



NOTA

Lier – Bosstraat (Antwerpen)

ADEDE Archeologisch Rapport 706 - 2021



Van Eynde Merel
Janssens Niels



ADEDE ARCHEOLOGISCH RAPPORT 706

Nota
Lier – Bosstraat
(Antwerpen)

VERSLAG VAN RESULTATEN

VAN EYNDE MEREL
JANSSENS NIELS

Colofon

Uitgever	ADEDE bvba
Jaar van uitgave	2021
Plaats van uitgave	Gent
Redactie	Niels Janssens
Kaartmateriaal	J. Vranken
ISSN	2033-6810

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van ADEDE bvba. ADEDE bvba is niet aansprakelijk voor eventuele schade voortvloeiend uit diens adviezen.

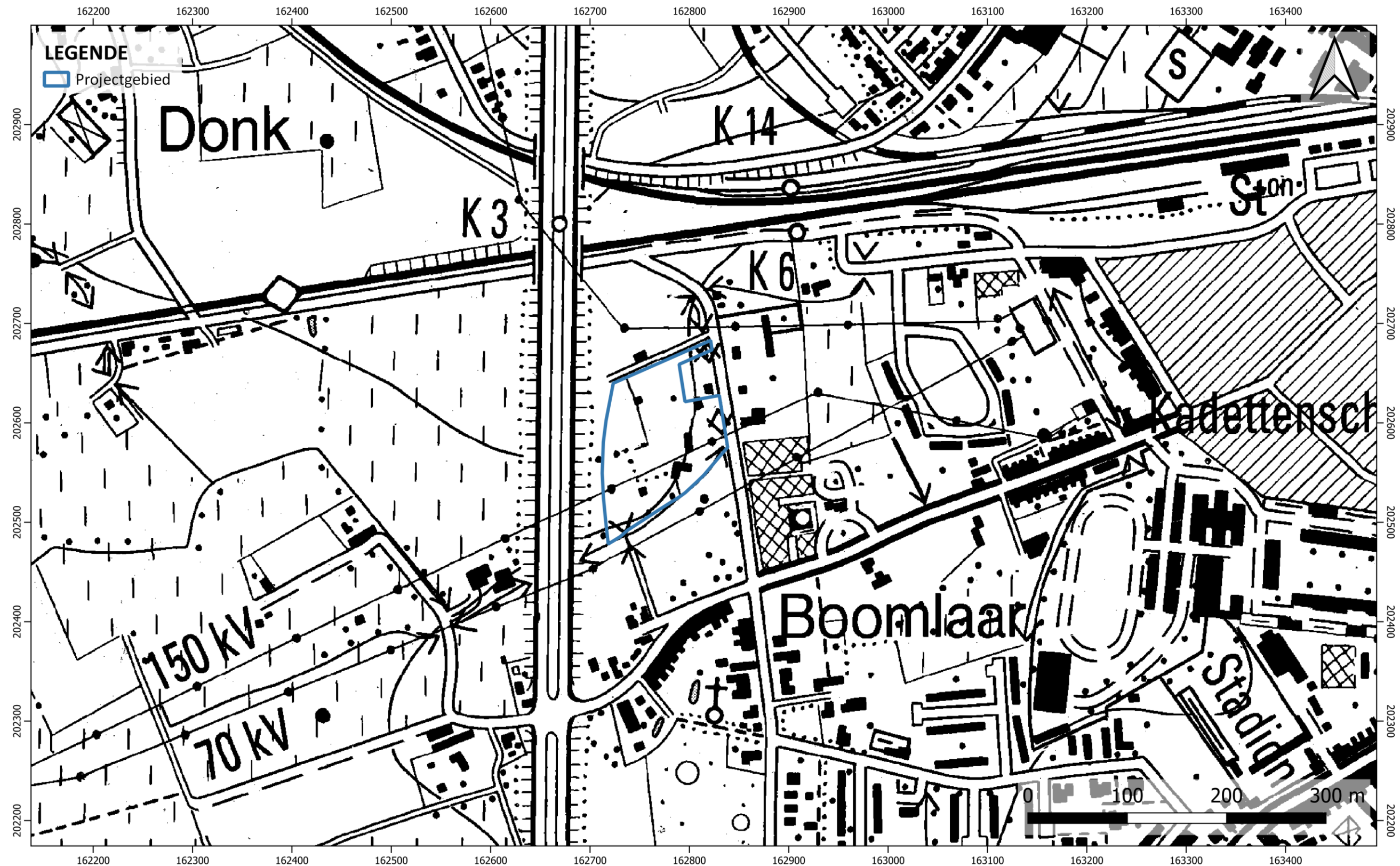
Inhoudsopgave

1	Administratieve fiche	- 6 -
2	Beschrijvend gedeelte	10
2.1	Situatie terrein.....	10
2.2	Geplande werken	10
2.3	Bureauonderzoek	11
3	Projectspecifiek	12
3.1	Archeologische voorkennis	12
3.2	Aanleiding van het onderzoek.....	12
3.3	Doel van het onderzoek	12
3.4	Randvoorwaarden	12
4	Proefsleuvenonderzoek (2021D401).....	13
4.1	Werkwijze en strategie.....	13
4.1.1	Motivering onderzoeksstrategie	13
4.1.2	Afwijking voorgesteld Programma Van Maatregelen	13
4.1.3	Organisatie van het vooronderzoek en gebruikt materiaal	14
4.2	Assessmentrapport	20
4.2.1	Methoden, technieken en criteria.....	20
4.2.2	Assessment vondsten.....	20
4.2.3	Assessment stalen	21
4.2.4	Conservatie assessment	21
4.2.5	Assessment sporen en lagen	22
4.2.5.1	Topografie van het onderzoeksgebied	22
4.2.5.2	Stratigrafie en bodemopbouw	25
4.2.5.3	Sporenbestand	30
4.2.5.4	Datering en interpretatie	47
4.2.5.5	Beantwoorden onderzoeksvragen	48
5	Synthese	51
5.1	Besluit gespecialiseerd publiek	51
5.1.1	Archeologische waardering.....	51
5.1.2	Potentieel tot kennisvermeerdering en afweging verder onderzoek	51
5.2	Besluit breed publiek.....	52
6	Bibliografie.....	53
7	Fotolijst proefsleuvenonderzoek.....	54
8	Vondstenlijst.....	56

9	Sporenlijst proefsleuvenonderzoek.....	57
10	Lijst van figuren	58

1 Administratieve fiche

Projectcode	Proefsleuven: 2021D401
Site	Lier - Bosstraat 107
Projectsigle ADEDE	LIE-BOS
Ligging	Bosstraat 107, 2500 Lier
Topografische kaart	Zie plannr. 1
Kadaster	Lier, Afd. 3, Sectie F., nrs. 237A2, 237Z, 237E, 236B, 237X
Soort onderzoek	Proefsleuvenonderzoek
Aard van de vervolgw werken	Verkaveling
Uitvoerder	ADEDE bvba
Erkenningsnummer ADEDE bvba	2015/00058
Erkend archeoloog	Niels Janssens OE/ERK/ARCHEOLOOG/2016/00131
Tijdelijke bewaarplaats archief	ADEDE bvba
Bibliografische referentie	Van Eynde M. 2021, Nota Bosstraat Lier (Antwerpen), ADEDE Archeologisch Rapport 706, Gent.
Grootte onderzoeksgebied	15 181 m ²
Periode uitvoering	Mei 2021
Themen thesaurus Onroerend Erfgoed	Proefsleuvenonderzoek, Prospectie met ingreep in de bodem



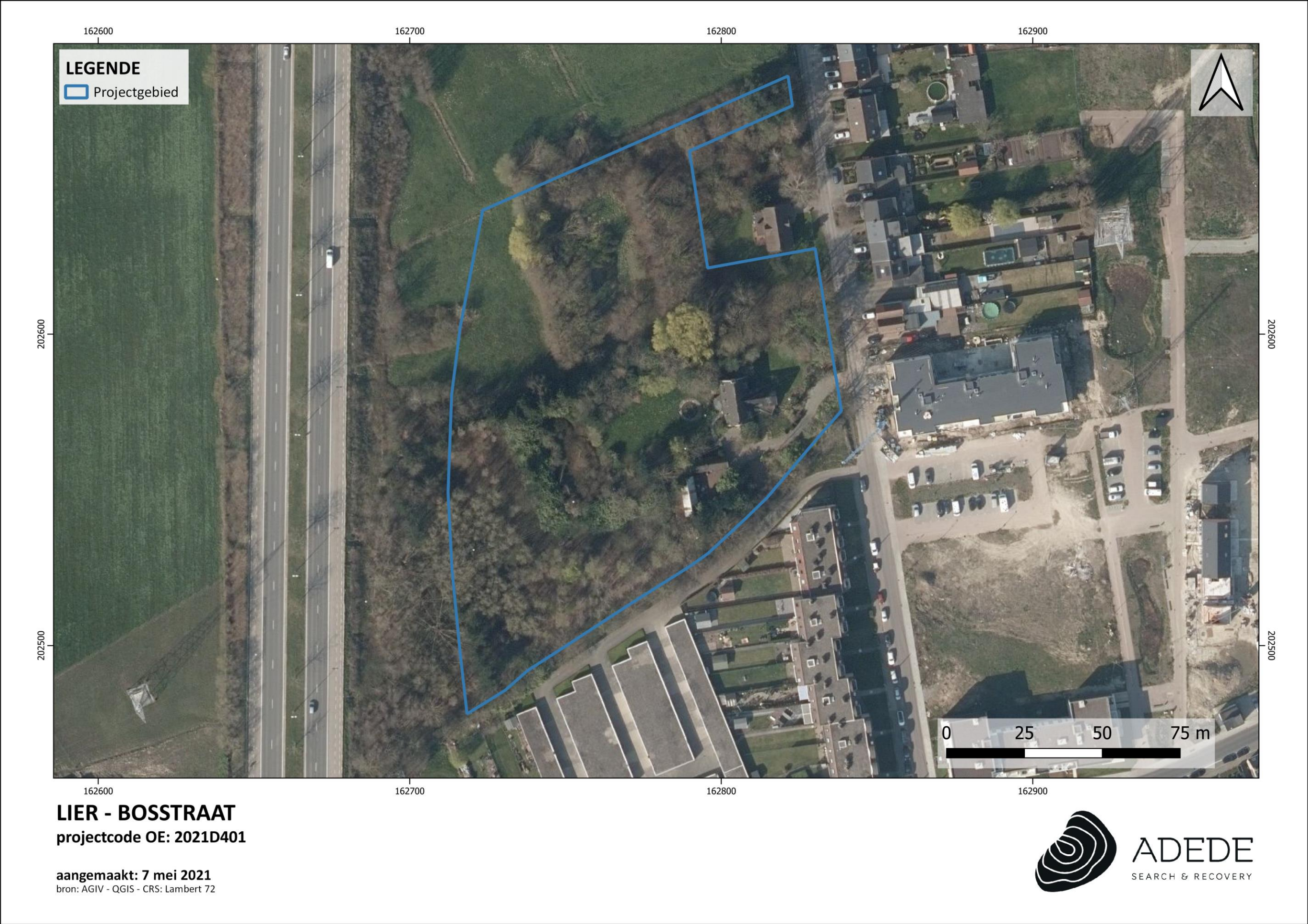
LIER - BOSSTRAAT
projectcode OE: 2021D401

aangemaakt: 7 mei 2021
bron: AGIV - QGIS - CRS: Lambert 72



ADEDE
SEARCH & RECOVERY





2 Beschrijvend gedeelte

2.1 Situatie terrein

Het onderzoeksgebied is gelegen aan de Bosstraat 107 te Lier en wordt in het zuiden begrenst door de Donkloop en in het westen door de Ringweg R 16. Het onderzoeksgebied is momenteel grotendeels braakliggend na het rooien van enkele bomen en struikgewas. Binnen het projectgebied bevonden zich nog wel enkele bomen die behouden dienen te blijven. Ook was de onderkelderde woning en de garage nog aanwezig, alsook de bijbehorende verharding.

Binnen het onderzoeksgebied is tevens een connectiebunker gelegen daterende uit de 2^{de} wereldoorlog. Deze is een onderdeel van de KW-linie.

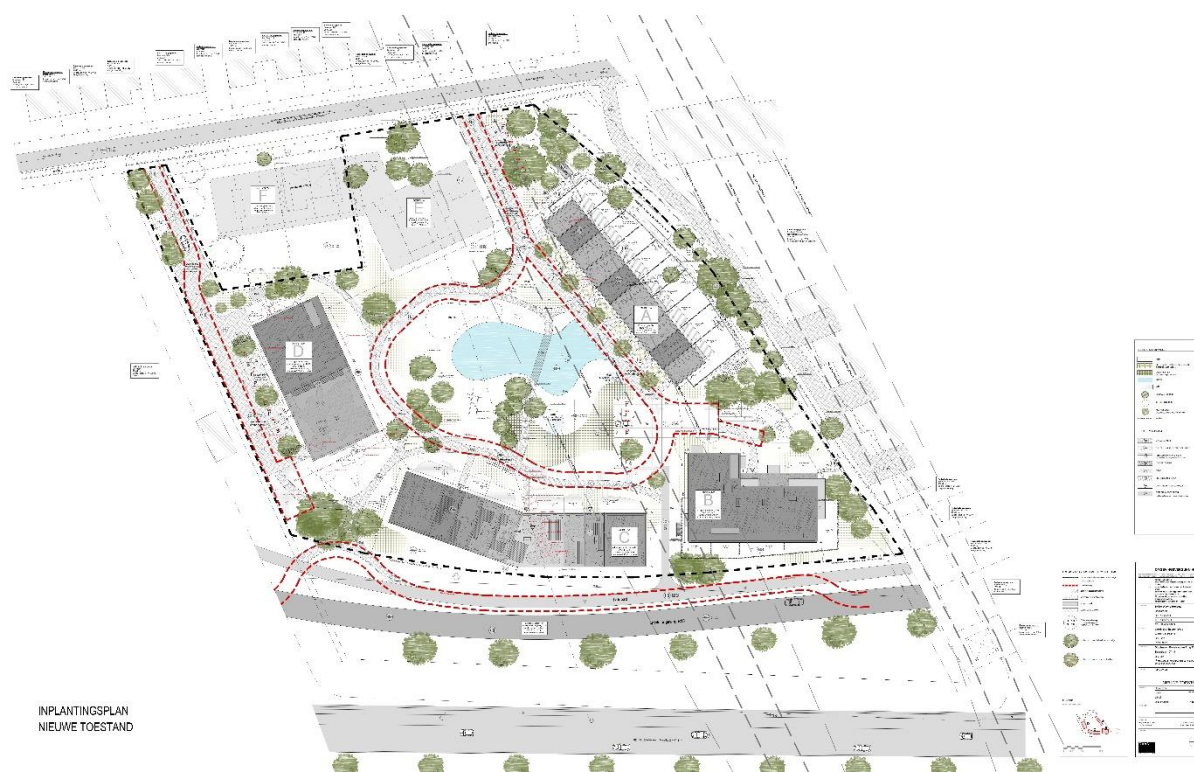


Figuur 1. Onderzoeksgebied en zicht woning voor aanvang proefsleuvenonderzoek

2.2 Geplande werken

“De geplande werken houden een verkaveling in van het projectgebied, waarbij het gebied opgesplitst wordt in twee loten van respectievelijk 9321m² en 11619m². Gezien er nog geen concrete bouwplannen zijn, waarbij de diepte van de funderingen en andere bodemingrepen in vastgelegd zijn, wordt voor het gehele projectgebied het plaatselijke bodemarchief als potentieel bedreigd beschouwd.”¹

¹ Verleysen 2018, 11.



Figuur 2: Inplantingsplan nieuwe toestand

2.3 Bureauonderzoek

Voor de resultaten van het bureauonderzoek wordt verwezen naar de bekrachtigde archeologienota met id-nummer 7751².

² <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/7751>

3 Projectsamenstelling

3.1 Archeologische voorkennis

Binnen de contouren van het onderzoeksgebied werd nog geen archeologisch (voor)onderzoek met ingreep in de bodem uitgevoerd. In de omgeving van het projectgebied werden wel reeds enkele dergelijke onderzoeken uitgevoerd. Op een terrein aanpalend aan het projectgebied werden enkele greppels uit de 17e eeuw blootgelegd.

De Inventaris Bouwkundig Erfgoed maakt tevens melding van de aanwezigheid van een bunker op het projectgebied, deze connectiebunker maakte deel uit van het telefoonnetwerk van de KW-linie.

Alle andere archeologische onderzoeken werden opgenomen als melding in de Centraal Archeologische Inventaris (CAI). Het gaat voornamelijk over indicatoren uit de 17^e en 18^e eeuw, maar enkele indicatoren gaan ook terug tot in de metaaltijden.³

3.2 Aanleiding van het onderzoek

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft 3000m² of meer bedraagt. De initiatiefnemer is daarom verplicht een bekrachtigde archeologienota toe te voegen aan de vergunningsaanvraag.

3.3 Doel van het onderzoek

De prospectie met ingreep in de bodem had tot doel het vaststellen, evalueren en waarderen van de mogelijke archeologische resten die op de locatie aanwezig zijn, dit in het kader van de opmaak van de archeologienota voor het volledige onderzoeksgebied.

3.4 Randvoorwaarden

N.v.t.

³ Verleysen 2018, 26-42.

4 Proefsleuvenonderzoek (2021D401)

4.1 Werkwijze en strategie

4.1.1 Motivering onderzoeksstrategie

Zie goedgekeurde archeologienota (ID 7751) met vigerend Programma van Maatregelen.⁴

4.1.2 Afwijking voorgesteld Programma Van Maatregelen

Bij de uitvoering van het veldwerk werd zo goed als mogelijk het oorspronkelijk voorgestelde sleuvenplan gevolgd.

In het programma van maatregelen en het verslag van resultaten werd geen rekening gehouden met een latere aanpassing van het onderzoeksgebied waarbij de twee meest westelijke sleuven binnen een andere archeologienota (ID 14016) vallen.⁵ Deze zone werd ook reeds onteigend. Om deze redenen werden de twee meest westelijke sleuven uit het PVM niet uitgevoerd, deze zullen binnen een ander onderzoek behandeld worden.

Enkele sleuven werden ingekort omwille van een zones met te behouden bomen.

⁴ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/7751>

⁵ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14016>



Figuur 3. Locaties obstakels

4.1.3 Organisatie van het vooronderzoek en gebruikt materiaal

Bij de uitvoering van het veldwerk werd dus zo goed als mogelijk het oorspronkelijk voorgestelde sleuvenplan gevolgd. De sleuven werden op verschillende locaties ingekort doordat hier zones zijn met te behouden bomen.

Tijdens het onderzoek werden in totaal 11 geregistreerde profielputten aangelegd volgens een geschrinkt patroon. Om het archeologisch potentieel van het terrein beter te kunnen lezen en in te schatten werden 7 kijkvensters aangelegd. Deze werden eerder geschrinkt geplaatst om mogelijk aanwezige sporen te kunnen opsporen.

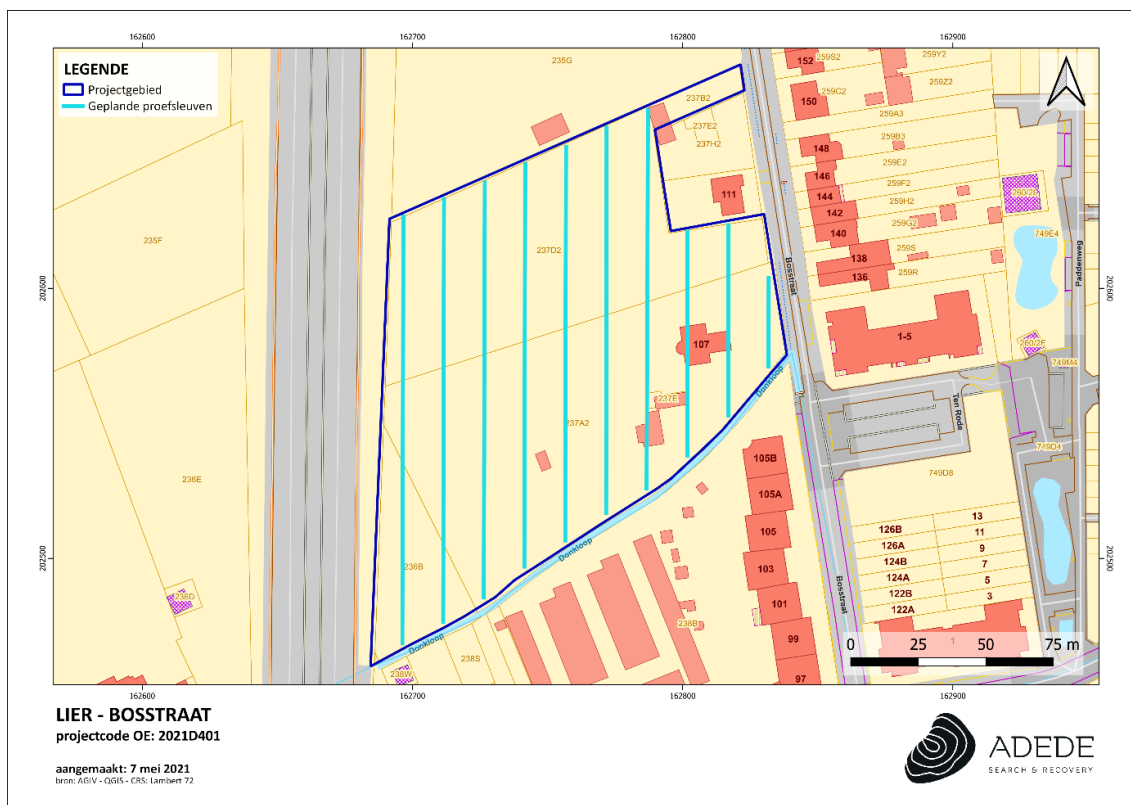
Tijdens het onderzoek werd een oppervlakte van 1196m² opengelegd door middel van proefsleuven (7,87%) en 423 m² door middel van kijkvensters (2,78%), op een totale oppervlakte van ca. 15 181 m². Uitgerekend komt dit neer op ca. 10,65% van het te onderzoeken gebied dat werd onderzocht. Bij deze berekening moet ook in acht genomen worden dat de aanwezige woning een kelder bezit en dat het aanwezige archeologische niveau daar reeds vergraven is. Ook werden aan het oppervlak enkele verstoringen waargenomen die dieper rijken dan het archeologische vlak zoals een vijver, waterput en uitgraving. Tot slot zijn ook enkele groenzones aanwezig die onaangeroerd zullen blijven.



Figuur 4. Voorbeelden diepe bodemverstoring: vijver (linksboven), bodemverstoring (rechtsboven), kelders (linksonder) en waterput (rechtsonder)

Er is tijdens het onderzoek dus voldoende kennis vergaard om een gefundeerde inschatting te maken van het archeologisch potentieel van het terrein.

Er werd getracht vondsten te recupereren uit de aanwezige lagen om een relatieve datering te bekomen van deze lagen en verkleuringen. Slechts uit één spoor konden vondsten gehaald worden. Het gaat in de meeste gevallen om niet erg strak dateerbare wandscherven.



Figuur 5. Voorgesteld sleuvenplan volgens PVM ⁶ (boven) en uitgevoerd sleuvenplan (onder).

⁶<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/7751>

Het archeologisch veldwerk werd uitgevoerd op 3 en 4 mei 2021 door Jolien Vranken (erkend archeoloog, ADEDE bvba) en Merel Van Eynde (archeoloog, ADEDE bvba). De verwerking van de resultaten en de opmaak van het assessmentverslag werd uitgevoerd door Merel Van Eynde.

Voor het graaf- en opvulwerk werd gebruik gemaakt van een 21-tons rupskraan met een tandeloze graafbak van 1.8 m breed. De bodem werd ter hoogte van aanwezige sporen na aanleg van de proefsleuven opgeschaafd ten einde deze sporen duidelijk te kunnen aflijnen. Vervolgens werden de sleuven gedocumenteerd (gefotografeerd en digitaal ingetekend). Het afgraven gebeurde gescheiden waarbij de teelaarde van de onderliggende lagen werd gescheiden.

De bodem werd laagsgewijs afgegraven tot op het eerste archeologische relevante én leesbare niveau. De registratie van de sporen en profielen gebeurde conform de CGP §8.6. Het vlak, alle sporen en de referentieprofielen zijn gefotografeerd en digitaal ingetekend. De foto's werden genomen met een Samsung Galaxy S8. Alle werkputten zijn ingemeten in Lambert-72 coördinaten met behulp van een GPS van het type Septentrio AsterX-U.

Er werden in totaal 11 profielkolommen aangelegd, opgeschoond en geregistreerd om zodoende een beter inzicht te krijgen in de bodemopbouw van het projectgebied. Het archeologisch niveau werd aangehouden door middel van het opkuisen van kleine, lokale profielen in de sleufwand die met de schop manueel werden aangelegd maar die verder niet geregistreerd werden.

De diepte van elk vlak ten opzichte van het maaiveld is weergegeven volgens de Tweede Algemene Waterpassing (TAW). Alle sporen werden gefotografeerd en beschreven.

Het terreinwerk werd uitgevoerd onder toezicht van erkend archeoloog type 1 Niels Janssens, bijgestaan door Jolien Vranken (veldwerkleider – erkend archeoloog ADEDE) en Merel Van Eynde (archeoloog, ADEDE). De daaropvolgende verwerking en rapportage werd uitgevoerd door Merel Van Eynde en Jolien Vranken. De digitale plannen werden hierbij verwerkt in QGIS en de lijsten in Microsoft Excel.



Figuur 6: Overzichtsfoto's van werkputten: werkput 1 (links) en 2 (rechts)



Figuur 7. Overzichtsfoto's van kijkvensters 4 (boven) en 7 (onder)

4.2 Assessmentrapport

4.2.1 Methoden, technieken en criteria

Het assessment van de sporen gebeurde grotendeels bij de uitvoering van het veldwerk. Dit werd bijgestuurd, verfijnd en aangepast op basis van de digitale plannen en coupetekeningen, de foto's en de spoorbeschrijvingen achteraf. Natuurwetenschappelijke dateringen waren niet voorhanden.

De interpretatie van de sporen is voornamelijk gebaseerd op de vorm, de kleur, de aflijning en de structuurvulling zoals waargenomen in het vlak. Er is ook gekeken naar de relatie met het bodemprofiel. Dit wordt in het assessment van de sporen meer in de detail besproken.

Normaliter kan men een deel van de aangetroffen sporen “dateren” op basis van vondstmateriaal in hun (op)vulling. Toch dient men voor ogen te houden dat het gebruik van vondstmateriaal als daterend element niet zaligmakend is. Vondstmateriaal kan namelijk sporen relatief dateren. Soms is het materiaal niet goed dateerbaar en zelfs wanneer dat wel zo is, dient de vraag gesteld te worden wat de relatie is met het betreffende spoor en waar het zich in dat spoor bevindt. Vondsten kunnen immers op velerlei wijzen in de grond terechtkomen. Indien een site gedurende een lange periode in gebruik is geweest, dient rekening gehouden te worden met fenomenen als opspit en zwerfvuil, die het dateren van sporen kunnen bemoeilijken. Bij uitvoering van onderhavig veldwerk werd slechts één vondst aangetroffen in een spoor. Deze kunnen helpen deze sporen relatief in de tijd te plaatsen. De overige sporen dienden aan de hand van de vorm, textuur, aflijning en vulling gewaardeerd en relatief gedateerd te worden.

4.2.2 Assessment vondsten

Er werden in totaal drie vondstnummers uitgeschreven. Het gaat steeds om aardewerk. Deze werden, met uitzondering van één scherp die in spoor 12 werd verzameld, allemaal aangetroffen bij de aanleg van het vlak. Van vondst 2 werd initieel gedacht dat het ook om een scherp ging, maar na het wassen bleek het om een fragment van een tegel te gaan.

In onderstaande tabel staan de verschillende vondsten opgesomd:

Tabel 1: Inventaris vondsten

Inventarisnr.	WP	Spoor	Vlak	Verzamelwijze	Materiaalcategorie	Aantal	Datering	Beschrijving
1	1		1	Aanleg vlak	AW	1	Postmiddeleeuwen	Steengoed wandscherf
2	3		1	Aanleg vlak	Aardewerk	1	/	Tegel
3	KV 4	12	1	Aanleg vlak	Aardewerk	1	15 ^e -16 ^e eeuw	Wand: ijzerarm "Doorniks" aardewerk met geel geglaazuurde binnenkant

Deze vondsten hebben met deze opsomming hun maximale informatiewaarde bereikt. Ze behoeven geen verdere conservatie.



Figuur 8: Vondsten: respectievelijk vondst 1, 2 en 3

4.2.3 Assessment stalen

Niet van toepassing, er werden geen stalen genomen tijdens het proefsleuvenonderzoek.

4.2.4 Conservatie assessment

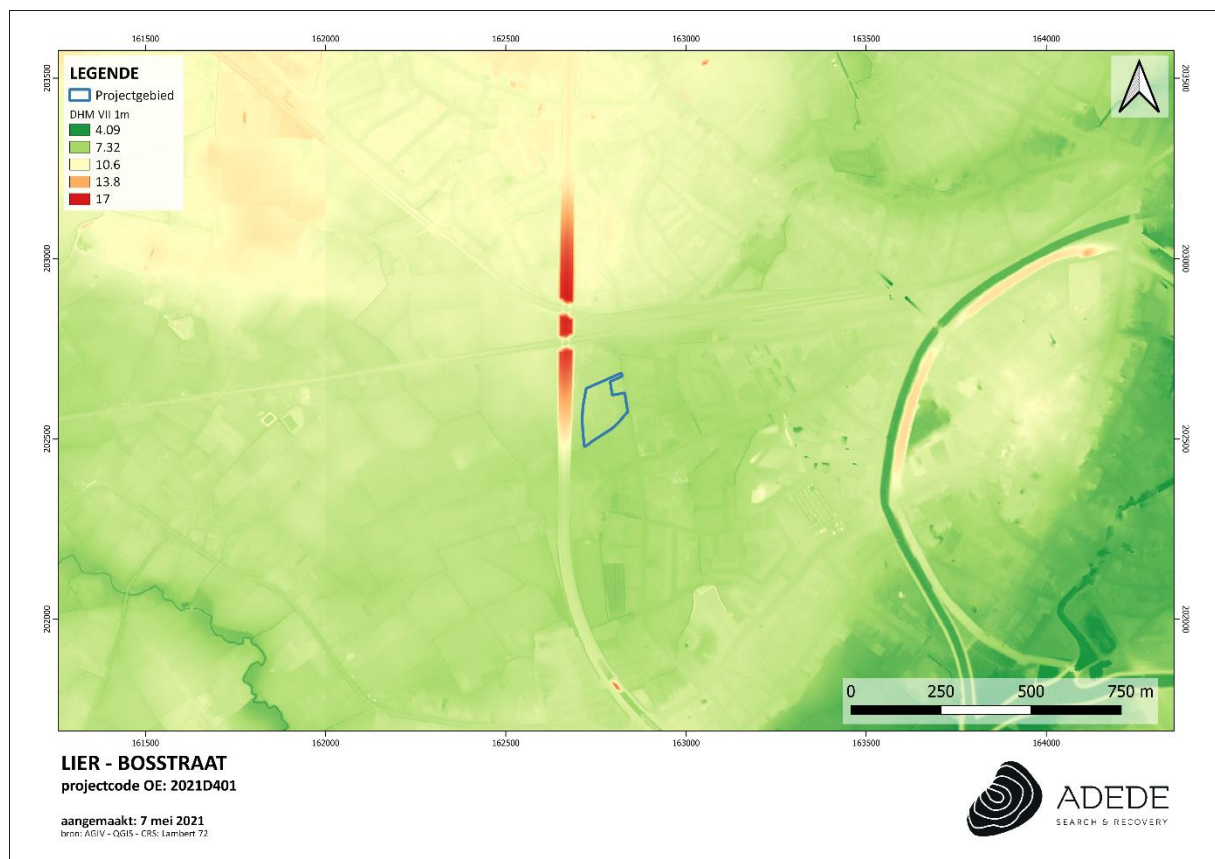
Niet van toepassing.

4.2.5 Assessment sporen en lagen

4.2.5.1 Topografie van het onderzoeksgebied

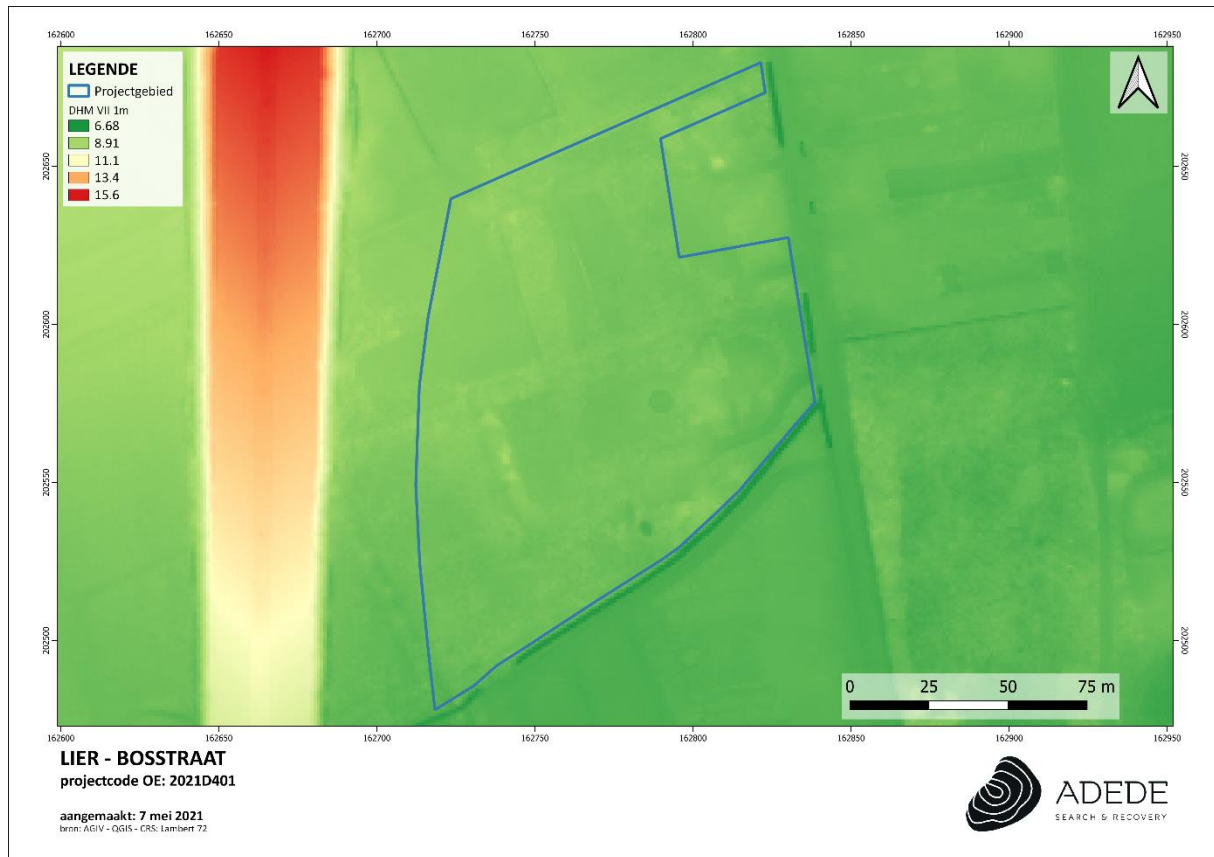
Het onderzoeksgebied is gelegen tussen de Bosstraat en de ring van Lier. Deze stad is gelegen in het Netedal, waar de Grote en de Kleine Nete samenvloeien.

“Het digitaal hoogtemodel maakt duidelijk dat het projectgebied gelegen is op een overgangsgedebied van hoog naar laag, waarbij het laagste deel zich ten oosten van het projectgebied bevindt, meer specifiek de vallei van de Nete. De profiellijnen tonen aan dat er op de noord-zuid as weinig hoogteverschil zit, het hoogste verschil tussen het noorden en het zuiden van het projectgebied is slechts 20cm over een afstand van 140m. Naar de Donkloop toe is het verschil groter, ca. 20cm op 10m, desalniettemin blijft dit hoogteverschil irrelevant. De profiellijn O-W toont meer verschil, maar nog altijd slechts 0,6% over de gehele breedte van het terrein. Het hoogste punt van het projectgebied ligt op 8.5m TAW, het laagste punt op 7.5m TAW.”⁷



Figuur 9: Digitaal hoogtemodel Vlaanderen met aanduiding projectgebied.

⁷ Verleysen 2018, 15.



Figuur 10: Digitaal hoogtemodel Vlaanderen met aanduiding projectgebied, detail.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden zowel het hoogteverloop van het maaiveld, als de diepte van het archeologisch vlak systematisch voor heel het onderzoeksgebied ingemeten ten opzichte van de Tweede Algemene Waterpassing (TAW). De resultaten van de metingen op het maaiveld komen over het algemeen overeen met het DHM.

Alle hoogtemetingen van het maaiveld liggen tussen 8,53m TAW en 7,39m TAW. Twee maaiveld TAW-waarden zijn lager gelegen, deze werden gemeten in een oppervlakteverstoring in het zuiden en op de bodem van de vijver. Deze waarden zijn ook lager dan de omliggende TAW-waarden van het archeologisch vlak, wat de verstoring duidelijk illustreert.

De diepte van het archeologisch vlak ten opzichte van het maaiveld lag veelal tussen de 40 en 60cm. De diepte was sterk afhankelijk van de dikte van de aanwezige bouwvoren.



Figuur 11. TAW-metingen maaiveld en archeologisch vlak.

4.2.5.2 Stratigrafie en bodemopbouw

Bodemtypekaart⁸

De bodemtypekaart van Vlaanderen maakt duidelijk dat men voor het projectgebied maar één bodemtype mag verwachten. Binnen de contouren treft men een matig natte zandleembodem aan met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. De waterhuishouding van deze groep heeft enige beperkingen; ze zijn te nat in de winter en blijven lag fris in de lente. Een onderliggend zandig substraat oefent een zekere drainerende werking uit. Het omgekeerde doet zich voor bij het voorkomen van een klei of klei-zandsubstraat. Een mergelsubstraat komt enkel voor in de Moervaartvallei; verder is een veensubstraat geassocieerd met de meest natte component bij deze matig natte bodems.



Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied en de aangelegde sleuven op de bodemtypekaart met aanduiding van de aangelegde profielen

⁸ Van Ranst E. & Sys C., 2000, Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000), Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.

Bodemopbouw

De ervaring op het terrein toont aan dat wat op de bodemtypekaart wordt weergegeven niet overeenkomt met de realiteit op het veld. De aangegeven Ldcz (matig natte zandleembodem aan met een sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont) werd in de meeste profielen niet aangetroffen, de Bt-horizont was namelijk afwezig. Bij de meeste profielen konden twee Ap horizonten onderscheiden worden, gevolgd door de Cg-horizont.

De twee Ap-horizonten geven aan dat het terrein in het verleden als akker bewerkt werd. Nog een indicatie hiervoor zijn de vele keramieken drainagebuizen die op het terrein werden aangetroffen. De bovenste bouwvoor is hierbij te interpreteren als de actieve bouwvoor. De onderliggende is mogelijk het resultaat van eertijds periodiek diepploegen.

Ook op historische kaarten zoals de Ferrariskaart staat het gebied als akkerland afgebeeld. Op de latere, 19^{de}-eeuwse kaarten is de functie moeilijker te achterhalen, maar kan wel gesteld worden dat het terrein onbebouwd bleef.

Het is niet geheel zeker tot wanneer het gebied in gebruik was als akker. Het voorkomen van de industrieel vervaardigde keramieken drainagebuizen onder de Ap-horizonten geeft aan dat dit vermoedelijk tot vrij recent het geval was. Deze drainagebuizen waren niet zichtbaar doorheen de Ap2 horizont (en uiteraard ook niet doorheen de Ap1).



Figuur 13. Overzichtskaart bodemprofielen op bodemtypekaart.



Figuur 14. Profiel 5.

Profiel 2	
Horizont	Beschrijving
Ap1	Donkerbruine zandleem met plantenwortels
Ap2	Licht grijsgele zandleem
Cg	Geelbruine zandleem met gleyverschijnselen



Figuur 15. Profiel 4

Profiel	
Horizont	Beschrijving
Ap1	Zwartbruine zandleem met plantenwortels
Ap2	Bruingrijze zandleem
Cg	Geelbruine zandleem met gleyverschijnselen

4.2.5.3 *Sporenbestand*

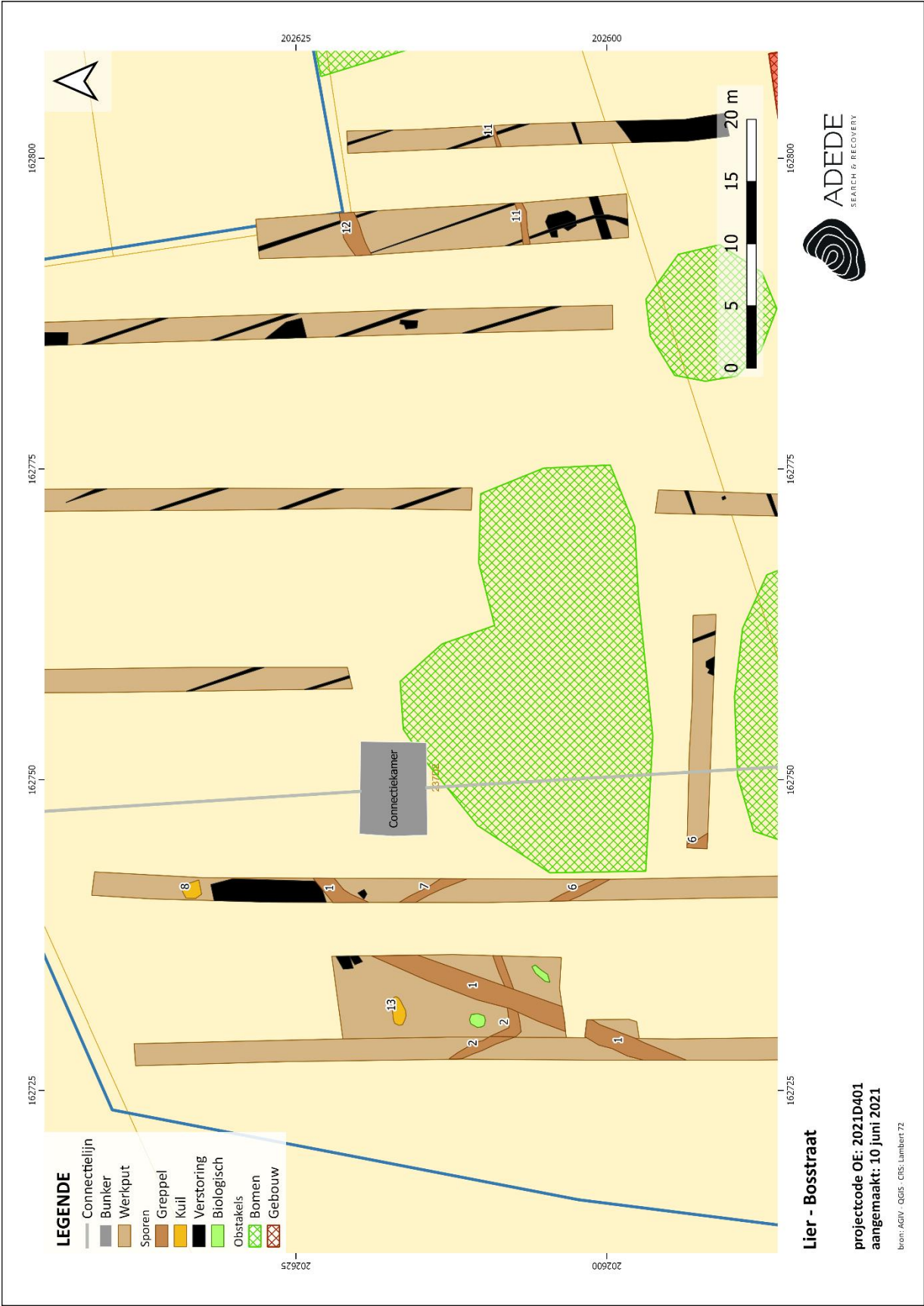
Er werden in totaal 14 sporen herkend tijdens het onderzoek. Deze sporen waren talrijker aanwezig in de noordelijke helft van het onderzoeksgebied. Het gaat hier voornamelijk om kuilen en greppels. Deze sporen waren over het algemeen gezien niet zo goed bewaard. Dit hangt vermoedelijk samen met de aanwezigheid van twee bouwvoren, een indicatie dat de bodem in het verleden intensief bewerkt werd.

De sporen waren moeilijk af te lezen in het vlak en ook enkele coupes waren zeer ondiep.

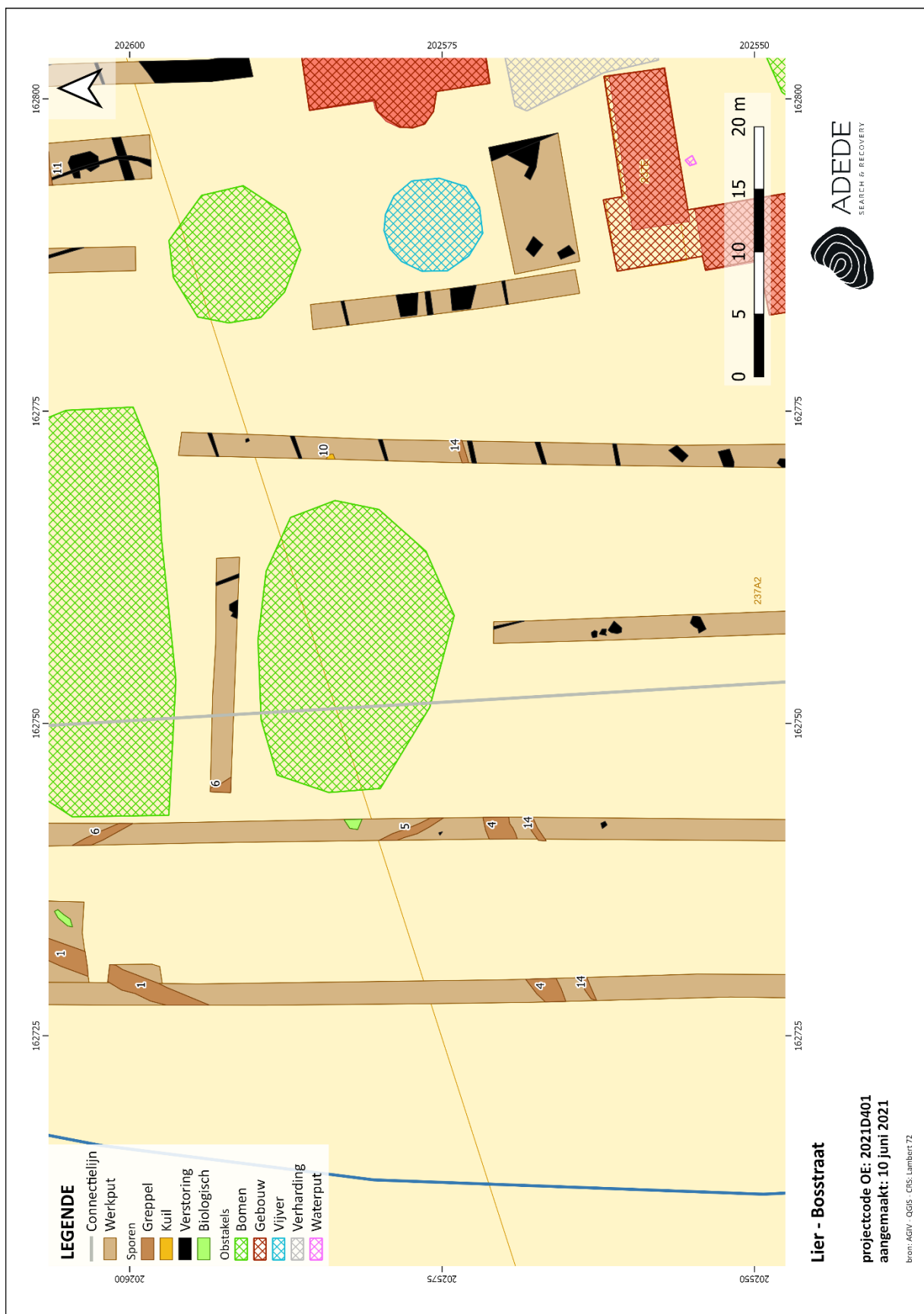
Er werden ook verschillende natuurlijk ontstane sporen aangetroffen, alsook enkele eerder recent te dateren vergravingen.



Figuur 16: Allesporenkaart.



Figuur 17: Detailplan allesporenkaart



Figuur 18: Detailplan allesporenkaart

Kuilen

In totaal werden 4 kuilen aangetroffen, verspreid over het terrein. Het gaat om sporen 3, 8, 10, en 13. Spoor 13 bleek na coupe natuurlijk te zijn. De details van deze sporen staan in onderstaande lijst vermeld. Hiervan werden twee sporen gecoupeerd.

Tabel 2: Aangetroffen kuilen

Spoor	WP	Vlak	Afmeting (cm)			Vorm	Kleur		Vulling	Inclusies		Interpretatie
			L	B	D		K1	K2		I1	I2	
0003	1	1	107	58		Rechthoekig	Grijs	Oranje grijs	Zandige leem	Baksteen		Kuil
0008	2	1	135	120		Vierkant	Grijsbruin		Zandige leem	Baksteen	Wortels	Kuil
0010	4	1	74	54	15	Half ovaal	Grijs	Oranje grijs	Zandige leem	Baksteen		Kuil
0013	KV7	1	170	88	30	Ovaal	Lichtgrijs	Bruingrijs	Zandige leem	Baksteen	Houtskool	Na coupe natuurlijk

De meeste van deze sporen hadden een gevlechte vulling die duidelijk af te lijnen was in de Cg-horizont. Enkel spoor 13 had een vagere aflijning.

Bij sporen 3 en 10 kan vermeld worden dat ze gelegen zijn onder de Ap1 horizont, maar dat ze de Ap2 horizont doorsnijden. Ze zijn dus met andere woorden recenter te dateren dan de vermoedelijke diepploeg-laag. Gezien deze laag niet erg strak kan gedateerd worden en er ook in de sporen geen dateerbare elementen konden gehaald worden kunnen deze twee kuilen niet erg precies in de tijd geplaatst worden. We vermoeden dat deze van eerder recente datum zijn gezien de scherpe aflijning, de verrommelde en recent ogende vulling, en het feit dat ze de Ap2 horizont doorsnijden (onder deze horizont werden immers subrecente-recente drainagebuizen herkend).

Bij spoor 8 kon de relatie met het profiel niet duidelijk vastgesteld worden. De vulling van dit spoor was echter erg gelijkaardig aan sporen 3 en 10.

Het is niet geheel zeker hoe deze sporen 3, 8 en 10 moeten geïnterpreteerd worden. Momenteel kunnen we enkel een simpele interpretatie als kuil naar voren schuiven.



Figuur 19: Spoor 10 in het vlak (links) en in coupe (rechts)



Figuur 20: Spoor 13 in het vlak (links) en in coupe (rechts)

Spoor 13 bleek na coupe natuurlijk te zijn, dit spoor met lichtgrijze vulling bevatte onderaan nog enkele houtfragmenten. Het spoor werd pas zichtbaar onder de Ap2 horizont.

Greppels

Tijdens het onderzoek werden behalve kuilen ook een groot aantal (potentiële) greppels aangetroffen.

Tabel 3: Inventaris aangetroffen greppels

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			Kleur		Inclusies		Oriëntatie
			L	B	D	K1	K2	I1	I2	
0001	1	1		160	86	Donker grijsbruin	Oranjebruin	Baksteen	Houtskool	Zuidwest-Noordoost
0002	1	1		80		Lichtgrijs	Grijsbruin	Baksteen	Houtskool	Noordwest-Zuidoost en West-Oost
0004	2	1		220		Grijs	Oranje	Baksteen	Roestvlekjes	West-Oost
0005	2	1		80	14	Lichtgrijs	Oranje grijs	Baksteen	Houtskool	Noordwest-Zuidoost
0006	2	1		82	8	Lichtgrijs	Oranje grijs	Baksteen	Houtskool	Noordwest-Zuidoost
0007	2	1		68		Grijs	Oranje grijs	Baksteen	Houtskool	Noordwest-Zuidoost
0009	4	1		27	2	Grijs	Bruingrijs	Baksteen		Noordwest-Zuidoost
0011	KV4	1		65		Grijsbruin		Baksteen		West-Oost
0012	KV4	1		150		Grijsbruin		Baksteen		West-Oost
0014	4	1		50		Grijs	Oranje grijs	Baksteen		West-Oost

De meest voorkomende oriëntaties zijn noordwest-zuidoost en west-oost. Zowel sporen 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14 volgen een dergelijke oriëntatie.

Ook spoor 2 volgt een gelijkaardige oriëntatie, maar dit spoor leek qua vulling iets ander te zijn. Deze greppel maakte overigens een rechte hoek.

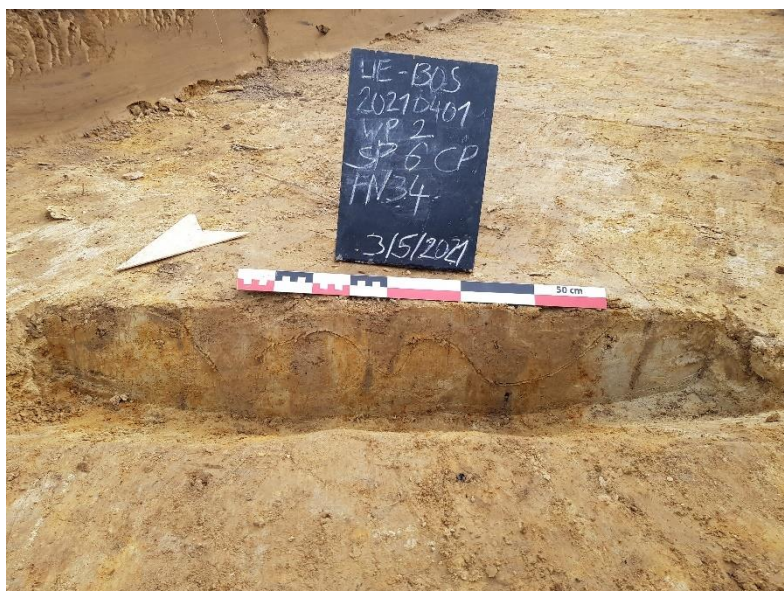
Spoor 1 vormt een duidelijke afwijking op deze standaard oriëntatie. Deze greppel was eerder zuidwest-noordoost gericht.

Opvallend is dat de oriëntatie van de meeste greppels overeenstemt met de oriëntatie van veel van de drainageleidingen die als verstoring werden ingemeten. De breedte van de sporen stemde ook overeen en ook de afstanden tussen enkele van deze greppels is gelijk aan de afstanden tussen de leidingen. Vermoedelijk zijn de sporen 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 14 dan ook te interpreteren als een soort drainage-elementen. Al deze sporen werden pas zichtbaar onder de Ap2-horizont, wat eveneens overeenstemt met de andere drains. Drie van deze greppels werden gecoupeerd, namelijk sporen 5, 6

en 9. Geen van deze sporen bleek goed bewaard te zijn. In de gevallen van spoor 6 en 9 bleek het om onderzijden van sporen te gaan.



Figuur 21: Coupe op spoor 5



Figuur 22: Coupe op spoor 6



Figuur 23: Coupe op spoor 9

De sporen 1 en 2 passen niet echt binnen deze categorie. Toevallig hebben beide sporen een onderlinge relatie: spoor 1 snijdt spoor 2 namelijk, waardoor ervan kan uitgegaan worden dat spoor 2 het oudere van de twee is. Beide sporen werden pas herkend onder de Ap2-horizont.

Spoor 1 liep generaal gezien in een zuidwest-noordoost oriëntatie over het terrein, maar boog ter hoogte van de locatie van een eertijds aanwezige connectiekamer uit WOII af. De relatie tussen deze twee elementen is niet geheel duidelijk. Het is ook niet duidelijk of de greppel eveneens in de periode van WOII moet worden gedateerd of dat deze later of vroeger is qua datum. Er werden bvb. geen elementen aangetroffen die aan de tweede wereldoorlog kunnen worden gekoppeld, maar wel een wandscherf 'Doorniks' wit aardewerk aangetroffen dat te dateren valt tot het eind van de 15^e- begin 16^e eeuw.

De aanwezige kleine bunker was een onderdeel van een grotere communicatielijn achter de verdedigingslijnen behorende tot de KW-linie en deed dienst als connectiekamer. Meer specifieke informatie vinden we terug op de website die de KW-linie in kaart bracht:

“Een paar kilometer achter (ten westen van) de verdedigingslijn bouwde men een telefoonnetwerk uit. Dat bestond uit twee parallelle lijnen ingegraven telefoonkabels, die op ongeveer 3km van elkaar waren gelegen, alsook dwarsverbindingen. Op de verbindingen werden commandobunkers (type C =

chambre de connection) gebouwd die dienst deden als telefooncentrale en/of commandopost. Van hieruit kon men de acties aan het front opvolgen. Op de lijnen zelf stonden kleine connectiebunkers (type V = chambre de visite) waar de hoofdkabels doorgeschakeld werden en veldlijnen toekwamen. Via dit telefoonnetwerk kon men ook verbinding maken met het burgerlijk telefoonnet.”⁹

“De kleine connectiebunkertjes zijn erg gestandaardiseerd en zien er dus over heel de linie praktisch hetzelfde uit. Enkel de ingang kan verschillen naargelang de bunker bovengronds of gedeeltelijk ingegraven ligt. Aan de lange zijde is er steeds één toegang die afgesloten werd met een zware metalen deur. Deze deur is nog regelmatig aanwezig. De binnenruimte is maar 1,3 m x 0,7 m groot en meestal zijn de 3 buizen, waarlangs de kabels binnengeleid werden, nog zichtbaar. De kabels liepen oorspronkelijk verder omhoog naar het metalen connectiebord dat op manshoogte tegen de achterwand geïnstalleerd was. Op een aantal aanhechtingselementen na, zijn er van deze connectieborden geen sporen meer waar te nemen.”¹⁰

Op deze lijn worden dus geen gevechtsinstellingen verwacht. Immers: *“van noord naar zuid wierp men vóór de rijen gevechtsbunkers talrijke hindernissen op: kilometerslange prikkeldraadversperringen, antitankhindernissen (Cointet-elementen, railvelden en tetraëders) en loopgraven. De antitankhindernissen en de gevechtsbunkers liggen een paar honderd meter van mekaar. Het opzet was om de vijand aan de hindernis op te houden en vervolgens onder vuur te nemen vanaf de bunkerlijn.”¹¹*

Binnen de connectiebunkers werden zelfs geen schietgaten voorzien, wat reeds aangeeft dat gevechtshandelingen hier niet echt verwacht werden. De aanwezigheid van anti-tankversperringen en loopgraven is dus niet te verwachten, deze lagen immers veel verder ten oosten, voor de bunkerlijn (die kilometers ten oosten van deze communicatielijnen lag). Wel kunnen ingegraven kabels terug gevonden worden. Deze zouden wel vermoedelijk moeten aangetroffen worden op de richting van communicatielijnen. Deze lijnen werden overgenomen uit het onderzoek uitgevoerd door onderstaande partijen:

- Regionaal Landschap Dijleland vzw
- Werkgroep KW-stelling
- Heemkunde Vlaams-Brabant vzw
- Simon Stevin Vlaams Vestingbouwkundig Centrum vzw
- Toerisme Vlaams-Brabant vzw¹²

⁹ <http://www.kwlinie.be/opbouw/60-communicatienetwerk> & <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/301436>

¹⁰ <http://www.kwlinie.be/bunkers/64-inrichtingconnectiebunkers>

¹¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/301436>

¹² <http://www.kwlinie.be/databank>



Figuur 24: Connectiekamer op het terrein (VA17) (deze was reeds gesloopt bij aanvang van het onderzoek)¹³

Er konden in de coupe van spoor 1 geen kabels of andere indicaties van communicatielijnen herkend worden. Deze coupe toonde een V-vormig profiel, dat ongeveer 86cm diep bewaard was. De greppel leek in één keer gedicht te zijn, er konden geen verschillende laagjes in herkend worden. Hij lijkt ook niet erg lang open gelegen te hebben.

Ook in de dwarse sleuf kijkvenster 2, die recht op de communicatielijnen gelegen was, werden geen ingegraven kabels terug gevonden worden.

Een concrete functie toeschrijven aan de greppel blijft dus moeilijk. Het is mogelijk dat er een verband is met de connectiebunker, maar hiervoor zijn niet erg veel aanwijzingen behalve de afbuiging van de gracht. Het is mogelijk dat het hier gaat om een oudere perceelgreppel. Deze is echter op geen enkel van de beschikbare historische kaarten herkenbaar. Mogelijk is hij dus van oudere datum als de late 18^{de} eeuw (wat overeen stemt met het erin aangetroffen materiaal), of mogelijk is hij van jongere datum dan midden 19^{de} eeuw. Deze greppel kon immers op geen van de historische kaarten en afbeeldingen herkend worden.

Volgende kaarten werden hiervoor bestudeerd: Ferrariskaart (1771-1778), atlas der buurtwegen (1841), topografische kaart (1865), topografische kaart (1939), stafkaart (1944), topografische kaart (1962) en luchtfoto's uit 1971 en 1979-1990.

¹³ <http://www.kwlinie.be/databank>



Figuur 25: Spoor 1 in het vlak



Figuur 26: Coupe op spoor 1



Figuur 27: Aangetroffen sporen geplot op de Ferrariskaart



Figuur 28: Aangetroffen sporen geplot op de Atlas der Buurtwegen.



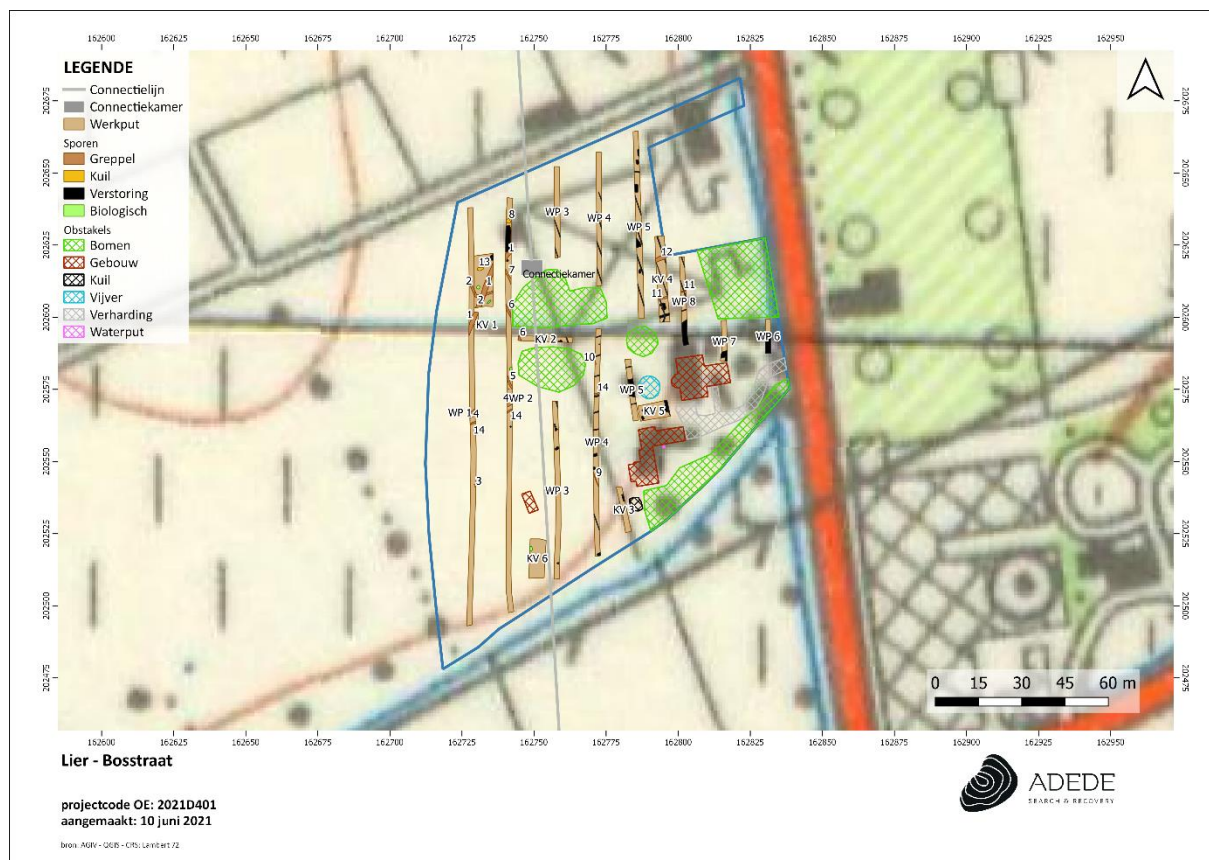
Figuur 29: Aangetroffen sporen geplot op een topografische kaart uit 1865



Figuur 30: Aangetroffen sporen geplot op een topografische kaart uit 1939



Figuur 31: Aangetroffen sporen geplot op stafkaart uit 1944



Figuur 32: Aangetroffen sporen geplot op topografische kaart uit 1962



Figuur 33: Aangetroffen sporen geplot op luchtfoto 1971



Figuur 34: Aangetroffen sporen geplot op topografische kaart uit 1979-1990

Nog een spoor dat niet zichtbaar is op de historische kaarten is **spoor 2**. Dit qua kleur licht spoor maakte een hoek in kijkvenster 7, in het noordoosten van het terrein. Vermoedelijk moet deze greppel dan ook gezien worden als een afbakenend element, mogelijk de hoek van een perceel. Binnen de afbakening werden echter geen duidelijke sporen aangetroffen.

Het spoor is in ieder geval ouder dan spoor 1. Er werd echter geen dateerbaar materiaal in aangetroffen, waardoor het spoor niet specifiek in de tijd kan worden geplaatst.

Verstoringen

Naast de reeds besproken sporen werden over het hele terrein ook verstoringen aangetroffen, deze waren groter en talrijker in de omgeving van het woonhuis.

Verscheidene leidingen in terracotta buizen doorkruisen het projectgebied in noordwestelijke-zuidoostelijke richting en van west naar oost.

Naast deze leidingen werden ook enkele verstoorde zones en enkele rechthoekige verstoringen gedocumenteerd.



Figuur 35: voorbeelden van verstoringen

4.2.5.4 Datering en interpretatie

Het bodemprofiel zoals aangetroffen op het terrein lijkt over het algemeen niet overeen te komen met wat er op de bodemkaart staat vermeld. De textuur B-horizont was namelijk niet aanwezig in het merendeel van de profielen, in plaats daarvan werden er twee Ap-horizonten aangetroffen bovenop een Cg horizont. De bovenste Ap vertegenwoordigt de huidige, actieve bouwvoor. De onderliggende Ap-horizont is vermoedelijk een oudere diep-ploeglaag.

Er werden verschillende sporen aangetroffen, voornamelijk greppels en enkele kuilen. De meeste greppels vallen te interpreteren als delen van een drainagesysteem.

Er werden echter ook twee greppels aangesneden die niet in dit plaatje passen. Vermoedelijk zijn het allebei perceelsgreppels. Eén hiervan leek een bocht te maken omheen een eertijds aanwezige connectiekamer van de KW-linie. Er is getracht een verband te vinden tussen deze twee maar het lijkt erop dat het hier toch eerder om een perceelafbakening gaat.

De andere greppel maakt een hoek binnen het onderzoeksgebied. Deze diende vermoedelijk als hoekpunt van een perceelafbakening. Binnenin deze afbakening werden geen duidelijke bewoningssporen aangetroffen.

4.2.5.5 Beantwoorden onderzoeksvragen

- ***Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving en duiding?***

Er werd een donkerbruine Ap1-horizont, een grijsbruine Ap2-horizont en een geelbruine Cg-horizont met gleyverschijnselen waargenomen. Dit stemt niet overeen met wat op de bodemtypekaart aangegeven wordt, de aangegeven Bt-horizont werd niet aangetroffen.

- ***Waarvoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?***

Het ontbreken van een Bt-horizont kan verklaard worden door het gebruik van het terrein als akkerland in het verleden. Hierdoor werd de vroeger aanwezige Bt-horizont opgenomen in deze bouwvoren.

- ***Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.***

Er werden 4, niet te dateren kuilen aangetroffen, alsook 10 greppels aangetroffen.

Het merendeel van de greppels had waarschijnlijk een functie in de afwatering van het terrein. Twee afwijkende greppels moeten vermoedelijk geïnterpreteerd worden als perceelsgreppels.

- ***Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?***

De aangetroffen sporen zijn voornamelijk antropogeen van aard. Er werden echter ook enkele natuurlijk sporen op het terrein aangesneden.

- ***Zijn er sporen aanwezig die gelinkt kunnen worden met activiteiten tijdens WO II?***

Er zijn geen sporen die met zekerheid gelinkt kunnen worden aan activiteiten tijdens WO II.

De link tussen een aanwezige greppel (spoor 1) werd onderzocht, maar er werd besloten dat de connectie tussen beiden niet erg duidelijk kan gemaakt worden.

- ***Zijn er sporen aanwezig die in verband kunnen worden gebracht met de KW-linie?***

Er zijn geen sporen die met zekerheid in verband gebracht kunnen worden met de KW-linie.

- ***Zijn er sporen aanwezig die in relatie staan met de bunker?***

Er lijkt geen duidelijke relatie te bestaan tussen de aangetroffen sporen en de bunker. De greppel met spoor 1 maakt een bocht ter hoogte van de kleine bunker, maar er is verder weinig houvast om de twee te linken. Voor een verdere uitdieping hiervan: zie hoofdstuk 5.549.1.0 – greppels.

- ***Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?***

Over het algemeen zijn de sporen niet goed zichtbaar in het vlak en niet erg goed bewaard. Enkel spoor 1 (greppel) is relatief goed en tot een grote diepte bewaard.

- ***Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?***

De sporen behoren vermoedelijk niet tot een structuur.

- ***Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?***

De sporen behoren vermoedelijk tot meerdere periodes. Zo kon er bijvoorbeeld een oversnijding van twee greppels herkend worden (sporen 1 en 2).

- ***Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van occupatie?***

Dit kan op basis van de verzameld informatie niet gebeuren.

- ***Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettings,...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?***

Er werden 10 greppels aangetroffen. Geen van deze greppels kon echter duidelijk wijzen op de inrichting van een erf of een nederzetting. De meeste dienden als drainage en een tweetal werd als perceelsgreppels geïnterpreteerd.

- ***Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten?***

Neen.

- ***Wat is de relatie tussen bodem en archeologische sporen?***

De jarenlange ploegactiviteit op het terrein heeft ervoor gezorgd dat een groot deel van de archeologische sporen reeds is vernield geraakt.

Enkele aanwezige sporen sneden doorheen de Ap2 horizont. De meeste bleken echter pas zichtbaar onder de twee Ap-horizonten.

- ***Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?***

De ietwat hoger gelegen gronden rond het projectgebied zijn in gebruik genomen als akkerland. Daardoor is reeds een groot deel van de oorspronkelijke bodemopbouw, en daarmee ook de aanwezige sporen, verloren geraakt.

- ***Is er een bodemkundige verklaring voor de gedeeltelijke afwezigheid van archeologische sporen?***

De jarenlange ploegactiviteiten hebben het terrein reeds voor een deel verstoord, waardoor meer ondiepe sporen doorheen de jaren verloren zijn geraakt.

- ***Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?***

Er kunnen geen duidelijk vindplaatsen aangeduid worden. Er blijken voornamelijk greppels aanwezig die ofwel aan perceelsindeling ofwel aan drainage moeten gelinkt worden. De aanwezige kuilen kunnen enkel als kuil geïnterpreteerd worden. Twee hiervan leken van eerder recente datum, een bleek van natuurlijke aard.

- ***Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?***

Er lijkt geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig te zijn. Ook de bewaringstoestand van de sporen is over het algemeen eerder slecht.

- ***Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?***

De archeologische waarde van de geregistreerde sporen is eerder beperkt.

- ***Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?***

Er lijkt geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig te zijn.

- ***Welke vraagstellingen zijn er voor vervolgonderzoek relevant?***

Niet van toepassing.

5 Synthese

5.1 Besluit gespecialiseerd publiek

5.1.1 Archeologische waardering

In opdracht heeft ADEDE in mei 2021 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op een terrein gelegen aan de Bosstraat 107 te Lier. Het onderzoek werd uitgevoerd naar aanleiding van de geplande verkavelingen.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek kon een Ap1-Ap2-Cg bodemopbouw vastgesteld worden waarbij de Ap2-horizont voor beperkte zichtbaarheid zorgde. De volgens de bodemtypekaart aanwezige Bt-horizont werd niet aangetroffen, deze werd vermoedelijk door ploegactiviteit in het verleden reeds opgenomen binnen de Ap-lagen.

Er werden verschillende sporen aangetroffen, voornamelijk greppels en enkele kuilen. De meeste greppels vallen te interpreteren als deel van een drainagesysteem, samen met aangelegde leidingen. Er werden echter ook twee greppels aangesneden die niet in dit plaatje passen. Vermoedelijk zijn het allebei perceelsgreppels. Eén hiervan leek een bocht te maken omheen een eertijds aanwezige connectiekamer van de KW-linie. Er is getracht een verband te vinden tussen deze twee maar het lijkt erop dat het hier toch eerder om een perceelafbakening gaat.

De andere greppel maakt een hoek binnen het onderzoeksgebied. Deze diende vermoedelijk als hoekpunt van een perceelafbakening. Binnenin deze afbakening werden geen duidelijke bewoningssporen aangetroffen.

Het potentieel op kenniswinst bij verder onderzoek is eerder beperkt te noemen.

Bijgevolg zou verder onderzoek van het terrein weinig tot geen kenniswinst opleveren en wordt dit niet als nuttig beschouwd.

5.1.2 Potentieel tot kennisvermeerdering en afweging verder onderzoek

Gelet op het feit dat er bijzonder weinig relevante sporen werden aangetroffen lijkt verder archeologisch onderzoek weinig opportuun en zal dit enkel leiden tot beperkte kennisvermeerdering. Verder onderzoek zou zodus weinig archeologische meerwaarde kennen en ook vanuit kostenbatenperspectief niet te verantwoorden zijn. Bijgevolg acht ADEDE bvba voor dit onderzoeksgebied verder onderzoek niet noodzakelijk.

5.2 Besluit breed publiek

Uit het proefsleuvenonderzoek dat ADEDE bvba uitvoerde, blijkt dat zich binnen het onderzochte terrein zich bijzonder weinig bewaarde sporen schuilhouden. Bijgevolg acht ADEDE bvba verder onderzoek dan ook niet noodzakelijk.

6 Bibliografie

Literatuur:

- Verleysen A., 2018, Archeologienota Bosstraat te Lier (Antwerpen), ADEDE Archeologisch Rapport 286, Gent.
- Van Ranst E. en Sys C., 2000, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000)*, Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.

Onlinebronnen:

- <https://inventaris.onroenderfgoed.be>
- <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/>.
- <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/index.html>
- <http://www.geopunt.be/>
- <http://belgica.kbr.be>
- <https://cai.onroenderfgoed.be>
- <http://www.ngi.be>
- http://www.ngi.be/Common/ferraris_nl.pdf
- http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cplI63204_nl.html

7 Fotolijst proefsleuvenonderzoek

N°	Spoor/sporen	Wp	Vlak	Wind- richting	Aard		Omschrijving/extra info	Datum
					Vlak aard	Profiel aard		
0001	SP 1 CP	1	1	N		X		03/05/2021
0002	PR 1	1	1	O		X		03/05/2021
0003	SP 1	1	1	Z	X			03/05/2021
0004	OV 1	1	1	N	X			03/05/2021
0005	SP 2	1	1	N	X			03/05/2021
0006	SP 3	1	1	O	X			03/05/2021
0007	OV 2	1	1	N	X			03/05/2021
0008	PR 2	1	1	O		X		03/05/2021
0009	PR 3	2	1	W		X		03/05/2021
0010	OV 1	2	1	Z	X			03/05/2021
0011	SP 4	2	1	Z	X			03/05/2021
	SP 5	2	1	N en Z	X		Fotonummer niet aangepast op fotobord	03/05/2021
0012	SP 6	2	1	NW	X			03/05/2021
0013	SP 7	2	1	NW	X			03/05/2021
0014	SP 8	2	1	ZW	X			03/05/2021
0015	OV 2	2	1	Z	X			03/05/2021
0016	PR 4	2	1	O		X		03/05/2021
0017	OV 1	3	1	N	X			03/05/2021
0018	OV 1	KV 2	1	W	X			03/05/2021
0019	PR 5	3	1	W		X		03/05/2021
0020	OV 2	3	1	N	X			03/05/2021
0021	PR 6	4	1	W		X		03/05/2021
0022	OV 1	4	1	N	X			03/05/2021

0023	SP 9	4	1	NW	X		03/05/2021
0024	SP 10	4	1	W	X		03/05/2021
0025	PR 7	4	1	O		X	03/05/2021
0026	OV 2	4	1	Z	X		03/05/2021
0027	PR 8	5	1	W		X	03/05/2021
0028	OV 1	5	1	N	X		03/05/2021
0029	PR 9	5	1	O		X	03/05/2021
0030	OV 2	5	1	N	X		03/05/2021
0031	OV 1	KV 3	1	N	X		03/05/2021
0032	SP 9 CP	4	1	ZO		X	03/05/2021
0033	SP 10 CP	4	1	W		X	03/05/2021
0034	SP 6 CP	2	1	ZO		X	03/05/2021
0035	SP 5 CP	2	1	ZO		X	03/05/2021
0036	OV 1	6	1	N	X		04/05/2021
0037	OV 1	7	1	N	X		04/05/2021
0038	PR 10	7	1	W		X	04/05/2021
0039	OV 1	8	1	Z	X		04/05/2021
0040	PR 11	8	1	W		X	04/05/2021
0041	SP 11	KV 4	1	O	X		04/05/2021
0042	OV 1	KV 4	1	Z	X		04/05/2021
0043	SP 12	KV 4	1	W	X		04/05/2021
0044	OV 1	KV 5	1	O en W	X		04/05/2021
0045	OV 1	KV 6	1	N	X		04/05/2021
0046	OV 1	KV 7	1	Z	X		04/05/2021
0047	SP 13	KV 7	1	W	X		04/05/2021
0048	SP 13 CP	KV 7	1	W		X	04/05/2021

8 Vondstenlijst

Inventarisnr.	WP	Spoor	Vlak	Kwadrant	Profiel	Laag	Materiaal categorie	Aantal	Datering	Beschrijving
0001	1		1				AW	1		Steengoed wandscherf
0002	3		1				AW	1		Tegel
0003	KV4	12	1				AW	1		Wandscherf met geel geglazuurde binnenkant

9 Sporenlijst proefsleuvenonderzoek

Spoor	WP	Vlak	Afmetingen (cm)			Vorm	Kleur		Vulling	Inclusies		Interpretatie	Datering
			L	B	D		K1	K2		I1	I2		
0001	1	1		160	86	Lineair	Donker grijsbruin	Oranjebruin	Zandige leem	Baksteen	Houtskool	Greppel	
0002	1	1		80		Lineair	Lichtgrijs	Grijsbruin	Zandige leem	Baksteen	Houtskool	Greppel	
0003	1	1	107	58		Rechthoekig	Grijs	Oranje grijs	Zandige leem	Baksteen		Kuil	
0004	2	1		220		Lineair	Grijs	Oranje	Zandige leem	Baksteen	Roestvlekjes	Greppel	
0005	2	1		80	14	Lineair	Lichtgrijs	Oranje grijs	Zandige leem	Baksteen	Houtskool	Greppel	
0006	2	1		82	8	Lineair	Lichtgrijs	Oranje grijs	Zandige leem	Baksteen	Houtskool	Greppel	
0007	2	1		68		Lineair	Grijs	Oranje grijs	Zandige leem	Baksteen	Houtskool	Greppel	
0008	2	1	135	120		Vierkant	Grijsbruin		Zandige leem	Baksteen	Wortels	Kuil	
0009	4	1		27	2	Lineair	Grijs	Bruingrijs	Zandige leem	Baksteen		Greppel	
0010	4	1	74	54	15	Half ovaal	Grijs	Oranje grijs	Zandige leem	Baksteen		Kuil	
0011	KV4	1		65		Lineair	Grijsbruin		Zandige leem	Baksteen		Greppel	
0012	KV4	1		150		Lineair	Grijsbruin		Zandige leem	Baksteen		Greppel	
0013	KV7	1	170	88		Ovaal	Lichtgrijs	Bruingrijs	Zandige leem	Baksteen	Houtskool	Kuil	
0014	4	1		50		Lineair	Grijs	Oranje grijs	Zandige leem	Baksteen		Greppel	

10 Lijst van figuren

Figuur 1. Onderzoeksgebied en zicht woning voor aanvang proefsleuvenonderzoek	10
Figuur 2: Inplantingsplan nieuwe toestand.....	11
Figuur 3. Locaties obstakels	14
Figuur 4. Voorbeelden diepe bodemverstoring: vijver (linksboven), bodemverstoring (rechtsboven), kelders (linksonder) en waterput (rechtsonder)	15
Figuur 5. Voorgesteld sleuvenplan volgens PVM (boven) en uitgevoerd sleuvenplan (onder).....	16
Figuur 6: Overzichtsfoto's van werkputten: werkput 1 (links) en 2 (rechts).....	18
Figuur 7. Overzichtsfoto's van kijkvensters 4 (boven) en 7 (onder).....	19
Figuur 8: Vondsten: respectievelijk vondst 1, 2 en 3	21
Figuur 9: Digitaal hoogtemodel Vlaanderen met aanduiding projectgebied.....	22
Figuur 10: Digitaal hoogtemodel Vlaanderen met aanduiding projectgebied, detail.....	23
Figuur 11. TAW-metingen maaiveld en archeologisch vlak.	24
Figuur 12. Situering van het onderzoeksgebied en de aangelegde sleuven op de bodemtypekaart met aanduiding van de aangelegde profielen	25
Figuur 13. Overzichtskaart bodemprofielen op bodemtypekaart.	27
Figuur 14. Profiel 5.	28
Figuur 15. Profiel 4	29
Figuur 16: Allesporenkaart.	31
Figuur 17: Detailplan allesporenkaart	32
Figuur 18: Detailplan allesporenkaart	33
Figuur 19: Spoor 10 in het vlak (links) en in coupe (rechts)	35
Figuur 20: Spoor 13 in het vlak (links) en in coupe (rechts)	35
Figuur 21: Coupe op spoor 5	37
Figuur 22: Coupe op spoor 6	37
Figuur 23: Coupe op spoor 9	38
Figuur 24: Connectiekamer op het terrein (VA17) (deze was reeds gesloopt bij aanvang van het onderzoek).....	40
Figuur 25: Spoor 1 in het vlak.....	41
Figuur 26: Coupe op spoor 1	41
Figuur 27: Aangetroffen sporen geplot op de Ferrariskaart	42
Figuur 28: Aangetroffen sporen geplot op de Atlas der Buurtwegen.....	42
Figuur 29: Aangetroffen sporen geplot op een topografische kaart uit 1865	43
Figuur 30: Aangetroffen sporen geplot op een topografische kaart uit 1939	43

Figuur 31: Aangetroffen sporen geplot op stafkaart uit 1944	44
Figuur 32: Aangetroffen sporen geplot op topografische kaart uit 1962	44
Figuur 33: Aangetroffen sporen geplot op luchtfoto 1971	45
Figuur 34: Aangetroffen sporen geplot op topografische kaart uit 1979-1990	45
Figuur 35: voorbeelden van verstoringen	46