



**Schaffensestraat 66-70, Diest**

**Programma van Maatregelen**

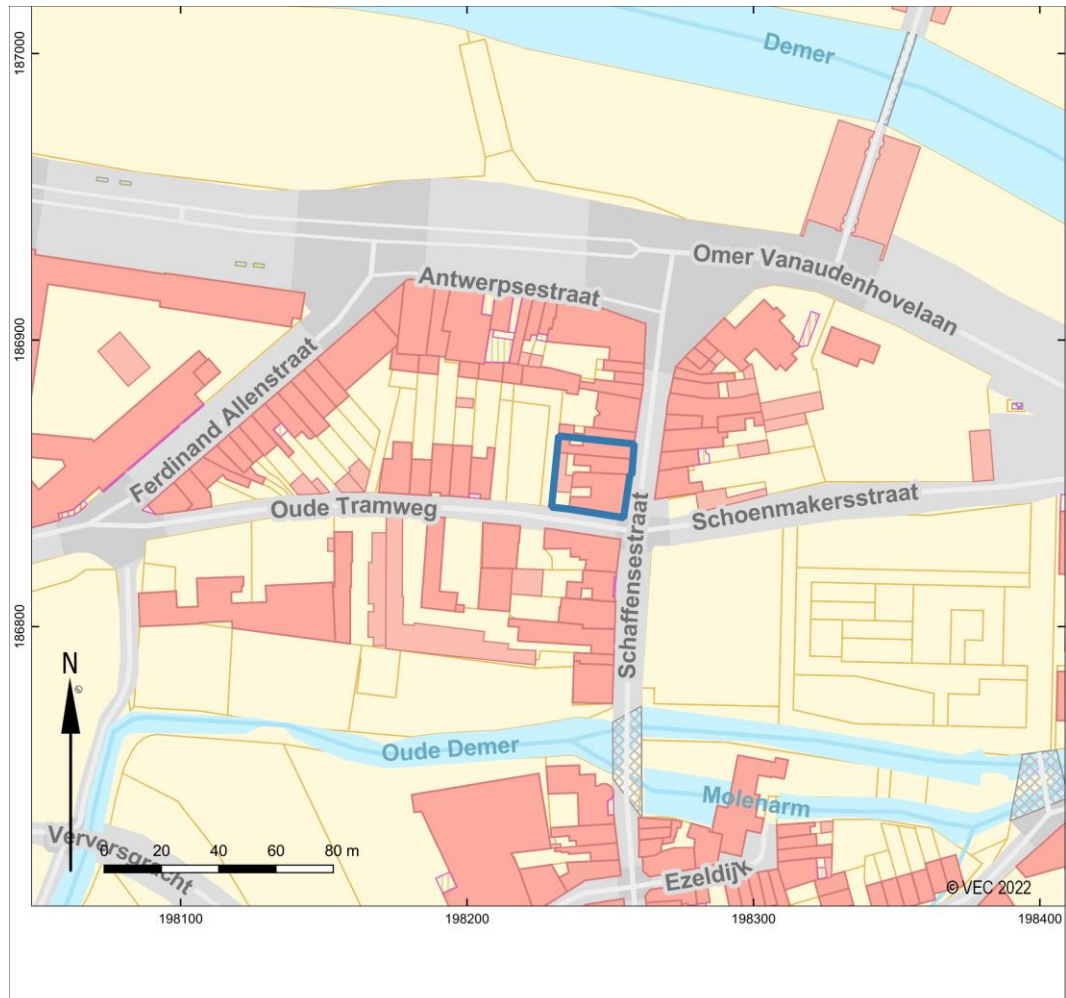
**Auteur:**

D. Van den Notelaer



## 1 Inleiding

In opdracht heeft Vlaams Erfgoed Centrum bvba een nota opgesteld naar de archeologische waarde van de locatie Schaffensestraat 66 – 70 in Diest (afb. 1). De nota bestaat uit een proefputtenonderzoek en is uitgevoerd naar aanleiding van de plannen voor een nieuwbouwappartement met ondergrondse parkeergarage.



Afb. 1. Locatiekaart van het plangebied (Heirbaut & Hagen 2021, p. 5, fig. 1).

## 2 Uitgevoerd vooronderzoek

### 2.1.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek toonde aan dat de tertiaire ondergrond binnen het plangebied bestaat uit de Formatie van Diest. Deze formatie is opgebouwd uit zandige afzettingen. Bovenop dit tertiair sediment werden er tijdens de laatste ijstijd kleiige afzettingen afgezet. Het gaat vermoedelijk om een zeer sterke en gleyige kleibodem zonder profielontwikkeling.

Het terrein bevindt zich in de omgeving van de Demer, de Oude Demer, de Zwarte Beek, en de Molenarm. De bodem staat dan ook gekarteerd als zeer nat. Het terrein kent een vlak verloop, maar staat gekarteerd als een bebouwde bodem. Mogelijk kende het oorspronkelijk een ander verloop, maar werd het omwille van de intensieve bouwactiviteiten geëgaliseerd.

De stad Diest ontwikkelt zich vanaf de middeleeuwen. Er werden voornamelijk weinig restanten van voor deze periode aangetroffen. Enkele vondsten uit de steentijd, ijzertijd, en Romeinse periode tonen evenwel aan dat er ook activiteit was in deze periodes. Het geraadpleegde historisch kaartmateriaal gaat terug tot de 18<sup>e</sup>

eeuw. Pas vanaf het laatste kwart van de 18<sup>e</sup> eeuw zijn de geraadpleegde kaarten gedetailleerd genoeg om uitspraken te doen over de toestand van het plangebied. Op dat moment is het plangebied bebouwd en ligt het vlak aan de Zwartebeek. Historisch kaartmateriaal toont aan dat het plangebied doorheen de tijd bebouwd blijft. De Zwartebeek verdwijnt wel uit het straatbeeld en maakt plaats voor een tramlijn. De bestaande bebouwing is niet onderkelderd. Al deze gegevens in acht genomen, wordt tijdens het bureauonderzoek gesteld dat het plangebied een hoog potentieel op archeologische contexten uit de Nieuwe Tijd heeft en een middelhoge kans op contexten uit eerdere periodes. Om dit archeologische potentieel te toetsen, wordt een proefputtenonderzoek aanbevolen. Alvorens dit kan worden uitgevoerd, dient de bestaande bebouwing op het terrein worden gesloopt tot aan het maaiveld. Ondergrondse resten van de bebouwing dienen intact te blijven om tijdens de sloop geen schade aan te brengen aan eventuele aanwezige archeologische relictten.

### **2.1.2 Proefputtenonderzoek<sup>1</sup>**

Nadat de bestaande gebouwen tot aan het maaiveld werden gesloopt, werd het proefputtenonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek bestond er uit vier proefputten van 4x4m te graven om het archeologische potentieel van het terrein te toetsen.

Bovenaan bevond zich een dik pakket aan recente ophogingen en/of verstoringen. Hieronder bevonden zich twee niveaus waarin zich contexten uit de Nieuwe Tijd bevonden. Het gaat hoogstwaarschijnlijk om restanten die aan oude bewoningsfasen kunnen worden toegeschreven. Onder de antropogene lagen die aan deze fasen worden verbonden, bevond zich een donkere alluviale laag. Deze laag wordt gerelateerd aan de aanwezigheid van de Zwartebeek en/of de Oude Demer. Enkele scherven aangetroffen in dit pakket dateren in de 15<sup>e</sup> eeuw. Er werd één spoor aangetroffen in dit pakket. Het gaat om een paalspoor waarin het hout van een geheide paal nog aanwezig was. Tijdens het couperen van deze paal kwam er ook vlechtwerk aan het licht. Vermoed wordt dat deze paal deel uitmaakt van een beschoeiing of omheining.

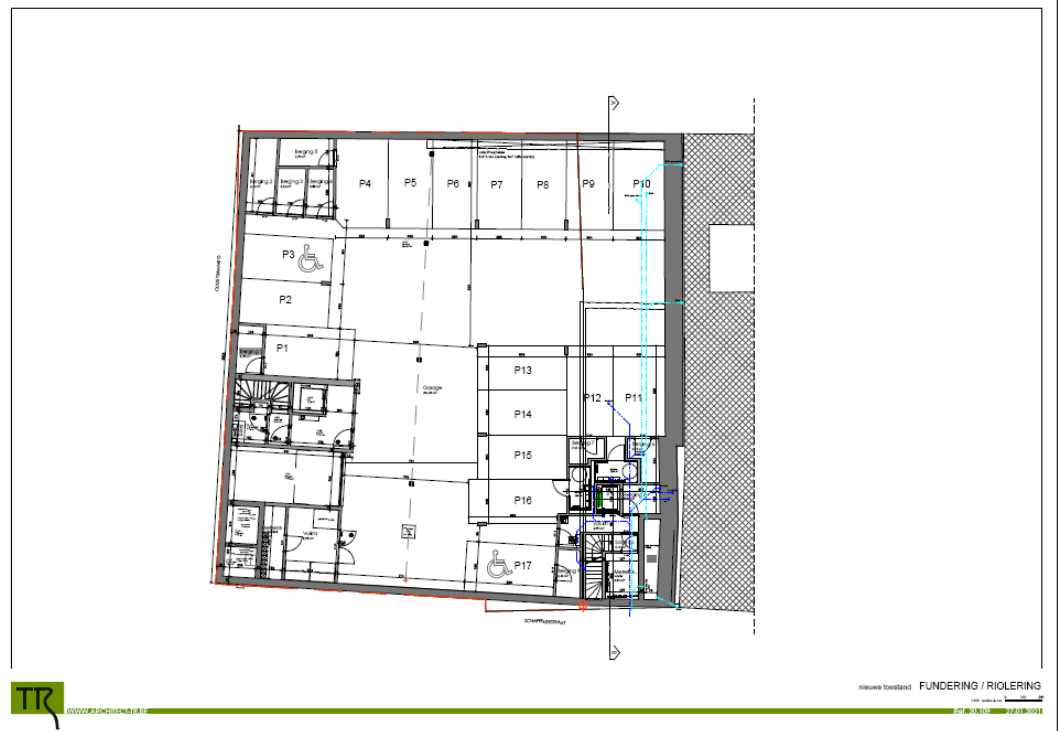
## **2.2 Geplande werken**

Op het terrein wordt een nieuw appartementsgebouw met ondergrondse parkeergarage gepland.

Het appartementsgebouw zal vier verdiepingen tellen. Het volledige oppervlakte van het plangebied (670m<sup>2</sup>) zal worden uitgegraven ten behoeve van een ondergrondse gedeelde parkeergarage. De parking zal 17 parkeerplaatsen, een afvallokaal, twee liften, twee traphallen, twee sasliften, een RWA-put en meterlokalen voor elektriciteit en water bevatten (afb. 2). Voor de inrit van de garage wordt een autolift voorzien. Deze zal aan de Oude Tramweg gepositioneerd worden.

De nutleidingen worden gefundeerd op een betonplaat van ongeveer 30cm dik, die zich op een diepte van 315cm onder het maaiveld zal bevinden. Er worden secanspalen voorzien om de stabiliteit te verzekeren. Deze zullen tot een diepte van 14m onder het maaiveld worden geplaatst. Voor de liftkokers wordt een uitgraving van 425cm diep voorzien.

<sup>1</sup> Voor een gedetailleerde beschrijving wordt naar de bijhorende nota verwezen.



Afb. 2. Plan van de geplande ondergrondse toestand.

De consequentie van de voorgenomen ingreep kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

### 2.3 Bepaling van de maatregelen

Binnen het plangebied konden duidelijk archeologische waarden worden geattesteerd. De geplande werken laten niet toe deze in situ te behouden. Daarom wordt een integrale opgraving van het onderzoeksterrein aanbevolen. In hoofdstuk 3 wordt het programma van maatregelen samengesteld voor de opgraving aan de Schaffensestraat 66-70 in Diest.

Omwille van de veiligheid dient alvorens het plangebied archeologisch te onderzoeken, eerst bronbemaling geplaatst te worden en een secanspalenwand gestoken te worden. Deze worden verder besproken in hoofdstuk 3.7.

### 3 Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving

#### 3.1 Administratieve gegevens

Uitgevoerde fasen binnen (archeologie)nota:	Proefputtenonderzoek
Aanleiding:	Bouw appartement met ondergrondse parkeergarage
Locatie:	Schaffensestraat 66-70
Plaats:	Diest
Gemeente:	Diest
Provincie:	Vlaams-Brabant
Kadastrale gegevens:	Gemeente Diest, Afdeling 1, sectie A, percelen 1733C, 1734B en 1737A
Coördinaten ( <i>bounding box</i> ; <i>Lambertcoördinaten</i> ( <i>EPSG:31370</i> ))	Xmax 198229.48 Ymax 186838.15 Xmin 198258.36 Ymin 186866.65
Erkend archeoloog	D. Van den Notelaer (OE/ERK/Archeoloog/2018/00204)
Maatschappelijke zetel erkend archeoloog	Vlaams erfgoed Centrum Liesdonk 5 2440 Geel

#### 3.2 Aanleiding van het onderzoek

Voor de aanleiding van het onderzoek, d.w.z. de geplande werken, kan verwezen worden naar hoofdstuk 2.2 in het Programma van Maatregelen en de bijhorende nota.

#### 3.3 Resultaten van het vooronderzoek

Reeds uitgevoerde onderzoeksfases:	Projectcodes:
Bureauonderzoek	2021A428
Proefputtenonderzoek	2022C251

Voor de resultaten van de vooronderzoeken, zie hoofdstuk 2.1.1 en 2.1.2.

#### 3.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de bedreigde archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren in het licht van de reeds bestaande gegevens. Hiertoe zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

##### Landschappelijk kader

- Wat is de datering van de verschillende (ophogings)lagen?
- Wat is de aard, diepteligging, kwaliteit en ruimtelijke omvang (horizontaal en verticaal) van de archeologische site?
- Kunnen er uitspraken gedaan worden over ecologische aspecten in het verleden?

##### Nederzetting

- Wat is de aard van de vindplaats?
- Wat is de datering van de vindplaats en is er sprake van een fasering?
- Wat is de ruimtelijke inrichting (erven) van het nederzettingsterrein, eventueel in verschillende fasen?
- In hoeverre 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? Is er sprake van herstelfasen? Zijn er aanwijzingen voor interne organisatie binnen de gebouwen?
- Welke artisanale activiteiten hebben er plaatsgevonden en wanneer?
- Hoe is het terrein heringericht doorheen de tijd, en is hierin een fasering aanwezig?
- Hoe staan de sporen in relatie tot de (vroeg) ontwikkeling van de stad Diest?
- Op welke manier heeft de nabijheid van de Zwarte Beek en de Oude Demer de activiteiten op het terrein bepaald?

- Zijn er contexten die gerelateerd kunnen worden aan de belegeringen die Diest heeft ondergaan in 1572, 1635, de periode 1701-1705, 1788, 1794, of de boerenkrijg?

#### **Materiële cultuur**

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Welke typologische ontwikkeling maakte het aardewerk door in de aangetroffen fasen? In hoeverre zijn (chrono)typologieën met betrekking tot aardewerk en andere materiaalcategorieën uit aangrenzende regio's toepasbaar? Welke overeenkomsten en welke verschillen zijn aanwijsbaar?
- Was er sprake van herkenbare culturele invloeden en uitwisseling van producten vanuit andere gebieden? En zo ja: van waar en welke invloeden? Zijn er ook aanwijzingen voor de oorzaak van deze culturele invloeden (handel, sociaal, politiek, ...)?
- Wat kan het botanisch materiaal vertellen over de voedsleconomie van de bewoners?

#### **Aanbevelingen**

- Welke onderzoeken zijn in de toekomst nog mogelijk en wenselijk, op basis van de uitgevoerde assessment van het vondstenmateriaal?
- Welke conserveringsmaatregelen moeten genomen worden om een goede bewaring en toekomstig onderzoek te garanderen?

#### **Varia**

- Zijn er belangrijke elementen aangetroffen die niet aan bod zijn gekomen in de vooropgestelde onderzoeksvragen?

### **3.5 Onderzoekstechnieken en methoden en strategieën**

Het vlakdekkend archeologisch onderzoek zal worden uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk specifiek zoals beschreven in hoofdstuk 15 tot en met 22.

Het vooronderzoek kon aantonen dat er zich waardevolle archeologische resten binnen het plangebied bevinden. Omdat door de aanleg van een ondergrondse garage deze resten niet in situ bewaard kunnen blijven, dient er op het terrein een archeologische opgraving plaats te vinden. Het gehele terrein (ca. 670 m<sup>2</sup>) wordt geselecteerd voor een vlakdekkende opgraving. Er zal in verschillende vlakken opgegraven moeten worden.

Volgens de definities van de Code van goede praktijk betreft het een site met complexe verticale stratigrafie. Desalniettemin getuigen de profielen geregistreerd tijdens het proefputtenonderzoek van een relatief eenvoudige opbouw, waarbij alle aangetroffen oude lagen zich in alle proefputten uitstrekten. Om de stratigrafie te bestuderen wordt minstens één lengteprofiel dat dwars op de vroegere Zwartebeek staat, aanbevolen. Wanneer de stratigrafische complexiteit hoger blijkt dan vermoed tijdens het proefputtenonderzoek, staat het de erkend archeoloog vrij om extra (lengte)profielen te registreren.

Alle sporen dienen te worden beschreven en ingemeten. Ook de vlakhoogte en maaiveldhoogte dienen digitaal te worden opgemeten. De sporen worden gecoupeerd en de doorsnedes beschreven, getekend en gefotografeerd. Eventuele vondsten worden per context apart verzameld. Indien sprake is van vondstconcentraties (crematies, concentraties scherven, vuursteen), worden deze als puntlocaties ingemeten. Metaalvondsten (uitgezonderd spijkers) worden eveneens als puntlocaties ingemeten. Waar wenselijk worden sporen bemonsterd voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

Indien er muurwerk wordt aangetroffen, wordt de funderingswijze en het aantal versnijdingen vastgesteld. Hierbij wordt van zowel de bovenzijde, onderzijde, als van iedere versnijding een hoogtemaat bepaald. Van elke bouwfase worden de baksteenformaten en morteltype geregistreerd. Ook worden hoogtematen ingemeten aan het begin en aan het eind van de betreffende muur, alsmede op hoeken en/of aanhechtingen. Alle bouwkundige details worden gefotografeerd, vastgelegd en beschreven.

Er zijn geen indicaties dat er vloerwerk aanwezig is. Toch dient er rekening gehouden te worden met de mogelijkheid op vloeren. Indien er vloeren worden aangetroffen, worden deze gedocumenteerd en bestudeerd op gebruikssporen. Bij vloeren met decoratieve tegels worden alle tegels ingetekend en gefotografeerd. Alle tegels van decoratieve vloeren worden genummerd, op een plan aangeduid, en ingezameld. Van niet-decoratieve vloeren dienen enkel referentietegels worden ingezameld.

De antropogene lagen worden plaatselijk getroffen voor het verzamelen van vondsten om tot een van de lagen te komen. Alle aangetroffen lagen en het stort worden intensief onderzocht met een metaaldetector.

Kansrijke sporen voor zowel het aantreffen van verkoolde als onverkoolde resten worden ruim bemonsterd. Diepe sporen en sporen die onder de grondwaterstand zijn bewaard, worden standaard bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek. Wanneer de sporen daartoe geschikt zijn, moeten alle sporen van één en dezelfde structuur bemonsterd worden ten behoeve het verzamelen van macroresten. Indien houten structuren aanwezig zijn, worden hiervan houtmonsters genomen ten behoeve van houtsoortbepaling, bewerkingsporen en dendrochronologisch onderzoek.

Fragiele en/of belangwekkende vondsten worden op de plaats van aantreffen gefotografeerd alvorens gelicht te worden. Profielen en coupes worden schaal 1:20 getekend. De profielen zullen bij een eenduidig profiel gedocumenteerd worden door middel van voldoende profielkolommen. Op de profieltekeningen worden de TAW-hoogten van het maaiveld aangegeven op de tekening. Bij grote profieltekeningen kan, na afstemming met het bevoegd gezag, een andere schaal worden gehanteerd.

Tijdens het proefputtenonderzoek werd een houten paal met vlechtwerk ontdekt. Vermoed wordt dat deze deel uitmaakt van een beschoeiing of omheining. Constructiehout wordt gereinigd en gedetailleerd gefotografeerd, ingemeten en beschreven. Van elke houten structuur worden stalen genomen voor verdere studie en eventueel dendrochronologisch onderzoek. Daarnaast worden ook de houten elementen ingezameld die specifieke bewerkingsporen of merktekens bevatten. Deze worden op een detailplan aangeduid.

Het betreft een site met een complexe stratigrafie. Om de bodemopbouw te bestuderen wordt er minimum één lengteprofiel dat haaks op de oriëntatie van de Zwartebeek staat, geregistreerd. Het staat de erkend archeoloog vrij om indien nodig, meerdere (lengte)profielen te registreren.

#### *Archeologierapport*

- Na het veldwerk en na de technische uitwerking zoals hieronder omschreven, wordt door de projectleider – zo nodig na specialistisch advies - een archeologierapport opgesteld volgens paragraaf 23.4 van de Code van Goede Praktijk, met hierin een voorstel voor de te waarden monsters en een waardering van sporen en vondstmateriaal en een voorstel voor analyse.
- In het Archeologierapport worden de bevindingen van het veldwerk samengevat en eventuele afwijkingen ten opzichte van de Archeologienota verantwoordt.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor nadere waardering en analyse van sporen, monsters en vondsten (waaronder laboratoriumonderzoek).
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan welke vondsten en monsters niet bewaard (gedeponeerd ) hoeven te worden.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor de (uiteindelijke) conservering van kwetsbare objecten.
- In het Archeologierapport wordt een voorstel gedaan voor de opzet van het eindrapport, waaronder de keus van de te tekenen, te fotograferen en af te beelden objecten.
- In het Archeologierapport wordt aangegeven in welke mate de onderzoeksvragen beantwoord kunnen worden en of voor de uitwerking gewijzigde of aanvullende onderzoeksvragen gesteld moeten worden.
- In het Archeologierapport wordt aangegeven of aanvullende of gewijzigde eisen gesteld moeten worden aan de hieronder genoemde eisen van conservering.

### **3.6 Competenties uitvoerders**



Aan de competenties van de uitvoerders worden de volgende eisen gesteld:

- De veldwerkleider dient ten minste 150 werkdagen veldervaring te hebben op sites in stedelijke contexten.
- De assistent-archeoloog dient ten minste 50 dagen veldervaring te hebben op sites in stedelijke contexten.
- De houtspecialist dient op afroep beschikbaar te zijn.
- De technisch medewerkers dienen niet te beschikken over specifieke competenties.

### **3.7 Risicofactoren bij uitvoering**

Het proefputtenonderzoek toonde aan dat de diepste niveaus zich circa 3m onder het maaiveld bevinden en dat de ondergrond in deze niveaus erg nat zijn. Dit brengt bepaalde veiligheidsrisico's met zich mee. In het bijzonder moet getracht worden de stabiliteit van putwanden te garanderen om zo het risico dat mensen bedolven worden onder een ingestorte putwand te vermijden en te zorgen dat grondinzakkingen geen schade aan de omringende weg of gebouwen veroorzaken. Om deze reden moet alvorens de opgraving aan te vangen de grondwaterspiegel op het terrein verlaagd worden middels bronbemaling. Voorts dient ook de secanspalenwand, die reeds voorzien was in de bouwplannen, geplaatst worden voor de start van de opgraving. De secanspalen zullen tot een diepte van 14m-mv worden geplaatst. Het plaatsen van deze secanspalen kan een verstoring van de archeologische waarden binnen het plangebied met zich meebrengen. Omdat het archeologisch niveau tijdens het boren van deze palen niet geïnspecteerd kan worden, is het niet nuttig deze werken te begeleiden. Sleuven uitgraven ter hoogte van de secanspalen tot op het archeologisch niveau zal leiden tot een uiterst gevaarlijke werksituatie en wordt om deze reden evenzeer afgeraden. Het gaat om geboorde secanspalen met een diameter van 530mm. De verstoring blijft dan ook beperkt tot deze afmeting. Gezien de lage sporendensiteit kan verwacht worden dat de verstoring aan archeologische contexten dan ook beperkt zal blijven.

### **3.8 Voorstel over bewaren en deponeren van het archeologisch ensemble**

De conservatie en bewaring van vondsten en monsters zal moeten voldoen aan de specificaties in de hoofdstukken 26 t/m 31 van de Code van Goede Praktijk. In het Archeologierapport zal een voorstel gedaan worden welke vondsten en monsters worden geanalyseerd en/of worden bewaard.

#### **Tijdelijke opslag**

Gedurende de doorlooptijd van het veldwerk / uitwerking van het archeologisch onderzoek tot aan de definitieve deponering van het project, dient de betreffende uitvoerder van het archeologisch onderzoek te voorzien in de tijdelijke opslag van de archeologische data, vondsten en stalen. Bij deze tijdelijke opslag (die een zekere tijdsperiode in beslag kan nemen) dient vanuit de archeologisch uitvoerder maatregelen genomen te worden om te zorgen dat het vondstmateriaal en de stalen zo min mogelijk aan degradatie worden blootgesteld. Dit betekent dat voor de opslag voorzieningen getroffen dienen te worden (zoals gekoeld bewaren) die dit mogelijk maken, benodigd en toegespitst op de betreffende staalname, artefacttype, materiaalsoort etc. Tevens dient vooraf in voldoende mate rekening gehouden te worden met de omvang die het verzamelde materiaal (vondsten, stalen, bulkmateriaal) in totaliteit in beslag kunnen nemen.

Na bestuderen van het vondstmateriaal in het kader van het assessment kunnen de selecties bepaald worden voor vondsten die langdurig geconserveerd dienen te worden met het oog op het behoud van de vondst voor studie, tentoonstelling etc.

#### **Definitieve deponering**

Na afronding van het volledige archeologische onderzoek (veldwerk + uitgewerkte en rapportage), dient het archeologisch ensemble ter deponering aangeboden te worden.

### **3.9 Randvoorwaarden**

De opgraving wordt uitgevoerd volgens de bepalingen van de Code van Goede Praktijk. Er worden geen afwijkingen van de Code van Goede Praktijk verwacht.

**3.10 Kostenraming en geschatte duur**

Het op te graven terrein heeft een oppervlakte van ca. 670 m<sup>2</sup>. Er werden verschillende archeologische niveaus aangetroffen. Op basis van de vier aangelegde proefputten, wordt vermoed dat er 4 niveaus zullen moeten worden blootgelegd.

	<b>Eenheid</b>	<b>Raming in € (excl. btw)</b>
<i>Vorbereiding</i>		
Melding t.b.v. archeologische opgraving	TP	€ 300,00
<i>Veldwerk</i>		
Veldwerk t.b.v. archeologische opgraving	TP	€ 25.000,00
<i>Assessment</i>		
assessment op het sporen- en vondstenbestand	TP	€ 2.000,00
<i>Verwerking</i>		
Uitwerking sporen en vondstmateriaal	TP	€ 2.500,00
<i>Rapportering</i>		
Opstellen Archeologierapport	TP	€ 1.000,00
Schrijven eindverslag	TP	€ 8.000,00
<i>Conservatie</i>		
Stelpost conservatie	Stelpost	€ 500,00
<i>Deponering</i>	TP	€ 250,00
<b>Totaal</b>		<b>€ 39.050,00</b>

Verder is een inschatting gemaakt het natuurwetenschappelijk onderzoek. De uiteindelijk kosten zijn echter afhankelijk van de aangetroffen contexten en de waardering van de monsters.

<b>Waardering</b>	<b>VH</b>
Waardering houtkoolstalen (C14 + determinatie)	8
Waardering Macroresten (analyses op natte context)	4
Waardering dendrochronologie	8
Waardering pollenstalen	1
Waardering botmateriaal	2
<b>Analyses en dateringen</b>	
C14 datering houtskool	6
Archeozoölogie	1
Macroresten analyse	2
Analyse dendrochronologie	4
Pollenanalyse (minimaal 400 tellingen per staal)	1
Analyse botmateriaal	1

Met deze aantallen zullen de kosten van het natuurwetenschappelijk onderzoek ongeveer 8.000 euro bedragen. Dit is voor een belangrijke mate afhankelijk van de geschiktheid van de monsters voor analyse en datering.



