



**PROGRAMMA VAN MAATREGELEN BIJ
ARCHEBO-RAPPORT 2020A239**

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN SINT-TRUIDEN - STENAARTBERG

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT & A. DOUCET

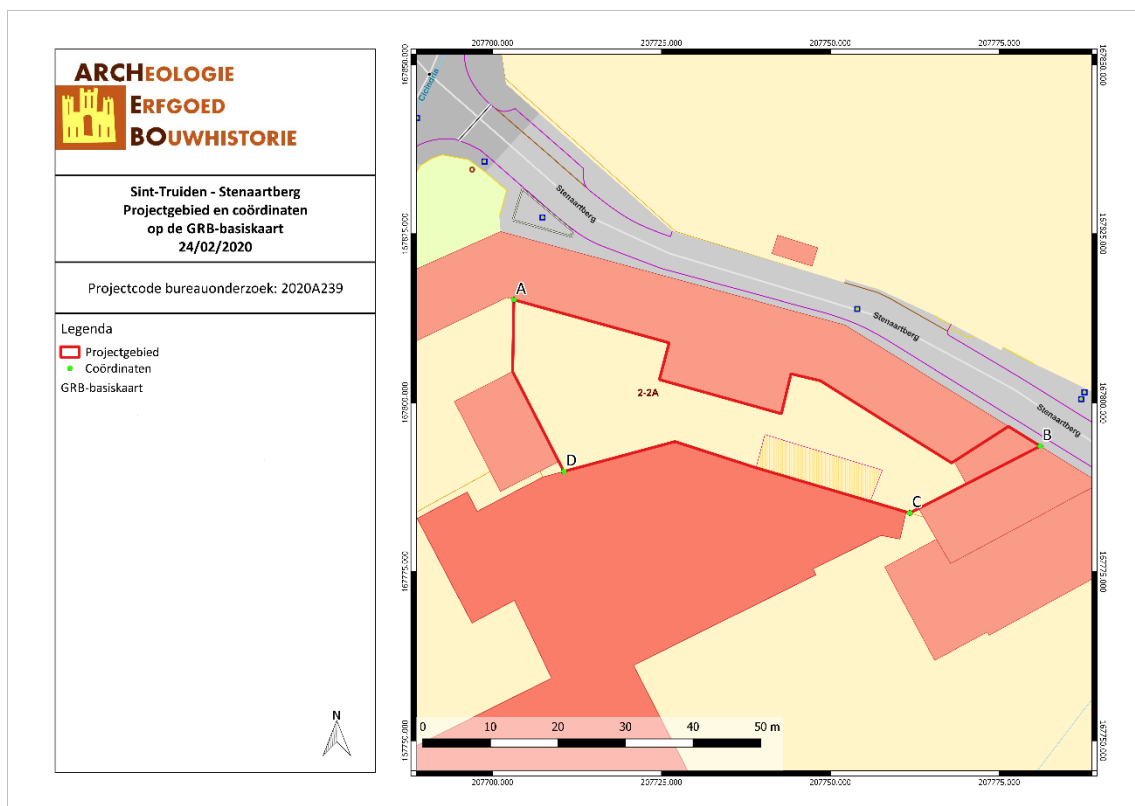
FEBRUARI – MAART 2020

PROJECTCODE BUREAUONDERZOEK 2020A239

1 ALGEMEEN

Administratieve gegevens / Technische Fiche

Onderzoek:	Programma van maatregelen. Sint-Truiden - Stenaartberg																								
Opdrachtnemer:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaak																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkend archeoloog:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Locatie:	Limburg, Sint-Truiden, Stenaartberg 2-2A																								
Coördinaten :	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>207703.147</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167815.236</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>207781.055</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167793.588</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>207761.749</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167783.684</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>207710.544</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167789.835</td> </tr> </table>	A	X	207703.147		Y	167815.236	B	X	207781.055		Y	167793.588	C	X	207761.749		Y	167783.684	D	X	207710.544		Y	167789.835
A	X	207703.147																							
	Y	167815.236																							
B	X	207781.055																							
	Y	167793.588																							
C	X	207761.749																							
	Y	167783.684																							
D	X	207710.544																							
	Y	167789.835																							
Kadastrale percelen:	Sint-Truiden, afdeling 1, sectie H, perceelnummer 433M (deel)																								



Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2020)

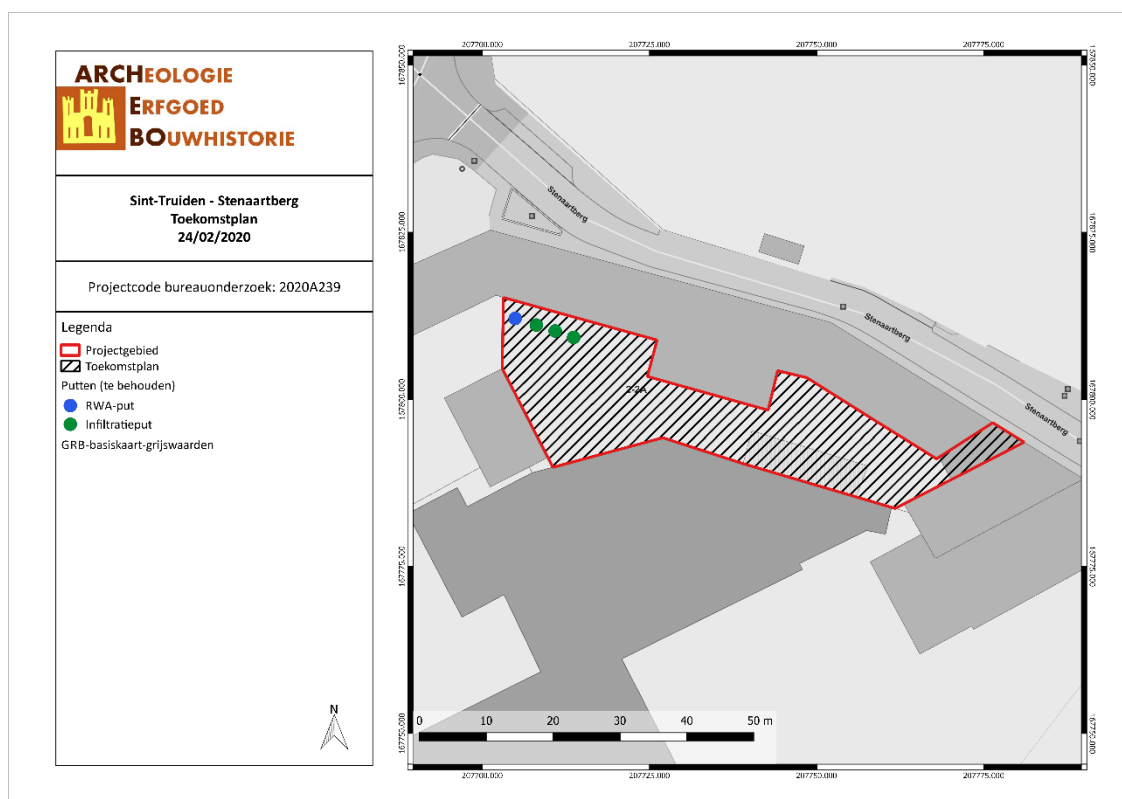
2 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Het programma van maatregelen geeft een gemotiveerd advies over het al dan niet moeten nemen van maatregelen voor de omgang met archeologisch erfgoed bij bodemingrepen. Het beschrijft de aard van deze maatregelen en de uitvoeringswijze van de eventuele maatregelen.

Aanleiding van het vooronderzoek

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Stenaartberg 2-2A in Sint-Truiden (Limburg). Het projectgebied ligt aan de Stenaartberg 2-2A in Sint-Truiden (Limburg) en ligt binnen de historische stadskern van Sint-Truiden (vastgestelde archeologische zone), de beschermde archeologische site van de Benedictijnenabdij Sint-Trudo, de UNESCO werelderfgoed bufferzone van het stadhuis van Sint-Truiden met belfort: buffer en een beschermd stads- of dorpsgezicht (Abdijsite benedictijnenabdij Sint-Trudo en Academiezaal). Het projectgebied ligt ook binnen de contouren van de Benedictijnenabdij Sint-Trudo, waarvan de kerktoeren en de overblijfselen van de abdij een beschermd monument zijn. De rest van de huidige abdij staat geregistreerd als vastgesteld bouwkundig erfgoed. Het projectgebied bestaat momenteel uit een verharde speelplaats (4cm dikke betontegels en een fundering (dikte niet gekend). In het oosten en zuiden van het projectgebied is een deel van de speelplaats overdekt. In het westen van het terrein bevinden zich één regenwaterput en drie infiltratieputten. Volgens het gewestplan ligt het terrein binnen woongebied met cultureel, historische en/of esthetische waarde.

Binnen het projectgebied zal de opdrachtgever de bestaande verharding (betontegels en fundering) laten opbreken en vervangen door een nieuwe verharding. Deze zal opgebouwd zijn uit 20cm onderfundering, 15cm fundering, 3cm straatlaag en waterdoorlatende klinkers (8cm dik). **Dit geeft een verstoringsdiepte van ca. 50cm. Rekening houdend met een buffer van 30cm, komt dit neer op 80cm. Dit is de maximale diepte die onderzocht moet worden.** De huidige RWA-put en infiltratieputten blijven behouden. Het projectgebied is ca. 932,435 m² groot.



Figuur 2: Situering van het projectgebied op het toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020)

Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Het onderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten vanaf de Steentijd tot heden.

Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat het oosten van het projectgebied vanaf de 2^{de} helft van de 18^{de} eeuw bebouwd was. Vermoedelijk is de rest van het projectgebied verhard sinds de 19^{de} eeuw.

Het projectgebied ligt binnen de Sint-Trudo abdij uit de Vroege Middeleeuwen. In de directe en ruime omgeving van het terrein zijn ook meerdere archeologische waarden gekend. Het betreft een onregelmatige kuil met aardewerk uit de Late Bronstijd, aardewerk uit de Romeinse Tijd, een donkere humusrijke stadsbodem, een funderingsmuur, meerdere fragmenten dierlijk bot, funderingsresten van de Klerkenkapel, resten van een vroegere westertoren van de OLV-Tenhemelopnemingskerk, een kuil en een fundering uit de Middeleeuwen, het Capucijnenklooster, de Onze-Lieve-Vrouw-kerk, de Sint-Gangulfuskerk, een fundering (verdwenen Klerkenkapel?), een aantal paalkuilen, ceramiek, een stenen ommuring, een kuil, een greppel en lagen en sporen van bewoning uit de Volle Middeleeuwen, een kruikje met brede hoge hals, een stadspoort, een oude pint, een deel van een bakstenen, met kalkzandmortel gemetseld booggewelf, een deel van een kelder het stadhuis met haltoren, kuilen en paalkuilen, een stadspoort, een oorlogsprojectiel, een onderaardse gang, een oude muur uit een soort mergelstenen, een bol bekertje/minibekertje, de Begijnhofkerk, de stadswal, het begijnhof en een pelgrimsampulle uit de Late Middeleeuwen, een bronzen lepel uit de 14^{de}-15^{de} eeuw, een opgebracht zandpakket, bewoningsresten, een beerput en 7 putten uit de Nieuwe Tijd, muurrestanten van woonhuizen, het Kasteel Speelhof, een stadspoort en een koperen munt uit de 16^{de} eeuw, twee ronde waterputten in baksteen met rechthoekige, bakstenen kanaaltjes en een overwelfde kelder uit de 17^{de} eeuw, een waterput uit de 19^{de} eeuw, kelders, een volledig ontmantelde bunker en een aantal granaatkoppen uit de 20^{ste} eeuw, een segment van de dichtgegooide stadsgracht van Sint-Truiden, bakstenen muren, een paalkuil en sporen van recente bewoning binnen de historische stadskern van Sint-Truiden uit de Nieuwste Tijd, 3 niveaus met begravingen en verschillende afzonderlijke graven (11^{de} - 2^{de} helft 17^{de} eeuw), lagenpakketten uit de 18^{de}, 19^{de} en 20^{ste} eeuw en tenslotte ijzeren nagels (van grafkisten), fragmenten van natuursteen en aardewerk, een puinlaag, natuursteenblokken, baksteenmetselwerk, een donkerbruine ophogingslaag/puinlaag met losse skeletfragmenten, een waterput en een menselijk skelet (niet gedateerd).

De kans op het aantreffen van archeologische sporen op deze site hoog is gezien de ligging binnen een historisch belanghebbende site als de Abdijsite en de recente vondsten in de directe omgeving. De potentiële sporen kunnen zover teruggaan als de Steentijd, met een hoog potentieel op vondsten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Door de aanwezige verhardingen en putten is de bodem deels verstoord, maar de exacte diepte van deze verstoring is niet gekend.

Gemotiveerd advies

Het gemotiveerd advies is gebaseerd op het verslag van resultaten van het vooronderzoek. De vaststellingen over de aan- of afwezigheid van archeologische sites en hun aard worden geconfronteerd met de door de initiatiefnemer voorgenomen bodemingrepen. Op basis van deze confrontatie motiveert het advies of er maatregelen nodig zijn, welke deze zijn, en wat hun uitvoeringswijze is.

Het uitgevoerde vooronderzoek is volledig. Alle relevante beschikbare bronnen zijn geraadpleegd. Tot op heden werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd.

Het bureauonderzoek toonde aan dat er binnen het oosten van het projectgebied gebouwen stonden vanaf de tweede helft van de 18^{de} eeuw. Op de Ferrariskaart ligt het projectgebied binnen het tuingedeelte/bedrijvengedeelte van het abdijdomein. Het oosten van het projectgebied kruist met één van de bedrijfsgebouwen, de rest ligt binnen de tuin. Vermoedelijk kunnen sporen van moestuinen en/of bleekweides aangetroffen worden. In de loop van de 19^{de} eeuw wordt het terrein verhard. Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als OB (bebouwde zone). Het projectgebied ligt op een noordwest-gerichte helling aan de Cicindria-vallei. De Cicindria stroomt (ondergronds) net ten westen van het projectgebied, ca. 450m ten noordoosten van het projectgebied ontspringt de Trudobronbeek. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 48 en 51,5 meter boven de zeespiegel.

Er wordt een onderzoeksgebied afgebakend daar waar de sloopwerken en de aanleg van de nieuwe speelplaats zal plaatsvinden. Een deel in het noordwesten zal niet onderzocht worden, aangezien de RWA-put en infiltratieputten behouden blijven.

Omwille van de aanwezige verharding is een veldkartering niet mogelijk.

Verder is de mogelijke aanwezigheid van archeologische sporen en archeologische vondsten op het terrein niet van die aard dat geofysisch onderzoek de aan- of afwezigheid van een waardevolle archeologische site kan bevestigen of uitsluiten.

Door de ligging binnen de historische stadskern van Sint-Truiden wordt de kans op het aantreffen van in situ Steentijd-vondsten zeer klein ingeschat. Om die reden wordt geen vervolgonderzoek i.f.v. Steentijd geadviseerd.

In eerste instantie dienen alle sloopwerken onder het maaiveld begeleid te worden door een erkend archeoloog. De erkend archeoloog kan bij het uitbreken van de bestaande verharding, indien mogelijk, de vrijgekomen profielwanden registreren om zo de bodemopbouw te kunnen reconstrueren.

Vervolgens wordt er aangewezen om een **proefputtenonderzoek** uit te voeren om het aantal en de dieptes van de verschillende archeologische niveaus te kunnen bepalen. Dit onderzoek wordt om praktische redenen best uitgevoerd na de sloopwerken.

Indien er tijdens het proefputtenonderzoek archeologische waardevolle sporen worden aangetroffen, kan dit onderzoek gevolgd worden door een eventuele **opgraving**.

Vraagstelling & onderzoeksdoelen

De opdrachtgever zal de eventuele archeologische waarden op de betrokken percelen vernietigen met het realiseren van een project.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld. Deze kan in het veld getoetst worden, waarbij uiteraard rekening moet gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van andere archeologische waarden dan die geformuleerd in de gespecificeerde verwachting.

Het onderzoeksdoel is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden. Een onderzoek in de vorm van een proefputtenonderzoek heeft als doel om sites met een complexe verticale stratigrafie waarderden als deze aanwezig zouden blijken.

Het doel van een archeologisch proefputtenonderzoek is een site met complexe stratigrafie te evalueren. Hierbij moeten minstens volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- *Zijn er sporen van begraving aanwezig?*
- *Zo ja, gaat het om crematie of inhumatie?*
- *Zijn er restanten aanwezig van de eerste stadswalling?*
- *Wat is de aard en de datering van de archeologische resten?*
- *Kunnen de eventuele archeologische sporen gelinkt worden aan andere vindplaatsen in de omgeving?*
- *Welk vervolgtraject blijkt noodzakelijk?*

Randvoorwaarden

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien er geen zekerheid is voor het verkrijgen van de bouwvergunning. Er mogen geen werken onder het maaiveld plaatsvinden zonder de aanwezigheid van een erkend archeoloog. Initieel kan enkel onder begeleiding van een erkend archeoloog de plaatsen waar proefputten worden gezet, de verharding worden opengebrouwen.

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

a) *Onderzoeksmethode*

Er wordt een onderzoek voorgesteld dat bestaat uit volgende onderzoeksmethodes:

- Proefputtenonderzoek gericht op sites met een complexe stratigrafie
- Is het **MOGELIJK** deze methode toe te passen op het terrein? Ja.
- Is het **NUTTIG** deze methode toe te passen op het terrein? Ja
- Is het overdreven **SCHADELIJK** voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein? Neen.
- Is het **NOODZAKELIJK** deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)? Ja.

b) *Onderzoekstechnieken*

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt uitgegaan van meerdere archeologische onderzoeksniveaus. Daarom wordt een proefputtenonderzoek gericht op sites met een complexe stratigrafie voorgesteld. Er wordt geopteerd om **2 proefputten** (en 3 optionele proefputten) aan te leggen. De proefputten worden zo aangelegd dat ze:

- verspreid over het terrein liggen

- afmetingen van 2m bij 2m hebben, indien blijkt dat er verstoring is of het zicht op aanwezige sporen onvoldoende is, mogen deze uitgebreid worden naar 4x4m.

De afmetingen van de proefputten kan uitgebreid worden naar 4m bij 4m indien er bij 2x2m geen duidelijk zicht is op de archeologische niveaus.

Indien de eerste twee proefputten onvoldoende informatie opleveren, kunnen er extra proefputten (max. 3) aangelegd worden.

De proefputten moeten ook minstens 80cm diep aangelegd worden, rekening houdend met de toekomstige verstoring die 50cm diep zal zijn en een buffer van minstens 30cm.

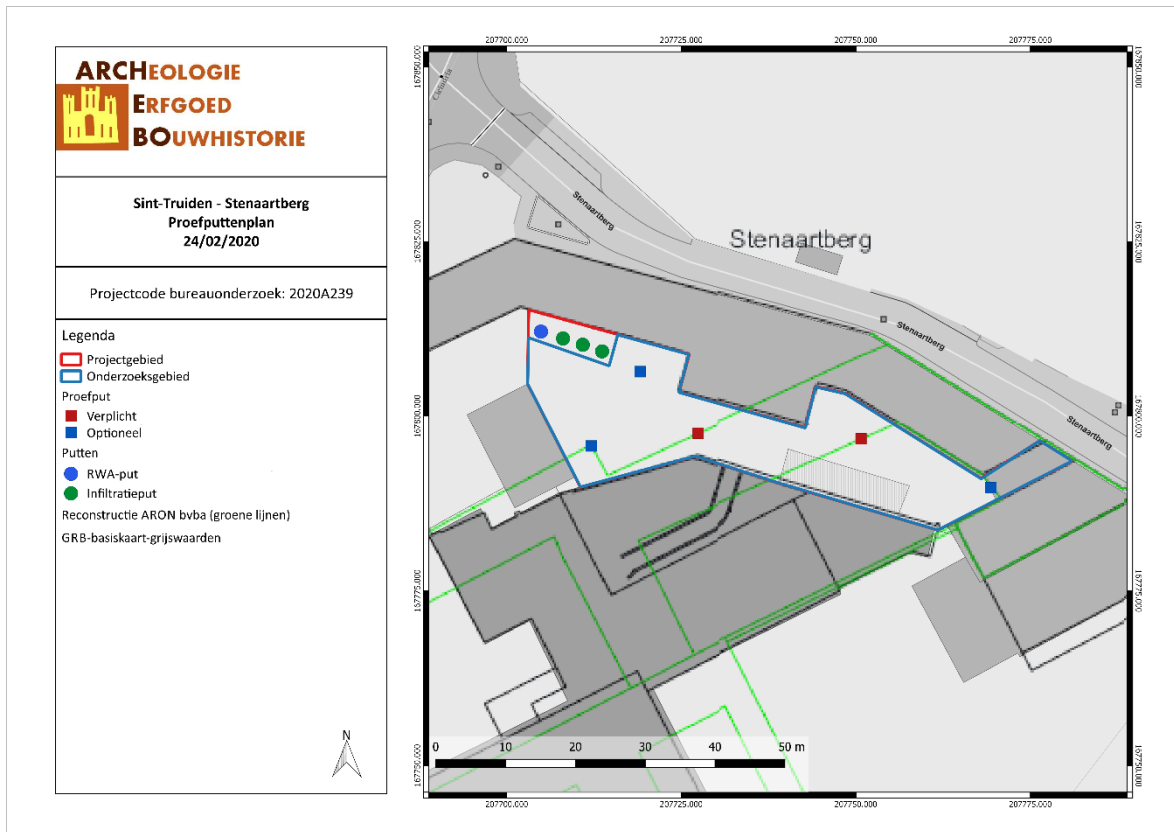
Sporen die tegen de wand van de proefput worden aangetroffen worden opgeschoond om de relatie met het profiel te documenteren. Alle sporen worden gefotografeerd en ingetekend. Wanneer het diepe sporen betreft, zoals bijvoorbeeld een waterput, dan wordt de diepte en de opbouw door middel van een boring achterhaald. De werkputten en sporen worden door een metaaldetector gecontroleerd.

De twee proefputten worden gegraven daar waar volgens een hypothetische reconstructie door ARON bvba de 18^{de}-eeuwse bedrijfsgebouwen hebben gestaan.

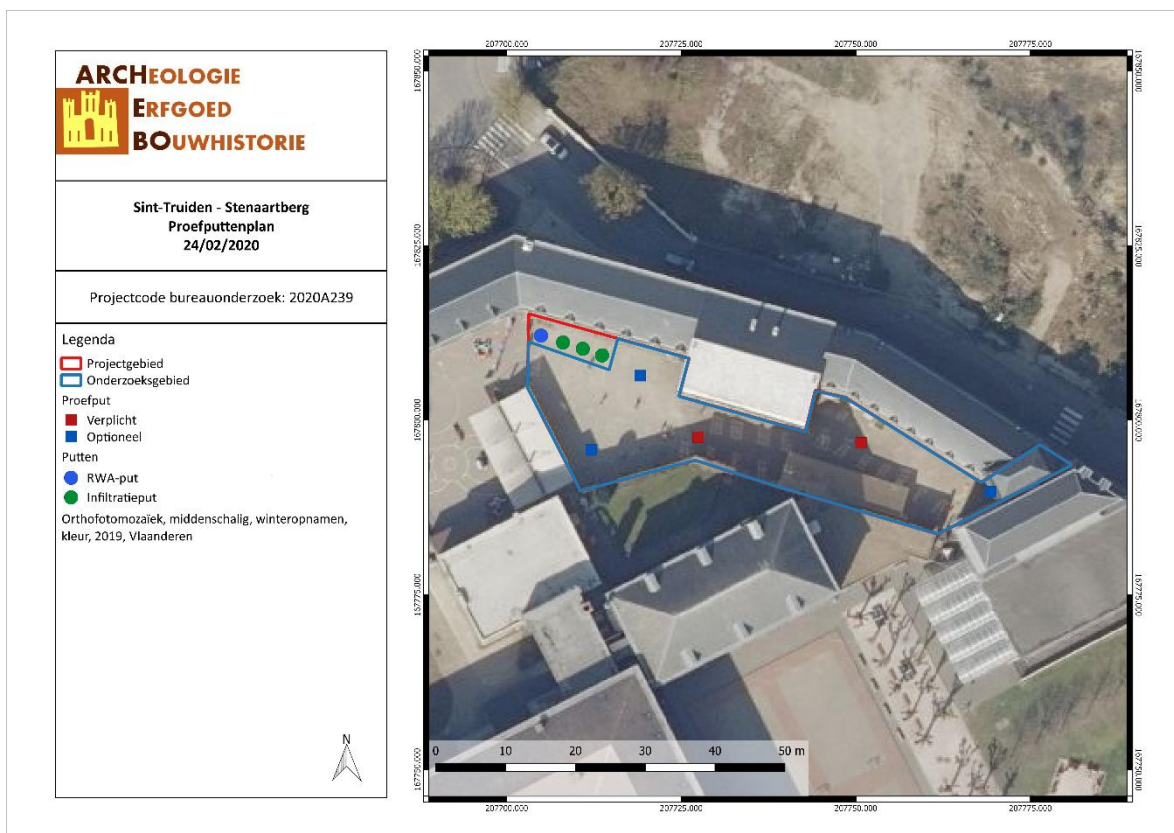


Figuur 3: Hypothetische reconstructie van het uitzicht van de abdij in het midden van de 18de eeuw, geprojecteerd op het digitaal ingemeten plan van de huidige situatie (zwart). Blauw: kerk, rood: klooster, groen: bedrijfsgebouwen, bruin: kerkhof, oranje: omheiningmuur.1

¹ De Winter, "Archeologische evaluatie en waardering van de abdijsite van Sint-Truiden (provincie Limburg)", bijlage 17.



Figuur 4: Situering van de proefputten (ARCHEBO bvba, 2020)



Figuur 5: Situering van de proefputten (ARCHEBO bvba, 2020)

Vondsten

Vondsten gedaan bij de aanleg van het vlak worden als zodanig geregistreerd, indien mogelijk per laag waarin ze werden aangetroffen. Vondsten die tijdens de aanleg al kunnen worden geassocieerd met een spoor worden gekoppeld aan het betreffende spoor geregistreerd.

Indien tijdens het couperen van sporen in functie van de beantwoording van onderzoeksvragen vondsten worden gedaan, worden deze eveneens gekoppeld aan het spoor geregistreerd.

Diagnostisch vondstmateriaal wordt aan een assessment onderworpen door een specialist teneinde de sporen en/of de aangetroffen vindplaats(en) te kunnen plaatsen in de tijd.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk

Er zijn geen afwijkingen ten aanzien van de Code van Goede Praktijk die voor aanvang van het onderzoek met ingreep in de bodem reeds voorzien zijn.

3 FIGURENLIJST

Figuur 1: Situering van het projectgebied op het GRB (Geopunt, 2020).....	2
Figuur 2: Situering van het projectgebied op het toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2020).....	3
Figuur 3: Hypothetische reconstructie van het uitzicht van de abdij in het midden van de 18de eeuw, geprojecteerd op het digitaal ingemeten plan van de huidige situatie (zwart). Blauw: kerk, rood: klooster, groen: bedrijfsgedeelte, bruin: kerkhof, oranje: omheiningsmuur.....	7
Figuur 4: Situering van de proefputten (ARCHEBO bvba, 2020)	8
Figuur 5: Situering van de proefputten (ARCHEBO bvba, 2020)	8