

Nota
Temse – Clement D’Hooghelaan Fase 1

Liesbeth Claessens

Temse
2018

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

Auteurs: Liesbeth Claessens

Identificatie van de bekrachtigde archeologienota die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel
bevatte: 2481

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2018/12.807/101

© All-Archeo bvba

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 dan ook, zonder voorafgaande
schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van
de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek	5
2.1	Administratieve gegevens	5
2.2	Archeologische voorkennis	7
2.3	Onderzoeksopdracht	8
2.3.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	8
2.3.2	Beschrijving geplande werken.....	8
2.3.3	Werkwijze en strategie.....	14
2.4	Assessmentrapport	21
2.4.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment.....	21
2.4.2	Assessment van de vondsten	21
2.4.3	Assessment van stalen	22
2.4.4	Conservatie assessment	22
2.4.5	Assessment van de landschappelijke ligging.....	23
2.4.6	Assessment van sporen	29
2.4.7	Assessment van het onderzochte gebied.....	34
2.4.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek	36
3	Samenvatting.....	38
4	Bibliografie	39
4.1	Publicaties	39
4.2	Websites	39
5	Bijlagen	40
5.1	Archeologische periodes	40
5.2	Plannenlijst	40
5.3	Fotolijst.....	40
5.4	Fotolijst.....	41
5.5	Dagrapporten	41
5.5.1	Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018I147.....	41
5.6	Sporenlijst.....	43
5.7	Vondstenlijst.....	44

1 Inleiding

Deze nota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1000 m² of meer beslaat, de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones liggen, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones,¹ zoals bepaald in artikel 5.4.1 van het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013. Het onderzoeksgebied valt niet binnen een beschermde archeologische site, noch binnen een gebied waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt.² Het onderzoek volgt op een archeologienota waaruit de noodzaak van bijkomend archeologisch vooronderzoek bleek.³

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

De uitvoering van vooronderzoek zonder ingreep in de bodem gaat steeds de uitvoering van vooronderzoek met ingreep in de bodem vooraf. Het doel van een archeologisch vooronderzoek wordt immers met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bereikt.

¹ <https://geo.onroerenderfgoed.be>

² <https://geo.onroerenderfgoed.be>

³ Reyns/Smet 2017

2 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2018I147

Erkend archeoloog: All-Archeo bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00018

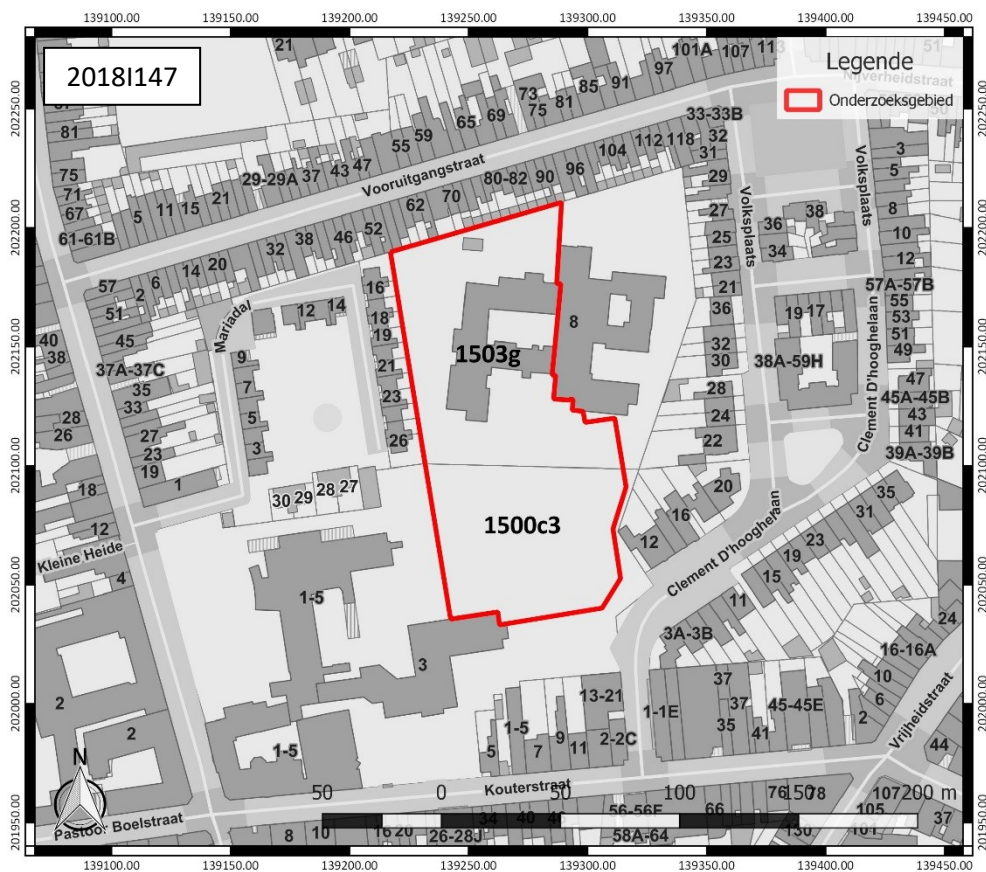
Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Liesbeth Claessens (veldwerkleider), Jelke Van Buggenhout (assistent-archeoloog), Diego Gyesbreghs (archeoloog), Natasja Reynolds (archeoloog)

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): Oost-Vlaanderen, Temse, Temse, Clement D'Hooghelaan 8, de Reiger

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 139217, 202190
- 139241, 202035
- 139305, 202040
- 139289, 202210

Kadastraal plan:

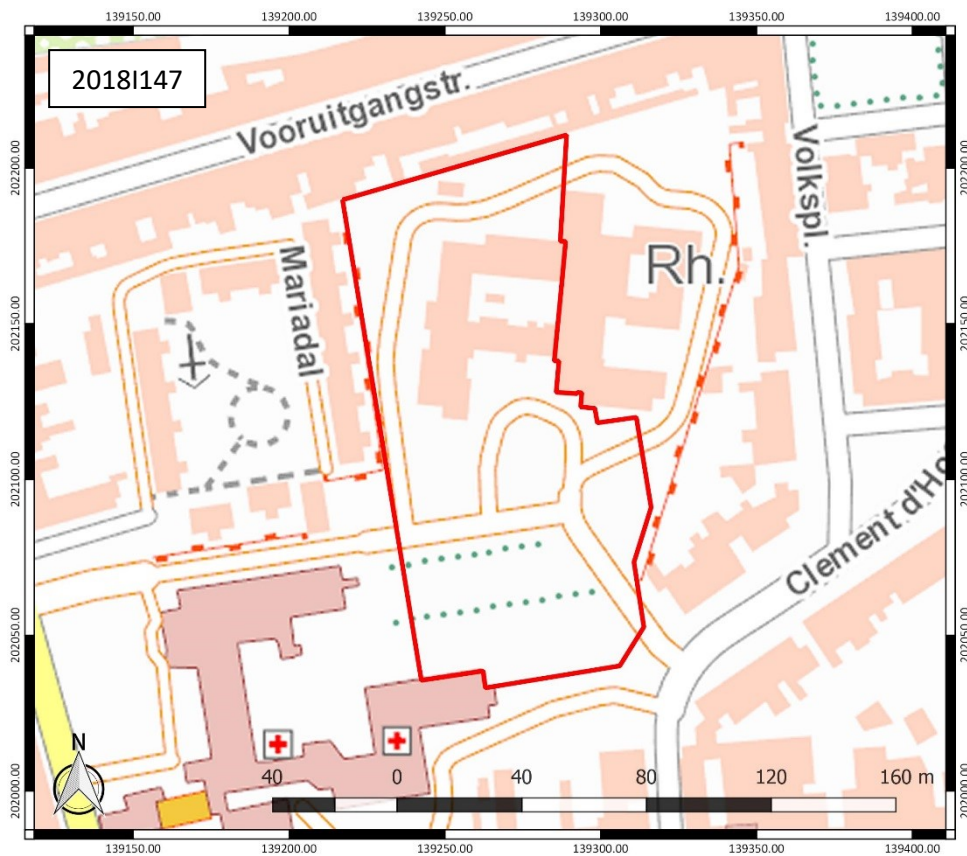


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Temse, Afdeling 2, sectie D, nummers 1500c3 en 1503g

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 11.656 m²

Topografische kaart:

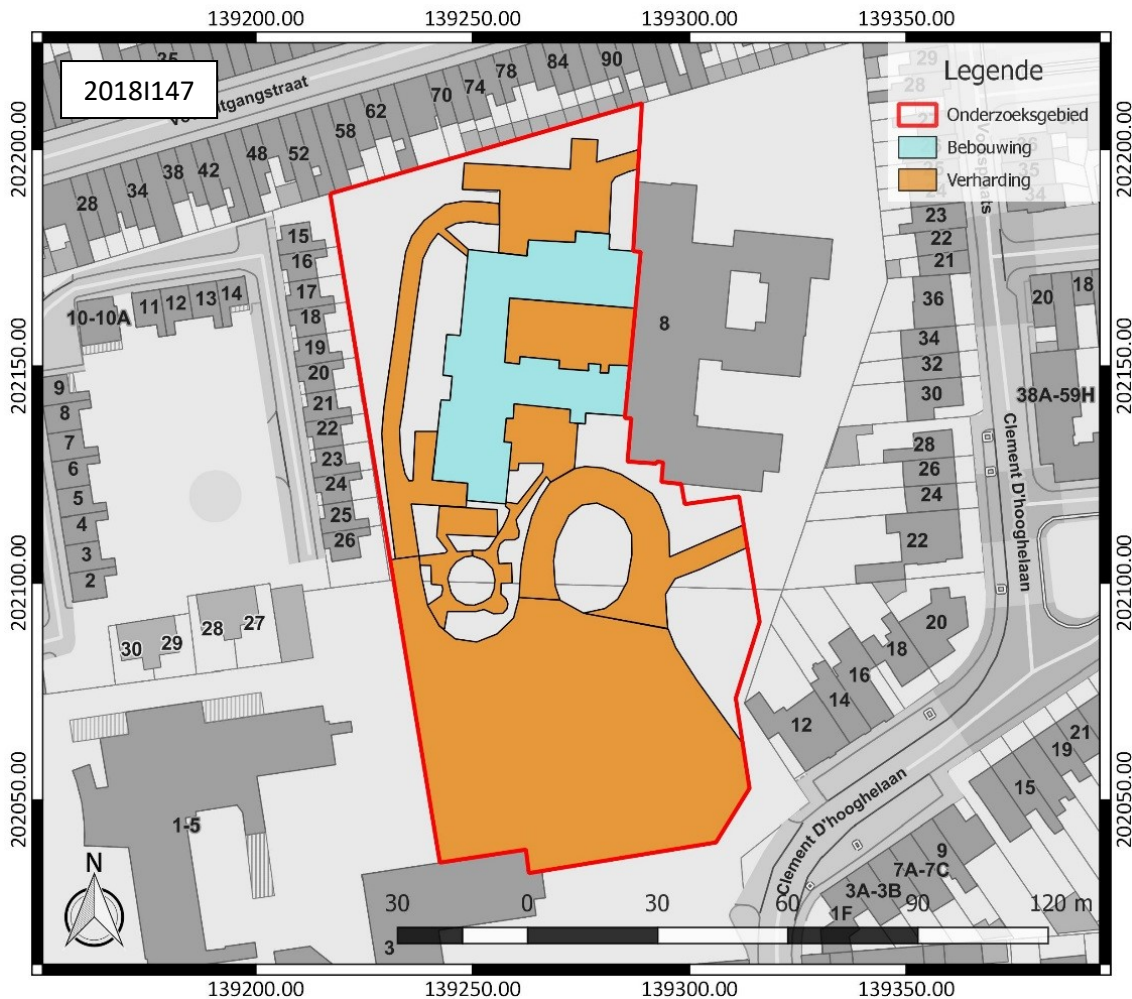


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 17/09/2018 - 28/09/2018

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: proefsleuvenonderzoek

Verstoorde zones (Figuur 3): het bestaande gebouw is onderkelderd tot op een diepte van ca. 1,80 m. Dit kan beschouwd worden als een verstoorde zone van 1445 m². Van de geasfalteerde parking, paden en groenzones is de verstoring die ze veroorzaakt hebben niet gekend, voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek.



Figuur 3: Aanduiding van de gekende (bebouwing, blauw) en ongekende (verharding, oranje) verstoorde zones, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.2 Archeologische voorkennis

Het uitgevoerde bureauonderzoek (projectcode 2017A160) toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de gebruiksevolutie van het terrein kan nog een goed bewaard bodemarchief voorkomen onder de parking, paden en groenzones, aangezien de verstorende impact van de werken in het verleden niet gekend is. De huidige stand van onze kennis laat niet toe de archeologische verwachting op dit moment te specificeren. Op basis van archeologische waarden in de omgeving, dient rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van waardevolle archeologische resten uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Sinds de 18^{de} eeuw blijkt het onderzoeksgebied op basis van de geraadpleegde historische kaarten steeds in gebruik te zijn geweest als akkerland en grasland. Het terrein werd pas in recente tijden bebouwd. De zone van de huidige bebouwing is onderkelderd tot een diepte van ca. 1,80 m. Hier wordt geen goed bewaard bodemarchief meer verwacht. Gezien het archeologisch potentieel van het terrein en de negatieve impact van de geplande werken op het bodemarchief, werd bijkomend archeologisch vooronderzoek nodig geacht.⁴

⁴ Reyns/Smet 2017, 13-26

2.3 Onderzoeksopdracht

Doel van het proefsleuvenonderzoek is nagaan of er zich archeologische resten bevinden binnen het onderzoeksgebied, om de afweging te kunnen maken wat de versturende impact is van de geplande bodemingreep.

2.3.1 Vraagstelling en randvoorwaarden

Onderzoeksvragen zijn de volgende:

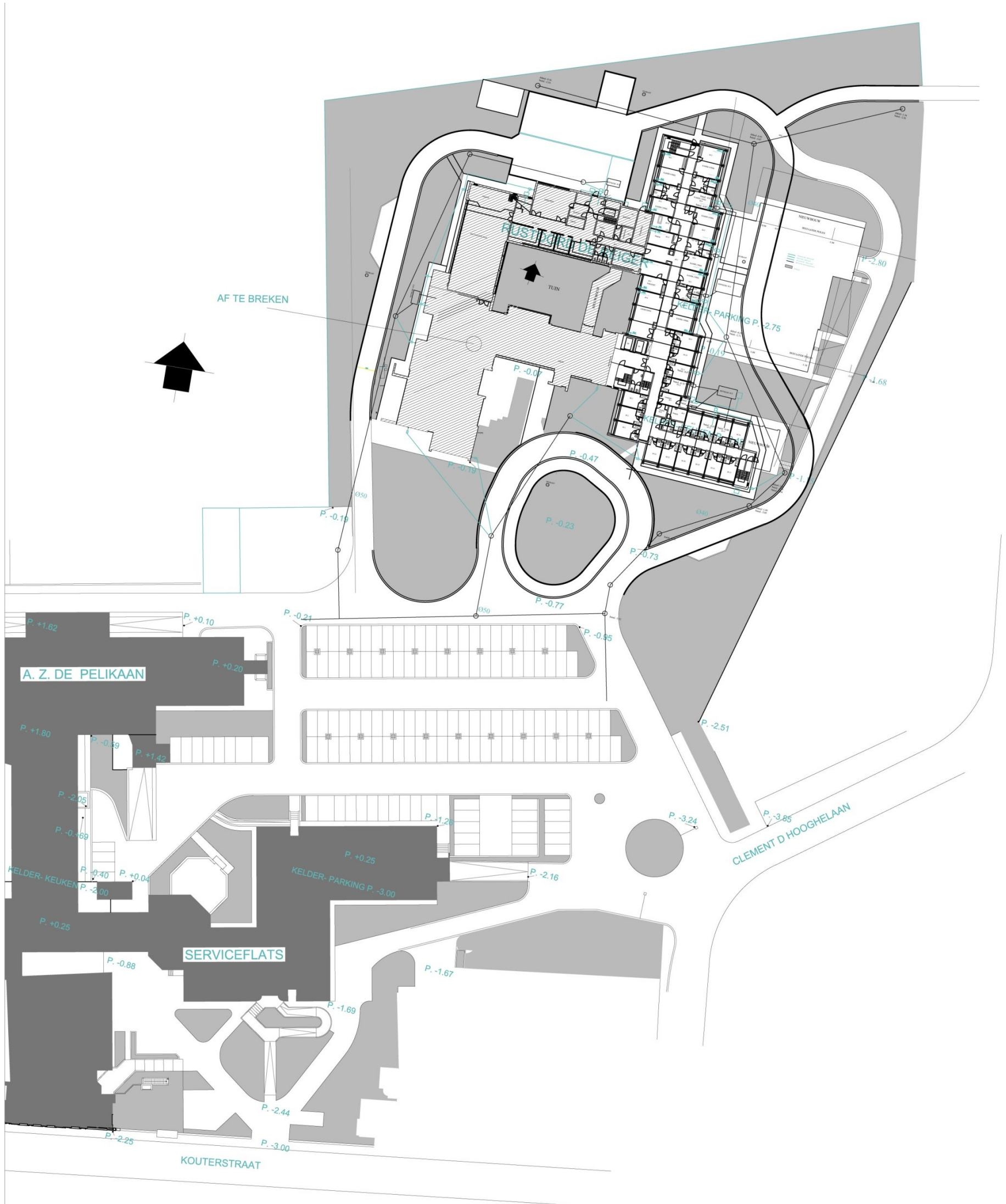
- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
- Kunnen relevante archeologische sporen nog bewaard zijn onder de bestaande kelder?
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?

Randvoorwaarden: er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

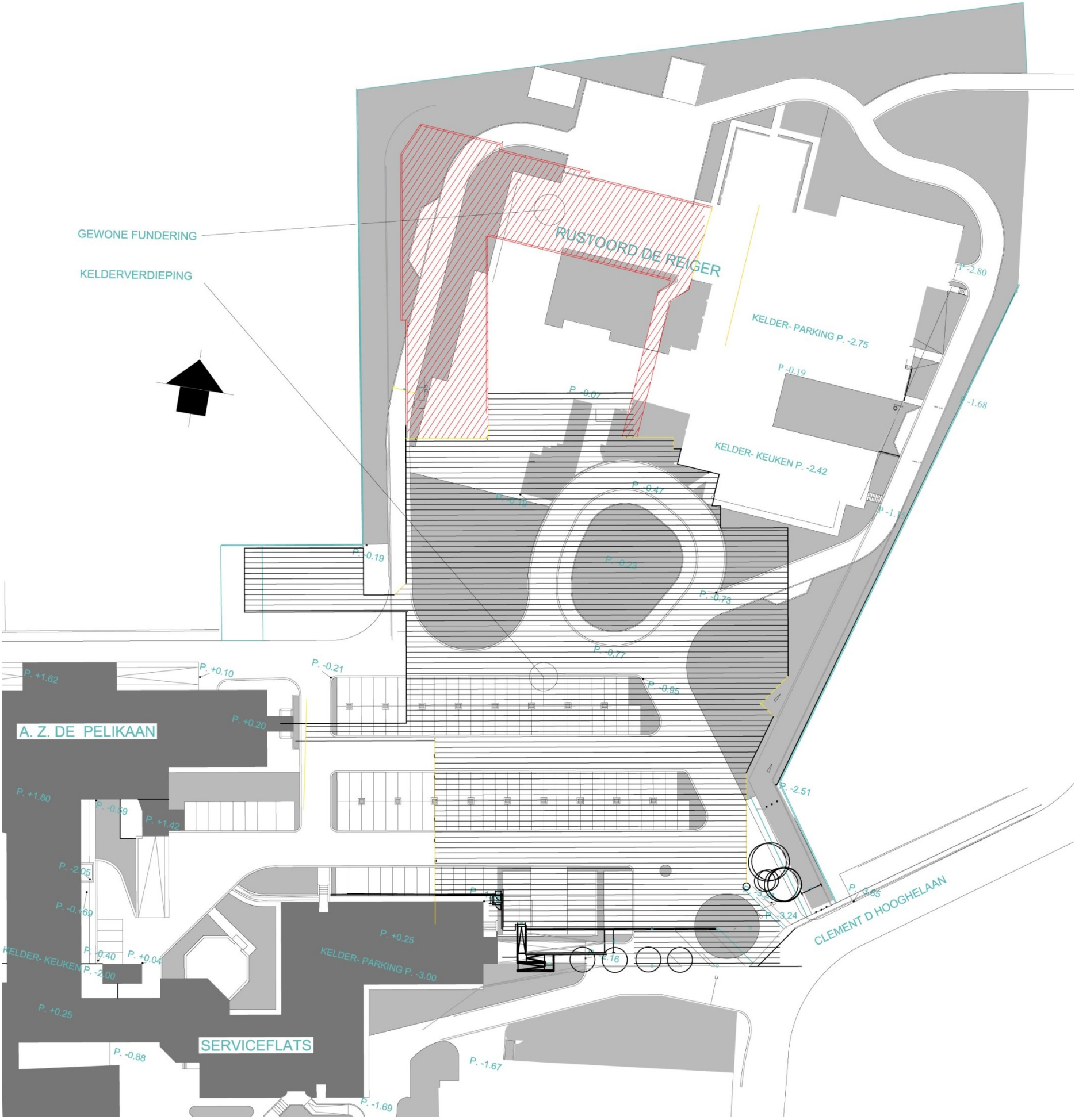
2.3.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein zal een nieuw gebouw opgericht worden. Daarvoor wordt een deel van het bestaande gebouw afgebroken (Figuur 4). Het bestaande gebouw is onderkelderd tot op een diepte van ca. 1,80 m. Een groot deel van het onderzoeksgebied wordt bebouwd (Figuur 6). De funderingen kennen een maximale verstoringsdiepte van 3,60 m diepte. Verder voorzien de geplande werken in de aanleg van een kelderverdieping (Figuur 5 en Figuur 7). Daarin is het zuidelijke deel voorzien voor parkeerplaatsen. De kelderverdieping wordt aangelegd op een diepte van ca. 3 m onder het maaiveld. Dit is het voorziene vloerniveau, wat betekent dat de eigenlijke verstoring nog dieper zal plaatsvinden. Bijkomend dient rekening gehouden te worden met compactie van de bodem door zware machines, buiten de eigenlijke uitgravingen.⁵

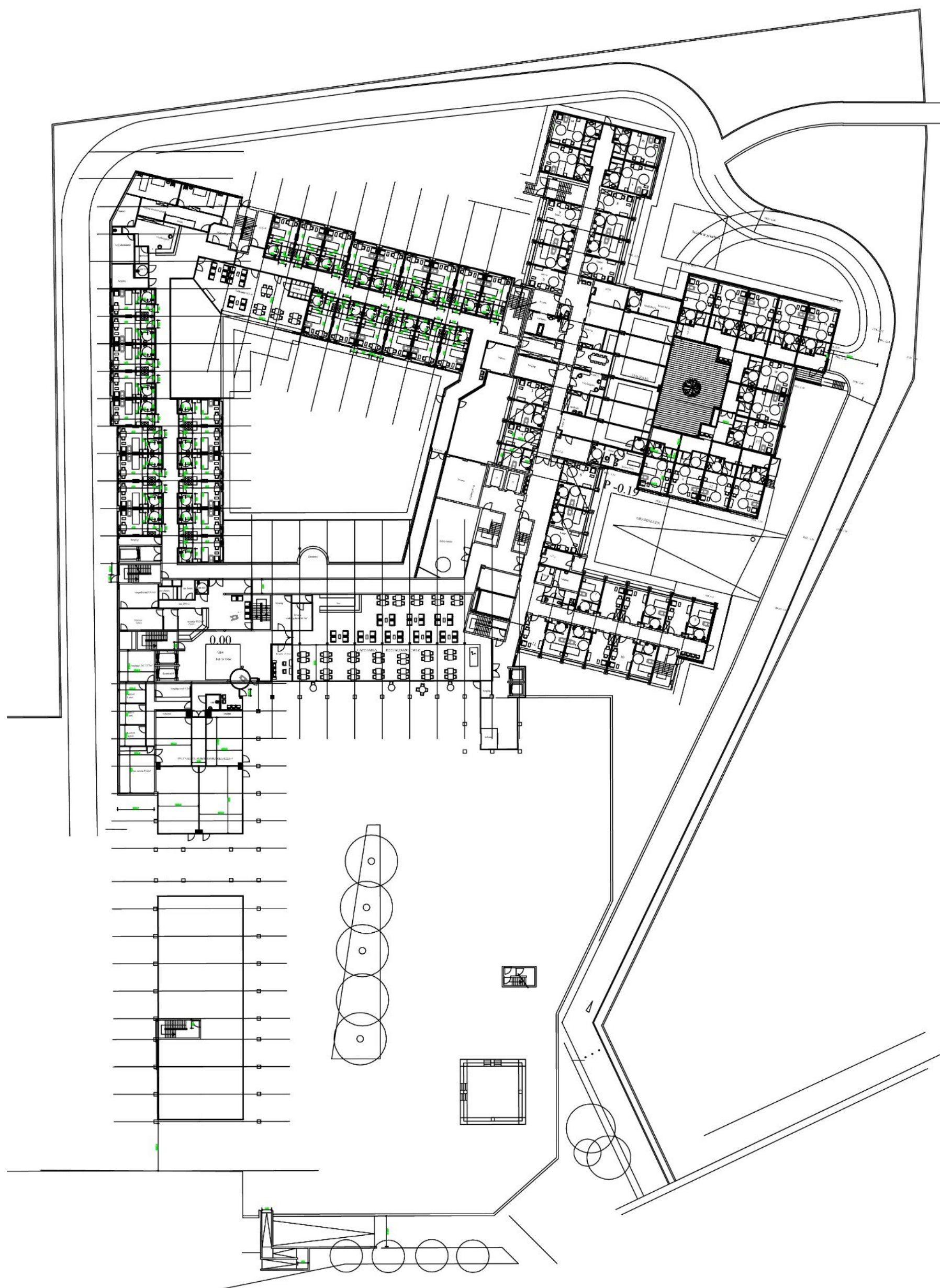
⁵ Reyns/Smet 2017, 8-13



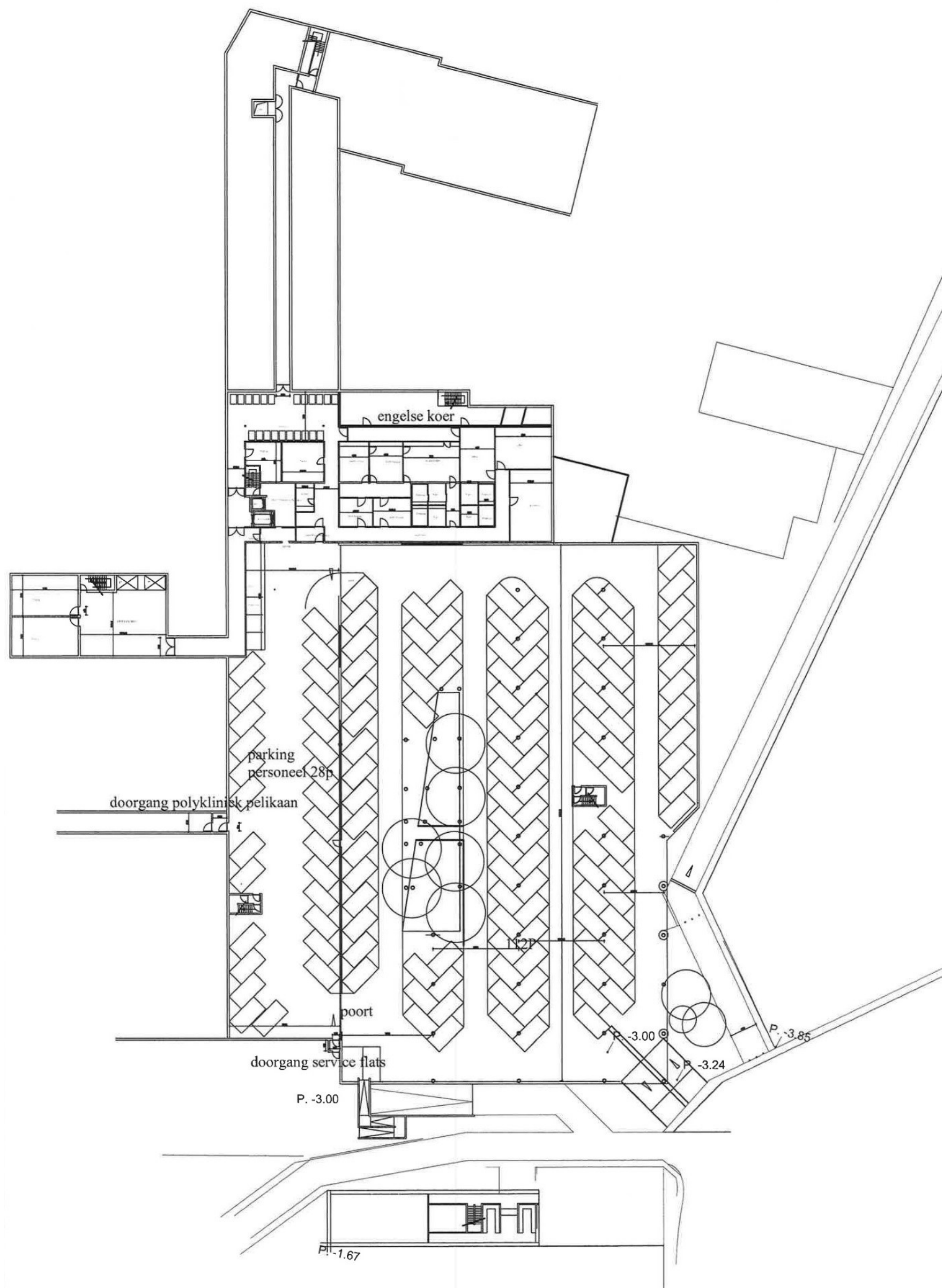
Figuur 4: Bestaande toestand met aanduiding van het af te breken gebouw (Reyns/Smet 2017, 8, fig. 4)



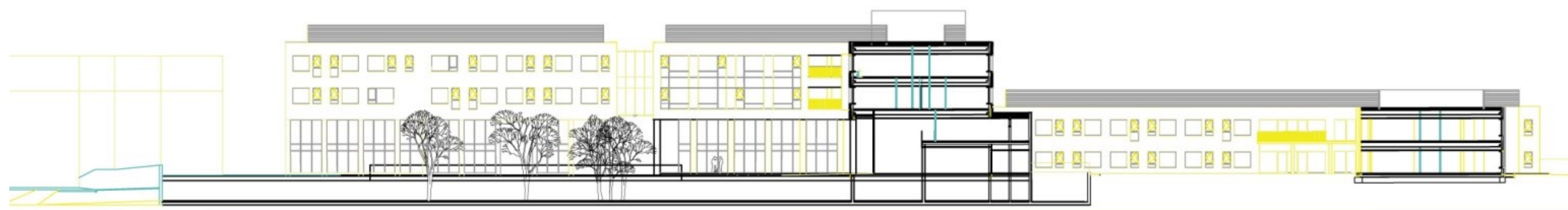
Figuur 5: Plan bestaande toestand met aanduiding van het geplande gebouw (rood gearceerd) en de geplande kelderverdieping (zwart gearceerd) (Reyns/Smet 2017, 9, fig. 5)



Figuur 6: Ontwerpplan gelijkvloers (Reyns/Smet 2017, 10, fig. 6)



Figuur 7: Ontwerpplan kelderverdieping (Reyns/Smet 2017, 11, fig. 7)



LANGSDOORSNEDE



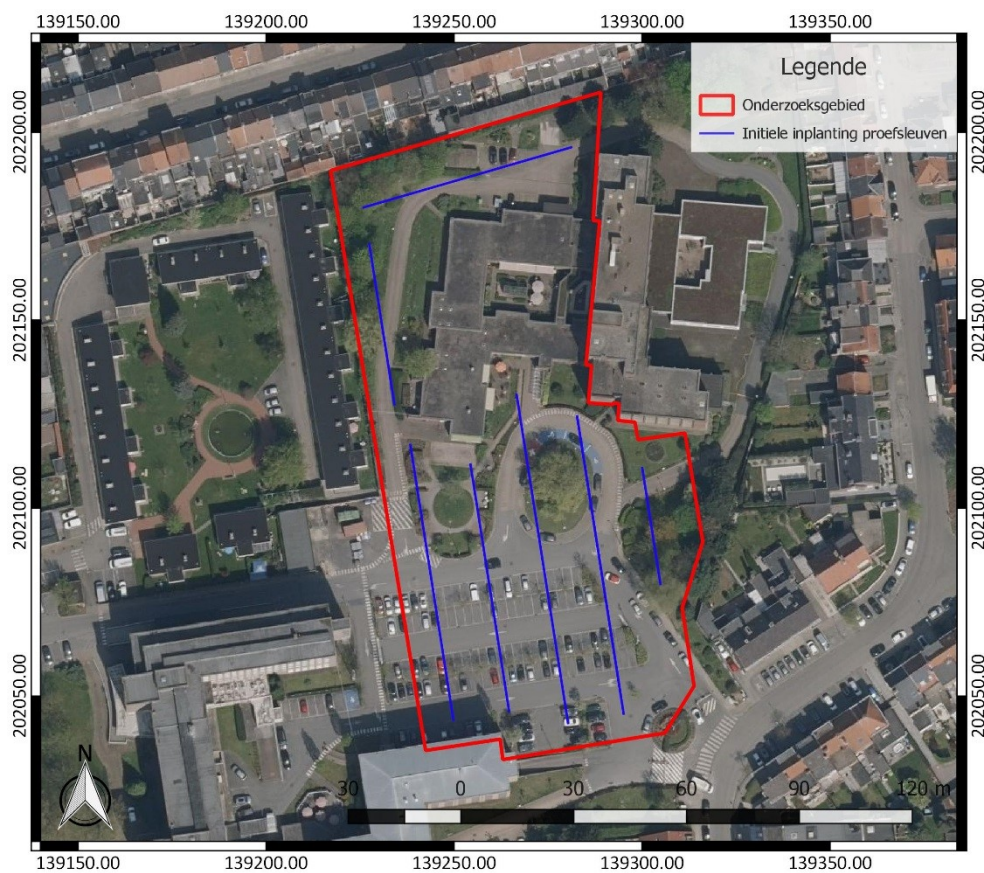
DWARSDOORSNEDE

Figuur 8: Snedes ontworpen toestand (Reyns/Smet 2017, 12, fig. 8)

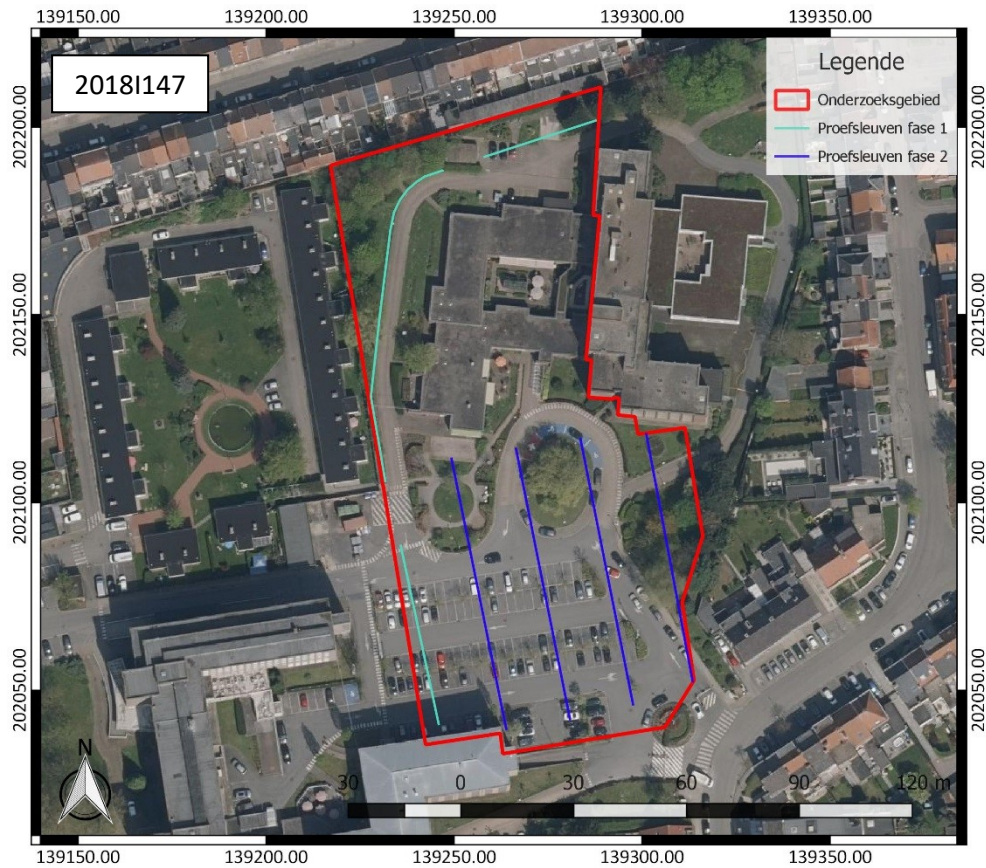
2.3.3 Werkwijze en strategie

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Het is de meest geschikte onderzoeksmethode om het nodige inzicht te bieden in de aard, de omvang, de bewaringstoestand en het potentieel van het aanwezige bodemarchief. Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd door Liesbeth Claessens (veldwerkleider), Jelke Van Buggenhout (assistent-aardkundige), Diego Gyesbreghs (archeoloog) en Natasja Reyns (archeoloog).

Het proefsleuvenplan wijkt af van het vooropgestelde plan in het programma van maatregelen (Figuur 9), aangezien de brandweg en de toegang tot de parking steeds moest gevrijwaard worden voor het ambulancevervoer van het woonzorgcentrum en het ziekenhuis. In het noorden van het onderzoeksgebied werden de sleuven machinaal aangelegd langs de brandweg, met een breedte van ca. 1,20 m. Waar mogelijk werd er een breder kijkvenster gegraven om voldoende oppervlakte te onderzoeken. De proefsleuven in het zuiden van het terrein, onder de parking, worden parallel aan elkaar voorzien, maar met een breedte van 2,5 m, nadat het wegdek was opengeslepen en het asfalt werd verwijderd. Om de beperktere sleufbreedte voor de proefsleuven in het noorden van het onderzoeksgebied te compenseren, werd de proefsleuf ter hoogte van de parking verbreed tot 2,8 m onderaan de proefsleuf. Daarvoor werd de verharding verwijderd over een breedte van ca. 3 m. In deze eerste fase van het terreinwerk werden enkel de sleuven in het noordelijke gedeelte en de meest westelijke sleuf van de parking-zone gegraven, in functie van het traject voor een nieuwe hoogspanningslijn. De overige sleuven in de parking-zone zullen in een tweede fase gegraven worden, in functie van de overige geplande werken (Figuur 10).



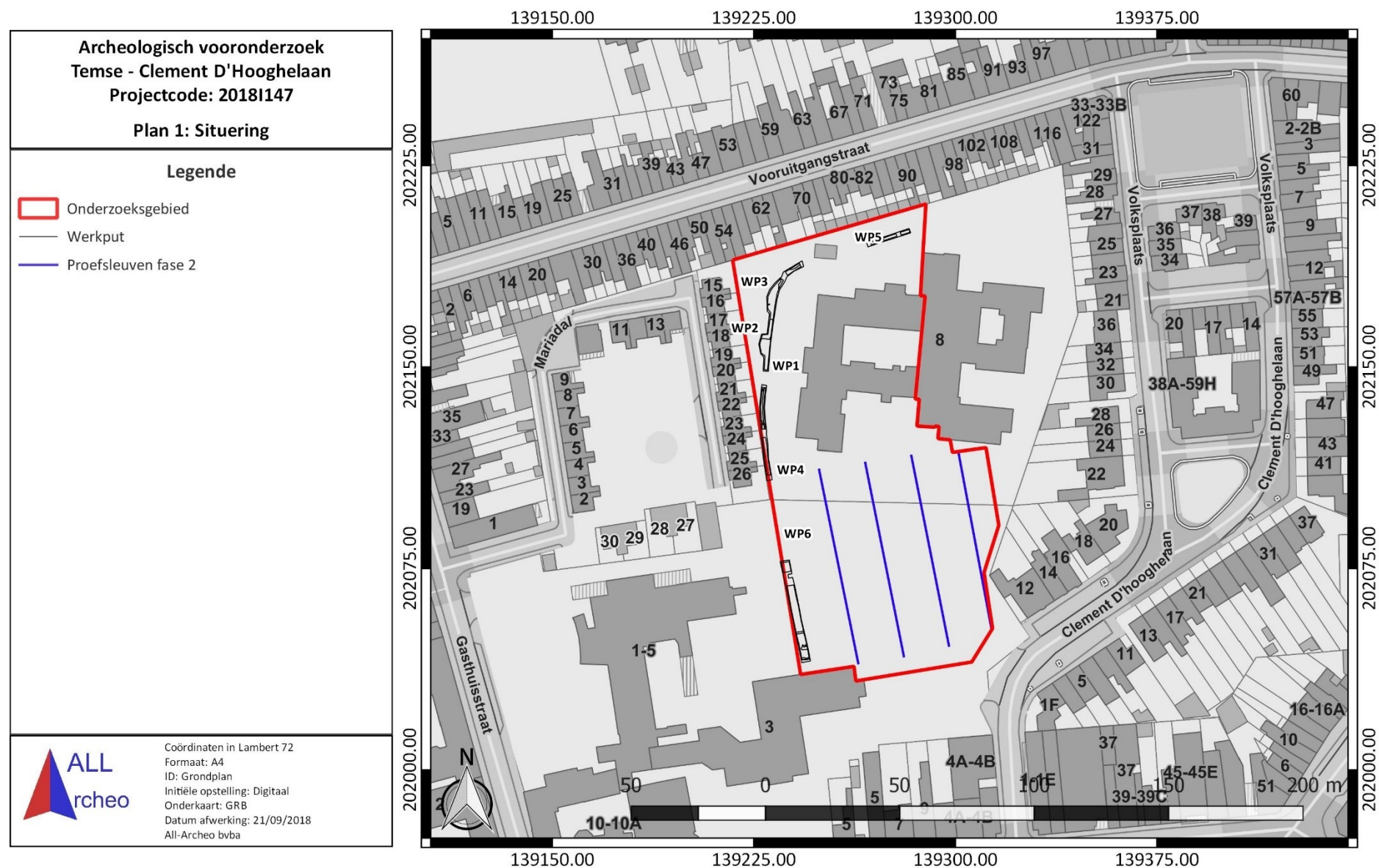
Figuur 9: Oorspronkelijk proefsleuvenplan uit het Programma van Maatregelen, weergegeven op de kleurenorthfoto (www.geopunt.be)



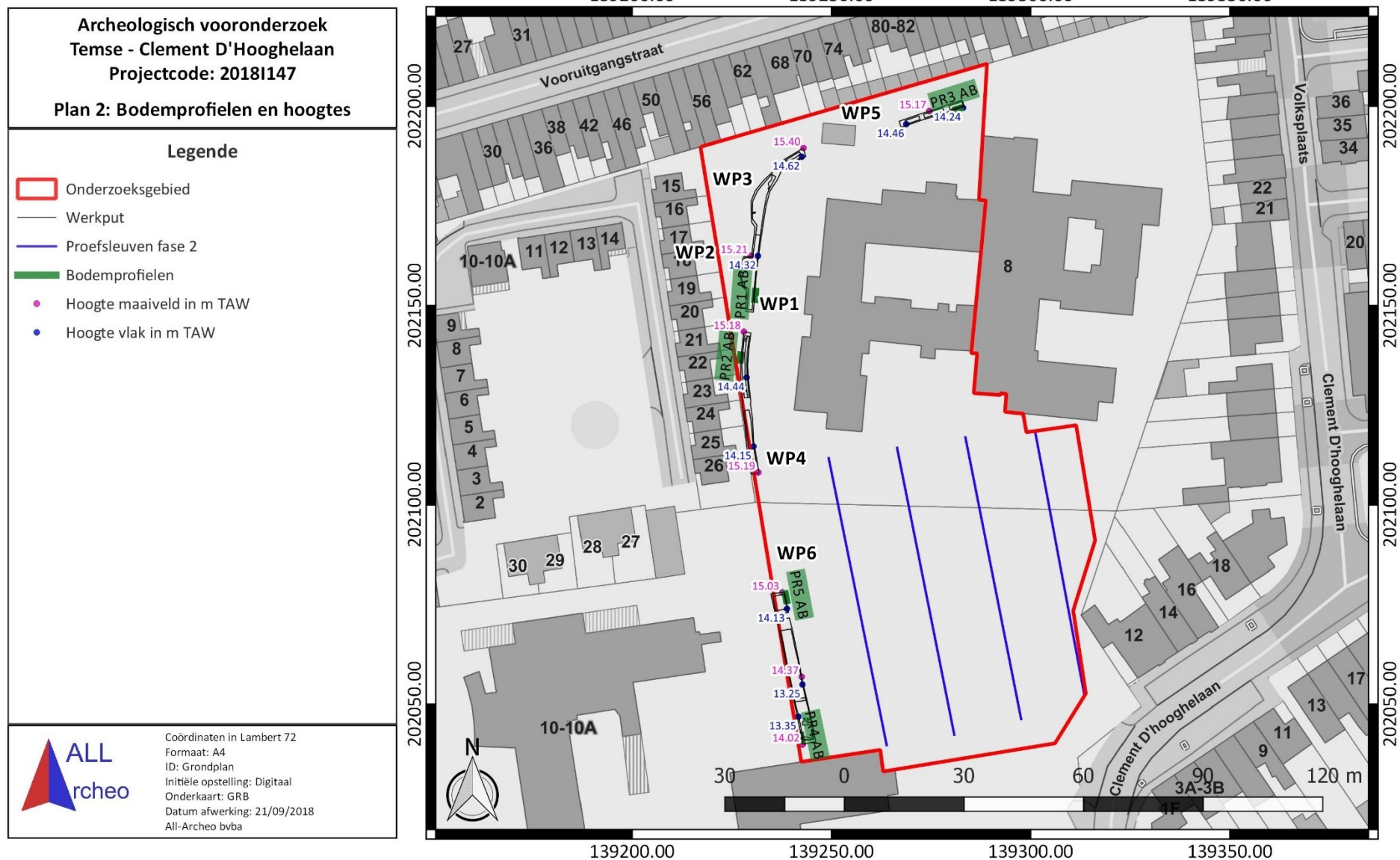
Figuur 10: Aangepast proefsleuvenplan, weergegeven op de kleurenorthofoto (www.geopunt.be)

Er werden zes werkputten (vier proefsleuven en twee kijkvensters) aangelegd. Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 67 en 104 cm onder het maaiveld, op een hoogte van 13,25 m TAW in het uiterste zuiden tot 14,62 m TAW in het noorden. Het maaiveld zelf varieerde in hoogte tussen 14,02 m TAW in het uiterste zuiden en 15,40 m TAW in het noorden (Figuur 12). In totaal werden er 12 sporen geregistreerd (Figuur 14 en Figuur 15).

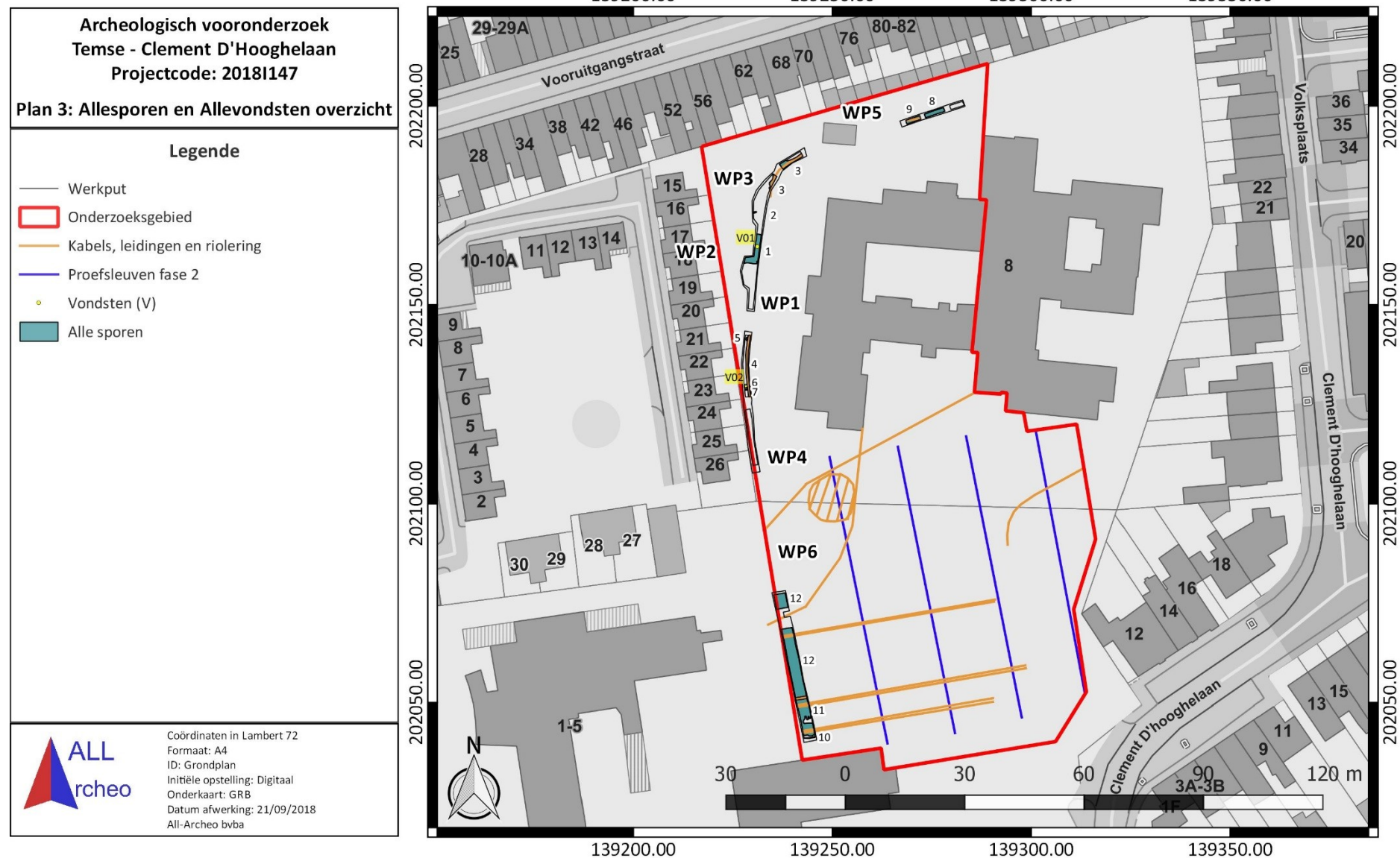
De diepte van het bovenste niveau waarop sporen of vondstenconcentraties aanwezig zijn, werd door de veldwerkleider bepaald op basis van de vraagstelling en onderzoeksdoelen uit de melding. De inplanting van het kijkvenster werd bepaald tijdens het veldwerk. Normaal gezien gebeurt dit in functie van nader onderzoek van de aangetroffen archeologische sporen, maar in dit geval werd er gegraven waar mogelijk was, wegens de beperkte uitbreidingsmogelijkheden.

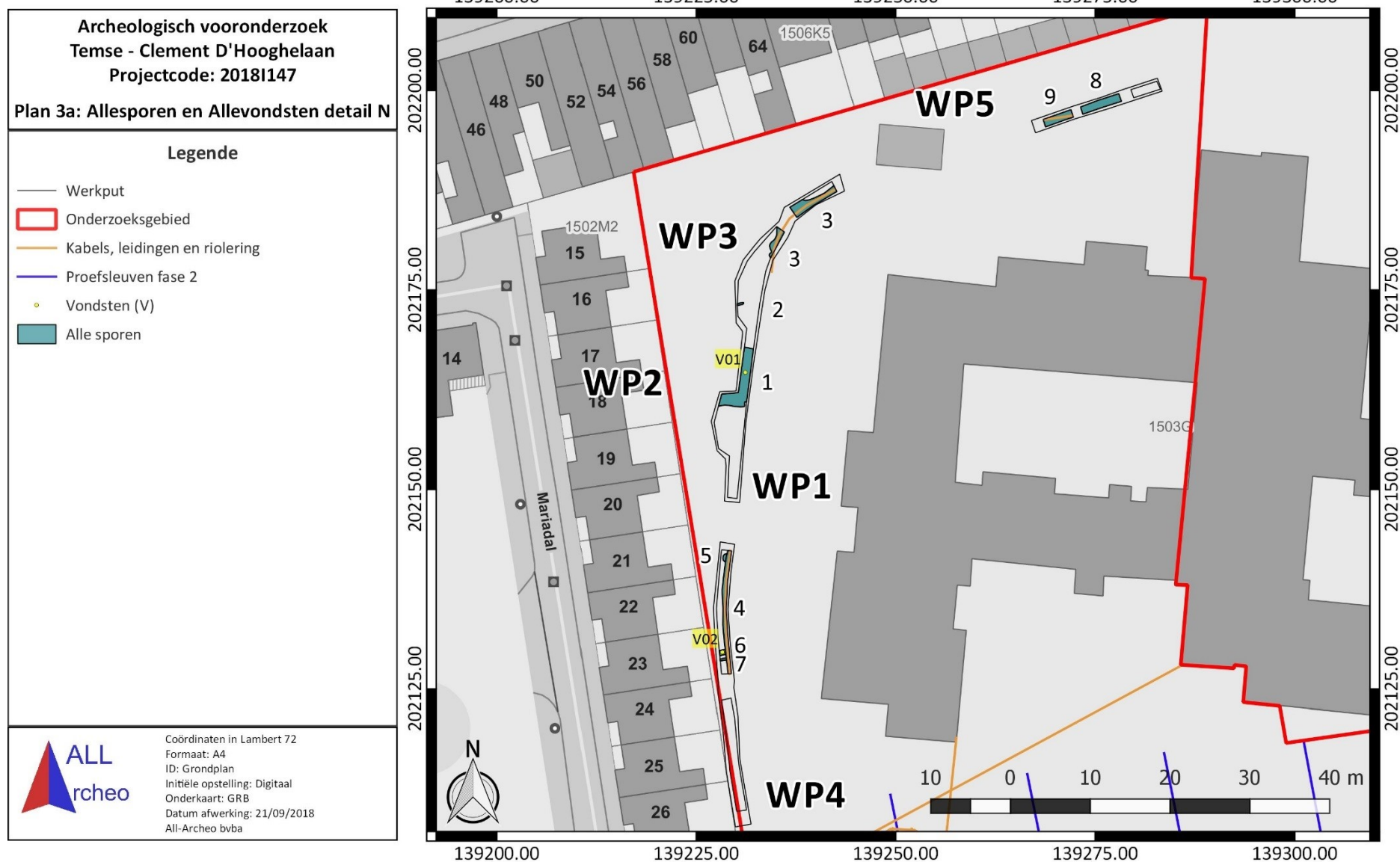


Figuur 11: Situeringkaart van het proefsleuvenonderzoek met inplanting van de werkputten, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

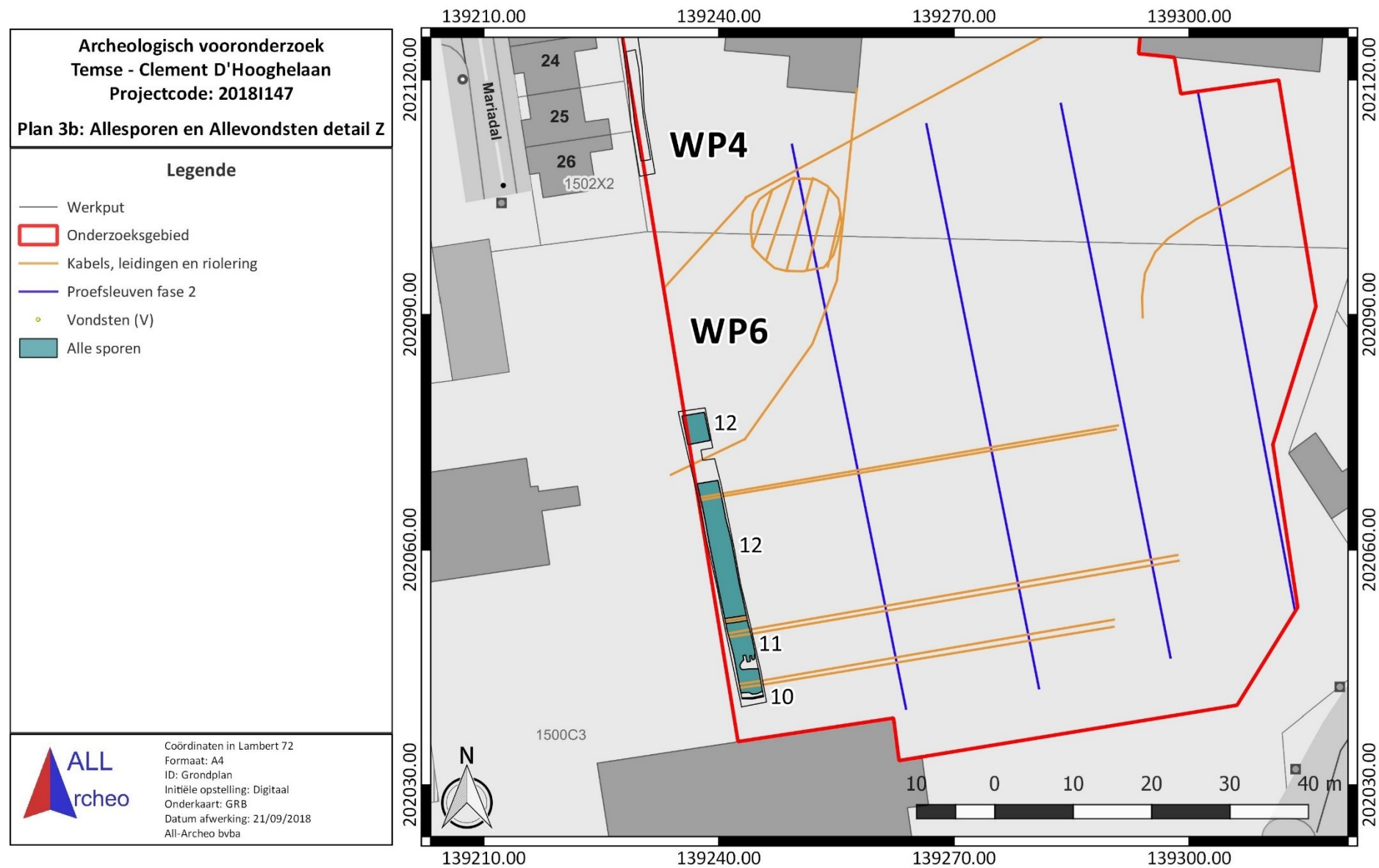


Figuur 12: Overzichtskaat van de aangelegde bodemprofielen en de hoogtes in m TAW, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)





Figuur 14: Allesporen- en Allevondstenkaart, detail noord, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 15: Allesporenkaart, detail zuid, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.4 Assessmentrapport

2.4.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Door de geringe omvang van de geregistreerde vondsten werd geen selectie uitgevoerd. De aard van de vondsten werd beschreven en er werd naar gestreefd om de vondsten aan een bepaalde periode toe te schrijven. Er zijn geen archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Het conservatie-assessment gebeurde door de veldwerkleider. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de plannen, profieltekeningen, foto's en spoorbeschrijvingen.

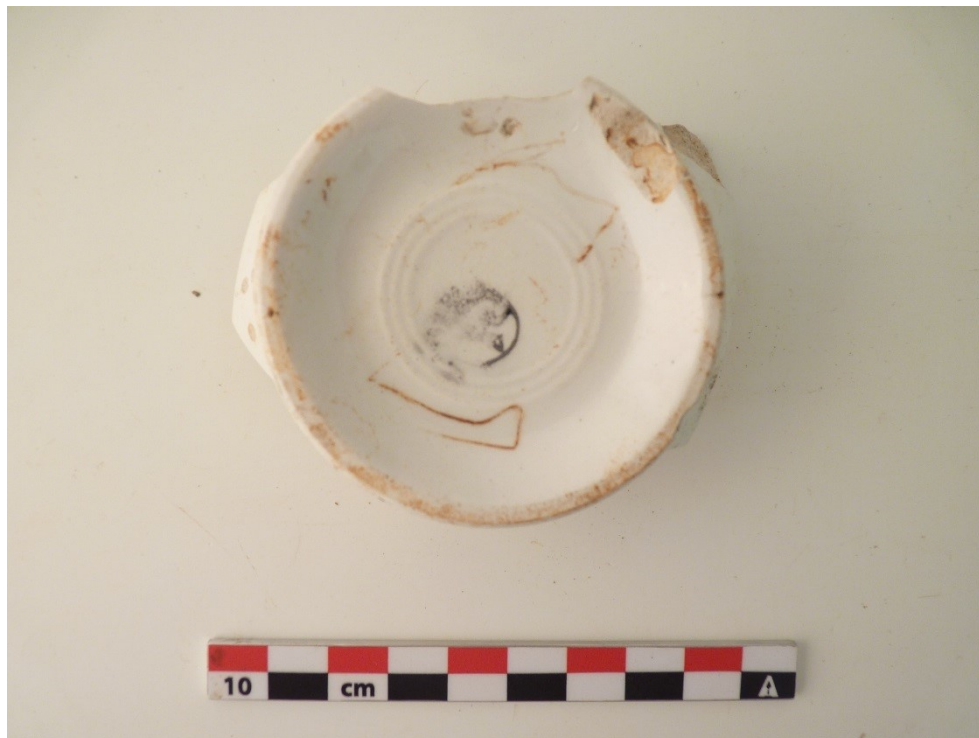
Door middel van proefsleuven en kijkvensters werd een oppervlakte opengelegd van 312,11 m². Dit is 3,05 % van de volledige te onderzoeken zone, in mindering gebracht met de niet onderzoekbare zone van het bestaande gebouw (zie 4.3.1). In een tweede fase dient een bijkomende oppervlakte aan de hand van proefsleuven onderzocht te worden.

2.4.2 Assessment van de vondsten

Er werden slechts twee vondstnummers toegekend aan vondsten uit sporen (Figuur 14). In S1 gaat het om drie fragmenten (een bodemfragment en twee wandfragmenten) van een kommetje of een kopje op standing in industrieel wit aardewerk. Op de onderzijde van het bodemfragment is een restant van een stempel te zien, maar deze is helaas niet meer leesbaar. De scherven kunnen in de nieuwste tijd gedateerd worden. Eveneens in S1 werd een bodemfragment van een fles in bruin glas aangetroffen. Het gaat om een machinaal geblazen fles, die ook in de nieuwste tijd te dateren is.



Figuur 16: Vondsten uit S1 en S6 (extern)



Figuur 17: Detail stempel op bodemfragment uit S1

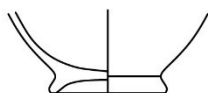
2018I147

ID: Vondsttekening 1

Schaal 1:3
5 cm

V01 WP1 VL1 S1

Industrieel wit: kommetje/kopje



Bruin glas: fles



V02 WP4 VL1 S6

Faience: kopje



Figuur 18: Vondsttekeningen

In S6 werden bij het couperen twee fragmenten aardewerk gevonden. Het gaat om een oxiderend (rood) hard gebakken bodemfragment van een pootje van een grape, met intern een transparant loodglazuur en extern roetaanslag. Dit fragment dateert uit de late middeleeuwen tot de nieuwe tijd. Het andere fragment is een randfragment, mogelijk van een kopje, in faience. Het fragment toont elementen van versiering in de vorm van rode en blauwe lijnen aan de buitenzijde. Deze vondst dateert het spoor in de nieuwe tijd.

2.4.3 Assessment van stalen

Er zijn geen archeologische vragenstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Er is dus geen natuurwetenschappelijk onderzoek nodig.

2.4.4 Conservatie assessment

Er werden zes vondsten met twee vondstnummers geregistreerd tijdens het onderzoek. De vondsten kennen een goede bewaringstoestand. Indien de vondsten bewaard worden in een droge, stabiele omgeving, is geen conservatie nodig.

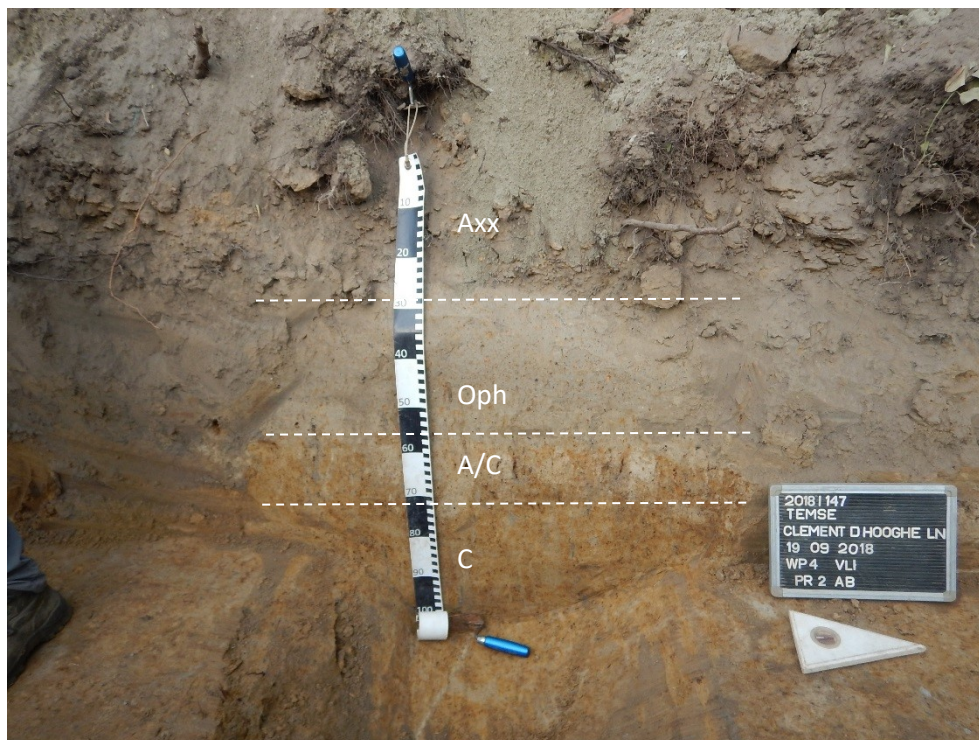
2.4.5 Assessment van de landschappelijke ligging

De site kent geen complexe verticale stratigrafie (Figuur 21). Er werden vijf bodemprofielen geregistreerd, die onder te verdelen zijn in twee typeprofielen.

In het noorden van het onderzoeksgebied hebben we te maken met een donkerbruine verstoorde A-horizont, waar onder andere baksteenpuin in aanwezig was (Axx-horizont) van ca. 25 à 35 cm dik in de profielen 1, 2 en 3 (Figuur 19 en Figuur 21). Hieronder volgde in alle drie de profielen een geroerde ophogingslaag (Oph) van ca. 30 tot 40 cm dik, die een donkergrijze kleur met bruine en gele vlekken had. In profiel 2 volgde dan nog een gebioturbeerde overgangslaag tussen de A- en de C-horizont (A/C-horizont) van ca. 10 cm, alvorens de moederbodem werd vastgesteld. In de profielen 1 en 3 volgde de moederbodem (C-horizont) onmiddellijk onder de ophogingslaag. De moederbodem bestaat uit lemig zand, dat roestvlekken bevat (Cg-horizont). In profiel 3 werd ook nog een Cr-horizont (gereduceerde moederbodem) vastgesteld onder de Cg-horizont.

Profielen 4 en 5 in het zuiden van het terrein wijken af van de overige profielen, wat samenhangt met het gebruik van het zuiden van het terrein als parking (Figuur 12, Figuur 20 en Figuur 21). Hier bestaat de bovenste 10 cm uit asfalt, waaronder zich nog twee stabilisélagen van ca. 35 cm in het zuidelijke en ca. 70 cm dik in het noordelijke uiteinde van werkput 6 bevinden. Hieronder bevinden zich dan nog verstoringen die te maken hebben met het aanleggen van de parking. Het gaat om S10 en S11 in PR4, en S12 in PR5. Deze hebben een dikte van ca. 20 tot zelfs 60 cm onder de stabilisélagen. Hieronder bevindt zich dan nog de moederbodem, die in het zuidelijke uiteinde van de werkput bestaat uit een Cg-horizont, en in het noordelijke uiteinde ook nog erg verstoord is (Cxx-horizont).

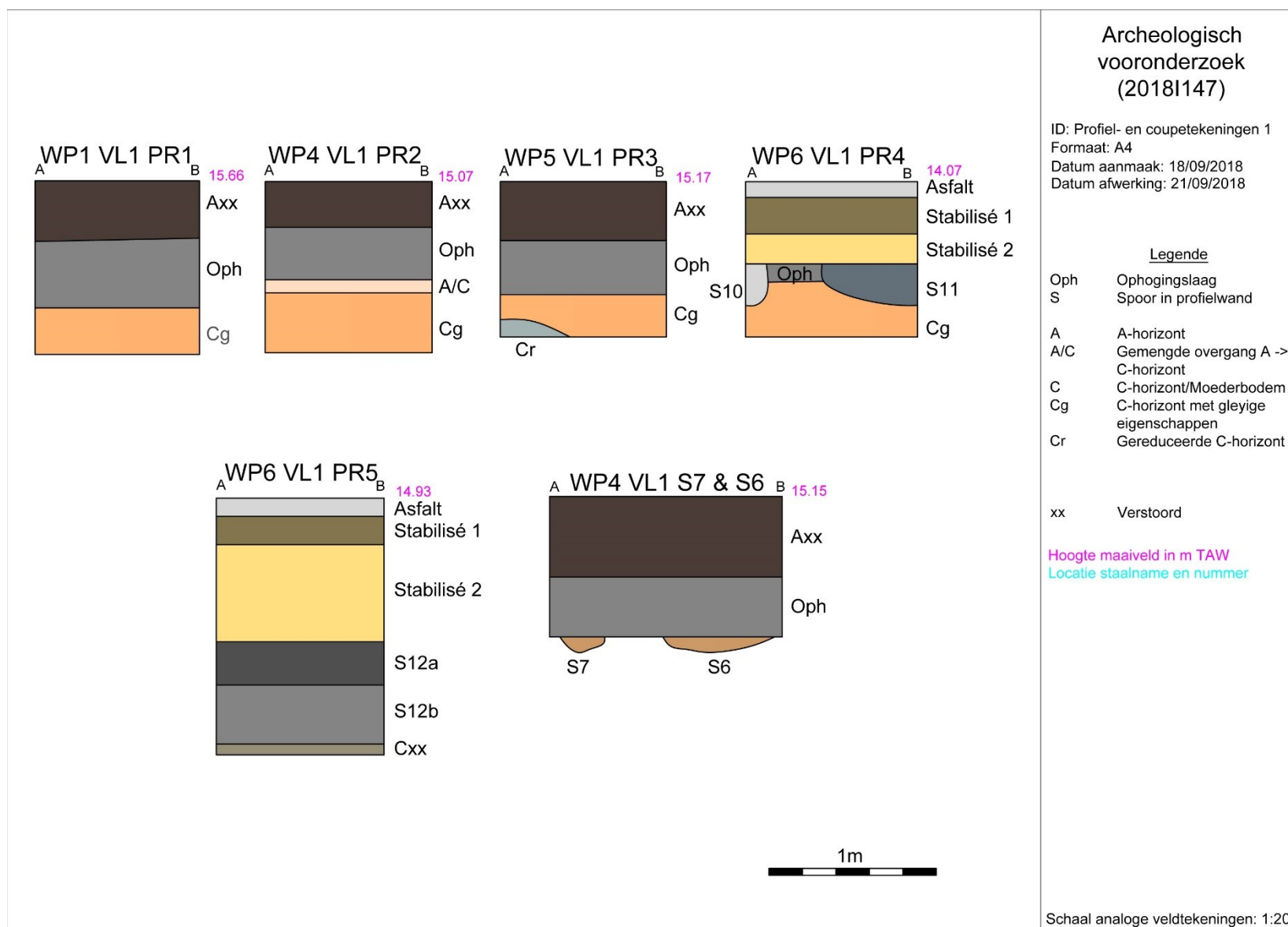
De bodemprofielen sluiten aan bij de verwachtingen van de bodemkaart op basis van het bureauonderzoek. Volgens de bodemkaart komen er bebouwde gronden en verhardingen voor. Onder de parking heeft dit een diepe verstoring veroorzaakt, maar zelfs in de onverharde zones komen ook vergraven bodems en ophogingslagen voor.



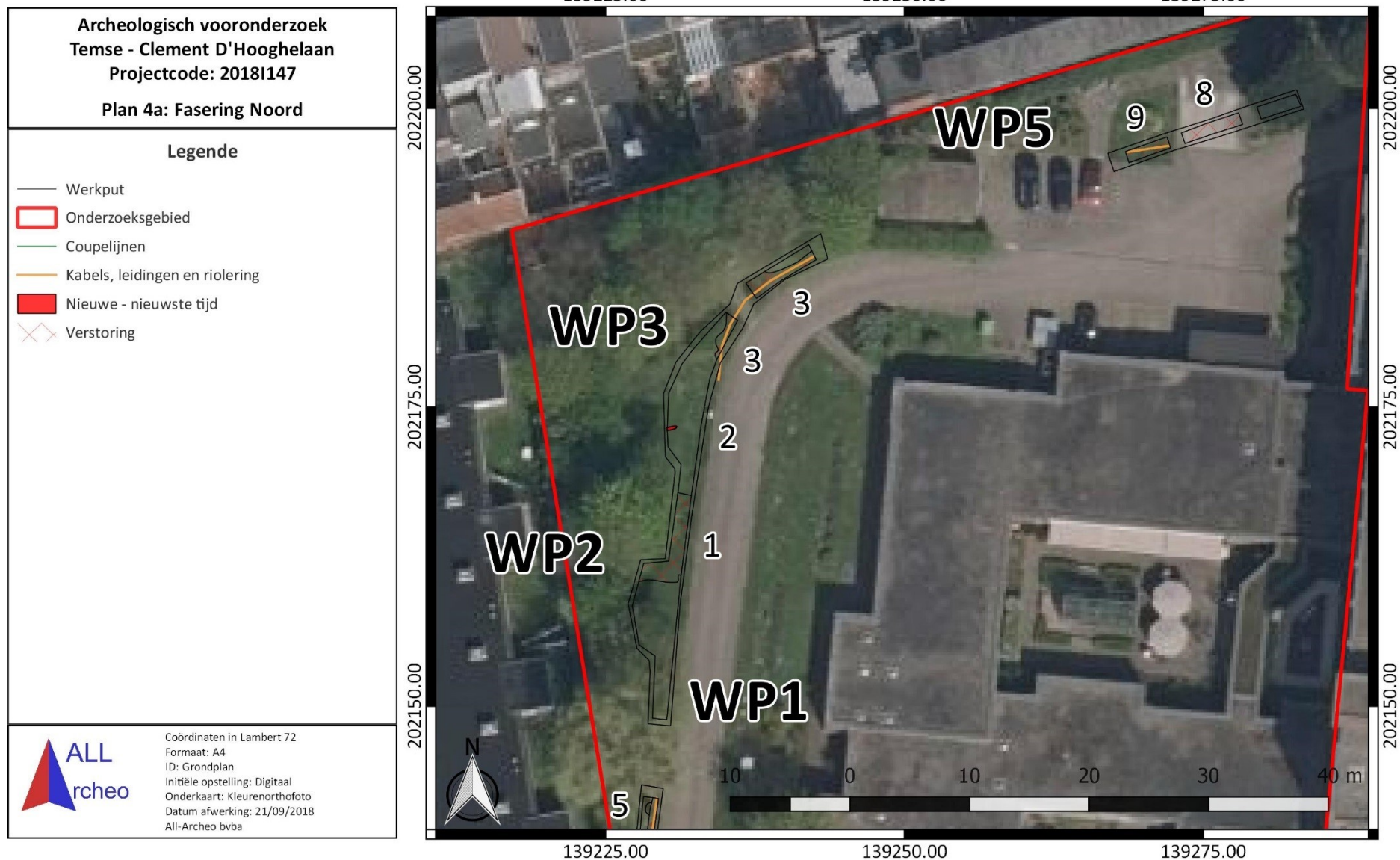
Figuur 19: Werkput 4, profiel 2 AB



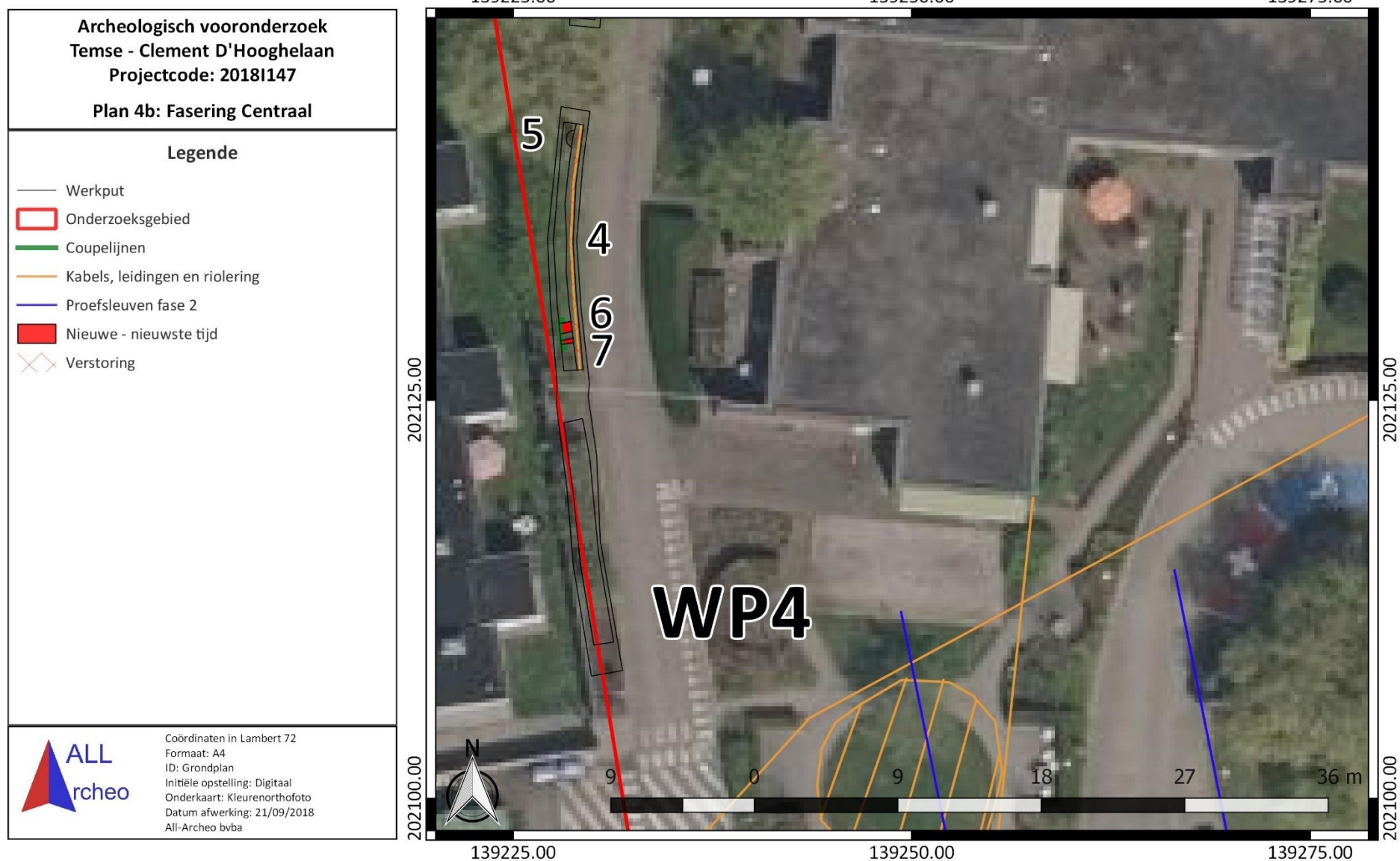
Figuur 20: Werkput 6, profiel 5 AB



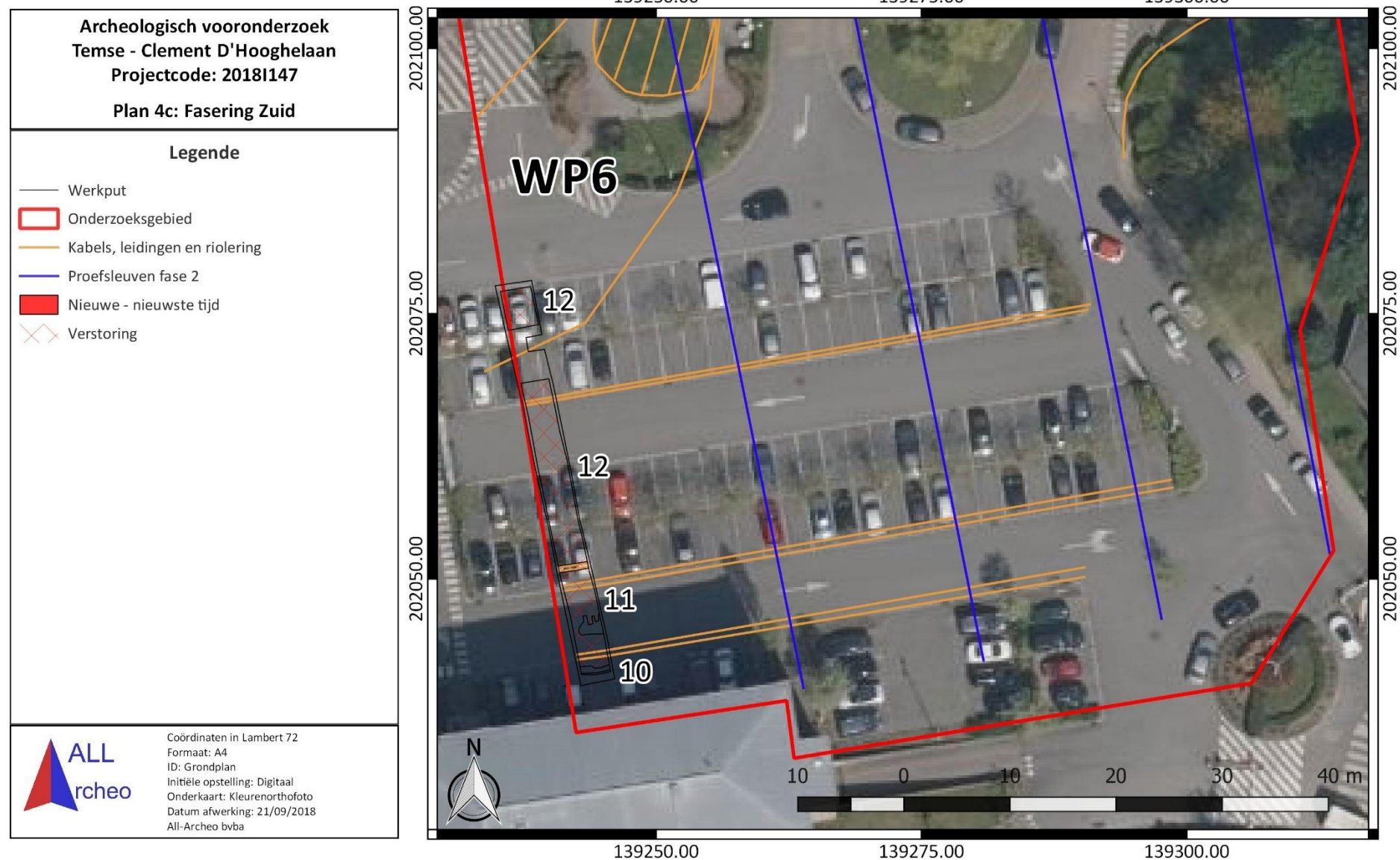
Figuur 21: Profiel- en coupetekeningen



Figuur 22: Fasering zone noord, weergegeven op de kleurenorthofoto om verhardingen en obstakels te visualiseren (www.geopunt.be)



Figuur 23: Fasering centrale zone, weergegeven op de kleurenorthofoto om verhardingen en obstakels te visualiseren (www.geopunt.be)



Figuur 24: Fasering zone zuid, weergegeven op de kleurenorthofoto om verhardingen en obstakels te visualiseren (www.geopunt.be)

2.4.6 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen worden per functionele categorie besproken. In totaal werden 12 sporen geregistreerd, waarvan drie greppels en negen verstoringen. De sporen bevonden zich op een diepte van ca. 67 tot 104 cm onder het maaiveld. De meeste sporen werden aangetroffen in het uiterste noorden en het uiterste zuiden van het terrein.

2.4.6.1 Greppels

De drie greppels die binnen het onderzoeksgebied werden aangetroffen, zijn S2, S6 en S7. S2 is een homogeen donkergrijs spoor, waarvan de vulling niet uitgeloogd is en het spoor zich scherp aftekent in het vlak (Figuur 25). Het spoor is langwerpig van vorm en meet ca. 27 cm bij minimaal 82 cm. Er werd geen vondstmateriaal in aangetroffen, maar er zaten wel baksteenbrokjes in de vulling. Op basis daarvan, alsook de niet uitgelooigde vulling en de scherpe aflijning, dateren we het spoor in de nieuwe of de nieuwste tijd.



Figuur 25: Greppel S2

De andere twee greppels bevinden zich in werkput 4, parallel aan elkaar. Beide sporen zijn licht grijsbruin gevlekt. S6 is ca. 68 cm breed (Figuur 26), terwijl S7 smaller is en slechts 31 cm breed is. Beide greppels werden samen gecoupeerd tegen de werkputrand. De sporen bevinden zich onder de ophogingslaag (zie 2.4.5). Beide sporen zijn ongeveer 9 à 10 cm diep bewaard gebleven (Figuur 27). Bij het couperen van de greppels werd er vondstmateriaal in S6 aangetroffen (zie 2.4.2). Ze dateren het spoor in de nieuwe tijd. Ondanks dat er in S7 geen vondsten werden aangetroffen, kunnen we met hoge waarschijnlijkheid stellen dat beide greppels gelijktijdig zijn, gezien hun parallelle ligging en identieke vulling en diepte. Beide greppels worden oversneden door de recente verstoring S4 (zie verder).



Figuur 26: Greppel S6, oversneden door versterking S4 aan de linkerzijde



Figuur 27: Doorsnede op greppels S6 en S7

2.4.6.2 Verstoringen

De meeste sporen binnen het onderzoeksgebied zijn recente verstoringen. Het gaat om S1, S3-5, S8-12. Ze omvatten een grote vergraven zone (S1), de aanleg van en de aanwezigheid van kabels van verlichtingspalen die langs de brandweg stonden (S3-4, S9) (Figuur 28 en Figuur 29), de vergravingen om tot een stabiele ondergrond te komen voor de aanleg van een betonnen verharding (S8) (Figuur 30) en de diepe vergravingen voor de aanleg van de parking en bijhorende rioleringen (S10-12) (Figuur 31 tot en met Figuur 33). Aangezien de rioleringen nog in gebruik zijn, dienden deze intact te blijven tijdens het vooronderzoek. De verstoringen zullen zich hoogstwaarschijnlijk in oostelijke richting

verder uitstrekken onder de parking, aangezien de parking in één keer werd aangelegd en er hier dus gelijkaardige graafwerken zijn gebeurd en een gelijkaardige bodemopbouw te verwachten is.



Figuur 28: Verstoring met kabel S3



Figuur 29: Verstoring met kabel S4



Figuur 30: Verstoring onder geotextiel en ophogingslagen voor verharding S8



Figuur 31: Vergraven zone in WP6 met riolering door S11



Figuur 32: Verstoring met buizen, vergraven grond en geotextiel S12



Figuur 33: Overzicht van werkput 6, met onderbrekingen voor rioleringen (bovenste 3 pijlen) en een leiding (onderste pijl)

2.4.7 Assessment van het onderzochte gebied

Na uitvoering van de voorgaande stappen kunnen de onderzoeksvragen beantwoord worden.

- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
 - o Er werd één relevant archeologisch niveau vastgesteld tussen ca. 67 en 104 cm onder het maaiveld, op een hoogte van ca. 13,25 m TAW in het uiterste zuiden tot ca. 14,62 m TAW in het noorden. Het maaiveld zelf varieerde in hoogte tussen ca. 14,02 m TAW in het uiterste zuiden en ca. 15,40 m TAW in het noorden.
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
 - o De grondwaterspiegel werd niet vastgesteld tijdens het proefsleuvenonderzoek.
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
 - o Er zijn geen intacte bodems meer aanwezig. In het noorden van het terrein hebben we te maken met een verstoorde A-horizont (Axx) en een ophogingslaag, alvorens de moederbodem aanvangt. In het zuiden van het terrein, onder de parking, is het volledige bodemprofiel verstoord en vergraven door de aanleg van rioleringen, leidingen en een verharding.
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
 - o De bodem werd pas recent verstoord, bij de bouw van het huidige woonzorgcentrum en de aanleg van de bijhorende parking.
- Zijn archeologische sporen aanwezig binnen het onderzoeksgebied en zo ja, wat is de precieze afbakening ervan in de ruimte en in de tijd?
 - o Ja, er zijn archeologische sporen aanwezig. Het gaat om greppels en recente verstoringen.
 - o De sporen komen verspreid binnen het onderzoeksgebied voor. De twee parallelle greppels kunnen we dateren in de nieuwe tijd op basis van het aanwezige vondstmateriaal. Ze komen niet voor op de historische kaarten, dus een mogelijk nog oudere datering als perceelsgreppels is onwaarschijnlijk. De verstoringen zijn van recentere aard.
- Kunnen relevante archeologische sporen nog bewaard zijn onder de bestaande kelder?
 - o Het is hoogst onwaarschijnlijk dat er nog relevante archeologische sporen bewaard zijn onder de bestaande kelder. Het archeologische niveau langs het gebouw bevond zich tussen ca. 67 en 104 cm onder het maaiveld. De kelder heeft een verstoringdiepte van ca. 1,80 m. Het bodemarchief zal hier volledig verstoord zijn.
- Wat is het type vindplaats (bewoning, begraving, ...), aanwezig binnen het onderzoeksgebied?
 - o Er werd geen waardevolle archeologische vindplaats vastgesteld. Er zijn geen sporen gevonden die te beschouwen zijn als resten van bijvoorbeeld bewoning of van begraving. De meeste aanwezige sporen zijn in verband te brengen met de bouw van het woonzorgcentrum en de daarbij horende parking. De twee parallelle greppeltjes komen niet voor op de historische kaarten, waardoor een interpretatie als perceelsgrenzen onwaarschijnlijk is.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
 - o De recente sporen hebben het bodemarchief dusdanig verstoord dat de bewaringstoestand van het bodemarchief slecht te noemen is. De enige twee sporen van een iets oudere datering dan de verstoringen zijn zeer ondiep bewaard. Hier is de bewaringstoestand eerder matig te noemen.

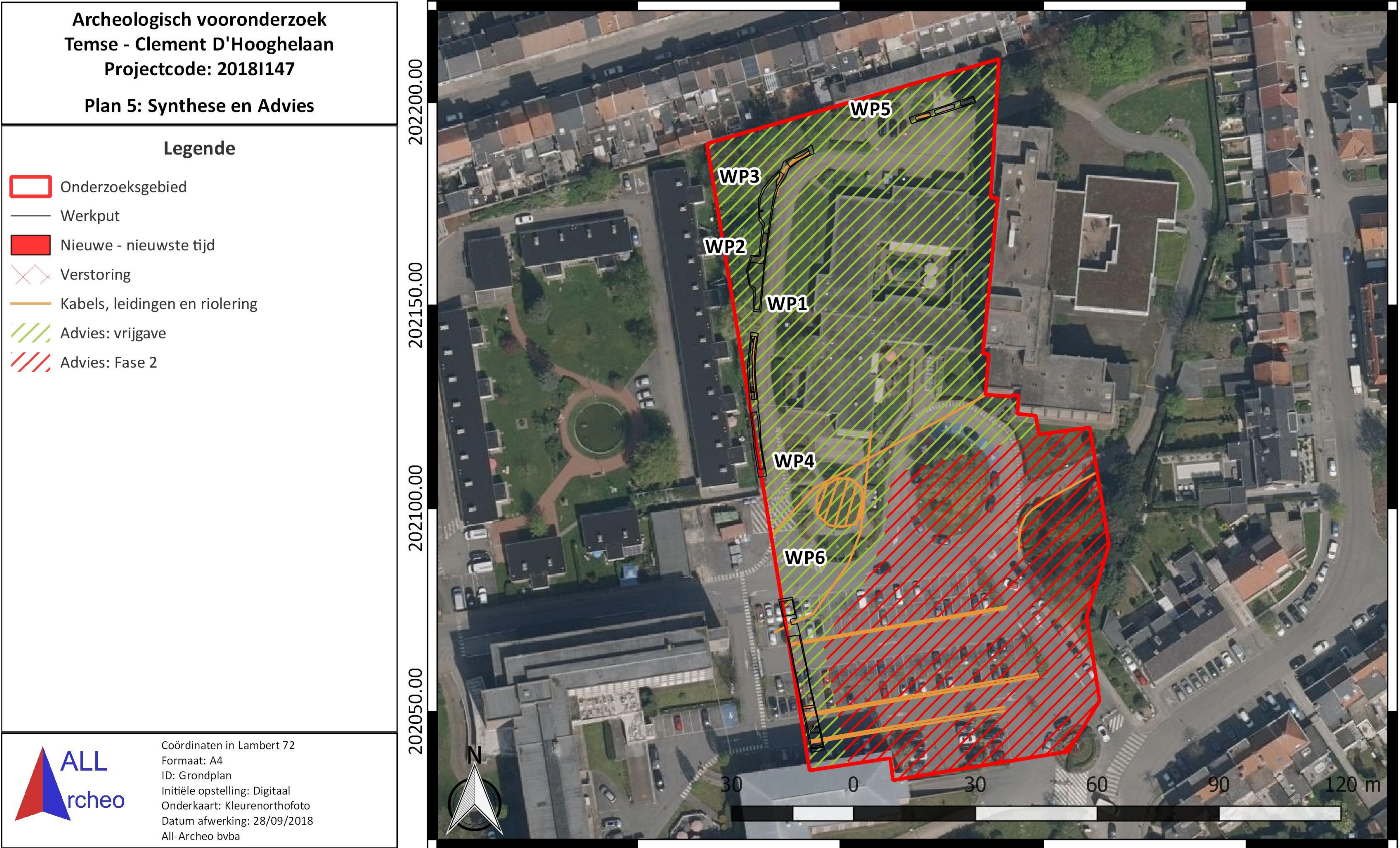
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
 - o Er werden in totaal vijf fragmenten aardewerk en één fragment glas aangetroffen in twee sporen. Het gaat om vondsten uit de late middeleeuwen tot de nieuwste tijd. De bewaringstoestand van de vondsten is goed.
- Wat is de potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving?
 - o De potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving in de zone van fase 1 is zeer gering. De aanwezige sporen dateren van de nieuwe tijd tot heden en zijn te interpreteren als greppels en verstoringen. De aanwezige sporen werden voldoende onderzocht tijdens het proefsleuvenonderzoek. Er is geen sprake van een waardevolle archeologische vindplaats.
- Is er mogelijkheid tot behoud *in situ* en zijn er eventuele maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen?
 - o Gezien de geplande bodemingreep is geen behoud *in situ* mogelijk. Er zijn echter geen maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen, omwille van het ontbreken van een waardevolle archeologische vindplaats ter hoogte van de onderzoekszone van fase 1.
- Indien behoud *in situ* van het archeologisch erfgoed onmogelijk of onwenselijk is in het kader van de geplande bodemingrepen: kan een afbakening gemaakt worden van bepaalde delen van het terrein die voorafgaand aan de werkzaamheden moeten onderzocht worden?
 - o Het onderzochte gebied leverde sporen op, maar er is geen aanleiding om te spreken van een waardevolle archeologische vindplaats. De vastgestelde sporen omvatten voornamelijk greppels en recente verstoringen. De sporen worden gedateerd vanaf de nieuwe tijd tot heden. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud *in situ* of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Bijkomend archeologisch onderzoek houdt onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering in om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende maatregelen nodig geacht.

2.4.8 Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek

Het proefsleuvenonderzoek heeft de informatie uit het bureauonderzoek kunnen aanvullen en bijstellen. Het is nu duidelijk dat in de te onderzoeken zone enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tijd tot heden. Ze zijn te interpreteren als greppels en verstoringen, gerelateerd aan de bouw van het huidige woonzorgcentrum en de daarbij horende parking en nutsvoorzieningen.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat in de onderzochte zone van fase 1 geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek in deze zone niet nodig geacht worden. Bijkomend archeologisch onderzoek houdt onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering in om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht. Ook de zone van de onderkelderde bebouwing en de zones waar gelijkaardige leidingen en kabels voorkomen, zoals aangetroffen tijdens fase 1, zijn te erg verstoord om potentieel op kennisvermeerdering in te houden. Daarom worden ook in deze zones geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht.

Over de zone van fase 2 kan echter nog niet met absolute zekerheid gesteld worden dat er hier geen goed bewaard bodemarchief meer aanwezig is. Hier dient verder vooronderzoek te gebeuren door middel van een proefsleuvenonderzoek, rekening houdend met de aanwezige nutsvoorzieningen en een te vrijwaren doorgang voor ambulances en logistiek verkeer.



3 Samenvatting

Het uitgevoerde bureauonderzoek toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de gebruiksevolutie van het terrein kon mogelijk nog een goed bewaard bodemarchief voorkomen onder de parking, paden en groenzones, aangezien de verstorende impact van deze werken niet gekend was. De zone van de huidige bebouwing is echter onderkelderd tot een diepte van ca. 1,80 m. Hier werd geen bewaard bodemarchief meer verwacht. Het onderzoek liet echter niet toe de archeologische verwachting op dat moment te specificeren. Op basis van archeologische waarden in de omgeving, diende rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van waardevolle archeologische resten uit de Romeinse tijd en de middeleeuwen. Sinds de 18^{de} eeuw bleek het onderzoeksgebied op basis van de geraadpleegde historische kaarten steeds in gebruik te zijn geweest als akkerland en grasland. Het terrein werd pas in recente tijden bebouwd.⁶

Het proefsleuvenonderzoek heeft de informatie uit het bureauonderzoek kunnen aanvullen en bijstellen. Het is nu duidelijk dat in de te onderzoeken zone enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tijd tot heden. Ze zijn te interpreteren als greppels en verstoringen, gerelateerd aan de bouw van het huidige woonzorgcentrum en de daarbij horende parking en nutsvoorzieningen. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat op het deel van terrein dat onderzocht werd geen waardevolle archeologische vindplaats aanwezig is. De aangetroffen sporen werden voldoende gedocumenteerd tijdens het uitgevoerde vooronderzoek, zodat behoud in situ of vervolgonderzoek niet nodig geacht worden. Bijkomend archeologisch onderzoek in deze zone houdt onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering in om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht voor de zone van fase 1. Ook de zone van de onderkelderde bebouwing en de zones waar gelijkaardige leidingen en kabels voorkomen, zoals aangetroffen tijdens fase 1, zijn te erg verstoord om potentieel op kennisvermeerdering in te houden. Daarom worden ook in deze zones geen bijkomende archeologische maatregelen nodig geacht. Over de zone van fase 2 kan echter nog niet met absolute zekerheid gesteld worden dat er hier geen intact bodemarchief meer aanwezig is. Hier dient verder vooronderzoek te gebeuren door middel van een proefsleuvenonderzoek, rekening houdend met de aanwezige nutsvoorzieningen en een te vrijwaren doorgang voor ambulances en logistiek verkeer.

⁶ Reyns/Smet 2017, 13-26

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Reyns, N./V. Smet, 2017: *Archeologienota Temse – Clement D’Hooghelaan*, Temse (Rapporten All-Archeo bvba 430).

4.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2018)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2018)
<http://dov.vlaanderen.be>

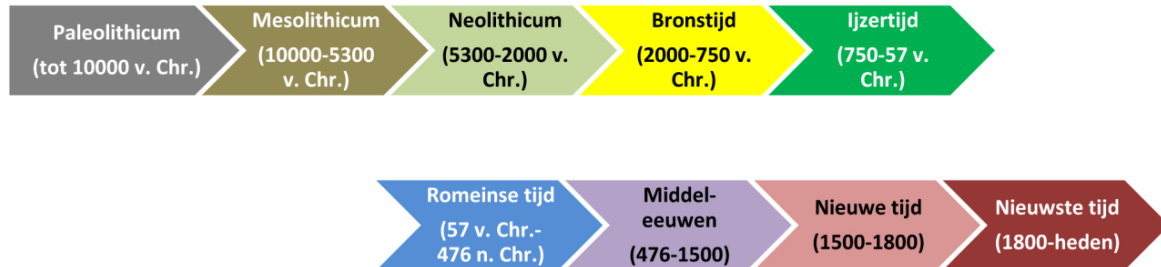
Geoportaal Onroerend Erfgoed (2018)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

Geopunt Vlaanderen (2018)
<http://www.geopunt.be/>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2018)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018I147

Plan-nummer	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Overzichtskaart	Kadasterplan	1:1	Digitaal	27/09/2018
P2	Overzichtskaart	Topografische kaart	1:1	Digitaal	27/09/2018
P3	Overzichtskaart	Verstoorde zones	1:1	Digitaal	01/10/2018
P4	Bouwplan	Bestaande toestand: af te breken gebouw	1:1	Digitaal	03/02/2018
P5	Bouwplan	Bestaande toestand met ontworpen toestand	1:1	Digitaal	03/02/2018
P6	Bouwplan	Ontwerpplan gelijkvloers	1:1	Digitaal	03/02/2018
P7	Bouwplan	Ontwerpplan kelderverdieping	1:1	Digitaal	03/02/2018
P8	Bouwplan	Snedes ontworpen toestand	1:1	Digitaal	03/02/2018
P9	Overzichtskaart	Oorspronkelijk proefsleuvenplan	1:1	Digitaal	01/10/2018
P10	Overzichtskaart	Aangepast proefsleuvenplan	1:1	Digitaal	01/10/2018
P11	Overzichtskaart	Situeringskaart	1:1	Digitaal	21/09/2018
P12	Overzichtskaart	Bodemprofielen en hoogtes	1:1	Digitaal	21/09/2018
P13	Overzichtskaart	Allesporen en Allevondsten kaart	1:1	Digitaal	21/09/2018
P14	Overzichtskaart	Allesporen detail noord	1:1	Digitaal	21/09/2018
P15	Overzichtskaart	Allesporen en Allevondsten detail zuid	1:1	Digitaal	21/09/2018
P16	Overzichtskaart	Fasering detail noord	1:1	Digitaal	21/09/2018
P17	Overzichtskaart	Fasering centraal	1:1	Digitaal	21/09/2018
P18	Overzichtskaart	Fasering detail zuid	1:1	Digitaal	21/09/2018
P19	Overzichtskaart	Nodig geachte maatregelen	1:1	Digitaal	21/09/2018

5.3 Fotolijst

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018I147

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Vondstfoto	1+2+4	/	1	S1 en S6	/	Digitaal	21/09/2018
F2	Vondstfoto	1+2	/	1	S1	/	Digitaal	21/09/2018
F3	Profielfoto	4	/	1	PR2	AB	Digitaal	19/09/2018
F4	Profielfoto	6	/	1	PR5	AB	Digitaal	20/09/2018
F5	Spoorfoto	3	/	1	S2	/	Digitaal	18/09/2018

ID	Type	Werk-put	Sector/ vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/ einde	Vervaardi- ging	Datum
F6	Spoorfoto	4	/	1	S4 S6	/	Digitaal	19/09/2018
F7	Coupefoto	4	/	1	S6 S7	AB	Digitaal	19/09/2018
F8	Spoorfoto	1	/	1	S3	/	Digitaal	18/09/2018
F9	Spoorfoto	4	/	1	S4	/	Digitaal	19/09/2018
F10	Spoorfoto	5	/	1	S8	/	Digitaal	19/09/2018
F11	Spoorfoto	6	/	1	S11	/	Digitaal	20/09/2018
F12	Spoorfoto	6	/	1	S12	/	Digitaal	20/09/2018
F13	Overzichtsfoto	6	/	1	/	/	Digitaal	20/09/2018

5.4 Fotolijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018I147

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak- schaal	Aanmaak- wijze	Datum
T1	Vondsttekening	V01 en V02	1:1	Digitaal	21/09/2018
T2	Profieltekening	WP1 PR1 AB, WP4 PR2 AB, WP5 PR3 AB, WP6 PR4 AB, WP6 PR5 AB, WP4 S6 S7 AB	1:1	Digitaal	21/09/2018

5.5 Dagrapporten

5.5.1 Dagrapporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018I147

Datum: 17/09/2018

Werkzaamheden: Proefsleuven

Interpretaties: Begeleiding van de voorbereidende werken: rooien van struiken en verwijderen van verharding.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Jelke Van Buggenhout (assistent-archeoloog), Diego Gyesbreghs (archeoloog), Natasja Reyns (archeoloog)

Datum: 18/09/2018

Werkzaamheden: Proefsleuven

Interpretaties: Er werd reeds gestart met het graven van de smalle sleuf in het noorden van het terrein, daar waar de verlichtingspalen en het groen reeds verwijderd waren. Langs deze sleuf werden er op twee plaatsen uitbreidingen/kijkvensters gegraven. De ondergrond is zeer droog en hard, en de bovenste pakketten bevatten zeer veel puin. Het archeologisch niveau zit gemiddeld op 60 cm onder het maaiveld. Er werden reeds 3 sporen geregistreerd. Het gaat om verstoringen.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Claessens (veldwerkleider), Jelke Van Buggenhout (assistent-archeoloog), Diego Gyesbreghs (archeoloog), Natasja Reyns (archeoloog)

Datum: 19/09/2018

Werkzaamheden: Proefsleuven

Interpretaties: De noordelijke zone werd afgerond. Er werden hier nog 2 sleuven in de border langs de brandweg gegraven. Het uiterste noorden is volledig verstoord. Hier werd dieper uitgegraven voor het trekken van elektriciteitskabels en het archeologisch niveau werd hierdoor volledig verstoord. Er werd daarom ook beslist om de sleuf niet in zijn volledige lengte te graven, aangezien de verstoring van de

kabels doorliepen met de lengte van de sleuf mee. Het was beter om het wegdek met klinkers intact te laten dan deze open te breken om alleen maar meer verstoringen aan te treffen. Het klinkerpad was namelijk de toegang tot een opslagruimte van het woonzorgcentrum.

In het zuidelijke deel van de noordelijke zone werden eveneens verstoringen aangetroffen, maar het archeologisch niveau was wel nog intact. De enige twee sporen die mogelijk ouder van aard konden zijn waren twee greppeltjes, die parallel aan elkaar lagen. Echter, bij het couperen van de sporen kwamen twee scherven aardewerk naar boven, die eerder wijzen op een datering na de late middeleeuwen.

De vijf werkputten (3 sleuven en 2 kijkvensters) worden aansluitend reeds gedicht, aangezien ze vlak langs de brandgang gelegen zijn en, ondanks de plaatsing van werfnetten, mogelijk gevaarlijk zijn voor voetgangers.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Claessens (veldwerkleider), Jelke Van Buggenhout (assistent-archeoloog)

Datum: 20/09/2018

Werkzaamheden: Proefsleuven

Interpretaties: De zuidelijke zone in de parking werd afgerond. Hier werd een 2,5 m brede sleuf aangelegd. Deze zone is echter volledig verstoord door de aanlegwerken van de parking.

Extern advies: n.v.t.

Externe condities: n.v.t.

Aanwezig personeel: Liesbeth Claessens (veldwerkleider), Jelke Van Buggenhout (assistent-archeoloog)

5.6 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

Afm.: afmetingen

NT: Nieuwe tijd

NST: Nieuwste tijd

BKS: Baksteen

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2018I147

Da-tum	Spoor-nr.	Werk-put	Vlak	Tek./plan	Vorm	Afm. in vlak	Diep-te	Aard	Kleur	Textuur	Inclu-sies	Biotur-batie	Aflijning	Inter-pretatie	Datering	Spoor-associatie /spoor-relatie
18/09/2018	1	1	1	P13-14, 17	Onregelmatig	Min. 337 x min. 737	/	Gevlekt	D GR BR	zeer hard leem	BKS	Geen	Duidelijk	Verstoring	NST	/
18/09/2018	2	3	1	P13-14, 17, F5	Langwerpig	Min. 27 x min. 82	/	Homoge-en	D GR	zeer hard leem	BKS	Geen	Duidelijk	Greppel/verstoring	NT/NST	/
18/09/2018	3	1	1	P13-14, 17, F8	Onregelmatig	Min.155 x min. 1205	/	Homoge-en	L GR	zeer los zand	Kabels	Geen	Duidelijk	Verstoring kabels verlichtingspalen	NST	/
19/09/2018	4	4	1	P13-14, 18, F6, 9	Onregelmatig	Min. 50 x min. 1547	/	Homoge-en	L GR	zeer los zand	Kabels	Geen	Duidelijk	Verstoring kabels verlichtingspalen	NST	Jonger dan S5, 6 en 7
19/09/2018	5	4	1	P13-14, 18	Rond	Min. 38 x min. 108	/	Gevlekt	L BL BE	vrij vast zandleem	BKS	Geen	Duidelijk	Verstoring	NT/NST	Ouder dan S4
19/09/2018	6	4	1	P13-14, 18, F6-7, T1	Langwerpig	Min. 68 x min. 78	10 cm	Gevlekt	D GR BR	vrij vast zandleem		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME/NT	Ouder dan S4
19/09/2018	7	4	1	P13-14, 18, F7, T1	Langwerpig	Min. 31 x min. 81	9 cm	Gevlekt	D GR BR	vrij vast zandleem		Weinig	Duidelijk	Greppel	LME/NT	Ouder dan S4
19/09/2018	8	5	1	P13-14, 17, F10	Hele sleuf	Min.102 x min. 504	/	Gevlekt	D BR BL	vrij vast zandleem		Geen	Duidelijk	Verstoring onder betonnen verharding	NT/NST	/
19/09/2018	9	5	1	P13-14, 17	Onregelmatig	Min. 104 x min. 369	/	Homoge-en	L GR	zeer los zand	Kabels, geotextiel	Geen	Duidelijk	Verstoring kabels verlichtingspalen	NT/NST	/
20/09/2018	10	6	1	P13, 15, 18	Langwerpig	Min. 18 breed	/	Gevlekt	L GR D GR	zeer los zand	Grind, asfalt	Geen	Duidelijk	Verstoring	NT/NST	/

Da-tum	Spoor-nr.	Werk-put	Vlak	Tek./plan	Vorm	Afm. in vlak	Diep-te	Aard	Kleur	Textuur	Inclu-sies	Biotur-batie	Aflijning	Inter-pretatie	Datering	Spoor-associatie /spoor-relatie
20/09/2018	11	6	1	P13, 15, 18, F11	Langwerpig	Min. 941 breed	/	Gevlekt	D GR BL	vrij vast leem	BKS, geotextiel	Geen	Duidelijk	Verstoring (aanleg riolering)	NT/NST	/
20/09/2018	12	6	1	P13, 15, 18, F12	Onregelmatig	Min. 2652 breed	60 cm	Gevlekt	D BL D GR/GR	vrij vast leem	BKS, geotextiel	Geen	Duidelijk	Verstoring	NT/NST	/

5.7 Vondstenlijst

Datum	Vondst-nr.	Werkput	Sector	Vak/kwadr./coupe/profiel	Spoor/muur/laag	Vlak	Inzamel-wijze	Maas-wijde	Categorie	Aantal fragmenten	Datering productie	Homogeniteit	Foto/ tekening/ plan
18/09/2018	V01	1	/	/	S1	1	Vlak	/	AW-VW	3	NST	Homogeen	F1, 2 + T1
18/09/2018	V01	1	/	/	S1	1	Vlak	/	Glas-VW	1	NST	Homogeen	F1, 2 + T1
19/09/2018	V02	4	/	/	S6	1	Coupe	/	AW-VW	2	NT	Homogeen	F1 + T1