



Kortesseem, Klokkehofstraat Parking Archeologienota

T. Deville en S. Houbrechts



1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave.....	3
2. Colofon.....	5
Bureauonderzoek.....	6
3. Beschrijvend gedeelte	7
3.1. Administratieve gegevens.....	7
3.2. Verstoorde zones	9
3.3. Archeologische voorkennis	11
3.4. Onderzoeksopdracht	11
3.5. Randvoorwaarden	12
3.6. Geplande werken	12
4. Landschappelijke ontwikkeling.....	16
4.1. Ligging	16
4.2. Algemeen	17
4.3. Geologie, geomorfologie en bodem.....	18
4.4. Historische situatie en ligging	24
4.5. Erfgoedwaarden en archeologische vindplaatsen.....	35
5. Synthese.....	41
5.1. Archeologisch verwachtingspatroon.....	41
5.1.1. Landschappelijke synthese t.b.v. het verwachtingspatroon.....	41
5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites.....	41
5.1.3. Potentieel voor (proto-)historische sites	41
5.2. Afweging verder onderzoek	42
5.3. Beantwoording onderzoeksvragen	45
6. Samenvatting.....	47
Landschappelijk booronderzoek.....	49

7. Beschrijvend gedeelte	50
7.1. Administratieve gegevens.....	50
7.2. Archeologische voorkennis	52
7.3. Onderzoeksopdracht	52
7.3.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzocht gebied	52
7.3.2. Randvoorwaarden	52
7.4. Werkwijze.....	52
8. Assessment	55
9. Tekstuele analyse van het landschappelijk booronderzoek.....	59
9.1. Analyse.....	59
9.2. Beantwoording onderzoeksvragen	60
10. Samenvatting.....	62
11. Bibliografie.....	63
Uitgegeven bronnen	63
Digitale bronnen.....	64
12. Lijst met gebruikte dateringen.....	67

Bijlagen:

Bureauonderzoek

- Bijlage 1: Plannenlijst
 Bijlage 2: Plannen toekomstige ontwikkeling

Landschappelijk booronderzoek

- Bijlage 3: Plannenlijst
 Bijlage 4: Boorbeschrijvingen en boorprofielen
 Bijlage 5: Fotolijst

2. Colofon

Condor Rapporten 967
Parking Klokkehofstraat te Kortesseem – Gemeente Hasselt
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, september 2025.

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

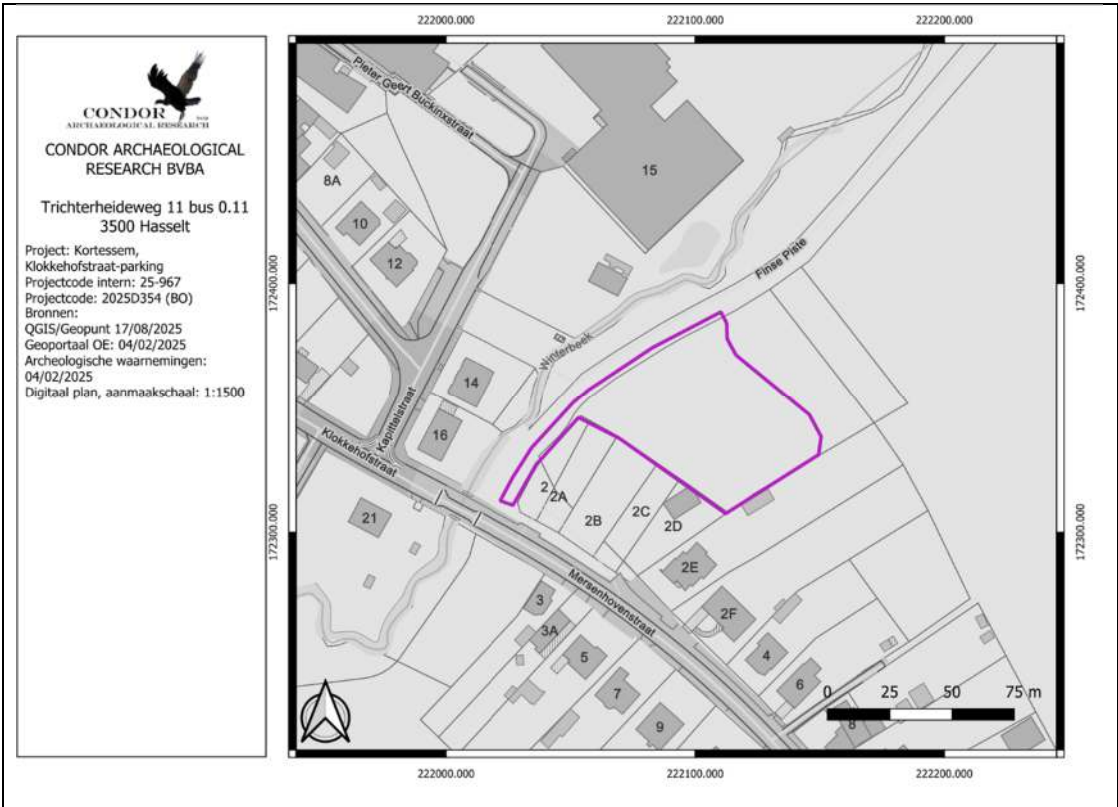
www.archeologienota.com

Bureauonderzoek

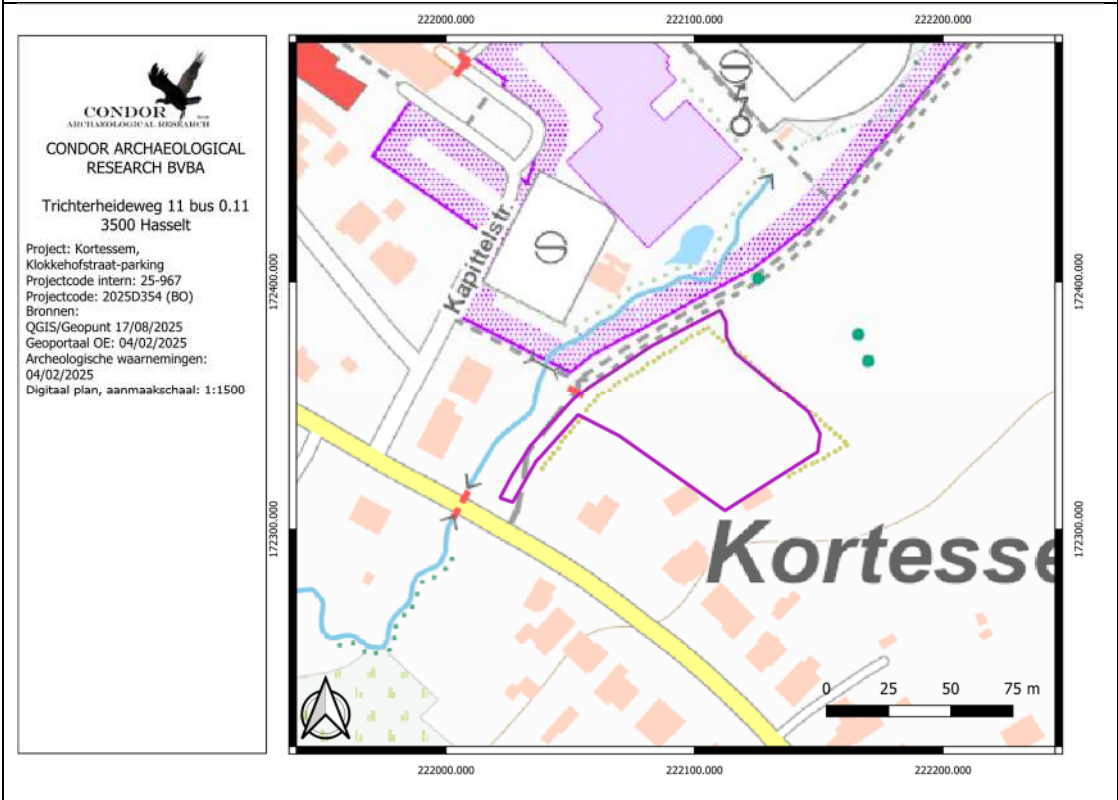
3. Beschrijvend gedeelte

3.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2025F354
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Trichterheideweg 11 bus 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	Hasselt
Deelgemeente	Kortesseem
Plaats	Klokkehofstraat
Toponiem	
Bounding Box	X: 222021.72 Y: 172307.55 X: 222150.54 Y: 172388.64
Kadastrale gegevens	Gemeente: Hasselt Afdeling: 18 Sectie: A Nrs.: 115E , Openbaar Domein
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart

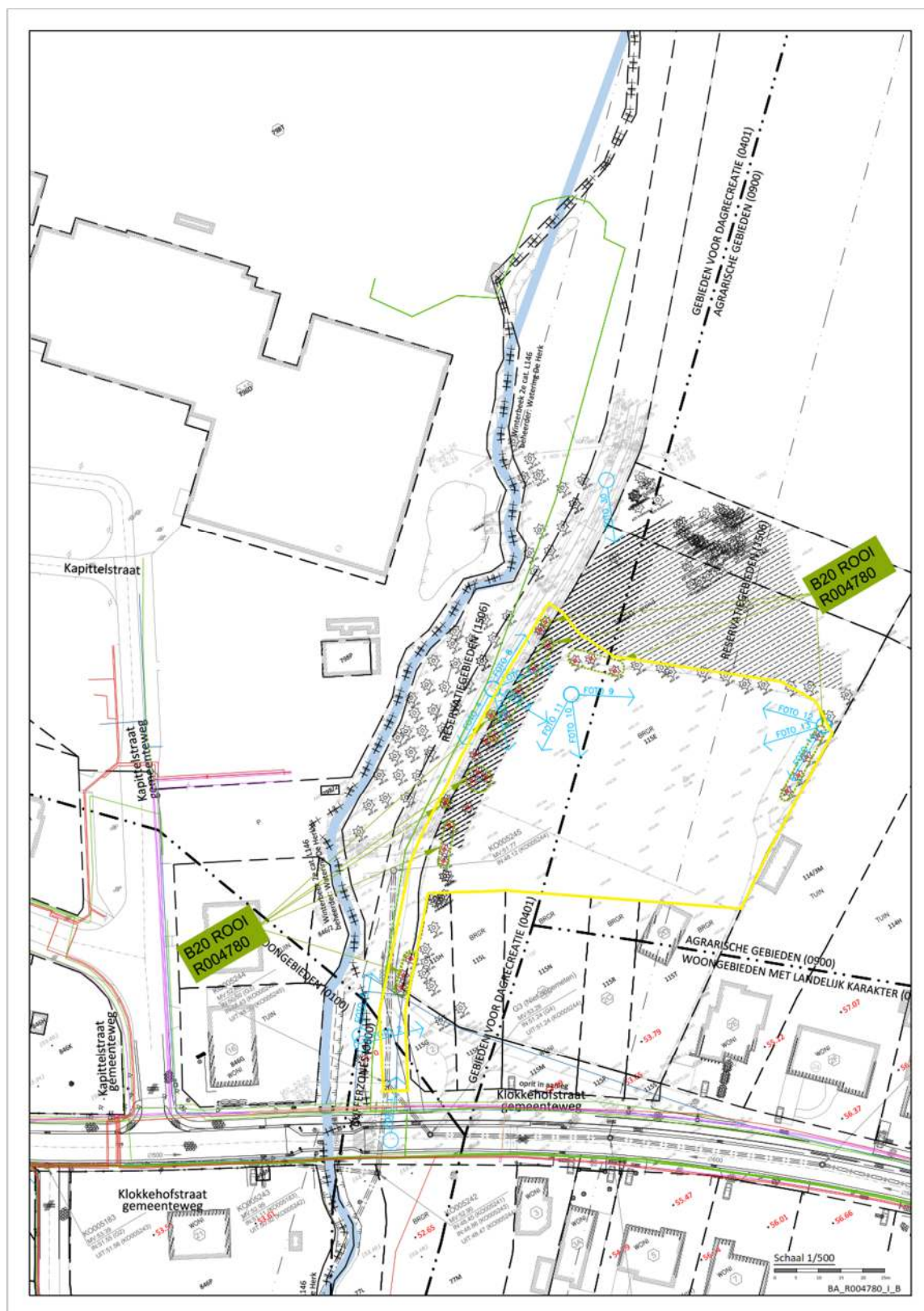


Datum uitvoering	17/08/2025 - 05/09/2025
Thesaurus	Bureauonderzoek, eolische processen, alluviale processen, mariene processen, kaartstudie

3.2. Verstoorde zones

Het overgrote deel van het plangebied is vandaag de dag in gebruik als paardenweide. Binnen dit deel van het plangebied zijn er geen verstoringen gekend.

Ter hoogte van de toekomstige toegangsweg ligt vandaag de dag reeds een veldweg in steenslagverharding. Gedeeltelijk onder deze veldweg ligt er een riolering. Het betreft een buis met een diameter van 700 mm die aan de Mersenhovestraat ligt op 4.47 m diepte, verder naar het noorden daalt het maaiveldniveau waardoor de diepteligging wordt terug gebracht naar 3.65 m.



Afbeelding 3.2.1: Bestaande toestand.

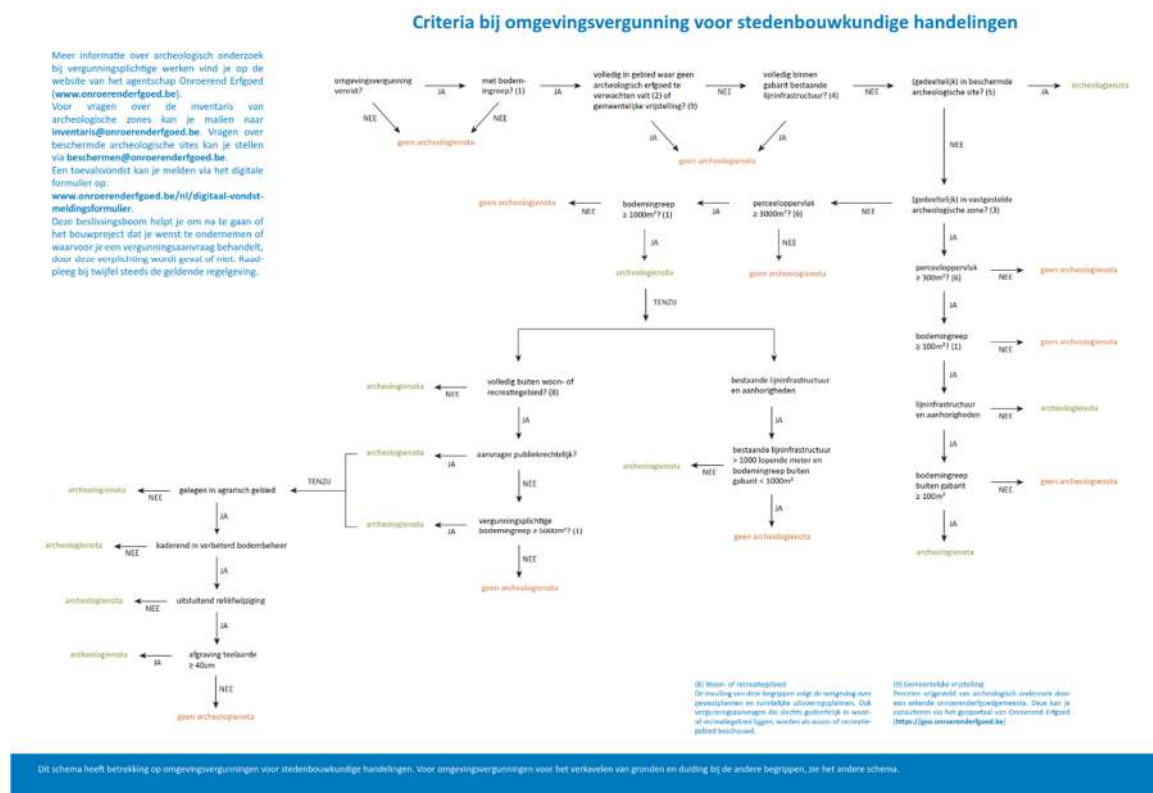
3.3. Archeologische voorkennis

Voor zover als gekend heeft er binnen de grenzen van het plangebied nooit archeologisch onderzoek plaats gevonden.

3.4. Onderzoeksoopdracht

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 stedenbouwkundige handelingen indien het resultaat uit onderstaande beslissingsboom positief is:



Afbeelding 3.4.1: Stroomschema archeologie bij stedenbouwkundige aanvragen.

Op basis van Artikel 5.4.1. van het Onroerend Erfgoeddecreet wordt, gezien het perceel groter is dan 3000 m² en de verstoringsoppervlakte meer dan 1000 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.

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.

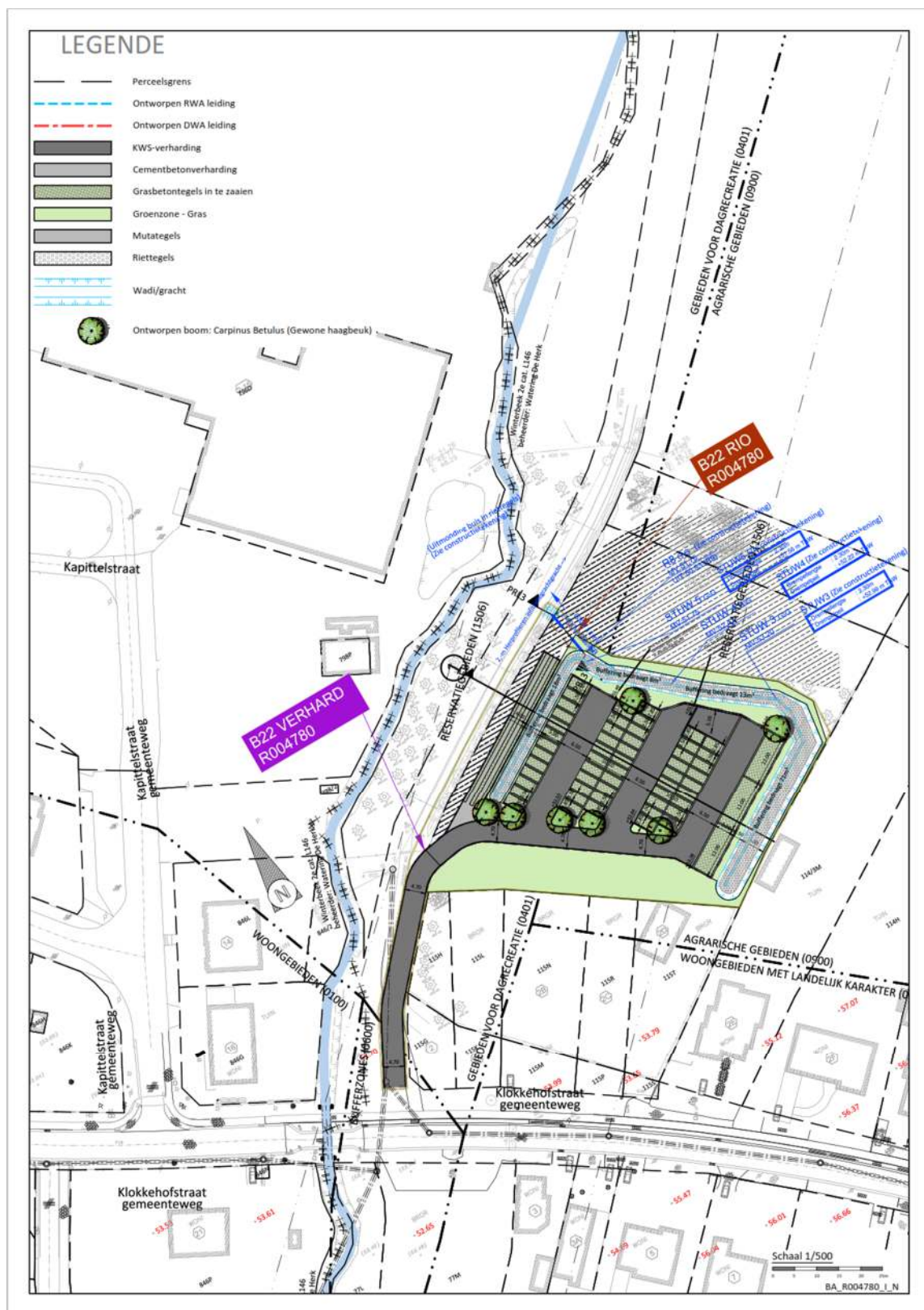
3.6. Geplande werken

Weldra zal er een nieuwe parking worden gerealiseerd. De toegangsweg begint aan de Mersenhovestraat en wordt 4.7 m breed. De weg wordt afgewerkt in een KWS-verharding met een dikte van 4 cm en een onderlaag van 6 cm. Dit wordt voorzien op een steenslagfundering van 30 cm en een onderfundering van 25 cm. De totale aanzetdiepte bedraagt 65 cm.

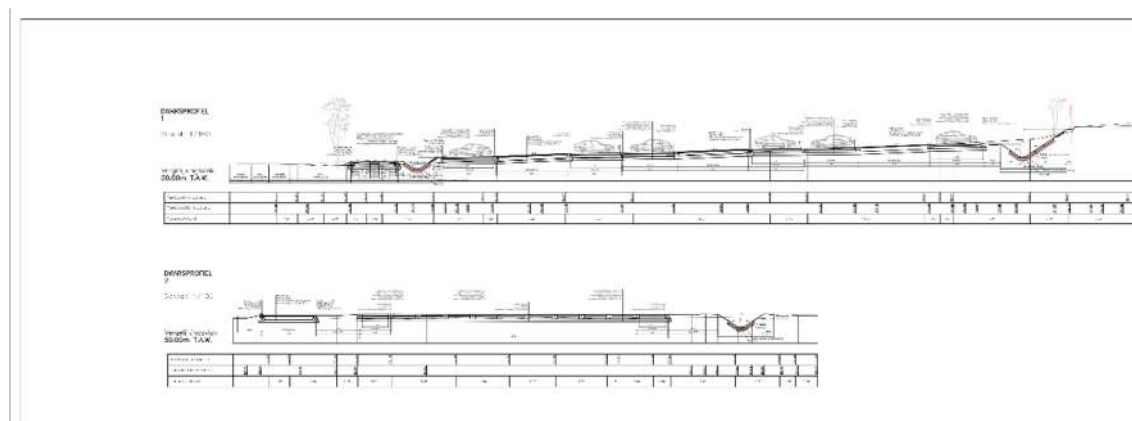
De parking zelf krijgt een hoger afgewerkt maaiveldniveau ten opzichte van vandaag de dag. De ophoging varieert van plaats tot plaats maar zal ca 20 tot 40 cm hoger komen te liggen. De rijweg tussen de parkeervakken wordt voorzien in een KWS-verharding met eenzelfde opbouw als net besproken voor de toegangsweg. De parkeervakken worden afgewerkt in betongrassdallen met een dikte van 12 cm die worden gelegd op een legbed in drainerend zandcement met een dikte van 5 cm. Hieronder zijn nog twee waterdoorlatende funderingen voorzien van respectievelijk 20 en 25 cm. De totale aanzetdiepte ten opzichte van het nieuwe maaiveldniveau bedraagt bijgevolg 62 cm. Langs de zuidoost-, noordoost- en zuidwestzijde

¹ CGP 2019, p. 49

van de parking is een buffergracht voorzien. De gracht wordt tussen 4 en 6 m breed en wordt circa 1.2 m diep afgewerkt waarbij het talud wordt voorzien van een 6/4 verhouding. De bodem en flanken worden afgewerkt met muta- en riettegels die op een drainerende zandcementfundering worden gelegd. Tussen de nieuwe buffergracht en een bestaande gracht langs de Finse piste wordt een connectie gemaakt als overloop. Ook wordt de bestaande infiltratiegracht langs de Finse piste geherprofileerd.



Afbeelding 3.6.1: Inplantingsplan nieuwe toestand.



Afbeelding 3.6.2: Typedwarsprofielen.

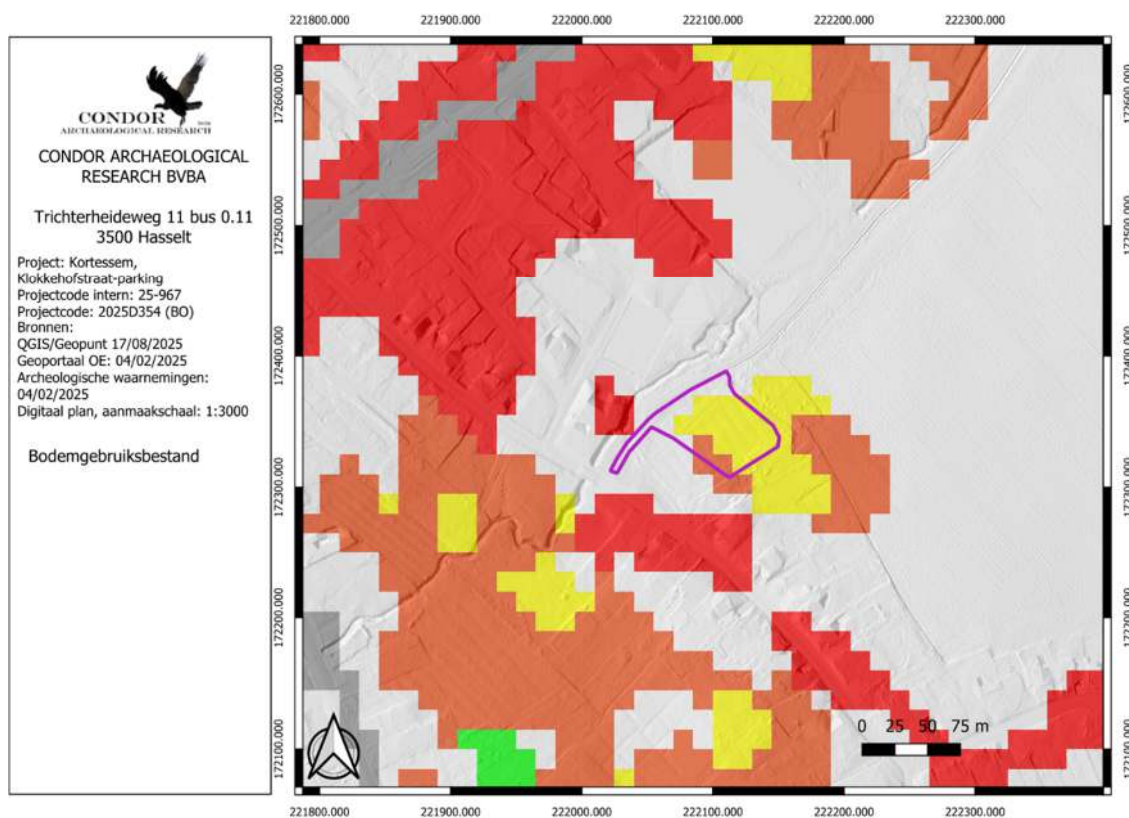
4. Landschappelijke ontwikkeling

4.1. Ligging

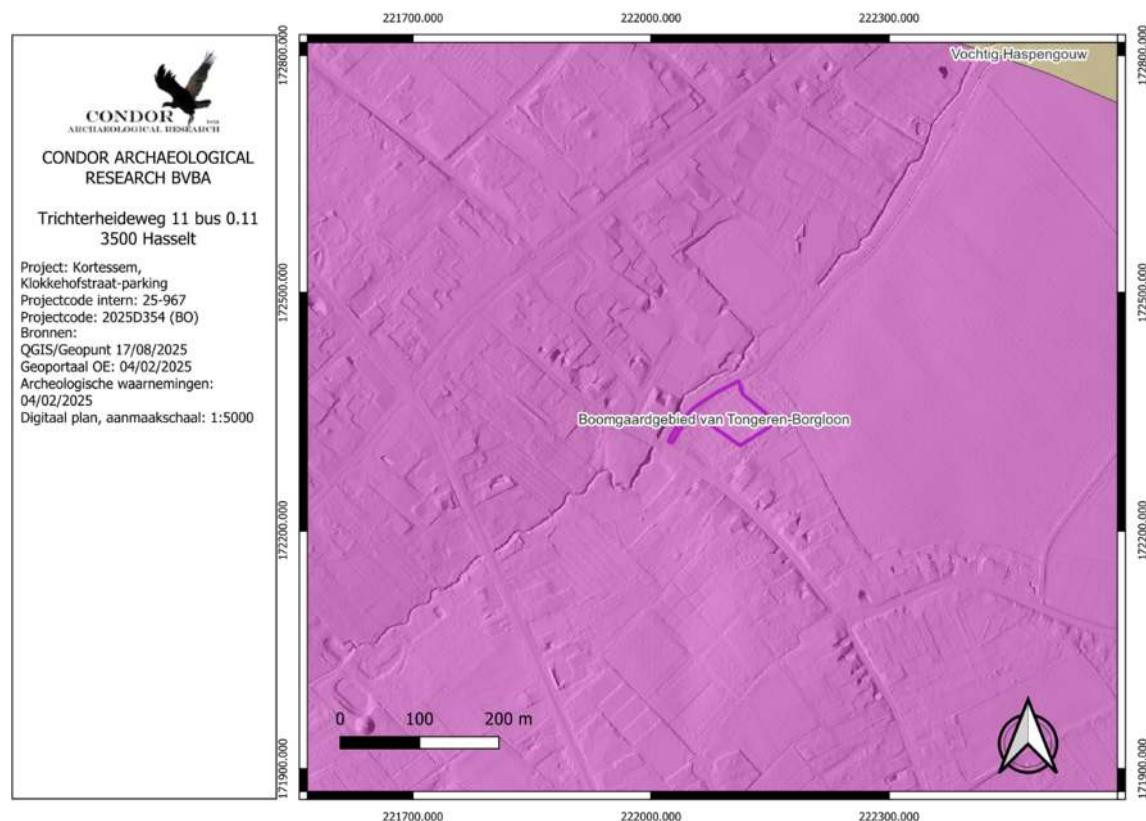
Het plangebied ligt ten zuidoosten van het sportcomplex te Kortessem aan de oever van de Winterbeek.

Volgens de bodemgebruikskaart uit 2001 komt binnen het plangebied akkerland (*afbeelding 4.1.1, kleurcode wit*), weiland (*afbeelding 4.1.1, kleurcode geel*) en boomgaard (*afbeelding 4.1.1, kleurcode lichtrood*) voor. In de omgeving herkennen we nog bebouwing (*afbeelding 4.1.1, kleurcode rood*) en loofbos (*afbeelding 4.1.1, kleurcode groen*).

Volgens de traditionele landschappenkaart ligt het plangebied binnen het boomgaardgebied van Tongeren-Borgloon (*afbeelding 4.1.2, kleurcode paars*).



Afbeelding 4.1.1: Bodemgebruikskaart 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

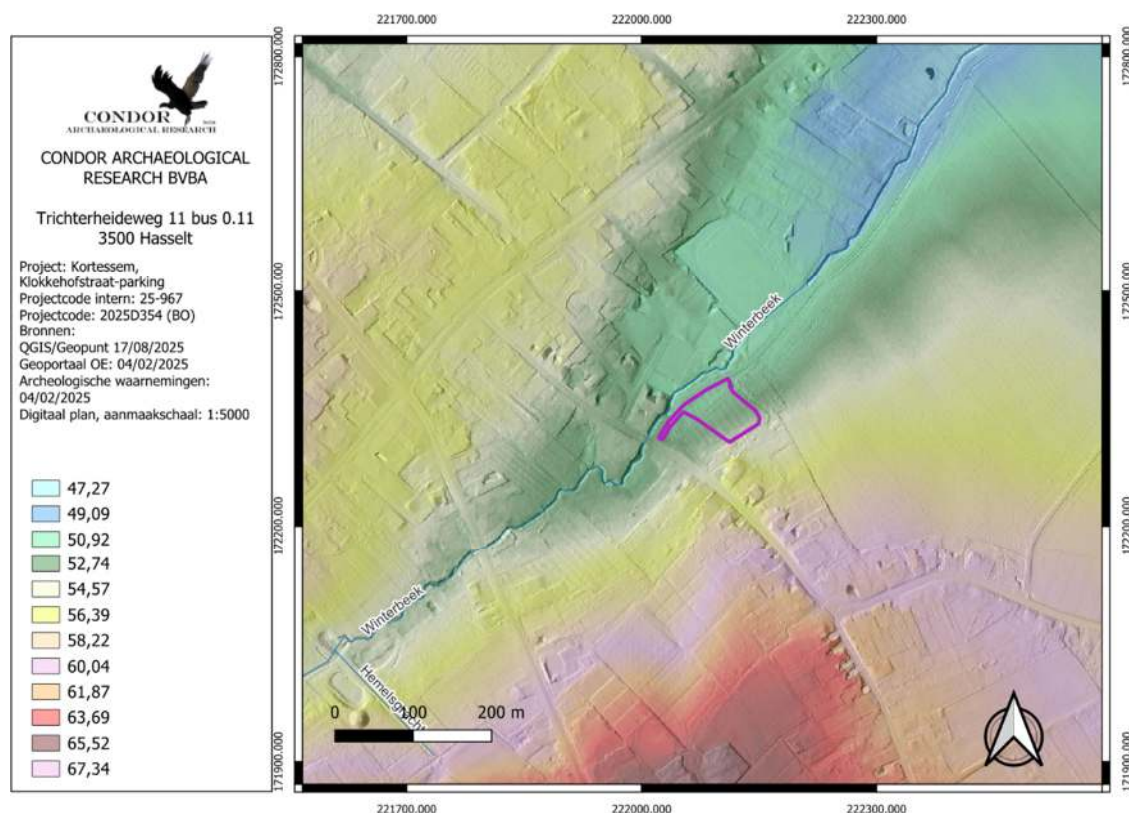
Het plangebied is geomorfologisch gezien gelegen in vochtig Haspengouw.

Op de uitsnede van het Digitaal HoogteModel (DHM, *afbeelding 4.3.1*) zien we dat het plangebied ligt in de vallei van de Winterbeek. Deze vallei heeft een zuidwest-noordoost oriëntatie. Circa 300 m stroomopwaarts van het plangebied opent de vallei zich en wordt breder. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de breedte circa 200 m. De vallei is op die plaats echter nog te smal om al een vlakke dalbodem te bezitten, dat kunnen we echter wel in het noordoosten van de kaartuitsnede herkennen.

Aan weerszijde van de vallei loopt het reliëf bergopwaarts. Ten zuiden van het plangebied kunnen we een duidelijke rug herkennen.

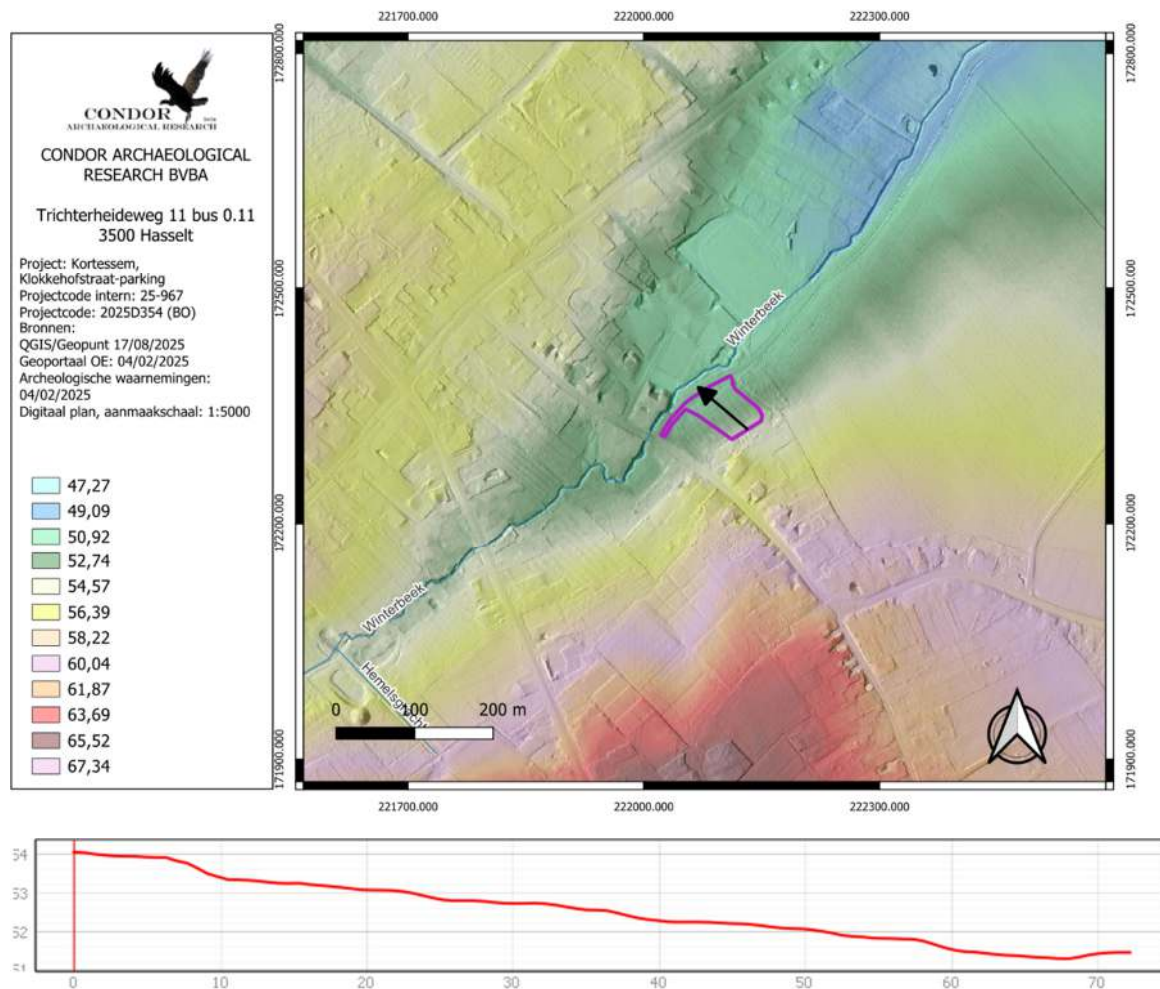
De antropogene invloeden zijn duidelijk te herkennen in het landschap. De Klokkehofstraat en Mersenhovenstraat hebben zich duidelijk in het landschap ingesneden. Ook het oude verloop van de weg, de weg sloot oorspronkelijk aan op de Kapittelstraat is nog duidelijk te herkennen. Doordat de wegen zich hebben ingesneden zien we dat ook de inritten naar de woningen ingegraven zijn in het landschap.

Ten noorden van het plangebied aan de andere oever van de Winterbeek ligt het sportcomplex van Kortesseem. Vooral de loop piste en de tennisterreinen zijn uitgevlakt in het landschap.



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

Overheen het plangebied is er een hoogteprofiel genomen van zuidoost naar noordwest. Net buiten het plangebied situeert het maaiveldniveau zich op iets meer dan 54 m +TAW. Vervolgens daalt het terrein langzaam over een afstand van 8 m. Hierna ligt er een kleine steilrand waarbij over een afstand van 2 m een hoogte van circa 70 cm wordt overbrugd. Vervolgens daalt het reliëf opnieuw in een min of meer gelijkaardige hellingshoek. De bodem van de vallei situeert zich op 51.3 m +TAW.



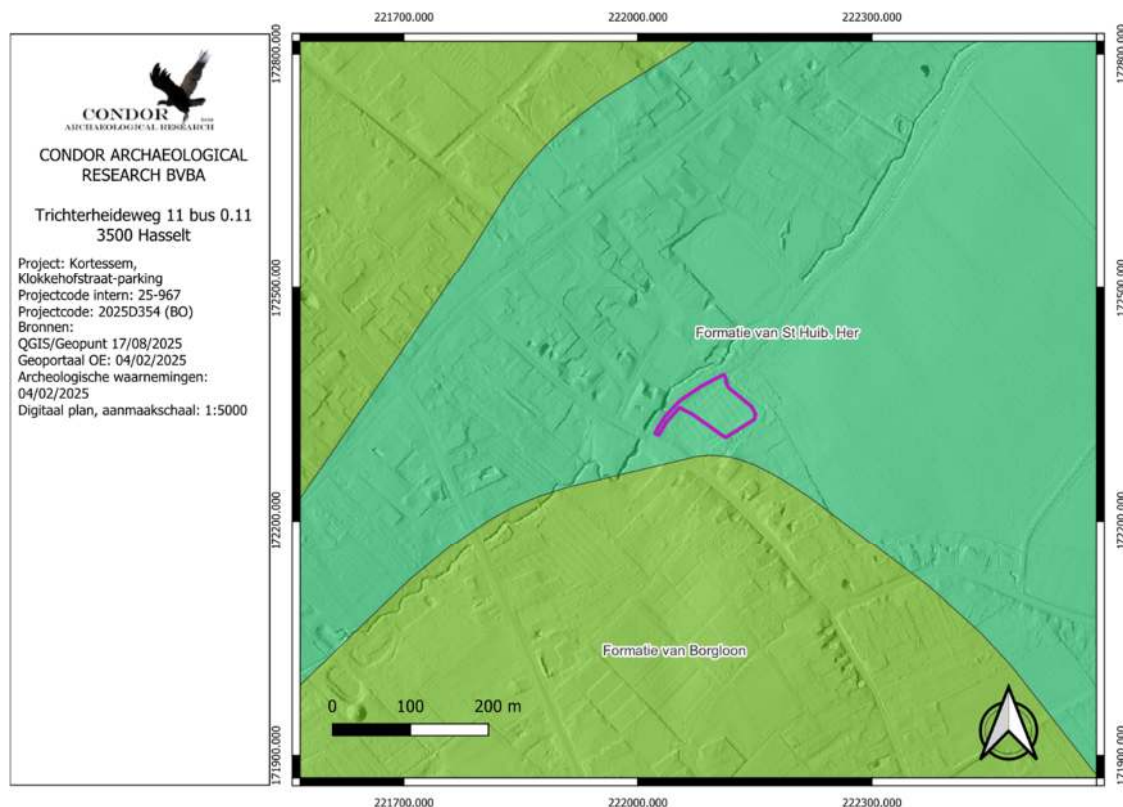
Afbeelding 4.3.2: Hoogteprofiel genomen overheen het tracé van zuidwest naar noordoost (paarse kader).

Volgens de Tertiair geologische kaart (afbeelding 4.3.3) komen binnen de diepere ondergrond afzettingen voor behorende tot de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern (afbeelding 4.3.3, kleurcode groen). Deze bestaat uit een tot 30 meter dikke laag zand die afgezet werd in een ondiepe epicontinentale binnenzee in het vroege Oligoceen (Laat-Priabonien tot vroeg-Rupelien, circa 32 miljoen jaar geleden). De Formatie van Sint-Huibrechts-Hern behoort tot de Tongeren Groep, waartoe ook de deels gelijktijdig afgezette mariene zanden van de

Formatie van Zelzate en de jongere lagunaire kleien en zanden van de Formatie van Borgloon behoren. Wanneer de laatste formatie afwezig is liggen op de Formatie van Sint Huibrechts-Hern afzettingen uit de Rupel Groep, zoals de formaties van Boom of Bilzen. Onder de Formatie van Sint Huibrechts-Hern kunnen diverse oudere lagen liggen, zoals afzettingen uit de Landen Groep of Ieper Groep (Laat-Paleoceen tot Vroeg-Eoceen).

Aan weerszijde van de Winterbeekvallei komen afzettingen voor van de Formatie van Borgloon (*afbeelding 4.3.3, kleurcode lichtgroen*). De Formatie van Borgloon is een geologische formatie uit het vroege Oligoceen (Rupelien, tussen 33,9 en 28,4 miljoen jaar oud) en is 20 tot 10 meter dik, naar het westen toe wordt ze dikker. De formatie behoort tot de Groep van Tongeren en ligt stratigrafisch gezien boven de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern en onder de Formatie van Bilzen. In het oosten wordt de formatie verdeeld in het Lid van Henis en het Lid van Alden Biesen; in het westen wordt ze onderverdeeld in de Laag van Heide, het Lid van Kerkom, het Lid van Boutersem en de Laag van Hoogbutsel.

De formatie werd afgezet in een lagune of in fluviatiele spoelvlakten. De basis van de formatie is een naar het oosten toe dikker wordende laag groene en grijze klei, gevolgd door een afwisseling van klei- en zandlagen. De top is een laag gelig zand waarin veel schelpfragmenten voorkomen. De formatie is een bekende vindplaats van fossielen van Oligocene mollusken.

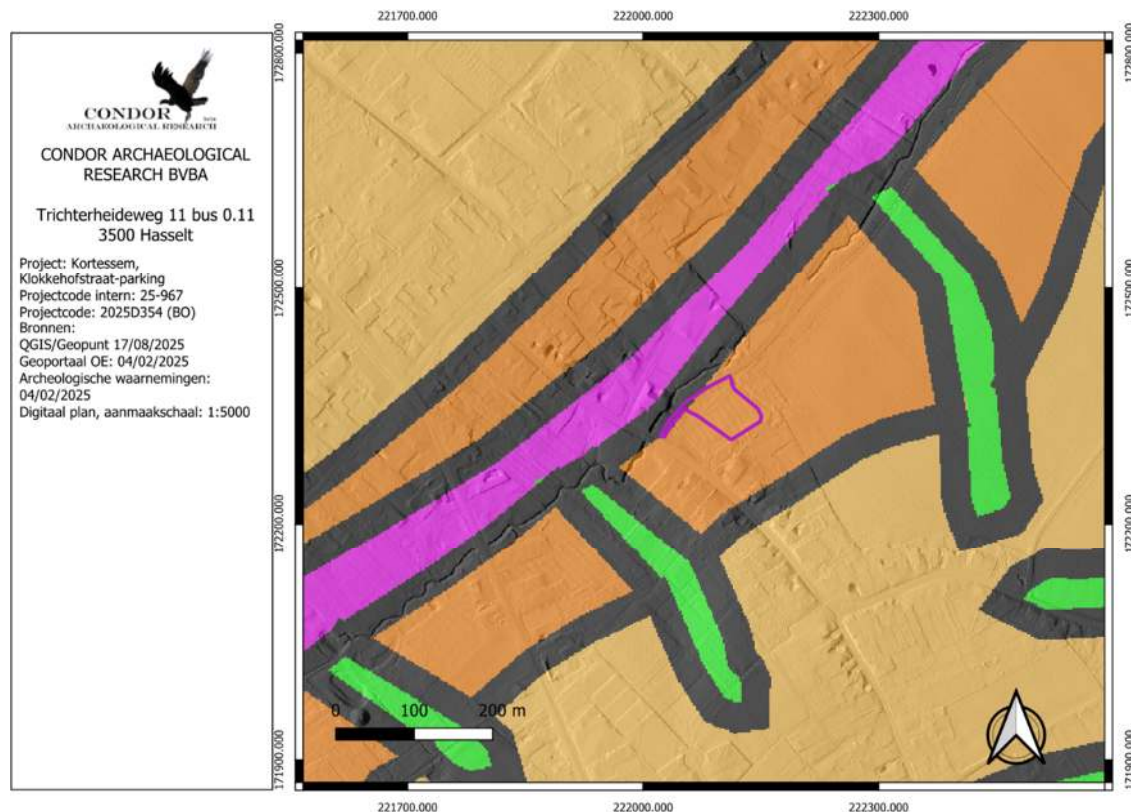


Afbeelding 4.3.3: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Volgens de Quartair geologische kaart (afbeelding 4.3.4) komt vanaf het maaiveldniveau van het plangebied een eerder dunne laag Brabantleem voor die ligt bovenop het Haspengouwleem (afbeelding 4.3.4, kleurcode roodbruin). Buiten de valleien is de Brabantleem dikker (afbeelding 4.3.4, kleurcode geelbruin).

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 Noordzebekken 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.

Ten noordwesten van het plangebied situeert zich beekalluvium (afbeelding 4.3.4, kleurcode paars). Tenslotte kunnen er droogdalen worden herkend die gevuld zijn met colluvium (afbeelding 4.3.4, kleurcode groen).



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

Volgens de bodemkaart (*afbeelding 4.3.5*) komt binnen het plangebied een natte leembodem zonder profielontwikkeling voor (*afbeelding 4.3.5*, code Aep). De gronden van deze serie zijn opgebouwd uit lemig materiaal (lichte tot zware leem) en worden beïnvloed door een permanente grondwatertafel. Op minder dan 125 cm diepte komt een volledig gereduceerde horizont (horizont G) voor, meestal licht olijfgrijs of grijs. Duidelijke roestvlekken beginnen op minder dan 50 cm. De bovengrond vertoont nog een bruinachtige grondkleur. De gronden beslaan smalle stroken in de beekvalleien, vooral langs de bovenloop van de verschillende beken.

In de omgeving komen de volgende bodemeenheden voor:

Adc: *Matig natte leembodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont*

Deze matig natte leemgronden vertonen een bruingrijze bovengrond. Op de contactzone met de textuur B worden duidelijke roestvlekken waargenomen. De basiskleur van de textuur B is bruin met okerkleurige gleyverschijnselen; dieper in de Bt treft men grijsachtige vlekken aan, zeer dikwijls komen (Fe, Mn) concreties voor. Deze gronden worden aangetroffen in gesloten terreindepressies met gebrekkige

afwatering. Ze komen ook voor op de lagere kant van de terreinhellingen, soms op kleiontsluitingen.

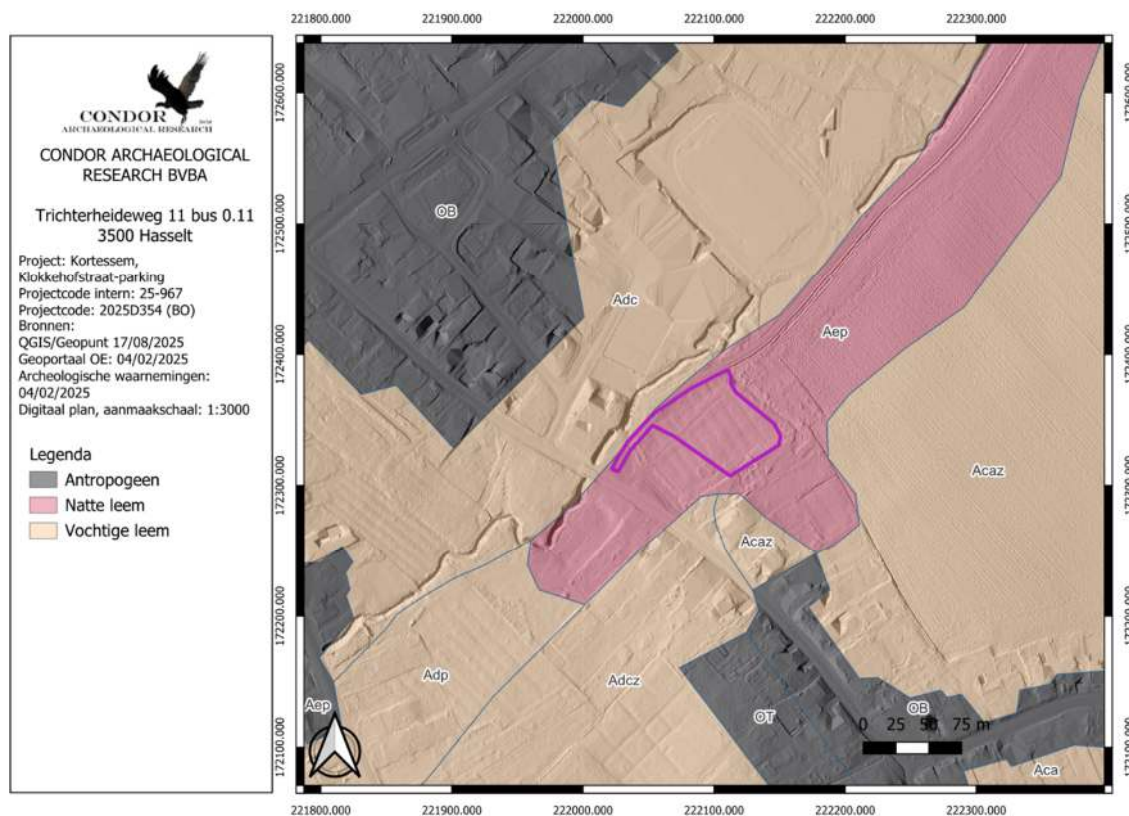
Aca: *matig droge leembodems met textuur B-horizont*

Deze matig droge leemgronden vertonen een gleyhorizont op matige diepte. De Acao gronden zijn niet geërodeerd en komen voor op de brede plateaus of zwakke hellingen. De meer geërodeerde Aca1 gronden komen voor op hellingen of in de nabijheid van Tertiaire ontsluitingen, waar zich dan ook een substraat kan manifesteren.

Adp: *matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling*

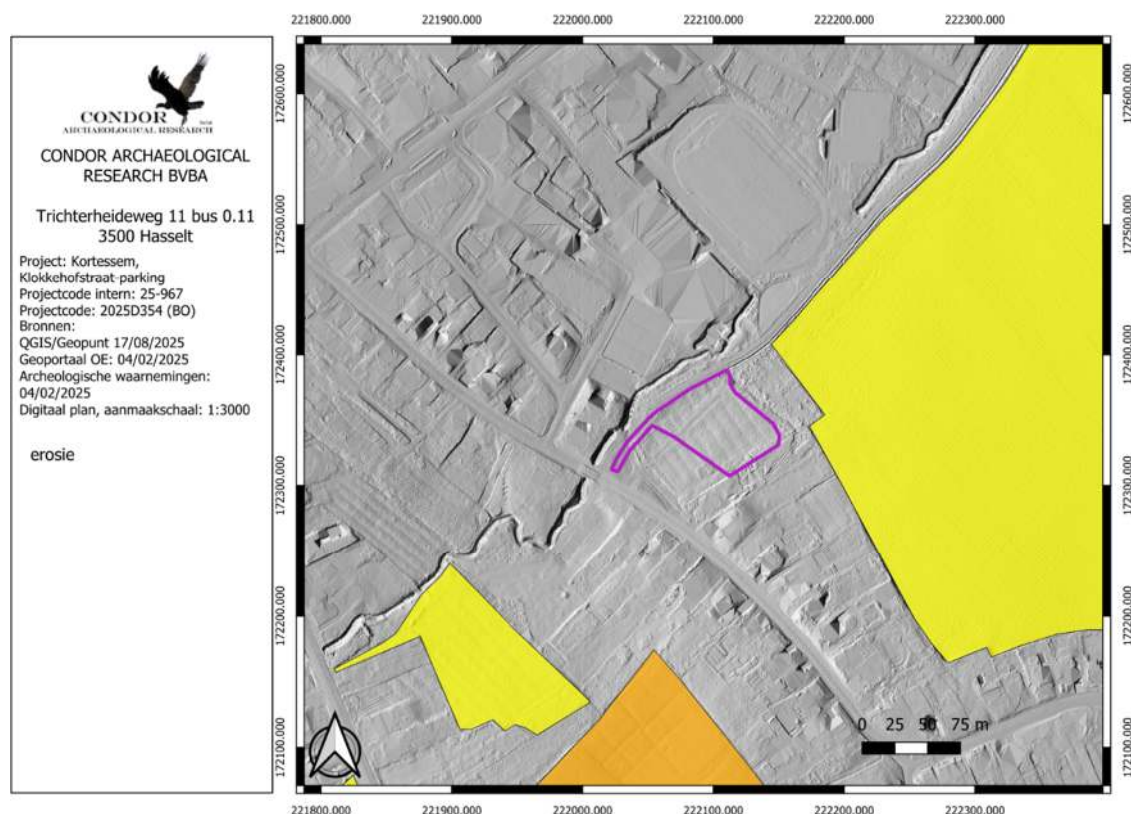
Deze matig natte alluviale bodems hebben een bruingrijze Ap-horizont met een dikte van 20 tot 25 cm die rust op een bruine C-horizont waarin weinig of geen roestverschijnselen voorkomen tot 30 à 50 cm diepte. De Cg-horizont vertoont gleyverschijnselen die in de diepte toenemen.

OB: *bebouwde zones*



Afbeelding 4.3.5: Bodemkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Ook de erosiekaart werd bekeken (*afbeelding 4.3.6*). Daarbij zien we dat het plangebied zelf niet gekarteerd werd. In de wijde omgeving kunnen we enkele percelen herkennen met een laag (*afbeelding 4.3.6, kleurcode geel*) dan wel medium erosiepotentieel (*afbeelding 4.3.6, kleurcode oranje*).



Afbeelding 4.3.6: Potentiële bodemerosiekaart per perceel met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

4.4. Historische situatie en ligging

De naamvorm Curtricias duikt al op in 741. De oudste vermelding Cortesem in een charter van Gerard, abt van Sint-Truiden, dateert van 1150. Etymologisch zou de naam afkomstig zijn van het Romeinse curtis, hof, met het Germaanse suffix -heim, -em, woning.

Kortesseem was een leen van de graven van Loon, met de titel van baronie. De heer van Kortesseem had een leenhof voor zijn eigen leenmannen. De heerlijkheid was achtereenvolgens in het bezit van de familie van Altena (eerste helft 18de eeuw), het belangrijke geslacht van Horne (1243-1558), de familie van Cortenbach (1596), de familie de Lalaing (begin 17de eeuw), Willem III van Lamboy, heer van Dessener en Wintershoven (1640), de graven Vandernat (1657), de familie van Renesse (1686) en de familie van Isendoorn de Blois (1797).

Kortessem had een eigen Loonse schepenbank voor plaatselijke lagere en middelbare rechtspraak. Voor de hogere rechtspraak en betwistingen was het oppergerecht van Vliermaal bevoegd. Daarnaast fungeerden er nog een dertigtal laathoven. Onder Kortessem lag de allodiale heerlijkheid zonder hoge rechtspraak Printhaghen, die, naast het kasteel en de kasteelhoeve, vele eigendommen binnen en buiten Kortessem omvatte. Een ander goed, Bombroek, was geen eigenlijke heerlijkheid.

Het dorp werd meermaals door onheil geteisterd: in 1468 plunderingen van kerk en dorp door de soldaten van Karel de Stoute, in 1482 door de troepen van Maximiliaan van Oostenrijk, in 1568 door de troepen van Willem de Zwijger, in 1579 teistering van het dorp door muitende Spaanse troepen; in 1579 uitbreken van de pest, die circa 200 slachtoffers maakte op een bevolking van ongeveer 800 personen; in 1708 vernieling door brand van een deel van de gemeente, in 1719 afbranden van twaalf huizen, gelegen bij de kerk.

Tijdens de opeenvolgende oorlogen van eind 17de en begin 18de eeuw was de gemeente verplicht grote schulden te maken om de militaire opeisingen en bevoorradingen te kunnen betalen. De Luikse Omwenteling van 1789 had ook repercussies in het prinsbisdom. De onlusten in het kanton bleven voortduren tot aan de staatsgreep van Napoleon in 1799. In de periode daarop werd het kanton Kortessem opgedoekt. De gemeente ressorteert voortaan onder het nieuwe kanton Borgloon. Na 1830 was een bataljon van het Belgische Maasleger te Kortessem gelegerd. Tijdens de Tiendaagse Veldtocht drongen de Hollanders door tot Kortessem-Printhaghen. Dankzij de slag rond Kortessem en eveneens door het laattijdig oprukken van de legerafdeling van Saksen-Weimar kon verhinderd worden dat het Maasleger totaal werd verslagen².

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:

² Inventaris Onroerend Erfgoed 2024.

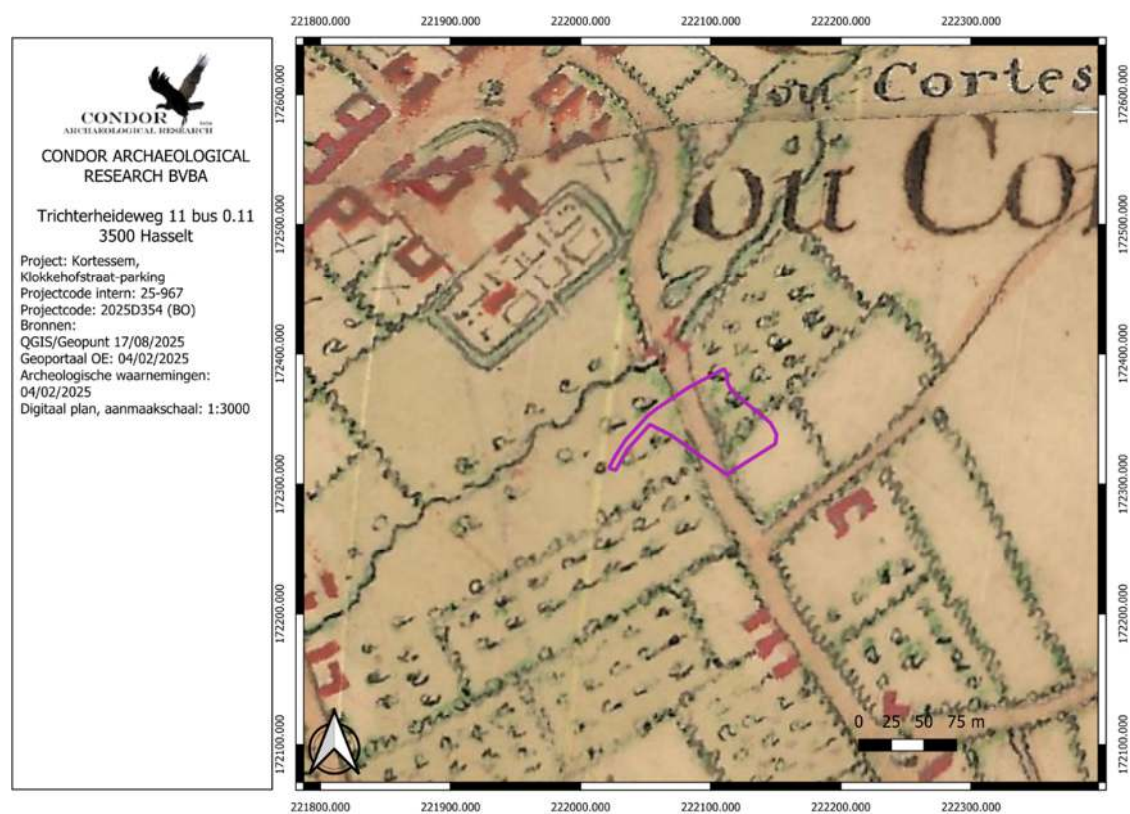
1. de akkerarealen met bijbehorende bewoning;
2. de wei- en/of hooilanden;
3. de woeste gronden.

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.

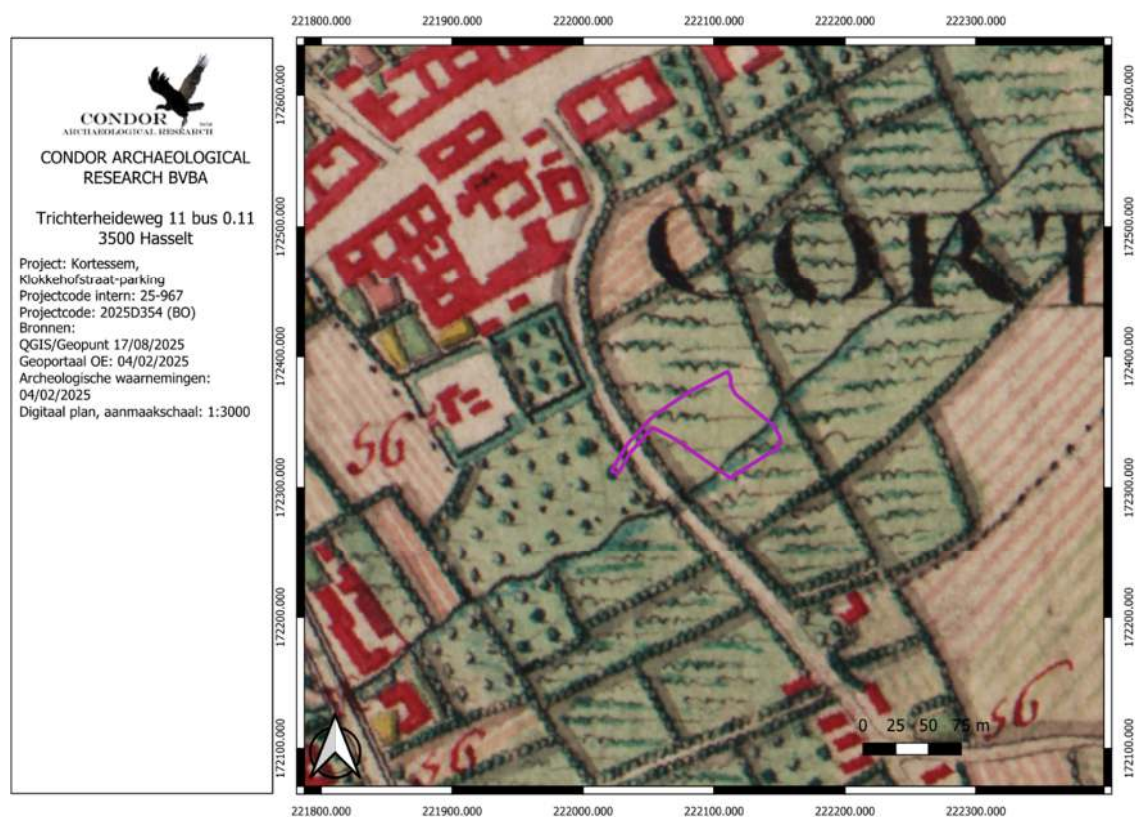
De oudste raadpleegbare kaart voor de omgeving van het plangebied is de kaart van Villaret die opgemaakt werd tussen 1745 en 1748 (*afbeelding 4.4.1*). Hierop zien we de Mersenhovenstraat die doorloopt naar de Kapittelstraat. Er zit een afwijking op de kaart waardoor het lijkt dat deze doorheen de toekomstige parking loopt. Het plangebied was onbebouwd en in gebruik als boomgaard. Ten zuidoosten van het plangebied ligt een hoeve. In de noordwestelijke hoek van de kaartuitsnede ligt de historische dorpskern van Kortessem bestaande uit de kerk met enkele vierkantshoeves rond. Ten zuidoosten van de kerk ligt een site met walgracht. Het kerkhof wordt deel afgebakend met een gracht.

De kaart van Ferraris uit 1771-1778³ (*afbeelding 4.4.2*) laat een iets ander beeld zien. Volgens deze kaart is er geen sprake van boomgaarden maar eerder van drassige graslanden. Ook de bebouwing in het historische centrum wordt complexer voorgesteld ten opzicht van de kaart van Villaret.

³ Uitgeverij Lannoo n.v., 2009.



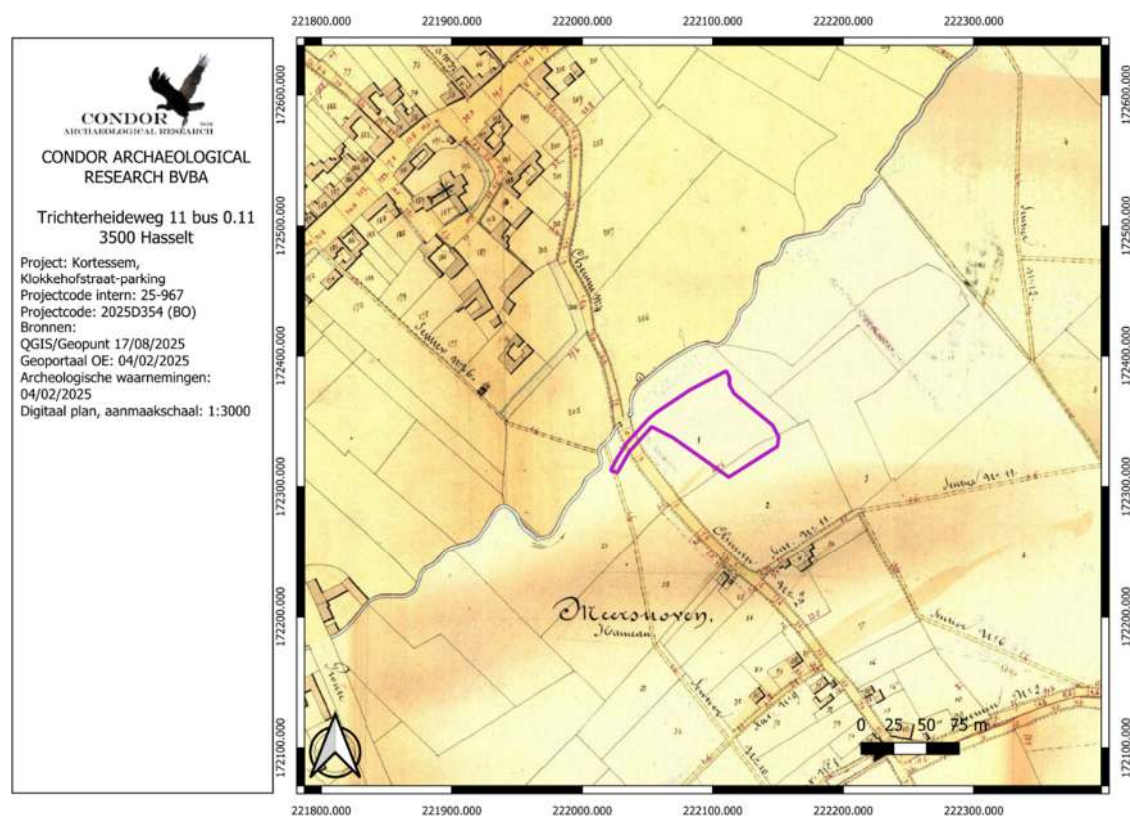
Afbeelding 4.4.1: Villaretkaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



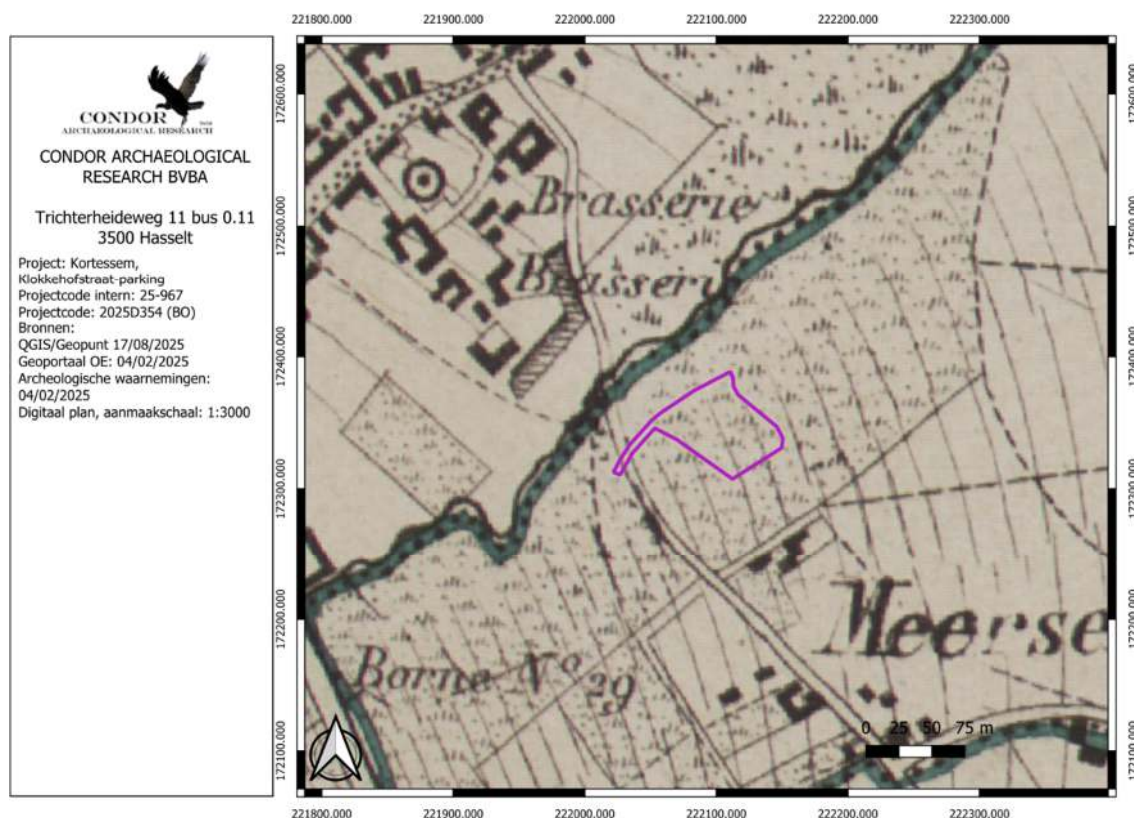
Afbeelding 4.4.2: Ferrariskaart met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De Atlas der Buurtwegen (*afbeelding 4.4.3*) geeft een beter beeld op perceelsniveau. Op de kaart kunnen we een pad herkennen dat later het verloop van de Klokkehofstraat zal volgen. Ook op deze kaart kunnen we nog de site met walgracht herkennen, echter blijkt de helft van de grachten gedempt te zijn. De gracht rond het kerkhof is ook nog steeds goed herkenbaar.

De kaart van Vandermaelen uit 1846-1854 (*afbeelding 4.4.4*) laat eenzelfde situatie zien binnen het plangebied.



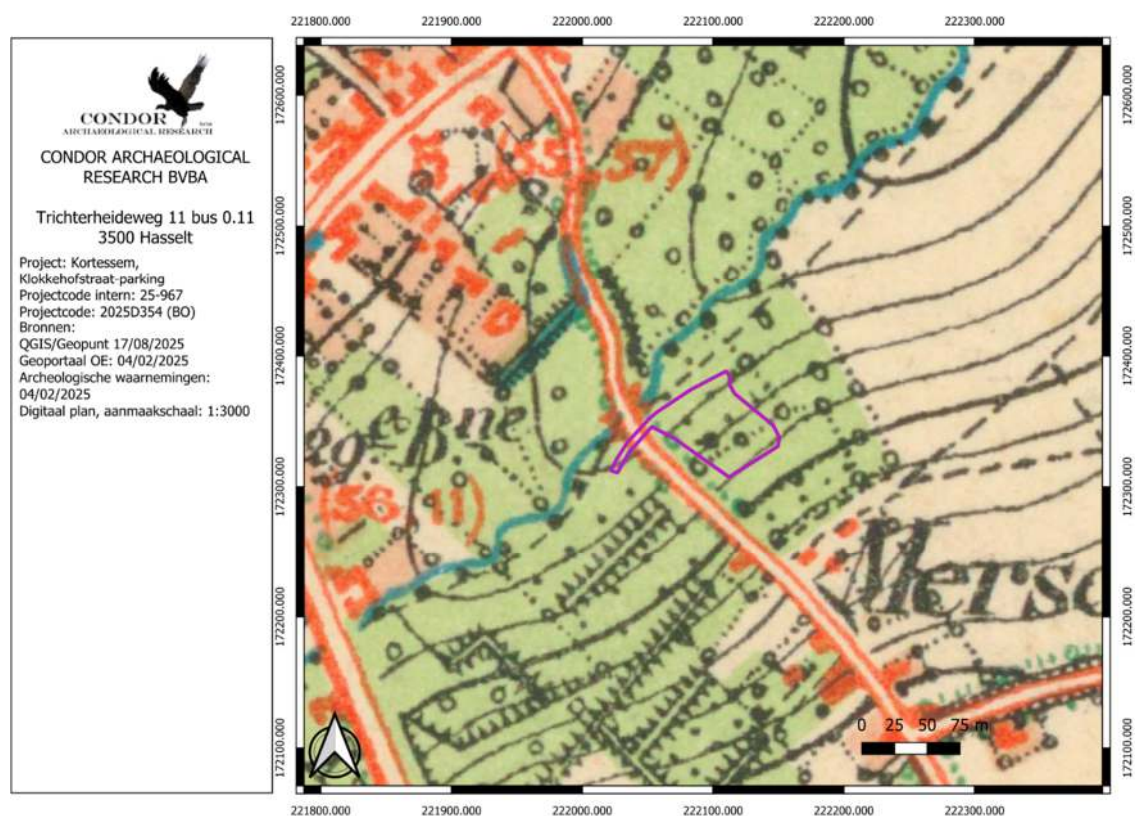
Afbeelding 4.4.3: Atlas der Buurtwegen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



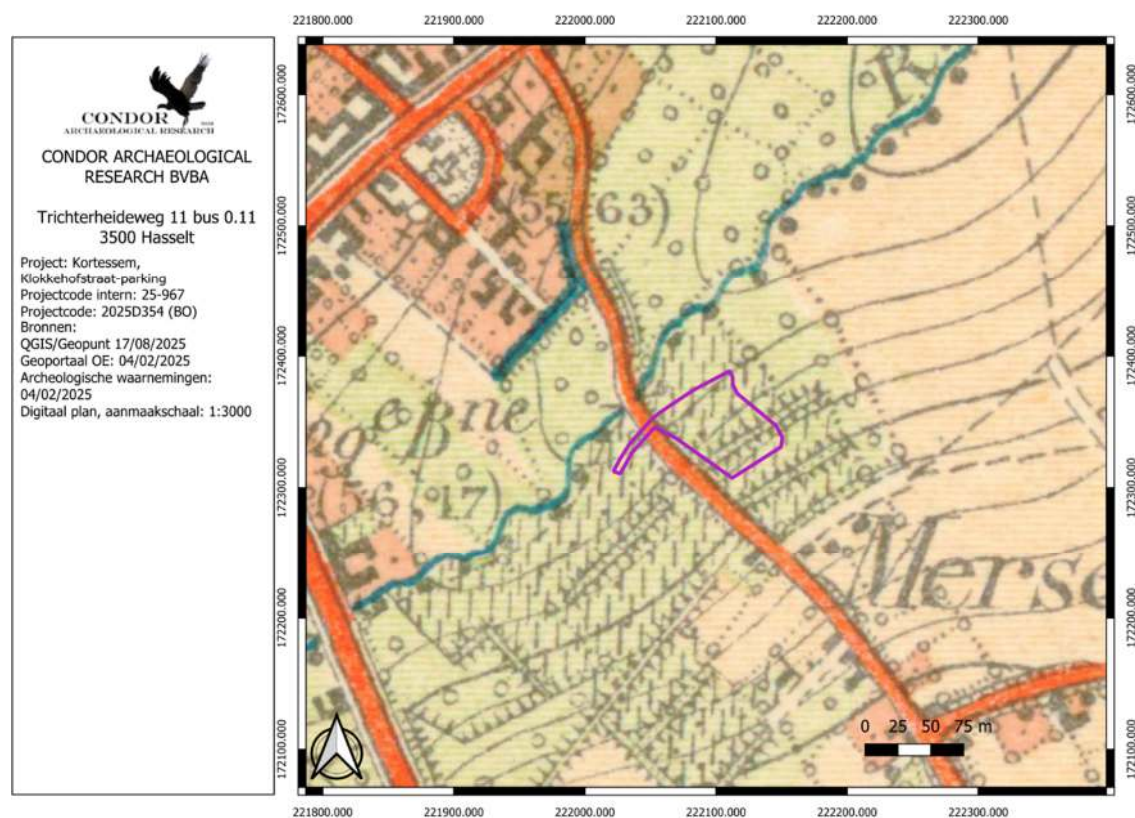
Afbeelding 4.4.4: De kaart van Vandermaelen met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

De historische kaart van 1878 (afbeelding 4.4.5) laat geen nieuwe gegevens zien. Op de topografische kaart van 1904 (afbeelding 4.4.6) werd een wal opgeworpen op het terrein. Mogelijk gaat het om een houtwal, daar op de kaart van 1873 een afrastering kan herkend worden op dezelfde plaats. Tegen 1939 (afbeelding 4.4.7) kunnen we geen bijkomende verschillen herkennen.

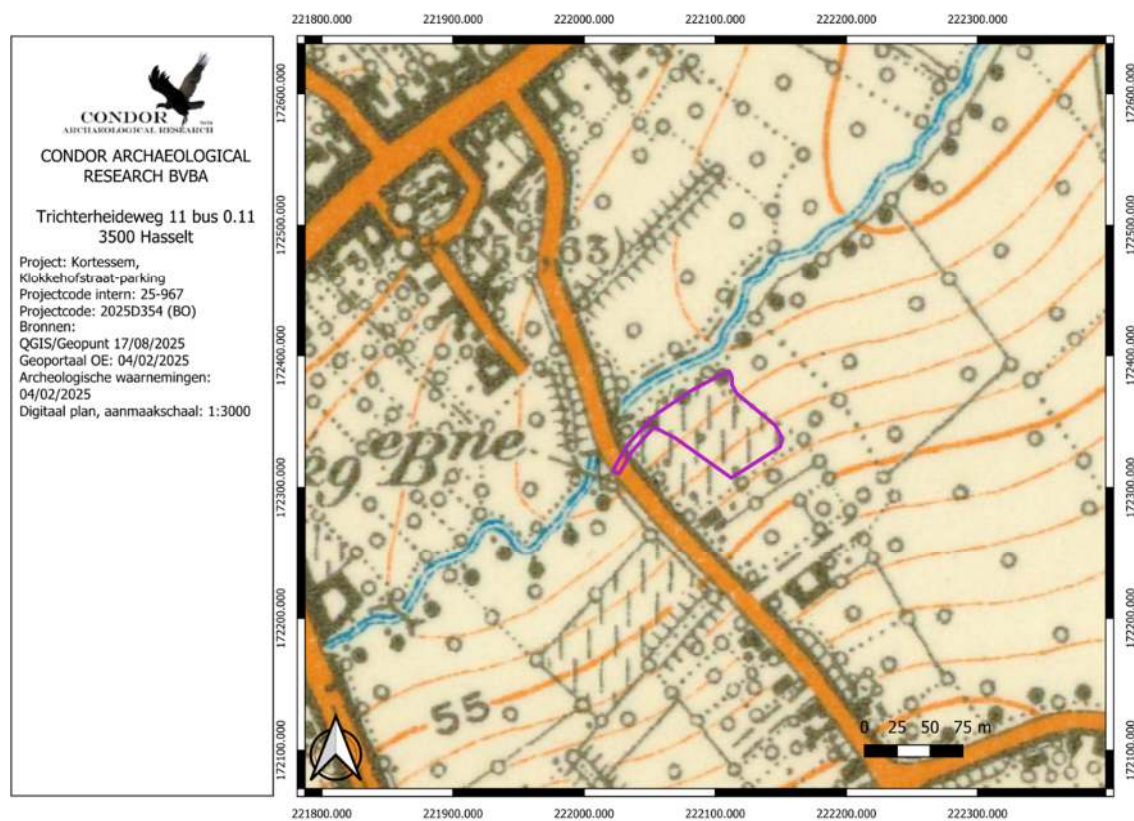
Voor het onderzoek werden de luchtfoto's uit WOII bekeken. De luchtfoto's worden ter beschikking gesteld via "Onder de radar" een samenwerking tussen de provincie Limburg en de UGent. Op foto 754 genomen tijdens een verkenningsmissie door de VS in het voorjaar van 1944 zien we dat het plangebied en de hele omgeving in gebruik is als hoogstamboomgaard (afbeelding 4.4.8). Op de kaart van 1969 (afbeelding 4.4.9) zien we dat de Klokkehofstraat werd aangelegd. Binnen het plangebied kunnen we geen verschillen zien.



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



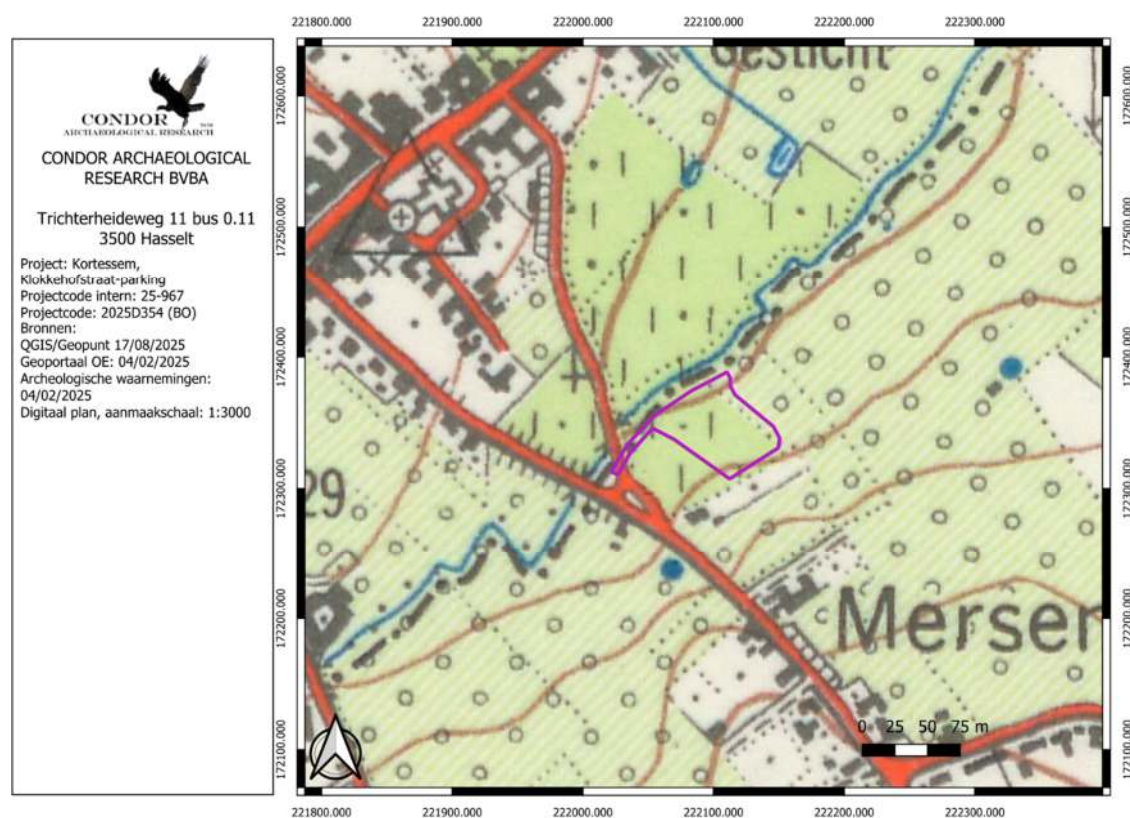
Afbeelding 4.4.6: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



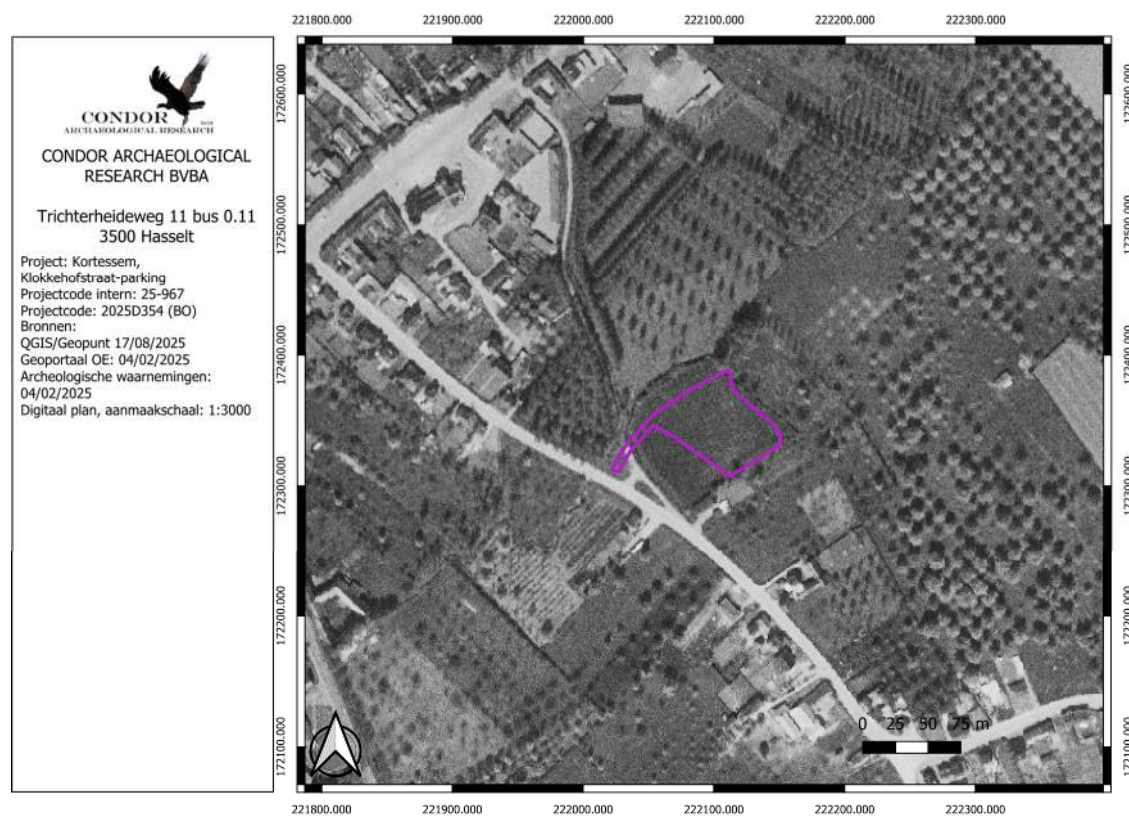
Afbeelding 4.4.7: Topografische kaart uit 1939 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



Afbeelding 4.4.8: Luchtfoto 754 van een VS verkenningmissie in het voorjaar van 1944 (bron: Onder de radar).



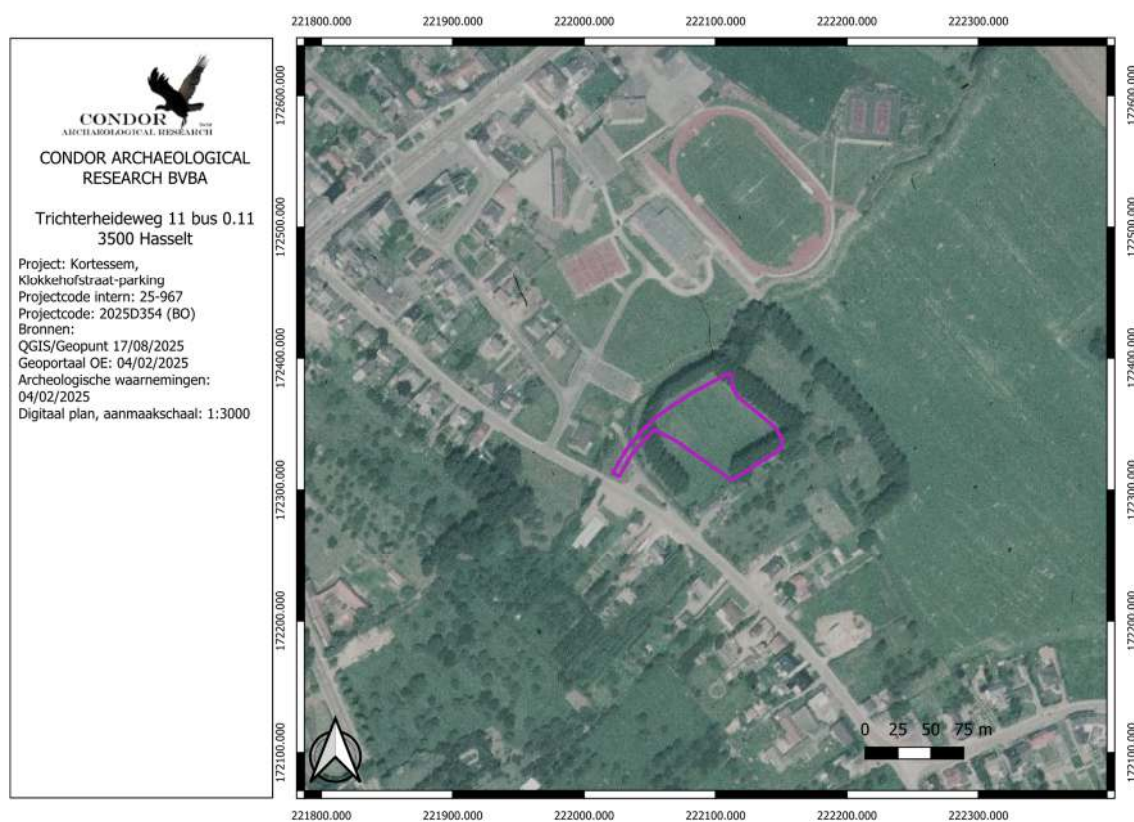
Afbeelding 4.4.9: Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



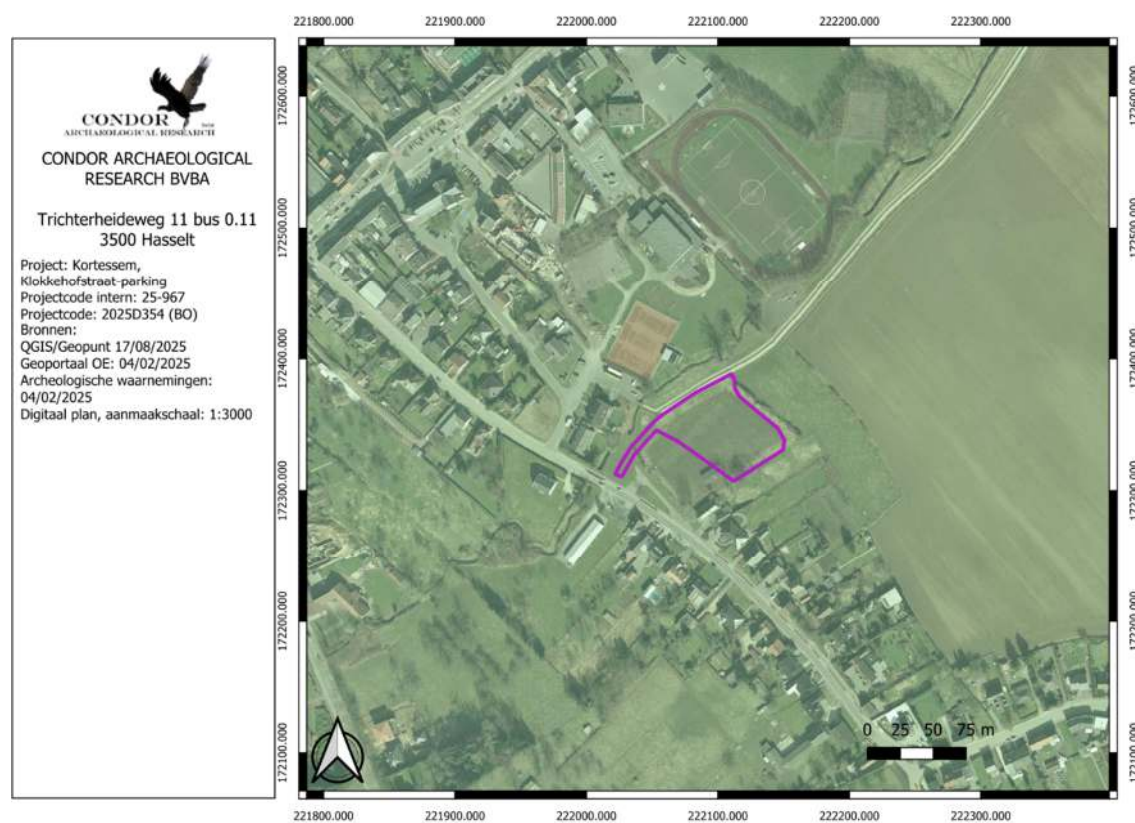
Afbeelding 4.4.10: Luchtfoto uit 1971 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).

Op de luchtfoto uit 1971 (*afbeelding 4.4.10*) zien we hetzelfde beeld als op de kaart van 1969. Ten opzichte van de foto uit WOII is de boomgaard gerooid en wordt het plangebied nu gebruikt als weiland.

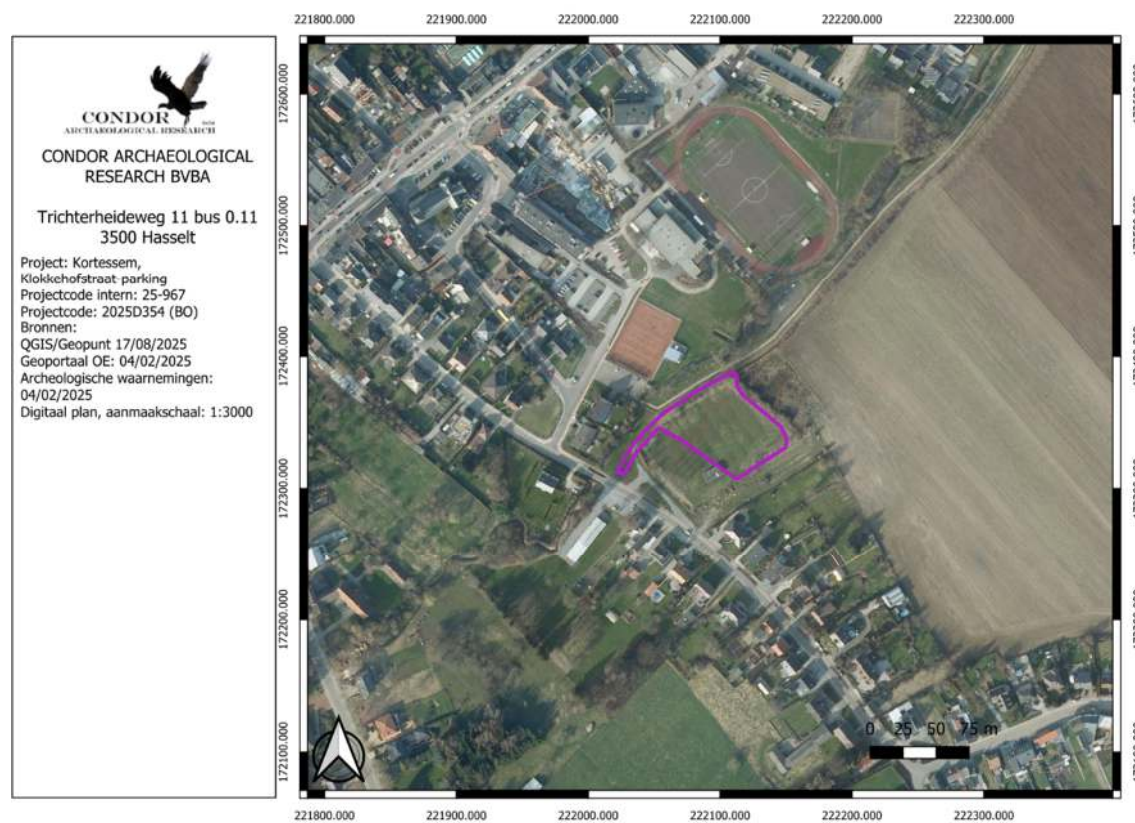
Op de luchtfoto uit 1986 (*afbeelding 4.4.11*), zien we grote verschillen. Ten noorden van het plangebied is het sportcomplex gebouwd. De Mersenhovenstraat die doorliep naar de Kapittelstraat is niet langer een doorgaande weg, maar is nu een doodlopend veldweggetje. In de omgeving zijn alle hoogstambomen gerooid. Aan de grenzen van het plangebied kunnen we een nieuw aangeplante bomen zien. In de omgeving van het plangebied valt tenslotte de sterke toename op van de bebouwing. Op de luchtfoto uit 2000-2003 (*afbeelding 4.4.12*) zien we opnieuw een toename van de bebouwing. Ten noorden van het plangebied is nu een nieuw tennisterrein aangelegd. Op de luchtfoto uit 2008 (*afbeelding 4.4.13*) en deze uit 2022 (*afbeelding 4.4.14*) kunnen we nog wat kleine verschillen herkennen zoals de aanleg van een nieuwe parking op de locatie van het oude tennisterrein en de uitbouw van de sporthal. Heel recent werd het perceel ten zuiden van het plangebied verkaveld en zien we dat de eerste woningen.



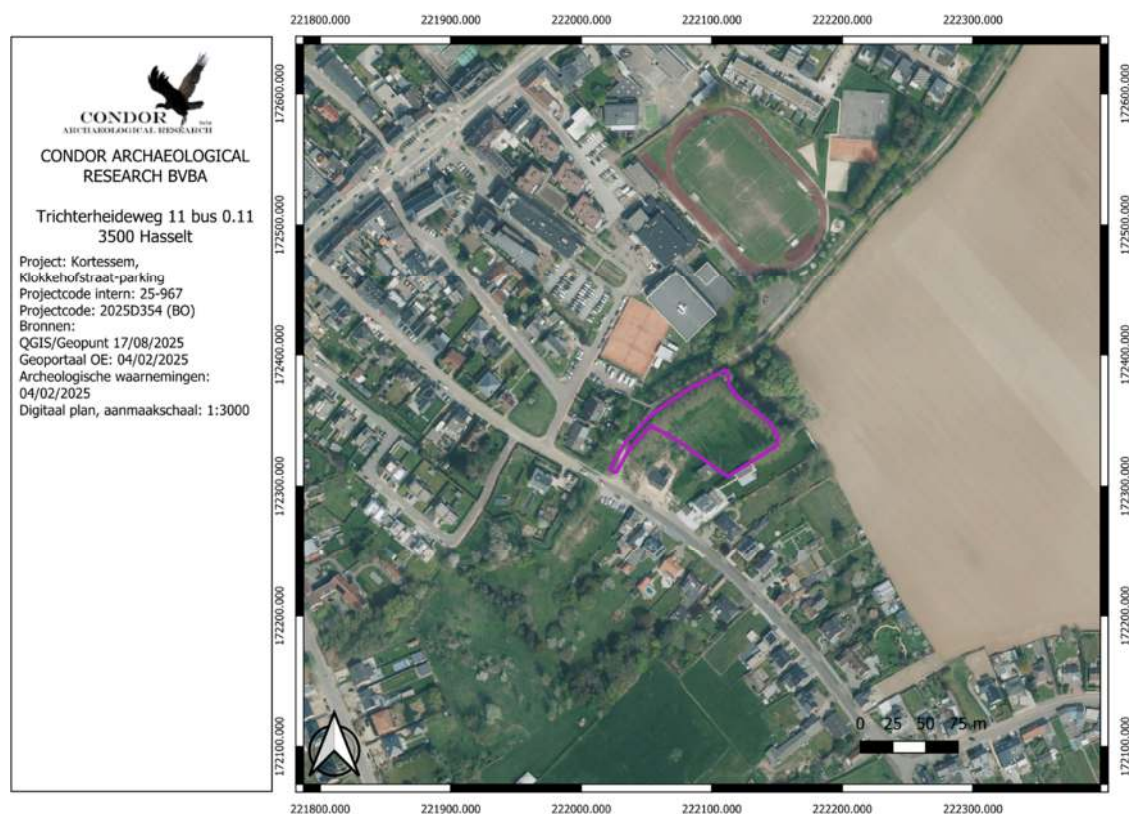
Afbeelding 4.4.11: Luchtfoto uit 1986 met aanduiding van het plangebied (paarse kader).



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 2022 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 zestien elementen gekend (*afbeelding 4.5.1*). Deze situeren zich voornamelijk binnen de historische dorpskern van Kortesse waar we de opsomming ook starten.

Aan de Pieter Geert Buckinxstraat ligt de voormalige pastorie die nu als gemeentehuis wordt gebruikt. Het gebouw werd opgetrokken in 1910-1911 en werd vastgesteld als bouwkundig erfgoed (ID. 32.430). Hier langs ligt de parochiekerk Sint Pieter (ID. 32.425). De Sint-Pieterskerk is een zuidwest-noordoost georiënteerd bedehuis. De kerk wordt voor het eerst vermeld in de 11de eeuw. Onder de huidige vloerbedekking werden twee boven elkaar gelegen oudere vloeren ontdekt. De romaanse middenbeuk werd gebouwd tussen 1026 en 1038. De romaanse westertoren dateert uit de tweede helft van de 12de eeuw. In 1225-1238 werd aan de kerk een kapittel verbonden. Het vroeggotische koor en het transept van drie traveeën dateren van 1270-1275. De kerk werd verschillende keren geplunderd: in 1468 door de soldaten van Karel de Stoute, in 1482 door de troepen van Maximiliaan van Oostenrijk, in

1490 plundering en brandstichting door Jehannot-le-Bâtard en zijn bende, in 1568 teistering door de troepen van Willem de Zwijger en onder het Frans bewind plundering door Franse troepen. Een sacristie werd aan het koor aangebouwd in 1878-79 naar ontwerp van architect H. Jaminé (Hasselt). De laatgotische overwelingen dateren uit de 15de eeuw en zijn mogelijk in verband te brengen met de brand van 1490. In de oude zuidelijke zijbeuk bevonden zich vijf deuren, elk met een klein rondboogvenster erboven, mogelijk de toegang tot kluizen, die aan de kerk waren aangebouwd.

Er gebeurden herstellingswerken rond 1840, waaronder het opnieuw voegen van al de buitenmuren en reparaties in 1838 aan bedaking en muren onder leiding van architect L. Jaminé (Hasselt). In 1870-1875 vond een restauratie plaats naar ontwerp van H. Jaminé (Hasselt). Hieraan herinnert een opschrift boven deur van zuidelijke zijbeuk die samen met de noordelijke zijbeuk is vergroot in neoromaanse stijl, met zoveel mogelijk hergebruik van de oude materialen. Verdere restauratiewerken waren: aanbrengen van een westportaal en volledige restauratie van de toren, onder meer opnieuw voegen van het metselwerk, vernieuwen van de zuiltjes van de biforen, van het gewelf en herstellen van de binnenmuren, herstellen van daktimmerwerk en nieuwe leienbekleding; dichtmetselen van de noordelijke zijingang in de kruisbeuk waarvan het parement samen met dat van het koor wordt vernieuwd; voorts volledige vernieuwing van het dak van de middenbeuk en herstellingen aan de buitenmuren van het koor.

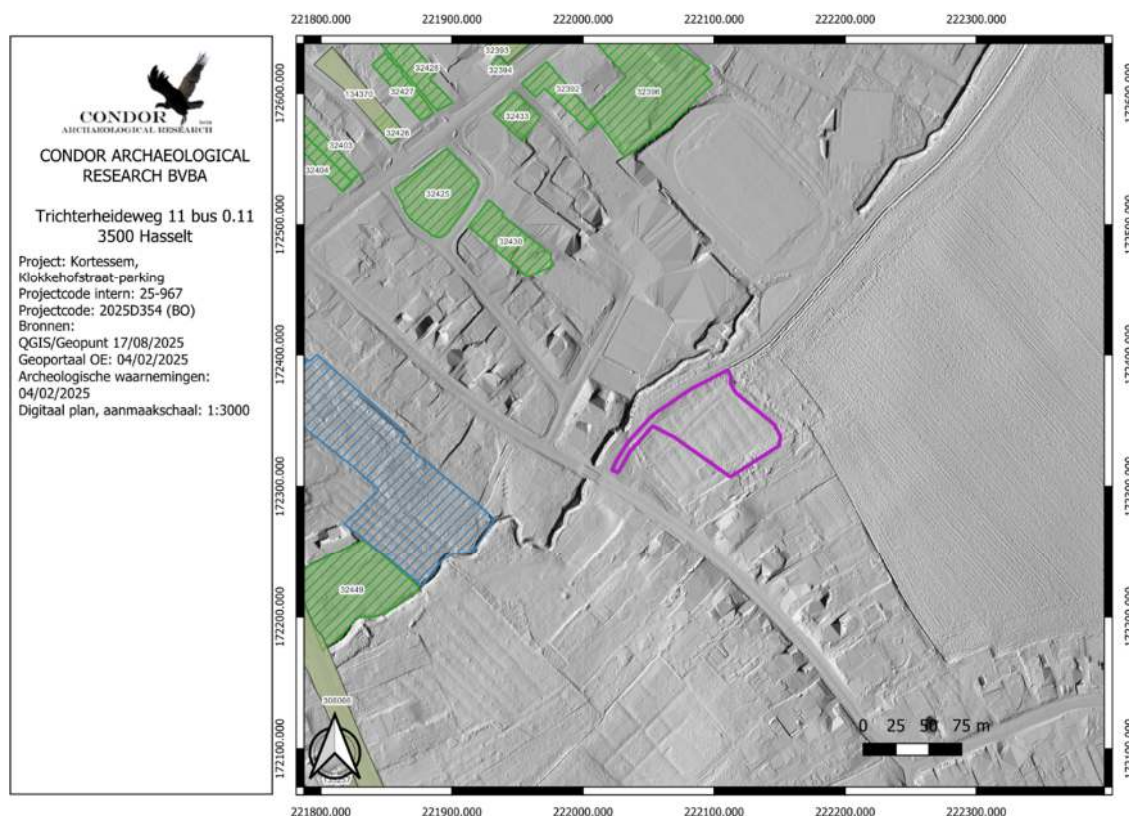
In 1878 werd de oude en bouwvallige Heilige Kruiskapel of Calvarieberg afgebroken, die tegen de toren aanleunde aan de zuidkant. De kapel werd wederopgebouwd in het verlengde van de toegangsweg naar de kerk, maar werd rond 1985 definitief afgebroken waarbij het kruisbeeld werd overgebracht naar de kerk. Er vonden verschillende herstellingen plaats: dakrestauratie in 1912, vergroting en herstelling in 1938 naar ontwerp van architect P. Ulix (Tongeren), herstellingswerken aan de toren in 1953, herstellings- en bevloeringswerken in 1968 naar ontwerp van architect P. Stevens (Hasselt), restauratie in 1972-1973 en herstellingswerken in 1984-1993 naar ontwerp van architect P. Stevens (Hasselt⁴).

Op de hoek van het Kerkplein met de Oud-Mersenhoven ligt de gemeentelijke jongensschool (ID. 32.433). Hoeve Daniëls (ID. 32.392) is een U-vormige hoeve die reeds op de Ferrariskaart werd aangeduid. Daar langs ligt de gemeentelijke meisjesschool uit 1872-1877 (ID. 32.396).

⁴ Inventaris Onroerend Erfgoed 2025.

Aan de overzijde van de Daaleindestraat ligt kasteel de Fauconval uit 1860 dat als bouwkundig element werd aangeduid (ID. 32.393). De parktuin hiervan werd aangeduid als landschappelijk element (ID. 134.363). Aangrenzend hieraan ligt de Neoromaanse grafkavel de Fauconval uit circa 1900 (ID. 32.394).

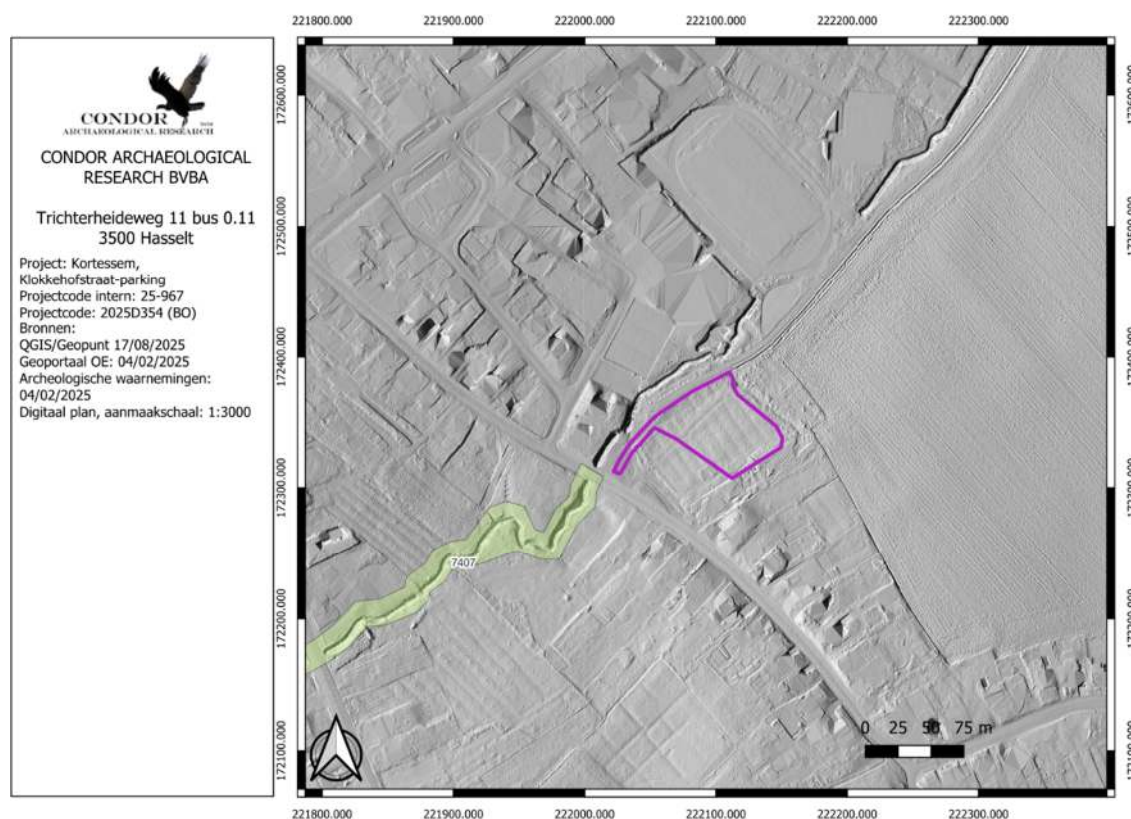
Verder kunnen we naar het westen de dorpssmidse herkennen (ID. 32.428), Burgerhuis “Taverne t’ Raedthuijs” (ID 32.427), een Neoclassicistisch burgerhuis (ID. 32.426) waarvan de voormalige tuinmuur en kornoeljehaag als landschappelijk element werd weergegeven (ID. 134.370), een burgerhuis (ID. 32.403) en huis Houbrechts (ID. 32.404). Ten westen van het plangebied, langs de Tongersesteenweg is een hoeve opgenomen als bouwkundig element (ID. 32.449) en ook de Tongersesteenweg zelf met de bijhorende wegbeplanting kunnen we op de kaart aantreffen, in dit geval als een landschappelijk element (ID. 308.066).



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 werd sinds 2016 slechts 1 archeologienota opgemaakt (*Afbeelding 4.5.2*).

Voor de aanleg van een fietspad tussen de N20 (Tongersesteenweg) en de Mersenhovenstraat werd er in 2020 een archeologienota opgemaakt (ID. 7.407). Het fietspad zelf wordt 20 cm breed en zal 30 cm diep worden aangezet. Daarnaast wordt er een beekovergang voorzien waarbij er twee brughoofden worden gebouwd van 1.4 x 1.3 x 3 m. Aangezien de werken beperkt blijven tot het ontgraven van de teelaarde en de aanwezigheid van colluvium maakt dat verder onderzoek niet zinvol wordt geacht⁵.



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 wijde omgeving van het plangebied vijf vindplaatsen geregistreerd.

In 2008 werd er een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de overzijde van de Winterbeek. Uit historische bronnen blijkt dat er hier vlakbij een klooster heeft gestaan. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een afvalkuil met schervenmateriaal uit de 16^e, 17^e en 18^e eeuw gevonden. Daarnaast werd er een veldoven en een waterput vast gesteld (waarnemingsnr. 52.157).

⁵ Depraetere 2020.

Tussen de Klokkehofstraat en de Pieter Geert Buckinxstraat wordt dat des betreffende klooster verwacht. In circa 1225 werd een kapittel opgericht. Later werd aan de zuidoostelijke zijde van de kerk een kloosterpand gebouwd. Dat is nog herkenbaar op de Ferrariskaart. Het omvatte een kapittelzaal, een school, een gasthuis en een wandelgang.

Begin 1838 werd het kloosterpand afgebroken en bleven enkel twee evenwijdige muurtjes bewaard van één meter hoog (waarnemingsnr. 226.529).

De Sint Pieterkerk dateert uit de 11^e eeuw. Het kerkhof bevond zich oorspronkelijk ten zuidwesten voor de kerk. In de 19de eeuw werd ook het kerkhof opgeruimd. Een nieuw kerkhof werd ingericht aan de zuidzijde van de kerk en op de plaats van het verdwenen kloosterpand. Achter het koor bevond zich een poel, die later werd drooggelegd. Het terrein werd ingenomen door het zich uitbreidende kerkhof (waarnemingsnr. 226.528).

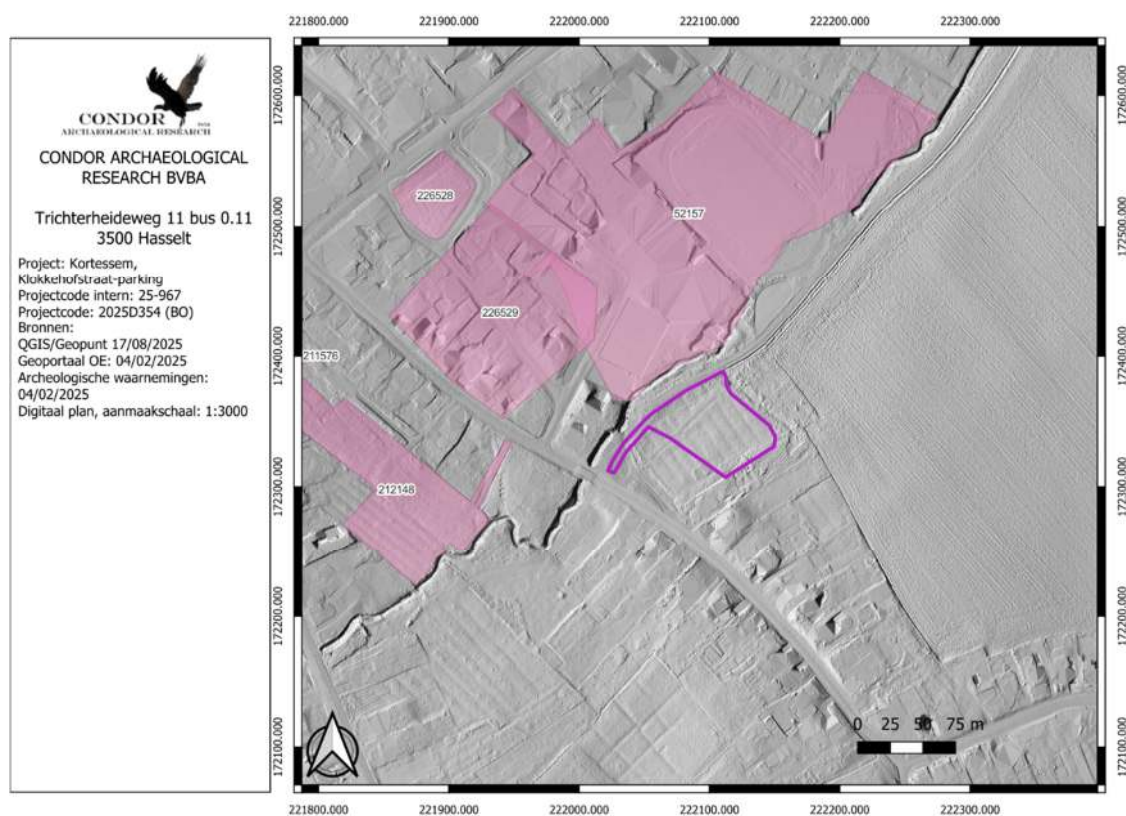
In 2015 werd er een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de nieuwe verkaveling aan de Klokkehofstraat. Tijdens dat onderzoek werden zes kuil, vier paalkuilen, twee grachten en drie greppels gedocumenteerd. Daarnaast werd er een afslag, kling en kern in vuursteen en een kling in Wommersomkwartsiet ingezameld. Er werd een bodem in reducerend gebakken grofgemagerd aardewerk uit de vroege middeleeuwen en enkele scherven uit de middeleeuwen ingezameld (waarnemingsnr. 212.148).

Tussen 27 en 30 januari 2014 heeft er een opgraving plaats gevonden aan de Dorpsstraat 24, 26 en 28. Er werd daarbij een vindplaats uit de volle middeleeuwen aangesneden. Zo werden er 14 paalkuilen herkend die deel uitmaakten van enkele spiekers. Daarnaast zijn er 2 waterkuilen, leemwinningskuilen en perceelsgreppels ingetekend. Tijdens de opgravingen werd er ook een scherp Mayen aardewerk uit de Karolingische periode en drie rijen paalkuilen uit de nieuwe tijd ontdekt (waarnemingsnr. 211.576).

waarnemingsnummer	datering	omschrijving
52.157	Nieuwe tijd	Afvalkuil Aardewerk
	Nieuwe of nieuwste tijd	Veldoven Waterput
211.576	Karolingische periode	Aardewerk
	Volle middeleeuwen	Aardewerk Spiekers Waterkuilen

	Nieuwe tijd	Leemwinningskuilen paalsporen
212.148	Steentijd	Lithische artefacten
	Vroege middeleeuwen	Aardewerk
	Middeleeuwen	Aardewerk
	Onbekend	Grondsporen
226.528	Volle middeleeuwen	Parochiekerk met kerkhof
226.529	Late middeleeuwen	klooster

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

Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied, uitgezonderd een deel van de toegangsweg altijd onverstoord is gebleven met uitzondering van het rooien van de hoogstamboomgaard. Dat rooien heeft plaats gevonden in het derde kwart van de 20^{ste} eeuw. De kans is bijgevolg erg klein dat het machinaal werd uitgevoerd.

Bijgevolg zijn er geen indicaties die erop wijzen dat de ondergrond verstoord is. Er kan bijgevolg geen negatieve bijstelling plaats vinden van de gaafheid van de ondergrond.

5.1.2. Potentieel voor steentijd artefactensites

Lithische artefactensites van jager-verzamelaars werden bij voorkeur opgericht op hoge, droge locaties in de nabijheid van water. De beekdalen en vennen waren namelijk gunstig voor het jagen, vissen en verzamelen van voedsel. Echter zijn er ook vindplaatsen gekend die op grotere afstand van water lagen, of wel binnen de alluviale vlaktes van rivieren voorkomen. Het plangebied ligt op de flank van de Winterbeekvallei. Louter qua ligging kan er bijgevolg een hoge trefkans worden toegekend voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars. Of deze resten ook daadwerkelijk verstoord gaan worden door de toekomstige ontwikkeling, kan momenteel niet bepaald worden.

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 nederzittingslocatie. Binnen het plangebied is er sprake van een drainageklasse .e., betrekkelijk natte condities dus, ondanks dat de vallei ter plaatse van het plangebied nog geen echt vlakke bodem bezit en er hierdoor een hoogteverschil voorkomt van meer dan 2 m. Er zijn bijgevolg niet meteen indicaties dat er echt last is van overstromingen gedurende langdurige natte periodes, het betreft waarschijnlijk ofwel een moeilijk doordringbare laag in de ondergrond of een hoge grondwatertafel. Doorheen de tijd hebben er zich altijd al klimatologische verschillen voor gedaan. De huidige drainageklasse is bijgevolg niet representatief voor oudere perioden. Daarom kennen we een middelhoge

trefkans toe voor nederzettingsresten en sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen met uitzondering van de midden ijzertijd en de vroege middeleeuwen waar een hoge trefkans een correctere inschatting is.

In de late middeleeuwen veranderd het nederzettingsspatroon. Een hoge, droge ligging is minder belangrijk. Gehuchten, dorpen en steden ontstaan langs doorgaande wegen, aan kruispunten en op plaatsen waar wegen beekdalen kruisen. Vlak langs het plangebied, ter hoogte van de toegangsweg, liep de voormalige weg tussen Kortessem en Wintershoven en kruiste deze de Wintersbeek. Er is bijgevolg een gereede kans dat er langs deze weg bebouwing voorkwam. Om die reden wordt er een hoge trefkans toegekend.

Indien deze bebouwing zou aanwezig zijn, dan kan de vraag gesteld worden of deze resten nog intact zijn. Dit deel van het plangebied is namelijk sterk verstoord door de aanwezige rioleringsbuis die tussen 3.65 en 4.47 m diepte steekt.

Op historische kaarten zien we dat het plangebied in gebruik was als boomgaard of weiland. Tot vandaag de dag kan er geen bebouwing herkend worden binnen de contouren van het plangebied. Om die reden wordt er een lage trefkans opgesteld voor nederzettingsresten uit de nieuwe en nieuwste tijd.

5.2. Afweging verder onderzoek

In de voorgaande uitgebreide bureaustudie werden alle voorhanden zijnde historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen onderzocht in combinatie met de door de opdrachtgever aangeleverde bouwplannen en het huidige terreingebruik. Op basis van het bureauonderzoek kunnen archeologische resten momenteel niet uitgesloten worden ondanks dat de toekomstige verstoring over het algemeen beperkt blijft tot circa 40 cm.

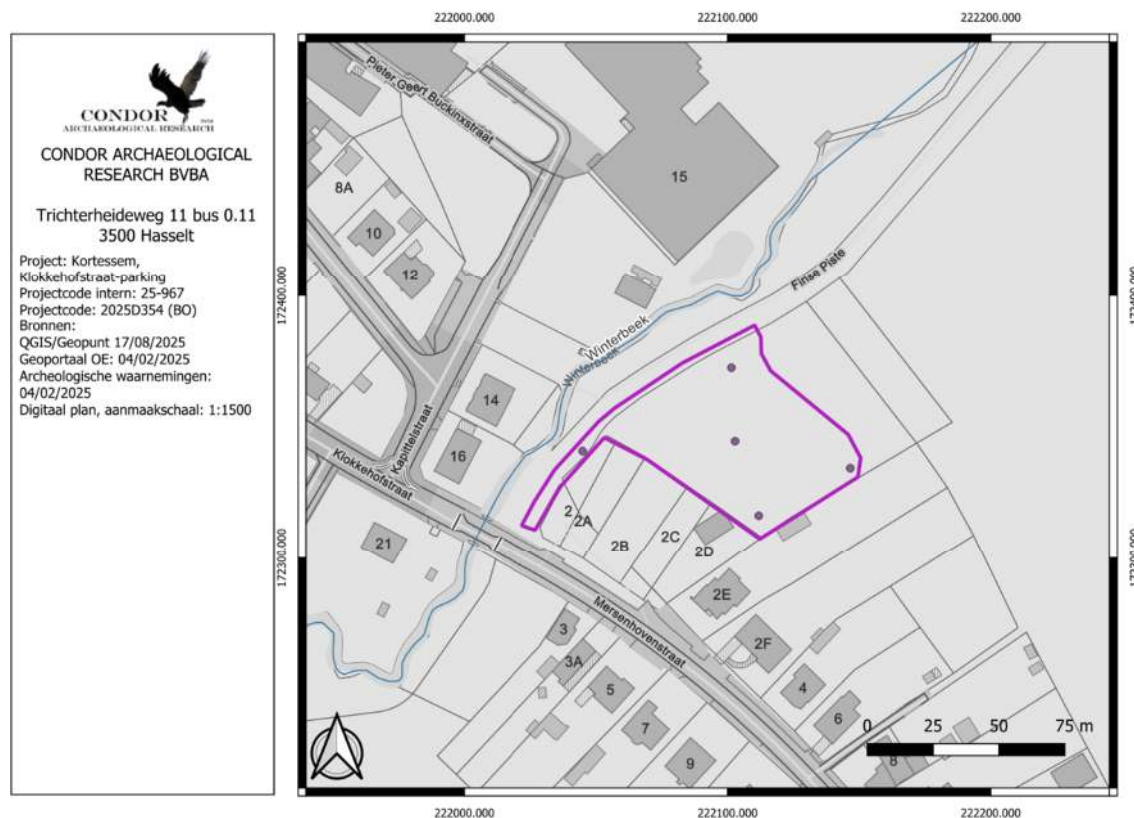
Om die reden wordt daarom een verder vooronderzoek geadviseerd. Dit bestaat in eerste plaats uit een landschappelijk bodemonderzoek.

Het onderzoek zal door middel van 5 boringen (*afbeelding 5.2.1, paarse bollen*), verspreid geplaatst over het plangebied een beter beeld doen vormen van de aardkundige opbouw van de ondergrond en kan bepalen op welk niveau archeologische resten verwacht kunnen worden. De boringen worden, gezien de wat onregelmatige vorm van het adviesgebied, in een

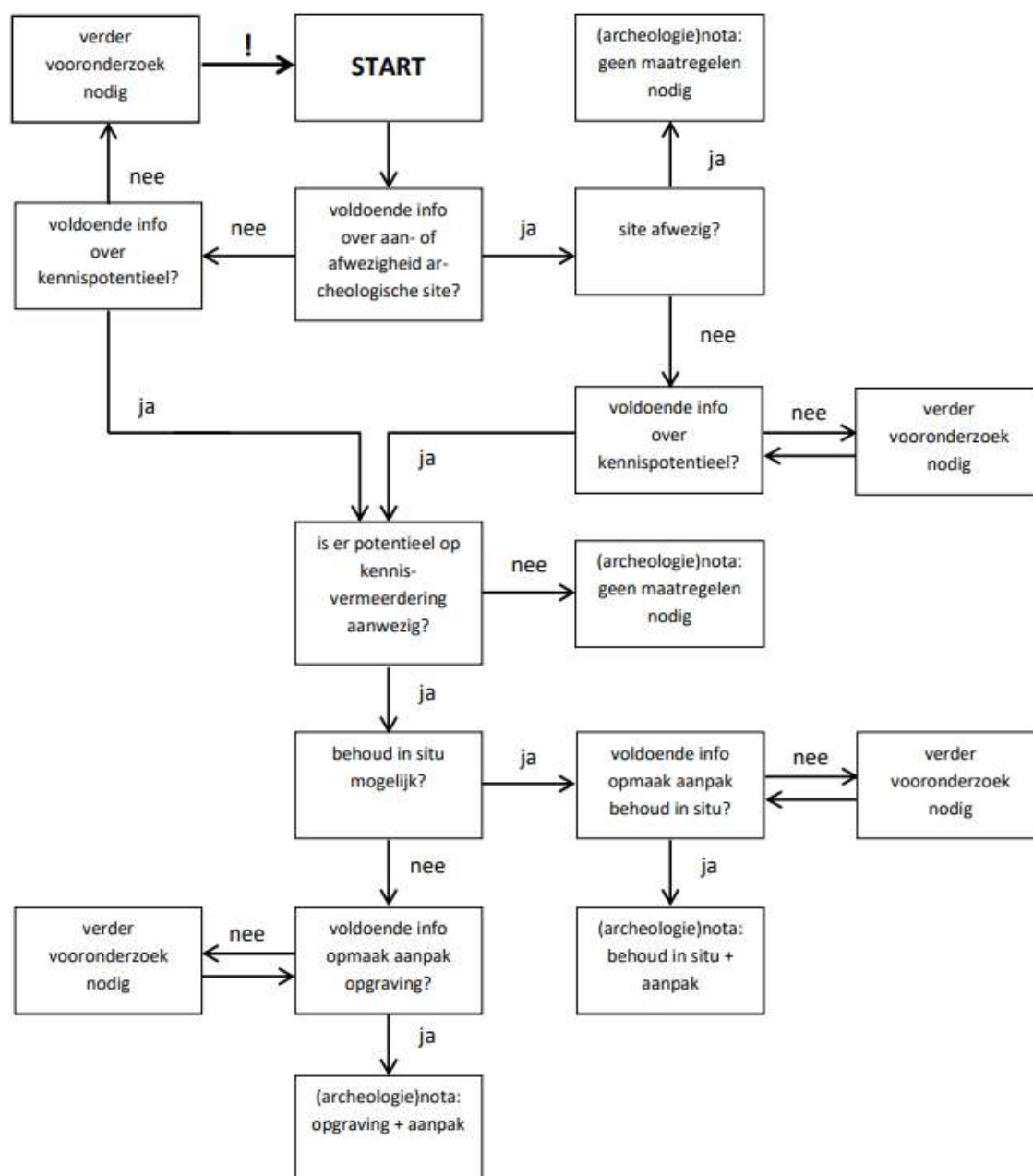
verspringend boorgrid geplaatst. De focus ligt op de toekomstige parking en minder op de toegangsweg omdat een deel van de toegangsweg reeds verstoord is tot op grote diepte. Aangezien het om duidelijk herkenbare bodemlagen gaat wordt het booronderzoek manueel uitgevoerd middels een edelmanboor met een diameter van 7 cm.

Er wordt geboord totdat het boorprofiel alle aardkundige eenheden omvat waarin archeologische sites in stratigrafisch primaire positie kunnen voorkomen die binnen de toekomstige werkzaamheden verstoord zullen worden. Dit betekent dat het niet nodig is om dieper te gaan dan 120 cm. De boringen worden opgemeten in xyz-coördinaten met een nauwkeurigheidsgraad van 1 cm.

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 kan op basis van het landschappelijk bodemonderzoek bepaald worden of een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk is.



Afbeelding 5.2.1: Boorpuntenkaart



Afbeelding 5.2.2: Beslissingsboom bij de afweging over de noodzaak tot verder onderzoek⁶

⁶ 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 zuidoosten van de historische dorpskern van Kortesse in de vallei van de Winterbeek. In de diepe ondergrond komen Volgens de Tertiairgeologische kaart komen er mariene afzettingen voor van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern. Deze zijn afgedekt met eolische afzettingen die leemhoudend zijn. De bodemkaart toont aan dat er natte bodems zonder profielontwikkeling voorkomen.

Volgens de historische kaarten is het plangebied altijd al in gebruik geweest als boomgaard of weide. Aan de overzijde van de Winterbeek lag er een klooster.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd er een trefkans opgesteld. Voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars werd er een hoge trefkans toegekend. Het is niet bekend op welke diepte deze resten voorkomen. Voor nederzettingsresten en sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen is er sprake van een middelhoge trefkans, waarbij er voor de midden ijzertijd en vroege middeleeuwen zelfs een hoge trefkans kan worden toegekend. Ook in de late middeleeuwen is er een hoge trefkans. Jongere resten worden niet verwacht.

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

In de toekomst zal er een nieuwe parking worden aangelegd. De toegangsweg naar de parking toe en de rijwegen op de parking worden afgewerkt in een kws-verharding en zullen aangezet worden op 65 cm. De parkeervakken worden afgewerkt in grasdallen en zullen een opbouwdikte van 62 cm krijgen.

Het plangebied wordt deels opgehoogd. Daardoor blijft de impact beperkt tot circa 40 cm.

Aan drie zijden wordt er een buffergracht voorzien. Deze wordt afgewerkt op 120 cm diepte (t.o.v. nieuwe maaiveldniveau).

- **Is een vervolgonderzoek noodzakelijk?**

Op basis van het bureauonderzoek wordt er in eerste instantie een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Dat onderzoek maakt het mogelijk om te bepalen of er gunstige condities aanwezig zijn in de ondergrond om lithische artefactensites van jager-verzamelaars aan te treffen. Enkel indien dit ook het geval is kan er worden over gegaan tot een verkennend archeologisch booronderzoek, een waarderend archeologisch booronderzoek en/of een proefputtenonderzoek. Daarnaast kan het landschappelijk bodemonderzoek bepalen of er archeologische grondsporen kunnen voorkomen binnen de toekomstige verstoringsdiepte en bijgevolg over gaan tot een proefsleuvenonderzoek. Het landschappelijk bodemonderzoek kan reeds binnen een regulier traject worden uitgevoerd.

6. Samenvatting

Voor de realisatie van een nieuwe parking aan de Mersenhovenstraat werd er een archeologienota opgemaakt.

Het plangebied ligt op de flank van de vallei van de Winterbeek. De vallei is hier circa 200 m breed. Binnen het plangebied komt een hoogteverschil voor van circa 2 m. In de diepe ondergrond komen mariene afzettingen voor van de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern. Deze werden in het quartair afgedekt met lemige afzettingen van eolische oorsprong. Volgens de bodemkaart heeft zich hierin geen bodem ontwikkeld en is er sprake van een drainageklasse .e.

Volgens historische kaarten lag het plangebied binnen een boomgaard. Deze werd in het derde kwart van de 20^{ste} eeuw gerooid. Sinds dien is het plangebied in gebruik als weiland. Doorheen de nieuwe toegangsweg liep vroeg de oude weg tussen Wintershoven en Kortessem.

Ten noordwesten van het plangebied ligt de historische dorpskern van Kortessem. Tussen de Sint Pieterskerk en het plangebied lag er een klooster.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek werd er een trefkans opgesteld. Gezien de ligging werd er een hoge trefkans opgesteld voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars. Het is echter onduidelijk of deze resten op deze diepte reeds kunnen voorkomen.

Voor nederzettingsresten en sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de volle middeleeuwen werd er een middelhoge trefkans opgesteld met uitzondering van de midden ijzertijd en de vroege middeleeuwen waar een hoge trefkans een meer correcte inschatting is. Ook resten uit de late middeleeuwen is een hoge trefkans van toepassing. Resten uit de nieuwe of nieuwste tijd worden niet verwacht.

Op basis van het bureauonderzoek adviseren we om in eerste instantie een landschappelijk booronderzoek uit te voeren. Dat moet het mogelijk maken om een beter beeld te krijgen van de ondergrond en om de trefkans voor jager-verzamelaars te toetsen. Tevens kan het duiding

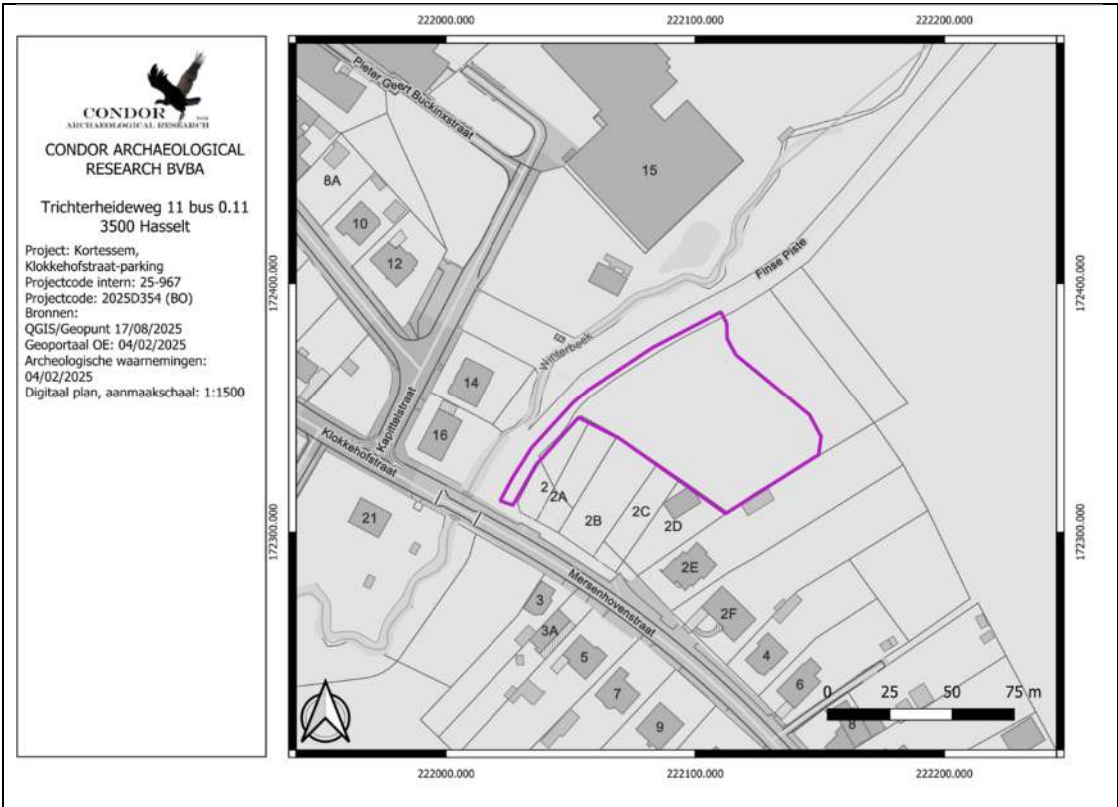
geven of een proefsleuvenonderzoek nodig is. Het landschappelijk bodemonderzoek kan binnen een regulier traject worden uitgevoerd.

Landschappelijk booronderzoek

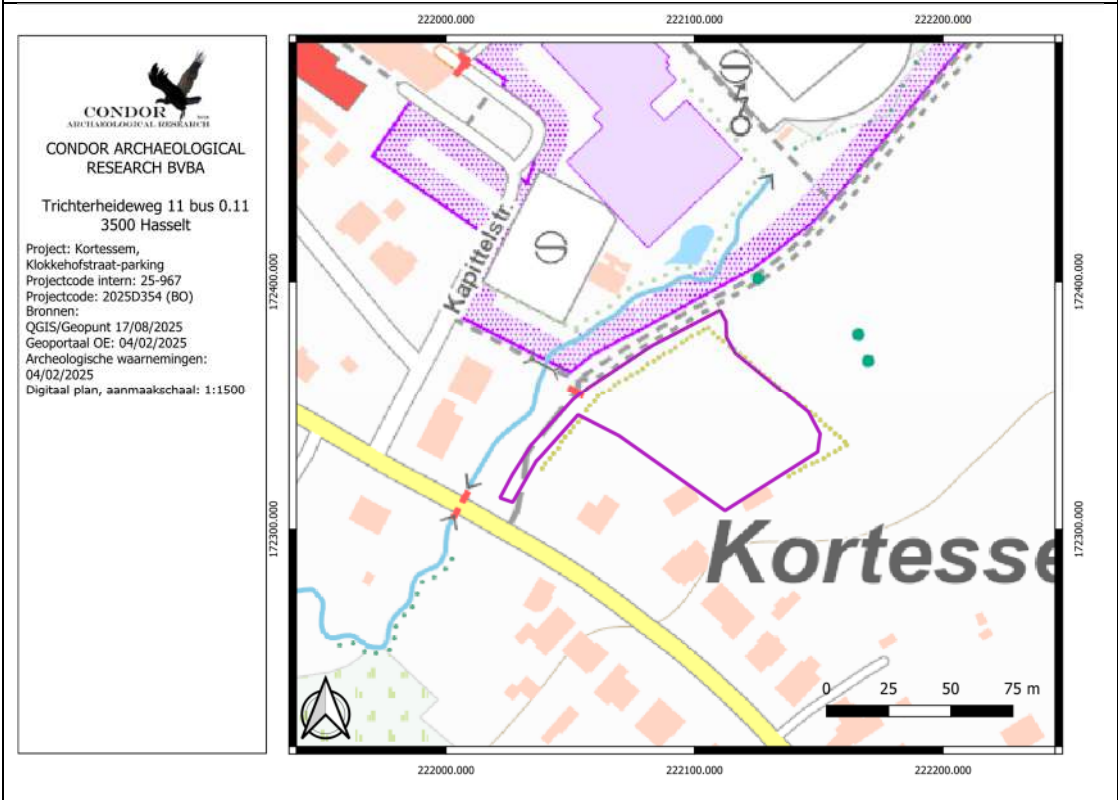
7. Beschrijvend gedeelte

7.1. Administratieve gegevens

Projectcode	2025H246
Nummer wettelijk depot	Niet van toepassing
Naam en erkennings-nummer erkend archeoloog	Condor Archaeological Research bvba (OE/ERK/Archeoloog/2016/0107), Trichterheideweg 11 bus 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	Hasselt
Deelgemeente	Kortesseem
Plaats	Klokkehofstraat
Toponiem	
Bounding Box	X: 222021.72 Y: 172307.55 X: 222150.54 Y: 172388.64
Kadastrale gegevens	Gemeente: Hasselt Afdeling: 18 Sectie: A Nrs.: 115E , Openbaar Domein
Kaartblad	/
Kadasterkaart	



Topografische kaart



Datum uitvoering

28/08/2025

7.2. Archeologische voorkennis

Binnen het plangebied werd tot op heden enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. De gegevens hiervan kunnen geraadpleegd worden in de hoofdstukken 4 en 5.

7.3. Onderzoeksopdracht

7.3.1. Vraagstelling met betrekking tot het onderzocht gebied

Het doel van het landschappelijk booronderzoek is om middels een kartering de aard, de morfologie, de topografie en de conservering van de ondergrond te bepalen. Daarnaast kan de methode informatie geven over bodemvormingsprocessen en de aardkundige opbouw van de onderzoekszone. Het onderzoek naar de bodembewaringstoestand is noodzakelijk om het potentieel van archeologische sites vast te stellen binnen de grenzen van het plangebied.

De volgende onderzoeksvragen werden opgesteld voor dit onderzoek:

- Wat is bekend over de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Op welke diepte komt het archeologisch relevant niveau voor? Kunnen er meerdere niveaus worden herkend.
- Is er sprake van verstoringen in het verleden?
- Welke invloed heeft het landschappelijk booronderzoek op het advies naar verder onderzoek toe? Zijn er zones aanwezig die uitgesloten kunnen worden van verder onderzoek?

7.3.2. Randvoorwaarden

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing voor dit onderzoek.

7.4. Werkwijze

Op basis van het bureauonderzoek werden er vijf boorlocaties voorgesteld die verspreid over het terrein zijn gepositioneerd. Tijdens het onderzoek is er iets geschoven met enkele boringen. In het merendeel van de gevallen is getracht om niet te kort bij de bomen te boren. Deze zomer wordt gekenmerkt door een betrekkelijk langdurige droogte. Dit maakt dat het moeilijker is om in de toplaag deze lemige afzettingen te boren. Er moeten daarom meer

draaibewegingen gemaakt worden met de boor waardoor het boorresidu reeds verrommeld wordt. Dit heeft een negatieve invloed op de visuele waarnemingen van zowel de lagen als de overgangen tussen de lagen. Boring 1 is dan weer verplaatst zodat deze langs de veldweg kwam te liggen.



Afbeelding 7.4.1: Impressie van de huidige veldweg waar weldra de nieuwe toegangsweg voorzien is.

De boringen zijn uitgevoerd middels een edelmanboor met een diameter van 7 cm uitgevoerd en dit tot een maximale diepte van 1.2 m beneden het maaiveldniveau. Op dat ogenblik waren alle archeologisch relevante niveaus in primaire context aangeboord.

Het boorresidu werd in een plastic goot uitgelegd en werd nadien geregistreerd en gefotografeerd. Alle lagen werden doorzocht op archeologische resten en relevante indicatoren. Dit gebeurde door het versnijden van de boorkernen, daarbij werden geen vondsten vastgesteld. Op het einde van het onderzoek werd het boorgat gedempt met het onderzochte residu. Ieder boorpunt werd opgemeten met een hooggevoelig GPS-toestel met een afwijking van circa 1 cm.



Afbeelding 7.4.1: Impressie van de paardenweide.

8. Assessment

Het landschappelijk booronderzoek werd uitgevoerd op donderdag 28 augustus 2025 door T. Deville (erkend archeoloog). Het was die dag wisselend bewolkt met opklaringen. Net na het onderzoek begon het te regenen.

Boring 1 is afwijkend ten opzichte van de andere boringen, daarom dat we hiermee starten. Deze boring ligt het kortste bij de Winterbeek en is vlak langs de veldweg geplaatst. De bovenste 50 cm werd er een verstoorde laag vast gesteld. De eerste 10 cm had een grijs bruin gevlekt uiterlijk, de laag hieronder heeft een lichtgrijze oranje gevlekte kleur. Buiten het heterogene voorkomen konden er geen insluitsel herkend worden.

Vanaf 50 cm diepte werden alluviale afzettingen aangeboord. Tussen 50 en 70 cm gaat het om donkerbruin-grijze lemige afzettingen, vanaf 70 cm diepte gaat het om donkergrijs oranje gevlekte klei.

In de overige boringen kwam een betrekkelijk uniform beeld naar voren.

Vanaf het maaiveldniveau werd overal, uitgezonderd boring 2 waar er eerder sprake is van een verrommelde toplaag, een bouwvoor (Ap-horizont) vast gesteld. De Ap-horizont heeft een grijze, oranje gevlekte kleur. In deze laag konden er overal spikkels houtskool worden vast gesteld. De Ap-horizont is overal 20 cm dik. Hieronder is, middels een scherpe overgang, colluvium vast gesteld. Het colluvium heeft een grijs oranjegeel gevlekte kleur en toont een zwakke gelaagdheid. In deze laag konden ook enkele spikkels houtskool worden herkend. In de boringen 2 en 3 werd het colluvium in de volledige boorsequentie herkend. Hier komt de laag voor tot meer dan 120 cm diepte. In boring 4 en 5 gaat het colluvium op respectievelijk 90 en 80 cm diepte over in de natuurlijke moederbodem (C-horizont).

De natuurlijke moederbodem heeft een oranjegeel lichtgrijs gevlekte kleur en bestaat uit Brabantleem. Bodenvorming kon niet herkend worden in deze laag.



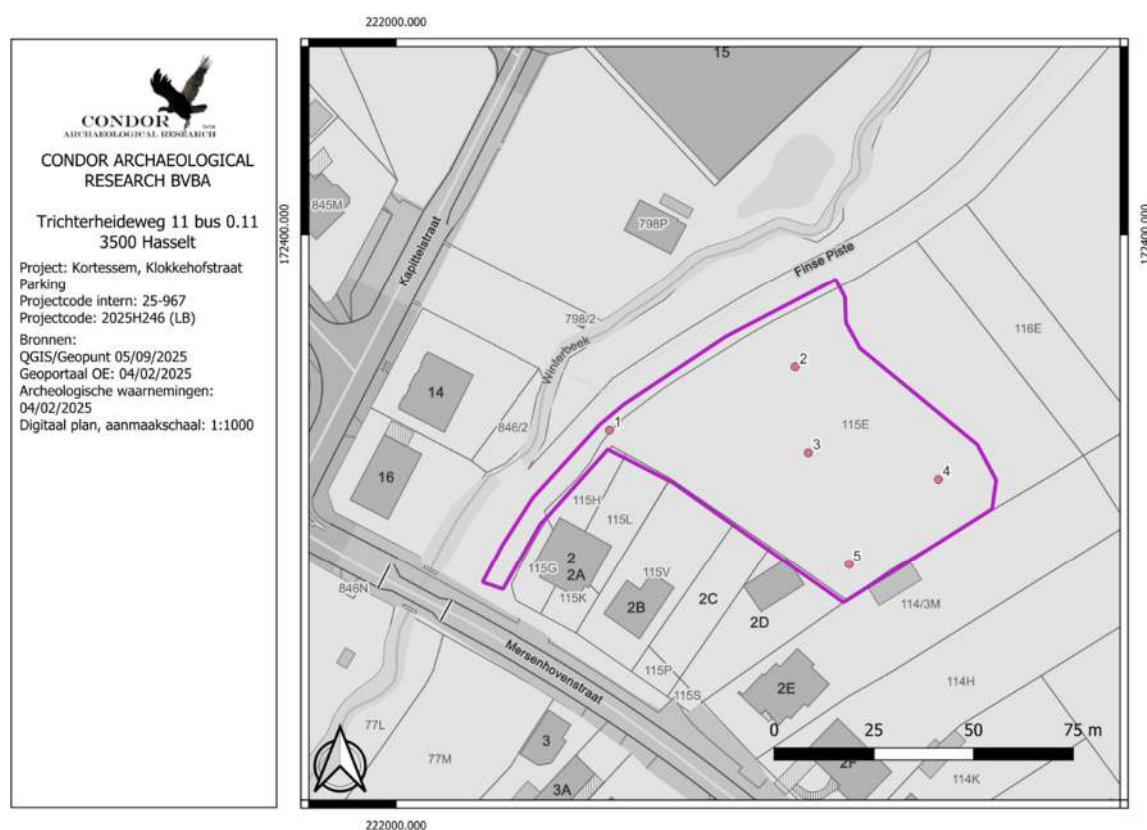
Afbeelding 8.1: Alluvium met sterke gleyverschijnselen in boring 1



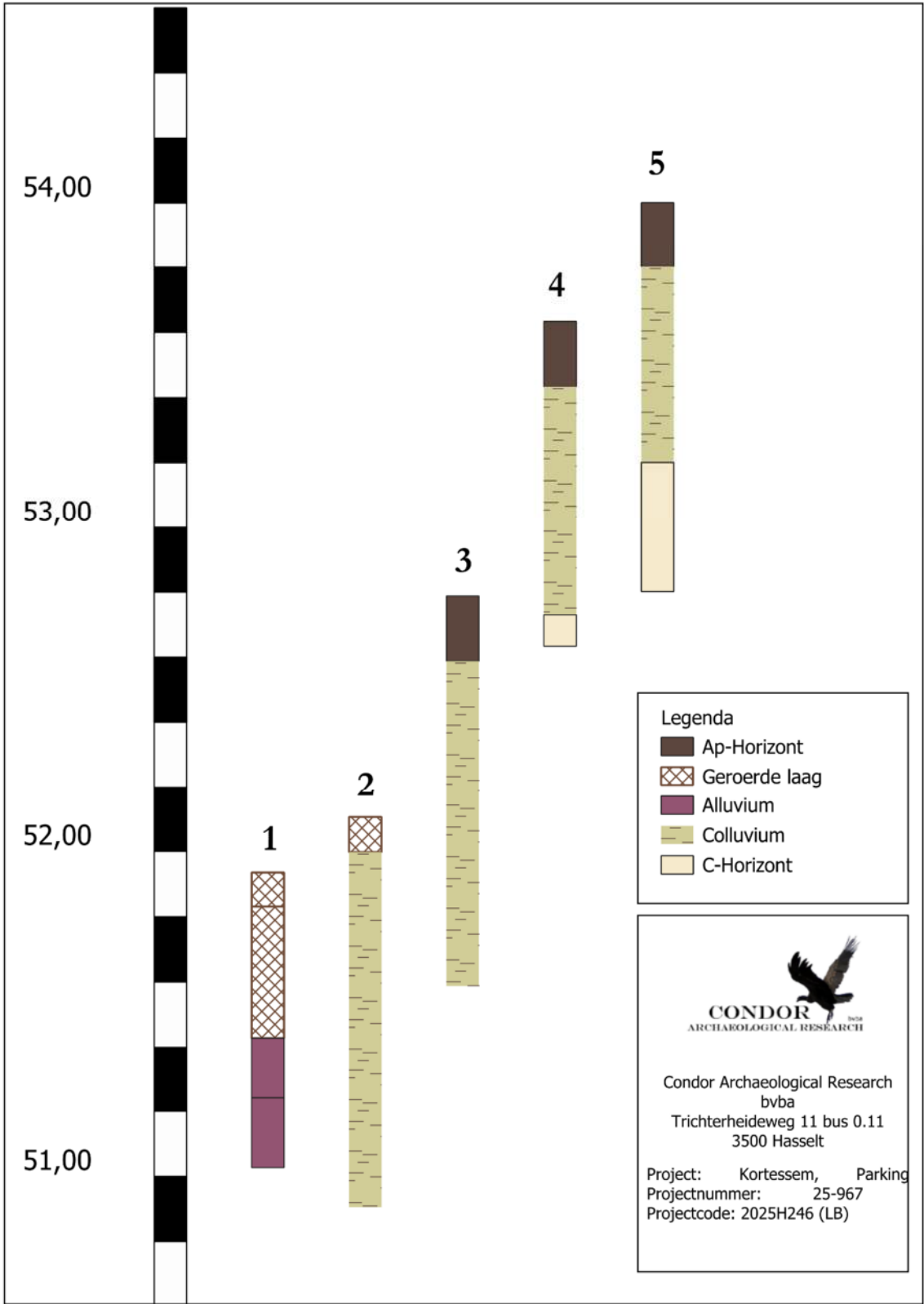
Afbeelding 8.2: Overzichtsfoto van boring 4.



Afbeelding 8.3: Overzichtsfoto van boring 5.



Afbeelding 8.4: Boorpuntenkaart met de locaties waar ze effectief uitgevoerd werden (roze bol).



Afbeelding 8.5: Boorprofielen.

9. Tekstuele analyse van het landschappelijk booronderzoek

9.1. Analyse

Op donderdag 28 augustus 2025 werd er een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de nieuwe parking aan de Mersenhovenstraat te Kortessem.

Het doel van het onderzoek was om de impact te bepalen van de toekomstige werkzaamheden op de ondergrond en om de intactheid van de bodem te controleren. Voor het adviesgebied werd er een hoge trefkans toegekend voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars. Het is om die reden belangrijk om de intactheid van de bodem vast te stellen omdat dit type van vindplaatsen uiterst gevoelig is aan verstoringen. Daarnaast werd er een middelhoge trefkans opgesteld voor nederzettingsresten en sporen van begraving vanaf het neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen en een hoge trefkans voor nederzettingsresten uit de late middeleeuwen.

Uit het landschappelijk bodemonderzoek werd duidelijk dat de zone van de toegangsweg reeds verstoord is tot 50 cm diepte. Hieronder komen meteen alluviale afzettingen van de Winterbeek voor. In de rest van het plangebied kon onder de bouwvoor een pakket colluvium worden vast gesteld. Dit pakket is dikker nabij de dalbodem en dunner helling opwaarts. De minimale dikte bedraagt 80 cm (boring 5). In de boringen 4 en 5 is hieronder de C-horizont vast gesteld. Er kon hierin geen bodemvorming worden herkend.

Op basis van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek kunnen we stellen dat lithische artefactensites van jager-verzamelaars niet voorkomen binnen de toekomstige verstoringsdiepte, verder onderzoek hier naar wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Nederzettingsresten en sporen van begraving kunnen we momenteel echter niet uitsluiten. We erkennen dat er colluvium aanwezig is, maar we kunnen op basis van het onderzoek niet uitsluiten dat er in het colluvium ook nog archeologische resten aanwezig zijn. Daarnaast zijn er ook matige tot sterke gleyverschijnselen aanwezig, maar we kunnen niet uitsluiten dat er periodes waren die droger moeten zijn geweest.

Om die reden wordt er voor de zone van de parking een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dat onderzoek is momenteel niet uitvoerbaar, waardoor er een programma van maatregelen voor uitstel van onderzoek wordt opgemaakt.

9.2. Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat is bekend over de bodemopbouw binnen het plangebied?

Ter hoogte van boring 1 die geplaatst werd langs de toegangsweg is er eerst een verstoorde bovenlaag die op 50 cm diepte meteen overgaat in alluviale afzettingen van de Winterbeek. Eenmaal vanaf 70 cm diepte gaat het zelfs om kleiige afzettingen.

In de overige boringen komt een betrekkelijk uniform beeld naar voren. Onder de bouwvoor komt hier colluvium voor. In de boringen 2 en 3 komt dit colluvium voor in de gehele boorsequentie. In de boringen 4 en 5 is op respectievelijk 90 en 80 cm diepte de natuurlijke moederbodem aangeboord. Er kon in deze C-horizont geen bodemvorming herkend worden.

- Op welke diepte komt het archeologisch relevant niveau voor? Kunnen er meerdere niveaus worden herkend?

We konden op basis van het landschappelijk bodemonderzoek niet achterhalen hoe oud het aanwezige colluvium is. Archeologische resten bijgevolg meteen onder de bouwvoor voorkomen in de top van het colluvium. Een tweede niveau situeert zich in de top van de C-horizont die zich situeert tussen 80 en 90 cm diepte.

- Is er sprake van verstoringen in het verleden?

Langs de toegangsweg konden we een verstoring vast stellen tot 50 cm diepte.

- Welke invloed heeft het landschappelijk booronderzoek op het advies naar verder onderzoek toe? Zijn er zones aanwezig die uitgesloten kunnen worden van verder onderzoek?

Op basis van het landschappelijk booronderzoek wordt verder onderzoek niet noodzakelijk voor lithische artefactensites van jager-verzamelaars. Deze komen niet voor binnen de toekomstige verstoringsdiepte en als ze al voorkomen (boringen 4 en 5) dan gaan ze waarschijnlijk verstoord zijn door erosie.

Nederzettingsresten en sporen van begraving kunnen momenteel niet worden uitgesloten. Het vooropgestelde verwachtingsmodel blijft bijgevolg behouden. Om die reden wordt er een proefsleuvenonderzoek geadviseerd.

10. Samenvatting

Op donderdag 28 augustus 2025 werd er een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de nieuwe parking aan de Mersenhovenstraat te Kortessem.

Uit het landschappelijk bodemonderzoek blijkt dat er colluvium voorkomt die meteen op de natuurlijke moederbodem ligt. Dat betekent dat de oorspronkelijke bodem wat afgetopt is. Nabij de Winterbeek werden onder een verstoorde toplaag meteen alluviale afzettingen aangeboord.

Op basis van het landschappelijk booronderzoek is duidelijk dat lithische artefacten niet voorkomen binnen de toekomstige verstoringsdiepte. Indien deze al voorkwamen, dan zijn ze verstoord door erosie. Jongere resten kunnen echter nog steeds niet worden uitgesloten. De ouderdom van het colluvium kon namelijk niet achterhaald worden.

Op basis van het voorliggende onderzoek wordt er dan ook een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dat zal uitgevoerd worden binnen een uitgesteld traject. Er wordt hiervoor een aangepast programma van maatregelen opgesteld.

11. 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.

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

Borremans, M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent: Academia Press.

Depraetere, D., 2020. *Archeologienota ruilverkavelingsproject Jesseren – UD Oversteekplaats N20*, Hasselt.

Goossens, E., F. Gullentops en N. Vandenberghe, 1995. *Quartaairgeologische kaart van België, Kaartblad 33, Sint-Truiden*, Brussel.

Jacobs, P., M. de Ceulenaire, 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.

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

Van Baelen, A., G. Noens, D. Teetaert, J. Sergant, I. Depaepe, I. Devriendt, F. Geerts, Y. Perdaen, F. Philipsen, Y. Raczynski-Henk, C. Ryssaert, M. Van der Waa, B. Vanmontfort, J. Velleman, M. Willems, I. Woltinge en J. VandenBorre, 2022. Zoeken naar steentijdartefactensites... of niet? Criteria voor de advisering van een steentijdvervolgtraject in de preventieve archeologie in Vlaanderen, *Syntar* 8, Brussel.

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.onroenderfgoed.be>

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

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

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

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Pastorie van de Sint-Pieterparochie [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32430> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Parochiekerk Sint-Pieter [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32425> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Gemeentelijke jongensschool [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32433> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Hoeve Daniëls [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32392> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Meisjesschool [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32396> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Kasteel de Fauconval [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32393> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Park van het Kasteel de Fauconval [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/134363> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Kapel de Fauconval [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32394> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Dorpssmidse [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32428> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Burgerhuis, taverne t' Raedthuijs [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32427> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Neoclassicistisch burgerhuis [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32426> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Tuinmuur en kornoeljehaag [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/134370> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Burgerhuis [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32403> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Huis Houbrechts [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32404> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Hoeve [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/32449> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Tongersesteenweg met wegbeplanting [online],
<https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/308066> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Mersenhovenstraat I [online],
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/52157> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Kapittel [online],
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/226529> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Dorpsstraat 24-28 [online],
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/211576> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Parochiekerk Sint-Pieter [online],
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/226528> (geraadpleegd op 4 september 2025).

Inventaris Onroerend Erfgoed 2025: Klokkeshofstraat I [online],
<https://id.erfgoed.net/waarnemingen/212148> (geraadpleegd op 4 september 2025).

12. 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
MIDDELEEUVEN	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
NIEUWE TIJD	Nieuwe tijd	16de eeuw		13de eeuw - 15de eeuw
		17de eeuw		
		18de eeuw		
NIEUWSTE TIJD	Nieuwste tijd	19de eeuw		
		20ste eeuw		

BIJLAGEN

Bijlage 1

Plannenlijst

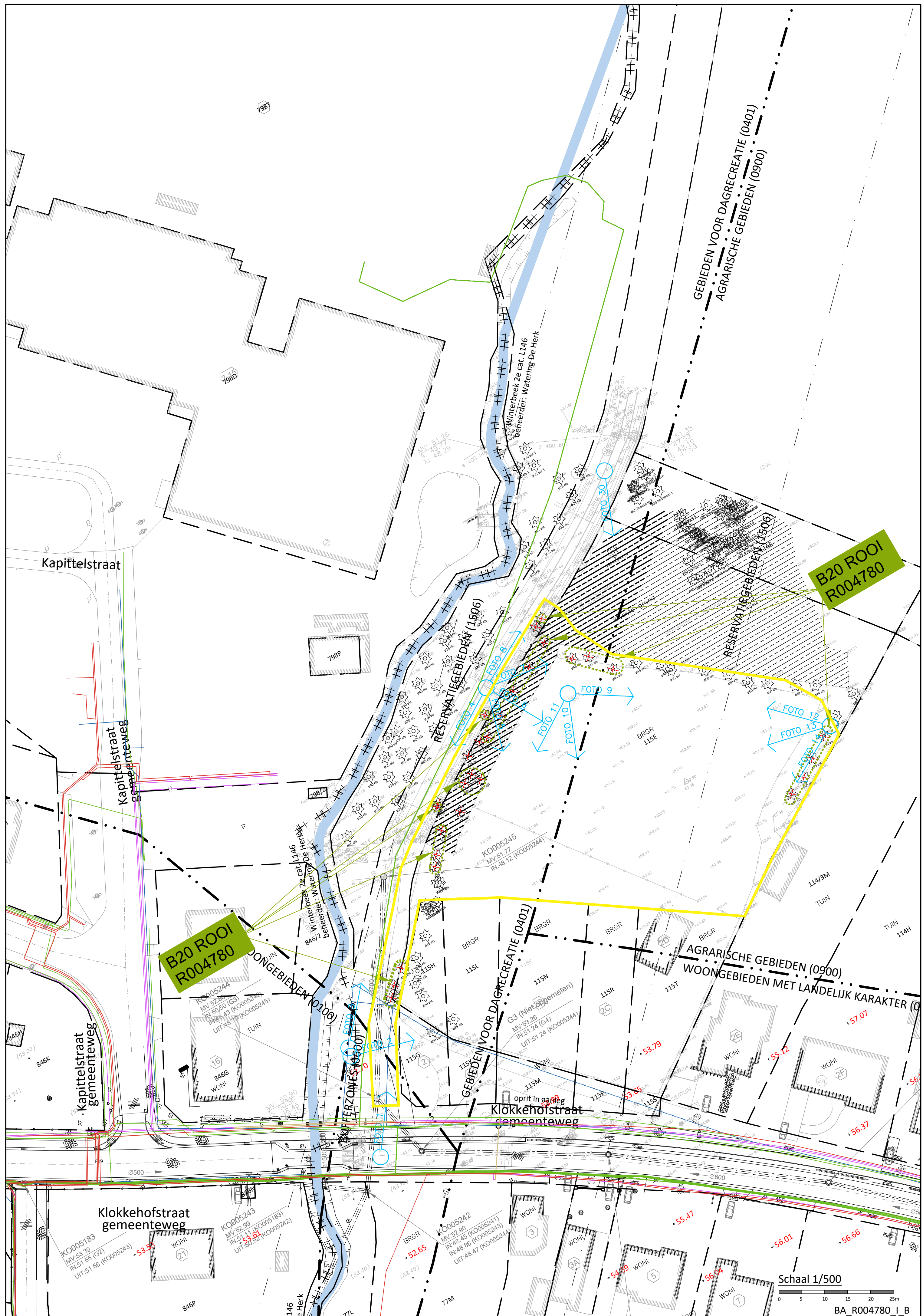
Projectcode: 2025F354

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2025F354-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:1500	digitaal	17/08/2025	ja	kadaster				
2025F354-2	Topokaart	Topokaart	1:1500	digitaal	17/08/2025	ja	kadaster				
2025F354-3	Grondplan	Bestaande toestand	1:500	digitaal	onbekend	ja	afb. 3.2.1				
2025F354-4	Schema	Stroomschema stedenbouwkundige aanvraag	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb. 3.4.1				
2025F354-5	Grondplan	Inplantingsplan toekomstige toestand	1:500	digitaal	onbekend	ja	afb. 3.6.1				
2025F354-6	Snede	Typedwarsprofielen	1:100	digitaal	20/08/2024	ja	afb. 3.6.2				
2025F354-7	Bodemgebruiksaan	Bodemgebruiksaan	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.1.1				
2025F354-8	Landschappenkaart	Traditionele landschappen	1:5000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.1.2				
2025F354-9	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel	1:5000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.3.1				
2025F354-10	Hoogtekaart	Digitaal hoogtemodel, terreinsnede	1:5000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.3.2				
2025F354-11	Geologische kaart	Tertiair geologische kaart	1:5000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.3.3				
2025F354-12	Geologische kaart	kwartair geologische kaart	1:5000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.3.4				
2025F354-13	Bodemkaart	Bodemkaart	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.3.5				
2025F354-14	Bodemerosiekaart	Bodemerosie per perceel	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.3.6				
2025F354-15	Historische kaart	Villaret	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.1				
2025F354-16	Historische kaart	Ferraris	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.2				
2025F354-17	Historische kaart	Atlas der Buurtwegen	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.3				
2025F354-18	Historische kaart	Vandermaelen	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.4				
2025F354-19	Historische kaart	Topokaart 1873	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.5				
2025F354-20	Historische kaart	Topokaart 1904	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.6				
2025F354-21	Historische kaart	Topokaart 1939	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.7				
2025F354-22	Orthofoto	Luchtfoto F754 VS Voorjaar 1944	onbekend	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.8				
2025F354-23	Historische kaart	Topokaart 1969	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.9				
2025F354-24	Orthofoto	Orthofoto 1971	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.10				
2025F354-25	Orthofoto	Orthofoto 1986	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.11				
2025F354-26	Orthofoto	Orthofoto 2000-2003	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.12				
2025F354-27	Orthofoto	Orthofoto 2008	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.13				
2025F354-28	Orthofoto	Orthofoto 2022	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.4.14				
2025F354-29	Erfgoedwaarden	OE elementen en beschermingen	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.5.1				
2025F354-30	Erfgoedwaarden	OE Archeologienota's en nota's	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.5.2				
2025F354-31	Archeologische waardenkaart	Archeologische waarnemingen	1:3000	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 4.5.3				

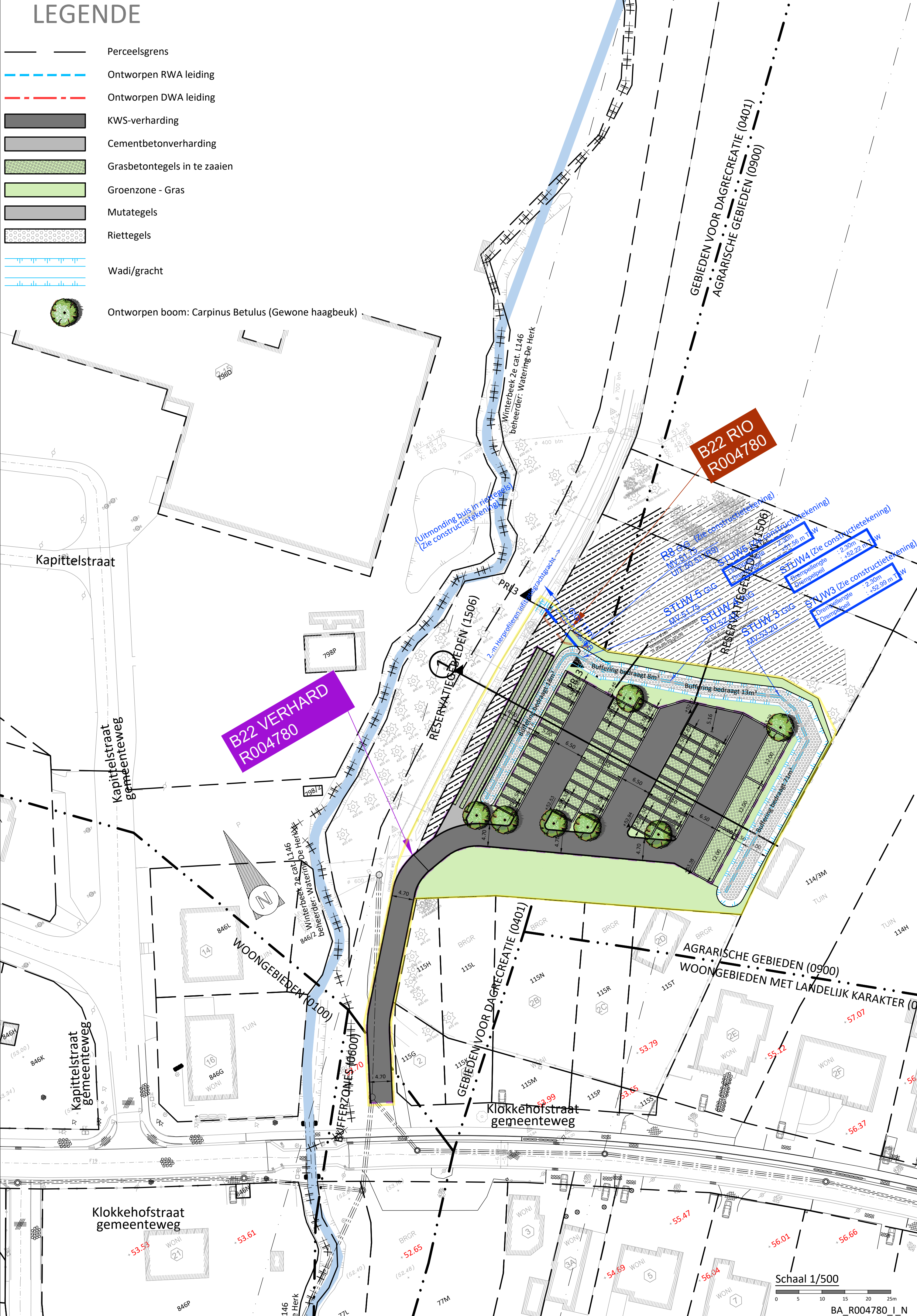
2025F354-32	Grondplan	Boorpuntenkaart landschappelijk bodemonderzoek	1:1500	digitaal	17/08/2025	ja	afb. 5.2.1
2025F354-33	Schema	Beslissingsboom	onbekend	digitaal	onbekend	ja	afb. 5.2.2

Bijlage 2

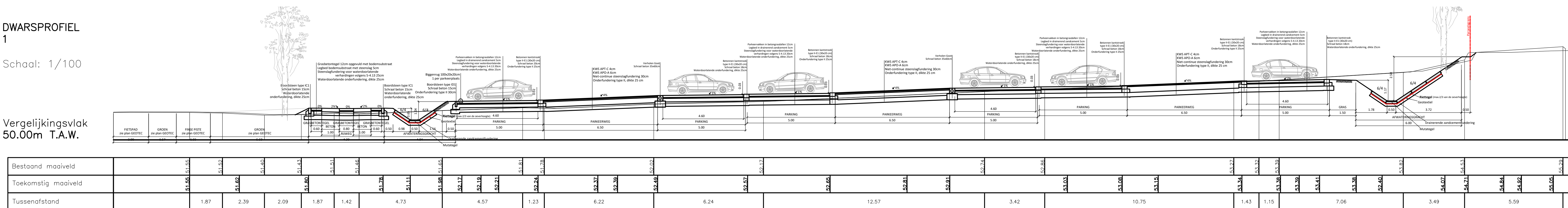


LEGENDE

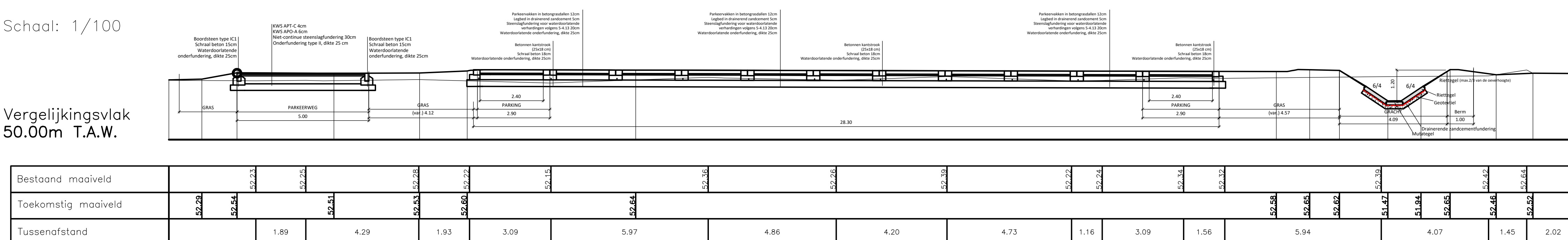
- Perceelsgrens
- Ontworpen RWA leiding
- Ontworpen DWA leiding
- KWS-verharding
- Cementbetonverharding
- Grasbetontegels in te zaaien
- Groenzone - Gras
- Mutategels
- Riettegels
- Wadi/gracht
- Ontworpen boom: Carpinus Betulus (Gewone haagbeuk)



Schaal: 1/100



Schaal: 1/100

[illegible]

Technical cross-section drawing of a road profile. The drawing shows a road surface with a 2% and 3% slope, a 0.50m wide safety strip, and a 1.80m wide footpath. The road is constructed with concrete and asphalt layers. A central drainage ditch is shown with a 3% slope. The drawing includes labels for materials like concrete, asphalt, and gravel, and dimensions for various sections.

Labels and Dimensions:

- Top Left:** Betonstraatstenen, Zandcementbed 3cm, Schraal beton 15cm. Boordsteen type ID1, Schraal beton 15cm.
- Top Center:** Ter plaatse vervaardigde betonnen trottoirband/straatgoot, Schraal beton 15cm, Onderfundering type II 25 cm.
- Top Right:** Ter plaatse vervaardigde betonnen trottoirband/straatgoot, Schraal beton 15cm, Onderfundering type II 25 cm.
- Right Side:** Betonstraatstenen, Zandcementbed 3cm, Schraal beton 20cm. Boordsteen type ID1, Schraal beton 15cm.
- Center:** KWS APT-C 4cm, KWS APO-A 6cm, Niet continue steenslagfundering 30cm, Onderfundering type II, dikte 25cm.
- Bottom:** VOETPAD (1.80), RIJWEG (6.00), FIETSPAD (2.75), GROEN (0.50), ONTWERP (0.50).
- Bottom Dimensions:** BESTAAND VERHARD (1.15), BESTAANDE PARKEERSTROOK (2.00), BESTAANDE RIJWEG (6.00), veiligheidsstrook (0.50), BESTAAND FIETSPAD (1.80), VERHARD/GROEN (0.55).
- Total Width:** TOTALE ROOILINBREEDTE 12.00.

Boordsteen type IE
Schraal beton 19cm
Onderfundering type II 25cm

Ter plaatse vervaardigde betonnen trottoirband/straatgoot
Schraal beton 19cm
Onderfundering type II 25cm

KWS APT-C 4cm
KWS APO-A 6cm
Riet continue steenslagfundering 30cm
Onderfundering type II, dikte 25cm

Ter plaatse vervaardigde betonnen trottoirband/straatgoot
Schraal beton 19cm
Onderfundering type II 25cm

Betonstraatstenen
Zandcementbed 3cm
Schraal beton 20cm

Boordsteen type ID1
Schraal beton 15cm

2% 2% 2%

VOETPAD 0.90

RIJWEG min. 5.50

FIETSPAD 1.65

aansluiting slijkers

variabel

GRACHT

RIETGOOT (max 2/3 van de oeverhoogte)
Drainerende zandcementfundering: 15cm

HAAG

2 Eiken kantplanken, 2,00m x 0,2m x 0,04m, niet verduurzaam

ONTWERP

BESTAAND

Eiken palen 2.50x0.12x0.08 h.o.h. om de 1m

BESTAANDE PARKEERSTROOK 2.42

BESTAANDE RIJWEG 6.00

BESTAANDE FIETSPAD 1.80

TOTALE RIJWIJNBREEDTE 12.80

0.35

2.76

BV Studiebureau Jonckheere				
Wijzigingen		Tek.	Datum	
1	ontwerpfase 1	voorontwerpfase	WW	09/12/2023
2	ontwerpfase 1	n.a.v. vergadering Plusius dd. 16/01/2023	WW	20/12/2023
3	ontwerpfase 1	n.a.v. vergadering Kortessem dd. 26/04/2023	WW	12/03/2023
4	Aanbesteding	Proefplan aanbesteding	WW	20/08/2024
PROVINCIE: Limburg		ARRONDISSEMENT: Tongeren		GEEMEENTE/STAD: Kortessem

AANREDELENDE OVERHEID	MEDEOPDRACHTGEVER	MEDEOPDRACHTGEVER

Klokkehofstraat

PROJECTNUMMER Plusius: R004780 VMD: - AQUAFIN: / SB: 21126	<i> Dwarsprofielen </i> PLANNR: 6/6 SCHAAL: 1/100
---	--

GEEMEENTE KORTESSEM Gemeenteraad dd. : C.B.S. dd. :	
--	--

De Burgemeester	De Algemeen Directeur
-----------------	-----------------------

Fluvius	BV Studiebureau Jonckheere Koen Jonckheere, bestuurder* Bedrijfs licentie: J0000113 *Vaste medewerker van FZ 2 BV tel.: 05045 655 email: reclutatie@studiebureaujonckheere.be
----------------	---

Manager Kenniscentrum Riolering	Regio-ingenieur KAL Riolering
---------------------------------	-------------------------------

Bijlage 3



Plannenlijst

Projectcode: 2025H246

Allesporenkaarten, alle vondstenkaarten en vlakplannen

Plannummer	Type	Onderwerp	Schaal	Vervaardigingswijze	datum	Gevisualiseerd	verwijzing rapport	werkputnr	sectornr	vaknr	vlak
2025H246-1	kadasterkaart	kadasterkaart	1:1500	digitaal	17/08/2025	ja	kadaster				
2025H246-2	Topokaart	Topokaart	1:1500	digitaal	17/08/2025	ja	kadaster				
2025H246-3	Grondplan	Boorpuntenkaart landschappelijk bodemonderzoek	1:1000	digitaal	05/09/2024	ja	afb. 8.4				
2025H246-4	Snedes	Boorprofielen	1:20	digitaal	05/09/2024	ja	afb. 8.5				

Bijlage 4

Beschrijving van de boringen															
Doel:	landschappelijk booronderzoek														
Projectcode	Boor-nummer	Bodem-kaart	Interpretatie	Datum	Weersomstandigheden	X-coördinaat	Y-coördinaat	Z-coördinaat	Landgebruik	vegetatie	Fotonr	type boor	Diameter	Techniek	Grid
2025H246	1	Aep	Verstoord bodemprofiel op alluvium, gestaakt hout	28/08/2025	Wisselend bewolkt met zonnige opklaringen	222053,51	172350,813	51,93	berm	gras		edelman	7 cm	manueel	
2025H246	2	Aep	Verstoorde toplaag op colluvium	28/08/2025	Wisselend bewolkt met zonnige opklaringen	222100,089	172366,68	52,105	weiland	gras		edelman	7 cm	manueel	
2025H246	3	Aep	Ap op colluvium	28/08/2025	Wisselend bewolkt met zonnige opklaringen	222103,44	172345,159	52,789	weiland	gras		edelman	7 cm	manueel	
2025H246	4	Aep	Ap op colluvium op C	28/08/2025	Wisselend bewolkt met zonnige opklaringen	222136,04	172338,494	53,647	weiland	gras		edelman	7 cm	manueel	
2025H246	5	Aep	Ap op colluvium op C	28/08/2025	Wisselend bewolkt met zonnige opklaringen	222113,653	172317,199	54,013	weiland	gras		edelman	7 cm	manueel	

Beschrijving van de aardkundige eenheden per boring																		
Boring nr	nummer aardkun- dige eenheid	Begin- diepte	Eind- diepte	Onder- grens bereikt	vochtig- heid	naam aardkun- dige eenheid	Hoofd- klasse	Textuur- klasse	Type zand	kleur (visueel)	kleur (munsel)	bodem- structuur	Gradatie	Grootte- klasse	fenomenen	grens- duidelijk- heid	grensregel- matigheid	veentypes
1	1	0	10	ja	droog	X	A	Ae		Gr Br VI		CL	ST	FF	roest2	abrupt	recht	
1	1	10	50	ja	droog	X	A	Ae		LiGr Or VI		CL	ST	FF	roest3	abrupt	recht	
1	2	50	70	ja	droog	All	A	Ae		DoBrGr		CL	ST	FF	roest3	duidelijk	recht	
1	2	70	90	neen	vochtig	All	E	Ea		DoGr Or VI		CL	ST	FF	roest3	duidelijk	recht	
2	1	0	10	ja	droog	X	A	Ae		OrGe Gr VI		CL	ST	FF	roest2	abrupt	recht	
2	2	10	120	neen	vochtig	Coll	A	Ae		OrGe LiGr VI		CL	ST	FF	roest4, hk2 gruis1	duidelijk	recht	
3	3	0	20	ja	droog	Ap	A	Ae		Gr Or VI		CL	ST	FF	roest2 hk2	abrupt	recht	
3	2	20	120	neen	vochtig	Coll	A	Ae		OrGe LiGr VI		CL	ST	FF	roest4, hk2	duidelijk	recht	
4	3	0	20	ja	droog	Ap	A	Ae		Gr Or VI		CL	ST	FF	roest2 hk2	abrupt	recht	
4	2	20	90	neen	vochtig	Coll	A	Ae		Gr OrGe VI		CL	ST	FF	roest3, hk2	duidelijk	recht	
4	4	90	100	neen	vochtig	C	A	Ae		OrGe LiGr VI		CL	ST	FF	roest3	duidelijk	recht	
5	3	0	20	ja	droog	Ap	A	Ae		Gr Or VI		CL	ST	FF	roest2 hk2	abrupt	recht	
5	2	20	80	neen	vochtig	Coll	A	Ae		Gr OrGe VI		CL	ST	FF	roest3, hk2	duidelijk	recht	
5	4	80	120	neen	vochtig	C	A	Ae		OrGe LiGr VI		CL	ST	FF	roest3	duidelijk	recht	

Bijlage 5



Fotolijst

Projectcode: 2025A349

Uniek herkennings- nummer	Type	Vervaardigingswijze	Datum	Boornummer	Horizont	Opmerking
1	Impressie	digitaal	28/08/2025	/	/	
2	Detail	digitaal	28/08/2025	1	/	
3	Detail	digitaal	28/08/2025	1	A	
4	Detail	digitaal	28/08/2025	1	X	
5	Detail	digitaal	28/08/2025	1	X	
6	Overzicht	digitaal	28/08/2025	1	/	
7	Overzicht	digitaal	28/08/2025	1	/	
8	Detail	digitaal	28/08/2025	1	Colluvium	
9	Impressie	digitaal	28/08/2025	/	/	
10	Impressie	digitaal	28/08/2025	/	/	
11	Detail	digitaal	28/08/2025	2	/	
12	Detail	digitaal	28/08/2025	2	Colluvium	
13	Overzicht	digitaal	28/08/2025	2	/	
14	Overzicht	digitaal	28/08/2025	2	/	
15	Overzicht	digitaal	28/08/2025	2	/	
16	Overzicht	digitaal	28/08/2025	3	/	
17	Overzicht	digitaal	28/08/2025	3	/	
18	Overzicht	digitaal	28/08/2025	3	/	
19	Overzicht	digitaal	28/08/2025	4	/	
20	Overzicht	digitaal	28/08/2025	4	/	
21	Impressie	digitaal	28/08/2025	/	/	
22	Impressie	digitaal	28/08/2025	/	/	
23	Overzicht	digitaal	28/08/2025	5	/	
24	Overzicht	digitaal	28/08/2025	5	/	
25	Impressie	digitaal	28/08/2025	/	/	
26	Impressie	digitaal	28/08/2025	/	/	