

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TER HOOGTE VAN DE ENGELSE WANDELING TE KORTRIJK (WEST-VLAANDEREN)

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1551

Rapport opgemaakt door: Sylvie Merchie, Glenn De hooghe



Derbystraat 51

9051 Gent

augustus 2021

Dossiernr. 30517.R.01

Projectcode AOE: 2021B399/ 2021B400

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief ter hoogte van de Engelse Wandeling te Kortrijk (West-Vlaanderen)

Auteurs

Sylvie Merchie, Glenn De Hooghe

Projectnummer

- 30517 (intern)
- 2021B399 (AOE): bureaustudie
- 2021B400 (AOE): landschappelijk bodemonderzoek

Plaats en Datum

Gent, augustus 2021

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1551

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
Versie	Datum	Status
v0	20-8-2021	Interne draft
v1	23-8-2021	Externe draft / definitieve versie
v2	26-8-2021	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Sylvie Merchie
Kwaliteitscontrole	Jan Coenaerts
Business Unit Manager	Toon Moeskops
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1 Verslag van Resultaten	7
1 Inleiding	7
1.1 Thesaurus	7
1.2 Administratieve gegevens	7
1.3 Doel van het onderzoek en onderzoeksstrategie	8
1.4 Aanleiding van het onderzoek	8
1.5 Afbakening onderzoeksgebied	8
2 Aard van de bedreiging	10
2.1 Huidige situatie	10
2.2 Toekomstige situatie en impact van de werken	14
3 Assessmentrapport: Landschappelijke analyse	21
3.1 Topografische situering	21
3.2 Bodemkundige situering	24
4 Assessmentrapport: Archeologische voorkennis	30
4.1 Historische situering van het onderzoeksgebied	31
4.2 Beschermde en vastgestelde erfgoedwaarden	31
4.3 Centrale archeologische inventaris	33
4.4 Archeologienota's waarvan reeds akte genomen werd	35
4.5 Cartografische bronnen	36
4.6 Recente landschapsveranderingen	42
5 Assessmentrapport: Landschappelijke boringen	46
5.1 Inleiding	46
5.2 Doel van het landschappelijk bodemonderzoek	46
5.3 Methodologie, onderzoeksstrategie en uitvoering	47
5.4 Resultaten	49
5.5 Beantwoording van de onderzoeksvragen	52
6 Besluit en potentieel tot kennisvermeerdering	55
7 Bibliografie	58
7.1 Literaire bronnen	58
7.2 Websites	58

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Het studiegebied aangeduid op de GRB basiskaart (ABO nv 2021).....	9
Figuur 2: Het onderzoeksgebied afgebeeld op het Kadastraal Percelenplan (CadGis 2021).....	9
Figuur 3: Orthofoto (2020) met aanduiding van het studiegebied (ABO nv 2021).....	10
Figuur 4: Inplantingsplan van de huidige situatie (Initiatiefnemer 2021).....	11
Figuur 5: Zicht op de aanwezige verhardingen en loods ter hoogte van Engelse Wandeling nr. 11 (ABO nv 2021).....	12
Figuur 6: Zicht op de aanwezige verhardingen en loods met kantoorruimte/woning ter hoogte van Engelse Wandeling nr. 13. Beeld uit juni 2020 (Google Maps 2021).....	12
Figuur 7: Foto van de huidige situatie ter hoogte van de loods aan Engelse Wandeling nr. 11 (ABO nv 2021).....	13
Figuur 8: Zicht op de binnenkant van één van de loodsen. De vloer bestaat uit gepolierde beton (ABO 2021).	13
Figuur 9: Overzicht van de nieuwe constructies en hun diepte (ABO nv 2021).....	15
Figuur 10: Inplantingsplan van de toekomstige toestand met parking, loskade en groenaanleg. Het op palengefundeerde winkelcomplex wordt aangeduid met dwarsstrepen (Initiatiefnemer 2021).	16
Figuur 11: Detailplan van niveau 0 (parking, loskaai en funderingsplan van het winkelcomplex) (Initiatiefnemer 2021).	17
Figuur 12: Snede AA van het winkelcomplex (Initiatiefnemer 2021).	18
Figuur 13: Snede BB van het winkelcomplex (Initiatiefnemer 2021).....	19
Figuur 14: Snede CC van het winkelcomplex (Initiatiefnemer 2021).	20
Figuur 15: Geraadpleegde bronnen met betrekking tot topografie, bodemkunde en landschap.	21
Figuur 16: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (ABO nv 2021).	21
Figuur 17: Digitaal Terreinmodel (1m) van de ruimere omgeving met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).	22
Figuur 18: Visuele weergave van de genomen hoogteprofielen in het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).....	23
Figuur 19: Hoogteprofiel 1 (W-O) met aanduiding onderzoeksgebied (blauwe kader). De oranje pijl duidt de aanwezige verharding aan (Geopunt 2021 en ABO nv 2021).....	23
Figuur 20: Hoogteprofiel 2 (N-Z) met aanduiding onderzoeksgebied (blauwe kader). Met de oranje pijl wordt de aanwezige verharding aangeduid (Geopunt 2021 en ABO nv 2021).	24
Figuur 21: Skyview 0,25 m met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv).....	24
Figuur 22: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (ABO nv 2021).....	25
Figuur 23: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).	26
Figuur 24: Quartairgeologische sequentie type 1 (Geopunt 2021).....	26
Figuur 25: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).	27
Figuur 26: Bodemerosiekaart met aanduiding van het studiegebied (ABO nv 2021).....	28
Figuur 27: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).....	29
Figuur 28: Geraadpleegde bronnen met betrekking tot archeologische voorkennis.	30
Figuur 29: Beschermd erfgoedobjecten en landschappen op de GRB-kaart (grijswaarden) met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).	32
Figuur 30: CAI-meldingen op het DTM 1m met afbakening onderzoeksgebied en een buffer van 500m (blauwe cirkel) (ABO nv 2021).....	33

Figuur 31: Overzichtstabel van de CAI-meldingen binnen een straal van 500m rondom het onderzoeksgebied (Centraal Archeologische Inventaris 2021).....	34
Figuur 32: Bekrachtigde (archeologie)nota's binnen een buffer van 500m rondom het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).	35
Figuur 33: Tabel met (archeologie)nota's in de omgeving (500 m) van het studiegebied (Agentschap Onroerend Erfgoed 2021).	36
Figuur 34: Het onderzoeksgebied afgebeeld op de Villaretkaart (ABO nv 2021).....	37
Figuur 35: Ferraris-kaart (1770-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).	38
Figuur 36: Atlas der Buurtwegen (ABO nv 2021).	39
Figuur 37: Projectie van het plangebied op de Vandermaelenkaart (ABO nv 2021).	40
Figuur 38: Popp-kaart met aanduiding van het studiegebied (ABO nv 2021).	41
Figuur 39: Trenchmap van de situatie op 10 oktober 1918 (schaal 1:20.000) en aanduiding van het onderzoeksgebied (National Library of Scotland 2021).	41
Figuur 40: Luchtfoto van het bombardement op Kortrijk door de geallieerden, 20-21/07/1944 met aanduiding van het onderzoeksgebied. Bron: US NARA RG 373 / UGent Vakgroep Archeologie.	42
Figuur 41: Orthofotomozaïek (zomeropname 1971) (ABO nv 2021).	43
Figuur 42: Orthofotomozaïek (zomeropname 1979-1990) (ABO nv 2021).....	44
Figuur 43: Orthofotomozaïek (winteropname 2005-2007) (ABO nv 2021).	45
Figuur 44: Terreinfoto, genomen op 25 februari 2021, aan de loods van de Engelse Wandeling nr. 11 (ABO nv 2021).....	46
Figuur 45: Overzicht van de onderzoeksvragen bij het landschappelijk bodemonderzoek (ABO nv 2021).....	47
Figuur 46: Technische gegevens voor het voorgestelde landschappelijke bodemonderzoek binnen het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).	48
Figuur 47: Overzicht van de coördinaten (Lambert 1972) en hoogtewaarden (mTAW) van de boorpunten binnen het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).	48
Figuur 48: Plaatsing van de uitgevoerde landschappelijke boringen (ABO nv 2021).	48
Figuur 49: De ingemeten hoogtewaarden (mTAW) van het maaiveld per landschappelijke boring, voorgesteld op het DTM (1m) van de omgeving (ABO nv 2021).	49
Figuur 50: Bodemprofieltypes van elke landschappelijke boring geplot op de bodemkaart (ABO nv 2021).....	50
Figuur 51: Boorprofiel van boring 4, met onder de Aan-horizont een colluviaal (donker bruin) pakket dat de C-horizont (klei) afdekt (ABO nv 2021).	51
Figuur 52: Boorprofielen van gestaaakte boringen 6 en 3 (ABO nv 2021).	51
Figuur 53: Boorprofiel van boring 1 (ABO nv 2021).	52
Figuur 54: Boorprofiel van boring 5 (ABO nv 2021).	52
Figuur 55: Beantwoording van de onderzoeksvragen bij het landschappelijk booronderzoek (ABO nv 2021).....	54
Figuur 56: Zoneringsplan voor verder vooronderzoek (ABO nv 2021).	57

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, landschappelijk bodemonderzoek, Kortrijk, Engelse Wandeling 11-13, herinrichting bedrijventerrein, sloop, nieuwbouw, vervolgonderzoek

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2021D315
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Engelse Wandeling 11 en 13
- Postcode :	8500
- Fusiegemeente :	Kortrijk
- Land :	België
Lambertcoördinaten (EPSG:31370)	xMin: 70991,340; xMax: 71088,223 yMin: 167678,670; yMax: 167829,219
Kadaster	
- Gemeente :	Kortrijk
- Afdeling :	1
- Sectie :	E
- Percelen :	632D en 632A
Onderzoekstermijn	Juli, augustus 2021

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

Het doel van de archeologienota is nagaan in welke mate het archeologisch archief bedreigd wordt door een nakende ingreep in de bodem. Volgende drie stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het onderzoeksgebied in een breder landschappelijk kader (Hoofdstuk 2.2.2). Hiertoe werden zowel cartografische bronnen als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven inzicht in het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied (Hoofdstuk 4).
- 3) Het archeologisch verwachtingsprofiel wordt vervolgens geconfronteerd met de aard van de geplande werken teneinde de impact van deze werken te bepalen en een advies te formuleren.

De gegevens voor deze analyse worden gehaald uit bestaande en ontsloten landschappelijke, bouwkundige en archeologische inventarissen en kaarten in combinatie met de plannen geleverd door de opdrachtgever. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zal een advies worden geformuleerd voor eventueel archeologisch vervolgonderzoek, *in situ* bewaring of vrijgave van het terrein.

1.4 AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de aanvraag van **een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen** in het kader van de herontwikkeling van twee percelen tot een Lidl winkelcomplex gelegen aan de Engelse Wandeling 11 en 13 te Kortrijk. In functie van deze herontwikkeling zal de huidige situatie volledig gesloopt worden en zal er een nieuw winkelcomplex gebouwd worden. Hierbij worden ook nieuwe verhardingen, parkeerplaatsen en groenaanleg voorzien worden.

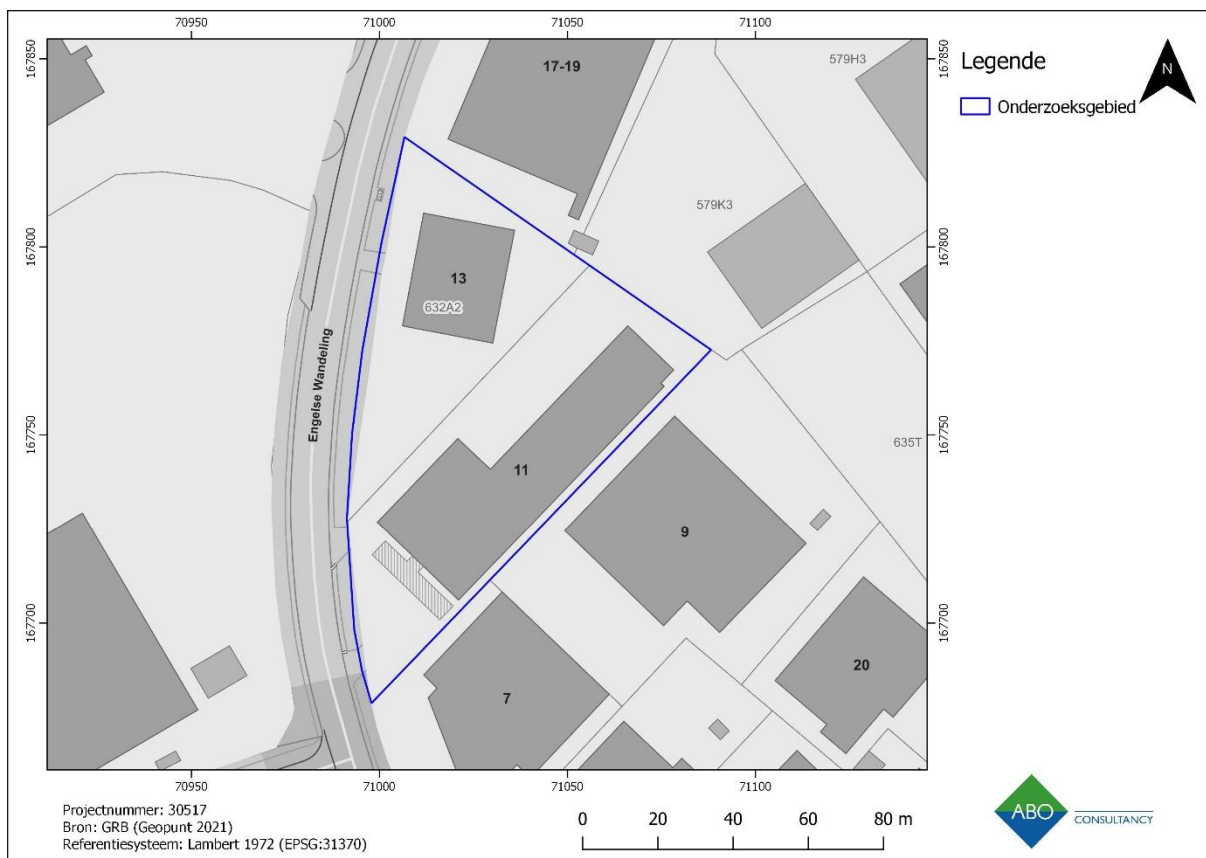
Het onderzoeksgebied bevindt zich **niet** in een beschermde archeologische site of een geïnventariseerde archeologische zone. Daarnaast bevindt het gebied zich **buiten** een zone waar geen archeologie (GGA) te verwachten valt. Het onderzoeksgebied is onderdeel van een industriegebied voor milieubelastende industrieën.

Omdat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de grens van 5.000 m² (7.468m²) overschrijdt en de ingreep in de bodem de grens van 1.000 m² (7.468m²) overschrijdt buiten een archeologische zone, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet voorafgaand aan een bouwvergunning, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van een bureauonderzoek.

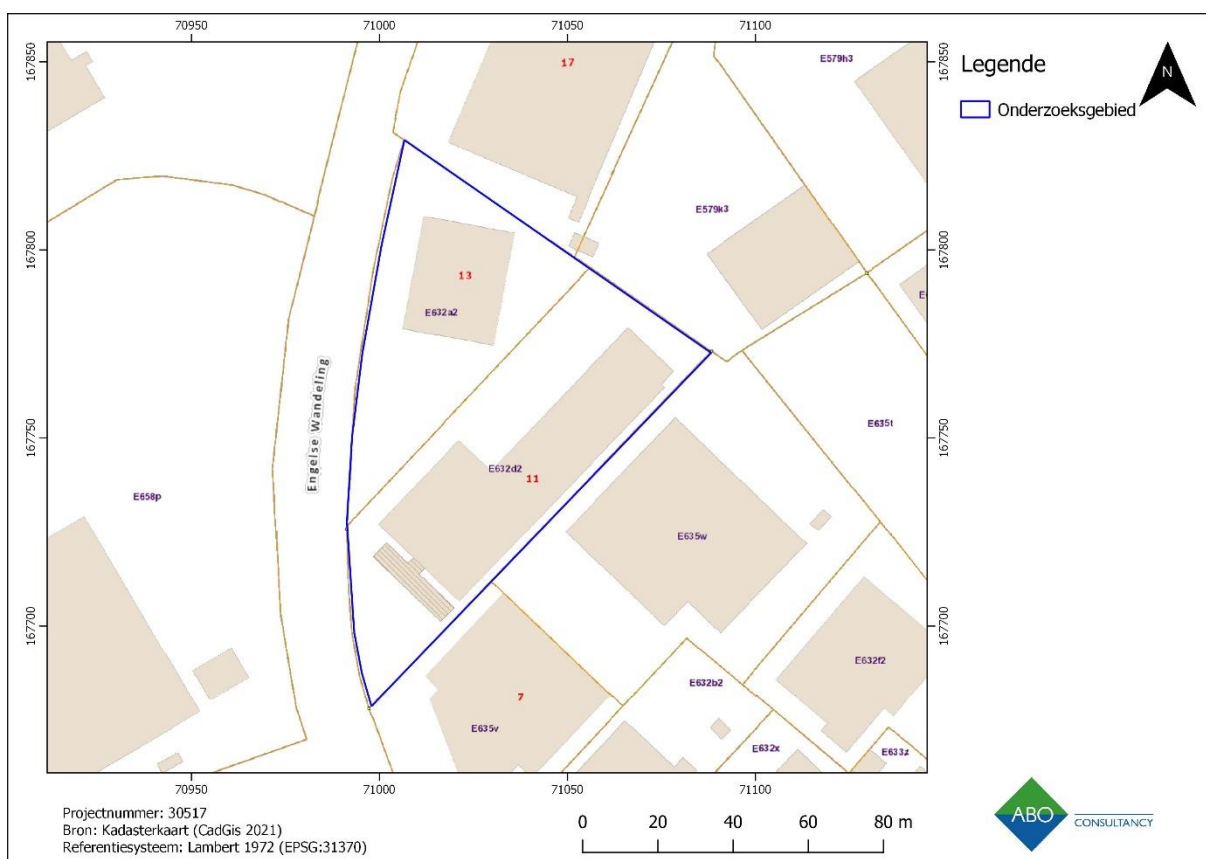
1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het studiegebied omvat twee bebouwde percelen (632D en 632A), gelegen aan de Engelse Wandeling 11-13 te Kortrijk (West-Vlaanderen). Het onderzoeksgebied wordt aan de westelijke zijde begrensd door de Engelse Wandeling en het omgeven door industrie gerelateerde bebouwing. Het beslaat een oppervlakte van 7.468m².

Figuur 1 geeft het studiegebied weer op de GRB basiskaart, op Figuur 2 is het onderzoeksgebied aangeduid op het kadastraal percelenplan.



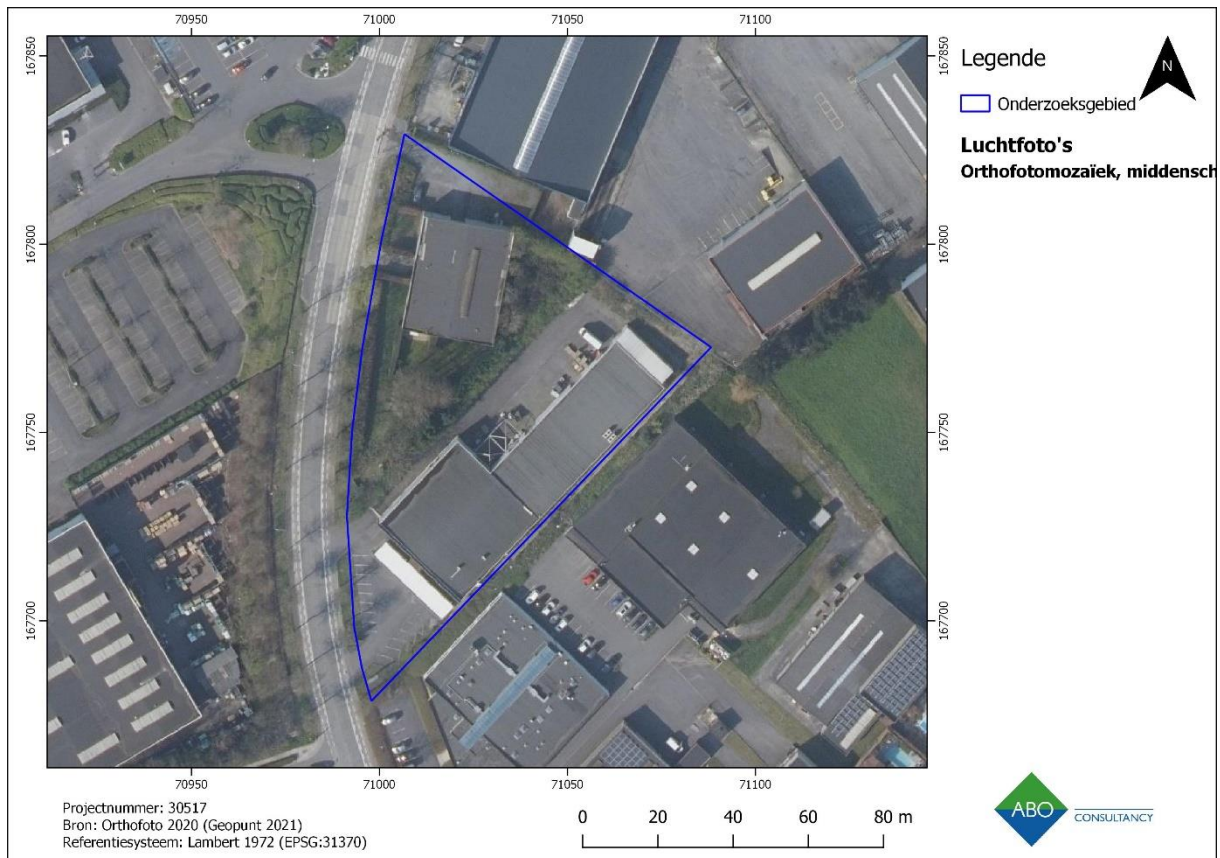
Figuur 1: Het studiegebied aangeduid op de GRB basiskaart (ABO nv 2021)



Figuur 2: Het onderzoeksgebied afgebeeld op het Kadastraal Percelenplan (CadGis 2021)

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE



Figuur 3: Orthofoto (2020) met aanduiding van het studiegebied (ABO nv 2021).

Het studiegebied heeft een oppervlakte van 7.468m². Figuur 3 en Figuur 4 geven de huidige situatie binnen het onderzoeksgebied weer. Ca. 2.850m² (38%) is bebouwd. Het gaat om een loods (Figuur 5) en een loods met een ingebouwde kantoorruimte/woning (Figuur 6). Er is enkel een inplantingsplan van de huidige situatie beschikbaar. Over de dieptes van de huidige bebouwing is geen informatie voorhanden. Er kan aangenomen worden dat de funderingen tot ca. -80cm-mv reiken. Binnen zijn de loodsen verhard met (gepolierde) beton en zijn de loodsen ingedeeld in verschillende ruimtes (Figuur 8).

Ca. 1.850 m² (25%) van het onderzoeksgebied is verhard. Deze verhardingen bestaan uit beton, asfalt en een strook kasseien. De asfalt ter hoogte van de loods aan Engelse Wandeling nr.11 is ca. 10cm dik en heeft een onderfundering van grof grind van ca. 50cm. In de verhardingen zitten verschillende putdeksels, wat doet vermoeden dat er verschillende (water)citers en rioleringen aanwezig zijn op de site.

De overige 2.700 m² (37%) is onverhard en bestaat uit een grasberm, enkele bomen en struiken.



Figuur 5: Zicht op de aanwezige verhardingen en loods ter hoogte van Engelse Wandeling nr. 11 (ABO nv 2021).



Figuur 6: Zicht op de aanwezige verhardingen en loods met kantoorruimte/woning ter hoogte van Engelse Wandeling nr. 13. Beeld uit juni 2020 (Google Maps 2021).



Figuur 7: Foto van de huidige situatie ter hoogte van de loods aan Engelse Wandeling nr. 11 (ABO nv 2021).



Figuur 8: Zicht op de binnenkant van één van de loodsen. De vloer bestaat uit gepolierde beton (ABO 2021).

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE EN IMPACT VAN DE WERKEN

2.2.1 ALGEMEEN

In functie van de herontwikkeling van het terrein zal de huidige situatie (bebouwingen, verhardingen, beplanting, ondergrondse massieven) eerst volledig gesloopt worden en zal vervolgens de nieuwe toestand worden aangelegd.

2.2.2 SLOOP VAN HUIDIGE SITUATIE

De huidige bebouwing, verhardingen, eventueel aanwezige ondergrondse massieven en beplanting zullen volledig gesloopt worden. Op basis van de beschikbare informatie kan niet worden afgeleid hoe diep de ondergrond reeds verstoord is. Deze sloopwerken betekenen een ingreep in de bodem. Hierbij kunnen eventueel aanwezige archeologische artefacten en/of grondsporen die zich net onder de te slopen verhardingen liggen geraakt worden.

2.2.3 AANLEGGEN VAN DE NIEUWE TOESTAND

Op het terrein zal een nieuw winkelcomplex worden aangelegd met een parking, een loskade en nieuwe groenaanleg (Figuur 10). De bebouwde oppervlakte van de toekomstige toestand bedraagt 331,47 m² (5%), de verharde oppervlakte 5.307,1m² (71%) en de onverharde oppervlakte 1.829,43m² (24%).

Er wordt geen ondergrondse bouwlaag voorzien (Figuur 11, Figuur 12, Figuur 13 en Figuur 14). Het winkelcomplex zal gefundeerd worden op een 30tal palen met een diameter van ca. 50cm en een diepte vanaf ca. 10 à 14m. De hoofdingang van het gebouw zal gefundeerd worden op een funderingszool die start vanaf ca. -80cm-mv. In deze ingang word een roltrap voorzien waarvan de basis zal worden ingegraven tot een diepte van -115cm-mv (Figuur 14). De nieuw bebouwde oppervlakte van het gelijkvloers zal in totaal 331,47m² beslaan (inkom, sprinkler- en tellerlokaal en fietsenstalling).

Er zal een nieuwe parking worden aangelegd met wegen en paden (ca. 4.979,73m²). De verhardingen zullen worden aangelegd op volle grond en zullen ca. 50cm dik zijn. Er wordt ook een loskade voorzien (327,37m²).

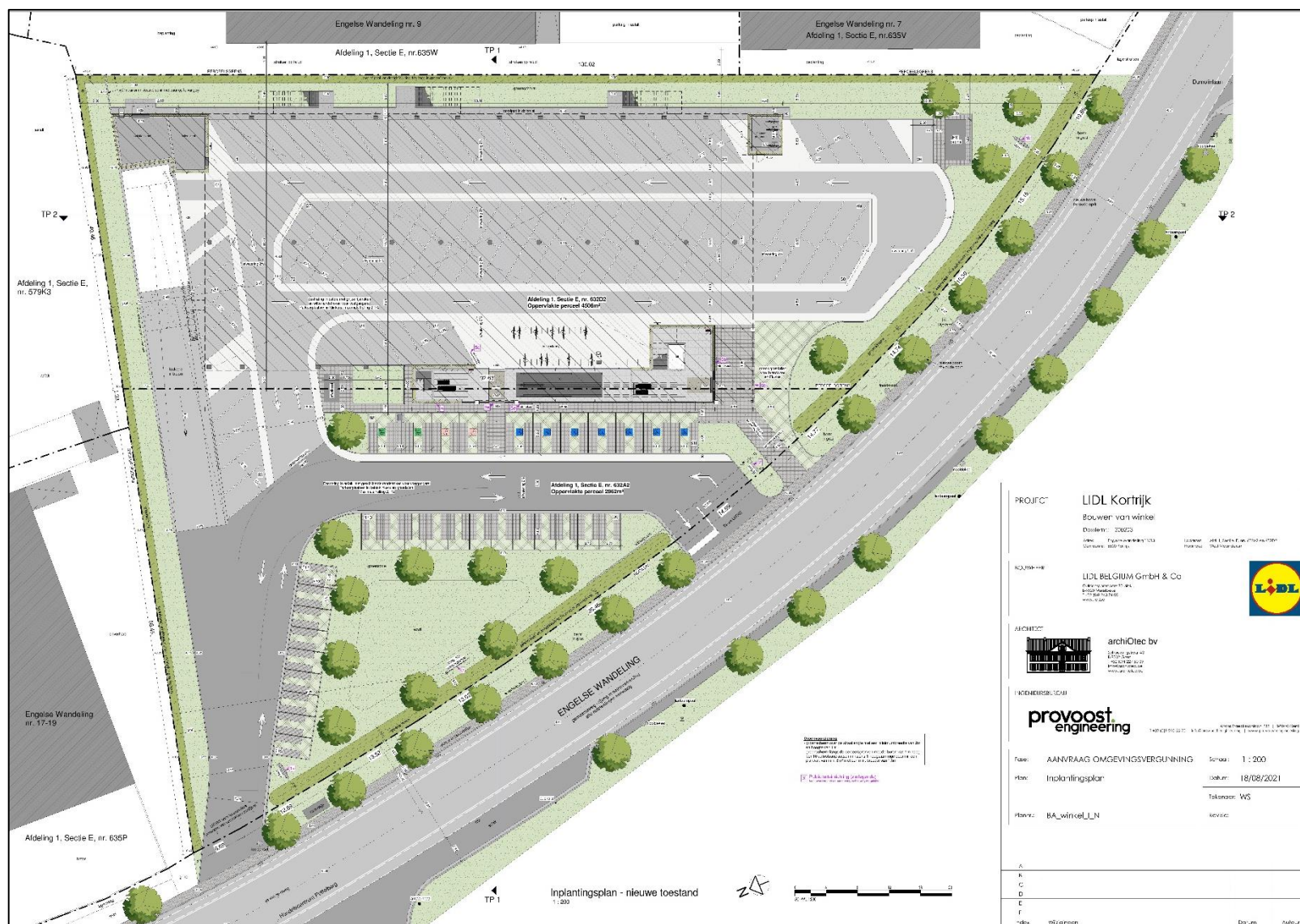
Er komt nieuwe groenaanleg (Figuur 10). Deze zal bestaan uit grasbermen, groenschermen en ca. 14 hoogstammige bomen. Er wordt ook een wadi voorzien voor waterinfiltratie met een diepte van ca. 30cm. Deze zal zich in de noordelijke hoek van het onderzoeksgebied bevinden zal een oppervlakte hebben van ca. 225m². De totale oppervlakte van de groenaanleg zal 1995m² bedragen.

Onder de helling van de loskade zal een waterbuffertank met inhoud van 135m³ worden voorzien. Ook zullen verschillende riolerings- en waterleidingen worden voorzien met putten. In de buurt van de wadi/infiltratiekom wordt een bufferbekken voorzien op een diepte van 180 cm met een inhoud van 44.280l en een oppervlakte van ca. 39 m². Deze zal worden aangelegd vanaf 180cm-mv. Daarnaast worden ook een regenwaterput, een filterput en een septische put voorzien. Deze werken zullen een zekere impact hebben op de bodem.

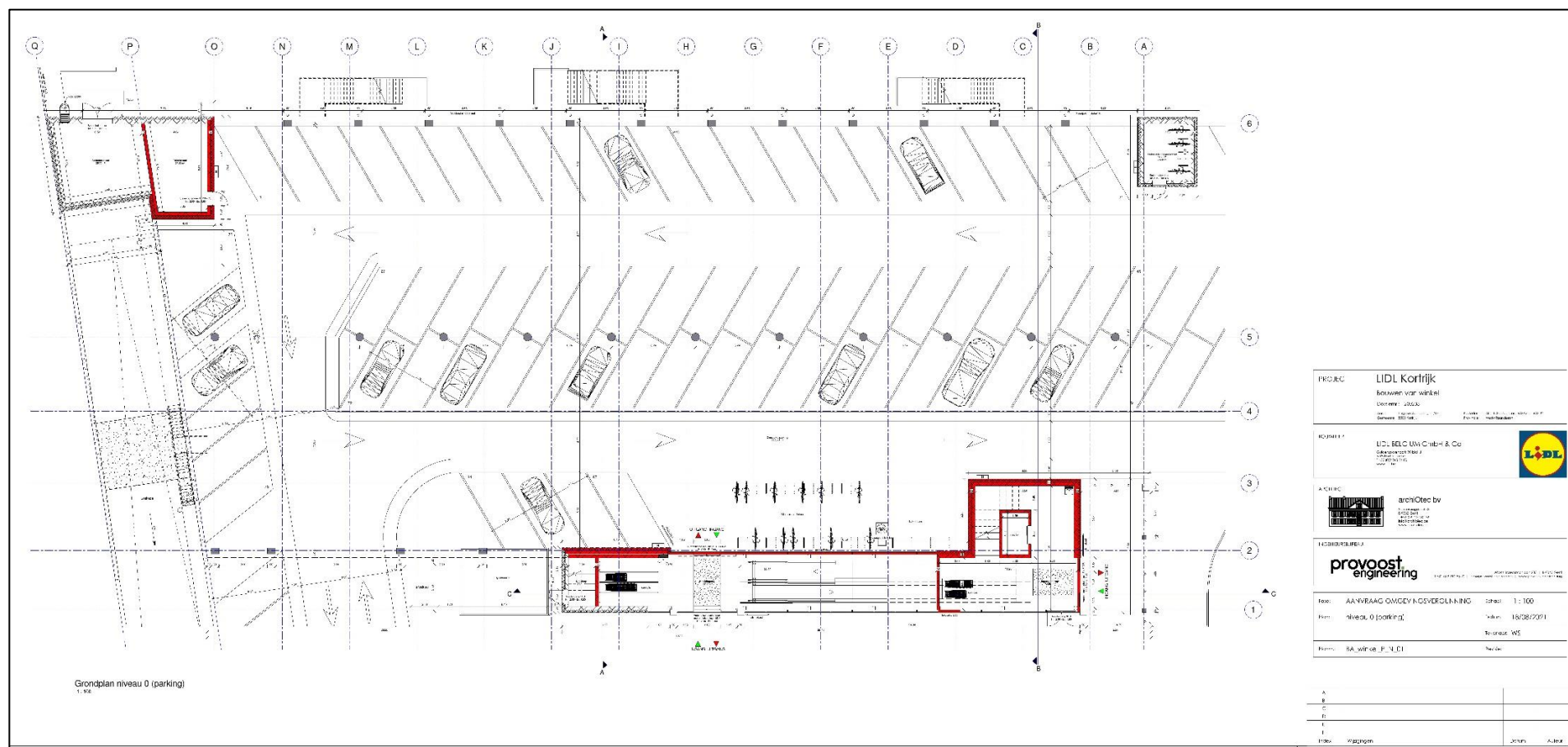
Bovenstaande werken betekenen allen een ingreep in de bodem. Op basis van de beschikbare informatie is het onduidelijk of, en in welke mate de ondergrond reeds verstoord is door de huidige bebouwing. Ongeacht zal de aanleg van de nieuwe toestand het terrein dermate verstoren dat eventueel nog aanwezige archeologische resten volledig vernietigd zullen worden. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met een te bewaren buffer tussen de diepte van de nieuwe werken en de mogelijk aanwezige archeologische artefacten en/of sporen.

Cijfer	Constructie	Oppervlakte	Diepte van de werken
1	Nieuwe bebouwing	331,47m ² (gelijkvloers)	Ca. 40cm vloeren Diepte van palenfunderingen ca. 10-14m Vanaf -80cm-mv overige funderingen Ca. 115cm basis roltrap
2	Nieuwe verhardingen	Loskade: 327,37m ² Overige: 4.979,73m ²	Ca. 50 cm
3	Nieuwe groenaanleg Waterinfiltratiekom/ wadi	1995m ² 225m ²	Ca. 50 cm voor wortels beplanting Ca. 30 cm
4	• Bufferbekken • Regenwaterput • Filterput regenwater • Septische put • Buffertank voor sprinklerinstallatie	• 44.280 liter, 38,88 m² • Ø281 • Ø223 • Ø150, • 135m³.	• plaatsingsdiepte 180cm. • ±2m70 • ±2m20 • plaatsingsdiepte ±2m. • grotendeels boven de nulpas

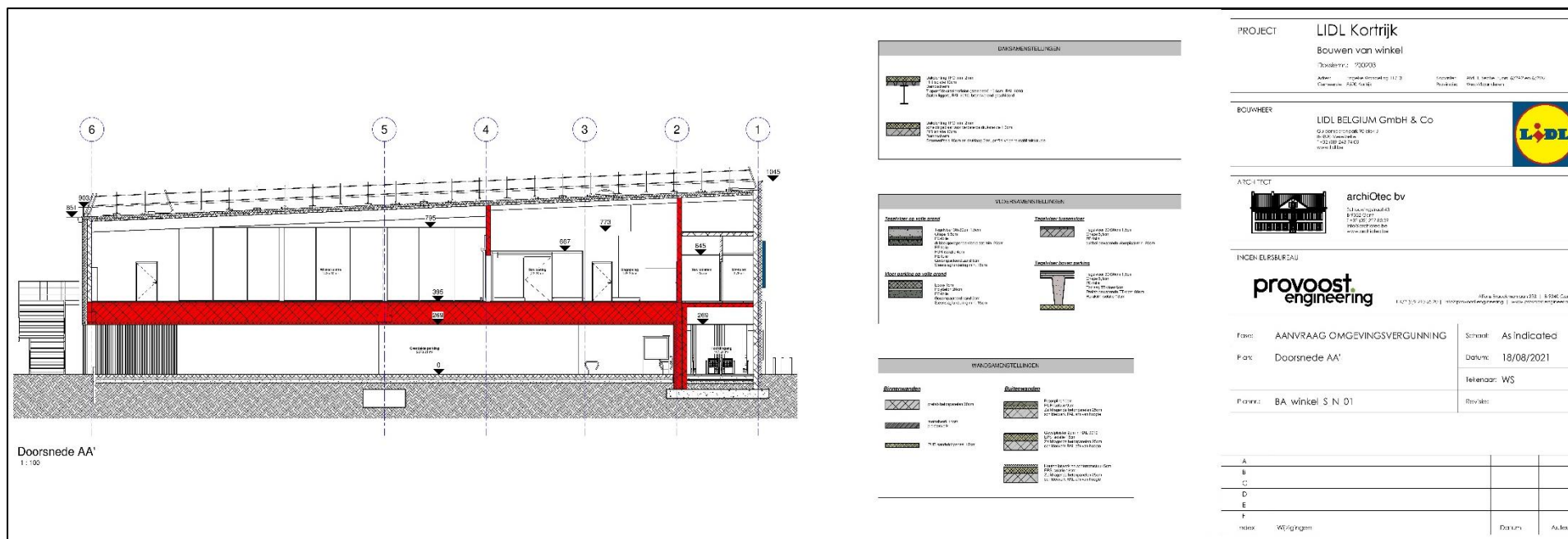
Figuur 9: Overzicht van de nieuwe constructies en hun diepte (ABO nv 2021).



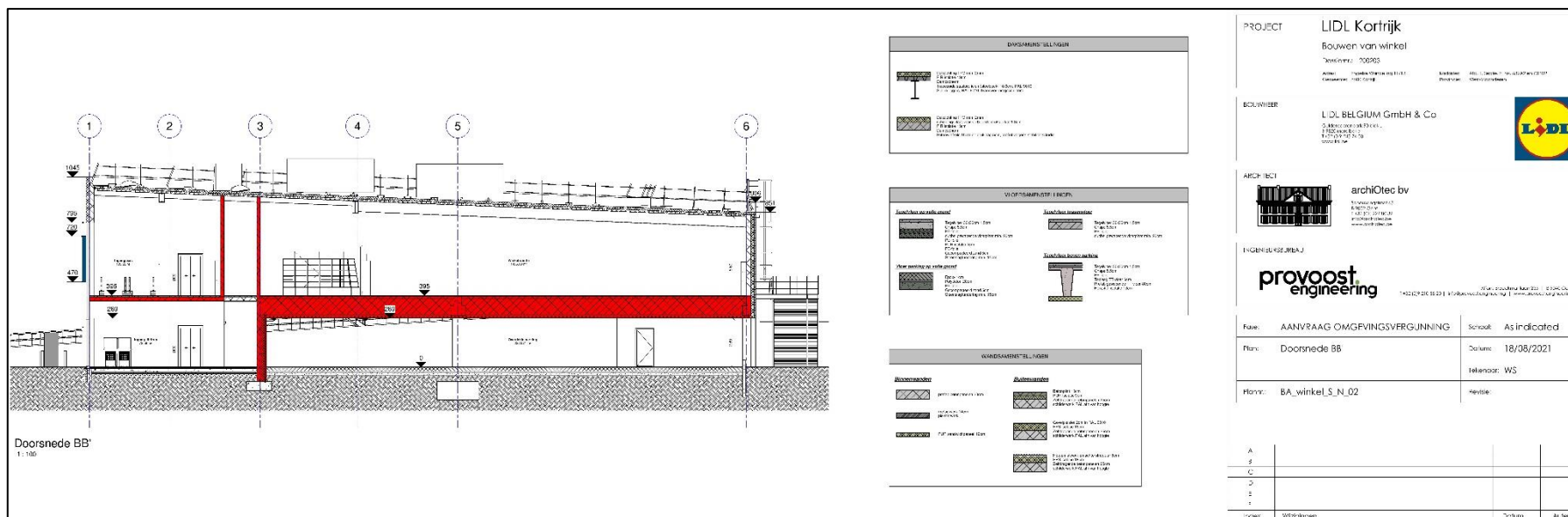
Figuur 10: Inplantingsplan van de toekomstige toestand met parking, loskade en groenaanleg. Het op palengefundeerde winkelcomplex wordt aangeduid met dwarsstrepen (Initiatiefnemer 2021).



Figuur 11: Detailplan van niveau o (parking, loskaai en funderingplan van het winkelcomplex) (Initiatiefnemer 2021).



Figuur 12: Snede AA van het winkelcomplex (Initiatiefnemer 2021).



Figuur 13: Snede BB van het winkelcomplex (Initiatiefnemer 2021).

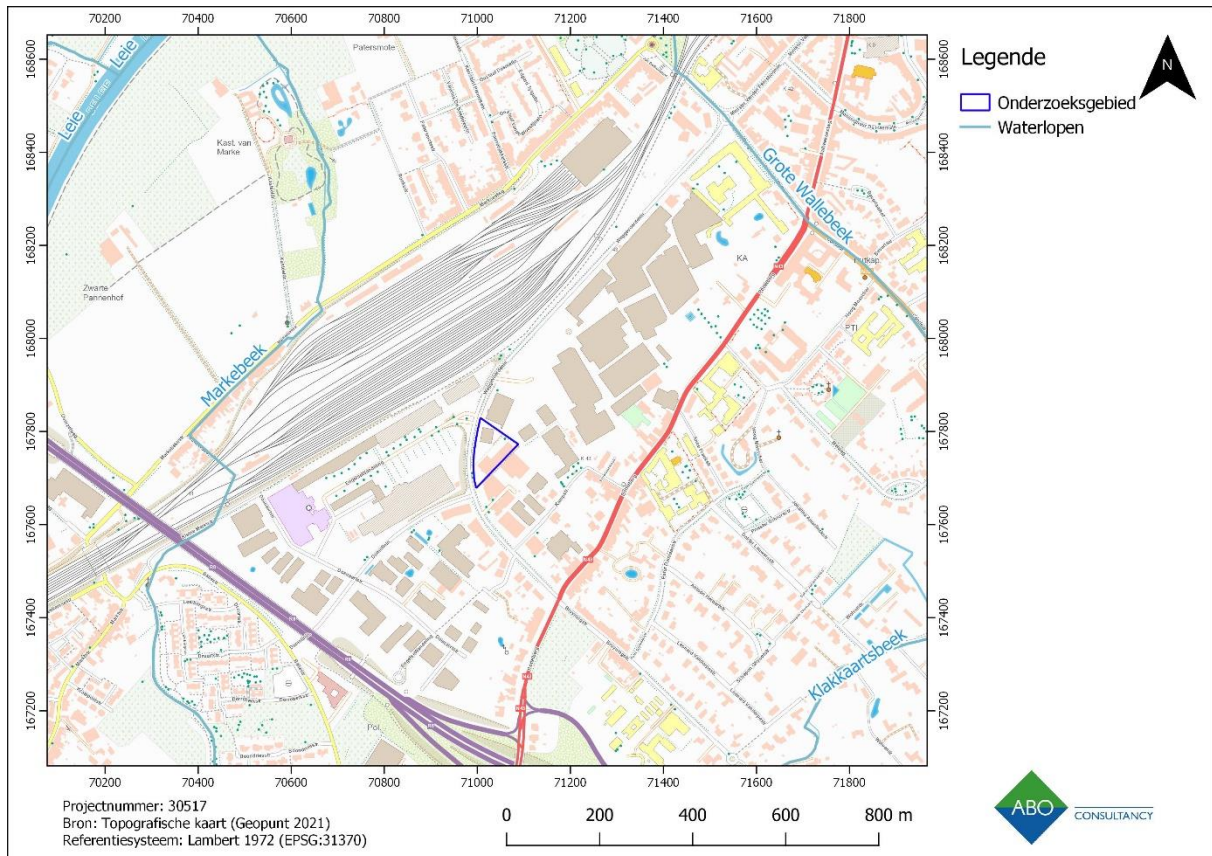
3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot topografie, bodemkunde en landschap	Toelichting
Topografische kaart	Relevant, cf. 3.1.1
Digitaal Terreinmodel	Relevant, cf. 3.1.2.1
Skyview	Relevant, cf. 3.1.2.3
Bodemkaart	Relevant, cf. 3.2.1
Quartaairgeologische kaart	Relevant, cf. 3.2.2
Tertiairgeologische kaart	Relevant, cf. 3.2.3
Bodemosiekaart	Relevant, cf. 3.2.4
Bodembedekkingskaart	Relevant, cf. 3.2.5

Figuur 15: Geraadpleegde bronnen met betrekking tot topografie, bodemkunde en landschap.

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE



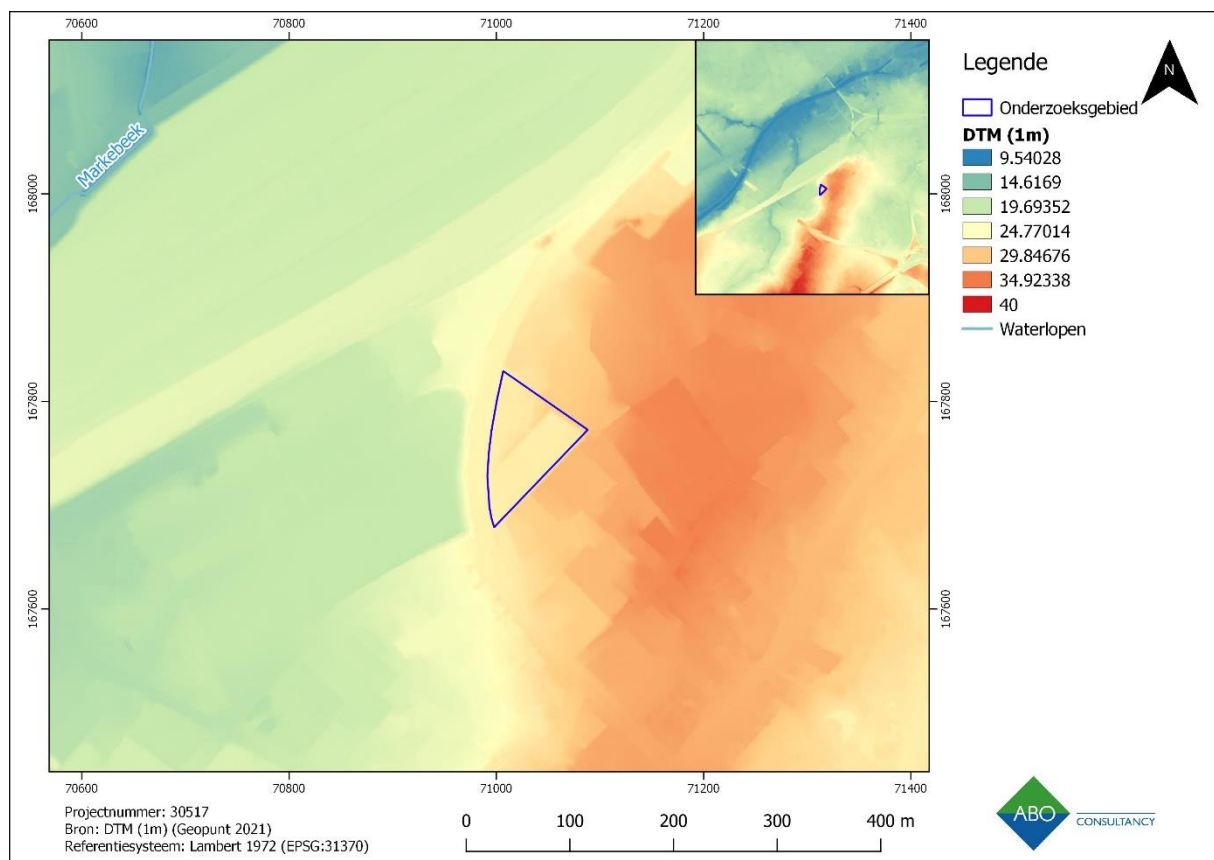
Figuur 16: Topografische kaart met aanduiding van het studiegebied (ABO nv 2021).

Figuur 16 geeft de topografische kaart weer van het onderzoeksgebied en de ruimere omgeving. Het onderzoeksgebied ligt in een industriegebied voor milieubelastende industrieën, ten westen van de Pottelbergwijk te op ca. 900m van de dorpskern van Marke. Ca. 160m ten noorden van het onderzoeksgebied bevindt zich het rangeerstation van Kortrijk. Het centrum van Kortrijk bevindt zich op ca. 2 km ten noordoosten van het onderzoeksgebied.

Het onderzoeksgebied wordt omgeven door de Markebeek op ca. 500m ten westen, door de Grote Wallebeek ca. 650m ten noordwesten en door de Klakkaartsbeek ca. 880m ten zuidwesten. Deze beken monden uit in de Leie, ca. 1,1 km ten noorden van het onderzoeksgebied.

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

3.1.2.1 DIGITAAL TERREINMODEL (1M)



Figuur 17: Digitaal Terreinmodel (1m) van de ruimere omgeving met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).

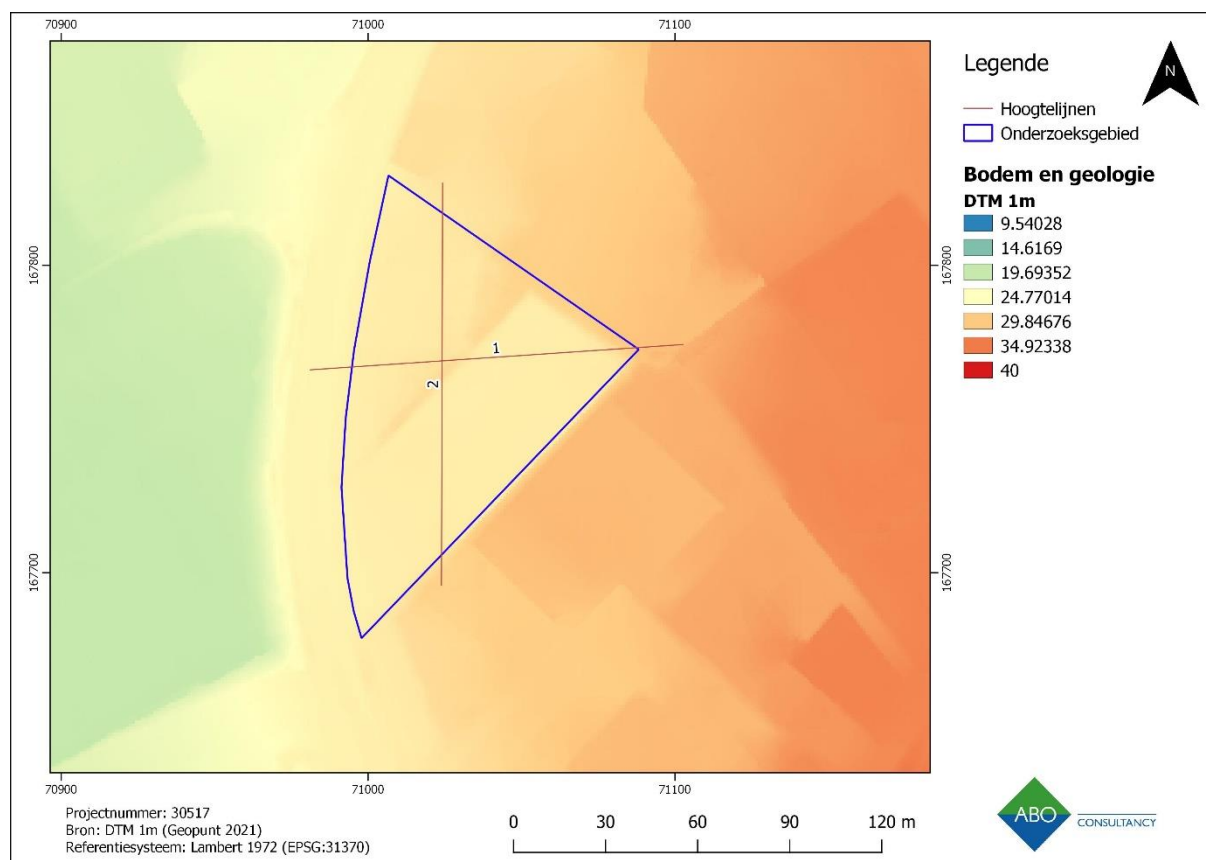
Binnen de ruimere omgeving bevindt het onderzoeksgebied zich in een gradiëntzone in het landschap (Figuur 17). Het terrein binnen de contouren van het onderzoeksgebied loopt licht af naar het westen, naar de stroomvallei van de Markebeek.

Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn de contouren van de huidige bebouwing en verharding afgetekend, wat wijst op antropogene reliëfwijzigingen (nivellering).

3.1.2.2 HOOGTEPROFIELEN

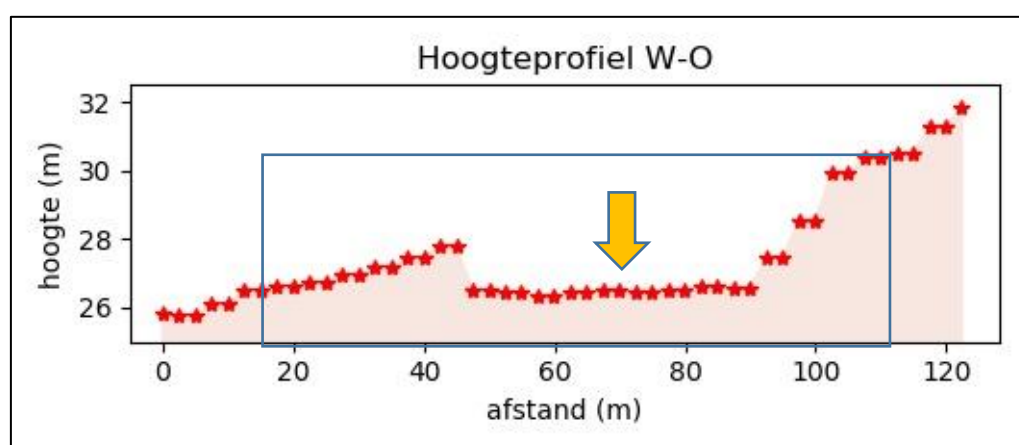
Om een beter beeld te krijgen van het plaatselijke topografie binnen het onderzoeksgebied werden twee hoogteprofielen gemaakt (Figuur 18). Een eerste hoogteprofiel (Hoogteprofiel 1) met een W-O-

oriëntatie werd gekozen om het aflopende reliëf in kaart te brengen. Een tweede hoogteprofiel (Hoogteprofiel 2) staat dwars op het eerste hoogteprofiel.



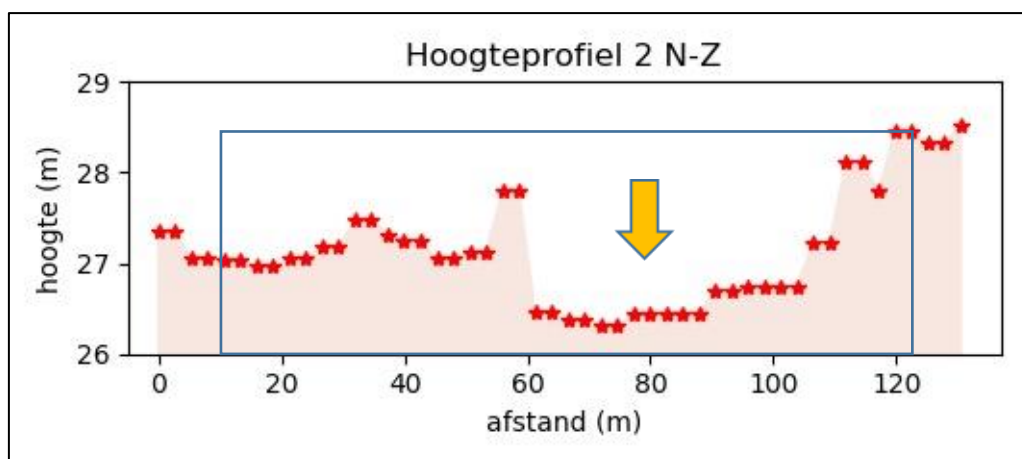
Figuur 18: Visuele weergave van de genomen hoogteprofielen in het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).

Onderstaand hoogteprofiel (Figuur 19) heeft een W-O-oriëntatie. Het is duidelijk dat het terrein afloopt naar het westen. In het midden bevindt zich de huidige verharding (oranje pijl). Het is duidelijk dat het reliëf hier is genivelleerd. Het niveau start op ca. 26,5 mTAW en eindigt op ca. 33,3 mTAW. Er is dus een niveauverschil van 6,80m aanwezig. Het niveau van de verharding ligt op ca. 26,50mTAW.



Figuur 19: Hoogteprofiel 1 (W-O) met aanduiding onderzoeksgebied (blauwe kader). De oranje pijl duidt de aanwezige verharding aan (Geopunt 2021 en ABO nv 2021).

Onderstaand hoogteprofiel (Figuur 20) met N-Z-oriëntatie ligt dwars op het hoger besproken hoogteprofiel. Het profiel start op ca. 27,5 mTAW en loopt op tot een hoogte van ca. 28,46 mTAW. Langs het NW-ZO hoogteprofiel is er dus een hoogteverschil van 0,96 m aanwezig. Met de oranje pijl is de aanwezige verharding aangeduid.



Figuur 20: Hoogteprofiel 2 (N-Z) met aanduiding onderzoeksgebied (blauwe kader). Met de oranje pijl wordt de aanwezige verharding aangeduid (Geopunt 2021 en ABO nv 2021).

3.1.2.3 SKYVIEW (0,25 M)



Figuur 21: Skyview 0,25 m met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv)

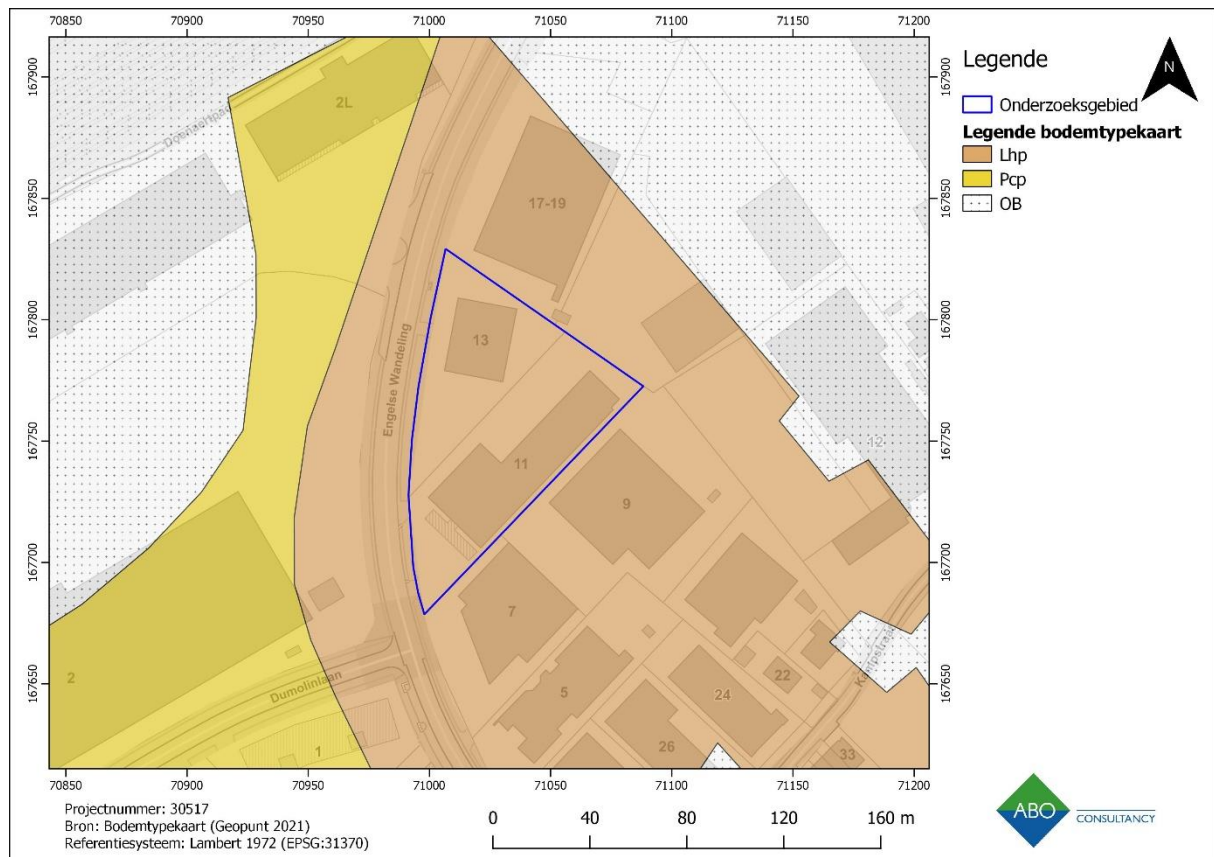
Op de kaart met Skyview factor (Figuur 21) worden hoogteverschillen benadrukt. Binnen het onderzoeksgebied zijn de loodsen duidelijk te herkennen. De zwarte lijn benadrukt het hoogteverschil tussen de verhardingen van de zuidelijke loods en het omliggende maaiveld.

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

Het onderzoeksgebied ligt in de Ecoregio van de westelijke interfluvia in het Lemig Leie-Schelde interfluviumdistrict. Dit betreft een gebied met jong-Quartaire niveo-eolische afzettingen van de laatste ijstijd die rusten op Tertiair substraat dat bestaat uit subhorizontale, oorspronkelijk zwak naar het

noorden hellende, mariene lagen. Het reliëf is vlak tot (zwak) golvend en stijgt van oost naar west. Het onderzoeksgebied bevindt zich in de zandleemstreek (Sevenant et al. 2002¹).

3.2.1 BODEMKAART



Figuur 22: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:20.000) met aanduiding van het studiegebied (ABO nv 2021).

Het onderzoeksgebied situeert zich in de zandleemstreek. Binnen het studiegebied (Figuur 22) komt het bodemtype **uLhp(o)** voor. Dit betreft een natte, sterk gleyige zandleembodem zonder profiel met klei op geringe diepte (ondieper dan 75cm). De (o) wijst op een bodem met een sterke antropogene invloed. De grijsbruine humeuze bovengrond rust op een colluviaal dek met baksteen- en houtskoolrestjes. Er komen roestverschijnselen voor vanaf de onderkant van de bouwvoor. Deze gaan door in het ganze profiel of verminderen soms met de diepte.

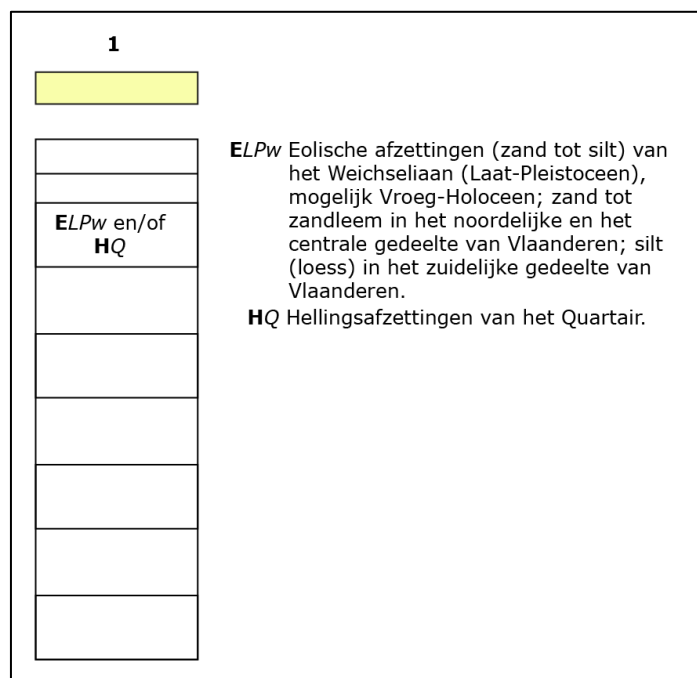
3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Het onderzoeksgebied bevindt zich volledig in de Quartairgeologische sequentie type 1 (Figuur 23 en Figuur 24). Zoals reeds hoger vermeld betreft dit een gebied met jong-Quartaire niveo-eolische zandleem afzettingen van de laatste ijstijd (Laat-Pleistoceen) die rusten op Tertiair substraat dat bestaat uit mariene lagen.

¹ Dit werk verwijst naar de verouderde theorie van de zogenaamde “Duinkerke-transgressies” in het kustgebied, maar dit heeft geen impact op de datering van de aangetroffen aardkundige eenheden in het huidige onderzoeksgebied.

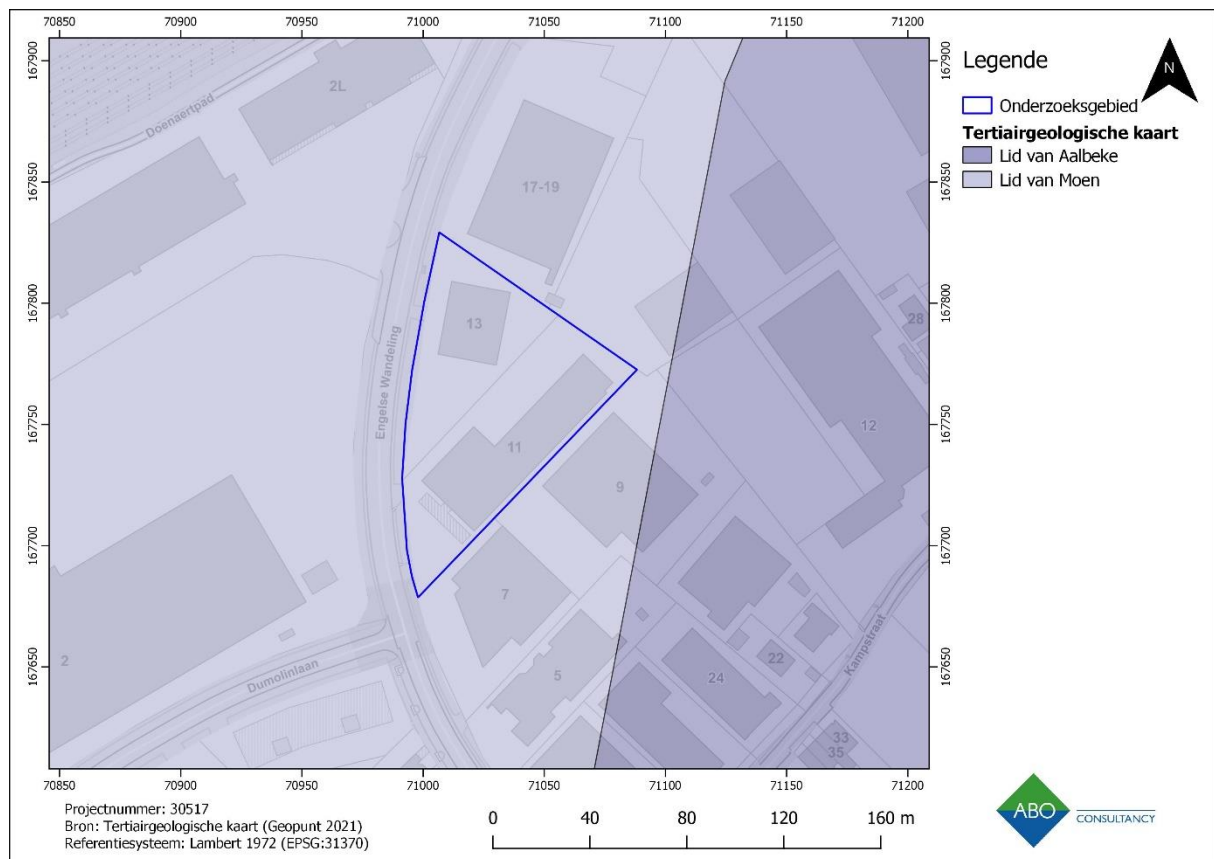


Figuur 23: Gedigitaliseerde Quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).



Figuur 24: Quartairgeologische sequentie type 1 (Geopunt 2021).

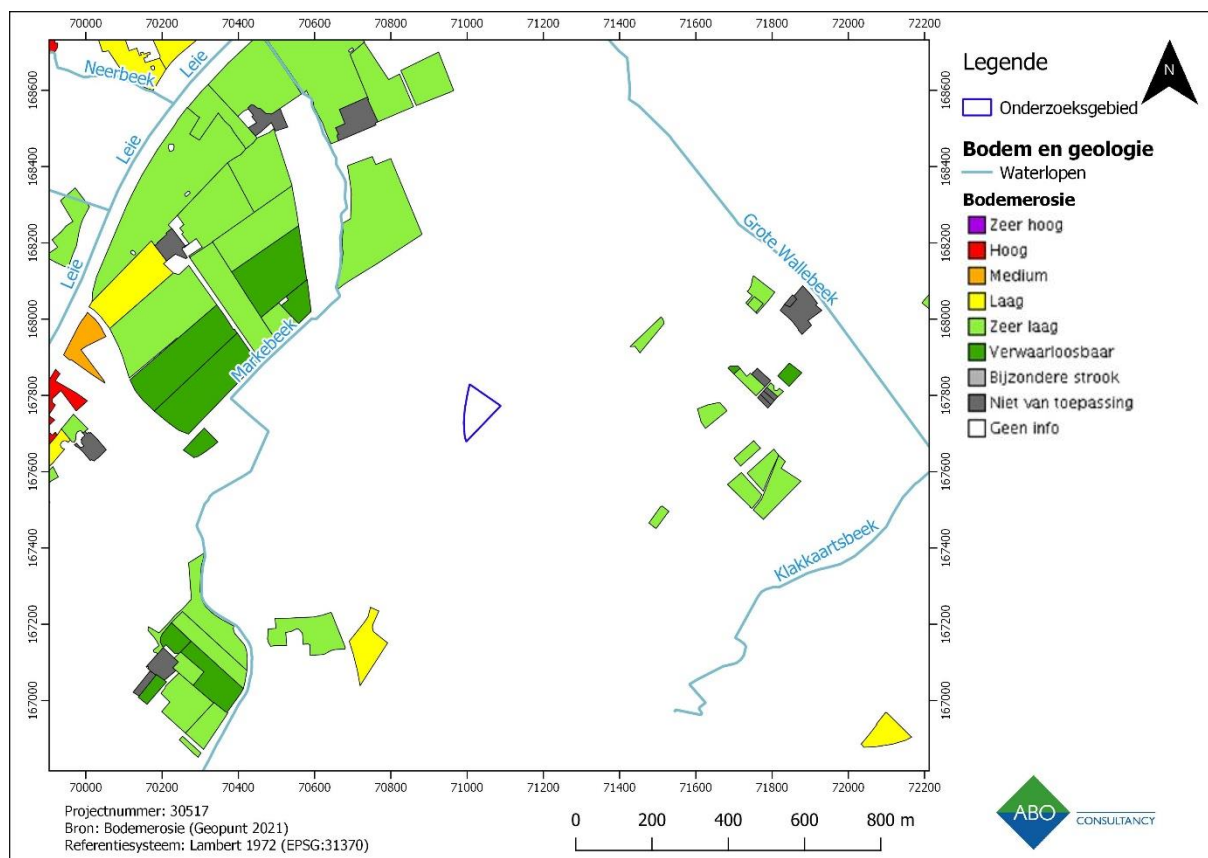
3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 25: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).

Volgens de Tertiairgeologische kaart (Figuur 25) maakt het studiegebied deel uit van het Lid van Moen. Het bestaat uit grijze klei tot silt met kleilagen.

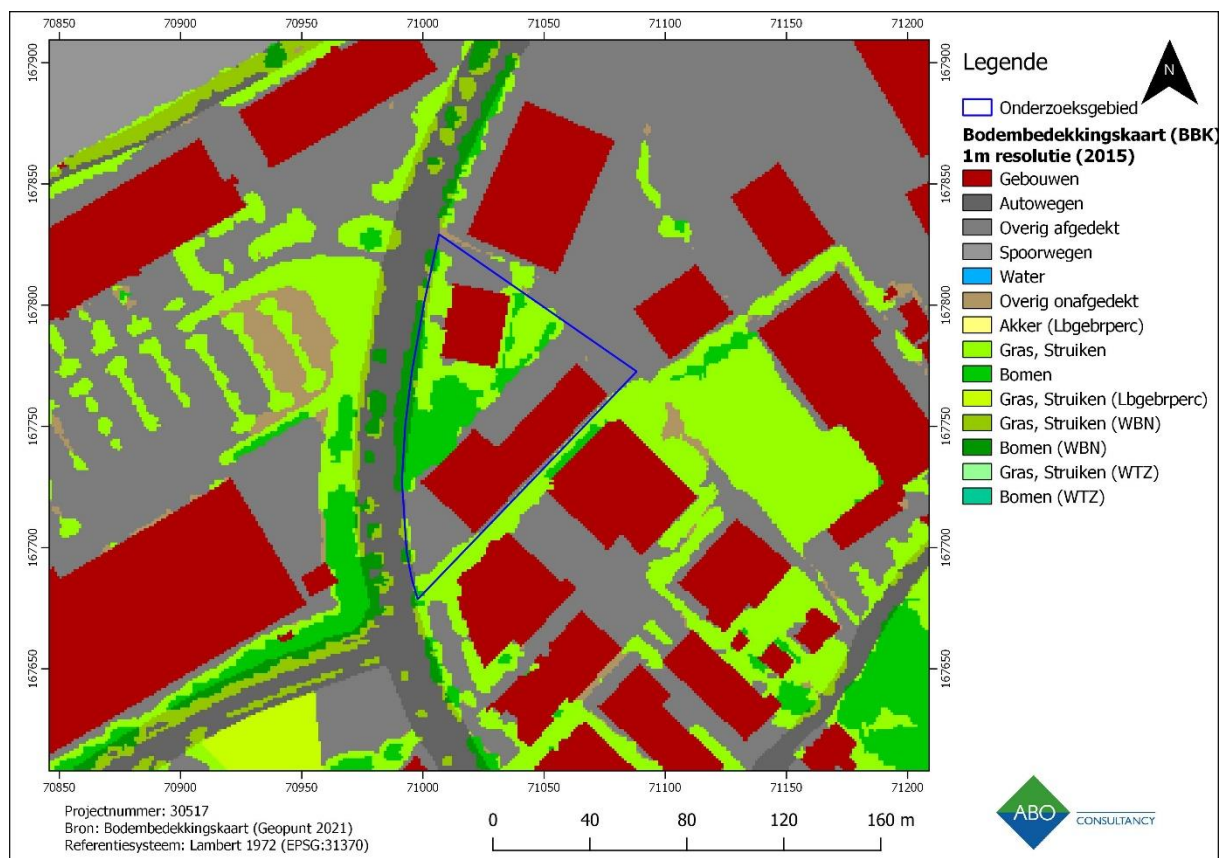
3.2.4 BODEMEROSIEKAART



Figuur 26: Bodemerosiekaart met aanduiding van het studiegebied (ABO nv 2021).

Er is geen informatie beschikbaar over potentiële bodemerosie binnen het onderzoeksgebied (Figuur 26). Vermoedelijk is deze laag, aangezien het onderzoeksgebied grotendeel bebouwd en verhard is.

3.2.5 BODEMBEDEKKINGSKAART



Figuur 27: Bodembedekkingskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).

Op de bodembedekkingskaart (Figuur 27) zien we dat het onderzoeksgebied voor een groot deel uit gebouwen en verhardingen bestaat. Verder bestaat het uit gras en stuiken of bomen.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris archeologische zone	Buiten archeologische zone
Landschapsatlas	Niet van toepassing
Bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. Deel 1 4.2
Beschermde monumenten	Relevant, cf. Deel 1 4.2
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. Deel 1 4.2
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.3
Archeologisch vooronderzoek waarvan reeds akte genomen werd	Relevant, cf. 4.4
Inventaris historische stadskern	Buiten historische stadskern
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Wereldoorlog relictten	Niet van toepassing
Cartografische bronnen	
Fricxkaart (ca. 1712)	Geraadpleegd maar niet relevant.
Villaretkaart (ca. 1745-1748)	Relevant, cf.
Ferrariskaart (ca. 1770-1778)	Relevant, cf. 4.5.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)	Relevant, cf. 4.5.3
Vandermaelenkaart (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.5.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.5.5
Kaarten mbt de wereldoorlogen	Geraadpleegd maar niet relevant.
Ortholuchtfoto's	
Ortholuchtfoto Zomeropname 1971	Relevant, cf. 4.6.2
Ortholuchtfoto Zomeropname 1979-1990	Relevant, cf. 4.6.3
Ortholuchtfoto Winteropname 2005-2007	Relevant, cf. 4.6.4
Ortholuchtfoto Winteropname 2008-2011	Relevant, cf. Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.

Figuur 28: Geraadpleegde bronnen met betrekking tot archeologische voorkennis.

4.1 HISTORISCHE SITUERING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bevindt zich te Marke (Kortrijk) in de provincie West-Vlaanderen, op ca. 1km ten noordoosten van de kern van Marke. Marke bevindt zich op de rechteroever van de Leie, ten zuidwesten van Kortrijk. Het aantreffen van een Romeins grafveld (vier graven), een muntschat uit het derde kwart van de derde eeuw en een vierkante houten waterput, wijst op de aanwezigheid van verschillende nederzettingen in Marke in de Romeinse tijd. In 1066 werd “Marke” als entiteit voor het eerst vermeld. De kern van de gemeente werd gevormd door de dorpsheerlijkheden Blommegem en Marke die samen verpacht werden. Tijdens de 13^e eeuw wordt een Cisterciënzerabdij gesticht. Vele van de omliggende landen en hoeves behoorden toe aan deze abdij (Agentschap Onroerend Erfgoed 2021a).

In het tweede deel van de 16^e eeuw werd Marke en het omliggende platteland vernield. De bezittingen van de abdij werden toen zwaar getroffen. Zo wordt het Molengoed en het Goed te Rodenburg volledig vernield. Ook in de tweede helft van de 17^e eeuw werd Marke verwoest door Fransen. In 1668 (de Vrede van Aken) wordt het Kortrijkse, met inbegrip van de gemeente, aan Frankrijk toegewezen. In 1678 werd het aan Spanje terug geschonken. Tijdens de Negenjarige Oorlog (1688-1697) viel het bevolkingsaantal terug en stortte de nijverheid, de veeteelt, de landbouw en de handel in elkaar (Agentschap Onroerend Erfgoed 2021a).

Tijdens de 18^e eeuw bestond het dorp uit ca. 20 huizen. Landbouw was de belangrijkste economische activiteit. Opnieuw was Marke onderdeel van verschillende troepenbewegingen. Een afwisseling van Frans en Oostenrijksgezag eindigt in 1794 wanneer de omgeving van Kortrijk opnieuw onder Frans gezag komt. Vanaf 1850 zorgt de industrialisering voor een ommekeer in de levenssituatie: er wordt een dakpannenfabriek en een weverij gesticht. In 1910 wordt aan de Engelse Wandeling, in de nabijheid van het huidige onderzoeksgebied, de pannenfabriek S.A. Tuilleries du Pottelberg opgetrokken. Daarnaast was er ook vlasnijverheid (Agentschap Onroerend Erfgoed 2021a).

Na het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog wordt de dakpannenfabriek gebruikt als materiaaldepot en het Klooster wordt omgevormd tot een veldhospitaal. Er werden ook twee Duitse vliegvelden aangelegd (Jasta 10 en 11). Op 15 oktober 1918 werd de Leiebrug door de terugtrekkende Duitsers opgeblazen. In het interbellum verloopt het herstel van Marke langzaam, maar onder invloed van de toenemende textielnijverheid en werkgelegenheid in de vlassector kende Marke toen een industriële expansie (Agentschap Onroerend Erfgoed 2021a).

Op 23 mei 1940 werd de Leiebrug opnieuw opgeblazen door terugtrekkende Engelse troepen. Tijdens de Tweede Wereldoorlog is Marke het doelwit van verschillende geallieerde bombardementen. Op 14 mei 1943 proberen de geallieerden een lading bommen te laten vallen op het vliegveld van Wevelgem, maar het grootste deel van hun bommen landden in Marke. Ook op 26 maart 1944, 10 mei 1944 en 21 juli 1944 vonden geallieerde bombardementen plaats. Bijna een derde van het oorspronkelijke bewoningsbestand was vernield. Na de Tweede Wereldoorlog startte de wederopbouw en de stelselmatige ontsluiting van de bouwgronden in het centrum van Marke, werd de gemeente een uitgesproken woongemeente van de agglomeratie van Kortrijk. In 1976 fuseert Marke met Kortrijk (Agentschap Onroerend Erfgoed 2021a).

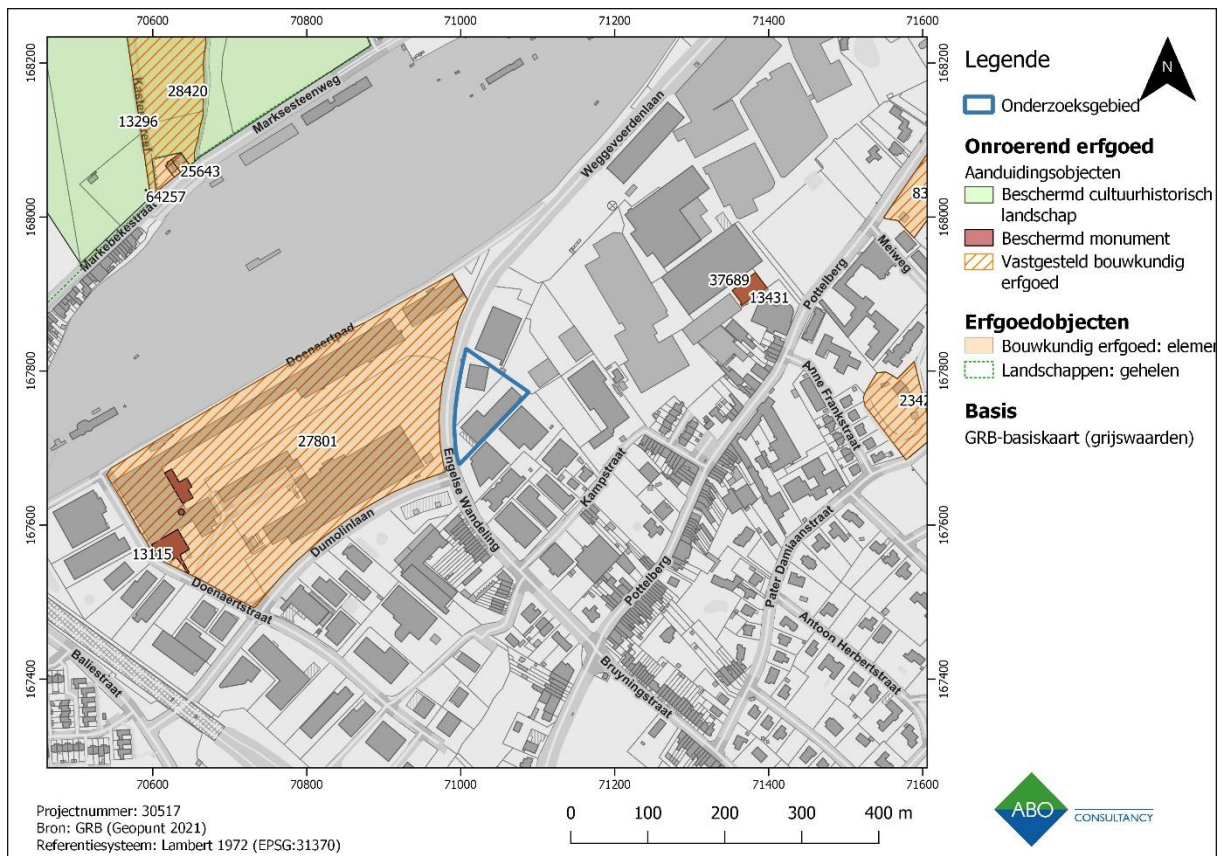
4.2 BESCHERMDE EN VASTGESTELDE ERFGOEDWAARDEN

Het onderzoeksgebied bevindt zich **niet** in een beschermd cultuurhistorisch landschap, een beschermde archeologische site of een beschermd stads- of dorpsgezicht. In de ruime omgeving (ca. 1km) van het onderzoeksgebied komen slechts enkele erfgoedwaarden voor. Ze worden hieronder besproken.

Aan de overzijde van de Engelse Wandeling bevindt zich Dakpannenfabriek De Pottelberg (ID 27801 en 13115). Het gaat om een voormalige dakpannenfabriek bestaande uit een machinehuis met stoommachines en een deel van de spoorlijn om klei te vervoeren. De pannenfabriek wordt al in 1850 vermeld (Agentschap Onroerend Erfgoed 2021b; Agentschap Onroerend Erfgoed 2021c).

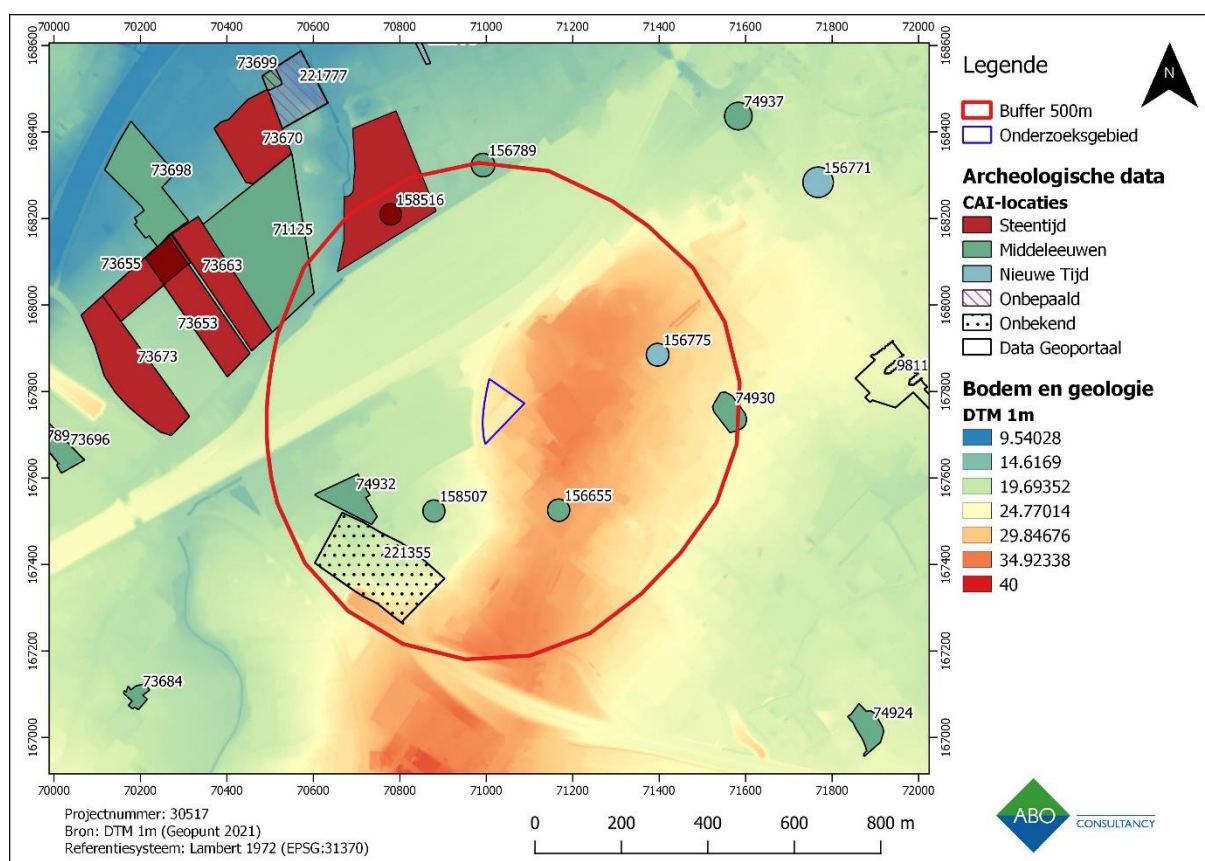
Op ca. 300m ten oosten van het onderzoeksgebied ligt het beschermde tentoonstellingspaviljoen van Expo 58 (ID 13431 en 37689) (Agentschap Onroerend Erfgoed 2021d).

Onderstaande kaart (Figuur 29) toont de aanduidingsobjecten van het Onroerend Erfgoed rondom het onderzoeksgebied.



Figuur 29: Beschermd erfgoedobjecten en landschappen op de GRB-kaart (grijswaarden) met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).

4.3 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS



Figuur 30: CAI-meldingen op het DTM 1m met afbakening onderzoeksgebied en een buffer van 500m (blauwe cirkel) (ABO nv 2021).

Bovenstaande kaart (Figuur 30) en onderstaande tabel (Figuur 31) geven de CAI-locaties weer binnen een straal van 500m rondom het onderzoeksgebied.

In de omgeving van het onderzoeksgebied werd tot om heden geen gravend archeologisch onderzoek uitgevoerd. De CAI-locaties betreffen dan ook allen meldingen van materiaal dat werd aangetroffen tijdens veldkarteringen of locaties die worden aangeduid op basis van cartografisch en historisch onderzoek.

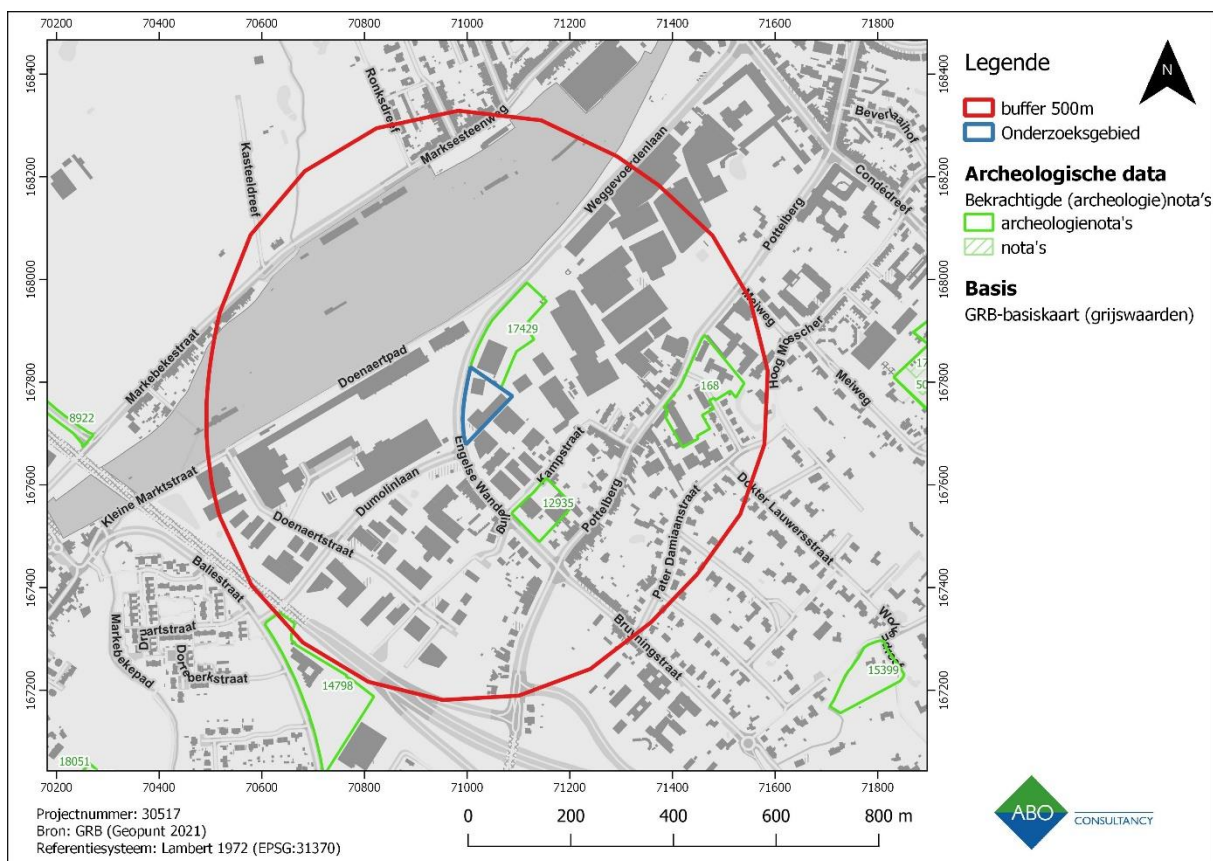
Het gaat om twee (laatmiddeleeuwse) sites met walgracht (ID 74930 en ID 74932), enkele molens uit de late middeleeuwen (ID 156655 en ID 156789) of de 18^e eeuw (ID 156775). De veldkarteringen, verspreid over verschillende jaren en zones, leverden vooral artefacten op uit de steentijd (kernen, klingen etc), de late middeleeuwen en post-middeleeuwen (aardewerk, steengoed, pijpjes). Daarnaast werden ook enorm veel fragmenten van Romeinse dakpannen aangetroffen.

ID	Omschrijving	Datering	Bron
71125	Kasteeldreef (M6 en M23), veldkartering Aardewerk (middeleeuws en post-middeleeuws), lithisch materiaal (kernen, klingen, aflagen, fragment van schrabber,...), geweerkei uit nieuwe tijd	Steentijd, late middeleeuwen, nieuwe tijd	Peperstraete 1986; Despriet 1979
74930	Hoog Mosscher, erfgoedonderzoek	Late middeleeuwen	Popp-kaart

ID	Omschrijving	Datering	Bron
	Site met walgracht		
74932	Doenaertstraat I, erfgoedonderzoek Site met walgracht	Late middeleeuwen	Popp-kaart
156655	schorsmolen Pottelberg, erfgoedonderzoek Molen	Late middeleeuwen	Mattelaer 2004; Mattelaer 2011
156775	Soetensmolen, historische studie Stenen koren- en oliemolen	18 ^e eeuw	Mattelaer 2011
156789	Steenbrugmolen, historische studie Staakmolen, oliewindmolen	Late middeleeuwen	Mattelaer 2011
158507	K.M.O.-zone Pottelberg, veldkartering Aardewerk, steengoed, pijpstelen	Late middeleeuwen, nieuwste tijd	Despriet 2009
158516	Marksesteenweg I, veldkartering Vuurstenen kernen, klingen en afslagen (neolithicum), Romeinse dakpannen, verschillende soorten aardewerk uit de late middeleeuwen	Steentijd, Romeinse Tijd, late middeleeuwen	Despriet 2008; Despriet 2014
221355	Doenaertstraat II	/	/

Figuur 31: Overzichtstabel van de CAI-meldingen binnen een straal van 500m rondom het onderzoeksgebied (Centraal Archeologische Inventaris 2021).

4.4 ARCHEOLOGIENOTA'S WAARVAN REEDS AKTE GENOMEN WERD



Figuur 32: Bekrachtigde (archeologie)nota's binnen een buffer van 500m rondom het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).

Bovenstaande kaart (Figuur 32) en onderstaande tabel (Figuur 33) geven de (archeologie)nota's weer uit de directe omgeving van het onderzoeksgebied (binnen een straal van 500m). Het gaat in totaal om vier verschillende onderzoeksgebieden. Hieronder worden de meest relevante resultaten besproken.

Het vooronderzoek met ID 168 betreft het vooronderzoek ter hoogte van de Pottelberg, ongeveer 300m ten oosten van het onderzoeksgebied. Uit het bureauonderzoek werd besloten dat er geen mogelijk aanwezige archeologische sporen werden bedreigd door de geplande werkzaamheden (De Gryse et al. 2016).

Het vooronderzoek ter hoogte van de Engelse Wandeling/ Kampstraat, ca. 150m ten zuiden, heeft als ID 12935. Het betreft een bureauonderzoek. Omdat het plangebied een lage archeologische verwachting kent door eerder diepgaande verstoringen, mogelijke bombardementen, een ongunstige landschappelijke ligging, werd geen verder vooronderzoek geadviseerd (Acke, Bracke, Fonteyn 2019).

Het vooronderzoek aan de Baliestraat 3 te Marke (ca. 500m ten zuidwesten van het onderzoeksgebied) betreft een bureaustudie (ID 14798). Omdat op basis van deze studie de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet kan aangetoond worden en de ondergrond aanzienlijk werd bedreigd, werd verder vooronderzoek geadviseerd in uitgesteld traject. Dit zal bestaan uit een landschappelijk bodemonderzoek en een proefsleuvenonderzoek (Acke, Bracke, Wyns 2020).

Grenzend aan het huidige onderzoeksgebied, ligt het onderzoeksgebied van de archeologienota met ID 17429. Het gaat om een bureauonderzoek waarna vervolgonderzoek werd geadviseerd in uitgesteld traject op basis van de landschappelijke ligging. In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek te worden uitgevoerd (Saelens 2021).

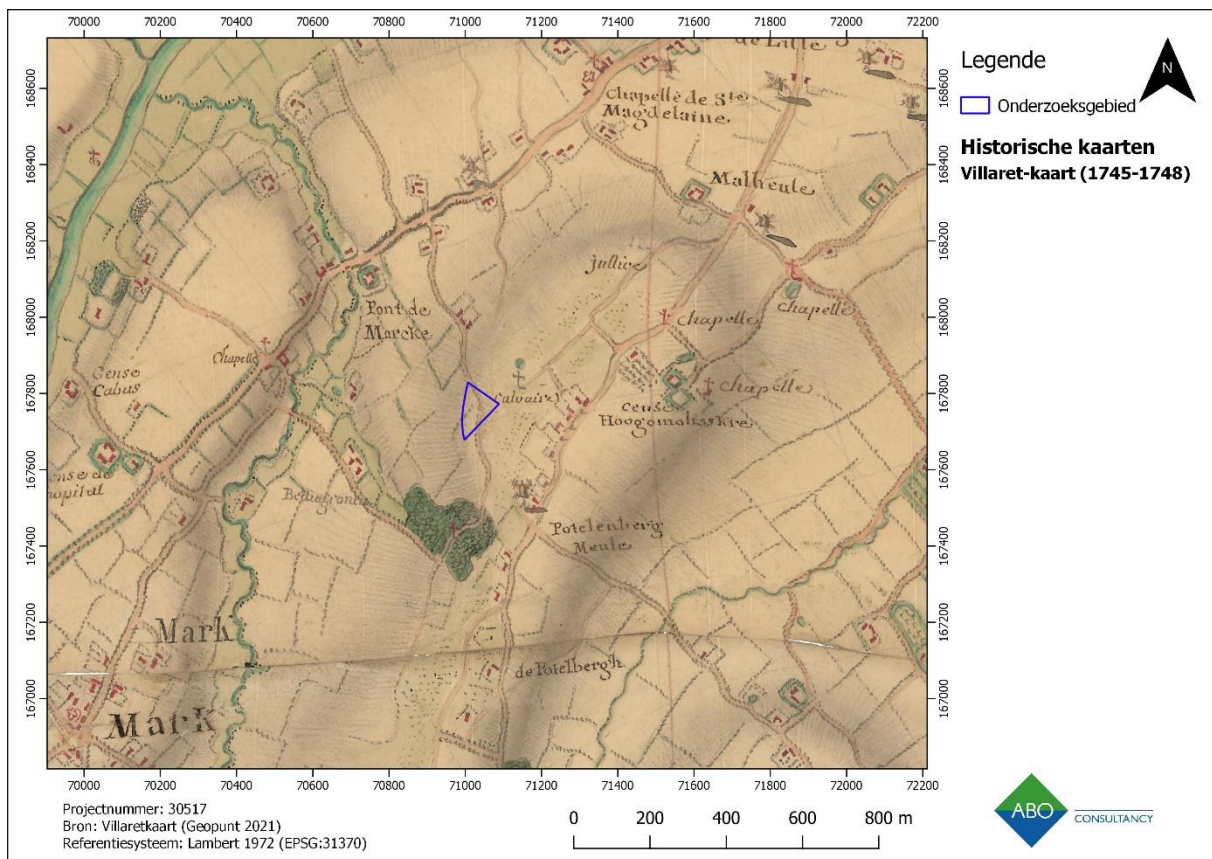
ID	Naam	Type onderzoek	Advies	Bron
168	Vooronderzoek Kortrijk Pottelberg	Bureauonderzoek	Geen maatregelen	De Gryse et al. 2016
12935	Vooronderzoek Kortrijk Engelse Wandeling-Kampstraat	Bureauonderzoek	Geen maatregelen	Acke, Bracke, Fonteyn 2019
14798	Vooronderzoek Kortrijk Marke Baliestraat 3	Bureauonderzoek	Uitgesteld vooronderzoek	Acke, Bracke, Wyns 2020
17429	Vooronderzoek Kortrijk Engelse Wandeling 17-19	Bureauonderzoek	Uitgesteld vooronderzoek	Saelens 2021

Figuur 33: Tabel met (archeologie)nota's in de omgeving (500 m) van het studiegebied (Agentschap Onroerend Erfgoed 2021).

4.5 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

De verschillende cartografische bronnen geven een duidelijk beeld weer: het onderzoeksgebied is tot zeker eind 19^e eeuw bijna volledig onbebouwd gebleven. Een Trenchmap uit 1918 geeft aan dat het onderzoeksgebied en de omgeving toen door de Duitsers bezet gebied was.

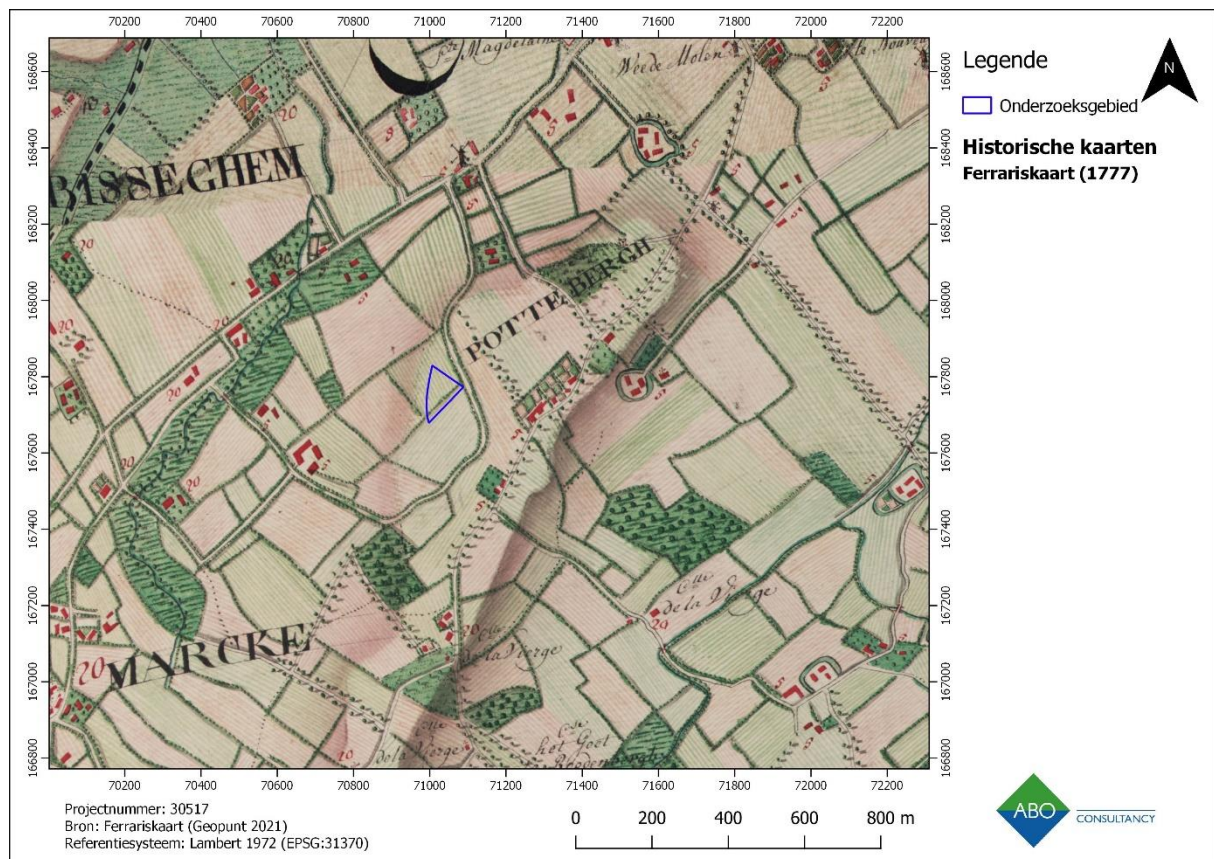
4.5.1 VILLARETKAART (1745-1748)



Figuur 34: Het onderzoeksgebied afgebeeld op de Villaretkaart (ABO nv 2021).

De Villaretkaart (Figuur 34) geeft met schaduwlijnen de heuvelrug aan. Het verloop van de Markebeek, ten westen van het onderzoeksgebied, is reeds te herkennen. Doorheen het onderzoeksgebied lijkt een weg te lopen, verder is het onbebouwd.

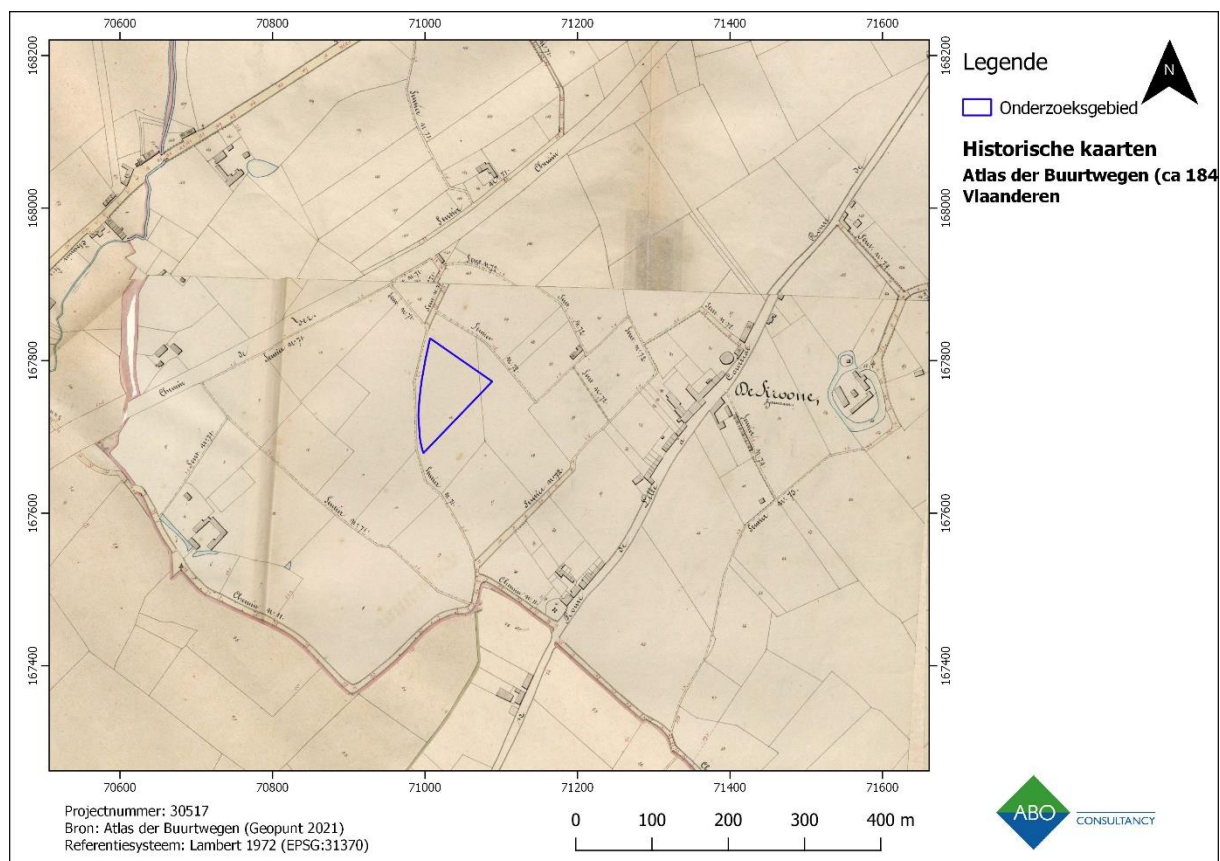
4.5.2 FERRARISKAART (1771-1778)



Figuur 35: Ferraris-kaart (1770-1778) met aanduiding van het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).

Zoals te zien is op Figuur 35, was het onderzoeksgebied ten tijde van de Ferraris-kaart (ca. 1770-1778) onbebouwd. Opnieuw is het reliëf aangeduid met schaduwlijnen. Het onderzoeksgebied ligt nu naast de weg en is in gebruik als akker.

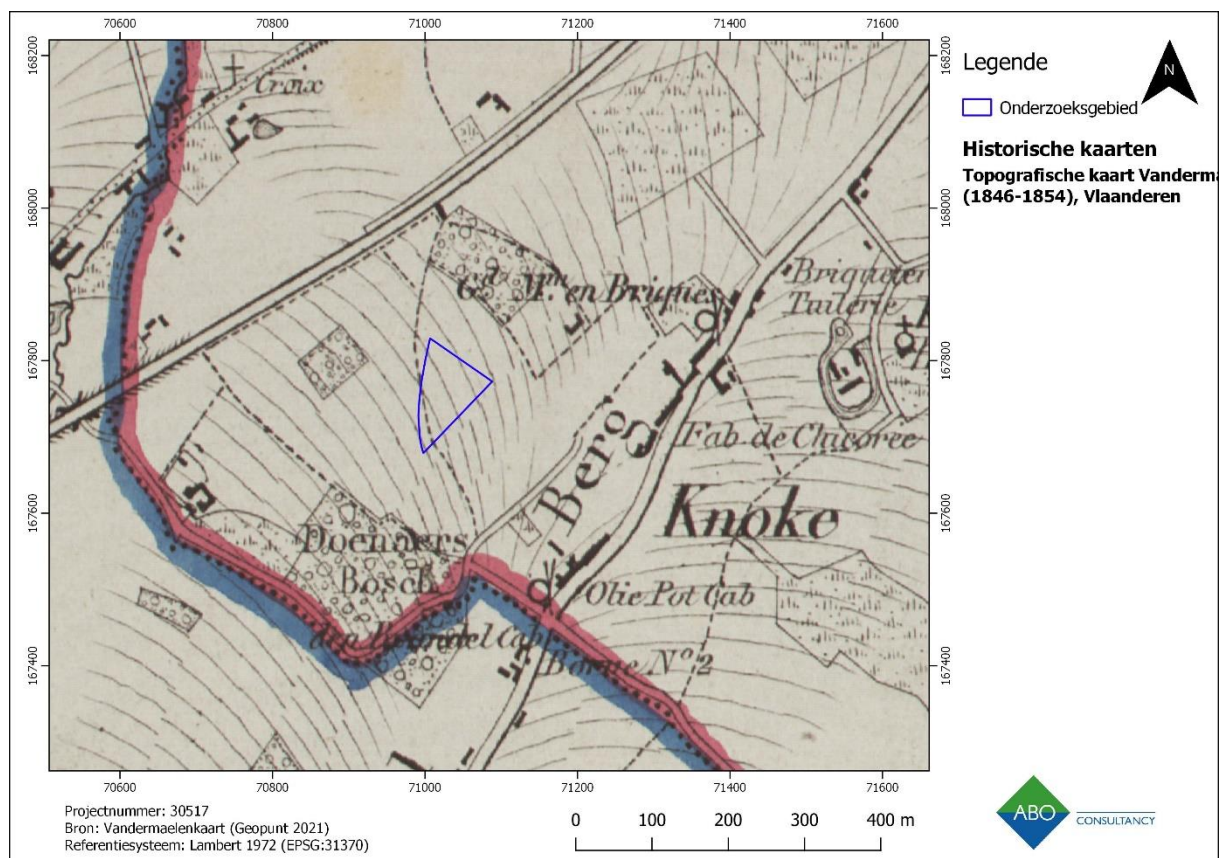
4.5.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1840)



Figuur 36: Atlas der Buurtwegen (ABO nv 2021).

De Atlas der Buurtwegen toont nog steeds geen bebouwing binnen het onderzoeksgebied (Figuur 36). Grenzend aan het gebied ligt Servier nr 71, de voorlopen van de huidige Engelse Wandeling. De huidige percelering is nog niet te herkennen. Ten noorden wordt de huidige spoorweg (chemin de fer) aangeduid.

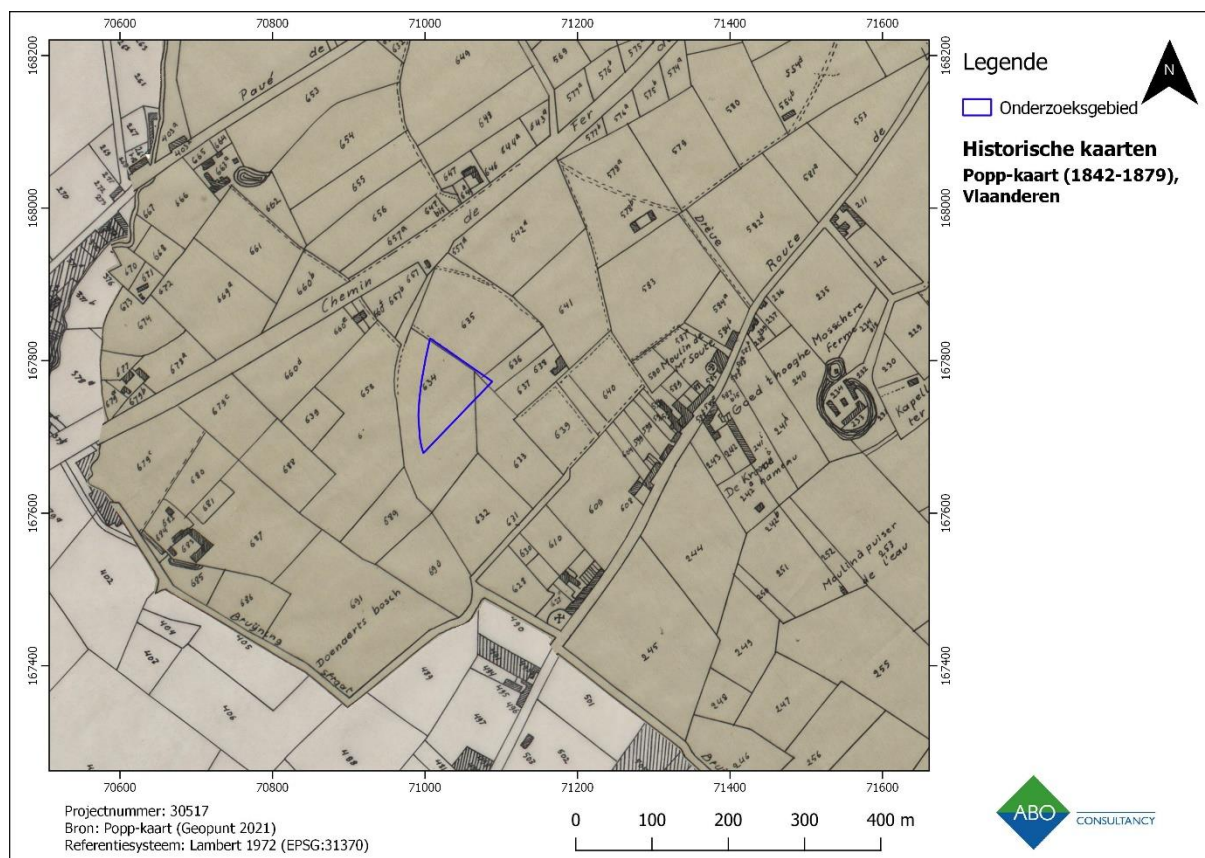
4.5.4 VANDERMAELENKAART (1846- 1854)



Figuur 37: Projectie van het plangebied op de Vandermaelenkaart (ABO nv 2021).

De Vandermaelenkaart geeft dezelfde situatie weer als de Atlas der Buurtwegen (Figuur 37). Het onderzoeksgebied is onbebouwd en grenst aan de huidige straat.

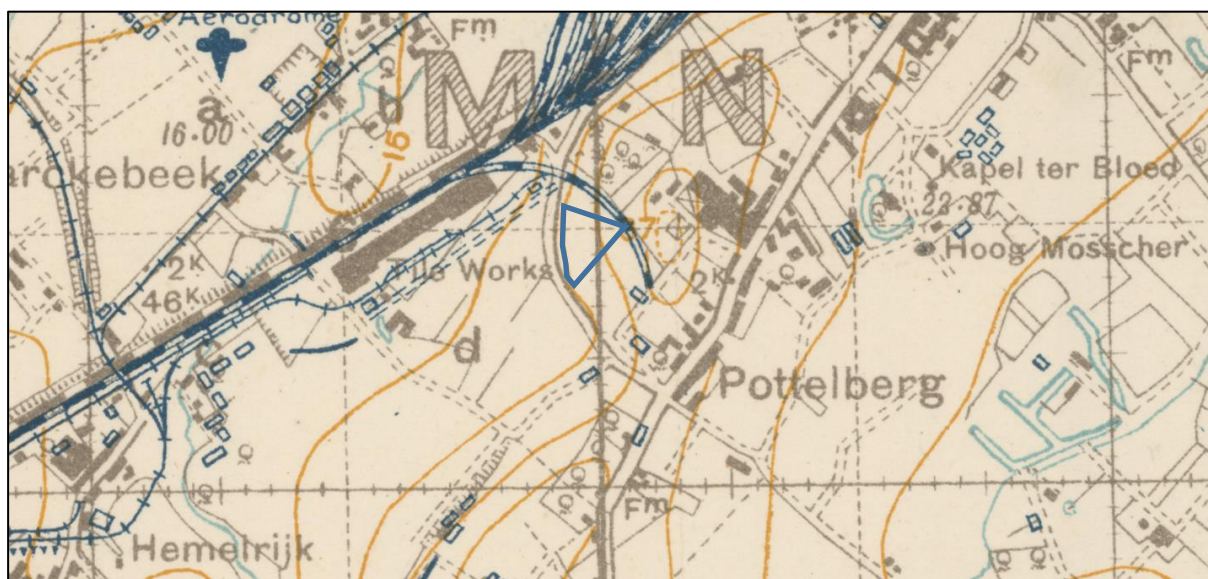
4.5.5 POPP-KAARTEN (1842-1879)



Figuur 38: Popp-kaart met aanduiding van het studiegebied (ABO nv 2021).

De Popp-kaart geeft nog steeds dezelfde situatie weer, zowel binnen het studiegebied als in de ruimere omgeving (Figuur 38).

4.5.6 TRENCHMAP UIT 1918



Figuur 39: Trenchmap van de situatie op 10 oktober 1918 (schaal 1:20.000) en aanduiding van het onderzoeksgebied (National Library of Scotland 2021).

Bovenstaande kaart (Figuur 39) geeft de omgeving van het onderzoeksgebied weer op 10 oktober 1918, ten tijde van de Duitse bezetting. Ten noorden van het onderzoeksgebied is het rangeerstation te herkennen. In de nabijheid is een spoorweg aangeduid en een tramlijn, maar deze bevinden zich niet in het onderzoeksgebied.

4.6 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN

Door de aanwezigheid van verschillende spoorlijnen en door zijn ligging aan de Leie vormde Kortrijk een cruciaal knooppunt voor de oorlogsvoering tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog. Hierdoor was de stationsomgeving in beide oorlogen het doelwit van Duitse en geallieerde luchtbombardementen (Troghe 2021). Het rangeerstation, gelegen op ca. 100m ten noorden van het onderzoeksgebied, werd toen geïsoleerd, waardoor ook het onderzoeksgebied hevig werd gebombardeerd. In een luchtfoto uit 1944 is het onderzoeksgebied volledig bezaaid met bomkraters. Op de Ortholuchtfoto genomen in 1971 zijn binnen het onderzoeksgebied nog enkele restanten van bomkraters te herkennen en op de Ortholuchtfoto uit 1979-1990 is te zien hoe de kraters gevuld zijn met water. Uiteindelijk werden de percelen tussen 2000 en 2003 bebouwd en werd de huidige situatie binnen het onderzoeksgebied vastgelegd.

4.6.1 LUCHTFOTO BOMBARDEMENT OP KORTRIJK 20-21/07-1944

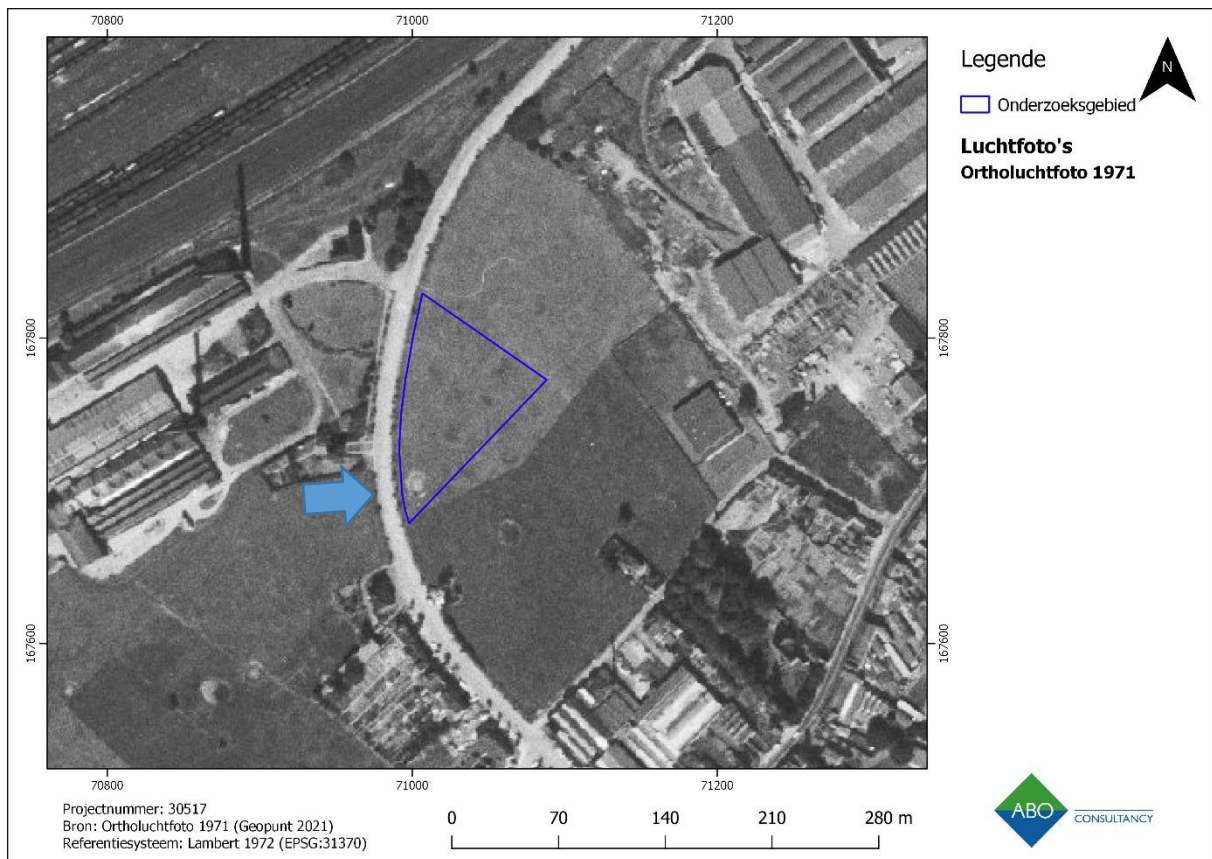


Figuur 40: Luchtfoto van het bombardement op Kortrijk door de geallieerden, 20-21/07/1944 met aanduiding van het onderzoeksgebied. Bron: US NARA RG 373 / UGent Vakgroep Archeologie.

Op deze luchtfoto, genomen op 20-21 juli 1944 (Figuur 40), is te zien hoe Kortrijk ter hoogte van het rangeerstation zwaar gebombardeerd is. Net onder het rangeerstation is de bocht van de huidige Engelse

Wandeling te herkennen en is het onderzoeksgebied aangeduid met een blauwe aflijning. Het onderzoeksgebied is quasi volledig bezaaid met bomkraters.

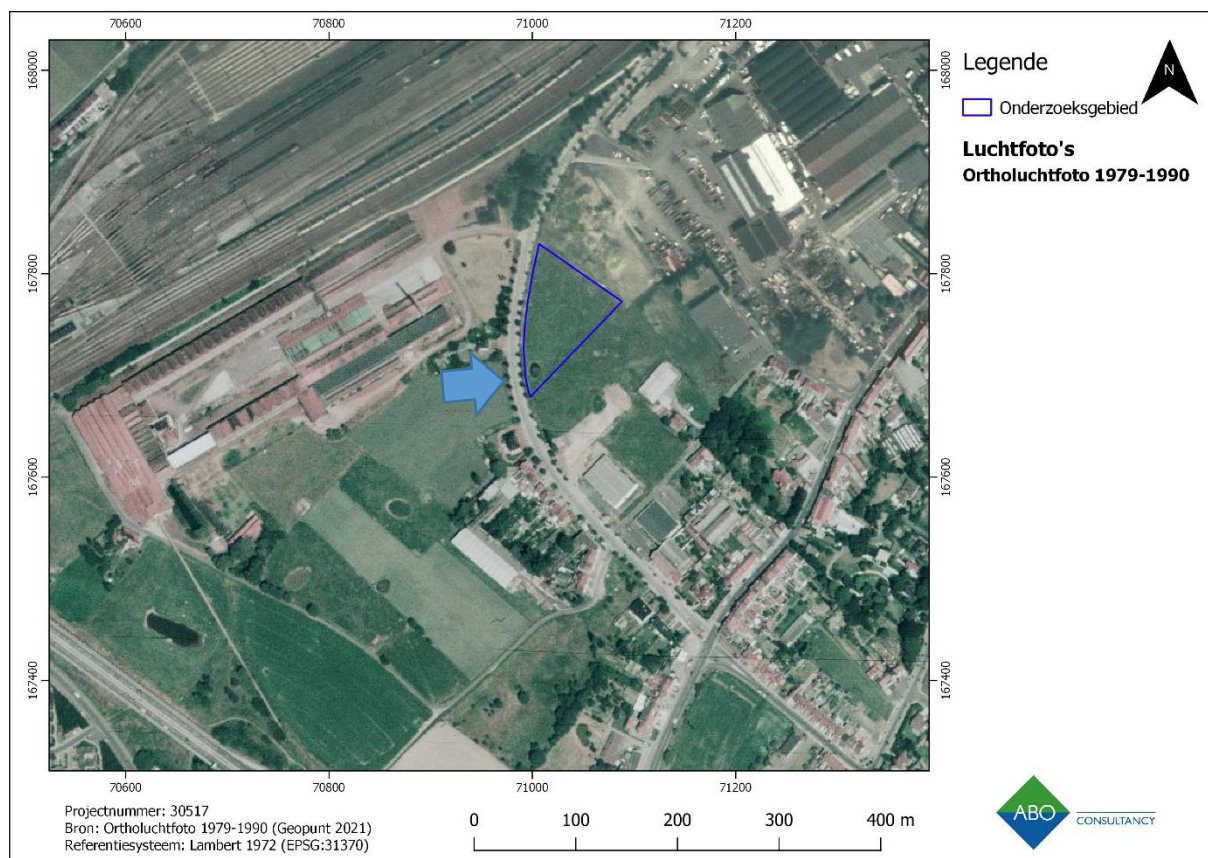
4.6.2 ORTHOLUCHTFOTO ZOMEROPNAME 1971



Figuur 41: Orthofotomozaïek (zomeropname 1971) (ABO nv 2021).

Op de Ortholuchtfoto uit 1971 (Figuur 41) is in de zuidelijke hoek van het onderzoeksterrein (blauwe pijl) duidelijk een bomkrater te herkennen. Ook in de omgeving zijn verschillende restanten van bomkraters te herkennen. Het terrein was in 1971 nog volledig onbebouwd.

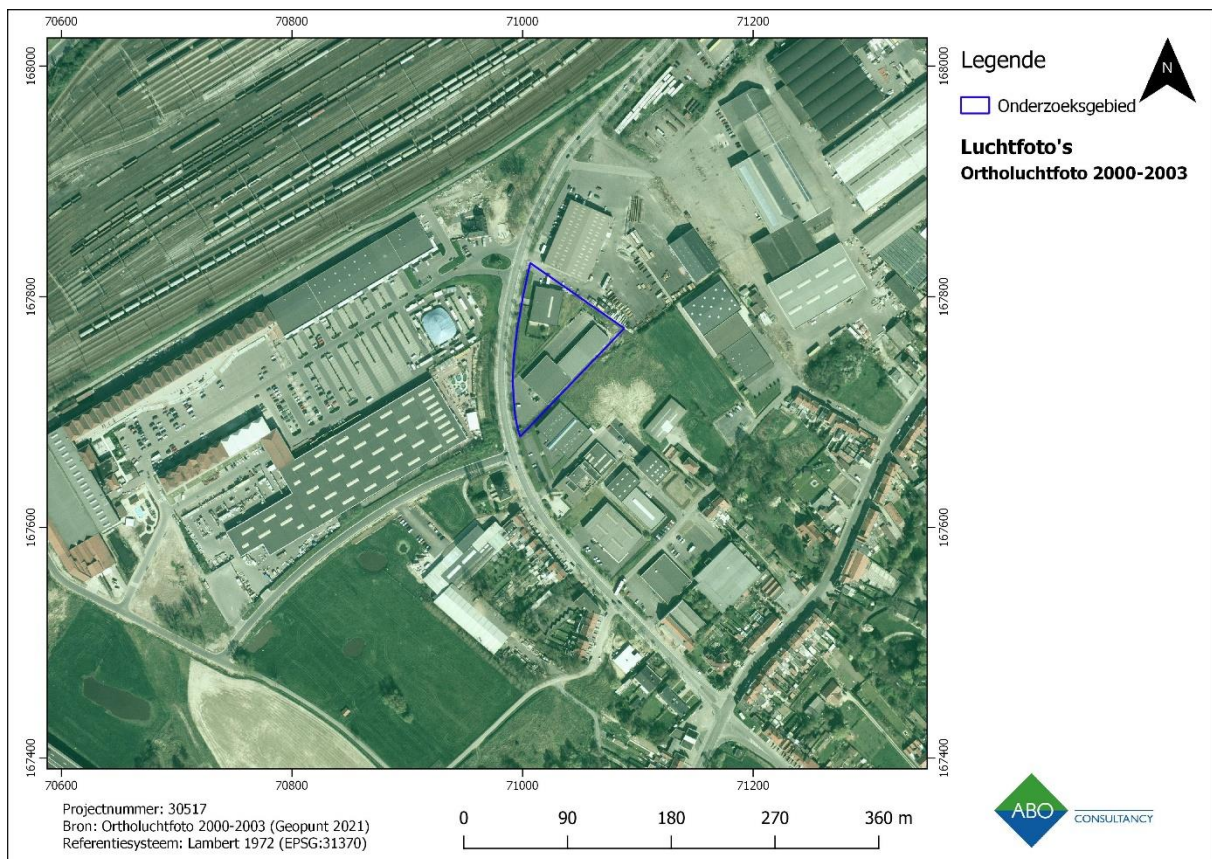
4.6.3 ORTHOLUCHTFOTO ZOMEROPNAME 1979-1990



Figuur 42: Orthofotomosaïek (zomeropname 1979-1990) (ABO nv 2021).

Bovenstaande figuur (Figuur 42) toont de situatie binnen het onderzoeksgebied tussen 1979 en 1999. In de zuidelijke hoek is de bomkrater te herkennen, in gebruik als poel. Ook in de omgeving zijn de bomkraters gevuld met water. Het onderzoeksgebied is nog steeds volledig onbebouwd.

4.6.4 ORTHOLUCHTFOTO WINTEROPNAME 2005-2007



Figuur 43: Orthofotomozaïek (winteropname 2005-2007) (ABO nv 2021).

In de luchtfoto van 2005-2007 (Figuur 43) is te zien hoe het onderzoeksgebied is vastgelegd in de huidige toestand, met twee loodsen en verhardingen. In de omgeving zijn de gevulde bomkraters nog steeds te herkennen.

5 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE BORINGEN

5.1 INLEIDING

Op **25 februari 2021** werd in het kader van deze archeologienota een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd onder de AOE-projectcode **2021B400**. In totaal werden **zes landschappelijke boringen** geplaatst, waarvan vier volledig manueel werden uitgevoerd en twee machinaal doormiddel van een kernboring gevolgd door een *liner*. De boorpunten lagen verspreid over het onderzoeksterrein. Het maaiveld bestond bij twee boringen uit beton en asfalt en bij de overige was het maaiveld onverhard. Alle boringen werden uitgevoerd en beschreven door Glenn de Hooghe (erkend archeoloog, ABO nv) en Sylvie Merchie (assistent-archeologe, ABO nv) conform de CGP. Het weer tijdens het veldwerk was zonnig.



Figuur 44: Terreinfoto, genomen op 25 februari 2021, aan de loods van de Engelse Wandeling nr. 11 (ABO nv 2021).

5.2 DOEL VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

Het doel van het landschappelijk bodemonderzoek is om de **bodemopbouw en –bewaring** van het onderzoeksgebied te evalueren en om een **inschatting** te kunnen maken van de noodzaak tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek met betrekking tot steentijdartefactensites en sporensites.

Bij het uitvoeren van het landschappelijk bodemonderzoek werd getracht een antwoord te formuleren op onderstaande **onderzoeksvragen**:

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Komt de aardkundige opbouw overeen met de bestaande en ontsloten gegevens?	Ja	a. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, kleur, bijmenging, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? b. Welke horizonten kunnen worden waargenomen? c. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? d. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? e. Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? f. Zijn er indicaties voor erosie?
	Nee	a. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, bijmenging, kleur, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? b. Welke horizonten kunnen worden waargenomen? c. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? d. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? e. Zijn er één of meerdere begraven bodems aanwezig? f. Zijn er indicaties voor erosie? g. Wat is de omvang van deze anomalie? h. Is de anomalie natuurlijk of antropogeen? i. Welke processen hebben deze anomalie veroorzaakt? j. Zou deze anomalie een afwezigheid van archeologische resten kunnen veroorzaken?
2. Wat is de ruimtelijke variatie in lithostratigrafische opbouw?		
3. Wat is de genese en ouderdom van de aardkundige eenheden?		

Figuur 45: Overzicht van de onderzoeksvragen bij het landschappelijk bodemonderzoek (ABO nv 2021).

5.3 METHODOLOGIE, ONDERZOEKSSTRATEGIE EN UITVOERING

In functie van het beantwoorden van de bovenstaande onderzoeksvragen werden in het studiegebied **6 landschappelijke boringen** uitgevoerd conform de CGP, verspreid over het onderzoeksgebied (Figuur 48). Het terrein binnen de contouren van het onderzoeksgebied loopt af naar het westen, naar de stroomvallei van de Markebeek. Hierdoor is er een hoogteverschil aanwezig van 6,81m tussen het hoogste en het laagste punt. Vermoedelijk is het reliëf ter hoogte van de huidige verhardingen genivelleerd (cf. Hoofdstuk 3.1). Ook moet rekening worden gehouden met de impact van de zware luchtbombardementen uit WO II op de bodem (cf. Figuur 40 en Figuur 41).

Op basis van de bureaustudie werd één bodemtype verwacht. Op de bodemkaart (cf. 3.2.1) is het volledige gebied **gekarteerd als uLhp(o)**. Er werd dus een natte, sterk gleyige zandleembodem zonder profiel verwacht met klei op geringe diepte. De (o) wijst op een bodem met een sterke antropogene invloed. De grijsbruine humeuze bovengrond rust op een colluviaal dek met baksteen- en houtskoolrestjes. Volgens de Quartairgeologische kaart (cf. 3.2.2) en de DOV Bodemverkenner (Databank Ondergrond Vlaanderen 2021) komt **op geringe diepte klei voor**.

De uitgevoerde landschappelijke boringen laten toe een voldoende beeld te verkrijgen van de bodemopbouw en –bewaring om de onderzoeksvragen éénduidig te kunnen beantwoorden (cf. Hoofdstuk 5.5). Alle boringen werden uitgevoerd door middel van een **Edelmanboor (ø 7 centimeter)** of doormiddel van een **kernboring** gevolgd door een **liner**.

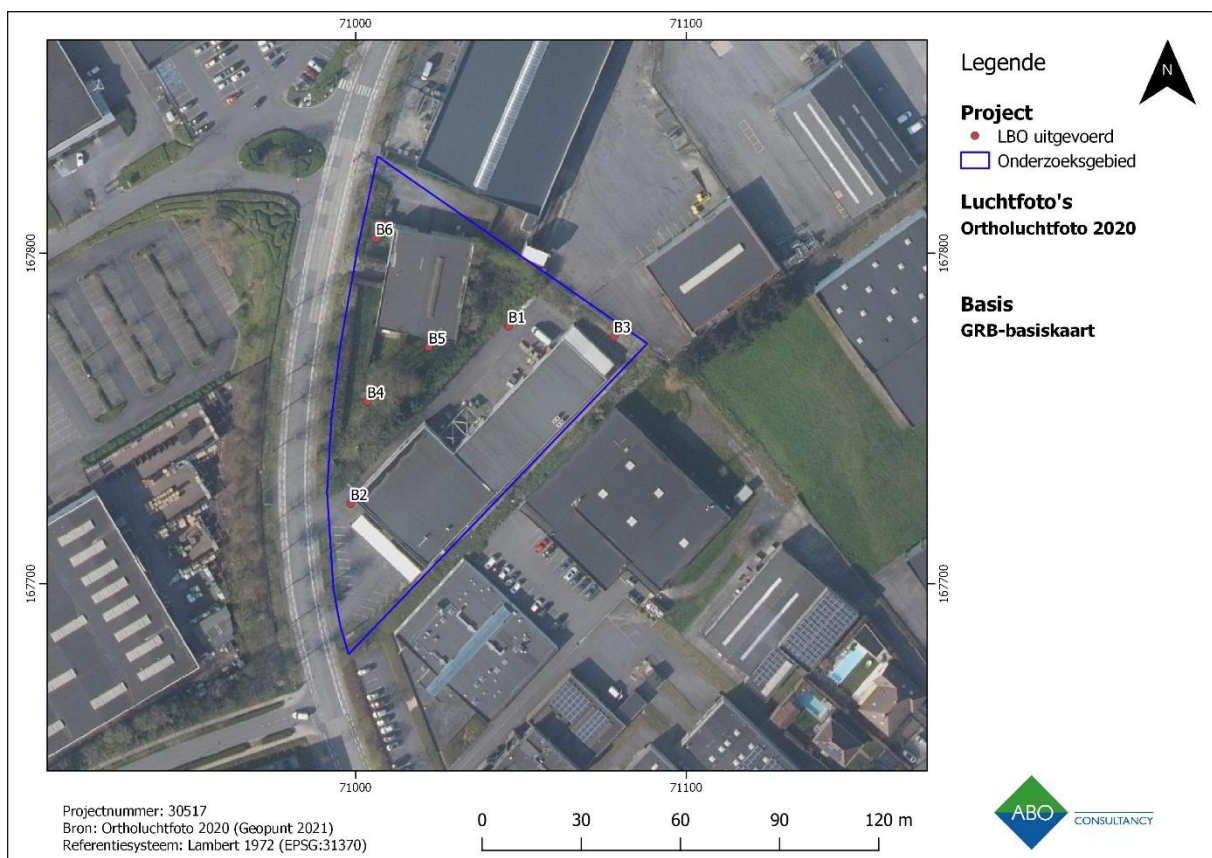
- De lokalisering en hoogtebepaling van de boorpunten gebeurt conform CGP 7.3.2.2.
- De beschrijving en verwerking van de profielen gebeurt conform CGP 6.11.8 en CGP 7.3.3.5
- De documentatie, verwerking, interpretatie en waardering van eventuele vondsten gebeurt conform CGP 11.3.2 en 12.5.4.
- Er is geen staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal in functie van paleo-ecologische of ecologisch-archeologische interpretaties verplicht (CGP 9.5.1.)

Zone	Oppervlakte (m ²)	Grid (m)	Boordiameter (cm)	Maximale maaswijdte	Aantal
Volledige projectgebied	ca. 7.315m ²	/	7	/	6

Figuur 46: Technische gegevens voor het voorgestelde landschappelijke bodemonderzoek binnen het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).

Boring	X	Y	Maaiveldhoogte (mTAW)
1	71046.30	167777.91	26.47
2	70998.50	167724.20	26.4
3	71078.20	167774.87	28.23
4	71003.50	167755.10	26.7
5	71022.10	167771.60	27.23
6	71006.20	167804.50	26.55

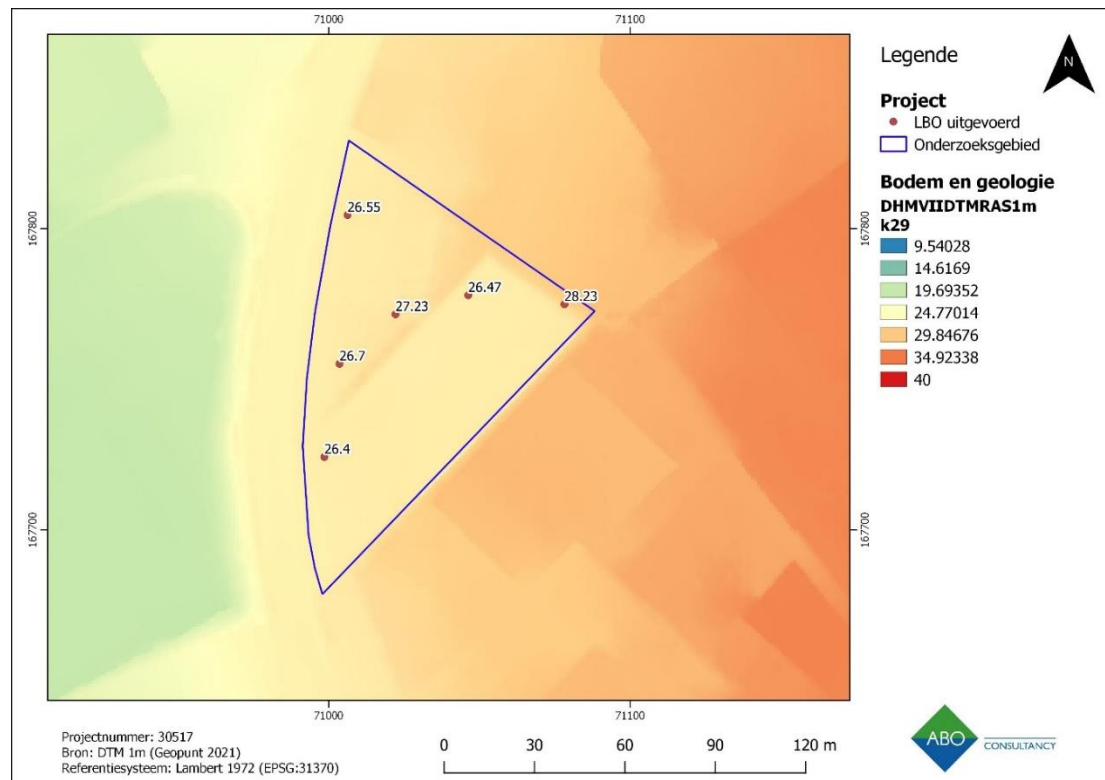
Figuur 47: Overzicht van de coördinaten (Lambert 1972) en hoogtewaarden (mTAW) van de boorpunten binnen het onderzoeksgebied (ABO nv 2021).



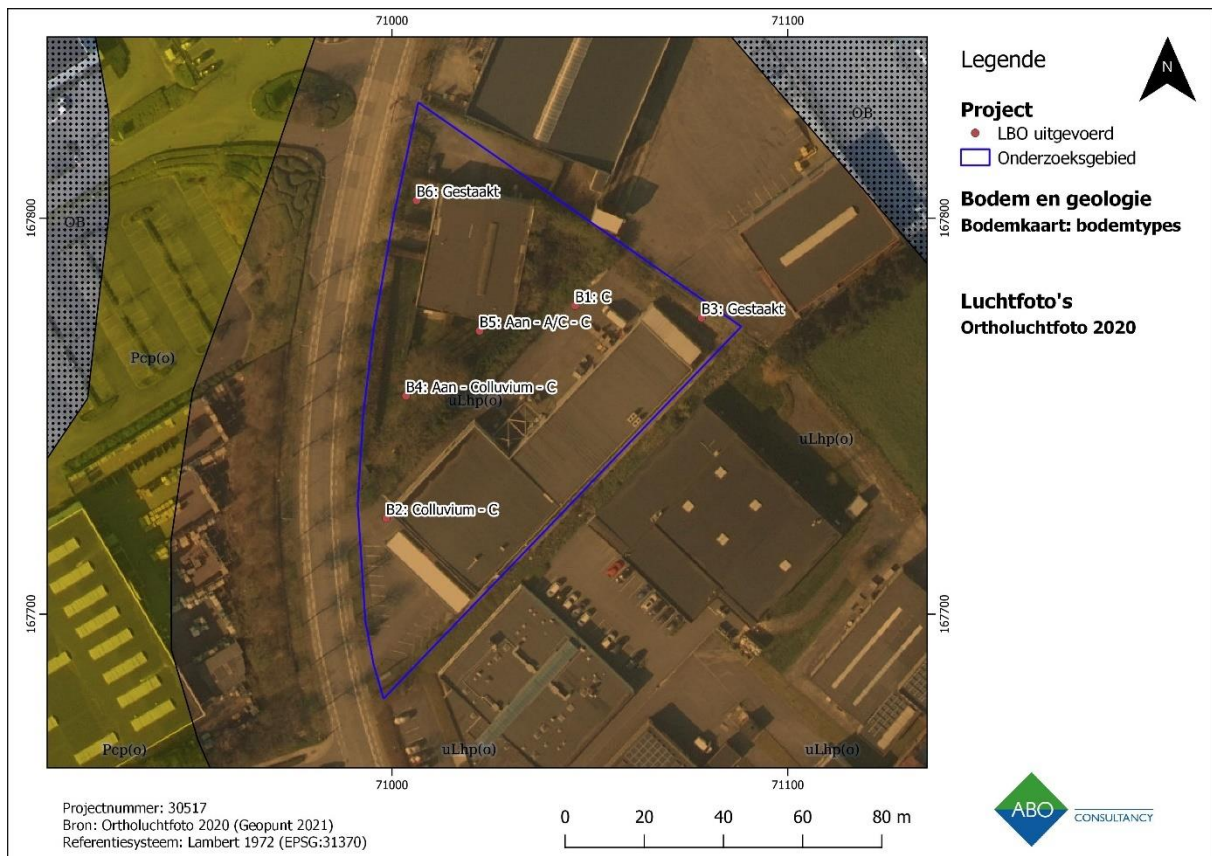
Figuur 48: Plaatsing van de uitgevoerde landschappelijke boringen (ABO nv 2021).

5.4 RESULTATEN

5.4.1 ALGEMEEN



Figuur 49: De ingemeten hoogtewaarden (mTAW) van het maaiveld per landschappelijke boring, voorgesteld op het DTM (1m) van de omgeving (ABO nv 2021).



Figuur 50: Bodemprofieltypes van elke landschappelijke boring geplot op de bodemkaart (ABO nv 2021).

De bodem binnen het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt als een zandleembodem met op geringe diepte (tussen 50 en 140cm-mv) klei. In boring 2 en boring 4 werd een pakket aangeboord dat de klei afdekte. Dit is mogelijks colluvium of opgebrachte grond, zoals ook verwacht werd op basis van de bodemkaart (Figuur 22). Het was heterogeen en bevatte baksteen- en houtskoolbrokjes. Verder is op te merken dat de bodem binnen het onderzoeksgebied reeds in zekere mate verstoord is. Boring 3 en 6 werden gestaakt op ondoordringbare massieven en in boring 1 werd enkel nog een C-horizont waargenomen.

5.4.2 BOORBESCHRIJVINGEN EN BOORFOTO'S

Voor de volledige boorstaten bij de landschappelijke boringen wordt verwezen naar de bijlagen achteraan dit document.

5.4.2.1 BORINGEN MET COLLUVIUM – C BODEMPROFIEL

Boringen 2 en 4 hadden beiden een boorprofiel dat bestond uit een C-horizont (klei moedermateriaal) die was afgedekt met een ander bodempakket. Dit donkerbruine pakket bevatte resten baksteen en houtskool en was brokkelig. Bij boring 4 bestond het boorprofiel tot 70cm-mv uit een beigegrijze antropogene bodemlaag die zeer heterogeen is, rommelig en baksteen bevatte. Tussen deze laag en het onderliggend pakket was er een duidelijke grens. In boring 2 ontbrak deze laag en werd het pakket afgedekt door vaste beton tot -25cm-mv.



Figuur 51: Boorprofiel van boring 4, met onder de Aan-horizont een colluviaal (donker bruin) pakket dat de C-horizont (klei) afdekt (ABO nv 2021).

5.4.2.2 GESTAAKTE BORINGEN

Boringen 3 en 6 werden beiden gestaakt op een ondoordringbaar massief. Bij boring 3 bestond het bodemprofiel uit een pakket beigegrijze grond met daaronder zeer grof grind. Boring 3 werd uiteindelijk gestaakt op -75 cm-mv. Het bodemprofiel van boring 6 bestond uit een donkerbruine laag grond, waarvan enkel de top humeus was. Deze boring werd gestaakt op -60cm-mv.

Men kan dus aannemen dat de onderliggende bodem onder deze boorpunten reeds verstoord is.



Figuur 52: Boorprofielen van gestaakte boringen 6 en 3 (ABO nv 2021).

5.4.2.3 OVERIGE BORINGEN

Boring 1

Bij boring 1 bestond het bodemprofiel uit 10 cm asfalt met daaronder een pakket grof grind tot ca. 50cm-mv. Vanaf 50cm-mv komt de C-horizont voor (klei). Deze boring bevindt zich in de aanwezige verhardingen en ligt ook beduidend lager dan de boorpunten en het maaiveld in de omgeving. Zoals eerder al aangehaald (cf. Hoofdstuk 3.1.1), werd het reliëf hier vermoedelijk genivelleerd om de

verhardingen en de loods te kunnen plaatsen. Vermoedelijk is de top van de C-horizont hier niet meer aanwezig.



Figuur 53: Boorprofiel van boring 1 (ABO nv 2021).

Boring 5

Boring 5 bestaat uit een donkerbruine, heterogene bouwvoor die spikkels baksteen en houtskool bevat. Er komen beige vlekken in voor. Tussen 40 en 75 cm-mv komt een kleiige laag voor, bestaand uit donker grijsbruin materiaal dat Fe-concreties en enkele brokjes baksteen bevat. De top van dit pakket is rommelig. Het pakket was kleiig. Het gaat vermoedelijk om een antropogeen opgebracht pakket.



Figuur 54: Boorprofiel van boring 5 (ABO nv 2021).

5.4.3 BOORTTRANSECTEN

In Bijlage 2 is het boortranssect van de boorpunten weergegeven. Zoals reeds hoger vermeld is er een niveauverschil binnen het onderzoeksgebied aanwezig en lijkt het onderzoeksgebied ter hoogte van boring 1 te zijn genivelleerd. Dit is ook te merken in het transect met de ingemeten maaiveldhoogtes.

5.5 BEANTWOORDING VAN DE ONDERZOEKSVRAGEN

De bodem binnen het onderzoeksgebied wordt gekenmerkt door een aanwezige (recente) antropogene invloed. Zo werden ondergrondse verstoringen aangetroffen ter hoogte van boorpunt 3 (achter de loods bij Engelse Wandeling nr. 11) en boorpunt 6 (vóór de loods bij Engelse Wandeling nr. 13). In boring 1, onder de huidige verhardingen, werd een vermoedelijk afgetopte C-horizont geregistreerd. Bij de overige boringen was de C-horizont bedekt door een “colluviaal” pakket of een AC-horizont. Dit “colluviaal” pakket bevatte houtskool, baksteen en was heterogeen. Een duidelijke, humeuze, donkerbruine bouwvoor ontbreekt in alle boringen.

Of dit pakket het gevolg is van “*bombturbation*”, is onduidelijk. Deze term beschrijft de impact van (wereldoorlog)bombardementen op de bodem. De bommen maakten kraters in de bodem, waarbij bodemmateriaal werd weggeblazen en verspreid. Op deze manier werden bodemhorizonten vermengd. De omliggende bodem werd ook beïnvloedt door de schokgolf van de impact. De bombardementen hadden ook invloed op de aanwezige grondwatertafel (Hupy, Schaetzl 2006). Het onderzoeksgebied is

zowel tijdens de Eerste als de Tweede Wereldoorlog zwaar gebombardeerd geweest. Een luchtfoto uit 1944 (Figuur 40) toont het onderzoeksgebied, volledig bezaaid met bomkraters.

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
1. Komt de aardkundige opbouw overeen met de bestaande en ontsloten gegevens?	Ja, in boring 2 en 4 (in beperkte mate)	a. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, kleur, bijmenging, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? <i>Het gaat om een zandleembodem met klei op geringe diepte (tussen 50 en 140cm-mv). In deze boringen werd het op basis van de bodemkaart verwachte "colluviale" pakket aangetroffen. Het gaat om een donkerbruin, brokkelig pakket dat veel baksteenbrokjes en houtskool bevat. Onder deze bodemlaag startte de C-horizont. Het moedermateriaal bestond uit klei.</i> b. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? <i>De verwachte donkerbruine, humeuze bouwvoor ontbreekt.</i> c. Wat zeggen de sedimenten over de waterhuishouding? <i>In de C-horizont zijn gley-verschijnselen te herkennen (reductie en roestvlekken). Het gaat dus om natte bodems.</i>
	Nee, in boringen 1, 3, 5 en 6 werd een ander opbouw geregistreerd	k. Welke lithologische karakteristieken (o.a. textuur, bijmenging, kleur, watertafel, vochtigheid en overgangen) kunnen worden waargenomen? <i>Boringen 3 en 6 werden gestaakt op een ondergronds massief. In boring 1 werd onder de aanwezige verhardingen een (vermoedelijk) afgetopte C-horizont aangetroffen. Het bodemprofiel in boring 5 bestaat uit een A-AC-C bodemprofiel, wat doet vermoeden dat de bodem hier werd opgeroerd.</i> l. Zijn er ontbrekende horizonten? Hoe kan dit verklaard worden? <i>Het verwachte "colluviale" pakket werd hier niet aangetroffen.</i> m. Wat is de omvang van deze anomalie?

Hoofdvraag	Antwoord	Bijvra(a)g(en)
		<i>Zie Figuur 50.</i> n. Is de anomalie natuurlijk of antropogeen? Welke processen hebben deze anomalie veroorzaakt? <i>Onduidelijk. Mogelijk gevolg van erosie, bombardementen, nivellering, bouwrijp maken van het terrein voor de huidige aanleg.</i> o. Zou deze anomalie een afwezigheid van archeologische resten kunnen veroorzaken? <i>Ja, de kans op het aantreffen van een in situ steentijdartefactensite is zeer klein door de vele processen (zie hoger; vraag n) die de bodem reeds veranderd hebben. De top van de C-horizont, waar mogelijks diepe archeologische bodemsporen in bewaard zijn gebleven, is vermoedelijk reeds in grote mate verdwenen ter hoogte van de aanwezige verhardingen en loodsen (en boorpunten 3 en 6), maar in de zones waar er geen duidelijke reliëfwijziging heeft plaatsgevonden kan de top van de C-horizont wel nog bewaard zijn.</i>
2.	Wat is de ruimtelijke variatie in lithostratigrafische opbouw? Wat is de genese en ouderdom van de aardkundige eenheden? <i>De bodem ter hoogte van het onderzoeksgebied bestaat uit jong-Quartaire niveo-eolische zandleem afzettingen van de laatste ijstijd (Laat-Pleistoceen) die rusten op Tertiair substraat dat bestaat uit mariene (klei) lagen.</i>	

Figuur 55: Beantwoording van de onderzoeksvragen bij het landschappelijk booronderzoek (ABO nv 2021).

6 BESLUIT EN POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Deze archeologienota kwam tot stand in opdracht van de initiatiefnemer naar aanleiding van de aanvraag van een **omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen** in het kader van de herinrichting van een bedrijventerrein te Kortrijk. Deze archeologienota, **bestaande uit een bureauonderzoek (AOE 2021B399) en een landschappelijk bodemonderzoek (AOE 2021B400)**, had drie doelen. Ten eerste werd er op basis van de beschikbare informatie nagegaan of er archeologische resten te verwachten zijn op het terrein. Ten tweede werd nagegaan hoe goed deze archeologische resten bewaard zijn en in hoeverre ze bedreigd zijn door de geplande werken. Ten derde werd nagegaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is. Het antwoord op deze onderzoeksvragen luidt als volgt:

1. Op basis van het bureauonderzoek blijkt er een reëel archeologisch potentieel binnen het onderzoeksgebied te zijn. In een ruimere landschappelijke setting bevindt het onderzoeksgebied zich in een gradiëntzone in het landschap, nabij verschillende waterlopen. Deze ligging is **gunstig voor bewoning in vroegere periodes**. Het onderzoeksgebied situeert zich in de zandleemstreek. Er komt één bodemtype voor: **uLhp(o)**. Dit betreft een natte, sterk gleyige zandleembodem zonder profiel met klei op geringe diepte. Er is een colluviaal dek aanwezig. Cartografische bronnen en luchtfoto's geven aan dat het onderzoeksgebied tot 2000-2003 volledig onbebouwd is gebleven en bestond uit grasland, wat gunstig is voor de bewaring van archeologische bodemsporen. Een luchtfoto uit 1944 (en verschillende bronnen) geeft weer dat het onderzoeksgebied zwaar gebombardeerd is geweest. In de omgeving van het onderzoeksgebied (binnen een straal van 500m) bevinden zich volgens de Centraal Archeologische Inventaris enkele meldingen. De CAI-locaties betreffen allen meldingen van materiaal dat werd aangetroffen tijdens veldkarteringen of locaties die worden aangeduid op basis van cartografisch en historisch onderzoek. Het vondstmateriaal dateert uit de steentijden tot en met de post-middeleeuwen.

Op basis van het bureauonderzoek is het archeologisch potentieel dus reëel voor alle periodes vanaf de steentijden.

2. In functie van de herontwikkeling van het onderzoeksgebied zal de bestaande infrastructuur volledig gesloopt worden. Daarna zal een nieuw winkelcomplex worden gebouwd met nieuwe groenaanleg, verhardingen, rioleringsstelsel en parkeerplaatsen. Deze geplande werken betekenen een ingreep in de bodem waarbij eventueel aanwezige archeologische sporen en/of artefacten vernield kunnen worden. Op basis van de aangeleverde informatie over de huidige en toekomstige situatie binnen het onderzoeksgebied, kan geconcludeerd worden dat de nieuwe verstoringen op veel plaatsen dieper zullen gaan dan de (gekende) aanwezige verstoringen. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de impact van zwaar verkeer op de bodem en een buffer tussen de diepte van de geplande werken en de mogelijk aanwezige archeologische sporen en/of artefacten.

De totale bebouwde oppervlakte van de huidige situatie bedraagt 2.850m² (38% van het totale onderzoeksgebied). De verharde oppervlakte bedraagt 1.850m² (25% van het onderzoeksgebied) en de onverharde oppervlakte 2.700m² (37%). De totale bebouwde oppervlakte van de toekomstige situatie zal 331,47 m² of ca. 5% van het totale onderzoeksgebied bedragen. De verharde oppervlakte zal 5.307,1 m² bedragen (ca. 71%) en de totale onverharde oppervlakte 1.824,43m² (24%).

Uit het landschappelijk booronderzoek blijkt dat er een (recente) antropogene invloed in de bodem aanwezig is. De bovenste bodemlagen lijken te zijn beïnvloedt door bombardementen, nivellering, het bouwrijp maken van het terrein voor de huidige aanleg en mogelijke erosie. **De kans op het**

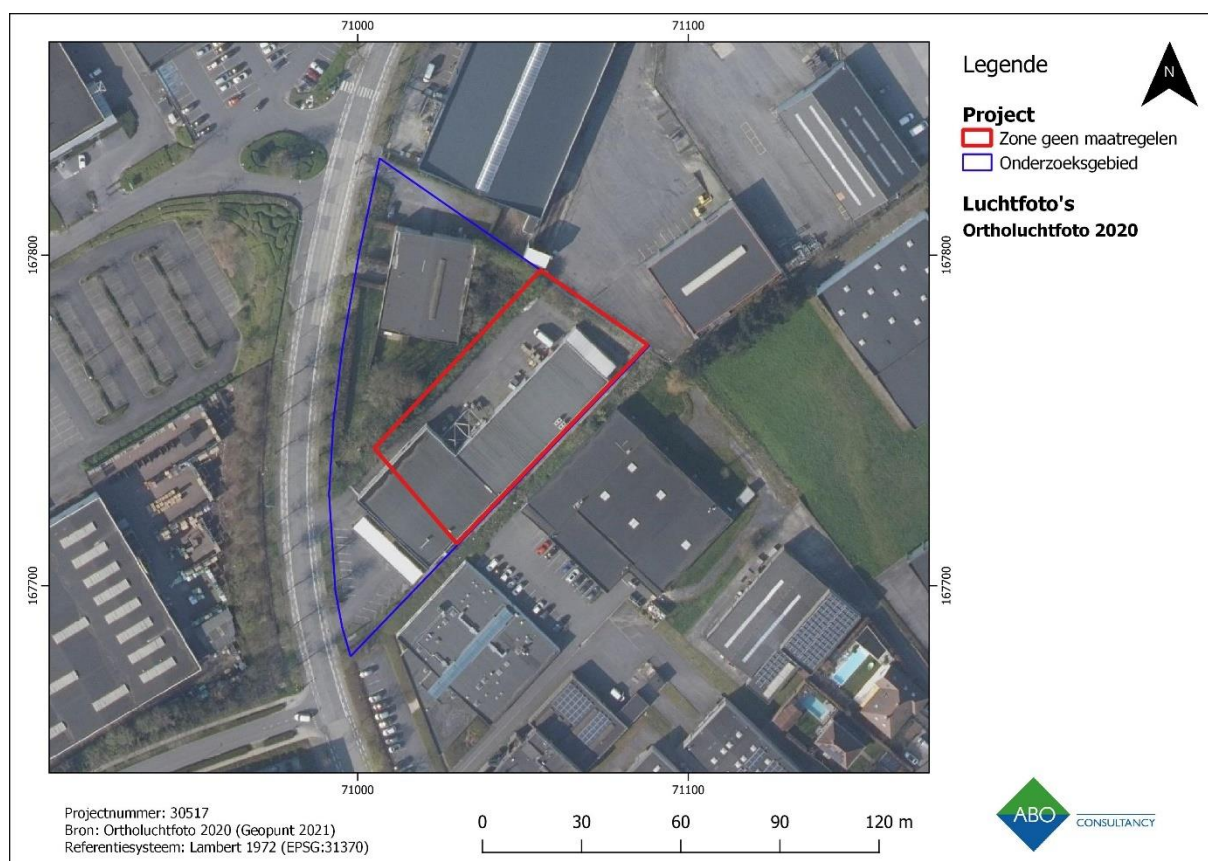
aantreffen van een *in situ* steentijdartefactensite is hierdoor zeer klein tot onbestaande. De top van de C-horizont, waar mogelijk diepe archeologische bodemsporen in bewaard zijn gebleven, is vermoedelijk reeds verdwenen ter hoogte van de aanwezige verharding en loods in het perceel 632d (Engelse Wandeling nr. 11). In de rest van het onderzoeksgebied lijkt de top van de C-horizont wel nog bewaard te zijn, op relatief geringe diepte.

3. Het potentieel tot kennisvermeerdering is een afweging tussen het archeologisch potentieel, de diepte van de geplande werken en de reeds aanwezige bodemverstoringen in de ondergrond.

Op basis van het bureauonderzoek heeft het onderzoeksgebied een matig tot hoog archeologisch potentieel. Aangezien er tot nu toe weinig tot geen gravend onderzoek is gebeurd in de directe omgeving het onderzoeksgebied zou er een grote bijdrage kunnen geleverd worden aan de archeologische kennis van het onderzoeksgebied en de omgeving van het rangeerstation. Daarbij kan ook de impact van de WOII-bombardementen op de bodem worden nagegaan.

Hierdoor werd het volgende besloten:

- Uit het landschappelijk bodemonderzoek en uit het DTM is echter af te leiden dat de bodem reeds diepgaand verstoord is **ter hoogte van de aanwezige verharding en loods op het perceel 632d (Engelse Wandeling nr. 11; Figuur 56)**, waardoor hier **geen archeologische verwachting** meer is en **geen verdere maatregelen worden geadviseerd**. Door het nivelleren van de bodem is de top van de C-horizont volledig afgegraven. Bovendien is de loods vermoedelijk tot vorstdiepte gefundeerd (-80cm-mv), wat de bodem nog dieper heeft verstoord. Deze zone werd afgebakend op basis van het DTM en heeft een oppervlakte van ca. 3.020m² (40%).
- Voor de **overige zone** (4.448m²; 60%) is de kans reëel dat er mogelijk wel archeologische sporen zijn bewaard gebleven in de top van de C-horizont. Daarom wordt in deze zone verder onderzoek geadviseerd. Dit wordt beschreven in het Programma van Maatregelen.



Figuur 56: Zoneringsplan voor verder vooronderzoek (ABO nv 2021).

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

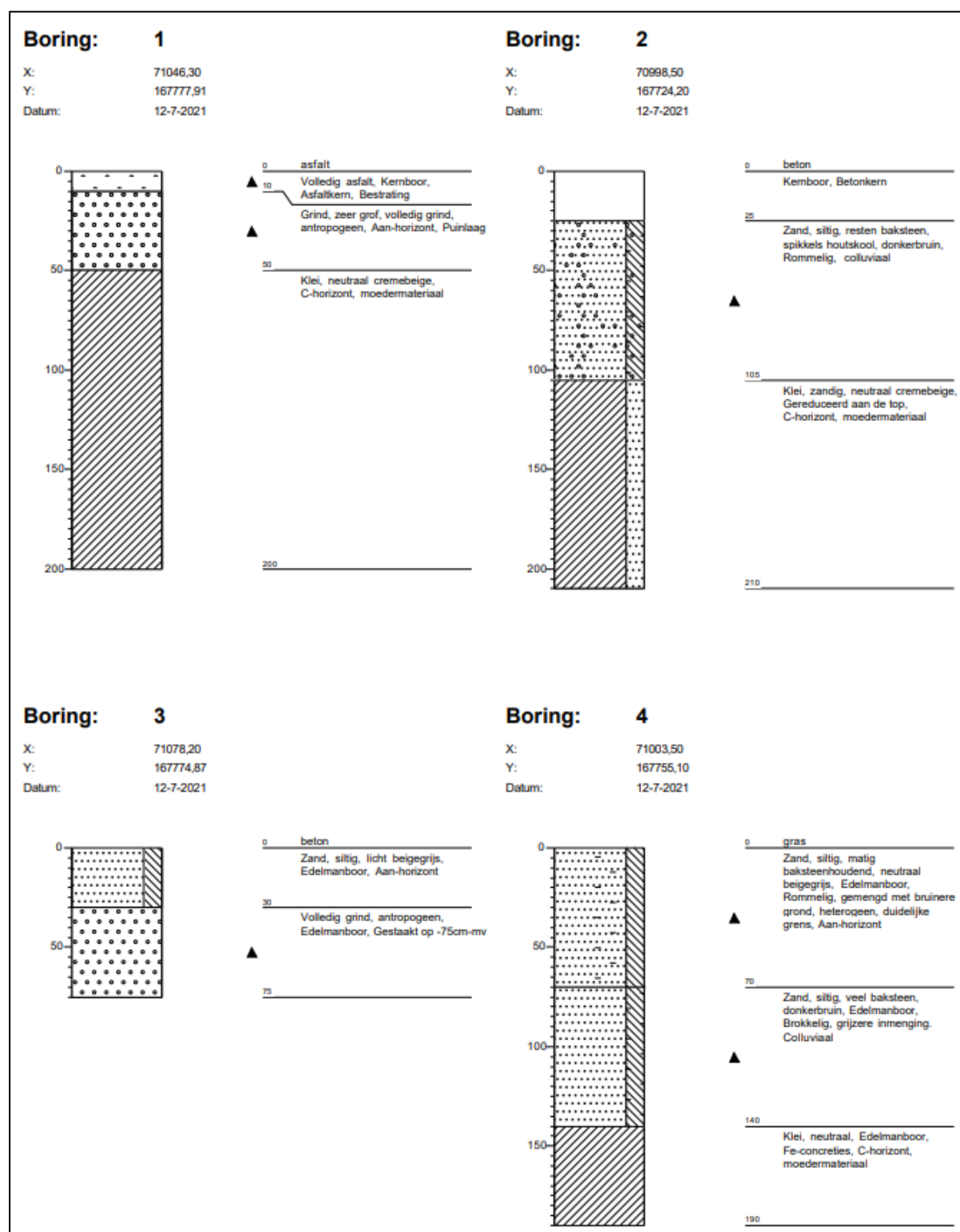
- Acke B., Bracke M., Fonteyn P., 2019. Archeologienota Kortrijk Engelse Wandeling-Kampstraat, Verslag van Resultaten, Moerbeke-Waas: Acke&Bracke bvba.
- Acke B., Bracke M., Wyns G., 2020. Archeologienota Marke Baliastraat 3, Moerbeke-Waas: Acke&Bracke bvba.
- De Gryse J., De Tollenaere J., Thys C., Van Goidsenhoven W., 2016. Archeologisch vooronderzoek Pottelberg (gemeente Kortrijk, provincie West-Vlaanderen), Ruben Willaert bvba.
- Despriet P. 2008, Veldverkenning aan de grnes Kortrijk - Marke, in: Zuid-Westvlaamse opgravingen 2007. Archeologische en historische monografieën Zuid-West-Vlaanderen 67, pp. 35
- Despriet P. 2009, Kortrijk, K.M.O.-zone Pottelberg, in: Zuid-Westvlaamse opgravingen 2008. Archeologische en historische monografieën Zuid-West-Vlaanderen 70, pp. 20-21.
- Despriet Ph., 1979. Het oudheidkundig bodemonderzoek in het arrondissement Kortrijk in 1977, in: De Leiegouw jg. XXI, afl. 1, p. 133-146.
- Hupy J.P., Schaetzel R.J., 2006. Introducing “*bombturbation*”, a singular type of soil disturbance and mixing, *Soil Science* 171/11, 823-836.
- Mattelaer, P. 2004: Leerlooiers en schorsmolens. Een vergeten industrie, ook in Kortrijk, Leiegouw 46.1, 55-83.
- Mattelaer, P. 2011: De windmolens van Kortrijk, Leiegouw 53.1, 5-77.
- Peperstraete F., 1986. Archeologisch onderzoek in de gemeente Marke, onuitgegeven licentiaatsverhandeling, vakgroep Archeologie RUG.
- Ph. Despriet, 2014: Opgravingen 2014, Archeologie Zuid-West Vlaanderen vzw, Kortrijk, 2014.
- Saelens D., 2021. Archeologienota Kortrijk Engelse Wandeling 17-19, verslag van resultaten, BAAC Vlaanderen Rapport 1664, Gent: BAAC bvba.

7.2 WEBSITES

- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021a: Marke [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/themas/14510> (Geraadpleegd op 10 juli 2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021b: Dakpannenfabriek De Pottelberg [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/27801> (Geraadpleegd op 10 juli 2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021c: Dakpannenfabriek De Pottelberg [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/13115> (Geraadpleegd op 10 juli 2021).
- Agentschap Onroerend Erfgoed 2021d: Paviljoen van Expo 58 [online], <https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/37689> (Geraadpleegd op 10 juli 2021).

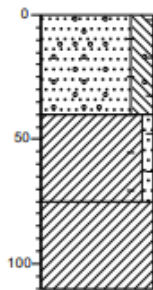
- CadGIS 2021: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 10 juli 2021).
- Databank Ondergrond Vlaanderen 2021: Bodemverkenner [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner> (geraadpleegd op 10 juli 2021).
- Geopunt Vlaanderen 2021: Basiskaarten (orthofoto's 1971/1979-1990/2018; GRB) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 10 juli 2021).
- Geopunt Vlaanderen 2021: Bodemkaarten (Bodemtypes, Bodembedekking, Bodemerosie, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 10 juli 2021).
- Geopunt Vlaanderen 2021: Historische kaarten (Fricx, Villaret, Ferraris, Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 10 juli 2021).
- National Library of Scotland 2021: WW1 Trench maps [Online], <https://maps.nls.uk/geo/explore/#zoom=16&lat=50.81435&lon=3.24901&layers=101464957&b=1> (Geraadpleegd op 19 juli 2021).
- Trogh P., 2021: Bombardementen op Kortrijk [Online], <https://www.belgiumwwii.be/nl/belgie-in-oorlog/artikels/bombardementen-op-kortrijk.html> (geraadpleegd op 10 juli 2021).

BIJLAGE 1 : BOORPROFIELEN

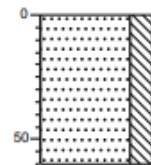


Boring: 5

X: 71022,10
Y: 167771,60
Datum: 12-7-2021

**Boring: 6**

X: 71006,20
Y: 167804,50
Datum: 12-7-2021

**BIJLAGE 2 : BOORTANSECTEN**