





## **Plangebied Paardenmarkt te Rhenen**

*Programma van Eisen ten behoeve van een archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven in de uiterwaarden nabij de stadskern van Rhenen*

1a. Administratieve gegevens en goedkeuring betrokken partijen			
Plaats binnen archeologisch proces: IVO- proefsleuven			
Goedkeuring		Datum	Paraaf
Opdrachtgever	Gemeente Rhenen Nieuwe Veenendaalseweg 75 3911 MG Rhenen Postadres: Postbus 201 3910 AE Rhenen		
Contactpersoon	mevrouw drs. N. Smits Projectleider Ruimtelijke Projecten 0317- 681 644 nicole.smits@rhenen.nl		
Opsteller PvE	de heer drs. J. Bex Grontmij Nederland B.V. De Molen 48 3994 DB Houten jeffrey.bex@grontmij.nl	31 juli 2013	
Senior KNA-archeoloog	de heer drs. J. van der Roest 030 – 634 46 65 archeologie@grontmij.nl	31 juli 2013	
Bevoegde overheid Archeologie	Gemeente Rhenen Nieuwe Veenendaalseweg 75 3911 MG Rhenen Postadres: Postbus 201 3910 AE Rhenen		
Deskundige namens de bevoegde overheid	Omgevingsdienst regio Utrecht de heer drs. P.C. de Boer Postbus 461 3700 AL Zeist 030-699 9562 p.deboer@odru.nl		

1b. Administratieve gegevens onderzoeksgebied		
<b>Projectnaam</b>	Plangebied Paardenmarkt (parkeerterrein) te Rhenen	
<b>Provincie</b>	Utrecht	
<b>Gemeente</b>	Rhenen	
<b>Plaats</b>	Rhenen	
<b>Toponiem</b>	Paardenmarkt / Engelse kerkhof / Koningstuin	
<b>Kaartblad</b>	39 E RHENEN	
<b>RD-hoekcoördinaten van het plangebied</b>	X=166.875 X=167.050 X=167.039 X=166.876	Y=441.211 Y=441.083 Y=441.038 Y=441.135
<b>Kadasternummer</b>	Rhenen I 945	
<b>CMA/AMK-status</b>	n.v.t.	
<b>Archis monumentnummer</b>	n.v.t.	
<b>Archis waarnemingsnummer</b>	44036	
<b>Oppervlakte plangebied</b>	> 100 ha	
<b>Oppervlakte onderzoeksgebied</b>	circa 0,35 ha	
<b>Huidig grondgebruik</b>	Landbouw, grasland, evenemententerrein, weg (Paardenmarkt)	
<b>Begrenzing plangebied</b>	Het plangebied ligt direct ten westen van de oude stadskern van Rhenen in de uiterwaarden. Het plangebied Paardenmarkt (straat) ligt ten zuiden van de Utrechtsestraatweg en ten westen van de Veerweg. In het zuiden en oosten wordt het plangebied begrensd door landbouwgronden bestaande uit grasland (kaart 1).	

2. Aanleiding en motivering	
<b>Aanleiding</b>	<p>Het archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in verband met de voorgenomen realisatie van een parkeerterrein (± 100 parkeerplaatsen).</p> <p>De hiermee gepaard gaande bodemingrepen bestaan uit het ontgraven van een deel van de voet van de stuwwal en de zuidelijk gelegen graslanden / bouwvoor. De ontgravingen variëren van maximaal ca. 2,65 m tot circa 0,5 m (kaart 2). Het terrein zal (weer) gedeeltelijk worden opgehoogd en bestraat worden met asfalt en betontegels. Er zullen enkele hagen worden aangeplant en er zal een minimale infrastructuur voor belichting worden aangelegd.</p> <p>De voorgenomen bodemingrepen zullen naar verwachting een bedreiging kunnen vormen voor eventueel aanwezige archeologische waarden.</p>
<b>Motivering</b>	<p>Doel van het Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven (met een eventuele doorstart naar een opgraving) is het vaststellen van de eventuele aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Voor zover mogelijk zal de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van aangetroffen archeologische waarden worden bepaald aan de hand van de aard, ouderdom, omvang, gaafheid en conservering (waardering). Op basis hiervan zal door de gemeente Rhenen een selectiebesluit genomen worden en direct de vervolgstappen worden bepaald in het kader van de archeologische monumentenzorg.</p> <p>Het is de wens van de gemeente om binnen het plangebied bij de daadwerkelijke aanwezigheid van een vindplaats direct door te pakken naar een definitief onderzoek (opgraving) zodat de realisatie van het parkeerterrein kort daarop kan worden uitgevoerd binnen een archeologisch vrijgegeven terrein.</p>

3. Eerder uitgevoerd onderzoek	
<b>Bureauonderzoek en/of Inventariserend Veldonderzoek (boringen)</b>	
Uitvoerder	Grontmij Nederland B.V. De Molen 48 3994 DB Houten
Uitvoeringsperiode	2013
Publicatie	Bex 2013. Archeologisch onderzoek Uiterwaarden bij de stad Rhenen, bureauonderzoek. Grontmij Archeologische Rapporten 1325 D1.
Onderzoeksmelding	55879 (CIS-code)
<b>Bewaarplaats van vondsten en documentatie</b>	
De documentatie van het uitgevoerde onderzoek bevindt zich thans nog bij: Grontmij Nederland B.V., kantoor Houten (tijdelijk conceptfase).	

4. Archeologische verwachting	
<p>Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context</p>	<p><u>Geologie en bodem</u></p> <p>De gemeente Rhenen ligt binnen drie verschillende landschapsvormen. Het betreft het centraal gelegen stuwwallandschap van de Utrechtse heuvelrug, het dekzand- en veenlandschap van de Utrechts-Gelderse Vallei en het rivierlandschap van de Rijn.</p> <p>Het plangebied Paardenmarkt ligt in landschappelijk opzicht op de overgang van de stuwwalafzettingen / zuidflank van de Utrechtse heuvelrug met de rivierafzettingen / uiterwaarden van de Nederrijn.</p> <p>Het landschap van de heuvelrug (stuwwal) heeft grotendeels vorm gekregen in de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000-130.000 jaar geleden). In die periode bereikte het noordelijke landijs het midden van ons land. Het landijs stuwde de bevroren ondergrond op tot enorme stuwwallen met een hoogte vanaf enkele meters tot meer dan 200 m.</p> <p>In de laatste IJstijd (het Weichselien) bereikte het landijs Nederland niet. Er heerste hier wel koude klimatologische omstandigheden waarbij de ondergrond waarschijnlijk vrijwel permanent bevroren was. Tijdens die periode werden in de omgeving van Rhenen fluvioperiglaciale (sneeuwsmeltwater) en eolische (wind) afzettingen, zijnde dekzand behorende tot de Formatie van Boxtel, afgezet. Tegen de flanken van de hoge stuwwallen werden veelal gordeldekzanden afgezet.</p> <p>Ten oosten en ten zuiden van het stuwwallencomplex stroomde gedurende het warmere Holoceen een riviersysteem van de voorloper van de huidige (Neder-) Rijn. Deze sneed zich in de stuwwalafzettingen en erodeerde daar een groot deel van. De stroming van het water verplaatste het geërodeerde sediment van de stuwwal verder stroomafwaarts. Dit is vermoedelijk ook gebeurd ter hoogte van het plangebied Paardenmarkt hetgeen heeft bijgedragen aan de steilrand daar. Langs de actieve stroom van de rivier werden oeverwallen van zand en zavel gevormd. Verder van de actieve stroom vandaan, kon in zones met rustig water klei tot bezinking komen.</p> <p>In het lagergelegen gebied ten zuiden van de stuwwal van Rhenen waren een aantal rivieren of wel stroomgordels actief landschapsvormend. Dit betreffen de Stroomgordel van Herveld, die actief was vanaf de Midden Nieuwe Steentijd tot in de Midden IJzertijd, de Stroomgordel van Mars - Oude Rijn, die actief was vanaf de Midden Romeinse Tijd tot begin Nieuwe Tijd en de Stroomgordel van de Nederrijn die actief was vanaf de Vroege IJzertijd en nog steeds actief is. De Rijn heeft zich ten zuiden van de stuwwal diverse malen verlegd en heeft ook door het plangebied gestroomd.</p> <p>De bodem van het plangebied bestaat uit rivierkleigronden die worden gerekend tot de kalkhoudende ooivaaggronden of kalkhoudende</p>

	<p>poldervaaggronden bestaande uit zware zavel tot lichte klei. Onder de holocene rivierafzettingen bevinden zich de zandige en grindrijke uitlopers van de stuwwalafzettingen en mogelijk (gordel)dekzanden.</p> <p><u>Cultuurlandschappelijk kader of bewoningsgeschiedenis</u></p> <p>In de stuwwalafzettingen van Rhenen zijn in het verleden zeer oude vuurstenen artefacten aangetroffen. Deze vuurstenen voorwerpen uit het Pleistoceen getuigen van menselijke aanwezigheid in deze contreien in de Oude Steentijd. Een deel van deze vuurstenen voorwerpen worden zelfs gedateerd van vóór het Saalien (voorlaatste IJstijd) en zijn dan afkomstig uit de voormalige rivierafzettingen die door het landijs zijn opgestuwd tot stuwwallen.</p> <p>Vermoedelijk zal het gebied gedurende het grootste deel van het Holoceen menselijke activiteiten hebben gekend. Dit gebied met de hoge droge zandgronden en de nabijgelegen vruchtbare natte riviervlakte, zal ook toen al een zekere aantrekkingskracht hebben gehad op de mens.</p> <p>Binnen de uiterwaarden en op de flanken van de stuwwal nabij het plangebied zijn een redelijk aantal vondstmeldingen of waarnemingen gemeld (in Archis). De vroegste datering daarvan is echter pas in de IJzertijd. De waarnemingen bestaan uit crematieresten of (fragmenten) aardewerk en worden geassocieerd met een ter plaatse gelegen grafveld uit de IJzertijd. Die vondsten zijn aan de voet van de stuwwal (Utrechtsestraatweg) aangetroffen. De aanwezigheid van een grafveld duidt op menselijke bewoning in de omgeving in die periode.</p> <p>In de Romeinse Tijd lag het grondgebied van het huidige Rhenen net buiten de noordelijke grens van het Romeinse Rijk, die gevormd werd door de Oude Rijn. Het plangebied lag dus toen ter tijd buiten het Rijk, maar de vroege Romeinse aanwezigheid zal naar alle waarschijnlijkheid direct merkbaar zijn geweest in het gebied. Op basis van archeologische waarnemingen is er sprake van bewoning nabij het plangebied vanaf de Midden Romeinse Tijd en zet deze bewoning zich door in de Vroege Middeleeuwen. Langs de Utrechtsestraatweg (op de stuwwalafzettingen) werd in het midden van de 20<sup>e</sup> eeuw een omvangrijk vroegmiddeleeuws grafveld opgegraven (De Donderberg). Ter plaatse werden rond de 1280 graven (zowel inhumatie als crematie) aangetroffen. Daarnaast werden ook enkele paardengraven aangetroffen. De bijgiften bestonden onder meer uit aardewerk, munten, wapenuitrusting, gereedschappen, glaswerk en mantelspelden. Dit rijengrafveld op de Donderberg is de grootste, langst gebruikte en mogelijk rijkste vroegmiddeleeuwse begraafplaats van Nederland.</p> <p>Vanaf de 8e eeuw ontstond er in deze regio een agrarisch systeem van geconcentreerde nederzettingen, bouwlandcomplexen en gemeenschappelijke gronden. De boerderijen stonden doorgaans dicht bij elkaar en in de directe nabijheid van hun akkers. De meeste akkers liggen aan de voet van de zuidflank van de Utrechtse heuvelrug. Achter de boer-</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

derijen en de akkercomplexen (engen) lagen de meenten. Dit waren gemeenschappelijke gronden die in gebruik waren als weiden (en in de erg natte gebieden als hooilanden). Het plangebied Paardenmarkt maakte vermoedelijk aanvankelijk ook deel uit van een meent.

De boerennederzettingen op de Heuvelrug behoren tot de engdorpen en kennen drie varianten: het brinkdorp boven op de stuwwal met de engen er omheen, het flankdorp onderaan en langs de stuwwal (zuidflank heuvelrug) waarvan de engen en daarachter de woeste gronden ten noorden en de weiden ten zuiden van de kernen lagen met dwars op de gradiënt noord-zuid lopende veedriften. Ten derde de verspreide bebouwing op de dekzand(ruggen) en aan ontsluitingswegen. De kernen Achterberg, Elst en Remmerden zijn ontstaan als kleine boerennederzettingen en behoren tot de engdorpen. Binnen de gemeente is Rhenen de enige stad.

De oudst bewaard gebleven historische vermelding van Rhenen dateert uit 855. Omstreeks 1240 kreeg Rhenen stadsrechten uit handen van de Bisschop van Utrecht. Een eeuw later (1346) kreeg deze Utrechtse stad op de grens met de Gelderse gebieden, een stenen ommuring om beter verdedigbaar te kunnen zijn. Rhenen heeft door zijn strategische ligging in de loop der eeuwen veel oorlogsgeweld en schermutselingen gekend. De stenen ommuring had drie hoofdboorten; de Utrechtse- of Westpoort, de zuidelijk gelegen Rijnpoort en de Bergpoort in het oosten. Rondom de ommuurde stad lag een omgrachting, maar vanwege het hoogteverschil op de flank van de stuwwal bevatte enkel de zuidelijke helft water. Het plangebied ligt net buiten de voormalige omwalling of grachtzone. In deze tijd was het plangebied in bezit (leen) van een kloosterorde.

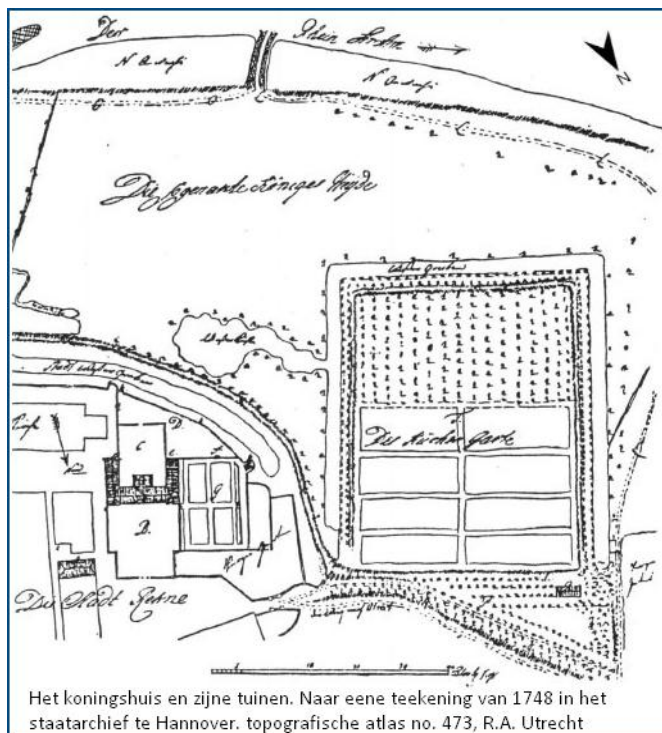
De kaart van Jacob van Deventer uit de tweede helft van de 16<sup>e</sup> eeuw, toont een ommuurde stad met een gedeeltelijk met water gevulde omgrachting en drie poorten met toelopende landwegen. De ommuring was voorzien van diverse muurtorens van waaruit men de stad en stadsmuur kon verdedigen. Vanuit de Westpoort, maar ook de zuidelijke Rijnpoort, kon men middels enkele wegen of paden naar de oever van de Rijn komen. Plangebied globaal in rood kader in afbeelding onder.



Archeologie

Nabij het plangebied heeft in het verleden een veerhuis (Oude Veerhuis) gestaan. Vanuit de westelijke stadspoort liep er een weg naar het veerhuis. Ter hoogte van het Oude Veerhuis zijn door de lokale historische-archeologische vereniging in de jaren '80 van de vorige eeuw enkele opgravingen uitgevoerd. Deze groep heeft diverse rapportages en artikelen geschreven over die opgravingen, maar ook over andere archeologische zaken die van belang zijn voor het plangebied en ruimere onderzoeksgebied (zie o.a. GAR 1325). De zone waar het veerhuis stond is overigens opgenomen op de Archeologische Monumentenkaart (AMK-nr 7181).

Het plangebied Paardenmarkt heeft binnen de zogenaamde Koningstuin dat bij het Koningshof hoorde gelegen (zie afbeelding onder). De tuin werd in de jaren '30 van de 17<sup>e</sup> eeuw aangelegd en bestond uit twee gedeelten. Het noordelijk deel was moestuin en het zuidelijk deel boomgaard. De bijbehorende omliggende uiterwaardgronden of graslanden stonden bekend als de Koningsweide. In de noordwestelijke hoek van de tuin heeft een bouwwerk gestaan, waarschijnlijk een hovenierswoning of tuinhuis. Dit gebouwtje is begin 19<sup>e</sup> eeuw afgebroken. Mogelijk zijn hiervan resten aangetroffen eind jaren '70 van de vorige eeuw (Archis-waarnemingsnr: 44036). In het noorden werd de tuin begrensd door een schutting en de andere zijden waren omgeven door een brede sloot (met vele wilgen). Deze sloot is thans nog in beperkte mate als rechthoekige depressie in het reliëf van het landschap zichtbaar.





	<p>Eind 18<sup>e</sup> eeuw was de Nederlandse Republiek (in coalitie) in oorlog met de Franse Republiek. In de zomer van 1794 trok een deel van de troepen van de coalitie zich terug achter de Rijn. In Rhenen kwam zodoende een groep van zo'n 1100 gewonde en verzwakte Engelse soldaten aan. Het Koningshuis in de binnenstad werd gebruikt als hospitaal voor deze soldaten. De bomen en schutting uit de Koningsboomgaard, maar ook delen van het Koningshuis zelf werden gebruikt voor brandhout. In de Koningstuin werden in deze periode meer dan 400 overleden Engelse soldaten begraven. Het terrein heeft daardoor de bijnaam het 'Engelse kerkhof' gekregen.</p> <p>Korte tijd later werden in de tuin de bomen gerooid en de grond omgezet tot weiland. Het is onduidelijk of tijdens die werkzaamheden de graven van de Engelse soldaten (allemaal) zijn gelicht en bijvoorbeeld verplaatst.</p> <p><i>Archeologische verwachting</i></p> <p>Gezien de eerder beschreven geografische en archeologische kenmerken geldt voor het plangebied Paardenmarkt een verhoogde kans op het kunnen aantreffen van archeologische waarden die gerelateerd kunnen worden aan de Koningstuin en het 'Engelse kerkhof'.</p> <p>Daarnaast kunnen mogelijk restanten van een (deel van de) weg die van de westelijke stadspoort naar het Oude Veerhuis liep (plattegrond Van Deventer) worden aangetroffen. Vermoedelijk ligt deze echter net ten zuiden van het plangebied Paardenmarkt of de bodemingrepen t.b.v. het parkeerterrein.</p> <p>Het is tevens niet uit te sluiten dat er binnen het plangebied archeologische waarden uit de Vroege Middeleeuwen (Merovingisch en Karolingisch) of oudere perioden kunnen worden aangetroffen.</p>
<p>Aard en ouderdom van de vindplaats(en)</p>	<p>Er zijn binnen het plangebied (nog) geen archeologische vindplaatsen bekend.</p> <p>Echter, tijdens het bureauonderzoek is op basis van oud kaartmateriaal naar voren gekomen dat de kans op sporen van de voormalige Koningstuin (17<sup>e</sup> – 19<sup>e</sup> eeuw) binnen het gehele plangebied kunnen worden aangetroffen. Dit kunnen sporen en restanten van tuin- en landinrichting of bouwwerken en bouwsels (bijv. een tuinhuis) zijn.</p> <p>Binnen de voormalige Koningstuin zouden circa 400 Engelse soldaten (1794-95) zijn begraven. Hiertoe is het mogelijk dat er binnen het plangebied menselijke resten / begravingen / inhumaties kunnen worden aangetroffen.</p> <p>Uit de kaart van Jacob van Deventer (circa 1560) kan worden opgemaakt dat er mogelijk een weg of pad binnen het oostelijk deel van het plangebied kan worden aangetroffen. Dit betreft de weg van de stadspoort naar het veerhuis ((mogelijk 14<sup>e</sup>) 16<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw). Waarschijnlijk lag deze weg net buiten het plangebied Paardenmarkt / parkeerterrein.</p>

<p>Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)</p>	<p>Er zijn binnen het plangebied (nog) geen archeologische vindplaatsen bekend.</p> <p>Echter, het plangebied (mogelijke vindplaats) maakt deel uit van de voormalige Koningstuin die eertijds circa 4 hectare groot was. De vindplaats (plangebied) omvat dus een klein deel van de totale voormalige Koningstuin.</p> <p>Het is onduidelijk hoe groot het 'Engelse kerkhof' was. Er zouden circa 400 soldaten zijn begraven in de Koningstuin. Het is onduidelijk of iedere overleden soldaat een aparte grafkuil heeft gekregen of dat zij in een massagraf terecht zijn gekomen of dat zij er überhaupt (nog) liggen. De omvang is onbekend.</p> <p>Indien de oude weg van de stad naar het Oude Veerhuis wordt aangetroffen, dan zal dit uiteraard slechts een zeer klein deel van de totale oude weg binnen het plangebied betreffen. De weg zal beperkt in breedte zijn (secundaire of landweg).</p>
<p>Structuren en sporen</p>	<p>Binnen het plangebied zijn verschillende structuren en sporen te verwachten die gerelateerd kunnen worden aan de voormalige Koningstuin (16<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw) en de inrichting daarvan. De archeologische resten kunnen bestaan uit sporen en restanten van tuin- en landinrichting of bouwwerken en bouwsels (bijv. een tuinhuis).</p> <p>De graven van het 'Engelse kerkhof' zouden kunnen bestaan uit 'enkelgraven' (aparte grafkuilen) of het kunnen één of meerdere massagraven zijn. Mogelijk zouden de soldaten in houten kisten zijn begraven of in textiel (bijv. lijkzakken). Het is hoogstwaarschijnlijk dat het inhumatiegraven (lijkbegravingen) zijn. De eventuele grafgiften zullen minimaal zijn geweest bij de soldaten.</p> <p>De eventuele restanten van de weg naar het Oude veerhuis in het oostelijk deel van het plangebied zullen vermoedelijk slecht waarneembaar zijn. Het is onduidelijk of de weg enigszins verhard was (grind) en/of afgebakend (greppel / beschoeiing) of dat de weg 'natuurlijk gevormd' op het maaiveld lag.</p>
<p>Anorganische artefacten</p>	<p>De kans op het aantreffen van anorganische artefacten is middelhoog. Deze kunnen bestaan uit aardewerk, natuursteen, bouw materiaal als mortel, baksteen en dakpannen, glas, metaal, militaria en dergelijke.</p> <p>Het betreffen waarschijnlijk artefacten uit de periode van de Koningstuin en Engelse kerkhof uit de Nieuwe Tijd (A en B).</p> <p>Er kan in dit PvE nog geen gebruik gemaakt worden van de 'PS07 Referentietabellen van te verwachten aantallen kwetsbare vondsten opgraven' omdat er nog geen voorbeeldopgraving of één-op-één referentie beschikbaar is.</p>

<p>Organische artefacten</p>	<p>In dieper gelegen archeologische (vondst)lagen, zoals kuil- en greppel-vullingen en de vulling van eventuele putten, kunnen organische artefacten van verschillend materiaal worden verwacht.</p> <p>In het algemeen kunnen voorwerpen van bot (dier en mens), leer en textiel worden aangetroffen en verder houten objecten et cetera. Deze voorwerpen zullen beneden de grondwaterstand redelijk goed bewaard kunnen zijn gebleven, met name in de natte kleilagen. Ook in het geval van verkoling kunnen dergelijke mobilia (deels) bewaard zijn gebleven.</p>
<p>Archeozoölogische en – botanische resten</p>	<p>De kans op het aantreffen van archeozoölogische resten is laag tot middelhoog. Er worden geen grote hoeveelheden archeozoölogische of botanische resten verwacht. Botmateriaal blijft doorgaans redelijk goed geconserveerd in (kalkrijke) grondlagen van klei. In zand is dit beduidend minder het geval.</p> <p>De grootste kans op het aantreffen van goed geconserveerde paleo-ecologische resten is in een vochtig milieu of in de dieper gelegen archeologische (vondst)lagen, zoals greppelvullingen en de vulling van eventuele putten. Ook in het geval van verkoling kunnen dergelijke resten (deels) bewaard zijn gebleven.</p>
<p>Fysisch antropologisch organisch materiaal</p>	<p>Indien er inderdaad resten van menselijke begravingen worden aangetroffen kan het gaan om vele individuen op een relatief gering oppervlakte (massagraf).</p>
<p>Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen</p>	<p>In principe kunnen archeologische sporen vanaf het maaiveld worden aangetroffen echter zal er eerst sprake zijn van een geroerde toplaag (bouwvoor). Direct onder deze geroerde toplaag / bouwvoor neemt de kans op intacte sporen / sporenniveaus aanzienlijk toe. De eventuele sporen en vondsten kunnen worden verwacht in de klei- of de zandlagen.</p> <p>De eventueel aanwezige graven / menselijke overblijfselen van de ‘Engelse soldaten’ zullen zijn ingegraven in het oudere sporenniveau.</p>
<p>Gaafheid en conservering</p>	<p>De conserveringsgraad en gaafheid van eventuele aanwezige archeologische sporen zijn op voorhand moeilijk te bepalen. Dit hangt mede af van de mate van bewoning, landbewerking, waterhuishouding en het gebruik van het landschap.</p> <p>Onderhavig waarderend onderzoek door middel van proefsleuven dient over deze aspecten duidelijkheid te verschaffen.</p>

5. Doelstelling en vraagstelling	
Doelstelling	<p>Doel van het inventariserend onderzoek d.m.v. proefsleuven (protocol opgraven) is het aanvullen en toetsen van de eerder voor het plangebied opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting. Op basis van de onderzoeksresultaten dient door de gemeente Rhenen, of diens adviseur, in het veld direct te worden beoordeeld of en zo ja welke, vervolmaatregelen in het kader van de archeologische monumentenzorg moeten worden genomen.</p> <p>De opzet van dit inventariserend veldonderzoek is om al ten tijde van het proefsleuvenonderzoek in het veld te bepalen of er opgeschakeld dient te worden naar een uitbreiding van het proefsleuvenonderzoek of een definitief onderzoek (opgraving) direct of spoedig aansluitend op het proefsleuvenonderzoek.</p> <p>Daartoe zal de bevoegde overheid of diens adviseur tijdens de uitvoering in het veld moeten komen om samen met de archeologisch uitvoerder te bepalen welke vervolgstappen genomen kunnen of dienen te worden (door de archeologisch uitvoerder of eventuele specialisten). Hierbij wordt gedacht aan het direct overgaan tot een definitief onderzoek of dat het veldwerk korte tijd onderbroken wordt om de vervolgstategie en werkwijze en bijkomende aspecten te bepalen en eventuele wijzigingen op het PvE door te voeren. Dit PvE dient dan middels een oplegnotitie opgewerkt worden naar een PvE voor een Definitief Onderzoek.</p> <p>Het achterliggend doel van de gemeente Rhenen is om de geplande realisatie van het parkeerterrein zo spoedig mogelijk door te laten gaan en uitstel of vertraging zoveel mogelijk te voorkomen en te beperken.</p>
Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders	<p>Binnen het plangebied worden met name archeologische resten verwacht uit de Nieuwe Tijd. Hiervoor is het hoofdstuk 21 <i>Het rivierengebied in de Middeleeuwen en vroegmoderne tijd</i> mogelijk relevant.</p> <p>Specifiek onderzoekskader:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderzoek naar buitenplaatsen en hun tuinen</li> <li>- Onderzoek naar de landschappelijke ontwikkeling van de steilkant / sandr-vlakte versus de rivier(vlakte).</li> <li>- Onderzoek in het kader van Conflict Archeologie</li> </ul> <p>Archeologische waarden uit de Late Prehistorie tot de Vroege Middeleeuwen zijn niet uit te sluiten. Hiervoor zijn mogelijk de hoofdstukken 17 <i>De late prehistorie in Noord-, Oost-en Zuid-Nederland en het rivierengebied</i>. 18 <i>De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand- en lössgebied</i>. 20 <i>De Romeinse tijd, Middeleeuwen en vroegmoderne tijd in Midden- en Oost-Nederlands zandgebied</i>, van belang.</p>

<p>Vraagstelling</p>	<p>Tegen de achtergrond van het hierboven beschreven doel is de centrale onderzoeksvraag of zich in de bodem van het plangebied behoudswaardige archeologische resten bevinden die met de voorgenomen bodemingrepen gevaar lopen. Indien dit het geval is, welke vervolgmaatregelen in het kader van de archeologische monumentenzorg dienen te worden genomen.</p>
<p>Onderzoeksvragen</p>	<p>In verband met de voorgenoemde doel- en vraagstelling gelden voor onderhavig (waarderend) onderzoek door middel van proefsleuven de volgende algemene onderzoeksvragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zijn binnen het plangebied archeologische resten aanwezig en zo ja, waaruit bestaan deze? Komen deze bevindingen overeen met de specifieke archeologische verwachting die voor het plangebied is opgesteld?</li> <li>• Wat is de aard, datering en ruimtelijke omvang (binnen het plangebied) van de archeologische resten?</li> <li>• Is sprake van stratigrafisch gescheiden of geschakelde niveaus? Bevinden zich onder het archeologische niveau uit de Nieuwe Tijd ook sporenniveaus van oudere perioden?</li> <li>• Wat is de conservering en gaafheid van de archeologische resten?</li> </ul> <p>Indien sporen van de Koningstuin worden aangetroffen, gelden de volgende specifieke vragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wat is de aard en omvang van de archeologische sporen en resten van deze Koningstuin?</li> <li>• Zijn er bebouwingsresten aanwezig die gerelateerd kunnen worden aan de Koningstuin (bijvoorbeeld de hovenierswoning, tuinhuis of waterput)? Wat is de aard, datering, omvang en gaafheid daarvan? Kunnen bouw- of bewoningfasen worden onderscheiden?</li> <li>• Zijn houten constructieresten aanwezig en zo ja, waaruit bestaan deze?</li> <li>• Zijn er resten van de (Konings)moestuin (of gewassen- en fruitteelt) aanwezig? Kunnen die resten of sporen mogelijk aanwijzingen geven over welke planten er groeiden of verbouwd werden?</li> <li>• Welke dateringsmogelijkheden bieden de aangetroffen archeologische resten (in relatieve en absolute zin)?</li> </ul>

	<p>Indien sporen van een weg (westpoort – veerhuis) of de veerweg / -dijk worden aangetroffen, gelden de volgende specifieke vragen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Waaruit bestaat de weg en / of dijk? Hoe is deze opgebouwd? Zijn er verschillende aanleg- of herstelfases te onderscheiden? Wat is de oudste datering?</li></ul> <p>Indien er menselijke overblijfselen (Engelse kerkhof) worden aangetroffen, gelden de volgende specifieke vragen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Betreffen het de Engelse soldaten uit de periode rond 1800? Of betreft het graven uit andere perioden? Wat is (bij benadering) de datering van de aangetroffen graven? Wat is de herkomst van de overledenen (isotopen / strontium onderzoek)</li><li>• Betreffen het enkelgraven (apart) of zijn zij in één of meerdere massagraven begraven? Liggen de begravingen in lagen boven elkaar? Hebben de graven een formeel (bijv. christelijk traditie) of ad hoc-karakter (bijv. in kuil geworpen)?</li><li>• Bevatten de graven bijgiften of resten van de materiële cultuur?</li><li>• Zijn er aanwijzingen voor trauma's (vuur-, steek- of slagwapens) of pathologische afwijkingen aan het menselijk materiaal?</li><li>• Wat is de gaafheid en conserveringstoestand van eventueel aangetroffen begravingen? (met in achtname van bijvoorbeeld DNA-onderzoek, strontiumanalyses en de maaginhoud etc.)</li><li>• Wat kan worden gezegd over de begrenzing van het grafveld binnen het plangebied, zowel in horizontale als verticale zin?</li><li>• Welke inschatting kan worden gemaakt van het aantal inhumaties binnen het plangebied en daar buiten?</li><li>• Welke mogelijkheden bieden de inhumaties voor fysisch antropologisch onderzoek en specifiek over doodsoorzaken?</li></ul> <p>NB: Indien er daadwerkelijk een grafveld wordt aangetroffen dan zal er in overleg met de bevoegde overheid en fysisch antropologen of specialisten mogelijk nadere (aanvullende) onderzoeksvragen worden opgesteld in de oplegnotitie. Dit is namelijk vooraf moeilijk nader te specificeren.</p> <p>Wat betreft de landschappelijke ontwikkeling, bodemkunde of paleogeografie;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hoe ziet de bodemopbouw er uit? Verklaar de bodemgenese.</li><li>• Wanneer heeft de riviererosie van de sandrvlakte plaatsgevonden die heeft geleid tot de steilkant? Betreft dit een laag of hoog energetische erosie?</li></ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. Methoden en technieken	
Methoden en technieken	<p>Alle proefsleuven worden aangelegd met behulp van een graafmachine met gladde bak. De betreffende kraanmachinist dient te beschikken over voldoende ervaring met archeologisch graafwerk of de archeologisch vereiste graaftechnieken.</p> <p>Het is op voorhand niet aan te geven welke opgravingsvlakken zullen moeten worden aangelegd om antwoord te verkrijgen op de onderzoeksvragen en de doelstelling van de gemeente (realisatie van het parkeerterrein op korte termijn). Dit geldt zowel in de horizontale als verticale zin. Met andere woorden blijft het beperkt tot enkele proefsleuven of zal toch het gehele plangebied opengelegd moeten worden (definitief onderzoek). Dit geldt ook voor het aantal vlakken binnen beide genoemde onderzoeken. Dit is grotendeels afhankelijk van de bevindingen in het veld en de gestelde eisen van de bevoegde overheid aan het onderzoek.</p> <p>Bij onderhavig aanvankelijk waarderend archeologisch onderzoek door middel van proefsleuven wordt vooralsnog uitgegaan van de aanleg van naar verwachting maximaal twee archeologisch 'leesbare' vlakken. Het eerste vlak zal naar verwachting binnen de eerste 0,5 m – mv worden aangelegd (holocene bodem). Het eventuele tweede vlak, naar bevind van zaken, tot enkele decimeters in het schone moedermateriaal (C-horizont of stuwwalafzettingen) worden aangelegd. De C-horizont zal ter plaatse vermoedelijk dicht aan het maaiveld liggen. De aanleg, indien diepgaand, geschiedt in ieder geval zodanig dat instortingsgevaar wordt vermeden en de profielen zo veilig (en intact) mogelijk kunnen worden aangelegd.</p> <p>Bij het aantreffen van archeologische resten uit de Nieuwe Tijd in het eerste vlak, worden deze volledig gedocumenteerd om nadien het vlak te kunnen verdiepen en inzicht te verkrijgen in de eventueel daaronder gelegen archeologische resten of sporenniveau. Alle sporen worden gecoupeerd en afgewerkt en gedocumenteerd.</p> <p>Waar nodig worden ten behoeve van antwoord op de onderzoeksvragen, monsters voor dendrochronologisch-, C14- of botanisch onderzoek genomen.</p> <p>Verder gelden de volgende uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het vlak en de stort, evenals de vulling uit de gecoupeerde sporen, worden met een metaaldetector systematisch onderzocht.</li> <li>• Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal zoveel mogelijk per stratigrafische eenheid of per spoor of structuur verzameld. Indien deze niet herkenbaar of aanwezig zijn, worden vondsten in vakken van 4 x 4 (4 x 2) m verzameld.</li> <li>• Ten aanzien van het verzamelen van vondstmateriaal tijdens het</li> </ul>

	<p>veldwerk zijn de specificaties PS06 en tabel 1 en 3 uit bijlage 1 van Wijzigingsblad KNA 3.2 no.1 van toepassing.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Indien (delen van) menselijke (inhumatie)graven worden aangetroffen, wordt het werk op die plek tijdelijk stilgelegd. Er wordt direct contact opgenomen met de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Vervolgens wordt er contact opgenomen met een fysisch-antropoloog. Bij inhumatiegraven dient naar aanwijzingen van de fysisch-antropoloog te worden gewerkt. Benadrukt dient te worden dat de eventuele gebitselementen (of kansrijke DNA-bronnen) afgedekt dienen te blijven t.b.v. tandextractie voor DNA-analyse. De aangetroffen sporen dienen te worden gedocumenteerd en te worden afgewerkt. Van het spoor dienen loodrechte (detail)foto's te worden gemaakt, evenals van minstens één vlak en van de coupes. In het vlak (foto) dienen de vaste meetpunten in RD meegefotografeerd te worden (t.b.v. fotogrammetrie). De inhoud van het spoor dient te worden verzameld (in zakken) om te worden gezeefd. Bijgiften of andere belangrijke vondsten dienen als puntvondsten te worden ingemeten.</li><li>• Omdat het in praktijk enige tijd kan duren voordat de fysisch-antropoloog aanwezig is, zal bekeken worden of de graafwerkzaamheden kunnen worden verplaatst naar een ander deel. Het aantreffen van dergelijke, arbeidsintensieve sporen kan leiden tot aanzienlijke vertraging (in een bepaald deel van het werkterrein). Dit geldt met name ook omdat er vaak sprake kan zijn van meerdere begravingen.</li><li>• Fundamentresten of andere bouwresten worden schoon-gemaakt, gefotografeerd en gedocumenteerd. Metselwijze, baksteen- of tegelsoort en -formaten, metselspecie, insteek, funderingswijze, tien-lagenmaat en eventuele andere bijzonderheden worden beschreven. De metselverbanden worden bij voorkeur gedocumenteerd in een groter muurvlak.</li><li>• Vlaktekeningen worden maximaal op schaal 1:50 getekend en gefotografeerd. Indien muurwerken worden aangetroffen dient maximaal 1 : 20 te worden getekend. Tevens worden op deze tekeningen de NAP-hoogten van het vlak en relevante sporen aangegeven en de locatie waar de profieltekeningen en foto's zijn gemaakt.</li><li>• Profielen en coupes worden schaal 1:20 getekend. Op de profieltekeningen worden de NAP-hoogten gezet. Tevens wordt de hoogte van het opgravingsvlak en het maaiveld aangegeven op de tekening.</li><li>• Tekeningen kunnen (in het veld) zowel digitaal als analoog vervaardigd worden.</li><li>• Van elk skelet worden de basisgegevens op een skeletformulier</li></ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>(of een ander gebruikelijke en wetenschappelijk geaccepteerde manier) vastgelegd. Het skelet wordt fotogrammetrisch vastgelegd met minimaal 3 vaste meetpunten in RD.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle relevante vlakken, coupes en profielen worden gefotografeerd. Ook fragiele en/of belangwekkende vondsten dienen op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden. Tevens worden enkele markante overzichtsfoto's en sfeerfoto's genomen.</li> <li>• Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten die niet tot de scope van dit project behoren, worden opdrachtgever (c.q. diens directievoerder) en de gemeente Rhenen onmiddellijk gewaarschuwd. In gezamenlijk overleg tussen partijen zal vervolgens worden bepaald hoe met deze resten en eventueel aanvullend onderzoek dient te worden omgegaan.</li> <li>• Metaalvondsten en andere bijzondere vondsten worden als puntvondst ingemeten.</li> <li>• Constructies dienen beschreven en in overzicht en detail gefotografeerd te worden, inclusief gebruikt formaten en eventuele andere bijzonderheden.</li> </ul>
<p>Strategie</p>	<p>Uitgangspunt is dat er dient te worden gestreefd naar een onderzoeksresultaat dat voor zover mogelijk antwoord geeft op de onderzoeksvragen. Dit houdt in dat gedurende onderhavig proefsleufonderzoek, naar bevind van zaken mogelijk (delen van) potentieel behoudswaardige archeologische resten na documentatie daarvan zullen moeten worden verwijderd/opgegraven teneinde inzicht te verkrijgen in de aanwezigheid van eventueel dieper gelegen archeologische niveaus en de uiteindelijke vrijgave van het terrein (binnen een aaneengesloten of korte periode).</p> <p>De positie en oriëntatie van de proefsleuven is zodanig dat, binnen de te ontwikkelen delen van het plangebied, optimaal inzicht zal worden verschaft in de aanwezigheid van archeologische resten en bodemopbouw. Dit gebeurt volgens het eerder voor dit onderzoek opgestelde archeologische verwachtingsmodel (Koningstuin, graven en weg of dijk).</p> <p>In totaal worden aanvankelijk 5 proefsleuven aangelegd, 3 in noordwest-zuidoostelijke oriëntatie en 2 in noord-zuid orientatie (bijlage 3). Alle proefsleuven hebben een breedte van in principe 2,0 m. Sleuf 1 t/ m 3 hebben een lengte van 50 m, sleuf 4 en 5 een lengte van 20 m. Deze strategie houdt in dat voor het eerste vlak in totaal 380 m<sup>2</sup> (overeenkomend met ruim 10% van het plangebied) wordt aangelegd.</p> <p>Sleuf 4 en 5 zijn dusdanig gepositioneerd dat deze (profielen) meer inzicht zullen geven in de landschappelijke situatie en bodemgenese (stuwwal / steilkant met de riviervlakte) van het onderzoeksgebied omdat deze dwars op de hoogtelijnen liggen.</p> <p>Afwijking van de strategie dient onmiddellijk besproken en kortgesloten te worden met de bevoegde overheid en de opdrachtgever.</p>

	<p>Indien er vanwege de aanwezigheid van (behoudswaardige) archeologische sporen of de eis /wens van de bevoegde overheid een definitief onderzoek (opgraving) dient plaats te vinden, zal eerst een overlegmoment worden georganiseerd met alle betrokken partijen om gezamenlijk tot afstemming te komen wat betreft noodzaak, strategie, werkwijze, bijkomende kosten en beoogd of daar uit voortvloeiend tijdspad. De opdrachtgever dient apart opdracht hiervoor te geven. Mogelijk kan gedacht worden aan dagprijzen voor het veldwerk en stelposten voor vondsten en uitwerking (vaste en variabele kosten).</p>
<p>Structuren en grondsporen</p>	<p>Ten aanzien van structuren en grondsporen gelden alle hierboven omschreven uitgangspunten (zie <i>Methoden en technieken</i>). Deze worden alle afgewerkt ter beantwoording van de onderzoeksvragen en voor de waardering van de vindplaats.</p> <p>Daarnaast gelden de volgende algemene uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij het aantreffen van diepe sporen of vondstrijke fenomenen, zoals water- en beerputten, wordt overleg gepleegd met de opdrachtgever (c.q. diens directievoerder) en de bevoegde overheid over de te volgen strategie.</li> <li>• Waar mogelijk en relevant voor beantwoording van de onderzoeksvragen, worden van houten beschoeiingen of andere structuren monsters genomen voor C14-onderzoek of dendrochronologische dateringen.</li> <li>• Indien daartoe aanleiding is, worden grondmonsters genomen ten behoeve van archeozoologisch en/of paleo-botanisch onderzoek (zie hierna). Dit geldt ook voor zaden- en pollenmonsters en de maaginhoud van de skeletten + DNA-monsters uit de kiezen.</li> </ul>
<p>Aardwetenschappelijk onderzoek</p>	<p>Tijdens het onderzoek wordt fysisch geografisch onderzoek verricht naar de bodemkundige opbouw van het terrein. Per proefsleuf zal daartoe een lengteprofiel worden bestudeerd en geïnterpreteerd door een fysisch-geograaf of KNA-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 10 meter (zie verder: <i>Methoden en technieken</i>). Ter hoogte van de steilkant wordt het gehele profiel gedocumenteerd en OSL-monsters genomen om de datering van de riviererosie te kunnen bepalen.</p>
<p>Anorganische artefacten</p>	<p>Voor anorganische artefacten gelden alle hierboven omschreven uitgangspunten (zie <i>Methoden en technieken</i>). In het algemeen geldt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdens het onderzoek wordt voldoende diagnostisch materiaal verzameld om en uitspraak te kunnen doen over de datering, de eventuele fasering en de conserveringstoestand van de vindplaats(en).</li> <li>• Spoorvondsten worden per spoor verzameld of per laag indien</li> </ul>

	<p>daartoe aanleiding is. Vlakvondsten worden per vak van 2 x 4 m verzameld.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metalen voorwerpen en overige kwetsbare vondsten worden dusdanig geconserveerd en verpakt dat de toestand stabiel blijft. De keuze (nominatie) van de te conserveren vondsten wordt door de projectleider of de veldarcheoloog in overleg met een materiaal-specialist en bepaald. Deze keuze wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever en bevoegde overheid.</li> <li>• Metalen behoudswaardige voorwerpen dienen te worden geconserveerd (stelpost in offerte).</li> </ul> <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 en Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal</i> (zie verder: <i>Methoden en technieken</i>).</p>
<p>Organische artefacten</p>	<p>Voor organische artefacten gelden alle hierboven omschreven uitgangspunten (zie Methodes en technieken). Zie verder hierboven: anorganische artefacten.</p> <p>Daarnaast geldt voor organische artefacten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor hout: bijzondere houten voorwerpen worden allen verzameld. Paalresten of andersoortig, niet bijzonder, bewerkt hout worden alleen uit sporen of relevante lagen verzameld, voor zover van belang ter beantwoording van de onderzoeksvragen. Van paalresten en (niet bijzonder) bewerkt hout uit opvullingslagen, opvullingspakketten en puinlagen wordt niets verzameld. Constructiehout wordt bemonsterd ten behoeve van eventueel dendrochronologisch onderzoek, houtsoortanalyse of bewerkingsporen.</li> <li>• Voor dierlijk botmateriaal: al het dierlijk bot uit relevante lagen en uit alle sporen wordt verzameld, voor zover van belang ter beantwoording van de onderzoeksvragen. Van bot uit opvullingslagen, opvullingspakketten en puinlagen wordt door de projectleider in het veld een keuze gemaakt of dit wordt verzameld of niet.</li> <li>• Overige organische materialen/artefacten zoals leer, zowel voorwerpen als afval (afsnijdsels e.d.), worden verzameld, tenzij het losse vondsten betreft. Textiel en bewerkt bot (artefacten) wordt altijd verzameld ongeacht de context.</li> </ul> <p>Van vergankelijke vondsten/artefacten dient in het veld in eerste instantie de staat waarin deze zijn gevonden te worden gestabiliseerd. Artefacten van organisch materiaal worden na het verzamelen zodanig verpakt dat fysieke achteruitgang wordt voorkomen. 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 en Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal</i>.</p>

Archeozoologische, menselijke en botanische resten	<p>Uit relevante sporen dienen monsters te worden genomen ter bepaling van het potentieel voor verder paleo-ecologisch onderzoek en ter beantwoording van de onderzoeksvragen. Er is niet gekozen voor een vastomlijnd bemonsteringsprogramma. De reden hiervoor is dat nog niet duidelijk is of er archeologische sporen aanwezig zijn en wat de aard is van die eventueel aanwezige archeologische sporen (en waarden). In het veld zal naar bevind van zaken, in overleg met de bevoegde overheid en opdrachtgever, worden beoordeeld of eventuele monsternamen van de profielen dan wel eventuele structuren of sporen noodzakelijk is.</p> <p>Er dient dus vanuit gegaan te worden dat de tijdens de graafwerkzaamheden aangetroffen grote kansrijke sporen (waarvoor een grote of reële kans bestaat dat met specialistisch onderzoek de onderzoeksvragen uit dit PvE beantwoord kunnen worden) monsters genomen moeten worden van voldoende omvang voor archeobotanisch onderzoek. Dit geldt ook voor de skelettenmonsters (maaginhoud of DNA-monsters als kiezen). Deze monsters dienen bewaard te blijven voor eventueel nader vervolgonderzoek.</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 (absoluut) dateren van een eventuele vindplaats worden in principe alleen OSL- en C14-analyse en dendrochronologisch onderzoek als dateringstechnieken gebruikt. Deze worden alleen ingezet wanneer dit noodzakelijk is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en in overleg met en na goedkeuring van de opdrachtgever of diens directievoerder.</p> <p>Monsternamen 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

Evaluatieverslag	<p>Uiterlijk drie weken na afloop van het veldwerk wordt een evaluatierapport voorgelegd aan de opdrachtgever en bevoegde overheid. De keuze van te conserveren en te restaureren vondsten wordt overlegd</p>
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>met de depotbeheerder maar in overleg met de (adviseur van de) bevoegde overheid gemaakt.</p> <p>Het <u>evaluatieverslag</u> dient te bevatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alle sporenkaarten met sporennummers, waar nodig aangevuld met kaarten van deelgebieden of kaarten per vlak;</li> <li>• gedigitaliseerde profieltekeningen met eventuele sporennummers en vondstnummers;</li> <li>• een lijst met een voorstel voor de te waarden monsters met vermelding van herkomst;</li> <li>• een lijst met een voorstel voor de te waarden vondsten met herkomst en grove datering;</li> <li>• een lijst van sporen en lagen, met beschrijving van de aard en grove datering;</li> <li>• lijst met een voorstel voor de te röntgenen metaalvondsten;</li> <li>• indien nodig: een aangepaste begroting van de uitwerking voor de opdrachtgever;</li> </ul> <p>De <u>tekst</u> dient te bevatten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een beknopte beschrijving van de geologie (het landschap waarin de vindplaats gelegen was) en van de vindplaats;</li> <li>• de vraagstellingen uit het PvE en een eerste beantwoording hiervan;</li> <li>• een lijst met een voorstel voor de te waarden monsters en vondsten (kwaliteit en kwantiteit) en sporen en structuren en een bespreking van de mogelijkheden voor analyse;</li> <li>• een voorstel voor specialistisch onderzoek van vondsten en monsters;</li> <li>• een selectieadvies voor te deponeren vondsten;</li> <li>• een voorstel voor de conservering van vondsten;</li> <li>• een voorstel voor te tekenen/te fotograferen vondsten.</li> </ul>
Structuren, grondsporen, vondstspredingen	De uitwerking van grondsporen en structuren geschiedt tot op een niveau dat nodig is voor beantwoording van de onderzoeksvragen en zal niet verder gaan dan nodig is voor het maken van een basisrapportage volgens KNA 3.2 (VS05).
Analyse aardwetenschappelijke gegevens	In het rapport dient een paragraaf geschreven te worden over de landschappelijke context, geologie en bodemopbouw van het onderzoeksgebied. Dit onderdeel dient te worden gekoppeld aan de archeologische bevindingen en overig relevant onderzoek in de omgeving. Specifiek dient aandacht te worden gegeven aan de genese ter hoogte van de steilkant (erosiegeschiedenis).
Anorganische artefacten	<p>Voor de uitwerking van anorganische artefacten gelden de volgende uitgangspunten:</p> <p>De primaire vondstverwerking bestaat uit het wassen van vondsten, het scheiden en administreren van de vondsten per vondstnummer in verschillende materiaalcategorieën.</p> <p>De vondsten worden per context en materiaalcategorie beschreven, gedetermineerd, gedateerd en gewaardeerd. Vondsten worden niet verder uitgewerkt dan tot op het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen en / of deponeringseisen van</p>

	<p>het depot.</p> <p>Bij bijzondere artefacten of zeer grote hoeveelheden vondsten, dient eerst te worden overlegd met de opdrachtgever en de bevoegde overheid voordat de verdere uitwerking ter hand wordt genomen.</p> <p>Niet te determineren metaalklumpen of klumpen van metaaloxide die in een archeologisch context worden gevonden, worden ter screening aangeboden / voorgesteld t.b.v. röntgenonderzoek.</p> <p>De conservering van (kwetsbare) anorganische artefacten moet dusdanig zijn dat behoud van deze artefacten gewaarborgd is.</p>
<p>Organische artefacten</p>	<p>Voor de uitwerking van organische artefacten gelden de volgende uitgangspunten:</p> <p>Van vergankelijke vondsten/artefacten dient in eerste instantie de staat waarin deze zijn gevonden te worden gestabiliseerd. De conservering van (kwetsbare) organische artefacten moet dusdanig zijn dat behoud van deze artefacten gewaarborgd is.</p> <p>De vondsten worden per context en materiaalcategorie beschreven, gedetermineerd, gedateerd en gewaardeerd. Vondsten worden niet verder uitgewerkt dan tot het niveau dat nodig is voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.</p>
<p>Archeozoologische, menselijke 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 (moestuin). 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. Dit geldt ook voor de eventuele maaginhoud en inhumatieresten. DNA-monsters dienen direct koel te worden opgeslagen (in een koelkast o.i.d.).</p> <p>De betreffende monsters worden alleen gewaardeerd en uitgewerkt in overleg met en na goedkeuring van de opdrachtgever of diens adviseur.</p>

<p>Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten, e.d.)</p>	<p>Ten aanzien van de beeldrapportage (in het eindrapport) geldt als algemeen uitgangspunt dat overzichtstekeningen, voorwerpfoto's en -tekeningen worden gemaakt voor zover dat nodig is voor beantwoording van de onderzoeksvragen en een heldere rapportage.</p> <p>Verder gelden de volgende uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vondsten die kenmerkend zijn voor een specifieke periode worden gefotografeerd. Van uitzonderlijke vondsten wordt tevens een tekening gemaakt. Voorstellen hiertoe worden in het evaluatierapport opgenomen;</li> <li>• In het rapport worden tenminste opgenomen: een algemene en gedetailleerde locatiekaart, een overzicht van de aangelegde putten en een overzicht van de aangetroffen sporen en structuren;</li> <li>• Voor de interpretatie van de sporen wordt een alle-sporenkaart opgesteld waarop, voor zover relevant, een fasering van de sporen is aangegeven.</li> <li>• Belangrijke profielinformatie wordt met foto('s) en tekeningen verduidelijkt. Per proefsleuf wordt tenminste één profiel(kolom) als afbeelding in de rapportage opgenomen;</li> <li>• Indien dit de leesbaarheid van (onderdelen van) het rapport ten goede komt, wordt aangedrongen op de weergave van modelmatige afbeeldingen.</li> <li>• Van bijzondere vondsten worden tekeningen en/foto's vervaardigd.</li> <li>• De fotogrammetrische data van de gedocumenteerde skeletten worden gedigitaliseerd.</li> <li>• Van afwijkingen in het skeletmateriaal (ziekten, trauma's) worden afbeeldingen opgenomen (foto's, röntgenfoto's etc).</li> </ul>
<p>Selectie materiaal- uitwerking</p>	<p>Na afloop van het veldwerk selecteert de KNA-archeoloog i.s.m. de fysisch antropoloog of andere specialisten (indien van toepassing) 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-</p>	<p>Alle vondsten en monsters zijn vanaf het moment van opgraven eigendom van de provincie Utrecht (monumentenwet 1988 art. 50). Alle</p>

conservering	vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot Utrecht, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is overeengekomen met desbetreffende deponhouder cq 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.
Te leveren product	<p>Eindproduct is een basisrapportage conform KNA-specificaties OS15; het rapport omvat een presentatie van de resultaten van het totale onderzoek en bevat minimaal de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een korte samenvatting van voorgaande onderzoeken;</li> <li>• een overzichtskaart - met landelijke coördinaten - met de begrenzingen van het plangebied (schaal 1 : 25.000);</li> <li>• een presentatie van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek;</li> <li>• een paragraaf met de vraagstelling en de doelstelling van het archeologisch onderzoek en de beantwoording van deze vraagstelling en zonodig met een evaluatie van de toegepaste methode(n); wat zijn de eventueel gebleken beperkingen hiervan?;</li> <li>• een overzichtskaart - met landelijke coördinaten - met de ligging van het werkgebied, waarop de hoofdstructuren van de archeologische site(s) herkenbaar staan aangegeven;</li> <li>• de resultaten van het onderzoek dienen te worden geleverd in de vorm van een standaard-rapport, inclusief allesporenkaart met spoornummers en vondstnummers, vlaktekeningen, structurentekeningen, faseringstekeningen, profieltekeningen, foto's, tekeningen, en skeletformulieren / skelettekeningen;</li> <li>• een paragraaf conclusies en indien van toepassing; aanbevelingen.</li> </ul>
Vorm en verspreidingswijze rapport	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het standaardrapport wordt in het Nederlands geschreven.</li> <li>• Het rapport zal verschijnen in de reeks van de uitvoerende partij.</li> <li>• De conceptrapportage zal in enkelvoud digitaal (.pdf) aan de opdrachtgever / de bevoegde overheid worden verstrekt. Na verwerking van eventuele op- of aanmerkingen, wordt het definitieve rapport digitaal (.pdf) en het kaartmateriaal in dxf / dwg (shapefiles) en foto's en tekeningen in .jpeg of .tiff aan de opdrachtgever toegezonden.</li> <li>• Daarnaast dient er van het definitieve rapport een exemplaar te worden verstuurd naar de Koninklijke Bibliotheek, de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, de provincie Utrecht en het depot.</li> <li>• Een digitaal exemplaar van het rapport van het onderzoek zal binnen de wettelijke termijn aan het E-depot worden geleverd.</li> <li>• De onderzoeksresultaten mogen publiekelijk gemaakt worden mits de bron wordt vermeld.</li> </ul> <p>Bij het eindproduct hoort een bewijs (af te geven door de ontvangende instantie) van overdracht van vondsten en documentatie.</p>



8. Deponering	
Depoteisen	<p>Deponering van vondsten, uitgewerkte monsters en documentatie geschiedt binnen twee jaar na oplevering van het eindrapport bij het Provinciaal Depot te Utrecht, 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 het vondstcomplex significant beïnvloeden, is overleg met de eigenaar (Provincie Utrecht) 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 door de opdrachtnemer aan de desbetreffende depotbeheerder verzonden te worden.</p>
Te leveren product depot	<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 (<a href="http://easy.dans.knaw.nl/dms">http://easy.dans.knaw.nl/dms</a>). Voor aanvullende informatie kan contact worden opgenomen met:</p> <p>Provinciaal bodemdepot Utrecht (mevr. M. de Jong)                  Vlampijpstraat 87                  3534 AR Utrecht                  Postadres:                  Provinciehuis Utrecht                  Postbus 80300                  3508 TH Utrecht; tel. 030-299 36 58 / 06-18 30 06 21</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>De omvang van het veldteam, alsmede de inzet van materieel dient gericht te zijn op een zo beperkt mogelijke duur van het veldonderzoek met behoud van de archeologische kwaliteit.</p> <p>Het veldwerk moet worden uitgevoerd onder leiding van een senior KNA-archeoloog met aantoonbare kennis en ervaring in soortgelijke gebieden en tijdsperioden (eventueel aan te tonen door middel van relevante publicaties).</p>

	<p>Het uitprepareren en documenteren van de skeletten (menselijke resten) vindt plaats door en in overleg met een ervaren fysisch antropoloog (eventueel aan te tonen door middel van relevante publicaties)</p> <p>Het verdient aanbeveling om vrijwilligers de kans te bieden hun medewerking te verlenen aan het archeologisch onderzoek met dien verstande dat de archeologisch uitvoerder verantwoordelijk is voor de kwaliteit en uitvoering van hun werkzaamheden. Daarbij dienen zij verzekerd te zijn en de nodige veiligheidsvoorschriften in acht te nemen. De projectleider of veldarcheoloog behoudt het recht medewerkers uit te sluiten van deelname aan het onderzoek.</p> <p>De mogelijke analyses, uitwerking en rapportage van het vondstmateriaal dient te worden uitgevoerd door specialisten met ervaring met de desbetreffende materiaalgroep. Dit geldt nadrukkelijk voor het fysisch antropologisch onderzoek (menselijk materiaal)</p>
<p>Overlegmomenten</p>	<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 tweemaal in het veld overlegd met de opdrachtgever of diens adviseur over de voorlopige onderzoeksresultaten en (eventuele) tussentijdse wijzigingen in de onderzoeksstrategie. Dit geldt in verhoogde mate indien er begravingen worden aangetroffen of als er opgeschakeld dient te worden naar een definitief onderzoek of grootschalige opgraving.</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 opdrachtgever of diens adviseur. 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 Rhenen of diens adviseur houden toezicht op de werkzaamheden.</p> <p>Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere (lokale) regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moeten worden gevolgd, bijvoorbeeld de Arbowet.</p> <p>Voorafgaand aan de uitvoering van het veldonderzoek dient een Plan van Aanpak (PvA) / draaiboek te worden opgesteld en voorgelegd aan de bevoegde overheid.</p> <p>Dit PvA dient naast het PvE in het veld aanwezig te zijn en beide dienen op verzoek te kunnen worden getoond aan de Erfgoedinspectie.</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 de opdrachtgever de gemeente Rhenen. Afwijkingen dienen te worden verantwoord in de oplegnotitie, het evaluatieverslag en eindrapport.</p> <p><i>Meer- en minderwerk</i> Uitgangspunt is dat minderwerk door de opdrachtnemer te allen tijde aan de opdrachtgever dient te worden gemeld. Indien van meerwerk sprake is (of naar verwachting zal zijn) dan dient dit door de opdrachtnemer tijdig aan de opdrachtgever (c.q. diens directievoerder) te worden gemeld. Een eventuele meerwerk aanvraag dient door de opdrachtgever schriftelijk te worden goedgekeurd.</p> <p><i>Opleveringstermijnen</i> Het conceptrapport wordt binnen 8 weken na opdracht / instemming met het evaluatieverslag ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid / opdrachtgever. Indien deze gestelde termijn niet haalbaar is door bijvoorbeeld specialistisch onderzoek / derden, dan zal de opdrachtgever hiervan zo snel mogelijk op de hoogte worden gesteld. Het commentaar op het concept wordt binnen 3 weken door de opdrachtnemer verwerkt in een definitief rapport. Indien commentaar niet wordt verwerkt, moet dit in een document worden beargumenteerd.</p>
<p>Overige randvoorwaarden</p>	<p>Voorafgaand aan het veldwerk stelt de opdrachtnemer een Plan van Aanpak op waarin de werkwijze en de planning uiteen worden gezet evenals een V&amp;G-plan. 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. Hierbij wordt nadrukkelijk op de vrijwaring van zogenaamde NGE's gewezen in dit gebied rond Rhenen en de Grebbeberg en –linie. De archeologisch uitvoerder mag niet gaan graven voordat door een specialistisch bedrijf in NGE's het plangebied is 'vrijgegeven' of naar hun inschatting veilig is verklaard. Vanuit de archeologisch uitvoerder zal alle medewerking worden verwacht voor het verschaffen van inhoudelijke informatie die voor de externe communicatie van belang kan zijn. Indien het wenselijk wordt geacht dat er een informatiemoment wordt georganiseerd en de inzet vanuit de archeologisch uitvoerder hiervoor niet vanuit de verleende opdracht is te realiseren, dan worden hiervoor eerst aanvullende afspraken gemaakt.</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, worden de opdrachtgever of diens adviseur hiervan direct op de hoogte gesteld. Eventuele wijzigingen worden schriftelijk vastgelegd. Afwijkingen dienen te worden verantwoord in de oplegnotitie, het evaluatieverslag en eindrapport.</p> <p>In gezamenlijk overleg zal worden besloten hoe om te gaan met de bijzondere vondsten, omstandigheden 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 evaluatie- en eindrapport verantwoord:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afwijking van de archeologische verwachting;</li> <li>• Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;</li> <li>• Wijzigingen van de fysieke en/of technische omstandigheden;</li> <li>• Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;</li> <li>• Onvoorziene omstandigheden (bijv. met betrekking tot omvang vindplaats, aantallen m2, vlakken, vondsten, vondsttypen, aantallen skeletten et cetera).</li> </ul>

11. Literatuur en bijlagen	
Literatuur en bronnen	<p>Bex 2013. <i>Archeologisch onderzoek Uiterwaarden bij de stad Rhenen</i>, bureauonderzoek. Grontmij Archeologische Rapporten 1325 D1. Grontmij Nederland B.V., Houten (conceptfase).</p> <p>Omgevingsdienst regio Utrecht – ter beschikking gestelde ‘raamwerk’ PvE (o.b.v. Vestigia PvE voor een binnenstadopgraving in de stadskern van Rhenen).</p> <p>Projectgegevens Parkeerterrein e.d. – gemeente Rhenen, Grontmij Nederland B.V. en BOOT organiserend ingenieursbureau.</p>
Bijlagen	<p>Bijlage 1. Topografische kaart met markering van het plangebied</p> <p>Bijlage 2. Ontwerptekening parkeerterrein (BOOT – KE09-0676-001 – 15-07-2013)</p> <p>Bijlage 3. Voorgesteld puttenplan (globaal)</p>

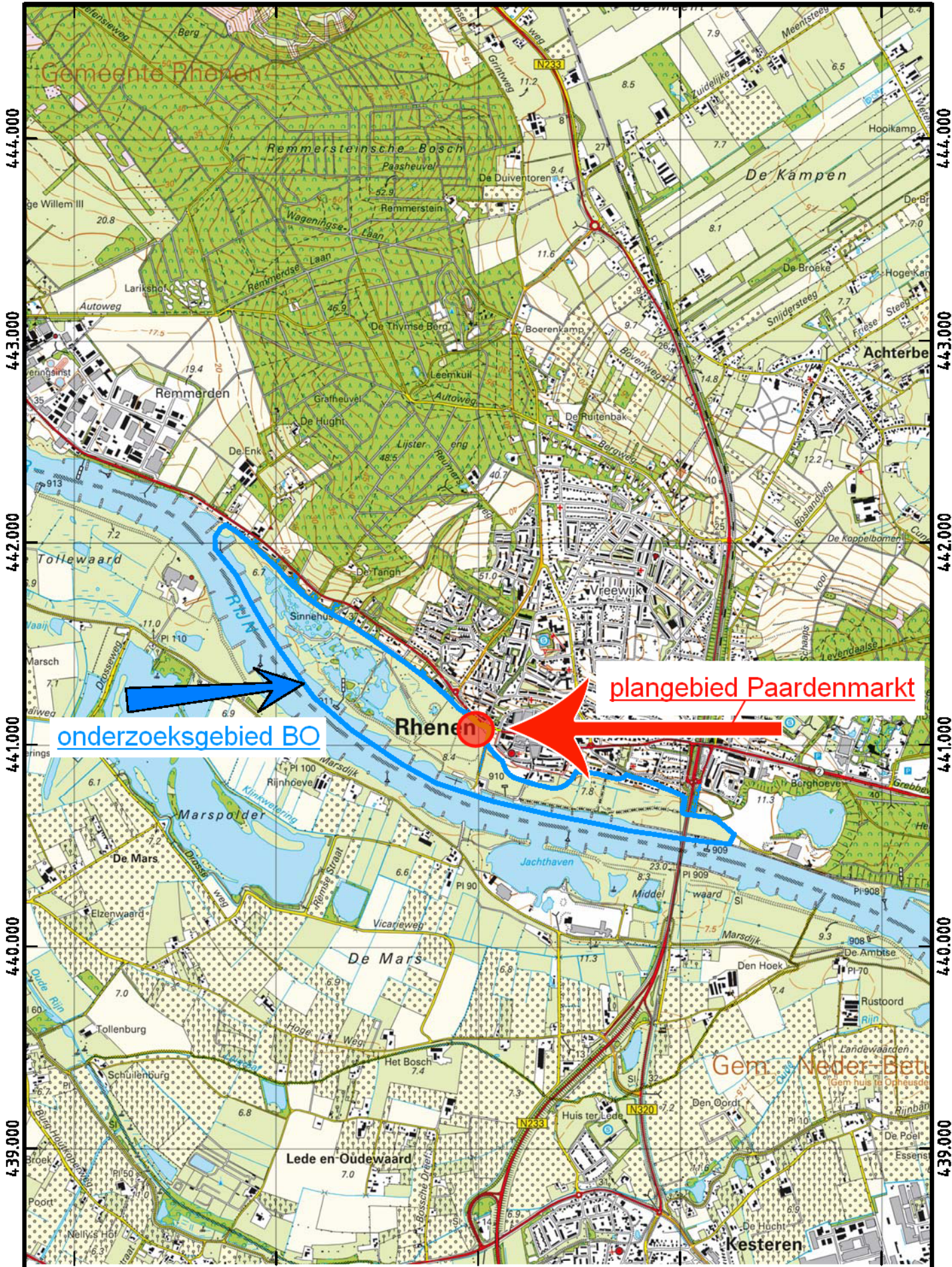
165.000

166.000

167.000

168.000

169.000



4.4.4.000

4.4.3.000

4.4.2.000

4.4.1.000

4.4.0.000

4.39.000

4.4.4.000

4.4.3.000

4.4.2.000

4.4.1.000

4.4.0.000

4.39.000

onderzoeksgebied BO

plangebied Paardenmarkt

Rhenen

Bron: Topografische Dienst Nederland  
Kaart 39A Culemborg, uitgave 2009

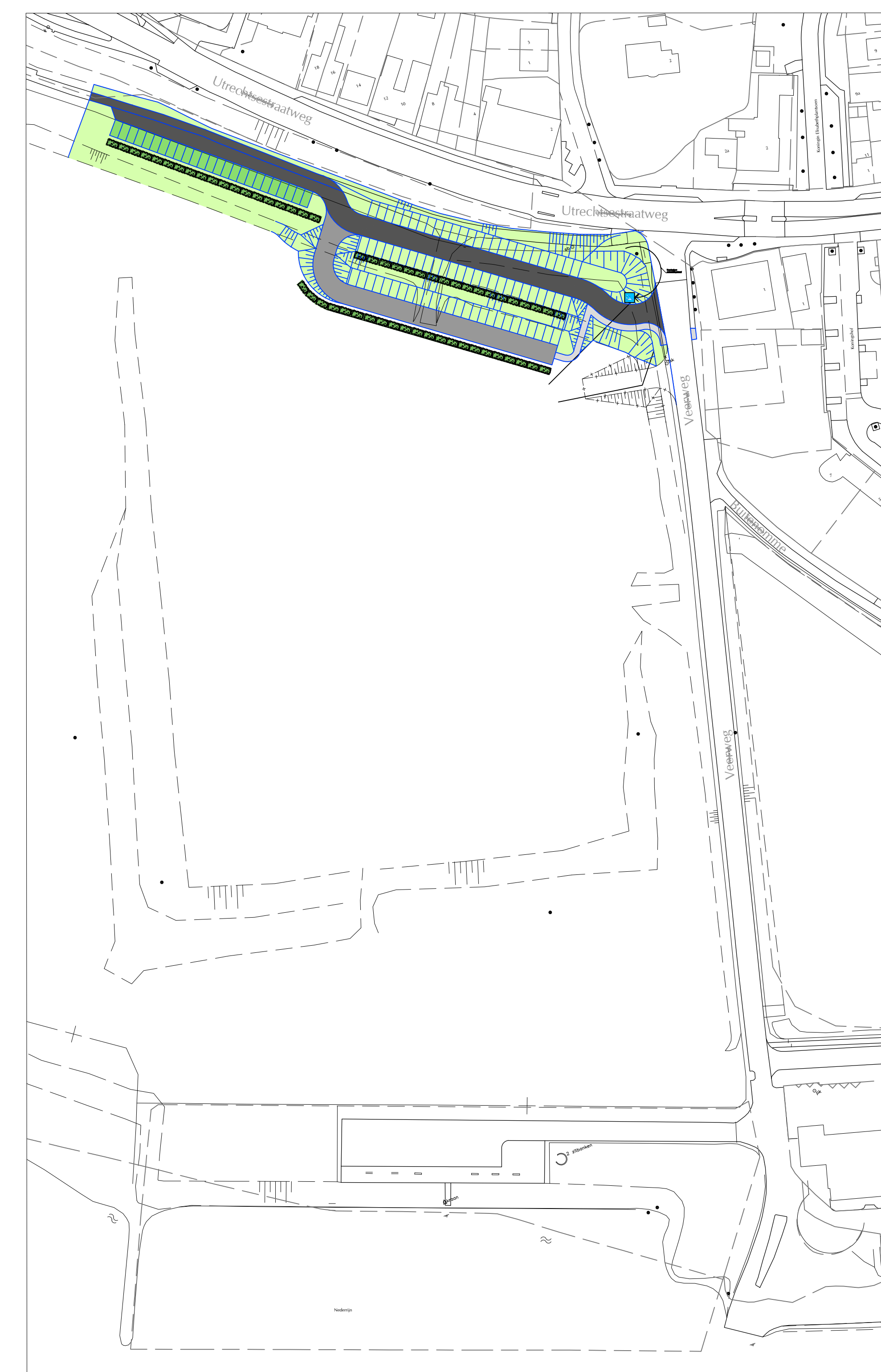
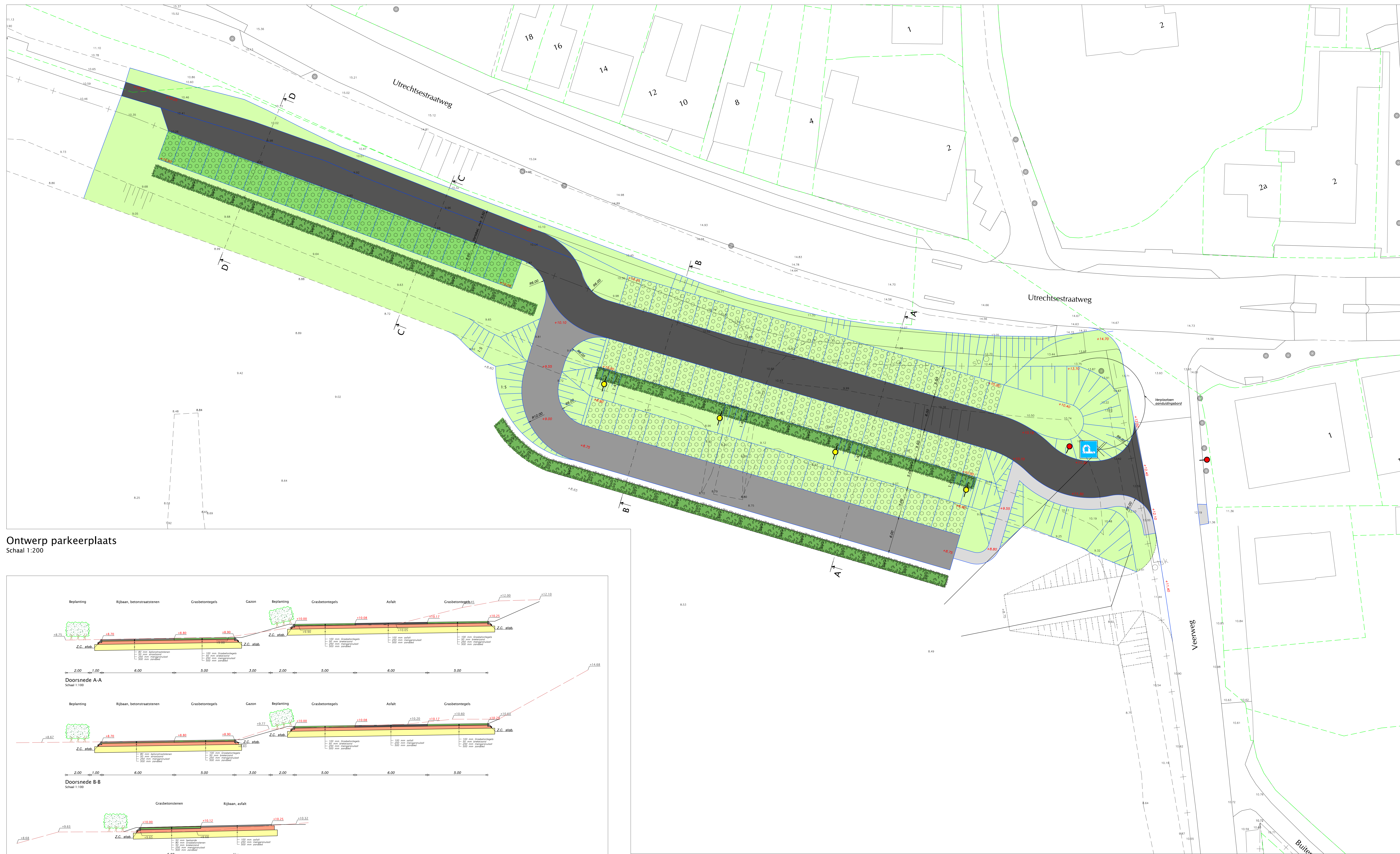
schaal 1 : 25000

o.n. XXXXX

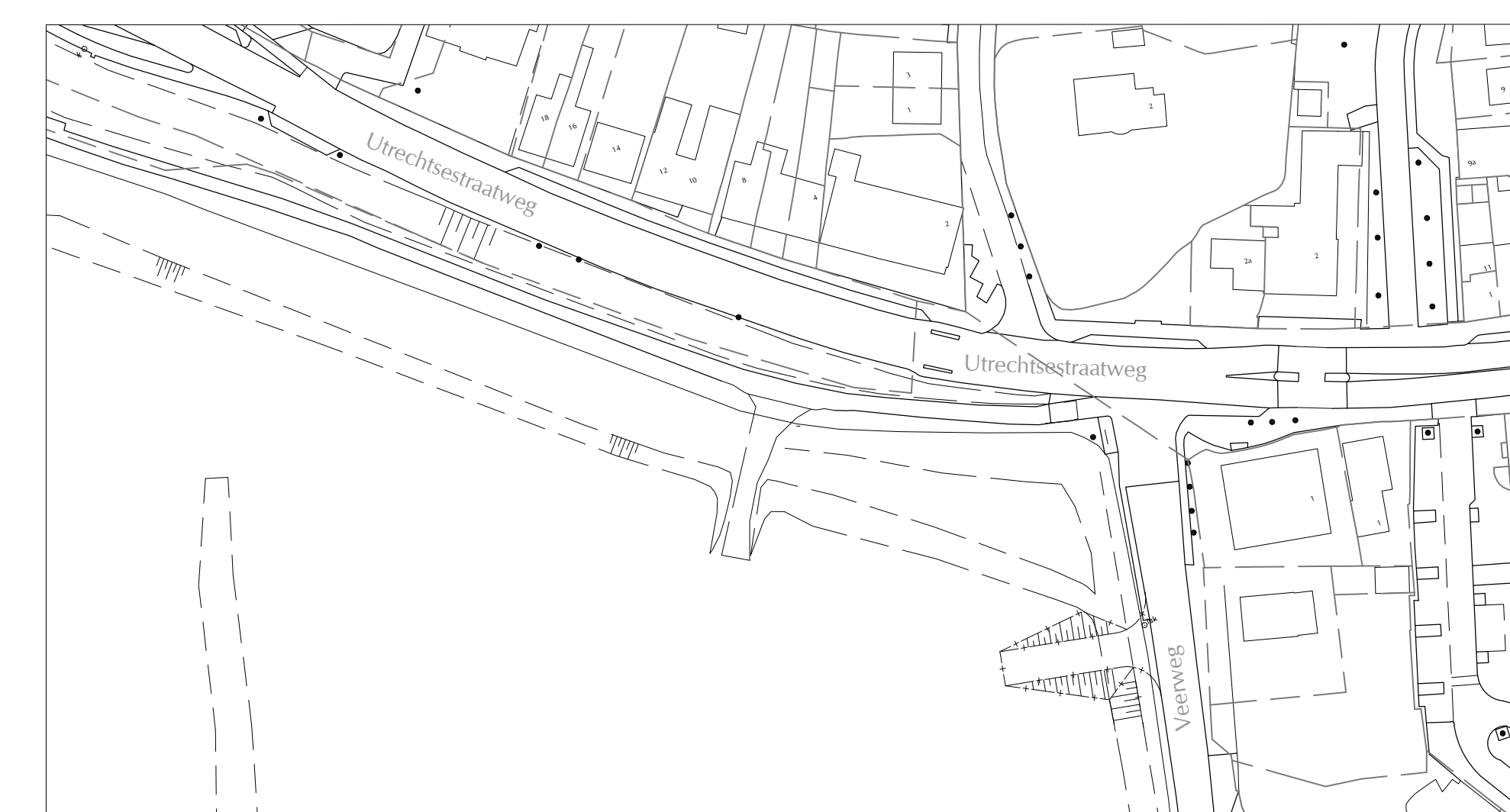
Ligging locatie

bijlage 1

P:\327263\CAD\LIGLOC.DWG, LIGLOC ARCH, 3/26/2013 3:37, Reijnt, Theo, Cluster Midwest locatie Houten 030-6344700

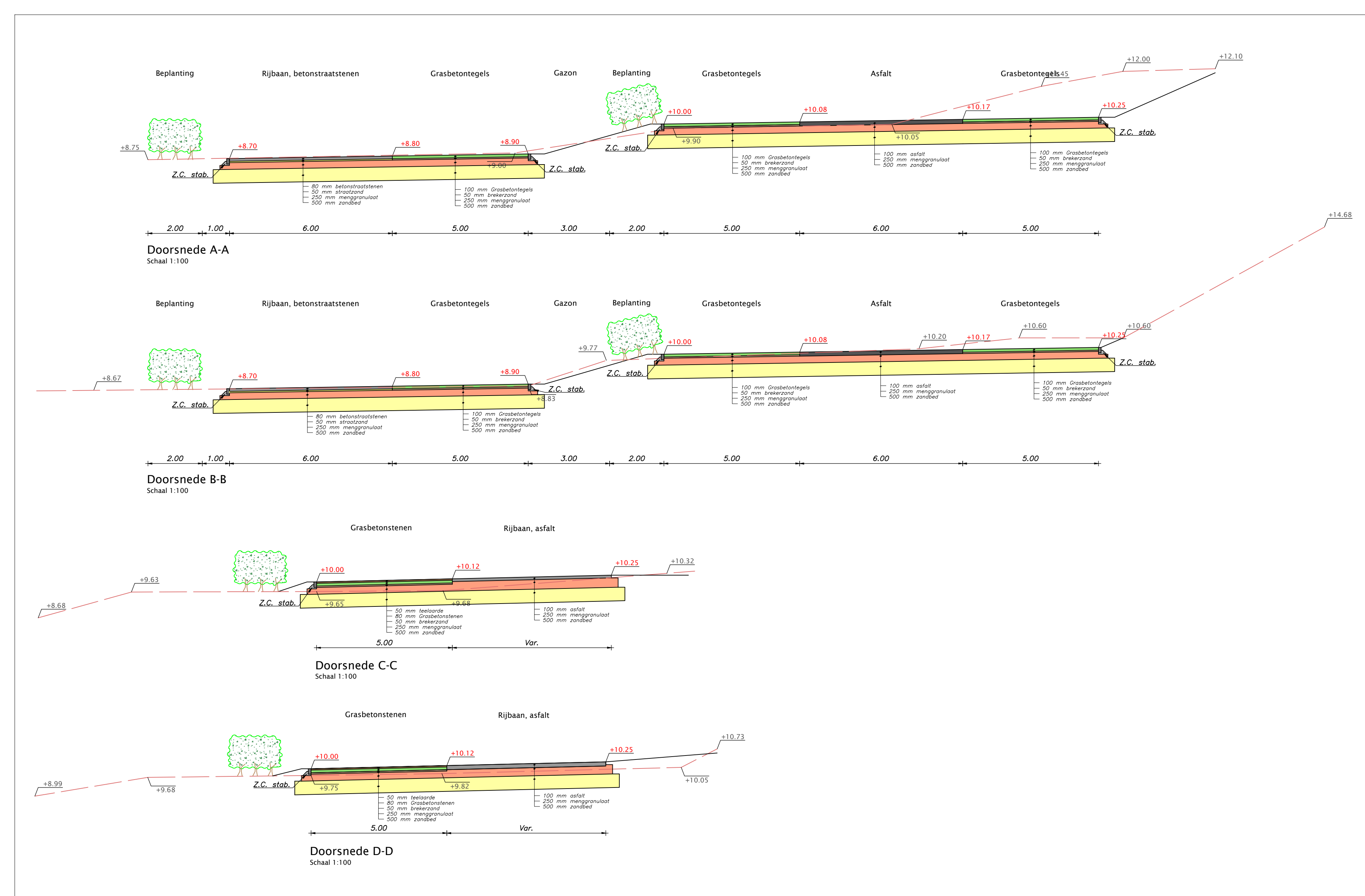


Locatieoverzicht  
Schaal 1:1000



Bestaande situatie  
Schaal 1:1000

Ontwerp parkeerplaats  
Schaal 1:200



Doorsneden

LEGENDA - Parkeerplaats

- Aanbrengen asfalt
- Aanbrengen betonstraatstenen, keifmaat, kleur grijs, keperverband
- Aanbrengen betontegels, 300 x 300 x 45 mm, kleur grijs
- Aanbrengen grasbetontegels, 600 x 400 x 100 mm, kleur grijs
- Aanbrengen grasbetonstenen, afgedekt met 0,05 m grond
- Afwerken / inzaaien groenstrook
- Aanbrengen lichtmast, hoog 6,0 m, 1 x piano LED16
- Aanbrengen lichtmast, hoog 6,0 m, 2 x piano LED16

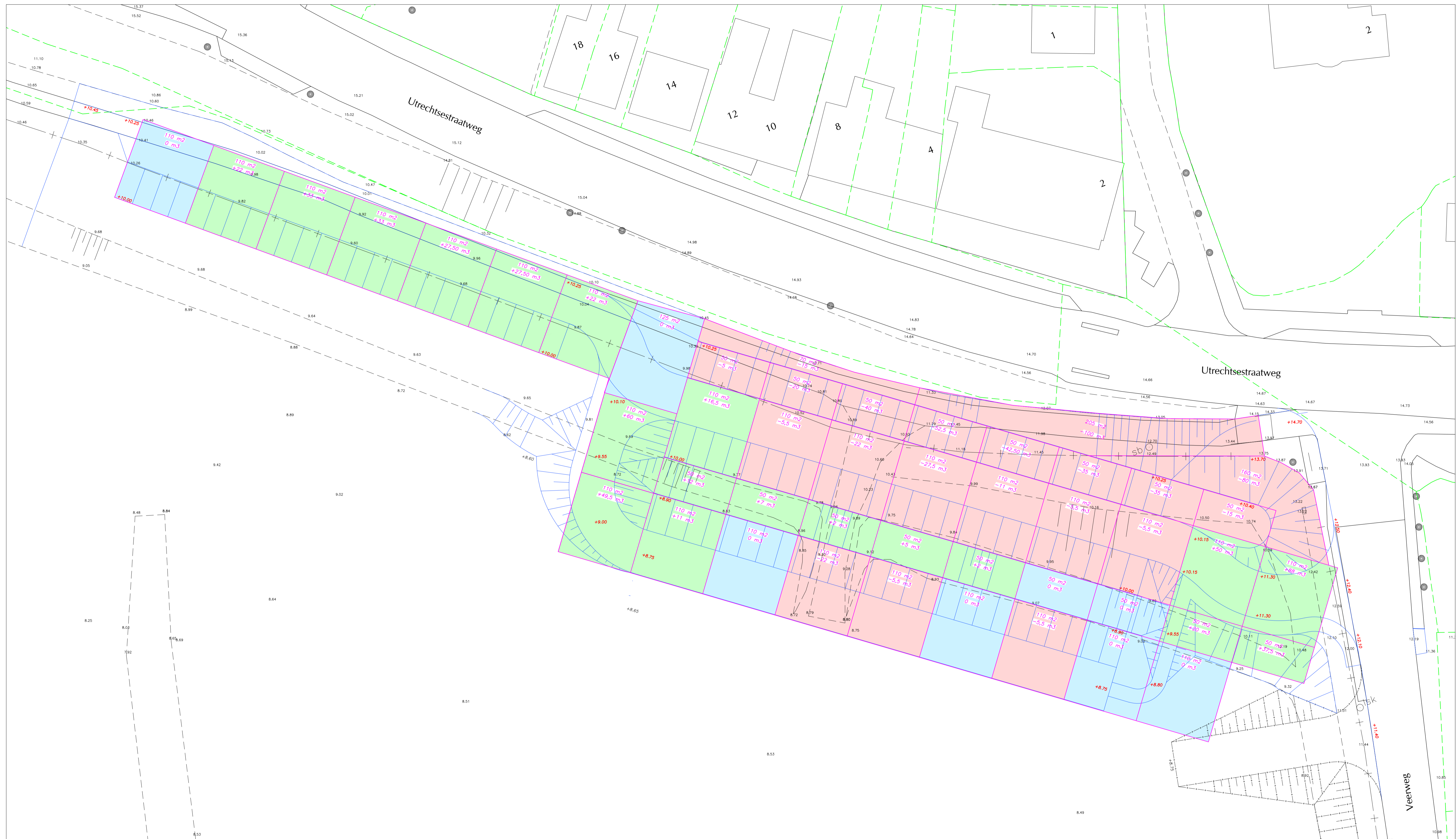
**gemeente Rhenen**

**PROJECT** Palmerwaard te Rhenen  
**ONDERWERP** Ontwerp parkeerplaats Variant 2

Wijziging	Datum	Ontw.	Uitv.	Zakingsgegevens	Status
03-08-2013	jan	03-07-2013	nl	Tekenaar	03 april 2010
05-07-2013	nl	05-07-2013	nl	Projectleider	02
16-07-2013	nl	16-07-2013	nl	Schaal	1:200
				Formaat	A3
				Bestand	KE09-0676-001
				Blad	02

Vennendaal  
ruimtelijke informatie  
ruimtelijke inrichting  
ruimtelijk beheer

Wijkambtenaar  
EHS (GG)  
tel: 0481 - 27 71 65  
http://www.vennendaal.nl



Ontwerp parkeerplaats, volumebalans  
Schaal 1:250

LEGENDA - Volumebalans

- Maaiveld verlagen (Totaal ca. 550 m<sup>3</sup>)
- Maaiveld ophogen (Totaal ca. 525 m<sup>3</sup>)
- Maaiveld niveau blijft gelijk

PROJECT : Palmerswaard te Rhenen  
ONDERWERP : Ontwerp parkeerplaats  
Volumebalans



ruimtelijke informatie  
ruimtelijke inrichting  
ruimtelijk beheer

Veenendaal  
tel. 0318 - 52 76 00  
Elst (Gld)  
tel. 0481 - 37 71 65  
http://www.buroboot.nl

Wijzigingen  
Datum Get.

Tekeninggegevens  
Datum : 16 juli 2013  
Tekenaar : mkl  
Projectleider : mb  
Schaal : 1:250  
Formaat : A1  
Bestand : KE09-0676-001  
Blad : 03

Status

- Ontwerp
- Concept
- Definitief
- Voor uitvoering
- Revisie
-

# Puttenplan archeologisch onderzoek (IVO-P) Paardenmarkt te Rhenen

proefsleuf 1  
(50 x 2 m)

proefsleuf 2  
(50 x 2 m)

proefsleuf 4  
(20 x 2 m)

proefsleuf 5  
(20 x 2 m)

proefsleuf 3  
(50 x 2 m)

proefsleuf 1 = 50 x 2 m  
proefsleuf 2 = 50 x 2 m  
proefsleuf 3 = 50 x 2 m  
proefsleuf 4 = 20 x 2 m  
proefsleuf 5 = 20 x 2 m  
totaal = 380 m<sup>2</sup>

NB: de ingetekende proefsleuven zijn niet op schaal weergegeven

