerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie / KNA (Centraal College van Deskundigen 2010). De sporen worden in een archeologische context geplaatst.</p>
---	---

<p>Analyse aardwetenschappelijke gegevens</p>	<p>Fysisch-geografische analyse vindt in principe al in het veld plaats, op basis van de bestudeerde profielen. Op basis van de resultaten van het veldwerk één of enkele informatie-rijke profielen (al dan niet met elkaar gecombineerd) uitgewerkt ten behoeve van de rapportage. De gegevens worden mede verzameld met het oog op een heldere modelmatig presentatie.</p>
<p>Anorganische artefacten</p>	<p>Anorganische artefacten worden uitgewerkt tot op een niveau dat nodig is voor de doelmatige beantwoording van de onderzoeksvragen.</p> <p>De vondsten worden per materiaalcategorie geteld, gewogen en beschreven/ gedetermineerd. Tevens wordt een waardering opgesteld, mede met het oog op het te leveren evaluatie- en selectierapport. Verdere uitwerking en analyse, evenals eventuele conservering en restauratie van bijzondere objecten, vindt na evaluatie van het veldwerk plaats en tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en de standaardrapportage.</p> <p>Eventueel kwetsbaar vondstmateriaal wordt zodanig gestabiliseerd en verpakt dat fysieke achteruitgang wordt vermeden.</p>
<p>Organische artefacten</p>	<p>Organische artefacten worden uitgewerkt tot op een niveau dat nodig is voor de doelmatige beantwoording van de onderzoeksvragen.</p> <p>De vondsten worden per materiaalcategorie geteld, gewogen en beschreven/ gedetermineerd. Tevens wordt een waardering opgesteld, mede met het oog op het te leveren evaluatie- en selectierapport. Verdere uitwerking en analyse, evenals eventuele conservering en restauratie van bijzondere objecten, vindt na evaluatie van het veldwerk plaats en tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en de standaardrapportage.</p> <p>Eventueel kwetsbaar vondstmateriaal wordt zodanig gestabiliseerd en verpakt dat fysieke achteruitgang wordt vermeden.</p>
<p>Archeozoologische en archeobotanische resten</p>	<p>Eventueel verzamelde archeobotanische en -zoologische monsters dienen in eerste instantie te worden gewaardeerd, voor zover dit noodzakelijk is voor beantwoording van de onderzoeksvragen. Wanneer geselecteerde monsters voor analyse geschikt blijken, kan worden besloten hiertoe over te gaan. Aandachtspunten bij dit besluit vormen de mogelijkheden van de monsters voor onder meer het reconstrueren van het landschap en inzicht in de economische bestaansbasis. Dit onderdeel zal door archeobotanisch- en archeozoologisch specialisten worden uitgewerkt. De conservering van archeobotanische- en archeozoologische resten dient zodanig te zijn, dat behoud van deze resten is gewaarborgd.</p> <p>De betreffende monsters worden alleen gewaardeerd en uitgewerkt in overleg met en na goedkeuring van het bevoegd gezag.</p>

<p>Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)</p>	<p>Ten behoeve van de rapportage worden tijdens de uitwerking overzichtstekeningen vervaardigd, voorwerpfoto's en -tekeningen gemaakt voor zover dat nodig is voor beantwoording van de onderzoeksvragen en een heldere rapportage. (Metalen) voorwerpen die niet gestandaardiseerd en in massaproductie vervaardigd zijn en die van belang zijn voor datering en of het toewijzen van functies, worden getekend. Denk daarbij aan fibulae, gordelbeslag e.d. Ook grafitto's op aardewerk worden getekend.</p> <p>Voor de interpretatie van de sporen wordt een alle-sporenkaart opgesteld waarop, voor zover relevant en realiseerbaar, een fasering van de sporen is aangegeven. Verder bevat de rapportage relevante deelttekeningen van spoorclusters en structuren, tekeningen en foto's van de bodemprofielen, alsmede een locatiekaart. Indien dit de leesbaarheid van (onderdelen van) het rapport ten goede komt, wordt aangedrongen op de weergave van modelmatige afbeeldingen.</p>
<p>Selectie materiaal- uitwerking</p>	<p>Na afloop van het veldwerk selecteert de KNA-archeoloog het materiaal dat, ten behoeve van de beantwoording van de onderzoeksvragen, uitgewerkt en geconserveerd moet worden. Indien materiaal niet wordt geselecteerd voor uitwerking en conservering, moet dit beargumenteerd worden in zowel een evaluatie- en selectierapport als de basisrapportage.</p> <p>De selectierapporten die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden (hetzij als onderdeel van het evaluatierapport, hetzij als losse rapporten), worden altijd aan de deponhouder ter goedkeuring voorgelegd (zie <i>Eisen betreffende depot</i> hierna). De deponhouder dient binnen 3 weken op dit voorstel schriftelijk (of per email) te reageren.</p>
<p>Selectie materiaal- conservering</p>	<p>Alle vondsten en monsters zijn vanaf het moment van opgraven eigendom van de provincie Gelderland (monumentenwet 1988 art. 50). Alle vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot van Gelderland, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is overeengekomen met desbetreffende deponhouder c.q. de eigenaar van het vondstmateriaal. In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd. De conserveringsrapporten worden altijd aan de deponhouder ter goedkeuring voorgelegd. De deponhouder dient binnen 3 weken op dit voorstel schriftelijk (of per email) te reageren.</p>

8. Deponering

<p>Depoteisen</p>	<p>Deponering van vondsten, uitgewerkte monsters en documentatie geschiedt binnen twee jaar na oplevering van het eindrapport bij de</p>
-------------------	--

	<p>Provinciaal Depot van Gelderland, conform de eisen van het depot. Voor wijzigingen hierin als gevolg van bijzondere, onvoorziene en/of onverwachte hoeveelheden van vondsten, materiaalcategorieën die deponering en conservering van vondstcomplex significant beïnvloeden, is overleg met de eigenaar (Provincie Gelderland) nodig.</p> <p>De (de)selectie- en conserveringsrapporten (KNA 3.2. OS 13/OS 16) die tijdens de evaluatiefase opgesteld zijn (hetzij als onderdeel van het evaluatierapport, hetzij als losse rapporten), worden altijd aan de deponhouder ter goedkeuring voorgelegd. De deponhouder dient binnen 3 weken op dit voorstel schriftelijk (of per email) te reageren.</p> <p>Voorafgaand aan het veldwerk dient dit PvE aan de desbetreffende depotbeheerder verzonden te worden.</p>
Te leveren product	<p>Eindproduct is een rapport (zowel analoog als digitaal) volgens KNA 3.2 (OS15). Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.</p> <p><i>e-Depot</i></p> <p>De digitale documentatie wordt conform KNA-specificatie DS 05 overgedragen aan het e-Depot (http://easy.dans.knaw.nl/dms).</p> <p>Voor aanvullende informatie kan contact worden opgenomen met:</p> <p>Gelders Archeologisch Centrum Museum Kamstraat 45 6522 GB Nijmegen tel. 024 3608805</p>

9. Randvoorwaarden en aanvullende eisen

Personele randvoorwaarden	<p>Het onderzoek dient verricht te worden door een gecertificeerd archeologisch bedrijf met een vergunning tot het uitvoeren van gravend archeologisch onderzoek naar de verwachte historische perioden.</p> <p>Het veldwerk moet worden uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-archeoloog met aantoonbare kennis en ervaring op het gebied van archeologisch onderzoek in het midden-Nederlandse rivierengebied.</p>
Overlegmomenten	<p>Voor de aanvang van de werkzaamheden dienen tussen de opdrachtnemer en de opdrachtgever duidelijke afspraken gemaakt te worden over de toegankelijkheid van het terrein, eventuele afzettingen, vergunningen en communicatielijnen tijdens het veldwerk.</p> <p>Gedurende het veldwerk wordt minimaal 1 maal in het veld overlegd met het bevoegd gezag over de onderzoeksresultaten en (eventuele) tussentijdse wijzigingen in de onderzoeksstrategie. De opdrachtnemer</p>

	<p>dient hierbij ook rekening te houden met beslismomenten over een eventuele uitbreiding van het onderzoek (uitgedrukt in extra m²) in verband met de doelmatige beantwoording van de onderzoeksvragen.</p> <p>Indien tijdens het veldwerk belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE waren voorzien, vindt tussentijds overleg plaats tussen de opdrachtnemer en de gemeente Druten (c.q. de regioarcheoloog). Alle overlegmomenten worden vastgelegd in een document.</p>
<p>Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie</p>	<p>Ten aanzien van kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie gelden de volgende uitgangspunten:</p> <p><i>Toezicht</i> De gemeente Druten (evt. vertegenwoordigd door de regio-archeoloog) houdt toezicht op de werkzaamheden. Voorafgaand aan het veldwerk wordt, bij voorkeur in het veld, een overleg gehouden met de opdrachtgever met betrekking tot praktische zaken van het veldwerk.</p> <p><i>Afwijkingen Programma van Eisen</i> Indien substantieel van het PvE afgeweken dient te worden, bijvoorbeeld bij het aantreffen van onverwachte sporen en structuren of indien een geringer deel van het onderzoeksterrein kan worden onderzocht, dan dient hiervoor schriftelijk toestemming verkregen te worden van het bevoegd gezag.</p> <p><i>Meer- en minderwerk</i> Uitgangspunt is dat minderwerk ten alle tijde aan de opdrachtgever en het bevoegd gezag dient te worden gemeld. Indien sprake is (of naar verwachting zal zijn) dan dient dit door de opdrachtnemer tijdig aan de opdrachtgever te worden gemeld en tevens aan het bevoegd gezag. Een eventuele meer- of minderwerkaanvraag dient door de opdrachtgever vooraf schriftelijk te worden goedgekeurd.</p> <p><i>Opleveringstermijn evaluatieverslag</i> Na afloop van het veldwerk wordt binnen 6 weken na einde veldwerk door de uitvoerder van het onderzoek een evaluatieverslag opgesteld. Het evaluatieverslag bepaalt óf en hoe het PvE gewijzigd moet worden, welke monsters nader gewaardeerd en geanalyseerd dienen te worden en welke voorwerpen in aanmerking komen voor conservering. Het evaluatieverslag moet door de gemeente Druten worden goedgekeurd en worden afgestemd met de depotbeheerder.</p> <p><i>Opleveringstermijnen</i> Het conceptrapport wordt binnen 6 maanden na afronding van het veldwerk ter goedkeuring verzonden naar het bevoegd gezag. Indien deze gestelde termijn niet haalbaar is, zullen de opdrachtgever en het bevoegd gezag hiervan zo snel mogelijk op de hoogte worden gesteld. Het commentaar op het conceptrapport wordt zo mogelijk binnen 6</p>

	<p>weken door de opdrachtnemer verwerkt in een definitief rapport. Indien commentaar niet wordt verwerkt, moet dit in een document worden beargumenteerd.</p> <p><i>Te leveren rapport</i> Het rapport bevat de presentatie van de onderzoeksbevindingen eventueel aangevuld met adviezen (conform KNA 3.2).</p> <p>De definitieve rapportage wordt analoog en digitaal ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever, de gemeente Druten (3 ex), de bibliotheek RCE (1 ex), het depot (1 ex), de regionaal archeoloog (1 ex digitaal) en de Koninklijke Bibliotheek (1 ex). Tevens wordt zorggedragen voor de digitale afdracht van het rapport aan het e-depot (<i>Dans-Easy</i>; https://easy.dans.knaw.nl/ui/home)</p>
Overige randvoorwaarden	<p>Voorafgaand aan het veldwerk stelt de opdrachtnemer een Plan van Aanpak op waarin de werkwijze en de planning uiteen worden gezet. In verband met de ligging van kabels en leidingen wordt door de opdrachtnemer, voorafgaand aan het veldwerk, een KLIC-melding uitgevoerd. De opdrachtnemer meldt het onderzoek bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed via een artikel 46 melding.</p> <p>De betredingstoestemming, toegankelijkheid, bereikbaarheid, eventuele afzettingen, afvoer van de grond, vergunningen, vrijwaring van explosieven en verontreiniging en de oplevering van het terrein zijn de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever.</p>

10. Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE

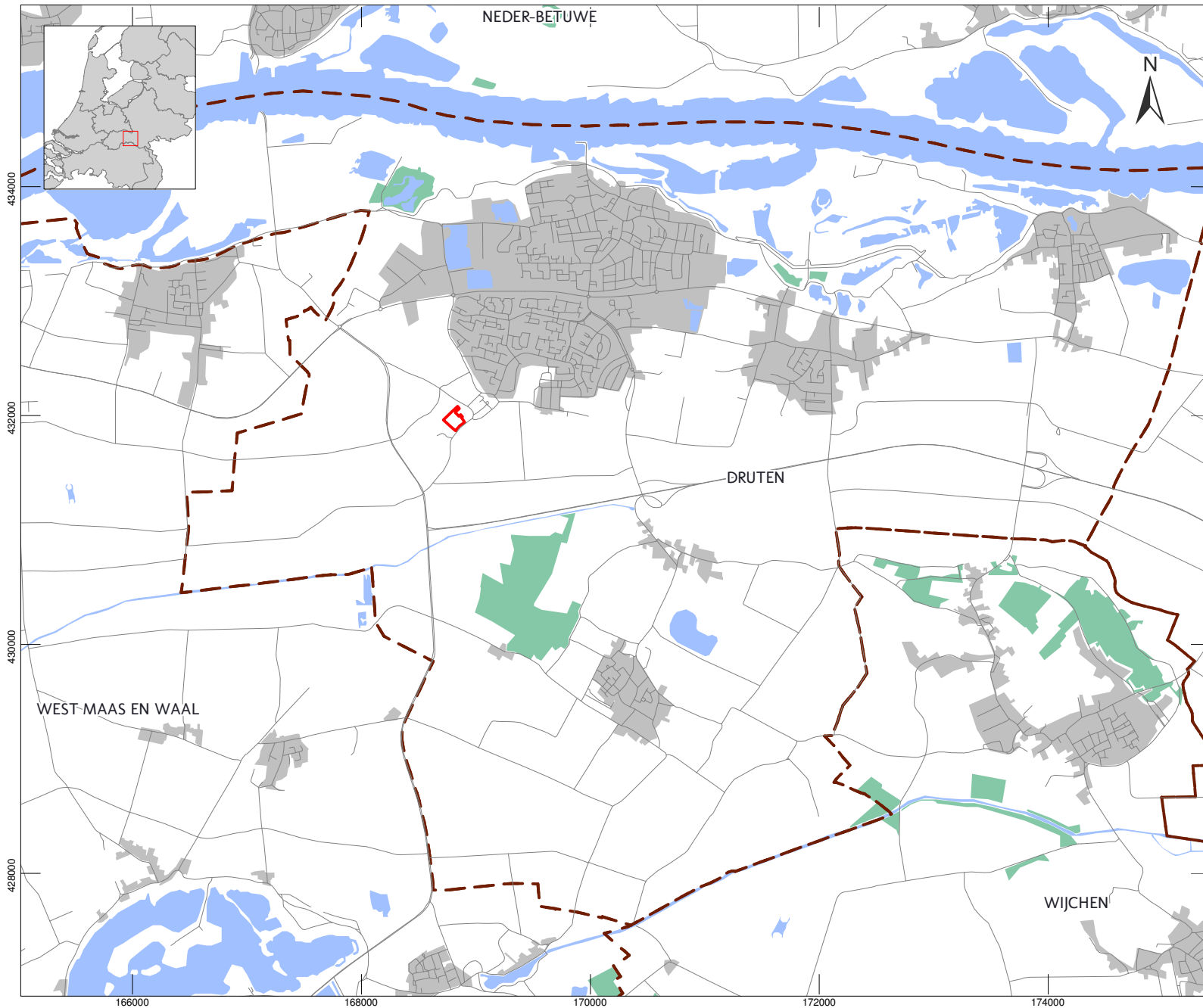
Wijzigingen tijdens het veldwerk	<p>Indien zich tijdens het veldwerk bijzondere vondsten voordoen die niet in het PvE zijn voorzien, wordt de opdrachtgever hiervan direct op de hoogte gesteld. Indien substantieel van het PvE moet worden afgeweken, wordt hierover overleg gevoerd met de bevoegde overheid. Eventuele wijzigingen worden schriftelijk vastgelegd.</p> <p>In gezamenlijk overleg zal worden besloten hoe om te gaan met de bijzondere vondsten en hoe dit verder dient te worden onderzocht en geborgen.</p>
Belangrijke wijzigingen	<p>Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen en in het rapport verantwoord:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Afwijking van de archeologische verwachting; • Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode; • Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden; • Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;

	<ul style="list-style-type: none"> Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld met betrekking tot omvang vindplaats, aantallen m², vlakken, vondsten, vondsttypen et cetera).
Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk	Na afloop van het veldwerk wordt in overleg met de bevoegde overheid (de gemeente Druten/ c.q. namens deze de regioarcheoloog) besloten welke vondsten en monsters in aanmerking komen voor nadere uitwerking en conservering. Hiertoe wordt door de opdrachtnemer een evaluatieverslag opgesteld. Wijzigingen in het PvE worden eveneens in een evaluatieverslag gemotiveerd.
Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	Kwetsbaar vondstmateriaal dient zodanig te worden geconserveerd dat de toestand stabiel blijft. De keuze voor de te conserveren vondsten ligt bij de beheerder van het depot (zie ook onder hoofdstuk 6 en 7 van onderhavig PvE). Wijzigingen die van invloed zijn op het conserveren van de vondsten, dienen schriftelijk aan de opdrachtgever te worden medegedeeld.

11. Literatuur en bijlagen

Literatuur	<p>Schriftelijke bronnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> De Boer, G.H., 2001; <i>AAI Drie woningbouwlocaties te Puiflijk, gemeente Druten: een aanvullende archeologische inventarisatie</i>. RAAP-rapport 680, Amsterdam. Flokstra, L.M., 2009; <i>Plangebied Meerstraat 9 te Puiflijk, gemeente Druten: archeologisch vooronderzoek; en bureau- en inventariserend veldonderzoek</i>. RAAP-notitie 3362, Weesp. Corver, B.A. en T. Nales, 2010; <i>Meerstraat 9, Puiflijk, gemeente Druten; Inventariserend veldonderzoek d.m.v. een proefsleuf</i>. B&G rapport 978, Noordwijk. <p>Varia</p> <ul style="list-style-type: none"> Carmiggelt, A. & J.W.M. Schulten, 2002. <i>Veldhandleiding archeologie. Archeologie leidraad 1</i>. College voor de Archeologische Kwaliteit (CvAK), Zoetermeer. Centraal College van Deskundigen, 2010: <i>Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.2</i>, Gouda. Centraal College van Deskundigen: <i>Eerste hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal (SIKB-leidraad)</i>. SIKB ,Gouda.
Afbeeldingen	<p>Afbeelding 1. Topografische kaart met markering van het onderzoeksgebied</p> <p>Afbeelding 2. Puttenplan opgraving</p>
Bijlagen	geen

KAART 1 - LIGGING PLANGEBIED



LEGENDA

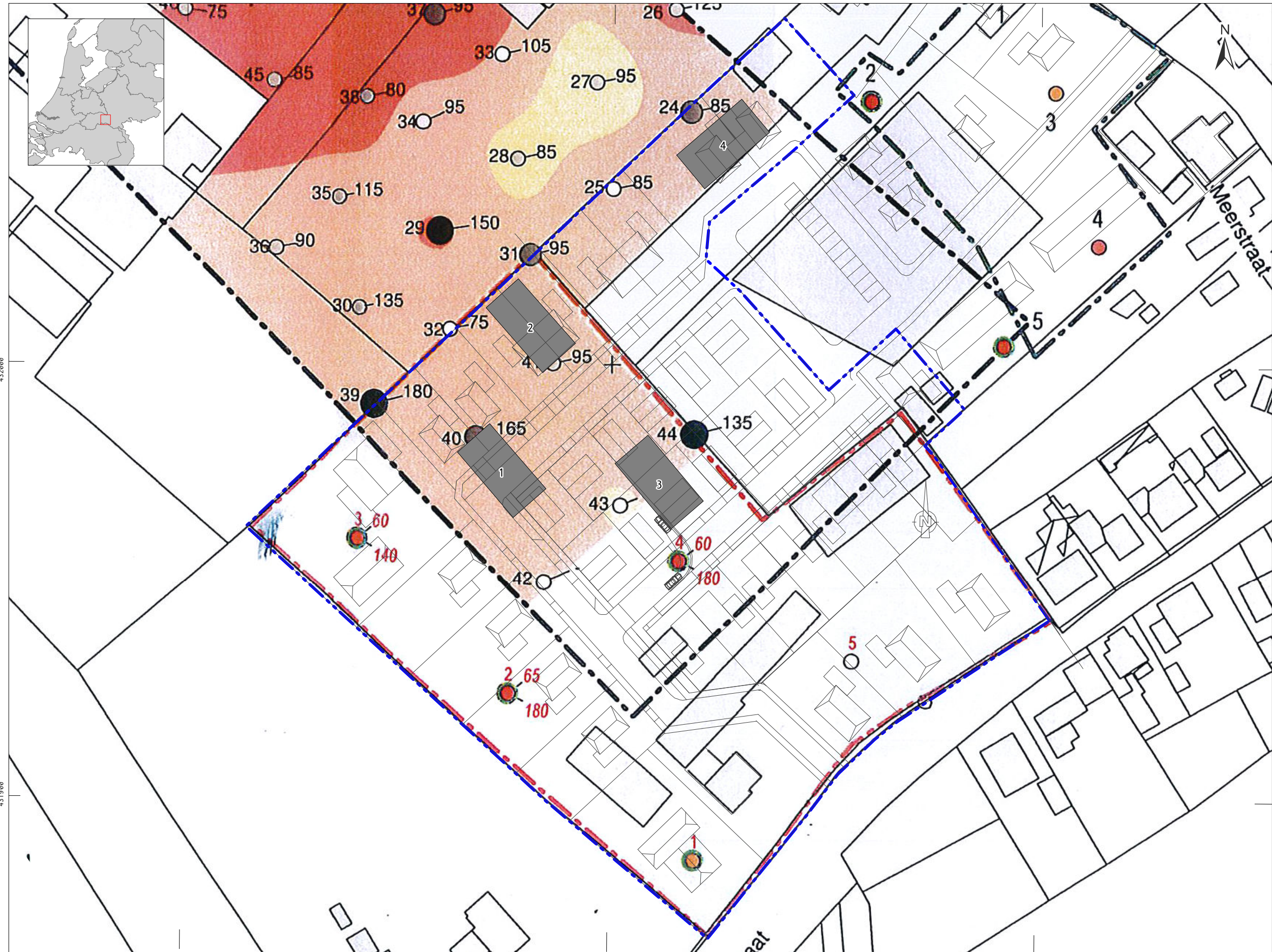
-  Grens plangebied
-  Bebouwde kom
-  Bos
-  Water
-  Gemeentegrens
-  Wegen

Project: V12-2287: PvE Meerstraat Puiflijk
Rapport: V959 versie 1.0
Datum: Februari 2012
Bron: Map data (c) OpenStreetMap
(and) contributors, CC-BY-SA

Tekenaar: RS
Schaal: 1:50.000 / A4

0 1000m

KAART 2 - PUTTENPLAN



LEGENDA

- Grens plangebied
- Topografie (1:10.000 vector)
- Opgravingsput (met nummer)

- resultaten booronderzoek**
- zonder archeologische indicatoren
 - met 2 archeologische indicatoren
 - met 3 archeologische indicatoren
 - met fosfaat
 - 3 boornummer
 - 60 top vondstniveau in cm -Mv
 - 140 bodem vondstniveau in cm -Mv
 - geul
 - grens plangebied

- resultaten onderzoek 2001**
- geen aardewerk
 - weinig aardewerk
 - veel aardewerk (circa vijf scherven)
 - zeer veel aardewerk (circa tien scherven of meer)
 - 26 boornummer
 - 95 top ongestoorde zandniveau in cm -Mv
 - 270 top ongestoorde zandniveau niet aangetroffen

- dikte humeuze bovengrond in cm**
- dunner dan 20
 - 20 tot 40
 - 40 tot 60
 - 60 tot 80
 - 80 tot 100
 - dikker dan 100

- overig**
- bergrenzing onderzoekslocaties
 - voormalige bebouwing (grosloopt)

- resultaten onderzoek 2004**
- boringen**
- zonder archeologische indicatoren
 - met 1 archeologische indicator
 - met 2 archeologische indicatoren
 - met 3 archeologische indicatoren
 - met fosfaat
 - 8 boornummer

Project: V12-2287: PvE Meerstraat Puiflijk
 Rapport: V959 versie 1.0
 Datum: Februari 2012
 Bron: ondergrond: RAAP-notitie 3362

Tekenaar: RS
 Schaal: 1:9.000 / A3

