



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

AUGUSTUS – SEPTEMBER 2019



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Sint-Truiden - Luikersteenweg

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert,
Kevin Bouckaert & Alexander Doucet

Projectnummer

2019H44

Plaats en datum

Kortenaken, augustus – september 2019

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2019H44
ISSN 2034-5615

© 2019 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	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>9</i>
3	Bureauonderzoek	11
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>11</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>19</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	<i>21</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>29</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	30
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>30</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>30</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>31</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	<i>32</i>
5	Bibliografie	33
6	Figurenlijst.....	34
7	Plannenlijst.....	35

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning 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 omgevingsvergunning 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 omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden

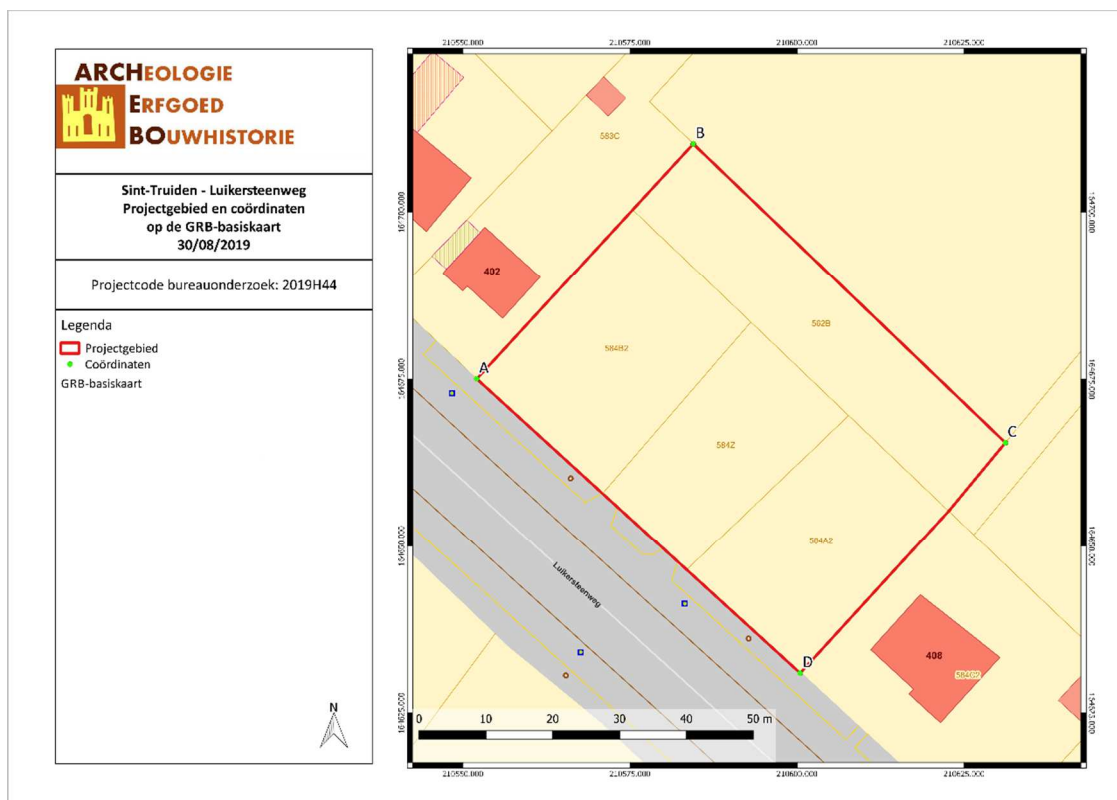
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het projectgebied aan de Luikersteenweg, tussen de huisnummers 402 en 408, in Brustem (Sint-Truiden, Limburg). De opdrachtgever zal het terrein verkavelen in vier loten. Elk lot wordt voorzien van een bouwzone. Het projectgebied is ca. 3 069,186 m².

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel 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 augustus – september 2019 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever was dhr. Jorre Herckens. 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 - Luikersteenweg
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Limburg, Sint-Truiden, deelgemeente Brustem, Luikersteenweg, tussen huisnummers 402 en 408
Kadaster:	Sint-Truiden, afdeling 11 (Brustem), sectie C, perceelnummers 562B, 584B2, 584Z & 584A2
Coördinaten:	A X 210552.068
	Y 164675.018
	B X 210584.472
	Y 164710.216
	C X 210631.178
	Y 164665.486
	D X 210600.466
	Y 164630.968
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaken
Projectcode bureauonderzoek:	2019H44
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever
Grootte projectgebied:	Ca. 3 069,186 m ²
Uitvoeringsperiode:	Augustus - september 2019
Reden van de ingreep	Verkavelen in vier nieuwe loten, elk lot voorzien van een bouwzone
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, verkaveling, Brustem, woongebieden met landelijk karakter

De onderstaande GRB-kadasterkaart, de Orthofoto en het Gewestplan tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



SILU/19/08/30/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2019)



SILU/19/08/30/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)

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 projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek omwille van economische redenen. Het is op dit ogenblik niet zeker of de opdrachtgever de nodige vergunningen zal verkrijgen.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

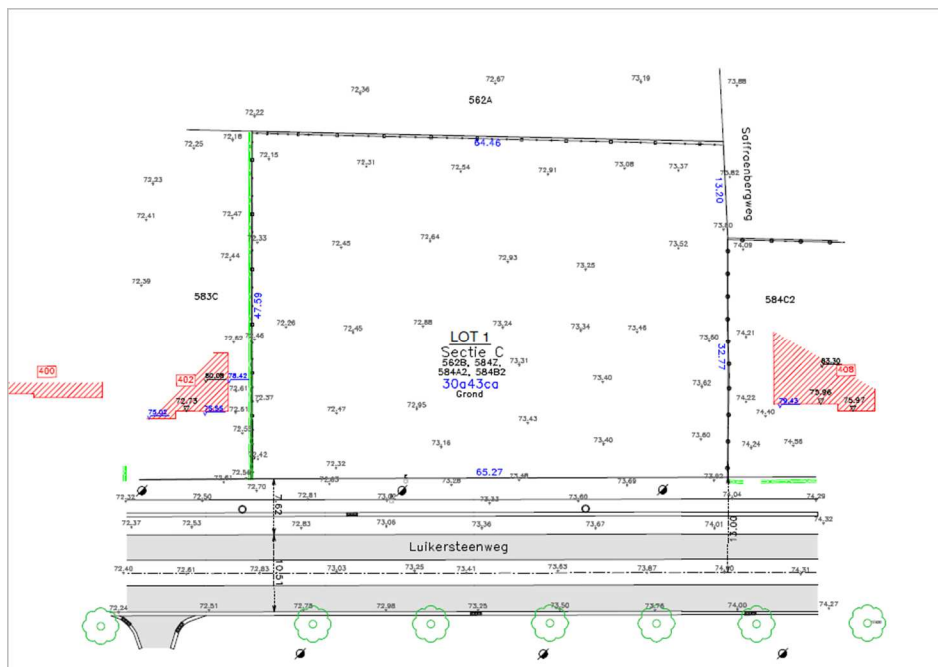
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

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 projectgebied 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?*

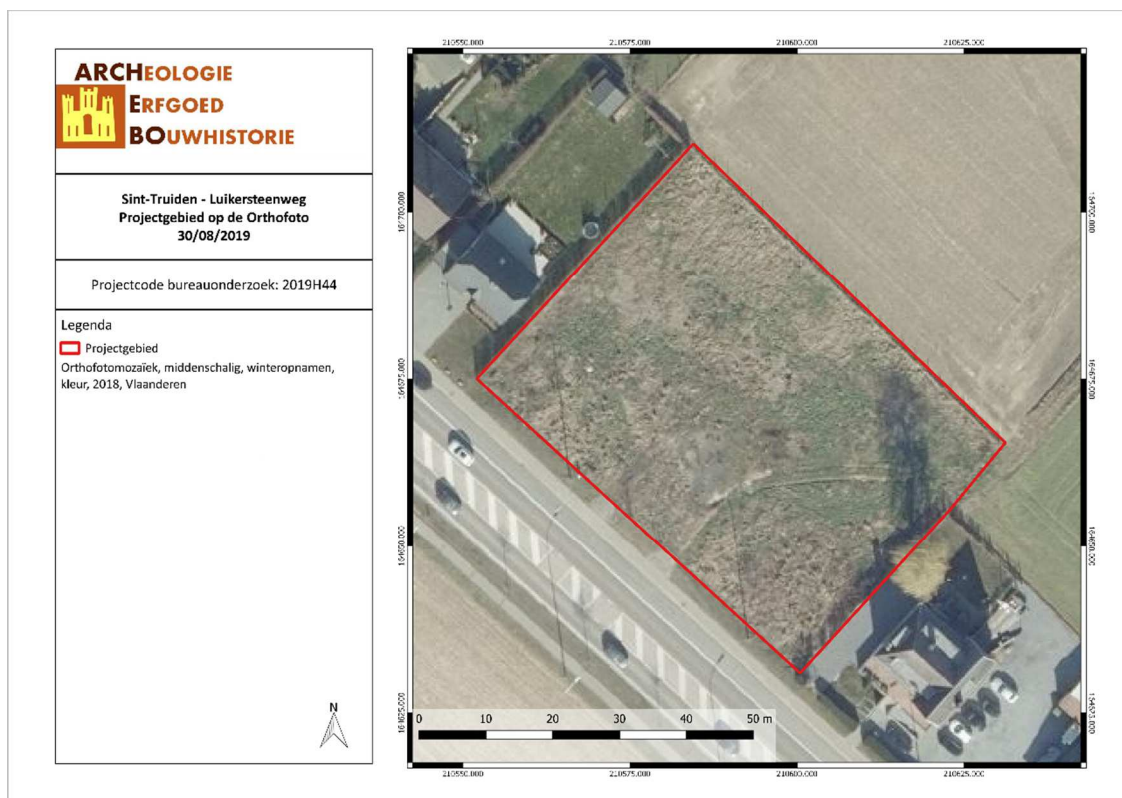
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Luikersteenweg, tussen de huisnummers 402 en 408, in Brustem (Sint-Truiden, Limburg). Het terrein bestaat uit grasland en is onbebouwd. Volgens het Gewestplan ligt het terrein binnen 'Woongebieden met landelijk karakter'.

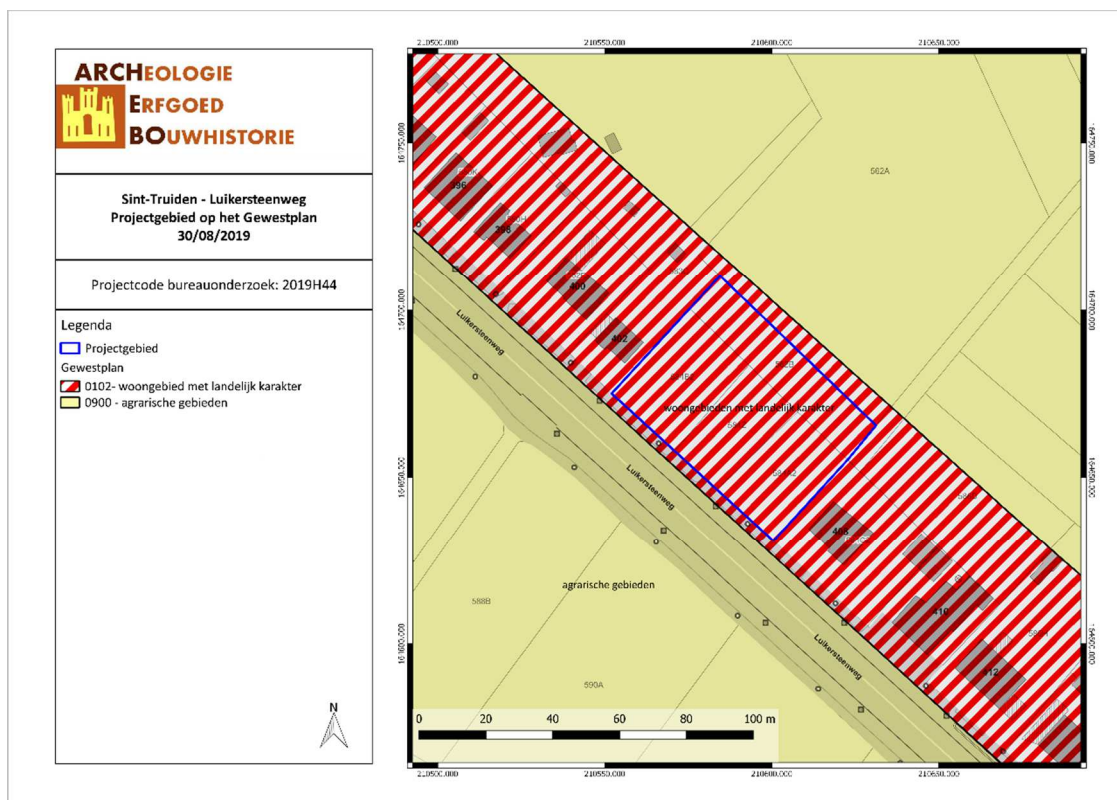


Figuur 4: Bestaande toestand (Geowijzer bvba, 2019)



SILU/19/08/30/3 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)

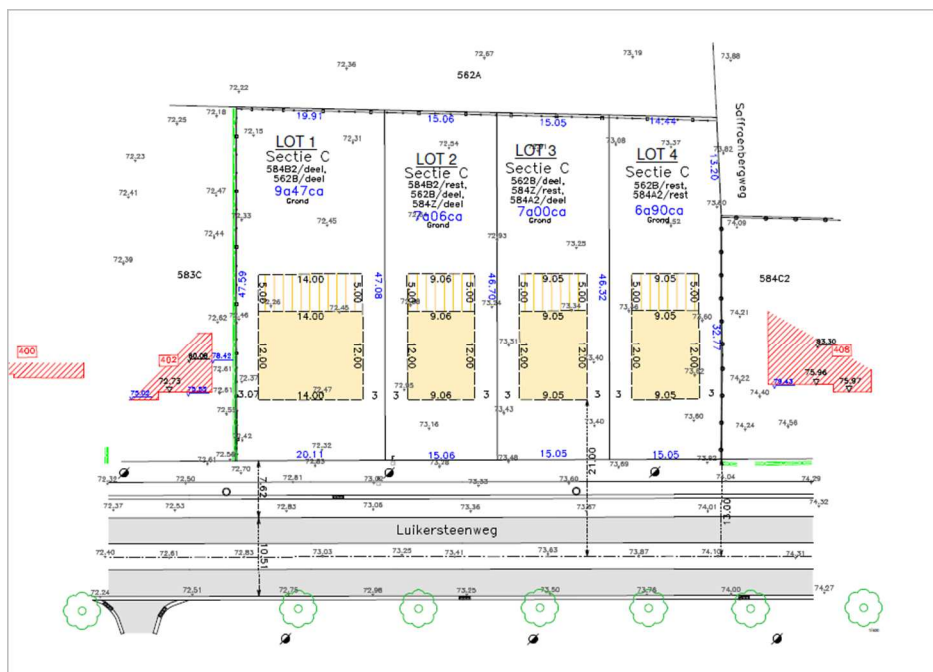


SILU/19/08/30/4 - Digitale aanmaak

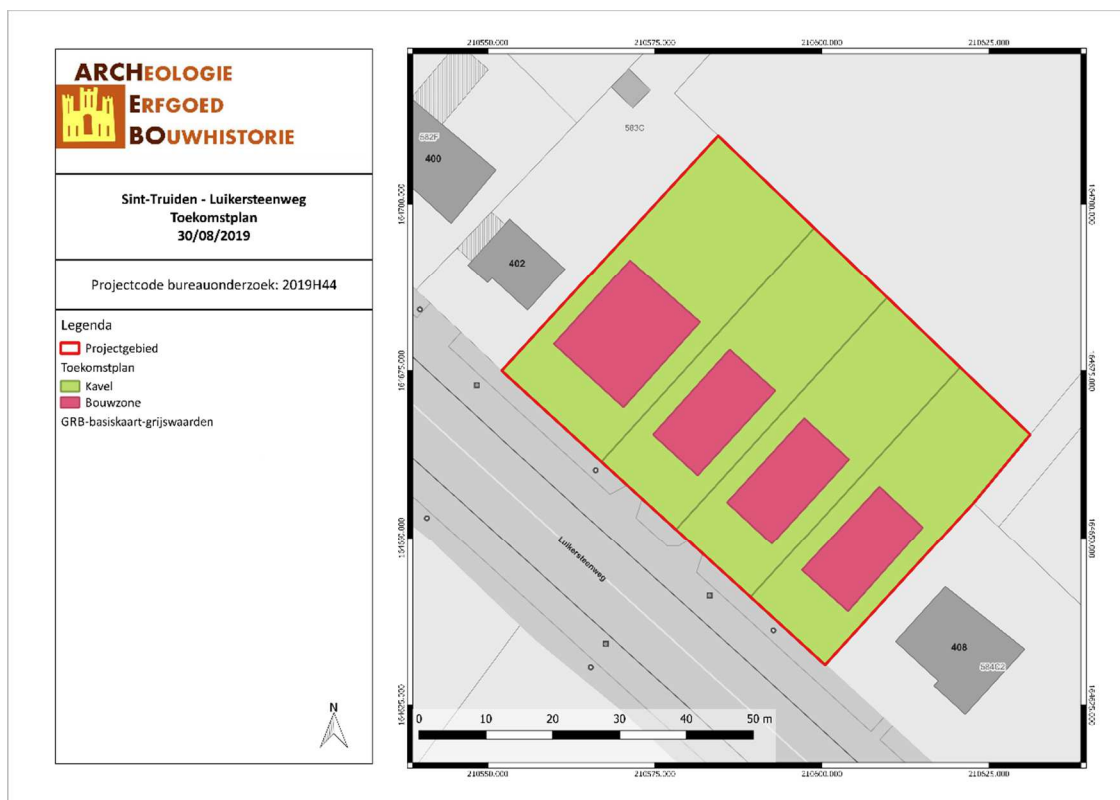
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2019)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De opdrachtgever zal het terrein verkavelen in vier loten. Lot 1 zal 947m² groot zijn, lot 2 706m², lot 3 700m² en lot 4 690m². Elk lot wordt voorzien van een bouwzone. De bouwzones zullen telkens 9,05m breed zijn en maximum 17m diep zijn. Het projectgebied is ca. 3 069,186 m².



Figuur 7: Plan van de geplande verkaveling (Geowijzer bvba, 2019)



SILU/19/08/30/5 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)

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.

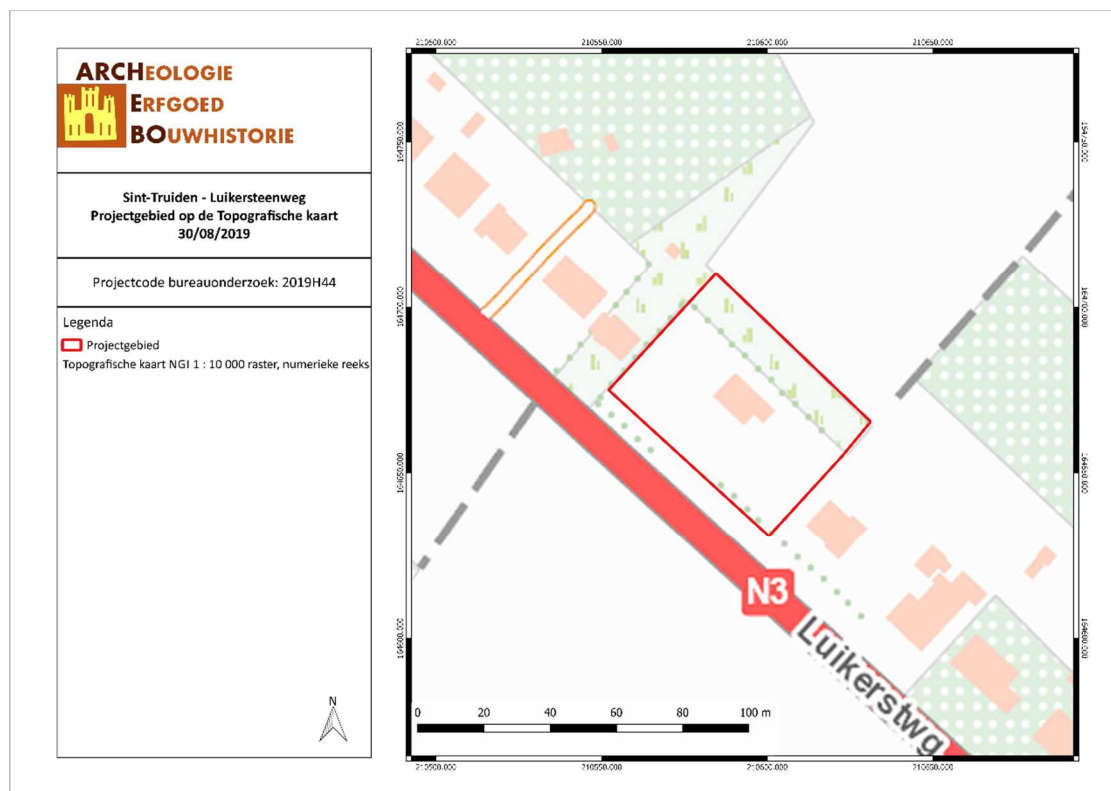
De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de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

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

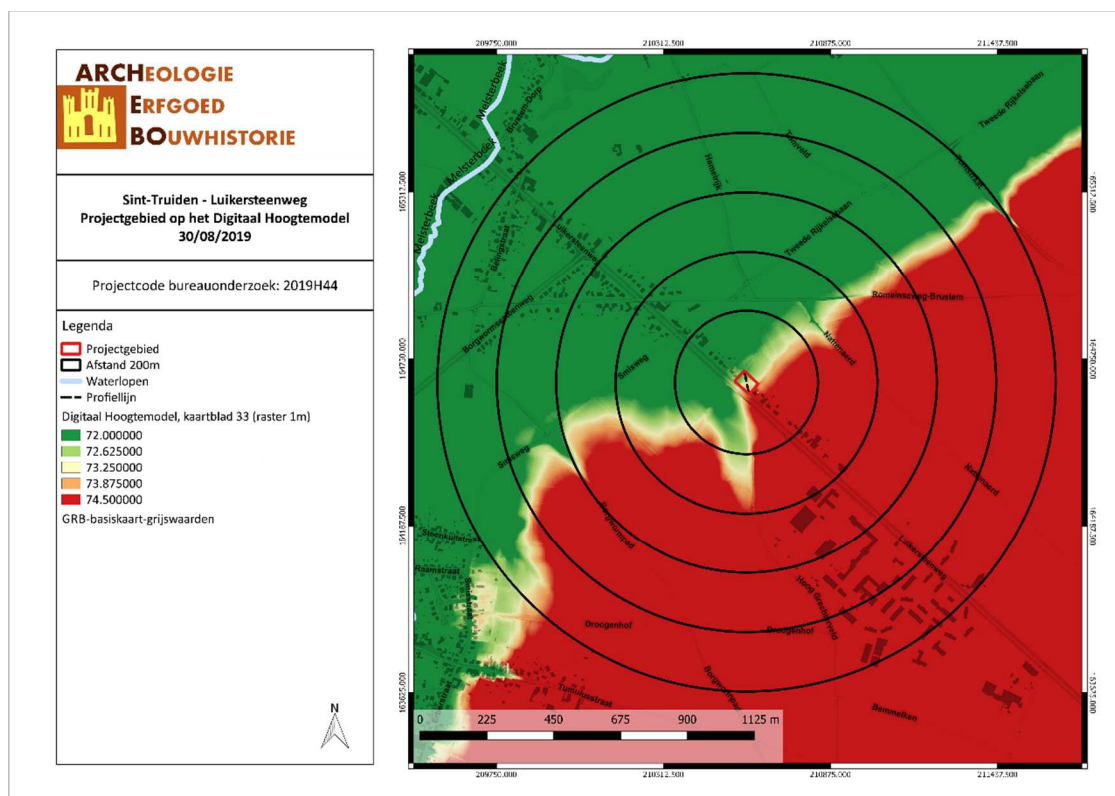
Het projectgebied ligt aan de Luikersteenweg, tussen huisnummer 402 en 408, in Brustem, een deelgemeente van Sint-Truiden, een stad en gemeente gelegen in de Belgische provincie Limburg. De gemeente bestaat uit verschillende deelgemeenten, namelijk Sint-Truiden zelf, Aalst, Brustem, Engelmanshoven, Gelinden, Groot-Gelmen, Halmaal, Kerkom-bij-Sint-Truiden, Ordingen, Zepperen, Duras, Gorsem, Runkelen, Wilderen en Velm. Ze wordt omringd door de gemeenten Zoutleeuw, Nieuwerkerken, Alken, Wellen, Borgloon, Heers, Gingelom en Landen. Het projectgebied ligt op een zuidoost-gerichte helling aan de Melsterbeekvallei. De Melsterbeek stroomt ca. 1100m ten noordwesten van het projectgebied. Het terrein ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 72 en 74,5 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Sint-Truiden, afdeling 11 (Brustem), sectie C, perceelnummers 562B, 584B2, 584Z & 584A2.

Gezien de topografische ligging op een zuidoost-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei naar een droog plateau. Dergelijke plaatsen zijn ideaal voor tijdelijke steentijdkampementen.



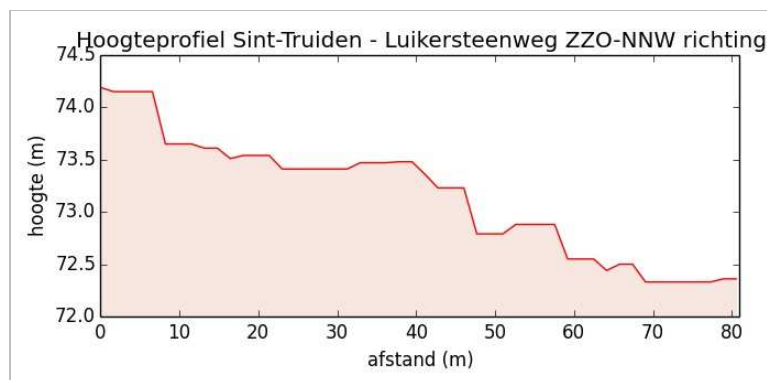
SILU/19/08/30/6 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019)



SILU/19/08/30/7 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)

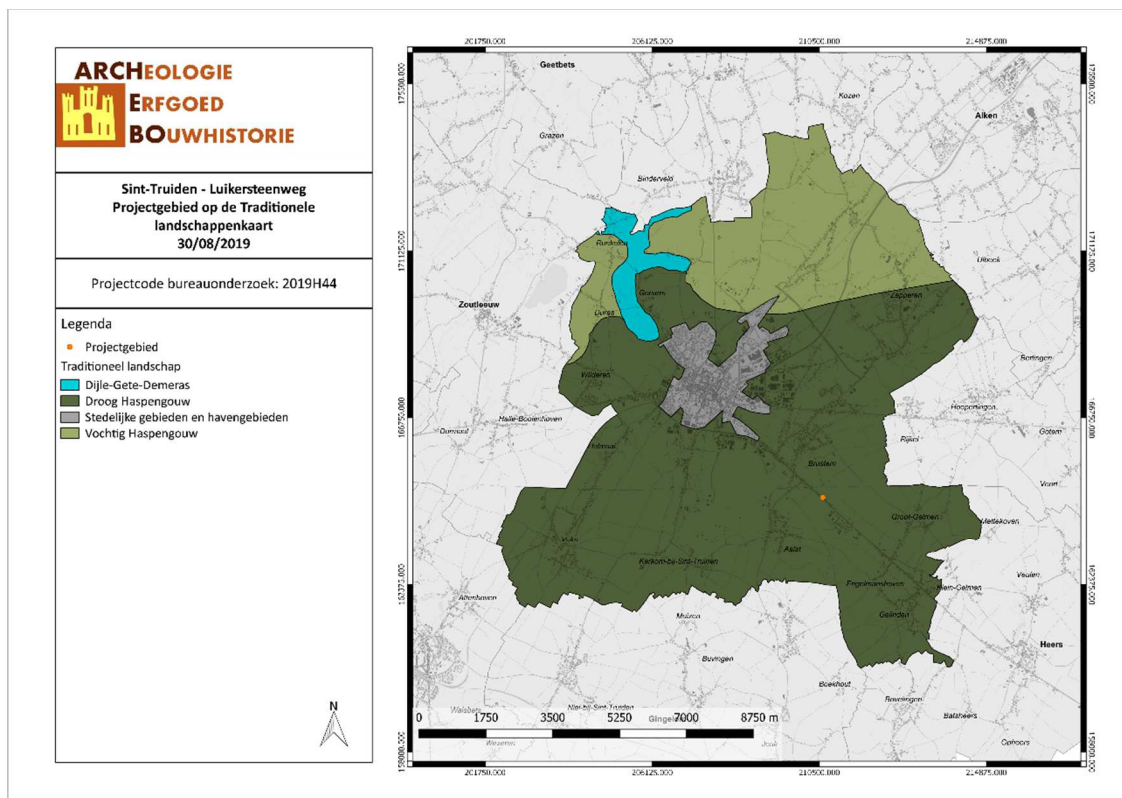


Figuur 11: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZZO-NNW richting (Geopunt, 2019)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Droog Haspengouw'. De gehele gemeente Sint-Truiden wordt van noord naar zuid gekarteerd als Vochtig Haspengouw, Dijle-Gete-Demeris, Stedelijke gebieden en havengebieden en Vochtig Haspengouw.



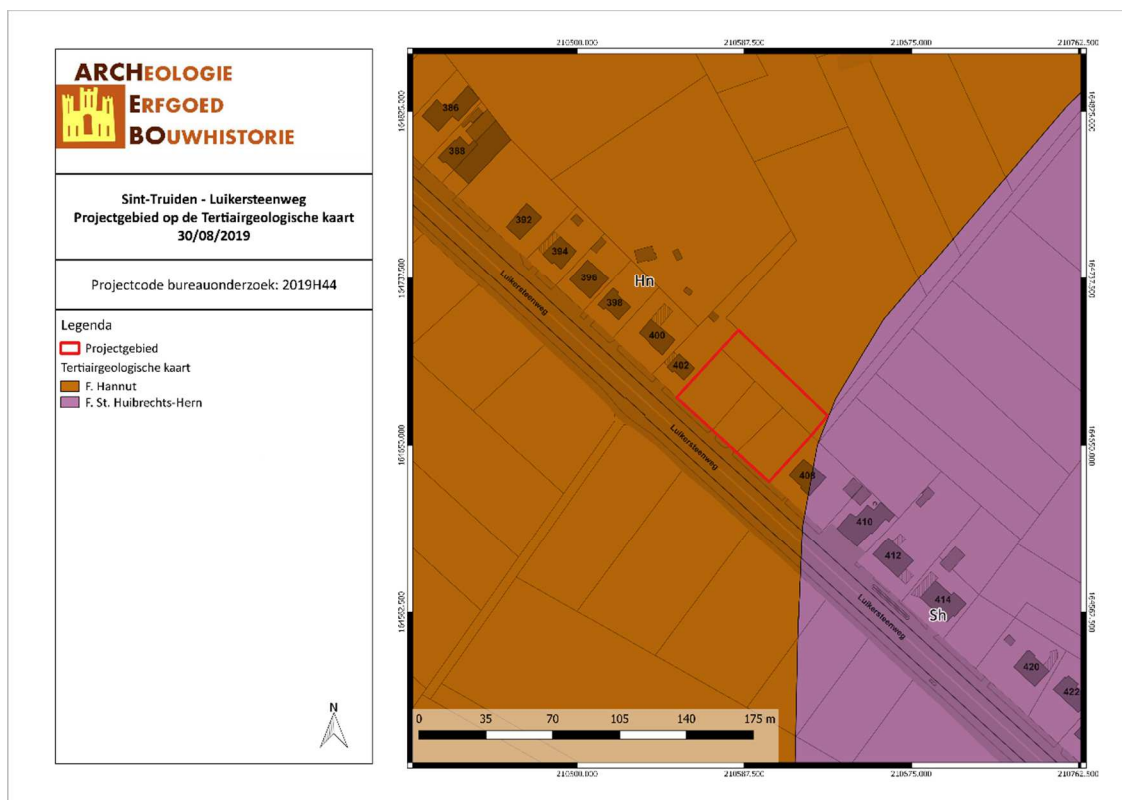
SILU/19/08/30/8 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Sint-Truiden aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de **Formatie van Hannut**. Deze formatie bestaat uit grijsgroen fijn zand en heeft soms dunne kleihoudende intercalaties, met plaatselijk zandsteen. De formatie wordt naar onder toe klei, zandhoudend tot klei.¹

¹ "Geopunt", geraadpleegd 28 augustus 2019, <http://www.geopunt.be/>.

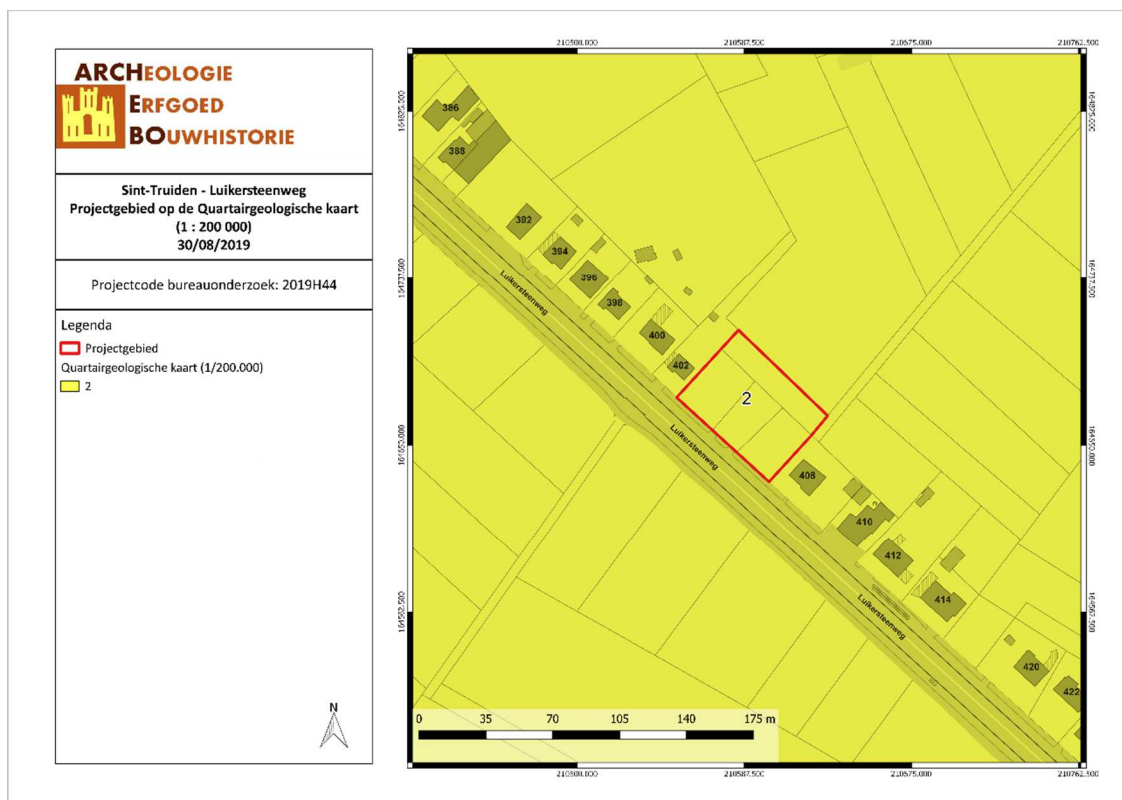


SILU/19/08/30/9 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019)

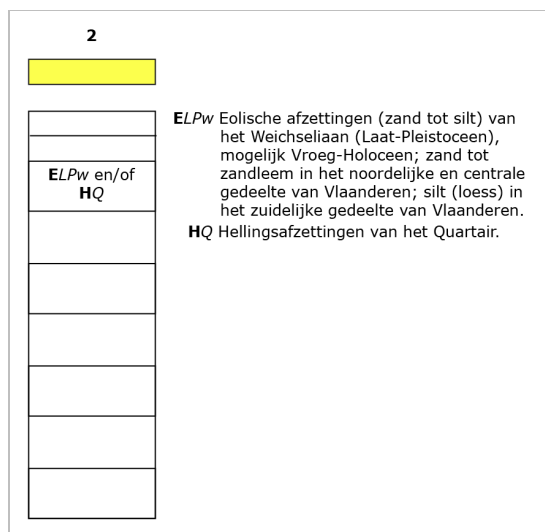
3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 2. Dit type omvat fluviatiele afzettingen van het Holocene en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan), die mogelijk afgedekt zijn met eolische afzettingen zoals silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen en/of hellingsafzettingen van het quartair.



SILU/19/08/30/10 - Digitale aanmaak

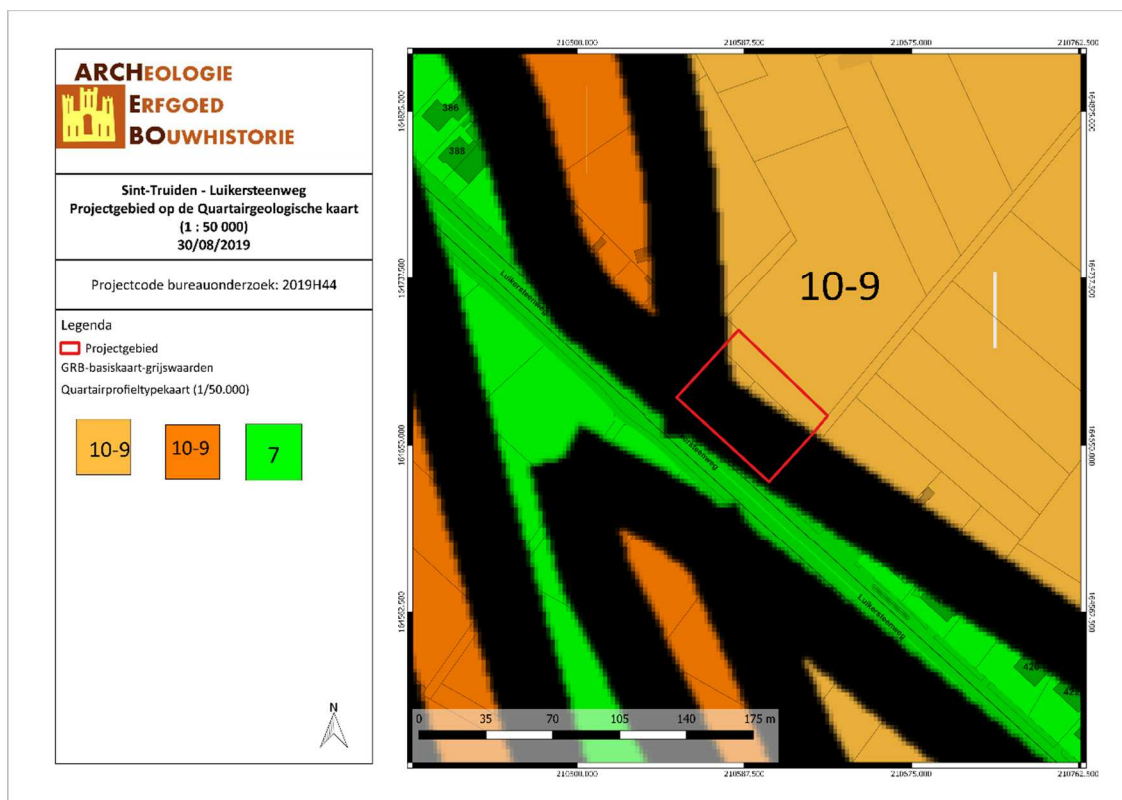
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)



Figuur 15: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied type 10-9 (oker). Dit type bestaat uit een dunne laag Haspengouw Leem (fijne afwisseling van zand en leem), bedekt door een dikke laag Brabant leem (leempakket bestaande uit een ontkalkt bovengedeelte en kalkrijk ondergedeelte). Mogelijk kruist het zuiden van het projectgebied met type 10-9 (oranje) of type 7 (lichtgroen), maar dit is niet zeker door de brede, zwarte begrenzing die door het zuiden van projectgebied loopt. Type 10-9 (oranje) bestaat uit een dikke laag Haspengouw Leem, bedekt door een dunne laag Brabant leem. Type 7 bestaat uit colluvium (herwerkt, lokaal materiaal).²

² E. Goossens, F. Gullentops, en N. Vandenbergh, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 33, Sint-Truiden* (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007).



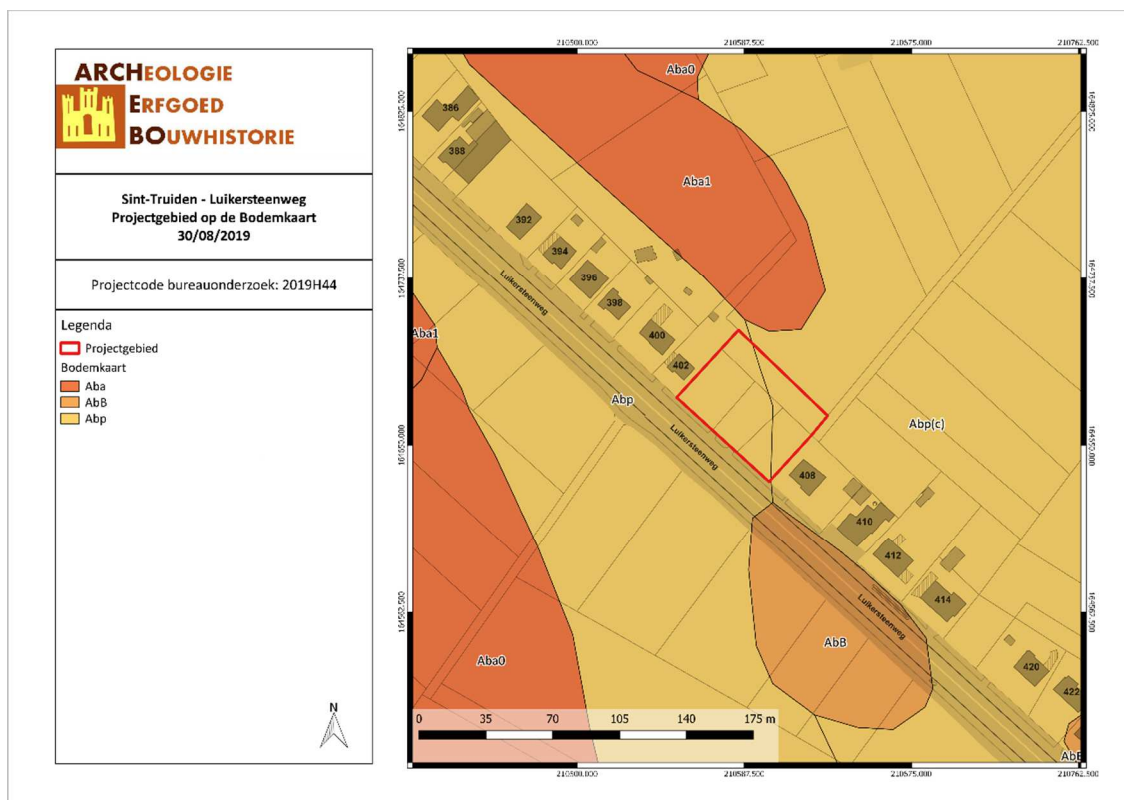
SILU/19/08/30/11 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als Abp en Abp(c). Abp-bodems zijn droge gronden op leem zonder profielontwikkeling, Abp(c)-bodems zijn eveneens droge gronden op leem zonder profielontwikkeling, met een bedolven textuur B tussen 40 en 80cm.³ Abp-bodems komen voor in colluviale droge leemdepressies. De gronden zijn opgebouwd uit leemmateriaal, geërodeerd van de hoger liggende plateaugronden.

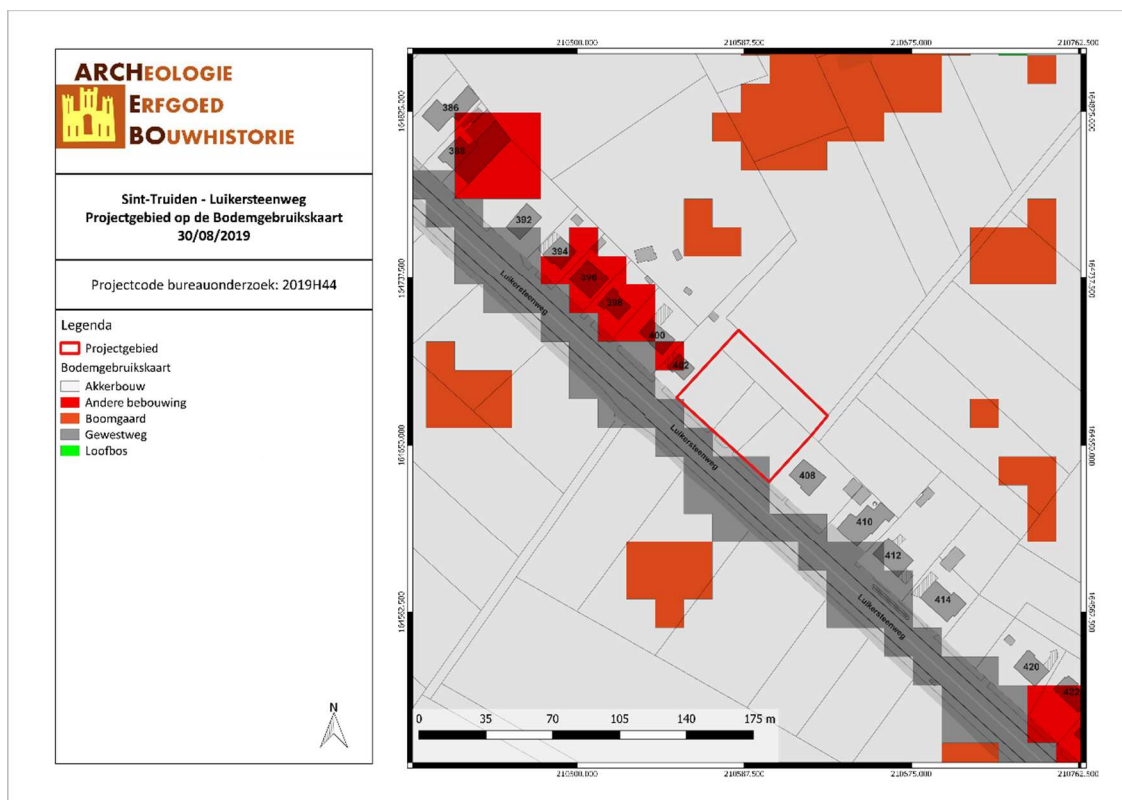
³ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 168, 181, 222, 232, 275, 290, 300, 328, 330.



SILU/19/08/30/12 - Digitale aanmaak

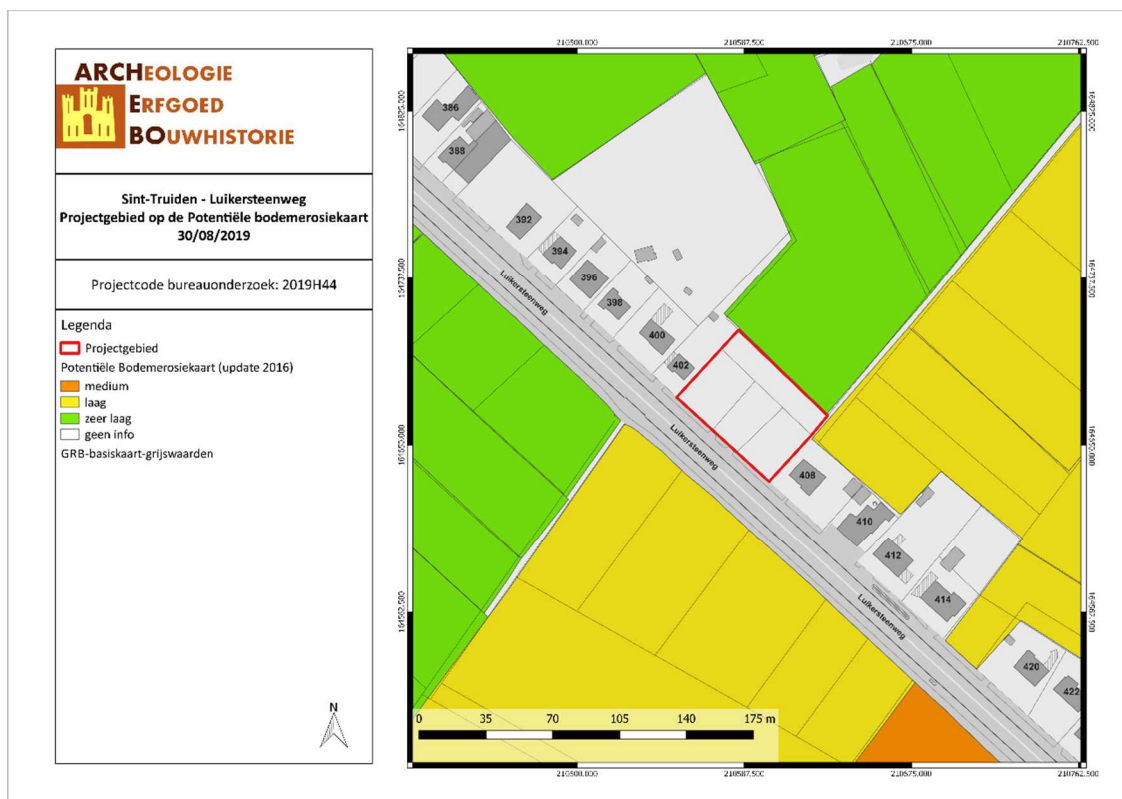
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)

Op de Potentiële bodemerosiekaart is over het projectgebied geen informatie beschikbaar. De omgeving wordt o.v.v. potentiële bodemerosie gekarteerd als 'zeer laag', 'laag' en 'medium'. Volgens de bodemgebruikskaat ligt het projectgebied grotendeels binnen 'Akkerbouw', slechts een geringe oppervlakte in het zuiden wordt gekarteerd als 'Gewestweg'.



SILU/19/08/30/13 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019)



SILU/19/08/30/14 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaat (Geopunt, 2019)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

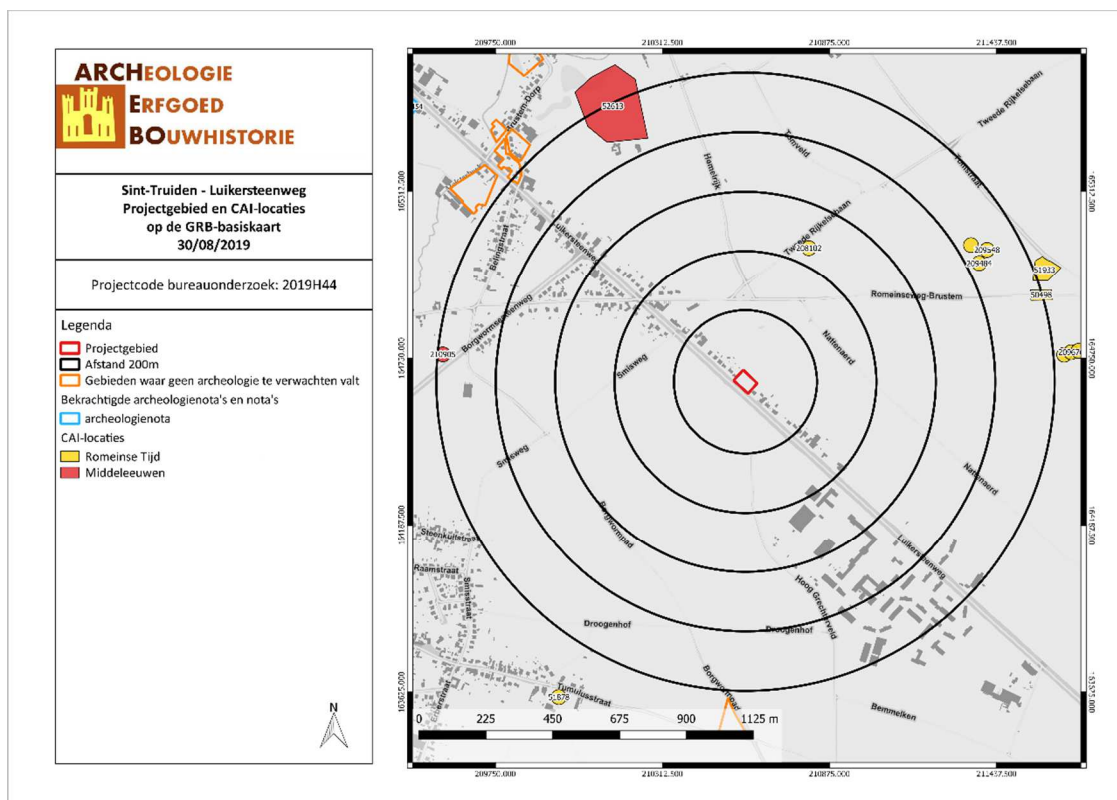
Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe omgeving. Ca. 450m ten noordoosten van het projectgebied is tijdens metaaldetectie een zilveren munt uit de Midden-Romeinse Tijd gevonden (CAI 208102). Op de munt is het volgende leesbaar: Postumus, Antoninianus, Victoria, Trier, ca 260 n Chr. Ca. 850m ten oostnoordoosten van het projectgebied zijn drie CAI-locaties gekend. Binnen CAI-locatie 209548 is een bronzen beslag uit de Romeinse Tijd gevonden. Het beslag weegt 7,9 gr en meet 30,35 mm op 8,10 mm. Binnen CAI-locatie 209471 is een bronzen haarspeld uit de Romeinse Tijd gevonden. De haarspeld weegt 13,2 gr en meet 59,85 mm op 3,30 mm. Tenslotte is binnen CAI-locatie 209484 een ivoren dobbelsteen uit de Romeinse Tijd aangetroffen. De dobbelsteen weegt 6,3 gr en meet 15,10 mm op 14,70 mm. De vondsten van deze CAI-locaties werden aangetroffen in Romeins puin en de bronzen vondsten werden tijdens metaaldetectie gevonden.

Ca. 1000m ten oostnoordoosten van het projectgebied zijn twee CAI-locaties gekend. Binnen CAI-locatie 51933 zijn tijdens een opgraving grafheuvels uit de Romeinse Tijd gevonden. De drie grafheuvels werden gedeeltelijk onderzocht. De gegevens hieromtrent zijn echter vaag en het onderzoek van M. Guioth uit 1846 heeft geen resultaat opgeleverd. De heuvels werden zwaar beschadigd tijdens de Tweede Wereldoorlog. Binnen de grafheuvels werden enkele stukken vaatwerk (o.a. een urne), geoxideerd ijzer, spijkers en dakpannen gevonden. De tumulus has een diameter van 76m en was 6 à 7m hoog. Binnen CAI-locatie 50498 zijn funderingsspooren van muren en spooren van de weg Tongeren-Tienen uit de Romeinse Tijd en fragmenten van dakpannen en scherven waaronder terra sigillata en een sterk afgesleten sestertius uit de Midden-Romeinse Tijd gevonden. Op de voorzijde van de sestertius staat een afbeelding van Faustina de Jongere en op de keerzijde staat een staande figuur afgebeeld.

Ca. 1000m ten westen van het projectgebied is tijdens metaaldetectie een Laatmiddeleeuwse bronzen stempel aangetroffen (CAI 210905) en tussen ca. 850 en 1100m ten noordwesten van het projectgebied zijn spooren gevonden van een Laatmiddeleeuwse opperhof-neerhofstructuur (CAI 52613).

In de ruime omgeving van maximum 1000 meter bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft onder meer:

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
52613	Kasteel van Brustem	Middeleeuwen
209471	Haarspeld	Romeinse Tijd
209484	Dobbelsteen	Romeinse Tijd
208102	Zilveren munt	Romeinse Tijd
209548	Bronzen beslag	Romeinse Tijd
210905	Bronzen stempel	Middeleeuwen
51933	Grafheuvel	Romeinse Tijd
50498	Sestertius, dakpannen, scherven, weg, funderingsspooren	Romeinse Tijd



SILU/19/08/30/15 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)

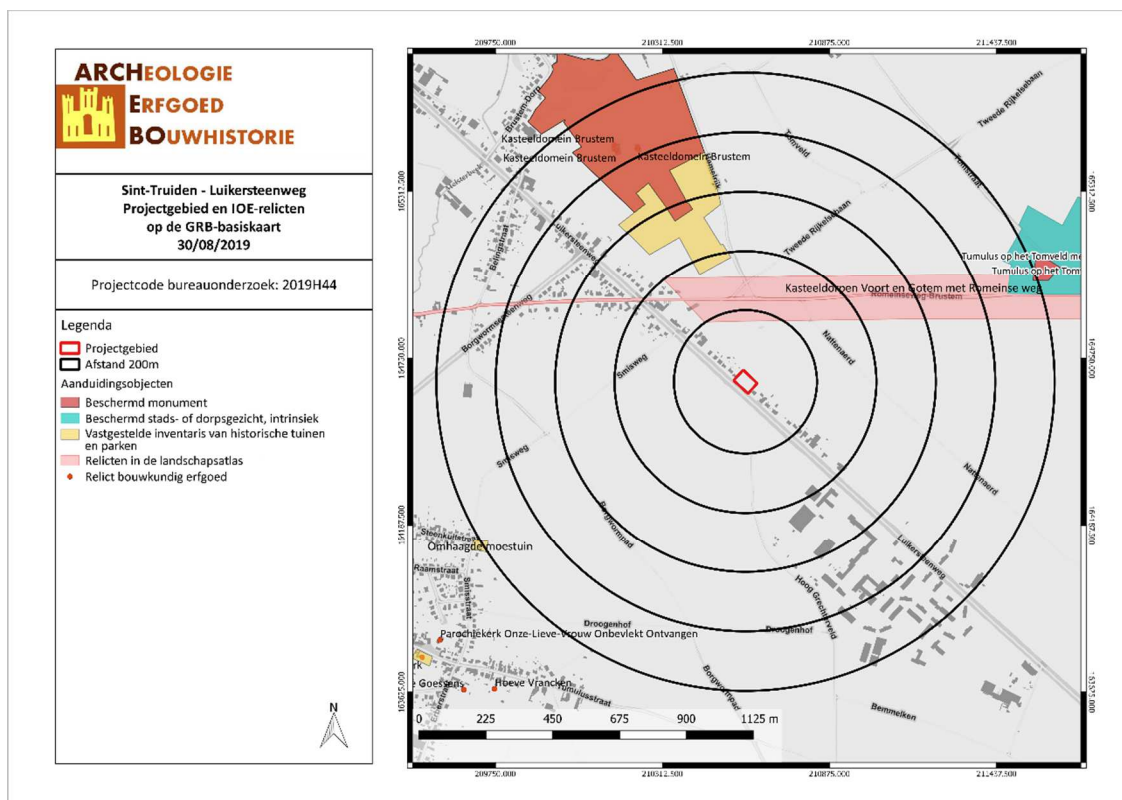
3.2.2 Bekrachte archeologienota's en nota's

Er zijn geen bekrachte archeologienota's of nota's gekend binnen een straal van 1000m rondom het projectgebied.

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁴ Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten.

⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.



SILU/19/08/30/16 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicts op GRB-basiskaart (IOE, 2019)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Brustem wordt voor het eerst vermeld in 1114 als Brustemia. Varianten op de plaatsnaam zijn Brustemia (1160, 1203), Brustemiam (2e helft 12^{de} eeuw), de Brustemio (1136, 1161, 1218), Brustemium (1139), Brostemme (1176), Brösteme (1204), Brusteme (1213, 1216), Brosteme (1215), Brustheme (1224) en Brustheim (1224).⁵ De naam is afgeleid van de Germaanse woorden *brust* (kleine verhevenheid) en *haima* (woning).

In de loop van de 11^{de} eeuw heerste er een vete tussen Brustem en Sint-Truiden. In 1086 hebben de inwoners van Brustem de stad Sint-Truiden en de abdij verwoest. In de loop van de 12^{de} eeuw (1160, 1171 en 1180) werd Brustem in brand gestoken door de graaf van Duras en de Truienaren. Rond 1170 liet Lodewijk I, de graaf van Loon, een sterke achthoekige toren optrekken. De toren werd voorzien van een garnizoen. Daarnaast werden de kerk en het kerkhof door een grote wal versterkt. Rond dezelfde periode schonk de graaf van Loon de stadsrechten aan Brustem. Later werd de graaf van Loon ook graaf van Duras en bijgevolg voogd van Sint-Truiden, waardoor de spanningen tussen Brustem en Sint-Truiden afnamen. Brustem ontwikkelde zich tot een klein stadje, waarin de lakennijverheid een belangrijke rol speelde. Door de nabijheid van de stad Sint-Truiden nam de ontwikkeling van Brustem echter geen hoge vlucht. In 1336 werd de heerlijkheid Brustem gesplitst, waarbij de ene helft in het bezit kwam van de graaf van Gulik, de andere helft bleef Loons. In de loop van de 17^{de}-18^{de} eeuw werden de twee helften weer herenigd.

⁵ "Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 199", geraadpleegd 30 augustus 2019, <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=199>.

Op 28 oktober 1467 vond de slag bij Brustem plaats waarbij Karel de Stoute vocht tegen de Luikenars. Tijdens deze slag speelde de burcht van Brustem een belangrijke rol. In 1489 werd de burcht bestormd en ingenomen door de hertog van Saksen. Het bouwwerk raakte hierna in verval.⁶

Vandaag is Brustem een modern landbouwdorp. Daarnaast bevindt zich in Saffraanberg te Brustem de Koninklijke School voor Onderofficieren van het Belgisch leger.

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

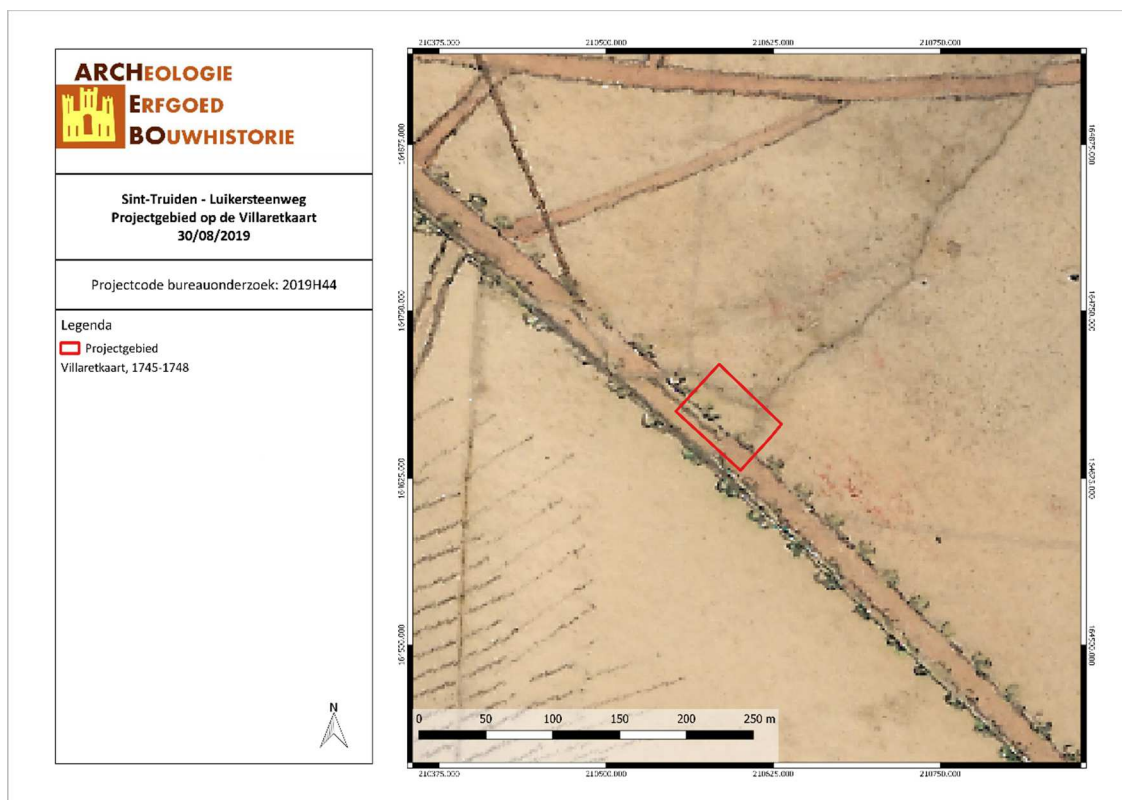
Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} 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 belangrijker bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Luikersteenweg werd ca. 1717 aangelegd. Op de Villaretkaart (ca. 1745-1748) is deze weg duidelijk weergegeven ten zuiden van het projectgebied.

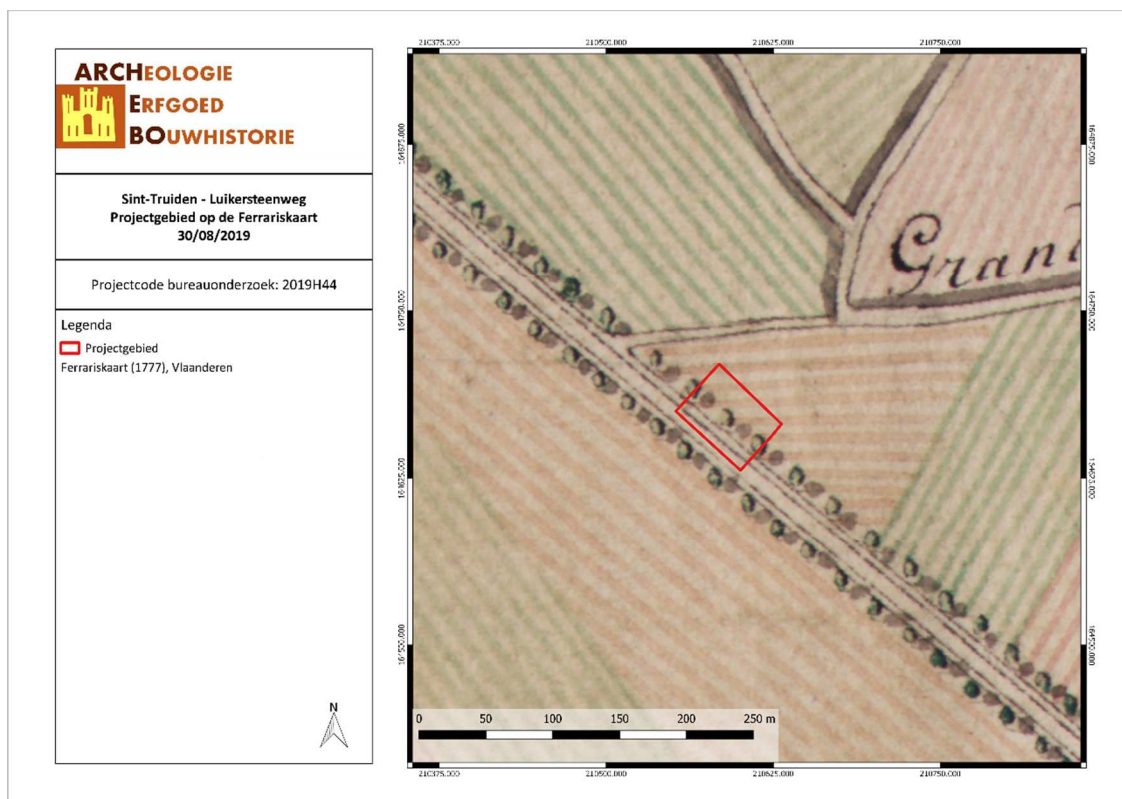
Op de Villaretkaart (ca. 1745-1748) is ten zuiden van het projectgebied een weg zichtbaar. Het gaat om de Luikersteenweg, die ca. 1717 aangelegd werd. Over het landgebruik van het projectgebied geeft de Villaretkaart geen informatie. Op de Ferrariskaart (ca. 1777) bestaat het projectgebied uit akkerland. De Luikersteenweg is weergegeven als een geplaveide weg waarlangs beide zijden bomen staan. Het projectgebied is onbebouwd.

⁶ "Brustem"; "Brustem | Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 30 augustus 2019, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13902>.



SILU/19/08/30/17 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)

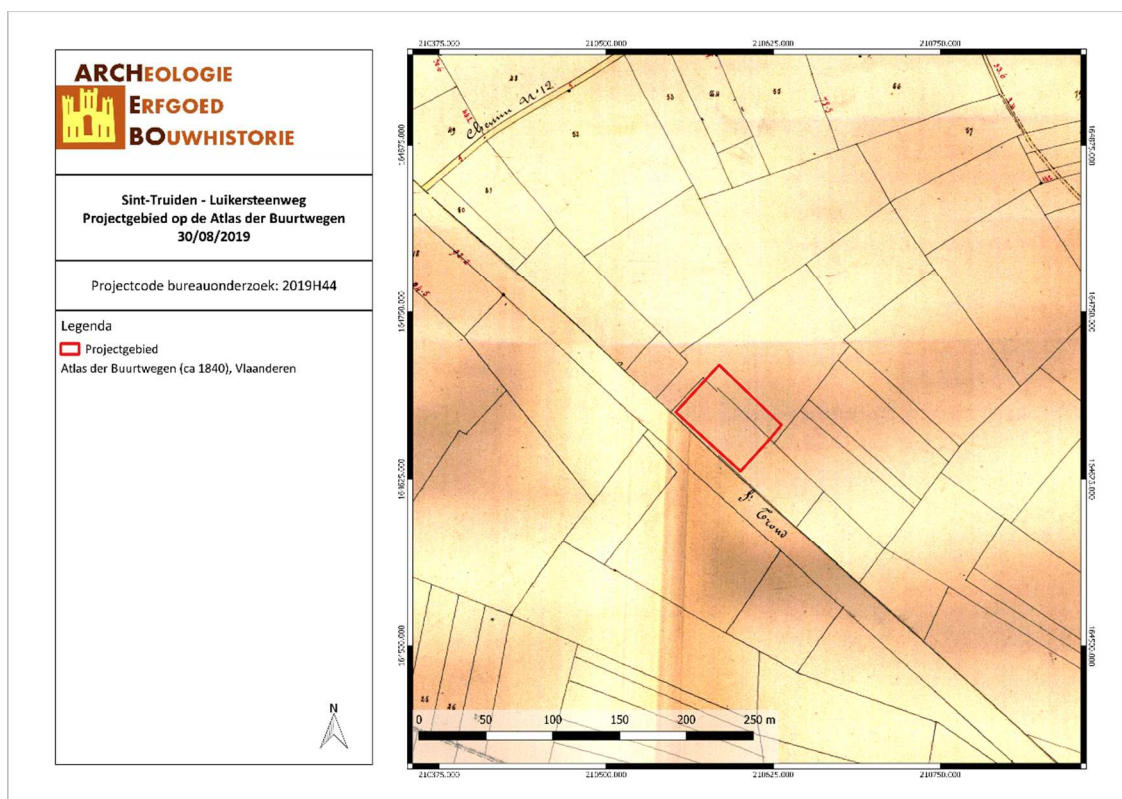


SILU/19/08/30/18 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken. De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.⁷ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferriskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

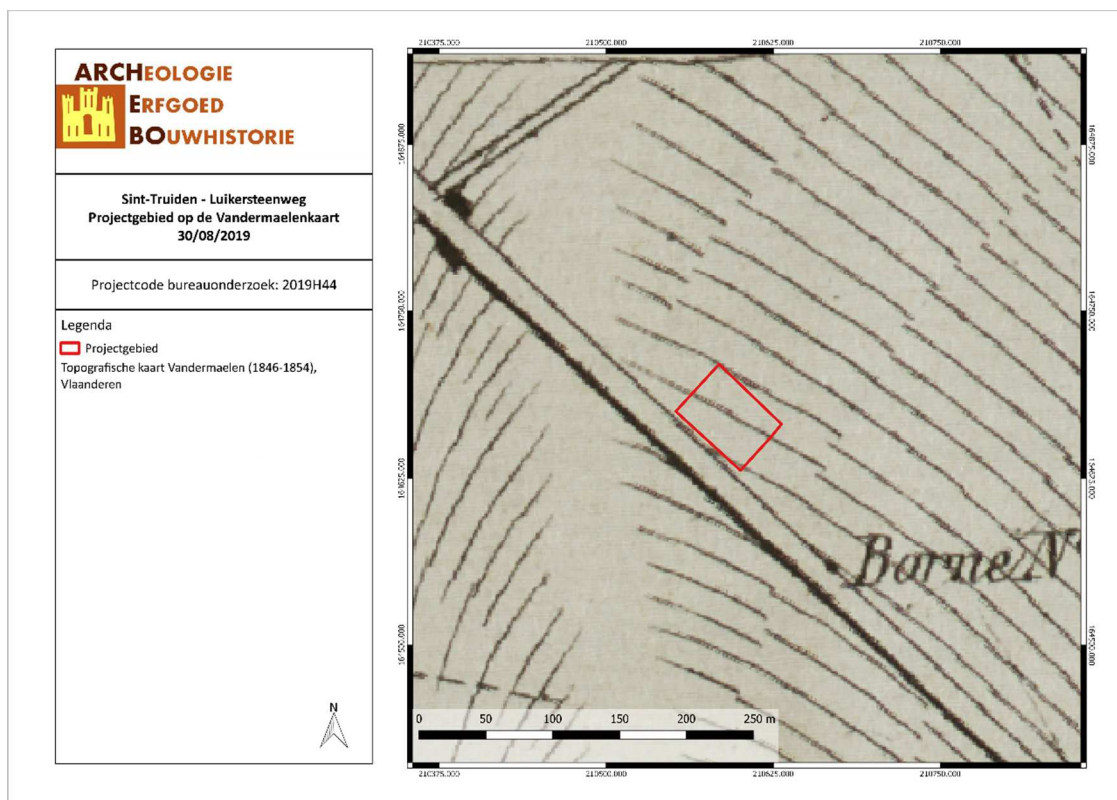
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied met twee ongenummerde percelen kruist, maar over het landgebruik wordt geen informatie gegeven. De Luikersteenweg wordt op deze kaart aangeduid als *Route de St-Trond à Liège*. De Vandermaelenkaart toont net dezelfde situatie als de Atlas der Buurtwegen. De parallel-lopende lijnen die het terrein doorkruisen, duiden aan dat het projectgebied op een helling ligt. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de topografische kaart van 1873 wordt dezelfde situatie als op de andere 19de-eeuwse cartografische bronnen weergegeven. De Luikersteenweg wordt opnieuw aangeduid met de naam *Route de St-Trond à Liège*.



SILU/19/08/30/19 - Digitale aanmaak

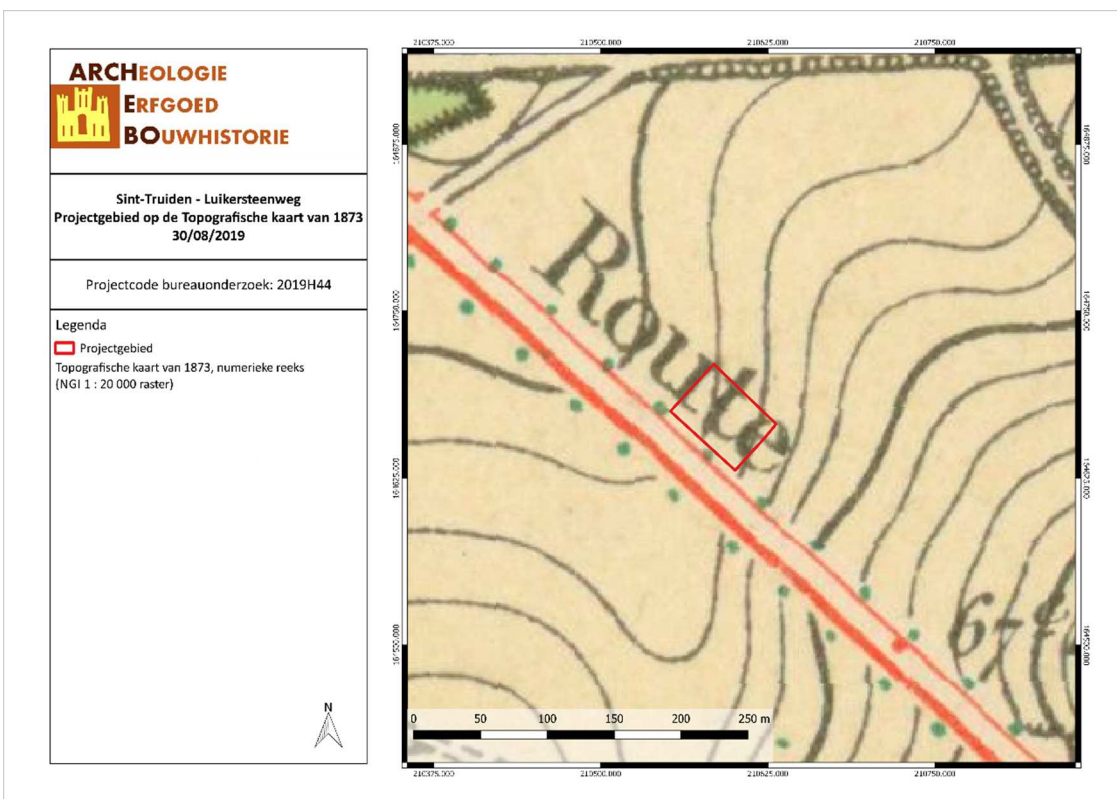
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019)

⁷ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



SILU/19/08/30/20 - Digitale aanmaak

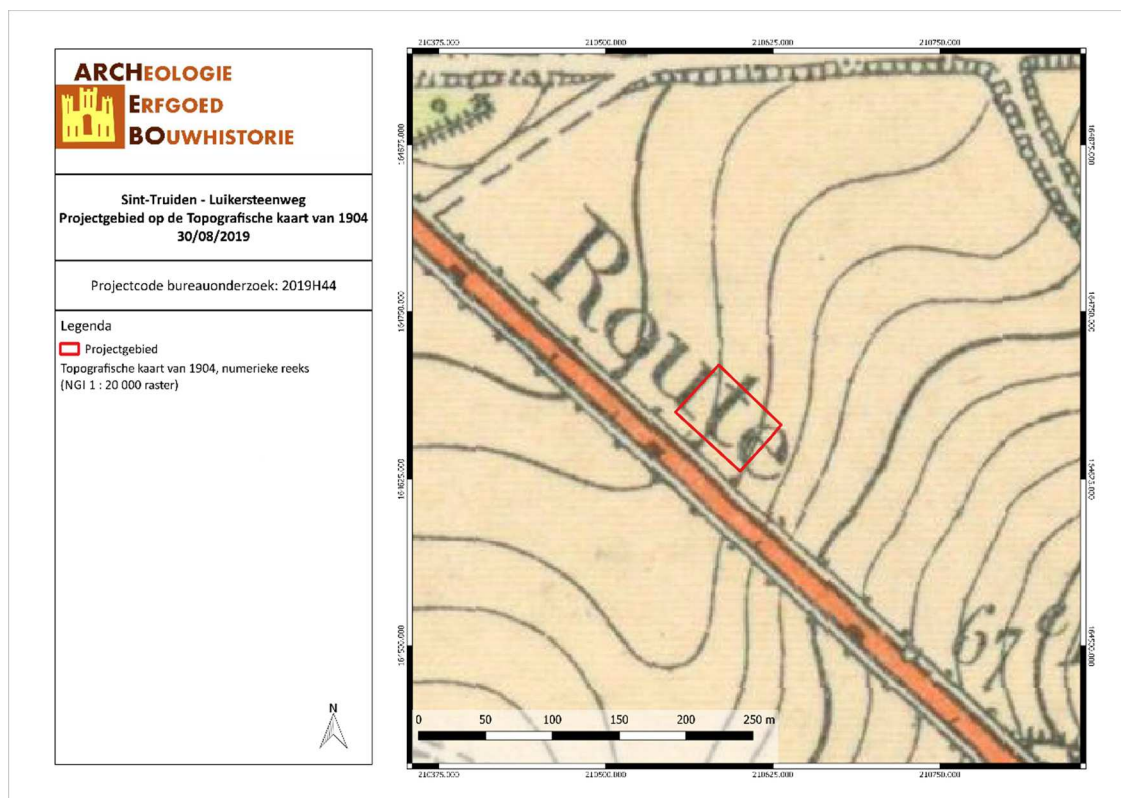
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)



SILU/19/08/30/21 - Digitale aanmaak

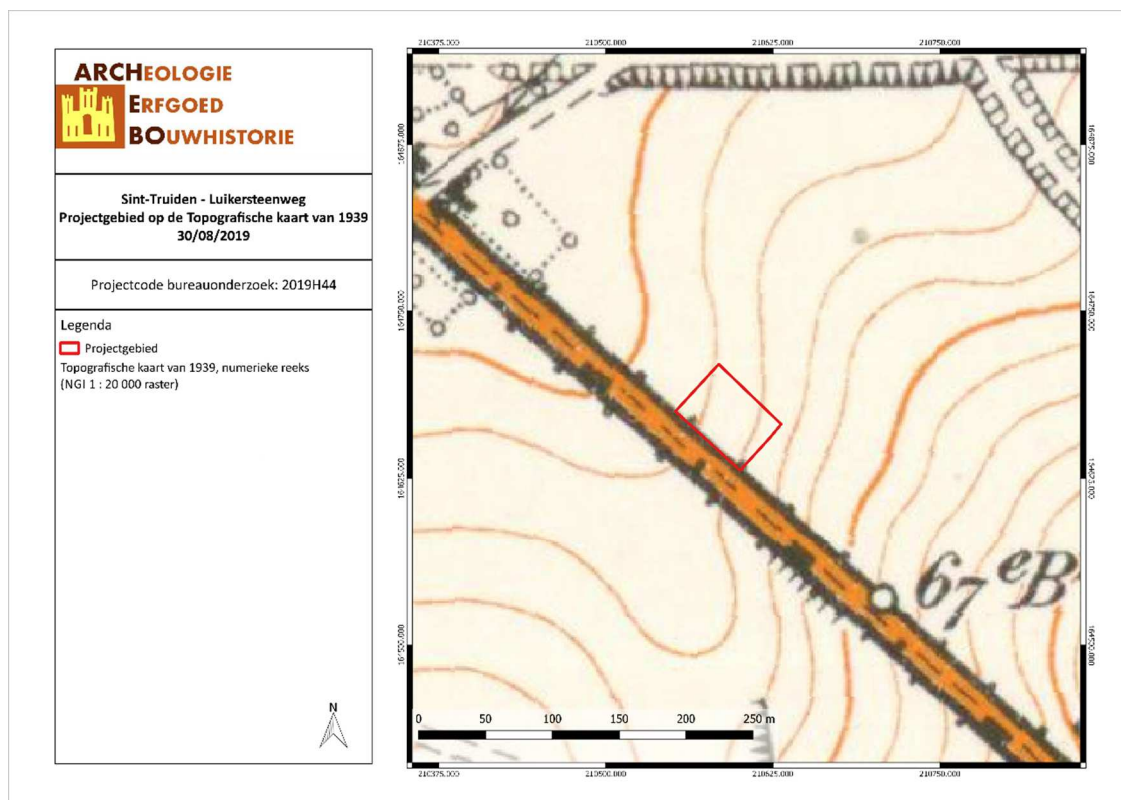
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaarten van 1904 en 1939 blijft de situatie ongewijzigd. De eerste bebouwing, zijnde een woonhuis, verschijnt op de topografische kaart van 1969 en moet bijgevolg opgetrokken zijn tussen 1939 en 1969. Tussen de straatzijde en de bebouwing en langs weerszijde van de bebouwing ligt een groene zone met loofbomen. Achter de bebouwing bestaat het terrein uit akkerland. Deze situatie blijft ongewijzigd tot en met 2014. Tussen 2014 en 2015 wordt de bebouwing gesloopt en de omstaande bomen gerooid. Sindsdien is het terrein braakliggend. De opdrachtgever wist ons te vertellen dat de struiken binnen het terrein in tussentijd verwijderd zijn en dat gras werd gezaaid.



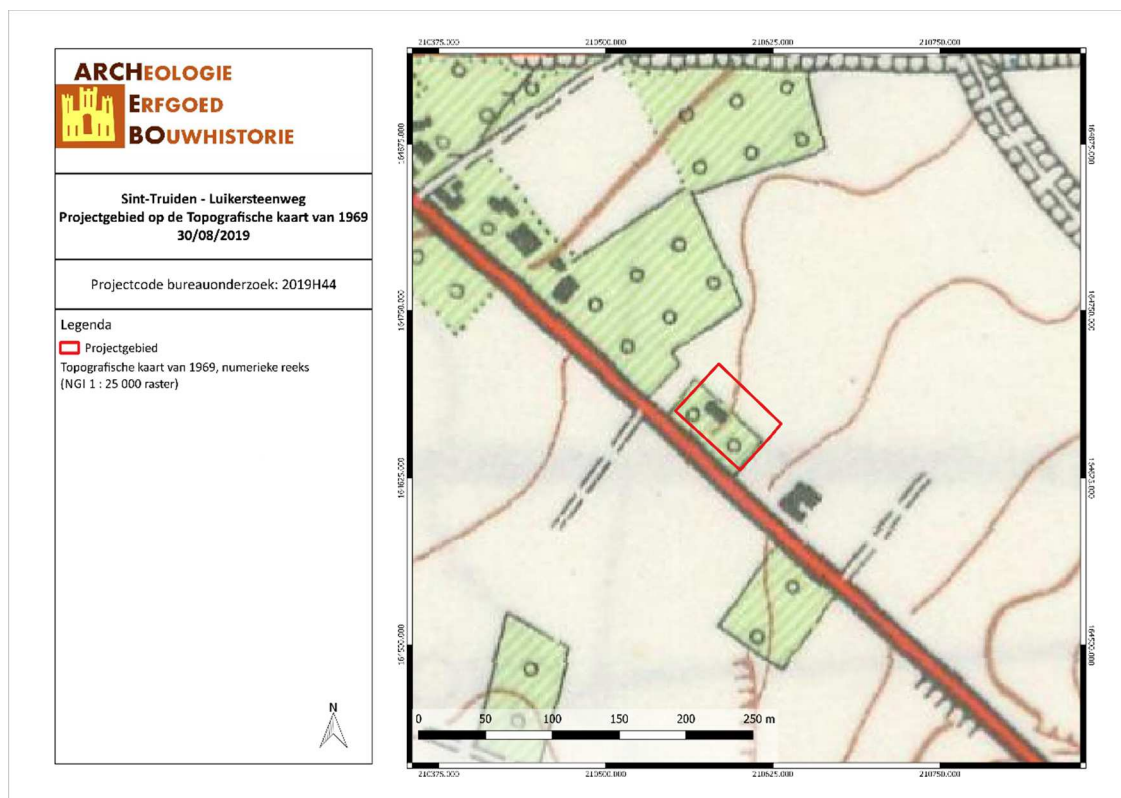
SILU/19/08/30/22 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019)



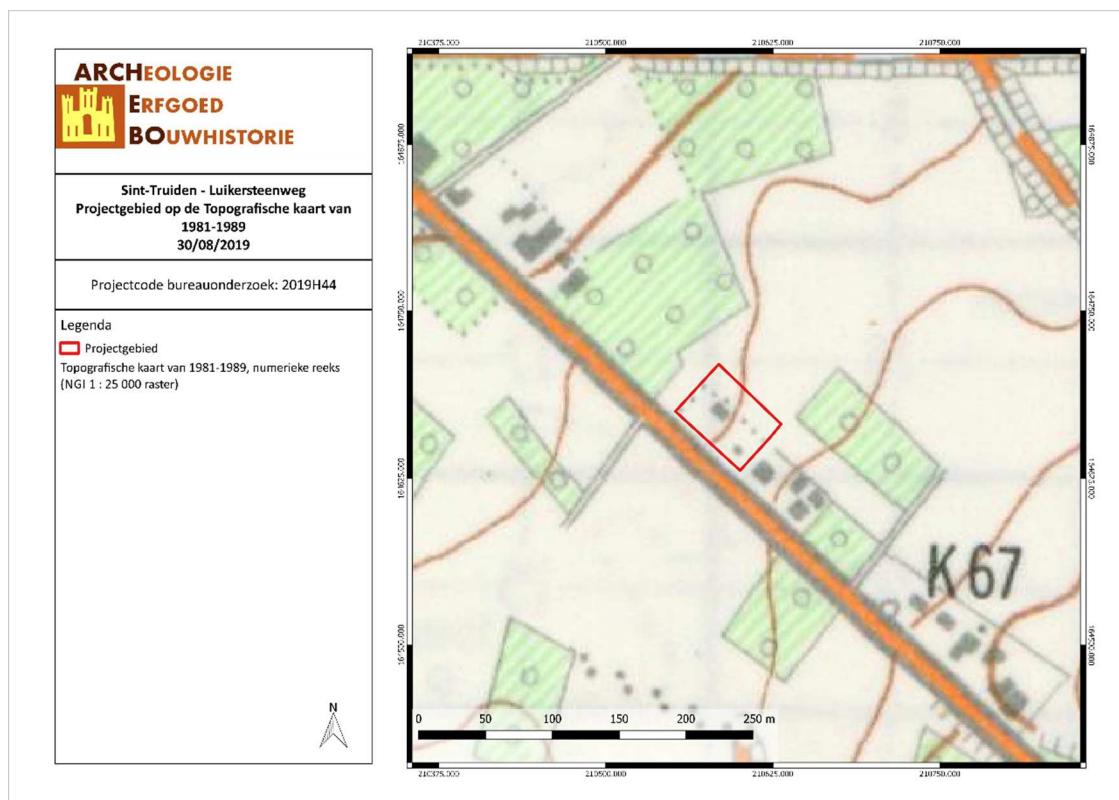
SILU/19/08/30/23 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019)



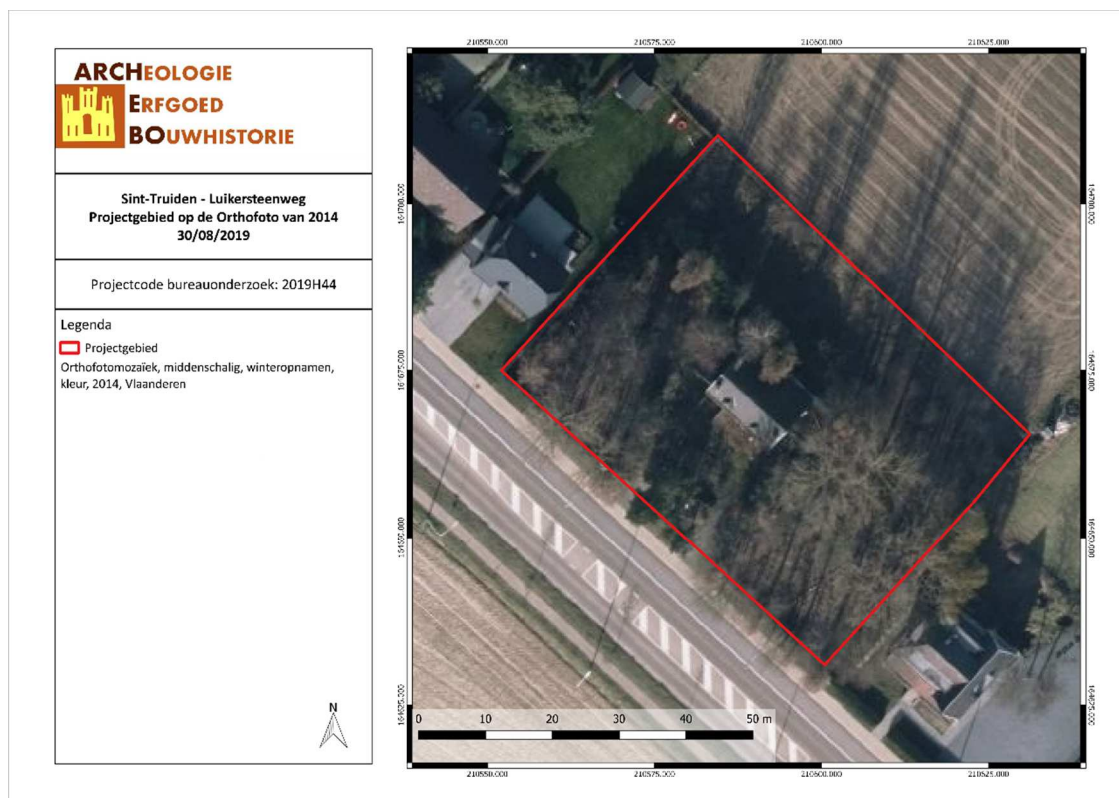
SILU/19/08/30/24 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019)



SILU/19/08/30/25 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2019)



SILU/19/08/30/26 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2014 (Geopunt, 2019)



SILU/19/08/30/27 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2015 (Geopunt, 2019)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf ca. 1969 tot ca. 2014. De bebouwing bestond uit een woonhuis en werd opgetrokken tussen 1939 en 1969 en vervolgens gesloopt tussen 2014 en 2015. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een zilveren munt uit de Midden-Romeinse Tijd (CAI 208102), een bronzen beslag uit de Romeinse Tijd (CAI 209548), een bronzen haarspeld uit de Romeinse Tijd (CAI 209471), een ivoren dobbelsteen uit de Romeinse Tijd (CAI 209484), grafheuvels, enkele stukken vaatwerk (o.a. een urne), geoxideerd ijzer, spijkers en dakpannen uit de Romeinse Tijd (CAI 51933), funderingsspooren van muren en sporen van de weg Tongeren-Tienen uit de Romeinse Tijd en fragmenten van dakpannen en scherven waaronder terra sigillata en een sterk afgesleten sestertius uit de Midden-Romeinse Tijd (CAI 50498), een Laatmiddeleeuwse bronzen stempel (CAI 210905) en sporen van een Laatmiddeleeuwse opperhof-neerhofstructuur (CAI 52613).

Gezien de topografische ligging op een zuidoost-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei (Melsterbeekvallei) naar een droog plateau. Aangezien stromend water verder verwijderd is van het projectgebied (meer dan 250m) is de kans op Steentijdsites echter eerder laag, maar kunnen nooit uitgesloten worden.

Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen sporensites aanwezig zijn.

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 omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor het projectgebied aan de Luikersteenweg, tussen de huisnummers 402 en 408, in Brustem (Sint-Truiden, Limburg). De opdrachtgever zal het terrein verkavelen in vier loten. Elk lot wordt voorzien van een bouwzone. Het projectgebied is ca. 3 069,186 m².

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. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied vanaf ca. 1969 tot ca. 2014. De bebouwing werd opgetrokken tussen 1939 en 1969 en vervolgens gesloopt tussen 2014 en 2015.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een bronzen beslag, een bronzen haarspeld, een ivoren dobbelsteen, grafheuvels, enkele stukken vaatwerk (o.a. een urne), geoxideerd ijzer, spijkers, dakpannen, funderingsspooren van muren en spooren van de weg Tongeren-Tienen uit de Romeinse Tijd, een zilveren munt, fragmenten van dakpannen, scherven (w.o. terra sigillata) en een sterk afgesleten sestertius uit de Midden-Romeinse Tijd en een bronzen stempel en spooren van een opperhof-neerhofstructuur uit de Late Middeleeuwen.

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

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied een gebouw heeft gestaan vanaf ca. 1969 tot ca. 2014. Dit werd achterhaald a.d.h.v. topografische kaarten uit de 20^{ste} eeuw en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

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

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitsel gemaakt worden in de te verwachten structuren.

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

Ter hoogte van de bebouwing is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. De bomen die binnen het terrein hebben gestaan en het gebruik van het noordoostelijk deel van het terrein als akkerland hebben mogelijks voor een lichte verstoring van de bodem gezorgd. De minste verstoringen kunnen verwacht worden in het midden van het projectgebied dat volgens het kaartmateriaal tot nu onverstoord lijkt te zijn. Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij de bebouwing van de bouwzones. Hoe groot de verstoring van deze toekomstige bebouwing zal zijn, is niet gekend, aangezien nu enkel de bouwzones gekend zijn (verkaveling).

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

De opdrachtgever zal het terrein verkavelen in vier loten. Lot 1 zal 947m² groot zijn, lot 2 706m², lot 3 700m² en lot 4 690m². Elk lot wordt voorzien van een bouwzone. De bouwzones zullen telkens 9,05m breed zijn en maximum 17m diep zijn. Het projectgebied is ca. 3 069,186 m².

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft een bronzen beslag, een bronzen haarspeld, een ivoren dobbelsteen, grafheuvels, enkele stukken vaatwerk (o.a. een urne), geoxideerd ijzer, spijkers, dakpannen, funderingssporen van muren en sporen van de weg Tongeren-Tienen uit de Romeinse Tijd, een zilveren munt, fragmenten van dakpannen, scherven (w.o. terra sigillata) en een sterk afgesleten sestertius uit de Midden-Romeinse Tijd en een bronzen stempel en sporen van een opperhof-neerhofstructuur uit de Late Middeleeuwen.

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied een gebouw heeft gestaan vanaf ca. 1969 tot ca. 2014. Dit werd achterhaald a.d.h.v. topografische kaarten uit de 20^{ste} eeuw en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd Abp (droge gronden op leem zonder profielontwikkeling) en Abp(c) (droge gronden op leem zonder profielontwikkeling, met een bedolven textuur B tussen 40 en 80cm). Het projectgebied ligt op een zuidoost-gerichte helling aan de Melsterbeekvallei. De Melsterbeek stroomt ca. 1100m ten noordwesten van het projectgebied. Het terrein ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 72 en 74,5 meter boven de zeespiegel.

Gezien de topografische ligging op een zuidoost-gerichte helling is er een verwachting op Steentijd. Bijkomstig ligt het projectgebied in een gradiëntzone van een natte vallei (Melsterbeekvallei) naar een droog plateau. Aangezien stromend water verder verwijderd is van het projectgebied (meer dan 250m) is de kans op Steentijdsites echter eerder laag, maar kunnen nooit uitgesloten worden.

Op basis van deze ligging en de recent vondsten in de omgeving kunnen eveneens sporensites aanwezig zijn.

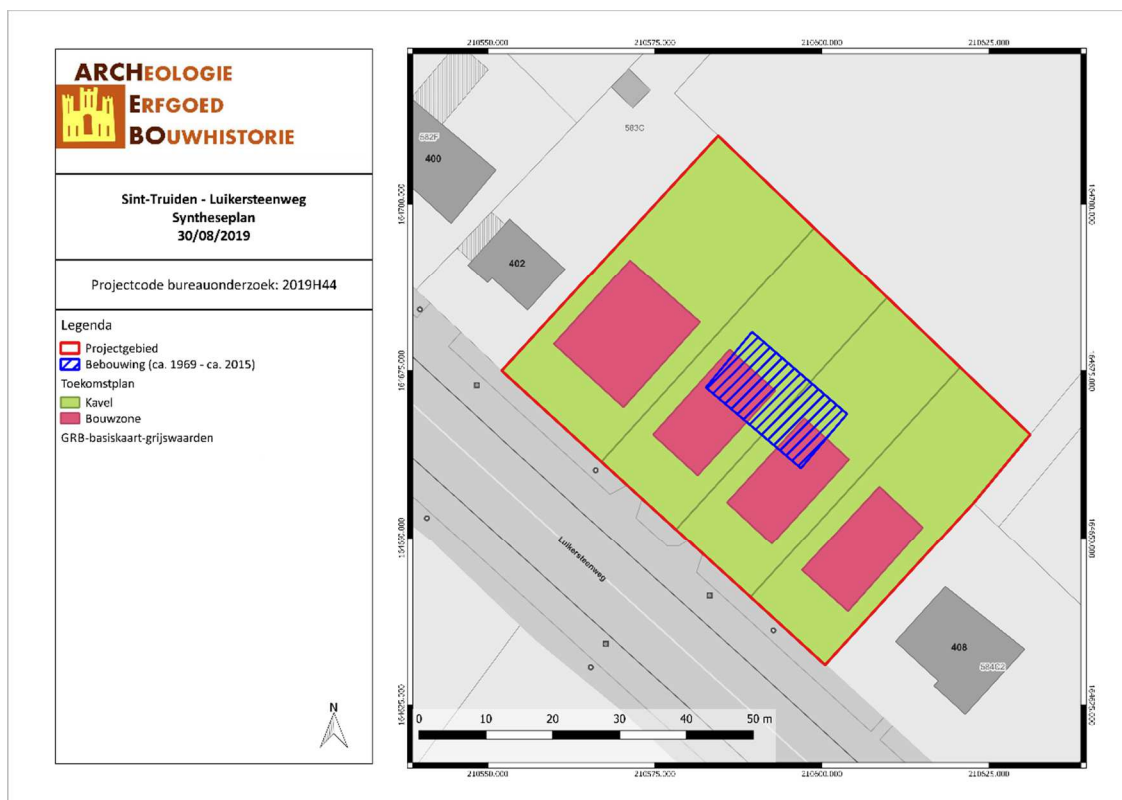
4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

De opdrachtgever zal het terrein verkavelen in vier loten, waarbij elk lot wordt voorzien van een bouwzone.

In het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Wel zijn een bronzen beslag, een bronzen haarspeld, een ivoren dobbelsteen, grafheuvels, enkele stukken vaatwerk (o.a. een urne), geoxideerd ijzer, spijkers, dakpannen, funderingssporen van muren en sporen van de weg Tongeren-Tienen uit de Romeinse Tijd, een zilveren munt, fragmenten van dakpannen, scherven (w.o. terra sigillata) en een sterk afgesleten sestertius uit de Midden-Romeinse Tijd en een bronzen stempel en sporen van een opperhof-neerhofstructuur uit de Late Middeleeuwen gevonden.

Tussen ca. 1969 en ca. 2014 is de bodem verstoord door het plaatsen en slopen van een woonhuis. Het is moeilijk om in te schatten hoe groot de veroorzaakte verstoring is.

Omwille van de ligging is de kans op het aantreffen van Steentijdsites eerder laag (maar kan nooit uitgesloten worden). Sporensites kunnen verwacht worden.



SILU/19/08/30/28 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren. Dit wordt kort besproken in het ‘Programma van maatregelen’.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Goossens, E., F. Gullentops, en N. Vandenberghe. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 33, Sint-Truiden*. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007.

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

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 17 januari 2017. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

"Brustem". In *Wikipedia*, 14 augustus 2019. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Brustem&oldid=54376760>.

"Brustem | Inventaris Onroerend Erfgoed". Geraadpleegd 30 augustus 2019. <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/13902>.

"Geopunt". Geraadpleegd 28 augustus 2019. <http://www.geopunt.be/>.

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

"Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 199". Geraadpleegd 30 augustus 2019. <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=199>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2019) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019).....	6
Figuur 4: Bestaande toestand (Geowijzer bvba, 2019)	8
Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019).....	8
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2019).....	9
Figuur 7: Plan van de geplande verkaveling (Geowijzer bvba, 2019).....	9
Figuur 8: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)	10
Figuur 9: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	12
Figuur 10: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)	12
Figuur 11: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZZO-NNW richting (Geopunt, 2019)	13
Figuur 12: Sint-Truiden aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019)	13
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019).....	14
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)	15
Figuur 15: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)	15
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)	16
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)	17
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019).....	18
Figuur 19: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2019).....	18
Figuur 20: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)	20
Figuur 21: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2019)	21
Figuur 22: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)	23
Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	23
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019).....	24
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)	25
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019).....	25
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019).....	26
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019).....	27
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019).....	27
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2019)	28
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2014 (Geopunt, 2019)	28
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2015 (Geopunt, 2019)	29
Figuur 33: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)	32

7 PLANNENLIJST

SILU/19/08/30/1 - Digitale aanmaak.....	6
SILU/19/08/30/2 - Digitale aanmaak.....	6
SILU/19/08/30/3 - Digitale aanmaak.....	8
SILU/19/08/30/4 - Digitale aanmaak.....	9
SILU/19/08/30/5 - Digitale aanmaak.....	10
SILU/19/08/30/6 - Digitale aanmaak.....	12
SILU/19/08/30/7 - Digitale aanmaak.....	12
SILU/19/08/30/8 - Digitale aanmaak.....	13
SILU/19/08/30/9 - Digitale aanmaak.....	14
SILU/19/08/30/10 - Digitale aanmaak.....	15
SILU/19/08/30/11 - Digitale aanmaak.....	16
SILU/19/08/30/12 - Digitale aanmaak.....	17
SILU/19/08/30/13 - Digitale aanmaak.....	18
SILU/19/08/30/14 - Digitale aanmaak.....	18
SILU/19/08/30/15 - Digitale aanmaak.....	20
SILU/19/08/30/16 - Digitale aanmaak.....	21
SILU/19/08/30/17 - Digitale aanmaak.....	23
SILU/19/08/30/18 - Digitale aanmaak.....	23
SILU/19/08/30/19 - Digitale aanmaak.....	24
SILU/19/08/30/20 - Digitale aanmaak.....	25
SILU/19/08/30/21 - Digitale aanmaak.....	25
SILU/19/08/30/22 - Digitale aanmaak.....	26
SILU/19/08/30/23 - Digitale aanmaak.....	27
SILU/19/08/30/24 - Digitale aanmaak.....	27
SILU/19/08/30/25 - Digitale aanmaak.....	28
SILU/19/08/30/26 - Digitale aanmaak.....	28
SILU/19/08/30/27 - Digitale aanmaak.....	29
SILU/19/08/30/28 - Digitale aanmaak.....	32