

A historical map of the Aarsele area, showing fields, roads, and buildings. The map is divided into sections, with labels like 'CAENECEHEM' and 'AER SEELE' visible. The map is oriented with North at the top.

Tielt – Aarsele

Delmerensmolenstraat 5

22 OKTOBER 2021

ARCHEOSERVICE

Gemaakt door: Kirsten Van Campenhout

ARCHEOSERVICE

Kirsten Van Campenhout

Archeologienota

Tielt – Aarsele Delmerensmolenstraat 5

Deel 1: Verslag van Resultaten

Kirsten Van Campenhout

Meerdonk 2021

Colofon

Titel: Archeoservice-rapport 017: Tielt – Aarsele Delmerensmolenstraat 5 Archeologienota. Verslag van Resultaten

Auteur:	Kirsten Van Campenhout
Erkende archeoloog:	Kirsten Van Campenhout (2015/00060)
Grafische illustraties/GIS:	Archeoservice (tenzij anders vermeld)
Rapportnummer:	Archeoservice-rapport 017
Uitvoerder:	Archeoservice. Kirsten Van Campenhout
Vestiging:	Bloempotstraat 23A, 9170 Meerdonk
Publicatiedatum:	22/10/2021
Publicatieplaats:	9170 Meerdonk
Illustratieverantwoording voorblad:	Uitsnede uit de kaart van Ferraris (1771-1778)

©Archeoservice, 2021

Archeoservice aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Archeoservice bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken via www.archeoservice.be. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Archeoservice mag niets uit deze uitgave worden veeleenvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

INHOUD

VOORWOORD	1
1.1 BUREAUONDERZOEK: BESCHRIJVEND GEDEELTE	2
1.1.1 Administratieve gegevens	2
1.1.2 Aanleiding	4
1.1.2.1 Directe aanleiding.....	4
1.1.2.2 Juridisch kader.....	4
1.1.2.3 Archeologische voorkennis.....	4
1.1.3 Huidige situatie.....	5
1.1.4 Geplande werken.....	8
1.1.5 Onderzoeksopdracht.....	11
1.1.6 Werkwijze en strategie	12
1.1.7 Randvoorwaarden	13
1.2 BUREAUONDERZOEK: ASSESSMENTRAPPORT	14
1.2.1 Landschappelijke situering	14
1.2.1.1 Ligging van het plangebied.....	14
1.2.1.2 Aardkundige gegevens.....	14
1.2.2 Archeologische situering.....	20
1.2.2.1 Centraal Archeologische Inventaris.....	20
1.2.2.2 (Archeologie)nota's en eindverslagen.....	22
1.2.3 Historische situering.....	23
1.2.3.1 Historisch kader	23
1.2.3.2 Cartografische bronnen	24
1.2.3.3 Ortofotografische bronnen.....	27
1.2.4 Beantwoording van de onderzoeksvragen.....	28
1.3 SYNTHESE	31
1.3.1 Interpretatie en datering van het projectgebied	31
1.3.2 Archeologische verwachting	31
1.3.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	34
SAMENVATTING	35
LITERATUUR	36
LIJSTEN	37
Lijst van Figuren	37
Lijst van Tabellen	37
BIJLAGEN	38

VOORWOORD

Archeoservice heeft een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunningaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen ter hoogte van de Tielt Aarsele Delmerensmolenstraat 5 (provincie West-Vlaanderen). De initiatiefnemer plant de bouw van een nieuwe serre waardoor eventuele archeologische waarden vernietigd zullen worden. Erkend archeoloog Kirsten Van Campenhout voerde het bureauonderzoek uit. Binnen het terrein vinden de geplande werken grotendeels plaats op reeds verstoorde grond en is de bodemingreep beperkt in oppervlakte en diepte. De enkele diepere ingrepen zijn beperkt in omvang en verspreid gelegen. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek wordt geen verder onderzoek geadviseerd.

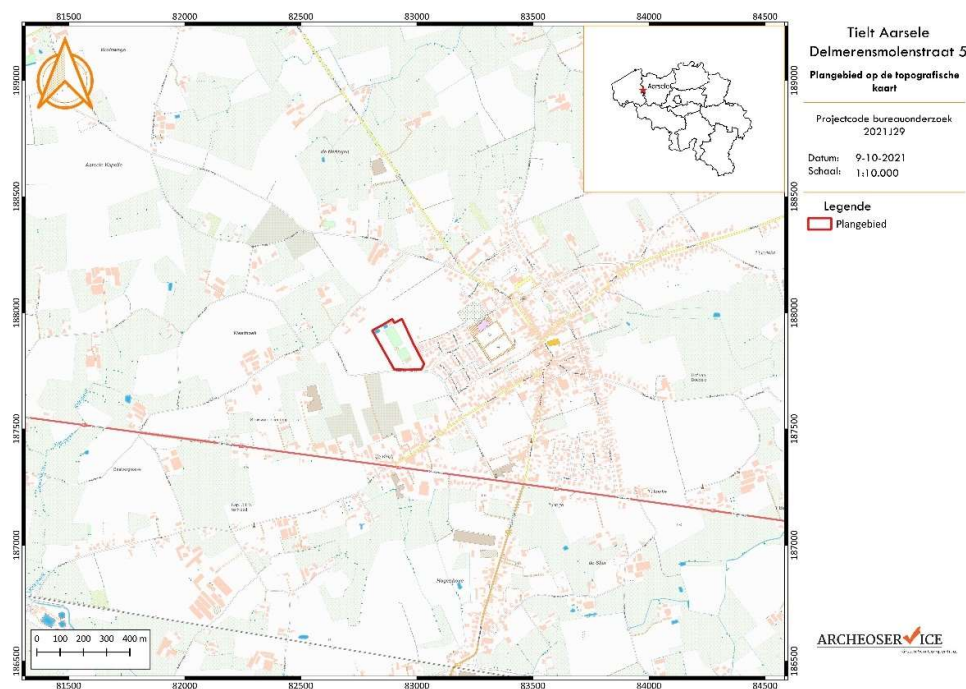
1. Verslag van Resultaten

BUREAUONDERZOEK 2021J29

1.1 BUREAUONDERZOEK: BESCHRIJVEND GEDEELTE

1.1.1 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode Onroerend Erfgoed	2021J29	
Toponiem	Tielt Aarsele Delmerensmolenstraat 5	
Adres	Delmerensmolenstraat 5, 8700 Tielt	
Kadastrale gegevens	TIELT 6 AFD/AARSELE/ sectie A/ percelen 409D, 410K en 410L	
Bounding box (Lambert '72)	NW: x: 82806.85, / y: 187923.78 ZO: x: 83030.49, / y: 187780.12	
Topografische ligging	Zie Figuur 1	
Kadasterplan	Zie Figuur 2	
Oppervlakte plangebied	28.390 m ²	
Oppervlakte bodemingreep	7.450 m ²	
Projectnummer Archeoservice	2021/0037	
Betrokken actoren	Erkende archeoloog:	Kirsten Van Campenhout (erkeningsnummer 2015/00060)
	Betrokken actor:	Kirsten Van Campenhout (erkeningsnummer 2015/00060)
	Betrokken derden:	Niet van toepassing
Beheer en plaats documentatie	Archeoservice Bloempotstraat 23A 9170 Meerdonk	
Uitvoeringsperiode	7 oktober – 12 oktober 2021	
Uitgevoerd onderzoek	Bureauonderzoek	



Figuur 1: Plangebied geprojecteerd op de topografische kaart.¹



Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan.²

¹ Agiv 2021.

² Agiv 2021.

1.1.2 AANLEIDING

1.1.2.1 DIRECTE AANLEIDING

Archeoservice heeft in oktober 2021 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd naar aanleiding van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen. De initiatiefnemer plant op het terrein de bouw van een nieuwe serre en een nieuwe stelling. De hiergenoemde plannen kunnen gepaard gaan met een aanzienlijke ingreep in de bodem waarbij eventueel aanwezig archeologisch erfgoed bedreigd kan zijn. Het doel van de onderhavige studie is om archeologische evaluatie van het terrein op te maken. Dit gebeurt in eerste instantie door de opmaak van een **bureaustudie**.

1.1.2.2 JURIDISCH KADER

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen waarbij de voorwaarden voldoen aan art. 5.4.1. van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014. Het vooronderzoek is door Kirsten Van Campenhout van Archeoservice (OE/ERK/Archeoloog/2015/00060) uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 4.0 en werd voor aktenaam voorgelegd aan het agentschap Onroerend Erfgoed.

Het plangebied *Tielt Aarsele Delmerensmolenstraat 5* voldoet aan de volgende voorwaarden om een archeologienota te verplichten, zoals aangeduid op onderstaande beslissingsboom (Figuur 3) van het agentschap Onroerend Erfgoed:

- ✓ Het plangebied ligt in agrarisch gebied;
- ✓ De totale perceelsoppervlakte waar het plangebied *Tielt Aarsele Delmerensmolenstraat 5* betrekking tot heeft, bedraagt ca. 28390 m²;
- ✓ De totale oppervlakte van de geplande bodemingrepen bedraagt ca. 7450 m²;
- ✓ Het plangebied ligt niet in een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.

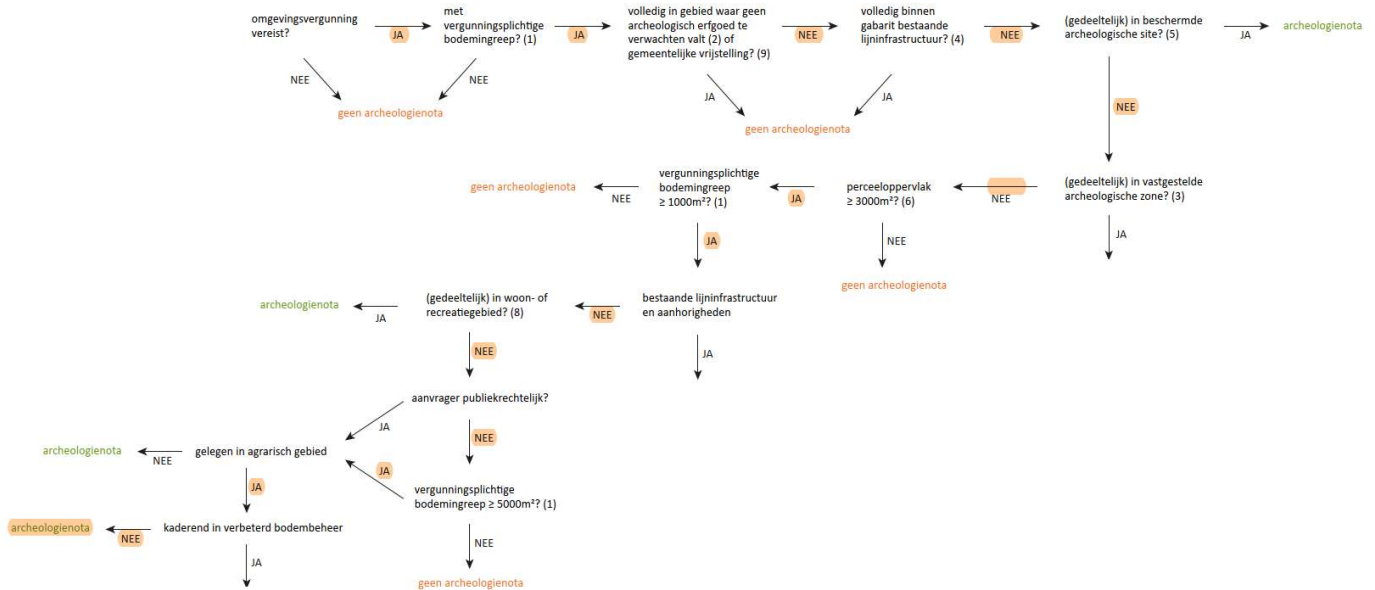
Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de omgevingsvergunningsaanvraag gevoegd.

1.1.2.3 ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Binnen het plangebied zijn geen archeologische sites bekend. Het plangebied valt dan ook buiten een beschermde archeologische site en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017.



Figuur 3: Beslissingsboom in functie van huidig project.

1.1.3 HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied *Tielt Aarsele Delmerensmolenstraat 5* is gelegen ten westen van de dorpskern van Aarsele, provincie West-Vlaanderen. Het studiegebied ligt midden in een ruraal landschap ten noorden van de Deinsesteenweg (van Tielt naar Deinze).

Het plangebied zelf bestaat uit een kwekerij van vaste planten, met woning en bedrijfsterrein. Het studiegebied bestaat uit de perceelnummers 409D, 410K en 410L. Het bedrijfsterrein bestaat uit 3 serres en meerdere containervelden. Een containerveld is een teeltsysteem waarbij de ondergrond wordt genivelleerd en een landbouwfolie wordt aangebracht, zodat water niet naar de ondergrond dan doorsijpelen.

Bij de aanleg van de containervelden is de teelaarde afgegraven en o.a. hergebruikt bij de aanleg van de waterbassins in het noorden. Tussenin de velden ligt het terrein wat dieper alwaar een goot wordt aangelegd. Dit teeltsysteem biedt de mogelijkheid om het overtollig gietwater op te vangen, af te voeren via zijdelings aangelegde goten en te hergebruiken als gietwater. Centraal binnen de velden worden betonpaden aangelegd om o.a. Deense karren te kunnen verrijden.

Centraal in het terrein bevinden zich twee grote serres (3500 en 2000 m²) en een kleine serreconstructie (opp. 1000 m²). De kleine serreconstructie bestaat uit een reeks van tunnelserres die met grondankers vast zitten. Tussen de twee grote serres in bevindt zich een rond waterbassin. Aan de noordwestelijke rand van het plangebied bevinden zich drie grote waterbassins.



Figuur 4: Zicht op het huidige terrein.⁴

⁴ Aangeleverd door de initiatiefnemer.



Figuur 5: Meest recente luchtopname van het plangebied en omgeving.⁵

⁵ Agiv 2021.

1.1.4 GEPLANDE WERKEN

De opdrachtgever plant op het terrein de constructie van een nieuwe serre. Voorafgaand zal een kleine serre afgebroken moeten worden. Bij de geplande werken worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden mogelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. De totale oppervlakte van de geplande ingrepen bedraagt ongeveer 7450 m². De gedetailleerde bouwplannen bevinden zich in Bijlage 1.

Afbraak

Enkele bestaande structuren dienen afgebroken te worden:

- ✓ Een serre met een oppervlakte van 1000 m². Deze bestaat uit verschillende tunnelserres waarbij de constructies op regelmatige afstanden vast zitten met grondankers. Deze grondankers worden uitgetrokken.
- ✓ Het bovengrondse ronde waterbassin, met een oppervlakte van ongeveer 120 m², wordt afgebroken.

Nieuwbouw serre

Aansluitend en ten westen van de twee grote serres wordt een nieuwe serre gebouwd. Deze heeft een oppervlakte van ongeveer 6345 m².

Om de nieuwe serre te kunnen verwezenlijken, blijven de containervelden wel behouden. Het grondoppervlak wordt dus niet gewijzigd. De serre moet men eerder zien als een overkapping van de containervelden. De serre zelf wordt gebouwd op paalfunderingen die op regelmatige afstand van elkaar staan, nl. 5 op 6,40 m.

Ter hoogte van de bestaande serres wordt een productielijn geplaatst, waardoor een nieuwe vloer voorzien aangelegd worden. Deze nieuwe verharding heeft een oppervlakte van ongeveer 1395 m². Er wordt uitgegaan van een verstoring van maximaal 30 cm om deze nieuwe verharding en onderliggende lagen te kunnen plaatsen. Een deel van deze verharding aangelegd in reeds geroerde ondergrond, ter hoogte van het bestaande waterbassin.

Verharding

Op drie verschillende plaatsen wordt een nieuw pad in verharding aangelegd. Het noordelijke pad is slechts 3 m breed en heeft een oppervlakte van 82 m². Het zuidelijke pad is 200 m² groot waarbij de breedte van het pad ongeveer 4,70 m is. Tot slot wordt een zone van 311 m² tussen de twee serres in verhard. Deze zone is reeds gedeeltelijk verstoord door de aanleg van een containerveld met betonnen paadjes. Men gaat uit van een verstoring van maximaal 30 cm om deze nieuwe verhardingen en onderliggende lagen te kunnen plaatsen. Een deel van deze verharding aangelegd in reeds geroerde ondergrond.

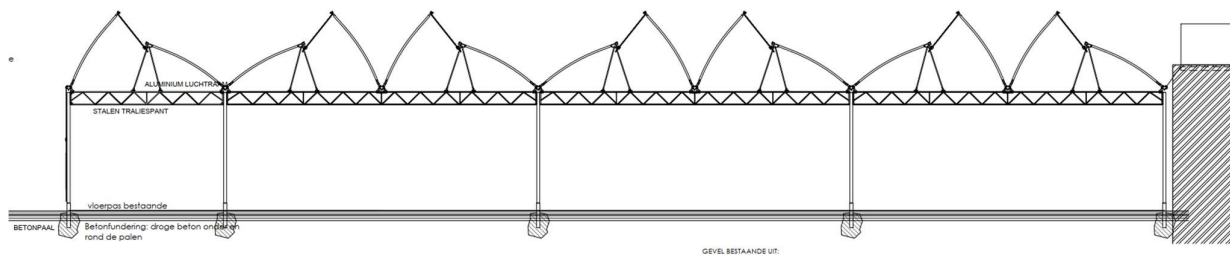
Wadi en hemelwaterputten

Ten zuiden van de nieuwe serre wordt één L-vormige wadi aangelegd: de wadi heeft een oppervlakte van 338,9 m² en wordt 30 cm diep uitgegraven in een helling.

Centraal binnen het plangebied worden vier hemelwaterputten gestoken. Deze hebben een beperkte oppervlakte, maar zullen wel een verstoring veroorzaken van minstens 2 m diep.

Tabel 1. Overzicht van de geplande ingrepen⁶

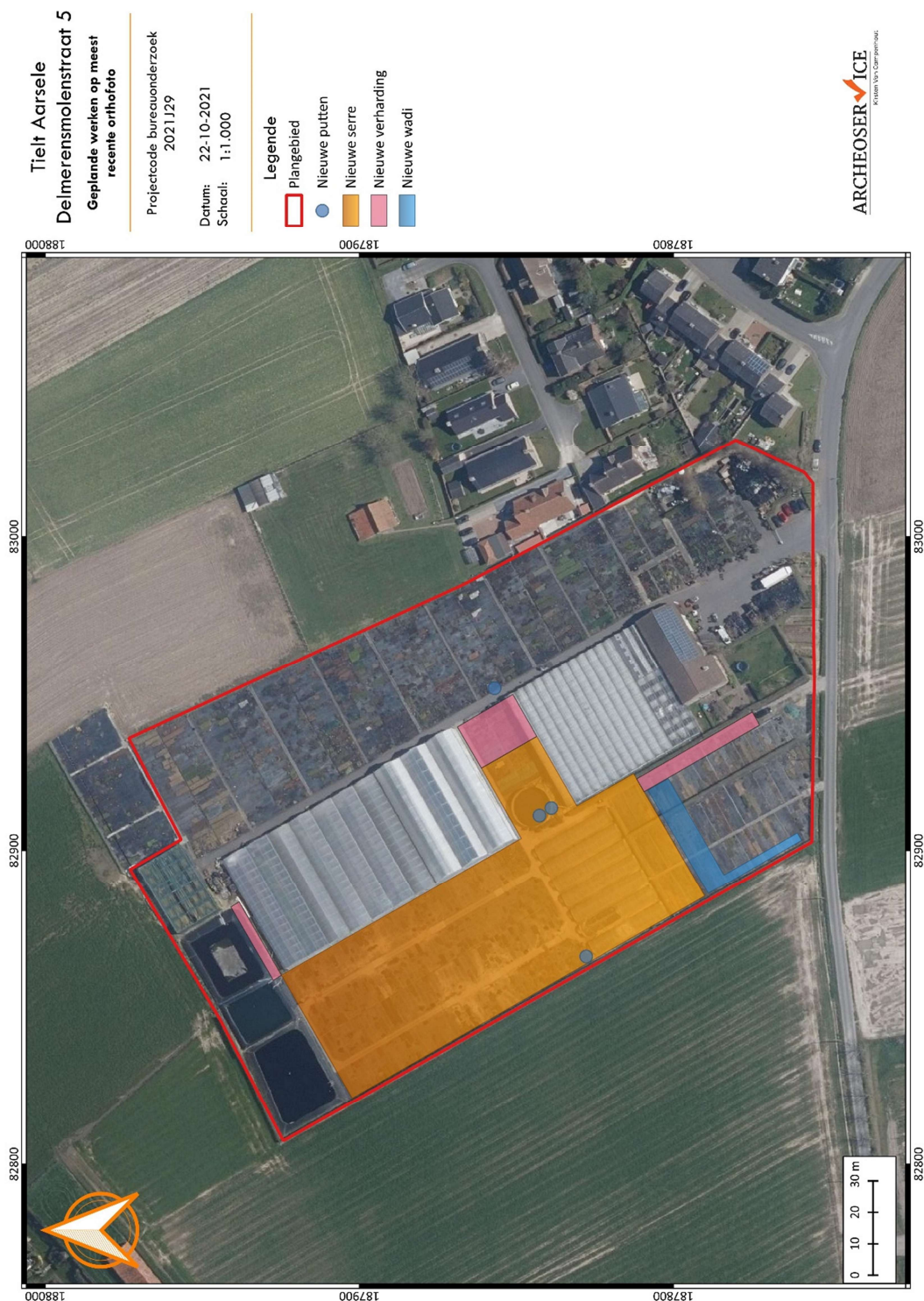
Bodemingreep	Oppervlakte (m ²)	Verstoringsdiepte (cm)	Opmerking
Afbraak	1120	0	Bovengrondse afbraak
Nieuwe serre	6345	0	Lokale versterking voor paalfunderingen op regelmatige afstanden
Nieuwe vloer serre	1395	30	
Verharding	593	30	
Wadi	338,9	30	
Hemelwaterputten	90	200-250	



Figuur 6: Doorsnede bouwplannen.⁷

⁶ Er is nog geen rekening gehouden met een buffer om eventuele archeologische waarden te beschermen.

⁷ Aangeleverd door de initiatiefnemer.



Figuur 7: Aanduiding geplande ingrepen op de meest recente luchtopname van het plangebied en omgeving.⁸

⁸ AGIV 2021.

1.1.5 ONDERZOEKSOPDRACHT

Het archeologisch vooronderzoek heeft als opdracht het inventariseren, waarderen en veiligstellen van eventueel aanwezig waardevol archeologisch erfgoed binnen de grenzen van het plangebied. Deze waarden behouden en beschermen voor beschadiging of vernietiging kan op twee manier gebeuren: *in situ* bewaring komt tot stand wanneer de archeologische waarden ingepast kunnen worden in de ontwikkelingsplannen; wanneer dit niet mogelijk is, is behoud *ex situ* de enige optie door het opstellen van maatregelen voor vervolgonderzoek.

Het archeologisch vooronderzoek leidt tot **drie primaire vraagstellingen** die beantwoord dienen te worden:

- ✓ Zijn archeologische waarden aanwezig en wat zijn de karakteristieken hiervan?
- ✓ Wat is de kenniswaarde van deze mogelijke archeologische waarden?
- ✓ Hoe moet worden omgegaan met mogelijke archeologische waarden in het kader van de geplande bodemingrepen?

Het archeologisch vooronderzoek start steeds met een **bureauonderzoek**, maar kan leiden tot (combinaties van) meerdere onderzoeksmethoden. Men maakt een onderscheid tussen vooronderzoek *z*onder ingreep in de bodem en vooronderzoek *m*et ingreep in de bodem.

- Vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kan bestaan uit:
 - ✓ Een bureauonderzoek
 - ✓ Een landschappelijk onderzoek
 - ✓ Geofysisch onderzoek
 - ✓ Veldkartering
- Vooronderzoek met ingreep in de bodem kan bestaan uit:
 - ✓ Verkennend archeologisch booronderzoek
 - ✓ Waarderend archeologisch booronderzoek
 - ✓ Proefsleuven en proefputten

Wanneer tijdens het vooronderzoek archeologische waarden worden aangetroffen die relevant zijn en een archeologische vindplaats aanduiden, kan dit leiden tot een archeologische opgraving wanneer de waarden niet *in situ* veiliggesteld kunnen worden.

1.1.6 WERKWIJZE EN STRATEGIE

Het bureauonderzoek is uitgevoerd onder leiding van erkend archeoloog Kirsten van Campenhout (OE/ERK/Archeoloog/2015/00060) en conform de Code van de Goede Praktijk 4.0. Het doel van het bureauonderzoek bestaat er uit om op basis van verschillende bronnen inzicht te verkrijgen in de genese van het landschap, de bodemopbouw en het gebruik van het projectgebied en zijn omgeving doorheen de tijd. Op basis van deze resultaten wordt een **archeologische verwachting** bepaald, specifiek voor dit plangebied.

De initiatiefnemer heeft alle informatie aangeleverd met betrekking tot de contour van het plangebied en de inplanting en uitvoeringswijze van de geplande werkzaamheden. Dit gebeurde door het aanleveren van de bijgevoegde **ontwerplannen** en aanvullende mondelinge en/of schriftelijke communicatie.

Voor de **landschappelijke situering** van het plangebied worden de volgende digitale kaarten geraadpleegd: de topografische kaart, Tertiair- en Quartairgeologische kaarten, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart en het digitale terreinmodel Vlaanderen.⁹ De bodemkundige gegevens werden aangevuld met de informatie die beschikbaar gesteld wordt via de website Databank Ondergrond Vlaanderen.¹⁰

Informatie over **archeologische waarden** binnen en in de regio van het plangebied worden verzameld via de Centraal Archeologische Inventaris (CAI)¹¹ en via de databank van in akte genomen (archeologie)nota's en eindverslagen¹².

De **historische situering** van de gemeente, en meer specifiek het plangebied zelf, is beschreven aan de hand van uitgegeven en onuitgegeven bronnen in combinatie met de Inventaris Onroerend Erfgoed¹³. Ook historische kaarten werden geraadpleegd. Vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het plangebied en haar regio zijn verschenen, kan het bijdragen tot het beeld over de evolutie van het plangebied. Men moet echter steeds indachtig zijn dat bij afwezigheid van bebouwing dit geen garantie biedt dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur en is het pas vanaf de 19^{de} eeuw dat de eerste gedetailleerde kadasterkaarten verschijnen. Voor het historisch onderzoek worden de volgende basiskaarten geraadpleegd: de Ferrariskaart, de Atlas der Buurtwegen, de Poppkaart en de Vandermaelenkaart. Ook Cartesius¹⁴, een databank die kaarten bundelt van het Nationaal Geografisch Instituut (NGI), de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief, lokale archieven en het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika, is geraadpleegd. Aansluitend hierbij werden ook verschillende luchtfoto's bekeken die genomen zijn sinds de jaren '70 van vorige eeuw om zodoende een duidelijk beeld te krijgen van het landgebruik gedurende de laatste decennia.

De studie van de hierboven vermelde bronnen gaf geen aanleiding tot een verder archiefonderzoek of het inwinnen van aanvullend wetenschappelijk advies.

⁹ Raadpleegbaar via www.geopunt.be

¹⁰ Raadpleegbaar via www.dov.vlaanderen.be

¹¹ Raadpleegbaar via <https://cai.onroenderfgoed.be>

¹² Raadpleegbaar via www.geopunt.be

¹³ Raadpleegbaar via <https://inventaris.onroenderfgoed.be>

¹⁴ Raadpleegbaar via <https://cartesius.be>

De volgende **onderzoeksvragen** zouden beantwoord moeten worden door het bureauonderzoek:

- ✓ Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
- ✓ Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- ✓ Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
- ✓ Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
- ✓ Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- ✓ Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein? Zo ja, wat is de aard van deze waarden?
- ✓ Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.1.7 RANDVOORWAARDEN

Niet van toepassing.

1.2 BUREAUONDERZOEK: ASSESSMENTRAPPORT

Het bureauonderzoek heeft tot doel om zonder ingreep in de bodem maar op basis van de bestaande informatie (landschappelijk, historisch, archeologisch) na te gaan in hoeverre er archeologische resten aanwezig kunnen zijn binnen de grenzen van het projectgebied. Er wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor een vergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze ervan en van de impact op het bodemarchief.

1.2.1 LANDSCHAPPELIJKE SITUERING

Het bureauonderzoek heeft tot doel om zonder ingreep in de bodem na te gaan in hoeverre er archeologische waarden aanwezig kunnen zijn. Dit gebeurt op basis van de bestaande informatie, o.a. de onderstaande aardkundige gegevens.

Tabel 2. Overzicht van de landschappelijke resultaten

Bron	Resultaat
Huidig gebruik	Kwekerij met serres en containervelden
Tertiairgeologische kaart	Lid van Vlierzele (GeVI)
Quartaairgeologische kaart	Diachrone hellingsafzettingen
Bodemkaart	Matig natte zandleembodems (noorden) en matig droge zandleembodems (zuiden)
Geomorfologie	Zandlemig Plateau van Tielt
Hydrografie	Nabij de Reigerbeek en Sterrebeek

1.2.1.1. LIGGING VAN HET PLANGEBIED

Het plangebied *Tielt Aarsele Delmerensmolenstraat 5* is gelegen ten westen van de dorpskern van Aarsele, in de provincie West-Vlaanderen. Aarsele is een deelgemeente van Tielt. Het studiegebied ligt midden in een ruraal landschap langs de Delmerensmolenstraat in het zuiden.

De gemeente Aarsele situeert zich op het zandlemige Plateau van Tielt, meer specifiek op een oostelijke uitloper van een cuestarug. Dit interfluviale heuvelland kent een sterk golvend reliëf met hoogtes van 12 m + TAW tot boven de 50 m + TAW.

Hydrografisch gezien behoort het projectgebied tot het Bekken van Gentse Kanalen dat op zijn beurt deel uitmaakt van het Scheldebekken. Het projectgebied wordt ontwatert via de Sterrebeek in het zuiden (op 460 m), de Kalsijbeek in het westen (op 880 m), de Westkouterbosbeek in het oosten (op 960 m) en de Reigerbeek in het noorden (op 360 m).

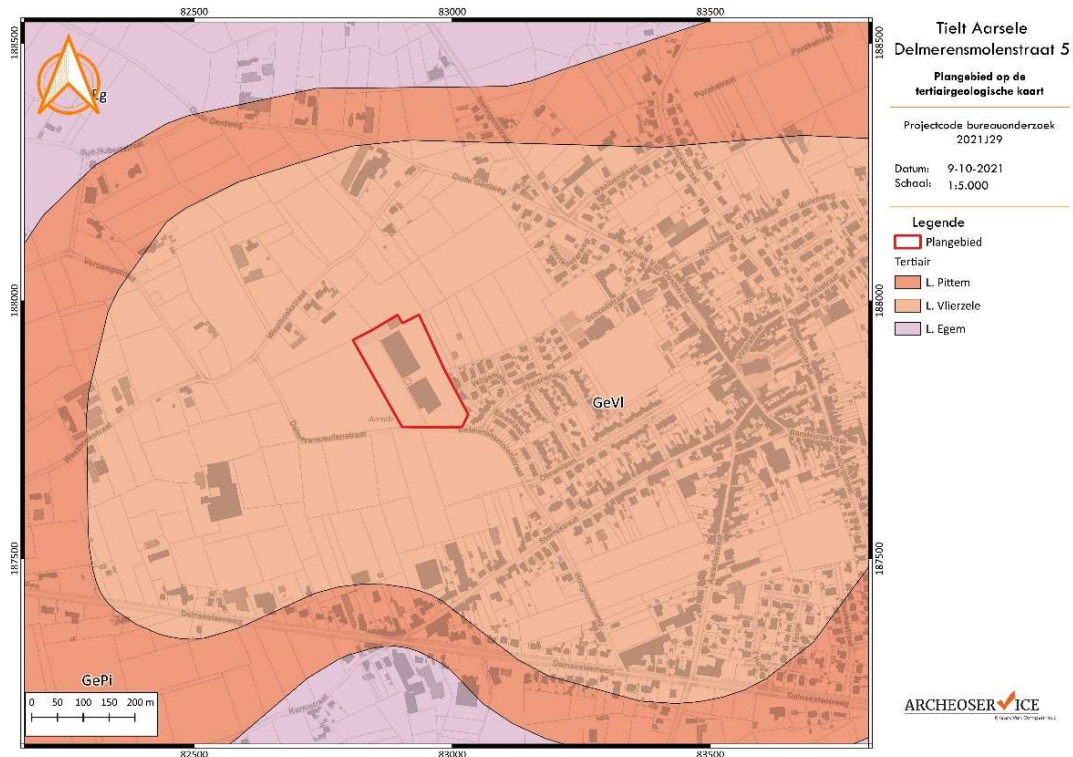
1.2.1.2. AARDKUNDIGE GEGEVENS

Het Tertiair is een geologisch tijdvak dat de periodes Paleogeen en Neogeen omvat. Het tekent het begin van de menselijke geschiedenis.

De **Tertiairgeologische kaart** wijst op de aanwezigheid van het Lid van Vlierzele (**GeVI**), deel van de Formatie van Gentbrugge.¹⁵ Deze bestaat uit een groen tot grijsgroen fijn zand met een duidelijk horizontale of kruisgewijze gelaagdheid. Het substraat is soms kleihoudend, soms glauconiet- en glimmerhoudend en bevat plaatselijk dunne zandsteenbankjes en kleilagen met bovenaan humeuze tussenlagen.

Het Neogeen wordt gevolgd door de jongste periode in de aardgeschiedenis: het Quartair. De sedimenten van Quartaire ouderdom worden op grote schaal aan het oppervlak van de aarde aangetroffen en zijn weergegeven op de **Quartairgeologische kaart**. In het plangebied betreft het hoofdgroep 6.2¹⁶. Dit profieltype bestaat uit diachrone hellingssedimenten (h) op continentaal Pré-Saaliaan met grove facies zand tot grind (Y).

Bovengenoemde gegevens konden worden grofweg bevestigd door **boorresultaten** van de Belgische Geologische Dienst (DOV Vlaanderen). Meer details konden uit deze boorrapporten niet gegenereerd worden.¹⁷



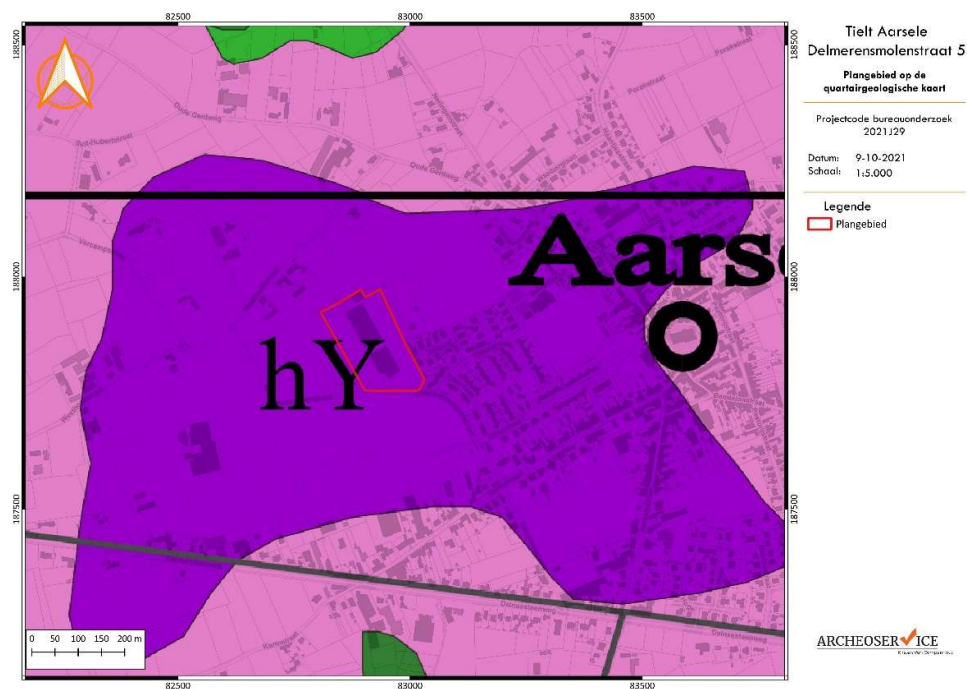
Figuur 8: Plangebied op de tertiairgeologische kaart.¹⁸

¹⁵ Jacobs et al. 1999.

¹⁶ De Moor et al. 1997.

¹⁷ DOV Vlaanderen 2021.

¹⁸ DOV Vlaanderen 2021.



Figuur 9: Plangebied op de quartaargeologische kaart.¹⁹



Figuur 10: Plangebied op de bodemkaart.²⁰

¹⁹ DOV Vlaanderen 2021.

²⁰ DOV Vlaanderen 2021.

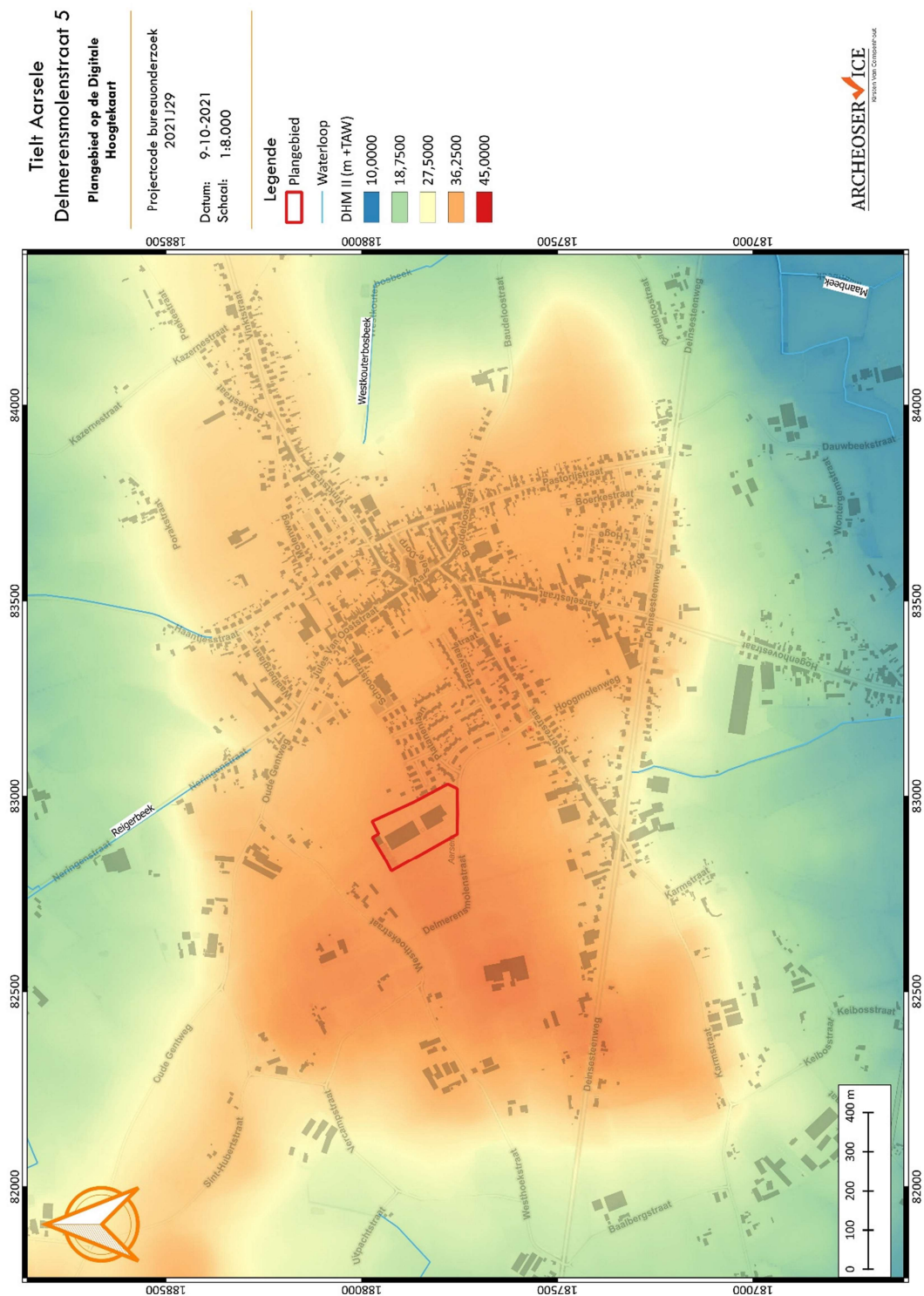
De **bodemkaart** toont aan dat binnen het plangebied grotendeels het bodemtype **w-Ldc** aanwezig is. De zuidelijke rand staat gekarteerd als **(w)Pca**. Het bodemtype w-Ldc bestaat uit matig natte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Ze hebben een donker grijsbruine bouwvoor. Onder de Ap komt een bleekbruin uitgeloogde horizont voor die aan de contactzone met de textuur B zwakke roestverschijnselen vertoont. Bij Ldc-bodems is de textuur B verbrokkeld, sterk gevlekt en door oxydo-reductieverschijnselen met bruinrode en grijze vlekken doorweven. Soms wordt het materiaal zwaarder of zandiger in de diepte. Heel dikwijls komt op wisselende diepte het Tertiair substraat voor. Boven het klei- of klei-zandsubstraat komt veelal een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Roestverschijnselen beginnen globaal in het bovenste deel van de textuur B.

De (w)Pca-bodems die langs de zuidelijke rand van het plangebied verschijnen staan dan voor matig droge lichte zandleembodems met textuur B-horizont. De bouwvoor van dit bodemtype is grijsbruin, 25-30 cm dik en goed humeus. Bij de gedegradeerde eenheden met verbrokkelde textuur B, werd bij de in cultuurname een deel van de uitlogingshorizont met de bouwvoor vermengd tot een homogeen goed humeuze Ap, waaronder een bruingele overgangshorizont, 20-30 cm dik, voorkomt. De verbrokkelde textuur B situeert zich tussen 50 en 80 cm.

Op de **potentiële bodemerosiekaart** geeft een verwaarloosbare en zeer lage graad van erosie aan.

Geomorfologisch gezien ligt het plangebied in het kustlandschap van centraal West-Vlaanderen, waar de licht afhellende lagen van mariene sedimenten die gedurende het (Tertiair) zijn afgezet, het reliëf van het landschap in belangrijke mate bepalen.

Volgens het **Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen** (DHM II) bevindt de ruime omgeving van het plangebied zich tussen 12,9 m en 49 m + TAW hoogte. Het plangebied zelf helt zacht af naar het zuiden en naar het oosten toe. De hoogte binnen het plangebied gaat van 38,7 m + TAW in het noordwesten naar 37,50 m + TAW in het oosten. Het terrein kent veel kleine hoogteverschillen die hoogst waarschijnlijk te wijten zijn aan de inrichting van het terrein, met de verschillende containervelden. Containervelden worden doorgaans in een lichte helling aangelegd om een degelijke afwatering te bewerkstelligen. De hoogteverschillen in de noordwestelijke hoek van het plangebied zijn afkomstig van de waterbassins die met een opgehoogd talud zijn aangelegd.

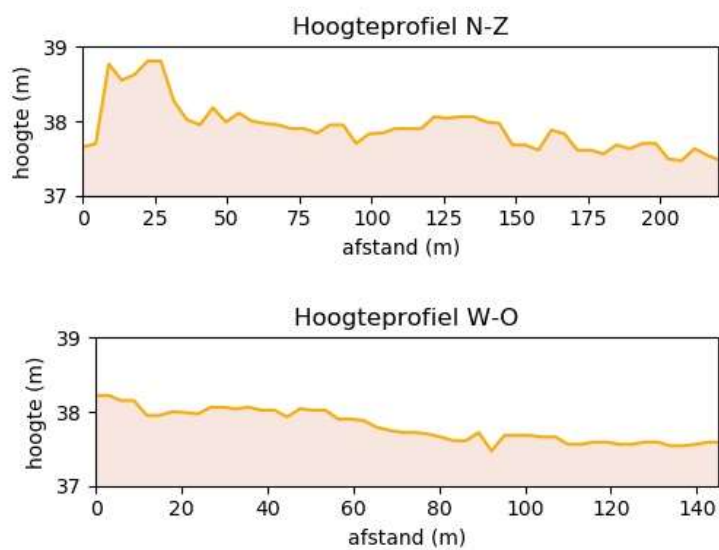


Figuur 11: Uitgebreide weergave van het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied.²¹

²¹ DOV Vlaanderen 2021.



Figuur 12: Detailweergave van het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied en de hoogteprofielen.²²



Figuur 13: De twee hoogteprofielen van het terrein.

²² DOV Vlaanderen 2021.

1.2.2 ARCHEOLOGISCHE SITUERING

Uit raadpleging van het Geoportaal van Onroerend Erfgoed blijkt dat het plangebied niet een zone waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt, noch in een vastgestelde archeologische zone.

Tabel 3. Overzicht van de archeologische gegevens

Bron	Resultaat
Archeologische zone	Niet van toepassing
GGA	Niet van toepassing
CAI	Hoofdzakelijk (laat)middeleeuwse bewoning en grafstructuren
(Archeologie)nota's en Eindverslagen	Geen archeologienota binnen het plangebied

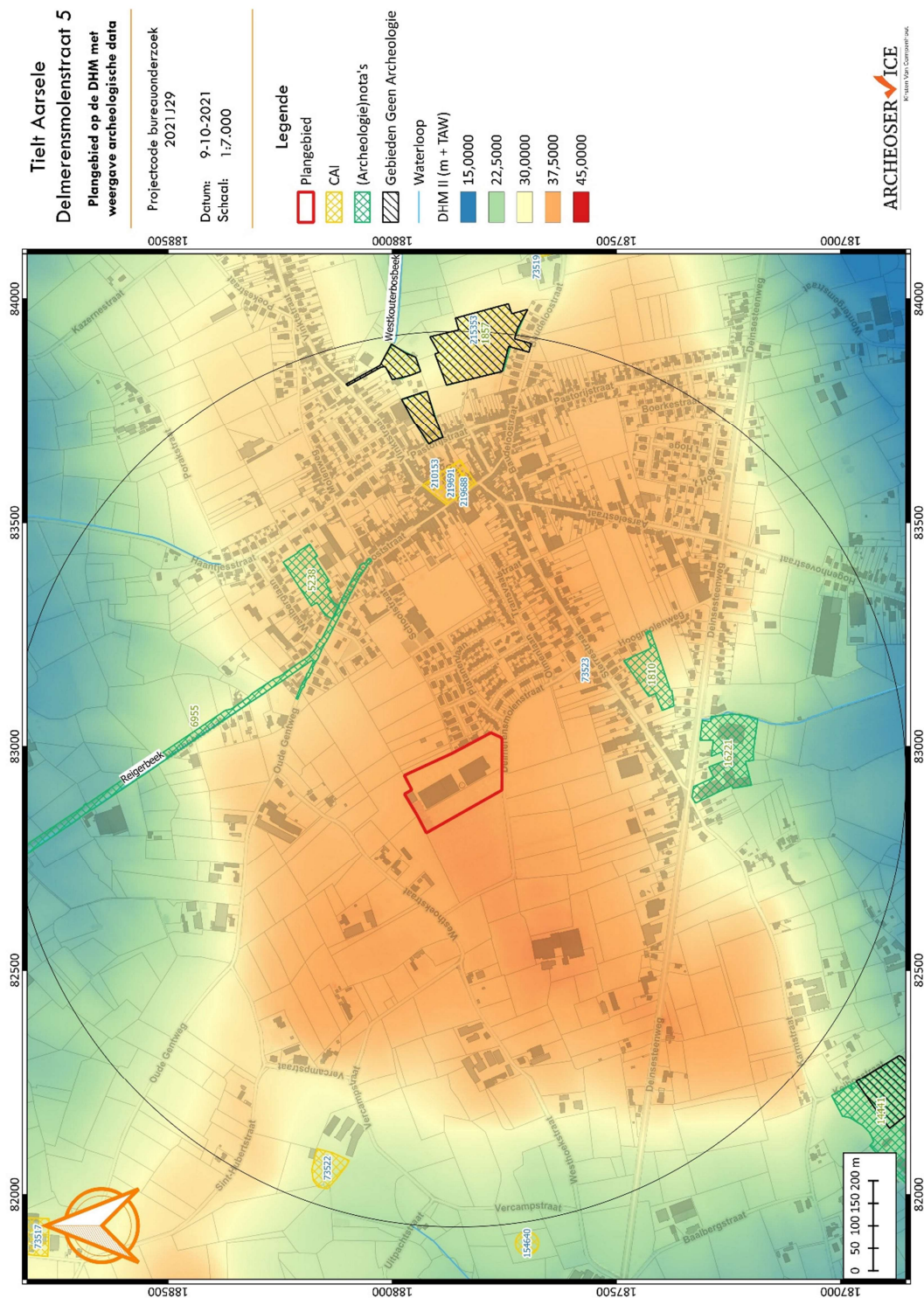
1.2.2.1 CENTRAAL ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS

Om een overzicht te krijgen van de gekende archeologische vindplaatsen is in eerste instantie de databank van de **Centraal Archeologische Inventaris (CAI)** op de topografische kaart geplot. Er bevinden zich binnen het plangebied geen vindplaatsen. In een ruimere omgeving (1000 m) zijn wel vindplaatsen bekend (zie Figuur 14).

Tabel 4: Overzicht van de CAI-meldingen binnen een straal van ongeveer 1000m.

CAI-nummer	Korte beschrijving
73523	Houten staakmolen (17 ^{de} eeuw): Delmerensmolen
219688	Kerkhof (17 ^{de} eeuw - 1909): Aarsele Dorp
219691	Sint-Martinuskerk en kerkhof (vroeg middeleeuwen): Aarsele Dorp
210153	Inhumatiegraven (Nieuwe tijd): Dorp
215353	Geïsoleerde sporen (Metaaltijden, middeleeuwen, nieuwe tijd): Baudelostraat
73522	Site met walgracht (18 ^{de} eeuw): Vercampstraat 13

Het grootste aandeel van de CAI-meldingen in de nabijheid van het plangebied zijn afkomstig van gravend onderzoek en erfgoedonderzoek die sporen aantoonde van middeleeuwse bewoning in de dorpskern en daarbuiten. Rondom de kerk zijn meerdere gravende onderzoeken uitgevoerd (CAI nummers 219688, 219691 en 210153). In verschillende fasen zijn hierbij meerdere delen van het middeleeuwse kerkhof bloot gelegd en opgegraven. De begravingen werden gedateerd tussen het begin van de 17^{de} eeuw en het jaar 1909, het jaar waarin het kerkhof werd opgeheven.



Figuur 14: Overzicht van de archeologische data op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen.²³

²³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021.

1.2.2.2 (ARCHEOLOGIE)NOTA'S EN EINDVERSLAGEN

Ook de databank van de in akte genomen **(archeologie)nota's en eindverslagen** is geraadpleegd om eventueel archeologisch onderzoek in de buurt van het plangebied te inventariseren. Voor het plangebied zelf werden in het verleden nog geen (archeologie)nota's of eindverslagen opgemaakt. In de ruimere omgeving van het plangebied werd voor een zestal onderzoekzones een bureauonderzoek uitgevoerd (zie Figuur 14) binnen het kader van de huidige wetgeving.

Tabel 5: Overzicht van de archeologienota's (AN), nota's (N) en eindverslagen (E) in de buurt.

ID-nummer	Toponiem	Uitgevoerd	Advies
6955 (AN)	Tielt Neringenstraat	Bureauonderzoek	Uitgesteld vooronderzoek
5238 (AN)	Tielt Jules Van Ooststraat	Bureauonderzoek	Uitgesteld vooronderzoek
1810 (AN)	Tielt Hoogmolenweg	Bureauonderzoek, proefsleuvenonderzoek	Opgraving
16221 (AN)	Tielt Deinsesteenweg	Bureauonderzoek	Geen verder onderzoek
1857 (AN)	Tielt Baudelostraat	Bureauonderzoek, proefsleuvenonderzoek	Geen verder onderzoek

In de omgeving van het plangebied zijn een zestal archeologienota's opgesteld. Het betreft hoofdzakelijk bureauonderzoeken. In de meeste gevallen leidde het bureauonderzoek toch naar verder vooronderzoek, al dan niet in uitgesteld traject.

Op twee locaties werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd binnen het kader van de archeologienota, nl. ter hoogte van de Hoogmolenweg en ter hoogte van de Baudelostraat.

Het onderzoek aan de *Hoogmolenweg te Aarsele* (ID 1810), op 330 m van het plangebied, paste in een verkaveling waarvan geweten was dat er in de 18^{de} eeuw een hoeve heeft gestaan. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden sporen uit de vroege middeleeuwen aangetroffen die wijzen op verschillende boven elkaar gelegen bewoningsstructuren. Hierdoor worden bij het verder onderzoek ook oudere bewoningsfasen (mogelijk Romeins of uit de ijzertijd) verwacht. Er werd dan ook een opgraving geadviseerd, die op het moment van dit schrijven nog niet is uitgevoerd of gerapporteerd.²⁴

Ter hoogte van de *Baudelostraat te Aarsele* (ID 1857), werd in 2017 een onderzoeksgebied van drie afzonderlijke zones onderzocht door middel van een proefsleuvenonderzoek. Slechts twee van de drie zones konden door omstandigheden onderzocht worden. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden enkele kuilen en greppels uit de nieuwe tijden geregistreerd. Gezien de lage kenniswaarde van deze sporen werd geen verder onderzoek geadviseerd en werd het terrein vrijgegeven voor de geplande verkaveling.²⁵

²⁴ Swaelens & Krekelbergh 2016.

²⁵ Swaelens 2017.

1.2.3 HISTORISCHE SITUERING

In het volgende hoofdstuk wordt het historisch kader geschetst van het plangebied. In eerste instantie wordt de politieke-economische sfeer weergegeven waarbinnen de ruime regio van het plangebied zich heeft bevonden. Vervolgens wordt het plangebied in detail bekeken aan de hand van historische kaarten, in dit geval vanaf de 18^{de} eeuw.

Tabel 6. Overzicht van de historische gegevens

Bron	Resultaat
Inventaris Onroerend Erfgoed	Aarsele, Tielt
Ferrariskaart (1771-1778)	Akkerland
Atlas der Buurtwegen (1843-1845)	Akkerland
Vandermaelenkaart (1846-1854)	Akkerland
Poppkaart (1842-1879)	Akkerland
Topografische kaart uit 1904, 1939 en 1969	Akkerland
Orthofoto's uit 2000-2003 en 2009	Ontstaan kwekerij met verschillende serres en containervelden in verschillende fasen

1.2.3.1 HISTORISCH KADER²⁶

Het plangebied *Tielt Aarsele Delmerensmolenstraat* ligt in de deelgemeente Aarsele (Tielt), in de provincie West-Vlaanderen.

Het dorp Aarsele, deelgemeente van Tielt, ligt op een oostelijke uitloper van een oost-west gerichte cuestarug van het Plateau van Tielt. De ligging op deze cuestarug was bepalend voor de occupatiegeschiedenis van de regio. Tot in de 8^{ste} eeuw werd de regio gedomineerd door een natuurbos, et verschillende waterbronnen. Daardoor bleek het een gunstige locatie voor occupatie in het mesolithicum en neolithicum. Vondsten ter hoogte van Keidam en nabij de Poekebeek tonen dit aan, al liggen deze op geruime afstand van het plangebied.

Vanaf de laat-Karolingische periode wordt het natuurbos ontgonnen en ontstaat een open cultuurlandschap gekenmerkt door kouters, open akkerlandcomplexen en losse bewoningskernen. De periodiek overstroomde beekvalleien kennen een langdurig afwisselend bodemgebruik met meersen en beekdalbossen.

De oudste vermelding van Aarsele in schriftelijke bronnen komt voor in een oorkonde uit 1038 (*Arcele*). Nadien komt de dorpsnaam o.a. voor als 'Harcella' (1119), 'Hersele' (1164) en 'Aersele' (1302). De oudste bewoning van het gebied wordt in de 7^{de} eeuw geplaatst, tijdens het Frankische Rijk. De abdij van Lobbes zorgde rond het jaar 700 vermoedelijk voor de kerstening van de streek en in de 9^{de} eeuw mogelijk voor de stichting van een kerkje.

Verschiedende conflicten in de regio zorgden voor een economische recessie vanaf het eind van de 14^{de} eeuw. De 16^{de} eeuw wordt gekenmerkt door nieuwe onrusten en strijdgewoel. De godsdienstoorlogen

²⁶ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/14709>; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13371>.

resulteren in een sterke bevolkingsdaling. In 1580 wordt Aarsele door geuzen verwoest en geplunderd. Vanaf het midden van de 17^{de} eeuw leeft Aarsele opnieuw tegen een achtergrond van oorlog en krijgsverrichtingen, met plunderingen en verwoestingen als gevolg. In 1666 breekt de pest uit in Aarsele, wat tot een bevolkingsafname leidt.

Vanaf het midden van de 18^{de} eeuw tot het midden van de 19^{de} eeuw vertoont Aarsele een sterke demografische groei. Rond het derde kwart van de 18^{de} eeuw bestaat Aarsele al uit een kleine dicht bebouwde dorpskern, toegankelijk via verscheidene invalswegen waarlangs clusters van bebouwing voorkomen. Aarsele springt als landelijke gemeente behoorlijk vroeg op de kar van de vernieuwing. Rond 1880 telde Aarsele een stokerij, twee brouwerijen, vijf windmolens, een cichoreifabriek en twee cichorei-asten, kleinschalige tabaksfabrikanten, een leertouwerij, een voddenfabriek, een station, een post- en telegraafgebouw.

Tijdens de Eerste en de Tweede Wereldoorlog werd Aarsele zwaar getroffen. Het dorp kende veel vernietigingen waardoor na de oorlogen veel heropgebouwd moest worden.

1.2.3.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

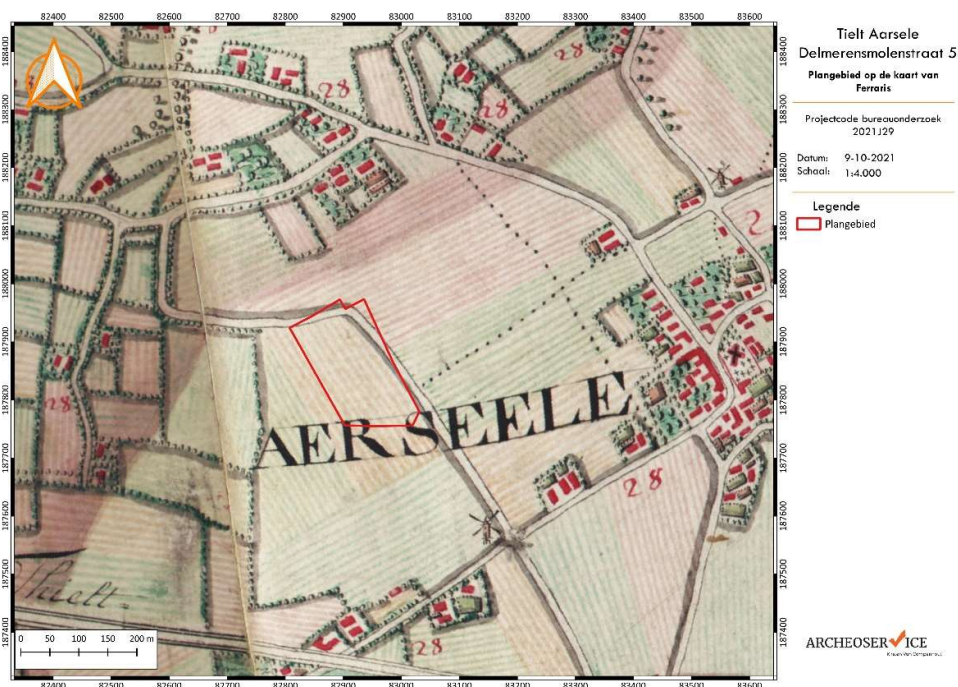
De historische evolutie van het plangebied kan met name gevolgd worden aan de hand van historische kaarten, waarbij de Ferrariskaart uit 1771-1777 het eerste enigszins gedetailleerde uitgangspunt is. Men moet echter wel indachtig blijven dat deze kaart hoofdzakelijk vanuit militair oogpunt werd opgemaakt, waardoor minder interessante delen vaak minder gedetailleerd zijn weergegeven.

Wanneer we het plangebied projecteren op de **Ferrariskaart** merken we gelijkenissen op met de huidige landschapsindeling. Er moet wel rekening gehouden worden met een kleine foutmarge bij het georefereren. Het plangebied ligt, in een agrarisch gebied ten westen van de dorpskern Aarsele. Ten zuiden van het plangebied herkent men de voorloper van de Sterrestraat. Op de hoek van de Sterrestraat en de Delmerensmolenstraat heeft een houten staakmolen gestaan (CAI nummer 73523).

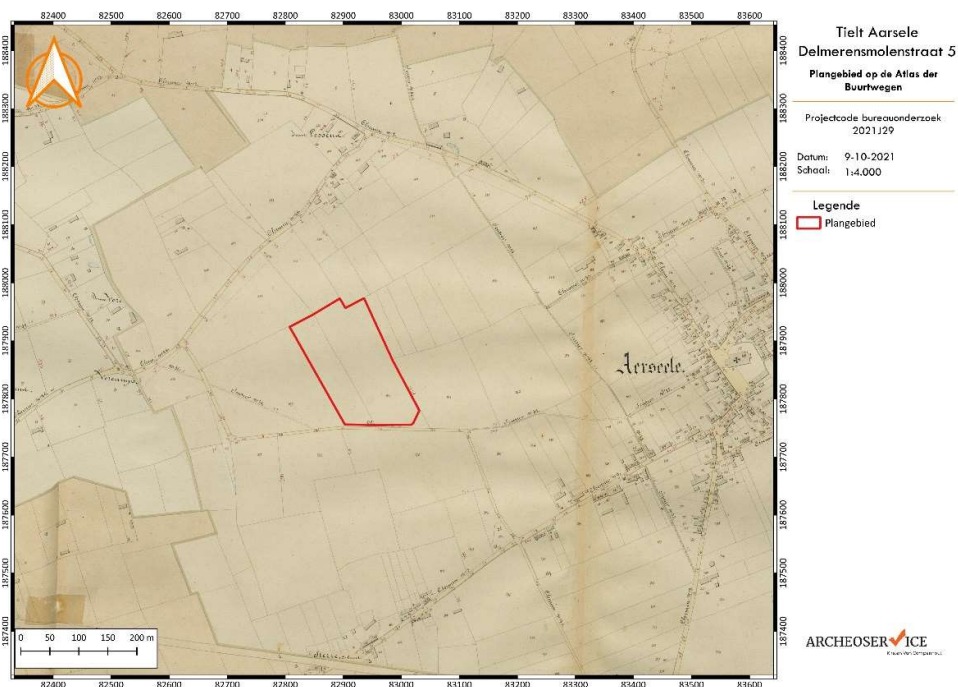
De **Atlas der Buurtwegen**, met als doel een inventaris te zijn van alle kleine wegen met openbaar karakter, toont een gelijkaardige situatie. Het plangebied ligt nu wel aan de andere kant van de voorloper van de Delmerensmolenstraat. Ook de **Vandermaelenkaart**, waar ook het reliëf op aangegeven staat, toont geen relevante wijzigingen ten opzichte van de Atlas der Buurtwegen. Op de hoek van de Westhoekstraat en de Vercampstraat vindt men nu wel het Vercamp Kapelleken terug. Tot slot toont ook de **Poppkaart** geen grote veranderingen ten opzichte van de gebruikssituatie uit het einde van de 18^{de} eeuw. Het plangebied blijft nog steeds onbebouwd.

Ook de **Topografische Kaarten van België** (1:20.000) uit 1873, 1904, 1939 en 1969 tonen geen relevante wijzigingen ten opzichte van het plangebied.²⁷ De kaarten zijn dan ook niet opgenomen in deze studie. Het plangebied blijft ook gedurende de hele 20^{ste} eeuw onbebouwd en in gebruik als akkerland.

²⁷ Cartesius 2021.



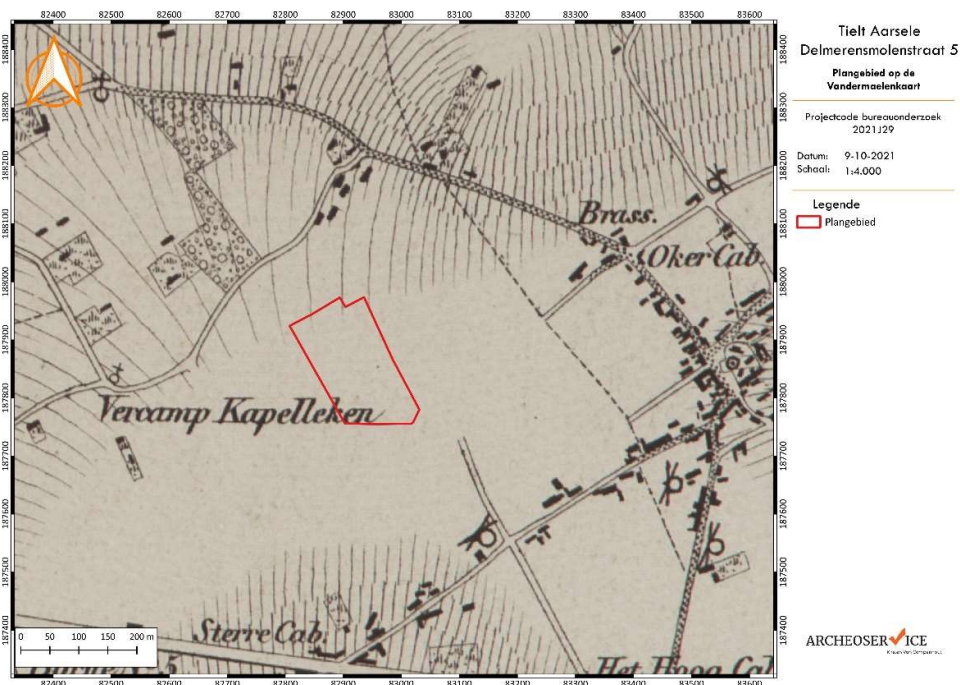
Figuur 15: Weergave van het plangebied op de Ferrariskaart (1771-1777).²⁸



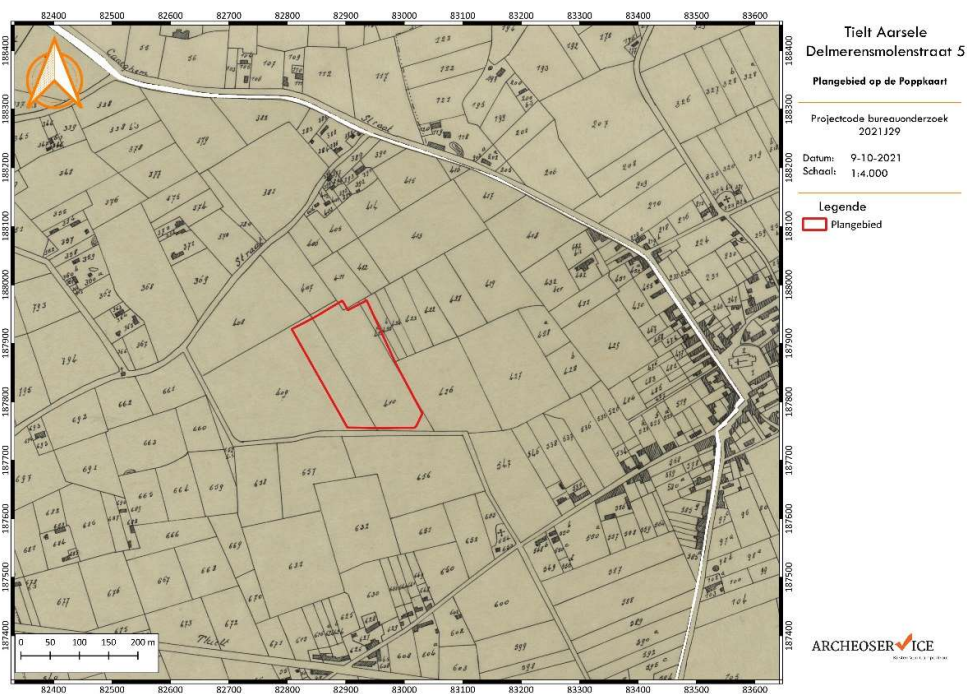
Figuur 16: Weergave van het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1843-1845).²⁹

²⁸ Geopunt 2021.

²⁹ Geopunt 2021.



Figuur 17: Weergave van het plangebied op de kaart van Vandermaelen (1846-1854).³⁰



Figuur 18: Weergave van het plangebied op de Poppkaart (1842-1879).³¹

³⁰ Geopunt 2021.

³¹ Geopunt 2021.

1.2.3.3 ORTOFOTOGRAFISCHE BRONNEN

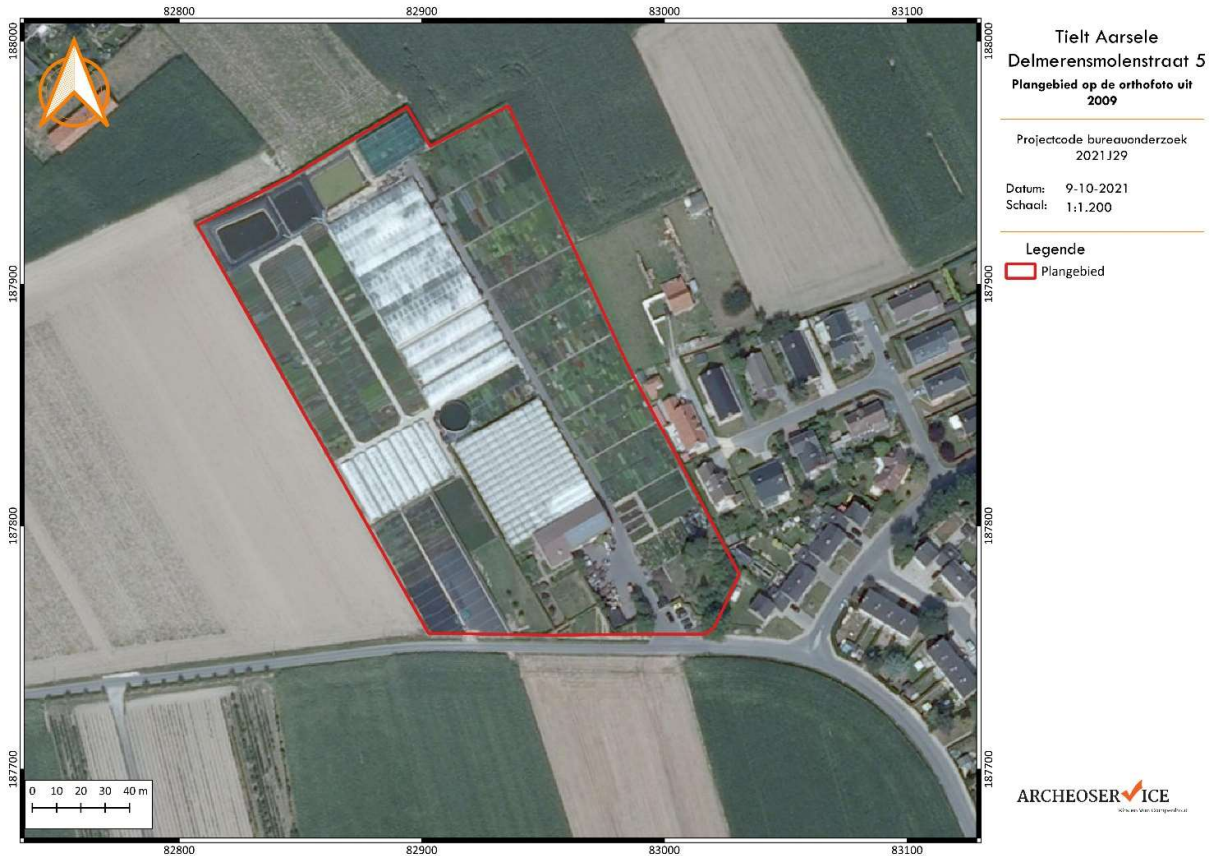
Het ontstaan van de huidige bestaande bewoning wordt duidelijker aan de hand van een reeks van orthofoto's. Het plangebied kende echter geen structurele wijzigingen in gebruik vanaf de eerste orthofoto uit **1971** tot **2000-2003** en zijn om die reden niet opgenomen in het verslag. Op de orthofoto uit 2000-2003 is te zien dat centraal in het plangebied een woning en enkele serres werden gebouwd. Ten oosten van de serres worden containervelden aangelegd. De westelijke percelen blijven in gebruik als akkerland.

Tussen 2003 en **2009** wordt ook het westelijke terrein in verschillende fasen ingenomen door containervelden. Het terrein is sindsdien niet meer structureel gewijzigd.



Figuur 19: Weergave van het plangebied op de orthofoto uit 2000-2003.³²

³² Geopunt 2021.



Figuur 20: Weergave van het plangebied op de orthofoto uit 2009.³³

1.2.4 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

De voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de resultaten als volgt worden beantwoord:

- ✓ Zijn er archeologische of historische gegevens gekend over de site?
Het plangebied bevindt zich in een gebied bevinden met enkele opvallende geomorfologische elementen, zoals een oostelijke uitloper van een cuestarug. Het gebied rond het plateau van Tielt bleef tot de 8ste eeuw grotendeels bebost. De aanwezigheid van bossen, in combinatie met water zijn aantrekkelijke aspecten voor de prehistorische en protohistorische mens.
Binnen het plangebied of op aanpalende percelen zijn echter geen archeologische meldingen bekend. Op basis van historische gegevens blijkt in het plangebied onbebouwd en in gebruik als akkerland tot 2000-2003. Vanaf de periode 2000-2003 is het plangebied helemaal ingericht als kwekerij met serres en containervelden.

³³ Geopunt 2021.

- ✓ Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
 Gedurende eeuwen is het plangebied in gebruik geweest als akkerland. Verschillende landbouwactiviteiten hebben ongetwijfeld voor enige vorm van verstoring gezorgd, al zal dit grotendeels beperkt zijn gebleven tot de ploeglaag.
 Vanaf 2000-2003 is het plangebied in verschillende fasen ingericht als kwekerij met drie serres en grote containervelden. Tussen twee serres in, is een groot waterbassin aangelegd. Aan de noordelijke rand van het plangebied bevinden zich bijkomende waterbassins. Door de aanleg van de containervelden en de verharde tussenpaden is minstens de teelaarde afgegraven. Lokaal zijn diepere verstoringen gemaakt om o.a. afvoergoten te plaatsen.
- ✓ Zijn er landschappelijke factoren die invloed kunnen hebben op de gaafheid van eventuele archeologische sporen?
 Er zijn geen landschappelijke factoren bekend die een indicatie kunnen geven over de gaafheid van eventuele archeologische sporen.
- ✓ Wat is de impact van de geplande werken op het bodemarchief?
 De initiatiefnemer plant op het terrein de bouw van een nieuwe serre, verharding en een wadi. De impact op het bodemarchief kan opgedeeld worden in drie categorieën:
 1. Er heeft een impact van 30 cm plaats voor de volgende werkzaamheden: de aanleg van de verharding en de wadi. De verharding is verspreid over vier zones en heeft een oppervlakte van 1395 m², 82 m², 200 m² en 311 m². Een groot deel van deze verharding wordt aangelegd in reeds geroerde grond ter hoogte van de containervelden en bestaande waterbassin. De wadi heeft een oppervlakte van 338,9 m².
 2. Er heeft een impact van 0-80 cm plaats voor de volgende werkzaamheden: het plaatsen van de serre (6345 m²) op palen. De ondergrond wordt enkel verstoord door het plaatsen van de paalfunderingen tot op vorstvrije diepte. De palen worden op ruime, regelmatige afstand van elkaar geplaatst.
 3. Er heeft een impact van 200 cm plaats voor de volgende werkzaamheden: de aanleg van vier hemelwaterputten. Deze liggen echter verspreid van elkaar en hebben een beperkte oppervlakte.

Daarnaast is het aangewezen om rekening te houden met een bijkomende buffer van 20-30 cm om verdere verstoring door zware machines te voorkomen.
- ✓ Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
 Er zijn binnen en in de omgeving van het plangebied geen archeologische onderzoeken uitgevoerd die informatie kunnen aanleveren over de opbouw van het aanwezige bodemarchief.
- ✓ Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein? Zo ja, wat is de aard van deze waarden?
 Het onderzoek heeft niet kunnen uitsluiten of archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein.
- ✓ Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

De geplande werken bestaan voor het grootste gedeelte uit het bouwen van een serre op paalfunderingen, waarbij de bestaande vloeroppervlakte als containerveld behouden blijft. Een beperkt deel van de ingrepen kan wel mogelijk aanwezige archeologische waarden vernietigen, maar liggen verspreid van elkaar en zijn beperkt in oppervlakte of vinden plaats ter hoogte van gedeeltelijk geroerde bodem. Onderzoek van eventuele waarden zal leiden tot geen of een zeer beperkte kenniswinst bij verder archeologisch onderzoek.

1.3 SYNTHESE

1.3.1 INTERPRETATIE EN DATERING VAN HET PROJECTGEBIED

Het plangebied *Tielt Aarsele Delmerensmolenstraat 5* is gelegen ten westen van de dorpskern van Aarsele, in de provincie West-Vlaanderen. Aarsele is een deelgemeente van Tielt. Het studiegebied ligt midden in een ruraal landschap langs de Delmerensmolenstraat in het zuiden.

De gemeente Aarsele situeert zich op het zandlemige Plateau van Tielt, meer specifiek op een oostelijke uitloper van een cuestasrug. Dit interfluviale heuvelland kent een sterk golvend reliëf met hoogtes van 12 m + TAW tot boven de 50 m + TAW. Dit heuvelland is bekend voor de vele archeologische vondsten vanaf de prehistorie, al kon dat niet bevestigd worden door archeologische data in de omgeving van het plangebied. Binnen de contour van het plangebied of op naburige percelen bevinden zich geen archeologische meldingen. De weinige archeologische data uit gravend onderzoek verwijzen grotendeels naar het (laat)middeleeuwse dorpsleven en grafcultuur van Aarsele.

Het historisch kaartmateriaal toont aan dat in het plangebied geen enkele bebouwing aanwezig was tot in 2000-2003. Gedurende eeuwen is het terrein in gebruik geweest als akkerland en veelvuldig bewerkt. Vanaf 2000-2003 is het plangebied integraal ontwikkeld als kwekerij met meerdere serres en grote containervelden.

1.3.2 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

- ✓ **Aardkundige gegevens:** Het plangebied bevindt zich op een uitloper van het Plateau van Tielt. De hoge gronden in de nabijheid van water vormden een gunstig landschap voor bewoning vanaf het mesolithicum.

Volgens de bodemkaart wordt het grootste gedeelte van het plangebied gekarteerd als matig natte zandleembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont.
- ✓ **Archeologische gegevens:** In de omgeving rondom het projectgebied zijn weinig gravende archeologische onderzoeken uitgevoerd buiten de dorpskern van Aarsele. Het archeologische onderzoek in het centrum refereert allemaal naar de (laat)middeleeuwse bewoning en grafcultuur van Aarsele. Meer naar het zuiden toe zijn er wel aanwijzingen gevonden voor bewoningssporen uit de metaaltijden of Romeinse periode, al zijn die vooralsnog niet bevestigd.
Binnen de contour van het huidige plangebied zijn geen archeologische meldingen bekend.
- ✓ **Historische gegevens:** Het historisch kaartmateriaal toont aan dat het plangebied tot 2000-2003 onbebouwd is gebleven en in gebruik was als akkerland. Er worden dan ook geen archeologische waarden vanaf de late middeleeuwen verwacht. Als er al sporen zouden aangetroffen worden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijden, zullen deze hoogst waarschijnlijk landbouwgerelateerd zijn.
- ✓ **Gekende versterking:** Gedurende enkele eeuwen is het plangebied in gebruik geweest als akkerland. Vanaf 2000-2003 is het volledige plangebied in verschillende fasen ingericht als

kwekerij met meerdere serres en grote containervelden. Door de aanleg van de containervelden en de verharde tussenpaden is minstens de teelaarde afgegraven. Lokaal zijn diepere verstoringen gemaakt om o.a. afvoergoten te plaatsen. Bij de constructie van enkele waterbassins zal de ondergrond ook danig geroerd zijn.

Geplande verstoring: De initiatiefnemer plant op het terrein de bouw van een nieuwe serre, verharding en een wadi. De impact op het bodemarchief kan opgedeeld worden in drie categorieën:

1. Er heeft een impact van 30 cm plaats voor de volgende werkzaamheden: de aanleg van de verharding en de wadi. De verharding is verspreid over vier zones en heeft een oppervlakte van 1395 m², 82 m², 200 m² en 311 m². Een groot deel van deze verharding wordt aangelegd in reeds geroerde grond ter hoogte van de containervelden en bestaande waterbassin. De wadi heeft een oppervlakte van 338,9 m².
2. Er heeft een impact van 0-80 cm plaats voor de volgende werkzaamheden: het plaatsen van de serre (6345 m²) op palen. De ondergrond wordt enkel verstoord door het plaatsen van de paalfunderingen tot op vorstvrije diepte. De palen worden op ruime, regelmatige afstand van elkaar geplaatst.
3. Er heeft een impact van 200 cm plaats voor de volgende werkzaamheden: de aanleg van vier hemelwaterputten. Deze liggen echter verspreid van elkaar en hebben een beperkte oppervlakte.

Daarnaast is het aangewezen om rekening te houden met een bijkomende buffer van 20-30 cm om verdere verstoring door zware machines te voorkomen.

Op basis van de bureaustudie kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn, maar het potentieel op archeologische waarden is zeker aanwezig. Het plangebied is pas in 2000-2003 bebouwd geraakt en was tot dan in gebruik als akkerland. Op basis van de gegevens verkregen door het bureauonderzoek kan echter wel een archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld worden.

Concluderend kan gesteld worden dat er een archeologische verwachting is vanaf de steentijden. Specifiek voor de zone van de geplande werken dient de verwachting echter worden genuanceerd. De mate van verstoring door de aanleg van de kwekerij in combinatie met de aard van de geplande werken maken verder archeologisch onderzoek echter weinig zinvol.



Figuur 21: Synthesekaart: Bestaande situatie in combinatie met de geplande ingrepen.³⁴

³⁴ Geopunt 2021.

1.3.3 AFWEGING NOODZAAK VERDER VOORONDERZOEK

Naast het inschatten van de archeologische verwachting, is het belangrijk om het potentieel op kennisvermeerdering van naderbij te bekijken. Dit wil zeggen dat geanalyseerd wordt in welke mate het uit te voeren onderzoek kan bijdragen tot concrete kenniswinst.

Als er binnen het plangebied archeologische sporen of structuren aan het licht komen die dateren uit de steentijd, de metaaltijden, de Romeinse tijd en/of vroege middeleeuwen kan dit een grote kennisvermeerdering betekenen. In de omgeving van het onderzoeksterrein zijn namelijk nagenoeg geen archeologische data bekend uit de perioden vanaf de steentijden tot de vroege middeleeuwen. Hierdoor is het potentieel op kennisvermeerdering zeer groot.

Om het potentieel op kennisvermeerdering in te schatten, wordt gekeken naar de geplande werken. In het plangebied plant de initiatiefnemer de bouw van een nieuwe serre. De totale oppervlakte van de geplande werken bedraagt ongeveer 7450 m². Voor het grootste gedeelte van de werken geldt echter geen of een heel kleine impact op de bodem. De grote structuren die geplaatst worden zijn namelijk gefundeerd op funderingsvoeten met een kleine oppervlakte en op grote en regelmatige afstand van elkaar. De andere ingrepen hebben plaats ter hoogte van geroerde bodems.

Gelet op de aard van de geplande werken is er quasi geen interferentie met het ongeroerd moedermateriaal.

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is niet aangewezen voor het gehele plangebied.

Aanbeveling: Op basis van de uitgevoerde bureaustudie kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond worden.

Het grootste gedeelte van de geplande werken zal geen verstoring van het bestaande bodemarchief veroorzaken. De enkele ingrepen die mogelijk voor een nieuwe verstoring zorgen zijn beperkt in oppervlakte en diepte en liggen verspreid ten opzichte van elkaar.

Verder vooronderzoek op een geroerd terrein en eerder beperkte bodemingrepen zal geen nuttige kenniswinst opleveren. Bijgevolg wordt in het kader van de geplande werken geen verder vooronderzoek binnen het plangebied geadviseerd.

SAMENVATTING

In het kader van een omgevingsvergunningsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen werd door Kirsten Van Campenhout van Archeoservice een archeologienota opgemaakt voor het plangebied Tielt Aarsele Delmerensmolenstraat 5. De initiatiefnemer plant binnen het plangebied een nieuwe serre waardoor het potentieel archeologisch bodemarchief mogelijk verstoord zou worden.

Op basis van dit bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting werd afgetoetst met de geplande werken om zo tot een inschatting van het archeologisch potentieel te komen. Er werd gebruik gemaakt van beschikbare landschappelijke kaarten, historische kaarten en archeologische data.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied een gunstige verwachting heeft voor archeologische waarden vanaf de steentijden tot en met de vroege middeleeuwen. Deze verwachting dient echter bijgesteld te worden omdat het terrein vanaf 2000-2003 volledig ingericht is als kwekerij met serres en grote containervelden.

Aan de hand van de uitgevoerde bureaustudie kan de aan- of afwezigheid van een archeologische site ter hoogte van de geplande werken niet aangetoond worden. Echter vinden de geplande werken grotendeels plaats op reeds verstoorde grond en is de bodemingreep beperkt in oppervlakte en diepte. De enkele ingrepen die mogelijk voor een nieuwe verstoring zorgen zijn beperkt in oppervlakte en diepte en liggen verspreid ten opzichte van elkaar. Verder vooronderzoek op een geroerd terrein en eerder beperkte bodemingrepen zal geen nuttige kenniswinst opleveren. Bijgevolg wordt in het kader van de geplande werken geen verder vooronderzoek binnen het plangebied geadviseerd.

LITERATUUR

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2020: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), Brussel: https://www.onroenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.

Agiv, 2020 (Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen): <http://www.geopunt.be>.

Bogemans F., 1997: Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 29: Kortrijk: <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/kortrijk29Qweb.pdf>.

CAI, 2021: Centraal Archeologisch Inventaris: <http://cai.onroenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2021. Cartesius : www.cartesius.be

Cousin, S., De Raymaeker, A., 2017: Archeologienota: De verkaveling aan de Jules Van Ooststraat te Aarsele (Tielt), Tienen.

DOV Vlaanderen, 2021: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

Geopunt, 2021: <http://www.geopunt.be>.

IOE, 2021. Inventaris Onroerend Erfgoed: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.

Jacobs, P., De Ceukelaire, M., De Breuck, W. & De Moor, G., 1999: Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest: kaartblad 29 [- 37], Kortrijk [1/50 000]. Belgische Geologische Dienst en Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

Koninklijke Bibliotheek van België, 2020: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

De Moor G. & Mostaert F., 1993: Geomorfologische kaart van België 1:50000., Leuven.

De Moor, G., Van De Velde, D. & Meert, L., 1997: Toelichting bij de Quartairgeologische kaart [van België, Vlaams Gewest]: kaartblad 21, Tielt [1/50 000]. Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel, 97 p.

Onroerend Erfgoed Vlaanderen, 2020: <https://www.onroenderfgoed.be>

Swaelens, Chr. & Krekelbergh, N., 2016: Archeologienota Tielt, Hoogmolenweg, Gent.

Swaelens, Chr., 2017: Archeologienota Tielt, Baudeloo/Pastorijstraat/Vinktstraat, Gent.

Van Ranst E & Sys C., 2000: Eenduidige legende voor de digitale bodemkaarten van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Laboratorium voor bodemkunde, Universiteit Gent, Gent.

Verhulst A., 1995: Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen. Gent: Gemeentekrediet.

LIJSTEN

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Plangebied geprojecteerd op de topografische kaart.....	3
Figuur 2: Projectie van het plangebied op het kadasterplan.....	3
Figuur 3: Beslissingsboom in functie van huidige project.....	5
Figuur 4: Zicht op het huidige terrein.....	6
Figuur 5: Meest recente luchtopname van het plangebied en omgeving.....	7
Figuur 6: Doorsnede bouwplannen.....	9
Figuur 7: Aanduiding geplande ingrepen op de meest recente luchtopname van het plangebied en omgeving.....	10
Figuur 8: Plangebied op de tertiairgeologische kaart.....	15
Figuur 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart.....	16
Figuur 10: Plangebied op de bodemkaart.....	16
Figuur 11: Uitgebreide weergave van het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied.....	18
Figuur 12: Detailweergave van het Digitaal Terreinmodel Vlaanderen met aanduiding van het plangebied en de hoogteprofielen.....	19
Figuur 13: De twee hoogteprofielen van het terrein.....	19
Figuur 14: Overzicht van de archeologische data op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen.....	21
Figuur 15: Weergave van het plangebied op de Ferrariskaart (1771-1777).....	25
Figuur 16: Weergave van het plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1843-1845).....	25
Figuur 17: Weergave van het plangebied op de kaart van Vandermaelen (1846-1854).....	26
Figuur 18: Weergave van het plangebied op de Poppkaart (1842-1879).....	26
Figuur 19: Weergave van het plangebied op de orthofoto uit 2000-2003.....	27
Figuur 20: Weergave van het plangebied op de orthofoto uit 2009.....	28
Figuur 21: Synthesekaart: Bestaande situatie in combinatie met de geplande ingrepen.....	33

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1. Overzicht van de geplande ingrepen.....	9
Tabel 2. Overzicht van de landschappelijke resultaten.....	14
Tabel 3. Overzicht van de archeologische gegevens.....	20
Tabel 4: Overzicht van de CAL-meldingen binnen een straal van ongeveer 1000m.....	20
Tabel 5: Overzicht van de archeologienota's (AN), nota's (N) en eindverslagen (E) in de buurt.....	22
Tabel 6. Overzicht van de historische gegevens.....	23

BIJLAGEN

Bijlage 1. Bouwplannen