



NOTA

BERINGEN – KLAPROOSSTRAAT



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
N. GEELLEN & K. BOUCKAERT

OKTOBER 2021

Titel

Nota met ingreep in de bodem. Beringen – Klaproosstraat

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten,
Niels Geelen & Kevin Bouckaert

Projectnummer

2021H87

Plaats en datum

Kortenaken, oktober 2021

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2021H87
ISSN 2034-5615

© 2021 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding	5
1.1	<i>Algemeen</i>	5
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	5
1.3	<i>Doelstellingen</i>	8
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	8
1.5	<i>Afwijkingen t.o.v. het Programma van Maatregelen.....</i>	8
1.6	<i>Onderzoeksvragen</i>	9
2	Huidige & toekomstige situatie	10
2.1	<i>Huidige situatie</i>	10
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	11
3	Bureauonderzoek	13
3.1	<i>Inleiding</i>	13
3.2	<i>Resultaten bureaustudie</i>	13
4	Reeds uitgevoerde werken	15
5	Proefsleuvenonderzoek.....	17
5.1	<i>Beschrijvend gedeelte</i>	17
5.2	<i>Assessment proefsleuvenonderzoek</i>	19
5.3	<i>Interpretatie van het onderzocht gebied</i>	29
5.4	<i>Potentiële kennis en waardering.....</i>	30
6	Interpretatie van de archeologische site.....	31
7	Samenvatting	31
7.1	<i>Voor een gespecialiseerd publiek.....</i>	31
7.2	<i>Voor een niet-gespecialiseerd publiek</i>	31
8	Bibliografie	32
9	Figurenlijst.....	33
10	Plannenlijst.....	33
11	Fotolijst	33
12	Bijlage:	38
	Sporenlijst	38

Vondstenlijst.....	38
Fotolijst.....	39

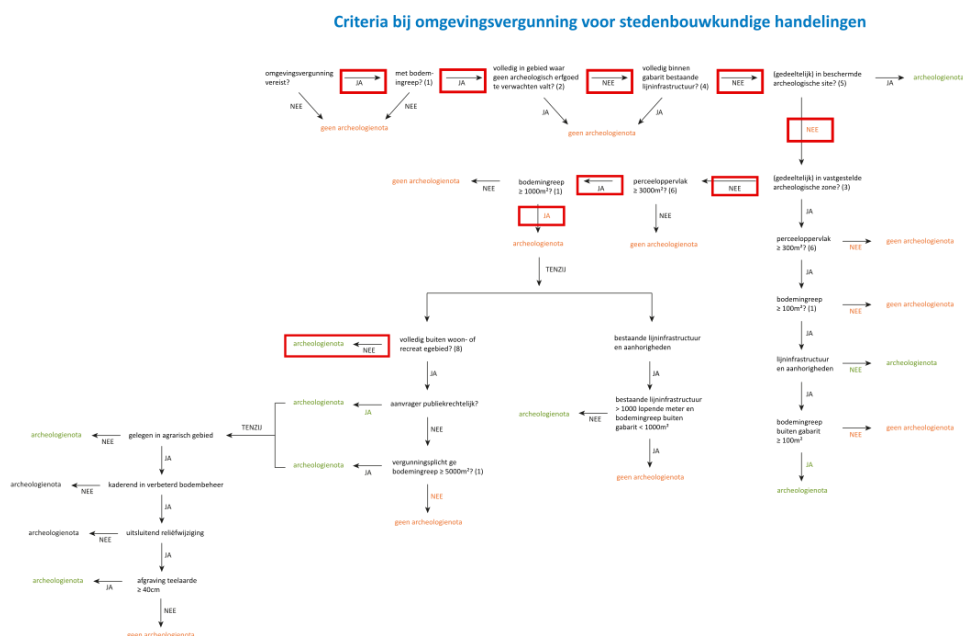
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een verkavelingsaanvraag is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

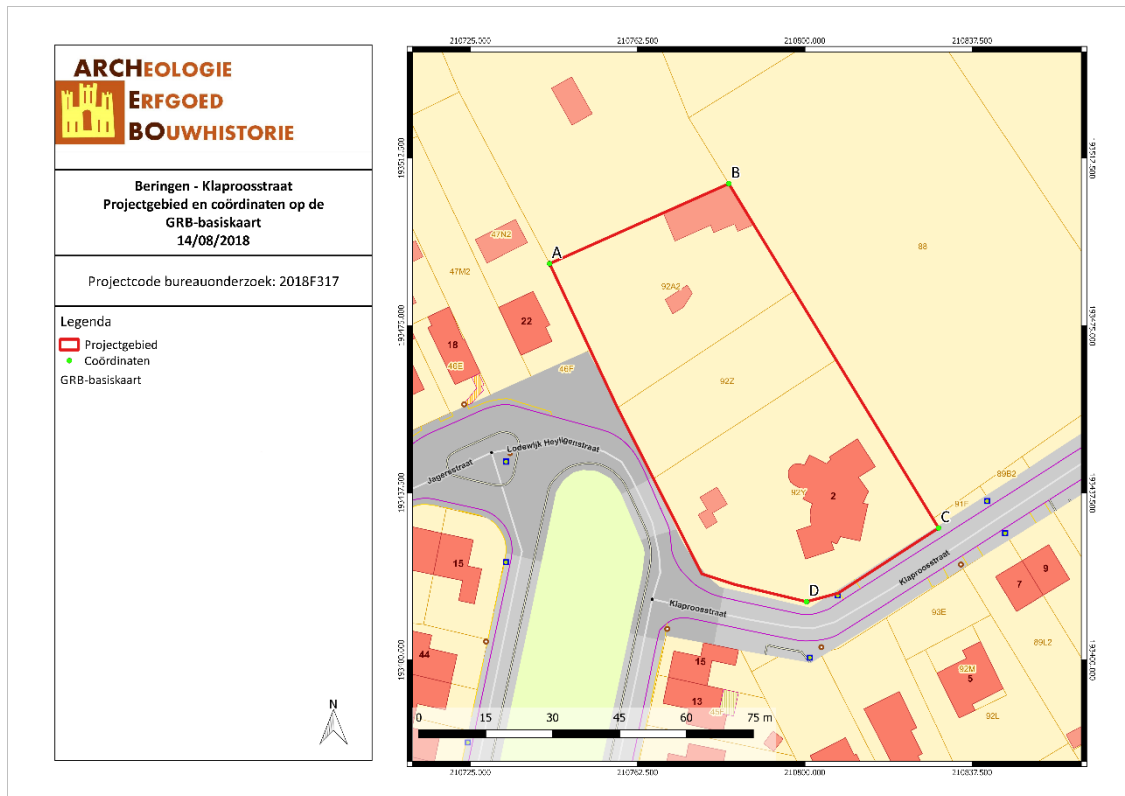
Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een nota opgemaakt voor het projectgebied aan de Klaproosstraat 2 in Beringen. Op het projectgebied zullen door de opdrachtgever twee gebouwen gebouwd worden, waarin 34 wooneenheden worden ondergebracht. Onder beide gebouwen wordt een ondergrondse parking voorzien. De gebouwen worden door een groene zone omgeven. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 4 336 m².

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in augustus 2018 door ARCHEBO bvba met projectcode

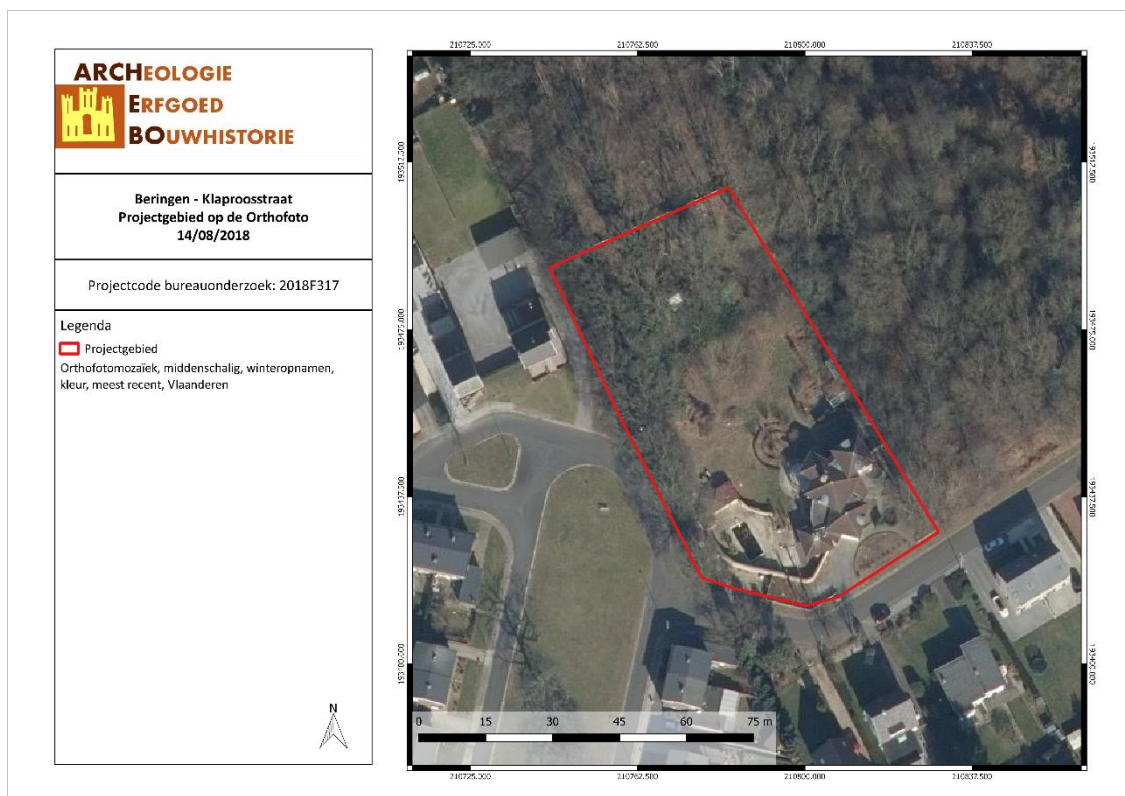
2018F317 (ID: 8389). In de onderhavige nota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

Administratieve fiche

Naam site:	Beringen – Klaproosstraat		
Afkortingscode:	BEKL		
Onderzoek:	Nota met ingreep in de bodem		
Ligging:	Limburg, Beringen, Klaproosstraat 2		
Kadaster:	Beringen, afdeling 1, sectie B, perceelnummers 92a2, 92y en 92z		
Coördinaten:	A	X	210742.772
		Y	193488.860
	B	X	210782.938
		Y	193506.801
	C	X	210829.966
		Y	193429.610
	D	X	210800.363
		Y	193413.094
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba		
	Merlnest 5		
	3470 Kortenaken		
	2018F317		
Projectcode bureauonderzoek:	2018F317		
ID-nummer bureaustudie :	ID : 8389		
Projectcode proefsleuvenonderzoek :	2021H87		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	Opdrachtgever		
Grootte projectgebied:	Ca. 4.336 m ²		
Uitvoeringsperiode:	Oktober 2021		
Reden van de ingreep	Bouw van twee nieuwe gebouwen met 34 wooneenheden, voorzien van een ondergrondse parking en omgeven door een groene zone		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze nota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.		
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, stedenbouwkundig, ondergrondse parking, woonuitbreidingsgebied, proefsleuven, ...		



BEKL/18/08/14/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018)


BEKL/18/08/14/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018)

1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en te beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

De opdrachtgever zal de eventuele archeologische waarden op de betrokken percelen vernietigen met de geplande werken. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld. Deze kan in het veld getoetst worden, waarbij uiteraard rekening moet gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van andere archeologische waarden dan die geformuleerd in de gespecificeerde verwachting. Het onderzoeksdoel voor dit vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden. Om dit te kunnen vaststellen is een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk.

Deze nota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Er zijn geen randvoorwaarden.

1.5 AFWIJKINGEN T.O.V. HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Aangezien men reeds gestart was met de werken, konden de sleuven niet aangelegd worden zoals voorzien in het Programma van Maatregelen (*cfr. infra*).

Indien er verder afgeweken werd van het Programma van Maatregelen en/of de Code van Goede Praktijk was dit omwille van milieu-, technische- of veiligheidsredenen.

1.6 ONDERZOEKSVRAGEN ¹

Doelstelling van een vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van proefsleuven is nagaan of archeologische niveaus aanwezig zijn in het onderzoeksgebied, op welke diepte deze aanwezig zijn en het potentieel op kennisvermeerdering bepalen. Vervolgens wordt een inschatting gemaakt van de versturende impact van de geplande werken op het onderzoeksgebied.

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- *In hoeverre is de bodemopbouw bewaard?*
- *Zijn er nog archeologisch relevante niveaus aanwezig?*
- *Vanaf wanneer kwam het terrein in gebruik? Welke sporen zijn hiervan terug te vinden en op welke diepte? Hoeveel archeologische niveaus zijn er aanwezig? En hoe onderscheiden ze zich?*
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
- *Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?*
- *Kunnen er structuren aangeduid worden? Wat is hun onderlinge samenhang?*
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
- *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de ontwikkeling van Beringen?*
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 - o *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
 - o *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*

Het onderzoek is succesvol indien aan al deze vragen een gepast antwoord kan gegeven worden.

¹ Claesen J. et al, 2018b, pp. 6

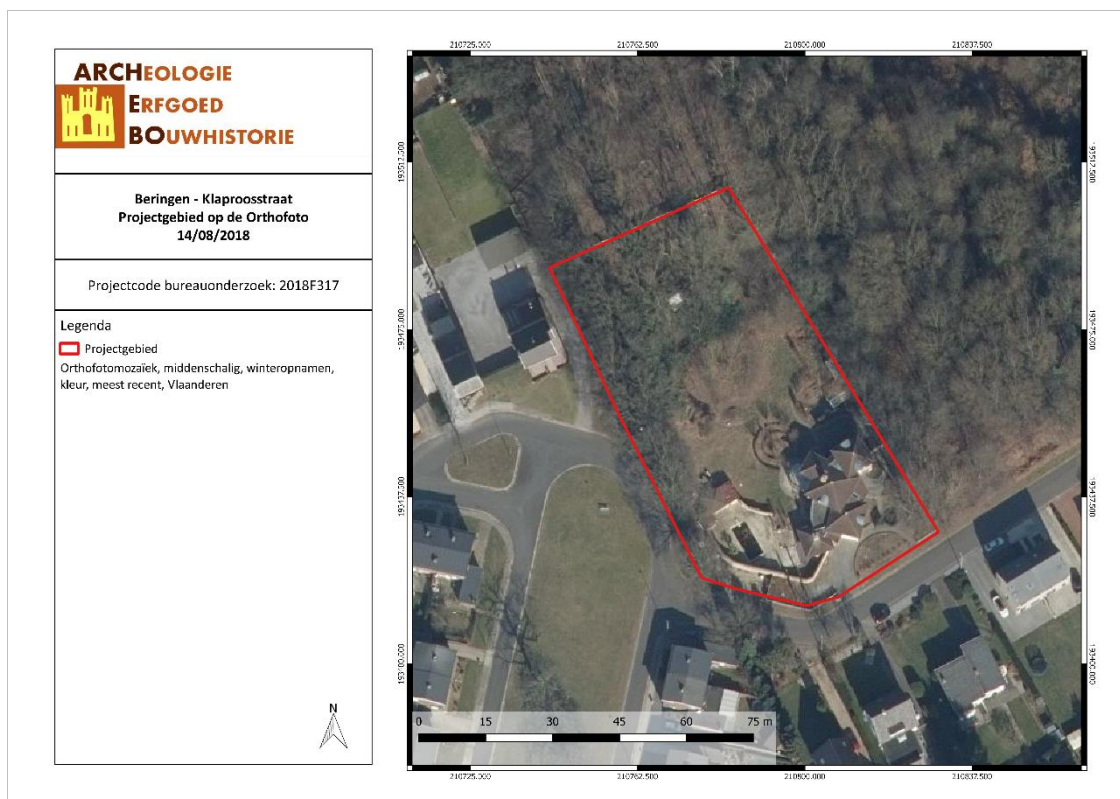
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Klaproosstraat 2 in Beringen. In het zuiden van het terrein staat een grote woning, die deels op een gewone kelder en deels op een kruipkelder is gebouwd. In het noorden staat een kleiner huis. Centraal op het terrein bevinden zich nog twee kleinere gebouwen. Het gebouw in het noorden is niet duidelijk zichtbaar op de luchtfoto door de aanwezige bomen. De bebouwing is omgeven door gras en bomen.



Figuur 4: Vooraanzicht projectgebied vanop de Klaproosstraat (Google Street View, juli 2009)



BEKL/18/08/14/3 - Digitale aanmaak

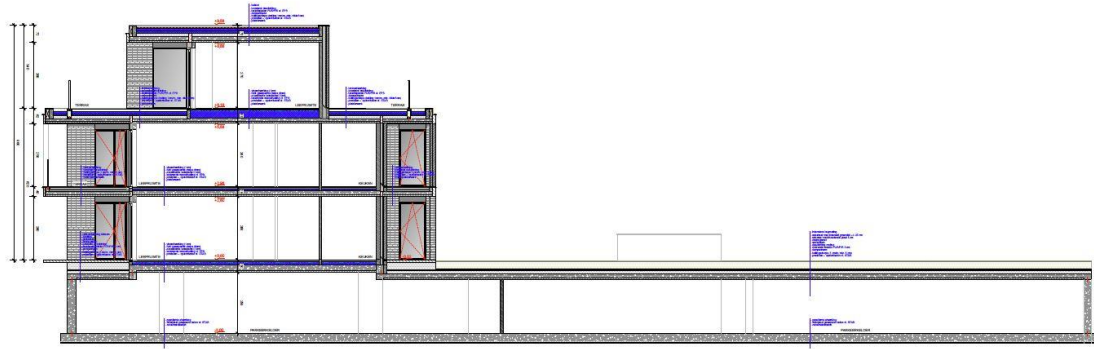
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

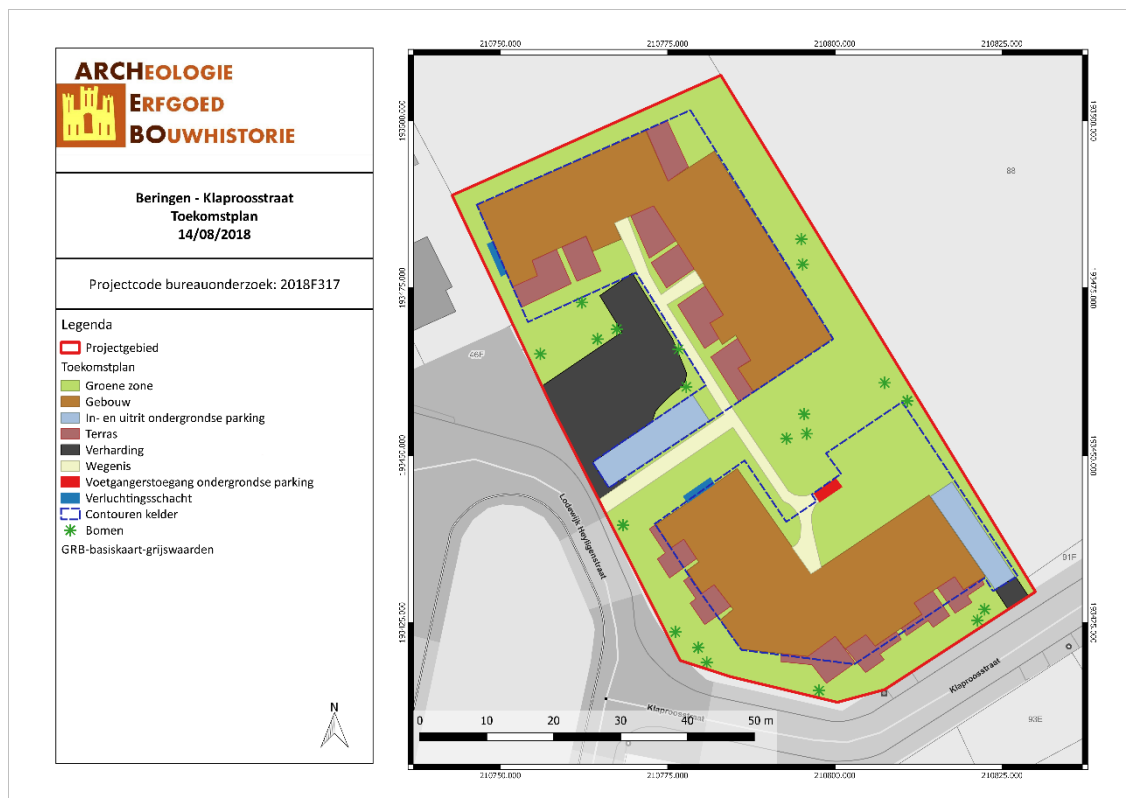
Op het terrein zal door de opdrachtgever de huidige bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor twee nieuwe gebouwen waarin 34 wooneenheden ondergebracht zullen worden. De gebouwen worden omgeven door een groene zone en enkele bomen. In het zuidoosten en westen van het terrein wordt telkens een in- en uitrit voor de ondergrondse parking aangelegd. Beide gebouwen zullen onderkelderd worden. Deze kelders zullen een diepte hebben van ca. 3 meter onder het maaiveld en zullen rusten op een fundering van ca. 40 cm. Op het terrein zelf zal eveneens een wegnis aangelegd worden als verbinding tussen de beide gebouwen en in het westen van het projectgebied zal de bodem eveneens verhard worden om enkele bovengrondse parkeerplaatsen en een brandweerstandsplaats te voorzien. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 4 336 m².



Figuur 6: Plan van de geplande werken (Architectenvereniging Beneens-Heynen bvba, 2018)



Figuur 7: Doorsnede (Architectenvereniging Beneens-Heynen bvba, 2018)



BEKL/18/08/14/4 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2018)

3 BUREAUONDERZOEK

3.1 INLEIDING

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van het archeologische erfgoed te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie. Hierbij worden zo veel mogelijk cartografische en andere bronnen geraadpleegd.

3.2 RESULTATEN BUREAUSTUDIE

De bureaustudie werd in 2018 uitgevoerd door ARCHEBO bvba en leverde volgend resultaat op:²

“Op het terrein zal door de opdrachtgever de huidige bebouwing gesloopt worden om plaats te maken voor twee nieuwe gebouwen waarin 34 wooneenheden ondergebracht zullen worden. De gebouwen worden omgeven door een groene zone en enkele bomen. In het zuidoosten en westen van het terrein wordt telkens een in- en uitrit voor de ondergrondse parking aangelegd. Beide gebouwen zullen onderkelderd worden. Deze kelders zullen een diepte hebben van ca. 3 meter onder het maaiveld en zullen rusten op een fundering van ca. 40 cm. Op het terrein zelf zal eveneens een wegnis aangelegd worden als verbinding tussen de beide gebouwen en in het westen van het projectgebied zal de bodem eveneens verhard worden om enkele bovengrondse parkeerplaatsen en een brandweerstandplaats te voorzien. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 4 336 m².

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. In de dichte en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft sporen gevonden van een 16^{de}-eeuwse schans (CAI 160895), sporen van ruïnes van een Middeleeuwse motte (CAI 700756), sporen van een Laatmiddeleeuwse waterpoort met drie verschillende poorten (CAI 165790), sporen van Laatmiddeleeuwse stadspoorten (CAI 165798, 165800, 165796), sporen van een kerk en kerkhof uit de Karolingische periode (CAI 51963), een waterput uit de Nieuwste Tijd (CAI 55192), sporen van een motte uit de Volle Middeleeuwen (CAI 151177), 22 regenboogschoteltjes uit de Late IJzertijd (CAI 700753), sporen van een motte met neerhof en hoefijzervormige gracht uit de Volle Middeleeuwen (CAI 165693), sporen van (paal)kuilen, enkele grachten en greppels uit de Late Middeleeuwen (CAI 211782) en tenslotte een houten object in het veen dat niet nader gedateerd kon worden (CAI 210368).

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf het einde van de 20^{ste} eeuw tot nu. Op de topografische kaart van 1989 en de luchtfoto van 1979-1990 is nog geen bebouwing zichtbaar, op de luchtfoto van 2000-2003 is een groot deel van de huidige bebouwing zichtbaar. Aan de hand van bouwplannen weten we dat de bouw van deze gebouwen startte in 1999. Tussen ca. 2000 en ca. 2007 kwam de laatste uitbreiding met het gebouw in het noorden van het terrein. De bebouwing op de luchtfoto van 2005-2007 komt overeen met de huidige bebouwing.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als Sbfc en Scfc. Een Sbfc-bodem bestaat uit droge lemige zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont en geel- of groenachtig materiaal, een Scfc-bodem bestaat uit matig droge lemige zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont en heeft geel- of groenachtig materiaal.

² Claesen J. et al, 2018a, pp. 31-32

Het projectgebied ligt op een zuid-gerichte helling aan de Helderbeekvallei en volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 35 en 40 meter boven de zeespiegel.

Hoewel het projectgebied op een zuid-gerichte helling ligt, is de verwachting naar Steentijd laag omdat het terrein verder verwijderd is van een natuurlijke waterloop (meer dan 400 m). De aanwezigheid van Steentijd kan echter nooit met zekerheid uitgesloten worden. Daarnaast kunnen ook sporensites verwacht worden.

Op basis van de CAI gegevens, topografie en bodem kunnen archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied.”

4 REEDS UITGEVOERDE WERKEN

Op vrijdag 24 september 2021 was het de bedoeling om de opgelegde proefsleuven in het Programma van Maatregelen horend bij de archeologienota uit te voeren. Bij aankomst bleken de werken echter reeds gestart. Hierbij was de kelder van de toenmalige bebouwing op het terrein reeds verwijderd, ook onder het maaiveld, zonder dat hier een archeoloog bij betrokken geweest is. Daarnaast was ook de zone voor de nieuwe kelder onder het toekomstige noordelijke gebouw reeds volledig uitgegraven tot op een diepte van minstens 2 m onder het huidig maaiveld (zie onderstaand plan). De zone van de toenmalige kelder van de villa bedraagt ca. 290 m² en de reeds uitgegraven kelder voor de nieuwe bebouwing heeft een oppervlakte van ca. 1770 m². Deze reeds uitgegraven zones zijn uitgegraven/verstoord tot ruim onder het archeologisch relevante niveau.

De betrokken erfgoedconsulent werd hiervan op de hoogte gesteld waarna de werken stilgelegd werden. Er werd beslist om alsnog proefsleuven aan te leggen op de nog toegankelijke zones (zie 5 Proefsleuvenonderzoek).



Figuur 9: Reeds uitgegraven zones t.o.v. het proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2021)



BEKL/F/1

Figuur 10: Toestand terrein op 24 september 2021 (ARCHEBO bvba, 2021)

5 PROEFSLEUVENONDERZOEK

5.1 BESCHRIJVEND GEDEELTE

5.1.1 Onderzoeksopdracht

Het doel van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven, zodoende het archeologisch potentieel van het terrein na te gaan. Hierbij dient nagegaan te worden of er archeologische niveaus aanwezig zijn in het projectgebied en op welke diepte om een inschatting te kunnen maken van de versturende impact van de geplande werken. Verder dient het vooronderzoek met ingreep in de bodem uitspraken te kunnen doen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

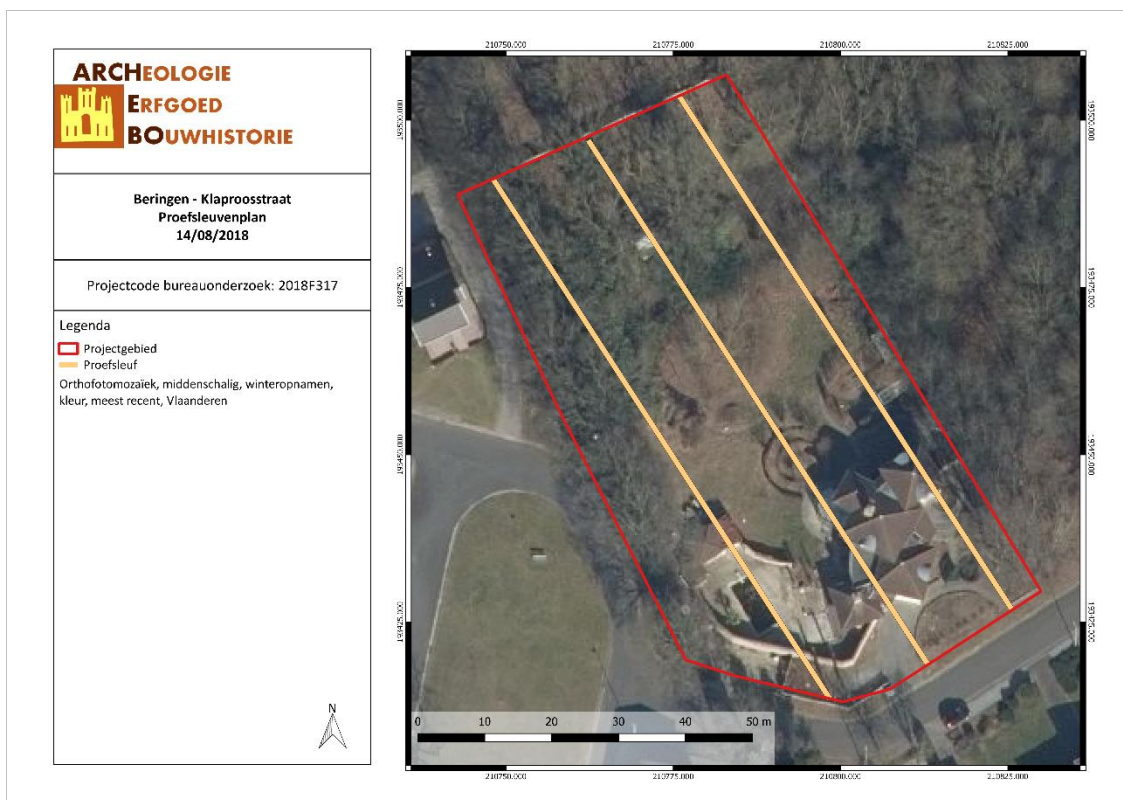
5.1.2 Strategie en technieken³

Om een dekkingpercentage te bereik van ongeveer 10% wordt aangeraden te werken met proefsleuven van 2 meter breed met een maximale tussenafstand van 15 meter. Kijkvensters dienen steeds aangelegd te worden, ook als er geen sporen worden aangetroffen en dienen dan om de schijnbare afwezigheid van de sporen te verifiëren. De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekkingpercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

Afhankelijk van de resultaten van analyse tijdens het bodemonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van dit verdere onderzoek, bijvoorbeeld indien bleek dat bepaalde zones waren verstoord door recente vergravingen.

De proefsleuven worden zo aangelegd dat ze een hoek vormen met de topografie. Zodoende kan er dwars op de helling gegraven worden. Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied. Tevens dient het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden.

³ Claesen J. *et al*, 2018b, pp. 7-8



Figuur 11: Proefleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2018)

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkende archeoloog de volgende criteria:

1. Oppervlaktecriterium

Aangezien het principe van het voorgestelde proefleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van de sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

2. Inhoudelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

3. Ruimtelijke evaluatie

De erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van één of meerdere archeologische vindplaatsen in het plangebied.

5.2 ASSESSMENT PROEFSLEUVENONDERZOEK

5.2.1 Inleiding

Het resultaat van een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem wordt met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt. Zowel het deel van het terrein dat onderzocht wordt als het deel van de sporen dat opgegraven wordt, is steeds statistisch representatief en laat toe uitspraken te doen over het geheel van het terrein, behalve bij vooronderzoek met ingreep in de bodem met het oog op wetenschappelijke vraagstellingen. Zones van het opgravingsvlak die sporen of archeologische artefacten bevatten, worden terug afgedekt om te voorkomen dat degradatie ervan zou optreden, in afwachting van een opgraving of definitief fysiek behoud.

Het proefsleuvenonderzoek vond plaats op 22 oktober 2021. De oppervlakte van het onderzoeksgebied bedraagt ca. 4.336 m². Van deze totale oppervlakte kon nog slechts ca. 2.128 m² onderzocht worden door de reeds uitgegraven zones (kelders).⁴ In totaal werd hiervan ca. 332 m² onderzocht, wat neerkomt op 15,6% van het terrein. Hierbij werden 4 proefsleuven en 2 kijkvensters aangelegd. De kijkvensters werden aangelegd om een beter beeld te krijgen op de aanwezige sporen, of juist de afwezigheid van sporen te staven. Door de reeds uitgegraven zones wijken de aangelegde sleuven af ten opzichte van de voorziene inplanting.

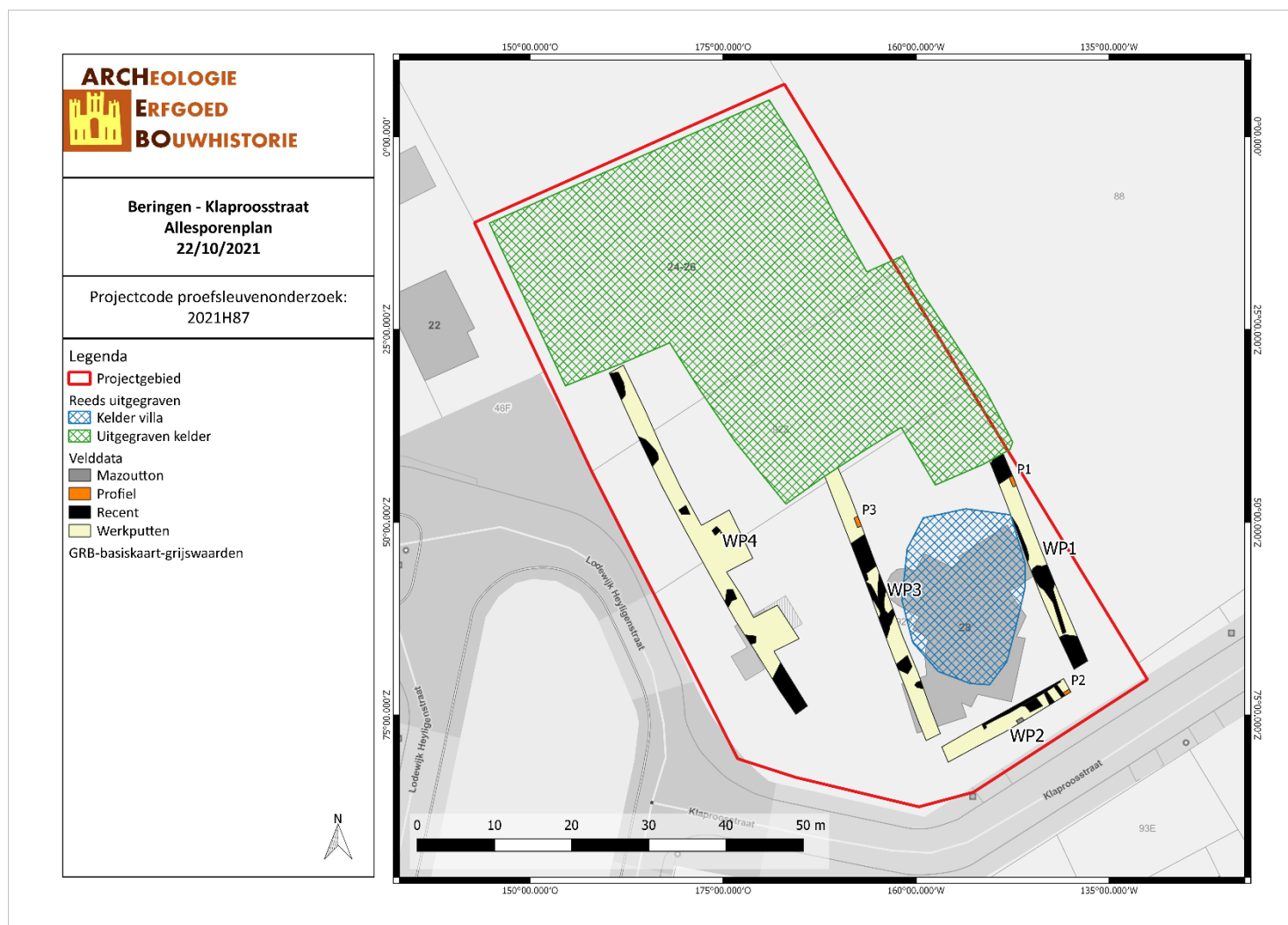
Het maaiveld bevindt zich binnen het onderzoeksgebied tussen ca. 36,3 en 38,1 m +TAW, waarbij de laagste waarden werden opgetekend in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied, langsheen de Kalpsroosstraat, en de hoogste waarden in het noordelijke deel. Het archeologisch vlak bevindt zich tussen ca. 36,0 en 37,4 m +TAW, tussen 35 en 75 cm diepte t.o.v. het huidig maaiveld.



BEKL/F/2

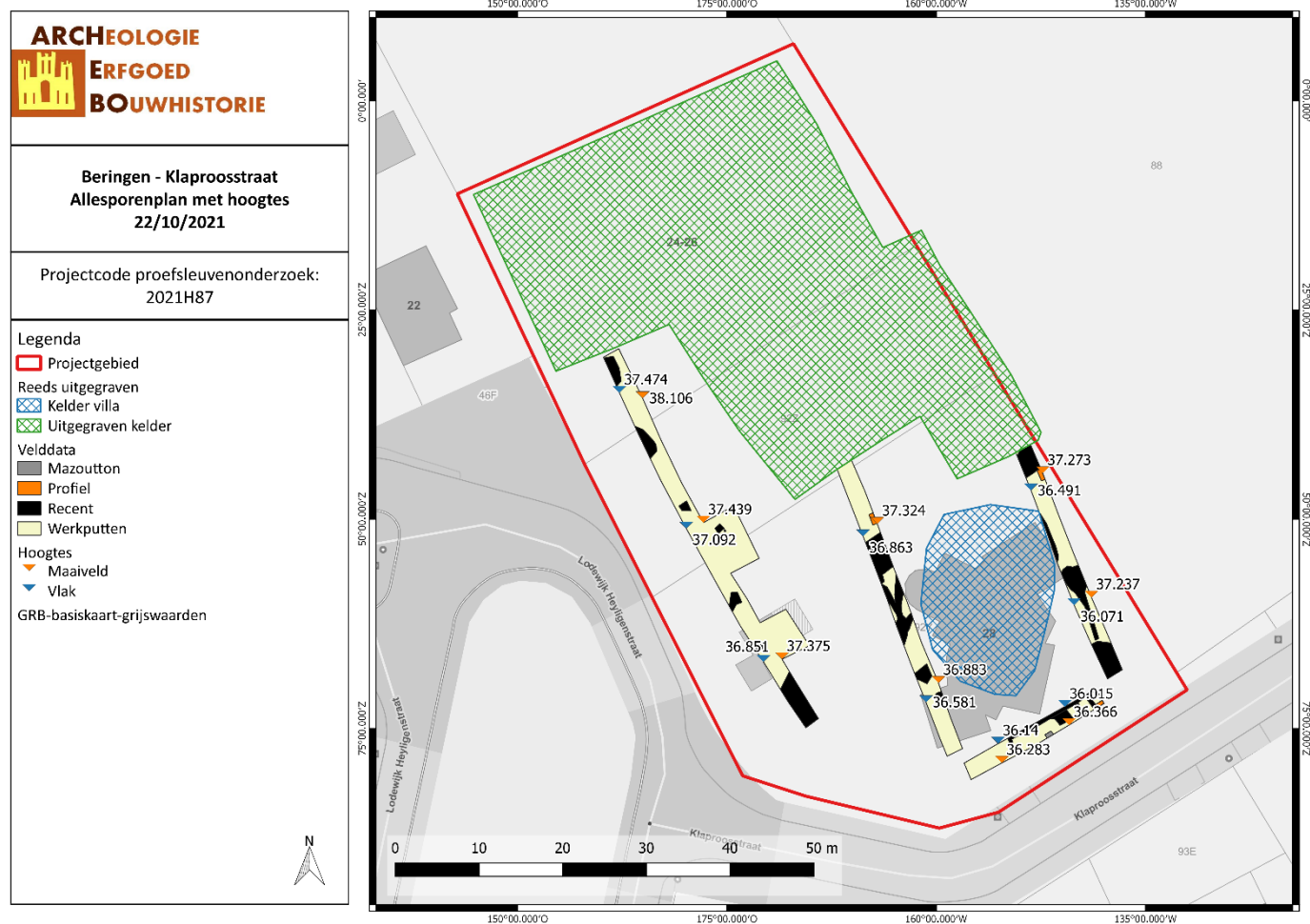
Figuur 12: Toestand terrein tijdens aanleggen van de sleuven (ARCHEBO bvba, 2021)

⁴ Zie 4 Uitgevoerde werken



BEKL/21/10/22/5 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2021)



BEKL/21/10/22/6 - Digitale aanmaak

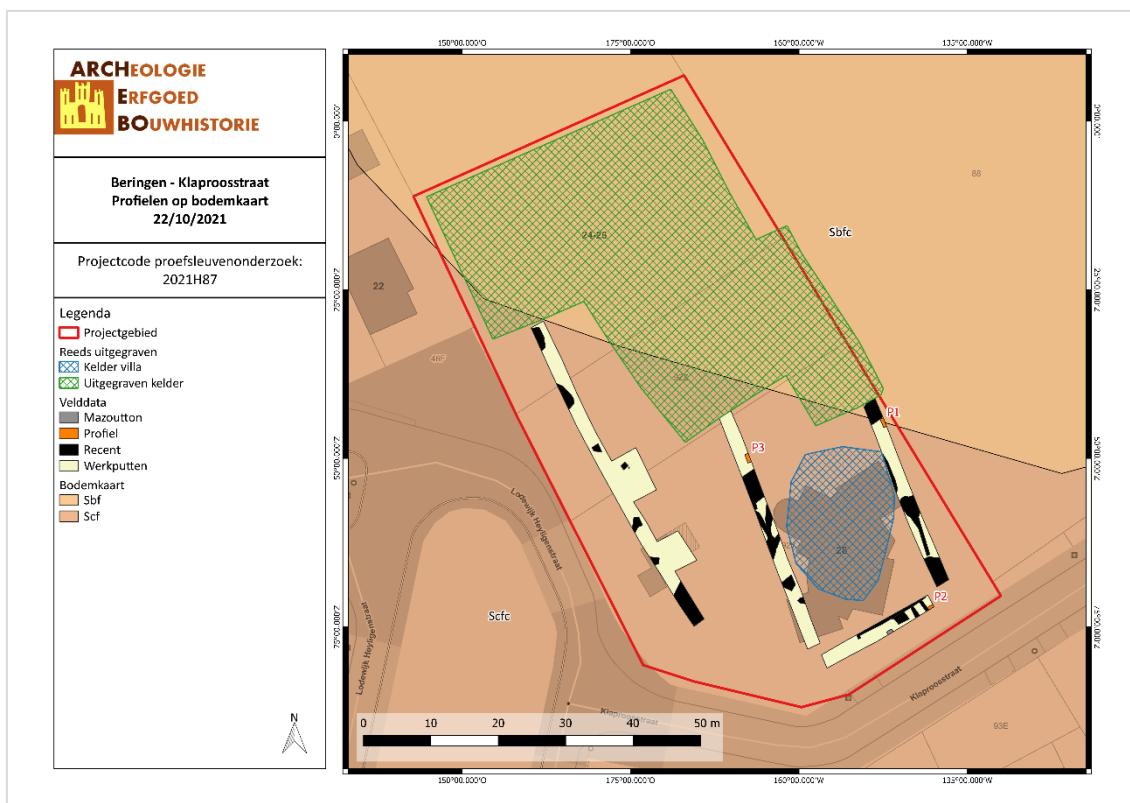
Figuur 14: Allesporenplan met hoogtes (ARCHEBO bvba, 2021)

5.2.2 Landschappelijke profielen

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als Sbfc en Scfc. Een Sbfc-bodem bestaat uit droge lemige zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont en geel- of groenachtig materiaal. Het zijn droge gronden, waarbij de C-horizont roestverschijnselen vertoont op een diepte tussen 90 en 120cm. De bovengrond is heterogeen, heeft een zeer donkergrijze kleur en vertoont vlekken van uitgeloogd zand. Onder de bovengrond bevinden zich duidelijk resten van de E horizont. De Podzol B is vaak verkit.⁵ Een Scfc-bodem bestaat uit matig droge lemige zandgronden met weinig duidelijke humus en/of ijzer B horizont en heeft geel- of groenachtig materiaal. Het zijn matig droge Podzolen met een grijze of bruinigrijze humeuze bovengrond. Het uitlogingshorizont is geheel of gedeeltelijk verwerkt in de bovengrond. De roestvlekken komen voor tussen 60 en 90cm diepte. De ijzer B horizont is zwak ontwikkeld, soms aangerijkt met illuviale humus.⁶

Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek in totaal drie profielen aangelegd met een goede spreiding om de bodemopbouw binnen het projectgebied op een voldoende wijze te bestuderen. Deze profielen bevinden zich allen binnen het bodemtype Scfc.

Over het algemeen komt onder een verstoorde laag van opgebracht zand een (restant van de oorspronkelijke) Ap-horizont voor. Enkel in het zuidelijke deel, ter hoogte van profiel P2, is onmiddellijk de Ap-horizont aangesneden. De Ap-horizont bestaat uit donkerbruin-grijs (gevekt), humusrijk zand. Bij profiel P2 rust deze Ap-horizont op een B-horizont (BC-overgang) van homogeen bruin zand. Dit is eveneens enkel in het zuidelijke deel het geval. Op de rest van het terrein komt onmiddellijk onder de Ap-horizont de C-horizont voor van lichtbruin tot geel zand met roestverschijnselen.



BEKL/21/10/22/7 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Landschappelijke profielen op de bodemkaart (Archebo bvba, 2021)

⁵ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 107, 140, 207–8.

⁶ Van Ranst en Sys, 107, 142, 209.

Profiel P1

Coördinaten: X 210812.217; Y 193455.823

Hoogte maaiveld: 37.273 +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
X	0 - 50	Bruin gevlekt zand, sterk humeus, houtskool, plastic (verstoord)
X'	50 - 60	Lichtbruin gevlekt zand, roestverschijnselen (verstoord)
Ap	60 - 75	Bruingrijs gevlekt zand, sterk humeus
C	> 75	Lichtbruin tot geel zand, sterk lemig, roestverschijnselen



GEON/F/3

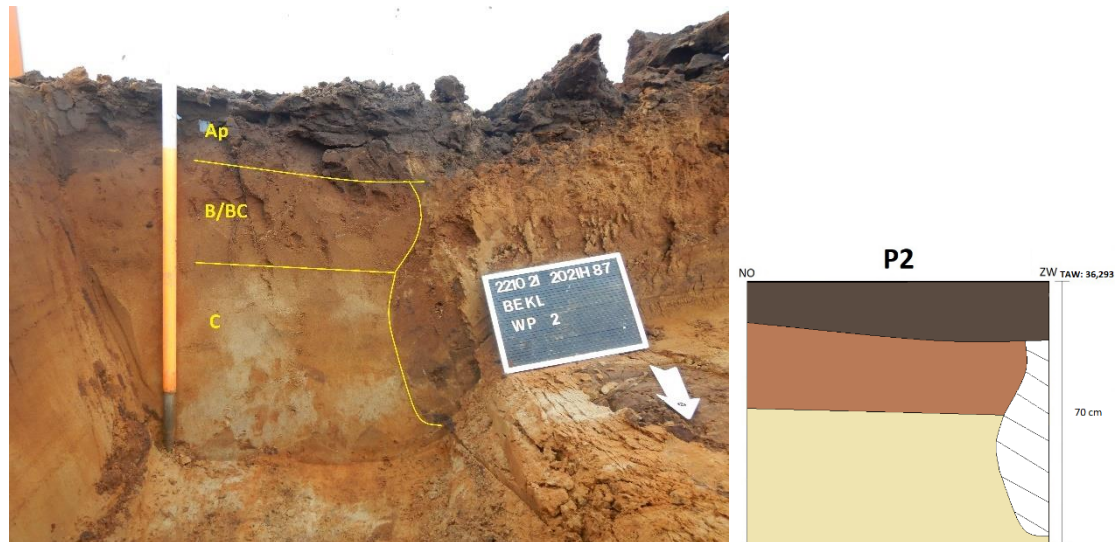
Figuur 16: Profiel P1, WP1 (ARCHEBO bvba, 2021)

Profiel P2

Coördinaten: X 210820.046; Y 193427.991

Hoogte maaiveld: 36.293 +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
Ap	0 - 10/15	Donkerbruin-grijs zand, sterk lemig, sterk humeus
B/BC	10/15 - 35	Bruin homogeen zand, sterk lemig
C	> 35	Lichtbruin tot geel zand, sterk lemig, roestverschijnselen



GEON/F/4

Figuur 17: Profiel P2, WP2 (ARCHEBO bvba, 2021)

Profiel P3

Coördinaten: X 210792.585; Y 193449.555

Hoogte maaiveld: 37.324 +TAW

Horizont	Diepte (cm)	Beschrijving
X	0 - 35	Bruin gevlekt zand, sterk humeus (verstoord)
Ap	35 - 45	Bruingrijs gevlekt zand, sterk humeus
C	> 45	Lichtbruin tot geel zand, sterk lemig, roestverschijnselen



GEON/F/5

Figuur 18: Profiel P3, WP3 (ARCHEBO bvba, 2021)

5.2.3 Archeologische sporen & structuren

Alle werkputten en kijkvensters werden op het archeologisch relevante niveau aangelegd, op een diepte tussen 35 en 75 cm onder het huidig maaiveld.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er geen archeologische sporen aangetroffen. Wel werden er een aantal recente verstoringen aangesneden en op plan gezet. Deze recente verstoringen zijn veelal te linken aan de toenmalige bebouwing op het terrein. Zo werden er sporen aangetroffen met nutsleidingen, alsook een mazoutton. Andere verstoringen bevatten recent afval, waaronder plastic, ijzer en bloempotten.

5.2.3.1 Werkputten

In geen van de werkputten werden archeologische sporen aangetroffen.



BEKL/F/6

Figuur 19: Werkput WP1 in Z-richting (L) en in N-richting (R) (ARCHEBO bvba, 2021)



BEKL/F/7

Figuur 20: Werkput WP2 in ZW-richting (L) en in NO-richting (R) (ARCHEBO bvba, 2021)



BEKL/F/8

Figuur 21: Werkput WP3 in Z-richting (L) en in N-richting (R) (ARCHEBO bvba, 2021)



BEKL/F/9

Figuur 22: Werkput WP4 in Z-richting (L) en in N-richting (R) (ARCHEBO bvba, 2021)

5.2.3.2 Kijkvensters

Ter hoogte van werkputten WP4 werden twee kijkvensters aangelegd. Deze leverden eveneens geen archeologische sporen op.



BEKL/F/10

Figuur 23: Overzichtsfoto kijkvenster KV1, WP4 (ARCHEBO bvba, 2021)



BEKL/F/11

Figuur 24: Overzichtsfoto kijkvenster KV2, WP4 (ARCHEBO bvba, 2021)

5.2.3.3 Recente verstoringen



BEKL/F/12

Figuur 25: Recente verstoringen: foto 1: plastic; foto 2: buizen (nutsleidingen); foto 3: betonnen constructie; foto 4: mazoutton (ARCHEBO bvba, 2021)

5.2.4 Vondsten

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden er geen archeologisch relevante vondsten gedaan.

5.2.5 Stalen

Er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

5.2.6 Conservatie

Er werden geen vondsten gedaan.

5.2.7 Assessment metaaldetectie

Bij de metaaldetectie van de proefsleuven en de storthopen werden geen noemenswaardige vondsten aangetroffen.

5.3 INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOCHT GEBIED

Volgende onderzoeksvragen worden behandeld:

- *In hoeverre is de bodemopbouw bewaard?*
De natuurlijke bodemopbouw is op grote delen van het terrein verstoord door recente verstoringen die te maken hebben met de toenmalige bebouwing op het terrein. De bodemopbouw vertoont - over het algemeen - eveneens een verstoord (opgebrachte) bovengrond bovenop de oorspronkelijke Ap-horizont. Onder deze Ap-horizont komt veelal onmiddellijk de C-horizont voor.
- *Zijn er nog archeologisch relevante niveaus aanwezig?*
Het archeologisch relevante niveau bevindt zich op een diepte van ca. 35 à 75 cm onder het huidig maaiveld.
- *Vanaf wanneer kwam het terrein in gebruik? Welke sporen zijn hiervan terug te vinden en op welke diepte? Hoeveel archeologische niveaus zijn er aanwezig? En hoe onderscheiden ze zich?*
De sporen die werden aangetroffen zijn allen recent. Deze bevinden zich in het archeologisch vlak, op een diepte van ca. 35 à 75 cm, maar vertrekken vaak vanaf het huidige maaiveld. Er is één archeologisch vlak ter hoogte van de natuurlijke C-horizont.
- *Hoe is de bewaringstoestand van de sporen? Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?*
N.v.t.
- *Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?*
N.v.t.

- *Wat is de aard, omvang, datering en bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische resten?*
N.v.t.
- *Kunnen er structuren aangeduid worden? Wat is hun onderlinge samenhang?*
N.v.t.
- *Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?*
N.v.t.
- *Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?*
Er is geen bodemkundige verklaring. Er zijn geen tekenen van erosie of dergelijke. De afwezigheid van sporen kan eerder verklaard worden door gewoon de afwezigheid ervan of door de recente verstoringen.
- *Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?*
N.v.t.
- *Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de ontwikkeling van Beringen?*
Er werden geen waardevolle archeologische sporen aangetroffen.
- *Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:*
 - o *Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?*
N.v.t.
 - o *Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?*
N.v.t.
- *Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?*
Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
- *Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?*
N.v.t.

5.4 POTENTIËLE KENNIS EN WAARDERING

Er werden tijdens het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geen relevante en waardevolle archeologische resten aangetroffen. Hierdoor biedt het onderzoeksterrein geen bijdrage voor een potentiële kennisvermeerdering van dit terrein en de omliggende omgeving.

6 INTERPRETATIE VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

Er werden tijdens het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geen archeologische sporen aangetroffen.

7 SAMENVATTING

7.1 VOOR EEN GESPECIALISEERD PUBLIEK

Op het projectgebied zullen door de opdrachtgever twee gebouwen gebouwd worden, waarin 34 woongelegenheden worden ondergebracht. Onder beide gebouwen wordt een ondergrondse parking voorzien. de gebouwen worden door een groene zone omgeven. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 4 336 m². Doordat er reeds begonnen was met de werken (uitgraven kelders) kon hiervan nog slechts een deel van het projectgebied archeologisch onderzocht worden.

Over het algemeen komt onder een verstoorde laag van opgebracht zand een (restant van de oorspronkelijke) Ap-horizont voor. Enkel in het zuidelijke deel, ter hoogte van profiel P2, is onmiddellijk de Ap-horizont aangesneden. De Ap-horizont bestaat uit donkerbruin-grijs (gevekt), humusrijk zand. Bij profiel P2 rust deze Ap-horizont op een B-horizont (BC-overgang) van homogeen bruin zand. Dit is eveneens enkel in het zuidelijke deel het geval. Op de rest van het terrein komt onmiddellijk onder de Ap-horizont de C-horizont voor van lichtbruin tot geel zand met roestverschijnselen.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische resten aangetroffen.

Op basis van het ontbreken van archeologisch potentieel van het terrein, is het niet opportuun om verder archeologisch onderzoek te adviseren.

7.2 VOOR EEN NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

Op het projectgebied zullen door de opdrachtgever twee gebouwen gebouwd worden, waarin 34 woongelegenheden worden ondergebracht. Onder beide gebouwen wordt een ondergrondse parking voorzien. de gebouwen worden door een groene zone omgeven. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 4 336 m². Doordat er reeds begonnen was met de werken (uitgraven kelders) kon hiervan nog slechts een deel van het projectgebied archeologisch onderzocht worden.

Het doel van het vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van proefsleuven is een archeologische evaluatie van het terrein. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden geen archeologische resten aangetroffen.

Op basis van het ontbreken van archeologisch potentieel van het terrein, is het niet opportuun om verder archeologisch onderzoek te adviseren.

8 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Claesen J., Van Genechten B., Verbeelen G., Audenaert E., Bouckaert K., Keersmaekers E. & Doucet A., 2018a: *Archeologienota Beringen – Klaproosstraat*, Archebo-Rapport 2018F317

Claesen J., Van Genechten B., Verbeelen G., Audenaert E., Bouckaert K., Keersmaekers E. & Doucet A., 2018b: *Programma van Maatregelen Beringen - Klaproosstraat*, Archebo-Rapport 2018F317

Haneca K. Debruyne S., Vanhoutte S. & Ervynck A., 2006: Archeologische vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48, Brussel

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Code van Goede Praktijk voor de Uitvoering van en Rapportering over Archeologisch Vooronderzoek en Archeologische Opgravingen en het Gebruik van Metaaldetectoren, versie 4.0". Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019

9 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen	5
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018) .	7
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).....	7
Figuur 4: Vooraanzicht projectgebied vanop de Klaproosstraat (Google Street View, juli 2009)	10
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).....	10
Figuur 6: Plan van de geplande werken (Architectenvennootschap Beneens-Heynen bvba, 2018).....	11
Figuur 7: Doorsnede (Architectenvennootschap Beneens-Heynen bvba, 2018)	12
Figuur 8: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2018)	12
Figuur 9: Reeds uitgegraven zones t.o.v. het proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2021).....	15
Figuur 10: Toestand terrein op 24 september 2021 (ARCHEBO bvba, 2021).....	16
Figuur 11: Proefsleuvenplan (ARCHEBO bvba, 2018)	18
Figuur 12: Toestand terrein tijdens aanleggen van de sleuven (ARCHEBO bvba, 2021)	19
Figuur 13: Allesporenplan (ARCHEBO bvba, 2021).....	20
Figuur 14: Allesporenplan met hoogtes (ARCHEBO bvba, 2021)	21
Figuur 15: Landschappelijke profielen op de bodemkaart (Archebo bvba, 2021)	22
Figuur 16: Profiel P1, WP1 (ARCHEBO bvba, 2021)	23
Figuur 17: Profiel P2, WP2 (ARCHEBO bvba, 2021)	24
Figuur 18: Profiel P3, WP3 (ARCHEBO bvba, 2021)	24
Figuur 19: Werkput WP1 in Z-richting (L) en in N-richting (R) (ARCHEBO bvba, 2021)	25
Figuur 20: Werkput WP2 in ZW-richting (L) en in NO-richting (R) (ARCHEBO bvba, 2021).....	26
Figuur 21: Werkput WP3 in Z-richting (L) en in N-richting (R) (ARCHEBO bvba, 2021)	26
Figuur 22: Werkput WP4 in Z-richting (L) en in N-richting (R) (ARCHEBO bvba, 2021)	27
Figuur 23: Overzichtsfoto kijkvenster KV1, WP4 (ARCHEBO bvba, 2021)	27
Figuur 24: Overzichtsfoto kijkvenster KV2, WP4 (ARCHEBO bvba, 2021)	28
Figuur 25: Recente verstoringen: foto 1: plastic; foto 2: buizen (nutsleidingen); foto 3: betonnen constructie; foto 4: mazoutton (ARCHEBO bvba, 2021).....	28

10 PLANNENLIJST

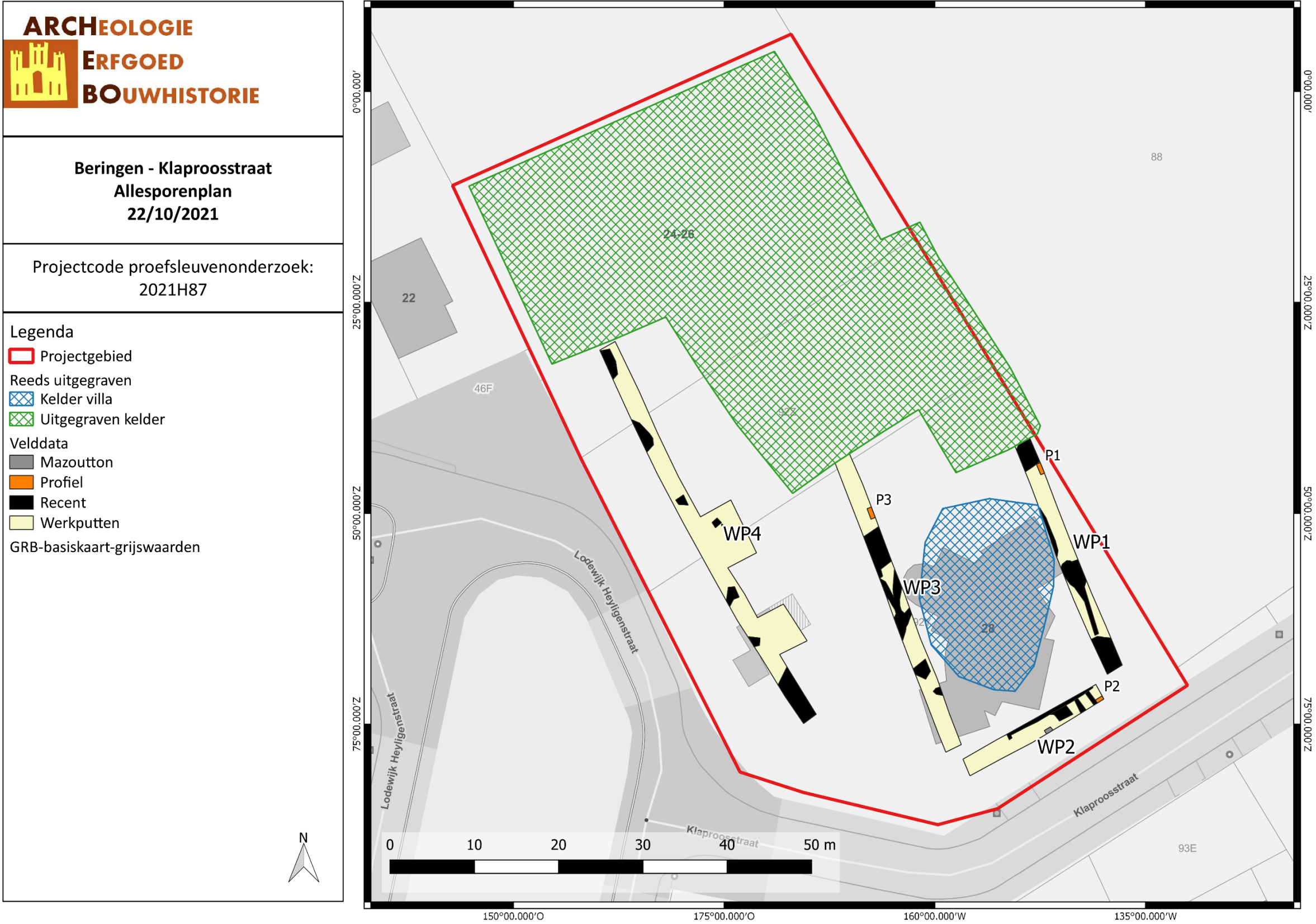
BEKL/18/08/14/1 - Digitale aanmaak	7
BEKL/18/08/14/2 - Digitale aanmaak	7
BEKL/18/08/14/3 - Digitale aanmaak	10
BEKL/18/08/14/4 - Digitale aanmaak	12
BEKL/21/10/22/5 - Digitale aanmaak	20
BEKL/21/10/22/6 - Digitale aanmaak	21
BEKL/21/10/22/7 - Digitale aanmaak	22

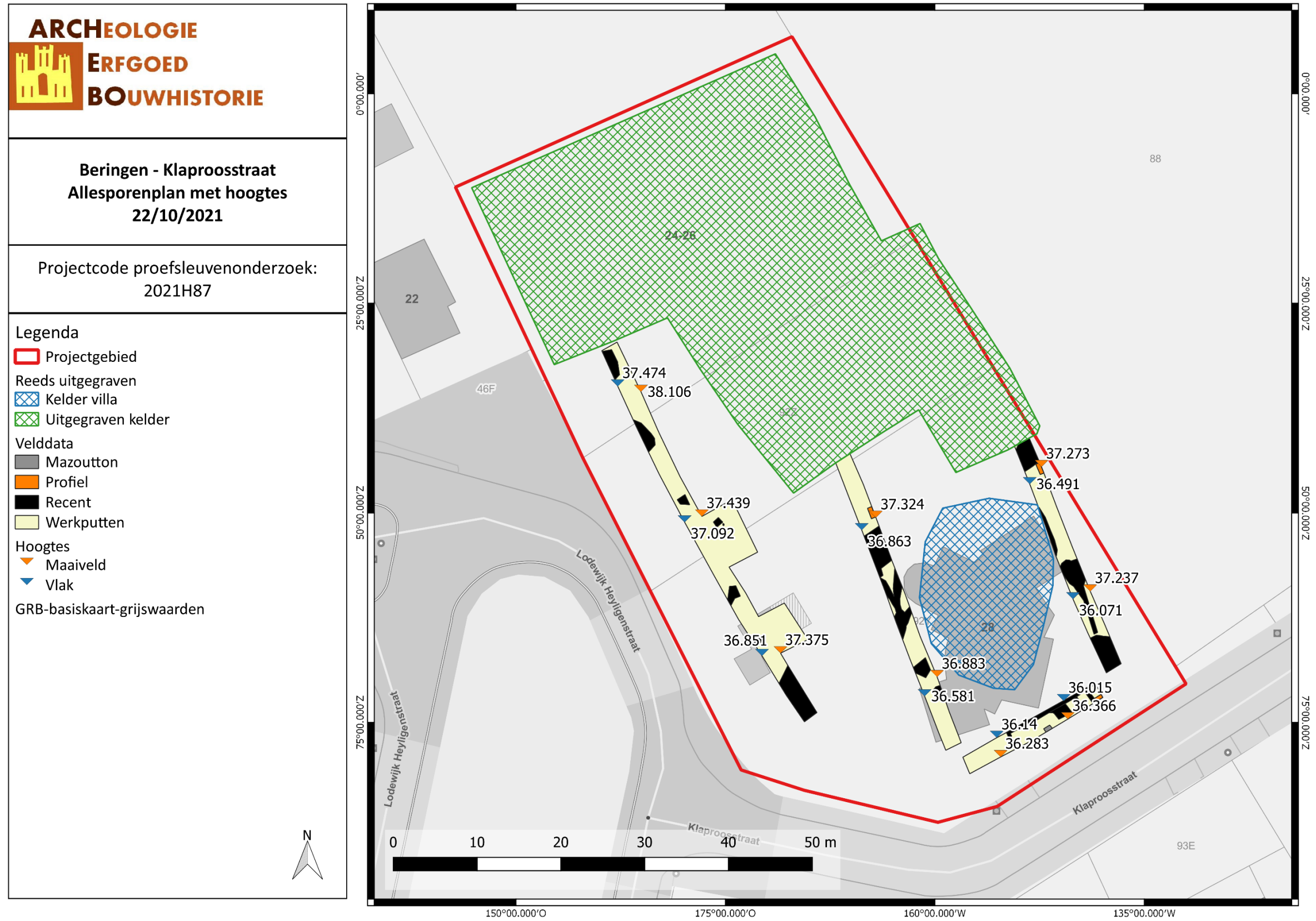
11 FOTOLIJST

BEKL/F/1	16
BEKL/F/2	19
GEON/F/3	23
GEON/F/4	24

GEON/F/5	24
BEKL/F/6	25
BEKL/F/7	26
BEKL/F/8	26
BEKL/F/9	27
BEKL/F/10	27
BEKL/F/11	28
BEKL/F/12	28







12 BIJLAGE:

SPORENLIJST

Er werd geen sporenlijst opgemaakt.

VONDSTENLIJST

Er werd geen vondstenlijst opgemaakt.

FOTOLIJST

2021H87																
Lijstonderwerp: Beringen - Klaproosstraat																
Herkeningsnummer	Werkput	Vlak	Vak	Onderwerp	Type foto								Vervaardiging		Datum	
					Overzicht	Vlak	Spoor	Coupe	Profiel	Vondst	Detail	Ander	Analoog	Digitaal		
F1					X									X	24/09/2021	
F2					X									X	24/09/2021	
F3					X									X	24/09/2021	
F4					X									X	24/09/2021	
F5					X									X	24/09/2021	
F6					X									X	24/09/2021	
F7	1	1		WP1		X								X	22/10/2021	
F8	1	1		WP1		X								X	22/10/2021	
F9	1	1		P1					X					X	22/10/2021	
F10	2	1		WP2										X	22/10/2021	
F11	2	1		WP2										X	22/10/2021	
F12	2	1		P2										X	22/10/2021	
F13	3	1		WP3										X	22/10/2021	
F14	3	1		WP3										X	22/10/2021	
F15	3	1		P3										X	22/10/2021	
F16	4	1		WP4										X	22/10/2021	
F17	4	1		WP4										X	22/10/2021	
F18	4	1		KV1										X	22/10/2021	
F19	4	1		KV2										X	22/10/2021	

