



Archeologienota: Abdij van Herkenrode - Abdissenkwartier



Vanessa Vander Ginst

**Tienen, 2025
Studiebureau Archeologie bv**



Colofon

Archeologienota: Abdij van Herkenrode - Abdissenkwartier

Projectleiding:	Annelies De Raymaecker & Vanessa Vander Ginst
Erkend archeoloog:	Vanessa Vander Ginst
Auteur:	Vanessa Vander Ginst
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bv (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bv mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bv
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2025, Studiebureau Archeologie bv

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	2024K129
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunning met in totaal een kadastraal oppervlakte van ca. 93.000 m ² , waarvan ca. 3.000 m ² tot het vergunningsgebied behoort. Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m ² of meer bedraagt en de bodemingreep een oppervlakte van 1000 m ² of meer bedraagt (Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Vanessa Vander Ginst OE/ERK/Archeoloog/2015/00030 Studiebureau Archeologie bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Abdij van Herkenrode Bounding box: punt 1: x = 213 884, y = 183 252 punt 2: x = 214 158, y = 183 455 Herkenrode, afd. 13 (Hasselt) en afdeling 3 (Kuringen), sectie E, percelen 23s, 23k
Relevante termen:	Bureauonderzoek, abdijsite
Bebouwde zones:	Het betreft een gebouw met omliggende tuin

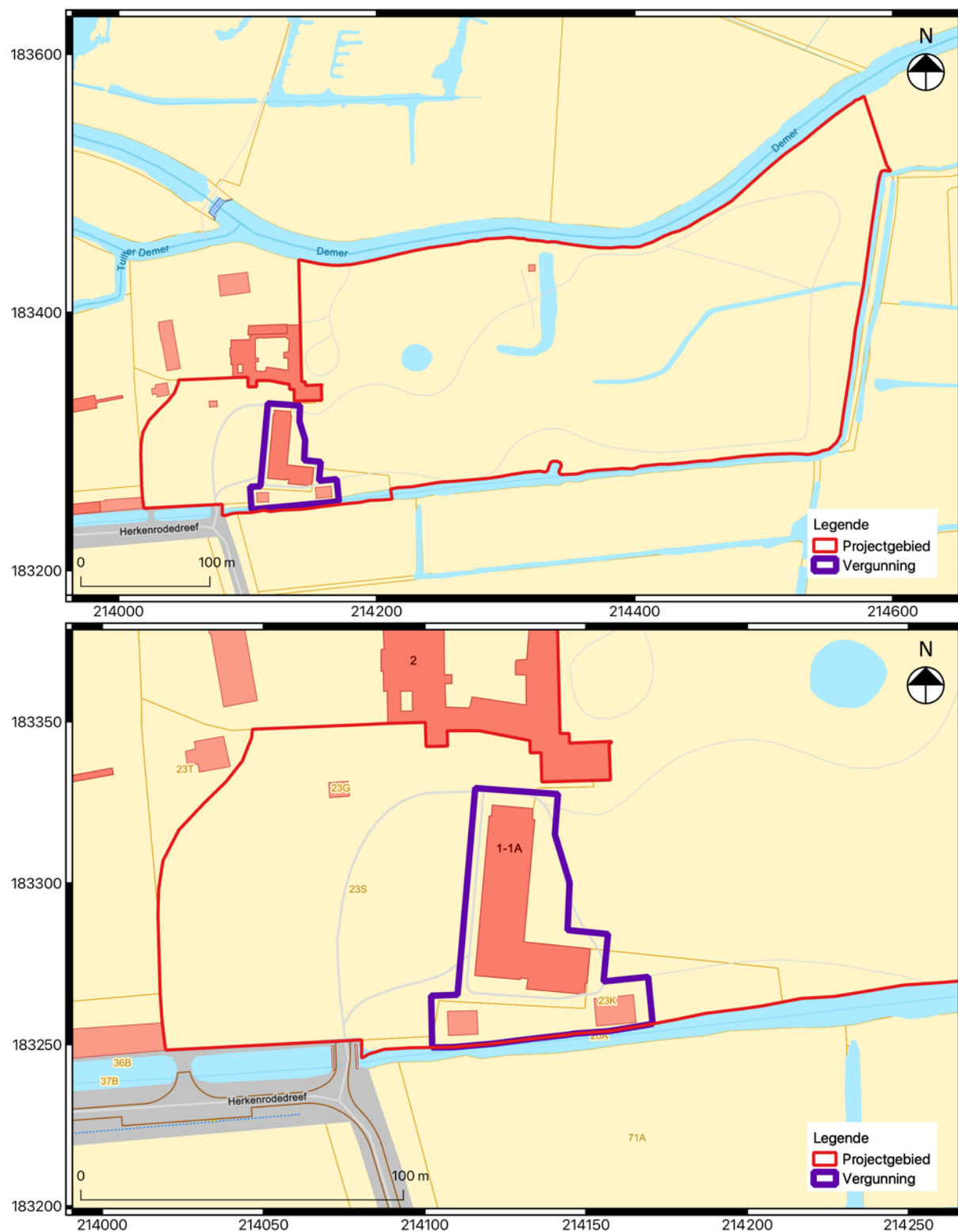


Fig. 2.1: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het project- en vergunningsgebied.

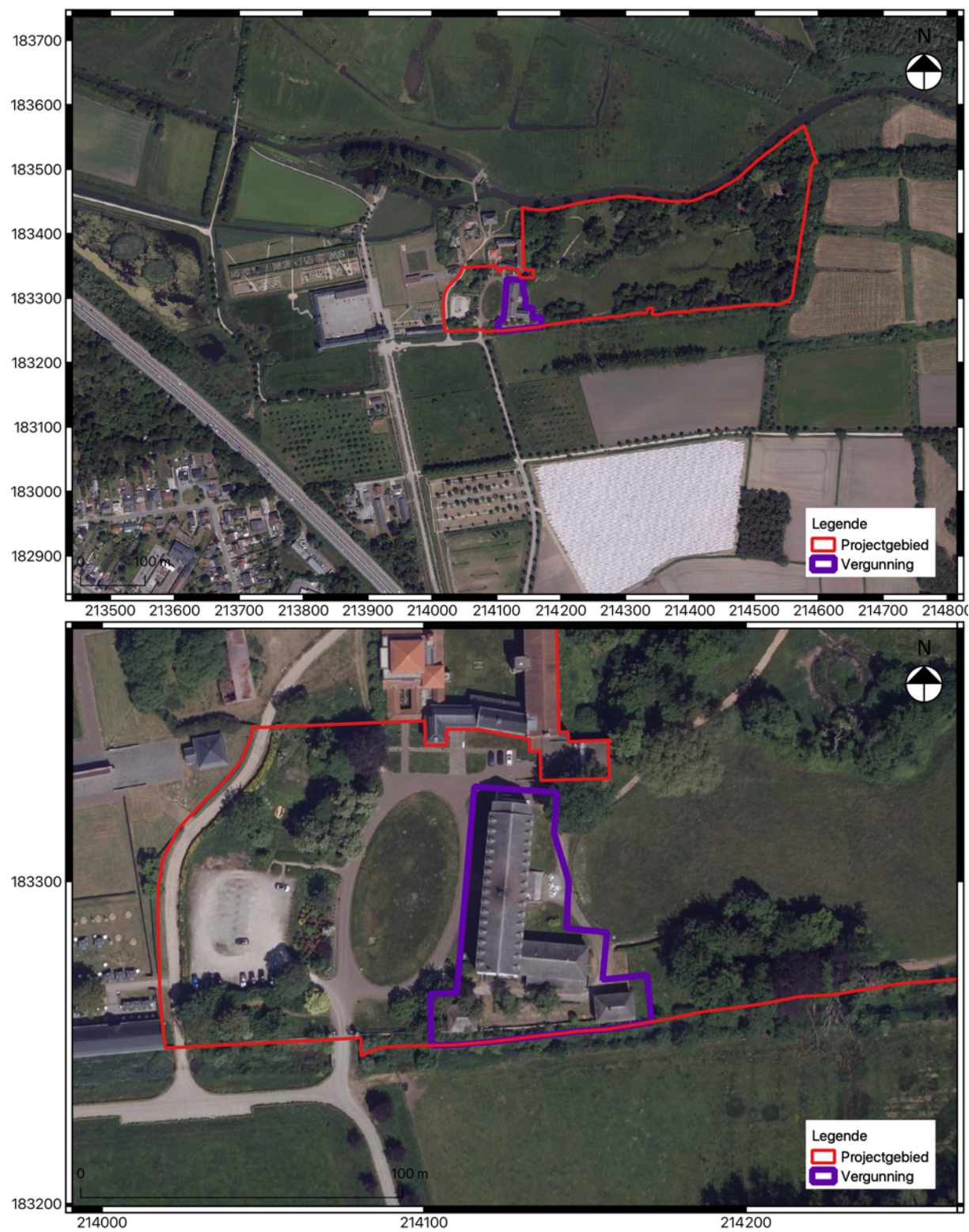


Fig. 2.2: Recente luchtfoto met aanduiding van het project- en vergunningsgebied.

2.2 Gemotiveerd advies

De site betreft de aanwezigheid van oudere bouwfases/inrichting van de (middeleeuwse) abdijsite. Deze vervolledigen enerzijds het beeld dat op basis van cartografie bekomen kan worden maar betekenen anderzijds allicht ook een aanvulling van oudere- minder gekende- bouwfases.

Vanaf de Atlas der Buurtwegen lijkt het abdissenkwartier (1772) en de koetshuizen redelijk duidelijk afgebeeld te zijn. Ook op de kaart van Vandermaelen is dit het geval.

Het gebouw lijkt op deze kaarten verder door te lopen naar het noorden dan heden het geval is. Het meest oostelijke koetshuis lijkt dan weer verder naar het oosten door te lopen dan heden het geval is. Mogelijk bevinden de resten daarvan zich nog onder de grond.

Onder het westelijke koetshuis (koetshuis 1) werd bij een onderzoek naar de stabiliteit van de diverse gebouwen dan weer een oudere muur gevonden.

De diverse geplande ingrepen met graafwerken gaan ingrijpen op het bodemarchief.

Theoretisch bestaat er een hoog risico op het verstoren van archeologische waarden, zeker in het (noord)oosten van het vergunningsgebied, waar de putten geconcentreerd zijn.

Daarom wordt een **vlakdekkende opgraving** van een deel van het terrein geadviseerd, in combinatie met een **werfbegeleiding** voor de andere minder ingrijpende en ruimtelijk meer versnipperde bodemingrepen (respectievelijk oranje en roos op fig. 2.3).

Voor de zone van de diep in te graven putten (3 nieuwe regenwaterputten en 2 septische putten) is een vlakdekkende opgraving het meest aangewezen. Het betreft een vrij aaneensluitend geheel waardoor er met het opgraven van de volledige zone het meeste kenniswinst zal gegenereerd worden. Er wordt opgegraven tot in de natuurlijke ondergrond, waarbij alle sporen ook volledig worden onderzocht. Indien sporen deels buiten de afbakening vallen, worden ze mee onderzocht.

De binnenzijde van koetshuis 1 wordt opgegraven tot op verstoringsdiepte. De erkend archeoloog kan maatregelen treffen ivm behoud in situ van eventueel aanwezige waardevolle oudere structuren/vloeren/sporen. Hierbij kan bv worden gedacht aan afdekken met geotextiel, eventueel in combinatie met een kleine extra grondbuffer (10/15 cm) en aanvulling met gestabiliseerd zand.

Er wordt specifiek voor een begeleiding gekozen voor alle andere kleinere ingrepen buiten de zone van de putten.

De Code van gode praktijk geeft aan dat²³:

Een werfbegeleiding kan de archeologische opgraving vervangen in de volgende situaties:

2° indien een volwaardige opgraving niet mogelijk is door de technische uitvoeringswijze van de geplande bodemingreep;

De kleinere ingrepen omvatten de afbraak van 2 recentere bijbouwen en de vervanging ervan door 2 nieuwe buitentrappen. De uitgravingsdiepte van beide trappen bedraagt ca. 60 cm onder maaiveld.

Nog wordt de riolering rond het abdissenkwartier en de 2 koetshuizen ontkoppeld en vernieuwd. Enkele leidingen worden tot in het gebouw doorgetrokken. Dit is beperkt tot de zone ter hoogte van traphal 1.13, kelderruimtes 1.14 en 1.15 en een aanpalende kruipkelder. Voor de uitgraving in functie van het leggen van ondergrondse leidingen wordt uitgegaan van een diepte tussen 0,60 en 1,50 m onder maaiveld, dit afhankelijk van de locatie. Tenslotte moeten de funderingen onder koetshuis 1 en koetshuis 2 onderschoeid worden om stabiliteitstechnische reden. Concreet houdt dit een bodemingreep in waarbij in afwisselende moten telkens gegraven wordt tot onder de fundering van de koetshuizen. De omvang van de respectievelijke alternerend aangelegde putten dient voldoende groot te zijn om een persoon in staat te stellen de werken uit te voeren. Ook de tuinmuur tussen de beide koetshuizen zal aangepakt worden in functie van stabiliteit en zo nodig volledig hermetisch worden. Voor deze ingreep wordt een uitgraving van ca. 1,50 verwacht.

²³ https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf

Deze graafwerken zijn of stabiliteitstechnisch zeer specifiek (nieuwbouw buitentrap en onderschoeiingen/hermetiselen) of dienen zeer precies uitgegraven te worden qua locatie²⁴ en diepte en snel sectie per sectie afgewerkt te worden om inkalven van de wanden te voorkomen (nieuwe rioleringen buiten én binnen). Daarom is een werfbegeleiding hier meer opportuun. **Wel dient er voldoende tijd voorzien te worden voor het archeologisch team om de sporen op te schonen en adequaat te registreren.**

Aan de binnenzijde van het abdissenkwartier op het gelijkvloers worden enkele kleine wijzigingen voorzien (fig. 1.31). Het bestaande sanitair en de indeling van deze ruimte wordt aangepast, met o.m. een grotere WC-ruimte voor mindervaliden. Hiertoe worden enkele enkele bestaande openingen dichtgemaakt en er worden anderzijds enkele nieuwe muren opgetrokken.

De bestaande lift in het abdissenkwartier is buiten gebruik en wordt verwijderd. Er wordt onderzocht of de koker mogelijk in de toekomst hergebruikt kan worden

Voor deze ingrepen binnenin wordt echter niet of zéér beperkt gegraven. Door de versnippering en de zeer geringe omvang van deze ingrepen, moeten ze niet archeologisch opgevolgd worden. Bovendien betreft het zones die zowieso al deels verstoord zijn net door de voormalige sanitaire blok en lift.

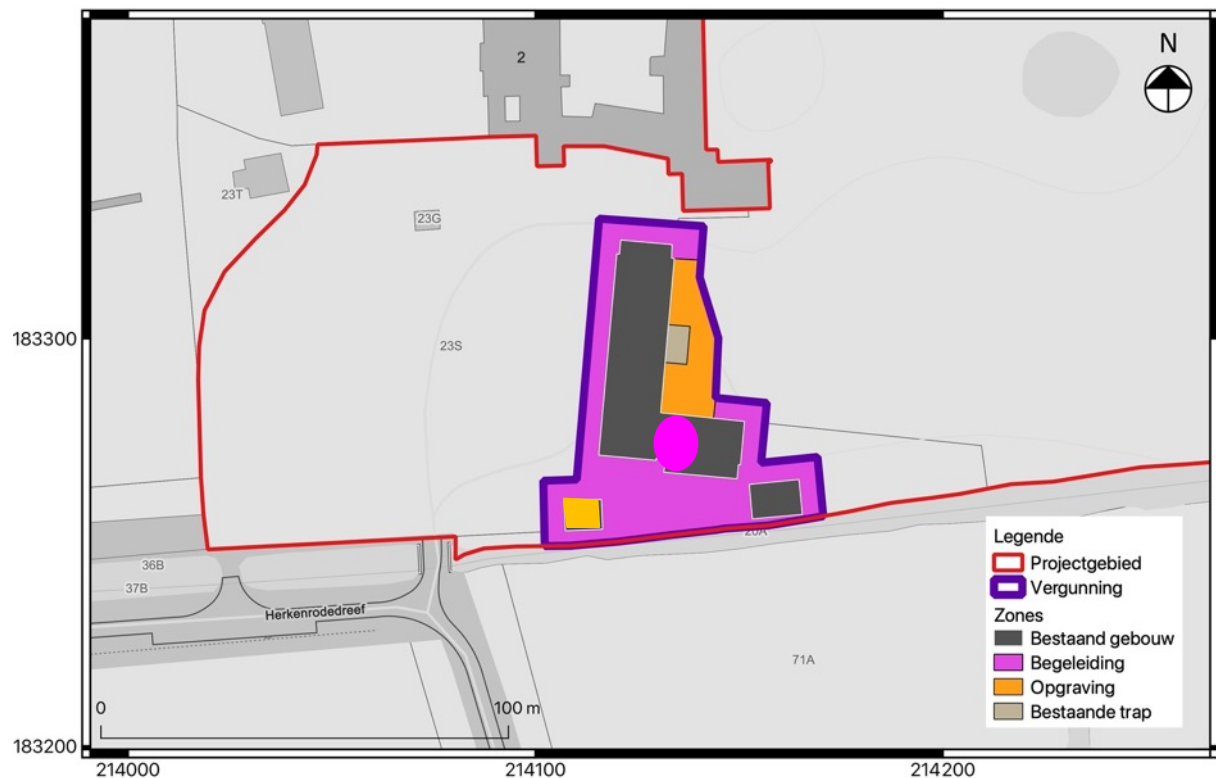


Fig. 2.3: Overzicht van de geselecteerde zone voor verder onderzoek (de door te trekken nutsleidingen binnen in het abdissenkwartier bevinden zich ter hoogte van de cirkel- deze moeten mee archeologisch begeleid te worden).

Fasering gepande werken

²⁴ Bij de meer geïsoleerde rioleringen bestaat de kans dat er concreet bij uitvoer van de werken toch afgeweken wordt van het plan waardoor je voorafgaandelijk de verkeerde locaties zou opgraven hebben.

De aangevraagde (en hoger opgesomde)(graaf)werken in dit dossier verlopen **gefaseerd**:

-In een eerste fase wordt de restauratie van het exterieur en de stabiliteitswerken opgenomen. De uitgravingen ivf stabiliteitsingrepen ter hoogte van koetshuizen en de muur ertussen en de uitgravingen ivf het plaatsen van nieuwe trappen wordt in deze fase mee uitgevoerd.

- De landschapsaanleg van de zone rond het Abdissenkwartier en de koetshuizen wordt in een latere fase uitgewerkt en uitgevoerd. Om de impact van de grondwerken te beperken zullen de uitgravingen ivf hemelwaterputten, septische putten en alle nodige ondergrondse leidingen bij de landschapsaanleg worden uitgevoerd.

Werfinrichting

Een zone rond het abdissenkwartier en de koetshuizen dient met werfhekken afgesloten te worden als werfzone. Deze zone van de werfinrichting (waar de Herashekken komen te staan) zoals getekend op een werfinrichtingsplan is louter indicatief en komt bijgevolg niet overeen met het vergunningsgebied. Voor de afbakening van het vergunningsgebied op alle andere gebruikte plannen en kaarten werd een ruime zone afgebakend waarbinnen de graafwerken zich situeren.

Voor de circulatie worden de bestaande wegen gebruikt. De werfinrichtingzone met werfketen, sanitair, opslag en parkeerplaatsen komt in het westen te liggen. Deze zone is reeds verhard (zie fig. 1.26) dus zal niet bijkomend aangepast moeten worden. Alle tijdelijke nutsleidingen in functie van de werfinrichting komen in opbouw te liggen, er zijn GEEN graafwerken voorzien.

2.3 Programma van maatregelen voor een opgraving

2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Het doel van het onderzoek is om de aanwezige waardevolle archeologische sporen en structuren op het projectgebied te documenteren en te registreren.

De vraagstelling van het onderzoek is vooral gericht op de reconstructie van de (bouw)geschiedenis en ontwikkeling/inrichting van de abdijsite.

Volgende onderzoeksvragen komen hierbij algemeen aan bod:

-Wat is de aard, omvang, datering, spreiding en ruimtelijke samenhang en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?

-Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten? Wat is de conserveringsgraad en vondstdichtheid? Geven de vondsten een indicatie van de materiële welstand van de bewoners op het terrein?

-Hoe werd het terrein bouwrijp gemaakt? Hoe zag het oorspronkelijk reliëf eruit?

-Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de ontwikkeling en (bouw)geschiedenis van de abdijsite van Herkenrode?

-zijn er oudere sporen aanwezig die geen relatie hebben met het abdijcomplex?

Specifiek voor het abdissenkwartier:

-In welke mate komen de opgravingsresultaten overeen met de gegevens uit historische kaarten en archiefbronnen? Ter hoogte van de nieuwe trap in het noorden van het abdissenkwartier kan mogelijk vastgesteld worden dat het gebouw maar naar het noorden doorloopt zoals om op de atlas der buurtwegen afgebeeld is.

Specifiek voor de koetshuizen:

- In welke mate komen de opgravingsresultaten overeen met de gegevens uit historische kaarten en archiefbronnen? Bij het onderschoeien van de oostelijke koetshuis kan mogelijk vastgesteld worden dat het gebouw maar naar het oosten doorloopt zoals om op de atlas der buurtwegen afgebeeld is.

- Kan op basis van de opgraving van het westelijke koetshuis (koetshuis 1) en het onderschoeien ervan meer inzicht verkregen worden over de aard van de oudere muur die bij het puttenonderzoek in functie van stabiliteitsonderzoek aangetroffen werd?

Het archeologisch onderzoek kan enkel als volledig beschouwd worden als er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn binnen het projectgebied. Bovendien dient er voldoende informatie gegenereerd te worden om alle onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Alle vondsten en artefacten worden in die mate verpakt en geconserveerd om een degelijke bewaring te garanderen. Indien in een bepaalde zone toch een behoud in situ mogelijk blijkt, wordt dit beargumenteerd in het archeologierapport.

2.3.2 Onderzoeksstrategie, -methode en -technieken

Er wordt een vlakdekkende opgraving van een deel van het terrein geadviseerd, in combinatie met een werfbegeleiding.

Zone putten in (noord)oosten

Aangezien de meeste ingrepen zich concentreren in het (noord) oosten van het terrein, wordt in deze zone een vlakdekkende opgraving geadviseerd. Aangezien verspreid over deze zone putten worden aangelegd en verschillende rioleringen²⁵ worden gestoken, wordt tot op de moederbodem opgegraven. Indien een spoor zich deels buiten de afgebakende zone bevindt, wordt dit mee opgegraven.

Mogelijk dienen meerdere vlakken aangelegd te worden. Doorgaans situeert een eerste vlak zich op de bovenzijde van de muren (of overige sporen). Op basis van een onderzoek met putten (2024H236) in functie van de oprichting van een nieuw kunstwerk kan dit vanaf ca. 40 cm onder het huidig maaiveld gesitueerd worden. Plaatselijk kan dit wel verschillen.

Een tweede vlak wordt aangelegd onder de muren. Een derde vlak wordt aangelegd op de bovenzijde van de natuurlijke ondergrond. Op basis van de profielen van hetzelfde onderzoek ligt dit op ca. 1,80 onder maaiveld.

Er wordt bijgevolg geadviseerd om in 3 vlakken op te graven. Plaatselijk kan dit echter verschillen en kunnen minder vlakken nodig zijn of juist meer. Er kunnen mogelijk nog tussenniveaus zijn, bijvoorbeeld bij mogelijk bewaarde vloerniveaus binnen resten van bebouwing. Indien nodig voor de interpretatie en samenhang van de resten en volgens het inzicht van de uitvoerende veldwerkleider/erkend archeoloog dient plaatselijk in meerdere vlakken opgegraven te worden.

Voor de stratigrafische samenhang van de sporen dienen ook de profielen van de aangelegde werkputten onderzocht en geregistreerd te worden.

Ook de keuze ivm het aantal werkputten dient praktisch bekeken te worden in overleg tussen hoofdaannemer, grondwerker en erkend archeoloog. Hierbij dient ernaar gestreefd te worden om het praktische aspect van efficiëntie en grondafvoer zeker te combineren met de mogelijkheid tot aanleg van overige profielwanden waar nodig om de opbouw van de site te begrijpen.

²⁵ In tegenstelling tot de geïsoleerde rioleringen kan hier uit uitvoer na de opgraving wel nog geschoven worden met de preciese locatie van de rioleringen vermits alles opgegraven is

De afgraving gebeurt door een graafmachine met een bak zonder tanden. Opengelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel. Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven. Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds.

Aangezien er geen palenwand gezet wordt, dient bij de opgraving voldoende buffer gehouden worden van de aanpalende opstaande muren van het abdissenkwartier. De zone van de bestaande trap wordt natuurlijk ook uitgesloten van de opgraving.

Koetshuis 1

De binnenzijde van koetshuis 1 wordt opgegraven tot op verstoringsdiepte. De erkend archeoloog kan maatregelen treffen ivm behoud in situ van eventueel aanwezige waardevolle oudere structuren/vloeren/sporen. Hierbij kan bv worden gedacht aan afdekken met geotextiel, eventueel in combinatie met een kleine extra grondbuffer (10/15 cm) en aanvulling met gestabiliseerd zand. Gelet op de geringe afmetingen van het gebouw en de geringe verstoringsdiepte zal deze opgraving wellicht manueel geburen.

Indien er een mogelijkheid is om een minigraver in te zetten kan het ook machinaal. De afgraving gebeurt door een graafmachine met een bak zonder tanden. Opengelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel.

2.4 Programma van maatregelen voor een werfbegeleiding

Aangezien de ingrepen op de rest van het projectgebied beperkter en zeer versnipperd zijn (en bovendien gefaseerd zullen uitgevoerd worden), wordt hier een werfbegeleiding geadviseerd van alle graafwerken zoals het uitgraven van de fundering voor de twee voorziene nieuwe trappen, het onderschoeien van de koetshuizen en het stabiliseren/deels hermetiseren van de tuinmuur tussen de koetshuizen en het graven van sleuven voor nutsleidingen binnen en buiten het abdissenklooster (zie ook sub 2.2).

De helft van het westelijk dakvlak dient te worden aangesloten op de nieuwe infiltratievoorziening (wadi) die wordt voorzien in het toekomstig landschapsontwerp (exacte locatie dus nog NIET gekend, dit valt buiten de huidige aanvraag). Daarom wordt de geplande aansluiting naar de wadi BUITEN de huidige contour van het vergunningsgebied gehouden. Deze aansluiting moet wel mee archeologisch begeleid worden indien de exacte locatie ervan gekend is.

De werkwijze sluit zo nauw mogelijk aan bij deze van een gewone vlakdekkende opgraving. Ook hier wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds.

De diepte van deze te begeleiden bodemingrepen varieert. Indien de onderzijde van het archeologisch relevant bodemarchief niet bereikt wordt bij de ondiepere ingrepen (zoals bv de uitgraving in functie van de trappen) en concreet de moederbodem dus niet bereikt is, kan op basis van het inzicht van de erkend archeoloog overgegaan worden tot een vorm van behoud in situ, mits in acht neming van een aantal voorwaarden (zie 2.5).

Dezelfde onderzoeksvragen opgenomen sub 2.3 zijn hier van toepassing

2.5 Programma van maatregelen voor een behoud in situ

-De opgraving binnen in koetshuis 1 beurt tot op verstoringsdiepte. De erkend archeoloog kan maatregelen treffen ivm behoud in situ van eventueel aanwezige waardevolle oudere structuren/vloeren/sporen. Hierbij kan bv worden gedacht aan afdekken met geotextiel, eventueel in combinatie met een kleine extra grondbuffer (10/15 cm) en aanvulling met gestabiliseerd zand. Er mag naderhand niet dieper gegraven worden.

-Indien bij de werfbegeleiding de onderzijde van het archeologisch relevant bodemarchief niet bereikt wordt bij de ondiepere ingrepen, kan op basis van het inzicht van de erkend archeoloog overgegaan worden tot een vorm van behoud in situ.

Op basis van het inzicht van de erkend archeoloog kan mogelijk beslist worden om een bijkomende buffer uit te graven, eventueel in combinatie met een geotextiel met gestabiliseerd zand om de archeologisch nog aanwezige resten af te schermen van de nieuwe funderingen of rioleringen. Verder kan er achteraf niet nog bijkomend verdiept worden.

Indien er grotere openliggende vlakken zijn, kan er ook niet met machines over de afgraving gereden worden. Indien toch noodzakelijk moeten voldoende rijplaten gelegd worden hierbij om de druk en impact hiervan te verspreiden.

De afgegraven zones mogen ook niet te lang blijven openliggen om nieuwe plantengroei met mogelijk versturende impact van wortels te vermijden.

-Er geldt ook een behoud in situ voor de zone van de tijdelijke werfinrichting: er mag NIET gegraven worden om nutsleidingen aan te brengen.

2.6 Contextgebonden maatregelen

Natte of gesloten contexten

Indien er grachten worden aangetroffen dienen voldoende profielen te worden gemaakt. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Ondiepe grachten worden volledig uitgegraven waarbij eventuele vondsten worden geregistreerd. Bij omvangrijke grachten wordt de vulling onder toezicht van de veldwerkleider machinaal verwijderd. Na het verwijderen van de vulling dient speciale aandacht te worden besteed aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaken 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.

Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk en dateringsonderzoek. Bij het couperen van waterputten wordt er zorg gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de veiligheid van het personeel.

Overige contexten

Bij het aantreffen van contexten die niet zijn opgenomen in dit programma van maatregelen kan gekeken worden naar de code van goede praktijk. Alle handelingen worden uitgevoerd conform de CGP 4.0.

2.7 Criteria bij het eventueel niet uitvoeren van bepaalde onderzoekshandelingen

Het archeologisch onderzoek kan enkel als volledig beschouwd worden als er geen archeologische waarden meer aanwezig zijn binnen het projectgebied. Enkel resten binnen een zone die in aanmerking komt voor behoud in situ kunnen bewaard blijven. Bovendien dient er voldoende informatie gegenereerd te worden om alle onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Alle vondsten en artefacten worden in die mate verpakt en geconserveerd om een degelijke bewaring te garanderen. Indien bij het veldwerk van de voorgestelde methode wordt afgeweken, op basis van de bekomen inzichten tijdens de uitvoering van het onderzoek, wordt dit beschreven en verantwoord in de rapportering.

Daarnaast moet zeker rekening worden gehouden met veilige werkomstandigheden. Bij onveilige situaties (grondwater/instabiele putwanden/...) heeft de veiligheid steeds prioriteit op de archeologie. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de stabiliteit van de omliggende gebouwen, zeker bij het gebruik van bronbemaling. Indien de aanpak dient te worden aangepast tijdens het veldwerk, dienen alle betrokken partijen hiervan op de hoogte te worden gebracht.

2.8 Kostenraming van de opgraving

In tegenstelling tot een eerdere versie van deze archeologienota verlopen de aangevraagde graafwerken nu **gefaseerd**:

-In een eerste fase wordt de restauratie van het exterieur en de stabiliteitswerken opgenomen. De uitgravingen ivf stabiliteitsingrepen ter hoogte van koetshuizen en de muur ertussen en de uitgravingen ivf het plaatsen van nieuwe trappen wordt in deze fase mee uitgevoerd.

- De landschapsaanleg van de zone rond het Abdissenkwartier en de koetshuizen wordt in een latere fase uitgewerkt en uitgevoerd. Om de impact van de grondwerken te beperken zullen de uitgravingen ivf hemelwaterputten, septische putten en alle nodige ondergrondse leidingen bij de landschapsaanleg worden uitgevoerd.

Toch kan de globale inschatting van tijd en kosten zoals hieronder weergegeven aangehouden worden. De tijd en middelen moeten gewoon over de 2 fases verdeeld worden.

Opgraving

Vlakdekkend onderzoek (ca. 480 m²)

Vooraleer een raming kan gegeven worden met betrekking tot het veldwerk, dient erop gewezen te worden dat deze afhangt van de aard van de sporen. Een grotere of kleinere densiteit van sporen en de aanwezigheid van mogelijke speciale sporen (waterputten, graven, ...) heeft een invloed op de accuraatheid van deze raming. Ook factoren zoals grondafvoer en mogelijke samenwerking met personeel van een aannemer voor grondwerken zijn een bepalende factor voor de tijdsduur van de opgraving. Er werd gepoogd een ruime schatting te geven waarbij alle getallen in vermoedelijke hoeveelheden worden gegeven. Deze raming voorziet niet in kraanwerk.

Voor de volledige selectie wordt uitgegaan van een vermoedelijke hoeveelheid van 9 dagen veldwerk met een leidinggevend archeoloog en 2 assistent-archeologen. Binnen dit veldwerk wordt ook het zeven van de zeefstalen en het reinigen van de vondsten gerekend. Binnen de kostenraming wordt voorzien in 1 dag consult van specialisten. Deze staat de opgravingsploeg bij en maakt de nodige aantekeningen tijdens het veldwerk. Er wordt vooral gedacht aan een fysisch antropoloog. Indien er namelijk toch begravingen zouden worden aangetroffen (in tegenstelling met de verwachting) dient deze aanwezig te zijn.

Voor het archeologisch onderzoek in de noordelijke zone wordt voorzien in een totale (geschatte) kostprijs van **€ 16.000**. Voor wat betreft het natuurwetenschappelijk onderzoek wordt ernaar gestreefd dat de kostprijs hiervan niet hoger is dan 20% van de totale kostprijs van het veldwerk en rapportage. Voor wat betreft de conservatie wordt ernaar gestreefd dat de kostprijs hiervan niet hoger is dan 5% van de totale kostprijs van het veldwerk en rapportage.

Type	Aantal		Type	Aantal
Veldwerk			Natuurwetenschappelijke onderzoeken	Ca. 20% van kostprijs veldwerk en rapportage
Leidinggevend archeoloog	VH 9 WD			
2 Archeoloog - assistenten	VH 9 WD		Conservatie	Ca. 5% van kostprijs veldwerk en rapportage
Consult specialisten	VH 1 dag			
Topografie	20 u			
Werfinrichting	1			
Assessment	1			
Verwerking	1			
Rapportage	1			
			Totaal	€ 16.000

Werbbegeleiding (ca. 1488 m2)

Ook hier hangt de raming met betrekking tot het veldwerk af van de aard van de sporen. Een grotere of kleinere densiteit van sporen en de aanwezigheid van mogelijke speciale sporen (waterputten, graven, ...) heeft een invloed op de accuraatheid van deze raming. Ook factoren zoals grondafvoer en mogelijke samenwerking met personeel van een aannemer voor grondwerken zijn een bepalende factor voor de tijdsduur van de opgraving. Er werd gepoogd een ruime schatting te geven waarbij alle getallen in vermoedelijke hoeveelheden worden gegeven.

Voor de volledige selectie wordt uitgegaan van een vermoedelijke hoeveelheid van 9 dagen veldwerk met een leidinggevend archeoloog. Indien nodig wordt de ploeg uitgebreid met 1 of 2 assistent-archeologen. Binnen dit veldwerk wordt ook het zeven van de zeefstalen en het reinigen van de vondsten gerekend.

Voor werfbegeleiding wordt voorzien in een totale (geschatte) kostprijs van **€ 10.000**.

2.9 Noodzakelijke competenties van het opgravingsteam

De aangetroffen site dient te worden opgegraven door een team bestaande uit ervaren veldarcheologen. De leidinggevend archeoloog dient over minstens 240 werkdagen opgravingservaring met minstens 160 werkdagen in stadscontext. Hij/zij heeft aantoonbare ervaring op sites uit de (post-)middeleeuwen. Hetzelfde geldt voor de archeoloog-assistent, hij/zij dient

minstens 120 werkdagen opgravingservaring te hebben met minstens 80 werkdagen in stadscontexten. Indien tijdens het veldwerk duidelijk wordt dat binnen het opgravingsteam niet de nodige specialisatie aanwezig is voor bepaalde contexten, wordt de hulp van externe specialisten ingeroepen. Worden er bijvoorbeeld toch skeletten aangetroffen, dan moet de fysisch antropoloog betrokken worden.

Bij de uitwerking van de resultaten van de opgraving en de rapportage hiervan wordt indien nodig ook de hulp ingeroepen van externe specialisten.

2.10 Risicofactoren bij het uitvoeren van het onderzoek

Archeologie is in se een risicovol beroep. Alle mogelijke maatregelen dienen genomen te worden om op een veilige en gezonde manier te kunnen werken.

2.11 Conservatie en langdurige bewaring van het archeologisch ensemble

Archeologische conservatie kent verschillende vormen die in alle fases van het archeologisch onderzoek dienen aanwezig te zijn om het onderzoekspotentieel van de opgegraven objecten ten volle te benutten (CGP 24.1). Zo wordt ervoor gezorgd dat alle nodige voorzorgen genomen zijn om de bewaring van een archeologisch artefact te verzekeren van bij het opgraven tot een eventuele verdere conservatiebehandeling. De artefacten worden bewaard in een gecontroleerde en aangepaste omgeving om eventuele degradatieprocessen te vertragen of te stoppen. Indien nodig wordt een conservatie in functie van het onderzoek (alle ingrepen die nodig zijn om zoveel mogelijk informatie uit een archeologisch artefact te halen) of een stabiliserende conservatie (de behandeling die nodig is om een artefact stabiel te kunnen bewaren en hanteren) uitgevoerd.

Op basis van het assessment - en in samenspraak met een conservator - wordt een beslissing genomen met betrekking tot welke ingrepen noodzakelijk en nuttig zijn. De conservator coördineert alle aspecten inzake conservatie tijdens het onderzoek. Hij bepaalt welke aspecten van de conservatie kunnen uitgevoerd worden door hemzelf en welke door andere medewerkers, en hoe dit dient te gebeuren.

Ook dient rekening worden gehouden met het vondstassemblage. Indien een groot assemblage van dezelfde artefacten wordt gevonden is het niet in alle gevallen noodzakelijk om alle artefacten te gaan conserveren. In dit geval zal dan een representatief aandeel verder onderzocht en geconserveerd worden.

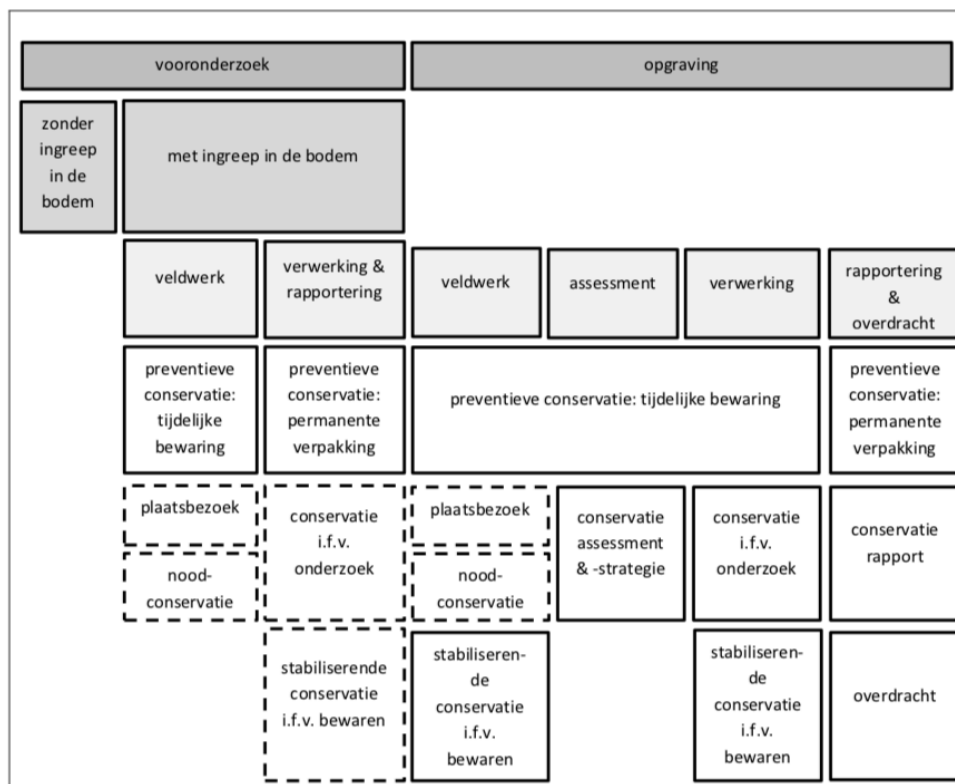


Fig. 3.4: Plaats van de conservatie binnen het archeologisch traject.²⁶

2.12 Bewaring van het archeologisch ensemble

Er wordt voorgesteld om de vondsten na afwerking van het eindverslag naar het archeologiedepot Onroerend erfgoed te brengen zodat zij de bewaring van het ensemble op zich nemen. Zij kunnen er dan voor zorgen dat alles volgens de regels van de kunst wordt bewaard en dat het assemblage toegankelijk blijft voor eventueel verder onderzoek

²⁶ Code van Goede Praktijk: 200.