

ARCHEOLOGISCHE EVALUATIE VAN HET BODEMARCHIEF TE WAASLANDLAAN 3 IN LOKEREN

VERSLAG VAN RESULTATEN



ABO Archeologische Rapporten 516

Rapport opgemaakt door: Gabriella Kaszas



Kontichsesteenweg 38

2630 Aartselaar

augustus 2017

Dossiernr. 22397

Aartselaar

COLOFON

Titel

Archeologische evaluatie van het bodemarchief te Waaslandlaan 3 in Lokeren

Auteurs

Gabriella Kaszas

Opdrachtgever

G Design Architecten

Projectnummer

- 22397 (intern)
- 2017H285 (Agentschap Onroerend Erfgoed)

Plaats en Datum

Aartselaar, augustus 2017

Reeks en nummer

ABO archeologische rapporten

ISSN 2406-3940

RAPPORTFICHE

Template

Versies		
<i>Versie</i>	<i>Datum</i>	<i>Status</i>
v0	22/08/2017	Interne draft
v1	25/08/2017	Externe draft / definitieve versie
v2	29/08/2017	Definitieve versie

Projectteam	
<i>Functie</i>	<i>Naam</i>
Projectleider	Anouk Van der Kelen
Business Unit Manager	Toon Moeskops
Kwaliteitscontrole	Anouk Van der Kelen / Jan Coenaerts
Director	Didier Reyns / Patrick Hambach

INHOUD

DEEL 2	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	9
1.5	Afbakening onderzoeksgebied	9
1.6	Onderzoeksstrategie	11
2	Aard van de bedreiging	12
2.1	Huidige situatie	12
2.2	Toekomstige situatie	12
3	Assessmentrapport: landschappelijke analyse	17
3.1	Topografische situering	17
3.2	Bodemkundige situering	22
4	Assessmentrapport: archeologische voorkennis	28
4.1	Inventarissen onroerend erfgoed	28
4.2	Cartografische bronnen	37
4.3	Recente landschapsveranderingen	42
5	Besluit (Verslag van resultaten)	44
5.1	Interpretatie en datering	44
5.2	Inschatting potentieel tot kennisvermeerdering	44
5.3	Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek	45
5.4	Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek	46
6	Kwaliteitscontrole en ondertekening	47
7	Bibliografie	48

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1: Ortholuchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) . (Geopunt 2017)	10
Figuur 2: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)	10
Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: CadGIS 2017)	11
Figuur 4: Inplantingsplan sloopwerken (bron: opdrachtgever 2017)	13
Figuur 5: Dwarsdoorsnede aanwezige bebouwing (bron: opdrachtgever 2017)	14
Figuur 6: Huidige terreinprofiel (bron: opdrachtgever 2017)	15
Figuur 7: Nieuwe terreinprofiel (bron opdrachtgever 2017)	16
Figuur 8: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 3.	17
Figuur 9: Uittreksel van de topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied(blauw). (Bron: NGI 2017).....	18
Figuur 10: Ortholuchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofielen(1 en 2) van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017).....	19
Figuur 12: DTM (1m) met aanduiding van het terrein (blauw)): overzicht (boven) en detail (onder). (Bron: Geopunt 2017)	20
Figuur 13: Hillshade (afgeleid van DTM 5m) met aanduiding van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)	21
Figuur 14: Gedigitaliseerde bodemkaart (1:5.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied(blauw) (Bron: Geopunt 2017)	22
Figuur 15: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017).....	23
Figuur 16: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied: type 3 (Bron: Geopunt 2017)	24
Figuur 17: Gedigitaliseerde tertairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017).....	24
Figuur 18: Bodemerosiekaart op perceelsniveau weergegeven op zwart-wit GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied(blauw). (Bron: Geopunt 2017).....	26
Figuur 19: Bodemgebruikskaart met aanduiding van het terrein (blauw) (Bron: Geopunt 2017)	27
Figuur 20: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.	28
Figuur 21: Overzichtskaart van de informatie uit de inventarissen onroerend erfgoed. (Bron: Geoportaal 2017)	29
Figuur 22: Topografisch kaart met gekend bouwkundig erfgoed (rood) en aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	30
Figuur 23: Overzichtstabel bouwkundig erfgoed.....	31
Figuur 24: Topografisch kaart met beschermde stads- of dorpsgezichten (bruin) en aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	32
Figuur 25: Topografisch kaart met landschappelijk erfgoed (oranje) en aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)	33
Figuur 26: Overzichtstabel landschappelijk erfgoed.....	33
Figuur 27: Overzichtskaart met CAI-meldingen (oranje) binnen een straal van 1km rondom het onderzoeksgebied en aanduiding van het terrein (blauw). (Bron: CAI 2017)	34
Figuur 28: Overzichtstabel CAI.....	34
Figuur 29: Klein Buylaeremolen (bron: molenechos 2017)	35

Figuur 30: Fricxkaart met aanduiding van het terrein (blauw) en de mogelijk juiste plaats van het terrein (rood ster) . (Bron: Geopunt 2017)	37
Figuur 31: Ferrariskaart met aanduiding van het tracé (blauw) en terrein voor grondverbetering (paars): overzichtskaart (boven) en detailkaarten (midden: noord; onder: zuid). (Bron: Geopunt 2016)	38
Figuur 32: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)	39
Figuur 33: Vandermaelenkaart met aanduiding van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)	40
Figuur 34: Poppkaart met aanduiding van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)	41
Figuur 35: Ortholuchtfotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit, 1971) met aanduiding van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)	42
Figuur 36: Ortholuchtfotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990) met aanduiding van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)	42
Figuur 37: Ortholuchtfotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)	43

DEEL 2 VERSLAG VAN RESULTATEN

1 INLEIDING (BESCHRIJVEND GEDEELTE)

1.1 THESAURUS

Bureauonderzoek, Lokeren, Waaslandlaan

1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS

Projectcode	Onroerend Erfgoed: 2017H285
ISSN-nummer	2406-3940
Erkend Archeoloog	ABO nv
Erkenningsnummer	OE/ERK/Archeoloog/2017/000167
Naam + adres onderzoeksgebied	
- straat + nr.:	Waaslandlaan 3
- postcode:	9160
- fusiegemeente:	Lokeren
- land:	België
Lambert72coördinaten (EPSG:31370)	N: 125 067,25m- 201 281,97m Z: 125 022,00m – 201 088,14m W: 124 936, 85m – 201 189,69m O : 125 153,06m – 201 161,68m
Kadaster	
- Gemeente:	Lokeren
- Afdeling:	1
- Sectie:	A
- Percelen:	237b
Onderzoekstermijn	augustus 2017
Thesaurus	Bureauonderzoek, Lokeren, Waaslandlaan

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 in opdracht van de initiatiefnemer van de geplande bouwrijp maken van het perceel 237b te Waaslandlaan 3 in Lokeren. Op het perceel bevindt zich momenteel bebouwing in de vorm van een aanwezige loods met kantoor (ca 13000m²) en bijhorende verharding (ca 8800m²). De loods en kantoor werden gesloopt en de bijhorende verharding wordt ook verwijderd. De volledige perceel wordt bouwrijp gemaakt, waarbij ingrepen in het bodem plaatsvinden.

De beoogde afbraak van de bebouwing en verhardingen en graafwerken worden beschouwd als een ingreep in de bodem. Doordat de oppervlakte van de percelen waarop deze ingreep betrekking heeft de 3000m² overschrijdt en de ingreep in de bodem (ca 21.400m²) de 1000m² overschrijdt moet er, in het kader van het nieuwe Onroerend Erfgoeddecreet, voorafgaand aan een bouwvergunning een archeologienota worden opgemaakt om het archeologisch potentieel te evalueren (art. 5.4.1. Onroerend Erfgoeddecreet). Gezien het terrein momenteel bebouwd is, is onderzoek met ingreep in de bodem voorlopig niet mogelijk. Het is daarnaast ook maatschappelijk niet gewenst dat de weg minimaal twee keer zou moeten opengebroken worden. Verder heeft de opdrachtgever de desbetreffende percelen nog niet in eigendom, waardoor er nog geen rechten zijn om deze gronden te betreden. Hierbij wordt bijgevolg een archeologienota opgemaakt op basis van bureauonderzoek.

Het onderzoeksgebied ligt volgens de gewestplan in industriegebied (1000).

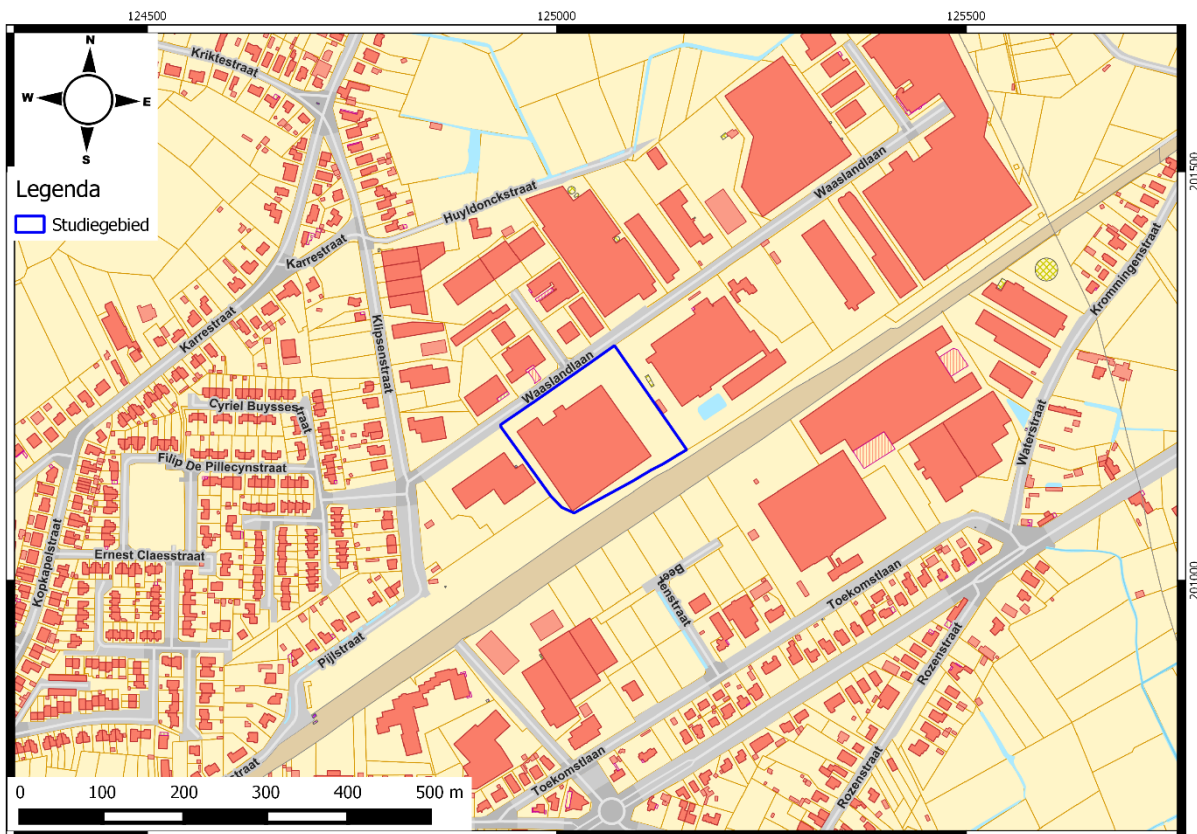
1.5 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bevindt zich op het grondgebied van de gemeente Lokeren (provincie Oost-Vlaanderen). Het onderzoeksgebied bestaat uit het perceel 237b, gelegen in de Waaslandlaan 3 in Lokeren, in een industriegebied.

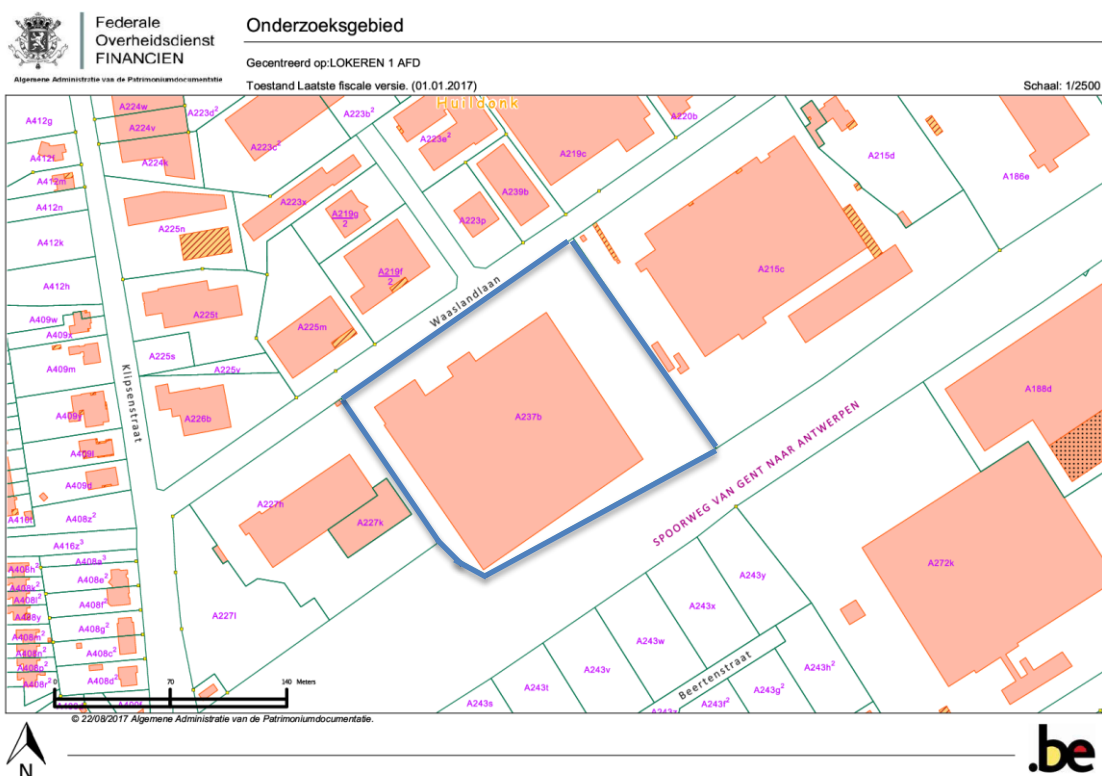
De totale oppervlakte van het terrein bedraagt ca 21.400m², waarvan de bebouwing in de vorm van een loods en twee kleinere gebouwen een oppervlakte van ca 13.000m² kennen. De aanwezige verharding bedraagt ca 8800m².



Figuur 1: Ortholuchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) . (Geopunt 2017)



Figuur 2: GRB met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 3: Kadasterplan met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: CadGIS 2017)

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 werd zowel kaartmateriaal als literaire bronnen geconsulteerd.
- 2) Een analyse van de bestaande en ontsloten historische en archeologische gegevens geven 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

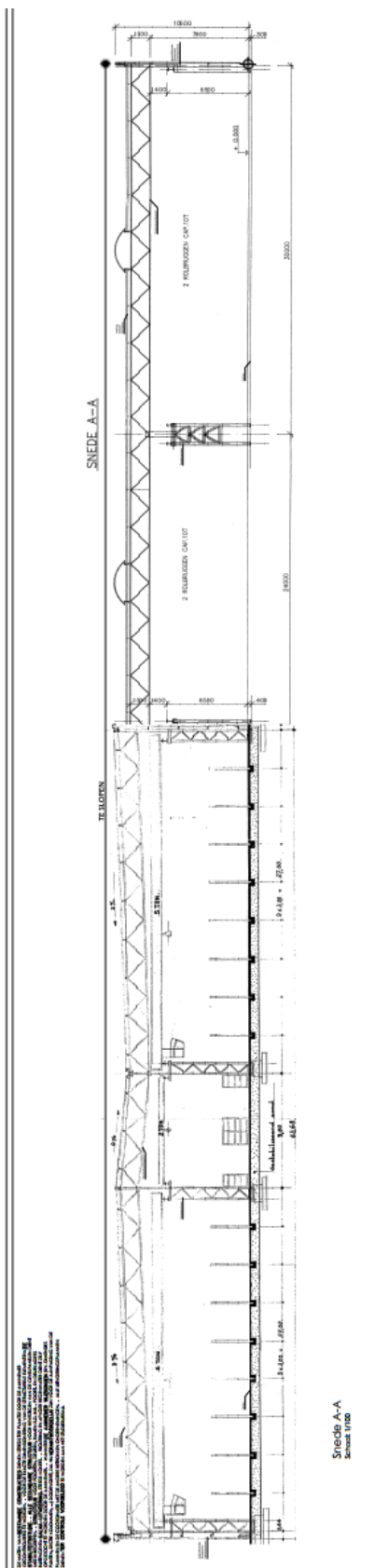
Het studiegebied is momenteel in gebruik als loods en verharding in de industriegebied. Het bestaat deels uit een betonverharding met een dikte van 20cm en fundering van een 40-tal cm. Onder de wegdek bevindt zich reeds een riolering (diameter 400mm) waarvan de aanlegsleuf 2m diep was en een breedte had van 1,20m (conservatieve schatting gebaseerd op de sleufdikte van de nieuwe DWA leiding met gelijkaardige diameter). Verder komen ook nutsleidingen voor onder de voetpaden op een diepte van 80cm tot ca. 1m à 1,20m en een breedte van 1m (opdrachtgever 2017). Al deze voorgaande werken hebben een impact gehad op het bodemarchief tot op een diepte van maximaal 2m waardoor archeologische lagen lokaal reeds verstoord zijn. De aanwezige loods is opgebouwd uit stalen kolommen en stalen vakwerkspanten. De gevel bestaat uit geprofileerde aluminium isolatiepanelen ondersteund door een betonnen plint. Het geheel is voorzien van een betonnen vloerplaat, van ca 50cm fundering. Voor de loods staan twee lagere gebouwen opgetrokken in baksteen. De omliggende verharding is voornamelijk asfalt en een beton vlak links van de loods. Er zijn ook betontegels voorzien in de buurt van het kantoor en parkings vooraan. Voor klein percentage is een groenzone aanwezig.

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

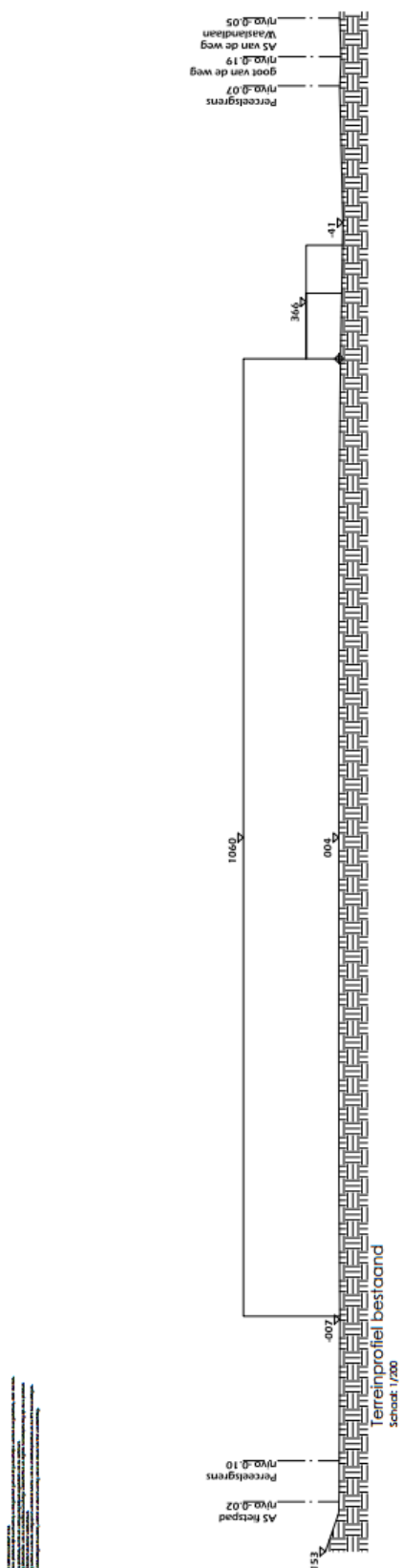
De hier getoonde ontwerpplannen werden aangeleverd door de opdrachtgever en zijn, evenals aanvullende plannen en informatie, als bijlagen meegegeven op groot formaat om zodoende de leesbaarheid ervan te kunnen garanderen.

De bestaande loods en bijgebouwen worden gesloopt en de bijhorende verhardingen werden verwijderd. Riolering en de bijhorende leidingen die momenteel aanwezig zijn op het perceel, worden ook bij deze werken verwijderd. De project van de opdrachtgever beoogd het einddoel, namelijk het perceel bouwrijp te maken. Daarbij gebeuren ingrepen in de bodem op een diepte van maximaal 0.5m. Lokaal op de hoogte van de aanwezige leidingen kunnen de ingrepen dieper plaatsvinden, gezien de leidingen en hun aanlegsleuf mogelijks ook dieper liggen. Daarbij werden geen nieuwe archeologische lagen vernield.





Figuur 5: Dwarsdoorsnede aanwezige bebouwing (bron: opdrachtgever 2017)



Figuur 6: Huidige terreinprofiel (bron: opdrachtgever 2017)

3 ASSESSMENTRAPPORT: LANDSCHAPPELIJKE ANALYSE

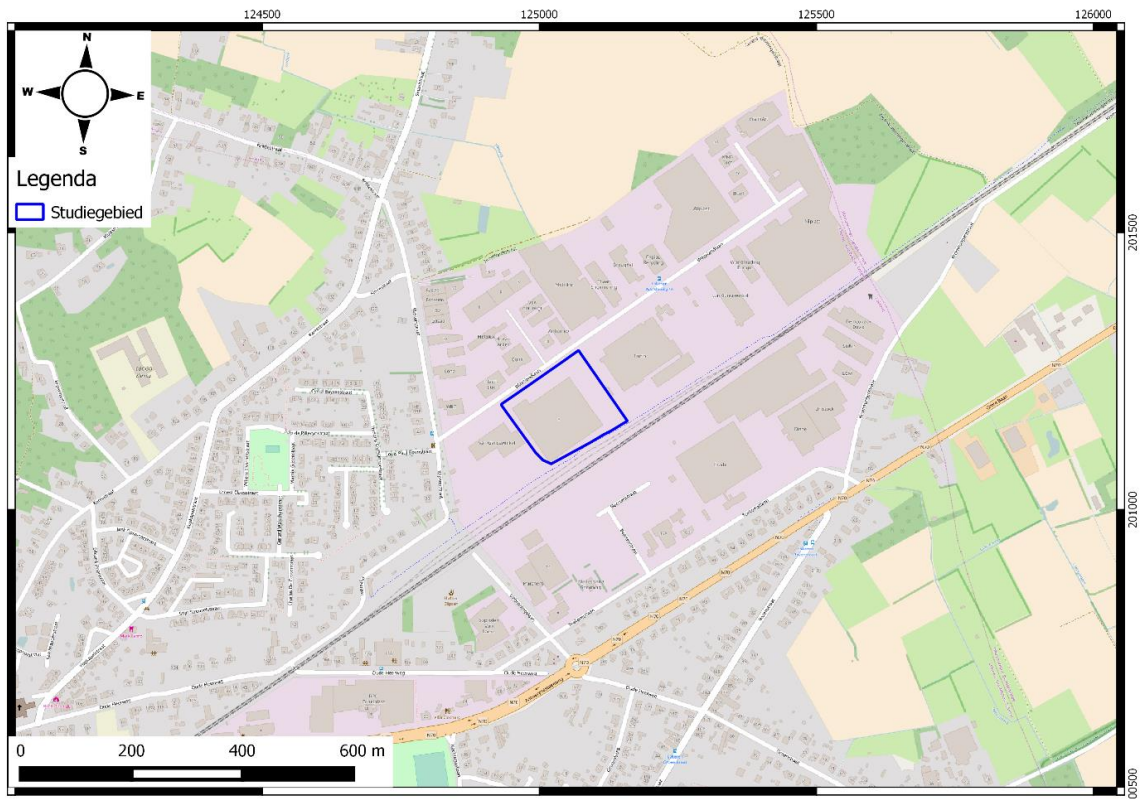
Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 3 met betrekking tot topografie, bodemkunde en landschap	Toelichting
Topografische kaart	Relevant, cf. 3.1.1
Digitaal Hoogtemodel	Relevant, cf. 3.1.2
Hillshade	Relevant, cf. 3.1.2
Bodemkaart	Relevant, cf. 3.2.1
Geomorfologische kaart	Niet relevant wegens aard van het tracé (wegenis)
Quartaairgeologische kaart	Relevant, cf. 3.2.2
Tertiairgeologische kaart	Relevant, cf. 3.2.3
Bodemerosiekaart	Relevant, cf. 3.2.4
Bodemgebruikskaart	Relevant, cf. 3.2.5

Figuur 8: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 3.

3.1 TOPOGRAFISCHE SITUERING

3.1.1 TOPOGRAFIE

Het onderzoeksgebied omvat het terrein gelegen in de Waaslandlaan 3 te Lokeren. Het bevindt zich op het grondgebied van de gemeente Lokeren op zo'n 2.5km van het centrum. Het terrein is gelegen in de industriegebied, ten noordoosten van het stadscentrum van Lokeren. De gemeente Daknam bevindt zich ca 2.1 km ten noordwesten van het onderzoeksgebied. De spoorweg van Gent-Antwerpen bevindt zich aangrenzend ten zuiden van het onderzoeksgebied met een algemeen noordoost zuidwest oriëntatie. De E17 autosnelweg bevindt zich ca 3km ten zuiden van het onderzoeksgebied. In de omgeving zijn verschillende beken en waterlopen aanwezig. De Lokerenbeek stroomt met een algemene noordwest zuidoost oriëntatie ca 300m ten zuidoosten van het onderzoeksgebied, terwijl de Weibeek bevindt zich ca 250m ten noordwesten van het terrein.

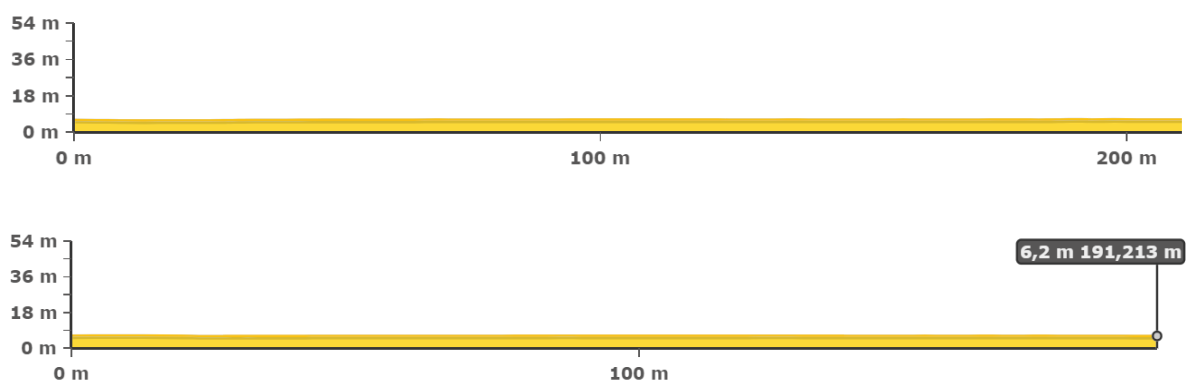
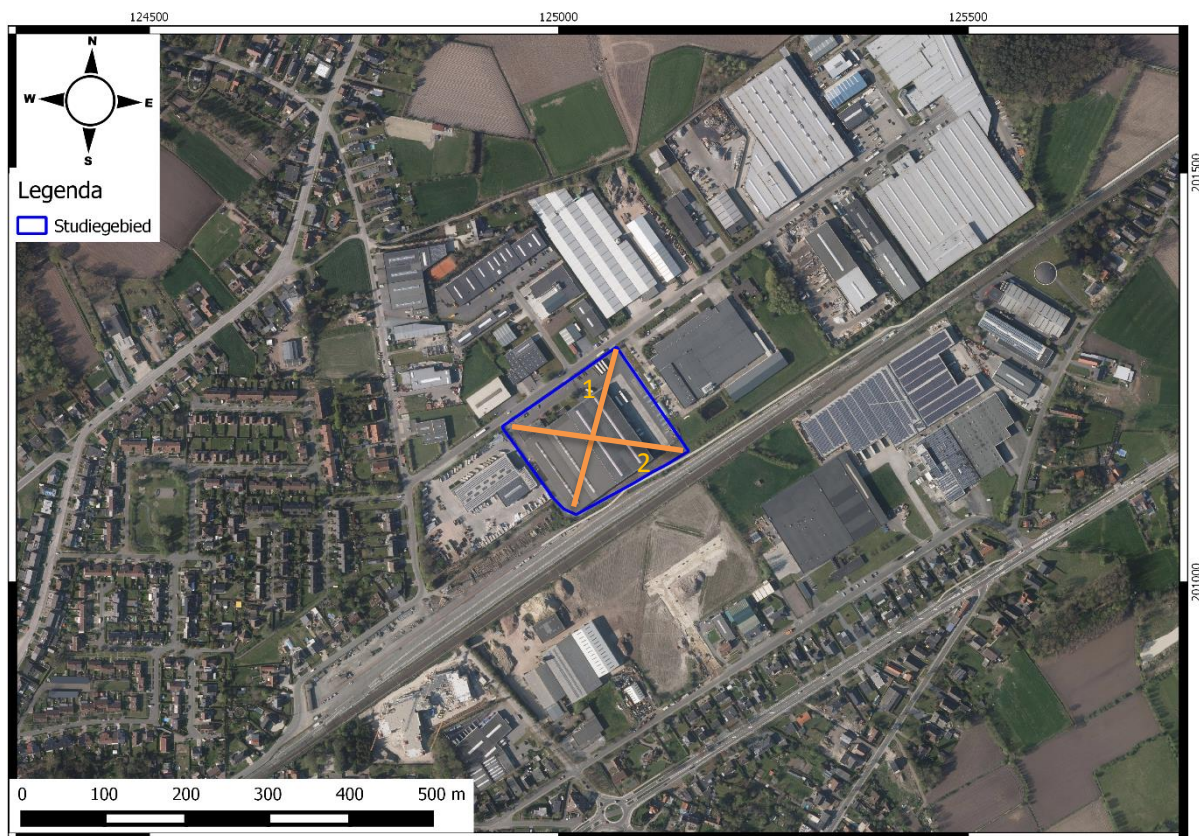


Figuur 9: Uittreksel van de topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied(blauw). (Bron: NGI 2017)

3.1.2 HOOGTEVERLOOP

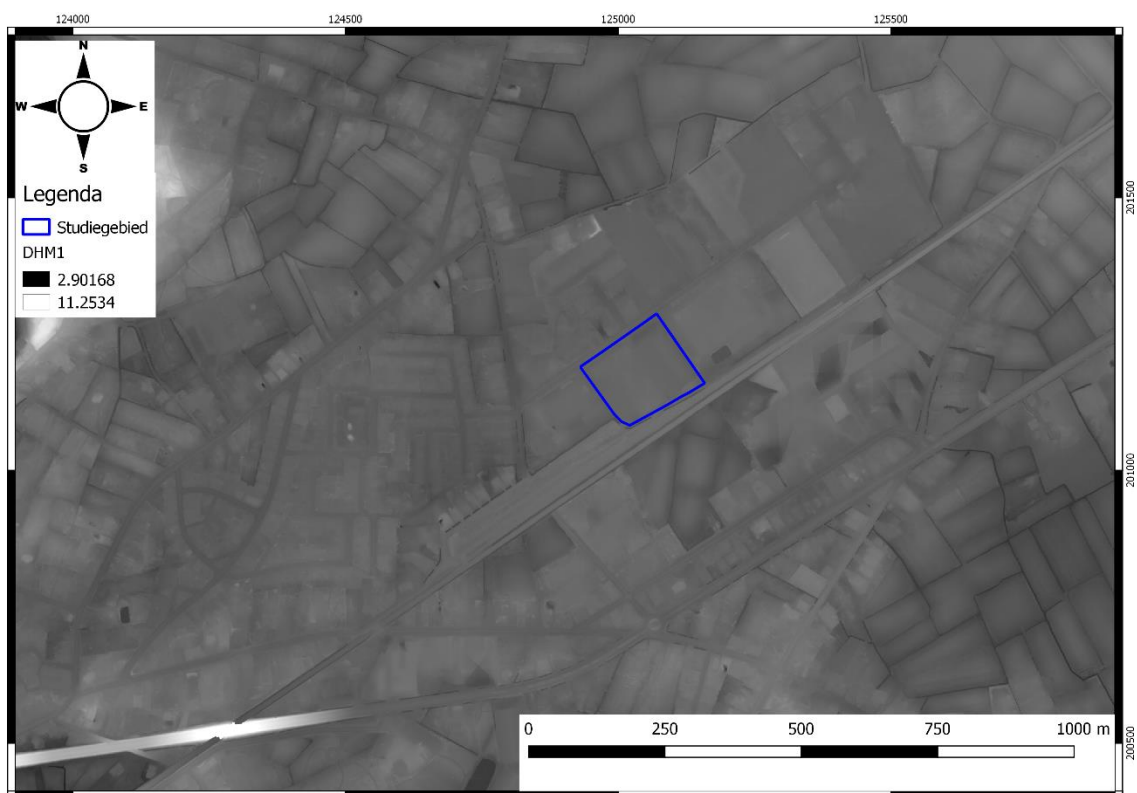
Het terrein bevindt zich in vlak terrein. Ondanks de aanwezigheid van waterlopen in de omgeving kent het terrein weinig glooiingen als gevolg van eventuele rivierinsnijdingen.

Het hoogteverloop langsheen het terrein is relatief beperkt. Het hoogste deel van het onderzoeksgebied betreft het zuidelijke deel met zo'n 6.5 m. Het laagste punt valt samen met het meest noordelijke punt van het onderzoeksgebied, dat zich op 5.9 m bevindt. Het hoogteverschil bedraagt dus maximaal 0.6m over het volledige terrein.

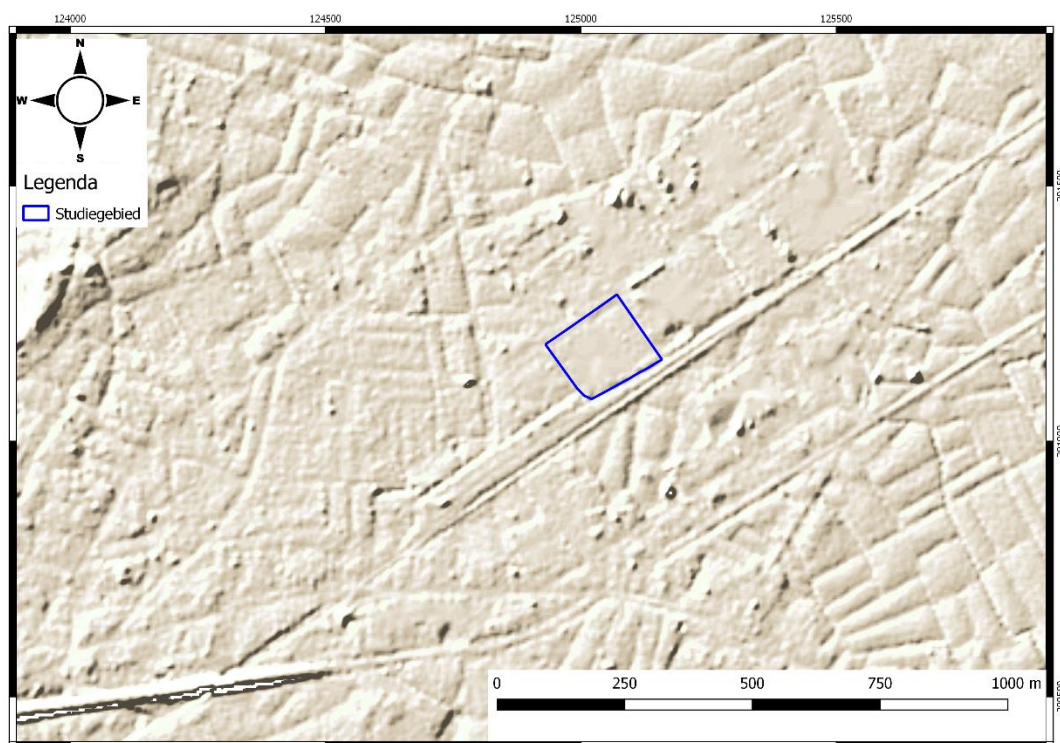


Figuur 10: Ortholuchtfoto (grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015) met hoogteprofielen(1 en 2) van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)

Het reliëf is in de vorm van een Digitaal Hoogtemodel-kaart (DTM, 1m) en Hillshade (DTM, 5m) weergegeven. De regio rond het studiegebied wordt gekenmerkt door een relatief vlak terrein. De rivier heeft zich licht ingesneden in het landschap ten westen van het terrein. Naar het oosten toe stijgt het reliëf. Het is op deze hoger gelegen delen in het landschap dat ook de dorpskern van Waasmunster zich ontwikkelde. Verder zijn ook de lager gelegen perceelsgrenzen te onderscheiden, evenals de wegen en de E17 ten zuiden van het onderzoeksgebied.

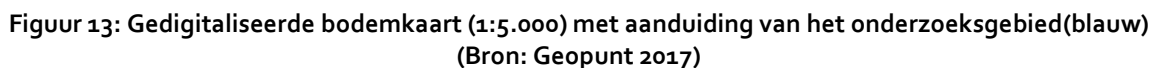


Figuur 11: DTM (1m) met aanduiding van het terrein (blauw): overzicht (boven) en detail (onder). (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 12: Hillshade (afgeleid van DTM 5m) met aanduiding van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)

3.2.1 BODEMKAART

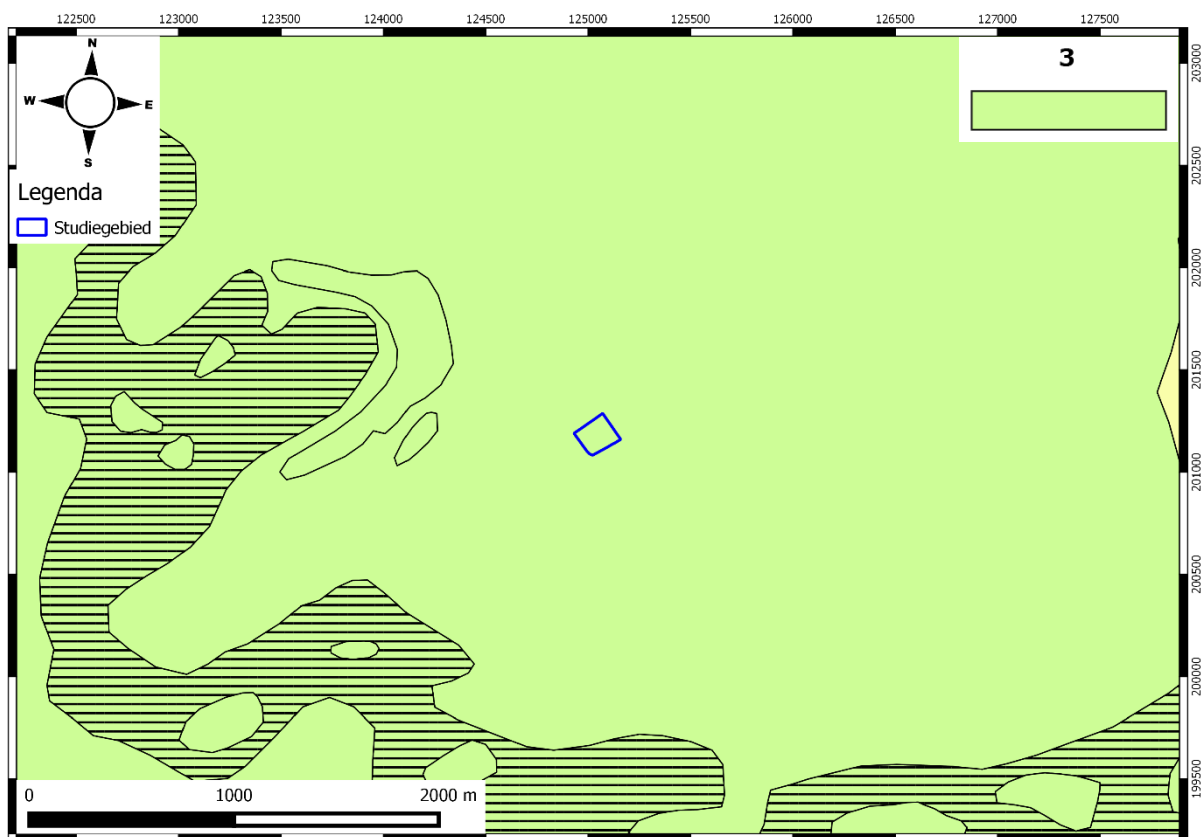


Zdg bodems zijn matig natte zandbodems met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Deze Podzol verschilt van de postpodzolen hoofdzakelijk in de morfologie van de Bo horizont die hier intact bewaard bleef. Deze bodem heeft een heterogene Ap bij jonge ontginningsgronden. De homogene Ap

komt zelden voor , maar het gaat om oude ontginningsgronden waar de B toch gaaf gebleven is. In deze matig natte Podzol komt gleyverschijnsel voor op minder dan 60cm diep, in de B2 horizont van de podzol, waardoor het uitzicht van de Podzol B horizont verandert. Het effect van de waterstand in de B2 horizont is niet altijd merkbaar door de roest- of gleyverschijnselen doch vooral door het feit dat de accumulatiehorizont meer diffuus wordt. De ijzeraccumulatiehorizont vervaagt en de B2h begint gelijkelijk te versmelten of in te dringen in de E en in de Cg horizont. In bodems met sterke ijzeraccumulatie kunnen er in de B horizont ijzerconcentraties voorkomen. Deze bodems zijn geschikt voor een variatie van landbouwactiviteiten en garanderen ook een goede bewaring voor de archeologische vondsten.

Zcg bodems zijn matig droge zandbodems met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Het betreft een podzol bodem waarbij de gleyverschijnselen tussen de 60-90cm voorkomen, steeds duidelijk onder de Podzol B. Het podzol profiel blijft nagenoeg ongewijzigd daar het ontwikkelen is in een laag die door het grondwater wordt nooit bereikt. Voor de bewaring van archeologische vondsten is het uiterst geschikte bodem.

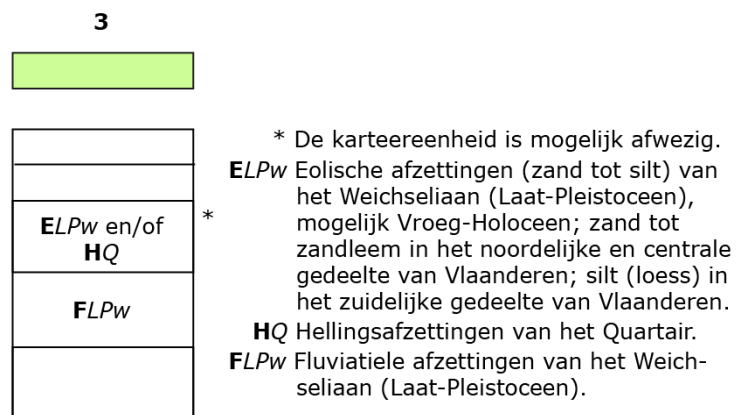
3.2.2 QUARTAIRGEOLOGISCHE KAART



Figuur 14: Gedigitaliseerde quartairgeologische kaart (1:200.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

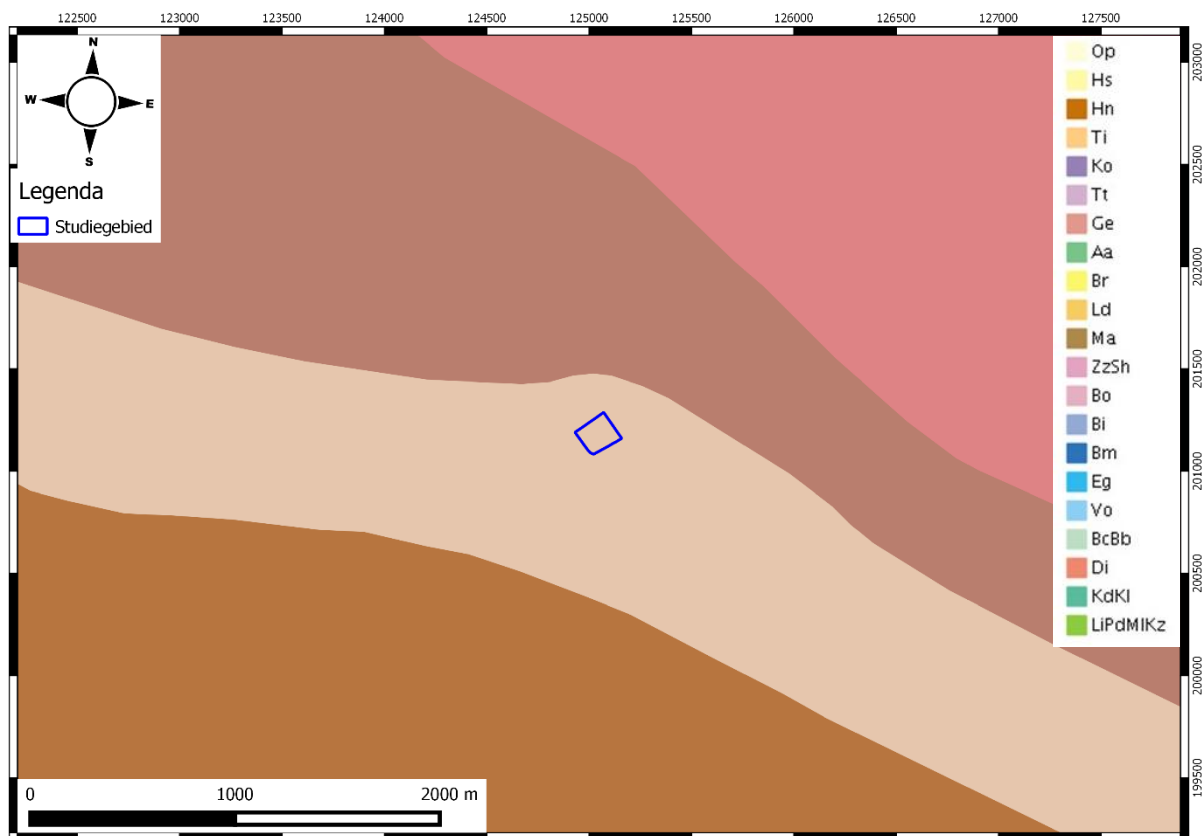
Het onderzoeksgebied bevindt zich in de zandleemstreek in het overgangsbied tussen dekzand en leem. Algemeen bestaat de grond uit Pleistocene eolische afzettingen. De Quartairgeologische stratigrafie ter hoogte van het onderzoeksgebied weerspiegelt deze situatie. Dit houdt in dat er geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie aanwezig zijn, die respectievelijk bestaan uit fluviatiele afzettingen uit het Holoceen en Tardiglaciaal.

Een volledige beschrijving van de vermelde sequenties wordt hieronder gegeven.



Figuur 15: Quartairgeologische sequentie ter hoogte van het studiegebied: type 3 (Bron: Geopunt 2017)

3.2.3 TERTIAIRGEOLOGISCHE KAART



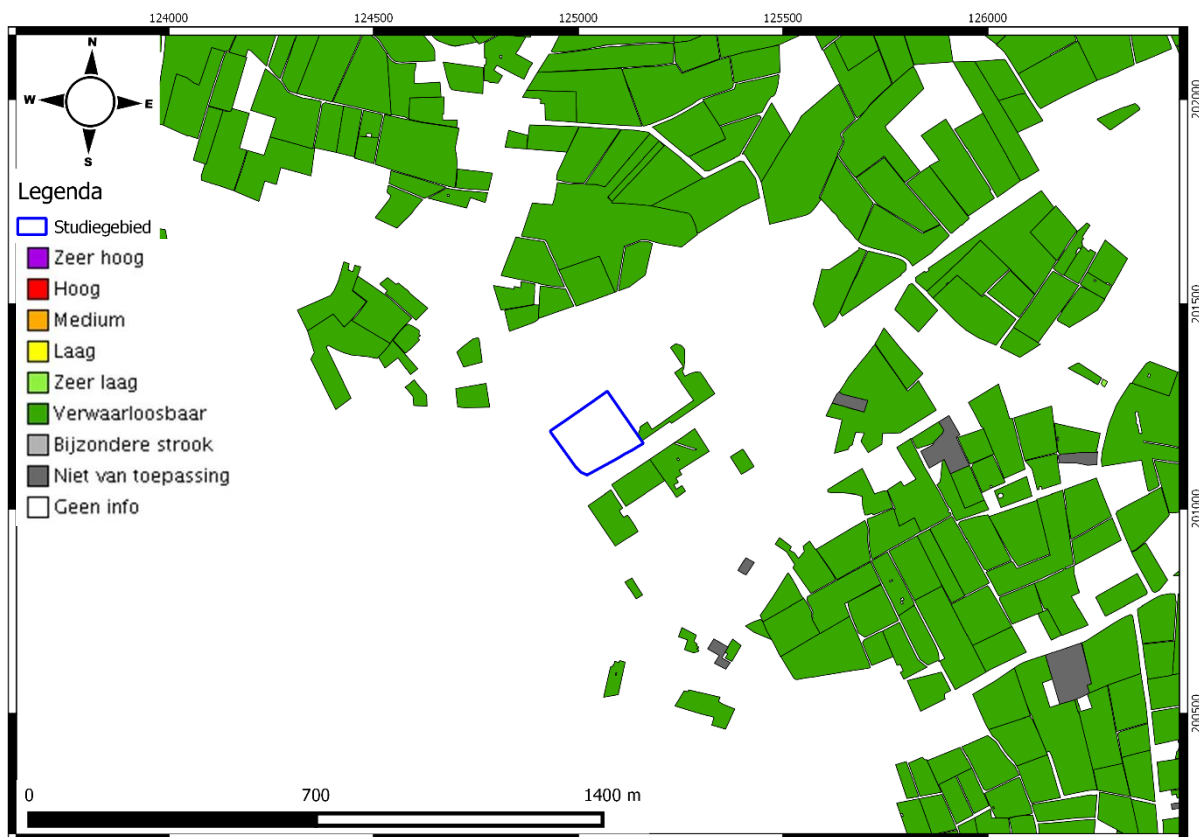
Figuur 16: Gedigitaliseerde tertiairgeologische kaart (1:50.000) met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

De regio rond het studiegebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Maldegem. Het wordt onderverdeeld in meerdere leden, waarvan hier de Lid van Onderdijke, Lid van Buisputten en de Lid van Zomergem worden aangetroffen. Het onderzoeksgebied bevindt zich in de *Lid van Buisputten*. Deze wordt opgebouwd uit donkergrijs glauconiet- en micahoudend fijn lemig zand. Ten noorden van het onderzoeksgebied dagzoomt het Lid van Onderdijke, die uit kalkloze grijsblauwe zware klei bestaat. Ten zuiden van het onderzoeksgebied dagzoomt het Lid van Zomergem, die uit een grijsblauwe homogene tot zware klei bestaat zonder kalk of fossielen. Deze drie leden maken deel uit

de *Formatie van Maldegem*, een formatie uit het Laas-Eoceen bestaande uit afwisselende lagen marien zand en klei. Ten noordoosten van het onderzoeksgebied dagzoomt het Lid van Bassevelde, bestaande uit een donkergrijs glauconiet- en micahoudend middelmatig fijn lemig zand tot zand. Het behoort tot de Tongeren groep die meestal op de Formatie van Maldegem ligt.

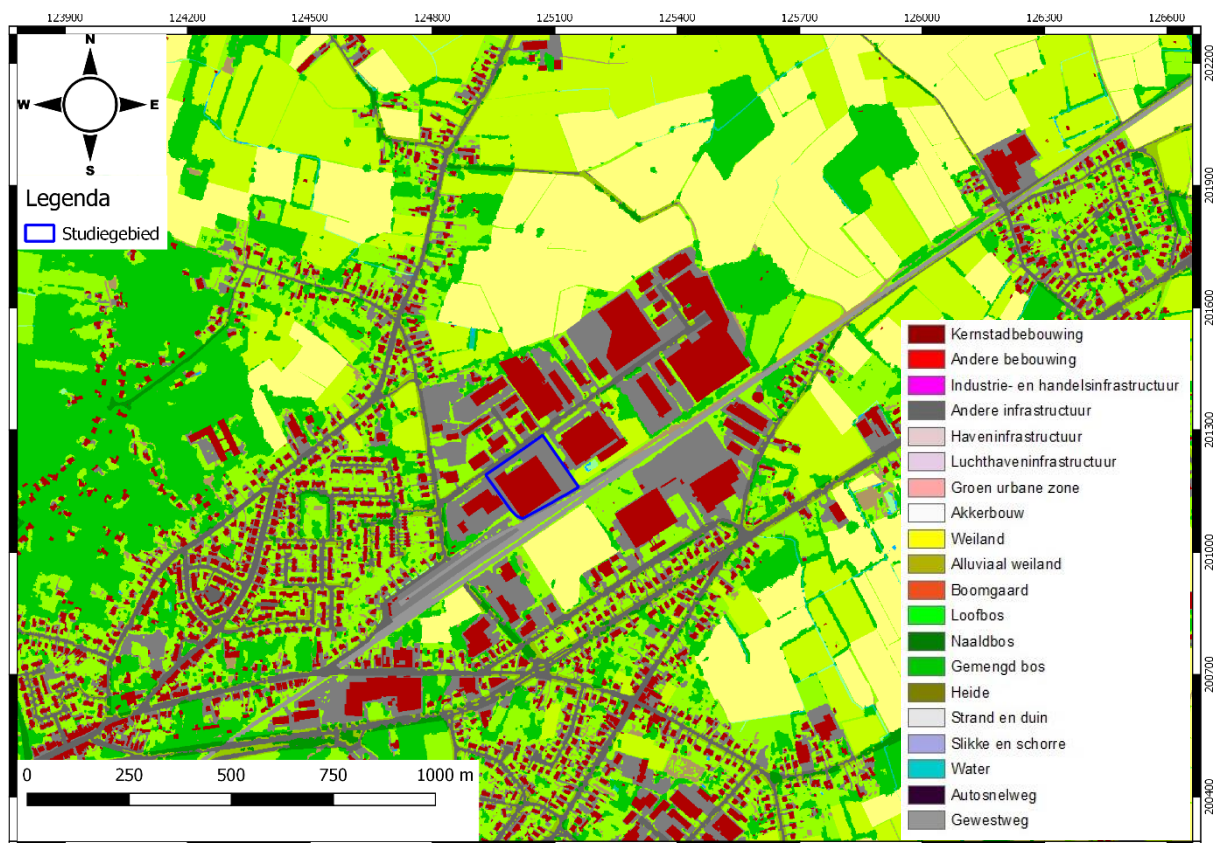
3.2.4 BODEMEROSIEKAART

Ter hoogte van het studiegebied is er geen informatie beschikbaar over de potentiële bodemerosie. De terreinen rondom het onderzoeksgebied worden echter gekenmerkt door een zeer lage tot verwaarloosbare erosiegevoeligheid. Deze lage potentiële erosiegevoeligheid kan gekoppeld worden aan het algemeen vlakke karakter van de omgeving en het landgebruik. Indien er archeologische resten aanwezig zouden zijn ter hoogte van het onderzoeksgebied is er reden om aan te nemen dat een goede bewaring verwacht kan worden.



Figuur 17: Bodemerosiekaart op perceelsniveau weergegeven met aanduiding van het onderzoeksgebied(blauw). (Bron: Geopunt 2017)

3.2.5 BODEMGEBRUIKSKAART



Figuur 18: Bodemgebruikskartaal met aanduiding van het terrein (blauw) (Bron: Geopunt 2017)

Het onderzoeksgebied bevindt zich in een industrie gebied. Het studiegebied wordt gekenmerkt door bebouwing en verhardingen. De directe omgeving van het onderzoeksgebied word ook gekenmerkt door verhardingen en bebouwing.

De ruimere omgeving wordt eveneens gekenmerkt door bovenstaand bodemgebruik. Meerder wegen doorkruisen de landschap en de bewoning bevindt zich in de stadscentra. Groene agrarische landschappen kunnen in de omgeving ook opgemerkt worden.

4 ASSESSMENTRAPPORT: ARCHEOLOGISCHE VOORKENNIS

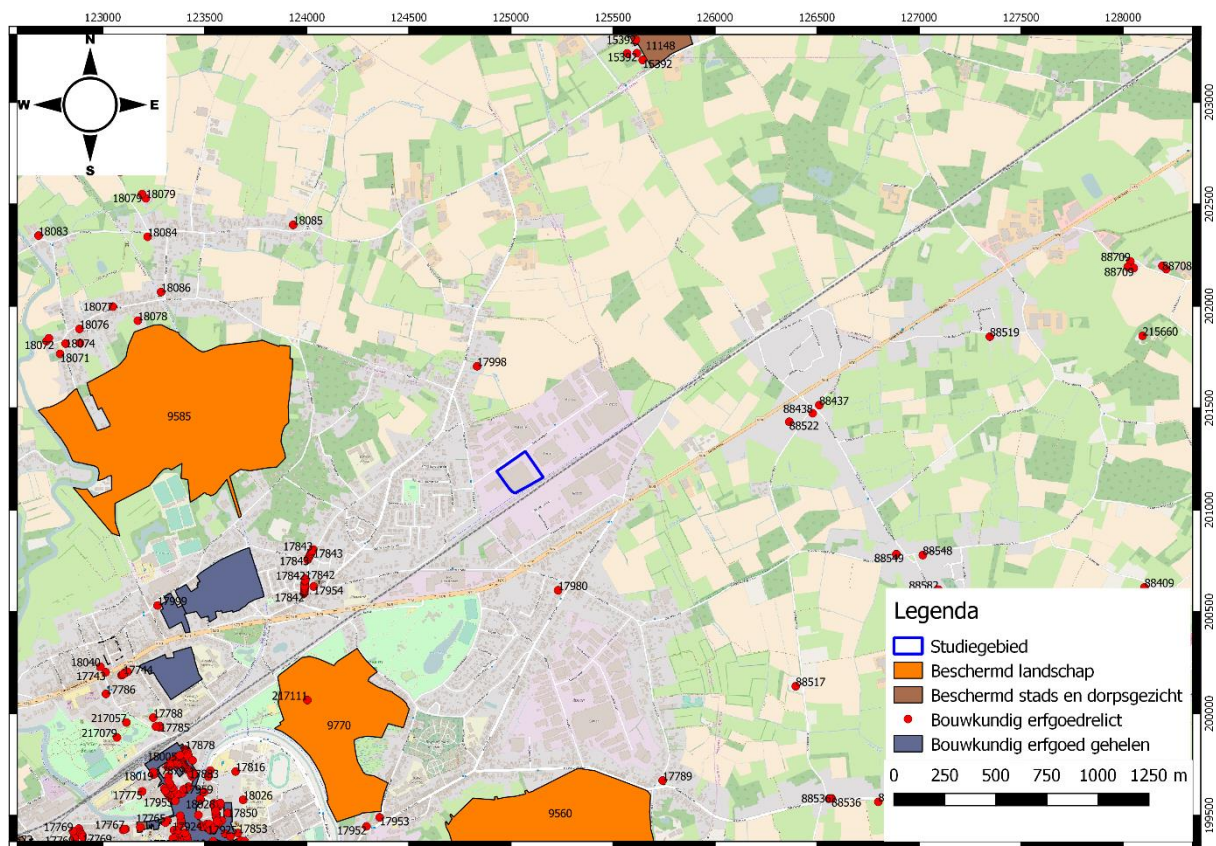
Geraadpleegde bronnen hoofdstuk 4 met betrekking tot archeologische voorkennis	Toelichting
<i>Inventarissen</i>	
Inventaris Archeologische zone	Buiten archeologische zone
Inventaris gebieden waar geen archeologie te verwachten valt (GGA)	Buiten GGA
Inventaris bouwkundig erfgoed	Relevant, cf. 4.1.1
Beschermde stads- en dorpsgezichten	Relevant, cf. 4.1.2
Landschapsatlas	Relevant, cf. 4.1.3
Centraal Archeologische Inventaris	Relevant, cf. 4.1.4
Inventaris Historische stadskern	Buiten historische stadskern
Wereldoorlog relictten	Geen relictten in de buurt (<1km)
Belgisch (verdwenen) molenbestand	Relevant, cf. 4.1.5
<i>Cartografische bronnen</i>	
Frickxkaart (ca. 1745)	Relevant, cf. 4.2.1
Ferrariskaart (ca. 1771-1778)	Relevant, cf. 4.2.2
Atlas der Buurtwegen (ca. 1841)	Relevant, cf. 4.2.3
Vandermaelen kaarten (1846- 1854)	Relevant, cf. 4.2.4
Popp kaarten (1842-1879)	Relevant, cf. 4.2.5
<i>Ortholuchtfoto's</i>	
Kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit, 1971	Relevant, cf. 4.3
Kleinschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990	Relevant, cf. 4.3
Grootschalige winteropnamen, kleur, 2013-2015	Relevant, cf. 4.3

Figuur 19: Tabel met geraadpleegde bronnen voor hoofdstuk 4.

4.1 INVENTARISSEN ONROEREND ERFGOED

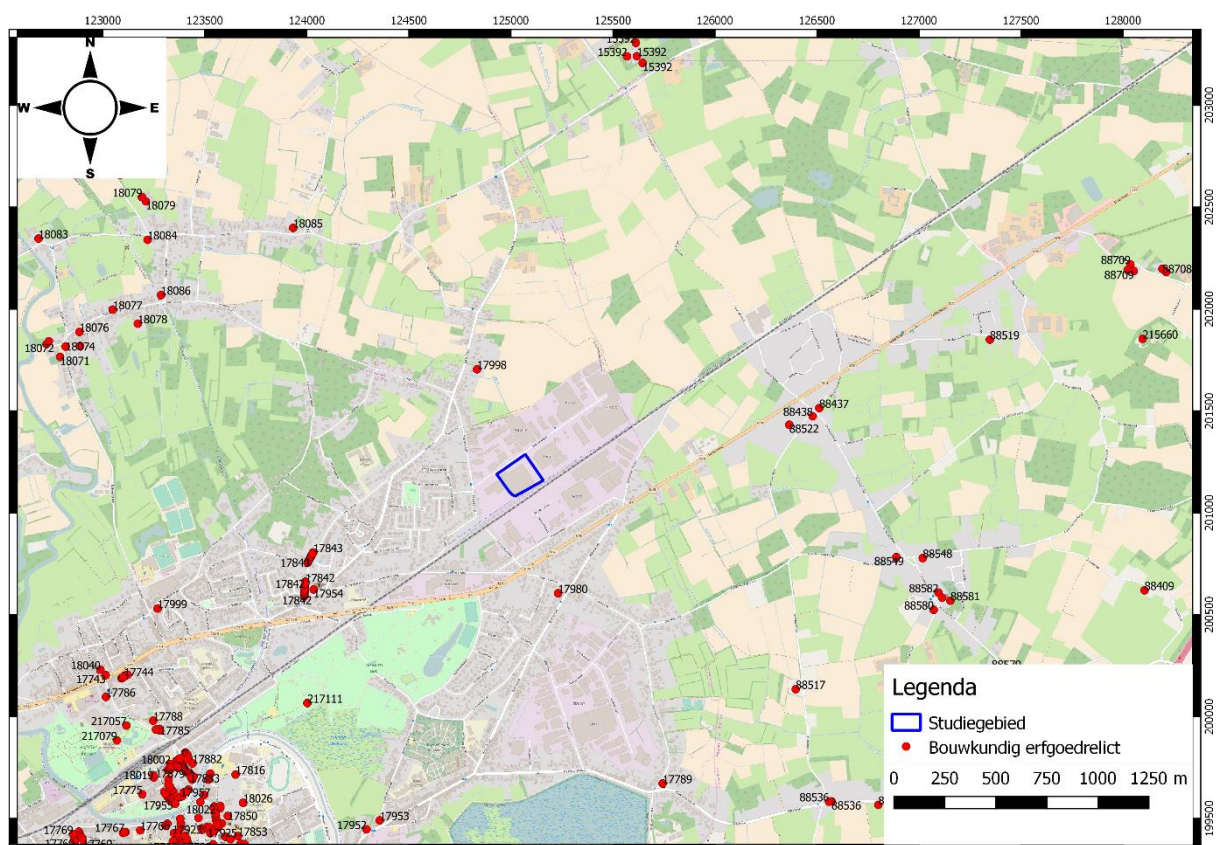
De overzichtskaart van het Geoportaal Onroerend Erfgoed geeft voor het gebied onmiddellijk aangrenzend aan het onderzoeksgebied geen enkele melding van beschermde archeologische sites; zones waarbinnen geen archeologie te verwachten valt; beschermde cultuurhistorische landschappen of wereldoorlog relictten/zones.

In deze studie wordt ingegaan op het erfgoed dat zich binnen een straal van 1000m rondom het onderzoeksgebied bevindt. Met een toenemende afstand daalt immers de relevantie voor de huidige studie.



Figuur 20: Overzichtskaat van de informatie uit de inventarissen onroerend erfgoed. (Bron: Geoportaal 2017)

4.1.1 INVENTARIS BOUWKUNDIG ERFGOED



Figuur 21: Topografisch kaart met gekend bouwkundig erfgoed (rood) en aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

Enkele vondsten en plaatsnaamkunde staven de mening dat er reeds een bewoning was voor de Romeinse tijd ter hoogte van de gemeente van Lokeren. Deze dank haar ontstaan aan de gunstige eigenschappen die de Durme op deze plaats vertoont: harde grond die in het natte en moerassige riviergebied tot dicht bij de oever doordringt. Enkel op dergelijke plaatsen konden volkssammen de rivier oversteken. De eerste bewoningskernen lagen op verdwenen landduinen op de linker oever van de Durme, op de hoge droge gronden. Latere bewoners vestigden zich integendeel op de rechter oever, dichtbij het water en toch op harde en niet overstroomde grond in de winter. De huidige Kerk- en Roomstraat liggen juist op de grens van het meersgebied, de vroegere rivierbedding bij hogere waterstand. Reeds in 1139 is er een vrij talrijke bevolking om een aparte parochie te vormen. Verdere bronnen omtrent de ontwikkeling van Lokeren ontbreken echter tot het midden van de 16^{de} eeuw. In 1555 verleent Keizer Karel een octrooi om wekelijks een markt te houden, wat meteen het vertrekpunt is van de bloei van de gemeente. De stadsontwikkeling werd in 1584 tijdelijk gestuit toen ten tijde van de Gentse Republiek de kerk en het grootste deel van het dorp in as gelegd werden. Het duurt tot na 1600 vooraleer er een heropleving komt. In de 17^{de} en 18^{de} eeuw kende Lokeren een snelle ontwikkeling. Een relatief hoog aantal huizen zijn aanwezig in het stadscentrum vanuit deze periode. In de 19^{de} eeuw kende Lokeren een bloei, die ook in de bevolkingsgroei merkbaar was. Tot dan toe had de stad zich uitsluitend op de rechter Durmeoever ontwikkeld. Door de aanleg van de spoorweg tussen Gent en Antwerpen kende de stad ook een uitbreiding op de linkeroever. Na de Tweede Wereldoorlog

werden nieuwe wijken en straten getrokken en volgebouwd en groeien afzonderlijke wijken naar het centrum toe.¹

Onderstaande tabel geeft een beknopte inhoud en locatie van het bouwkundig erfgoed binnen een straal van ongeveer 1000m rond het onderzoeksgebied. De locaties binnen de 1000m werden in detail besproken.

IBE	Locatie	Omschrijving	Datering	Status
17998	Sinaaistraat 11, Lokeren	Hoeve met losse bestanddelen	18 ^{de} eeuw, 19 ^{de} eeuw	Bewaard
17980	Rozenstraat 150, Lokeren	Herenhuis	Vierde kwart 18 ^{de} eeuw	Verbouwd of gesloopt
88522	Langenaardstraat 11, Waasmunster	Walhoeve	Na WO II	Bewaard
17843	Karrestraat 50-66, Lokeren	Rij arbeiderhuisjes	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw	Verbouwd of Gesloopt
17954	Oude Heerweg zn, Lokeren	Kapel ter ere van Onze-Lieve-Vrouw	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw	Bewaard

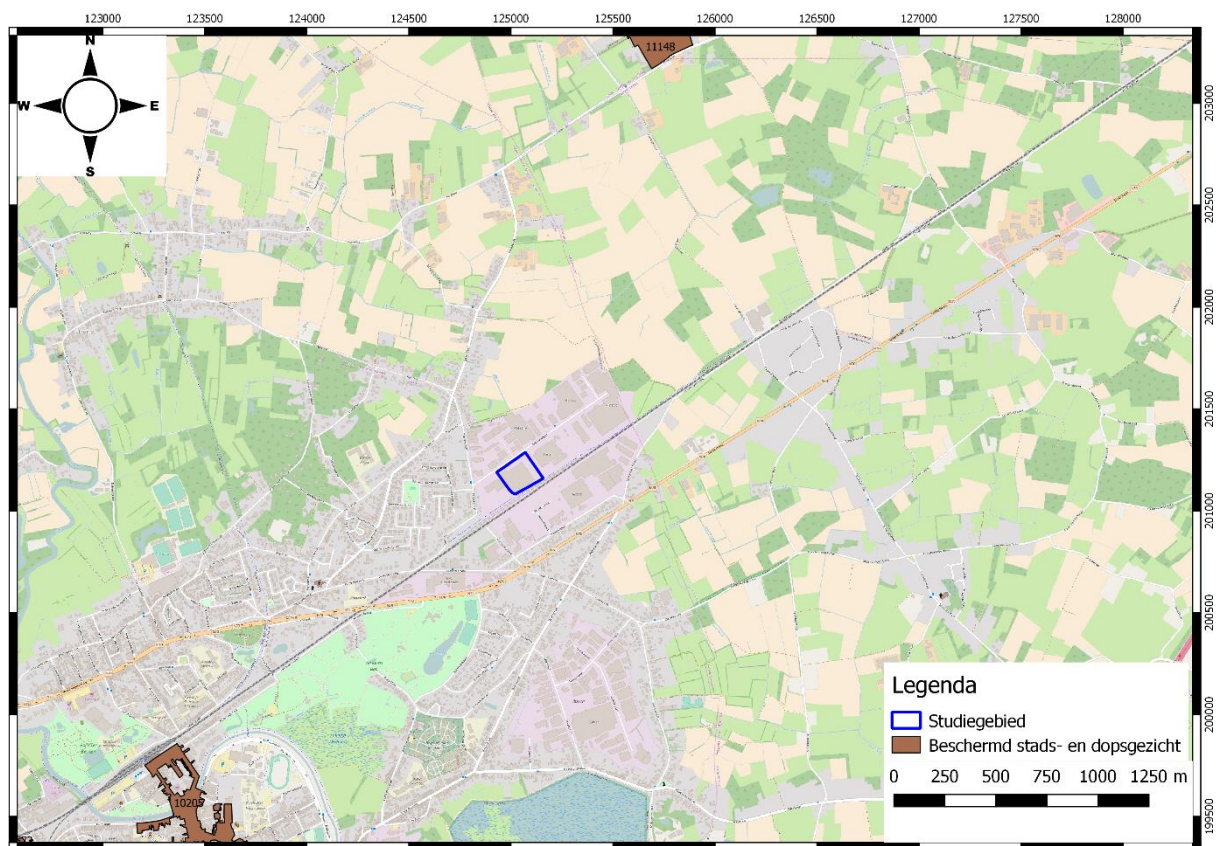
Figuur 22: Overzichtstabel bouwkundig erfgoed.

De *hoeve met losse bestanddelen* (IBE 17998) bevindt zich ten noorden van het onderzoeksgebied. Boerderij bestaande uit woonhuis, bergschuurtje en ruime dwarsschuur op een beboomd en begraasd voorerf. Het heeft een gewitte bakstenen gevel van vijf traveeën en twee bouwlagen onder een zadeldak. Illustratie van de bebouwing is niet beschikbaar in de Inventaris van Onroerend Erfgoed.

De *Herenhuis* (IBE 17980) bevindt zich ten zuiden van het onderzoeksgebied. De voormalige herenhuus had twee bouwlagen onder een zadeldak, thans voorzien van een nieuwe permanent van gele machinesteen en van ruimere rechthoekige vensters. Illustratie van de bebouwing is niet beschikbaar in de Inventaris van Onroerend Erfgoed.

¹ Inventaris Onroerend Erfgoed: 121059

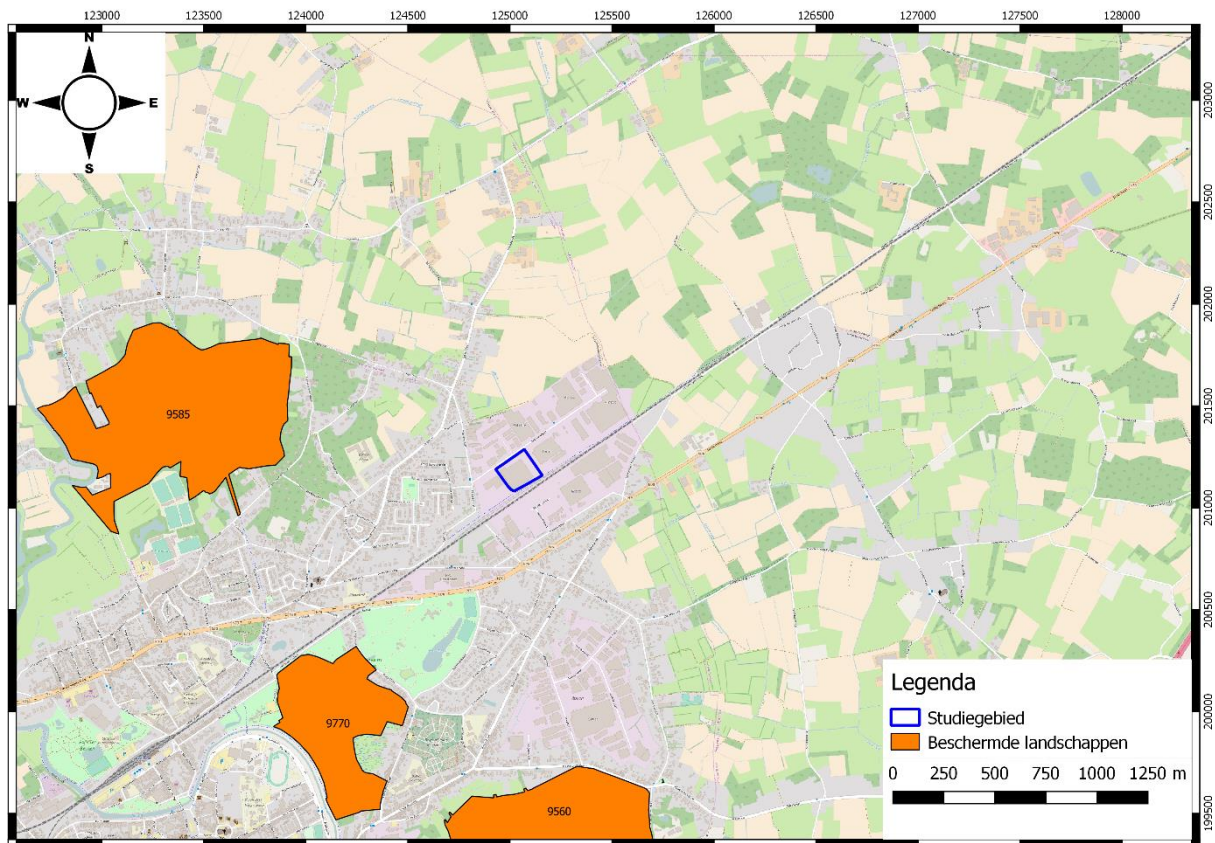
4.1.2 INVENTARIS BESCHERMD STADS- OF DORPSGEZICHT



Figuur 23: Topografisch kaart met beschermd stads- of dorpsgezichten (bruin) en aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

In de directe omgeving van het onderzoeksgebied bevinden zich geen beschermd stads- en dorpsgezichten. In de verre ten noorden van het onderzoeksgebied bevindt zich de *Hoeve Lijsdonckhof met omgeving* (ID 11148). De parkaanleg aansluitend bij de Lysdonckhoeve is beschermd als dorpsgezicht. In hetzelfde besluit werden de gebouwen van de Lysdonckhoeve met de omliggende percelen beschermd als monument. Ten zuidwesten van het onderzoeksgebied bevindt zich ca 2.5km afgelegen het *Stadskern Lokeren* (ID 10205). De bescherming omvat de stadskern van Lokeren, bestaande uit het zuidelijk gedeelte van de historische stadskern en het noordelijk deel rond de 19^{de} eeuwse wijk in de buurt van het station. Het centrum van Lokeren werd reeds in 1986 als stadsgezicht beschermd, maar deze bescherming werd in 1988 opgeheven.

4.1.3 INVENTARIS HISTORISCHE TUINEN EN PARKEN / INVENTARIS LANDSCHAPPELIJK ERFGOED



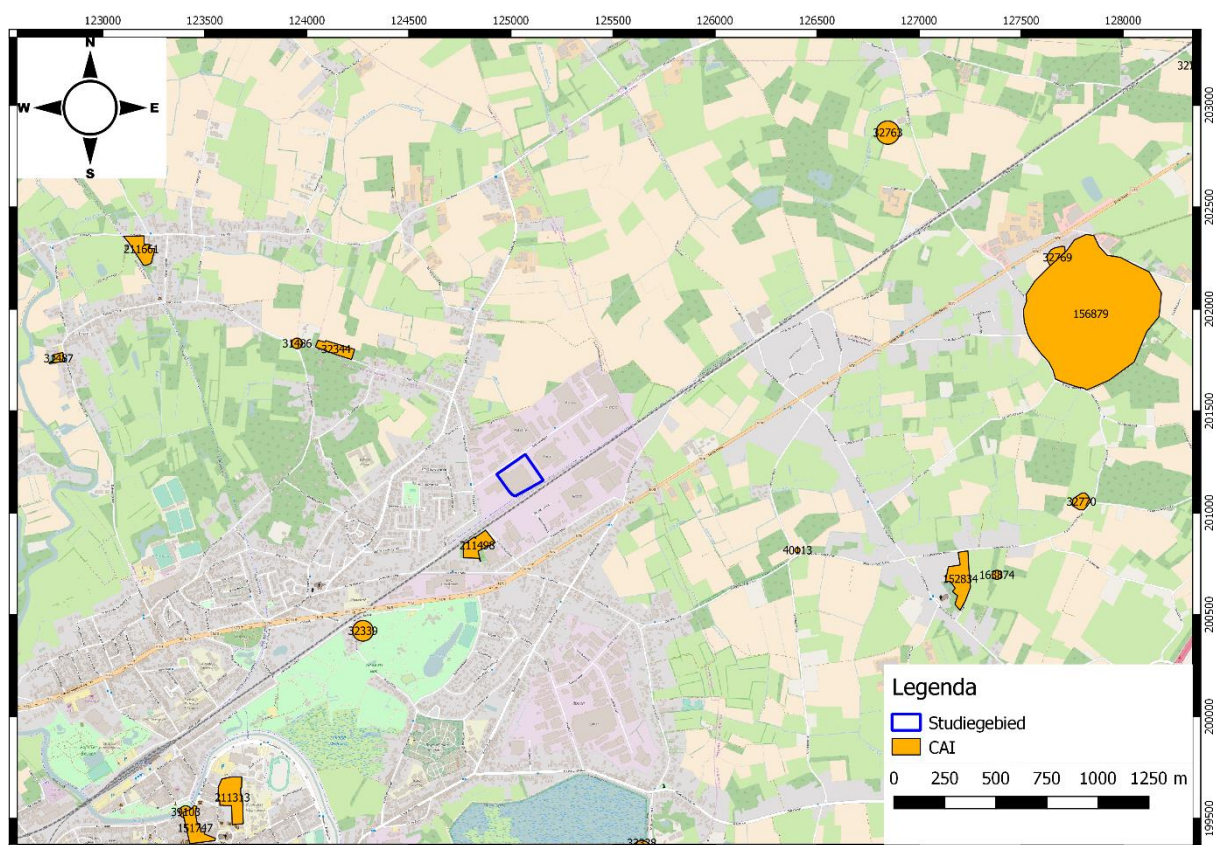
Figuur 24: Topografisch kaart met landschappelijk erfgoed (oranje) en aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw) (Bron: Inventaris Onroerend Erfgoed 2017)

ILE	Locatie	Omschrijving	Datering
9585	Daknam-dorp, Lokeren	Daknambroek	/
9770	Aardeken, Bleekmeersstraat, Nijverheidstraat, Snepstraat in Lokeren	Buylaers-Verloren bos	Vierde kwart 19 ^{de} eeuw
9560	Waasmunsterbaan, Molsbergenstraat, Eekhoutstraat in Lokeren	Molsboek	/

Figuur 25: Overzichtstabel landschappelijk erfgoed.

De verschillende erfgoedlocaties bevinden zich op een grotere afstand dan 1km van de onderzoeksgebied. Daardoor werden ze hier niet in detail besproken, alleen vermeld.

4.1.4 CENTRALE ARCHEOLOGISCHE INVENTARIS (CAI)



Figuur 26: Overzichtskaart met CAI-meldingen (oranje) binnen een straal van 1km rondom het onderzoeksgebied en aanduiding van het terrein (blauw). (Bron: CAI 2017)

De overzichtskaart geeft alle CAI-meldingen binnen een straal van 1km weer binnen het onderzoeksgebied, ze zijn ook opgenomen in de overzichtstabel. Dezen werden ook in detail besproken. Locaties verder dan een 1km werden hier niet in detail besproken. Want met een stijgende afstand daalt de onmiddellijke relevantie van de meldingen voor de huidige studie.

CAI (ID)	Locatie (tot op 15m nauwkeurig)	Omschrijving	Datering	Afstand tot gebied (m)
211498	Uitbreidingslaan, Lokeren	Perceelsgreppels	Nieuwe Tijd	200m
32339	Geuzenkerkhofwijk, Lokeren	Vonstenconcentratie: Lithisch materiaal	Steentijd	1000m
40113	Oude Heerweg Ruiter/Langenaardstraat, Waasmunster	Losse vondst: Stijlbeugelriembeslag	11 ^{de} -12 ^{de} eeuw	1250m
32344	Daknaamse bossen, Lokeren	Nederzetting, metaalbewerking, vondstenconcentratie (La tène III)	Romeine periode, IJzertijd	1000m
31486	Bergendries, Lokeren	Molen	Onbepaald	1100m

Figuur 27: Overzichtstabel CAI.

De meldingen van archeologische resten in de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied getuigen van bewoning en activiteiten uit verschillende periodes. Van vroegere menselijke aanwezigheid is enkel bewijs zo'n 1km ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, waar in 1885 een grote hoeveelheid silex en een gepolijste bijl werd ingezameld. (ID 32339). Uit de IJzertijd en de Romeinse periode werden sporen aangetroffen in de Daknamse bossen, ten noorden van het onderzoeksgebied. In de jaren 1959-62 en 1966 en in 1971 werden hier onderzoeken verricht naar aanleiding van uitzavelingswerken. (ID 32344) Uit de Late IJzertijd zijn enkele scherven met La Tène III techniek aangetroffen. De meeste vondsten vertegenwoordigen de Romeinse periode. Een gedeelte van de sporen werd als een "gallo-Romeinse nederzetting" interpreteerd. Tijdens de uitzavelingen werden regelmatig kuilen aangetroffen gevuld met houtskool en enkele Romeinse scherven. Het gaat hier mogelijks om een nederzetting uit de overgangsfase late ijzertijd-romeinse periode. In de nabijheid van het luchttoevoerkanaaltje werden kuilen met uitsluitend brokken verkoold eikenhout aangetroffen die op houtskoolproductie wijst. Er werden ook sporen van ijzergieterij gevonden, in de vorm van veel slakken. De vondst van een luchttoevoerkanaaltje uit aardewerk die gebruikt was bij de lokale metallurgie werd bewaard door de Ugent. Ten slotte in 1971 werd een brandrestengraf aangetroffen die naast de veel eikenhout ook een terra sigillata aardewerk bevatte (Drag. 18, zuid gallisch).

Losse (metaldetectie) vondsten uit de Middeleeuwen werden gemeld in de ruimere omgeving (ID 40113). Ten slotte in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied, ca 200m ervan, werden recente onderzoeken uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van een rusthuis door BAAC in 2014. (ID 211498). Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem werden perceelsgreppels uit de Nieuwe tijd aangetroffen.

Het kan echter niet uitgesloten worden dat zich dicht bij of ter hoogte van het onderzoeksgebied wel archeologische sporen/resten bewaard zouden zijn, die tot op heden echter nog onbekend zijn.

4.1.5 BELGISCH (VERDWENEN) MOLENBESTAND

Het molenerfgoed in de directe omgeving van het onderzoeksgebied beperkt zich tot de *Daknammolen* of *Bergendriesmolen* in de Daknammolenstraat 85 te Daknam. (CAI 31486) De molen was een staakmolen met als functie een korenmolen. Het werd gebouwd voor 1742 en werd in 1915 gesloopt. Hij wordt afgebeeld op de Ferrariskaart van ca. 1775 met een bruin symbool van een staakmolen. In de 17^{de} eeuw kende het meerdere eigenaars. Rond 1892 werd een stoommachine toegevoegd , maar er werd ook nog met windkracht gemalen. Illustratie van de molen is niet beschikbaar.

In de verdere omgeving ten zuidwesten van het onderzoeksgebied , ca 1.5km afgelegen, bevond zich het *Klein Buylaeremolen*. Het ging hier om een oliemolen die voor 1775 werd gebouwd maar in 1923 werd gesloopt. Op de Ferrariskaart werd het aangeduid met een rood symbool van een bovenkruiter. De molen stond op dit kaart op de oostzijde van de toen al gedempte Durme-arm.



Figuur 28: Klein Buylaeremolen (bron: molenechos 2017)

De *Oudebrugmolen of de Molen De Beulen* bevond zich ten zuiden van het onderzoeksgebied ca 1km ervan. Het was een staakmolen met functie een Korenmolen. Het werd voor 1775 gebouwd en werd in 1882 gesloopt. Op de Ferrariskaart werd het met een bruin symbool van een staakmolen weergegeven. Er is geen illustratie beschikbaar.

De *Molsbergenmolen* bevond zich ca 1.2km ten zuiden van het onderzoeksgebied .die voor 1775 werd gebouwd en voor 1830 werd gesloopt. Het was een staakmolen met functie korenmolen. Op de Ferrariskaart werd het met een bruin symbool aangeduid. Er is geen illustratie beschikbaar.

In de verre omgeving zijn talrijk molens aanwezig in de landschap, vooral langsheen de rivier en de waterlopen. In het centrum van Lokeren, ten noorden en ten westen van het stadscentrum zijn ze het best vertegenwoordigd maar gezien de grote afstand werden ze hier niet besproken.

4.2 CARTOGRAFISCHE BRONNEN

4.2.1 FRICXKAART (CA. 1712)



Figuur 29: Fricxkaart met aanduiding van het terrein (blauw) en de mogelijk juiste plaats van het terrein (rood ster) . (Bron: Geopunt 2017)

De Fricxkaart uit ca. 1712 is te algemeen om relevante informatie aan te reiken omtrent eventueel historisch bouwkundig erfgoed ter hoogte van het terrein. Ze is eveneens te weinig gedetailleerd om eenduidige informatie te verschaffen over het eventuele bestaan van de wegen rondom het terrein aan het begin van de 18^{de} eeuw. Bovendien is deze kaart niet volledig correct en niet juist georefereneerd waardoor het eigenlijke onderzoeksgebied (oranje) zich ten noorden bevindt van het aangeduide studiegebied (blauw).

“Lokeren” en gehuchten zoals “Dackenam”, “Lysdonck” werden aangeduid op de kaart. De Durme stroomt met een algemeen oost-west oriëntatie .doorheen de landschap. Lokeren bevindt zich ten zuidwesten van het terrein, op een kruispunt van wegen, aan de linkeroeven van de Durme. Het onderzoeksgebied bevindt zich op een groen moerassig gebied, in de nabijheid van wegen. De boven vermeldde molens zoals die van Molsberg en Langelaer staan in de omgeving van het terrein. In de verre in het centrum van Lokeren en ten oosten ervan zijn meerdere aanwezig.

Door het gebrek aan detail is de Fricxkaart slechts in zeer beperkte mate bruikbaar voor dit onderzoek.

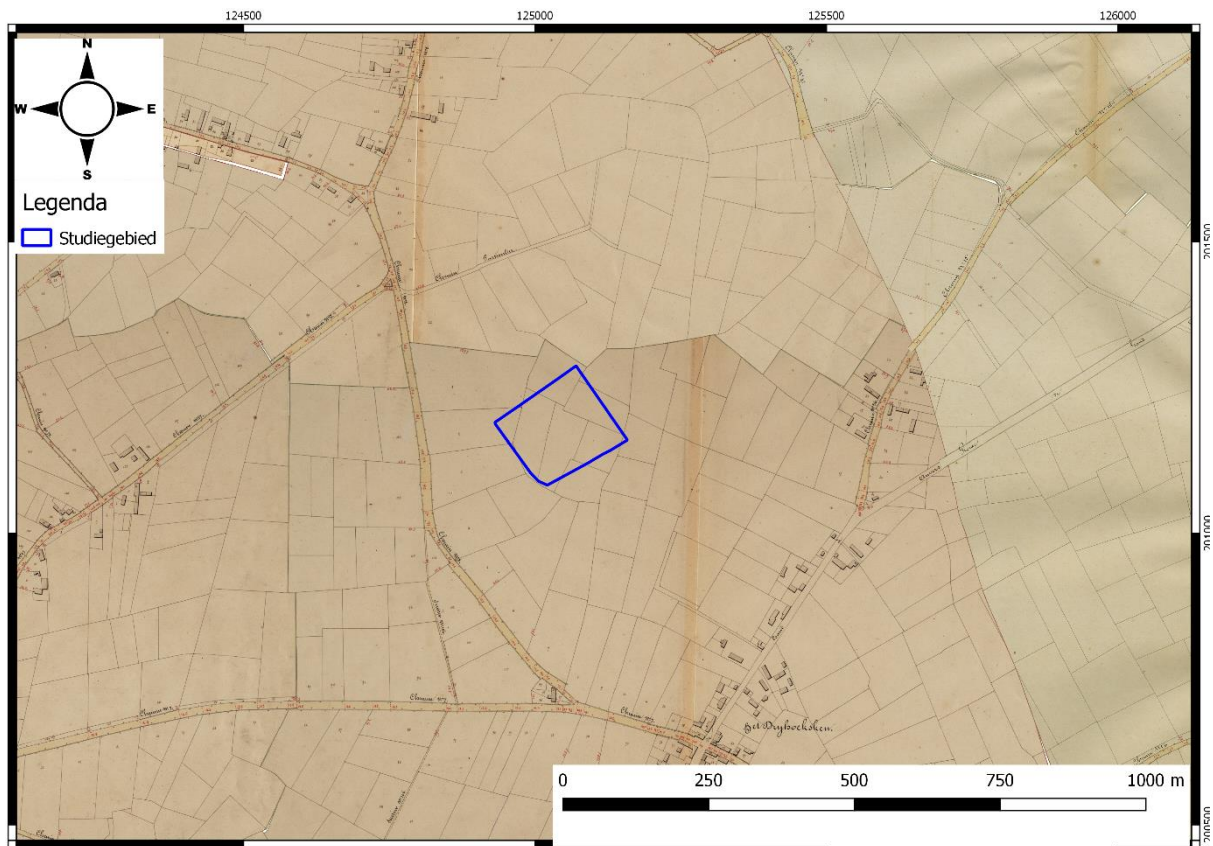
4.2.2 FERRARISKAART (CA. 1771-1778)



Figuur 30: Ferrariskaart met aanduiding van het tracé (blauw) en terrein voor grondverbetering (paars): overzichtskaart (boven) en detailkaarten (midden: noord; onder: zuid). (Bron: Geopunt 2016)

De Ferriskaart toont dat de verloop van de toenmalige wegen niet volledig overeenkomt met de huidige stratenloop, ter hoogte van het onderzoeksgebied. De loop van de twee straten waartussen zich het terrein bevindt kunnen de dag vandaag herkend worden. Ten opzichte van de Frickxkaart zijn meer straten aanwezig, waarlangs zich bewoning ontwikkelt heeft. Hiervoor zijn voorbeelden de : “ Carestrate”, “Tenroosen” en “De Brickje”. Het bebost moerassig gebied ten oosten en ten zuiden van het onderzoeksgebied, strekt zich uit en bevindt zich vooral langs en in de omgeving van de Durme. Lokeren bevindt zich steeds om een grotere afstand ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, aan de overkant van de Durme. Het onderzoeksgebied zelf ligt op agrarische gebied, op meerdere percelen . Er is geen bebouwing aanwezig op het terrein en eveneens doorkruisen het geen wegen.

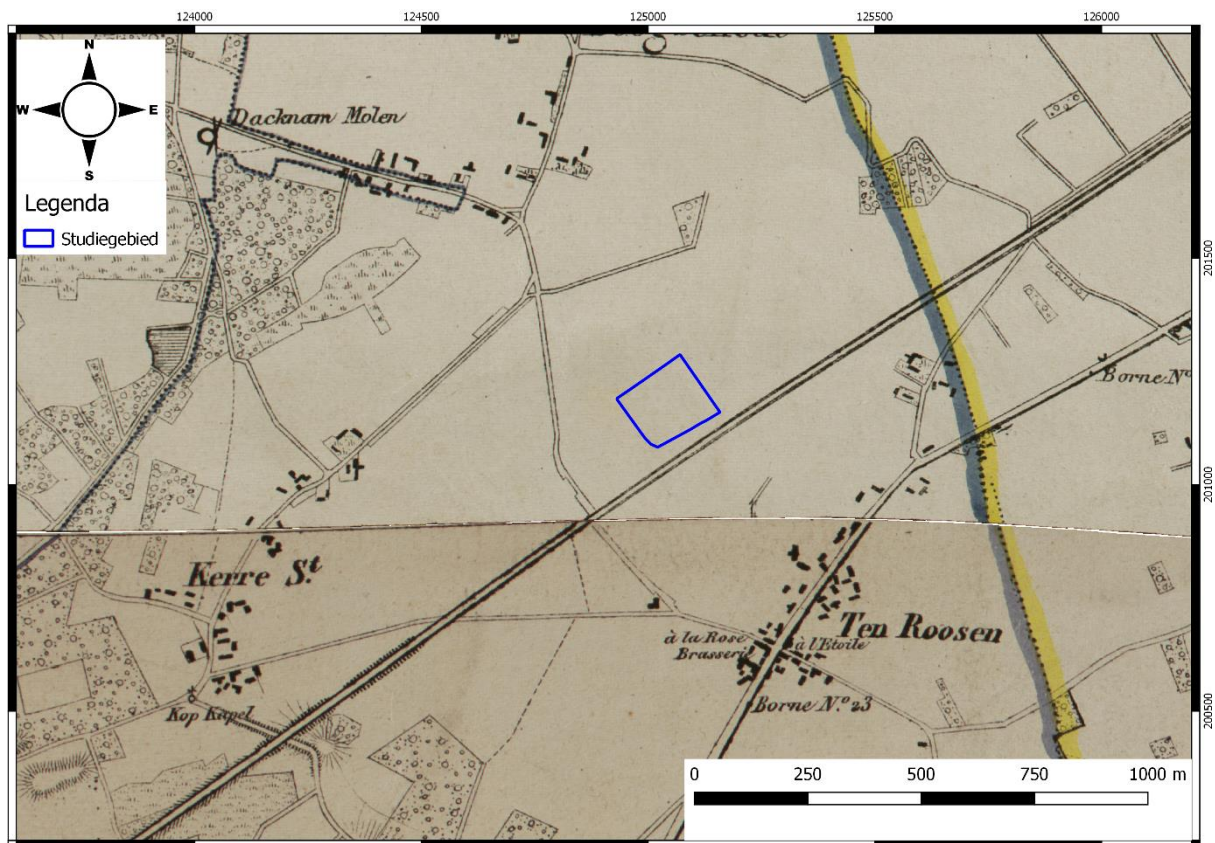
4.2.3 ATLAS DER BUURTWEGEN (CA. 1841)



Figuur 31: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het onderzoeksgebied (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

Ten opzichte van de vorige kaarten is er geen groot verschil op de Atlas van Buurtweegen. Het terrein bevindt zich steeds op onbebouwd landbouwgronden. De perceelsindeling ter hoogte van het onderzoeksgebied komt niet overeen met de huidige.

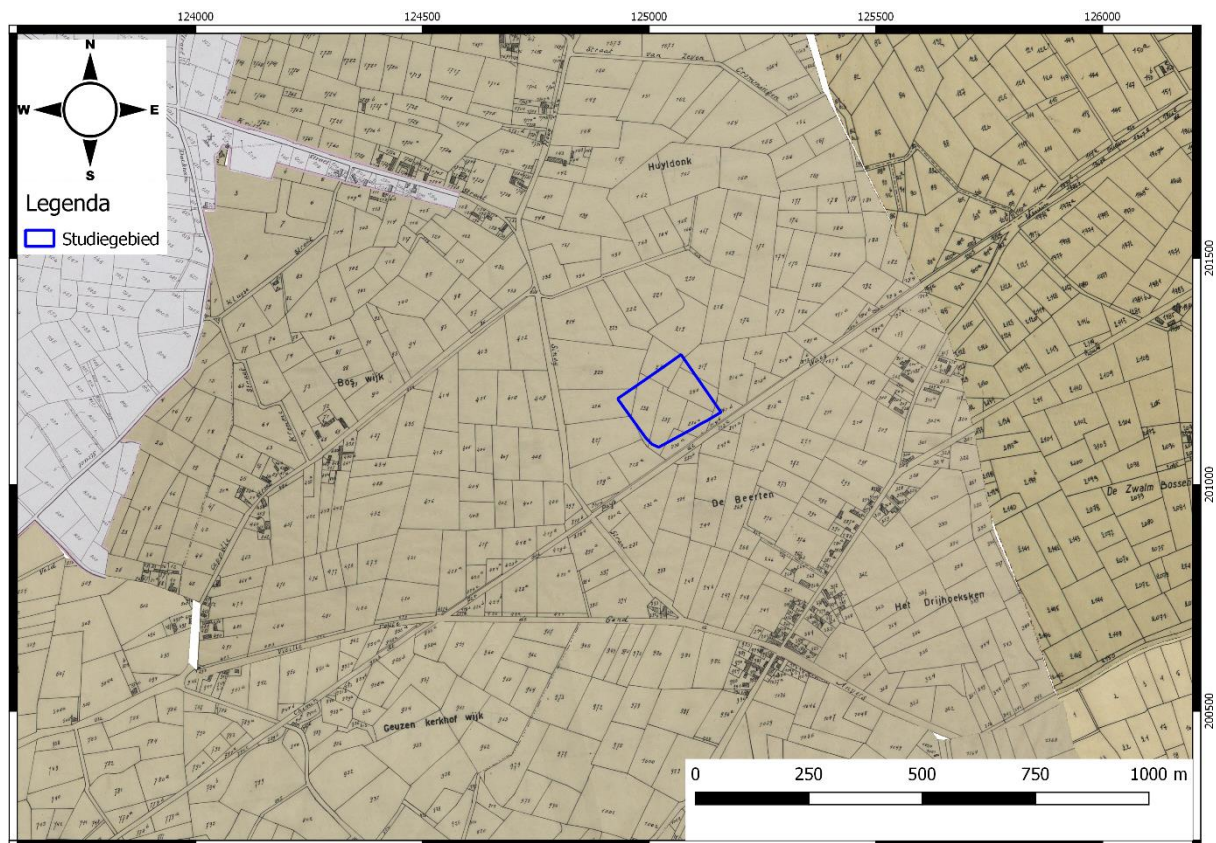
4.2.4 VANDERMAELENKAART (CA. 1846-1854)



Figuur 32: Vandermaelenkaart met aanduiding van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)

Net zoals de oudere kaarten vermeld Vandermaelen het “Ten Roosen” en de Dacknam molen. De grote verandering te opzichte van de vorige kaarten is de aanwezigheid van de spoorweg van Gent-Antwerpen. Lokeren ligt nog steeds aan de overkant van de Durme, maar bebouwing langs de grotere wegen neemt geleidelijk toe. Het onderzoeksgebied bevindt zich langs de spoorweg op een onbebouwde terrein. Bebouwing of wegen zijn op het terrein niet aanwezig.

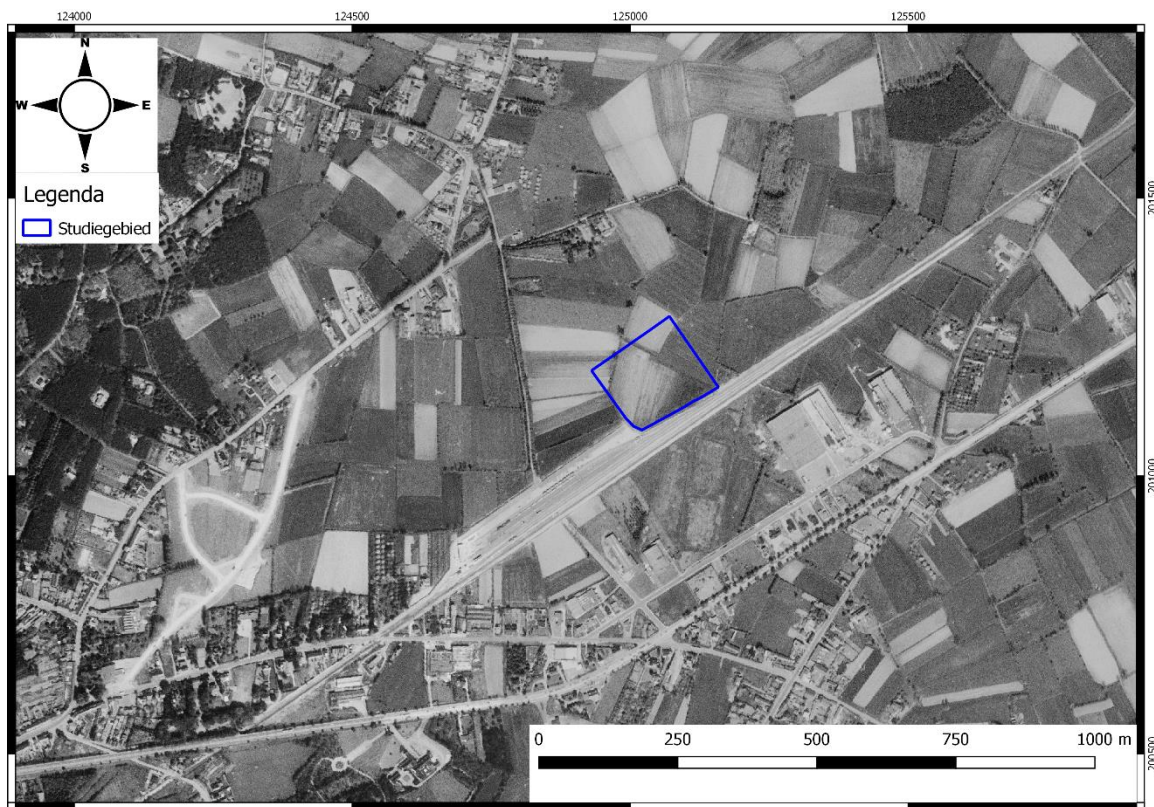
4.2.5 POPPKAART (CA. 1842-1879)



Figuur 33: Poppkaart met aanduiding van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)

De Poppkaart toont nagenoeg dezelfde situatie als oudere kaarten. De spoorweg passeert ten zuiden van het terrein. De stratenplan en de bebouwing komt overeen met de vorige kaarten.

4.3 RECENTE LANDSCHAPSVERANDERINGEN



Figuur 34: Ortholuchtfotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, zwart-wit, 1971) met aanduiding van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 35: Ortholuchtfotomozaïek (kleinschalige zomeropnamen, kleur, 1979-1990) met aanduiding van het terrein (blauw) . (Bron: Geopunt 2017)



Figuur 36: Ortholuchtfotomozaïek (grootschalige winteropnamen, kleur 2013-2015) met aanduiding van het terrein (blauw). (Bron: Geopunt 2017)

De omgeving van het studiegebied heeft sinds de 19^e eeuw veel veranderingen doorgemaakt. Het valt op dat de Waaslandlaan nog ontbreekt op de eerste luchtfoto's uit 1971. Op deze foto is wel te zien dat de omgeving een expansie kent, straten worden bijgebouwd, woonwijken worden tot stand gebracht. De straten Edgard Tinelstraat, Kopkapelstraat en Jaak Opsomerstraat zijn op het foto net in aanleg, ten westen van het onderzoeksgebied. Hier is de onderzoeksgebied steeds onbebouwd en werd in gebruik genomen als landbouwgrond. Op de luchtfoto's tussen 1971-79 ontstaat de Waaslandlaan en het terrein werd bebouwd. Een kleinere loods staat op het terrein in die tijd met bijhorende wegenissen. In de omgeving neemt de bebouwing toe. Op de recentste kaarten is de stand van zaken aanwezig. Rond het onderzoeksgebied hebben de voormalige landbouwgronden plaats verleent aan de industrie. De bebouwing vanuit het westen heeft het zich ook uitgebreid tot de industriegebied.

Lokeren zelf heeft in de 19^{de} eeuw een expansie gekend. Op de eerste luchtfoto's is de huidige oppervlakte al aanwezig.

5 BESLUIT (VERSLAG VAN RESULTATEN)

5.1 INTERPRETATIE EN DATERING

Op basis van landschappelijke en archeologisch/historische gegevens kan een inschatting gemaakt worden van de aard en ouderdom van eventuele archeologische vindplaatsen ter hoogte van het studiegebied.

Het studiegebied ligt in de zandleemstreek in de nabijheid van de rivier Durme en de Lokerenbeek en Weibek op relatief natte zandleem en licht zandleemgronden. Deze gronden zijn reeds lange tijd in gebruik als velden, akkers of weiland. Uit cartografisch onderzoek werd afgeleid dat de sommige straten zelf reeds een lange geschiedenis kennen, maar de terrein zelf werd pas in de 20^{ste} eeuw bebouwd.

in de directe omgeving van het terrein zijn enkele archeologische sites gemeld. De meldingen van archeologische resten in de ruimere omgeving van het onderzoeksgebied getuigen van bewoning en activiteiten uit verschillende periodes. Van vroegere menselijke aanwezigheid is enkel bewijs zo'n 1km ten zuidwesten van het onderzoeksgebied, waar in 1885 een grote hoeveelheid silex en een gepolijste bijl werd ingezameld. (ID 32339). Uit de IJzertijd en de Romeinse periode werden sporen aangetroffen in de Daknamse bossen, ten noorden van het onderzoeksgebied. In de jaren 1959-62 en 1966 en in 1971 werden hier onderzoeken verricht naar aanleiding van uitzavelingswerken. (ID 32344) Uit de Late IJzertijd zijn enkele scherven met La Tène III techniek aangetroffen. De meeste vondsten vertegenwoordigen de Romeinse periode. Een gedeelte van de sporen werd als een "gallo-Romeinse nederzetting" interpreteerd. Tijdens de uitzavelingen werden regelmatig kuilen aangetroffen gevuld met houtskool en enkele Romeinse scherven. Het gaat hier mogelijks om een nederzetting uit de overgangsfase late ijzertijd- romeinse periode. In de nabijheid van het luchttoevoerkanaaltje werden kuilen met uitsluitend brokken verkoold eikenhout aangetroffen die op houtskoolproductie wijst. Er werden ook sporen van ijzergieterij gevonden, in de vorm van veel slakken. De vondst van een luchttoevoerkanaaltje uit aardewerk die gebruikt was bij de lokale metallurgie werd bewaard door de Ugent. Ten slotte in 1971 werd een brandrestengraf aangetroffen die naast de veel eikenhout ook een terra sigillata aardewerk bevatte(Drag. 18, zuid gallisch).

Losse (metaldetectie) vondsten uit de Middeleeuwen werden gemeld in de ruimere omgeving (ID 40113). Ten slotte in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied, ca 200m ervan, werden recente onderzoeken uitgevoerd naar aanleiding van de bouw van een rusthuis door BAAC in 2014. (ID 211498). Tijdens de prospectie met ingreep in de bodem werden perceelsgreppels uit de Nieuwe tijd aangetroffen. Langsheen de straten kwam beperkt bewoning voor en het terrein was dan ook overwegend in gebruik als akkerland en velden. In de 19^{de} eeuw werden boerenhuisjes ingeplant langsheen de omliggende straten. De uitbreiding van de woongebied ten westen van het onderzoeksgebied en het stand brengen van het industriegebied rond het terrein zijn pas recente ontwikkelingen, die pas op de luchtfoto's waarneembaar zijn.

Het kan echter niet uitgesloten worden dat er archeologische resten vanaf de prehistorie aanwezig zouden kunnen zijn ter hoogte van het studiegebied. Deze zouden zich dan wel onder een reeds verstoord pakket met een dikte van minimaal 60cm bevinden.

5.2 INSCHATTING POTENTIEEL TOT KENNISVERMEERDERING

Op basis van cartografisch onderzoek kan gesuggereerd worden dat het terrein een lange geschiedenis kent landbouwgebied. Het potentieel tot kennisvermeerdering bestaat hier uit het eventueel

aantreffen van dieper liggende structuren die zijn begraven onder het huidige dek. Vooral voor sporen uit de ijzertijd, Romeinse periode en middeleeuwen lijken er een hoger potentieel. Het is echter de vraag in welke mate sporen, structuren en stratigrafieën bewaard zijn gebleven onder de huidige verhardingen. Bij de aanleg van de huidige gebouwen, wegen en nutsleidingen en plaatselijke aanleg van riolering vonden namelijk **grondverstorende werken** plaats:

- Over bijna de hele studiegebied werd een wegkoffer aangelegd (plus fundering van de gebouwen) tot minstens 50cm onder het huidige loopvlak. Een dergelijke diepte verstoort waarschijnlijk reeds de B-horizont en de bovenkant van de C-horizont waarin potentiële archeologische sporen zich bevinden.
- De aanleg van nutsleidingen, daar waar aanwezig, heeft de bovenste meter van de bodem verstoord. De kans dat ter hoogte van deze nutsleidingen nog archeologische sporen te vinden zijn, is nihil.

Hierbij moet ook de vraag gesteld worden in welke mate de geplande sloopwerken van gemiddeld 0.4m diep zullen zorgen voor kennisvermeerdering, rekening houdend met het feit dat de bovengrond er reeds verstoord is. Gezien de mogelijke archeologische resten in de vorm van meerperiode sites worden niet bedreigd wegens de beperkte graad van diepte van nieuwe verstoring in combinatie met een koste-baten analyse pleiten wij voor een vrijgave van het terrein, aangezien in situ bewaring mogelijk is. Mogelijke vervolgonderzoek zou in deze geval meer verstoring veroorzaken dan voor kenniswinst zorgen.

5.3 SAMENVATTING VOOR EEN GESPECIALISEERD PUBLIEK

In opdracht van de initiatiefnemer van de afbraak van een industrieel pand met bijhorend kantoor en verwijderen van buitenverharding te Lokeren werd door ABO nv een archeologische bureaustudie uitgevoerd. Het studiegebied bestaat uit verhardingen en gebouwen.

Het studiegebied bevindt zich in de zandleemstreek in de nabijheid nabijheid van de rivier Durme en de Lokerenbeek en Weibeek op relatief natte zandleem en licht zandleemgronden. Deze gronden zijn reeds lange tijd in gebruik als velden, akkers of weiland. Het landschap is weinig gevoelig voor erosie, kent een lichte glooiing en wordt momenteel gekenmerkt door een industrieel zone buiten de stadskern. De bodems zijn er eerder natte zandleem en licht zandleemgronden. De gronden zijn geschikt voor landbouw. Ter hoogte van het studiegebied zijn vanuit bouwhistorisch en landschappelijk oogpunt enkele elementen bewaard en enkele archeologische locaties zijn ook gekend in de directe omgeving. Dezen vertegenwoordigen vooral de perioden IJzertijd, Romeinse periode en Middeleeuwen en bevinden zich ca 1km ver afgelegen.

Het bouwkundig erfgoed rondom het onderzoeksgebied dateert voornamelijk uit de 19^{de} eeuw. Het gaat om boerenhuisjes in typische 19^{de}-eeuwse stijl die gekoppeld kunnen worden aan de bevolkingsgroei in deze periode.

Beschikbare historische, cartografische en archeologische bronnen wijzen op een intensief gebruik van het landschap vanaf de late middeleeuwen. De loop van de belangrijkste huidige wegen kan reeds op de oudste historische kaarten (bijvoorbeeld Ferraris) gevolgd worden.

Het is echter pas in de 20^{ste} -21^{ste} eeuw dat er zich een uitbreiding van de bebouwing voordoet in de omgeving. Het wegdek van de straten werd ook verhard en er werden nutsleidingen en plaatselijk riolering voorzien. De perceel werd ook in deze tijd bebouwd en de Waaslandbaan werd ook in de jaren 1970 aangelegd. Rekening gehouden met het matige archeologische potentieel van de omgeving

lijkt de kans klein dat er onder de verstoorde lagen nog archeologische resten aangetroffen zouden kunnen worden. De ingrepen in de bodem overtreden niet de verstoorde lagen waardoor archeologisch mogelijks nog interessante lagen niet geraakt worden. Bijgevolg lijkt dit na een kosten-baten afweging dan ook niet te verantwoorden en wordt vrijgave geadviseerd.

5.4 SAMENVATTING VOOR EEN NIET-GESPECIALISEERD PUBLIEK

In opdracht van de initiatiefnemer van de afbraak van een industrieel pand met bijhorend kantoor en verwijderen van buitenverharding te Lokeren werd door ABO nv een archeologische bureaustudie uitgevoerd. Het studiegebied bestaat uit verhardingen en gebouwen.

Het studiegebied bevindt zich in de zandleemstreek in de nabijheid nabijheid van de rivier Durme en de Lokerenbeek en Weibeek op relatief natte zandleem en licht zandleemgronden. Deze gronden zijn reeds lange tijd in gebruik als velden, akkers of weiland. Het landschap is weinig gevoelig voor erosie, kent een lichte glooiing en wordt momenteel gekenmerkt door een industrieel zone buiten de stadskern. De bodems zijn er eerder natte zandleem en licht zandleemgronden. De gronden zijn geschikt voor landbouw. Ter hoogte van het studiegebied zijn vanuit bouwhistorisch en landschappelijk oogpunt enkele elementen bewaard en enkele archeologische locaties zijn ook gekend in de directe omgeving. Dezen vertegenwoordigen vooral de perioden IJzertijd, Romeins periode en Middeleeuwen en bevinden zich ca 1km ver afgelegen.

Het bouwkundig erfgoed rondom het onderzoeksgebied dateert voornamelijk uit de 19^{de} eeuw. Het gaat om boerenhuisjes in typische 19^{de}-eeuwse stijl die gekoppeld kunnen worden aan de bevolkingsgroei in deze periode.

Beschikbare historische, cartografische en archeologische bronnen wijzen op een intensief gebruik van het landschap vanaf de late middeleeuwen. De loop van de belangrijkste huidige wegen kan reeds op de oudste historische kaarten (bijvoorbeeld Ferraris) gevolgd worden.

Het is echter pas in de 20^{ste} -21^{ste} eeuw dat er zich een uitbreiding van de bebouwing voordeed in de omgeving. Het wegdek van de straten werd ook verhard en er werden nutsleidingen en plaatselijk riolering voorzien. De perceel werd ook in deze tijd bebouwd en de Waaslandbaan werd ook in de jaren 1970 aangelegd. Rekening gehouden met het matige archeologische potentieel van de omgeving lijkt de kans klein dat er onder de verstoorde lagen nog archeologische resten aangetroffen zouden kunnen worden. De ingrepen in de bodem overtreden niet de verstoorde lagen waardoor archeologisch mogelijks nog interessante lagen niet geraakt worden. Bijgevolg lijkt dit na een kosten-baten afweging dan ook niet te verantwoorden en wordt vrijgave geadviseerd.

6 KWALITEITSCONTROLE EN ONDERTEKENING

Naam	Functie	Handtekening	Datum
Didier Reyns	Director		23 augustus 2017
Patrick Hambach	Director		23 augustus 2017
Toon Moeskops	Business Unit Manager		23 augustus 2017
Jan Coenaerts	Senior Archeoloog / Projectmanager		23 augustus 2017
Anouk Van der Kelen	Senior Archeoloog / Projectmanager		23 augustus 2017

7 BIBLIOGRAFIE

Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Inventaris Onroerend Erfgoed [online] (geraadpleegd op 21 augustus 2017).

Bogemans F. 1996. Toelichting bij de Quartairgeologische kaart. Kaartblad 23 Mechelen. Vlaamse Overheid. Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

CadGIS 2017: Kadasterkaarten [online], http://ccff-test1.minfin.be/cadgisweb/?local=nl_BE (geraadpleegd op 21 augustus 2017).

Centrale Archeologische Inventaris: CAI 2017.

Denewet L., Molenecho's, molenbestand 2017: [Online], <http://www.molenechos.org/index>. (geraadpleegd op 21 augustus 2017).

DOV Vlaanderen Bodemverkenner 2017: Topografische kaarten [online], <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage> (geraadpleegd op 21 augustus 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Basiskaarten (Luchtfoto 2015, Stratenplan) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 21 augustus 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Historische kaarten (Ferraris, Atlas van Buurtwegen, Vandermaelen, Popp) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 21 augustus 2017).

Geopunt Vlaanderen 2017: Bodem kaarten (Bodemtypes, Bodemgebruik, Bodemerosie, WRB Soil Units, Tertiaire formaties, Quartaire formaties) [Online], <http://www.geopunt.be/kaart> (geraadpleegd op 21 augustus 2017).

Inventaris Bouwkundig Erfgoed: IBE 2017.

Inventarissen Onroerend Erfgoed (Landschapsatlas, Wereldoorlogrelicten, Historische stadskern, Beschermd stads- of dorpsgezicht, Archeologische zone, Zone waar geen archeologie te verwachten valt) [Online], inventaris.onroerenderfgoed.be (geraadpleegd op 21 augustus 2017).

Nationaal Geografisch Instituut (NGI): Topografische kaart (1:10.000), [Online], www.ngi.be (geraadpleegd op 21 augustus 2017).

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