

ARCHEOLOGIE NOTA

GENT SINT-BAAFSKATHEDRAAL (prov. OOST-VLAANDEREN)

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Auteurs: Daphné VERAART, Tomas
BRADT

Projectcode: 2017I119

- **Administratieve gegevens**

- ➔ Initiatiefnemer: zie privacyfiche
- ➔ Erkende archeoloog: Daphné Veraart, OE/ERK/Archeoloog/2017/00185
- ➔ Erkende archeoloog rechtspersoon: Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster, OE/ERK/Archeoloog/2015/00031
- ➔ Locatiegegevens: Gent, Sint-Baafsplein, Limburgstraat, Geraard de Duivelhof, Kapittelstraat, Hoofdkerkstraat
- ➔ Lambertcoördinaten: X: 104952, Y: 193809; X: 105076, Y: 193873
- ➔ Kadastergegevens: Gent, afdeling 3, sectie C, percelen 567a, 560b en 565c (partim) (zie plan in bijlage 3)

- **Aanleiding vooronderzoek**

- ➔ zie het verslag van resultaten bureauonderzoek 2016K262

- **Resultaten vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**

- ➔ zie het verslag van resultaten bureauonderzoek 2016K262

- **Resultaten vooronderzoek met ingreep in de bodem**

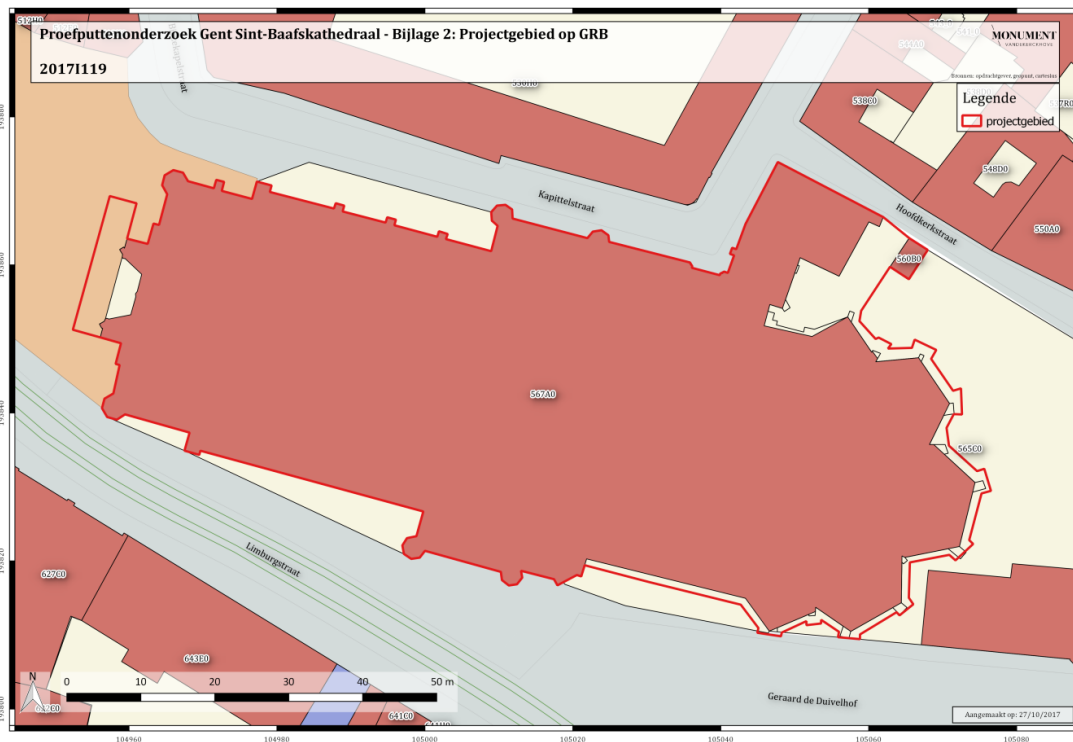
- ➔ Zie het verslag van resultaten proefputtenonderzoek 2017I119

- **Gemotiveerd advies**

Het bureauonderzoek en uitgevoerde proefputtenonderzoek maakten duidelijk dat de beoogde grondversturende activiteiten nodig voor de bouw van een nieuw bezoekerscentrum gepaard zullen gaan met de vernietiging van archeologisch waardevolle zones. Het is duidelijk dat een *in situ* bewaring binnen de marges van de geplande werken niet mogelijk is. Het projectgebied betreft een site met een hoge archeologische waarde die wordt gekenmerkt door een complexe verticale stratigrafie. Het geadviseerde vervolgonderzoek bestaat uit een combinatie van werfbegeleiding en opgraving.

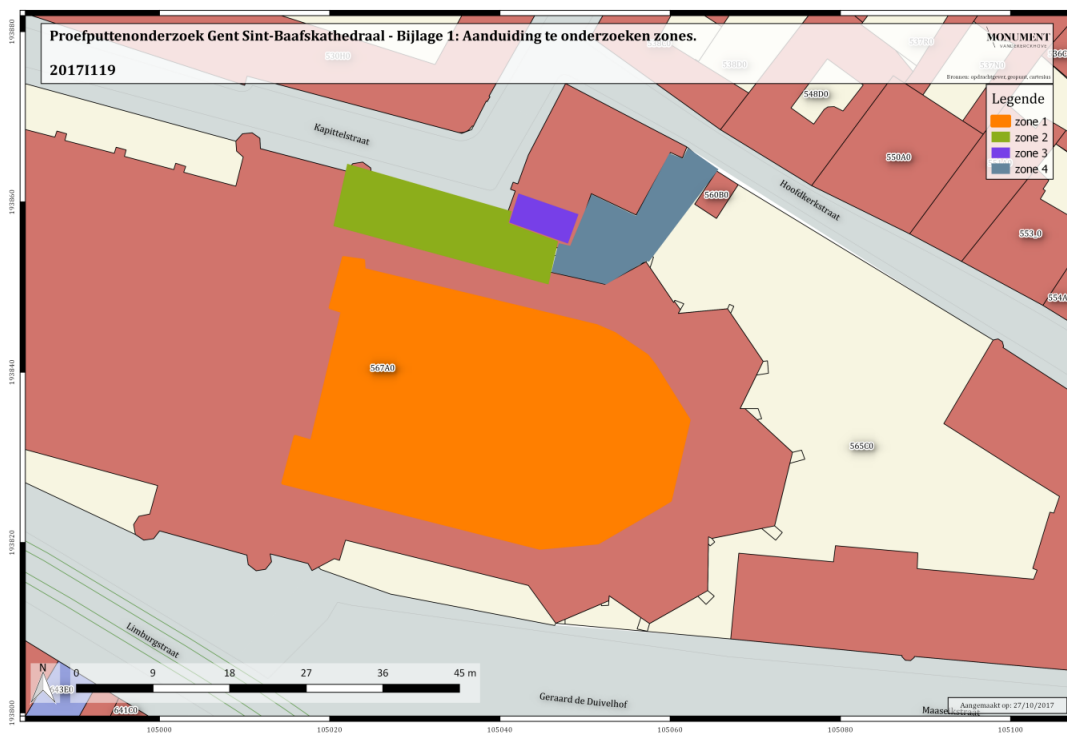
- **Planafbakening**

Het totale projectgebied waarop de vergunningsaanvraag betrekking heeft bedraagt ca. 6150m² waarbij de geplande werken met ingreep in de bodem plaatsvinden over een oppervlakte van ca. 1350m².



Figuur 1: Locatie van het projectgebied op het GRB (bijlage 2).

Er vallen binnen het projectgebied vier zones te onderscheiden die elk hun specifieke programma van maatregelen vragen. Elke zone wordt hieronder apart besproken.



Figuur 2: Aanduiding van de te onderzoeken zones (bijlage 1).

- **Plan van aanpak per zone**

Zone 1: De crypte

Ter hoogte van de crypte bestaan de geplande werken uit de aanleg van een vloerverwarming waarbij een maximale uitgraving van 35,5cm nodig is.

In de crypte was een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk om beter zicht te krijgen op de aanwezigheid en diepte van archeologische structuren, met name de aanwezige grafkelders. Daaruit is gebleken dat er zich binnen de beoogde diepte van -35,5 cm verschillende waardevolle archeologische structuren bevinden. Het gaat om de desbetreffende grafkelders en verschillende muurstructuren die gelinkt kunnen worden met de funderingen van de gotische en de romaanse crypte. Gezien de erfgoedkundige waarde ervan (grafkelders en muurstructuren) en de functionele waarde (funderingen) moeten deze vrijwaard worden van afbraak. Op die plaatsen waar zich grafkelders en muurstructuren bevinden zal tijdens de aanleg van de opbouw voor de vloerverwarming de maximale dikte van de zandige stabilisatielaag verminderd of indien nodig zelfs beperkt worden tot 0cm, zodanig dat aan deze structuren niet geraakt hoeven te worden.¹

Plan van aanpak:

Ter hoogte van de crypte is over de volledige oppervlakte (ca. 1060m²) een opgraving met complexe verticale stratigrafie tot op de diepte van 35,5cm noodzakelijk.

De vloer, stabilisélaag, leidingen en de gecementeerde laag uit 1959 dient uitgebroken te worden door de aannemer en dient te gebeuren onder begeleiding van de archeoloog.

De rest wordt manueel uitgegraven door de archeologen tot op het eerste relevante archeologische niveau. De sporen en vondsten worden archeologisch geregistreerd conform de Code van Goede Praktijk en wordt verder gegraven tot een volgend archeologisch niveau indien de diepte van 35,5cm nog niet bereikt is. Er dient onderzocht te worden tot op deze geplande verstoringsdiepte.

Vraagstelling:

- Waar bevinden zich alle grafkelders in de crypte, uit welke periode dateren ze en hoe zijn deze opgebouwd?
- Uit welke periode dateren de muurstructuren? Met welke bouwfase van de crypte vallen ze te linken? Hoe zijn ze opgebouwd? Wat was hun functie (fundering van tijdelijke muur, fundering van gotische of romaanse crypte, anders..)
- Bevinden er zich binnen de verstoringsdiepte resten van menselijke begravingen? Zoja, In welke periode kunnen ze gedateerd worden? Wat is hun bewaringstoestand?

¹ Dit is overlegd met de initiatiefnemer.

Gaat het om begravingen in grafkisten, grafkelders, ..? Zijn er specifieke zaken die ons meer kunnen vertellen over een bepaald begravingsritueel?

- Bevinden er zich nog andere sporen of structuren in de crypte? Wat is hun aard en datering?
- Welke vondstcategorieën worden gevonden tijdens de uitgraving en wat voor erfgoedwaarde en kenniswinst leveren deze op?
- Zijn er nieuwe elementen die de resultaten van het archeologisch onderzoek uit 1959 aanvullen, verduidelijken en/of aanpassen?

Schatting totale duur:

De duur voor de begeleiding van de afbraak van de vloer is afhankelijk van het tempo van deze afbraak door de aannemer en wordt niet meegenomen in onderstaande timing.

Het opgraven van de crypte tot op een diepte van 35,5cm zou uitgevoerd kunnen worden binnen een termijn van 30 dagen voor een team van 3 archeologen. Dit team dient door de aannemer aangevuld te worden met arbeiders die de grond wegvoeren en afvoeren.

Natuurwetenschappelijk onderzoek:

Voor deze zone wordt er rekening gehouden met volgende stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek:

- 5 C-14 dateringen
- 5 natuursteen –en mortelanalyse
- fysisch antropologisch onderzoek (zie verder)

Zone 2: Benedensacristie en kapel van Nood-Gods

In de benedensacristie en de kapel van Nood-Gods zullen de vloeren vernieuwd worden waarbij een uitgraving van 40cm voor voorzien wordt. Daarnaast zullen bijkomende uitgravingen voorzien worden om een hellend vlak te creëren richting de Nood-Godskapel tot op een maximale vierdieping van 1,11m (helling met een daling van 71cm + vloeropbouw 40cm). In de kapel Nood-Gods wordt voor de helling richting oosten eveneens een bijkomende uitgraving van 17,2cm voorzien. Waar de trap naar de crypte wordt uitgegraven wordt waar mogelijk reeds opgegraven tot op het geplande verstoringsniveau. Waar de muur dient doorbroken te worden wordt verder een werfbegeleiding geadviseerd. De verbindingstravee richting de binnenkoer dient eveneens begeleid te worden door een archeoloog indien blijkt dat hier nog archeologisch relevante resten kunnen worden aangetroffen.

Plan van aanpak:

De uitbraak van de tegelvloer, de onderliggende stabilisé laag en eventueel andere recente verhardingen en/of leidingen dienen uitgevoerd te worden door de aannemer onder begeleiding van een archeoloog.

Vervolgens zal een manuele uitgraving door de archeologen gebeuren. In de benedensacristie worden deze voorzien in 3 delen/'trappen' die de geplande helling volgen. Een eerste zone wordt opgegraven tot op -40cm, vervolgens een trap naar -70cm, de laatste trap wordt voorzien tot op -111cm. Hier wordt telkens uitgegraven tot op het eerste relevante archeologische niveau. De sporen en vondsten worden archeologisch geregistreerd conform de Code van Goede Praktijk en deze procedure herhaalt zich tot de geplande verstoringsdiepte per zone is bereikt. Dit gebeurt eveneens ter hoogte van de Nood-Godskapel tot op de geplande verstoringsdiepte.

Het is belangrijk dat bij aanvang van het onderzoek met de aannemer deze verstoringszones opnieuw worden afgetoetst en duidelijk afgebakend zodat met zekerheid alle zones voldoende diep archeologisch onderzocht worden.

Op basis van het bureauonderzoek wordt rekening gehouden met het aantreffen van ca. 25 skeletten. Indien er zich in deze zone binnen de verstoringsdiepte grafkelders zouden bevinden, dan dienen de geplande werken zodanig aangepast te worden zodat deze grafkelders niet verstoord hoeven te worden. Indien een wijziging van de plannen absoluut niet mogelijk blijkt, moet naar de best mogelijke oplossing gezocht worden via een overleg tussen de kerkfabriek, de architecten, Onroerend Erfgoed en de uitvoerende archeologen.

Vraagstelling:

- Bevinden er zich menselijke begravingen in deze zone? In welke periode kunnen ze gedateerd worden? Wat is hun bewaringstoestand? Gaat het om begravingen in grafkisten, grafkelders, ..? Zijn er specifieke zaken die ons meer kunnen vertellen over een bepaald begravingsritueel?
- Zijn er andere archeologische sporen/structuren? Wat is hun aard en datering? Kunnen deze gelinkt worden met een bepaalde bouwphase van de kathedraal?

Schatting totale duur:

De duur voor de begeleiding door een archeoloog is afhankelijk van het tempo van deze afbraak door de aannemer en wordt niet meegenomen in onderstaande timing. Er dient rekening gehouden te worden met een lager tempo voor de afbraakwerken doordat dit op aansturen van de archeoloog gebeurt en waar nodig de archeoloog voldoende tijd dient te krijgen om nodige registraties te maken.

De opgraving van de zones in de benedensacristie en Nood-Godskapel zal kunnen gebeuren in 20 dagen met een team van 3 archeologen bijgestaan door arbeiders voorzien door de aannemer voor de afvoer van de grond. Verder dient een fysisch antropoloog op afroep beschikbaar te zijn om de bewaringstoestand van de skeletten in te schatten en advies te verlenen bij het vrijleggen van deze skeletten.

Natuurwetenschappelijk onderzoek

Voor deze zone wordt er rekening gehouden met volgende stalen voor natuurwetenschappelijk onderzoek:

- fysisch antropologisch onderzoek (zie verder)
- 2 C-14 dateringen
- 2 natuursteen-en mortelanalyse
- 5 houtanalyses (indien hout van grafkisten bewaard is gebleven)

Zone 3: Uitbreiding sanitaire ruimte in het kapittelhuis

In deze ruimte van ca. 20m² wordt het vloerniveau met 8cm verlaagd. Daarvoor wordt een nieuwe vloeropbouw voorzien waarvoor een uitgraving van 51,5cm nodig is.

Plan van aanpak:

Het uitbreken van de huidige vloer, afvoer van de stabilisé en eventueel andere recente verhardingen en/of leidingen dienen door de aannemer te gebeuren onder begeleiding van een archeoloog.

Verder wordt er door de archeologen tot op het eerste relevante archeologische niveau afgegraven. De sporen en vondsten worden archeologisch geregistreerd conform de Code van Goede Praktijk en deze procedure herhaalt zich tot de geplande verstoringsdiepte is bereikt.

De uitbraak van de muur gebeurt eveneens onder begeleiding van een archeoloog.

Vraagstellingen:

- Bevinden er zich menselijke begravingen in deze zone? In welke periode kunnen ze gedateerd worden? Wat is hun bewaringstoestand? Gaat het om begravingen in grafkisten, grafkelders, ..? Zijn er specifieke zaken die ons meer kunnen vertellen over een bepaald begravingsritueel?
- Zijn er andere archeologische sporen/structuren? Wat is hun aard en datering? Kunnen deze gelinkt worden met bepaalde bouwfase van de kathedraal/kapittelhuis?

Inschatting termijn:

Het opgraven van deze zone zal kunnen uitgevoerd worden door een team van 2 archeologen op 10 dagen.

Natuurwetenschappelijk onderzoek:

- fysisch antropologisch onderzoek (zie verder)
- 2 C-14 dateringen
- 2 natuursteen-en mortelanalyse

Zone 4: binnenkoer kapittelhuis

Een nieuwe trap- en lifthal met sanitaire ruimtes zal voorzien worden ter hoogte van de binnenkoer waarbij er over de hele oppervlakte een uitgraving van ca. 3,80m diepte zal worden gerealiseerd, met lokaal nog een bijkomende uitgraving voor de liftput.

Het voorafgaand stabiliteitsonderzoek heeft aangetoond dat er zich in deze zone vanaf een diepte van circa 70cm reeds skeletten van het oorspronkelijke kerkhof bevinden. In sommige putten werd vrijwel meteen onder de stabilisé van de huidige vloer gestoten op oude bakstenen muren. Afgaand op het aangesneden kerkhofpakket van 1m dik dat in de tuin in 1998 werd aangetroffen wordt uitgegaan van 4 à 5 begravningsniveaus. Er wordt uitgegaan van 0,5 skelet per m². De totale binnenkoer is 130m², waarbij er rekening wordt gehouden met een verstoorde zone ter hoogte van de nog aanwezige mazouttank en een insprong van de funderingen van gemiddeld 30cm. Op die manier komen we uit op een oppervlakte van ongeveer 100m². 0,5 skelet per m² x 4 niveaus komt op een schatting van 200 skeletten.

Plan van aanpak:

Deze zone dient volledig vlakdekkend opgegraven te worden. De huidige vloer dient uitgebroken te worden door de aannemer onder begeleiding van een archeoloog. Vervolgens wordt met behulp van een kraantje tot op het eerste archeologische niveau verdiept. Daarna wordt door de archeologen zelf manueel verdiept tot het onderste niveau waar zich nog sporen van menselijke activiteiten in kunnen bevinden.

Vraagstellingen:

- Hoeveel menselijke begravingen in deze zone? In welke periode kunnen ze gedateerd worden? Wat is hun bewaringstoestand? Gaat het om begravingen in grafkisten, grafkelders, ..? Zijn er specifieke zaken die ons meer kunnen vertellen over een bepaald begravningsritueel? Is er sprake van een sociale afbakening (kindergraven, verhouding vrouwen/mannen) binnen het kerkhof doorheen de tijd? Zijn er elementen die kunnen wijzen op een begraving met kledij of in lijkwade, balseming?
- Zijn er nog andere sporen of structuren? Wat is hun aard en datering? Vallen deze te linken met een bepaalde bouwphase van de kathedraal/kapittelhuis?
- Zijn er sporen of aanwijzingen die wijzen op een duik van het landschap naar de scheldeoever toe? Zijn er sporen terug te vinden van eventuele oude oeverbeschoeiing?
- Zijn er sporen of vondsten die getuigen van menselijke aanwezigheid in de vroege en/of volle middeleeuwen en die meer informatie opleveren voor de kennis van de eerste Sint-Janskerk? Welke datering hebben de oudste skeletten en kunnen deze gelinkt worden met de oudste aanwezigheid van de Sint-Janskerk op deze locatie?
- Zijn er bepaalde contexten die ons meer kunnen vertellen over het leven van de bewoners in een bepaalde periode (bv.waterput, beerput,..).

Inschatting termijn:

Voor het opgraven van deze zone zal moeten gerekend worden op een termijn van 60 dagen met een team van 4 archeologen.

Natuurwetenschappelijk onderzoek:

- fysisch antropologisch onderzoek (zie verder)
- 10 C-14 dateringen
- 20 houtanalyses (indien hout van grafkisten bewaard is)
- 5 natuursteen en mortelanalyses
- 15 macroresten
- 10 pollenanalyse
- archeozoölogie
- 5 dendrochronologie

- **Fysisch antropologisch onderzoek**

Een fysisch antropoloog zal opgeroepen worden op het terrein van zodra er skeletten worden gevonden. Hij/zij verleent advies of het nodig geacht wordt om bij elk skelet bijkomende stalen te nemen (buikstalen, onder hoofd, vulling rond het skelet). Voor de skeletten uit de verschillende zones maakt de fysisch antropoloog een basisassessment van alle aangetroffen skeletten. Dit omvat een beschrijving die leidt tot volgende vaststellingen: geslacht, lichaamslengte, leeftijdsbepaling, opvallende anatomische varianten en pathologieën. Op basis van het assessment schat de fysisch antropoloog het archeologisch kennispotentieel van de collectie in en doet concrete aanbevelingen en voorstellen inzake toekomstig onderzoek die verwerkt worden in het rapport. Ter ondersteuning van dit assessment worden 10 bijkomende C-14 dateringen voorzien.. Er wordt gerekend dat minstens de helft van de skeletten wordt geselecteerd voor verder onderzoek.

- **Kostenraming**

Onderstaande kostenraming is een raming voor het onderzoek van alle hierboven besproken zones samen. Hierbij is geen rekening gehouden met de kost voor de begeleiding van de afbraakwerken, aangezien dit sterk afhankelijk is van het tempo van afbraak door de aannemer.

Indien nodig worden een conservator, een materiaaldeskundige en natuurwetenschappers deeltijds betrokken bij het onderzoek. De kosten voor graafwerken en werfinfrastructuur maken geen deel uit van deze kostenraming.

Verder is er bij deze raming rekening gehouden met de geplande werken zoals beschreven, wijzigingen aan de plannen zullen een andere raming kunnen opleveren.

Tevens is er in deze raming rekening gehouden met de geschatte 225 skeletten. Indien meer skeletten worden aangetroffen dient moet gerekend worden met een extra kost van 550€ per skelet (terreinwerk + verwerking). In de duurtijd van het terreinwerk wordt een extra werkdag per skelet gerekend.

- ➔ Veldwerk: 170 000 euro
- ➔ Verwerking en rapportage: 75 000 euro
- ➔ Natuurwetenschappelijk onderzoek: 96 000 – 102 000 euro (variatie afhankelijk van de selectie skeletten voor verder onderzoek)
- ➔ Conservatie: 3000 euro

- **Criteria**

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage van de werfbegeleiding en archeologische opgraving dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk. Hierop worden geen afwijkingen voorzien.

Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstellingen per zone kunnen beantwoord worden. Het gefundeerd kunnen beantwoorden van de vraagstelling is dus het evaluatiecriterium aan de hand waarvan de erkende archeoloog zal bepalen of het onderzoeksdoel succesvol bereikt is.

De archeologische opgraving moet niet uitgevoerd worden indien de geplande werken, waarvoor deze archeologienota wordt opgesteld, niet zullen worden uitgevoerd.

Verder wordt aangeraden om voor aanvang van het onderzoek contact op te nemen met de Dienst Stadsarcheologie Gent die bijkomend advies kunnen verlenen gedurende de werken.

- **Gewenste competenties**

- ➔ Minstens één van de uitvoerende archeologen dient ervaring te hebben met minstens 10 opgravingen in of rond kerken en/of kloosters/abdijen, waarbij menselijke begravingen aan het licht kwamen. Daarbij dient hij/zij minstens 5 opgravingen in Gent uitgevoerd te hebben en een gedegen kennis hebben van de voorgeschiedenis van de Sint-Baafskathedraal.
- ➔ Minstens één van de uitvoerende archeologen moet beschikken over ten minste 120 werkdagen veldervaring in stadskernonderzoek en 30 werkdagen skeletonderzoek.
- ➔ Een (assistent)-aardkundige dient op afroep beschikbaar te zijn.
- ➔ Een fysisch antropoloog dient op afroep beschikbaar te zijn.

Zij worden voor de uitbraak van recente vloeren, structuren en leidingen bijgestaan door technisch medewerkers aangeleverd door de aannemer. Ze staan gedurende het archeologische onderzoek ook ter beschikking voor de uitgraving en afvoer van de grond in alle zones.

Bijkomend aan de generieke bepalingen die gelden voor alle vormen van opgraving moet de opgraving van sites met complexe verticale stratigrafie conform de Code van Goede Praktijk voldoen aan onderstaande vereisten.

Actoren (oproepbaar ter begeleiding van de veldwerkleider):

- ➔ Conservator;
- ➔ Natuurwetenschapper;
- ➔ Materiaaldeskundige;
- ➔ Fysisch antropoloog.

- **Risicofactoren**

Er zal op alle momenten (voorbereiding en uitvoering) een gedegen overleg moeten zijn tussen de initiatiefnemer, de aannemer bouwwerken en de aannemer archeologie om de werken optimaal op elkaar af te stemmen.

- **Deponering**

Het archeologisch ensemble zal gedurende de verwerking en bewaard worden bij Monument Vandekerckhove nv, Oostrozebekestraat 54, 8770 Ingelmunster en na het afronden van het onderzoek bij de initiatiefnemer: Kerkfabriek Sint-Baafskathedraal. Bewaring gebeurt conform de bepalingen in de Code Van Goede Praktijk (hoofdstuk 30.2).

Proefputtenonderzoek Gent Sint-Baafskathedraal - Bijlage 1: Aanduiding te onderzoeken zones.

2017I119

MONUMENT

VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt, cartesius

Legende

- zone 1
- zone 2
- zone 3
- zone 4

Kapittelstraat

Hoofdkerkstraat

Limburgstraat

Geraard de Duivelhof

Maaselsstraat



Aangemaakt op: 27/10/2017

193880
193860
193840
193820
193800

105000 105020 105040 105060 105080 105100

Proefputtenonderzoek Gent Sint-Baafskathedraal - Bijlage 2: Projectgebied op GRB

2017I119

MONUMENT
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt, cartesius

Legende

projectgebied

Brekapelstraat

Kapittelstraat

Hoofdkerkstraat

Limburgstraat

Geraard de Duivelhof



Aangemaakt op: 27/10/2017

