

Titel:

Herinrichting Gruuthusesite-Paradijsportaal, Brugge. Resultaten archeologische prospectie zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek)

DEEL 3: Programma van Maatregelen

Project

Herinrichting Gruuthusesite-Paradijsportaal
Dijver 17, Gruuthusestraat en Guido Gezelleplein
B-8000 Brugge

Opdrachtgever

Stadsbestuur Brugge
Dijver 12, B-8000 Brugge

Uitvoerders

Frederik Roelens
Dieter Verwerft
Griet Lambrecht

Inhoudstabel:

1. Inleiding
2. Deel 3: Programma van Maatregelen
3. Bijlagen

Inleiding

De bouwheer, stad Brugge, laat momenteel twee belangrijke historische sites in de historische binnenstad restaureren. Het Gruuthusepaleis zal na de interieurrestauratie ingericht worden als een stadsmuseum. Bij de OLV-kerk wordt een opsplitsing gerealiseerd tussen een sacraal gedeelte voor de kerkgangers en een (betalend) museaal gedeelte voor toeristen. Hiervoor wordt een nieuwe toegang gerealiseerd ter hoogte van het Paradijsportaal. Informatie en aankoop van toegangstickets voor beide sites worden gecentraliseerd in een nieuw, modern volume dat centraal tussen beide sites ingeplant zal worden ("het entreegebouw"). De integrale herinrichting van deze tussenliggende zone omvat daarnaast ook het maken van nieuwe wandelpaden en het aanplanten van allerlei groen. Zowel de perceelsoppervlaktes als de bodemingrepen overschrijden de minimumwaarden opgesteld in het Onroerend Erfgoeddecreet waardoor een archeologienota moet worden opgesteld.

Aardewerk, Raakvlak Archeologisch Onderzoek werd aangesteld om deze archeologienota door middel van een bureauonderzoek op te maken. Het plangebied wordt momenteel gebruikt als werfzone voor de restauratie van het Gruuthusepaleis en de interieurrestauratie van de Onze-Lieve-Vrouwekerk. Zolang beide restauratiecampagnes lopende zijn, is het zowel praktisch als economisch niet wenselijk om archeologisch vooronderzoek met prospectie in de bodem uit te voeren.

Gezien deze onwenselijkheid wenst de bouwheer gebruik te maken van de uitzonderingsprocedure waarbij nota's worden afgeleverd op basis van bureauonderzoek. Daarom betreft deze nota een nota op basis van een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem.

DEEL 3 : Programma van maatregelen

1. Gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen

In de bureaustudie zijn verscheidene bronnen zoals de nog aanwezige erfgoedwaarden, de landschapshistoriek, de topografie, de geomorfologie, het bodemgebruik, de vegetatie en de historische ingrepen op het plangebied bekeken. Op basis van al deze data is een impactanalyse opgesteld van de geplande werken op het potentieel archeologisch bodemarchief.

Samenvattend kan gesteld worden dat het terrein met zekerheid sinds de middeleeuwen in gebruik genomen is (en wellicht nog een tijdje eerder). Het oostelijk deel van het plangebied maakt deel uit van het beschermde monument 'Huis van de Heren van Gruuthuse'. Het oorspronkelijk 13^{de} eeuwse gruuthuis is in de loop van de eeuwen sterk verbouwd geraakt. De grootste omvang van het Gruuthusepaleis dateert uit de 15^{de} eeuw onder Lodewijk van Gruuthuse. In de 17^{de} eeuw wordt in de verwaarloosde gebouwen een Berg van Barmhartigheid ondergebracht. De oostelijke zone van het plangebied is altijd (grotendeels) een onbebouwde binnenplaats gebleven.

In de late 19^{de} eeuw en vroege 20^{ste} eeuw wordt het ganse complex zeer hard gerestaureerd volgens neogotische principes. Tijdens deze restauratiecampagnes zijn enkele archeologische opgravingen uitgevoerd, waarover gepubliceerd werd (Hoste, 1905; Duclos, 1906). De bodem is hierbij logischerwijze geroerd tot een zekere diepte. Helaas ontbreekt het originele opgravingsarchief, waardoor het niet mogelijk is om een goede impactanalyse te kunnen maken. Zo is het bijvoorbeeld niet duidelijk of de aangetroffen muurresten uitgebroken zijn of eventueel nog in de bodem bewaard gebleven zijn. Evenmin is duidelijk of de funderingsdiepte van de geplande nieuwbouw al dan niet dieper zal zijn dan het toenmalig onderzoek.

Het westelijk deel van het plangebied, onmiddellijk ten noorden van de OLV-kerk, is minstens 7 eeuwen lang in gebruik geweest als kerkhof. Cartografische bronnen laten uitschijnen dat de functie verloren gaat op het einde van de 18^{de} eeuw. Eerder archeologisch onderzoek in deze zone, zoals gekend uit de Centrale Archeologische Inventaris, heeft uitgewezen dat het bodemarchief nog vrij intact is en dat er zich verschillende niveaus van inhumaties kunnen bevinden, al dan niet bijgezet in rijkelijk versierde grafkelders. De gekende verstoringen beperken zich tot nutsleidingen en een proefput van eerder archeologisch onderzoek. In deze zone zijn een 8-tal controleboringen gezet. De resultaten van de boringen hebben als gevolg dat het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief in deze westelijke zone nog (groten)deels intact is.

Elk archeologische terreinonderzoek dient afgestemd te worden met de verticale dimensie van de geplande bodemingrepen. Uit de ontwerpplannen blijkt dat deze ingrepen, hoewel variërend in diepte, toch quasi over het ganse plangebied zullen plaatsvinden. Gezamenlijk gaat het om een niet te onderschatten ingreep in het hart van één van de belangrijkste historische sites van Brugge. Uit de confrontatie van de plannen met de beschikbare bronnen in de bureaustudie, blijkt dat voor de beide zones verder onderzoek wenselijk is.

Dit verder onderzoek is noodzakelijk aangezien het vooronderzoek (bureauonderzoek) tot nu toe onvoldoende informatie opleverde om een gemotiveerde uitspraak te doen over de al dan niet aanwezigheid, aard en graad van bewaring van archeologische sporen en/of structuren. Het onderzoek van het huidige archeologisch ensemble op basis van het

bureauonderzoek volstaat niet om kenniswinst te boeken of het ontbreken van kenniswinst voldoende te staven.

2. Programma van maatregelen

2.1 Programma van maatregelen voor een uitgesteld archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem in de zone binnenplaats Gruuthuse

2.1.1 Administratieve gegevens

Naam en adres initiatiefnemer : Stadsbestuur Brugge, Dijver 12, 8000 Brugge

Locatie van het vooronderzoek : West-Vlaanderen, B-8000 Brugge, terrein gelegen tussen Dijver 17, Gruuthusestraat en Guido Gezelleplein

Bounding box : ZW: 69996.99m - 211150.38m; NO: 70060.03m - 211224.60m;
 ZO: 70069.35m - 211180.01m;

Kadastrale gegevens : Brugge, Afdeling x, sectie C, perceel nummers 202F, 202G en 207B

2.1.2 Aanleiding van het (voor)onderzoek

Zie hiervoor DEEL 2 : Verslag van resultaten bureauonderzoek

2.1.3 resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie hiervoor DEEL 2 : Verslag van resultaten bureauonderzoek

Maatregelen

Voor dit bijkomend onderzoek wordt niet geopteerd voor aanvullend vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, i.c. geofysisch onderzoek, metaaldetectie, landschappelijk booronderzoek of archeologisch booronderzoek. Er wel geopteerd om een archeologische opgraving uit te voeren. De motivatie hiervoor is af te lezen uit de volgende tabel:

Prospectietechniek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk
Landschappelijk booronderzoek	Neen, het terrein is verhard, waardoor een booronderzoek uitvoeren niet evident is	Ja, dit type booronderzoek kan nuttig zijn om de lokale bodemopbouw te kennen en eventuele verstoringen vast te stellen.	Neen, booronderzoek impliceert enkel kleine boorgaten in de ondergrond	Neen, een landschappelijk booronderzoek zal weinig nieuwe informatie opleveren over het plangebied.

Metaaldetectie	Ja	Ja, het plangebied kan zeker metalen objecten bevatten die d.m.v. metaaldetectie opgespoord kunnen worden	Neen, is niet invasief.	Ja, in het kader van een prospectie met ingreep in de bodem lijkt het aangewezen om metaaldetectie uit te voeren.
Geofysisch onderzoek	Ja, geofysische onderzoek (bijvoorbeeld georadar) is mogelijk.	Neen, uit de boringen is gebleken dat er een vrij puinig ophogingspakket aanwezig is, dewelke de resultaten van geofysisch onderzoek kunnen beïnvloeden.	Neen, deze techniek is niet invasief	Neen, het is aangewezen om te kiezen voor een andere prospectie-techniek die kosten-baten efficiënter is. Eventuele resultaten die door middel van geofysische onderzoek vastgesteld zouden worden, moeten immers altijd nog getoetst worden met een prospectietechniek met bodemingreep.
Verkennd (10m grid) en waarderend (5m grid) archeologisch booronderzoek	Neen, het terrein is verhard (kasseien) waardoor booronderzoek niet mogelijk is.	Ja, deze techniek is kosten-baten de meest efficiënte methode om steentijdvindplaatsen uit het finaalpaleo- en mesolithicum te traceren. We verwijzen hiervoor naar Verhagen et al. (2011).	Neen, een doorsnee verkennd booronderzoek impliceert enkel relatief kleine (ca. 12cm diameter) boorgaten in de ondergrond.	Neen, het merendeel van de geplande bodemingrepen hebben slechts een beperkte verticale impact. Hierdoor is de verwachting voor steentijdartefacten onbestaande en kosten-baten niet te verantwoorden.

Proefputten	Ja, het plangebied betreft een terrein waarop onderzoek d.m.v. proefputten mogelijk is.	Deze techniek kan in specifieke contexten waar een complexe verticale stratigrafie verwacht wordt zeker nuttig zijn om de diepte van potentieel verschillende niveaus te bepalen en de bodemgesteldheid te bestuderen.	Mogelijk, indien een interessante vindplaats aanwezig is, betekent zo'n put een ingreep in die vindplaats en is een zeer accurate registratie van vondsten en gelaagdheid nodig om de gegevens uit deze onderzoeksfase goed in te passen in de dataset van de opgraving.	Neen, het is aangewezen om te kiezen voor een andere prospectie-techniek die kosten-baten efficiënter is.
Proefsleuvenonderzoek	Ja.	Door middel van proefsleuven kan gecontroleerd worden of er archeologische sporen vanaf het neolithicum tot heden aanwezig zijn in de ondergrond en of deze verder onderzoek noodzakelijk maken of niet.	Mogelijk, indien een interessante vindplaats aanwezig is, betekent een sleuf een ingreep in die vindplaats en is een accurate registratie van sporen, vondsten en gelaagdheid nodig om de gegevens uit deze onderzoeksfase goed in te passen in de dataset van de eventuele opgraving.	Neen, gezien de diepte en de ruimtelijke spreiding van de geplande werkzaamheden en het archeologisch potentieel lijkt deze prospectie-techniek kosten-baten niet de meest efficiënte techniek
Archeologische opgraving	Ja, de geplande werkzaamheden komen in aanmerking voor een archeologische opgraving.	Deze opgraving is nuttig om eventueel aanwezige sporen op een efficiënte manier en met voldoende ruimtelijk inzicht te registreren.	Gelet op de aard van de werken kan mogelijk archeologisch archief bedreigd zijn. Een opgraving is de enige manier om eventueel aanwezige archeologica op een efficiënte manier te registreren.	Ja, tijdens het (machinaal) afgraven van het terrein kan archeologisch erfgoed aan het licht komen. In situ bewaring van deze sporen is, gezien de geplande werken, onmogelijk. Omwille van dit gegeven wordt een opgraving noodzakelijk geacht.

2.1.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doel van de archeologische opgraving is een archeologische inventarisatie, registratie en fysiek onderzoek van eventueel waargenomen archeologische sporen. De verwachting op basis van het bureauonderzoek is dat er mogelijk (resten van) opgaand muurwerk en funderingen aan het licht zullen komen onder het huidige kasseidek. De aanwezigheid van oudere archeologische sporen is eveneens niet uit te sluiten, voornamelijk in de zone van de diepere bodemingrepen (entreegebouw, tanks en tussenliggende zone).

Bij het uitvoeren en uitwerken van de archeologische opgraving moeten minstens volgende vragen beantwoord worden.

- In hoeverre is de bodemopbouw onder het huidige kasseidek intact?
- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Hoe is de opbouw van de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- Wat is de relatie tussen de bestaande panden en het aanwezig archeologisch erfgoed?
- Wat is de ruimtelijke samenhang van de verschillende sporen en structuren?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context van de locatie?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de welstand, levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de bewoners gedurende de gebruiksperiode?
- Levert het organische en anorganische vondstmateriaal nieuwe inzichten inzake ontstaans- en bewoningsgeschiedenis van de site, of over de materiële cultuur?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden?
- Sluiten de sporen aan bij de resultaten van het vroeg 20^{ste} eeuwse onderzoek?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Brugge?

Het onderzoeksdoel is geslaagd als na het onderzoek op bovenstaande vragen een antwoord kan geformuleerd worden.

2.1.5 Onderzoeksstrategie, - methode en -technieken

Voor de oostelijke zone wordt een archeologische opgraving als meest geschikte onderzoeksmethode naar voor geschoven.

De opgraving houdt maximaal rekening met de verticale impact van de geplande werkzaamheden. Het uitgangspunt van de hedendaagse erfgoedzorg is een maximale conservering *in situ*. Een eventuele archeologische bodemarchief die zich dieper dan/onder de geplande bodemingrepen bevindt, wordt logischerwijs niet geroerd.

De binnenkoer wordt, na het verwijderen van het kasseidek, tot maximaal 50 cm ten opzichte van het huidige niveau afgegraven. Op andere delen van de binnenkoer wordt er enkel een ophoging voorzien. Ingrepen met een aanzienlijk verticale impact zijn de funderingen van het entreegebouw, de septische tank en regenwatertank en de tussenliggende aansluitingen (zie deel 2: Verslag van resultaten; figuur 1 en Plan 20).

Het onderzoek kan pas van start gaan als het terrein volledig vrij is van opslagmateriaal. De opgraving wordt idealiter uitgevoerd kort voor de start van geplande werkzaamheden.

De graafwerken gebeuren machinaal met een kleine kraan met tandenloze graafbak, steeds onder toezicht van de veldwerkleider. Opendgelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden met de kraan en/of ander zwaar materieel.

Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer verdiept wordt. Stenen structuren worden niet uitgebrouken tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.

De uitvoering van de opgraving gebeurt volgens de Code Goede Praktijk, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Deze eventuele maatregelen worden bepaald door de erkend archeoloog.

Een team van drie archeologen lijkt voldoende om dit onderzoek uit te voeren. Hierbij dient de veldwerkleider over aantoonbare ervaring (min. 3 door OE goedgekeurde rapportages) te beschikken inzake archeologisch onderzoek in stedelijke context. De overige personeelsvereisten zijn conform de Code goede Praktijk.

Criteria niet uitvoering

Het onderzoek kan niet plaatsvinden als er niet voldoende maatregelen zijn getroffen met betrekking tot veiligheid.

Risicofactoren

De risicofactoren zijn dezelfde als hierboven vermeld bij de criteria tot niet uitvoering.

2.1.6 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

We voorzien voorlopig geen afwijkingen t.o.v. de Code van Goede Praktijk.

Uitvoeringstermijn

De uitvoeringstermijn van het veldwerk is enerzijds sterk afhankelijk van de planning en de organisatie van de algemene aannemingswerken en anderzijds van de graad van verstoring van de bodem. Bijgevolg is de termijn van het veldwerk moeilijk in te schatten.

-Terreinwerk: 5 werkdagen, 3 archeologen, 3 arbeiders

-Verwerking: 5 werkdagen, 1 archeoloog

Kostenraming

Veldwerk: gratis (dienstverlening aangesloten gemeente Raakvlak)

Gezien het feit dat het veldwerk uitgevoerd wordt binnen de planning en de organisatie van de algemene aannemingswerken, wordt bij de kostenraming geen rekening gehouden met de kosten voor de eventuele afvoer van de grond en/of kasseien.

Verwerking: gratis (dienstverlening aangesloten gemeente Raakvlak)

Rapportering: gratis (dienstverlening aangesloten gemeente Raakvlak)

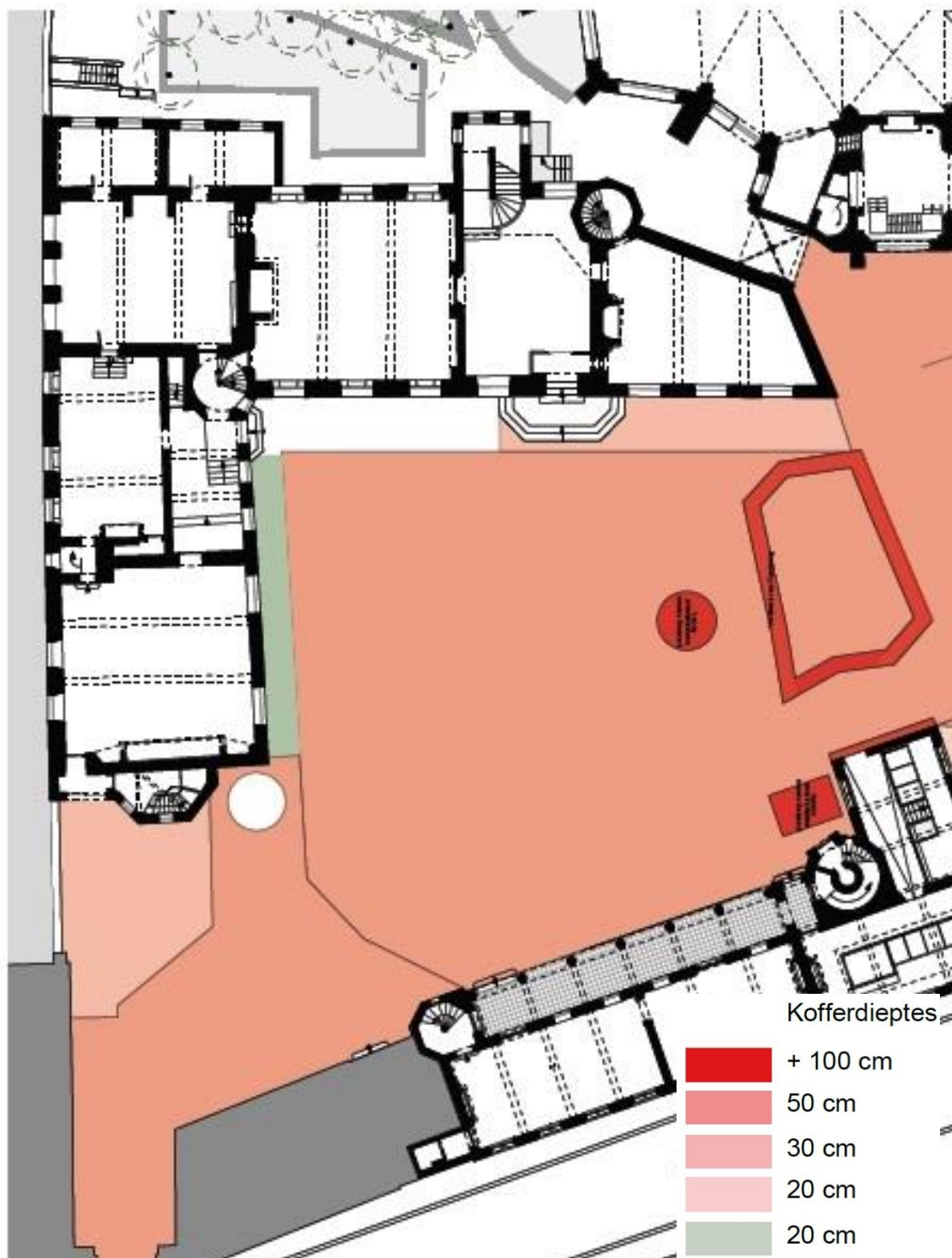
Conservatie: 500 euro

Natuurwetenschappelijk Onderzoek (NWO): voorziene hoeveelheid 2500 euro.

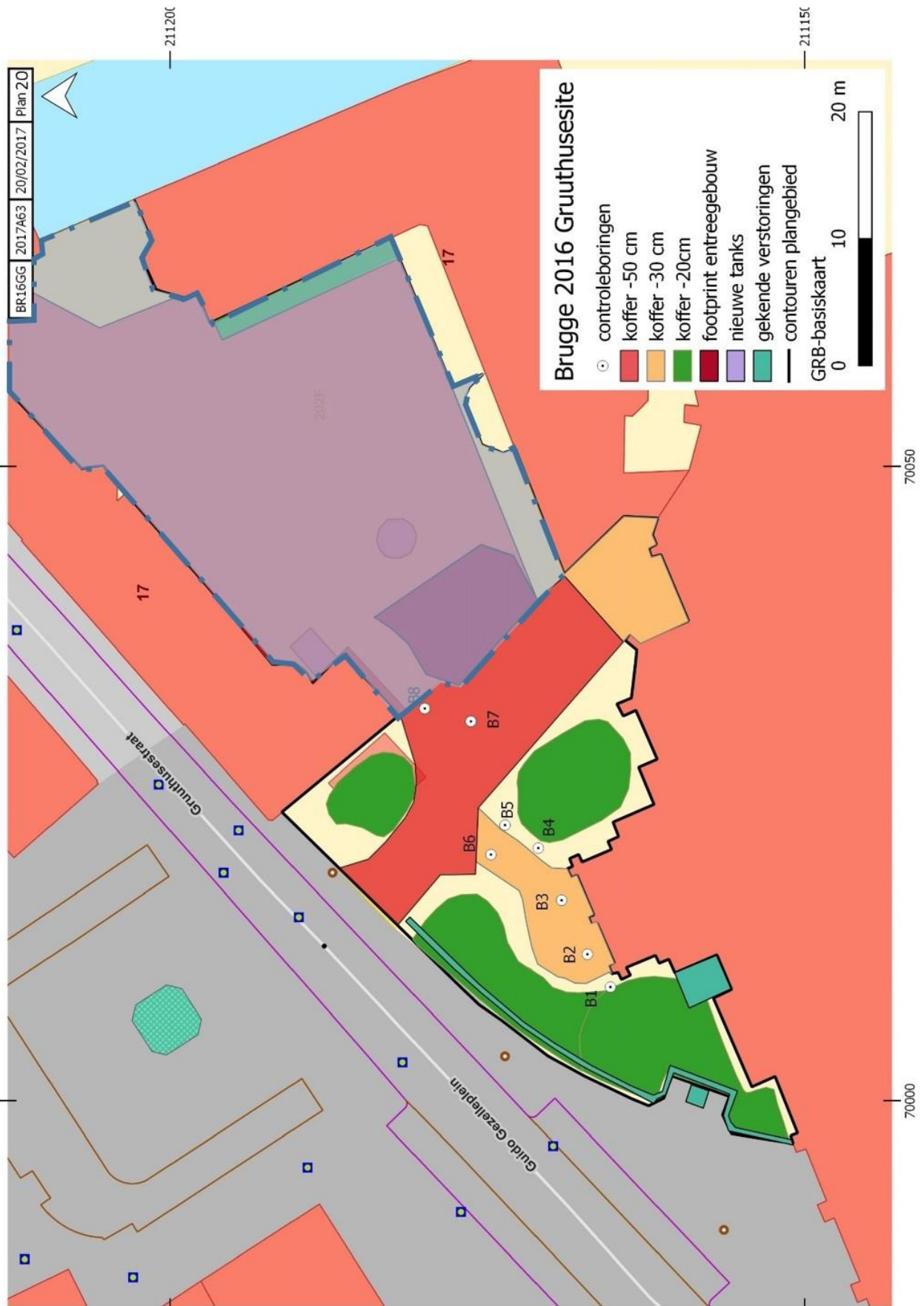
Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het onderzoek met ingreep in de bodem conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren

van de eindrapportage vindt de overdracht van het ensemble plaats. Het ensemble komt dan in het erkend onroerend erfgoeddepot De Pakhuizen terecht.



Figuur 1: deelplan van de zone binnenplaats Gruuthuse, met aanduiding van de geplande kofferdieptes (bron: Noa-architecten)



Plan 20 : Het plangebied met aanduiding van de geadviseerde zone voor vervolgonderzoek onder vorm van een archeologische opgraving (licht blauw)(GRB-bestand – www.geopunt.be)

2.2 Programma van maatregelen voor een uitgesteld archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem in de zone tuin OLV-kerk

2.2.1 Administratieve gegevens

Naam en adres initiatiefnemer : Stadsbestuur Brugge, Dijver 12, 8000 Brugge

Locatie van het vooronderzoek : West-Vlaanderen, B-8000 Brugge, terrein gelegen tussen Dijver 17, Gruuthusestraat en Guido Gezelleplein

Bounding box : ZW: 69996.99m - 211150.38m; NO: 70060.03m - 211224.60m;
 ZO: 70069.35m - 211180.01m;

Kadastrale gegevens : Brugge, Afdeling x, sectie C, perceel nummers 202F, 202G en 207B

2.2.2 Aanleiding van het (voor)onderzoek

Zie hiervoor DEEL 2 : Verslag van resultaten bureauonderzoek

2.2.3 resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Zie hiervoor DEEL 2 : Verslag van resultaten bureauonderzoek

Maatregelen

Voor dit bijkomend onderzoek wordt niet geopteerd voor aanvullend vooronderzoek zonder ingreep in de bodem, i.c. geofysisch onderzoek, metaaldetectie, landschappelijk booronderzoek of archeologisch booronderzoek. Er wel geopteerd om een (vorm van een) archeologische opgraving uit te voeren. De motivatie hiervoor is af te lezen uit de volgende tabel:

Prospectietechniek	Mogelijk	Nuttig	Schadelijk	Noodzakelijk
Landschappelijk booronderzoek	Ja, het terrein van betreft een grasveld waarop booronderzoek mogelijk is	Ja, dit booronderzoek is nuttig om de lokale bodemopbouw te kennen en eventuele verstoringen vast te stellen. Verder dient dit booronderzoek ook om na te gaan of er begraven bodemhorizonten met archeologisch potentieel aanwezig zijn. Zo ja, op welke diepte.	Neen, booronderzoek impliceert enkel kleine boorgaten in de ondergrond	Neen, er zijn al boringen gezet. Booronderzoek is gezien de relatief snelle uitvoerbaarheid en beperkte kosten in vergelijking met de kenniswinst die het genereert omtrent de verder te volgen strategie zeer nuttig. In het kader dit project werden echter al boringen uitgevoerd.

Metaaldetectie	Ja	Ja, het plangebied kan zeker metalen objecten bevatten die d.m.v. metaaldetectie opgespoord kunnen worden	Neen, is niet invasief.	Ja, in het kader van een prospectie met ingreep in de bodem lijkt het aangewezen om metaaldetectie uit te voeren.
Geofysisch onderzoek	Ja, het terrein betreft een aaneengesloten, vrij vlak grasveld waarop geofysische onderzoek mogelijk is	Neen, uit de boringen is gebleken dat er een vrij puinig ophogingspakket aanwezig is, dewelke de resultaten van geofysisch onderzoek kunnen beïnvloeden.	Neen, deze techniek is niet invasief	Neen, het is aangewezen om te kiezen voor een andere prospectie-techniek die kosten-baten efficiënter is. Eventuele resultaten die door middel van geofysische onderzoek vastgesteld zouden worden, moeten immers altijd nog getoetst worden met een prospectietechniek met bodemingreep.
Verkennd (10m grid) en waarderend (5m grid) archeologisch booronderzoek	Ja, het terrein betreft een grasveld waarop booronderzoek mogelijk is.	Ja, deze techniek is kosten-baten de meest efficiënte methode om steentijdvindplaatsen uit het finaalpaleo- en mesolithicum te traceren. We verwijzen hiervoor naar Verhagen et al. (2011).	Neen, een doorsnee verkennend booronderzoek impliceert enkel relatief kleine (ca. 12cm diameter) boorgaten in de ondergrond.	Neen, de geplande bodemingrepen hebben slechts een beperkte verticale impact. Hierdoor is de verwachting voor steentijdartefacten onbestaande en kosten-baten niet te verantwoorden.

Proefputten	Ja, het plangebied betreft een terrein waarop onderzoek d.m.v. proefputten mogelijk is.	Deze techniek kan in specifieke contexten waar een complexe verticale stratigrafie verwacht wordt zeker nuttig zijn om de diepte van potentieel verschillende niveaus te bepalen en de bodemgesteldheid te bestuderen.	Mogelijk, indien een interessante vindplaats aanwezig is, betekent zo'n put een ingreep in die vindplaats en is een zeer accurate registratie van vondsten en gelaagdheid nodig om de gegevens uit deze onderzoeksfase goed in te passen in de dataset van de opgraving.	Neen, het is aangewezen om te kiezen voor een andere prospectie-techniek die kosten-baten efficiënter is.
Proefsleuvenonderzoek	Ja.	Door middel van proefsleuven kan gecontroleerd worden of er archeologische sporen vanaf het neolithicum tot heden aanwezig zijn in de ondergrond en of deze verder onderzoek noodzakelijk maken of niet.	Mogelijk, indien een interessante vindplaats aanwezig is, betekent een sleuf een ingreep in die vindplaats en is een accurate registratie van sporen, vondsten en gelaagdheid nodig om de gegevens uit deze onderzoeksfase goed in te passen in de dataset van de eventuele opgraving.	Neen, gezien de diepte van de geplande werkzaamheden en het archeologisch potentieel lijkt deze prospectietechniek kosten-baten niet de meest efficiënte techniek
Archeologische werfbegeleiding	Ja, de geplande werkzaamheden komen in aanmerking voor een werfbegeleiding. De werfbegeleiding wordt uitgevoerd binnen de planning van de algemene aannemingswerken.	Deze werfbegeleiding is nuttig, vermits er uit de controleboringen gebleken is dat het terrein onregelmatig opgehoogd is. Door het uitvoeren van een werfbegeleiding wordt zo weinig mogelijk 'bijkomende' grond (en mogelijke inhumaties) verstoord.	Gelet op de aard van de werken kan mogelijk archeologisch archief bedreigd zijn. Een werfbegeleiding is de enige manier om eventueel aanwezige archeologica op een efficiënte manier te registreren.	Ja, tijdens het machinaal afgraven van het terrein kan archeologisch erfgoed aan het licht komen. In situ bewaring van deze sporen is, gezien de geplande werken, onmogelijk. Omwille van dit gegeven wordt een werfbegeleiding noodzakelijk geacht.

2.1.4 Vraagstelling en onderzoeksdoelen

Doel van de werfbegeleiding is een archeologische inventarisatie, registratie en fysiek onderzoek van eventueel waargenomen archeologische sporen. De verwachting op basis van het bureauonderzoek is dat er wellicht menselijke resten (in en ex situ) aan het licht zullen komen tijdens de werkzaamheden en mogelijk ook bakstenen grafkelders.

Bij het uitvoeren en uitwerken van de archeologische opgraving moeten minstens volgende vragen beantwoord worden.

- In hoeverre is de bodemopbouw intact? Wijken deze waarnemingen af van de resultaten van de controleboringen?
- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats? In welke mate zijn de graven intact?
- Hoeveel individuen (inhumaties) zijn er aangetroffen?
- Zijn er grafkelders aangetroffen en zo ja, bevatten deze nog fresco's aan de binnenzijde? Welke motieven worden afgebeeld? Kunnen deze gedateerd worden op basis van kunsthistorische of andere basis?
- Sluiten de sporen aan bij de resultaten van onderzoek in de omgeving en de data van de CAI en de huidige stand van zaken zoals gesynthetiseerd in Hillewaert et al (2011)?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/ stadsontwikkeling van Brugge?

Voor wat betreft het eventuele fysisch antropologisch onderzoek, worden in eerste instantie onderzoek gedaan naar het geslacht, de leeftijd, de lichaamslengte en de gezondheid van het individu, de beschrijving van paleopathologieën en traumata.

Het onderzoeksdoel is geslaagd als na het onderzoek op bovenstaande vragen een antwoord kan geformuleerd worden.

2.1.5 Onderzoeksstrategie, - methode en -technieken

Voor de westelijke zone wordt, omwille van voorgaande argumentatie, een werfbegeleiding als meest geschikte onderzoeksmethode naar voor geschoven. Het onderzoek kan pas van start gaan als het terrein volledig vrij is van opslagmateriaal. De werfbegeleiding wordt uitgevoerd binnen de planning van de algemene aannemingswerken.

De graafwerken gebeuren machinaal met een kraan met tandenloze graafbak, steeds onder toezicht van de veldwerkleider.

De uitvoering van de opgraving gebeurt volgens de Code Goede Praktijk, eventueel aangevuld met bijkomende maatregelen indien de sporen en/of vondsten daartoe aanleiding geven. Deze eventuele maatregelen worden bepaald door de erkend archeoloog.

Op basis van eerdere archeologische onderzoeken in de onmiddellijke omgeving bestaat er eveneens de mogelijkheid op het aantreffen van grafkelders, al dan niet met een beschildering (fresco's) aan de binnenzijde. Na de basisregistratie van de aangetroffen sporen en menselijke resten, kunnen een aantal stalen genomen worden van de fresco's, onder meer voor pigment- of bindmiddelanalyse van de historische verven.

Hierna dient een afweging gemaakt te worden over het eventuele bergen van deze fresco's, op basis van weloverwogen criteria zoals bewaringsconditie en zeldzaamheid. Het uitgangsprincipe van de erfgoedzorg is een maximale bewaring *in situ*. Om een

chemisch min of meer stabiele omgeving te creëren waarin deze fresco's niet verder aangetast worden, moet in eerste instantie een Tyvek®-doek aangebracht worden op de wanden. Daarna kan het graf opgevuld worden met gedroogde kleikorrels, vooraleer het opnieuw af te dekken (advies Marjolijn Deceunick, Fenikx bvba). Enkel indien het technisch niet mogelijk is, wordt overgegaan tot een bewaring *ex situ*. Het is aangewezen om een externe specialist conservatie-restauratie te raadplegen indien deze situatie zich voordoet.

Een team van drie archeologen lijkt voldoende om dit onderzoek uit te voeren. Hierbij dient de veldwerkleider over aantoonbare ervaring (min. 5 door OE goedgekeurde rapportages) te beschikken inzake archeologisch onderzoek in stedelijke context en bij voorkeur met ervaring met funeraire contexten (inhumaties). De overige personeelsvereisten zijn conform de Code goede Praktijk.

Aangezien de kans dat tijdens dit onderzoek menselijke resten worden aangetroffen vrij hoog is, wordt eveneens een fysisch antropoloog ingezet. Deze adviseert de veldwerkleider tijdens het veldwerk over de wijze van registreren van sporen met menselijke resten en coördineert het lichten van de menselijke resten en het nemen van de stalen die voor verder onderzoek noodzakelijk zijn. Hij voert zelf onderzoek uit op de menselijke resten en hun archeologische kader, zowel tijdens het veldwerk als bij de verwerkingsfase, integreert uitgevoerde analyses daarin en zet zijn bevindingen om in archeologische interpretaties. Hierbij worden de bepalingen zoals uitgezet in de Code gerespecteerd (hoofdstuk 8.6.1.8, 3°). Er wordt gebruik gemaakt van het modelskeletformulier. Alle menselijke resten, ook diegene die duidelijk niet meer in anatomisch verband zijn, worden integraal ingezameld.

Gezien de aard van het prospectie en de verwachtingsgraad, is het, ons inziens, noodzakelijk om een fysisch antropoloog *stand-by* te hebben, die indien zijn expertise vereist is op het terrein, op korte termijn ingezet kan worden.

Criteria niet uitvoering

Het proefonderzoek kan niet plaatsvinden als er niet voldoende maatregelen zijn getroffen met betrekking tot veiligheid.

Risicofactoren

De risicofactoren zijn dezelfde als hierboven vermeld bij de criteria tot niet uitvoering.

2.2.6 Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

We voorzien voorlopig geen afwijkingen t.o.v. de Code van Goede Praktijk.

Uitvoeringstermijn

De uitvoeringstermijn van het veldwerk is sterk afhankelijk van de planning en de organisatie van de algemene aannemingswerken. Bijgevolg is de termijn van het veldwerk moeilijk in te schatten.

-Terreinwerk: 5 werkdagen, 3 archeologen, fysisch antropoloog (stand-by)

-Verwerking: 5 werkdagen, 1 archeoloog, 1 fysisch antropoloog

Kostenraming

Veldwerk: gratis (dienstverlening aangesloten gemeente Raakvlak)

Gezien het feit dat het veldwerk uitgevoerd wordt binnen de planning en de organisatie van de algemene aannemingswerken, wordt bij de kostenraming geen rekening gehouden met de kosten voor het uitgraven van de grond en de afvoer van de grond.

Assessment fysisch antropoloog: 600 euro/dag (geraamd)

Verwerking: gratis (dienstverlening aangesloten gemeente Raakvlak)

Rapportering: gratis (dienstverlening aangesloten gemeente Raakvlak)

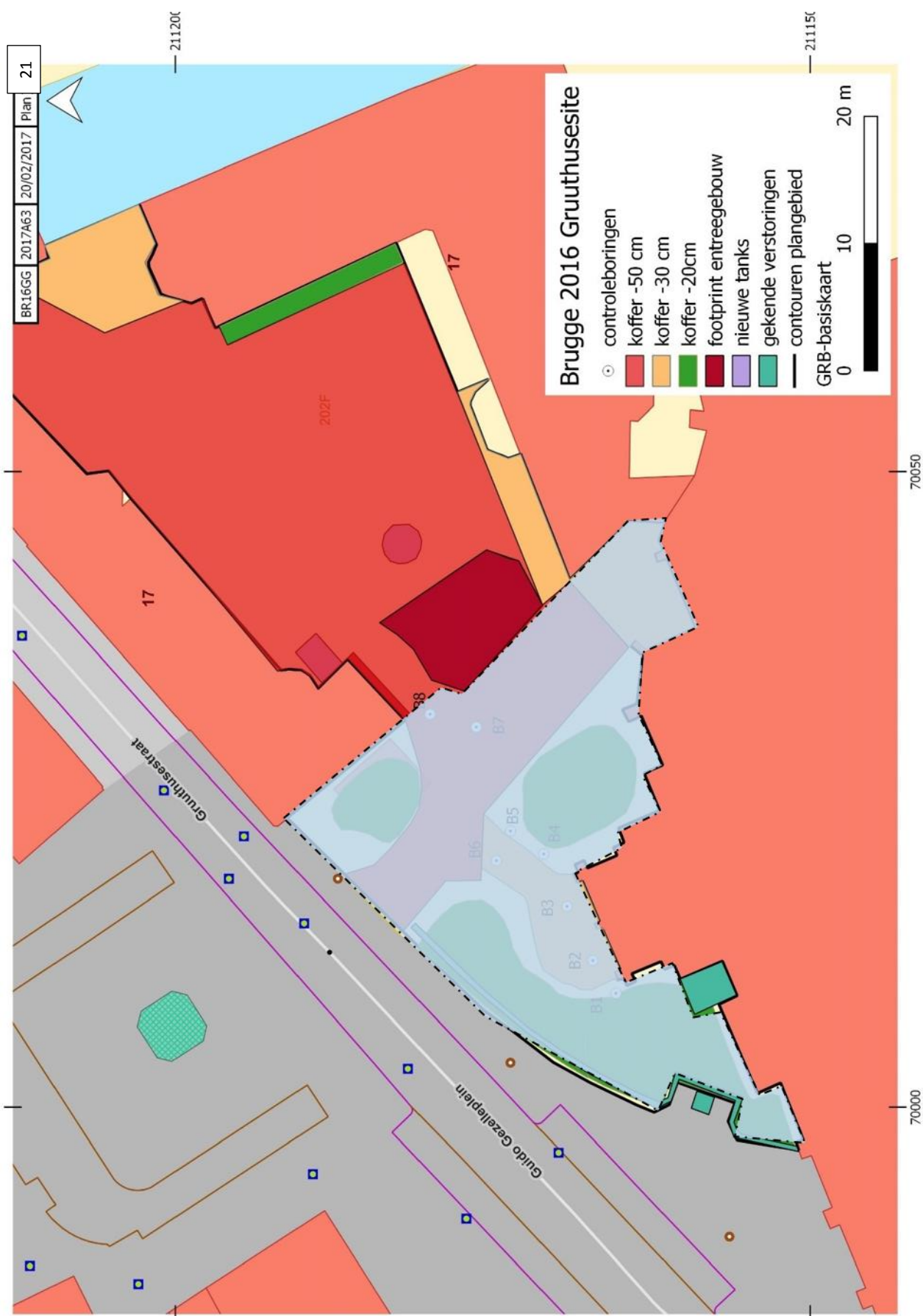
Conservatie: 500 euro

Natuurwetenschappelijk Onderzoek (NWO): voorziene hoeveelheid 2500 euro.

Vondsten

Conservatie en overdracht van het archeologisch ensemble gebeurt na afloop van het onderzoek met ingreep in de bodem conform aan de artikels 5.2.1, 5.2.2 en 5.2.3 van het Onroerend Erfgoeddecreet. Na het beëindigen van de verwerking en het opleveren van de eindrapportage vindt de overdracht van het ensemble plaats. Het ensemble komt dan in het erkend onroerend erfgoeddepot De Pakhuizen terecht.

De menselijke resten worden op een waardige manier herbegraven. Hierbij gaat de voorkeur te allen tijde uit naar een herbegraving ter plaatse. Indien dit niet mogelijk is, wordt een gepaste oplossing gezocht met de initiatiefnemer en de betrokken kerkfabriek.



Plan 21 : Het plangebied met aanduiding van de geadviseerde zone voor vervolgonderzoek onder vorm van een archeologische werfbegeleiding (licht blauw)(GRB-bestand – www.geopunt.be)

3. Bijlage

Lijst figuren

Figuur 1: deelplan van de zone binnenplaats Gruuthuse, met aanduiding van de geplande kofferdieptes (bron: Noa-architecten)

Plan 20: Het plangebied met aanduiding van de geadviseerde zone voor vervolgonderzoek onder vorm van een archeologische opgraving (licht blauw)(GRB-bestand – www.geopunt.be)

Plan 21: Het plangebied met aanduiding van de geadviseerde zone voor vervolgonderzoek onder vorm van een archeologische werfbegeleiding (GRB-bestand – www.geopunt.be)