

Nota

Menen – Olmenlaan

Diego Gyesbreghs

Bornem
2022

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bv

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

Auteurs: Diego Gyesbreghs

Identificatie van de archeologienota waarvan akte genomen is, die het uitgestelde vooronderzoek als maatregel bevatte: 17571

All-Archeo bv
Woestijnstraat 45
2880 BORNEM

Wettelijk depot nummer
D/2022/12.807/30

© All-Archeo bv

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 bv 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
2.1	Archeologische voorkennis	10
2.2	Onderzoeksopdracht	10
2.2.1	Vraagstelling en randvoorwaarden	10
2.2.2	Beschrijving geplande werken.....	11
2.2.3	Werkwijze en strategie.....	23
2.3	Assessmentrapport	26
2.3.1	Methoden, technieken en criteria bij het assessment.....	26
2.3.2	Assessment van de vondsten	26
2.3.3	Assessment van stalen	26
2.3.4	Conservatie assessment	26
2.3.5	Assessment van de landschappelijke ligging.....	26
2.3.6	Assessment van sporen	31
2.3.7	Assessment van het onderzochte gebied.....	38
2.3.8	Interpretatie, beschrijving van de potentiële kennis, waardering en afweging noodzaak verder onderzoek	39
3	Samenvatting.....	41
4	Bibliografie	42
4.1	Publicaties	42
4.2	Websites	42
5	Bijlagen	43
5.1	Archeologische periodes	43
5.2	Plannenlijst	43
5.3	Fotolijst.....	44
5.4	Tekeningenlijst	44
5.5	Dagrapporten	44
5.6	Sporenlijst.....	45

1 Inleiding

De nota werd opgemaakt naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning 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.

¹ <https://geo.onroenderfgoed.be>

² <https://geo.onroenderfgoed.be>

³ Ferket/Reyns 2021

2 Verslag resultaten proefsleuvenonderzoek

2.1 Administratieve gegevens

Projectcode: 2022A9

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

Betrokken actoren en specialisten met vermelding van hun rol of functie: Diego Gyesbreghs (veldwerkleider), Jef Kennis (assistent-archeoloog)

Locatie (provincie, gemeente, deelgemeente, adres, toponiem): West-Vlaanderen, Menen, Menen, Olmenlaan 2-8/Acacialaan 11-23, Nieuwe Tuinwijk

Bounding box x/y Lambert 72 coördinaten:

- 60806.1, 165973.42
- 60868.6, 166042.64

Kadastraal plan:

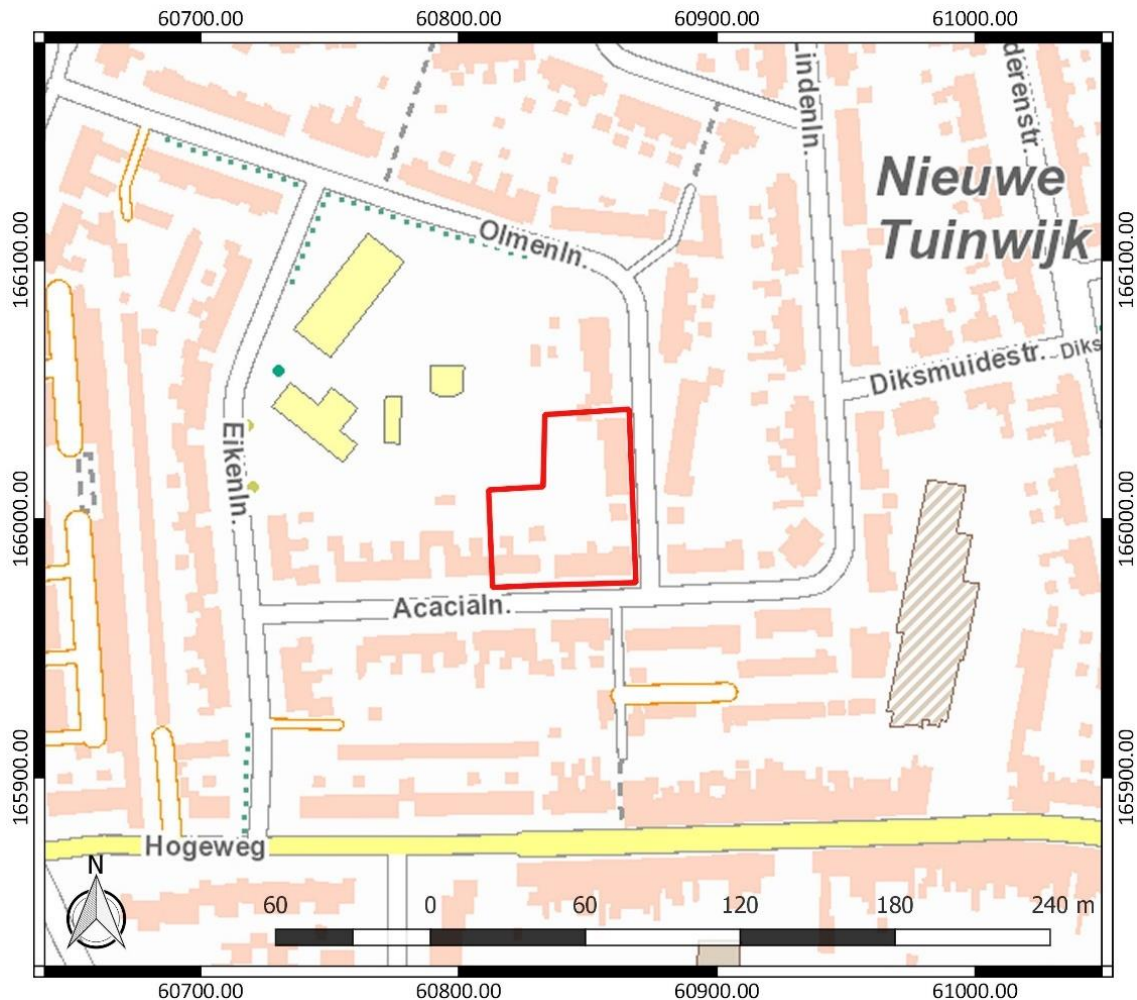


Figuur 1: Kadastraal plan met aanduiding van het onderzoeksgebied in rood (www.geopunt.be)

Kadastrale percelen: Menen, Afdeling 1, sectie F, nummers 29A23, 29B7, 29D7, 29F7, 29H7, 29K7, 29M7, 29R22, 29S22, 29T22, 29V25, 29W25, 29X6, 29Y22, 29Z6, 29Z22, 38D6, 38E6 en 38T2

Oppervlakte onderzoeksgebied: ca. 3144 m²

Topografische kaart:

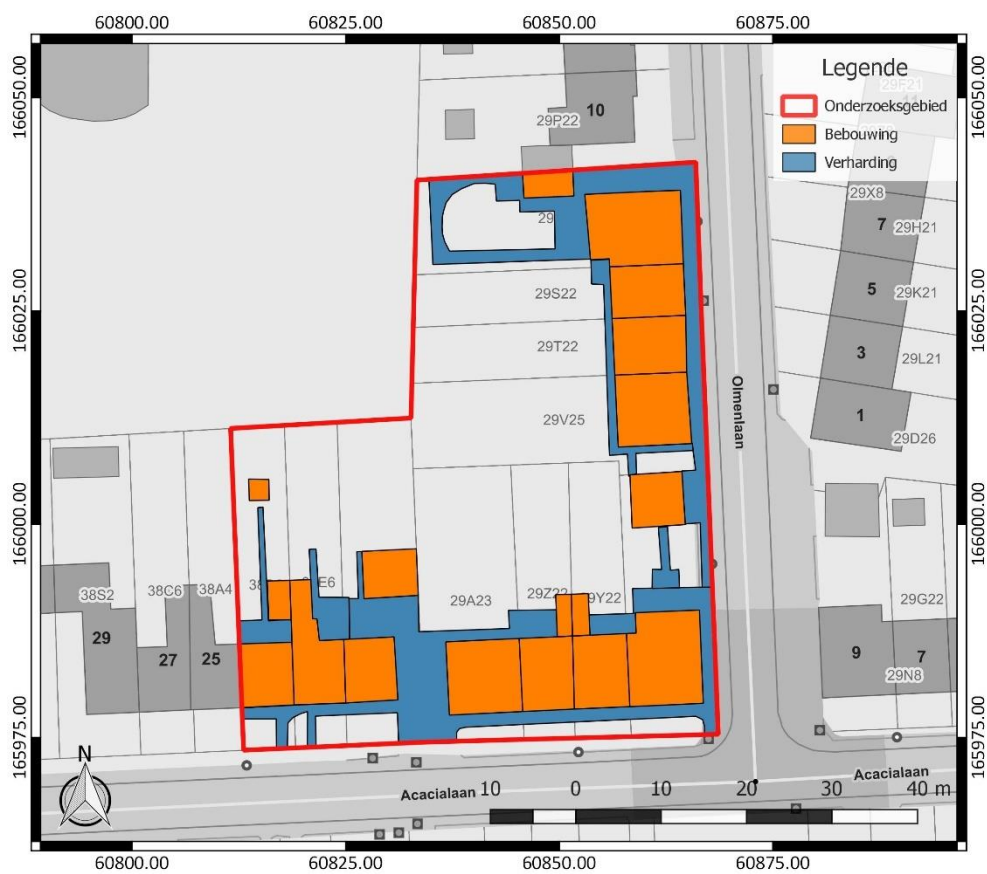


Figuur 2: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be>)

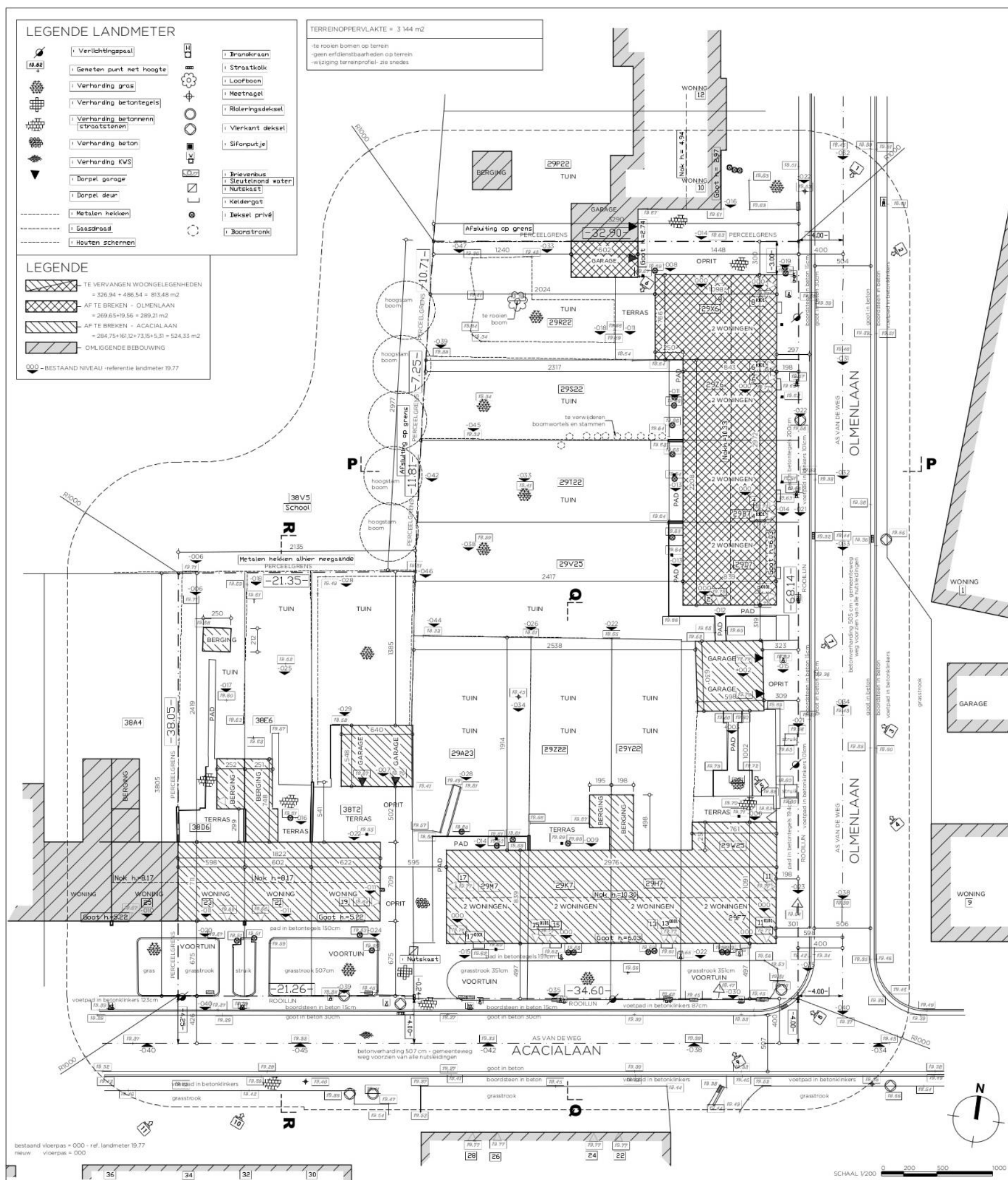
Begin- en einddatum uitvoering onderzoek: 23/02/2022 – 28/02/2022

Relevante termen uit de thesauri bij de Inventaris Onroerend Erfgoed: proefsleuvenonderzoek, nieuwe tijd, nieuwste tijd

Verstoorde zones: Er bevinden zich gebouwen en verhardingen ter hoogte van het onderzoeksgebied (Figuur 3). Er kan verondersteld worden dat de realisatie ervan enige negatieve impact heeft gehad op het archeologisch bodemarchief. De precieze aard en de omvang van deze verstoring is echter niet gekend. De woningen langs de Olmenlaan met huisnummer 2 tot 8 en de woningen langs de Acacielaan met huisnummer 11 tot 17 zijn onderkelderd. Er is telkens een kelder van 6 op 4 m aanwezig in het midden van het gebouw.

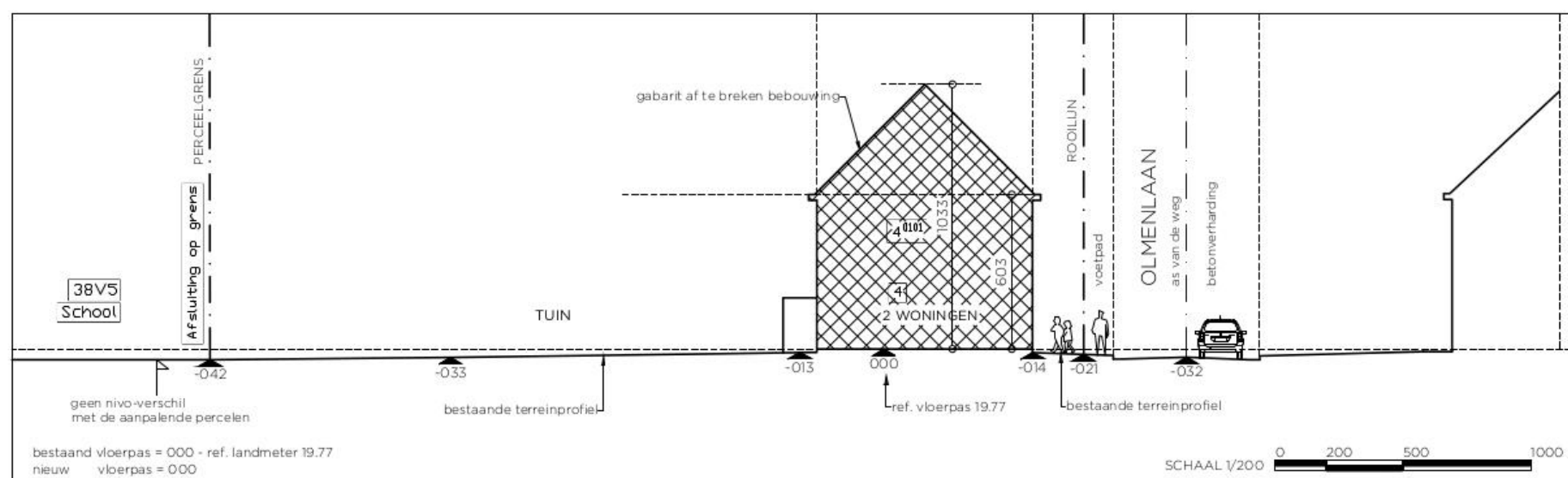


Figuur 3: Verstoringskaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



INPLANTING bestaande toestand

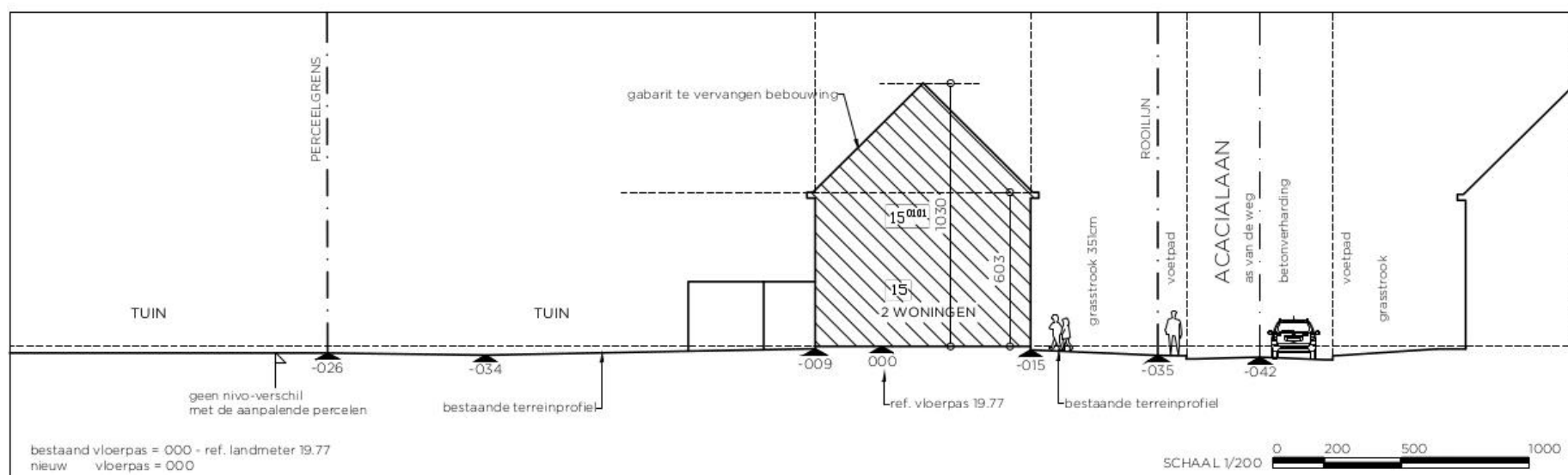
Figuur 4: Inplantingsplan bestaande toestand



TERREINPROFIEL PP bestaande toestand

1/200

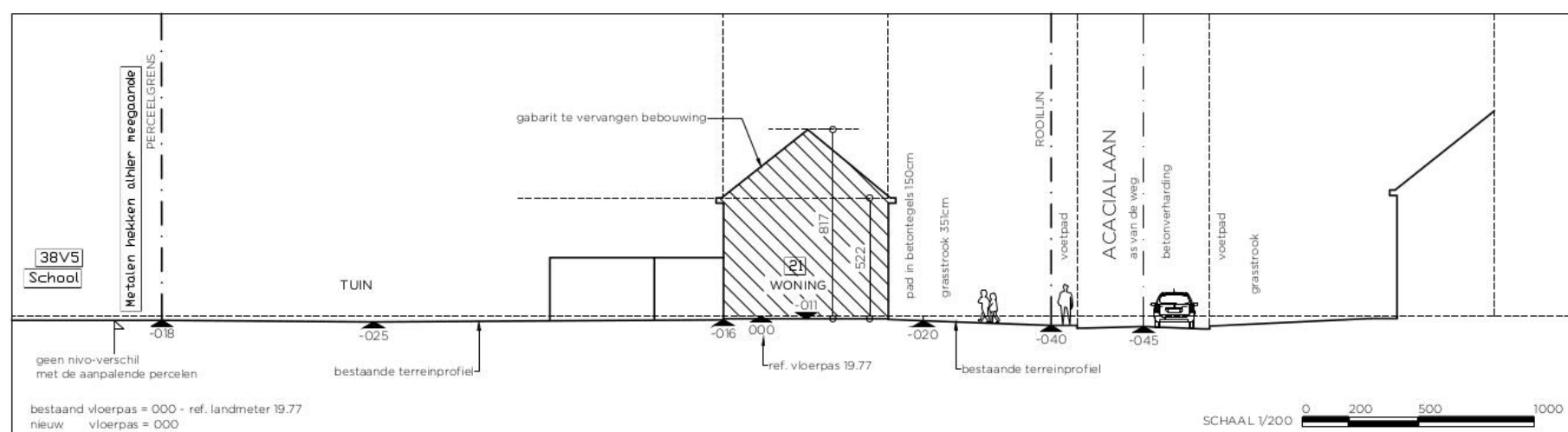
Figuur 5: Terreinprofiel PP bestaande toestand



TERREINPROFIEL QQ bestaande toestand

1/200

Figuur 6: Terreinprofiel QQ bestaande toestand



TERREINPROFIEL RR bestaande toestand

1/200

Figuur 7: Terreinprofiel RR bestaande toestand

2.1 Archeologische voorkennis

Een bureauonderzoek (projectcode 2021A238)⁴ werd reeds uitgevoerd. Het toonde aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Het terrein kent een gunstige landschappelijke ligging op een rug op enige afstand van de Leie. Er zijn geen gekende archeologische waarden in de nabije omgeving van het onderzoeksgebied. De gekende waarden zijn op enige afstand gelegen van het terrein en kennen een andere landschappelijke ligging. Vanaf de 18^{de} eeuw is de gebruiksevolutie van het onderzoeksgebied gekend aan de hand van het historisch kaartmateriaal en oude luchtfoto's. Zo is geweten dat het terrein als akkerland gebruikt werd tot in de 20^{ste} eeuw. Hierna kent het onderzoeksgebied een continue bebouwing tot in het heden. De aanwezigheid van bebouwing doet vermoeden dat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite klein is. Relevante archeologische sporen zijn nog niet uit te sluiten. Aangezien ter hoogte van de tuinen nog een matig tot goed bewaard bodemarchief verwacht wordt, was de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek nodig om na te gaan of er op het terrein nog relevante archeologische sporen aanwezig zijn.

2.2 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.

2.2.1 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?
- 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: niet van toepassing.

⁴ Ferket/Reyns, 39-41

2.2.2 Beschrijving geplande werken

Op het terrein wordt de bouw van 20 nieuwe sociale huurwoningen en de aanleg van wegenis voorzien (Figuur 8), na afbraak van de bestaande bebouwing. Er zullen ook bomen gerooid worden.

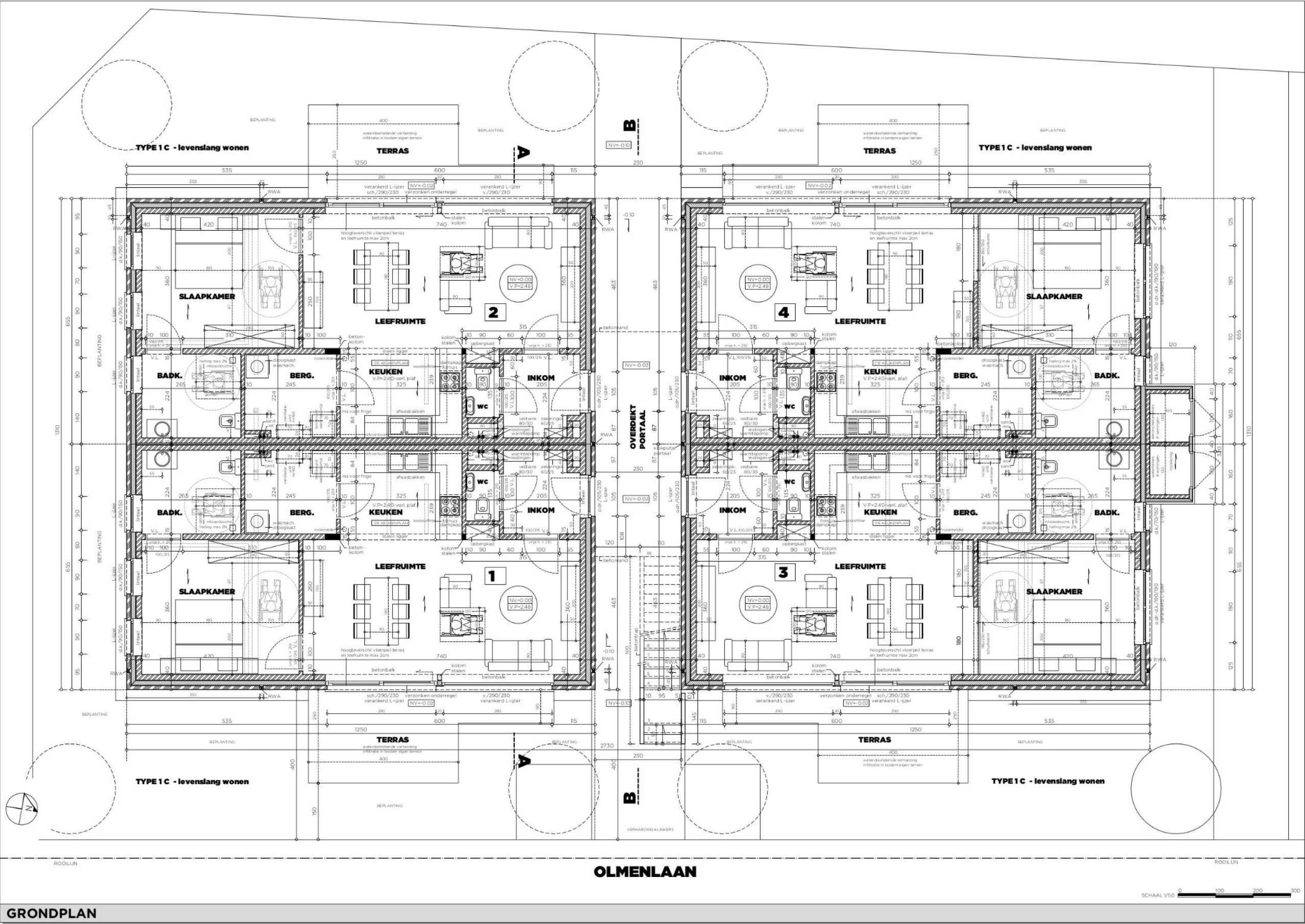
De acht woningen langs de Olmenlaan worden verspreid over twee bouwblokken aangelegd (Figuur 9). De woongelegenheden langs de Acacialaan worden verdeeld over drie bouwblokken (Figuur 10). De nieuwe woonblokken zullen drie niveaus tellen. Langs de woonblokken worden terrassen aangelegd in betonklinkers. Achter de woonblokken worden fietsbergingen voorzien (Figuur 11). Ten westen van de woonblokken aan de Acacialaan wordt ook een technische ruimte gebouwd. Verder wordt er ten westen van de woningen langs de Olmenlaan en ten noorden van de woningen langs de Acacialaan wegenis voor voertuigen aangelegd, die op de Olmenlaan zal aansluiten. De wegenis wordt aangelegd in een waterdoorlatende klinkerverharding. In het westen en het noordwesten van het onderzoeksgebied worden parkeerplaatsen in betonnen grastegels voorzien. Langs de woonblokken worden ook nog verharde voet- en fietspaden aangelegd. Deze paden worden tevens in betonklinkers uitgevoerd. Daarnaast worden er groenvoorzieningen (struiken, bodembedekkers, gras en siergras) aangelegd en halfhoge bomen aangeplant.

De nieuwe bebouwing wordt niet onderkelderd. De woonblokken worden gefundeerd op een algemene funderingsplaat op volle grond met vorstrand (Figuur 12 en Figuur 13). De fundering zal een verstoring veroorzaken van ca. 92 cm (Figuur 15 tot Figuur 17). Tussen de woonblokken wordt een *caniveau* aangelegd, dat een verstoring van 105 cm zal veroorzaken. De aanleg van verhardingen betekent een verstoring tot ca. 33 cm. Er wordt ook riolering aangelegd. Ten westen van de woningen langs de Olmenlaan worden vier regenwaterputten en 14 infiltratiekratten geplaatst. Ten noorden van de woningen langs de Acacialaan worden nog eens zes regenwaterputten en 22 infiltratiekratten voorzien. Ook het terreinprofiel wordt gewijzigd (Figuur 18 tot Figuur 20).

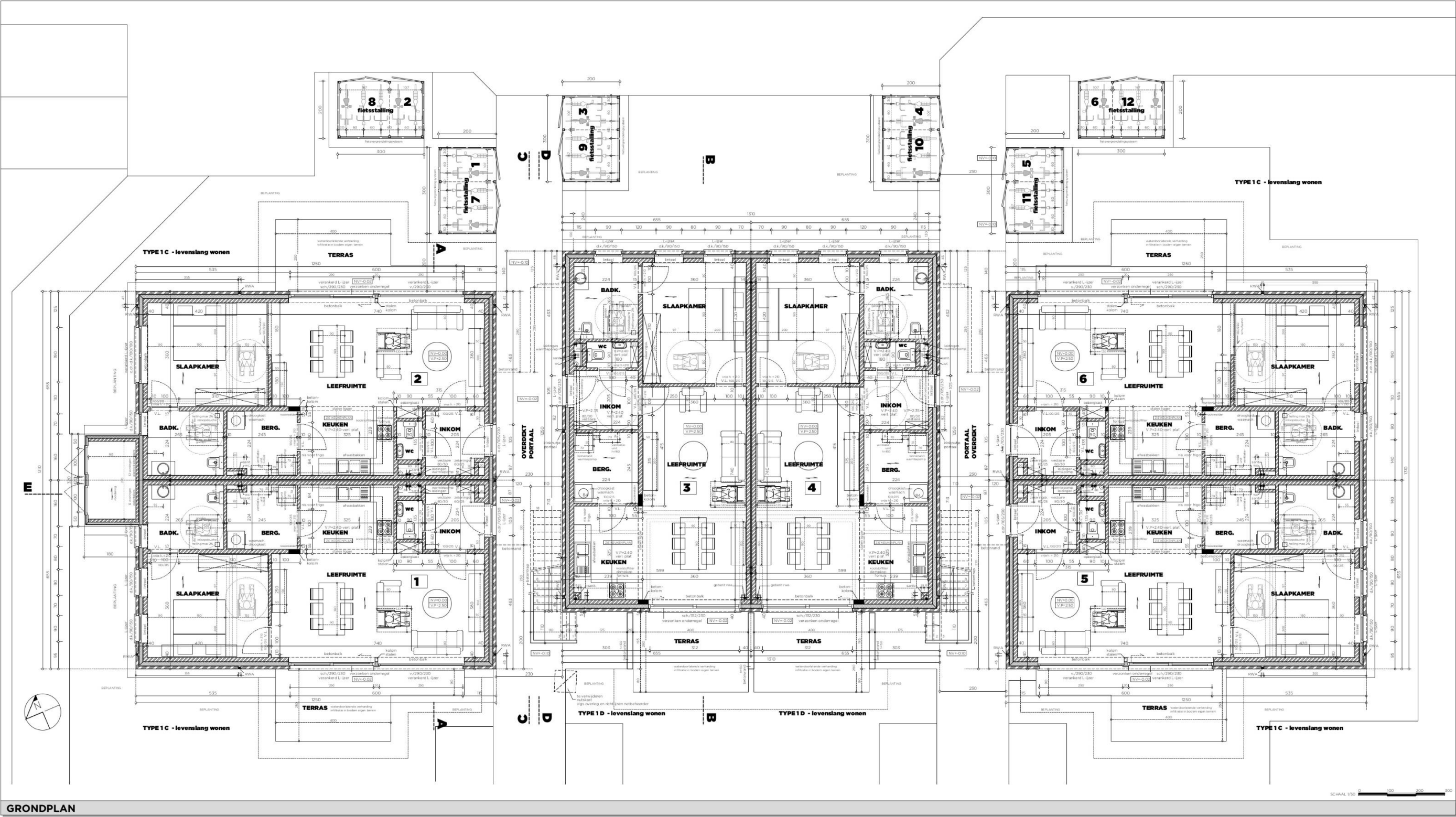


INPLANTING nieuwe toestand

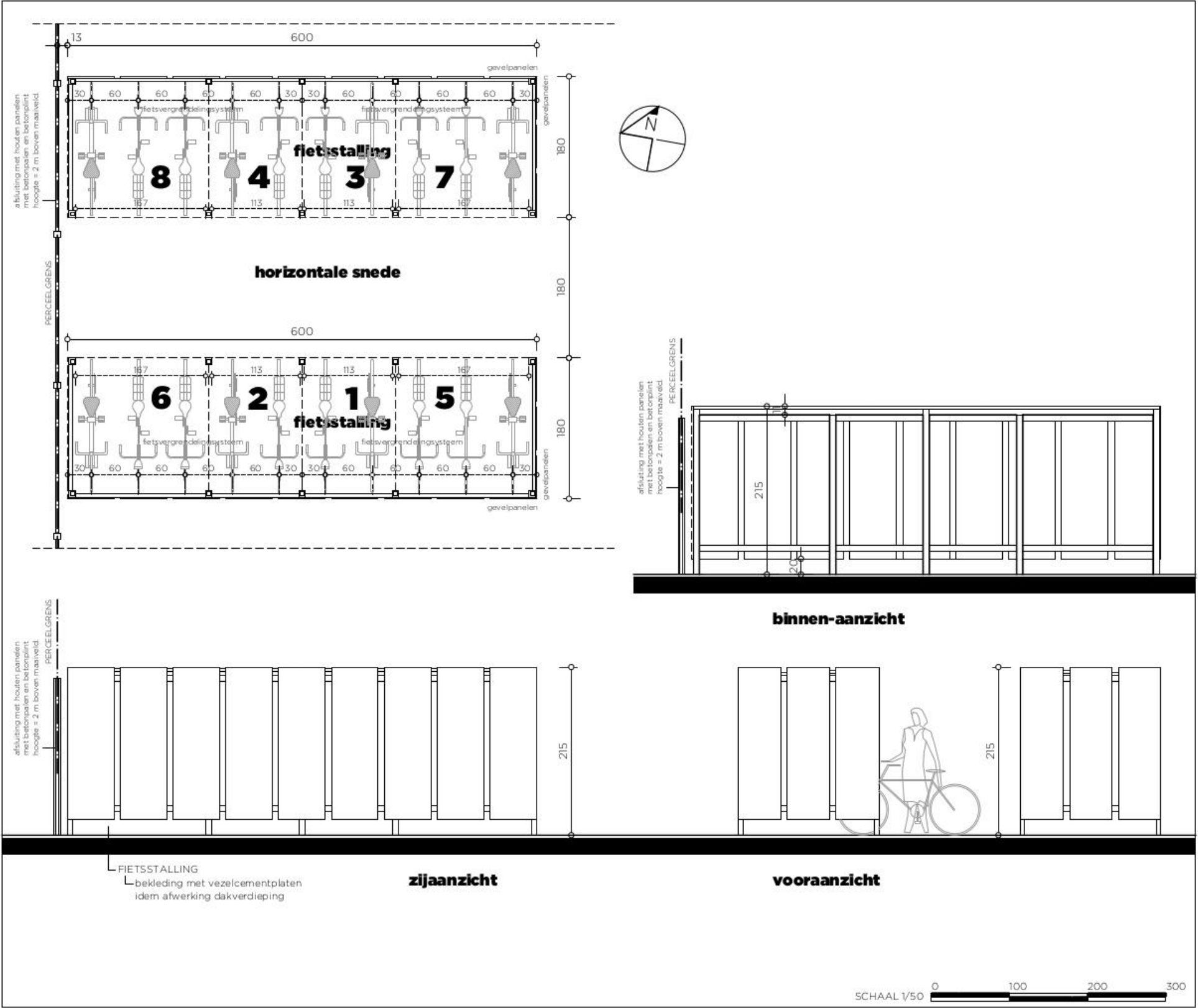
Figuur 8: Inplantingsplan nieuwe toestand



Figuur 9: Grondplan van de nieuwe woningen langs de Olmenlaan

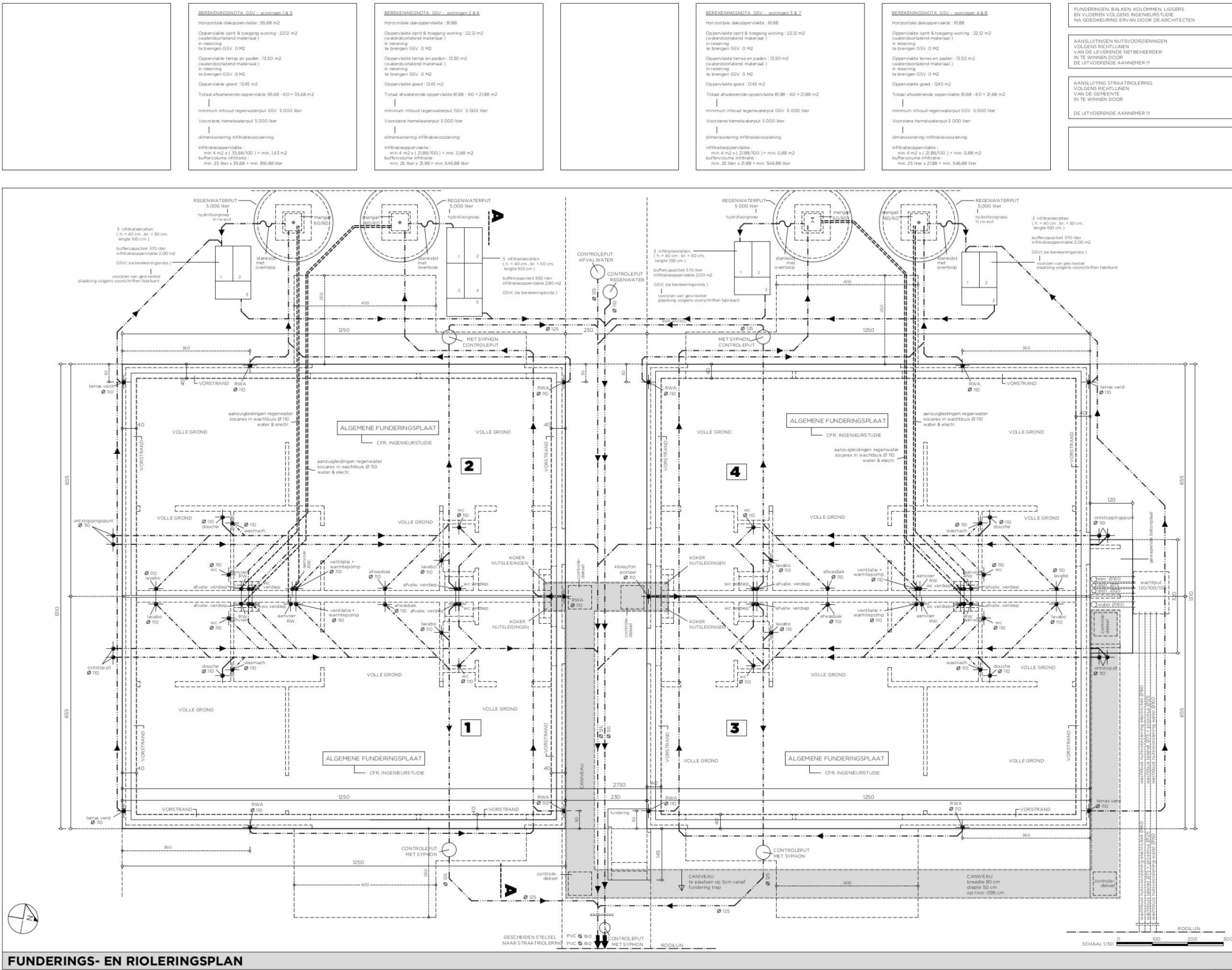


Figuur 10: Grondplan van de nieuwe woningen langs de Acacialaan

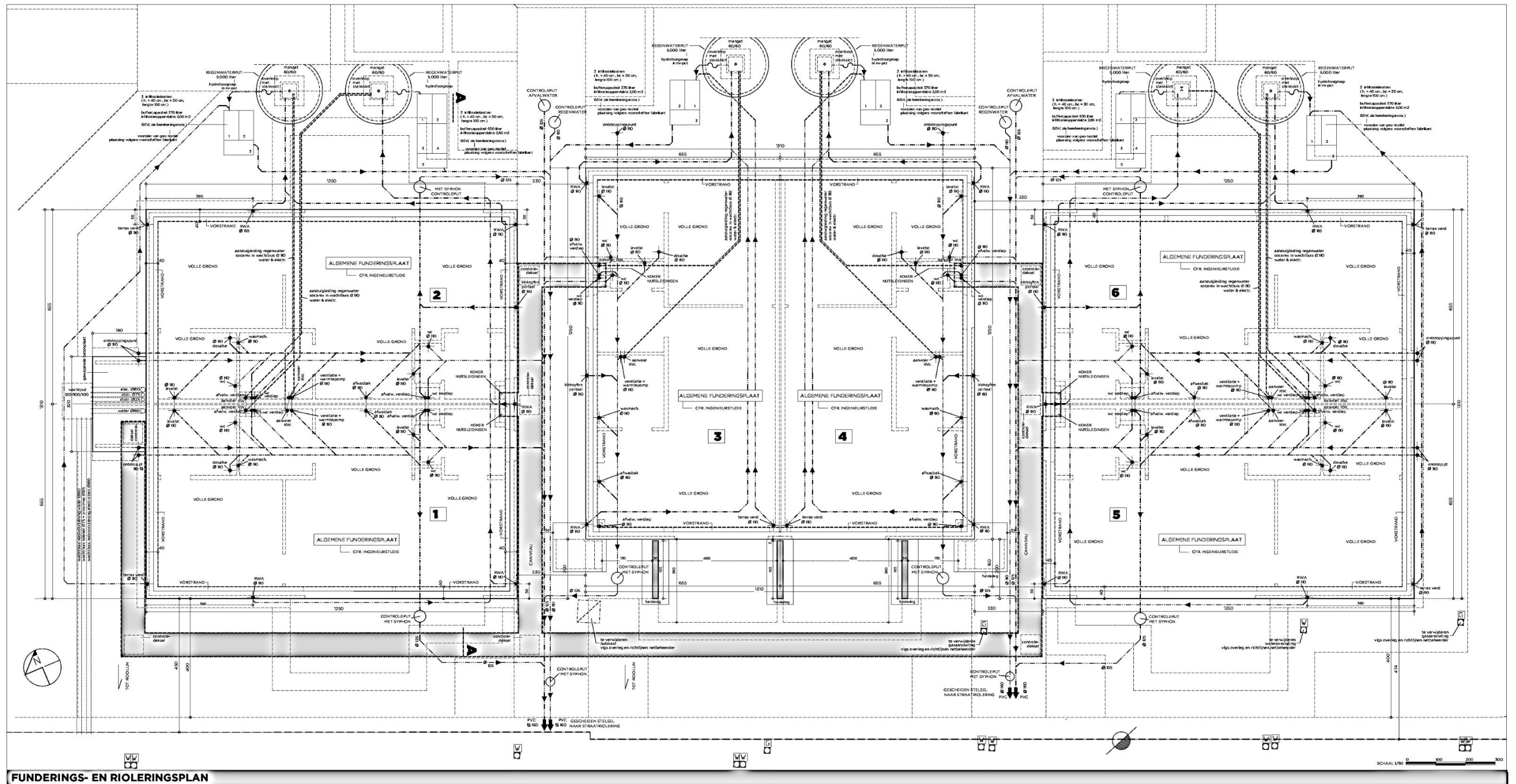


GEVELS & GRONDPLAN FIETSBERGING

Figuur 11: Gevels en grondplan van de nieuwe fietsberging



Figuur 12: Funderings- en rioleringsplan van de nieuwe woningen langs de Olmenlaan



	CELLENBETON		
	PARAMENTMETSELWERK		
	BETON / GEWAPEND BETON		RIOLERING REGENWATER
	ISOLATIE		RIOLERING AFVALWATER
	BETONZOLEN		RIOLERING FAECALIEN

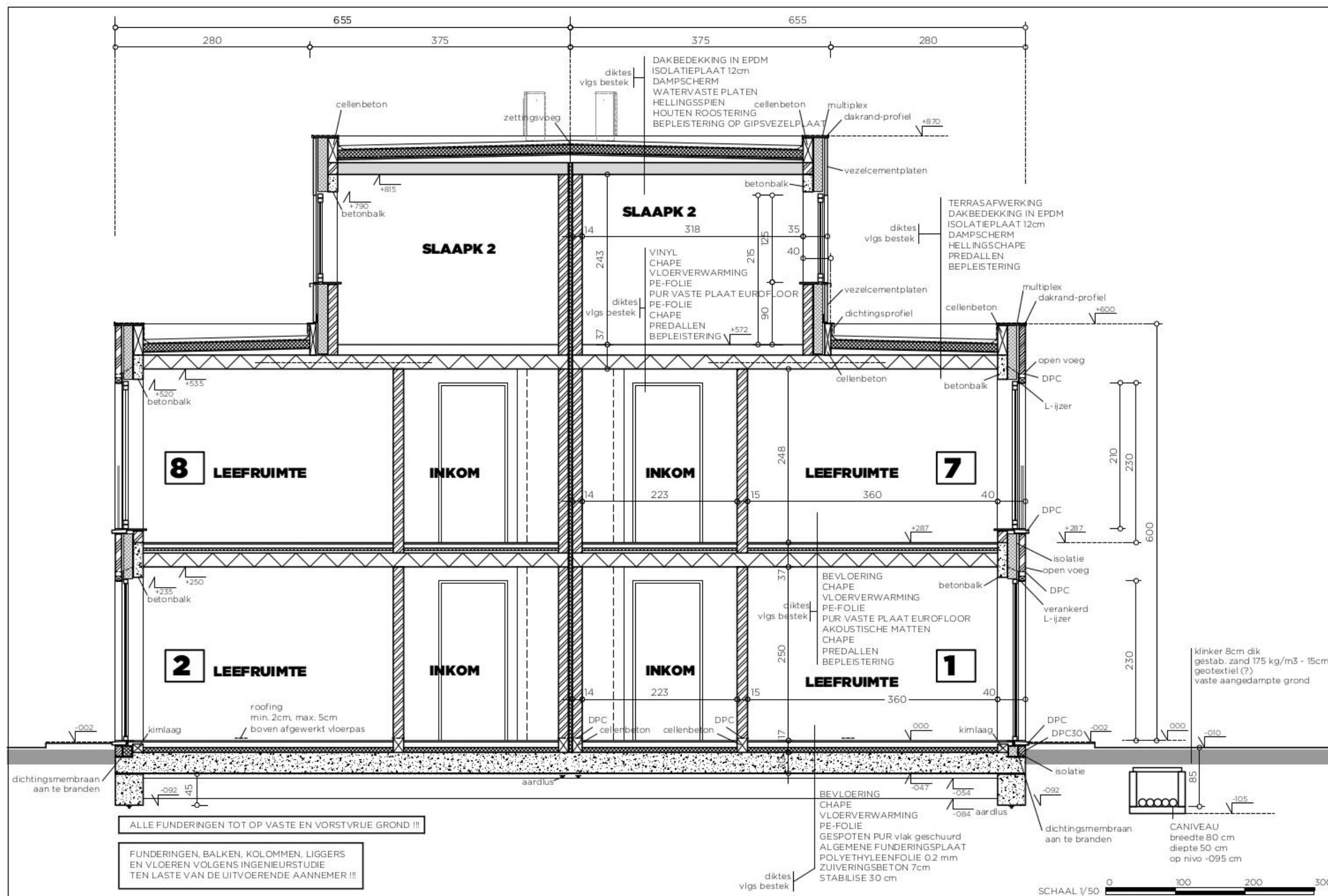
LEGENDE

GEVELSTEEN DONKER - ZWART-GRIJS-BRUIJN GENUANCEERDE FACADESTEEN - Type 1 - halfsteensverband
 BINNENGEVELS - LICHTGRIJS GENUANCEERDE FACADESTEEN - Type 2 - halfsteensverband
 OPBOUW DAKVERDIEPING - VEZELCEMENT-PLATEN - LICHTGRIJS
 DORPELS GELUKVLOERS EN 1^o VERDIEP - BLAUWE HARDSTEEN
 DORPELS DAKVERDIEPING - ALUMINIUM
 SCHRIJNWERK ALUMINIUM - ZILVERGRIJS
 DAKOVERSTEKEN IN VEZELCEMENT-PLATEN - LICHTGRIJS
 SUPERISOLERENDE BEGLAZING K11 - type beglazing voorzien volgens richtlijnen EPB-verslaggever
 DAKRANDPROFIELEN - RAL KLEUR VOLGENS KLEUR GEVELVLAK
 AFVOEREN IN ZINK - KLEUR VOLGENS KLEUR GEVELVLAK
 BUITENTRAPPEN - BORDES 1^o VERDIEP - TUINMUREN IN LICHTGRIJZE BETON
 AFWERKING TUSSENZONE 2^o VERDIEP - VEZELCEMENTPLATEN - LICHTGRIJS

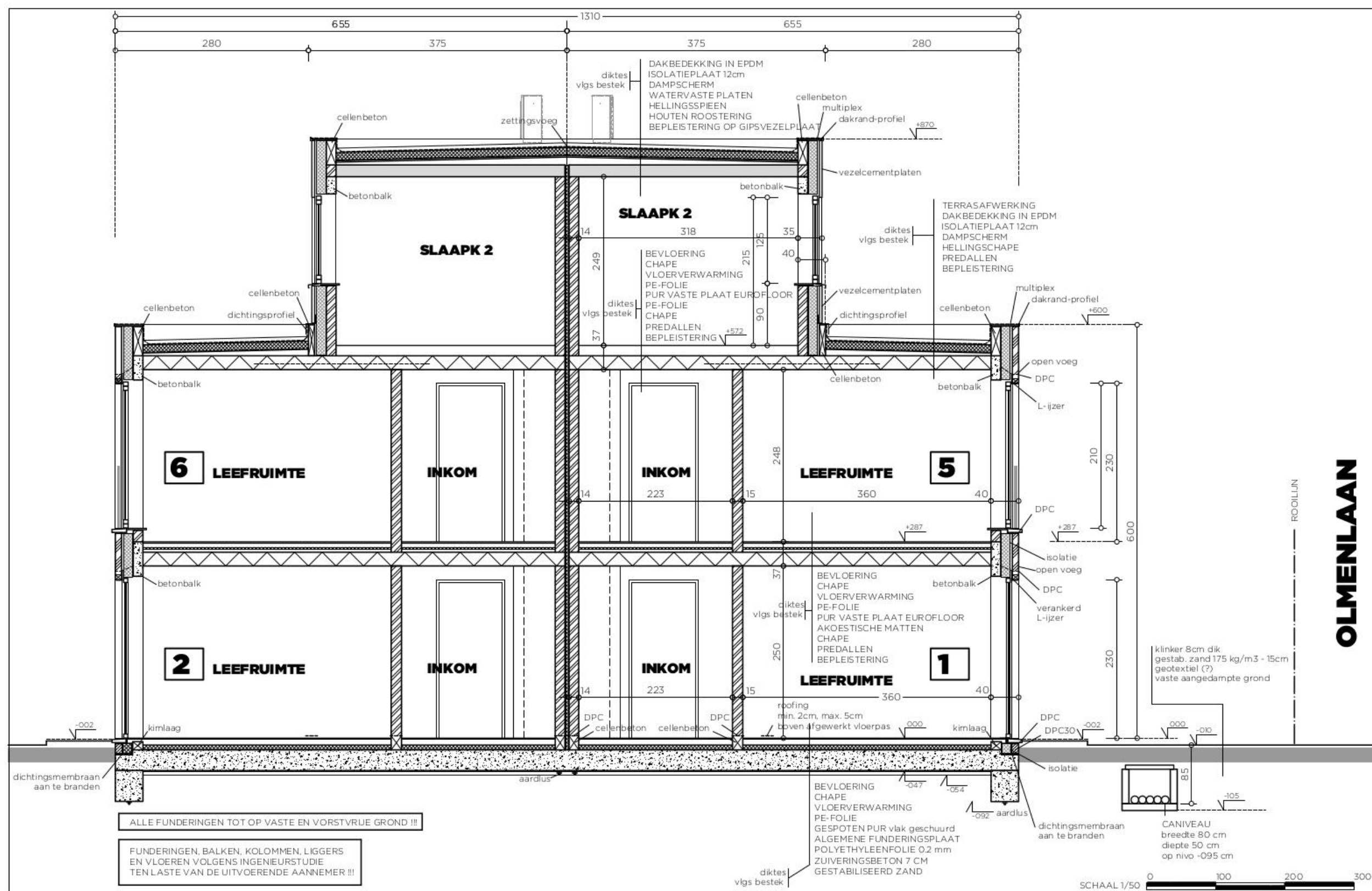
ALLE DAGKANTEN DORPELS BLAUW GEZOET

MATERIALEN

Figuur 14: Legende en materialen

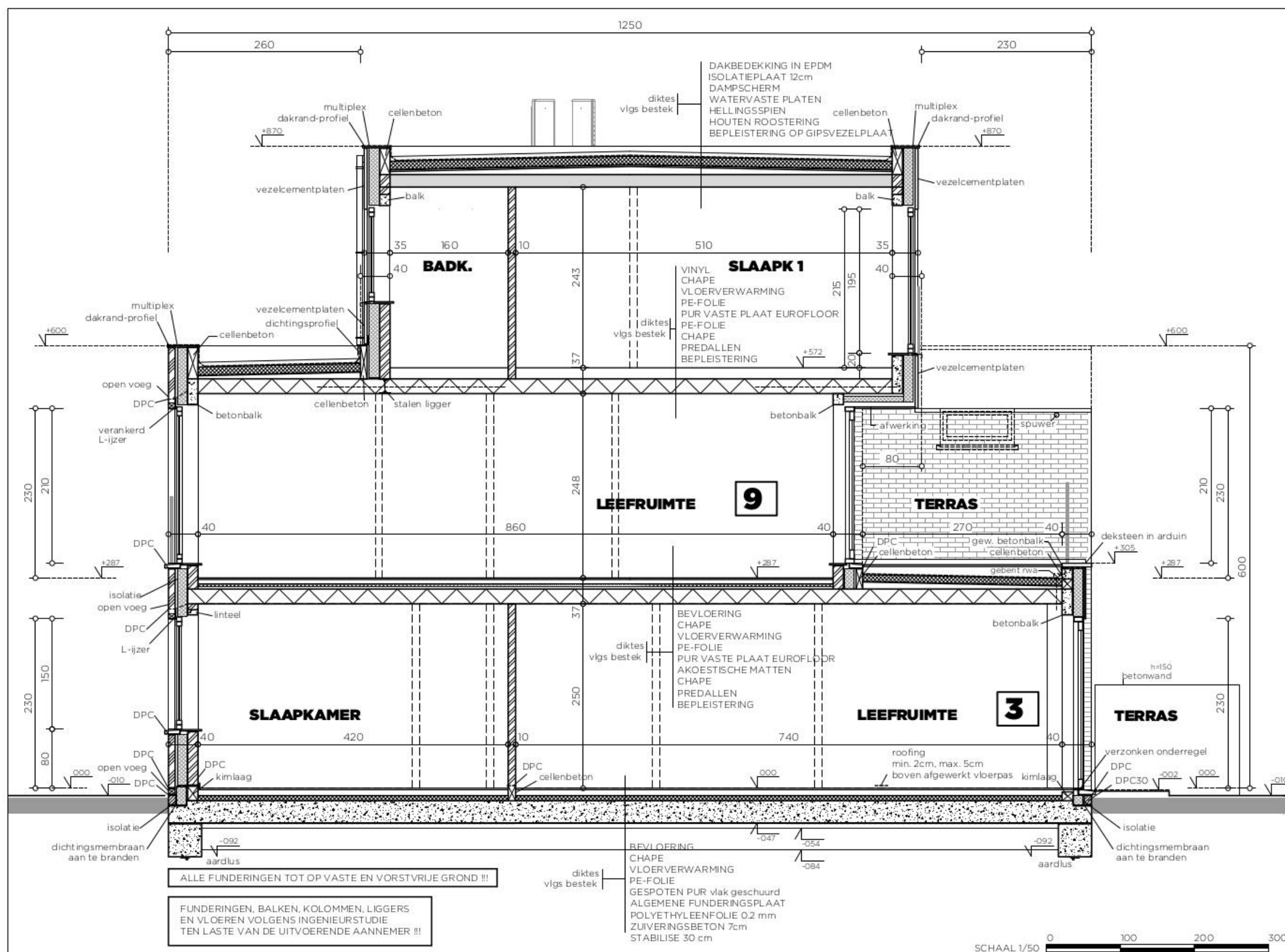


Figuur 15: Doorsnede AA



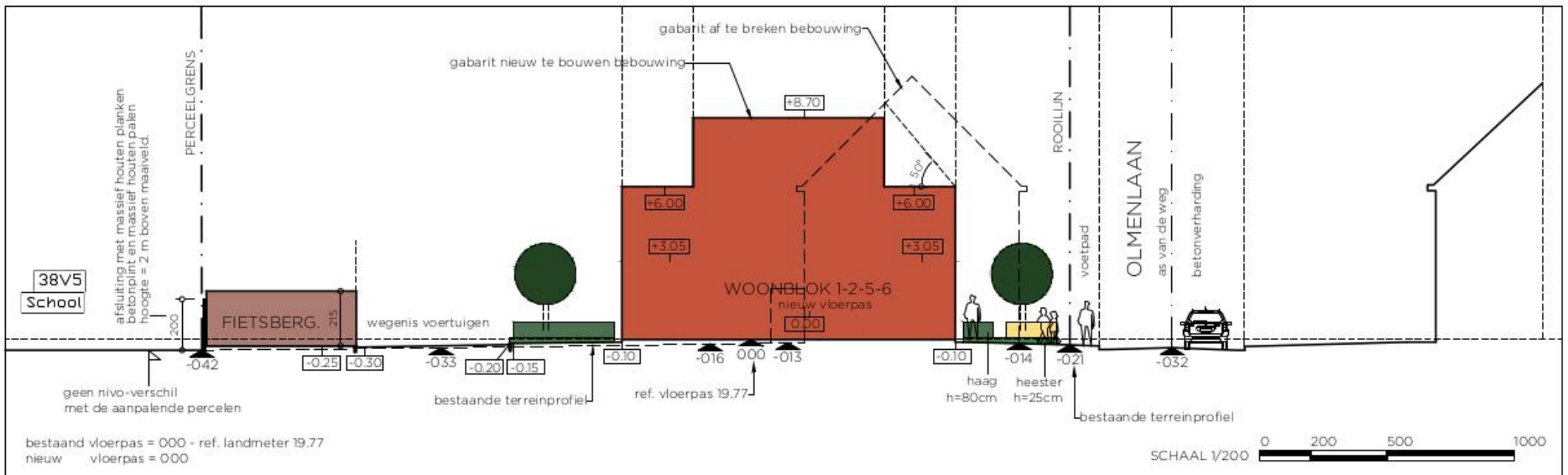
DOORSNEDE AB

Figuur 16: Doorsnede AB



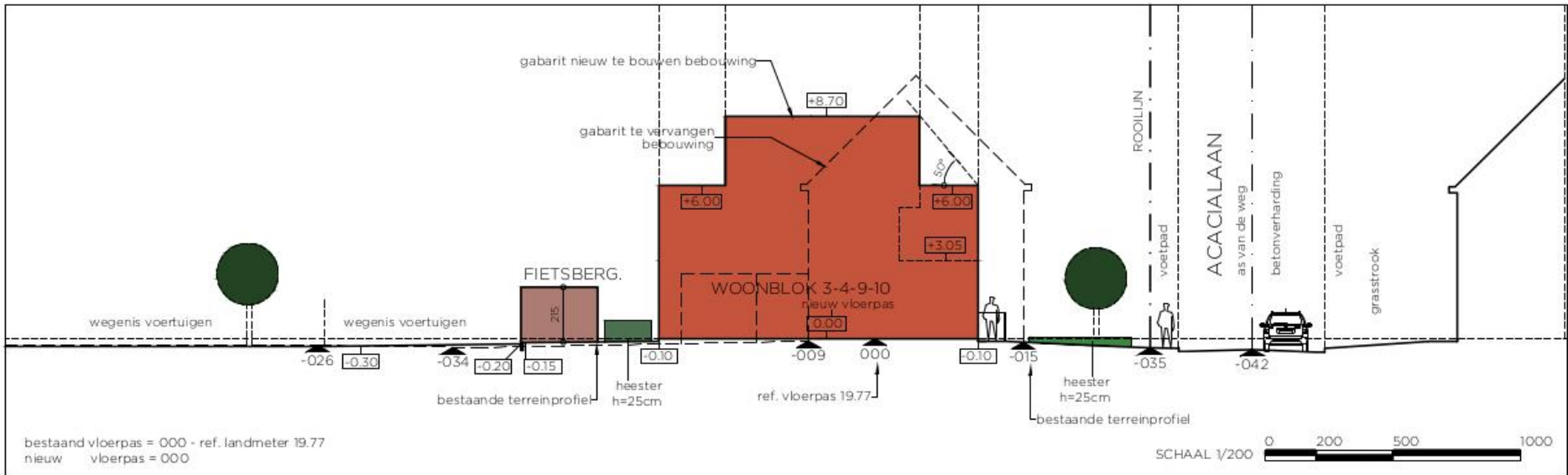
DOORSNEDE BB

Figuur 17: Doorsnede BB



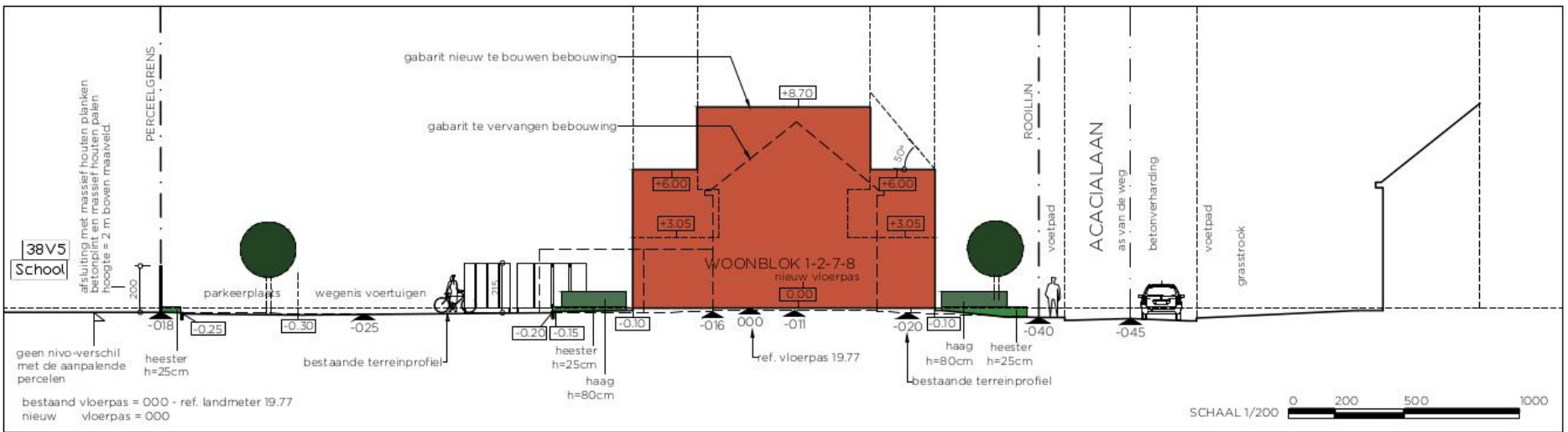
TERREINPROFIEL PP nieuwe toestand **1/200**

Figuur 18: Terreinprofiel PP nieuwe toestand



TERREINPROFIEL QQ nieuwe toestand **1/200**

Figuur 19: Terreinprofiel QQ nieuwe toestand



TERREINPROFIEL RR nieuwe toestand **1/200**

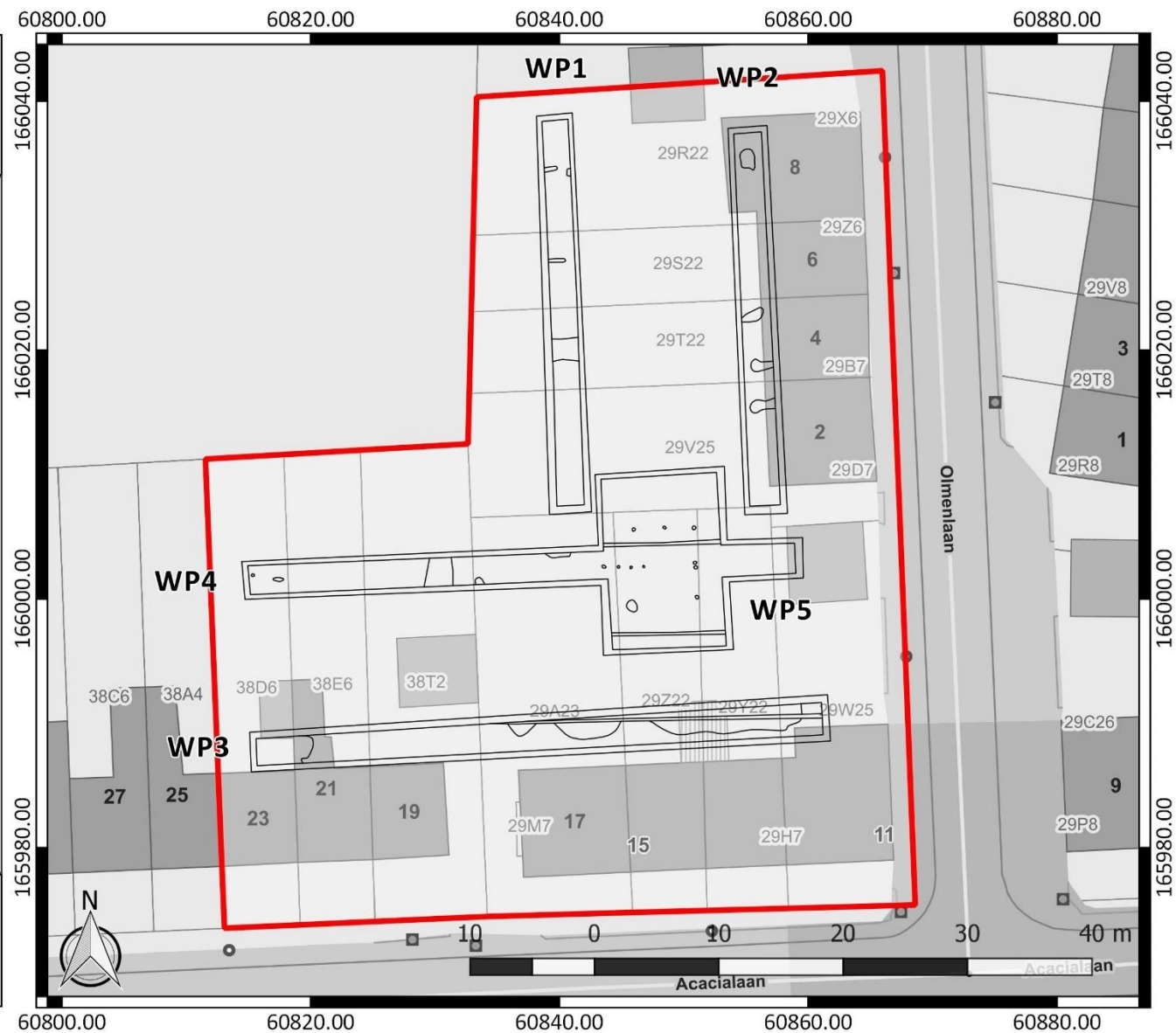
Figuur 20: Terreinprofiel RR nieuwe toestand

2.2.3 Werkwijze en strategie

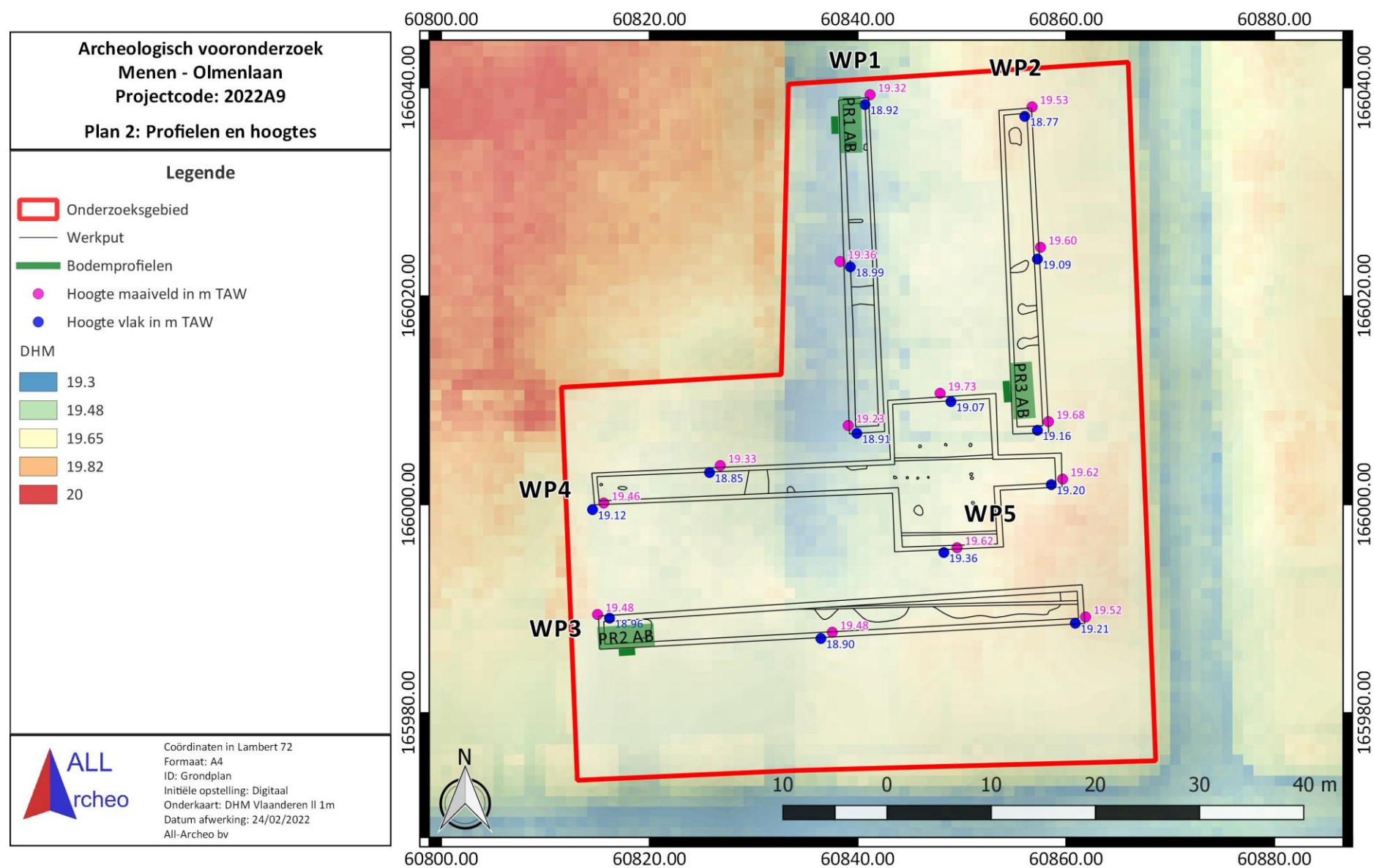
Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is een proefsleuvenonderzoek aangewezen. Het is de meest geschikte onderzoeksmethode om het nodige inzicht te bieden in de aard, de omvang, de bewaringstoestand en het potentieel van het aanwezige bodemarchief. Er werden vijf werkputten (vier proefsleuven en één kijkvensters) aangelegd. Op het noordelijke deel van het terrein hadden de sleuven een noord-zuid oriëntatie en op het zuidelijk deel een oost-west oriëntatie. De proefsleuven lagen parallel aan elkaar, hadden een breedte van 2 m en werden machinaal aangelegd. Het archeologisch niveau bevond zich op een diepte tussen 26 en 76 cm onder het maaiveld of op een hoogte tussen 19,36 en 18,77 m TAW. Dit verschil in hoogte is te wijten aan het verschil in diepte van de verstoringen over het hele terrein. In totaal werden er 24 sporen geregistreerd.

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 het programma van maatregelen. De inplanting van kijkvensters werd bepaald tijdens het veldwerk, bijvoorbeeld in functie van nader onderzoek van aangetroffen archeologische sporen of van zones die 'leeg' leken.

Oorspronkelijk was voorzien dat de geplande werken en het verdere vooronderzoek in twee fasen zouden verlopen. Uiteindelijk werden de sloopwerken in één keer uitgevoerd, waardoor ook het proefsleuvenonderzoek in één keer uitgevoerd kon worden.



Figuur 21: Situering proefsleuvenonderzoek, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)



Figuur 22: Profielen en hoogtes, weergegeven op het DHM Vlaanderen II 1 m (www.geopunt.be)

2.3 Assessmentrapport

2.3.1 Methoden, technieken en criteria bij het assessment

Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het onderzoek. Het conservatie-assessment is dan ook niet van toepassing. Er zijn geen archeologische vraagstellingen die aan de hand van staalname voor natuurwetenschappelijk materiaal onderzocht dienden te worden. Het assessment van de sporen werd uitgevoerd op basis van de plannen, profieltekeningen, foto's en spoorbeschrijvingen.

Door middel van proefsleuven werd een oppervlakte opengelegd van 334,93 m². Dit is 10,65 % van de te onderzoeken zone. Door middel van kijkvensters werd een oppervlakte opengelegd van 106,25 m². Dit is 3,38 % van de te onderzoeken zone. Dit betekent dat in totaal 14,03 % van het terrein onderzocht werd.

2.3.2 Assessment van de vondsten

Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Daarom werd er ook geen alle vondstenkaart opgesteld.

2.3.3 Assessment van stalen

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

2.3.4 Conservatie assessment

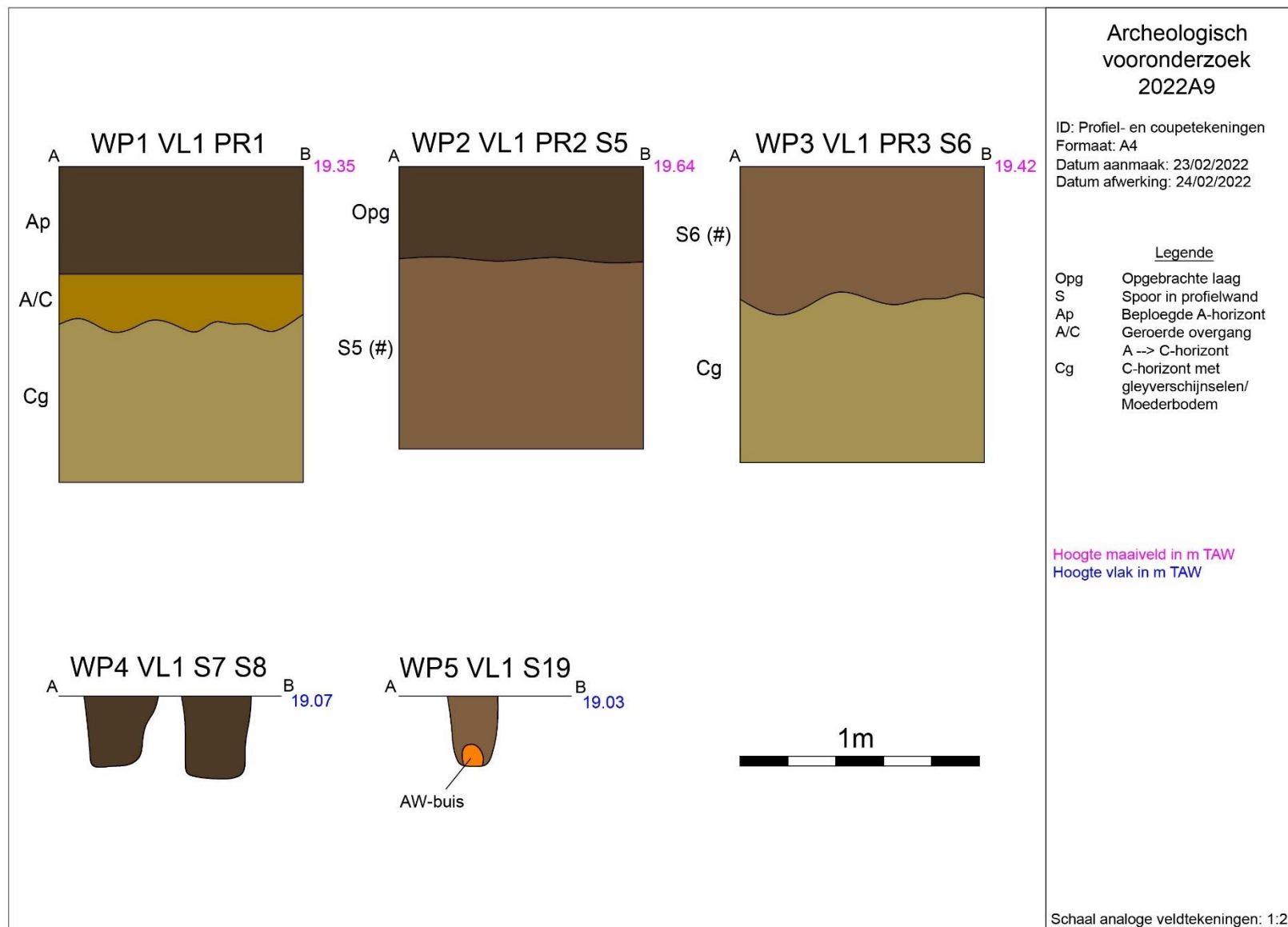
Er werden geen vondsten aangetroffen tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het conservatieassessment is daarom niet van toepassing.

2.3.5 Assessment van de landschappelijke ligging

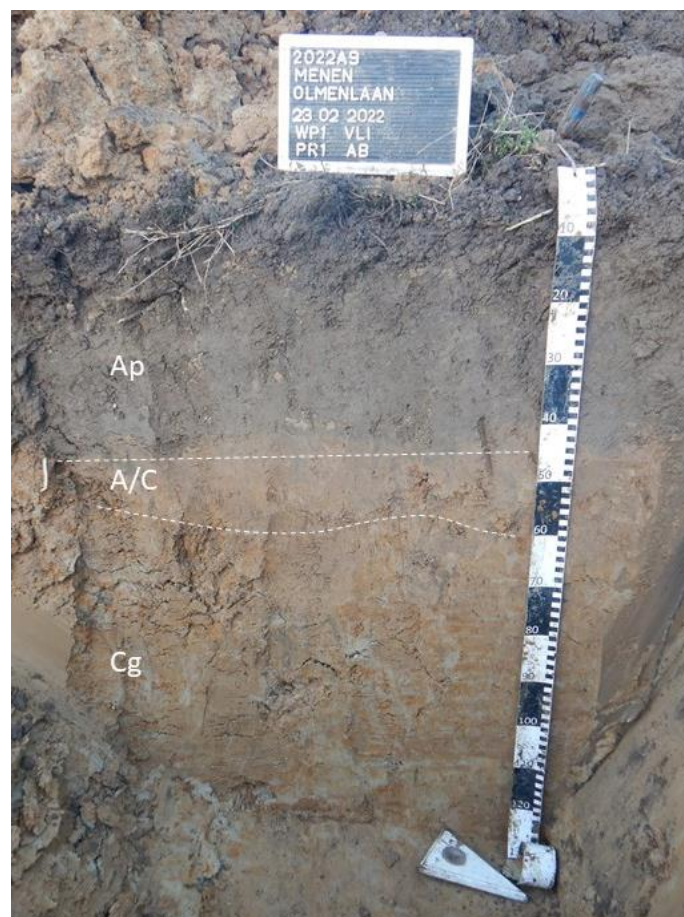
De site kent geen complexe verticale stratigrafie (Figuur 23). Er werden drie bodemprofielen geregistreerd, die op te delen zijn in twee typeprofielen.

Het eerste typeprofiel omvat profiel 1 en de onverstoorde bodem ter hoogte van werkputten 1 en 4. Het omvat hier een beploegde A-horizont (Ap) van circa 54 cm dik. Hieronder vangt een gebioturbeerde laag aan tussen de A- en de C-horizont (A/C). Deze laag heeft een lichtbeige kleur en is circa 15 cm dik. Onderaan bevindt zich een C-horizont met roestvlekken (Cg).

Werkputten 2 en 3 lagen op de rand van de verstoorde zone ten gevolge van de reeds afgebroken huizen. Profielen 2 en 3 worden hier dan ook door getypeerd. Profiel 2 vertoont een verstoringsdiepte van circa 120 cm. Deze verstoringsdiepte is dieper dan de aangelegde profielput maar wegens veiligheids- en stabiliteitsredenen kon er niet gepeild worden naar de volledige verstoringsdiepte. Deze verstoring kan echter zeer diep zijn aangezien enkele van de huizen die langsheen de sleuven lagen onderkelderd waren. Ter hoogte van profiel 3 bestond de verstoring tot op een diepte van circa 70 cm. Daaronder werd ze gevolgd door de bovengenoemde Cg-horizont. Dit bleek echter slechts lokaal het geval te zijn, want enkele meters meer naar het oosten werd de verstoring weer dieper.



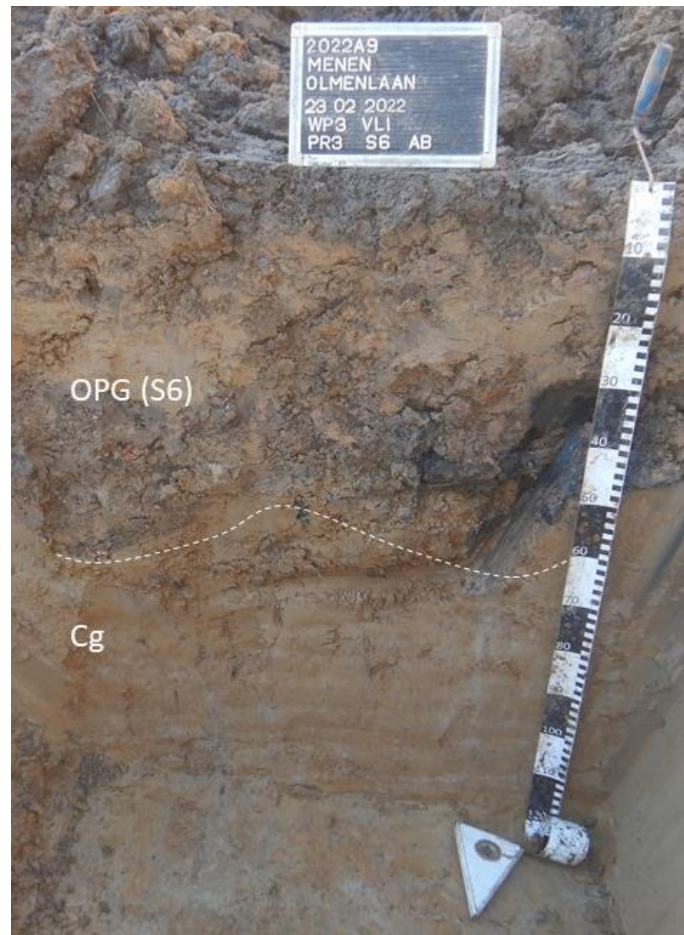
Figuur 23: Profiel- en coupetekeningen



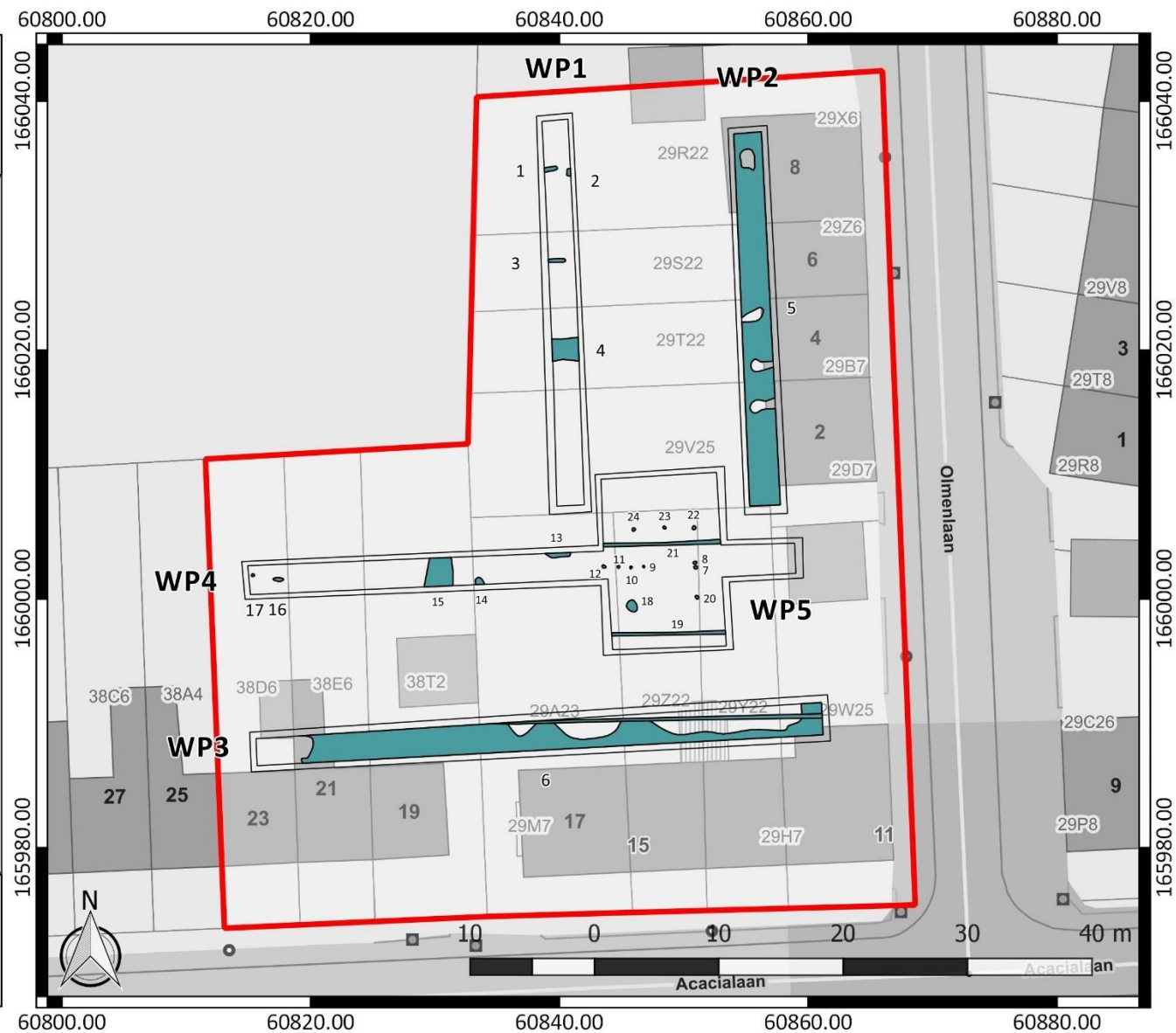
Figuur 24: Werkput 1, profiel 1 AB



Figuur 25: Werkput 2, profiel 2 AB



Figuur 26: Werkput 3, profiel 3 AB



Figuur 27: Allesporenkaart, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

2.3.6 Assessment van sporen

De site kent geen complexe verticale stratigrafie. De aangetroffen sporen worden per functionele categorie besproken. In totaal werden 24 sporen geregistreerd, waarvan 11 paalsporen, twee afwateringsbuizen, 10 verstoringen en een natuurlijk spoor. De sporen bevonden zich op een diepte tussen de 26 en 76 cm onder het maaiveld. De sporen lagen enigszins verspreid over het hele terrein.

2.3.6.1 Paalsporen

Elf paalsporen werden geregistreerd tijdens het vooronderzoek, namelijk sporen S7, t.e.m. S12, S17, S20 en S22 t.e.m. S24. Op spoor S17 na komen alle paalsporen voor ter hoogte van het kijkvenster in werkput 5. Paalsporen S7, S8, S20, S22, S23 en S24 behoren vermoedelijk tot eenzelfde recente omheining. Zo bevatten sporen S20 en S23 nog een cementen funderingsblok, S8 bevatte fragmenten recente baksteen en spoor 12 bevatte enkele lenteuitjes. Naast deze recente inclusies liggen de paalsporen ook op of parallel aan een perceelsgrens. Paalspoor S17 bevatte eveneens sporen van recente inclusies in de vorm van grind dat als fundering van een houten paal werd gebruikt. Alle paalsporen worden dan ook gedateerd in de nieuwste tijd.



Figuur 28: Werkput 5, recent paalspoor S20



Figuur 29: Werkput 4, coupe op recente paalsporen S7 en S8

2.3.6.2 Afwateringsbuizen

Drie afwateringsbuizen werden geregistreerd tijdens het vooronderzoek, namelijk in versterking S6, S19 en S21. Het ging om een reeks aardewerken buizen die zich circa 20 cm onder het vlak bevonden. De buizen worden gebruikt als een afwateringsmethode voor en worden gedateerd in de nieuwe tot de nieuwste tijd.



Figuur 30: Werkput 5, afwateringsleiding S19 in profiel



Figuur 31: Werkput 5, afwateringsleiding S19

2.3.6.3 Verstoringen

Er bevonden zich verder ook verscheidene verstoringen binnen de contouren van het onderzoeksgebied. Verstoring S5 strekt zich uit over de volledige sleuf en is het gevolg van de bouw en afbraak van de huizen langs de Olmenlaan. Om te peilen hoe ver de verstoring zich uitstrekt achter de voormalige bebouwing werd werkput 3 2 m meer naar het noorden toe aangelegd. Toch bleek ook deze sleuf nagenoeg volledig verstoord te zijn (S6).



Figuur 32: Werkput 2, verstoring S5

Alle andere verstoringen werden geregistreerd als spoornummers S1 t.e.m. S4 en S13 t.e.m. S16. Spoor S4 had een hele hoop aan ronde roestige nagels in de vulling, spoor S13 bevatte een kabel en S14 bevatte baksteenfragmenten, wat wijst op een recente datering. Sporen S1 t.e.m. S3, S15 en S16 zijn vermoedelijk slechts lokale verdiepingen van de A-horizont en kunnen dus eveneens gedateerd worden in de nieuwste tijd.



Figuur 33: Werkput 1, verstoring S4



Figuur 34: Werkput 4, verstoring S14



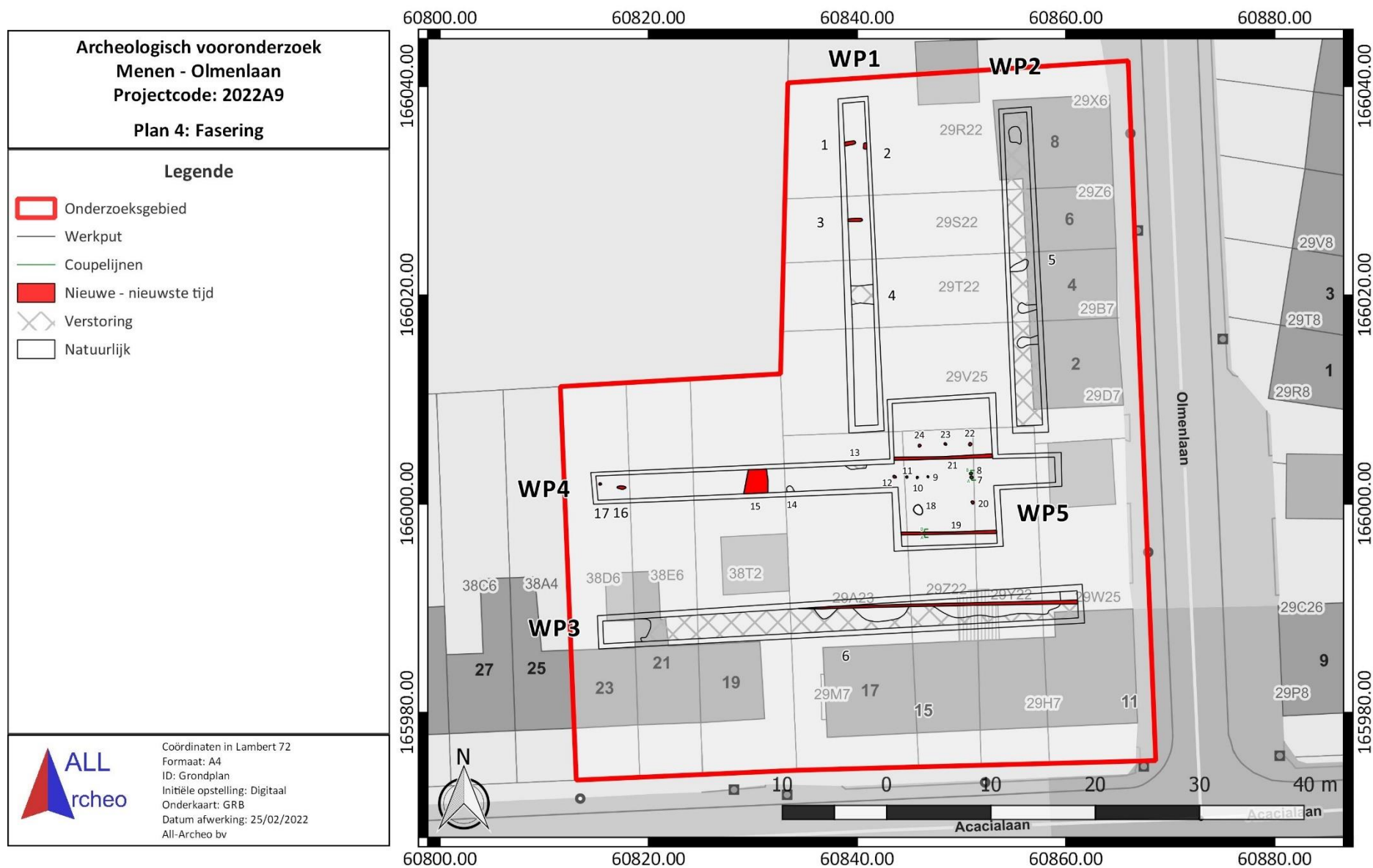
Figuur 35: Werkput 1, verstoring S1

2.3.6.4 Natuurlijke sporen

Spoor S18 is het enige natuurlijke spoor dat geregistreerd werd tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het ging om een ovale kuil bestaande uit een gemengde moederbodem met donkerbruine vlekken. De onduidelijke aflijning en de grillige aard van de vlekken wijst op de natuurlijke aard van het spoor.



Figuur 36: Werkput 5, natuurlijk spoor S18



2.3.7 Assessment van het onderzochte gebied

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

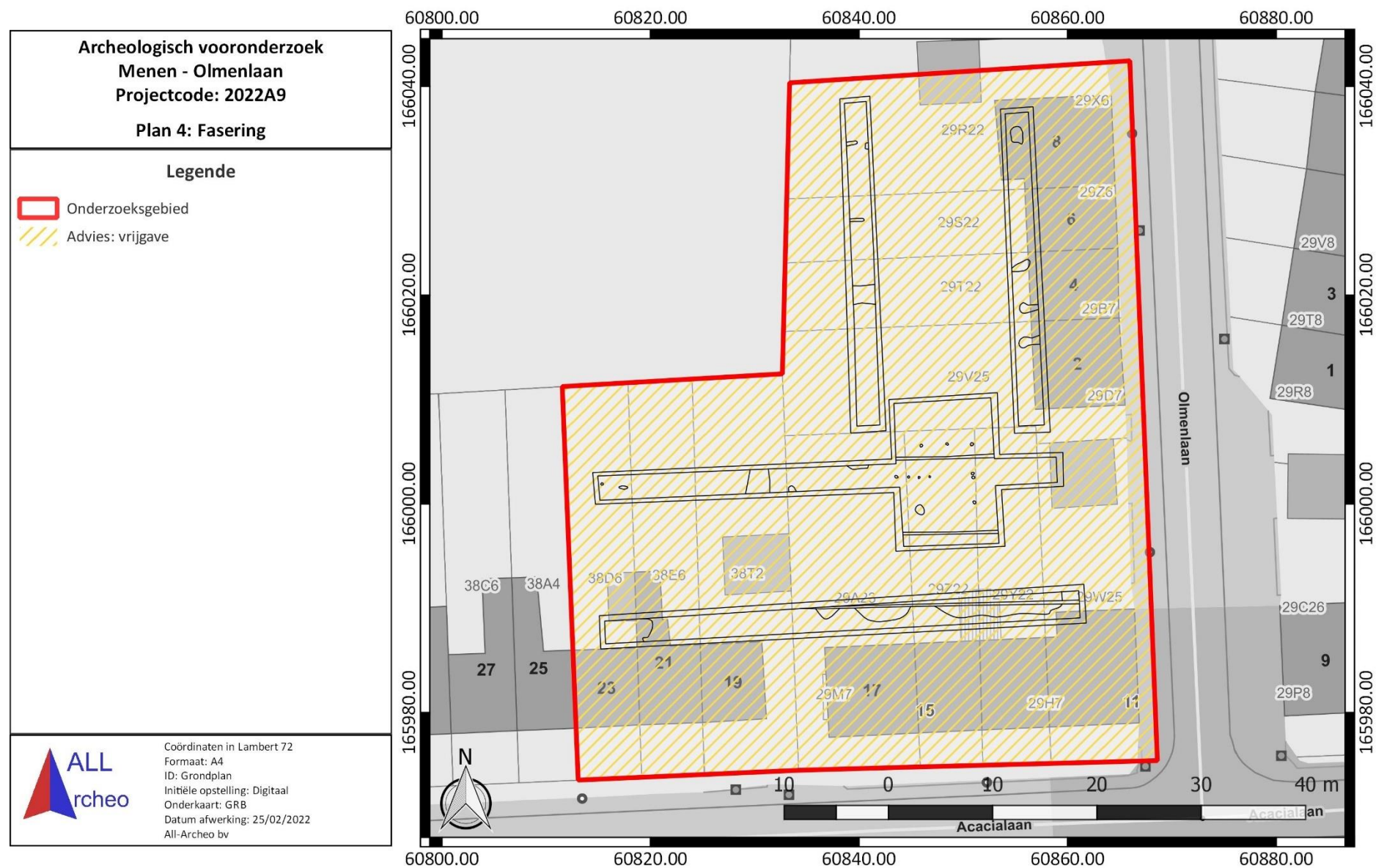
- Op welke dieptes bevinden zich relevante archeologische niveaus?
 - o Er werd slechts één relevant archeologisch niveau vastgesteld, namelijk het niveau van de C-horizont. Dit bevond zich op een diepte tussen 26 en 76 cm onder het maaiveld.
- Waar ligt/lag de hoogste grondwaterspiegel?
 - o De grondwaterspiegel werd niet vastgesteld tijdens het proefsleuvenonderzoek.
- Zijn er nog intacte bodems aanwezig?
 - o Er blijken geen intacte bodems bewaard gebleven op het terrein. Op verschillende plaatsen is de bovengrond sterk gewoeld. Daar waar geen verstoring vastgesteld is, is een ploeglaag aanwezig. Eventueel aanwezige oudere natuurlijke aardkundige eenheden zijn door bewerking van de bodem opgenomen in de ploeglaag of in een verstoring.
- In hoeverre is de oorspronkelijke bodem (sub)recent verstoord?
 - o De bodem kent een hoge graad aan recente verstoringen. Dit is voornamelijk in de zones waar de recente bebouwing werd afgebroken. Ter hoogte van de tuinen bleek de bodem beter bewaard.
- 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 paalsporen, afwateringsbuizen, verstoringen en natuurlijke sporen.
 - o De paalsporen, afwateringsbuizen en natuurlijke sporen bevinden zich voornamelijk in het zuidelijke deel van het terrein. De verstoring is voornamelijk geconcentreerd langs de oostelijke en de zuidelijke straatkant.
 - o Op basis van de vulling en de scherpe aflijning van de sporen dateren we de aangetroffen sporen in de nieuwe en vooral in de nieuwste tijd.
- 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 bewoning of van begraving. De sporen zijn in verband te brengen met recente bebouwing en landbouw.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen archeologische sporen?
 - o De sporen tekenen zich duidelijk af in het vlak. De bewaringstoestand van de sporen is goed te noemen. Dit is het gevolg van hun jonge datering.
- Wat is de bewaringstoestand van de aangetroffen materiële cultuur?
 - o Er werden geen vondsten geregistreerd tijdens het proefsleuvenonderzoek. Daarom kunnen geen uitspraken gedaan worden over de bewaringstoestand.

- Wat is de potentiële kennisvermeerdering van een eventuele opgraving?
 - o De potentiële kenniswinst van een eventuele opgraving is gering. De aanwezige sporen dateren in de nieuwe tot de nieuwste tijd en zijn te interpreteren als sporen van recente bebouwing en landbouw. 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 behoud in situ niet mogelijk. Er zijn echter geen maatregelen nodig om aan het behoudsprincipe te voldoen, omwille van het ontbreken van een waardevolle archeologische vindplaats.
- 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 recente paalsporen, afwateringsbuizen en verstoringen. De sporen worden gedateerd in de nieuwe en vooral in de nieuwste tijd. 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 archeologische maatregelen meer nodig geacht.

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

Het proefsleuvenonderzoek heeft de informatie uit de reeds uitgevoerde stappen in het vooronderzoek kunnen aanvullen en bijstellen. Het is nu duidelijk dat in de te onderzoeken zone enkel archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tot de nieuwste tijd, met de nadruk op de laatste periode. Ze zijn te interpreteren als resten van bebouwing, van landindeling en van landbouw.

De resultaten van het proefsleuvenonderzoek doen besluiten dat op het terrein 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. Gezien de aard van de aangetroffen resten is de verwachting dat bijkomend archeologisch onderzoek onvoldoende potentieel op kennisvermeerdering inhoudt om de kosten van bijkomend archeologisch onderzoek te rechtvaardigen. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.



Figuur 38: Overzicht van de nodig geachte maatregelen, weergegeven op het GRB (www.geopunt.be)

3 Samenvatting

De resultaten van het bureauonderzoek wezen uit dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Het terrein is namelijk gelegen op een rug op enige afstand van de Leie. Hoewel er geen gekende archeologische waarden in de nabije omgeving te vinden zijn, weten we aan de hand van het historische kaartmateriaal dat het terrein gebruikt werd als akkerland tot in de 20^{ste} eeuw en nadien een continue bebouwing kende. De aanwezigheid van bebouwing deed vermoeden dat het potentieel op een goed bewaarde steentijd artefactensite klein is. Relevante sporen waren mogelijk wel nog aanwezig. Aangezien ter hoogte van de tuinen nog een matig tot goed bewaard bodemarchief verwacht werd, werd een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Het proefsleuvenonderzoek geeft aan dat op het terrein voornamelijk archeologische sporen aanwezig zijn uit de nieuwe tot de nieuwste tijd, met de nadruk op de nieuwste tijd. Ze zijn te relateren aan de recente bebouwing en aan landbouw. Het potentieel op kennisvermeerdering in geval van verder onderzoek in de vorm van een archeologische opgraving, wordt daarom niet nuttig geacht. Het uitgevoerde archeologische vooronderzoek kon voldoende aantonen dat er geen relevante archeologische vindplaats aanwezig is op het terrein. Daarom worden geen bijkomende archeologische maatregelen meer nodig geacht in het kader van de geplande werken.

4 Bibliografie

4.1 Publicaties

Ferket, R./N. Reyns, 2021: *Archeologienota Mene – Olmenlaan*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 1143).

Reyns, N., 2021: *Programma van Maatregelen Mene – Olmenlaan*, Bornem (Rapporten All-Archeo bv 1143).

4.2 Websites

Cartesius (2022)
<https://www.cartesius.be>

Centrale Archeologische Inventaris (2022)
<https://CAI ID.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2022)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2022)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

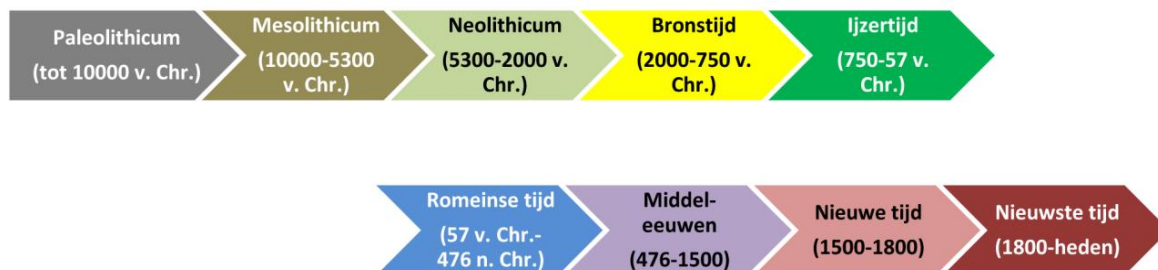
Geopunt Vlaanderen (2022)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2022)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbals Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2022)
<https://www.onderzoeksbals.be>

5 Bijlagen

5.1 Archeologische periodes



5.2 Plannenlijst

Plannenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022A9

Plan-nummer	Onderwerp/type	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
P1	Kadasterplan	1:1	Digitaal	27/01/2021
P2	Topografische kaart	1:1	Digitaal	27/01/2021
P3	Verstoringskaart	1:1	Digitaal	27/01/2021
P4	Inplantingsplan bestaande toestand	1:1	Digitaal	27/01/2021
P5	Terreinprofiel PP bestaande toestand	1:1	Digitaal	27/01/2021
P6	Terreinprofiel QQ bestaande toestand	1:1	Digitaal	27/01/2021
P7	Terreinprofiel RR bestaande toestand	1:1	Digitaal	27/01/2021
P8	Inplantingsplan nieuwe toestand	1:1	Digitaal	27/01/2021
P9	Inplantingsplan nieuwe toestand met aanduiding fasering van de werken	1:1	Digitaal	27/01/2021
P10	Grondplan van de nieuwe woningen langsheen de Olmenlaan	1:1	Digitaal	27/01/2021
P11	Grondplan van de nieuwe woningen langsheen de Acacialaan	1:1	Digitaal	27/01/2021
P12	Gevels en grondplan van de nieuwe fietsberging	1:1	Digitaal	27/01/2021
P13	Funderings- en rioleringsplan van de nieuwe woningen langs de Olmenlaan	1:1	Digitaal	27/01/2021
P14	Funderings- en rioleringsplan van de woningen langs de Acacialaan	1:1	Digitaal	27/01/2021
P15	Legende en materialen	1:1	Digitaal	27/01/2021
P16	Doorsnede AA	1:1	Digitaal	27/01/2021
P17	Doorsnede AB	1:1	Digitaal	27/01/2021
P18	Doorsnede BB	1:1	Digitaal	27/01/2021
P19	Terreinprofiel PP nieuwe toestand	1:1	Digitaal	27/01/2021
P20	Terreinprofiel QQ nieuwe toestand	1:1	Digitaal	27/01/2021
P21	Terreinprofiel RR nieuwe toestand	1:1	Digitaal	27/01/2021
P22	Situering	1:1	Digitaal	24/02/2022
P23	Profielen en hoogtes	1:1	Digitaal	24/02/2022
P24	Allesporenkaart	1:1	Digitaal	24/02/2022
P25	Fasering	1:1	Digitaal	25/02/2022
P26	Advies	1:1	Digitaal	25/02/2022

5.3 Fotolijst

Fotolijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022A9

ID	Type	Werk-put	Sector/vak	Vlak	Spoor/ profiel/ vondst	Begin/einde	Vervaardiging	Datum
F1	Profielfoto	1	/	1	PR1	AB	Digitaal	23/02/2022
F2	Profielfoto	2	/	1	PR2	AB	Digitaal	23/02/2022
F3	Profielfoto	3	/	1	PR3	AB	Digitaal	23/02/2022
F4	Spoorfoto	5	/	1	S20	/	Digitaal	23/02/2022
F5	Spoorfoto	4	/	1	S7 en S8	AB	Digitaal	23/02/2022
F6	Spoorfoto	5	/	1	S19	/	Digitaal	23/02/2022
F7	Spoorfoto	5	/	1	S19	AB	Digitaal	23/02/2022
F8	Spoorfoto	2	/	1	S5	/	Digitaal	23/02/2022
F9	Spoorfoto	1	/	1	S4	/	Digitaal	23/02/2022
F10	Spoorfoto	4	/	1	S14	/	Digitaal	23/02/2022
F11	Spoorfoto	1	/	1	S1	/	Digitaal	23/02/2022
F12	Spoorfoto	5	/	1	S18	/	Digitaal	23/02/2022

5.4 Tekeningenlijst

Tekeningenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022A9

ID	Type	Onderwerp	Aanmaak-schaal	Aanmaak-wijze	Datum
T1	Profiel- en coupetekeningen	PR1 AB, PR2 AB, PR3 AB, S7 S8 AB, S19 AB	1:1	Digitaal	23/02/2022

5.5 Dagrappporten

Dagrappporten proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022A9

Het proefsleuvenonderzoek duurde slechts één dag. Er werd geen dagrapport bijgehouden omdat de gegevens die normaliter in een dagrapport opgenomen zouden worden, afleesbaar zijn in het verslag van resultaten.

5.6 Sporenlijst

Gebruikte afkortingen:

D: Donker BR: Bruin GR: Grijs ZW: Zwart NT: Nieuwe tijd NST: Nieuwste tijd BST: Baksteen

Sporenlijst proefsleuvenonderzoek: projectcode 2022A9

Spoornr.	Werkput	Sector	Vak/ kwadr/ coupe/ profiel	Vlak	Tek./ plan	Vorm	Aard: Hom./ Het. Gevl. Gel.	Kleur	Textuur (compactheid/samenstelling)	Inclusies: v/z - w/v - sp/br/brn soort	Bioturbatie G/W/V	Aflijning	Interpretatie	Datering	Spoorassociatie/spoorrelatie: Jonger dan/Ouder dan/Zelfde als			Vondstnrs./ staalnrs.	Opmerkingen	Datum
1	1	/	/	1	P24-25	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
2	1	/	/	1	P24-25	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
3	1	/	/	1	P24-25	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
4	1	/	/	1	P24-25	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	LBR GR	Vrij vast zandleem	Ronde nagels	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
5	2	/	/	1	P24-25	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	BST, geotextiel, metaal	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
6	3	/	/	1	P24-25	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	BST, beton, metaal	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
7	4	/	/	1	P24-25	Rond	Heterogeen, gevlekt	GR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
8	4	/	/	1	P24-25	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	BST	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
9	4	/	/	1	P24-25	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
10	4	/	/	1	P24-25	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
11	4	/	/	1	P24-25	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
12	4	/	/	1	P24-25	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	lenteuien?	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
13	4	/	/	1	P24-25	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	kabel	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
14	4	/	/	1	P24-25	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	DGR ZW	Vrij vast zandleem	BST	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
15	4	/	/	1	P24-25	Onregelmatig	Heterogeen, gevlekt	GR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
16	4	/	/	1	P24-25	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	BR GR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Verstoring	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
17	4	/	/	1	P24-25	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	grind	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
18	5	/	/	1	P24-25	Ovaal	Heterogeen, gevlekt	LBR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Natuurlijk	/	/	/	/	/	/	23/02/2022
19	5	/	/	1	P24-25	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	GR BR	Vrij vast zandleem	buis in aardewerk	Weinig	Duidelijk	Afwateringsbuis	NT	/	/	/	/	/	23/02/2022
20	5	/	/	1	P24-25	Rond	Heterogeen, gevlekt	LGR	Vrij vast zandleem	zand/cement	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
21	5	/	/	1	P24-25	Langwerpig	Heterogeen, gevlekt	GR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Afwateringsbuis	NT	/	/	/	/	/	23/02/2022
22	5	/	/	1	P24-25	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
23	5	/	/	1	P24-25	Rond	Heterogeen, gevlekt	LGR	Vrij vast zandleem	zand/cement	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022
24	5	/	/	1	P24-25	Rond	Heterogeen, gevlekt	DGR BR	Vrij vast zandleem	/	Weinig	Duidelijk	Paalspoor	NST	/	/	/	/	/	23/02/2022