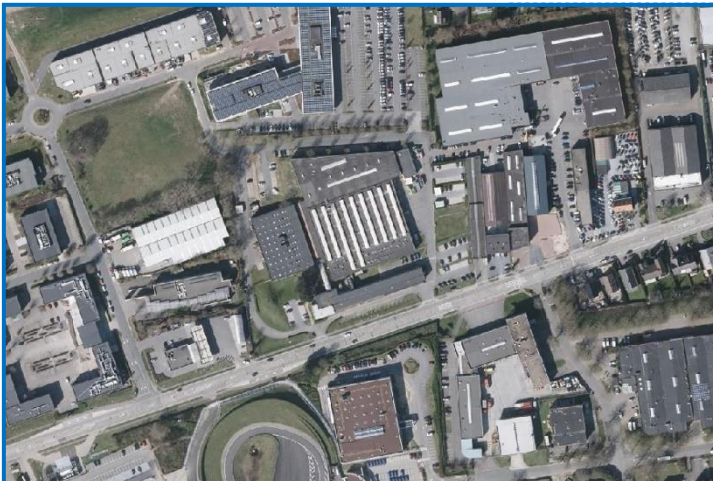




ARCHEOLOGIE • BOUWHISTORIE

ARCHEOLOGIENOTA: VERSLAG VAN RESULTATEN

ZAVENTEM, LEUVENSESTEENWEG 585



D. KEIJERS & A. DEVROE
JUNI 2022

COLOFON

Project

Archeologienota – Zaventem, Leuvensesteenweg 585

Opdrachtnemer

Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie BV

Schaapsweg 106

3550 Heusden-Zolder

0472/59.31.41

annika.devroe@gmail.com

BE 0680.617.128

Erkende archeoloog: Annika Devroe, OE/ERK/Archeoloog/2015/00085

© 2022 Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv

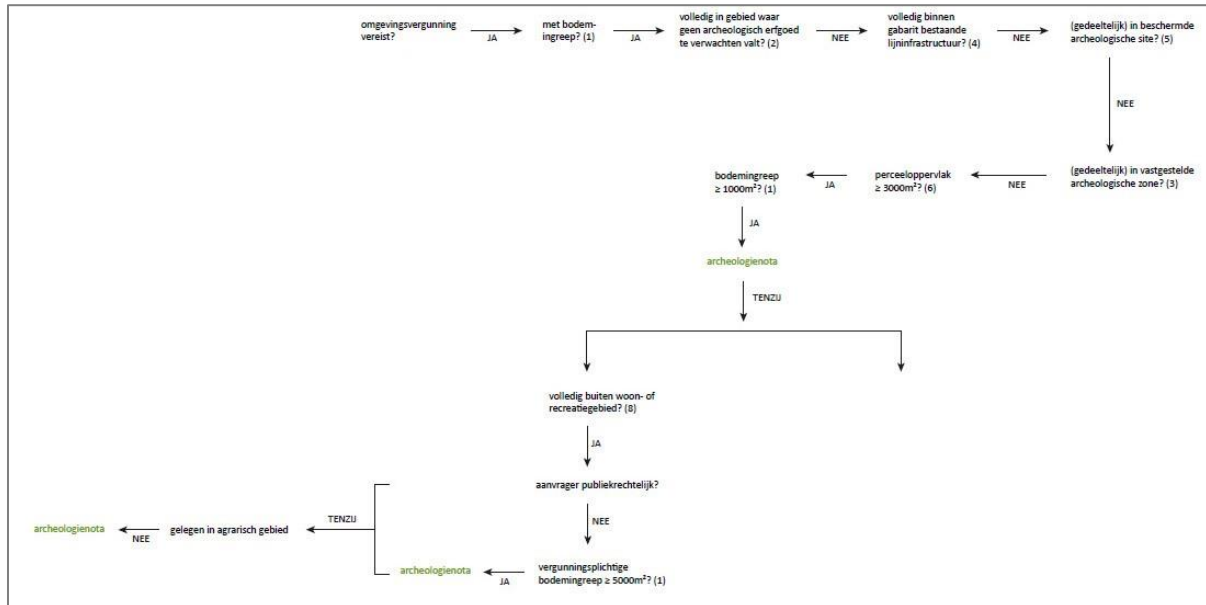
Annika Devroe Archeologie & Bouwhistorie bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen 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 voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

Inhoud	0
1. Inleiding	1
2. Bureauonderzoek	2
2.1. Beschrijvend gedeelte	2
2.1.1. Administratieve gegevens	2
2.1.2. Onderzoeksopdracht	3
2.1.3. Werkwijze en strategie	3
2.2. Assessmentrapport	5
2.2.1. Situering.....	5
2.2.2. Geplande werken	8
2.2.3. Landschappelijke karakteristieken	14
2.2.4. Archeologisch kader	19
2.2.5. Historische beschrijving	23
2.2.6. Archeologische verwachting	34
2.2.7. Synthese en Besluit	37
2.2.8. Afweging noodzaak verder onderzoek.....	38
3. Samenvatting.....	40
4. Bibliografie.....	41
4.1. Literatuur	41
4.2. Websites	42
5. Figurenlijst	43
6. Tabel archeologische periodes.....	44

1. INLEIDING

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.



Figuur 1: Beslissingsboom in functie van het huidig project.

Het projectgebied bevindt zich volgens het bestemmingsplan in de zone ambachtelijke bedrijven en kmo's.

Het projectgebied bevindt zich niet in een vastgestelde archeologische zone, in een beschermde archeologische site of in een gebied waar geen archeologisch erfgoed meer te verwachten valt. De oppervlakttes overschrijden de drempelwaarden opgenomen in het Onroerenderfgoeddecreet (perceeloppervlak > 3000m², geen woon- of recreatiegebied, bodemingreep > 5000m²). Derhalve dient een archeologienota te worden opgesteld.

2. BUREAUONDERZOEK

2.1. BESCHRIJVEND GEDEELTE

2.1.1. ADMINISTRatieve GEGEVENS

Projectcode: 2022E99

Locatie: Vlaams-Brabant, Zaventem – Leuvensesteenweg 585

Bounding box (Lambert 72): Punt 1 (NW) X: 158929,096 Y: 174114,399
 Punt 2 (ZO) X: 159121,894 Y: 173948,371

Kadaster: Zaventem, afdeling 2°, Sectie B, nr. 96K
 Zaventem, afdeling 3°, Nossegem, Sectie B, nr. 1D

Oppervlakte projectgebied: ca. 24.023 m²



Figuur 2: Het Grootschalig Referentiebestand met aanduiding projectgebied. © AGIV

Naam van alle betrokken actoren: Annika Devroe (erkende archeoloog, veldwerkleider met ervaring in archeologisch bureauonderzoek) en Danny Keijers (archeoloog)

Naam van alle personen buiten het project die geraadpleegd werden: n.v.t.

2.1.2. ONDERZOEKSOPDRACHT

In het projectgebied worden werkzaamheden gepland die eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen kunnen verstoren. 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.

Volgende onderzoeksvragen worden in dit bureauonderzoek (Verslag van Resultaten) behandeld:

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen (landschappelijk, historisch, archeologisch) over het archeologische potentieel van het terrein?
- In welke zones is verder vervolgonderzoek noodzakelijk indien archeologisch erfgoed potentieel aanwezig is en bedreigd wordt ten gevolge van de geplande ingrepen?

Op basis van de resultaten wordt een gemotiveerd advies verleend of er al dan niet verder archeologisch vooronderzoek moet uitgevoerd worden, inclusief de methodiek daarvoor. Deze wordt beschreven en uitgewerkt in het Programma van Maatregelen.

Er zijn geen randvoorwaarden.

2.1.3. WERKWIJZE EN STRATEGIE

Het huidig archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd in functie van de geplande bouwwerkzaamheden. Voor de technische aspecten van de geplande bodemingrepen zijn de plannen en gegevens gehanteerd zoals ze zijn verkregen door de opdrachtgever.

Verder houdt huidig onderzoek een diepgaandere bureaustudie in, waarbij een meer grondig landschappelijk onderzoek en historisch onderzoeken plaats vond. Daarnaast zijn ook archeologische gekende gegevens uit de omgeving verzameld.

Voor het landschappelijk, geografisch kader en geologisch kader werden de nodige gegevens opgezocht via de website van DOV Vlaanderen¹ en Geopunt Vlaanderen². Er werd beroep gedaan op de topografische kaart, het digitaal hoogtemodel, de tertiair geologische kaart, de quartair geologische kaart en de bodemkaart van België. Tenslotte werden de bodemerosiekaart en de bodembedekkingskaart geraadpleegd.

Voor de historische beschrijving is voornamelijk gebruik gemaakt worden van cartografische bronnen. Het gaat hierbij om de Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegen, Poppkaart en de topografische kaart van Vandermaelen. Er werd gebruik gemaakt van de georeferende kaarten van Geopunt Vlaanderen³. Op de website van Cartesius werden de historische topografische kaarten van de 19^{de} en 20^{ste} eeuw geraadpleegd en afgebeeld waar relevant⁴. Het cartografisch materiaal is indien nodig georeferend. Op Geopunt Vlaanderen zijn de verschillende beschikbare reeksen luchtfoto's bekeken en toegevoegd indien relevant.

¹ <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/bodemloketten.html>.

² <http://www.geopunt.be/>

³ <http://www.geopunt.be/>

⁴ <http://cartesius.be/CartesiusPortal/>

Voor het archeologisch kader werd de Centrale Archeologische Inventaris geraadpleegd⁵. De meest relevante archeologische vondstlocaties in de nabije omgeving worden besproken. Relevante literatuur waarnaar verwezen wordt in de CAI werd eveneens geraadpleegd.

In de synthese zullen de verschillende gegevens uit het onderzoek aan elkaar gelinkt worden om zo de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Op basis van al deze gegevens zal bepaald worden of bijkomend onderzoek nodig is of niet.

⁵ <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

2.2. ASSESSMENTRAPPORT

2.2.1. SITUERING

Het projectgebied bevindt zich ten zuidwesten van de bewoningskern van het dorp Nossegem. Het ligt direct ten noorden van de Leuvensesteenweg. Het westelijke deel van het projectgebied bevindt zich op het grondgebied van Zaventem, het oostelijke deel op het gebied van Nossegem.

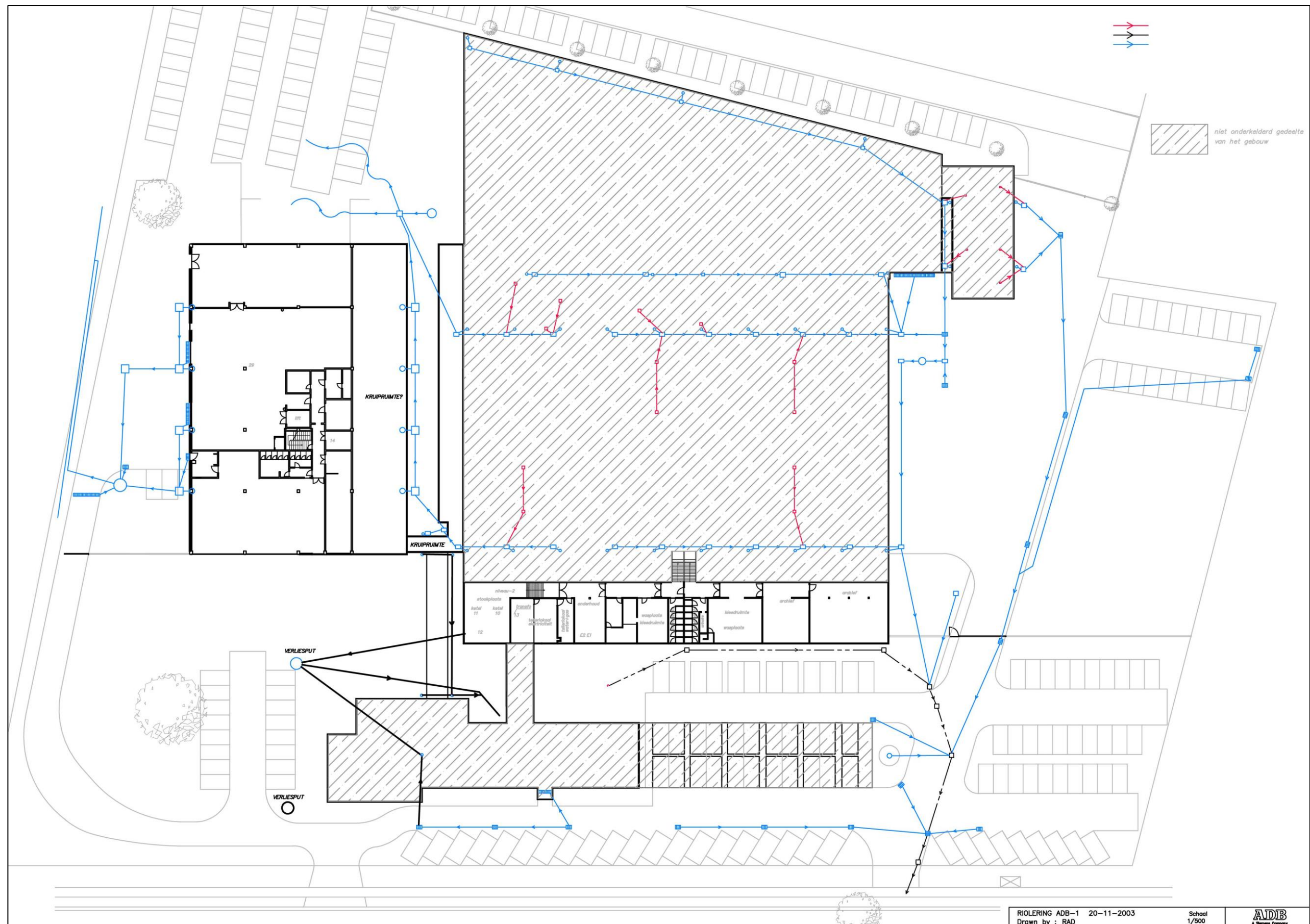


Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. © Topomapviewer 2022

Het projectgebied is momenteel in gebruik als ambachtelijke zone. Er bevinden zich meerdere gebouwen die deels onderkelderd zijn. Verder is het gebied ook voor een groot deel verhard.



Figuur 4: Bestaande toestand (Architeam 2022).



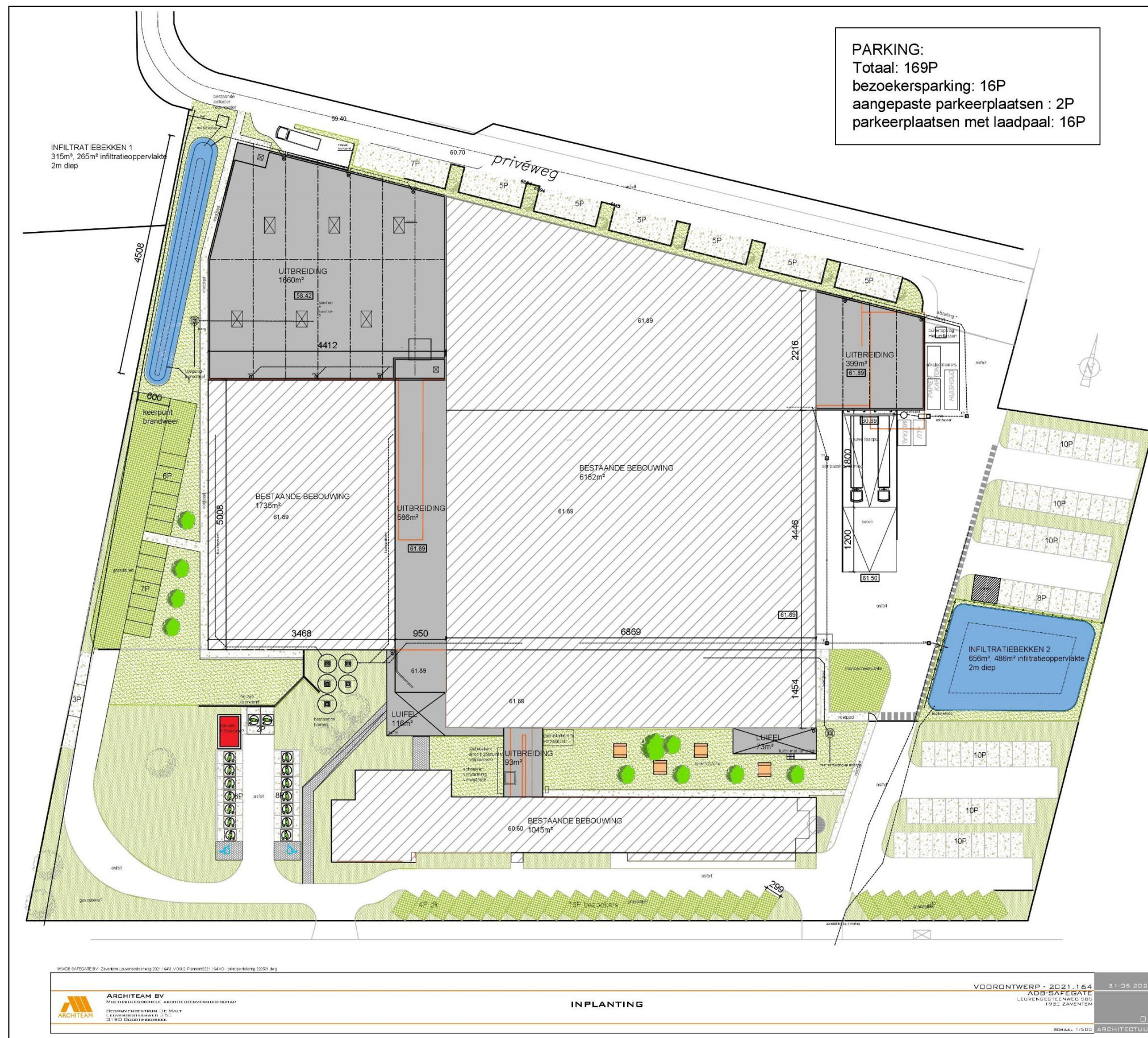
Figuur 5: Bestaande kelders en leidingen (Architeam 2022).

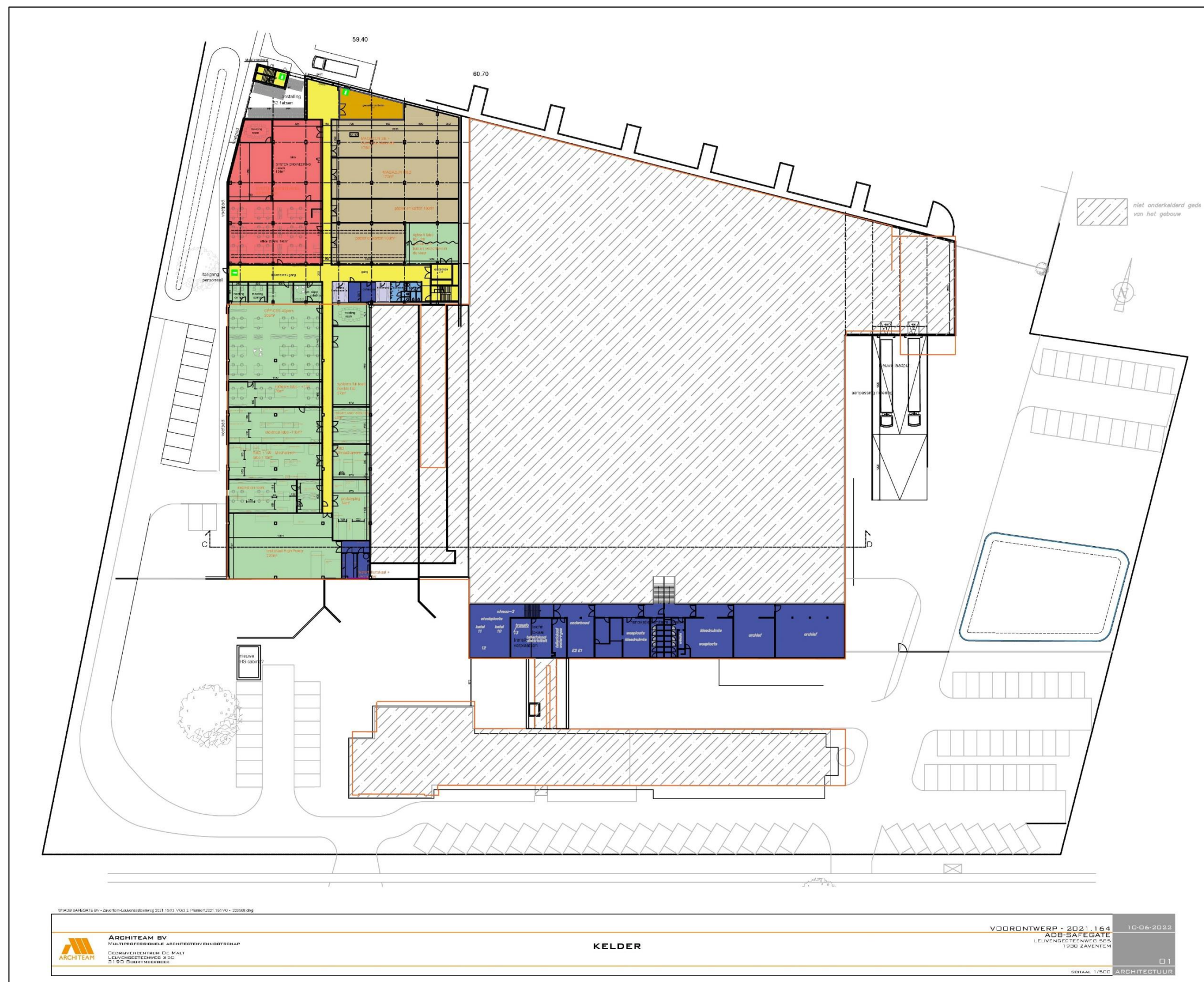
2.2.2. GEPLANDE WERKEN

In het projectgebied zijn diverse werkzaamheden gepland:

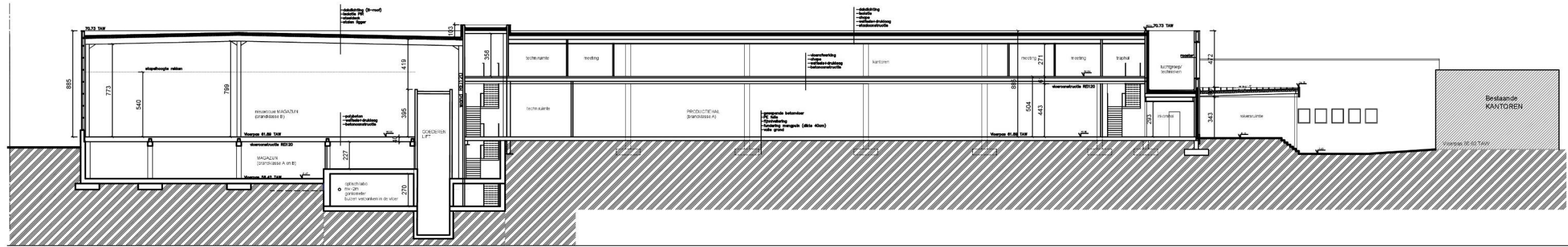
- In het noordwestelijke deel van het projectgebied wordt een nieuwe hal op 2 niveaus (ca. 1.660 m²) gebouwd. De bestaande parking wordt hiertoe verwijderd. Het magazijn wordt bijna volledig onderkelderd t.b.v. labo's, opslagruimten, testruimten. Het nieuwe gebouw wordt gefundeerd op palen. Het nieuwe vloerniveau (kelder) bevindt zich overwegend op 58,42 m TAW maar gaat ter hoogte van een lift en optisch labo nog dieper.
- In het zuiden wordt de verbinding tussen de bestaande kantoorgebouwen en de productiehallen herbouwd en uitgebreid (ca. 93 m²). De verbinding wordt deels hellend aangebracht om het niveauverschil op te vangen. De nieuwe verbindingshal is voorzien van een lift.
- Tussen de twee bestaande productiegebouwen, centraal in het projectgebied, wordt de bestaande bebouwing afgebroken. Hier wordt vervolgens nieuwbouw (ca. 586 m²) gepland zodat één grote productieruimte wordt gevormd met extra kantoren op de verdieping en bijkomend 2 traphallen. De nieuwbouw wordt gefundeerd op palen. Onder de nieuwe gewapende betonvloer (niveau 65,89 m TAW) bevindt zich nog een ruim 50 cm dik funderingspakket van fijnnivellering en mengpuin.
- In het noordoosten van het projectgebied wordt de oostelijk uitbouw van het magazijn afgebroken. Een nieuw groter gebouw (ca. 399 m²) zal een eenheid vormen met het bestaande magazijn.
- Direct ten zuiden van deze noordoostelijke uitbreiding wordt twee laadzones voor vrachtwagens aangelegd. Dit gaat ondermeer gepaard met een laadput en een nieuwe betonverharding.
- Aan de zuidzijde van de productiehal worden ook twee luifels (respectievelijk 116 m² en 73 m²) aangelegd. De bodemingrepen voor het aanleggen van deze luifels gaan tot grofweg 40 à 60 cm -Mv.
- In het zuidwesten van het projectgebied worden 5 nieuwe putten (infiltratie en regenwater) ruim 2 m diep ingegraven.
- Ten westen van de putten komt een nieuwe keermuur.
- In het noordwesten en in het oosten worden infiltratiebekkens gegraven. Het oostelijke bekken heeft een oppervlakte van 486 m² en wordt ruim 2 m diep gegraven. Het eveneens 2 m diepe noordwestelijke bekken heeft een oppervlakte van 265 m².
- In diverse delen van het projectgebied wordt de bestaande verharding verwijderd en de zone heringericht. In het westen wordt een grote zone heringericht tot parkeerruimte en groenzone. Tussen de bureaugebouwen en productiehal wordt de bestaande parkeerruimte weggebroken en de zone heringericht tot tuin die gebruikt kan worden als picknickzone. In het zuiden, nabij de Leuvensesteenweg wordt een parkeerzone heraangelegd en uitgebreid.
- Verder zullen ook de bestaande magazijnen en productiehallen intern grondig verbouwd worden. Hierbij worden intern veel wanden afgebroken. Ook de gevels, met uitzondering van het kantoorgedeelte vooraan, worden vernieuwd.

De meeste bodemingrepen gaan tot grofweg 40 à 70 cm -Mv. De ingrepen m.b.t. funderingen, onderkelderde nieuwbouw, putten, infiltratiebekkens en laadzone bereiken een grotere diepte onder maaiveld.

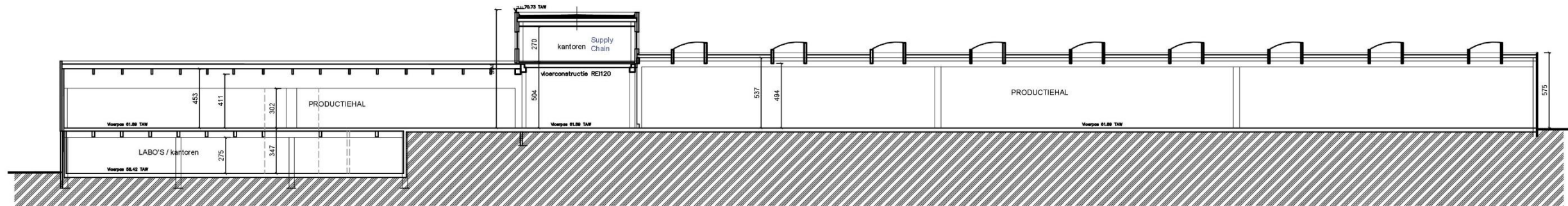




Figuur 7: Overzicht kelders (Architeam 2022).

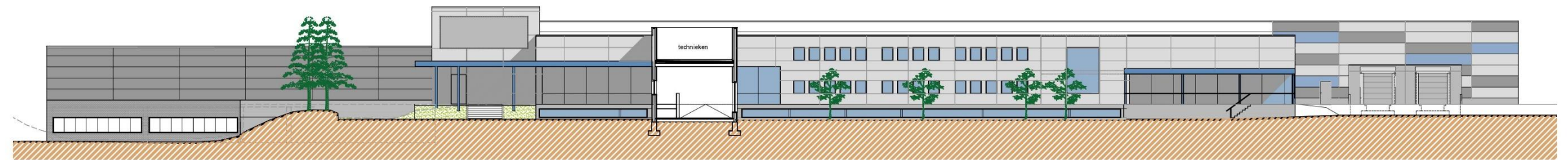


SNEDE AB - VARIANTE

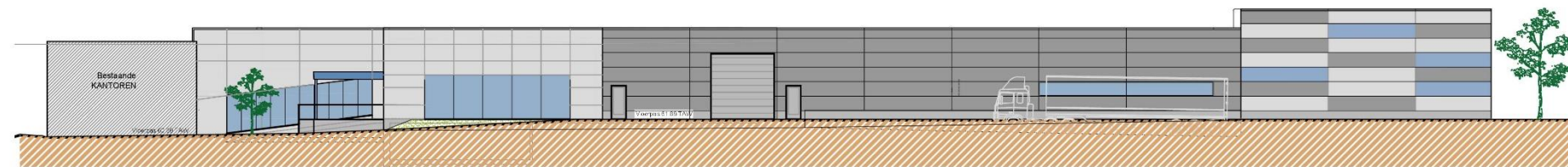


SNEDE CD

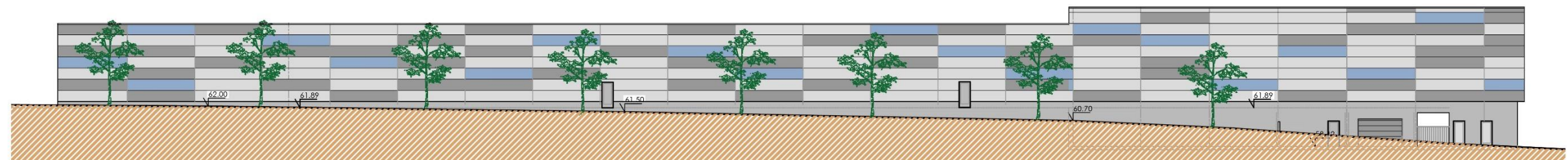
Figuur 9: Doorsneden (Architeam 2022).



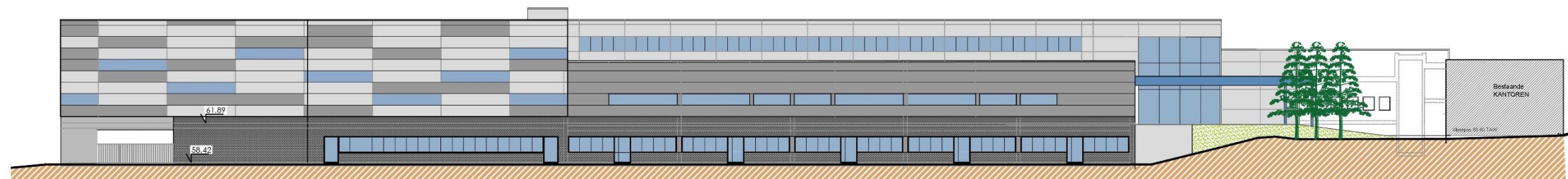
GEVEL ZUID - ZIJDE LEUVENSESTEENWEG (ZICHT OP SHOWROOM, FAT, KANTINE) - SNEDE EF



GEVEL OOST (ZICHT OP KANTINE, PRODUCTIE, MAGAZIJN)



GEVEL NOORD - ZIJDE PRIVÉWEG (ZICHT OP MAGAZIJN)



GEVEL WEST (ZICHT OP MAGAZIJN, PRODUCTIE, LABO'S)

W0300 0001101 - Zandten Leuvensteengedrag 2021 1643 10111 Pagina 1021 104 101 200010101



ARCHITEAM BV
MULTIDISCIPLINAIR ARCHITECTENBUREAU
ONROEREND GOEDEREN
LUXURYRETAIL
2019 10111 10111

GEVELS

VOORONTWERP - 2021.164
ADB-SAFEGATE
LEUVENSESTEENWEG 1643
10111 10111

10-06-2022
05
ARCHITECTUUR

SCHAAAL 1:500

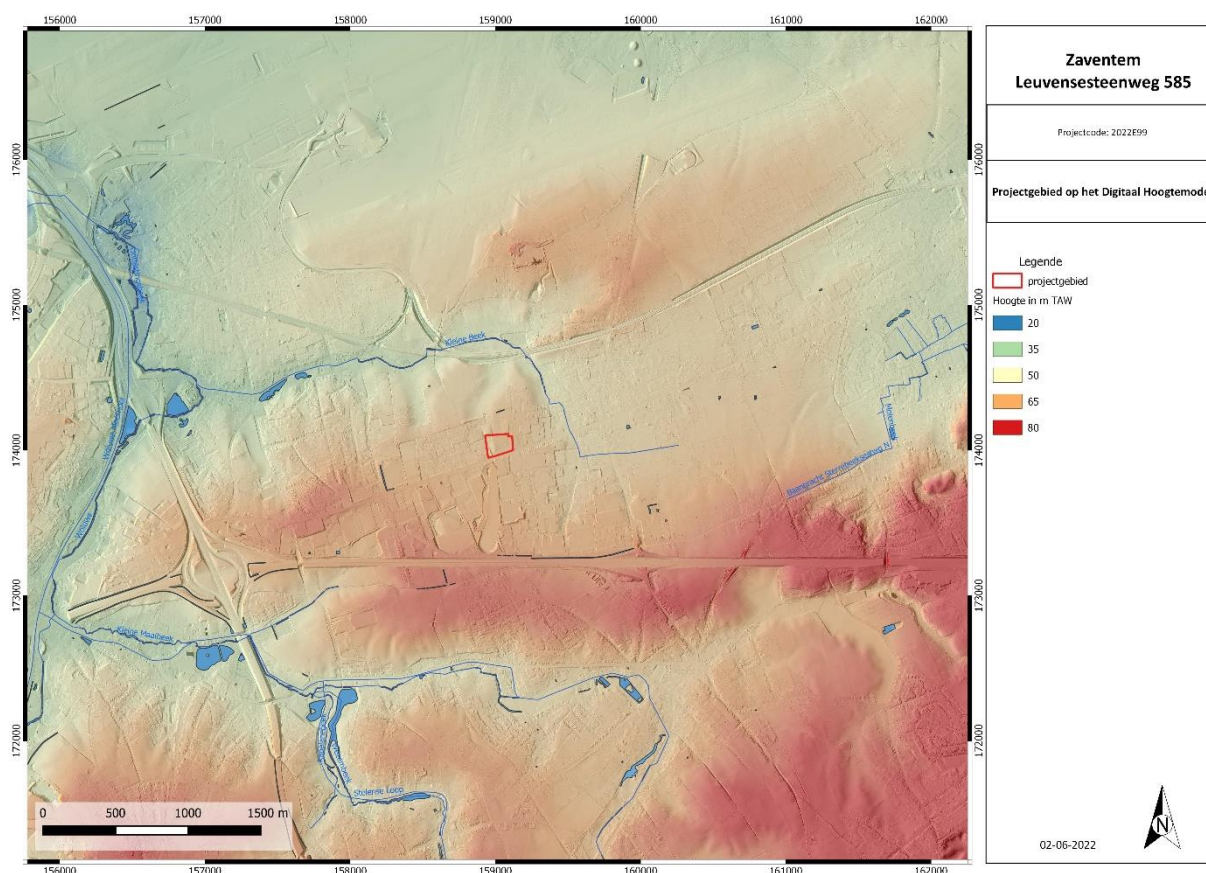
Figuur 10: Overzicht gevels (Architeam 2022).

2.2.3. LANDSCHAPPELIJKE KARAKTERISTIEKEN

Landschappelijke Ligging

Het projectgebied ligt in de Brabantse leemstreek nabij de noordelijke zandleemstreek. Het ligt op de overgang van een zuidelijk hoger gelegen reliëfrijk gebied (Brabants Plateau) naar een noordelijk gelegen lager gebied. Een dik en algemeen verspreid leemdek heeft plaatselijk de reliëfverschillen afgezwakt.

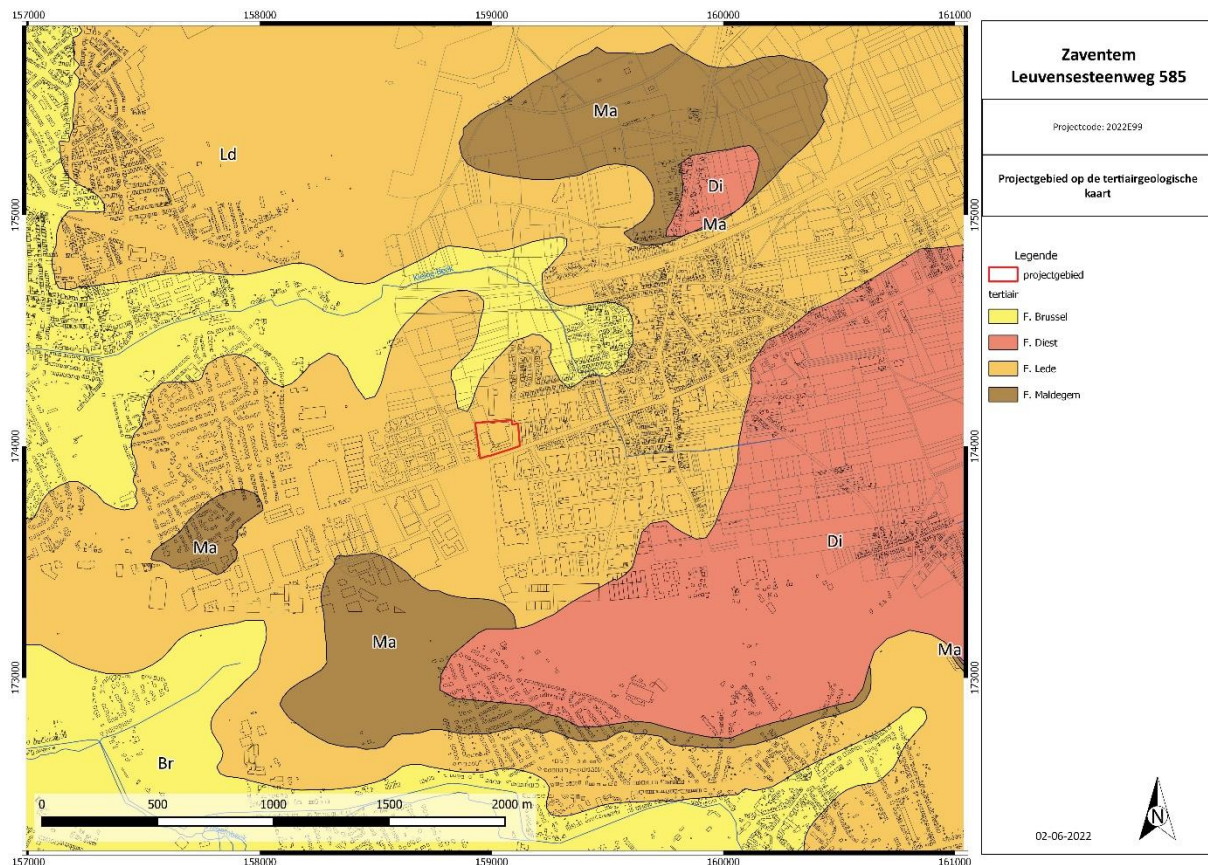
Het projectgebied bevindt zich op een oost-west georiënteerde heuvelrug tussen de valleien van de Kleine Beek (ten noorden van het projectgebied) en de Kleine Maalbeek (ten zuiden van het projectgebied). Deze waterlopen hebben zich diep ingesneden en ontwateren het hoger gebied richting de Woluwe en vervolgens de Zenne. Langs de randen van de rug zijn diverse droogdalen herkenbaar. Direct ten noordwesten van het projectgebied is een dergelijke droogdal aanwezig.



Figuur 11: Het projectgebied op het DHM raster 1 m (Hillshade) © Geopunt Vlaanderen s.d.

Tertiair

Het versneden landschap in de omgeving van het projectgebied is nog deels een weerspiegeling van de morfologie van de Tertiaire afzettingen in het gebied. Bij de aanvang van het Tertiair, 65 miljoen jaar geleden, lag het noorden van België nabij de kust of behoorde zelfs tot de tertiaire zee. De verdeling tussen land en zee verschoof in het Tertiair diverse malen (transgressies en regressies). De kanteling naar het noorden (noord-noordoost) en de geleidelijke daling van de zeespiegel had als gevolg dat de transgressies mettertijd minder diep in het zuiden doordrongen. Door deze geleidelijke terugtrekking van de kustlijn zijn globaal in noordelijke richting de oudere tertiaire afzettingen steeds afgedekt door jongere lagen.



Figuur 12: Tertiair geologische kaart met aanduiding projectgebied. © DOV Vlaanderen s.d.

In de omgeving van het onderzoeksgebied komen diverse tertiaire afzettingen voor. Van oud naar jong zijn te onderscheiden⁶:

- In het Midden Eoceen is in de nabijheid van de kust, mogelijk in een geravineerde getijdengeul, de Formatie van Brussel afgezet. De afzettingen bestaan uit ondiep-mariene zanden en kalkzanden. Het bleekgrijs fijn zand is kalkhoudend, soms fossielhoudend en bevat kiezel- en kalkzandsteenbanken.
- In het projectgebied komen latere afzettingen uit het Midden Eoceen voor behorende tot de Formatie van Lede. De sedimenten bestaan uit glauconiethoudend zand met plaatselijke kalkzandsteenbanken die als bouwsteen gebruikt werd. Al in de Middeleeuwen werd in Diegem deze steen via steengroeven uitgebaat. Geleidelijk verwierf de Diegemse steen grote vermaardheid.
- In het Laat Eoceen is boven de Formatie van Lede de Formatie van Maldegem afgezet. Deze (eveneens mariene) afzettingen bestaan uit een afwisseling van scherp afgelijnde kleien en zanden. De top bestaat uit grijs, glauconiethoudend, fijn zand, bedekt door een sterk glauconiethoudende klei.
- Boven op de getuigenheuvels komen jongere afzettingen uit het Mioceen voor (Formatie van Diest). De afzettingen bestaan uit groen tot bruin glauconietrijk zand. Ze vertonen meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken en bevatten kleirijke horizonten.

Nadat de zee zich definitief terugtrok, ontwikkelde zich op het noord-noordoostelijk hellend landoppervlak een rivierpatroon van het opgeheven zuidelijke gebied naar de zee.⁷ Vele rivieren, zoals

⁶ Buffel, & Matthijs, 2009

⁷ Dreesen e.a., 2001

de Zenne en de Dijle, hebben (in hun bovenloop) hierdoor nog steeds een zuidwest-noordoost georiënteerde loop.

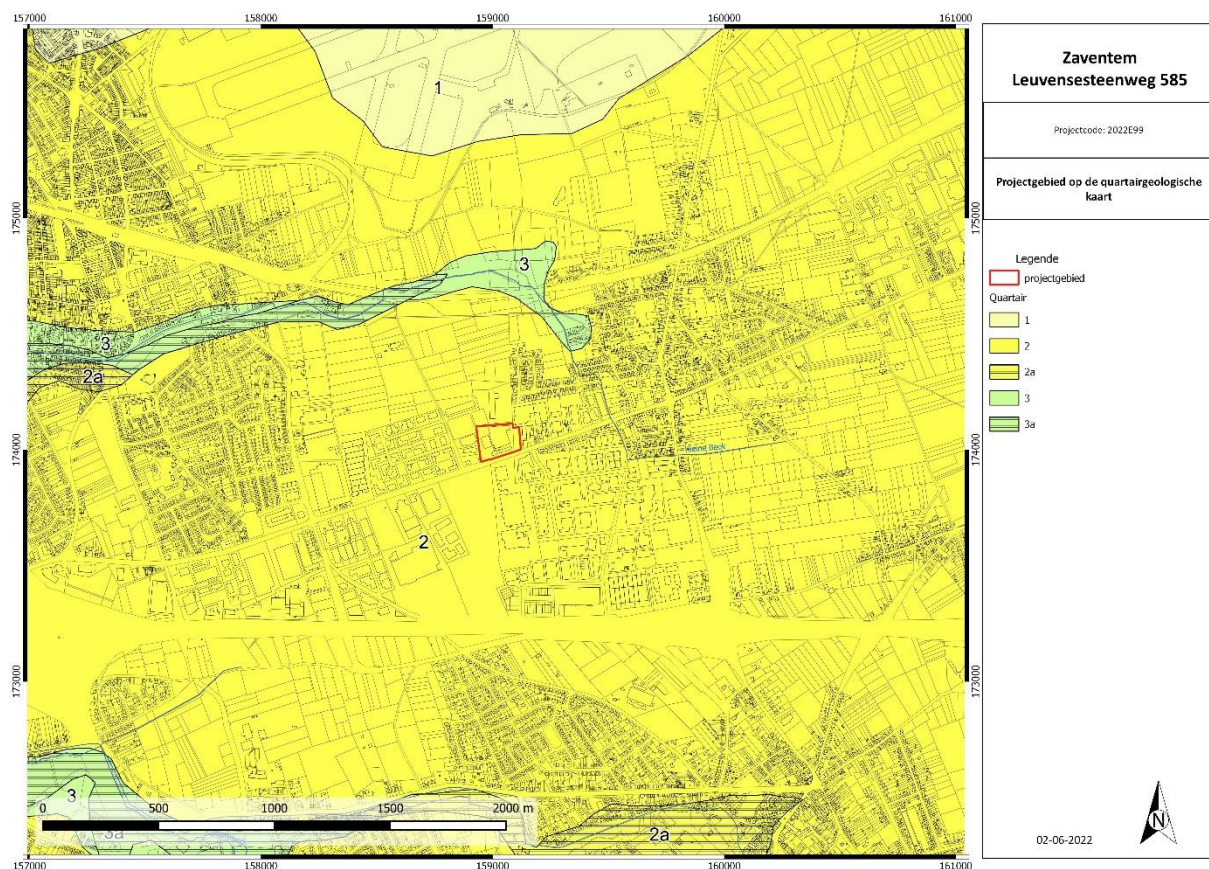
Pleistoceen

Gedurende het Pleistoceen (ca. 2,4 miljoen tot circa 10.000 jaar geleden) overheersten over het algemeen de koude omstandigheden (ijstijden), maar er kwamen ook (relatief kortstondige) warme perioden voor.

Mede door het oprijzende land is het Vroeg en Midden Pleistoceen eerder een periode van intensieve erosie van de tertiaire afzettingen. Eventuele afzettingen uit deze of oudere (tertiaire) periodes werden hierbij veelal herwerkt. De jongere tertiaire afzettingen komen in de omgeving van het projectgebied dan ook voor op de heuveltoppen. Vaak zijn deze zogenaamde getuigenheuvels ontstaan doordat de glauconiethoudende zanden met veel ijzer (Formatie van Diest) oxideerden en er zo ijzerzandsteenbanken ontstonden die beter bestand waren tegen latere erosie.

In de riviervalleien zijn de jongere afzettingen volledig weg geërodeerd tot op de oudere tertiaire sedimenten. Ook voorlopers van de Kleine Beek en Kleine Maalbeek schuurden diep dalen uit in het tertiaire substraat.

In het koude klimaat hadden deze beken en rivieren een onregelmatig debiet en transporteerden ze een grote hoeveelheid materiaal. Al voor het Saalien hebben de rivieren materiaal afgezet waarvan de textuur varieert van grof tot zeer grof zand tot grint. In het uiterste westelijke deel van het projectgebied komen deze terrasgrinden en -zanden in de ondergrond voor.⁸

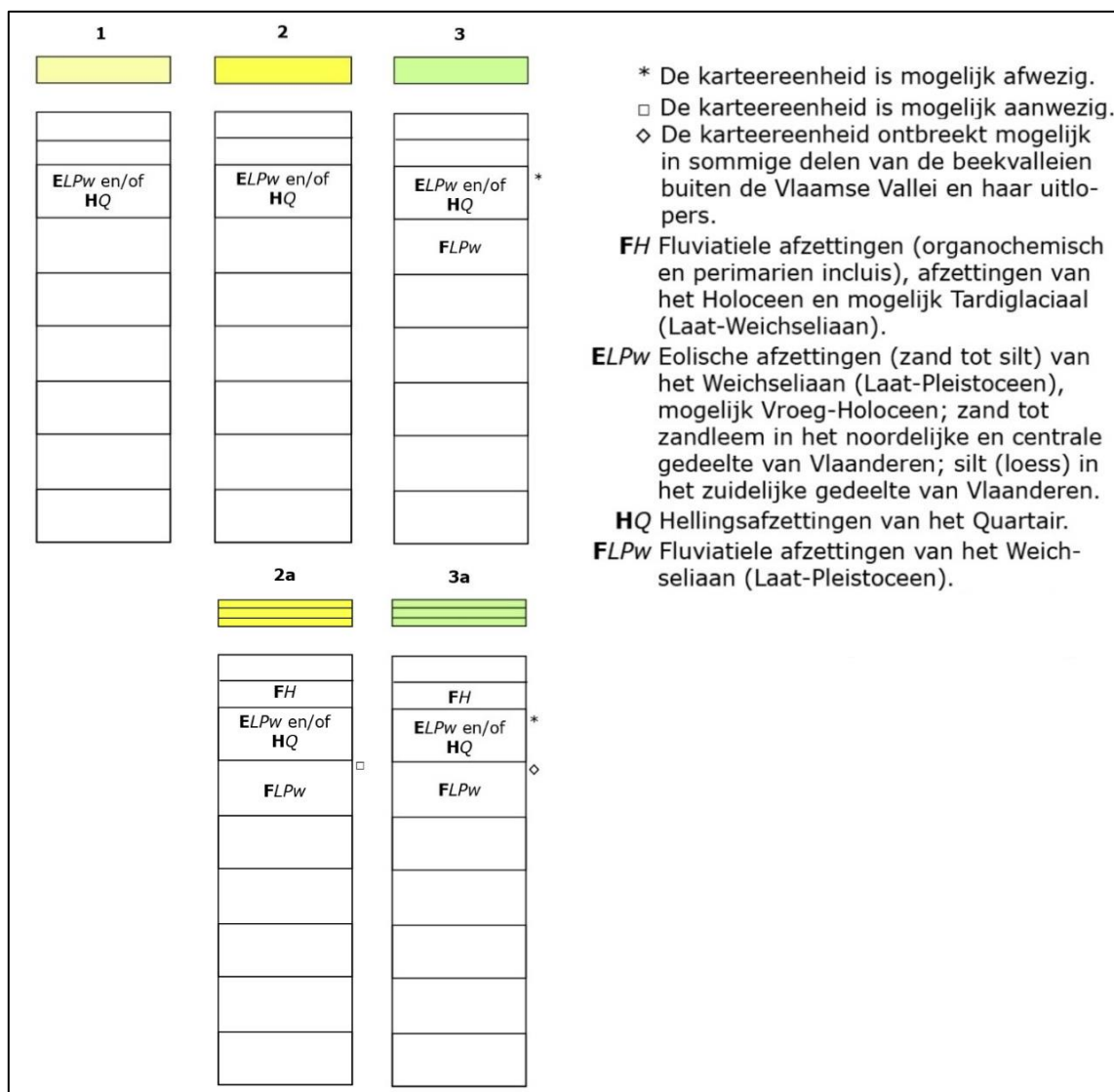


Figuur 13: Quartaire geologische kaart met aanduiding projectgebied. © DOV Vlaanderen s.d.

⁸ Schroyen, Buffel & Matthijs, 2003

De gebeurtenissen tijdens het Laat Pleistoceen zullen in belangrijke mate het uitzicht van het huidig landschap bepalen. Deze periode werd ondermeer gekenmerkt door de laatste ijstijd (het Weichselien). Op hellingen ontstonden door grote hoeveelheden smeltwater zogenaamde droogdalen. Direct ten westen van het projectgebied is een dergelijk droogdal aanwezig.

Door de verdroging aan het einde van het Midden Weichselien waren de beken en rivieren slechts tijdelijk en kortstondig actief. Wegens de schaars begroeide bodem kreeg de wind gemakkelijk vat op de ondergrond en werden grote hoeveelheden zand en leem verplaatst. Grote delen van het landschap werden door deze eolische afzettingen uit het Midden- en laat Weichselien afgedekt. Volgens de quartair geologische kaart komen ten noorden en in het uiterste westelijk deel van het projectgebied vooral leemafzettingen uit het Midden Weichselien voor.⁹ In het overgrote deel van het projectgebied bevinden zich echter leemafzettingen van het Laat Weichselien aan het maaiveld.¹⁰



Figuur 14: Profieltypen quartair geologische kaart in de omgeving van het projectgebied. © DOV Vlaanderen

Holoceen

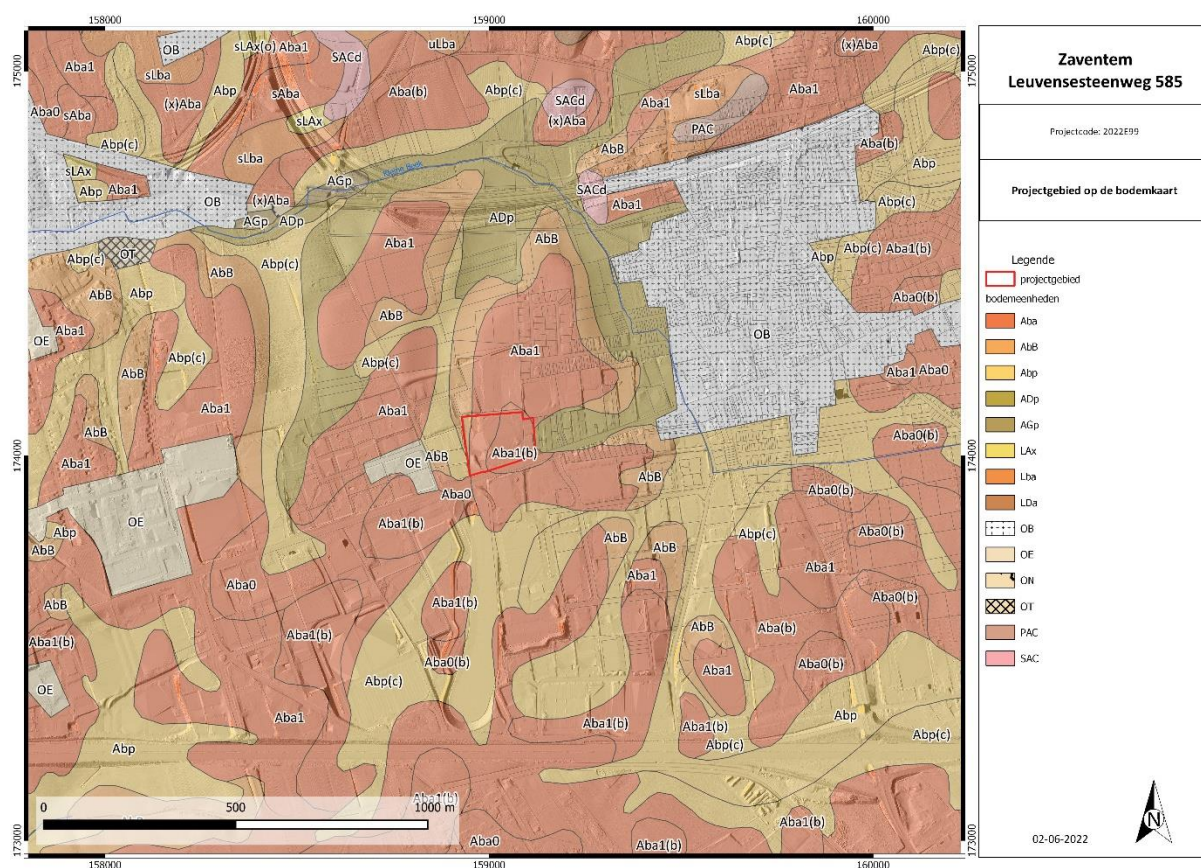
Aan het einde van het Pleistoceen en met de komst van het Holoceen trad er een belangrijke klimaatsverbetering op. Al aan het einde van het Pleistoceen hadden de rivieren globaal hun huidige

⁹ Schroyen, Buffel & Matthijs, 2003: type 16

¹⁰ Schroyen, Buffel & Matthijs, 2003: type 17

meanderend geulpatroon en positie ingenomen. In deze rivier- en beekdalen vonden erosie- en sedimentatieprocessen plaats (type 2a en 3a; FH). Ook kon hier mogelijk veen tot ontwikkeling komen.

De dichtere begroeiing ging verdergaande verplaatsing van het zand en leem tegen, waardoor op de drogere gronden bodemvorming kon optreden. Op de goed ontwaterde zandleem- en leemgronden komen droge leembodems met textuur B (of Bt) horizont (code: Aba) voor.¹¹ Deze gronden zijn ontstaan toen onder invloed van een neergaande waterbeweging (infiltrerend regenwater) uitspoeling van klei plaats vond. De horizont waar klei-uitspoeling heeft plaatsgevonden, wordt de uitspoelings- of E-horizont genoemd. In een dieper gelegen laag accumuleert de klei in poriën en ontstaat een zogenaamde inspoelings- of Bt-horizont. Onder de Bt-horizont bevindt zich het onaantaste, oorspronkelijke materiaal (C-horizont).



Figuur 15: Bodemkaart met het projectgebied in overlay. © DOV Vlaanderen s.d.

In het projectgebied is de volledige gestratificeerde opbouw (code: Aba0), niet (meer) bewaard gebleven. Vanwege de reliëfverschillen is hier erosie opgetreden. Deze erosie heeft de mens met het ontbossen van gebieden voor de landbouw in de hand gewerkt. Door het ontboste landschap stroomde na langdurige regenvallen het water (met veel vruchtbaar slib) veel sneller naar het zuidoostelijk en noordelijke dal. Hierdoor is in het projectgebied de oorspronkelijke E-horizont en soms ook een deel van de textuur-B-horizont verdwenen, waardoor deze aan of direct onder het oppervlak begint (bodemfase 1: Aba1). Ook de bouwvoor (< 40cm) heeft een donkerbruine kleur.¹² De textuur B-horizont is in een groot deel van het projectgebied gevlekt (....b).

¹¹ Van Ranst & Sys, 2000

¹² Baeyens & Dudal, 1958

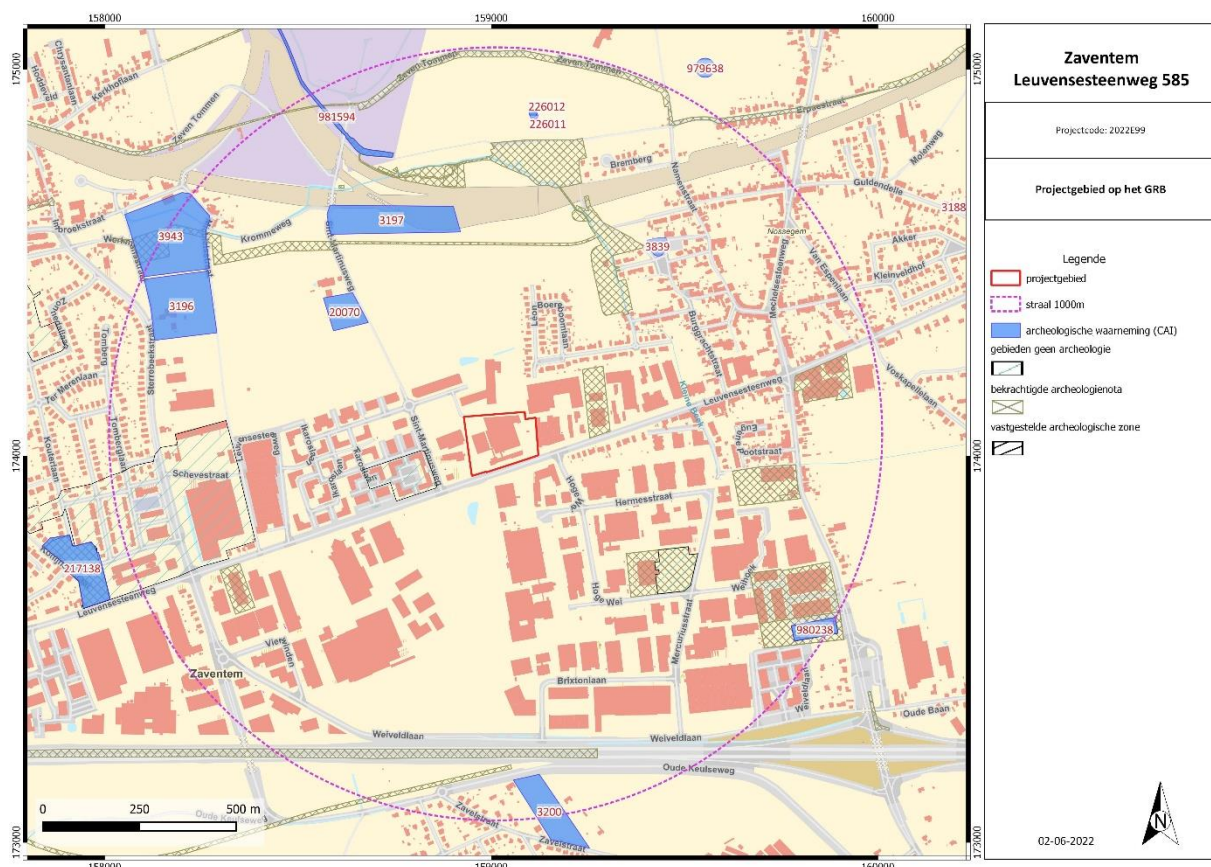
Op diverse plaatsen in de omgeving zijn droge leemgronden zonder profielontwikkeling aanwezig (Abp). Het kan hier gaan om gronden waar de Bt-horizont volledig weg geërodeerd en het moeder-materiaal (C-horizont) zich aan of dicht bij het oppervlak bevindt. Hoger op de hellingen komt in het noordwestelijk deel van het projectgebied een afwisseling van bodems met textuur B en structuur B horizont voor (AbB).

In de lager gelegen gebieden betreffen de bodems zonder profielontwikkeling verspoelde of colluviale gronden. Aan de voet van de hellingen is hier het verspoelde materiaal als een dik pakket colluvium afgezet. Aangenomen wordt dat de erosie en bijgevolg het colluvium overwegend tot stand is gekomen in of na de Romeinse tijd. Deze relatief korte periode zou verklaren waarom in de pakketten colluvium nog geen of een zwakke bodemvorming is opgetreden (codes Abp) aanwezig. Plaatselijk bevindt de begraven textuur-B-horizont zich nog op geringe diepte (40 tot 80 cm -Mv) onder het colluvium (code Abp (c)).

De huidige potentiële erosie in het projectgebied is vanwege de bebouwing niet gekarteerd.

2.2.4. ARCHEOLOGISCH KADER

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een inventaris van gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Vanwege het specifieke karakter van het archeologisch erfgoed dat voor ons verborgen zit in de ondergrond, is het onmogelijk om op basis van de Centrale Archeologische Inventaris met zekerheid uitspraken te doen over de aan- of afwezigheid van archeologische sporen. De aan- of afwezigheid van archeologische sporen dient met verder archeologisch onderzoek vastgesteld te worden.



Figuur 16: Kadasterplan met vondstlocaties CAI en het projectgebied. © CAI augustus 2021

In het projectgebied zelf zijn er in de CAI geen archeologische waarden gekend. In de omgeving (straal 1000 m) van het projectgebied zijn wel verschillende meldingen bekend.

CAI nr.	periode	aard	opmerking
1626	paleolithicum	bewoning?	twee afslagen met dikke, witte patina teruggevonden
162974	prehistorie/romeinse tijd	begraving	erfgoedonderzoek: toponiem 'Zeven Tommen'; op het Digitale Hoogtemodel mogelijk drie of vier grafheuvels herkenbaar. De laatste grafheuvel zou in 1516 of 1519 genivelleerd zijn.
3197	Romeinse periode	bewoning	opgraving: twee afvalkuilen en vier paalkuilen die deel uitmaakten van een rechthoekig, tweeschepig gebouw, gedateerd in de 1ste eeuw n.C
981594	Romeinse periode?	bewoning	proefsleuvenonderzoek: paalkuilen van een mogelijk een Romeinse tweeschepige constructie
3943	Romeinse periode	bewoning?	toevalsvondst: Tomveld; volledige tegels en tegelfragmenten
3196	Romeinse periode	begraving	erfgoedonderzoek: gewelfde grafkamer, in het begin van de 16de eeuw geopend; bevatte een sarcofaag uit grijze steen met gesculpteerd marmeren deksel. In de sarcofaag werd lag glas- en aardewerk, een bronzen lamp, een ring in bergkristal, en enkele munten van Nero, Antoninus Pius en Faustina. Datering vermoedelijk 2de eeuw of de eerste helft van de 3de eeuw n.C. en is op heden genivelleerd
3200	Romeinse periode	ritueel?	toevalsvondst muntschat: 381 munten uit 3e eeuw [Caracalla (211-217) t/m Aemilianus (253 na Chr)]. Omstreeks 254 begraven.
3839	volle middeleeuwen - nieuwe tijd	ritueel	Sint-Lambertus Nossegem; mogelijk van oorsprong borchtkerk uit 9e eeuw. Huidige kerk 13e eeuw. Inhumatiegraven uit deze periode. Ten noorden van kerk ligt een Lourdes grot uit de 20e eeuw
226012	middeleeuwen	losse vondst	metaaldetectie: riemtong
20070	nieuwe tijd	losse vondst	munt 18e eeuw
226011	nieuwste tijd	losse vondst	metaaldetectie: munt 19e eeuw
979638	nieuwste tijd	WOII	metaaldetectie: Munitie WO II FLAK afweergeschut en munten
217138	onbekend	onbepaald	proefsleuvenonderzoek: spoor met verbrande leem
980238	nvt	nvt	proefsleuvenonderzoek: geen restanten aangetroffen

steentijd t/m prehistorie

Het aantal vondsten uit de periode Steentijd t/m Prehistorie in de omgeving van het projectgebied is tot op heden beperkt. Ca. 1,4 km ten oosten van het projectgebied, aan de Voskapellelaan, werden twee afslagen met dikke, witte patina teruggevonden (CAI locatie 1626).

Ook prehistorische vondsten zijn niet of nauwelijks bekend. Ten noorden van het projectgebied, op de luchthaven, wordt op basis van het toponiem 'Zeven Tommen' (CAI locatie 162974) en het Digitale Hoogtemodel de aanwezigheid van drie of vier grafheuvels vermoed. Het is bovendien onduidelijk of het prehistorische of Romeinse structuren betreft. De laatste grafheuvel zou in 1516 of 1519 genivelleerd zijn.

Romeinse tijd

Romeinse vindplaatsen zijn in de omgeving beter bekend. Nossegem zou in de Romeinse tijd een zekere rol hebben gehad door de aanwezigheid van drie heirbanen: de Oude Waalse weg die Namen via Elewijt verbond met Mechelen (Mechelsesteenweg, Namenstraat, ca. 600 m ten oosten van het projectgebied), de Oude Baan die Leuven met Brussel verbond (Oude Baan, Dewandelaerstraat, ten zuiden van het projectgebied) en de weg Zaventem-Erps (Erpsestraat, Bosstraat). Ook zouden er te Nossegem duidelijke sporen aanwezig zijn van het Romeinse quadrangulatiesysteem of de Romeinse veldindeling.¹³

¹³ Verbesselt, 1964

Bewoningssporen zijn in de omgeving aangetroffen nabij de Kleine beek (CAI locatie 3197 en 981594). Twee afvalkuilen en vier paalkuilen die deel uitmaakten van een rechthoekig, tweeschepig gebouw, gedateerd in de 1^{ste} eeuw na Chr. maken duidelijk dat hier al vroeg bewoning aanwezig was.

Ook de vondst van (fragmenten van) Romeinse tegels op het nabijgelegen Tomveld kan duiden op bewoning (CAI locatie 3943). Mede gezien het toponiem Tomveld kan het hier ook restanten van begravingen betreffen. Direct ten zuiden van het gebied werd immers in het begin van de 16^{de} eeuw een gewelfde grafkamer aangetroffen (CAI locatie 3196). De grafkamer bevatte een sarcofaag uit grijze steen met gesculpteerd marmeren deksel. In de sarcofaag werd onder meer glas- en aardewerk, een bronzen lamp, een ring in bergkristal, en enkele munten van Nero, Antoninus Pius en Faustina teruggevonden. Op basis van deze vondsten wordt de begraving gedateerd in de 2^{de} eeuw of de eerste helft van de 3^{de} eeuw n.Chr.

Ca. 1 km ten zuiden van het projectgebied werd bij controle van werken op een hoog punt van het landschap een muntschat aangetroffen mogelijk nabij een oude Romeinse weg (CAI locatie 3200). De schat bevatte 381 munten van Caracalla (211-217 na Chr.) tot Aemilianus (253 na Chr.) en zou rond 254 na Chr. begraven zijn. Schatvondsten uit de 3^{de} eeuw na Chr. zijn in Nederland en België in kleinere aantallen bekend maar van slechts weinige is de archeologische context afdoende bekend. De depositie van muntschatten uit deze periode hangt waarschijnlijk samen met een algemene crisissituatie in deze periode die veroorzaakt werd door een combinatie van factoren. Mogelijk betreft de muntschat een spaarschat met de intentie deze later weer op te halen. Ook kan het een depositie met religieuze motieven betreffen.¹⁴

middeleeuwen t/m nieuwste tijd

Na de val van het Romeinse Rijk en de daarmee gepaard gaande politieke en economische problemen, trad een afname van de bevolkingsdichtheid op. Het landbouwareaal nam in oppervlakte af en de bossen (voornamelijk eiken- en beukenbos) konden zich herstellen.

Vanaf de Vroege Middeleeuwen werd onder invloed van een bevolkingsgroei het gebied terug ontgonnen. Nederzettingen ontstonden vooral nabij de meest geschikte bewoningslocaties, nl. de beek- en riviervalleien. Op basis van de naam ontstond mogelijk ook Nossegem in deze periode, nabij de bron van de Kleine Beek. Toch zijn vindplaatsen uit deze periode relatief schaars.

Vooral de 10^{de} t/m 13^{de} eeuw vormden in heel Europa een periode van economische expansie. De parochiekerk van Sint-Lambertus (CAI locatie 3839) kent een middeleeuwse oorsprong. Hoewel de kerk mogelijk al gesticht werd in de 9^{de} eeuw gaat de huidige toren terug tot in de 13^{de} eeuw. Uit deze periode zijn ook inhumatiegraven in het kerkgebouw aanwezig. Het kerkgebouw werd door de eeuwen heen diverse malen aangepast en uitgebreid. Ten noorden van het kerkgebouw van Nossegem is in de 20^{ste} eeuw een Lourdesgrot aangelegd.

Overige vindplaatsen uit de middeleeuwen t/m nieuwste tijd zijn beperkt. Ten noorden van het projectgebied werd een middeleeuwse riemtong en een 19^{de}-eeuwse munt gedetecteerd (CAI locatie 226012 en 226011). Ten noordwesten werd een munt uit de 18^{de} eeuw aangetroffen (CAI locatie 20070). Tot slot is ten noorden van de Kleine Beek ook munitie van FLAK afweergeschut uit WOII en munten aangetroffen.

Onderzoeken

De meeste onderzoeken in de omgeving geven over het algemeen geen verdere aanvulling om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten. Binnen een straal van 400 m zijn drie bureauonderzoeken en een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd die hier verder besproken worden.

¹⁴ Keijers, Van Heeren & van der Veen, 2020.

- Ca. 200 m ten oosten van het projectgebied, aan de Leuvensesteenweg, is een bureauonderzoek uitgevoerd.¹⁵ Op basis van de landschappelijke ligging is aan het gebied een hoge verwachting toebedeeld. De oorspronkelijk eerder hoge archeologische verwachting moet door de verstoringshistoriek van het terrein (o.m. afgraving) sinds de laatste 50 jaar bijgesteld worden naar zeer laag. In combinatie met de beperkte diepte van de geplande werken is geen verder onderzoek aanbevolen.
- Naar aanleiding van werken om enkele bestaande lozingspunten in de Kleine Beek op te vangen en aan te sluiten op de bestaande riolering is ten noordoosten en noorden van het projectgebied een bureauonderzoek uitgevoerd.¹⁶ Op basis van het bureauonderzoek werd aan diverse gebieden een hoog archeologisch potentieel toegekend. Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen werd voor deze gebieden een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd.
- Ca. 400 m ten zuidoosten van het projectgebied, aan de Mercusiusstraat, is een bureauonderzoek uitgevoerd.¹⁷ Geconcludeerd werd dat met name voor het oostelijke deel van het terrein een kans bestaat dat er archeologische erfgoedwaarden kunnen worden aangetroffen. Er werd dan ook verder archeologisch vooronderzoek geadviseerd in de vorm van landschappelijke boringen en eventueel een proefsleuvenonderzoek. Uit de aanvullende onderzoeken bleek dat het terrein vermoedelijk werd afgegraven bij terreinaanlegwerken maar dat dit geen impact had op de oorspronkelijke bodemopbouw.¹⁸ De B-horizont was immers overal bewaard en alleen de bouwvoor was afgetopt. In het oosten van het onderzoeksgebied was sprake van geërodeerde leem (colluvium) van hogerop de helling. In het colluvium werden een paar verspoelde postmiddeleeuwse scherven aangetroffen. Tijdens het onderzoek werden geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen en slechts één natuurlijk spoor geregistreerd. Derhalve werd geen verder onderzoek noodzakelijk geacht.

¹⁵ Acke, Bracke, Debrabandere en Fonteyn, 2021

¹⁶ Vennekens & De Roeck, 2022.

¹⁷ Holstein & Lamberts, 2021

¹⁸ Juchtmans, Lamberts & Cleda, 2021.

2.2.5. HISTORISCHE BESCHRIJVING

Inleiding¹⁹

Nossegem is ontstaan nabij het dal van de Kleine Beek. De Germaanse heem-naam (*-heim*: woning van de lieden van Nantho of Notger)²⁰ duidt op een vroegmiddeleeuwse oorsprong. Ook de toponiemen Saventhem, Diegem tonen aan dat er langs de riviervalleien meerdere vroegmiddeleeuwse woonplaatsen lagen.²¹ De vroegmiddeleeuwse aanwezigheid wordt ondermeer gestaafd door de vindplaats van diverse Merovingische graven in en nabij het centrum van Diegem (CAI locaties 3360, 10154, 100 en 50). De Sint-Lambertuskerk van Nossegem werd mogelijk al in de 9de eeuw gesticht als hof- of borchtkerk door de toenmalige heren van Nossegem.

Toch duikt de oudste bekende naam van Nossegem pas op in 1110 (Nothengem). Bisschop Odo van Kamerijk schonk toen het personaat van de kerk aan de benedictinessenabdij van Kortenberg, die twee derde van de tienden van Nossegem in handen had. Naast de abdij van Kortenberg hadden ook andere abdijen en geestelijke instellingen bezittingen in Kortenberg waaronder de abdij van Park en de abdij van Nijvel. Vanaf 1559 kwam Nossegem onder het aartsbisdom Mechelen.

Door aankoop van de hoge, middelste en lage jurisdictie van Nossegem werd Philippe van der Meeren in 1505, heer van Nossegem; op dat ogenblik was hij ook heer van Zaventem. Willem De Keyzer, achterkleinzoon van Agnes van der Meeren werd heer van Nossegem in 1564. In 1614 werd de heerlijkheid Nossegem aangekocht door Ferdinand de Boisschot; deze familie bleef tot aan het einde van het ancien régime verbonden met Nossegem; in 1624 voegde hij de heerlijkheid Nossegem bij de baronie van Zaventem.

De 18^e eeuw

Nossegem was doorheen het grootste deel van de geschiedenis te omschrijven als een kleine agrarische gemeenschap. De aanleg van de Leuvensebaan in 1706-1709 zorgde er echter voor dat de bebouwing zich uitbreidde langsheen deze steenweg.

Vanaf de 18^{de} eeuw komen ook de eerste kaarten voor van de omgeving. De kaart van Villaret (ca. 1741-1748), genoemd naar ingenieur-geograaf Jean Villaret bij het Franse hof, geeft de Leuvensebaan goed weer. Op deze kaart is duidelijk hoe de Leuvensebaan het oude stratenpatroon doorkruiste. De oude weg naar Leuven is nog weergegeven ten zuiden van het projectgebied. Bebouwing langs de Leuvensebaan bevindt zich oostwaarts van het projectgebied, nabij de kern van Nossegem.

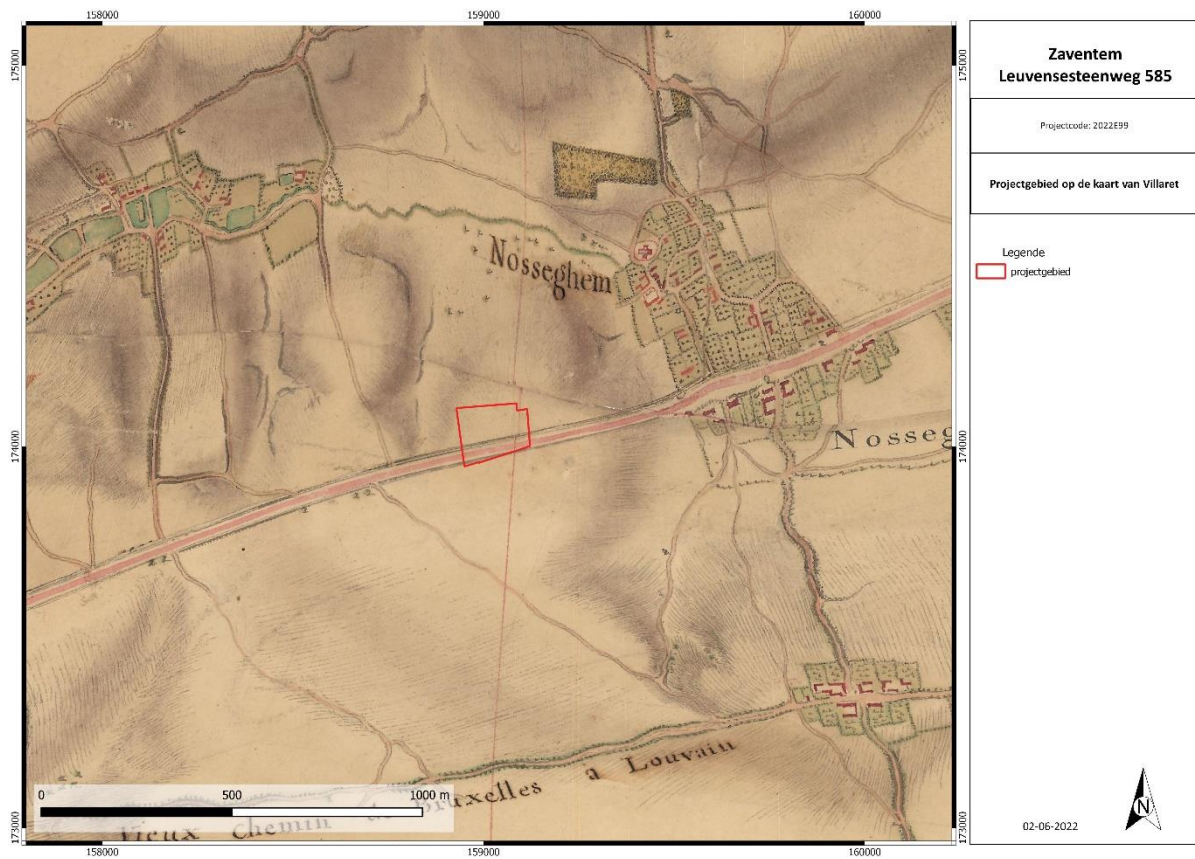
Het projectgebied lag op de overgang van Zaventem naar Nossegem en was volledig in gebruik als landbouwgebied. Het bevindt zich boven op een rug. Direct ten westen van het projectgebied is een droogdal aanwezig. De vallei van de Kleine Beek, ten noorden van het projectgebied, wordt gekenmerkt door diverse waterpartijen.

De kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, beter gekend als de Ferrariskaart geeft op het einde van de 18de eeuw (ca. 1771-1778) een vrijwel gelijkaardig beeld weer. Ook in deze periode is het plangebied onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond ten noorden van de Leuvensesteenweg, waarlangs bomen zijn aangeplant. Hoewel het landgebruik gedetailleerder is aangegeven, is het reliëf veel globaler aangeduid.

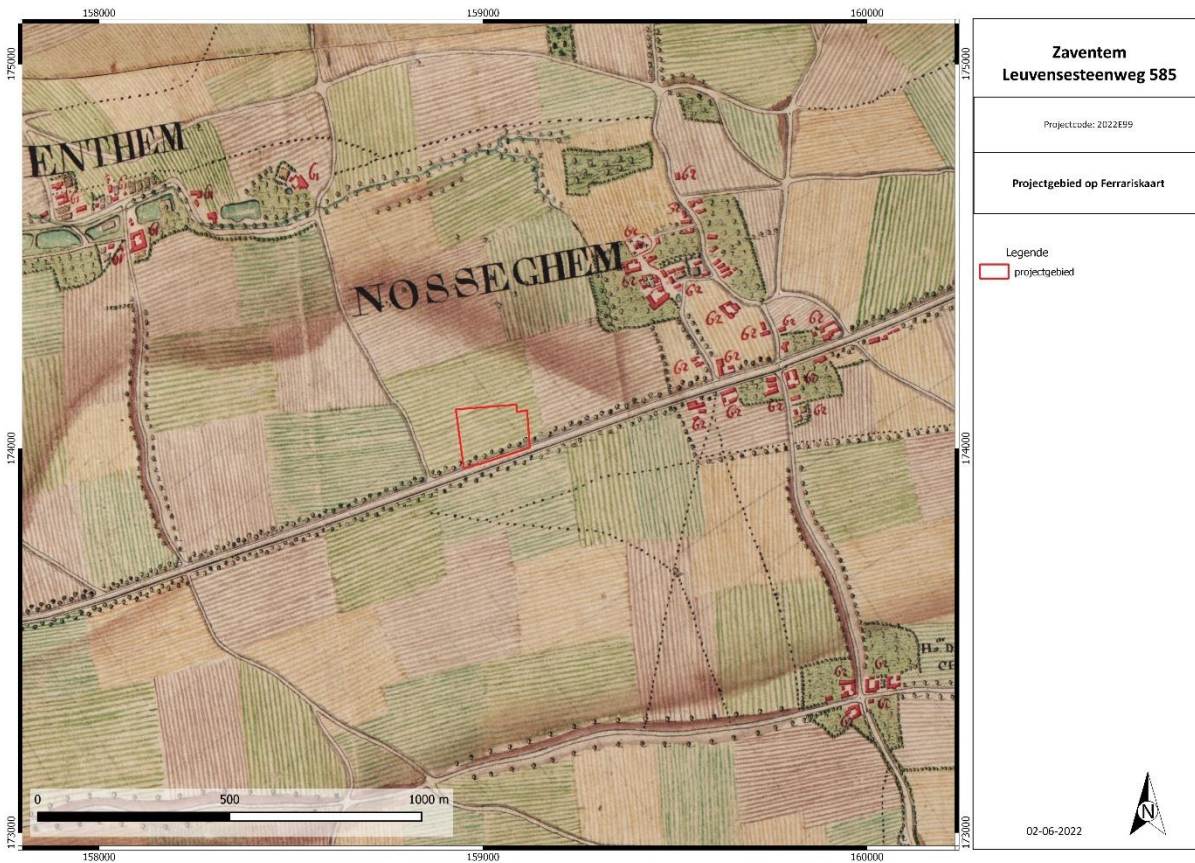
¹⁹ <https://id.erfgoed.net/themas/14317>

²⁰ Gysseling, 1960

²¹ Verbesselt, 1964

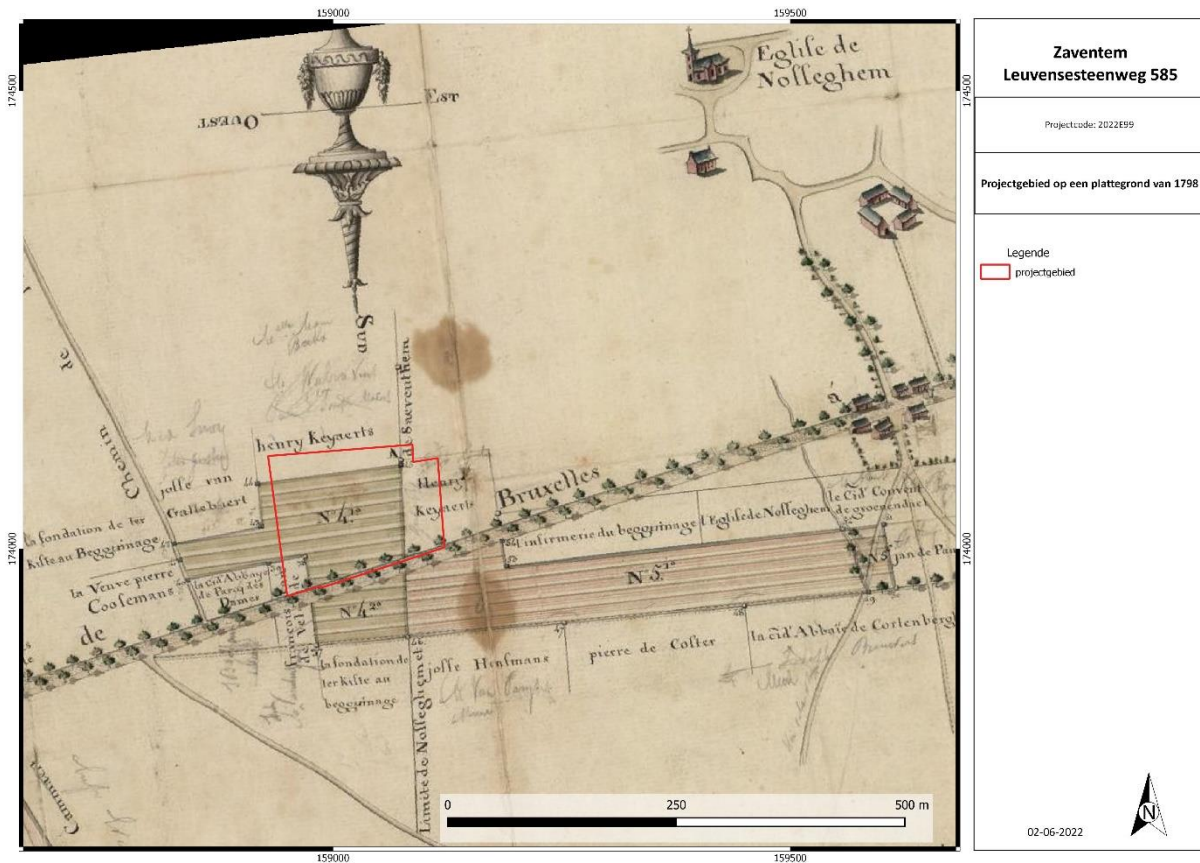


Figuur 17: Kaart van Villaret (1745-1748 n.C.) met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 18: Ferriskaart (1771-1878 n.C.) met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.

Een plattegrond van J. Everaert uit 1798 geeft een goed idee van de eigendommen in de omgeving van het projectgebied. Hieruit blijkt dat het projectgebied, gelegen op de Kerselaerenberg en op de overgang van Zaventem naar Nossegem, grotendeels behoorde tot de abdij van Vorst.²² Een landweg ten westen van het projectgebied, die ook al op de oudere kaarten herkenbaar is, wordt aangeduid als Chemin de S. Martin.

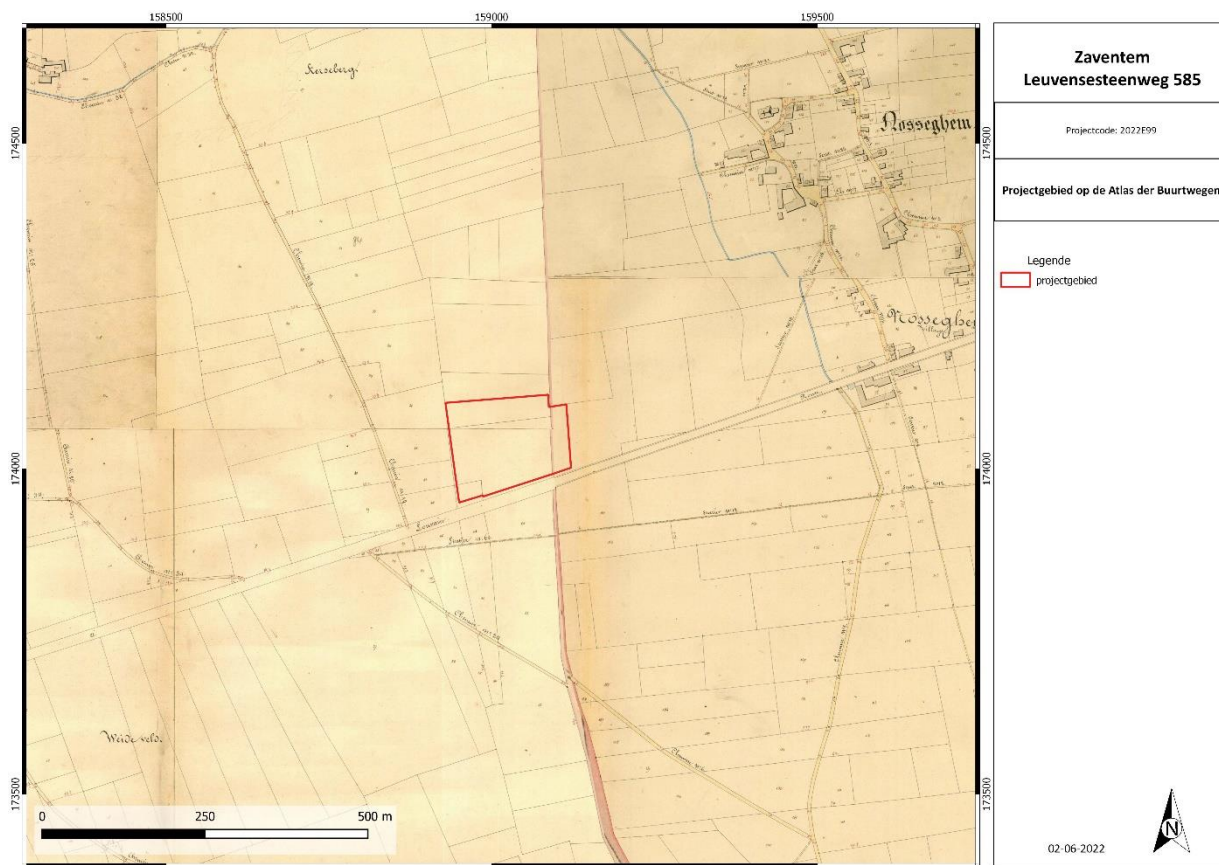


Figuur 19: Plattegrond uit 1798 met aanduiding van het projectgebied. © Cartesius s.d.

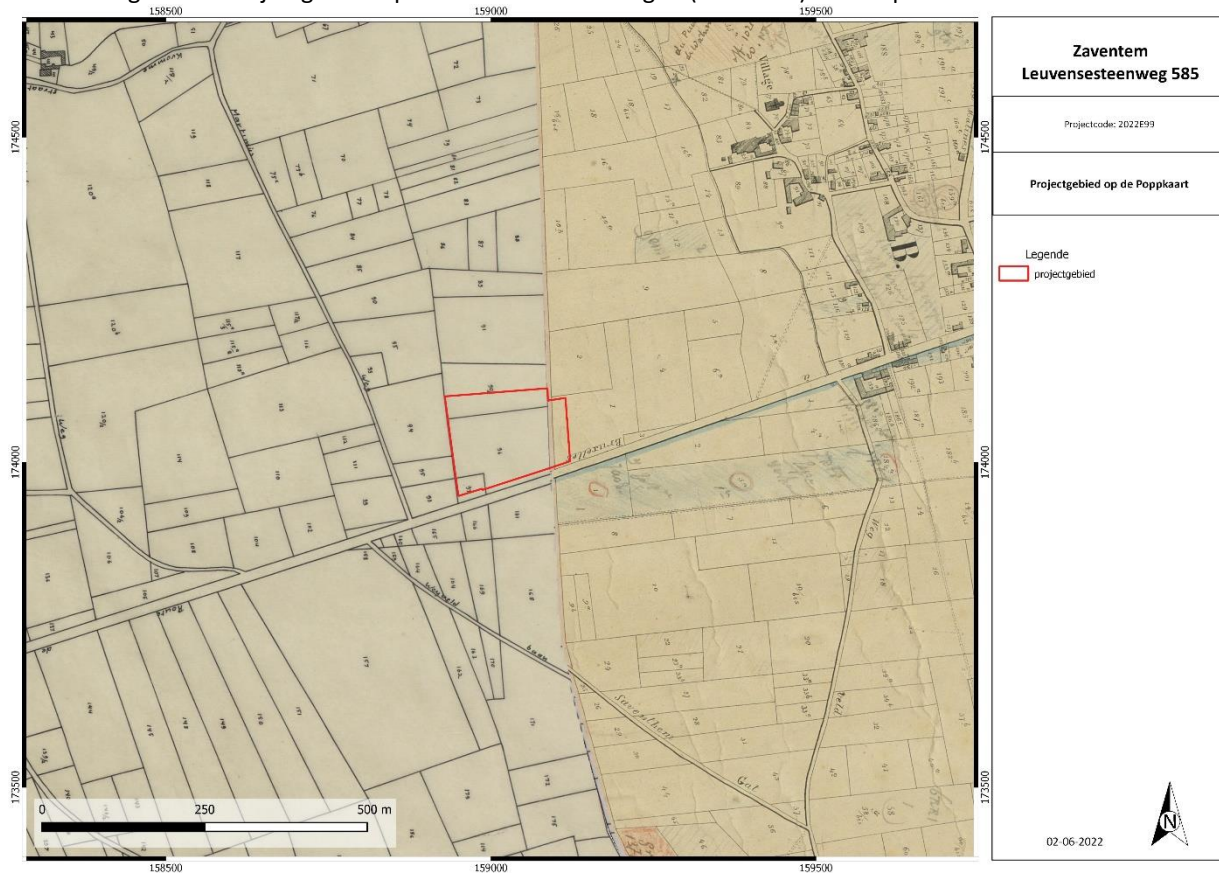
De 19^e eeuw

De Atlas van de Buurtwegen, een inventarisatie uit 1841 van alle "openbare" wegen en "private wegen met openbare erfdienstbaarheid", geeft een ruimer idee van de percelering en eigendommen. Het projectgebied behoorde volgens deze kaart tot 4 verschillende percelen. De Poppkaart (1842-1879) geeft een grotendeels gelijkaardige percelering weer.

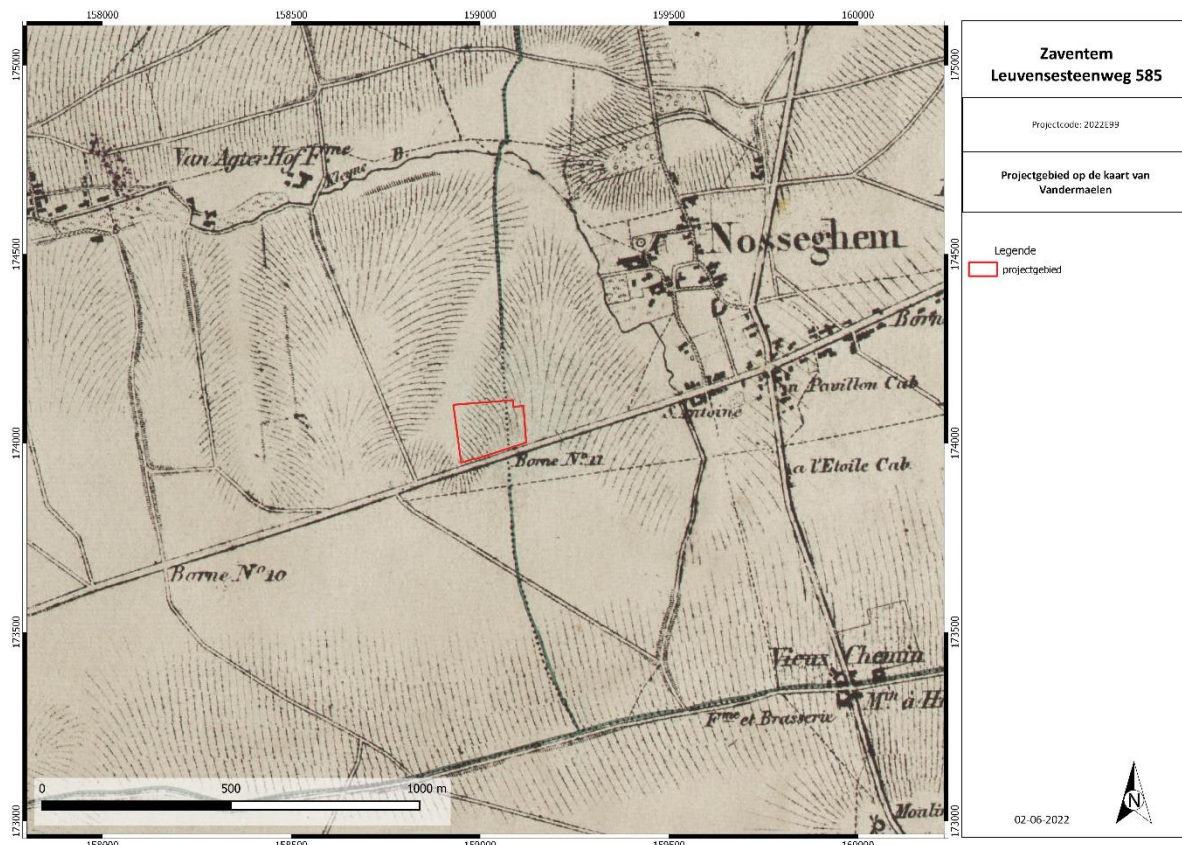
²² AR, Kaarten en Plannen, reeks II, nr. 1446 Plattegrond van gronden te Zaventem en te Nossegem, eigendom van de abdij van Vorst. Carolus Josephus Everaert, beëdigd land- en edificiemeter in de Raad van Brabant, gevestigd te Brussel, 2 ventôse jaar 6 (20 februari 1798).



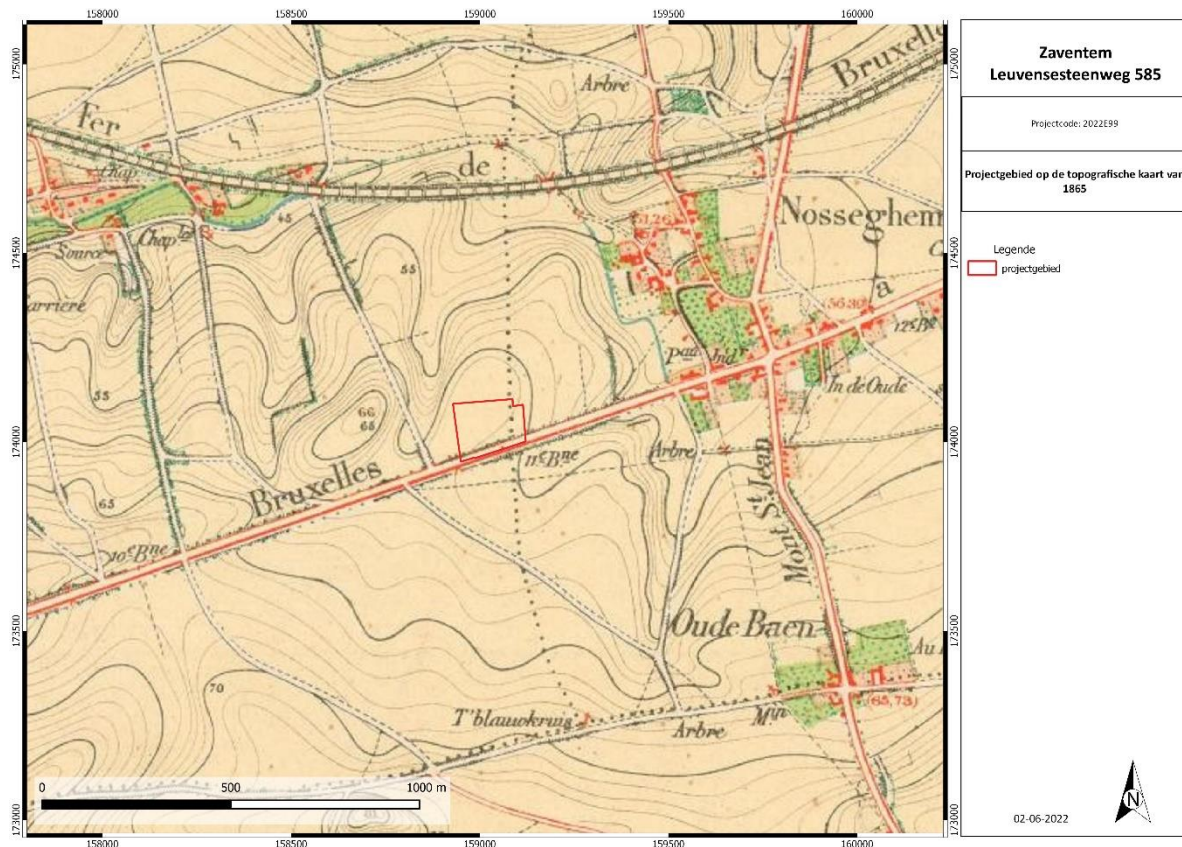
Figuur 20: Projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (1841 n.C.). © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 21: Poppkaart met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 22: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding projectgebied en de geplande nieuwbouw. © Geopunt Vlaanderen s.d.



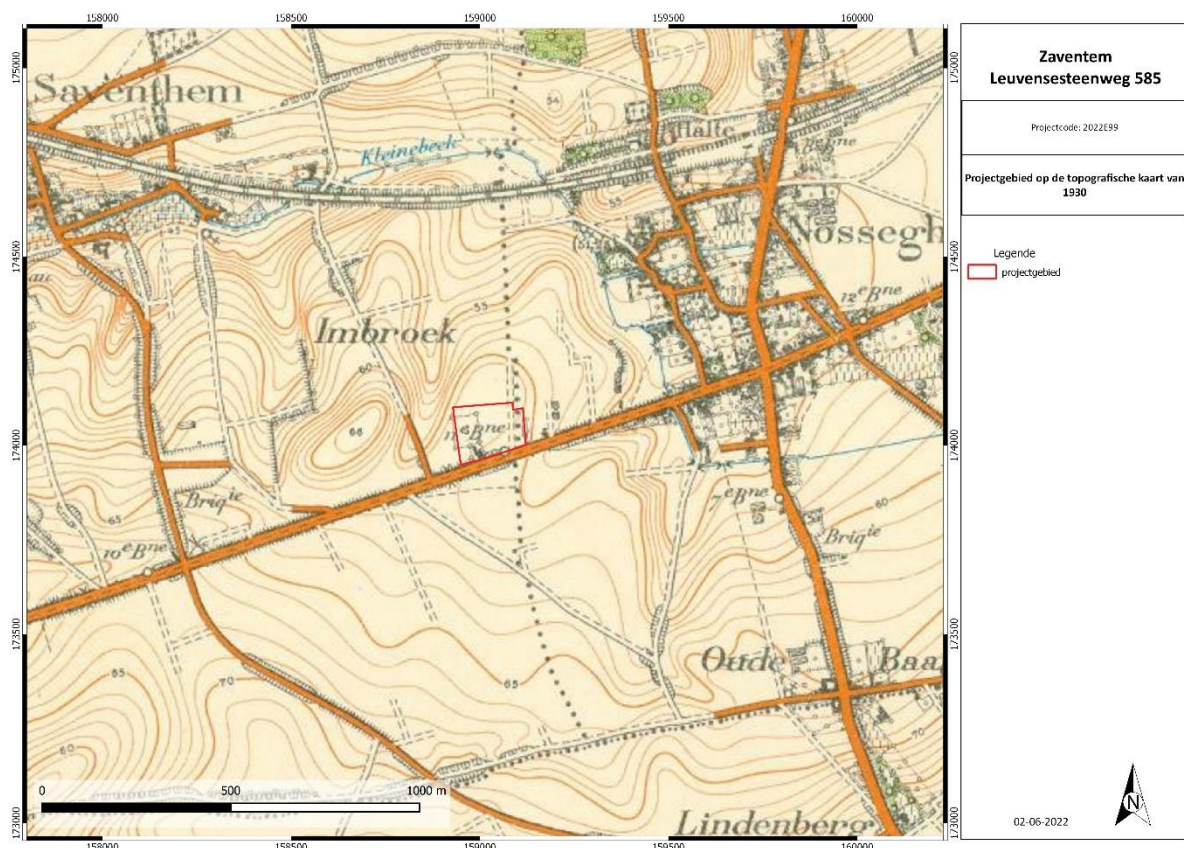
Figuur 23: Topografische kaart uit 1865 met aanduiding projectgebied. © Cartesius s.d.

Op de topografische kaart van Vandermaelen (1846-1854 n.Chr.) is het projectgebied nog steeds in gebruik als akkerland. Merkwaardig is wel dat volgens de kaart van Vandermaelen het droogdal zich in het westelijke deel van het projectgebied bevindt.

De topografische kaart van 1865 schept hierover echter meer duidelijkheid. Hieruit blijkt dat het droogdal zich direct ten noordwesten van het projectgebied situeert. Ook ten oosten is een klein dalletje aanwezig. Het projectgebied ligt op een zachte helling. Het maaiveld in het projectgebied is relatief vlak en schommelt rond de 61 m. TAW. Het zuidoostelijke deel van het terrein daalt lichtjes richting 60 m TAW. Op de kaart is verder ten noorden van het projectgebied de spoorlijn naar Brussel duidelijk waarneembaar.

De 20 eeuw

Op de topografisch kaart van 1930 is er voor het eerst bebouwing in het projectgebied aanwezig langs de Leuvensteenweg. Ook is langs de westrand een rechthoekige ruimte afgebakend waarvan de betekenis niet geheel duidelijk is. Ook in de omgeving zijn er langs de Leuvensteenweg enkele gebouwen herkenbaar.



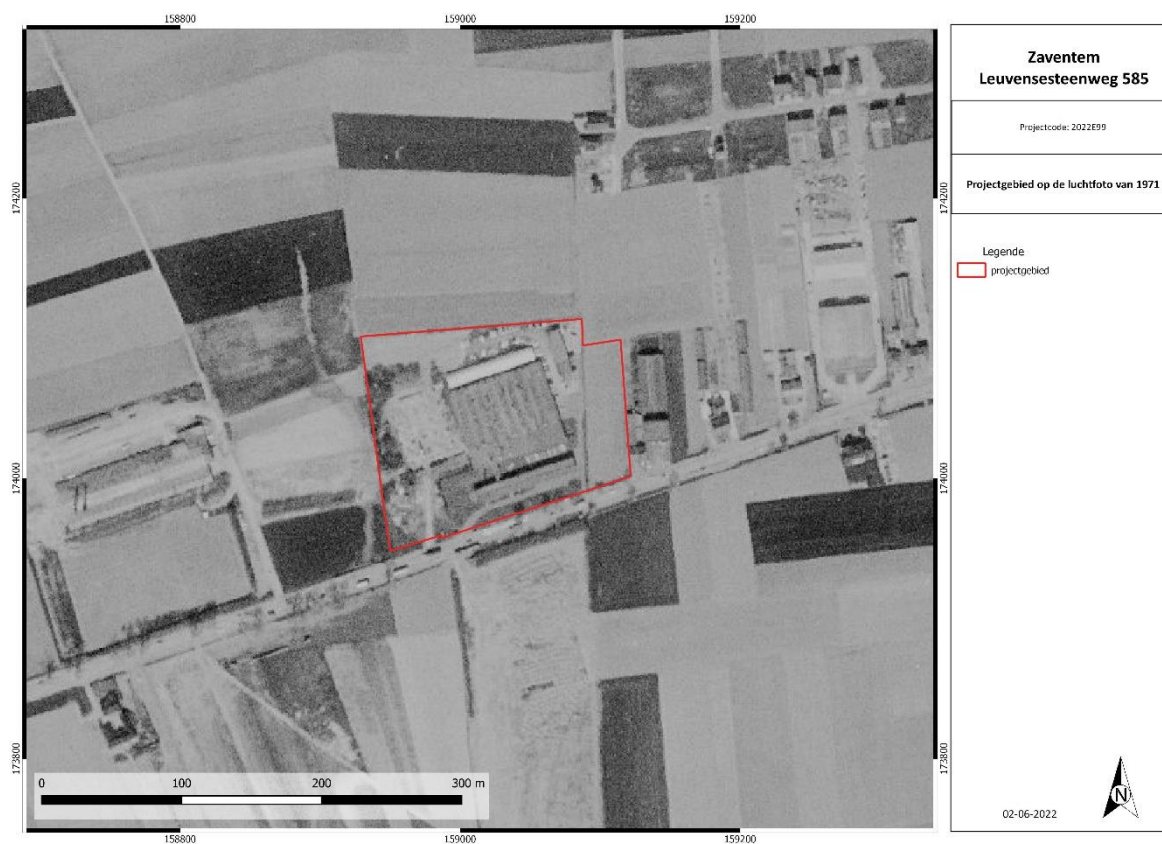
Figuur 24: Topografische kaart uit 1930 met aanduiding projectgebied. © Cartesius s.d.

Tot in het midden van de 20^{ste} eeuw treden in de directe omgeving van het projectgebied weinig veranderingen op. Op de luchtfoto van 1951 is de bebouwing in het projectgebied nog herkenbaar. In het westelijke deel van het projectgebied, ter hoogte van de rechthoekig afgebakende ruimte in 1930, is een bosje aanwezig.

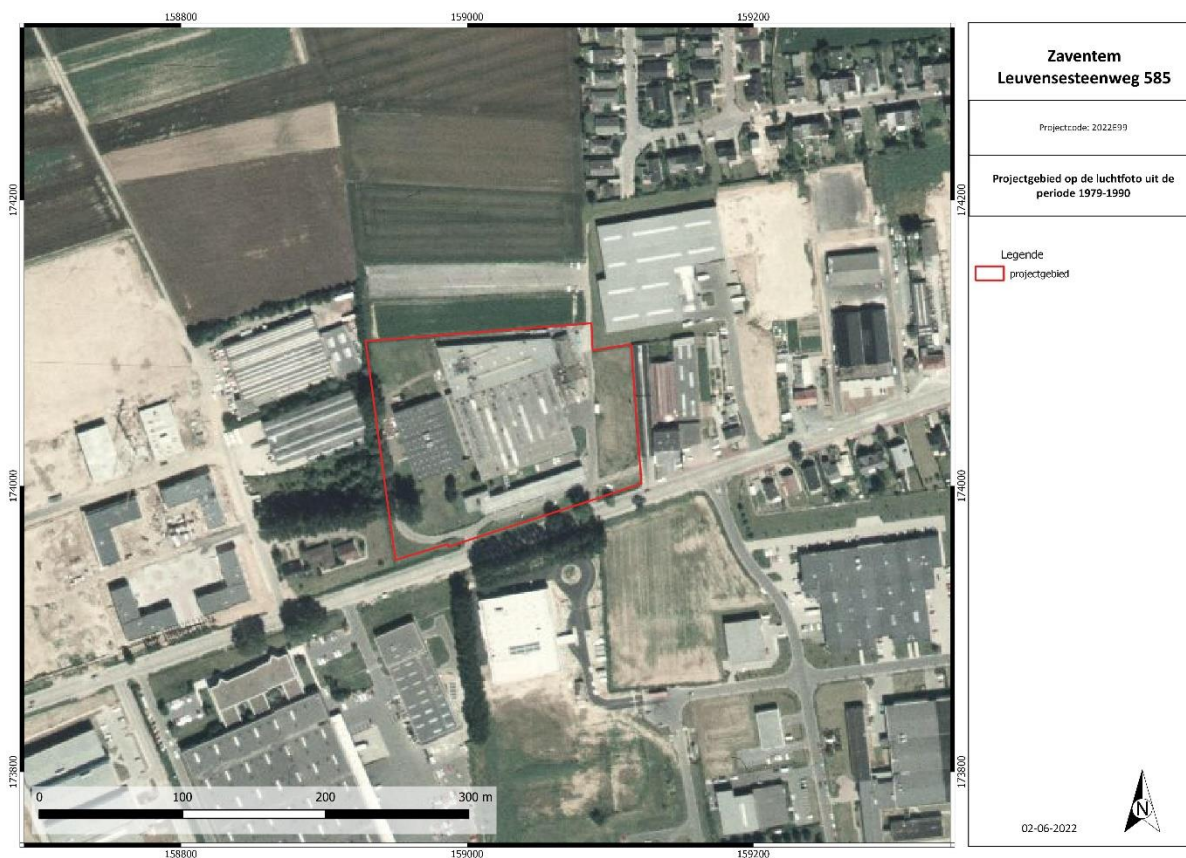
In de 2^e helft van de 20^{ste} eeuw zullen de veranderingen zich echter in snel tempo doorzetten. Op de luchtfoto van 1971 is al een groot deel van de huidige bebouwing in het projectgebied aanwezig. Hoewel ook in de omgeving de activiteiten langs de Leuvensteenweg zijn toegenomen, is er nog steeds sprake van een sterk agrarisch karakter.



Figuur 25: Het projectgebied op de luchtfoto van 1951. © Cartesius s.d.



Figuur 26: Het projectgebied op de luchtfoto van 1971. © Geopunt Vlaanderen s.d.

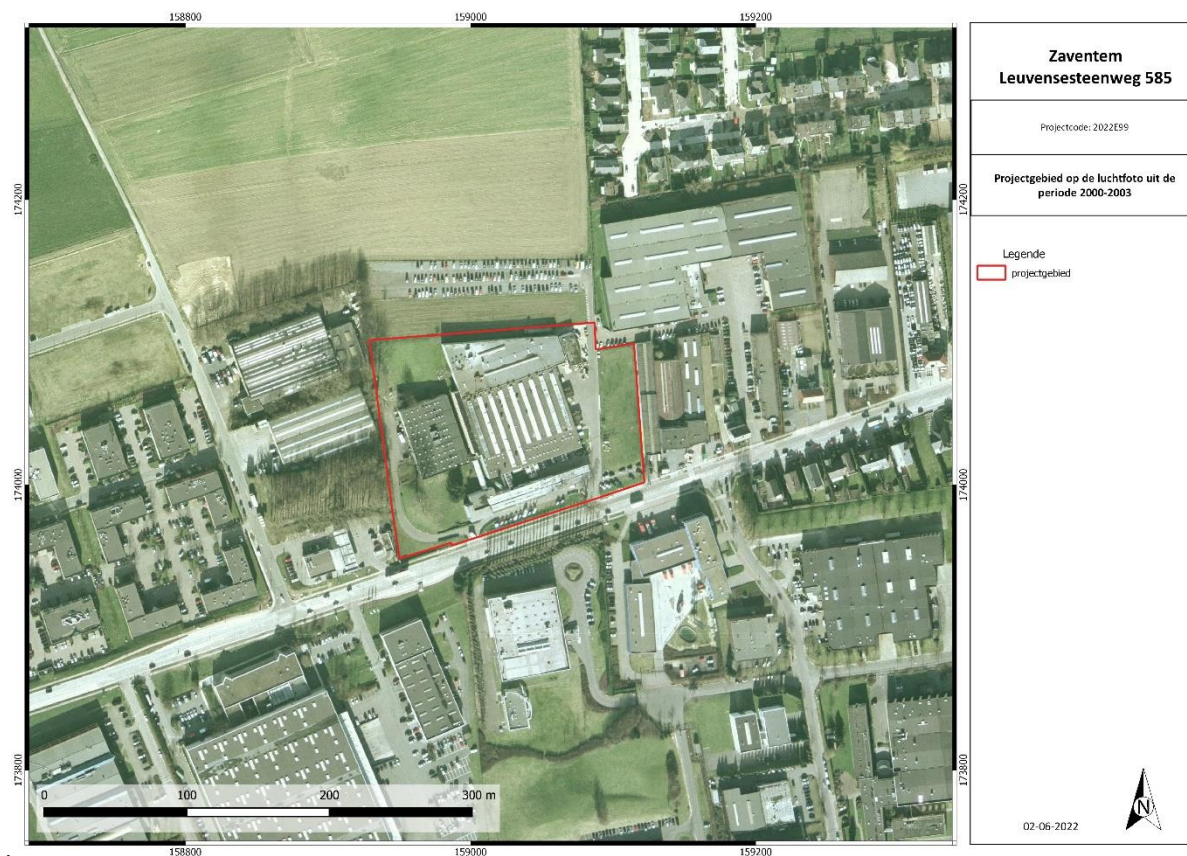


Figuur 27: Luchtfoto uit de periode 1979-1990 met aanduiding van het projectgebied . © Geopunt Vlaanderen s.d

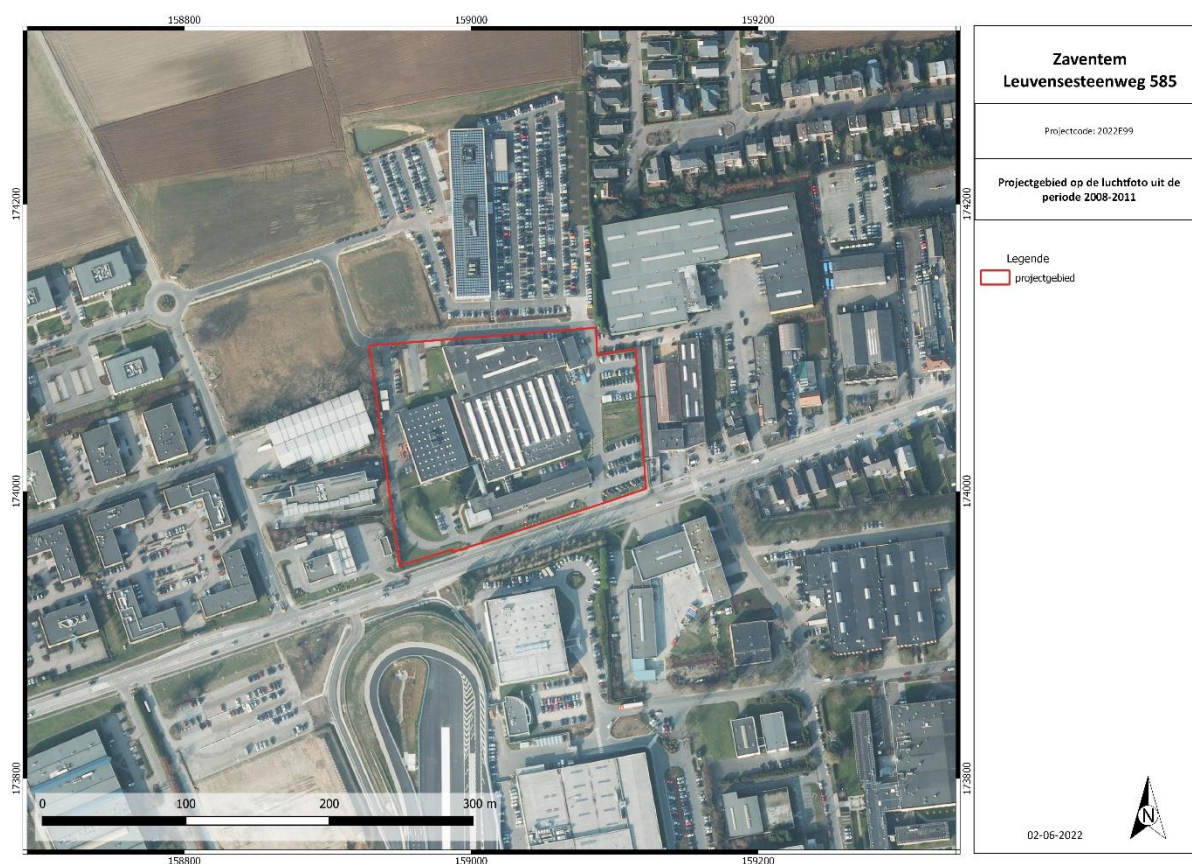
In het laatste kwart van de 20^{ste} eeuw kent het projectgebied en zijn omgeving snelle ontwikkelingen. De luchtfoto uit de periode 1979-1990 toont dat de ambachtelijke activiteit in de omgeving sterk is toegenomen. De huidige bebouwing in het projectgebied is aan het einde van de 20^{ste} eeuw al tot stand gekomen. In het noorden en westen is de bebouwing hier verder uitgebreid. In het oosten is plaatselijk verharding aangebracht.

Huidige toestand

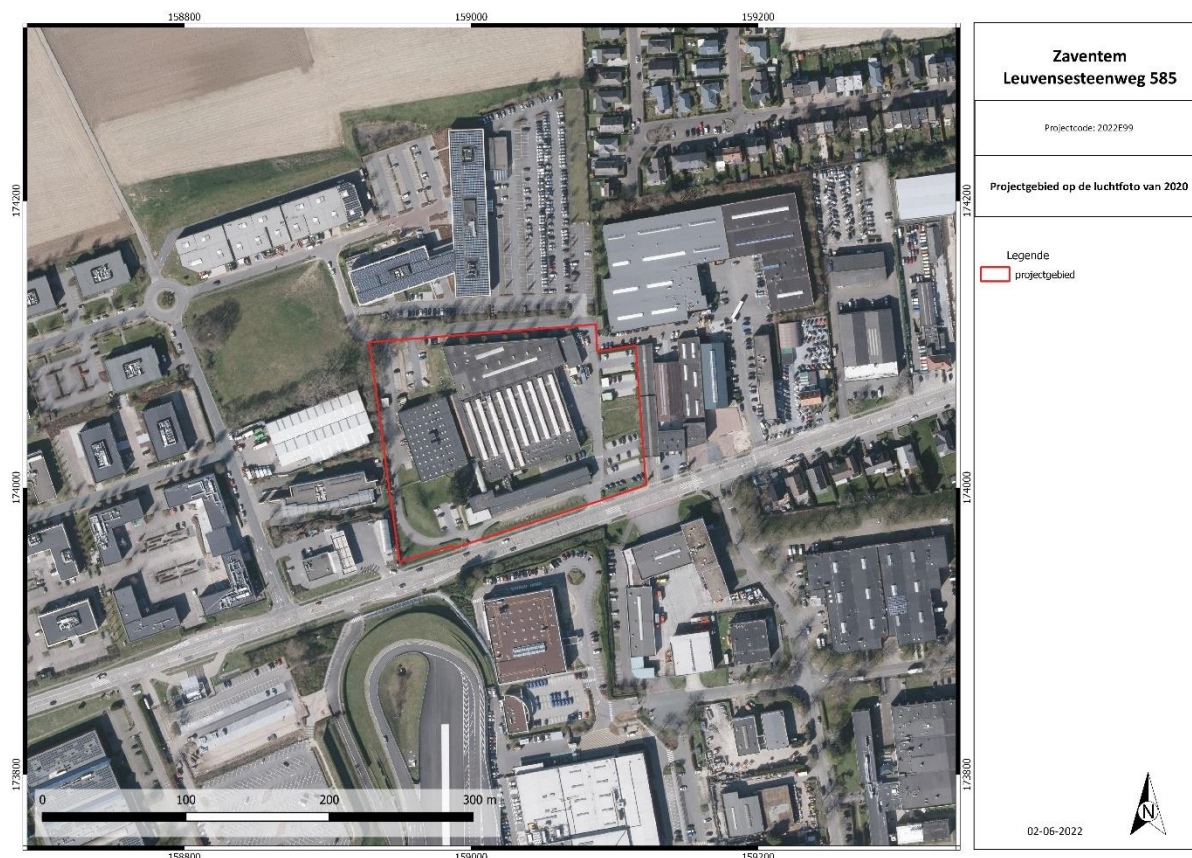
In de eerste decennia van de 21^{ste} eeuw zetten de ontwikkelingen in de omgeving zich verder voort. Voor het projectgebied zelf zijn de nieuwe ontwikkelingen beperkt. Het betreft overwegend het aanbrengen van lokale verharding.



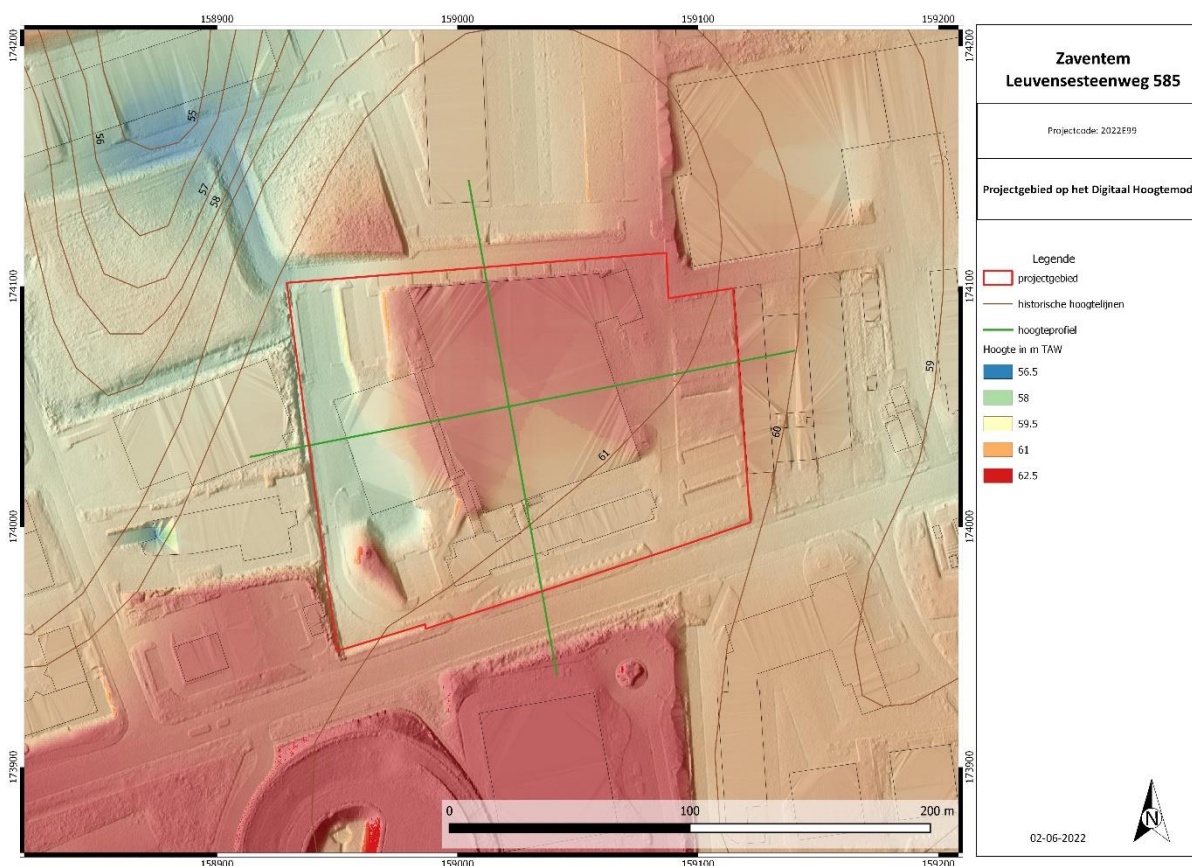
Figuur 28: Luchtfoto uit de periode 2000-2003 met aanduiding van het projectgebied . © Geopunt Vlaanderen



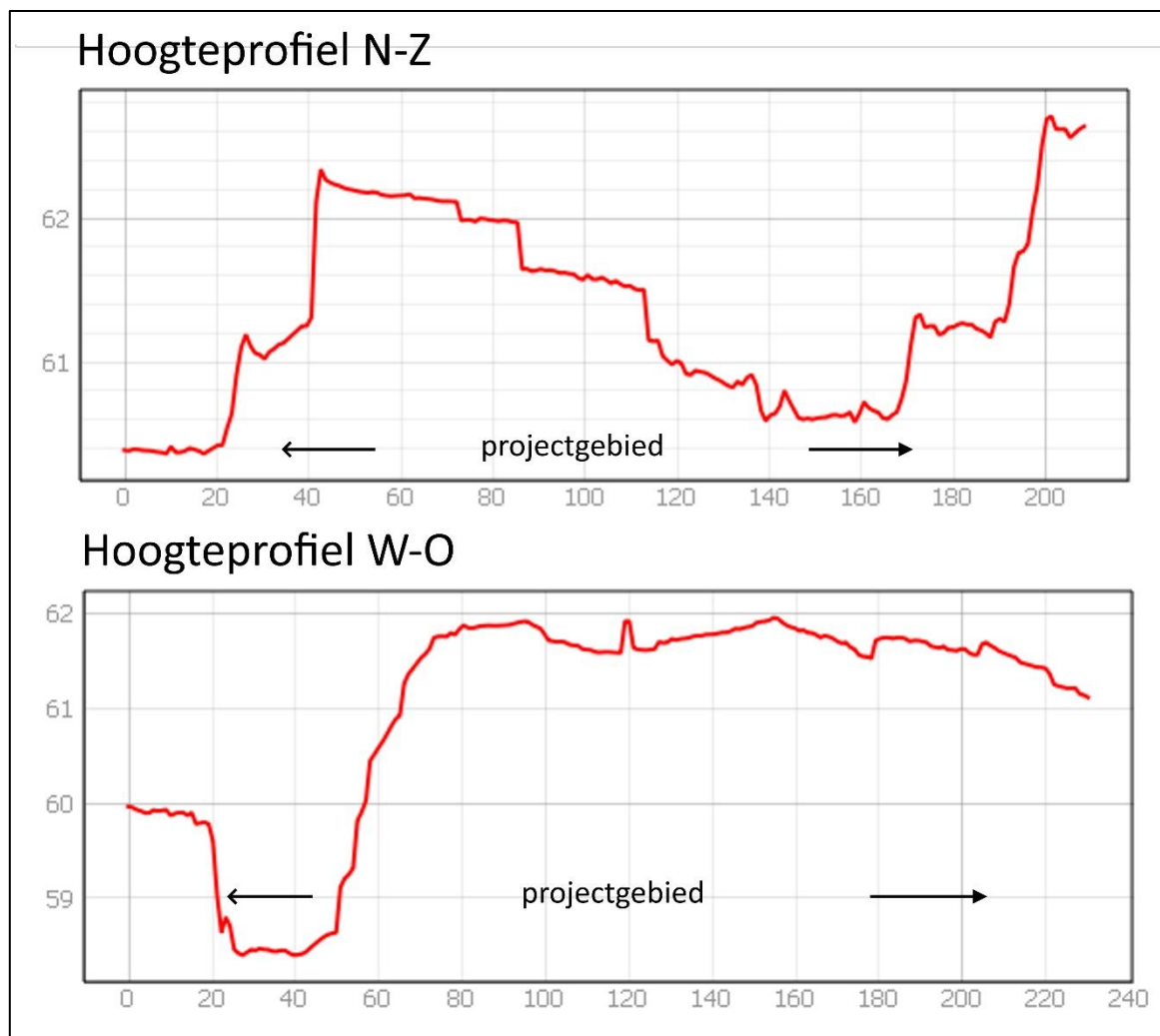
Figuur 29: Luchtfoto uit de periode 2008-2011 met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 30: Luchtfoto uit 2020 met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 31: Het projectgebied op het DHM (Hillshade). © Geopunt Vlaanderen s.d.



Figuur 32: Huidige hoogteprofiel (rood). © Geopunt Vlaanderen s.d.

Uit het Digitaal Hoogtemodel blijkt dat het maaiveld in het projectgebied overwegend schommelt tussen de 60 en 62 m TAW. Overeenkomstig het historische reliëf ligt het maaiveld in zuidoostelijke richting iets lager dan het centrale deel van het projectgebied.

Uit de diverse reliëftrappen in de omgeving kan afgeleid worden dat bij de herinrichting diverse bodemingrepen hebben plaats gevonden. Ook in het projectgebied lijken ingrepen gebeurd. Zo ligt vooral in het westelijke deel het maaiveld opmerkelijk lager dan in het centrale en oostelijke deel van het projectgebied. Hoewel niet volledig uitgesloten kan worden dat het terrein plaatselijk is opgehoogd, lijkt het hier om een afgraving te gaan. Dit kan deels ook afgeleid worden uit het maaiveld ten noorden van de noordwesthoek van het projectgebied. Dit perceel volgt immers nog de natuurlijke helling richting het droogdal. Op basis van vergelijking lijkt het maaiveld in het westelijke deel van het projectgebied 1 tot 2 m afgegraven. Twee boringen in dit vermoedelijk afgegraven deel vertoonden nabij het lager gelegen maaiveld tevens een antropogeen pakket van grofweg 0,5 m dik.²³

²³ Advison, 2022: S01 & S04.

2.2.6. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Op basis van het bureauonderzoek kan een iets meer gespecificeerde verwachting voor het projectgebied worden opgesteld. Deze geeft inzicht in de aard en de ouderdom (inclusief omvang en uiterlijke kenmerken), (diepte)ligging, en gaafheid van eventueel aanwezige archeologische resten.

De aanwezigheid, diepteligging en gaafheid van archeologische vindplaatsen hangt samen met de natuurlijke landschappelijke gesteldheid. Uit de beschikbare bronnen kan afgeleid worden dat het projectgebied zich bevindt in het reliëfrijke Brabantse leemgebied. Het ligt op een oost-west georiënteerde heuvelrug nabij de noordelijke gelegen vallei van de Kleine Beek. Deze beek heeft zich diep ingesneden in het landschap. Direct ten westen van het projectgebied bevindt zich een droogdal. In de leemafzettingen boven op de rug hebben zich droge leembodems met textuur B horizont gevormd. Door de ligging op een reliëfrijk terrein is door erosie de oorspronkelijke uitlogingshorizont geërodeerd.

Aard vindplaatsen

In de loop van de tijd zijn er duidelijke verschillen in locatiekeuzen te onderscheiden.

Steentijdsites

Uit een ruimtelijke analyse van het zandlandschap blijkt dat steentijdvindplaatsen vaak te vinden zijn op de overgang van zeer nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzone). Hoewel het projectgebied ligt in het reliëfrijke leemgebied, bevindt het zich in een dergelijke gradiëntzone: op een rug die direct ten noorden van het projectgebied helt naar het dal van de Kleine Beek. Gunstig is verder dat het ligt op een droog en relatief vlak stuk van het landschap. Anderzijds dient opgemerkt te worden dat het dal van de Kleine Beek nog enkele honderden meter verwijderd is van het projectgebied. Er kan dan ook besloten worden dat het projectgebied potentie heeft op het voorkomen van steentijdsites.

Nederzettingen van landbouwende gemeenschappen (pre-/protohistorie t/m nieuwe tijd)

Met de introductie van de landbouw werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De droge leembodems met textuur B horizont zijn over het algemeen zeer geschikt voor akkerbouw. Van nature zijn ze relatief vruchtbaar, goed bewerkbaar en goed ontwaterd. Bovendien houdt de bodem voldoende vocht vast om het gewas ook in droge zomers te laten overleven. De nederzettingen van landbouwende gemeenschappen worden vooral aangetroffen op vlakkere terreindelen waarbij een voorkeur lijkt te bestaan nabij de beekdalen, boven op de ruggen of op de randen van de hoger gelegen plateaus. Het projectgebied bevindt zich boven op een rug nabij de helling naar de vallei van de Kleine Beek. Vooral van prehistorische en Romeinse vindplaatsen is bekend dat ze zich kunnen bevinden op de hogere delen van het landschap. Romeinse aanwezigheid is alleszins in de omgeving aangetoond. Op basis van het bureauonderzoek geldt dan ook een middelhoge tot hoge potentie voor resten van landbouwende gemeenschappen uit de pre-/protohistorie tot en met de Romeinse tijd.

Na de val van het Romeinse Rijk en de daarmee gepaard gaande politieke en economische problemen, trad een afname van de bevolkingsdichtheid op. Vanaf de Vroege Middeleeuwen werd onder invloed van een bevolkingsgroei het gebied terug ontgonnen. Nederzettingen ontstonden vooral nabij de meest geschikte bewoningslocaties, nl. de beek- en riviervalleien. Op basis van de naam ontstond mogelijk ook Nossegem in deze periode, nabij de Kleine Beek. In de Vroege Middeleeuwen werden nederzettingen vaak gesticht in of direct nabij de beekdalen. Voor de vroege en volle middeleeuwen heeft projectgebied gezien zijn hogere ligging een lage tot middelhoge potentie. Vindplaatsen worden meer nabij het dal van de Kleine Beek verwacht. Op basis van de historische informatie wordt verwacht dat het projectgebied vanaf de late middeleeuwen tot ver in de 20e eeuw continu in gebruik was als landbouwgrond.

Diepteligging

Op basis van de bodemkundige kenmerken van het plangebied wordt verwacht dat vindplaatsen zich voornamelijk aan of direct onder het maaiveld bevinden.

Anderzijds is niet uitgesloten dat in de tweede helft van de 20^e eeuw het projectgebied plaatselijk lichtjes is opgehoogd. Eventuele vindplaatsen worden dan ook onder het ophogingspakket verwacht.

Gaafheid en conservering

Vanwege de natuurlijke reliëfverschillen heeft in het projectgebied al enige erosie opgetreden. Deze erosie heeft de mens met het ontbossen van gebieden voor de landbouw in de hand gewerkt. Hierdoor is in het projectgebied de oorspronkelijke E-horizont en mogelijk ook een deel van de textuur-B-horizont verdwenen. Aangenomen wordt dat dergelijke natuurlijke erosie overwegend tot stand is gekomen in of na de Romeinse tijd.

Waarschijnlijk hebben daarnaast bij de inrichting van het terrein in de 20^e eeuw ook graafwerkzaamheden plaatsgevonden. Vooral in het westelijke deel van het projectgebied lijkt de bodem hierbij 1 tot 2 m diep ontgraven.

De zogenaamde artefacten (met name vuursteen) vormen bij Steentijdvindplaatsen de voornaamste informatiebron. Wanneer deze worden verplaatst, verdwijnt onder meer informatie over de locatie, aard en interne structuur van de vindplaats. De gaafheid van de steentijdsites in het projectgebied hangt dan ook vooral af van de gaafheid van het bodemprofiel. Gezien de natuurlijke bodem in het projectgebied tot aan de textuur B horizont geërodeerd is en het projectgebied eeuwenlang in gebruik is geweest als akkergebied, wordt verwacht dat eventuele artefacten grotendeels verplaatst zijn en eventuele steentijdsites een lage tot middelmatige informatiewaarde hebben. In het westelijke deel van het projectgebied zijn ze volledig verstoord.

De informatiewaarde van landbouwende, meer sedentaire culturen wordt gedragen door grondsporen. De informatiewaarde van dergelijke vindplaatsen is minder afhankelijk is van erosie. Voor het overgrote deel van het projectgebied wordt verwacht dat het leesbare grondsporenniveau nog grotendeels intact is en dat grondsporen nog relatief goed bewaard zijn gebleven. Alleen in het westelijke deel van het projectgebied wordt verwacht dat eventuele vindplaatsen bij de graafwerkzaamheden nagenoeg volledig verstoord zijn.

Onder droge omstandigheden is de conservering van organisch materiaal slecht. Veelal is alleen keramiek en steen bewaard gebleven.

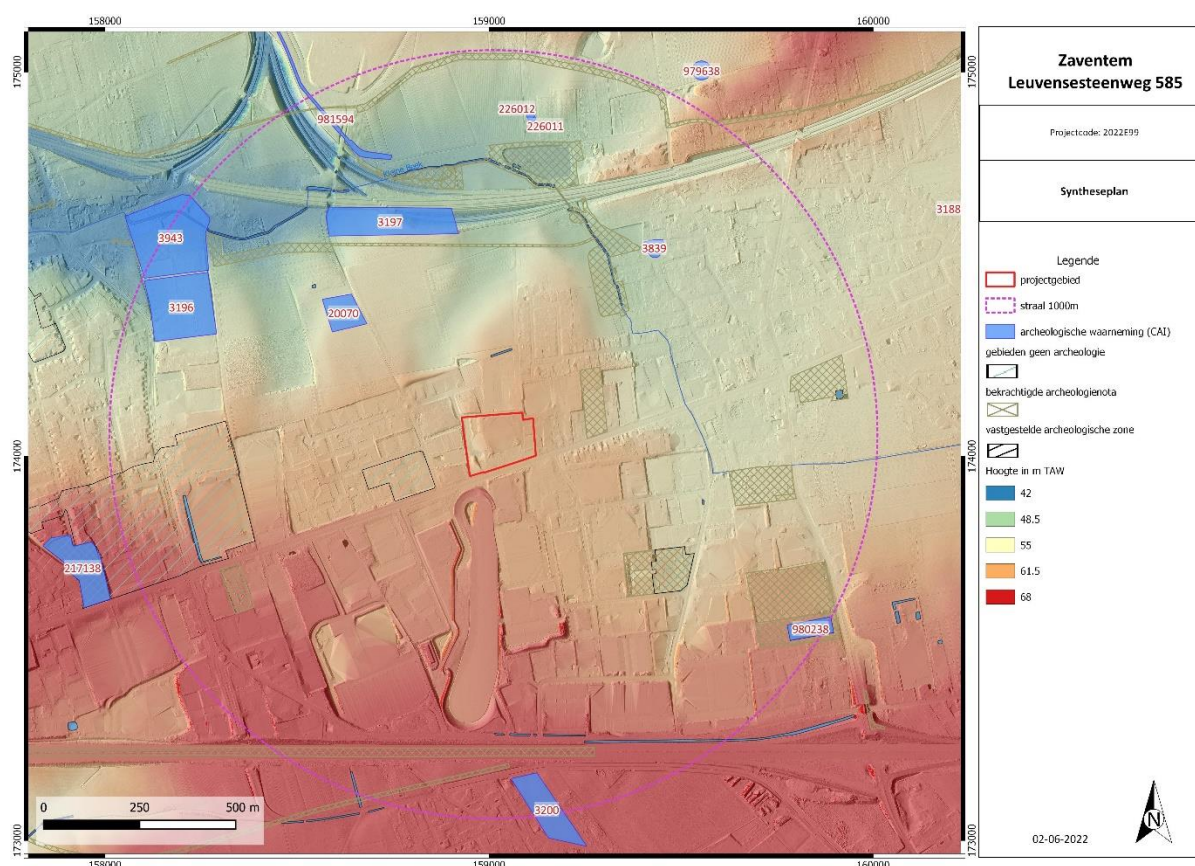
Landschappelijke situatie	Brabantse leemstreek
Geomorfologie	Boven op een oost-west georiënteerde rug nabij het noordelijke gelegen dal van de Kleine Beek. Direct ten westen van het projectgebied bevindt zich een droogdal.
Tertiaire afzettingen	Formatie van Lede
Quartaargeologisch	eolische leemafzettingen
Bodemkundige eenheden	• droge leembodems met (gevekte) textuur B (of -Bt) horizont (code: Aba1) • noordwesten: afwisseling droge leembodems met textuur B (of -Bt) horizont en structuur B-horizont.
Ouderdom afzettingen	Weichselien
Verwachte archeologisch relevante lagen	Steentijdvindplaatsen: • potentie Vindplaatsen gekenmerkt door grondsporen: • middelhoge tot hoge potentie voor resten uit de pre-/protohistorie tot en met de Romeinse tijd; • laag tot middelhoog voor resten uit de vroege/volle middeleeuwen • lage verwachting bewoningsresten late middeleeuwen t/m nieuwe tijd
Verwachte diepteligging van archeologisch relevante lagen	nabij maaiveld, plaatselijk mogelijk onder dun 20 ^e -eeuws antropogeen ophoogpakket
Verwachte gaafheid van archeologisch relevante lagen	steentijdvindplaatsen: • vermoedelijk lage tot middelmatige informatiewaarde • westelijke deel projectgebied vergraven vindplaatsen gekenmerkt door grondsporen: • vermoedelijk goed bewaard • westelijke deel projectgebied vergraven

Samenvatting bureauonderzoek en archeologische verwachting

2.2.7. SYNTHESE EN BESLUIT

- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen (landschappelijk, historisch, archeologisch) over het archeologische potentieel van het terrein?

De aanwezigheid, diepteligging en gaafheid van archeologische vindplaatsen hangt samen met de natuurlijke landschappelijke gesteldheid. Het projectgebied ligt in het reliëfrijke Brabantse leemgebied en bevindt zich op een oost-west georiënteerde heuvelrug nabij de noordelijke gelegen vallei van de Kleine Beek. Deze beek heeft zich diep ingesneden in het landschap. Direct ten westen van het projectgebied bevindt zich een droogdal. In de leemafzettingen boven op de rug hebben zich droge leembodems met textuur B horizont gevormd. Door de ligging op een reliëfrijk terrein is door erosie de oorspronkelijke uitlogingshorizont geërodeerd.



Figuur 33: Syntheseplan © Geopunt Vlaanderen s.d..

Uit een ruimtelijke analyse van steentijdvindplaatsen blijkt dat deze vaak te vinden zijn op de overgang van zeer nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzone). Het projectgebied bevindt zich in een dergelijke gradiëntzone: op een rug die direct ten noorden van het projectgebied helt naar het dal van de Kleine Beek. Gunstig voor de leemstreek is dat het ligt op een droog en relatief vlak stuk van het reliëfrijke landschap. Anderzijds dient opgemerkt te worden dat het dal van de Kleine Beek nog enkele honderden meter verwijderd is van het projectgebied. Er kan dan ook besloten worden dat het projectgebied potentie heeft op het voorkomen van steentijdsites.

Met de introductie van de landbouw werd de mate waarin gronden geschikt waren om te beakkeren een steeds belangrijker factor in de locatiekeuze van de mens. De droge leembodems met textuur B horizont zijn over het algemeen zeer geschikt voor akkerbouw. De nederzettingen van landbouwende gemeenschappen worden vooral aangetroffen op vlakke terreindelen waarbij een voorkeur lijkt te bestaan nabij de beekdalen, boven op de ruggen of op de randen van de hoger gelegen plateaus.

Vooraf van prehistorische en Romeinse vindplaatsen is bekend dat ze zich kunnen bevinden op de hogere delen van het landschap. In de omgeving van het projectgebied is Romeinse aanwezigheid alleszins aangetoond.

Op basis van het bureauonderzoek geldt dan ook een middelhoge tot hoge potentie voor resten van landbouwende gemeenschappen uit de pre-/protohistorie tot en met de Romeinse tijd. Voor de vroege en volle middeleeuwen heeft het een lage tot middelhoge potentie. Deze vindplaatsen worden meer nabij het dal van de Kleine Beek verwacht.

Op basis van de historische informatie wordt verwacht dat het projectgebied vanaf de late middeleeuwen tot in de 20^{ste} eeuw continu in gebruik was als landbouwgrond. Ondanks dat de aanleg van de Leuvensebaan in 1706-1709 voor bebouwing zorgde langs deze weg, verschijnt pas in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw de eerste bebouwing in het projectgebied. Grote veranderingen vinden plaats in de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw. Al in 1971 is een groot deel van de huidige bebouwing in het projectgebied aanwezig. Deze bebouwing zal zich later nog uitbreiden en ook verharding wordt plaatselijk aangelegd.

Bij de inrichting tot ambachtelijke zone is in de omgeving het natuurlijke hellend landschap plaatselijk aangepast. Waarschijnlijk hebben ook in het projectgebied graafwerkzaamheden plaatsgevonden. Vooral in het westelijke deel van het projectgebied lijkt de bodem hierbij 1 tot 2 m diep ontgraven.

2.2.8. AFWEGING NOODZAAK VERDER ONDERZOEK

- In welke zones is verder vervolgonderzoek noodzakelijk indien archeologisch erfgoed potentieel aanwezig is en bedreigd wordt ten gevolge van de geplande ingrepen?

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan niet aangetoond worden of in het projectgebied een archeologische site aanwezig is of niet. Ook de gaafheid van eventuele sites blijft grotendeels onbekend.

De gaafheid van de steentijdsites hangt vooral af van de gaafheid van het bodemprofiel. Gezien de natuurlijke bodem in het projectgebied tot aan de textuur B horizont geërodeerd is en het projectgebied eeuwenlang in gebruik is geweest als akkergebied, wordt verwacht dat eventuele artefacten grotendeels verplaatst zijn en eventuele steentijdsites een lage tot middelmatige informatiewaarde hebben. In het westelijke, vergraven deel van het projectgebied zijn ze volledig verstoord.

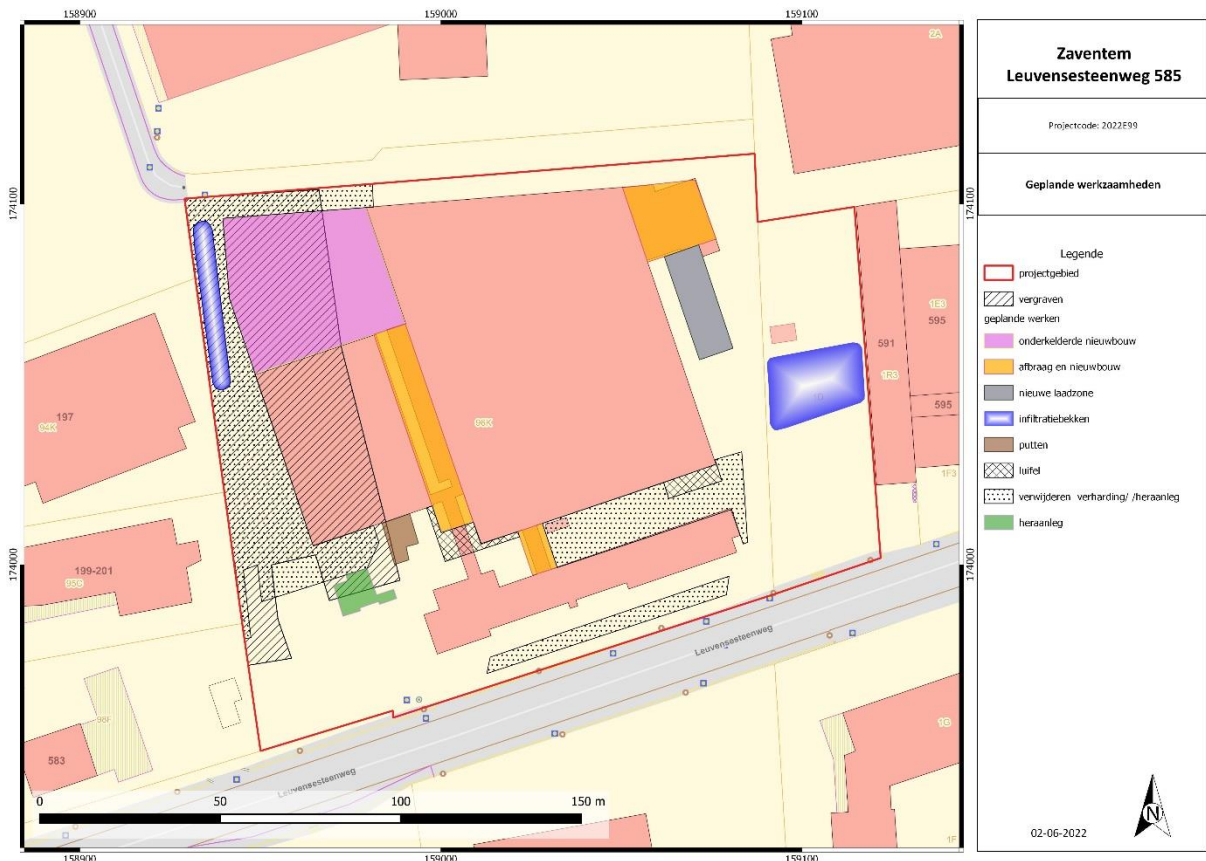
De informatiewaarde van landbouwende, meer sedentaire culturen is minder afhankelijk van erosie. Voor het overgrote deel van het projectgebied wordt verwacht dat het leesbare grondsporenniveau nog grotendeels intact is en dat grondsporen nog relatief goed bewaard zijn gebleven. Alleen in het westelijke deel van het projectgebied wordt verwacht dat eventuele vindplaatsen bij de graafwerkzaamheden nagenoeg volledig verstoord zijn.

In het projectgebied zijn diverse werkzaamheden gepland:

- In het noordwestelijke deel van het projectgebied wordt een nieuwe hal (ca. 1.660 m²) gebouwd. Het magazijn wordt bijna volledig onderkelderd.
- Tussen de twee bestaande productiegebouwen (centraal), tussen de bureaugebouwen en de productiehallen (zuiden) en ter hoogte van de oostelijk uitbouw van het magazijn (noordoosten) wordt de bestaande bebouwing afgebroken en een nieuwe uitbreiding gepland. Direct ten zuiden van deze noordoostelijke uitbreiding wordt een nieuwe laadzone voor vrachtwagens aangelegd.
- In het noordwesten en in het oosten worden infiltratiebekkens gegraven. Het oostelijke bekken heeft een oppervlakte van 656 m² en wordt ruim 2 m diep gegraven. Het eveneens 2 m diepe noordwestelijke bekken heeft een oppervlakte van 315 m².

- In het zuidwesten van het projectgebied worden 5 nieuwe putten ruim 2 m diep ingegraven.
- In diverse delen van het projectgebied wordt de bestaande verharding verwijderd en de zone heringericht. Ook worden luifels aangebracht. Verder zullen ook de bestaande magazijnen en produktiehallen intern verbouwd worden.

De meeste bodemingrepen gaan tot grofweg 40 à 70 cm -Mv. De ingrepen m.b.t. funderingen, onderkelderde nieuwbouw, putten, infiltratiebekkens en laadzone bereiken een grotere diepte onder maaiveld.



Figuur 34: Geplande werken © Geopunt Vlaanderen s.d.

Eventuele archeologisch vindplaatsen bevinden zich overwegend nabij het maaiveld. Aangezien de geplande ingrepen in het westelijke deel van het projectgebied zich bevinden in een vergraven zone wordt verwacht dat hier eventuele archeologische vindplaatsen nog weinig informatiewaarde hebben. De geplande bodemingrepen buiten de vergraven zone kunnen het potentiële bodemarchief aantasten. Derhalve wordt voor deze zones bijkomend onderzoek noodzakelijk geacht.

3. SAMENVATTING

Het projectgebied bevindt zich ten zuidwesten van de bewoningskern van het dorp Nossegem. Het ligt direct ten noorden van de Leuvensesteenweg. Het projectgebied is momenteel in gebruik als ambachtelijke zone. Er zijn meerdere gebouwen en het gebied is verder ook voor een groot deel verhard.

In het projectgebied worden verspreid over het terrein diverse ingrepen gepland. De werkzaamheden die hiermee gepaard gaan, kunnen leiden tot de verstoring van eventuele archeologische resten. Op basis van een bureauonderzoek is getracht op basis van bestaande informatie (landschappelijk, historisch, archeologisch) na te gaan in hoeverre er archeologische resten aanwezig kunnen zijn binnen de grenzen van het projectgebied. Er is een beschrijving gemaakt van de geplande werken, van de uitvoeringswijze ervan en van de impact op het bodemarchief waarvoor een vergunning wordt aangevraagd.

De aanwezigheid, diepteligging en gaafheid van archeologische vindplaatsen hangt samen met de natuurlijke landschappelijke gesteldheid. Het projectgebied bevindt zich in het reliëfrijke Brabantse leemgebied en bevindt zich op een oost-west georiënteerde heuvelrug nabij de noordelijke gelegen vallei van de Kleine Beek. Deze beek heeft zich diep ingesneden in het landschap. Direct ten westen van het projectgebied bevindt zich een droogdal. In de leemafzettingen boven op de rug hebben zich droge leembodems met textuur B horizont gevormd. Door de ligging op een reliëfrijk terrein is door erosie de oorspronkelijke uitlogingshorizont geërodeerd.

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat het projectgebied potentie heeft op het voorkomen van steentijdsites. Voor vindplaatsen gekenmerkt door grondsporen uit de periode pré-/protohistorie t/m Romeinse tijd geldt een middelhoge tot hoge verwachting. Voor de vroege en volle middeleeuwen heeft het een lage tot middelhoge potentie. Deze vindplaatsen worden meer nabij het dal van de Kleine Beek verwacht.

Op basis van de historische informatie wordt verwacht dat het projectgebied vanaf de late middeleeuwen tot in de 20^{ste} eeuw continu in gebruik was als landbouwgrond. Ondanks dat de aanleg van de Leuvensebaan in 1706-1709 voor bebouwing zorgde langs deze weg, verschijnt pas in de eerste helft van de 20^{ste} eeuw de eerste bebouwing in het projectgebied. Grote veranderingen vinden plaats in de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw als het gebied wordt ingericht tot ambachtelijke zone. Bij deze inrichting is in de omgeving het natuurlijke hellend landschap plaatselijk aangepast. Waarschijnlijk hebben ook in het projectgebied graafwerkzaamheden plaatsgevonden. Vooral in het westelijke deel van het projectgebied lijkt de bodem hierbij 1 tot 2 m diep ontgraven.

Gezien de natuurlijke bodem in het projectgebied tot aan de textuur B horizont geërodeerd is en het projectgebied eeuwenlang in gebruik is geweest als akkergebied, wordt verwacht dat eventuele steentijdsites een lage tot middelmatige informatiewaarde hebben. In het westelijke, vergraven deel van het projectgebied zijn ze volledig verstoord. De informatiewaarde van landbouwende, meer sedentaire culturen is minder afhankelijk van erosie. Voor het overgrote deel van het projectgebied wordt verwacht dat het leesbare grondsporenniveau nog grotendeels intact is en dat grondsporen nog relatief goed bewaard zijn gebleven. Alleen in het westelijke deel van het projectgebied wordt verwacht dat eventuele vindplaatsen bij de graafwerkzaamheden nagenoeg volledig verstoord zijn.

Eventuele archeologisch vindplaatsen bevinden zich overwegend nabij het maaiveld. Aangezien de geplande ingrepen in het westelijke deel van het projectgebied zich bevinden in een vergraven zone wordt verwacht dat hier eventuele archeologische vindplaatsen nog weinig informatiewaarde hebben. De geplande bodemingrepen buiten de vergraven zone kunnen het potentiële bodemarchief aantasten. Derhalve wordt voor deze zones bijkomend onderzoek noodzakelijk geacht.

4. BIBLIOGRAFIE

4.1. LITERATUUR

Advison, 2022. Terrein: Leuvensesteenweg 585, 1930 Zaventem. Rapport 2494922.

B., Acke, M., Bracke, S. Debrabandere en P. Fonteyn (2021). Archeologienota Zaventem Leuvensesteenweg 613. Verslag van resultaten bureauonderzoek. Moerbeke-Waas.

L. Baeyens & R. Dudal (1958) *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Zaventem 88E*.

L., Broothaers, (s.d.). *Geologie van Vlaanderen een schets*. Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie.

Ph. Buffel, & J. & Matthijs (2009). Toelichtingen bij de geologische kaart van België, Vlaams Gewest: kaartblad 31-39, Brussel - Nijvel . Schaal 1:50 000. Belgische Geologische Dienst en Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel

G. Croenen (2003). *Familie en Macht: de Familie Berthout en de Brabantse Adel*. Leuven, Leuven University Press.

J. Denis, J. (1992). *Geografie van België*. Gemeentekrediet, Brussel.

M. Gysseling (1960). Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord Frankrijk en West Duitsland (vóór 1226). Bouwstoffen en studiën voor de geschiedenis en lexicografie van het Nederlands VI1, Belgisch interuniversitair centrum voor Neerlandistiek.

C. Holstein & M. Lamberts (2021). Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van Mercuriusstraat 27 te Nossegem (provincie Vlaams-Brabant). ABO archeologische rapporten 1549.

A. Juchtmans, M. Lamberts & B. Cleda (2021). Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de hand van landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek ter hoogte van de Mercuriusstraat 27 te Nossegem (provincie Vlaams-Brabant). ABO archeologische rapporten 1620. Aartselaar.

D. Keijers, S. Heeren & MA van der Veen (2020). Een Romeinse muntschat te Asten, gemeente Asten, een archeologische opgraving. *RAAP-rapport* 4513.

K. Schroyen, P. Buffel & J. & Matthijs (2003). Toelichting bij de Quartairgeologische kaart [van België, Vlaams Gewest]: kaartblad 31 - 39, Brussel - Nijvel. Schaal 1:50 000. Vlaamse Overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen, Brussel.

W. Van Goidsenhoven, A. Willaert, F. Heirman, E. Ghyselbrecht (2019). Culliganlaan (Machelen, Vlaams-Brabant). Archeologienota. Verslag van Resultaten. Ruben Willaert bvba, Sint-Michiels-Brugge.

H., Van Hoecke (2019). Eindverslag Kraainem-Haren Aardgasleiding. BAAC Vlaanderen Archeologierapport 1299.

E. Van Ranst & C. Sys (2000). *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1: 20000)*. Laboratorium voor Bodemkunde, Universiteit Gent.

W. Vennekens & W. De Roeck (2022). 99240 Collector Kleine Beek, gemeente Zaventem. VEC Nota 914, Vlaams Erfgoed Centrum, Geel.

J. Verbesselt (1964). Het Parochiewezen in Brabant tot het einde van de 13de eeuw. Deel XIII: Tussen Zenne en Dijle III, Pittem, 1964, p. 47-108.

4.2. WEBSITES

CadGIS (2020) *Kadasterplan*, http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 02/06/2022)

CAI (mei 2021), <https://cai.onroerenderfgoed.be/bestand> (geraadpleegd op 02/06/2022)

Cartesius (s.d.), <http://cartesius.be/CartesiusPortal/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

DOV (s.d.) *Bodemkaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

DOV (s.d.) *Potentiële bodemerosiekaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

DOV (s.d.) *Quartair geologische kaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

DOV (s.d.) *Tertiair geologische kaart*, <https://www.dov.vlaanderen.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Atlas der Buurtwegen*, <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Bodembedekkingskaart*, <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Digitaal Hoogtemodel*, <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Ferrariskaart*, <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Orthofotomozaïek, middenschalg, winteropnamen 2014*, <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Orthofotomozaïek, middenschalg, winteropnamen 2015*, <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Orthofotomozaïek, middenschalg, winteropnamen 2017*, <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

Geopunt Vlaanderen (s.d.) *Vandermaelenkaart*, <http://www.geopunt.be/> (geraadpleegd op 02/06/2022)

Inventaris Onroerend Erfgoed (s.d.), (geraadpleegd op 02/06/2022)

NGI (2019) *Topomapviewer*, <http://www.ngi.be/topomapviewer/public?lang=nl&> (geraadpleegd op 02/06/2022)

5. FIGURENLIJST

Figuur 1: Beslissingsboom in functie van het huidig project.....	1
Figuur 2: Het Grootchalig Referentiebestand met aanduiding projectgebied. © AGIV.....	2
Figuur 3: Topografische kaart met aanduiding projectgebied. © Topomapviewer 2022.....	5
Figuur 4: Bestaande toestand (Architeam 2022).	6
Figuur 5: Bestaande kelders en leidingen (Architeam 2022).	7
Figuur 6: Inplantingsplan (Architeam 2022).....	9
Figuur 7: Overzicht kelders (Architeam 2022).....	10
Figuur 8: Overzicht gelijkvloers (Architeam 2022).	11
Figuur 9: Doorsneden (Architeam 2022).....	12
Figuur 10: Overzicht gevels (Architeam 2022).	13
Figuur 11: Het projectgebied op het DHM raster 1 m (Hillshade) © Geopunt Vlaanderen s.d.....	14
Figuur 12: Tertiair geologische kaart met aanduiding projectgebied. © DOV Vlaanderen s.d.	15
Figuur 13: Quartaire geologische kaart met aanduiding projectgebied. © DOV Vlaanderen s.d.....	16
Figuur 14: Profieltypes quartair geologische kaart in de omgeving van het projectgebied. © DOV Vlaanderen	17
Figuur 15: Bodemkaart met het projectgebied in overlay. © DOV Vlaanderen s.d.	18
Figuur 16: Kadasterplan met vondstlocaties CAI en het projectgebied. © CAI augustus 2021.....	19
Figuur 17: Kaart van Villaret (1745-1748 n.C.) met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.....	24
Figuur 18: Ferrariskaart (1771-1878 n.C.) met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.....	24
Figuur 19: Plattegrond uit 1798 met aanduiding van het projectgebied. © Cartesius s.d.	25
Figuur 20: Projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (1841 n.C.). © Geopunt Vlaanderen s.d.	26
Figuur 21: Poppkaart met aanduiding projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.	26
Figuur 22: Kaart van Vandermaelen (1846-1854) met aanduiding projectgebied en de geplande nieuwbouw. © Geopunt Vlaanderen s.d.	27
Figuur 23: Topografische kaart uit 1865 met aanduiding projectgebied. © Cartesius s.d.	27
Figuur 24: Topografische kaart uit 1930 met aanduiding projectgebied. © Cartesius s.d.	28
Figuur 25: Het projectgebied op de luchtfoto van 1951. © Cartesius s.d.	29
Figuur 26: Het projectgebied op de luchtfoto van 1971. © Geopunt Vlaanderen s.d.....	29
Figuur 27: Luchtfoto uit de periode 1979-1990 met aanduiding van het projectgebied . © Geopunt Vlaanderen s.d.....	30
Figuur 28: Luchtfoto uit de periode 2000-2003 met aanduiding van het projectgebied . © Geopunt Vlaanderen	31
Figuur 29: Luchtfoto uit de periode 2008-2011 met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d.....	31
Figuur 30: Luchtfoto uit 2020 met aanduiding van het projectgebied. © Geopunt Vlaanderen s.d....	32
Figuur 31: Het projectgebied op het DHM (Hillshade). © Geopunt Vlaanderen s.d.	32
Figuur 32: Huidige hoogteprofiel (rood). © Geopunt Vlaanderen s.d.	33
Figuur 33: Syntheseplan © Geopunt Vlaanderen s.d.....	37
Figuur 34: Geplande werken © Geopunt Vlaanderen s.d.....	39

6. TABEL ARCHEOLOGISCHE PERIODES

Archeologische Periode		Datering
Nieuwste Tijd		Vanaf 1800
Nieuwe Tijd		1500 – 1800
Middeleeuwen	Laat	1200 – 1500
	Vol	900 - 1200
	Vroeg	450 - 900
Romeinse Tijd	Laat	270 - 450
	Midden	70 – 270
	Vroeg	50 v.C. – 70 n.C.
IJzertijd	Laat	250 – 50
	Midden	500 – 250
	Vroeg	800 – 500
Bronstijd	Laat	1100 – 800
	Midden	1800 – 1100
	Vroeg	2000 – 1800
Neolithicum	Finaal	3000 – 2000
	Laat	3500 – 3000
	Midden	4500 – 3500
	Vroeg	5000 – 4500
Mesolithicum	Laat	6500 – 5000
	Midden	7700 – 6500
	Vroeg	9500 – 7700
Paleolithicum	Finaal	12000 – 9500
	Laat	35000 – 12000
	Midden	300000 – 35000
	Vroeg	Tot 300000 v.C.