



# Proefsleuvenonderzoek aan de Duwijckstraat te Lier

deel I

Elly N.A. Heirbaut  
Christine Beckers



# LAReS

*Lowlands  
Archaeological  
Research  
Service*

## Colofon

Titel: Proefsleuvenonderzoek aan de Duwijkstraat te Lier. Deel I.

Auteur: E.N.A. Heirbaut & C. Beckers

Grafische illustraties/GIS: LAReS

Rapportnummer: LAReS-rapport 412

Bekrchtigde archeologienota: ID 17427

Projectleider/Veldwerkleider: E.N.A. Heirbaut (OE/ERK/Archeoloog/2016/00162)

Uitvoerder: LAReS, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Rozenlaan 15, 2980 Halle-Zoersel

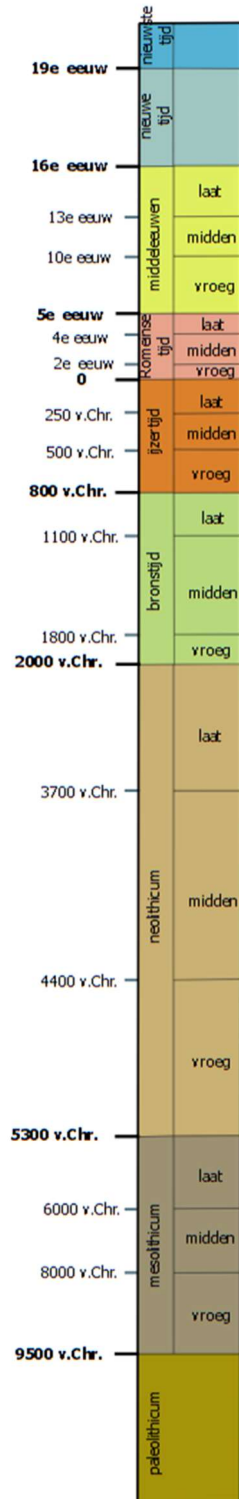
Publicatiedatum: februari 2021

Publicatieplaats: Halle-Zoersel

Illustratieverantwoording voorblad: overzicht werkput 1

© LAReS. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

LAReS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.



*Het chronologisch kader dient ter oriëntatie voor de verschillende archeologische perioden. De perioden zijn gevat in algemene tijdvakken, regionale verschillen zijn hier niet in opgenomen.*

# Deel I. Verslag van de resultaten van het onderzoek

## Inhoudsopgave

<b>1 INLEIDING</b>	<b>6</b>
1.1 AANLEIDING PROEFSLEUVENONDERZOEK: GEPLANDE WERKEN	6
1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	8
<b>2 ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK</b>	<b>9</b>
2.1 HISTORISCH KADER	9
2.2 ARCHEOLOGISCH KADER	9
2.3 LANDSCHAPPELIJK KADER	10
2.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	11
<b>3 ONDERZOEKSOPDRACHT, METHODEN EN TECHNIKEN</b>	<b>12</b>
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	12
3.2 ONDERZOEKSVRAGEN	12
3.3 RANDVOORWAARDEN	13
3.4 PUTTENPLAN	13
3.4.1 VOORGESTELDE PUTTENPLAN IN HET PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	13
3.4.2 UITGEVOERDE PUTTENPLAN	15
3.5 ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS HET VELDWERK	16
3.6 ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS DE UITWERKING	19
<b>4 LANDSCHAPPELIJKE LIGGING EN BODEMOPBOUW</b>	<b>20</b>
4.1 LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	20
4.2 BODEMOPBOUW	20
<b>5 SPOREN EN STRUCTUREN</b>	<b>25</b>
<b>6 VONDSTEN EN MONSTERS</b>	<b>29</b>
<b>7 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN</b>	<b>30</b>
7.1 ANALYSE	30
7.2 CONCLUSIE	30
7.3 AANBEVELINGEN	31
<b>LITERATUUR</b>	<b>32</b>
GERAADPLEEGDE WEBSITES	32
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	32

**LIJST VAN FIGUREN**

**33**

---

**LIJST VAN BIJLAGEN**

**33**

---

# 1 Inleiding

Het plangebied is gelegen aan de Duwijckstraat 16-20 in Lier (gemeente Lier, provincie Antwerpen). Het omvat drie percelen met een totale oppervlakte van ca. 5.294 m<sup>2</sup>. Het terrein is op dit moment nagenoeg op één woning na in gebruik als grasland. De opdrachtgever plant na de sloop van de bestaande woning de bouw van een magazijn en kantoorgebouw (fig. 1).



Figuur 1. Kadasterkaart met aanduiding onderzoeksgebied. ©LARES

## 1.1 Aanleiding proefsleuvenonderzoek: geplande werken

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag is voor het projectgebied een archeologienota opgesteld (onder de projectcode 2020L114).<sup>1</sup>

Het plangebied bestaat uit drie percelen met een totale oppervlakte van ca. 5.294 m<sup>2</sup>. Het terrein is momenteel bebouwd met een woning en bijgebouwen, met een verharde oprit vanaf de straat. De rest van het terrein is in gebruik als grasland.

De opdrachtgever plant de bestaande bebouwing en verhardingen te slopen. Op het terrein komt in de plaats een kantoor, een magazijn, een parking en een luifel.

Het kantoor is verdeeld over twee verdiepingen en heeft geen kelder. Op de gelijkvloers zijn twee vergaderruimtes, een innovatieruimte, een keuken, een berging, sanitair, een ontspanningsruimte en een overdekt terras voorzien. Op de eerste verdieping bevinden zich de werkruimtes, de directieruimte, een centrale ruimte, een

<sup>1</sup> Heirbaut & Vandenbussche 2021.

open office en sanitair. Tot slot worden op de tweede verdieping nog werkruimtes, een directie, een vergaderbox, een open office, een plotter lokaal, een technische ruimte en een vide gepland. Het kantoor wordt gefundeerd op een betonnen funderingsplaat op volle grond van 60 cm dik, en op de wand 110 cm. Ten westen van het kantoor wordt een regenwaterput van 10.000 liter en een septische put van 5.000 liter geplaatst. Hier worden alle sanitaire leidingen aan verbonden.

Voor de aansluitingen wordt een prefab klantencabine aan de westelijke parking. Ter verbinding van het kantoor en het magazijn wordt een luifel met fietsenstalling voorzien. Het magazijn heeft een verdiep. Op de gelijkvloers bevindt zich het magazijn (deels verwarmd), een kantoor, een overdekte zone, een technisch lokaal en een atelier. Op de eerste verdieping is het sanitair te vinden. Het wordt gefundeerd op een betonnen plaat op volle grond van 41 cm dik, en op de wanden 105 cm dik. Ten westen bevinden zich zes bufferputten van elks 20.000L alsook twee aansluitingsputten.

In het noordoosten wordt een mazouttank voorzien. Verder zijn er nog twee parkeerplaatsen voorzien, een in het oosten met plek voor negen personeelsleden en één vrachtwagen en een in het westen voor vijf bezoekers, één elektrische auto en drie personeelsleden. Tot slot worden enkele groene zones voorzien.

Concluderend kan gesteld worden dat het bodemarchief verstoord zal worden door de geplande werken op uitzondering van de meest zuidelijke zone na, waar enkel groen voorzien wordt.

## 1.2 Administratieve gegevens

Naam site/toponiem	Duwijkstraat
Ligging	Duwijkstraat 16-20, Lier (prov. Antwerpen)
Kadastrale gegevens	Lier, 2de afdeling, sectie A, percelen 302e, 302g en 302h
Bounding Box	X Y
	161496.300966 204325.15968
	161868.493284 204516.359025
Onderzoek	proefsleuvenonderzoek
Projectcode	2021A431
Uitvoerders/actoren	Elly N.A. Heirbaut (erkend archeoloog) Christine Beckers (erkend archeoloog) Esther Bellefroid (assistent-archeoloog)
Geraadpleegd extern	nvt
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162 Christine Beckers: OE/ERK/Archeoloog/2020/00017
Overige actoren en specialisten	nvt
Geraadpleegde externe personen	nvt
Termijn veldwerk	19 februari 2021
Totale oppervlakte plangebied	5.294 m <sup>2</sup>
Totale oppervlakte geplande werken	4.405 m <sup>2</sup>
Geplande ingreep	- slopen huidige bewoning - bouwen van een kantoor en magazijn met bijbehorende verhardingen
Geldende wetgeving en voorwaarden	Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerendergoedbesluit van 16 mei 2014. De nota werd opgesteld overeenkomstig de Code van Goede Praktijk. De totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de aanvraag betrekking heeft, bedraagt 3.000 m <sup>2</sup> of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerendergoeddecreet van 12 juli 2013.
Randvoorwaarden	nvt
Doelstelling	Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om na te gaan of er archeologische resten in het projectgebied aanwezig zijn, hoe ze dateren, wat de mogelijke bedreigingen zijn voor het eventueel aanwezige bodemarchief en hoe hiermee dient te worden omgegaan.
Thesaurus	proefsleuvenonderzoek



## 2 Archeologisch vooronderzoek

### 2.1 Historisch kader

Voor de studie van de historische kaarten volstaat het te verwijzen naar de archeologienota waarvan akte is genomen, waarin de beschikbare historische kaarten en luchtfoto's uitgebreid zijn besproken.<sup>2</sup> Een beknopte geschiedenis van Lier kan eveneens in deze archeologienota worden gevonden.<sup>3</sup>

### 2.2 Archeologisch kader

Als gekeken wordt naar het gebied rond Lier - dus niet zozeer alleen rondom het onderhavige plangebied maar in een nog breder regionale setting - dan blijkt dat dit landschap zeer rijk is aan archeologische vindplaatsen (fig. 2). De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied is nog geen archeologisch erfgoed gevonden.<sup>4</sup>

#### STEENTIJD:

- **CAI ID 152239:** Klaplaar, Lier. Tijdens een archeologisch vooronderzoek in 2010 zijn zes Wommersom afslagen en twee silexafslagen gevonden.
- **CAI ID 157010:** Klaplaar, Lier. Tijdens een booronderzoek en opgraving in 2011 en 2012 zijn er 762 vuurstenen, 127 Wommersomkwarstiet afslagen, drie fragmenten verkoold bot en 126 verkoold hazelnootschelpen gevonden.

#### METAALTIJDEN:

- **CAI ID 152239:** Klaplaar, Lier. Tijdens een archeologisch vooronderzoek in 2010 zijn minstens drie gebouwplattegronden, een waterput, paalkuilen, kuilen en grachten uit de IJzertijd gevonden.
- **CAI ID 105056:** Boshoeck, Boechout. Tijdens een veldkartering zijn aardewerkscherven uit de IJzertijd ontdekt.

-

#### ROMEINSE TIJD:

- **CAI ID 1552239:** Klaplaar, Lier. Tijdens een archeologisch vooronderzoek in 2010 werden kuilen, paalkuilen en een greppel gevonden.
- **CAI ID 208908:** Klaplaar, Lier. Een opgraving uit 2011 heeft zeven hoofdgebouwen van het type Alphen-Ekeren, spiekers en waterputten uit de midden Romeinse tijd aan het licht gebracht.

#### MIDDELEEUWEN:

- **CAI ID 1552239:** Klaplaar, Lier. Tijdens een archeologisch vooronderzoek in 2010 werden kuilen, een waterput paalkuilen en een greppels gevonden uit de volle en late middeleeuwen.

---

<sup>2</sup> Heirbaut & Vandenbussche.

<sup>3</sup> Heirbaut & Vandenbussche.

<sup>4</sup> Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 10 december 2020 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

- **CAI ID 113134:** Lauwerijkstraat 34, Boechout. Een hoeve, Boshoekehoeve of Langmorter, uit de late middeleeuwen.

#### NIEUWE TIJD:

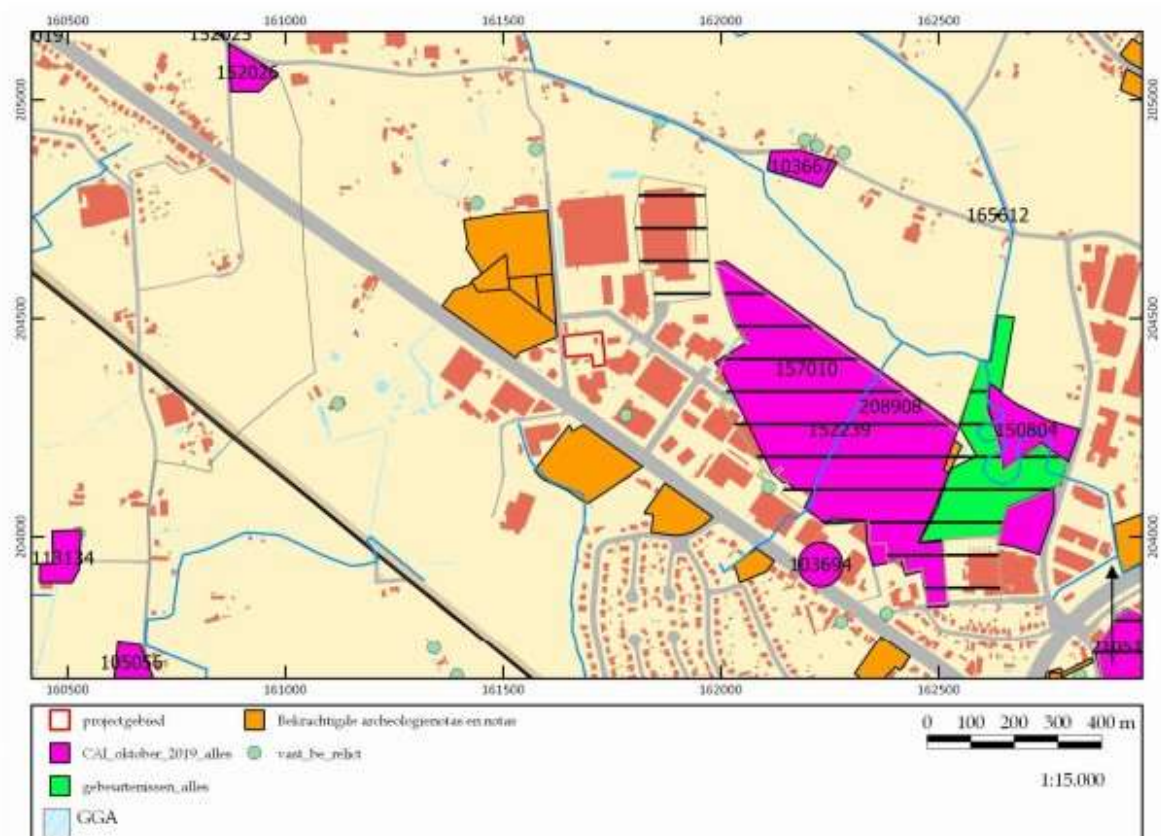
- **CAI ID 103667:** Paaistraat 43, Lier. Een site met walgracht, genaamd Duwyck Hof daterend van de 17<sup>e</sup> eeuw.
- **CAI ID 103694:** Antwerpsesteenweg, Lier. Een molen (korte Steertmolen) uit de 18<sup>e</sup> eeuw. Ook nog zichtbaar op de Ferrariskaart.

#### NIEUWSTE TIJD:

- **CAI ID 165612:** Paaistraat, Lier. Een 1<sup>e</sup> lijn commandobunker van de KW-linie uit 1939-1940.

#### ONBEPAALD:

- **CAI ID 150804:** Plaslaar, Lier. Enkele geïsoleerde sporen met handgevoemd aardewerk zijn ontdekt tijdens een archeologisch vooronderzoek in 2010.
- **CAI ID 152026:** Boechout. Enkele aardewerkscherven werden ontdekt tijdens een veldkartering in 2004.



Figuur 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen op het GRB. ©LARES

### 2.3 Landschappelijk kader

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied gelegen is op een ondergrond bestaande uit tertiaire zandige sedimenten. Tijdens de laatste ijstijd zijn

hierop eolische sedimenten afgezet waarin matig natte zandleemgronden met een textuur B-horizont zijn ontwikkeld. Het terrein ligt tevens op de flank van een heuvelrug, maar op een vlak stuk in het landschap, met een +TAW van 12 m.

Historisch gezien is de ontwikkeling van Lier te plaatsen in de 8<sup>e</sup> eeuw, maar verschillende prehistorische vondsten wijzen eveneens op bewoning in die tijd in de omgeving van het plangebied. In de omgeving van het plangebied gaan de oudste vondsten terug tot in het neolithicum.

Vanuit de historische kaarten is gebleken dat het plangebied lange tijd in gebruik was als akkerland of weiland, op een kleine bewoning na in het noordoosten die reeds op de Ferrariskaart aangegeven is.

#### *2.4 Archeologische verwachting*

Het plangebied is vrij vlak, maar gelegen op de flank van een dekzandrug. Het bevindt zich op 300 m van de Zevenbergse Loop en op 500 m van de Duwijkloop en is daardoor weinig aantrekkelijk voor de jager-verzamelaars uit het paleo- en mesolithicum. Ten oosten van het plangebied zijn ruim 750 steentijdvondsten aan het licht gekomen (Klaplaar, Lier). Dit terrein vertoont echter heel andere landschappelijke kenmerken en is veel dichter bij water gelegen. Om die reden wordt voor het onderhavige terrein een lage potentie op het treffen van een steentijdartefactensite vooropgesteld.

Vanaf het neolithicum wordt de landbouw geïntroduceerd. De aanwezigheid van vruchtbare zandgronden zijn hiervoor erg aantrekkelijk. In de omgeving van het plangebied zijn resten uit het neolithicum gekend en daarom kunnen dergelijke archeologische resten dan ook binnen het plangebied verwacht worden. De kans op het aantreffen van vondsten vanaf het neolithicum kan als middelhoog benoemd worden. Deze middelhoge potentie loopt evenwel door tot en met de late middeleeuwen, zoals ook blijkt uit de verschillende vondsten uit de ijzertijd en de volle tot late middeleeuwen. Vondsten kunnen bestaan uit stenen, metalen of ceramische resten. Verder kunnen ook sporen als paalsporen, haardsporen of kuilen voorkomen.

Vanaf de nieuwe tijd is op basis van historische kaarten te zien dat het plangebied onbebouwd was, met uitzondering van de ene bewoning die op de Ferrariskaart zichtbaar is. Wel zijn in de omgeving enkele archeologische sporen en vondsten uit de nieuwe tijd geattesteerd, met name een bunker uit de Tweede Wereldoorlog. Er is bijgevolg een middelhoge kans dat er structuren, sporen of andere resten onder het maaiveld zullen aangetroffen worden uit deze periode.

### 3 Onderzoeksoopdracht, methoden en technieken

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

Tijdens het bureauonderzoek is duidelijk geworden dat het niet mogelijk was om vast te stellen of er sprake was van een eventuele archeologische site, en wat de kenmerken en de bewaringstoestand hiervan zouden zijn. Wel kon ingeschat worden dat de impact van de werken van die aard zouden zijn dat zij een grote en onomkeerbare impact op dit mogelijke archeologische archief zouden hebben. Om die reden moest bijkomend vooronderzoek, in de vorm van proefsleuven, uitgevoerd worden.

#### 3.2 Onderzoeksvragen

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek zijn verschillende onderzoeksvragen geformuleerd, waarop getracht moest worden antwoord te bieden.

##### *Algemeen:*

- Zijn er archeologische sporen aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze sporen?
- Zijn er archeologische vondsten aanwezig in het plangebied? Zo ja: wat is de aard en datering van deze vondsten?
- Wat is de bewaringskwaliteit van de vondsten?
- Wat is de ruimtelijke begrenzing van de sporen (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?
- Wat is de chronologische begrenzing van de sporen? Behoren ze tot één of meerdere perioden?
- Indien er een steentijdsite wordt aangetroffen: wat is de ruimtelijke begrenzing van de vuursteenconcentratie(s) (zowel horizontaal als verticaal; strekt de site zich uit buiten de grenzen van het plangebied)?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de archeologische vindplaats(en)?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ*? Zo niet, welke maatregelen worden dan voorgesteld om de archeologische waarden veilig te stellen?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant? Is er voor het beantwoorden van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig? Zo ja, welk type staalname is hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

##### *Nederzettingsterreinen/stadscontexten:*

- Zijn er aanwijzingen voor nederzettingsterreinen in het plangebied? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er aanwijzingen voor continuïteit of fasering van de nederzetting en/of structuren?
- Welke elementen kunnen bijdragen tot de kennis van de economische en sociale relaties in de verschillende perioden/fasen?
- Wat is de relatie van de vindplaats tot deze in de ruimere omgeving?

- Zijn er aanwijzingen voor andersoortig gebruik van het terrein (anders dan bewoning, bijvoorbeeld funeraire contexten)? Zo ja: uit welke periode dateren deze, en waren ze tijdelijk of permanent?
- Zijn er sporen van ambachtelijke activiteiten?
- Zijn er sporen van agrarische activiteiten?
- Zijn er sporen van landgebruik (zoals perceelsindeling, wegen, akkers, grondstofwinning)?

#### ***Landschap en bodem:***

- Is de oorspronkelijke bodem intact? Is er sprake van bodemdegradatie en/of erosie, en zo ja, in welke mate?
- Wat is de opbouw van de bodem (waargenomen horizonten, beschrijving en duiding)?
- Hebben er post-depositionele processen plaatsgevonden en welk effect hebben deze gehad op de archeologische resten?
- Met welke horizont(en) zijn de eventuele vuursteenconcentraties/-clusters geassocieerd?

Het beantwoorden van de onderzoeksvragen, voor zover ze te beantwoorden zijn, zal in een lopende tekst worden gedaan in plaats van puntsgewijs. Op deze manier wordt de leesbaarheid van de conclusie gewaarborgd, ook tegenover een niet-gespecialiseerde lezer.

### ***3.3 Randvoorwaarden***

Voor het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek zijn geen randvoorwaarden van toepassing. Wel bleek de ligging van de geplande proefsleuven niet altijd haalbaar en is het puttenplan bijgevolg aangepast.

### ***3.4 Puttenplan***

#### ***3.4.1 Voorgestelde puttenplan in het programma van maatregelen***

Een deel van het plangebied zal niet ontwikkeld worden; deze zone valt daarom ook buiten de zone die voor verder onderzoek is aangemerkt. Het te onderzoeken terrein is ca. 4.405 m<sup>2</sup> groot. Dit betekent dat, rekening houdend met de dekkingsgraad van 12,5 % die door de Code van Goede Praktijk is voorgeschreven, er ongeveer 550 m<sup>2</sup> onderzocht moet worden. Hiervan bedraagt 440 m<sup>2</sup> proefsleuf (10 %) en 110 m<sup>2</sup> volgsleuven of proefputten (2,5 %). Aanvullend kunnen nog bijkomende kijkputten of volgsleuven aangelegd worden.

Het indicatieve puttenplan voor het proefsleuvenonderzoek is weergegeven in figuur 3. De sleuven kunnen nog aangepast worden als de situatie daarom vraagt. De proefsleuven zijn zodanig verspreid over het te ontwikkelen gebied dat op een efficiënte manier inzicht verkregen kan worden in de aan- of afwezigheid van archeologische sporen en vondsten, en er voldoende ruimte is om eventuele

volgsleuven of kijkputten aan te leggen.

De proefsleuven zijn minstens 2 m breed, tenzij lokaal een verbreding nodig is om sporen beter te kunnen interpreteren, in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Deze sleuven vullen het inzicht dat verkregen is op basis van het landschappelijk onderzoek aan, maar geven ook een goed inzicht in de mogelijke archeologische resten die in het plangebied zouden kunnen zijn. Hierdoor wordt een dekkingsgraad bereikt van 619 m<sup>2</sup>. Dit is iets hoger dan de beoogde 550 m<sup>2</sup>, maar biedt wel een betere dekking over het hele plangebied wat een beter inzicht op de eventuele aanwezigheid en bewaringstoestand van een archeologische site kan geven. De lengte van de sleuven kan tijdens het veldwerk worden aangepast omwille van de lokale situatie op het terrein. Hierbij zal ten allen tijde worden geprobeerd zoveel mogelijk van het geplande oppervlak open te leggen, en indien mogelijk zal naar een alternatieve oplossing gezocht worden.



Figuur 3. Voorstel voor de ligging van de proefsleuven. ©LARES

De onderlinge afstand tussen de proefsleuven bedraagt 15 m. De positie van de proefsleuven, zoals op figuur 3 is aangegeven, is indicatief. Het is toegestaan de exacte positie van de proefsleuven te wijzigen om praktische redenen of indien blijkt dat er zich, tegen de huidige verwachting in, toch een grote, diepgaande (recente) versterking heeft voorgedaan op de positie van de betreffende proefsleuven. Idealiter wordt zo min mogelijk afgeweken van de voorgestelde locatie, hoewel uiteraard wel – indien nodig – uitbreidingen, proefputten en/of volgsleuven aangelegd kunnen worden om de resten op een gedegen manier te kunnen registreren en waarderen, de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden en de onderzoeksdoelen te bereiken.

### 3.4.2 Uitgevoerde puttenplan

De vier proefsleuven zijn min of meer gegraven op de locatie die in het voorgestelde puttenplan is aangegeven (fig. 4-6). Om geen leidingen die naar de woning met de oprit gaan te beschadigen zijn de twee meest noordelijke werkputten aangelegd tot net aan de oprit van de woning. De aanleg van de twee zuidelijke werkputten zijn eveneens op 2/3 van de totale lengte gestaakt door de aanwezigheid van opgestapelde stenen en een beukenhaag. Dit werd gecompenseerd door een dwarssleuf aan de andere zijde van de haag. Daarnaast zijn de sleuven 3,5 m breed in plaats van 2 m. De meest noordelijke werkput werd door de aanwezigheid van een leiding opgeschoven naar het zuiden. De meest zuidelijke werkput werd iets opgeschoven naar het noorden om de haag op de perceelsscheiding niet te beschadigen. Om voldoende afstand tussen de meeste zuidelijke en de daarnaast gelegen werkput te behouden werd ook deze laatste opgeschoven naar het noorden.



Figuur 4. Uitgevoerd puttenplan tijdens het veldwerk. ©LARES

Om een beter inzicht te krijgen in mogelijk aanwezige sporen is in het oostelijke uiteinde van werkput 4 een kijkvenster aangelegd in noordelijke richting en in het westelijke deel van werkput 3 aan beide zijden van de werkput.

In totaal is ca. 728 m<sup>2</sup> opengelegd. Er is met andere woorden meer opengelegd dan 12,5% van het oppervlak, maar de aangelegde proefsleuven en uitbreidingen zijn een goede steekproef om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de aan- dan wel afwezigheid van archeologische sporen om de onderzoeksvragen goed te kunnen beantwoorden. Er zijn geen sporen aangetroffen die ouder zijn dan de nieuwste tijd (zie hoofdstuk 5).



Figuur 5. Zicht op de obstakels op het onderzoeksgebied. ©LARES

### 3.5 Onderzoeksmethodiek tijdens het veldwerk

De proefsleuven zijn machinaal uitgegraven met een graafmachine met gladde bak. Deze bak had een afmeting van 2 m. De teelaarde is laagsgewijs verwijderd, waarbij de grond steeds is afgezocht naar vondsten. Deze zijn echter niet aangetroffen. Onder de akkerlaag werd de C-horizont zichtbaar, waarin zich over het grootste deel van het oppervlak van de proefsleuven recente verstoringen aftekenden. Ook op dit niveau is de bodem afgespeurd naar vondsten. In de recente verstoringen zijn glazen potjes, glasscherven, fragmenten industrieel wit aardewerk, baksteen(fragmenten) en metalen voorwerpen herkend, die niet ingezameld zijn omwille van de zeer recente datering van deze verstoringen. Verder is er één noemenswaardige vondst aangetroffen. Het vlak is op dit niveau aangelegd.

In de proefsleuven zijn telkens één of twee profielputten aangelegd ten behoeve van het aardkundig onderzoek. Deze zijn 1 m breed en zijn gegraven tot ca. 30 cm in de C-horizont. Op deze manier kan de lokale bodemopbouw goed worden vastgelegd. De verspreiding van de profielen geeft een goed overzicht van de bodemopbouw op het



terrein. De profielen zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20.

De sleufwanden, het vlak, de sporen, vlakhoogtes en de locatie van de bodemprofielen zijn met een GPS ingemeten. Hoogtematen zijn genomen om de 5 m en worden weergegeven in TAW (Tweede Algemene Waterpassing). Alle data zijn ingevoerd in een opgravingsdatabase, waarbij rekening is gehouden met de vereisten die in de CGP zijn vastgelegd.

De vlakken van de proefsleuven zijn gefotografeerd, waarbij ervoor is gezorgd dat er enige overlap is. Ook de individuele sporen zijn gefotografeerd in het vlak (detailfoto's), en indien ze gecoupeerd werden is ook de coupe gefotografeerd. Vervolgens is de coupe getekend op schaal 1:20.

In één spoor is één vondst aangetroffen, het betreft een metalen nagel. De andere glazen, metalen voorwerpen en fragmenten recent aardewerk uit de verstoringen zijn niet zijn verzameld. Monsters (stalen) zijn vanwege het ontbreken van sporen, waarvan de vulling zich hiertoe leent, niet genomen. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie zijn in deze dan ook niet aan de orde.







*Figuur 6. Zicht op de werkputten en kijkvensters. ©LARES*

### ***3.6 Onderzoeksmethodiek tijdens de uitwerking***

Tijdens de uitwerking zijn alle aangetroffen sporen beschreven. Hiervan is de weerslag te vinden in hoofdstuk 5. Er is één vondst aangetroffen; het betreft een metalen nagel, die is echter door het recent karakter niet verder beschreven; een uitwerkingsstrategie is hierdoor niet van toepassing. Alle bodemprofielen zijn geïnterpreteerd, de weerslag hiervan is te vinden in hoofdstuk 4.

## 4 Landschappelijke ligging en bodemopbouw

### 4.1 Landschappelijke ligging

Tijdens de bureaustudie zijn de geologische en hydrografische situering, het grondgebruik en de ligging op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen reeds grondig beschreven. Dit zal hier niet meer herhaald worden, het volstaat hiernaar te verwijzen.<sup>5</sup> Het plangebied is vrij vlak, maar gelegen op de flank van een dekzandrug. Het bevindt zich op 300 m van de Zevenbergse Loop en op 500 m van de Duwijkloop.

### 4.2 Bodemopbouw

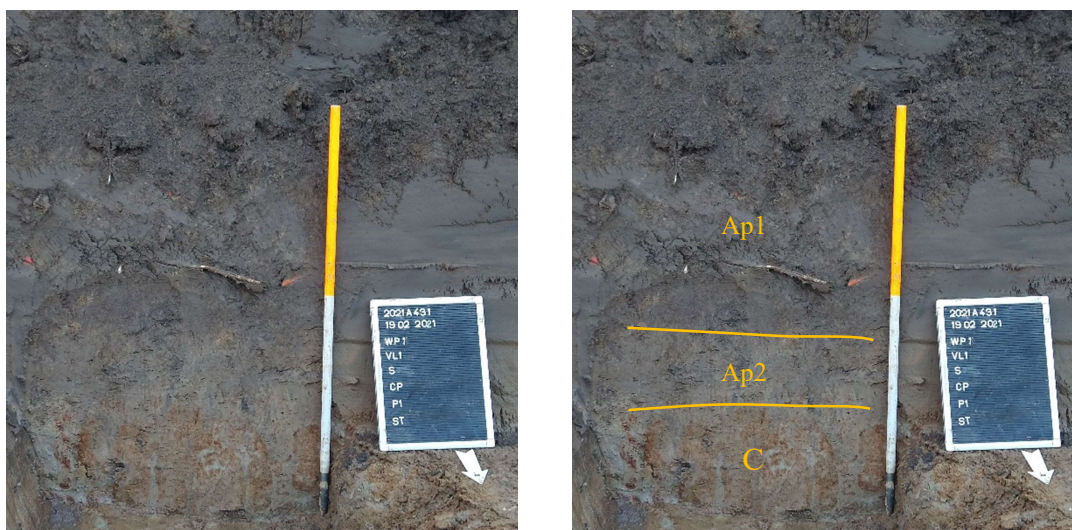
In totaal zijn zes profielen aangelegd en beschreven. Hierbij is telkens een 1 m-sectie opgenomen, en dit tot ca. 30 cm in de C-horizont. Op figuur 7 is de locatie van de profielen weergegeven.



Figuur 7. Locatie van de geregistreerde bodemprofielen. ©LARES

Profiel P1 situeert zich in het oostelijke uiteinde van werkput 1 (fig. 8). Onder een 50 cm dikke bruinigrijze bouwvoor bevindt zich een grijsbruine akkerlaag. Deze akkerlaag bevat zeer veel baksteenspikkels en industrieel wit aardewerk. Hieronder bevindt zich een geeloranje C-horizont. Profiel P5 in werkput 4 vertoont een gelijkaardig beeld (fig. 9).

<sup>5</sup> Heirbaut & Vandebussche 2021.



Figuur 8. Profiel P1 in werkput 1. ©LARES

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap1	0 - 50	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zandig leem, enkele baksteenspikkels	bouwvoor
Ap2	50-74	grijsbruin, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, veel baksteenspikkels	oude akkerlaag
C	74-100	geeloranje, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, vorstwiggen	C-horizont

Tabel 1. Overzicht van de bodemprofielen. ©LARES



Figuur 9. Profiel P5 in werkput 4. ©LARES

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap1	0 - 23	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zandig leem, enkele baksteenspikkels	bouwvoor
Ap2	23-42	grijsbruin, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, veel baksteenspikkels	oude akkerlaag
C	42-72	geeloranje, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, vorstwiggen	C-horizont

Tabel 2. Overzicht van de bodemprofielen. ©LARES

Profiel P2 bevindt zich in het westelijke uiteinde van werkput 1 en vertoont een gelijkaardig beeld (fig. 10). Onder een meer verrommelde bouwvoor situeert zich een grijsbruine oudere akkerlaag die geleidelijk overgaat in een geeloranje C-horizont.



Figuur 10. Profiel P2 in werkput 1. ©LARES

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap1	0 - 30	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zandig leem, enkele baksteenspikkels	bouwvoor
Ap2	30-50	grijsbruin, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, veel baksteenspikkels	oude akkerlaag
C	50-80	geeloranje, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, vorstwiggen	C-horizont

Tabel 3. Overzicht van de bodemprofielen. ©LARES

In profiel P3 en profiel P4 in het westelijke uiteinde van de werkputten 2 en 3 is de grijsbruine akkerlaag onder de bruingrijze bouwvoor veel dikker dan in de overige profielen (fig. 11-12).



Figuur 11. Profiel P3 in werkput 2. ©LARES

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap1	0 - 37	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zandig leem, enkele baksteenspikkels	bouwvoor
Ap2	37-74	grijsbruin, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, veel baksteenspikkels	oude akkerlaag
C	74-90	geeloranje, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, vorstwiggen	C-horizont

Tabel 4. Overzicht van de bodemprofielen. ©LARES



Figuur 12. Profiel P4 in werkput 3. ©LARES

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
Ap1	0 - 37	donker bruingrijs, goed gesorteerd, zwak humeus, zeer fijn, zandig leem, enkele baksteenspikkels	bouwvoor
Ap2	37-74	grijsbruin, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, veel baksteenspikkels	oude akkerlaag
C	74-90	geeloranje, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, vorstwiggen	C-horizont

Tabel 5. Overzicht van de bodemprofielen. ©LARES

Profiel P6 situeert zich in het noordelijke uiteinde van werkput 5 en bevindt zich in de tuinzone rond de woning (fig. 13). Het bovenste deel van het profiel is sterk vergraven. Deze laag bevat onder andere een grindlaagje en geelgrijs grof zand. Daaronder bevindt zich een 44 cm dikke donker bruingrijze akkerlaag die scherp onderscheiden is van de geeloranje C-horizont.



Figuur 13. Profiel P6 in werkput 5. ©LARES

horizont	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
ophoging	0 - 36	donker bruin, geel gevlekt, kiezels, humeus, zeer fijn, zandig leem, enkele baksteenspikkels	bouwvoor
Ap	36 – 74	grijsbruin, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, bakstenen	oud dekzand
C	74-86	geeloranje, goed gesorteerd, zeer fijn, zandig leem, vorstwiggen	C-horizont

Tabel 6. Overzicht van de bodemprofielen. ©LARES

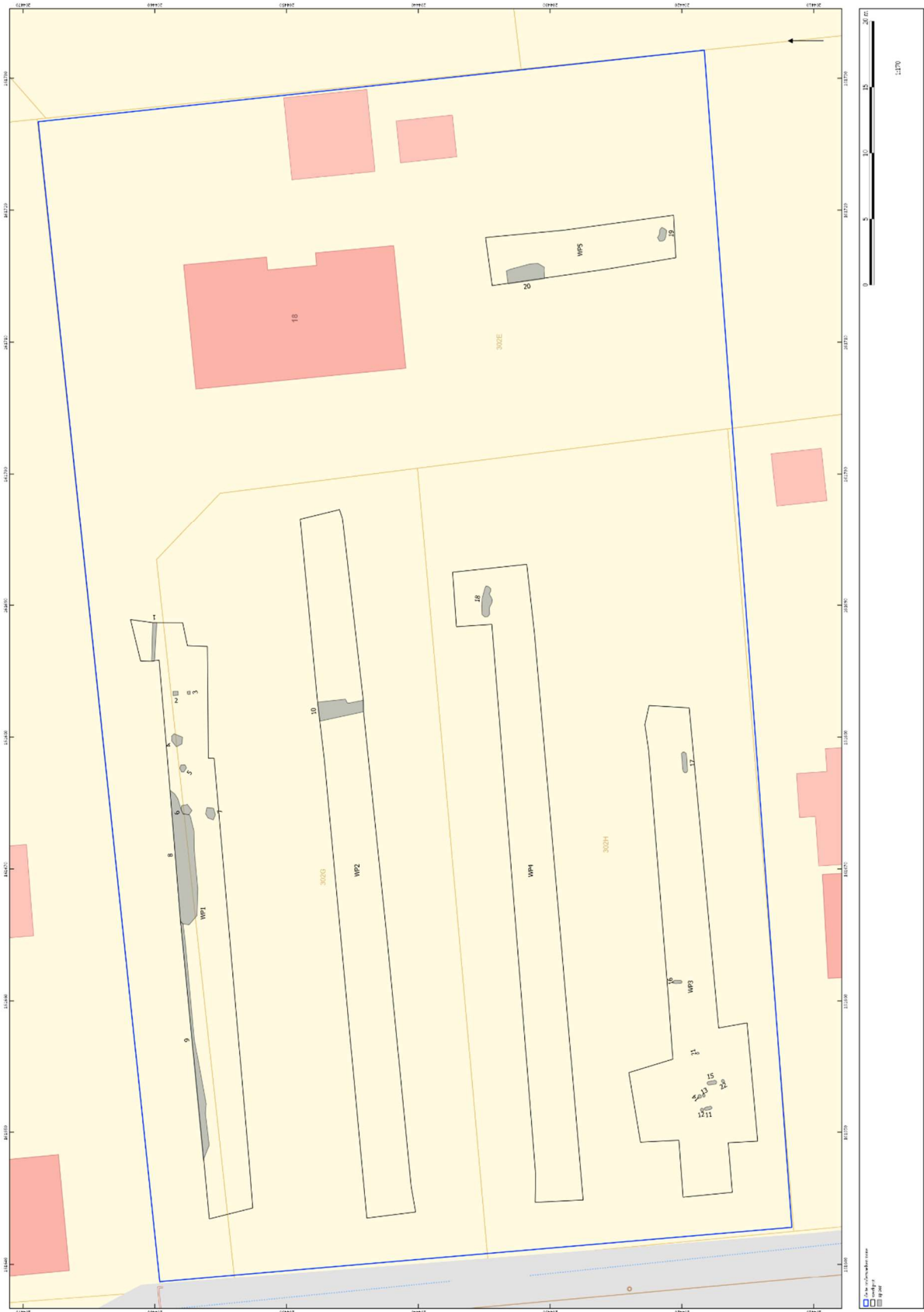
Het lijkt er dus op dat de oorspronkelijke plag nog wel bewaard is gebleven, maar dat de onderliggende bodem niet meer de oorspronkelijke bodemlagen weerspiegelt. In alle gevallen ligt de bouwvoor rechtstreeks op de C-horizont.



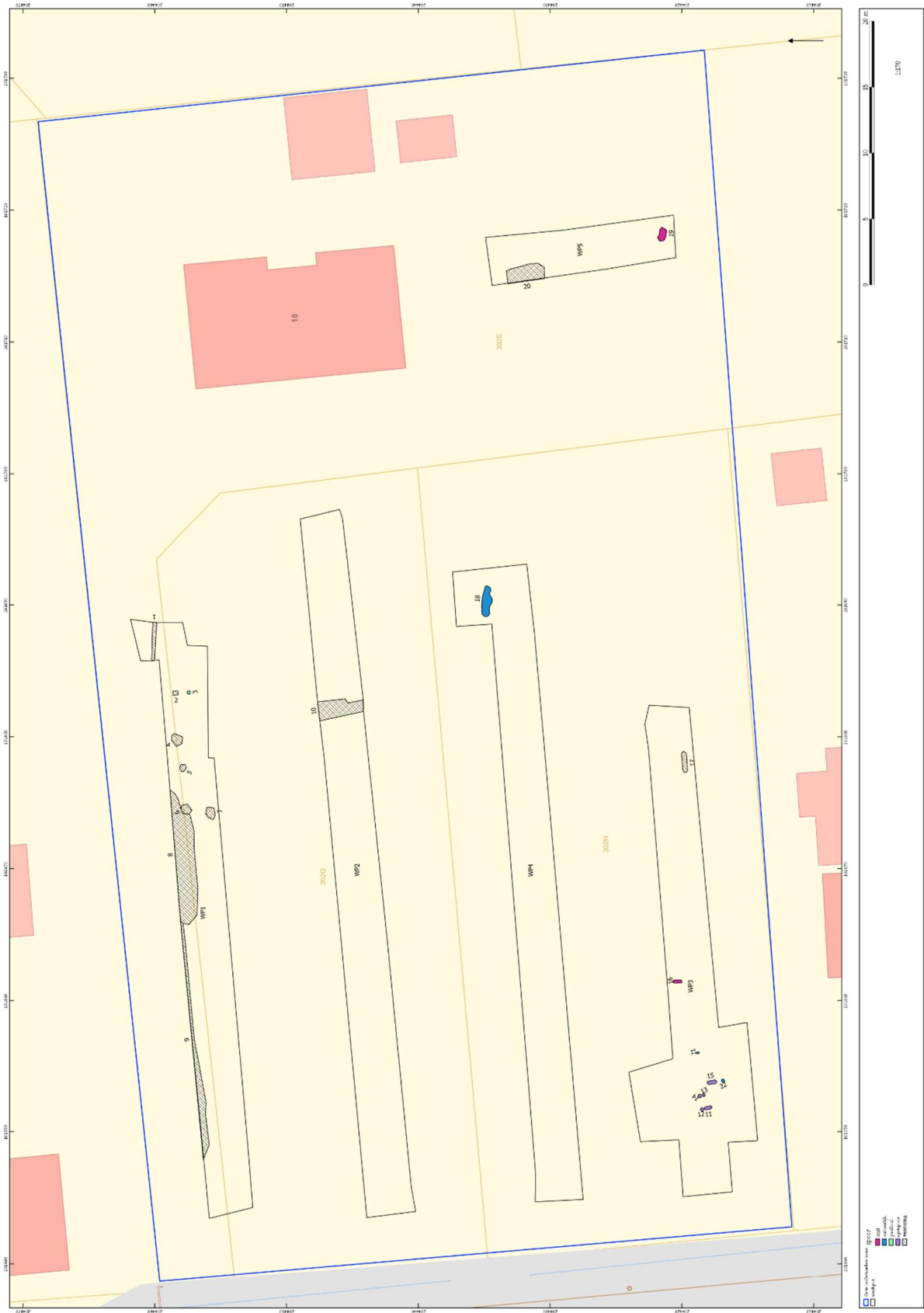
## 5 Sporen en structuren

Vanuit de bodemopbouw is gebleken dat op het terrein de op de bodemkaart gekarteerde textuur B-horizont niet aanwezig is. De bodem heeft een tweeledige structuur, onder de bovenste bouwvoor bevindt zich nog een oudere akkerlaag. Op basis van het industrieel wit, overvloedige baksteenspikkels en metalen voorwerpen kan deze laag toegeschreven worden aan de nieuwe tijd. Op het terrein is nergens een oudere akkerlaag aangetroffen.

In de vijf sleuven zijn in totaal 22 sporen geregistreerd (fig. 14-15). De helft van de sporen zijn recente verstoringen (S1, 2, 4-10, 17 en 20) waarbij het gaat om kuilen gegraven om afval in de stortten (fig. 16). De kuilen bevatten metalen voorwerpen (blik, nagels en oude (kook)potten), brokken baksteen, glasscherven, glazen vaatwerk en industrieel wit. Gezien de aard van de sporen en de recente datering ervan, zijn deze inclusies niet verzameld.



Figuur 14. Allesporenkaart. ©LARES



Figuur 15. Allesporenkaart naar spoortype. ©LARES



Figuur 16. Vlakfoto van de verstoringen S4 en 17. ©LARES

In werkput 3 zijn er vijf noordwest-zuidoost georiënteerde spitsporen (S11-15) aangetroffen (fig. 17-18). Om deze sporen beter te interpreteren zijn hiervan enkele gecoupeerd. Ze hebben een diepte tussen 2 en 12 cm. In S15 zat ook een metalen nagel (V1). Ter hoogte van deze sporen is aan weerszijden een kijkvenster gezet om te zien of het niet om ondiep bewaarde paalkuilen kon gaan. In het noordelijke kijkvenster zijn geen sporen aangetroffen en in het zuidelijke kijkvenster bleken deze banen met spitsporen zich vaag verder te zetten. Deze sporen hebben dezelfde kleur als de oudste akkerlaag en bevatten tevens ook baksteenspikkels. Op basis hiervan kan besloten worden dat ze met deze laag samenhangen.



Figuur 17. Vlakfoto en coupe van spitspoor S11 en 12. ©LARES



Figuur 18. Vlakfoto en coupe van spitspoor S15. ©LARES

Daarnaast zijn er nog twee kuilen (S16 en 19), waaronder één kuil met dierenbot, één paalkuil (S3) en drie natuurlijke sporen (S18, 21 en 22) (fig. 19). De kuil met dierenbot

bleek ook zeer recent te zijn, om die reden is ook dit materiaal niet ingezameld.



Figuur 19. Vlakfoto en coupe van kuil S19 en het natuurlijk spoor S18. ©LARES

Concluderend blijkt dat het merendeel van de sporen bestaat uit afvalkuilen uit de nieuwste tijd. De spitsporen hangen samen met oudste akkerlaag die op basis van de inclusies in de nieuwe tijd is gedateerd. Aanwijzingen voor bewoning of begraving voorafgaand aan de nieuwe tijd zijn niet gevonden, noch in sporen, noch in vondsten.

## 6 Vondsten en monsters

Tijdens het onderzoek is één vondst aangetroffen. Wel zijn in de vulling van de recente afvalkuilen metalen voorwerpen (blik, nagels en oude (kook)potten), brokken baksteen, glasscherven, glazen vaatwerk en industrieel wit aardewerk aangetroffen. Gezien de aard van de sporen en de recente datering ervan, zijn deze inclusies niet verzameld.

De vondst (V1) is aangetroffen in het spitspoor S15. Het is een metalen nagel.

Monsters (stalen) zijn vanwege het ontbreken van archeologische sporen ouder dan de nieuwste tijd niet genomen.

## 7 Conclusie en aanbevelingen

Teneinde een bekrachtigde archeologienota toe te kunnen voegen aan de vergunningsaanvraag voor de geplande nieuwbouw aan de Duwijkstraat in Lier was reeds een bureaustudie uitgevoerd,<sup>6</sup> waaruit gebleken was dat de archeologische potentie voor dit terrein middelhoog was. In het voortraject was het niet mogelijk verder archeologisch onderzoek uit te voeren, waardoor dit in een uitgesteld traject gedaan zou moeten worden. Het graven van de proefsleuven is uitgevoerd op 19 februari 2021, om dit archeologisch potentieel aan te tonen dan wel te ontcrachten. Op basis van het assessment van de resultaten is een inschatting gemaakt van het potentieel voor kennisvermeerdering van het terrein, waarna een advies over de te nemen vervolgstap kan geformuleerd worden.

### 7.1 Analyse

Hoewel van tevoren was ingeschat dat dit terrein een middelhoge archeologische potentie had op basis van de studie van historische kaarten en de bekende archeologische waarden uit de CAI, is uit het proefsleuvenonderzoek gebleken dat deze potentie naar beneden bijgesteld moet worden.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek is één vondst (metalen nagel) aangetroffen. Zowel in de afdekkende lagen als in de sporen zijn geen andere archaeologica gevonden. Vele sporen leverden afval op uit een zeer recente geschiedenis; dit zijn afvalkuilen waarin metalen voorwerpen zoals kookpotten, nagels, maar ook andere voorwerpen zoals glas, zijn gedumpt.

Vanuit de bodemopbouw is gebleken dat op het terrein de op de bodemkaart gekarteerde textuur B-horizont niet aanwezig is. De bodem heeft een tweeledige structuur, onder de bouwvoor bevindt zich nog een oudere akkerlaag. Op basis van het industrieel wit, overvloedige baksteenspikkels en metalen voorwerpen kan deze laag toegeschreven worden aan de nieuwe tijd. Op het terrein is nergens een oudere akkerlaag aangetroffen.

Het merendeel van de sporen bestaat uit afvalkuilen uit de nieuwste tijd. De spitsporen hangen samen met oudste akkerlaag die op basis van de inclusies in de nieuwe tijd werd geplaatst. Aanwijzingen voor bewoning of begraving voorafgaand aan de nieuwe tijd zijn niet gevonden, noch in sporen, noch in vondsten.

### 7.2 Conclusie

Het proefsleuvenonderzoek heeft uitgewezen dat er geen sporen van bewoning of begraving voorafgaand aan de nieuwste tijd zijn aangetroffen, noch in sporen, noch in vondsten. De sporen die zijn herkend, betreffen over het algemeen recente verstoringen, voornamelijk afvalkuilen uit de nieuwste tijd en enkele spitsporen die samenhangen met de onderste akkerlaag; deze dateren uit de nieuwe tijd.

---

<sup>6</sup> Heirbaut & Vandenbussche 2021.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan geconcludeerd worden dat er zich binnen de grenzen van het plangebied geen behoudenswaardige archeologische site bevindt.

Om deze reden is er geen programma van maatregelen geschreven voor verder archeologisch onderzoek.

### *7.3 Aanbevelingen*

Aangezien er geen behoudenswaardige archeologische site is aangetroffen, die door de geplande werkzaamheden verstoord zal worden, hoeft er geen bijkomend archeologisch onderzoek meer uitgevoerd te worden.

Er wordt geadviseerd om het terrein vrij te geven voor de geplande ontwikkelingen.

## Literatuur

### *Geraadpleegde websites*

<https://www.dov.vlaanderen.be/>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/>

<https://cai.onroenderfgoed.be>

<http://www.geopunt.be/>

### *Geraadpleegde literatuur*

Heirbaut, E.N.A. & V. Vandenbussche 2021: Nieuwbouw aan de Duwijckstraat te Lier. Archeologienota, *LAReS-rapport 381*.



## Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2021A431	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:500	januari 2021
2021A431	2	analysekaart	CAI-locaties geplot op het GRB	nvt	1:15.000	januari 2021
2021A431	3	puttenplan	voorstel puttenplan uit AN	nvt	1:500	januari 2021
2021A431	4	puttenplan	uitgevoerd puttenplan tijdens het proefsleuvenonderzoek	nvt	1:500	februari 2021
2021A431	5	foto	zicht op de obstakels op het onderzoeksgebied	nvt	nvt	februari 2021
2021A431	6	foto	zicht op de werkputten en kijkvensters	nvt	nvt	februari 2021
2021A431	7	archeologische kaart	locatie van de geregistreerde bodemprofielen	nvt	1:500	februari 2021
2021A431	8	foto	profiel P1 in werkput 1	nvt	nvt	februari 2021
2021A431	9	foto	profiel P5 in werkput 4	nvt	nvt	februari 2021
2021A431	10	foto	profiel P2 in werkput 1	nvt	nvt	februari 2021
2021A431	11	foto	profiel P3 in werkput 2	nvt	nvt	februari 2021
2021A431	12	foto	profiel P4 in werkput 3	nvt	nvt	februari 2021
2021A431	13	foto	profiel P6 in werkput 5	nvt	nvt	februari 2021
2021A431	14	archeologische kaart	allesporenkaart	nvt	1:170	februari 2021
2021A431	15	archeologische kaart	allesporenkaart naar spoortype	nvt	1:170	februari 2021
2021A431	16	foto	vlakfoto van de verstoringen S4 en S17	nvt	nvt	februari 2021
2021A431	17	foto	vlakfoto en coupe van de spitsporen S11 en 12	nvt	nvt	februari 2021
2021A431	18	foto	vlakfoto en coupe van de spitsporen S15	nvt	nvt	februari 2021
2021A431	19	foto	vlakfoto en coupe van de kuil S19 en het natuurlijk spoor S18	nvt	nvt	februari 2021

## Lijst van bijlagen

projectcode	bijlagenr.	omschrijving	schaal	datum van aanmaak
2021A431	1	allesporenkaart	1:200	februari 2021
2021A431	2	proefsleuvenkaart met ligging van absolute hoogtes van het vlak/sporen	1:200	februari 2021
2021A431	3	tekeningenlijst	nvt	februari 2021
2021A431	4	fotolijst	nvt	februari 2021
2021A431	5	sporenlijst	nvt	februari 2021
2021A431	6	vondstenlijst	nvt	februari 2021
2021A431	7	shapefile van de contouren van de proefsleuven	nvt	februari 2021

### Niet van toepassing in bijlagen:

- Stalenlijst
- Skeletformulieren
- Conservatierapport
- Resultaten van aardkundige en natuurwetenschappelijke analyses (ruwe data)