# ARCHEOLOGIENOTA
# SINT-TRUIDEN – HERMOO



J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. DIRIX, G. VERBEELEN,
ANNELIEN SYS, N. PIL & E. AUDENAERT

MEI 2017

**Titel**
Archeologienota zonder ingreep in de bodem, Sint-Truiden – Hermoo

**Auteur(s)**
Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen,
Evelien Dirix, Nathalie Pil, Annelien Sys en Evelien Audenaert

**Opdrachtgever**
Hermoo Belgium NV - Brustem Industriepark

**Projectnummer**
2017D160

**Plaats en datum**
Kortenaken, 1 mei 2017

**Reeks en nummer**
ARCHEBO rapport 2017D160
ISSN 2034-5615

© 2017 ARCHEBO bvba

ARCHEBO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

# INHOUD


**1 Inleiding ..... 4**

*1.1 Algemeen ..... 4*

*1.2 Beschrijving onderzoeksopdracht ..... 4*

*1.3 Doelstellingen ..... 7*

*1.4 Randvoorwaarden ..... 7*

*1.5 Onderzoeksvragen ..... 7*

**2 Huidige & toekomstige situatie ..... 8**

*2.1 Huidige situatie ..... 8*

*2.2 Toekomstige situatie ..... 10*

**3 Bureauonderzoek ..... 16**

*3.1 Landschappelijke & bodemkundige situering ..... 16*

*3.2 Archeologische en erfgoedkundige data ..... 24*

*3.3 Historiek en cartografische bronnen ..... 25*

*3.4 Archeologische verwachting ..... 38*

**4 Resultaten bureauonderzoek ..... 40**

*4.1 Algemeen ..... 40*

*4.2 Beantwoording onderzoeksvragen ..... 40*

*4.3 Samenvatting / assessment bureauonderzoek ..... 41*

*4.4 Programma van maatregelen ..... 43*

**5 Bibliografie ..... 44**

**6 Figurenlijst ..... 45**

**7 Plannenlijst ..... 46**

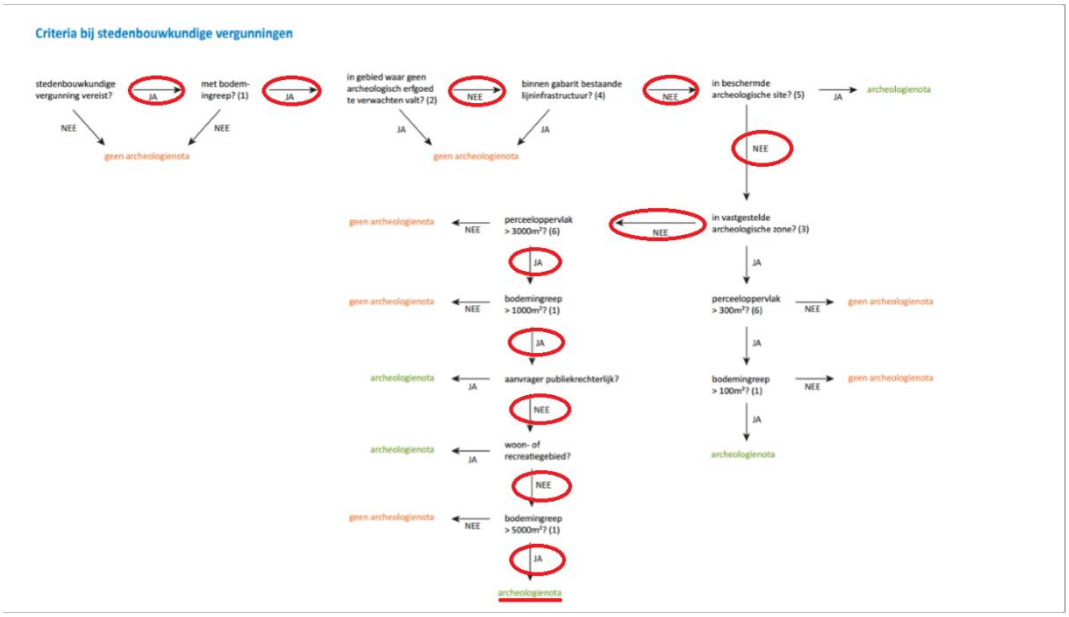
# 1 INLEIDING

## 1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een stedenbouwkundige vergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een stedenbouwkundige vergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris




*Figuur 1 Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen*

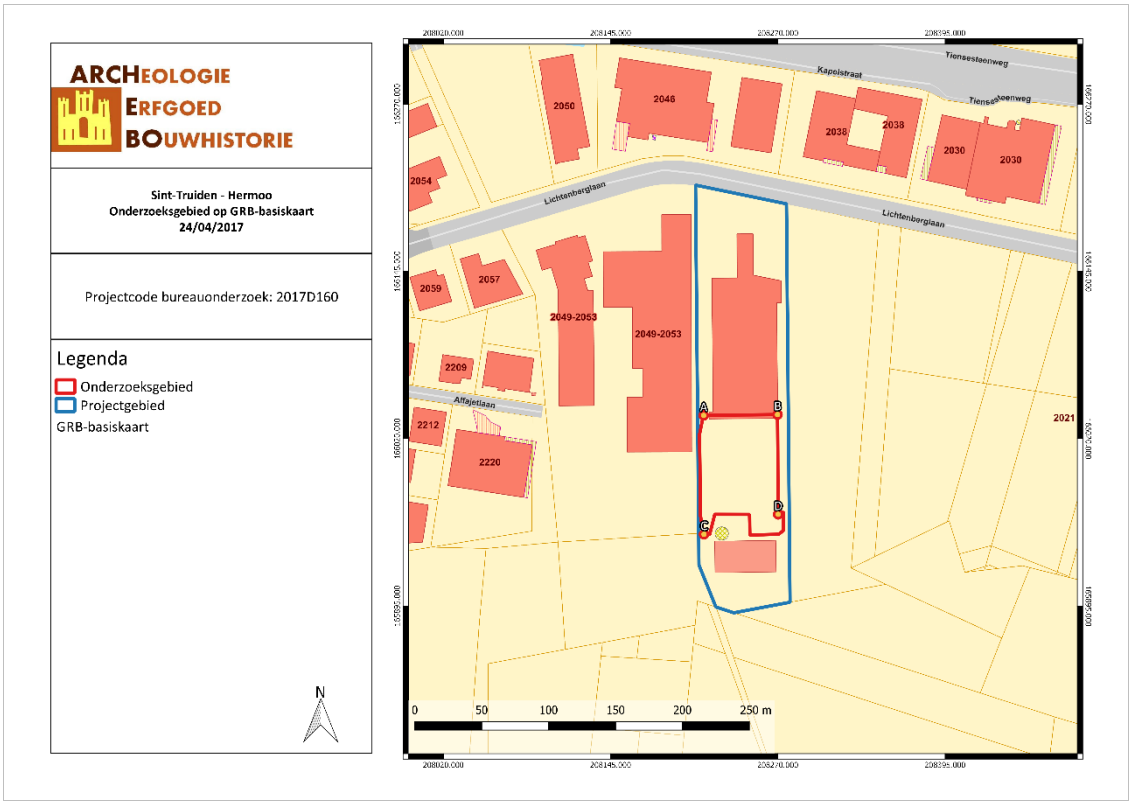
## 1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van 'Hermoo Belgium NV - Brustem Industriepark' een bureauonderzoek uitgevoerd. 'Hermoo Belgium NV' heeft deze aanvraag geformuleerd voor de uitbreiding van een bestaand opslagmagazijn met een gebouw gefundeerd op funderingssokkels. De resterende oppervlakte zal worden ingericht als circulatieruimte, buitenverharding en een zone voor de plaatsing van een infiltratiebekken. De buitenverharding op het niveau van de doorrit bevindt zich op -1,20 meter t.o.v. de vloerpas. De diepte van de geplande verhardingen zal max. 50 cm onder het maaiveld plaatsvinden. De infiltratiebekken komen tot -1,50 meter onder het maaiveld. Deze realisatie gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.
Aangezien de aanvraag voor de stedenbouwkundige vergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in mei 2017 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon voor de opdrachtgever, Hermoo Belgium NV, was Barbara D'Olieslager. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken

geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

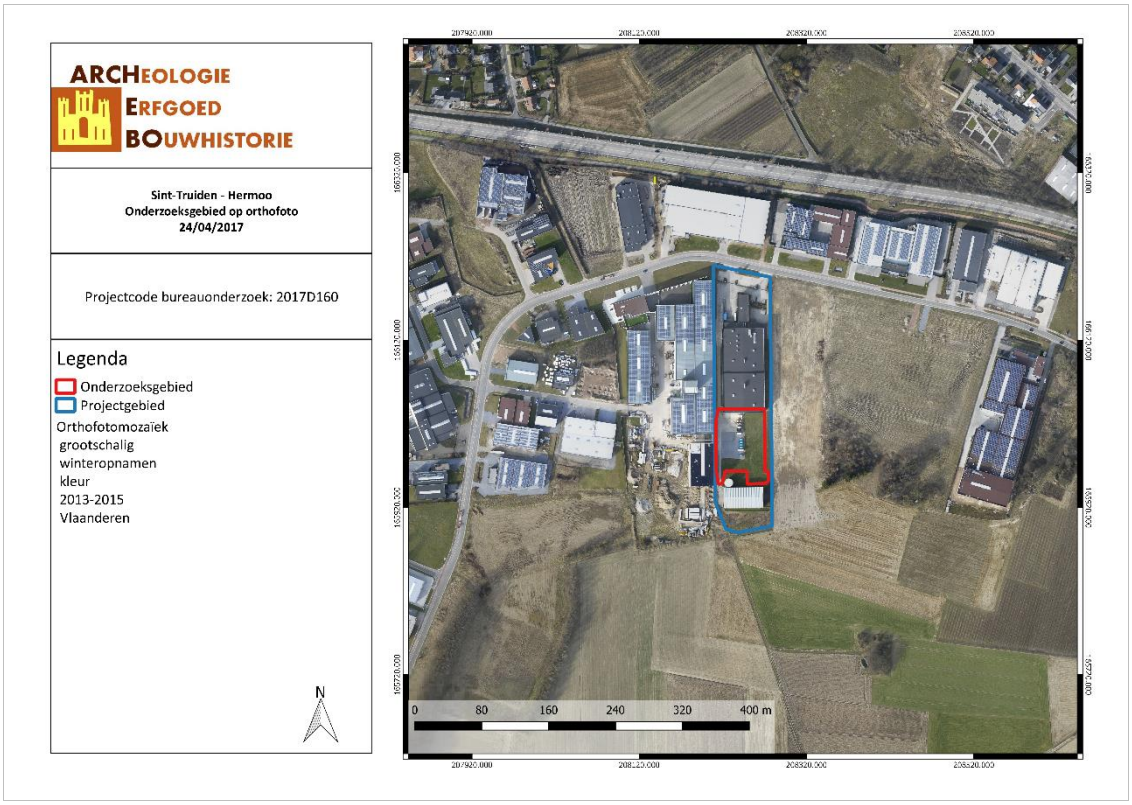
| Administratieve fiche | | | |
|---|---|---|---|
| Naam site: | Sint-Truiden – Hermoo | | |
| Onderzoek: | Archeologienota zonder ingreep in de bodem | | |
| Ligging: | Limburg, Sint-Truiden, Lichtenberglaan 2051 | | |
| Kadaster: | Sint-Truiden 3de afd., sectie E, nr. 0891g | | |
| Coördinaten (*zie hoofdstuk 1.2*): | A | X | 208214.54 |
| | | Y | 166037.36 |
| | B | X | 208269.73 |
| | | Y | 166038.02 |
| | C | X | 208214.80 |
| | | Y | 165948.58 |
| | D | X | 208270.18 |
| | | Y | 165963.47 |
| Opdrachtgever: | Hermoo Belgium NV - Brustem Industriepark<br>Lichtenberglaan 2045<br>3800 Sint-Truiden | | |
| Uitvoerder: | ARCHEBO bvba | | |
| Projectcode bureauonderzoek: | 2017D160 | | |
| Projectleiding: | Jan Claesen | | |
| Erkenningsnummer projectleiding: | OE/ERK/Archeoloog/2015/00014 | | |
| Bewaarplaats archief: | ARCHEBO bvba (tijdelijk) | | |
| Grootte projectgebied: | Ca. 5 151, 19 m² | | |
| Uitvoeringsperiode: | 01 mei 2017 – 10 juli 2017 | | |
| Reden van de ingreep | Aanvraag stedenbouwkundige vergunning voor uitbreidingswerken van een bestaand opslagmagazijn | | |
| Wetenschappelijke vraagstelling: | Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief | | |
| Termen Thesauri: | Bureauonderzoek, verstoring, … | | |

De meest recente GRB-kadasterkaart en de orthofoto, daterend uit 2016, toont op het onderzoeksgebied in het westen een verharde parking. Verder is er geen bebouwing aanwezig.




SIHE/17/05/03/1 - Digitale aanmaak

*Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, geraadpleegd 2017)*




SIHE/17/05/03/2 - Digitale aanmaak

*Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op orthofoto (Geopunt, geraadpleegd 2017)*

## 1.3 DOELSTELLINGEN

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het onderzoeksgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

## 1.4 RANDVOORWAARDEN

Binnen het onderzoeksgebied is deels een verharde parking in gebruik. Deze verharding dient verwijderd te worden alvorens er een prospectie met ingreep in de bodem kan uitgevoerd worden. Het verwijderen dient begeleid te worden door een erkend archeoloog.

Het betreft hier om een archeologienota met uitgesteld traject.

## 1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

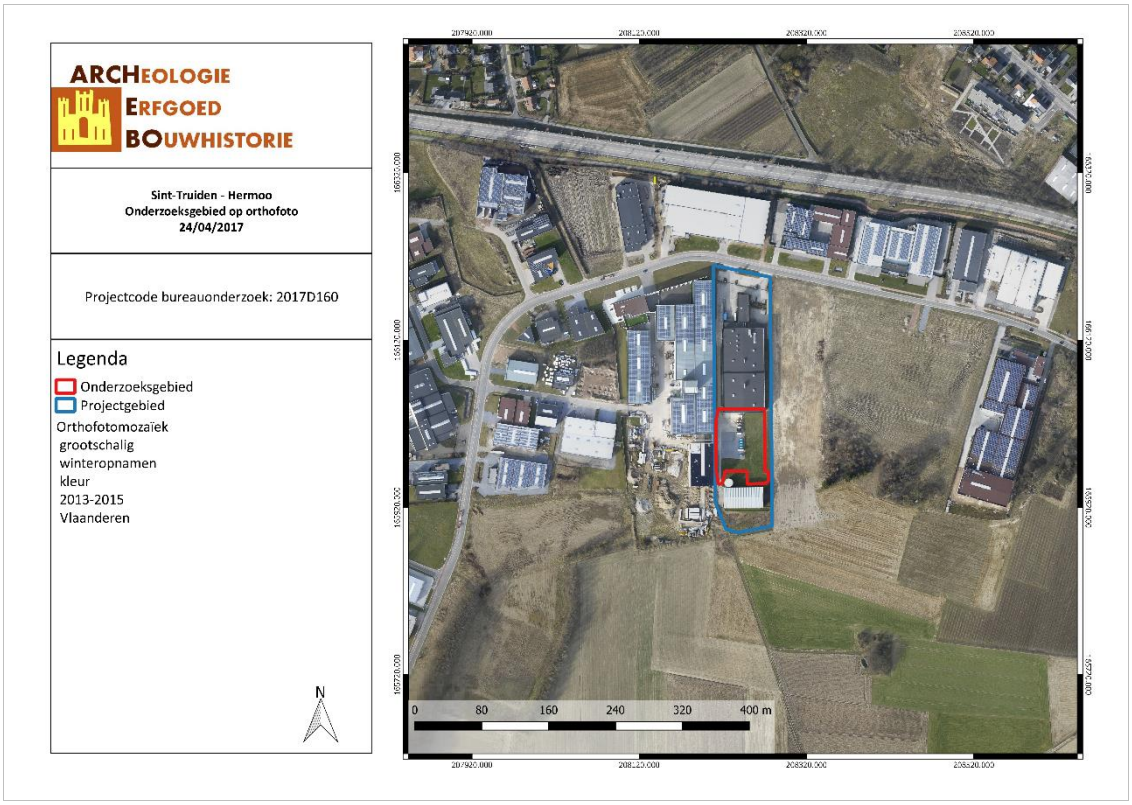
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. *Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
2. *Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?*
3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?*
4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

# 2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

## 2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het volledige perceel kent een oppervlakte van 20820,54 m², het onderzoeksgebied besproken in deze nota heeft een oppervlakte van 5151,19 m².

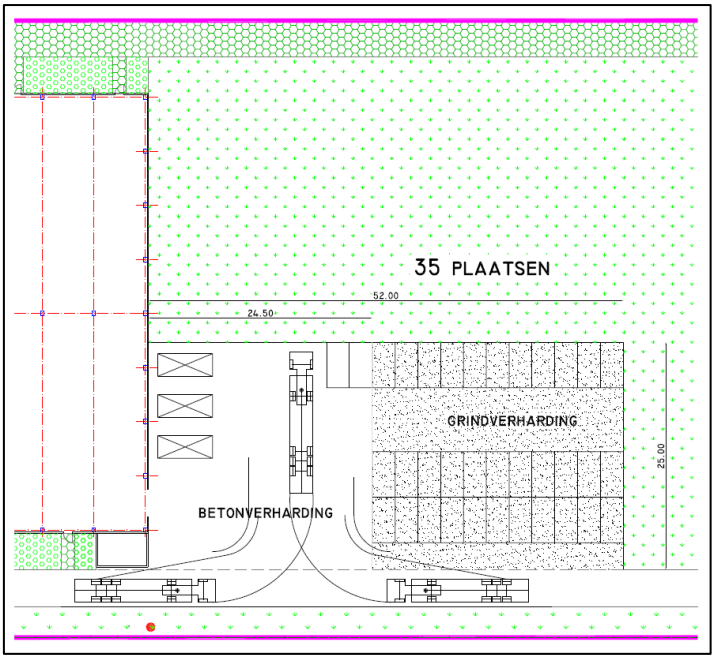



SIHE/17/05/03/3 - Digitale aanmaak

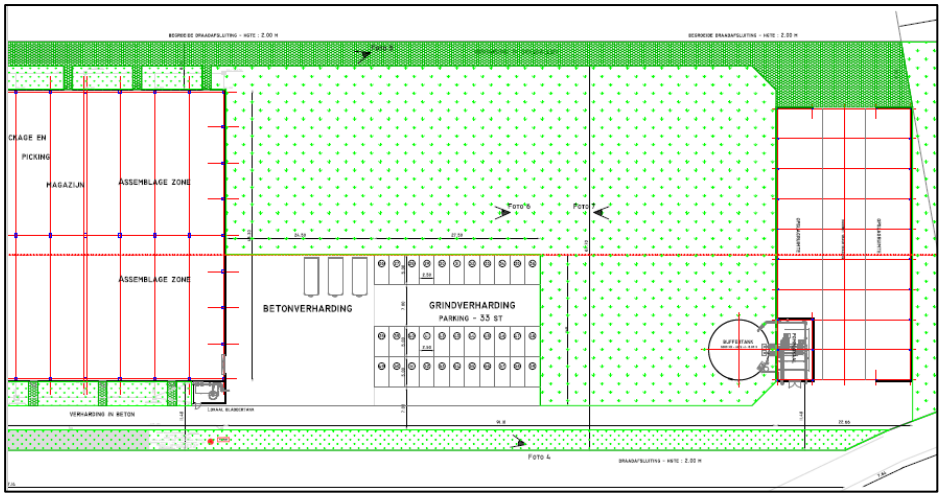
*Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, geraadpleegd 2017)*

Zoals te zien is op de orthofoto van 2016 ligt er deels op het projectgebied een verharde parking. Deze werd aangelegd tussen 2005 en 2007, volgens het cartografisch materiaal.

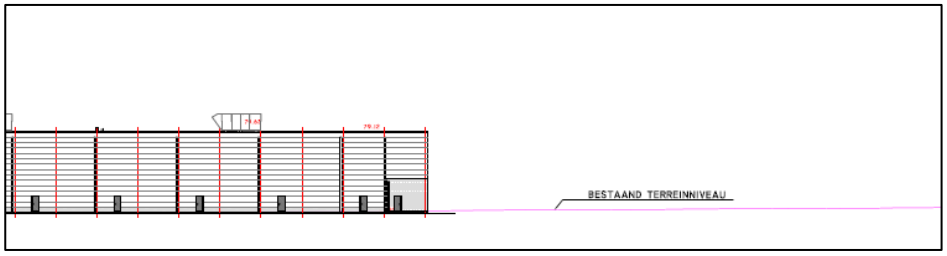
Een inplantingsplan en een grondplan op grotere schaal van de parking achteraan is hierbij gevoegd, snedes of andere detailtekeningen zijn daarentegen niet beschikbaar. De parking is opgebouwd uit 40 cm onderfundering en 20 cm beton/grind. De zone werd over een hoogte variërend van +/- 10 cm tot +/- 40 cm afgegraven om het terrein te laten aansluiten op de bebouwing en aansluitende verharding (Barbara D'Olieslager, pers. comm. 2017).




*Figuur 5: Detail parking, betonverharding (Barbara d'Olieslager, 2016)*



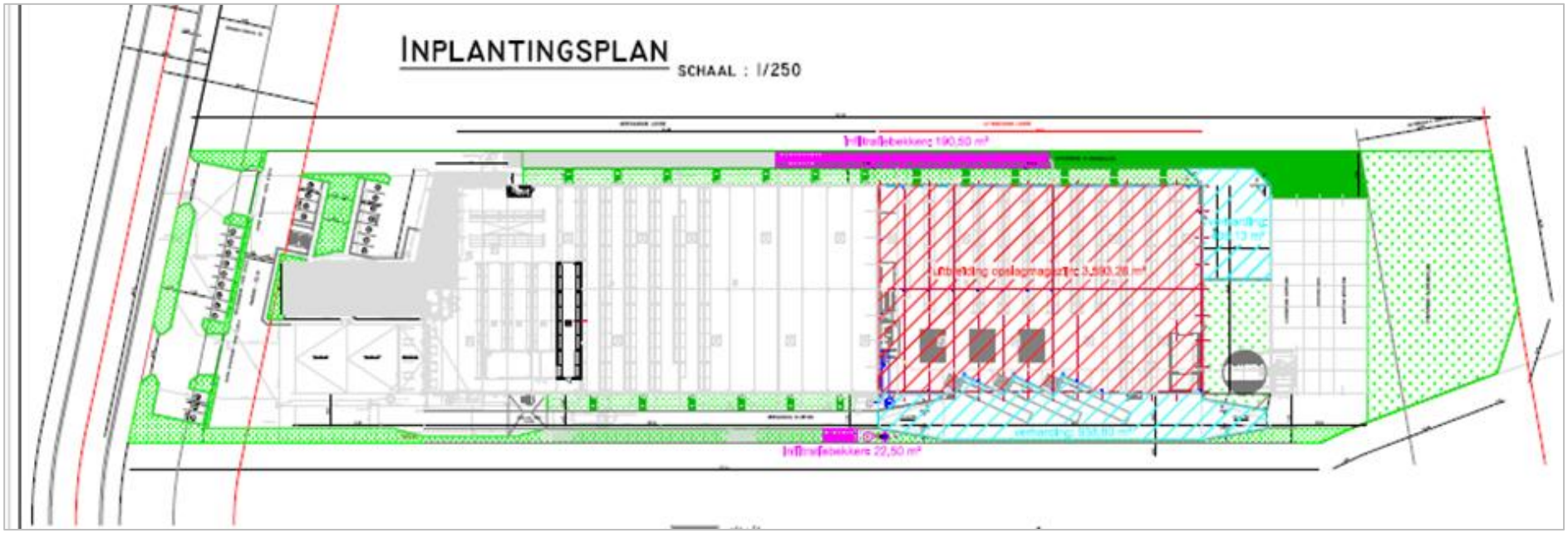

*Figuur 6: Inplantingsplan parking (Barbara d'Olieslager, 2016)*



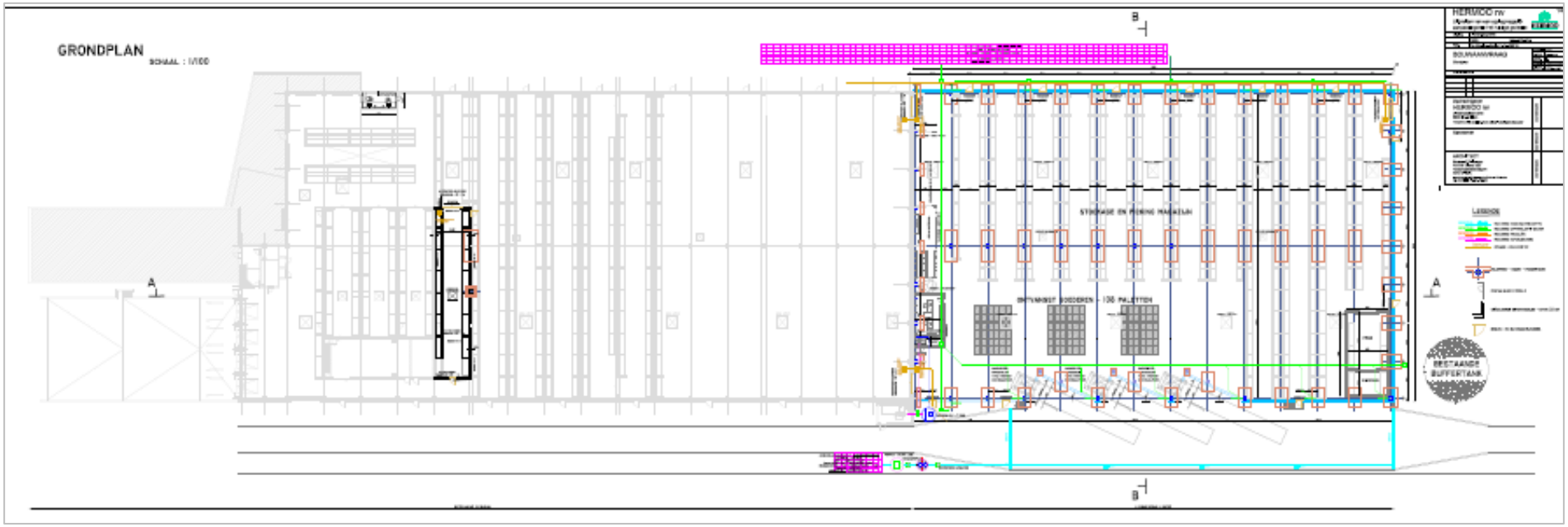

*Figuur 7: Langsprofiel parking (Barbara d'Olieslager, 2016)*

## 2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

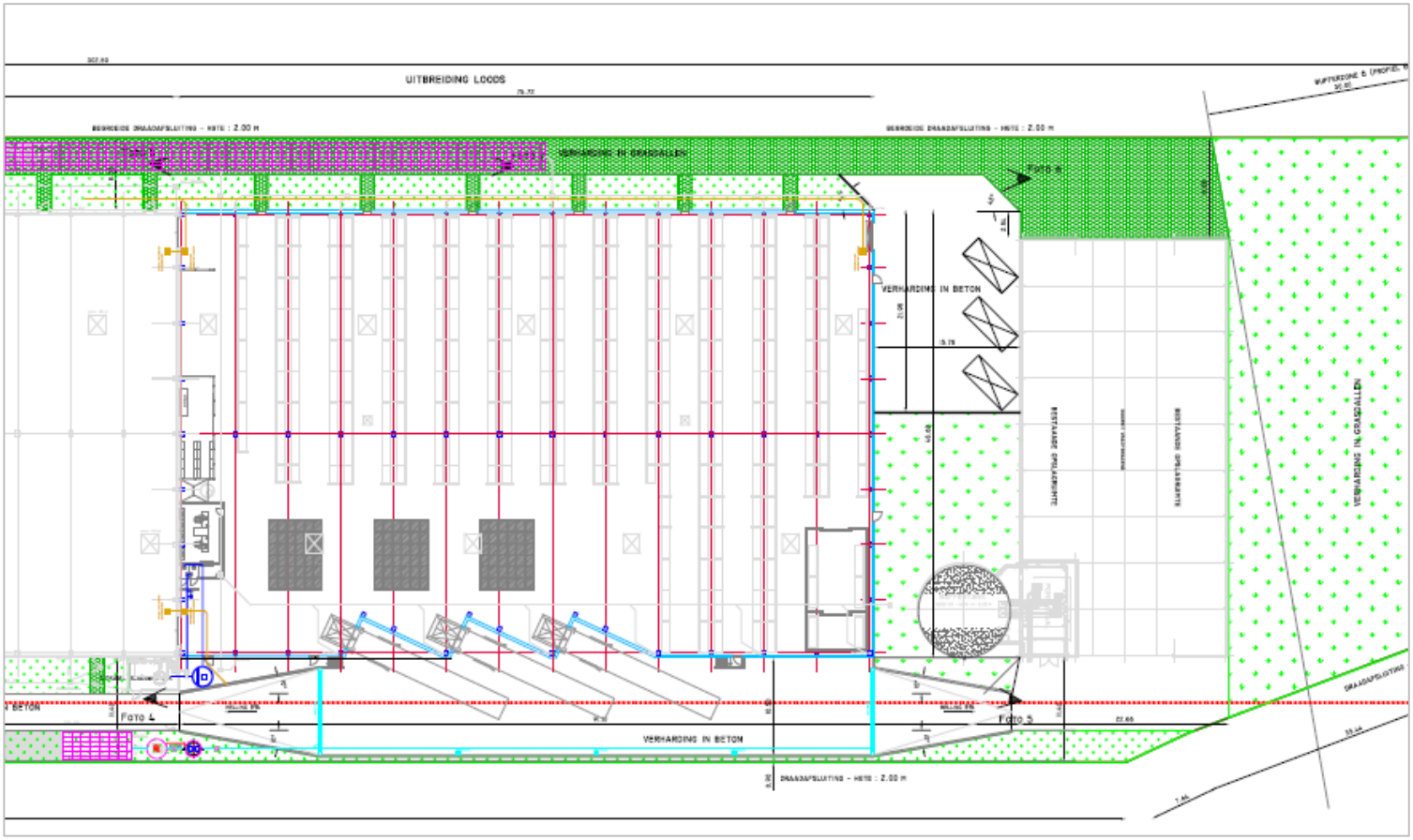
Op het besproken terrein wordt een bestaand opslagmagazijn verder uitgebreid met een gebouw gefundeerd op funderingssokkels. Hiervoor dient het terrein afgegraven te worden i.f.v. de funderingssokkels. De rest van het gebied wordt ingericht als circulatieruimte, buitenverharding en een zone voor de plaatsing van een infiltratiebekken. Het niveau van de doorrit ter plaatse van de verhardingen bevindt zich op -1,20 t.o.v. de vloerpas. De diepte van de geplande verhardingen bedraagt max. 50 cm onder het maaiveld. De onderkant van de infiltratiebekken komen tot -1,50 meter onder het maaiveld. Verder worden nog rioleringswerken uitgevoerd en zullen verhardingen aangelegd worden.



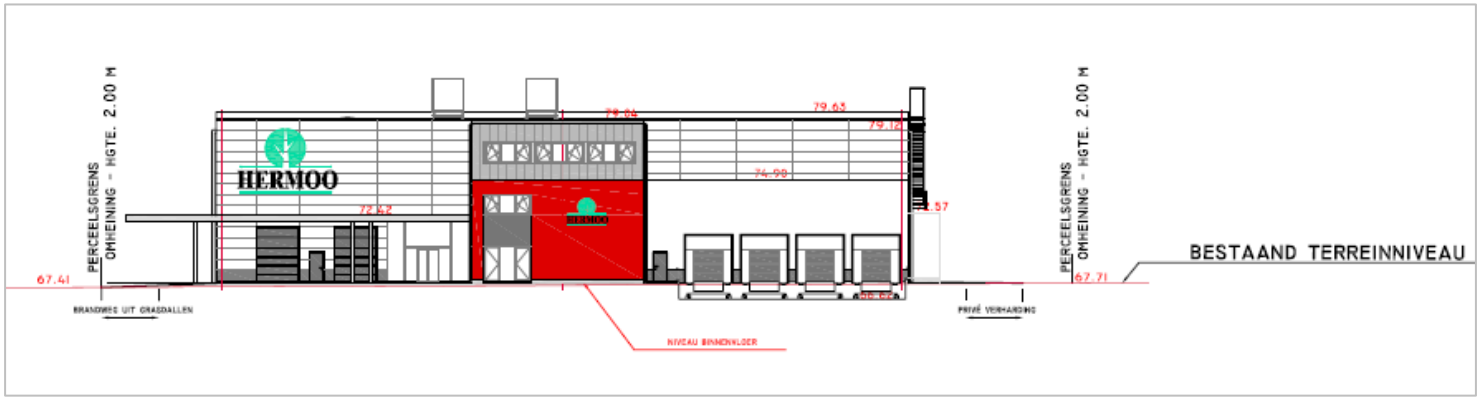

*Figuur 8: Weergave inplanting, schaal 1/250 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)*



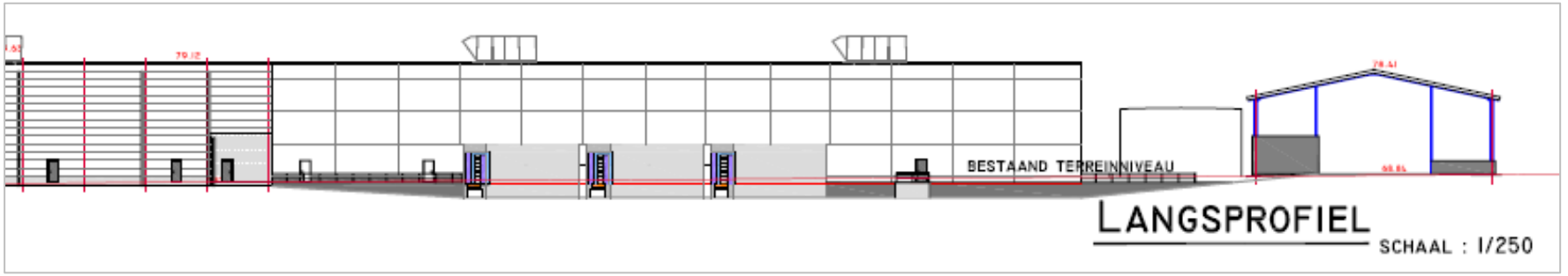

*Figuur 9: Grondplan, schaal 1/100 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)*



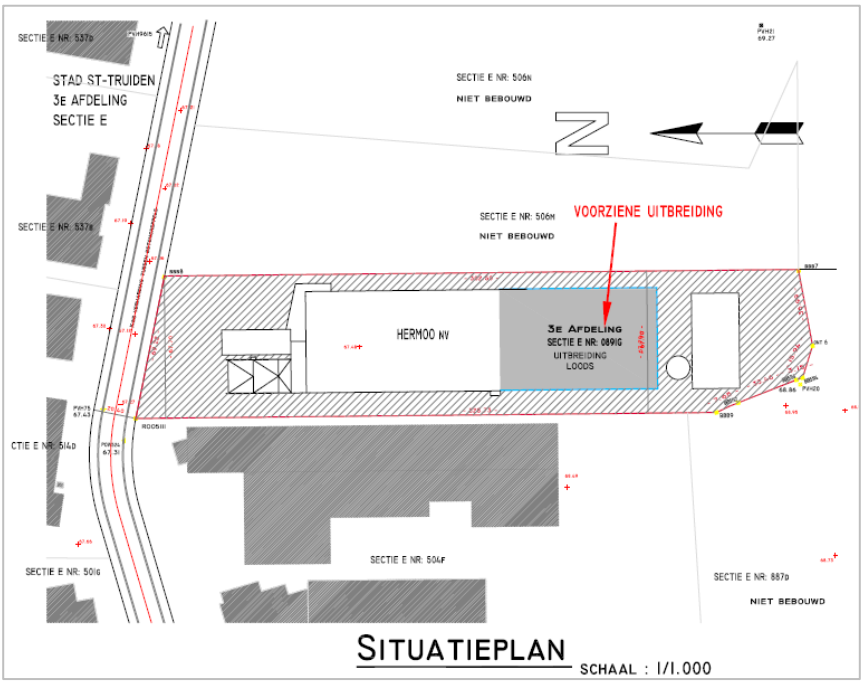

*Figuur 10: Inplantingsplan, schaal 1/250 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)*



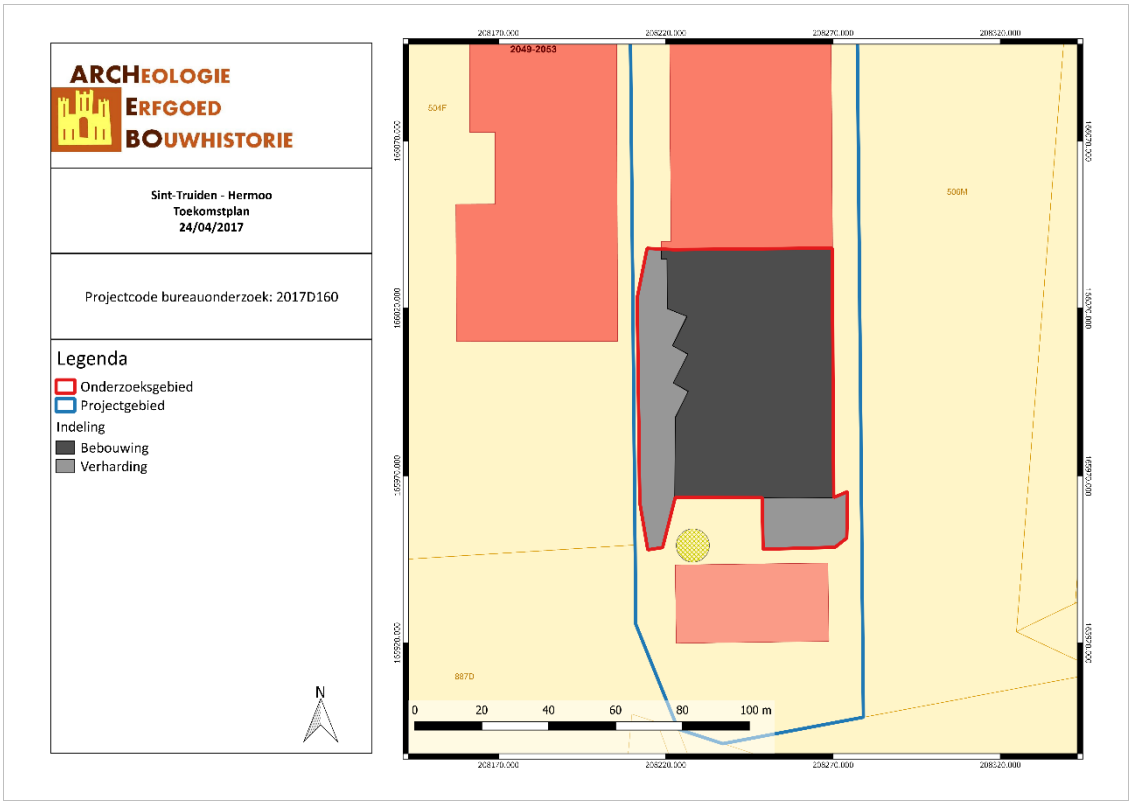

*Figuur 11: Dwarsprofiel, schaal 1/250 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)*




*Figuur 12: Langsprofiel, schaal 1/250 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)*




*Figuur 13: Situatieplan, schaal 1/1000 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)*




SIHE/17/05/03/4 - Digitale aanmaak

*Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op het toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)*

# 3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

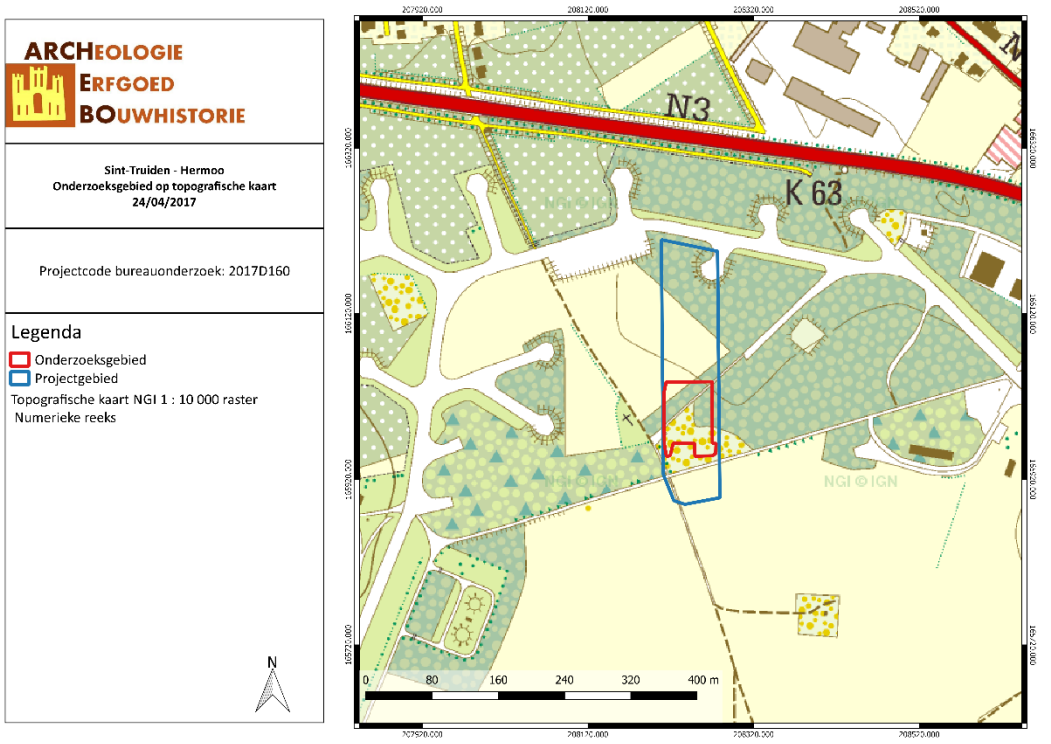
De gebruikte kaarten werden in gegeorefereerde vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

## 3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

### 3.1.1 Topografische situering

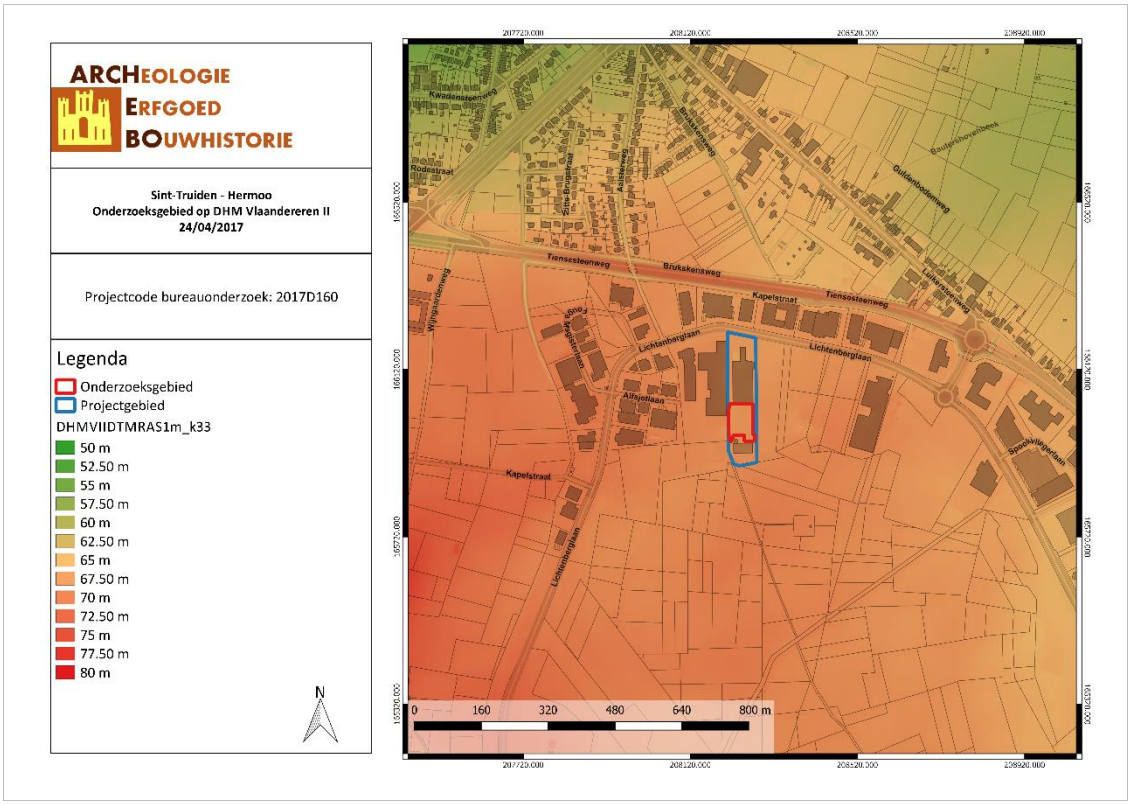
Het projectgebied is gelegen in Sint-Truiden aan de Lichtenberglaan 2051. Dit gebied is gesitueerd op 1,50 km ten zuidoosten van het centrum van Sint-Truiden, 10 km ten westen van Borgloon en 18 km ten oosten van Tienen.

Op basis van het NW-ZO georiënteerde hoogteprofiel kan men vaststellen dat het terrein tussen de 67,5 en 68 meter boven zeeniveau is gelegen. De dichtstbijzijnde waterloop is de Cicindria op 1000 meter.




SIHE/17/05/03/5 - Digitale aanmaak

*Figuur 15: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, geraadpleegd 2017).*



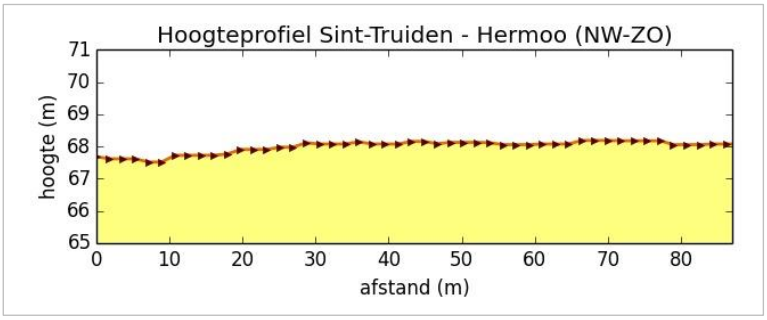

SIHE/17/05/03/6 - Digitale aanmaak

*Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, geraadpleegd 2017).*




SIHE/17/05/03/7 - Digitale aanmaak

*Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, geraadpleegd 2017).*




*Figuur 18: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2017).*

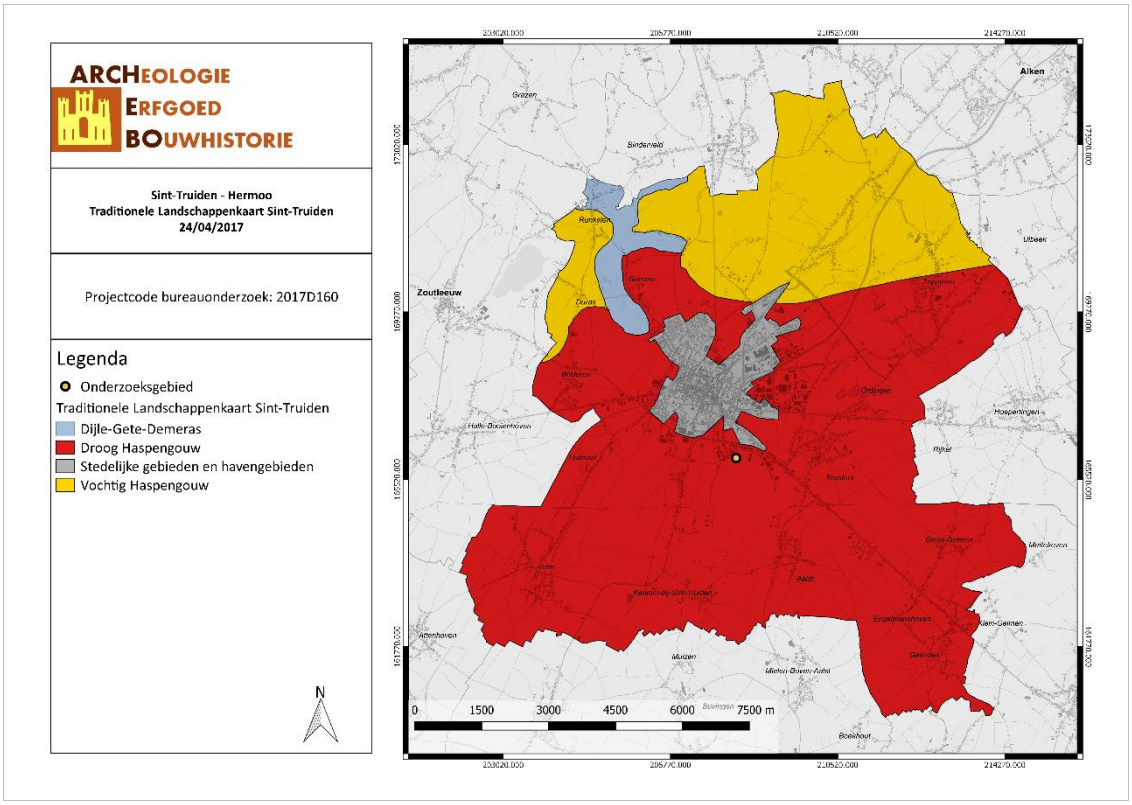
## 3.1.2 Geologie & landschap

### *3.1.2.1 Fysisch geografisch*

Het onderzoeksgebied ligt langs de Lichtenberglaan in Sint-Truiden. Het onderzoeksgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd in Droog Haspengouw.

In Droog-Haspengouw (d.i. grosso modo ten zuiden van de lijn Zoutleeuw, Sint-Truiden, Borgloon-Tongeren) rust de Kwartaire leemmantel (max. 10 meter dik) op Secundaire krijtformaties (mergelzandsteen en silex) of op sedimentologisch aanverwante lagen uit het Vroeg-Tertiair (Heersiaan en/of Landeniaan). Het goed doorlatend substraat verklaart de aanwezigheid van droge dalen (VAD-1.1.3.). Omdat ze voor de gehele Vlaamse Leemstreek gebiedsdekkend zijn, werden deze droge dalen echter niet expliciet als landschapskenmerken van bovenlokaal belang weerhouden. Het breed golvend reliëf is mede het resultaat van de nivellerende invloed van de leemmantel op een pré-Kwartair reliëf dat beduidend meer geaccidenteerd was. In deze sedimenten situeert zich de waterscheidingskam tussen de stroombekkens van de Schelde (Demer) en de Maas (Jeker) wiens hoogte op Limburgs grondgebied rond de +130 meter schommelt. In Zuidoost-Limburg (Riemst + deelgemeenten van Tongeren, Bilzen en Lanaken) is de waterscheidingskam tussen Schelde en Maas verbreed tot een zacht golvend plateau met een aantal zuidwest-noordoost georiënteerde ruggen in de lemige dekmantel. In het krijtsubstraat bevinden zich meerdere, weliswaar artificiële grotten; de meest bekenden zijn deze van Zichen-Zussen-Bolder en Kanne. Aan de overkant van het Jekerdal ligt de Sint-Pietersberg, een gebied met een uitzonderlijke natuurwetenschappelijke en biologische waarde. Het grootste gedeelte van Droog-Haspengouw ligt boven de hoogtelijn van +100 meter. Karstverschijnselen (in het krijt) en suffosie (in leem) veroorzaken ondergronds natuurlijke holten die gebeurlijk kunnen instorten en zodoende bovengronds plaatselijk in verzakkingen “zichtbaar” worden.[1]

[1] Pierre Diriken, “De ruimtelijke landschapskenmerkenkaart Limburg”, 2000.




SIHE/17/05/04/8 - Digitale aanmaak

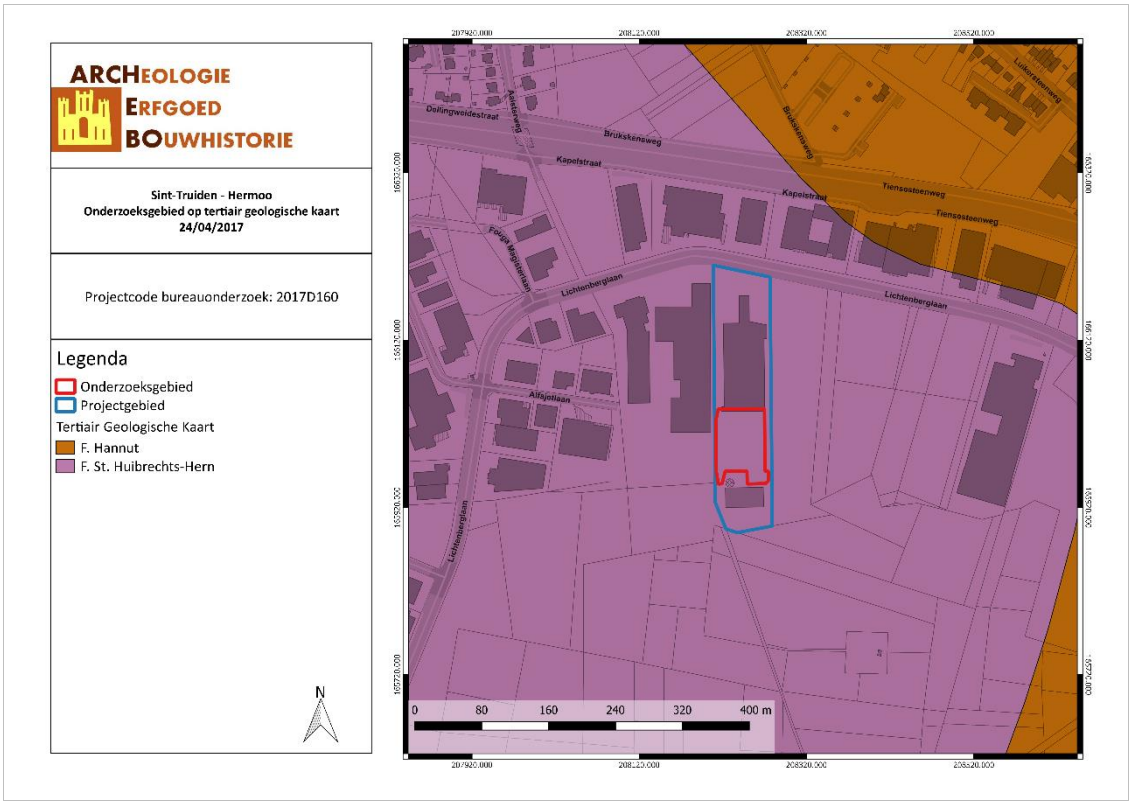
*Figuur 19: Putte aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, geraadpleegd 2017)*

### *3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)*

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de Formatie van Sint Huibrechts Hern. Deze wordt gekenmerkt door grijsgroen zeer fijn zand, kleihoudend, glauconiethoudend, glimmerrijk.

De formatie van Huibrechts Hern hoort toe aan de groep van Tongeren. Het voornaamste lithologische kenmerk hiervan is zand en zandhoudend klei.[2]

[2] Marechal en Laga, "Lithostratigrafie van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair) in Vlaanderen", 1988.




SIHE/17/05/04/9 - Digitale aanmaak

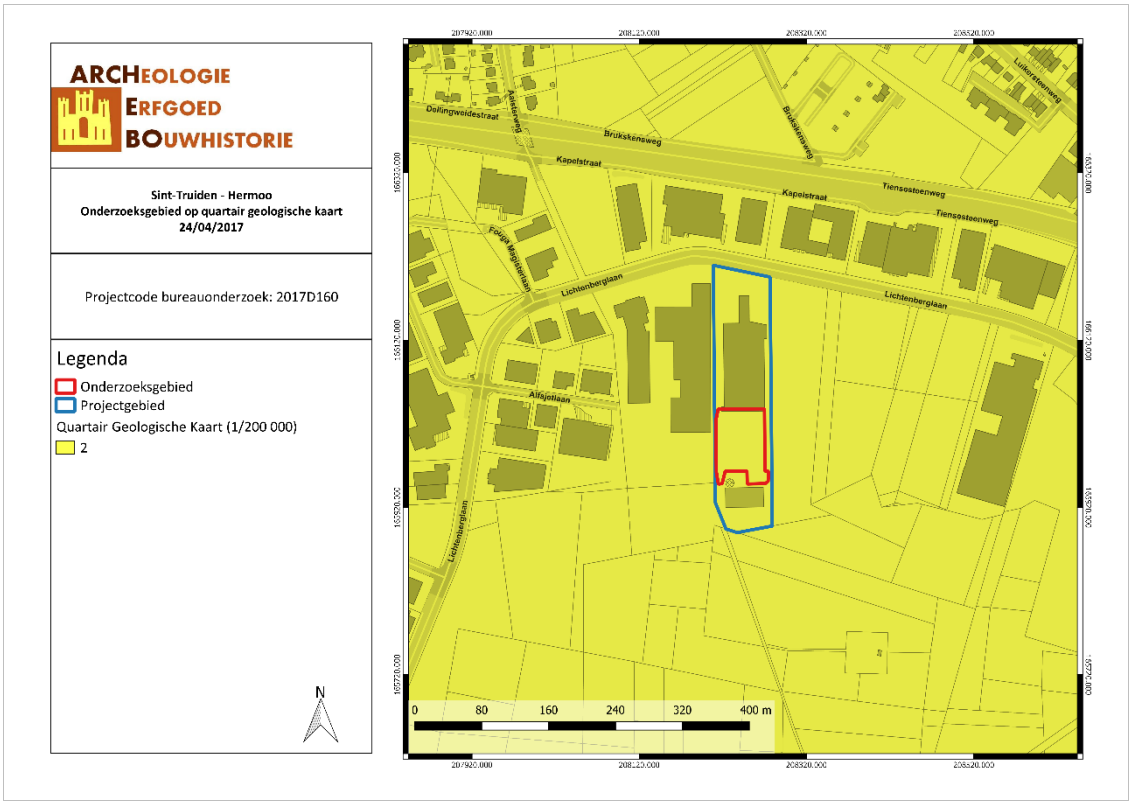
*Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, geraadpleegd 2017).*

### *3.1.2.3 Quartair*

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen het type 2.

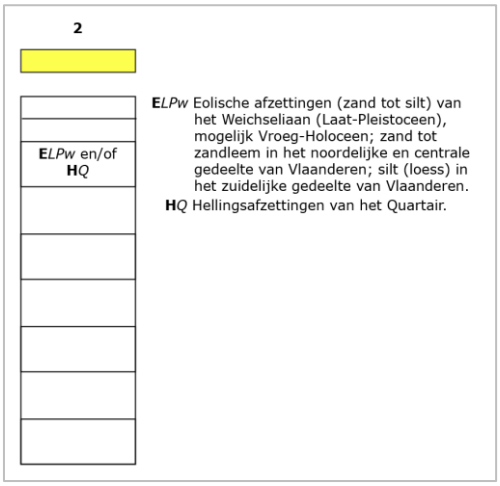
Het type 2 bestaat uit eolische afzettingen, zand tot silt, uit het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen, zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen en/of hellingsafzettingen van het quartair.[3]

[3] "Geopunt Vlaanderen", geraadpleegd 4 mei 2017, http://www.geopunt.be/.




SIHE/17/05/04/10 - Digitale aanmaak

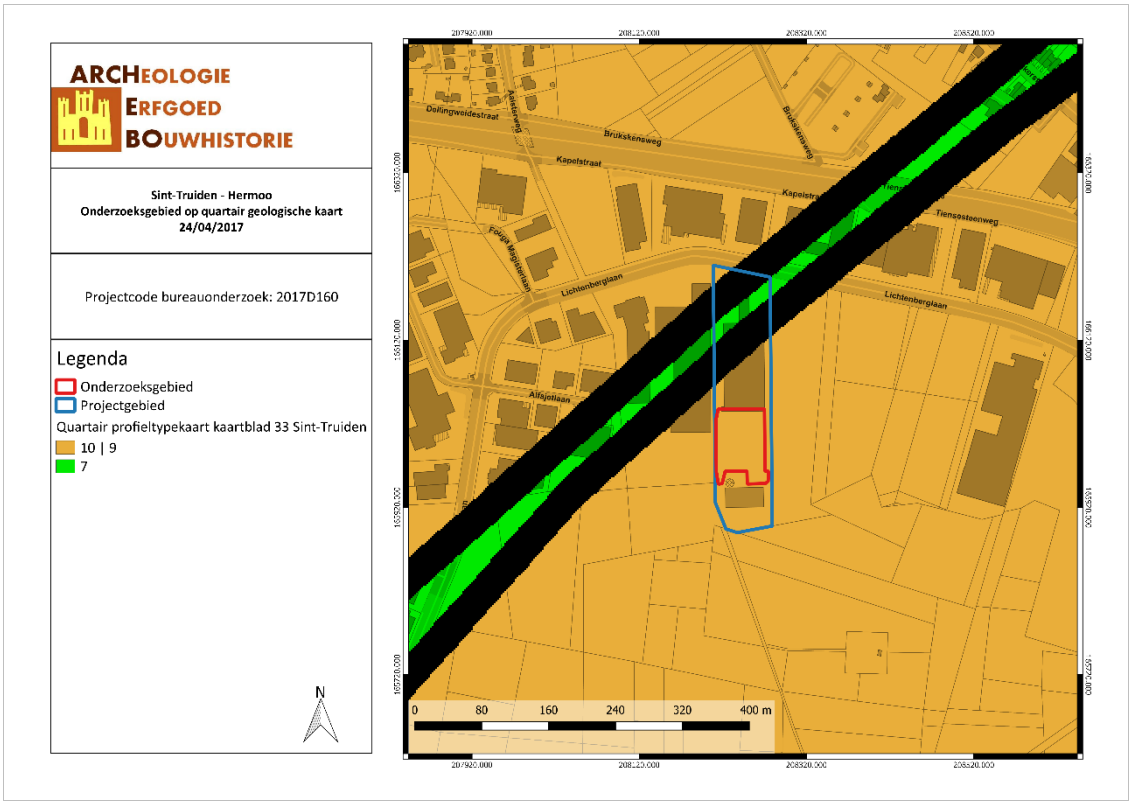
*Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, geraadpleegd 2017).*




*Figuur 22: Uitleg van het type 2 volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).*

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) bestaat het onderzoeksgebied uit het type 10/9. Dit type is opgebouwd uit 2 bodemtypes. Code 9 bestaat uit haspengouws leem. Deze wordt gekenmerkt door de fijne afwisseling van zand en leem. Daarnaast verwijst code 10 naar Brabants leem. Dit leempakket bestaat uit een ontkalkt bovengedeelte en een kalkrijk ondergedeelte.[4]

[4] E. Goosens, "Toelichting quartairgeologische kaart 33 Sint-Truiden", z.d., 47.

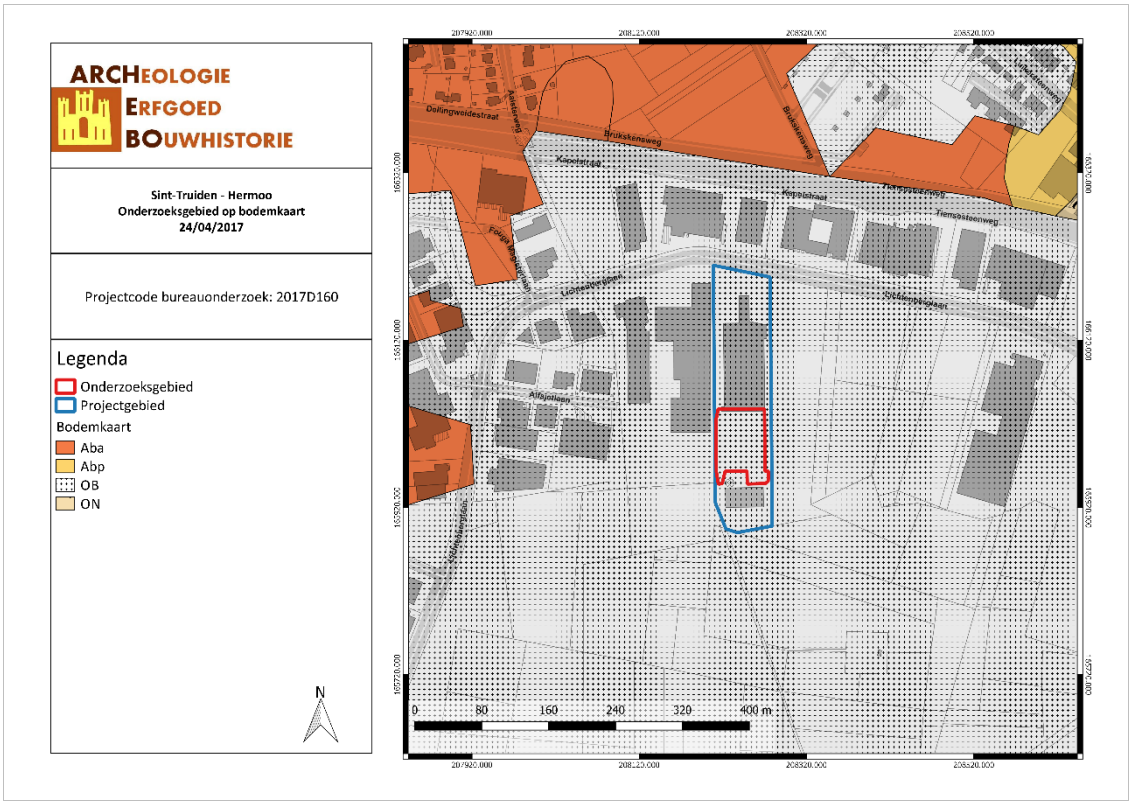



SIHE/17/05/04/11 - Digitale aanmaak

*Figuur 23: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, geraadpleegd 2017).*

### *3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik*

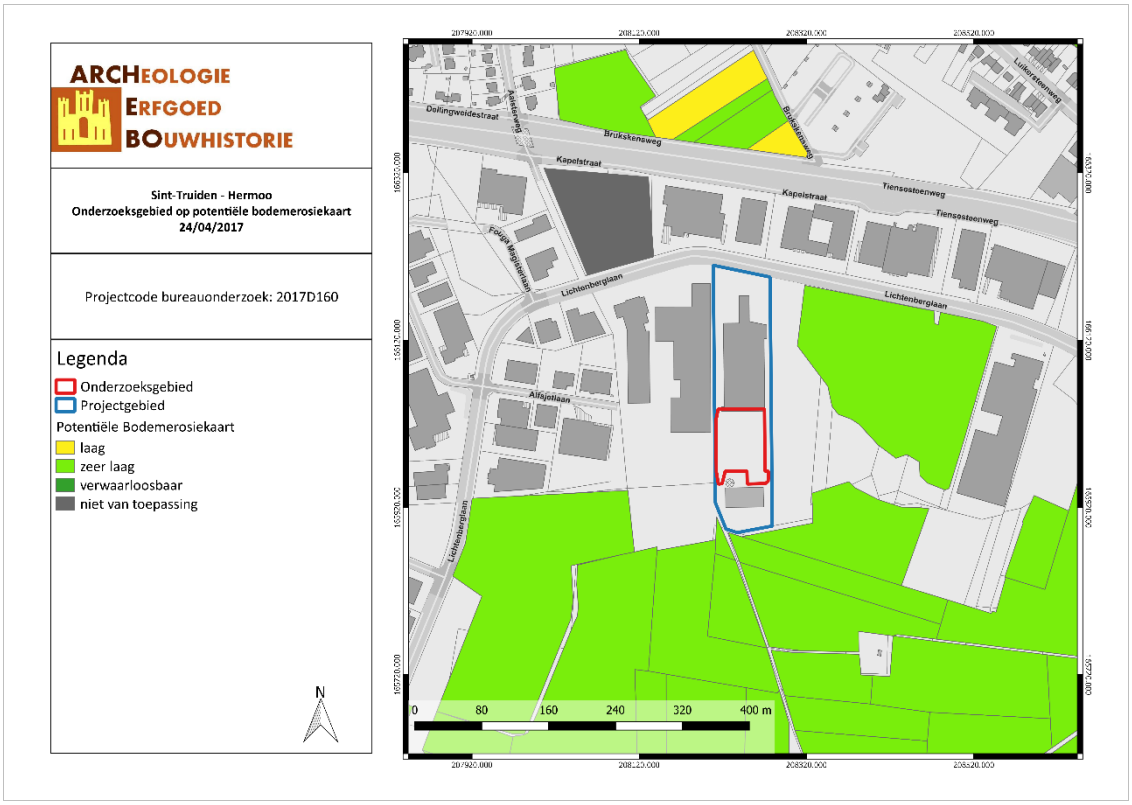
Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven binnen bodemtype OB, onder bebouwing. Deze kartering werd opgenomen in 1958 door dhr. L. Baeyens en dhr. G. Scheys.




SIHE/17/05/04/12 - Digitale aanmaak

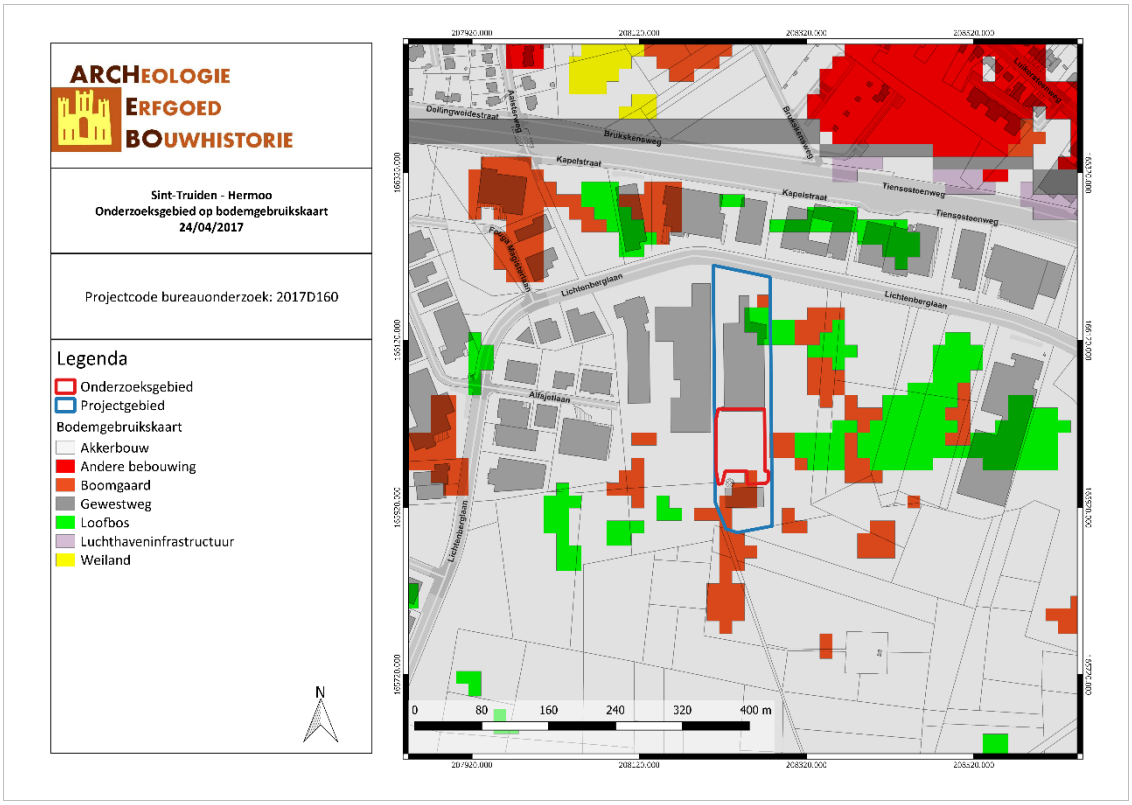
*Figuur 24: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, geraadpleegd 2017).*

Voor het projectgebied is er op de potentiële bodemerosiekaart geen informatie beschikbaar. In de nabijheid van het gebied werden percelen ten noorden en zuiden gekarteerd met lage tot zeer lage kans op erosie. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het onderzoeksgebied gekarteerd voor akkerbouw en in beperkte mate 'andere bebouwing'.




SIHE/17/05/04/13 - Digitale aanmaak

*Figuur 25: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, geraadpleegd 2017).*




SIHE/17/05/04/14 - Digitale aanmaak

*Figuur 26: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, geraadpleegd 2017).*

## 3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

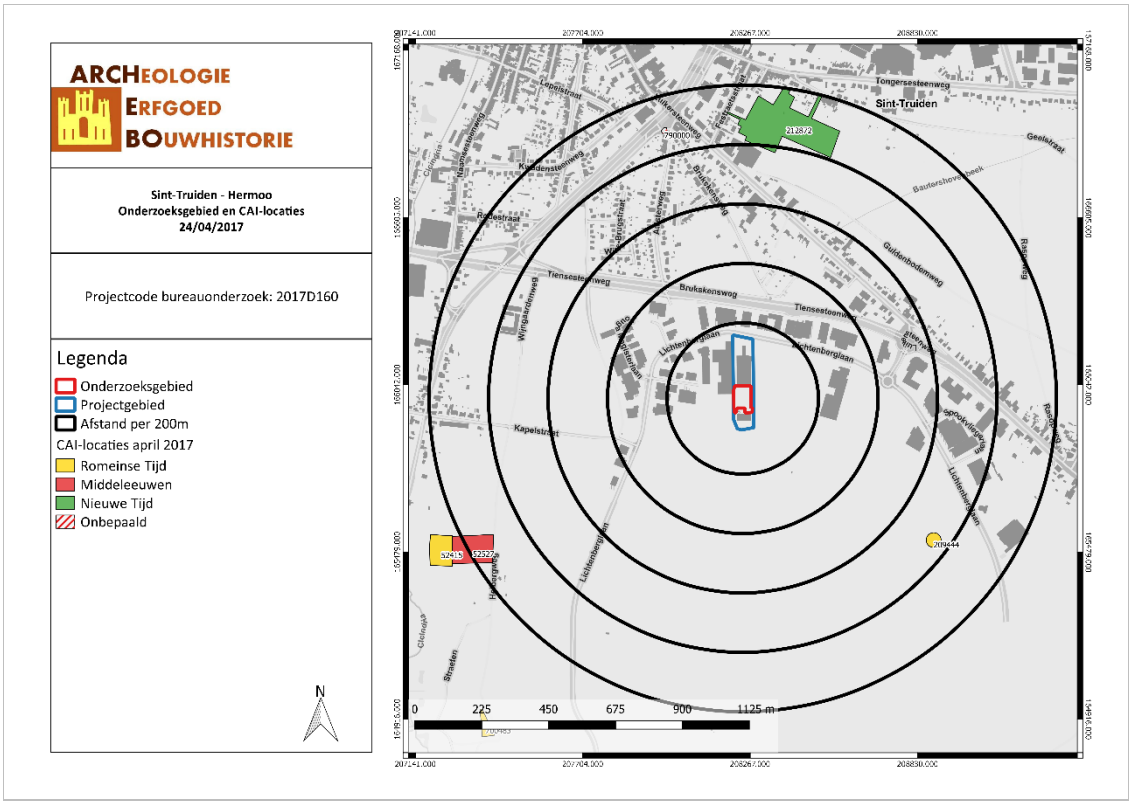
### 3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het onderzoeksgebied werden geen CAI locaties geregistreerd. Geregistreerde CAI locaties werden allen gevonden buiten een straal van 600 meter van het projectgebied.

De dichtstbijzijnde locatie ten zuidoosten van het onderzoeksgebied gelegen, kreeg de **code 209444**. Het betreft een bronzen drieknoppenfibula. Verder verwijst **CAI locatie 212872** ten noorden van het projectgebied naar een greppelsysteem uit de Nieuwe Tijd. Buiten een straal van 800 meter ten zuidwesten van het terrein zijn de CAI locaties 52527 en 52415 gelokaliseerd. Binnen **CAI locatie 52527** werden 2 vondsten geregistreerd: een middeleeuws metalen knoopje en een metalen boekbeslagje uit de Nieuwe Tijd. **CAI locatie 52415** kent 3 vondstregistraties: een Romeins metalen lunula beslagje, vier laat middeleeuwse gespen en twee metalen riemhangers en riemeind, twee delen van een grote gesp en mesheftbekroning uit de Nieuwe Tijd. **CAI-Locatie 790000** duidt op een niet te dateren aardewerken vondst.

Tenslotte staat er buiten een straal van 1 km een kunstmatige heuvel met Romeins karakter, **CAI locatie 700483**: de langslopende Romeinse weg werd immers zo aangelegd dat deze een scherpe knik moet maken om de heuvel te vermijden. Het kan een wegcontrolepost geweest zijn of een Romeinse grafkamer. Het is 2,5 m lang en 1,8 m breed, O-W gericht en rechthoekig van vorm. Het rechthoekig grondspoor was afgezet met grote stenen (lokale tufsteen) in een los verband. Hierop werden sporadisch blokken grijze kalksteen aangetroffen. Aan de oostzijde was een opening, waarin een pakket houtskool werd aangetroffen. In de zuidelijke lengteas is er nog een kuiltje met donkere aarde aanwezig, mogelijk een offerkuil met brandstapelresten.

| CAI-Locatie | Beschrijving | Datering |
|---|---|---|
| 790000 | Paardenhoofd ? uit aardewerk | onbepaald |
| 52415 | Metaal: lunula beslagje | Romeinse Tijd |
| | Metaal: vier gespen | Late Middeleeuwen |
| | Metalen twee riemhangers en riemeind, twee delen van een grote gesp en mesheftbekroning | Nieuwe Tijd |
| 52527 | Metalen knoopje | Middeleeuwen |
| | Metalen boekbeslagje | Nieuwe tijd |
| 700483 | kunstmatige heuvel met Romeins karakter: de langslopende Romeinse weg werd immers zo aangelegd dat deze een scherpe knik moet maken om de heuvel te vermijden. Het kan een wegcontrolepost geweest zijn, of een Romeinse grafkamer. | Midden-Romeinse tijd |
| 209444 | Bronzen drieknoppenfibula in Romeins puin (53,2 gr - 84,70 mm X 52,20 mm) | Romeinse Tijd |
| 212872 | Greppelsysteem | Nieuwe Tijd |




SIHE/17/05/04/15 - Digitale aanmaak

*Figuur 27: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, geraadpleegd 2017).*

## 3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

### 3.3.1 Onderzoek historische bronnen

In het midden van de eerste eeuw n.C. vestigen de Romeinen zich op het Haspengouwse platteland. Sint-Truiden was namelijk gelegen aan een belangrijke Romeinse heirbaan van Keulen naar Tongeren, deze baan verder werd opgesplitst naar Bavay of via Kortrijk naar de Noordzee.

Het ontstaan van de voormalige nederzetting Sarchinium en de latere stad Sint-Truiden is nauw verbonden met de figuur van Trudo. In de vroege middeleeuwen sticht Trudo circa 655, zoon van Wicbolde, graaf van Haspengouw, op een duidelijke terreinverhoging aan de rechteroever van de Cicindria een klooster.[5] Na de dood en heiligverklaring van de stichter wordt het klooster een bekende bedevaartplaats. De eerste bewoning concentreerde zich rondom de verschillende wegen die naar het klooster leidden. De nieuw wegen, samen met de rivier de Cicindria, bakenden een ruimte af, die zich mettertijd als marktplein zal ontwikkelen. In 740 wordt het klooster van Sint-Trudo omgevormd tot benedictijnenabdij. In 883 werd de abdij samen met de nederzetting door de Noormannen verwoest. Onder impuls van Otto I, keizer van het Heilig Roomse Rijk, werd de abdij en nederzetting heropgebouwd in 938. De stad kende vervolgens een organische groei van de woonkern rondom het marktplein en de invalswegen, die volgens een radioconcentrisch patroon vanuit het marktplein vertrekken: Brustemstraete (huidige Luikerstraat), Cloesterstraete of Steenstraete (Diesterstraat), Clockheimstraete (Naamsestraat), Planckstraete, en Staepelstraete (Tiensestraat); deze invalswegen werden onderling verbonden door secundaire wegen.

De abdij was reeds vroeg van een eigen vestinggordel voorzien; onder het abbatiaat van Adelardus II (1055-1082) worden buiten deze omheining twee kerken gebouwd: de Onze-Lieve-Vrouwekerk en de Sint-Gangulfuskerk; kort daarop de Heilig-Grafkerk (thans Sint-Maartenkerk). Door dezelfde abt wordt tussen 1060 en 1085 begonnen met de bouw van een vestinggordel rondom de nederzetting. Sarchinium verkrijgt hiermee het stadsrecht onder de naam "oppidum Sancti Trudonis". De vesting telde, in haar uiteindelijke vorm, vijf poorten, gelegen aan elk der invalswegen, behalve de Plankstraat; de Niefport, die de later tot stand gekomen verbinding met Hasselt controleerde, bestond niet in het oorspronkelijk systeem. Voorts waren er negen torens en twee versterkte sluissystemen: Comisgaet, waar de Cicindria de stad binnenstroomt, en Vissegaet waar ze de stad verlaat. Het stratentracé en de vorm van de stad, zoals ze afgebakend werd door de omwalling, zal in de loop der tijden weinig verandering ondergaan.

In 1086 (of 1087) werd de stad ingelijfd bij het prinsbisdom Luik. De abdij behield de jurisdictie over een gedeelte van het grondgebied. Het voogdijschap over de stad is een twistpunt tussen de heren van de omliggende gebieden, voornamelijk de hertogen van Leuven en de graven Duras. Dit gaf aanleiding tot verschillende belegeringen en plunderingen. Bloei van de lakenindustrie en het gildewezen in de 13de- en 14de eeuw, wat tot uiting komt in de bouw van een lakenhal met toren op de markt.

De 15de eeuw was een vrij woelige periode. In 1405 belegering en inname van de stad door Hendrik de Horne van Luik. In 1467 vond de slag van Karel de Stoute tegen het Luikse leger te Brustem plaats met beleg en inname van de stad, en verwoesting der versterkingen ten gevolge. In 1489 werd de stad belegerd door Robert van der Marck. In 1568, inname door Willem de Zwijger. Door haar afhankelijkheid van het prinsbisdom evenwel heeft de stad echter weinig te lijden van de Spaanse troepen. In 1675 wordt de vesting door Lodewijk XIV ontmanteld: de poorten worden opgeblazen, en de ommuring verdwijnt geleidelijk; de enige restanten zijn de onderbouw der Brustempoort, en een gedeelte der stadswal in de kloostertuin der minderbroeders. Het tracé bleef echter behouden, op de meeste plaatsen in de vorm van beboomde dreven (Tiensevest, Tichelrij, Hoge Veser, Kazernevest, en stadspark (1876, tuinarchitect M. Creten) ten noorden), die mede met de torens der hogervermelde gebouwen en het volume der minderbroederskerk, het stadssilhouet bepalen.[6]

[5] Jan Gerits, *Historische steden in Limburg*, 1989, 203.
[6] F. Schlusmans, "Sint-Truiden", *Inventaris Onroerend Erfgoed*, geraadpleegd 3 januari 2017, https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120972.




*Figuur 28: Panorama van de stad Sint-Truiden, gravure door Robert Peril (16de eeuw)7*




*Figuur 29: Afbeelding van kaartboek van Averbode, 1650-1680*
*(Rijksarchief Leuven, Kerkelijk archief van Averbode, nr. 5009)*

Onmiddellijk buiten de wallen bevonden zich van oudsher twee belangrijke gehuchten: Schurhoven ten noordoosten, met bebouwing geconcentreerd rondom de Sint-Jacobskerk. Hier werd in 1258 het Sint-Agnesbegijnhof gesticht, ten zuiden, Nieuwenhuyzen en Zerkingen, oorspronkelijk twee wooneenheden, later een parochie bij de Sint-Niklaas - Sint-Pieterskerk.

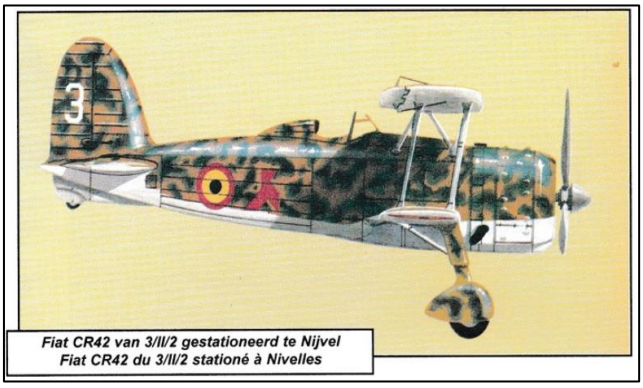
De eerste uitbreiding van het stadscentrum is de geplande aanleg van de stationswijk, ten westen van de stad, rond de eeuwwisseling. Tussen beide wereldoorlogen vond een verdere uitbreiding in noordwestelijke richting met de tuinwijk "Nieuw-Sint-Truiden" plaats. Terwijl het centrum tot nog toe zonder al te ingrijpende wijzigingen zijn historisch karakter heeft weten te behouden, heeft de tot voor kort nog landelijke omgeving, gekenmerkt door de boomgaarden, op verschillende plaatsen sterke veranderingen ondergaan, in hoofdzaak te wijten aan de toenemende bebouwing, voornamelijk ten oosten en ten westen van het centrum. De omgeving der Diestersteenweg (ten noorden) en

[7] Henri Van en Berch, “L’estat de la saincte et noble cite, paijs, evesche et dijocese de Liège”, z.d.

Naamsesteenweg (ten zuiden) behield beter zijn agrarisch karakter, doch ook hier neemt de bebouwing toe.[8]

Op historische kaarten wordt de regio van het onderzoeksterrein gelokaliseerd in het gehucht 'lichtenberg'. De herkomst van deze benaming is toponymisch niet met documenten te staven. Lichtenberg zou afkomstig kunnen zijn van 'Schaesberg'.[9] Deze namen kunnen verwijzen naar de families van Eynatten van Lichtenberg (1554) en later Schaesberg, maar dit kan niet met zekerheid bepaald worden.[10]

Nabij het gehucht lichtenberg legerden tijdens de eerste wereldoorlog naast de Luikse steenweg het Duitse regiment van de 'doodskoppenhuzaren'. Ze branden heel wat huizen af, martelingen van dorpsgenoten vonden plaats,… Tijdens de tweede wereldoorlog werd de luchtmachtbasis van Sint-Truiden gebruikt als uitvalsbasis voor de Duitsers. Voor de Tweede Wereldoorlog bestond de basis enkel uit een landingsstrip van gras. Op 10 mei 1940 weken het Belgische 3de en 4de jacht-smaldeel met hun Fiat CR42 uit naar Sint-Truiden, waar een groot deel van de vliegtuigen werd vernietigd bij een Duitse luchtaanval.[11]




*Figuur 30: Afbeelding jachtvliegtuig dat op het vliegveld van Brustem werd neergehaald op 10 mei 1940 (De Geschiedenis van de Basis Brustem, s.d.)*

Aanvankelijk werd de basis gebruikt om Duitse grondaanvallen te steunen en voor de Slag om Engeland.

De eigenlijke uitbouw van het vliegveld dateert van 1941. De Duitsers legden initieel twee startbanen aan, een aantal luchtafweerstellingen, hangers, munitiedepots,… ze waren met hun Messerschmitt Bf 110 geduchte tegenstanders voor de geallieerde bommenwerpers die nachtaanvallen uitvoerden boven Duitsland. De Duitsers bleven op de basis tot 2 september 1944.[12] Bronnen vermelden dat de Duitsers een deel van hun munitie ondergronds hebben verborgen. De niet-ontplofte springtuigen werden in kaart gebracht voor het bodemonderzoek door OVAM.[13] Deze kaarten zijn evenwel niet ter beschikking gesteld.

In 2000 werd 82 ha van het militair domein verkocht voor industrie-, KMO-, en recreatiezone. [14]

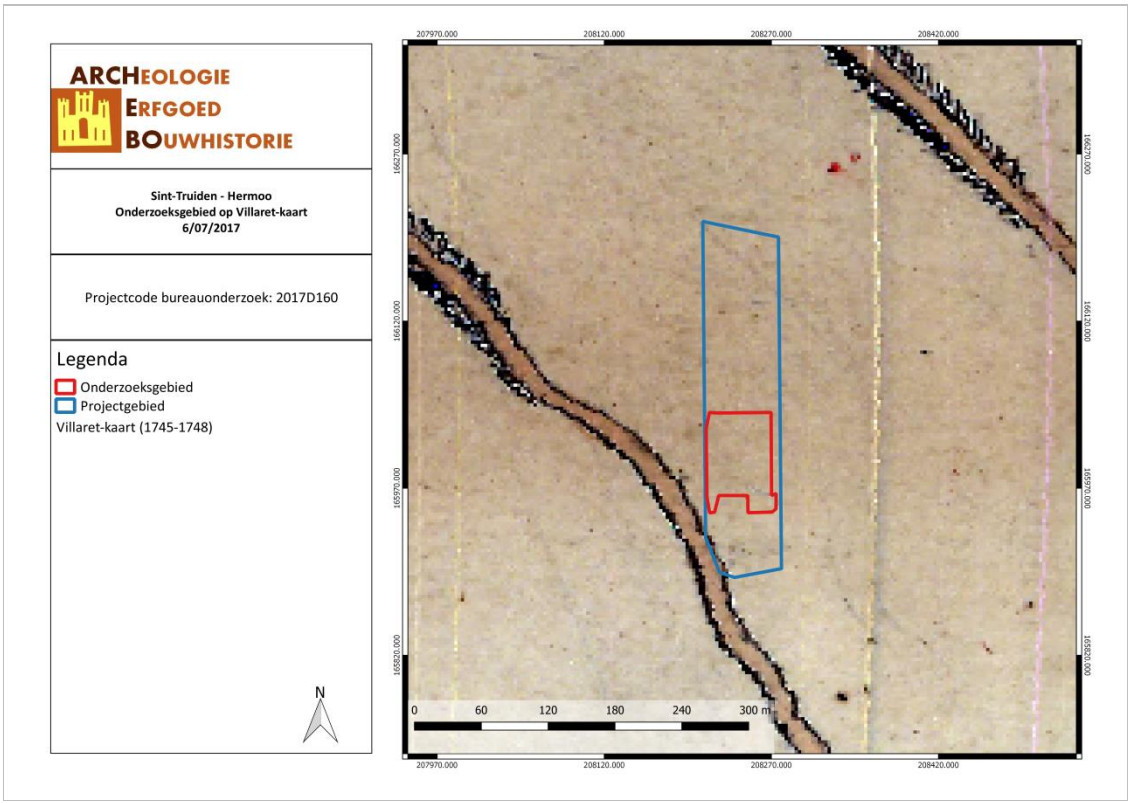
[8] Schlusmans, "Sint-Truiden".
[9] Jan Willem Van Imbyze van Batenburg, *Nieuwe alphabetische naamlijst van el de steden, dorpen*, z.d.
[10] "Gerdingen - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 4 mei 2017, https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121912.
[11] *De Geschiedenis van de Basis van Brustem 1939-1996*, z.d., 3.
[12] Ibid., 5.
[13] Guy Thuwis, "Half miljard voor industrierijp maken van Brustem - Het Belang van Limburg", geraadpleegd 2 juni 2017, http://www.hbvl.be/cnt/oid35962/archief-half-miljard-voor-industrierijp-maken-van-brustem.
[14] "Vliegveld Brustem opnieuw voor militairen (Sint-Truiden) - Het Belang van Limburg", geraadpleegd 6 juni 2017, http://www.hbvl.be/cnt/aid690746/vliegveld-brustem-opnieuw-voor-militairen.

### 3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16de eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

De kaart van de Franse ingenieurs-geografen, ook wel Villaretkaart genoemd, bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18de eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden. Binnen het onderzoeksgebied is geen bebouwing aanwezig.




SIHE/17/05/04/16 - Digitale aanmaak

*Figuur 31: Detail uit de Villaret-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, geraadpleegd 2017).*

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn. Op de Ferrariskaart is er geen bebouwing waarneembaar op het perceel.[15] Het perceel maakte deel uit van een akker dat ten oosten van een landweg lag. Deze landweg is beperkt zichtbaar in het huidige landschap.

[15] "Geopunt Vlaanderen", geraadpleegd 17 maart 2017, http://www.geopunt.be/.

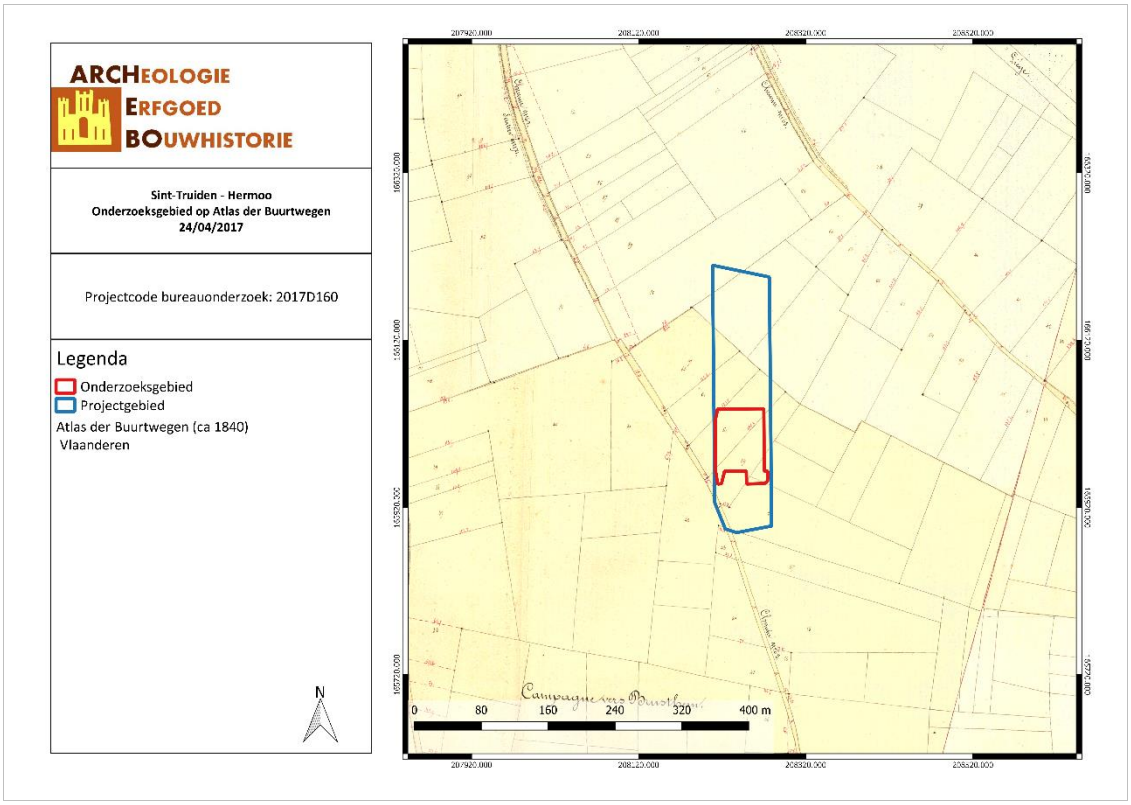



SIHE/17/05/04/17 - Digitale aanmaak

*Figuur 32: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, geraadpleegd 2017).*

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De wetgever wilde in 1841 ondubbelzinnig aanduiden welke kleine wegen een openbaar karakter hadden. Bedoeling was dus een inventarisatie te maken van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid". De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Voetwegen zijn smalle wegen (soms maar 1 meter breed) en de bedding behoort gewoonlijk toe aan de aangelanden. In de periode 1843-1845 werden voor alle gemeenten leggers, openbare registers, van de buurtwegen opgemaakt. Deze zijn de geschiedenis ingegaan als Atlassen der Buurtwegen. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.[16] Op deze kaart staat het project geregistreerd op het perceelnummer 58-59-60. Ten oosten staat het gehucht ‘Lichtenberg’ aangeduid.

[16] Geopunt Vlaanderen, “Atlas der Buurtwegen”, geraadpleegd 2 januari 2017, http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20.

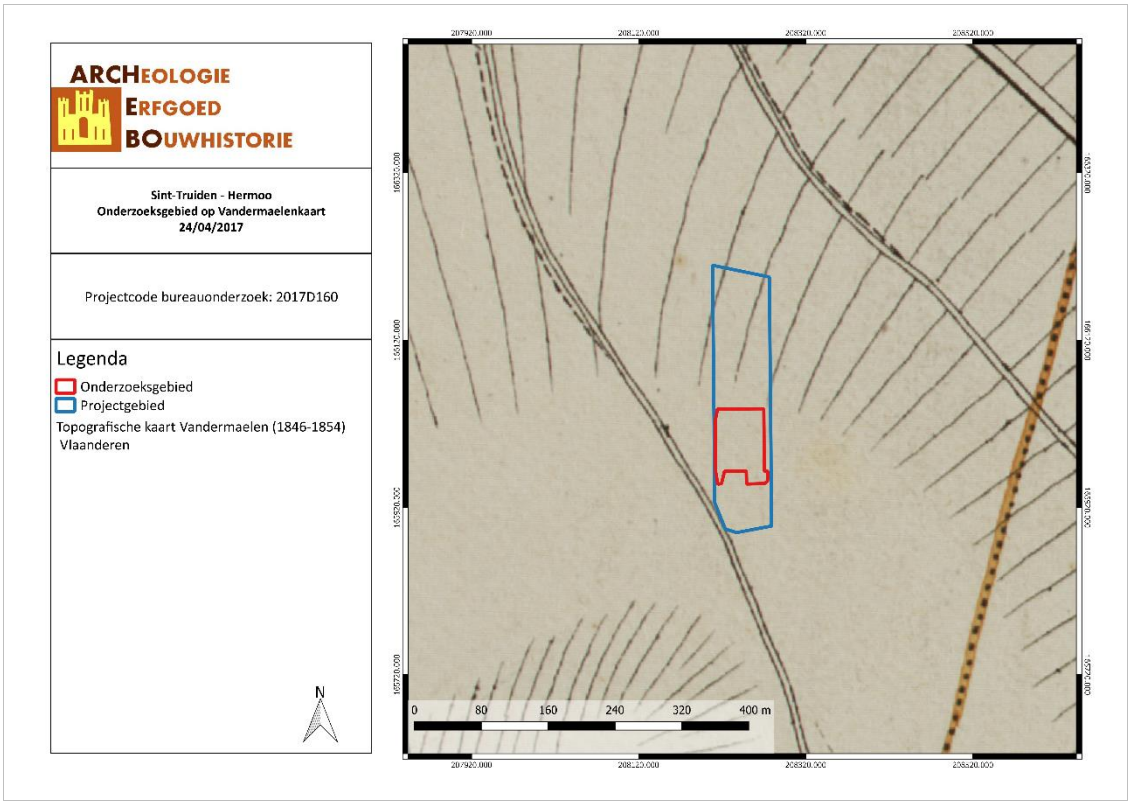



SIHE/17/05/04/18 - Digitale aanmaak

*Figuur 33: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, geraadpleegd 2017).*

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). De Belgische overheid zag voor zichzelf geen taak weggelegd om de kadastergegevens in plannen om te zetten, maar hoopte dat anderen deze taak op zich zouden nemen. In 1836 kreeg Vandermaelen toelating om de kadastergegevens te gebruiken en in kaart te brengen. Dit resulteerde in de topografische kaart "Carte topographique de la Belgique", gemaakt tussen 1846 en 1854 op 250 folio's op schaal 1 : 20.000. Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778.[17] We onderscheiden op deze kaart geen verschillende perceelnummers, perceelsgrenzen worden eveneens niet aangeduid. Het perceel blijft onbebouwd.

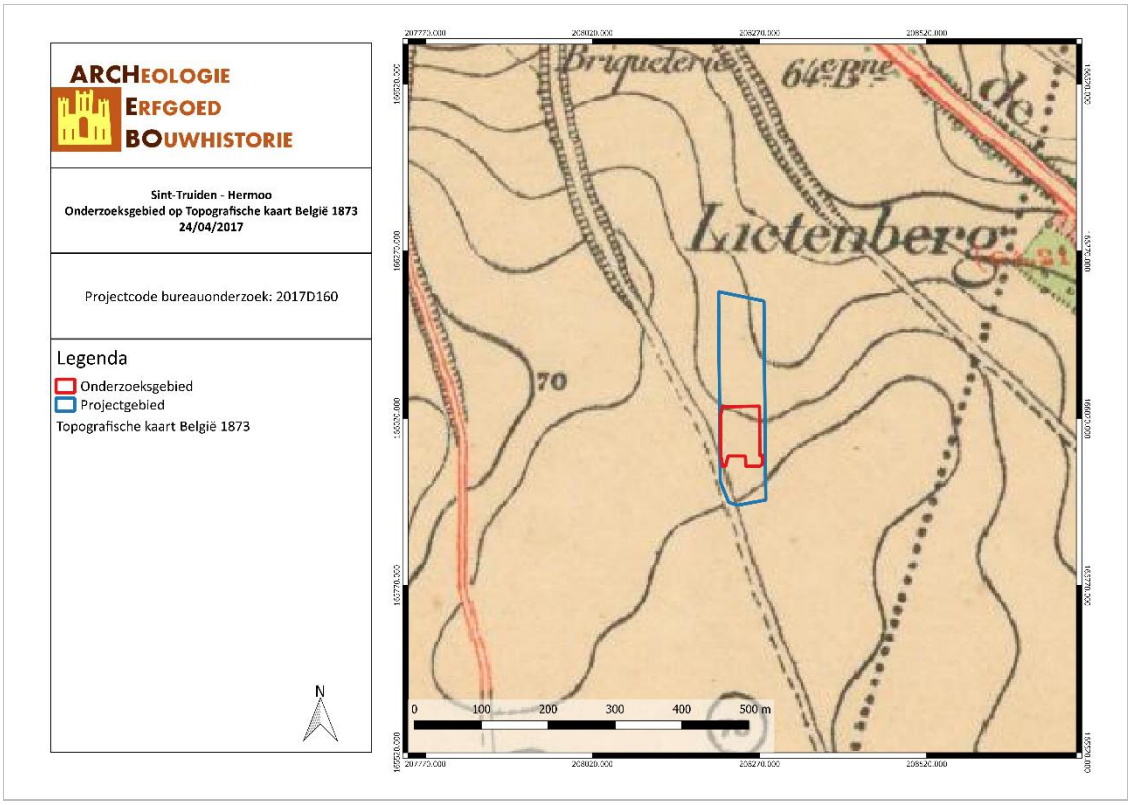
[17] Wikipedia, "Vandermaelenkaarten", online encyclopedie, *Wikipedia*, geraadpleegd 7 december 2016, https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten.




SIHE/17/05/04/19 - Digitale aanmaak

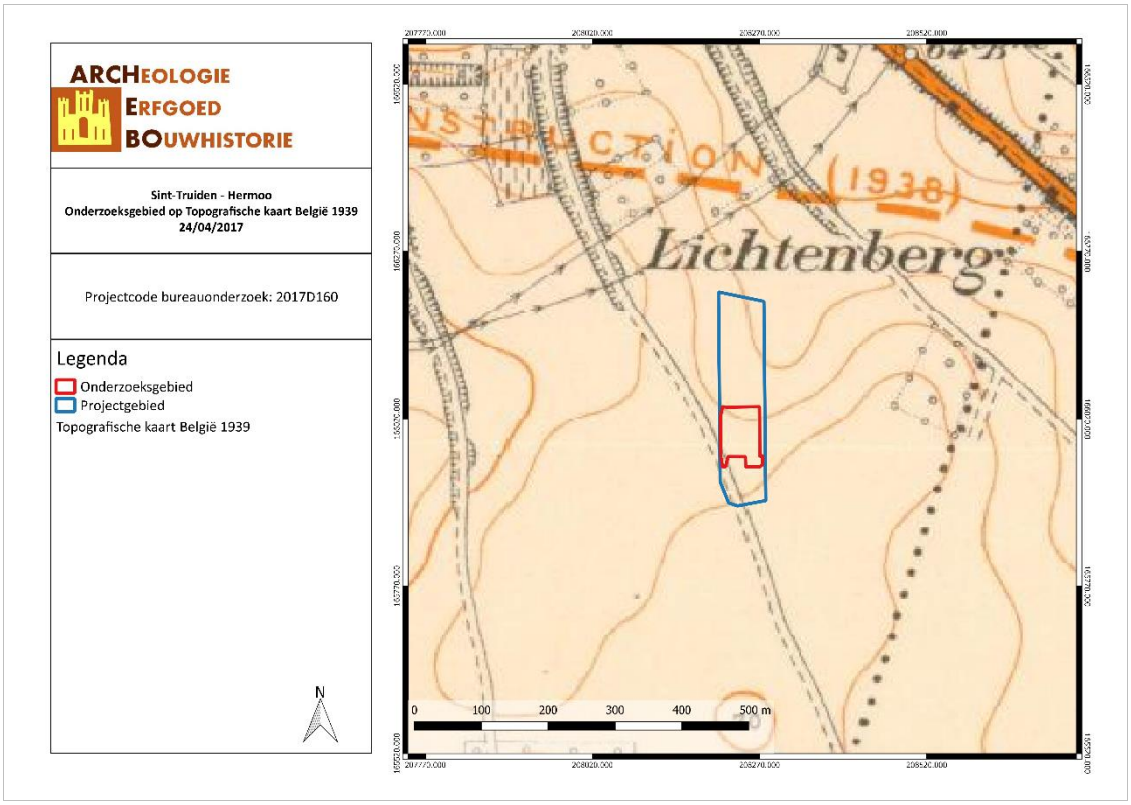
*Figuur 34: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, geraadpleegd 2017).*

Op de topografische NGI kaart uit 1873 en 1939 blijft het onderzoeksterrein onbebouwd, we merken op dat de landweg zoals afgebeeld op de Ferrariskaart nog steeds staat afgebeeld.




SIHE/17/05/04/20 - Digitale aanmaak

*Figuur 35: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1873 (Geopunt, geraadpleegd 2017).*




SIHE/17/05/04/21 - Digitale aanmaak

*Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1939 (Geopunt, geraadpleegd 2017).*

Op de luchtfoto van 1947 blijft het onderzoeksterrein onbebouwd. Het ligt ten noorden van de landingsbanen van de luchtmachtbasis van Sint-Truiden.




SIHE/17/05/04/22 - Digitale aanmaak

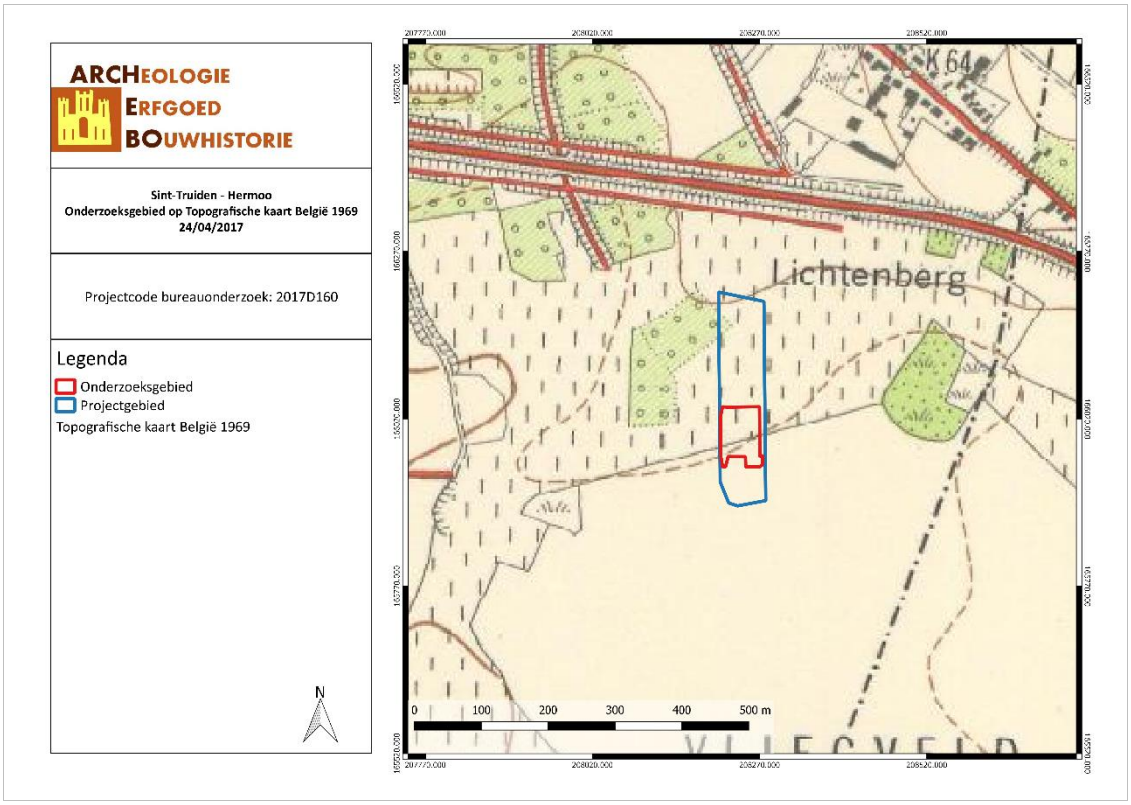
*Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1939 (Geopunt, geraadpleegd 2017).*




SIHE/17/05/04/23 - Digitale aanmaak

*Figuur 38: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1939 (Geopunt, geraadpleegd 2017).*

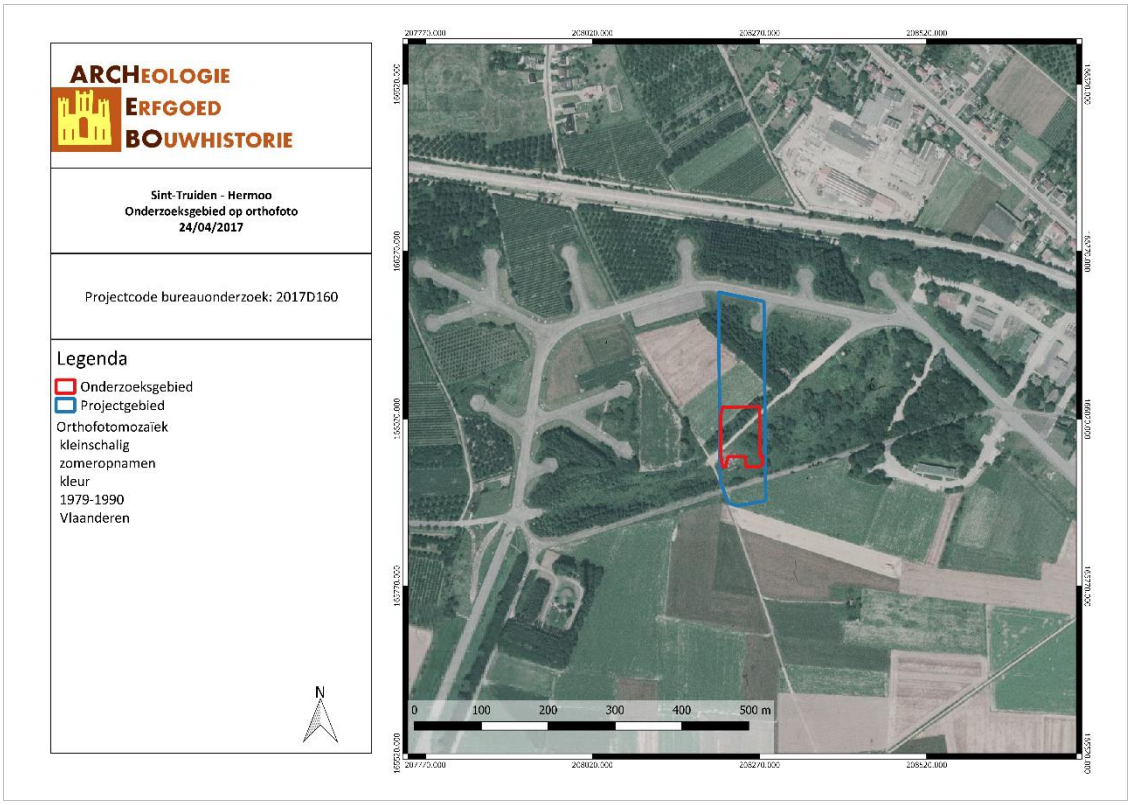
Op de topografische kaart van 1969 zijn er nog steeds geen bouwconstructies waarneembaar. We merken op dat de weg gelegen ten westen van het perceel niet meer staat afgebeeld. Deze is evenwel nog zichtbaar op latere luchtfoto's.




SIHE/17/05/04/24 - Digitale aanmaak

*Figuur 39: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1969 (Geopunt, geraadpleegd 2017).*

De luchtfoto genomen tussen 1979 en 1990 toont aan dat er nieuwe wegenissen zijn aangelegd. We zien dat de verharde weg in NO - ZW richting nog steeds zichtbaar is. Het projectgebied was in deze periode (tot 2000) gelegen binnen de grenzen van de militaire vliegbasis Brustem. Dit deel van de militaire basis was gereserveerd als parkeergelegenheid voor de vliegtuigen, bij elke ronde uitloper was een hangaar gelegen waar de vliegtuigen konden gestationeerd worden (Lt.-Kol.-Vlieger Jacques Pil, pers.comm.).

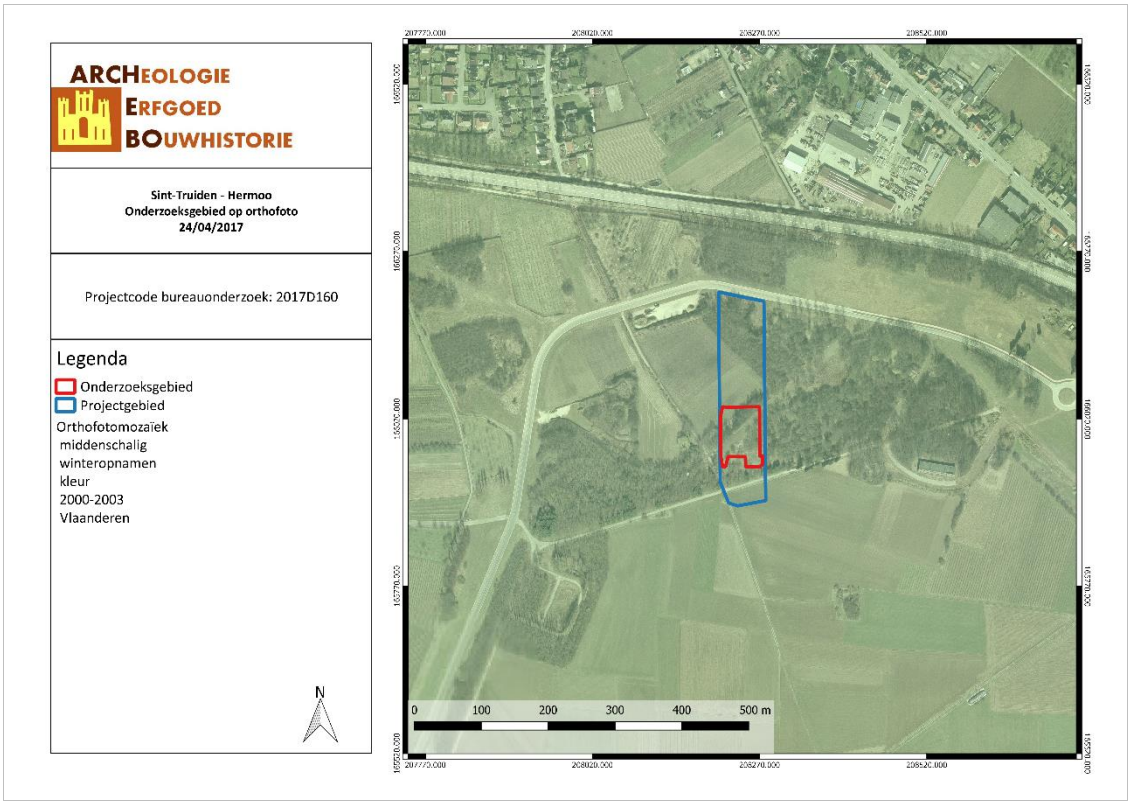



SIHE/17/05/04/25 - Digitale aanmaak

*Figuur 40: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto 1979-1990 (Geopunt, geraadpleegd 2017).*

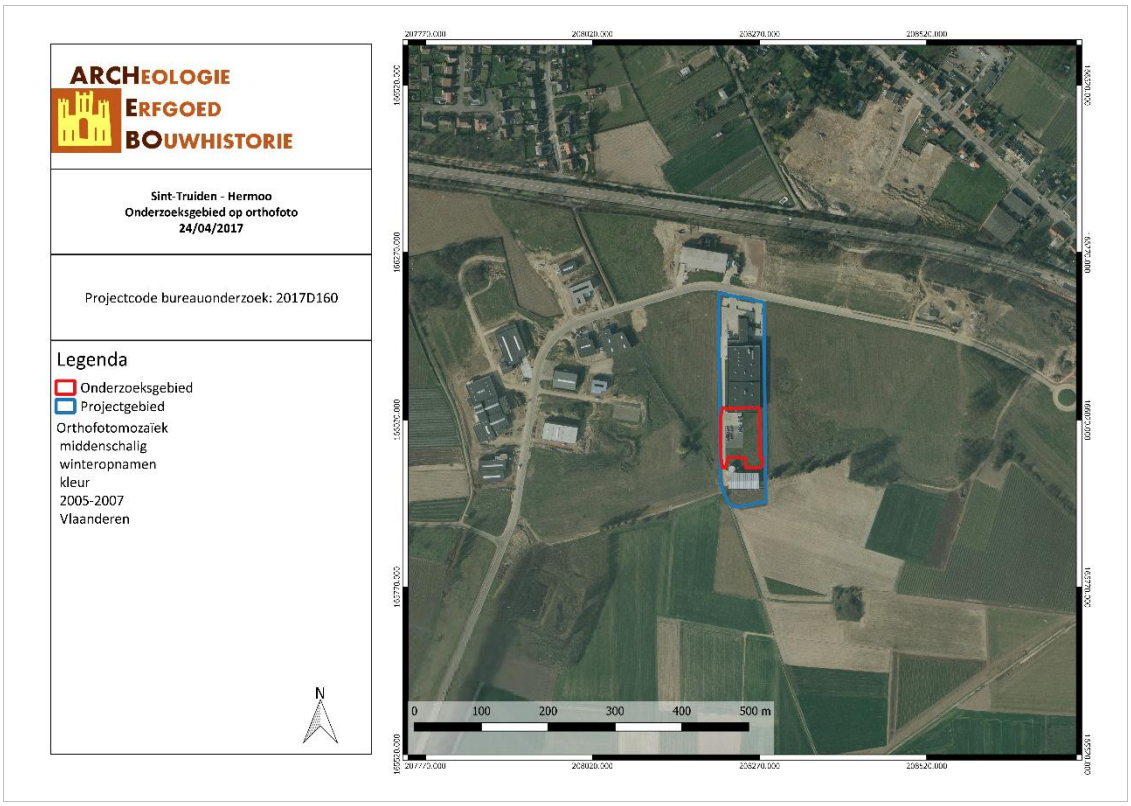
De luchtfoto genomen tussen 2000 en 2003 toont aan dat het projectgebied deels bebost is. De militaire terreinen werden omstreeks 2000 verkocht aan de stad Sint-Truiden met als doel 70 ha industrie- en 19 ha recreatiezone te creëren[18], hiervoor werden slopingswerken uitgevoerd. Dit is eveneens zichtbaar op de luchtfoto genomen tussen 2005 en 2007. De bomen zijn gekapt en ten noorden van het onderzoeksterrein is bebouwing zichtbaar. Een verharde parking is reeds aangelegd. De luchtfoto van 2013-2015 toont een ongewijzigde situatie voor het onderzoeksperceel. We merken wel op dat de percelen ten westen van het terrein bebouwd zijn.

[18] Thuwis, "Half miljard voor industrierijp maken van Brustem - Het Belang van Limburg".




SIHE/17/05/04/26 - Digitale aanmaak

*Figuur 41: Situering van het onderzoeksgebied op de orthofoto uit 2000 – 2003 (Geopunt, geraadpleegd 2017).*




SIHE/17/05/04/27 - Digitale aanmaak

*Figuur 42: Situering van het onderzoeksgebied op de orthofoto uit 2005-2007 (Geopunt, geraadpleegd 2017).*




SIHE/17/05/04/28 - Digitale aanmaak

*Figuur 43: Situering van het onderzoeksgebied op de orthofoto uit 2013-2015 (Geopunt, geraadpleegd 2017).*

## 3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Het projectgebied is gelegen in Droog-Haspengouw tussen 67,5 en 68 meter boven zeeniveau. De dichtstbijzijnde waterloop is de Cicindria op 1000 meter. Er werden geen CAI locaties geregistreerd binnen een straal van 600 meter van het projectgebied. Uit de Romeinse Tijd werd een metalen lunula beslagje en een bronzen drieknoppenfibula gevonden. Op meer dan 1 km van het projectgebied is een kunstmatige heuvel uit dezelfde periode geregistreerd. Verder werden 2 losse vondsten uit de middeleeuwen geregistreerd, vier metalen gespen, en een metalen knoopje. Twee metalen riemhangers en riemeind, een metalen boekbeslagje dateren uit de Nieuwe Tijd. Een greppelsysteem dateert eveneens uit deze periode.

Sint-Truiden zou ontstaan zijn naar aanleiding van de stichting van een klooster in 655 door de later heilig verklaarde Trudo. Deze regio kende eveneens Romeinse bewoning. Het project is gelegen in het gehucht Lichtenberg. Deze naam kan verwijzen naar de familie Lichtenberg, maar concrete gegevens om dit te staven werden niet gevonden. Tijdens de eerste wereldoorlog legerden naast de Luikse steenweg het Duitse regiment van de 'doodskoppenhuzaren'. Tijdens de tweede wereldoorlog werd de luchtmachtbasis van Sint-Truiden gebruikt als uitvalsbasis voor de Duitsers. Verder zijn er geen exacte gegevens over kampementen of veldslagen beschikbaar.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het onderzoeksgebied geen bebouwing was vanaf de 18de eeuw. Op de luchtfoto van 1947 en de topografische kaart van 1979 -1990 merken we op dat er een weg door het projectgebied liep. Daarnaast zien we op de luchtfoto van 2005 dat een deel van het projectgebied verhard is voor parkeergelegenheid. Snedes of andere detailtekeningen zijn hierover niet beschikbaar. De aanwezigheid van de 40 cm aan funderingen met daarboven 20 cm beton/grond, gecombineerd met een afgraving dat varieert van 10 tot 40 cm (cf. supra) heeft tot gevolg dat de archeologische verwachting ter hoogte van de verharde parking laag wordt ingeschat. Verder wordt er ter hoogte van de verharde weg eveneens

een verstoring en bijgevolg een lage archeologische verwachting vooropgesteld. Het terrein is mogelijk verder vervuild door militaire activiteiten uit de Tweede Wereldoorlog, waarbij Duitsers munitie ondergronds hebben verborgen aan het einde van de oorlog. Exacte locaties voor deze explosieve materialen zijn niet ter beschikking.

Over de periode voor de 18$^{de}$ eeuw zijn geen gegevens beschikbaar betreft eventuele bewoning.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen, met kartering uitgevoerd in 1958, wordt het projectgebied omschreven binnen bodemtype OB, onder bebouwing.

# 4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

## 4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van 'Hermoo Belgium NV - Brustem Industriepark' een bureauonderzoek uitgevoerd. 'Hermoo Belgium NV - Brustem Industriepark' heeft deze aanvraag geformuleerd voor de uitbreiding van een bestaand opslagmagazijn met een gebouw gefundeerd op funderingssokkels. Deze realisatie gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

## 4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

*1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?*
Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven.

Uit cartografisch onderzoek is gebleken dat het terrein tussen de late 18de en de vroege 21ste eeuw onbebouwd bleef. Op luchtfoto's van 1947 is duidelijk een – verharde – weg door het onderzoeksgebied waar te nemen. In 2005-2007 werd een deel van het onderzoeksgebied verhard voor een parking. De bodem staat gekarteerd als OB (onder bebouwing).

De dichtstbijzijnde waterloop is de Cicindria op 1000 meter. Er werden geen CAI locaties geregistreerd binnen een straal van 600 meter van het projectgebied. Uit de Romeinse Tijd werd een metalen lunula beslagje en een bronzen drieknoppenfibula gevonden. Op meer dan 1 km van het projectgebied is een kunstmatige heuvel uit dezelfde periode geregistreerd. Verder werden 2 losse vondsten uit de middeleeuwen geregistreerd, vier metalen gespen, en een metalen knoopje. Twee metalen riemhangers en riemeind, een metalen boekbeslagje dateren uit de Nieuwe Tijd. Verder is er een greppelsysteem eveneens dateert uit de Nieuwe Tijd.

Sint-Truiden zou ontstaan zijn naar aanleiding van de stichting van een klooster in 655 door de later heilig verklaarde Trudo. Deze regio kende hiervoor eveneens romeinse bewoning. Het project is gelegen in het gehucht lichtenberg. Deze naam kan verwijzen naar de familie Lichtenberg, maar concrete gegevens om dit te staven werden niet gevonden.

Tijdens de eerste wereldoorlog legerden naast de Luikse steenweg het Duitse regiment van de 'doodskoppenhuzaren'. Tijdens de tweede wereldoorlog werd de luchtmachtbasis van Sint-Truiden gebruikt als uitvalsbasis voor de Duitsers.

*2. Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?*

Uit cartografisch onderzoek is gebleken dat het terrein tussen de late 18de en de vroege 21ste eeuw onbebouwd bleef. Een luchtfoto uit 1947 toont aan dat er een verharde weg liep ten noorden van het terrein. Verder werd een deel van het onderzoeksgebied verhard (2005-2007). Om deze verharding aan te leggen werd een zone afgegraven over een hoogte variërend van +/- 10 cm tot +/- 40 cm, dit om het terrein te laten aansluiten op de bebouwing. Verder is de beton/grindlaag 20 cm dik met daaronder funderingen tot 40 cm diep (cfr. supra).

De bodem staat gekarteerd als OB (onder bebouwing). Mogelijk kende het terrein voor de 18de eeuw wel bebouwing.

3. *Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het onderzoeksgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?*

Er kunnen zich op het terrein nog archeologisch intacte waarden bevinden. Hierbij handelt het vermoedelijk om grondsporen en artefacten gelinkt aan agrarische bewoning of activiteit uit de Metaaltijden tot en met Nieuwe Tijd. Verder kunnen archeologische structuren gevonden worden die verwijzen naar militaire activiteiten uit de Tweede Wereldoorlog, vermits het projectgebied zich bevond binnen het militair domein door Duitsers bezet.

4. *In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?*

Het terrein kent sinds 2005-2007 een verharde parking op een deel van het terrein. Om deze verharding aan te leggen werd een zone afgegraven over een hoogte variërend van +/- 10 cm tot +/- 40 cm, dit om het terrein te laten aansluiten op de bebouwing. Verder is de beton/grindlaag 20 cm dik met daaronder funderingen tot 40 cm diep (cfr. supra). Tevens is op een luchtfoto van 1947 te zien hoe een verharde weg door het onderzoeksgebied liep. Bronnen vermelden dat aan het einde van de Tweede Wereldoorlog Duitsers munitie ondergronds verborgen bij hun vertrek op de militaire basis (cfr. supra). Volgens het kaartmateriaal kende het perceel geen andere antropogene verstoringen sinds de 18de eeuw. In 1958 werd het terrein gekarteerd als OB (onder bebouwing).

## 4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

### 4.3.1 Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Op het terrein wordt door de opdrachtgever, 'Hermoo Belgium NV - Brustem Industriepark', een aanvraag geformuleerd voor de uitbreiding van een bestaand opslagmagazijn met een gebouw gefundeerd op funderingssokkels. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

Het is projectgebied is gelegen in Droog-Haspengouw tussen 67,5 en 68 meter boven zeeniveau. De dichtstbijzijnde waterloop is de Cicindria op 1000 meter Er werden geen CAI locaties geregistreerd binnen een straal van 600 meter van het projectgebied. Uit de Romeinse Tijd werd een metalen lunula beslagje en een bronzen drieknoppenfibula gevonden. Op meer dan 1 km van het projectgebied is een kunstmatige heuvel uit dezelfde periode geregistreerd. Verder werden 2 losse vondsten uit de middeleeuwen geregistreerd, vier metalen gespen, en een metalen knoopje. Twee metalen riemhangers en riemeind, een metalen boekbeslagje dateren uit de Nieuwe Tijd. Een greppelsysteem dateert eveneens uit deze periode.

Sint-Truiden zou ontstaan zijn naar aanleiding van de stichting van een klooster in 655 door de later heilig verklaarde Trudo. De regio kende eveneens Romeinse bewoning. Het project is gelegen in het gehucht Lichtenberg. Deze naam kan verwijzen naar de familie Lichtenberg, maar concrete gegevens om dit te staven werden niet gevonden. Tijdens de eerste wereldoorlog legerden naast de Luikse steenweg het Duitse regiment van de 'doodskoppenhuzaren'. Tijdens de tweede wereldoorlog werd de luchtmachtbasis van Sint-Truiden gebruikt als uitvalsbasis voor de Duitsers. Verder zijn er geen exacte gegevens over kampementen of veldslagen beschikbaar.

Aan de hand van historische informatie en het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het onderzoeksgebied geen bebouwing stond sinds de 18de eeuw. Wel merken we op dat er in 1947 een verharde weg aanwezig was ten noorden van het gebied en sinds 2005-2007 een verharde parking ligt met een beton/grindlaag van 20 cm en funderingen tot 40 cm diep. Op deze locatie werd in bepaalde zones het terrein tot 40 cm afgegraven. De ondergrond is mogelijk verstoord door de opslag van munitie, door de Duitsers achtergelaten bij hun vertrek aan het einde van de Tweede Wereldoorlog. Over vroegere periodes zijn geen gegevens beschikbaar. De bodem staat gekarteerd als OB, onder bebouwing.

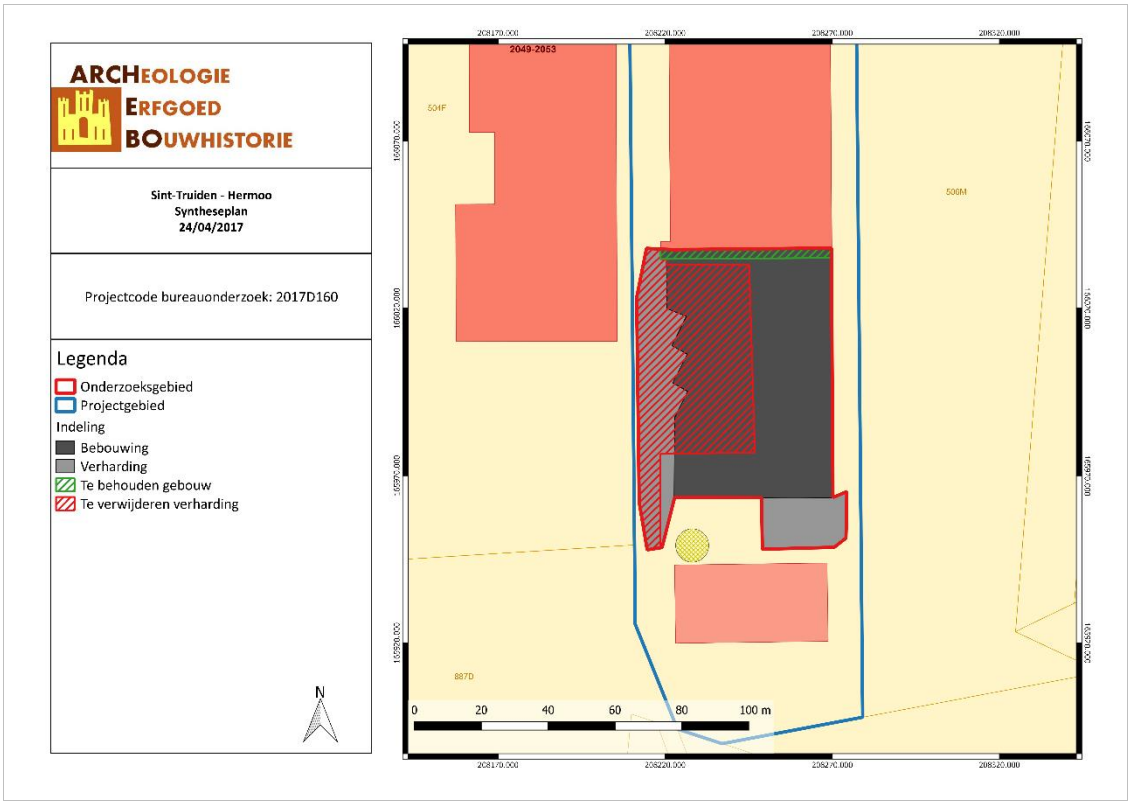
### 4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Op het terrein wordt door de opdrachtgever, 'Hermoo Belgium NV - Brustem Industriepark', een aanvraag geformuleerd voor de uitbreiding van een bestaand opslagmagazijn met een gebouw gefundeerd op funderingssokkels. Dit gaat gepaard met graafwerken waardoor het bodemarchief verstoord zal worden.

Er werden geen CAI locaties geregistreerd binnen een straal van 600 meter van het projectgebied. Uit de Romeinse Tijd werd een metalen lunula beslagje en een bronzen drieknoppenfibula gevonden. Op meer dan 1 km van het projectgebied is een kunstmatige heuvel uit dezelfde periode geregistreerd. Verder werden 2 losse vondsten uit de middeleeuwen geregistreerd, vier metalen gespen, en een metalen knoopje. Twee metalen riemhangers en riemeind, een metalen boekbeslagje dateren uit de Nieuwe Tijd. Een greppelsysteem dateert eveneens uit deze periode.

Sint-Truiden zou ontstaan zijn naar aanleiding van de stichting van een klooster in 655 door de later heilig verklaarde Trudo. Deze regio kende eveneens romeinse bewoning. Het project is gelegen in het gehucht lichtenberg. Deze naam kan verwijzen naar de familie Lichtenberg, maar concrete gegevens om dit te staven werden niet gevonden. Tijdens de eerste wereldoorlog legerden naast de Luikse steenweg het Duitse regiment van de 'doodskoppenhuzaren'. Tijdens de tweede wereldoorlog werd de luchtmachtbasis van Sint-Truiden gebruikt als uitvalsbasis voor de Duitsers.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het onderzoeksgebied vanaf de 18de eeuw geen bebouwing stond. Wel merken we op dat er sinds 2005-2007 een verharde parking ligt. De bodem staat gekarteerd als OB, onder bebouwing.




SIHE/17/05/05/29 - Digitale aanmaak

*Figuur 44: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (Geopunt, geraadpleegd 2017).*

## 4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Gezien de kans dat er binnen het plangebied nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, stelt ARCHEBO bvba verder vooronderzoek voor. De voorgestelde uitvoeringswijze van het archeologisch onderzoek vormt het onderwerp van het Programma van Maatregelen.

# 5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Diriken, Pierre. “De ruimtelijke landschapskenmerkenkaart Limburg”, 2000.

E. Van Ranst, en C. Sys. “Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)”. Laboratorium van Bodemkunde, Gent, 1 april 2000.

Gerits, Jan. *Historische steden in Limburg*, 1989.

Goosens, E. “Toelichting quartairgeologische kaart 33 Sint-Truiden”, z.d.

Marechal en Laga. “Lithostratigrafie van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair) in Vlaanderen”, 1988.

Van en Berch, Henri. “L’estat de la saincte et noble cite, paijs, evesche et dijocese de Liège”, z.d.

Van Imbyze van Batenburg, Jan Willem. *Nieuwe alphabetische naamlijst van el de steden, dorpen*, z.d.

Vijgen, Guy. “De studie der plaatsnamen of toponymie”, z.d.

Online bronnen

Geopunt Vlaanderen. “Atlas der Buurtwegen”. Geraadpleegd 2 januari 2017. http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20.

“Geopunt Vlaanderen”. Geraadpleegd 23 februari 2017. http://www.geopunt.be/.

“Gerdingen - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed”. Geraadpleegd 4 mei 2017. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121912.

Schlusmans, F. “Sint-Truiden”. *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Geraadpleegd 3 januari 2017. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120972.*De Geschiedenis van de Basis van Brustem 1939-1996*, z.d.

Diriken, Pierre. “De ruimtelijke landschapskenmerkenkaart Limburg”, 2000.

Geopunt Vlaanderen. “Atlas der Buurtwegen”. Geraadpleegd 2 januari 2017. http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20.

“Geopunt Vlaanderen”. Geraadpleegd 23 februari 2017. http://www.geopunt.be/.

“Gerdingen - Erfgoedobjecten - Inventaris Onroerend Erfgoed”. Geraadpleegd 4 mei 2017. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121912.

Gerits, Jan. *Historische steden in Limburg*, 1989.

Goosens, E. “Toelichting quartairgeologische kaart 33 Sint-Truiden”, z.d.

Marechal en Laga. “Lithostratigrafie van het Neogeen en Paleogeen (Tertiair) in Vlaanderen”, 1988.

Schlusmans, F. “Sint-Truiden”. *Inventaris Onroerend Erfgoed*. Geraadpleegd 3 januari 2017. https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120972.

Thuwis, Guy. “Half miljard voor industrierijp maken van Brustem - Het Belang van Limburg”. Geraadpleegd 2 juni 2017. http://www.hbvl.be/cnt/oid35962/archief-half-miljard-voor-industrierijp-maken-van-brustem.

Van en Berch, Henri. “L’estat de la saincte et noble cite, paijs, evesche et dijocese de Liège”, z.d.

Van Imbyze van Batenburg, Jan Willem. *Nieuwe alphabetische naamlijst van el de steden, dorpen*, z.d.

“Vliegveld Brustem opnieuw voor militairen (Sint-Truiden) - Het Belang van Limburg”. Geraadpleegd 6 juni 2017. http://www.hbvl.be/cnt/aid690746/vliegveld-brustem-opnieuw-voor-militairen.

Wikipedia. “Vandermaelenkaarten”. Online encyclopedie. *Wikipedia*. Geraadpleegd 7 december 2016. https://nl.wikipedia.org/wiki/Vandermaelenkaarten.

# 6 FIGURENLIJST

*Figuur 1 Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen* ..... 4
*Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, geraadpleegd 2017)* ..... 6
*Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op orthofoto (Geopunt, geraadpleegd 2017)* ..... 6
*Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, geraadpleegd 2017)* ..... 8
*Figuur 5: Detail parking, betonverharding (Barbara d'Olieslager, 2016)* ..... 9
*Figuur 6: Inplantingsplan parking (Barbara d'Olieslager, 2016)* ..... 9
*Figuur 7: Langsprofiel parking (Barbara d'Olieslager, 2016)* ..... 9
*Figuur 8: Weergave inplanting, schaal 1/250 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)* ..... 11
*Figuur 9: Grondplan, schaal 1/100 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)* ..... 12
*Figuur 10: Inplantingsplan, schaal 1/250 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)* ..... 13
*Figuur 11: Dwarsprofiel, schaal 1/250 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)* ..... 14
*Figuur 12: Langsprofiel, schaal 1/250 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)* ..... 14
*Figuur 13: Situatieplan, schaal 1/1000 (architect Barbara D'Olieslager, 2017)* ..... 15
*Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op het toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2017)* ..... 15
*Figuur 15: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 16
*Figuur 16: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 17
*Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 17
*Figuur 18: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2017).* ..... 18
*Figuur 19: Putte aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, geraadpleegd 2017)* ..... 19
*Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, geraadpleegd 2017).* ..... 20
*Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, geraadpleegd 2017).* ..... 21
*Figuur 22: Uitleg van het type 2 volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2017).* ..... 21
*Figuur 23: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, geraadpleegd 2017).* ..... 22
*Figuur 24: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, geraadpleegd 2017).* ..... 23
*Figuur 25: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 23
*Figuur 26: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 24
*Figuur 27: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, geraadpleegd 2017).* ..... 25
*Figuur 28: Panorama van de stad Sint-Truiden, gravure door Robert Peril (16de eeuw)* ..... 27
*Figuur 29: Afbeelding van kaartboek van Averbode, 1650-1680* ..... 27
*Figuur 30: Afbeelding jachtvliegtuig dat op het vliegveld van Brustem werd* ..... 28
*Figuur 31: Detail uit de Villaret-kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 29
*Figuur 32: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 30
*Figuur 33: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 31
*Figuur 34: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 32
*Figuur 35: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1873 (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 32
*Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1939 (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 33
*Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1939 (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 33
*Figuur 38: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1939 (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 34
*Figuur 39: Situering van het onderzoeksgebied op de topografische kaart NGI 1969 (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 35
*Figuur 40: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto 1979-1990 (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 36
*Figuur 41: Situering van het onderzoeksgebied op de orthofoto uit 2000 – 2003 (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 37
*Figuur 42: Situering van het onderzoeksgebied op de orthofoto uit 2005-2007 (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 37
*Figuur 43: Situering van het onderzoeksgebied op de orthofoto uit 2013-2015 (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 38
*Figuur 44: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (Geopunt, geraadpleegd 2017).* ..... 43

# 7 PLANNENLIJST

*SIHE/17/05/03/1 - Digitale aanmaak* ..... 6
*SIHE/17/05/03/2 - Digitale aanmaak* ..... 6
*SIHE/17/05/03/3 - Digitale aanmaak* ..... 8
*SIHE/17/05/03/4 - Digitale aanmaak* ..... 15
*SIHE/17/05/03/5 - Digitale aanmaak* ..... 16
*SIHE/17/05/03/6 - Digitale aanmaak* ..... 17
*SIHE/17/05/03/7 - Digitale aanmaak* ..... 17
*SIHE/17/05/04/8 - Digitale aanmaak* ..... 19
*SIHE/17/05/04/9 - Digitale aanmaak* ..... 20
*SIHE/17/05/04/10 - Digitale aanmaak* ..... 21
*SIHE/17/05/04/11 - Digitale aanmaak* ..... 22
*SIHE/17/05/04/12 - Digitale aanmaak* ..... 22
*SIHE/17/05/04/13 - Digitale aanmaak* ..... 23
*SIHE/17/05/04/14 - Digitale aanmaak* ..... 24
*SIHE/17/05/04/15 - Digitale aanmaak* ..... 25
*SIHE/17/05/04/16 - Digitale aanmaak* ..... 29
*SIHE/17/05/04/17 - Digitale aanmaak* ..... 30
*SIHE/17/05/04/18 - Digitale aanmaak* ..... 31
*SIHE/17/05/04/19 - Digitale aanmaak* ..... 32
*SIHE/17/05/04/20 - Digitale aanmaak* ..... 32
*SIHE/17/05/04/21 - Digitale aanmaak* ..... 33
*SIHE/17/05/04/22 - Digitale aanmaak* ..... 33
*SIHE/17/05/04/23 - Digitale aanmaak* ..... 34
*SIHE/17/05/04/24 - Digitale aanmaak* ..... 35
*SIHE/17/05/04/25 - Digitale aanmaak* ..... 36
*SIHE/17/05/04/26 - Digitale aanmaak* ..... 37
*SIHE/17/05/04/27 - Digitale aanmaak* ..... 37
*SIHE/17/05/04/28 - Digitale aanmaak* ..... 38
*SIHE/17/05/05/29 - Digitale aanmaak* ..... 43