

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF AAN DE KAPELSTRAAT 83 TE ESSEN (PROVINCIE ANTWERPEN)

ARCHEOLOGIENOTA VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 1960

Rapport opgemaakt door: Sander Pelsmaekers



Kontichsesteenweg 38

B-2630 Aartselaar

november 2022

Dossiernr. 30622

OE: 2022K233

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Kapelstraat 83 te Essen (provincie Antwerpen)

Herwerking archeologienota na aanpassing plannen

Auteur

Sander Pelsmaekers

Initiatiefnemer

LIDL BELGIUM Gmbh Co. KG

Projectnummer

- 30622 (intern)
- 2022K233 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en datum

Aartselaar, november 2022

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten 1960

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
V0	15/11/2021	Interne draft
V1	16/11/2021	Externe draft
V2	14/12/2021	Definitieve versie
V3	19/11/2022	Herwerking archeologienota

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Sander Pelsmaekers
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen
General Director	Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 1	Verslag van Resultaten	7
1	Inleiding (beschrijvend gedeelte)	7
1.1	Thesaurus	7
1.2	Administratieve gegevens	7
1.3	Doel van het onderzoek	8
1.4	Aanleiding van het onderzoek	8
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	8
1.6	Onderzoeksstrategie	10
2	Aard van de bedreiging	11
2.1	Huidige situatie	11
2.2	Toekomstige situatie	14
3	Assessmentrapport: landschappelijke analyse	17
3.1	Topografische situering	17
3.2	Bodemkundige situering	21
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	35
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed	36
4.2	Cartografische bronnen	40
4.3	Recente landschapsveranderingen	43
5	Besluit	46
5.1	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	46
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	48
7	Bibliografie	49
7.1	Literaire bronnen	49
7.2	Websites	49

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Orthofotomozaïek (1:2000), middenschallig, winteropnamen, panchromatisch (2020) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).	9
Figuur 2: GRB (1:2000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022)...	9
Figuur 3: Kadasterkaart (1:1200) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Cadgis 2021).	10
Figuur 4: Orthofoto (1:1200) (middenschallig, winteropname, kleur, 2020) met weergave van de bestaande toestand. (Bron: Geopunt 2022).	11
Figuur 5: Vooraanzicht van de bebouwing en verharding op het terrein. Gefotografeerd in noordoostelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).	12
Figuur 6: Zicht op de verharde lus (LPG-laadzone) en het bufferbekken. Gefotografeerd in noordelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).	12
Figuur 7: Overige groenzone op het terrein. Gefotografeerd in oostelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).	13
Figuur 8: Overzicht van de toekomstige situatie binnen het onderzoeksgebied (1:1000). (Bron: Geopunt 2022).	14
Figuur 9: De geplande bebouwing binnen het onderzoeksgebied.	14
Figuur 10: De geplande verharding binnen het onderzoeksgebied.	15
Figuur 11: Plan van de toekomstige situatie. (Bron: Opdrachtgever 2022).	16
Figuur 12: Topografische kaart (1:5000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).	17
Figuur 13: DTM (1m) (1:4000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).	18
Figuur 14: Hoogteprofiel van zuidwest-noordoost en van noordwest-zuidoost. (Bron: Geopunt 2022).	19
Figuur 15: Skyview (1:2000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2022).	20
Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:4000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).	21
Figuur 17: Plan met aanduiding van de geplande controleboringen. (Bron: Geopunt 2022).	22
Figuur 18: Coördinaten van de uitgevoerde boringen. (Bron: ABO nv 2020).	22
Figuur 19: Zicht op de achterzijde van de bebouwing. Gefotografeerd in westelijke richting (Bron: ABO nv 2021).	23
Figuur 20: Zicht op het bosrijke gebied van de achterliggende percelen. Gefotografeerd in westelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).	23
Figuur 21: Boorlocatie van boring 1. (Bron: ABO nv 2021).	24
Figuur 22: Boorprofiel en foto van Boring 2. Elke rij is 0,50 meter boring. (Bron: ABO nv 2021).	25
Figuur 23: Boorprofiel en foto van Boring 4. Elke rij is 0,50 meter boring. (Bron: ABO nv 2021).	26
Figuur 24: Boorprofiel en foto van Boring 2. Elke rij is 0,50 meter boring. (Bron: ABO nv 2021).	27
Figuur 25: Boorprofielen van alle uitgevoerde boringen (1-4). (Bron: ABO nv 2021).	28
Figuur 26: Boorprofielen van alle uitgevoerde boringen (5-9). (Bron: ABO nv 2021).	29
Figuur 27: Tabel met een overzicht van de bestaande verstoringen en de toekomstige uitgravingen per boorlocatie.	30

Figuur 28: Quartairgeologische sequentie aan het studiegebied (type 25). (Bron: Geopunt 2022).	31
Figuur 29: Quartairgeologische kaart (1:4000) met aanduiding van studiegebied. (Bron: Geopunt 2022).	31
Figuur 30: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2022).	32
Figuur 31: Bodemerosiekaart (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2022).	33
Figuur 32: Bodemgebruikskaart (1:2000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).	34
Figuur 33: Tabel met geraadpleegde bronnen.	35
Figuur 34: Essen ten tijde van de Ferrariskaart (1775). (Bron: Geopunt 2022).	36
Figuur 35: De erfgoedwaarden met betrekking tot het onderzoeksgebied. (1:5000). (Bron: Geopunt 2022).	37
Figuur 36: Alle CAI-meldingen (1:15000) binnen een straal van 1000 meter.	38
Figuur 37: Overzichtstabel CAI.	39
Figuur 38: Ferrariskaart (1:5000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).	40
Figuur 39: Atlas der Buurtwegen (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).	41
Figuur 40: Vandermaelenkaart (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).	42
Figuur 41: Orthofotomozaïek (1:2000), kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1971) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).	43
Figuur 42: Orthofotomozaïek (1:2000), kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1991) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).	44
Figuur 43: Orthofotomozaïek (1:2000), middenschallig, winteropnamen, panchromatisch (2020) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).	45
Figuur 44: Tabel met een overzicht van de bestaande verstoringen en de toekomstige uitgravingen per boorlocatie.	47

DEEL 1 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Provincie Antwerpen, Essen, Kapelstraat, Ringweg, tankstation, garage, boringen, verstoring, vrijgave

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode: 30622	Onroerend Erfgoed: 2022K233
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/00167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- Straat + nr.:	Kapelstraat 83
- Postcode:	2910
- Fusiegemeente:	Essen
- Land:	België
Lambertcoördinaten 1972 (EPSG:31370)	Xmin, Xmax: 157 345,31 m - 239 148,69 m Ymin, Ymax: 157 455,43 m - 239 319,91 m
Kadaster	
- Gemeente:	Essen
- Afdeling:	ESSEN 1 AFD
- Sectie:	B
- Percelen:	11016B0406/00N000, 11016B0406/00L000, 11016B0408/00A000, 11016B0383/00C000
Onderzoekstermijn	November 2022

Tabel 1: Overzicht van de administratieve gegevens.

1.3 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van de archeologienota is nagaan in hoeverre het archeologisch archief dat potentieel aanwezig is op een terrein is bedreigd door een nakende ingreep in de bodem. Het onderzoek heeft drie objectieven. Ten eerste wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van de site. Daarnaast wordt nagegaan welke bewaring we kunnen verwachten van deze archeologische resten. Ten derde wordt nagegaan wat de impact van de geplande ingreep in de bodem zal zijn op deze resten.

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 naar aanleiding van de bouw van een nieuw winkelcomplex van Lidl met bijhorende verharding en groenzone ter hoogte van de Kapelstraat 83 te Essen, een gemeente in de provincie Antwerpen. De werkzaamheden voor de realisatie van dit project worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Het onderzoeksgebied is noch in een zone waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt noch in een archeologische zone gelegen. Doordat het onderzoeksgebied zich gedeeltelijk in woongebied bevindt, de perceeloppervlakte de 3.000 m² overschrijdt en de bodemingreep de 1.000 m² overschrijdt, moet er in het kader van het Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen, een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1 Onroerend Erfgoeddecreet). Het onderzoeksgebied heeft een totale oppervlakte van ca. **9.046 m²**.

Deze archeologienota is een herwerking van een reeds ingediende versie met ID. 20958 en OE-code 2021C353, waarvan akte werd genomen.¹ De aangepaste archeologienota is het gevolg van enkele beperkte wijzigingen in de plannen. Het besluit en bijhorend advies (geen verdere maatregelen) is echter ongewijzigd gebleven.

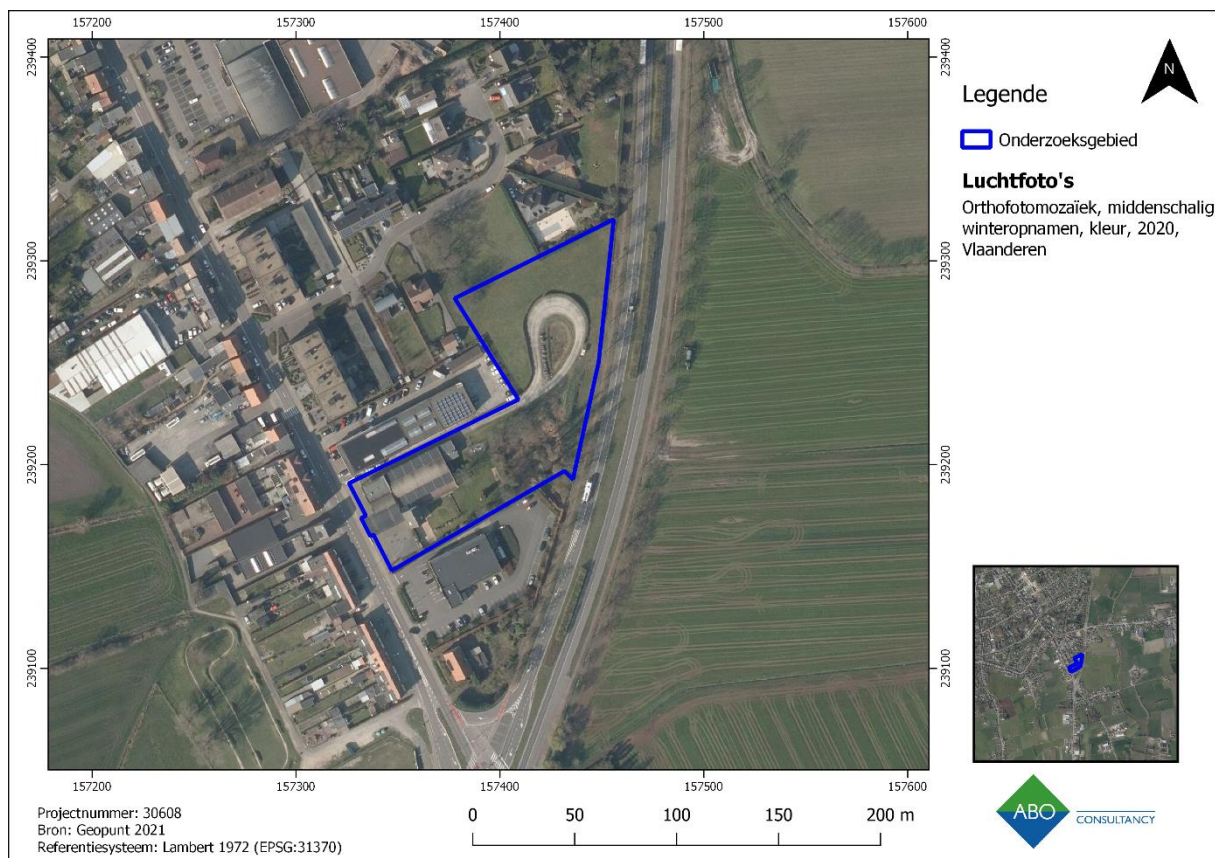
1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied is gelegen ter hoogte van de Kapelstraat 83 te Essen, een gemeente in de provincie Antwerpen. De totale oppervlakte van het gebied bedraagt 9.046 m² en beslaat vier percelen in hun totaliteit:

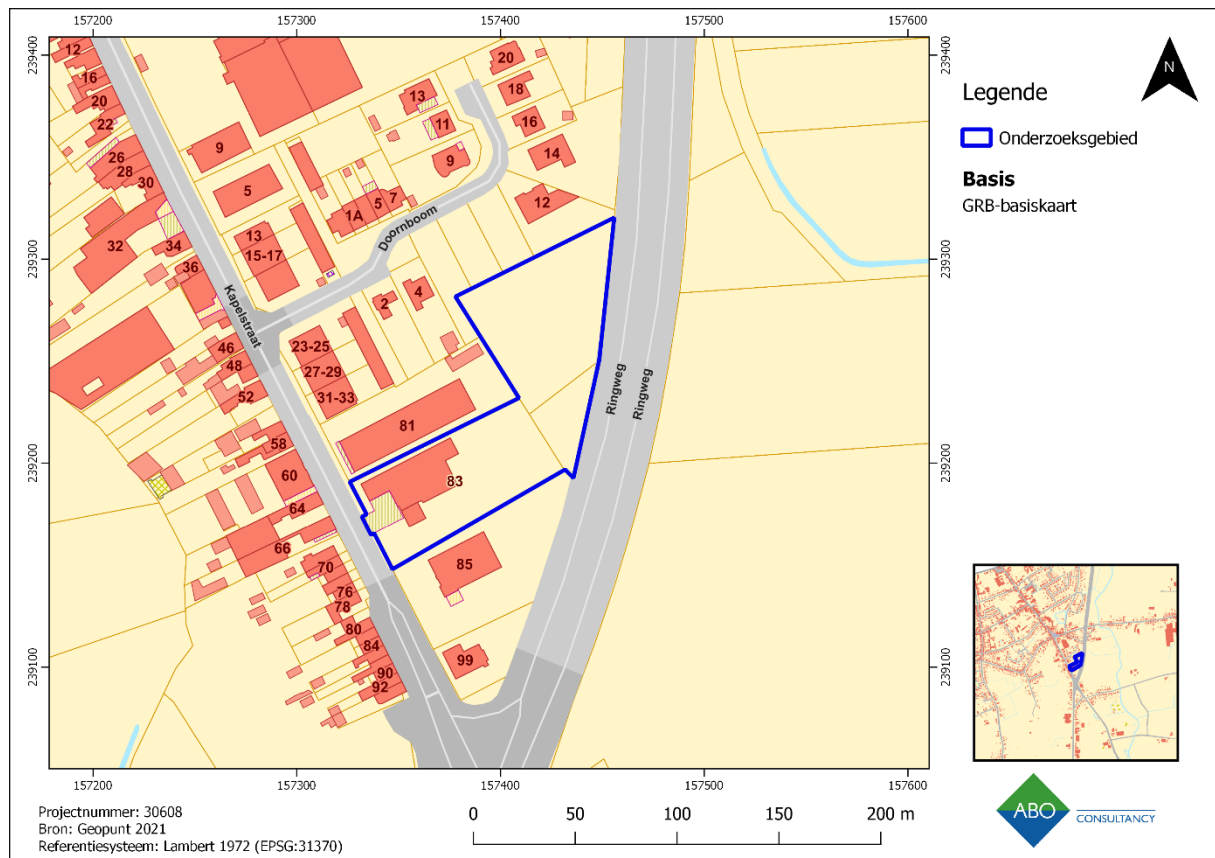
11016B0406/00N000, 11016B0406/00L000, 11016B0408/00A000, 11016B0383/00C000
--

Tot voor kort was het onderzoeksgebied in gebruik als tankstation, met een bijhorende garage en LPG-laadzone. Op dit moment is deze activiteit stopgezet. Het terrein, dat in het westen door de Kapelstraat en in het oosten door de Ringweg wordt begrensd, bevindt zich op ca. 350 meter ten zuiden van het centrum van Essen. 300 meter naar het oosten stroomt de Kleine Aa, een beek die in noordelijke richting stroomt. Essen is de op twee na meest noordelijk gelegen gemeente van België en grenst dan ook aan Nederland.

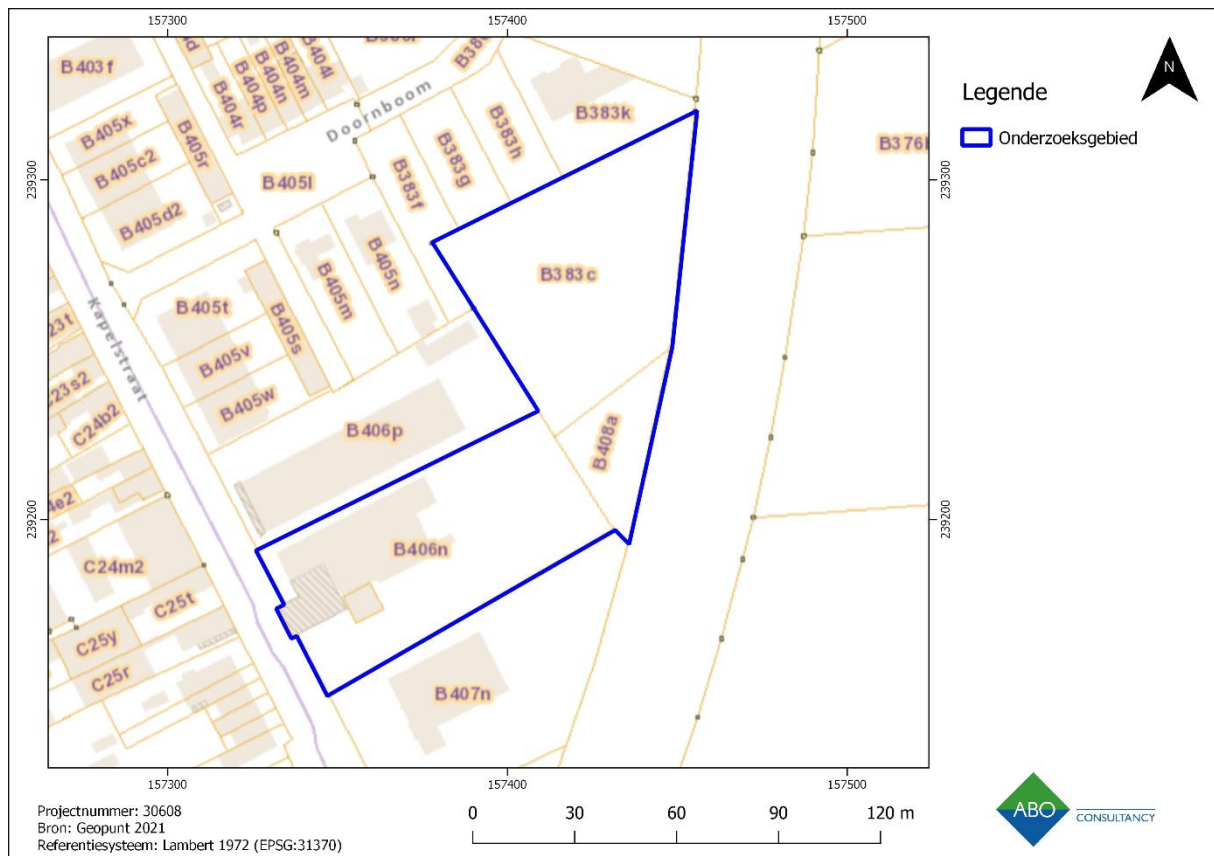
¹ Pelsmaekers, 2021.



Figuur 1: Orthofotomosaïek (1:2000), middenschallig, winteropnamen, panchromatisch (2020) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).



Figuur 2: GRB (1:2000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).



Figuur 3: Kadasterkaart (1:1200) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Cadgis 2021).

1.6 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Volgende twee stappen worden ondernomen om een archeologisch verwachtingsprofiel op te stellen:

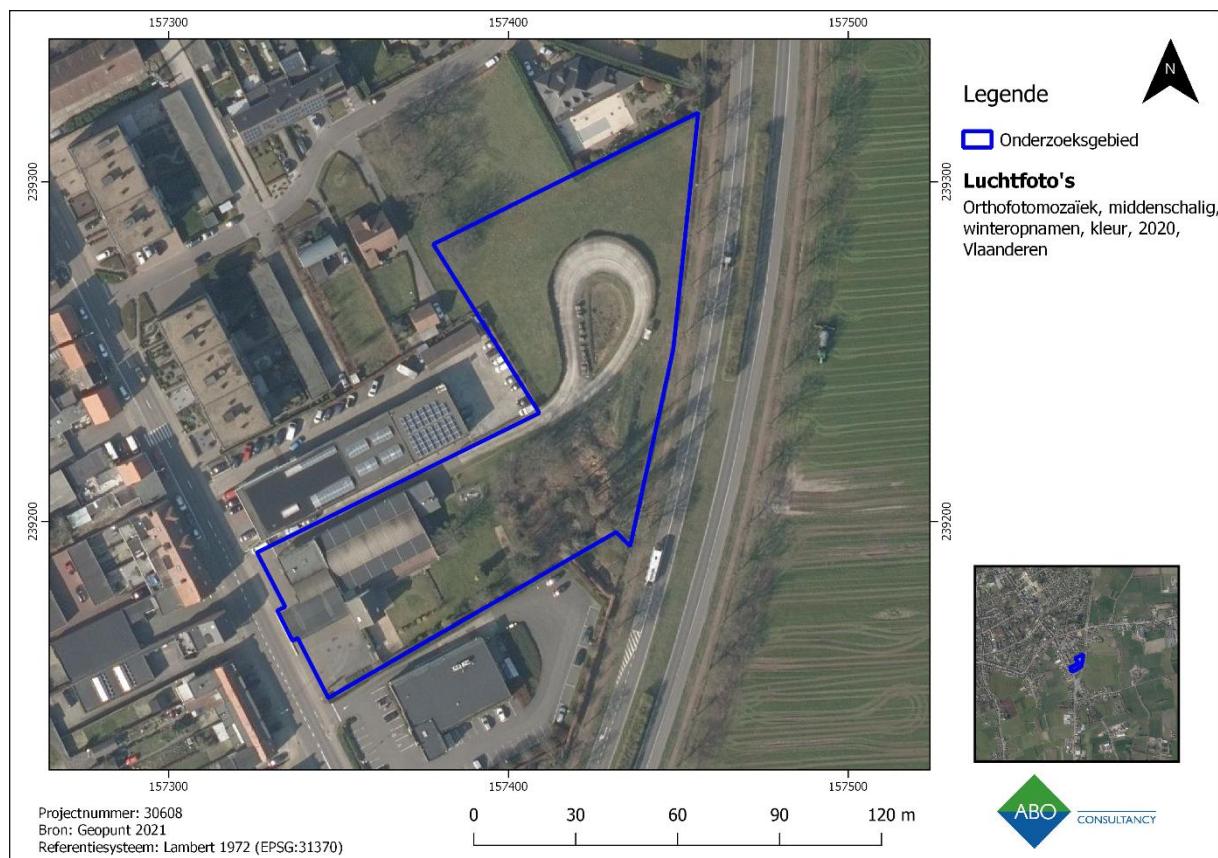
- 1) Een analyse van de bestaande en ontsloten landschappelijke gegevens plaatst het studiegebied in een breder landschappelijk kader (hfst. 3). Hiertoe werden zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geeft inzicht in het archeologisch potentieel van het studiegebied (hfst. 4). Hierbij werden voornamelijk inventarissen onroerend erfgoed en historische kaarten geraadpleegd.

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.

2 AARD VAN DE BEDREIGING

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het onderzoeksgebied bevindt zich aan de Kapelstraat 83 in Essen en beslaat een totale oppervlakte van 9.046 m². Momenteel zijn de percelen in gebruik als tankstation, garage en LPG-laadzone.



Figuur 4: Orthofoto (1:1200) (middenschallig, winteropname, kleur, 2020) met weergave van de bestaande toestand. (Bron: Geopunt 2022).

2.1.1 BEBOUWING EN VERHARDING TANKSTATION

Ter hoogte van de Kapelstraat, in het zuidoosten van het onderzoeksgebied, is momenteel bebouwing en bijhorende verharding aanwezig. Het gaat hier om een oppervlakte van ca. 1.850 m². De structuren bestaan uit een tankstation met overkapping aan de wege, een achterliggende garage voor het herstel van auto's en een aanpalende woning met huisnummer 83. Uit een terreinbezoek is gebleken dat deze bebouwing gefundeerd is op een betonplaat van 0,20 meter dikte. Deze betonplaat rust op een stabilisatielaag van ca. 0,90 meter dikte, wat maakt dat de bodem verstoord is tot 1,10 m-Mv.

Ter hoogte van de benzinepompen is er een klinkerverharding aanwezig van 0,08 meter dikte. Deze verharding rust op zijn beurt op enkele stabilisatielagen van 0,92 meter dikte. Op een diepte van 0,30 m-Mv zit ook een geotextiel om bodemverontreiniging te vermijden. In totaal zit er dus een verstoord pakket tot 1,00 m-Mv.

De bestaande bebouwing zal volledig gesloopt worden tot en met de diepte van de bestaande fundering.



Figuur 5: Vooraanzicht van de bebouwing en verharding op het terrein. Gefotografeerd in noordoostelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).

2.1.2 LPG-LAADZONE EN BUFFERBEKKEN

Centraal op het onderzoeksgebied is er een verharde lus uit beton aanwezig met in het midden een bufferbekken. Het gaat hier om een LPG-laadzone waarbij zware trucks na het tanken van LPG in een cirkel kunnen rijden om het perceel te verlaten. De totale oppervlakte van deze elementen bedraagt ca. 1.250 m². Gezien het gewicht van deze voertuigen, werd een speciaal verstevigde verharding aangelegd met een dikte van ca. 1,00 meter. Het bufferbekken heeft een gelijkaardige diepte. Ook hier kan er dus gesteld worden dat de bodem met grote zekerheid is verstoord tot 1,00 m-Mv.



Figuur 6: Zicht op de verharde lus (LPG-laadzone) en het bufferbekken. Gefotografeerd in noordelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).

2.1.3 GROENZONE

De overige 5.946 m² van het onderzoeksgebied bestaat momenteel uit groenzone. De eigenaar van het terrein wist te vertellen dat er ter hoogte van deze zone, voornamelijk in het oosten, in de 20^e eeuw een tijdelijke betonfabriek aanwezig was om de bouw van de nabijgelegen Ringweg te realiseren. Deze informatie blijkt te kloppen, aangezien er bij de controleboringen veel betonresten werden aangetroffen in de bovenste lagen (zie 3.2.2).



Figuur 7: Overige groenzone op het terrein. Gefotografeerd in oostelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Op het onderzoeksgebied wordt een handelsruimte met bijhorende parking en groenzone voorzien. Er wordt naast een asfaltverharding ook een secundaire verharding in klinkers gerealiseerd voor de parkeerplaatsen in openlucht. Op onderstaande figuur wordt het geplande gebouw aangegeven. Op Figuur 11 wordt het inplantingsplan ook in meer detail weergegeven.



Figuur 8: Overzicht van de toekomstige situatie binnen het onderzoeksgebied (1:1000). (Bron: Geopunt 2022).

2.2.1 HANDELSPAND

Het winkelcomplex van Lidl zal bestaan uit één bovengronds niveau met ter hoogte van de voorgevel een bijkomende eerste verdieping voor de burelen en de personeelsruimte. Op het gelijkvloers wordt de winkelruimte zelf voorzien met kluisruimte, dag- en nachtopslag, koelcellen en een bakkerij. Er wordt geen kelder aangelegd. Onderstaande tabel geeft de oppervlaktes van de bebouwing weer:

Bebouwing	Oppervlakte
Totale dakoppervlakte	2.165 m ²
Winkelruimte intern	1.342 m ²

Figuur 9: De geplande bebouwing binnen het onderzoeksgebied.

Van het totale onderzoeksgebied (9.046 m²) zal er dus 2.165 m² ofwel 24% naar bebouwing gaan.

2.2.2 VERHARDINGEN

Rondom het winkelcomplex worden enkele verhardingen aangelegd. Deze staan in onderstaande tabel opgelijst. De verharding betekent een verstoringsdiepte van ca. 0,50 m-Mv. De betonnen loskade wordt dieper uitgevoerd tot 1,60 m-Mv.

Soort verharding	Oppervlakte	Verstoringsdiepte
Asfalt	2.657 m ²	0,50 m-Mv
Klinkers	1.751 m ²	0,50 m-Mv
Loskade	161 m ²	1,60 m-Mv

Figuur 10: De geplande verharding binnen het onderzoeksgebied.

Van het totale onderzoeksgebied (9.046 m²) zal er dus 4.569 m² ofwel 50,5% naar verharding gaan.

2.2.3 GROENAANLEG

De overige ruimte wordt als groenzone aangelegd, met een totale oppervlakte van 2.312 m². De verstoringsdiepte bedraagt ca. 0,30 m-Mv.

Van het totale onderzoeksgebied (9.046 m²) zal er dus 2.312 m² ofwel 25,5% naar groenzone gaan.

2.2.4 FUNDERINGEN

Het gebouw zal gefundeerd worden op een vloerplaat met eventuele funderingspalen. De vloerplaat betekent een verstoring van ca. 0,55 m-Mv (bestaande uit 10 centimeter asfalt, 25 centimeter steenslagfundering, geotextiel en 20 centimeter zand).

De funderingspalen zullen grotendeels bestaan uit enkelvoudige en dubbele palen aan de buitenmuren en dubbele of drievoudige palen centraal onder het gebouw. Elke paal heeft een diameter van ca. 50 centimeter en zal in de grond geboord worden. De paalzolen van elke paal bereiken een diepte van ca. 0,75 m-Mv en variëren in breedte tussen 0,75 en 2,20 meter. De diepte van de palen is nog niet gekend.

Indien uit de stabiliteitsstudie blijkt dat de vloerplaat als fundering volstaat, worden er in bepaalde zones geen palen geplaatst.

Uit een berekening van een worst-case scenario blijkt dat, indien er overal palen worden geplaatst, er minder dan 1% van het totale onderzoeksgebied geroerd zal worden. De palen staan ook in die mate uit elkaar dat er geen degelijke archeologische kijkvensters gecreëerd worden. De impact van de palen op het bodemarchief is dan ook eerder gering.

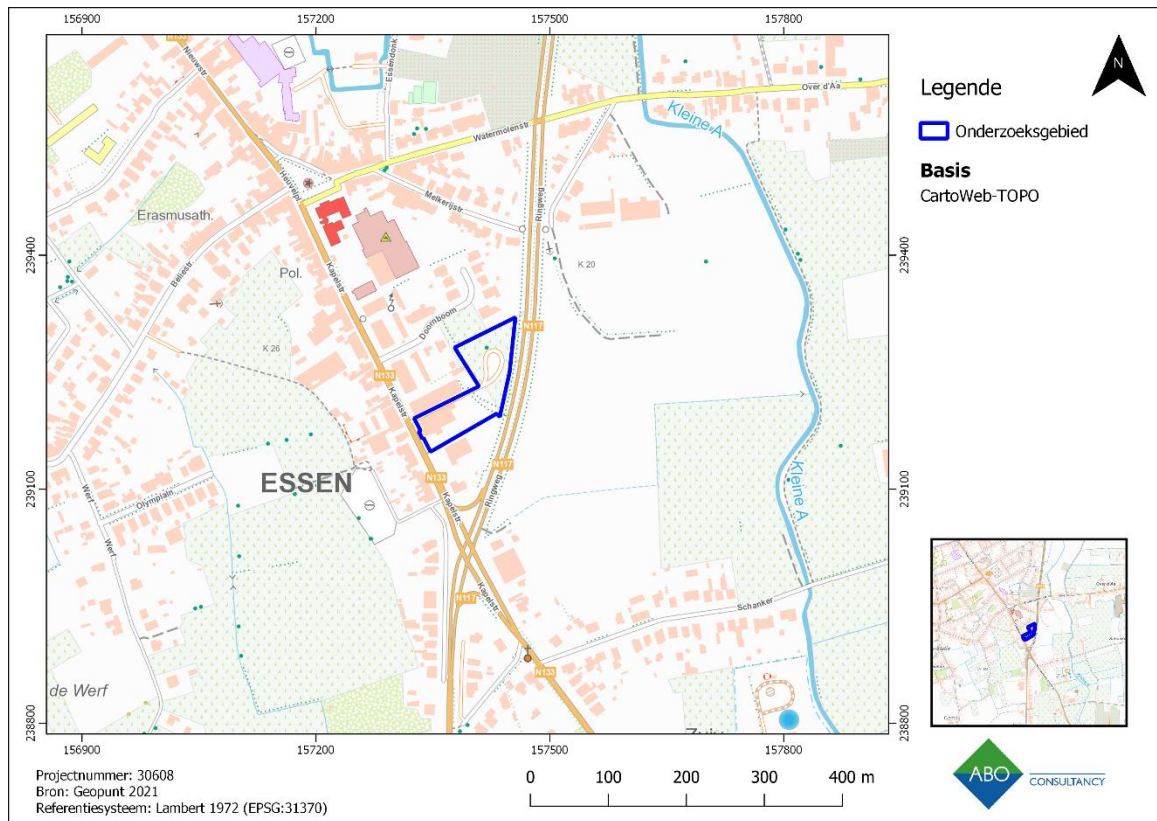


Figuur 11: Plan van de toekomstige situatie. (Bron: Opdrachtgever 2022).

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

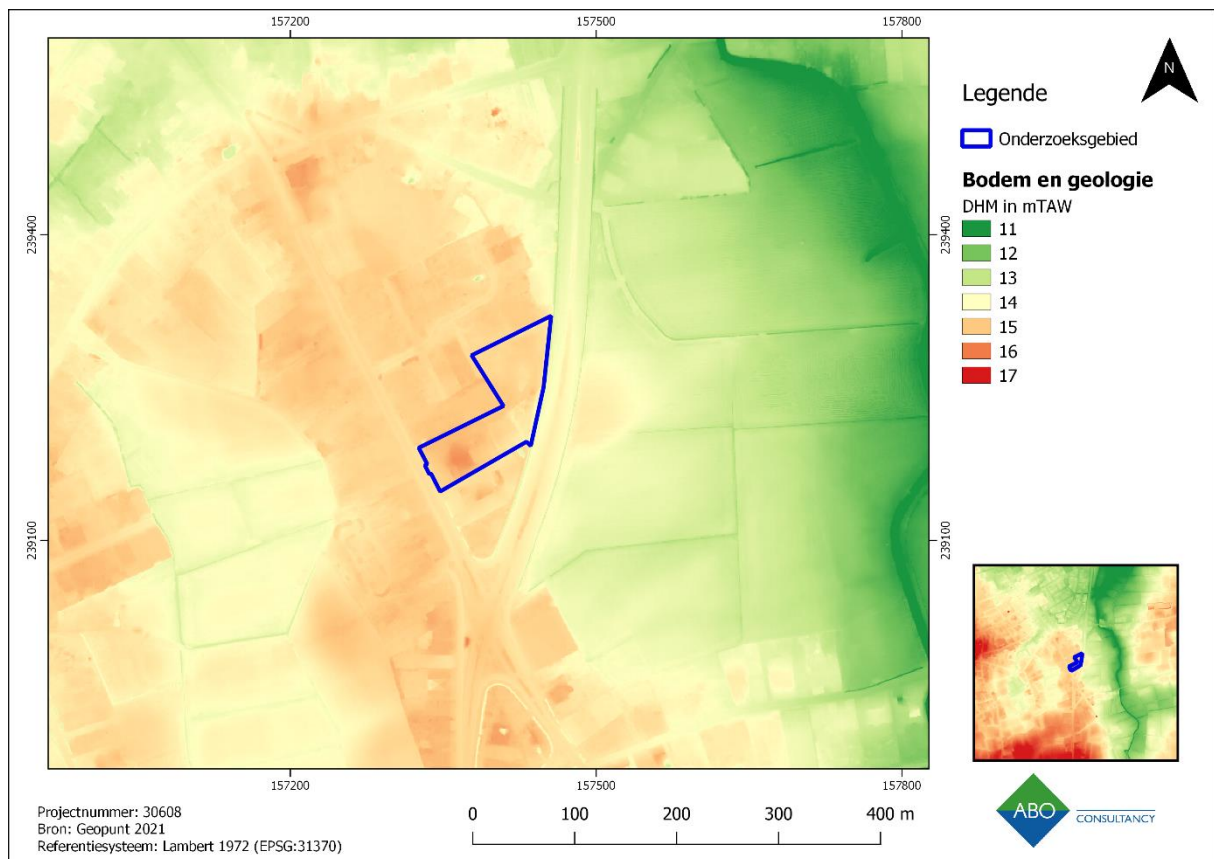


Figuur 12: Topografische kaart (1:5000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).

Op de topografische kaart is het onderzoeksgebied gesitueerd ten zuiden van het dorpscentrum van Essen. De betrokken percelen liggen ingeklemd ter hoogte van een kruising tussen de Kapelstraat in het westen en de Ringweg of N117 in het oosten. In het noorden is het woonwijkje Doornboom gesitueerd. Het onderzoeksgebied ligt op de grens tussen de landelijke en meer verstedelijkte gebieden van Essen en Wildert. Op slechts een kilometer naar het noorden bevindt zich de Nederlandse grens.

Volgens de traditionele landschappenkaart is het onderzoeksgebied gelegen in het Land van Brecht, een onderdeel van de Noorderkempen.

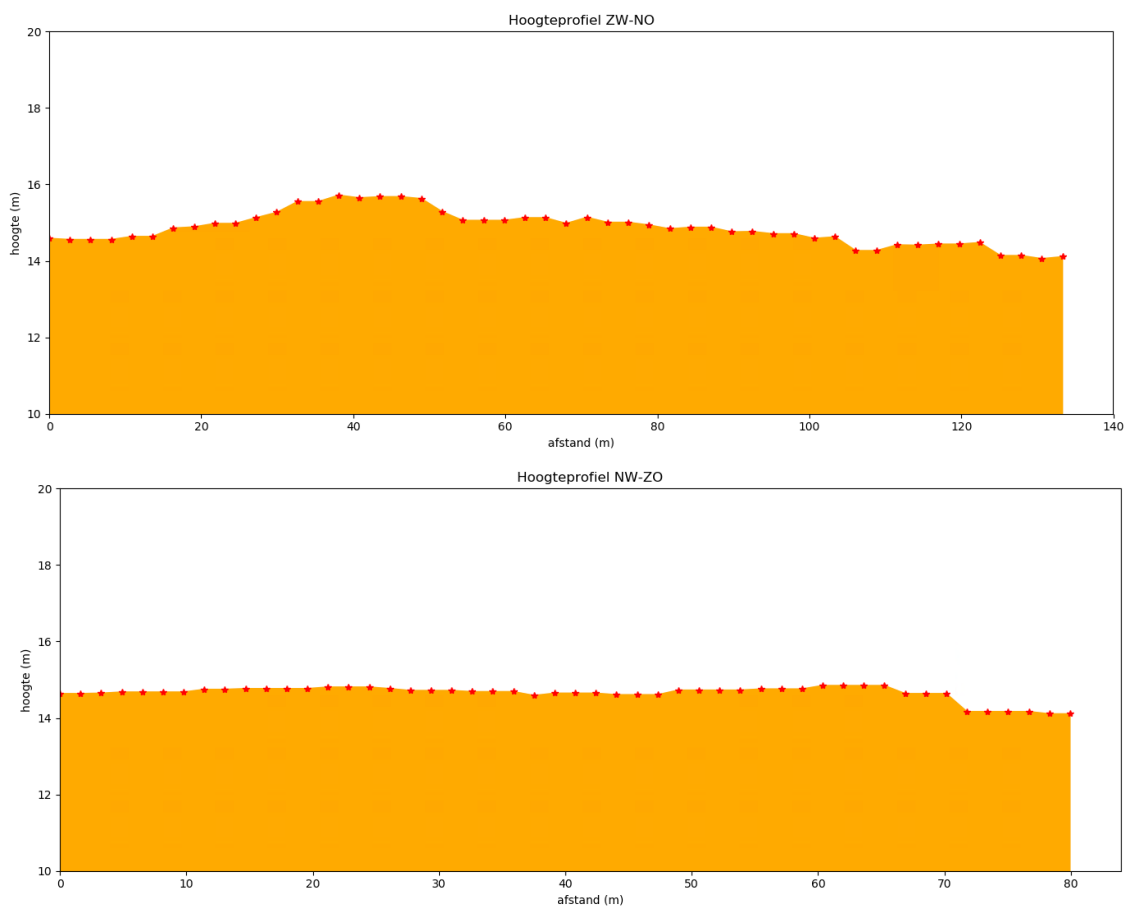
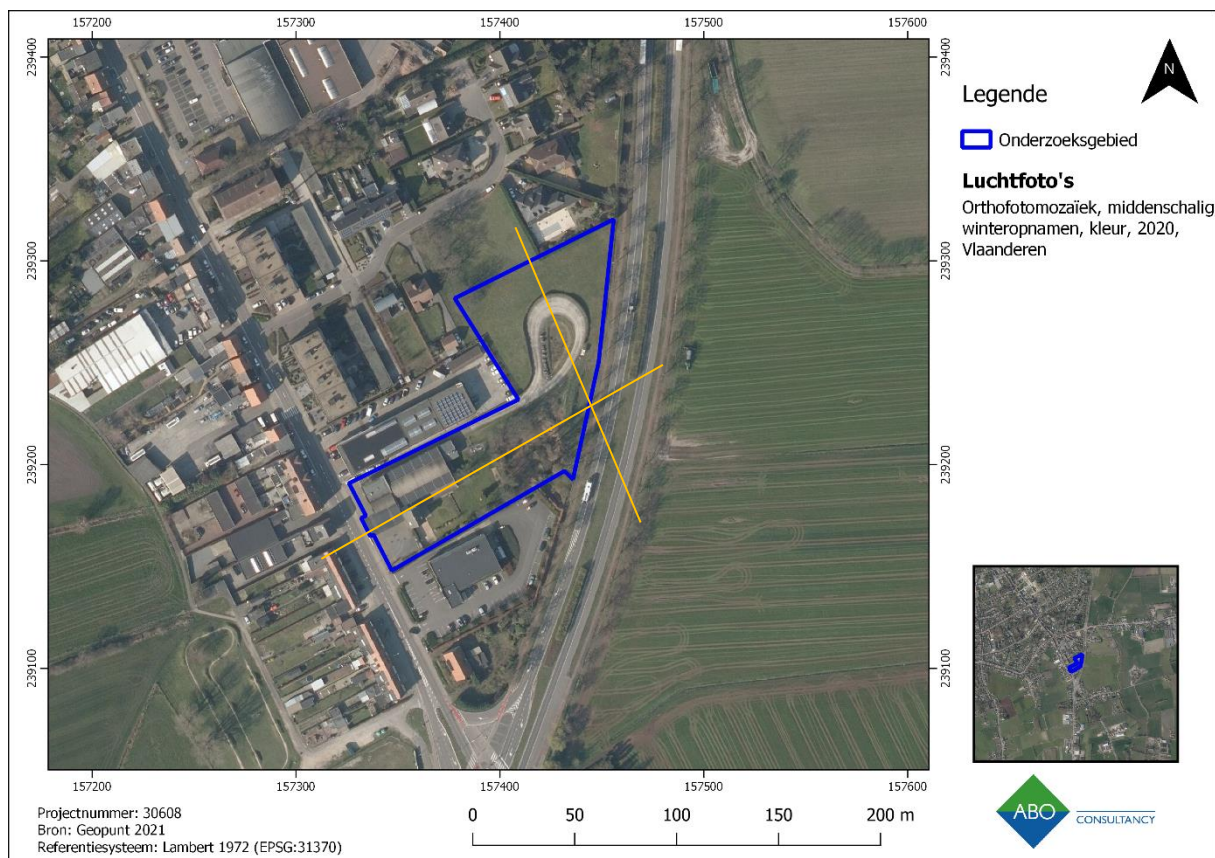
3.1.2 HOOGTEVERLOOP



Figuur 13: DTM (1m) (1:4000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).

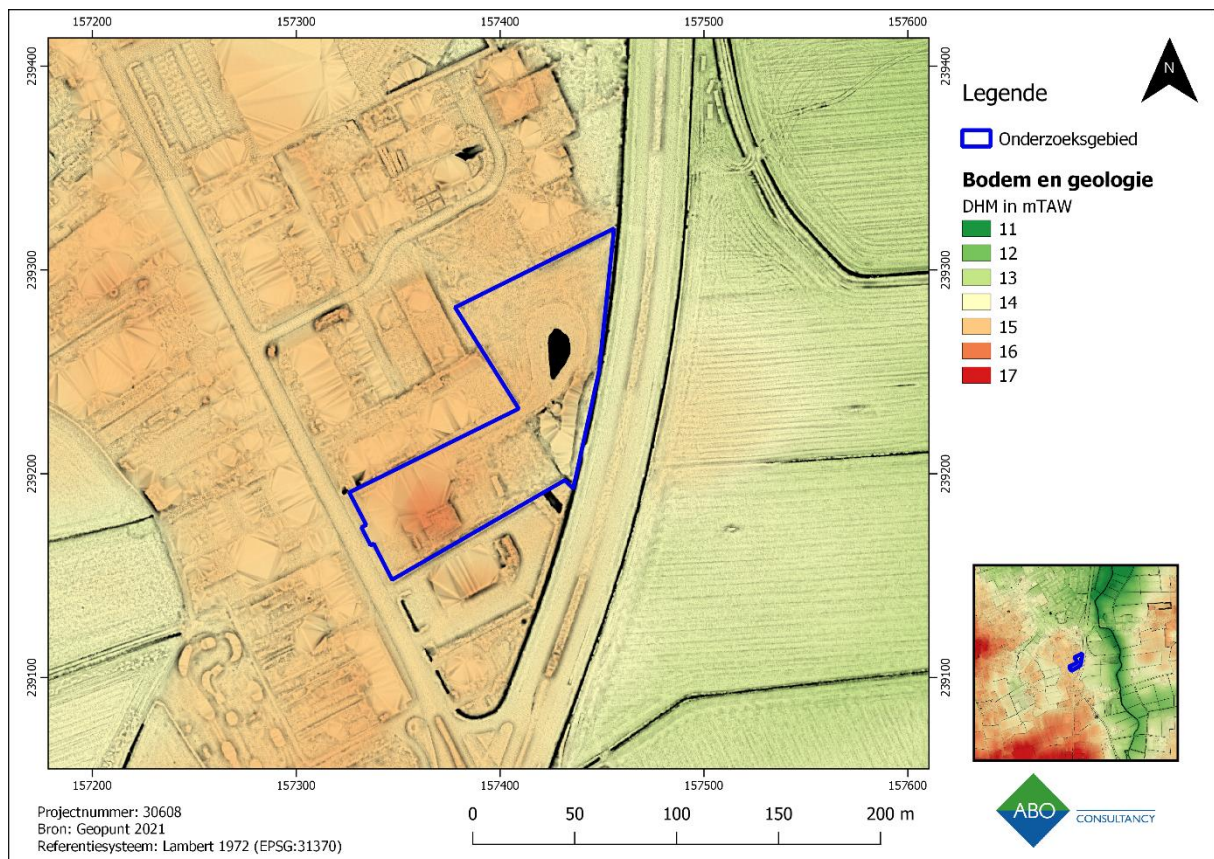
Uit het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen blijkt dat het onderzoeksgebied zich op een verhoging in het landschap bevindt die als de Kempense Cuesta geïdentificeerd kan worden. Deze cuesta wordt veelal gekenmerkt door verschillende kleilagen, al komen er ter hoogte van Essen vooral zandige lagen voor. De percelen zelf zijn allemaal zeer vlak, met een hoogte rond 15,00 mTAW. Dit kan het gevolg zijn van de menselijke activiteiten die op het terrein hebben plaatsgevonden.

De hoogteprofielen geven een gedetailleerd beeld van de vlakke toestand van het onderzoeksgebied. Van noord naar zuid en van oost naar west schommelt het reliëf tussen 14,80 mTAW en 15,20 mTAW.



Figuur 14: Hoogteprofiel van zuidwest-noordoost en van noordwest-zuidoost. (Bron: Geopunt 2022).

3.1.3 SKYVIEW

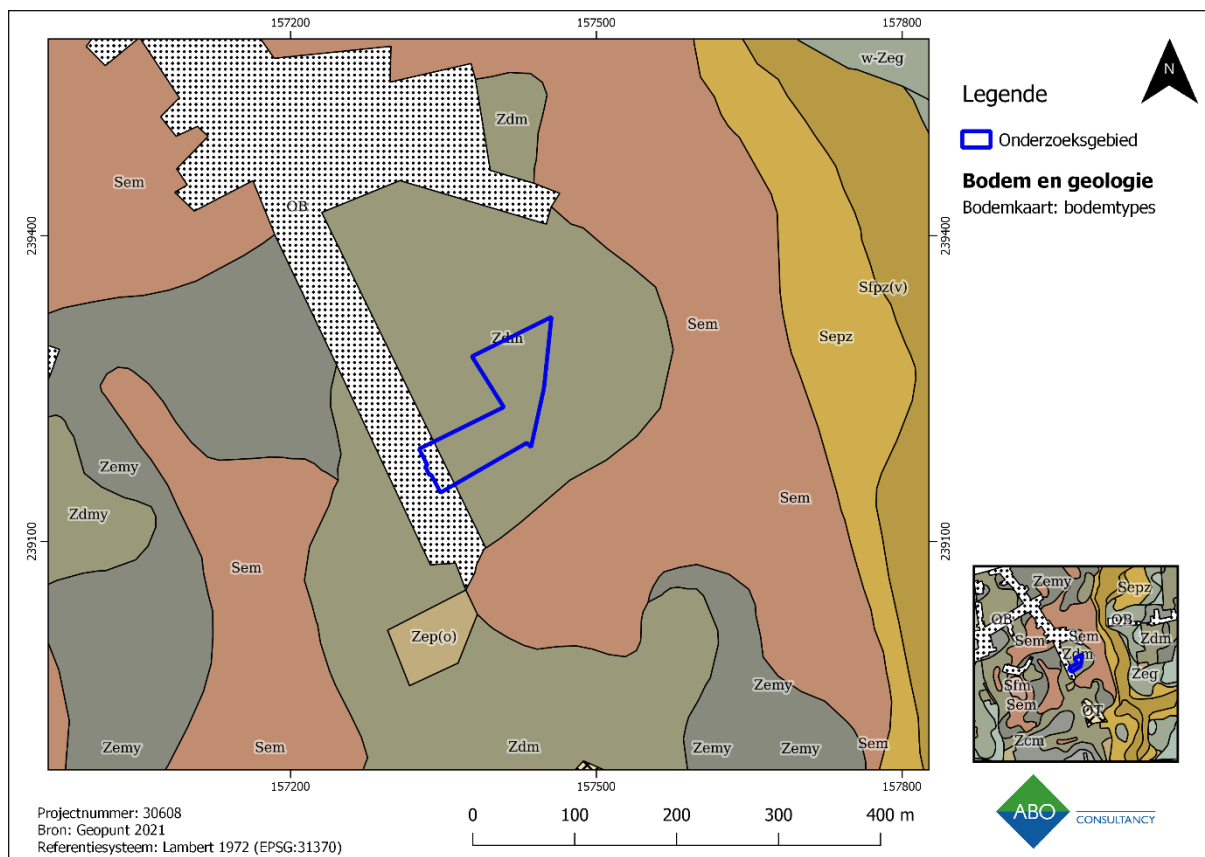


Figuur 15: Skyview (1:2000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2022).

Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, Skyview factor 0,25m is de ingebruikname van het terrein goed zichtbaar. Ter hoogte van de Kapelstraat vallen de garagegebouwen te onderscheiden, terwijl aan de achterzijde van de percelen de weg en het bijhorende bufferbekken goed te zien zijn.

3.2 BODEMKUNDIGE SITUERING

3.2.1 BODEMKAARTEN



Figuur 16: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:4000) met aanduiding van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).

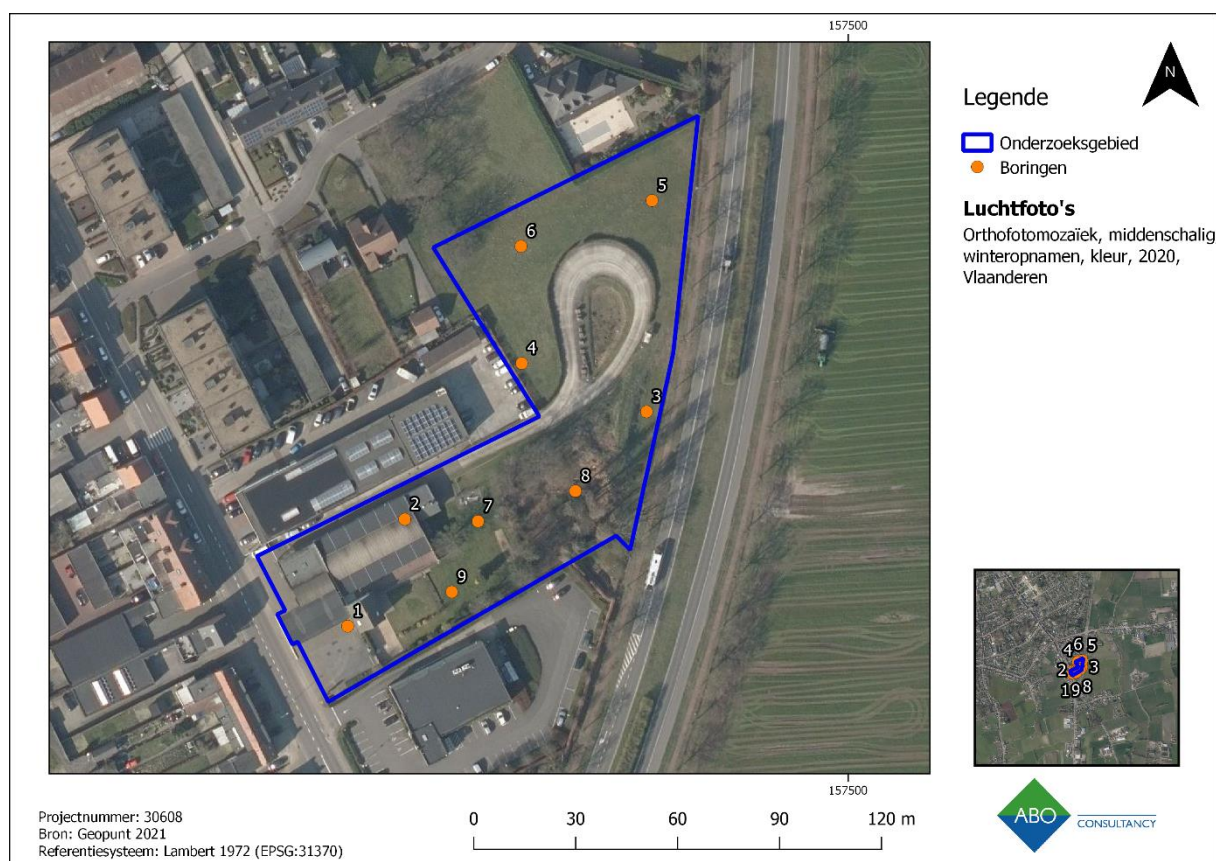
De bodemkaart geeft aan dat het overgrote deel van het onderzoeksgebied gekarteerd is als een matig natte zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont (**Zdm**). Deze plaggenbodem heeft een bruinachtige of grijze bovengrond van ca. 60 centimeter dik, waarbij de onderkant vaak humusrijk en zwartachtig is. Hier gaat het dan om een bouwlaag van een begraven profiel. In het geval van een aanwezige verbrokkelde textuur B-horizont zijn er roestverschijnselen zichtbaar tussen 40 en 60 centimeter. De zomerwaterstand van het bodemprofiel is zeer gunstig.

Het westelijk deel van het onderzoeksgebied bevindt zich ter hoogte van bebouwde zone (**OB**). Hier is door het ingrijpen van de mens geen origineel bodemprofiel meer gekarteerd.

3.2.2 CONTROLEBORINGEN

Omdat het onderzoeksgebied momenteel gedeeltelijk bebouwd en vergraven is en in het verleden geroerd werd tijdens werkzaamheden, kan er verwacht worden dat de originele bodemopbouw verstoord is. Aan de hand van bureauonderzoek alleen kan deze hypothese echter niet gestaafd worden. Daarom werden op 17 maart 2021 negen controleboringen uitgevoerd door Geosonda nv onder toezicht van een erkend archeoloog van ABO nv. Het onderzochte gebied heeft een oppervlakte van 9.046 m².

De boringen werden uitgezet volgens onderstaand plan. Boring 1-2 moesten door verharding gaan. Boringen 6-9 waren initieel niet voorzien, maar werden op het veld bijgezet om een beter totaalbeeld van het onderzoeksgebied te krijgen. Vandaar dat de ligging van de boringen wat verspreid is.



Figuur 17: Plan met aanduiding van de geplande controleboringen. (Bron: Geopunt 2022).

De precieze coördinaten van de uitgevoerde boringen zijn te vinden in onderstaande tabel:

Boringnummer	X-coördinaat	Y-coördinaat	Z-waarden in mTAW
Boring 1	157353	239170	15.40
Boring 2	157369	239202	15.24
Boring 3	157441	239233	15.27
Boring 4	157404	239248	15.14
Boring 5	157442	239295	15.06
Boring 6	157404	239282	15.23
Boring 7	157391	239201	15.32
Boring 8	157420	239210	15.44
Boring 9	157383	239180	15.17

Figuur 18: Coördinaten van de uitgevoerde boringen. (Bron: ABO nv 2020).

Het onderzoeksgebied is momenteel ter hoogte van de Kapelstraat gedeeltelijk bebouwd met een garage, bijhorend tankstation en huis. De achterliggende percelen bestaan voornamelijk uit gras en een centraal gelegen betonweg, in de vorm van een lus. Verder is er ook een klein bos aanwezig en een bufferbekken.



Figuur 19: Zicht op de achterzijde van de bebouwing. Gefotografeerd in westelijke richting (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 20: Zicht op het bosrijke gebied van de achterliggende percelen. Gefotografeerd in westelijke richting. (Bron: ABO nv 2021).



Figuur 21: Boorlocatie van boring 1. (Bron: ABO nv 2021).

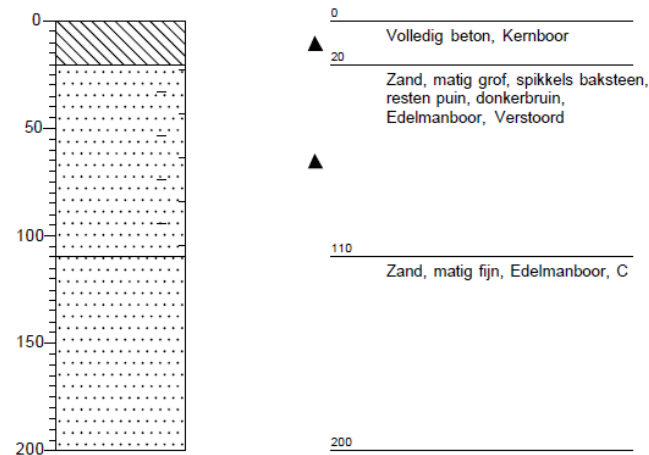
De boringen werden uitgevoerd op een half bewolkte maar droge dag. Er werd, waar mogelijk, telkens tot in de C-horizont geboord. Alle boringen werden gefotografeerd, digitaal ingemeten en geregistreerd conform de Code voor Goede Praktijk

Per boring wordt een beschrijving gegeven:

- **Boring 1** werd geplaatst ter hoogte van het tankstation. Na een waterdichte klinkerlaag van 8 centimeter volgde een stabilisatielaag tot 0,30 m-Mv met daar onder een geotextiel. Tot 1,00 m-Mv volgden een donkerbruine en daarna beige ophogingslaag met baksteenspikkels. Onder deze laag bevond zich de neutraalbeige zandige afgetopte C-horizont tot een diepte van 2,00 m-Mv.
- **Boring 2** vond plaats in de garagegebouwen zelf. Onder een betonlaag van 20 centimeter bevond zich een donkerbruine zandige laag met baksteenspikkels tot een diepte van 1,10 m-Mv. De lichtbeige afgetopte C-horizont werd aangetroffen tussen 1,10 m-Mv en 2,00 m-Mv.
- Bij **boring 3** werd een donkerbruine zandige en verstoorde Ap-horizont aangetroffen tot een diepte van 0,40 m-Mv. Hieronder volgde een neutraalbeige C1-horizont tot 0,90 m-Mv en een vochtige C2-horizont tot een diepte van 2,00 m-Mv.
- Ter hoogte van **boring 4** reikte de Ap-horizont, die donkerbruin van kleur en verstoord (baksteen- en betonspikkels) was, een diepte tot 1,40 m-Mv. Hieronder volgde een zandige neutraalbeige C1-horizont en een lichtbeige C2 horizont tot 3,50 m-Mv.
- **Boring 5** was, net zoals boring 3 en 4, een zeer duidelijk AC-profiel met in dit geval een verstoorde donkerbruine Ap-horizont tot 1,00 m-Mv. De lichtbeige en zandige C-horizont werd aangeboord tot 2,00 m-Mv.
- Ook **boring 6** was een AC-profiel met een donkerbruine verstoorde Ap1-horizont tot 0,50 m-Mv en een neutraalbruine verstoorde Ap2-horizont tot 1,20 m-Mv. Hieronder volgde een lichtbeige zandige C-horizont.
- **Boring 7** is opgebouwd uit een verstoorde donkerbruine en heterogene verstoorde Ap-horizont tot een diepte van 1,20 m-Mv, waarna een roodbruine laag volgt van 20 centimeter dikte die mogelijks het resultaat is van bodemverontreiniging. Op enige meters van het boorpunt was een LPG-laadstation aanwezig. De C-horizont is lichtbeige van kleur en zandig.
- **Boring 8 en 9** zijn zeer gelijkend op elkaar, aangezien het ook hier om een duidelijk AC-bodemprofiel ging. Bij boring 8 reikt de verstoorde Ap-horizont tot 0,70 m-Mv, terwijl deze laag bij boring 9 tot 0,90 m-Mv gaat. De C-horizont is fijnzandig en lichtbeige van kleur.

Boring: Boring 02

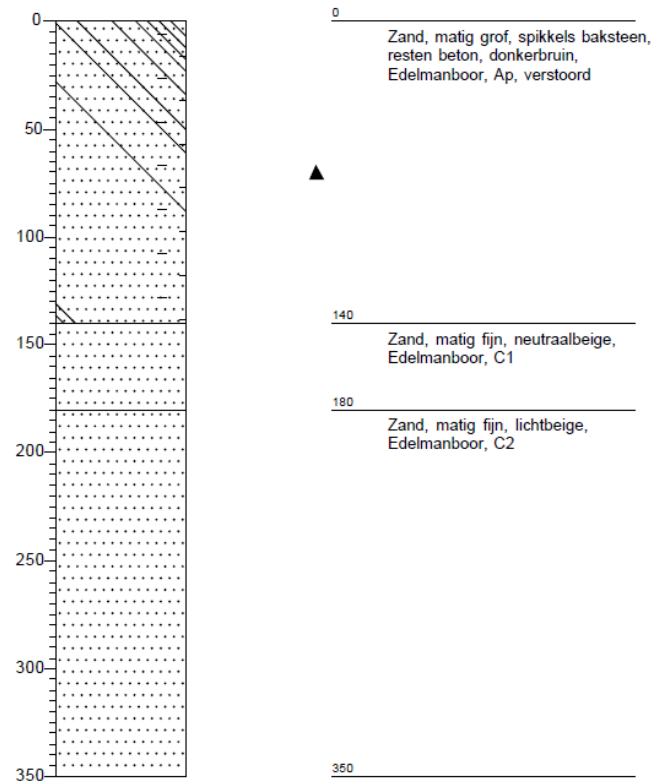
Datum: 17-3-2021



Figuur 22: Boorprofiel en foto van Boring 2. Elke rij is 0,50 meter boring. (Bron: ABO nv 2021).

Boring: Boring 04

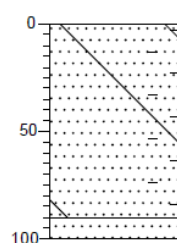
Datum: 17-3-2021



Figuur 23: Boorprofiel en foto van Boring 4. Elke rij is 0,50 meter boring. (Bron: ABO nv 2021).

Boring: Boring 09

Datum: 17-3-2021



0
Zand, matig grof, spikkels baksteen,
resten beton, donkerbruin,
Edelmanboor, Ap, verstoord

▲

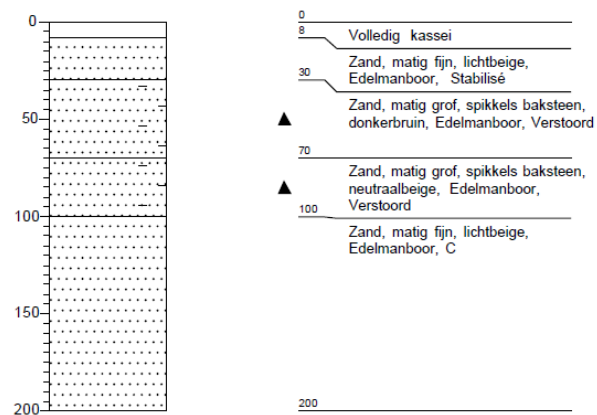
90
100
Zand, matig fijn, lichtbeige,
Edelmanboor, C



Figuur 24: Boorprofiel en foto van Boring 2. Elke rij is 0,50 meter boring. (Bron: ABO nv 2021).

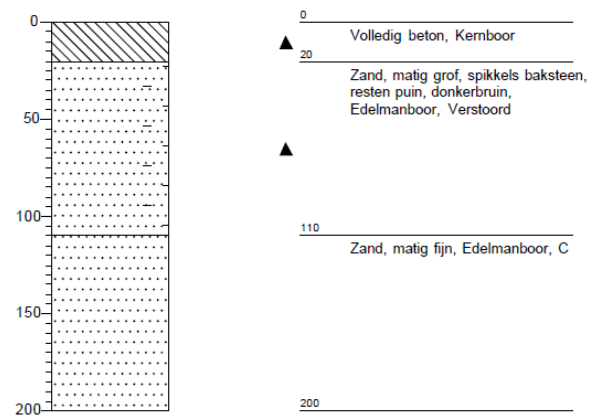
Boring: Boring 01

Datum: 17-3-2021



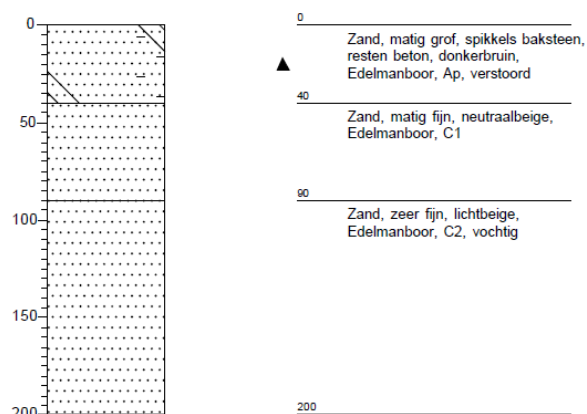
Boring: Boring 02

Datum: 17-3-2021



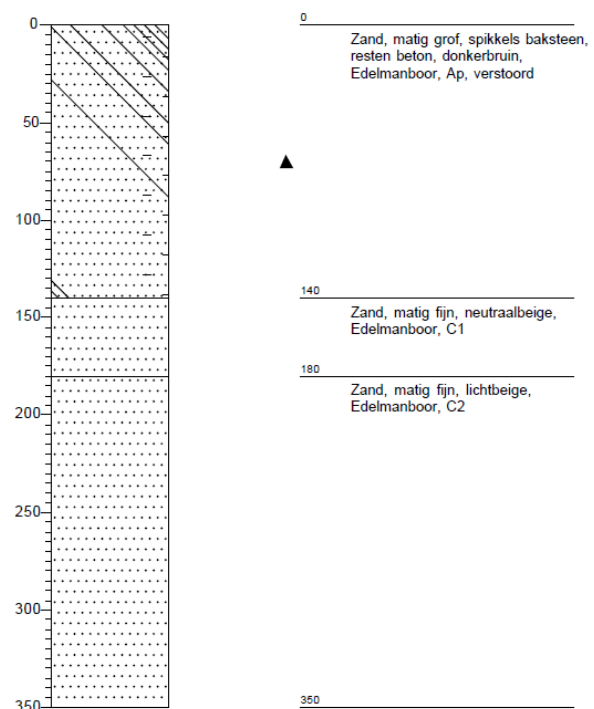
Boring: Boring 03

Datum: 17-3-2021



Boring: Boring 04

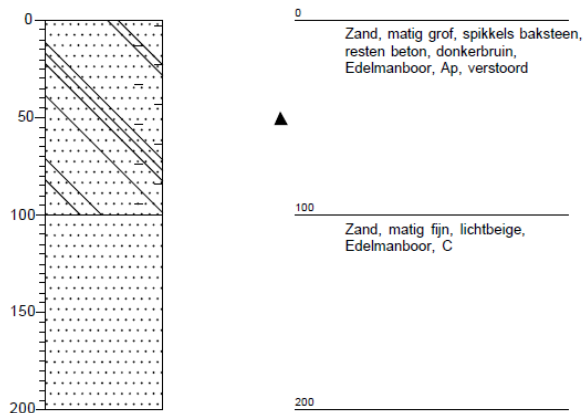
Datum: 17-3-2021



Figuur 25: Boorprofielen van alle uitgevoerde boringen (1-4). (Bron: ABO nv 2021).

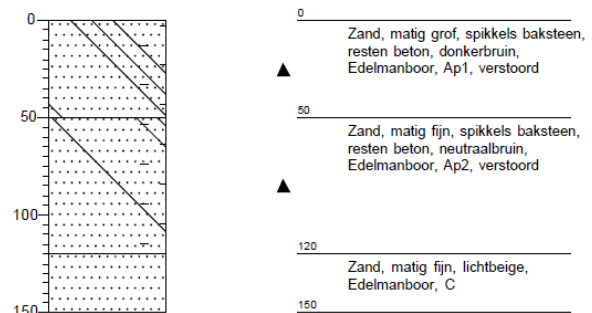
Boring: Boring 05

Datum: 17-3-2021



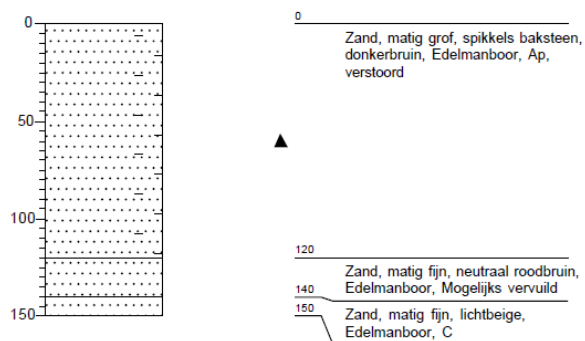
Boring: Boring 06

Datum: 17-3-2021



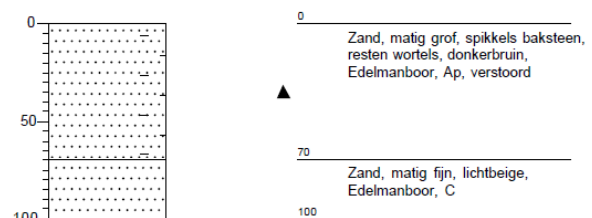
Boring: Boring 07

Datum: 17-3-2021



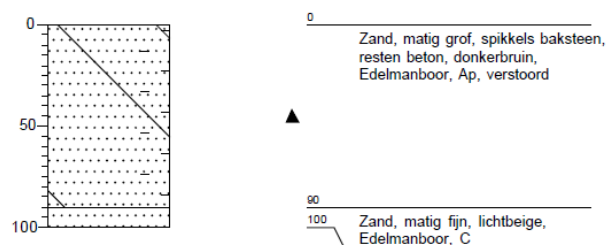
Boring: Boring 08

Datum: 17-3-2021



Boring: Boring 09

Datum: 17-3-2021



Figuur 26: Boorprofielen van alle uitgevoerde boringen (5-9). (Bron: ABO nv 2021).

Uit de negen geplaatste controleboringen blijkt dat het algemeen archeologisch potentieel laag tot onbestaande is. Over het hele terrein werd immers een verstoord ApC-bodemprofiel aangetroffen. Hoewel alle boringen tot in de C-horizont uitgevoerd konden worden, werd bij elke boring een verstoord Ap-horizont aangeboord met baksteenspikkels en stukjes beton. Dit kan verklaard worden door het feit dat het terrein in de 20e eeuw gebruikt werd als een betoncentrale voor de bouw van de nabijgelegen ringweg. Deze verstoorde lagen bereikten bij zeven van de negen boringen (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9) een diepte tussen 0,90 m-Mv en 1,40 m-Mv. Bij boring 3 en 8 werd de C-horizont op mindere diepte aangetroffen, respectievelijk 0,40 m-Mv en 0,70 m-Mv. Allicht is bij het merendeel van de andere boringen (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9) de top van de C-horizont reeds weggegraven. Deze C-horizont was neutraal- tot lichtbeige van kleur en fijn zandig van aard. Aangezien ook de Ap-horizont danig verstoord is geraakt en meteen overgaat in de C-horizont, en de werkzaamheden in bijna alle gevallen niet dieper gaan dan deze verstoring (zie onderstaande tabel), kan er aangenomen worden dat er op het onderzoeksgebied weinig tot geen potentieel is tot archeologische kenniswinst. Verder onderzoek is dan ook niet aan de orde.

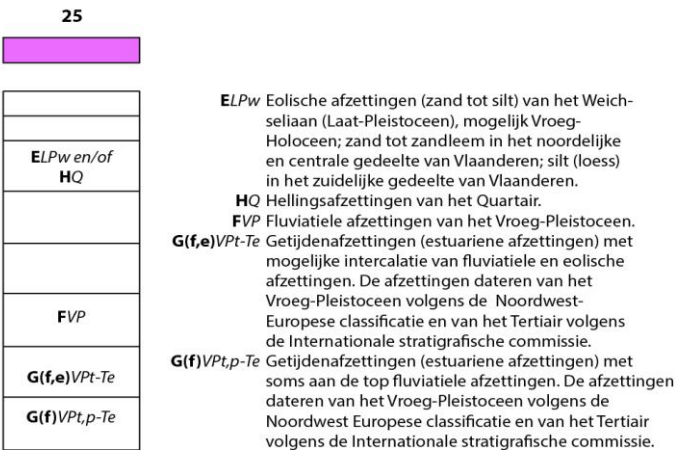
Onderstaande tabel geeft een overzicht van de aanwezige verstoorde lagen en de toekomstige uitgravingen per boring. Hieruit blijkt ook duidelijk dat de werken bijna overal binnen de verstoorde lagen zullen plaatsvinden en er dus geen archeologisch relevante lagen meer aangetroffen kunnen worden.

Boring	Diepte bestaande verstoring thv boring	Diepte toekomstige werken thv boring
Boring 1	1,00 m-Mv	0,55-0,75 m-Mv (winkelgebouw)
Boring 2	1,10 m-Mv	0,55-0,75 m-Mv (winkelgebouw)
Boring 3	0,40 m-Mv	0,30 m-Mv (groenzone)
Boring 4	1,40 m-Mv	0,50 m-Mv (verharding)
Boring 5	1,00 m-Mv	0,30 m-Mv (groenzone)
Boring 6	1,20 m-Mv	0,50 m-Mv (verharding)
Boring 7	1,20 m-Mv	0,55-0,75 m-Mv (winkelgebouw)
Boring 8	0,70 m-Mv	0,50 m-Mv (verharding)
Boring 9	0,90 m-Mv	0,50 m-Mv (verharding)

Figuur 27: Tabel met een overzicht van de bestaande verstoringen en de toekomstige uitgravingen per boorlocatie.

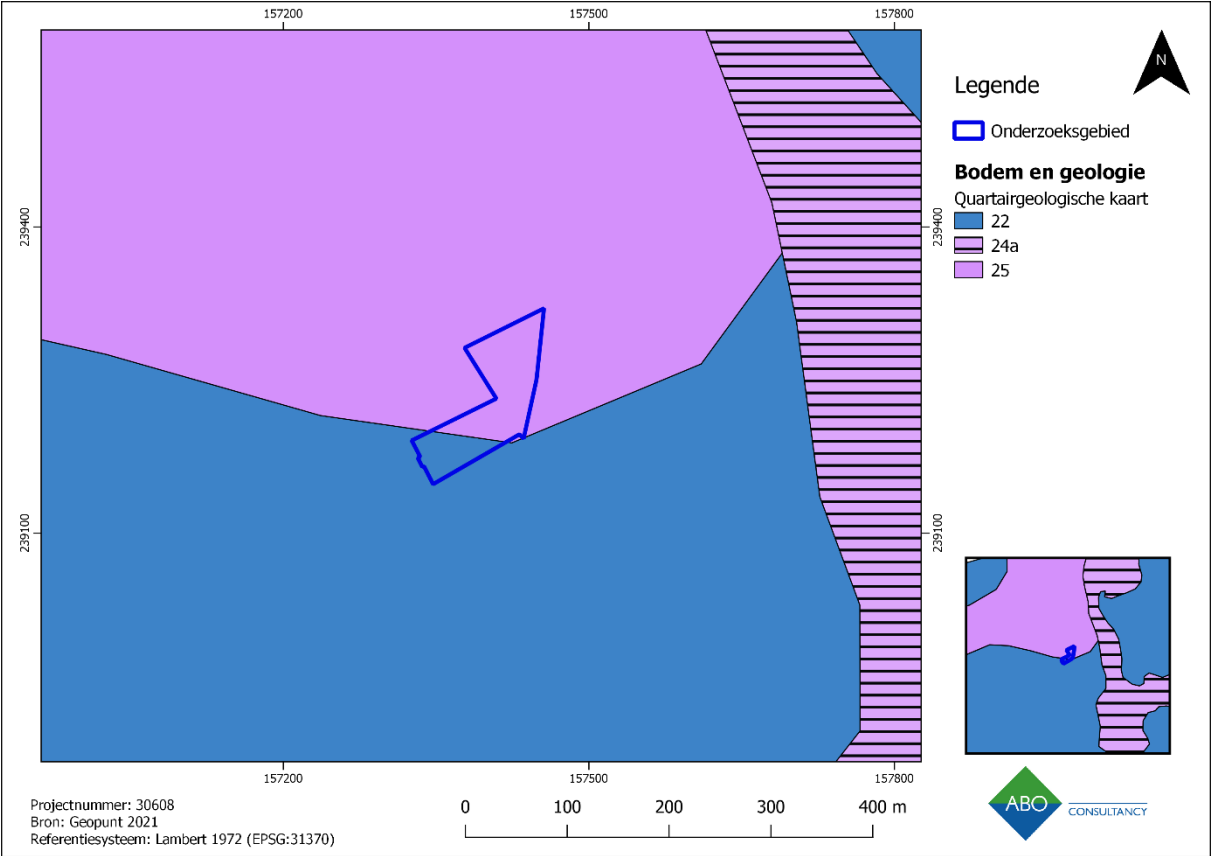
3.2.3 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART

Volgens de Quartairgeologische kaart bestaat de ondergrond ter hoogte van het projectgebied in het noorden uit **profieltype 25**. Dit type betreft zandige of zelfs zandlemige eolische afzettingen uit het Holocene en Laat-Weichseliaan bovenop Quartaire Hellingsafzettingen. Hieronder bevinden zich Vroeg-Pleistocene fluviatiele afzettingen die op hun beurt de Vroeg-Pleistocene estuariene afzettingen bedekken. Deze estuariene lagen bestaan mogelijk uit een intercalatie van fluviatiele en eolische afzettingen. In



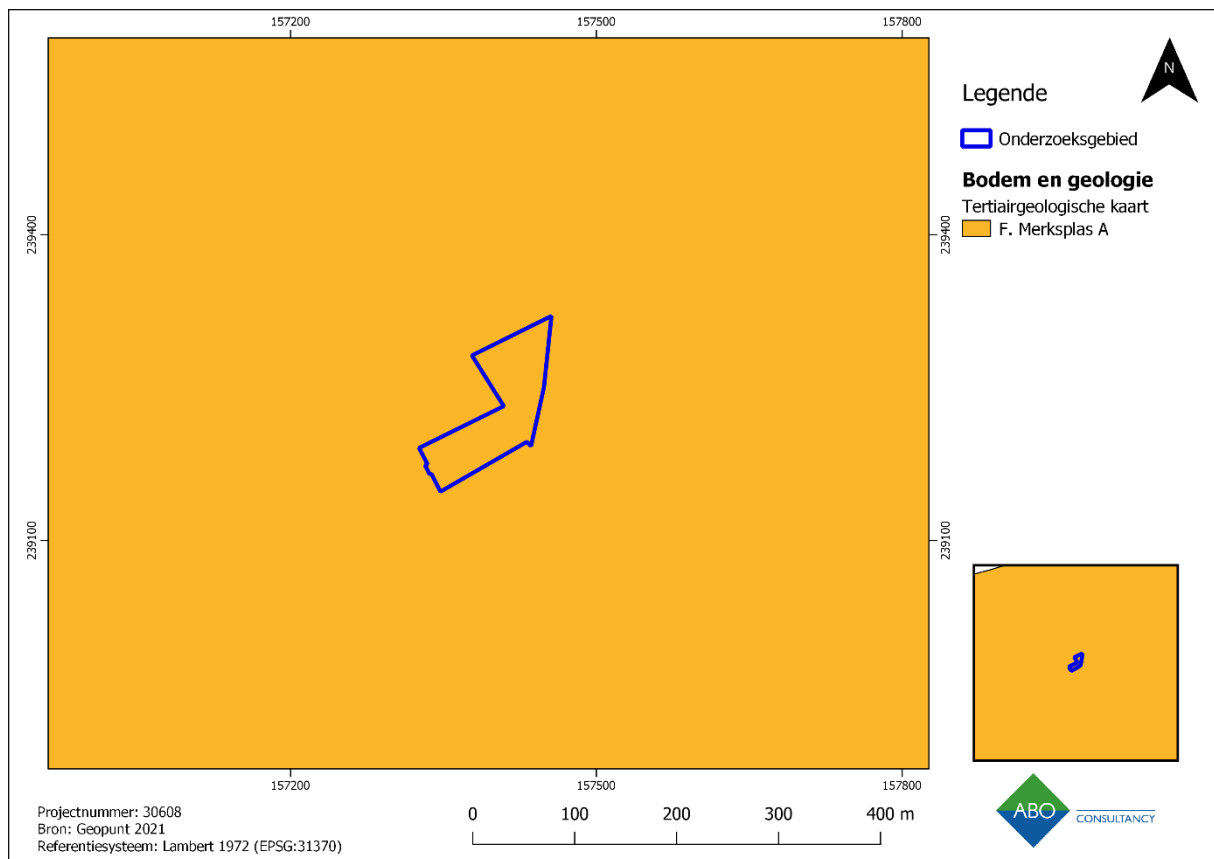
Figuur 28: Quartairgeologische sequentie aan het studiegebied (type 25). (Bron: Geopunt 2022).

het zuiden bevindt het onderzoeksgebied zich op afzettingen met **profieltype 22**. Deze eolische afzettingen vonden plaats in het laat-pleistoceen en vroege holoceen. Zand en leem werd vanuit de laagvlakte van de huidige Noordzee aangeblazen en vormden dekzandruggen (Elpw/HQ). Daar waar het zand of leem niet gefixeerd was, of later door ontginning bloot kwam te liggen, ontstonden stuifduinen. De basis van deze sequentie wordt gevormd door getijdenafzettingen, afgewisseld met fluviatiele afzettingen uit het vroege pleistoceen (G(f)VPT,p-Te en G(f, e)VPT,p-Te).



Figuur 29: Quartairgeologische kaart (1:4000) met aanduiding van studiegebied. (Bron: Geopunt 2022).

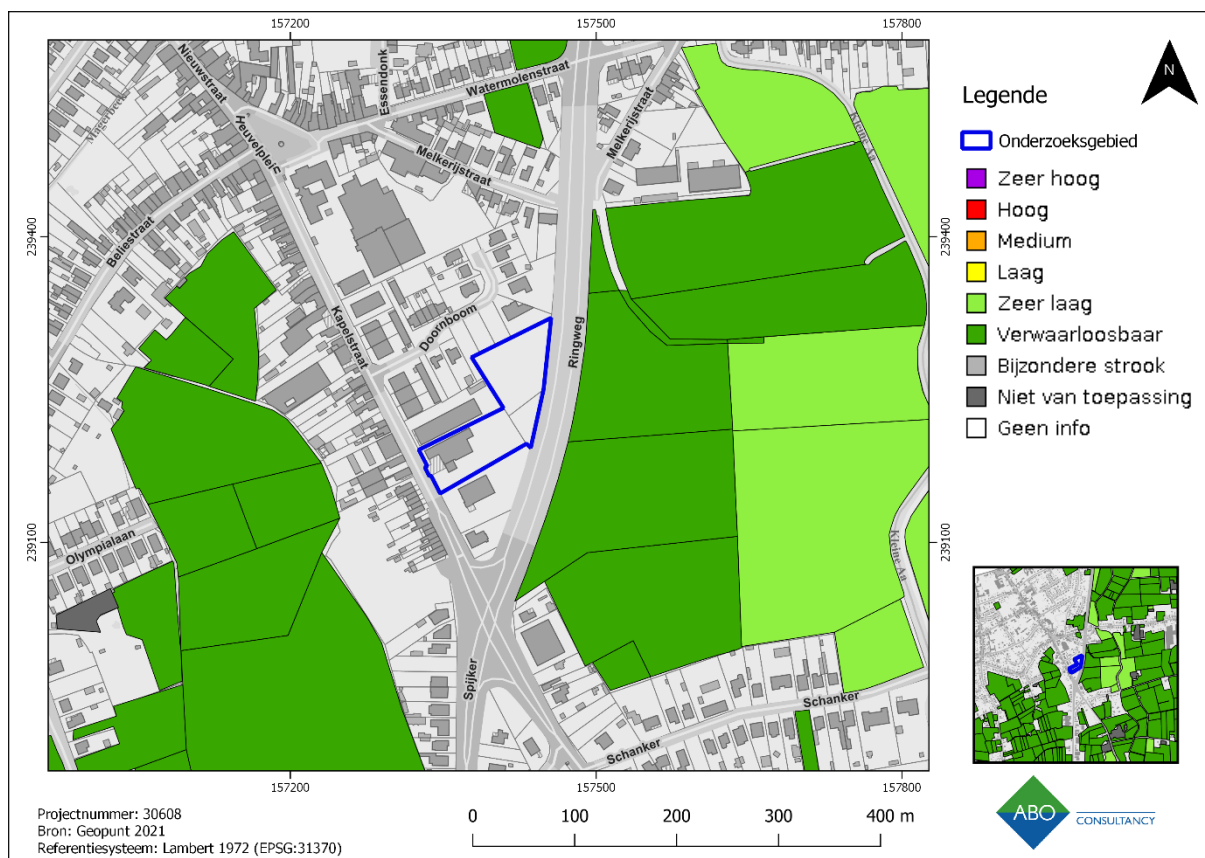
3.2.4 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 30: Gedigitaliseerde Tertiairgeologische kaart (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2022).

De Tertiairgeologische kaart geeft aan dat de **Formatie van Merksplas** en meer bepaald het Lid A voor komt ter hoogte van het onderzoeksgebied. Deze laag bestaat uit grijs half grof tot grof zand dat kwartsrijk is en regelmatig verweven is met dunne klei-intercalaties. De formatie is glimmerhoudend en bevat naast schelpfragmenten ook gerold hout, veen en (sideriet)keitjes.

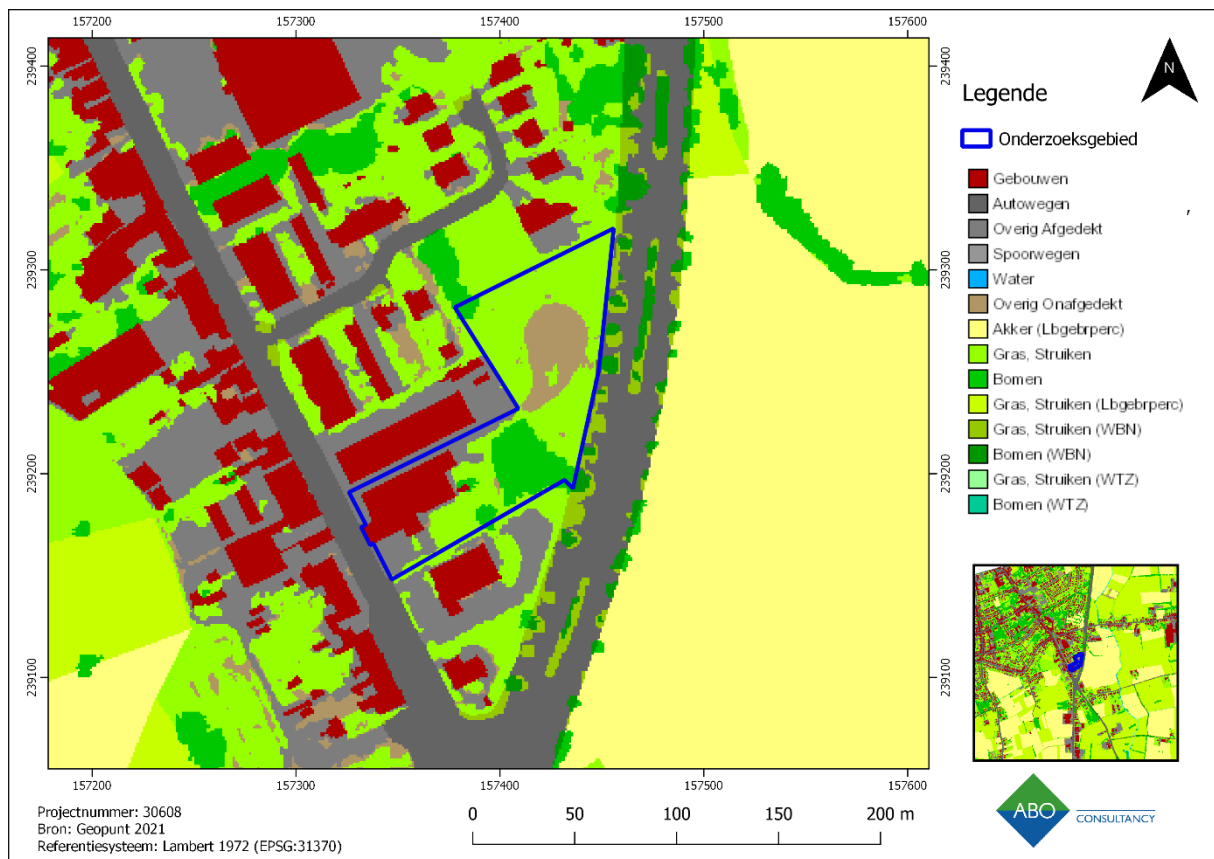
3.2.5 BODEMEROSIEKAART



Figuur 31: Bodemerosiekaart (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied. (Bron: Geopunt 2022).

Voor het onderzoeksgebied zelf is er geen informatie beschikbaar over het erosiepotentieel, allicht omdat het nagenoeg volledig in gebruik is voor antropogene doeleinden en zeer vlak is. Op basis de omliggende percelen kan er echter wel geconcludeerd worden dat er in de omgeving weinig tot geen gevaar is voor erosie.

3.2.6 BODEMBEDEKKINGSKAART



Figuur 32: Bodemgebruikskartaat (1:2000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).

Volgens de bodembedekkingskartaat bestaat het onderzoeksgebied voornamelijk uit gebouwen (rood), gras (lichtgroen), bomen en struiken (donkergroen) en overige afdekkingen (beige, grijs).

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
Inventarissen	
Inventaris archeologische zone	Buiten archeologische zone
Gekende erfgoedwaarden	Relevant, cf. 4.1.2
Inventaris bouwkundig erfgoed	Niet relevant
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Niet van toepassing
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.4
Inventaris historische stadskern	Niet van toepassing
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Niet van toepassing
Wereldoorlog relictten	Niet van toepassing
Cartografische bronnen	
Frickxkaart (ca. 1745)	Niet relevant
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.1
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.2
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.3
Popp kaarten (1842-1879)	Niet relevant
Orthofoto's 1954-2017)	Relevant, cf. 4.3

Figuur 33: Tabel met geraadpleegde bronnen.

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

De overzichtskaart van Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied rondom het studiegebied meldingen van beschermde monumenten, cultuurhistorische landschappen, zones opgenomen in de Centraal Archeologische Inventaris en bouwhistorische relictten.

4.1.1 HISTORISCH KADER

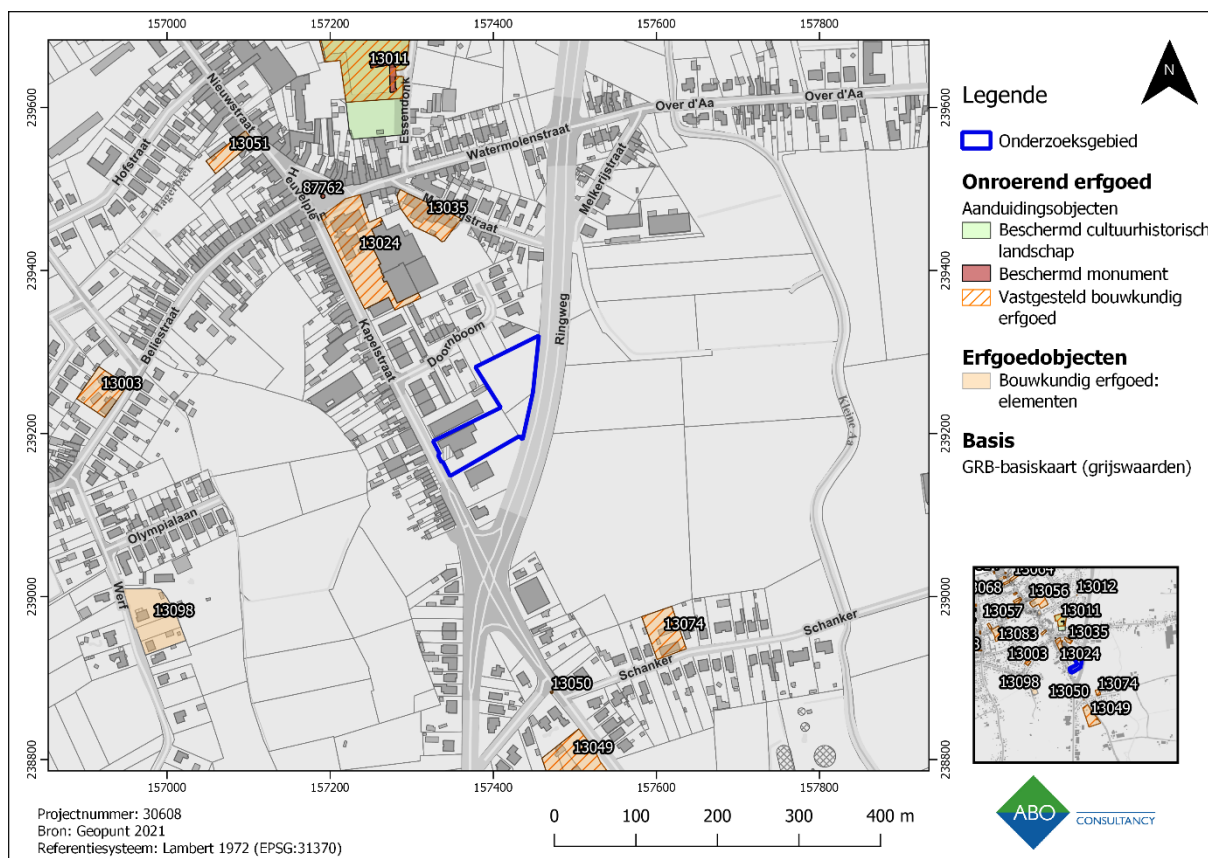
Essen is een grensgemeente die ontstaan is uit de heerlijkheid Essen-Kalmthout en Nispen, in Nederland. Hoewel de eerste vernoemingen uit de 12e eeuw stammen, zou er ook al een beperkte prehistorische activiteit geweest zijn. Vondsten uit deze periode zijn echter schaars en het zou nog tot de Frankische periode duren vooraleer er (zeer beperkte en voorbarige) verwijzingen zijn naar een meer permanente bewoning. Sinds 1159 was het grondgebied van Essen in handen van de abdij van Tongerlo, iets dat nog steeds merkbaar is in het huidige landschap. Zo werd niet alleen heide en dennenbos ontgonnen maar was er ook een zeer intensieve turfwinning van de 14de tot de 18de eeuw. In deze periode werd de streek ook geplaagd door allerlei plunderingen en verwoestingen door bendes, Franse troepen, Spaanse legers, Oostenrijkse successieoorlogen en later ook de Tweede Wereldoorlog. Ook enkele strubbelingen tussen de Nederlanders en de Belgen hebben hun invloed gehad op de grensgemeente.

Tegenwoordig is Essen eerder een landelijke gemeente met weinig industriële activiteiten. Het landschap wordt voornamelijk gedomineerd door heide, weilanden, duinen, naald- en loofbomen. Bewoning concentreert zich dan weer in een van de zes wijken: Centrum, Statie, Heikant, Wildert, Horendonk en Hoek.



Figuur 34: Essen ten tijde van de Ferrariskaart (1775). (Bron: Geopunt 2022).

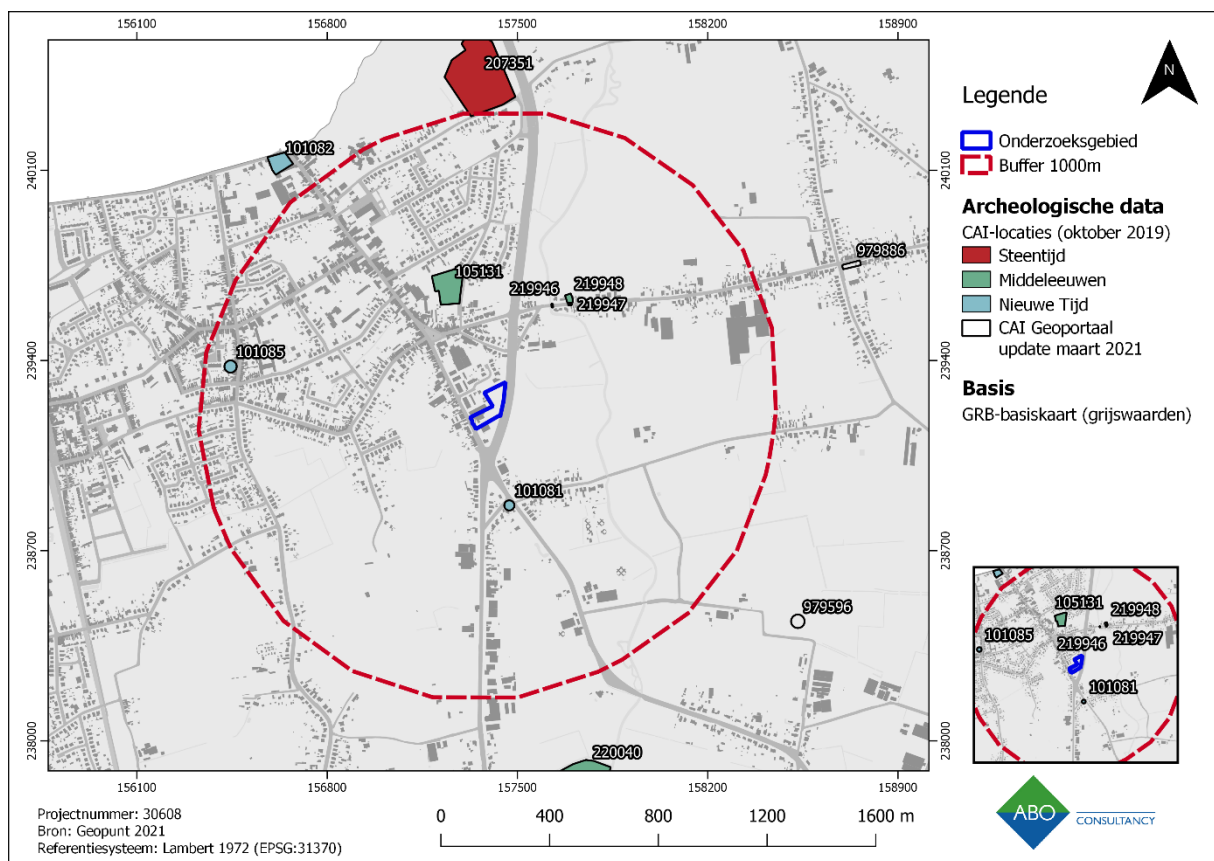
4.1.2 GEKEDE ERFGOEDWAARDEN M.B.T. HET ONDERZOEKSGBIED



Figuur 35: De erfgoedwaarden met betrekking tot het onderzoeksgebied. (1:5000). (Bron: Geopunt 2022).

Ter hoogte van het onderzoeksgebied bevinden zich weinig tot geen relevante erfgoedwaarden. In de omgeving zijn er enkele structuren als bouwkundig erfgoed opgenomen, zoals het Gemeentehuis van Essen (ID. 106601) en Zuivelfabriek De Eendracht (ID. 106608). In de ruime omgeving komen ook een heel aantal hoeves voor, zoals de Kapellehoeve (ID 106635), wat wijst op het agrarisch verleden en belang van de regio.

4.1.3 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 36: Alle CAI-meldingen (1:15000) binnen een straal van 1000 meter.

Binnen een straal van 1.000 meter rondom het onderzoeksgebied, zijn er zeven meldingen uit de Centrale Archeologische Inventaris. Op de meest noordelijke locatie werd bij een veldkartering een lithisch artefact uit het Mesolithicum aangetroffen (ID. 207351). Dit is de enige steentijdvondst in de ruime omgeving, al komen er in meer zuidelijk gelegen gemeentes zoals Kalmthout wel andere overblijfselen uit het Mesolithicum voor. Resten uit de metaaltijden of Romeinse periode zijn daarentegen zeer schaars. De meest voorkomende meldingen in Essen stammen verder uit de middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Het gaat hier om overblijfselen van het typische landelijke dorpsleven, zoals een pastorie (ID. 105131), een reeds verdwenen kapel (101081) en een voormalige houten windmolen (ID. 101085). Ter hoogte van de Kleine Aa-beek werden ook enkele mogelijke heipalen ontdekt van een brug (ID. 219946-219948). Dendrochronologisch onderzoek bleek niets op te leveren, maar via C14 kon er een datering tussen 1270 en 1400 besloten worden door het KIK.

Voor het onderzoeksgebied kan er dus gesteld worden dat er voornamelijk potentieel is voor archeologisch materiaal uit de middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Steentijdmateriaal is ook aanwezig in de regio, maar komt meer ten zuidwesten van Essen voor.

ID	Adres	Naam	Datering
207351	Nollekensstraat, Essen	Lithisch materiaal	Mesolithicum
105131	Essendonk, Essen	Pastorie met bijhorende objecten en relict	Late-middeleeuwen
219946	Over d'Aa 2, Essen	Heipalen van een brug	Late-middeleeuwen

219947	Over d'Aa 5, Essen	Heipaal van een brug	Late-middeleeuwen
219948	Over d'Aa 5 bis, Essen	Heipaal van een brug	Late-middeleeuwen
101081	Nieuwmoersesteen weg, Essen	Kapel	18e eeuw
101085	Stationsstraat, Essen	Houten windmolen	18e eeuw

Figuur 37: Overzichtstabel CAI.

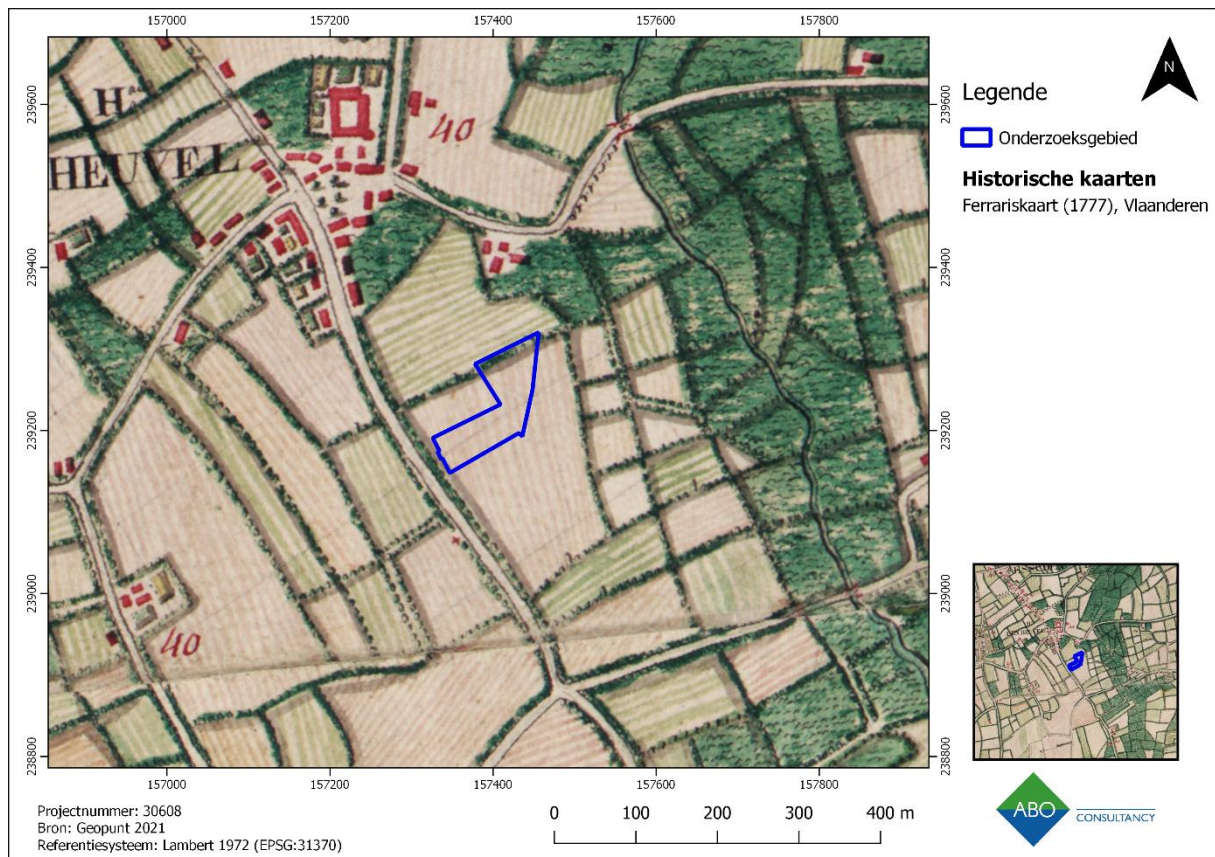
4.1.4 EERDER ONDERZOEK

Voor het perceel ten zuiden van het onderzoeksgebied werd reeds een archeologienota opgesteld door BAAC Vlaanderen in 2017.² De oppervlakte van de geplande werkzaamheden bedroeg 2.917 m². Op basis van de landschappelijke gegevens, cartografische bronnen en de gekende archeologische waarden werd er gesteld dat het projectgebied een middelhoog potentieel voor de aanwezigheid van middeleeuwse archeologische waarden had. Omwille van de vochtige gronden was de verwachting voor een nederzetting echter laag. Er werd op basis van de gekende verstoringen en de verspreiding van de geplande werkzaamheden echter een laag archeologisch kennispotentieel vooropgesteld voor het hele onderzoeksgebied. Omwille van deze redenen werden dan ook geen verdere maatregelen geadviseerd (vrijgave).

² Frederick, K. & Bakx, R., 2017.

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

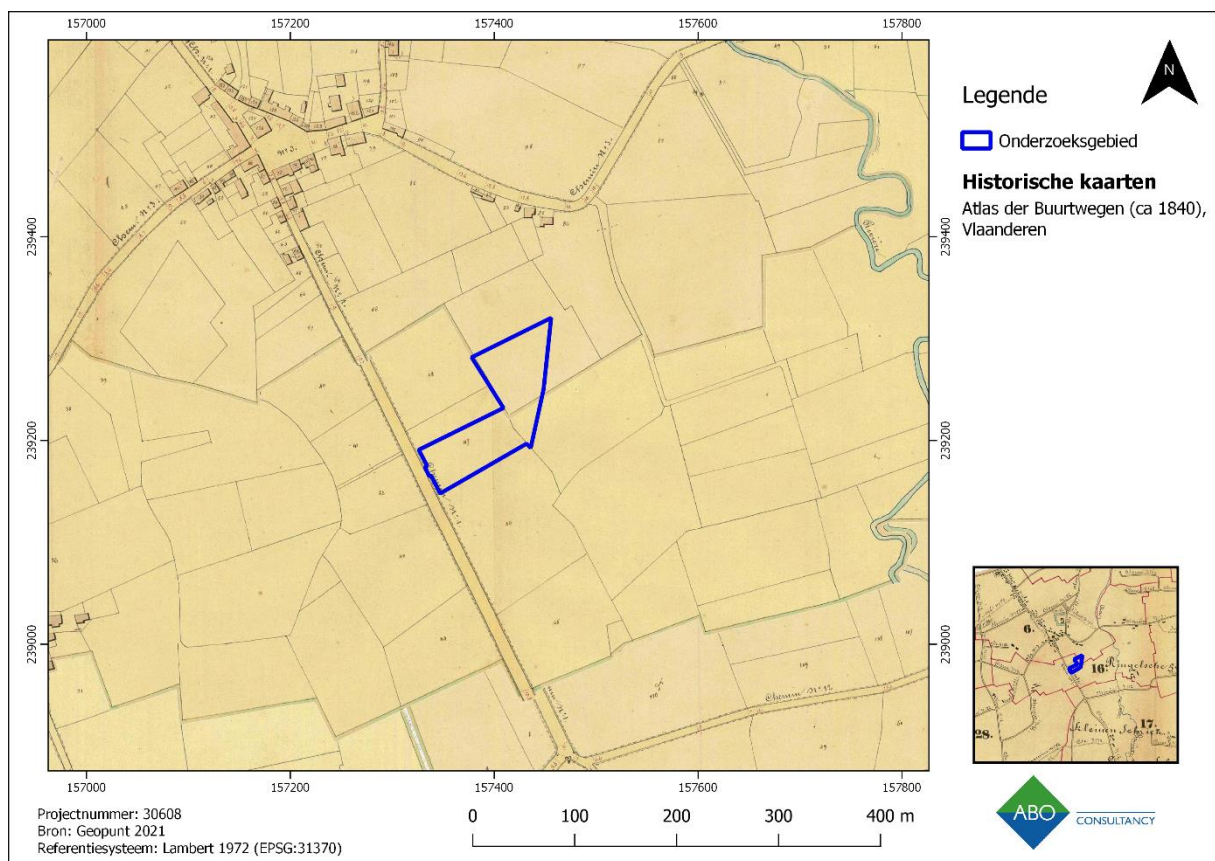
4.2.1 FERRARISKAART (CA. 1771- 1778)



Figuur 38: Ferrariskaart (1:5000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).

Aangezien de Fricxkaart niet beschikbaar is voor dit deel van Vlaanderen, wordt meteen de Ferrariskaart geconsulteerd. Hieruit blijkt dat het onderzoeksgebied zich reeds aan de voorloper van de Kapelstraat bevindt. De pas later aangelegde Ringweg in het oosten is dus nog niet aanwezig. Het hele onderzoeksgebied wordt gekarteerd als akkergrond en lijkt onbebouwd. Op enkele honderden meters naar het oosten is de Kleine Aa-beek ook reeds gekarteerd.

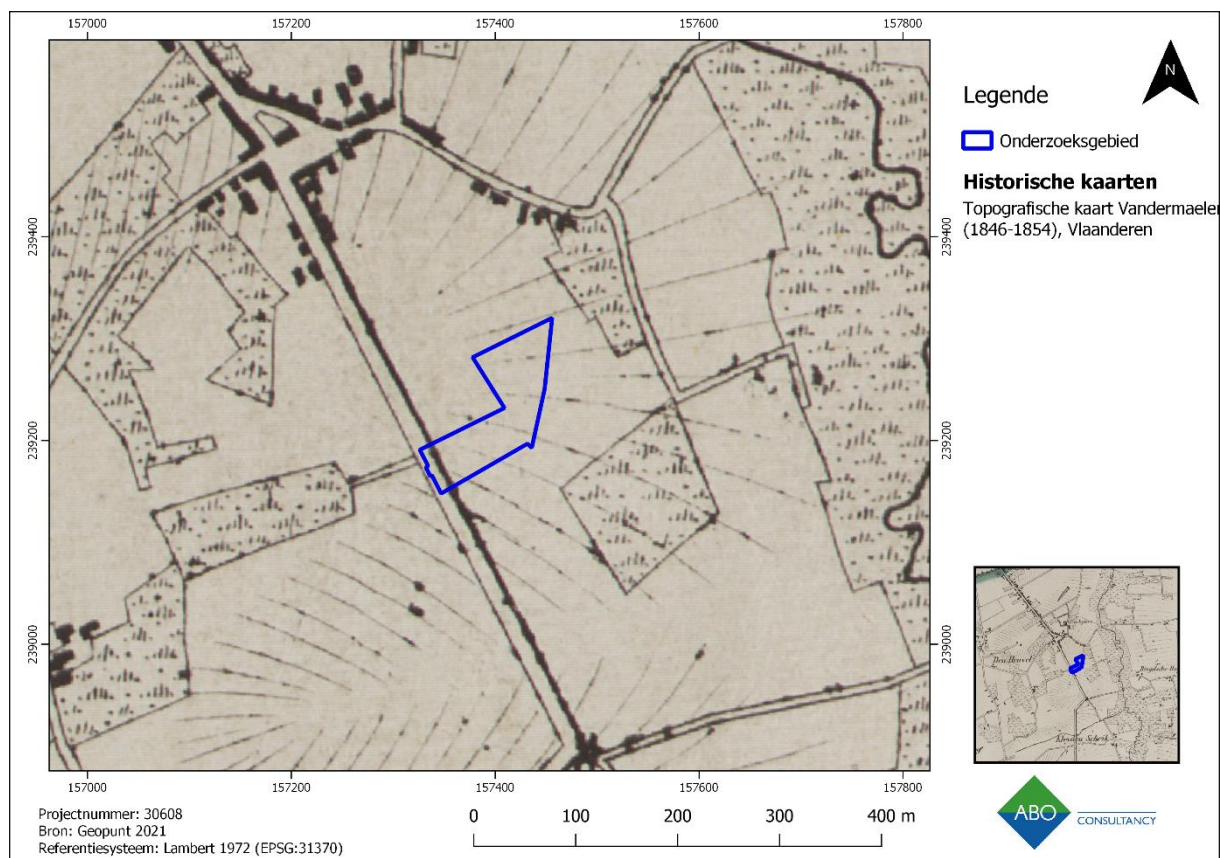
4.2.2 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 39: Atlas der Buurtwegen (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).

Op de Atlas der Buurtwegen is de situatie nagenoeg hetzelfde. De omgeving van het onderzoeksgebied is nog steeds onbebouwd, aangezien bewoning zich voornamelijk in het noordelijk gelegen centrum van Essen concentreert. Ook nu is de Kleine Aa-beek duidelijk weergegeven op de kaart.

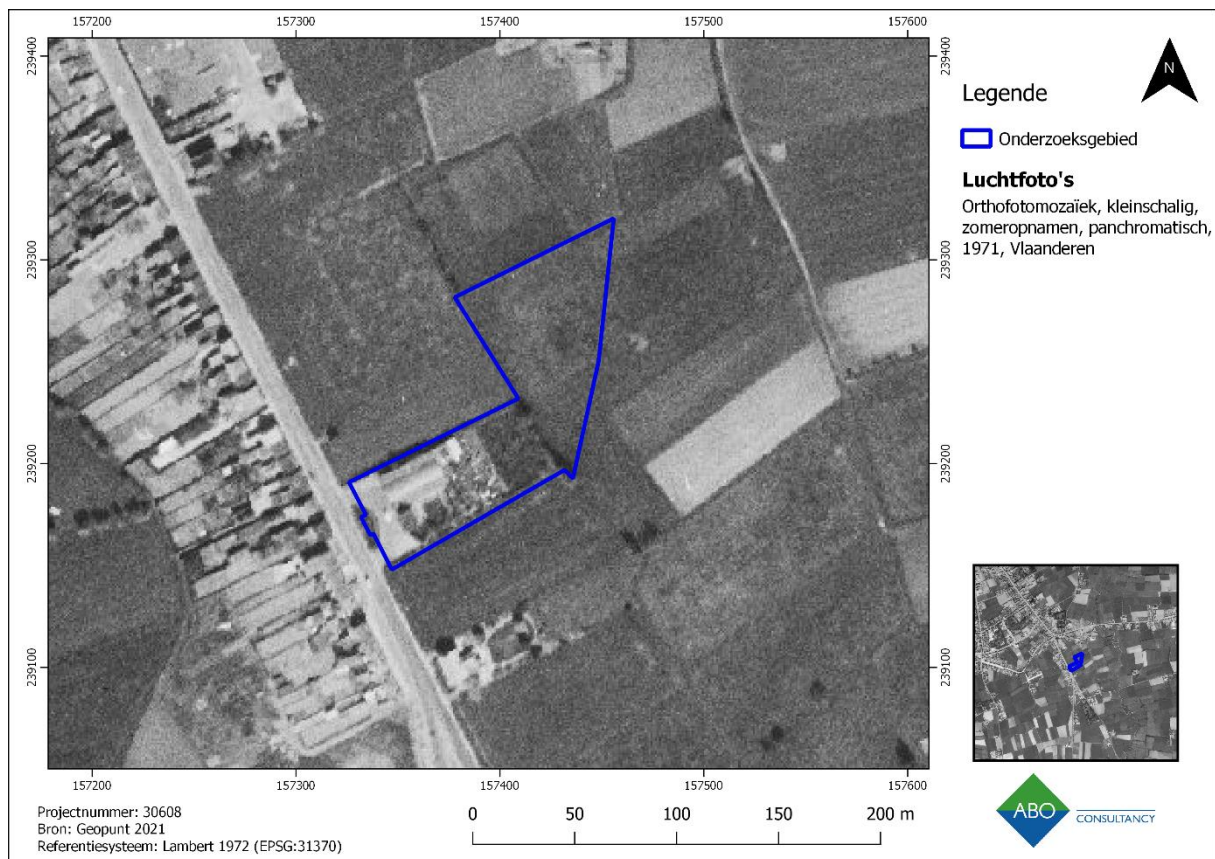
4.2.3 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 40: Vandermaelenkaart (1:4000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).

Op de Vandermaelenkaart lijkt er ter hoogte van het onderzoeksgebied een helling aanwezig te zijn die afloopt richting de Kleine Aa-beek. Deze helling is momenteel niet meer zichtbaar op de betrokken percelen, allicht omdat er een nivellering van het terrein heeft plaatsgevonden. Hoewel er in de omgeving meer bebouwing zichtbaar is, blijft het onderzoeksgebied onbebouwd.

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



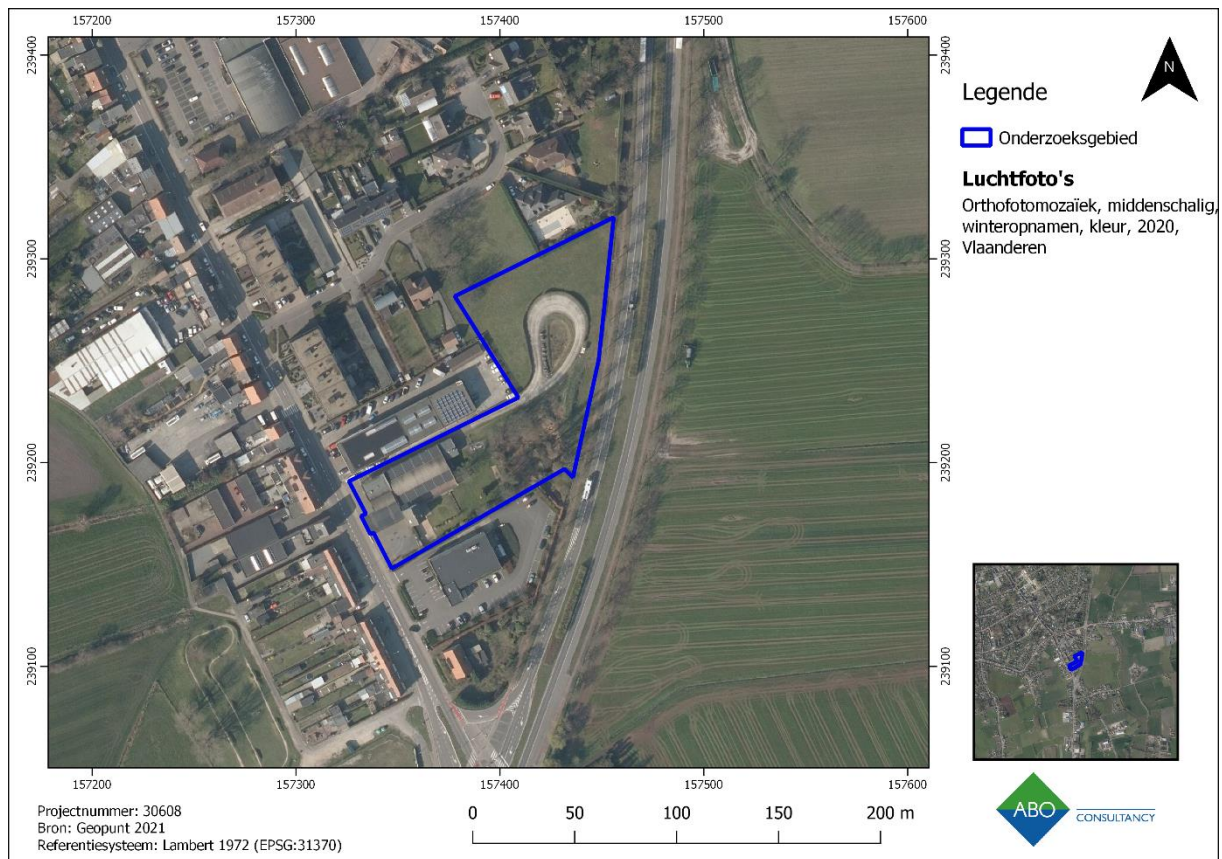
Figuur 41: Orthofotomosaïek (1:2000), kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1971) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).

Op de orthofoto uit 1971 is te zien dat er op het onderzoeksgebied, ter hoogte van de Kapelstraat, reeds een tankstation met bijhorende garage werd gerealiseerd. Dit gebouw werd ergens in de jaren '60 opgetrokken. Ook aan de overzijde van de Kapelstraat zijn er nu huizen te zien. Het onderzoeksgebied zelf is echter voor de rest niet bebouwd en klaarblijkelijk nog in gebruik als landbouwgrond.



Figuur 42: Orthofotomozaïek (1:2000), kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch (1991) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).

Op de orthofoto is te zien dat de reeds bestaande garage gevoelig uitgebreid is naar het oosten. Ook op het perceel ten zuiden van het onderzoeksgebied is nu bebouwing te zien. De meest opvallende toevoeging in het landschap is de oostelijk gelegen Ringweg, waarvoor men een deel van het onderzoeksgebied heeft gebruikt als locatie voor de betoncentrale.



Figuur 43: Orthofotomosaïek (1:2000), middenschallig, winteropnamen, panchromatisch (2020) met weergave van het studiegebied (blauw). (Bron: Geopunt 2022).

De orthofoto uit 2020 toont het onderzoeksgebied in zijn huidige vorm, met op de achterliggende percelen het bos, de betonlus en het bijhorende bufferbekken.

5 BESLUIT

5.1 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Deze archeologienota werd opgesteld door ABO nv naar aanleiding van de bouw van een winkelcomplex met bijhorende verhardingen en groenzone. Het doel van dit onderzoek is nagaan wat het potentieel tot kennisvermeerdering is. Deze archeologienota is echter een herwerking van een reeds ingediende versie met ID. 20958 en OE-code 2021C353, waarvan akte werd genomen.³ De aangepaste archeologienota is het gevolg van enkele beperkte wijzigingen in de plannen. Het onderstaand besluit en bijhorend advies (geen verdere maatregelen) is ongewijzigd gebleven.

Landschappelijk gezien bevindt het onderzoeksgebied zich ter hoogte van de Kempense Cuesta, met een hoogte die schommelt rond 15,00 mTAW. Het terrein is zeer vlak, wat mogelijks door antropogene ingrepen gekomen is. Op basis van de bodemkaart kon een matig natte zandbodem met een dikke antropogene humus A-horizont verwacht worden, al bleek op basis van de controleboringen dat dit niet het geval was (zie verder). De omgeving wordt verder gekenmerkt door een zeer laag tot verwaarloosbaar erosiepotentieel. Op basis van de cartografische bronnen kan geconcludeerd worden dat het onderzoeksgebied sinds de 18^e eeuw tot het midden van de 20^e eeuw onbebouwd is gebleven. In de jaren '60 van de vorige eeuw werd er een tankstation met bijhorende garage gerealiseerd op de percelen.

Op basis van de bureaustudie kan er geconcludeerd worden dat er voornamelijk potentieel is voor archeologisch materiaal uit de middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Het gaat hier dan voornamelijk om overblijfselen van het typische landelijke dorpsleven zoals een pastorie, kapel, windmolen en hoeves. Steentijdmateriaal is ook aanwezig in de regio, maar komt meer ten zuidwesten van Essen voor. Meer bepaald zijn het voornamelijk lithische artefacten uit het Mesolithicum die in de omgeving aangetroffen worden. Resten uit de metaaltijden of Romeinse periode zijn daarentegen weer zeer schaars. Voor het onderzoeksgebied kon op basis van de gekende elementen uit de omgeving initieel een gemiddeld archeologisch potentieel worden vooropgesteld. Omdat er echter ook een kans was op een verstoorde bodem, werden er controleboringen uitgevoerd.

Uit de negen geplaatste controleboringen blijkt dat het algemeen archeologisch potentieel laag tot onbestaande is. Over het hele terrein werd immers een verstoord ApC-bodemprofiel aangetroffen. Hoewel alle boringen tot in de C-horizont uitgevoerd konden worden, werd bij elke boring een verstoord Ap-horizont aangeboord met baksteenspikkels en stukjes beton. Dit kan verklaard worden door het feit dat het terrein in de 20^e eeuw gebruikt werd als een betoncentrale voor de bouw van de nabijgelegen ringweg. Deze verstoorde lagen bereikten bij zeven van de negen boringen (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9) een diepte tussen 0,90 m-Mv en 1,40 m-Mv. Bij boring 3 en 8 werd de C-horizont op mindere diepte aangetroffen, respectievelijk 0,40 m-Mv en 0,70 m-Mv. Allicht is bij het merendeel van de andere boringen (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9) de top van de C-horizont reeds weggegraven. Deze C-horizont was neutraal- tot lichtbeige van kleur en fijn zandig van aard. Aangezien ook de Ap-horizont danig verstoord is geraakt en meteen overgaat in de C-horizont, en de werkzaamheden in bijna alle gevallen niet dieper gaan dan deze verstoring (zie onderstaande tabel), kan er aangenomen worden dat er op het onderzoeksgebied weinig tot geen potentieel is tot archeologische kenniswinst. Verder onderzoek is dan ook niet aan de orde. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de aanwezige verstoorde lagen en de toekomstige uitgravingen per boring. Hieruit blijkt ook duidelijk dat de werken bijna overal

³ Pelsmaekers, 2021.

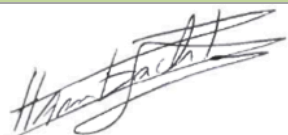
binnen de verstoorde lagen zullen plaatsvinden en er dus geen archeologisch relevante lagen meer aangetroffen kunnen worden.

Boring	Diepte bestaande verstoring thv boring	Diepte toekomstige werken thv boring
Boring 1	1,00 m-Mv	0,55 m-Mv (gebouw)
Boring 2	1,10 m-Mv	0,55 m-Mv (gebouw)
Boring 3	0,40 m-Mv	0,30 m-Mv (groenzone)
Boring 4	1,40 m-Mv	0,50 m-Mv (verharding)
Boring 5	1,00 m-Mv	0,30 m-Mv (groenzone)
Boring 6	1,20 m-Mv	0,50 m-Mv (verharding)
Boring 7	1,20 m-Mv	0,55 m-Mv (gebouw)
Boring 8	0,70 m-Mv	0,50 m-Mv (verharding)
Boring 9	0,90 m-Mv	0,50 m-Mv (verharding)

Figuur 44: Tabel met een overzicht van de bestaande verstoringen en de toekomstige uitgravingen per boorlocatie.

Op basis van bovenstaande argumenten wordt het archeologisch potentieel als zeer laag tot onbestaande ingeschat en zijn er **geen verdere maatregelen** noodzakelijk.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Patrick Hambach	General Director		21/11/2022
Toon Moeskops	Business Unit Manager		21/11/2022
Anouk Van der Kelen	Archeoloog/ Kwaliteitsverantwoordelijke		21/11/2022

7 BIBLIOGRAFIE

7.1 LITERAIRE BRONNEN

Fredrick, K. & Bakx, R. 2017. *Archeologienota Essen, Kapelstraat: Programma van Maatregelen*. BAAC Vlaanderen bvba

Fredrick, K. & Bakx, R. 2017. *Archeologienota Essen, Kapelstraat: Verslag van Resultaten*. BAAC Vlaanderen bvba

Pelsmaekers, S. 2021. *Archeologische evaluatie van het bodemarchief aan de Kapelstraat 83 te Essen (provincie Antwerpen)*. ABO Rapporten 1533, Aartselaar.

Vandeputte, O., 2009. Antwerpen: Erfgoedbibliotheek van de Belgische Gemeenten. Uitgeverij Lannoo nv, Tielt.

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

7.2 WEBSITES

CadGIS 2021: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 08 juni 2021).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2021 [Online], <http://www.geopunt.be> (geraadpleegd op 08 juni 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Basiskaarten (Luchtfoto 1971, 1979-1990, 2013, 2020, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 08 juni 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Historische kaarten (Ferrariskaart, Atlas der Buurtwegenkaart, Vandermaelenkaart, Poppkaart) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 08 juni 2021).

Geopunt Vlaanderen 2021: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 08 juni 2021).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2021 [Online] <https://inventaris.onroenderfgoed.be/> geraadpleegd op 08 juni 2021).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online]. www.ngi.be (geraadpleegd op 08 juni 2021).