



ARON bvba
Archeologisch Projectbureau

RAPPORT 727

Archeologienota Diest, Bogaardenstraat (Verkaveling Ezeldijk)

Bouw van 11 eengezinswoningen

DEEL 2: Programma van maatregelen

Inge Van de Staey & Elke Wesemael
Maart 2019



DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

1. Gemotiveerd advies

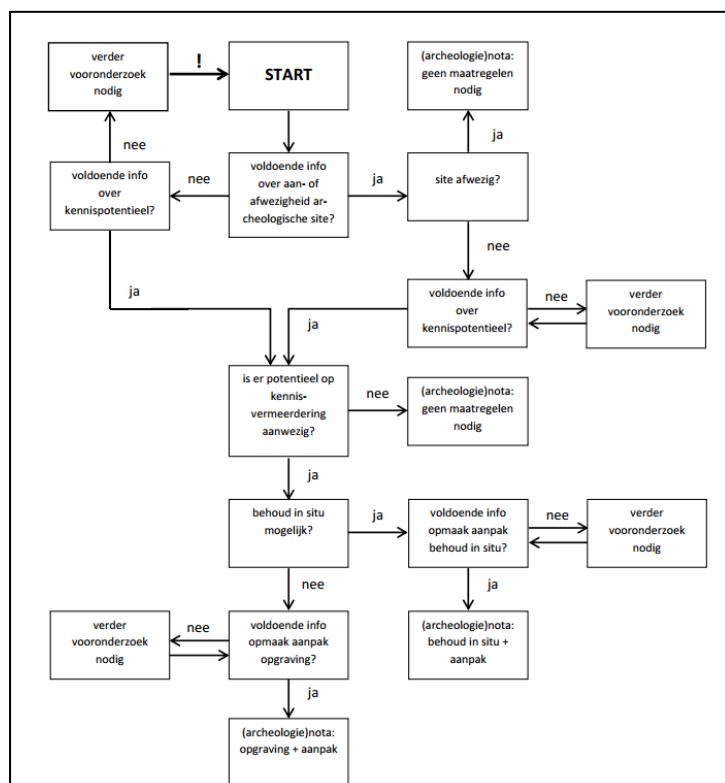
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek

Tot op heden werd een vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek (2019C344) uitgevoerd. Dit onderzoek werd uitgevoerd over het volledige projectgebied, kadastraal gekend als Diest: Afd. 1, sectie A, nrs. 48K, 48L, 34Y2 en 67M4. Op basis van het bureauonderzoek kon het potentieel op de aanwezigheid van archeologische waarden binnen het projectgebied worden ingeschat.

Het projectgebied maakt deel uit waar in 2015 onder de vroegere wetgeving reeds archeologisch vooronderzoek werd uitgevoerd door *Aron bvba*. Het betreft een archeologische prospectie met ingreep in de bodem onder de vorm van proefsleuven en proefputten.⁷¹ Dit onderzoek omvatte naast het huidige projectgebied ook de Bogaardenstraat en de zone ten zuiden hiervan. Aansluitend hieraan vond in verschillende deelzones reeds een archeologisch vervolgonderzoek plaats.⁷²

Voor dit project bestaat reeds een verkavelingsvergunning (Dossier nr. 2014/010VA, Ref. Stedenbouw 5.00/24020/1000128.1), waarvoor recent een bijstelling werd aangevraagd.⁷³

Zowel het bureauonderzoek als het reeds uitgevoerde archeologisch (voor)onderzoek, wijst op de aanwezigheid van een waardevol bodemarchief (site) dat zou kunnen leiden tot kenniswinst. Er is voldoende info gekend om een passend programma van maatregelen uit te schrijven.



Afb. 61. Beslissingsboom bij de afweging voor de noodzaak van verder vooronderzoek en/of een opgraving (Bron: OE, CGP 2.0, p. 31).

⁷¹ Van de Staey 2015.

⁷² Celis ea. 2015.

⁷³ Van de Staey ea. 2019.

1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied

Het archeologisch potentieel kan voor het projectgebied als hoog ingeschat worden vanaf de middeleeuwen. Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek in samenhang met de gegevens van het reeds uitgevoerde archeologische onderzoeken, kan het onderzoeksterrein in drie zones onderverdeeld worden:

In het oosten werd een gracht aangesneden. Het betreft een meer dan 7 m brede grachttopvulling die door middel van twee puinlagen werd opgevuld. Hoewel de datering door het ontbreken van vondsten onzeker bleef, werd op basis van de opvulling tot aan het maaiveld een eerder recente demping vooropgesteld. Na het aansluitend archeologisch onderzoek dat hierop volgde werd de interpretatie als een bassin voor het opvangen van water voor één of andere industrie (zoals het bleken van lakens) of een ongekeerde afwateringsgreppel/aftakking van de Verversgracht naar voren geschoven. Het blijft mogelijk dat restanten van de beschoeiing van de Verversgracht, die het uiterst oostelijke deel van het terrein doorkruiste, aanwezig zijn. Er kan echter vermoed worden dat deze grotendeels verstoord werden bij de inbuizing van de gracht in de jaren 70 van de vorige eeuw. Op basis van het archeologisch onderzoek bij de opvolging van de riolering ten zuiden, bleek bovendien dat deze restanten in deze zone op aanzienlijke diepte (1,70 tot 2 m diepte) aanwezig waren.

Het centrale deel van het terrein werd bij de archeologische opgraving in 2015 onderzocht. Hieruit bleek dat onder het aanwezige puinpakket (ca. 70 cm, plaatselijk tot 1 m) meerdere alluviale lagen aanwezig waren. Sporen werden in deze zone niet aangeduid. Op enkele meters van de Molenloop werd wegens het mogelijk doorbreken van de oever, wel gestopt met graven.

In de westelijke zone van het terrein werd een put als restant van de 19^{de}-20^{ste}-eeuwse bebouwing, zoals aangegeven wordt op de oude kaarten, onmiddellijk onder een ca. 30 cm dikke laag steenslag aangesneden. Ook een muur in het uiterste westen, mogelijk daterend in de 17^{de} eeuw was onmiddellijk onder deze laag steenslag aanwezig (cfr. *Ferrariskaart*). Uitbraaksporen en funderingsresten van muren werden verder op een diepte van 1,50 m (proefsleuf 3), 1,00 m (proefsleuven 4 en 6) en 1,30 à 1,80 m (proefsleuf 5) aangetroffen. Of ook deze muren ook aan het Bogaardenklooster gekoppeld kunnen worden, is mogelijk. Een ander optie bestaat erin deze funderingen als de voorlopers van de 19^{de}-20^{ste}-eeuwse bebouwing te interpreteren. Een precieze datering kan door het ontbreken van vondsten echter niet gegeven worden.

1.3 Impact van de geplande bodemingrepen

Op basis van de omschrijving van de geplande bodemingrepen in deel 1: Verslag van de resultaten, 1. Beschrijvend gedeelte, 1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen kan de impact van deze bodemingrepen op het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed bepaald worden.

De initiatiefnemer plant op een ca. 1945 m² groot gebied, kadastraal gekend als Diest, Afd. 1, percelen 48K, 48L, 34Y2 en 67M4 en gelegen ter hoogte van de Bogaardenstraat in Diest (prov. Vlaams Brabant), de realisatie van 11 woonhuizen.

Voor dit project bestaat reeds een verkavelingsvergunning (Dossier nr. 2014/010VA, Ref. Stedenbouw 5.00/24020/1000128.1), waarvoor recent een bijstelling werd aangevraagd.⁷⁴ Voorliggende archeologienota heeft betrekking op de stedenbouwkundige vergunning voor de bouw van de woningen.

De juiste fundering van de woningen blijft tot op heden onbekend en is afhankelijk van de berekeningen van de stabiliteitsingenieur. Mogelijke opties hierin is dat gewerkt wordt met een putfundering, mogelijk een paalfundering. Een andere mogelijkheid blijft erin bestaan dat de woningen zullen opgebouwd worden op een betonnen vloerplaat en een sleuffundering onder de draagwanden. Er zullen geen kelders uitgegraven worden.

Verder zal over de gehele oppervlakte de steenslagverharding worden weggegraven. In de achterliggende tuinen worden graszoden aangeplant die bodemingrepen met zich meebrengen tot op een diepte van 20 cm onder het maaiveld. Ter hoogte van lot 2, lot 8, lot 9, lot 10 en lot 11 is verder de aanplanting van een boom voorzien (nader

⁷⁴ Van de Staey ea. 2019.

te bepalen met de groendienst). Voor de plantputten wordt van een maximale verstoringsdiepte van 1,20 m uitgegaan. Bodemingrepen tot op een diepte van max. 50 cm ten gevolge de aanplanting van hagen (als erfafbakeningen) zijn mogelijk. Ook voor de aanleg van de tuinbergingen zijn bodemingrepen tot ca. 50 cm niet uitgesloten.

Verder is per lot de uitgraving van een regenwaterput voorzien (5000 l). Hiervoor zal een ca. 4 m² grote zone tot een diepte van max. 2,5 m worden uitgegraven.

1.4 Bepaling van maatregelen

Verder onderzoek is noodzakelijk.

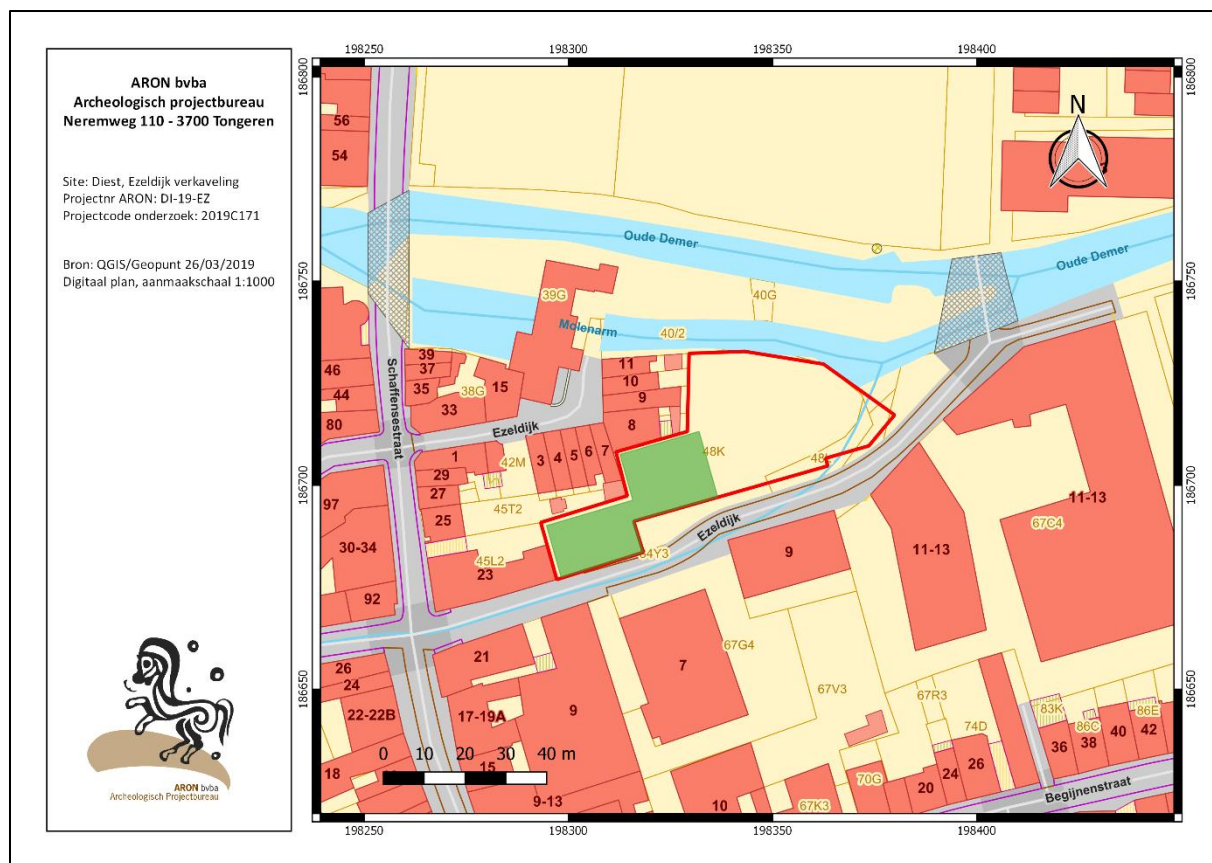
In het kader van de bijstelling van de verkavelingsvergunning werd een archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd. Van deze archeologienota, die werd gemeld op 1 april 2019, werd akte genomen onder ID 10744. Het programma van maatregelen van deze archeologienota wordt in voorliggende archeologienota overgenomen.

In de meest westelijke zone van het projectgebied (bouwlotten 1 t.e.m. 5) is de kans op kenniswinst hoog. Archeologische sporen vanaf de 17^{de}-19^{de} eeuw werden onmiddellijk onder de ca. 30 cm dikke laag steenslag aangesneden. Uitbraaksporen en funderingsresten van oudere muren werden verder op een diepte van 1 tot 1,80 m aangetroffen. Of deze muren aan het Bogaardenklooster gekoppeld kunnen worden, blijft mogelijk. Een andere optie bestaat erin deze funderingen als de voorlopers van de 19^{de}-20^{ste}-eeuwse bebouwing te interpreteren. Gezien de geplande verkaveling en de impact hiervan op het bodemarchief wordt **een archeologische opgraving aanbevolen over een ca. 618 m² grote zone (Afb. 60, groen).**⁷⁵

Loten 12 en 14 in het centrale deel van het projectgebied werden bijkomend reeds onderzocht tijdens de archeologische opgraving van de rioleringswerken in 2015. Ter hoogte van deze zone bleken meerdere alluviale pakketten aanwezig onder het puinpakket (ca. 70 cm, plaatselijk tot 1 m). Sporen werden in deze zone niet aangeduid. De kans op kenniswinst wordt in deze zone daarom als laag geïnterpreteerd. In deze zone zijn dan ook geen verdere maatregelen nodig.

Hetzelfde geldt voor de bouwlotten 6 t.e.m. 11, in het oosten. Ook hier wordt het potentieel op kenniswinst als laag ingeschat. Dit op basis van de archeologische gekende gegevens (cfr. het ontbreken van sporen m.u.v. de aanwezigheid van een recent bassin). Hoewel restanten van de beschoeiing van de Verversgracht – die het uiterst oostelijke deel van het terrein doorkruiste – aanwezig kunnen zijn, kan vermoed worden dat deze grotendeels verstoord werden bij de inbuizing van de gracht in de jaren '70 van de vorige eeuw. Op basis van het archeologisch onderzoek bij de opvolging van de riolering ten zuiden bleek bovendien dat dat deze restanten in deze zone op aanzienlijke diepte (1,70 tot 2 m diepte) aanwezig waren.

⁷⁵ In het noorden en westen wordt een buffer van ca. 1,2 m van de bestaande gebouwen gehouden omwille van veiligheidsredenen.

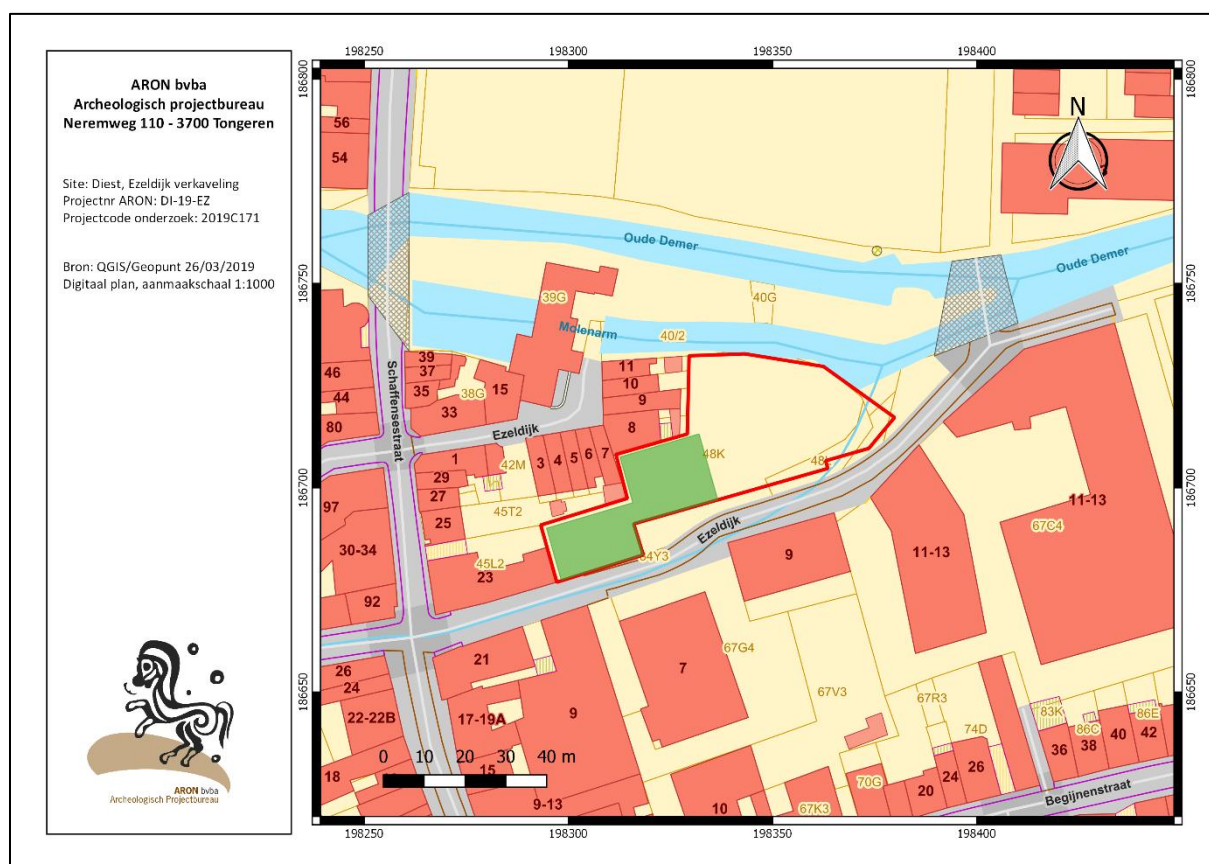


Afb. 62: Zones vervolgonderzoek in de vorm van een opgraving (groen).

2. Programma van maatregelen: Archeologische opgraving

2.1 Afbakening van het projectgebied

Locatiegegevens	Vlaams-Brabant, Diest, Bogaardenstraat (Ezeldijk)
Oppervlakte	Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van ca. 1945 m ² (Afb. 63: Rood). Een zone van ca. 618 m ² wordt vlakdekkend opgegraven (Afb. 63, Groen), zie ook BIJLAGE 9 en 10.
Bounding box coördinaten	X-min, Y-min: 198294.63,186677.40 : X-max, Y-max: 198336.60,186713.20
Kadasternummers	Diest: Afd. 1, sectie A, nrs. 48K



Afb. 63: Kadastraal plan met afbakening van het onderzoeksgebied (rood) en de zone van de vlakdekkende opgraving (groen).

2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen

Doel van de archeologische opgraving is een inzicht te verkrijgen in de aard en de datering van de archeologische site. Uitgaande van de gekende gegevens betreft het restanten van de 17^{de} tot 20^{ste} eeuwse bebouwing en op een tweede niveau, onder de aanwezige puin- dan wel opvullingslagen, muren die mogelijk tot het bogaardenklooster behoorden dan wel voorlopers van voornoemde bebouwing.

De doelstellingen van de archeologische opgraving kunnen concreet als volgt omschreven worden:

1. Een beeld vormen van de globale stratigrafische opbouw op het terrein.

2. De voornaamste vondsten, archeologische structuren, spoorcategorieën, spoorcombinaties en individuele sporen registreren.
3. Een inschatting maken van de aard en de hoeveelheid van de vondsten.
4. Vaststellen wat er qua verder onderzoek moet gebeuren op het ingezamelde archeologisch ensemble.
5. Inzicht verkrijgen in de archeologische site, m.n. de datering, ruimtelijke indeling en interpretatie.
6. Een inschatting maken van de interpretatie van de aard en mogelijke betekenis van de archeologische site, o.m. in confrontatie met de op voorhand geformuleerde vraagstellingen en verwachtingen.⁷⁶

Tijdens het onderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Landschappelijke context

- Kunnen de gegevens in verband met het natuurlijke landschap, zoals tijdens het bureauonderzoek als het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek en archeologisch vervolgonderzoek in 2015 bevestigd worden?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen?

Sporen

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Zijn er structuren te herkennen? Hoe kunnen deze structuren geïnterpreteerd worden? Wat is hun aard (functioneel, bewaringstoestand), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Welke verschillende bouwcampagnes en/of aanpassingswerken kunnen we afleiden uit de studie van het (muur)archeologisch onderzoek?
- Wat is de relatie tussen de bestaande panden en het aanwezig archeologisch erfgoed?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Zijn er sporen aanwezig van tuininrichting en cultiveringslagen?
- Kan meer gezegd worden over de historische loop van de Verversgracht? Werden resten van de beschoeiing aangetroffen?
- Hoe werden de woningen gefundeerd in de oude grachttoever en welke eventuele toegangsmogelijkheden bestonden tussen de huizen en de Verversgracht?
- Zijn er nog historische kaaimuren van de Verversgracht, aanlegsteigers, oeverbeschoeiingen, bruggen, sluizen, rioleringen aanwezig? Wanneer en waarom werden ze in het verleden mogelijkwijs afgebroken? Welke onderhoudswerken werden er uitgevoerd?

De vondsten

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van Diest gedurende hun gebruiksperiode
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, eventueel ook over de materiële cultuur?
- Wat zijn de resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek?

Interpretatie vindplaats

- Samenvattend: Wat is de datering, de aard en de evolutie van de inrichting, de bewoning en/of de artisanale activiteit?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Diest?

⁷⁶ CGP p. 187-188.

- In hoeverre wijken de interpretaties van het vooronderzoek af van de gegevens uit de opgraving? Indien van toepassing wat zijn de aanbevelingen voor toekomstige projecten?

2.3 Het onderzoek

2.3.1 Algemeen

Dit onderzoek kan ingedeeld worden in 2 delen:

- Deel 1: Veldwerk: archeologische opgraving
- Deel 2: Vondstverwerking en rapportage: natuurwetenschappelijk onderzoek (CGP Hoofdstuk 20), vondstverwerking en assessment (CGP Hoofdstuk 22) en rapportering (CGP Hoofdstuk 23).

Voor de volledige opgraving alsook voor de rapportage van de opgraving, geldt dat deze wordt uitgevoerd zoals wordt beschreven in de *Code van Goede Praktijk 2.0, DEEL 3: Archeologische opgraving (p. 133-215)*. De onderstaande beschrijving dient als aanvullend en richtinggevend te worden beschouwd bij de bepalingen in de CGP 2.0

2.3.2 Het veldwerk

2.3.2.1 Melding

Minstens 3 kalenderdagen voor de start van het onderzoek wordt er een melding van de aanvang van de werken uitgevoerd door de erkend archeoloog. Deze melding gebeurt volgens artikel 5.4.10 en 5.4.18 van het onroerend erfgoeddecreet en de bijhorende bepalingen.

2.3.2.2 Opgravingsstrategie, methodes en technieken

Het onderzoeksgebied situeert zich ter hoogte van het perceel 48K. De op te graven zone heeft een oppervlakte van in totaal 618 m² (*Afb. 63, zie ook BIJLAGE 9 en 10*). Bij deze afbakening wordt rekening gehouden met een buffer van 1,2 m ten opzichte van de bestaande gebouwen. Dit om de stabiliteit van deze gebouwen te verzekeren. Het is de bedoeling dat deze zone volledig vlakdekkend wordt opgegraven.

Randvoorwaarden

Bij de afbakening waar deze archeologische opgraving dient plaats te vinden wordt rekening gehouden met een buffer van 1,2 m ten opzichte van de bestaande bebouwing in het westen en noorden. De stabiliteit van de omringende gebouwen moet steeds verzekerd zijn.

De opgraving moet worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- de weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten.
- bij een langdurige opschorting (>1 maand) door de erkende archeoloog maatregelen voorgesteld worden om de degradatie van alle aanwezige sporen tegen te gaan.
- de veldleiding een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen (KLIP)
- de werf is ingericht conform de vigerende wetgevingen inzake arbeid, bodemverzet en veiligheid.

De erkende archeoloog meldt de aanvang van de opgraving tijdig aan de opdrachtgever, en aan het OE.

De erkende archeoloog staat in voor een goede communicatie met de opdrachtgever over planning en over de technische aspecten van de werf.

Criteria voor het niet uitvoeren van voorziene onderzoeksmethoden

Indien tijdens het veldwerk van de beschreven methode en technieken wordt afgeweken, wordt dit beschreven en gemotiveerd in de rapportering. Dit kan o.m. het geval zijn bij het aantreffen van onvoorziene vondsten of verstoringen.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code Goede Praktijk

In het kader van veiligheid kunnen er afwijkende onderzoekshandelingen worden uitgevoerd. Dit wordt overlegd in samenspraak met de opdrachtgever en de veiligheidscoördinator en wordt uitvoerig beargumenteerd in het eindverslag.

Evaluatiecriteria

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer het mogelijk is om op iedere onderzoeksvraag een sluitend en gedetailleerd antwoord te geven.

2.3.2.3 Aanleggen en onderzoeken van vlakken (Code Goede Praktijk 15.2 & 15.3)

Gezien de gestelde verwachting en de gegevens uit het proefsleuvenonderzoek zal de aanleg van minstens twee vlakken noodzakelijk zijn. Een eerste archeologische vlak zal onmiddellijk onder de aanwezige laag steenslag worden aangelegd (ca. 30 tot 40 cm). Een tweede vlak wordt aangelegd onder de aanwezige puinlagen dan wel opvullingslagen aangelegd, op een diepte variërende tussen 90 en 1,80 m onder het maaiveld. Plaatselijk zal mogelijk naar een derde vlak verdiept moeten worden. Dit wordt echter niet over de gehele oppervlakte van het terrein verwacht.

De aanleg van de vlakken gebeurt machinaal met een rupskraan van 16 ton met platte bak en bestuurd door een ervaren machinist, onder begeleiding van de archeologen. Opgelegeerde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel.

Gelet op de te onderzoeken oppervlakte kan een opgravingsput volstaan. Indien gewerkt in meerdere opgravingsputten dient de omvang van iedere put dusdanig te zijn dat er een goed ruimtelijk inzicht is en dat alle plannen naadloos aansluiten tot één overzichtelijk plan van het hele terrein. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds.

De aangelegde vlakken wordt volledig manueel opgeschoond, ingetekend en voorzien van overzichtsfoto's. Vondsten die worden aangetroffen bij het opschonen, worden ingezameld en van een vondstnummer voorzien.

Bij het aanleggen en opschonen van het vlak dient extra aandacht besteed te worden aan het kunnen voorkomen van sterk uitgelopen sporen en losse vondsten. Hiervoor wordt het vlak op meerdere tijdstippen geïnspecteerd.

De opmetingen gebeuren conform CGP 15.2. De opmetingsplannen worden georeferentieerd en zijn digitaal beschikbaar.

2.3.2.4 Onderzoeken en opgraven van sporen (Code Goede Praktijk 15.4 & 15.5)

Alle archeologische sporen worden manueel opgeschoond, opgemeten, ingetekend, gefotografeerd (voorzien van spoornummer, noordpijl en schaal aanduiding), beschreven (aard van het spoor, beschrijving van de vulling en de aflijning, textuur,...) en genummerd.

Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.

Elk spoor wordt voorzien van een absoluut hoogteniveau dat duidelijk op plan vermeld wordt.

Alle grondsporen worden stratigrafisch of in diepteniveaus opgegraven. De veldwerkleider bepaalt het aantal coupes per spoor of spoorcombinatie dat noodzakelijk is om de chronologische opbouw en structuur van het spoor op de spoorcombinatie duidelijk te maken. Wanneer dit mogelijk is hebben de coupes bij een archeologische structuur dezelfde oriëntering.

Elk grondspoor wordt volledig opgegraven na couperegistratie en staalname. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgeschaafd worden. Het machinaal verdiepen gebeurt in lagen van hoogstens 5 cm onder begeleiding van een archeoloog. Bij het aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt.

Vondsten die worden aangetroffen bij het aanleggen van de coupes of het opgraven in diepteniveaus, worden bij het verder opgraven per spoor ingezameld, voor zover dat mogelijk is.

2.3.2.5 Vondsten

(Code Goede Praktijk 15.6)

Indien er losse vondsten worden aangetroffen, dan worden er coupes op de vondsten gezet door schavenderwijs te verdiepen.

Vondsten worden gescheiden per spoor en per vondstcategorie ingezameld conform CGP 15.6.

Conservatie gebeurt conform deel 4 van de Code van Goede Praktijk. Bij het aantreffen van kwetsbare vondsten (hout, metaal,...) worden deze voorlopig geconserveerd in overleg met een conservator conform de CGP.

Staalname gebeurt conform de Code van Goede Praktijk, hoofdstuk 20. Uit houtskoolrijke contexten en contexten met al dan niet gemineraliseerd organisch materiaal worden monsters van 10l genomen en uitgezeefd op zeven met maaswijdte van 5mm en 2mm.

Elk aangelegde vlak en ieder spoor wordt met de metaaldetector geprospecteerd. Ook de storten van de opgraving worden met een metaaldetector onderzocht. Er wordt een metaaldetector gebruikt die het volledige spectrum aan archeologische metalen kan detecteren (ook ijzer).

Indien concentraties van houtskool of ander organisch materiaal worden aangetroffen die geassocieerd kunnen worden met de archeologische site, dienen deze ingetekend (in vlak en profiel) te worden en dienen stalen genomen te worden voor datering en determinatie.

In de omgeving van bruggen, aanlegsteigers en oevers is de kans op vondstenconcentraties en dumpingspakketten groter. Deze locaties worden met de nodige voorzichtigheid onderzocht.

2.3.2.6 Registratie van de putwanden

(Code Goede Praktijk 15.7)

Relevante delen van de putwandprofielen worden opgeschoond en geregistreerd als referentieprofiel, conform hoofdstuk 10 en 21 van de CGP.⁷⁷

⁷⁷ CGP 154.

2.3.2.7 Specifieke sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren (Code Goede Praktijk 15.8)

Voor bepaalde specifieke types sporen, spoorcombinaties en archeologische structuren worden aangepaste of aanvullende technieken gebruikt:

Muren en vloeren

- Muren worden in detail gedocumenteerd in functie van de identificatie van fundering en opgaand muurwerk, bouwnaden en dergelijke meer. Van muren worden enkel de omtrek, bouwnaden en eventuele negatieve indrukken ingetekend. Baksteenformaten worden genoteerd (lengte x breedte x dikte). Muren worden in hun geheel en in delen volledig gefotografeerd, frontaal, met overlapping in de foto's. Van de mortel van elke niet dateerbare muur worden stalen genomen voor datering. Indien de mortel houtskool bevat, worden er 5 stalen genomen. De stalen worden bij voorkeur genomen door een expert. Indien de mortel geen houtskool bevat, worden er minstens 3 stalen genomen.
- Vloeren worden in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden minstens in hun geheel gefotografeerd. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Deze tegels (ook de niet-decoratieve wanneer ze deel uitmaken van de decoratieve vloer) moeten gerecupereerd worden en krijgen een nummer dat op het detailplan wordt aangeduid. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen. Alle eco- en artefacten in een vleilaag worden ingezameld.

Puin- en opvullingslagen

- Aanwezige puin- en/of ophogingslagen dienen na registratie opgegraven te worden waarbij de pakketten zelf gevolgd worden. Vondsten, die een betere datering en interpretatie van deze pakketten mogelijk maken, dienen handmatig ingezameld te worden.
- Uit heterogene puin – Uit heterogene puin – en/of ophogingspakketten worden enkel diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld.

Grachten en oude rioleringen

- Indien er grachten of rioleringen aangetroffen worden, dienen voldoende profielen gemaakt te worden. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek.
- Ondiepe grachten worden volledig opgegraven waarbij eventuele vondsten geregistreerd worden. Het inzamelen van vondsten gebeurt per grachtsegment zodat spatiale analyse van de vondstenverspreiding mogelijk is.
- Bij het aantreffen van diepe en/of omvangrijke grachten wordt een eerste vlak aangelegd en geregistreerd op het niveau waar de insteek zichtbaar wordt. Grondsporen andere dan de gracht worden gecoupeerd en afgewerkt. De vulling van de gracht wordt (machinaal) laagsgewijs verwijderd tot de maximale diepte van de gracht zichtbaar is. Daarbij wordt het vlak systematisch gecontroleerd op vondsten en gescreend met een metaaldetector. Bij het verwijderen van de vulling dient tevens speciale aandacht besteed te worden aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaakten van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grensden. Op zulke plaatsen worden bijkomende monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek.

Kaaimuren, aanlegsteigers, oeverbeschoeiingen, bruggen, sluizen, rioleringen en andere aan de Verversgracht gerelateerde bouwwerken

Deze dienen te worden vrijgelegd (indien nodig manueel) en zo goed mogelijk opgekuist. De positie ervan dient topografisch te worden ingemeten, aangevuld met een fotogrammetrische opname van alle vlakken. Alle relicten worden in detail beschreven en gedocumenteerd. In de omgeving van bruggen, aanlegsteigers en oevers wordt extra aandacht besteed aan mogelijke vondstenconcentraties en dumpingspakketten.

Ook de locaties waar de vroegere Verversgracht werd versmald door kades op te richten en die landinwaarts met stedelijk afval op te vullen zullen volledig archeologisch worden onderzocht.

Waterputten, beerputten, silo's, diepe afvalputten

- Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek.
- Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid. Indien sprake van een bewaarde bekisting of stenen mantel, dient deze vrijgelegd te worden en in detail te worden geregistreerd.
- Bij het couperen van beerputten, wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. De bewaarde houten of stenen putstructuur zelf dient in detail geregistreerd worden betreffende de constructiewijze, de situering van het stortgat en een eventuele fasering.
- Indien er grote coupes gemaakt dienen te worden, wordt de werkwijze vooraf besproken met de opdrachtgever.
- Beerputten en afvalkuilen worden bemonsterd en gezeefd met het oog op de analyse van het consumptiepatroon (zoologisch onderzoek, visrestenonderzoek, macroresten...).

Hout

Hout was in het verleden een belangrijk bouw materiaal voor huizen, wegen, bruggen, oeverbeschoeiingen, boten en allerlei ander klein huishoudelijk materiaal. Dit hout blijft vaak erg goed bewaard in natte zuurstofarme milieus maar degradeert snel van zodra het wordt blootgesteld aan licht, lucht, vorst en wind.

- De tijd tussen het opgraven, registreren, lichten, en conserveren moet zo kort mogelijk zijn.
- Als het onmiddellijke lichten van het hout niet mogelijk blijkt te zijn moeten maatregelen worden genomen om het hout te beschermen tegen licht en lucht, vorst en wind. Het hout wordt ingepakt in plastic om uitdroging te voorkomen.
- Beschrijving van de verticale/ horizontale/ schuine positie van de verschillende onderdelen van de structuur.
- Hoogtemeting van de bovenkant en onderkant.
- Registratie van de mate van conservering van het hout.
- Samengestelde structuren worden getekend op een schaal van 1/20, zowel in het horizontale als verticale vlak met aandacht voor de houtverbindingen tussen de verschillende elementen van de structuur.
- Zichtbare details, zoals verbindingselementen, vlechtwerk, ... worden in detail gefotografeerd.
- Bij de vondst van boten en grote scheepsonderdelen alles afdekken, nat houden en contact opnemen met een specialist voor advies over registratie, lichten en conserveren.

2.3.2.8 Onderzoeksdocumenten

(Code Goede Praktijk 15.9)

De onder paragraaf 15.9 van de CGP vermelde onderzoeksdocumenten worden opgesteld en doorlopend bijgehouden tijdens de opgraving.

2.3.3 Vondstverwerking en rapportage

2.3.3.1 Natuurwetenschappelijk onderzoek

(Code Goede Praktijk 20)

Op het einde van het veldwerk zal in samenspraak tussen de erkend archeoloog/veldwerkleider, de materiaaldeskundige, de natuurwetenschapper, de fysisch antropoloog, de aardkundige en/of de conservator bepaald worden welke stalen in aanmerking komen voor een assessment/waardering. De binnen het archeologisch project gedefinieerde onderzoeksvragen vormen het vertrekpunt voor het assessment. Daarnaast wordt er ook een inschatting gemaakt van het potentieel voor eventueel verder onderzoek.

Op basis van de resultaten van het assessment wordt een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.

De eisen waaraan het assessment moeten voldoen worden weergegeven in hoofdstuk 22 van de code van goede praktijk.

Binnen dit programma van maatregelen wordt een inschatting gemaakt van de mogelijk te onderzoeken stalen. Het betreffen echter indicaties, de beantwoording van de onderzoeksvragen primeert altijd.

Assessment

Meting:

- 4 VH waardering houtskoolstalen (C14 + determinatie)
- 2 VH waardering hout (dendrochronologie + determinatie)
- 4 VH waardering macroresten (analyses op natte contexten)
- 3 VH waardering pollenstalen
- 4 VH waardering botmateriaal

Analyses en dateringen

Meting:

- 3 VH C14datering houtskool en bot
- 2 VH macroresten
- 2 VH pollenanalyse (minimaal 400 tellingen per staal)
- 2 VH archeozoölogie
- 2 VH dendrochronologie
- 2 VH antracologisch onderzoek (minimaal 100 tellingen per staal)
- 1 VH determinatie hout(skool)
- 2 VH natuursteenidentificatie en herkomstbepaling
- 2 VH mortelanalyse

2.3.3.2 Conservatie

Welke vondsten worden geselecteerd voor conservatie gebeurt in samenspraak tussen de erkend archeoloog, de veldwerkleider en de conservator.

Binnen dit programma van maatregelen wordt een inschatting gemaakt van de mogelijk te conserveren voorwerpen. Het betreffen echter indicaties.

Meting:

- 1 VH conservatie aardewerk
- 2 VH conservatie metaal
- 1 VH conservatie glas

2.3.3.3 Assessment van de sporen, vondsten en stalen

(CGP Hoofdstuk 22: assessment bij opgravingen)

De determinatie van de vondsten gebeurt volgens bestaande en algemeen aanvaarde typologische classificatiesystemen, met verwijzing naar het gehanteerde systeem.

De resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek worden bestudeerd in relatie tot de contexten waaruit de stalen genomen zijn en de interpretaties die zijn ontstaan tijdens het veldwerk worden bijgesteld.

2.3.3.4 Rapportage

(CGP Hoofdstuk 23: rapportering opgraving)

De archeologische opgraving van het terrein resulteert in een archeologierapport en eindverslag, opgesteld conform de CGP hoofdstuk 23.

Na het afwerken van de opgraving, en het afwerken van de assessment van de sporen, vondsten en stalen, wordt binnen de twee maanden na het beëindigen van het veldwerk het archeologierapport ingediend via het digitaal loket van Onroerend Erfgoed.

Het archeologierapport is een vorm van tussentijdse verslaggeving, die aantoont dat:

- Het voorziene veldwerk volledig werd afgerond
- Wat de eerste inzichten zijn in de resultaten van het onderzoek
- Een voorstel te doen van het verdere verloop van de plannen, vondst- en stalen verwerking, en een timing op te stellen tot en met de volledige verslaggeving onder de vorm van het eindrapport.

Binnen twee jaar na het na het beëindigen van het veldwerk wordt het eindverslag ingediend via het digitaal loket van Onroerend Erfgoed. Het eindverslag is het definitieve verslag waarin alle informatie verwerkt werd, en die een antwoord biedt op de onderzoeksvragen.

2.4 Actoren

2.4.1 Samenstelling onderzoeksteam

De opgraving zal uitgevoerd worden door volgend team:

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| ○ 1 erkend archeoloog/veldwerkleider | voltijds: VH 240 uur |
| ○ 1 assistent-archeoloog | voltijds: VH 240 uur |
| ○ 2 veldtechnicus | voltijds: VH 240 uur |
| ○ topograaf | deeltijds: VH 80 uur |

Voor de begeleiding van de opdracht zal erkende archeoloog zich laten ondersteunen door één of meerdere periodespecialisten en regiodeskundigen die hem bijstaan bij de uitvoering van de opdracht. Indien de uitvoerder binnen de eigen organisatie niet of onvoldoende over deze expertise beschikt, zal hij hiervoor een externe specialist aantrekken.

- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| ○ 1 periodespecialist/regiodeskundige | op afroep: VH 16 uur |
|---------------------------------------|----------------------|

Indien dit noodzakelijk geacht wordt door de veldwerkleider of erkend archeoloog, kunnen tijdens de opgraving volgende actoren worden ingezet. Dit is afhankelijk van de aangetroffen contexten/vondsten. De Code van Goede Praktijk geeft de nodige richtlijnen omtrent de inzet van deze actoren (CGP hoofdstuk 4)⁷⁸.

- | | |
|------------------------|---------------------|
| ○ Aardkundige | op afroep: VH 4 uur |
| ○ Materiaaldeskundige | op afroep |
| ○ Fysisch- antropoloog | op afroep |
| ○ Conservator | op afroep |
| ○ Natuurwetenschapper | op afroep |

⁷⁸ CGP 24-26

2.4.2 Noodzakelijke competenties

De volgende actoren dienen te beschikken over de vermelde specifieke competenties tijdens de inzet van het onderzoek:

- Erkend archeoloog/veldwerkleider: 1 jaar ervaring op stadscontexten
- Assistent-archeoloog: 2 jaar ervaring met opgravingen op zandleembodems
- Aardkundige: kennis van de fysische geografie in de Demervallei
- Natuurwetenschappers: kennis van pollenanalyse, macrobotanische resten, C14-datering, determinatie van bot, kennis van houtsoortbepaling en dendrochronologie
- Materiaaldeskundige: kennis van middeleeuws materiaal
- Specialist/regiodeskundige: kennis van archeologisch onderzoek op stedelijke context Diest

Voor de begeleiding van de opdracht zal de erkende archeoloog zich laten ondersteunen door één of meerdere specialisten en regiodeskundigen die hem bijstaan bij de uitvoering van de opdracht. Deze specialist(en) beschikt over een aantoonbare en ruime ervaring met archeologische onderzoeken op neolithische contexten. Indien de uitvoerder binnen de eigen organisatie niet of onvoldoende over deze expertise beschikt, zal hij hiervoor een externe specialist aantrekken.

De assessments, vondstverwerking en rapportage wordt uitgevoerd door de erkende archeoloog/veldwerkleider die de leiding had over de opgraving. Deze zal bijgestaan worden door een assistent-archeoloog.

2.5 Geschatte tijdsduur

De hieronder weergegeven termijn is een raming en wordt weergegeven in aantallen effectieve werkdagen voor het in *paragraaf 2.4 Actoren* vooropgestelde team en de vooropgestelde op te graven oppervlakte.

- DEEL 1: Veldwerk: opgraving: ca. 30 kalenderdagen
- DEEL 2: Vondstverwerking en rapportage: afhankelijk van de resultaten van het veldwerk. In de regel kan men uitgaan van 1/3^{de} van de totale opgravingsduur (volledige ploeg), met een minimum van 120 kalenderdagen.

De doorlooptermijn van de verwerking en rapportage kan variëren van enkele weken tot maximaal 3 maanden afhankelijk van de planning van de uitvoerder. Indien natuurwetenschappelijk onderzoek uitgevoerd dient te worden, kan een verwerkingstermijn van 1 à 1.5 jaar na het beëindigen van het veldwerk als realistisch worden beschouwd.

2.6 Kostenraming

De hieronder weergegeven kosten zijn een raming en excl. 21% BTW.

DEEL 1: Veldwerk: opgraving	
Inclusief: ○ alle prestaties van archeologen en archeologisch arbeiders volgens het beschreven PvM, ○ digitale registratie (topografie, fotografie, scans..), ○ materiaalkosten, ○ verplaatsingen, ○ vergaderingen en communicatie	Exclusief: ○ indien nodig, afvoer van grond ○ opvulling van de opgravingsput en terreinherstel ○ lichten van waardevolle en/of zware vondsten. ○ bronbemaling

- o machinewerk rupskraan met ervaren bestuurder en transport machine - o omzetten grond - o werfinrichting en –afsluiting	
RAMING	55.000 €
DEEL 2: Vondstverwerking en rapportage	
Inclusief: - o alle prestaties van archeologen en archeologisch arbeiders volgens het beschreven PvM, - o digitalisering en planproductie, materiaalkosten, - o vergaderingen en communicatie, wetenschappelijke begeleiding, verpakkingsmateriaal, - o productie eindproducten.	Exclusief: - o Natuurwetenschappelijk onderzoek, - o conservatie van vondsten
RAMING	15.000 €

Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie	VH
RAMING ca. 10 % van de totale kostprijs	6.500 €

2.7 Vergaderingen

De uitvoerder organiseert een startvergadering voorafgaand aan de opgraving, tussentijdse werfvergaderingen en een eindvergadering met de initiatiefnemer, het coördinerend studie bureau en de aannemer der werken. De uitvoerder neemt verslag en bezorgt deze tijdig aan alle betrokkenen.

Bij de startvergadering worden het plan van aanpak overlopen en de nodige afspraken gemaakt. Er wordt uitgaande van de effectief geplande bodemingrepen na gegaan waar hetzij één hetzij meerdere vlakken aangelegd dienen te worden.

Tijdens de tussentijdse vergaderingen worden de voorlopige resultaten van het archeologisch onderzoek overlopen. Tevens wordt de methodiek besproken en het verloop van het onderzoek binnen het project.

Tijdens de eindvergadering wordt het verloop van de opgraving geëvalueerd en de timing voor het conceptrapport besproken. Voorts doet de uitvoerder een gemotiveerd voorstel voor het inzetten van de posten voor conservatie en natuurwetenschappelijke analyses. Er wordt ook besproken wanneer in de fase van verwerking en opmaken van het conceptrapport een/enkele extra vergadering(en) nodig zijn.

2.8 Randvoorwaarden voor bewaring van het archeologisch ensemble

Wat betreft de bewaring van de artefacten en documenten die deel zullen uitmaken van het archeologisch ensemble gelden, zowel op het terrein als tijdens de assessment, geen randvoorwaarden die een afwijking van de bepalingen in de CGP inhouden.

De zakelijkrechthouder dient het archeologisch ensemble na oplevering ervan conform afdeling 2. Verplichtingen zakelijkrechthouders en gebruikers archeologische artefacten en archeologische ensembles van het Decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014, als een geheel te bewaren, in goede staat te behouden en voor wetenschappelijk onderzoek beschikbaar te houden (art. 5.2.1).

De zakelijkrechthouders die het beheer van een archeologisch ensemble toevertrouwt aan een erkend onroerend erfgoeddepot voldoet aan de hierboven vermelde verplichtingen.

Indien de bewaarplaats van de vondsten gewijzigd wordt binnen het Vlaamse Gewest, dient dit binnen 30 dagen aan het *Agentschap Onroerend Erfgoed* gemeld te worden (art. 5.2.2). Indien de vondsten buiten het Vlaamse Gewest gebracht worden, dient dit minstens 30 dagen voorafgaand hieraan aan het Agentschap gemeld worden (art. 5.2.3).

2.9 Communicatie door de opdrachtgever

Voorafgaand aan het aanstellen van een erkend archeoloog voor de opmaak van een nota met aanvullend vooronderzoek (veldwerk), voor het uitvoeren van een opgraving of voor enige andere vorm van archeologisch onderzoek binnen het beschreven projectgebied mogen op het terrein geenszins bodemingrepen plaatsvinden.

Van zodra de opdrachtgever een erkende archeoloog aanstelt, geldt:

- dat binnen het projectgebied geen bodemingrepen (>30 cm) van welke aard dan ook door de opdrachtgever of door derden kunnen uitgevoerd worden. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het vrijwaren van het projectgebied van alle bodemingrepen, zodat de aangestelde erkende archeoloog het hierboven beschreven programma van maatregelen conform de CGP 3.0 kan uitvoeren.

Uitzonderingen hierop zijn enkel mogelijk na tijdige kennisname van de intentie tot het uitvoeren van een bodemingreep door de erkende archeoloog, met daarop volgend een overleg. Mits akkoord over de betreffende bodemingreep, kan deze slechts plaats vinden onder begeleiding van de erkende archeoloog.

- dat vanaf het aanstellen van een erkend archeoloog alle wijzigingen in de planning van de ontwikkeling, de fasering van het project, of in de concrete uitwerking (architecturale plannen) van het geheel tijdig gecommuniceerd dienen te worden met de erkende archeoloog.
- dat indien er werfvergaderingen plaats vinden, de erkende archeoloog de verslagen van deze werfvergaderingen compleet en tijdig ontvangt.

BIBLIOGRAFIE

BAS R. en MONDELAERS M. (2012) *Achter de Muren van het Diestse bogaardenklooster. Van klooster tot kazerne en moderne woonsite (Diestsche Cronycke 21)*, Diest.

BOGEMANS F. (2007) *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 24: Aarschot*, Brussel.

BRANS M. (1998) *Diest. Alsof het gisteren was*, Diest.

BRANS M. (2010) *Diest. Een nostalgisch fotoalbum voor de toekomst*, Diest.

BREUGELMANS J. (2001) *Het beheer van de Demer tijdens de 17^{de} en 18^{de} eeuw*, Brussel.

CELIS D., VAN DE STAey I. & WESEMAEL E. (2015) *Archeologische opgraving en begeleiding aan de Bogaardenstraat te Diest (Ezeldijksite nv). Onderzoek uitgevoerd in opdracht van THV Ezeldijk Development – Probis B&O (ARON-Rapport 243)*, Sint-Truiden.

CGP: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren, versie 3.0.

DEEBEN J. & RENSINK E. (2005), Het Laat-Paleolithicum in Zuid-Nederland, In: Deeben et al. (eds.), De Steentijd van Nederland, *Archeologie* 11/12, 171-199.

DE GEYTER G. (ed) (1999) *Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest. Kaartblad 25 Hasselt*, Brussel.

DE VOLDER K. (s.d) Topografisch-historische atlas (nrs. 2001-2500). (*Iconografische collectie ARA*), Brussel.

DE VOLDER K. (s.d) Topografisch-historische atlas (nrs. 1501-2000). (*Iconografische collectie ARA*), Brussel.

FREDERICKX E. en S. GOUWY (ed.) (1996) *Toelichting bij de Quartair Geologische Kaart. Kaartblad 25 Hasselt*, Leuven.

HANECA, K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A. (2016) Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie. (Onderzoeksrapport 48, OE), Brussel.

REYGEL P. en VAN DE STAey I. (2017) *Archeologienota Diest, Schoenmakersstraat. Bouw van een wooncomplex (ARON-Rapport 542)*, Tongeren.

ROGGEN R. En DEVILLE T. (2015) *Demer door Diest, Fase 1 (gemeente Diest) (Condor Archaeological Research Conceptrapport 94)*, Bilzen.

TROMMELMANS R, MAESEN. K, VAN RANSBEECK L., WYNS G., ACKE B. (2011) *Archeologische opgraving. Bogaardenklooster Diest (prov. Vlaams-Brabant) (Rapport 2011/003)*, Ingelmunster.

VAN DER EYCKEN M. (1980) *Geschiedenis van Diest*, Diest.

VAN DE STAey I. (2015) *Prospectie met ingreep in de bodem aan de Bogaardenstraat te Diest (Ezeldijk) (Aron-rapport 232)*, Sint-Truiden.

VAN DE STAey I. & WESEMAEL E. (2019) *Archeologienota Diest, Bogaardenstraat (Verkaveling Ezeldijk), Ontwikkeling in 14 loten (Aron-rapport 726)*.

VAN RANST E. EN SYS C. (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

VERHOEVEN M., ELLENKAMP G.R. & KEIJERS D.M.G. (2010) Een archeologische verwachtings –en beleidsadvieskaart voor de gemeente Echt-Susteren. Deelrapport II: Landschap en archeologie, *RAAP-rapport* 1951, 87 en 101.

VMM (2016) *Heraanleg van de Demer door Diest. Rivier doet de stad herademen*.

WOUTERS M. (2004), *Begraven te Minderbruers : het minderbroedersklooster van Diest archeologisch onderzocht*, Diest.

Websites:

http://www.arch.be/docs/depots/leuven/RA_Leuven_kaatboek-Averbode.pdf
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/14993>
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120463>
<http://diest.bbts.be/waterlopen/>
<http://www.molenechos.org/molen.php?AdvSearch=968>
<https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/RP-P-OB-78.784-193>
<http://www.toerismediest.be>
dov.vlaanderen.be
klip.agiv.be
<http://cai.onroenderfgoed.be>
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1024695¶m=inhoud&ref=search>
<http://codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1023317¶m=inhoud&ref=search>
<https://geo.onroenderfgoed.be/>
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten>
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus>
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/Code_van_Goede_Praktijk.pdf
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/projects/downloads/Begrippenlijst_feb2013.pdf
https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf
www.cartesius.be
www.geopunt.be
www.ngi.be
www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/downloads/140915_LV_RWO_Brochure_regelgeving.pdf

