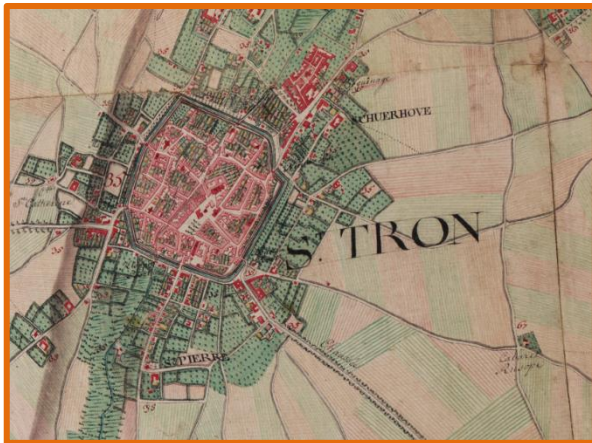




ARCHEOLOGIENOTA SINT - TRUIDEN – VOLMOLEN



J. CLAESSEN, B. VAN GENECHTEN, G. VERBEELLEN,
E. AUDENAERT, K. BOUCKAERT
E. KEERSMAEKERS & A. DOUCET

JUNI 2018

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Sint-Truiden – Volmolen

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Audenaert,
Kevin Bouckaert, Emma Keersmaekers & Alexander Doucet

Opdrachtgever

AE+-architecten
Tiensesteenweg 168 Blok H bus 202
B3800 St Truiden

Projectnummer

2016L286

Plaats en datum

Kortenaken, 28 juni 2018

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2016L286
ISSN 2034-5615

© 2018 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 onderzoekopdracht</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>11</i>
3	Bureauonderzoek	17
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>17</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>23</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>26</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>35</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	36
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>36</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>36</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>37</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>39</i>
5	Bibliografie	40
6	Figurenlijst.....	41
7	Plannenlijst.....	42

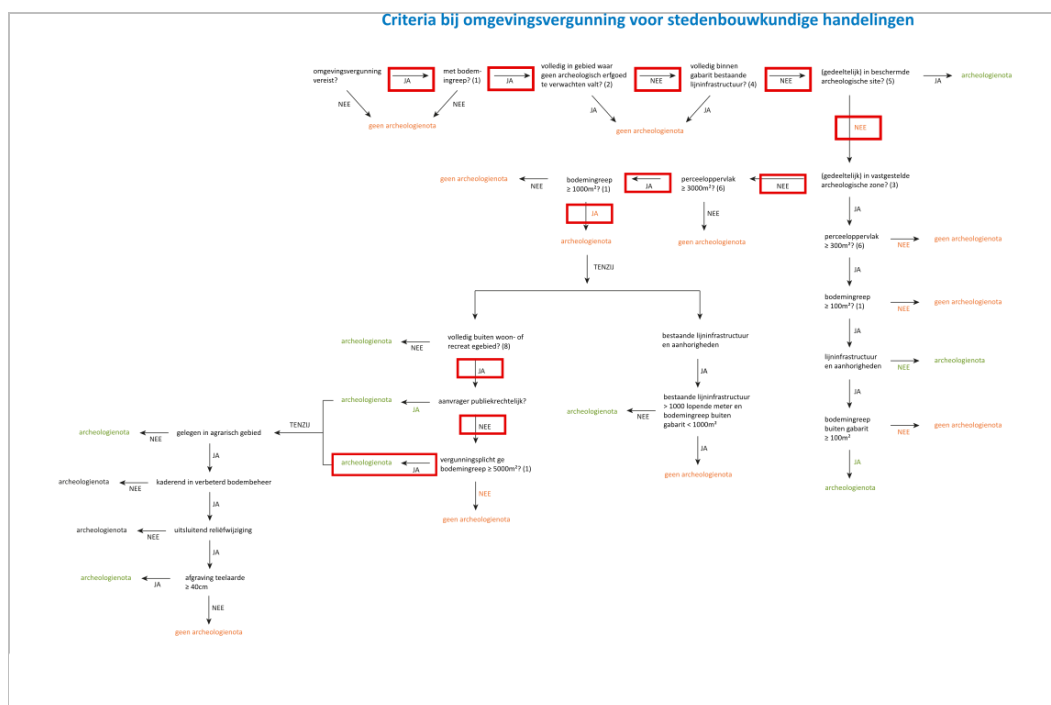
1 INLEIDING

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 stedenbouwkundige handelingen

1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van AE+-architecten een archeologienota opgemaakt voor de nivelleren van het terrein en de aanleg van een nieuwe winterbedding van de Logebeek. Daarbij zouden 16 bomen gekapt worden, de andere bomen werden reeds vroeger, zonder vergunning verwijderd. De talud, ooit aangelegd in functie van een tramlijn wordt weggenomen. De afgegraven grond zal verspreid worden over het terrein. De winterbedding wordt uitgegraven en de afgegraven grond wordt ook verspreid over het terrein. De nivelleringswerken herstellen de door de bouwovertreiding ingenomen komberging in het overstromingsgevoelige gebied. Daar waar de oever van de Logebeek te steil is zal de talud afgezwakt worden naar 30°. De zone tussen de Logebeek en de Molenbeek (waar de winterbedding terug hersteld wordt) wordt ingericht als grasland/beekvallei. De zone tussen de Logebeek en de Volmolenweg wordt genivelleerd waarbij de grond van de afgraving aan de andere zijde van de beek (winterbedding + talud) gebruikt wordt om zo

een neutrale grondbalans te krijgen. Deze zone wordt ingericht als landbouwzone (akkerfeld). De zone tussen de Logebeek en de Molenbeek zal een zone voorbehouden worden voor boscompensatie omwille van de reeds gekapte bomen.

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 juli 2018 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, AE+-architecten, was Ann Molenaers. 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 – Volmolen		
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem		
Ligging:	Limburg, Sint-Truiden, Zoutleeuwsesteenweg		
Kadaster:	Afdeling 1, sectie G, 125/02, 125/04, 125/03A, 125D, 127D, 128A, 146D, 147/02A, 147D, 149/02A, 149D, 145G.		
Coördinaten:	A	X	205910,596
		Y	167733,787
	B	X	206122,275
		Y	167618,164
	C	X	205954,622
		Y	167377,579
	D	X	205749,614
		Y	167465,631
Opdrachtgever:	Redevco Retail Belgium Comm.V		
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba		
	Merelnest 5		
	3470 Kortenaken		
Projectcode bureauonderzoek:	2016L286		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	Redevco Retail Belgium Comm.V		
Grootte projectgebied:	Ca. 73 000 m ²		
Uitvoeringsperiode:	Van 28 juni tot ?? juli 2018		
Reden van de ingreep	Het nivelleren van het terrein en de aanleg van een nieuwe winterbedding van de Logebeek		
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, nivelleren, ...		

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

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.

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

De huidige eigenaar evenwel verschaft geen toelating voor werken noch boringen voor deze stedenbouwkundig vergunning. Vervolgens wordt een archeologie nota opgemaakt met uitgesteld onderzoek. Dit betekent dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het Programma van Maatregelen op een later tijdstip dient uitgevoerd te worden. Bijkomstig wordt deze nota opgesteld voor een bouwaanvraag om een bouwvoertreding recht te zetten. Momenteel mag er juridisch gezien dan ook geen enkel grondwerk verricht worden of machines aanwezig zijn.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

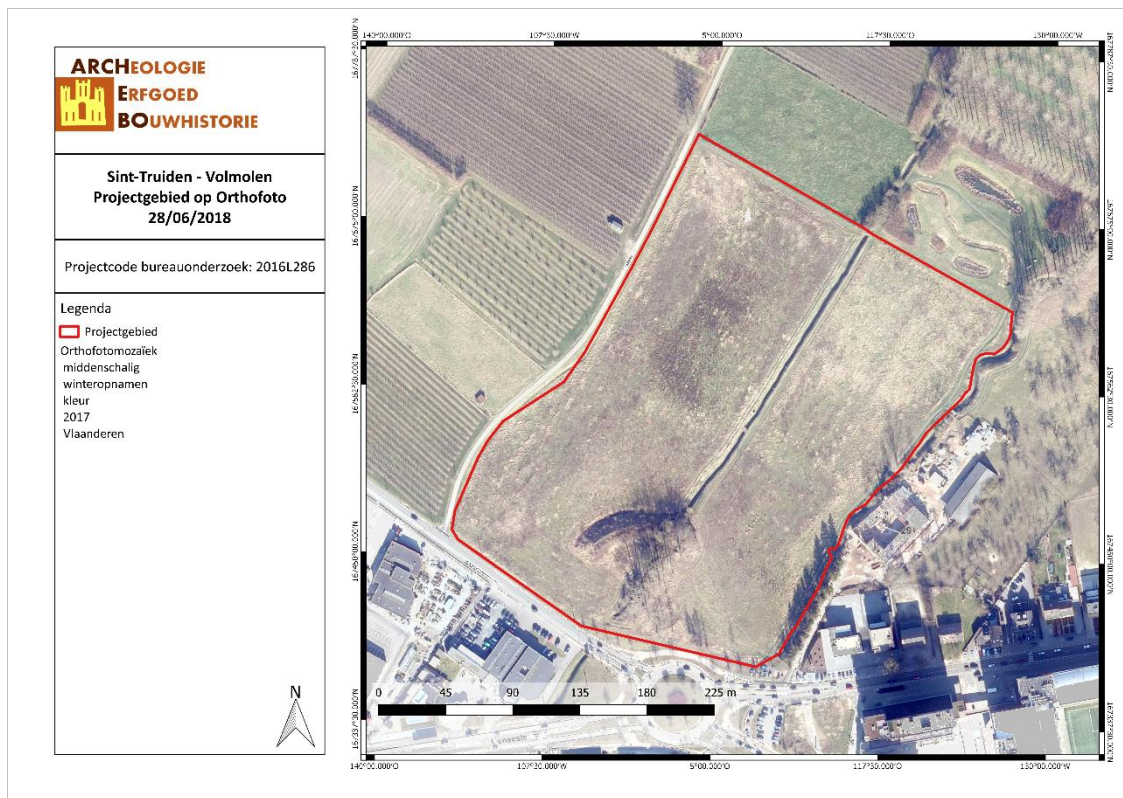
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

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 terrein binnen de projectgrens, tussen de Volmolenweg, Zoutleeuwsesteenweg en Molenbeek, betreft in de huidige toestand uitsluitend agrarische gebied. Eind 2013 werd het terrein opgehoogd door het storten van bouwpuin, boomstronken en snoeiafval. Verder werden de gronden aangehoogd. Het terrein wordt nu gebruikt voor landbouwdoeleinden.



SIVO/18/07/03/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018)



Figuur 5: Zicht op Volmolenweg (Archebo bvba, 2016)



Figuur 6: Zicht op Logebeek vanuit het Noorden (Archebo bvba, 2016)



Figuur 7: Zicht op Molenbeek vanuit het Oosten (Archebo bvba, 2016)



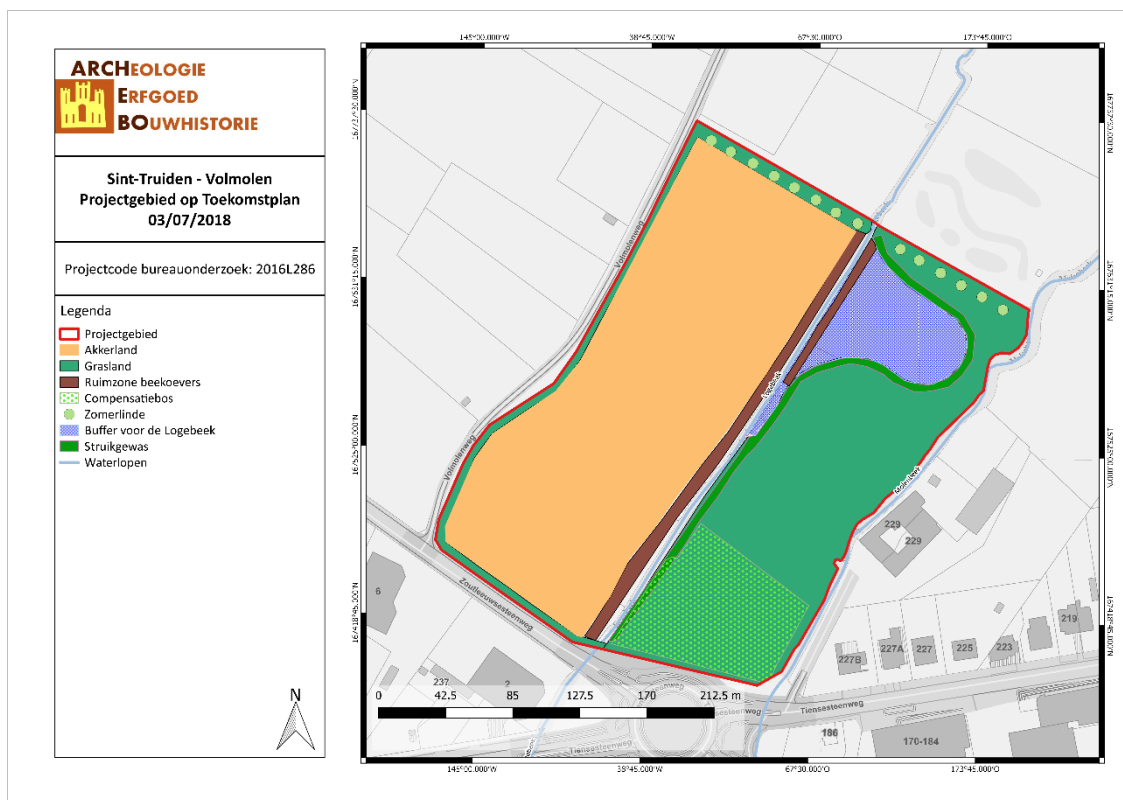
Figuur 8: Zicht ophoging terrein (Archebo bvba, 2016)



Figuur 9: Zicht aanhoping terrein (Archebo bvba, 2016)

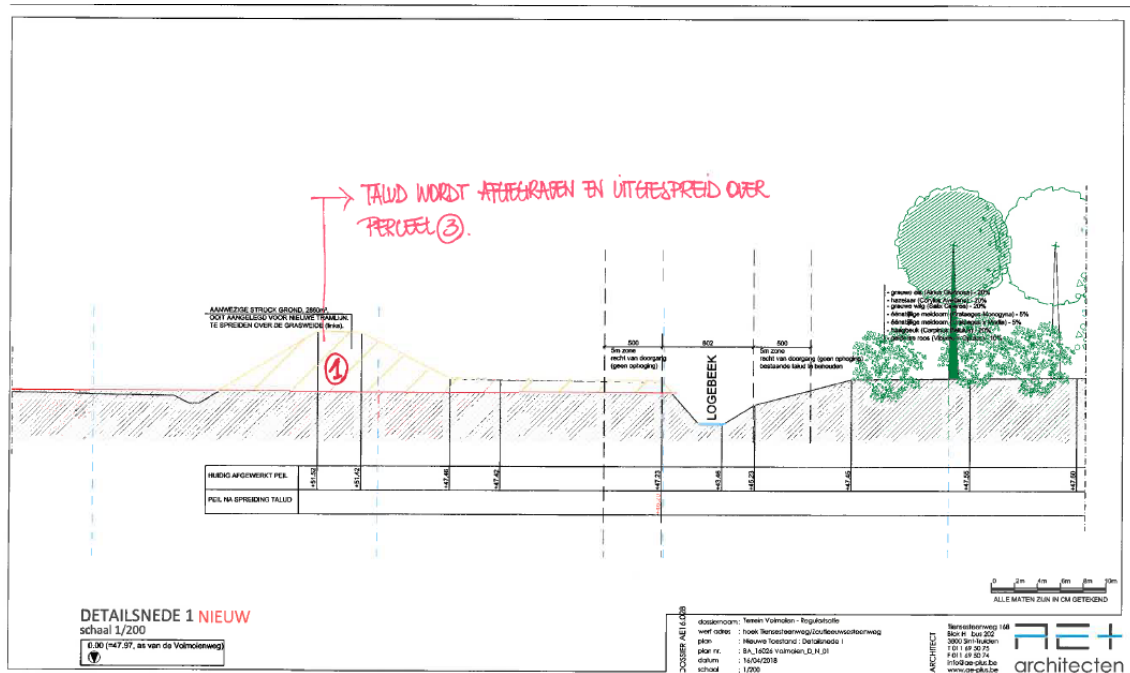
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van AE+-architecten een archeologienota opgemaakt voor de nivelleren van het terrein en de aanleg van een nieuwe winterbedding van de Logebeek. Daarbij zouden 16 bomen gekapt worden, de andere bomen werden reeds vroeger, zonder vergunning verwijderd. De talud, ooit aangelegd in functie van een tramlijn wordt weggenomen. De afgegraven grond zal verspreid worden over het terrein. De winterbedding wordt uitgegraven en de afgegraven grond wordt ook verspreid over het terrein. De nivelleringswerken herstellen de door de bouwovertreding ingenomen komberging in het overstromingsgevoelige gebied. Daar waar de oever van de Logebeek te steil is zal de talud afgezwakt worden naar 30°. De zone tussen de Logebeek en de Molenbeek (waar de winterbedding terug hersteld wordt) wordt ingericht als grasland/beekvallei. De zone tussen de Logebeek en de Volmolenweg wordt genivelleerd waarbij de grond van de afgraving aan de andere zijde van de beek (winterbedding + talud) gebruikt wordt om zo een neutrale grondbalans te krijgen. Deze zone wordt ingericht als landbouwzone (akkerfeld). De zone tussen de Logebeek en de Molenbeek zal een zone voorbehouden worden voor boscompensatie omwille van de reeds gekapte bomen.

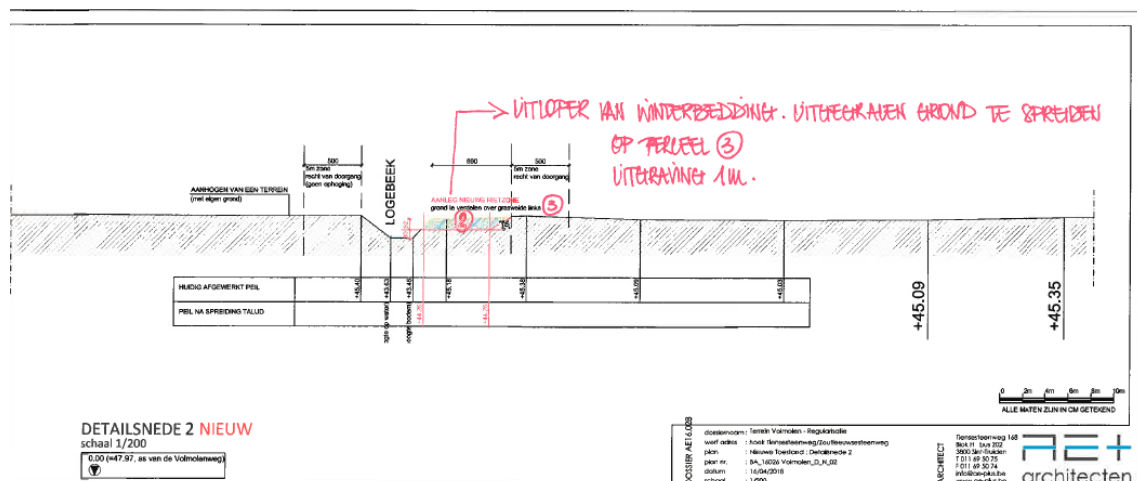


SIVO/18/07/03/4 - Digitale aanmaak

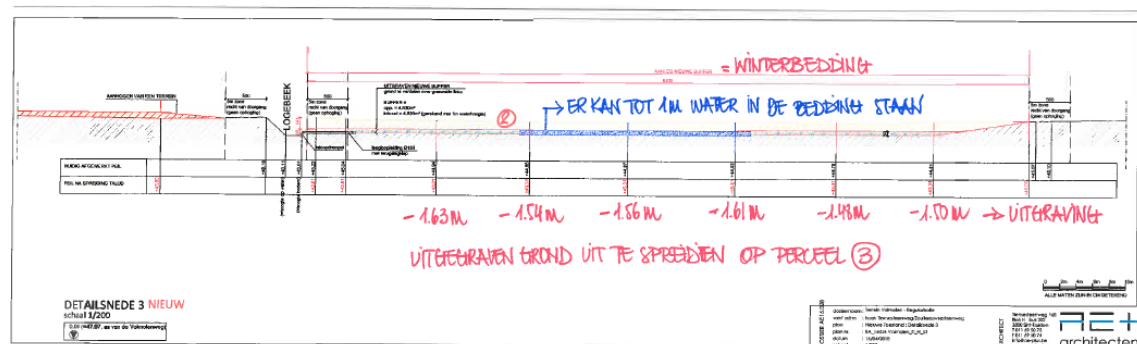
Figuur 10: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2018)



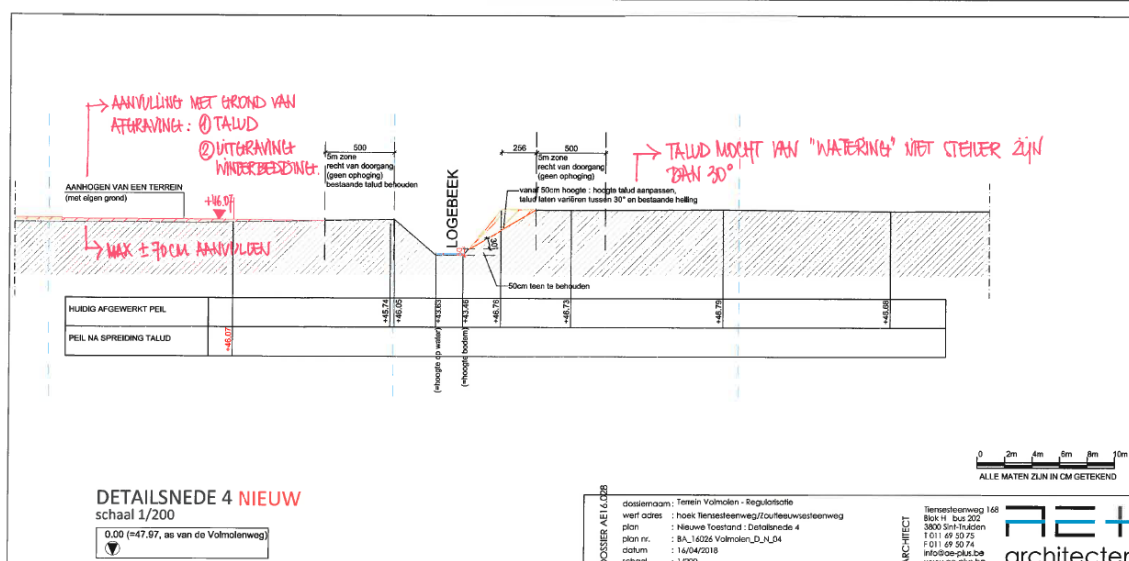
Figuur 13: Detailsnede (AE+-architecten, 2018)



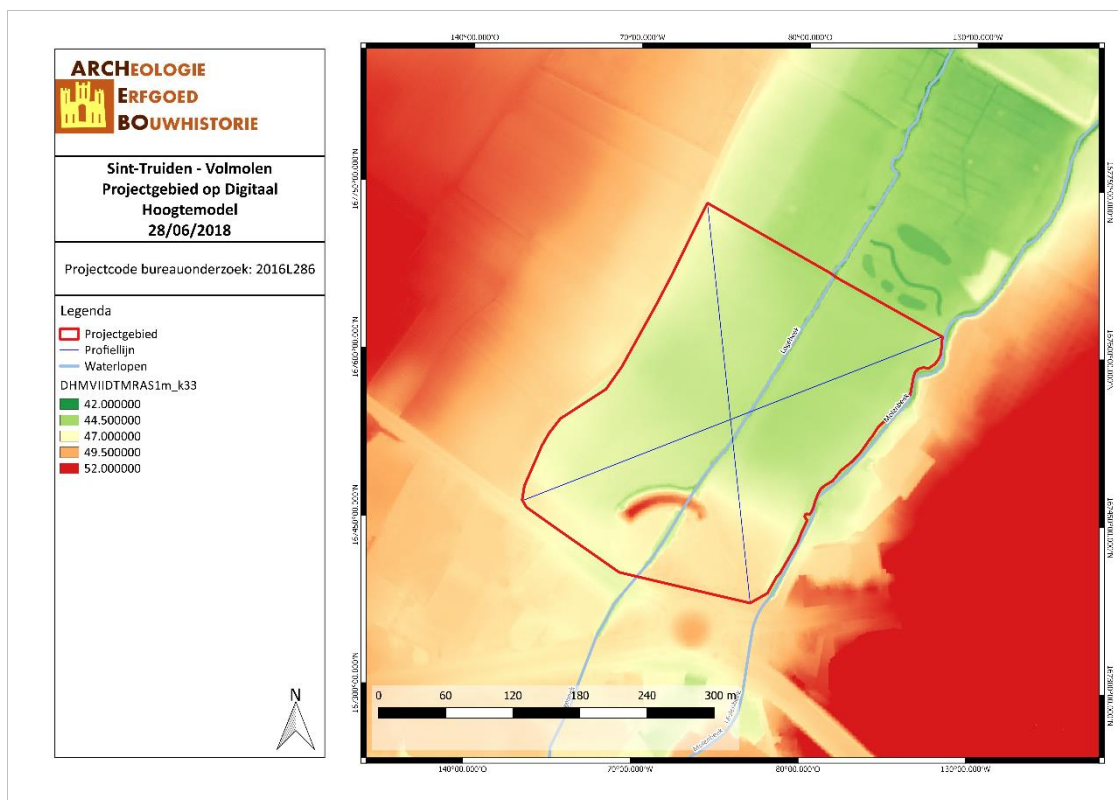
Figuur 14: Detailsnede (AE+-architecten, 2018)



Figuur 15: Detailsnede (AE+-architecten, 2018)

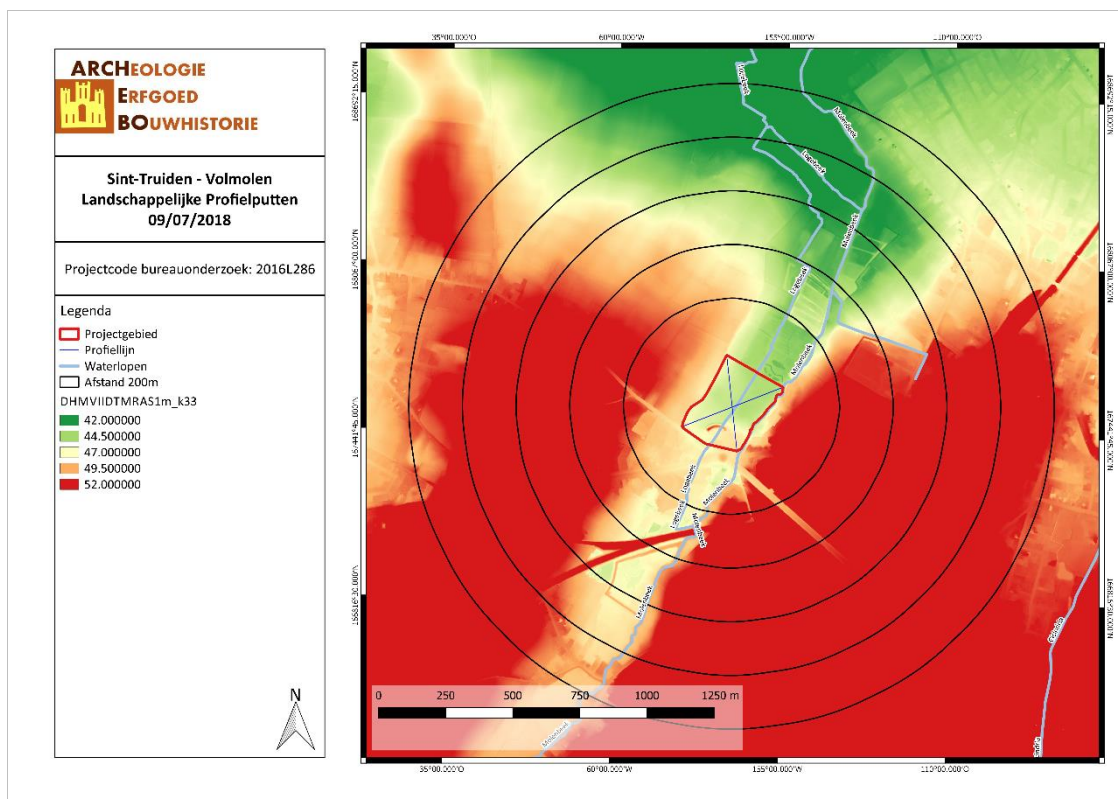


Figuur 16: (AE+-architecten, 2018)



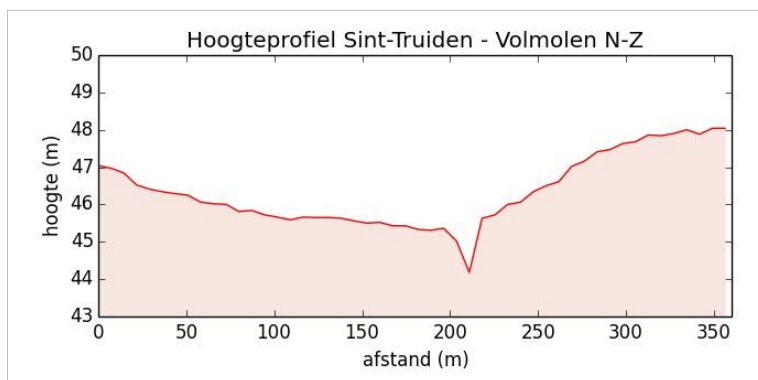
SIVO/18/07/03/6 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018).

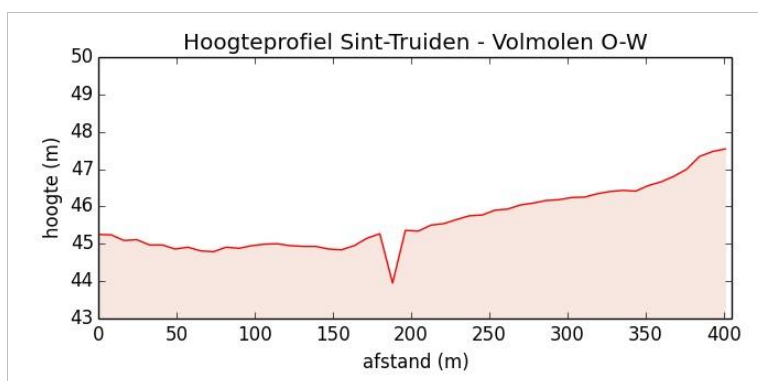


SIVO/18/07/03/7 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018).



Figuur 20: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in N-Z richting (Geopunt, 2018).

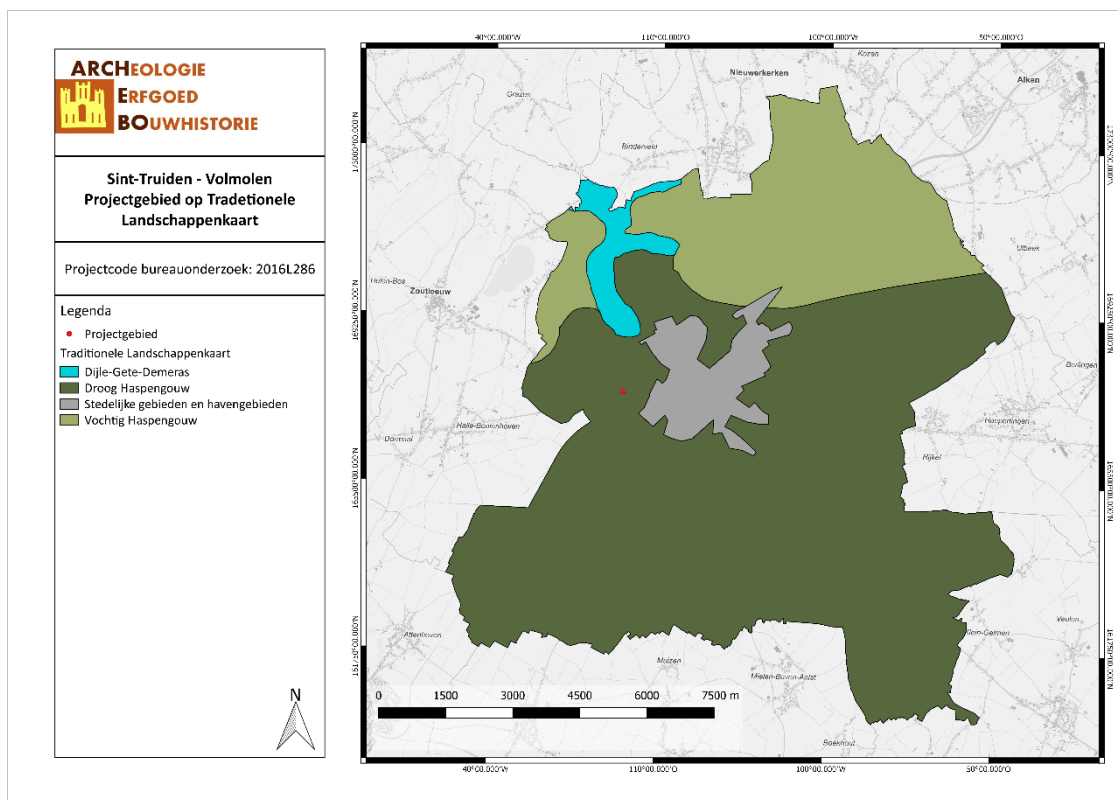


Figuur 21: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in O-W richting (Geopunt, 2018).

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Droog Haspengouw'.



SIVO/18/07/03/8 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Sint-Truiden aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2018)

3.1.2.2 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als type Aba, Abp, ADb, ADp, AFp, Ahp en OT. Deze behoren tot het type leemgronden. Hierbij wordt een opsomming gegeven met de verschillende aanwezige bodemsoorten:

Aba bestaat uit niet gleyige diepe leemgrond met textuur B horizont.

Abp bestaat uit niet gleyige grond op leem, colluviale of alluviale aangevoerd, zonder profielontwikkeling (5), hier wellicht alluviale context.

ADb is een matig gleyige leemgrond, tussen 50 en 80 cm diepte, met structuur B horizont.

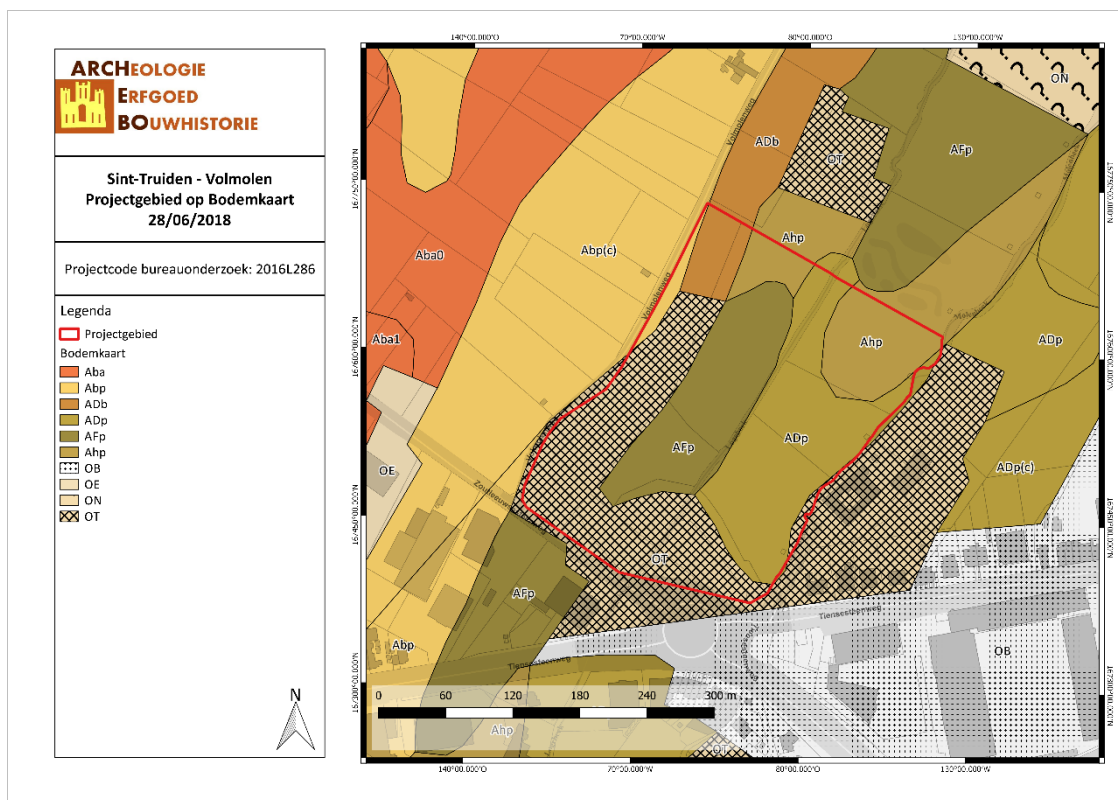
ADp bestaat uit een matig gleyige grond op leem zonder profielontwikkeling.

AFp is een zeer sterk gleyige grond op minder dan 50 cm met een blauwgrijze reductiehorizont op minder dan 120 cm, gelegen op leem zonder profielontwikkeling.

Ahp is een sterk gleyige grond op leem zonder profielontwikkeling, hier wellicht alluviale context.

Verder is een deel van de bodem beschreven als een OT, 'vergraven terrein' binnen het type 'kunstmatige gronden'.¹

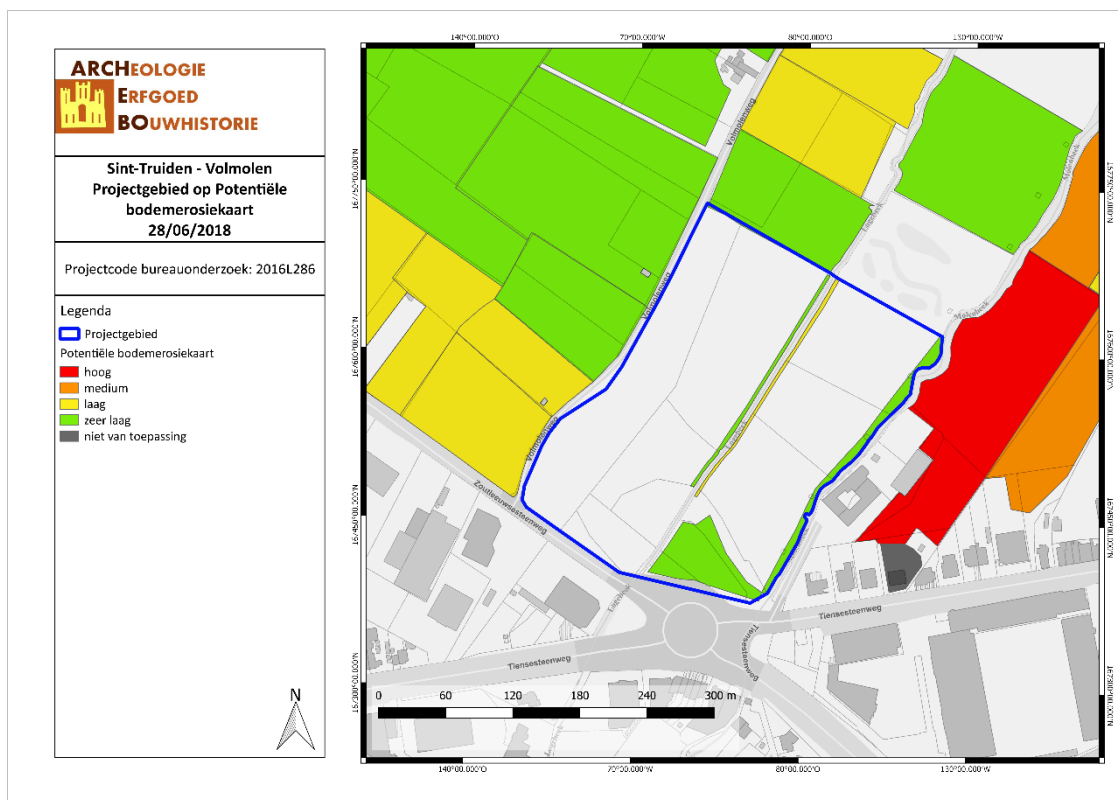
¹ E. Van Ranst en C. Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart (Schaal 1:20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000).



SIVO/18/07/03/9 - Digitale aanmaak

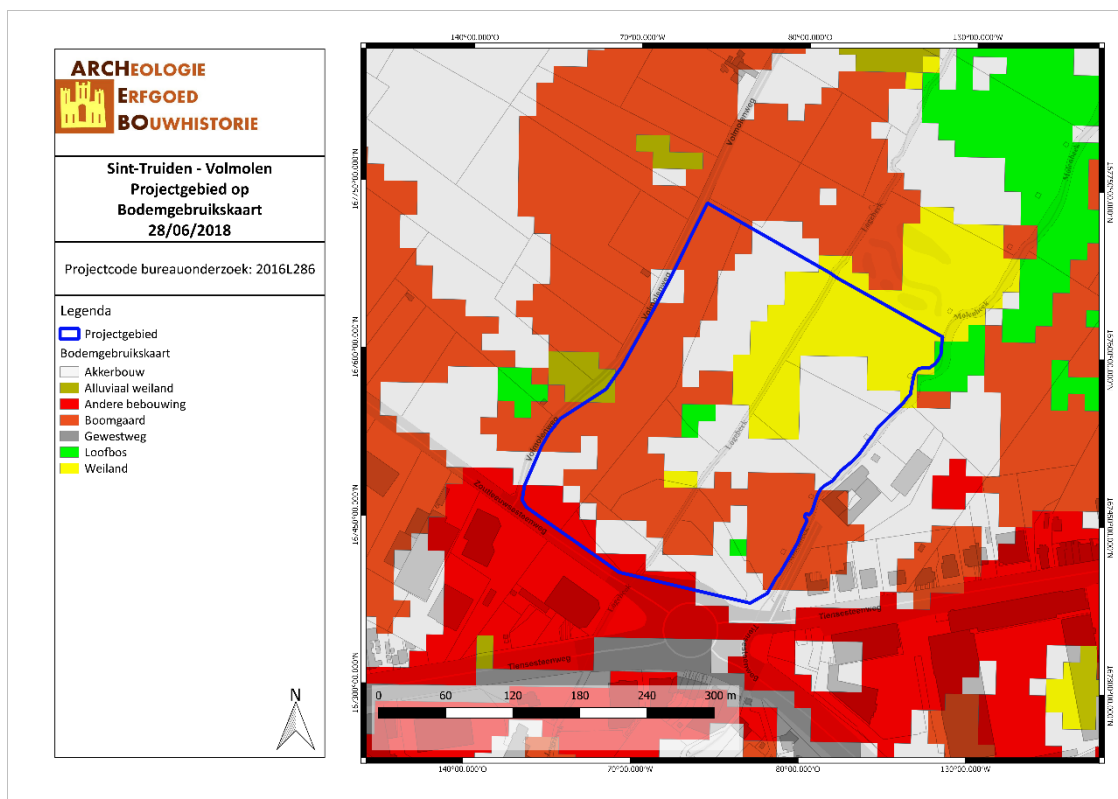
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2018).

Op de Potentiële bodemerosiekaart is het projectgebied is het risico op erosie ten zuiden als laag gekarteerd. Ten oosten van de Logebeek is een smalle strook aangeduid als zeer laag. Volgens de bodemgebruikskaat ligt het projectgebied voornamelijk binnen weiland, akkerbouw en boomgaarden. Daarnaast vinden we ook in mindere mate alluviaal weiland, andere bebouwing en loofbos.



SIVO/18/07/03/10 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2018).



SIVO/18/07/03/11 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2018).

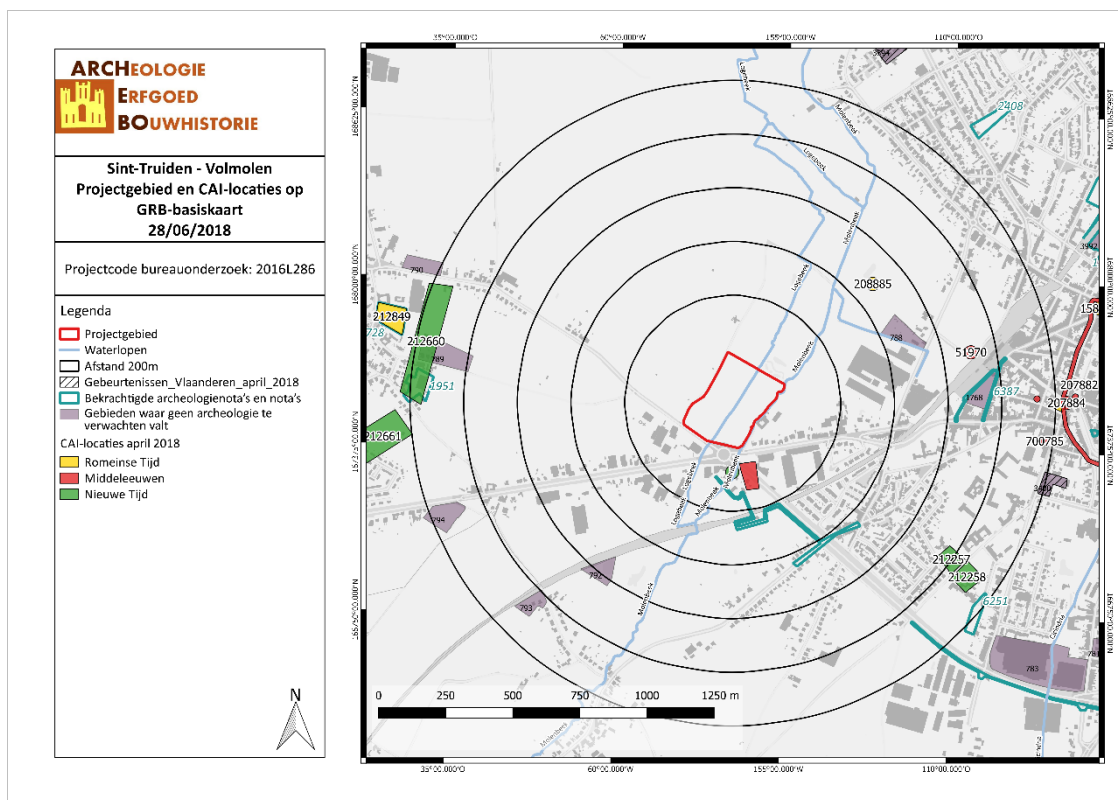
3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

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. Op 100m ten zuiden van het plangebied, ligt de Watermolen van Staaen (CAI 212256), hier vlak naast ligt de verdwenen Sint-Remikerkerk, waar ook een vlakgraf werd gevonden. Door middel van metaaldetectie werd een Romeinse soldatenfibula gevonden (CAI 208885), die gedateerd werd tussen 1^{ste} eeuw v.C. en de 2^{de} eeuw n.C. Op ca. 700m ten noordoosten lag de verdwenen capella, Sint-Catharinakerk met een kerkhof eromheen (CAI 51970). Ten zuidoosten van het projectgebied liggen de archeologische waarden met CAI-nummers 212257 en 212258 die beiden aan de hand van kaartstudie ontdekt werden. Het eerste is de Kapel van “de Laezerij”, een kapel uit de 18^{de} eeuw, waar ook een kerkhof bij hoorde. Het tweede was de Ziekerenhoeve, een alleenstaande hoeve tevens uit de 18^{de} eeuw. Op ca. 900m ten oosten werd aardewerk gevonden uit de Late Middeleeuwen. Het gaat om een rood kruikje (CAI 700784) en een bolvormige kan (CAI 700785). Tenslotte werden er nog twee tijdelijke legerkampen gevonden uit de 18^{de} eeuw op ca. 1000m van het projectgebied (CAI 212660 en 212661).

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

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
212660	Tijdelijk legerkamp	Nieuwe Tijd
208885	Romeinse soldatenfibula	Romeinse Tijd
700784	Aardewerk, rood kruikje	Late Middeleeuwen
700785	Aardewerk, bolvormige kan	Late Middeleeuwen
51970	Sint-Catharinakerk en kerkhof rond kerk	Middeleeuwen
212256	Watermolen van Staaen	Nieuwe Tijd
51973	Sint-Remikerk en vlakgraf	Volle Middeleeuwen
212257	Kapel van “de Laezerij” + kerkhof	Nieuwe Tijd
212258	Ziekerenhoeve	Nieuwe Tijd
212661	Tijdelijk legerkamp	Nieuwe Tijd



SIVO/18/07/03/12 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2018).

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In januari 2018 werd door ArcheoPro Vlaanderen een bureauonderzoek uit gevoerd op de Montenakenweg 53. Om het beste inzicht te krijgen in de mogelijke archeologische elementen, werd een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Dit werd tot heden nog niet uitgevoerd.²

Voor een vooronderzoek op ca. 800m van het plangebied werd een archeologienota opgemaakt door Condor Archaeological Research bvba. Men wil het bestaande riool uitbreken en de zone voorzien van een gescheiden rioleringsstelsel. Men oordeelde dat een vervolgonderzoek niet noodzakelijk is, gezien de kenniswinst beperkt is.³

In februari 2017 werd een bureauonderzoek uitgevoerd door Aron bvba op de Leeuwerweg in Sint-Truiden. Op het plangebied zou een fruitloods gebouwd worden met aanleg van bufferbekken, verharding en aanplanting van bomen. Na het bureauonderzoek kon met aantoonbare zekerheid gesteld worden dat verder onderzoek van het terrein niet zou leiden tot nuttige kenniswinst. Er werd dus geen vervolgonderzoek geadviseerd.⁴

Tenslotte werd door Archebo bvba in januari 2017 een archeologienota opgesteld voor de fietspaden van de N3. Ook hier werd gesteld dat verder onderzoek niet nodig was.⁵

² ArcheoPro, "Vooronderzoek Sint-Truiden Montenakenweg 53" (ArcheoPro Vlaanderen, 2018), <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6251>

³ Condor Archaeological Research bvba, "Vooronderzoek Sint-Truiden Gazometersite" (Condor Archaeological Research bvba, 2018), <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6387>

⁴ Aron bvba, "Vooronderzoek Sint-Truiden, Leeuwerweg" (Aron bvba, 2018), <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1951>

⁵ Archebo bvba, "Vooronderzoek Sint-Truiden fietspaden, N3" (Archebo bvba, 2018), <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1688>

Figuur 27: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2018)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

De stad Sint-Truiden

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.

In de vroege middeleeuwen sticht Trudo circa 655, zoon van Wicbolde, graaf van Haspengouw, op de noordhoek van deze hoogvlakte een klooster. 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 nieuwe 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, in 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 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 Vesper, 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.⁹

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 verdere uitbreiding in noordwestelijke richting met de tuinvijk "Nieuw-Sint-Truiden". 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 Naamsesteenweg (ten zuiden) behield beter zijn agrarisch karakter, doch ook hier neemt de bebouwing toe.¹⁰

Het terrein Volmolen

Het Volmolen terrein is gelegen tussen de Volmolenweg, de Zoutleeuwsesteenweg en gelegen langs de Molenbeek.

De naam Volmolen verwijst naar een verdwenen volwatermolen opgericht in 1600, gelegen aan de westzijde van de Volmolenweg, ten westen van de Fabriekstraat, op de Molenbeek (Figuur 31). Voor 1841 werd deze molen omgevormd tot de enige "hennepbraak- en schorsmolen" in Sint-Truiden. De molen is nog zichtbaar in de Atlas der Buurtwegen van 1844 onder de benaming 'Volmolen Moulin'(Figuur 32).

Na 1840 zijn er 4 eigenaars geregistreerd. Voor 1844 was de molen eigendom van Paul Van Vinckeroy, een logementhouder in Sint-Truiden, vervolgens werd de weduwe van Pierre Van Vinckeroy-Cartuyvels eigenaar. In 1909 kwam de molen via erfenis terecht bij advocaat Clement Cartuyvels-Macors, vrederechter en later volksvertegenwoordiger in Sint-Truiden. In 1930 werd Marie Cartuyvels, kloosterlinge in Watermaal, geregistreerd als laatste eigenaar. In 1931 werd de molen gesloopt en kreeg het terrein een nieuwe functie als boomgaard.¹¹

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.

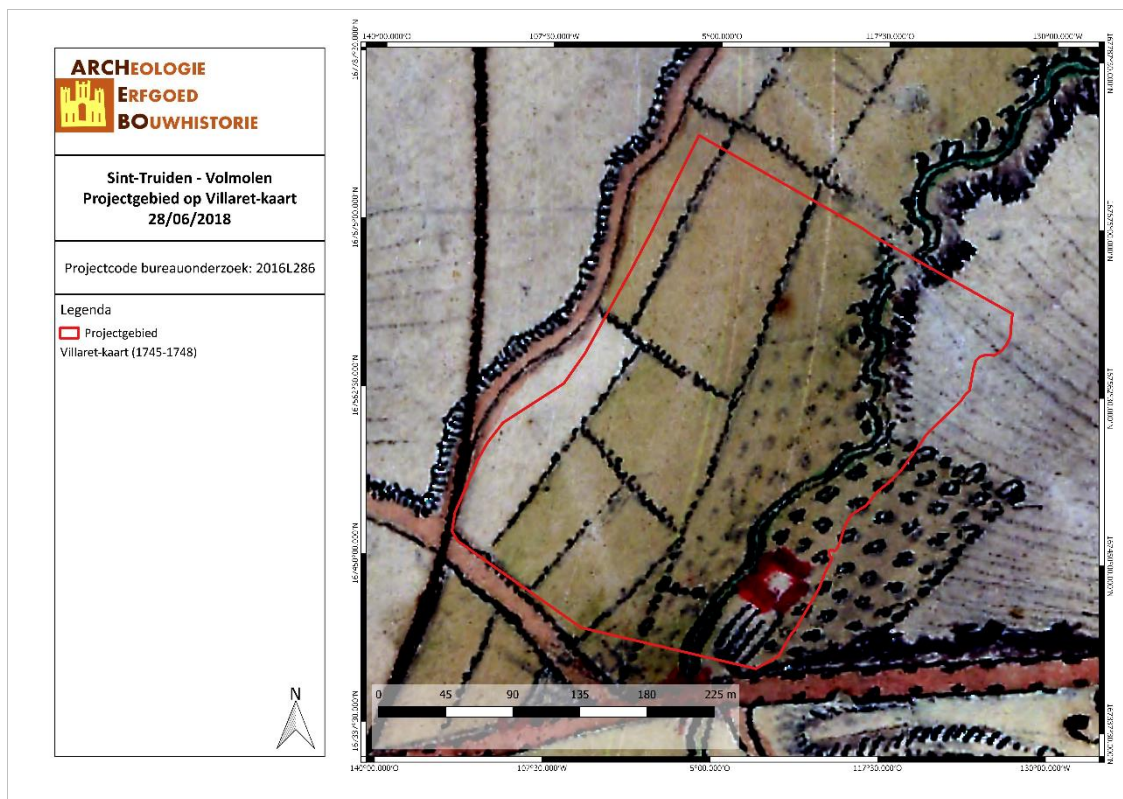
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijker bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke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

⁹ F. Schlusmans, "Sint-Truiden", Inventaris Onroerend Erfgoed, geraadpleegd 3 juli 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120972>.

¹⁰ Ibid

¹¹ Denewet Lieven & Herman Holemans, Verdwenen Belgische Molens, <http://www.molenechos.org/indexdb.php>

Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Villaretkaart (ca. 1745-48) toont het projectgebied verdeeld over verschillende percelen. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied werd ingenomen door weiland en bomen.



SIVO/18/07/03/14 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018).



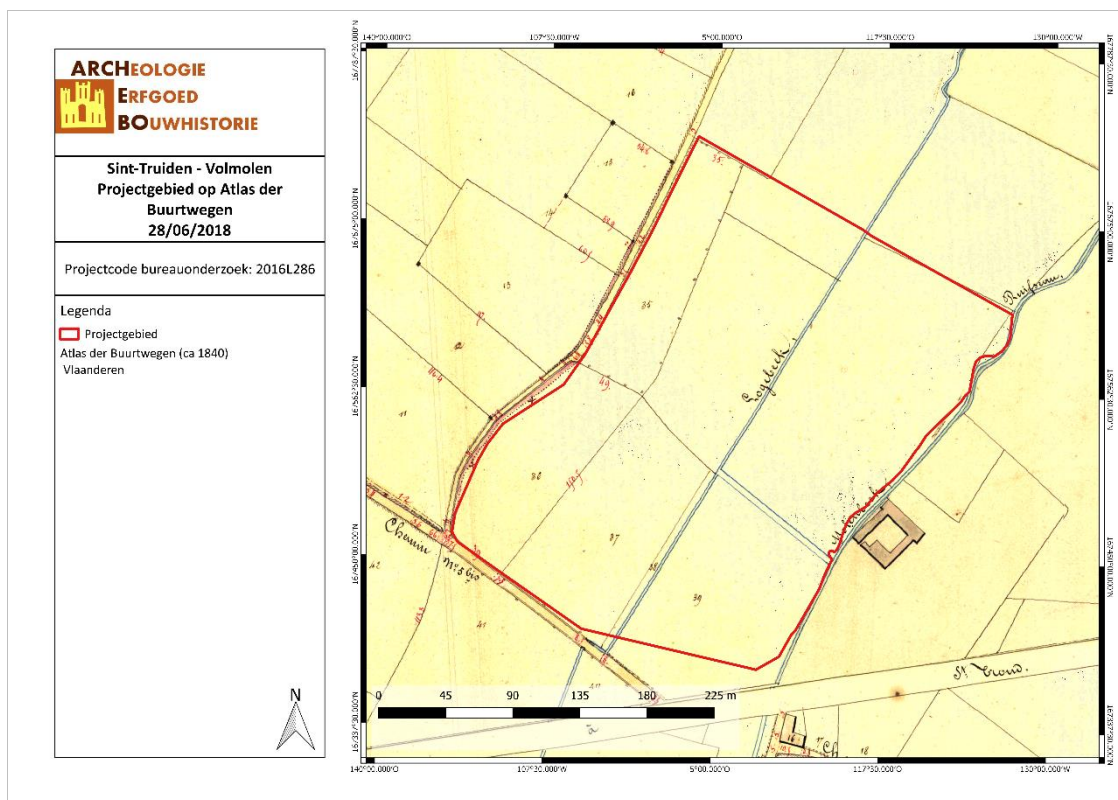
SIVO/18/07/03/15 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018).

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.¹² 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 Ferrariskaarten 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.

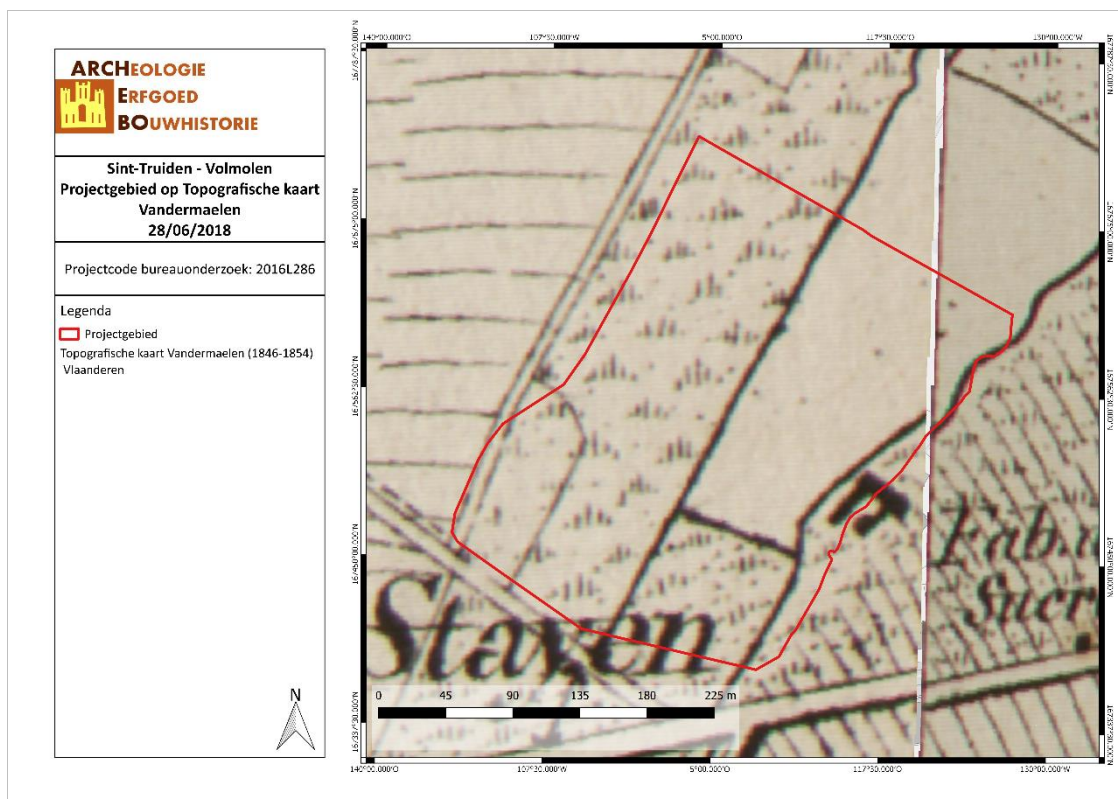
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont het projectgebied verdeelt over verschillende percelen en nog steeds onbebouwd. De Vandermaelenkaart toont het projectgebied vooral werd ingenomen door weiland. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor dit landsdeel. De topografische kaart van 1873 toont aan dat het projectgebied nog steeds binnen weiland ligt. Er is ook te zien dat er een verbinding was tussen de Molenbeek en de Logebeek die dwars over het projectgebied loopt.

¹² Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018,
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



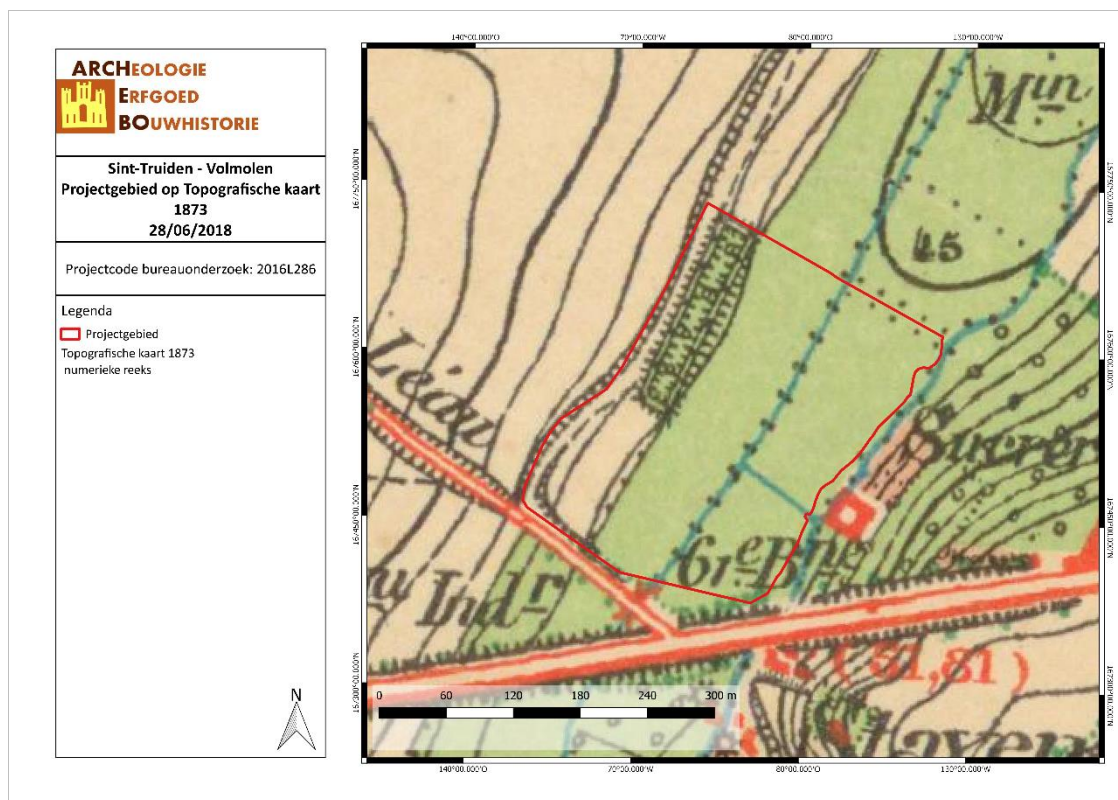
SIVO/18/07/03/16 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2018).



SIVO/18/07/03/17 - Digitale aanmaak

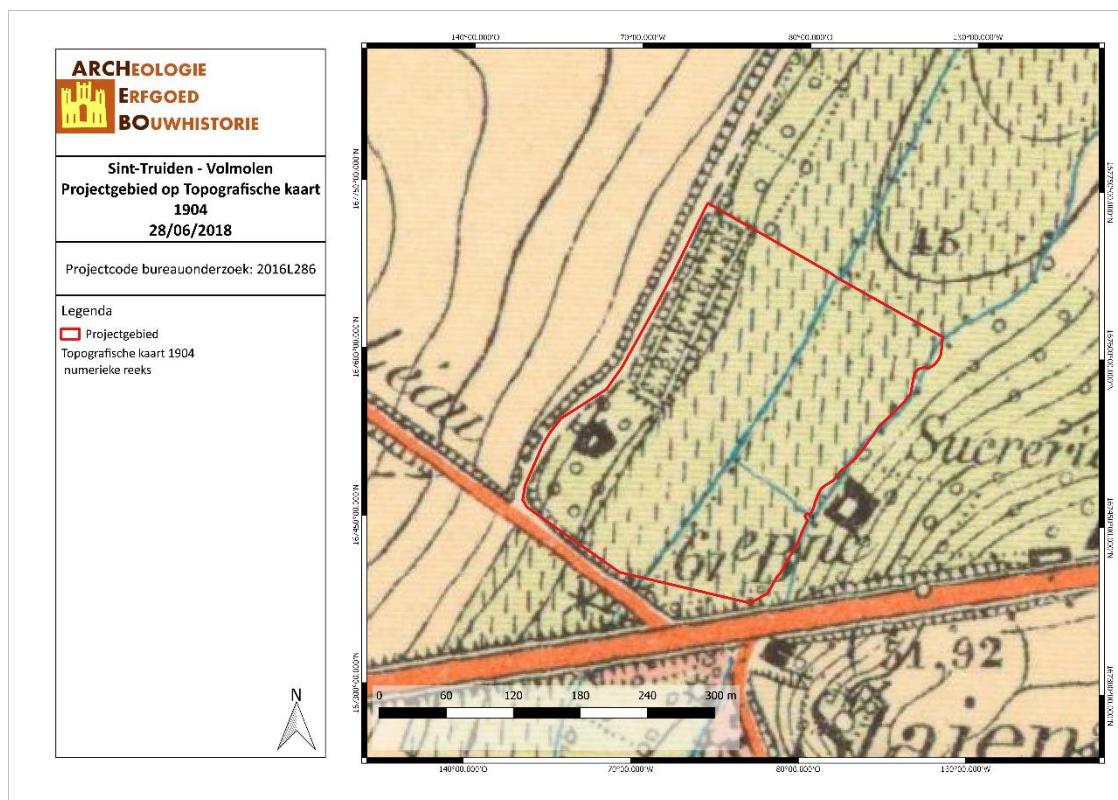
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2018).



SIVO/18/07/03/18 - Digitale aanmaak

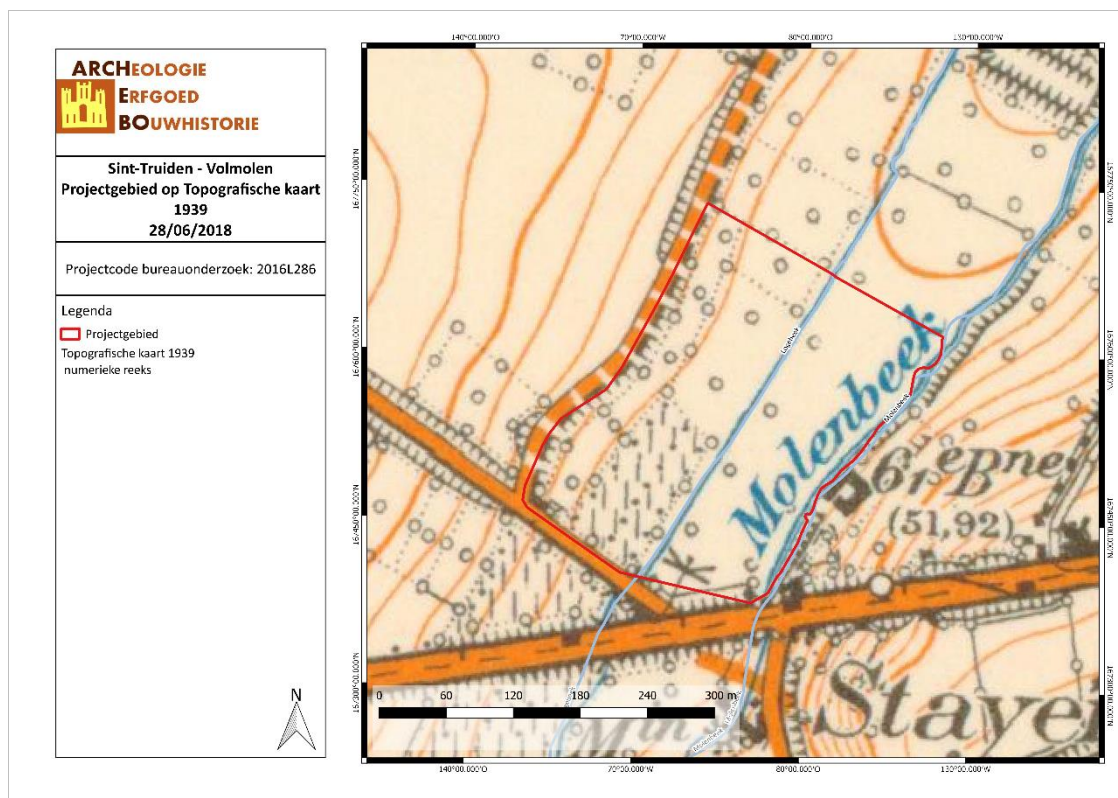
Figuur 32: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2018)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de Topografische kaart van 1904 blijft het zo goed als onveranderd. Op de Topografische kaart uit 1939 wordt de verbinding tussen de Molenbeek en de Logebeek niet meer weergegeven. De orthofoto uit 1971 toont de aanleg van de talud in het zuiden van het projectgebied. Op de orthofoto uit 1979 – 1990 is te zien dat in het zuiden van het projectgebied een concentratie van bomen is ontstaan. Op de orthofoto's uit 2005-2007 en 2009 blijft situatie ongewijzigd.



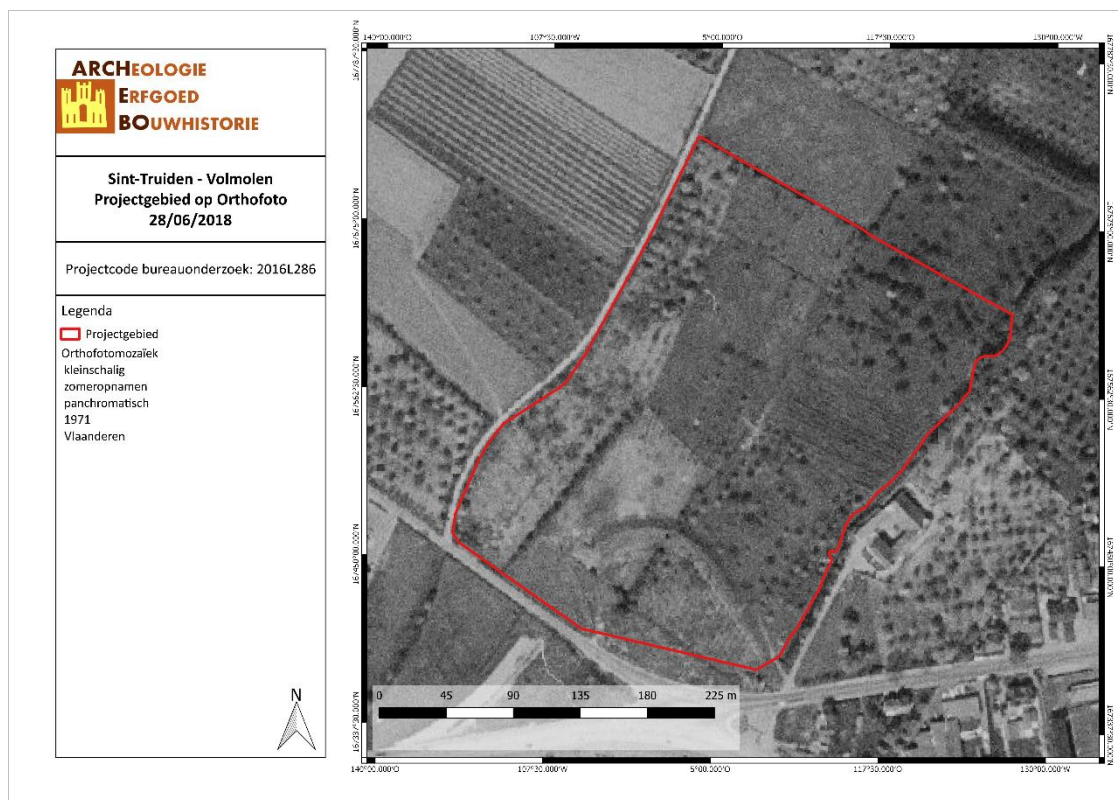
SIVO/18/07/03/19 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2018)



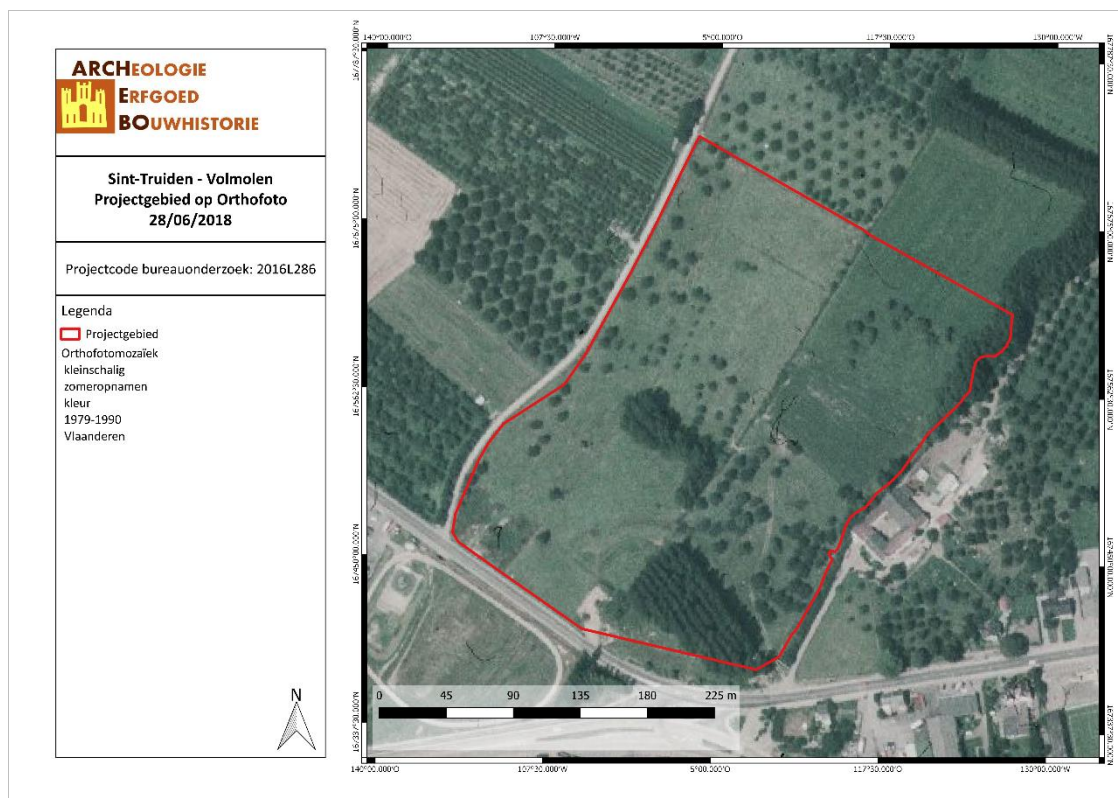
SIVO/18/07/03/20 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2018)



SIVO/18/07/03/21 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1971 (Cartesius, 2018)



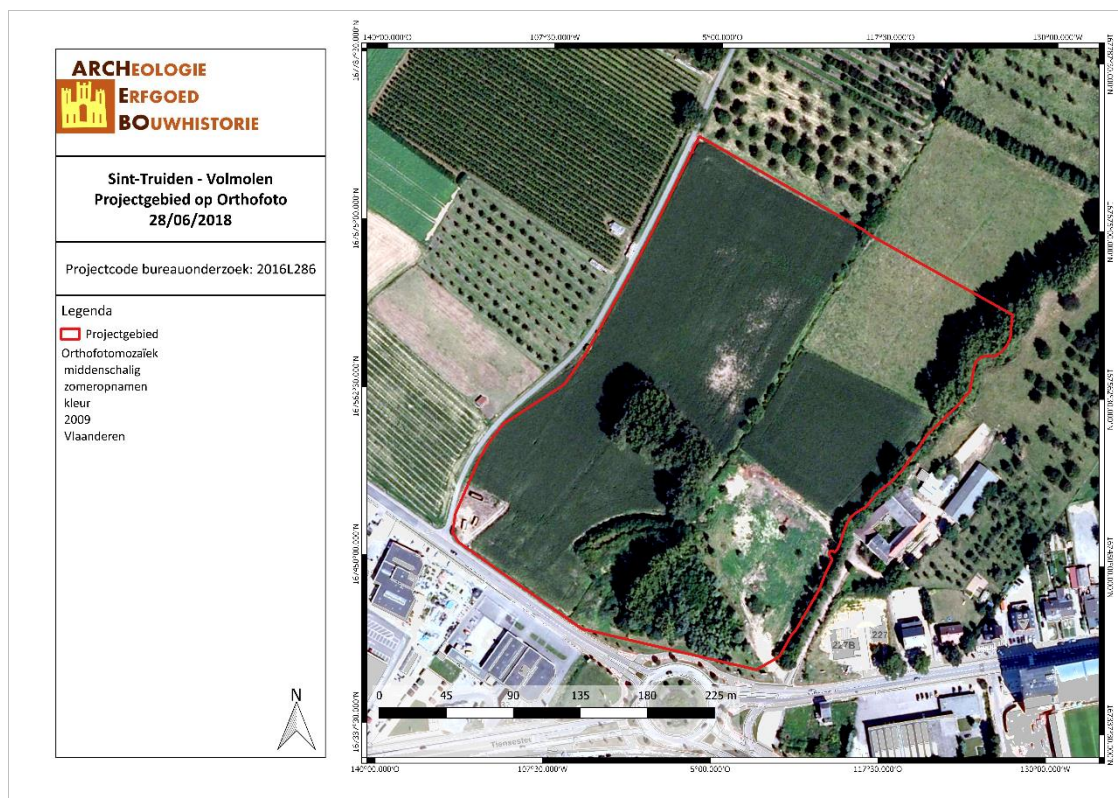
SIVO/18/07/03/22 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2018)



SIVO/18/07/03/23 - Digitale aanmaak

Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2018)



SIVO/18/07/03/24 - Digitale aanmaak

Figuur 38: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2009 (Geopunt, 2018)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw. Mogelijk was er reeds vroeger bebouwing aanwezig maar deze bevinding kan niet door historische of cartografische bronnen gestaafd worden. Een analyse van de gekende archeologische resten in de omgeving leverde enkele gekende gegevens op in de directe omgeving rond het onderzoeksgebied. Deze vallen allen binnen de periode van de Midden-Romeinse tijd tot de 18de eeuw. Hierdoor is het niet ondenkbaar dat er zich binnen het onderzoeksgebied archeologisch interessante sporen bevinden.

In de dichte en ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Op 100m ten zuiden van het plangebied, ligt de Watermolen van Staaen (CAI 212256), hier vlak naast ligt de verdwenen Sint-Remikerk, waar ook een vlakgraf werd gevonden. Door middel van metaaldetectie werd een Romeinse soldatenfibula gevonden (CAI 208885), die gedateerd werd tussen 1^{ste} eeuw v.C. en de 2^{de} eeuw n.C. Op ca. 700m ten noordoosten lag de verdwenen capella, Sint-Catharinakerk met een kerkhof eromheen (CAI 51970). Ten zuidoosten van het projectgebied liggen de archeologische waarden met CAI-nummers 212257 en 212258 die beiden aan de hand van kaartstudie ontdekt werden. Het eerste is de Kapel van “de Laezerij”, een kapel uit de 18^{de} eeuw, waar ook een kerkhof bij hoorde. Het tweede was de Ziekerenhoeve, een alleenstaande hoeve tevens uit de 18^{de} eeuw. Op ca. 900m ten oosten werd aardewerk gevonden uit de Late Middeleeuwen. Het gaat om een rood kruikje (CAI 700784) en een bolvormige kan (CAI 700785). Tenslotte werden er nog twee tijdelijke legerkampen gevonden uit de 18^{de} eeuw op ca. 1000m van het projectgebied (CAI 212660 en 212661).

Op basis van de CAI gegevens kunnen ook archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. Echter door de impact van de landbouwactiviteiten en dit terrein in het zuidelijke deel is opgehoogd en vergraven, kunnen deze sporen potentieel verstoord geraakt zijn. Geconcludeerd kan worden dat de kans op archeologische sporen op een dergelijke site laag is gezien de recente vondsten in de directe omgeving.

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 in opdracht van 'AE+-architecten' een bureauonderzoek uitgevoerd. De opdrachtgever plant nivelleren van het terrein en de aanleg van een nieuwe winterbedding van de Logebeek. Daarbij zouden 16 bomen gekapt worden, de andere bomen werden reeds vroeger, zonder vergunning verwijderd. De talud, ooit aangelegd in functie van een tramlijn wordt weggenomen. De afgegraven grond zal verspreid worden over het terrein. De winterbedding wordt uitgegraven en de afgegraven grond wordt ook verspreid over het terrein. De nivelleringswerken herstellen de door de bouwovertreiding ingenomen komberging in het overstromingsgevoelige gebied. Daar waar de oever van de Logebeek te steil is zal de talud afgezwakt worden naar 30°. De zone tussen de Logebeek en de Molenbeek (waar de winterbedding terug hersteld wordt) wordt ingericht als grasland/beekvallei. De zone tussen de Logebeek en de Volmolenweg wordt genivelleerd waarbij de grond van de afgraving aan de andere zijde van de beek (winterbedding + talud) gebruikt wordt om zo een neutrale grondbalans te krijgen. Deze zone wordt ingericht als landbouwzone (akkerfeld). De zone tussen de Logebeek en de Molenbeek zal een zone voorbehouden worden voor boscompensatie omwille van de reeds gekapte bomen. De totale oppervlakte van het project (even groot als de perceeloppervlakte) is ca. 73 000 m².

Uit bureauonderzoek is gebleken dat het terrein vanaf de 18de eeuw onbebouwd is gebleven. Er heeft zich enkel landbouwactiviteit voorgedaan. Dit zou omwille van de ophoging en het diepploegen het archeologisch niveau – plaatselijk – kunnen verstoord zijn.

Belangrijk hier is dat een deel van het terrein gekarteerd staat als 'vergraven'. Mogelijk is het bodemarchief hier reeds geheel verstoord.

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 geen bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied vanaf de 18^{de} eeuw tot nu.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Op 100m ten zuiden van het plangebied, ligt de Watermolen van Staaen (CAI 212256), hier vlak naast ligt de verdwenen Sint-Remikerk, waar ook een vlakgraf werd gevonden. Door middel van metaaldetectie werd een Romeinse soldatenfibula gevonden (CAI 208885), die gedateerd werd tussen 1^{ste} eeuw v.C. en de 2^{de} eeuw n.C. Op ca. 700m ten noordoosten lag de verdwenen capella, Sint-Catharinakerk met een kerkhof eromheen (CAI 51970). Ten zuidoosten van het projectgebied liggen de archeologische waarden met CAI-nummers 212257 en 212258 die beiden aan de hand van kaartstudie ontdekt werden. Het eerste is de Kapel van "de Laezerij", een kapel uit de 18^{de} eeuw, waar ook een kerkhof bij hoorde. Het tweede was de Ziekerenhoeve, een alleenstaande hoeve tevens uit de 18^{de} eeuw. Op ca. 900m ten oosten werd aardewerk gevonden uit de Late Middeleeuwen. Het gaat om een rood kruikje (CAI 700784) en een

bolvormige kan (CAI 700785). Tenslotte werden er nog twee tijdelijke legerkampen gevonden uit de 18^{de} eeuw op ca. 1000m van het projectgebied (CAI 212660 en 212661).

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

Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied vanaf de 18^{de} eeuw tot nu. Mogelijk was dit wel het geval in voorgaande periode(s).

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 uitsluitel 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?*

Het onderzoeksgebied was tot voor kort in gebruik als akkerland. Het (diep)ploegen van de percelen kan dan ook mogelijk – plaatselijk – het archeologische niveau beschadigd of vernietigd hebben. De onvergunde ophoging en vergraving heeft eveneens de bodem verstoord. De bodemkaart toont eveneens grote ‘vergravingen’ in de zuidelijke en westelijke zone.

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 plant de opdrachtgever, AE+-architecten, het nivelleren van het terrein en de aanleg van een nieuwe winterbedding van de Logebeek. Daarbij zouden 16 bomen gekapt worden, de andere bomen werden reeds vroeger, zonder vergunning verwijderd. De talud, ooit aangelegd in functie van een tramlijn wordt weggenomen. De afgegraven grond zal verspreid worden over het terrein. De winterbedding wordt uitgegraven en de afgegraven grond wordt ook verspreid over het terrein. De nivelleringswerken herstellen de door de bouwovertreiding ingenomen komberging in het overstromingsgevoelige gebied. Daar waar de oever van de Logebeek te steil is zal de talud afgezwakt worden naar 30°. De zone tussen de Logebeek en de Molenbeek (waar de winterbedding terug hersteld wordt) wordt ingericht als grasland/beekvallei. De zone tussen de Logebeek en de Volmolenweg wordt genivelleerd waarbij de grond van de afgraving aan de andere zijde van de beek (winterbedding + talud) gebruikt wordt om zo een neutrale grondbalans te krijgen. Deze zone wordt ingericht als landbouwzone (akerveld). De zone tussen de Logebeek en de Molenbeek zal een zone voorbehouden worden voor boscompensatie omwille van de reeds gekapte bomen. De totale oppervlakte van het project (even groot als de perceeloppervlakte) is ca. 73 000 m².

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Op 100m ten zuiden van het plangebied, ligt de Watermolen van Staaen (CAI 212256), hier vlak naast ligt de verdwenen Sint-Remikerk, waar ook een vlakgraf werd gevonden. Door middel van metaaldetectie werd een Romeinse soldatenfibula gevonden (CAI 208885), die gedateerd werd tussen 1^{ste} eeuw v.C. en de 2^{de} eeuw n.C. Op ca. 700m ten noordoosten lag de verdwenen capella, Sint-Catharinakerk met een kerkhof eromheen (CAI 51970). Ten zuidoosten van het projectgebied liggen de archeologische waarden met CAI-nummers 212257 en 212258 die beiden aan de hand van kaartstudie ontdekt werden. Het eerste is de Kapel van “de Laezerij”, een kapel uit de 18^{de} eeuw, waar ook een kerkhof bij hoorde. Het tweede was de Ziekerenhoeve, een alleenstaande hoeve tevens uit de 18^{de} eeuw. Op ca. 900m ten oosten werd

aardewerk gevonden uit de Late Middeleeuwen. Het gaat om een rood kruikje (CAI 700784) en een bolvormige kan (CAI 700785). Tenslotte werden er nog twee tijdelijke legerkampen gevonden uit de 18^{de} eeuw op ca. 1000m van het projectgebied (CAI 212660 en 212661).

Aan de hand van de kaartmateriaal en orthofoto's konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied geen gebouwen stonden vanaf de 18^{de} tot nu. Mogelijk was er reeds vroeger bebouwing aanwezig maar deze bevinding kan niet door historische of cartografische bronnen gestaafd worden.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als omschreven als type Aba, Abp, ADb, ADp, AFp, Ahp en OT. Deze behoren tot het type leemgronden.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Op het terrein plant de opdrachtgever, AE+-architecten, het nivelleren van het terrein en de aanleg van een nieuwe winterbedding van de Logebeek. Daarbij zouden 16 bomen gekapt worden, de andere bomen werden reeds vroeger, zonder vergunning verwijderd. De talud, ooit aangelegd in functie van een tramlijn wordt weggenomen. De afgegraven grond zal verspreid worden over het terrein. De winterbedding wordt uitgegraven en de afgegraven grond wordt ook verspreid over het terrein. De nivelleringswerken herstellen de door de bouwovertreiding ingenomen komberging in het overstromingsgevoelige gebied. Daar waar de oever van de Logebeek te steil is zal de talud afgezwakt worden naar 30°. De zone tussen de Logebeek en de Molenbeek (waar de winterbedding terug hersteld wordt) wordt ingericht als grasland/beekvallei. De zone tussen de Logebeek en de Volmolenweg wordt genivelleerd waarbij de grond van de afgraving aan de andere zijde van de beek (winterbedding + talud) gebruikt wordt om zo een neutrale grondbalans te krijgen. Deze zone wordt ingericht als landbouwzone (akerveld). De zone tussen de Logebeek en de Molenbeek zal een zone voorbehouden worden voor boscompensatie omwille van de reeds gekapte bomen. De totale oppervlakte van het project (even groot als de perceeloppervlakte) is ca. 73 000 m².

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Op 100m ten zuiden van het plangebied, ligt de Watermolen van Staaen (CAI 212256), hier vlak naast ligt de verdwenen Sint-Remikerk, waar ook een vlakgraf werd gevonden. Door middel van metaaldetectie werd een Romeinse soldatenfibula gevonden (CAI 208885), die gedateerd werd tussen 1^{ste} eeuw v.C. en de 2^{de} eeuw n.C. Op ca. 700m ten noordoosten lag de verdwenen capella, Sint-Catharinakerk met een kerkhof eromheen (CAI 51970). Ten zuidoosten van het projectgebied liggen de archeologische waarden met CAI-nummers 212257 en 212258 die beiden aan de hand van kaartstudie ontdekt werden. Het eerste is de Kapel van "de Laezerij", een kapel uit de 18^{de} eeuw, waar ook een kerkhof bij hoorde. Het tweede was de Ziekerenhoeve, een alleenstaande hoeve tevens uit de 18^{de} eeuw. Op ca. 900m ten oosten werd aardewerk gevonden uit de Late Middeleeuwen. Het gaat om een rood kruikje (CAI 700784) en een bolvormige kan (CAI 700785). Tenslotte werden er nog twee tijdelijke legerkampen gevonden uit de 18^{de} eeuw op ca. 1000m van het projectgebied (CAI 212660 en 212661).



Figuur 39: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2018).

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

Bronnen

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

Online bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed, “Hoeve Hof van Stayen”, geraadpleegd 03 juli 2018, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/23057>.

Agentschap Onroerend Erfgoed, “Inventaris Onroerend Erfgoed”, geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

Agentschap Onroerend Erfgoed, “Sint-Truiden”, geraadpleegd 03 juli 2018, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/120972>.

Agentschap Onroerend Erfgoed, “Watermolen Stayenmolen”, geraadpleegd op 03 juli 2018, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/23056>.

Archebo bvba, “Vooronderzoek Sint-Truiden fietspaden, N3” (Archebo bvba, 2018), <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1688>

ArcheoPro, “Vooronderzoek Sint-Truiden Montenakenweg 53” (ArcheoPro Vlaanderen, 2018), <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6251>

Aron bvba, “Vooronderzoek Sint-Truiden, Leeuwerweg” (Aron bvba, 2018), <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1951>

Condor Archaeological Research bvba, “Vooronderzoek Sint-Truiden Gazometersite” (Condor Archaeological Research bvba, 2018), <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6387>

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

Denewet Lieven & Herman Holemans, Verdwenen Belgische Molens, <http://www.molenechos.org/indexdb.php>

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).....	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2018).....	8
Figuur 5: Zicht op Volmolenweg (Archebo bvba, 2016)	9
Figuur 6: Zicht op Logebeeke vanuit het Noorden (Archebo bvba, 2016)	9
Figuur 7: Zicht op Molenbeek vanuit het Oosten (Archebo bvba, 2016)	10
Figuur 8: Zicht ophoging terrein (Archebo bvba, 2016)	10
Figuur 9: Zicht aanhoping terrein (Archebo bvba, 2016)	11
Figuur 10: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2018)	12
Figuur 11: Toekomstplan (AE+-architecten, 2018)	13
Figuur 12: Toekomstplan (AE+-architecten, 2018).....	14
Figuur 13: Detailsnede (AE+-architecten, 2018).....	15
Figuur 14: Detailsnede (AE+-architecten, 2018).....	15
Figuur 15: Detailsnede (AE+-architecten, 2018).....	15
Figuur 16: (AE+-architecten, 2018).....	16
Figuur 17: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	17
Figuur 18: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018).	18
Figuur 19: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in N-Z richting (Geopunt, 2018).....	19
Figuur 20: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in O-W richting (Geopunt, 2018).	19
Figuur 21: Sint-Truiden aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2018)	20
Figuur 22: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2018).	21
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2018).....	22
Figuur 24: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2018).....	22
Figuur 25: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2018).	24
Figuur 26: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2018)	26
Figuur 27: Detail uit de Villaretkaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018).	28
Figuur 28: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	29
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2018).	30
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2018).	30
Figuur 31: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2018) ..	31
Figuur 32: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2018) ..	32
Figuur 33: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2018) ..	32
Figuur 34: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1971 (Cartesius, 2018)	33
Figuur 35: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2018).....	33
Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2018).....	34
Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofoto van 2009 (Geopunt, 2018)	34
Figuur 38: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2018).	39

7 PLANNENLIJST

SIVO/18/07/03/1 - Digitale aanmaak	6
SIVO/18/07/03/2 - Digitale aanmaak	6
SIVO/18/07/03/3 - Digitale aanmaak	8
SIVO/18/07/03/4 - Digitale aanmaak	12
SIVO/18/07/03/5 - Digitale aanmaak	17
SIVO/18/07/03/6 - Digitale aanmaak	18
SIVO/18/07/03/7 - Digitale aanmaak	20
SIVO/18/07/03/8 - Digitale aanmaak	21
SIVO/18/07/03/9 - Digitale aanmaak	22
SIVO/18/07/03/10 - Digitale aanmaak	22
SIVO/18/07/03/11 - Digitale aanmaak	24
SIVO/18/07/03/12 - Digitale aanmaak	25
SIVO/18/07/03/13 - Digitale aanmaak	28
SIVO/18/07/03/14 - Digitale aanmaak	29
SIVO/18/07/03/15 - Digitale aanmaak	30
SIVO/18/07/03/16 - Digitale aanmaak	30
SIVO/18/07/03/17 - Digitale aanmaak	31
SIVO/18/07/03/18 - Digitale aanmaak	32
SIVO/18/07/03/19 - Digitale aanmaak	32
SIVO/18/07/03/20 - Digitale aanmaak	33
SIVO/18/07/03/21 - Digitale aanmaak	33
SIVO/18/07/03/22 - Digitale aanmaak	34
SIVO/18/07/03/23 - Digitale aanmaak	34
SIVO/18/07/03/24 - Digitale aanmaak	39