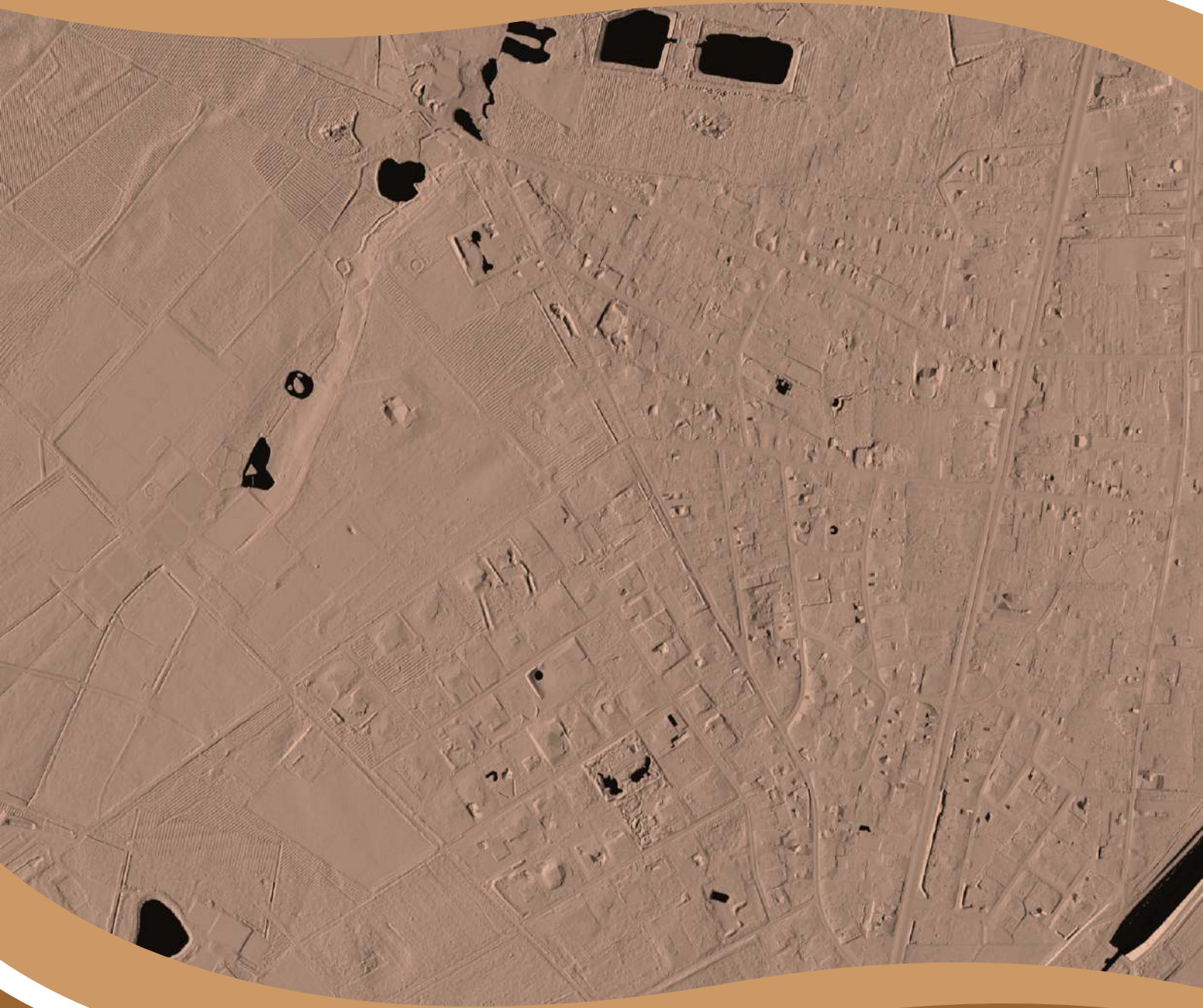




Lanaken, Schuttershofstraat Archeologienota

T. Deville en S. Houbrechts



1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	3
2. Colofon.....	5
3. Beschrijvend gedeelte	6
3.1. Administratieve gegevens.....	6
3.2. Verstoorde zones.....	8
3.3. Archeologische voorkennis	8
3.4. Onderzoeksopdracht	8
3.5. Randvoorwaarden	10
3.6. Geplande werken	10
4. Landschappelijke ontwikkeling.....	13
4.1. Ligging	13
4.2. Algemeen	14
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem.....	15
4.4. Historische situatie en ligging.....	21
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen.....	33
5. Synthese.....	38
5.1. Archeologisch verwachtingspatroon.....	38
5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon.....	38
5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites	38
5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites	39
5.2. Afweging verder onderzoek.....	39
5.3. Beantwoording onderzoeksvragen	42
6. Samenvatting.....	44
7. Bibliografie	45
Uitgegeven bronnen	45

Digitale bronnen	46
8. Lijst met gebruikte dateringen.....	47

Bijlagen:

- | | |
|------------|----------------------------------|
| Bijlage 1: | Plannenlijst |
| Bijlage 2: | Plannen toekomstige ontwikkeling |

2. Colofon

Condor Rapporten 931
Schuttershofstraat te Neerharen – Gemeente Lanaken
Archeologienota

ISSN-nummer: 2034-6387

Auteurs: T. Deville en S. Houbrechts
Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research bvba, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research, Hasselt, december 2024.

Condor Archaeological Research bewaart op een beveiligde wijze enkel informatie over opdrachtgevers en initiatiefnemers met specifieke doelen. Gegevens worden niet gedeeld met derden zonder uitdrukkelijke toestemming van de opdrachtgevers of initiatiefnemers. Gegevens worden op vraag van de opdrachtgevers of initiatiefnemers aangepast of gewist.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers. Voor alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Indien u gebruik wenst te maken van enig materiaal gelieve hiervoor ons te contacteren via info@condorarch.be



Condor Archaeological Research BVBA

Trichterheideweg 11 bus 0.11

3500 Hasselt

Tel 0032 (0)498 59 38 89

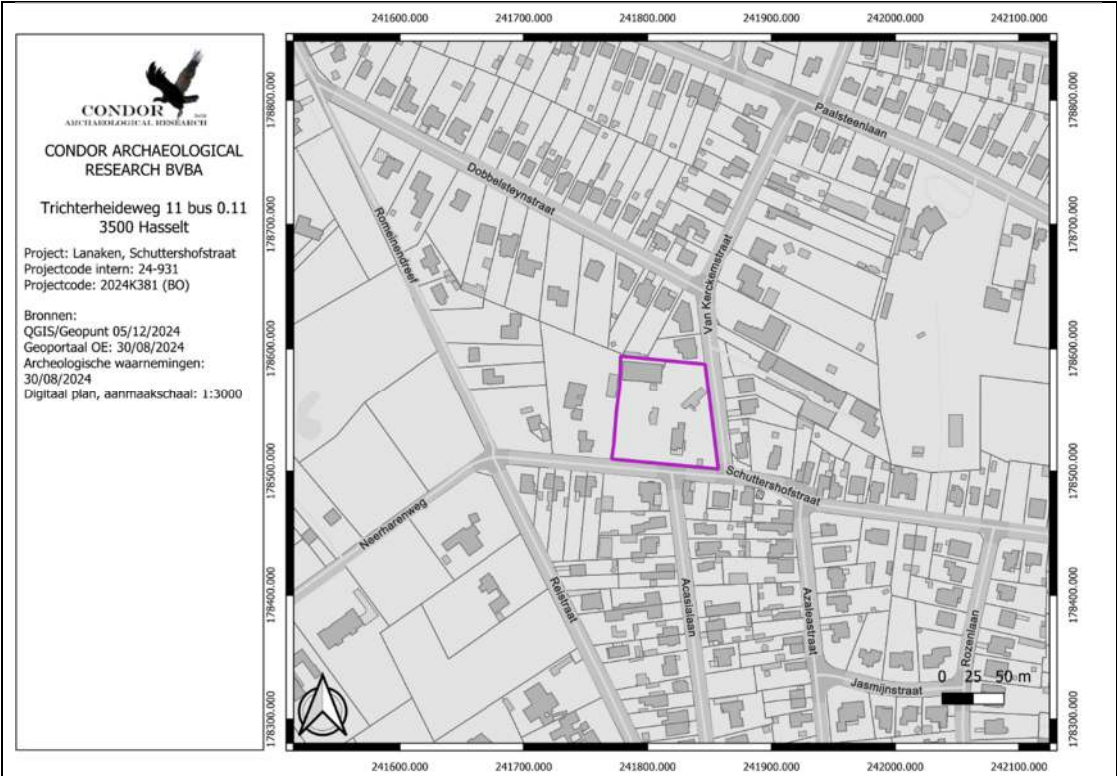
E-mail: info@condorarch.be

www.archeologienota.com

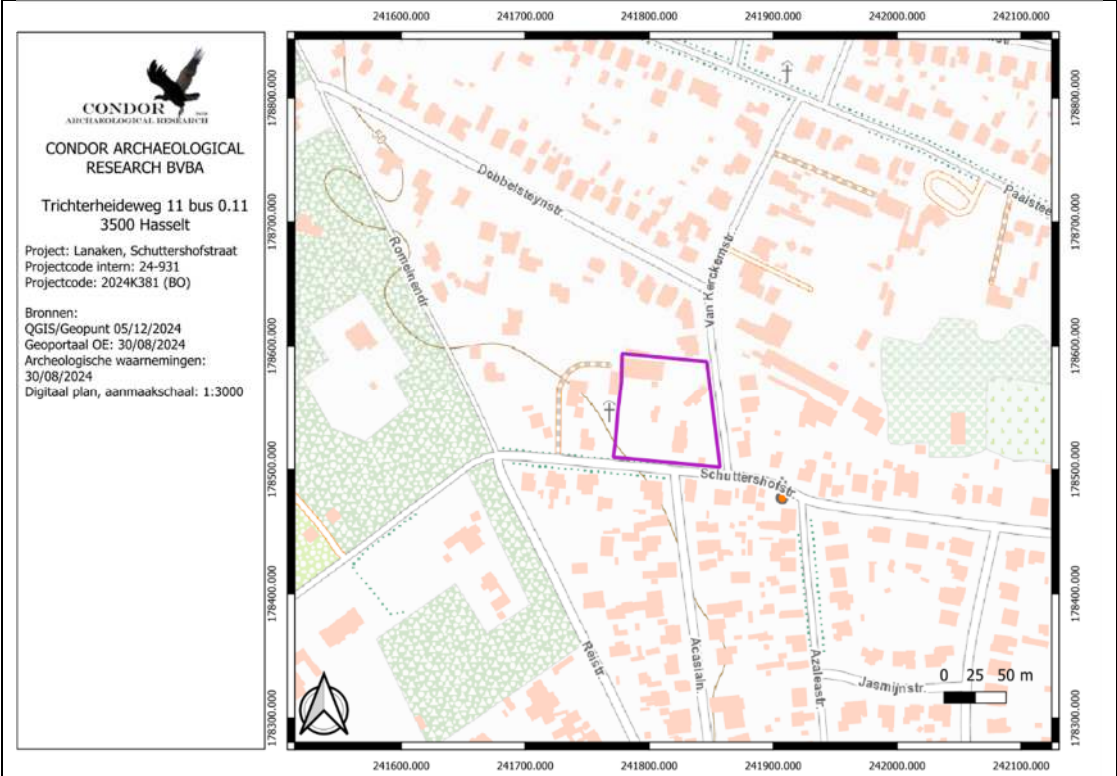
3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2024K381
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Trichterheideweg 11/0.11, 3500 HASSELT
Interne actoren en specialisten	Deville Tom, erkend archeoloog (OE/ERK/Archeoloog/2016/0108) Houbrechts Sara, archeoloog/GIS-specialist
Extern wetenschappelijk advies	
Provincie	Limburg
Gemeente	Lanaken
Deelgemeente	Neerharen
Plaats	Schuttershofstraat
Toponiem	
Bounding Box	X: 241771.02 Y: 178501.89 X: 241857.11 Y: 178594.09
Kadastrale gegevens	Gemeente: Lanaken Afdeling: 4 Sectie: A Nrs.: 309B13, 307Z3,
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart



Datum uitvoering	05/12/2024 tot en met 11/12/2024
Thesaurus	Bureauonderzoek, eolische processen, mariene processen, alluviale processen, kaartstudie

3.2. Verstoorde zones

Binnen het plangebied is vandaag de dag een woonhuis, een tuinhuis, een tuinberging en een loods gelegen. Het woonhuis is grotendeels onderkelderd met een volwaardige kelder, een deel si voorzien van een kruipkelder. Het tuinhuis, de tuinberging en de loods zijn gefundeerd op een gewapende betonplaat, hier zijn geen diepgaande verstoringen gekend. Voor de rest is er geen weet van verstoringen in het verleden.

3.3. Archeologische voorkennis

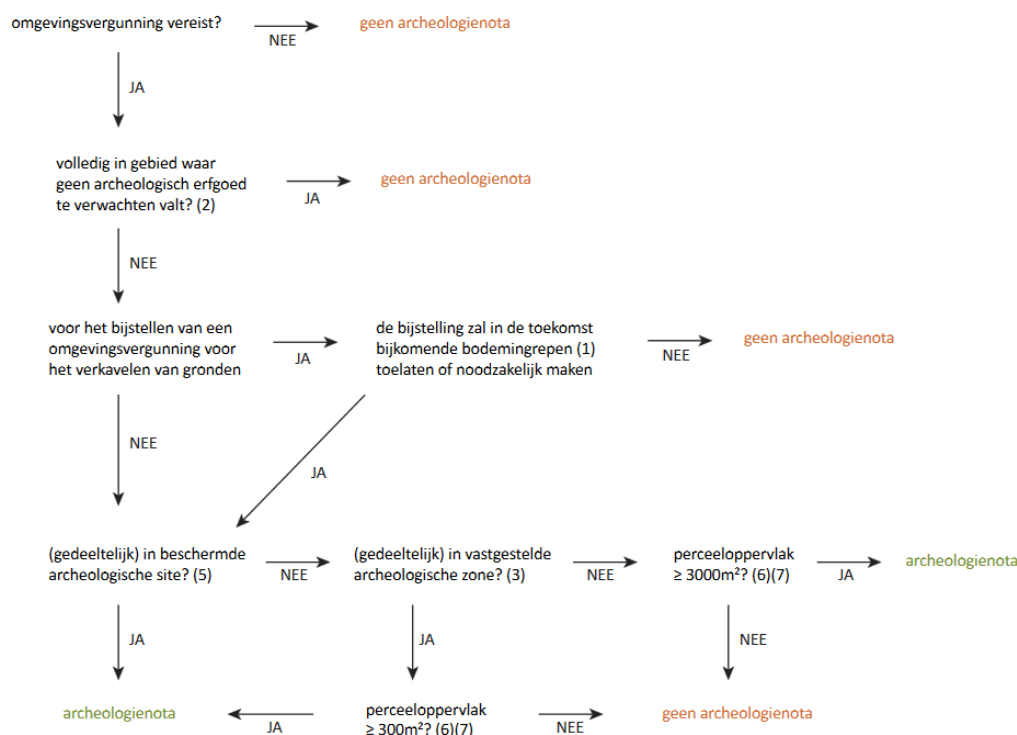
Binnen het plangebied heeft tot op heden geen archeologisch onderzoek plaats gevonden.

3.4. Onderzoeksopdracht

De wetgeving met betrekking tot archeologie omvat zowel het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 als het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014, evenals alle latere wijzigingen die voor archeologie in werking zijn getreden sinds juni 2016.

Een ter akte genomen nota dient verplicht bijgevoegd te worden bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een verkaveling indien het resultaat uit onderstaande beslissingsboom positief is:

Criteria bij omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden



Afbeelding 3.4.1: Stroomschema archeologie bij stedenbouwkundige aanvragen.

Op basis van Artikel 5.4.2. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien het perceel groter is dan 3000 m² bij de omgevingsvergunningaanvraag een bekrachtigde archeologienota gevoegd.

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan-of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹

Het onderzoeksgebied is gelegen in een zone met een lage densiteit aan bebouwing.

¹ CGP 2019, p. 49

Volgende onderzoeksvragen dienen tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

- Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied.
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?

3.5. Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit plangebied.

3.6. Geplande werken

In de nabije toekomst zal het bestaande woonhuis en de bijgebouwen gesloopt worden. Ook zullen de bomen gerooid worden en de struiken verwijderd. Vervolgens zal het 6.388 m² grote plangebied worden opgedeeld in 10 loten. Negen loten daarvan zijn voorzien voor woningbouw. De oppervlakte van de bouwloten varieert van 449 m² (lot 3) tot 1432 m² (lot 9). Vijf woningen komen langs de Van Kerckemstraat te liggen, vier langs de Schuttershofstraat. De loten 1-4 zijn voorzien voor halfopen woningen, de rest van de loten is voor open bebouwing.

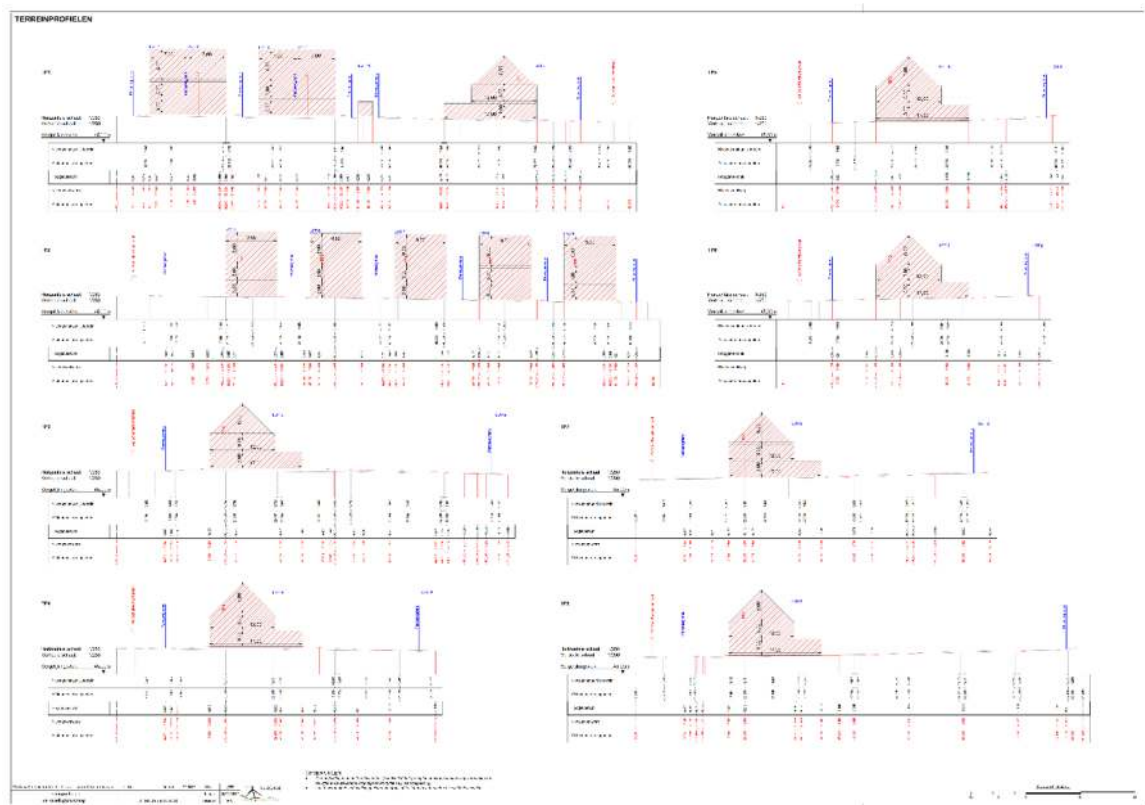
De voorgevellijn situeert zich op 8 m van de rand van de openbare weg. De woningen zijn 7 m (halfopen bebouwing) tot 9.5 m (open bebouwing) breed en de maximale bouwlengte bedraagt 17 m.

Er zijn geen restricties gekend. De toekomstige bebouwing kan bijgevolg gefundeerd worden op vloerplaat, voorzien worden van een kruipkelder of volwaardig onderkelderd worden. In de achtertuinen is het mogelijk om een zwembad of vijver te voorzien. Er moet om die reden worden uit gegaan van een worst-case scenario.

Lot 10 (60 m²) is voorzien voor de bouw van een elektriciteitscabine en zal afgestaan worden.



Afbeelding 3.6.1: Inplantingsplan van de toekomstige situatie.



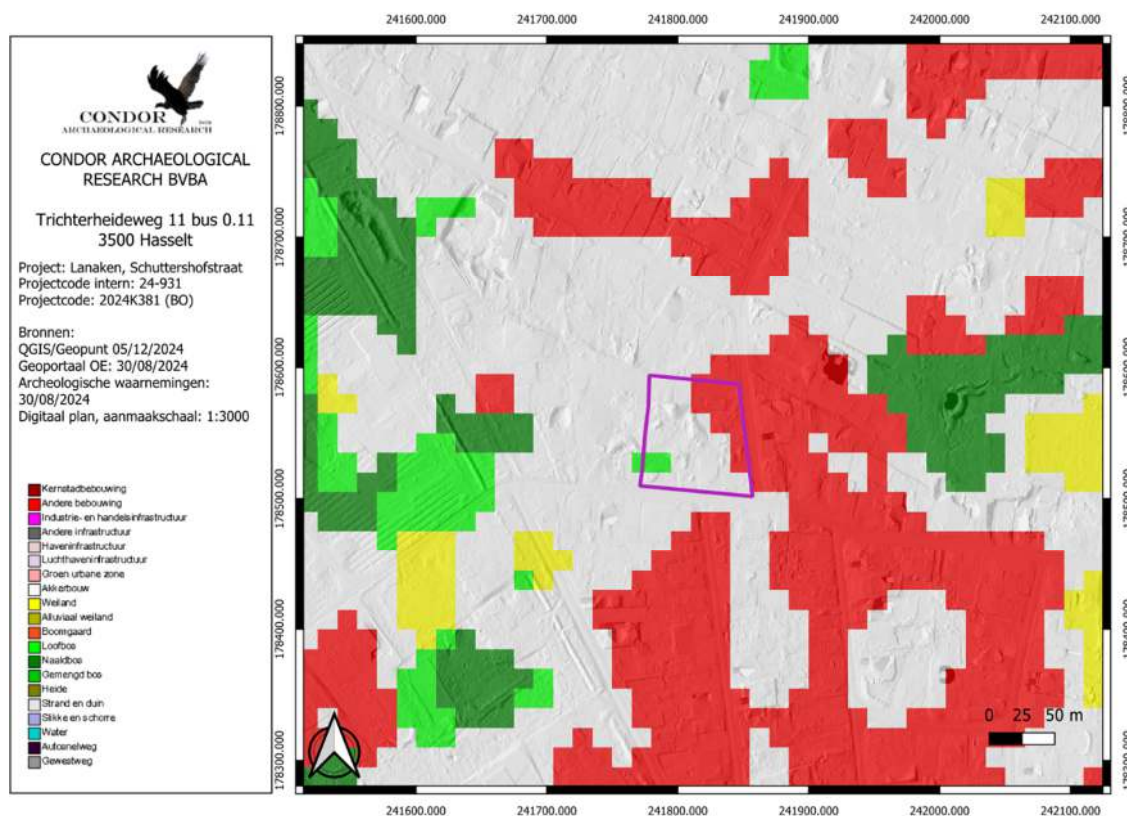
Afbeelding 3.6.2: Snedes van de toekomstige situatie.

4. Landschappelijke ontwikkeling

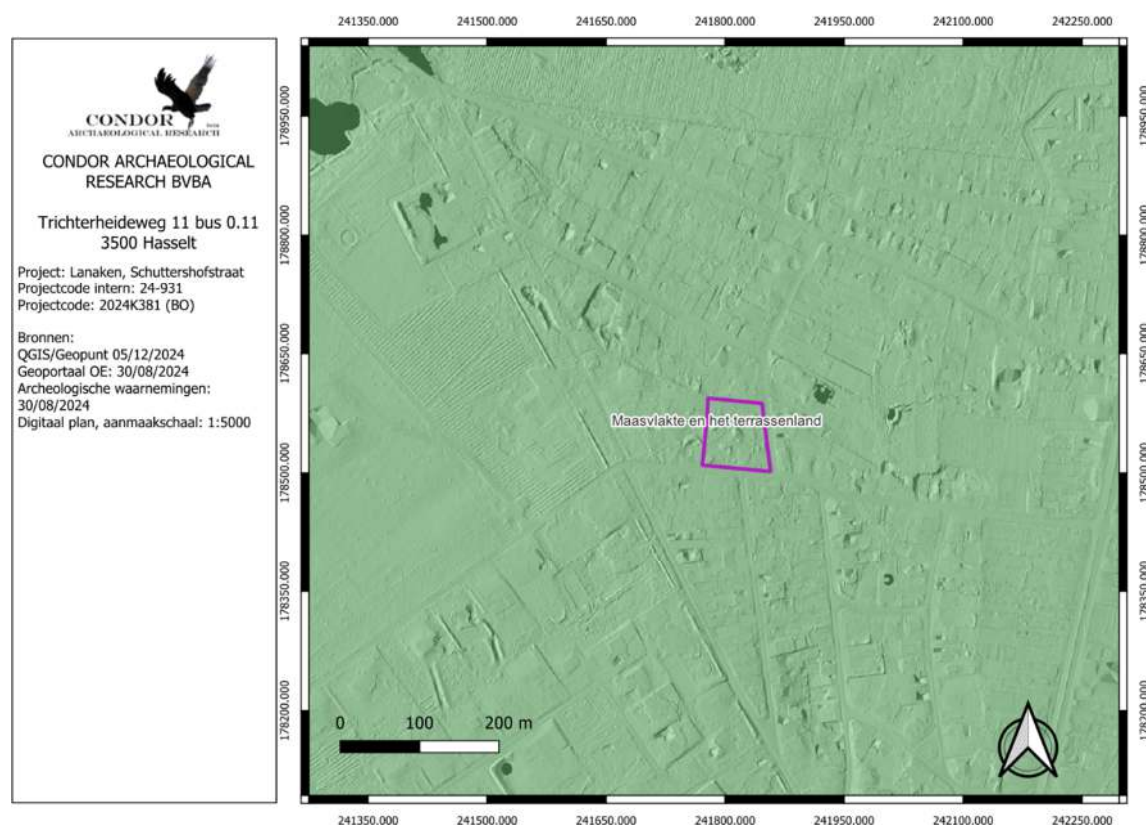
4.1. Ligging

Volgens de bodemgebruiksk kaart uit 2001 ligt het plangebied binnen zowel bebouwing (afbeelding 4.1.1, kleurcode rood), loofbos (afbeelding 4.1.1, kleurcode groen) als akkerland (afbeelding 4.1.1, kleurcode wit) voor. In de omgeving herkennen we nog weiland (afbeelding 4.1.1, kleurcode geel) en naaldbos (afbeelding 4.1.1, kleurcode donkergroen).

Volgens de traditionele landschappenkaart ligt het volledige plangebied binnen de Maasvlakte en het terrassenland (afbeelding 4.1.2, kleurcode groen).



Afbeelding 4.1.1: Bodemgebruiksk kaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.1.2.: Traditionele landschapskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.2. Algemeen

De ligging van archeologische vindplaatsen relateert in hoge mate aan het natuurlijk landschap waarin deze zich bevinden. Het huidige landschap is hierbij intussen het resultaat van een lange en complexe ontwikkeling.

Belangrijke fysische variabelen zijn: de geologie, de geomorfologie, de bodemgesteldheid en de hydrologie. Op basis hiervan kunnen uitspraken worden gedaan over de landschapsgenese, de bodemopbouw, de ligging en stratigrafische positie van sedimenten waarin archeologische vindplaatsen kunnen zijn ingebed. Tevens is van belang het grondgebruik in het heden en verleden te inventariseren.

Bovenstaande elementen zijn gewichtige uitgangspunten om gefundeerde uitspraken te kunnen doen over het archeologische verwachtingspatroon (zie *infra*).

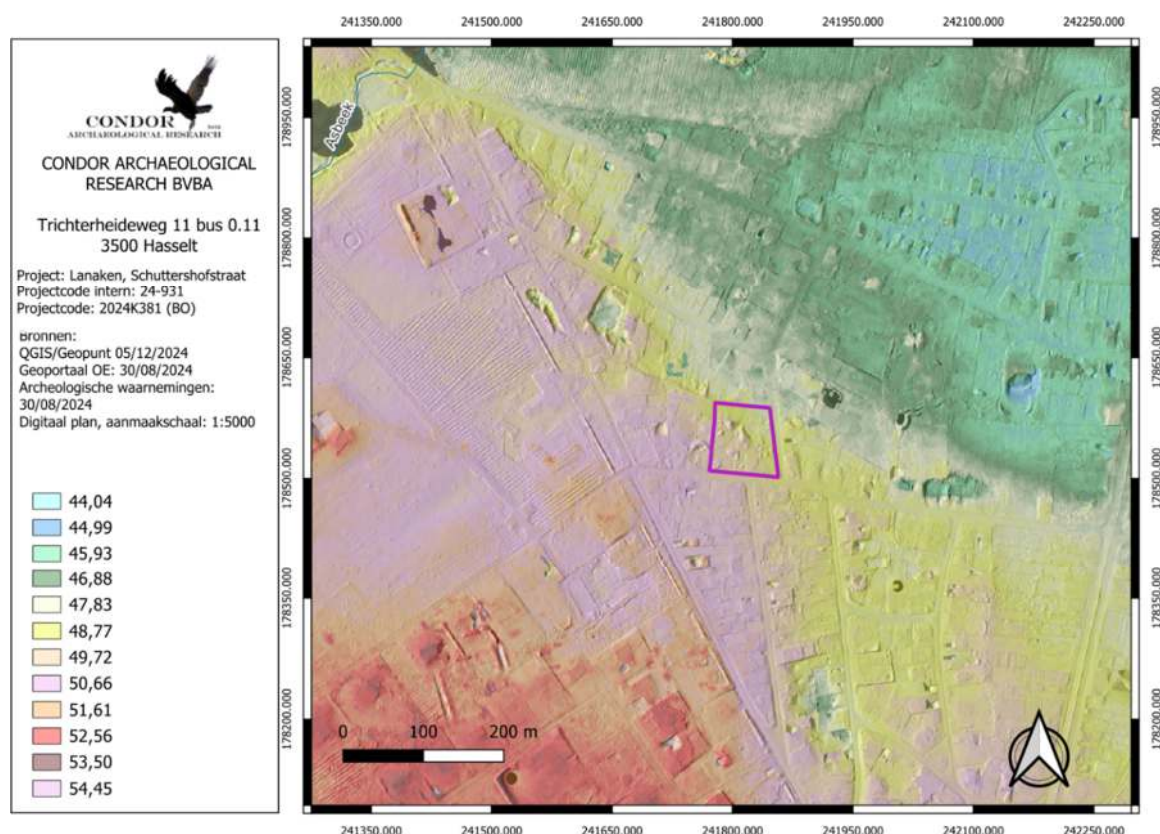
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem

Het plangebied is geomorfologisch gezien gelegen in de Maasvallei.

Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 4.3.1*) zien we hoe het plangebied ligt binnen een naar het noordoosten afhellend gebied. Het plangebied ligt op de overgang tussen een lager gelegen terras in het noordoosten en een hoger gelegen terras net ten westen en zuidwesten. In dat terras zien we hoe de Asbeek zich zwak in het landschap heeft ingesneden (noordwesten van de kaartuitsnede).

Binnen het plangebied kunnen we enkele flinke reliëfverschillen herkennen. Het is onduidelijk of dit een afwijking is door begroeiing, dan wel of er daadwerkelijk heuveltjes zijn opgeworpen.

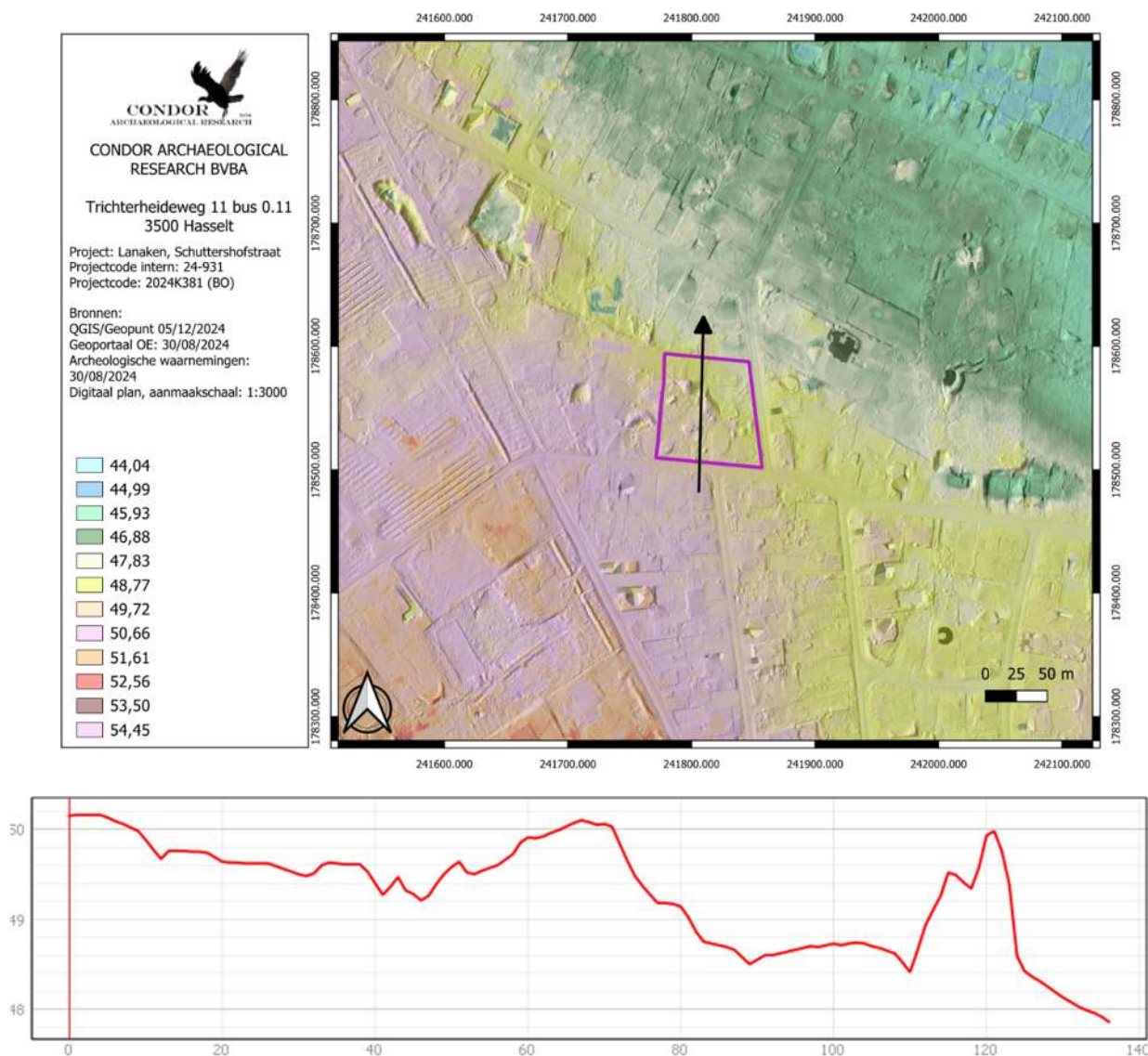
In de omgeving kunnen we enkele antropogene elementen herkennen. Zowel ten oosten als ten noordwesten herkennen we een kleinschalige afgraving.



Afbeelding 4.3.1: Digitaal HoogteModel van de wijde omgeving van het onderzoeksgebied (paarse kader).

Overheen het plangebied is er 1 hoogteprofiel genomen van zuid naar noord. Ten zuiden van het plangebied situeert het maaiveldniveau zich op 50.2 m +TAW. Dit daalt geleidelijk aan

naar 49.2 m + TAW om vervolgens opnieuw richting 50 m +TAW. Te gaan. Dan herkennen we een duidelijk hoogteverschil in het noorden van het plangebied. Daar situeert het maaiveldniveau zich op 48.8 m +TAW. Opnieuw is er een duidelijke bult in het terrein van circa 10 m lang die tot net geen 50 m +TAW reikt. Vervolgens daalt het niveau naar minder dan 48 m +TAW.

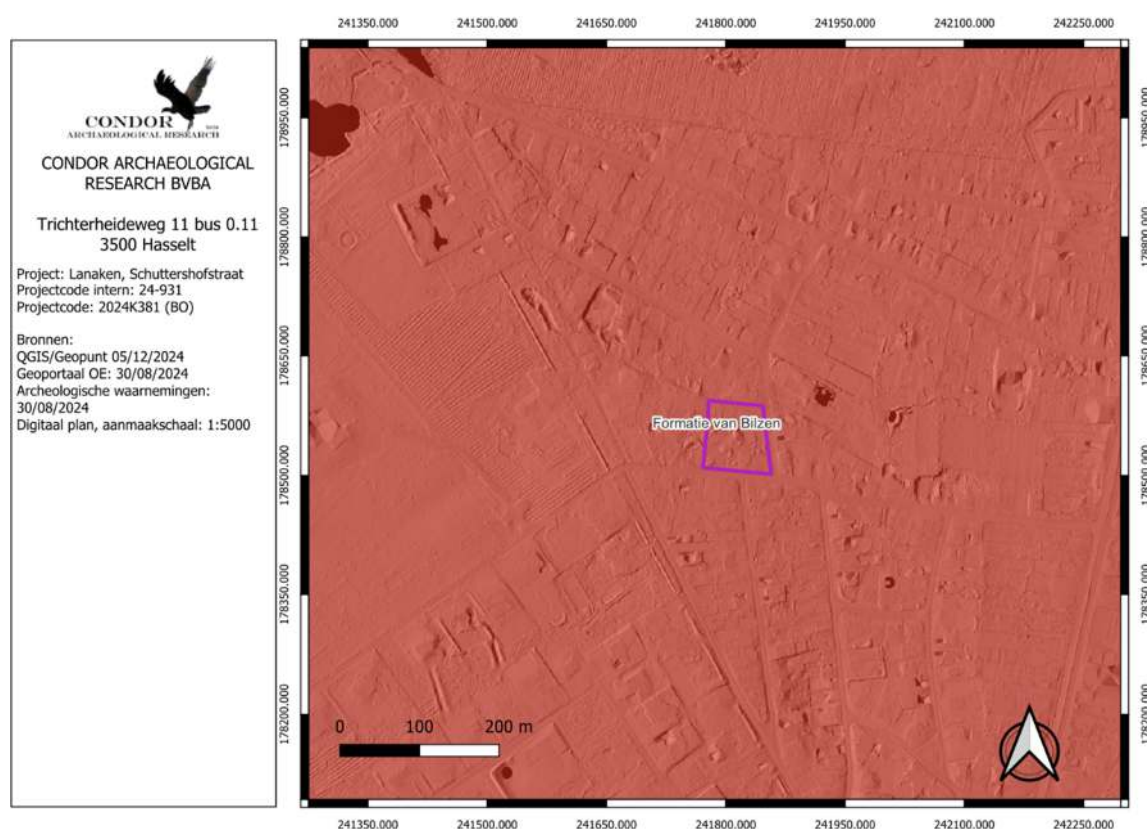


Afbeelding 4.3.2: Hoogteprofiel genomen overheen het tracé van zuidwest naar noordoost (paarse kader).

Volgens de Tertiair geologische kaart (afbeelding 4.3.3) komen binnen de diepere ondergrond afzettingen voor behorende tot de Formatie van Bilzen. De afzettingen van de formatie van Bilzen bestaan uit mariene zanden en kleien uit het Rupelien (Vroeg-Oligoceen, rond 30 miljoen jaar oud). De eenheid bestaat van basis tot top uit een laag vuursteen- en glauconiethoudend fijn zand (het Zand van Berg), daarbovenop een laag fossielrijke en

septariahoudende klei met horizontale bedding (de Klei van Kleine-spouwen) en ten slotte een laag wit zand met kleilaagjes (Zand van Kerniel).

De afzettingen van Bilzen vormen samen met de afzettingen van Eigenbilzen en de Boomse Klei de afzettingen van Rupel. De afzettingen van Bilzen bevinden zich onder, of soms vertand met de Klei van Boom. Wanneer ze voorkomen vormen ze het onderste gedeelte van de afzettingen van Rupel, en liggen daarmee boven op de oudere formaties van Borgloon of Sint Huibrechts-Hern.

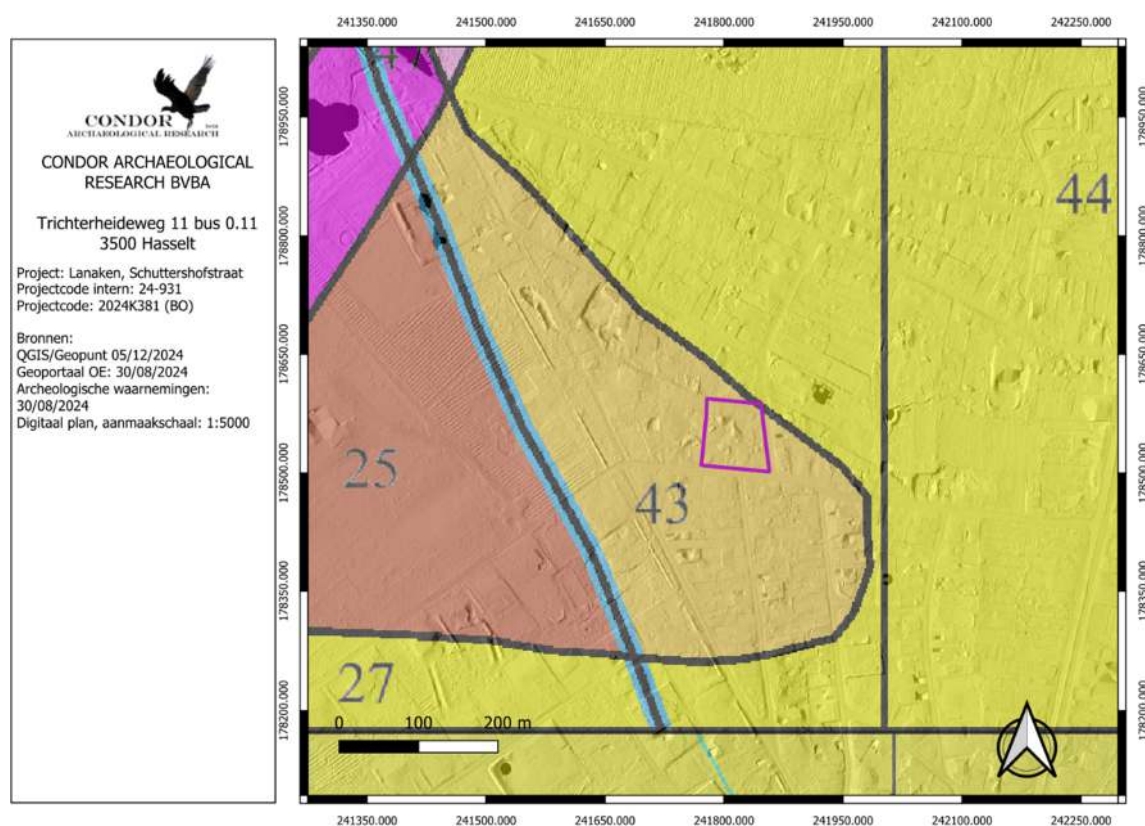


Afbeelding 4.3.3: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

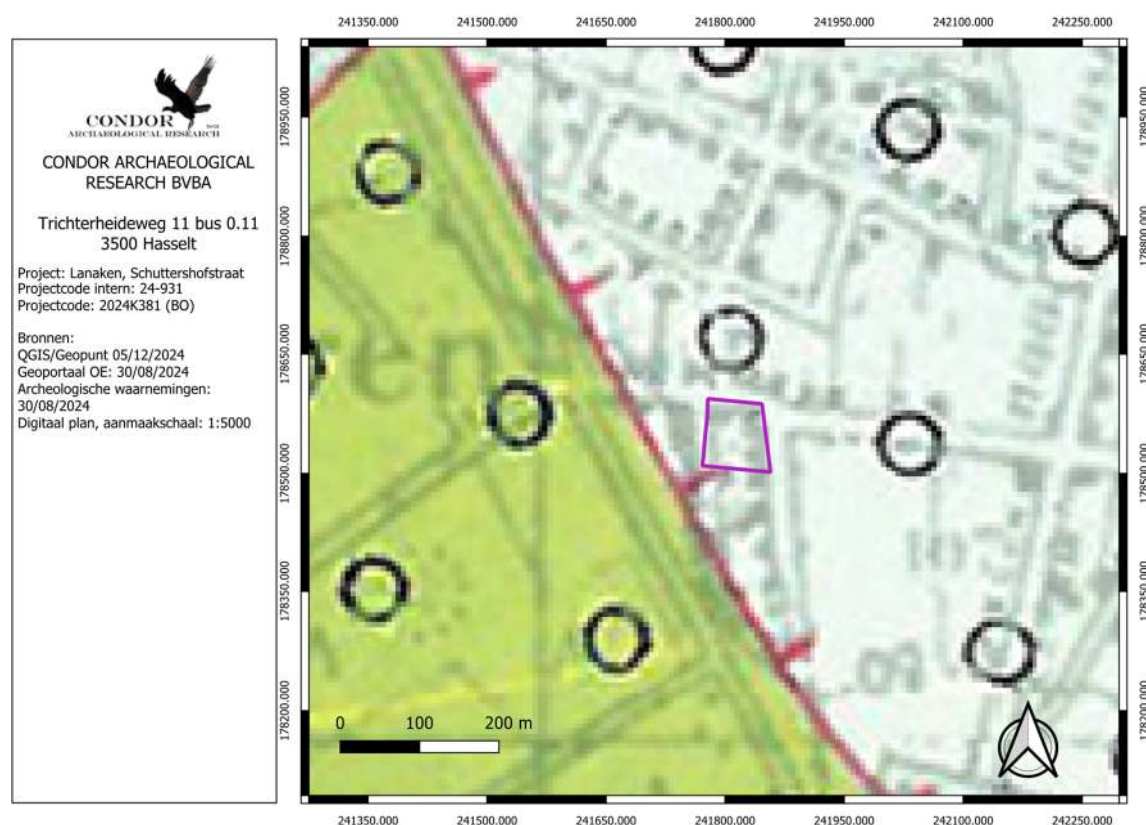
Volgens de Quartair geologische kaart (afbeelding 4.3.4) komen vanaf het maaiveld Maasmechelengrinden voor die mogelijk liggen op een ouder lid van de Formatie van Lanklaar (afbeelding 4.3.4, code 43). Net ten noordoosten is deze sequentie afgedekt door eolische afzettingen van de Formatie van Wildert (afbeelding 4.3.4, code 44). In het Weichseliaan (115000-15000 jaar geleden) zorgde de nabijheid van de ijskap en de daarmee samenhangende lage zeespiegelstand ervoor dat zand en silt uit het Noordzeebekken en lokale rivierbeddingen kon worden opgestoven dat door wind in zuidoostelijke richting werd geblazen. De grovere zandfractie afzettingen werd het eerst afgezet waardoor grote delen van Nederland en het noorden van Vlaanderen zandige afzettingen kennen terwijl verder zuidelijk fijnere lemen

werden afgezet, namelijk leemafzettingen. Deze zogenaamde dekzandafzettingen die door hun eolische karakter goed gesorteerd zijn en gerolde korrels kent, behoren tot de Formatie van Wildert. Het dekzand bestaat uit geel en geelgrijs vrij goed gesorteerd zwaklemig kwartshoudend zand. Sporadisch grindhoudend, waarschijnlijk door cryoturbatie van onderliggende grindrijke afzettingen. Soms wordt aan de basis een keienlaag aangetroffen. Bezit regelmatig een zwakke gelaagdheid die zich manifesteert door een minieme korrelgrootte-variatie op cm-schaal. Deze zanden zijn doorgaans fijner dan de fluviatiele en herwerkte zanden, beter gekalibreerd en bezitten een typische gele kleur. Het verschil met duinzanden ligt in de geomorfologische positie (typische positief reliëf bij duinzand) en in het leemgehalte (afwezig bij duinafzettingen). De formatie is essentieel allochtoon en omvat de dekzanden in het noorden en noordoosten van België.

Ten westen van het plangebied komen Eisden-Lanklaargrinden voor (*afbeelding 4.3.4, code 25*). Ten zuiden daarvan zijn ook die afzettingen bedekt met eolischeafzettingen van de Formatie van Wildert (*afbeelding 4.3.4, code 27*).

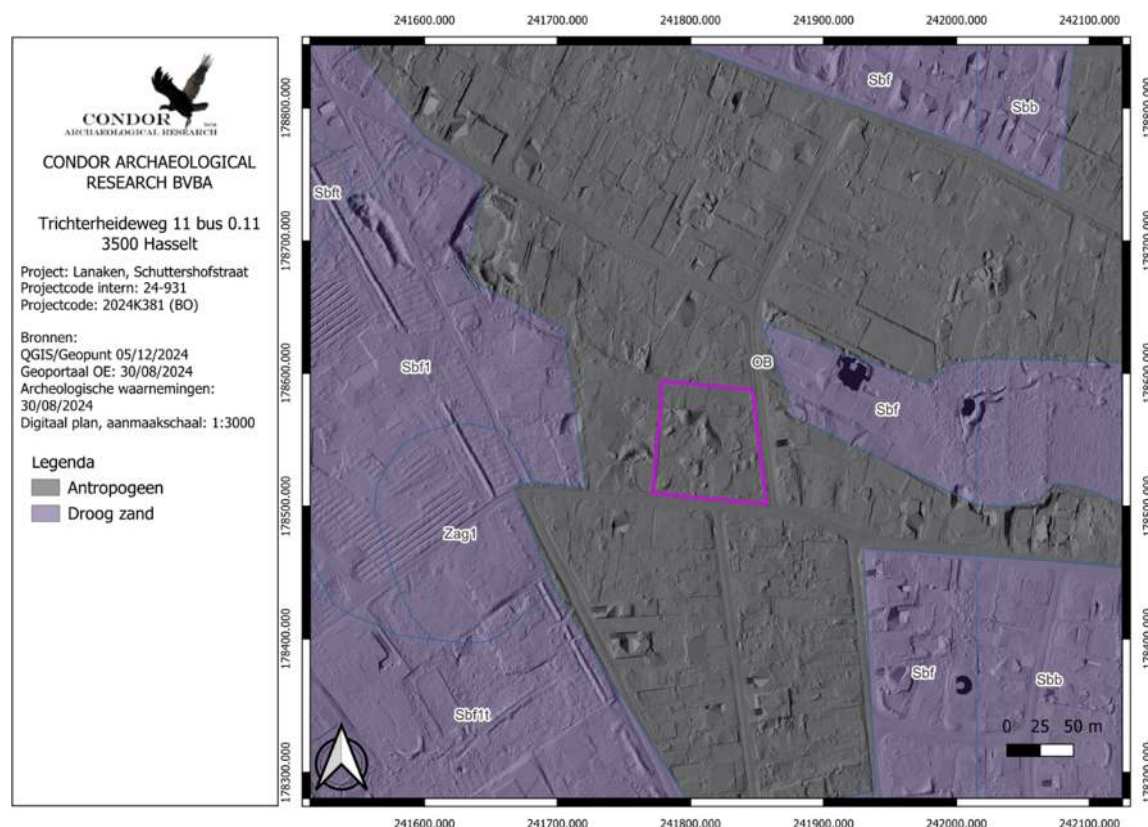


Afbeelding 4.3.4: Kwartairgeologische kaart van het plangebied (paarse kader) en omgeving.



Afbeelding 4.3.5: Uitsnede uit de geomorfologische kaart van de Maasvallei in Belgisch Limburg met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de geomorfologische kaart van de Maasvallei, opgesteld door E. Paulissen, ligt het plangebied op het Terras van Mechelen aan de Maas (*afbeelding 4.3.5, kleurcode grijsgroen*). Net ten westen kan het Terras van Eysden-Lanklaar herkend worden (*afbeelding 4.3.5, kleurcode groen*).



Afbeelding 4.3.6: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

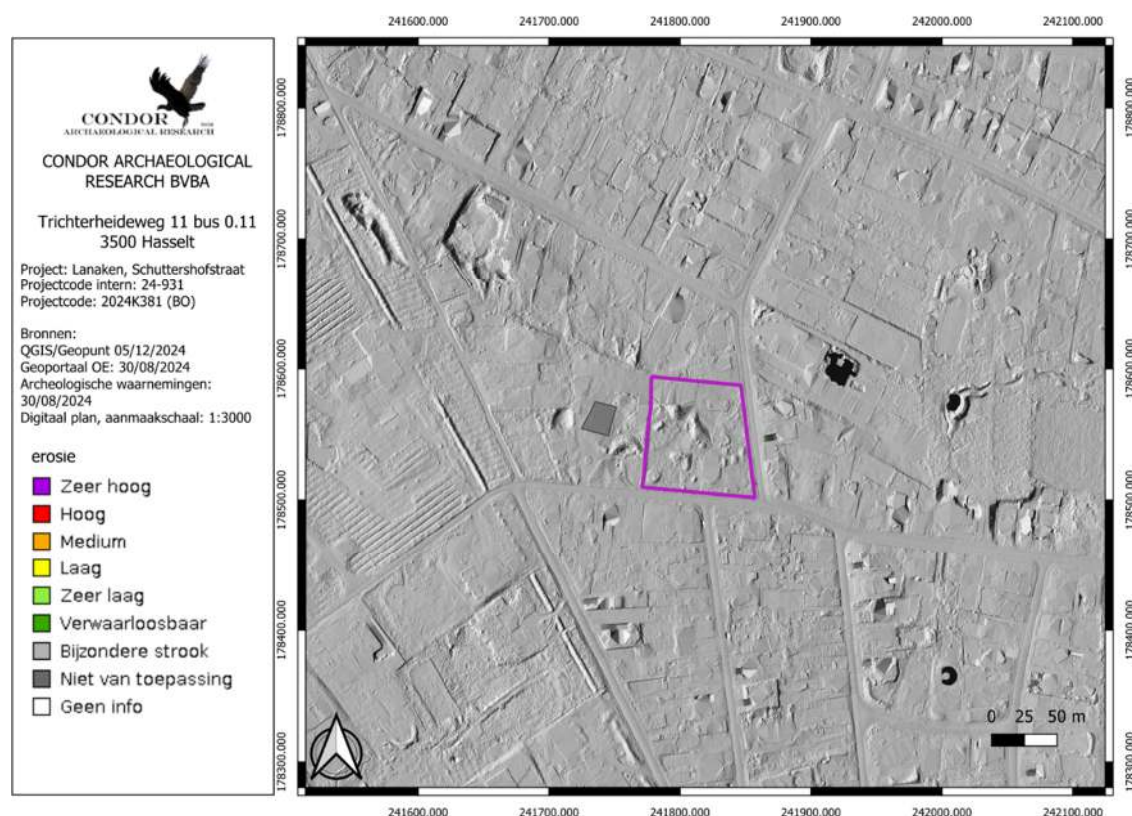
Volgens de bodemkaart (afbeelding 4.3.5) komen er in binnen de kaartuitsnede verschillende bodemeenheden voor:

Sbft en Sbftl: *Droge lemige zandgronden met een weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont*

De C-horizont op deze gronden vertoont roestverschijnselen tussen 90 en 120 cm. De podzol wordt gekenmerkt door een weinig duidelijke humus en/of ijzer B-horizont. Deze B-horizont is bruin met lokaal kleine ijzerconcreties. De variant op het moedermateriaal ...t wijst op de aanwezigheid van grind.

OB: *bebouwde zones*

Ter afsluiting van het aardkundig en bodemkundige deel werd de bodemerosiekaart geraadpleegd (afbeelding 4.3.7). Het plangebied en de wijde omgeving werd niet gekarteerd.



Afbeelding 4.3.7: Potentiële bodemerosiekaart per perceel met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.4. Historische situatie en ligging

De oudste vermelding van Neerharen gaat terug tot 1185 als Harne. In 1386 wordt gesproken over Haren en pas in 1761 van Neerharen. Haren verwijst naar een Frankische nederzetting op een zandrug bij de Maas².

Neerharen ligt aan de heirbaan Tongeren - Nijmegen (confer Heirbaan) en kende een intense Romeinse kolonisatie, waarvan de vele, belangrijke overblijfselen getuigen, onder meer de resten van Romeinse gebouwen met badinrichting en hypocaustum, van circa 100, en de merkwaardige, zilveren vaas van Neerharen uit de 1ste eeuw, gevonden in 1831 bij het graven van het de Zuid-Willemsvaart, en thans bewaard in het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden. Frankische munten en andere vondsten wijzen op de continue bewoning van de plaats. Mogelijk was het gehucht Herbricht aan de Maas, de plaats waar zich de Karolingische burcht Harburgum bevond.

² Debranbandere 2022.

In oorsprong is Neerharen een allodiaal goed, vermoedelijk in de 13de eeuw aan de graven van Loon overgedragen. De heerlijkheid wordt in leen gegeven aan de families de Pietersheim; eind 13de eeuw is Diederick van Pietersheim, die in 1180 de abdij van Hocht sticht, heer van Neerharen; Diederick V van Pietersheim ligt begraven in de kerk van Neerharen. Vervolgens komt het leen in het bezit van de families van Doenrade alias Dobbelseyn (1491) en van Kerckem (1586). In 1708 koopt abdis Marie-Ursule de Minckwitz de heerlijkheid Neerharen van de familie de Kerckhem. De abdij van Hocht wordt de grootste grondbezitter in de gemeente (1/3 van de oppervlakte). De heer van Neerharen was één der vijf edele buitenheren van Maastricht: hij genoot er zekere voorrechten, maar moest ook helpen bij de verdediging van de stad.

Het thans verdwenen waterkasteel, ontstaat waarschijnlijk in de vroege middeleeuwen als versterking bij de nog bewoonde Romeinse villa. Het kasteel wordt in de bronnen vermeld vanaf de 13de eeuw; bij de belegeringen van Maastricht slaan in 1568 de hertog van Alva, en in 1632 generaal Santa Cruz er hun hoofdkwartier in op; bij de aansluitende verovering van Maastricht door Frederik-Hendrik van Nassau wordt het dorp verwoest. Dit gebeurt nogmaals in 1707 tijdens de Spaanse Successieoorlog. Mogelijk naar aanleiding van deze gebeurtenissen is het kasteel reeds in 1708 ruïneus, de hoeve was door brand vernield. Toch is de eigenlijke herenwoning in 1794 nog bewoonbaar. De Ferrariskaart toont een 8-vormige omgrachting, met een gebouw in elk deel, tegenover elkaar. In de Atlas van de Buurtwegen (1846) worden geen gebouwen meer getoond, alleen de vorm van het geheel is nog in de perceelsafbakening af te lezen. Tot het midden van de 19de eeuw zijn de ruïnes zichtbaar in het landschap.

In de 17de en 18de eeuw, grensgeschillen met de graaf van het naburige Rekem. Op de Ferrariskaart staat Neerharen vermeld als een Enclave Liégeois tussen de vrije heerlijkheid Lanaken en het graafschap Rekem.

De schepenbank ging in beroep bij de schepenbank van Aken, en ressorteert pas vanaf het einde van de 16de eeuw onder het Oppergerecht van Vliermaal. De notarisfamilie Keelhoff domineert aan het einde van de 18de en in de 19de eeuw het gemeentelijk bestuur.

Ook de Sint-Lambertusparochie schijnt een zeer oude stichting. Het patronaat is in handen van de plaatselijke heer, de tienden worden aan het einde van de 12de eeuw door Willem van Pietersheim aan de abdij van Hocht geschonken.

Neerharen, traditioneel een Maaslands landbouwdorp, wordt pas in het begin van de 19de eeuw ontsloten door de aanleg van de weg Maastricht - Maaseik in 1812-1813 en de Zuid-Willemsvaart (1824-1829.). In 1934 wordt het kanaal Briegden - Neerharen uitgegraven (vanaf het Briegdendok in Lanaken), dat het Albertkanaal met de Zuid-Willemsvaart verbond.

De laatste decennia evolueerde Neerharen tot een woonforenzengemeente, met sterke bevolkingstoename, onder meer door immigratie van Nederlanders, die thans circa 10% van de bevolking vertegenwoordigen. De plaatselijke beroepsbevolking bestaat voor 2/3 uit pendelaars, vroeger vooral in de mijnen van Eisden en Genk, thans in het Nederlands grensgebied werkzaam. De landbouw en vooral de veeteelt worden nog beoefend op een aantal bedrijven. Voorts enkele kleine industriële vestigingen, en toerisme (mooie bosgebieden, watersportbeoefening).

Het oorspronkelijke dorpspatroon kende twee belangrijke wegen: de zuid-noord lopende heirbaan, die het tracé van de Romeinse weg Tongeren - Nijmegen volgt (thans Heirbaan), en de oost-west kruisende as, waarvan het oostgedeelte de eigenlijke dorpsstraat was, waaraan ook de kerk was gelegen. Ten noordoosten hiervan bevond zich het kasteel van Neerharen. De dorpsstraat liep verder in oostelijke richting naar het gehucht Herbricht.

Een eerste grondige wijzigingen werden gebracht door de aanleg van de Zuid-Willemsvaart, ten oosten en evenwijdig met de heirbaan en evenwijdig met de Maas, die het gehucht Herbricht afsnijdt van het eigenlijke dorp, en de aanleg in ongeveer dezelfde periode van de weg Maastricht - Maaseik, ten westen en evenwijdig met de oude heirbaan. Door de afsnijding in het oosten ging de oorspronkelijk oost-westgeoriënteerde dorpskern zich in noord-zuidrichting ontwikkelen, aan de huidige Kasteelstraat. Deze evolutie is reeds in de eerste helft van de 19de eeuw te constateren; de steenweg Maastricht - Maaseik is in deze periode nog niet bebouwd. Naast de Kasteelstraat en de Heirbaan is dit nochtans momenteel de dichtst bebouwde kern.³

Oude kaarten kunnen inzicht verschaffen over landschappelijke veranderingen. Ze kunnen ons duidelijk maken waarom bepaalde wegen lopen zoals ze lopen, wat restanten van oude verkavelingspatronen zijn en wanneer bepaalde gebieden ontgonnen zijn, ...

Het historisch gebruik van een landschap is geënt op de natuurlijke omstandigheden ter plaatse. Tot de 20^e eeuw waren namelijk de mogelijkheden beperkt om een landschap aan te passen aan het gewenste gebruik. Globaal kon het landschap ingedeeld worden in 3 landschapstypen:

1. de akkerarealen met bijbehorende bewoning;
2. de wei- en/of hooilanden;
3. de woeste gronden.

³ Inventaris Onroerend Erfgoed 2024.

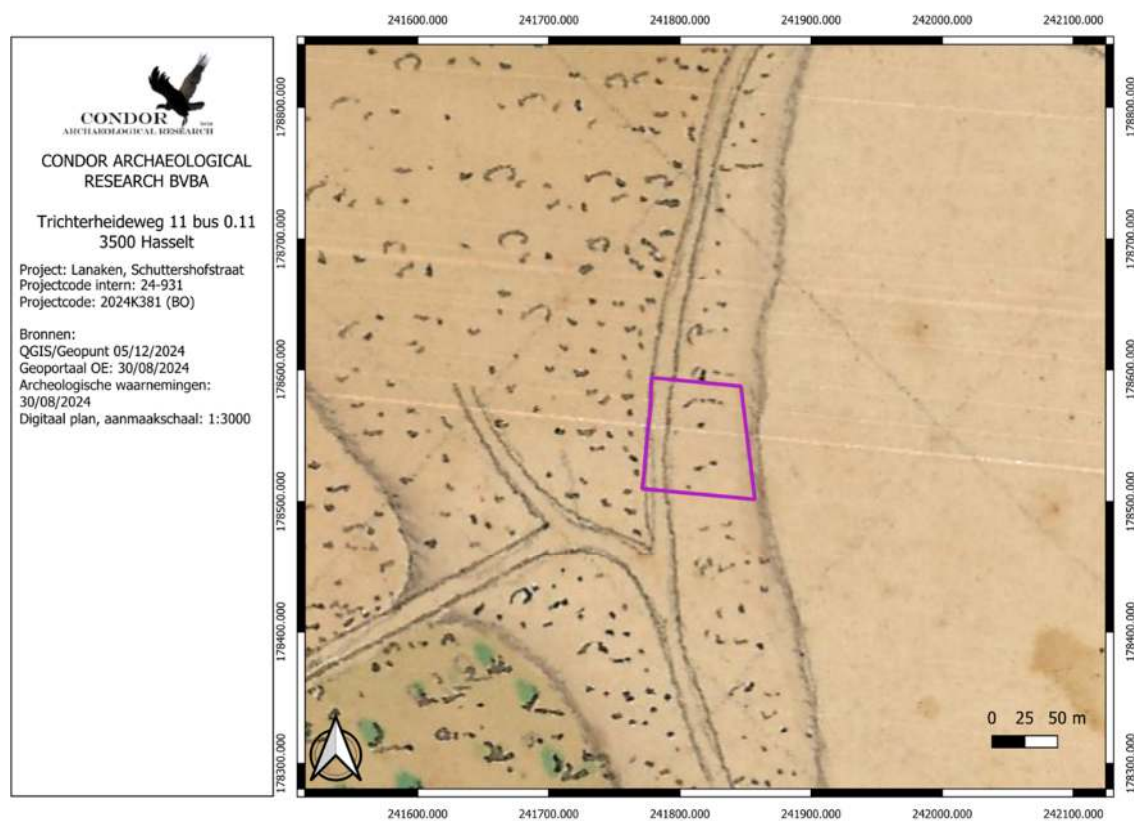
De akkerlanden en nederzettingen bevonden zich grotendeels op de goed ontwaterde en mineralogisch rijkere delen van het landschap. De slecht ontwaterde en mineralogisch armere delen werden ingericht als wei- en/of hooilanden.

Op de kaart van Villaret (1745-1748) (*afbeelding 4.4.1*) zien we een afwijking op het kaartblad. Het plangebied ligt zogezegd vlak langs een weg, maar dit is de Romeinendreef die op circa 100 m ten westen van het plangebied loopt. Het plangebied ligt daardoor niet binnen heidegebied, maar wel binnen akkerland. In de wijde omgeving kan er geen bebouwing herkend worden.

Ook op de kaart van Ferraris uit 1777 (*afbeelding 4.4.2*) herkennen we een afwijking. Het plangebied ligt nu iets te ver naar het noorden. De straat ten zuiden van het plangebied is namelijk de Schutterhofstraat. Ook hier wordt akkerland weergegeven. Dit akkerland is uitgebreid in westelijke richting waar de heide ontgonnen werd.

De Atlas van de Buurtwegen uit 1843-1845 (*afbeelding 4.4.3*) geeft een accuraat beeld weer. Het plangebied ligt over twee percelen. Ten oosten kunnen we een ovale perceelsgrens herkennen die overeenkomt met de afgraving die herkend werd op het DHM.

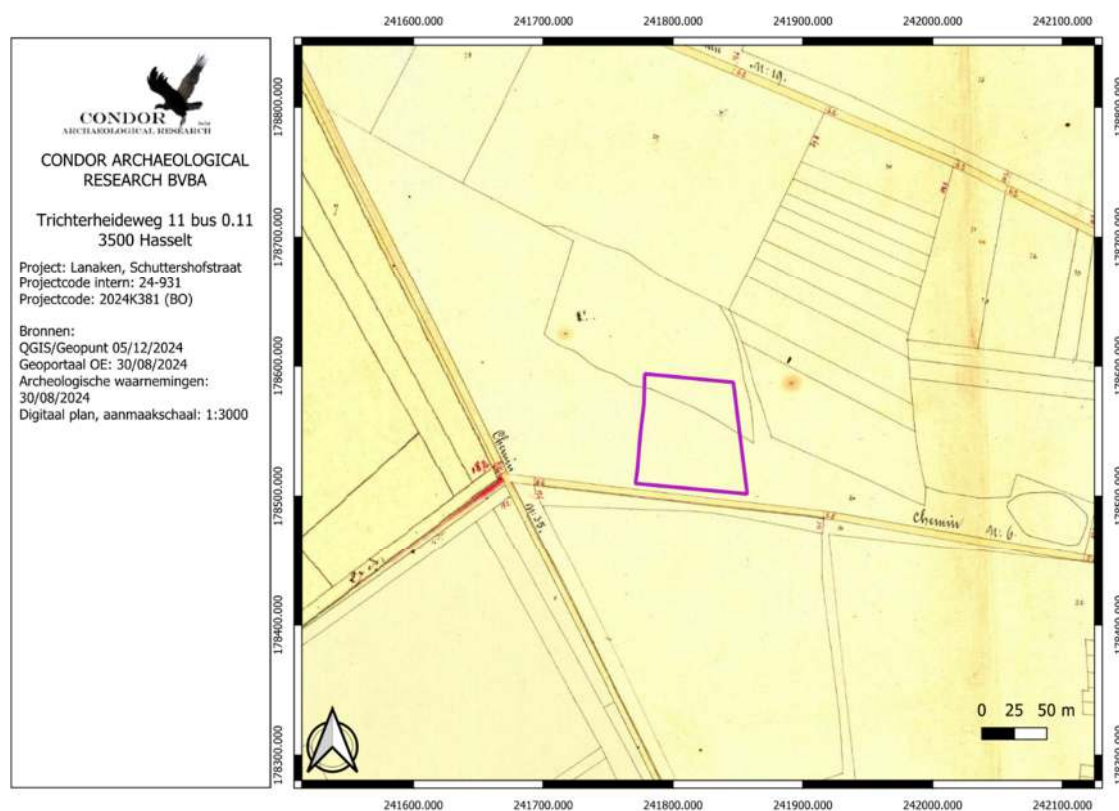
Op de kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (*afbeelding 4.4.4*) zien we een min of meer gelijkaardig beeld. De kaart geeft aan dat het zuiden alsnog binnen heide (bre: bruyère) ligt.



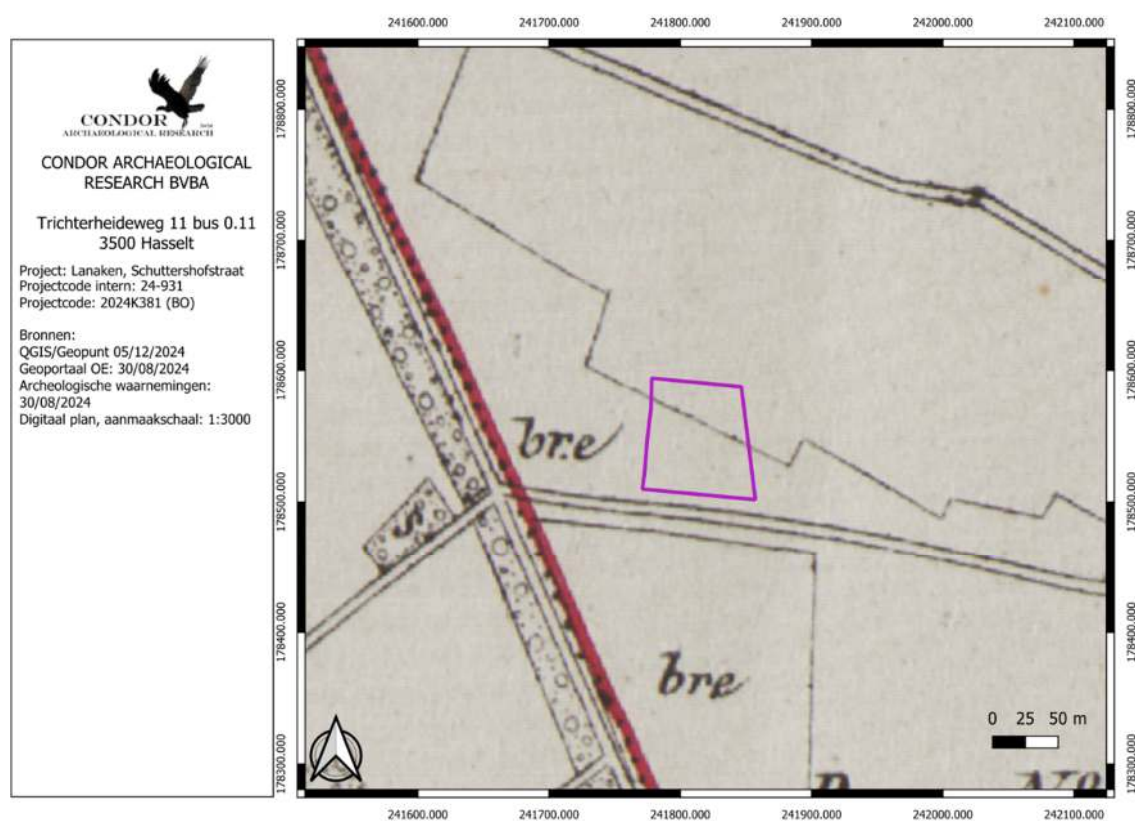
Afbeelding 4.4.1: Villaretkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.2: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.3: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



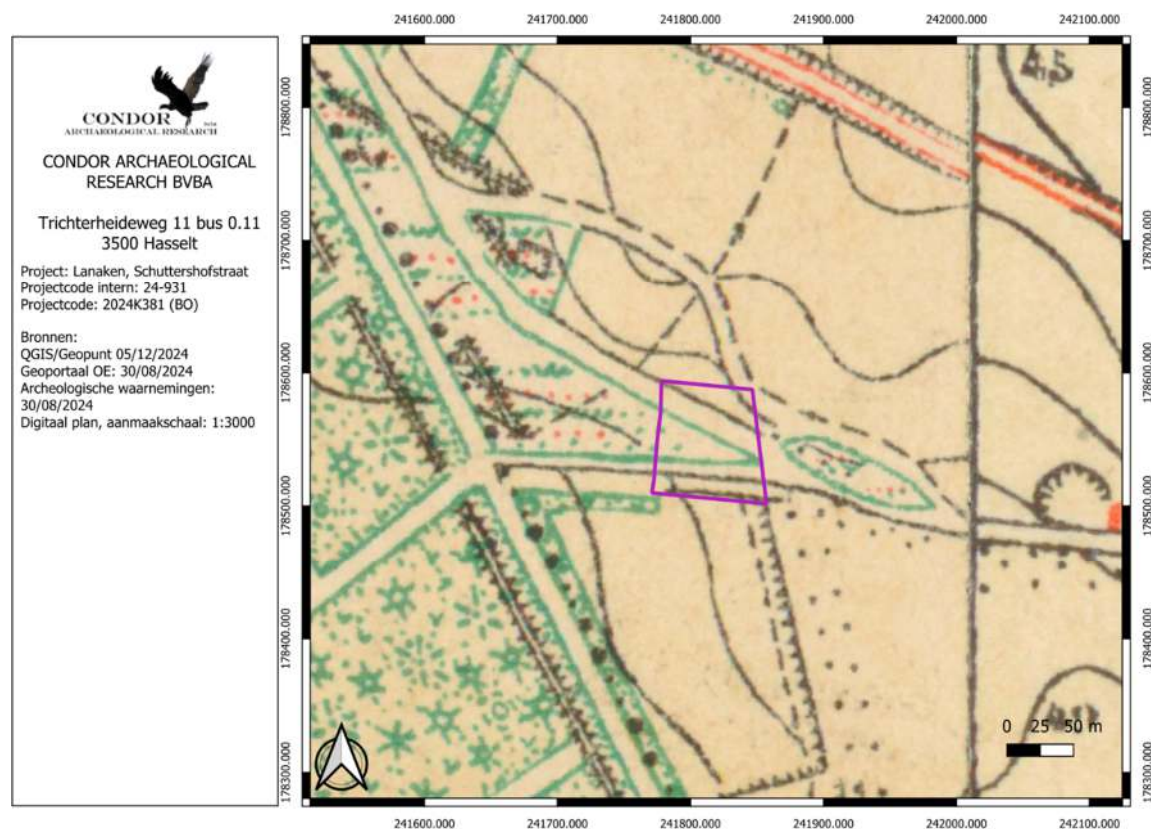
Afbeelding 4.4.4: De kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De topografische kaart van 1873 (*afbeelding 4.4.5*) laat zien dat de Schuttershofstraat oorspronkelijk iets verder naar het noorden liep. De weg was niet meer dan een bospad. Ten noorden lag inderdaad heide, wat het zuidelijke deel van het plangebied omvat. Dwars doorheen het plangebied liep nog een tweede bospad, ten noorden daarvan lag akker. Ten oosten kunnen we een afgraving herkennen. Ook ten zuiden is een rechte steilrand te herkennen. Op de topografische kaart van 1904 (*afbeelding 4.4.6*) zien we een gelijkaardig beeld. In het oosten van het plangebied kan bebouwing herkend worden. De afgraving ten oosten is duidelijk uitgebreid. Ten noordwesten herkennen we nu ook een nieuwe afgraving.

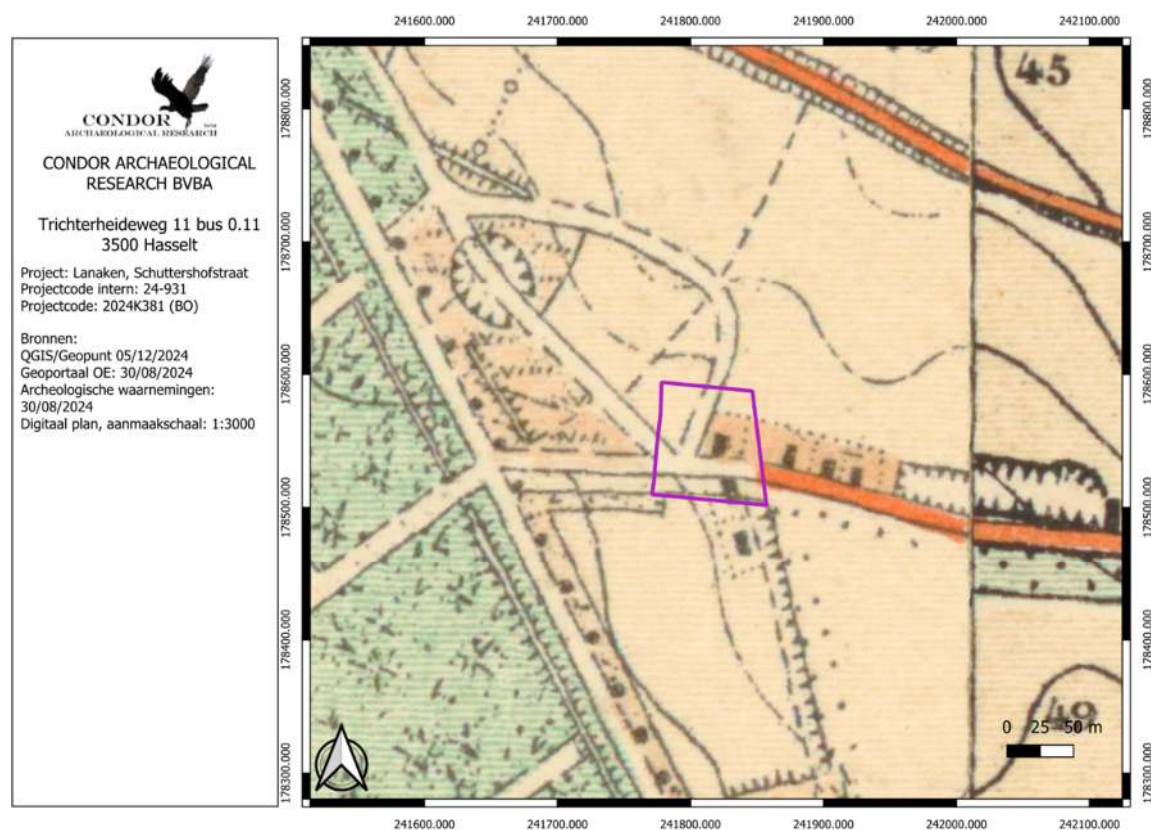
In 1939 (*afbeelding 4.4.7*) zien we een heel ander beeld. We zien een toename van nieuwe wegen en vooral een sterke toename van de bebouwing. Ook de Van Kerckemstraat is aangelegd. Het woonhuis dat binnen het plangebied ligt kan nu herkend worden. De rest van het perceel bestaat uit bos met uitzondering van het noordelijke uiteinde dat waarschijnlijk akker of weiland was.

Duitse verkenningmissies “Dick Tracy” in 1944 en 1945 leverden een heldere foto (foto 078, *afbeelding 4.4.8*) op. De provincie Limburg heeft, in samenwerking met de UGent, een geoportaal gemaakt, genaamd “Onder de Radar”, waarbij luchtfoto’s uit WO II in de provincie Limburg te raadplegen zijn. Het plangebied is deels bebost, in het noorden ligt een boomgaard. De rest van de foto komt overeen met de topografische kaart uit 1939. Ten oosten kan geschutsafweer herkend worden (rode]).

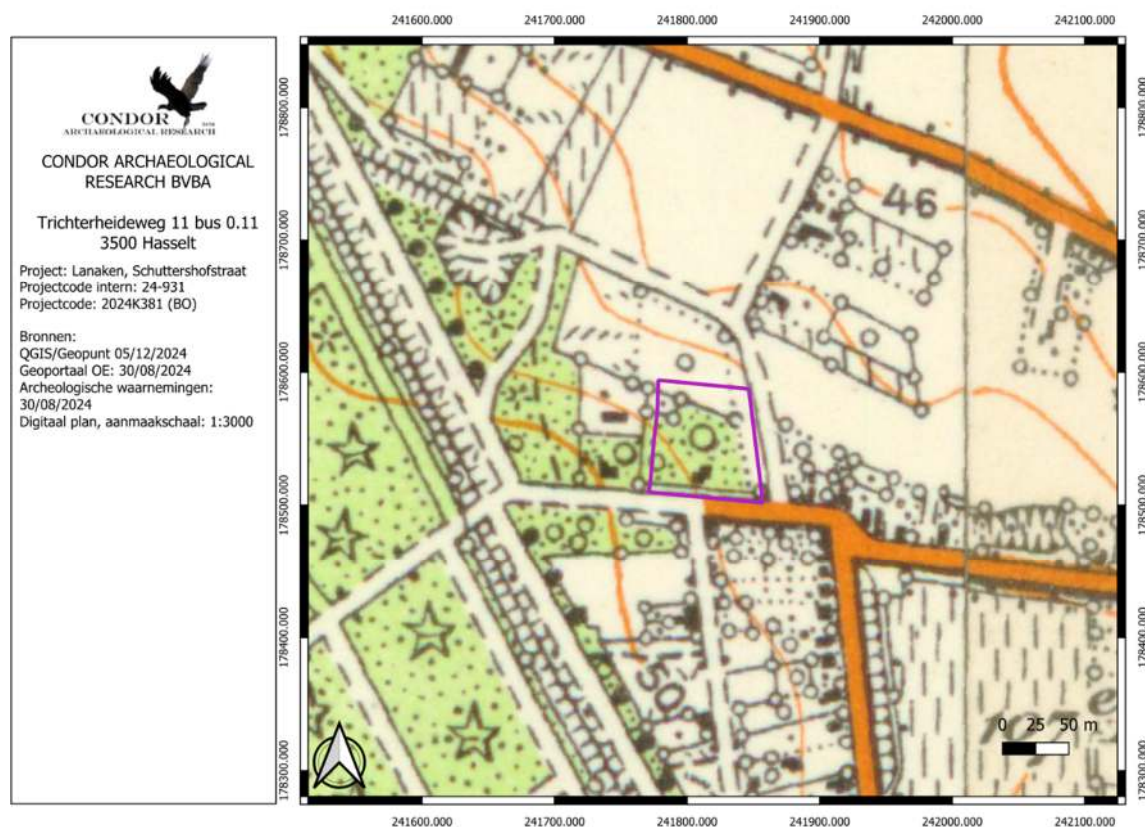
Op de topografische kaart uit 1969 zien we een min of meer gelijkaardig beeld (*afbeelding 4.4.9*).



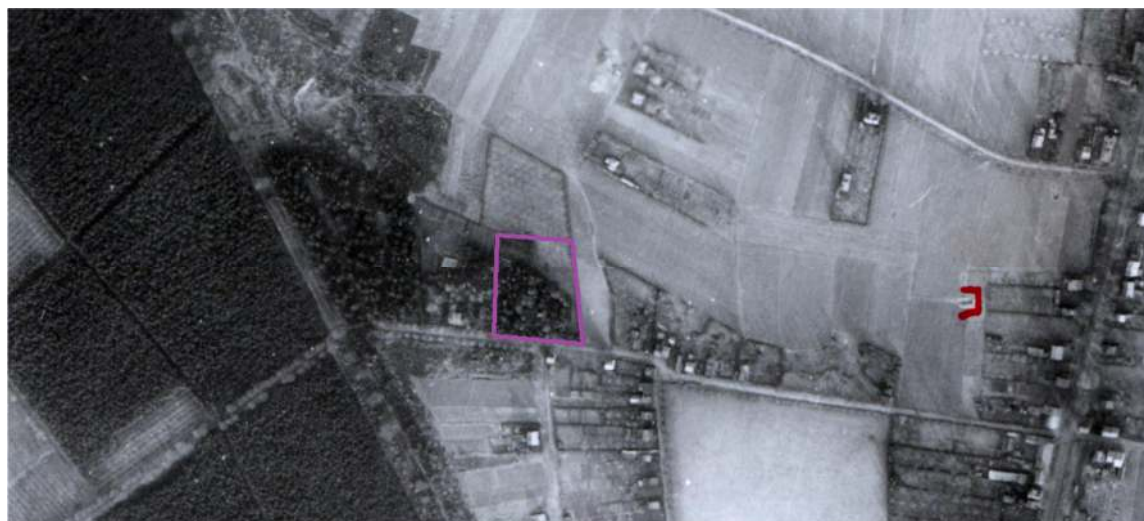
Afbeelding 4.4.5: Topografische kaart van 1873 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



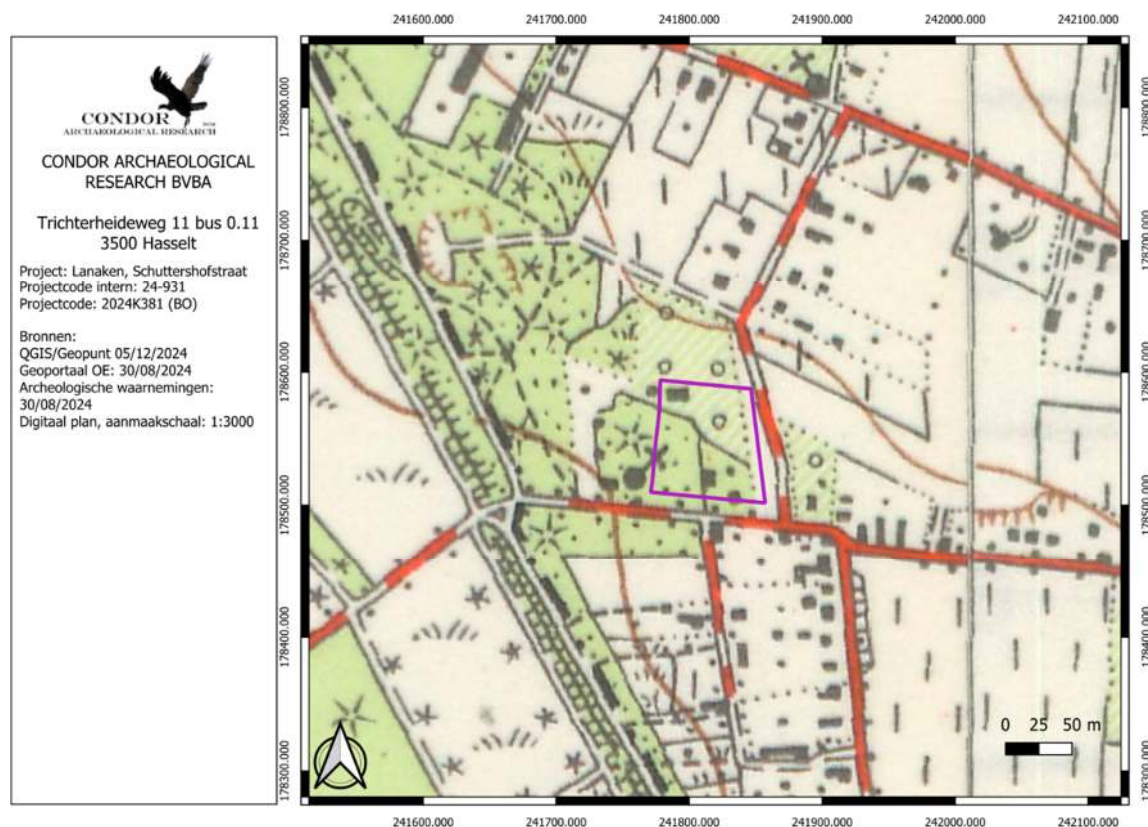
Afbeelding 4.4.6: Topografische kaart van 1904 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



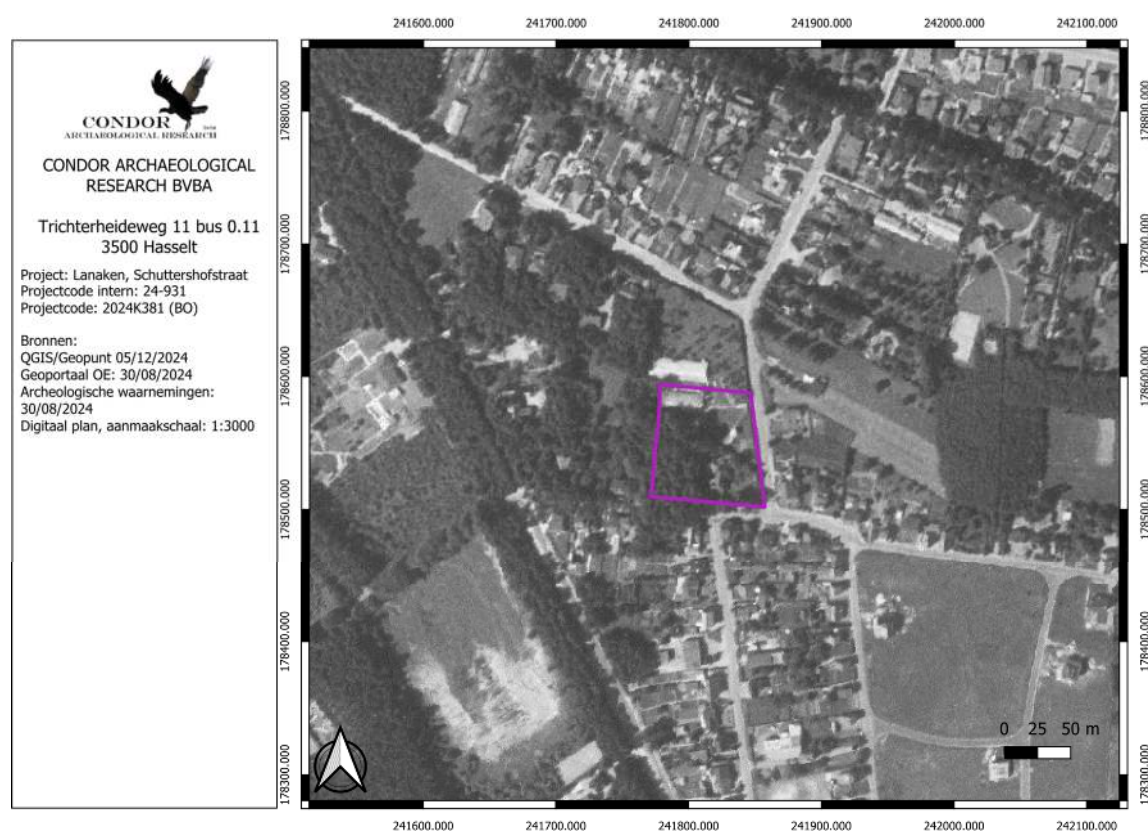
Afbeelding 4.4.7: Topografische kaart van 1939 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



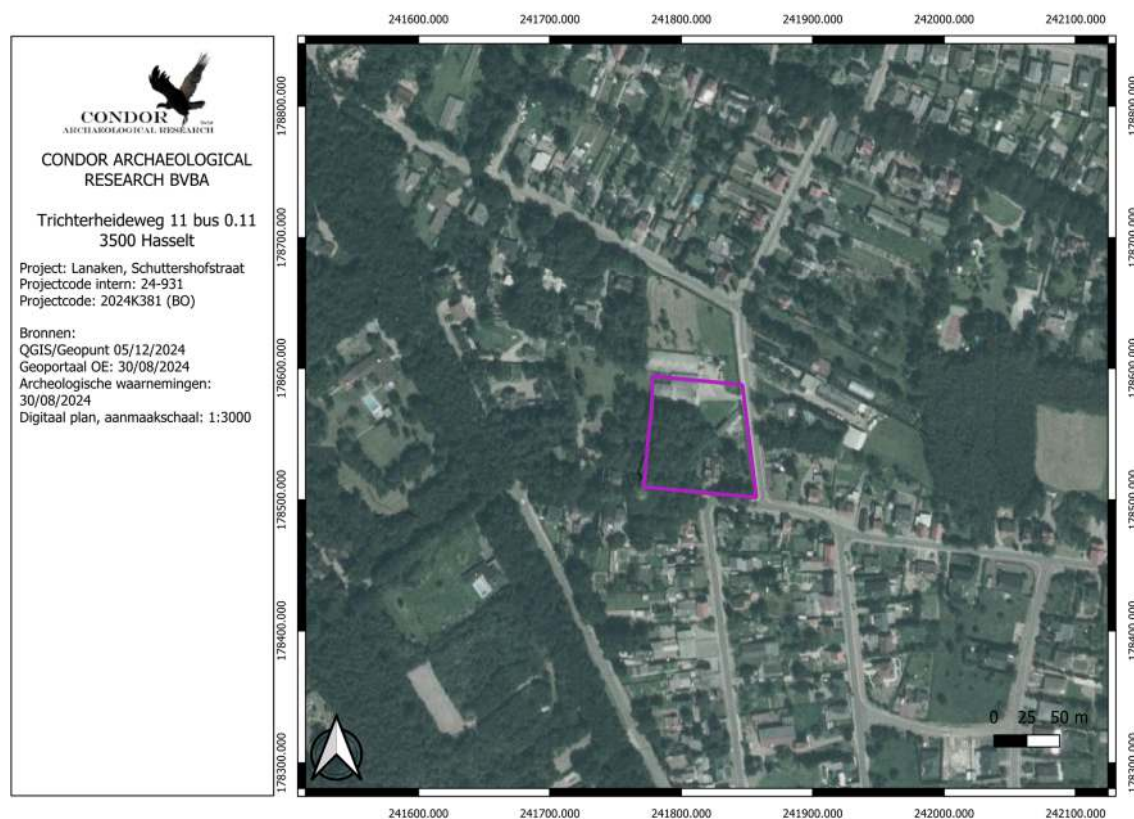
Afbeelding 4.4.8: Luchtfoto 078 genomen in 1944 of 1945 binnen de Duitse Dick Tracy Missie.



Afbeelding 4.4.9: Topografische kaart van 1969 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.10: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

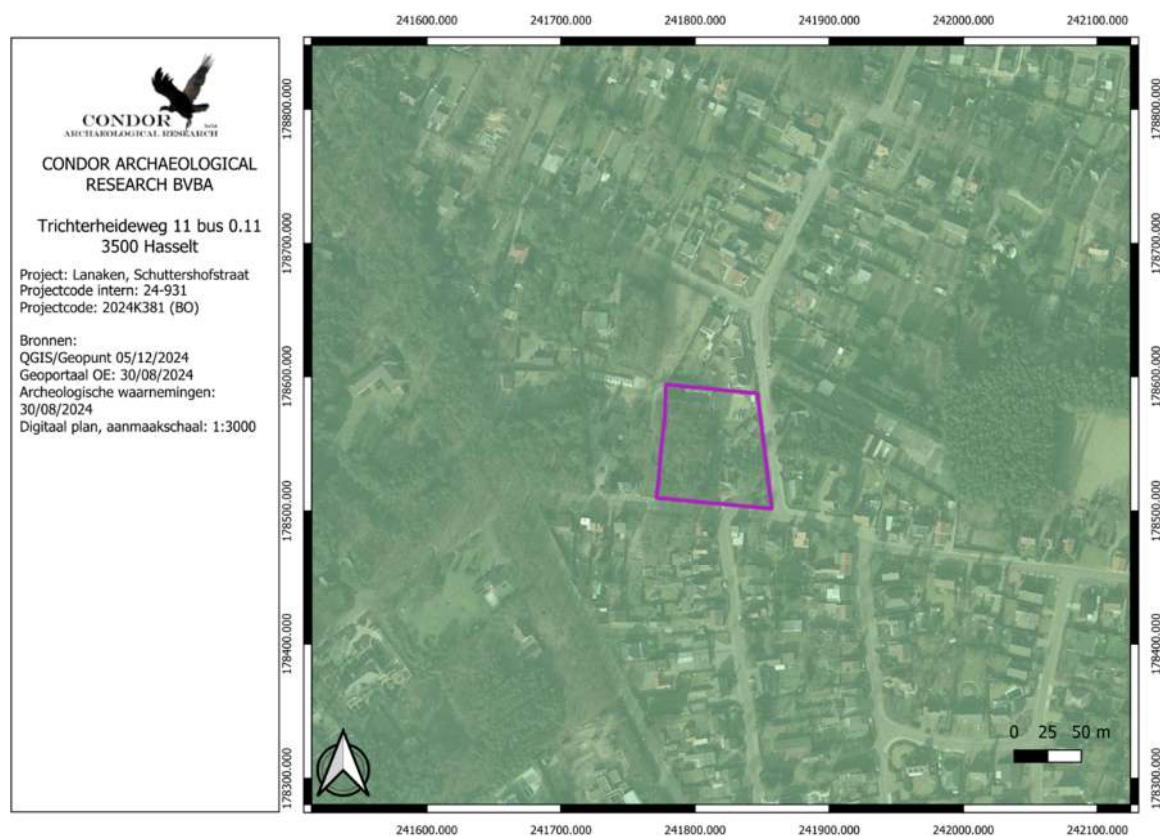


Afbeelding 4.4.11: Luchtfoto uit 1986 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

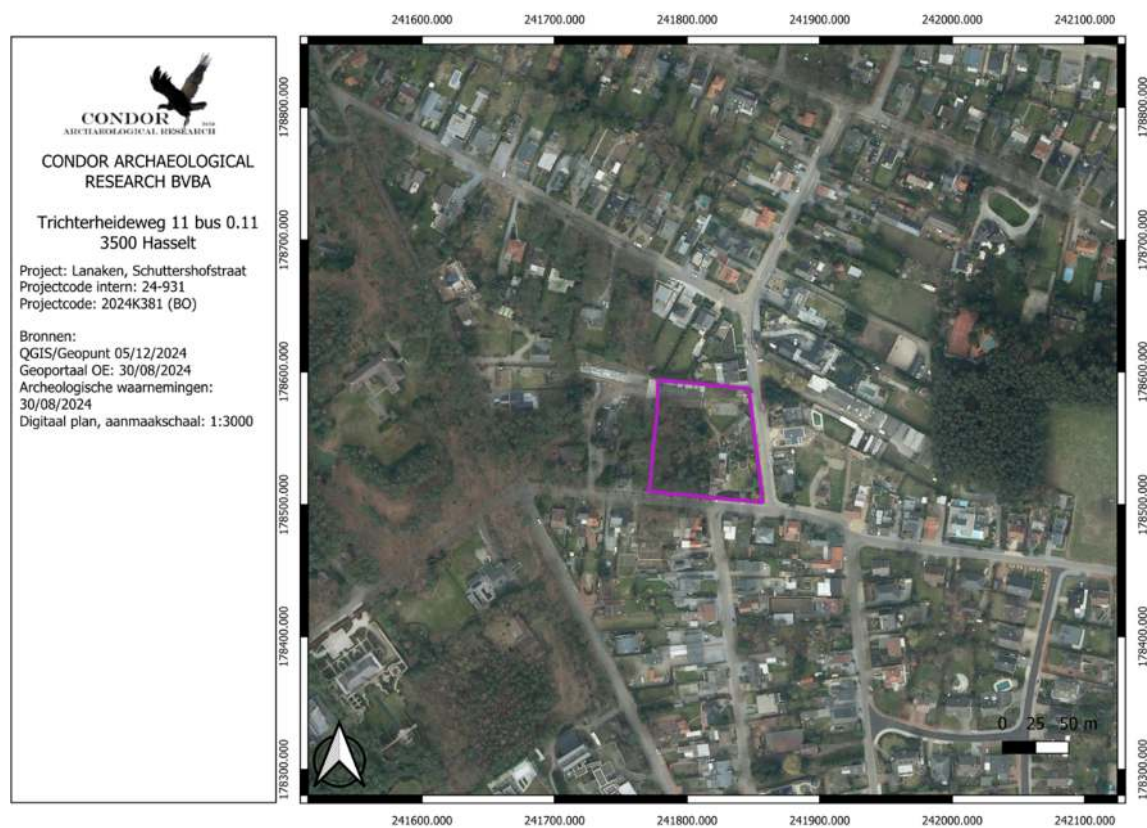
Op de luchtfoto, uit 1971 (*afbeelding 4.4.10*) zien we een sterke toename van de bebouwing zowel ten noorden als ten zuiden van het plangebied. Ook ten westen van de Romeinendreef zien we de eerste villa's verschijnen. In het noorden van het plangebied is de loods opgetrokken, we kunnen ook al zeker één bijgebouw herkennen. Ten noorden van de loods ligt nog een tweede loods buiten de contouren van het plangebied. Op de luchtfoto uit 1986 (*afbeelding 4.4.11*), zien we een toename van de bebouwing in de omgeving.

Ook op de luchtfoto uit 2000-2003 (*afbeelding 4.4.12*) zien we dat de bebouwing in de omgeving wederom sterk is toegenomen. Voor de loods is er een parking aangelegd.

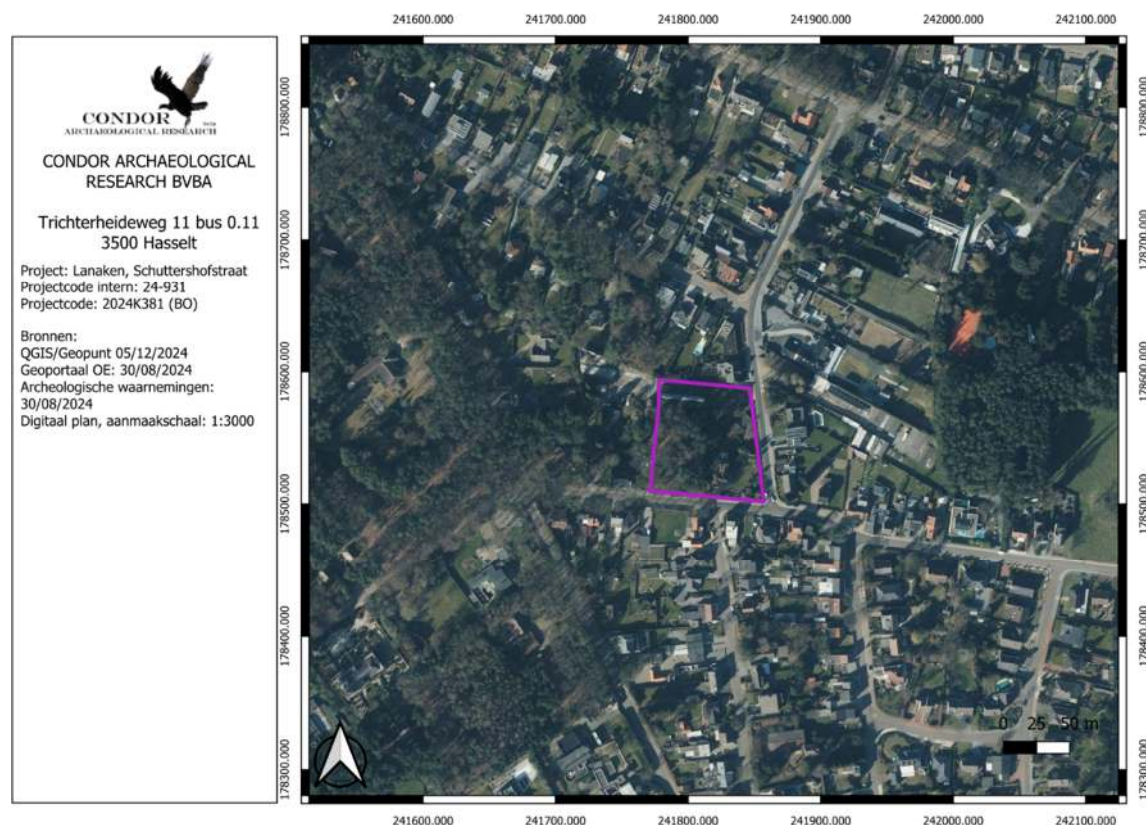
Op de foto uit 2008 (*afbeelding 4.4.13*) zien we dat de tuin werd heraangelegd. Vanaf dan kunnen we geen verschillen meer herkennen (*afbeelding 4.4.14*) kunnen we geen verschillen herkennen.



Afbeelding 4.4.12: Luchtfoto uit 2000-2003 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.13: Luchtfoto uit 2008 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

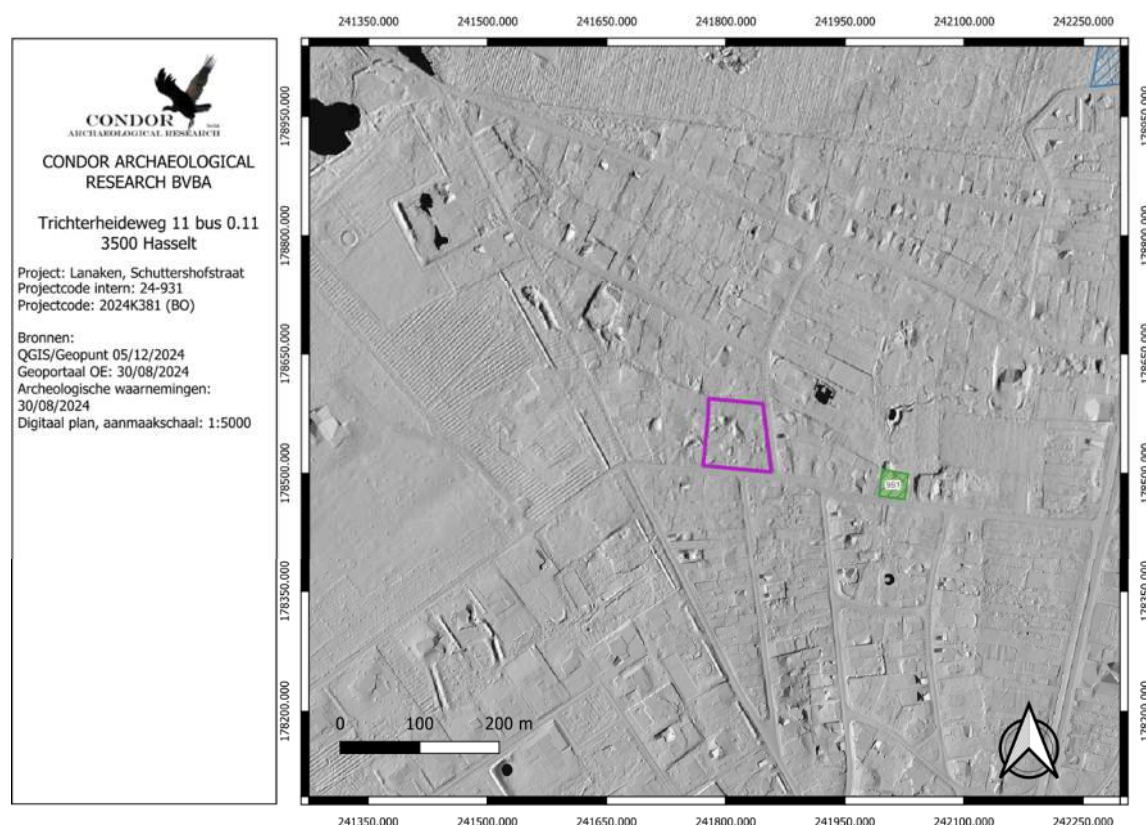


Afbeelding 4.4.14: Luchtfoto uit 2023 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen

Op de kaart van de vastgestelde landschapsrelicten, landschapsgehelen en bouwkundige elementen is in de wijde omgeving van het plangebied amper één element gekend (*afbeelding 4.5.1*).

Ten oosten van het plangebied, aan de Schutterhofstraat lag tot enkele jaren geleden een langgestrekte hoeve uit de 19^e eeuw die thans gesloopt is (ID. 951).



Afbeelding 4.5.1: Uitsnede uit de kaart met de vastgestelde landschapselementen en gebelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

In de wijde omgeving van het plangebied zijn er verschillende archeologienota's of nota's gekend (*Afbeelding 4.5.2*), één daarvan is gezien de recente aard van het onderzoek nog niet gevisualiseerd op de kaart.

Ten noorden van het plangebied werd er een archeologienota (ID. 17.987) opgemaakt naar aanleiding van de aanleg van een gescheiden rioleringsstelsel aan de Paalsteenlaan, de Ladderstraat, de Geulerweg en de Kasteelstraat. Op basis van het bureauonderzoek werd geadviseerd om een archeologische werfbegeleiding uit te voeren in de Ladderstraat, de Geulerweg en de Kasteelstraat⁴.

Door Aron werd in het verlengde van de Paalsteenlaan een onderzoek uitgevoerd (*ID. 4.945 en 8.032*). Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het onderzoeksgebied een hoog potentieel heeft naar steentijd artefactensites en voor sites uit de ijzertijd en een matig tot laag potentieel voor sites uit andere periodes. Ter hoogte van het Begijnenbos, de Paalsteenlaan en

⁴ Deville 2021.

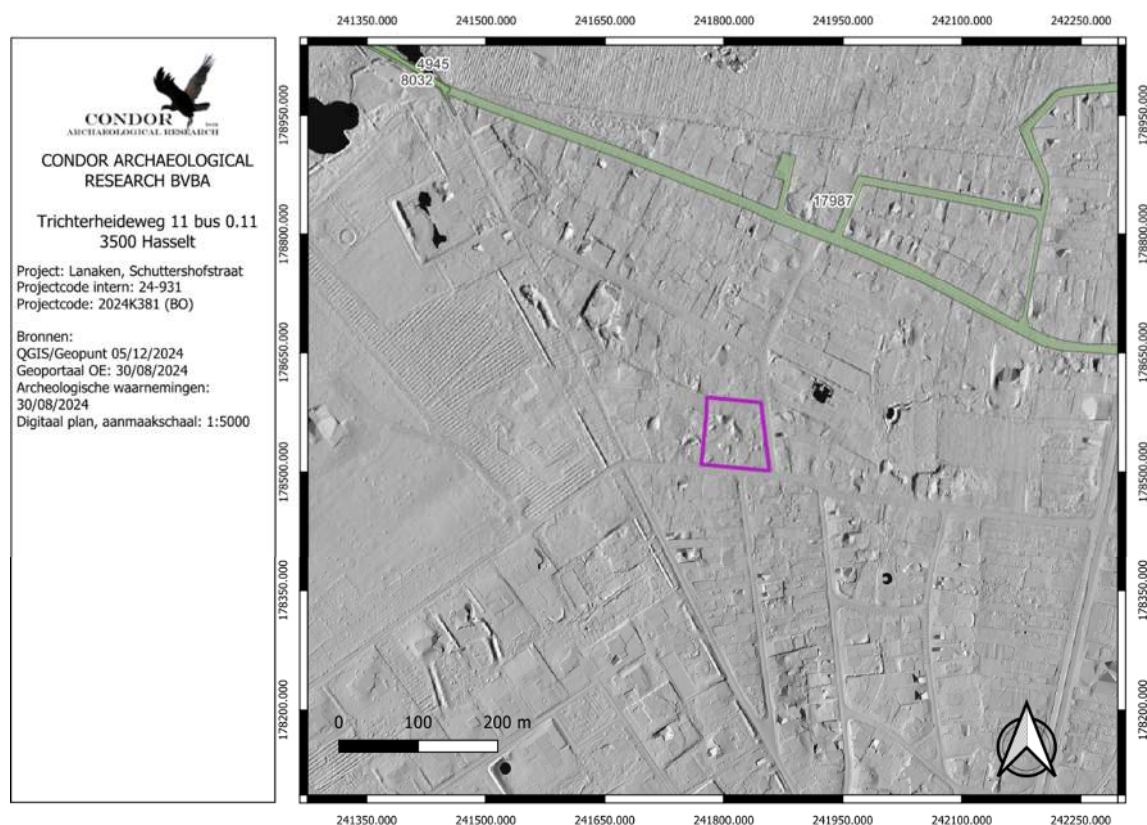
het uiteinde van de Romeinendreef kan het potentieel echter naar laag bijgesteld worden voor alle periodes vanwege de aanwezigheid van recente verstoringen in de vorm van nutsleidingen en verhardingen. In het noordwesten van het terrein, waar de recente wegenis niet is aangelegd, is er wel een reële kans op het aantreffen van een waardevol archeologisch bodemarchief. In deze zone is de impact op de natuurlijke bodem - een podzol volgens de bodemkaart - van zowel het historisch als recent landgebruik niet gekend. Gezien de gaafheid van deze bodem een rol speelde bij het bepalen van de strategie van het verder onderzoek, was het van belang dat deze eerst in kaart gebracht werd. De minst destructieve en meest kostenbesparende methode om dit te doen was een landschappelijk bodemonderzoek.

Dit landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd d.m.v. landschappelijke boringen in de onverharde zone van ca. 4460 m² in het noordwesten van het terrein. Aangezien er op één deel van deze zone reeds een halfverharde parking was aangelegd en dit deel van de zone bijgevolg niet toegankelijk was voor booronderzoek, werden er 7 boringen gezet buiten de halfverharde zone. Omwille van een grote hoeveelheid kiezel werd in 6 boringen de moederbodem niet bereikt. Bijgevolg bieden deze boringen geen compleet beeld van de bodemopbouw en –bewaring in het onderzoeksgebied. Enkel in het uiterste westen werd onder een Ap-horizont van ca. 40 cm een bruine Bs-horizont vastgesteld. Deze bereikte een diepte van ca. 60 cm onder het maaiveld. Hieronder bevond zich een lichtgeelgrijze C-horizont. De vastgestelde moederbodem bestond uit fijn, droog zand. Vanwege de beperkte resultaten van het bodemonderzoek, kon de afwezigheid van archeologische vondsten of sporen niet aangetoond worden. Vanwege de in het bureauonderzoek aangetoonde aanwezigheid van bewoningssporen uit de ijzertijd op of in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein en de aard en timing van de uit te voeren werken wordt bijgevolg een aanvullend archeologisch onderzoek in de vorm van een werfbegeleiding aanbevolen.

Het onderzoeksgebied werd in één vlak onderzocht (*ID 1.199*). Het relevante archeologische niveau zijnde de B-horizont, indien afwezig de C-horizont, werd in het onderzoeksgebied aangesneden. Er werden geen sporen of vondsten aangetroffen. In het volledige onderzoeksgebied konden de quartaire dekzanden herkend worden. Enkel in het centrale deel en het zuiden was er een humus B en/of een ijzer B-horizont bewaard gebleven. Een E-horizont werd in het onderzoeksgebied niet aangetroffen. De afwezigheid van deze E-horizont als ook deze van de B-horizont op sommige plekken heeft vermoedelijk te maken met de transitie van heidegrond naar dennenbos. Hierbij zal vermoedelijk de grond geploegd zijn. Dit zal geleid hebben tot een beschadiging van het natuurlijke bodemprofiel. Daarnaast zijn er ook enkele verstoringen in het gebied aanwezig zoals de beerput en nutsleidingen die al werden

getrokken in het verleden. Voor het oostelijk deel van het onderzoeksgebied werd voor een oppervlakte van ca. 260 m² een in situ behoud geadviseerd. Het archeologische niveau lag hier dusdanig diep dat deze tijdens de huidige bodemingreep niet geraakt ging worden⁵.

In oktober werd aan de Lijsterstraat een archeologienota geschreven voor de aanleg van een nieuw bufferbekken (ID. 31.038). Het bos tussen de Lijsterstraat, de Andre Dumontplaats en de Nachtegalenstraat wordt gerooid en de nieuwe RWA zal in dit bufferbekken uitmonden. Op basis van het bureauonderzoek werd aansluitend een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Uit dat onderzoek bleek dat de verwachte eolische afzettingen van de Formatie van Wildert volledig verdwenen waren. Daarnaast bleek de bodem verstoord te zijn tot in de C-horizont. Op basis daarvan werd geoordeeld dat verder onderzoek weinig zinvol is⁶.



Afbeelding 4.5.2: Archeologienota's in de omgeving van het plangebied.

Volgens de Inventaris Onroerend Erfgoed (*afbeelding 4.5.3*), de Vlaamse archeologische database, zijn in de omgeving van het plangebied drie waarnemingen geregistreerd.

⁵ De Langhe 2017.

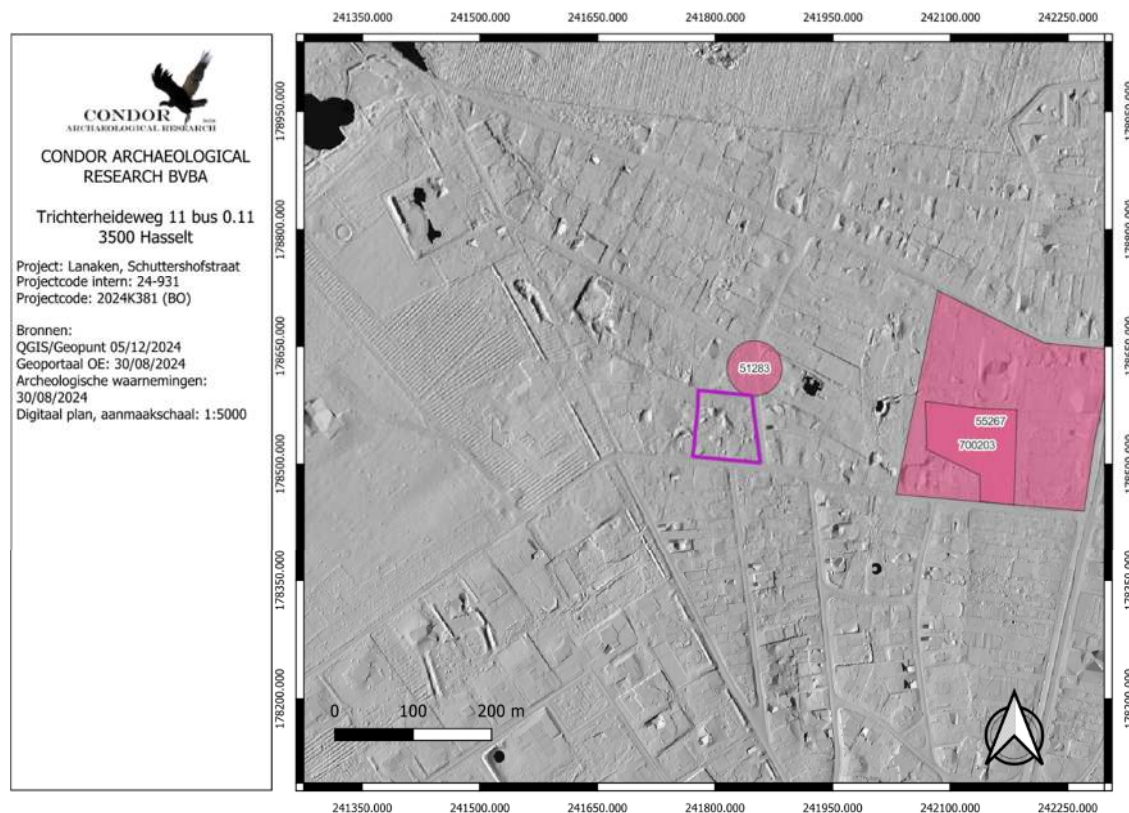
⁶ Deville 2024.

Net ten noorden van het plangebied ligt de Schuttershoeve. De hoeve gaat volgens literatuur terug tot 1562-1769 (waarnemingsnr. 51.283)

Tussen de Schutterhofstraat, de Staatsbaan en de Paalsteenlaan zou een Romeinse vindplaats liggen die niet verder gespecificeerd wordt (waarnemingsnr. 55.267). Binnen deze zone werd bij het begin van de 21^{ste} eeuw een pijlpunt gevonden uit het laatneolithicum tot en met de vroege bronstijd (waarnemingsnr. 700.203)

waarnemingsnummer	datering	omschrijving
51.283	16 ^e eeuw	Hoeve
55.267	Romeinse Tijd	Vindplaats
700.203	Laatneolithicum	Pijlpunt

Tabel 1: Overzicht van de CAI-inventarisnummers binnen een straal van enkele honderden meters rondom het onderzoeksstracé.



Afbeelding 4.5.3: Uitsnede uit de Archeologische Inventaris met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

5. Synthese

5.1. Archeologisch verwachtingspatroon

5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon

Vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw kunnen we de eerste bebouwing herkennen binnen het plangebied. Dit werd gesloopt en vervolgens werd nog voor de tweede wereldoorlog het huidige woonhuis opgetrokken. Dit woonhuis heeft een diepgaande verstoring veroorzaakt daar een groot deel van de woning onderkelderd is. Later werden ook nog een tuinberging, een tuinhuis en een loods opgetrokken. Hier is de impact beperkter van aard aangezien deze gebouwen enkele voorzien zijn van een funderingsplaat, maar ook dat zal een verstoring van de top van het bodemprofiel hebben bewerkstelligt. Ook de tuinaanleg zal mogelijk een oppervlakkige impact hebben gehad.

Toch zijn de verstoringen, uitgezonderd de kelder onder de woning, niet van die aard dat daardoor archeologische resten kunnen worden uitgesloten.

5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites

Lithische artefactensites van jager-verzamelaars komen over het algemeen verspreid voor over het landschap, maar we zien een voorkeur voor een hoge, droge ligging. In de omgeving van het plangebied zijn er geen vindplaatsen gekend.

Het plangebied ligt op het Maasterras van Mechelen aan de Maas. De bodemkaart indiceert de aanwezigheid van droge bodems, de Asbeek ligt op niet al te grote afstand. Ook vennen in het voormalige heidegebied kunnen niet uitgesloten worden. Om die reden kan er een middelhoge tot hoge trefkans worden toegekend voor jager-verzamelaars vanaf het paleolithicum tot en met het neolithicum.

Aangezien lithische artefactensites van jager-verzamelaars gekenmerkt worden door hun oppervlakkige voorkomen, zijn ze zeer gevoelig van verstoringen en erosie. Ter plaatse van de aanwezige bebouwing achten we de kans klein dat ze nog kunnen voorkomen, ongeacht of de zone onderkelderd is of niet. Elders zijn er onvoldoende gegevens voorhanden om een bijstelling van de gaafheid te kunnen verantwoorden.

5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites

Met de overgang naar een meer sedentaire levenswijze werd meestal gekozen voor een hogere en drogere ligging in het landschap als nederzettingslocatie. Alle gekende vindplaatsen in de omgeving zijn hoog en droog gelegen. Dit is het gevolg van het feit dat we in onze streken alleen maar houtbouw kennen, wat erg gevoelig is voor houtrot. Het plangebied is daarom gunstig gelegen. Volgens de Quartairgeologische kaart werd de bodem nooit afgedekt door een eolisch pakket. Dit betekent dat de terrasafzettingen meteen vanaf het maaiveldniveau kunnen voorkomen. Dat is op zich iets minder gunstig, omdat het hoge grindgehalte het vaak lagere lutumgehalte ervoor zorgt dat deze terreingedeelten weinig gunstig zijn om landbouw te bedrijven, al zien we in de realiteit dat het al eens gebeurt dat heel lokaal er toch gunstigere condities aanwezig zijn. Daardoor kan er een middelhoge trefkans worden toegekend voor nederzettingsresten en sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen.

Op de overgang van de volle naar de late middeleeuwen veranderd het nederzettingsspatroon en is een hoge en droge ligging niet langer de enige locatievereiste. Er wordt nu ook gebouwd langs wegen, op kruispunten en aan de overgangen van rivieren. Het plangebied lag ver buiten de historische kern van Neerharen. Historische kaarten laten zien dat het op de rand van heidegebied lag. Mogelijk was dit gebied oorspronkelijk nog groter, want ook later zien we dat het reeds snel terug verlaten wordt en dat de heide terug de overhand krijgt. Om die reden kennen we een lage trefkans toe.

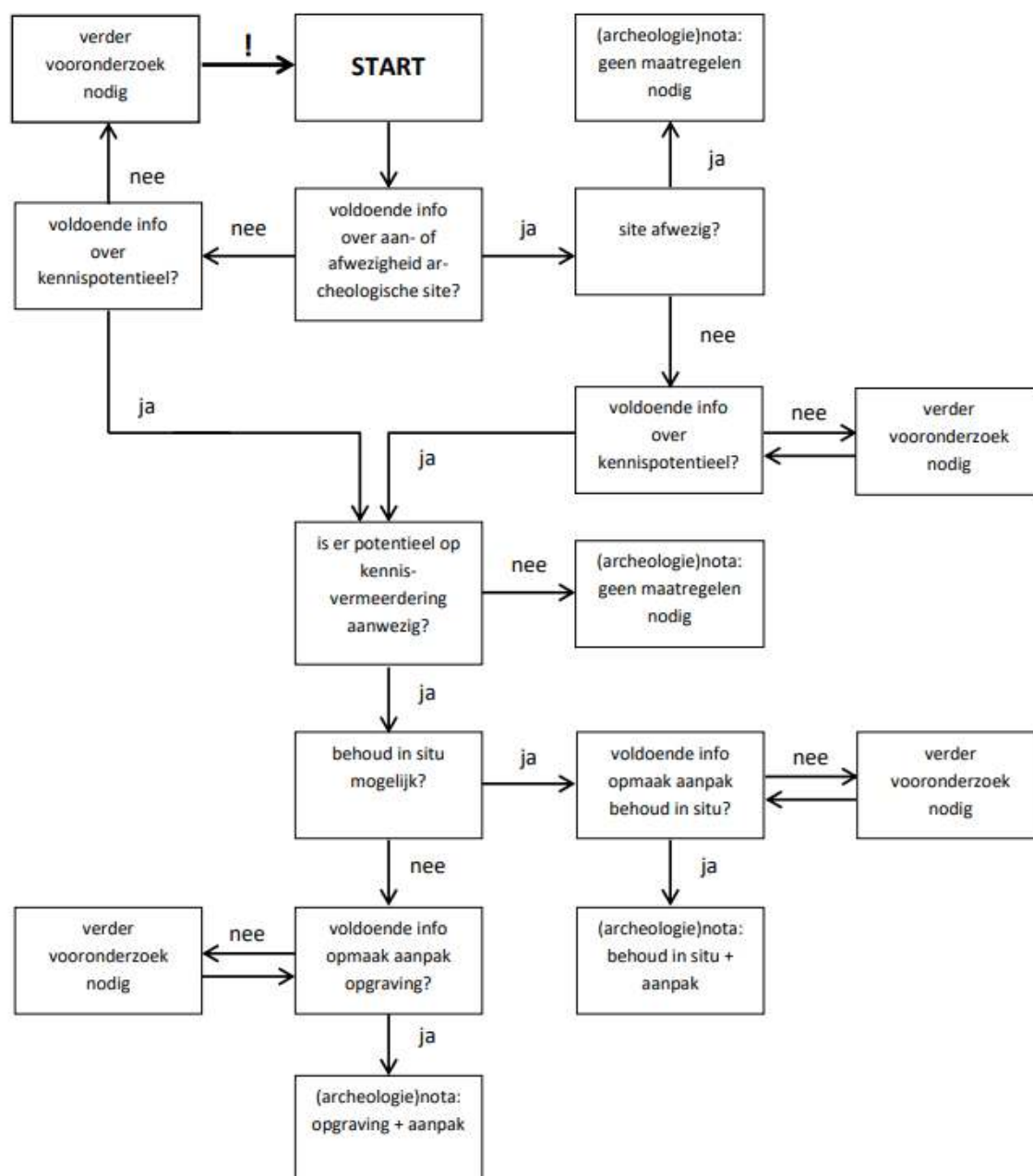
Op historische kaarten zien we dat het plangebied in gebruik was voor landbouwdoeleinden, later verruigde dit tot heide en nadien tot bos. Pas vanaf de 20^{ste} eeuw kan er bebouwing worden herkend. We kennen daarom een lage trefkans toe voor nederzettingssresten uit de nieuwe en nieuwste tijd.

5.2. Afweging verder onderzoek

Op basis van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten niet uitgesloten worden. Zo ligt er op amper 100 m ten oosten van het plangebied een vindplaats. Om die reden wordt verder vooronderzoek geadviseerd.

In eerste instantie wordt er daar een landschappelijk booronderzoek geadviseerd. Dat onderzoek heeft tot doel om de intactheid van de bodem vast te stellen. Indien binnen de grenzen van het plangebied een intacte of quasi intacte bodem zou voorkomen dan wordt verder onderzoek geadviseerd binnen het traject voor het opsporen van lithische artefactensites van jager-verzamelaars. Het gaat dan om een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek. Daarnaast wordt er een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

Gezien de aanwezige bebouwing en begroeiing is verder onderzoek momenteel niet mogelijk. Het verdere onderzoek zal daarom binnen een uitgesteld traject plaats vinden. Dit bureauonderzoek wordt daarom aangevuld met een programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek.



Afbeelding 5.2.1: Beslissingsboom bij de afweging over de noodzaak tot verder onderzoek⁷

⁷ Agentschap Onroerend Erfgoed 2019

5.3. Beantwoording onderzoeksvragen

Ter afsluiting van het bureauonderzoek worden de vooropgestelde onderzoeksvragen beantwoord:

- **Wat is het archeologisch potentieel binnen de grenzen van het plangebied?**

Het plangebied ligt ten noorden van de Schuttershofstraat. De omgeving wordt gekenmerkt door een terrassenlandschap. Het plangebied zelf ligt op het terras van Mechelen aan de Maas, net ten oosten ligt het terras van Eisdën-Lanklaar.

In de diepe ondergrond komen mariene afzettingen voor van de Formatie van Bilzen. Volgens de quartairgeologische kaart komen er Maasafzettingen. Ten oosten zijn deze afgedekt door eolische afzettingen van de Formatie van Wildert.

Volgens historische kaarten lag het plangebied binnen akkerland, nabij een uitgestrekt heidegebied. Later verruigde het zuidelijke deel en werd opnieuw heide en later bos. Vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw kunnen we bebouwing herkennen. Het noorden lag toen nog binnen akker, later binnen een boomgaard. Later is hier een loods gebouwd. Een groot deel werd tuin, een deel is bos gebleven.

In de wijde omgeving kunnen enkele vindplaatsen herkend worden. Ten noorden zou een oude hoeve hebben gelegen, ten oosten lag een Romeinse vindplaats.

Op basis van het bureauonderzoek werd er een trefkans opgesteld. Deze is middelhoog tot hoog voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars.

Voor nederzittingsresten en sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen werd er een middelhoge trefkans toegekend. Voor nederzittingsresten uit de late middeleeuwen werd er een lage trefkans toegekend. Ook voor de nieuwe en nieuwste tijd kan er een lage trefkans toegekend worden.

- **Wat is de impact van de geplande werken?**

In de toekomst zal de bestaande bebouwing gesloopt worden, wordt de begroeiing verwijderd en zullen de bomen gerooid worden. Nadien wordt het perceel verdeeld in 10 loten waarvan 9 loten voor woningbouw.

Er zijn geen beperkingen opgelegd qua funderingswijze of het gebruik van diepgaande verstoringen in de achtertuin (bv. zwembad, vijver,...). Om die reden moet er worden uit gegaan van een worst-case scenario.

We kunnen kort stellen dat er een grote impact is op de ondergrond.

- **Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?**

Op basis van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten niet worden uitgesloten binnen de grenzen van het plangebied. Enkel ter plaatse van de bestaande kelder is dit het geval. Om die reden wordt er een verder vooronderzoek geadviseerd. Dat onderzoek bestaat in eerste instantie uit een landschappelijk booronderzoek. Dat onderzoek bepaald wat de intactheid van de bodem is. Afhankelijk van de resultaten wordt dan verder onderzoek voor het opsporen van lithische artefactensites van jager-verzamelaars geadviseerd. Het gaat dan om een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek. Daarnaast wordt er een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Alle onderzoeken zullen binnen een uitgesteld traject worden uitgevoerd.

6. Samenvatting

Op de hoek van de Schuttershofstraat met de Van Kerckomstraat zal er een nieuwe verkaveling worden gerealiseerd. In functie daarvan werd er een archeologienota opgemaakt. Het plangebied ligt binnen het terrassenlandschap van de Maas. Het plangebied zelf ligt op het Terras van Mechelen aan de Maas. Het terras van Eisdën-Lanklaar ligt net ten oosten van het plangebied.

In de diepe ondergrond komen afzettingen voor die behoren tot de Formatie van Bilzen. Vanaf het maaiveld komen terrasafzettingen voor. Ten oosten zijn deze afgedekt door eolische afzettingen van de Formatie van Wildert.

Op de kaart van Villaret ligt het plangebied binnen akkerland. Later, in de 19^e eeuw geraakt dit opnieuw gedeeltelijk buiten gebruik en wordt het heide en later bos. Vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw komt er bebouwing voor binnen het plangebied.

In de omgeving komen enkele vindplaatsen voor. Ten oosten ligt een Romeinse vindplaats en werd er een neolithische bijl gevonden. Ten noorden lag een oude hoeve.

Op basis van de ligging werd er een middelhoge tot hoge trefkans opgesteld voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum tot en met het neolithicum voor het hele tracé.

Voor nederzettingsresten en sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen werd er een middelhoge trefkans opgesteld. Grondsporen uit de late middeleeuwen kregen een lage trefkans net als jongere resten.

Op basis van het bureauonderzoek wordt verder onderzoek noodzakelijk geacht. In eerste instantie wordt een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd. Afhankelijk van de resultaten kan geoordeeld worden of verder onderzoek binnen het traject voor het opsporen van lithische artefactensites van jager-verzamelaars noodzakelijk is. Daarnaast wordt er een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Alle onderzoeken worden uitgevoerd binnen een uitgesteld traject.

7. Bibliografie

Uitgegeven bronnen

Agentschap Onroerend Erfgoed, 2019. Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), Brussel.

Beerten, K, F Gullentops, E. Paulissen en N. Vanderberghe, 1998. *Quartaairgeologische kaart van België, kaartblad 26 Rekem*, Brussel.

Berendsen, H.J.A., 2011. *De vorming van het land*, Assen.

Borremans, M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent.

Debrabandere, F., M. Devos, P. Kempeneers, V. Mennen, H. Ryckeboer, W. Osta, L. De Grauwe, K. Leenders, J. Segers, J. Van Keymeulen en B. Vannieuwenhuyze, 2022. *De Vlaamse Gemeentenamen, Verklarend woordenboek*, Brussel.

De Langhe, H., P. Driesen, M. Hoebreckx en T. Himpe, 2017. Archeologienota, Lanaken, Paalsteenlaan (Her)aanleg van een wegnis, *Aron Rapport 483*, Tongeren.

Dewille, T. en S. Houbrechts, 2021. Neerharen Paalsteenlaan e.a., Archeologienota, *Condor Rapporten 665*, Hasselt.

Dewille, T. en S. Houbrechts, 2024. Lanaken, Lijsterstraat., Archeologienota, *Condor Rapporten 916*, Hasselt.

Jacobs, P., M. de Ceulacaire, E. Stevens & M. Verschuren, 1993. Philosophy and methodology of the new geological map of the Tertiary formations, Northwest Flanders, Belgium. Bull Soc belge Géol 102.

Paulissen, E., 1973. De morfologie en de kwartairstratigrafie van de Maasvallei in Belgisch-Limburg, in: *Verhandelingen van de Koninklijke Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België, Jaargang XXV, nr. 127*, Brussel.

Renes J. 1988. *De geschiedenis van het Zuid-limburgse cultuurlandschap*, Maastricht.

Van Ranst, E en Sys, C., 2000. Eénduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000), Universiteit Gent – Laboratorium voor Bodemkunde, Gent.

Digitale bronnen

CARTESIUS: <http://www.cartesius.be>

CARTOWEB : <http://www.cartoweb.be>

GEOPORTAAL: <https://geo.onroerenderfgoed.be>

GEOPUNT VLAANDEREN: <http://www.geopunt.be/kaart>

CAI: <https://Cai.onroerenderfgoed.be>

Databank Ondergrond Vlaanderen: <https://dov.vlaanderen.be>
www.onderderadar.be

Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Neerharen [online],
<https://id.erfgoed.net/themas/13468> (geraadpleegd op 10 december 2024).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Langgestrekte hoeve [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/951> (geraadpleegd op 10 december 2024).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Schuttershoeve [online],
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/51283> (geraadpleegd op 10 december 2024).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Neerharen 15 [online],
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/55267> (geraadpleegd op 10 december 2024).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2024: Schuttershofstraat [online],
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/700203> (geraadpleegd op 10 december 2024).

8. Lijst met gebruikte dateringen

Ruwe datering	Verfijning 1	Verfijning 2	Verfijning 3	Precieze datering
STEENTIJD	Paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	Vroeg-paleolithicum	1.000.000/500.000 - 250.000 jaar geleden
		Midden-paleolithicum	Midden-paleolithicum	250.000 - 38.000 jaar geleden
		Laat-paleolithicum	Laat-paleolithicum	38.000 - 12.000 jaar geleden
	Mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	Vroeg-mesolithicum	ca. 9.500 - 7.700 v. Chr.
		Midden-mesolithicum	Midden-mesolithicum	7.700 - 7.000/6.500 v. Chr.
		Laat-mesolithicum	Laat-mesolithicum	ca. 7.000 - ca. 5.000 v. Chr.
		Finaal-mesolithicum	Finaal-mesolithicum	ca. 5.000 - ca. 4.000 v. Chr.
	Neolithicum	Vroeg-neolithicum	Vroeg-neolithicum	5.300 - 4.800 v. Chr.
		Midden-neolithicum	Midden-neolithicum	4.500 - 3.500 v. Chr.
		Laat-neolithicum	Laat-neolithicum	3.500 - 3.000 v. Chr.
		Finaal-neolithicum	Finaal-neolithicum	3.000 - 2.000 v. Chr.
METAALTIDEN	Bronstijd	Vroege bronstijd	Vroege bronstijd	2.100/2.000 - 1.800/1.750 v. Chr.
		Midden bronstijd	Midden bronstijd	1.800/1.750 - 1.100 v. Chr.
		Late bronstijd	Late bronstijd	1.100 - 800 v. Chr.
	Ijzertijd	Vroege ijzertijd	Vroege ijzertijd	800 - 475/450 v. Chr.
		Midden ijzertijd (oosten)	Midden ijzertijd (oosten)	475/450 - 250 v. Chr.
		Late ijzertijd (oosten)	Late ijzertijd (oosten)	250 - 57 v. Chr.
ROMEINSE TIJD	Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	Vroeg-Romeinse tijd	57 v. Chr. – 69
		Midden-Romeinse tijd	Midden-Romeinse tijd	69 – 284
		Laat-Romeinse tijd	Laat-Romeinse tijd	284 – 402
MIDDELEEUEWEN	Middeleeuwen	Vroege middeleeuwen	Frankische periode	5de eeuw - 6de eeuw
			Merovingische periode	6de eeuw - 8ste eeuw
			Karolingische periode	8ste eeuw - 9de eeuw
		Volle middeleeuwen	Volle middeleeuwen	10de eeuw - 12de eeuw
		Late middeleeuwen	Late middeleeuwen	13de eeuw - 15de eeuw
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1

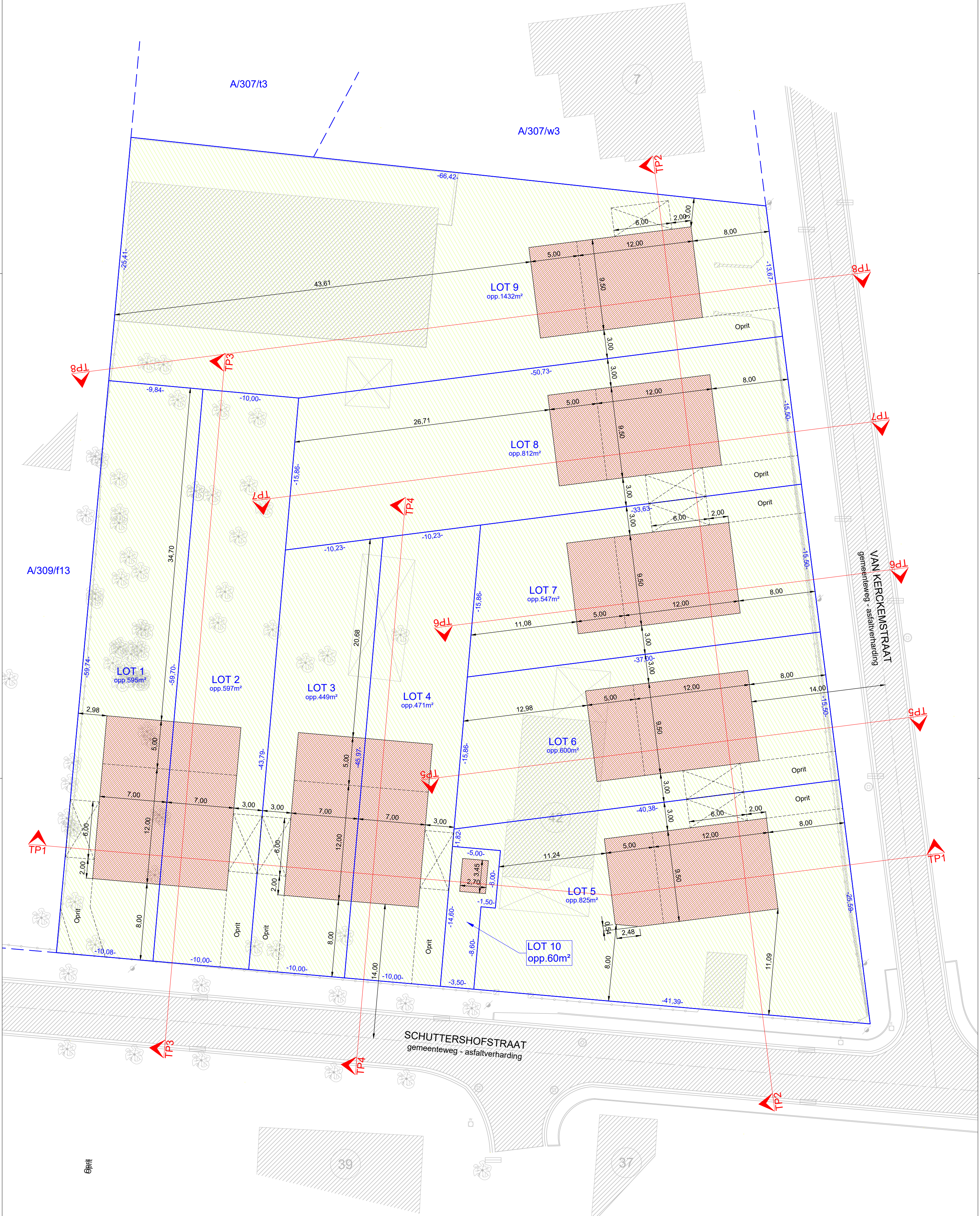
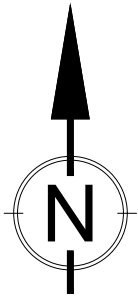
Plannenlijst

Projectcode: 2024K381

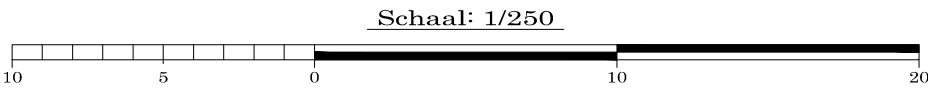
Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2024K381-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	kadaster				
2024K381-2	topografische kaart	Topokaart aanduiding plangebied ten opzicht van omgeving	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	topokaart				
2024K381-3	Schema	Stroomschema stedenbouwendige aanvragen	/	digitaal	/	ja	afb. 3.4.1				
2024K381-4	Grondplan	Inplantingsplan toekomstige toestand	1:250	digitaal	04/11/2024	ja	afb. 3.6.1				
2024K381-5	Snede	Snede verkaveling	1:250	digitaal	26/11/2024	ja	afb. 3.6.2				
2024K381-6	Bodemgebruikskaart	Bodemgebruikskaart	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.1.1				
2024K381-7	Landschappenkaart	Traditionele landschappen	1:5000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.1.2				
2024K381-8	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel	1:5000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.3.1				
2024K381-9	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel, terreinsnede	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.3.2				
2024K381-10	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1:5000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.3.3				
2024K381-11	Geologische kaart	kwartaal geologische kaart	1:5000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.3.4				
2024K381-12	Geomorfologische kaart	Geomorfologische kaart van de Maasvallei	1:5000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.3.5				
2024K381-13	Bodemkaart	Bodemkaart	1:5000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.3.6				
2024K381-14	Bodemerosiekaart	Bodemerosie per perceel	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.3.7				
2024K381-15	Historische kaart	Villaret	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.1				
2024K381-16	Historische kaart	Ferraris	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.2				
2024K381-17	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.3				
2024K381-18	Historische kaart	Vandermaelen	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.4				
2024K381-19	Topografische kaart	Topokaart 1873	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.5				
2024K381-20	Topografische kaart	Topokaart 1904	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.6				
2024K381-21	Topografische kaart	Topokaart 1939	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.7				
2024K381-22	Orthofoto	Dick-Tracy Fotot 078, 1944-1945	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.8				
2024K381-23	Topografische kaart	Topokaart 1969	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.9				
2024K381-24	Orthofoto	Orthofoto 1971	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.10				
2024K381-25	Orthofoto	Orthofoto 1986	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.11				
2024K381-26	Orthofoto	Orthofoto 2000-2003	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.12				
2024K381-27	Orthofoto	Orthofoto 2008	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.13				
2024K381-28	Orthofoto	Orthofoto 2023	1:3000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.4.14				
2024K381-29	Erfgoedwaarden	OE elementen en beschermingen	1:5000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.5.1				
2024K381-30	Erfgoedwaarden	OE Archeologienota's en nota's	1:5000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.5.2				
2024K381-31	Archeologische waardenkaart	Archeologische waarnemingen	1:5000	digitaal	05/12/2024	ja	afb. 4.5.3				
2024K381-32	Schema	Schema beslissingsboom	/	digitaal	/	ja	afb. 5.2.1				

Bijlage 2



Verkaveling Schuttershofstraat - Van Kerckemstraat	Index	Dossier	24-8085	Schaal	1/250	
Verkavelingsplan				Datum	4/11/2024	
Verkavelingsaanvraag				Tekenaar	NW	
			OT Schuttershofstraat 02			

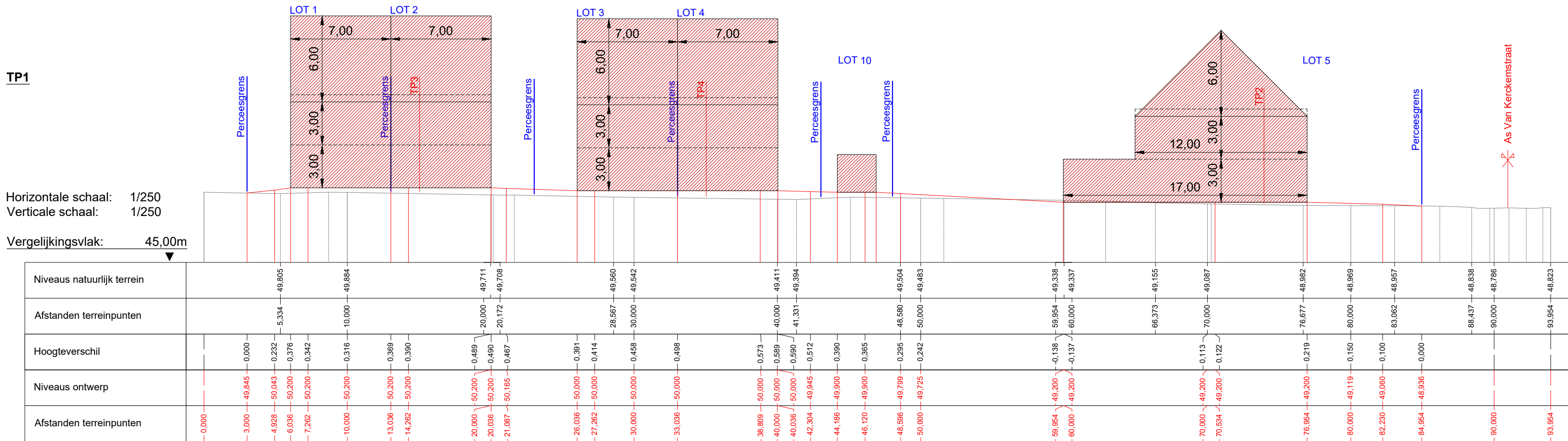


TERREINPROFIELEN

TP1

Horizontale schaal: 1/250
 Verticale schaal: 1/250

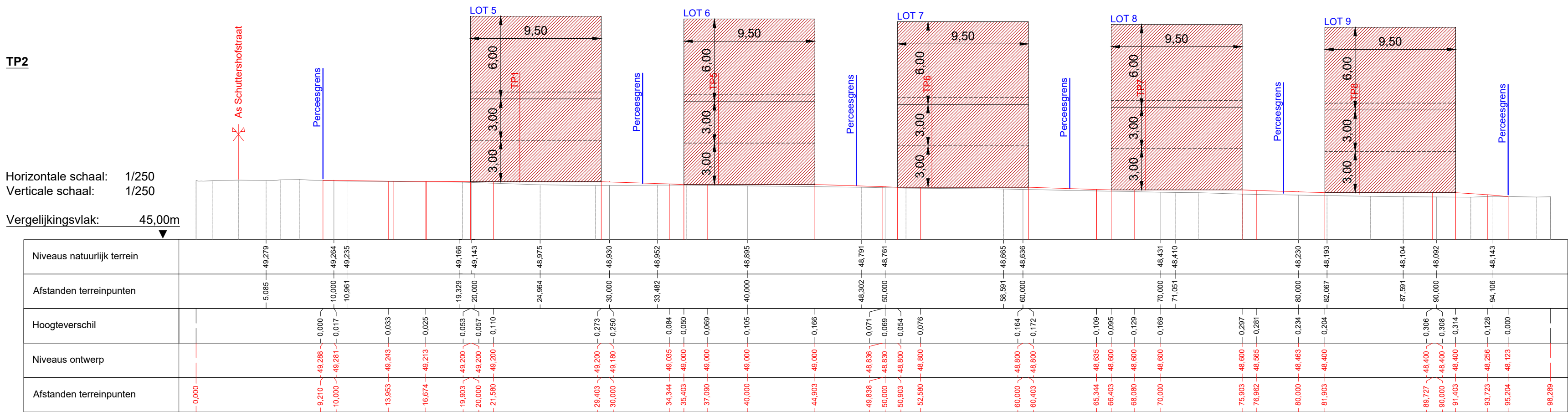
Vergelijkingsvlak: 45,00m



TP2

Horizontale schaal: 1/250
 Verticale schaal: 1/250

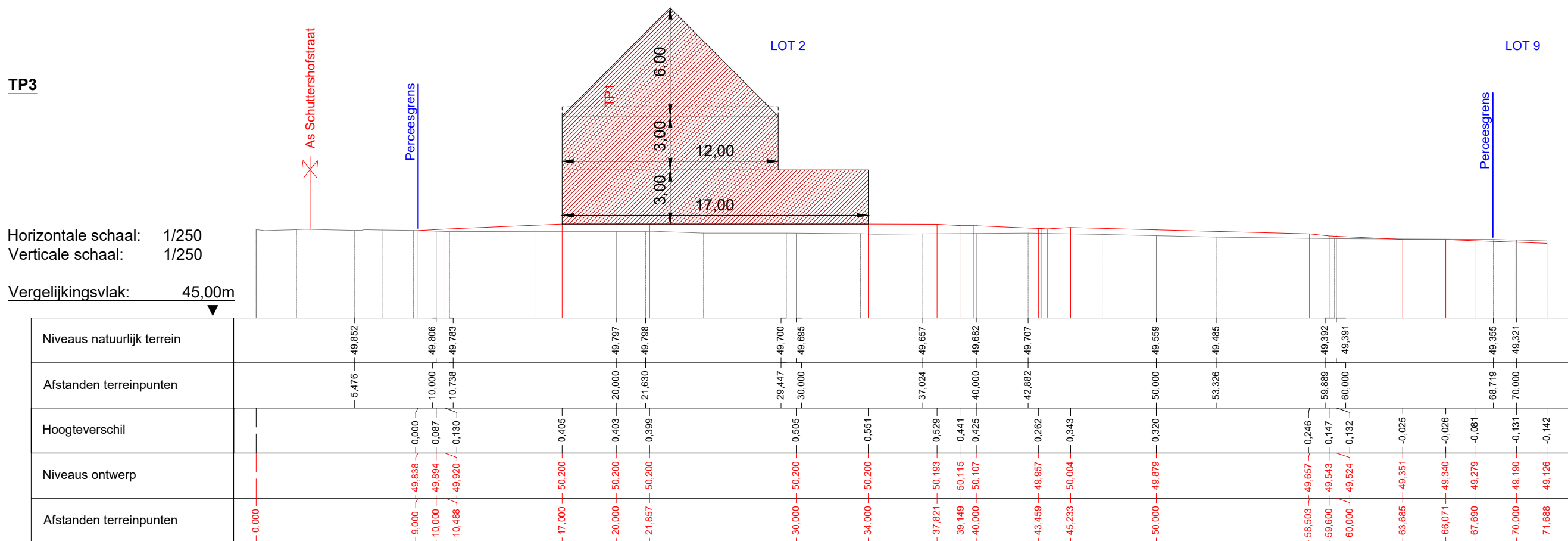
Vergelijkingsvlak: 45,00m



TP3

Horizontale schaal: 1/250
 Verticale schaal: 1/250

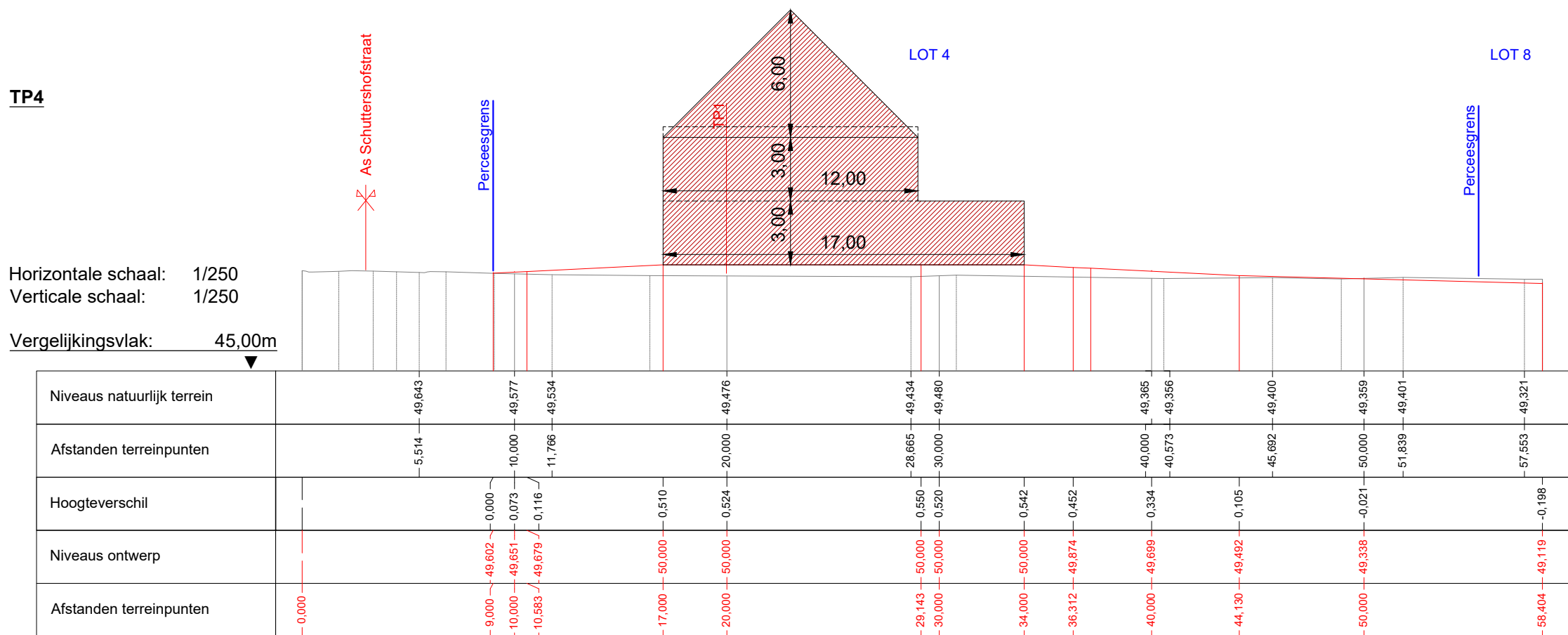
Vergelijkingsvlak: 45,00m



TP4

Horizontale schaal: 1/250
 Verticale schaal: 1/250

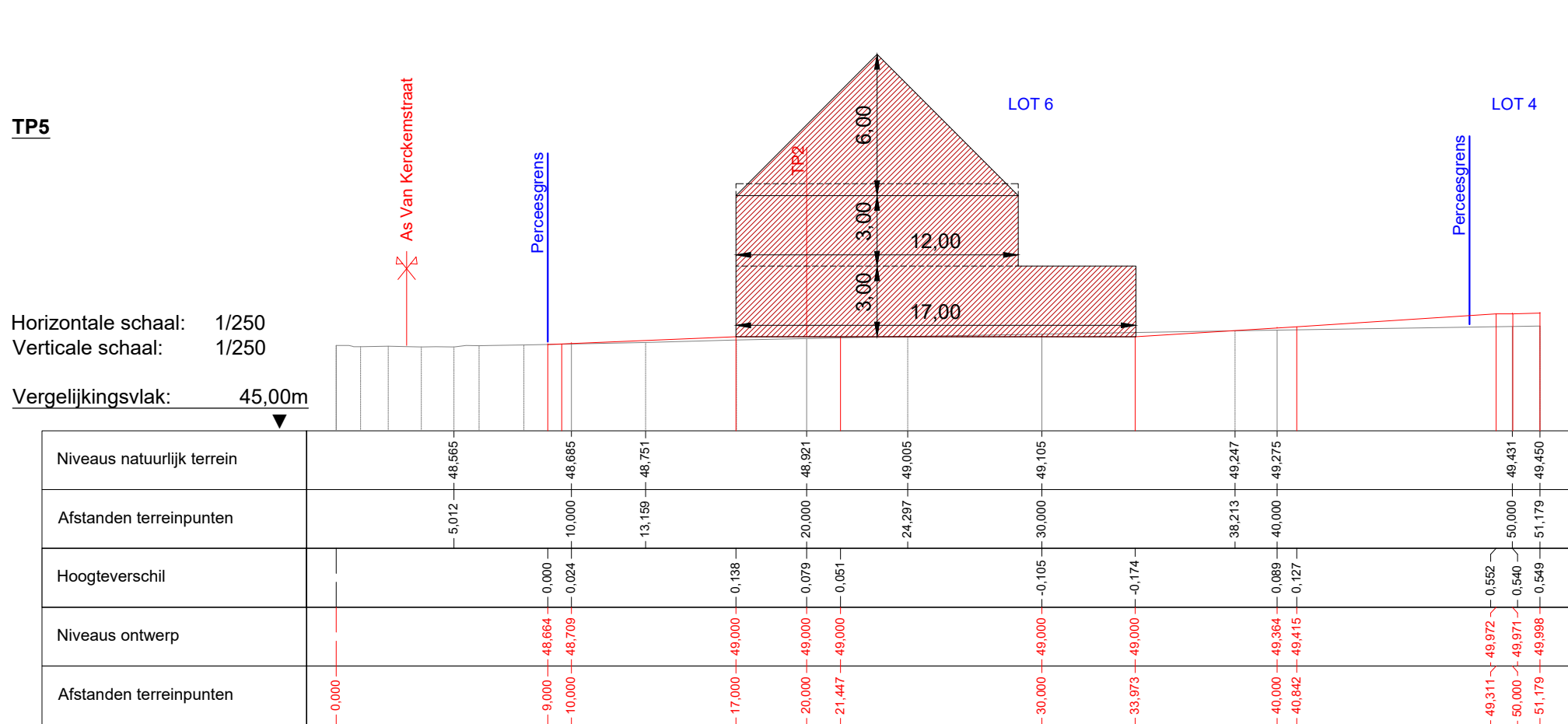
Vergelijkingsvlak: 45,00m



TP5

Horizontale schaal: 1/250
 Verticale schaal: 1/250

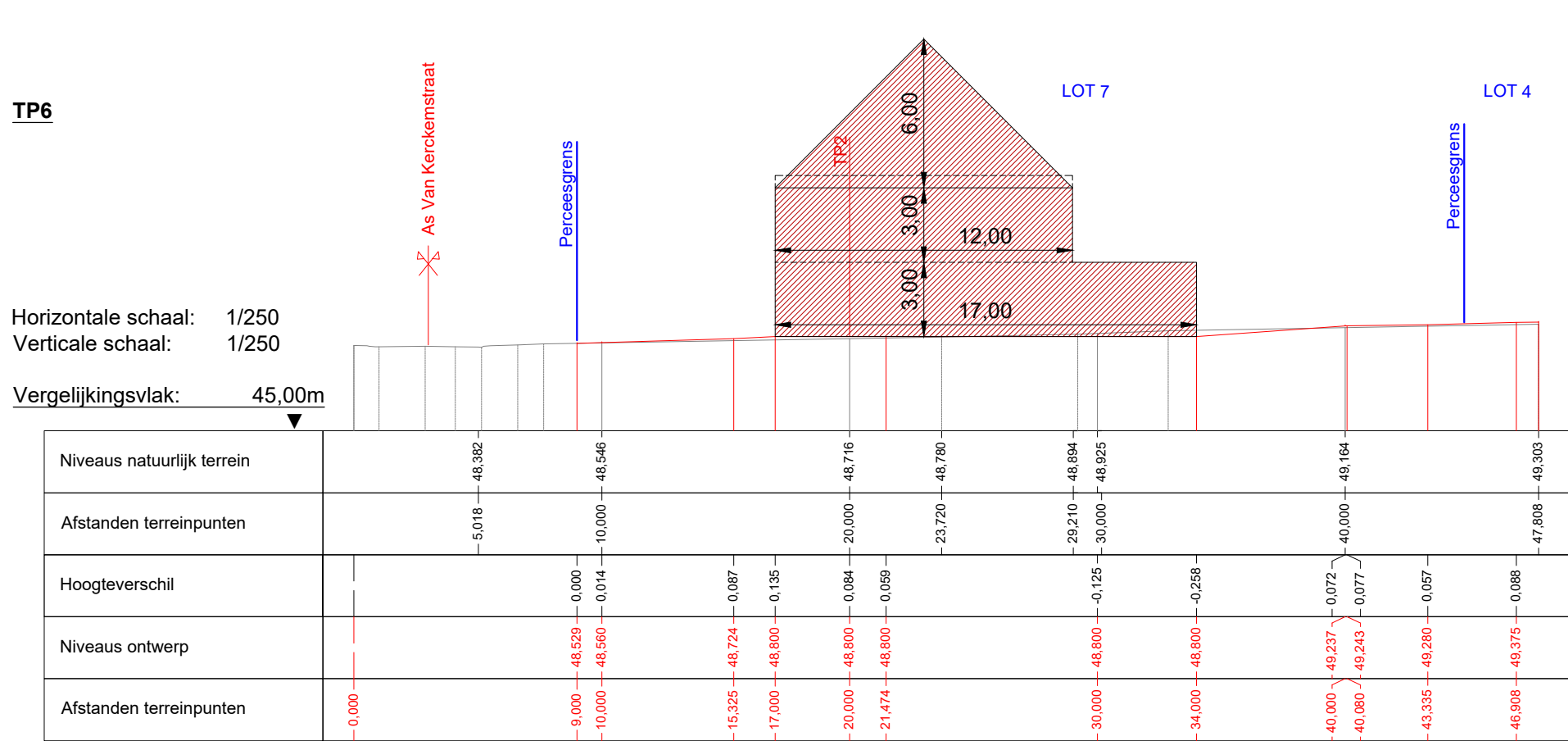
Vergelijkingsvlak: 45,00m



TP6

Horizontale schaal: 1/250
 Verticale schaal: 1/250

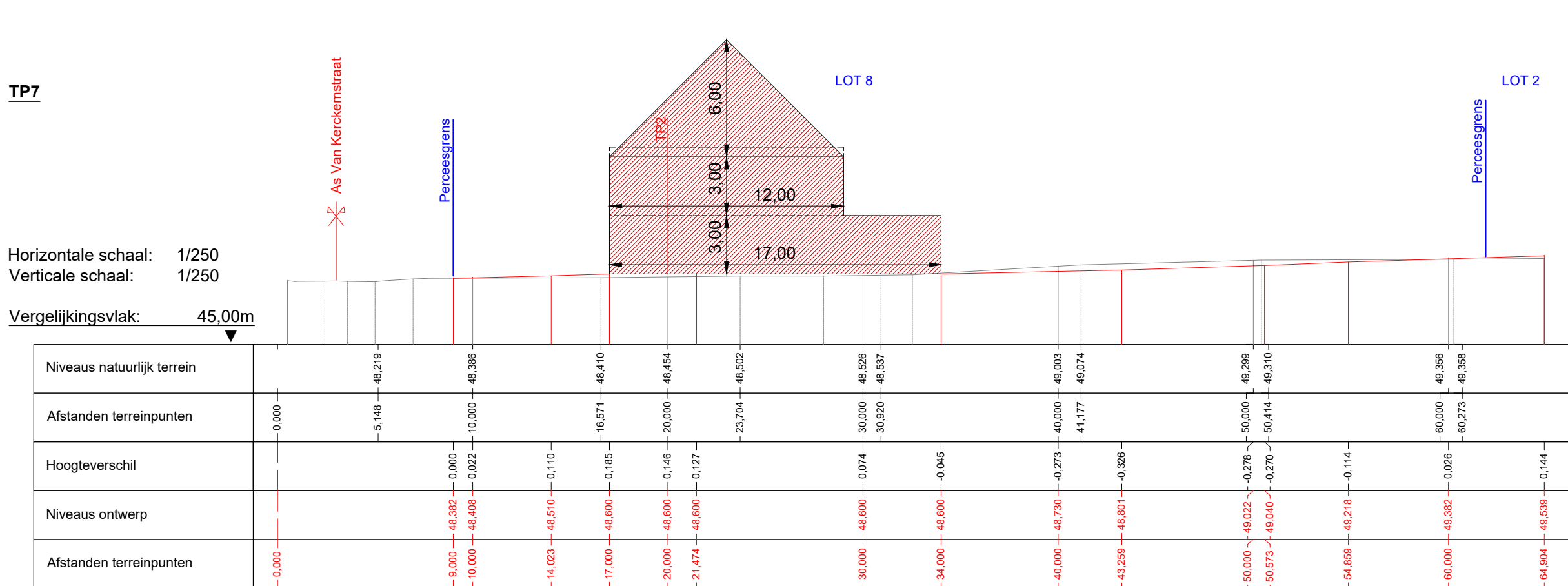
Vergelijkingsvlak: 45,00m



TP7

Horizontale schaal: 1/250
 Verticale schaal: 1/250

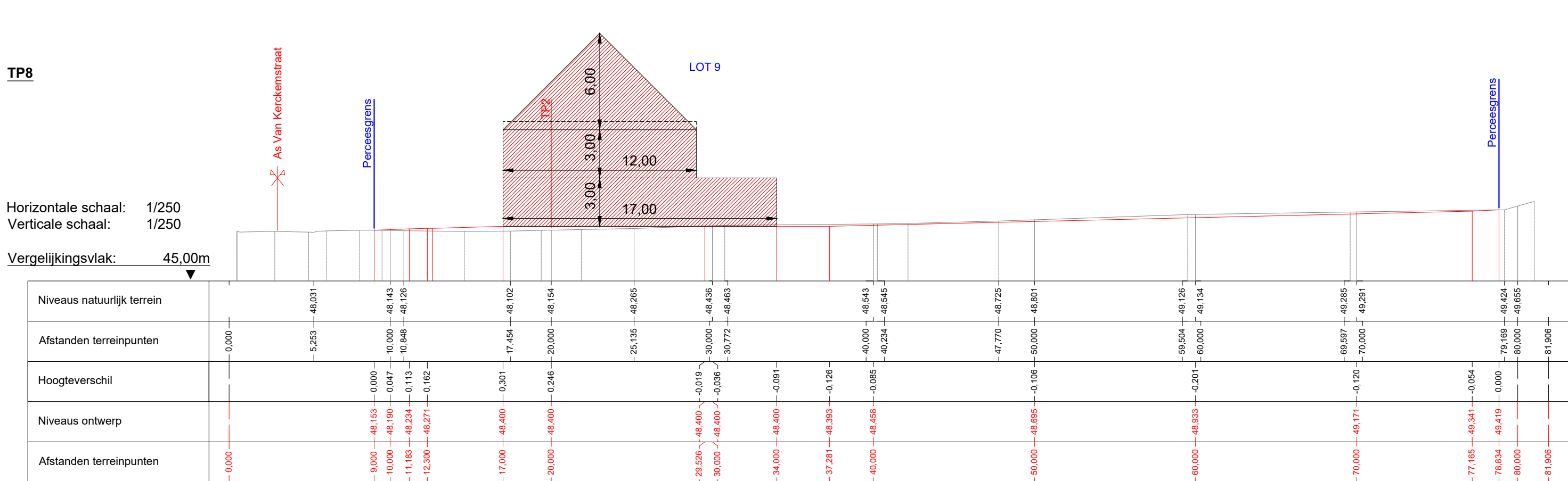
Vergelijkingsvlak: 45,00m



TP8

Horizontale schaal: 1/250
Verticale schaal: 1/250

Vergelijkingsvlak: 45,00m



OPMERKINGEN:

- De aanduidingen op de terreinsneden zijn indicatief, het grondplan aanvraag verkavelingsvergunning en de bijhorende stedenbouwkundige voorschriften zijn van toepassing.
- Lot 10 wordt uit de verkaveling gesloten om gratis af te staan en in te richten als elektriciteitscabine.

Verkaveling Schuttershofstraat - Van Kerckemstraat	Index	Dossier	24-8085	Schaal	1/250	
Terreinprofielen				Datum	26/11/2024	
Verkavelingsaanvraag	OT Schuttershofstraat 02			Tekenaar	NW	

Schaal: 1/250

