



Rapport Nr. 0646

Archeologienota

Meise – Londerzeelsesteenweg 12
Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Meise – Londerzeelsesteenweg 12

Auteur(s)

Emma Keersmaekers & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2021-197

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2021D73

Plaats en datum

Beerse, 25 mei 2021

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

Inhoud

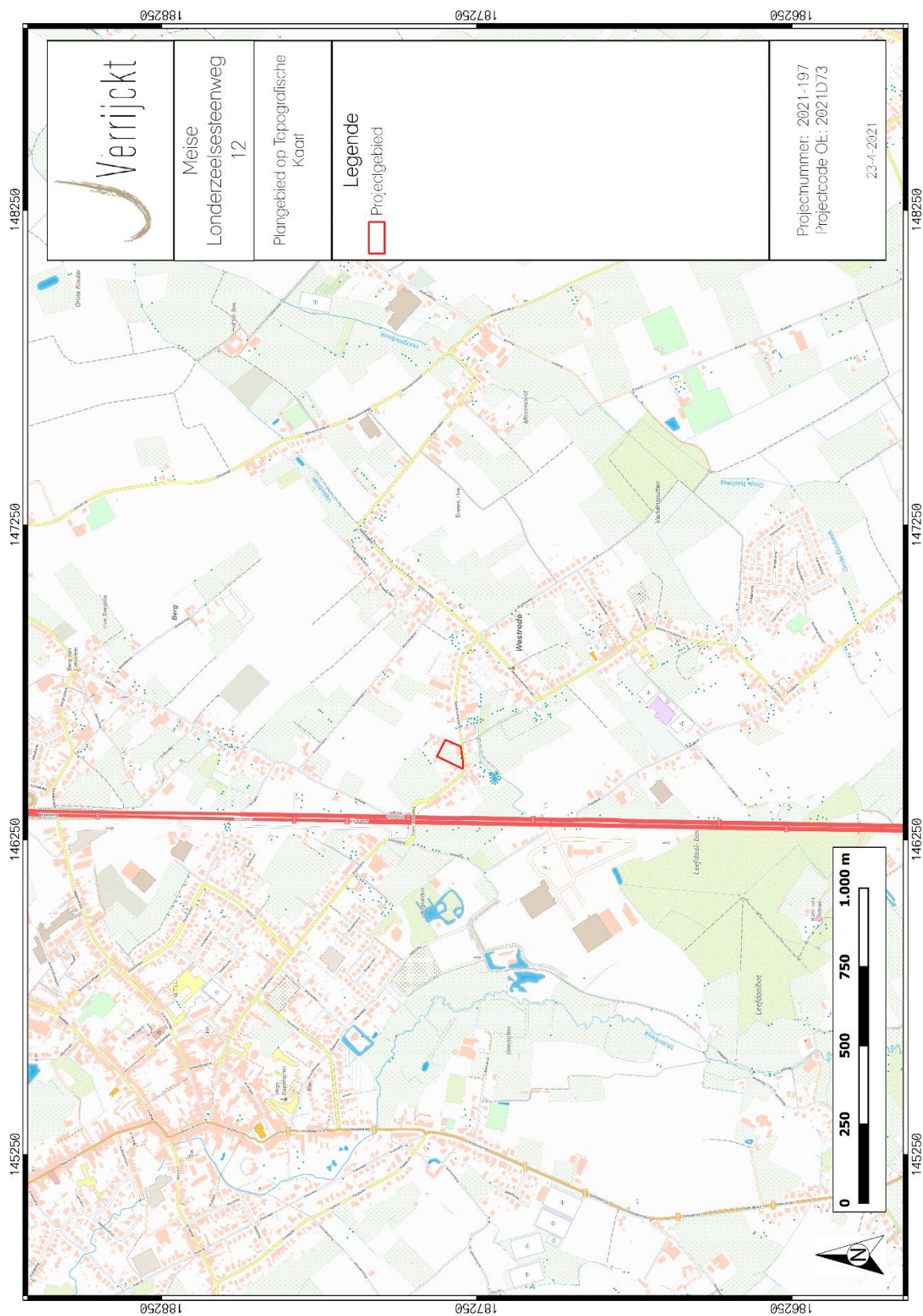
1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.1.3	Juridisch kader.....	5
1.1.4	Randvoorwaarden	5
1.2	Werkwijze en strategie.....	6
1.3	Aanleiding	7
1.3.1	Huidige situatie en gekende verstoringen	7
1.3.2	Geplande werken en bodemingrepen	9
1.4	Assessmentrapport.....	11
1.4.1	Topografische situering	11
1.4.2	Landschappelijke en hydrografische situering	11
1.4.3	Geologische situering	15
1.4.4	Bodemkundige situering	15
1.4.5	Historische bronnen	21
1.4.6	Cartografische bronnen	21
1.4.7	Archeologische bronnen	35
1.5	Besluit	41
1.5.1	Beantwoording onderzoeksvragen	41
1.5.2	Archeologische verwachting	42
1.5.3	Potentieel op kennisvermeerdering.....	43
1.5.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	44
1.5.5	Samenvatting	47
2	Lijst met figuren	48
3	Lijst met tabellen.....	48
4	Plannenlijst	49
5	Bibliografie	52
6	Bijlagen.....	54

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

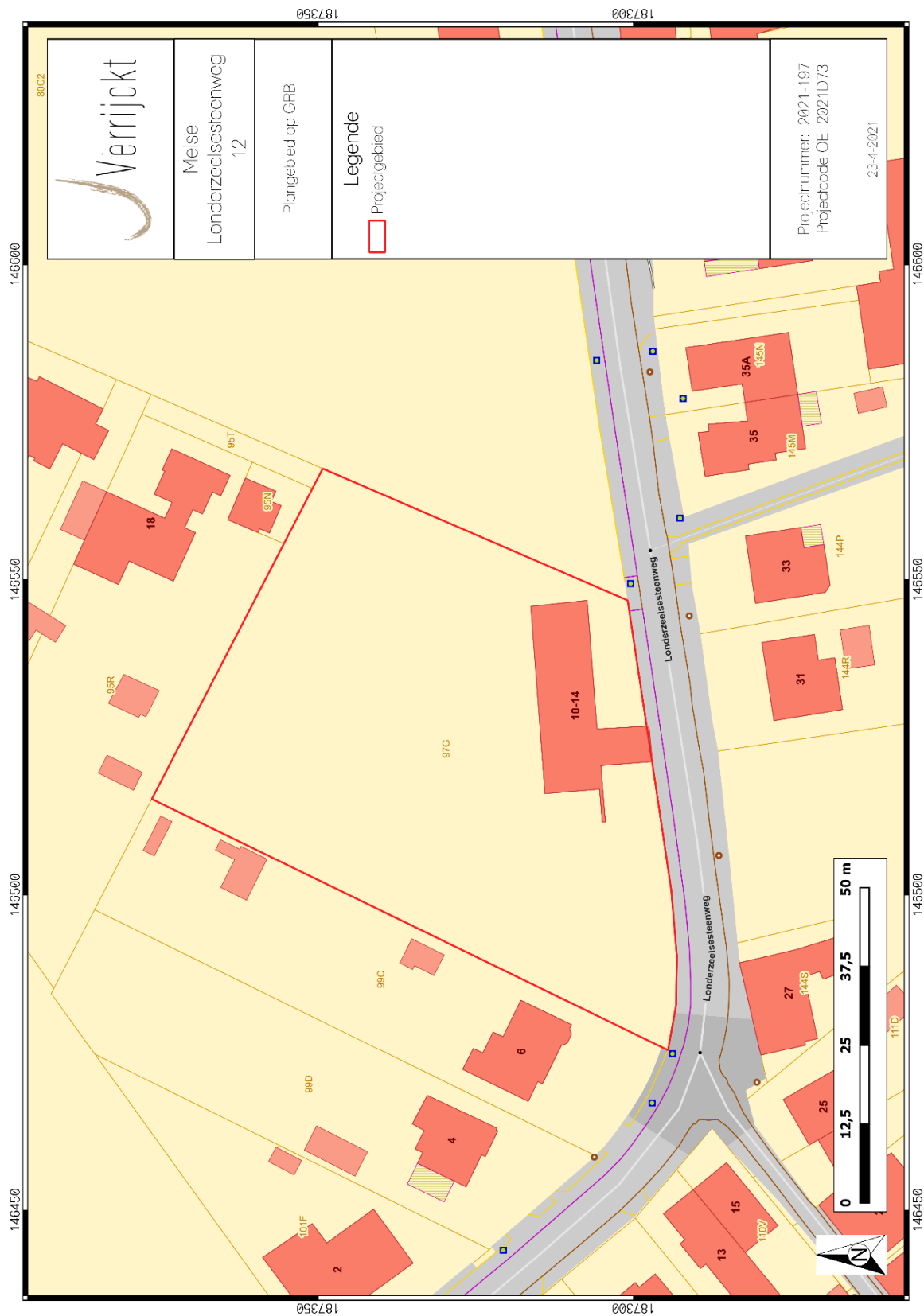
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2021-197
Projectcode Onroerend Erfgoed	Bureauonderzoek	2021D73
Locatie	Provincie	Vlaams Brabant
	Gemeente	Meise
	Straat	Londerzeelsesteenweg 12
Kadastrale gegevens	Gemeente	Meise
	Afdeling	2
	Sectie	B
	Percelen	97G
Coördinaten	Noordwest	X: 146 515,40 Y: 187 375,36
	Noordoost	X: 146 567,35 Y: 187 349,42
	Zuidoost	X: 146 546,98 Y: 187 301,73
	Zuidwest	X: 146 475,80 Y: 187 295,39
Oppervlakte plangebied		4461m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied		4461m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2021a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2021c

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de vraag tot een omgevingsvergunning voor de verkaveling aan de Londerzeelsesteenweg 12 te Meise (prov. Vlaams-Brabant).

Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een archeologienota in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord dreigen te worden én of er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied wordt vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra akte genomen is van de archeologienota door Onroerend Erfgoed.

Om een gedegen advies op te stellen dienen minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

1.1.3 *Juridisch kader*

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd dreigen te worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek. Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Van deze archeologienota dient akte genomen te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed, welke nadien bij de aanvraag gevoegd moet worden. Van zodra akte genomen is van deze archeologienota, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt een verkaveling in 5 loten gepland. De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 4461m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 3.000m² of meer én de ingreep in de bodem is minstens 1000m². Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

1.1.4 *Randvoorwaarden*

Niet van toepassing.

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021.

1.2 Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied vrijgegeven kan worden.

Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen van de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen creëren van de fysisch-geografische situatie en landschappelijke ligging, is er beroep gedaan op de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen.

- GRB/kadasterkaart
- Topografische kaart
- Orthofoto's
- Tertiairgeologische kaart
- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

Vervolgens wordt een historische en archeologische analyse van het plangebied uitgevoerd. Hierbij wordt zowel archeologische als historische vakliteratuur en het beschikbare historische en archeologische kaartmateriaal geraadpleegd. Dit historische kaartmateriaal kan een beeld geven van de evolutie van het landgebruik in en in de omgeving van het plangebied. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- Historische topografische kaarten en orthofoto's

Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

Er werden geen externe specialisten betrokken bij dit onderzoek en geen wetenschappelijke advisering ingewonnen bij derden.

1.3 Aanleiding

1.3.1 Huidige situatie en gekende verstoringen

Het terrein bevindt zich aan de Londerzeelsesteenweg 12 in Meise (Vlaams-Brabant). Aan de straatzijde is de woning met huisnummer 12 gelegen. De woning heeft een oppervlakte van ca. 320m². De rechterzijde van het gebouw is het woongedeelte, de linkerzijde worden ingevuld als stallen en bergingen. De woning is niet onderkelderd. De voortuin is verhard met kiezels. De achterliggende grond wordt deels gebruikt als tuinzone en is deels in gebruik als weiland. Aan de rechterzijde is een bestaande uitweg voor de achtergelegen percelen aanwezig.

Het volledige terrein heeft een oppervlakte van ca. 4461 m².



Figuur 3: Orthofoto van de huidige toestand (Google streetview)



Figuur 4: Projectgebied op Orthofoto⁴

⁴ AGIV 2021d.

1.3.2 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. Hierbij worden langsheen de Londerzeelsesteenweg 5 loten voor woningbouw voorzien.

Binnen de 5 loten die ingedeeld worden voor woningbouw, kan telkens één woning opgetrokken worden. De constructie van deze woningen maakt geen deel uit van de vergunningsaanvraag. Hierdoor zijn er geen gegevens gekend omtrent funderingstype, funderingsdiepte, randstructuren en locatie van nutsvoorzieningen. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Indien er kelders geplaatst worden zal de ingravingsdiepte ca. 250 cm bedragen. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden. In de tuinzones van de woningen is telkens ruimte voorzien voor één tuinberging, één garage of carport en een parking. De tuinzone kan ingericht worden met structuren zoals extra bergingen, zwembad, ... waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen.

Gedetailleerde plannen zijn toegevoegd in bijlage.



Figuur 5: Toekomstige inplanting⁵

⁵ Plannen aangereikt door de opdrachtgever.

1.4 Assessmentrapport

1.4.1 Topografische situering

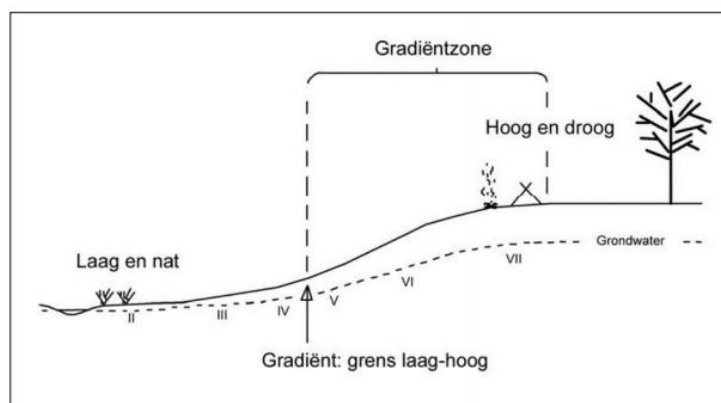
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied betreft het terrein gelegen aan de Londerzeelsesteenweg 12 te Meise (prov. Vlaams- Brabant). De gemeente Meise behoort tot de Brabantse Kouters en de Groene Gordel. Dit is een landelijke zone rond het Brussels Hoofdstedelijk gewest. Meise heeft 2 deelgemeenten, Wolverteem en Oppem. Het plangebied zelf ligt in het gehucht Westrode. De A12 ligt ten westen van het plangebied, de Kouterbrugbeek stroomt ca. 60m ten zuiden van het terrein.

1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

Het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 13.3 en 14m + TAW. Het terrein loopt af naar het zuiden toe. Het plangebied ligt op een gradiënt van een dekzandrug naar de beekvallei van de Kouterbrugbeek op 60m ten zuiden van het terrein. Hoewel het terrein zich op een gradiëntzone bevindt, ligt het terrein toch een stuk lager dan de zuidelijke, hoger gelegen gebieden.

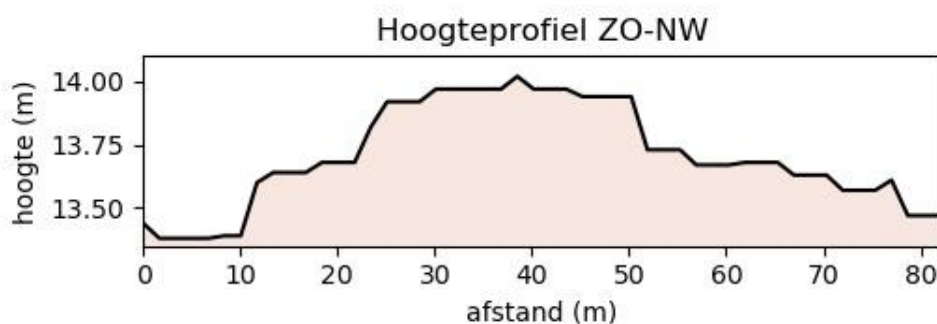
De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel. Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.



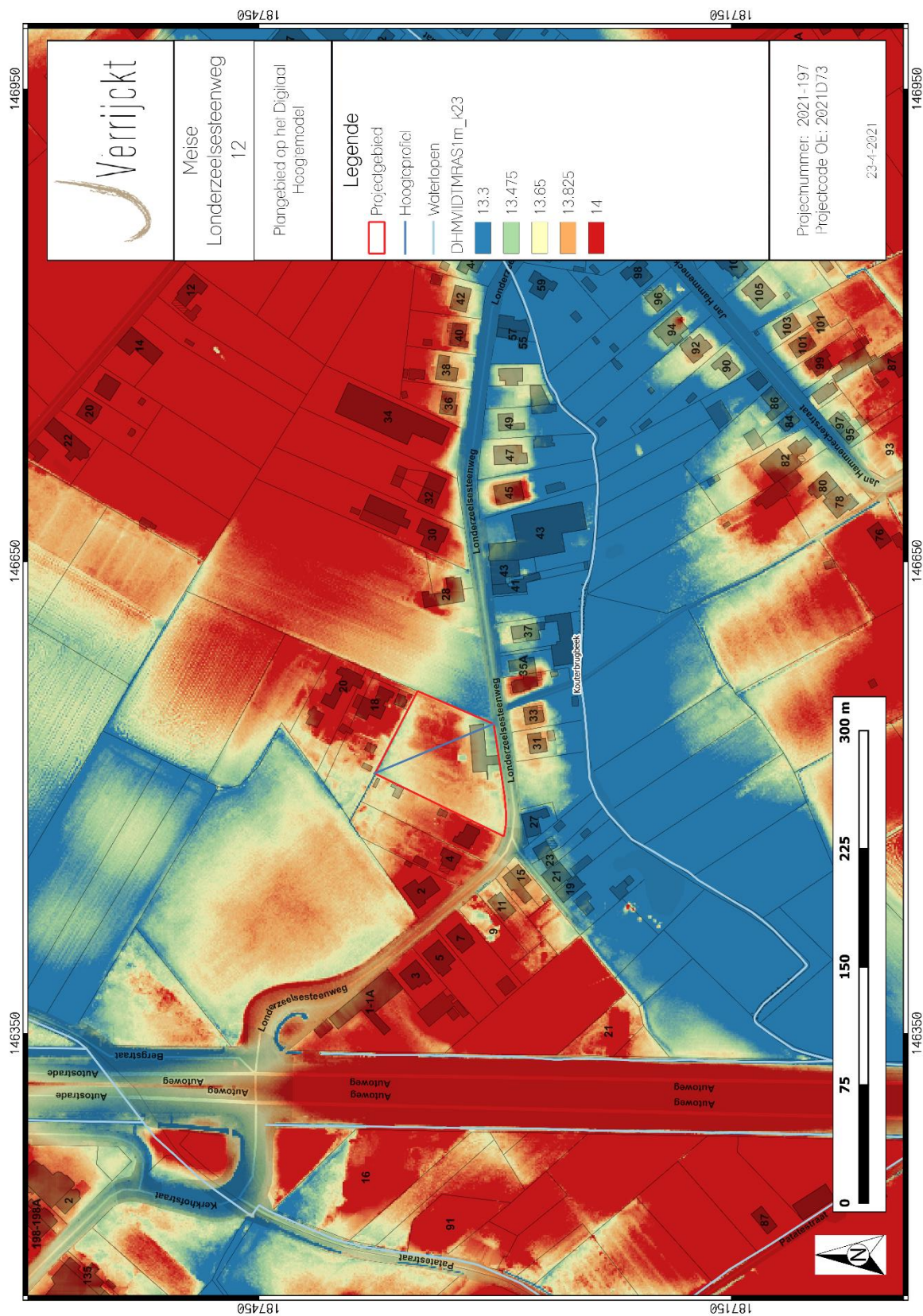
Figuur 6: Illustratie gradiëntzone

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei. Dit gebied kan opgedeeld worden in de alluviale dalen langsheen de rivieren en de iets hoger gelegen zandvlakte tussen de rivierdalen. Het plangebied is gelegen op zo'n hoger gelegen zandvlakte. Het niveau van deze zandvlakte, het Weichseliaan laagterras, wordt beschouwd als het afzettingsspeil van de toenmalige rivierstelsels, voor de aanvang van de holocene insnijding. De kleine lokale verschillen in hoogte op deze hoger gelegen zandvlakte, is te wijten aan eolische herwerking van het zandige, quartaire substraat.⁶



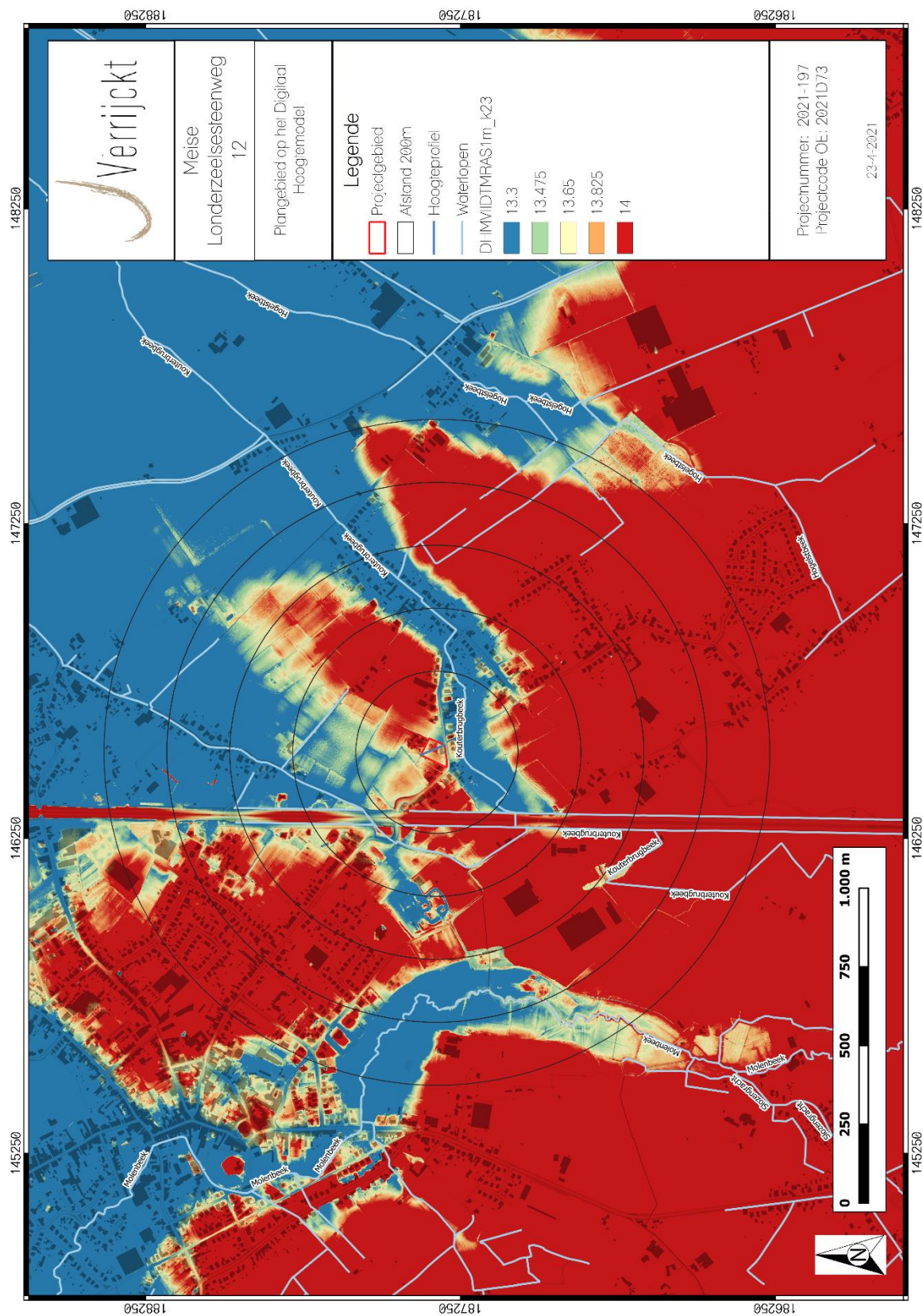
Figuur 7: Hoogteprofiel ZO-NW

⁶ DIRIKEN en VAN DE GENACHTEN 2000: p.3.



Figuur 8: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁷

⁷ AGIV 2021b



Figuur 9: Omgeving van het plangebied op het DHM⁸

⁸ AGIV 2021b

1.4.3 Geologische situering

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door tertiaire afzettingen van de Formatie van Maldegem en bedekt door het Lid van Ursel. Dit lid bestaat uit homogene, grijsblauwe klei die geleidelijk, via een textuurverlichting en een toename van het glauconiet, overgaat in het Lid van Asse. Deze bestaat uit glauconiethoudende klei met plaatselijk aan de basis grof glauconietzand ('bande noire'). De Formatie met het Lid wordt gedateerd tijdens het Laat-Eoceen (56,0 tot 33,9 miljoen jaar geleden).⁹

Quartair 1/200.000

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 4. Het type 4 bestaat eveneens uit eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan. Het bestaat uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen en silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Daarna volgen hellingsafzettingen van het Quartair. Vervolgens zijn fluviale afzettingen van het Saaliaan geregistreerd.¹⁰

Quartair 1/50.000

Volgens de Quartair geologische kaart 1/50.000 staat het plangebied gekarteerd als **profieltype 32**.

Dit bestaat uit fluviale afzettingen bestaande uit fijn stof en grof zand en/of grint onderaan. Hierboven zijn er eolische afzettingen en afzettingen van lokale oorsprong gelegen. Het gaat hier om zand tot lichte zandleem in het Dekzandgebied, zandleem in het overgangsgebied en mogelijk alternerend complex van zand- en leemlagen en een herwerking van tertiair materiaal.

1.4.4 Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen¹¹ is de bodem in het plangebied gekarteerd als **Ldcz-** en **Lep-**bodems.

Een Ldcz-bodem is een matig natte gleyige zandleemgronden met sterk gevlekte textuur B horizont met een kleisubstraat beginnend op geringe diepte (20-80 cm).

Lep-bodem is een natte, sterk gleyige grond op zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. De kleur is overwegend grijs met talrijke roestvlekken, dieper dan 80 cm wordt blauwgrijs reductiemateriaal aangetroffen.

⁹ GULLENTOPS en WOUTERS 1996: p.19-20.

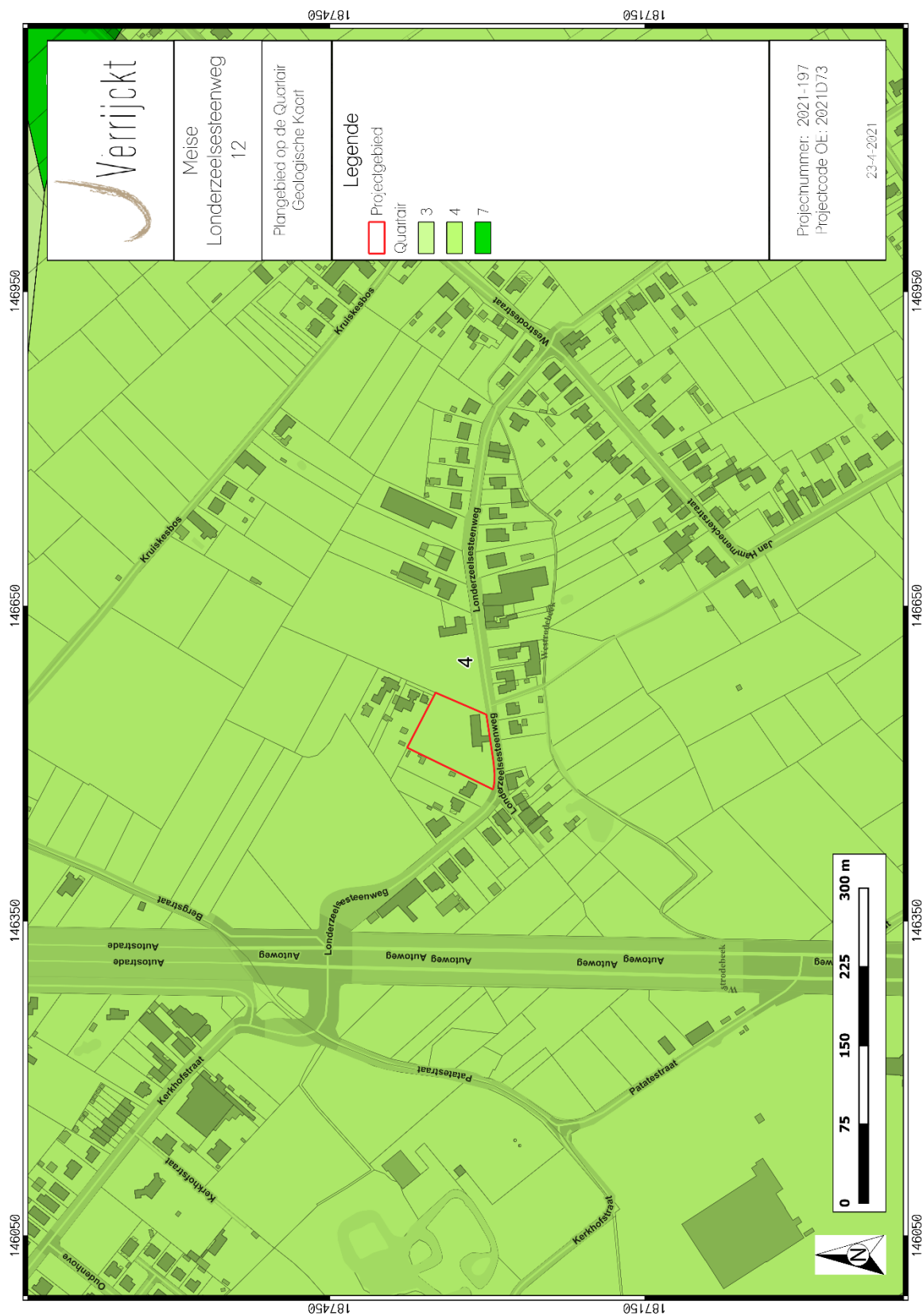
¹⁰ GEOPUNT 2021.

¹¹ VAN RANST EN SYS 2000: p. 96.



Figuur 10: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹²

¹² DOV VLAANDEREN 2021b



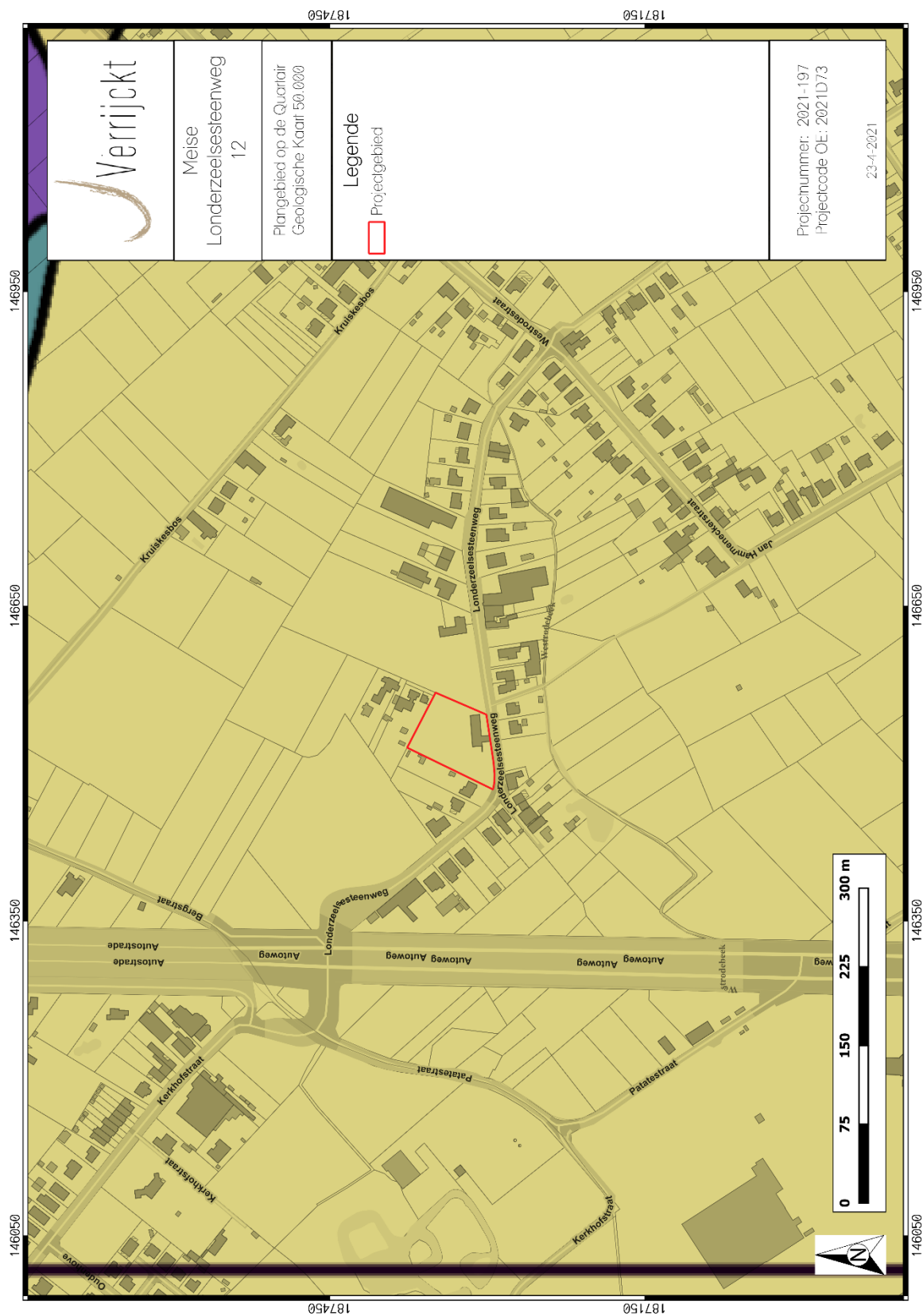
Figuur 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000¹³

¹³ DOV VLAANDEREN 2021c

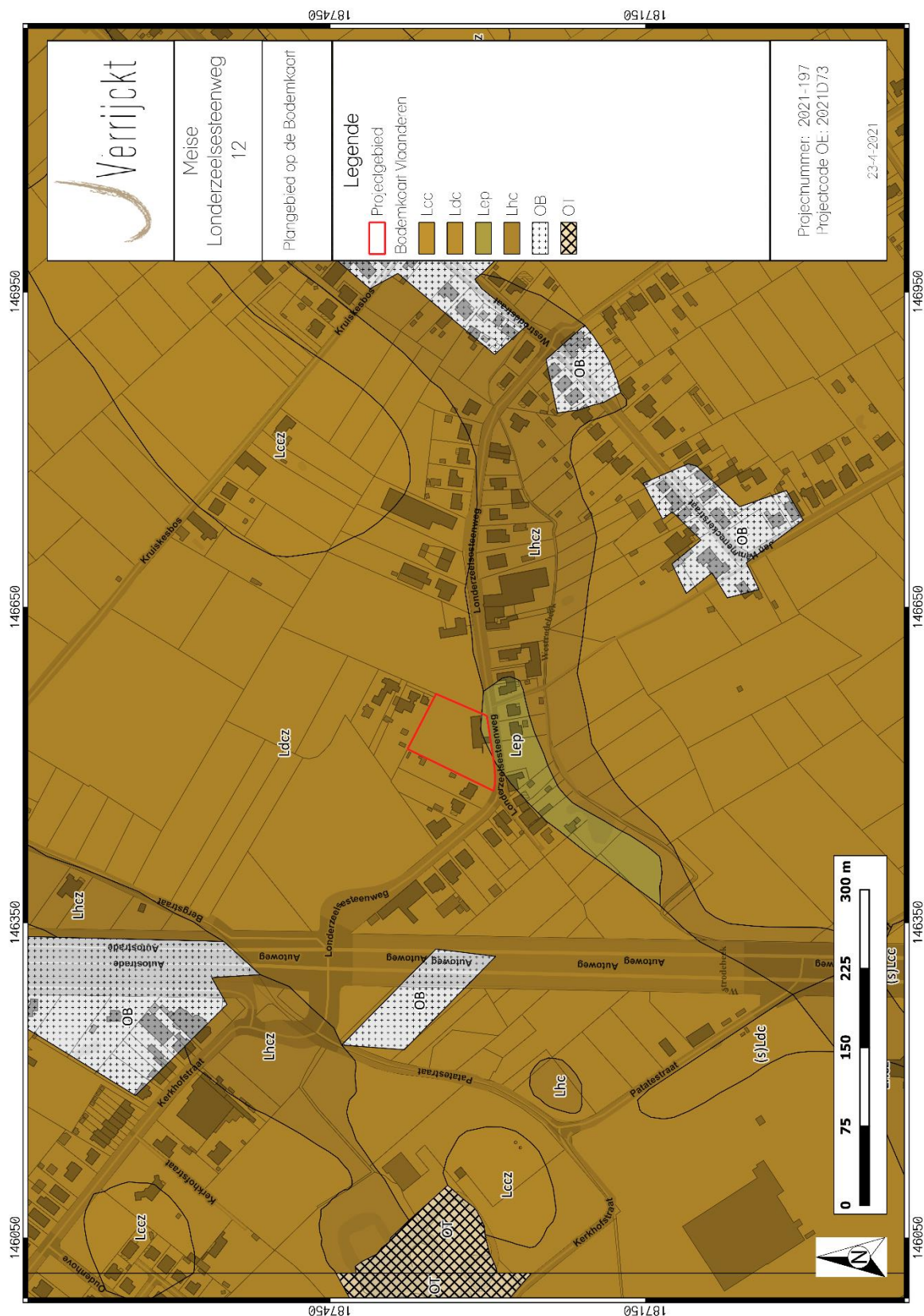
4	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
	FMPs Fluviale afzettingen van het Saaliaan (Midden-Pleistoceen).
FMPs	

Figuur 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied¹⁴

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2021c



¹⁵ DOV VLAANDEREN 2021c



Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁶

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2021a

1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Meise, in het gehucht Westrode.

De kern van Meise is waarschijnlijk in de Romeinse periode ontstaan als vicus, nabij twee wegen. Meise is mogelijk afkomstig van het Latijnse 'mansio', dat kan worden vertaald als burcht of hoeve. De heren van Grimbergen hielden de burgerlijke macht over Meise in de feodale tijd. Kerkelijk viel het gebied onder de abdij van Grimbergen. Er heerste een politieke machtsstrijd tussen de Berthouts (heren van Grimbergen) en de hertogen van Brabant. De schepenbank van Meise werd vermeld vanaf 1265: het bestuur lag in de handen van de ridders van Meise, vazallen van de heren van Grimbergen.

1.4.6 Cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Met deze bronnen kan nagegaan worden of er in historische tijden bebouwing is geweest op het terrein, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16de eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde topografische en kadasterkaarten. Mogelijk eerder aanwezige structuren kunnen intussen verdwenen zijn.

Villaret (1745-1748)

De Villaretkaart wordt eveneens de kaart van de Franse ingenieurs en geografen genoemd (1745-1748). Het bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18de eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden.

Op de Villaretkaart wordt de Londerzeelsesteenweg reeds weergegeven. In de zuidoostelijke hoek wordt een woning weergegeven. Langs de linkerzijde naast het plangebied wordt ook een gebouw weergegeven. De Kouterbrugbeek wordt hier ook weergegeven op ca. 90 m van het plangebied.

Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.

Op de Ferrariskaart wordt een gelijkaardig beeld weergegeven. De woning ligt hier niet meer in de zuidoostelijke hoek, maar is verder centraal gelegen. Het merendeel van het terrein is ingevuld als tuinzone. De noordoostelijke hoek wordt weergegeven als akkerland. De Kouterbrugbeek wordt hier niet weergegeven.

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.

Op de Atlas der Buurtwegen zien we opnieuw een gelijkaardig beeld. Het terrein is hier verdeeld in drie perceelnummers, 150, 149 en 148. De huidige Londerzeelesteenweg wordt weergegeven als 'Chemin n°12'.

Vandermaelen (1846-1854)

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778.

Volgens de Vandermaelenkaart ligt de bebouwing niet binnen het plangebied en loopt de huidige Londerzeelsesteenweg meer naar het zuiden toe. Vermoedelijk is dit te wijten aan een foutieve georeferentie en ligt de bewoning wel binnen het plangebied.

Popp (1842-1879)

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879).

Op de Popp-kaarten wordt opnieuw eenzelfde beeld weergegeven. Het linkse perceel krijgt nummer 98, de woning nummer 97 en het achterliggende perceel nummer 96. Volgens de Popp-leggers behoorden deze percelen aan Petrus Vandoren, een landbouwer uit Wolvertem. De percelen staan gekarteerd als 'land', 'hof' en 'huis'.

Art. 528. — Vandoren, Petrus, landb., Wolverthem.						
B	92	Land	69,70	2	42,52	
	96	Hof	12,00	2	8,64	
	97	Huis	2,70	7	1,95	50,00
	98	Land	29,40	2	17,95	
	157 ^b	"	55,20	2-3	16,02	
	144 ^a	"	56,10	2-3	16,89	
	55 ^f	"	62,50	2-3	28,25	
			2,47,40		152,28	50,00

Figuur 15: Uittreksel Popp-kaart

Topografische kaart 1873, 1904

Een vierde bron uit de 19de eeuw is de topografische kaart van België uit 1873.

De topografische kaarten van 1873 toont nog een gelijkaardig beeld aan de vorige kaarten. Op de topografische kaart van 1904 is voor het eerst een ander beeld zichtbaar. Er worden meerdere gebouwen weergegeven binnen het plangebied en in de zuidwestelijke hoek wordt een kapel aangeduid.

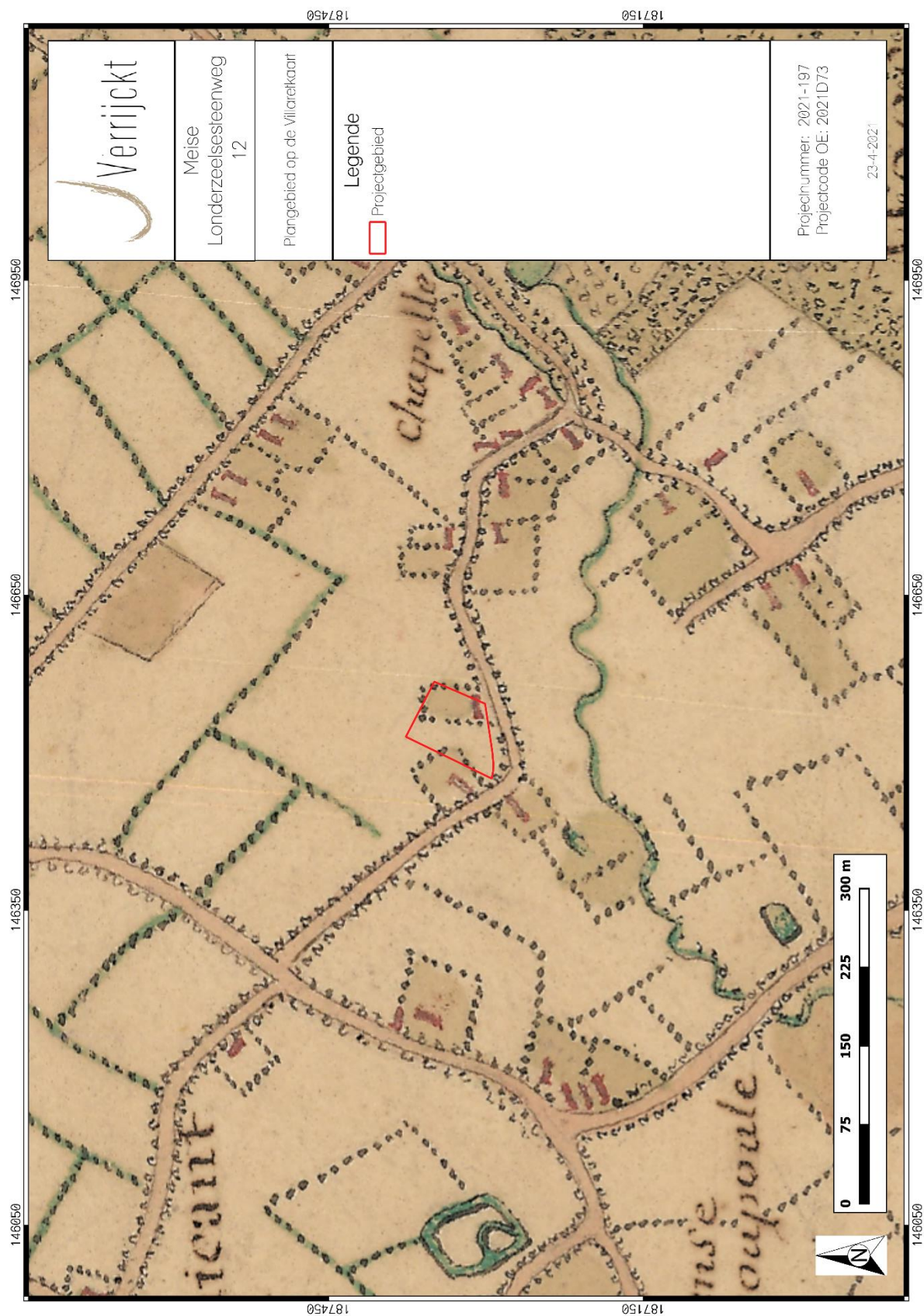
Vervolgens worden er topografische kaarten uit de 20ste en 21ste eeuw vergeleken.

Topografische kaart 1939, 1969

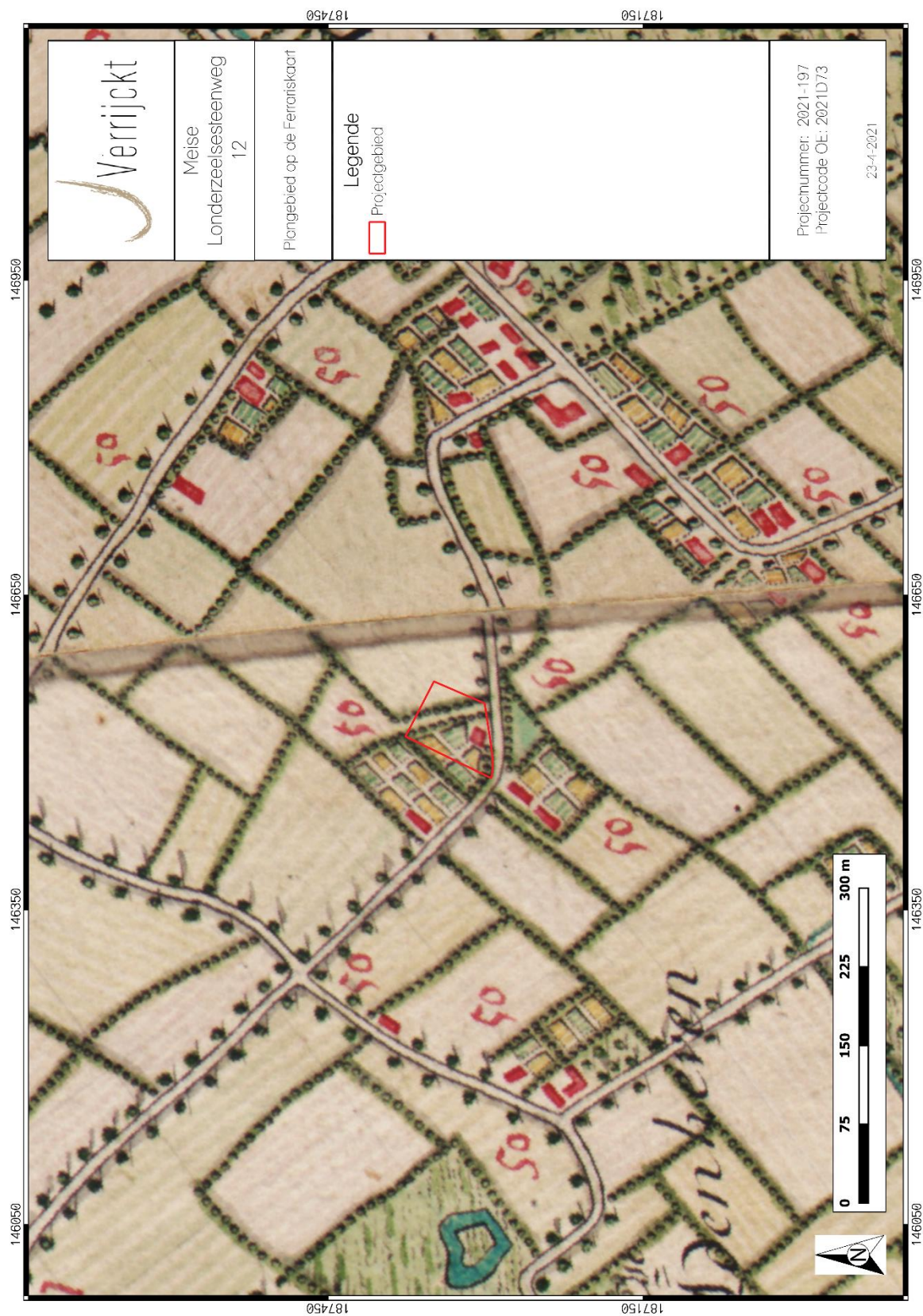
Zowel de kapel als enkele gebouwen die nog op de kaart van 1904 te zien zijn, worden op de topografische kaart van 1939 niet meer weergegeven. De topografische kaart uit 1969 toont opnieuw enkele bijgebouwen. Op deze kaart wordt het plangebied ook voor het eerst binnen één perceel weergegeven.

Orthofoto 1971, 1979-1990, 2000-2003 en 2005-2007

Op de orthofoto van 1971 zien we een gelijkaardig beeld als op de topografische kaart van 1969. Op de orthofoto van 1979-1990 lijkt de woning nog wat te zijn aangepast, voornamelijk aan de rechterzijde. Dit lijkt de laatste aanpassing aan de woning zelf. Op de orthofoto van 2000-2003 werd de tuinzone achter het gebouw aangelegd. Er is een kleine serre zichtbaar, deze is in de huidige toestand niet meer aanwezig.

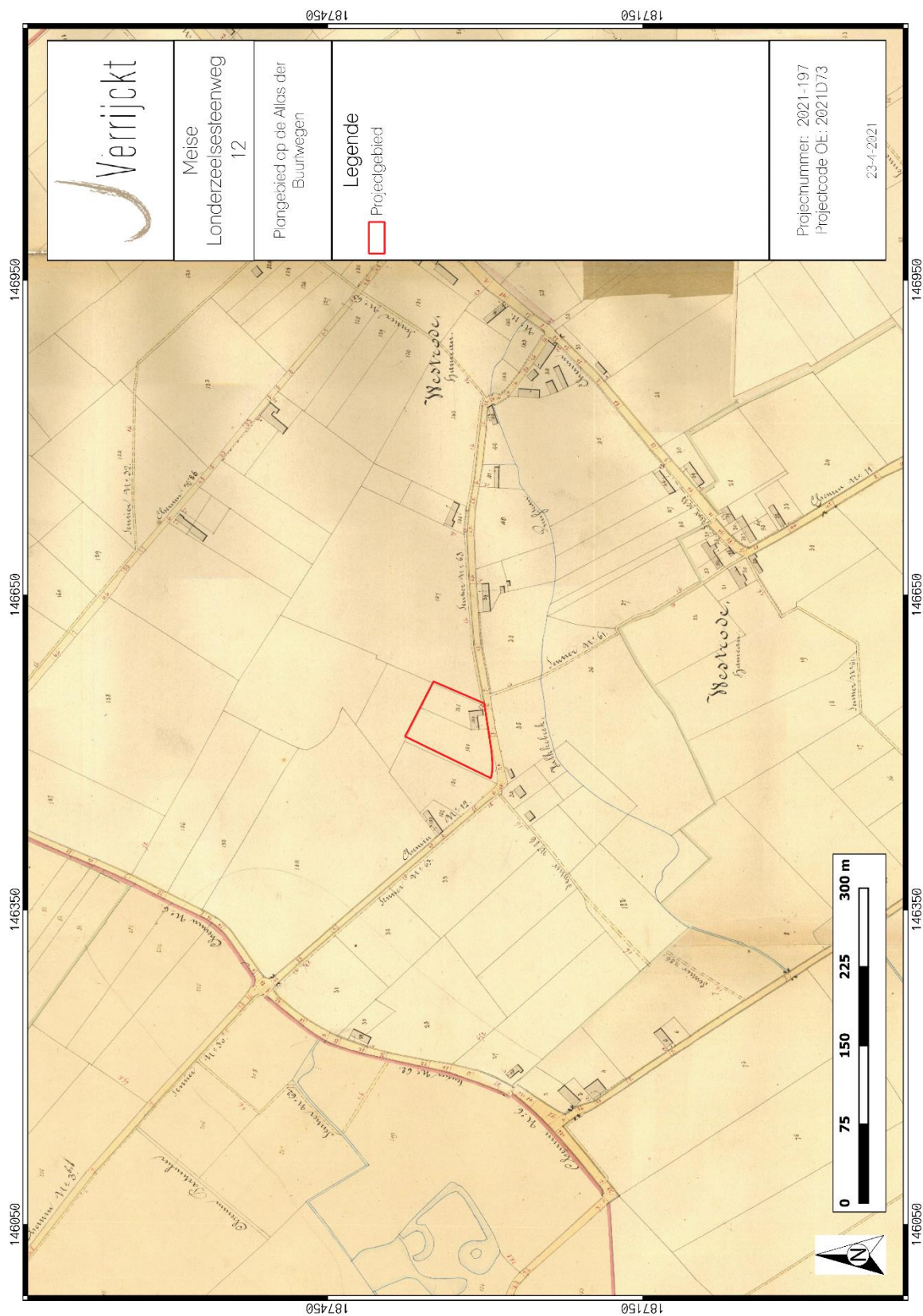


Figuur 16: Plangebied op Villaret-kaart



Figuur 17: Plangebied op de Ferrariskaart¹⁷

¹⁷ GEOPUNT 2021c



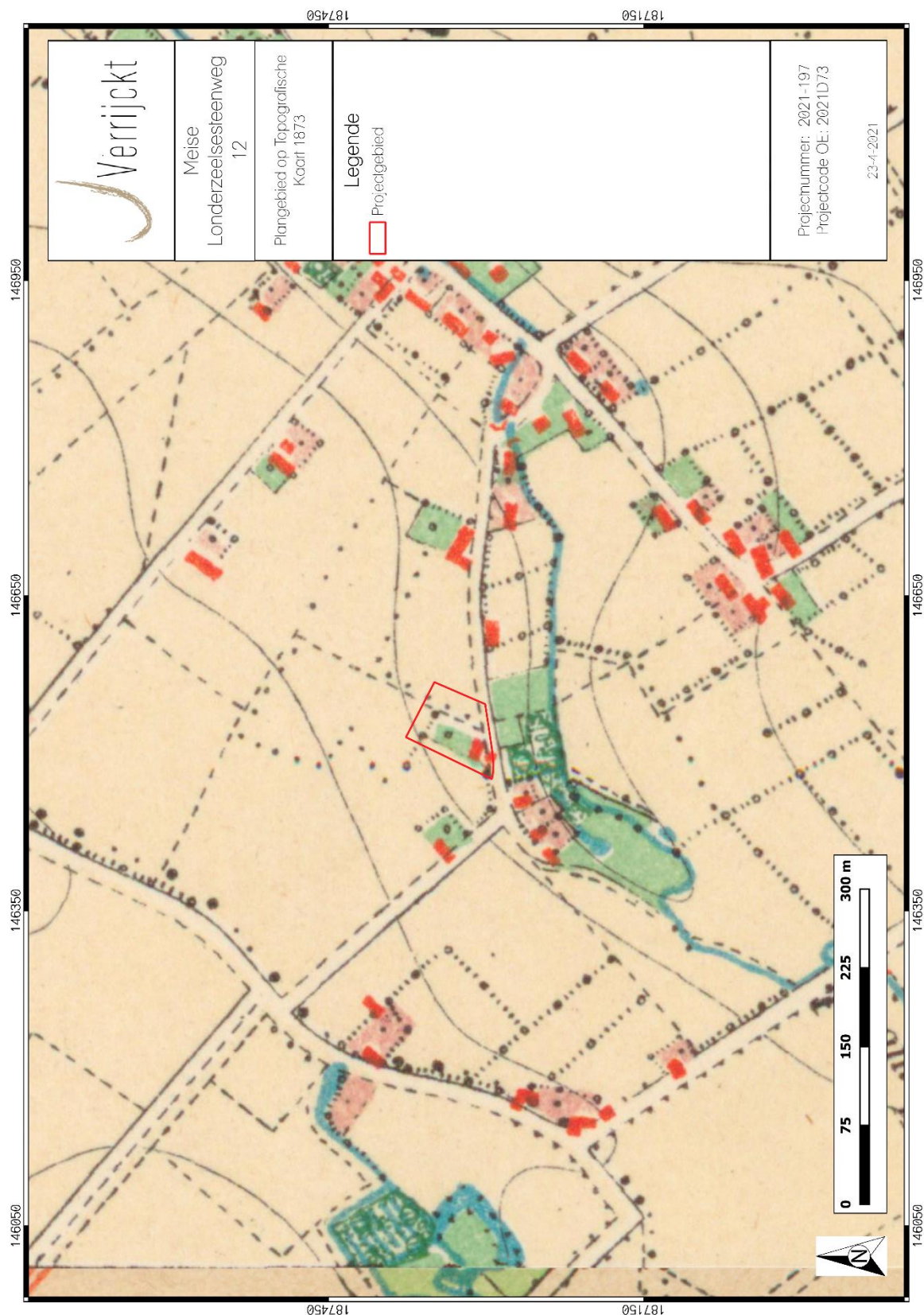
Figuur 18: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen¹⁸

¹⁸ GEOPUNT 2021b



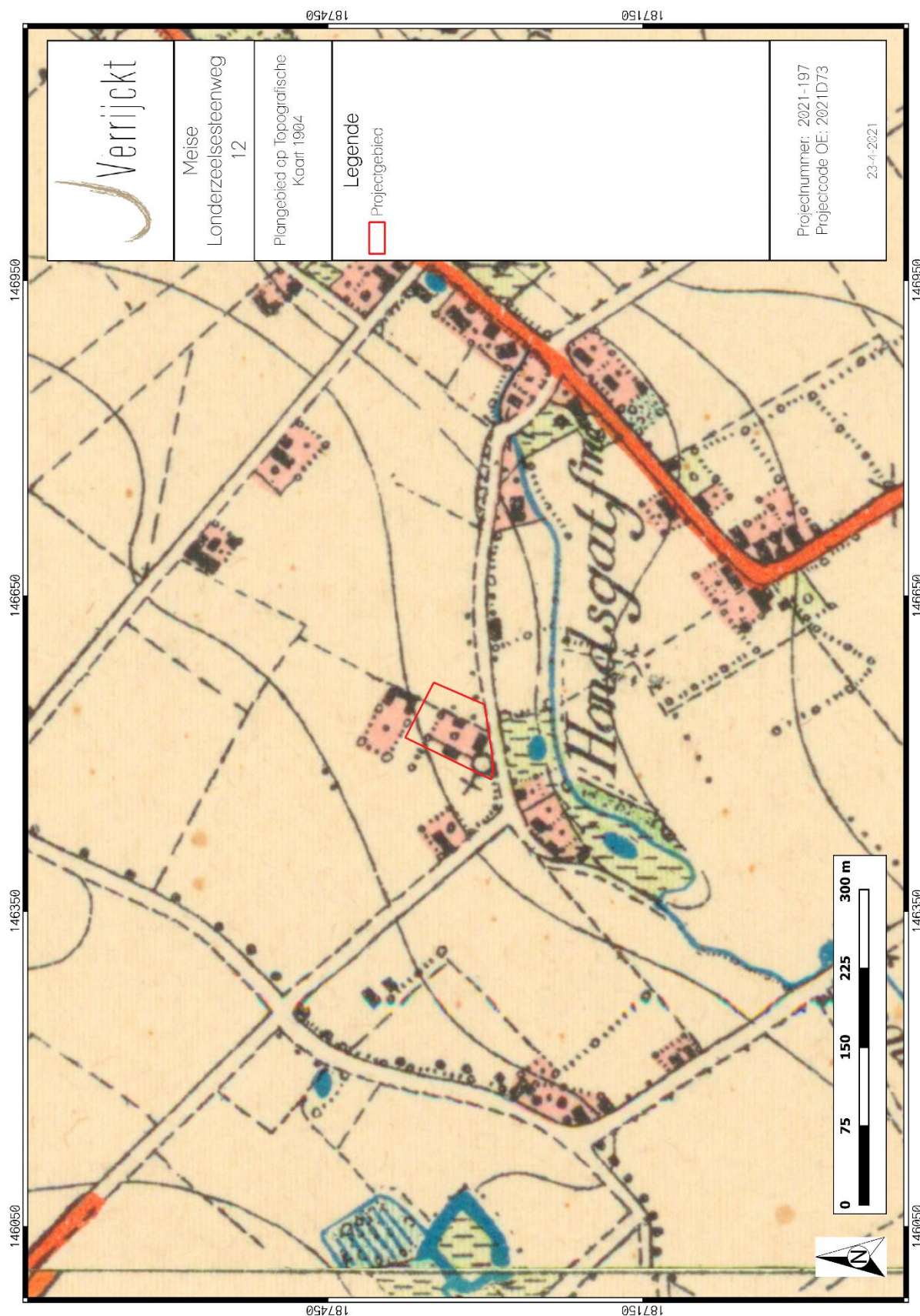
Figuur 19: Plangebied op de Vandermaelenkaart¹⁹

¹⁹ GEOPUNT 2021d

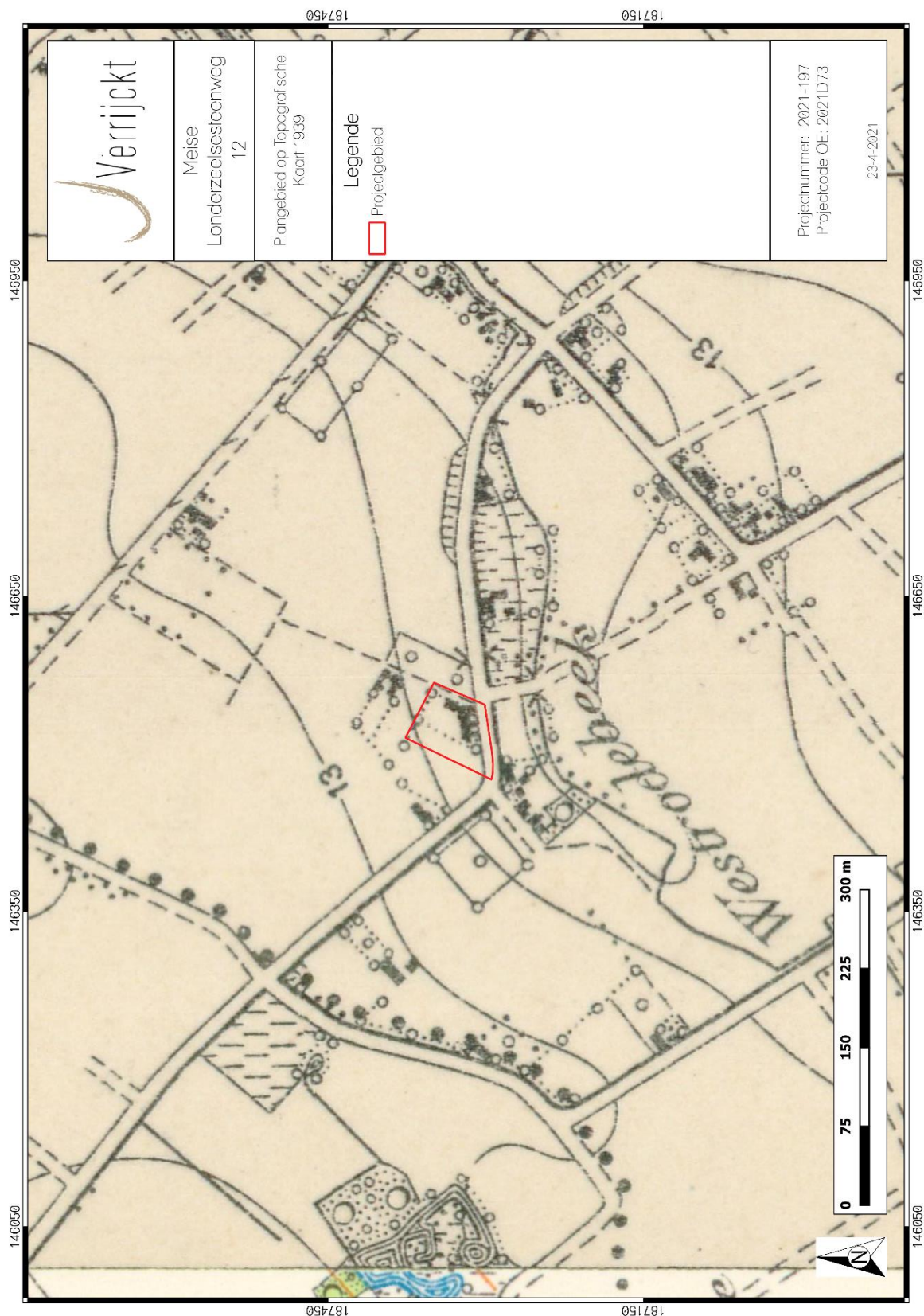


Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart uit 1873²⁰

²⁰ NGI 2021a

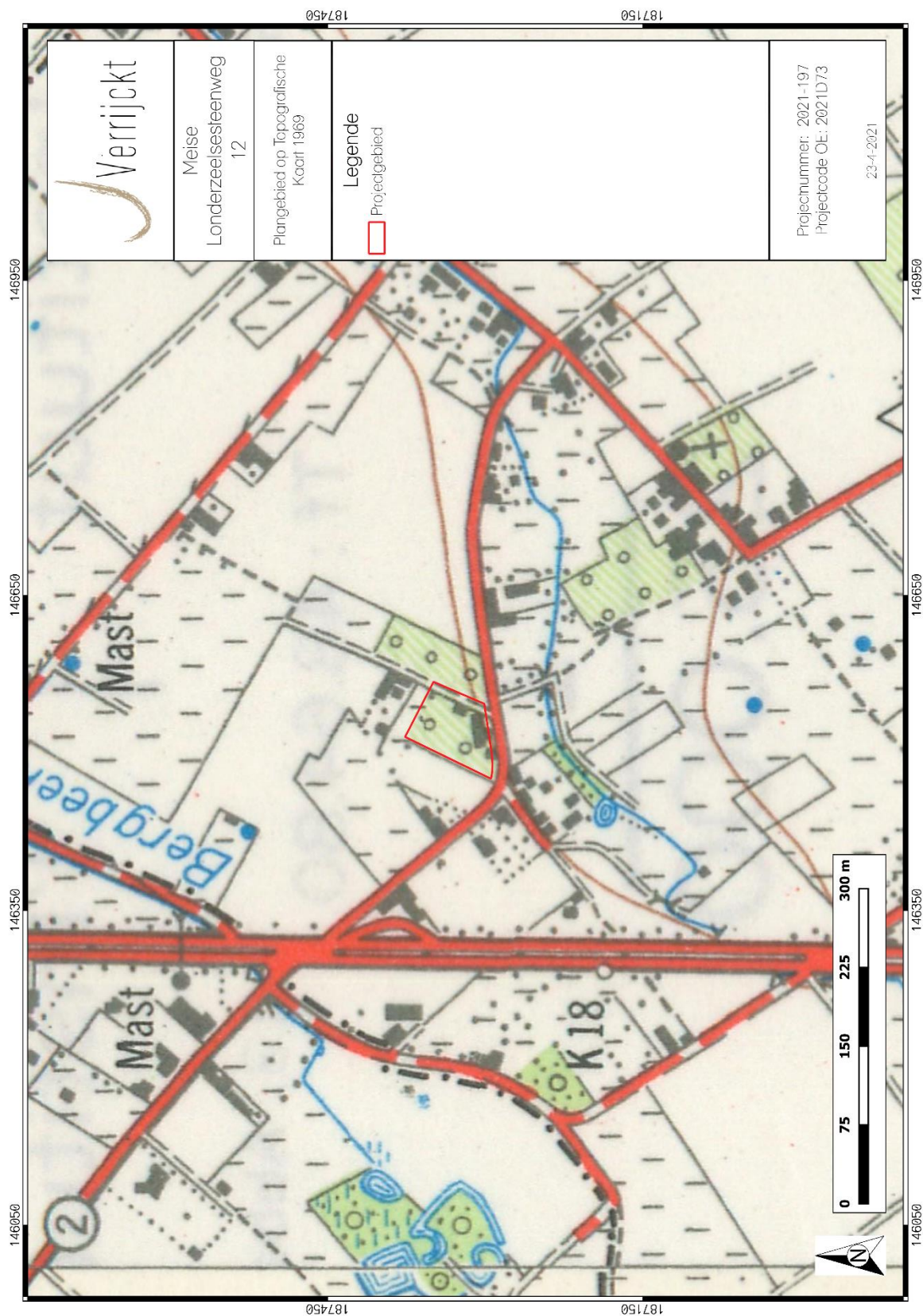


Figuur 21: Plangebied op topografische kaart 1904



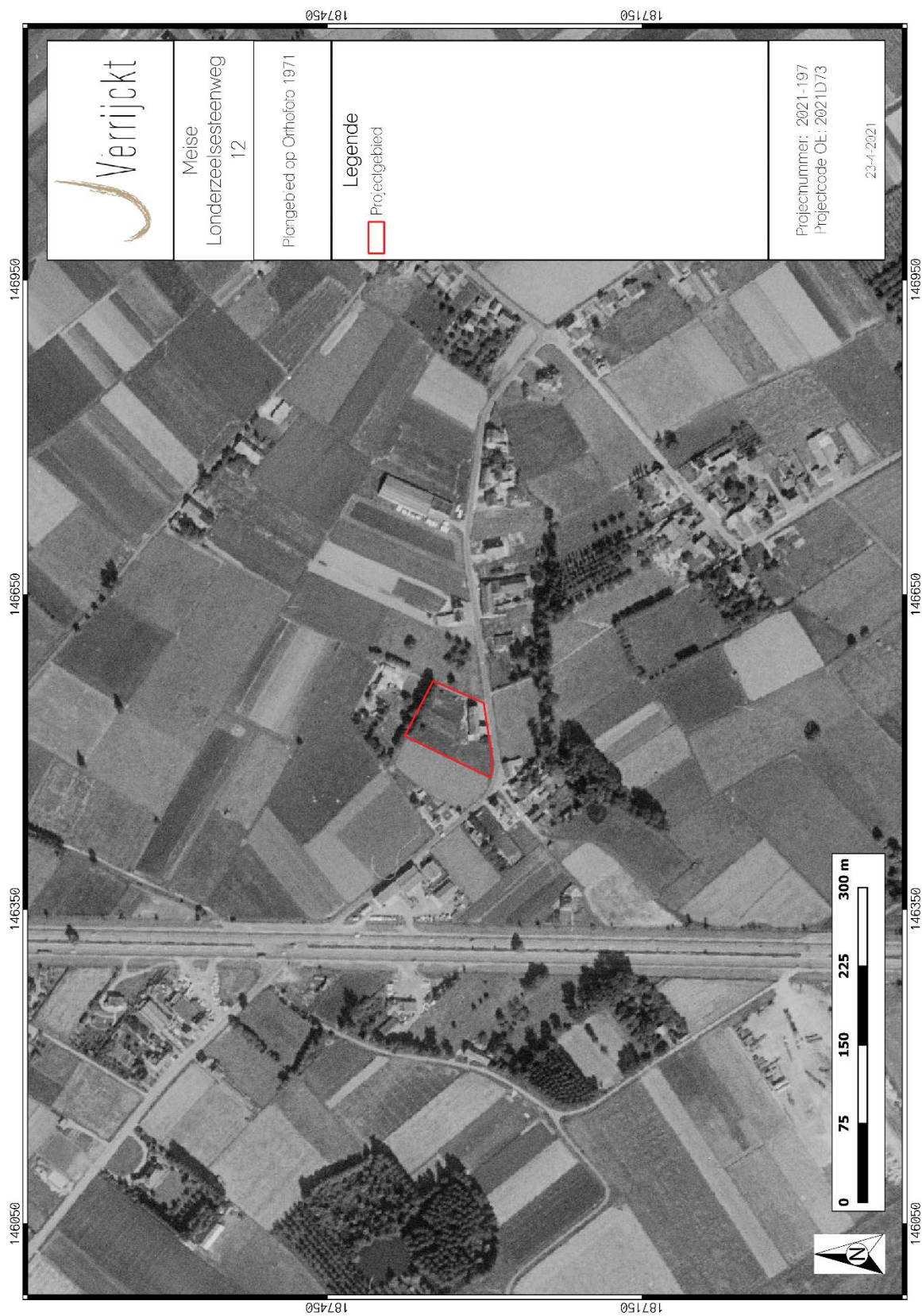
Figuur 22: Plangebied op de topografische kaart uit 1939²¹

²¹ NGI 2021d



Figuur 23: Plangebied op de topografische kaart uit 1969²²

²² NGI 2021d



Figuur 24: Plangebied op de orthofoto uit 1971²³

²³ AGIV 2021f



Figuur 25: Plangebied op de Orthofoto uit 1979-1990²⁴

²⁴ AGIV 2021f



Figuur 26: Plangebied op de Orthofoto uit 2000-2003²⁵

²⁵ AGIV 2021g

1.4.7 Archeologische bronnen

1.4.7.1 Centraal Archeologische Inventaris (CAI)

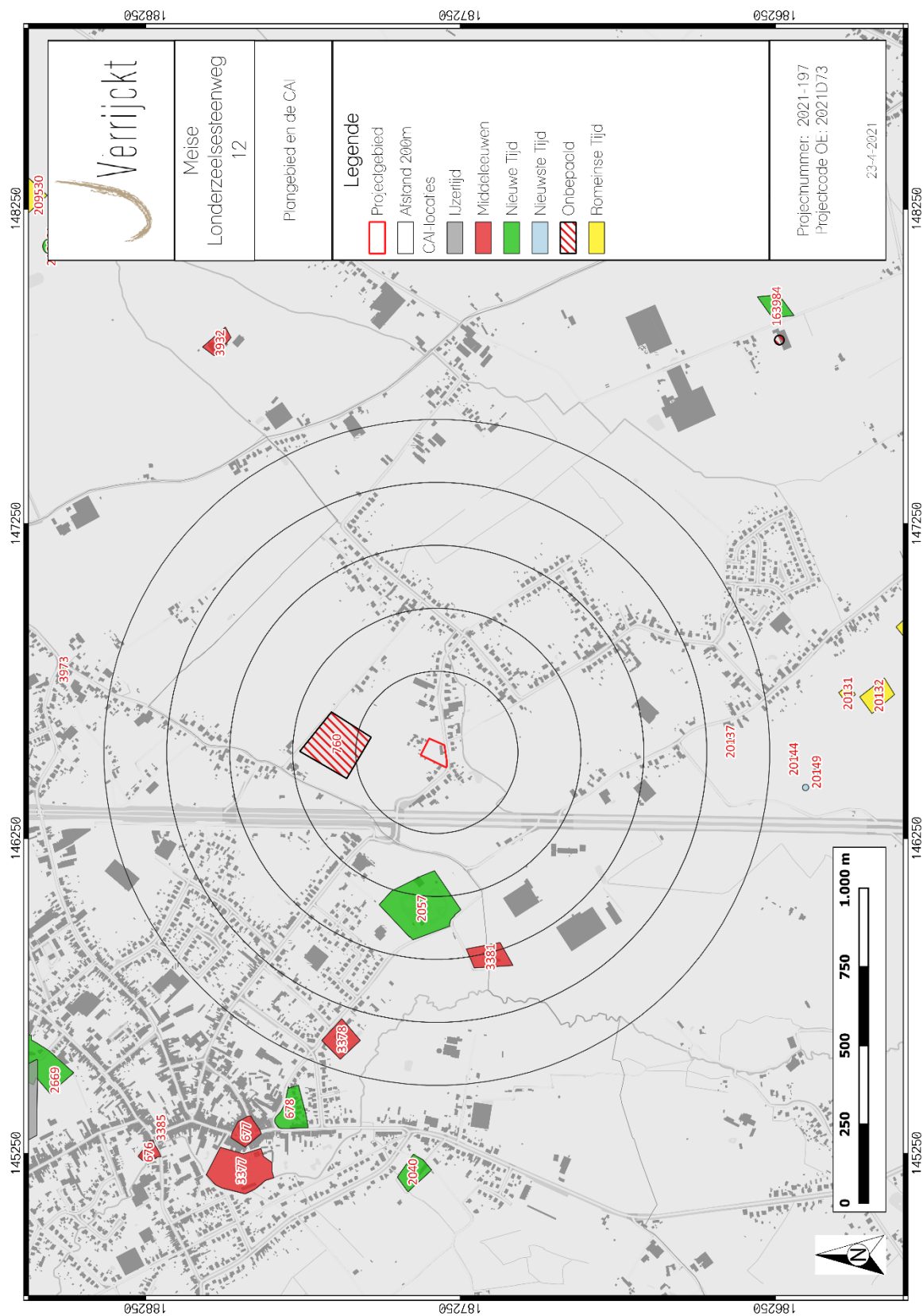
Binnen de contouren van het plangebied zijn er geen archeologische waarden gekend. Voor de ruime omgeving binnen een straal van 1000m van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en archeologienota's waarvan akte werd genomen, geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een lijst van de gekende archeologische waarden zoals geregistreerd in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI). Vervolgens worden de relevante vooronderzoeken met en zonder ingreep in de bodem opgelijst en kort besproken.

Binnen een straal van 1000m werden er verschillende archeologische waarden aangetroffen in de CAI. Het betreft voornamelijk enkele sites met walgracht die gelokaliseerd werden door middel van kaartmateriaal. Ca. 200m ten noorden van het plangebied werden rechthoekige sporen waargenomen aan de hand van luchtfotografie. De datering hiervan is onbekend. Ca. 900m ten zuiden werd in 2007 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Er werd hier o.a. een grote kuil aangetroffen, door de aard van de vulling gaat het hier mogelijk om een brandrestengraf uit de Romeinse tijd.

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
760	KRUISKESBOS	RECHTHOEKIGE SPOREN, VIA LUCHTFOTOGRAFIE	ONBEPaald	/
2057	BOGAARDEN	SITE MET WALGRACHT	18 ^{DE} EEUW	FERRARIS KAART - KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSBISDOM LUIK, 1771 - 1778
3381	OUD HOF	VERLATEN MEERVOUDIGE SITE MET WALGRACHT	13 ^{DE} EEUW	FERRARIS KAART - KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSBISDOM LUIK, 1771 - 1778 DEWILDE M. DE MEULEMEESTER J. EN A. ERYNCK 1994: HET DOMEIN 'DE BURCHT' TE LONDERZEEL, DE 'BURCHT' TE LONDERZEEL. BEWONINGSGESCHIEDENIS VAN EEN MOTTE EN EEN BAKSTENEN KASTEEL, ARCHEOLOGIE IN VLAANDEREN, MONOGRAFIE 1, 9 VERBESSELT J. 1964: TUSSEN ZENNE EN DENDER - II, HET PAROCHIEWEZEN IN BRABANT TOT HET EINDE VAN DE 13 ^E EEUW, DEEL III, 134.

3378	BEEMDEN 6	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUWEN	FERRARIS KAART - KABINETSKAART DER OOSTENRIJKSE NEDERLANDEN EN HET PRINSBISDOM LUIK, 1771 - 1778
20137	AS07	RECHTHOEKIGE KUIL VAN CA 60 OP 100 CM. MOGELIJK BRANDRESTENGRAF	ROMEINSE TIJD	SEVENANTS W. 2009: INHEEMSE LANDELIJKE NEDERZETTING(EN) UIT DE ROMEINSE TIJD TE MEISE - WESTRODE, ARCHEOLOGIE 2009: RECENT ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK IN VLAAMS-BRABANT, 17-18. SEVENANTS, W. 2011: ARCHEOLOGISCH PROEFSLEUVENONDERZOEK TE MEISE - WESTRODE, FENIKS. JAARBOEK VAN DE ARCHEOLOGISCHE VERENIGING AGILAS VZW 3.2009/2010, 66-73. SEVENANTS W. 2007: ARCHEOLOGISCH PROEFSLEUVENONDERZOEK BEDRIJVENTERREIN MEISE - WESTRODE 2007. EINDRAPPORT - DEEL 1 - TEKST, 72-73



Figuur 27: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart ²⁶

²⁶ CAI 2021.

1.4.7.2 Archeologienota's en nota's

In de directe nabijheid (400m) van het plangebied werden volgende archeologienota's uitgeschreven voor twee onderzoeken met een soortgelijke bodemkundige situatie. Vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk booronderzoek werd geadviseerd.

Tabel 2: Archeologische vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.

ID-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	BRON
10538	LONDERZEEL BERGSTRAAT	ARCHEOLOGIE NOTA MET UITGESTELD VOORONDERZOEK	REYNS, N. & FERKET, R. 2019. Archeologienota Londerzeel Bergstraat, Temse.
9360	MEISE WESTRODE	ARCHEOLOGIE NOTA MET UITGESTELD VOORONDERZOEK	VAN MIERLO, T. 2018. Archeologienota Breemweg Westrode, Brugge.
10968	LONDERZEEL KERKHOFSTRAAT OUDENHOVE	ARCHEOLOGIE NOTA MET UITGESTELD VOORONDERZOEK	DE WITTE, A. 2019. Archeologienota Londerzeel Kerkhofstraat-Oudenhove, Gent.
1910	LONDERZEEL A12	ARCHEOLOGIE NOTA MET VRIJGAVE	DEVROE, A. 2017. Archeologienota Londerzeel A12, Mechelen.
2007/085	BEDRIJVENTERREIN MEISE-WESTRODE	PROEFSLEUVENONDERZOEK	SEVENANTS W. 2007: ARCHEOLOGISCH PROEFSLEUVENONDERZOEK BEDRIJVENTERREIN MEISE- WESTRODE 2007

Vooronderzoek Londerzeel – Bergstraat²⁷ (ID 10538)

‘Het bureauonderzoek toont aan dat het onderzoeksgebied archeologisch potentieel kent. Op basis van de bekomen informatie is er voor het onderzoeksgebied een concrete verwachting naar archeologische resten uit de metaaltijden, de Romeinse tijd, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Gezien de gunstige landschappelijke ligging van het terrein zijn relevante archeologische waarden uit andere periodes op dit moment echter niet uit te sluiten. Op basis van de gebruiksevolutie van het terrein die we konden reconstrueren aan de hand van historische kaarten en luchtfoto’s is binnen het onderzoeksgebied een goed bewaard bodemarchief te verwachten. Omdat het terrein archeologisch potentieel kent en omdat de geplande werken op het terrein een bedreiging van het bodemarchief vormen, is de uitvoering van bijkomend vooronderzoek aangewezen in de zone waar bodemingrepen gepland worden.’²⁸

Vooronderzoek Meise Westrode– Breemweg²⁹ (ID 9360)

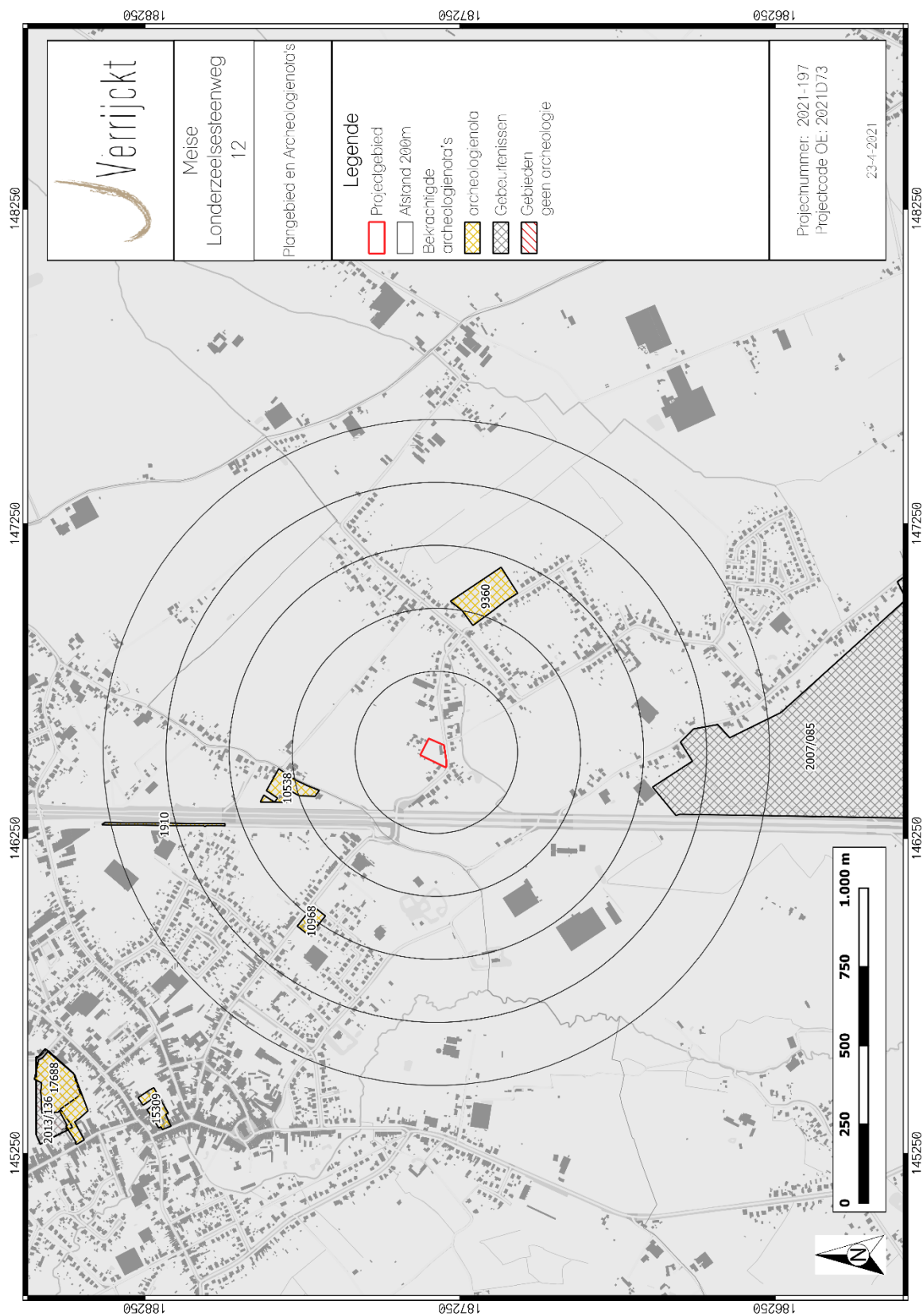
‘Op basis van bovenstaande archeologische gegevens kan vastgesteld worden dat het plangebied een mogelijk minder gunstige landschapspositie heeft binnen het gehele gebied. Het is namelijk laag gelegen en bevat een natte bodem. Mogelijk zijn andere plaatsen in de omgeving aantrekkelijker geweest voor bewoning. Zoals de zone met de Romeinse Site ten zuiden van het plangebied. Dit wilt niet zeggen dat er geen kans is op archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum tot de Late Middeleeuwen. In de omgeving zijn namelijk resten gevonden daterend vanaf de Steentijd. Omwille van het gebruik van het plangebied als akkerland of grasland vanaf de Nieuwe Tijd is de kans op archeologische resten daterend vanaf deze periode dan ook laag. Omwille van de kans op archeologische resten daterend vanaf het Laat-Paleolithicum tot de Late Middeleeuwen wordt er vervolgonderzoek geadviseerd binnen het plangebied. Het plangebied is op deze manier nog niet voldoende onderzocht. Als eerste wordt een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Op basis van dit onderzoek kan eveneens gezien worden of de bodem nog intact is en of er een mogelijkheid is op archeologische resten binnen het plangebied.’³⁰

²⁷ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/10538>

²⁸ REYNS, N. & FERKET, R. 2019. P31.

²⁹ <https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/9360>

³⁰ VAN MIERLO, T. 2018: p.41.



Figuur 28: Plangebied en omgeving met bekrachtigde archeologienota's³¹

³¹ AOE 2020

1.5 Besluit

1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat het plangebied reeds bebouwd was op de Villaret-kaart (1745-1748) en dit zo bleef tot op heden. Door de jaren heen zijn er ook verschillende bijgebouwen geweest.

Binnen een straal van 1000m werden er verschillende archeologische waarde aangetroffen in de CAI. Het betreft voornamelijk enkele sites met walgracht die gelokaliseerd werden door middel van kaartmateriaal. Ca. 200m ten noorden van het plangebied werden rechthoekige sporen waargenomen aan de hand van luchtfotografie. De datering hiervan is onbekend. Ca. 900m ten zuiden werd in 2007 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Er werd hier o.a. een grote kuil aangetroffen, door de aard van de vulling gaat het hier mogelijk om een brandrestengraf uit de Romeinse tijd.

In de directe nabijheid (400m) van het plangebied werden volgende archeologienota's uitgeschreven voor twee onderzoeken met een soortgelijke bodemkundige situatie. Vervolgonderzoek in de vorm van een landschappelijk booronderzoek werd geadviseerd.

Het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 13.3 en 14m + TAW. Het terrein loopt af naar het zuiden toe. Het plangebied ligt op een gradiënt van een kleine dekzandrug naar de beekvallei van de Kouterbrugbeek op 60m ten zuiden van het terrein. Hoewel het terrein zich op een gradiëntzone bevindt, ligt het terrein toch een stuk lager dan de zuidelijke, hoger gelegen gebieden.

De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel.

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als Ldcz- en Lep- bodems. Een Ldcz-bodem is een matig natte gleyige zandleemgronden met sterk gevlekte textuur B horizont met een kleisubstraat beginnend op geringe diepte (20-80 cm). Lep-bodem is een natte, sterk gleyige grond op zandleem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. De kleur is overwegend grijs met talrijke roestvlekken, dieper dan 80 cm wordt blauwgrijs reductiemateriaal aangetroffen.

Bovenstaande gegevens doen beslissen dat er voor het onderzoeksgebied mogelijks een matig tot lage archeologisch potentieel tot kenniswinst kan geformuleerd worden voor de Steentijd, door de lagere, natte ligging van het terrein. Eveneens hierdoor zijn de verwachtingen voor Neolithicum, metaaltijden, Romeinse tijd en middeleeuwen eveneens matig tot laag, mogelijk zijn andere plaatsen in de omgeving aantrekkelijker geweest. Zo zien we wel archeologische resten uit de Romeinse periode ten zuiden van het plangebied, op de hoger gelegen terreinen. Dit wil echter niet zeggen dat er geen kans is op archeologische resten uit deze perioden. Gezien het terrein aaneensluitend bebouwd geweest is sinds de Villaret-kaart (1745-1748) is de kans op resten uit de Nieuwe en Nieuwste tijd zeer groot.

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Het terrein is aan de straatzijde bebouwd sinds de 18^{de} eeuw. De bouw (en mogelijke afbraak) van de voorgaande gebouwen kunnen dus een verstoring met zich hebben meegebracht. De tuinzone achteraan en de weide naast de woning bleven zo goed als onbebouwd.

- Wat is de impact van de geplande werken?

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. Hierbij worden langsheen de Londerzeelsesteenweg 5 loten voor woningbouw voorzien.

Binnen de 5 loten die ingedeeld worden voor woningbouw, kan telkens één woning opgetrokken worden. De constructie van deze woningen maakt geen deel uit van de vergunningsaanvraag. Hierdoor zijn er geen gegevens gekend omtrent funderingstype, funderingsdiepte, randstructuren en locatie van nutsvoorzieningen. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Indien er kelders geplaatst worden zal de ingravingsdiepte ca. 250 cm bedragen. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst worden. In de tuinzones van de woningen is telkens ruimte voorzien voor één tuinberging, één garage of carport en een parking. De tuinzone kan ingericht worden met structuren zoals extra bergingen, zwembad, ... waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen.

- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?

Er is geen informatie beschikbaar over de dikte of opbouw van de bodem.

- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?

De resultaten van het bureauonderzoek zijn ontoereikend om deze vraag te beantwoorden.

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Gezien het archeologisch potentieel van het terrein voor alle periodes vanaf het mesolithicum tot de Nieuwste Tijd, dient men allereerst na te gaan op welke diepte een eventueel archeologisch niveau zich situeert. Als eerste stap zijn landschappelijke boringen noodzakelijk. Zie Programma van Maatregelen voor de volledige vervolgstategie.

1.5.2 Archeologische verwachting

De opdrachtgever plant voor het terrein een verkaveling in 5 loten. Binnen de 5 loten die ingedeeld worden voor woningbouw, kan telkens één woning opgetrokken worden. De constructie van deze woningen maakt geen deel uit van de vergunningsaanvraag. Hierdoor zijn er geen gegevens gekend omtrent funderingstype, funderingsdiepte, randstructuren en locatie van nutsvoorzieningen. Algemeen kan aangenomen worden dat de woningen zelf op een diepte van minstens 80 cm (vorstvrije zone) gefundeerd worden. Indien er kelders geplaatst worden zal de ingravingsdiepte ca. 250 cm bedragen. Rondom deze woningen zullen de benodigde nutsvoorzieningen geplaatst

worden. In de tuinzones van de woningen is telkens ruimte voorzien voor één tuinberging, één garage of carport en een parking. De tuinzone kan ingericht worden met structuren zoals extra bergingen, zwembad, ... waardoor men niet kan garanderen dat deze gevrijwaard blijven van toekomstige bodemingrepen.

Het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 13.3 en 14m + TAW. Het terrein loopt af naar het zuiden toe. Het plangebied ligt op een gradiënt van een dekzandrug naar de beekvallei van de Kouterbrugbeek op 60m ten zuiden van het terrein. Hoewel het terrein zich op een gradiëntzone bevindt, ligt het terrein toch een stuk lager dan de zuidelijke, hoger gelegen gebieden. Verder gaat het om **matig natte en zeer natte zandleembodems**.

De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel.

De verwachting naar **Steen Tijd** is bijgevolg matig tot laag te noemen.

Eveneens door de landschappelijke en bodemkundige ligging zijn de verwachtingen voor **Neolithicum, metaaltijden, romeinse tijd en middeleeuwen** eerder matig tot laag, mogelijk zijn andere plaatsen in de omgeving aantrekkelijker geweest. Zo zien we wel archeologische resten uit de Romeinse periode ten zuiden van het plangebied, op de hoger gelegen terreinen. Dit wil echter niet zeggen dat er geen kans is op archeologische resten uit deze perioden. Gezien het terrein aaneensluitend bebouwd geweest is sinds de Villaret-kaart (1745-1748) is de kans op resten uit de **Nieuwe en Nieuwste tijd** zeer groot.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan er een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden.

Bovenstaande gegevens doen beslissen dat er voor het onderzoeksgebied mogelijks een matig tot lage archeologisch potentieel tot kenniswinst kan geformuleerd worden voor de Steen Tijd, door de lagere, natte ligging van het terrein. Eveneens hierdoor zijn de verwachtingen voor Neolithicum, metaaltijden, Romeinse tijd en middeleeuwen eveneens matig tot laag, mogelijk zijn andere plaatsen in de omgeving aantrekkelijker geweest. Zo zien we wel archeologische resten uit de Romeinse periode ten zuiden van het plangebied, op de hoger gelegen terreinen. Dit wil echter niet zeggen dat er geen kans is op archeologische resten uit deze perioden. Gezien het terrein aaneensluitend bebouwd geweest is sinds de Villaret-kaart (1745-1748) is de kans op resten uit de Nieuwe en Nieuwste tijd zeer groot.

1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, kan geconcludeerd worden dat tot op heden onvoldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke impact van de geplande werken op een eventueel archeologisch vondsten- en sporenbestand aan te tonen.

Uit bovenstaande onderzoek kan niet met zekerheid gesteld worden dat er een goed bewaarde archeologische site aanwezig is en dat deze archeologische site bedreigd wordt door de geplande werkzaamheden. Gelet op de gekende gegevens uit de omgeving van het plangebied is de kans aanwezig dat er een archeologische site uit de metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen en nieuwe tijd aanwezig is. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites, alsook de potentiële bedreiging, kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een landschappelijk booronderzoek en eventuele vervolgonderzoeken. Hierbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

Bodem

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - o Kan dit niveau gedateerd worden?
 - o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?
- Wat is de datering van de artefacten?

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Zijn er sporen die wijzen op de historische bebouwing die op het kaartmateriaal zichtbaar waren?
- Zijn er aanwijzingen die wijzen op een oudere bebouwing aanwezig was langs de straatzijde van de Londerzeelsesteenweg?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

1.5.5 Samenvatting

De opdrachtgever plant op de terrein aan de Londerzeelsesteenweg 12 in Meise (prov. Vlaams-Brabant) een verkaveling. Het plangebied zal verkaveld worden in 5 loten, elk voorzien van een bouwzone en tuinzone. De perceelsgrootte varieert tussen 735 m² en 1100 m². De bestaande uitweg voor de achterliggende percelen die langs de rechterzijde loopt, zal behouden blijven. De totale oppervlakte van het terrein bedraagt ca. 4461 m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.

Op basis van de gegevens uit het onderzoek kunnen er geen gefundeerde uitspraken worden gedaan over de aan- of afwezigheid van archeologische sites. Er is een lage tot matige archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd. De verwachting voor sites uit het Neolithicum tot en met de middeleeuwen is eveneens matig tot laag te noemen. De verwachting voor sites uit de Nieuwe en Nieuwste tijd is dan weer hoog. Om na te gaan of er effectief goed bewaarde archeologische sites aanwezig zijn, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk, in de vorm van landschappelijke boringen/ een proefsleuvenonderzoek.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Orthofoto van de huidige toestand (Google streetview).....	7
Figuur 4: Projectgebied op Orthofoto.....	8
Figuur 5: Toekomstige inplanting.....	10
Figuur 6: Illustratie gradiëntzone	12
Figuur 7: Hoogteprofiel ZO-NW	12
Figuur 8: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	13
Figuur 9: Omgeving van het plangebied op het DHM.....	14
Figuur 10: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	16
Figuur 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	17
Figuur 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	18
Figuur 13: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000	19
Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	20
Figuur 15: Uittreksel Popp-kaart	23
Figuur 16: Plangebied op Villaret-kaart.....	24
Figuur 17: Plangebied op de Ferrariskaart	25
Figuur 18: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	26
Figuur 19: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	27
Figuur 20: Plangebied op de topografische kaart uit 1873	28
Figuur 21: Plangebied op topografische kaart 1904	29
Figuur 22: Plangebied op de topografische kaart uit 1939	30
Figuur 23: Plangebied op de topografische kaart uit 1969	31
Figuur 24: Plangebied op de orthofoto uit 1971	32
Figuur 25: Plangebied op de Orthofoto uit 1979-1990.....	33
Figuur 26: Plangebied op de Orthofoto uit 2000-2003.....	34
Figuur 27: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	37
Figuur 28: Plangebied en omgeving met bekrachtigde archeologienota's	40

3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	35
Tabel 2: Archeologische vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	38

4 Plannenlijst

Plannenlijst Meise – Londerzeelsesteenweg 12	Projectcode bureauonderzoek 2021D73
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart
Aanmaakschaal	1:5000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Inplantingsplan
Onderwerp plan	Toekomstige inplanting
Aanmaakschaal	1:1000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Omgeving van het plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Omgeving van het plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021

Plannummer	Figuur 11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart 1:200.000
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart 1:50.000
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Villaret-kaart
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1745-1748
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	23/04/2021

Plannummer	Figuur 20
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart 1873
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 21
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart 1904
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 22
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart 1939
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart 1969
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 24
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Orthofoto uit 1971
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 25
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Orthofoto uit 1979-1990
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 26
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Orthofoto uit 2000-2003
Aanmaakschaal	1:3000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 27
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:10000

Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021
Plannummer	Figuur 28
Type plan	Archeologienota's
Onderwerp plan	Plangebied en archeologienota's
Aanmaakschaal	1:10000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/04/2021

5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2019a. 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.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021b. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2021a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2021b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2021c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2021d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2021e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, zwart-wit, 1971, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2021f. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2021g. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2000-2003, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

BEYAERT, M. et al., 2006. België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2021. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2021. Cartesius. Available at: <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/#>.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. Geomorfologische kaart van België 1:50000.

DEVILLE T., en HOUBRECHTS S., 2020. Europark 1081-2070 te Houthalen-Helchteren Archeologienota.

- DEVILLE T., en HOUBRECHTS S., 2020. Europark 2042-2048 te Houthalen-Helchteren Archeologienota.
- DIRIKEN P. en VAN GENACHTE G., 2000. De ruimtelijke landschappenkaart Limburg (landschapszorg in Vlaanderen), 3.
- DOV VLAANDEREN, 2021a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2021b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2021c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2021a. GEOPUNT VLAANDEREN.
- GEOPUNT, 2021b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GEOPUNT, 2021e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2021f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2021g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- GEOPUNT, 2021h. Toelichting: Ferrariskaart - Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, 1771 - 1778. Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/2d7382ea-d25c-4fe5-9196-b7ebf2dbe352>.
- GULLENTOPS F., PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N., 1996. Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest
- FREDERICKX E. en GOUWY S., 1996. Kaartblad 25 Hasselt Toelichting bij de Quartairgeologische kaart.
- IOE, 2021. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT, 2021a. Topografische Kaart 1873. Available at <http://www.cartesius.be>
- NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT, 2021b. Topografische Kaart 1904. Available at <http://www.cartesius.be>
- NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT, 2021c. Topografische Kaart 1939. Available at <http://www.cartesius.be>
- NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT, 2021d. Topografische Kaart 1969. Available at <http://www.cartesius.be>
- NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT, 2021e. Topografische Kaart 1981. Available at <http://www.cartesius.be>

NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT, 2021f. Topografische Kaart 1981. Available at <http://www.cartesius.be>

6 Bijlagen

Inplantingsplan