



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 686

NOTA

Oudenaarde Einestraat

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

JANSSENS NIELS



Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2021
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	David Janssens
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten voortvloeiend uit diens adviezen

1 Gemotiveerd advies

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van eventuele maatregelen. Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van de bureaustudie en de prospectie met ingreep in de bodem.

Een analyse van diverse relevante bronnen liet het bureauonderzoek concluderen dat voor het projectgebied een hoog archeologisch potentieel geldt. Inzake steentijdpotentieel werd op basis van de landschappelijke ligging een eerder laag potentieel naar voor geschoven. Het projectgebied is gelegen in een eerder vlakke omgeving, waarbij we weten dat hoger gelegen gronden steeds een grotere aantrekkingskracht gehad hebben op steentijdnederzettingen. Belangrijker in deze is het potentieel op Romeinse vondsten. Het projectgebied grenst immers aan een toevalsvondst Romeinse funeraire structuren, waaronder een schedel, aardewerkfragmenten (o.a. terra sigillata en terra nigra) en Romeins glas. Gezien de nabijheid tot deze site kunnen elementen die te linken zijn aan deze site eventueel ook binnen de contouren van het projectgebied doorlopen. Zeker inzake middeleeuws potentieel werd een hoge verwachting naar voor geschoven. Gezien het projectgebied gelegen is nabij de Grote Markt, als kloppend hart van de middeleeuwse stad, lijkt dit verhoogd potentieel hier zeker te verantwoorden. Een gelijkaardige verwachting schuiven we naar voor inzake vroegmoderne bodemvondsten. Zeker gezien de ligging van de geplande werken in de zone net achter de middeleeuwse en vroegmoderne bebouwing binnen het huizenblok, lijken mogelijk bodemvondsten hier een licht te kunnen werpen op de economische activiteiten die zich rondom deze huizen heeft afgespeeld.

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van proefputten heeft duidelijkheid verschaft omtrent de aan-/of afwezigheid van archeologische sporen in het onderzoeksgebied. Er werden voornamelijk muurresten en ophogingslagen aangetroffen die ten minste tot de 15^{de} eeuw terug kunnen gebracht worden. Hierbij moet vermeld worden dat het eerste archeologisch relevante niveau maar op 50-70cm onder het maaiveld zichtbaar wordt. Hierdoor hebben de eerder oppervlakkige ingrepen in de bodem, zijnde de **de aanleg van vloerplaten, terrassen en groenaanleg, quasi geen impact op het aanwezige erfgoed**. Voor deze oppervlakkige ingrepen kan een **behoud in situ** voorgeschreven worden. Voor de aanleg van leidingen wordt een ingreep voorzien

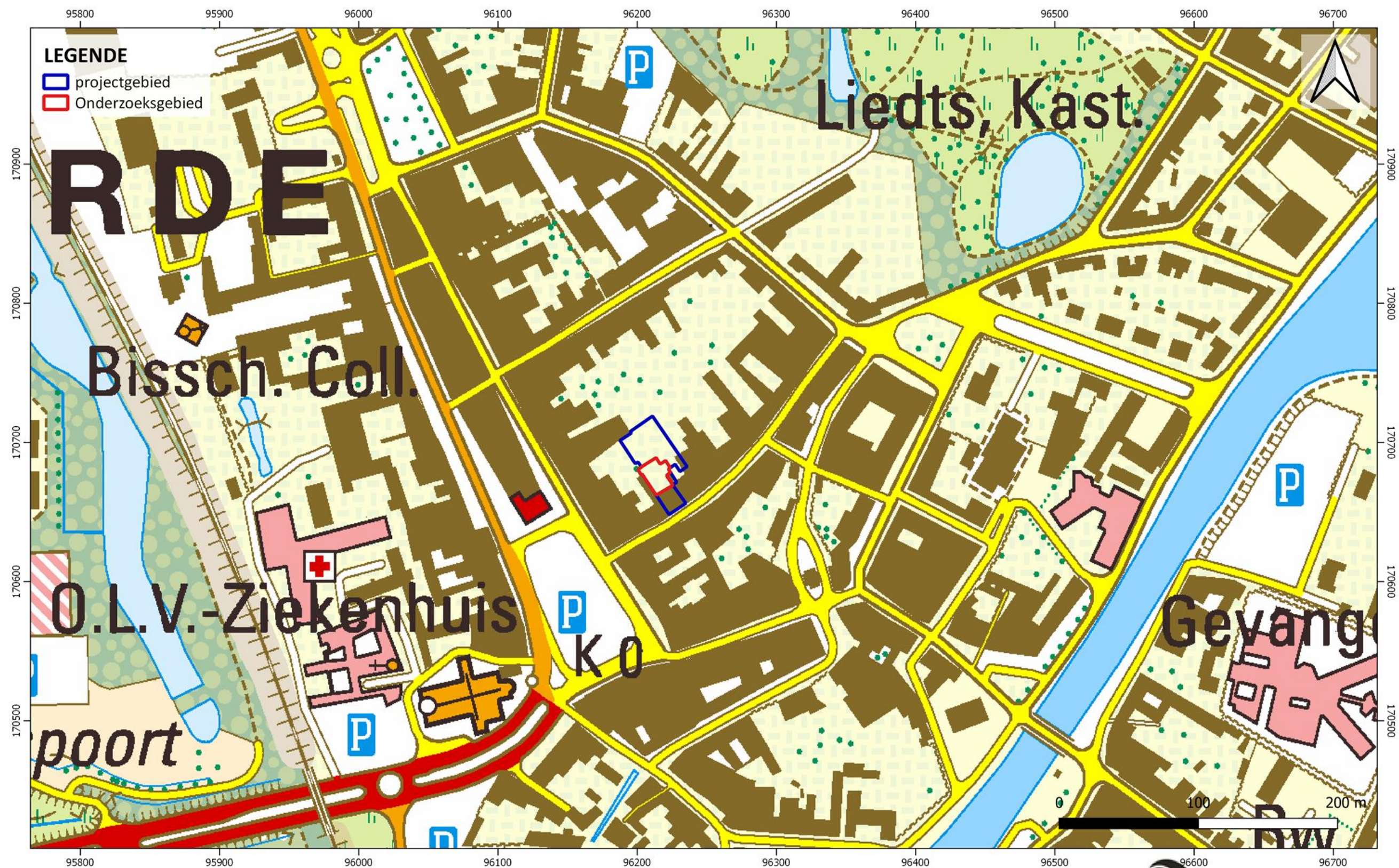
van 60cm diep. Hier is er ook een sterk vermoeden dat het archeologisch niveau amper geraakt zal worden. Ook gaat het hier om erg smalle sleufjes, waarin een gedegen archeologische registratie erg moeilijk is.

De **diepere ingrepen** over grotere oppervlaktes, met name de ***aanleg van een zwembad en bijhorende waterbekkens, het plaatsen van een septische put en het aanleggen van funderingen voor geplande gebouwen***, hebben wel een duidelijke impact in de bodem. Gezien door de aanleg van deze structuren het archeologische erfgoed zeker verloren gaat, lijkt een verder onderzoek, onder de vorm van een **opgraving**, aangewezen binnen deze zones. Op enkele delen (voornamelijk waar nieuwe funderingen gepland worden) kan echter reeds een verstoring verwacht worden wegens de aanwezig van muren en bestaande funderingen. Deze zones dienen niet verder onderzocht te worden wegens het sterke vermoeden dat er hier geen archeologisch erfgoed meer aanwezig is.

2 Programma van maatregelen algemeen

2.1 Administratieve fiche

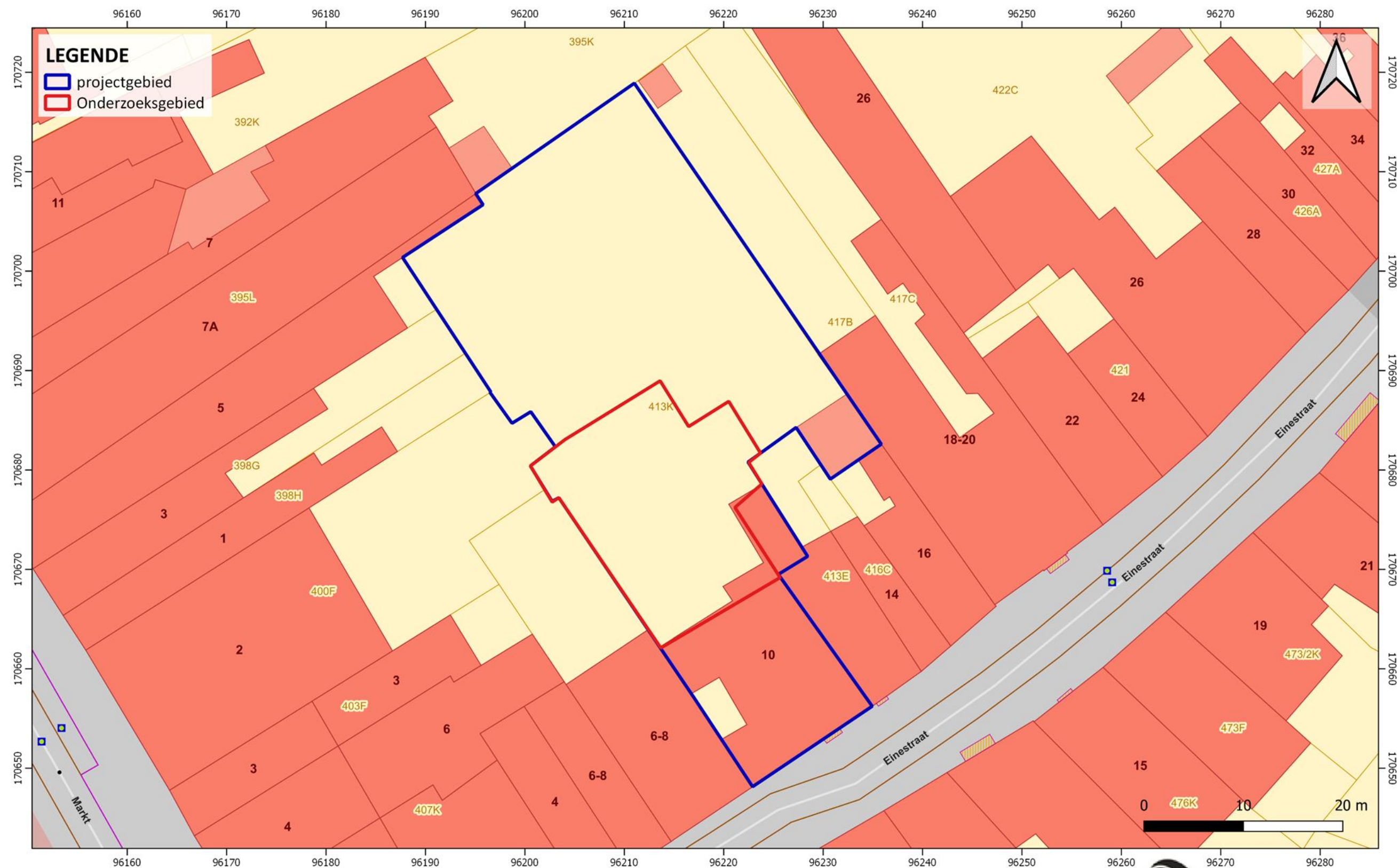
Projectcode	Proefsleuven en proefputten: 2021B418
Site	Oudenaarde, Einestraat
Projectsigle ADEDE	OUD-EIN
Ligging	Einestraat 10, Oudenaarde
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	Oudenaarde, Afdeling 1, sectie B, perceel 413k
Soort onderzoek	Proefputtenonderzoek
Aard van de vervolgw werken	Bouwwerken, aanleg zwembad en aanhorigheden
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Niels Janssens OE/ERK/ARCHEOLOOG/2016/00131
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Janssens N., Van Eynde M., 2021, Nota Oudenaarde Einestraat (Oost-Vlaanderen), ADEDE Archeologisch Rapport 686, Gent.
Grootte onderzoeksgebied	Ca. 375 m ²
Periode uitvoering	Maart 2021
Thermen thesaurus Onroerend Erfgoed	Proefsleuven- en proefputtenonderzoek, Prospectie met ingreep in de bodem



Oudenaarde - Einestraat
2021B418

aangemaakt: 15 maart 2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72





Oudenaarde - Einestraat

2021B418

aangemaakt: 15 maart 2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



3 Programma van maatregelen behoud in situ

3.1 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota en nota kaderen in het onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.

De archeologienota en nota werden opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300m² of meer bedraagt, waarbij het projectgebied gelegen is binnen een vastgestelde archeologische zone.

Naar aanleiding van de gecombineerde resultaten van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek en proefputtenonderzoek werd besloten om een deel van de site in situ te bewaren omdat de geplande werken hier weinig tot geen impact zullen hebben op het aanwezige archeologische bodemarchief.

3.2 Resultaten bureau- en vooronderzoek

Het doel van de archeologienota en nota was het onderzoeken van het kennispotentieel van de site Oudenaarde-Einestraat, en hierbij de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief in te schatten. Het grotere, maatschappelijke doel is de nodige maatregelen (= programma van maatregelen) aan te bevelen om de aanwezige archeologische en historische kennis voor de volgende generaties te bewaren.

3.2.1 Resultaten bureauonderzoek

Een analyse van diverse relevante bronnen liet het bureauonderzoek concluderen dat voor het projectgebied een hoog archeologisch potentieel geldt.

De archeologische verwachting lijkt zich voornamelijk toe te spitsen op de Romeinse periode en de late middeleeuwen-vroegmoderne periode. Het Romeinse potentieel is hoog omdat er op het belendende perceel archeologische indicatoren werden aangetroffen voor de aanwezigheid van grafcontexten uit deze periode. Het potentieel in de late middeleeuwen tot vroegmoderne periode is te verantwoorden doordat het projectgebied gelegen is binnen de historische stadskern van Oudenaarde, meer bepaald een deel van de stad dat sinds de 13^{de} eeuw werd opgenomen in het stadsareaal.

3.2.2 Resultaten proefputtenonderzoek

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van proefputten heeft duidelijkheid verschaft omtrent de aan-/of afwezigheid van archeologische sporen in het onderzoeksgebied. Er werden voornamelijk muurresten en ophogingslagen aangetroffen die ten minste tot de 15^{de} eeuw terug kunnen gebracht worden. Hierbij moet vermeld worden dat het eerste archeologisch relevante niveau maar op 50-70cm onder het maaiveld zichtbaar wordt. Hierdoor hebben de eerder oppervlakkige ingrepen in de bodem quasi geen impact op het aanwezige erfgoed. Het gaat hier om de aanleg van vloerplaten, terrassen en groenaanleg. Voor deze delen zal een behoud in situ voorgesteld worden. Ook de leidingen, die gepland staan op 60cm diepte worden opgenomen in dit behoud in situ. Er is een reële kans dat bij de aanleg het eerste archeologische niveau niet zal geraakt worden en bovendien gaat het hier om erg smalle sleufjes, waarin een gedegen archeologische registratie zeer moeilijk is.

De diepere ingrepen over grotere oppervlaktes, met name de aanleg van een zwembad en bijhorende waterbekkens, de aanleg van funderingen en het plaatsen van een septische put, hebben wel een duidelijke impact in de bodem. Gezien door de aanleg van deze structuren het archeologische erfgoed zeker verloren gaat, lijkt een verder onderzoek, onder de vorm van een opgraving, aangewezen binnen deze twee zones. Enkele delen dienen niet verder opgegraven te worden gezien binnen deze zones reeds funderingen aanwezig zijn die het archeologisch erfgoed hier hebben vergraven.

3.3 Afbakening zone behoud in situ

Enkele zones worden voorgesteld voor behoud in situ. Het gaat om delen van het terrein waar de ingrepen beperkt blijven tot maximaal 40cm onder het maaiveld en waar het archeologische niveau dus niet zal geraakt worden. Ook de leidingen, die gepland staan op 60cm diepte worden opgenomen in dit behoud in situ. Er is een reële kans dat bij de aanleg het eerste archeologische niveau niet zal geraakt worden en bovendien gaat het hier om erg smalle sleufjes, waarin een gedegen archeologische registratie zeer moeilijk is.

Meer bepaald gaat het om de zones waar volgende ingrepen gepland staan:

- Aanleg van vloerplaat voor aan te leggen gebouwen: geplande ingreep van maximaal 40cm diep
- Aanleg van leidingen: geplande ingreep van maximaal 60cm diep
- Aanleg van terrassen: geplande ingreep van maximaal 40cm diep
- Groenaanleg: geplande ingreep van maximaal 20cm diep.

Na de afgraving voor het plaatsen van leidingen en terrassen zal een laagje stabilisatiezand gelegd worden, waardoor de onderliggende archeologische niveaus worden afgedekt.

Voor de geplande vloerplaten zal het aan te leggen beton de archeologische niveaus ook afdekken.

De groenaanleg blijft erg beperkt tot het aanleggen van gras en lage beplanting.

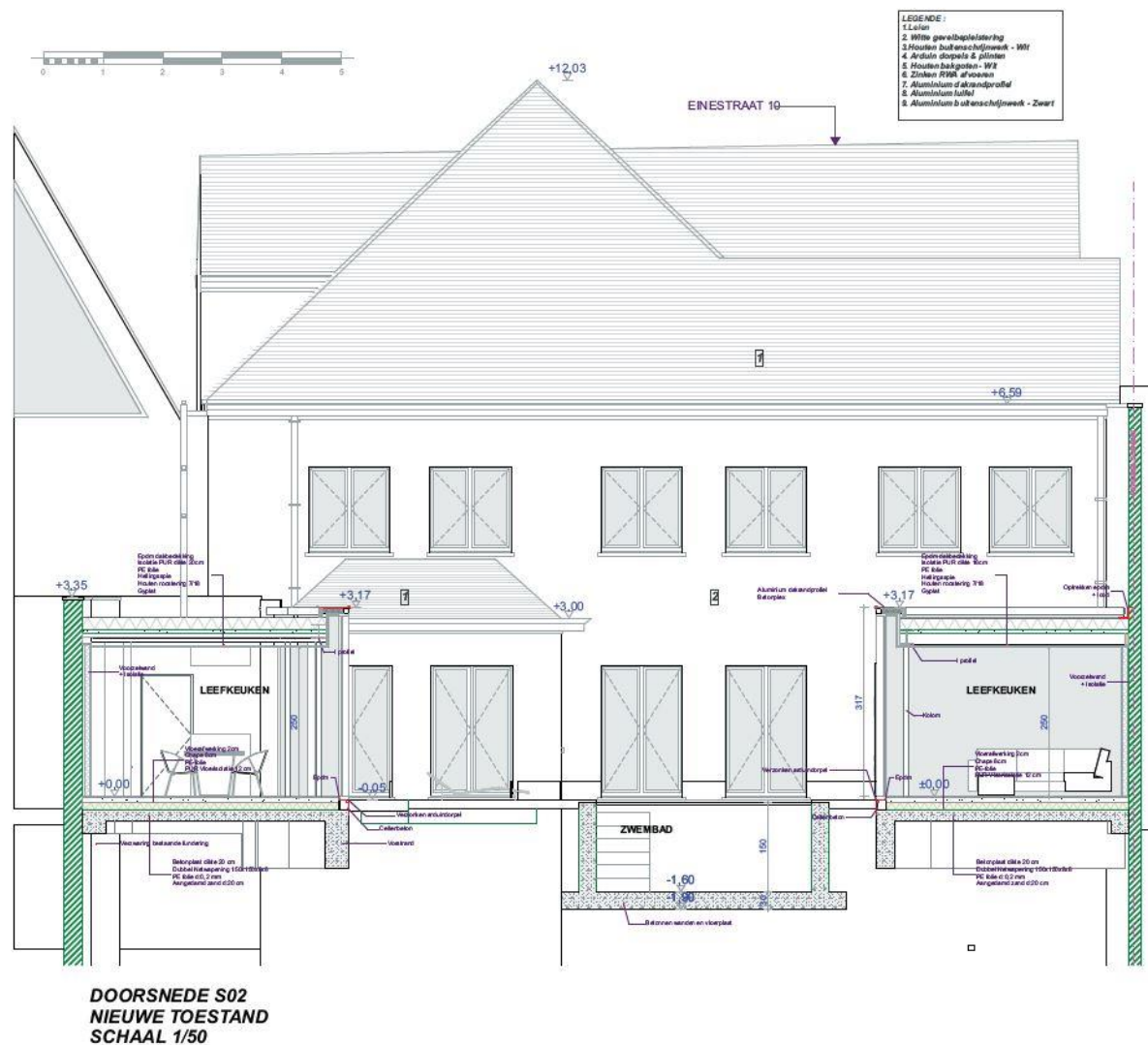
In totaal gaat het om een zone van 233,66 m² die in situ bewaard zal blijven. Onderstaande plannen geven aan om welke zones dit gaat. Ook zijn enkele doorsneden toegevoegd die de ondiepe verstoring in deze delen aangeven.



Figuur 1: Zone behoud in situ (in het groen) op geplande toestand (gelijkvloers) (Er is enige afwijking op de geo-referentie)



Figuur 2: Zone behoud in situ (in het groen) op geplande toestand (funderingsplan met aanduiding loop leidingen) (er is enige afwijking op de georeferentie)



Figuur 3: Doorsnede nieuwe toestand van het terrein West-Oost

4 Programma van maatregelen Opgraving

4.1 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota en nota kaderen in het onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013.

De archeologienota en nota werden opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 100m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 300m² of meer bedraagt, waarbij het projectgebied gelegen is binnen een vastgestelde archeologische zone.

Naar aanleiding van de gecombineerde resultaten van het reeds uitgevoerde bureauonderzoek en proefputtenonderzoek werd besloten over te gaan tot een verder onderzoek in de vorm van een opgraving, alvorens men met de werken waarvoor de stedenbouwkundige vergunning vereist was aan kunnen vangen.

4.2 Resultaten bureau- en vooronderzoek

Het doel van de archeologienota en nota was het onderzoeken van het kennispotentieel van de site Oudenaarde-Einestraat, en hierbij de impact van de geplande werken op het archeologisch bodemarchief in te schatten. Het grotere, maatschappelijke doel is de nodige maatregelen (= programma van maatregelen) aan te bevelen om de aanwezige archeologische en historische kennis voor de volgende generaties te bewaren.

4.2.1 Resultaten bureauonderzoek

Een analyse van diverse relevante bronnen liet het bureauonderzoek concluderen dat voor het projectgebied een hoog archeologisch potentieel geldt.

De archeologische verwachting lijkt zich voornamelijk toe te spitsen op de Romeinse periode en de late middeleeuwen-vroegmoderne periode. Het Romeinse potentieel is hoog omdat er op het belendende perceel archeologische indicatoren werden aangetroffen voor de aanwezigheid van grafcontexten uit deze periode. Het potentieel in de late middeleeuwen tot vroegmoderne periode is te verantwoorden doordat het projectgebied gelegen is binnen de historische stadskern van Oudenaarde, meer bepaald een deel van de stad dat sinds de 13^{de} eeuw werd opgenomen in het stadsareaal.

4.2.2 Resultaten proefputtenonderzoek

Het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem onder de vorm van proefputten heeft duidelijkheid verschaft omtrent de aan-/of afwezigheid van archeologische sporen in het onderzoeksgebied. Er werden voornamelijk muurresten en ophogingslagen aangetroffen die ten minste tot de 15^{de} eeuw terug kunnen gebracht worden. Hierbij moet vermeld worden dat het eerste archeologisch relevante niveau maar op 50-70cm onder het maaiveld zichtbaar wordt. Hierdoor hebben de eerder oppervlakkige ingrepen in de bodem quasi geen impact op het aanwezige erfgoed. Het gaat hier om de aanleg van vloerplaten, terrassen, leidingen en groenaanleg. Voor deze delen zal een behoud in situ voorgesteld worden.

De diepere ingrepen over grotere oppervlaktes, met name de aanleg van een zwembad en bijhorende waterbekkens, de aanleg van funderingen en het plaatsen van een septische put, hebben wel een duidelijke impact in de bodem. Gezien door de aanleg van deze structuren het archeologische erfgoed zeker verloren gaat, lijkt een verder onderzoek, onder de vorm van een opgraving, aangewezen binnen deze zones. Enkele delen dienen niet verder opgegraven te worden gezien binnen deze zones reeds funderingen aanwezig zijn die het archeologisch erfgoed hier hebben vergraven.

4.3 Afbakening onderzoekzones

Op basis van de aangetroffen sporen en structuren in relatie tot de geplande werken worden enkele zones afgebakend voor verder vervolgonderzoek. Alle zones samen gerekend zal een totale oppervlakte van 115,1m² worden afgebakend voor verder onderzoek.

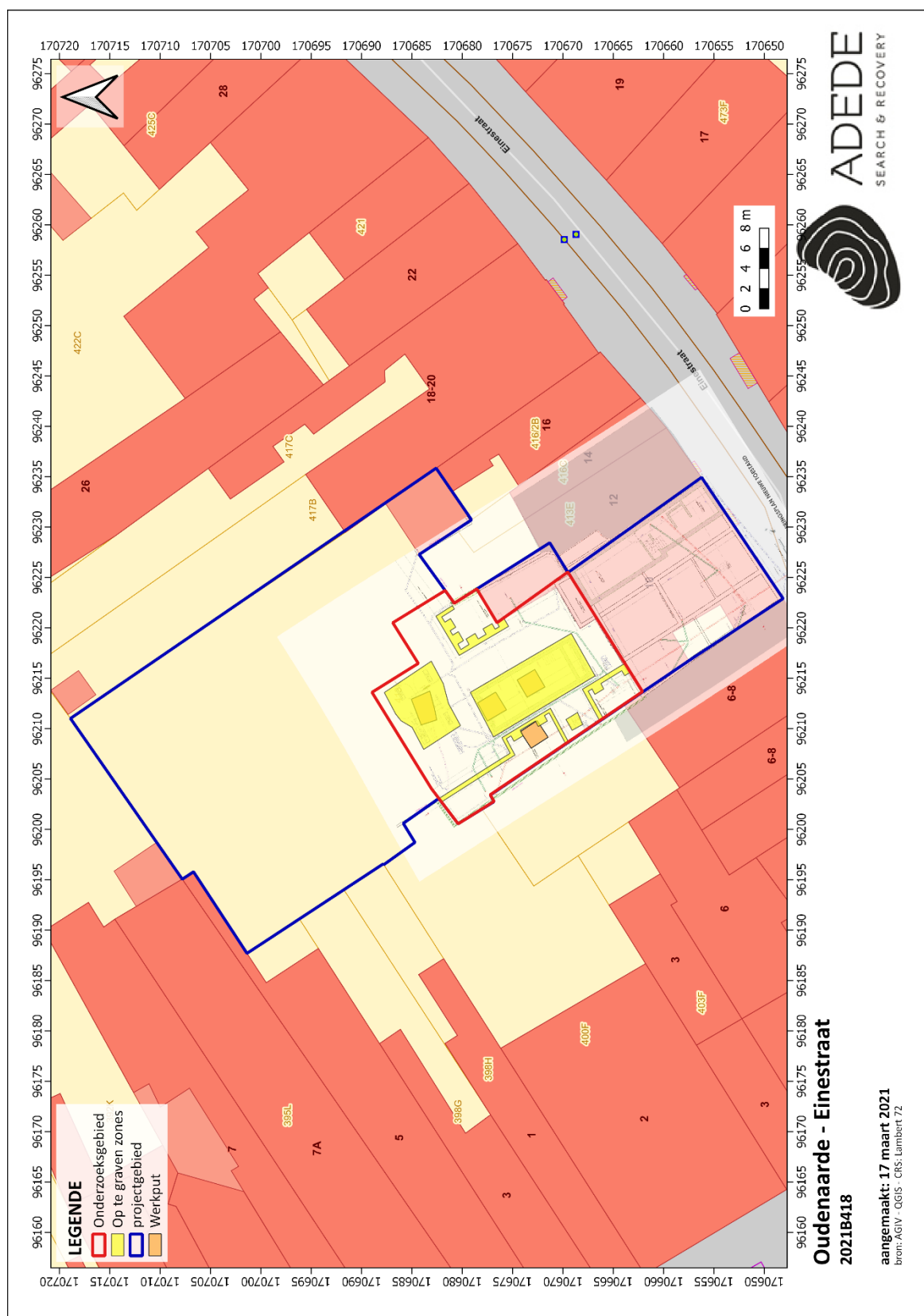
Binnen deze zones kunnen maximaal drie vlakken aangelegd worden. Er dient uiteraard rekening gehouden te worden met de maximale te verstoren dieptes op de diverse locaties. Alle delen worden onderzocht tot de maximaal te verstoren dieptes.

Het gaat meer specifiek om de zones:

- Zwembad: 58m²
 - Diepte ingreep: 190cm (inclusief vleilaag, stabilisatie)
- Waterbekkens: 34m²
 - Diepte ingreep: 120cm +40cm (vleilaag, stabilisatie): 160cm
- Septische put: 1,6m²
 - Diepte ingreep= 120cm + 40cm (vleilaag, stabilisatie): 160cm
- Funderingen: 8m²+8,5m²+5m²= 21,5m²
 - Diepte ingreep= maximaal 100cm diep

De zones waar bestaande funderingen worden aangepast werden niet meegenomen in verder onderzoek omdat bij deze zones reeds verstoord zijn door de aanleg van de reeds aanwezige funderingen.

Binnen de afgebakende zones kunnen drie vlakken worden aangelegd: het eerste op ongeveer 50-70cm onder het maaiveld (op een hoogte van 14-14,2m TAW), het tweede op ongeveer 150cm onder het maaiveld (op ongeveer 13,2m TAW en een derde op de maximum te verstoren dieptes van 220cm onder maaiveld voor het zwembad en 160cm onder maaiveld voor de waterbekkens. Indien meer of minder vlakken nodig zijn kan hiervan afgeweken worden. De verantwoordelijkheid voor de bepaling van de vlakken ligt bij de veldwerkleider.

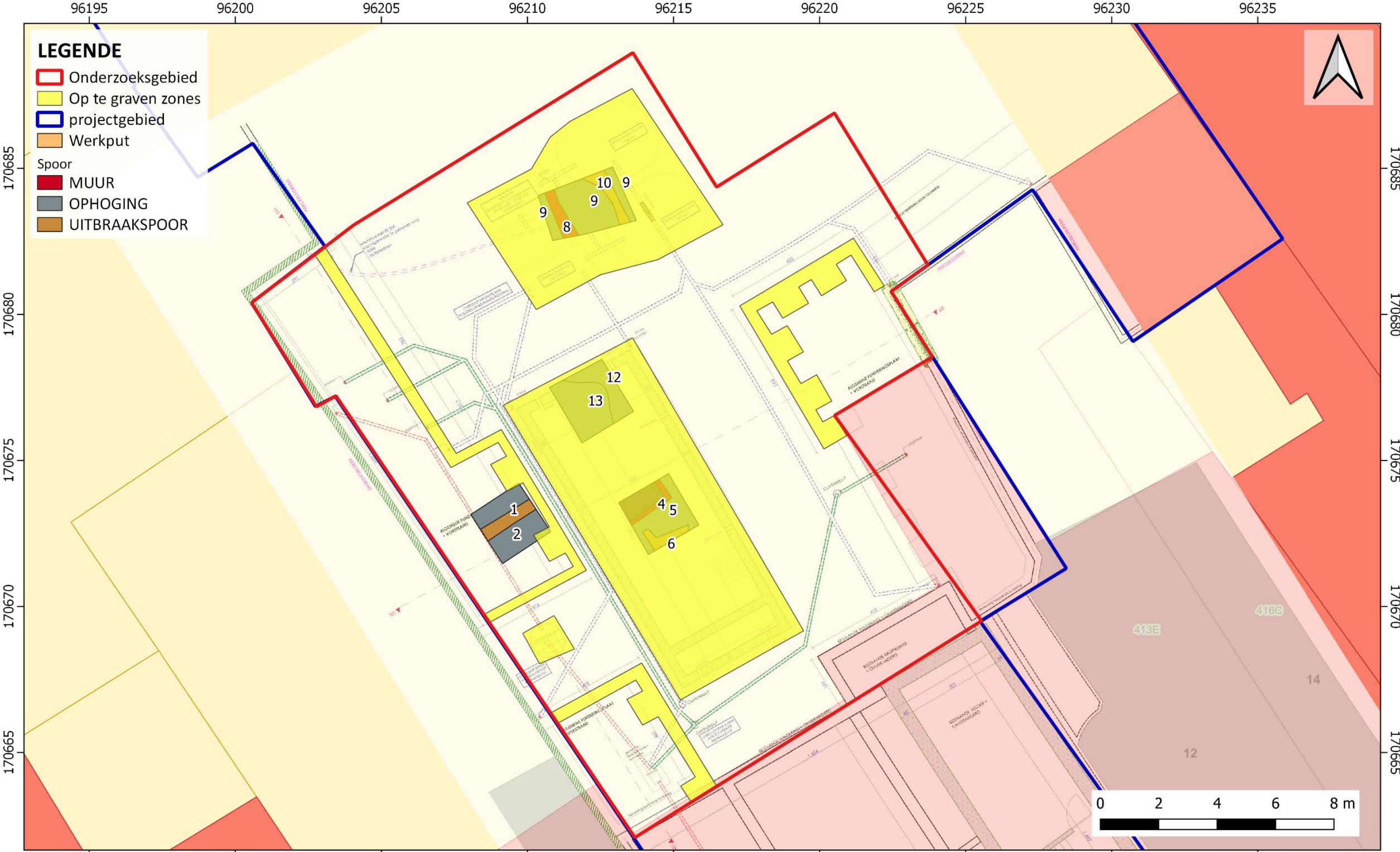


Figuur 5. Afbakening vervolgonderzoek. Coördinaten in Lambert 1972.



Figuur 6: Afbakening vervolgonderzoek. Met weergave geplande werken. Coördinaten in Lambert 72

AFBAKENING ONDERZOEKSZONES – BOUNDING BOX			
onderzoekszone	WR	X-coördinaat	Y-coördinaat
Zwembad	NO	96213.60	170679.18
	NW	96209.18	170676.88
	ZO	96219.45	170669.15
	ZW	96215.23	170666.79
Waterbekkens	NO	96213.60	170687.71
	NW	96207.93	170683.81
	ZO	96216.70	170683.05
	ZW	96210.32	170680.17
Septische put	NO	96210.93	170669.67
	NW	96209.85	170669.074
	ZO	96211.17	170668.54
	ZW	96210.43	170668.029
Funderingen NW	NO	96203.84	170682.29
	NW	96200.573	170680.38
	ZO	69212.038	170671.232
	ZW	96208.706	170669.45
Fundering O	NO	96213.926	170668.053
	NW	69210.820	170666.349
	ZO	96216.512	170663.843
	ZW	96215.612	170663.287
Fundering ZW	NO	96221.190	170682.581
	NW	69217.28	170680.259
	ZO	96224.297	170671.314
	ZW	96223.375	170670.762



Oudenaarde - Einestraat
2021B418

aangemaakt: 17 maart 2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72





4.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Op basis van de, tijdens het proefsleuvenonderzoek aangetroffen, sporen en structuren kunnen de volgende onderzoeksvragen voor het vervolgonderzoek worden geformuleerd:

- Wat is de aard en de omvang van de structuren? Kunnen de aanwezige muren tot woningen gereconstrueerd worden?
- Zijn er vloerniveaus aanwezig? Zo ja, op welk niveau komen deze voor? Zijn er gebruikssporen of andere structuren zichtbaar op deze vloeren?
- Zijn er afvalstructuren aanwezig? Zo ja, wanneer zijn deze te dateren? Kunnen ze gekoppeld worden met bepaalde woningen? Kan er aan de hand van het afval iets gezegd worden over de status van de bewoners? Kan er op basis van het afval iets gezegd worden over het consumptiepatroon van de bewoners?
- Zijn er waterputten aanwezig? Zo ja, wanneer dateren deze? Kunnen ze gekoppeld worden met bepaalde gebouwen? Kan de vulling iets vertellen over de landschappelijke omgeving van het onderzoeksgebied?
- Zijn er indicaties van percellering zichtbaar?
- Kan er een reconstructie gegeven worden van de ophoging van het terrein? In welke fase(n) werd het terrein verhoogd/genivelleerd? Kan dit gekoppeld worden met historische nivelleringswerken en ophogingswerken in de omgeving van het onderzoeksgebied?
- Zijn er sporen zichtbaar in de verschillende ophogingslagen? Zo ja, wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er sporen aanwezig uit de Romeinse periode die mogelijk kunnen gekoppeld worden met deze van het aanpalende perceel?
- Zijn er sporen aanwezig die dateren voor de 13^{de} eeuw? Wat is de aard van deze sporen?
- Hoe kaderen de aanwezige sporen en structuren binnen de stadsontwikkeling van Oudenaarde? Kunnen er koppelingen gemaakt worden met opgravingen uit de nabije omgeving?
- Wat was de aard van de materiële cultuur? Zijn de bestaande typologieën toepasbaar? Kunnen de vondsten iets vertellen over de status van de bewoners.

Deze onderzoeksvragen zijn niet exhaustief en kunnen tijdens het onderzoek zelf, op basis van voortschrijdende inzichten, verder worden aangevuld met andere of meer verfijnde onderzoeksvragen.

4.5 Onderzoeksstrategie en -methodes

Binnen het verslag van resultaten en bovenstaand gemotiveerd advies werd aangetoond dat het potentieel op waardevolle kenniswinst verantwoord is. Volgens §5.2 van de Code van de Goede Praktijk is verder onderzoek dan ook aangewezen, indien een behoud in situ niet mogelijk is. Op basis van de Impactbepaling in het Verslag van Resultaten is een bewaring in situ niet mogelijk.

Verdere maatregelen inzake archeologisch onderzoek worden dan ook -conform de Code van de Goede Praktijk- als volgt voorgesteld.

Op basis van de aangetroffen sporen en structuren wordt een totaal gebied van ca. 115,1m² afgebakend, onderverdeeld in enkele zones, waarbinnen vervolgonderzoek noodzakelijk is. De afbakening is gebeurd op basis van twee elementen: enerzijds de aan- of afwezigheid van grondsporen en structuren en anderzijds de impact van de geplande werken op het bodemarchief.

Er zal gewerkt moeten worden in meerdere vlakken. Er kan als uitgangspunt 3 vlakken genomen worden, maar dit kunnen er naar vooruitschrijdend inzicht wel meer of minder worden.

Van alle lagen, sporen en structuren waarvan natuurwetenschappelijk onderzoek relevante informatie over de vindplaats(en) kan opleveren worden stalen genomen op de wijze beschreven in de Code van Goede Praktijk “Hoofdstuk 20: natuurwetenschappelijk onderzoek bij opgravingen”. Wat betreft de strategie voor conservatie moeten de voorschriften van de Code van Goede Praktijk (“20.4 Conservatie” en “Deel 4: Conservatie en langdurige bewaring van archeologische ensembles”) in acht genomen worden.

4.6 Onderzoekstechnieken

Voorafgaand aan het afgraven van de onderzoekzone dient deze nauwgezet met een GPS-toestel op het plangebied uitgezet te worden. Het afgraven van deze zone gebeurt met een graafmachine, voorzien van rupsbanden en een tandeloze graafbak. Er wordt machinaal afgegraven tot de diepte van het archeologisch niveau — de diepte waarop archeologische sporen zichtbaar worden. Deze diepte wordt bepaald door de archeologen die de kraan bij het afgraven van het terrein begeleiden. Het reeds uitgevoerde proefputtenonderzoek beschrijft het eerste archeologische niveau vanaf 50-70cm ten opzichte van het huidige maaiveld.

Dit begeleidend team omvat minstens de veldwerkleider en/of een assistent-archeoloog. Tijdens of na de aanleg van het archeologisch vlak dient het volledige vlak te worden opgeschoond om een goede leesbaarheid van de bodem en de aanwezige sporen en structuren te garanderen en een goede

registratie van de sporen te kunnen uitvoeren. Sporen waarbij de metaaldetector een signaal geeft, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden enkel ingezameld als zij zich aan het vlak bevinden of als ze zich in een spoor bevinden dat gecoupeerd wordt. Indien de vondsten zich binnen een ophogingslaag bevinden, mogen ze, na de registratie van het vlak, wel uitgehaald worden vooraleer er verdiept wordt. Ingezaamde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer en de code Md. Ingezaamde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.

4.6.1 Registratie bodem en stratigrafie

Van elke werkput wordt de lokale stratigrafie in kaart gebracht. De profielen worden dusdanig aangelegd dat er een volledige lengte- en breedtedoorsneden van het terrein bestudeerd kan worden. De doorsnede van het terrein in de lengte gebeurt bij voorkeur a.h.v. een aaneengesloten profiel. Deze profielen worden opgeschoond voor zover de veiligheid en stabiliteit dit toelaten, gefotografeerd (voorzien van profielnummer, sleufnummer, noordpijl en schaallat), ingetekend op schaal 1:20 en beschreven. Desgewenst worden bijkomende maatregelen genomen om de veiligheid en stabiliteit te verzekeren. Bij elk profiel wordt de absolute hoogte van het maaiveld genomen en op plan aangebracht.

4.6.2 Archeologische niveaus

Er is sprake van meerdere archeologische niveaus op het terrein. Hierbij dient elk niveau apart opgegraven te worden. Wanneer archeologisch relevante sporen worden aangetroffen, worden deze gedocumenteerd volgens de methoden opgelegd in de Code Goede Praktijk. Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren. Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat er dagelijks een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is, dat op elk moment aangeleverd kan worden. Er kan pas verdiept worden naar een volgend archeologisch niveau als het vorige volledig werd afgewerkt.

4.6.3 Spoorregistratie

Er wordt dagelijks voorzien in een volledige opmeting van werkputten en sporen. Dit betekent dat een recent en aangevuld grondplan beschikbaar is. Omvangrijke sporen worden slechts gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven tot op het volgende vlak, en pas verder gecoupeerd of in diepteniveaus opgegraven na het aanleggen en registreren van dat volgende vlak. Bij het aanleggen van diepere opgravingsvlakken worden geen sporen uit het hoger liggende vlak ongedocumenteerd weggegraven.

Gebouwde archeologische structuren worden niet uitgebroken tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.

4.6.4 Vondsten

Vondsten worden gescheiden ingezameld per spoor en per vondstcategorie. Bij het met de hand inzamelen van vondsten wordt compleetheid nagestreefd. Een uitzondering op de regel dat alle vondsten worden ingezameld, met name door het niet inzamelen of selectief inzamelen van bepaalde vondsten of vondstcategorieën, kan gemaakt worden op basis van de vondstendensiteit of -aard, en de vraagstellingen uit de bekrachtigde archeologienota, de bekrachtigde nota, de toelating, of de voorwaarden bij deze drie. Ingezamelde vondsten worden nooit op het terrein achtergelaten.

4.6.5 Specifieke vondsten: ensemble aardewerk

Algemeen is het potentieel van goed opgegraven aardewerkassemblages veelzijdig. Eerst en vooral geeft deze materiaalcategorie de mogelijkheid om verschillende occupatiefases op de site te identificeren. Wanneer het aardewerk in associatie met sporen of structuren is aangetroffen is het in sommige gevallen ook mogelijk om verschillende occupatiefasen ruimtelijk van elkaar te onderscheiden en dus een beter inzicht te krijgen in de tafonomie, relatieve chronologie en de onderlinge verhouding van deze sporen en structuren op de site. Naast het chronologisch facet kan aardewerk ook een indicator zijn voor specifieke artisanale en huishoudelijke activiteiten. De materiaalcategorie kan dus bijdragen tot een functionele interpretatie van de site.

Gezien het karakter van het reeds aangetroffen ensemble bij het vooronderzoek en de aanwezigheid binnen de sporenclusters die afgebakend zijn bij verder onderzoek, is een uitgebreide studie van het aardewerk onlosmakelijk verbonden aan het inschatten van de site. Er dient met andere woorden extra aandacht besteed te worden aan de stratigrafische inzameling (per laag) van het aardewerk. Dit kan een waardevolle aanvulling zijn voor de tafonomische en chronologische interpretatie van de desbetreffende contexten.

4.6.6 Muurresten – datering

De aanwezige muurresten (zowel deze aangetroffen tijdens het vooronderzoek alsook de mogelijk tijdens de opgravingsfase aangetroffen muren) kunnen mogelijk beter in de tijd geplaatst worden door middel van een meer doorgedreven historische studie. Hierbij moet er een bijzondere aandacht zijn voor mogelijk aanvullende historisch kaartmateriaal maar ook andere archivalische bronnen kunnen helpen.

4.6.7 Specifieke sporen, sporencombinaties en structuren

Gebouwde archeologische structuren: conform bepalingen CGP 15.8.1. Gebouwde archeologische structuren, zowel in geologisch als in biologisch materiaal, worden op dusdanige wijze onderzocht en geregistreerd dat constructie, fasering, materiaalgebruik, afwerking en bouwtechniek duidelijk zijn. Wanneer nuttig worden stalen voor natuurwetenschappelijke analyse genomen. Deze houden rekening met de onderscheiden constructiefases en worden aangeduid op het plan of aanzichttekening van de constructiefase.

4.6.8 Menselijke resten en inhumatiegraven

Hoewel tijdens het vooronderzoek geen specifieke indicaties werden aangetroffen naar de aanwezigheid van sporen met menselijke resten en inhumatiegraven, dient in het geval deze aangetroffen worden volgens de bepalingen CGP 15.8.4. gehandeld worden. 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 nekwerfels (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 de registratie van de gegevens over menselijke resten en het graftype. Alle skeletten of delen van skeletten worden, wanneer mogelijk per onderscheiden individu, geborgen in geschikte verpakkingen, waarbij de resten van de linker- en rechterhand en van de linker- en rechtervoet in een aparte verpakking bij het skelet worden bijgehouden. Als de bewaringstoestand van het skeletmateriaal dit niet toelaat, wordt er overlegd met de conservator en de fysisch antropoloog over een aangepaste wijze van berging. Elk onderscheiden individu krijgt een afzonderlijk vondstnummer. 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 zoals een gewone vondst.

4.6.9 Staalnames en wetenschappelijk onderzoek

Het inzamelen van stalen beantwoordt aan de generieke bepalingen opgenomen in de code van Goede Praktijk v2.0 hoofdstuk 20. Bijzondere aandacht gaat naar stalen die aangewend kunnen worden voor natuurwetenschappelijke datering, zoals C14 op organische materialen als houtskool of menselijk en/of dierlijk botmateriaal die zich in situ bevinden en waarvan de kans reëel is dat zij zich niet intrusief

of residueel in de context bevinden. Bij voorkeur worden van een structuur meerdere stalen genomen omdat een reeks dateringen een betere kans biedt op een goede interpretatie van de gegevens.

Wanneer contexten aangetroffen worden waarin microscopische organische resten kunnen bewaard zijn, worden pollenstalen genomen met het oog op de reconstructie van het landschap en wordt alles in het werk gesteld om ook stalen in te zamelen die tot een datering kunnen leiden van de bemonsterde context. De stalen die genomen worden in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden vooraf gewaardeerd.

- 5 VH waardering menselijk en/of dierlijk botmateriaal (C14 + determinatie)
- 4 VH waardering Houtskoolstalen (C14 + determinatie)
- 2 VH waardering pollenstalen
- 5 VH waardering macroresten (analyse natte contexten)
- 1 VH micromorfologisch onderzoek

Op basis van de resultaten van deze waardering wordt een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen:

- 2 VH Menselijk en/of dierlijk botmateriaal (determinatie + C14)
- 4 VH C14 datering
- 3 VH analyse macroresten
- 1 VH pollenanalyse waarbij minimum 400 tellingen per staal
- 1 VH micromorfologisch onderzoek
- Uitgebreide aardewerkstudie op het aangetroffen materiaal **inclusief** het materiaal dat binnen het vooronderzoek werd verzameld waarbij voorzien wordt binnen 4 aardewerkcontexten.

4.6.10 Conservatie

- 2VH aardewerk
- 5VH metaal
- 5VH glas

4.7 Afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk. Indien door omstandigheden toch wordt afgeweken van de Code Goede Praktijk, dient dit gemotiveerd te worden in het archeologierapport en het eindverslag van de opgraving.

4.8 Kostenraming en geschatte tijdsduur

Na uitvoering van het proefputtenonderzoek kan een inschatting gemaakt worden met betrekking tot de tijdsduur en de kosten die gepaard gaan met verder onderzoek.

Het terreinwerk wordt geschat op een 6-tal werkdagen, uitgevoerd door een driekoppig team. De kostprijs hiervoor wordt geschat op €9.000. Voor de verwerking en rapportage worden 10 werkdagen voorzien (geschatte kostprijs €4000). Voor de uitvoering van het archeologisch onderzoek worden onder auspiciën van een erkend archeoloog minimum 1 veldwerkleider en 2 assistent – archeologen voorzien. De verwerking dient te gebeuren door de veldwerkleider of een assistent-archeoloog. De veldwerkleider dient een minimum aan 240 dagen opgravingservaring op sites in stedelijke context met complexe stratigrafie. De assistent-archeologen dienen te voldoen aan 120 dagen opgravingservaring waarvan 50 op sites in stedelijke context met complexe stratigrafie. Wanneer de veldwerkleider tijdens het onderzoek echter van oordeel is dat op basis van de verzamelde gegevens nood is aan bijstand door of advies van een bodemkundige, een natuurwetenschapper, geofysicus, conservator, een materiaal- of periodedeskundige, dienen deze bij het onderzoek betrokken te worden.

De bovenstaande kostenraming met betrekking tot het veldwerk en rapportage omvat voorbereiding (melding start onderzoek, startoverleg), administratie, landmeting, archeologische registratie, dataverwerking, vondstenverwerking en rapportage. Expliciet niet inbegrepen zijn de werfvoorzieningen (keet, toilet, container, afsluiting, etc.) en het graafwerk.

Zone Zwembad

Deze afgebakende zone meet een oppervlakte van 58m².

Inzet personeel en graafwerken kraan worden geschat op een 2-tal werkdagen.

Zone Waterbekkens

Deze afgebakende zone meet een oppervlakte van 34m²

Inzet personeel en graafwerken kraan worden geschat op een 2 werkdagen.

Zone funderingen

Deze afgebakende zone meet een oppervlakte van 21,5m².

Inzet personeel en graafwerken kraan worden geschat op een 2 werkdagen.

Post **conservatie** wordt vastgelegd op maximaal 1.000 euro.

Post **natuurwetenschappelijk onderzoek** wordt geraamd op 15% van de totale kostprijs.

4.9 Bewaring vondsten

Het volledige archeologisch ensemble, bestaande uit de verzamelde data, archeologienota, nota en vondsten, zijn eigendom van de initiatiefnemer. en dient als één geheel bewaard te worden, in goede staat behouden te worden en beschikbaar te blijven voor wetenschappelijk onderzoek (cf. art. 5.2.1 uit het Onroerend Erfgoeddecreet). Hiervoor kan de zakelijk rechthouder afstand doen van het archeologisch ensemble en dit toevertrouwen aan een erkend onroerend erfgoeddepot.

Indien de initiatiefnemer afstand wenst te doen van het archeologisch ensemble, wordt in de eerste plaats contact opgenomen met een erkend onroerend erfgoed depot. Indien het depot niet bij machte is om het archeologisch ensemble in bewaring te nemen, dient een ander depot gezocht te worden of kan een afspraak gemaakt worden met het uitvoerend bedrijf voor een goede opslag. Een kopie van het digitale archief blijft steeds bewaard binnen het uitvoerende bedrijf.

4.10 Bijkomende noodzaak aan het opgravingsteam

Het onderzoek kan enkel uitgevoerd worden door of onder de autoriteit van een erkende archeoloog. Overeenkomstig de Code van Goede Praktijk (CGP hoofdstuk 17) kan, buiten het opgravingsteam (bestaande uit één leidinggevende archeoloog, twee assistent-archeologen en een veldtechnicus) ook beroep gedaan worden op volgende actoren: conservator, natuurwetenschapper, materiaaldeskundige en fysisch antropoloog. Indien – overeenkomstig de CGP, de interventie van deze actoren vereist is tijdens het veldwerk, het assessment of de verwerking, wordt de hulp van deze externe specialisten ingeroepen. Voor de rapportage wordt minstens de leidinggevende archeoloog en 1 assistent archeoloog ingezet.

4.11 Randvoorwaarden

Het voorgaande beschreven verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem dient enkel uitgevoerd te worden indien de voorgenomen ingrepen ook daadwerkelijk zullen plaatsvinden. Indien voor bepaalde zones de werken niet worden uitgevoerd dient het vervolgonderzoek niet plaats te vinden en kunnen de aanwezige sporen en restanten in situ bewaard blijven.