

# Archeologische opgraving met wetenschappelijke vraagstelling Eindverslag

## HOUTEM SINT-ANTONIUS ABT (prov. Vlaams-Brabant)

Auteur: Jeska PEPMANS

Redactie: Thomas APERS

Projectcode: 2018H148

<b>Vergunningsnummer:</b>	2018H148
<b>Projectleider:</b>	Thomas Apers
<b>Naam erkende archeoloog:</b>	Thomas Apers
<b>Erkenningsnummer:</b>	OE/ERK/Archeoloog/2016/00110
<b>veldwerkleider:</b>	Jeska Pepermans
<b>Archeologisch team:</b>	Thomas Apers, Lies Dierckx, Jeska Pepermans
<b>Bevoegde Vlaamse overheid:</b>	Els Patrouille (erfgoedconsulent Agentschap Onroerend Erfgoed)
<b>Plannen:</b>	Jeska Pepermans
<b>Conservatie:</b>	/
<b>Materiaaltekeningen:</b>	/
<b>Provincie:</b>	Vlaams-Brabant
<b>Gemeente:</b>	Vilvoorde
<b>Deelgemeente:</b>	Houtem
<b>Plaats:</b>	Sint-Antonius Abtkerk, Karel Trekelsstraat 46 (zie plan in bijlage 1)
<b>Opgravingsplan op bouwplannen</b>	zie bijlage 1
<b>Projectcode:</b>	HOSI18
<b>Lambertcoördinaten onderzoeksgebied:</b>	X: 156701, Y: 182127 X: 156746, Y: 182164
<b>Kadastergegevens:</b>	Vilvoorde, Afdeling 3, Sectie F, perceel 261a
<b>Topografische kaart:</b>	zie plan in bijlage 17
<b>Begindatum onderzoek:</b>	24/08/2018
<b>Einddatum onderzoek:</b>	04/09/2018
<b>Relevante termen thesauri:</b>	nieuwe tijd, nieuwste tijd, opgraving, religieus erfgoed, beschermd landschapszicht, beschermd monument, kerk
<b>Beheer opgravingsdata:</b>	Monument Vandekerckhove nv Oostrozebekestraat 54 8770 Ingelmunster
<b>Beheer vondsten:</b>	Stad Vilvoorde Grote Markt 1800 Vilvoorde
<b>Numer wettelijk depot:</b>	D/2018/12.811/28
<b>Titel:</b>	Archeologische opgraving met wetenschappelijke vraagstelling Houtem Sint-Antonius Abt (prov. Vlaams-Brabant). Verslag van resultaten eindverslag.
<b>Rapportnummer:</b>	2018/28
<b>Contact:</b>	info@monument.be; T: +32 51 31 60 80

## 0. INHOUDSTAFEL

<b>0. INHOUDSTAFEL</b> .....	<b>3</b>
<b>1. INLEIDING</b> .....	<b>5</b>
<b>2. BESCHRIJVEND GEDEELTE</b> .....	<b>6</b>
2.1. ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS .....	6
2.2. BESCHRIJVING VAN DE ONDERZOEKSOPDRACHT.....	6
2.2.1. Vraagstelling.....	6
2.2.2. Randvoorwaarden .....	7
2.2.3. Geplande werken .....	9
2.3. WERKWIJZE EN OPGRAVINGSSTRATEGIE.....	11
2.3.1. Beschrijving en motivering onderzoeksstrategie .....	11
2.3.2. Organisatie van de opgraving .....	16
2.3.3. Gebruikt materiaal .....	16
2.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek.....	16
2.3.5. Inbreng specialisten.....	17
2.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering .....	17
<b>3. ASSESSMENTRAPPORT</b> .....	<b>18</b>
3.1. ASSESSMENT VONDSTEN.....	18
3.2. ASSESSMENT STALEN .....	18
3.3. ASSESSMENT CONSERVATIE.....	18
3.4. ASSESSMENT SPOREN .....	18
<b>4. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS</b> .....	<b>19</b>
4.1. LANDSCHAPPELIJKE SITUERING .....	19
4.2. BODEMKUNDIGE SITUERING.....	22
4.3. GEOLOGISCHE SITUERING .....	23
<b>5. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS</b> .....	<b>25</b>
5.1. HISTORISCH KADER .....	25
5.1.1. Algemene historische beschrijving.....	25
5.1.2. Historische beschrijving projectgebied.....	29
5.2. ARCHEOLOGISCH KADER .....	32
<b>6. RESULTATEN</b> .....	<b>35</b>
6.1. STRATIGRAFIE.....	35
6.2. BESCHRIJVING SPOREN .....	38
6.2.1. Algemeen .....	38
6.2.2. Nieuwe en nieuwste tijd .....	39
6.2.2.1. Vloeren .....	39
6.2.2.2. Muurfunderingen .....	43

6.2.2.3. Kuilen.....	47
6.2.2.4. Andere.....	49
<b>6.3. BESCHRIJVING VONDSTEN.....</b>	<b>51</b>
6.3.1 Kistversiering.....	51
<b>7. INTERPRETATIE EN DATERING.....</b>	<b>55</b>
7.1. NIEUWE EN NIEUWSTE TIJD.....	55
7.2. BELANG EN WAARDERING.....	55
7.3. BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN.....	56
<b>8. SAMENVATTING.....</b>	<b>57</b>
<b>9. BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>59</b>
9.1. LITERATUUR.....	59
9.2. SECUNDAIRE LITERATUUR.....	59
9.3. INTERNETBRONNEN.....	60
9.4. ONUITGEGEVEN BRONNEN.....	60
<b>10. BIJLAGEN.....</b>	<b>61</b>
10.1. PLANNENLIJST.....	61
Meer informatie is tevens beschikbaar via het digitale registratiesysteem:.....	64
10.2. Figurenlijst.....	65

## 1. INLEIDING

In het kader van de geplande werken voor het plaatsen van een nieuwe verwarming met bijhorende leidingen aan de Sint-Antonius Abtkerk te Houtem (Vilvoorde) (provincie Vlaams-Brabant) voerde een archeologisch team van Monument Vandekerckhove nv op 24 augustus, 3 september en 4 september 2018 een archeologische opgraving uit op het terrein. Opdrachtgever voor het onderzoek was stad Vilvoorde. Het nieuwe verwarmingssysteem dient ter vervanging van het defecte luchtverwarmingssysteem. Bovendien werden in de technische ruimte in de kerk twee nieuwe gasketels geplaatst, van waaruit leidingen vertrekken langs de zuidkant van de kerk. Binnen de kerk werden ook 3 vloerconvectoren geplaatst en één radiator in de sacristie. Aangezien de geplande werken gepaard zouden gaan met een verstoring van de bodem, binnen en rondom een sedert 22 oktober 1975 beschermd monument en cultuurhistorisch landschap met een hoge archeologische verwachting, werd er door de bouwheer, in overleg met de dienst Onroerend Erfgoed, een toelating tot opgraving met wetenschappelijke vraagstelling aangevraagd, teneinde te vermijden dat waardevol archeologisch erfgoed ongedocumenteerd verloren zou gaan. Het agentschap Onroerend Erfgoed verleende een toelating voor het uitvoeren ervan op 26 juli 2018. Het onderzoek werd uitgevoerd naar de normen van de Code van Goede Praktijk.

In dit eindverslag worden de resultaten van het archeologisch onderzoek voorgesteld. In enkele inleidende hoofdstukken worden de geografische, bodemkundige, historische en archeologische situering van het terrein toegelicht, alsook de gebruikte methodologie bij het onderzoek. Vervolgens worden de resultaten besproken en wordt een interpretatie gegeven aan de aangetroffen sporen en vondsten. Als besluit volgt een synthese van de resultaten met aanbevelingen voor eventueel verder onderzoek. Het geheel wordt verduidelijkt met kaarten en foto's. Als bijlage zijn de gedigitaliseerde overzichtsplannen opgenomen.

Langs deze weg wordt dank betuigd aan volgende personen en instanties die zorgden voor een aangename samenwerking en bijdroegen tot het vlotte verloop van het onderzoek: Stad Vilvoorde, Ines Dejaeghere (projectleider onderaanneming Monument), CELCIO bvba, Bart Spegelaere en diens team (Spegelaere bvba), de Kerkfabriek, de erfgoedconsulenten van Onroerend Erfgoed, Architecten Beeck & Hermans bvba en VER-DE ir. technieken.

## 2. BESCHRIJVEND GEDEELTE

### 2.1. Archeologische voorkennis

Het uitgevoerde bureauonderzoek<sup>1</sup> over de Sint-Antonius Abtkerk te Houtem (Vilvoorde) (zie Figuur 1; bijlage 7), in het kader van de toelatingsaanvraag tot opgraving met wetenschappelijke vraagstelling, gaf aan dat er zich op het projectgebied met zekerheid een archeologische site in de ondergrond bevindt. De verwachte sporen en vondsten werden ingeschat op begravingssporen vanaf 1775 tot de jaren 1920 buiten de kerk en kans op sporen van de Romeinse periode, middeleeuwen en later binnen de kerk.

### 2.2. Beschrijving van de onderzoeksopdracht

Het archeologisch bodemarchief in het onderzoeksgebied zal door de geplande bodemingrepen voor de aanleg van een verwarmingssysteem onherroepelijk vernield worden (zie hoofdstuk 2.1 in toelatingsaanvraag). Deze putten en sleuf bevinden zich in een zone met een vrij hoge archeologische verwachting. Bijkomende informatie kan o.a. ingewonnen worden over begravingen in de kerk, begravingen op het vroegere kerkhof rondom de kerk, eventuele oudere sporen die teruggaan tot vroegere bouwfases van de kerk en eventuele sporen uit vroegere periodes.

#### 2.2.1. Vraagstelling

Een archeologische opgraving heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen en te onderzoeken. Het doel van het onderzoek is om de geplande putten en sleuf voor de aanleg van een verwarmingssysteem volledig archeologisch op te graven conform de Code van Goede Praktijk. Het onderzoek is succesvol wanneer de vraagstelling succesvol kunnen worden beantwoord. Op volgende (niet-limitatieve) onderzoeksvragen zal getracht worden een antwoord te formuleren:

- Zijn er resten van archeologische sporen? Wat is hun aard (begravingen, muren, vloerniveau's, ...) en datering?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?
- Zijn er indicaties van vroegere bouwfases van de kerk, oudere vloerniveaus?
- Indien menselijke skeletresten worden aangetroffen: zijn er specifieke manieren van begraven op te merken (oriëntatie, positie lichaam, in grafkisten of volle grond, antropomorf...)? Kunnen uitspraken gedaan worden over leeftijd, geslacht, pathologieën, ...? Kan er zicht verkregen worden op de dichtheid van begravingen?

---

<sup>1</sup> APERS T. & DEMEULEMEESTER L., 2018.



**Figuur 1 Projectie van het plangebied (rode kader) op een luchtfoto genomen in 2015 – winteropname, bijlage 7 (bron: geopunt.be).**

### 2.2.2. Randvoorwaarden

Zoals beschreven in de toelatingsaanvraag voor wetenschappelijke vraagstelling, wordt er direct overgegaan tot een opgraving van de geplande putten en sleuf. De opgraving wordt uitgevoerd volgens de bepalingen geformuleerd in de Code van Goede Praktijk (generieke bepalingen voor opgravingen alsook de bijkomende bepalingen voor sites met complexe stratigrafie). De putten binnenin de kerk worden na het verwijderen van de tegels manueel verdiept onder begeleiding van een archeoloog tot het eerste archeologisch niveau. Voor de sleuf buiten de kerk wordt na het verwijderen van de kasseien machinaal verdiept onder begeleiding van een archeoloog tot het eerste archeologisch niveau. Op dit archeologisch niveau worden alle sporen en vondsten geregistreerd conform de Code van Goede Praktijk alvorens verder kan gegraven worden. Deze procedure herhaalt zich tot de verstoringsdiepte is bereikt. In elke werkput dient een putwandprofiel(en) gedocumenteerd te worden om een verticale situering van de archeologische resten te verkrijgen.

Aangezien de kans bestaande is dat er een inhumatie wordt aangetroffen, is het noodzakelijk dat een fysisch antropoloog op afroep beschikbaar is gedurende het veldwerk. Het onderzoek van de inhumaties wordt gecoördineerd door de fysisch antropoloog, die in samenspraak met de erkende archeoloog bepaalt welke aspecten van het onderzoek door wie en op welke wijze worden uitgevoerd. Een conservator dient ter plaatse te komen indien

vondsten gedaan worden die een adequate behandeling eisen. Verder worden de sporen met menselijke resten geregistreerd volgens de bijkomende bepalingen beschreven in de Code van Goede Praktijk (zie hoofdstuk 15.8).

Naast de drie putten en sleuf die werden aangegeven in de aanvraag tot toelating opgraving met wetenschappelijke vraagstelling, werd er een bijkomende noord-zuid georiënteerde sleuf van 40cm breed en 70cm diep getrokken. Deze werd vrijgemaakt voor de nutsleidingen binnen de geplande werken en kwam uit op een put van 1x1m, ook 70cm diep, voor de gasaansluiting.

Binnen in de kerk werd kunstmatig licht gebruikt tijdens de archeologische opgraving.

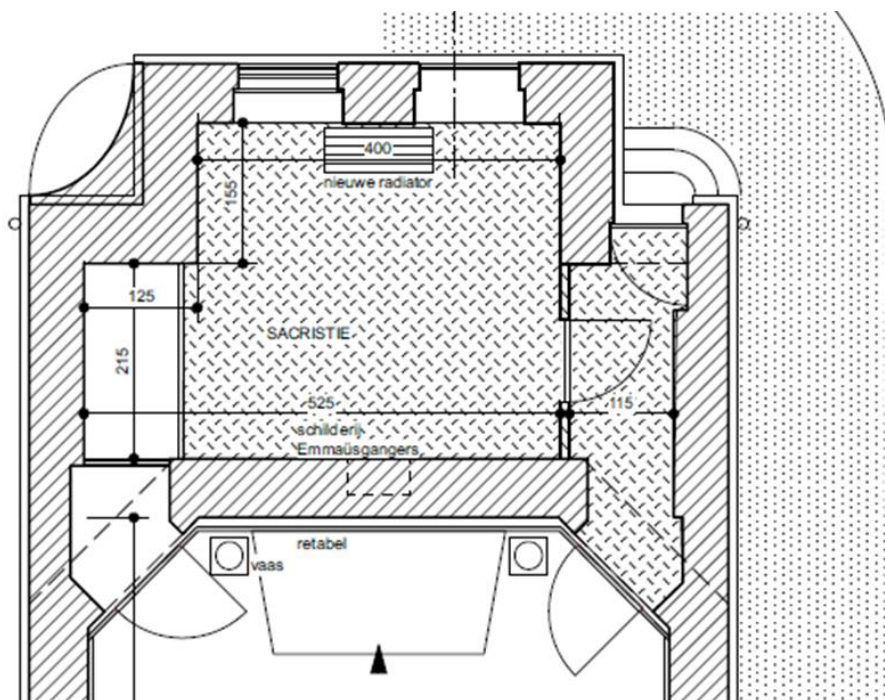
Volgens de Code van Goede Praktijk is staalname voor natuurwetenschappelijk onderzoek nodig als bij het onderzoek van een spoor concentraties van plantaardige, dierlijke of menselijke resten met kleine dimensies opgemerkt worden en als de kans reëel is dat er zich in het spoor microscopische organische resten bevinden. De beslissing om al dan niet stalen te nemen gebeurt in functie van de onderzoeksvragen- en doelstellingen van de opgraving, maar ook in functie van de mogelijke aanwezigheid van natuurwetenschappelijk materiaal. Deze laatste zorgt ervoor dat onderzoeksresultaten kunnen verworven worden die buiten de op voorhand gestelde vraagstelling van het project vallen. Er wordt rekening gehouden met 2 C14-stalen, die eventueel kunnen aangevuld worden indien de context er zich toe leent.

Zowel het veldwerk als de verwerking en rapportage dienen te voldoen aan de methodiek zoals beschreven in de Code van Goede Praktijk.

Het onderzoeksdoel is succesvol bereikt indien de vraagstelling kan 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.

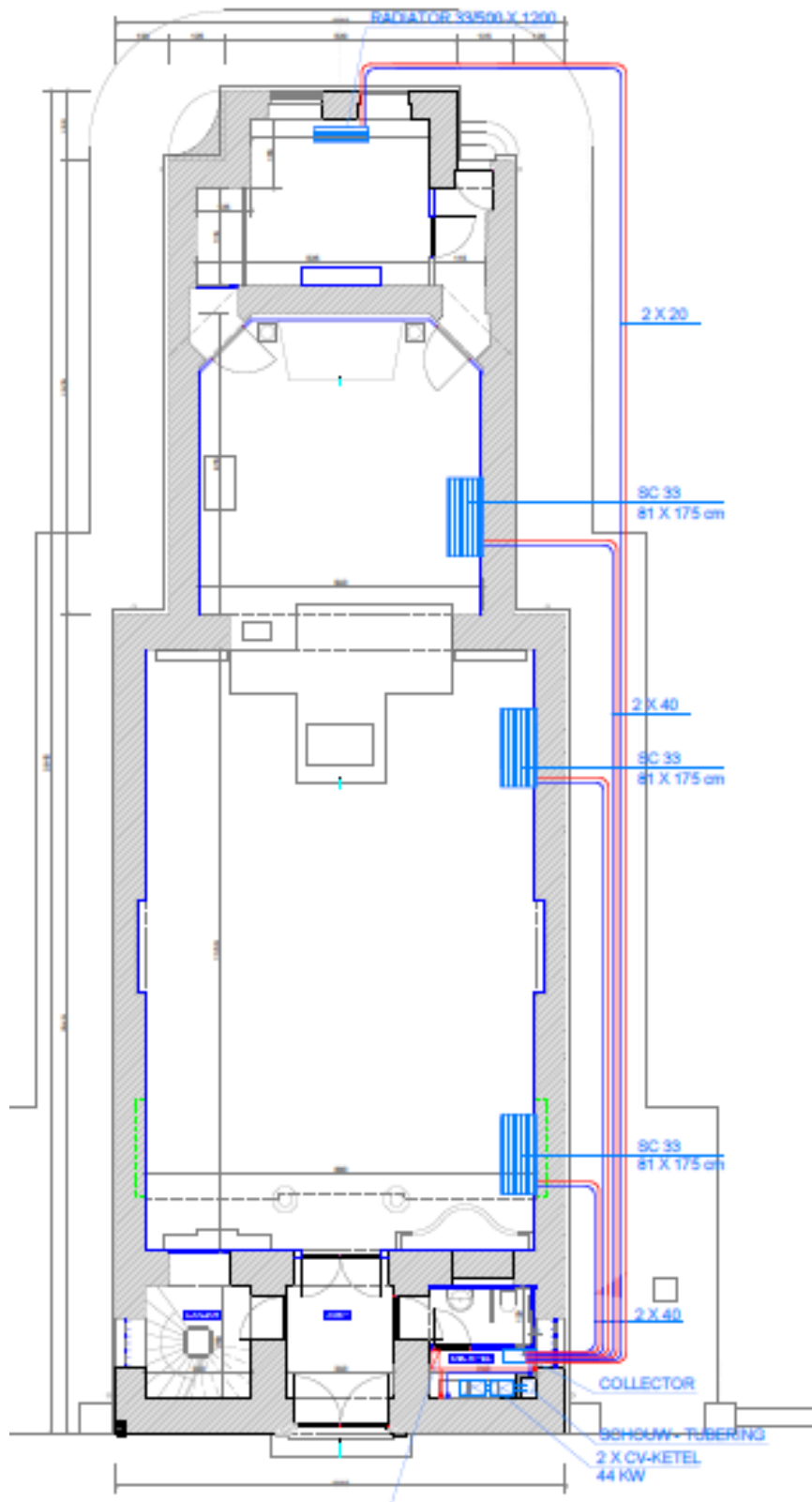
### 2.2.3. Geplande werken<sup>2</sup>

De geplande werken (zie Figuur 2 en Figuur 3) in de Sint-Antoniuskerk bestaan uit het plaatsen van een nieuw verwarmingssysteem gezien het huidige luchtverwarmingssysteem defect is. In de technische ruimte in de kerk zullen twee nieuwe gasketels geplaatst worden. Van daaruit vertrekken er leidingen die langs de zuidelijke buitengevel van de kerk zullen lopen. De leidingen worden ca. 80cm onder het maaiveld aangelegd. In de kerk zelf zullen 3 nieuwe vloerconvectoren geplaatst worden en één radiator in de sacristie. Op de plaatsen waar de vloerconvectoren gezet worden, takt de leiding af van de centrale leiding naar de radiator. De convectoren worden in de grond geplaatst op ca. 100cm onder het maaiveld. De putten daarvoor zullen een lengte hebben van 2,55m en een breedte van 1m. De 3 vloerconvectoren langs de zijkant van de kerk hebben afmetingen van 81cm x 175cm, de radiator die in de sacristie geplaatst wordt heeft een afmeting van 50cm x 30cm x 120cm. Voor het plaatsen van de radiatoren zal er een strook vloer over de hele lengte van de kerk en in de sacristie, uitgebroken worden. Op deze plaats zullen de vinyltegels en mortellagen verwijderd worden en zullen de natuurstenen tegels hersteld worden. Aan de buitenkant van de kerk, ter hoogte van de plaats waar het leidingtracé komt, zullen de kasseien gedemonteerd worden en na de aanleg terug geplaatst worden. In het zuidwesten van het terrein wordt ook een put voorzien van 100cm x 100cm (70cm diep), aansluitend met een sleuf van 40cm breed (70cm diep). Deze zullen dienen voor de aansluiting van gasleidingen en andere nutsvoorzieningen.



Figuur 2 Detail van de zone van de sacristie (bron: APERS, T. & DEMEULEMEESTER, L. 2018).

<sup>2</sup> APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018.



**Figuur 3 Plan met aanduiding van de 4 vloerconvectoren die geplaatst zullen worden (blauw) en de leidingen die vertrekken uit de ruimte voor de centrale verwarmingsketels en dan telkens aftakken naar een vloerconvector (bron: APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018).**

## 2.3. Werkwijze en opgravingsstrategie

### 2.3.1. Beschrijving en motivering onderzoeksstrategie

Tijdens de opgraving werd er gewerkt in twee zones, één buiten de kerk (zone 1) en één binnen de kerk (zone 2). In de eerste zone werden in totaal twee sleuven aangelegd, waarvan één rond de zuidkant van de kerk met bijbehorende sleufjes (3) voor convectoren en één in het zuidwesten van het projectgebied (noord-zuid georiënteerd), dwars op sleuf 1. Met die laatste werd afgeweken van de te nemen maatregelen voorgesteld in de toelatingsaanvraag tot opgraving met oog op wetenschappelijke vraagstelling. Er werd afgeweken van de randvoorwaarden in functie van de nutsleidingen en gasaansluiting die in deze sleuf voorzien werden. Binnen werden er drie putten van 2,55m x 1m voorzien, elk 90cm diep. Een vierde put werd gemaakt voor de radiator in de sacristie. Een totaalplan van de sleuven, werkputten, sporen, coupes, profielen, hoogtes en vondsten kan geraadpleegd worden in bijlage 1 (zie Figuur 4).

#### Zone 1

Alvorens de sleuven buiten werden aangelegd, werden de kasseien verwijderd om na de werken terug te plaatsen.

De eerste sleuf (1) (zie Figuur 5) die werd aangelegd langs de zuidwand buiten de kerk, vertrok net ten oosten van de kerk in noord-zuidoriëntatie om dan bij de zuidoosthoek te draaien in oost-westoriëntatie. De sleuf was 80 à 90cm breed en ca. 70cm diep. De kleine sleuven voor de convectoren werden haaks daarop geplaatst, richting de kerkwand, met een breedte van 50cm. Deze sleuf werd doorgetrokken tot de straat en verbreedde ter hoogte van de zuidwestelijke hoek van de kerk, waar de collector voor de leidingen geplaatst werd.

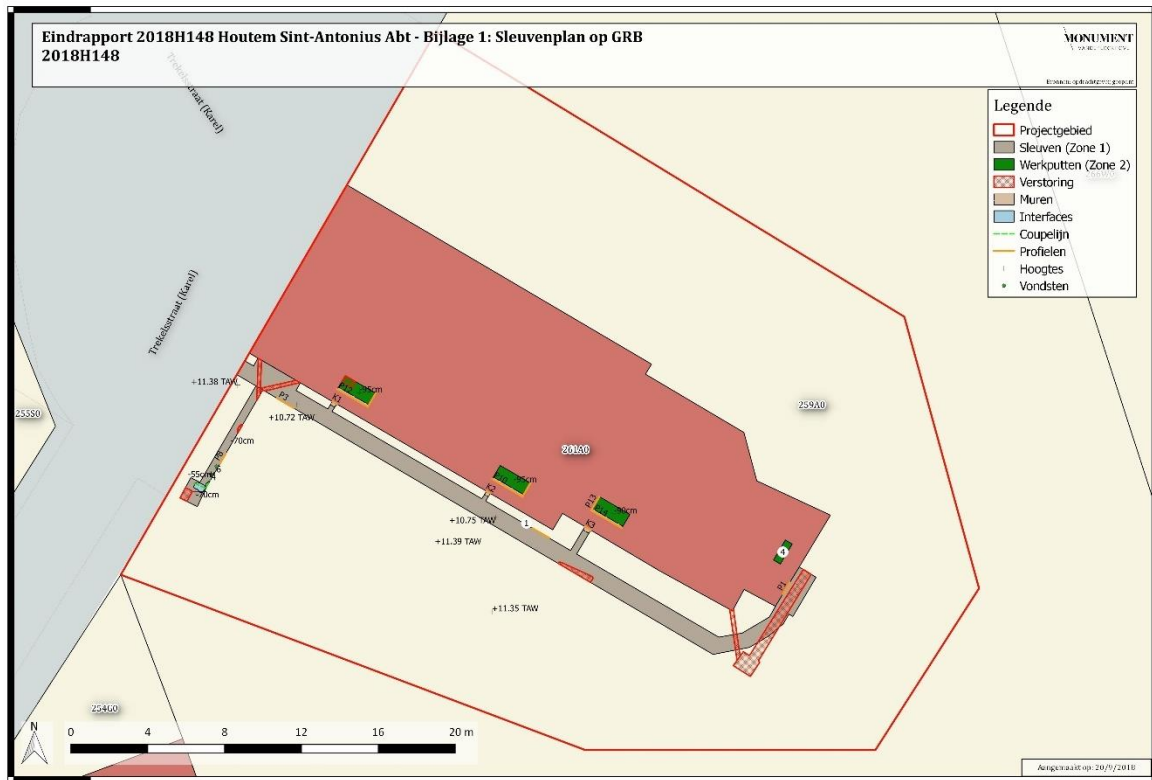
Dwars op sleuf 1, ter hoogte van de zuidwesthoek, werd een 40cm brede noord-zuidgeoriënteerde sleuf (2) (zie Figuur 6) geplaatst, parallel met de muur langs de straatkant. Deze was ook ca. 70cm diep en eindigde in het zuiden met een put van 1m x 1m voor de gasaansluiting.

#### Zone 2

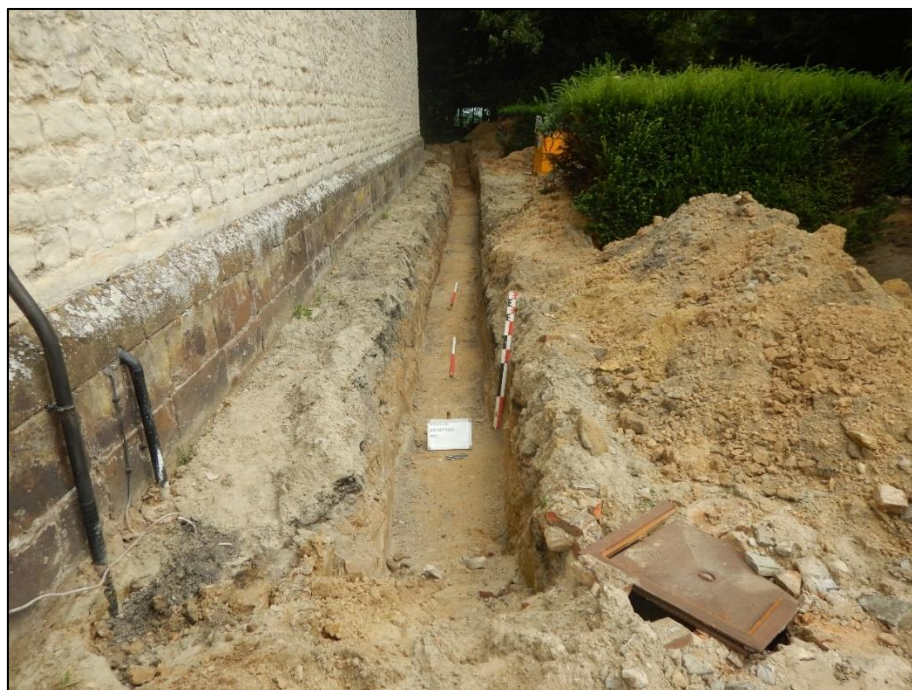
Zoals reeds vermeld, werden er binnen drie putten (1, 2 en 3, respectievelijk Figuur 7, Figuur 8 en Figuur 9) voor convectoren voorzien tegen de zuidwand van de kerk. Nr. 1 is daarbij de meest westelijke en 3 de meest noordelijke. De afmetingen van deze putten waren telkens 2,55m lang, 1m breed en 90cm diep. Boven de putten werd eerst de vinylvloer verwijderd, waarna zorgvuldig de natuurstenen werden uitgehaald en opzijgelegd voor herstel. Er werd telkens een putwandprofiel geregistreerd en de fundering van de kerk (S19). Verder waren er geen archeologische sporen aanwezig in de werkputten. In werkput 1 bevond zich een recente verstoring in de vorm van een tunnel naar de CV-ruimte.

In het oosten van de kerk, in de sacristie, werd ook nog een put (4) (zie Figuur 10) gemaakt voor de nieuw te plaatsen radiator. Deze was 120cm lang en 50cm breed. De diepte bedroeg 30cm, maar hiervoor moest enkel een vinylvloer verwijderd.

Op bijlage 1 is een projectie van de sleuven op het kadasterplan te zien. Sleuf 1 had een oppervlakte van ca. 33m<sup>2</sup>, inclusief kleine sleuven voor convectoren, sleuf 2: 4m<sup>2</sup>. De drie werkputten binnen hadden elk een oppervlakte van 2,55m<sup>2</sup>. De put voor de radiator bedroeg 0,6m<sup>2</sup>.



Figuur 4 Inplantingsplan van de sleuven en proefputten op het kadasterplan, bijlage 1 (bron: geopunt.be).



**Figuur 5** Foto van sleuf 1 (zone 1) met zicht vanuit het westen.



**Figuur 6** Foto van sleuf 2 (zone 1) met zicht vanuit het westen.



**Figuur 7 Foto van werkput 1 (zone 2) met zicht vanuit het noordwesten.**



**Figuur 8 Foto van werkput 2 (zone 2) met zicht vanuit het noorden.**



Figuur 9 Foto van werkput 3 (zone 2) met zicht vanuit het noordoosten.



Figuur 10 Foto van werkput 4 (zone 2) met zicht vanuit het westen.

### *2.3.2. Organisatie van de opgraving*

Monument Vandekerckhove nv deed beroep op de firma Spegelaere BVBA voor de graafwerken. Het terreinwerk werd uitgevoerd door veldwerkleider Jeska Pepermans en erkend archeoloog Lies Dierckx. Het veldwerk vond plaats op 24 augustus, 3 september en 4 september. Aansluitend werden de nieuwe nutsvoorzieningen aangebracht, de bodem gedicht en de kasseien/vloer hersteld.

### *2.3.3. Gebruikt materiaal*

Voor het afgraven van sleuf 1 werd gebruik gemaakt van een rupskraan met een platte graafbak van 80cm breed. De bodem werd onder archeologische begeleiding van de veldwerkleider afgegraven tot op de diepte van de geplande werken (70cm onder het maaiveld), waarbij het archeologisch relevante niveau maar net bereikt werd.

De andere sleuf werd handmatig aangelegd met een zandschop, wederom onder toezicht van de veldwerkleider. Daarbij werd aangelegd op het archeologisch relevante niveau, waar de sporen zichtbaar werden. Onmiddellijk na het uitgraven werden de sporen opgeschaafd, gefotografeerd (code **HOSI18 2018H148**) en beschreven. Ook de putten binnen werden, na verwijdering van vinylvloer en de natuurstenen, handmatig verdiept onder toezicht van de veldwerkleider.

Teneinde een goed inzicht te krijgen in de bodemopbouw werd in elke proefput één en in elke sleuf één tot drie wandprofielen schoongemaakt, gefotografeerd, beschreven en ingetekend op schaal 1:20. De foto's werden genomen met een Nikon van het type Coolpix waterproof 18m/59ft Shockproof 2m 6.6ft met optical zoom 4.3-21.5mm 1:2.8. Alle vondsten werden gerecupereerd per context en in een vondstenzakje gestoken samen met een vondstenkaartje. Het digitaal inmeten van de sporen en het bepalen van de hoogte van het terrein en de afgegraven niveaus (in TAW) buiten werd gedaan door middel van een GPS-toestel. Echter, viel het satellietbereik hierbij regelmatig weg door de hoge bomen en muren van de kerk, waardoor in sleuf 2 het vlak handmatig werd opgetekend op schaal 1:20 en hoogtes werden genomen in cm ten opzichte van het maaiveld. Ook binnen de kerk was logischerwijze geen signaal, waardoor dit ook daar handmatig gebeurde. Tijdens de archeologische werken binnen de kerk werd kunstmatig LED-licht gebruikt.

### *2.3.4. Motivering eventueel afwijkende methodiek*

Zoals reeds aangehaald, werd er een bijkomende sleuf (2) getrokken van 40cm breed en 70cm diep dwars op de oost-west georiënteerde sleuf 1. Deze was noord-zuid georiënteerd en bevond zich parallel aan de westelijke muur van het kerkhof. In het zuidwesten eindigde deze in een put van 1m x 1m. Reden hiervoor zijn nutsvoorzieningen, waarbij er een gasaansluiting gemaakt zou worden in de zuidwestelijke hoek. Het handmatig uitgraven van deze sleuf werd bijgestaan door de veldwerkleider.

### *2.3.5. Inbreng specialisten*

Voor de interpretatie van het referentieprofiel werd beroep gedaan op de bodemkennis van aardkundige Pierre Legrand.

### *2.3.6. Algemene wetenschappelijke advisering*

Er werd beroep gedaan op de regiokennis van Jona Broothaers (Erfgoeddienst Vilvoorde) voor de algemene wetenschappelijke advisering, aangezien er op de Centrale Archeologische Inventaris nog geen informatie over recent archeologisch onderzoek terug te vinden is.

## 3. ASSESSMENTRAPPORT

### 3.1. Assessment vondsten

De assessment van de vondsten kan geraadpleegd worden in bijlage 2 (assessment aardewerk), 5 (inventarislijst) en in hoofdstuk 6.3.

### 3.2. Assessment stalen

Er werd handmatig een mortelstaal van 30g ingezameld van tussen de kerkfundering buiten, uit K1 (Zone 1, werkput 1). Er werd vastgesteld dat het gaat om een kalkzandmortel. Verder natuurwetenschappelijk onderzoek zou niet tot kenniswinst leiden en dient dus niet toegepast te worden op dit staal. Verder werden er geen staalnames gedaan voor natuurwetenschappelijk onderzoek, aangezien er geen spoorconcentraties van plantaardige, dierlijke of menselijke resten met kleine dimensies opgemerkt werden. De menselijke resten die werden aangetroffen waren uit context, waardoor een staalname irrelevant zou zijn voor dit onderzoek.

### 3.3. Assessment conservatie

Aangezien er geen potentieel is op kenniswinst door conservatie van het vondstmateriaal, is dit niet van toepassing voor dit onderzoek.

### 3.4. Assessment sporen

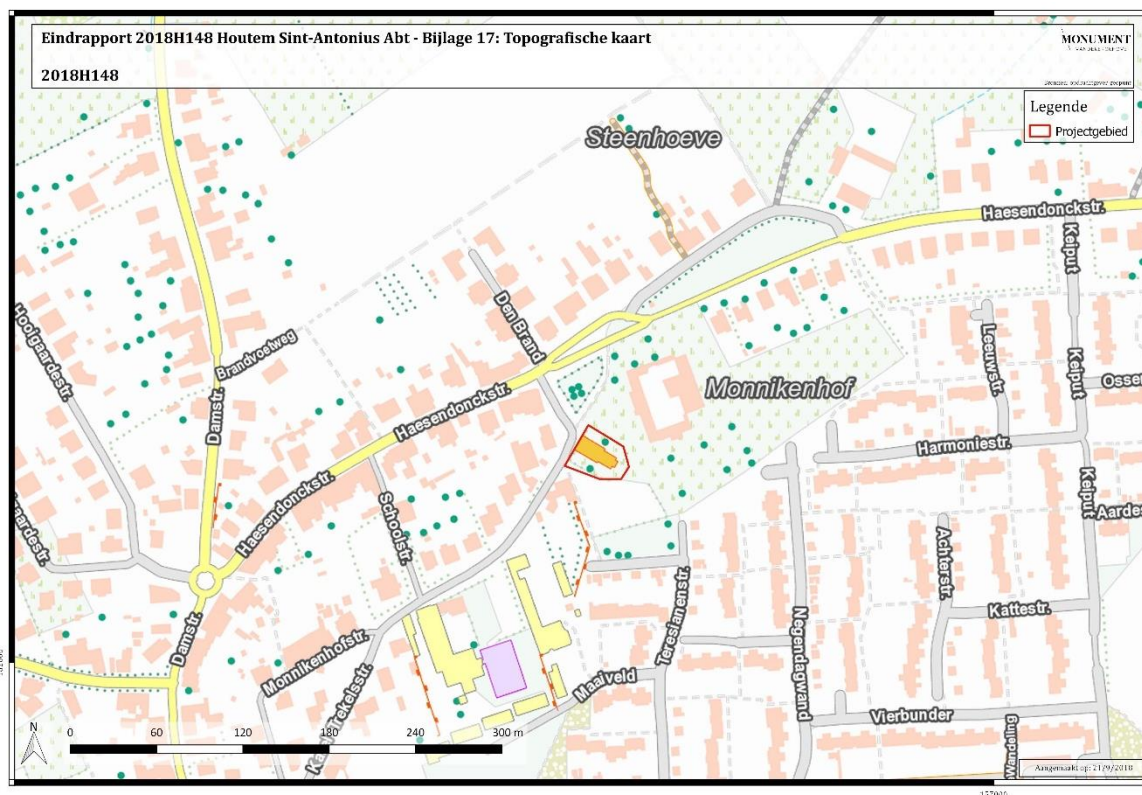
De beschrijving van de sporen kan gevolgd worden op de plannen in bijlage 1b en in hoofdstuk 6.2.

## 4. BESCHRIJVING VAN DE VINDPLAATS

### 4.1. Landschappelijke situering<sup>3</sup>

Het studiegebied, Houtem Sint-Antonius Abt, aan de Karel Trekelsstraat 46 (zie Figuur 11; bijlage 17), is gelegen tussen twee heuvelruggen in de Zennevallei. De topografie in deze zone wordt gekenmerkt door een relatief vlak gebied met in het valleigebied van de Zenne een gemiddelde hoogte van +6m TAW. Buiten de riviervallei stijgt het reliëf sterk, met ten westen van de Zenne plaatsen waar het reliëf boven +75m TAW stijgt terwijl ten oosten van de Zenne slechts een hoogte schommelend tussen +29m en +32m TAW wordt bereikt (zie Figuur 12; bijlage 8).<sup>4</sup>

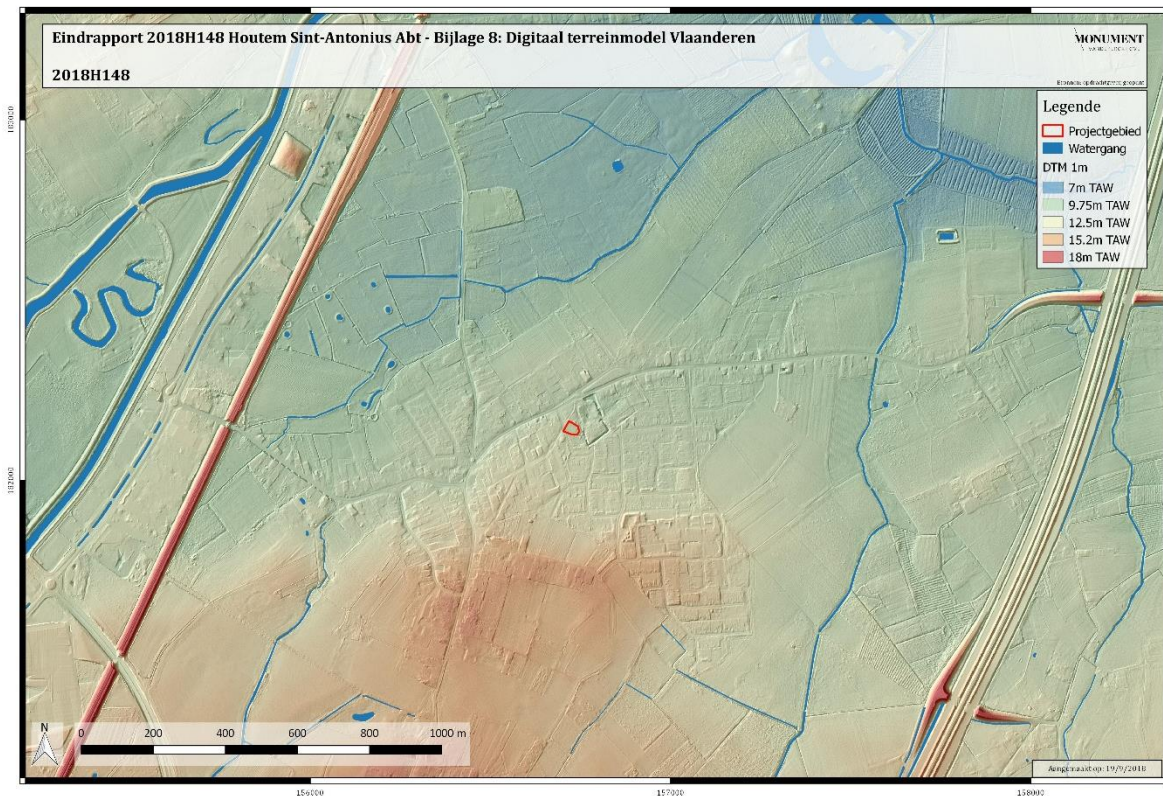
Het projectgebied zelf ligt op de grens van de Zennevallei en de heuvelrug ten oosten van de Zenne. De hoogteverschillen op het projectgebied zijn minimaal. Van het noordwesten naar het zuidoosten daalt de hoogte van +11,8m TAW naar +11,6m TAW. Ook van zuidwest naar noordoost is het hoogteverschil beperkt. In het zuidwesten bedraagt de hoogte ca. +11,8m TAW, bijna meteen daalt het reliëf naar +11,6m TAW om dan weer te stijgen en in het noordoosten weer te dalen.



Figuur 11 Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied, bijlage 17 (bron: geopunt.be).

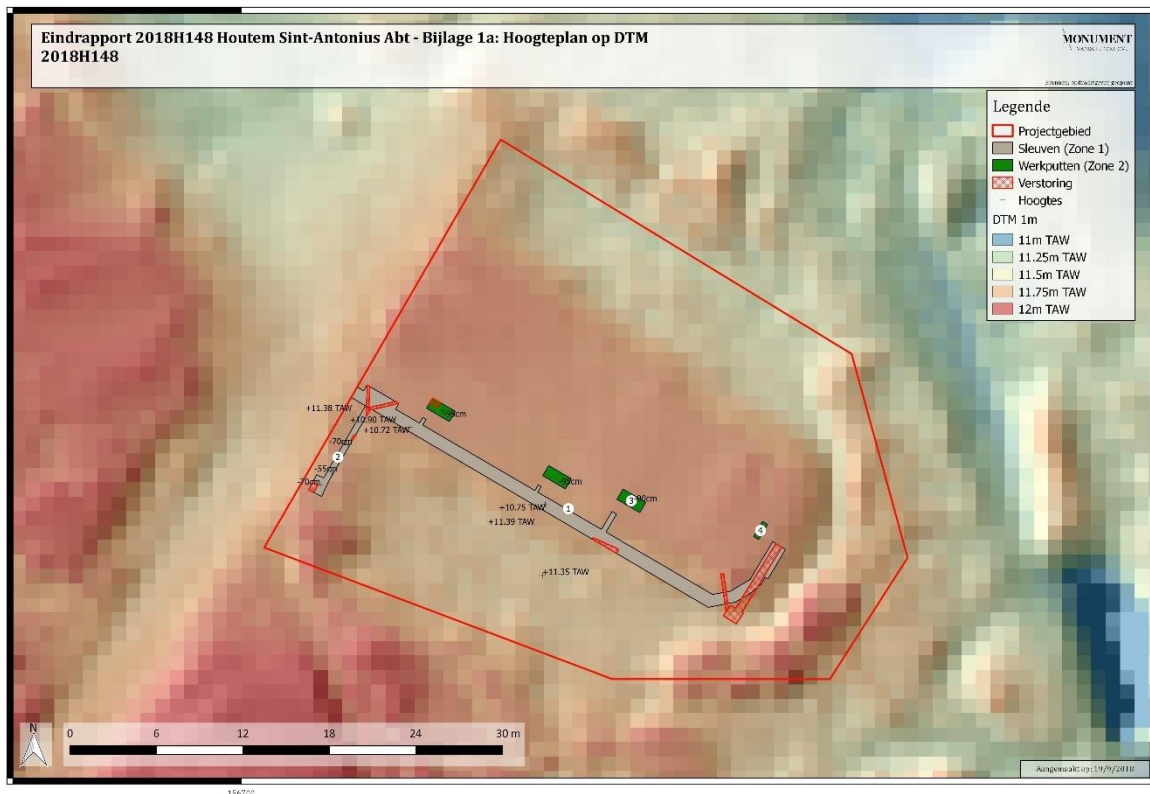
<sup>3</sup> APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018.

<sup>4</sup> BOGEMANS F. 1996.



**Figuur 12 Digitaal terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het projectgebied, bijlage 8 (bron: geopunt.be).**

Gelijkaardige hoogtes aan het hoogteverloop voorgesteld in het bureauonderzoek werden opgemeten tijdens het veldwerk en kunnen geraadpleegd worden op het hoogteplan (zie Figuur 13; bijlage 1a). De metingen in +m TAW werden genomen met een GPS, echter was dit niet mogelijk op verschillende plaatsen vanwege de hoge kerkmuren en bomen die het satellietontvangst bemoeilijkten. Om die reden werd in sleuf 2 buiten de kerk en de werkputten binnen de kerk geopteerd voor een handmatige opmeting in cm ten opzichte van het maaiveld. Het aangelegde vlak in sleuf 1 (zone 1) situeerde zich op ca. +10.75m TAW en daalde licht naar het noordwesten (+10.72) toe om dan weer te hellen tot +10.90m TAW. Het vlak in de tweede sleuf buiten werd aangelegd op -70cm ten opzichte van het maaiveld. In zone 2 werden werkputten 1 en 2 aangelegd op -95cm ten opzichte van het maaiveld en werkput 3 op -90cm. Voor werkput 4 werd geen archeologisch vlak aangelegd, aangezien de verstoring beperkt was en diepte (-30cm) beperkt bleef tot de lege ruimte tussen vrij recente houten steunbalken die zich onder de vinyl sacristievloer bevonden.

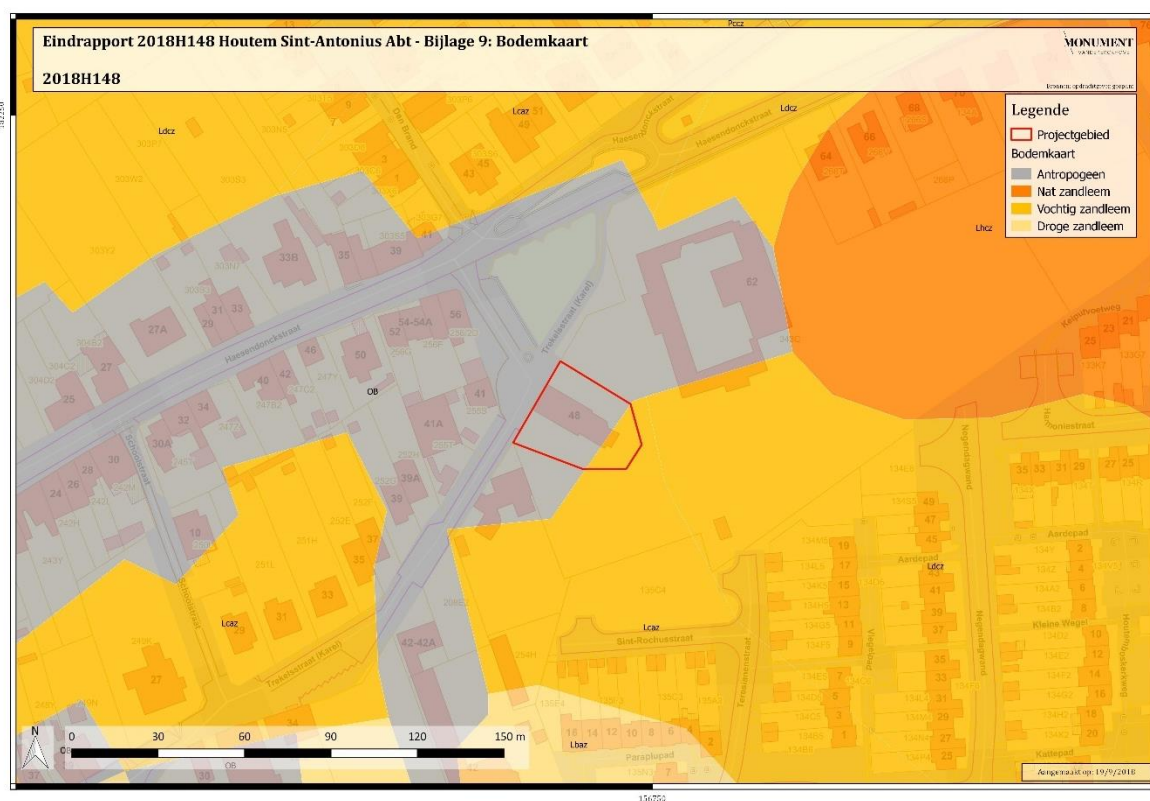


**Figuur 13** Hoogteplan met GPS-metingen voor het vlak in sleuf 1 en de hoogtes voor de werken, buiten het vlak. Voor sleuf 2 en de werkputten in de kerk werden de metingen handmatig gedaan ten opzichte van het maaiveld. Aangeduid op het DTM Vlaanderen, bijlage 1a (bron: geopunt.be).

## 4.2. Bodemkundige situering

Volgens de bodemkaart staat vrijwel het hele projectgebied gekarteerd als bebouwde zone (OB) (zie Figuur 14; bijlage 9). In het zuidoosten van het projectgebied komt een vochtige zandleembodem (type Lcaz) voor. Lcaz-bodems zijn gronden met een bouwvoor van ca. 25cm dik die matig humeus is en donkerbruin van kleur. De teelaarde rust op een zwak humeuze overgangshorizont van ca. 30 à 40cm dik. Onder deze laag komt een eerder kleiige textuur B-horizont voor. Roestverschijnselen beginnen dieper dan 120cm onder het maaiveld. De waterhuishouding is gunstig.<sup>5</sup>

Op de bodemerosiekaart uit 2017 (zie Figuur 15; bijlage 20) staat de site niet gekarteerd. Echter, is de kans op bodemerosie in de ruime omgeving van het projectgebied zeer laag tot verwaarloosbaar. Deze kaart houdt onder meer rekening met het bodemtype, de hellingslengte en- graad.



Figuur 14 Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied op het GRB, bijlage 9 (bron: geopunt.be).

<sup>5</sup> <http://www.geopunt.be/>



Figuur 15 Potentiële bodemerosiekaart uit 2017 met aanduiding van het projectgebied, bijlage 20 (bron: geopunt.be).

### 4.3 Geologische situering<sup>6</sup>

De tertiaire ondergrond (zie Figuur 16; bijlage 18) ter hoogte van het projectgebied bestaat uit afzettingen van de Formatie van Brussel.<sup>7</sup> Deze eenheid bestaat uit kalkhoudende bleekgrijze zanden. Er komen ook grind- en fossiellaagjes in voor. In de zanden komen kiezelversteningen en banken met kalksteenconcreties voor. Onderaan de formatie wordt het zand grofkorrelig.<sup>8</sup>

De Quartair geologische kaart (zie Figuur 17; bijlage 19) geeft aan dat de ondergrond ter hoogte van het projectgebied bestaat uit eolische afzettingen van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen) (code *ELPw*) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (code *HQ*). De dikte van het quartair pakket bedraagt op deze plaats 5,9m.<sup>9</sup>

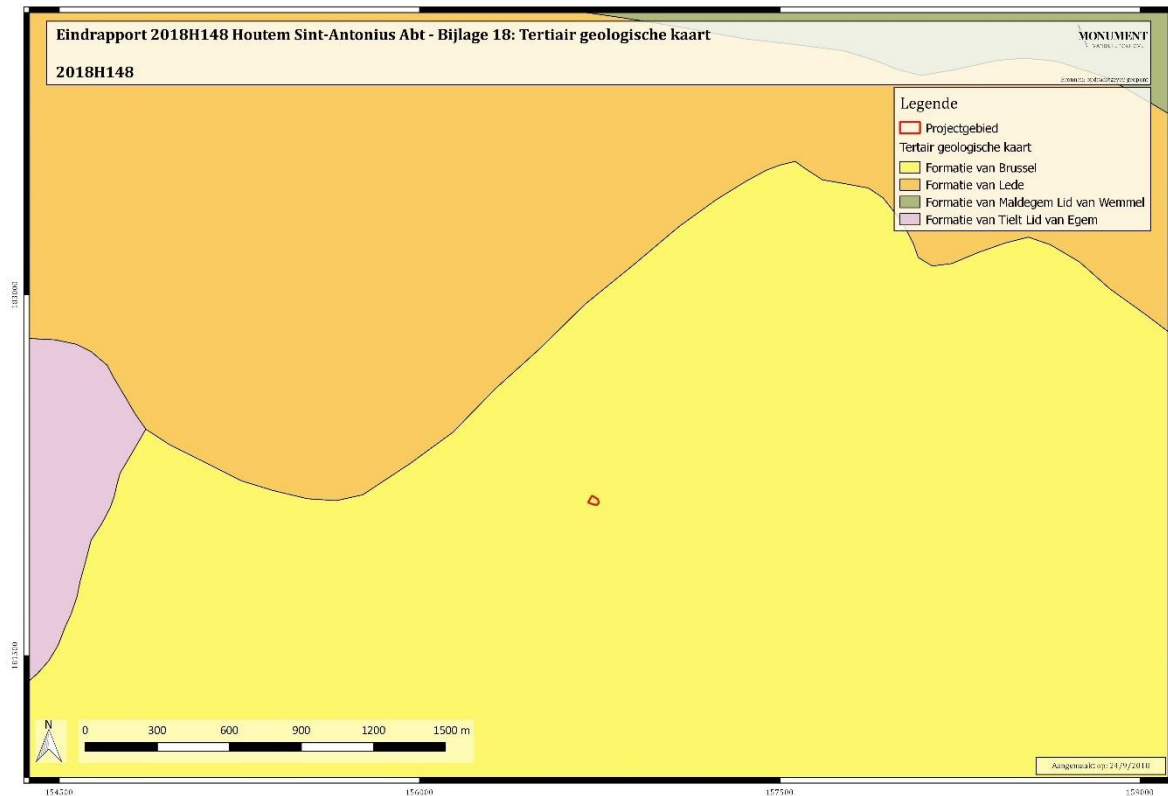
De geomorfologische kaart voor deze streek is niet voorhanden en kan dus niet worden afgebeeld.

<sup>6</sup> APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018.

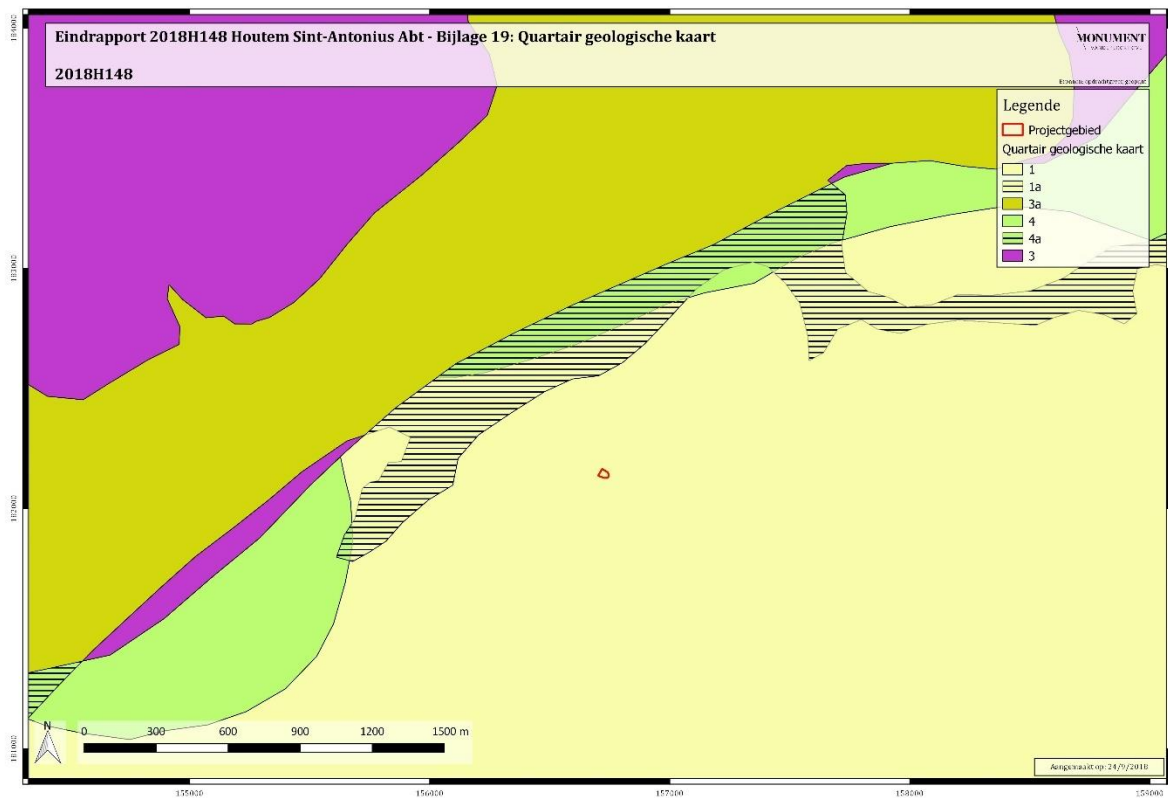
<sup>7</sup> <http://www.geopunt.be/>

<sup>8</sup> BUFFEL Ph. & VACKIER M. 1999.

<sup>9</sup> <http://www.dov.vlaanderen.be/>



Figuur 16 Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied, bijlage 18 (bron: geopunt.be).



Figuur 17 Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied, bijlage 19 (bron: geopunt.be).

## 5. HISTORISCHE EN ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

### 5.1. Historisch kader<sup>10</sup>

#### 5.1.1. Algemene historische beschrijving

Houtem is een landelijk gehucht dat naar alle waarschijnlijkheid zijn oorsprong kent in de Frankische periode. Een argument voor het ontstaan van het dorp in deze periode, is het bestaan van de dries in het centrum van Houtem. Het toponiem is afgeleid van *hout* wat bos betekent en *heim* wat woning, nederzetting betekent. De nederzetting is vermoedelijk ontstaan langs twee belangrijke verkeersaders: de oost-west as verbond Vilvoorde met Perk/Elewijt en de noord-zuid as vormde een verbinding vanuit Diegem over Machelen, Peutie en Houtem naar de Zenneovergang. Deze laatste verbinding werd voornamelijk gebruikt in functie van het zandsteenvervoer.

De verdere ontwikkeling van Houtem hangt ongetwijfeld samen met geschiedenis van de cisterciënzerinnenabdij van Ter Kameren. Deze abdij werd in 1201 gesticht in Elsene door Hendrik I, hertog van Brabant en zijn vrouw Mathildis. De abdij verwierf vrij snel heel wat grondbezit in Vlaams-Brabant door talrijke schenkingen van Brabantse heren en adellijke families. Landbouwopbrengsten vormden een van de belangrijkste bron van inkomsten voor de cisterciënzerabdij. Er werd een systeem opgezet van *grangia*. Dit zijn bedrijven die in volle eigendom zijn van de abdij en uitgebaat worden met eigen mankracht. In 1230 schonk prins Hendrik, oudste zoon van de hertog van Brabant, 85 bunder bos in *Sylva de Vivordia* (op de plaats van het huidige Houtem) aan de hertogelijke abdij. Hier werd de basis gelegd voor de oprichting van een *grangia nova* en op het einde van de 13<sup>de</sup> eeuw vormde Houtem één van de zeven *grangia* die de abdij op dat moment bezat.

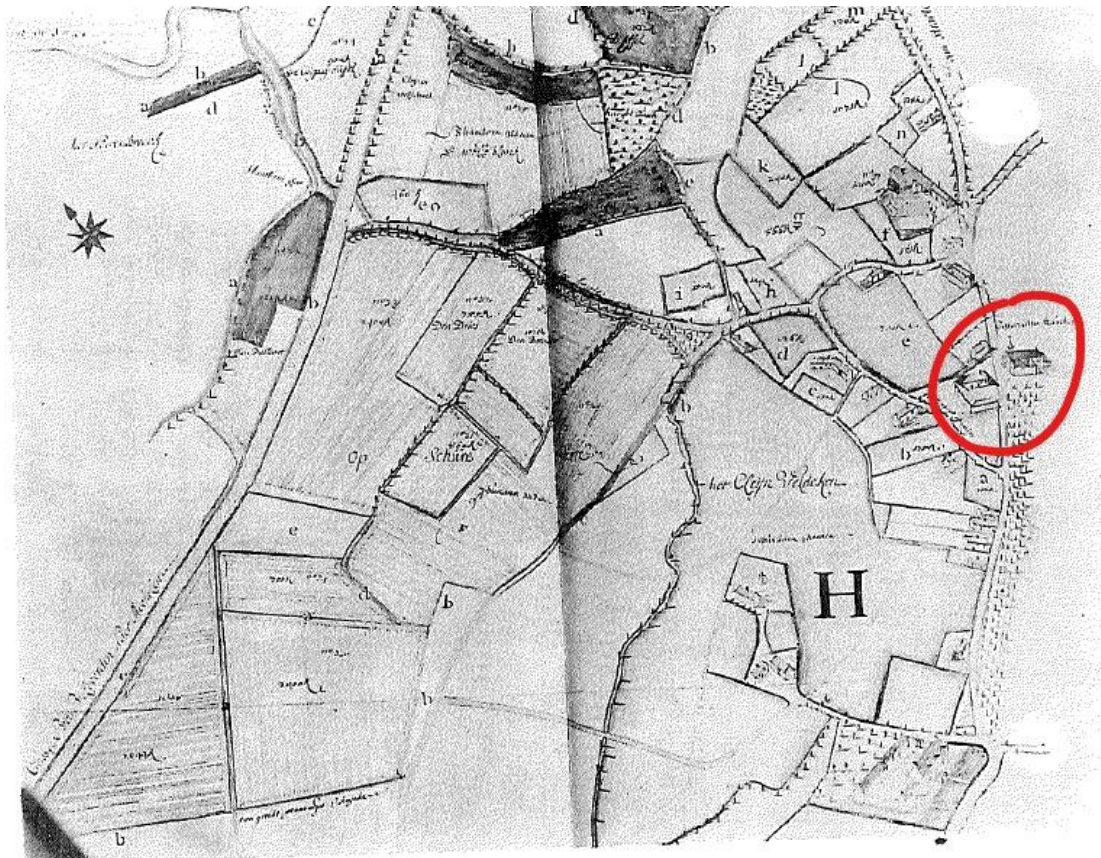
In het begin van de exploitatie van de hoeve bleven de broeders ter plaatse, onder leiding van een *magister curieae*. Vanaf het einde van de 14<sup>de</sup> eeuw werden de meeste gronden met bijhorende hoeve verpacht. In Houtem was dat zo vanaf de tweede helft van de 15<sup>de</sup> eeuw. In het begin van de 18<sup>de</sup> eeuw is Houtem een kleine agglomeratie die gegroeid is rondom de kapel ter hoogte van de driesvormige structuur. Na de Vrede van Utrecht (1713) werden hoeves van de abdij hersteld en uitgebreid. De gebouwen die voordien van leem waren, werden nu versteend en afgedekt met leien daken. In 1775 werd een nieuwe kapel gebouwd, de huidige Sint-Antoniuserkerk. De kerk werd bediend door de tweede vicaris van de Onze-Lieve-Vrouwekerk in Vilvoorde. Tot het einde van het Ancien Régime bleef de abdij nadrukkelijk aanwezig in Houtem. Een belangrijk deel van de gronden waren dan ook in eigendom van de abdij, toch waren er ook enkele adellijke families met bezittingen in Houtem. De bevolking in Houtem leefde van akkerbouw en veeteelt die voornamelijk gericht was op schapen en varkens.

---

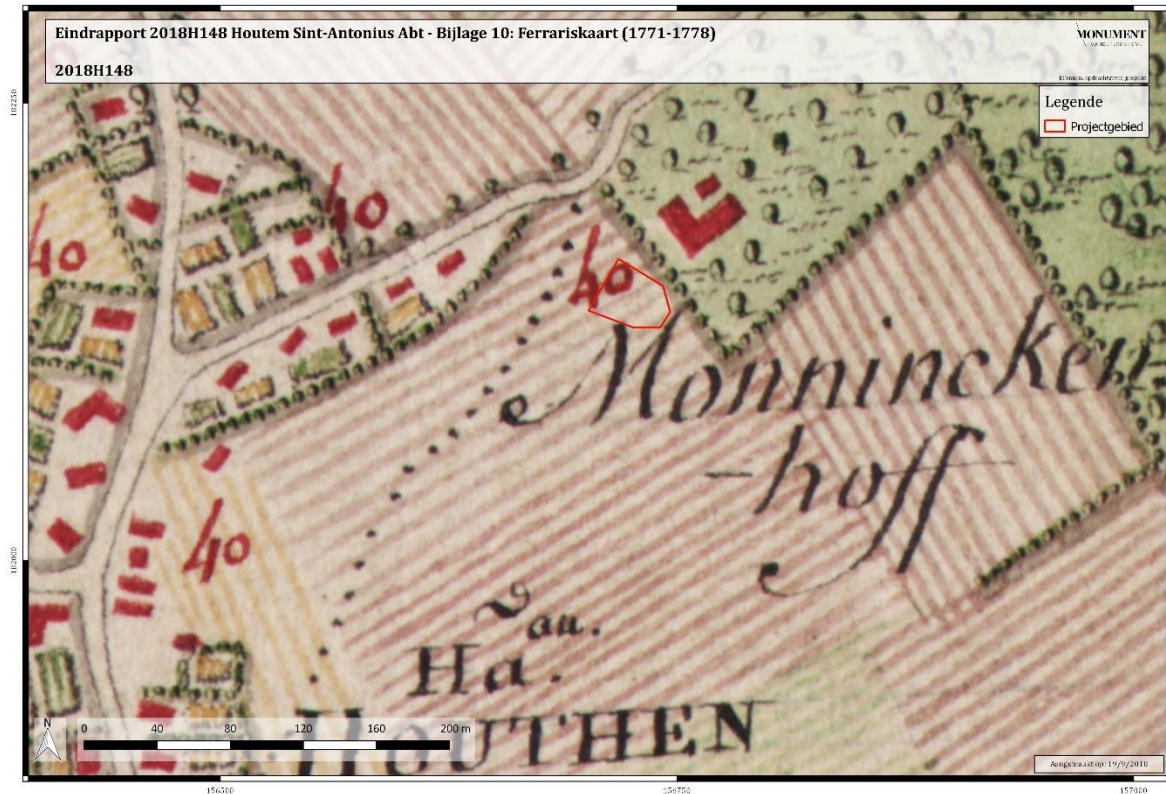
<sup>10</sup> Tenzij anders vermeld: AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, *Houtem* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121529> (geraadpleegd op 19-09-2018).

Na de Franse Revolutie kon de Sint-Antoniuserk zich in stand houden en in 1837 kwam ze onder het beheer van de kerkfabriek. In 1838 werd een pastorie gebouwd en werd de kerk bediend door een zelfstandig kapelaan.

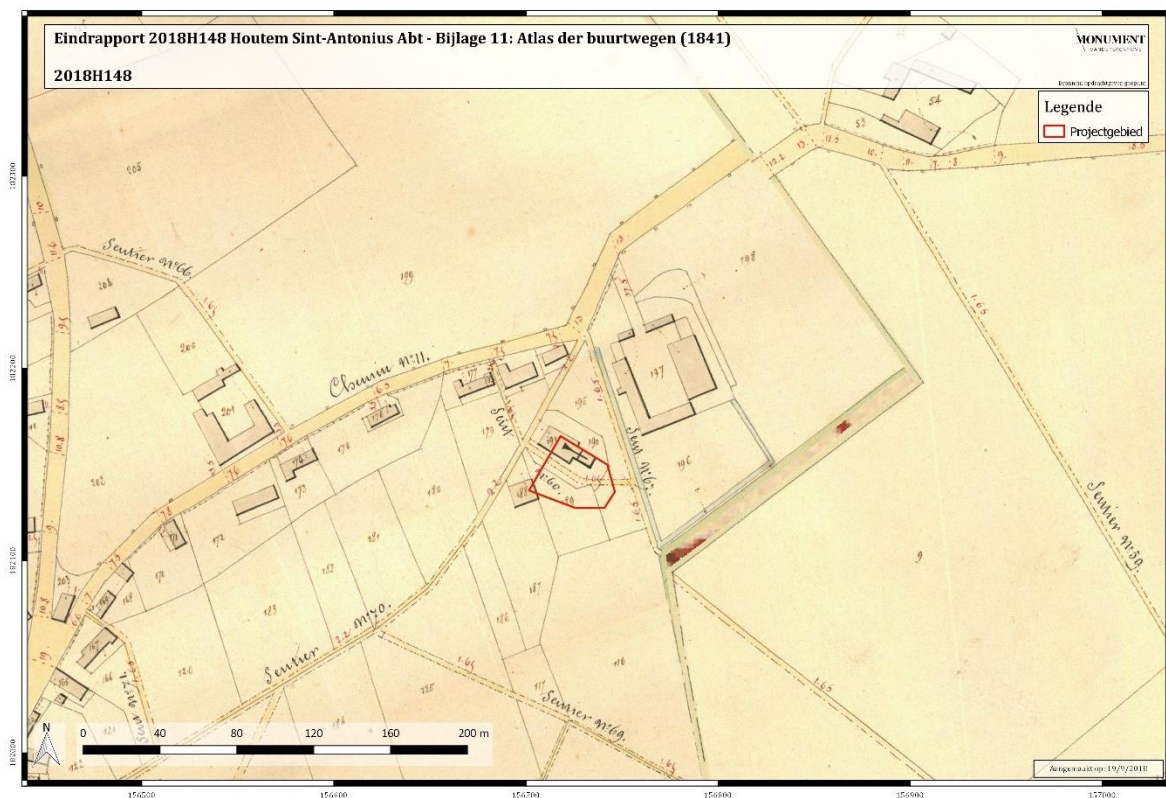
Tot op vandaag heeft Houtem zijn landelijke karakter behouden met de klassieke dorpskern, de Sint-Antoniuserk en historische hoeven. De inwoners van Houtem zijn op vandaag meestal geen landbouwers meer, maar arbeiders en bedienden die pendelen naar de steden Vilvoorde en Brussel.



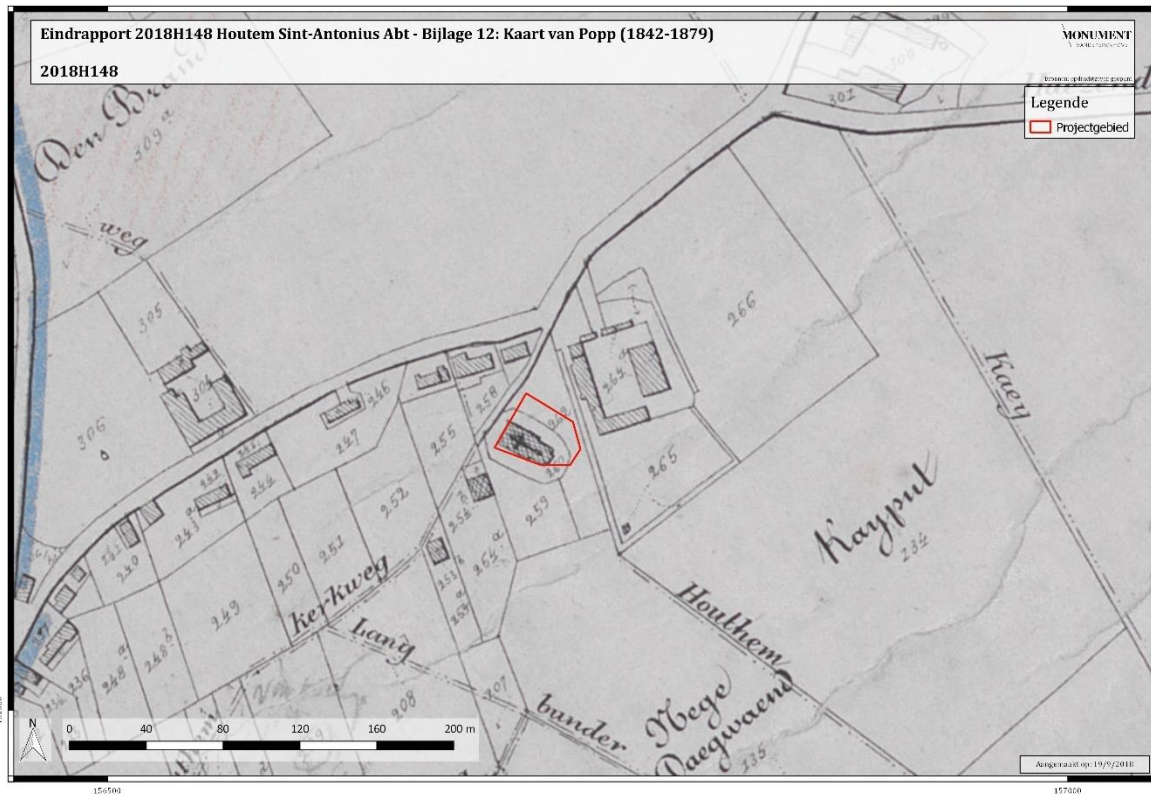
**Figuur 18** Kaart uit 1719 van Houtem waarop duidelijk is dat Houtem een erg landelijke gemeente was met verspreide bebouwing. Het monnikenhof en de oude kapel die zich vermoedelijk aan de overkant van de straat bevond zijn aangeduid in het rood (bron: APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018 naar VERBRESSELT, J.)



Figuur 19 Kaart van Ferraris (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied, bijlage 10 (bron: geopunt.be).



Figuur 20 Atlas der buurtwegen (1841) met aanduiding van het projectgebied bij benadering, bijlage 11 (bron: geopunt.be).



Figuur 21 Kaart van Popp (1842-1879) met aanduiding van het projectgebied bij benadering, bijlage 12 (bron: geopunt.be).



Figuur 22 Kaart Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied bij benadering, bijlage 13 (bron: geopunt.be).

### 5.1.2. *Historische beschrijving projectgebied*

Het ontstaan en de evolutie van de Sint-Antoniuserkerk in Houtem hangt nauw samen met die van de Cisterciënzerinnenabdij Ter Kameren in Elsene. Door toedoen van de abdij kreeg Houtem al snel een kapel. Deze oude kapel stond echter niet op dezelfde plaats als de huidige kapel, maar was vermoedelijk gelegen aan de overkant van de straat recht tegenover de hoeve (zie Figuur 18). Op deze kaart uit 1719 is de hoeve van de abdij te zien, het monnikenhof, met aan de overkant van de straat de kerk. De kaart toont ook aan dat het hier om een erg landelijke gemeente gaat met zeer verspreide bewoning. Op de kaart van Ferraris (1771-1778) (zie Figuur 19; bijlage 10) is er op deze locatie geen kerk of kapel te zien.

De huidige kerk werd gebouwd in 1775 omwille van de slechte staat van de oude kapel. De datum stond vermeld op de neut van de toegangspoort, maar is op vandaag niet meer zichtbaar. Het gebouw was oorspronkelijk een kapel en was afhankelijk van Vilvoorde (en een periode ook van Peutie). Pas later zou de kapel een volwaardige kerk worden. Het gaat hier om een eenvoudige, éénbeukige zaalkerk in een sobere classicistische stijl. De kerk heeft een éénbeukig schip van 4 traveeën met een zadeldak en een toren boven de westgevel. Achter het schip werd een koor van een travee gebouwd met aansluitend een sacristie met een lager dak.<sup>11</sup> Op de kaart van Ferraris (1771-1778, zie Figuur 19; bijlage 10) staat de kapel nog niet afgebeeld, het Monnikenhof ten noorden van het projectgebied wordt wel afgebeeld. Op de Atlas der Buurtwegen, Kaart van Popp en de Kaart Vandermaelen staat de kapel wel al afgebeeld. Ten zuiden van het projectgebied is de pastorie gelegen (zie Figuur 20, Figuur 21 en Figuur 22; bijlage 11, 12 en 13). De pastorie brandde echter af in 1914 en werd in zijn huidige vorm heropgebouwd in 1921. Het kerkarchief zou samen met de pastorie in de vlammen zijn opgegaan.<sup>12</sup>

De kerk zelf is goed bewaard gebleven en heeft geen grote verbouwingswerken ondergaan. Op een plan van aan het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw wordt verwezen naar grafstenen die verwerkt zouden zijn in de vloer van de kerk, maar daar is in de grondige beschrijving van de werken uit de jaren '70 niets van terug te vinden.<sup>13</sup> Begraving in de kerk zelf lijkt zeer onwaarschijnlijk: de kerk werd pas in 1775 opgericht en al in 1784 werd begraving in kerken verboden. Daarnaast was Houtem ook een landelijke gemeente met maar weinig prominente inwoners en was de huidige kerk in die periode slechts een kapel. Rond de kerk lag wel een ommuurd kerkhof. Hier werd nog tot in de jaren 1920 begraven. Het kerkhof is te zien op een opmetingsplan uit 1922. Ongeveer 10 jaar later werd een nieuwe begraafplaats in gebruik genomen aan de Hondenbergstraat in Houtem.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> S.N. 2016

<sup>12</sup> Ibidem

<sup>13</sup> DE WACHTER S.J. 1972.

<sup>14</sup> Informatie verkregen via Jona Broothaers, stadsarchivaris Vilvoorde

Tijdens de Eerste Wereldoorlog bleef de Sint-Antoniuserkerk niet gespaard en werd de torenspits vernietigd door Duits (lucht)afweergeschut (zie Figuur 23). De toren werd in 1921-1922 gerestaureerd, de gevels en het dak werd hersteld en de torenspits werd volledig vernieuwd (zie Figuur 24). Tijdens WOII werd de klokkenstoel uit de toren verwijderd zodat de toren als uitkijktoren kon dienen. In 1952 werd het ophangwerk volledig vernieuwd en werden er twee klokken terug gehangen. Eén van de klokken dateert van 1952, de andere van 1827.<sup>15</sup> Aan de buitenkant van de kerk werden er geen ingrepen meer gedaan maar in de periode 1968-1970 werd het interieur grondig gewijzigd.

Aan de buitenkant is de kerk gebleven zoals hij was, in de periode 1968-1970 werd het interieur grondig gerestaureerd. De natuurstenen vloer werd tijdens de restauratie bedekt door tegels van vinyl.

Het projectgebied blijft lange tijd gelegen in een landelijke omgeving zoals te zien is op de luchtfoto van 1971 (zie Figuur 25; bijlage 14). De fraaie dorpskern met de Sint-Antoniuserkerk en de twee historische hoeven is dan ook beschermd als cultuurhistorisch landschap.<sup>16</sup> Deze kleinschalige dorpskern staat in schril contrast met de inplanting van een grootschalige sociale woonwijk in het begin van de jaren 1980 (zie Figuur 26; bijlage 15). Een groot deel van de voorheen open ruimte werd hiervoor opgeofferd.



**Figuur 23** Foto die de tijdelijke herstelling van de toren van de kerk toont na de beschadigingen van WOI (bron: APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018 naar S.N. 2016).

<sup>15</sup> S.N. 2016.

<sup>16</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/70614> (geraadpleegd op 28-6-2018)



**Figuur 24** Foto van de Sint-Antonius Abtkerk en de pastorie rond 1930, prentkaart uitgegeven door Mannaerts-Cosyns (bron: APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018 naar S.N. 2016).



**Figuur 25** Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied, bijlage 14 (bron: geopunt.be).



Figuur 26 Luchtfoto uit 1990 met aanduiding van het projectgebied, bijlage 15 (bron: geopunt.be).

## 5.2. Archeologisch kader<sup>17</sup>

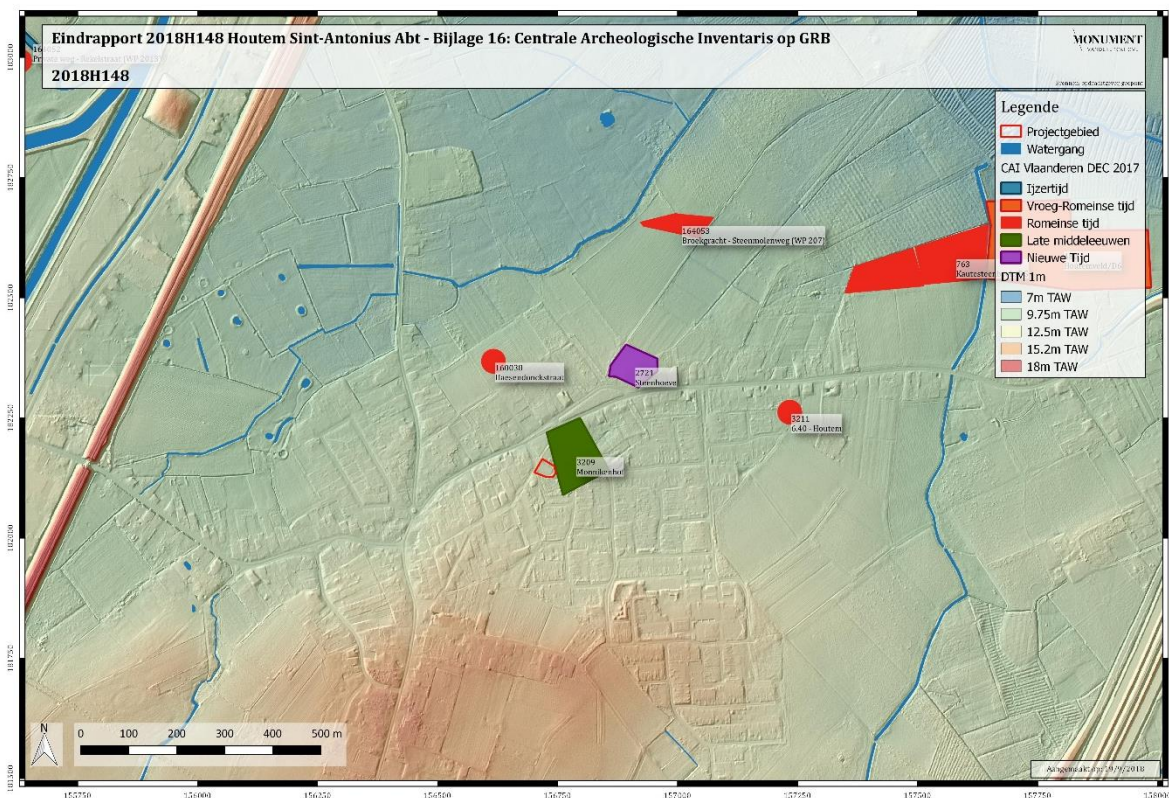
In en rond Houtem is het aantal gekende archeologische gegevens beperkt. Het gebrek aan archeologische informatie is waarschijnlijk geen weergave van de werkelijke toestand van het bodemarchief, maar eerder het gevolg van de combinatie van een onvolledig aangevulde archeologische inventaris met een laag aantal archeologische onderzoeken. De aanwezige archeologische indicatoren in de buurt worden weergegeven op Figuur 27; bijlage 16.

- Net ten noorden en grenzend aan het projectgebied bevindt zich de site van de abdij van Ter Kameren te Houtem (**CAI ID 3209**). Deze alleenstaande hoeve met vierkante walgracht dateert uit de late middeleeuwen. Op deze site werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd.
- Op ca. 225m ten noordoosten van het projectgebied is de archeologische indicator 'Steenhoeve' gelegen (**CAI ID 2721**). Deze hoeve was afhankelijk van het Steen te Elewijt. Het gaat hier om een alleenstaande hoeve uit de 18<sup>de</sup> eeuw. Op ca. 873m ten zuidwesten is een andere archeologische indicator gelegen: Het Lindenhof (**CAI ID 2720**). Deze alleenstaande hoeve met walgracht dateert vermoedelijk uit de 17<sup>de</sup> eeuw en is te zien op de kaart van Ferraris.

<sup>17</sup> APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018.

- Op 220m ten noordwesten van de Sint-Antoniuskkerk is er via metaaldetectie in de Haesendonckstraat (**CAI ID 160038**) een vondstenconcentratie Romeins materiaal aangetroffen. Het perceel is gelegen op een laag plateau en in de vallei van de Broekgracht, het terrein is in gebruik als akkerland. Er werden fragmenten van Romeinse dakpannen en losse vondsten aardewerk gevonden. Bij een archeologisch onderzoek uit 2010 werd op ca. 518m ten noorden van het projectgebied een concentratie greppels en kuilen uit de Romeinse periode aangetroffen. De datering tot in de Romeinse periode is enigszins onder voorbehoud, omdat slechts één fragment van Romeinse tegula werd aangetroffen.
- Op ca. 485m ten noordoosten van het projectgebied werd in 1870 bij een veldonderzoek door Van Dessel een *terra sigillata* scherf gevonden, versierd met reliëf (**CAI ID 3211**). 25 jaar eerder werd bij het rooien van het bos al een grote concentratie munten aangetroffen. Later vond Van Dessel hier ook nog scherven, dakpanfragmenten en resten van Romeinse mortel.
- De site Kautesteenbeek (**CAI ID 763**) is gelegen op ca. 905m ten noorden van het projectgebied. Op deze site werden verschillende opgravingen uitgevoerd. De opgraving uit 1998 leverde twee greppels met NW-ZO oriëntatie uit de Romeinse periode op en een derde greppel met N-Z oriëntatie. De kuilen zijn erg ondiep en kunnen mogelijks op natuurlijke wijze gevormd zijn. De opgraving uit 2012 vond nog een NW-ZO georiënteerde greppel, waarschijnlijk gerelateerd aan één van de greppels die aangetroffen werden bij de opgraving van 1998. Uit de Romeinse periode werden toen ook nog kuilen met tegulae fragmenten, houtskool en aardewerk gevonden. Er werd ook nog een geïsoleerde kuil met veel houtskool en verbrande leem aangetroffen en een komvormig spoor. In dit spoor werden 33 fragmenten handgevormd aardewerk aangetroffen. Het aardewerk was sterk verweerd en verbrand.
- De site Houtemveld (**CAI ID 480**) is op ca. 905m gelegen ten noorden van het projectgebied. Er werd op deze site verschillende malen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Bij deze onderzoeken kwam een spoor uit de late bronstijd aan het licht. Er is slechts één spoor gevonden dat deze datering heeft. Uit de vroeg-Romeinse periode werd bij een opgraving in 1998 kuilen, greppels en paalsporen van een hoeve aangetroffen. Het gaat hier om een *enclosed rural settlement*, dit is een tweeschepige, rechthoekige boerderij met zware palen in het midden en lichter wandpalen. Daarnaast stond een éénschepige houten woning met zware palen aan de lange zijde. Op 80m afstand van de andere twee woningen werd een derde gelijkaardig, éénschepig gebouw aangesneden. Het gaat hier zeer waarschijnlijk om een constructie met potstal: het Ekeren-Alphen-Type. Bij een opgraving in 2012 werden greppels, paalkuilen en één egalisatielaag aangetroffen uit de Romeinse periode. Het is niet duidelijk of deze sporen aan de reeds eerder aangetroffen Romeinse nederzetting gelinkt kan worden.

- Op ca. 1,3km ten noorden van het projectgebied is Het Steen van Elewijt (**CAI ID 10135**) gelegen. Op deze locatie zou een omwalde motte gestaan hebben, gelegen in een meander van de Baerbeek en in de nabijheid van de Zenne. De heren van Elewijt worden vermeld vanaf de 13<sup>de</sup>, vanaf de 14<sup>de</sup> eeuw wordt 'de Lapide' of 'van den Steen' toegevoegd bij de naam van Arnoldus van Wilre waardoor hij als bouwer of op zijn minst als bewoner van het Steen wordt beschouwd. Het Steen dateert naar alle waarschijnlijkheid uit de volle middeleeuwen. Net ten noorden van het Steen is de watermolen van Elewijt gelegen (**CAI ID 2602**).



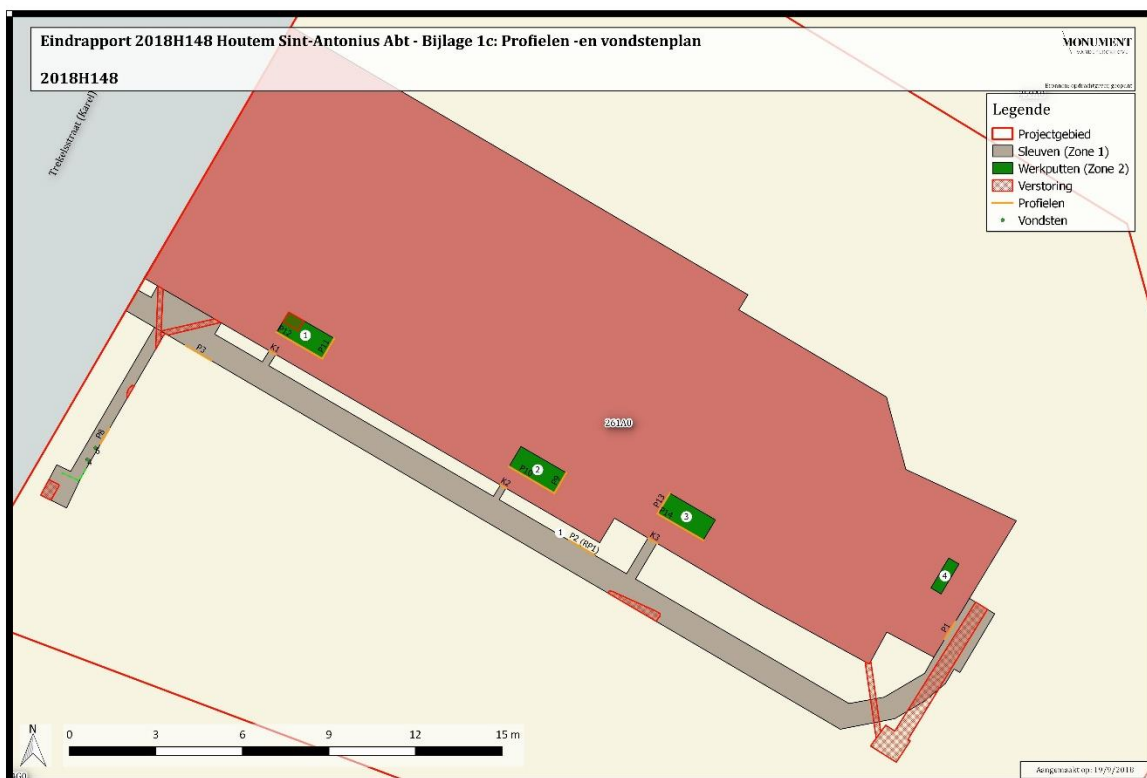
**Figuur 27 De Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het projectgebied en weergegeven op DTM Vlaanderen, bijlage 16 (bron: CAI & geopunt.be)**

## 6. RESULTATEN

### 6.1. Stratigrafie

Bij aanvang van het terreinonderzoek bestond het terrein buiten uit groenzone met struiken en aangrenzend met de zuidwand van de kerk een gekasseid pad. Binnen bevonden er zich vinyltegels met daaronder een natuurstenen vloer boven de proefputten.

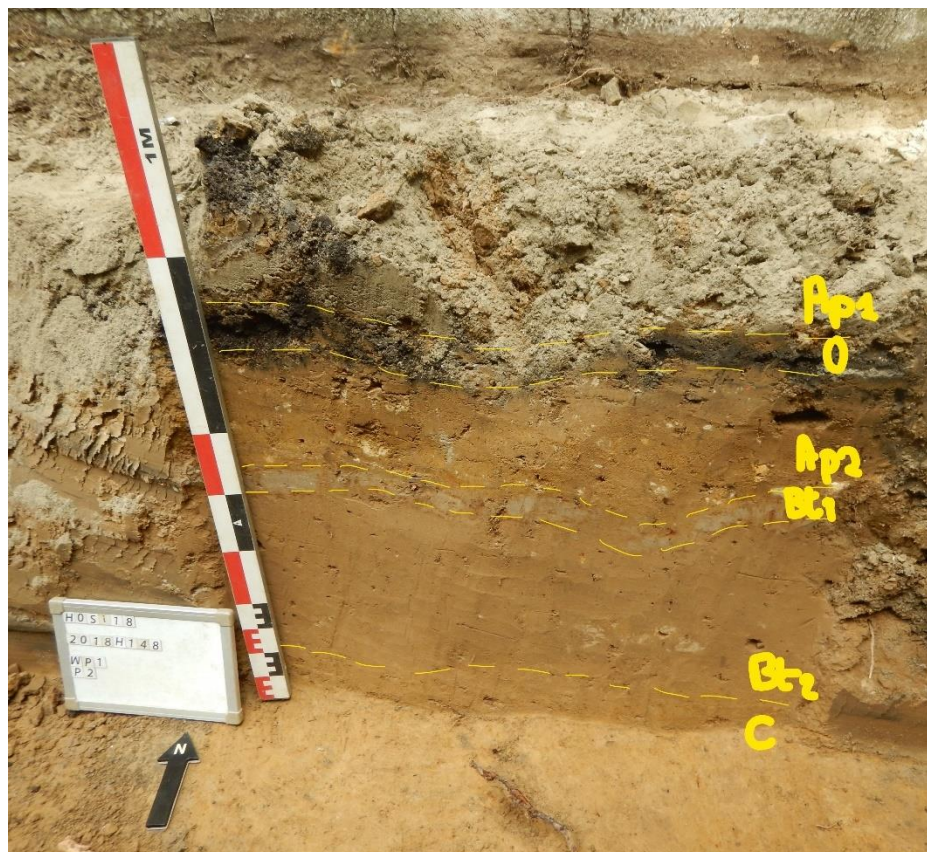
De bodemopbouw (zie Figuur 28; bijlage 1c) van het terrein werd onderzocht aan de hand van verschillende bodemprofielen. Er werden buiten 4 bodemprofielen verspreid over het terrein in zone 1 en 3 in zone 2 aangelegd en beschreven om inzicht te krijgen in de bodem. De bodem in het projectgebied vertoonde een gelijkaardige bodemopbouw, met uitzondering van de zuidoostelijke hoek van de onderzochte zone, echter bevond het profiel zich daar in een redelijk zwaar verstoorde zone, vlak tegen de oostelijke kerkwand. Het meest representatieve bodemprofiel voor zone 1 werd geregistreerd als referentieprofiel en geanalyseerd door de aardkundige op afroep. In zone 2 werd in elke werkput een putwandprofiel geregistreerd. De bodemopbouw was daar steeds gelijkaardig, waardoor putwandprofiel 9 uit werkput 2 gebruikt zal worden ter referentie van de bodemopbouw in de putten.



Figuur 28 Plan met aanduiding van profielen en vondsten op het GRB, bijlage 1c (bron: geopunt.be).

### Referentieprofiel P2 (zone 1)

Het referentieprofiel P2 (zie Figuur 29) is centraal gelegen in de noordwand van sleuf 1. Het kan onderverdeeld worden in zes aardkundige eenheden en vertoont een Ap1-O-Ap2-Bt1-Bt2-C structuur. Bovenaan bestaat de bodem uit een afgetopte licht gelig grijze Ap-horizont van ca. 20cm die bewerkt werd door het plaatsen van kasseien voor het pad en andere vormen van tuinaanleg. Daaronder bevindt zich een donker bruingrijs O-pakket van 5cm, opgevolgd door een tweede bruingrijze Ap-horizont van ca. 11 cm met vrij tot zeer weinig mortel-, houtskool -en baksteeninclusies. Onderliggend bevindt zich een eerste lichtgrijze Bt-horizont met oranje roestvlekken van ca. 6cm waarbij er sprake is van kleiaanrijking. Een tweede, dikker (28cm) bruingrijs met licht gelig grijs Bt-pakket bevindt zich op zijn beurt onder bovenvermelde horizont. Onderaan (vanaf ca. 70cm onder het maaiveld) bevindt zich het moedermateriaal, dat maar net bereikt werd. De C-horizont is zandlemig en heeft een gevlekte gelig oranje kleur.



Figuur 29 Referentieprofiel P2 in zone 1 met een Ap1-O-Ap2-Bt1-Bt2-C structuur.

### Putwandprofiel P9 (zone 2)

Het putwandprofiel P9 (zie Figuur 30) in zone 2 dat geselecteerd werd ter referentie van de werkputten is gelegen in het oosten van werkput 2 en is dus centraal gelegen tegen de zuidwand van de kerk. Daarbij werd een opeenvolging van Ap-horizonten vastgesteld, zij het in 4 verschillende eenheden en een vermoed vloer -of werkniveau (S6), om dan over te gaan in een gelijkaardige Bt1-Bt2 structuur die ook aanwezig was in het referentieprofiel buiten de kerk. Het bovenste pakket, onder natuurstenen vloer S20 (ca. 2cm), is ca. 12cm dik en bestaat uit lichtgrijs stabilisatiezand. Dit wordt opgevolgd door een eerste grijsbruine, groenig gevlekte Ap-horizont van 45 à 50cm met vrij veel kalkzandmortelspikkels en vrij weinig houtskoolspikkels. Onder dit pakket bevindt zich de laag die werd aangeduid als S6, dat vermoedelijk een tijdelijk vloer- of werkniveau betreft. Deze is slechts 1,5 à 2cm dik, heeft een rozig rode kleur en bestaat voornamelijk uit baksteengruis. Onderliggend situeert zich een tweede grijsbruine Ap-horizont met lichtgrijze vlekken. Er bevinden zich houtskoolspikkels in en zeer weinig baksteenfragmenten. Het pakket is gemiddeld 10cm dik en loopt in het noorden op tot 18cm. Binnen het niveau van dit niveau bevindt zich het eerste Ap-pakket weer dat doorsneden werd door Ap2 en S6. Onderaan is de lichtgrijze Bt1-horizont van 6 à 8cm aanwezig, opgevolgd door de bruingrijze Bt2-horizont met licht gelig grijze vlekken. Daarvan werd de ondergrens niet bereikt. Ook het moedermateriaal werd binnen het kader van deze werken niet aangesneden in de werkputten binnen de kerk.



Figuur 30 Putwandprofiel P9 in zone 2 ter referentie van de hele zone met een structuur.

## 6.2. Beschrijving sporen

### 6.2.1. Algemeen

De aangetroffen sporen en structuren zullen besproken worden per interpretatietype en kunnen geraadpleegd worden op bijlage 1b (zie Figuur 31). De volgende types zijn aangetroffen: muren en kuilen. Het aantal structuren en sporen bleef over het algemeen vrij beperkt. In zone 1 ging het slechts om enkele kuilen en de kerkfunderingsmuur, bovendien waren er een aantal nutsleidingen aanwezig die het bodemarchief reeds verstoord hadden. Ook bevonden er zich geen archeologisch relevante sporen in de werkputten in zone 2, met uitzondering van de funderingsmuur en de laag S6 die voornamelijk in het profiel geregistreerd moest worden. Tijdens de aanleg van het vlak in zone 1, werden verschillende losse scherven aardewerk aangetroffen die gedateerd kunnen worden in de nieuwste tijd. Er werden ook kistnagels en- versiering teruggevonden. De vondsten worden verder besproken in hoofdstuk 6.3.

Hieronder worden de aangetroffen sporen en structuren besproken van oud naar jong. Nauwkeurige dateringen en interpretaties volgen pas in hoofdstuk 7.



Figuur 31 Sporenplan met aanduiding van sporen, coupelijnen en verstoringen op het GRB, bijlage 1b (bron: geopunt.be).

## 6.2.2. *Nieuwe en nieuwste tijd*

Er werden zowel structuren en sporen uit de nieuwe als nieuwste tijd aangetroffen, al was het aantal over het algemeen vrij beperkt. Voor enkele sporen is het echter niet duidelijk of ze nog tot de nieuwe tijd behoren of jonger zijn. Ook voor andere structuren, zoals de muurfundering aan de binnenzijde van de kerk, is er een sterk verband tussen de structuren van de nieuwe en nieuwste tijd, waardoor er beslist werd de nieuwe en nieuwste tijden in één hoofdstuk te behandelen. Tevens kwamen er geen oudere sporen of structuren aan het licht tijdens de opgraving die plaatsvond in het kader van de geplande werken.

### 6.2.2.1. Vloeren

#### S6

In zone 2 werd binnen de werkputten 1,2 en 3 op regelmatige basis een laag (S6) aangetroffen die zich steeds bevond op ca. -58cm ten opzichte van natuurstenen vloer S20. De laag is 1,5 à 2cm dik, rozig van kleur en bestaat voornamelijk uit baksteengruis, met zeer weinig baksteentegelfragmenten. Zowel boven als onder deze laag bevindt zich een Ap-horizont. Deze werd tijdens het uitgraven van de put ook gedeeltelijk in vlak geregistreerd (zie Figuur 32 en Figuur 33). Daar er toch enkele bakstenen tegelfragmenten naar boven kwamen, zou het mogelijks om zeer slecht bewaard vloerniveau kunnen gaan dat slechts zeer kortstondig in gebruik was. Dit doet vermoeden dat het gaat om een werkniveau van tijdens de bouw van de kerk. Het spoor in profiel kan geraadpleegd worden in een voorgaand hoofdstuk 6.1.



Figuur 32 Foto van (vloer)laag S6 gedeeltelijk in het vlak geregistreerd van WP2 – tussentijdse registratiefoto. Zicht vanuit het noorden.



Figuur 33 Foto van (vloer)laag S6 gedeeltelijk in het vlak geregistreerd van WP2 ten opzichte van kerkfundering S19 – tussentijdse registratiefoto. Zicht vanuit het noorden.

## S20

Vooraleer de werkputten binnen de kerk verdiept konden worden, werden de recentere vinyltegels ter hoogte van werkputten 1 en 2 verwijderd. Boven werkput 3 ging het hier om een vrij recente planken vloer met daaronder houten draagbalken en een betonplaat. Onder de uit te breken recente niveaus bevond zich natuurstenen vloer S20 (zie Figuur 34), waarvan reeds gekend was dat deze zich daar bevond. Het gaat om natuurstenen van ca. 2cm dik en 45cm x 45cm groot. Deze werden alternerend in een donkergrijze en lichtgrijze kleur geplaatst. Naar alle waarschijnlijkheid is dit een eerste vloerniveau dat gebruikt werd nadat de kerk tot stand kwam.



**Figuur 34** Foto van de natuurstenen vloer met tegels van die zich onder de vinyltegels bevindt in de kerk.

### **Werkput 4, zone 2**

Zoals al eerder vermeld werd, gebeurde ter hoogte van werkput 4 in zone 2 (zie Figuur 35) maar een zeer beperkte ingreep, waarbij de recente planken vloer in de sacristie verwijderd werd. Daaronder bevonden zich 10 à 20cm brede houten steunbalken. Het gaat hier om een vrij recente vloer en steunbalken uit de 20<sup>ste</sup> eeuw. Aangezien de lege ruimte tussen de balken volstond voor het aanbrengen van de radiator, werd er geen bijkomende ingreep in het bodemarchief uitgevoerd.



**Figuur 35** Foto van werkput 4 in zone 2 waar plaats gemaakt werd voor een radiator met zicht uit het noordwesten.

### 6.2.2.2. Muurfunderingen

Zowel buiten als binnen de kerk, werd de fundering van de kerk geregistreerd tot op de diepte dat de geplande werken het bodemarchief verstoorden. Het gaat daarbij om de zuidwand van de kerk die langs de buitenkant werd geregistreerd in profielen K1, K2 en K3. Langs de binnenkant werd deze gefotografeerd, beschreven en opgetekend ter hoogte van de zuidelijke wanden van de 3 werkputten. Er werd een verschillend spoornummer gehanteerd voor de fundering buiten (S5) en binnen (S19).

#### S5

Voor de kerkfundering buiten werd onder het maaiveld eerst een deel van de ijzerzandstenen afwerking waargenomen, waaronder er zich rijen witte zandstenen bevonden. Tot op ca. 25cm onder het maaiveld bevonden er zich zo twee rijen van gemiddeld 12cm dik met een kalkzandmortel ertussen. De grootte van de zandstenen varieerde, maar liep bij enkele exemplaren op tot een lengte van 40cm. Over het algemeen ging het daarbij om vrij regelmatig gevormde zandstenen (afgerond rechthoekig). Op ca. -25cm maakte de muur een verspringing van ca. 20cm in het vlak. De overige 55cm die geregistreerd werd bestond uit één rij vrij gelijkvormige zandsteenfragmenten, waaronder zich nog een zestal rijen bevonden met onregelmatig gevormde witte zandstenen, waartussen zich baksteenfragmenten bevonden. Deze bleven in dikte ook vaak beperkt tot 6 à 10cm. De kerkfundering langs de buitenzijde kon in K1, K2 en K3 (zie respectievelijk Figuur 36, Figuur 37 en Figuur 38) geregistreerd worden.



Figuur 36 Foto van muurfundering S5 in K1 met zicht vanuit het zuiden



Figuur 37 Foto van muurfundering S5 in K2 met zicht vanuit het zuiden.



Figuur 38 Foto van muurfundering S5 in K3 met zicht vanuit het zuiden.

## S19 en S21

Langs de binnenzijde van de kerk, kon de fundering van de zuidwand geregistreerd worden aan de zuidzijde van werkputten 1,2 en 3 (zie respectievelijk Figuur 39, Figuur 40 en Figuur 41). In werkputten 1 en 2 bevond zich onder de natuurstenen vloer S20 de muurfundering van de kerk, waarvan 95cm onder S20 werd geregistreerd. Daarbij omvatte de bovenste 50cm een vijftal rijen regelmatig gevormde witte zandsteen, waarvan de bovenste drie rijen elk een dikte van 6 à 10cm en de onderste twee rijen elk ca. 12cm. De breedte van de zandstenen varieerde, maar bedroeg gemiddeld 24cm. Op ca. -55cm maakte de fundering een trap van ongeveer 12cm in het vlak. Gelijkaardig aan S5, was de bovenste rij daarvan regelmatig gevormd met een dikte van ca. 12cm. De onderste 2 à 3 rijen daarentegen, waren onregelmatig qua vorm met diktes die wederom verschilden van 6 tot 10cm. De voegen bestaan uit een kalkzandmortel. De witte zandsteenfundering gaat terug tot de bouw van de kerk. Voor werkput 3 bevindt zich boven S19 nog een bepleisterde bakstenen muur (S21) van vier rijen in staand metselverband met een baksteenformaat van ca. 21cm x 7cm x 4,5cm. Door de aanwezigheid van het pleisterwerk, kon het mortelmateriaal niet achterhaald worden. Deze werkput bevindt zich immers ter hoogte van het verhoogde koor dat bestaat uit houten planken, waaronder er zo'n 30cm lege ruimte was met vrij recente houten steunbalken die zich nog bovenop natuurstenen vloer S20 bevinden. Deze zijn geplaatst binnen het kader van S21. Dit doet vermoeden dat het gaat om een vrij recente bouwphase waarbij er een podium werd voorzien voor het altaar.



Figuur 39 Foto van muurfundering S19 in WP1 met zicht vanuit het noorden.



**Figuur 40** Foto van muurfundering S19 in WP2 met zicht vanuit het noorden.



**Figuur 41** Foto van muurfundering S19 met daarboven S21 in WP3 met zicht vanuit het noorden.

### 6.2.2.3. Kuilen

#### S16

Spoor S16 (zie Figuur 42) betreft een onregelmatig gevormde kuil in het zuiden van sleuf 2 met een vrij vaste, zandlemige, donker bruinig grijze vulling die weinig spikkels van houtskool, kalkmortel en kleine leisteenfragmenten bevat. Het spoor is ondiep bewaard en blijft beperkt tot 5 cm (zie Figuur 43). Er is geen vondstmateriaal dat de ouderdom van dit spoor kan aantonen, echter wordt er vermoed dat het gaat om een kuil uit de nieuwe of nieuwste tijd.

#### S17

In het zuiden van de oostelijke sleufwand van sleuf 2 bevindt zich een onregelmatig gevormde leisteenrijke kuil S17 (zie Figuur 44). Aangezien deze zich grotendeels in de wand bevond, kon deze niet in het vlak geregistreerd worden. Het pakket, dat zoals aangegeven voornamelijk bestaat uit leisteen, is ca. 15cm dik. Waarschijnlijk betreft het een afvalkuil van een restauratie aan het dak van de kerk. Het is tevens geweten<sup>18</sup> dat in 1921-1922 restauratiewerken gebeurden aan de toren, waarvan de spits volledig vernieuwd werd. Ook het dak van de kerk werd in die periode hersteld. Gelijkaardige kuilen komen ook voor bij andere religieuze sites in Vlaams-Brabant, waaronder Betekom (Begijnendijk). Ook daar worden ze gelinkt aan restauratiewerken.<sup>19</sup>



Figuur 42 Foto van S16 met aflijning in het aangelegde vlak en zicht vanuit het zuiden.

<sup>18</sup> AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, *Houtem* [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/121529> (geraadpleegd op 19-09-2018).

<sup>19</sup> DIERCKX L. & BARTHOLOMIEUX B. (red.) 2018 (onuitgegeven).



Figuur 43 Foto van coupe op S16 met zicht vanuit het zuiden.



Figuur 44 Zicht op de doorsnede van leisteenkuil S17 vanuit het westen.

#### 6.2.2.4. Andere

##### S1

Er werd aanvankelijk een spoornummer aangemaakt voor een aflijning die te zien was in de zuidwand van sleuf 1, zone 1, parallel ten zuiden van K3 (zie Figuur 45). De vulling was zwaar gebioturbeerd en gevlekt en werd dan ook gezien als een verstoring door beplanting. Doordat de vorm en oriëntatie wel gelijkaardig waren aan een mogelijk graf werd voor de zekerheid handmatig verder verdiept tot 10cm onder het kader van de geplande werken, waarna bevestigd kon worden dat het om een verstoring ging. Om de reden is S1 op het sporenplan niet aangeduid als interface, maar als verstoring.



**Figuur 45** Foto van S1 die een verstoring door bioturbatie van wortels bleek te zijn. Met zicht vanuit het zuidoosten.

##### S14

Er werd een spoornummer aangemaakt voor de schedel die werd aangetroffen in het vlak van sleuf 2, zone 1, waarbij geen aflijning werd opgemerkt. Tijdens het verder vrij leggen daarvan bleek het te gaan om een zuid-noord georiënteerde schedel (zie Figuur 46), waardoor het vermoedelijk gaat om los bot. De schedel werd ingezameld als vondstnummer 6.



Figuur 46 Foto van schedel S14 in zuid-noord oriëntatie.

## S15

In de oostelijke sleufwand van sleuf 2 bevindt zich een door wortels gebioturbeerde concentratie aan gefragmenteerd menselijk bot zonder duidelijke aflijning. Aangezien deze zich in de sleufwand bevond, kon deze niet in zijn volledigheid onderzocht worden, waardoor het ook niet helemaal duidelijk is of het hier om een knekelput of een concentratie aan los bot gaat. Net ten westen van S15 bevond zich kistversiering INR 4 (zie Figuur 47). Er was verder echter geen aanleiding voor een graf.



Figuur 47 Foto van S15 in zone 1, sleuf 2, die zich grotendeels in de wand bevindt met daarnaast INR 4 met zicht vanuit het noorden.

## 6.3. Beschrijving vondsten

Voor een beschrijving van alle vondsten wordt verwezen naar bijlage 5. Voor een determinatie van het aardewerk specifiek dat los tijdens de aanleg van het vlak werd aangetroffen, wordt verwezen naar bijlage 2. Vondsten die in context gevonden zijn, kan men terugvinden op het plan met profielen en vondsten in bijlage 1c. Alle vondsten kunnen gedateerd worden in de nieuwe en nieuwste tijd. Vondsten die nog in context lagen, werden aangeduid op bijlage 1c. Twee vondsten zullen hier nog kort worden aangehaald: INR 4 en INR 10.

### 6.3.1 Kistversiering

#### Inventarisnummer 4

In zone 1, sleuf 2, werd net ten westen van S15 dit INR 4 gevonden. Het gaat om een redelijk zware bol uit zink met concentrische cirkels, bovenop een plaatje (zie Figuur 48 en Figuur 49). Deze twee onderdelen worden samengehouden door een geoxideerde nagel. Dit type vondst kwam meermaals aan het licht tijdens de opgravingen aan de Sint-Laurentiuskerk te Betekom<sup>20</sup> (Begijnendijk, Vlaams-Brabant) in relatie tot de graven.

In het werk van Houkes & Burnier uit 2013 over Venlo-Tegelen<sup>21</sup> staat omschreven hoe na het sluiten van de kist het deksel met zware schroeven werd vastgemaakt aan de wanden. Vaak waren dit soort schroeven voorzien van opstaande versieringen in zink om een ijzeren kern.

De vorm van kistschroef die werd gevonden in het vlak is gelijkaardig aan vondst INR 76 (zie Figuur 50) uit de opgravingen aan de Sint-Laurentiuskerk te Betekom. Daar wordt deze omschreven als “type 8: een manchete met een doorboorde bol erop”.<sup>22</sup>

Aangezien er aan de Sint-Laurentiuskerk te Betekom begraven werd tussen 1850-1950 en in Venlo tegelen tussen 1867-1909<sup>23</sup> is de kans reëel dat ook INR 4 grofweg dateert van de tweede helft van de 19<sup>de</sup> eeuw tot begin 20<sup>ste</sup> eeuw.

Het is zo dat de Sint-Antonius Abtkerk te Houtem pas in 1838 in gebruik werd genomen als zelfstandige parochiekerk. Vanaf 1930 werd er tevens ook begraven op een andere begraafplaats in de Hondenbergstraat<sup>24</sup>. Ook dit sluit aan bij de bovengenoemde grove datering van de vondst aan de hand van typologie.

<sup>20</sup> DIERCKX L. & BARTHOLOMIEUX B. (red.) 2018 (onuitgegeven).

<sup>21</sup> HOUKES & BURNIER 2013, pp. 52-53.

<sup>22</sup> DIERCKX L. & BARTHOLOMIEUX B. (red.) 2018 (onuitgegeven).

<sup>23</sup> DIERCKX L. & BARTHOLOMIEUX B. (red.) 2018 (onuitgegeven).

<sup>24</sup> Informatie verkregen via Jona Broothaers, stadsarchivaris Vilvoorde.



Figuur 48 Foto van het bovenaanzicht op inventarisnummer 4, gevonden in sleuf 2. Kistbekroning type 8.



Figuur 49 Foto van het zijaanzicht op inventarisnummer 4, gevonden in sleuf 2. Kistbekroning type 8.



**Figuur 50** Foto van inventarisnummer 76, opgegraven aan de Sint-Laurentiuskerk te Betekom (Begijnendijk) in 2018 (bron: DIERCKX L. & BARTHOLOMIEUX B. 2018).

### Inventarisnummer 10

Tijdens de aanleg van het vlak in sleuf 2, kwamen diverse artefacten buiten context naar boven. Door de beperkte hoeveelheid aan sporen en vondstmateriaal, werd er beslist om op een deel van INR 10 toch nog wat dieper in te gaan. Bij deze losse vondsten zat een nagel in koperlegering en een versiering in zink (zie Figuur 51).

Er werd geen vergelijkingsmateriaal teruggevonden voor de vondst in zink, rechts op de foto. Deze ziet er uit als een hoekige O-vorm met op beide zijden een driehoekige uitstulping. In het reliëf bevinden zich bolletjes. Er lijkt bovenaan een ontbrekend onderdeel te zijn. Initieel werd er gedacht aan een handvat, maar aangezien de afmetingen en vormgeving daar niet praktisch voor geacht worden, en kisthandvaten in de periode 18<sup>de</sup>-19<sup>de</sup> eeuw voornamelijk bestonden uit smeedijzer, brons of koper<sup>25</sup>, wordt er vanuit gegaan dat dit heeft gediend als een andere vorm van kistversiering. Aangezien de begraafplaats volgens historische bronnen wellicht in gebruik was tussen 1838-1930 en met dit onderzoek geen ander beeld geschept kon worden, wordt ervan uitgegaan dat ook deze vondst dateert van omstreeks die periode en daarmee in de nieuwste tijd geplaatst kan worden. Doordat de vondst niet meer in context lag is het moeilijk te bepalen waarvoor dit precies diende.



Figuur 51 Foto van inventarisnummer 10: een Cu-legering nagel en een kistversiering in zink.

<sup>25</sup> BITTER 2002, pp. 232.

## 7. INTERPRETATIE EN DATERING

Op het onderzoeksterrein werd een matig droge zandleembodem aangetroffen met twee Ap-horizonten alternerend met een O-horizont, opgevolgd door twee Bt-horizonten. Voor zone 2 werden er meerdere Ap-horizonten vastgesteld en bleek het terrein over het algemeen hoger te liggen, wat reeds zichtbaar werd op het Digitaal Terreinmodel. In zone 1 werd het moedermateriaal net bereikt op de meeste plaatsen. In zone 2 werd de C-horizont niet bereikt. Het archeologisch niveau in zone 1 bevond zich op ca. -70cm ten opzichte van het maaiveld (ca. +10.75m TAW), voor zone 2 werd het vlak aangelegd op -95cm.

### 7.1. Nieuwe en nieuwste tijd

De kerkfunderingen kunnen op basis van het materiaal (witte zandsteen en kalkzandmortel) en historische gegevens gedateerd worden in de nieuwe tijd. S6, wat vermoedelijk een tijdelijk vloer- of werkniveau betreft, gaat naar alle waarschijnlijkheid terug tot de bouw van de kerk (ca. 1775). S20, de natuurstenen vloer onder de recente vinyltegels, betreft vermoedelijk een eerste vloerniveau van toen de kerk effectief in gebruik werd genomen (eind 18<sup>de</sup> eeuw). Enkele kistversieringen konden aan de hand van gelijkaardige vondsten op andere sites gedateerd worden tussen de 2<sup>de</sup> helft van de 19<sup>de</sup> en het begin van de 20<sup>ste</sup> eeuw. Daar stonden ze ook in verband met de kistbegravingen specifiek. Het losse aardewerk dat werd aangetroffen tijdens de aanleg van het vlak sluit ook aan bij deze datering in de nieuwste tijd. Ondanks het feit dat er enkel menselijk bot werd gevonden dat zich niet meer in primaire context bevond, kan er aan de hand van de vondsten wel gesteld worden dat er wel begraven werd op dit kerkhof, echter was de beperkte onderzochte zone reeds vrij intensief verstoord door eerdere nutsleidingen. Binnen het kader van dit onderzoek konden, zoals het bureauonderzoek al deed vermoeden, geen begravingen binnen de kerk worden aangetoond. De historische gegevens die aangeven dat er na WOI herstellingswerken gebeurden aan het dak en de toren van de kerk, kunnen bijgestaan worden door de leisteenkuil (S17) die werd aangetroffen in het vlak. Alle vondsten en sporen die aan het licht kwamen tijdens het onderzoek kunnen dus gesitueerd worden in de nieuwe en nieuwste tijden. In contrast met de verwachtingen uit het bureauonderzoek voor de toelatingsaanvraag, werden er geen Romeinse sporen waargenomen.

### 7.2. Belang en waardering

De opgraving met oog op wetenschappelijke vraagstelling leverde het bewijs dat de gronden al eerder in gebruik zijn geweest vanaf de nieuwe tijd voor funeraire en religieuze doeleinden. Ondanks dat er geen graven in context werden aangetroffen in zone 1, kon door verschillende vondsten en het aanwezige losse bot bevestigd worden dat er wel begraven werd op dit kerkhof en dat er niet begraven werd in de kerk (althans niet in de onderzochte zone). Ook sporen uit de nieuwste tijd en later werden aangetroffen. Er werden geen oudere sporen ontdekt binnen het kader van dit onderzoek.

### 7.3. Beantwoording onderzoeksvragen

- Zijn er resten van archeologische sporen? Wat is hun aard (begraafingen, muren, vloerniveau's, ...) en datering?

*Het aantal archeologische sporen in de onderzochte sleuven en werkputten was vrij beperkt. Het ging daarbij voornamelijk om muurfunderingen van de kerk (S5 buiten en S19 binnen) en afvalkuilen (S16 en S17). Mogelijks werd er ook een knekelput aangetroffen (S15), maar aangezien deze in de wand van sleuf 2 gelokaliseerd was, waarbuiten de werken geen verstoring zouden veroorzaken, kon dit niet verder onderzocht worden. Er werd regelmatig menselijk bot aangetroffen, maar dit bevond zich niet meer in anatomisch verband of in de primaire context. De muurfunderingen dateren uit de nieuwe tijd, de kuilen en het bot vermoedelijk uit de nieuwe of nieuwste tijd.*

- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen sporen?

*De structuren van de kerkfunderingen zijn goed bewaard. De twee aangetroffen kuilen (S16 en S17) ook, maar S16 was vrij ondiep. S15 die mogelijks een knekelput betreft kon niet volledig onderzocht worden de beperkte breedte van de sleuf, maar kan wel in situ bewaard worden. Ter hoogte van de gemaakte sleuven is het bodemarchief al vrij hard verstoord door vroegere installatie van nutsleidingen.*

- Zijn er indicaties van vroegere bouwfases van de kerk, oudere vloerniveaus?

*Onder de vinyltegels, maar nog boven de aangelegde werkputten bevond zich een natuurstenen vloer die hersteld zal worden. Deze heeft vermoedelijk als vloerniveau gediend na de bouw van de kerk en gaat waarschijnlijk terug tot 1775. Er werd consequent een 1,5cm dikke, rozige baksteengruislaag (S6) geregistreerd in de putwandprofielen. Dit betreft mogelijks een slecht bewaarde vloer of een werkniveau van tijdens de bouw van de kerk.*

- Indien menselijke skeletresten worden aangetroffen: zijn er specifieke manieren van begraven op te merken (oriëntatie, positie lichaam, in grafkisten of volle grond, antropomorf...)? Kunnen uitspraken gedaan worden over leeftijd, geslacht, pathologieën, ...? Kan er zicht verkregen worden op de dichtheid van begravingen?

*Er werden geen menselijke skeletresten teruggevonden die nog primair begraven waren, waardoor er geen uitspraken gedaan kunnen worden over begraafingsrituelen, leeftijd, geslacht, pathologieën.... S15 betreft mogelijks een knekelput, maar doordat deze zich in de putwand bevond en verder in situ bewaard kon worden, werd dit niet verder uitgehaald. Tijdens de aanleg van het vlak, werd er wel regelmatig los menselijk bot aangetroffen, wat wel indiceert dat er begraven werd rond de kerk. Ook werd er hier en daar kistversiering en -nagels aangetroffen, wat die hypothese bevestigt.*

## 8. SAMENVATTING

Op basis van de geplande versterking in de bodem aan de Karel Trekelsstraat in Houtem, binnen en rondom het beschermd monument Sint-Antonius-Abtkerk en cultuurhistorisch landschap met een hoge archeologische verwachting, werd er door de bouwheer, in overleg met de dienst Onroerend Erfgoed, een toelating tot opgraving met wetenschappelijke vraagstelling aangevraagd, teneinde te vermijden dat waardevol archeologisch erfgoed ongedocumenteerd verloren zou gaan. Het plangebied is ca. 1040m<sup>2</sup> en op ca. 45m<sup>2</sup> daarvan worden vernieuwingswerken aan de verwarming voorzien met bijbehorende nutsleidingen. De zones waarin de werken zouden plaatsvinden werden dan ook onderzocht via een archeologische opgraving met wetenschappelijke vraagstelling en beperkte zich tot het kader van de uit te voeren werken.

Er werd op het terrein gewerkt in twee zones: één buiten de kerk en één binnen de kerk. Buiten werden twee sleuven aangelegd, waarvan één met O-W oriëntatie en één met N-Z oriëntatie. Binnen bevonden zich drie werkputten van 2,55m x 1m verspreid tegen de zuidwand van de kerk. Een vierde werkput lag gesitueerd in de sacristie en betrof enkel het verwijderen van een bovenste houten vloerniveau voor een radiator. In totaal konden bij de opgraving 10 sporen en structuren opgetekend worden verspreid over twee sleuven en drie werkputten, daaronder was er één versterking en één losse schedel, één mogelijke knekelkuil, twee kuilen, twee muurfundamenten (binnen- en buitenzijde kerk), één recente muur en twee vloerniveaus waarvan één vermoedelijk een tijdelijk werkniveau. Daarvan konden de vier laatste gedateerd worden in de nieuwe tijd en de overige in de nieuwe tijd, nieuwste tijd of later. Enkele vondsten in de vorm van grafversieringen en het aardewerk toonde een gelijkaardige datering in de eind 18<sup>de</sup>, 19<sup>de</sup> en vroeg 20<sup>ste</sup> eeuw aan. Er werden geen oudere sporen aangetroffen. Op basis van de gezette profielen en gezien de versterking in het oosten, kan het terrein onderverdeeld worden in één bodemtype. Daarbij gaat het om droge tot matig droge zandleemgronden. De zes horizonten die herkend konden worden zijn van het structuurtype Ap1-O-Ap2-Bt1-Bt2-C. Het archeologisch vlak werd aangelegd op een diepte van -70cm ten opzichte van het maaiveld (ca. +10.75m TAW) in zone 1. Aangezien de aanleg van het vlak niet dieper mocht gaan dan het kader van de werken, werd op enkele delen het moedermateriaal niet aangesneden, onder andere in de werkputten binnen de opgehoogde gronden onder de kerk, die elk -90 à 95cm diep waren.

Het aantal sporen en structuren in zone 2 was vrij laag. In zone 1 geldt hetzelfde, echter waren er daar ook tal van versterkingen door nutsleidingen aanwezig. Daar komt ook nog eens de beperkte onderzochte oppervlakte bij kijken. De (losse) vondsten en sporen toonden echter wel aan dat er begravingen geweest moeten zijn op het kerkhof in de periode van de tweede helft van de 19<sup>de</sup> en begin 20<sup>ste</sup> eeuw, ook al werd er geen uitgebreid inzicht verkregen in specifieke begravingsmanieren. Indien er zich in de toekomst nog een archeologisch onderzoek zou aandringen door andere ingrijpende werken of een andere reden, kan dit verder onderzocht worden.

Het historisch gegeven van de restauratie aan de toren en het dak van de kerk na WOI kan aangetoond worden door de aanwezigheid van een leisteenkuil met bouwafval.

## 9. BIBLIOGRAFIE

### 9.1. Literatuur

- APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018, *Houtem Sint-Antoniuserkerk (prov. Vlaams-Brabant), Toelating opgraving - Wetenschappelijke vraagstelling*, Monument Vandekerckhove nv, Ingelmunster.
- BITTER P. 2002, *Graven en begraven. Archeologie en geschiedenis van de Grote Kerk van Alkmaar*, Hilversum.
- BUFFEL Ph. & VACKIER M. 1999, *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest. Kaarblad 23: Mechelen*, Afdeling Geologie, K.U. Leuven.
- HANECA K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. EN ERVYNCK A. 2016, *Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar de optimale strategie, Onderzoeksrapporten Onroerend Erfgoed 48*.
- HOUKES M.C.E. & BURNIER C.Y. 2013. *Tegelen-Wilhelminaplein: leven en dood in de schaduw van de Martinuskerk. Archeologisch onderzoek naar de jongste fase (1867-1909) van het oude kerkhof van Tegelen*, Amersfoort.

### 9.2. Secundaire literatuur

- VERBESSELT J. 1972, *Het parochiewezen in Brabant tot het eind van de 13<sup>de</sup> eeuw*, Drukkerij G. Veys, Pittem.
- S.N. 2016, *Sint-Antoniuserkerk te Houtem: Beheersplan*, Architecten Beeck & Hermans bvba, Mechelen.

### 9.3. Internetbronnen

- <http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/>
- <http://inventaris.onroerendergoed.be>
- <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/>
- <http://www.geopunt.be/>
- <http://www.ngi.be/topomapviewer/>
- <https://cai.onroerendergoed.be/>

### 9.4. Onuitgegeven bronnen

- DIERCKX L. & BARTHOLOMIEUX B. (red.) 2018, *Begijnendijk – Gelroodsesteenweg en Vissenaekensplein (prov. Vlaams-Brabant). Archeologische opgraving basisrapport conceptversie*, Monument Vandekerckhove nv, Ingelmunster (onuitgegeven).

## 10. BIJLAGEN

### 10.1. Plannenlijst

<b>Projectcode</b>	<b>2018H148</b>
<b>Onderwerp</b>	<b>Plannenlijst</b>
Plannummer	Bijlage 1
Type	Sleuvenplan
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/09/2018
Plannummer	Bijlage 1a
Type	Hoogteplan op DTM
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/09/2018
Plannummer	Bijlage 1b
Type	Allesporenplan
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/09/2018
Plannummer	Bijlage 1c
Type	Profielen -en vondstenplan
Onderwerp	Geplande werken
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/09/2018
Plannummer	Bijlage 2
Type	Tekst
Onderwerp	Aardewerk assessment
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/09/2018
Plannummer	Bijlage 3
Type	Tekst
Onderwerp	Beschrijving referentieprofiel

Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2018
<b>Plannummer</b>	<b>Bijlage 4</b>
Type	Lijst
Onderwerp	Sporenljst
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2018
<b>Plannummer</b>	<b>Bijlage 5</b>
Type	Lijst
Onderwerp	Inventarislijst
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2018
<b>Plannummer</b>	<b>Bijlage 6</b>
Type	Lijst
Onderwerp	Fotolijst
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2018
<b>Plannummer</b>	<b>Bijlage 7</b>
Type	Orthofoto
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – Luchtfoto 2015 - winteropname
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/09/2018
<b>Plannummer</b>	<b>Bijlage 8</b>
Type	DTM Vlaanderen
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/09/2018
<b>Plannummer</b>	<b>Bijlage 9</b>
Type	Bodemkaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	19/09/2018
Plannummer	Bijlage 10
Type	Historische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – kaart van Ferraris
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/09/2018
Plannummer	Bijlage 11
Type	Historische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/09/2018
Plannummer	Bijlage 12
Type	Historische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – Kaart van Popp
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/09/2018
Plannummer	Bijlage 13
Type	Historische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – Vandermaelenkaart
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/09/2018
Plannummer	Bijlage 14
Type	Orthofoto
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – Luchtfoto 1971
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/09/2018
Plannummer	Bijlage 15
Type	Orthofoto
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – Luchtfoto 1990
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/09/2018

<b>Plannummer</b>	<b>Bijlage 16</b>
Type	CAI-kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – CAI-kaart op DTM
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/09/2018
<b>Plannummer</b>	<b>Bijlage 17</b>
Type	Topografische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied – Topografische kaart NGI
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	21/09/2018
<b>Plannummer</b>	<b>Bijlage 18</b>
Type	Tertiair geologische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/09/2018
<b>Plannummer</b>	<b>Bijlage 19</b>
Type	Quartaire geologische kaart
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/09/2018
<b>Plannummer</b>	<b>Bijlage 20</b>
Type	Potentiële bodemerosiekaart 2017
Onderwerp	Locatie onderzoeksgebied
Aanmaakschaal	Ongekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	24/09/2018

Meer informatie is tevens beschikbaar via het digitale registratiesysteem:

<http://www.monarcho.be/web/monument/archeologie/home/home?globals=%7B%22ProjectId%22%3A%22d378b787-9c99-464a-a0e6-a93f00d8a5c9%22%7D>

## 10.2. Figurenlijst

Figuur 1 Projectie van het plangebied (rode kader) op een luchtfoto genomen in 2015 – winteropname, bijlage 7 (bron: geopunt.be).....	7
Figuur 2 Detail van de zone van de sacristie (bron: APERS, T. & DEMEULEMEESTER, L. 2018).....	9
Figuur 3 Plan met aanduiding van de 4 vloerconvectoren die geplaatst zullen worden (blauw) en de leidingen die vertrekken uit de ruimte voor de centrale verwarmingsketels en dan telkens aftakken naar een vloerconvector (bron: APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018). .....	10
Figuur 4 Inplantingsplan van de sleuven en proefputten op het kadasterplan, bijlage 1 (bron: geopunt.be). .....	12
Figuur 5 Foto van sleuf 1 (zone 1) met zicht vanuit het westen. ....	13
Figuur 6 Foto van sleuf 2 (zone 1) met zicht vanuit het westen. ....	13
Figuur 7 Foto van werkput 1 (zone 2) met zicht vanuit het noordwesten.....	14
Figuur 8 Foto van werkput 2 (zone 2) met zicht vanuit het noorden. ....	14
Figuur 9 Foto van werkput 3 (zone 2) met zicht vanuit het noordoosten. ....	15
Figuur 10 Foto van werkput 4 (zone 2) met zicht vanuit het westen.....	15
Figuur 11 Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied, bijlage 17 (bron: geopunt.be). .....	19
Figuur 12 Digitaal terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het projectgebied, bijlage 8 (bron: geopunt.be). .....	20
Figuur 13 Hoogteplan met GPS-metingen voor het vlak in sleuf 1 en de hoogtes voor de werken, buiten het vlak. Voor sleuf 2 en de werkputten in de kerk werden de metingen handmatig gedaan ten opzichte van het maaiveld. Aangeduid op het DTM Vlaanderen, bijlage 1a (bron: geopunt.be).....	21
Figuur 14 Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied op het GRB, bijlage 9 (bron: geopunt.be). .....	22
Figuur 15 Potentiële bodemerosiekaart uit 2017 met aanduiding van het projectgebied, bijlage 20 (bron: geopunt.be).....	23
Figuur 16 Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied, bijlage 18 (bron: geopunt.be). .....	24
Figuur 17 Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied, bijlage 19 (bron: geopunt.be). .....	24
Figuur 18 Kaart uit 1719 van Houtem waarop duidelijk is dat Houtem een erg landelijke gemeente was met verspreide bebouwing. Het monnikenhof en de oude kapel die zich vermoedelijk aan de overkant van de straat bevond zijn aangeduid in het rood (bron: APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018 naar VERBRESSELT, J.) .....	26
Figuur 19 Kaart van Ferraris (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied, bijlage 10 (bron: geopunt.be). .....	27
Figuur 20 Atlas der buurtwegen (1841) met aanduiding van het projectgebied bij benadering, bijlage 11 (bron: geopunt.be).....	27
Figuur 21 Kaart van Popp (1842-1879) met aanduiding van het projectgebied bij benadering, bijlage 12 (bron: geopunt.be).....	28
Figuur 22 Kaart Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied bij benadering, bijlage 13 (bron: geopunt.be). .....	28
Figuur 23 Foto die de tijdelijke herstelling van de toren van de kerk toont na de beschadigingen van WOI (bron: APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018 naar S.N. 2016). .....	30
Figuur 24 Foto van de Sint-Antonius Abtkerk en de pastorie rond 1930, prentkaart uitgegeven door Mannaerts-Cosyns (bron: APERS T. & DEMEULEMEESTER L. 2018 naar S.N. 2016). .....	31

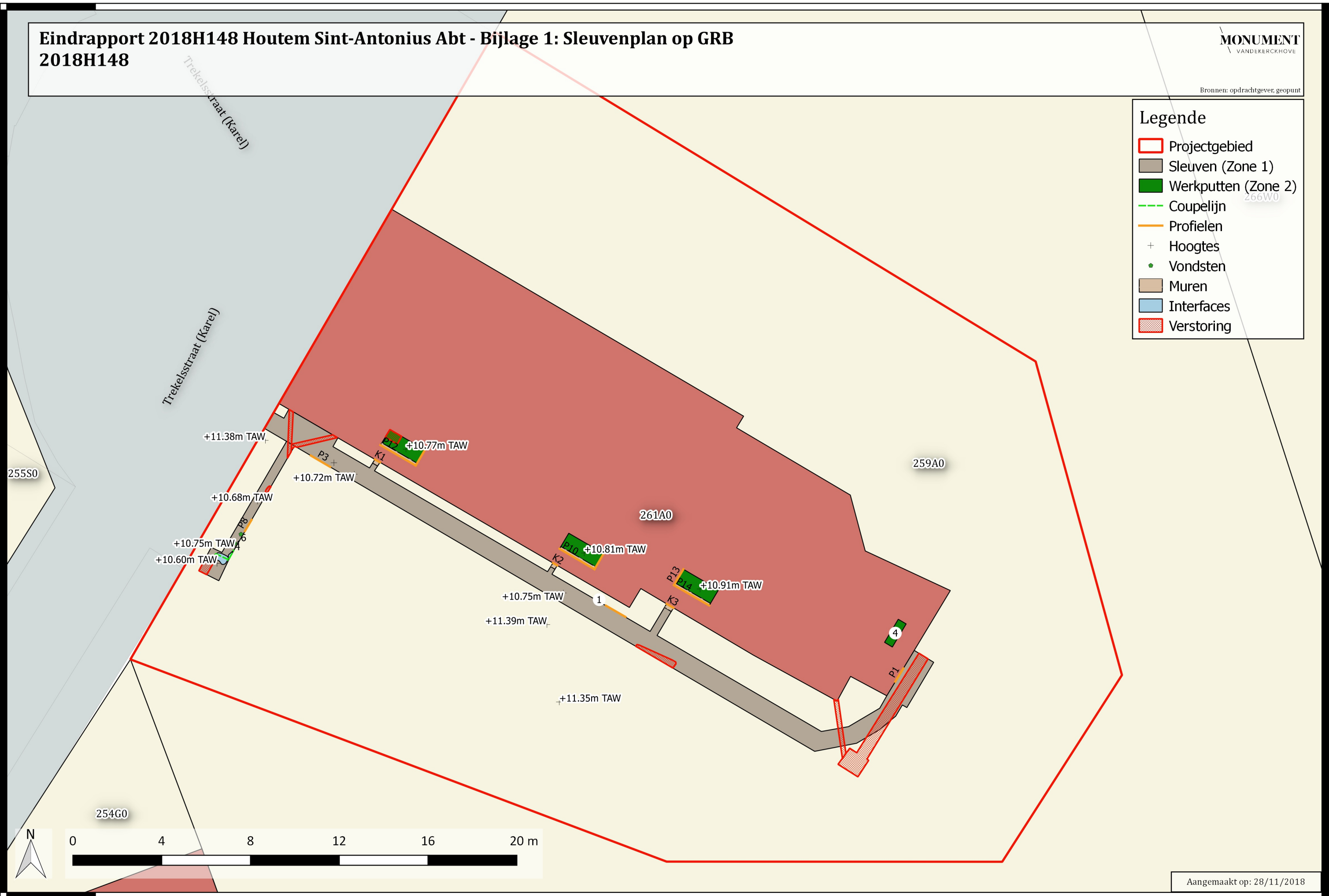
---

Figuur 25 Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het projectgebied, bijlage 14 (bron: geopunt.be).....	31
Figuur 26 Luchtfoto uit 1990 met aanduiding van het projectgebied, bijlage 15 (bron: geopunt.be).....	32
Figuur 27 De Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van het projectgebied en weergegeven op DTM Vlaanderen, bijlage 16 (bron: CAI & geopunt.be).....	34
Figuur 28 Plan met aanduiding van profielen en vondsten op het GRB, bijlage 1c (bron: geopunt.be).....	35
Figuur 29 Referentieprofiel P2 in zone 1 met een Ap1-O-Ap2-Bt1-Bt2-C structuur.....	36
Figuur 30 Putwandprofiel P9 in zone 2 ter referentie van de hele zone met een structuur. ...	37
Figuur 31 Sporenplan met aanduiding van sporen, coupelijnen en verstoringen op het GRB, bijlage 1b (bron: geopunt.be).....	38
Figuur 32 Foto van (vloer)laag S6 gedeeltelijk in het vlak geregistreerd van WP2 – tussentijdse registratiefoto. Zicht vanuit het noorden. ....	40
Figuur 33 Foto van (vloer)laag S6 gedeeltelijk in het vlak geregistreerd van WP2 ten opzichte van kerkfundering S19 – tussentijdse registratiefoto. Zicht vanuit het noorden. ....	40
Figuur 34 Foto van de natuurstenen vloer met tegels van die zich onder de vinyltegels bevindt in de kerk. ....	41
Figuur 35 Foto van werkput 4 in zone 2 waar plaats gemaakt werd voor een radiator met zicht uit het noordwesten.....	42
Figuur 36 Foto van muurfundering S5 in K1 met zicht vanuit het zuiden.....	43
Figuur 37 Foto van muurfundering S5 in K2 met zicht vanuit het zuiden.....	44
Figuur 38 Foto van muurfundering S5 in K3 met zicht vanuit het zuiden.....	44
Figuur 39 Foto van muurfundering S19 in WP1 met zicht vanuit het noorden.....	45
Figuur 40 Foto van muurfundering S19 in WP2 met zicht vanuit het noorden.....	46
Figuur 41 Foto van muurfundering S19 met daarboven S21 in WP3 met zicht vanuit het noorden.....	46
Figuur 42 Foto van S16 met aflijning in het aangelegde vlak en zicht vanuit het zuiden. ....	47
Figuur 43 Foto van coupe op S16 met zicht vanuit het zuiden.....	48
Figuur 44 Zicht op de doorsnede van leisteenuil S17 vanuit het westen. ....	48
Figuur 45 Foto van S1 die een verstoring door bioturbatie van wortels bleek te zijn. Met zicht vanuit het zuidoosten.....	49
Figuur 46 Foto van schedel S14 in zuid-noord oriëntatie. ....	50
Figuur 47 Foto van S15 in zone 1, sleuf 2, die zich grotendeels in de wand bevindt met daarnaast INR 4 met zicht vanuit het noorden. ....	50
Figuur 48 Foto van het bovenaanzicht op inventarisnummer 4, gevonden in sleuf 2. Kistbekroning type 8. ....	52
Figuur 49 Foto van het zijaanzicht op inventarisnummer 4, gevonden in sleuf 2. Kistbekroning type 8. ....	52
Figuur 50 Foto van inventarisnummer 76, opgegraven aan de Sint-Laurentiuskerk te Betekom (Begijnendijk) in 2018 (bron: DIERCKX L. & BARTHOLOMIEUX B. 2018). ....	53
Figuur 51 Foto van inventarisnummer 10: een Cu-legering nagel en een kistversiering in zink.....	54

# Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 1: Sleuvenplan op GRB 2018H148

## Legende

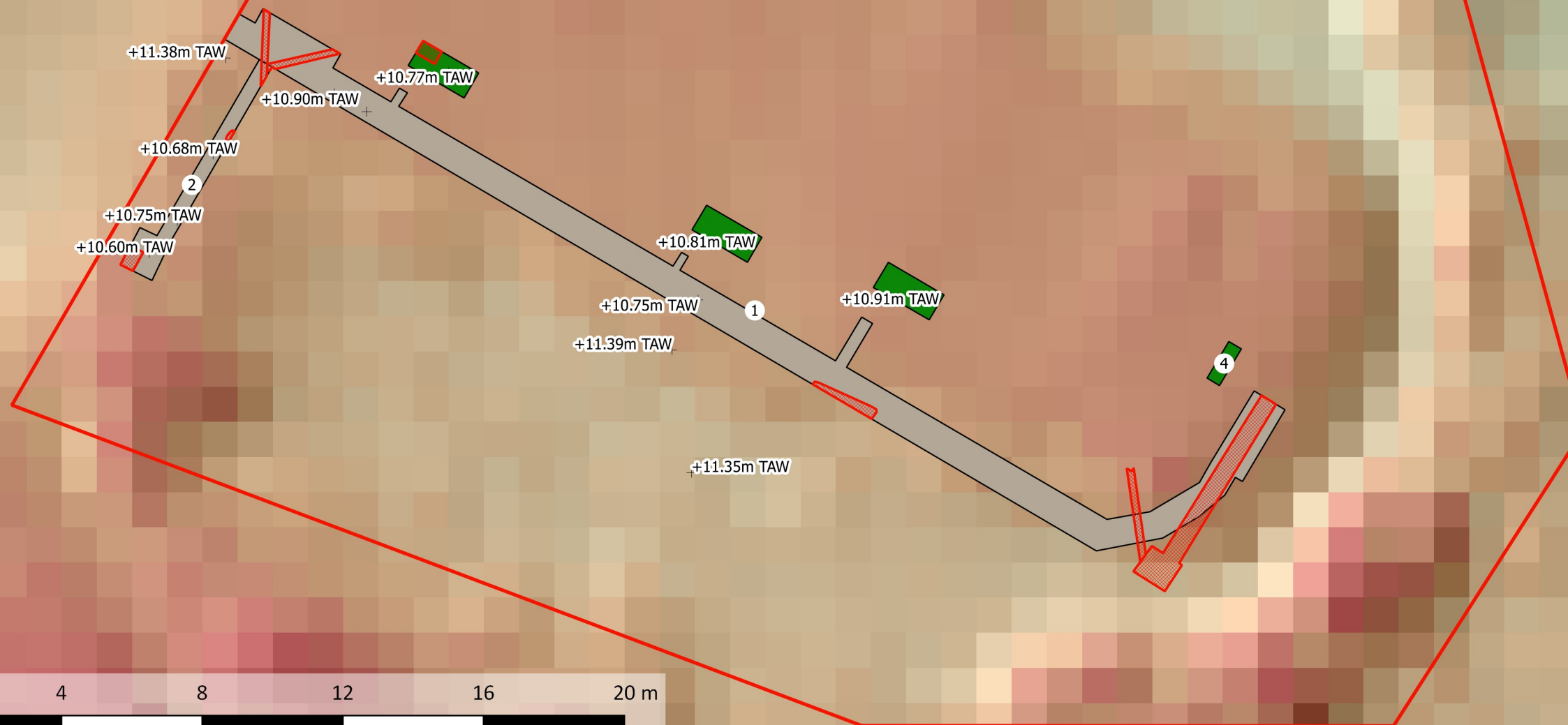
- Projectgebied
- Sleuven (Zone 1)
- Werkputten (Zone 2)
- Coupelijn
- Profielen
- Hoogtes
- Vondsten
- Muren
- Interfaces
- Verstoring



Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 1a: Hoogteplan op DTM  
2018H148

Legende

- Projectgebied
- Hoogtes
- Sleuven (Zone 1)
- Werkputten (Zone 2)
- Verstoring



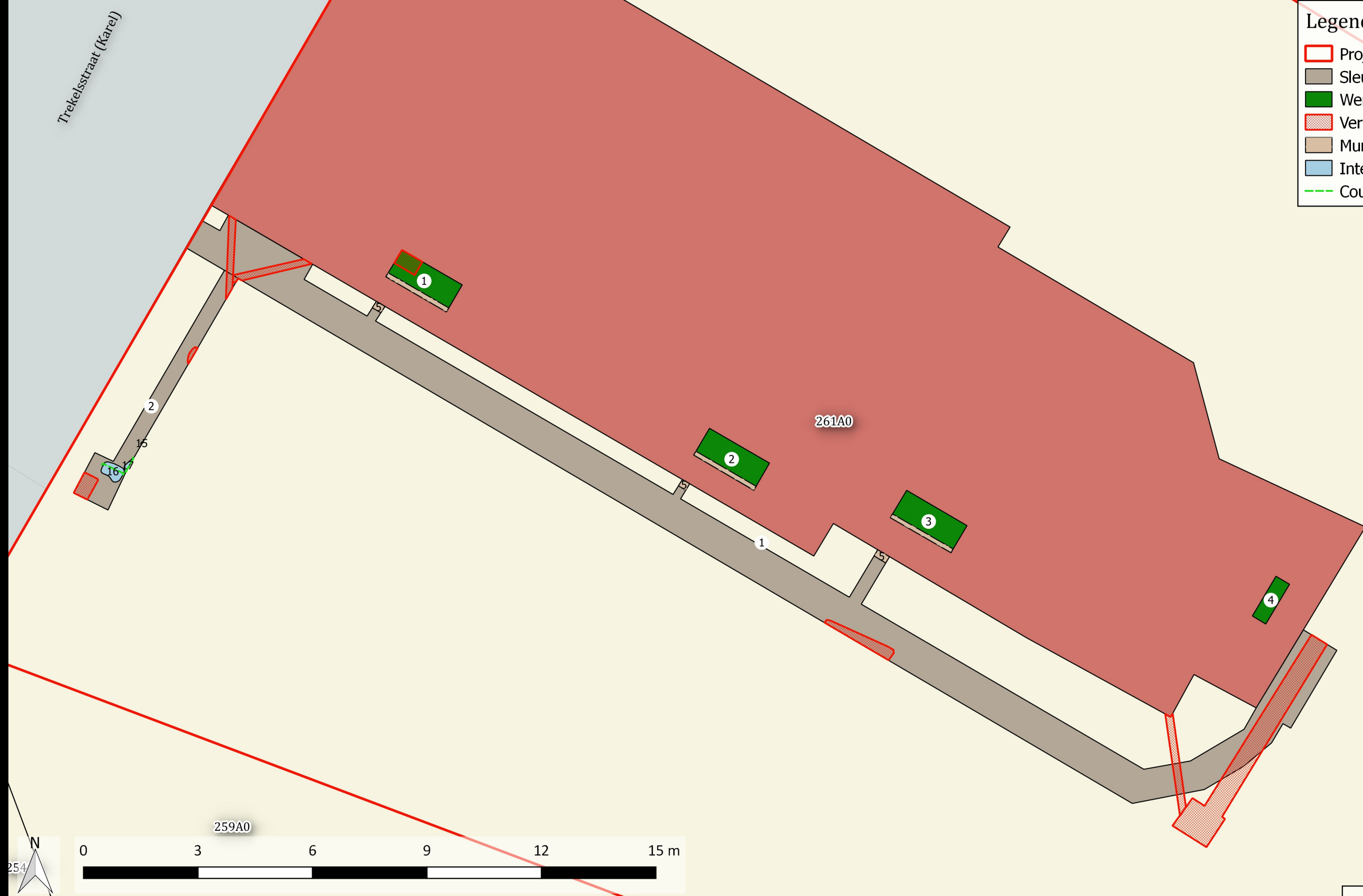
0 4 8 12 16 20 m

Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 1b: Sporenplan op GRB  
2018H148

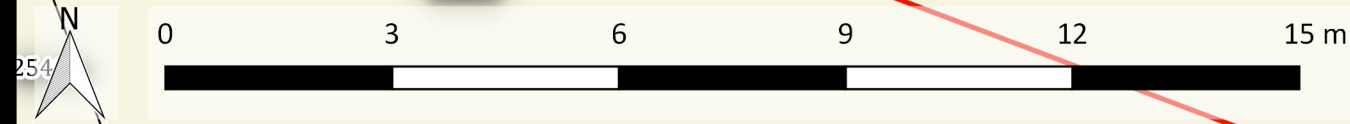
Bronnen: opdrachtgever, geopunt

**Legende**

- Projectgebied
- Sleuven (Zone 1)
- Werkputten (Zone 2)
- Verstoring
- Muren
- Interfaces
- Coupelijn



Trekelsstraat (Karel)



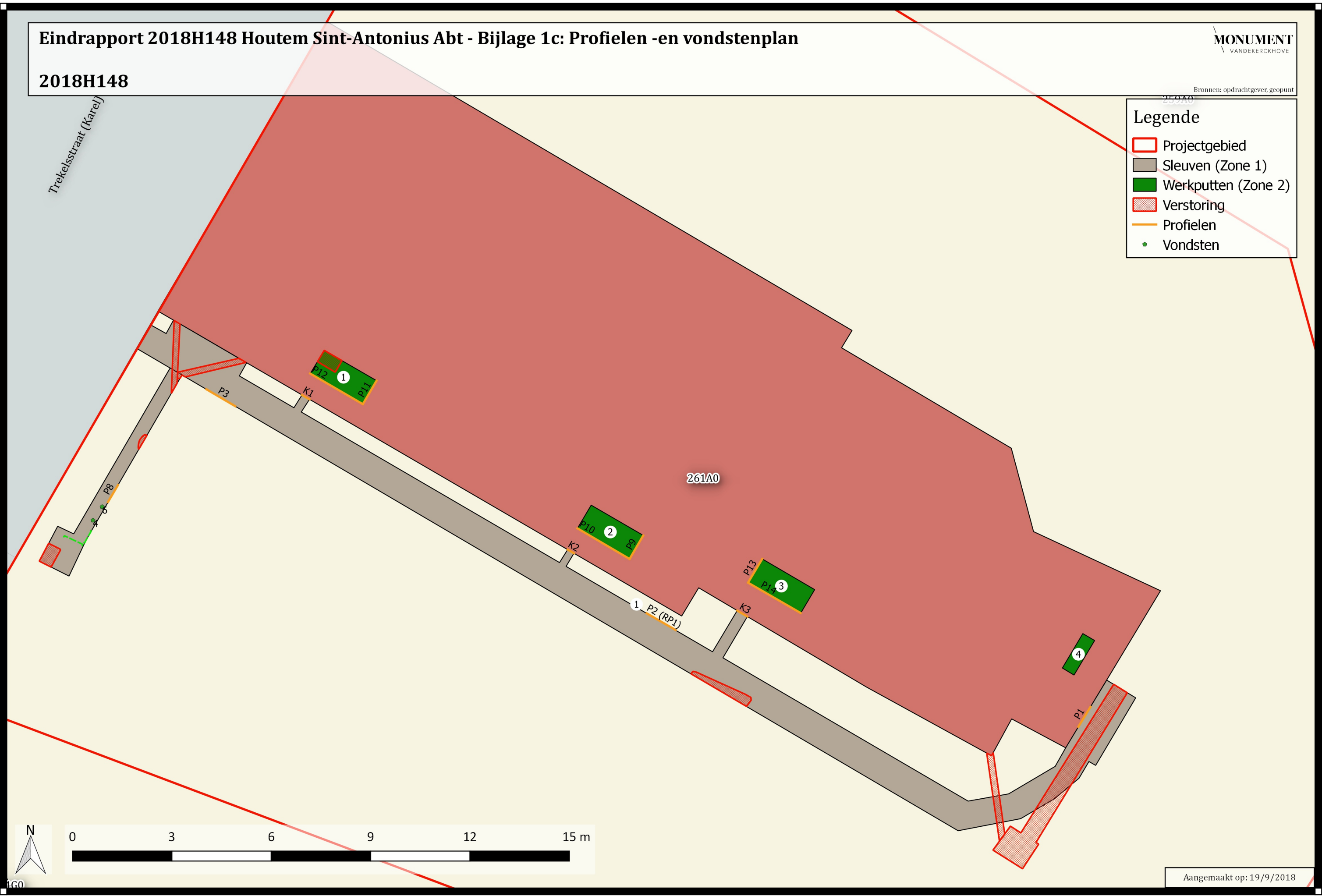
2018H148

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

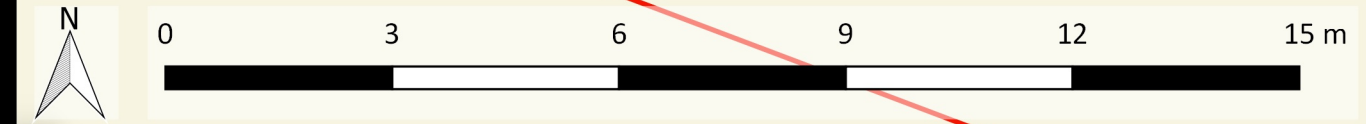
Trekelsstraat (Karel)

**Legende**

- Projectgebied
- Sleuven (Zone 1)
- Werkputten (Zone 2)
- Verstoring
- Profielen
- Vondsten



261A0



# ASSESSMENT AARDEWERK HOUTEM SINT-ANTONIUS ABTKERK

## 1. Administratieve gegevens

Provincie: Vlaams-Brabant  
Gemeente/deelgemeente: Houtem (Vilvoorde)  
Site: HOSI18, 2018H148  
Datum 24/08/2018 – 4/09/2018  
Erkend archeoloog: Thomas Apers  
Uitvoerder assessment: Jeska Pepermans

## 2. Assessment aardewerk

### 2.1 Vondsten gevonden tijdens aanleg vlak

<b>Context en tafonomie</b>	
Werkput/zone	Zone 1, sleuf 2
Spoornummer	/
Stratigrafie en relatie met andere sporen	Gevonden tijdens de aanleg van het vlak
Inventarisnummer(s)	9
Context:	Vlak
Uitvoerder assessment	Jeska Pepermans
Tekening	/
<b>Methodiek</b>	Scherven gewassen en gedetermineerd
<b>Verzamelwijze</b>	Gerecupereerd bij de aanleg van het vlak.
<b>Inventaris</b>	
hoeveelheid materiaal per soort/ groep:	Weinig (3)
Groepen	Witbakkend AW met groen loodglazuur
Homogeniteit/heterogeniteit	Heterogene context
Fragmentatiegraad	Gefragmenteerd

Vormenspectrum	3 randen/bodems
Deklagen en decoratie	/
Stempels en andere merken	/
Dateerbare elementen	/
Productiesporen	/
Slijtage, brand- en kooksporen, voedselresten	/
Bewaringstoestand	goed
Aanvullende opmerkingen	/

*Foto:*



*Datering:* 19<sup>de</sup> -20<sup>ste</sup> eeuw

*Tafonomische groep:* Huishoudelijk afval

*Argumentatie en opmerkingen:* De weinige gebruikssporen wijzen erop dat het huishoudelijk afval betreft. De context waarin het aardewerk gevonden is wijst erop dat het aardewerk na het gebruik kapot gegaan is en weggegooid en mogelijks tijdens latere verstoringen uit context geraakt is.

*Wetenschappelijk potentieel:* Het aardewerk kwam aan het licht tijdens de aanleg van het vlak in sleuf 2. Het kan dus enkel een indicatie geven over de ouderdom van het ophogingspakket bovenop het vlak en niet over het vlak zelf.

*Verder onderzoek nodig?* Nee, enkel basisverwerking

*Conservatie nodig?* Geen specifieke maatregelen nodig

*Aanvullende opmerkingen:* /

<b>Context en tafonomie</b>	
Werkput/zone	Zone 1, Sleuf 2
Spoornummer	/
Stratigrafie en relatie met andere sporen	Gevonden tijdens de aanleg van het vlak
Inventarisnummer(s)	9
Context:	Vlak
Uitvoerder assessment	Jeska Pepermans
Tekening	/
<b>Methodiek</b>	Scherven gewassen en gedetermineerd
<b>Verzamelwijze</b>	Gerecupereerd bij het aanleggen van het vlak
<b>Inventaris</b>	
hoeveelheid materiaal per soort/groep:	Weinig (1 fragment)
Groepen	Zwarte pijpaaarde
Homogeniteit/heterogeniteit	Heterogene context
Fragmentatiegraad	Gefragmenteerd, maar pijpenkop wel zo goed als volledig.
Vormenspectrum	Diagnostisch deel van de pijpenkop.
Deklagen en decoratie	Zwart
Stempels en andere merken	/
Dateerbare elementen	/
Productiesporen	/
Slijtage, brand- en kooksporen, voedselresten	/
Bewaringstoestand	goed
Aanvullende opmerkingen	/

Foto:



*Datering:* 19<sup>de</sup> -20<sup>ste</sup> eeuw

*Tafonomische groep:* Huishoudelijk afval

*Argumentatie en opmerkingen:* De weinige gebruikssporen wijzen erop dat het huishoudelijk afval betreft. De context waarin het aardewerk gevonden is wijst erop dat het aardewerk na het gebruik kapot gegaan is en weggegooid en mogelijks tijdens latere verstoringen uit context geraakt is.

*Wetenschappelijk potentieel:* Het aardewerk kwam aan het licht tijdens de aanleg van het vlak in sleuf 2. Het kan dus enkel een indicatie geven over de ouderdom van het ophogingspakket bovenop het vlak en niet over het vlak zelf.

*Verder onderzoek nodig?* Nee, enkel basisverwerking

*Conservatie nodig?* Geen specifieke maatregelen nodig

*Aanvullende opmerkingen:* /

<b>Context en tafonomie</b>	
Werkput/zone	Zone 1, sleuf 2
Spoornummer	/
Stratigrafie en relatie met andere sporen	Gevonden tijdens de aanleg van het vlak
Inventarisnummer(s)	9
Context:	Vlak
Uitvoerder assessment	Jeska Pepermans
Tekening	/
<b>Methodiek</b>	Scherven gewassen en gedetermineerd
<b>Verzamelwijze</b>	Gerecupereerd bij het aanleggen van het vlak.
<b>Inventaris</b>	
hoeveelheid materiaal per soort/groep:	Weinig (2 fragmenten)
Groepen	Rood (geglazuurd) aardewerk
Homogeniteit/heterogeniteit	Heterogene context
Fragmentatiegraad	Gefragmenteerd
Vormenspectrum	1 randfragment, 1 wandfragment
Deklagen en decoratie	/
Stempels en andere merken	/
Dateerbare elementen	/
Productiesporen	/
Slijtage, brand- en kooksporen, voedselresten	/
Bewaringstoestand	goed
Aanvullende opmerkingen	/

Foto:



*Datering:* 19<sup>de</sup> -20<sup>ste</sup> eeuw

*Tafonomische groep:* Huishoudelijk afval

*Argumentatie en opmerkingen:* De weinige gebruikssporen wijzen erop dat het huishoudelijk afval betreft. De context waarin het aardewerk gevonden is wijst erop dat het aardewerk na het gebruik kapot gegaan is en weggegooid en mogelijks tijdens latere verstoringen uit context geraakt is.

*Wetenschappelijk potentieel:* Het aardewerk kwam aan het licht tijdens de aanleg van het vlak in sleuf 2. Het kan dus enkel een indicatie geven over de ouderdom van het ophogingspakket bovenop het vlak en niet over het vlak zelf.

*Verder onderzoek nodig?* Nee, enkel basisverwerking

*Conservatie nodig?* Geen specifieke maatregelen nodig

*Aanvullende opmerkingen:* /

<b>Context en tafonomie</b>	
Werkput/zone	Zone 1, sleuf 1
Spoornummer	/
Stratigrafie en relatie met andere sporen	Gevonden tijdens de aanleg van het vlak.
Inventarisnummer(s)	9
Context:	Vlak
Uitvoerder assessment	Jeska Pepermans
Tekening	/
<b>Methodiek</b>	Scherven gewassen en gedetermineerd
<b>Verzamelwijze</b>	Gerecupereerd tijdens de aanleg van het vlak.
<b>Inventaris</b>	
hoeveelheid materiaal per soort/groep:	Weinig (1 fragment)
Groepen	Industrieel wit
Homogeniteit/heterogeniteit	Heterogene context
Fragmentatiegraad	Gefragmenteerd
Vormenspectrum	1 wandfragment
Deklagen en decoratie	/
Stempels en andere merken	/
Dateerbare elementen	/
Productiesporen	/
Slijtage, brand- en kooksporen, voedselresten	/
Bewaringstoestand	goed
Aanvullende opmerkingen	/

Foto:



*Datering:* 19<sup>de</sup> -20<sup>ste</sup> eeuw

*Tafonomische groep:* Huishoudelijk afval

*Argumentatie en opmerkingen:* De weinige gebruikssporen wijzen erop dat het huishoudelijk afval betreft. De context waarin het aardewerk gevonden is wijst erop dat het aardewerk na het gebruik kapot gegaan is en weggegooid en mogelijks tijdens latere verstoringen uit context geraakt is.

*Wetenschappelijk potentieel:* Het aardewerk kwam aan het licht tijdens de aanleg van het vlak in sleuf 2. Het kan dus enkel een indicatie geven over de ouderdom van het ophogingspakket bovenop het vlak en niet over het vlak zelf.

*Verder onderzoek nodig?* Nee, enkel basisverwerking

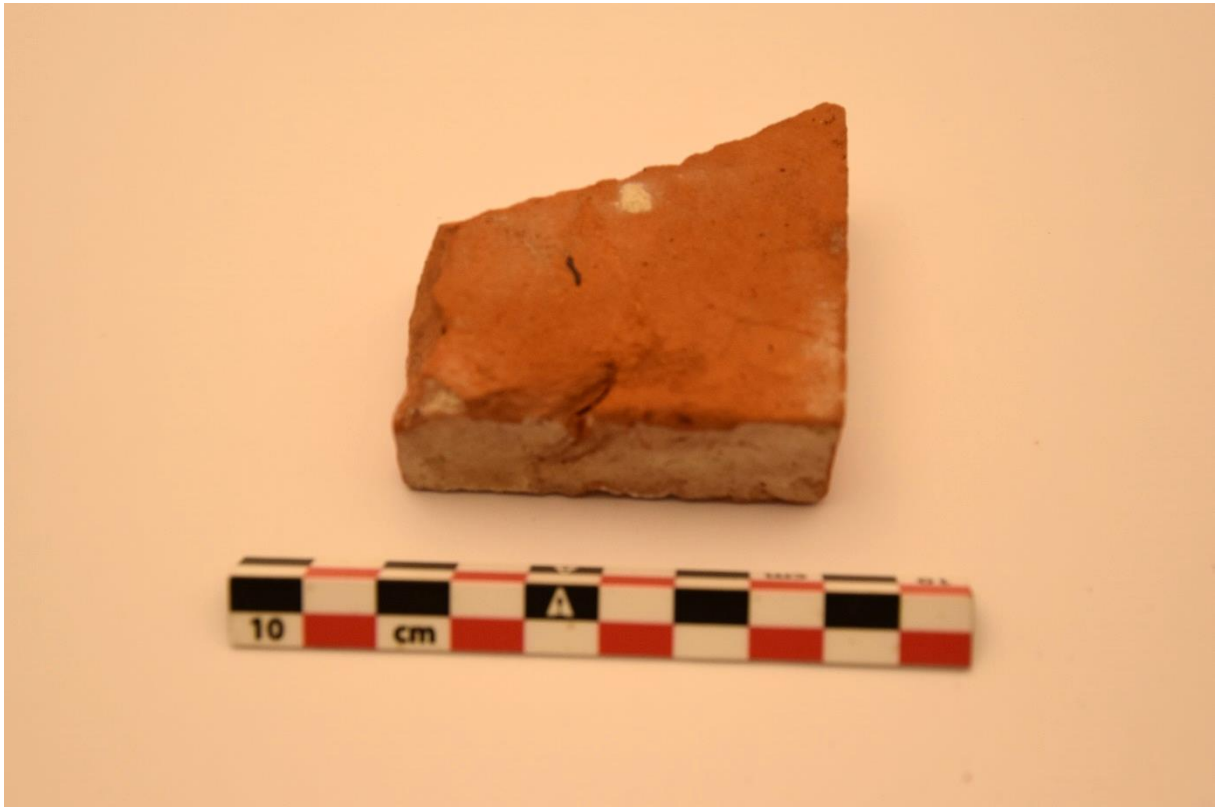
*Conservatie nodig?* Geen specifieke maatregelen nodig

*Aanvullende opmerkingen:* /

## 2.2. Vondsten gevonden in context

<b>Context en tafonomie</b>	
Werkput/zone	Zone 2, werkput 2
Spoornummer	/
Stratigrafie en relatie met andere sporen	Gevonden boven laag/vloer S6
Inventarisnummer(s)	11
Context:	Gevonden net boven laag S6 en vermoedelijk deel daarvan.
Uitvoerder assessment	Jeska Pepermans
Tekening	/
<b>Methodiek</b>	Gewassen en gedetermineerd
<b>Verzamelwijze</b>	Gerecupereerd tijdens het opschonen van het profiel.
<b>Inventaris</b>	
hoeveelheid materiaal per soort/groep:	Weinig (1 fragment)
Groepen	Rode baksteentegel
Homogeniteit/heterogeniteit	Heterogene context
Fragmentatiegraad	Gefragmenteerd
Vormenspectrum	1 Tegelfragment
Deklagen en decoratie	/
Stempels en andere merken	/
Dateerbare elementen	/
Productiesporen	/
Slijtage, brand- en kooksporen, voedselresten	/
Bewaringstoestand	goed
Aanvullende opmerkingen	/

Foto:



*Datering:* Eind 18<sup>de</sup> eeuw

*Tafonomische groep:* Huishoudelijk afval

*Argumentatie en opmerkingen:* Vormelijk wijst het erop dat het bouwmetaal betreft. De context waarin het bouwmetaal gevonden is wijst erop dat er mogelijks een vloerniveau was of een niveau dat tijdelijk in dienst was tijdens de bouw van de kerk.

*Wetenschappelijk potentieel:* Het aardewerk kwam aan het licht tijdens het opschonen van profiel P9 in werkput 2, in laag S6. Het kan een indicatie geven voor de ouderdom van de aanleg en de functie van de zeer dunne laag in de bodemsequentie.

*Verder onderzoek nodig?* Nee, enkel basisverwerking

*Conservatie nodig?* Geen specifieke maatregelen nodig

*Aanvullende opmerkingen:* /

### Bijlage 3: Beschrijving referentieprofiel

<b>Projectcode:</b> <b>Type onderzoek:</b> <b>Datum:</b> <b>Het weer:</b> <b>Aardkundige methode/techniek:</b> <b>diameter/raai:</b>	2018H148		<b>Coördinaten:</b>	X: 156723.003, Y: 182138.897	X: 156723.883, Y: 182138.385		
	Opgraving met oog op wetenschappelijke vraagstelling			<b>Hoogte:</b>	+10,75m TAW		
	24/08/2018		zonnig	<b>Classificatie:</b>	OB		
	Pierre Legrand				<b>Landgebruik:</b>	Bebouwde zones	
	nvt	nvt	<b>Vegetatie:</b>	<b>grondwater:</b>	Gekasseid pad met tuinzone		
	nvt	nvt			nvt		
nvt		nvt		nvt			
Profiel Nr.	Horizont		Diepte (cm)		Onderkant bereikt	Ondergrens duidelijkheid	
	Nr.	Symbool	begin	eind		id	regelmatigheid
P2	1 (S23)	A(p)1	0	20	ja	scherp	golvend
P2	2 (S24)	O	20	25	ja	scherp	golvend
P2	3 (S25)	A(p)2	25	36	ja	scherp	golvend
P2	4 (S26)	B(t)1	36	42	ja	scherp	golvend
P2	5 (S27)	B(t)2	42	70	ja	vaag	recht
P2	6 (S28)	C	70	/	nee	vaag	/
Kleur Munsel visueel		Vlekken Frequentie Helderheid				Stratificatie	Kalk
II	Type	Kleur					
IGGR/dGR	N9	/	/	/	/	nee	nee
dBRGR/IGR	N2	/	/	/	/	nee	nee
dBRG/IGR	10YR 6/8	/	/	/	/	nee	nee
IGR/dO	N7	/	/	/	/	ja	nee
BRG/IGGR	10YR 7/6	/	/	/	/	nee	nee
GO	10YR 8/6	OX	Gelig oranje	/	/	nee	nee
Structuur gradatie type grootte			Vochtigheid (D/V/N)	Textuur Code zandfractie methode			Andere
sterk	korrel	Middelmatig tot grof	D	/	/	Manueel	Ophogingszand, gravel
sterk	kruimel	middelmatig	D	L	Z3	Manueel	/
sterk	kruimel	middelmatig	D	L	Z3	Manueel	Mortel, houtskool -en baksteeninclusi

							es, vrij tot zeer weinig.
matig	platig	Fijn en middelmatig	D	L	Z2	Manueel	/
matig	platig	Fijn en middelmatig	D	L	Z2	Manueel	/
Zwak tot matig	platig	Fijn of dun	D	L	Z2	Manueel	/

Spoornummer	Type	Interpretatie	Interface	Zone	Werkput	Vak	Vlak	Periode
1	interface	verstoring		1	1	1	1	Nieuwste tijden (1801 - 1913)
2	laag			1	1	1	1	
3	laag			1	1	1	1	
4	laag			1	1	1	1	
5	muur			1	1	1	1	
6	vloer			2	2	1	1	
7	laag			2	2	1	1	
8	laag			2	2	1	1	
9	laag			2	2	1	1	
10	laag			2	2	1	1	
11	laag			2	2	1	1	
12	laag			2	2	1	1	
13	laag			2	2	1	1	
14	skelet			1	2	1	1	
15	skelet			1	2	1	1	
16	interface	kuil		1	2	1	1	Nieuwste tijden (1801 - 1913)
17	interface	kuil		1	2	1	1	
18	laag		16	1	2	1	1	
19	muur			2	1	1	1	Nieuwe Tijden (1500 - 1800)
20	vloer			2	1	1	1	
21	muur			2	3	1	1	
22	laag		17	1	2	1	1	
23	aardkundige eenheid			1	1	1	1	
24	aardkundige eenheid			1	1	1	1	
25	aardkundige eenheid			1	1	1	1	
26	aardkundige eenheid			1	1	1	1	
27	aardkundige eenheid			1	1	1	1	
28	aardkundige eenheid			1	1	1	1	



# ARCHEOLOGISCHE PROSPECTIE

Houtem - Sint-Antonius Abt 2018

## BIJLAGE FOTOLIJST

**Monument**  
**Vandekerckhove N.V.**

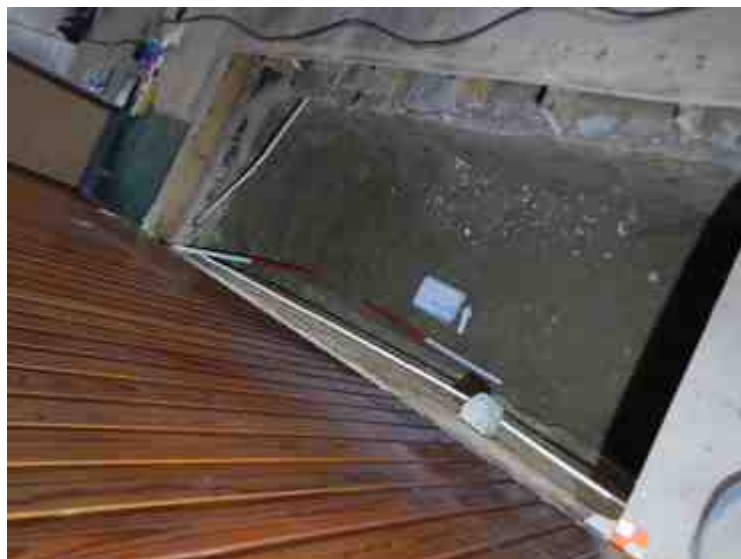
Monument Vandekerckhove nv  
Oostrozebekestraat 54  
8770 INGELMUNSTER

Auteurs: Pepermans Jeska

Redactie: Thomas Apers



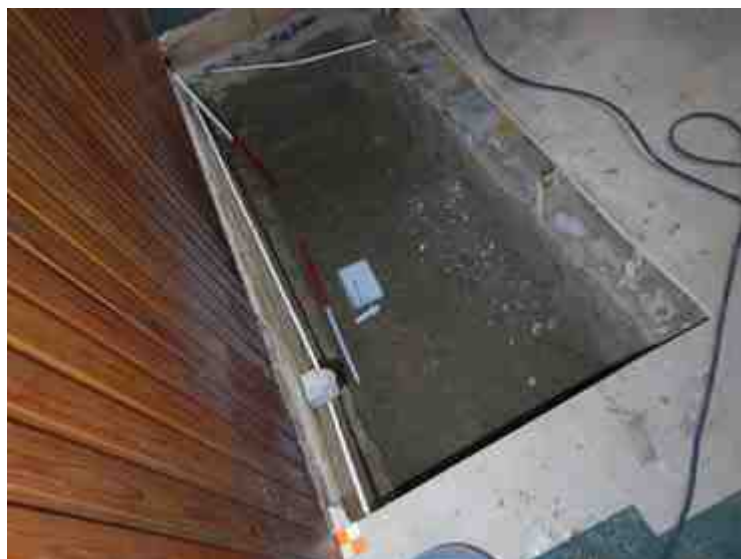
DSCN2520.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2519.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2518.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2517.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2516.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2515.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2514.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2513.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2512.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2511.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2510.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2509.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2508.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2507.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2506.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2505.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



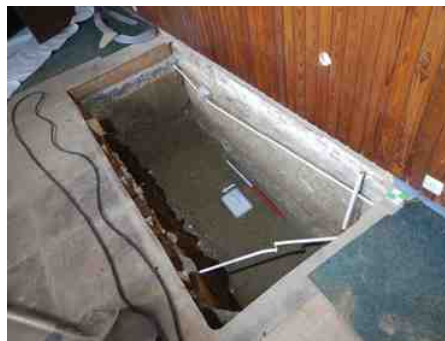
DSCN2504.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2503.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2502.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2501.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2500.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2499.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2498.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2497.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2496.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2495.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2494.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 14 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2493.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2492.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 14 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2491.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 14 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2490.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 14 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2489.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 14 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2488.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 14 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2487.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 13 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2486.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 13 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2485.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 13 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2484.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 13 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2482.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 13 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2483.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 13 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2481.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 13 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2479.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 13 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2477.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 13 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2476.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/4//



DSCN2474.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/4//

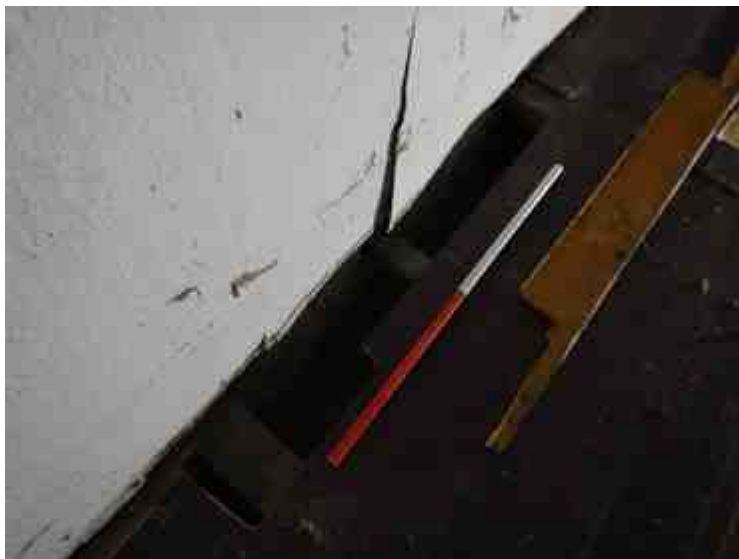
DSCN2475.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/4//



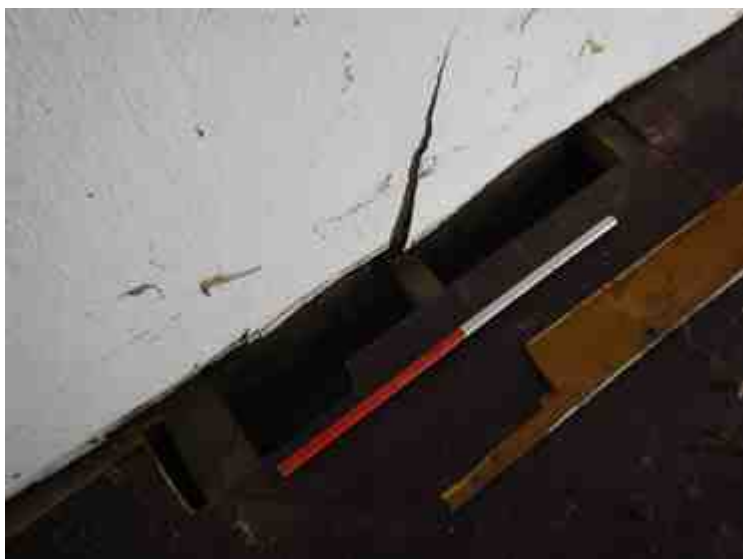
DSCN2473.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/4//



DSCN2472.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/4//



DSCN2471.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/4//



DSCN2470.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/4//



DSCN2469.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/4//



DSCN2468.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/4//



DSCN2467.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2466.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2465.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2464.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2463.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2462.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2461.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2460.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2459.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2458.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2457.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2456.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2455.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2454.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2453.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2452.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2451.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2450.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2449.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2448.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2447.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2446.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2445.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Profiel 12 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2444.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 12 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2443.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 12 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2442.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 12 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2441.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 12 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2440.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 11 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2439.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 11 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2438.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 11 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2437.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 11 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2436.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 11 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2435.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 11 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2434.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 11 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2433.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 11 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/1//



DSCN2432.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2431.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2430.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2429.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2428.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2427.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2426.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2423.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2425.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2422.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2421.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2420.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2419.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2418.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2417.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2416.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2415.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2414.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2413.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2412.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2411.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2410.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2409.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2408.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



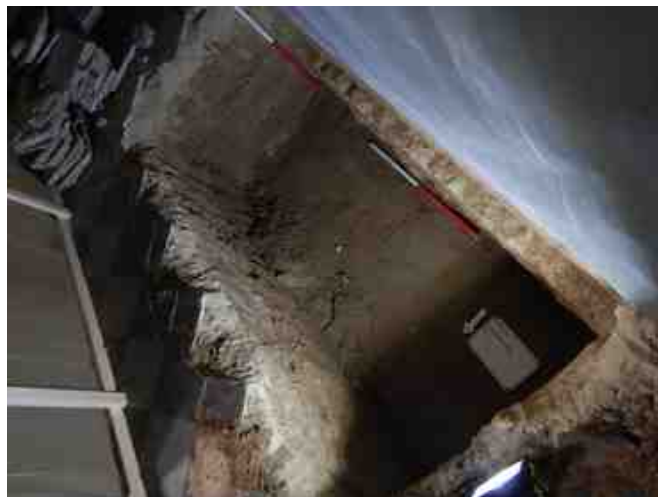
DSCN2407.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2406.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2405.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2404.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2403.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2402.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2400.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 10 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2399.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 10 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2398.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 10 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2397.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 10 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2396.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 10 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2395.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 9 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2394.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 9 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2393.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 9 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2392.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 9 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2391.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 9 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2390.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 9 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2389.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 9 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2388.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 8 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2387.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 8 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2385.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 8 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2384.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 8 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2383.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 8 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2382.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 8 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2381.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2380.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2379.JPG - Spoornummer(s): 16 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2378.JPG - Spoornummer(s): 16 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2377.JPG - Spoornummer(s): 16 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2376.JPG - Spoornummer(s): 14 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2375.JPG - Spoornummer(s): 14 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2374.JPG - Spoornummer(s): 14 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2373.JPG - Spoornummer(s): 14 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2372.JPG - Spoornummer(s): 14 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2371.JPG - Spoornummer(s): 17 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2370.JPG - Spoornummer(s): 17 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2369.JPG - Spoornummer(s): 17 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2368.JPG - Spoornummer(s): 16 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2367.JPG - Spoornummer(s): 16 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2365.JPG - Spoornummer(s): 15 - Inventarisnummer(s): 4 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /

DSCN2366.JPG - Spoornummer(s): 15 - Inventarisnummer(s): 4 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2364.JPG - Spoornummer(s): 15 - Inventarisnummer(s): 4 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2363.JPG - Spoornummer(s): 15 - Inventarisnummer(s): 4 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2362.JPG - Spoornummer(s): 14 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2361.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2360.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2359.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2358.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2357.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2356.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2355.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2354.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2353.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2352.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2351.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2350.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2349.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2348.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2347.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2346.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2345.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2344.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2343.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2342.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2341.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2340.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2339.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2338.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2337.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2336.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2335.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2334.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2333.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2332.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/2//



DSCN2331.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2330.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2329.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2328.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2327.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2326.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2325.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2324.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2323.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2322.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2320.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2319.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2318.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2317.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /

DSCN2316.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2314.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /

DSCN2315.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2313.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2312.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 7 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2311.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 6 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2310.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 6 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2309.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 6 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2308.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 6 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2307.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 6 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2306.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 6 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2304.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 6 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2303.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 6 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2302.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2301.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2300.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2299.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2298.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2297.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2296.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2295.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2294.JPG - Spoornummer(s): 6 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2293.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2292.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2291.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2290.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2289.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2288.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2287.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2286.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2285.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2284.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2283.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2282.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2281.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



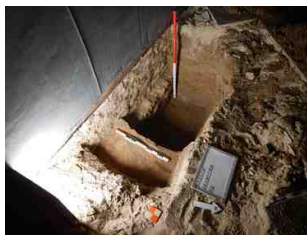
DSCN2280.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2279.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2278.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2277.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2276.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2275.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2274.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2273.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2272.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2271.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2270.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2269.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2268.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2267.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2266.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2265.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2264.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2263.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/2//



DSCN2250.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2249.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2248.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2247.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:



DSCN2246.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:

Kerkmuur K3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2245.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /

Kerkmuur K3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2244.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2243.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2242.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2241.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K3 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2238.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2237.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2236.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2235.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2233.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 2/3//



DSCN2232.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Kerkmuur K2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2231.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Kerkmuur K2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2230.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2229.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2228.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2227.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2226.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2225.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2224.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2223.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2222.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2221.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2220.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2219.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2218.JPG - Spoornummer(s): 5 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Kerkmuur K1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2217.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN2216.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN2215.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /1//



DSCN2214.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2213.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2212.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2211.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2210.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2209.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2208.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2207.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2206.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1/



DSCN2205.JPG - Spoornummer(s): 1 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2204.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1/



DSCN2203.JPG - Spoornummer(s): 1 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2202.JPG - Spoornummer(s): 1 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2201.JPG - Spoornummer(s): 1 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2200.JPG - Spoornummer(s): 1 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2199.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2198.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2197.JPG - Spoornummer(s): 1 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2195.JPG - Spoornummer(s): 1 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /

DSCN2194.JPG - Spoornummer(s): 1 - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2192.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//

DSCN2193.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2191.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2190.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2189.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2188.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: 1/1//



DSCN2187.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Referentieprofiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2186.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Referentieprofiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2185.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Referentieprofiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2184.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Referentieprofiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2183.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2182.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2181.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur:  
Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2180.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 2 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2179.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2178.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2177.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2176.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2175.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2174.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2173.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2172.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2171.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Profiel 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2170.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2169.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2168.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2167.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2165.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2164.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2163.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2162.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2161.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2159.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2158.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2157.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2156.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2155.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2154.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2153.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2152.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2151.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2150.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSCN2149.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): / - Structuur: Sfeer 1 - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0124.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 9 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0123.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 9 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0122.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 9 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0121.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 9 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0120.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 9 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0119.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 9 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0118.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 9 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0117.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 9 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0116.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 9 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



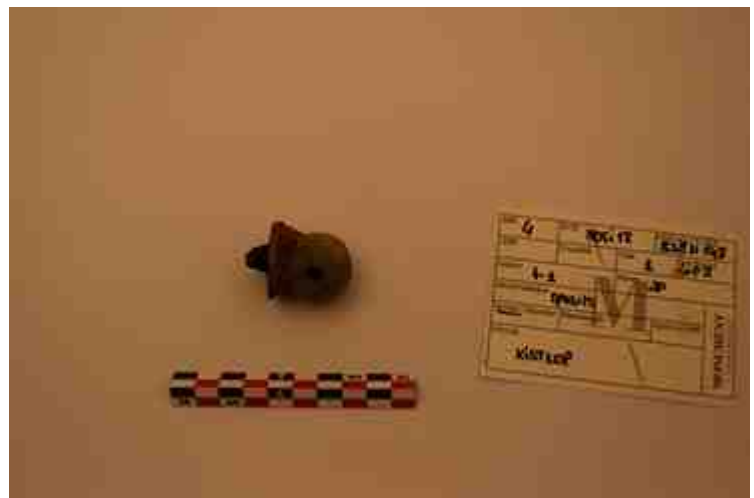
DSC\_0115.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 9 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0114.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 4 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0113.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 4 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0112.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 4 - Structuur: / -

DSC\_0111.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 4 - Structuur: / -

Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0110.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 10 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /

Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0109.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 10 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0108.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 10 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0107.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 10 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /



DSC\_0106.JPG - Spoornummer(s): / - Inventarisnummer(s): 10 - Structuur: / - Zone/Werkput/Kijkvenster/Vlak: /

# Eindrappport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 7: Luchtfoto 2015 - Winteropname

2018H148

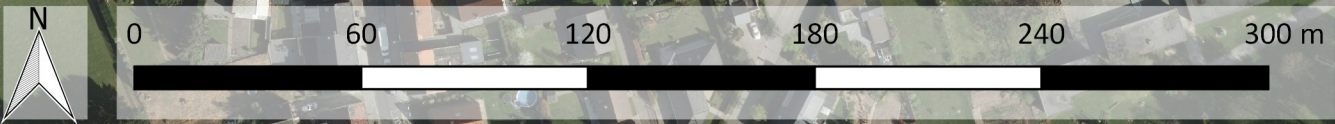
MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende  
Projectgebied



182000



Aangemaakt op: 19/9/2018

156500

157000








# Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 8: Digitaal terreinmodel Vlaanderen

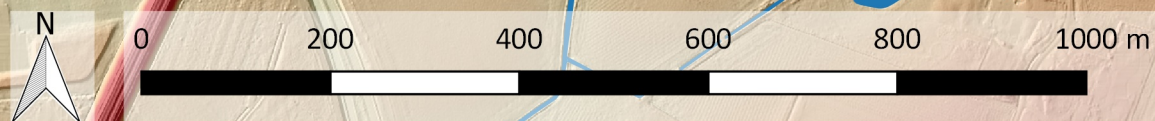
2018H148

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

## Legende

-  Projectgebied
-  Watergang
- DTM 1m
  -  7m TAW
  -  9.75m TAW
  -  12.5m TAW
  -  15.2m TAW
  -  18m TAW



Aangemaakt op: 19/9/2018

156000

157000

158000

183000

182000

# Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 9: Bodemkaart

2018H148

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

## Legende

 Projectgebied

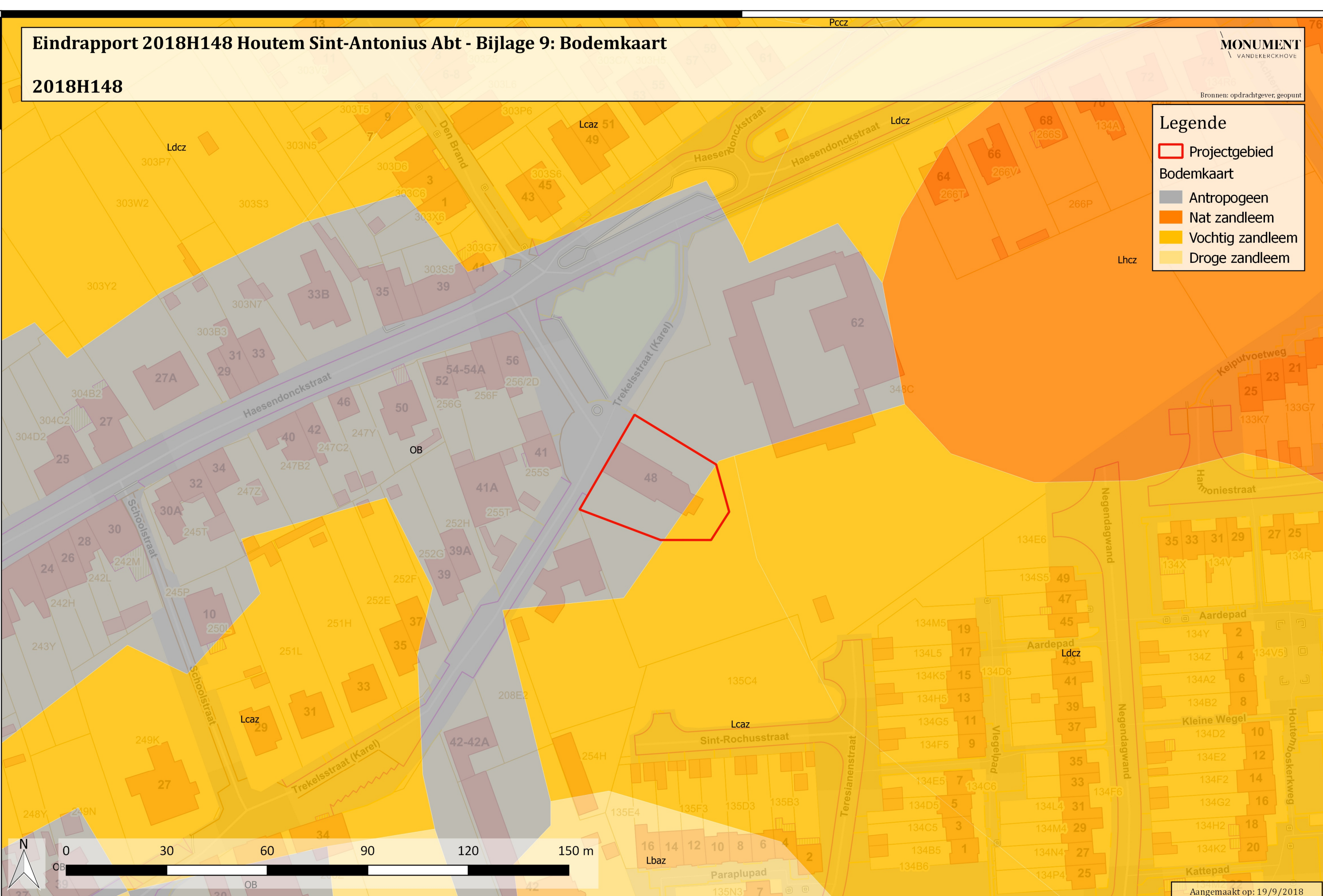
### Bodemkaart

 Antropogeen

 Nat zandkleem

 Vochtig zandkleem

 Droge zandkleem




182250



0 30 60 90 120 150 m

Aangemaakt op: 19/9/2018

Legende

 Projectgebied

182250

182000



0 40 80 120 160 200 m

# Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 11: Atlas der buurtwegen (1841)

2018H148

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende

Projectgebied

182300

182200

182100

182000



0 40 80 120 160 200 m

Aangemaakt op: 19/9/2018

156500

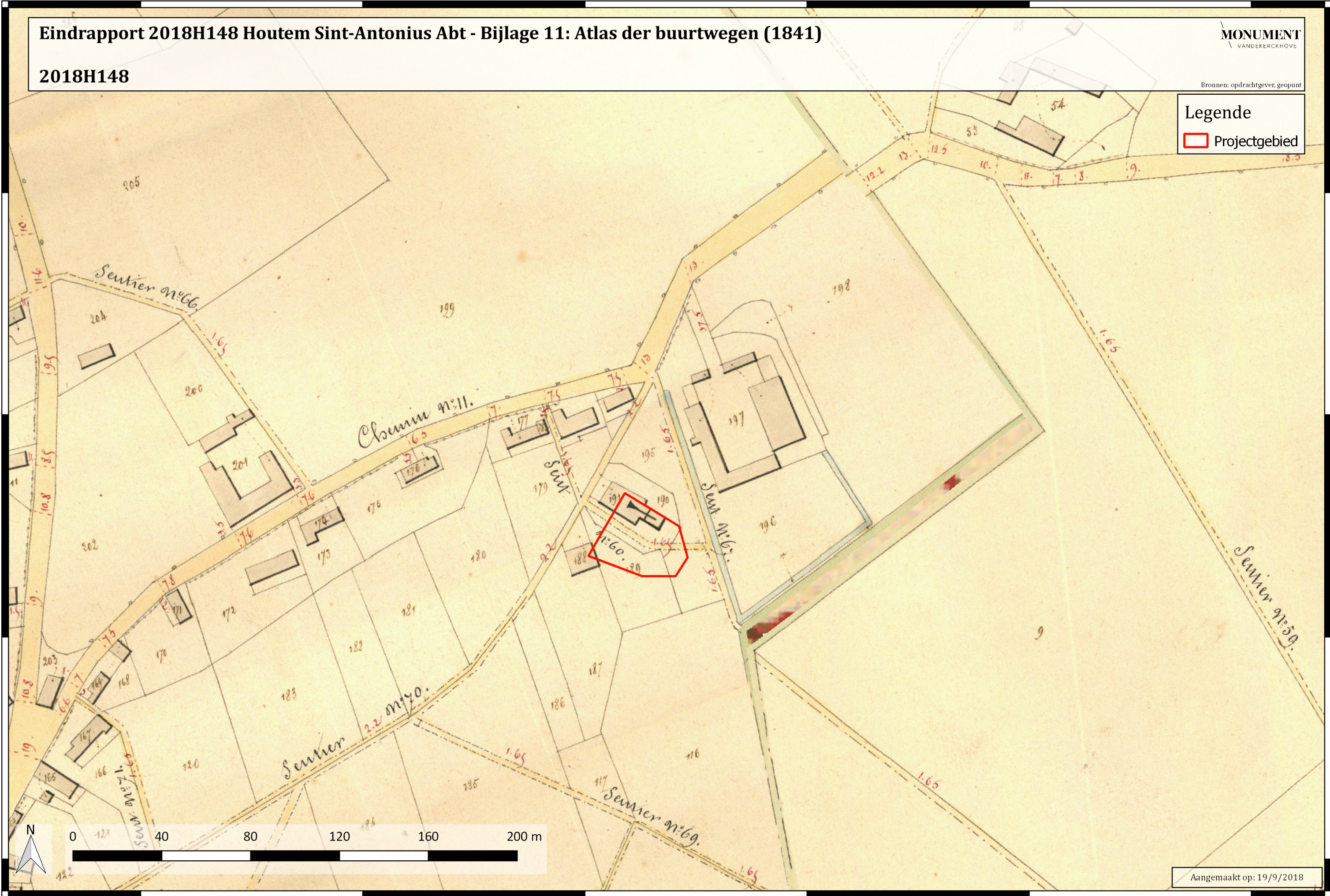
156600

156700

156800

156900

157000




Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 12: Kaart van Popp (1842-1879)

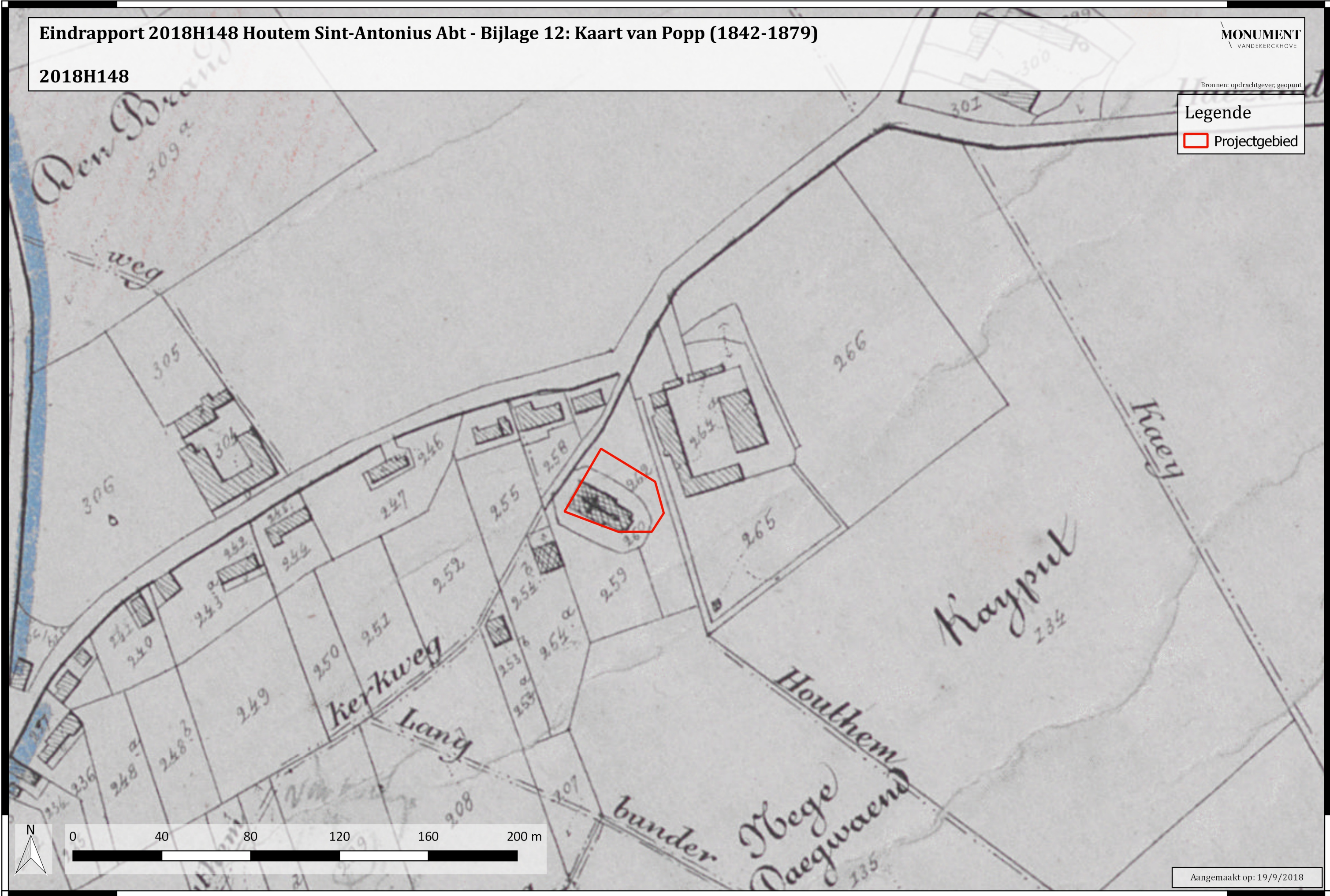
2018H148

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende

 Projectgebied



182000



0 40 80 120 160 200 m

Aangemaakt op: 19/9/2018

156500

157000

Legende

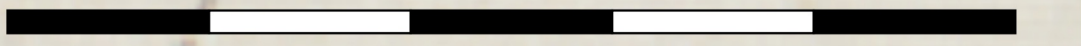
 Projectgebied



182000



0 40 80 120 160 200 m



Aangemaakt op: 19/9/2018

156500

157000

Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 14: Luchtfoto 1971

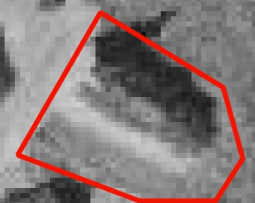
2018H148

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende

 Projectgebied



182000



0 40 80 120 160 200 m




Aangemaakt op: 19/9/2018

156500

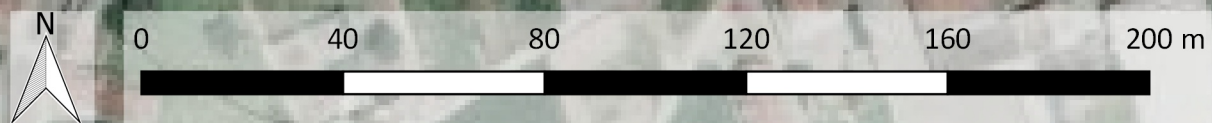
157000

Legende

 Projectgebied



182000



Aangemaakt op: 19/9/2018

156500

157000

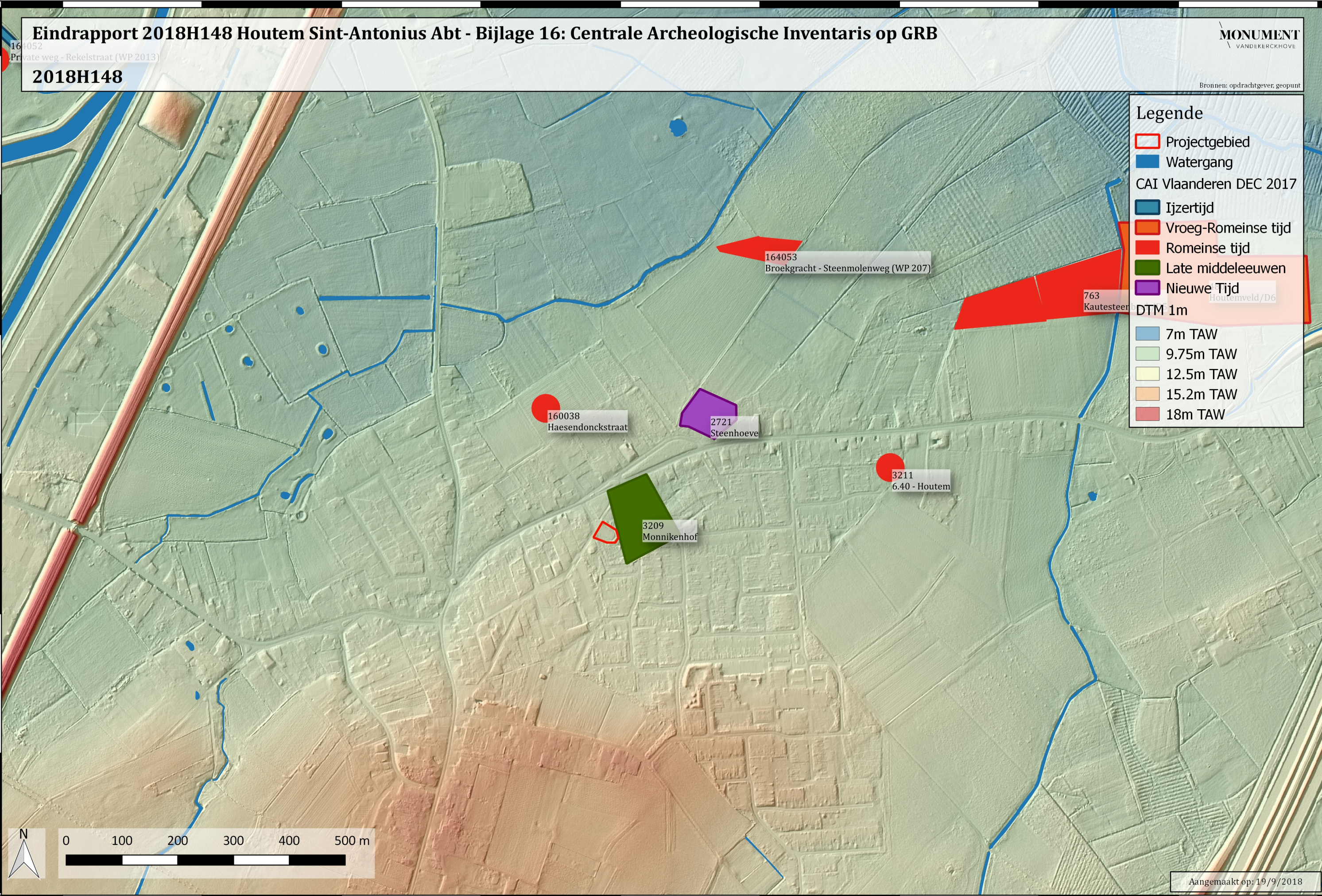
# Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 16: Centrale Archeologische Inventaris op GRB

2018H148

## Legende

- Projectgebied
- Watergang
- CAI Vlaanderen DEC 2017
  - Ijzertijd
  - Vroeg-Romeinse tijd
  - Romeinse tijd
  - Late middeleeuwen
  - Nieuwe Tijd
- DTM 1m
  - 7m TAW
  - 9.75m TAW
  - 12.5m TAW
  - 15.2m TAW
  - 18m TAW

183000  
182750  
182500  
182250  
182000  
181750  
181500



160038  
Haesendonckstraat

2721  
Steenhoeve

3209  
Monnikenhof

3211  
6.40 - Houtem

164053  
Broekgracht - Steenmolenweg (WP 207)

763  
Kautesteer



0 100 200 300 400 500 m

155750 156000 156250 156500 156750 157000 157250 157500 157750 158000

Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 17: Topografische kaart

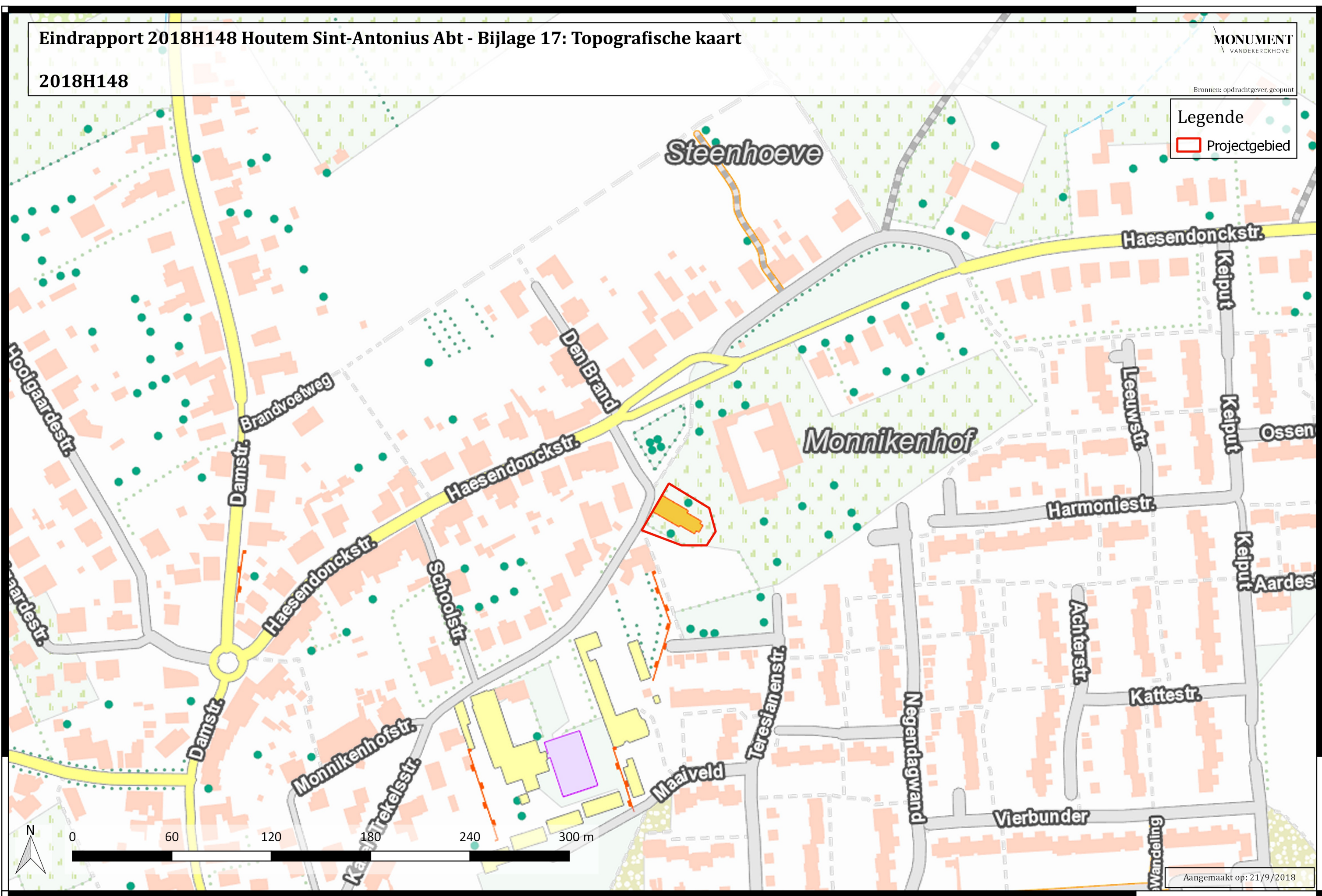
2018H148

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

Legende

- Projectgebied



182000

Aangemaakt op: 21/9/2018

157000






Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 18: Tertiair geologische kaart

2018H148

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

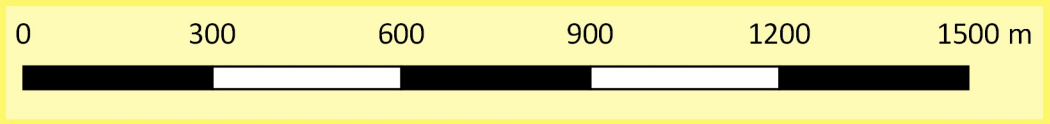
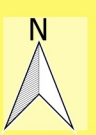
Bronnen: opdrachtgever, geopunt

**Legende**

-  Projectgebied
- Tertiair geologische kaart
  -  Formatie van Brussel
  -  Formatie van Lede
  -  Formatie van Maldegem Lid van Wemmel
  -  Formatie van Tielt Lid van Egem

183000

181500



Aangemaakt op: 24/9/2018

154500

156000

157500

159000


# Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 19: Quartair geologische kaart

2018H148







MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

**Legende**

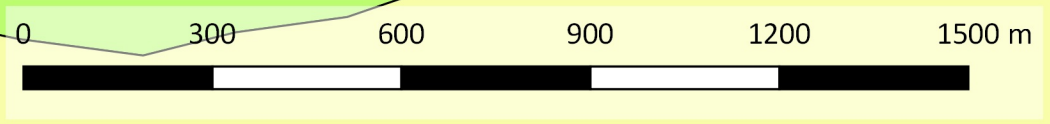
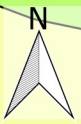
 Projectgebied

Quartair geologische kaart

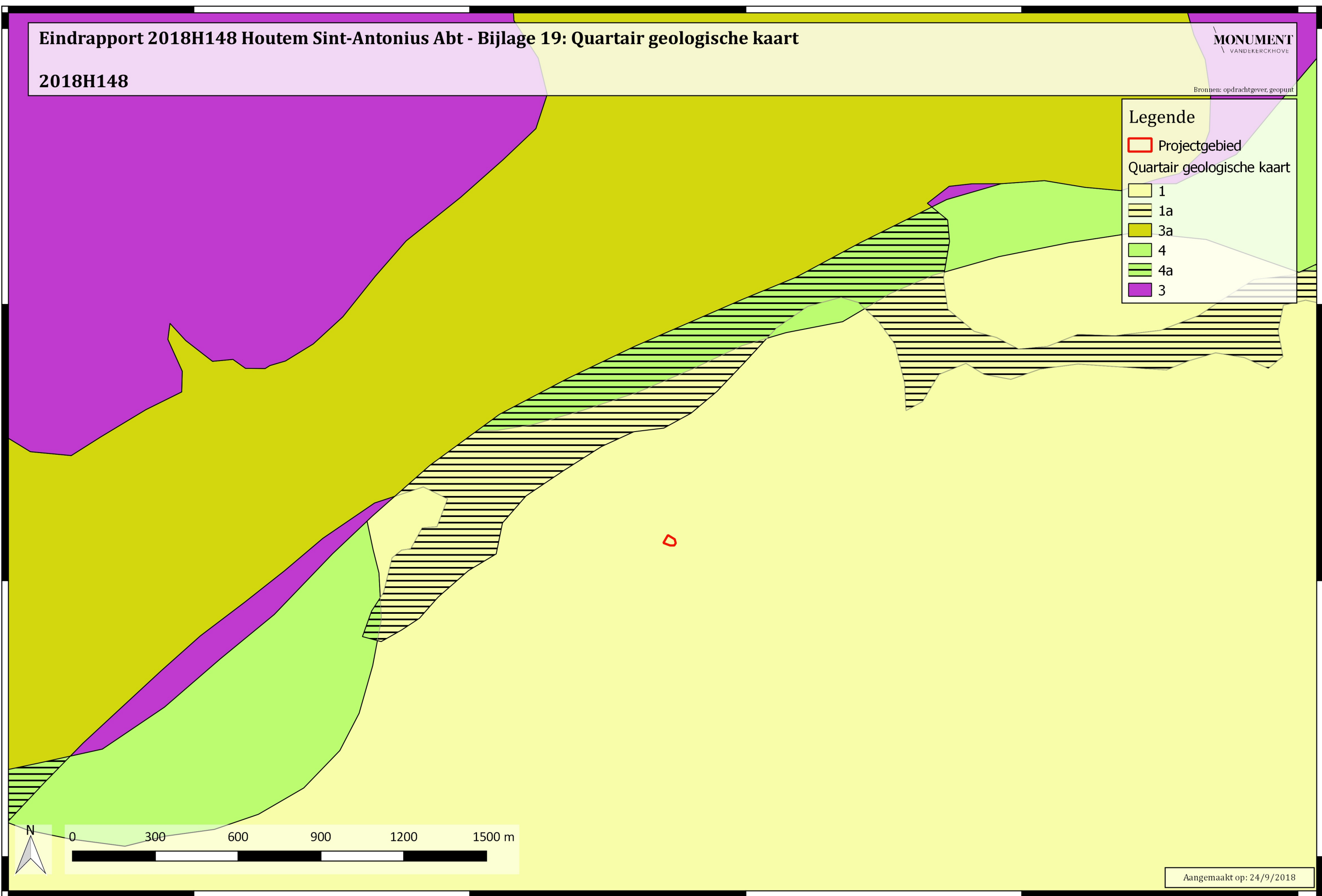
-  1
-  1a
-  3a
-  4
-  4a
-  3

184000  
183000  
182000  
181000

155000 156000 157000 158000 159000



Aangemaakt op: 24/9/2018



# Eindrapport 2018H148 Houtem Sint-Antonius Abt - Bijlage 20: Potentiële Bodemerosiekaart

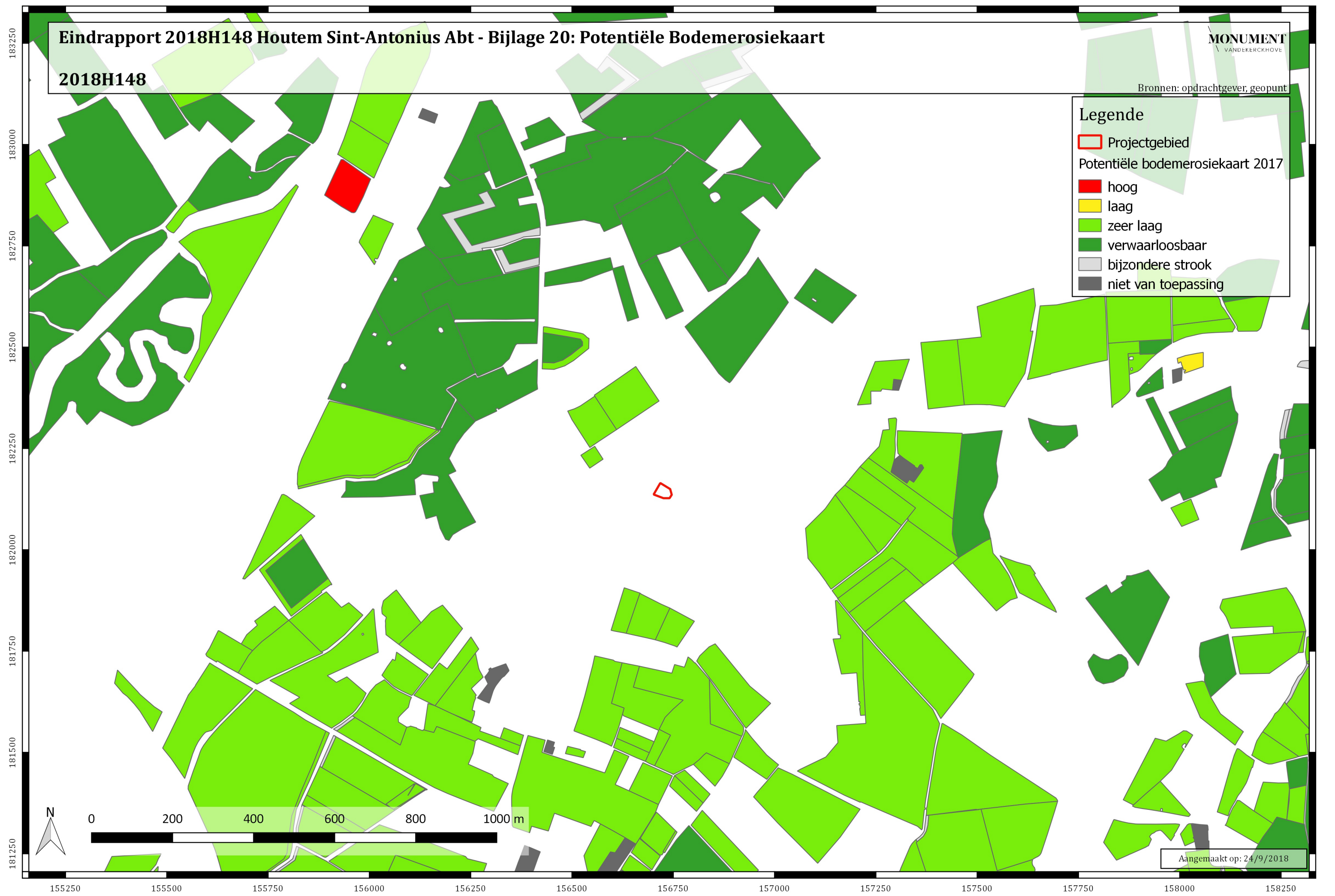
2018H148

MONUMENT  
VANDEKERCKHOVE

Bronnen: opdrachtgever, geopunt

**Legende**

- Projectgebied
- Potentiële bodemerosiekaart 2017
  - hoog
  - laag
  - zeer laag
  - verwaarloosbaar
- bijzondere strook
- niet van toepassing



Aangemaakt op: 24/9/2018