
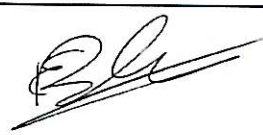

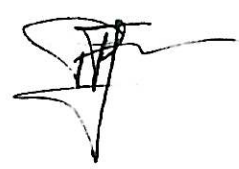


Programma van Eisen

Locatie	Oosterhout Hoge Wei-Waaldijk (gemeente Overbetuwe)		
Projectnaam	Hoge Wei Proefsleuvenonderzoek		
Project- en PvE-nummer	4130113 - PvE-nr.11-011		
Plaats binnen archeologisch proces			
0 IVO - Proefsleuven (IVO-P)			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Auteur Senior KNA-archeoloog	H.A.P. Veldman ADC ArcheoProjecten Nijverheidsweg- Noord 114 3800 BM Amersfoort 06-20615147 a.veldman@archeologie.nl	22-08-2011	
Senior KNA-archeoloog (controle/goedkeuring)	E. Blom ADC ArcheoProjecten Nijverheidsweg-Noord 114 3800 BM Amersfoort 06-20003032 e.blom@archeologie.nl	22-08-2011	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	KDO Vastgoedontwikkeling Contactpersoon: J.O. Karel Hooistraat 32 Druten 0487-588 588 j.karel@kdobv.nl	22-08-11	
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
0 Gemeente	Gemeente Overbetuwe Contactpersoon: P.F.J. Franzen Postbus 11 6660 AA Elst 06-46565408, p.franzen@nijmegen.nl	22-08-2011	
0 Provincie			
0 Rijk			
0 Overig			

INHOUDSOPGAVE

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

HOOFDSTUK 1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGBIED

Projectnaam	Hoge Wei Oosterhout Proefsleuvenonderzoek
Provincie	Gelderland
Gemeente	Overbetuwe
Plaats	Oosterhout
Toponiem	Hoge Wei
Kaartbladnummer	40 C
x,y-coördinaten	184.906/432.148
CMA/AMK-status	Terrein van archeologische betekenis
Archis-monumentnummer	12588
Archis-waarnemingsnummer	44678 /44682
Oppervlakte plangebied	Ca. 36.500 m2
Oppervlakte onderzoeksgebied	Idem dito
Huidig grondgebruik	Gedeeltelijk bebouwd, grasland

HOOFDSTUK 2 AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

2.1 Aanleiding en motivering

In het plangebied zal in de nabije toekomst nieuwbouw worden gerealiseerd. Uitvoering van deze nieuwbouwplannen heeft tot gevolg dat in de bodem aanwezige archeologische waarden worden verstoord of zelfs geheel worden vernietigd door aanleg van infrastructuur, ophoging van het terrein en funderingen.

De bevoegde overheid, de Gemeente Overbetuwe, heeft bepaald dat er in het onderzoeksgebied een waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuven moet plaatsvinden. Door middel van het onderzoek kan de vindplaats worden gewaardeerd en waar mogelijk begrensd.

In het gebied bevindt zich een AMK – monumententerrein (nr. 12588) en in (de omgeving van) het onderzoeksgebied zijn meerdere (ongewaardeerde) vindplaatsen bekend die globaal dateren in de IJzertijd – Romeinse tijd. Het is onbekend hoe groot deze vindplaatsen en in hoeverre deze behoudenswaardig zijn.

Voor waarderend onderzoek in de vorm van proefsleuvenonderzoek is een vergunning van het waterschap vereist. Het waterschap stelt dat het onderzoek zeker niet mag plaatsvinden in de periode 15 oktober – 1 april.

Gezien de fluctuatie van het grondwater kan het veldwerk het beste in de periode juni – september worden uitgevoerd. (zie hoofdstuk 6.10)

HOOFDSTUK 3 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Soort onderzoek	Archeologische kartering
Uitvoerder	RAAP archeologisch adviesbureau
Uitvoeringsperiode	1995
Rapportage	H.F.A. Haarhuis, 1995, <i>Gemeente Nijmegen Nieuwbouwlocaties Oosterhout, een archeologische kartering</i> , RAAP-rapport 155, Amsterdam
Vondsten/documentatie	Provinciaal depot Gelderland

HOOFDSTUK 4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1 Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Het onderzoeksgebied 'de Hoge Wei' is gelegen ten noorden van de Waaldijk. In het gebied bevindt zich een archeologisch monument (nr. 12588: nederzetting uit de Romeinse tijd, naar aanleiding van archeologische kartering RAAP Archeologisch Adviesbureau). Ongeveer 750 m ten oosten van de Hoge Wei ligt tevens een archeologisch monument (nr. 4268, terrein met sporen van bewoning uit de Romeinse tijd, de Vroege- en Late Middeleeuwen).

Op de gemeentelijke beleidskaart is het gebied deels opgenomen als zone met een (zeer) hoge archeologische waarde en deels als een terrein met een zeer hoge archeologische verwachting.

De bodem wordt gekenmerkt door holocene rivierafzettingen, hoofdzakelijk stroomgordelgronden.

4.2 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

Op basis van de archeologische kartering van RAAP is de verwachting dat er zich in het plangebied een nederzetting uit de Romeinse tijd en een restgeul bevinden. De mogelijkheid bestaat dat ook een grafveld wordt aangetroffen. Dit wordt versterkt door de aanwezigheid van een mogelijk tweede Romeinse nederzetting ca. 750 m ten oosten van de Hoge Wei (zie paragraaf 4.1). De kans is aanwezig dat er meerdere vindplaatsen aanwezig zijn in het onderzoeksgebied.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)

Het is vooralsnog onduidelijk wat de precieze oppervlakte en omvang van de vindplaats(en) is.

4.4 Structuren en sporen

Het onderzoeksgebied is gelegen in een 'natte zone' dat voor archeologische sporen en vondsten conserverend werkt. Verwachte sporen zijn gebouwplattegronden, (paal)kuilen, greppels, waterputten (met hout), een restgeul en mogelijk ook graven.

4.5 Anorganische artefacten

De verwachting is dat er aardewerk, metalen objecten, glas, keramisch bouw materiaal, huttenleem, natuursteen kan worden aangetroffen.

4.6 Organische artefacten

Vanwege de gunstige conservering is de verwachting dat er ook voorwerpen van hout en leer gevonden kunnen worden. Restanten van houten palen of houten bekistingen van waterputten zijn niet uitgesloten. Rekening dient te worden gehouden met dendrochronologisch onderzoek.

4.7 Archeozoölogische en botanische resten

Gezien de gunstige conserveringsomstandigheden is de kans ook aanwezig bewerkt en onbewerkt botmateriaal aan te treffen. Daarnaast moet men ervan uitgaan dat de omstandigheden voor botanische resten ook zeer gunstig zijn. De uitvoerende partij moet rekening houden met het nemen van zaden- en pollenmonsters in de kansrijke sporen zoals waterputten en in de restgeul. De restgeul is met een relatief zware, ongerijpte klei met plantenresten opgevuld.

4.8 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

Tijdens het vooronderzoek is op de zuidoever van de restgeul op 25 m ten noorden van de Waaldijk een archeologische laag aangetroffen op een diepte van ca. 150 cm onder maaiveld. De diepte onder maaiveld van de vondsthoudende laag wordt veroorzaakt door een ophogingspakket van 100 cm aan de voet van de dijk. Mogelijk ligt de archeologische laag in het noordelijk deel van het plangebied minder diep.

Tijdens de dijkverzwaring van de jaren 80 van de vorige eeuw is een deel van het plangebied als gronddepot in gebruik geweest. Hierdoor is de bodem mogelijk deels verstoord of afgevoerd. Het effect op de archeologische waarden kan zijn dat deze zich inmiddels dicht bij het maaiveld kunnen bevinden dan elders, of verstoord is. Gezien de mogelijke vergraving op delen van het onderzoeksterrein is de kans groot dat reeds in de huidige bouwvoor objecten (metaal) aangetroffen kunnen worden.

4.9 Gaafheid en conservering

Gezien de locatie ten noorden van de kweldam zijn de verwachtingen ten aanzien van de conservering van de sporen en vondsten laag. De locatie van de nederzetting wordt voornamelijk ten zuiden van de restgeul verwacht. Waarschijnlijk ligt een deel van de vindplaats onder de Waaldijk. De kans is aanwezig dat naast de nederzetting (langs de restgeul?) een grafveld heeft gelegen.

HOOFDSTUK 5 DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1 Doelstelling

Het doel van het proefsleuvenonderzoek (IVO-P) is vast te stellen of resten van bewoning en/of andere archeologische resten uit de aangegeven perioden aanwezig zijn. Hierbij moet de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van de locatie (aard, ouderdom, omvang, gaafheid, conservering) worden vastgesteld teneinde tot een waardstelling te kunnen komen.

5.2 Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

Door middel van dit onderzoek kan, in het kader van de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie, de kennis over bewoning in het midden Nederlandse rivierengebied in de Romeinse tijd verrijkt worden. Het onderzoek zal aanvulling geven op de kennis van landelijke nederzettingen uit de Romeinse tijd in het rivierengebied.

Het doel van het onderzoek is onder meer om vast te stellen hoe de betreffende vindplaats informatie kan bieden ten aanzien van vragen gesteld in de NOaA.

Het betreft (ondermeer in) hoofdstuk 11: "De vroege prehistorie", hoofdstuk 17: "De late prehistorie in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland en het rivierengebied" en hoofdstuk 18 "De Romeinse tijd in het Midden-Nederlandse rivierengebied en het Zuid-Nederlands dekzand- en lössgebied".

In de NOaA komt de relatie tussen nederzetting en landschap regelmatig aan bod. Hierover kan dit onderzoek informatie bieden. Een ander thema waarover dit onderzoek gegevens kan opleveren is over de conservering van organisch vondstmateriaal. Dit komt terug in de doelstellingen van dit onderzoek.

5.3 Vraagstelling

De onderzoeksvragen dienen per vindplaats en per archeologische periode te worden beantwoord. De onderzoeksvragen met betrekking op het landschap betreffen echter het gehele plangebied

5.4 Onderzoeksvragen

1. Wat is de omvang van de vindplaats en hoe is deze begrensd? Is er sprake van één of meerdere vindplaatsen?
2. Wat is de aard en datering van de vindplaats(en) en is er sprake van een fasering? Zo ja, beschrijf deze fasering.
3. Kunnen er gebouwplattegronden worden herkend en kunnen er uitspraken worden gedaan met betrekking tot de typen plattegronden en functionele en constructieve aspecten van de gebouwen?
4. Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten en wat is de vondstdichtheid?
5. Kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal iets gezegd worden over de datering van de nederzetting en de functie van de nederzetting?
6. Kan er op basis van het vondstmateriaal iets gezegd worden over de materiële cultuur, het voedselpatroon en de bestaans economie van de nederzetting?
7. Wat is de relatie van de vindplaats met het natuurlijke landschap?
8. Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit? Welke genese ligt hieraan ten grondslag?
9. Zijn er aanwijzingen waarom men deze locatie heeft uitgekozen voor de ter plekke aangetroffen functie(s)? Zo ja, licht dit toe.
10. Wat is de gaafheid en conservering van de vindplaats(en)?

HOOFDSTUK 6 METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1 Methoden en technieken

In dit PvE wordt uitgegaan van het aanleggen van zes proefsleuven van 5 m breed. Het betreffen vier noord-zuid georiënteerde proefsleuven, haaks geprojecteerd op de verwachte restgeul, een put ten westen van het archeologisch monument en één put waarvan de ligging na voortschrijdend inzicht door de senior archeoloog wordt bepaald. Put 1 is gelegen aan de Peperstraat. Tijdens dit schrijven staan op deze locatie nog enkele opstallen. Mogelijk kan daarom de put niet worden aangelegd. Indien deze locatie niet toegankelijk is voor het proefsleuvenonderzoek worden er op dat perceel enkele boringen (N=5) gezet om op deze wijze een uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid van archeologische indicatoren, doorlopende stratigrafie en de mate van verstoring op dit perceel. Waarschijnlijk kan op deze manier bepaald worden of vervolgonderzoek op deze locatie noodzakelijk is. Hierover kan echter mogelijk geen uitsluitsel worden gegeven.

Omdat het terrein bebouwd is, is nog onduidelijk waar de boringen precies gezet kunnen worden. De senior archeoloog zal de locatie van de boringen in het veld bepalen en deze met opdrachtgever en bevoegd gezag bespreken.

Put 2 (80 bij 5 m), put 3 (100 bij 5 m), put 4 (70 bij 5 m) en put 5 (120 bij 5 m) liggen ter hoogte van het archeologisch monument. De locatie van de zesde put (80 bij 5 m) zal door de senior archeoloog ter plaatse worden bepaald.

Er zal ongeveer 7% tot maximaal 10 % van het onderzoeksgebied worden onderzocht (ca. 2.500 m²).

De archeologische vondstenlaag ligt in het zuidelijk deel van het onderzoeksgebied ongeveer 150 cm onder maaiveld waardoor bij het aanleggen van het sporenvlak vanwege veiligheid mogelijk rekening moet worden gehouden met het getrapt aanleggen van de put. De putten worden in één en waarschijnlijk gedeeltelijk in twee vlakken aangelegd. Het tweede vlak zal worden aangelegd op plaatsen waar door depressies en de ligging van de restgeul, het eerste vlak minder goed leesbaar is (max. 500 m²).

Wanneer op basis van de geplande proefsleuven de uiterste grenzen van de vindplaats(en) niet vastgesteld kunnen worden, kan de senior archeoloog er voor kiezen de meters van de zesde put hiervoor in te zetten. Indien deze put reeds is aangelegd, is er 10% extra m² gereserveerd. De putten worden verlengd (voor zover mogelijk binnen de fysieke grenzen van het onderzoeksgebied) tot minimaal 25 meter voorbij de vermeende vindplaatsgrens. Tevens kunnen de extra m² dienen om eventueel aangetroffen structuren / begravingen in zijn geheel vrij te leggen en te bergen. In de offerte kan rekening gehouden worden met de aanleg van in totaal 3000 m². In een stelpost wordt de prijs van de aanleg voor extra m² (maximaal 300 m²) aangegeven. In het geval dat er meer dan 10% m² nodig blijkt te zijn om de onderzoeksvragen te beantwoorden, vindt er overleg plaats tussen de opdrachtgever, de uitvoerder en het bevoegd gezag.

Het veldwerk vindt plaats conform de meest recente versie van de KNA.

6.2 Strategie

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de richtlijnen van de KNA versie 3.2.

Rekening zal moeten worden gehouden met 'natte omstandigheden'. Gezien de ligging van het onderzoeksgebied ten noorden van de Waal kan er geen water aan de grond onttrokken worden. Het onderzoek kan daarom het beste in de periode juni – september worden uitgevoerd omdat het grondwater in deze maanden op z'n laagst staat. Zie bijlage peilbuisgegevens.

In het zuidelijk deel van het onderzoeksterrein mogen de zuidelijke delen van de putten 2, 3 en 4 niet langer dan een dag open liggen.

De vlakken worden in gedeelten (vanwege de mogelijke grondwateroverlast) aangelegd door een graafmachine met gladde bak en een schaaftak.

De (deel)vlakken worden gefotografeerd, ingemeten en beschreven. De sporen zullen selectief worden gecoupeerd en op schaal worden getekend (1:20) en beschreven.

De opgravingsvlakken en stort dienen te worden onderzocht met behulp van een metaaldetector, door een daarin gespecialiseerde persoon. Metaalvondsten worden individueel als puntvondst ingemeten.

Vondsten worden verzameld onder documentatie van een spoornummer en indien mogelijk een vullingnummer. Bij grote sporen wordt verzameld per kwadrant, bij greppels per 2 meter lengte. Bij aanleg van het vlak worden vondsten verzameld in vakken van 5 x 5 m. Vondsten afkomstig van de stort worden zo mogelijk gekoppeld aan desbetreffende put waaruit ze afkomstig zijn.

Hout van waterputten en paalsporen met houtresten dienen te worden bemonsterd voor houtsoortdeterminatie en eventueel dendrochronologisch onderzoek.

Bij het aantreffen van (deels) complete dierresten dient een botspecialist te worden ingeschakeld om eventuele bijzonderheden te tekenen en in het veld uit te zoeken en te verklaren. Bij het aantreffen van menselijke begravingen (inhumatie / crematie) wordt tevens een specialist (fysisch antropoloog) ingeschakeld om de strategie door te nemen. De begravingen worden aan het einde van de dag in zijn geheel geborgen om roof te voorkomen. Indien nodig wordt de put hiervoor plaatselijk uitgebreid.

In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet zijn de procesbeschrijvingen en specificaties in de KNA (versie 3.2) van toepassing.

De opdrachtnemer zorgt ervoor dat dit PvE tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig is. Het dient op verzoek getoond te kunnen worden aan de Erfgoed Inspectie (EI).

Er wordt gewerkt volgens een draaiboek. Dit draaiboek dient op de werklocatie aanwezig te zijn. Het dient op verzoek getoond te kunnen worden aan de Erfgoed Inspectie (EI). In het draaiboek dient een veiligheidsplan te worden opgenomen.

6.3 Structuren en grondsporen

Structuren en grondsporen worden gedocumenteerd door middel van tekening beschrijvingen en fotografie. Indien zich in een put een deel van een mogelijke gebouwplattegrond bevindt, wordt de put zover nodig uitgebreid om de aard en omvang van de plattegrond te bepalen. Slechts enkele sporen worden gecoupeerd om zo de onderzoeksvragen te beantwoorden. Geïsoleerde sporen kunnen worden gecoupeerd en afgewerkt om verdieping naar een mogelijk volgend vlak mogelijk te maken. De diepte van mogelijke waterputten wordt bepaald door middel van een guts.

6.4 Aardwetenschappelijk onderzoek

Bij het onderzoek dient een fysisch geograaf nauw betrokken te zijn. Deze dient ervaren te zijn in het rivierengebied en met riviersystemen. Gezien de complexiteit van het gebied en het belang om de relatie vast te stellen tussen bewoning en ondergrond, dienen van alle proefsleuven de meest informatieve lengteprofielen gedocumenteerd te worden. Enkele proefsleuven zijn zo geprojecteerd dat de verwachte restgeul in z'n geheel doorsneden wordt. Indien de restgeul in geen van de putten in z'n geheel kan worden vastgelegd, dient een van de putten worden verlengd zodat de restgeul wel in z'n geheel kan worden gedocumenteerd. Profielen waarin geen opkomende of verdwijnende lagen zijn waar te nemen, mogen door middel van profielkolommen om de 10 meter gedocumenteerd worden. De overige profielen dienen volledig van begin tot eind ingemeten, getekend en gefotografeerd te worden.

Alle profielen dienen door de archeoloog samen met de fysisch geograaf geïnterpreteerd en beschreven te worden.

Indien put 1 niet wordt aangelegd zullen op deze locatie enkele boringen worden gezet door een fysisch geograaf. Deze zal in het veld de locatie van de boringen bepalen en daarbij de resultaten van het booronderzoek vergelijken met de gegevens van het proefsleuvenonderzoek.

6.5 Anorganische artefacten

Anorganische artefacten worden verzameld per spoor of verzameleenheid. Bijzondere vondsten worden 3D ingemeten. Voor metaalvondsten geldt dat ze in het veld slechts globaal van aanhangende grond worden ontdaan en niet worden gereinigd. Kwetsbaar

materiaal wordt *en bloc* gelicht. Vondsten dienen zodanig verpakt te worden dat ze in een stabiele situatie opgeslagen kunnen worden. In overleg met het bevoegd gezag, de opdrachtgever en specialisten zal worden bepaald of conservering nodig is. Een voorstel voor deponering, afstoten en conservering van vondsten wordt in een evaluatieverslag geschreven.

6.6 Organische artefacten

Organisch vondstmateriaal kan worden verwacht in diepreikende of beneden de grondwaterspiegel gelegen sporen. Ook voor organisch materiaal geldt dat het zoveel mogelijk per spoor wordt verzameld. Bijzondere artefacten worden in 3D ingemeten. Vondsten dienen zodanig verpakt te worden dat ze in een stabiele situatie opgeslagen kunnen worden. In overleg met het bevoegd gezag, de opdrachtgever en specialisten zal worden bepaald of conservering nodig is. Een voorstel voor deponering, afstoten en conservering van vondsten wordt in een evaluatieverslag geschreven.

6.7 Archeozoölogische en -botanische resten

Eventueel kansrijke sporen onder grondwaterniveau, humeuze sporen en sporen met verbrande resten komen in aanmerking voor archeobotanisch onderzoek. In het veld wordt selectief gecoupeerd en bemonsterd, met het oog op het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

Dierlijke resten die in anatomisch verband worden gevonden, blijven zoveel als mogelijk intact, tenzij ter plaatse verdiept moet worden naar een volgend vlak. Indien de resten kunnen blijven liggen, vindt documentatie plaats in relatie tot de onderzoeksvragen en wordt de vondst fotografisch en op tekening vastgelegd. Indien de resten geborgen moeten worden, worden ze volledig uitgerepareerd, getekend en gefotografeerd.

Archeobotanische monsters worden ook verzameld met het oog op natuurwetenschappelijke datering: dendrochronologie en ¹⁴C-onderzoek.

Voor alle monsters geldt dat ze zodanig verpakt dienen te worden, zodat ze in een stabiele situatie opgeslagen kunnen worden. In dit stadium vindt bemonstering in principe alleen plaats met het oog op waardering van de archeobotanische resten. Dit geeft richtlijnen voor een monsterprogramma tijdens een eventueel vervolg onderzoek. Een voorstel voor waardering, deponering en afstoten van monsters wordt in een evaluatieverslag geschreven.

6.8 Overige resten

Zie richtlijnen hierboven. Voor alle vondsten geldt dat ze zodanig worden verpakt zodat ze in een stabiele situatie opgeslagen kunnen worden.

6.9 Dateringstechnieken

In dit stadium vindt datering plaats op basis van determinatie van vondsten. Monsters voor ¹⁴C en dendrochronologie worden alleen voor waarderingsdoeleinden verzameld, maar het kan niet uitgesloten worden dat toch een natuurwetenschappelijke datering nodig is voor de bepaling of de resten behoudenswaardig zijn.

6.10 Beperkingen

Zoals hierboven is beschreven, kan er sprake zijn van grondwateroverlast. Het Waterschap heeft gesteld dat in de periode 15 oktober – 1 april geen graafwerkzaamheden mogen plaatsvinden aan de Waaldijk. Ten behoeve van werkzaamheden aan de dijk is te allen tijde een vergunning van het Waterschap vereist. Gezien de laagste grondwaterstanden in de periode juni-september, kan het onderzoek het beste in deze periode plaatsvinden. Indien er door het grondwater een onwerkbaar situatie ontstaat, dient direct contact te worden opgenomen met het bevoegd gezag en de opdrachtgever.

Het maaiveld varieert van 9,00 m – 9,50 m +NAP. In de zomerperiode (juni-september) ligt het grondwaterpeil gemiddeld op 6,50 m – 7,00 m + NAP (zie bijlage grondwaterpeilbuizen).

Omdat de dorpskerk van Oosterhout in de Tweede Wereldoorlog stevig onder vuur heeft gestaan, moet tijdens de aanleg van de putten met name in het oostelijk deel van het plangebied rekening gehouden worden met munitieresten. Archeologisch onderzoek zal pas plaatsvinden nadat er een bureau(explosieven)onderzoek is uitgevoerd.

HOOFDSTUK 7 UITWERKING EN CONSERVERING

7.1 Structuren, grondsporen, vondstspredingen

Structuren, grondsporen en vondstverspreidingen worden uitgewerkt tot op het niveau dat de vraagstellingen van het PvE beantwoord kunnen worden en conform KNA. Alle grondsporen worden beschreven en indien mogelijk gedateerd. Beschrijving van structuren en sporen wordt ondersteund door beeldmateriaal. Van relevante coupes wordt een tekening of foto getoond.

7.2 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

Een fysisch geograaf is tijdens het veldonderzoek aanwezig om de profielen te beschrijven. Tijdens de uitwerking worden de profielen zodanig beschreven dat de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden.

7.3 Anorganische artefacten

Anorganische artefacten worden uitgewerkt tot op het niveau dat de onderzoeksvragen conform KNA beantwoord kunnen worden. Hieraan gaat een waardering vooraf. Een uitwerkingsvoorstel wordt in een evaluatierapport gepresenteerd. Hierin wordt beschreven welke vondsten in aanmerking komen voor determinatie, deponering, en conservering. Daarnaast wordt in het evaluatierapport beschreven welke vondsten afgestoten zouden kunnen worden. Van metalen voorwerpen en bijzondere andere artefacten die daterend zijn of een andere wetenschappelijke waarde hebben, wordt een (getekende) illustratie opgenomen in het rapport die technische details, stilistische en daterende elementen laat zien.

7.4 Organische artefacten

Organische artefacten worden uitgewerkt tot op het niveau dat de onderzoeksvragen conform KNA beantwoord kunnen worden. Hieraan gaat een waardering vooraf. Een uitwerkingsvoorstel wordt in een evaluatierapport gepresenteerd. Hierin wordt beschreven welke vondsten in aanmerking komen voor determinatie, deponering, en conservering. Daarnaast wordt in het evaluatierapport beschreven welke vondsten afgestoten zouden kunnen worden. Van bijzondere artefacten die daterend zijn of een andere wetenschappelijke waarde hebben, wordt een (getekende) illustratie opgenomen in het rapport die technische details, stilistische en daterende elementen laat zien.

7.5 Archeozoölogische en -botanische resten

Archeozoölogisch en -botanische resten worden gewaardeerd op geschiktheid voor analyse, met een terugkoppeling naar het PvE. Een uitwerkingsvoorstel wordt in een evaluatierapport gepresenteerd.

Alle monsters blijven bewaard totdat eventueel vervolgonderzoek is afgerond. Wanneer geen vervolgonderzoek plaatsvindt, vervalt de eis met betrekking tot het bewaren van de monsters. Voor het afstoten vindt altijd een terugkoppeling plaats met het bevoegd gezag.

Indien er een vervolgonderzoek wordt geadviseerd, kan ervoor gekozen worden om delen van de specialistische uitwerking door te schuiven om dubbel werk te voorkomen en of de integraliteit van het onderzoek te bevorderen. Indien dit het geval is, wordt het gemotiveerd in het evaluatierapport.

7.6 Beeldrapportage

Het rapport bevat tenminste:

- Alle puttenkaart

- Allesporenkaart
- Allesporenkaart met structuren per onderscheiden periode of fase conform KNA
- Foto's van vondsten, structuren, profielen en/of coupes
- Objecttekeningen van bijzondere vondsten
- Tekeningen van profielen en relevante coupes.

7.7 Selectie materiaal

In een evaluatierapport wordt een uitwerkingsvoorstel geschreven voor de uitwerking van het vondstmateriaal. Hierin worden eventuele selecties gemotiveerd en wordt beschreven welke monsters in aanmerking komen voor waardering. In dit rapport wordt tevens aangegeven welke vondsten en monsters in aanmerking komen voor conservering, deponering en welke vondsten en monsters afgestoten zouden kunnen worden. Indien er een vervolgonderzoek wordt geadviseerd, kan ervoor gekozen worden om delen van de specialistische uitwerking door te schuiven om dubbel werk te voorkomen en of de integraliteit van het onderzoek te bevorderen. Indien dit het geval is, wordt het gemotiveerd in het evaluatierapport.

Dit rapport moet door bevoegd gezag en opdrachtgever worden goedgekeurd voordat men aan de uitwerking en conservering kan beginnen.

7.8 Conservering materiaal

In het evaluatierapport wordt gemotiveerd welke objecten in aanmerking komen voor conservering. Pas nadat het evaluatierapport is goedgekeurd mag worden gestart met de conservering.

HOOFDSTUK 8 DEPONERING

8.1 Eisen betreffende depot

De vondsten worden gedeponeed bij het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten te Nijmegen, volgens de aldaar geldende richtlijnen. Zie KNA 3.2.

8.2 Te leveren product

Het te leveren product is een rapport dat aan de eisen van dit PvE en de KNA versie 3.2 voldoet. Concepten en definitief rapport zijn in foutloos Nederlands opgesteld. Het conceptrapport wordt tenminste vier maanden na goedkeuring van het evaluatierapport gepresenteerd. Het evaluatierapport wordt twee maanden na afloop van het veldwerk gepresenteerd.

Het eindrapport bevat tenminste:

- samenvatting
- inleiding
- administratieve gegevens
- doel en vraagstelling
- beschrijving van methoden en technieken
- motivatie voor gekozen strategie
- onderzoeksresultaten (fysische geografie, sporen en structuren, beschrijving vondstmateriaal en ander specialistisch onderzoek)
- beantwoording van de onderzoeksvragen
- synthese en conclusie
- waardering

Het eindrapport wordt verzonden naar: het bevoegd gezag (2 stuks), de opdrachtgever, de RCE, de Koninklijke Bibliotheek en Provincie Gelderland. De regioarcheoloog ontvangt een digitale versie van het rapport in pdf-formaat en de tijdens het onderzoek gegenereerde GIS-data.

HOOFDSTUK 9 RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

9.1 Personele randvoorwaarden

- Het onderzoek moet worden verricht door een gecertificeerd archeologisch bedrijf.
- Het veldteam wordt geleid door een senior archeoloog met ruime ervaring in de Romeinse tijd in het riviereengebied. Hij of zij is inhoudelijk verantwoordelijk en is betrokken bij de aanleg van het eerste vlak. In het veld zijn dagelijks minimaal drie veldmedewerkers aanwezig: een KNA-archeoloog, een veldtechnicus en een veldassistent. Een van de veldmedewerkers heeft ruime ervaring met metaaldetectie.
- Lokale amateurs worden, voor zover KNA dit toelaat, ingezet bij het onderzoek.

9.2 Overlegmomenten

Kort voor de start van het onderzoek worden alle betrokkenen door middel van een startbijeenkomst ingelicht over het onderzoek.

Tijdens de uitwerking wordt tussen de archeologen en de specialisten regelmatig overleg gevoerd.

Het evaluatierapport wordt door de archeoloog tijdens een overleg met opdrachtgever en bevoegd gezag van uitleg voorzien.

9.3 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

Veldwerk en uitwerking gebeuren conform KNA versie 3.2. In alle gevallen waarin dit PvE tekort schiet, wordt nadrukkelijk naar de KNA verwezen. Alvorens de uitwerking begint, wordt een evaluatierapport vervaardigd en met bevoegd gezag en opdrachtgever doorgenomen. Concepten worden door het bevoegd gezag en opdrachtgever beoordeeld. Het definitief maken van een conceptrapport gebeurt alleen met toestemming van de opdrachtgever en bevoegd gezag.

9.4 Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

N.v.t.

HOOFDSTUK 10 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

10.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

In overleg en alleen met toestemming van het bevoegd gezag en de opdrachtgever. Wijzigingen worden door middel van een schriftelijk document bij dit PvE gevoegd. Er wordt alleen gestart met meerwerk na goedkeuring van de opdrachtgever.

10.2 Belangrijke wijzigingen

- afwijking van de archeologische verwachting
- wijziging van de onderzoeksmethode
- wijziging van de fysische en/of technische omstandigheden.

10.3 Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

In overleg en alleen met toestemming van het bevoegd gezag en de opdrachtgever. Wijzigingen worden door middel van een schriftelijk document bij dit PvE gevoegd. Er wordt alleen gestart met meerwerk na goedkeuring van de opdrachtgever.

10.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

In overleg en alleen met toestemming van het bevoegd gezag en de opdrachtgever. Wijzigingen worden door middel van een schriftelijk document bij dit PvE gevoegd. Er wordt alleen gestart met meerwerk na goedkeuring van de opdrachtgever.

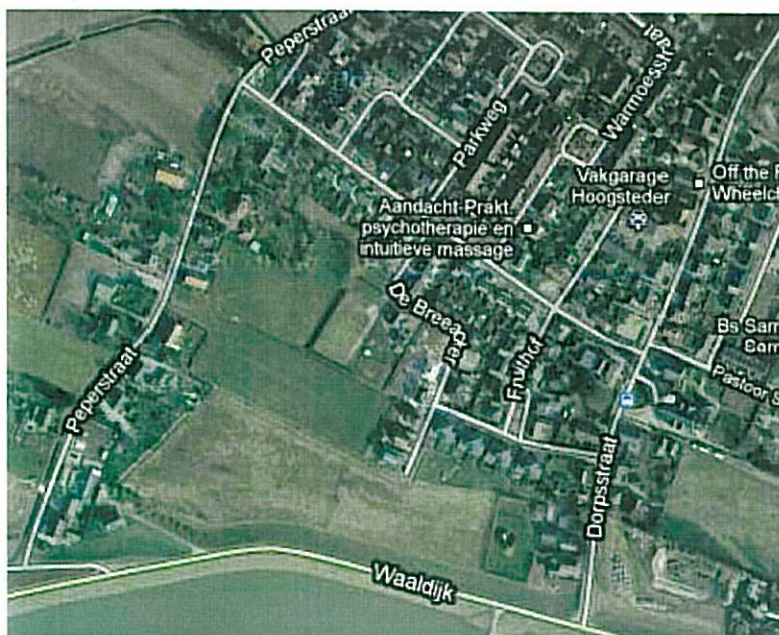
LITERATUUR EN BIJLAGEN

Literatuur

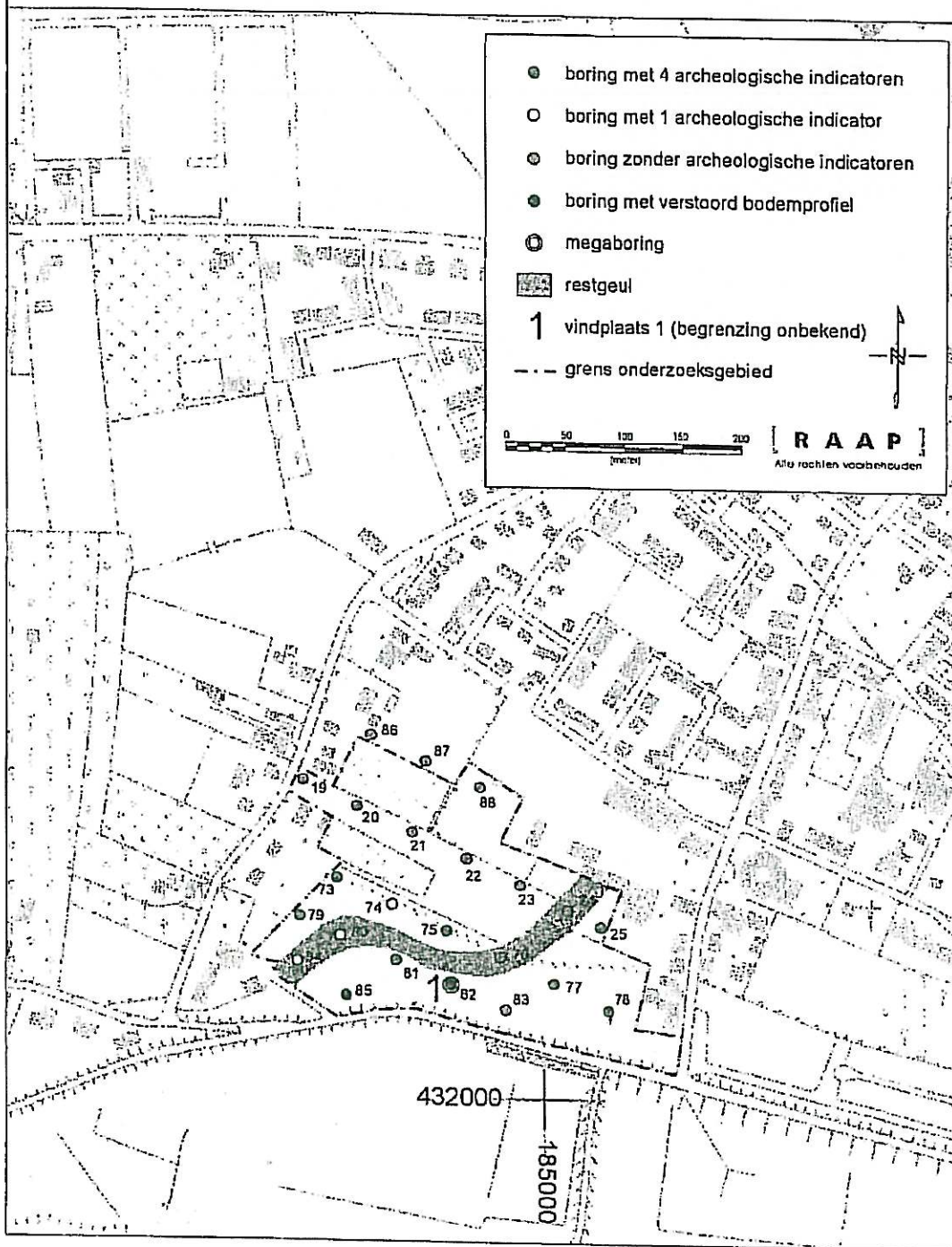
Haarhuis, H.F.A., 1996, *Gemeente Nijmegen Nieuwbouwlocaties Oosterhout, een archeologische kartering*, RAAP-rapport 155, Amsterdam.

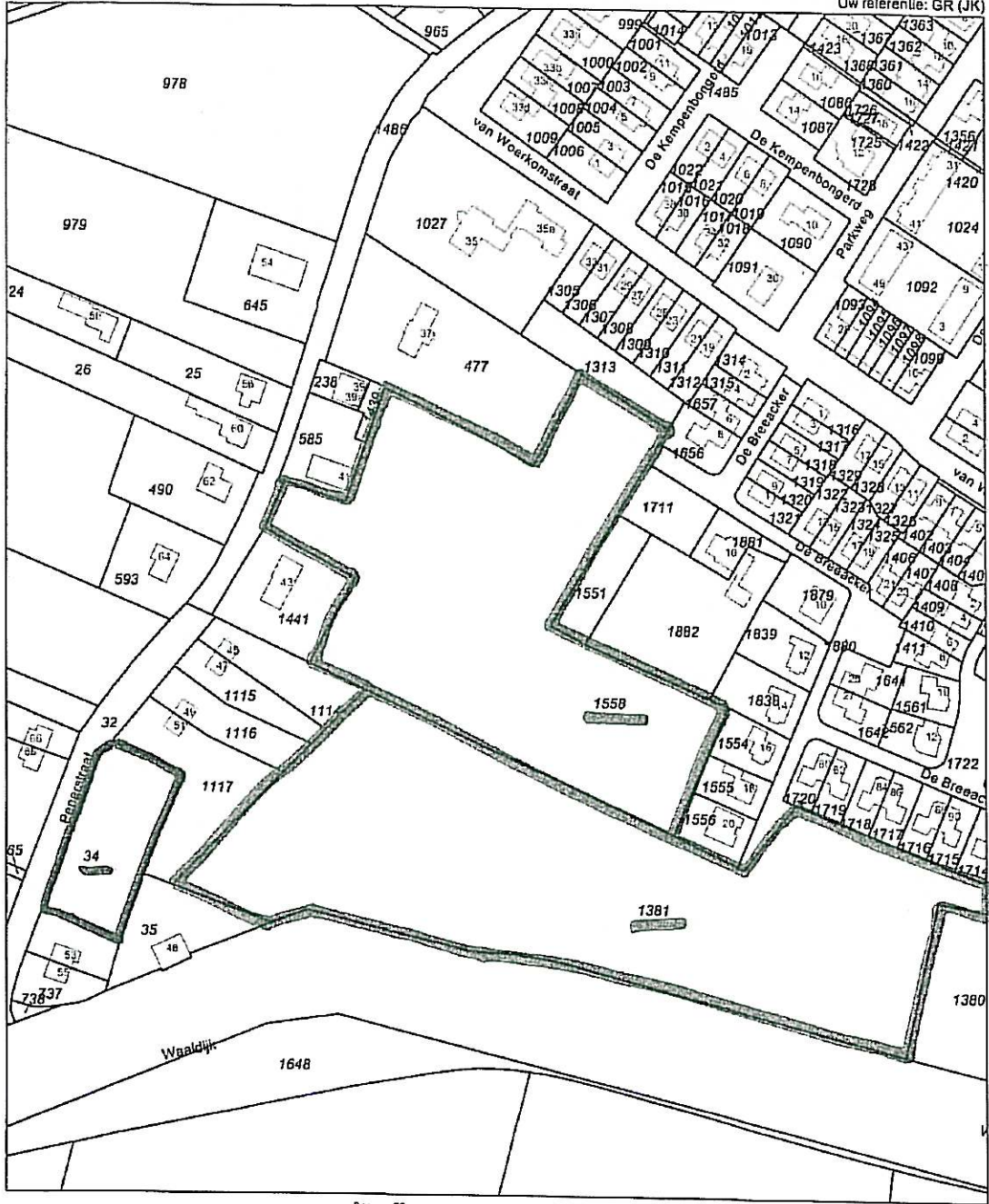
Bijlagen

- onderzoeksgebied, luchtfoto, googlemaps.
- Boorpuntenkaart RAAP archeologisch adviesbureau
- onderzoeksgebied op kadaster ingetekend.
- Puttenplan voor de eerste 5 putten
- grondwaterpeilbuizen



Oosterhout boorpuntenkaart gebied A



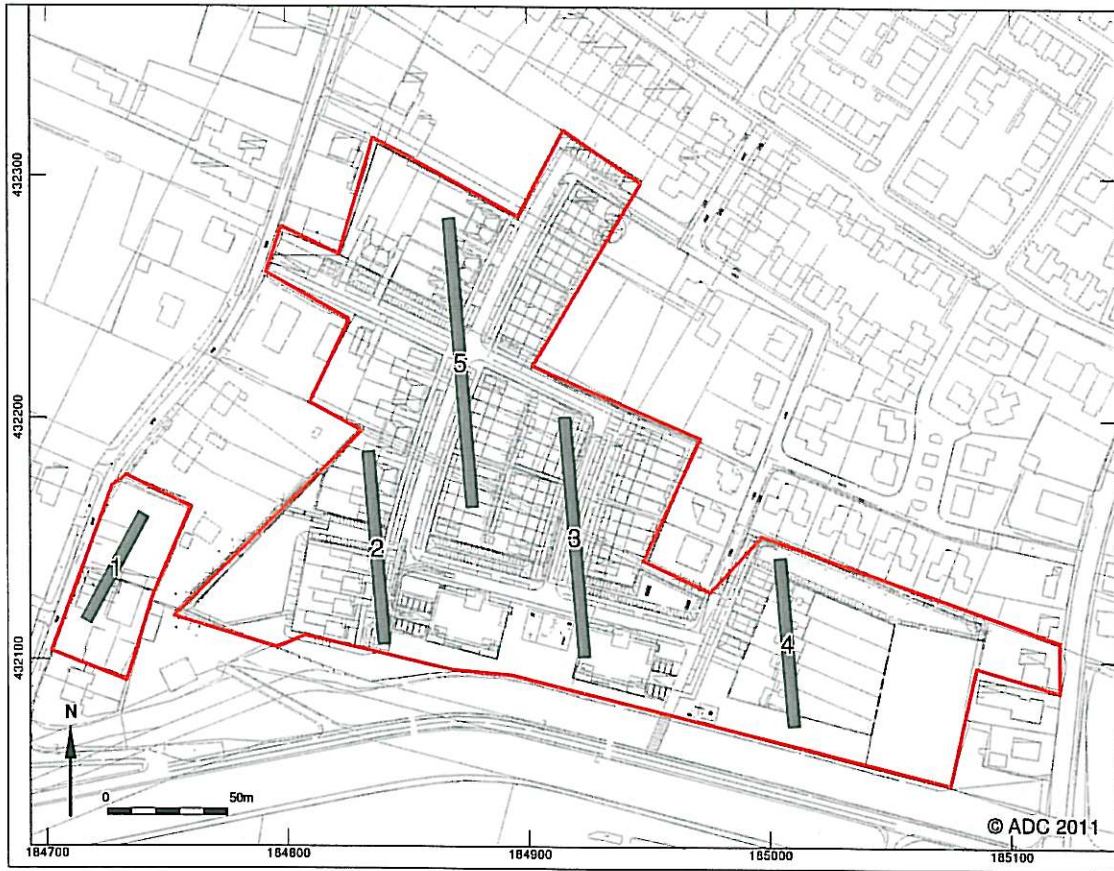


Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:2000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	VALBURG	
26	Huisnummer	Secitie	L	
—	Kadastrale grens	Perceel	1558	
—	Bebouwing			
—	Overige topografie			

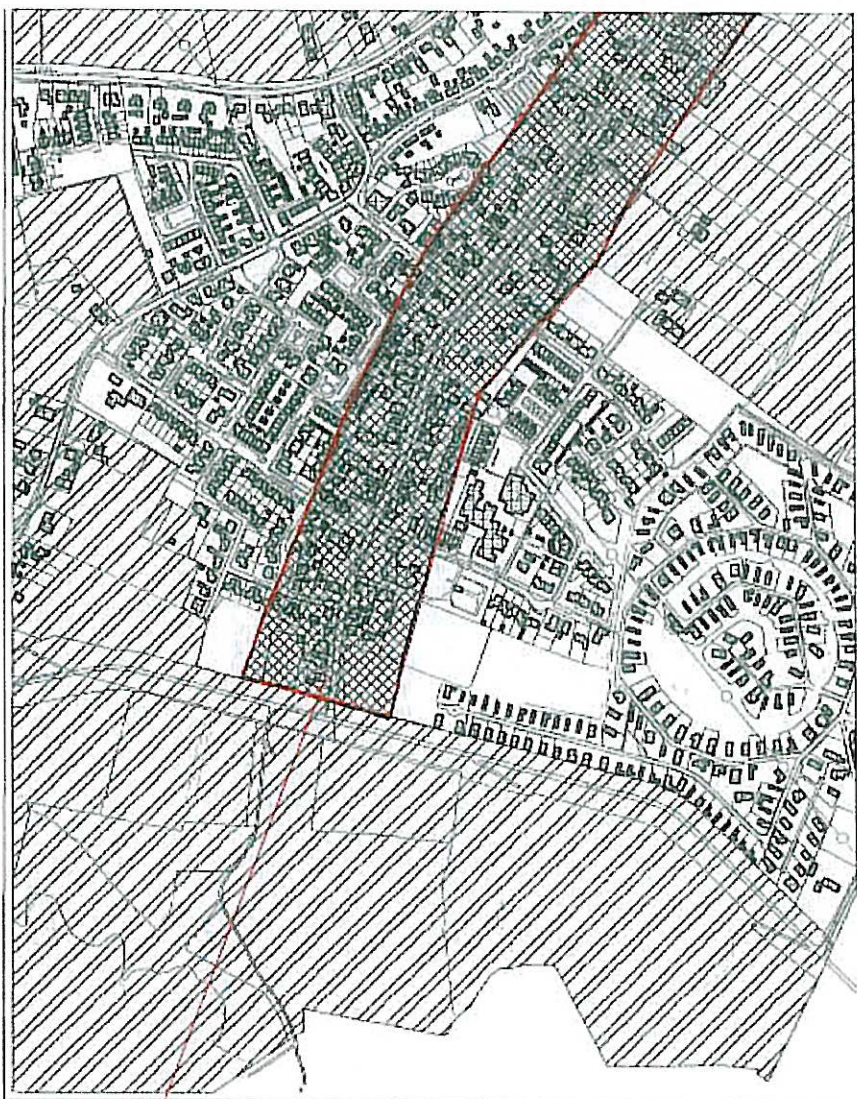
Voor een eenzijdig uittreksel: ARNHEM, 5 februari 2009
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.

Puttenplan



Rood omkaderd = geroerd bij het saneren na WOII



Bron: Afbeelding is afkomstig van de Gemeente Overbetuwe

Grondwater peilbuizen