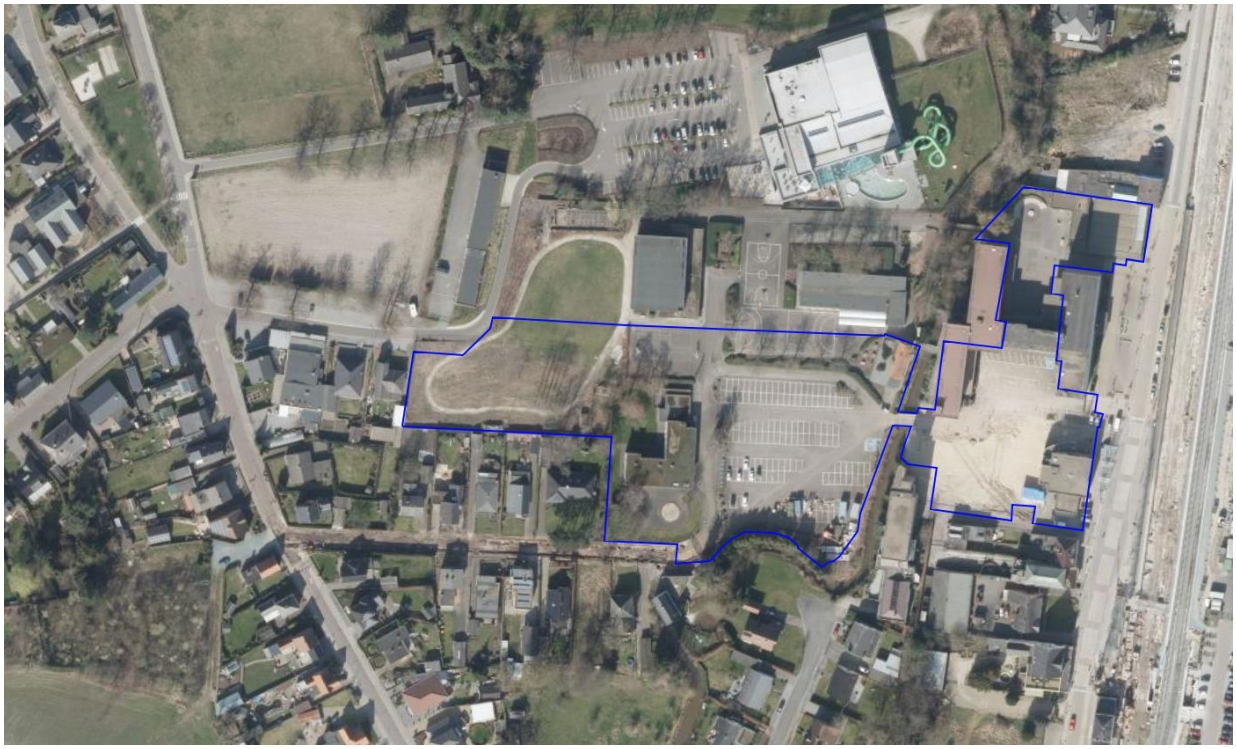
Archeologienota Pelt
Stationsstraat 74-76 (Wico-campus St.-Maria)

PROGRAMMA VAN MAATREGELEN
2019E136



Historisch en Archeologisch Advies, Studies en Toegepast onderzoek

Verwijzing: VAN DE KONIJNENBURG, R., (2019), Pelt, Stationsstraat 74-76 (Wico-campus St.-Maria), verslag van de resultaten van het archeologisch bureauonderzoek, Haast-rapport 2019-27, D/2019/12654/27

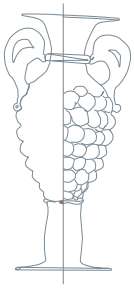
Rik van de Konijnenburg - Grauwe Torenwal 6/00/1 - B-3960 Bree (BE)
Mob. 0496 209 018 - e-mail: rik.vandekonijnenburg@telenet.be

Foto's: HAAST – Rik vd Konijnenburg (tenzij anders vermeld)
Tekeningen: HAAST (tenzij anders vermeld)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wettelijk depot: D/2019/12654/27

Copyright reserved. No part of this publication may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without the permission from the publisher.



COVERFOTO: Luchtfoto van het projectgebied uit 2014 © geopunt.be

INHOUD

Programma van maatregelen uitgesteld vooronderzoek	
1. Administratieve gegevens	3
2. Aanleiding van het vooronderzoek	5
3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem	7
4. Gemotiveerd advies: te nemen maatregelen	10
5. Lijst van de figuren	17

Programma van maatregelen uitgesteld vooronderzoek

1. Administratieve gegevens

Projectcode	2019E136
Actoren	Rik van de Konijnenburg OE/ERK/Archeoloog/2015/00041
Provincie	Limburg
Gemeente	Pelt
Deelgemeente	Neerpelt - Overpelt
Site	Stationstraat 74-76 (Wico-campus St.-Maria)
Kadastrale gegevens	Pelt, 1ste afd (Overpelt 1), sectie A, percelen 125K (partim), 127M, 127P, 124A2, Pelt 4de afd (Neerpelt afd 2), sectie C, percelen 653B3, 653-2, 653D3, 653E3, 655S2 (partim), 655L2
Oppervlakte onderzoeksgebied	23.061,44 m² ca)
Kadastraal percelenplan	Fig. 2
Topografische kaart	Fig. 3
Begindatum onderzoek	28/05/2019
Einddatum onderzoek	22/06/2019
Relevante termen thesauri OE	bureauonderzoek

Bounding Box:

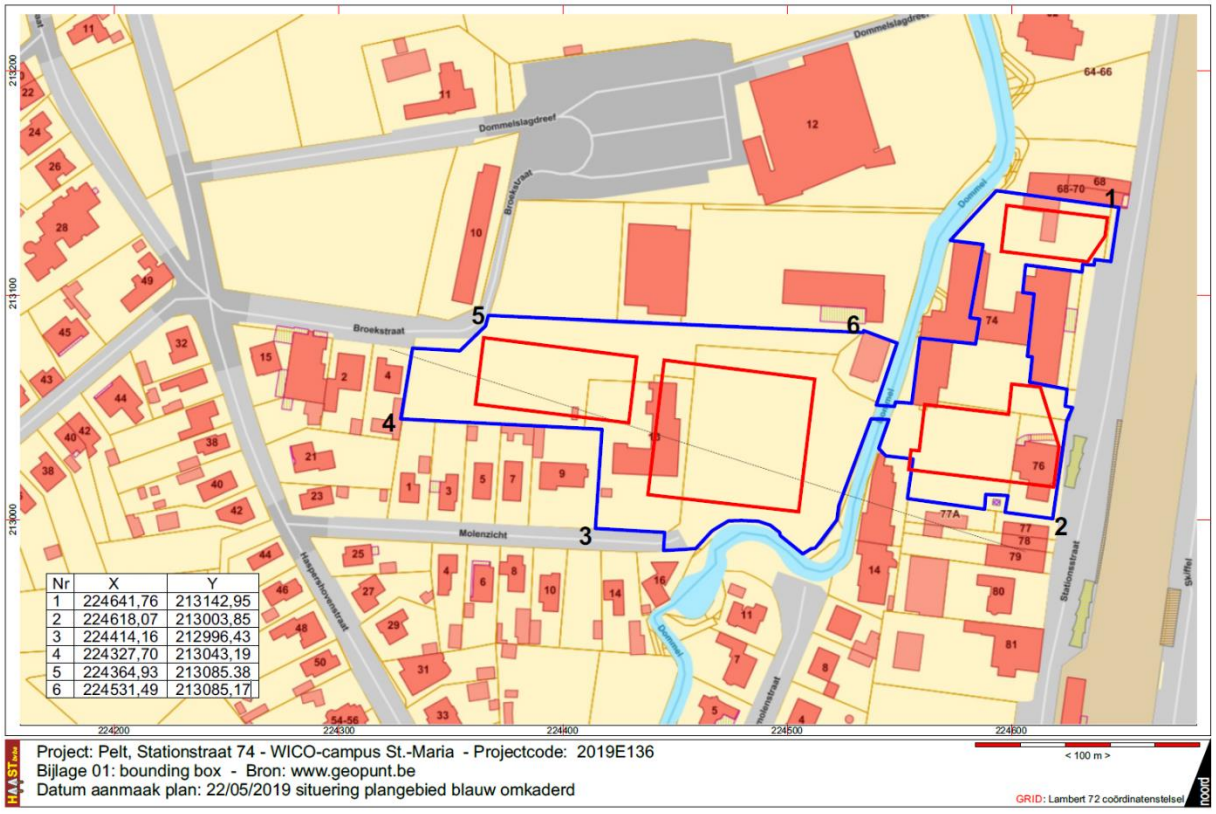


Fig. 1: Bounding Box

Kadastrale ligging: Pelt, 1ste afd (Overpelt 1), sectie A, percelen 125K (partim), 127M, 127P, 124A2, Pelt 4de afd (Neerpelt afd 2), sectie C, percelen 653B3, 653-2, 653D3, 653E3, 655S2 (partim), 655L2, oppervlakte: sectie C 9.662,29 m² - sectie A 13.399,15 m² , totaal 23.061,44 m²

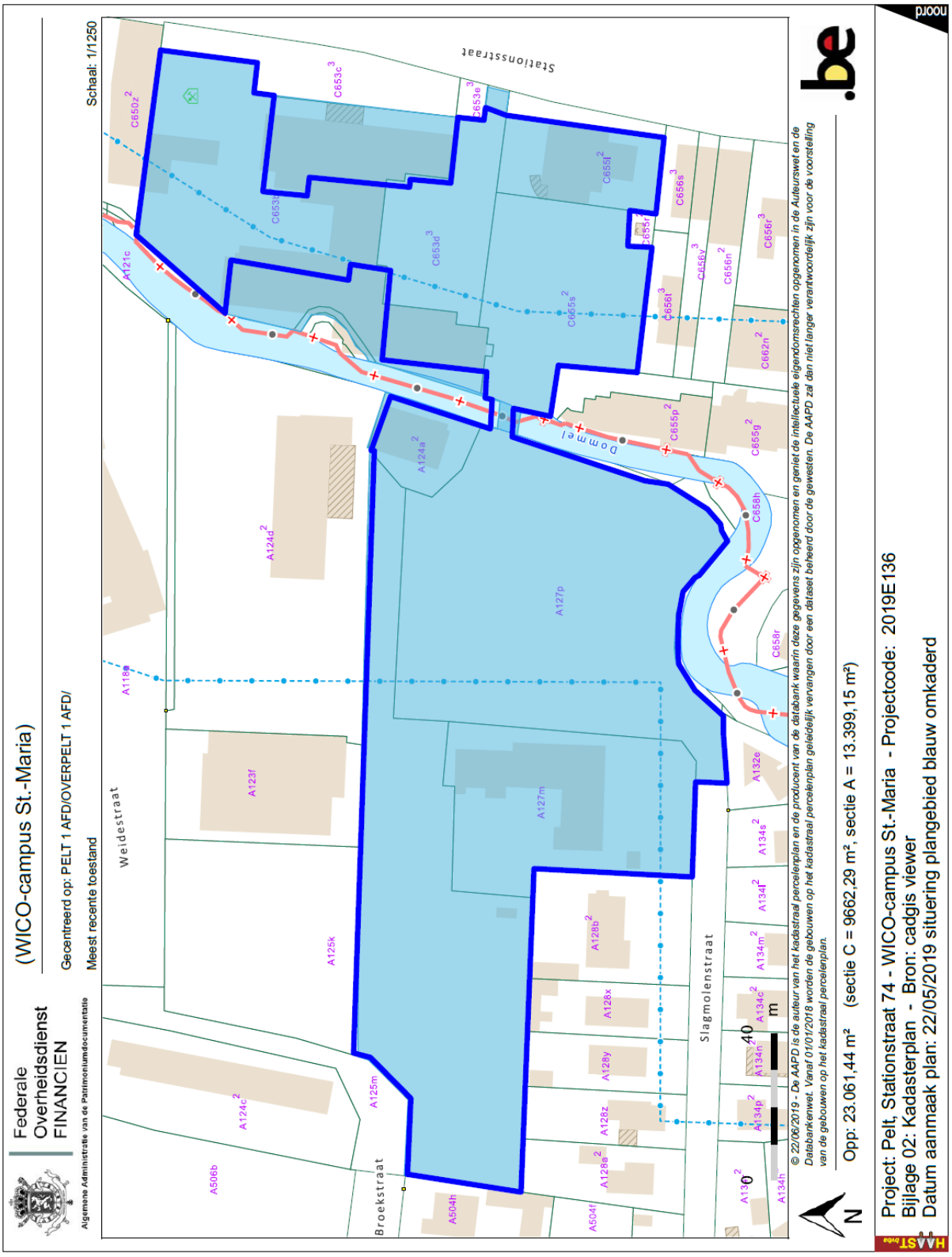


Fig. 2: Situering van het onderzoeksgebied op het kadasterplan, situatie 01/01/2019 (cadgis viewer grand public)

2. Aanleiding van het vooronderzoek[1]

[1] Voor de plannen verwijzen we naar de bureaustudie

De nieuwbouw / nieuwe aanleg is op te delen in twee fasen, de archeologienota heeft betrekking op het de eerste bouwfase, fase 2 is pas te realiseren “over enkele jaren”:

- in eerste instantie zullen een aantal gebouwen/constructies en infrastructuur afgebroken worden om plaats te maken voor nieuwbouw / nieuwe aanleg. Het betreft
    - 4: materiaalgebouwtje achter de huidige schoolgebouwen
    - 5: ’t Karbonkeltje, kinderkribbe
    - 7: de fietsenstalling en het sanitairblok in de uiterste noodoostelijke hoek van het projectgebied tegen de Stationsstraat en bijhorende verharding en ondergrondse infiltratieputten en leidingen/rioleringen
    - 8: het gebouw van De Biehal (Stationstraat 76), voormalig deel van de intussen volledig afgebroken H. Hartkliniek
    - 9: opbreken van de bestaande parking ten westen van de Dommel
    - B: de verbinding tussen de twee huidige schoolgebouwen
- De nieuwbouw omvat de bouw van:
    - Werkplaatsen mechanica op de plaats van de oude fietsenstalling (7)[2], oppervlakte 881,66 m²
    - Lobby, werkplaatsen elektriciteit, klassen, nieuwe fietsenstalling, overdekte speelplaats en refter ter plaatse van de huidige Biehal (8) en het afgebroken ziekenhuis, oppervlakte 1445,80 m²
    - Werkplaatsen hout, interieurbouw, schilderen en centraal magazijn ter plaatse van de huidige parking (8) en ’t Karbonkeltje (5), oppervlakte 3824,81 m²
    - Werkplaatsen lassen en garage, ter plaatse van de huidige parking (9) oppervlakte 2019,28 m²
    - aanleg niet-waterdoorlatende verhardingen verspreid over het terrein als verbindingen tussen gebouwen en omgeving van gebouwen: 1396,62 m², 1467,19 m², 240,80 m², 2598,19 m² en 212,98 m²
    - Aanleg infiltratiebekkens, 212 m², 230 m², 160 m² en 30,33 m²

De afbraakwerken zullen gebeuren tot in de funderingen met uitbreken van alle toebehoren met uitzondering van – uiteraard – hoofdleidingen die gerecupereerd worden voor de nieuwbouw te voorzien van nutsvoorzieningen (water – gas - elektriciteit – datakabel - riolering). Wat betreft de parkings en buitenverhardingen die opgebroken worden, wordt op de delen die buiten de nieuwe gebouwen vallen, de bestaande funderingslaag weggegraven, maar niet dieper. Het asfalt wordt daarbij vervangen door een niet-waterdoorlatend verhard pad (klinkerpad) dat reikt van de Vonderstraat tot aan de achterzijde van de te bouwen lobby aan de Stationstraat; een strook van 360 m lengte en 4 m breed. Aan dat pad worden enkele haaks aansluitende verbindingspaden aangelegd.

In de zone ten oosten van de Dommel wordt aansluitend bij de bestaande verharding aan de straatzijde een bijkomende waterdichte verharding aangelegd met een oppervlakte van 2598,19 m². Voor de aanleg van de groenzones en sportvelden wordt teelaarde aangevoerd.

De funderingslagen van de niet-waterdoorlaatbare verhardingen zal bestaan uit een 25-30 cm dikke laag steenslag, daarop een 10 tot 15 cm dikke laag fijne steenslag vermengd met cement en daarop een afwerkingslaag in watervaste materialen. De dikte van de funderingslagen is afhankelijk van de stabiliteit en dichtheid (vastheid) van de natte ondergrond.

De nieuw te bouwen constructies zullen gefundeerd worden op zoolfunderingen hetgeen, gelet op de natte ondergrond, hetgeen meer stabiliteit biedt aan de gebouwen dan pijlerfunderingen.

Een exact funderingsplan kan – gelet op de natte ondergrond (grondwaterpeil op -90 cm maaiveld) - echter maar opgemaakt worden na een doorgedreven geotechnisch- en stabiliteitsonderzoek. Dit moet nog opgemaakt worden.

Er zullen omwille van die natte ondergrond, hoge grondwaterstand, geen kelders gebouwd worden. De ingrepen in de bodem blijven, wat betreft de nieuwbouw beperkt tot zoolfunderingen en de nutsleidingen. Dit wil zeggen

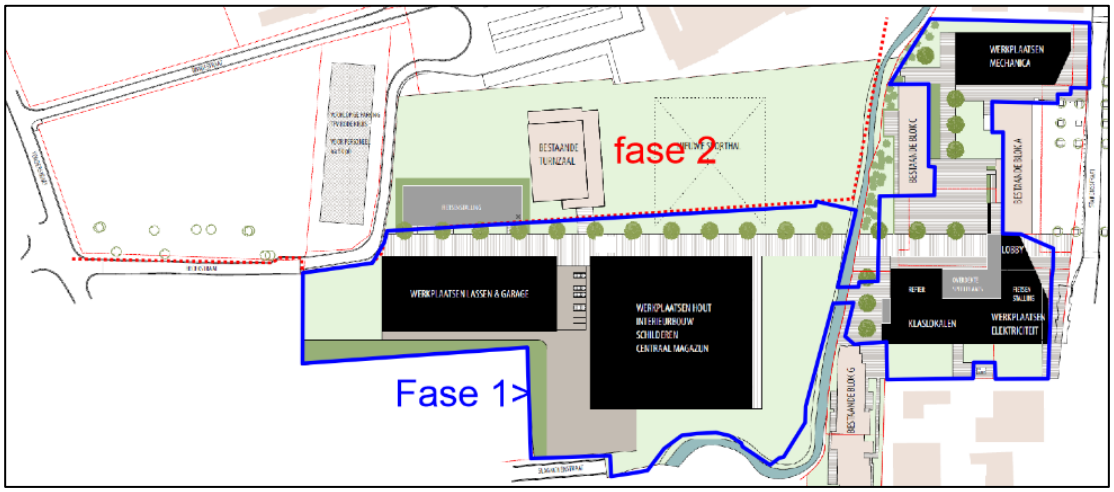
[2] De cijfers tussen haakjes verwijzen naar de bovenstaande opsomming van de af te breken constructies/infrastructuur en de nummering op fig.9

dat voor die funderingen en leidingen wel minstens tot vorstvrije – stabiele diepte gegraven wordt, desnoods aangehoogd zoals het geval was bij de bouw van de kinderkribbe (zie fig. 16), **ophogingen tot 0,60 meter boven het bestaande, toenmalige grondpeil**).

De te bouwen werkplaatsen zijn opgebouwd uit grote hallen van 8m hoog in betonskelet en aansluitend klassen over 2 bouwlagen in massiefbouw. De gebouwen zijn ca. 8 m hoog.

De lobby sluit aan bij het bestaande gebouw aan de Stationsstraat. Dit is een gebouw deels in betonskelet, deels massief. Het gebouw is 4 bouwlagen, de rest is 3 bouwlagen hoog.

Buffergrachten zitten maximum op -90 cm maaiveld, aangezien het grondwater op dit niveau zit.



De plannen van de nieuwbouw in deze archeologienota en in de bijlagen kunnen verwarrend overkomen aangezien zowel fase 1 als fase 2 van de nieuwbouw/nieuwe aanleg ingetekend zijn. Deze archeologienota betreft enkel fase 1.

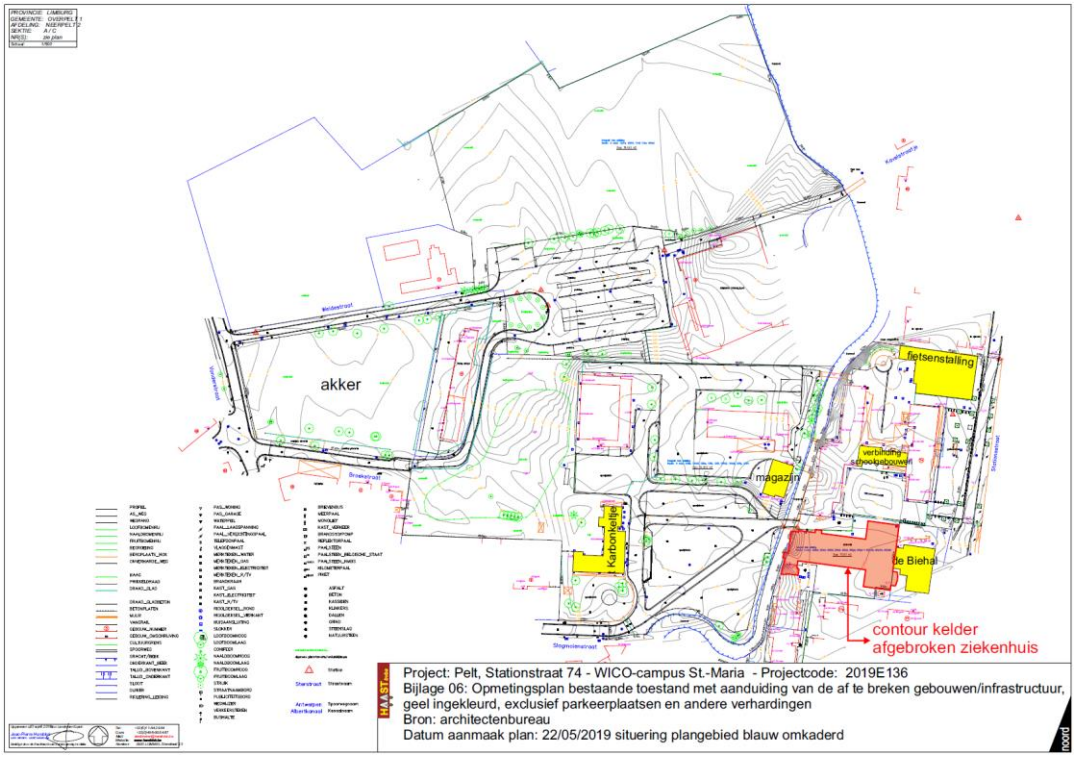


Fig. 3: opmetingsplan bestaande toestand met aanduiding van de af te breken gebouwen (geel ingekleurd) en de keldercontour van het afgebroken ziekenhuis (rood ingekleurd) © landmetersplan

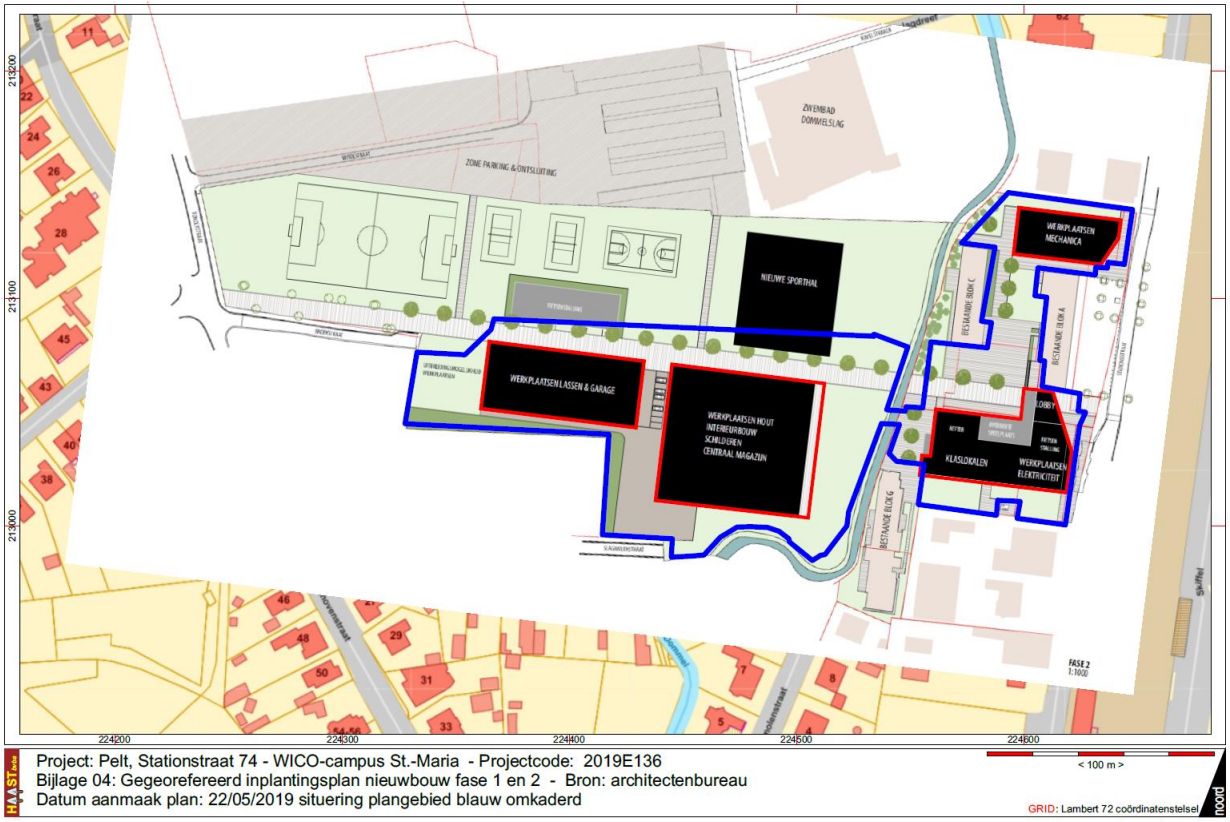


Fig. 4: gegeorefereerd inplantingsplan nieuwbouw zoals aangereikt © architectenbureau

3. Resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem

De bestaande bronnen, historische kaarten en archeologische bronnen, bevatten weinig of geen aanwijzingen betreffende het archeologisch potentieel van het projectgebied.

De geomorfologische en bodemkundige situering van het projectgebied wijzen op een nat gebied, gelegen op de linker en rechteroever van de Dommel. Eerdere grondwaterpeilingen bevestigen de natte drainageklasse met een grondwaterpeil dat zich op 90 cm onder het maaiveld bevindt. Het oostelijke deel van het projectgebied, vanaf de lokalen van het Rode Kruis tot aan de Stationsstraat is in verschillende fasen voorwerp geweest van bebouwing, aanleg en heraanleg van paden en parkings, afbraakwerken (ziekenhuis).

De archeologische verwachting kan op basis van de resultaten van de bureaustudie eerder matig tot laag ingeschat worden en zelfs onbestaande voor sommige percelen gelet op de bouw- en sloopwerken die er in het recente verleden plaatsvonden, zeker de zone tussen de Dommel en de Stationsstraat.

Het westelijke terreindeel: kadastrale percelen Pelt, 1ste afd (Overpelt 1), sectie A, percelen 125K (partim), 127M, 127P, 124A2.

Wat betreft de percelen op het westelijk deel van het projectgebied moet rekening worden gehouden met het feit dat er in een recent verleden bodemingrepen hebben plaatsgevonden die het terrein grondig geroerd kunnen hebben. Dit is alleszins het geval voor de bebouwde zones ook omdat uit de bouwplannen blijkt dat kruipkelders werden gebouwd die tot 1 meter onder het bestaande maaiveld reiken en een kelder die tot 3 meter diep reikt. Anderzijds zijn er wat de omgevingswerken betreft ook aanwijzingen voor grondaanvullingen, waardoor die ophogingen kunnen beschouwd worden als beschermend voor eventueel in de bodem aanwezige sporen. Op basis van de bodemkundige en quartairgeologische gegevens kan deze zone beschouwd worden als

een zone met een lage archeologische verwachting. Het gebied is gekarteerd als nat, drainageklasse e, het grondwaterpeil bevindt zich op 90 cm onder het huidige maaiveld, de gronden zijn gekarteerd als fluviatiele afzettingen van de Dommel, het gebied hoort tot het natuurlijke overstromingsgebied van de Dommel en raakte recent, in januari 2003 nog aan de oostzijde overstroomd.

De uitwaaieringen van de recent overstroomde zone ten noorden en ten zuiden van het projectgebied zijn aanwijzingen dat het westelijke deel van het projectgebied ook tot de natuurlijke overstromingszone behoort van de Dommel. Maar, door hoge indijking van de Dommel wordt het overstromingsgevaar in het projectgebied grotendeels afgewend.

Wat betreft de uitgestrekte parking, speelpleinen en verhardingen rondom de gebouwen kan enkel gesteld dat er mogelijk door de aanleg van rioleringen en nutsleidingen ernstige verstoringen kunnen zijn in de bodemopbouw, maar in hoeverre daarom heel het gebied als ernstig verstoord mag beschouwd worden kon niet nagegaan worden. De archeologische verwachting voor deze westelijke zone kan als laag tot matig ingeschat worden. Enerzijds zijn er de mogelijke verstoringen door recente antropogene ingrepen, anderzijds is er de bodemkundige situering en kartering als een nat gebied, op historische kaarten ingetekend als beemd, zijn er de toponiemen die verwijzen naar een broek, zijn er indicaties dat het gebied hoorde tot het oorspronkelijk overstromingsgebied van de Dommel en zijn er de grondwaterpeilingen die aangeven dat het grondwater zich al op 90 cm onder het huidige maaiveld situeert. Het gebied helemaal uitsluiten van verder archeologisch onderzoek is niet mogelijk mede gelet op het feit dat zelfs in natte gebieden sporen kunnen aangetroffen worden van menselijke activiteit van de prehistorie tot in de Nieuwste Tijd, mogelijk in de vorm van off site fenomenen ; sporen die te maken kunnen hebben met akkerbouw of visvangst of andere activiteiten gerelateerd aan de zoektocht naar voedsel en drinkbaar water.

De zone ten oosten van de Dommel tot aan de Stationsstraat (kadastrale percelen Pelt 4de afd (Neerpelt afd 2), sectie C, percelen 653B3, 653C3, 653D3, 653E3, 655S2 (partim), 655R2, 655L2)

Deze zone is ernstig verstoord door recente bodemingrepen: bouw van het sanitair blok en aanleg van infiltratieputten, bouw van de fietsenstalling en afwateringsleidingen (riolering), afbraak van het ziekenhuis H. Hart, onderkeldering van het af te breken centrale deel van de schoolgebouwen, aanleg en heraanleg van bestrating. Bovendien is het gedeelte van de gevel van het meest oostelijke schoolgebouw tot aan de Stationsstraat onbedreigd; hier zullen geen werken uitgevoerd worden. Ook dit gebied hoort bodemkundig en historisch tot het natte beemdgebied (broek), maar, in tegenstelling tot het westelijke deel, zijn de recente antropogene ingrepen hier veel ingrijpender geweest dan op de linkeroever van de Dommel. Bovendien, de putten ontstaan door de afbraak van het ziekenhuis zijn opgevuld met grond van vreemde herkomst. De archeologische verwachting voor deze zone kan derhalve als onbestaande beschouwd worden en de zone kan afgesplitst worden als deel van het projectgebied voor verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem.

Het landschap maakte oorspronkelijk deel uit van een uitgestrkt beemd en heidegebied aan de oevers van de Dommel. Restanten van die heide en beemden zijn nog ingetekend op de 18de- en 19de historische kaarten. Door de aanleg van de spoorlijn Hamont – Antwerpen, de Ijzeren Rijn, werd het gebied interessant voor het bouwen van onde meer scholen en een ziekenhuis, gebouwen met een openbaar karakter. Dit betekende deels een soort verstedelijking van het gebied die op gag kwam eind 19de eeuw en zich vooral in de tweede helft van de 20ste eeuw doorzette. De heide maakte plaats voor een akker, de beemden raakten volgebouwd of werden in gebruik genomen als parkeerplaatsen en speelterreinen en -velden in functie van enerzijds de school, anderzijds het ziekenhuis en andere nutsgebouwen die zich binnen het projectgebied bevinden.

Het gebruik van het terrein: Het projectgebied was in de 19de eeuw en vroege 20ste eeuw nog deel van een heide en beemdgebied en gelet op de toponymie en de drainageklasse in de bodemkartering mogelijk zelfs deels een moerassig gebied aan weerszijden van de Dommel. Door de aanleg van de Ijzeren Rijn wordt het gebied aantrekkelijk voor bebouwing en ontwikkelt zich binnen het projectgebied een gebouwenbestand van openbaar nut met enerzijds de school Sint-Maria en anderzijds het Heilig Hart ziekenhuis; beide gesitueerd aan de Stationsstraat op de rechteroever van de Dommel. De schoolinfrastructuur breidt midden jaren zestig verder uit op de linkeroever van de Dommel met de bouw van noodklassen en een sporthal. Andere gebouwen worden opgetrokken zoals de kinderkribbe het Karbonkeltje en de daarbij horende aanleg van parkings en nutsleidingen (riolering, watereiding, elektriciteit en ondertussen ook datakabel).

De impact van de geplande werken op het bodemarchief: mocht er waardevol archeologisch bodemarchief aanwezig zijn dan zullen op termijn de sloop van de bestaande gebouwen en andere infrastructuur en de bouw van nieuwe infrastructuur en omgevingsaanleg vernietigend zijn voor eventueel aanwezig archeologisch bodemarchief.

Verstoorde zones:

Op basis van de beschikbare bronnen en het assessment ervan kan de zone ten oosten van de Dommel, tussen de Dommel en de Stationsstraat beschouwd worden als ernstig verstoord. Argumenten hiervoor zijn de bouw en afbraak van het volledig onderkelderde ziekenhuis H. Hart (cfrt. fig. 26 bureauonderzoek), de aanleg en heraanleg van de parking, fietsenstalling, inplanting van het sanitair blok met de verschillende infiltratieputten en rioleringen kan gesteld dat die zone quasi 100% zeker sterk vergraven is en geen enkele vorm van archeologische waarden in situ nog kan bevatten. Bovendien zal het gedeelte van de verharding van de gevel van het te behouden schoolgebouw tot aan de Stationsstraat onaangeroerd blijven.

Het gedeelte ten westen van de Dommel, de percelen A127, A125k (partim), 127p en A124a, kan beschouwd worden als matig verstoord wat betreft de aanleg van de parking en speelterrein, en als ernstig verstoord wat betreft de bebouwde zones. Er konden omwille van de aanwezige verharding geen controleboringen uitgevoerd worden om na te gaan hoe diep de verstoring/funderingsopbouw van die verhardingen reikt en of er nog een kans is op het aantreffen van een deels of geheel goed bewaarde oorspronkelijke bodemopbouw. Enerzijds kan dit het geval zijn aangezien het gebied gekarteerd staat met fase 3, een dikke humeuze bovenlaag van 40 tot 60 cm dikte, anderzijds kan het zijn dat die omwille van de natte ondergrond volledig afgegraven werd alvorens de funderingslagen aan te zetten voor de opbouw van de parkeerplaatsen en speelterreinen. Wat betreft de af te breken gebouwen in deze zone blijkt uit de oude bouwplannen dat ter plaatse van die gebouwen de bodem zeker ernstig verstoord zal zijn. De plannen en de doorsnedes geven kruipkelders weer, kelders en annotaties waarin aangegeven wordt dat onder de kruipkelders een grindlaag (kiezel) werd gestort en de grond weggegraven werd.

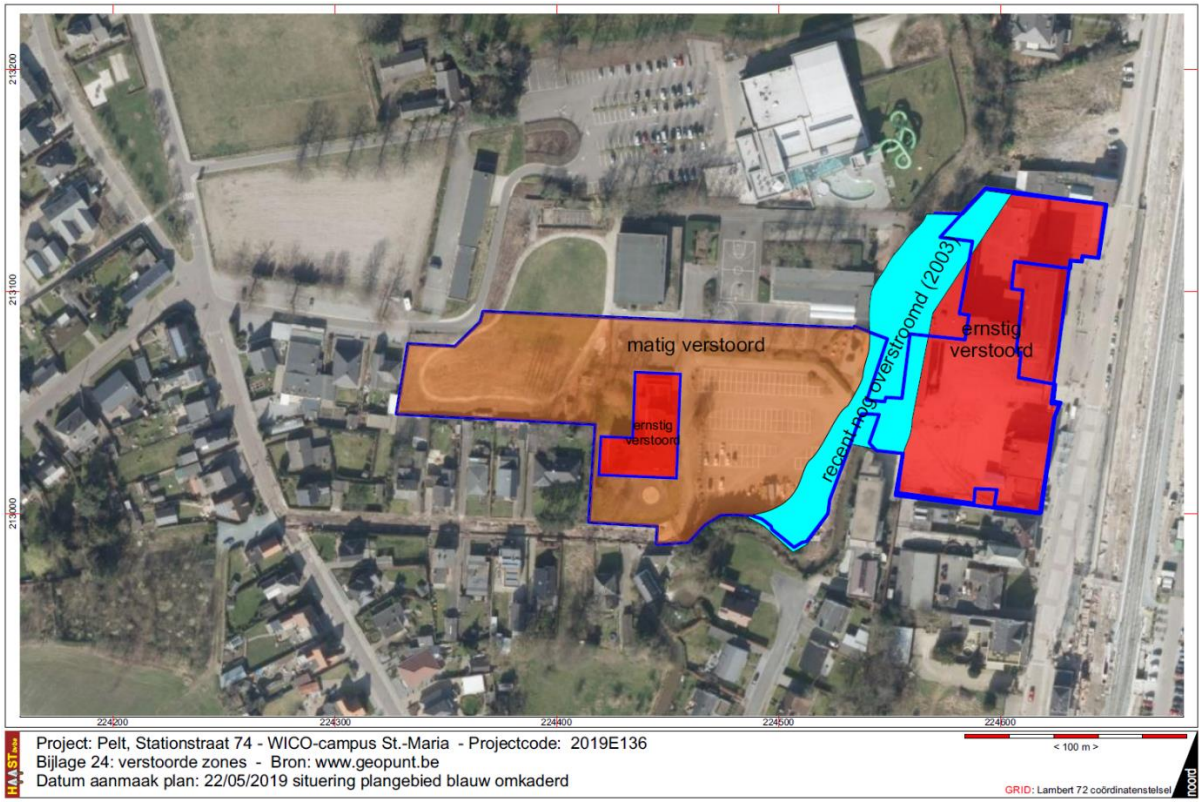


Fig. 5: Verstoorde zones

4. Gemotiveerd advies: te nemen maatregelen

Voor het westelijke deel van het projectgebied (linkeroever van de Dommel):

De meest aangewezen manier om het terrein landschappelijk en archeologisch te waarderen is ons inzien een **landschappelijk proefputtenonderzoek** op het westelijke deel van het projectgebied, eventueel – afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk proefputtenonderzoek - gevolgd door een plangebieddekkend **proefsleuvenonderzoek** door middel van parallelle proefsleuven van 2 m breed over de volledige oppervlakte van dat deel van het projectgebied. De topografische en bodemkundige situering van het terrein is in deze bepalend om toch een onderzoek uit te voeren; de nabijheid van water biedt meer dan voldoende potentieel om (bewonings)sporen of off site sporen aan te treffen uit de metaaltijden tot en met de vroege middeleeuwen.

Voor het gedeelte op de rechteroever van de Dommel (tussen Dommel en Stationsstraat)

Het meest oostelijke terreindeel, op de rechteroever van de Dommel kan omwille van recente ingrijpende bodemverstorende activiteiten enerzijds en anderzijds omdat delen van dat gebied niet bedreigd zijn, uitgesloten worden van verder archeologisch onderzoek.

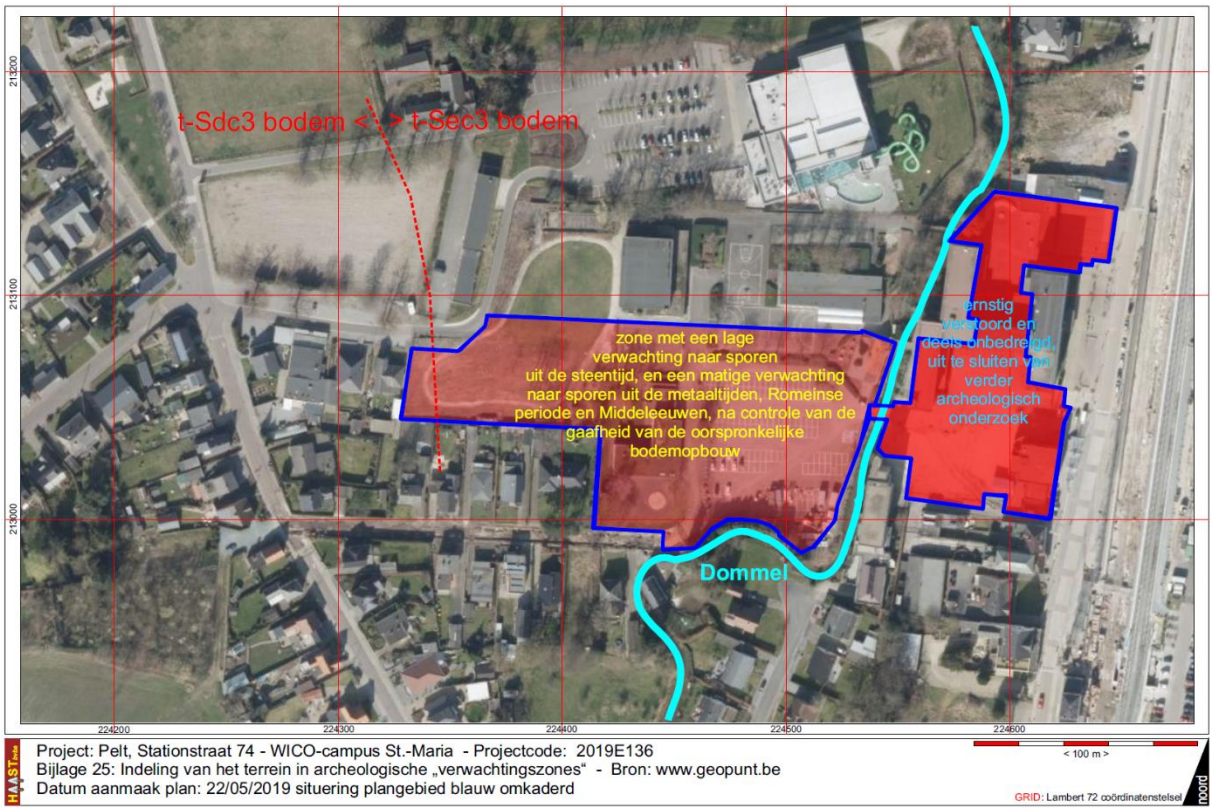


Fig. 6: indeling van het terrein in "archeologische verwachtingszones"

Beschrijving van de aanpak

Randvoorwaarden:

De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een geplande omgevingsvergunningsaanvraag voor de bouw van bijkomende schoolinfrastructuur en buitenaanleg.

- **Voor het westelijke terreindeel: kadastrale percelen Pelt, 1ste afd (Overpelt 1), sectie A, percelen 125K (partim), 127M, 127P, 124A2.**

    - **de landschappelijke profielputten kunnen aangelegd worden in samenspraak met de opdrachtgever. Dit gebeurt best tijdens de schoolvakanties om zo weinig mogelijk hinder te geven tijdens de lesuren. De proefputten worden ingepland buiten de bestaande gebouwen (cfrt. fig. 7).**

    - **Wat betreft de eventuele aanleg van proefsleuven dient gewacht tot het bestaande gebouw afgebroken is tot en met het vloerniveau tenzij de resultaten van het landschappelijk proefputtenonderzoek, getoetst aan het bouwplan van het gebouw 't Karbonkeltje, uitwijzen dat onder de gebouwen er geen kans meer bestaat op het aantreffen van archeologische sporen/waarden omwille van de aanwezigheid van kelders en kruipkelders.**

- **Wat betreft de zone tussen de Dommel en de Stationsstraat: hiervoor gelden geen randvoorwaarden omdat voor dit gebied geen verdere maatregelen worden opgelegd (cfrt infra).**

Vraagstelling en Onderzoeksdoelen

Onderzoeksstrategie, onderzoeksmethode & technieken

Onderzoeksmethode:

Voor het westelijke terreindeel: kadastrale percelen Pelt, 1ste afd (Overpelt 1), sectie A, percelen 125K (partim), 127M, 127P, 124A2.

Landschappelijk profielputtenonderzoek

Het landschappelijk bodemonderzoek is erop gericht om op de verschillende verharde terreinen na te gaan in hoeverre de oorspronkelijke bodemopbouw bewaard of verstoord is, in hoeverre de hoge waterstand een impact heeft op de archeologische verwachting en of er een archeologische verwachting mag gesteld worden voor dit deel van het projectgebied. Boringen zijn onmogelijk gelet op de verhardingen, bovendien is er een kans dat bij boringen, door de natte ondergrond en door de draaiing van de boor, het bodemprofiel onleesbaar blijft. Het is derhalve aangeraden om op de percelen van het westelijke deel van het projectgebied landschappelijke profielputten aan te leggen van 1 x 1 meter grootte.

Eventuele archeologische indicatoren aangetroffen in de profielputten kunnen bijkomende informatie geven over de te verwachten archeologische vondsten.

Voor het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke profielputten worden volgende onderzoeksvragen opgesteld die beantwoord moeten worden:

- Wat is de bodemkundige opbouw van het terrein?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Zijn er aanwijzingen voor een verstoorde ondergrond? Valt deze af te bakenen?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Zijn er tekenen van erosie?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie,...)?
- Zijn er indicaties voor archeologisch interessante zones binnen het plangebied?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiele afwezigheid van archeologische sporen ? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Op welke diepte bevindt zich de C-horizont?
- Op welk niveau/diepte werd grondwater aangetroffen?
- Kunnen zones uitgesloten worden van verder archeologisch onderzoek? Zo ja, op basis van welke argumenten?

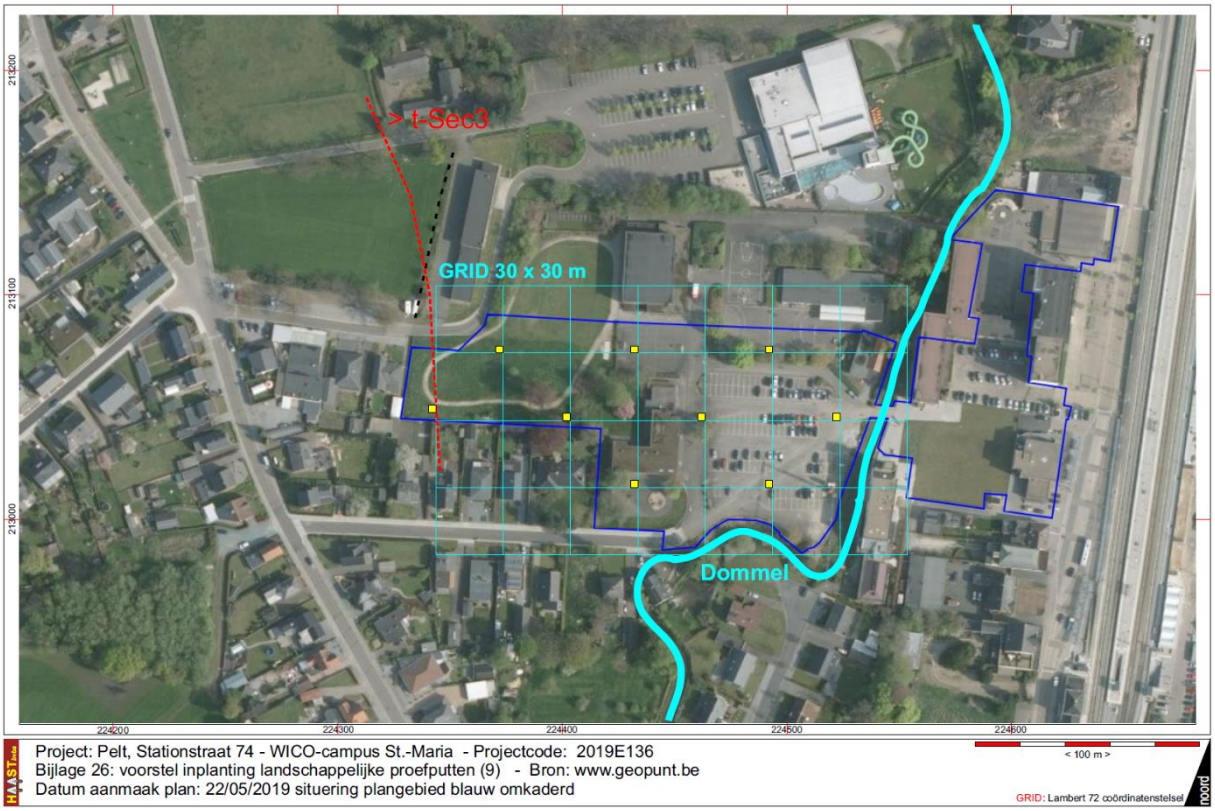


Fig. 7: Voorstel inplanting van de landschappelijke profielputten (gele vierkanten).

Het landschappelijk bodemonderzoek wordt uitgevoerd door de aanleg van tenminste 9 profielputten verspreid over het terrein zoals voorgesteld op fig. 9. Deze profielputten zijn telkens zo ingepland dat hetzij enerzijds de verstoring en mate van verstoring van bouwwerken en wegenis kan vastgesteld worden en de impact ervan op de oorspronkelijke bodem, anderzijds op die plaatsen waar mogelijk slechts matige verstoringen konden vastgesteld worden tijdens het bureauonderzoek om daar de gaafheid van de bodemopbouw te controleren.

Het graven van de profielputten gebeurt machinaal door het graven van putten van 1 m x 1 m , tenminste moet een voldoende aantal profielputten aangelegd worden om de bodemkundige situatie te registreren en te begrijpen. Elke profielput dient, onder voorbehoud van het niveau van het grondwater, tenminste tot 30 cm diep in de C-horizont gegraven te worden. Tijdens dit onderzoek staat het vrij aan de bodemkundige om meer profielputten aan te leggen indien dit nodig is voor een goed begrip van de bodemopbouw.

Om de mate van verstoringen vast te kunnen stellen kan als richtlijn gebruikt worden dat het terrein gekarteerd is als een t-Sec3 bodem: een natte lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont, grindsubstraat op geringe diepte en een 40 tot 60 cm dikke humus-A horizont.

Het profiel (t-Sec en t-Sdc)): Sterk hydromorfe, gedegradeerde grijsbruine podzolachtige bodem. De Ap is donker grijsbruin en soms iets veenachtig. De A2 is sterk gebleekt en roestig gevlekt ; vaak komen er ijzerconcreties in voor. De verbrokkelde Bt horizont heeft een zeer heterogeen uitzicht ; hij is samengesteld uit witgrijze vlekken (degradatie), bruine, iets zwaardere, meer consistente Bt resten en helbruine tot roodachtige roestvlekken. Een gereduceerde horizont begint tussen 80 en 125 cm diepte ; hij is niet altijd witgrijsachtig of blauwgroenachtig. Die kleurschakeringen hangen af van de aanwezigheid van vrij ijzer of/en organisch materiaal.

Mogelijk vervolgtraject

Afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek door middel van landschappelijke profielputten, kan besloten worden tot het uitvoeren van verschillende onderzoeken. Het onderzoeksdoel voor dit uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem is om na te gaan wat het potentieel is van het plangebied voor de aanwezigheid en bewaring van vindplaatsen die op basis van het bureauonderzoek kunnen verwacht worden, met name sporensites. Om dit vast te kunnen stellen is, na het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem een vooronderzoek met ingreep in de bodem noodzakelijk. Uit welke stappen dit vooronderzoek met ingreep in de bodem zal bestaan, is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek door middel van landschappelijke profielputten.

Afhankelijk van de resultaten van de landschappelijke profielputtenonderzoek kan een deel van het terrein uitgesloten worden van verder onderzoek, bijvoorbeeld indien blijkt dat bepaalde zones of het volledige terrein verstoord zou zijn door recente vergravingen.

Indien het landschappelijk profielputtenonderzoek aantoont dat er binnen het plangebied een intacte bodemopbouw aanwezig is of indien de bodem slechts oppervlakkig verstoord is – beperkt tot een verwijdering van de teelaarde - én er eventueel een mogelijkheid bestaat voor het aantreffen van intacte sites of archeologisch erfgoed op locatie, dan dient dit potentieel verder onderzocht te worden door een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van een **verkennend archeologisch proefsleuvenonderzoek**.

Het doel van een proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op een deel van of het gehele terrein, afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek, door een beperkt maar statistisch representatief deel van dat terrein op te graven. Dit gebeurt door middel van een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed.

Het proefsleuvenonderzoek met ingreep in de bodem dient te worden uitgevoerd als een standaard proefsleuvenonderzoek met ononderbroken 2 m brede parallelle proefsleuven west-oost georiënteerd op het terrein rekening houdend met de richting van het reliëf en haaks op de stroomrichting van de Dommel. Op die manier worden de sleuven eveneens haaks op de gebouwen ingepland, waardoor de kans op het aanleggen van proefsleuven die enkel een volledig verstoord beeld geven grotendeels uitgesloten kan worden. Op die manier kunnen de verstoringen veroorzaakt door de bouw van het Karbonkeltje en aanleg van verhardingen en andere ingrepen in de bodem ook het best ingeschat en afgebakend worden. 2 m brede proefsleuven geven het beste resultaat om de verstoringen vast te stellen, af te bakenen en te determineren.

Door ze in te planten op een onderlinge afstand van maximaal 15 m wordt meteen gebiedsdekkend gewerkt en kan gemakkelijk 10% van het terrein onderzocht worden zoals bepaald in de Code van goede Praktijk. Aanvullend, om minimaal 12,50% van het terrein te onderzoeken, worden kijkvensters of volgvensters aangelegd indien sporen aangetroffen worden. De kijk- en/of volgvensters worden aangelegd om een beter inzicht te krijgen in de onderlinge samenhang van sporen, indien er aangetroffen worden, om een duidelijke afbakening te kunnen maken voor een eventueel vervolgonderzoek indien toch waardevolle sporen zouden aangetroffen worden of om de schijnbare afwezigheid van sporen te verifiëren.

De zijden van de kijkvensters meten maximaal de afstand tussen twee sleuven. Met de kijkvensters of dwarssleuven kan een dekkingspercentage van 12,5% bereikt worden, wat wenselijk is voor degelijke uitspraken over de archeologische waarde van het geheel van het terrein. Indien hiervan wordt afgeweken, wordt dit eveneens beargumenteerd.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek dient de nodige aandacht te gaan naar de bodemopbouw in het plangebied.

Tevens dienen het aangelegde vlak alsook de storthopen met een metaaldetector op signalen gecontroleerd te worden.

De volgende onderzoeksvragen moeten met dit onderzoek minimaal beantwoord worden:

- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen ?
- Maken de sporen deel uit van een of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot een of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties (greppels, grachten, lineaire paalzettingen, ...) die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten ? Zo ja;
    - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
    - Wat is de omvang?
    - Komen er oversnijdingen voor?
- Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiele impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
- Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
- Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een voldoende gefundeerde uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en behoudenswaardigheid van de archeologische waarden in het plangebied en wanneer een eenduidig advies kan worden gegeven voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ. Om te bepalen of het onderzoeksdoel is bereikt, gebruikt de erkende archeoloog de volgende criteria:

Oppervlaktecriterium: Aangezien het principe van het voorgestelde proefsleuvenonderzoek gebaseerd is op een statistische manier van werken is het van belang dat een voldoende ruime dekking wordt verkregen. Bovendien is het van belang dat de spreiding van de sleuven over het hele terrein gewaarborgd wordt zodat uitspraken kunnen worden gedaan over het hele terrein.

Inhoudelijke evaluatie: de erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden voldoende onderzoeken zodat uitspraken kunnen worden gedaan over onder meer datering, interpretatie en onderlinge samenhang van sporen.

Ruimtelijke evaluatie: de erkende archeoloog moet eventueel aanwezige archeologische waarden zodanig onderzoeken dat hij een uitspraak kan doen over de ruimtelijke spreiding van een of meerdere archeologische

vindplaatsen in het plangebied.

Opmerking: het volledige vervolgtraject is afhankelijk van de resultaten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door middel van landschappelijke boringen. Volgens de Code van de Goede Praktijk (8.4 en verder) kan een volgende stap in het vervolgtraject pas in detail worden uitgeschreven nadat de resultaten van een voormalige stap in het vooronderzoek beschikbaar zijn. Hierdoor zijn de hier voorgestelde stappen voorwaardelijk en niet bindend.

Voorziene afwijkingen ten aanzien van de Code van goede Praktijk: er wordt niet verwacht dat afwijkingen van de Code van Goede Praktijk zich zullen/kunnen voordoen.

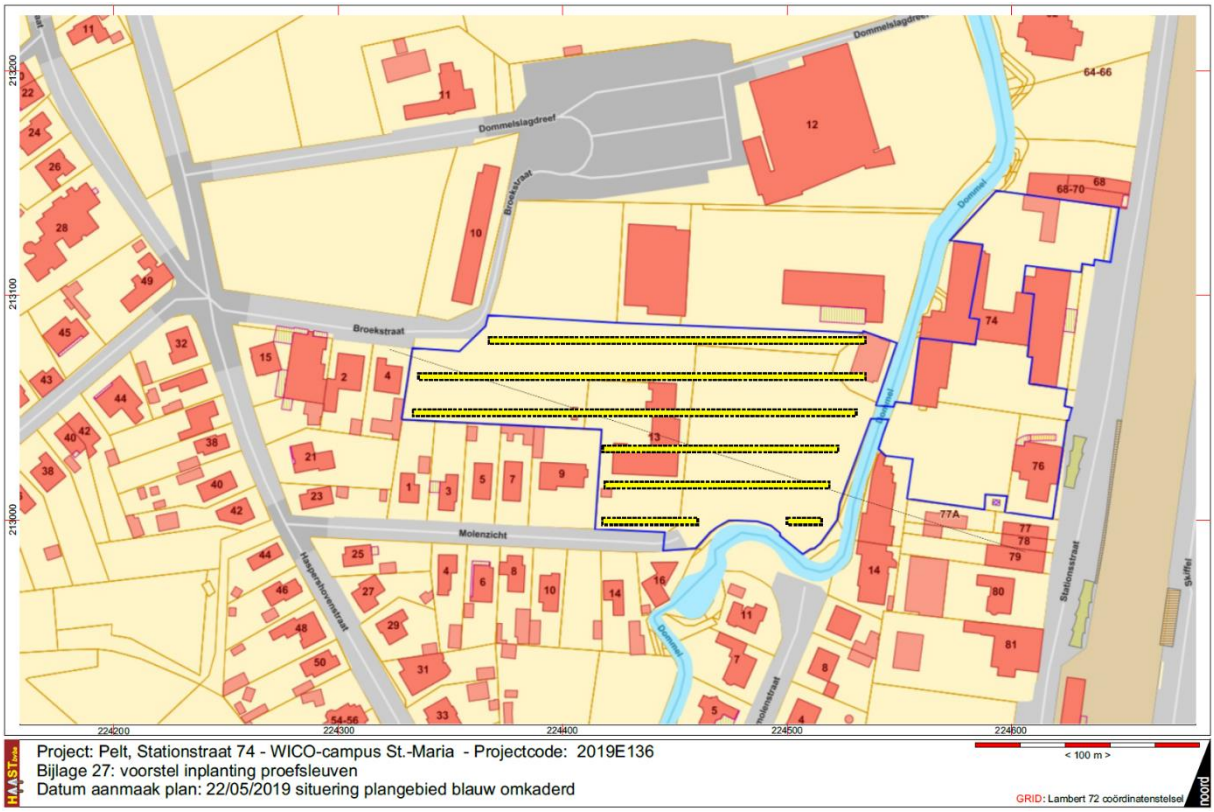


Fig. 8: voorstel inplanting proefsleuven op het westelijke deel van het terrein

De zone tussen de Dommel en de Stationsstraat (kadastrale percelen Pelt 4de afd (Neerpelt afd 2), sectie C, percelen 653B3, 653C3, 653D3, 653E3, 655S2 (partim), 655R2, 655L2)

Deze zone is ernstig verstoord door recente bodemingrepen:

- bouw van het sanitair blok en aanleg van infiltratieputten,
- bouw van de fietsenstalling en afwateringsleidingen (riolering),
- afbraak van het ziekenhuis H. Hart,
- bouw van de voormalige ingang van het ziekenhuis, nu kantoren van vzw De Biehal
- volledige onderkeldering van het af te breken centrale deel van de schoolgebouwen,
- aanleg en heraanleg van bestrating.

Bovendien is het gedeelte van de gevel van het meest oostelijke schoolgebouw tot aan de Stationsstraat onbedreigd; hier zullen geen werken uitgevoerd worden. De bestaande noord-zuid gerichte schoolgebouwen blijven integraal behouden evenals heel de infrastructuur aan parking en verharding tot aan de Stationsstraat.

Ook deze zone hoort bodemkundig en historisch tot het natte beemdgebied (broek), maar,in tegenstelling tot het westelijke deel, zijn de recente antropogene ingrepen hier veel ingrijpender geweest dan op de linkeroever van de Dommel. Bovendien, de putten ontstaan door de afbraak van het ziekenhuis zijn opgevuld met grond van vreemde herkomst. De archeologische verwachting voor deze zone kan derhalve als onbestaande beschouwd worden en de zone kan afgesplitst worden als deel van het projectgebied voor verder archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem.

PERSONEEL

Het landschappelijk profielputtenonderzoek dient uitgevoerd te worden door **een bodemkundige / aardkundige**. De aardkundige maakt een uitvoerig verslag van de profielputten, beschrijving van de profielkolom en horizonten, aangevuld met foto's van de profielen voorzien van een tekstplaatje waarop aangeduid de gemeente, de site, de projectcode en het nummer van de profielput, c.q profielkolom. De aardkundige formuleert eveneens samen met de archeoloog een antwoord op de onderzoeksvragen gekoppeld aan het landschappelijk profielputtenonderzoek. De aardkundige wordt bijgestaan door een archeoloog.

Het proefsleuvenonderzoek dient uitgevoerd te worden door een archeoloog en een archeoloog assistent.

5. Lijst van de figuren

COVERFOTO: Luchtfoto van het projectgebied uit 2014 © geopunt.be

Fig. 1: Bounding Box
Fig. 2: Situering van het onderzoeksgebied op het kadasterplan, situatie 01/01/2019 (cadgis viewer grand public)
Fig. 3: opmetingsplan bestaande toestand met aanduiding van de af te breken gebouwen (geel ingekleurd) en de keldercontour van het afgebroken ziekenhuis (rood ingekleurd) © landmetersplan
Fig. 4: gegeorefereerd inplantingsplan nieuwbouw zoals aangereikt © architectenbureau
Fig. 5: Verstoorde zones
Fig. 6: indeling van het terrein in "archeologische verwachtingszones"
Fig. 7: Voorstel inplanting van de landschappelijke profielputten.
Fig. 8: voorstel inplanting proefsleuven op het westelijke deel van het terrein