# ARCHEOLOGIENOTA

# ABDIJ VAN PARK
# OOSTVLEUGEL-INFIRMERIE
# Programma van maatregelen

LEUVEN

# Gemotiveerd advies

## 1. Volledigheid onderzoek

Het uitgevoerd vooronderzoek is volledig. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan met voldoende zekerheid een uitspraak gedaan worden over de aanwezigheid van het archeologisch erfgoed, de waarde ervan en de omgang hiermee.

## 2. Impactbepaling

De oostvleugel en infirmerie van de abdij worden gerestaureerd, er wordt een nieuwbouw opgetrokken ten oosten van de oostvleugel, de regenwaterafvoer en riolering worden vernieuwd en de tuinen worden heraangelegd. Een deel van deze werken zullen een vernietigende impact hebben op het bodemarchief.

### 2.1. Restauratie oostvleugel en infirmerie

In het kader van de restauratie worden de vloeren van verschillende ruimtes van de oostvleugel en infirmerie vernieuwd, hiervoor worden ze tot verschillende dieptes uitgegraven. Het gaat om verschillende ruimtes in de oostvleugel en de infirmerie en de kelders van de infirmerie. Deze werken hebben een vernietigende impact op de onderliggende oudere abdijfases. Enkel het demonteren van de tegelrijen in de noordelijke en oostelijke pandgang zal geen impact hebben op het bodemarchief.

In onderstaande tabel vindt u een overzicht van de verschillende ruimtes waar de vloeren uitgegraven worden. De nummers van de ruimtes zijn terug te vinden op plan in bijlage 1a en 1b.

Tabel 1

| Ruimtes | Nr. | Uit te graven t.o.v. huidig vloerniveau | Uit te graven oppervlakte (ca.) | Huidig materiaal vloer |
|---|---|---|---|---|
| **Oostvleugel – begane grond** | OO. | | | |
| Pandgang Oost | OO.0.0 + NO.0.0 | ▪ Demonteren 1 tegelrij<br>▪ Demonteren 3 tegelrijen<br>▪ Sleuf leidingen: -90cm | ▪ 20m²<br>▪ 3m²<br>▪ 3,2m² | natuursteen |
| Archief (winterrefter) | OO.0.1 | ▪ tot op keldergewelven: -37,5cm<br>▪ volle grond: -51cm | ▪ 90m²<br>▪ 30m² | hout |
| Tonstrina (scheerhuis) | OO.0.3 | ▪ -51cm binnen gemetselde vakken<br>▪ Lokaal 50cm dieper ifv riolering en leidingen | ▪ 32m²<br>▪ 9m² | natuursteen |
| Bergruimte (deel tonstrina) | OO.0.4 | -51cm | 5m² | beton |
| Gang naar tuin | OO.0.6 | ▪ -51cm<br>▪ Lokaal dieper ifv riolering en leidingen | ▪ 20m²<br>▪ 5,5m² | natuursteen |
| Doorgang (bergruimte bij sacristie) | OO.0.9 + OO.0.10 | -134cm | 18m² | natuursteen |
| **Infirmerie – begane grond** | IN. | | | |
| Gang | IN.0.1 | -51cm | 20m² | natuursteen |
| Gang | IN.0.2 | Bovenop keldergewelven: tussen ca.-20cm (top gewelf) en -51cm | 20m² | natuursteen + hout |
| Leefruimtes | IN.0.4 + IN.0.5 | ▪ bovenop keldergewelven: tussen ca.-20cm (top gewelf) en -60cm<br>▪ volle grond (ten noorden kelders): -31,5cm | ▪ 50m²<br>▪ 23m² | hout |
| **Infirmerie - kelder** | IN. | | | |
| Technische koker | IN. -1.1 | Beton ligt nu ca. 100cm hoger: tijdens werken te onderzoeken of hier ca. 100cm verdiept kan worden | 8,5m² | Beton / aarde / puin |
| <u>Hoge kelder</u> | IN. -1.2<br>IN. -1.3<br>IN. -1.4<br>IN. -1.5<br>IN. -1.6 | -50cm | 50m² | natuursteen + gecementeerd |
| <u>Lage kelder</u><br>Ruimte<br>Depot museum<br>Depot museum<br>Kazematten | IN. -1.7<br>IN. -1.8<br>IN. -1.9<br>IN. -1.10 | -50cm | 147m² | Gecementeerd / beton (IN.-1.7: niet zichtbaar - ontoegankelijk) |

Het verplaatsen van een brandhaspel in de pandgang heeft normaal geen impact op het bodemarchief, want zal gebeuren zonder ingreep in de bodem. Indien het verplaatsen door omstandigheden toch een bodemingreep tot gevolg heeft, zal deze bodemingreep wel een kleine impact hebben op het bodemarchief.

Het gewelf van de vleermuizenkelder (IN. -1.11), een kelder ten noorden van het oostelijke deel van de infirmerie moet hersteld worden, waarbij de grond erboven ca. 100cm moet afgegraven worden. Dit zal een vernietigende impact hebben op de archeologische lagen bovenop het gewelf.

De plaatsing van een vluchttrap ten oosten van de infirmerie, zal een vernietigende impact hebben over een oppervlakte van 7m² door de plaatsing van een fundering op palen en betonplaat.

## 2.2. Nieuwbouw

De locatie van de nieuwbouw werd al deels onderzocht in 2018. Waar de bouwput van de nieuwbouw (incl. sas) de opgravingsput van 2018 overschrijdt (ca. 40m²) zal de aanleg van de put een vernietigende impact hebben op het grafveld en eventuele delen van de romaanse kerk die zich hier in de bodem kunnen bevinden.

## 2.3. Regenwaterafvoer en riolering

De plaatsing van putten en leidingen voor de waterafvoer (regenwater en riolering) zullen een vernietigende impact hebben op het bodemarchief.

Ten oosten van de oostvleugel zullen de sleuven en uitgravingen voor de trek- en regenwaterputten een deel van het voormalige grafveld en eventuele oudere fases van de infirmerie vernietigen. In totaal gaat het om ca.240m². De afvoerleidingen worden aangelegd in sleuven van 60cm tot 100cm breed en van 60cm, 90cm of 100cm diepte. Er worden 4 trekputten voorzien. De uitgraving voor deze putten zullen bovenaan 2,3m² meten en uitgegraven worden tot op ca. 150cm (3 putten) of tot op ca. 200cm (1 put) onder maaiveld. Tussen de nieuwbouw en de infirmerie in de tuin ten oosten van de oostvleugel worden 4 regenwaterputten voorzien van elk ca. 250cm doorsnede op een diepte van ca. 320cm. De aanlegput voor deze regenwaterputten zal ca. 164m² uitgegraven worden, waarvan ca. 123m² tot op ca. 320m onder maaiveld.

In de infirmerietuin zullen de geplande sleuven 60cm breed zijn en 100cm diep. Het grootste deel van deze sleuven werd al onderzocht in 2015-2017 en begin 2020. De aanleg van de sleuven zal hier slechts een impact hebben van 4m² in een sleuf van 60cm breed en is te verwaarlozen.

In de pandtuin wordt een riolering rondom rond voorzien in sleuven van 60cm breed en 90cm diep langsheen de gevels, goed voor ca. 60m².

### 2.4. Aanleg tuinen

De pandtuin, de hoger gelegen tuinen ten zuiden van de zuidvleugel en infirmerie (erekoer, oostelijke koer en infirmerietuin) en de tuin ten oosten van de oostvleugel (oostelijke tuin) worden heraangelegd. De heraanleg van de tuinen bestaat uit het plaatselijk nivelleren, verhogen en aanbrengen van onverharde en verharde paden. Er worden plantbedden, struiken, bomen en kleinere beplanting voorzien. Dit zal geen impact hebben op het bodemarchief.

In de tuin ten oosten van de oostvleugel (oostelijke tuin) wordt de bestaande natuurstenen trap in slechte staat herbouwd. De bestaande taluds aan weerszijden ervan worden licht aangepast waarvoor een klein deel zal afgegraven worden op sommige stukken (ca. 30cm diepte). Deze werken kunnen een impact hebben op het aanwezige bodemarchief.

# 3. Waardering archeologische site

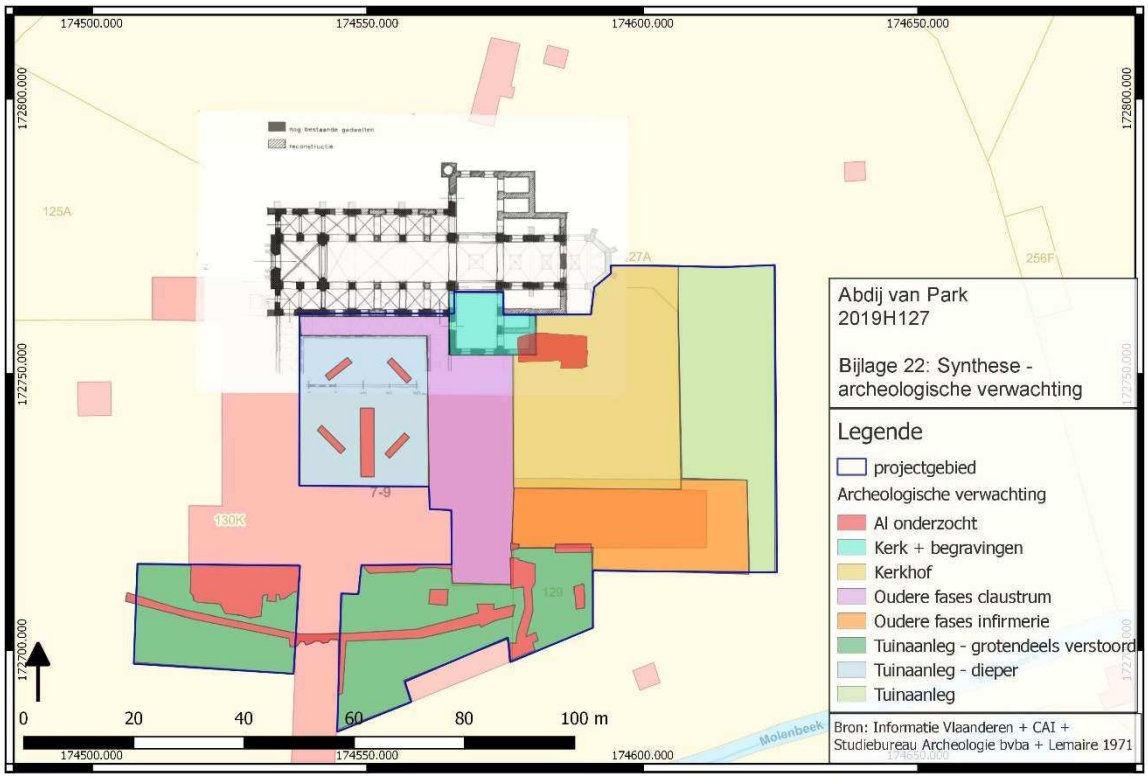
Er kan met zekerheid gesteld worden dat er zich een archeologische site in de bodem bevindt. Het gaat om elementen van de abdij van Park die zich hier sinds 1129 bevindt. Oudere abdijfases van de kerk, het claustrum (oostvleugel) en de infirmerie bevinden zich in de bodem. Ook een grafveld ten zuiden van de kerk bevindt zich binnen het projectgebied. Er bestaat ook een kleine kans om archeologische elementen aan te treffen van vóór de abdij.

De opgraving van een deel van het grafveld in 2018 toonde een goede bewaringstoestand van het grafveld. Opgravingen in de kerk en in andere delen van de abdij toonden aan dat er zich onder de huidige vloeren nog verschillende archeologische elementen bevonden met een goede tot matige bewaringstoestand. Onder de vloeren van de oostvleugel en infirmerie kunnen gelijkaardige elementen met een zelfde bewaringstoestand verwacht worden.

Ter hoogte van de pandtuin werd vastgesteld dat ondiepe tuinarcheologische sporen enkel opgespoord konden worden met het geofysisch onderzoek en niet zichtbaar waren bij het onderzoek met ingreep in de bodem.

De erekoer, de oostelijke koer en infirmerietuin werden al archeologisch onderzocht en grotendeels verstoord bij vorige werffases van de restauratie van de abdij. Het tuinarcheologisch onderzoek van de infirmerietuin maakte duidelijk dat er niet veel archeologie meer te verwachten valt in deze zones.

De site heeft een hoge archeologische waarde omdat er duidelijk kennispotentieel aanwezig is. De opgraving van de site kan leiden tot een beter inzicht in de fasering en bouwhistorie van de abdijgebouwen en tot kenniswinst over het dagelijkse leven in de abdij. Gegevens kunnen ingepast worden in het groter kader van de Abdij van Park waar al verschillende archeologische onderzoeken plaatsvonden én vergeleken worden met andere (opgegraven) abdijsites.




Figuur 1: Archeologische verwachting van het projectgebied.

# 4. Bepaling van de maatregelen

Zoals de Code Van Goede Praktijk versie 4.0[1] aangeeft, volgt na een fase in het vooronderzoek geen verder vooronderzoek (met of zonder ingreep in de bodem), indien op basis van het reeds uitgevoerde vooronderzoek voldoende informatie gegenereerd is om

- Een archeologienota op te maken die de noodzaak voor een archeologische opgraving staaft én een plan van aanpak hiervoor biedt of;
- Een archeologienota op te maken die de mogelijkheid voor een behoud in situ staaft én een plan van aanpak hiervoor biedt.

De waardering van de site en impactbepaling staven de noodzaak voor een archeologische opgraving in de oostvleugel, infirmerie en tuin ten oosten van de oostvleugel. Het verslag van resultaten van het bureauonderzoek genereerde voldoende informatie om een plan van aanpak hiervoor op te stellen.

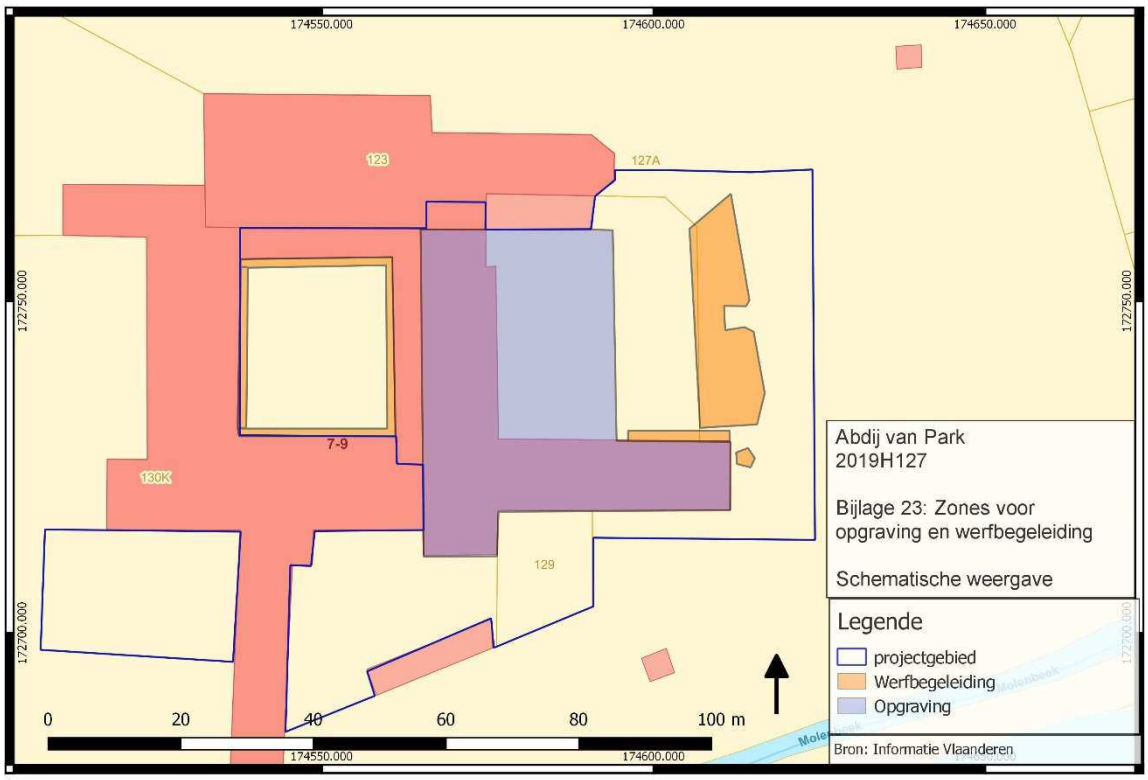
Op sommige locaties is een volwaardige opgraving niet mogelijk of opportuun. Daar zal een werfbegeleiding (specifieke vorm van een opgraving) uitgevoerd worden. De werfbegeleiding zal de opgraving vervangen, omdat een volwaardige opgraving niet noodzakelijk is om het kennispotentieel dat aanwezig is op het terrein te realiseren.[2] Omwille van de smallere,

[1] Code van Goede Praktijk 4.0, p. 31.
[2] Code van Goede Praktijk 4.0, p. 165-166.

kleinere bodemingreep zullen slechts kleine delen van eventuele oudere abdijfases (fragmenten van funderingen e.a.) aangesneden worden, waardoor beperkte registraties volstaan om het aanwezige kennispotentieel te realiseren.

Indien het verplaatsen van de brandhaspel in de noordelijke pandgang toch met een bodemingreep gepaard gaat, zal ook hier een werfbegeleiding de opgraving vervangen. Aangezien het maken van de uitgraving niet mogelijk is voorafgaand aan het verplaatsen van de haspel is een volwaardige opgraving hier niet mogelijk door de technische uitvoeringswijze van de geplande bodemingreep.

Indien er bij de andere werken in de tuinen toch archeologische elementen worden aangetroffen, is men verplicht om een vondstmelding te doen bij het agentschap Onroerend Erfgoed. De stadsarcheoloog wordt verwittigd.




Figuur 2: Schematische weergave van de zones voor opgraving en werfbegeleiding. De geplande werken binnen deze zones moeten opgegraven of archeologisch begeleid worden.

# 5. Programma van maatregelen voor een archeologische opgraving en werfbegeleiding

## 5.1. Afbakening

### 5.1.1. Afbakening opgraving

Het archeologisch onderzoek zal bestaan uit een opgraving van:

- de ruimtes in de oostvleugel en infirmerie, waar verdiept wordt onder de huidige vloeren en keldervloeren. Er wordt opgegraven tot op de verstoringsdiepte of tot op de keldergewelven, conform de geplande werken per ruimte, zoals weergegeven in Tabel 1. In totaal gaat het om ca. 533m².
- de sleuf in de oostelijke pandgang ifv doorsteken van ondergrondse rioleringen vanaf de pandhof richting de oostelijke tuin (3,2m²). Er wordt opgegraven tot op de verstoringsdiepte.
- Een zone ten oosten van de oostvleugel van ca. 450m².

*Motivatie afbakening opgravingszone ten oosten van de oostvleugel*

De geplande werken zullen een vernietigende impact hebben op het voormalige grafveld en eventuele grafkapellen ten oosten van de oostvleugel. De bouwput voor de nieuwbouw overschrijdt delen van de in 2018 onderzochte zone. De diepe aanlegputten voor trekputten en regenwaterputten en de bijhorende sleuven tot op 60, 90 en 100cm diepte zullen ook een vernietigende impact hebben op het bodemarchief.

Al de locaties van deze werken moeten archeologisch onderzocht worden. Bij de afbakening van de opgravingszone wordt ervoor gekozen om een aaneengesloten zone voor opgraving af te bakenen. Als de gehele zone wordt afgebakend in plaats van slechts de delen van de verstoring heeft dit een positieve impact op de archeologie in de ondergrond:

- Begravingen (en skeletten) zullen in hun geheel opgegraven en onderzocht kunnen worden, doordat er niet met sleuven gewerkt wordt.
- Alles wat verstoord zal worden, wordt met zekerheid onderzocht, wat bij het onderzoek in een grafveld van groot belang is. Bij een systeem waar enkel de geplande ingrepen en sleuven onderzocht worden is er een grote kans dat er toch delen ononderzocht blijven. Bij de uitvoering van de werken storten putwanden, kleine bankjes tussen sleuven en aangelegde putten gemakkelijk in, ook een kleine verbreding van een sleuf kan al leiden tot informatieverlies.

Voor de initiatiefnemer heeft deze zone-afbakening als voordeel dat de archeologie duidelijk te plannen is en het duidelijk is wanneer het archeologisch team aanwezig dient te zijn. Een bijkomend voordeel is dat de palenwand voor het nieuwbouwvolume van op een goede diepte (90cm of dieper) kan gezet worden, waardoor er minder van de palenwand moet verwijderd worden na plaatsing. De initiatiefnemer staat achter deze aanpak, ook al brengt dit meer grondverzet met zich mee.

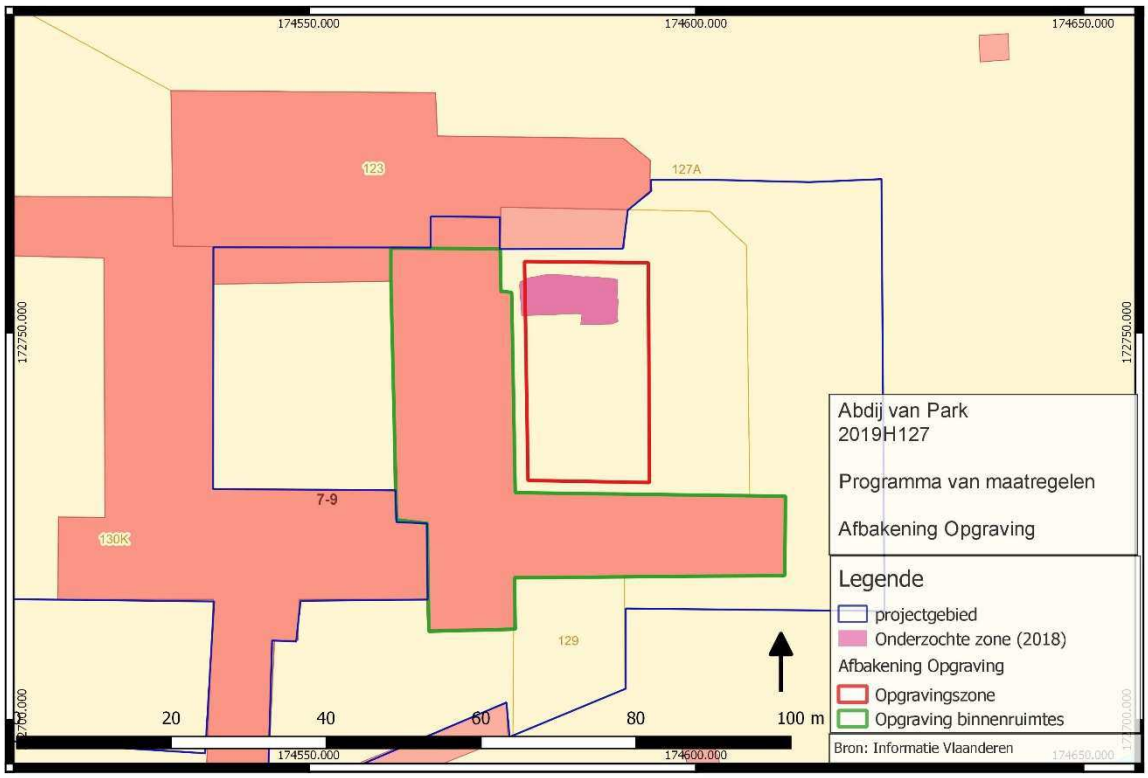
*Afbakening opgravingszone ten oosten van de oostvleugel*

De zone beslaat het deel tussen kerk, oostvleugel en infirmerie en meet zo'n 435m² (Figuur 3). Er wordt opgegraven met een buffer van 1,80m ten opzichte van de huidige bebouwing in functie van de stabiliteit[3]. Ter hoogte van het geplande sas tussen de abdij en de nieuwbouw en de aansluitingen van afvoerleidingen vanaf de gebouwen (waar het nodig is om dichter dan 1,80m te gaan in functie van de geplande werken) wordt er strookgewijs afgegraven en aangevuld om de stabiliteit te garanderen. Met deze stroken bij, komt het totaal op ca. 450m².[4]

De opgravingszone wordt volledig onderzocht. Op basis van het voorgaande onderzoek van 2018 wordt een eerste archeologisch vlak verwacht rond 60cm onder maaiveld en een tweede en laatste vlak op ca. 85cm onder maaiveld. In dit laatste vlak zijn oversnijdingen van grafkuilen te verwachten. Wellicht zal rond 120cm onder maaiveld het grootste deel van het bodemarchief onderzocht zijn, met uitzondering van diepere sporen zoals waterputten en beerkelders.

In functie van de geplande werken wordt de gehele zone opgegraven tot 90cm onder maaiveld.

Indien het bodemarchief zich dieper dan 90cm onder maaiveld bevindt, wordt met alle betrokken actoren (initiatiefnemer, aannemer, archeoloog…) op basis van de geplande werken bekeken welke delen wel/niet volledig onderzocht kunnen worden.




Figuur 3: Afbakening van de opgravingszone.

[3] Uit het stabiliteitstechnisch onderzoek van 2010 (Triconsult) is bekend dat de funderingen van de oostgevel van de oostvleugel zich lokaal slechts op 75cm onder maaiveld bevinden (+41 op de architectuurplannen). Info van de initiatiefnemer.

[4] Afhankelijk van de werfinrichting (plaatsing torenkraan, circulatie…) is het mogelijk dat deze zone in 2 fases zal moeten onderzocht worden. Dit zal in een startvergadering besproken moeten worden. Hoe minder fasering hoe beter voor de archeologie.

5.1.2. Afbakening werfbegeleiding

Een werfbegeleiding is een specifieke vorm van de opgraving, die als doel heeft om het archeologisch bodemarchief maximaal te registreren en te onderzoeken, daar waar een volwaardige archeologische opgraving niet mogelijk of opportuun is.[5] Voor een deel van de geplande bodemingrepen is dit hier het geval. Daarom zal de opgraving bestaan uit enerzijds een opgraving (zie hoger) en anderzijds een werfbegeleiding. Omwille van de smallere, kleinere bodemingrepen zullen slechts kleine delen van eventuele oudere abdijfases (fragmenten van funderingen e.a.) aangesneden worden, waardoor beperkte registraties volstaan om het aanwezige kennispotentieel te realiseren.

De werfbegeleiding zal de opgraving vervangen bij:

- de sleuven voor de riolering in de pandtuin: ca. 60m²
- de uitgraving bovenop de vleermuizenkelder: 23m².
- de vluchttrap ten oosten van de infirmerie: 7m².
- tuin ten oosten van de oostvleugel: vervanging trap en aanpassing taluds: ca. 200m².

## 5.2. Vraagstelling

Het doel van het onderzoek is om de bedreigde delen van de abdijsite te onderzoeken en zo de archeologische kennis over de abdij van Park en bij uitbreiding over (Norbertijner)abdijen te vergroten.

Volgende onderzoeksvragen kunnen daarbij beantwoord worden:

- Wat is de aard, omvang en datering en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe verhoudt de site zich in zijn ruimere omgeving met betrekking tot de onderzochte periode(s)?
- zijn er aanwijzingen voor oudere fasen van de abdij binnen de onderzoekszone of van verbouwingen binnen de bestaande bebouwing?
- Zijn er aanwijzingen voor sporen van bebouwing-bewoning ouder dan de abdij?
- Kunnen de aangetroffen sporen de huidige en eventuele vroegere functie van de onderzochte gebouwen duiden of verfijnen?
- Voor het grafveld:
    - Is de vulling en de opbouw van de graven gelijkaardig?
    - Zijn er aanwijzingen voor een datering van het grafveld?
    - Zijn er aanwijzingen voor het funerair ritueel bij de begravingen (kistbegraving? lijkwades? …) Verschilt dit naargelang leeftijd – geslacht – locatie binnen het grafveld?
    - Kunnen er uitspraken gedaan worden over de spatiale organisatie van het grafveld? (met inbegrip van de in 2018 opgegraven graven)

[5] Code van Goede Praktijk 4.0, p. 165-166.

## 5.3. Opgravingsstrategie, -methoden en technieken

Het betreft een opgraving met complexe stratigrafie. Er kunnen zich verschillende bouwfases en archeologische niveaus in de bodem bevinden.

### 5.3.1. Opgraving binnenruimtes

De opgraving zal bestaan uit een vlakdekkende opgraving ter hoogte van de ruimtes in de oostvleugel en infirmerie(kelder) waar de vloer uitgegraven wordt in functie van de werken. De ruimtes worden onderzocht tot op de verstoringsdiepte of de onderliggende keldergewelven. Indien er zich een vloer of ander spoor bevindt op het contactvlak van de verstoringsdiepte, wordt deze vloer of spoor volledig onderzocht of tot verstoringdiepte +30cm buffer.

De vloeren worden voorzichtig verwijderd door de aannemer. Onder de vloeren worden de ruimtes handmatig uitgegraven door het archeologisch team. Alle archeologische niveaus worden onderzocht doormiddel van een metaaldetector, vondsten worden ingezameld. Er wordt pas verdiept naar een volgend niveau als het bovenliggende niveau volledig onderzocht werd.

Bij het vrijleggen van de gewelven kan het praktisch zijn om een industriële stofzuiger te gebruiken om overtollig zand/stof te verwijderen in droge omstandigheden. Het stofzuigen gebeurt met voldoende aandacht voor archeologische vondsten.

Bij het onderzoeken van **bouwsporen** gaat er voldoende aandacht naar constructie, fasering, materiaalgebruik, afwerking en bouwtechniek (incl. aanlegsleuven).

### 5.3.2. Opgraving ten oosten van de oostvleugel

Alvorens de opgraving kan starten worden bomen en struiken verwijderd tot op maaiveldniveau (niet ontworteld). De groep van lindebomen dient ten allen tijde gevrijwaard te blijven.

De opgravingszone wordt vlakdekkend opgegraven tot op 90cm onder maaiveld. Vermoedelijk zal dit in twee vlakken zijn.

Indien het bodemarchief zich dieper dan 90cm onder maaiveld bevindt, wordt met alle betrokken actoren (initiatiefnemer, aannemer, archeoloog…) bekeken welke delen wel en niet volledig onderzocht kunnen worden. Indien er zich een skelet/begraving of ander spoor op het contactvlak van de verstoringsdiepte bevindt, wordt dit skelet volledig onderzocht. Indien er zich dieper nog skeletten bevinden wordt er altijd een buffer van 30cm voorzien tussen het hoogste punt van het skelet en de geplande werken. Andere sporen op het contactvlak worden onderzocht tot op de verstoringdiepte +30cm buffer.

De opgravingszone wordt afgegraven met een kraan met vlakke kraanbak (zonder tanden) volgens de instructies van de archeoloog. De archeoloog stuurt de kraan aan. Er wordt voorzichtig afgegraven in functie van de skeletten. De instructies van de archeoloog worden nauwgezet opgevolgd door de kraanmachinist. De grond wordt gescheiden gestockeerd of afgevoerd volgens de instructies van de aannemer.

Er wordt verdiept tot op het eerste archeologisch vlak. Het eerste vlak wordt volledig geregistreerd en opgegraven alvorens naar een volgend vlak verdiept kan worden.

Bij een verdieping naar een volgend vlak wordt er voldoende aandacht besteed aan de skeletten die zich op verschillende dieptes in de bodem kunnen bevinden. Verdiepen naar een tweede vlak kan met de kraan als door de veldwerkleider wordt ingeschat dat dit mogelijk is zonder onderliggende begravingen te beschadigen.

De kasseien ter hoogte van het geplande sas worden voorzichtig verwijderd en gerecupereerd door de aannemer, dit kan zonder aanwezigheid van een archeoloog. Het geplande sas wordt onderzocht tot op de verstoringsdiepte (50cm onder maaiveld). Indien er zich begravingen of andere archeologische sporen bevinden op het contactvlak van de verstoringsdiepte, worden deze begravingen of sporen volledig onderzocht of tot de verstoringdiepte +30cm buffer.

Waar de geplande werken dichter tegen de bebouwing gaan (aansluitingen regenwaterafvoeren), wordt afgegraven in stroken in functie van de stabiliteit. Deze delen worden onderzocht tot op de verstoringsdiepte (60cm ten zuiden van de kerk; 100cm tegen de oostvleugel en de infirmerie). Indien er zich begravingen of andere archeologische sporen bevinden op het contactvlak van de verstoringsdiepte, worden deze begravingen of sporen volledig onderzocht of tot de verstoringdiepte +30cm buffer.

Het opgraven van **menselijke resten** wordt uitgevoerd zoals aangegeven in de *Code van Goede Praktijk 4.0*[6] Hieronder worden een deel van de bepalingen geldend voor inhumatiegraven hernomen:

Het onderzoeken van menselijke resten wordt gecoördineerd door een fysisch antropoloog.

De menselijke resten en de bijhorende sporen en vondsten worden geregistreerd door middel van digitale foto's (zo loodrecht mogelijk op het opgravingsvlak) met duidelijk zichtbare topografisch verankerde merktekens die in een digitaal plan verschaald worden. Er worden na opschonen detailfoto's genomen van de handen, voeten, hoofd en nekwervels (na het wegnemen van de onderkaak). Pathologische aandoeningen en vreemde inclusies in de sporen met menselijke resten worden in detail gefotografeerd en gedocumenteerd. De inhumatiegraven worden tijdens het veldwerk beschreven aan de hand van skeletformulieren. De Code van Goede Praktijk bevat hiervoor een modelformulier, dat gebruikt moet worden.

Voor menselijk beendermateriaal dat buiten stratigrafisch primaire positie niet-intentioneel werd bijgezet, moet geen skeletformulier ingevuld worden en dit beendermateriaal moet niet gedetailleerd geregistreerd worden. Het beendermateriaal wordt wel ingezameld als gewone vondst.

Te klein of te fragiel materiaal wordt als dat mogelijk is, in zijn geheel in blok gelicht. Indien dit niet mogelijk is, wordt het als bulkstaal ingezameld en uitgezeefd (maaswijdte: 1mm of kleiner).

Bij het inzamelen worden linker- en rechterhand en linker- en rechtervoet in aparte verpakkingen bijgehouden.

[6] Code van Goede Praktijk: 158 e.v.

Bij het onderzoeken van **bouwsporen** gaat er voldoende aandacht naar constructie, fasering, materiaalgebruik, afwerking en bouwtechniek (incl. aanlegsleuven).

5.3.3. Werfbegeleiding

De werfbegeleiding zal ook plaatsvinden binnen een site met complexe stratigrafie. De archeoloog die de werken begeleid bepaalt de diepte van het vlak en stuurt de kraanmachinist of de persoon die de uitgravingen handmatig uitvoert aan. Deze uitgravingen kunnen niet starten als de archeoloog niet aanwezig is. De archeoloog dient dus ruimschoots op voorhand verwittigd te worden. De sleuven worden onderzocht tot op de verstoringsdiepte. Indien er zich een archeologisch spoor bevindt op het contactvlak van de verstoringsdiepte, wordt dit spoor volledig onderzocht of tot verstoringdiepte + 30cm buffer.

Bij het onderzoeken van **bouwsporen** gaat er voldoende aandacht naar constructie, fasering, materiaalgebruik, afwerking en bouwtechniek (incl. aanlegsleuven).

## 5.4. Staalname

Tijdens het onderzoek worden stalen genomen van bouwmateriaal (bakstenen, natuurstenen, mortels). Enkel indien relevant voor de onderzoeksvragen (voorbeeld fasering) worden deze verder geanalyseerd.

Natuurwetenschappelijke stalen worden genomen uit sporen of lagen die een reële kans hebben om microscopisch organisch materiaal te bevatten. Het betreft bulkstalen of stalen door middel van pollenbakken. Natuurwetenschappelijke stalen worden genomen door middel van pollenbakken, wanneer lagen een geleidelijke accumulatie vertegenwoordigen en dus een sequentie vormen. Door de lage grondwatertafel en de ligging op de helling is er een lage verwachting om microscopisch organisch materiaal aan te treffen.

Micromorfologische stalen worden genomen indien er zich nog zwarte lagen (*dark earths*) in situ bevinden.

Van gesloten contexten waarin zich dierlijk bot bevindt, worden zeefstalen genomen (maaswijdte: 0,5mm) om ook het kleiner botmateriaal zoals visbot te kunnen recupereren.

Er worden bijkomende zeefstalen genomen indien dit nodig is om de onderzoeksvragen te beantwoorden.

## 5.5. Conservatie

Het is belangrijk dat de vondsten en stalen correct verpakt worden.

Het is mogelijk dat uit de verschillende contexten materiaal wordt gerecupereerd met een hoge archeologische waarde. Het kan gaan om volledige recipiënten in aardewerk en artefacten uit metaal of glas. Deze zaken dienen geconserveerd te worden. Op voorhand is moeilijk in te schatten of er archeologische vondsten gedaan zullen worden die in aanmerking komen voor conservatie. Voor de raming wordt gewerkt met vermoedelijke hoeveelheden.

## 5.6. Raming tijdsduur

De tijdsduur van de archeologische opgraving is niet eenvoudig te ramen. Veel hangt samen met het aantal skeletten dat wordt aangetroffen, omdat de opgraving ervan een tijdrovend werk is. In onderstaande raming is uitgegaan van de skelettendichtheid bij de opgraving van 2018 (20 skeletten op ca. 65m²; 1 of 2 niveaus). Als de skeletten verdeeld zijn zoals bij de opgraving van 2018 kan voor de gehele opgravingszone (ca. 450m²) uitgegaan worden van 120 skeletten.[7]

Indien de skelettendichtheid toch hoger is dan verwacht dient er rekening mee gehouden te worden met een verlenging van de tijdsduur. Het is mogelijk dat het grafveld zich niet over de volledige zone uitstrekte en er een lager aantal skeletten wordt aangetroffen. Dan zal de tijdsduur van de opgraving verminderen.

Voor de opgraving van de binnenruimtes hangt de tijdsduur samen met de complexiteit van de stratigrafie en de aangetroffen sporen. Het schoon maken van oude vloeren en gewelven is arbeidsintensief en vraagt veel tijd, net als het handmatig uitgraven en afvoeren van de grond.

De tijdsduur van de archeologische opgraving wordt als volgt geraamd:

<u>Opgraving binnenruimtes:</u>

24 werkdagen voor een voldoende grote opgravingsploeg (4 à 5 personen).

<u>Opgraving ten oosten van de oostvleugel:</u>

24 werkdagen voor ploeg van 3 personen.

<u>Werfbegeleiding:</u>

- Vluchttrap infirmerie: normale uitvoeringstermijn afgraven 7m² + 1 dag
- Sleuven pandtuin: normale uitvoeringstermijn + 1 dag
- Boven Vleermuizenkelder: normale uitvoeringstermijn + 1 dag
- Tuinaanleg ter hoogte van trap: normale uitvoeringstermijn + 2 dagen.
  Indien hier onverwacht toch een deel van het grafveld wordt aangetroffen, kan de uitvoeringstermijn oplopen.

## 5.7. Kostenraming

De kostenraming hieronder is exclusief kosten voor kraanwerk of eventuele bemaling. Voor deze kostenraming wordt uitgegaan van het aantreffen van 120 skeletten. Tijdens de verwerking worden de skeletten gewassen en verpakt volgens de regels van de kunst.

<u>Veldwerk:</u>

Opgraving van de binnenruimtes: 48 000 euro (excl. btw)

Opgraving zone ten oosten van de oostvleugel: 40 800 euro (excl. btw).

[7] Voor 450m² wordt uitgegaan van 140 skeletten (0,0308 skeletten per m²). Hiervan worden de 20 al aangetroffen skeletten afgetrokken, waardoor het geraamde aantal skeletten op 120 komt.

Per dag werfbegeleiding worden de kosten geraamd op 500 euro per dag (excl. btw).

Verwerking en rapportage: 37 000 euro (ecxl. btw).

Natuurwetenschappelijk onderzoek:

Hiervoor wordt een som voorzien van 15 000 euro (excl. btw). Voor deze som wordt uitgegaan van vermoedelijke hoeveelheden. Waardoor de som lager kan uitvallen op basis van de aangetroffen vondsten en het uit te voeren onderzoek om de vraagstellingen te kunnen beantwoorden.

Conservatie

De kosten voor conservatie worden geraamd op 5000 euro. Ook deze som kan lager uitvallen, op basis van de aangetroffen vondsten.

## 5.8. Gewenste competenties

Voor de opgraving wordt een opgravingsploeg van een 4 à 5 personen voorzien voor de opgraving van de binnenruimtes. Het kan nodig zijn om een grotere of kleinere ploeg in te zetten in functie van het grondverzet of de oppervlakte van de ruimtes. Voor de opgraving van de zone ten oosten van de oostvleugel wordt een opgravingsploeg van 2 à 3 personen voorzien. De opgraving wordt uitgevoerd door minstens een veldwerkleider en assistent-archeoloog. Er wordt een fysisch antropoloog en een (assistent-)aardkundige bij het project betrokken.

De veldwerkleider is een erkend archeoloog en staat in voor de dagelijkse uitvoering op het terrein en heeft minstens 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 100 dagen op sites met complexe stratigrafie.

De assistent-archeoloog heeft minstens 120 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 50 dagen op sites met complexe stratigrafie.

Voor de andere leden van de opgravingsploeg gelden geen specifieke competentie-vereisten.

Voor de zone ten oosten van de oostvleugel hebben minstens twee van de medewerkers op zijn minst 20 dagen ervaring met het registreren en opgraven van inhumatiegraven op een correcte manier, zoals beschreven in de Code Van Goede Praktijk.

De fysisch antropoloog komt minstens 1 maal op het terrein om de bewaringstoestand en onderzoeksmogelijkheden van de menselijke resten te bekijken en bespreekt de opgravingsmethodes (opgraven, registreren, inzamelen, staalname..) met de veldwerkleider en de rest van het team.

De (assistent-)aardkundige heeft ervaring met zand(leem)bodems.

De werfbegeleiding wordt uitgevoerd door minimaal één archeoloog.

De archeoloog heeft minstens 240 werkdagen opgravingservaring, waarvan minstens 100 dagen op sites met complexe stratigrafie. De archeoloog beschikt over voldoende leidinggevende capaciteiten om de kraanmachinist aan te sturen.

## 5.9. Bewaring archeologisch ensemble

Het archeologisch ensemble dat voortkomt uit deze opgraving, wordt verpakt en bewaard volgens de regels van de kunst en aangeleverd aan de Erfgoedsite Abdij van Park (EPA bvba). De erfgoedsite verbindt zich ertoe om het ensemble op een correcte manier te bewaren en ter beschikking te stellen voor verder onderzoek.

# 6. Bijlages

Bijlage 1a: Grondplan kelder
Bijlage 1b Grondplan begane grond
Bijlage 2: Syntheseplan
Bijlage 3: Opgraving - werfbegeleiding
Bijlage 3: Afbakening opgraving

# ABDIJ VAN PARK TE HEVERLEE

## RESTAURATIE VAN DE OOSTVLEUGEL EN DE INFIRMERIE

*Beschermd als monument bij B.S.G van 08.03.1940*


LIGGING — Abdij van Park te 3001 Heverlee

OPDRACHTGEVER — Stad Leuven Stuitdienst Gebouwen
Professor van Overstraetenplein 1, 3000 Leuven
tel. 016 27 20 65
katrien.decker@leuven.be

ARCHITECT — Studio Roma cvba
Abdij Vlierbeek 7 te 3010 Kessel - Lo
tel. 016/48 80 50
info@studioroma.be




## UITVOERING

8 juni 2020

OOSTVLEUGEL en INFIRMERIE — schaal 1:50

KELDER en RIOLERING

Dossier 0043 — UV 01

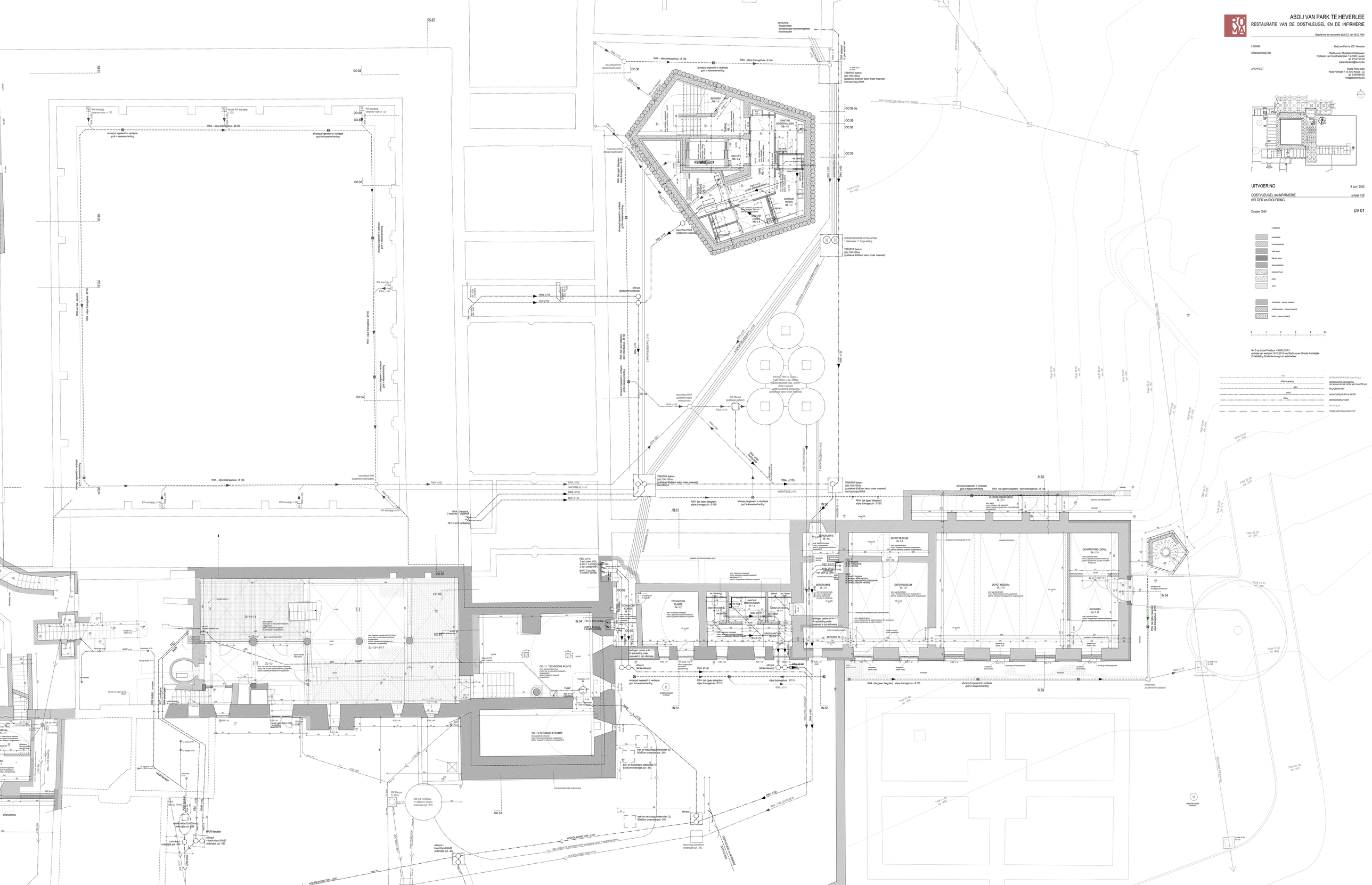
LEGENDE

- metalwerk
- houtskeletwerk
- witte steen
- blauwe steen
- (zwarzandsteen)
- historisch hout
- beton
- zand
- metalwerk - nieuwe toestand
- snelbouwsteen - nieuwe toestand
- beton - nieuwe toestand

0 1 2 3 4 5m

Nts O.gp dorpel Prestaux + 36.65 (TAW 1)
op basis van werkplan 16.10.2013 van Stad Leuven Directie Ruimtelijke Ontwikkeling Stuitdienst weg- en waterbeheer

| | |
|---|---|
| RWA | REGENWATERAFVOER (naar RW put) |
| RWA-drainage | REGENWATER DRAINERING (en spouwen en dak zonder gas naar RW put) |
| FEC | FECALEWATER |
| HAW | HUISHOUDELIJK AFVALWATER |
| DWA | DROOGWEERSAFVOER |
| WACHTBUS | WACHTBUS |
| | TOEZICHTPUT ELEKTRICITEIT |



# ABDIJ VAN PARK TE HEVERLEE

## RESTAURATIE VAN DE OOSTVLEUGEL EN DE INFIRMERIE

*Beschermd als monument bij B.S.G van 08.03.1940*

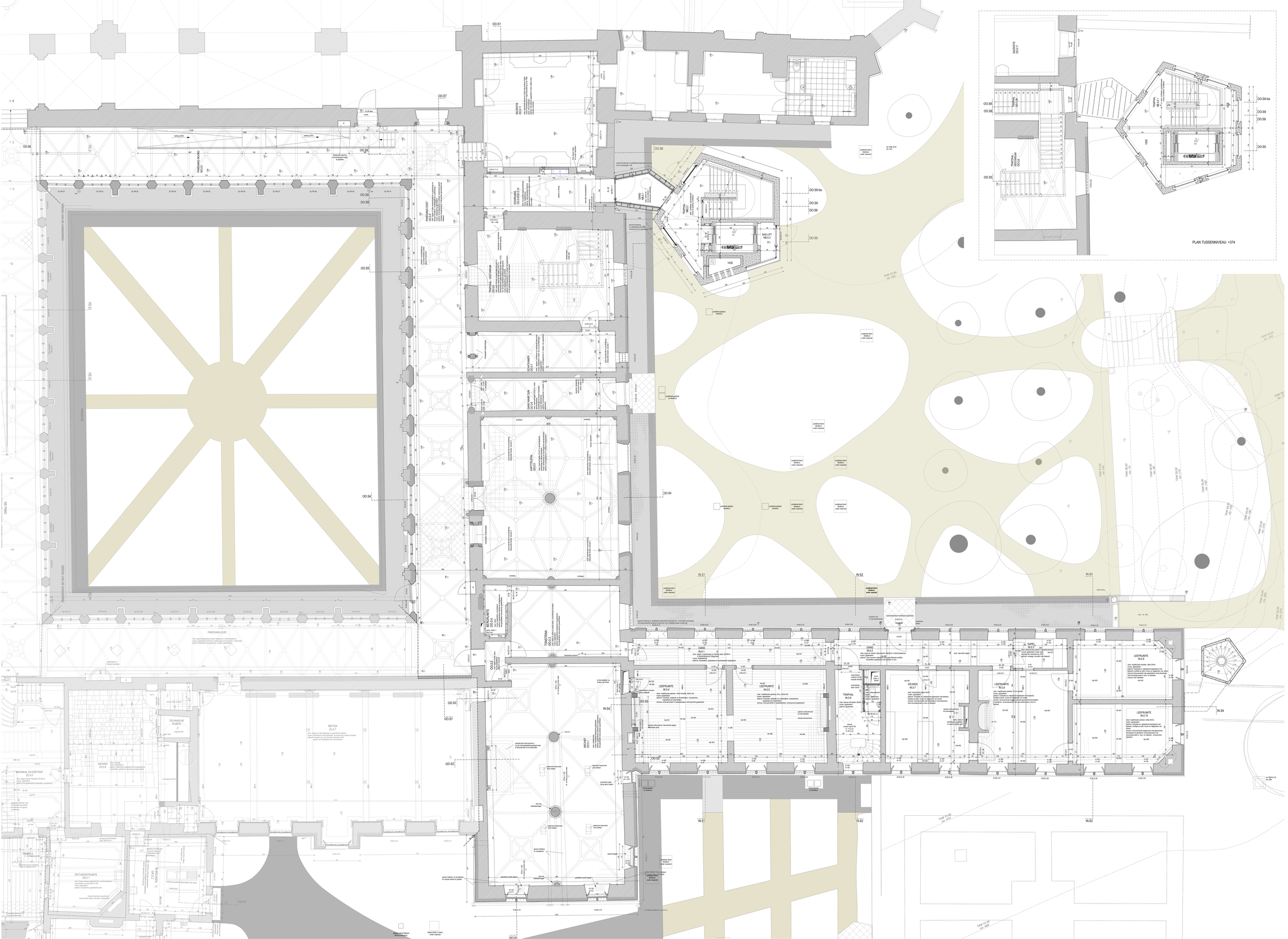

LIGGING — Abdij van Park te 3001 Heverlee

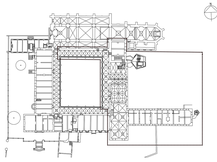
OPDRACHTGEVER — Stad Leuven Stuldienst Gebouwen
Professor van Overstraetenplein 1 te 3000 Leuven
tel. 016/27 20 65
katrien.decker@leuven.be

ARCHITECT — Studio Roma cvba
Abdij Vlierbeek 7 te 3010 Kessel - Lo
tel. 016/48 80 92
info@studioroma.be









## UITVOERING

8 juni 2020

OOSTVLEUGEL en INFIRMERIE — schaal 1:50

BEGANE GROND, TUSSENNIVEAU INFIRMERIE en NIEUWBOUW

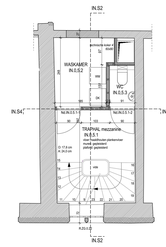
Dossier 0043 — UV 02

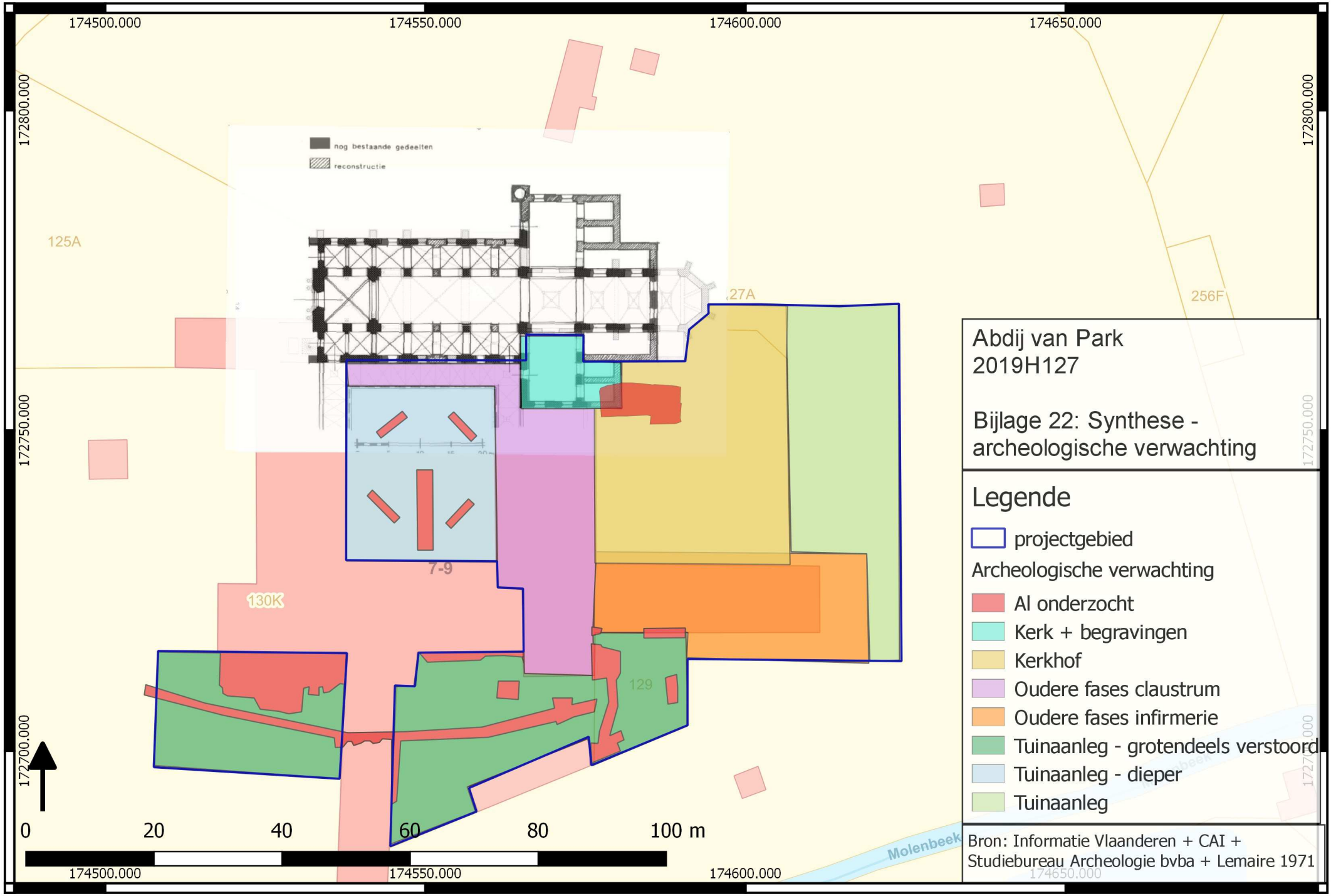
LEGENDE

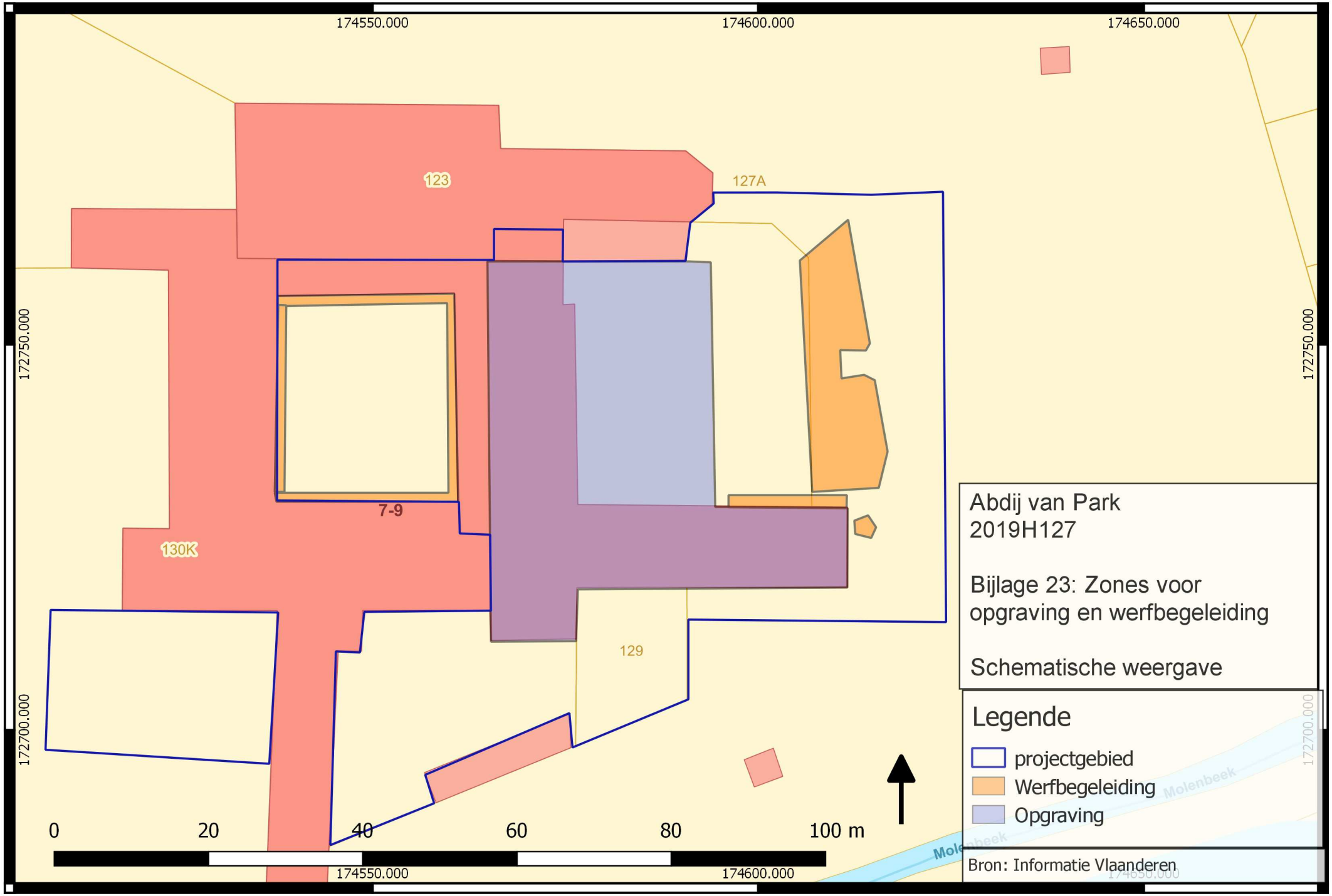
- metalwerk
- houtskeletwerk
- witte steen
- blauwe steen
- (gewapende)beton
- hardsteen hout
- beton
- zand
- metalwerk - nieuwe toestand
- snelbouwsteen - nieuwe toestand
- beton - nieuwe toestand

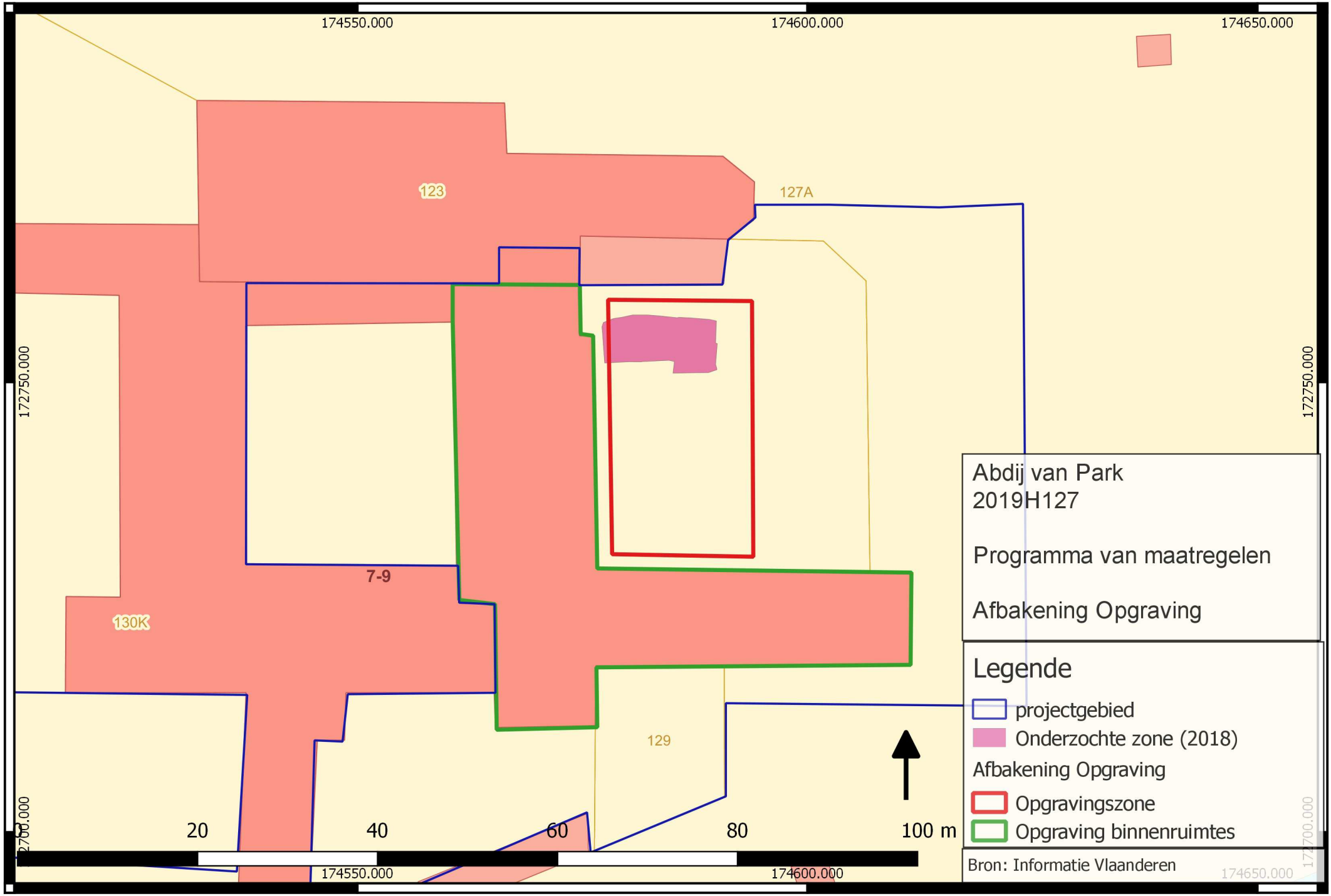
0 1 2 3 4 5m

Niv.0 op dorpel Prestaux = 36.60 (TAW 1)
op basis van werkplan 16.10.2013 van Stad Leuven Directie Ruimtelijke Ontwikkeling Stuldienst weg- en waterbeheer




174500.000
174550.000
174600.000
174650.000
172800.000
172750.000
172700.000
nog bestaande gedeelten
reconstructie
125A
127A
256F
7-9
130K
129
Molenbeek
0
20
40
60
80
100 m
Abdij van Park
2019H127
Bijlage 22: Synthese - archeologische verwachting
Legende
projectgebied
Archeologische verwachting
Al onderzocht
Kerk + begravingen
Kerkhof
Oudere fases claustrum
Oudere fases infirmerie
Tuinaanleg - grotendeels verstoord
Tuinaanleg - dieper
Tuinaanleg
Bron: Informatie Vlaanderen + CAI + Studiebureau Archeologie bvba + Lemaire 1971


174550.000
174600.000
174650.000
172750.000
172700.000
123
127A
7-9
130K
129
Molenbeek
0
20
40
60
80
100 m
Abdij van Park
2019H127
Bijlage 23: Zones voor opgraving en werfbegeleiding
Schematische weergave
Legende
projectgebied
Werfbegeleiding
Opgraving
Bron: Informatie Vlaanderen


174550.000
174600.000
174650.000
172750.000
172700.000
123
127A
7-9
130K
129
20
40
60
80
100 m
Abdij van Park
2019H127
Programma van maatregelen
Afbakening Opgraving
Legende
projectgebied
Onderzochte zone (2018)
Afbakening Opgraving
Opgravingszone
Opgraving binnenruimtes
Bron: Informatie Vlaanderen