

VESTIGIA

Archeologie & Cultuurhistorie



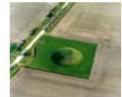
**Programma van Eisen Proefsleuvenonderzoek Nieuwstraat / Venestraat te Leidschendam,
gemeente Leidschendam-Voorburg**

Programma van Eisen ten behoeve van een Inventariserend Veldonderzoek

V2461

Programma van Eisen Proefsleuvenonderzoek Nieuwstraat /
Venestraat te Leidschendam,
gemeente Leidschendam-Voorburg

Programma van Eisen ten behoeve van een Inventariserend Veldonderzoek



Rapportnummer V2461
Projectnummer V23-5266
Status en versie Definitieve versie 2.0
In opdracht van Gecombineerde opdracht van Wooninvest en Vidomes
Auteur [REDACTED]
Plaats en datum Amersfoort, 25 oktober 2023

Gecontroleerd door	[REDACTED]	d.d. 25-10-2023
Beoordeeld door	Gemeente Leidschendam-Voorburg Dhr. [REDACTED]	d.d. 19-10-2023 [REDACTED]

Niets uit dit werk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze dan ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Vestigia BV.



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
Inleiding	3
Algemene gegevens	3
Het doel van het onderzoek	5
Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie	5
Programma van Eisen	7
1 Administratieve gegevens	7
2 Aanleiding en motivering van het onderzoek	8
2.1 Selectiebesluit	8
3 Eerder uitgevoerd onderzoek	8
3.1 Bureauonderzoek	8
3.2 Veldonderzoek	8
3.3 Specialistisch onderzoek	8
3.4 Geraadpleegde bronnen en partijen	8
4 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek (BO)	8
4.1 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)	8
4.2 Complextype	9
4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaatsen	9
4.4 Structuren en sporen	9
4.5 Anorganische artefacten	9
4.6 Organische artefacten	9
4.7 Archeozoologische en botanische resten	9
4.8 Motivatie	9
4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen	9
4.10 Gaafheid en conservering	10
5 Doelstelling en vraagstelling	10
5.1 Doelstelling	10
5.2 Relatie met NOaA en / of andere onderzoekskaders	10
5.3 Vraagstelling	10
5.4 Onderzoeksvragen	10
6 Methoden en Technieken	11
6.1 Strategie	11
6.2 Methode	11
6.3 Structuren en sporen	11
6.4 Omgang kwetsbare vondsten en monsters	12
6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek	12
6.6 Anorganische artefacten	12
6.7 Organische artefacten	12
6.8 Archeozoologische, archeobotanische en fysisch antropologische resten	12
6.9 Overige resten	12
6.10 Dateringstechnieken	13
6.11 Inzet Specialisten in het veld	13
6.12 Beperkingen	13
7 Uitwerking en conservering	13
7.1 Evaluatie na het veldwerk	13
7.2 Structuren, grondsporen en vondstspredingen	13
7.3 Analyse aardwetenschappelijke gegevens	13
7.4 (An)organische artefacten	13
7.5 Paleo-ecologische resten	14
7.6 Containers/ beenderblokken	14
7.7 Menselijk en dierlijk skeletmateriaal	14
7.8 Archeozoologische en -botanische resten	14
7.9 Dateringstechnieken	14

7.10	Inzet van specialisten bij de uitwerking.....	14
7.11	Specialistisch onderzoek.....	14
7.12	Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.).....	14
8	Te leveren producten.....	14
8.1	Conceptrapport	14
8.2	Digitale documentatie	14
9	(De)selectie en conservering.....	15
9.1	Selectie materiaal voor uitwerking.....	15
9.2	Selectie materiaal voor conservering	15
10	Deponering	15
10.1	Eisen betreffende depot.....	15
11	Randvoorwaarden en aanvullende eisen.....	15
11.1	Personele randvoorwaarden	15
11.2	Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie	15
11.3	Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk	15
11.4	Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn verslaglegging	16
11.5	Procedure toetsing eindproduct door bevoegde overheid	16
11.6	Opleveringstermijn vondsten, monsters en documentatie.....	16
12	Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE	16
12.1	Wijzigingen tijdens het veldwerk.....	16
12.2	Belangrijke wijzigingen	16
12.3	Wijziging na evaluatie van het veldwerk	16
12.4	Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering	16
Literatuur en bijlagen		18
Literatuur.....		18
Lijst van Kaarten		18
Lijst van Tabellen		18
Tabel 1.....		25
Tabel 2.....		26
Tabel 3.....		27
Tabel 4.....		28

Inleiding

Algemene gegevens

Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie heeft in opdracht van Vidomes en WoonInvest een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd¹ en een verkennend veldonderzoek (middels boringen) voor een plangebied aan de Nieuwstraat-Venestraat te Leidschendam (gemeente Leidschendam-Voorburg, zie kaart 1). Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 0,4 hectare en zal worden herontwikkeld ten behoeve van de bouw van nieuwe woningen, verdeeld over drie appartementengebouwen (zie afbeelding 1). Voor het deel van Vidomes (blok 3, noordwestelijk) is een bureau- en booronderzoek uitgevoerd. Dit appartementsgebouw is reeds gesloopt. De blokken van WoonInvest (blok 1 zuidoostelijk en 2 midden) zijn enkel middels een bureaustudie onderzocht.

Het bureauonderzoek en de twee boorcampagnes hebben aangetoond dat voor het volledige plangebied een middelhoge archeologische verwachting geldt, aangezien resten uit zowel de IJzertijd, de Middeleeuwen als de Nieuwe Tijd zouden kunnen worden verwacht. Eventuele restanten uit de IJzertijd en/of Middeleeuwen kunnen hoofdzakelijk verwacht worden op of in het veenniveau. Op de geplande locatie van woonblok 3, is bij het booronderzoek uitgevoerd in 2021², een stuk verbrand bot aangetroffen in het veen in boring 5. Dit fragment is middels 14C-analyse gedateerd en dat resulteert in de 7^e eeuw cal AD (Vroege Middeleeuwen B).³ De meeste recente boorcampagne (september 2023) heeft aangetoond dat geen sprake is van een onderliggend oud duinlandschap en de bovengrond vooral uit veen bestaat.⁴

Op basis van het kadastrale minuutplan uit 1832 kan ook bebouwing uit de Nieuwe tijd worden verwacht. Ter plaatse van het geplande blok 2 is hier namelijk een gebouw aangegeven. Dit gebouw is vóór 1880 gesloopt, aangezien vanaf dan een sloot zichtbaar is op de historische kaarten. Verder is het van belang te melden dat onder de huidige bebouwing een ophoging aanwezig is, zoals blijkt uit het bouwarchief. In deze ophoging is de fundering, rustend op heipalen aangelegd. Het oorspronkelijke maaiveld is nog onder deze ophoging aanwezig. De ophoging heeft een dikte van 0,7 – 1,5 m. Daaronder is dus sprake van heipalen. Momenteel zijn 972 palen bekend onder blok 1 en 2 vanuit de tekeningen in het bouwarchief.

Ten behoeven van de bouw van de drie nieuwe appartementsgebouwen zullen verscheidene verstoringe bodemingrepen plaatsvinden. De meest verstoringe werkzaamheden zijn de nieuwe heipalen, de plaatsing van een warmtepompinstallatie en realisatie van de liftschachten. De nieuwe fundering is voornamelijk gepland in een ophoging. Verder wordt in de achtertuinen een keerwand geplaatst, waarvan de basis wordt ingegraven op 3,0 m onder het maaiveld.

Gezien de resultaten van het bureau- en veldonderzoek en de mate van bodemverstoring van de geplande nieuwbouw, is geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Dit onderzoek zal bestaan uit vier proefsleuven; drie van 4 x 10 m (put 1 t/m 3) en één van 2 x 4 m (put 4). Bij de drie grotere proefsleuven zullen mogelijk meerdere vlakken worden aangelegd waardoor het totaal aan vierkante meters meer dan 128 m² zal beslaan en een minimale dekkingsgraad van 3% van het plangebied zal beslaan. Op het diepste niveau (ca 2,5 -3 m onder maaiveld) zal dit resulteren in 56 m² i.v.m. het inspringen van de wanden na 1 m verdiepen. Aan de hand van de eerste proefsleuf en bijhorend afgestoken profiel zal een strategie worden voorgesteld voor het vervolg van het onderzoek en dit zal ter plaatse met het bevoegd gezag overlegd worden.

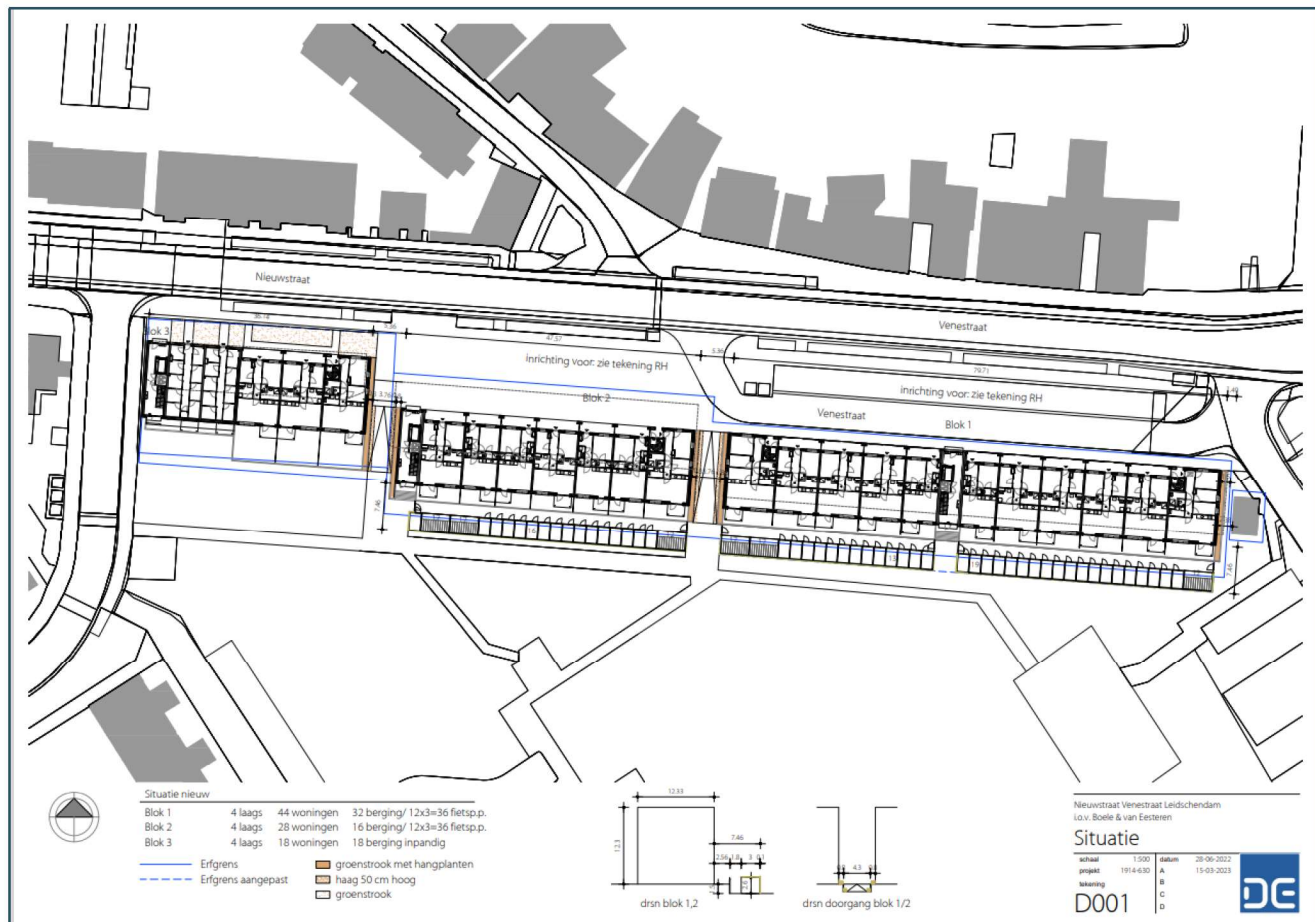
Er zal voorafgaand aan dit archeologische onderzoek bronbemaling geplaatst worden, zodat men tijdens dit onderzoek geen last krijg van grondwater. Bij de plaatsing van de strengen mag afgeweken worden van het puttenplan als er bijvoorbeeld obstakels aanwezig zijn, mits men binnen het plangebied blijft en de grootte van de putten gewaarborgd blijven. Het veldwerk zal worden uitgevoerd op basis van dit Programma van Eisen (PvE).

¹ Beukelaar – Van Gulik et. al. 2022

² Weerheijm & Beckers 2021 (boring 5)

³ Datering middels 14C: 1377 ± 29 BP –gedaan door Vilnius Radiocarbon

⁴ Weerheijm & van Puijenbroek 2023



Afbeelding 1: De geplande ontwikkelingen in het plangebied.

Het doel van het onderzoek

Het doel van de proefsleuven – IVO-P is toetsen van de archeologische verwachting en het inventariseren en waarderen van eventuele vindplaatsen in het plangebied. Het doel van het onderzoek is inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de daarin mogelijk aanwezige archeologische niveaus. Daarnaast kan bepaald worden wat dikte is van de ophoging onder de huidige bebouwing en de exacte diepte van deze laag is. Indien mogelijk zouden in overleg met de sloper boringen gezet kunnen worden binnen de huidige bebouwing van Blok 1 en 2 om deze te relateren aan de bodemopbouw in de proefsleuven.

Deze vergaarde informatie is vervat in projectdocumentatie en in vondsten en monsters. Tevens zal de verkregen informatie worden benut voor het definiëren van eventuele archeologische vindplaatsen uit de Late Prehistorie en of Middeleeuwen.

Het Programma van Eisen voor de opgraving – variant archeologische begeleiding is op basis van het volgende vormgegeven:

- BEUKELAAR – VAN GULIK, T. / F.P.J. PUIJENBROEK / W.J. WEERHEIJM, 2022: Archeologisch vooronderzoek plangebied Nieuwstraat -Venestraat te Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. Ruimtelijk advies op basis van een Bureauonderzoek (BO), Amersfoort (Vestigia-rapport 2255).
- WEERHEIJM W.J./ I.S.J. BECKERS, 2021: Archeologisch vooronderzoek plangebied Nieuwstraat 86 te Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. Ruimtelijk advies op basis van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), Amersfoort (Vestigia-rapport 2043)
- Protocol 4001 Opstellen Programma van Eisen zoals geformuleerd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.1;
- Protocol 4003, Proefsleuvenonderzoek IVO-P bestaat uit vier deelprocessen: het voorbereiden, het uitvoeren, het uitwerken inclusief rapportage van het veldwerk en tot slot het deponeren van vondsten, monsters en informatie.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie

Met ingang van 1 juli 2016 is de nieuwe Erfgoedwet van kracht. In de nieuwe wet is sprake van de certificaathouder die vergunningplichtige handelingen (gravend onderzoek) mag uitvoeren. Tegelijkertijd met de invoering van de nieuwe wet is een certificeringstraject voor archeologische bedrijven gestart op basis van de daartoe aangepaste BRL 4000 Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA Landbodems 4.1 en KNA Waterbodems 4.1). Dit Programma van Eisen is opgesteld conform de KNA 4.1 Protocol 4001.

Administratieve gegevens participanten			
		Datum akkoord	Paraaf akkoord
Opdrachtgever	Wooninvest Charlotte van Pallandtlaan 2		
Contactpersoon	[REDACTED]		
Telefoon	Tel. [REDACTED]		
e-mail	[REDACTED]@wooninvest.nl		
Opsteller PvE	[REDACTED]		
KNA register	Vestigia Archeologie & Cultuurhistorie / Moesker Archeologie 29734691		
Sr. Archeoloog	[REDACTED]	25-10-2023	[REDACTED]
KNA register	53020204		
Telefoon	[REDACTED]		
e-mail	[REDACTED]@vestigia.nl		
Bevoegd gezag Archeologie	Gemeente Leidschendam-Voorburg		
Adres	Postbus 1005 2260 BA Voorburg		
Deskundige namens het bevoegd gezag	dhr. [REDACTED]		
Telefoon	[REDACTED]		
e-mail	[REDACTED]@leidschendam-voorburch.nl [REDACTED]@leidschendam-voorburch.nl		
Depothoudende overheid	Provinciaal Archeologisch Depot Zuid-Holland		
Contactpersoon	[REDACTED]		
Telefoon	tel.: [REDACTED]		
e-mail	archeologie@pzh.nl		

Programma van Eisen

1 Administratieve gegevens

Locatiegegevens		
Toponiem / locatie	Nieuwstraat - Venestraat	
Plaats	Leidschendam	
Gemeente	Leidschendam	
Provincie	Zuid-Holland	
Oppervlakte plangebied	Circa 4000 m ²	
Oppervlakte onderzoeksgebied	Circa 128 m ² Drie proefsleuven van 4 x 10 m (meerdere vlakken) diepste niveau circa 56 m ² Eén proefput van 2 x 4 (1 vlak)	
Diepte grondwerkzaamheden	3 m beneden maaiveld	
Huidig gebruik	Blok 1 en 2: bebouwing Blok 3: braakliggend, bebouwing gesloopt	
Kadastrale gegevens / gemeente code	SWK03-H-2390, 2629, 4778, 4810	
Centrum RD-coördinaten plangebied	87477	454888

Projectgegevens	
Projectnaam	Nieuwstraat / Venestraat Leidschendam
Waterkundige gegevens	Grondwater op 1,8 m - maaiveld
Plaats binnen Archeologisch proces	Proefsleuven IVO-P protocol 4003
CMA / AMK-status	n.v.t.
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.

Opdracht	
Initiatiefnemer	Wooninvest / Vidomes
Opdrachtgever	Wooninvest Charlotte van Pallandtlaan 2 2272 TR Voorburg
Contactpersoon	██████████
Contactgegevens	██████████ ██████████@wooninvest.nl

2 Aanleiding en motivering van het onderzoek

De huidige bebouwing wordt gesloopt. In de plaats daarvan worden drie nieuwe appartementsgebouwen gerealiseerd. De meest versturende grondwerkzaamheden zijn de nieuwe heipalen, de warmtepompinstallatie en liftschachten. De nieuwe fundering is voornamelijk gepland in een ophoging. In de achtertuinen wordt een keerwand geplaatst, waarvan de basis wordt ingegraven op 3,0 m onder het maaiveld.

Om vóór de sloop van de gebouwen beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw en mogelijke archeologische niveaus is met het bevoegd gezag overeengekomen om in de achtertuinen en ter plaatse van de aan te leggen keerwand een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Ook zal een proefput worden aangelegd ter plaatse van de mogelijke historische bebouwing aan de noordzijde van de geplande nieuwbouw. Bij het onderzoek wordt ook het proefsleuvenonderzoek dat is geadviseerd ter plaats van blok 3 uitgevoerd.

2.1 Selectiebesluit

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Leidschendam-Voorburg is het plangebied gekarteerd als een gebied met een hoge archeologische verwachting, waarvoor geldt dat bij ingrepen groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm -mv archeologisch onderzoek verplicht is. Volgens het vigerende bestemmingsplan Stedelijk (2022) geldt voor het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3', met een zelfde vrijstellingsgrens.

3 Eerder uitgevoerd onderzoek

3.1 Bureauonderzoek

UITVOERDER: Vestigia

UITVOERINGSPERIODE: 2022

PUBLICATIE: BEUKELAAR – VAN GULIK, T. / F.P.J. PUIJENBROEK / W.J. WEERHEIJM, 2022: Archeologisch vooronderzoek plangebied Nieuwstraat -Venestraat te Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. Ruimtelijk advies op basis van een Bureauonderzoek (BO), Amersfoort (Vestigia-rapport 2255).

3.2 Veldonderzoek

TYPE ONDERZOEK: Inventariserend veldonderzoek middels boringen

UITVOERINGSPERIODE: 2021

PUBLICATIE: WEERHEIJM W.J./ I.S.J. BECKERS, 2021: Archeologisch vooronderzoek plangebied Nieuwstraat 86 te Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. Ruimtelijk advies op basis van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), Amersfoort (Vestigia-rapport 2043)

TYPE ONDERZOEK: Inventariserend veldonderzoek middels boringen

UITVOERINGSPERIODE: 2023

PUBLICATIE: WEERHEIJM W.J./ F.P.J. van PUIJENBROEK, 2023: Archeologisch vooronderzoek plangebied Nieuwstraat-Venestraat te Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. Ruimtelijk advies op basis van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), Amersfoort (Vestigia-rapport 2500).

3.3 Specialistisch onderzoek

TYPE ONDERZOEK: Resultaten 14C datering verbrand bot, uitgevoerd door Vilnius Radiocarbon.

3.4 Geraadpleegde bronnen en partijen

OVERIGE LITERATUUR: Zie literatuurlijst.

AMATEUR ARCHEOLOGEN: niet geraadpleegd in dit stadium.

4 Gespecificeerde archeologische verwachting op basis van het vooronderzoek (BO)

4.1 Aard en ouderdom van de vindplaats(en)

In het plangebied geldt een archeologische verwachting op resten uit de Romeinse Tijd (samenhangend met het nabijgelegen kanaal van Corbulo) tot en met de Nieuwe Tijd, op basis van wat er bekend is over de geologie en

onderzoeken uit de omgeving. De hoogste verwachting geldt voor sporen en vondsten uit de Vroege Middeleeuwen door de vondst van een stuk verbrand bot uit de 7^e eeuw cal AD en in verband met veenontginningen vanaf de Late Liddeleeuwen. Resten uit het Neolithicum tot en met de IJzertijd kunnen eveneens ook worden verwacht.

4.2 Complextype

Vanaf de Romeinse tijd kunnen op de strandwallen of de flanken ervan resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven. Mogelijk kunnen resten van het kanaal van Corbulo worden verwacht. Ook off-site materiaal kan worden verwacht. Uit de (vroeg) middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen eveneens nederzettingen en resten van agrarische activiteit worden verwacht.

4.3 Begrenzing en oppervlakte van de vindplaatsen

Nog onbekend.

4.4 Structuren en sporen

Romeinse tijd tot en met late middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spieker, opstallen, schuren), greppels, waterputten (met of zonder houten beschoeiingen) en afvalkuilen. Romeinse tijd: periodespecifieke wijze van het begraven/cremeren van de doden, restanten van het kanaal van Corbulo. Middeleeuwen en nieuwe tijd: nederzetting- en ontginningssporen en resten van agrarische landinrichting

Alle grondsporen van vóór 1850 en alle latere relevante sporen en andere structuren in de bodem worden conform de KNA 4.1 onderzocht en gedocumenteerd met het oog op de beantwoording van de onderzoeksvragen.

4.5 Anorganische artefacten

IJzeren en overige metalen voorwerpen, baksteen, natuursteen, aardewerk, bouwkeraamiek, en glas.

4.6 Organische artefacten

Vondsten van (verbrand) bot, bewerkt of constructiehout, houtskool, leer en textiel zijn waarschijnlijk alleen in diepe sporen goed bewaard gebleven.

4.7 Archeozoölogische en botanische resten

Mogelijk kunnen botanische en archeozoölogische resten worden aangetroffen. Hierbij kan het gaan om dierlijke botresten, houtskool, (verkoalde) zaden en stuifmeelkorrels.

4.8 Motivatie

Op basis van landschappelijke en historisch geografische ligging kunnen resten uit de Late Prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen worden verwacht.

4.9 Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen

De ondergrond van het plangebied bestaat uit een kleipakket dat geleidelijk van boven naar beneden toe overgaat van zandige klei tot sterk siltige klei. Dit pakket wordt geïnterpreteerd als het Laagpakket van Wormer, dat bestaat uit wadafzettingen in de basis en kwelderafzettingen in de top.

De klei van het Laagpakket van Wormer gaat naar boven toe geleidelijk over in mineraalarm veen. In het veenpakket zijn houtfragmenten aangetroffen. Het is daarom waarschijnlijk ontstaan als bosveen. De top van het veenpakket is zwak zandig, als gevolg van verstuving vanuit nabijgelegen duinen en strandwallen. Het veenpakket wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket in de Formatie van Nieuwkoop.

In boring 5 is op 225 cm -mv in het veen een fragment verbrand botmateriaal gevonden.⁵ Dit fragment pijpbeen, mogelijk menselijk, mogelijk dierlijk, heeft een 14C-analyseresultaat dat uitkomt in de 7^e eeuw cal AD.

Dit veen wordt afgedekt door een 85 tot 260 cm dik, heterogeen klei- veen- en zandpakket. Het betreft hier een

⁵ Weerheijm & Beckers 2021

toemaakdek met gefragmenteerd vondstmateriaal uit de Nieuwe tijd, mogelijk van elders, mogelijk lokaal. Het aanvullende booronderzoek heeft op enkele plekken amorf veen aangetroffen (boring 5, 6 en 9, 10) wat mogelijk aangeeft dat deze bodem bewerkt is.⁶ Verder zijn binnen het bereik van de boringen (tot minimaal - 3,25 m -NAP) geen zandlagen van Oude Duine waargenomen. Deze worden daarom niet verwacht binnen het plangebied.

Het grondwater wisselt tussen ca. 70 en 120 cm -mv. Het grondwaterpeil in het oostelijk deel van het plangebied is daarbij plaatselijk beïnvloed door de aanwezige begroeiing.

4.10 Gaafheid en conservering

De conservering van organisch materiaal is waarschijnlijk goed door de venige ondergrond.

5 Doelstelling en vraagstelling

5.1 Doelstelling

Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de bodemopbouw binnen het plangebied en de mogelijke archeologische niveaus. Bij het aantreffen van een archeologische vindplaats is het van een belang om een goede waardering van deze vindplaats te maken.

5.2 Relatie met NOaA en / of andere onderzoekskaders

Gezien het inventariserende karakter van het onderzoek is het niet mogelijk om voort te bouwen op bredere onderzoekskaders zoals de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie.

5.3 Vraagstelling

De vragen zijn gericht op het verkrijgen van informatie over de stratigrafie, ouderdom van natuurlijke en antropogene lagen, en de type vindplaats om zo bestaande kennislacunes over de bewoningsgeschiedenis aan te vullen.

5.4 Onderzoeksvragen

Bodemopbouw en genese

1. Hoe ziet de bodemopbouw eruit in het onderzoeksgebied?
2. Is in (alle delen van) het gebied sprake van een intact bodemprofiel? In welke delen van het plangebied is sprake van een recentelijk verstoord bodemprofiel?
3. Is de bodemkundige situatie overeenkomstig de verwachting op basis van het vooronderzoek? Waarom wel/niet?
4. Is er een vegetatiehorizont aanwezig? Zo ja, wat is er te zeggen over een datering, eventuele fasering, sporen van prehistorische bodembewerking en wanneer de bodem is ontstaan?
5. Is er sprake van meerdere vegetatiehorizonten op één locatie?
6. Wat is de dikte van het veenpakket en hoe verhoudt zich dat ten opzichte van het paleoreliëf?
7. Welke post-depositionele processen hebben plaatsgevonden? In hoeverre is sprake van erosie en aantasting of versterking van archeologische resten door dit soort processen?

Sporen, structuren en vondsten

8. Zijn in het onderzoeksgebied archeologische vondsten, sporen en/of structuren aanwezig? Zo ja:
 - a. Wat is de exacte aard, omvang, datering, gaafheid, conservering, het karakter en de inhoudelijke kwaliteit van de aangetroffen archeologische resten?
 - b. Is er sprake van een behoudenswaardige vindplaats?
 - c. Wat is de functionele interpretatie van de aangetroffen vondsten, sporen en structuren?
 - d. Zijn er vondsten, sporen of structuren aanwezig uit verschillende perioden? Zo ja, is een relatie te leggen tussen deze verschillende fasen (continuïteit)?
 - e. Komen de aangetroffen archeologische resten overeen met de resten die al eerder in het duingebied zijn gevonden, bijvoorbeeld die uit de bronstijd, ijzertijd of vroege middeleeuwen?

⁶ Weerheijm & van Puijenbroek 2023

9. Is sprake van concentraties aardewerk en/of (vuur)stenen artefacten? Zo ja, beschrijf de horizontale en verticale spreiding van de vondsten en de mogelijke relatie met grondsporen.
10. Kunnen (clusters van) sporen worden toegewezen aan één of meerdere struct(u)ur(en)? Zo ja, om wat voor type struct(u)ur(en) gaat het en wat is de oriëntatie, (max.) afmeting, constructie (dak, wanden, vloer), datering, conservering en (functionele) indeling van deze struct(u)ur(en)?
11. Geeft het onderzoek aanleiding om de verwachting voor de directe omgeving bij te stellen?
12. Zijn er uitspraken mogelijk over wisselende grondwaterstanden en conservering van de archeologische waarden in het verleden? En zo ja, hoe kan daar in de toekomst mee omgegaan worden in het huidige plangebied wanneer er sprake is van een archeologische vindplaats (en)?

6 Methoden en Technieken

Het onderzoek wordt conform de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (bij schrijven van dit PvE KNA 4.2) uitgevoerd. Momenteel is het onderzoeksgebied bebouwd, bestraat en kent wat groen. De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de bereikbaarheid en afzetting van het te onderzoeken terrein. De uitvoerder is verantwoordelijk voor het verrichten van de CLIK-melding.

6.1 Strategie

In alle gevallen waarin dit PvE niet voorziet, zijn dan ook de procesbeschrijvingen en specificaties volgens de KNA van toepassing. Het proefsleuvenonderzoek beslaat met een maaiveld-oppervlak van ca. 128 m² en een diepte van 2,5 – 3,0 m -Mv. Drie proefsleuven zullen 10 x 4 m groot zijn (zie kaart 2) aan het maaiveld en getrapt (0,5 m) worden aangelegd tot in het veen (56 m²). Deze zullen met behulp van bronbemaling worden uitgevoerd gezien de diepte van de ontgraving en de relatief hoge grondwaterstand in het plangebied. De situering van deze drie proefsleuven en de vierde, kleinere proefsleuf ter plaatse van de historische bebouwing langs de weg, is afgestemd met de KLIK-meldingsinformatie. Er kan worden afgeweken van dit ontwerp mits er binnen de contouren van het plangebied gebleven wordt en de Leidingen van de KLIK ontzien worden, dit i.v.m. met de praktische uitvoerbaarheid van de plaatsing van bronnering.

Aan de noordzijde van blok 3 zal een proefputje van ca. 2 x 4 m worden aangelegd, waar mogelijk, tot een diepte van ca. 1,0 – 1,5 m voor het inzicht in de mogelijk historische bebouwing. Deze zal wel zonder bronbemaling kunnen worden gegraven. De afmetingen en exacte locatie kunnen nog worden aangepast in het veld. Het plangebied zal worden geïnventariseerd op de (waarschijnlijke) aanwezigheid van archeologische sporen en vondsten, zodat een reële archeologische verwachting kan worden opgesteld en een eventuele vindplaats kan worden gedefinieerd en gewaardeerd.

6.2 Methode

Om inzicht te krijgen in de lokale bodemopbouw en de aan- of afwezigheid van archeologische sporen en/of lagen zal de eerste proefsleuf (put 1) als leidraad dienen voor het vervolg van het onderzoek. Deze proefsleuf zal aangelegd worden tot op het eerste mogelijke sporenvlak welke eventueel direct onder de bouwvoor ligt. Na de documentatie van dit vlak zal een profielkolom worden uitgegraven tot 3,0 m -mv. Met behulp van deze profielkolom zal worden nagegaan dat n het veenpakket een of meer veraarde niveaus aanwezig zijn waarop een vlak aangelegd dient te worden omdat zij potentiële loopniveaus representeren. Dit wordt herhaald bij de overige twee putten waar rondom bronnering aanwezig is. Na afwerking van dit tweede of meerdere sporenvlakken wordt de proefsleuf verdiept tot maximaal 3,0 m -mv. De bodem wordt bij de aanleg van de vlakken met een metaaldetector onderzocht. Eén van de wanden van de sleuf zal tijdens het verdiepen worden schoongemaakt met de schep zodat de bodemopbouw ook goed in het profiel waar te nemen is. Hierbij zal extra aandacht besteed gaan worden aan de mogelijk veraarde bovenkant van het veen en de opbouw van dit veenpakket. Op basis van de resultaten van het onderzoek van deze sleuf en na bestudering van het profiel zal bepaald worden hoeveel vlakken er nodig gaan zijn in de andere aan te leggen proefsleuven. Dit plan zal tevens kort gesloten worden met de bevoegde overheid.

6.3 Structuren en sporen

Alle grondsporen van vóór 1850 en alle latere relevante sporen en andere structuren in de bodem worden conform de KNA 4.1 onderzocht en gedocumenteerd met het oog op de beantwoording van de onderzoeksvragen. Bij het aantreffen van sporen die gedeeltelijk in de put (putwand) liggen (waterputten en kuilen) wordt de proefsleuf uitgebreid, zodat het spoor volledig kan worden onderzocht. Dit om te voorkomen

dat na afloop van het proefsleuvenonderzoek gehalveerde sporen achterblijven.

6.4 Omgang kwetsbare vondsten en monsters

Kwetsbare vondsten worden zodanig geconserveerd dat de toestand stabiel blijft. Hiervoor vindt overleg plaats met een conserveringsspecialist, bij voorkeur zo snel mogelijk na het uitvoeren van het veldwerk. Indien het veldwerk langer dan een week duurt, kan ook tussendoor overleg en overdracht van vondsten ter conservering worden besproken. Kwetsbare vondsten worden volgens de KNA-leidraad 'Eerste Hulp bij kwetsbaar vondstmateriaal' geborgen en gedocumenteerd. De verschillende vondstcategorieën worden apart verpakt zodat de conditie van het materiaal zo optimaal mogelijk blijft. Indien nodig wordt direct een ter zake kundige specialist geconsulteerd.

6.5 Aardwetenschappelijk onderzoek

Per proefsleuf zal één volledige profielwand worden gedocumenteerd (tekening, foto's en beschrijving). Let wel, waar nodig kunnen dit meerdere profielen zijn per proefsleuf. Er mag worden afgeweken van sommige profielopnames (bv door aanwezigheid verstoringen) maar dit zal eerst afgestemd moeten worden met het bevoegde overheid. Elk profiel wordt in diepte verlengd met behulp van een handmatige boring tot 2 m onder het opgravingsoppervlak.

Het profiel wordt lithologisch, lithogenetisch en bodemkundig beschreven. Hierbij is het van belang dat de veenlaag goed zal worden gedocumenteerd, met name de mogelijk veraarde bovenlaag.

Indien mogelijk worden sporen langs het profiel gecoupeerd, zodat de chronostratigrafische relaties kunnen worden beschreven.

6.6 Anorganische artefacten

Alle anorganische artefacten (aardewerk, metaal, glas) worden conform de kwaliteitseisen van de KNA 4.1 (protocol 4004) geborgen en gedocumenteerd. Daarbij wordt de "Veldhandleiding Archeologie -Archeologie Leidraad 1" gehanteerd (zie de betreffende secties op p. 71-78 (metaal), 79-84 (glas), 85-94 (aardewerk)).

De vondsten worden verzameld per context (spoor -per afzonderlijk te onderscheiden vuleenheid en/of vlak) en als puntlocatie (zie ook 'methoden en technieken').

Indien bijzondere voorwerpen worden aangetroffen die vanwege hun kwetsbaarheid niet zonder meer gelicht kunnen worden (ook niet 'en bloc'), wordt hierover advies ingewonnen bij een ter zake kundige specialist.

6.7 Organische artefacten

Binnen kansrijke sporen en lagen worden botanische of zoölogische monsters genomen, ter beantwoording van de onderzoeksvragen.

Alle (plantaardige of dierlijke) organische artefacten (hout, been, leer, gewei, textiel) worden conform de kwaliteitseisen van de KNA 4.1 geborgen en gedocumenteerd. Daarbij is de "Veldhandleiding Archeologie - Archeologie Leidraad 1" leidend (zie de betreffende secties op p. 19-24 (onverkoold hout), 25-30 (verkoold/verhard hout), 31-38 (o.a. been, hoorn), 61-64 (leer) en 65-70 (textiel)). Vondsten worden verzameld per context (spoor-per afzonderlijk te onderscheiden vuleenheid, bodemlaag en/of vlak) of, bij bijzondere vondsten, als puntlocatie (zie ook 'methoden en technieken').

Indien bijzondere voorwerpen worden aangetroffen die vanwege hun kwetsbaarheid niet zonder meer gelicht kunnen worden (ook niet 'en bloc'), wordt hierover advies ingewonnen bij een ter zake kundige specialist (zie leidraad).

6.8 Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten.

Tijdens het veldwerk worden grondmonsters genomen uit sporen. In een van de drie lange proefsleuven zal het veenpakket worden bemonsterd voor palynologisch onderzoek zodat met behulp van pollen kan worden bepaald dat in deze omgeving wel of geen zichtbare invloed is in de voormalige vegetatie.

6.9 Overige resten

Indien resten worden aangetroffen die niet zijn opgenomen binnen de scope van dit PvE (zoals een grafveld), vindt overleg plaats met de opdrachtgever, de bevoegde overheid en eventueel een ter zake kundig specialist over de onderzoeksmogelijkheden.

6.10 Dateringstechnieken

Binnen kansrijke sporen en lagen worden objecten verzameld voor ¹⁴C- of dendrochronologische dateringen, ter beantwoording van de onderzoeksvragen.

6.11 Inzet Specialisten in het veld

De beoordeling van de noodzaak van inzet van specialisten in het veld wordt aan de beoordeling door de senior archeoloog overgelaten. Indien dit noodzakelijk wordt geacht wordt de opdrachtgever hierover geïnformeerd. Zie hiervoor ook tabel 1.

6.12 Beperkingen

De historische sloot (zie kaarten 2 en 3) kent mogelijke vervuiling in de vorm van asbest. Het is dus niet op voorhand te bepalen of de proefput in blok 3 succesvol kan worden aangelegd.

Bronbemaling wordt noodzakelijk geacht voor de drie grote proefsleuven die ter hoogte van de keerwanden zullen worden gegraven. Door de hoge grondwater en diepte van de ontgraving is dit een vereiste om tot een goede onderzoek te komen. Deze bronbemaling moet enkele dagen voorafgaand aan het onderzoek worden aangelegd en deze wordt in een U-vorm en tenminste één meter rondom de geplande drie putten aangebracht, zodat de graafmachine nog wel vanaf de west of oostzijde er nog in kan rijden.

De dekingsgraad van het onderzoek is 3%, wat vrij minimaal is maar het is niet mogelijk om de putten veel breder en groter te maken gezien de aanwezigheid van de heipalen van de voormalige gebouwen en de beperkte strook die overblijft ter plekke waar de keerwanden geplaatst zullen gaan worden.

7 Uitwerking en conservering

7.1 Evaluatie na het veldwerk

Na afloop van het veldwerk wordt binnen 2-3 weken een kort briefverslag worden uitgebracht. Hierin wordt kort verslag gedaan omtrent het verloop van de begeleiding alsmede een eerste kenschets van de aangetroffen vondsten, eventuele sporen. Als bij het veldwerk vondsten en monsters zijn aangetroffen (>25 vondsten of vondsten afwijkend van de verwachte type vondsten uit het PvE), zal er eerst een voorstel voor waardering en selectie worden opgesteld.

De keuze wordt door de opsteller onderbouwd in relatie tot de in dit PvE geformuleerde onderzoeksvragen. Tevens wordt aangegeven hoe voorgestelde uitwerking zich verhoudt tot de in tabel 2 genoemde “verwachte aantallen (N)”.

De uitvoerder begint niet eerder met de uitwerking dan nadat de opdrachtgever en bevoegd gezag het uitwerkingsvoorstel hebben geaccordeerd.

7.2 Structuren, grondsporen en vondstspreidingen

Alle sporen en structuren worden beschreven en gewaardeerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie / (KNA). De sporen worden in een archeologische context geplaatst. De verzamelde gegevens worden uitgewerkt tot het niveau dat noodzakelijk is voor beantwoording van de onderzoeksvragen. De aangetroffen sporen en structuren worden, indien mogelijk en relevant, gekoppeld aan hun historische context.

7.3 Analyse aardewetenschappelijke gegevens

Aan de hand van de gedocumenteerde profielen wordt een kaart gemaakt van het plangebied met daarin weergegeven de verbreiding van het niveau (of meer) van veraard veen.

7.4 (An)organische artefacten

Alle aangetroffen artefacten worden beschreven en gewaardeerd conform de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) en de daartoe geldende richtlijnen. Metaalvondsten en vondsten van organisch materiaal worden, voor zover behoudenswaardig, geconserveerd. Van onherkenbare voorwerpen (roestklompen) worden na selectie en in overleg met de opdrachtgever en het bevoegd gezag röntgenopnamen gemaakt. Hiertoe wordt in het verslag/evaluatierapport na het veldwerk een voorstel gedaan.

7.5 Paleo-ecologische resten

De monsters worden alleen na overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid gewaardeerd. Hiertoewordt in het verslag/evaluatie-rapport na het veldwerk een voorstel gedaan.

7.6 Containers/ beenderblokken

Containers (bijv. -vrijwel- compleet vaatwerk van aardewerk of glas) en/of beenderblokken worden behandeld als monsters. De inhoud van de containers en de beenderblokken worden via een “micro-opgraving” en/of zeefmethode onder laboratoriumomstandigheden onderzocht. Na overleg tussen de opdrachtgever en de bevoegde overheid wordt tot “micro-opgraving” en/of zeefmethode overgegaan. Hiertoewordt in het verslag/evaluatie-rapport na het veldwerk een voorstel gedaan.

7.7 Menselijk en dierlijk skeletmateriaal

Het determineren en uitwerken van de vondstcategorieën menselijk en dierlijk skeletmateriaal geschiedt volgens de binnen de beroepsgroep heersende normen (o.a. leeftijdsbepaling, geslachtsbepaling, pathologie, bijgaven, etc.). Na instemming van de opdrachtgever en de bevoegde overheid wordt het materiaal gedetermineerd en uitgewerkt. Hiertoewordt in het verslag/evaluatie-rapport na het veldwerk een voorstel gedaan.

7.8 Archeozoologische en -botanische resten

Het determineren en uitwerken van de vondstcategorieën menselijk en dierlijk skeletmateriaal geschiedt volgens de binnen de beroepsgroep heersende normen (o.a. leeftijdsbepaling, geslachtsbepaling, pathologie, bijgaven, etc.). Na instemming van de opdrachtgever en de bevoegde overheid wordt het materiaal gedetermineerd en uitgewerkt. Hiertoewordt in het verslag/evaluatie-rapport na het veldwerk een voorstel gedaan.

7.9 Dateringstechnieken

Dit is afhankelijk van de resultaten van het onderzoek. In het evaluatie-rapport wordt beargumenteerd dat bijvoorbeeld ¹⁴C-analyses noodzakelijk zijn voor het dateren van vindplaatsen of sporen

7.10 Inzet van specialisten bij de uitwerking

Dit is afhankelijk van de resultaten van het onderzoek, zie hiervoor tabel 1.

7.11 Specialistisch onderzoek

Dit is eveneens afhankelijk van de resultaten van het onderzoek, zie hiervoor tabel 1.

7.12 Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.)

Vondsten die kenmerkend zijn voor een specifieke periode worden gefotografeerd. Van uitzonderlijke vondsten worden tevens objectfoto's gemaakt. Hiertoewordt in het briefverslag na het veldwerk een voorstel gedaan.

8 Te leveren producten

8.1 Conceptrapport

Na goedkeuring van het briefverslag en het kostenoverzicht van de analyse, rapportage en deponering (met inbegrip van conservering) door opdrachtgever en bevoegd gezag zal de uitwerking van alle gegevens plaats vinden en de bevindingen worden beschreven in een conceptrapport conform aan de vigerende versie van de KNA. Het concept-rapport is binnen 12 weken na einde veldwerk gereed.

Het Nederlandstalige rapport wordt uitgegeven door de opdrachtnemer. Digitale exemplaren van het rapport worden ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever, de gemeente, de provincie en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

8.2 Digitale documentatie

Conform depot-eisen van het depot waar documentatie en eventuele vondsten en monsters worden aangeleverd.

9 (De)selectie en conservering

9.1 Selectie materiaal voor uitwerking

Welke artefacten daadwerkelijk voor selectie, conservering en/of restauratie in aanmerking komen wordt, op basis van het briefverslag, bepaald door de bevoegde overheid en de depothoudende overheid. Dit in overleg met (de adviseur van) de opdrachtgever en de uitvoerder van het archeologisch onderzoek.

9.2 Selectie materiaal voor conservering

Kwetsbaar vondstmateriaal wordt zodanig geconserveerd dat de toestand stabiel blijft. In het voorstel ter conservering wordt per vondst/voorwerp opgenomen: materiaal, vorm, datering, conserveringstoestand en advies hoe te conserveren.

10 Deponering

10.1 Eisen betreffende depot

In afwachting van eventueel vervolgonderzoek en/of uitwerking worden de vondsten en documentatie bewaard in het depot van de opdrachtnemer waarna het geheel, conform de daarvoor geldende normen en eisen in de KNA 4.1, wordt overgedragen aan het archeologisch depot van Zuid-Holland.

De digitale documentatie wordt conform KNA-specificatie DS 05 overgedragen aan een e-Depot. Alle vondsten en de opgravingsdocumentatie worden aangeleverd bij het provinciaal depot voor bodemvondsten van de provincie Zuid-Holland.

11 Randvoorwaarden en aanvullende eisen

11.1 Personele randvoorwaarden

Het proefsleuvenonderzoek wordt door een veldteam bestaande uit een sr. KNA-archeoloog, een KNA-archeoloog/GPS/GIS-specialist en een assistent-archeoloog/veldtechnicus. Dit team wordt bijgestaan door rupskraan (een middelgrote graafmachine van ca. 16 tons, inclusief één maal af-en aanvoer) met gladde bak (zowel een brede als smalle bak) en een ervaren machinist. Een rupskraan is noodzakelijk omdat eventueel meer dan één vlak kan worden aangelegd en een bandenkraan kan niet meer terug in de proefsleuf zonder het risico van het beschadigen van dieper gelegen sporen omdat de banden kunnen wegzakken in de kleibodem.

11.2 Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

De eindverantwoordelijkheid voor de archeologische werkzaamheden liggen in handen van de projectleider van het uitvoerende opgravings-bedrijf. De inhoudelijke kwaliteitsbewaking van het onderzoek wordt verzorgd door de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog.

Tijdens de aanleg van de eerste proefsleuf met opgeschoond profiel op diepte zal het bevoegd gezag aanwezig zijn om te overleggen op welke niveaus vlakken dienen te worden aangelegd. Dit zal in het Plan van Aanpak omschreven worden in de vorm van een uitgewerkte planning met overleg momenten.

Na beëindiging van het veldwerk wordt een verslag / evaluatierapport opgesteld, inclusief een voorstel voor de invulling van de uitwerking en rapportage en de (de)selectie van vondsten en monsters ter voorbereiding van de deponering. Dit verslag / evaluatierapport wordt goedgekeurd door de opdrachtgever, het bevoegd gezag en het provinciaal/gemeentelijk depot voordat met de uitwerking- en rapportagefase wordt gestart.

11.3 Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn veldwerk

De uitvoering van het veldwerk vindt plaats in overleg met de opdrachtgever. De opdrachtnemer informeert de bevoegde overheid over de aanvang en einde van het veldwerk.

Over de toegankelijkheid van het terrein, milieuaspecten, eventuele afzettingen en vergunningen en andere condities die van belang zijn voor het veldwerk wordt na gunning overleg gevoerd met de opdrachtgever. Eventuele beschikbare documenten zullen daartoe na gunning aan de opdrachtnemer ter beschikking worden gesteld.

11.4 Uitvoeringsperiode en opleveringstermijn verslaglegging

Maximaal twee/drie weken na de afronding van het veldwerk wordt een kort verslag (1 A4) aangeleverd. Hierin worden de afronding van het veldwerk en de belangrijkste kengetallen relevant voor de uitwerking -zoals oppervlakte onderzocht, aantal vondsten, aantal monsters, duur van het veldwerk, voorstel inzet stelposten voor uitwerking en rapportage- vermeld.

In het evaluatierapport worden de kengetallen nader uitgewerkt en wordt een voorstel gedaan met betrekking tot de uitwerking van het onderzoek, er wordt vermeld welke monsters wel of niet geschikt zijn voor nadere analyse, en wordt een voorstel voor de invulling van de uitwerking en rapportage en de (de)selectie van vondsten en monsters ter voorbereiding van de deponering.

Na afstemming met de opdrachtgever en bevoegd gezag wordt dit verslag vastgesteld en ter kennisgeving doorgestuurd naar het provinciaal / gemeentelijk depot.

Het concept-standaardrapport wordt uiterlijk 12 weken na beëindiging van het veldwerk voorgelegd aan het bevoegd gezag ter beoordeling.

De eponering van de onderzoeksgegevens is binnen 24 maanden na het einde van het veldwerk.

11.5 Procedure toetsing eindproduct door bevoegde overheid

Het concept standaardrapport wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid. De bevoegde overheid laat het door een daartoe gekwalificeerde persoon toetsen, waarna de opdrachtgever van de bevindingen op de hoogte wordt gesteld.

11.6 Opleveringstermijn vondsten, monsters en documentatie

De vondsten en documentatie worden binnen 2 jaar na de afronding van het veldwerk gedeponeerd.

12 Wijzigingen ten opzichte van het vastgestelde PvE

12.1 Wijzigingen tijdens het veldwerk

Indien zich tijdens het veldwerk bijzondere vondsten voordoen die niet in het PvE zijn voorzien, worden de opdrachtgever, het bevoegd gezag en de depothouder direct op de hoogte gesteld. Indien substantieel van het PvE afgeweken moet worden, wordt hiervoor overleg gevoerd met de bevoegde overheid en depothouder.

In gezamenlijk overleg wordt besloten hoe om te gaan met de bijzondere vondsten en hoe dit verder wordt onderzocht en geborgen.

12.2 Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen:

- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode;
- Wijzigingen fysieke of technische omstandigheden;
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten;
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld m.b.t. omvang vindplaats, complextype, aantallen vlakken et cetera);
- Significante afwijkingen van verwachte vondsten en monsters (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering)

12.3 Wijziging na evaluatie van het veldwerk

Na afloop van het veldwerk wordt in overleg met de bevoegde overheid en de depothouder besloten welke vondsten en monsters in aanmerking komen voor nadere uitwerking en conservering. Hiertoe wordt door de opdrachtnemer in het verslag / evaluatierapport een overzicht opgesteld. Wijzigingen in het PvE worden eveneens in het evaluatieverslag door de opdrachtnemer gemotiveerd.

12.4 Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

De selectie van de te conserveren vondsten wordt in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid/de depothouder bepaald, op voorstel van de opdrachtnemer. Kwetsbaar vondstmateriaal wordt zodanig geconserveerd dat de toestand stabiel blijft. De keuze voor de te conserveren vondsten ligt bij de beheerder van het depot. Wijzigingen die van invloed zijn op het conserveren van de vondsten, wordt schriftelijk aan de opdrachtgever medegedeeld.

Literatuur en bijlagen

Literatuur

BEUKELAAR – VAN GULIK, T. / F.P.J. PUJENBROEK / W.J. WEERHEIJM, 2022: Archeologisch vooronderzoek plangebied Nieuwstraat -Venestraat te Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. Ruimtelijk advies op basis van een Bureauonderzoek (BO), Amersfoort (Vestigia-rapport 2255).

WEERHEIJM W.J./ I.S.J. BECKERS, 2021: Archeologisch vooronderzoek plangebied Nieuwstraat 86 te Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. Ruimtelijk advies op basis van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), Amersfoort (Vestigia-rapport 2043)

WEERHEIJM W.J./ F.P.J. PUJENBROEK VAN, 2023: Archeologisch vooronderzoek plangebied Nieuwstraat-Venestraat te Leidschendam, gemeente Leidschendam-Voorburg. Ruimtelijk advies op basis van een Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O), Amersfoort (Vestigia-rapport 2500).

Varia:

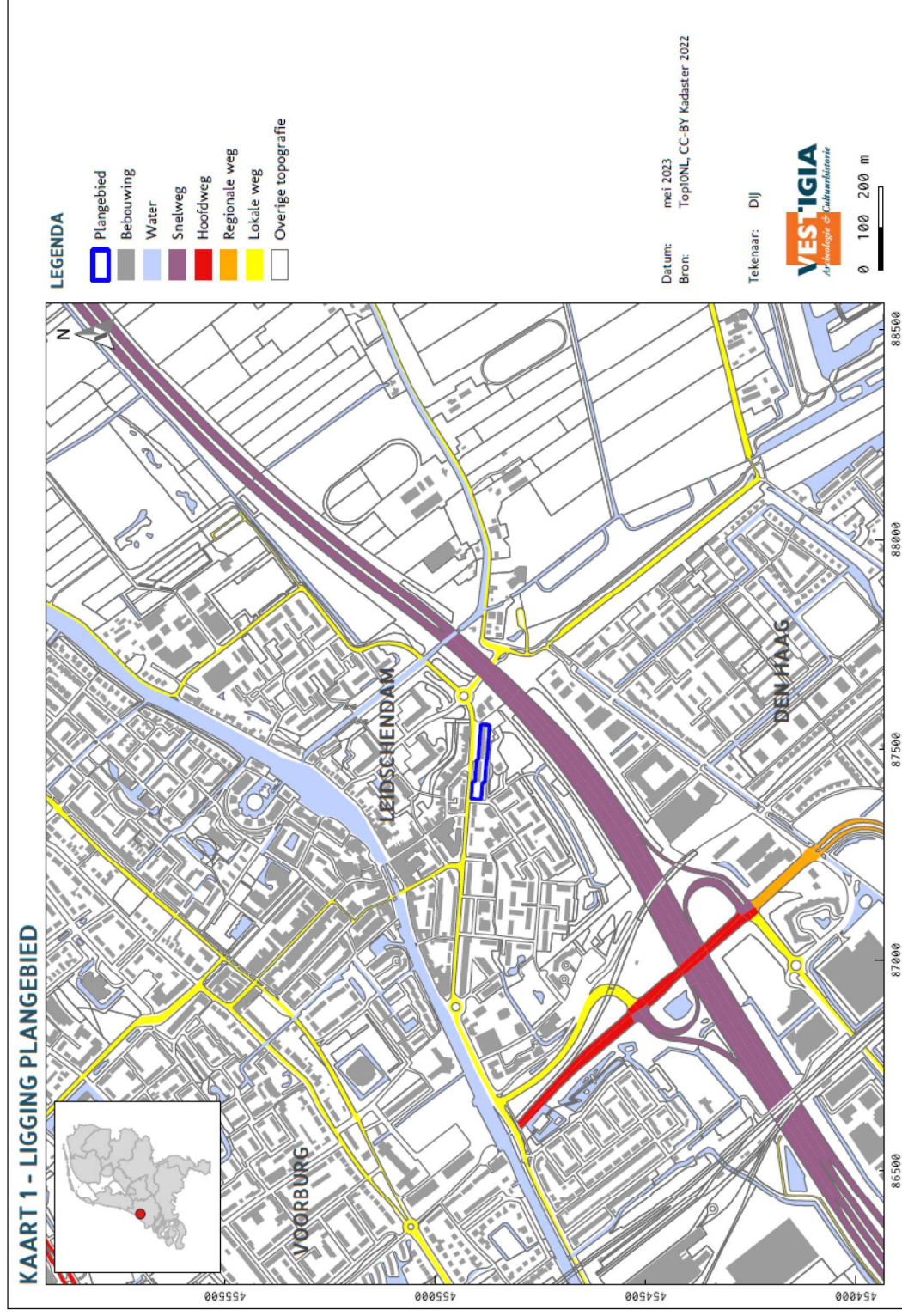
- ACTUEEL HOOGTEBESTAND NEDERLAND: <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
- ARCHEOLOGISCH INFORMATIESYSTEEM (ARCHIS): <https://archis.cultureelerfgoed.nl/#/login>
- BEELDBANK RIJKSDIENST VOOR HET CULTUREEL ERFGOED: <http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/>
- BODEMLOKET: <http://www.bodemloket.nl/>
- DINOLOKET: <https://www.dinoloket.nl/>
- GEHEUGEN VAN NEDERLAND: <https://www.geheugenvannederland.nl/>
- INDICATIEVE KAART MILITAIR ERFGOED: <http://ikme.nl/>
- KADASTER, BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN (BAG): <https://bagviewer.kadaster.nl/>
- KADASTER, TIJDREIS OVER 200 JAAR TOPOGRAFIE: <http://topotijdreis.nl/>
- RIJKSMONUMENTENREGISTER: <https://cultureelerfgoed.nl/monumentenregister>

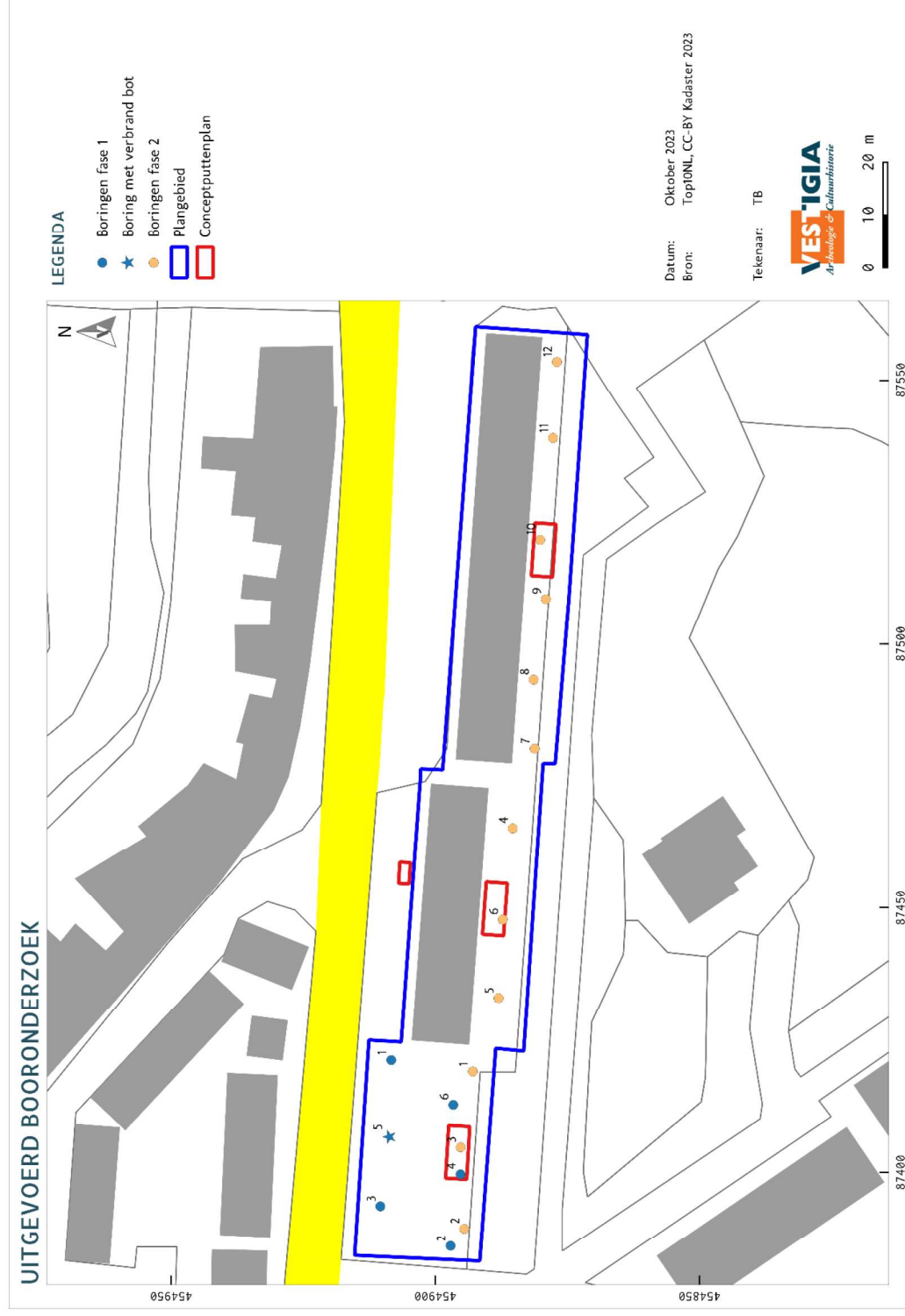
Lijst van Kaarten

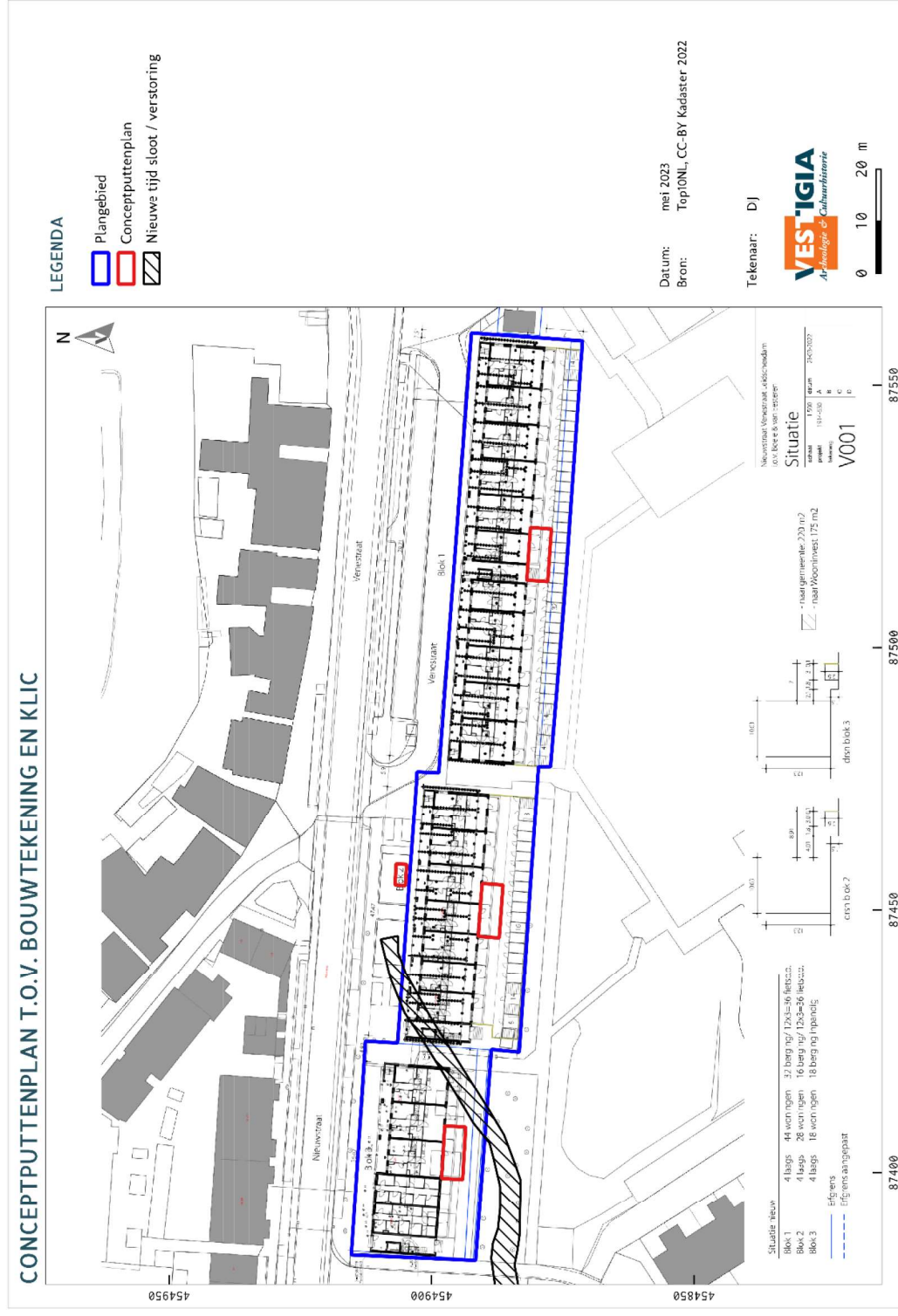
- Kaart 1: Ligging plangebied
- Kart 2: Voorgesteld puttenplan t.o.v. de bouwtekening en Klic.
- Kaart 3: Voorgesteld puttenplan t.o.v. kadastrale minuut en Klic.

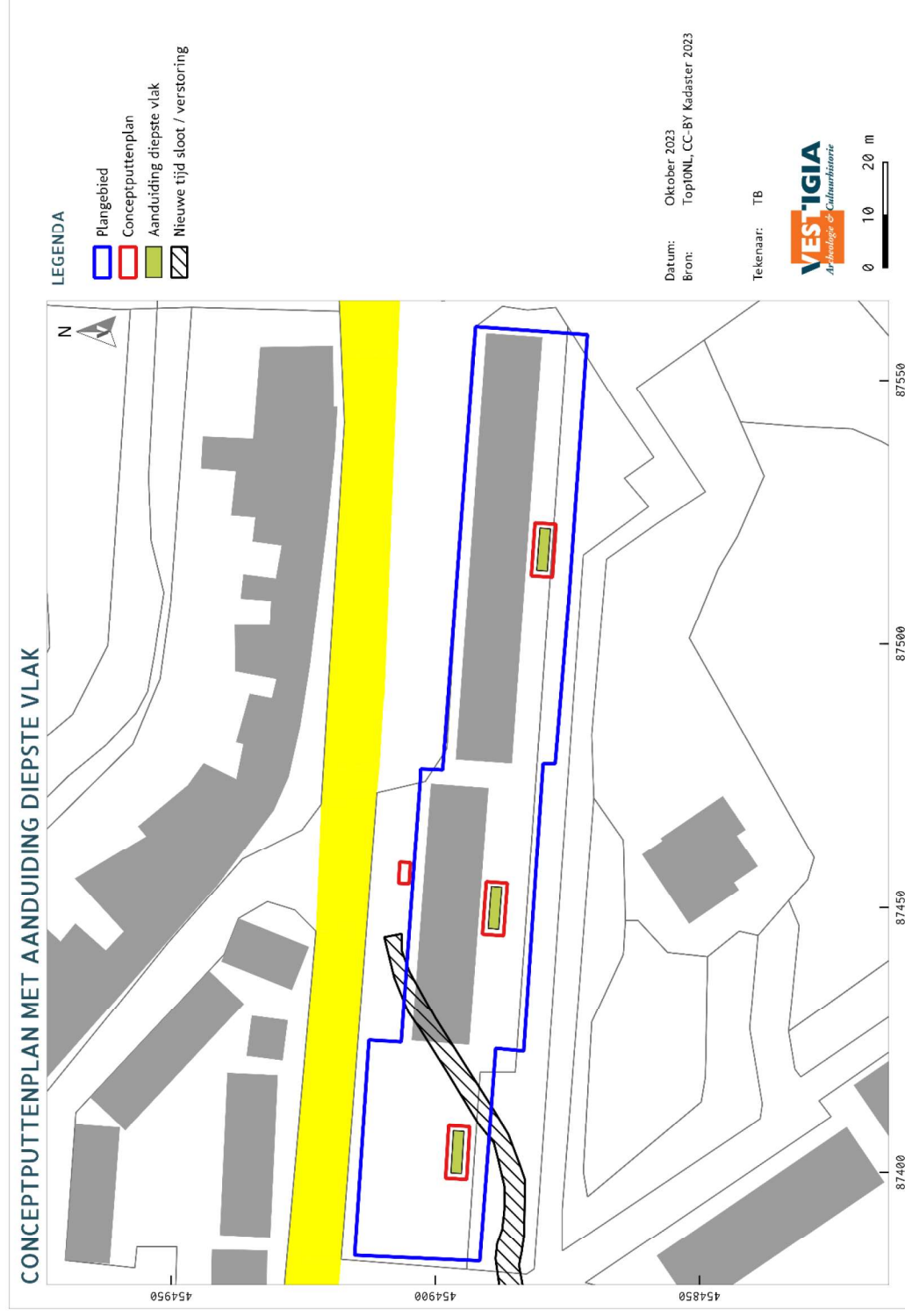
Lijst van Tabellen

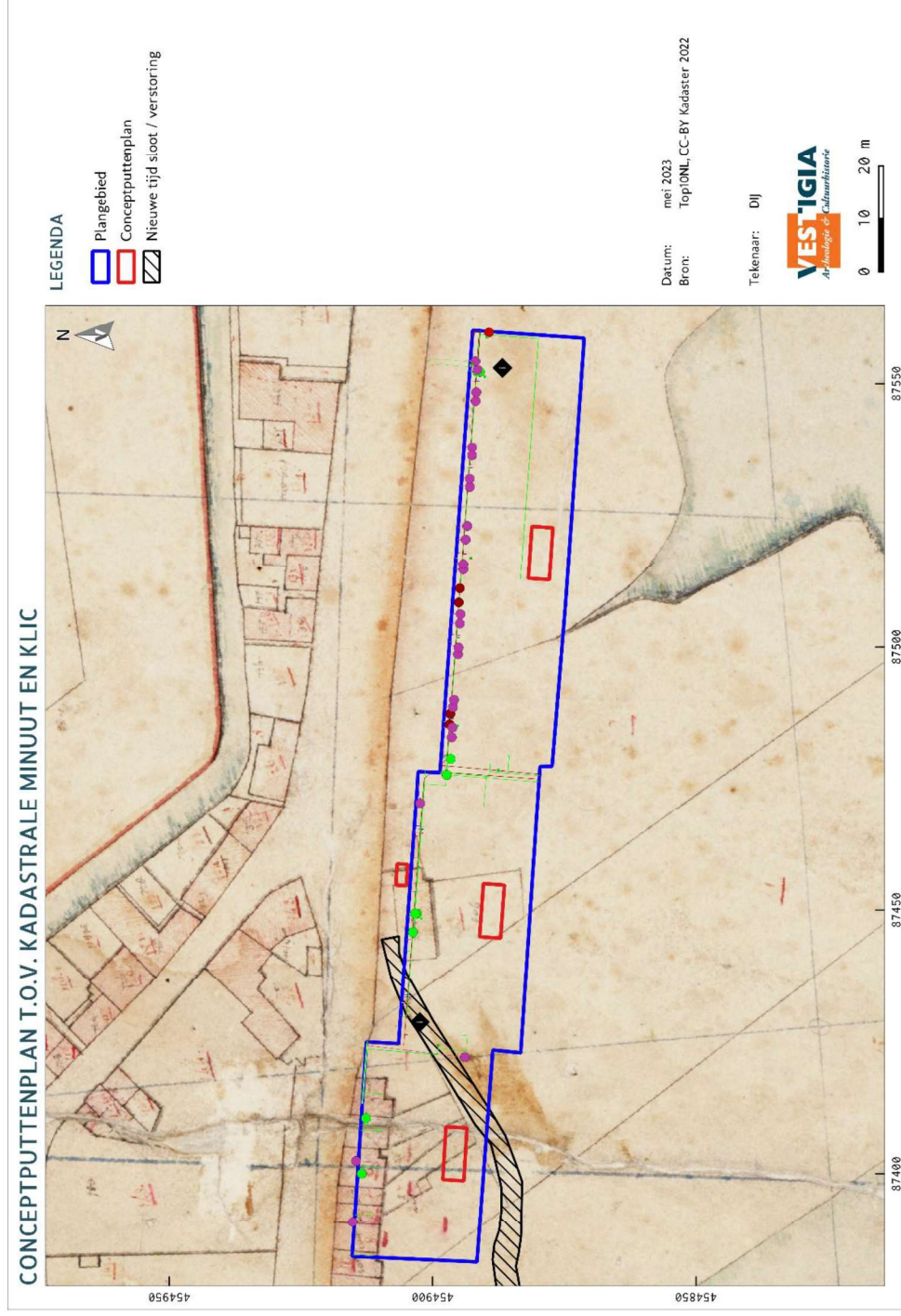
- Tabel 1: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen
- Tabel 2: Verwachte omvang en aantallen
- Tabel 3: Selectie vondstmateriaal in het veld (fase 1)
- Tabel 4: Selectie vondstmateriaal voor deponering (fase 2)











Tabel 1

TABEL 1: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen			
Vondstcategorie	“Raadplegen bij PvA”	“Raadplegen bij veldwerk”	“Raadplegen bij uitwerking”
Aardewerk	Nee	Nee	Nee
Bouwmateriaal	Nee	Nee	Nee
Metaal (ferro)	Nee	Nee	Ja
Metaal (non-ferro)	Nee	Nee	Ja
Slakmateriaal	Nee	Nee	Nee
Vuursteen	Nee	Nee	Nee
Overig natuursteen	Nee	Nee	Nee
Glas	Nee	Nee	Nee
Menselijk botmateriaal onverbrand	Nee	Ja	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Nee
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Nee	Nee	Nee
Dierlijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee	Nee
Visresten	Nee	Nee	Nee
Schelpen	Nee	Nee	Nee
Hout	Nee	Nee	Nee
Houtskool(monsters)	Nee	Nee	Nee
Textiel	Nee	Nee	Nee
Leer	Nee	Nee	Nee
Submoderne materialen	Nee	Nee	Nee
Monsternamen			
Algemeen biologisch monster (ABM)	Nee	Nee	Ja
Algemeen zeefmonster (AZM)	Nee	Nee	Ja
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Nee	Nee	Ja
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	Nee	Nee	Ja
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	Nee	Nee	Ja
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	Nee	Ja	Ja
Monsters voor koolstofdatering (¹⁴ C)	Nee	Nee	Ja
DNA	Nee	Nee	Ja
Dendrochronologisch monster	Nee	Nee	Ja

Tabel 2

TABEL 2: Verwachte omvang en aantallen	
Onderzoek	Verwachting
Omvang onderzoekslocatie (m²)	Verwacht aantal m²
Ca. 4000 m ²	Ca. 120 m ²
Vondstcategorie	Verwachte aantallen (N)
Aardewerk	40
Bouwmateriaal	5
Metaal (ferro)	10
Metaal (non-ferro)	10
Slakmateriaal	3
Vuursteen	1
Overig natuursteen	5
Glas	5
Menselijk botmateriaal onverbrand	1
Menselijk botmateriaal verbrand	1
Dierlijk botmateriaal onverbrand	25
Dierlijk botmateriaal verbrand	2
Visresten	0
Schelpen	0
Hout	5
Textiel	1
Leer	1
Submoderne materialen	10
Monsternamen	Verwachte aantallen (N)
Algemeen biologisch monster (ABM)	3
Algemeen zeefmonster (AZM)	0
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	1
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	0
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	0
Monsters voor koolstofdatering (14C)	2
Monster voor luminescentiedatering (OSL)	0
DNA	0
Dendrochronologisch monster	1
Houtskool(monsters)	0

Tabel 3

TABEL 3: Selectie vondstmateriaal in het veld (fase 1)					
Context	Materiaal	Periode(n)	Meenemen	Overleg (wel/niet meenemen of representatief sample)	Uitgezonderd
Stort / bouwvoor	Alle materiaal categorieën	Perioden van onderzoek	exposabel, bijzonder materiaal		explosief en/of verontreinigd materiaal
			metaaldetectie vondsten		
			(vuur)stenen artefacten		
Alle lagen / sporen	Alle materiaal categorieën	alle perioden	Exposabel, bijzonder materiaal		explosief en/of verontreinigd materiaal
Archeo- logische (cultuur) lagen/ vlak, sporen	Aardewerk	Perioden van onderzoek	Alles	bij grote hoeveelheden en/of bij stads/dorpskern onderzoek	
	Bot, (dierlijk, menselijk, artefact)	Perioden van onderzoek	Alles		miltvuur besmet
	Bouwmateriaal, onversierd (natuursteen, keramiek)	Perioden van onderzoek	representatief sample: minimaal 2 exemplaren per soort/ formaat/ type/ datering		
	Bouwmateriaal, versierd / met inscriptie	Perioden van onderzoek	Alles	bij grote hoeveelheden	
	Glas	Perioden van onderzoek	Alles		
	Hout	Perioden van onderzoek	(fragment van) artefact		
			(onderdeel van) niet- complexe structuur (bv waterput / resten in paalgaten): in overleg	altijd	
			(onderdeel van) complexe structuur (bv haven, sluis, brug, huis): in overleg	altijd	
	Hutteleem	Perioden van onderzoek	Alles		
	Leer	Perioden van onderzoek	Alles	bij grote aantallen (uit beer-/ afval-putten, productie-afval looierij); bij stads- /dorpskern onderzoek	
	Metaal (e.g. goud, zilver, brons, ijzer, tin lood)	Perioden van onderzoek	(fragment van) artefact	schatvondsten altijd direct melden	
			productiemateriaal/-afval ondetermineerbaar (mits van zinvolle omvang)		
	Natuursteen; bijl, maalsteen, bouwmateriaal	Perioden van onderzoek	(fragment van) artefact, inclusief productie afval	bij niet lokaal van nature voorkomend, onbewerkt materiaal	
	Barnsteen, git	Perioden van onderzoek	Alles		
	Textiel	Perioden van onderzoek	Alles		
	Overig (o.a. haar, touw, schelpen, herkenbare vruchten/ zaden)	Perioden van onderzoek	Alles		

Tabel 4

TABEL 4: Selectie vondstmateriaal voor deponering (fase 2) **aan depothouder ter goedkeuring voorleggen in selectierapport**				
Context	(uit veld meegenomen) Materiaal	Deponeren	Deselecteren / evt. gedeelte deselecteren	Voorwaarden (de)selectie
Alle	Aardewerk	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden en/of bij stads-/dorpskern onderzoek: representatief sample mogelijk	zie tabel 3
	Bot (dierlijk, menselijk, artefact)	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij wens/verzoek tot herbegraven; bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies specialist)	depothouder akkoord met herbegraven
	Bouwmateriaal, onversierd (natuursteen, keramiek)	al het uit het veld meegenomen materiaal	indien selectie fase 1 in het veld niet is toegepast, alsnog representatief sample toepassen	zie tabel 3
	Bouwmateriaal, versierd / met inscriptie (natuursteen, keramiek)	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk	zie tabel 3
	Glas	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies specialist)	
	Hout	(fragment van) artefact	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk (advies specialist)	
		(onderdeel van) structuur, indien tijdens fase 1 tot behoud is overeengekomen	(gedetermineerde) houtmonsters	
	Hutteleem	al het uit het veld meegenomen materiaal	bij grote hoeveelheden: representatief sample mogelijk	
	Leer	al het uit het veld meegenomen materiaal	selectie fase 1 indien niet in het veld toegepast (advies specialist)	
	Metaal	al het uit het veld meegenomen materiaal	door röntgenopname vastgestelde lege 'klomp'	röntgenfoto van 'klomp' (van enige omvang)
			bij grote hoeveelheden spijkers, slak: representatief sample mogelijk	
	Vuursteen; (Wommersom) kwartsiet	al het uit het veld meegenomen materiaal	dat wat 1) door de specialist als onbewerkt wordt geclassificeerd, 2) lokaal van nature voorkomt, 3) niet als potentiële grondstof is geclassificeerd	
	Natuursteen (excl. vuursteen, bouwmateriaal)	al het uit het veld meegenomen materiaal	dat wat 1) door de specialist als onbewerkt wordt geclassificeerd, 2) lokaal van nature voorkomt, 3) niet als potentiële grondstof is geclassificeerd	
	Textiel	al het uit het veld meegenomen materiaal		
	Overig (o.a. haar, touw, schelp, herkenbare vruchten/ zaden)	al het uit het veld meegenomen materiaal		

This text was set using the following freely available font software:

Allerta	Copyright (c) 2010, Matt McInerney (http://pixelspread.com), with Reserved Font Name Allerta.
Inconsolata_dz	Copyright (c) 2006, Raph Levien (http://www.levien.com), with Reserved Font Name <Inconsolata>. Copyright (c) 2009, David Zhou (http://blog.nodnod.net/) with Reserved Font Name <Inconsolata_dz>.
Molengo_Vestigia	Copyright (c) 2007, Denis Moyogo Jacquerye, with Reserved Font Name <Molengo>. Copyright (c) 2011, Vestigia BV Archeologie & Cultuurhistorie (www.vestigia.nl), with Reserved Font Name <Molengo_Vestigia>; available at www.vestigia.nl/fonts .



This Font Software is licensed under the SIL Open Font License, Version 1.1.
The license is available with a FAQ at: <http://scripts.sil.org/OFL>

Vestigia BV *Archeologie & Cultuurhistorie*
Spoorstraat 5
3811 MN Amersfoort
Nederland

Telefoon 033 277 92 00
E-mail info@vestigia.nl
Website www.vestigia.nl

K.v.K. Gooi en Eemland 32078894



Erfgoedingenieurs

"Engineering the past, creating the future"

