



ARCHEOLOGIENOTA TESSENDERLO - TRANSPORTSTRAAT

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT & K. BOUCKAERT

APRIL 2021



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Tessenderlo - Transportstraat

Auteur(s)

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

Projectnummer

2021C130

Plaats en datum

Kortenaken, april 2021

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2021C130
ISSN 2034-5615

© 2021 ARCHEBO bvba

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

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>7</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	8
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>8</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>10</i>
3	Bureauonderzoek	12
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>12</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>20</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen</i>	<i>25</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>37</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	38
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>38</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>38</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>39</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen</i>	<i>40</i>
5	Bibliografie	41
6	Figurenlijst.....	43
7	Plannenlijst.....	44

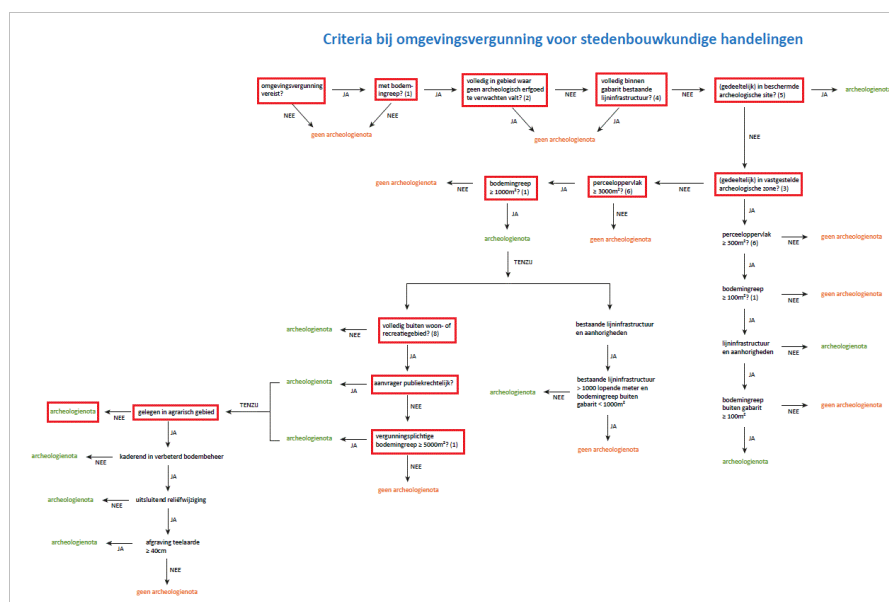
1 INLEIDING

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

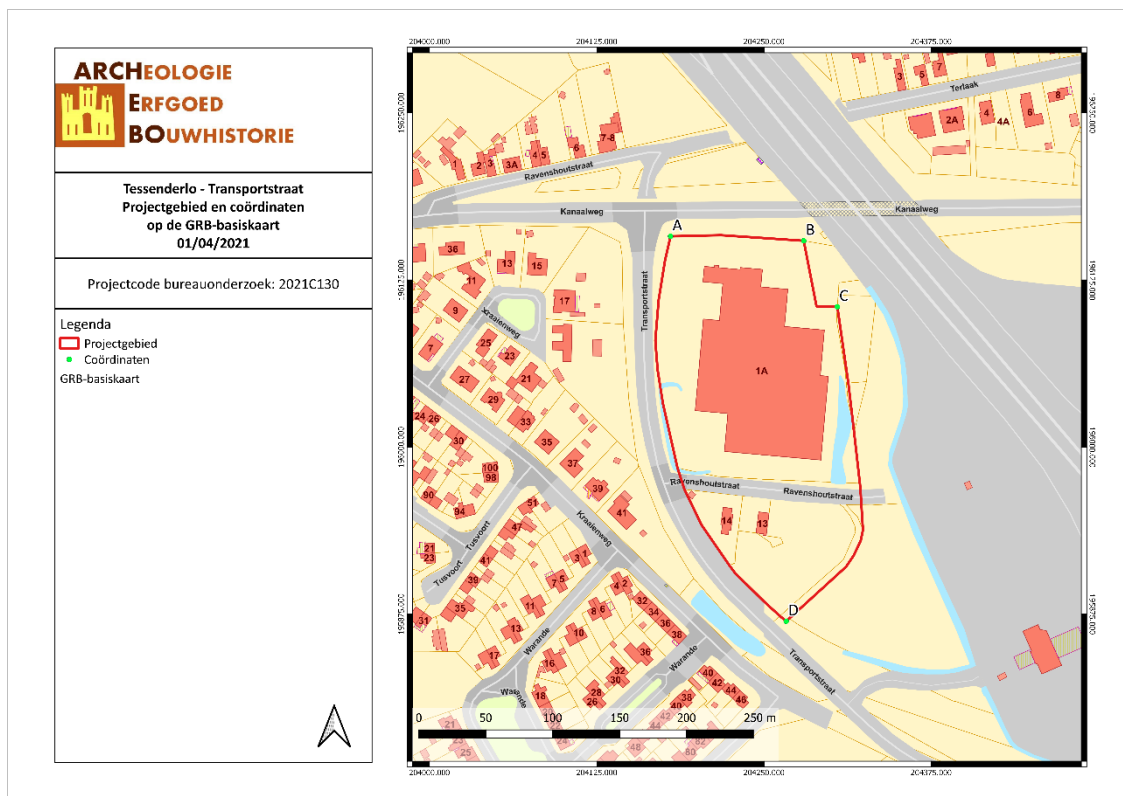
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Transportstraat 1a en de Ravenshoutstraat 13-14 in Tessenderlo (Limburg). Binnen het projectgebied zal het magazijn, de infiltratievoorziening en een groot deel van de bestaande verharding bewaard blijven. De verharding langs de zuidelijke gevel van het magazijn en de Ravenshoutstraat zullen opgebroken worden en de woonhuizen en tuinberging zullen gesloopt worden. Vervolgens wordt een nieuw magazijn opgetrokken en zullen nieuwe verhardingen en een tweede infiltratievoorziening aangelegd worden. Het geheel wordt omgeven door een groene zone. Het projectgebied is ca. 33 019,604 m² groot.

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 maart – april 2021 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. 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.

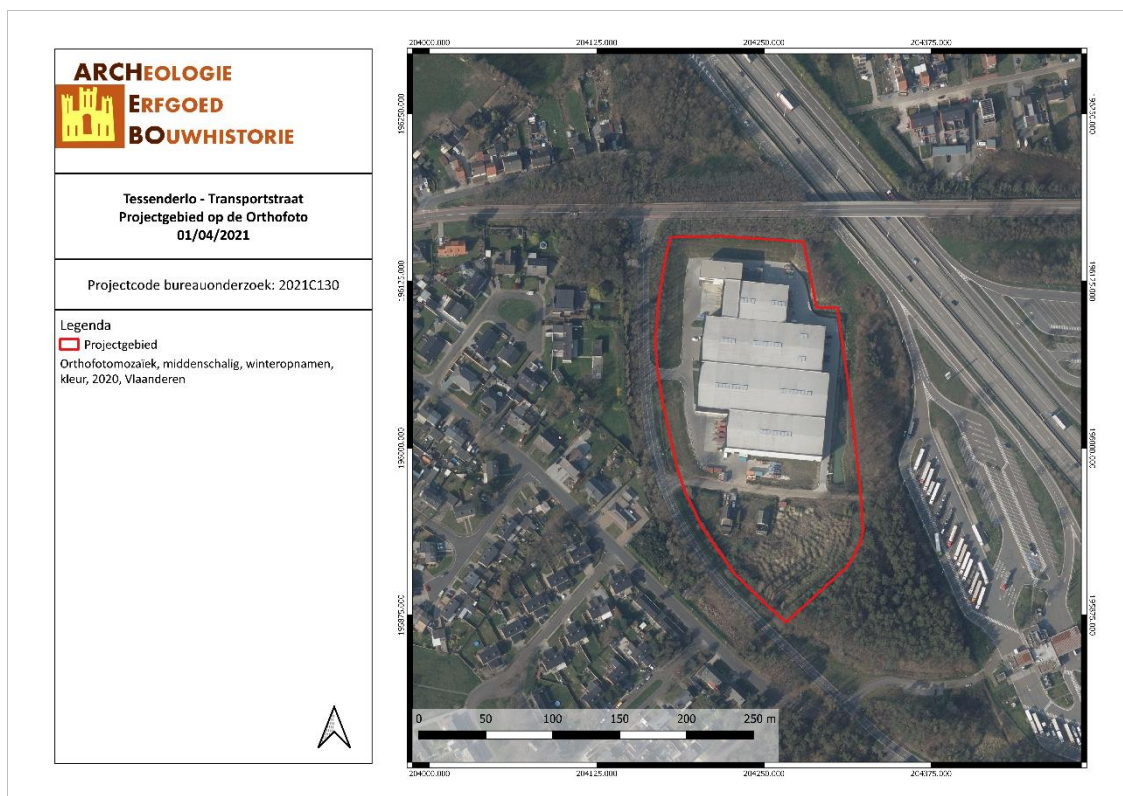
Administratieve fiche	
Naam site:	Tessenderlo - Transportstraat
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem
Ligging:	Limburg, Tessenderlo, Transportstraat 1a & Ravenshoutstraat 13-14
Kadaster:	Tessenderlo, afdeling 2, sectie B, perceelnummers 1545B2, 1657A, 1551G, 1553E, 1553G & afdeling 3, sectie C, perceelnummer 100 3A
Coördinaten:	A X 204.181.722.992.641
	Y 196.000.174.744.146
	B X 204.300.936.360.928
	Y 195.989.431.599.253
	C X 204.321.931.918.245
	Y 195.969.909.203.771
	D X 204.266.581.353.866
	Y 195.869.677.081.349
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenen
Projectcode bureauonderzoek:	2021C130
Projectleiding:	Jan Claesen
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014
Bewaarplaats archief:	Bij de opdrachtgever
Grootte projectgebied:	Ca. 33 019,604 m ²
Uitvoeringsperiode:	Maart – april 2021
Reden van de ingreep	Slopen deel van huidige bebouwing, opbreken deel verhardingen en Ravenshoutstraat, nieuw magazijn bouwen, aanleg verhardingen en extra infiltratievoorziening
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, slopen, magazijn, Tessenderlo, Zuiderkempem

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



TETR/21/04/01/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2021)



TETR/21/04/01/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021)

1.3 DOELSTELLINGEN

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

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

1.4 RANDVOORWAARDEN

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien een deel van de bestaande bebouwing en een deel van de verhardingen in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de bebouwing en verhardingen mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

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

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

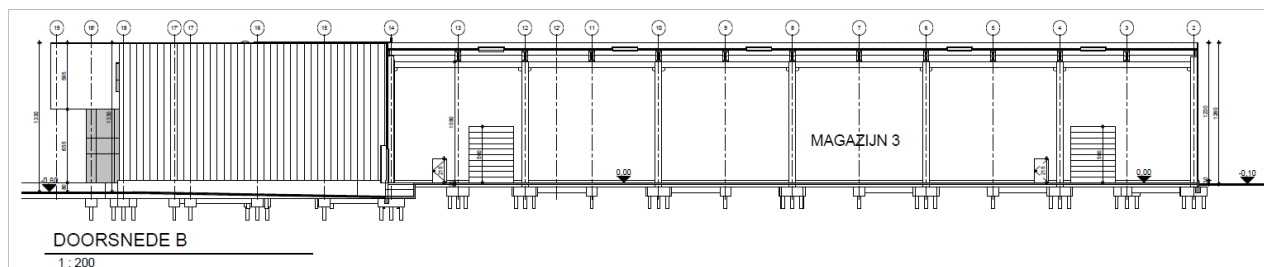
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

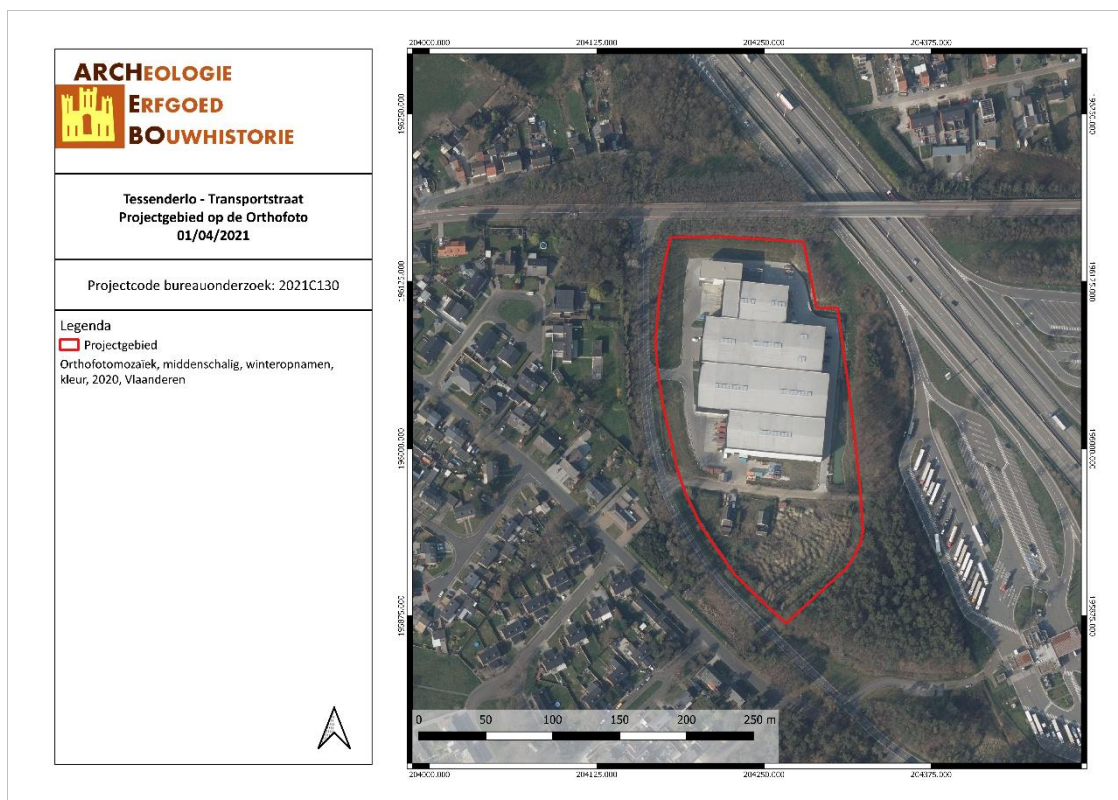
Het projectgebied ligt aan de Transportstraat 1a en de Ravenshoutstraat 13-14 in Tessenderlo (Limburg). In het noorden en midden van het terrein staat een groot magazijn, omgeven door verhardingen en groene zones. Het magazijn rust op een paalfundering (de exacte diepte wordt niet weergegeven op het plan). In het oosten van het terrein ligt een infiltratievoorziening. Ten zuiden van het magazijn loopt de Ravenshoutstraat, die het terrein op een W-O as doorkruist. Langs de Ravenshoutstraat ligt een gracht. Ten zuiden van de weg staan twee woonhuizen en een tuinhuis, de rest van het terrein bestaat hier uit een groene zone. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied binnen dienstverleningsgebieden.



Figuur 4: Bestaande inplanting (opdrachtgever, 2021)

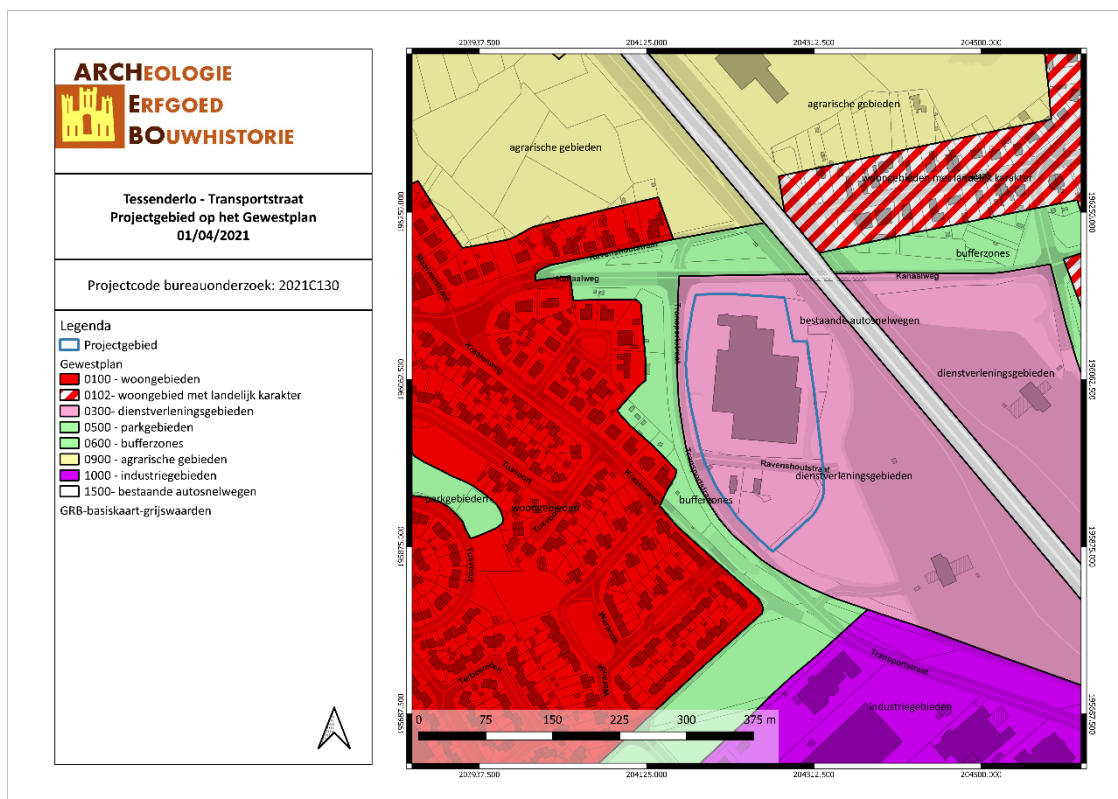


Figuur 5: Doorsnede bestaande bebouwing (opdrachtgever, 2021)



TETR/21/04/01/3 - Digitale aanmaak

Figuur 6: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021)

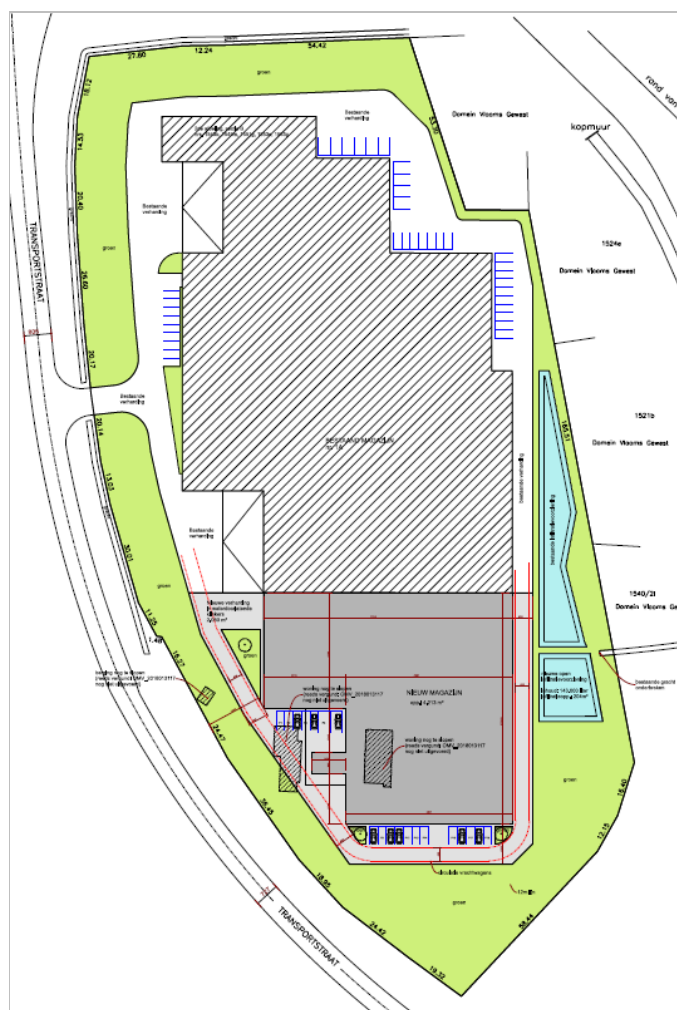


TETR/21/04/01/4 - Digitale aanmaak

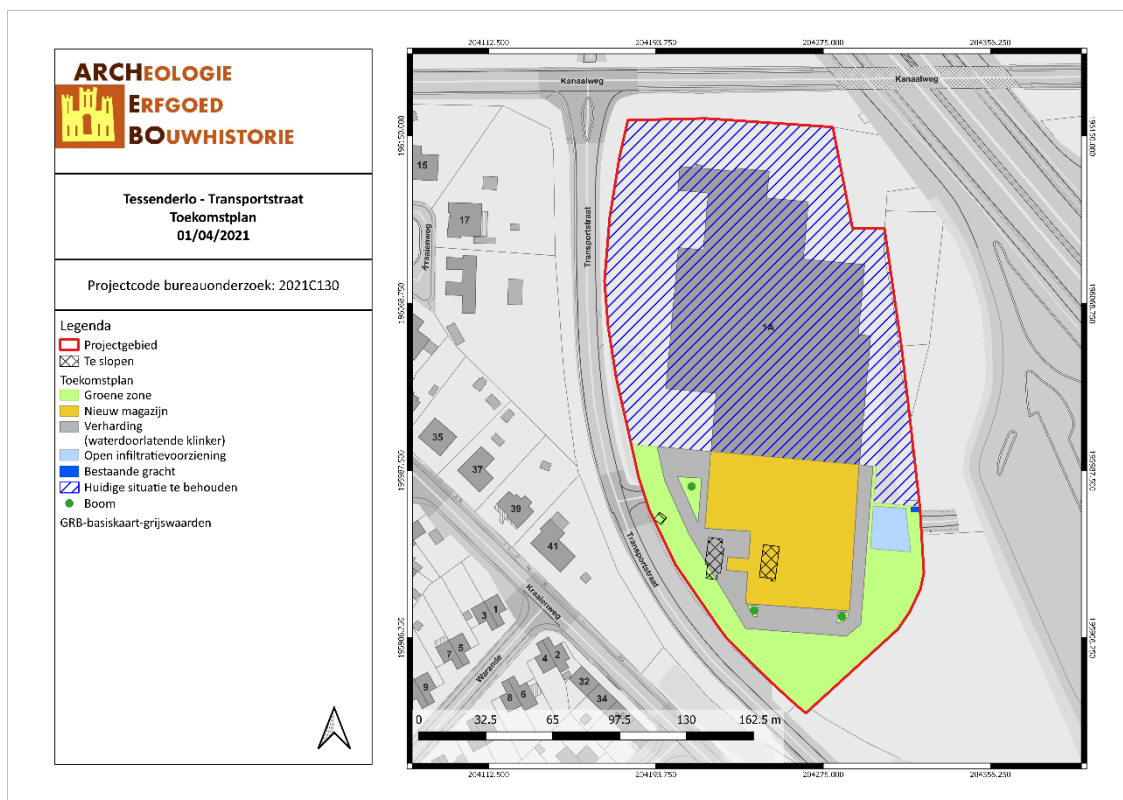
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2021)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Binnen het projectgebied zal het magazijn, de infiltratievoorziening en een groot deel van de bestaande verharding bewaard blijven. De verharding langs de zuidelijke gevel van het magazijn en de Ravenshoutstraat zullen opgebroken worden en de woonhuizen en tuinberging zullen gesloopt worden. Vervolgens zal een nieuw magazijn opgetrokken worden. De fundering van dit magazijn zal dezelfde zijn als deze van het bestaand magazijn. Rond het gebouw zal een verharding aangelegd worden in waterdoorlatende klinkers. In het oosten wordt een tweede infiltratievoorziening aangelegd. Het geheel wordt omgeven door een groene zone. Het projectgebied is ca. 33 019,604 m² groot.



Figuur 8: Nieuwe inplanting (opdrachtgever, 2021)



TETR/21/04/01/5 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021)

3 BUREAUONDERZOEK

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

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

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

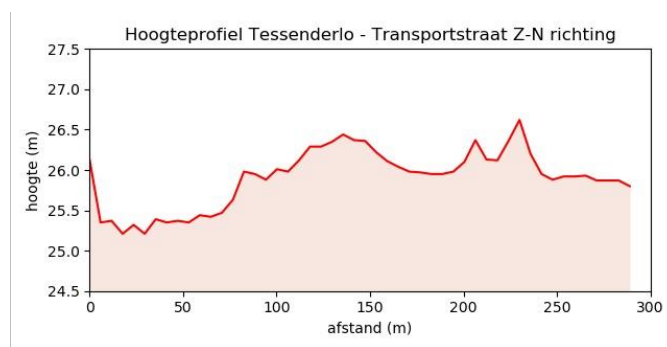
3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

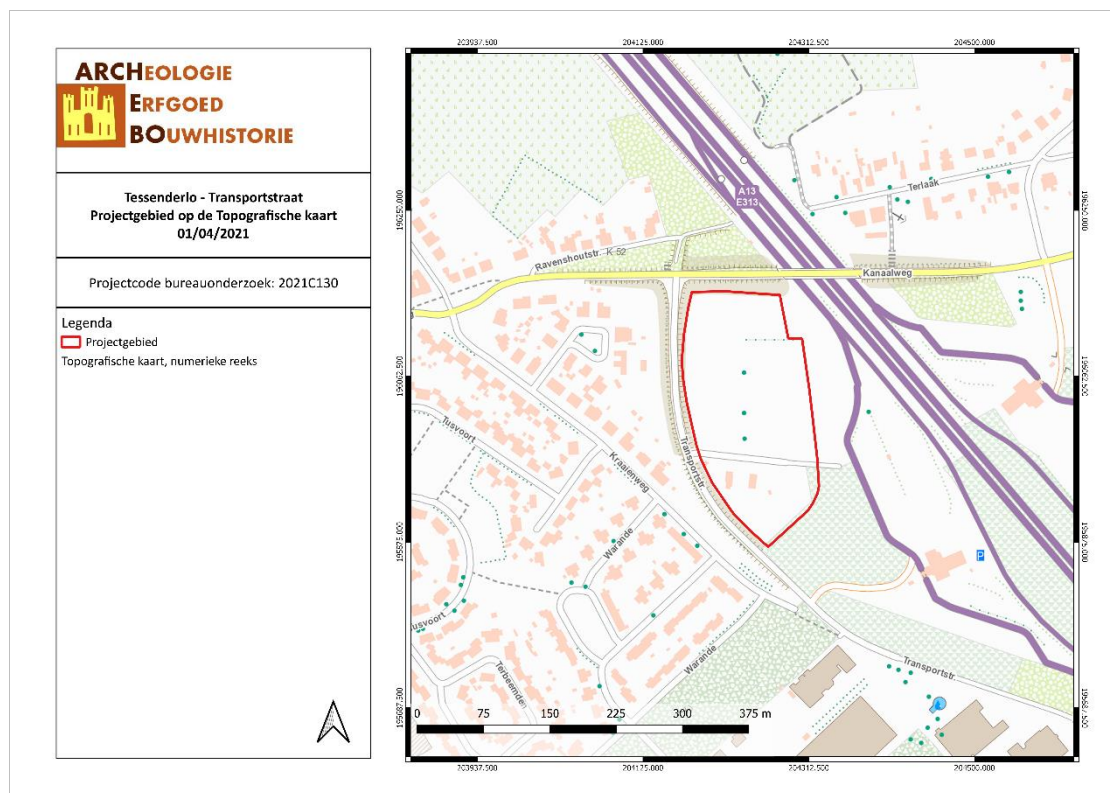
Het projectgebied ligt aan de Transportstraat 1a en de Ravenshoutstraat 13-14 in Tessenderlo, een gemeente gelegen in de Belgische provincie Limburg. De gemeente heeft geen deelgemeenten en grenst aan de gemeenten Laakdal, Ham, Beringen, Diest en Scherpenheuvel-Zichem. Kadastraal ligt het terrein in Tessenderlo, afdeling 2, sectie B, perceelnummers 1545B2, 1657A, 1551G, 1553E, 1553G en afdeling 3, sectie C, perceelnummer 100 3A.

Het projectgebied ligt op een noord-gerichte helling. Vanaf ca. 600m ten noordwesten van het projectgebied stroomt de Grote Laak en ca. 700m ten zuidwesten van het projectgebied ontspringen de Kerkloop en de Wassevensevliet. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 25,2 en 26,3 meter boven de zeespiegel.

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

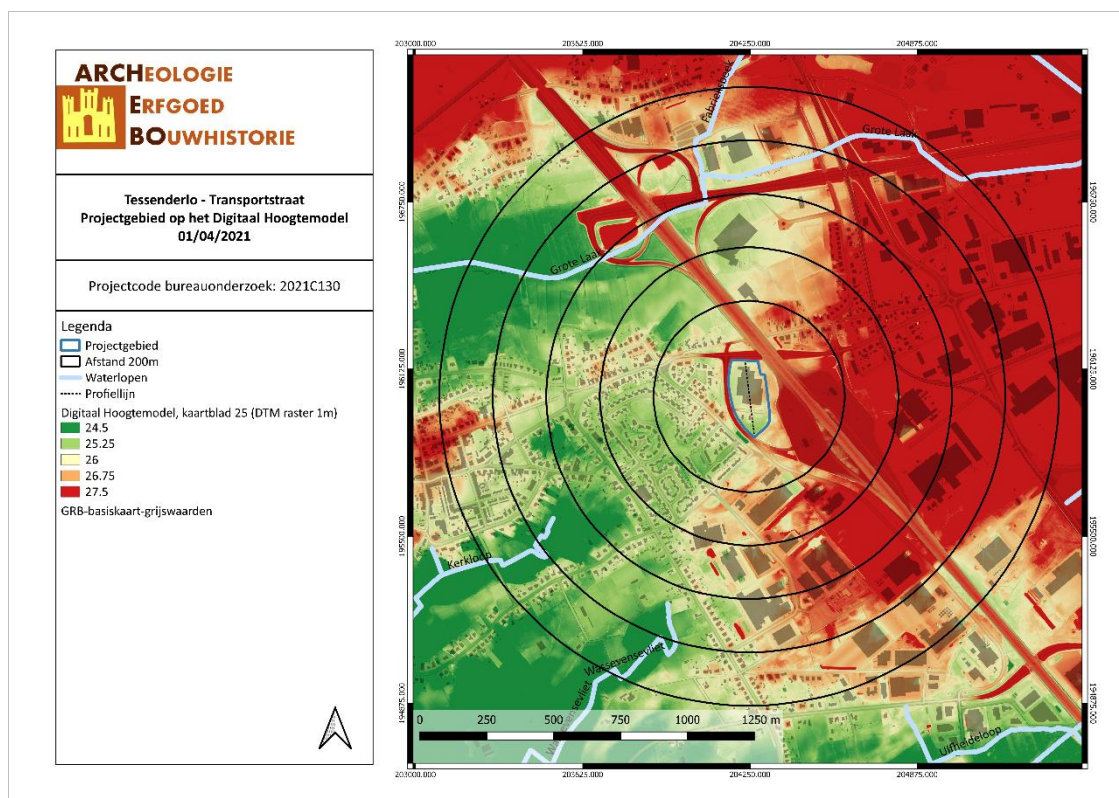


Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in Z-N richting (Geopunt, 2021)



TETR/21/04/01/6 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2021)



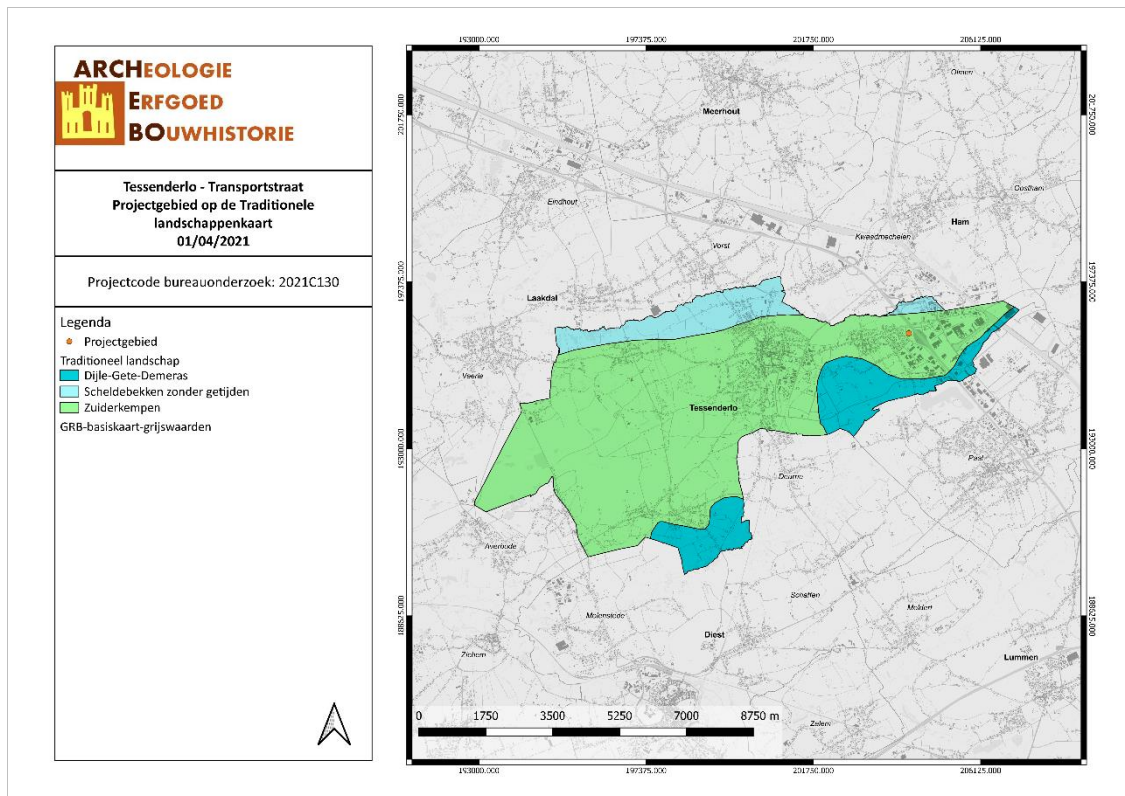
TETR/21/04/01/7 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2021)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als Zuiderkempen. De gehele gemeente Tessenderlo wordt van noord naar zuid gekarteerd als Scheldebekken zonder getijden, Zuiderkempen en Dijle-Gete-Demerass.

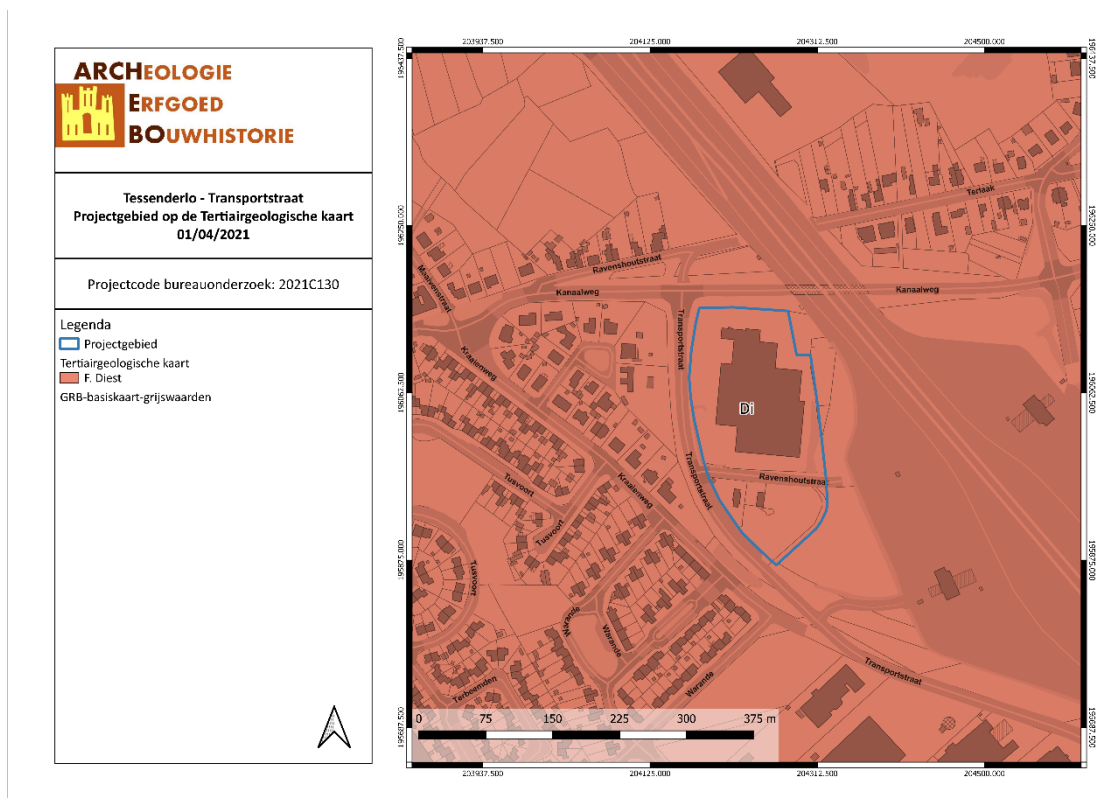


TETR/21/04/01/8 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Tessenderlo aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2021)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het projectgebied zich binnen de **Formatie van Diest**. Deze formatie bestaat uit grijsgroen tot bruinachtig zand, is heterogeen en glauconietrijk en heeft meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, klei- en micarrijke horizonten, een schuine gelaagdheid en plaatselijk botfragmenten en haaiantanden. Fossielen komen zeer lokaal voor.¹



TETR/21/04/01/9 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2021)

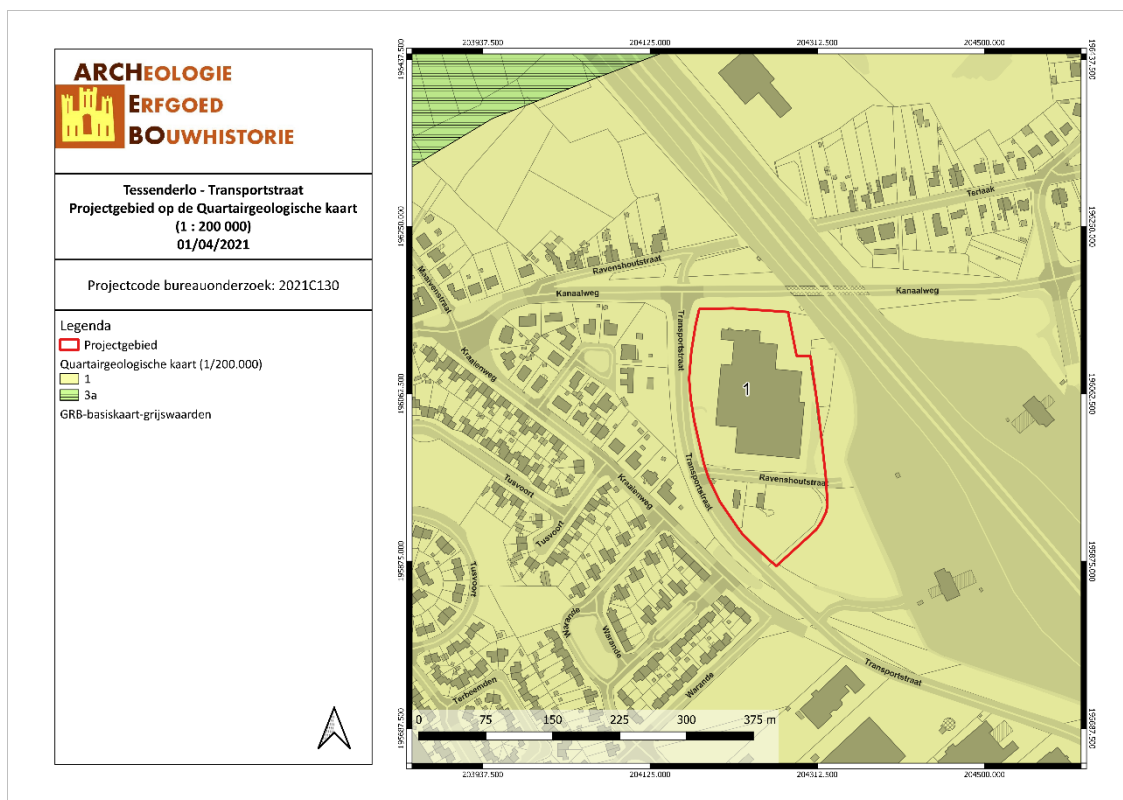
3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen **type 1**. Dit type bestaat uit eolische afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair. De eolische afzettingen bestaan uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen bestaan deze afzettingen uit silt (loess).

Volgens de quartairgeologische kaart (1/50.000) kent het projectgebied grotendeels type 3 (geel), de noordwestelijke hoek wordt gekarteerd als 11-20 (groen). **Type 3** bestaat uit de Formatie van Wildert, opgebouwd uit fijne zwaklemige gele dekzanden. Type 11-20 bestaat uit een onderste laag van omliggend substraat, bedekt door colluvium (herwerkt lokaal materiaal).²

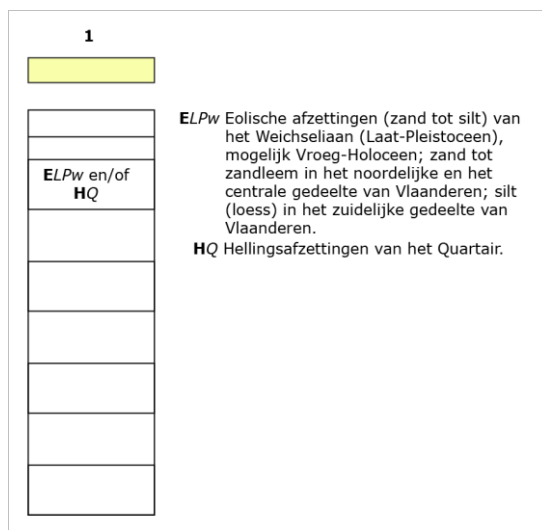
¹ Pieter Laga, Stephen Louwy, en Stéphane Geets, 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 144.

² E. Frederixx en S. Gouwy, *Kaartblad 25 Hasselt - Quartairgeologische Profieltypenkaart, 1/50.000* (Brussel: Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 1996).

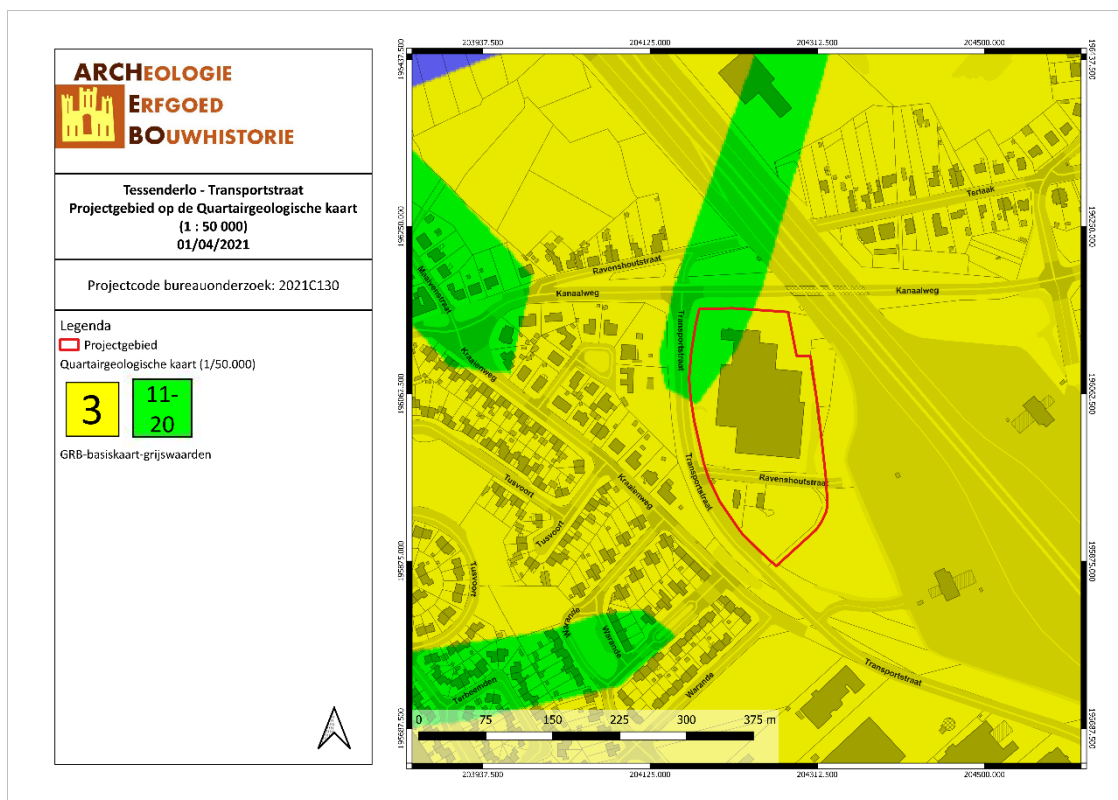


TETR/21/04/01/10 - Digitale aanmaak

Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairegeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2021)



Figuur 16: Uitleg van het type volgens de quartairegeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2021)



TETR/21/04/01/11 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartaargeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2021)

3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

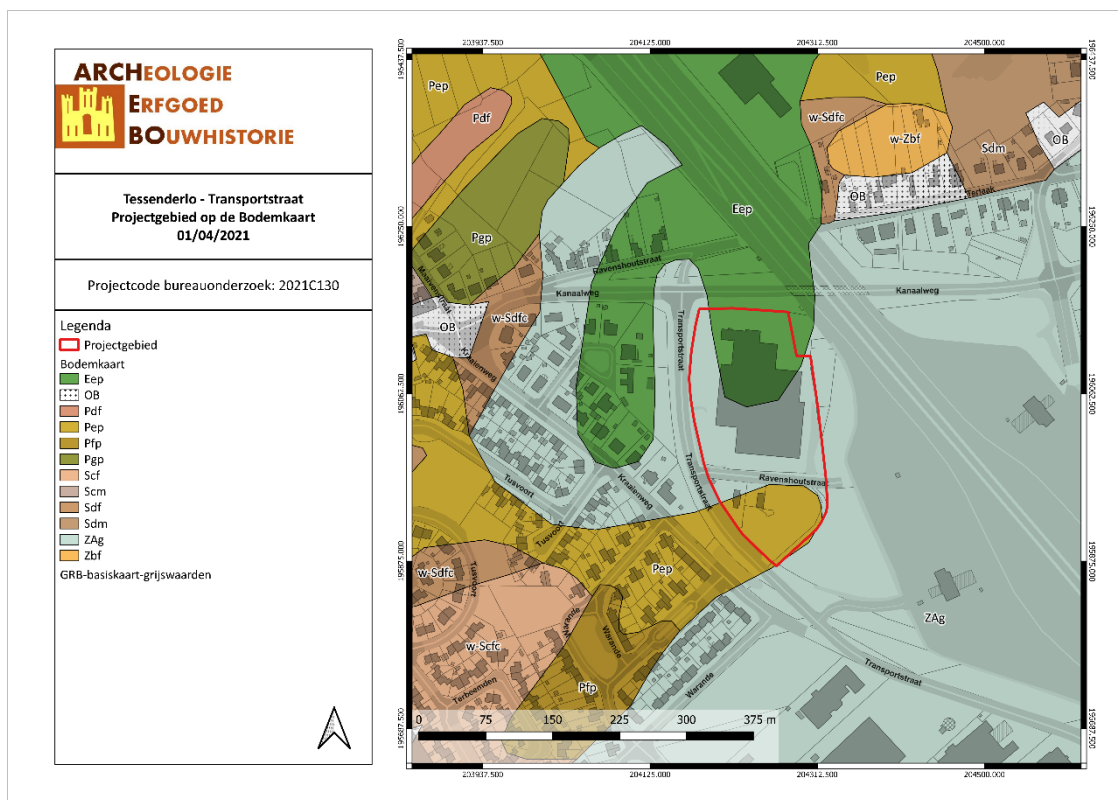
Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als Eep, ZAg en Pep. **Eep**-bodems zijn sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. Deze natte alluviale kleibodems hebben een donker grijsbruine bouwvoor die meestal matig kalkhoudend is. De bouwvoor rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond. Roestverschijnselen komen voor vanaf 40-60cm diepte en vanaf 80-100cm diepte komt gereduceerd materiaal voor. Deze bodems komen vaak voor in komvormige depressies.³ **ZAg**-bodems zijn complexen van zeer droge tot matig natte zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer. Ze vertonen een uitgesproken microreliëf in een oud duinlandschap, waard zeer droge en matig natte (meestal) Podzolen op korte afstand naar elkaar voorkomen. In de matig natte lager gelegen delen komen gronden met dikke humeuze bovengrond voor.⁴ **Pep**-bodems zijn natte gronden op licht zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. De Ap heeft een donker grijsbruine kleur, is 20-30cm dik en vertoont reeds roestverschijnselen. Tussen de Ap en Cg komt vaak een zwak humeuze overgangshorizont voor. Vanaf 25cm diepte wordt het materiaal bruingrijs van kleur. Op 40-55cm diepte is het profiel grijs en fijn gelaagd, met een afwisseling van zandige en kleiige laagjes. Onder de Ap blijft het materiaal roestig. Vanaf 100cm diepte is het materiaal volledig gereduceerd en blauwgrijs van kleur.⁵

Op de Potentiële bodemerosiekaart is het terrein ten noorden van de Ravenshoutstraat grotendeels gekarteerd als 'verwaarloosbaar', over de rest van het projectgebied is o.v.v. potentiële bodemerosie geen informatie beschikbaar. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het projectgebied binnen akkerbouw, andere infrastructuur, heide, loofbos en weiland.

³ E. Van Ranst en C. Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde - Universiteit Gent, 2000), 72, 87, 172.

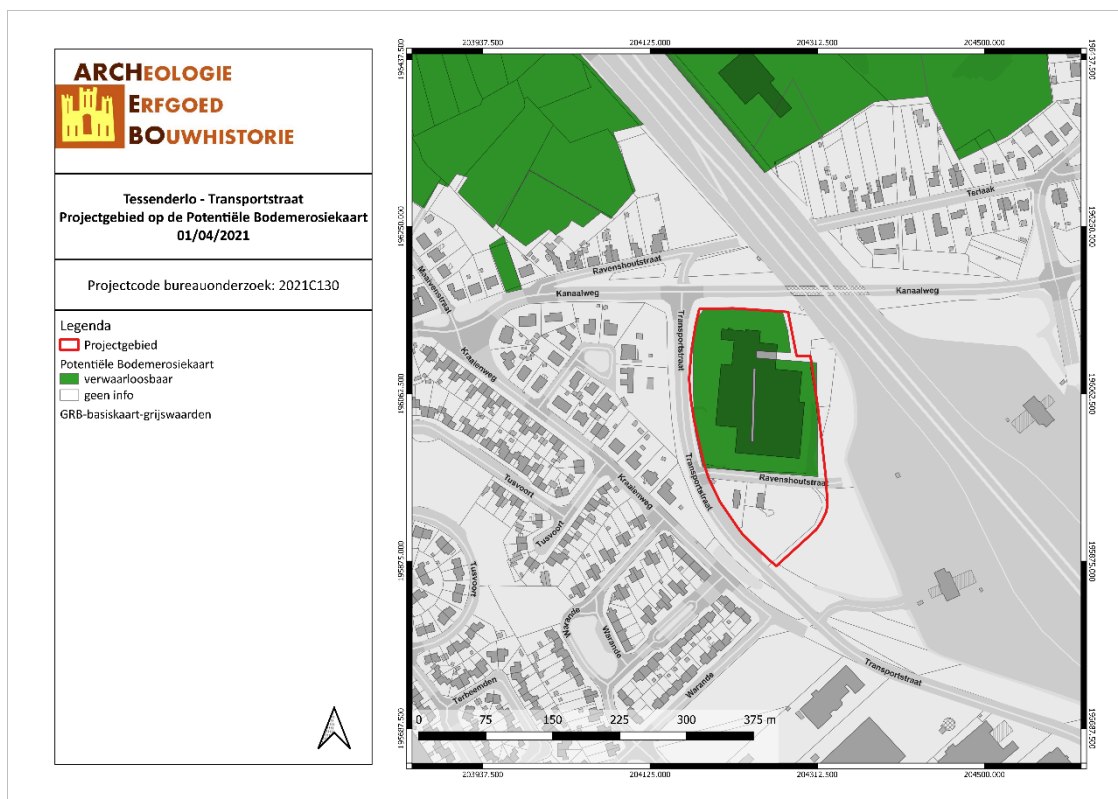
⁴ Van Ranst en Sys, 198.

⁵ Van Ranst en Sys, 75, 88-89, 156, 217-18, 264.



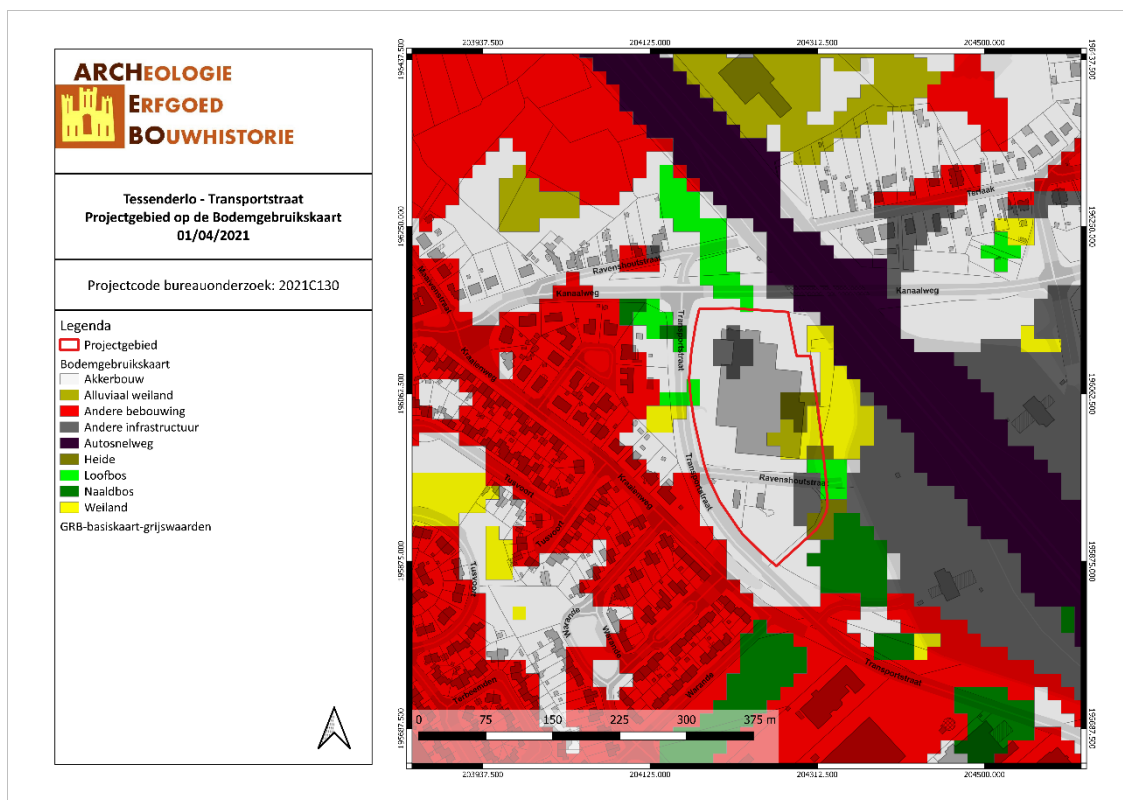
TETR/21/04/01/12 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2021)



TETR/21/04/01/13 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2021)



TETR/21/04/01/14 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaat (Geopunt, 2021)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

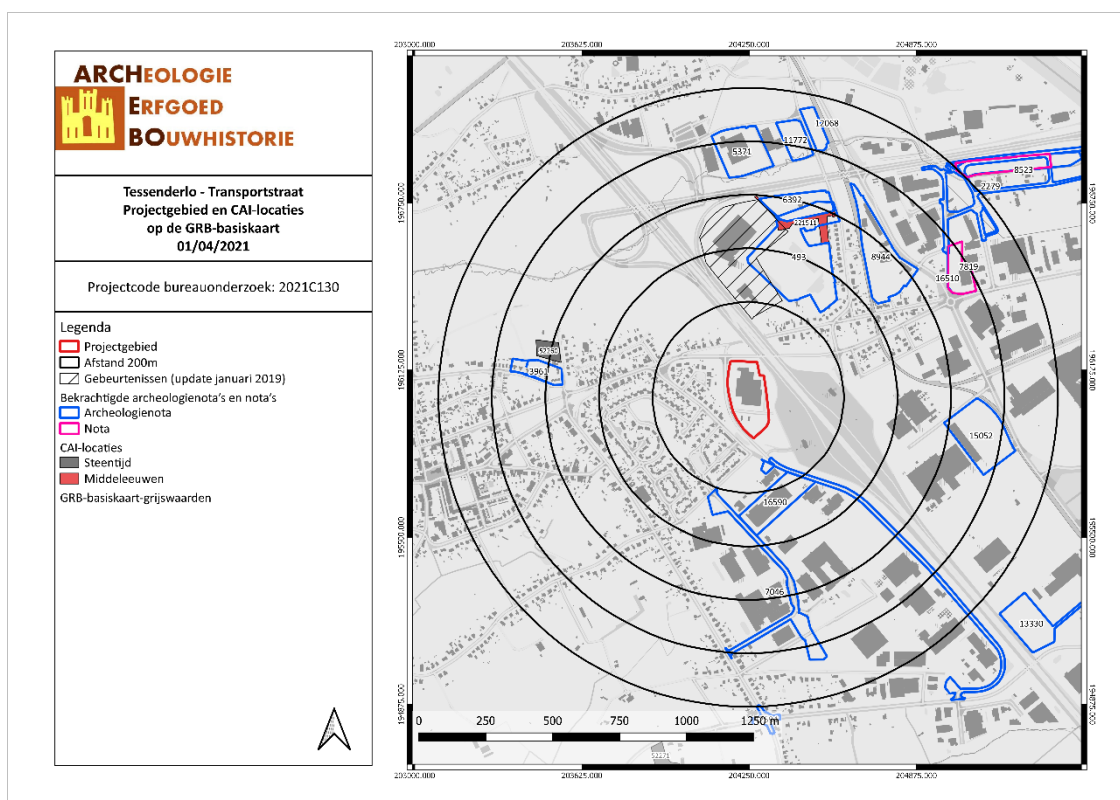
3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten in de directe en ruime omgeving.

Ca. 600m ten westen van het projectgebied is één silex afslag uit de Steentijd aangetroffen tijdens een veldprospectie (**CAI 52260**) en tussen 500 en 600m ten noorden van het terrein werden tijdens een mechanische prospectie Volmiddeleeuwse paalkuilen en vijf sporen uit de Nieuwe Tijd aangetroffen (**CAI 221511**). De paalkuilen lijken qua vorm, structuur en opvulling sterk op paalkuilen van boerderijen uit de Volle Middeleeuwen. De sporen uit de Nieuwe Tijd bevatten drie paalkuilen en twee kuilen die scherp afgelijnd zijn en een donkere vulling hebben.

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

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
52260	Silex afslag	Steentijd
221511	Paalkuilen	Middeleeuwen



TETR/21/04/01/15 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2021)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

Voor een projectgebied aan de Terlaak in Tessenderlo (ID 493) zijn een bureaustudie en een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen uitgevoerd. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er een lage archeologische verwachting geldt voor het terrein, maar dat bewoning in het verleden niet uit te sluiten is. Het booronderzoek heeft echter aangetoond dat het terrein in het zuiden recent afgegraven is en in het noorden te nat is voor bewoning. Verder onderzoek werd dan ook niet nodig geacht.⁶

Voor de herinrichting van een verouderd bedrijventerrein aan de Ravenshout in Ham en Tessenderlo (ID 2279) werd een archeologienota opgesteld. Ca. 1ha van het terrein is relatief onverstoorde gebleven en het archeologisch potentieel voor deze zone wordt als laag tot matig ingeschat, met een nadruk op de Nieuwe en Nieuwste Tijd. Voor prehistorische aanwezigheid is het terrein te nat. Daarom wordt enkel een proefsleuvenonderzoek geadviseerd in het noorden van en centraal in het terrein, ter hoogte van de nieuwe ingrepen.⁷

N.a.v. een verkaveling aan de Broekstraat in Tessenderlo (ID 3961) werd een archeologienota geschreven. In 2015 is reeds een bodemonderzoek uitgevoerd. In het oosten van het terrein bevond de tertiaire laag zich op geringe diepte, net onder de bouwvoor. Centraler in het terrein lag deze laag iets dieper. Er zijn ook plaggenbodems aanwezig. Eventuele resten uit het Paleolithicum en Mesolithicum liggen door beploeging tijdens de Middeleeuwen niet langer *in situ*. Eventuele resten van het Neolithicum tot de Middeleeuwen kunnen teruggevonden worden vanaf de basis van het plaggendeek, in de top van het dekzand of in de top van de tertiaire laag. Door het gebruik van het terrein als akker en/of weiland zijn resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe Tijd uitgesloten. Op 1 en 2 juni 2017 werden elf proefsleuven aangelegd, maar dit onderzoek leverde geen archeologisch relevante sporen of vondsten op. Aangezien er geen potentieel is op kennisvermeerdering bij verder onderzoek, wordt het terrein vrijgegeven.⁸

Voor de bouw van een truckershotel en carwash aan de Hyundailaan in Tessenderlo (ID 6392) wordt de bouwvoor afgegraven en zal nadien een puinlaag en nieuwe grond aangebracht worden. Het nieuwe maaiveld zal hierdoor 0,5m hoger liggen. De kans op het aantreffen van archeologische resten wordt laag ingeschat, waardoor verder onderzoek niet opgelegd wordt.⁹

In 2017 heeft Studiebureau Archeologie een archeologienota opgesteld voor een projectgebied aan de Bergstraat in Ham (ID 5371). Door de ligging in een overstromingsvlakte van de Grote Laak en de Fabrieksbeek, is het terrein minder aantrekkelijk voor bewoning. Controleboringen en een terreininspectie bevestigen de natte condities van het terrein. Het archeologisch vlak ontbreekt ook. Verder onderzoek is niet nodig.¹⁰

Voor een bouw van een industriële hal met kantoor aan de Bergstraat in Ham (ID 11772) zijn een bureaustudie en controleboringen uitgevoerd. Uit de boringen is gebleken dat de kans op het aantreffen van prehistorische artefactensites laag is, aangezien er geen waardevolle bodems voor prehistorie aanwezig zijn. Het terrein werd ook opgehoogd voor bebouwing (ook in de omliggende percelen) wat wijst op natte terreinen. De topografische ligging van het projectgebied is ook voor (proto-)historische

⁶ Elke Wesemael en Hanne De Langhe, 'Archeologienota Tessenderlo, Terlaak Nieuwbouw van een bedrijfshal', Archeologienota (Tongeren: ARON bvba, 2016).

⁷ Hanne De Langhe en Elke Wesemael, 'Archeologienota Tessenderlo, Ravenshout. Herontwikkeling bedrijventerrein', Archeologienota (Tongeren: ARON bvba, februari 2017).

⁸ Anne Schoups, Inne Van Kerkhoven, en Jeroen Van Rooij, 'Waterbroek, Hulst, gemeente Tessenderlo', Archeologienota (Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, juni 2017).

⁹ Jeroen Vermeersch, Peter Hazen, en Xander Alma, 'Hyundailaan, Tessenderlo (gemeente Tessenderlo)', Archeologienota (Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, november 2017).

¹⁰ Sara Claessens en Marjolein van der Waa, 'Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Bergstraat te Ham', Archeologienota (Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2017).

bewoning ongunstig. Daarnaast is het terrein in het verleden ook reeds afgegraven, waardoor potentieel aanwezige archeologische resten vergraven zijn. Door het laag archeologisch potentieel wordt geen verder onderzoek geadviseerd.¹¹

Ter hoogte van de Bergstraat werd een derde archeologienota opgesteld (ID 12068). Tijdens de bureaustudie werd vastgesteld dat in 2016 de bomen binnen het terrein verwijderd zijn en dat het terrein opgehoogd werd. De (zeer) natte bodems zijn daarnaast niet geschikt voor bewoning. Omdat de kans op het aantreffen van archeologische sites nihil is, wordt dan ook geen vervolgonderzoek opgelegd.¹²

N.a.v. het oprichten van een nieuwbouwcomplex met wegenis, groenzone en infiltratiebekken aan de Aubruggestraat in Ham (ID 8523) werd een archeologienota geschreven. Na het bureauonderzoek kon de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet met zekerheid aangetoond worden. De verwachting voor resten uit de Steentijd wordt hoog ingeschat, voor resten uit de Metaaltijden, Romeinse Tijd, Middeleeuwen, Postmiddeleeuwen en latere periodes matig. Verder onderzoek is nodig en zal in de eerste plaats bestaan uit landschappelijke boringen, nadien eventueel gevolgd door archeologische boringen, proefputten i.f.v. Steentijd artefactensites en/of proefsleuven (of geen onderzoek).¹³ Het landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen werd uitgevoerd op 22 februari 2019 (nota ID 11932). Er werden 15 boringen geplaatst en enkel ter hoogte van boring 2 werden menselijke verstoringen geregistreerd. Op de meeste plaatsen is de natuurlijke bodem enkel door landbouw aangetast, waardoor de onderkanten van eventuele, dieper uitgegraven sporen van jongere perioden dus nog bewaard kunnen zijn (ter hoogte van boringen met een AC-sequentie). Ter hoogte van boringen 8, 10, 12 en 15 is een verkennend archeologisch booronderzoek nodig. Dit werd uitgevoerd op 13 maart 2019 en er werden 8 vuursteenartefacten en 3 artefacten in Wommersomkwartsiet aangetroffen. Hierop werd een waarderend archeologisch booronderzoek uitgevoerd rond de positieve verkennende archeologische boringen. Het booronderzoek werd uitgevoerd op 8 en 9 april 2019. Er werden 16 steentijdartefacten in 14 van de 83 boringen aangetroffen. Het gaat dus om meerdere geïsoleerd gelegen artefactenplaatsen. Door het laag vondstaantal en het voorkomen van verbrande artefacten in combinatie met een gave bodemopbouw, kunnen deze plaatsen geïnterpreteerd worden als mogelijks goed bewaarde kortstondig bewoonde nederzettingen met centrale oppervlaktehaard. Om deze interpretatie te bevestigen is een waarderend testvakkenonderzoek in beperkte zones nodig. Dit onderzoek zal echter uitgevoerd worden als een eerste fase van een definitieve opgraving van Steentijdwaarden. Op 13 en 14 juni 2019 werd tenslotte het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, behalve ter hoogte van de positieve archeologische boringen. Er werden geen archeologisch relevante sporen aangetroffen, enkel een baksteenfragment, een aardewerkscherf uit de Nieuwe Tijd en 6 lithische artefacten. Een opgraving naar sporensites is bijgevolg niet nodig, enkel een Steentijd opgraving wordt als noodzakelijke geacht.¹⁴

N.a.v. de bouw van KMO-units en een kantoorgebouw aan de Kanaalweg in Tessenderlo (ID 7819) heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgesteld. O.b.v. het bureauonderzoek kan de aan- of afwezigheid van archeologische waarden binnen het terrein niet met zekerheid aangetoond worden. Door de ligging op een helling en in de nabijheid van water, heeft het projectgebied een interessante ligging voor het aantreffen van Steentijd artefactensites. Vanaf de 18^{de} eeuw was het terrein deels bebouwd. Verder onderzoek wordt dan ook nodig geacht. Het zal beginnen met een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen, al dan niet gevolgd door archeologische boringen, proefputten i.f.v. Steentijd

¹¹ Hanne De Langhe en Petra Driesen, 'Archeologienota Ham, Bergstraat Bouw van een industriële hal', Archeologienota (Tongeren: ARON bvba, 2019).

¹² Wouter Yperman, 'Archeologienota met beperkte samenstelling: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Bergstraat te Ham', Archeologienota met beperkte samenstelling (Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2019).

¹³ Annelore Vromans, 'Archeologienota Ham, Aubruggestraat', Archeologienota (Gent: BAAC Vlaanderen bvba & Profex, augustus 2018).

¹⁴ Nandy Dolman e.a., 'Nota Ham, Aubruggestraat', Nota (Gent: BAAC Vlaanderen bvba, juli 2019).

artefactensites en/of proefsleuven.¹⁵ Het landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd op 10 september 2020 (nota ID 16510). Het oorspronkelijk podzolprofiel bleek verstoord, waardoor de kans op het aantreffen van intact bewaarde prehistorische artefactensites zeer gering is. Hierdoor is verder onderzoek naar Steentijd niet langer nodig. Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op 5/10/2020. Uit de boringen was reeds gebleken dat de zuidelijke helft zwaar verstoord is, waardoor hier geen proefsleuven werden aangelegd. In de noordelijke helft werd enkel 1 spoor aangetroffen, een cluster van ploegsporen. Verder onderzoek is dan ook niet nodig, aangezien dit geen kennisvermeerdering zou opleveren.¹⁶

Voor wegen- en rioleringswerken aan de Transportstraat, Essenschotstraat en Zillekesstraat in Tessenderlo (ID 7046) werd een archeologienota opgesteld. Voor een deel van het terrein wordt verder onderzoek niet nodig geacht, omdat de bodem te nat is voor menselijke aanwezigheid, omdat verstoringen en afgravingen het potentieel aanwezig archeologisch bodemarchief reeds vergraven hebben of omdat het versnipperd lijnvormig traject en de beperkte oppervlakte niet tot nuttige kenniswinst leiden bij verder onderzoek. Er zijn vier zones waar de oorspronkelijke bodem relatief goed bewaard is. Binnen deze zones is verder onderzoek in de vorm van verkennende archeologische boringen nodig, bij een positief resultaat gevolgd door een waarderend archeologisch booronderzoek en/of proefputten i.f.v. Steentijd artefactensites. Onderzoek naar (proto-)historische sites is niet nodig, daar de kans op het aantreffen van dergelijke sites als laag wordt ingeschat (door beperkte oppervlakte en versnipperde zones).¹⁷

Aan de Snelwegstraat in Tessenderlo (ID 8944) werd een afvalverwerkend bedrijf uitgebreid. Na het bureauonderzoek waren geen gefundeerde uitspraken mogelijk over de aan- of afwezigheid van archeologische sites. Aangezien er voor het terrein wel een archeologische verwachting is voor sites uit de Metaaltijden tot de Middeleeuwen is verder onderzoek noodzakelijk binnen een deel van het terrein. Daar waar de toekomstige ingrepen een beperkte of zelfs geen impact zullen hebben op het archeologisch bodemarchief is verder onderzoek niet nodig. Het vervolgonderzoek beginnen met een landschappelijk bodemonderzoek d.m.v. boringen. Een verkennend of waarderend archeologisch booronderzoek en proefputten i.f.v. Steentijd artefactensites is noodzakelijk indien er een intacte B-horizont, E-horizont, podzolbodem of begraven paleobodem bewaard is. Een proefsleuvenonderzoek is potentieel ook noodzakelijk.¹⁸

N.a.v. de uitbreiding van een industriezone met de bouw van magazijnruimtes met kantoren en de omgevingsaanleg aan de Havenlaan in Tessenderlo (ID 15052) is een archeologienota geschreven. Een deel van het terrein is mogelijks verstoord ter hoogte van de bestaande hangar en verhardingen. Daarnaast is een deel van het terrein ook geëgaliseerd en verspreid over het terrein zijn er ook plaatselijke antropogene verstoringen. Door de ligging binnen een gradiëntzone, is het potentieel op Steentijd artefactensites hoog. Volgens de bodemkaart zou er ook een podzolbodem aanwezig zijn. Indien deze bewaard is, is dit ook gunstig voor de kans op intacte prehistorische artefactensites. Voor het aantreffen van sites vanaf het Neolithicum is de kans eerder laag, maar niet onbestaand. Verder onderzoek wordt nodig geacht en zal beginnen met een landschappelijk bodemonderzoek. Nadien

¹⁵ Jan Claesen e.a., 'Archeologienota Tessenderlo - Kanaalweg', Archeologienota (Kortenaken: ARCHEBO bvba, juni 2018).

¹⁶ Willem Vanaenrode, Hanne De Langhe, en Petra Driesen, 'Nota Tessenderlo, Kanaalweg 61 Bouw van 10 KMO-units en een kantoorgebouw', Nota (Tongeren: ARON bvba, oktober 2020).

¹⁷ Hanne De Langhe e.a., 'Archeologienota Tessenderlo, Transportstraat-Essenschotstraat-Zillekesstraat Wegen- en rioleringswerken', Archeologienota (Tongeren: ARON bvba, 2018).

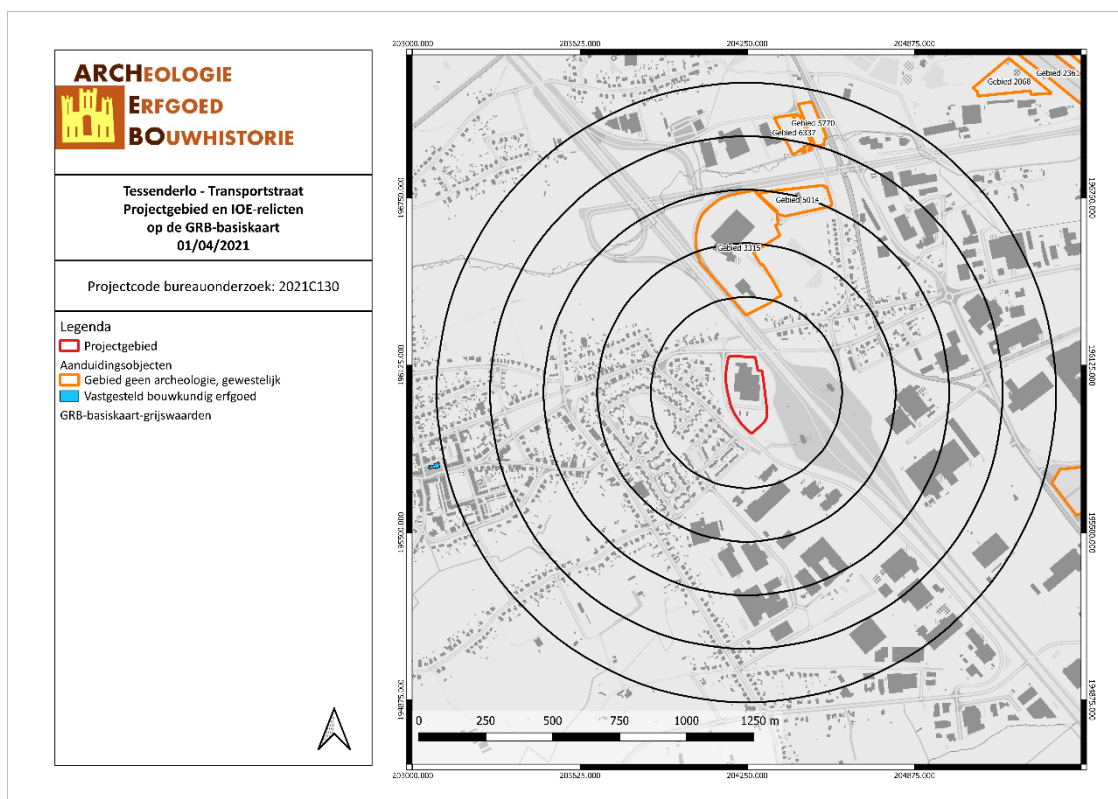
¹⁸ Jeroen Verrijckt, 'Archeologienota Tessenderlo, Snelwegstraat', Archeologienota (Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies bvba, oktober 2018).

kunnen een eventueel aanvullend onderzoek naar prehistorische artefactensites en/of een proefsleuvenonderzoek nodig zijn.¹⁹

Tenslotte is er ook een archeologienota geschreven voor de bouw van een nieuwe bedrijfshal met bijhorende verharding en groenzone aan de Essenschotstraat 2 in Tessenderlo (ID 16590). Na het bureauonderzoek werd de kans op het aantreffen van archeologisch materiaal als gemiddeld ingeschat. Er werden vervolgens zes controleboringen uitgevoerd, waaruit is gebleken dat het terrein verstoord is door de bestaande gebouwen en verharding. Het eventueel aanwezige archeologische niveau is reeds vergraven en vernietigd bij de realisatie van de bestaande structuren. Aangezien er geen kans meer is op archeologische kenniswinst, is verder onderzoek niet nodig.²⁰

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.²¹ Binnen het projectgebied bevinden zich geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten.



TETR/21/04/01/16 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2021)

¹⁹ Hanne De Langhe, Stefanie Brans, en Petra Driesen, 'Archeologienota Tessenderlo, Havenlaan Bouw van twee magazijnruimtes met kantoren', Archeologienota (Tongeren: ARON bvba, mei 2020).

²⁰ Sander Pelsmaekers, 'Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Essenschotstraat 2, Tessenderlo (provincie Limburg)', Archeologienota (Aartselaar: ABO nv, november 2020).

²¹ Agentschap Onroerend Erfgoed, 'Inventaris Onroerend Erfgoed', geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Tessenderlo wordt voor de eerste maal vermeld in 1135 als Tessenderlon. Andere varianten van de plaatsnaam zijn Thessenderlon (1160, 1171-1195), Thessenderlo (1178), Thessendrelon (1185), Thessenderloen (1188), Tessenderloen (1188) en Testerlon (1200). De plaatsnaam zou afgeleid zijn van de Germaanse woorden *Tehswandra* en *lauhum*, wat bosje op zandige hoogte van de Tehswandroz betekent. In de volksmond wordt Tessenderlo ook wel Senderloo, Loe, Loo of Looi genoemd.

Zoals blijkt uit archeologische vondsten werd de streek van Tessenderlo reeds bewoond tijdens de Steentijd. De Taxandriërs woonden in deze streek tijdens de Gallo-Romeinse periode. In de Middeleeuwen ontstaan enkele gehuchten in de omgeving van Tessenderlo, namelijk Schoot, Engsbbergen, Hulst en Schoonhees. Deze groeiden uit tot gedeeltelijk zelfstandige gehuchten. In de 19^{de} en 20^{ste} eeuw kregen zij het statuut van parochie. De woonkern 'De Berg' kreeg vrij recent ook hetzelfde statuut. Deze woonkern is een deel van het vroegere Schoonhees, een reeds verdwenen gehucht.

In 1135 had de Abdij van Averbode het patronaatsrechten over Tessenderlo. Vanaf datzelfde jaar werden door de abdij, de belangrijkste grootgrondbezitter van Tessenderlo, pachthoeven gebouwd in het kader van de verdere economische ontwikkeling. Oorspronkelijk was Tessenderlo een Loons allodium. In 1203 schonk Lodewijk, Graaf van Loon, het allodium aan Hugo de Pierrepont. In de loop van de Nieuwe Tijd (16^{de}-18^{de} eeuw) werden het bestuur en de rechtspraak binnen Tessenderlo gecentraliseerd. De eigen Looise rechtsregels werden afgekondigd op de volksvergadering. Na de Franse Revolutie werd het bestuur drastisch gewijzigd. Tot ver in de 20^{ste} eeuw bleef landbouw de voornaamste bron van inkomsten. Door het ontginnen van vruchtbare gronden kon de bevolking groeien. De beschikbare gronden waren echter beperkt, waardoor de groei enigszins beperkt bleef. De grote ontwikkeling van de gemeente kwam er pas vanaf het einde van de 19^{de} eeuw met de opkomende industrialisatie, de pendelarbeid en de dienstensector. Het bevolkingsaantal steeg, de handelsactiviteit nam toe, waardoor ook de welvaart groeide. De gemeente werd voornamelijk bekend voor zijn chemische nijverheid.

Aan het einde van de 19^{de} eeuw vestigde het bedrijf *Produits Chimiques de Tessenderloo* zich in de gemeente. De firma produceerde natriumsulfaat en zoutzuur voor de productie van glas, papier en wasmiddelen. In 1942 vond een zware ontploffing plaats. Het bedrijf lag vlak bij het centrum van Tessenderlo en bij het Technisch Heilig-Hartinstituut, waardoor de impact enorm was. De hele fabriek en de ruime omgeving was verwoest en er vielen 189 doden en meer dan 900 gewonden. Het gaat hoogstwaarschijnlijk om een bedrijfsongeval, hoewel de Duitse bezetter vermoedde dat het om sabotage ging. De nieuwe fabriek werd op dezelfde plaats herbouwd, hoewel de meerderheid van de bevolking en het gemeentebestuur tegen deze beslissing was. Zij wensten dat deze in de nieuwe industriezone aan het Albertkanaal werd gebouwd en dus ver verwijderd van de bewoonde zone. Na WO II groeide het bedrijf uit tot een groot concern met vele vestigingen. Naast het Albertkanaal vestigden zich eveneens enkele vestigingen van dit bedrijf. Tessenderlo maakt nu deel uit van het Economisch Netwerk Albertkanaal. De industriegebieden in het oosten worden ontsloten door de autosnelweg A13/E313, door de spoorlijn 17 met een goederenstation in Tessenderlo en door het Albertkanaal.

De oude dorpskern is bijna volledig vernield door de ontploffing in 1942. Hierdoor overheerst nieuwbouw en is de gemeente van een plattelandsgemeente geëvolueerd naar een verstedelijkte gemeente met een uitdeinend dorpscentrum met woonwijken. Het industriepark van Tessenderlo is

gelegen in het gehucht Hulst. De gehuchten Engsbergen, Schoot en Hulst verloren grotendeels hun landelijk karakter door de bouw van nieuwe sociale woonwijken.²²

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.

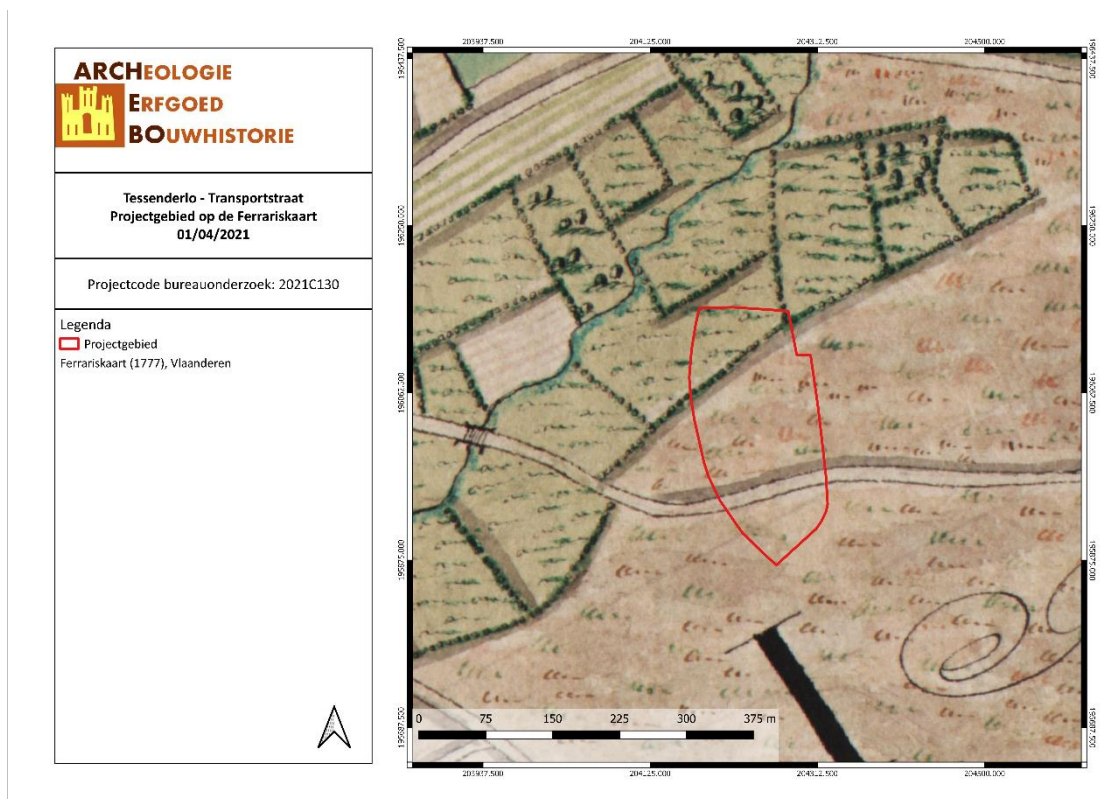
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke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

Vooreerst worden enkele pre-19^{de} -eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Villaretkaart is de eerste topografische kaart van een groot deel van de Zuidelijke Nederlanden. Ze werd gemaakt tussen 1745 en 1748 in opdracht van Lodewijk XV van Frankrijk en werd genoemd naar een van de makers, Jean Villaret (1703-1784). De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.²³

²² Jan Claesen e.a., 'Archeologienota met beperkte samenstelling Tessenderlo - Gerhagenstraat', Archeologienota (Kortenaken: ARCHEBO bvba, maart 2020), 17-18.

²³ 'Villaretkaart', in *Wikipedia*, 6 februari 2020, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Villaretkaart&oldid=55613913>; 'Ferrariskaarten', in *Wikipedia*, 26 december 2019, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=55318413>.

De Villaretkaart (ca. 1745-48) is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de Ferrariskaart (1777) bestaat het projectgebied grotendeels uit heide (*Bruyere Ulfert*), de noordwestelijke hoek is gekarteerd als weiland dat gescheiden wordt van de heide door een haag. Het zuiden van het terrein wordt doorkruist door een weg (W-O as). Het terrein is onbebouwd.



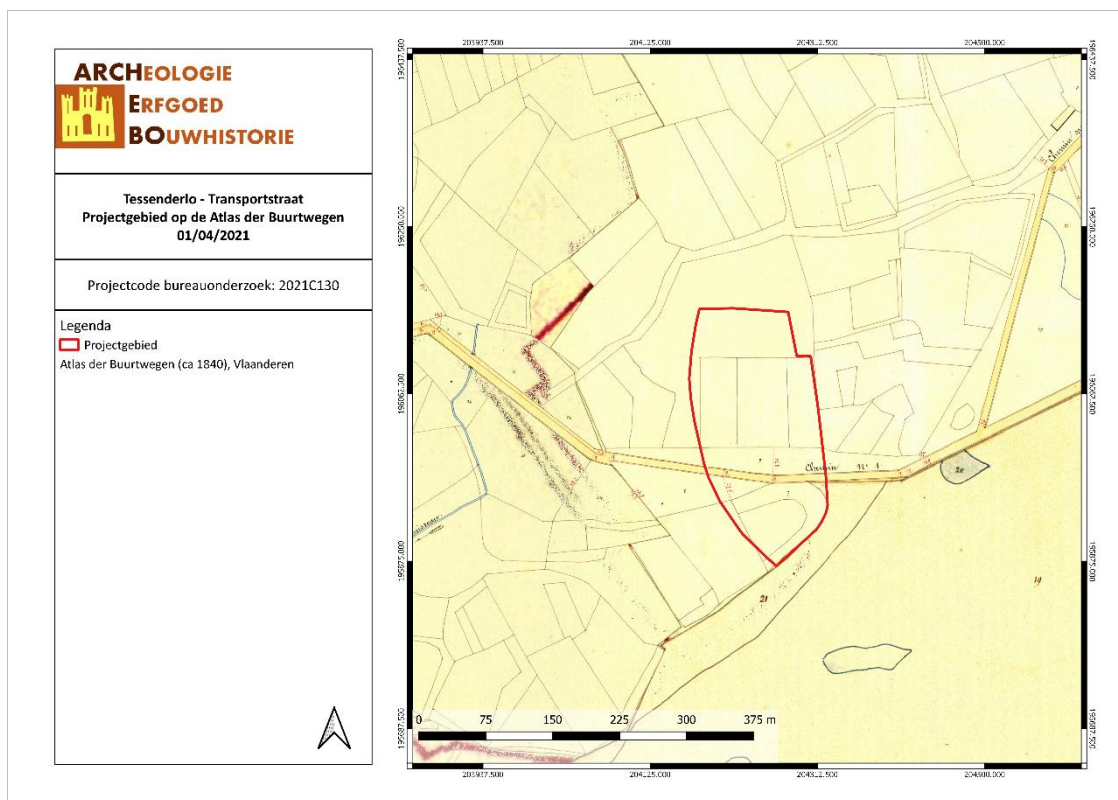
TETR/21/04/01/17 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2021)

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.²⁴ 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.

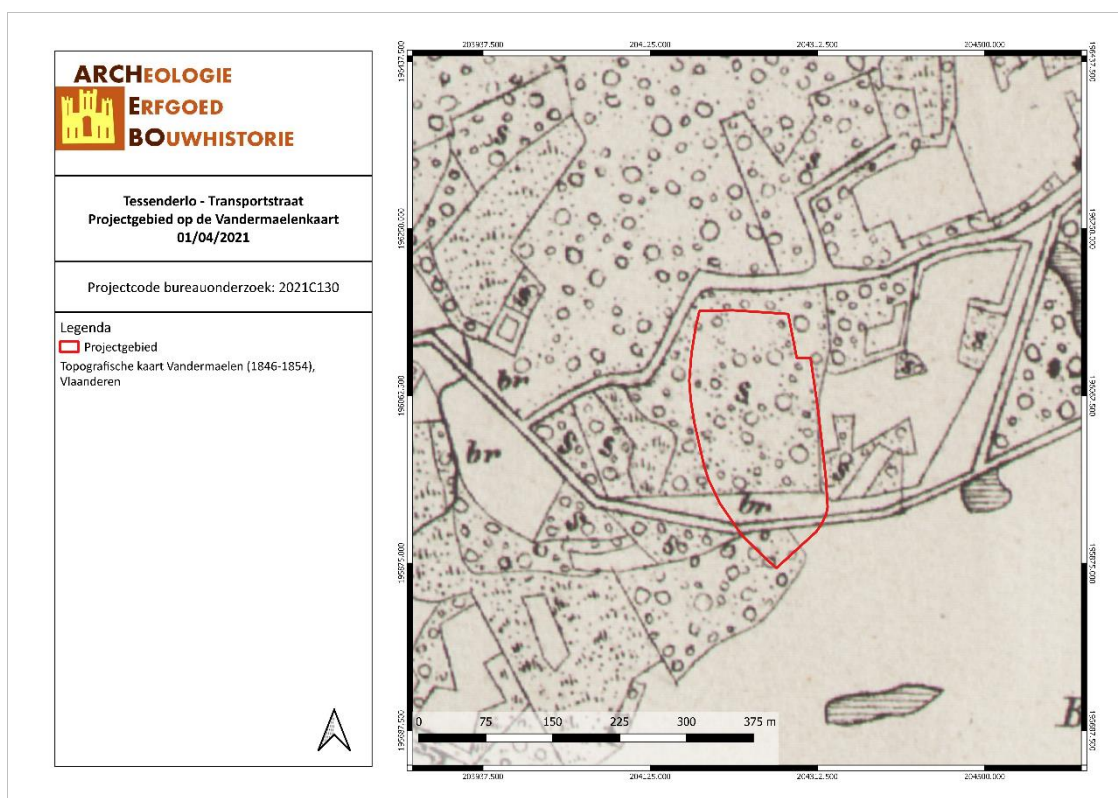
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied kruist met verschillende percelen. Ook hier wordt het zuiden van het terrein doorkruist door een weg op een W-O as. De weg wordt aangeduid als *Chemin n° 1*. Over het landgebruik rond deze periode geeft deze kaart geen informatie. Op de Vandermaelenkaart bestaat het projectgebied grotendeels uit naaldbos. Het zuiden van het terrein wordt gekarteerd als heide en loofbos. Ook op deze kaart wordt het zuiden van het terrein gekruist door een weg. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor dit landsdeel. De topografische kaart van 1873 toont dan weer een terrein dat grotendeels bestaat uit loofbos. Een deel in de zuidelijke helft van het projectgebied is braakliggend of gekarteerd als weiland.

²⁴ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



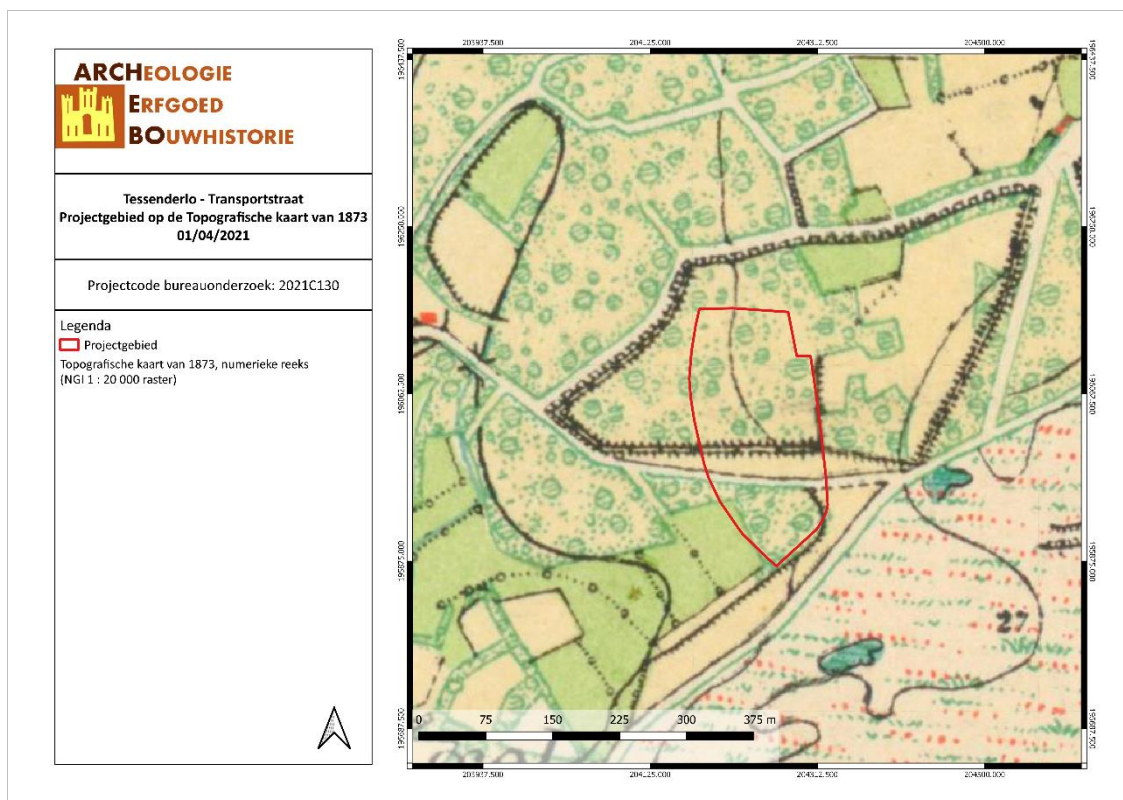
TETR/21/04/01/18 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2021)



TETR/21/04/01/19 - Digitale aanmaak

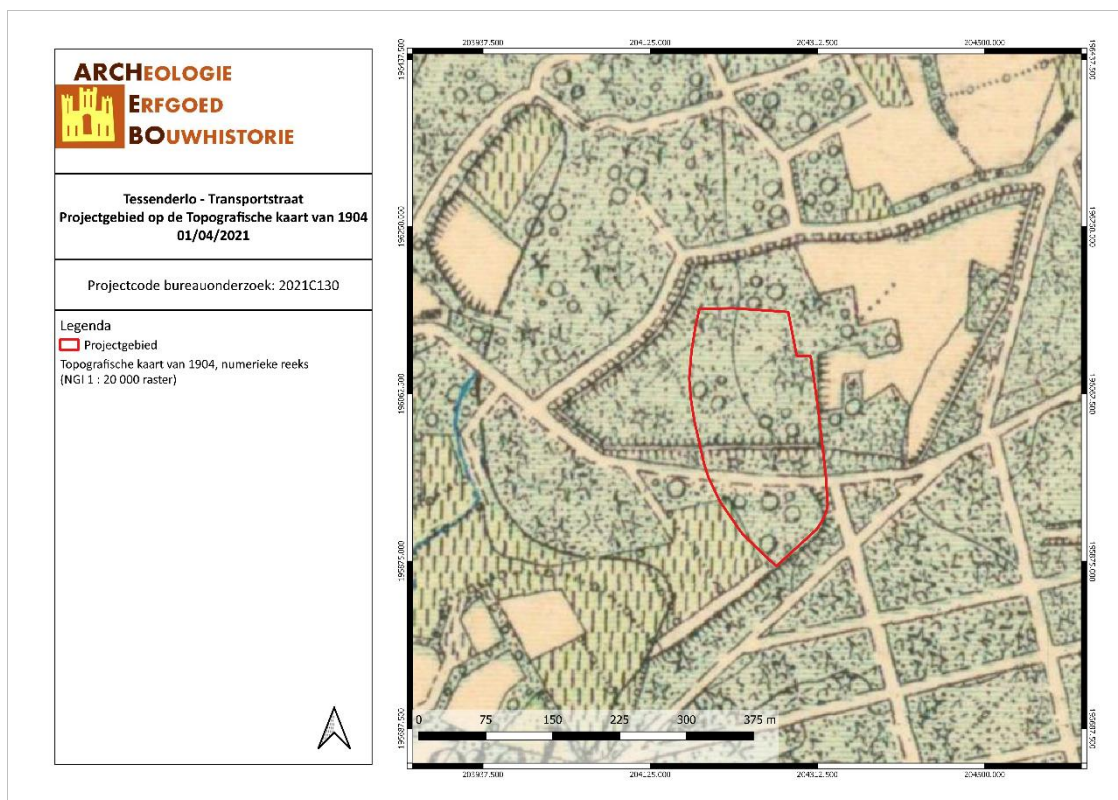
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2021)



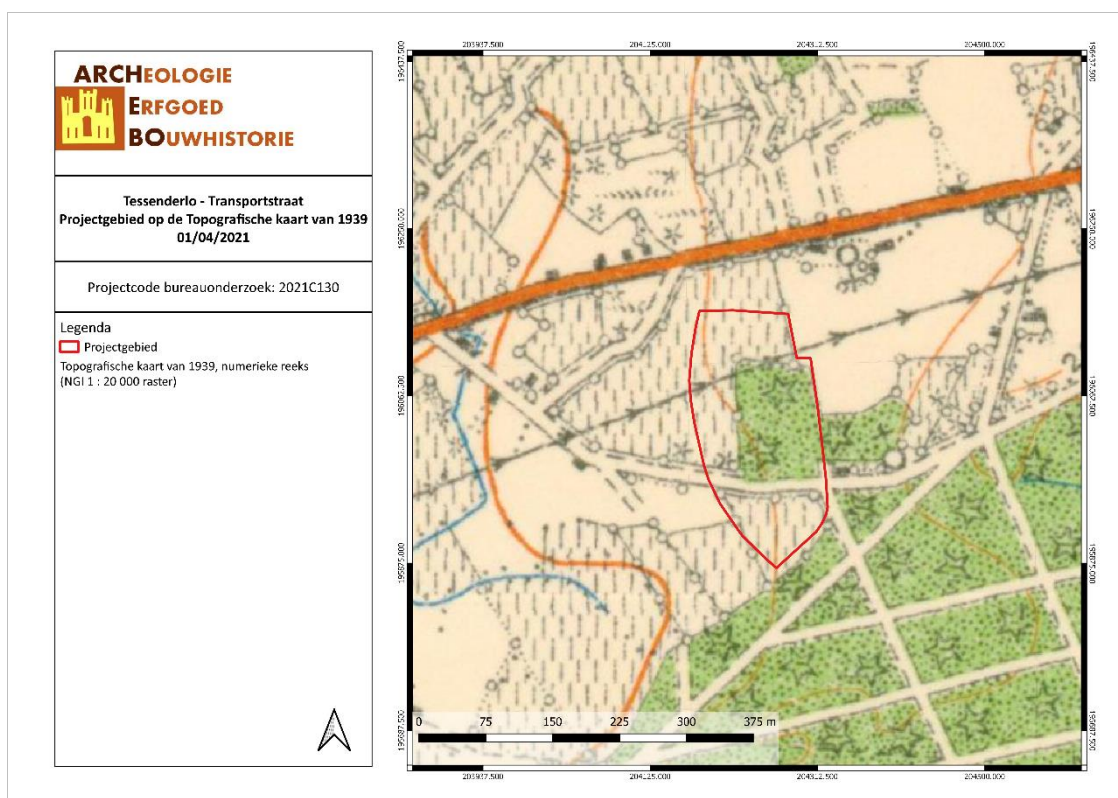
TETR/21/04/01/20 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2021)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaart van 1904 bestaat de noordelijke helft uit gemengd bos, de zuidelijke helft uit naaldbos en loofbos, van elkaar gescheiden door een weg. Een zeer geringe oppervlakte in het zuiden ligt binnen weiland. Tussen 1904 en 1939 is een groot deel van bos verdwenen binnen het terrein. Het projectgebied bestaat rond 1939 voornamelijk uit grasland. In het midden en oosten bestaat het terrein uit naaldbos. Tegen 1969 is het bosgebied verdwenen en bestaat het terrein grotendeels uit grasland. Op de topografische kaart van 1969 is de Transportstraat zichtbaar. De eerste bebouwing is zichtbaar op de luchtfoto van 1971. Deze is ook zichtbaar op de topografische kaarten van 1981 en 1989. Het gaat om de woonhuizen en enkele bijgebouwen in het zuiden van het terrein. Tussen ca. 2000 en ca. 2005 komt er nog een bijgebouw bij, maar tegen 2013 is dit alweer verwijderd. In 2017 wordt het groot magazijn opgetrokken en een deel van de verhardingen aangelegd. De verhardingen worden in 2018 en 2020 verder uitgebreid.

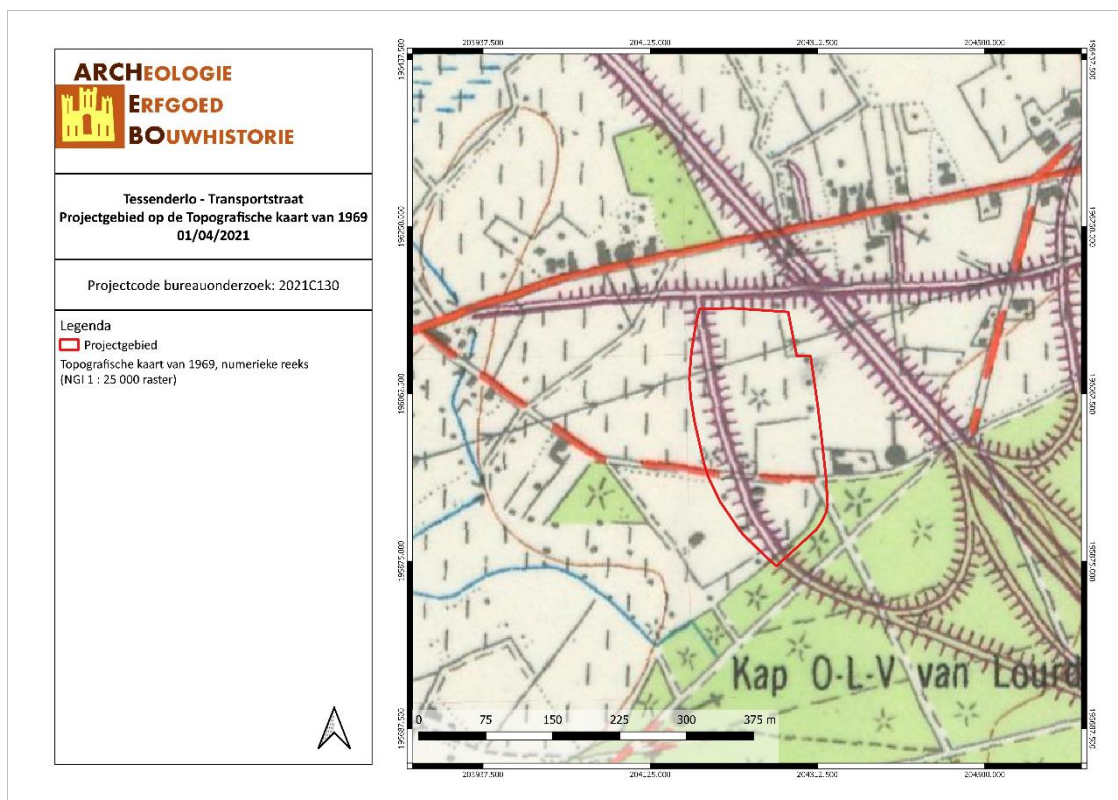


TETR/21/04/01/21 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2021)


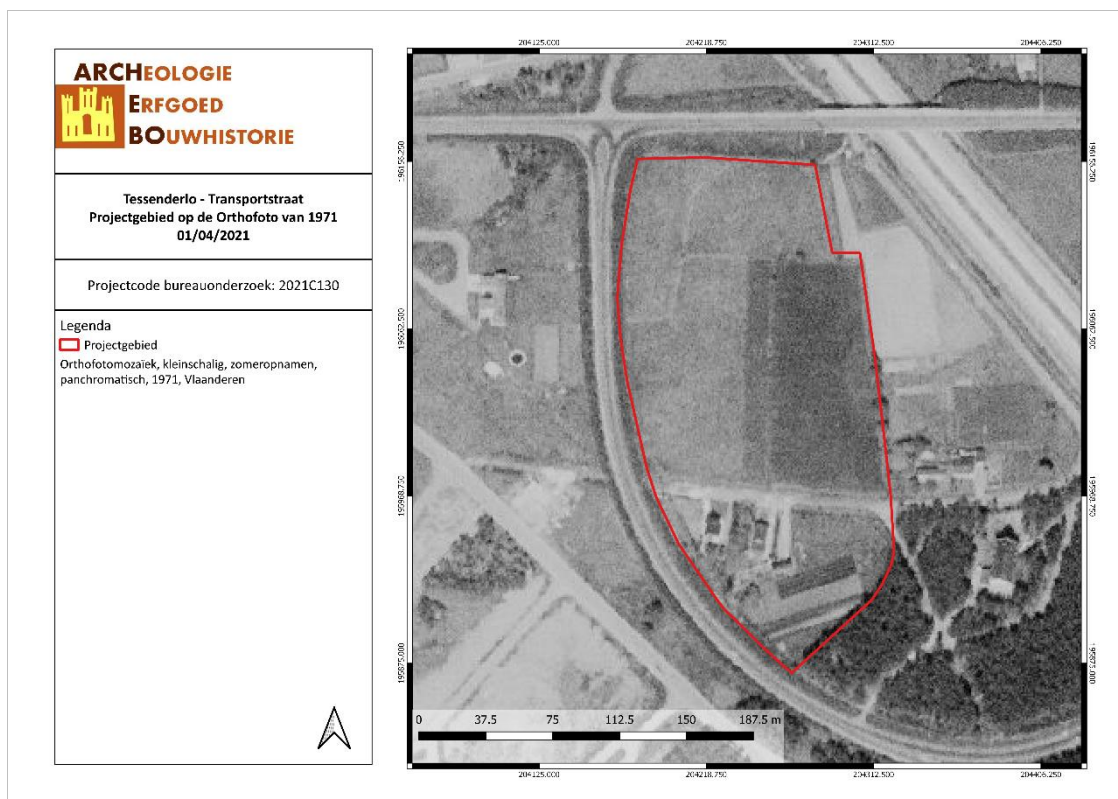
TETR/21/04/01/22 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2021)



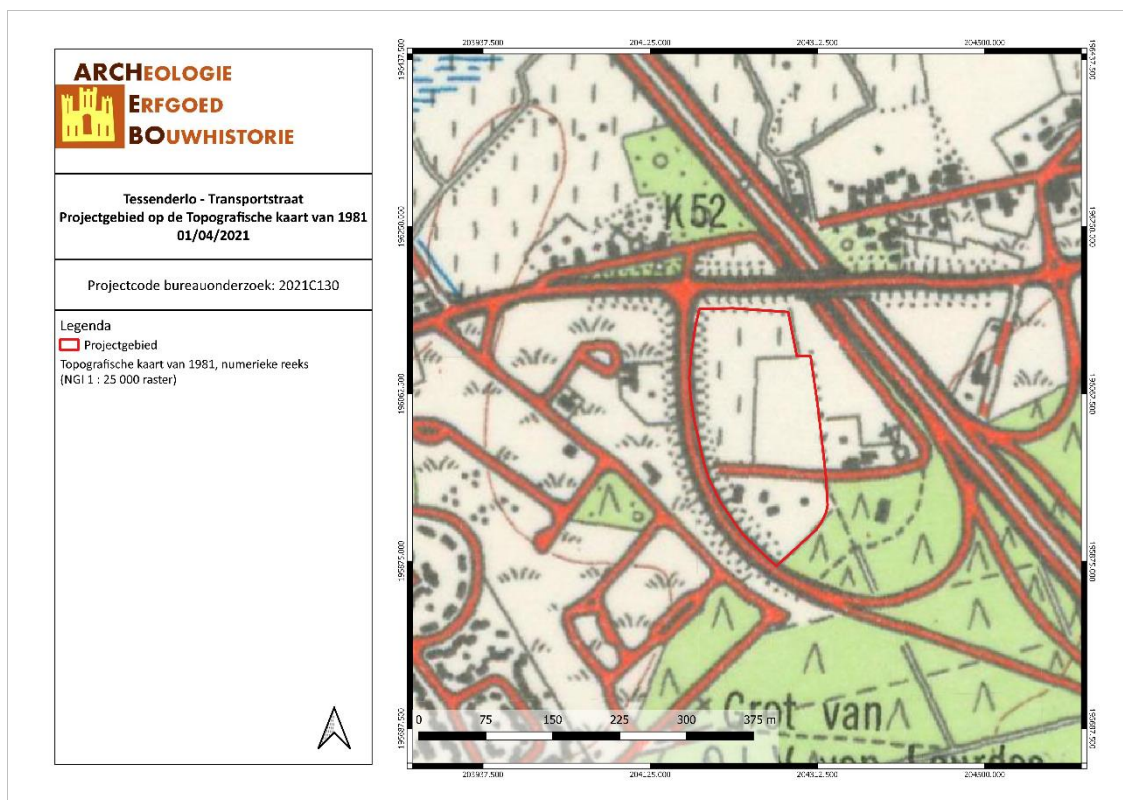
TETR/21/04/01/23 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2021)



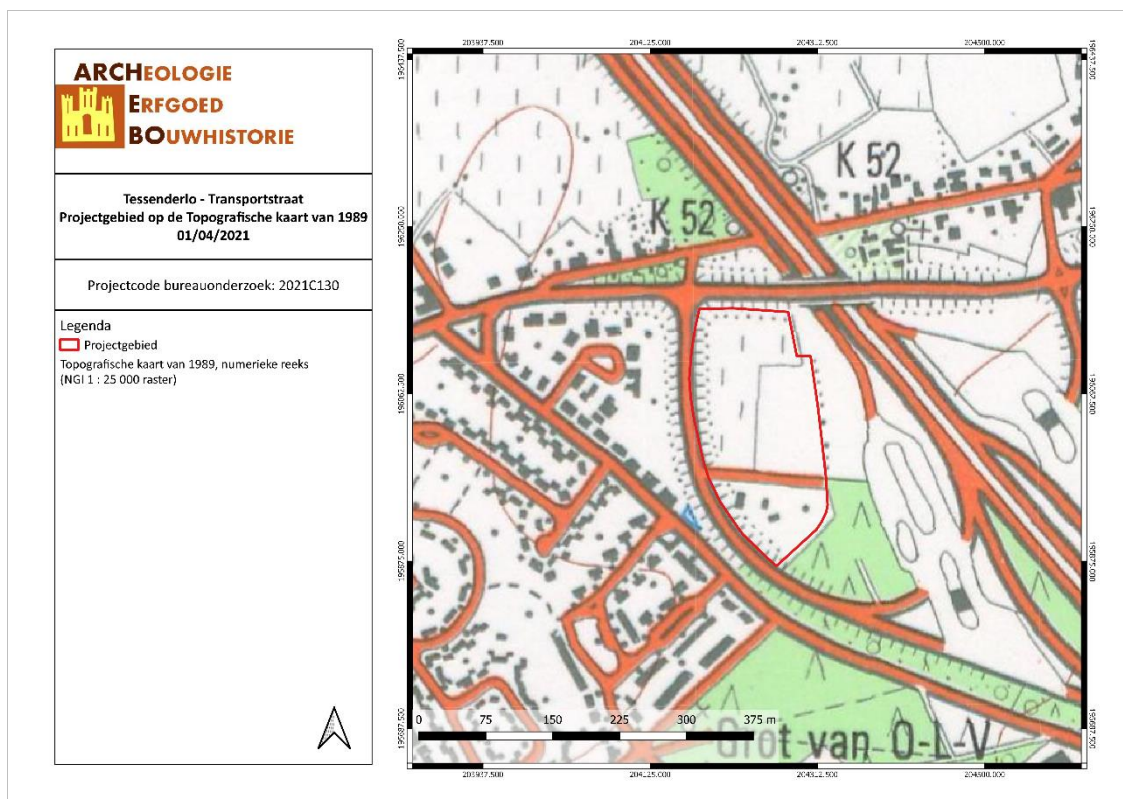
TETR/21/04/01/24 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2021)



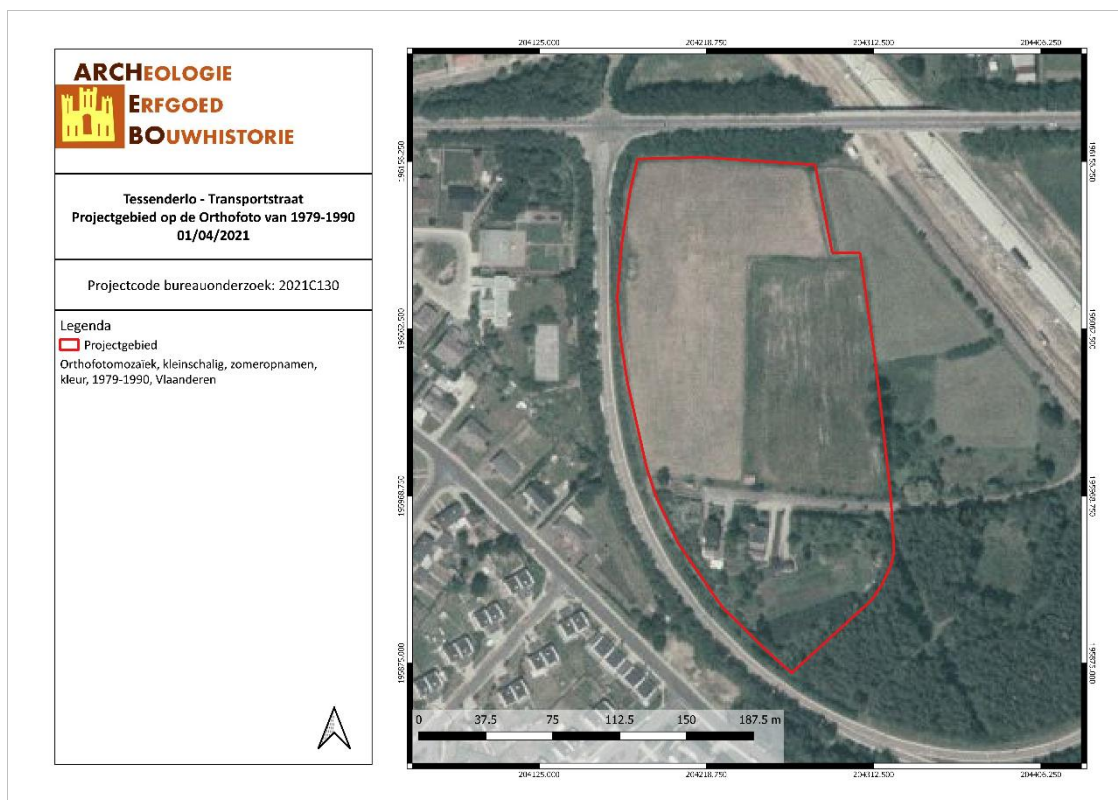
TETR/21/04/01/25 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2021)



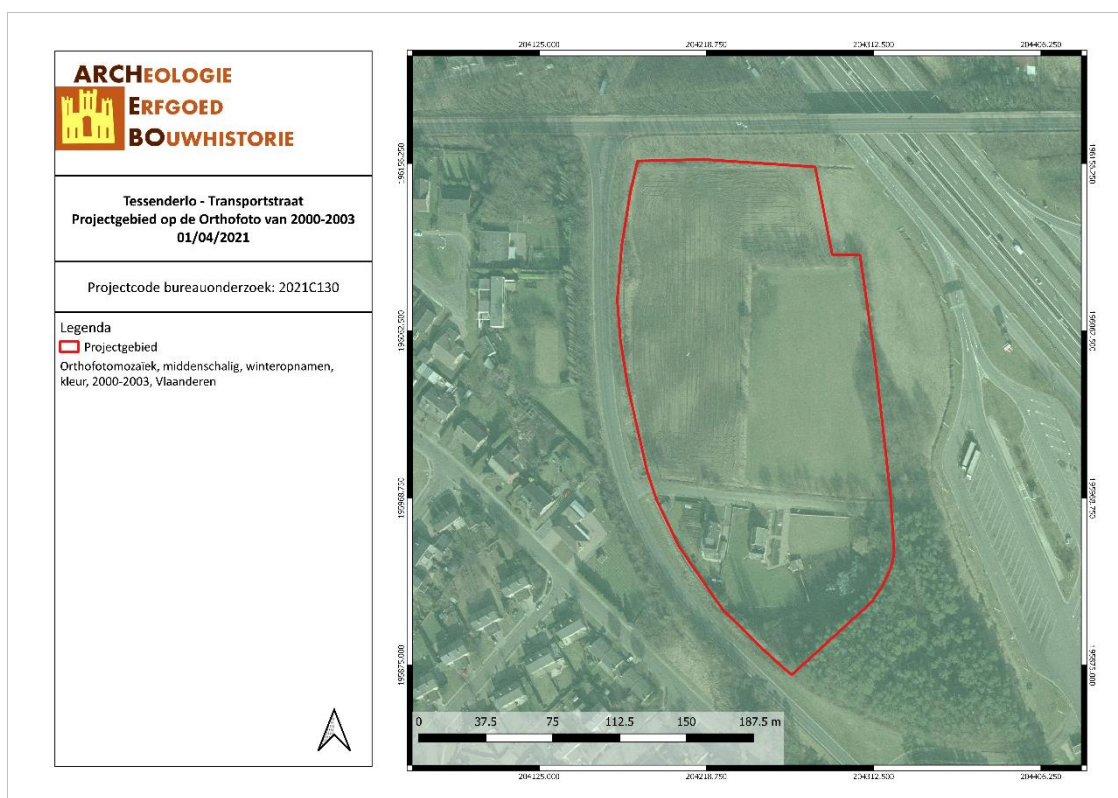
TETR/21/04/01/26 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2021)



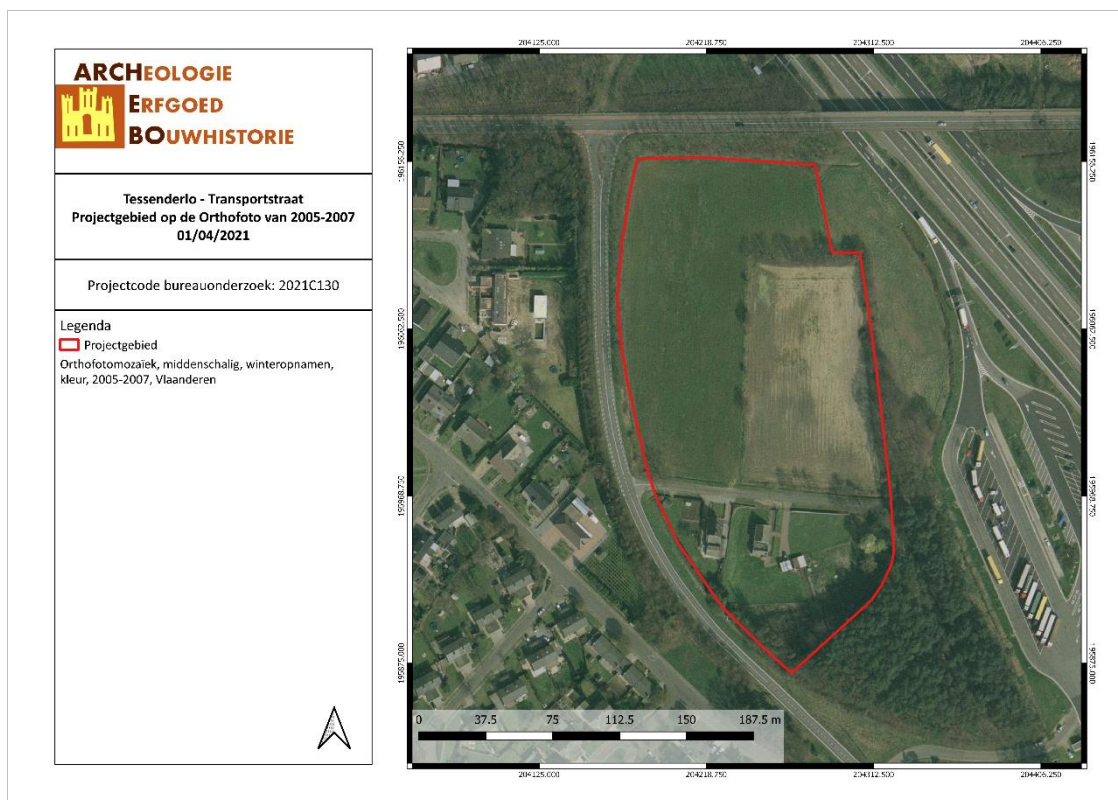
TETR/21/04/01/27 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2021)

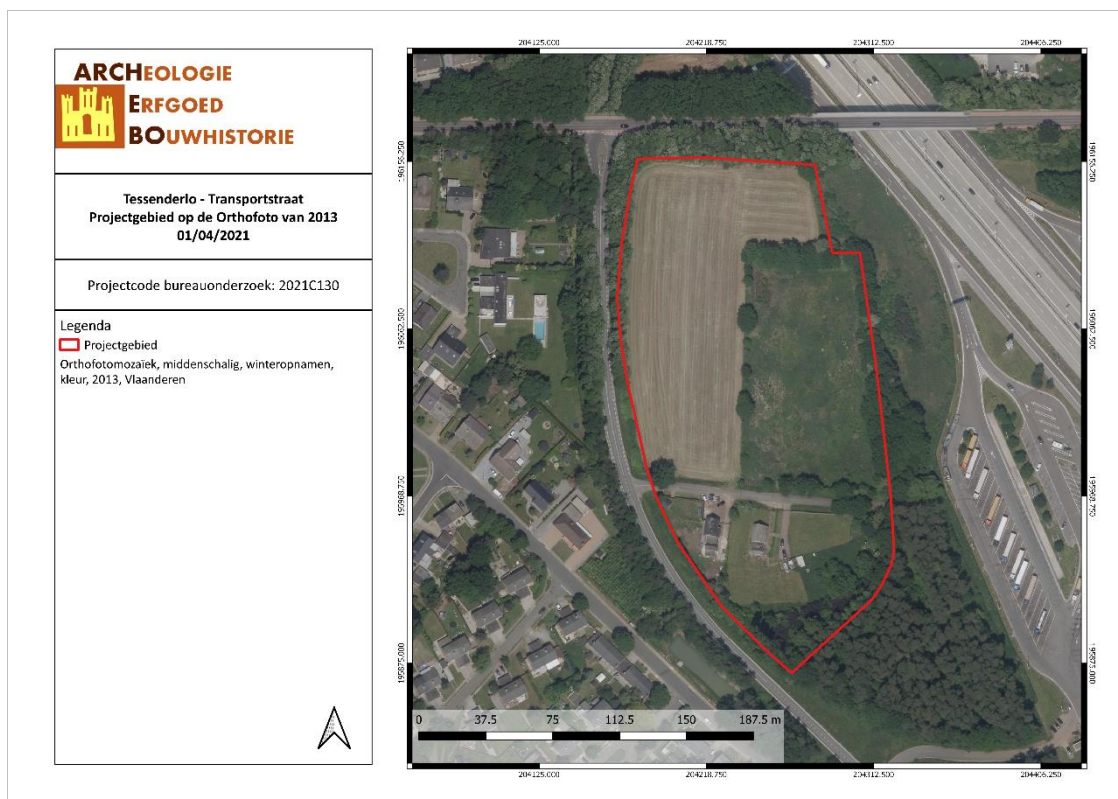


TETR/21/04/01/28 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2021)

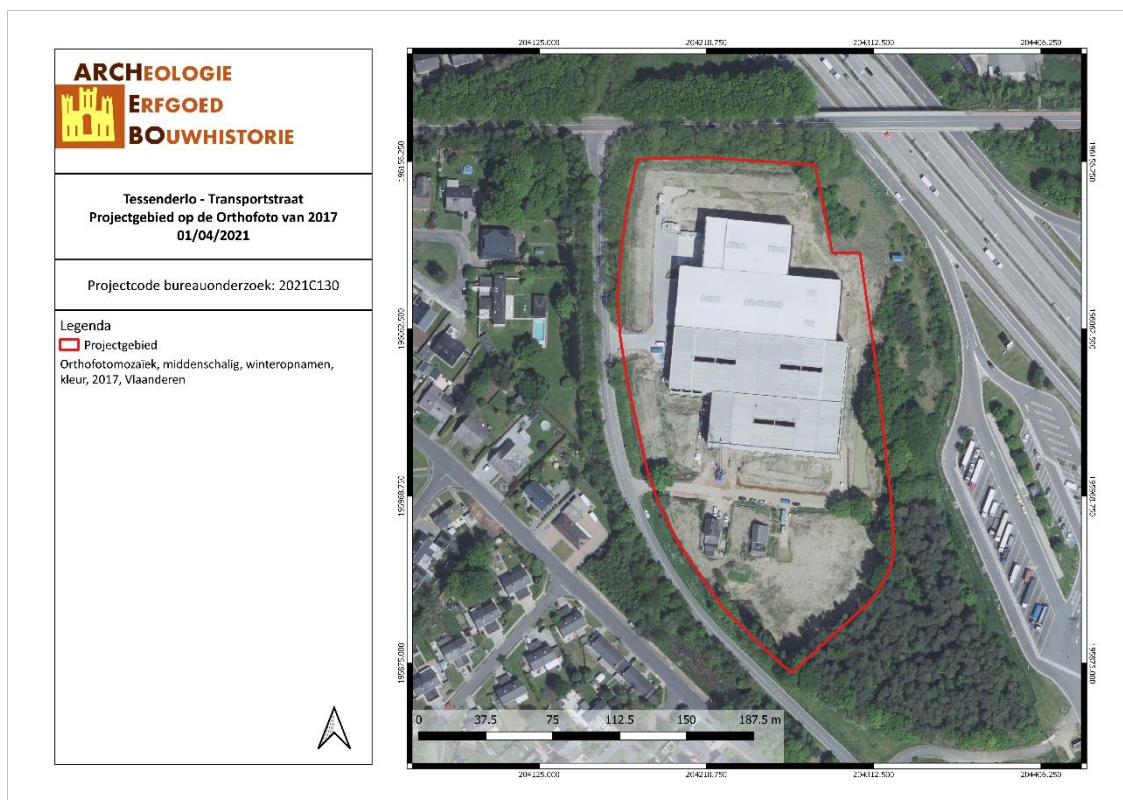


TETR/21/04/01/29 - Digitale aanmaak

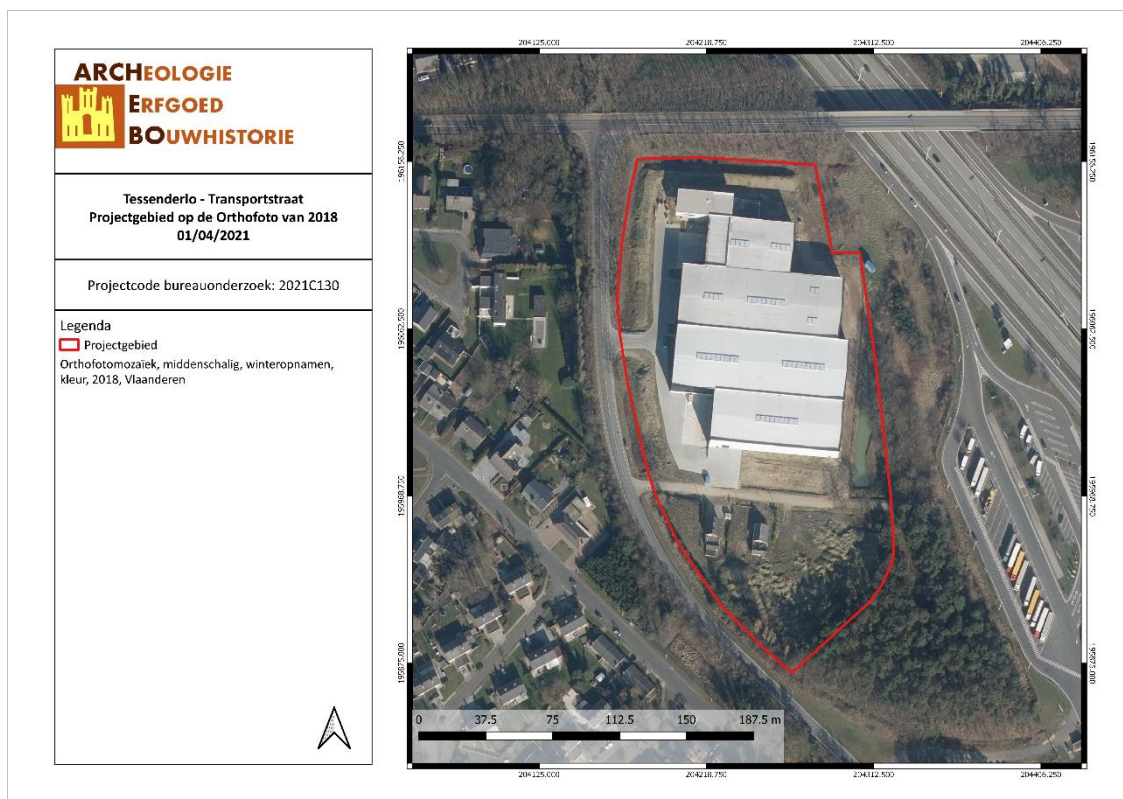
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2021)


TETR/21/04/01/30 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2013 (Geopunt, 2021)

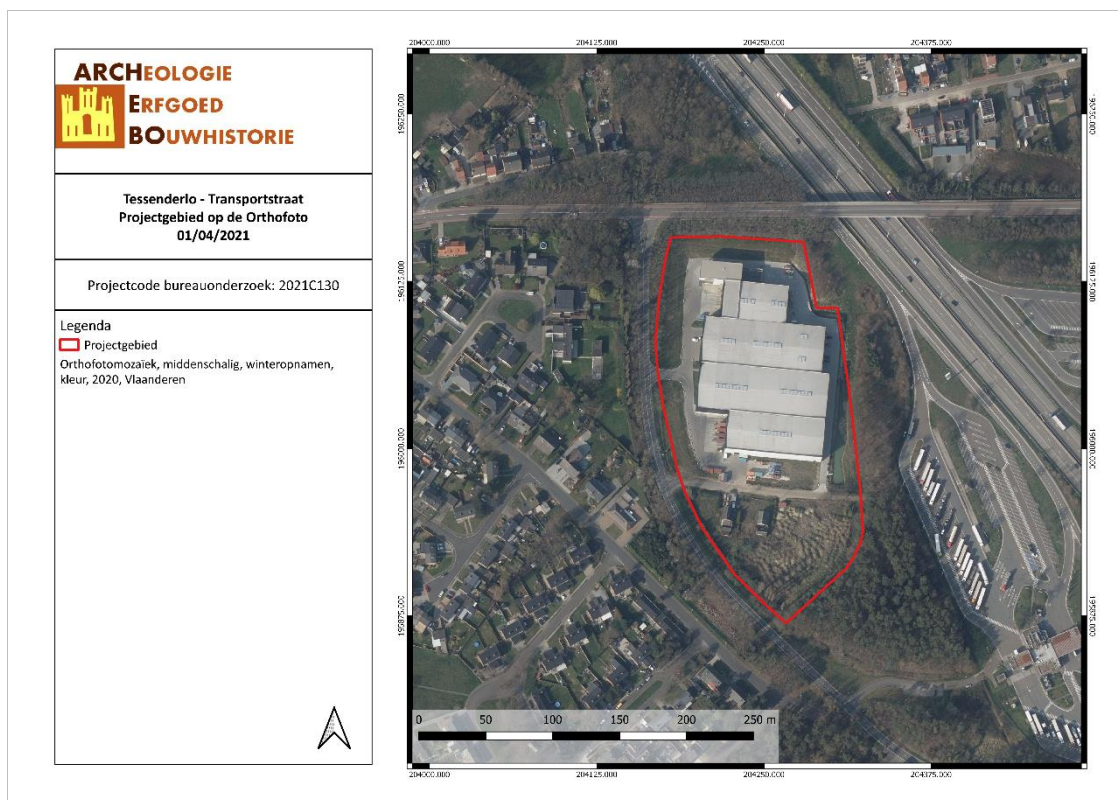


TETR/21/04/01/31 - Digitale aanmaak

Figuur 37: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2017 (Geopunt, 2021)


TETR/21/04/01/32 - Digitale aanmaak

Figuur 38: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2018 (Geopunt, 2021)



TETR/21/04/01/33 - Digitale aanmaak

Figuur 39: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2020 (Geopunt, 2021)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van bovenstaande gegevens kan er een verwachting opgesteld worden naar mogelijke archeologische waarden binnen het projectgebied.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als Eep, ZAg en Pep. **Eep**-bodems zijn sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. Deze natte alluviale kleibodems hebben een donker grijsbruine bouwvoor die meestal matig kalkhoudend is. De bouwvoor rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond. Roestverschijnselen komen voor vanaf 40-60cm diepte en vanaf 80-100cm diepte komt gereduceerd materiaal voor. Deze bodems komen vaak voor in komvormige depressies. **ZAg**-bodems zijn complexen van zeer droge tot matig natte zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer. Ze vertonen een uitgesproken microreliëf in een oud duinlandschap, waard zeer droge en matig natte (meestal) Podzolen op korte afstand naar elkaar voorkomen. In de matig natte lager gelegen delen komen gronden met dikke humeuze bovengrond voor. **Pep**-bodems zijn natte gronden op licht zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. De Ap heeft een donker grijsbruine kleur, is 20-30cm dik en vertoont reeds roestverschijnselen. Tussen de Ap en Cg komt vaak een zwak humeuze overgangshorizont voor. Vanaf 25cm diepte wordt het materiaal bruingrijs van kleur. Op 40-55cm diepte is het profiel grijs en fijn gelaagd, met een afwisseling van zandige en kleiige laagjes. Onder de Ap blijft het materiaal roestig. Vanaf 100cm diepte is het materiaal volledig gereduceerd en blauwgrijs van kleur.

Het projectgebied ligt op een noord-gerichte helling. Vanaf ca. 600m ten noordwesten van het projectgebied stroomt de Grote Laak en ca. 700m ten zuidwesten van het projectgebied ontspringen de Kerkloop en de Wassevensevliet. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 25,2 en 26,3 meter boven de zeespiegel.

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

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de jaren 70 van de 20^{ste} eeuw, die stelselmatig is uitgebreid tot de huidige situatie. Bovendien is een deel van het terrein verhard. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de ruime omgeving. Het betreft één silex afslag uit de Steentijd (CAI 52260) en Volmiddeleeuwse paalkuilen en drie paalkuilen en twee kuilen uit de Nieuwe Tijd (CAI 221511).

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

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

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgemaakt voor een projectgebied aan de Transportstraat 1a en de Ravenshoutstraat 13-14 in Tessenderlo (Limburg). Binnen het projectgebied zal het magazijn, de infiltratievoorziening en een groot deel van de bestaande verharding bewaard blijven. De verharding langs de zuidelijke gevel van het magazijn en de Ravenshoutstraat zullen opgebroken worden en de woonhuizen en tuinberging zullen gesloopt worden. Vervolgens wordt een nieuw magazijn opgetrokken en zullen nieuwe verhardingen en een tweede infiltratievoorziening aangelegd worden. Het geheel wordt omgeven door een groene zone. Het projectgebied is ca. 33 019,604 m² groot.

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?*

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de ruime omgeving. Het betreft één silex afslag uit de Steentijd (CAI 52260) en Volmiddeleeuwse paalkuilen en drie paalkuilen en twee kuilen uit de Nieuwe Tijd (CAI 221511).

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

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de jaren 70 van de 20^{ste} eeuw, die stelselmatig is uitgebreid tot de huidige situatie. Bovendien is een deel van het terrein verhard. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

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

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

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

Ter hoogte van de bestaande bebouwing is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij de sloop van de woonhuizen, het opbreken van de verhardingen, het bouwen van het nieuw magazijn en het aanleggen van de nieuwe verhardingen en infiltratievoorziening.

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

Binnen het projectgebied zal het magazijn, de infiltratievoorziening en een groot deel van de bestaande verharding bewaard blijven. De verharding langs de zuidelijke gevel van het magazijn en de Ravenshoutstraat zullen opgebroken worden en de woonhuizen en tuinberging zullen gesloopt worden. Vervolgens zal een nieuw magazijn opgetrokken worden. De fundering van dit magazijn zal dezelfde zijn als deze van het bestaand magazijn. Rond het gebouw zal een verharding aangelegd worden in waterdoorlatende klinkers. In het oosten wordt een tweede infiltratievoorziening aangelegd. Het geheel wordt omgeven door een groene zone. Het projectgebied is ca. 33 019,604 m² groot.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als Eep, ZAg en Pep. **Eep**-bodems zijn sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. Deze natte alluviale kleibodems hebben een donker grijsbruine bouwvoor die meestal matig kalkhoudend is. De bouwvoor rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond. Roestverschijnselen komen voor vanaf 40-60cm diepte en vanaf 80-100cm diepte komt gereduceerd materiaal voor. Deze bodems komen vaak voor in komvormige depressies. **ZAg**-bodems zijn complexen van zeer droge tot matig natte zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer. Ze vertonen een uitgesproken microreliëf in een oud duinlandschap, waard zeer droge en matig natte (meestal) Podzolen op korte afstand naar elkaar voorkomen. In de matig natte lager gelegen delen komen gronden met dikke humeuze bovengrond voor. **Pep**-bodems zijn natte gronden op licht zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. De Ap heeft een donker grijsbruine kleur, is 20-30cm dik en vertoont reeds roestverschijnselen. Tussen de Ap en Cg komt vaak een zwak humeuze overgangshorizont voor. Vanaf 25cm diepte wordt het materiaal bruingrijs van kleur. Op 40-55cm diepte is het profiel grijs en fijn gelaagd, met een afwisseling van zandige en kleiige laagjes. Onder de Ap blijft het materiaal roestig. Vanaf 100cm diepte is het materiaal volledig gereduceerd en blauwgrijs van kleur.

Het projectgebied ligt op een noord-gerichte helling. Vanaf ca. 600m ten noordwesten van het projectgebied stroomt de Grote Laak en ca. 700m ten zuidwesten van het projectgebied ontspringen de Kerkloop en de Wassevensevliet. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 25,2 en 26,3 meter boven de zeespiegel.

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

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de jaren 70 van de 20^{ste} eeuw, die stelselmatig is uitgebreid tot de huidige situatie. Bovendien is een deel van het terrein verhard. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de ruime omgeving. Het betreft één silex afslag uit de Steentijd (CAI 52260) en Volmiddeleeuwse paalkuilen en drie paalkuilen en twee kuilen uit de Nieuwe Tijd (CAI 221511).

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Binnen het projectgebied zal het magazijn, de infiltratievoorziening en een groot deel van de bestaande verharding bewaard blijven. De verharding langs de zuidelijke gevel van het magazijn en de Ravenshoutstraat zullen opgebroken worden en de woonhuizen en tuinberging zullen gesloopt worden. Vervolgens wordt een nieuw magazijn opgetrokken en zullen nieuwe verhardingen en een tweede infiltratievoorziening aangelegd worden. Het geheel wordt omgeven door een groene zone. Het projectgebied is ca. 33 019,604 m² groot.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als **Eep** (sterk gleyige gronden op klei met reductiehorizont zonder profielontwikkeling), **ZAg** (zeer droge tot matig natte zandgronden met duidelijke humus en/of ijzer) en **Pep** (natte gronden op licht zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling).

Het projectgebied ligt op een noord-gerichte helling. Vanaf ca. 600m ten noordwesten van het projectgebied stroomt de Grote Laak en ca. 700m ten zuidwesten van het projectgebied ontspringen de Kerkloop en de Wassevensevliet. Het projectgebied ligt volgens het Digitaal Hoogtemodel tussen ongeveer 25,2 en 26,3 meter boven de zeespiegel.

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

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf de jaren 70 van de 20^{ste} eeuw, die stelselmatig is uitgebreid tot de huidige situatie. Bovendien is een deel van het terrein verhard. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied echter spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Deze bebouwing kan de bodem en de ondergrond wel (plaatselijk) verstoord hebben.

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische Inventaris toont wel verschillende vondsten/locaties in de ruime omgeving. Het betreft één silex afslag uit de Steentijd, paalkuilen uit de Volle Middeleeuwen en drie paalkuilen en twee kuilen uit de Nieuwe Tijd.

Het projectgebied bevindt zich dus in een omgeving met archeologisch potentieel. Op basis hiervan kunnen sporensites aanwezig zijn, gaande van de metaaltijden tot en met de Nieuwe Tijd.

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren en er bijkomende maatregelen nodig zijn. Dit wordt verder besproken in het 'Programma van maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert, en Alexander Doucet. 'Archeologienota met beperkte samenstelling Tessenderlo - Gerhagenstraat'. Archeologienota. Kortenaen: ARCHEBO bvba, maart 2020.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Dirix, Evelien Audenaert, Kevin Bouckaert, Emma Keersmaekers, en Alexander Doucet. 'Archeologienota Tessenderlo - Kanaalweg'. Archeologienota. Kortenaen: ARCHEBO bvba, juni 2018.

Claessens, Sara, en Marjolein van der Waa. 'Archeologienota: Het archeologisch vooronderzoek aan de Bergstraat te Ham'. Archeologienota. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2017.

De Langhe, Hanne, Stefanie Brans, en Petra Driesen. 'Archeologienota Tessenderlo, Havenlaan Bouw van twee magazijnruimtes met kantoren'. Archeologienota. Tongeren: ARON bvba, mei 2020.

De Langhe, Hanne, en Petra Driesen. 'Archeologienota Ham, Bergstraat Bouw van een industriële hal'. Archeologienota. Tongeren: ARON bvba, 2019.

De Langhe, Hanne, Petra Driesen, Thomas Himpe, en Willem Vanaenrode. 'Archeologienota Tessenderlo, Transportstraat-Essenschotstraat-Zillekesstraat Wegen- en rioleringswerken'. Archeologienota. Tongeren: ARON bvba, 2018.

De Langhe, Hanne, en Elke Wesemael. 'Archeologienota Tessenderlo, Ravenshout. Herontwikkeling bedrijventerrein'. Archeologienota. Tongeren: ARON bvba, februari 2017.

Dolman, Nandy, Piotr Pawelczak, Timothy Nuyts, en Inger Woltinge. 'Nota Ham, Aubruggestraat'. Nota. Gent: BAAC Vlaanderen bvba, juli 2019.

Frederickx, E., en S. Gouwy. 'Kaartblad 25 Hasselt - Quartairgeologische Profieltypenkaart'. 1/50.000. Brussel: Vlaamse Overheid Dienst Natuurlijke Rijkdommen, 1996.

Laga, Pieter, Stephen Louwye, en Stéphane Geets. 'Paleogene and Neogene lithostratigraphic units (Belgium)', *Geologica Belgica*, 4/1-2 (2001): 135-52.

Pelsmaekers, Sander. 'Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Essenschotstraat 2, Tessenderlo (provincie Limburg)'. Archeologienota. Aartselaar: ABO nv, november 2020.

Schoups, Anne, Inne Van Kerkhoven, en Jeroen Van Rooij. 'Waterbroek, Hulst, gemeente Tessenderlo'. Archeologienota. Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, juni 2017.

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

Vanaenrode, Willem, Hanne De Langhe, en Petra Driesen. 'Nota Tessenderlo, Kanaalweg 61 Bouw van 10 KMO-units en een kantoorgebouw'. Nota. Tongeren: ARON bvba, oktober 2020.

Vermeersch, Jeroen, Peter Hazen, en Xander Alma. 'Hyundailaan, Tessenderlo (gemeente Tessenderlo)'. Archeologienota. Brugge: Vlaams Erfgoed Centrum bvba, november 2017.

Verrijckt, Jeroen. 'Archeologienota Tessenderlo, Snelwegstraat'. Archeologienota. Beerse: J. Verrijckt Archeologie & Advies bvba, oktober 2018.

Vromans, Annelore. 'Archeologienota Ham, Aubruggestraat'. Archeologienota. Gent: BAAC Vlaanderen bvba & Profex, augustus 2018.

Wesemael, Elke, en Hanne De Langhe. 'Archeologienota Tessenderlo, Terlaak Nieuwbouw van een bedrijfshal'. Archeologienota. Tongeren: ARON bvba, 2016.

Yperman, Wouter. 'Archeologienota met beperkte samenstelling: Het archeologisch bureauonderzoek aan de Bergstraat te Ham'. Archeologienota met beperkte samenstelling. Tienen: Studiebureau Archeologie bvba, 2019.

Online bronnen

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

'Ferrariskaarten'. In *Wikipedia*, 26 december 2019. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Ferrariskaarten&oldid=55318413>.

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

'Villaretkaart'. In *Wikipedia*, 6 februari 2020. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Villaretkaart&oldid=55613913>.

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, 2021) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021).....	6
Figuur 4: Bestaande inplanting (opdrachtgever, 2021)	8
Figuur 5: Doorsnede bestaande bebouwing (opdrachtgever, 2021)	8
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2021).....	9
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2021).....	9
Figuur 8: Nieuwe inplanting (opdrachtgever, 2021)	10
Figuur 9: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2021)	11
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in Z-N richting (Geopunt, 2021).....	12
Figuur 11: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2021).....	13
Figuur 12: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2021)	13
Figuur 13: Tessenderlo aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2021).....	14
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2021).....	15
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2021)	16
Figuur 16: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2021)	16
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2021)	17
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2021)	18
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2021).....	18
Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2021).....	19
Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2021)	20
Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2021)	24
Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2021)	27
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2021)	28
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2021)	28
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2021).....	29
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2021).....	30
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2021).....	30
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2021).....	31
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2021)	31
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2021).....	32
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2021).....	32
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2021).....	33
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2021).....	33
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2021).....	34
Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2013 (Geopunt, 2021)	34
Figuur 37: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2017 (Geopunt, 2021)	35
Figuur 38: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2018 (Geopunt, 2021)	35
Figuur 39: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2020 (Geopunt, 2021)	36

7 PLANNENLIJST

TETR/21/04/01/1 - Digitale aanmaak.....	6
TETR/21/04/01/2 - Digitale aanmaak.....	6
TETR/21/04/01/3 - Digitale aanmaak.....	9
TETR/21/04/01/4 - Digitale aanmaak.....	9
TETR/21/04/01/5 - Digitale aanmaak.....	11
TETR/21/04/01/6 - Digitale aanmaak.....	13
TETR/21/04/01/7 - Digitale aanmaak.....	13
TETR/21/04/01/8 - Digitale aanmaak.....	14
TETR/21/04/01/9 - Digitale aanmaak.....	15
TETR/21/04/01/10 - Digitale aanmaak.....	16
TETR/21/04/01/11 - Digitale aanmaak.....	17
TETR/21/04/01/12 - Digitale aanmaak.....	18
TETR/21/04/01/13 - Digitale aanmaak.....	18
TETR/21/04/01/14 - Digitale aanmaak.....	19
TETR/21/04/01/15 - Digitale aanmaak.....	20
TETR/21/04/01/16 - Digitale aanmaak.....	24
TETR/21/04/01/17 - Digitale aanmaak.....	27
TETR/21/04/01/18 - Digitale aanmaak.....	28
TETR/21/04/01/19 - Digitale aanmaak.....	28
TETR/21/04/01/20 - Digitale aanmaak.....	29
TETR/21/04/01/21 - Digitale aanmaak.....	30
TETR/21/04/01/22 - Digitale aanmaak.....	30
TETR/21/04/01/23 - Digitale aanmaak.....	31
TETR/21/04/01/24 - Digitale aanmaak.....	31
TETR/21/04/01/25 - Digitale aanmaak.....	32
TETR/21/04/01/26 - Digitale aanmaak.....	32
TETR/21/04/01/27 - Digitale aanmaak.....	33
TETR/21/04/01/28 - Digitale aanmaak.....	33
TETR/21/04/01/29 - Digitale aanmaak.....	34
TETR/21/04/01/30 - Digitale aanmaak.....	34
TETR/21/04/01/31 - Digitale aanmaak.....	35
TETR/21/04/01/32 - Digitale aanmaak.....	35
TETR/21/04/01/33 - Digitale aanmaak.....	36