



STADSARCHEOLOGIE GENT

Gent, Drabstraat, Design Museum

Archeologienota

Projectcode 2020I377

26 mei 2021

DEEL 3 – PROGRAMMA VAN MAATREGELEN



Colofon

Stad Gent

Departement Stedelijke Ontwikkeling – Dienst Stadsarcheologie en Monumentenzorg – Team Stadsarcheologie

Publicatiedatum

26 mei 2021

Contact

Geert Vermeiren

Geert.Vermeiren@stad.gent

Tel. 09/2665781

<https://stad.gent/nl/cultuur-sport-vrije-tijd/cultuur/stadsarcheologie>

Postadres

Stad Gent – Dienst Stadsarcheologie en Monumentenzorg

Stadhuis, Botermarkt 1, 9000 Gent

Bezoekadres

Dulle-Grietlaan 12, 9050 Gentbrugge

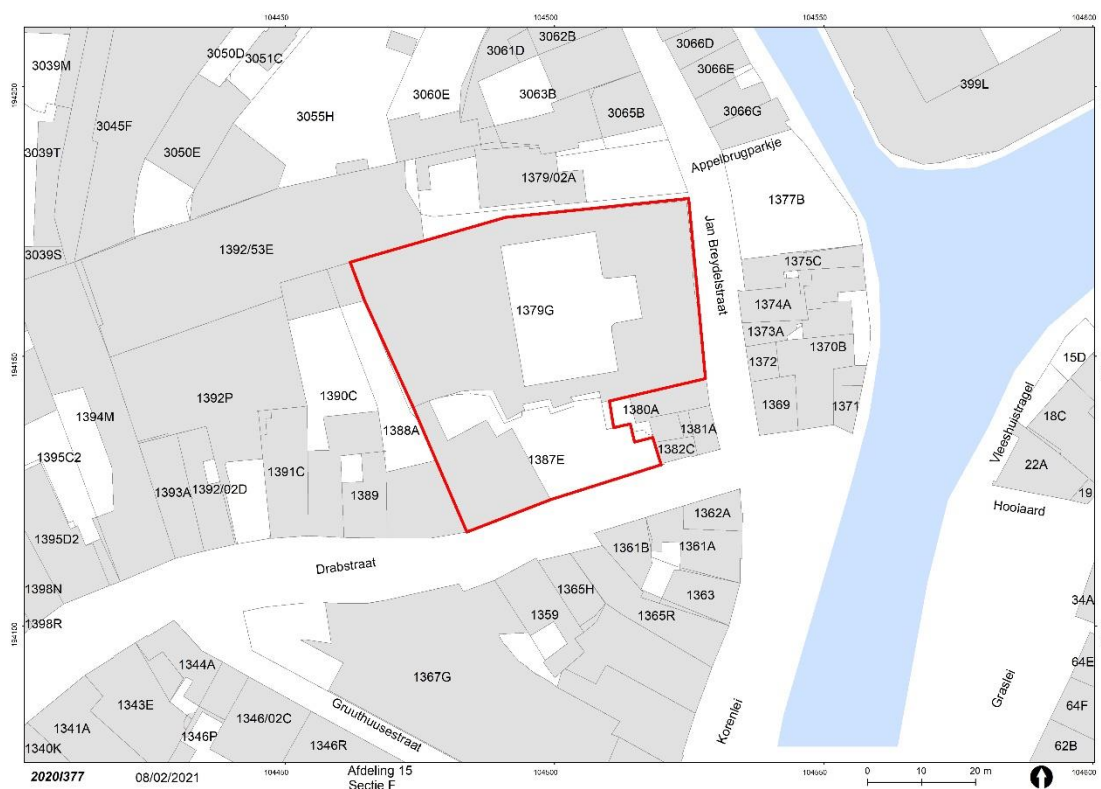
Tel. 09 266 57 90

Inhoud

1. Administratieve gegevens/technische fiche	4
2. Synthese	5
3. Gemotiveerd advies en programma van maatregelen	10
3.1. Impactanalyse	10
3.2. Gemotiveerd advies	13
3.3. Programma van maatregelen	16
3.3.1. Randvoorwaarden	16
3.3.2. Wetenschappelijke doelstellingen	17
3.3.2.1. Bouwput DING!	17
3.3.2.2. Achtergevel Huis Leten	18
3.3.3. Opgravingsstrategie, -methode en -technieken	18
3.3.3.1. Bouwput DING!	18
3.3.3.2. Achtergevel Huis Leten	20
3.3.4. Criteria behalen onderzoeksdoel	22
3.3.4.1. Criteria voor uitstel onderzoekshandelingen	23
3.3.4.2. Timing	23
3.3.4.3. Kostenraming	23
3.3.4.4. Actoren	24
3.3.4.5. Risicofactoren	24
3.3.4.6. Archeologisch ensemble	24

1. Administratieve gegevens/technische fiche

Projectcode	2020I377
Locatie	Oost-Vlaanderen, Gent, Drabstraat, Design Museum
Kadaster/Afdeling/Sectie/ Percelen	Afdeling 15, sectie F, percelen 1379g, deel van 1387e, deel van 1380a
Kadasterplan	Zie figuur 1
Bounding Box	(104462,194179); (104528,194179); (104462,194117); (104528,194117)
Erkende archeoloog	Geert Vermeiren OE/ERK/Archeoloog/2015/00011



Figuur 1: Situering projectgebied op het hedendaags kadaster (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

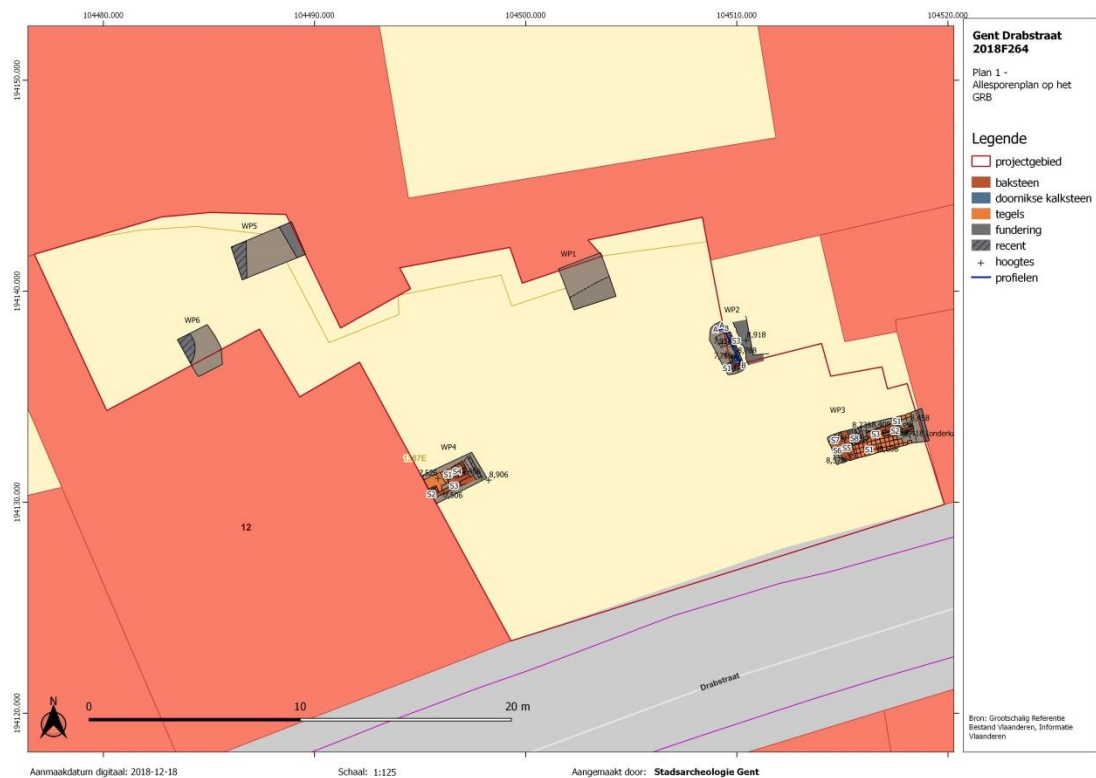
2. Synthese

Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor de verbouwingswerken binnen het Design Museum en de bouw van een nieuwe museumvleugel op een huidig braakliggend perceel (kad. afd. 15, sectie F, nr. 1387e) ter hoogte van de Drabstraat. Het gaat om grootschalige nieuwbouw-, aanpassings- en restauratiewerken met verschillende soorten bodemingrepen met elk een diverse impact.

Er mag uitgegaan worden van een maximale verstoring in de huidige onbebouwde zone met de WC-rol en de plaats van een af te breken zuidvleugel, waar een bouwput met secanspalenwand noodzakelijk zal zijn. Ter hoogte van de smalle strook tussen de noordgevel van *Huis Leten* en de zuidgevel van de museumvleugel uit 1992 worden de noodzakelijke citernen en rioleringswerken voorzien die via bestaande buizen door de gang van *Huis Leten* aansluiting zullen vinden met de straat. Ter hoogte van de huidige binnenkoer, ten westen van *Hotel Deconinck*, worden de bestaande paden heraangelegd. Ter hoogte van de kelderverdieping van de vleugel uit 1992 worden (bovengrondse) afbraakwerken voorzien.

De projectzone situeert zich net binnen de 12de-eeuwse stadsomwalling nabij de Houtlei. Het projectgebied is gelegen BINNEN de Gentse vastgestelde archeologische zone en gezien de oppervlakte van het projectgebied 2678 m² bedraagt en er in totaliteit wordt uitgegaan van een ingreep van ca. 670 m², is men verplicht aan de vergunningsaanvraag een archeologienota toe te voegen waarvan akte is genomen.

Deze archeologienota ging gepaard met een archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem in de vorm van 6 proefputten, omdat het bureauonderzoek een heel hoog archeologisch potentieel aangaf, doch het niet duidelijk was in welke mate dit archeologisch bodemarchief bewaard is, en/of dit door de geplande werkzaamheden bedreigd is.



Figuur 2: Overzicht van de uitgevoerde proefputten op het GRB (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Bij het archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem werden volgende onderzoeksvragen opgesteld en beantwoord in synergie met het uitgevoerde bureauonderzoek:

- > Wat is de relatie van het nu open perceel met de omliggende (historische) bebouwing?

Er is momenteel enkel een link te maken met het gekende Steen S78 (Jan Breydelstraat 5-7). De aangetroffen natuurstenen muur in WP2 ligt in het verlengde van dit gekende Steen en kan een aanwijzing zijn voor een uitbreiding van het Steen, of refereren naar een vorm van afscheiding.

De andere sporen van bebouwing (WP3 en WP4) wijzen alle op de bebouwingsgeschiedenis op het braakliggend perceel tot aan de sloop in de 20ste eeuw.

- > Wat is de aard van het bewaarde bodemarchief van het projectgebied?

Het bodemarchief is in het koertje ten noorden van *Huis Leten* verstoord en dit zeker tot op een diepte van 2,50 m onder het huidige maaiveld (WP5, WP6). Deze verstoring heeft alles te maken met de bouw van de meest recente museumvleugel (funderingsdiepte ca. 4,5-5,0 m onder het maaiveld) ten noorden van deze koer (WP5) en de aanleg van citernes en afvoerleidingen (WP6). Na het plaatsen van een boring ter hoogte van de achtergevel van Huis Leten (WP6) werd een nog zandig pakket opgeboord, waarbij een scherf in grijs aardewerk werd aangetroffen.

Op het grote braakliggende perceel is de bewaringstoestand van het bodemarchief zeer divers. Aan de straatzijde in het zuidwesten (WP3), werden quasi onmiddellijk de restanten van de gesloopte 20ste-eeuwse bebouwing aangesneden, waarbij al zeker sprake was van oudere geïntegreerde relictten. In het westen van het terrein (WP4) werd na het uitgraven van een ca. 1,30 m dik aangevoerd zavelpakket de bodem bereikt van een bewaarde kelder van één van de laatste fasen van bewoning. Ter hoogte van WP2 waren de 13de-eeuwse relictten op ca. 1 m onder het maaiveld bewaard onder een puinpakket.

De uitbouw met de WC-rol moet lokaal de bodem grondig verstoord hebben op basis van de ervaringen in WP1. Deze verstoringsdiepte kon niet vastgesteld worden, doch was zeker 1,20 m t.o.v. het huidige maaiveld.

- > Zijn er naast de te verwachten kelders van de gesloopte 17de-eeuwse bebouwing, nog sporen van open erven?

Zowel in WP3 als in WP4 werden structuren aangetroffen die te maken hebben met de in kern zeker 17de-eeuwse bebouwing. In WP2 werd een natuurstenen relict aangesneden dat te maken moet hebben met de 13de-eeuwse bewoningsgeschiedenis van het perceel. Gezien de omvang van de proefputten en de diepte van de lokale verstoringen is er momenteel geen zicht op de bewaringskans van sporen in het kader van middeleeuwse erven en bijgebouwen.

- > Zijn er sporen aanwezig, zijn de sporen natuurlijk of antropogeen en kunnen uitspraken gedaan worden met betrekking tot datering of fasering? Op basis van welke elementen kunnen de sporen gedateerd worden?

De relevante antropogene sporen gaan op basis van het vooronderzoek zeker terug tot in de 13de eeuw (WP2) en houden verband met de omliggende gekende en eventueel ongekende Stenen. De structuren in WP3 en WP4 houden verband met de in de 20ste eeuw afgebroken gebouwen, die volgens historische bronnen teruggaan op zeker een 17de-eeuwse kern. Op basis van de baksteenformaten kan er van uitgegaan worden dat deze veronderstelling correct is.

- > In hoever is de bodemopbouw intact? Wat is de implicatie voor de bewaringstoestand van de sporen?

Behalve aan de straatzijde (zuidkant perceel) zijn de archeologische sporen te verwachten vanaf ca. 1,00-1,30 m diep. Lokaal is de verstoring door de recente WC-rol, alsook op de koer tussen de museumvleugel en *Huis Leten* groter. De vraag is in hoever op 2,50 m onder het huidige maaiveld de opgeboorde antropogene bodem nog sporen herbergt.

- > Hoe goed is de leesbaarheid van de archeologische sporen?

Behalve aan de straatzijde (zuidkant perceel) zijn de archeologische sporen te verwachten vanaf ca. 1,00-1,30 m diep. Lokaal is de verstoring door de recente WC-rol, alsook op de koer tussen de museumvleugel en *Huis Leten* groter. De vraag is in hoever op 2,50 m onder het huidige maaiveld de opgeboorde antropogene bodem nog sporen herbergt.

- > Kunnen deze sporen gelinkt worden aan de bekende archeologische gegevens beschikbaar over deze locatie?

De reeds vastgestelde archeologische sporen die te linken zijn aan gekende archeologische registraties situeren zich in WP2 en is in casu het relict in Doornikse kalksteen (S1) dat vermoedelijk geïnterpreteerd moet worden als een vervolg van het gekende Steen S78 (Jan Breydelstraat 5-7).

- > Kunnen deze sporen eventueel gelinkt worden aan de bekende historische/cartografische gegevens met betrekking tot deze locatie?

De overige sporen van bewoning (WP3 en WP4) kunnen gelinkt worden aan de bebouwing gekend uit de historische en cartografische gegevens (stadsplannen; primitief kadaster).

- > Welke zone binnen de bouwput komt niet in aanmerking voor een vlakdekkende opgraving?

Elk van de onderzochte werkputten (op WP1 na die niet onderzocht kon worden omwille van de stabiliteit van de omliggende structuren) lijkt nog potentieel te hebben op archeologische sporen,

doch variërend in diepte van bewaring. Binnen de bouwput worden geen zones uitgesloten voor een vlakdekkende opgraving.

Tussen *Huis Leten* en de vleugel van 1992 lijkt de noordelijke helft zwaar verstoord door de bouw in 1992. De funderingsplannen van deze museumvleugel geven een funderingsdiepte van zeker 4,50-5,00 m diep. In de zone tegen *Huis Leten* werd een verstoring vastgesteld tot 1,50 m diep (citernes). Door boringen kon vastgesteld worden dat hieronder misschien nog een archeologisch relevant pakket op de moederbodem zit. Het zuidelijke deel van deze koer, langsheen de achtergevel van *Huis Leten*, is hierdoor niet volledig vrijgesteld van archeologisch onderzoek en wordt opgegeven voor een werfbegeleiding.

- > Welke vraagstellingen zijn/blijven voor de opgraving en werfbegeleiding relevant?
 - Kan er een meer gedetailleerd inzicht verkregen worden in de perceelsgeschiedenis?
 - Wat is de relatie van het perceel met de omliggende gekende patriciërswohnungen?
 - Zijn er in de uitgekozenen zones alsnog sporen uit de prehistorie, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen voor handen?
 - Het perceel ligt net binnen de 12de-eeuwse stadsomwalling. Zijn er nog sporen bewaard die in relatie staan met deze omwalling?
 - Moeten andere vormen van (natuurwetenschappelijk?) onderzoek ingeschakeld worden om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden?
 - Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten? Wat is de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
 - Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Gent?

Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem kon vastgesteld worden dat in de smalle tussenruimte ten noorden van *Huis Leten* de grondwerkzaamheden voor de recente vleugel (noordelijke helft) en de nodige nutsvoorzieningen (zuidelijke helft) het bodemarchief grondig verstoord hebben. Fragmentarisch (zuidelijke helft, zone tegen *Huis Leten*) en op een diepte vanaf ca. 1,50 m kan nog archeologisch erfgoed verwacht worden. De bedoeling is in deze zone de nodige nutspuitten te plaatsen (septiek; regenwater) waardoor het eventuele bodemarchief dat nog in de zone langsheen de achtergevel (dieper dan 1,5 m ten opzichte van het maaiveld) zou bewaard zijn, bedreigd wordt. Tegen de achtergevel wordt dan ook een **werbegeleiding** voorgesteld.

Op het braakliggende perceel met de WC-rol zit het archeologisch bodemarchief bewaard op wisselende diepte gaande van direct onder het maaiveld tot ca. 1,00-1,30 m diep. De aangetroffen relictten geven een inkijk in de bouwgeschiedenis van dit perceel, al zeker startend in de 13de eeuw. Aangezien de voorziene bouwput dit volledige areaal zal innemen, is dit archeologisch erfgoed bedreigd en stelt Stadsarcheologie Gent een **vlakdekkende opgraving** voor. Deze moet plaatsvinden na de sloop van de bestaande WC-rol; na de aanleg van de palenwand en voorafgaand aan de uitgravingen in de bouwput om de bouw- en bewoningsgeschiedenis van dit, maar ook de omliggende percelen, te vervolledigen. Plaatselijk, en in overeenstemming met de veiligheid, worden tussen sloop en het plaatsen van de secanspalenwand enkele punctuele archeologische onderzoeken gedaan in het kader van de eventuele relaties tussen de projectzone en de omliggende percelen.



Figuur 3: Inplanting van de archeologische werkputten na de sloop van de bovengrondse structuren en voor het plaatsen van de secanspalenwand (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)



Figuur 4: Inplanting van de vlakdekkende opgraving en de zone voor werfbegeleiding (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

3. Gemotiveerd advies en programma van maatregelen

3.1. Impactanalyse

Het Gentse Design Museum wordt het onderwerp van een grootschalig uitbreidings- en vernieuwingstraject. Het meest in het oog springend is de geplande nieuwbouw (DING!) op het braakliggende terrein (kad. afd. 15, sectie F, nr. 1387e) langsheen de Drabstraat. Om aansluiting te maken met het huidige museum wordt de zuidelijke vleugel van het huidige museum afgebroken, op de gevel die uitkomt op de binnenkoer na. Deze vleugel is niet onderkelderd en deze zone wordt opgenomen in de bouwput voor de nieuwbouw. Binnenin de vleugel van 1992 worden op kelderniveau afbraakwerken voorzien en het plaatsen van sanitair zonder impact op het bodemarchief.

> Nieuwbouwvleugel (kelder en liftputten DING!)

De bouw impliceert de afbraak van de bestaande constructies (vleugel ten noorden; huidig sanitair (WC-rol, ...).

Deze nieuwe museumvleugel zal opgetrokken worden met een ondergrondse bouwlaag (bouwput tot ca. 5,45 m ten opzichte van het maaiveld (3,41 m T.A.W.)) en een secanspalenwand langsheen de bouwput tot vermoedelijk 14 m diep ten opzichte van het maaiveld (-2,6 m T.A.W.). Deze palen (diameter ongeveer 50 cm) worden geboord waarbij steeds 50 cm afstand gehouden tussen bestaande structuren en het centrum van de palen. De fundering van Huis Leten wordt verstevigd door middel van micropalen.

Deze gesloten kuip dient om de omliggende bebouwing te verzekeren tegen instortingsgevaar en zodat er in de bouwput kan gewerkt worden op stabiele lagen en zonder grondwater (2-2,5 m diep ten opzichte van het maaiveld (6,15 m T.A.W.)). De bemaling wordt vanop maaiveld geïnstalleerd en opgestart. Deze blijft draaien tot na uitvoering afdek kelder.

Deze werkwijze impliceert een veilige bouwput met een vermoedelijk volledige verstoring van het perceel als gevolg.

> Vervanging paden binnentuin *Hotel De Coninck*

Met oog op de integrale toegankelijkheid en het praktisch gebruik van de binnenkoer *Hotel De Coninck*, wordt geopteerd voor het vervangen van de huidige kasseien met een afgeplatte variant. De heraanleg zal gebeuren in de huidige kruisvorm met aandacht voor het huidige legverband, kleur en formaat van de kasseien. Bovendien wordt gevraagd ook de dolomietzones te verharderen en te voorzien van kasseien in dezelfde geest. Voor de voegvulling wordt ervan uitgegaan om ter hoogte van de centrale kruisvorm een mortelvulling te gebruiken die maakt dat de ondergrond een vlakke, goede bewandelbare drager wordt. De zones rondom rond zouden een voegvulling krijgen in split. Dit verzekert ook de waterdoorlaatbaarheid naar het naastliggende groen. De centrale grasvlakken zullen behouden blijven.

De werken bestaan uit het opnemen van de bestaande kasseiverharding alsook het klaarmaken van de ondergrond en het voorzien van nieuwe bestrating. Deze laatste omvat het voorbereiden en afgraven van de ondergrond voor het uitvoeren van een stabiele onderlaag over een dikte van ca. 15 cm. De exacte samenstelling (gestabiliseerd zand, steenslag, ...) van deze stabiele onderlaag dient nog nader bepaald en zal op waterdoorlaatbaarheid beoordeeld moeten worden. Vervolgens wordt een nieuwe laag afgeplatte kasseien met dikte ca. 8 à 10 cm voorzien. Voor het uitvoeren van bovenstaande bestratingswerken zal bijgevolg een totale werkbare dikte incl. afgraving van het terrein voorzien worden over een diepte van ca. 25 cm (ca. 8,78 m T.A.W.).

> Riolering binnentuin *Huis Leten*

De bestaande verharding in de binnenkoer tussen *Huis Leten* en Vleugel '92 zal worden verwijderd en vervangen door waterdoorlatende verharding in kiezels.

In deze zone zullen de nieuwe rioleringsputten (regenwater + septiek) worden geplaatst om aan te kunnen sluiten op het rioleringsstelsel. Er zullen 2 regenwaterputten van telkens 10.000 l worden geplaatst. De onderzijde van deze putten zal zich bevinden op circa 262 cm onder het maaiveld (ca. 6,41 m T.A.W.). De septische put (5.000 l) zal zich bevinden op 222 cm onder het maaiveld (ca. 6,81 m T.A.W.). Ook de leidingen (regenwater, vuil water, fecaal water) zullen in deze zone worden aangekoppeld op bestaande en nieuwe afvoeren van *Huis Leten*, Vleugel '92 en DING!. Deze zullen met hun laagste punt op een diepte zitten op circa 153 cm onder het maaiveld (ca. 7,50 m T.A.W.).

> Niveau koetsdoorgang *Huis Leten*

In functie van de restauratieve werken in de koetsdoorgang van *Huis Leten* zal de bestaande baksteenmetselwerk bevloering worden uitgenomen en teruggeplaatst.

Het geheel van werken omvat het voorzichtig demonteren van de baksteen bevloering in keperverband, en dit voor een algemene consolidatie en egalisatie van de zandige ondergrond. Alle bakstenen worden met de nodige omzichtigheid gedemonteerd en tijdelijk gestockeerd op de werf. Ter hoogte van de monumentale trappartij zal de koetsdoorgang bijkomend worden uitgegraven met een diepte van ca. 25 cm dit over een oppervlakte van ca. 185 x 230 cm. In de gemaakte put wordt een plateaulift voorzien die het niveauverschil tussen koetsdoorgang en inkomhal *Huis Leten* bedient.

Na het consolideren/egaliseren van de ondergrond en het uitgraven van de liftput, worden de bakstenen in het oorspronkelijke legverband teruggeplaatst. Hierbij zal de oorspronkelijk helling alsook de huidige niveaus worden aangehouden. Lokaal zal de helling worden afgevlakt zodoende de aansluiting met enerzijds de deurdorpel ter hoogte van de Drabstraat en anderszijds de zone voor de monumentale trap te kunnen garanderen.

nieuwe museumvleugel. De verstoringsimpact van de aanwezige citernes en de bouw van de recente vleugel van 1992, in de smalle strook tussen Huis Leten en de recente museumvleugel in het noorden, is al redelijk groot en grotendeels te verwaarlozen ten opzichte van de plannen om hier nieuwe nutspullen te plaatsen. De zone tegen de achtergevel van *Huis Leten* vormt hierop een mogelijke uitzondering.

De verstoringsimpact van de heraan te leggen vloer en de plaatselijke verdieping in de gang van *Huis Leten*, alsook de heraanleg van de paden in de binnentuin, is te verwaarlozen ten opzichte van mogelijk bewaard bodemarchief.

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 2678 m² en de in te schatten verstoring bedraagt ca. 670 m².

De bestaande verstoringen en het reeds uitgevoerde archeologische (voor)onderzoek impliceren dat het aandeel onaangeroerd bodemarchief dat verstoord zal worden, zich hoofdzakelijk situeert ter hoogte van het onbebouwde perceel met de WC-rol.

3.2. Gemotiveerd advies

Rekening houdende met de criteria uit de Code Goede Praktijk (CGP), hoofdstuk 5.2, werd de noodzaak tot verder vooronderzoek afgewogen:

> Landschappelijk bodemonderzoek:

Cfr. CGP 7.3: Het landschappelijk bodemonderzoek heeft als doel de aardkundige opbouw en ontstaansgeschiedenis van de ondergrond en het landschap te kennen door een gerichte staalname.

In het geval van de het project Design Museum is deze onderzoeksmethode niet van toepassing aangezien het gaat om een sterk verstedelijkte context met een zwaar 'verstoorde' ondergrond.

> Geofysisch onderzoek

Cfr. CGP 7.4: Geofysisch onderzoek heeft tot doel om antropogene fenomenen te onderscheiden van natuurlijk sediment of om een morfologische reconstructie van het natuurlijke landschap te maken, door contrasten in elektrische, elektromagnetische en magnetische kenmerken van de ondergrond te meten.

In het geval van het project Design Museum is deze onderzoeksmethode niet van toepassing gezien de sterk verstedelijkte context met een zwaar 'verstoorde' ondergrond.

> Veldkartering

Cfr. CGP 7.5: Veldkartering heeft tot doel om relevante archeologische indicatoren te zoeken door een visuele inspectie van een terrein.

In het geval van project Design Museum is deze onderzoeksmethode niet van toepassing wegens de stadscontext.

> Verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek

Cfr. CGP 8.4 en 8.5: Het verkennend archeologisch booronderzoek heeft als doel archeologische sites op te sporen door middel van boringen. Het waarderend archeologisch booronderzoek heeft als doel reeds opgespoorde archeologische sites te evalueren door middel van boringen.

In het geval van het project Design Museum is een prospectie met als doel de lokalisatie en waardering van steentijdvindplaatsen niet van toepassing.

> Proefsleuven en proefputten

Cfr. CGP. 8.6: Het doel van proefsleuven en proefputten is uitspraken te doen over de archeologische waarde van de totaliteit van een terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven.

In het geval van het project Design Museum werden 6 proefputten archeologisch onderzocht in de eerste plaats om de aard en bewaringsdiepte van het te verwachten bodemarchief binnen de historische kern van Gent te peilen en de eventuele relatie met de naburige percelen af te toetsen.

Deze aanbeveling werd getoetst aan de 4 criteria opgenomen in de Code van Goede Praktijk artikel 5.3:

- mogelijk
- nuttig
- schadelijk
- noodzakelijk

Het assessment van de historische, cartografische en gekende archeologische gegevens doet vermoeden dat er aanwijzingen zijn voor het vernietigen van waardevol archeologisch potentieel bij de bouw van de nieuwe museumvleugel. Het gaat om een maximale verstoring binnen de contouren van de bouwput van ca. 5,45 m diep (3,41 m T.A.W.). Het assessment van de historische, cartografische en gekende archeologische gegevens doen vermoeden dat er mogelijks een groot potentieel bestaat aan kenniswinst. Stadsarcheologie Gent stelt dan ook een **vlakdekkende opgraving** voor binnen de contouren van de bouwput. Deze wordt gepland na de sloop van de huidige vleugel in het noorden en het plaatsen van de palenwand en voor het uitgraven van de bouwput.

Na de sloop van de bestaande bovengrondse constructies worden, in het kader van het onderzoek naar eventuele relaties met de omliggende percelen en straat, 3 werkputten uitgezet. Met het plaatsen van de secanspalenwand zullen op het tracé van de contouren van de bouwput elke aansluiting met omliggende archeologische relictten verdwijnen. Twee van deze werkputten worden uitgezet aan de grens met de Drabstraat; 1 werkput zal uitgezet worden binnen de te slopen vleugel in het noorden.



Figuur 6: Inplanting van de drie archeologische werkputten na sloop en voor plaatsen secanspalenwand (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

Gezien de noodzakelijkheid van de secanswand omwille van de stabiliteit van de omliggende structuren worden geen andere werkputten voorgesteld. Het proefputtenonderzoek leerde dat relevante archeologische sporen vanaf ca. 1,00 m diepte mogen verwacht worden (behalve aan de zijde met de Drabstraat) en dat de ondergrond bestaat uit puinhoudende lagen of recent opgebrachte zavelpakketten. Dit maakt dat er onvoldoende kan gewerkt worden met stabiele wanden binnen de beperkte omvang van werkputten.

In het westen van de projectzone worden tegen *Huis Leten* geen bijkomende werkputten uitgezet voorafgaand aan de secanspalenwand. In het kader van stabiliteit zal dit gebouw een extra fundering krijgen in de vorm van micropalen en is het dus niet opportuun om in het kader van een archeologisch onderzoek de bestaande vloer in gewapend beton lokaal weg te schieten en vervolgens punctueel te verdiepen naast deze instabiele gevel. Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem ter hoogte van WP4, werd een deel van deze fundering weggeschoten, waarbij de trillingen zorgden voor het loskomen van stukjes metselwerk van deze gevel. Het Steen in de kelder van *Huis Leten* bevindt zich ook meer naar het westen en de huidige koetsdoorgang is in een waarschijnlijk latere fase opgetrokken dan het breedhuis uit 1577, dus eventuele relaties met het gekende Steen zullen hier niet aangetroffen worden.

Indien er uitgravingen gebeuren op het traject van de palenwand, evenals binnen het areaal van de geplande bouwput, als voorbereiding van het plaatsen van deze palenwand, dan worden deze uitgravingen archeologisch begeleid om eventuele archeologische relictten te documenteren.

Vervolgens wordt overgegaan (eventueel in fasen in functie van de verankeringen) tot de vlakdekkende opgraving.



Figuur 7: In het groen de zone voor de vlakdekkende opgraving binnen de geplande bouwput en de zone voor de werfbegeleiding langsheen de achtergevel van *Huis Leten* (Stad Gent, De Zwarte Doos, Stadsarcheologie)

In de zone ten noorden van *Huis Leten* worden nieuwe putten voor septiek en regenwater geplaatst in een zone die reeds grotendeels verstoord is door de bouw van de vleugel uit 1992 en de huidige aanwezige septische putten. In deze zone wordt dan ook enkel een **werfbegeleiding** voorgesteld langsheen de achtergevel van het Steen.

3.3. Programma van maatregelen

3.3.1. Randvoorwaarden

De archeologische activiteiten in het kader van een **vlakdekkende opgraving** en een **werfbegeleiding** moeten worden uitgevoerd in goede terreinomstandigheden. Dit betekent o.m. dat:

- > de weersomstandigheden dermate zijn dat ze een goede waarneming toelaten: de erkend archeoloog voorziet een scenario voor het geval het terreinwerk moet worden uitgesteld omwille van slechte weersomstandigheden.
- > de erkend archeoloog een voorstel doet om de veldstrategie aan te passen indien de terreinomstandigheden dit vereisen.
- > bij een langdurige opschorting (>1 maand) door de erkend archeoloog maatregelen moeten voorgesteld worden om de degradatie van alle aanwezige sporen tegen te gaan.
- > de opgravingszone visueel en/of fysiek afgescheiden is van andere zones waar werken uitgevoerd worden.
- > de erkend archeoloog een duidelijk zicht heeft op eventueel aanwezige leidingen.
- > de werf ingericht is conform de vigerende wetgevingen inzake arbeid, bodemverzet en veiligheid.
- > er duidelijke afspraken zijn tussen de erkend archeoloog en zijn/haar opdrachtgever over:

- wie de kraan levert;
- de stockage en afvoer van de grond;
- wie de bemaling voorziet in geval van wateroverlast;
- het terug dichten van de putten en herstel terrein, het beschermend afdekken van het archeologisch erfgoed;
- communicatie met de pers.

3.3.2. Wetenschappelijke doelstellingen

3.3.2.1. Bouwput DING!

Er wordt **een vlakdekkende opgraving** voorzien in de zone van de bouwput voor de nieuwbouw. Gezien er gewerkt zal worden met een palenwand zullen de werkzaamheden gefaseerd moeten gebeuren en in afspraak met de opdrachtgever/aannemer.

- > De bovengrondse structuren worden gesloopt tot op het maaiveld. Bij de uitbraak van vloeren en leidingen is archeologische begeleiding aangewezen
- > Er worden 3 archeologische werkputten uitgezet om eventuele relaties tussen de eventuele oudere structuren en de aansluitende lagen met de omliggende percelen te onderzoeken (2 aan de straatzijde Drabstraat; 1 in de te slopen vleugel).
- > Wanneer er voor de plaatsing van de secanspalenwand een stabielere ondergrond noodzakelijk is waarbij er afgegraven moet worden ten opzichte van het bestaande maaiveld en eventuele bestaande waterciternes en/of beerputten moeten opgevuld worden, worden eerste de nodige archeologische registraties uitgevoerd.
- > Indien in het traject van de te plaatsen secanswand uitgravingen moeten gebeuren, worden deze archeologisch begeleid.
- > Na het plaatsen van de secanspalenwand (noodzakelijk voor de stabiliteit van de omliggende structuren) wordt de bouwput vlakdekkend opgegraven tot op het niveau van de te plaatsen verankeringen.
- > Indien de archeologisch sporen nog dieper bewaard zijn, volgt na het plaatsen van de verankering een tweede fase in de vlakdekkende opgraving en dit tot op de onverstoorte moederbodem.

Onderzoeksvragen (niet-gelimiteerd):

- > Kan er een meer gedetailleerd inzicht verkregen worden in de perceelsgeschiedenis van het bouwblok?
- > Wat is de relatie van het perceel met de omliggende gekende patriciërswohnungen?
- > Zijn er in de uitgekozenen zones alsnog sporen uit de prehistorie, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen voor handen?
- > Het perceel ligt net binnen de 12de-eeuwse stadsomwalling. Zijn er nog sporen bewaard die in relatie staan met deze omwalling?
- > Het complex is gelegen langsheen één van de belangrijkste handelsassen (Brugge-Keulen) van het middeleeuwse Gent. Geeft het onderzoek inzicht in deze evolutie?
- > Moeten andere vormen van (natuurwetenschappelijk?) onderzoek ingeschakeld worden om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden?
- > Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten? Wat is de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- > Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Gent?

3.3.2.2. Achtergevel Huis Leten

Er wordt **een werfbegeleiding** voorzien in de zone langsheen de achtergevel van het Steen *Huis Leten*.

- > Gezien de beperkte kans op het aansnijden van archeologische sporen ten noorden van Huis Leten, doch deze niet nihil is, worden in de zone tegen de achtergevel de werken archeologisch opgevolgd in een strook van ca. 1 m breed.

Onderzoeksvragen (niet-gelimiteerd):

- > Kan er een meer gedetailleerd inzicht verkregen worden in de perceelsgeschiedenis van het bouwblok?
- > Kunnen er bijkomende bouwarcheologische sporen op de achtergevel van *Huis Leten* geregistreerd worden?
- > Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten? Wat is de chronologie van de aanwezige archeologische resten?
- > Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Gent?

3.3.3. Opgravingsstrategie, -methode en -technieken

3.3.3.1. Bouwput DING!

Omwille van het belang van deze plek binnen het archeologisch/historisch verhaal van de stad Gent, en de mogelijkheid dat er een vrij homogeen bewaard bodemarchief aanwezig is, wordt geopteerd om over te gaan tot een archeologisch vlakdekkende opgraving op de open ruimte rond de WC-rol. De planning en de organisatie van deze archeologische werken is te bepalen na overleg met de bouwheer en de aannemer van de algemene bouwwerken.

- > Na het wegnemen van de bestaande bebouwing, het bestaande loopvlak en de aanwezige leidingen wordt indien nodig eventueel onderzoek naar bestaande kelders archeologisch begeleid door de erkend archeoloog.
- > Voor de plaatsing van de secanspalenwand worden drie archeologische werkputten putten uitgezet (2 op de Drabstraat en 1 in de te slopen vleugel).
- > Indien voor het plaatsen van de secanspalenwand voorbereidende graafwerken (op het tracé van of binnen de contouren van de bouwput) moeten worden gedaan, worden deze begeleid door de erkend archeoloog en worden de nodige registraties gedaan van eventuele sporen of relictten.
- > Na het plaatsen van de secanswand kan laagsgewijs, archeologisch, afgegraven worden tot op de natuurlijke bodem.
- > De afgraving gebeurt door een graafmachine, met platte bak, zowel een brede als een smalle.
- > Opengelegde opgravingsvlakken mogen niet betreden worden door zwaar materieel.
- > Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer verdiept wordt. Stenen structuren worden niet uitgebroken tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.
- > Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven (cf. Code van Goede Praktijk). Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds.
- > De registraties dienen ten allen tijde in veilige omstandigheden te gebeuren. Als de veiligheid niet kan gegarandeerd worden, worden de registraties niet uitgevoerd.

- > Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater, die niet schadelijk zijn voor het bodemarchief.
- > Bij het aantreffen van archeologisch relevante structuren worden deze geregistreerd en ingemeten conform de Code van Goede Praktijk. Voor deze registraties dient tijd voorzien te worden voor de archeologen om deze op een veilige manier uit te voeren. Dit wil zeggen dat er gelijktijdig rondom geen graafwerken worden uitgevoerd.
- > Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.
- > Voorafgaand aan het veldwerk wordt een hoofdmeetsysteem aangelegd, tenzij alle inmetingen gebeuren met een GPS-aangestuurd systeem.
- > 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.
- > Archeologische sporen worden na profielregistratie en staalname steeds in hun geheel uitgegraven. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgegraven worden.
- > De putwandprofielen worden gedocumenteerd om zo een verticale situering van de archeologische resten te verkrijgen. Deze profielen worden aangelegd met in achtneming van de veiligheid van de leden van het veldteam.
- > Bij elk putwandprofiel wordt de absolute hoogte van de (archeologische) vlakken en van het maaiveld genomen en op plan gebracht.
- > Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden ingezameld bij spoorbewerking. Ingezelde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer. Ingezelde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.
- > Elk archeologisch waardevol vloerniveau wordt in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden in hun geheel gefotografeerd, gesteund op fotogrammetrische reconstructietechnieken. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen.
- > Indien er grachten aangetroffen worden, dienen voldoende profielen gemaakt te worden. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Ondiepe grachten worden volledig opgegraven waarbij eventuele vondsten geregistreerd worden. Het inzamelen van vondsten gebeurt per grachtsegment zodat spatiale analyse van de vondstenverspreiding mogelijk is. Bij het aantreffen van diepe en/of omvangrijke grachten (vestigingsgrachten, walgrachten, ...) wordt een eerste vlak aangelegd en geregistreerd op het niveau waar de insteek zichtbaar wordt. Grondsporen andere dan de gracht worden gecoupeerd en afgewerkt. De vulling van de gracht wordt onder toezicht van de vergunninghouder (machinaal) laagsgewijs (in lagen van hoogstens 5 cm) verwijderd tot de maximale diepte van de gracht zichtbaar is. Daarbij wordt het vlak systematisch gecontroleerd op vondsten en gescreend met een metaaldetector. Bij het aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt. Vondstmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld. Bij het verwijderen van de vulling dient tevens speciale aandacht besteed te worden aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaakten van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grensden. Op zulke plaatsen worden bijkomende monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Indien de onderkant van de gracht niet bereikt kan worden, dient het grachtprofiel aangevuld te worden door middel van boringen om de 50 cm. Hierbij wordt er tot minstens 20 cm in de moederbodem geboord.

- > Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek. Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid. Indien sprake van een bewaarde bekisting of stenen mantel, dient deze vrijgelegd te worden en in detail te worden geregistreerd. Bij het couperen van beerputten, wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. De bewaarde houten of stenen putstructuur zelf dient in detail geregistreerd worden betreffende de constructiewijze, de situering van het stortgat en een eventuele fasering.
- > In elke onderzoekszone waar de moederbodem niet wordt bereikt, wordt een aanvullende boring geplaatst. Deze boring heeft als doel het bepalen van het peil van de top van de moederbodem, maar ook een analyse van de genese en samenstelling van de moederbodem en de bovenliggende ophogingen. De erkende archeoloog is vrij in het bepalen van de noodzaak van aanvullende boringen en het aantal boringen.
- > Uit heterogeen puin– en/of ophogingspakketten worden enkel diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld.
- > Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd (assessment). Op basis van de resultaten van het assessment wordt een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- > De determinatie van de vondsten gebeurt volgens bestaande en algemeen aanvaarde typologische classificatiesystemen, met verwijzing naar het gehanteerde systeem.
- > De resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek worden bestudeerd in relatie tot de contexten waaruit de stalen genomen zijn en de interpretaties die zijn ontstaan tijdens het veldwerk worden bijgesteld.
- > Artefacten waarvan, tijdens het assessment en de verwerking opgemerkt wordt en het opportuun blijkt dat ze een specifieke conserveringsbehandeling moeten ondergaan, worden afgeleverd aan de desbetreffende specialisten.
- > Er wordt een beschermende folie (plastic of geotextiel) gelegd op te beschermen bodemarchief alvorens de opbouw van de afwerking begint.

3.3.3.2. Achtergevel Huis Leten

Omwille van het belang van deze plek binnen het archeologisch/historisch verhaal van de stad Gent, en de mogelijkheid dat er nog bouwarcheologische sporen aan de achtergevel vrijkomen, eventueel gerelateerd aan plaatselijke (oudere?) sporen in het grondvlak, wordt geopteerd om over te gaan tot een werfbegeleiding langsheen de achtergevel van *Huis Leten*. De planning en de organisatie van deze archeologische werken is te bepalen na overleg met de bouwheer en de aannemer van de algemene bouwwerken.

- > De afgraving gebeurt door een graafmachine, met platte bak, zowel een brede als een smalle.
- > Opgelegelege opgravingsvlakken mogen niet betreden worden door zwaar materieel.
- > Indien meerdere vlakken moeten worden aangelegd, wordt het bovenliggende vlak steeds volledig afgewerkt vooraleer verdiept wordt. Stenen structuren worden niet uitgedroogd tenzij dit noodzakelijk is voor het verder onderzoek.
- > Het veldwerk wordt dermate georganiseerd dat er efficiënt en wetenschappelijk verantwoord wordt opgegraven (cf. Code van Goede Praktijk). Er wordt gestreefd naar een maximale afstemming van kranen en grondverzet enerzijds en opgravingsploeg(en) anderzijds.
- > De registraties dienen ten allen tijde in veilige omstandigheden te gebeuren. Als de veiligheid niet kan gegarandeerd worden, worden de registraties niet uitgevoerd.

- > Er moeten maatregelen genomen worden tegen overlast door regen- en/of grondwater, die niet schadelijk zijn voor het bodemarchief.
- > Bij het aantreffen van archeologisch relevante structuren worden deze geregistreerd en ingemeten conform de Code van Goede Praktijk. Voor deze registraties dient tijd voorzien te worden voor de archeologen om deze op een veilige manier uit te voeren. Dit wil zeggen dat er gelijktijdig rondom geen graafwerken worden uitgevoerd.
- > Indien een spoor zich tegen de putwand bevindt, wordt het werkputprofiel opgeschoond om de relatie tussen het spoor en de bodemhorizonten te registreren.
- > Voorafgaand aan het veldwerk wordt een hoofdmeetsysteem aangelegd, tenzij alle inmetingen gebeuren met een GPS-aangestuurd systeem.
- > 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.
- > Archeologische sporen worden na profielregistratie en staalname steeds in hun geheel uitgegraven. Kleinere structuren (o.a. greppels en paalkuilen) worden manueel uitgehaald. Diepe grachten en diepe kuilen kunnen machinaal uitgegraven worden.
- > De putwandprofielen worden gedocumenteerd om zo een verticale situering van de archeologische resten te verkrijgen. Deze profielen worden aangelegd met in achtneming van de veiligheid van de leden van het veldteam.
- > Bij elk putwandprofiel wordt de absolute hoogte van de (archeologische) vlakken en van het maaiveld genomen en op plan gebracht.
- > Sporen waarbij de metaaldetector een signaal gaf, worden aangeduid in de sporenlijst. Metaalvondsten worden ingezameld bij spoorbewerking. Ingezaamde vondsten worden op plan gezet met vondstnummer. Ingezaamde metaalvondsten worden beschermd tegen degradatie van het materiaal.
- > Elk archeologisch waardevol vloerniveau wordt in detail gedocumenteerd in functie van gebruikssporen en resten van er op of in gebouwde constructies (binnenmuren, doorgangen, negatieve sporen, ...). Vloeren worden in hun geheel gefotografeerd, gesteund op fotogrammetrische reconstructietechnieken. Bij een vloer met een bepaald patroon worden detailfoto's genomen met schaallat. Een vloer met decoratieve tegels dient in detail te worden ingetekend en gefotografeerd. Bij de recuperatie van de tegels worden de nodige conservatiemaatregelen in acht genomen.
- > Indien er grachten aangetroffen worden, dienen voldoende profielen gemaakt te worden. Bijzondere aandacht gaat hierbij naar monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Ondiepe grachten worden volledig opgegraven waarbij eventuele vondsten geregistreerd worden. Het inzamelen van vondsten gebeurt per grachtsegment zodat spatiale analyse van de vondstenverspreiding mogelijk is. Bij het aantreffen van diepe en/of omvangrijke grachten (vestingsgrachten, walgrachten, ...) wordt een eerste vlak aangelegd en geregistreerd op het niveau waar de insteek zichtbaar wordt. Grondsporen andere dan de gracht worden gecoupeerd en afgewerkt. De vulling van de gracht wordt onder toezicht van de vergunninghouder (machinaal) laagsgewijs (in lagen van hoogstens 5 cm) verwijderd tot de maximale diepte van de gracht zichtbaar is. Daarbij wordt het vlak systematisch gecontroleerd op vondsten en gescreend met een metaaldetector. Bij het aantreffen van opvallende vondstconcentraties of schijnbaar intacte recipiënten wordt manueel verder gewerkt. Vondstmateriaal wordt steeds stratigrafisch of per diepteniveau ingezameld. Bij het verwijderen van de vulling dient tevens speciale aandacht besteed te worden aan het herkennen en registreren van houten en andere structurele elementen die deel uitmaakten van zowel de bouw als de werking van de gracht. Voorts wordt de nodige aandacht besteed aan restanten van bruggen en bouwwerken die aan de gracht grensden. Op zulke plaatsen worden bijkomende monsters genomen voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Indien de onderkant van de gracht niet bereikt kan worden, dient het grachtprofiel aangevuld te worden door middel van boringen om de 50 cm. Hierbij wordt er tot minstens 20 cm in de moederbodem geboord.

- > Bij het aantreffen van waterputten, beerputten, silo's en/of diepe afvalputten wordt bijzondere aandacht besteed aan de monsternamen voor natuurwetenschappelijk onderzoek en dateringsonderzoek. Bij het couperen van waterputten wordt er zorg voor gedragen dat de volledige waterput met insteekkuil wordt gecoupeerd, rekening houdend met de wetgeving inzake veiligheid. Indien sprake van een bewaarde bekisting of stenen mantel, dient deze vrijgelegd te worden en in detail te worden geregistreerd. Bij het couperen van beerputten, wordt de coupe op de kleinst mogelijk werkbare oppervlakte gezet opdat men de verschillende lagen goed kan onderscheiden en apart kan volgen. De bewaarde houten of stenen putstructuur zelf dient in detail geregistreerd worden betreffende de constructiewijze, de situering van het stortgat en een eventuele fasering.
- > In elke onderzoekszone waar de moederbodem niet wordt bereikt, wordt een aanvullende boring geplaatst. Deze boring heeft als doel het bepalen van het peil van de top van de moederbodem, maar ook een analyse van de genese en samenstelling van de moederbodem en de bovenliggende ophogingen. De erkende archeoloog is vrij in het bepalen van de noodzaak van aanvullende boringen en het aantal boringen.
- > Uit heterogene puin- en/of ophogingspakketten worden enkel diagnostische en/of uitzonderlijke vondsten verzameld.
- > Stalen genomen in het kader van natuurwetenschappelijk onderzoek worden eerst gewaardeerd (assessment). Op basis van de resultaten van het assessment wordt een analyseprogramma opgemaakt van de stalen die relevant zijn voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- > De determinatie van de vondsten gebeurt volgens bestaande en algemeen aanvaarde typologische classificatiesystemen, met verwijzing naar het gehanteerde systeem.
- > De resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek worden bestudeerd in relatie tot de contexten waaruit de stalen genomen zijn en de interpretaties die zijn ontstaan tijdens het veldwerk worden bijgesteld.
- > Artefacten waarvan, tijdens het assessment en de verwerking opgemerkt wordt en het opportuun blijkt dat ze een specifieke conserveringsbehandeling moeten ondergaan, worden afgeleverd aan de desbetreffende specialisten.
- > Er wordt een beschermende folie (plastic of geotextiel) gelegd op te beschermen bodemarchief alvorens de opbouw van de afwerking begint.

3.3.4. Criteria behalen onderzoeksdoel

Indien het archeologisch onderzoek tijdens de werken bijdraagt tot het beantwoorden van de onderstaande onderzoeksvragen lijkt het onderzoeksdoel behaald.

- > Kan er een meer gedetailleerd inzicht verkregen worden in de perceelsgeschiedenis van het bouwblok?
- > Wat is de relatie van het perceel met de omliggende gekende patriciërswoningen?
- > Zijn er in de uitgekozen zones alsnog sporen uit de prehistorie, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen voor handen?
- > Het perceel ligt net binnen de 12de-eeuwse stadsomwalling. Zijn er nog sporen bewaard die in relatie staan met deze omwalling?
- > Het complex is gelegen langsheen één van de belangrijkste handelsassen (Brugge-Keulen) van het middeleeuwse Gent. Geeft het onderzoek inzicht in deze evolutie?
- > Moeten andere vormen van (natuurwetenschappelijk?) onderzoek ingeschakeld worden om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden?
- > Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten? Wat is de chronologie van de aanwezige archeologische resten?

- > Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsgeschiedenis/stadsontwikkeling van Gent?

3.3.4.1. Criteria voor uitstel onderzoekshandelingen

Indien stabiliteitsproblemen zich zouden voordoen met betrekking tot de omliggende percelen zullen de onderzoekshandelingen niet uitgevoerd worden.

Wanneer de situatie zich voordoet dat er een gezondheids- of veiligheidsrisico optreedt voor de archeologen zullen eveneens de onderzoekshandelingen niet worden uitgevoerd.

3.3.4.2. Timing

Algemeen dient er voor het archeologisch onderzoek een eerste sloopfase voorzien te worden. Deze sloop gebeurt tot het maaiveld.

Op drie plaatsen wordt een archeologische werkput uitgezet die tot op een vlak van veiligheid haalbare diepte onderzocht wordt vooraf aan het plaatsen van de secanspalenwand.

De daaropvolgende fase houdt, mogelijk het verwijderen van het loopniveau en funderingen in op het tracé van de secanspalenwand, onder begeleiding van een archeoloog. De af te graven diepte wordt door de archeoloog bepaald in functie van de te plaatsen palenwand. Aansluitend worden (eventuele) open kelderruimtes, beerputten en/of waterciternes onderzocht en gedicht.

Na het plaatsen van de palenwand volgt een laagsgewijs vlakdekkend archeologisch onderzoek tot op de natuurlijke onverstoorte bodem. Dit kan in fasen gebeuren afhankelijk van het plaatsen van de noodzakelijke verankeringen.

Wat de timing betreft wil dit zeggen dat voor het opvolgen van het verwijderen van het loopniveau en funderingen deze afhankelijk zijn van de werken van de aannemer. Maximaal worden 10 werkdagen gerekend voor de archeologische registraties tijdens het begeleiden van de uitbraakwerken.

Voor het onderzoek van de drie werkputten wordt een maximale timing van 15 werkdagen voorzien.

Voor het vlakdekkende deel is de meest optimale situatie dat er over de hele oppervlakte kan gewerkt worden. In dergelijk scenario wordt een inschatting gemaakt van 50 werkdagen voor archeologisch onderzoek. Dit, uiteraard, als de werken in optimale omstandigheden kunnen uitgevoerd worden, dit wil zeggen alle voorzieningen aanwezig zijn zoals kraan en afvoer van grond en er geen weerverlet optreedt.

Voor de werfbegeleiding langs de achtergevel van Huis Leten is de erkend archeoloog afhankelijk van de timing van de aannemer. Maximaal worden 2 werkdagen gerekend voor de archeologische registraties.

3.3.4.3. Kostenraming

Zie privacyfiche

3.3.4.4. Actoren

> Veldwerk:

Het archeologisch onderzoek wordt geleid door een erkend archeoloog die tevens de veldwerkleider kan zijn. De veldwerkleider dient houder te zijn van een diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit (artikel 12, 1°) en heeft minimaal ervaring met drie archeologische onderzoeken op stedelijke sites of dorpskernen, waarvan twee als leidinggevende (aangetoond via CV). Hij/zij wordt bijgestaan door een assistent-archeoloog eveneens in het bezit van een diploma zoals omschreven in het archeologiebesluit (artikel 12, 1°) en met minimale ervaring van twee archeologische onderzoeken op middeleeuwse sites met muurresten (aangetoond via CV). Tevens wordt indien nodig voor het uitzetten van een hoofdmeetsysteem en het inmeten van de sporen beroep gedaan op een landmeter. Bijdrage van andere specialisten wordt gevraagd wanneer de situatie dit noodzakelijk acht. Staalnames in functie van natuurwetenschappelijk onderzoek worden gecoördineerd door een natuurwetenschapper.

> Assessment, verwerking, conservering en rapportage:

Het assessment en de verwerking van het vondstenmateriaal gebeurt door een archeoloog/materiaaldeskundige met kennis van zaken in eerste instantie met betrekking tot het “lezen” van het aardewerk, aangevuld met andere vondstcategorieën. Dit kan door de erkende archeoloog, de veldwerkleider of assistent-archeoloog gebeuren al dan niet bijgestaan door derden. De conservator onderwerpt het vondstenmateriaal aan een analyse betreffende hun conservatie, hun bedreigende degradatie en ontwerpt een plan van aanpak om deze vondsten te conserveren. Er is voortdurende interactie tussen de verschillende rollen om aldus tot de meest optimale behandeling van het archeologisch ensemble te komen. De natuurwetenschapper staat in voor de uitwerking van de staalnames. De verwerking en rapportage van het volledige archeologische ensemble gebeurt minimaal door de desbetreffende veldwerkleider/erkend archeoloog en de archeoloog-assistent. Deze laten zich omringen door diverse specialisten als de aard van het onderzoek of het vondstenmateriaal dit noodzakelijk maken.

3.3.4.5. Risicofactoren

De belangrijkste risicofactoren zijn enerzijds de fysieke veiligheid tijdens het opgraven van de zones. Hier gaat het om de technische bedreigingen door het gehanteerde materiaal (groot en klein), alsook de fysieke bedreigingen die kunnen optreden bij diepe kuilen en inkalvingen. Een risico-analyse opgemaakt met de aannemer en een veiligheidscoördinator proberen dergelijke dreigingen uit te sluiten door alternatieven en veiligheidsmaatregelen op te stellen.

Anderzijds kunnen ook de archeologische sporen bedreigd worden, dit in grote mate door de ligging en gebrek aan sociale controle wanneer er niet gewerkt wordt. Op dat vlak zal er voor gezorgd worden dat het een afgesloten werf is door middel van afgesloten verankerde herashekkens. Tevens zullen steeds belangrijke sporen afgedekt en onttrokken aan het oog worden, of afgewerkt op de dag zelf zodat ze geen slachtoffer kunnen worden van nachtelijk vandalisme. Hierbij wordt ook het weer gemonitord en eventuele maatregelen genomen.

3.3.4.6. Archeologisch ensemble

Na de opgraving wordt door de erkende archeoloog een rapport opgemaakt en binnen de 2 maanden na het beëindigen van het veldwerk naar het agentschap Onroerend Erfgoed gestuurd. Na 2 jaar volgt een eindverslag.

Het volledige archeologische ensemble zal worden bewaard in het erkend depot van De Zwarte Doos, Dulle-Grietlaan 12, 9050 Gentbrugge.