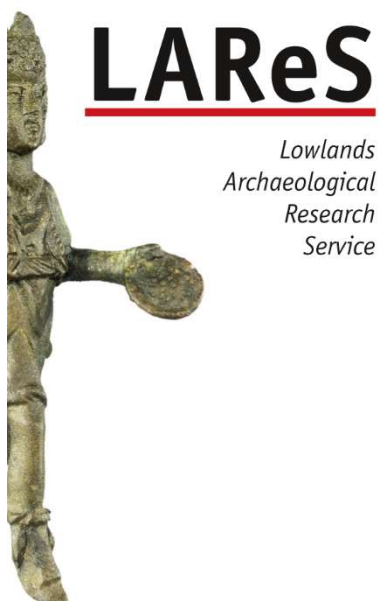




Proefsleuvenonderzoek aan de Beekstraat te Turnhout

deel I

Elly N.A. Heirbaut
Julie Hagen



Colofon

Titel: Proefsleuvenonderzoek aan het Sint-Jozefcollege te Turnhout. Deel I.

Auteur: E.N.A. Heirbaut

Grafische illustraties/GIS: E.N.A. Heirbaut

Rapportnummer: LArES-rapport 377

Bekrachtigde archeologienota: ID 12444

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

Uitvoerder: LArES, Lowlands Archaeological Research Service

Vestiging: Pulsebaan 52, 2240

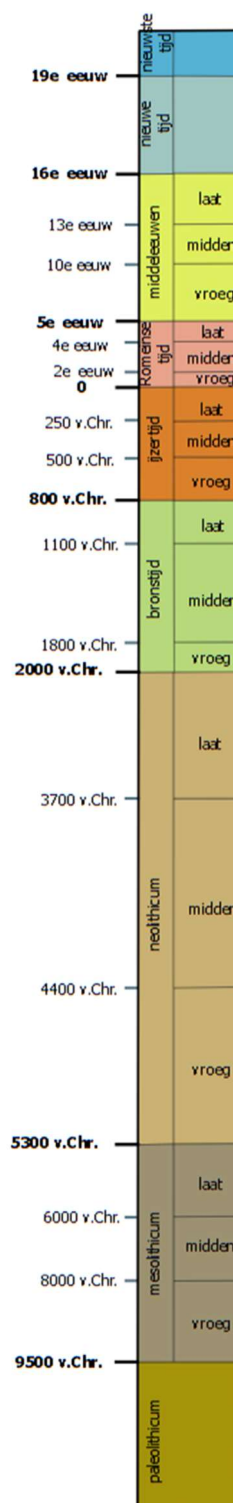
Publicatiedatum: December 2020

Publicatieplaats: Zandhoven

Illustratieverantwoording voorblad: Aanleg proefsleuf 2

© 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

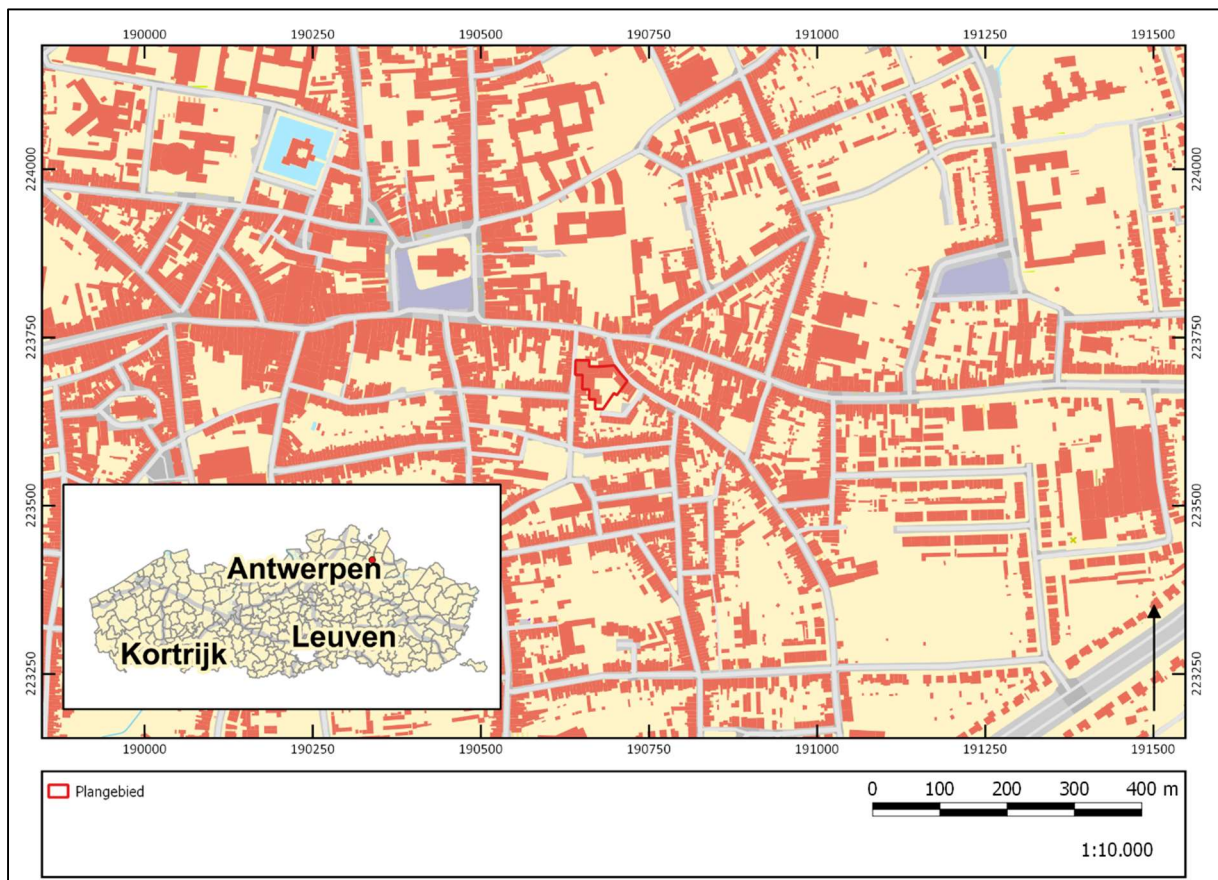
1 INLEIDING	6
1.1 AANLEIDING PROEFSLEUVENONDERZOEK: GEPLANDE WERKEN	6
1.2 ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	17
2 ARCHEOLOGISCH VOORONDERZOEK	18
2.1 HISTORISCH KADER	18
2.2 ARCHEOLOGISCH KADER	18
2.3 LANDSCHAPPELIJK KADER	19
2.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING	20
3 ONDERZOEKSOPDRACHT, METHODEN EN TECHNIKEN	21
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	21
3.2 ONDERZOEKSVRAGEN	21
3.3 RANDVOORWAARDEN	22
3.3.1 FASE 1: SLOOPBEGELEIDING	22
3.3.1.1 Voorwaarden voor het verwijderen van de verhardingen	22
3.3.1.2 Voorwaarden voor de bovengrondse sloop van de bebouwing	23
3.3.1.3 Voorwaarden voor de ondergrondse sloop van de bebouwing	23
3.3.2 FASE 2: PROEFSLEUVEN- EN PROEFPUTTENONDERZOEK	23
3.4 PUTTENPLAN	24
3.4.1 ARCHEOLOGIENOTA EN PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	24
3.4.2 UITGEVOERDE PUTTENPLAN	26
3.5 ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS HET VELDWERK	32
3.6 ONDERZOEKSMETHODIEK TIJDENS DE UITWERKING	33
4 LANDSCHAPPELIJKE LIGGING EN BODEMOPBOUW	34
4.1 LANDSCHAPPELIJKE LIGGING	34
4.2 BODEMOPBOUW	34
5 SPOREN EN STRUCTUREN	38
5.1 PAALKUILEN	47
5.2 KUILEN EN PUINKUILEN	49
5.3 FUNDERINGEN EN INSTEEL	51
5.3.1 VLAK OB	51
5.3.2 VLAK OC	53
5.3.3 VLAK 1	54
5.4 DRASSIGE ZONE EN GREPPEL	55
5.4.1 GREPPEL IN VLAK OB WP1	55
5.4.2 DRASSIGE ZONE IN VLAK 1 WERKPUT 3	55

5.5 UITBRAAKSPOREN	57
5.6 CONCLUSIE	57
6 VONDSTEN	59
7 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	63
7.1 ANALYSE	63
7.2 CONCLUSIE	67
7.3 AANBEVELINGEN	67
LITERATUUR	68
GERAADPLEEGDE WEBSITES	68
GERAADPLEEGDE LITERATUUR	68
LIJST VAN FIGUREN	68
LIJST VAN BIJLAGEN	69

1 Inleiding

Het plangebied is gelegen tussen de Beekstraat en de Kwakkelstraat in Turnhout (gemeente Turnhout, provincie Antwerpen). Het omvat één groot perceel met een totale oppervlakte van ca. 3.160,96 m². In het westen grenst het plangebied aan de Beekstraat, in het oosten aan de Kwakkelstraat. Het gaat om een bebouwd perceel waar het Sint-Jozefcollege staat.

De opdrachtgever plant een deel van de bestaande schoolgebouwen te renoveren en een deel te slopen. Op de te slopen delen zullen nadien nieuwe schoolgebouwen opgetrokken worden (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 2019E209).¹

De opdrachtgever plant een deel van de bestaande schoolgebouwen te renoveren en een deel te slopen met het oog op het bouwen van nieuwe schoolgebouwen. Zoals op de plannen (fig. 2, 3 en 4) te zien is, zijn er bepaalde delen in het rood aangeduid. Dit zijn de gebouwen die gesloopt zullen worden. Op figuur 5 zijn de te renoveren delen

¹ Heirbaut & Dockx 2019.

in het groen aangeduid en de te slopen delen in het zwart. Ook de verhardingen van de binnenplaats zullen volledig opgebroken worden.

Ten eerste wordt het schoolgebouw dat binnen de archeologische zone van Turnhout gelegen is, gerenoveerd (groen, fig. 5). Dit schoolgebouw omvat een kapel en turnzaal. Deze worden voorzien van een nieuwe geïsoleerde vloerplaat op volle grond. De huidige vloer bestaat eveneens uit een vloerplaat op volle grond. Deze bestaande vloer wordt verwijderd zodat de muren geïnjecteerd kunnen worden tegen opstijgend vocht. Nadien wordt de nieuwe vloerplaat aangelegd.

Daarnaast wordt het achterste dakvolume volledig vernieuwd. Ook alle dakbedekking wordt vernieuwd en geïsoleerd. Tevens worden nieuwe ramen voorzien.

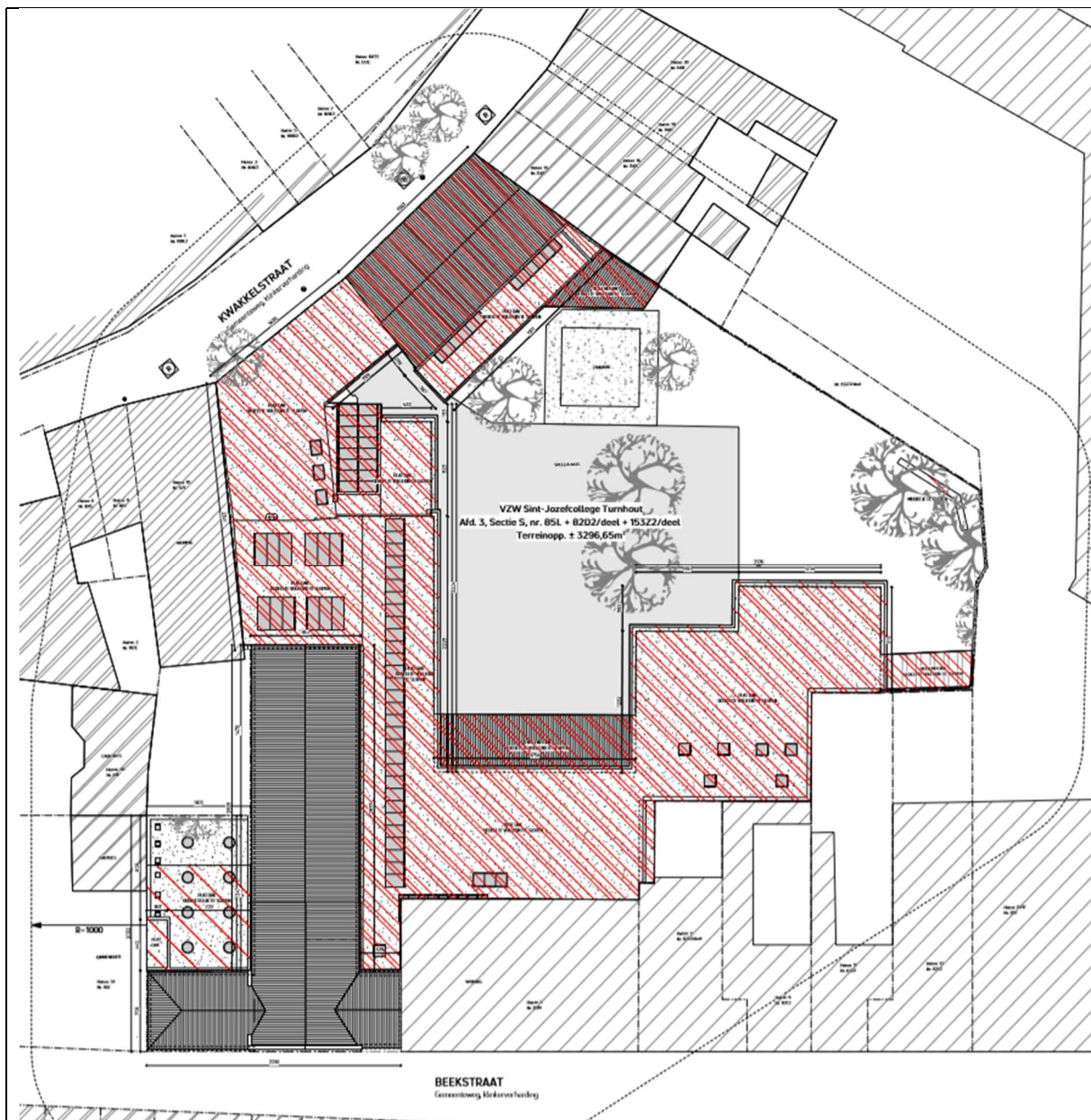
De huidige refter wordt verwijderd en zal plaats maken voor een open patio die daglicht in de verbouwde kapel/turnzaal kan binnenbrengen. Een deel van het volume van de refter blijft behouden als bergruimte. De vloer op volle grond ter plaatse van de huidige refter en toekomstige patio zal worden verwijderd.

De overige bestaande schoolgebouwen worden gesloopt. Na deze sloopwerken zullen er eerst en vooral nieuwe riolering en nutsleidingen aangelegd worden. Deze leidingen bestaan hoofdzakelijk uit afvoerbuizen in kunststof die regenwater en afvalwater gravitair afvoeren naar de straatriolering aan de Kwakkelstraat. Er wordt verwacht dat de ondergrondse leidingen op een diepte van ca. 60 cm -mv aangelegd zullen worden, afhankelijk van de aansluithoogte op de openbare riolering. De breedte van de sleuven waarin deze leidingen worden gelegd is ca. 50 tot 60 cm.

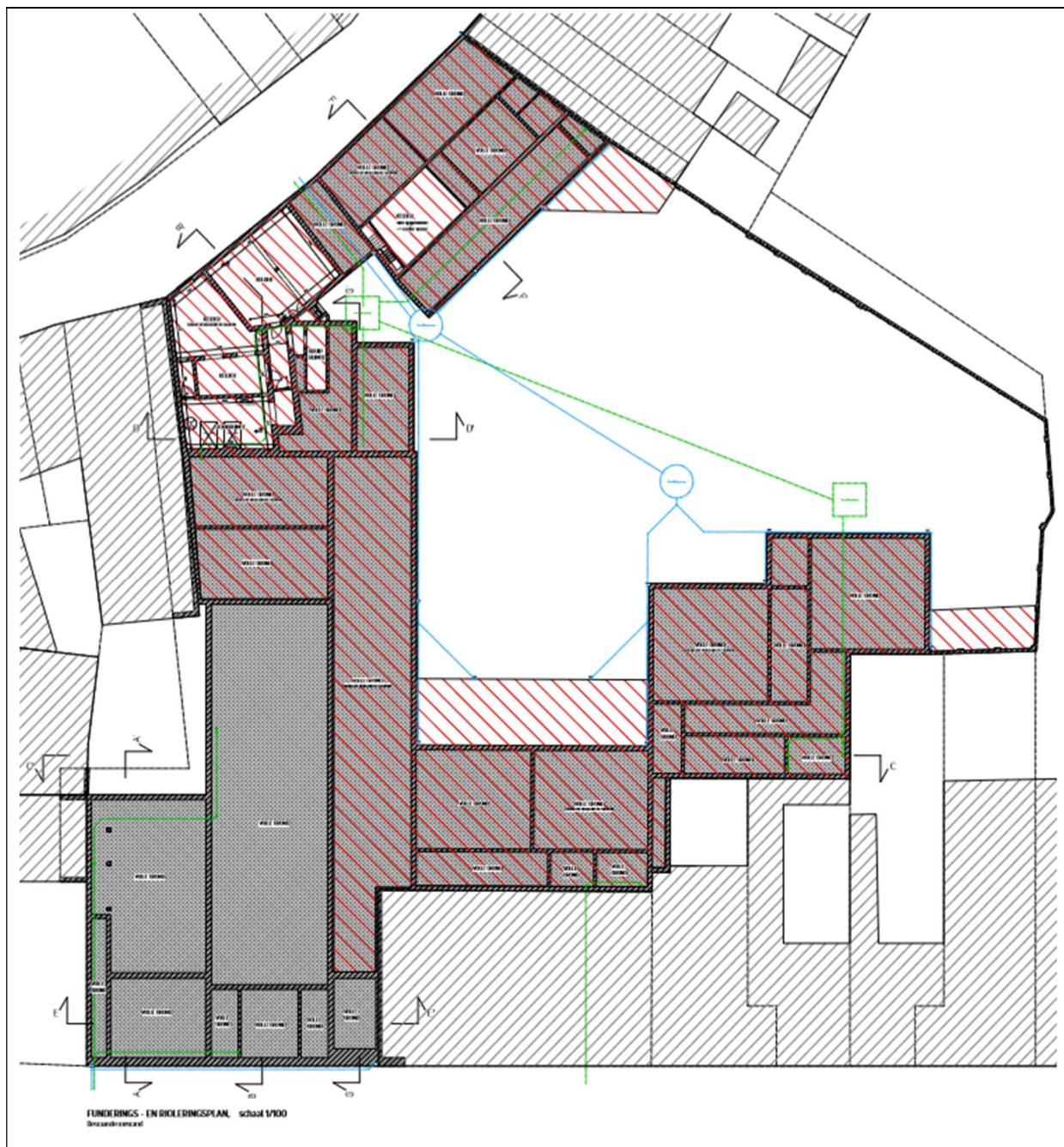
Ter hoogte van de binnenplaats worden ook nieuwe betonnen regenwaterputten (2x10.000L en 1x20.000L) en een infiltratiebekken aangelegd. Tevens worden twee nieuwe septische putten (1x2.000L en 1x10.000L) voorzien. Het infiltratiebekken zal voorzien worden in kunststof kratten, zodat er op geringe diepte voldoende infiltratieoppervlak en -volume gecreëerd kan worden. De grootste putten worden aangelegd op een diepte van ca. 250 tot 300 cm -mv. De infiltratiekratten komen op een diepte van ca. 150 cm -mv te liggen (fig. 6).

Nadien worden de nieuwe schoolgebouwen opgetrokken (fig. 7 en 8). Deze worden grotendeels binnen de contouren van de bestaande gebouwen geplaatst (fig. 9). De nieuwe structuren zullen niet onderkelderd worden. Ze worden voorzien van putfunderingen die tot op een diepte van maximum 1,2 m -mv aangelegd zullen worden. Dit is ca. 40 cm dieper dan de bestaande funderingen.

De verharde zones van de binnenplaats blijven ook verhard in de toekomst. De groenzone die op het inplantingsplan te zien is, is voorlopig nog onder voorbehoud. Wel kan al met zekerheid gezegd worden dat er twee nieuwe patio's voorzien worden op plaatsen waar momenteel bebouwing staat (fig. 10). Deze patio's worden open binnenplaatsen die deels verhard zijn en deels voorzien van een zachte ondergrond waarop kan worden gespeeld. De diepte waarop deze verhardingen aangelegd zullen worden, is momenteel nog niet geweten.



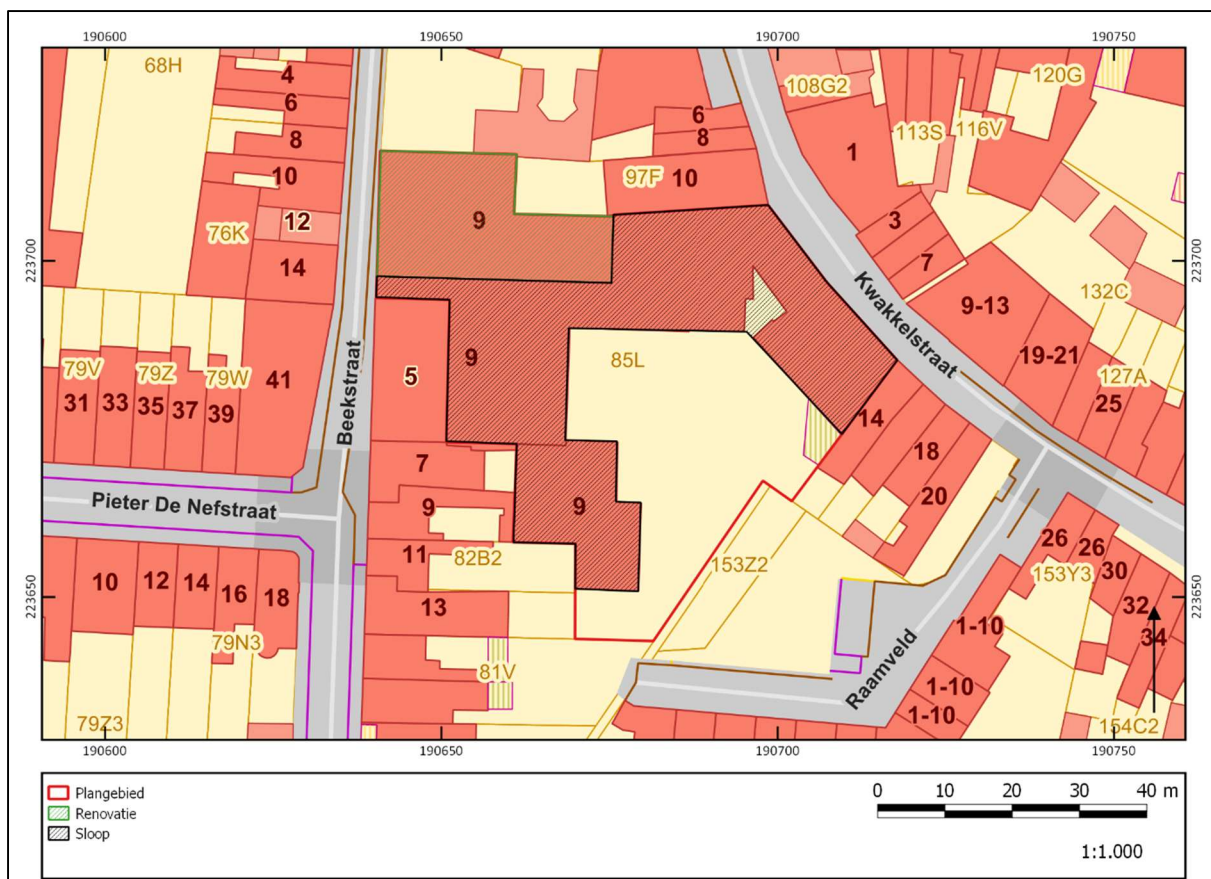
Figuur 2. Inplantingsplan.



Figuur 3. Funderings- en rioleringsplan bestaande toestand.



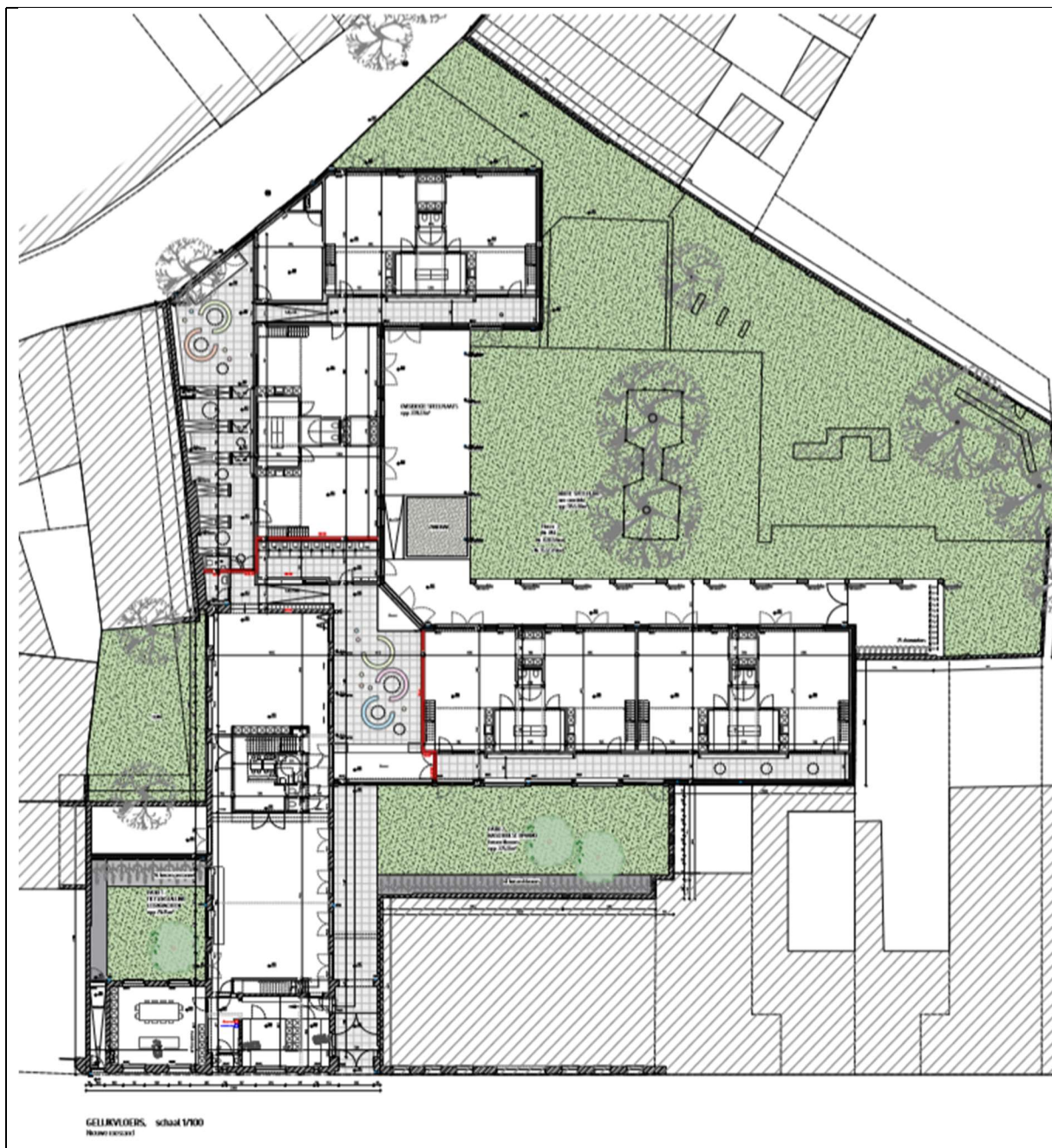
Figuur 4. Doorsneden van het bestaande schoolgebouw. De rode delen zullen gesloopt worden.



Figuur 5. Aanduiding van de te renoveren en te slopen delen op de GRB-kaart. ©LARES

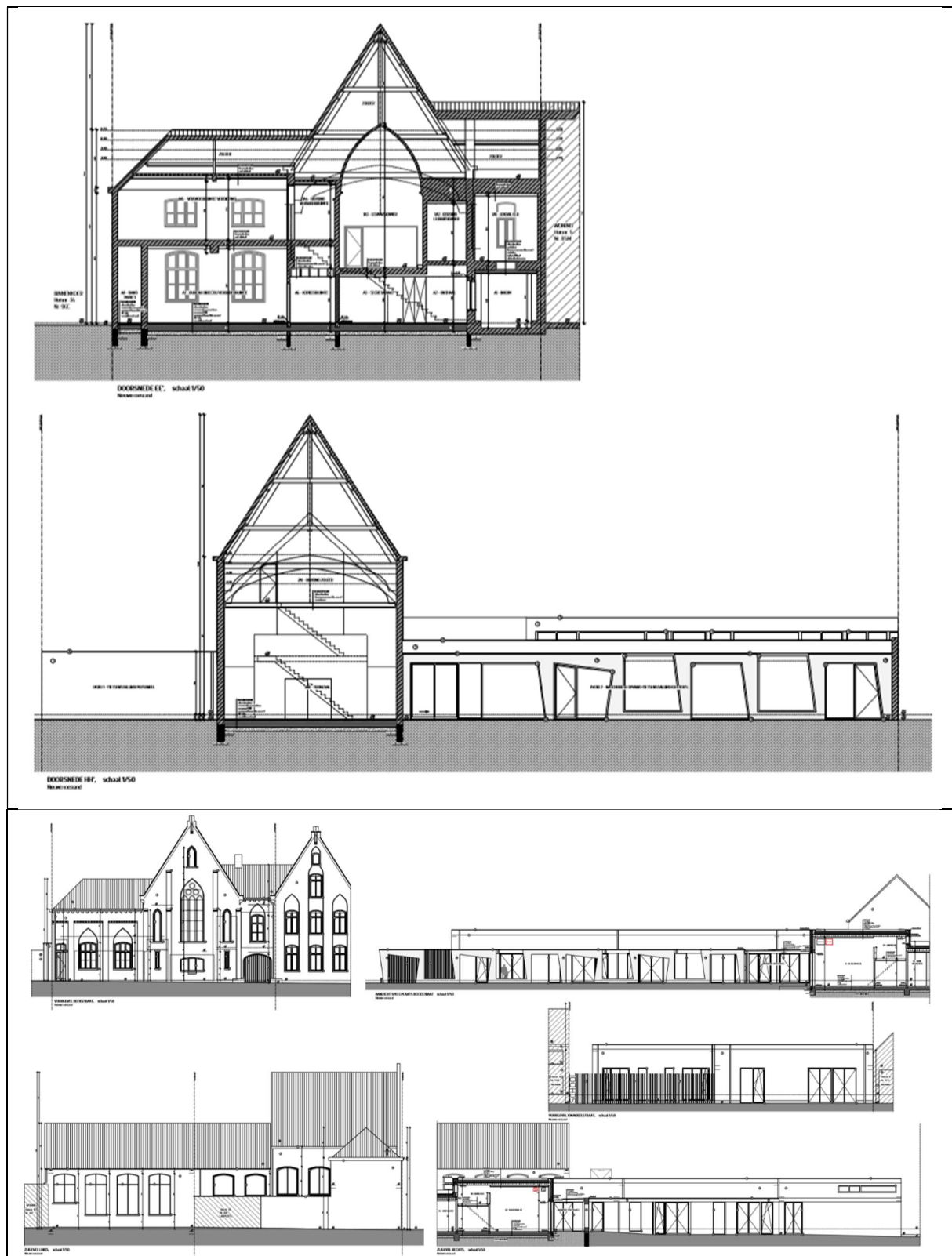


Figuur 6. Fundering- en rioleringsplan van de nieuwbouw.

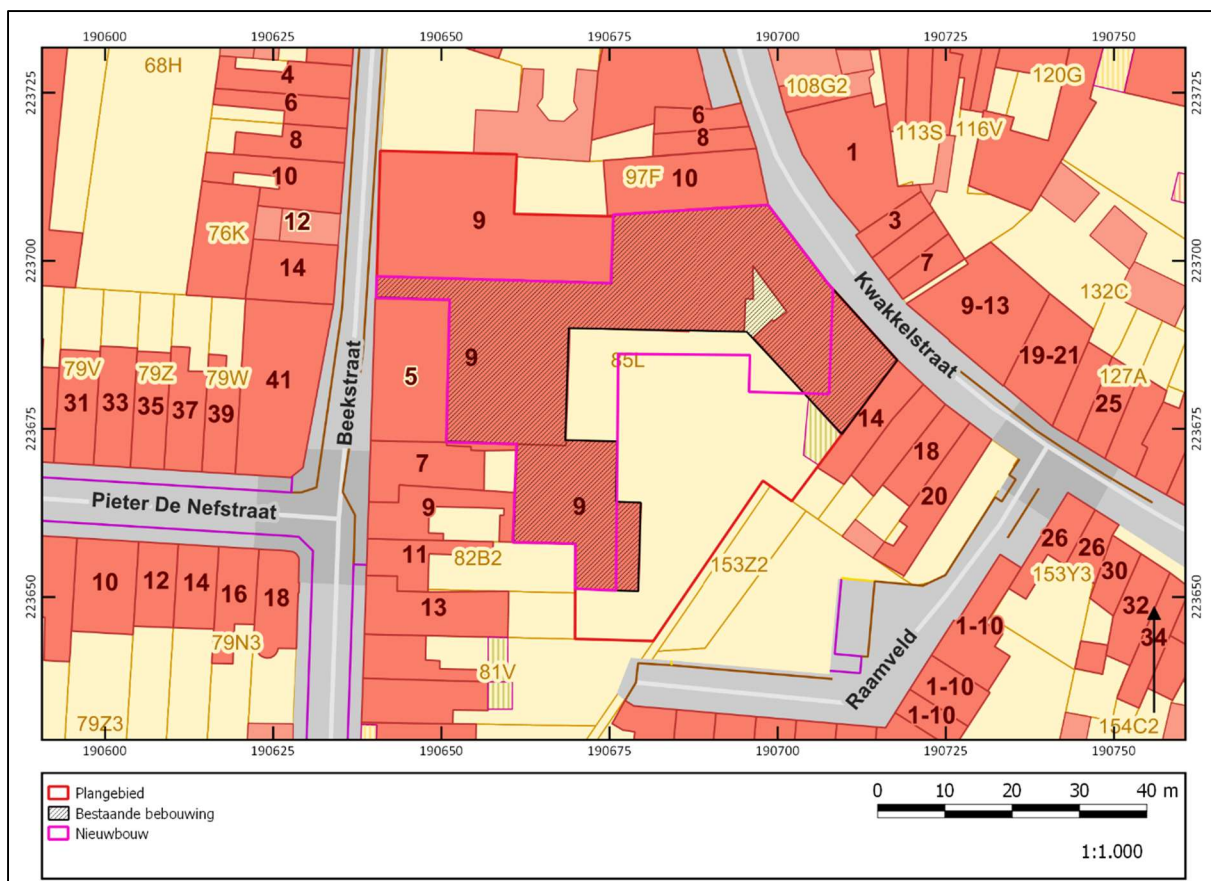


Figuur 7. Inplantingsplan nieuwe toestand.

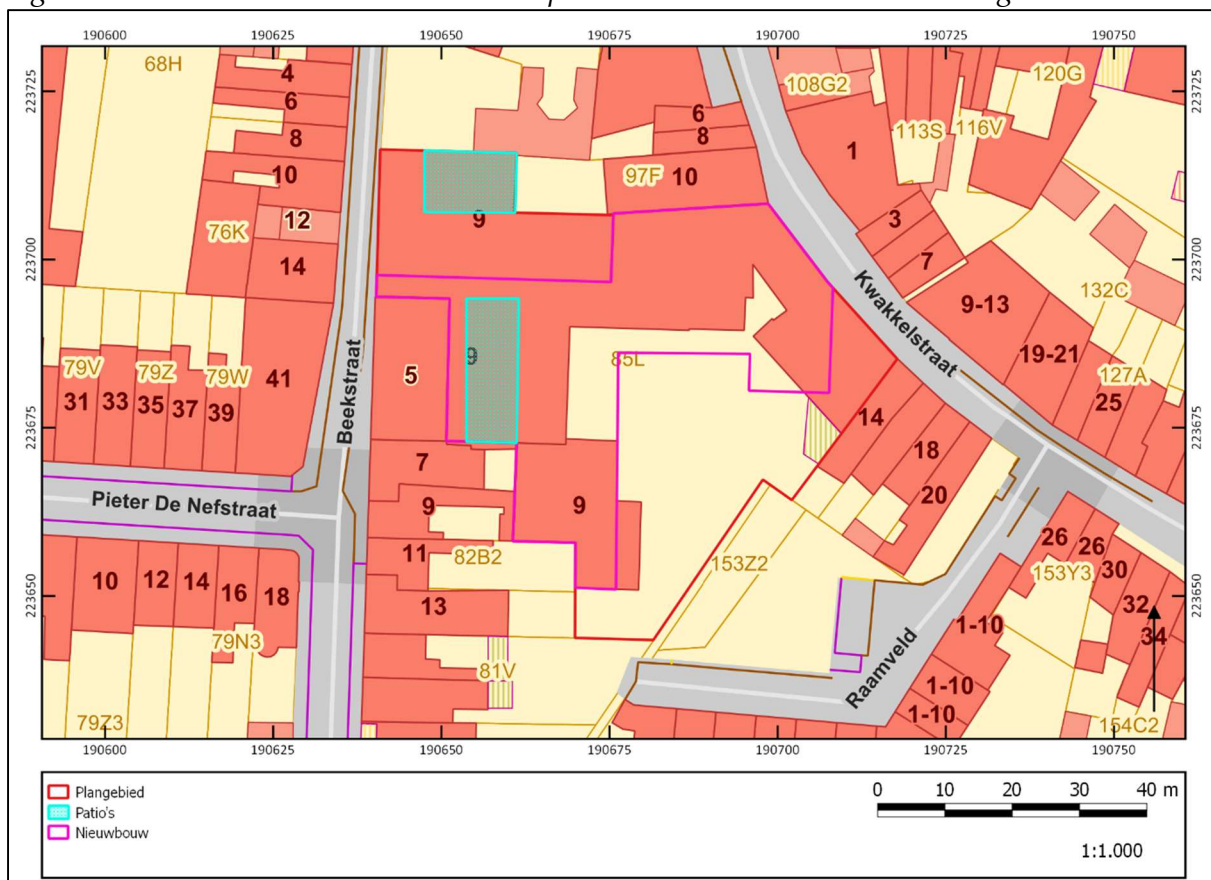




Figuur 8. Doorsneden van de nieuwbouw.



Figuur 9. Locatie van de nieuwbouw ten opzichte van de bestaande bebouwing. ©LARES



Figuur 10. Locatie van de patio's binnen de nieuwbouw. ©LARES

1.2 Administratieve gegevens

Naam site/toponiem	Sint-Jozefcollege Turnhout
Ligging	Beekstraat 3, 2300 Turnhout (prov. Antwerpen)
Kadastrale gegevens	Turnhout, 3 ^e AFD, sectie S, percelen 85L
Bounding Box	X Y
	191120.705575 223792.896848
	190279.859741 223792.896848
	191120.705575 223346.809347
	190279.859741 223346.809347
Onderzoek	proefsleuvenonderzoek
Projectcode	2020I70
Uitvoerders/actoren	Robby Vervoort (veldwerkleider/erkend archeoloog) Christine Beckers Julie Hagen Alissa Monden (jobstudent) Kris van den Berge (metaaldetectie: erkenningnr. 2015/000014)
Erkend archeoloog	Elly N.A. Heirbaut: OE/ERK/Archeoloog/2016/00162
Overige actoren en specialisten	nvt
Geraadpleegde externe personen	Jef van Doninck
Termijn veldwerk	2020
Oppervlakte plangebied	ca. 3.161 m ²
Geplande ingreep	Het renoveren en slopen van bestaande schoolgebouwen en het optrekken van enkele nieuwe schoolgebouwen.
Geldende wetgeving en voorwaarden	Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 en het Onroerenderfgoedbesluit 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 ² of meer, zoals bepaald in artikel 5.4.2 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Een groot deel van het plangebied maakt deel uit van de archeologische zone van Turnhout.
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	sloopbegeleiding, 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.² Een beknopte geschiedenis van Turnhout kan eveneens in deze archeologienota worden gevonden.³

2.2 Archeologisch kader

De CAI is weliswaar niet compleet, maar binnen het plangebied werd een bouwkundig erfgoedobject gekarteerd (fig. 11).⁴ In de bredere omgeving beschikken we eveneens over enige informatie. Een gedetailleerde beschrijving van waarden in de CAI en andere inventarissen, op relatief korte afstand van het plangebied, is terug te vinden in de bekrachtigde archeologienota.⁵

Historisch gezien is de ontwikkeling van Turnhout te plaatsen in de middeleeuwen 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.

Binnen het plangebied wordt een bouwkundig erfgoedobject gekarteerd, namelijk het Sint-Jozefcollege.⁶ Deze kleuterschool is in oorsprong een klooster met bewaarschool. Het is in 1884-1885 gebouwd in opdracht van Hortense en Julie Boone door Zeer Eerwaarde Heer De Feyter, pastoor te Herdersem (Aalst). Sedert 1982 maakt het deel uit van het Sint-Jozefcollege. Het complex bestaat uit een laag gebouw, mogelijk het voormalige zusterhuis, een diepgerichte vleugel met kapel en een aansluitende lagere vleugel.

Verder zijn er geen waarden gevonden voor de onmiddellijke omgeving van het plangebied in:

- Vastgestelde inventaris/wetenschappelijke inventaris (landschapsatlas, historische tuinen en parken, houtige beplantingen, archeologische zones, bouwkundig erfgoed – gehelen, orgels, wereldoorlog relict)
- Unesco Werelderfgoed
- Beheersplannen
- Erfgoedlandschappen

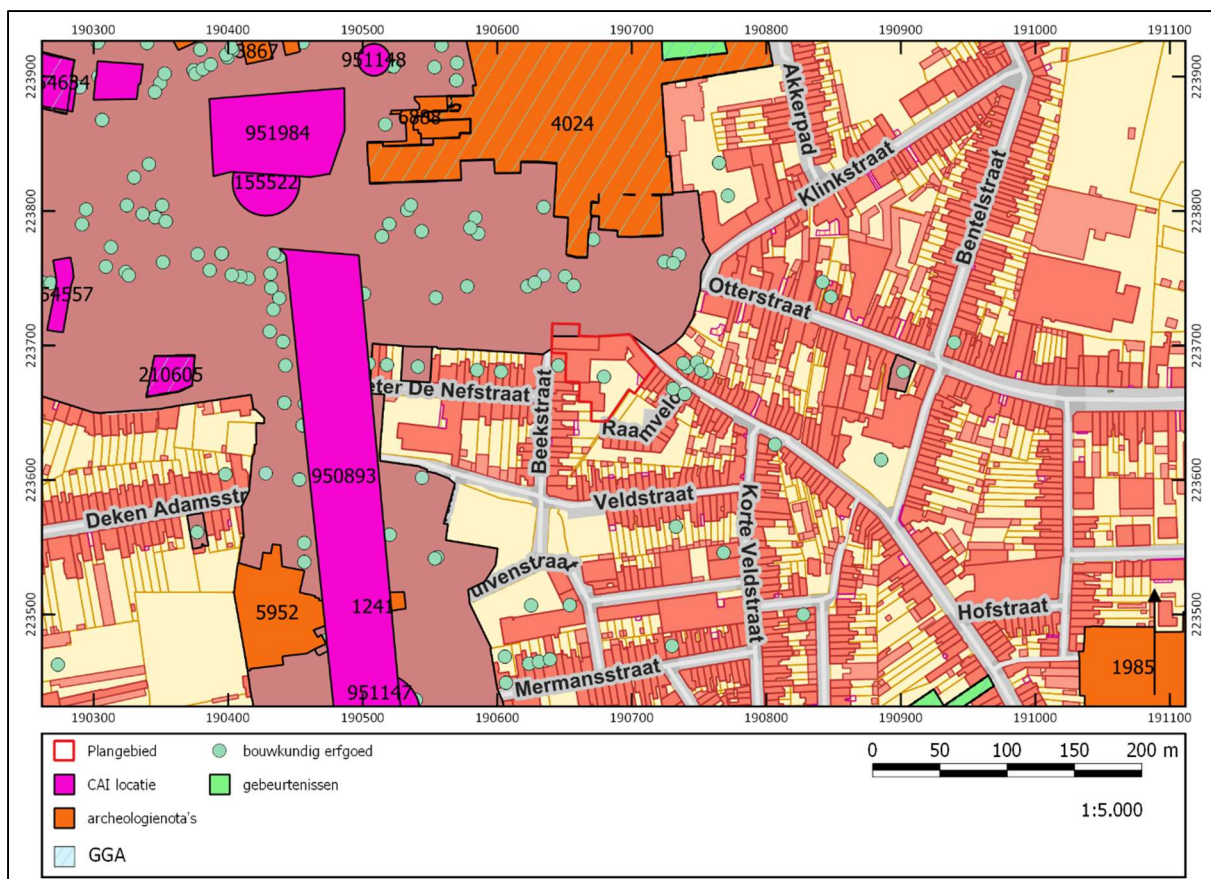
² Heirbaut & Dockx 2019, 23-29.

³ Heirbaut & Dockx 2019, 21-23.

⁴ Voor alle waarden die in deze tekst zijn opgenomen, geldt dat de CAI is geraadpleegd op 24 november 2020 (<https://cai.onroerenderfgoed.be>). Per genoemde waarde zal dit niet meer herhaald worden. Hetzelfde geldt voor de inventaris van het onroerend erfgoed.

⁵ Heirbaut & Dockx 2019, 34-37.

⁶ <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/11850>



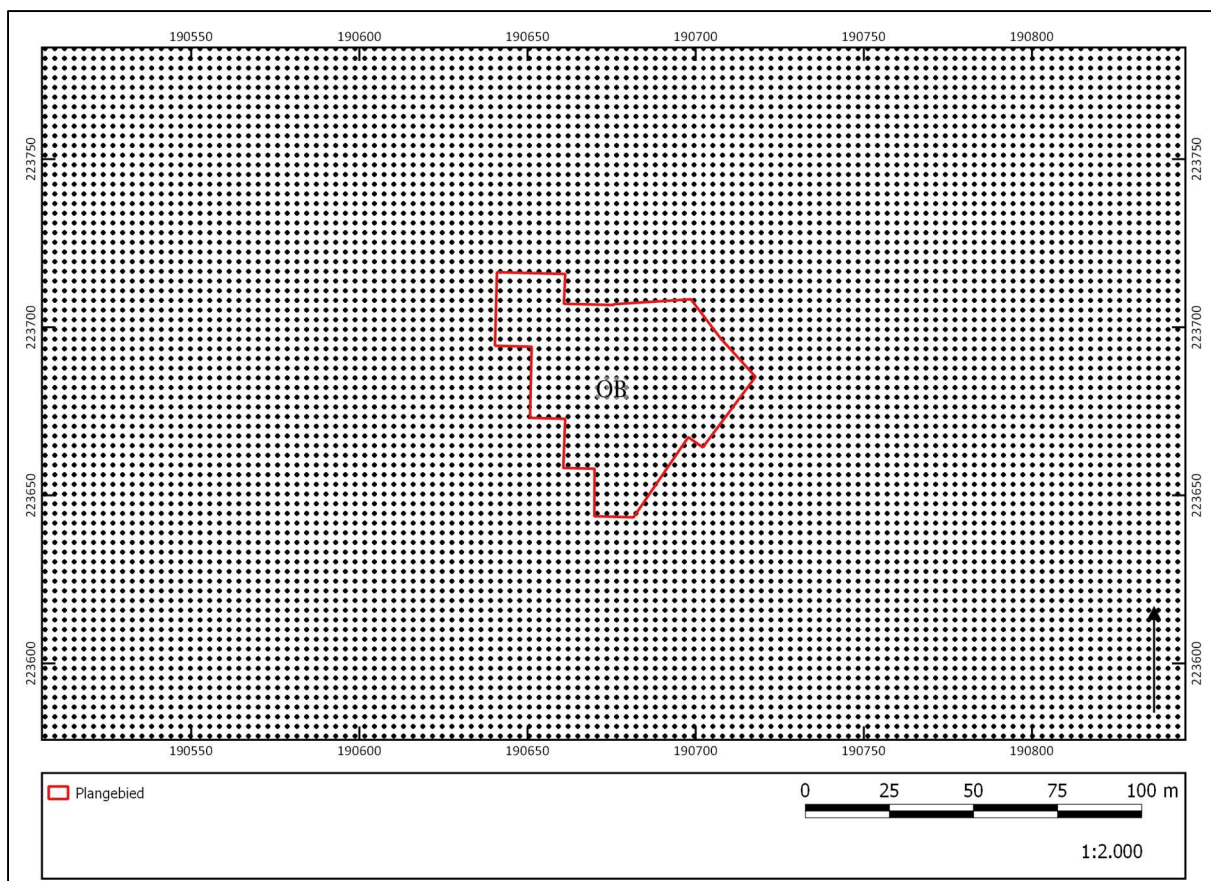
Figuur 11. Overzicht van de waarden uit de CAI. ©OE/LARES

2.3 Landschappelijk kader

De landschapshistoriek van het plangebied wordt bepaald door de aanwezigheid van de formatie van Brasschaat en meer bepaald het Lid van Schorvoort (tertiair). Op basis van de geologische boringen in de omgeving van het plangebied zitten de tertiaire sedimenten op een diepte van ca. 1,9 m diepte.⁷ In het plangebied komen geen holocene en/of tardiglaciale fluviale afzettingen voor bovenop de pleistocene sequentie. De basis van de quartairgeologische sequentie wordt gevormd door hellingsafzettingen. Op de bodemkaart van Vlaanderen (fig. 21) blijkt dat het plangebied in een bebouwde zone (OB) gelegen is. Dergelijke bodems zijn in de loop van de geschiedenis door het ingrijpen van de mens gewijzigd of zelfs vernietigd. Volledig intacte bodemprofielen zijn in deze zones bijgevolg niet meer te verwachten.⁸

⁷ www.dov.vlaanderen.be.

⁸ Heirbaut & Dockx 2019, 30-32.



Figuur 12. Uitsnede van de bodemkaart. ©LARES

2.4 Archeologische verwachting

Voor het plangebied geldt een middelhoge archeologische potentie, aangezien binnen het terrein nog resten aangetroffen kunnen worden die bij de historische bebouwing horen langs de Beekstraat of de Kwakkelstraat. Immers, op basis van de historische kaarten is te zien dat er bebouwing binnen het terrein gekarteerd werd en dat tenminste vanaf de 18^e eeuw. Omdat moeilijk ingeschat kan worden in hoeverre de huidige bebouwing eventuele oudere bewoningssporen heeft verstoord, dient er vanuit gegaan te worden dat er nog resten aanwezig kunnen zijn van oudere bewoningsfasen. Deze zouden inzicht kunnen bieden in de aard van de bewoning en in wat voor activiteiten hier mogelijk uitgevoerd werden.

Voor het plangebied wordt bijgevolg verder archeologisch onderzoek geadviseerd aangezien dit kan bijdragen aan onze kennis van de historische stad. Het kan immers niet uitgesloten worden dat er geen oudere bewoningssporen aanwezig zijn. Het vervolgonderzoek zal plaats vinden in de vorm van een sloopbegeleiding en een proefputtenonderzoek.

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)?

Grafvelden:

- Zijn er graven aangetroffen in het te ontwikkelen gebied?
- Hoe dateren deze?
- Kunnen ze gerelateerd worden aan reeds bekende vindplaatsen in de omgeving?
- Zijn de inhumatieresten/crematieresten goed bewaard?
- Is er sprake van bijgaven, en wat voor informatie leveren deze op?
- Is er sprake van een grafritueel, en hoe manifesteert zich dat?

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.

3.3 Randvoorwaarden

3.3.1 Fase 1: Sloopbegeleiding

Het verwijderen van de verhardingen, vloeren en bebouwing mag **slechts gebeuren onder strikte voorwaarden.**

3.3.1.1 Voorwaarden voor het verwijderen van de verhardingen

Het slopen van de verhardingen mag niet zonder archeologische begeleiding gebeuren. Dit betekent dat de werken op aanwijzingen en onder leiding van de erkende archeoloog gebeuren. Tijdens het uitvoeren van de sloopbegeleiding wordt zo weinig mogelijk van de intacte bodemopbouw geroerd. Alleen de verhardingen en het losliggend puin mogen verwijderd worden, maar er mag niet dieper uitgegraven worden.

Voorwaarde van een sloopbegeleiding is dat deze niet bedoeld is om eventuele archeologische resten te registreren. Er kan in deze fase met andere woorden alleen maar vastgesteld worden of er nog archeologische resten aanwezig zijn of niet. Hieruit volgt wel een aanbeveling over de te nemen stappen die nodig zijn om dit eventuele archeologische archief veilig te stellen voor verdere desintegratie (fase 2 van dit archeologisch vooronderzoek).

3.3.1.2 Voorwaarden voor de bovengrondse sloop van de bebouwing

Het bovengronds slopen van de bebouwing mag zonder archeologische begeleiding gebeuren.

3.3.1.3 Voorwaarden voor de ondergrondse sloop van de bebouwing

Het ondergronds slopen van de bebouwing mag nog niet gebeuren voorafgaand aan het uitvoeren van het proefputtenonderzoek, aangezien nog onbekend is wat de eventuele archeologisch resten voorstellen, op welke diepte deze zich bevinden en in welke mate ze verstoord zijn.

Na het verwijderen van het bouwpuin van de bovengrondse sloop moeten voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek de **verhardingen lokaal verwijderd worden ter hoogte van de geplande proefsleuf/proefput**. De lengte en breedte waarover de verhardingen verwijderd moeten worden is 1 m breder aan alle zijden dan de proefsleuf. Het verwijderen van de verhardingen moet op een manier gebeuren die zo min mogelijk schade kan toebrengen aan eventuele onderliggende archeologische resten. Het verwijderen van de verhardingen gebeurt op aanwijzingen en onder begeleiding van een (erkend) archeoloog.

3.3.2 Fase 2: Proefsleuven- en proefputtenonderzoek

Nadat de verhardingen ter hoogte van de proefsleuven zijn verwijderd, kan het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden. Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek kan bepaald worden dat het plangebied zich in een zone bevindt met een mogelijke langdurige bewoning. Dit heeft mogelijk geleid tot het ontstaan van een complexe stratigrafie, wat inhoudt dat de archeologische resten zich op verschillende niveaus kunnen bevinden en tot een aanzienlijke diepte aanwezig kunnen zijn.

Veiligheidsvoorwaarden

Aangezien er sprake is van een mogelijke archeologische site met complexe verticale stratigrafie, zullen meerdere vlakken/profielputten aangelegd moeten worden en dit vermoedelijk tot op grote diepte. Om die reden moet er rekening gehouden worden met de geldende veiligheidsnormen, en worden er proefsleuven met een breedte van 4 m gegraven. Indien nog aan te leggen archeologische vlakken zich dieper dan 1,2 m

onder de onderkant van de verharding bevinden, zal gewerkt worden met getrapte proefsleuven, waarbij de verdieping enkel nog centraal in de proefsleuf wordt aangebracht en dit over een breedte van maximaal 2 m.

3.4 Puttenplan

3.4.1 Archeologienota en programma van maatregelen

Het totale plangebied is 3.160 m² groot. Echter, niet het hele plangebied komt in aanmerking voor proefsleuvenonderzoek. Immers, het noordelijke gedeelte zal niet afgebroken worden maar vernieuwd. Hier worden geen graafwerken verricht.

Het totale te onderzoeken gebied is dan nog 2.640 m² groot. Dit betekent dat, rekening houdend met de dekkingsgraad van 12,5 % die door de Code van Goede Praktijk is voorgeschreven, er ongeveer 330 m² onderzocht moet worden. Hiervan bedraagt 264 m² proefsleuf (10 %) en 66 m² volgsleuven of proefputten (2,5 %). Aanvullend kunnen nog bijkomende kijkputten of volgsleuven aangelegd worden (fig. 13).

Het indicatieve puttenplan voor het proefsleuvenonderzoek is weergegeven in figuur 13. 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 4 m breed, tenzij lokaal een verbreding nodig is om sporen beter te kunnen interpreteren, in functie van het beantwoorden van de onderzoeksvragen. Er worden drie noord-zuid georiënteerde sleuven voorzien.

Hierdoor wordt een dekkingsgraad bereikt van 412 m². Dit is iets hoger dan de beoogde 330 m², maar biedt wel een betere dekking over het hele plangebied wat een beter inzicht op de eventuele aanwezigheid van een archeologische site kan geven. De locatie van de sleuven is op een dergelijke manier gekozen zodat goed inzicht wordt verkregen in de verstoringsgraad op de verschillende delen van het terrein (met telkens een andere gebouw/stuk verharding) en de aan- of afwezigheid van archeologische resten hieronder.

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.

Aanwezige structuren worden alleen verwijderd indien dit noodzakelijk is voor het beantwoorden van onderzoeksvragen, of indien blijkt dat ze slechts een gering kennisvermeerderingspotentieel hebben. Zo kunnen bijvoorbeeld recente vloeren of muren worden verwijderd, alsook recente nutsvoorzieningen gelinkt aan de huidige bebouwing.

De positie van de proefsleuven, zoals op figuur 13 is aangegeven, is indicatief. Het is toegestaan de exacte positie van de proefsleuven te wijzigen om praktische redenen of

indien blijkt dat er zich een grote, diepgaande (recente) verstoring 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.

Bij het uitvoeren van het proefsleuvenonderzoek dient extra aandacht te worden besteed aan verschillende archeologische niveaus indien deze aanwezig zijn. Op deze manier wordt inzicht verkregen in de stratigrafische opbouw van het projectgebied. Alle relevante profielen zullen daartoe worden geregistreerd.

Uitvoering van het veldwerk en rapportage van de resultaten

Het proefsleuvenonderzoek en de rapportage hiervan wordt uitgevoerd volgens de bepalingen in de Code van Goede Praktijk (paragraaf 8.6.1.2 t/m 8.6.1.9, waarin de verschillende onderdelen van het opgraven en registreren van de archeologische waarden beschreven staan). Er wordt uitgegaan van een site met complexe verticale stratigrafie, en de richtlijnen, die in paragraaf 8.6.3 van de Code van Goede Praktijk geformuleerd zijn, zullen worden gevolgd.

Het aanleggen van het vlak geschiedt met behulp van een graafmachine met vlakke (gladde) graafbak; er mag geen gebruik worden gemaakt van een getande bak.

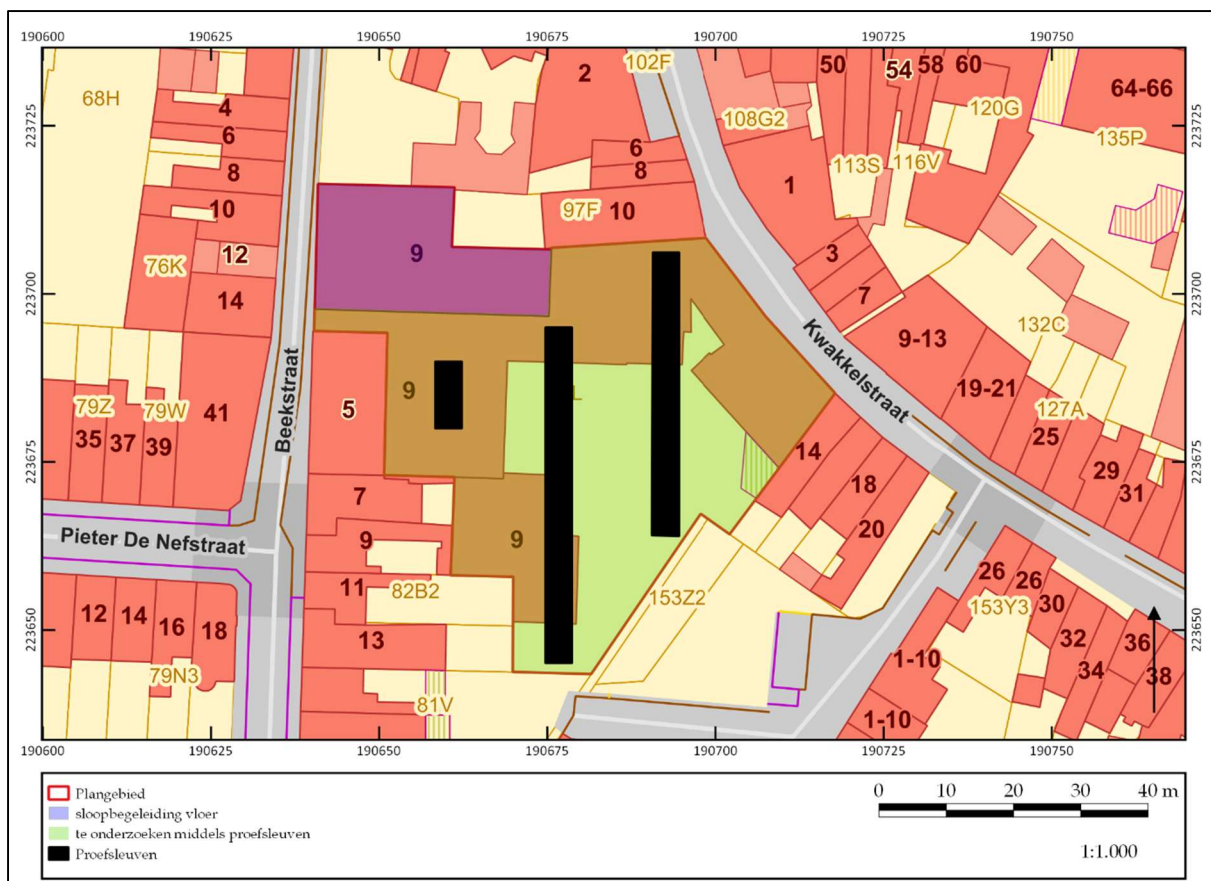
Tijdens het afgraven van de grond wordt deze onderzocht met behulp van een metaaldetector.

Vondsten die uit sporen afkomstig zijn, worden toegekend aan dit spoor. Losse vondsten (vondsten uit bodemlagen) worden verzameld in vakken van 2 x 5 m. Hierdoor kan later eventueel een overzicht gegenereerd worden van vondstconcentraties.

Als er graven worden aangetroffen, dienen deze te worden behandeld volgens de Code van Goede Praktijk.

Bij het aantreffen van losse lithische artefacten worden deze digitaal geregistreerd (X-, Y- en Z-coördinaten).

Het doel van het vooronderzoek is na te gaan of er zich archeologische relictten in de bodem van het te ontwikkelen gebied bevinden, wat de aard en datering hiervan is en wat de bewaringstoestand is. Het onderzoek is derhalve succesvol als dit achterhaald kan worden maar als ook achterhaald kan worden wat de waarde is van de eventueel aangetroffen site in het kader van kenniswinst. Hiertoe zijn de eerder genoemde onderzoeksvraagstellingen geformuleerd.

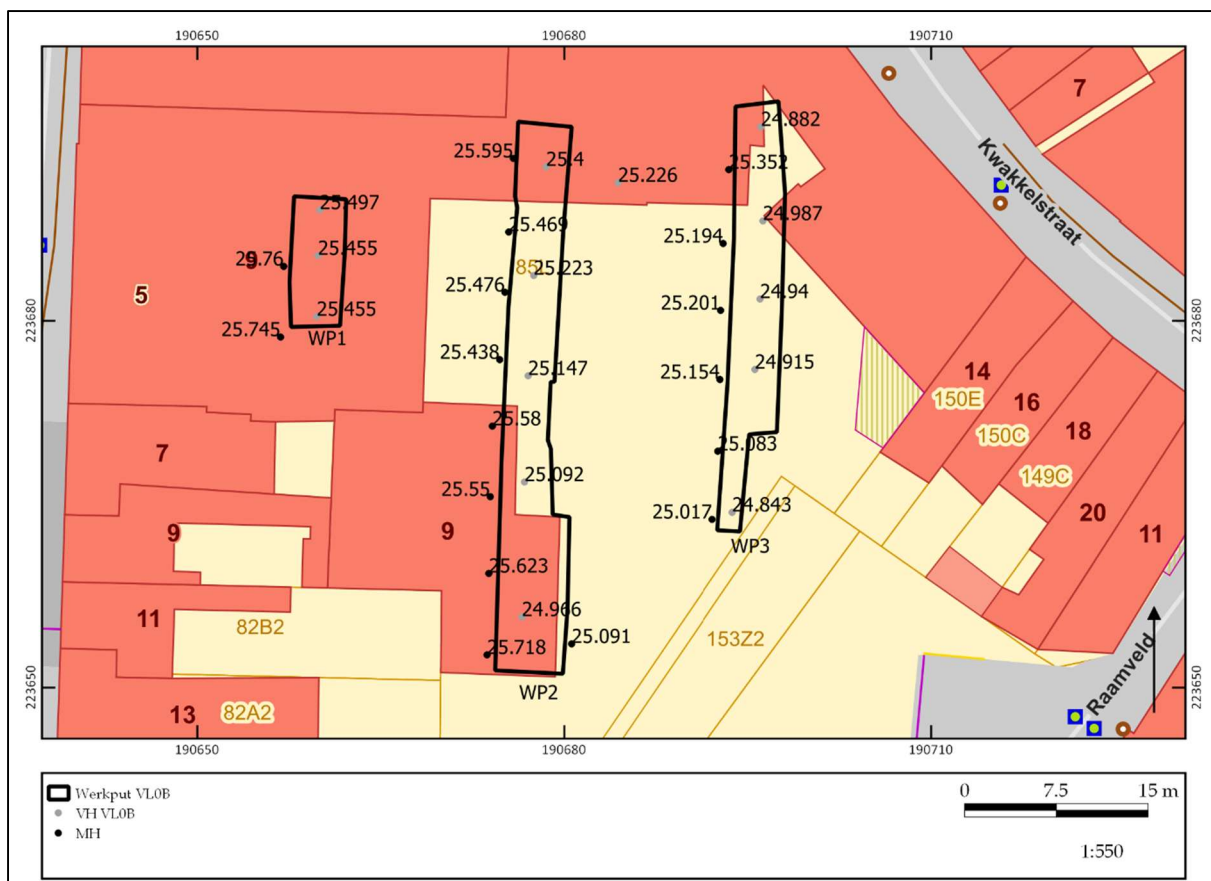


Figuur 13. Voorstel voor de ligging van de proefsleuven. ©LARES

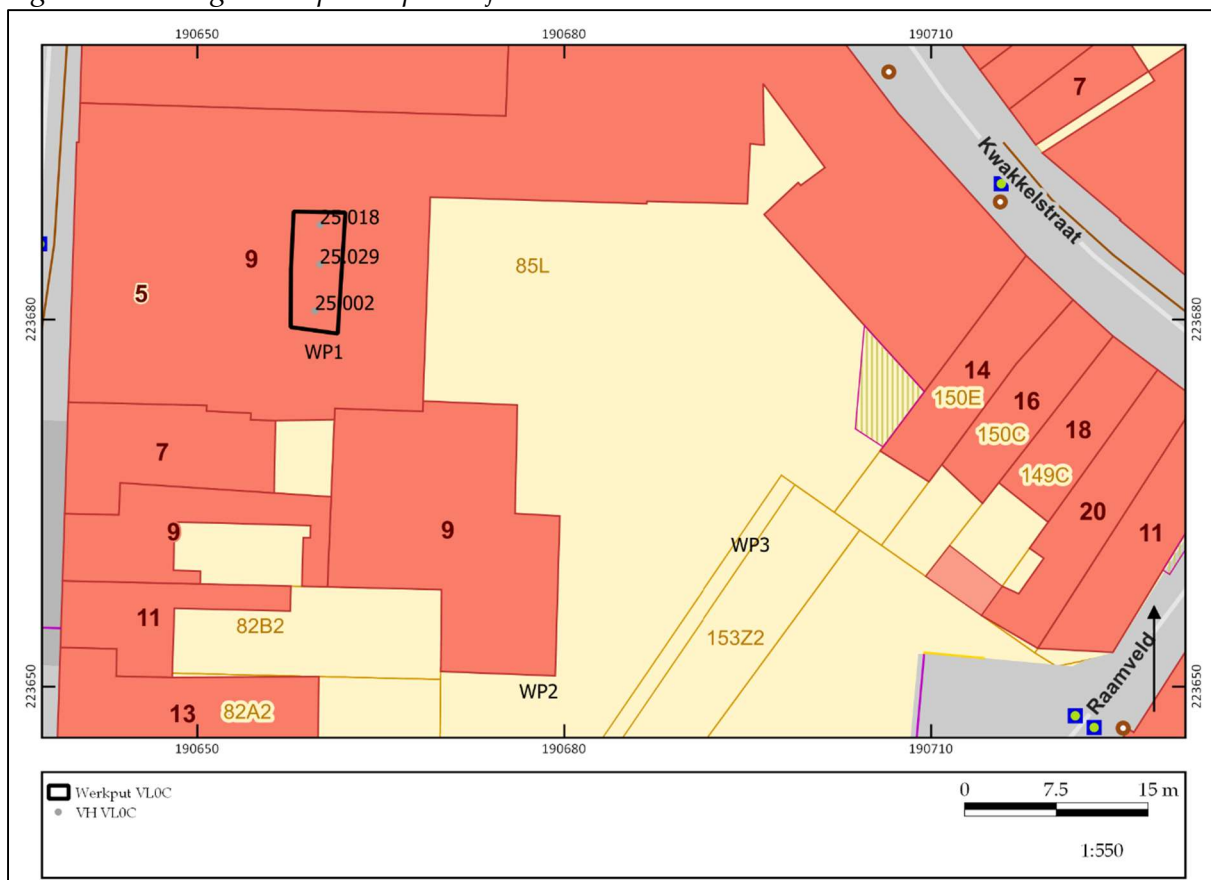
3.4.2 Uitgevoerde puttenplan

Op vrijdag 20 november 2020 zijn binnen de vooropgestelde contouren van de werkputten enkel de verhardingen verwijderd. Op dinsdag 24 november zijn de proefsleuven aangelegd. Ter hoogte van werkputten 2 en 3 zijn enkele zones niet verdiept omwille van diepgaande boomwortels en recente funderingen van het schoolgebouw. De bomen die immers centraal op het terrein staan dienen bewaard te blijven en om blijvende schade aan de wortels te voorkomen zijn de proefsleuven hier lokaal onderbroken. In het noordelijke gedeelte van WP2 is er een klein kijkvenster gegraven om de vloer die op het einde van WP2 is aangetroffen beter te kunnen documenteren. De werkputten zijn (van west naar oost) 10 m, 44 m en 35 m lang en hebben een breedte van 4 m, 3,5 m en 3,3 m. De uitbreiding meet 7 m x 3,5 m. In totaal is er ca. 334 m² opengelegd.

Er is met andere woorden net iets meer opgelegd dan 12,5% van het oppervlak waardoor de aangelegde proefsleuven en uitbreiding een voldoende steekproef zijn om inzicht te krijgen in de bodemopbouw en de al dan niet aanwezigheid van archeologische sporen, zodat de onderzoeksvragen goed beantwoord kunnen worden.



Figuur 14a. Uitgevoerd puttenplan tijdens het veldwerk vlak OB. ©LARES



Figuur 14b. Uitgevoerd puttenplan tijdens het veldwerk vlak OC. ©LARES

De vlakken zijn op verschillende momenten gedocumenteerd. Vlak 0B is het vlak na het verwijderen van de verhardingen. Ter vergelijking om duidelijk te maken hoe diep de verhardingen zaten, is zowel een lijn hoogtematen genomen in de proefsleuven als op het huidige maaiveld. Vlak 0C is een tussenvlak dat alleen in werkput 1 is gedocumenteerd. Hierin waren op dit niveau een fundering zichtbaar, maar deze is afkomstig van de gesloopte bebouwing. Vlak 1 is vervolgens gedocumenteerd in alle werkputten en is het vlak dat op de overgang van de bouwvoor naar de vaste C-horizont is aangelegd. Boven dit vlak 1 zijn geen archeologische resten waargenomen.



Figuur 15b. Aanleg en opschonen van werkput 1 vlak 0B.

©LARES



Figuur 15c. Zicht op aanleg in het zuidelijke deel van werkput 2 vlak 1 en metaaldetectie.

©LARES



Figuur 15d. Zicht op aanleg en inmeting van werkput 3 vlak 1.

©LARES



Figuur 15e. Zicht op de kapel in noordoostelijke richting.

©LARES



Figuur 15f. Zicht op kelderruimte in het noordoostelijke deel van het terrein (foto genomen in noordwestelijke richting). ©LARES

3.5 Onderzoeksmethodiek tijdens het veldwerk

In het kader van het proefsleuvenonderzoek (projectcode 2020I70) zijn verspreid meerdere vlakken aangelegd. Doordat het grondwerkbedrijf alleen instond voor het verwijderen van de bovenste verhardingen ter hoogte van de geplande proefsleuven, is een vlak 0B (met bijhorende muurresten, sporen, hoogtewaarden...) onder de verwijderde vloeren op vrijdag 20 november 2020 geregistreerd. Eveneens heeft een ervaren metaaldetectorist het vlak uitvoerig onderzocht naar metaalvondsten.

Op dinsdag 24 november 2020 zijn de proefsleuven verder machinaal uitgegraven met een graafmachine met een gladde bak. Deze bak heeft een afmeting van 2,2 m. Startende vanaf vlak 0B is de grond laagsgewijs verwijderd, waarbij het vlak steeds afgezocht is naar vondsten. De aangetroffen vondsten dateren voornamelijk uit de 18^e tot 20^e eeuw. Wederom is een ervaren metaaldetectorist ingezet om metaalvondsten te detecteren en te verzamelen. Onder de teelaarde werd de C-horizont zichtbaar, waarin zich over het grootste deel van het oppervlak van de proefsleuven nieuwstetijds sporen en verstoringen aftekenden. Ook op dit niveau is de bodem afgespeurd naar metaalvondsten. Het vlak is op de C-horizont verder aangelegd.

Ter hoogte van werkput 1 is een extra vlak 0C onder vlak 0B aangelegd. Op dit vlak tekenden zich een aantal muurresten en andere sporen af. Deze zijn uitvoerig geregistreerd en gedocumenteerd.

In de noordwestelijke hoek van werkput 1 en de zuidwestelijke hoek van werkput 2 zijn profielen aangelegd ten behoeve van het aardkundig onderzoek. Deze zijn 1 m breed en zijn gegraven tot ca. 20 cm in de C-horizont. Op deze manier kon 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.

In het noordelijke deel van de tweede proefsleuf is een uitbreiding gerealiseerd ter hoogte van vlak 0B. Hier tekent zich een oudere vloer onder de huidige verhardingen af. Om deze beter te kunnen begrijpen, is een uitbreiding in oostelijke richting gerealiseerd. Het vlak is niet verder verdiept.

De sleufwanden, het vlak, de sporen, vlakhoogtes, de metaaldetectievondsten 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 verschillende 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.

De aangetroffen vondsten zijn per vondstcategorie ingezameld en geregistreerd. Monsters (stalen) zijn vanwege het ontbreken van sporen, waarvan de vulling zich hiertoe leent, niet genomen. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie waren in deze dan ook niet aan de orde.

3.6 Onderzoeksmethodiek tijdens de uitwerking

Tijdens de uitwerking zijn alle aangetroffen sporen beschreven. Hiervan is de weerslag te vinden in hoofdstuk 5. Vondsten zijn aangetroffen; deze zijn beschreven in hoofdstuk 6. Alle bodemprofielen zijn geïnterpreteerd, de weerslag hiervan is te vinden in hoofdstuk 4.

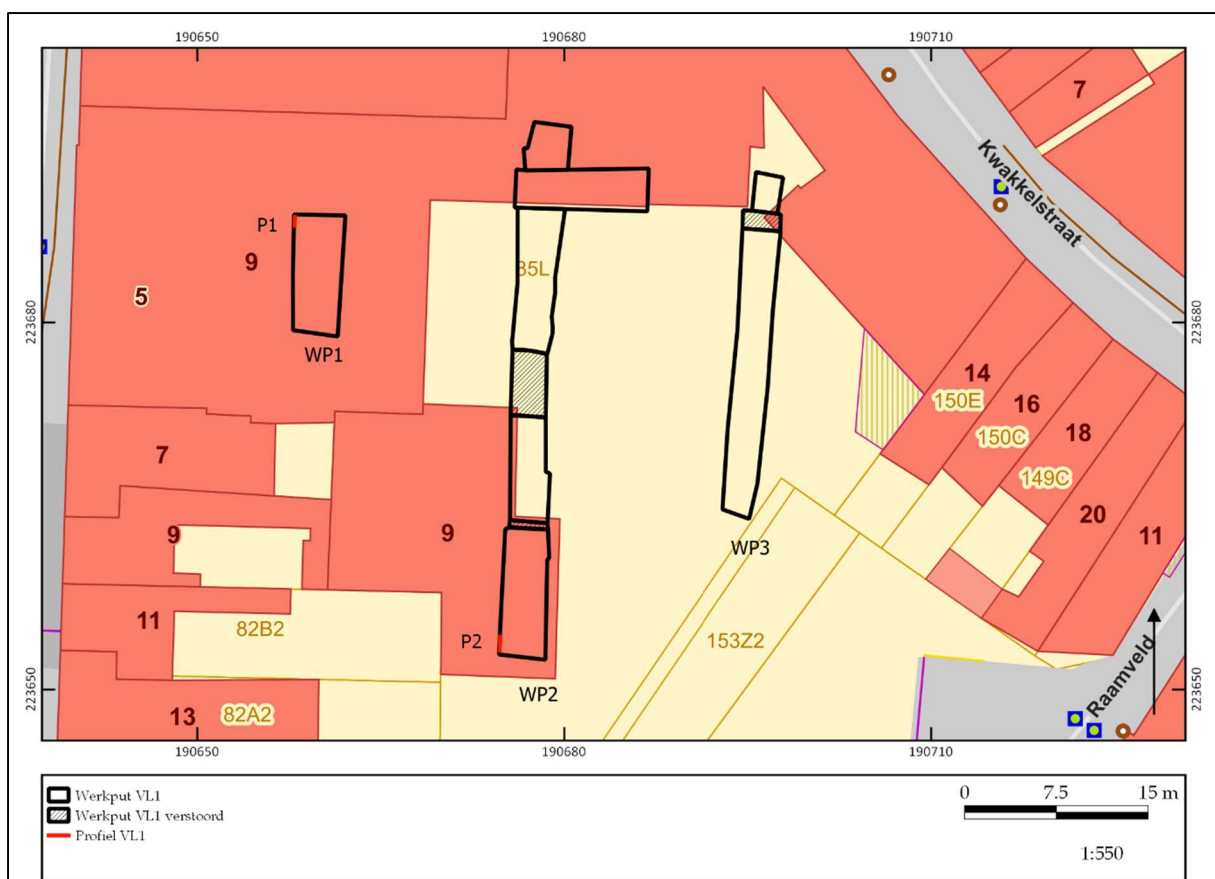
4 Landschappelijke ligging en bodemopbouw

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.⁹ Samenvattend kan gezegd worden dat het te ontwikkelen gebied ten zuiden van een uitloper van de Kempische Cuesta ligt, die de waterscheiding vormt tussen het Maas- en Scheldebekken en die een pleistocene opduiking is die bestaat uit de zogenaamde Klei van de Kempen wat afgewisseld wordt met zandpakketten. Waterlopen ten zuiden van deze Cuesta stromen af naar de Schelde. Het terrein ligt in het deelbekken Boven Aa, het Netebekken en het stroomgebied van de Schelde.

4.2 Bodemopbouw

Er zijn twee profielen aangelegd en beschreven. Hierbij is telkens een 1m-sectie opgenomen, en dit tot ca. 30 cm in de C-horizont. Op figuur 16 is de locatie van de profielen weergegeven.



Figuur 16. Locatie van de geregistreerde bodemprofielen. ©LARES

⁹ Heirbaut & Dockx 2019.

Volgens de gedetailleerde quartair-geologische kaart 1:50.000 bestaat de profielopbouw binnen het plangebied uit (lemige) zandige deklagen - Formatie van Brasschaat.¹⁰ Met de lemige tot zandige deklagen en Formatie van Brasschaat wordt een opeenvolging bedoeld van eolische afzettingen (dekzanden) die vanaf het laat-pleistoceen tot vroeg-holoceen zijn afgezet.

In alle profielkolommen is een ondergrond bestaande uit lichtgeel, deels verkit, matig roestig, fijn zand aangetroffen (C-horizont).

Een eerste profiel situeert zich in de noordwestelijke hoek van werkput 1. Opvallend hierbij is het dikke verstoorte pakket (L1), bestaande uit baksteen en mortelpuin, dat scherp ten opzichte van de onderliggende gemengde A-horizont (L2) wordt afgelijnd. Hieronder bevindt zich een onverstoorte donkerbruine A-horizont (L3). De scherpe begrenzing tussen de onverstoorte A-horizont en het verstoorte pakket suggereert dat de oorspronkelijke teelaarde in functie van de bouw van de school deels is afgetopt en afgegraven, waarna een ophogingspakket (L1-2) is aangebracht. Onder de A-horizont tekent zich een gemengd, sterk gebioturbeerd A/C-pakket (L4) af die op een lichte C-horizont (L5) ligt. Tussen de A- en de C-horizont is geen B-horizont meer waargenomen.



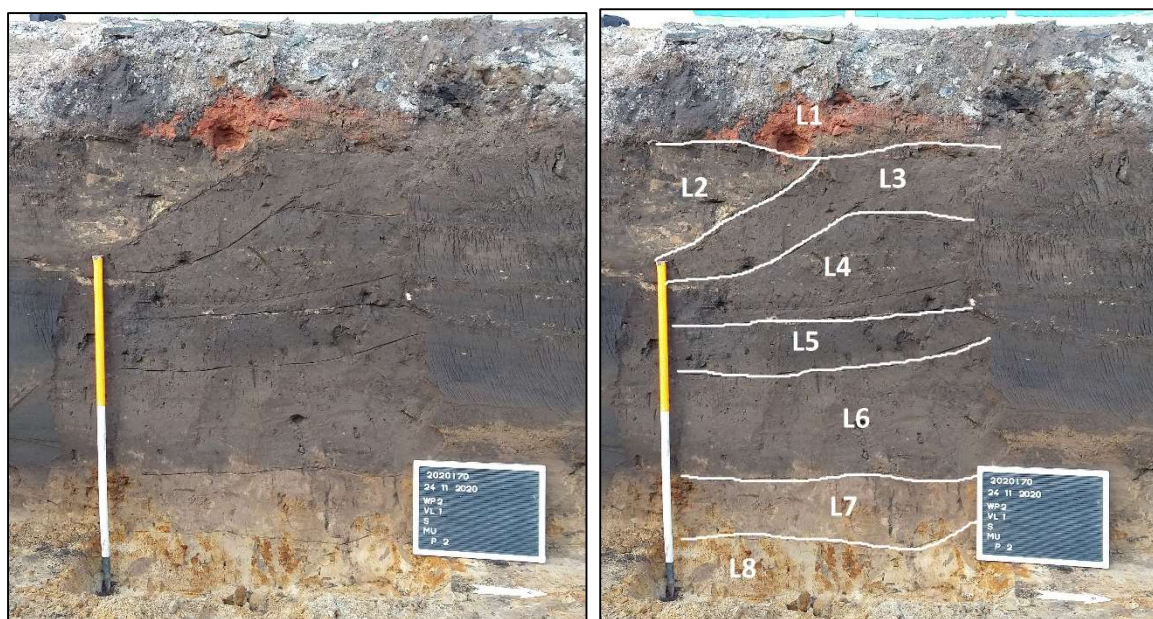
Figuur 17a. Referentieprofiel P1 in werkput 1. ©LARES

horizont	laagnummer	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
verstoord pakket	1	0 - 55	beige geel, goed gesorteerd, zwak humeus, grofkorrelig, zand, baksteen- en mortelfragmenten	opgehoogde en verstoorte grond

¹⁰ <https://dov.vlaanderen.be>

A-horizont gemengd	2	55 - 70	donkerbruin tot geel gemengd, zwak humeus, grofkorrelig zand, baksteen-en mortel spikkels en brokjes	A-horizont gemengd met verstoord pakket
A-horizont	3	70 - 102	donkerbruin grijs, goed gesorteerd, zwak humeus, fijn, lemig zand, enkele baksteen-en mortelspikkels	oorspronkelijke bouwvoor
A/C- horizont	4	102 - 116	grijs tot (licht)grijs gemengd/gevlekt, zwak humeus, fijn zand, sterk gebioturbeerd.	gemengde A/C horizont
Cg1	5	116 - 130	lichtgeel, goed gesorteerd, fijn, lemig zand met wat roestvlekken, Formatie van Brasschaat, Lid van Schorvoort	oud dekzand

Tabel 1. Referentieprofiel P1 in werkput 1. ©LARES



Figuur 17b. Referentieprofiel P2 in werkput 2. ©LARES

Een tweede profiel situeert zich in de zuidwestelijke hoek van werkput 2 en vertoont grotendeels een iets andere opbouw. Het bovenste pakket (L1) kan gekoppeld worden aan de huidige verhardingen. Vlak hieronder bevindt zich een verstoord donkerbruin tot geel gemengd pakket (L2) dat gedeeltelijk langsheen een donkerbruin bruinigrijze laag (L3) schuin aansluit. Vlak onder laag 3 is een donkerbruin pakket (L4) met baksteenspikkels waar te nemen dat op een donkerbruine tot zwarte A-horizont ligt (L5). Lagen 3 en 4 zijn eveneens ophogingslagen. Bij de bouw van de Sint-Jozefcollege en de aanleg van de verhardingen is ter hoogte van profiel 2 het terrein sterk opgehoogd; deze ophoging is ook elders op het terrein vastgesteld, echter met dit verschil dat in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied meer bewaard is gebleven van de oorspronkelijke bodemopbouw onder de ophogingspakketten. Ook hier is een deel van de teelaarde afgegraven en nadien opgehoogd. Onder de A-horizont situeert zich een volgende (vrij homogene) donkerbruin grijze A-horizont. Beide A-horizonten kenmerken zich door een zeer donkere kleur (donkerbruin/grijs tot zwart) wat duidt op een hoge concentratie humeus materiaal. Afgaande op de historische kaart van

Ferraris is te zien dat dit gebied niet in een landbouwzone lag maar in tuinzones bij de historische stadskern van Turnhout. Zoals bij het eerste profiel is er geen B-horizont in het profiel op te merken. Vlak onder de tweede A-horizont is een sterk gebioturbeerd, grijsgeel gemengd A/C-pakket op te merken dat op een beige tot oranje gevlekte C-horizont rust.

horizont	laagnummer	diepte (cm)	beschrijving	interpretatie
/	1	0 - 35	huidige verharding	verharding
verstoord pakket	2	35 - 70	donkerbruin tot geel gemengd, zwak humeus, grofkorrelig zand, baksteen-en mortel spikkels	aangevoerde en verstoorde grond
verstoord pakket	3	35 - 75	donkerbruin/bruingrijs, zwak humeus, grofkorrelig zand, mortel spikkels	aangevoerde bouwvoor
verstoord pakket	4	50 - 88	donkerbruin, zwak humeus, grofkorrelig zand, mortel spikkels	aangevoerde bouwvoor
A-horizont	5	88 - 105	donkerbruin zwart, zwak humeus, grofkorrelig zand, mortel spikkels	bouwvoor
A-horizont	6	105 - 140	donkerbruin grijs, zwak humeus, fijn, lemig zand	bouwvoor
A/C-horizont	7	140 - 168	grijs tot geel gemengd, zwak humeus, fijn zand, sterk gebioturbeerd.	gemengde A/C-horizont
Cg1	8	168 - 180	beige oranje gevlekt, goed gesorteerd, fijn, lemig zand met wat roestvlekken, Formatie van Brasschaat, Lid van Schorvoort	oud dekzand

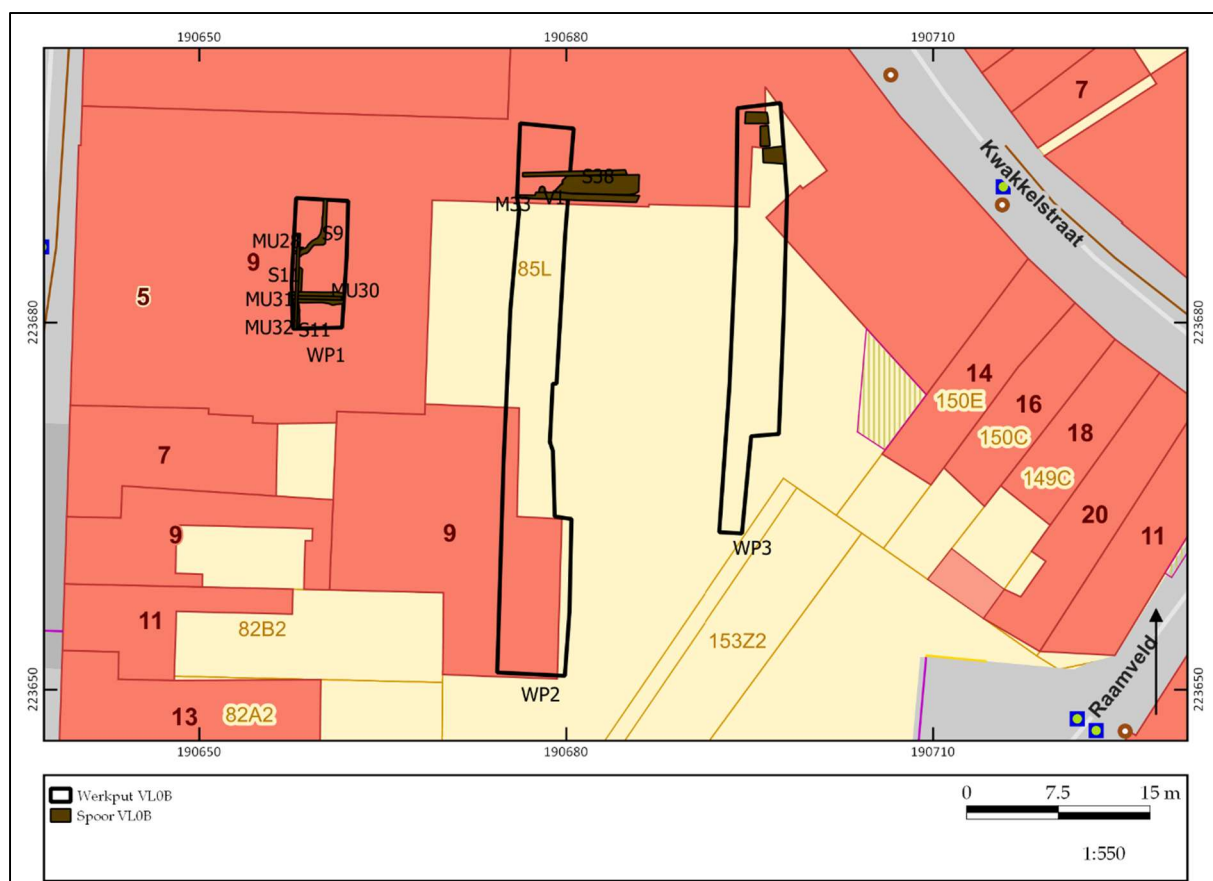
Tabel 2. Referentieprofiel P2 in werkput 2. ©LARES

veldspoornummer	bodemkundige interpretatie
S1	Laag bovenop bouwvoor (Ap1)
S6	Ap(1)-horizont
S7	Ap(2)-horizont
S13	A/C-horizont
S14	Cg1-horizont

Tabel 3. Concordantietabel: uitgedeelde spoornummers aan natuurlijke lagen vs. interpretatie.

5 Sporen en structuren

Vanuit de bodemopbouw is gebleken dat het terrein opgehoogd is: de profielen wijzen zonder uitzondering uit dat een gedeelte van de oorspronkelijke A-horizont is afgegraven maar dat de onderliggende bodem niet is verstoord. Na het afgraven is het hele terrein opgehoogd. De onderkant van de oorspronkelijke A-horizont en de C-horizont zijn daarentegen grotendeels gevrijwaard gebleven van dergelijke verstoringen.



Figuur 18a. Allesporenkaart vlak 0B.

©LARES

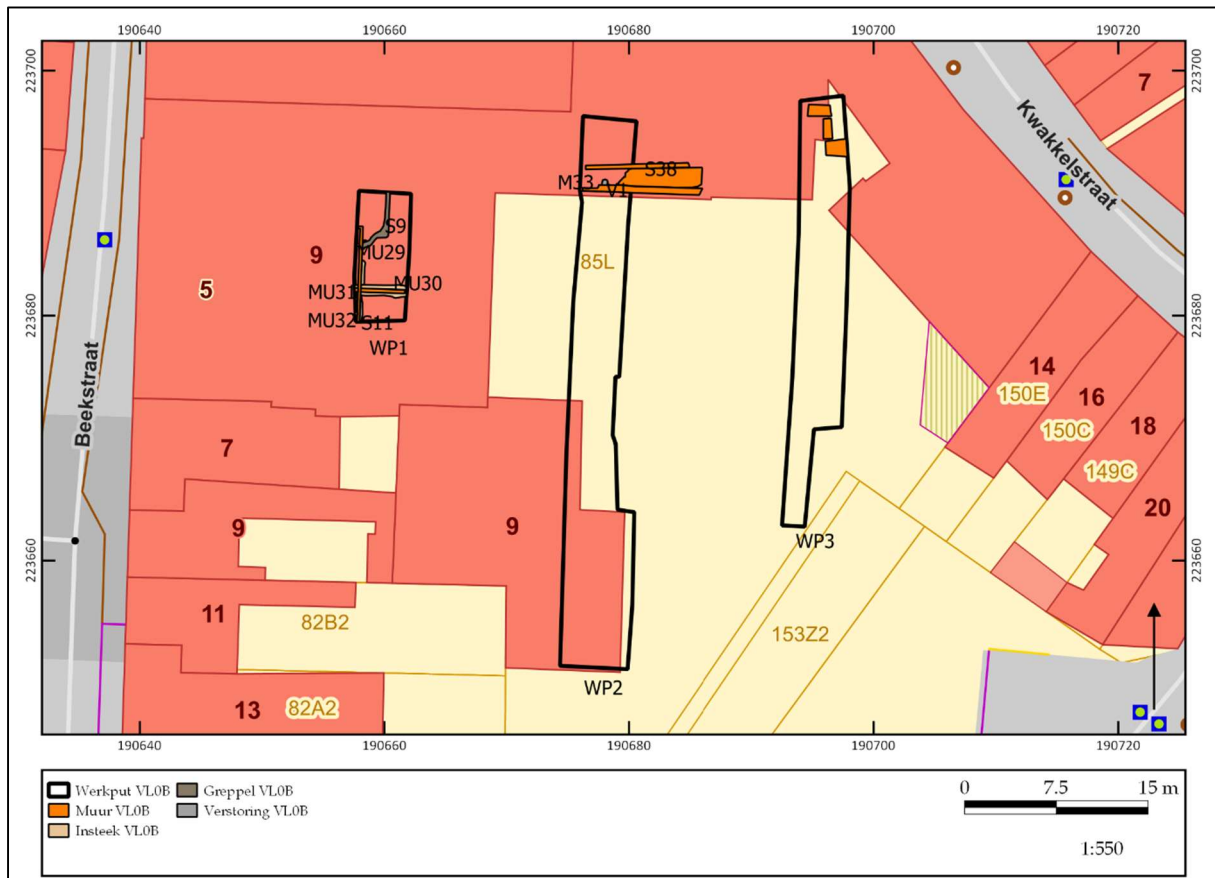


Figuur 18b. Allesporenkaart vlak 0C. ©LARES



Figuur 18c. Allesporenkaart vlak 1. ©LARES

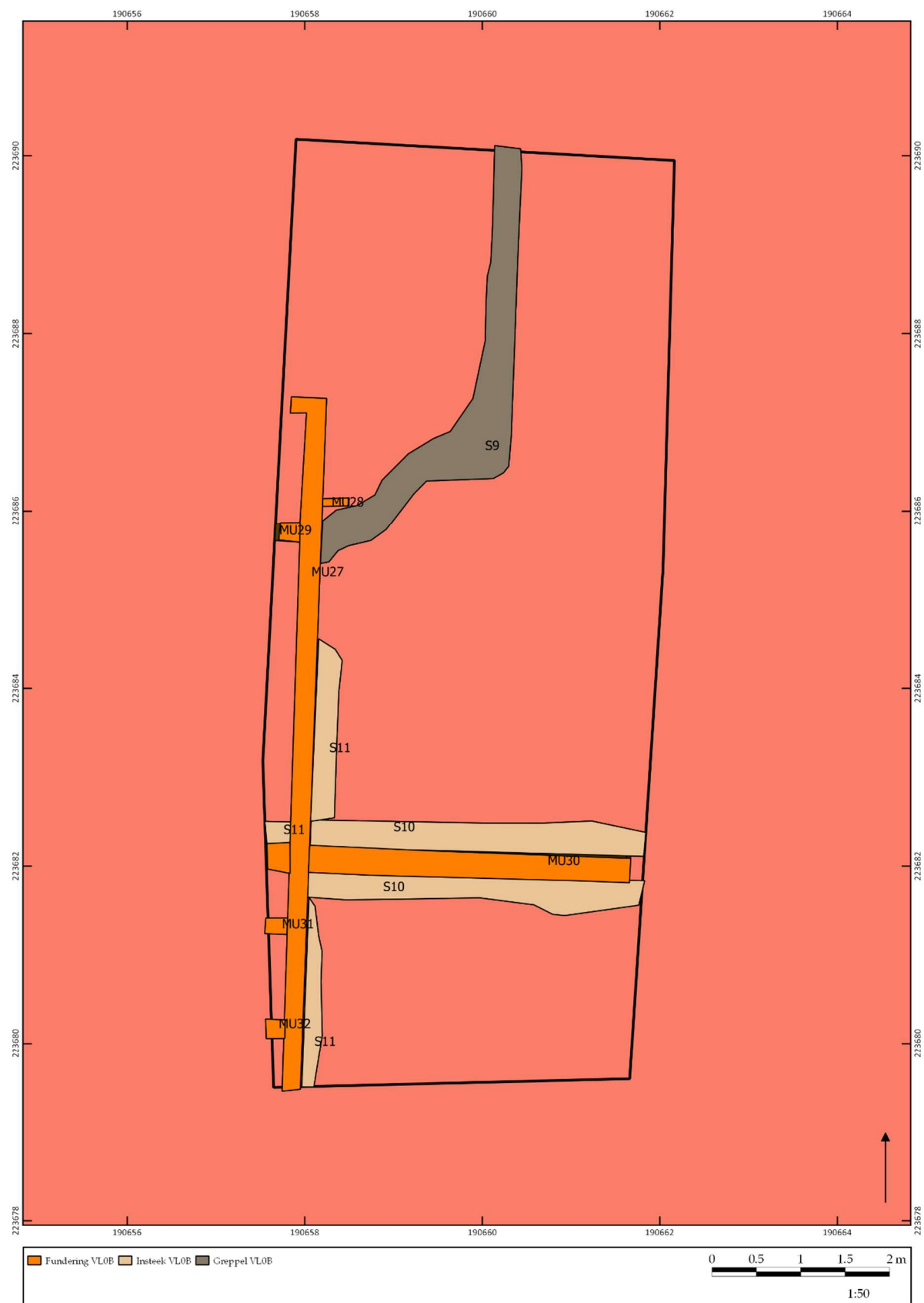
In de drie sleuven zijn in vlak 0B in totaal 12 sporen gedocumenteerd, waaronder muren met bijhorende insteek (S10-11, S27-32, S33-35 of S38) en een greppel (S9).



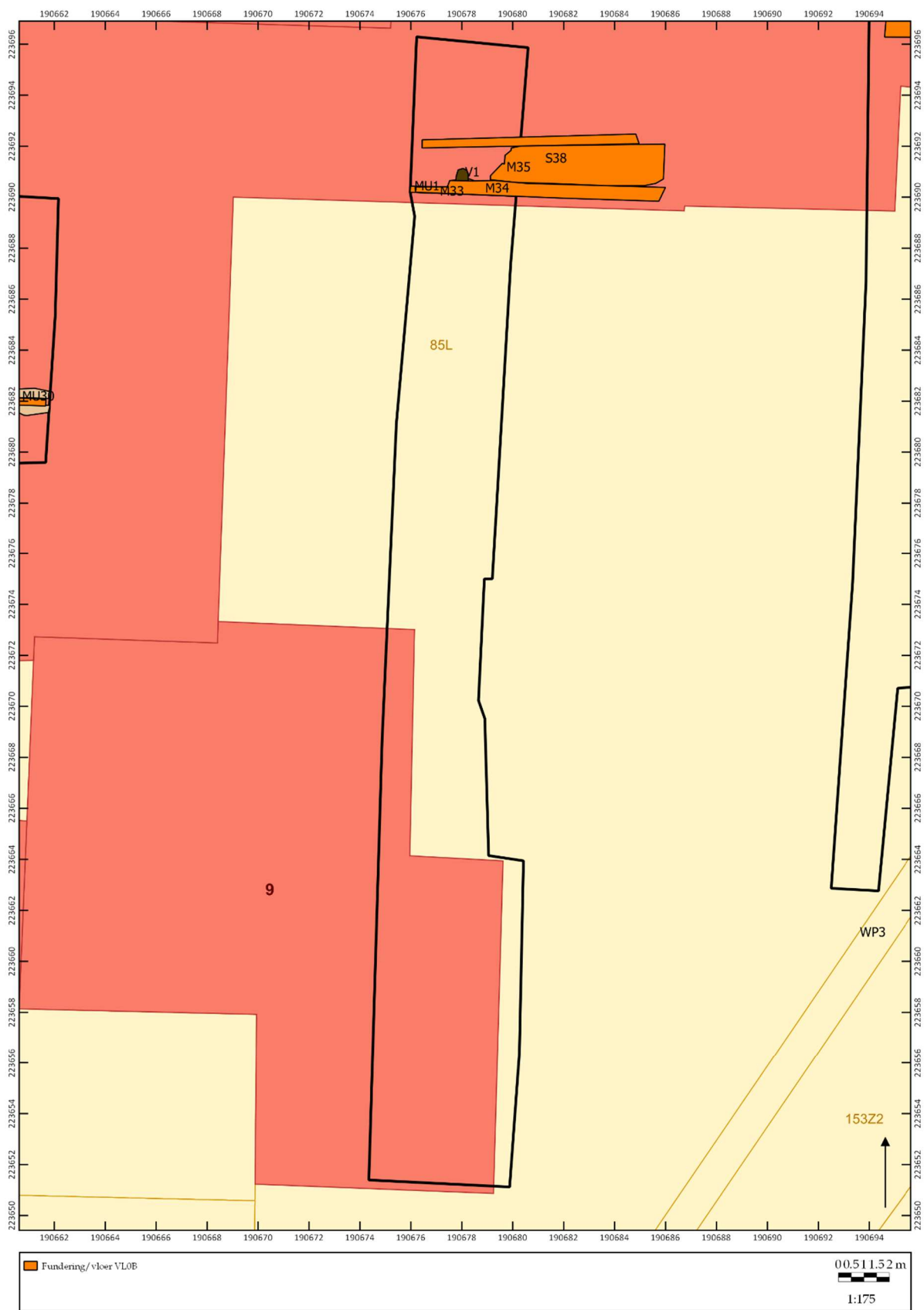
Figuur 19a. Allesporenkaart met detail vlak 0B. ©LARES

Ter hoogte van vlakken 0C en 1 zijn in totaal 49 sporen geregistreerd (fig. 12).¹¹ De aangetroffen sporen kunnen worden opgedeeld in volgende categorieën: paalkuilen (S8, 10, 15-17, 22-25, 28-29, 32, 37, 41 en 49 tot 50), muren (S3, 5, 20, 21 en 38), insteek van muren (S12, 19 en 33), kuilen (S11, 18, 27, 30-31, 34-36, 39-40 en 42), puinkuilen (S2, 4, 26 en 44), uitbraaksporen (S45-47), een drassige zone en een greppelsegment (S43 en 48).

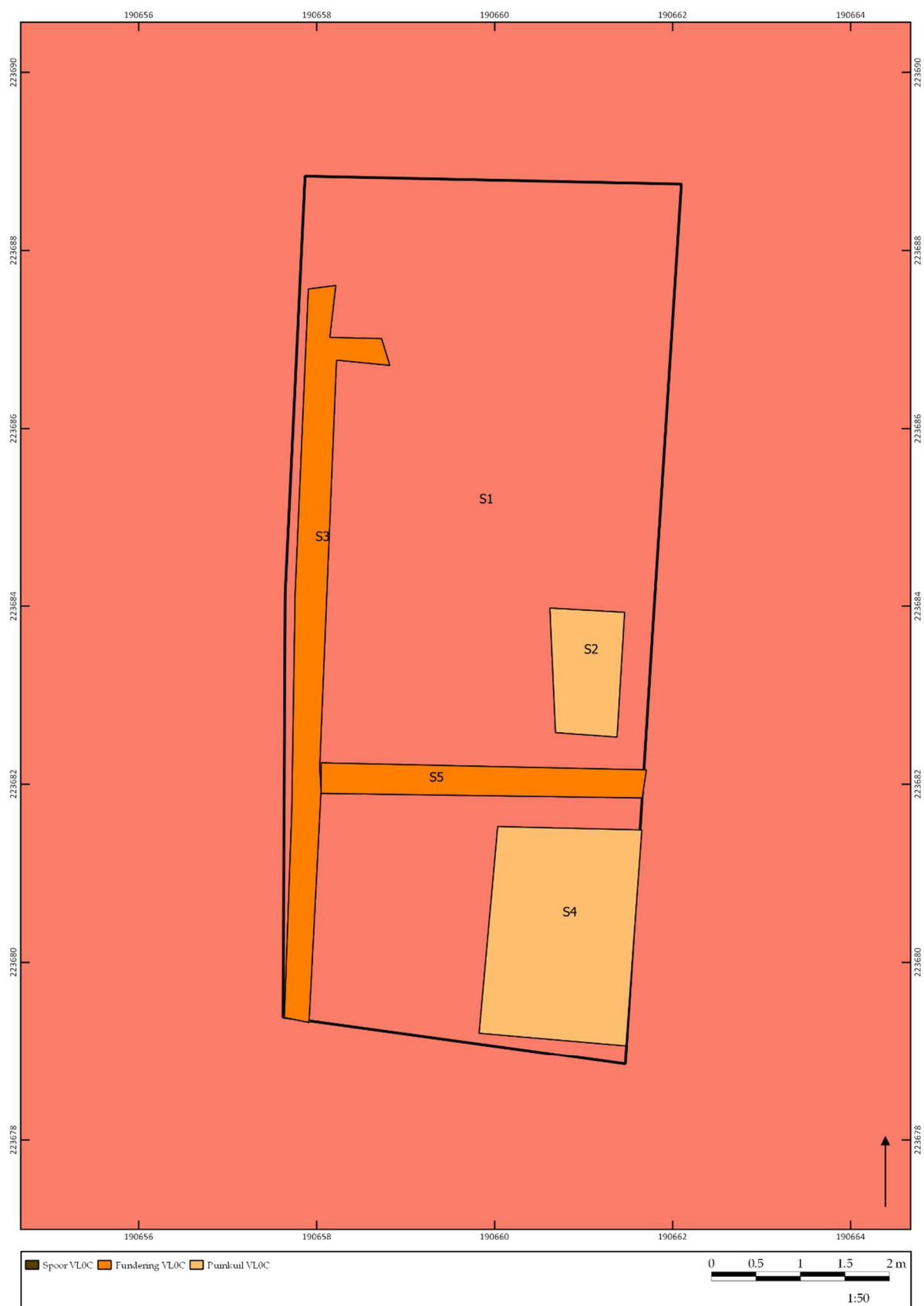
¹¹ Tijdens het veldwerk is een gedeeltelijke foutieve nummering van de sporen ontstaan. Op 20/11/2020 is, in het kader van de werfbegeleiding (ID2020K133) en bij de afbraak van de huidige verhardingen, beslist om de nummering van de sporen (muren, insteek en greppel) en de werkputnummers (weliswaar foutief) verder te zetten. Hierdoor is een aantal spoornummers dubbel uitgedeeld. Ook is een foutieve projectcode op 20/11/2020 gehanteerd (2020K133 i.p.v. 2020I70). Aan de hand van de tekst en de foto's wordt dit verder zo goed mogelijk verduidelijkt.



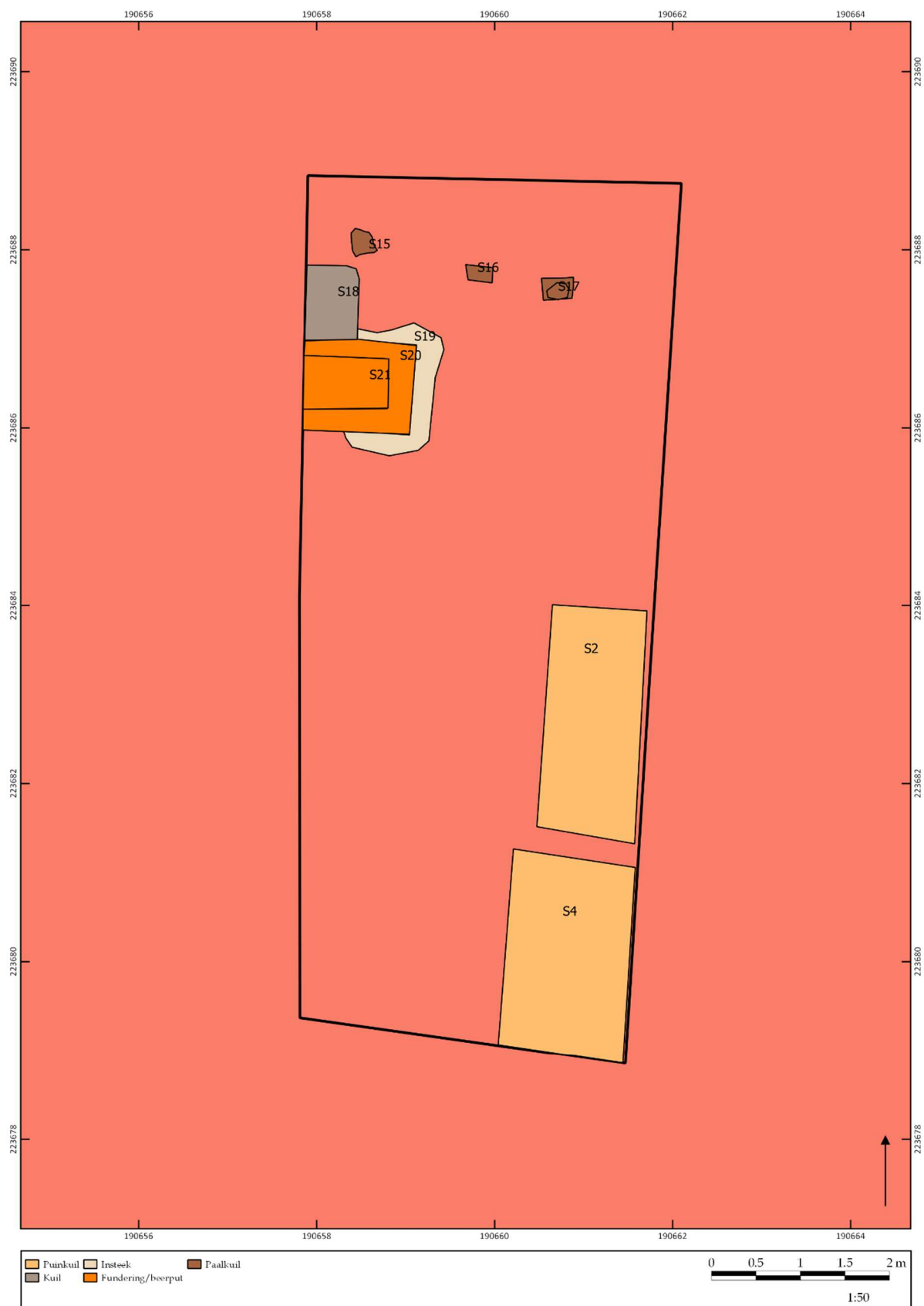
Figuur 19b. Allesporenkaart werkput 1 met detail vlak 0B. ©LARES



Figuur 19c. Allesporenkaart werkput 2 met detail vlak 0B. ©LARES

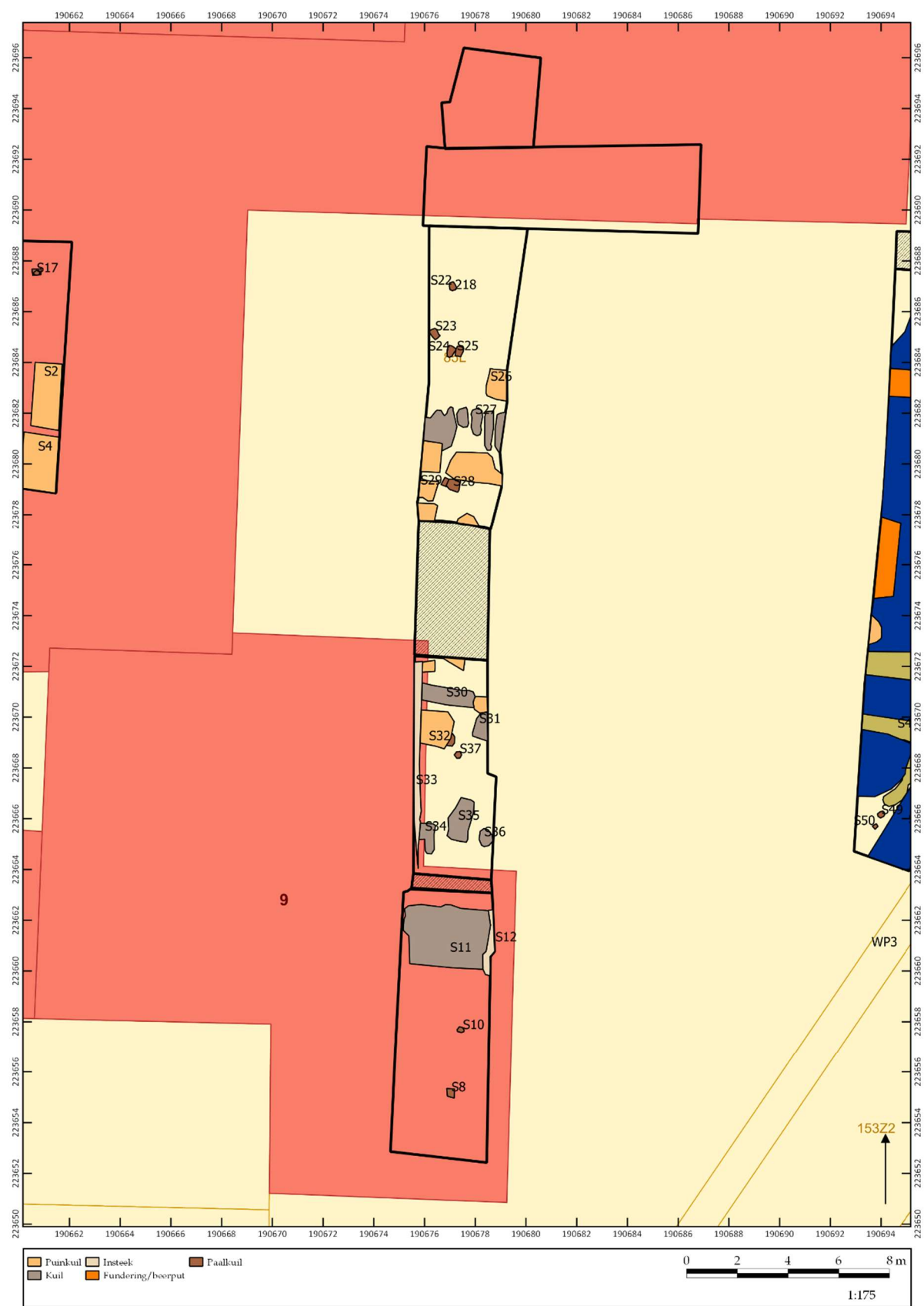


Figuur 19d. Allesporenkaart met detail vlak 0C. ©LARES



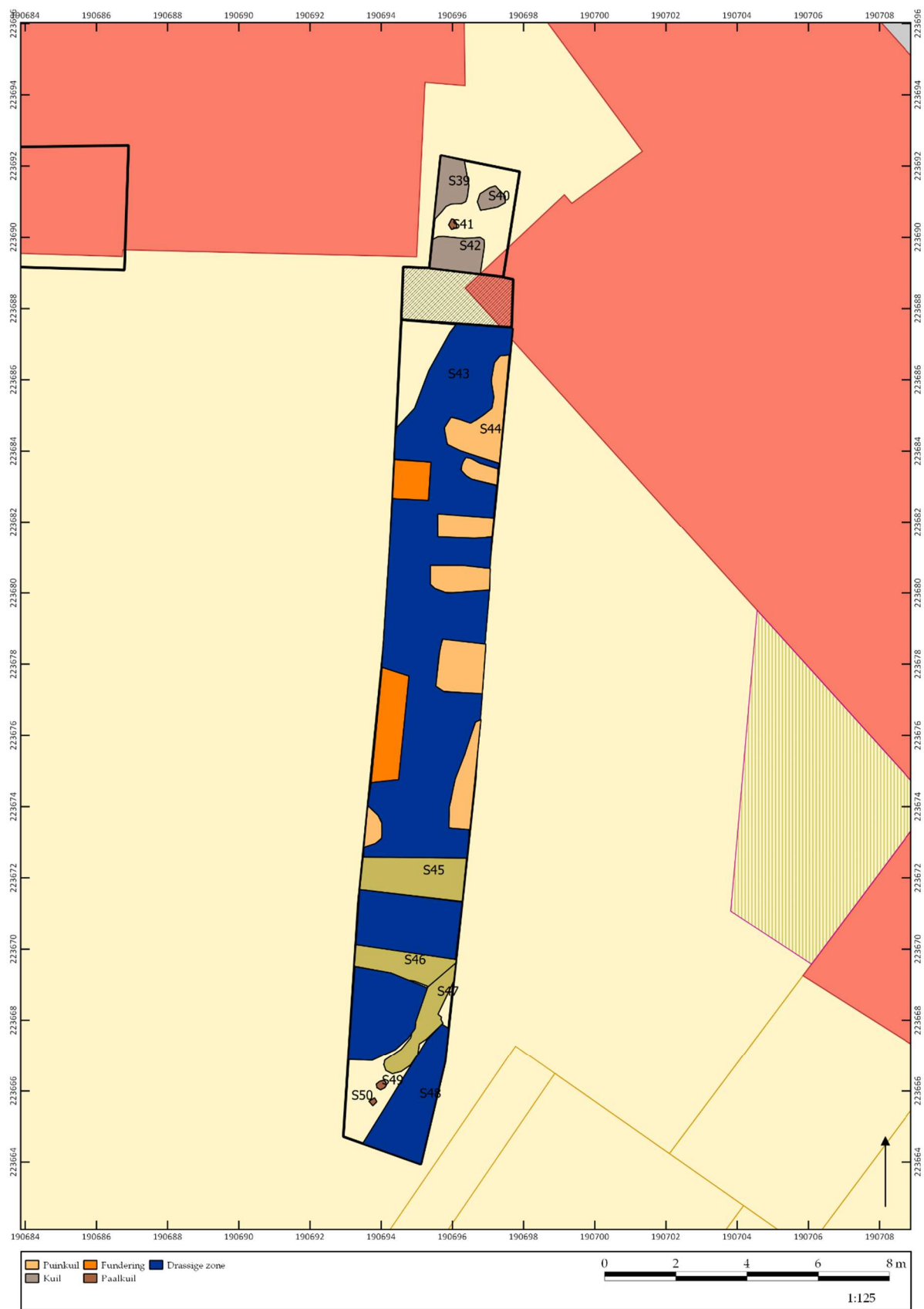
Figuur 19e. Allesporenkaart werkput 1 met detail op vlak 1.

©LARES



Figuur 19f. Allesporenkaart werkput 2 met detail op vlak 1.

©LARES



Figuur 19g. Allesporenkaart werkput 3 met detail op vlak 1.

©LARES

De verschillende sporencategorieën worden hieronder afzonderlijk kort besproken.

5.1 Paalkuilen

Verspreid over de drie werkputten zijn 16 paalkuilen (S8, 10, 15-17, 22-25, 28-29, 32, 37, 41 en 49 tot 50) geregistreerd. Hiervan is een aantal gecoupeerd om duidelijkheid te krijgen aangaande de vulling, vorm en datering.

Een aantal sporen of paalkuilen in werkputten 1 en 3 vertonen een donkerbruine tot zwarte homogene vulling met vrij scherpe aflijning (S15-17 en S49-50). De vulling is eerder los dan compact. Bij het couperen van spoor S49 is het snel duidelijk geworden dat het om slechts zeer oppervlakkig bewaarde sporen gaat. De scherpe aflijning impliceert een vrij recente datering. Ter hoogte van de besproken sporen is geen materiaal gevonden en/of geregistreerd.



Figuur 20a. Sporenfoto's van S14 in WP 1 (links) en S49 en S50 in WP 3 (rechts).
©LARES



Figuur 20b. Coupe op S49 in WP3. ©LARES

Ter hoogte van werkputten 2 en 3 is eveneens een aantal paalkuilen blootgelegd. De vulling van de sporen kan hoofdzakelijk beschreven worden als donkergrijs tot grijs gevlekt en is eerder compact dan los. De aflijning van de paalkuilen varieert van ovaal naar rechthoekig. Ook hier is de aflijning scherp. Ook hier is een aantal sporen gecoupeerd namelijk S22 en S41. S22 vertoont in de coupe een donkergrijs beige gevlekte vulling met in het profiel een scherp recent aardewerk. Gezien de vulling en het materiaal kan het spoor in de nieuwste tijd gedateerd worden. S41 tekende zich aan het vlak af als een licht grijs gevlekt spoor met ronde aflijning. Bij het couperen is het opvallend dat de vulling in het profiel nauwelijks zichtbaar is en voornamelijk gebioturbeerd is. Aan de hand van deze informatie kan S41 als natuurlijk omschreven worden.



Figuur 20c. Sporenfoto van S24 en 25 in WP2 met dierlijk afvalmateriaal aan het vlak.

©LARES



Figuur 20d. Coupe op natuurlijk spoor S41 in WP3.

©LARES



Figuur 20e. Coupe op spoor S22 in WP2. ©LARES

Bij de analyse van de vorm, aard, vulling en kleur van alle gedocumenteerde paalkuilen hebben we hoofdzakelijk te maken paalkuilen die uit de nieuwste tijd stammen. Geen enkele paalkuil binnen de contouren van werkputten suggereert een oudere datering dan de nieuwste tijd, noch geven zij zicht op een structuur die hier heeft gestaan door de vele verstoringen die op het terrein aanwezig zijn. Een aantal andere sporen die eerst als paalkuil zijn benoemd, zouden gezien de vergelijking met S41 eerder als natuurlijk beschouwd moeten worden.

5.2 Kuilen en puinkuilen

Naast een aantal paalkuilen zijn voornamelijk kuilen (S11, 18, 27, 30-31, 34-36, 39-40 en 42) en puinkuilen (S2, 4, 26 en 44) aangetroffen.

De puinkuilen zijn voornamelijk rechthoekig of ovaal van vorm, hebben een gelige vulling en bevatten veel baksteen- en mortelpuin. Bij de aanleg van de werkputten viel het op dat de puinkuilen reeds vanaf de bouwvoor tot in de C-horizont zijn aangelegd. Aan de hand van deze informatie, de vulling en het aanwezige materiaal kan gesteld worden dat de puinkuilen uit de nieuwste tijd dateren. Op die manier worden ze hier dan ook eerder als een “recente verstoring” beschouwd.

De kuilen die niet als puinkuil worden geïnterpreteerd situeren zich ook verspreid over de aangelegde werkputten. De kuilen zijn zowel rechthoekig als ovaal van vorm en vertonen hoofdzakelijk een donkergrijze tot grijs gevlekte en compacte vulling. In het geval van de kuilencluster S27 zijn het verschillende korte, ovale kuilen die dicht bij elkaar liggen. De functie hiervan is onbekend, kan hier misschien aan zandontginning gedacht worden? Aan het vlak zijn bij sommige kuilen baksteenpuin en ander debris opgemerkt. S35 in WP2 is gecoupeerd. In de coupe heeft de kuil een donkergrijze compacte vulling, die vrij homogeen van aard is. In het profiel is wat bioturbatie herkend. De scherpere aflijning, vulling en kleur van het spoor impliceert een datering in de nieuwste tijd. Deze datering wordt aan de hand van groen geglaazuurd oxiderend gebakken aardewerk (18^e eeuw), afkomstig uit de vulling van de kuil, bevestigd.



Figuur 21a. Spoorfoto van puinkuil S6 in WP1. ©LARES



Figuur 21b. Spoorfoto van puinkuil S26 in WP2. ©LARES



Figuur 21c. Spoorfoto van puinkuil S44 in WP3. ©LARES



Figuur 21d. Spoorfoto van puinkuilen S26 (boven) en kuilencluster S27 in WP2.

©LARES



Figuur 21e. Spoorfoto van kuilen S35 en S36 (links) en coupe op S36 in WP2 (rechts).

©LARES

5.3 Funderingen en insteek

De aangetroffen muurresten op het terrein situeren zich ter hoogte van vlakken 0B, 0C en 1. Bijgevolg zullen deze per vlak afzonderlijk besproken worden.

5.3.1 Vlak 0B

Bij de afbraak van de verhardingen zijn net onder de verhardingen een aantal funderingsrestanten met insteek in werkputten 1, 2 en 3 aangetroffen.

In werkput 1 zijn funderingen MU27 tot 32 in vlak 0B geregistreerd.¹² De funderingen bestaan allen uit uitgesproken oranje bakstenen met grijze cementmortel. In verband met baksteenformaten is een aantal kleine verschillen op te merken.

funderings nr.	BK kleur	mortel	formaat (cm)	relatie	interpretatie
MU27	OR	Cement (gr)	17 x 8,5 x 5	Tegen MU28 en 29	Buitenmuur turnzaal
MU28	OR	Cement (gr)	18 x 8,5 x ?	Loodrecht op MU27	Binnenmuur turnzaal
MU29	OR	Cement (gr)	Niet duidelijk	Loodrecht op MU27	Binnenmuur turnzaal
MU30	OR	Cement (gr)	19 x 8 x 4,5	Loodrecht op MU27	Steunmuur? Turnzaal
MU31	OR	Cement (gr)	18 x 8,5 x 4,5	Loodrecht op MU27	Binnenmuur turnzaal
MU32	OR	Cement (gr)	18 x 8,5 x 4,5	Loodrecht op MU27	Binnenmuur turnzaal

Tabel 4. Funderingseigenschappen VLOB.



Figuur 22a. Overzichtsfoto van funderingsrestanten MU27 tot 32 in WP1.

©LARES

Ter hoogte van MU27 en MU30 zijn overigens twee sporen geregistreerd (S11 en S10) die als insteek of aanlegspoor van beide funderingen geïnterpreteerd worden. Aan de hand van de bovenstaande informatie kunnen de aanwezige muren en bakstenen

¹² Op 20/11/2020 is, in het kader van de werfbegeleiding (ID2020K133) en bij de afbraak van de huidige verhardingen, beslist om de nummering van de sporen (muren, insteek en greppel) en de werkputnummers (weliswaar foutief) verder te zetten. Hierdoor zijn een aantal spoornummers dubbel uitgedeeld. Ook is een foutieve projectcode op 20/11/2020 gehanteerd (2020K133 i.p.v. 2020I70). Aan de hand van de tekst en de foto's wordt dit verder zo goed mogelijk verduidelijkt.

gekoppeld worden aan het bestaande schoolcomplex en zijn dergelijke sporen in de nieuwste tijd te dateren.

In het noordelijke gedeelte van werkput 2 zijn overigens nog een drietal MUnummers uitgedeeld (MU33, 34 en 35). Op 24/11/2020 is aan diezelfde MUnummers 1 algemeen spoornummer uitgedeeld, namelijk S38.



Figuur 22b. Overzichtsfoto's van muurrestanten MU33 tot 35 (links) en S38 (dezelfde muurrestanten) in WP2 VL0B. ©LARES

funderings nr.	BK kleur	mortel	formaat (cm)	relatie	interpretatie
MU33	OR	Cement (bgr)	17 x 8 x 4,5	Tegen MU34	Binnenmuur kapel
MU34	DROR	Cement (drgr)	/ (herbruik?)	Tegen MU33	vloer
MU35	DROR	Cement (Bgr)	18 x 8,5 x 4	Tegen MU34	Buitenmuur kapel

Tabel 5. Funderingseigenschappen VL0C.

Aan de hand van de bovenstaande informatie kunnen de aanwezige funderingen en vloer gekoppeld worden aan het school- en kapelcomplex en zijn dergelijke sporen in de nieuwste tijd te dateren.

5.3.2 Vlak 0C

Op 24/11/2020 is verder met een graafmachine in werkput 1 verdiept tot een tweede vlak 0C. Op deze hoogte is opnieuw een aantal funderingsrestanten (S3 en 5) geregistreerd die overeen komen met de funderingsrestanten uit vlak 0B, namelijk MU27 en MU30. Bijgevolg zijn alle kenmerken (formaten, kleur, mortel..) volledig gelijkaardig en wordt dit niet verder besproken.



Figuur 22c. Overzichtsfoto's van funderingsrestanten S3 en 5 in WP1 VL0C. ©LARES

5.3.3 Vlak 1

Ter hoogte van vlak 1 bij werkput 1 zijn vervolgens nog twee recentere funderingsrestanten (S20 en 21) met insteek (S19) aangetroffen. Aan de hand van de vorm en kleur van de sporen gaat het om een vrij recente beerput die bij de school hoorde. Bijgevolg wordt dit verder niet in detail besproken.



Figuur 22d. Overzichtsfoto's van funderingsrestanten S19 tot S21 in WP1 VL1. ©LARES

5.4 Drassige zone en greppel

Ter hoogte van werkput 1 is in vlak 0B een greppelsegment (S9) geregistreerd en in WP3 is in vlak 1 een grote drassige zone (S43) aangetroffen. Deze worden kort afzonderlijk besproken.

5.4.1 Greppel in vlak 0B WP1

In het noordelijke gedeelte van de eerste werkput is een kort greppelsegment, met een grijze tot donkergrijze vulling met baksteen -en mortelfragmenten aangesneden (S9). De vulling is vrij compact. De greppel loopt vanuit het noorden recht naar het zuiden maar buigt ter hoogte van MU29 af in zuidwestelijke richting. Bij het aanleggen van vlakken 0C en 1 is het greppelsegment volledig verdwenen. Aan de hand van de inclusies, vorm, locatie en kleur kan een zeer recente datering (nieuwste tijd) aan het spoor gekoppeld worden.



Figuur 23a. Overzichtsfoto van greppelsegment S9 in WP1 VL0B.

©LARES

5.4.2 Drassige zone in vlak 1 werkput 3

Het grootste gedeelte van de derde werkput wordt ingenomen door een drassige zone (S43). Deze bestaat uit donkergrijze tot zwarte homogene zandige en natte vulling. Aan de oostelijke zijde van werkput is een aantal puinkuilen op te merken die dwars door deze natte zone zijn gegraven.

Om na te gaan hoe diep deze natte zone is en om zicht te krijgen op de gelaagdheid hiervan, is een boring in het centrale gedeelte geplaatst. De boring is uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 7cm tot op een diepte van 110 cm onder vlak 1. Aan de hand van de uitgevoerde boring kan duidelijk aangetoond worden dat de onderkant van de natte zone niet bereikt is. Op 60 cm onder het huidige vlak is een baksteenfragment mee opgeboord. Naarmate er dieper is geboord, werd vulling steeds

natter van textuur. Bij de aanleg van het vlak zijn ook een aantal scherven uit de 19^e tot 20^e eeuw gerecupereerd.

Het is bekend dat ter hoogte van de schuine perceelsscheiding (ten zuiden van werkput 3) vroeger een beek heeft gelopen die nu niet meer aanwezig is in het straatbeeld. De benaming van de straat aan de oostkant van het terrein, Kwakkelstraat, duidt bovendien op gronden die niet heel stabiel waren, veroorzaakt door de aanhoudende waterverzadiging van de bodem. Hoewel deze drassige zone niet aan de beek zelf toegekend kan worden, is het wel heel waarschijnlijk dat de proefsleuf hier de natte, drassige zone aan de westkant van de beek heeft aangesneden. Dit werd bovendien bevestigd door de buurman van het terrein.



Figuur 23b. Overzichtsfoto's van de gracht S44 in WP3 VL1. ©LARES



Figuur 23c. Boring centraal in S44.

©LARES

5.5 Uitbraaksporen

Deze laatste sporencategorie omvat een aantal uitbraaksporen (S45 – 47) die zich in het zuidelijke deel van WP3 situeren. Ze hebben een grijs tot geel gevlekte (losse) vulling en bevatten veel baksteen- en mortelpuin. Aan de hand van de vulling en het aanwezige puin dateren de uitbraaksporen uit de 19^e tot 20^e eeuw.



Figuur 24. Overzichtsfoto van S45 in WP3.

©LARES

5.6 Conclusie

Concluderend blijken alle sporen op het terrein uit de nieuwste tijd te stammen. Deze sporen zijn bovendien nagenoeg allemaal toe te schrijven ofwel aan restanten van vloeren/funderingen die te maken hebben met de school, ofwel aan sloopwerken of het graven van kuilen om puin in te dumpen. De paalkuilen die herkend zijn (en die niet natuurlijk bleken te zijn), zijn niet te herleiden tot een structuur. Verder is er nog een aantal kuilen gevonden waarvan de functie niet bepaald kan worden maar die

gezien de aard van de vulling ook recent zijn. Aanwijzingen voor oudere bewoning of begraving zijn niet gevonden. In het oostelijke deel is een grote drassige zone aangesneden, die te maken heeft met de eertijdse Maerloop die ook op de historische kaarten is weergegeven maar nu niet meer in het straatbeeld te zien is.

6 Vondsten

Tijdens het onderzoek zijn 24 unieke vondstnummers uitgedeeld aan aardewerk- en glasfragmenten en metaalvondsten. Alle vondsten zijn apart ingezameld. Opvallend is een toename van het aantal vondsten naarmate er dichterbij de straatzijde (Kwakkelstraat) werd gewerkt.

Ter hoogte van de contactlaag tussen de A-horizont en de moederbodem (C-horizont) in werkputten 1 tot 3 is een aantal aardewerk- en glasfragmenten ingezameld. Het merendeel van het aardewerk bestaat uit 19^e tot 20^e-eeuws materiaal, waaronder faïence, industrieel wit, oxiderend en reducerend gebakken en geglazuurd aardewerk (fig. 25a). Het glaswerk kenmerkt zich door een groene kleur. Naast glas en aardewerk is ook een fragment van een wit kleipijpje en een jenever- of waterkannetje gerecupereerd (fig. 25b).



Figuur 25a. Scherven faïence, roodgebakken en geglazuurd aardewerk en industrieel wit in WP1. ©LARES



Figuur 25b. Groen glas (vnr. 18), wit kleipijpje (vnr. 8) en jenever- of waterkannetje uit steengoed (vnr. 17) in WP2. ©LARES

Uit sporen S35 en S36 zijn twee scherven oxiderend gebakken groen geglazuurd aardewerk gerecupereerd, die omstreeks de 19^e eeuw gedateerd kunnen worden (fig. 25c).



Figuur 25c. Reducerend en geglaazuurd aardewerk (S36, vnr. 13) links en oxiderend en geglaazuurd aardewerk (S35, vnr. 14) rechts. ©LARES

Bij de aanleg van vlak 1 in WP 1, ter hoogte van de drassige zone (S43), is een aantal scherven roodgeglazuurd en oxiderend gebakken aardewerk gevonden waaronder onderstaand randfragment. Het verzamelde aardewerk kan in de late nieuwe tijd tot nieuwste tijd gedateerd worden (fig. 25d).



Figuur 25d. Oxiderend en geglaazuurd aardewerk (S43, vnr. 22) uit WP3. ©LARES

Naast aardewerk is ook een aantal metaalvondsten verzameld; deze zijn hoofdzakelijk afkomstig uit de contactlaag tussen de Ap- en de C-horizont. Het vondstassemblage bestaat uit kogels (WOII en musketkogels), een 19^e-eeuws kledinghaakje, knopen, een 20^e-eeuws vingerhoedje en een Memento Mori zilveren ring uit de 17^e tot 18^e eeuw. Daarnaast is een aantal munten gevonden waaronder 5 centimes (Napoleon III) uit 1857, een Korte van Karel uit 1506-1555, 2 centimes (Leopold) uit 1878, een Duit Zeelandia (Middelburg) uit 1777 en 10 centimes (Albert I) uit 1912.¹³

Hoewel de Korte van Karel-munt uit 1506 - 1555 eerder laatmiddeleeuws tot vroeg nieuwetijds is, zijn in dezelfde laag ook scherven aardewerk uit de 19^e tot 20^e eeuw

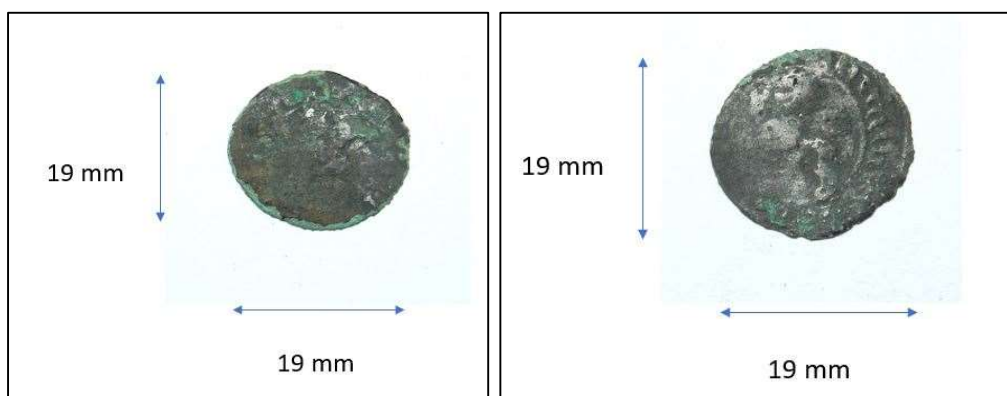
¹³ Determinatie: Kredda Metaaldetectie (bijlage 7).

verzameld. Het pakket waarin de verschillende vondsten zich bevinden is waarschijnlijk dermate geroerd en gemengd waardoor de laag niet aan één specifieke tijdperiode toegeschreven kan worden.



Figuur 26a. Memento more zilveren ring uit de 17e en/of 18e eeuw.

©LARES



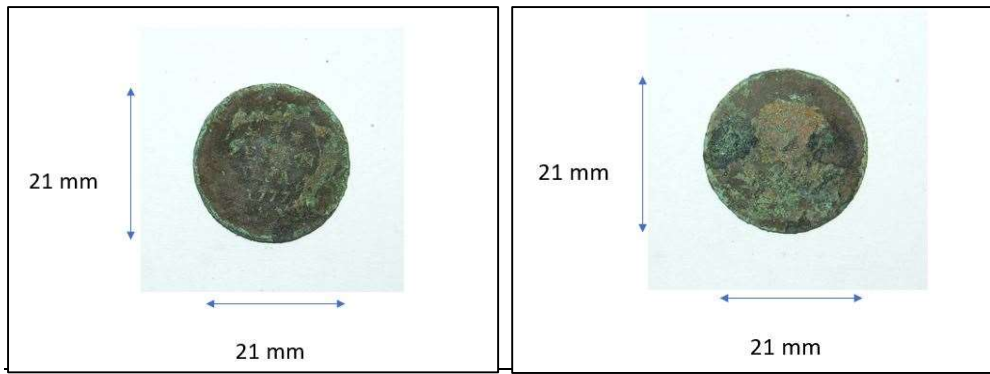
Figuur 26b. Korte van Karel (1506-1555).

©LARES



Figuur 26c. Militaire knoop.

©LARES



Figuur 26d. Duit Zeelandia (1777).

©LARES

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

7 Conclusie en aanbevelingen

Teneinde een archeologienota waarvan akte is genomen toe te kunnen voegen aan de vergunningsaanvraag voor de geplande nieuwbouw aan de Beekstraat te Turnhout is reeds een bureaustudie uitgevoerd,¹⁴ waaruit gebleken is dat de archeologische potentie voor dit terrein middelhoog is. In het voortraject is het niet mogelijk geweest verder archeologisch onderzoek uit te voeren, waardoor dit in een uitgesteld traject gedaan moest worden.

Dit vooronderzoek bestaat uit twee trajecten. Enerzijds het traject van het graven van proefsleuven ter hoogte van de speelplaats en de nieuwbouw, anderzijds het archeologisch begeleiden van de sloop- en graafwerken in functie van een nieuwe vloer in de kapel en vroegere turnzaal. Het tweede traject valt onder de melding van een opgraving, het eerste traject valt onder de melding van een vooronderzoek met ingreep in de bodem. Dit is dan ook de reden dat deze nota alleen de resultaten van het proefsleuvenonderzoek omvat.

Het graven van de proefsleuven is uitgevoerd op 20 en 24 november 2020, om dit archeologisch potentieel aan te tonen dan wel te ontkrachten. 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 is ingeschat dat dit terrein een middelhoge archeologische potentie heeft 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 onderzoek zijn twee profielen opgenomen. Hieruit is duidelijk te zien dat de bouw van de school een grote impact heeft gehad op de bodem maar dat er toch ook nog sprake is van een enigszins goed bewaard A-C-profiel.

In de beide profielen is te zien dat de bovenste pakketten zwaar verstoord zijn. Deze vertonen niet alleen een scherpe begrenzing ten opzichte van de onderliggende/bovenliggende lagen maar bevatten ook veel materiaal zoals recent 19^e- en 20^e-eeuws bouwpuin (baksteenfragmenten, mortelpuin) maar ook vondsten die uit verschillende perioden dateren zoals in hoofdstuk 6 is beschreven. Onder deze verstoorde pakketten is een oorspronkelijke A-horizont zichtbaar, waarin weliswaar plaatselijk ook wat baksteen- en mortelspikkels voorkomen maar waarvan uit de textuur en begrenzing ten opzichte van de onderliggende bodemlaag blijkt dat deze niet verstoord is. De overgang van de A-horizont naar de onderliggende laag verloopt niet abrupt maar bestaat uit een vermenging van de A-horizont met de C-horizont. Dit is wellicht te verklaren door het historische gebruik van het terrein als tuin in een stedelijke context zoals ook blijkt uit de historische kaarten van Ferraris (derde kwart van de 18^e eeuw). Hieronder bevindt zich een onverstoord C-horizont.

¹⁴ Heirbaut & Dockx 2019.

Uit de bodemprofielen kan afgeleid worden dat het terrein in functie van de bouw van de school is aangepast: er is een deel van de oorspronkelijke bodem afgegraven (het bovenste gedeelte van de oorspronkelijke A-horizont) waarna er een dik pakket materiaal is aangebracht. Het is in dit pakket dat de vondsten uit diverse perioden is aangetroffen (zie hoofdstuk 6). Vanwaar dit ophogingsmateriaal is aangevoerd, is niet bekend en kan ook niet afgeleid worden uit de vondsten. In het noordelijke deel van het terrein maar ook in het westelijke deel blijkt dat de afgraving tot in de onderste A-horizont is gebeurd, terwijl in het zuidelijke deel de vergravingen maar tot in de bovenste A-horizont zijn gebeurd. De bodem in het noordelijke en westelijke deel is met andere woorden minder goed bewaard dan in het zuidelijke deel.

In dit ophogingspakket zijn de funderingen voor de diverse schoolgebouwen geplaatst, die plaatselijk ook tot dieper reiken (tot in de C-horizont). De reden waarom dit pakket is aangevoerd en opgebracht, heeft wellicht te maken met de zeer natte bodemcondities van het terrein. Immers, de locatie van de schuine perceelsscheiding aan de westkant van het plangebied is ook de locatie waar eertijds de Maerloop heeft gestroomd, een beek die ervoor heeft gezorgd dat de bodem sterk waterverzadigd was. Om stabiliteit aan de gebouwen en verhardingen te kunnen garanderen, is het terrein sterk op gehooagd.

Op dit moment is de beek niet meer in het straatbeeld aanwezig. Hij is echter wel bekend vanaf de historische kaarten, met name de Vandermaelenkaart. Wanneer de beek gedempt is, is niet achterhaald. Dat de drassige zone die is aangetroffen in proefsleuf 3 hier wel zeker mee te maken heeft, kan verder ook afgeleid worden uit de toponymie. De straat ten oosten van het plangebied heet Kwakkelstraat. Hoewel 'kwakkel' als 'niet-stabiel' geïnterpreteerd kan worden en zodoende op een drassige zone kan wijzen, is een kwakkel of kwakel ook een hoge loopbrug over water.¹⁵ Waarschijnlijk ligt de oorsprong van deze straat dus in een weg met een kleine voetgangersbrug over de beek (en drassige zone erlangs). De duiding van de 'Beekstraat' behoeft geen verdere toelichting.

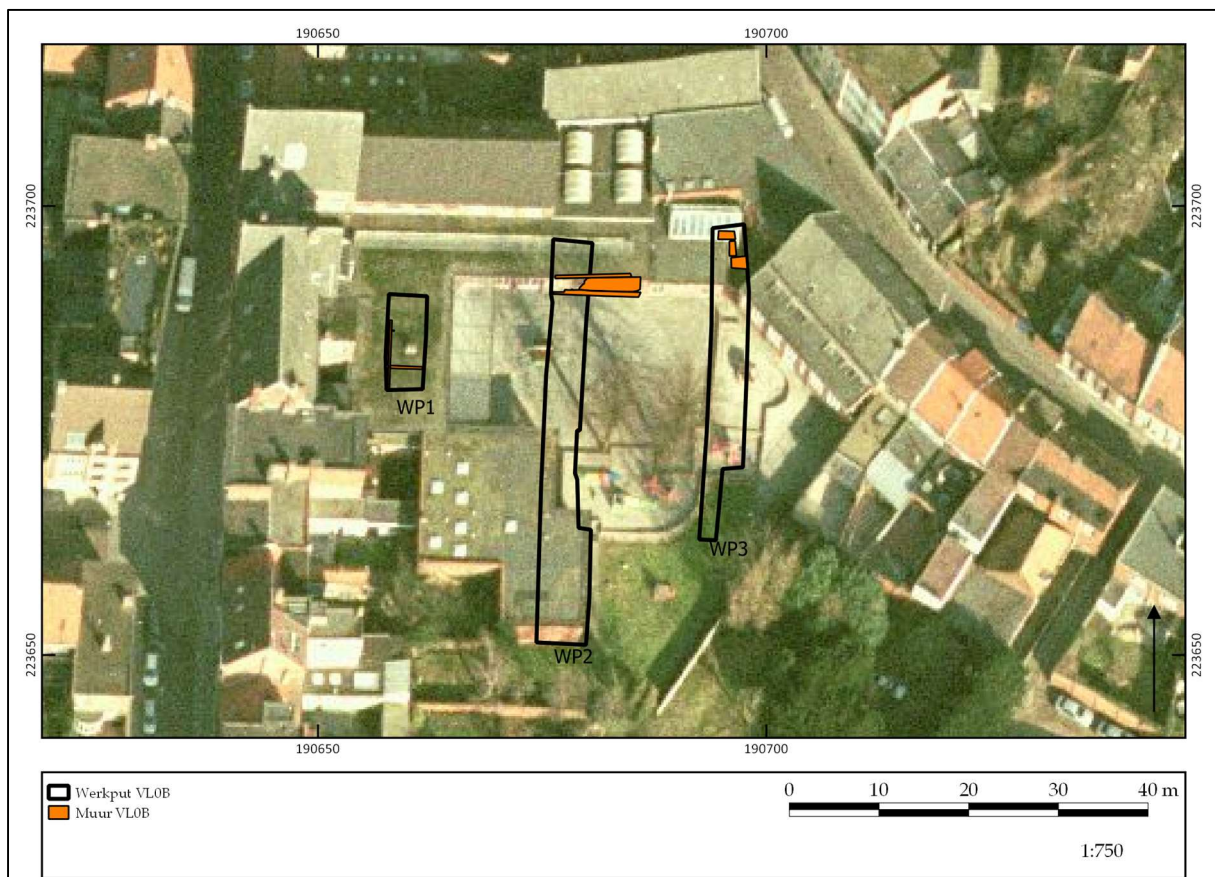
Het AC-profiel dat in proefsleuven 1 en 2 is herkend hoeft nog niet te betekenen dat een archeologische site ook volledig verdwenen is. Op de overgang van de A- naar de C-horizont kunnen zich nog bewonings- of begravingssporen uit oudere perioden aftekenen. Uit geen enkele proefsleuf blijkt echter dat er sprake is van oudere bewoning op het terrein noch begraving. Alle sporen die zijn aangetroffen kunnen in de nieuwste tijd gedateerd worden.

Verspreid over de drie werkputten zijn 16 paalkuilen geregistreerd. Hiervan is een aantal gecoupeerd om duidelijkheid te krijgen aangaande de vulling, vorm en datering. Geen enkele paalkuil heeft geleid tot de reconstructie van een structuur; hier en daar lijken de palen wel in relatie tot elkaar te staan maar door de vele verstoringen en vergravingen op het terrein is het onmogelijk om hier meer betekenis aan te geven. Bovendien blijken enkele 'paalkuilen' na het couperen ook eerder natuurlijk te zijn. Wat datering betreft, blijkt – zoals reeds eerder aangehaald – dat geen enkele paalkuil ouder is dan de nieuwste tijd.

¹⁵ <https://www.encyclo.nl/begrip/kwakkel>.

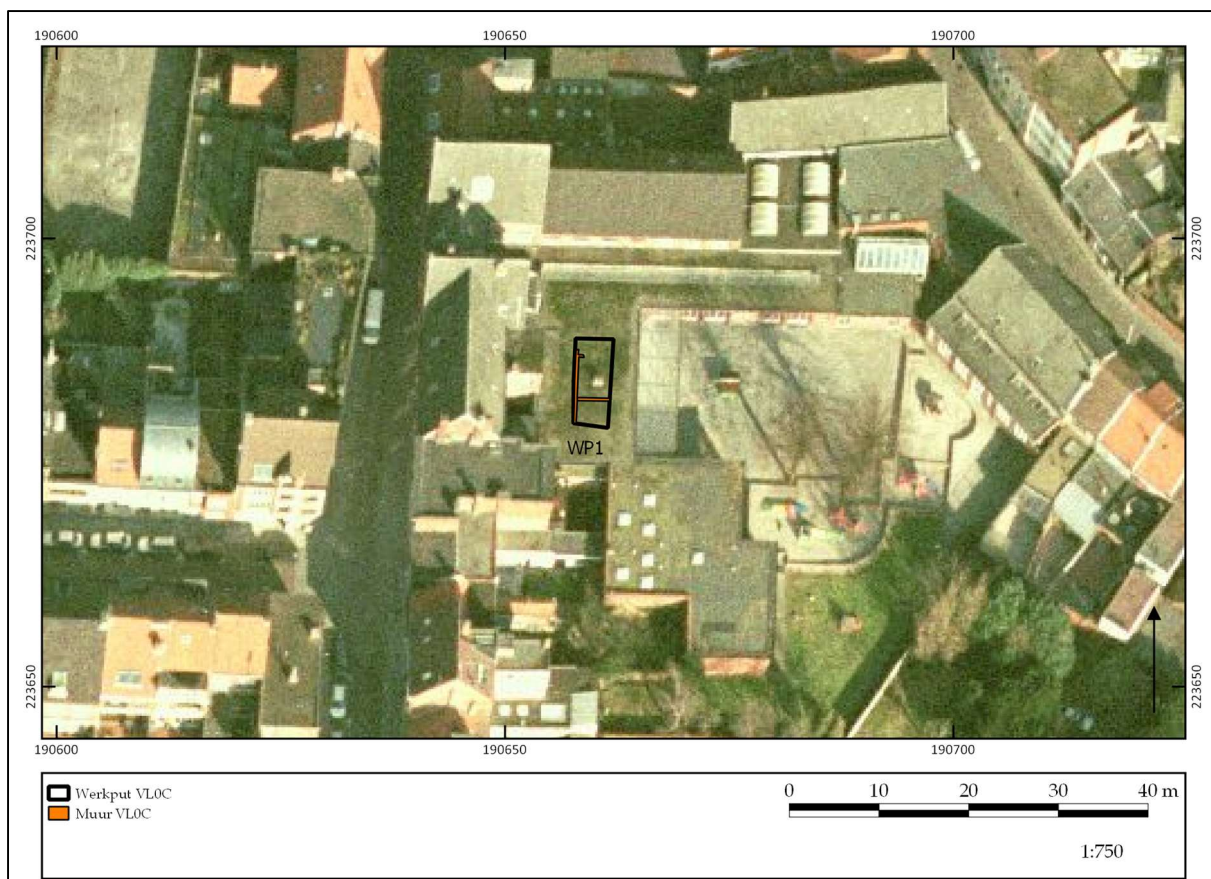
De gedocumenteerde kuilen (N=11) situeren zich verspreid over het terrein. Ze variëren in vorm maar zijn hoofdzakelijk eerder ovaal. De vulling bestaat uit donkergrijs tot grijs gevlekt zand dat eerder compact is. Op vlakniveau is bij sommige kuilen baksteenpuin en ander recent debris opgemerkt. Vanwege de inclusies die al duiden op een zeer recente datering, is het aantal kuilen dat is gecoupeerd beperkt gehouden. Kuil S35 is gecoupeerd. De scherpe aflijning, de heterogene en compacte vulling en kleur van het spoor impliceert een datering omstreeks de nieuwste tijd. In de vulling van de kuil is een scherf van 18^e-eeuws aardewerk gevonden; dit zou de kuil mogelijk plaatsen op het einde van de nieuwe tijd maar dit sluit niet aan bij de baksteen- en mortelinclusies. Mogelijk is de scherf (het is er trouwens ook maar één) in de kuil terecht gekomen bij het dempen ervan en kan deze dus eerder als intrusief beschouwd worden. Deze verklaring vindt ook enige onderbouwing in het feit dat in het ophogingspakket vondsten uit diverse perioden zijn aangetroffen, gaande van de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd.

Naast kuilen en paalkuilen is eveneens een aantal funderingen blootgelegd. De formaten, kleuren en gebruikte mortel op de bakstenen funderingen suggereren een datering in de nieuwste tijd. Hierdoor kunnen alle aangetroffen funderingen toegeschreven worden aan de kleuterschool Sint Jozefcollege.



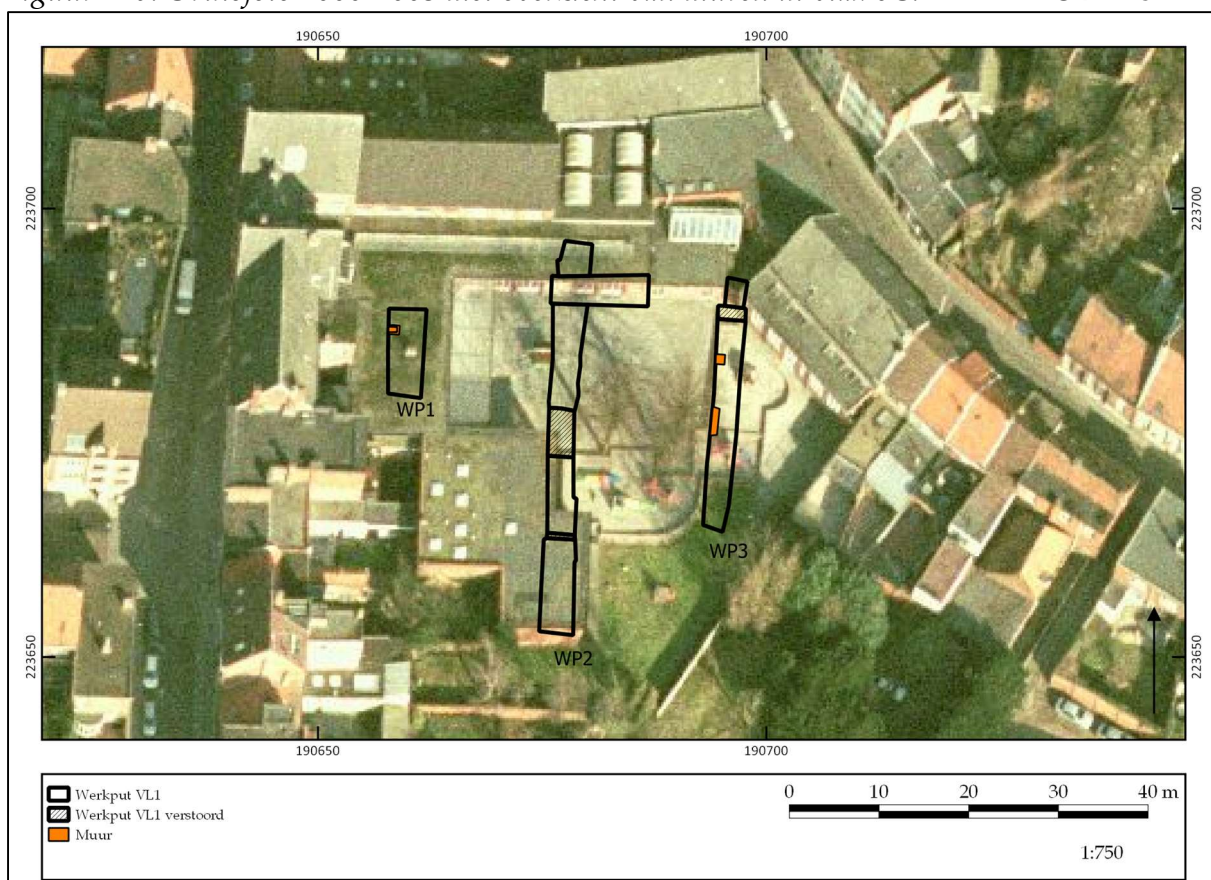
Figuur 27a. Orthofoto 2000-2003 met overzicht van muren in vlak 0B.

©LARES



Figuur 27b. Orthofoto 2000-2003 met overzicht van muren in vlak 0C.

©LARES



Figuur 27c. Orthofoto 2000-2003 met overzicht van muren in vlak 1.

©LARES

De funderingen in proefsleuf 1 zullen de muren van de lokalen aan deze kant van de school hebben gedragen. De funderingen in proefsleuf 2 vallen samen met de buitenmuur van de noordelijke lokalen. Ook de verhardingen die in het noordelijke deel van proefsleuf 2 zijn gevonden en de beerput in proefsleuf 1 behoren tot de gebouwen van deze school, hoewel in het geval van de vloer eerder gedacht kan worden aan een oudere vloer die op een gegeven moment is afgedekt.

Aan de hand van projectie op een luchtfoto uit 2000-2003 wordt de datering van de muren bevestigd (fig. 27).

7.2 Conclusie

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan geconcludeerd worden dat er zich binnen de grenzen van het terrein dat op basis van proefsleuven onderzocht moest worden, geen behoudenswaardige archeologische site bevindt. Alle aangetroffen sporen kunnen in verband gebracht worden met de gesloopte kleuterschool; nergens op het terrein zijn aanwijzingen gevonden voor bewoning, begraving of gebruik van het terrein in een periode ouder dan de nieuwste tijd (19^e-20^e eeuw). Hoewel er wel wat oudere vondsten zijn aangetroffen, zijn deze allemaal gevonden in de opgebrachte laag en zijn deze bijgevolg niet representatief voor dit terrein. Het is onbekend waar het ophogingsmateriaal vandaan komt.

7.3 Aanbevelingen

Aangezien er geen behoudenswaardige archeologische site is aangetroffen in de zone die door proefsleuven onderzocht moest worden, hoeft er geen bijkomend archeologisch onderzoek meer uitgevoerd te worden. Er wordt geadviseerd om het terrein vrij te geven voor de geplande ontwikkelingen. Om deze reden is er geen programma van maatregelen geschreven voor verder archeologisch onderzoek op deze locatie.

Literatuur

Geraadpleegde websites

<https://www.dov.vlaanderen.be/>
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>
<https://cai.onroerenderfgoed.be>
<http://www.geopunt.be/>

Geraadpleegde literatuur

Gysselinck, M., 1960: *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, NoordFrankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*.
Heirbaut, E.N.A. & C. Dockx, 2019: Geplande werken aan het Sint-Jozefcollege te Turnhout. Archeologienota, LARes-rapport 202.
Van Ranst, E. & C. Sys 2000: *Eenvoudige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent.

Lijst van figuren

projectcode	fig.nr.	type	onderwerp	schaal origineel	schaal afbeelding	aanmaakdatum origineel/afbeelding
2020I70	1	kadasterkaart	aanduiding van plangebied op GRB	1:10.000	1:10.000	2019
2020I70	2	inplantingsplan	Bestaande toestand	nvt	nvt	2019
2020I70	3	Inplantingsplan	Bestaande toestand	nvt	nvt	2019
2020I70	4	Inplantingsplan	Bestaande toestand	Nvt	nvt	2019
2020I70	5	Kadasterkaart	Aanduiding sloop en renovatie grb	nvt	1:1.000	2019
2020I70	6	Inplantingsplan	Fundering en rioleringsplannen	nvt	nvt	2019
2020I70	7	Inplantingsplan	Nieuwe toestand	nvt	nvt	2019
2020I70	8	Inplantingsplan	Doorsnedes	nvt	nvt	2019
2020I70	9	Kadasterplan	Nieuwe bestaande toestand	nvt	1:1.000	2019
2020I70	10	Kadasterplan	Aanleg patio's	nvt	1:1.000	2019
2020I70	11	Archeologische kaart	Overzicht CAI locaties	nvt	1:5.000	2019
2020I70	12	Bodemkaart	Uitsnede bodemkaart	nvt	1:2.000	2019
2020I70	13	Kadasterkaart	Ligging voorstel proefsleuven	nvt	1:1.000	1/12/2020
2020I70	14a-c	Kadasterkaart	Uitgevoerde proefsleuven per vlak met hoogtewaarden	nvt	1:550	1/12/2020
2020I70	15a-f	foto	Overzicht terrein	nvt	nvt	1/12/2020
2020I70	16	Kadasterkaart	Locatie bodemprofielen	nvt	1:550	1/12/2020
2020I70	17a-b	Foto	PR1 & PR2	nvt	nvt	1/12/2020
2020I70	18a-c	Kadasterkaart	Allesporenkaart van verschillende vlakken	nvt	1:550	1/12/2020
2020I70	19a-c	Kadasterkaart	Allesporenkaart van verschillende vlakken en details	nvt	1:550	1/12/2020 1/12/2020
2020I70	20a-e	foto	Sporenfoto's en coupes	nvt	Nvt	1/12/2020
2020I70	21a-e	Foto	Kuilen en puinkuilen foto's	Nvt	Nvt	1/12/2020
2020I70	22a-d	Foto	Murenfoto's	Nvt	Nvt	1/12/2020
2020I70	23a-c	Foto	Gracht en greppel foto's	Nvt	Nvt	1/12/2020
2020I70	24	Foto	Uitbraakspoor foto	Nvt	Nvt	1/12/2020
2020I70	25a-c	Foto	Aardewerk foto's	Nvt	nvt	1/12/2020
2020I70	26a-d	Foto	Metaalvondsten foto's	Nvt	Nvt	1/12/2020
2020I70	27a-c	Orthofoto	Plotten muren van verschillende vlakken op luchtfoto 2000-2003	Nvt	1:750	1/12/2020

Lijst van bijlagen

projectcode	bijlagenr.	omschrijving	schaal	datum van aanmaak
2020I70	1	shapefile van de contouren van de proefsleuven		
2020I70	2	proefsleuvenkaart met ligging van absolute hoogtes van het vlak/sporen	1:550	1/12/2020
2020I70	3	tekeningenlijst		
2020I70	4	fotolijst		
2020I70	5	sporenlijst		
2020I70	6	vondstenlijst		
2020I70	7	overzicht metaalvondsten		

Niet van toepassing in bijlagen:

- Lijst van plannen en tekeningen: zie lijst van figuren
- Stalenlijst
- Skeletformulieren
- Conservatierapport
- Resultaten van aardkundige en natuurwetenschappelijke analyses (ruwe data)