



Rapport Nr. 0471



Rapport Nr. 86

Archeologienota

Kortemark, Vuilpanstraat-Zarrenbeek Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Kortemark, Vuilpanstraat-Zarrenbeek: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeroen Verrijckt, Annelore Vromans

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2020-1463

Projectcode DLV

2020_ZO_114808

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2020J281

Plaats en datum

Beerse, 27 oktober 2020

© J. Verrijckt bvba; DLV. 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

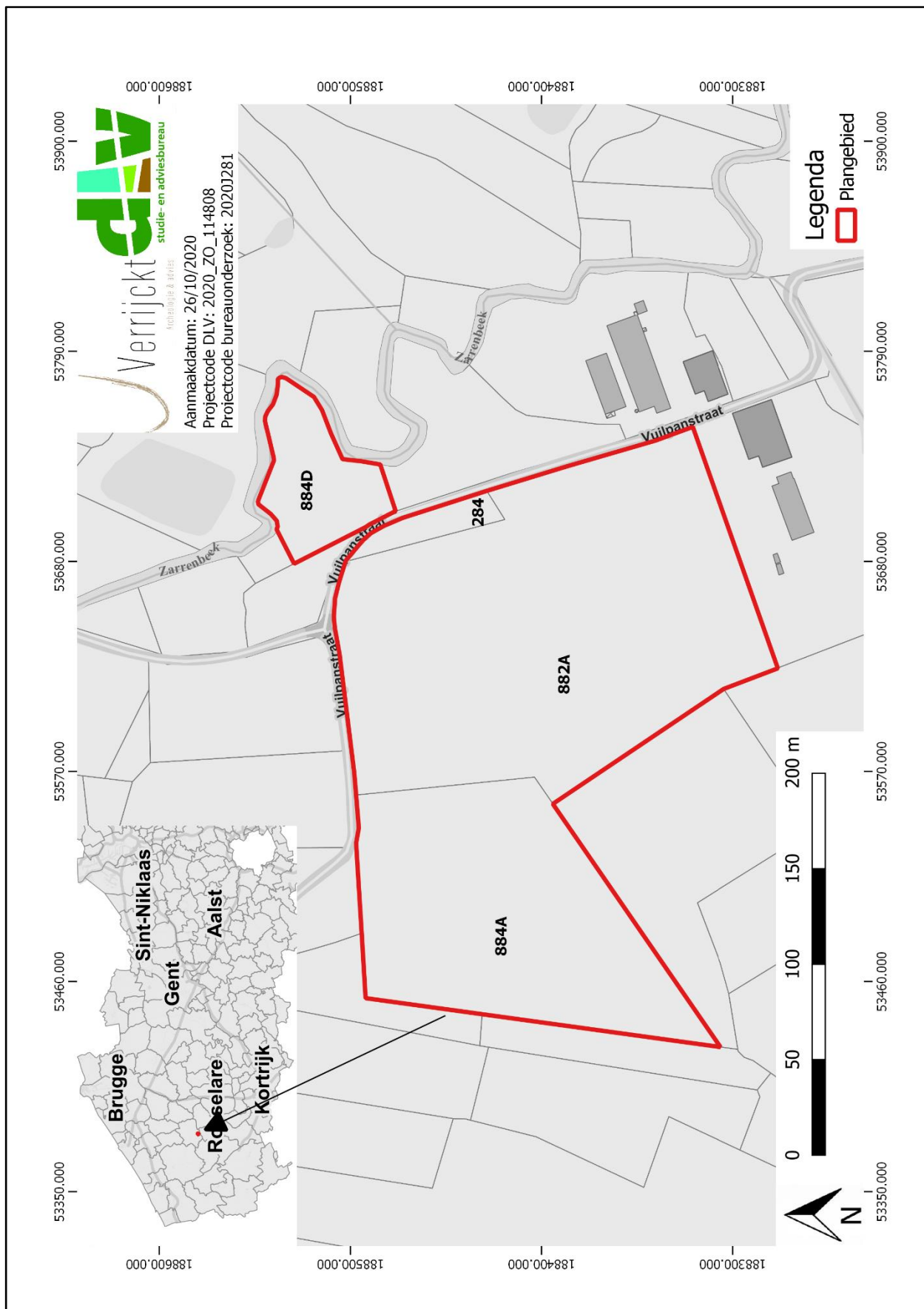
1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens.....	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.1.3	Juridisch kader.....	4
1.1.4	Randvoorwaarden	5
1.2	Werkwijze en strategie.....	6
1.3	Aanleiding.....	7
	Huidige situatie en gekende verstoringsen.....	7
	Geplande werken en bodemingrepen	7
1.4	Assessmentrapport.....	9
1.4.1	Topografische situering	9
1.4.2	Landschappelijke en hydrografische situering	9
1.4.3	Geologische situering.....	11
1.4.4	Bodemkundige situering	11
1.4.5	Historische bronnen	17
1.4.6	Cartografische bronnen.....	18
1.4.7	Archeologisch bronnen	24
1.5	Besluit.....	26
1.5.1	Beantwoording onderzoeksvragen.....	26
1.5.2	Archeologische verwachting	27
1.5.3	Potentieel op kennisvermeerdering.....	28
1.5.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	28
1.5.5	Samenvatting	30
2	Lijst met figuren.....	31
3	Lijst met tabellen.....	31
4	Plannenlijst	31
5	Bibliografie	34

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

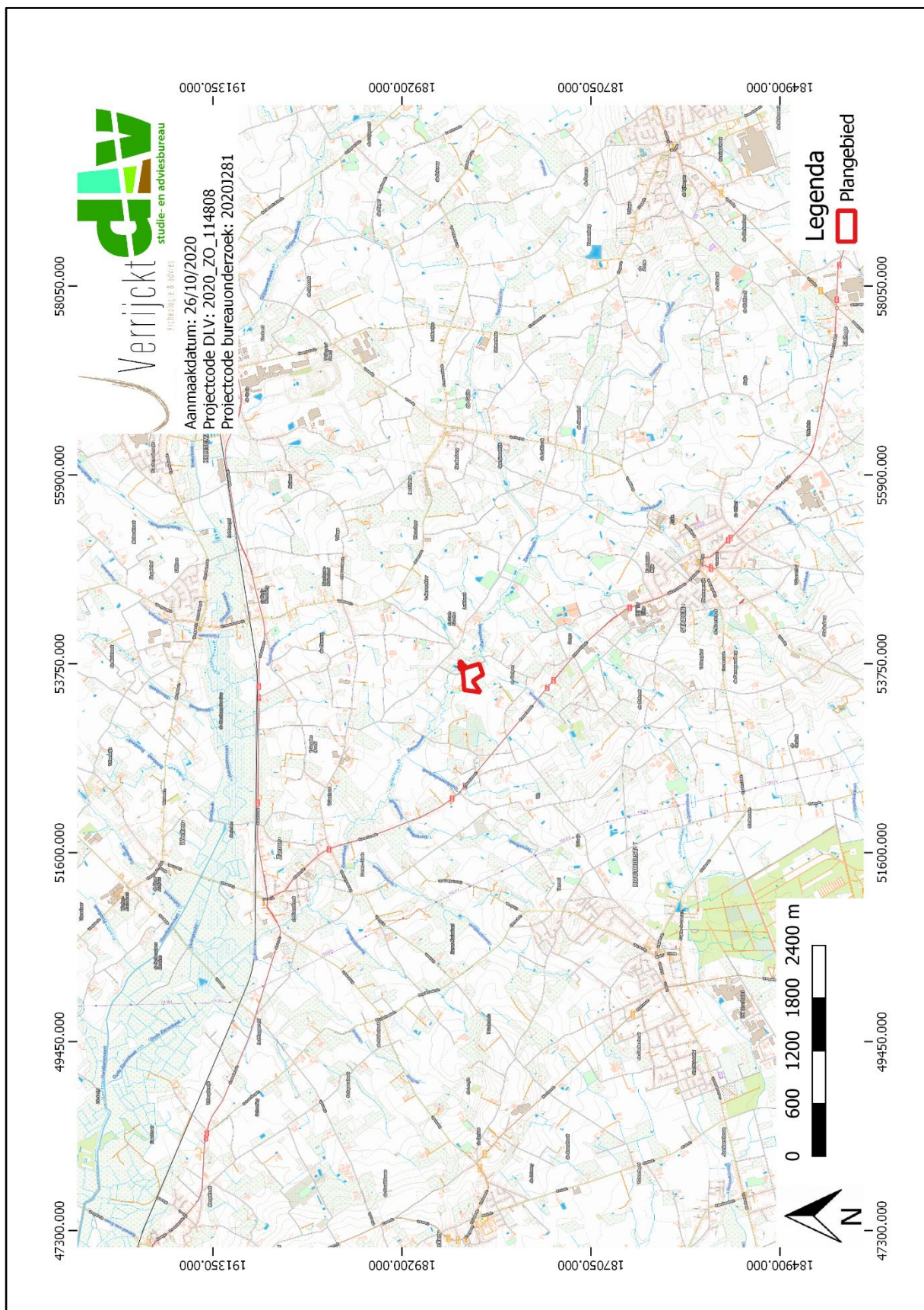
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2020-1463
Projectcode DLV		2020_ZO_114808
Projectcode Onroerend Erfgoed		2020J281
locatie	Provincie	West-Vlaanderen
	Gemeente	Kortemark
	Deelgemeente	Zarren
	Straat	Vuilpanstraat
Kadastrale gegevens	Gemeente	Kortemark
	Afdeling	4 (Zarren)
	Sectie	B
	Percelen	284, 882A, 884A, 884D
Coördinaten	Noordoost	X: 53 776m Y: 188 537m
	Noordwest	X: 53 425m Y: 188 492m
	Zuidoost	X: 53 748m Y: 188 322m
	Zuidwest	X: 53 425m Y: 188 309m
Oppervlakte plangebied		51.842 m ²
Oppervlakte bodemingreep		30.906 m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2020a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2020d

1.1.2 *Onderzoeksopdracht*

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande ophoging en aanleg van een waterput aan de Vuilpanstraat-Zarrenbeek. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde 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 bestudeert. 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 beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de archeologienota is goedgekeurd 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 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.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag gevoegd te worden. Van zodra de archeologienota bekrachtigd is, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt een ophoging en aanleg van een waterput gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied 51.842 m² en bedraagt de bodemingreep 30.906 m². 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 5.000m² of meer. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

1.1.4 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat de archeologienota op zeer korte termijn moest opgemaakt worden, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na de aktenaam van de archeologienota bureauonderzoek uitgevoerd dient te worden.

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2019

1.2 Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeert. 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 beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven.

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
- 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.

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

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

Huidige situatie en gekende verstoringen

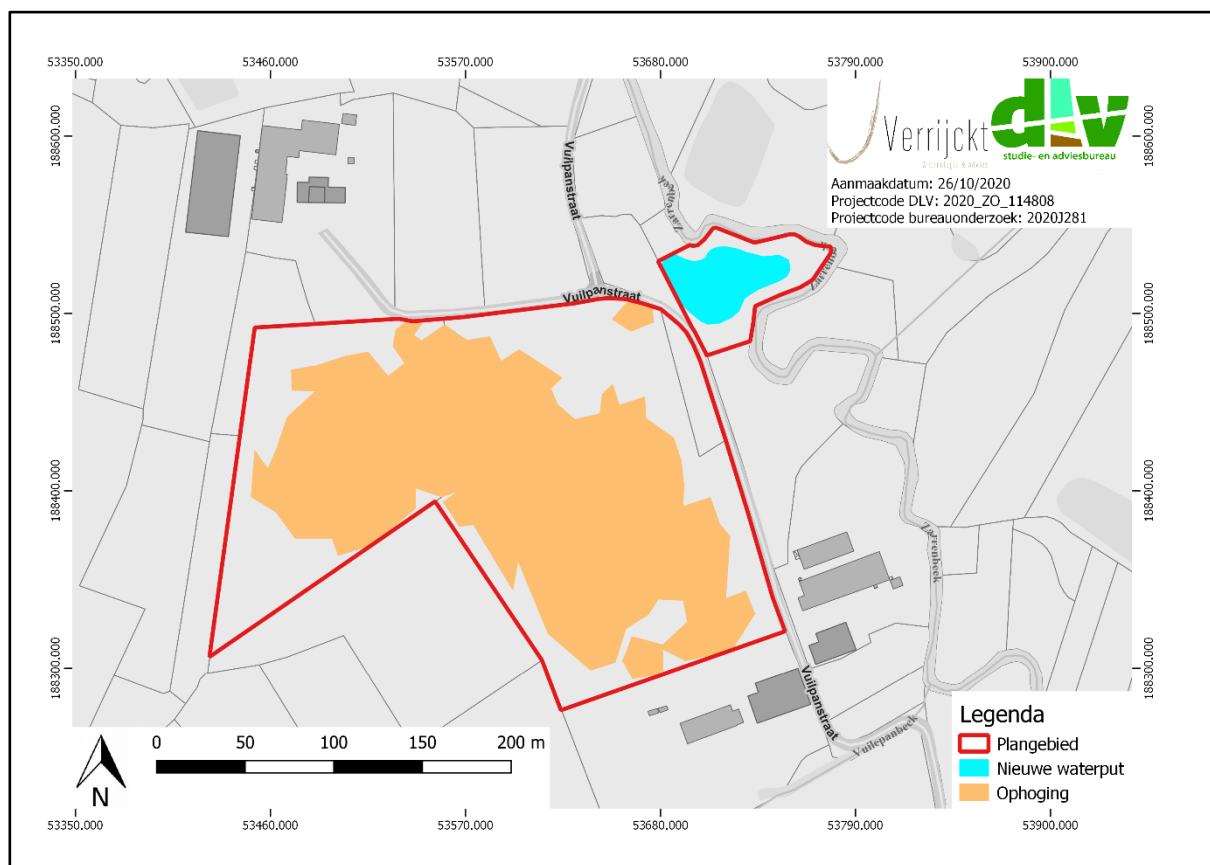
Op heden is het volledig terrein onbebouwd. Het noordoostelijke perceel is begroeid met gras, terwijl de andere in gebruik zijn als akkerland. Vorig jaar werd op deze laatste snijbonen geplant.

Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een ophoging en de aanleg van een waterput. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. De geplande werken hebben samen een oppervlakte van 30.906 m².

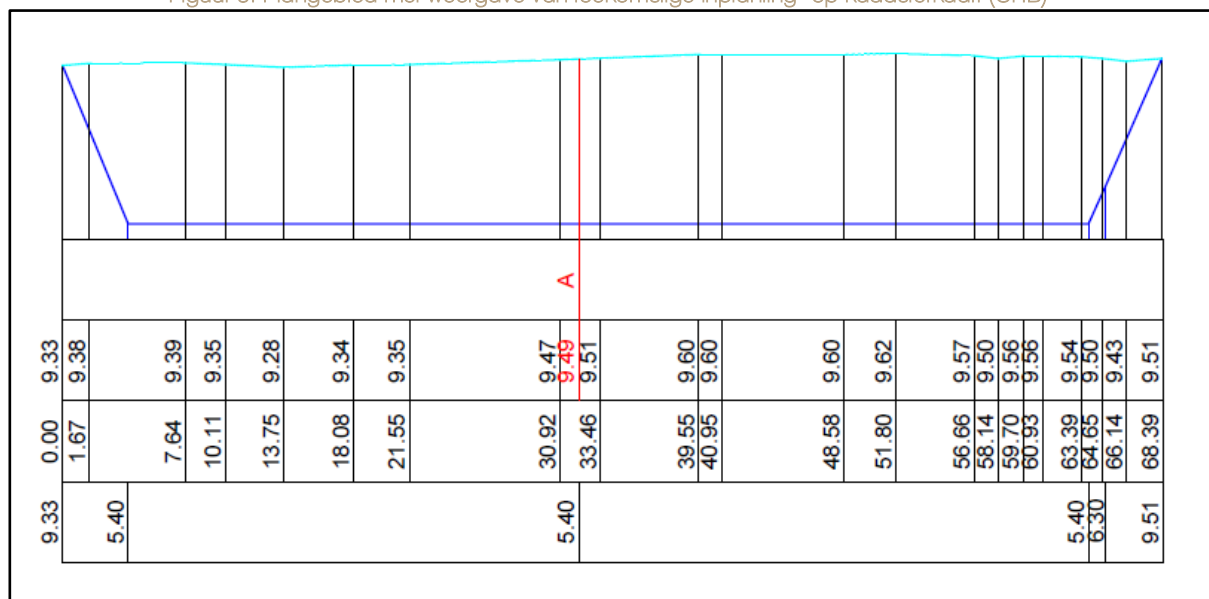
De waterput komt op het perceel gelegen ten oosten van de Vuilpanstraat, tussen deze straat en de Zarrenbeek in. De put komt te liggen op een moeilijk te bewerken stuk akkerland dat in een inham van de Zarrenbeek gelegen is. De waterput zal een oppervlakte hebben van ongeveer 2.300 m². De diepte ervan is gezet op ca. 5m onder huidig maaiveld.⁴ Er zal in totaal 6.383 m³ grond uitgegraven worden. Deze grond wordt verspreid over de zuidwestelijk gelegen percelen (ophoging) en een deel op een stuk grond in Staden, waarvoor reeds lange tijd een vergunning voor verkregen is.

De ophoging wordt gerealiseerd op de overige percelen. De aangebrachte grond komt van de uitgegraven waterput, hiervoor vermeld. In totaal wordt er 3.471 m³ uit de put op deze gronden uitgestrooid over een oppervlakte van ca. 28.606 m² bovenop het huidige maaiveld. Hiervoor wordt de teelaarde niet afgegraven. De gemiddelde ophoging is ca. 0,12 meter.



⁴ Maar het is mogelijk dat dit eerder naar 3m gebracht wordt. Dit laatste is in functie van het vermijden van het uitdrogen van de omgeving. Hierdoor wordt ook het aantal m³ dat uitgegraven wordt ook kleiner. De oppervlakte blijft dan wel behouden.

Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁵ op kadasterkaart (GRB)⁶



Figuur 4: Doorsnede nieuwe waterput⁷

volume	
put	6383 m ³
in de ophoging te Kortemark	3471 m ³
in de ophoging te Staden	2918 m ³
Oppervlakte op te hogen zone Kortemark	28606 m ²
gemiddelde ophoging te Kortemark	0,12 m

Figuur 5: Kwantificering gegevens nieuwe waterput⁸

⁵ Plan opgemaakt door DLV op basis van plannen aangebracht door initiatiefnemer.

⁶ AGIV 2020d

⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer. De lichtblauwe lijn bovenaan is het huidig maaveld, de donkerblauwe lijn geeft de rand van de nieuwe waterput aan.

⁸ Gegevens aangebracht door initiatiefnemer.

1.4 Assessmentrapport

1.4.1 Topografische situering

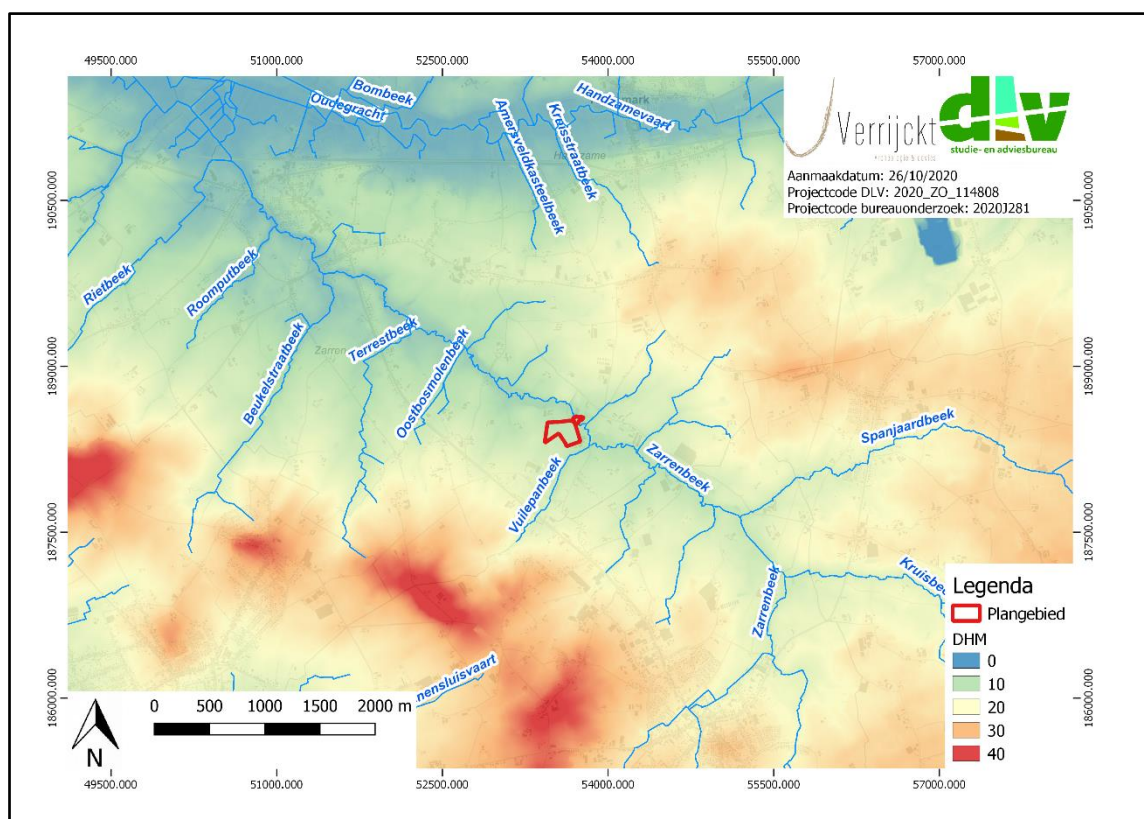
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied is gelegen aan de Vuilpanstraat in de gemeente Kortemark (deelgemeente Zarren), in de provincie West-Vlaanderen. Het dorp Zarren is gelegen op zeveneneenhalf kilometer van Diksmuide, zes kilometer van Kortemark, vier kilometer van Handzame, zes kilometer van Staden en vijf kilometer van Houthulst en Klerken (Houthulst).⁹ Het grondgebied van Zarren vormt het zuidwestelijk gedeelte van de fusiegemeente Kortemark. Zarren paalt ten zuidwesten aan Houthulst, ten noordwesten aan Diksmuide, ten noorden aan Werken en ten oosten aan Handzame.

Het halfopen cultuurlandschap met enkele hagen en bomenrijen omvat een afwisseling van eerder kleine akkerland- en weilandpercelen. De bebouwing is er hoofdzakelijk van het landelijk type en verspreid.

1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

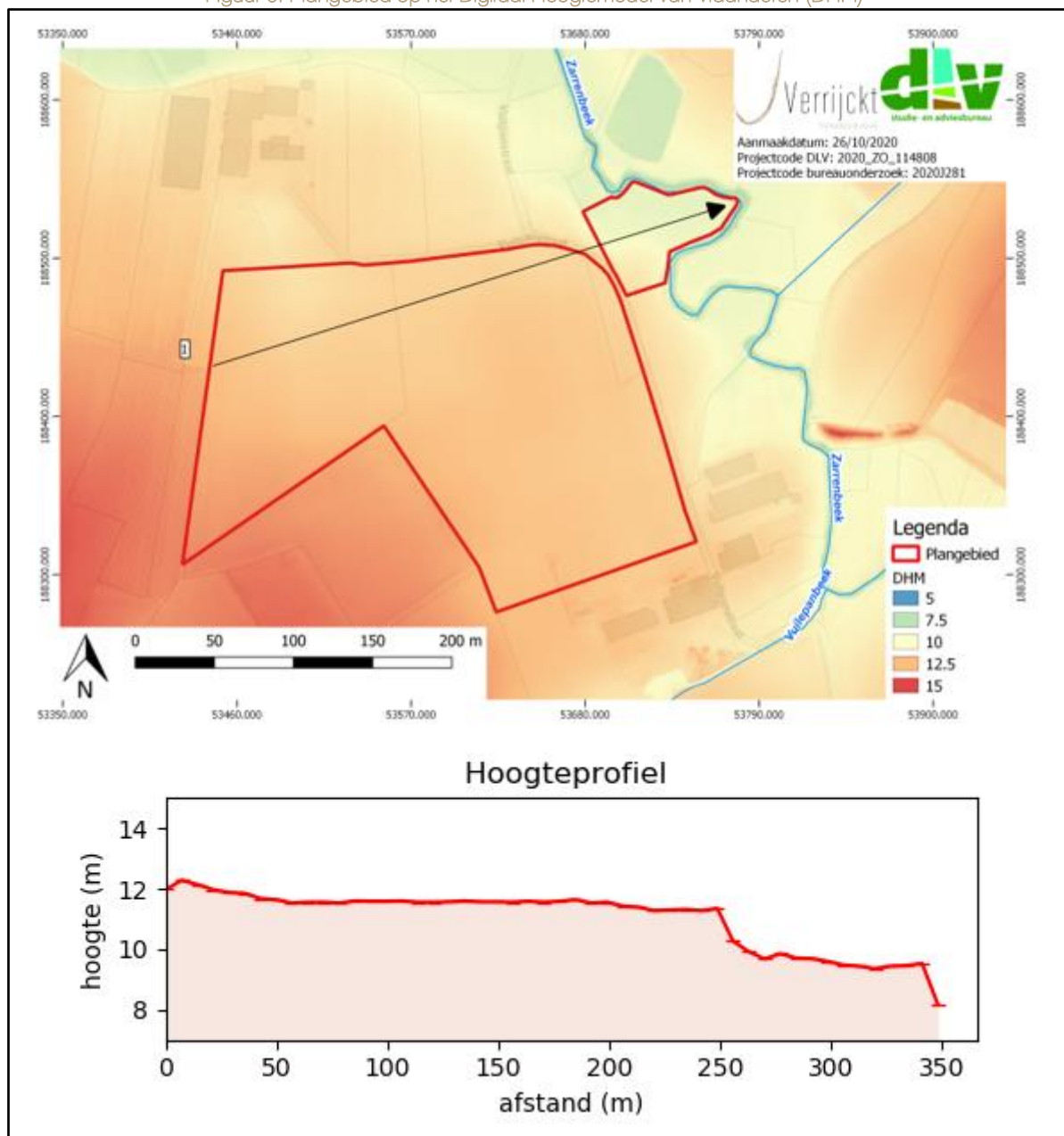
De omgeving rond het terrein wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van de kleine vallei van de Zarrenbeek die naar het noordwesten toestroomt om daar samen te voegen met de Handzamevaart. Tussen deze laatste en de Zarrenbeek liggen wat hoger gelegen gebieden alsook ten zuiden van de Zarrenbeek. Een heel aantal kleinere beken vloeien in de Zarrenbeek, waaronder de iets zuidelijker gelegen Vuilepanbeek.

Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 12,3 en 8,5 m + TAW. Het terrein loopt af geleidelijk richting de Zarrenbeek en vertoont geen abnormale verhevings/dieptes. Een veel beter overzicht van de huidige hoogtes en de nieuwe hoogtes na ophoging worden weergegeven op de plannen van de landmeter in bijlage.



⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Zarren [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14744> (Geraadpleegd op 26-10-2020).

Figuur 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹⁰



Figuur 7: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM¹¹

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het interfluvium van de Kustvlakte en Leievallei.¹² Zarren heeft een zacht tot plaatselijk sterk glooiend landschap met hoogteverschillen die variëren van ca. 4 meter boven zeespiegelniveau in de vallei van de Handzamevaart tot 43 meter in het zuiden op "'s Graveneik", op de grens met Staden.

¹⁰ AGIV 2020b

¹¹ AGIV 2020b

¹² DE MOOR & MOSTAERT 1993

1.4.3 Geologische situering

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Tielt, meer bepaald het Lid van Kortemark. Dit wordt gekenmerkt door grijze tot groengrijze klei tot silt, met dunne banken zand en silt.

Quartair 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 is het plangebied grotendeels gekarteerd als Type 1, met een streepje type 1a en 3a in het uiterste noordoosten.

Type 1 wordt gekenmerkt door hellingsafzettingen van het quartair (**HQ**) en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg holoceen (**ELPw**).

Type 1a bevat als oudste laag fluviatiele afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen) dat mogelijk aanwezig is (**FLPw**). Daarboven komen hellingsafzettingen van het quartair (**HQ**) en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg holoceen (**ELPw**). Deze zijn mogelijk afwezig. De jongste laag bestaat uit fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus), afzettingen van het holoceen en mogelijk tardiglaciaal (laat-weichseliaan; **FH**).

Type 3a bevat als oudste laag fluviatiele afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen) dat mogelijk ontbreekt in sommige delen van de beekvallei (**FLPw**). Daarboven komen hellingsafzettingen van het quartair (**HQ**) en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg holoceen (**ELPw**). Deze zijn mogelijk afwezig. De jongste laag bestaat uit fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus), afzettingen van het holoceen en mogelijk tardiglaciaal (laat-weichseliaan; **FH**).

Quartair 1/50.000

Op de Quartairgeologische kaart 1:50.000 is het plangebied grotendeels gekarteerd als 4, met een streepje 3 in het oosten. 4 geeft aan dat er eolische afzettingen aanwezig zijn met zand- en siltlagen onderaan; 3 heeft daarbovenop holocene fluviatiele afzettingen met een textuur variërend van klei tot zand, mogelijk met veen ontwikkeld.

Deze opeenvolging komt dus grotendeels overeen met het Type 1 en Type 1a zoals beschreven in de quartairgeologische kaart 1:200.000.

1.4.4 Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd van west naar oost: Pdp, sPhc, Sbc, Pep en Efp.

- Pdp = Matig natte licht zandleembodem zonder profiel

Deze kaarteenheden omvatten matig natte gronden (soms geassocieerd met matig droge) meestal colluviale gronden zonder profielontwikkeling. De Ap is ongeveer 30 cm dik, homogeen, zeer donker grijsbruin en goed humeus. Tussen de bouwvoor en de Cg komt veelal een zwak humeuze overgangshorizont voor. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. De bodems zijn veelal te nat in de winter. Het zijn goede gronden voor akkerbouwteelten en weiland, de substraatseries zijn meer wisselvallig, ietwat nat en koud en daarom te laat voor vroege tuinbouwgewassen. Ze zijn wel goed voor latere tuinbouwgewassen.

- sPhc = Natte licht zandleembodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont

De Phc-bodems in de Zandstreek zijn hydromorfe tijdelijk natte stuwwatergronden. De bouwvoor is 20-30 cm dik, bruingrijs of grijsbruin. Een sterk gevlekte en verbrokkelde textuur B situeert zich tussen 40 en 70 cm; veelal komt op wisselende diepte Tertiair voor. De roestverschijnselen beginnen vanaf 20 cm. In de winter is deze bodem te nat en in de zomer te droog; drainering is noodzakelijk. De bodems zijn wisselvallige akkerlandgronden, gevoelig voor dichtslempen bij regen na bezaaiing. Gevoelig voor uitdroging in de zomer. Ze worden veelal als weide gebruikt.

De s geeft aan dat Zand op geringe diepte (ondieper dan 75 cm) voor kan komen.

- Sbc = Droge lemig zandbodem met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B horizont

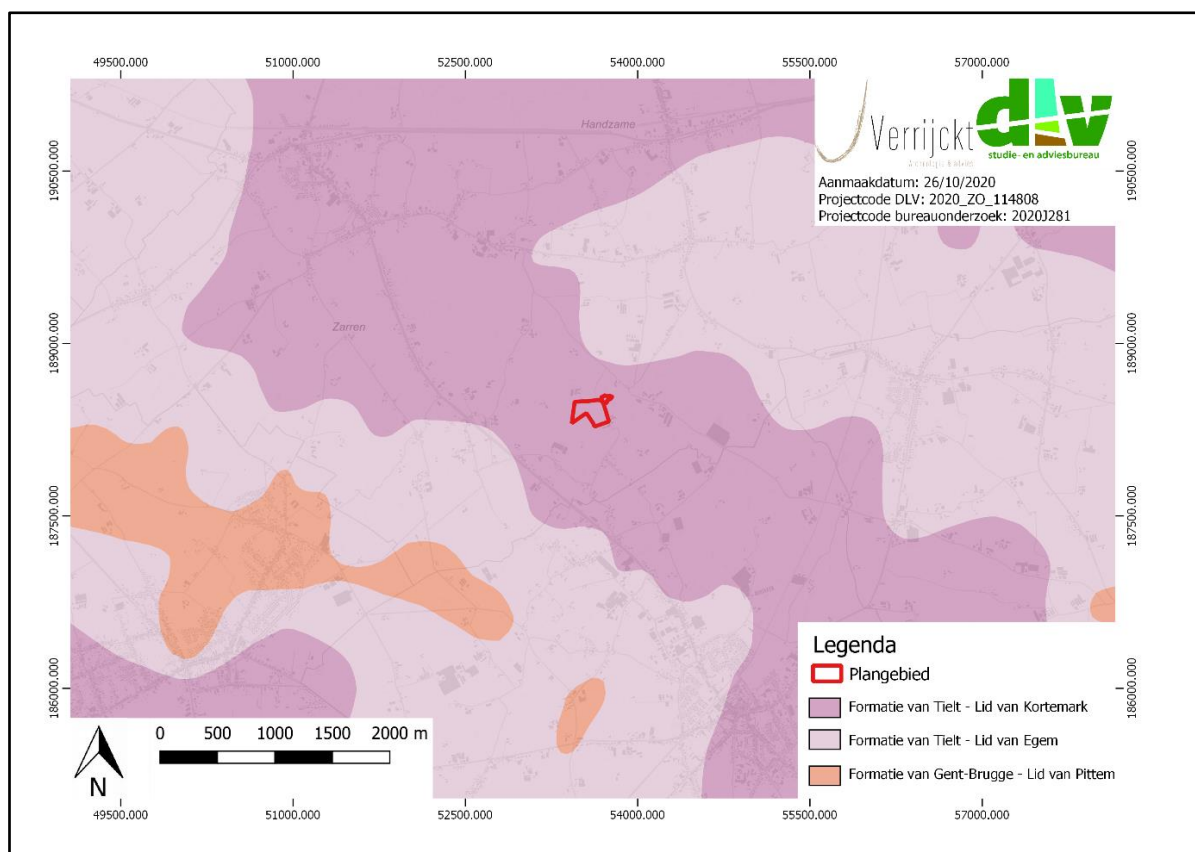
Deze modale droge lemige zandgronden hebben een bouwvoor van 20-30 cm dik en deze bouwvoor heeft een grijsbruine kleur. Roestverschijnselen beginnen tussen 90 en 120 cm. De bodems hebben een gunstige waterhuishouding in de winter, maar zijn zeer droogtegevoelig in de zomer. Ze zijn matig geschikt voor minder eisende gewassen (zomergranen, aardappelen, maïs), en weinig geschikt voor weiland, geschikt voor asperges en schorseneer en algemeen goed voor tuinbouw.

- Pep = Natte licht zandleembodem zonder profiel

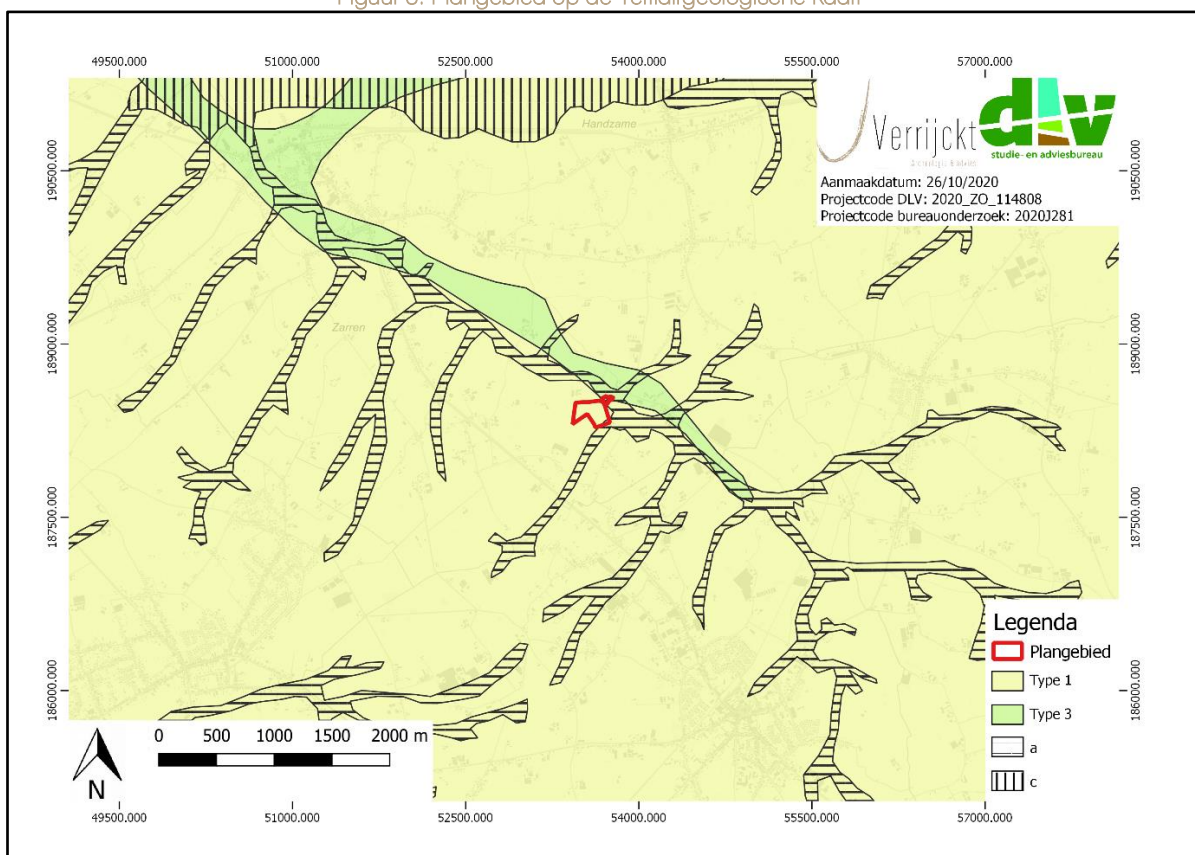
Deze natte gronden, met reductiehorizont, hebben een Ap van ongeveer 30 cm dik, zeer donker grijsbruin en goed humeus. Bij de Pep gronden komt tussen de Ap en de Cg veelal een zwak humeuze overgangshorizont voor. Roestverschijnselen beginnen reeds in het benedendeel van de Ap tussen 20 en 40 cm. De reductiehorizont begint tussen 80 en 120 cm. Soms is de ondergrond zandiger en in andere gevallen komt een klei of klei-zand substraat voor. Deze natte bodems met reductiehorizont zijn veel te nat in de winter, vochthoudend en fris in de zomer. Ze zijn best geschikt voor weiland, weinig geschikt voor wintergranen en mits drainage geschikt voor zomergewassen.

- Efp = Zeer sterk gleyige kleibodem zonder profiel

De Efp serie kenmerkt hydromorfe, zeer slecht gedraineerde alluviale kleibodems zonder profielontwikkeling. De profielen worden gekenmerkt door een donkergrijze, humusrijke, veelal verweerde bovengrond 15-20 cm dik. De roestverschijnselen beginnen in de humeuze bovengrond; volledig gereduceerd blauwgrijs materiaal begint tussen 40 en 80 cm. In de meeste kaart-eenheden rust de klei op wisselende diepte op leem, zand, mergel of veen, soms op een zeer zware contrasterende kleilaag of een klei-zandsubstraat. Het zijn permanent zeer natte gronden die gedurende de winter verscheidene maanden overstroomd zijn. In de zomer daalt het grondwater tot 40-80 cm. Efp komt niet in aanmerking voor akkerbouw. Hooiweiden geven bij enige verzorging goede productie met echter mindere kwaliteit door de aanwezigheid van waterminnende onkruiden (zegge, biezene, riet).



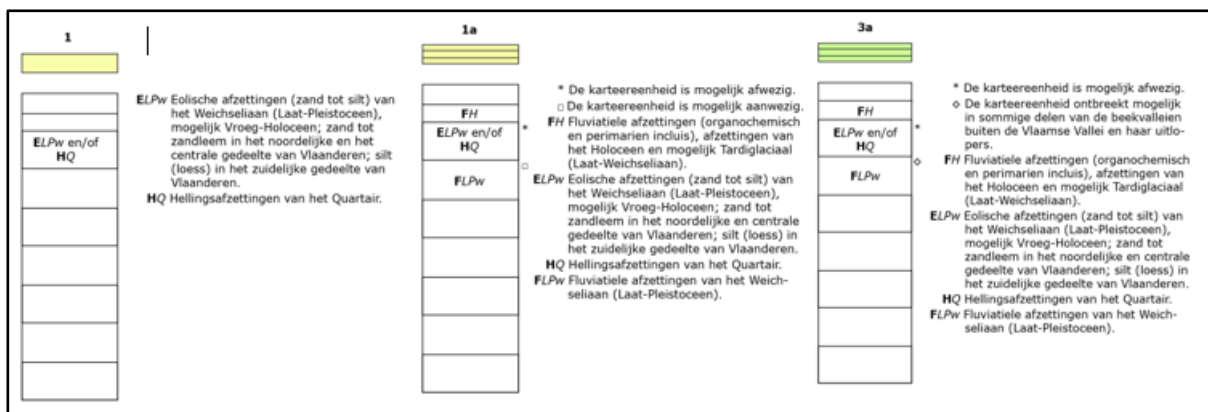
Figuur 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹³



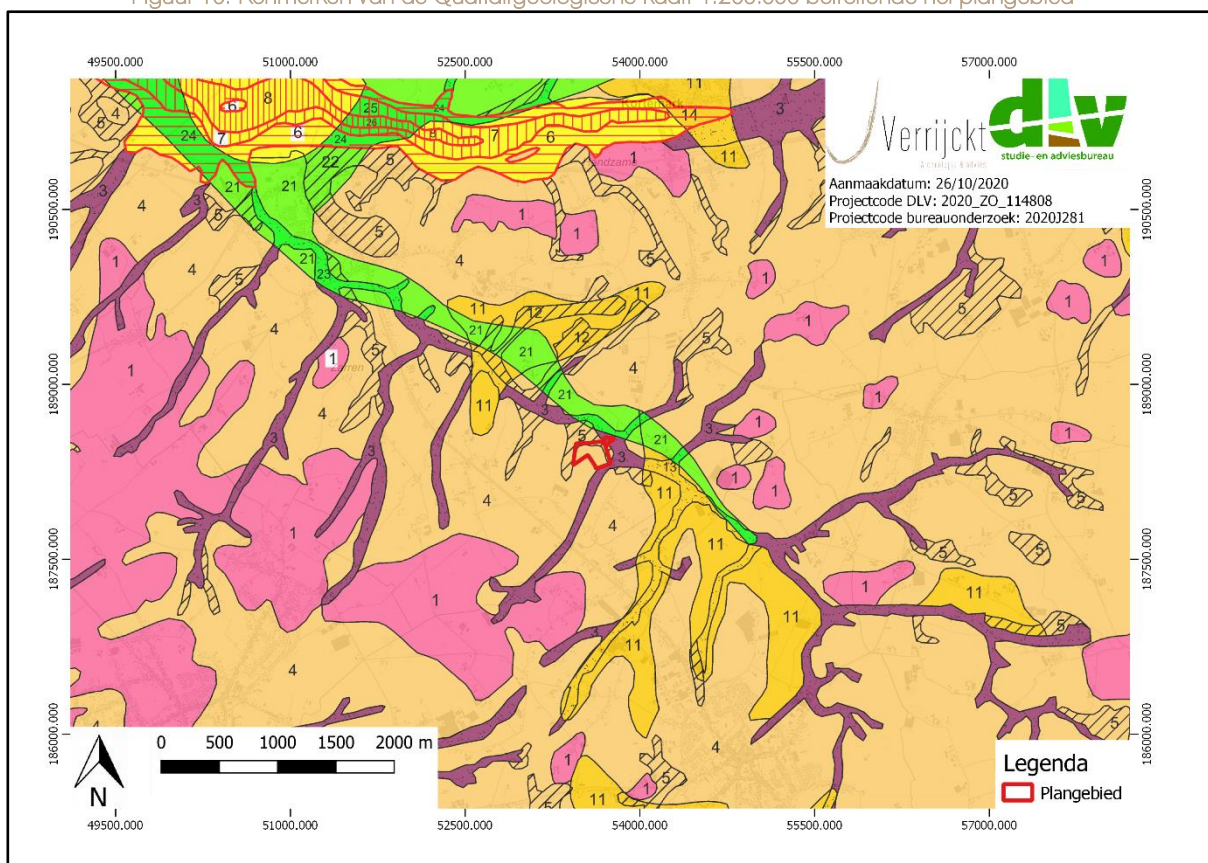
Figuur 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000¹⁴

¹³ DOV VLAANDEREN 2020b

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2020c



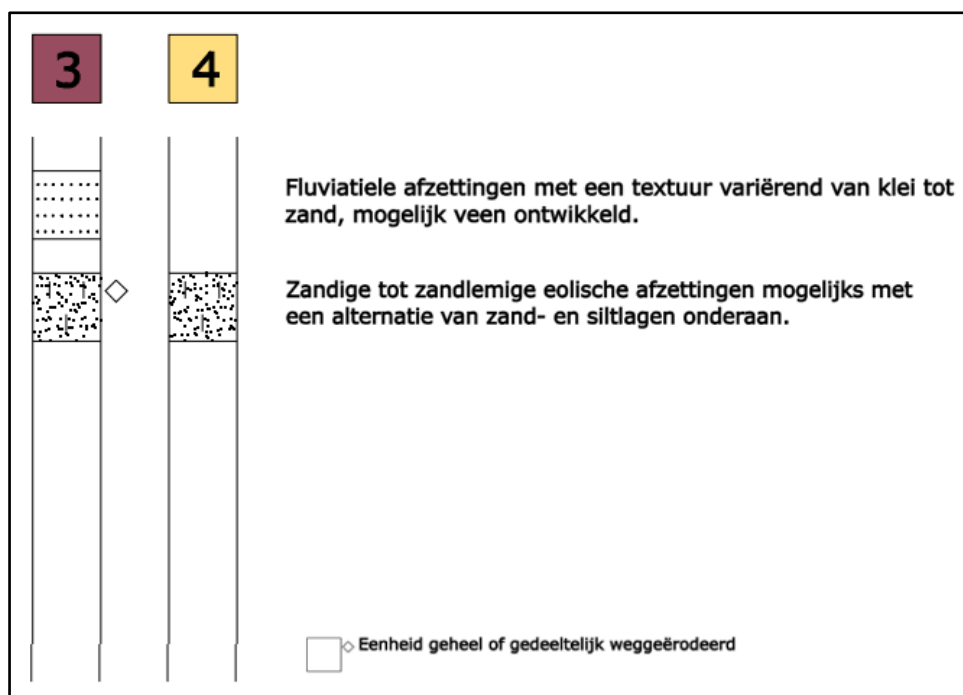
Figuur 10: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200.000 betreffende het plangebied¹⁵



Figuur 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000¹⁶

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2020c

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2020c



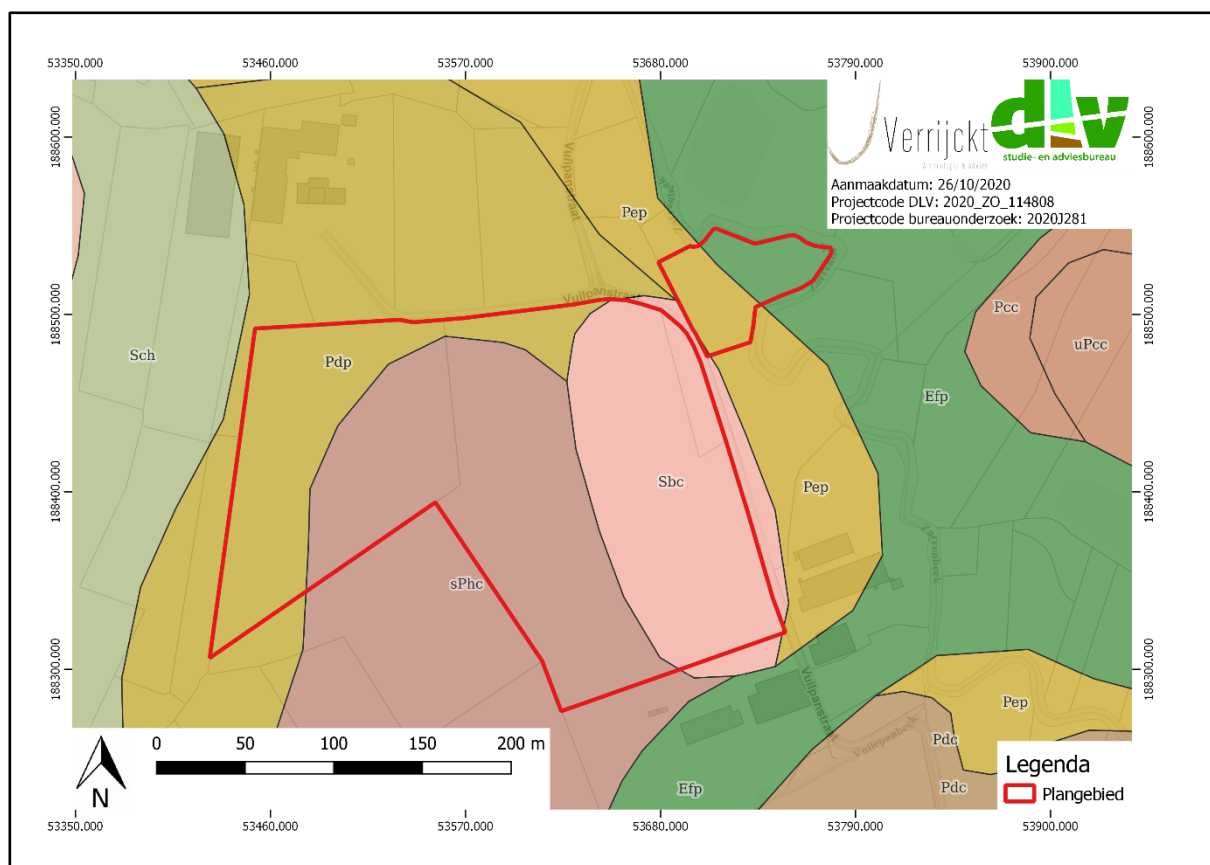
Figuur 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50.000 betreffende het plangebied¹⁷

CHRONO STRATIGRAFIE			KARTEER EENHEDEN					
HOLOCEEN			GETIJDENAFZETTINGEN			CONTINENTALE AFZETTINGEN		
PLEISTOCEN	BOVEN	WEICHELIAAN						
			BOVEN					
			MIDDEN					
		BENEDEN						
	EEMIEN							
MIDDEN								

Figuur 13: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50.000 betreffende het plangebied¹⁸

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2020c

¹⁸ DOV VLAANDEREN 2020c



Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁹

¹⁹ DOV VLAANDEREN 2020a

1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Kortemark, meer bepaald in de deelgemeente Zarren. De oudste vermelding van "Bodium in villa Sarra" dateert volgens Karel De Flou van 961, maar volgens later onderzoek gaat dit om een vervalste oorkonde.²⁰ Het zelfde citaat komt voor in 1089. In dat jaar kent graaf Robrecht II (1093-1111) het "Bodium in villa Sarra" samen met een aantal landerijen toe aan het kapittel van Sint-Donaas te Brugge. De term "bodium" zou te verklaren zijn als 'twee derden van de tienden'. In 1127 is er sprake van "Sarran", in 1183 van "Zarren". De naam zou ontleend zijn aan de Zarre(beek), een bijrivier van de IJzer.

Tot ver in de middeleeuwen worden de laag gelegen gronden overspoeld door zout water, dat via met zee verbonden geulen in het binnenland wordt gebracht. Door een geleidelijke opslibbing van de geulen worden vele schorgronden in de loop van de middeleeuwen opnieuw toegankelijk en wordt het land gevrijwaard van nieuwe overstromingen door bijvoorbeeld het opwerpen van dijken. Op de veilige droge gronden en veelal in de buurt van open water ontstaan kleine nederzettingen, zoals Zarren, die wellicht teruggaan tot de Frankische periode.

Vanaf de middeleeuwen tot de Franse Revolutie behoort Zarren tot de kasselrij van het Brugse Vrije onder het graafschap Vlaanderen.

Het dorp heeft veel te verduren gekregen tijdens de religieuze troebelen van de Beeldenstorm en de kerk wordt tot twee keer toe vernield. In de 17^{de} en 18^{de} eeuw kent Vlaanderen naast oorlogsgeweld ten gevolge van politieke onenigheden ook enkele ernstige graancrisissen. Te Zarren kweken een aantal landbouwers sinds ca. 1675 aardappelen, dit als één van de eerste gebieden in Vlaanderen. Ca. 1680 zijn er ook reeds tabaksvelden te Zarren. In de 17^{de} eeuw wordt er te Zarren ook koolzaad en hoppe gekweekt.

Tijdens het Franse bewind (1794, 1795 - 1815) worden de leenheerlijke rechten afgeschaft en bepaalde goederen aangeslagen. Ook het molenrecht wordt volledig afgeschaft: iedereen mag nu op eigen grond een molen oprichten. Volgens de Franse grondwet hebben enkel de dorpen met een bevolking van meer dan 5.000 inwoners recht op een eigen gemeentebestuur. Werken en Zarren maken nu deel uit van het kanton Diksmuide, onder het Leiedepartement.

Reeds in de 18^{de} eeuw brengen landarbeiders en kleine landbouwers de wintermaanden door met thuisweven en -spinnen. De crisis die vanaf de jaren 1840 de vlasnijverheid treft is fataal voor deze thuisnijverheid. Later emigreren een aantal inwoners naar de Verenigde Staten en Canada. Een ander fenomeen vanaf de tweede helft van de 19^{de} eeuw is de jaarlijkse seizoensarbeid naar onder meer het Poperingse, Wallonië en Frankrijk.

Op 12 september 1914 trekken de eerste Duitse Ulanen door Zarren. Na de val van Antwerpen op 10 oktober trekken massa's vluchtelingen en soldaten vanuit het binnenland door Zarren. Op 15 oktober bezetten de Duitsers voor de eerste maal Zarren. Verschillende gebouwen gaan in vlammen op en andere, grotere gelegenheden worden aangeslagen door de Duitsers. De overgebleven burgers in het dorp moeten zich onderwerpen aan allerlei controles, verplichte inleveringen en vrijheidsbeperkingen. Na de val van Diksmuide op 11 november 1914 wordt Zarren een 'rustkwartier' voor een Duitse divisie. Er is een medische post en op het kerkhof worden aan hun verwondingen bezweken soldaten begraven in een aparte zone.

De bevrijding van Zarren gebeurt in verschillende fasen vanaf eind september 1918. Uiteindelijk duurt het tot 16 oktober 1918 vooraleer de laatste bom zou vallen op de gemeente.

²⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Zarren [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14744> (Geraadpleegd op 26-10-2020).

Vanaf 1919 komen de gevluchte inwoners uit hun ballingsoord terug naar Zarren. Ze vinden er een bijna totaal vernielde dorpskern met dak- en vensterloze huizen. In afwachting van de wederopbouw worden barakken opgetrokken. In de periode 1920-1922 heerst er een enorme bouwwoede, waardoor de meeste huizen eind 1922 heropgebouwd zijn. Uiteindelijk krijgt Zarren in de wederopbouw, zoals de meeste dorpen in de frontstreek, een compleet ander uitzicht.

Op 27 mei 1940, op het einde van de achttiendaagse veldtocht (10-28 mei 1940), valt de eerste bom op Zarren die de Tweede Wereldoorlog inleidt voor deze gemeente. Er zullen nog een aantal bommen vallen, alsook een heel aantal slachtoffers, maar het dorp blijft grotendeels gespaard van de oorlogsellende en -verwoesting.

Na de Tweede Wereldoorlog loopt de seizoensarbeid sterk terug en kent de gemeente eigenlijk geen industrialisatie in de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Op 01/01/1977 worden Kortemark, Handzame en de reeds in 1971 gefusioneerde gemeente Zarren-Werken samengevoegd onder de naam Kortemark.

1.4.6 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart (Figuur 15) is te zien dat de Zarrenbeek (nog?) geen kronkelende bewegingen maakt doorheen de regio zoals deze op latere cartografische bronnen en op heden is te zien. Het is mogelijk dat dit verkeerd is ingetekend of dat dit toen niet zo het geval was. Het staat wel vast dat de bebouwing die te zien is in het zuiden overeenkomt de boerderij die op de net ten zuiden van het plangebied ligt, zoals te zien op latere cartografische bronnen.

Het terrein is onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Het gaat zowel om weidelanden als om akkerlanden, waarbij de percelen van elkaar gescheiden zijn door hagen. In het zuiden ligt een groot bosareaal, dat mogelijk (op basis van de volgende kaart) deels binnen het plangebied ligt.

Vandermaelen (1846-1854)

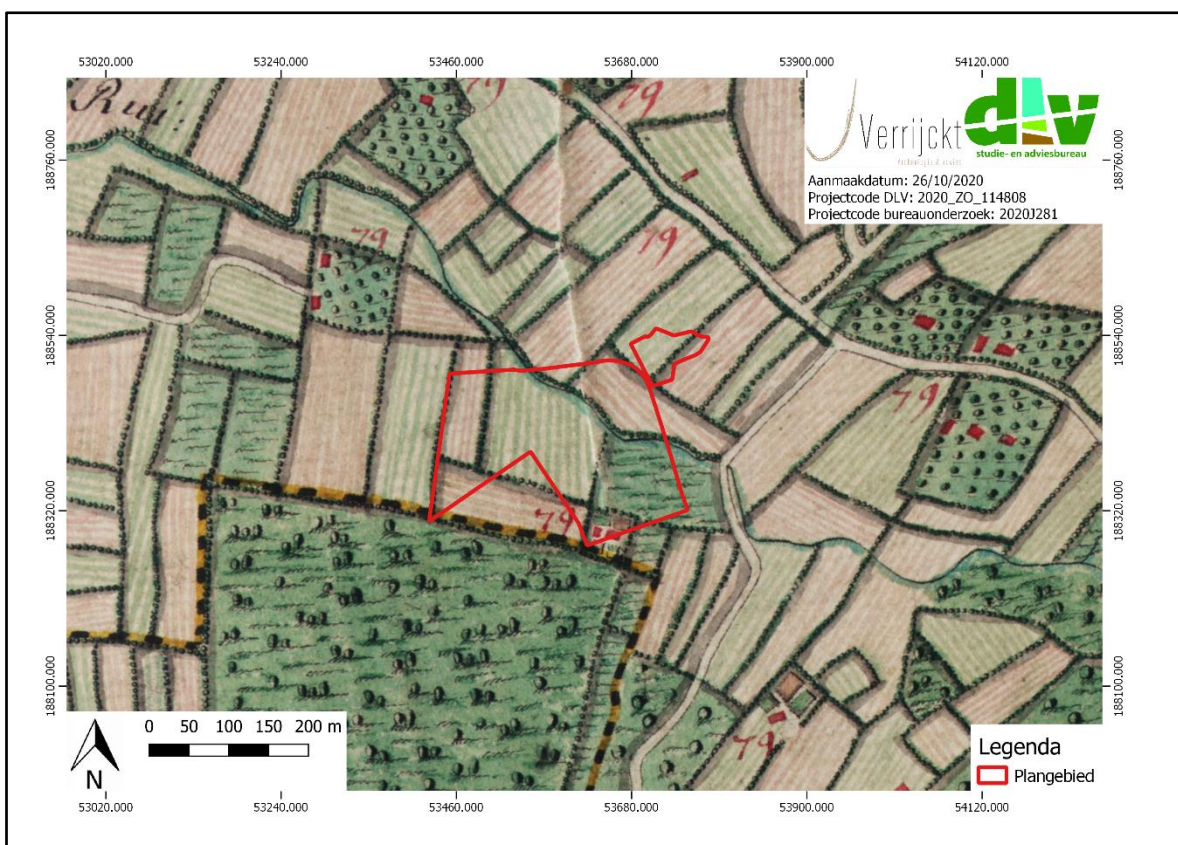
Zoals reeds aangegeven bevindt een bosrijk gebied zich in het zuiden dat deels binnen het plangebied komt te liggen. De rest van het plangebied is onbebouwd. Tussen het noordoostelijk perceel en de andere percelen ligt de voorloper van de huidige Vuilpanstraat. De Zarrenbeek kronkelt nu doorheen het landschap zoals deze dat nu ongeveer doet.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

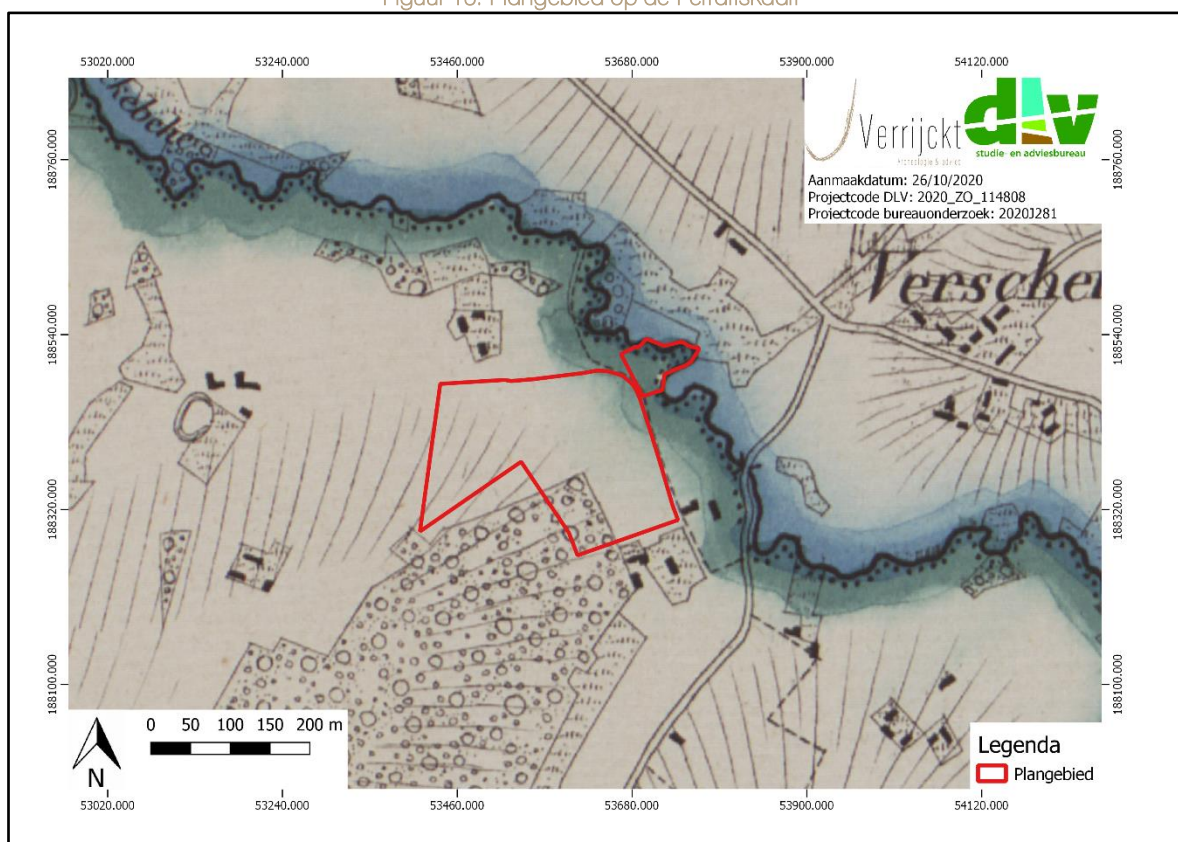
Op de Atlas der Buurtwegen is te zien dat de voorloper van de Vuilpanstraat als een voetweg (Sentier) wordt aangeduid. Er zijn ook heel wat meer percelen aanwezig dan er op vandaag zijn.

Popp (1842-1879)

De Poppkaart toont dezelfde situering als op de Atlas der Buurtwegen.



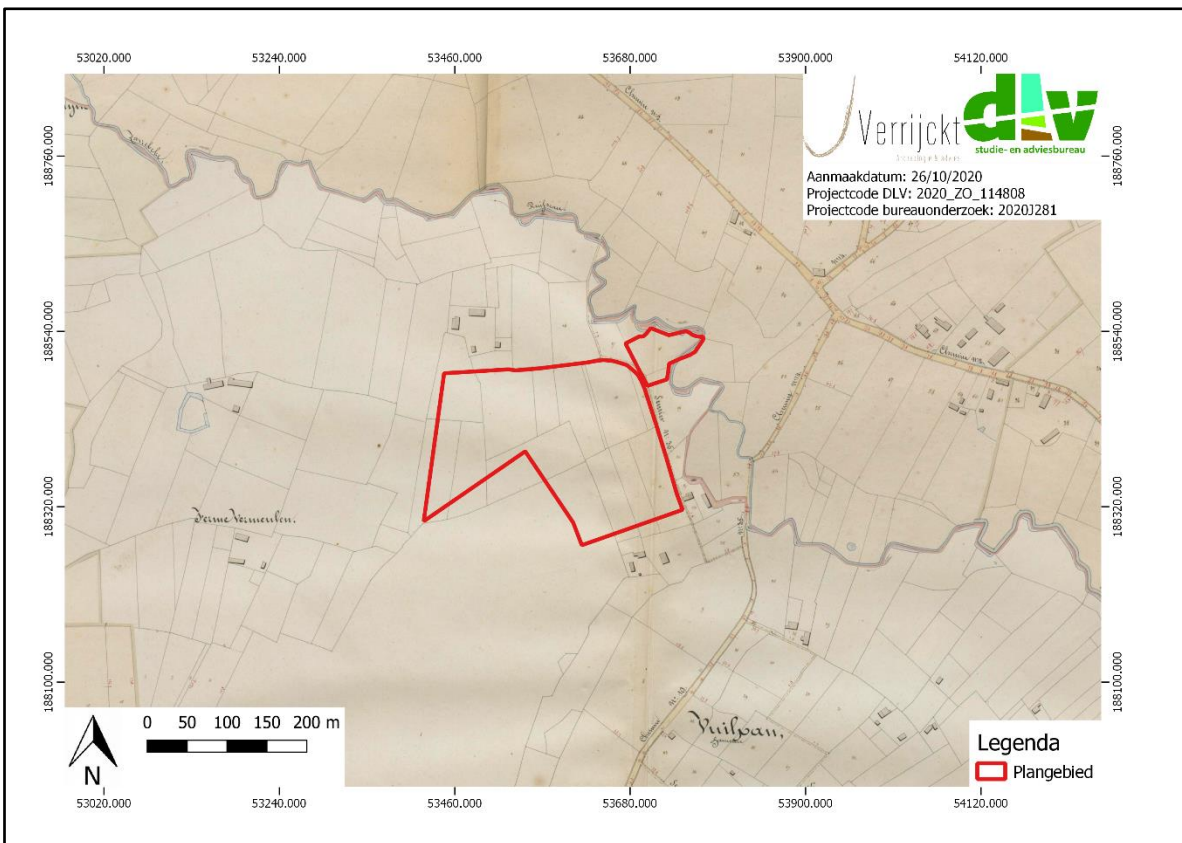
Figuur 15: Plangebied op de Ferriskaart²¹



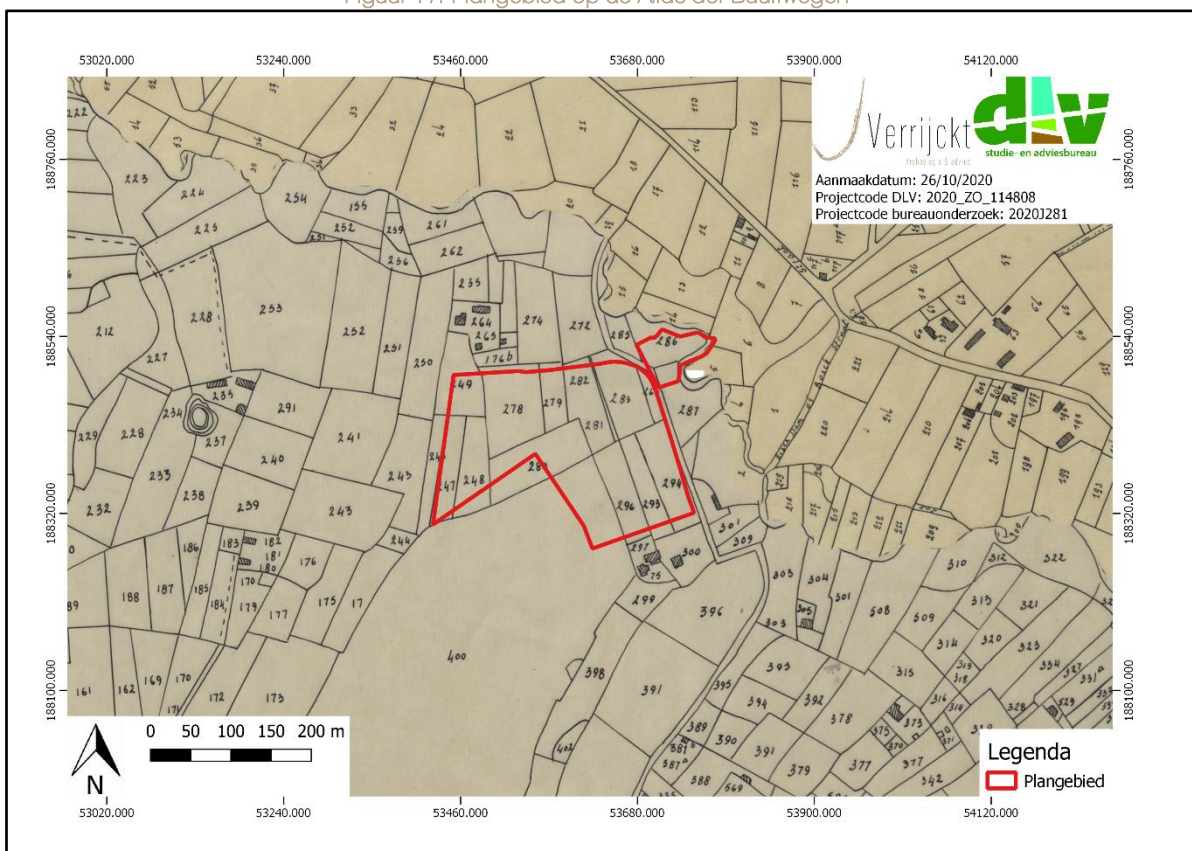
Figuur 16: Plangebied op de Vandermaelenkaart²²

²¹ GEOPUNT 2020c

²² GEOPUNT 2020d



Figuur 17: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen²³



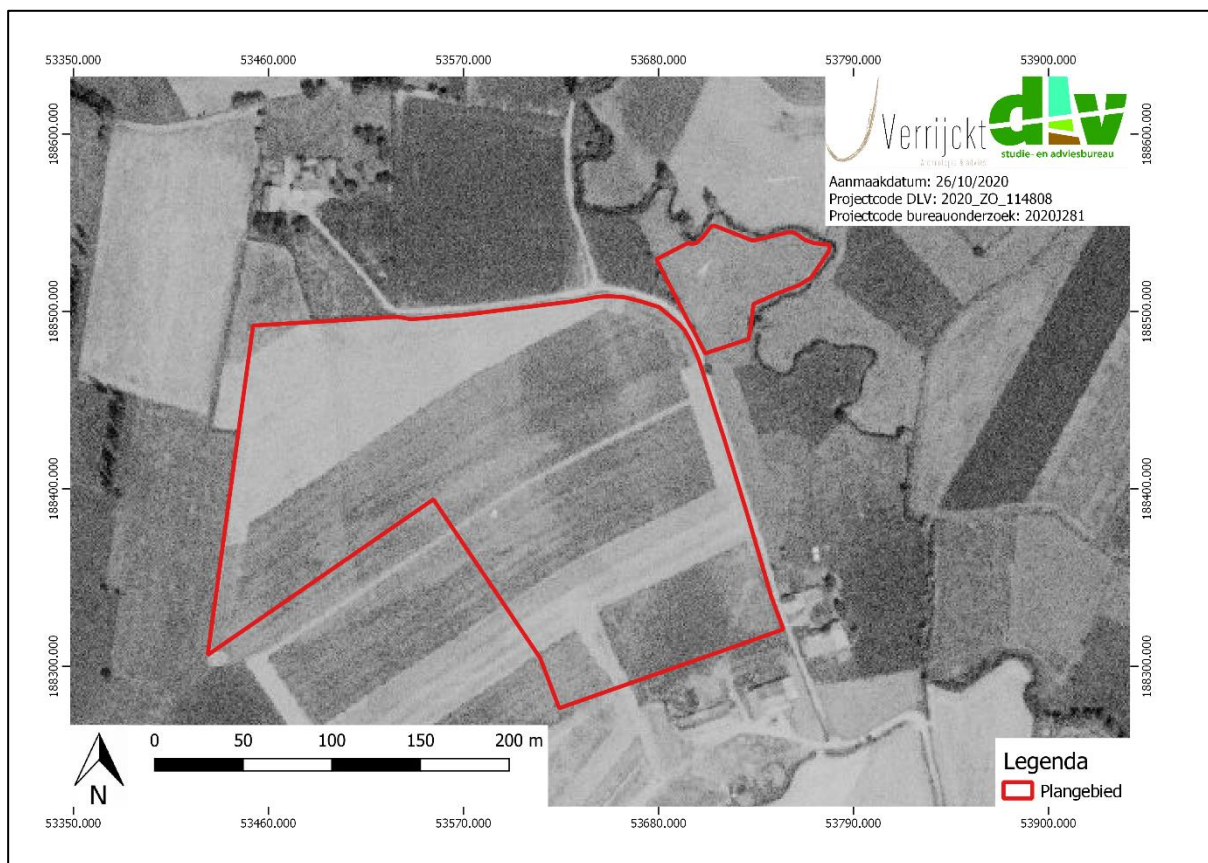
Figuur 18: Plangebied op de Popkaart²⁴

²³ GEOPUNT 2020b

²⁴ GEOPUNT 2020e

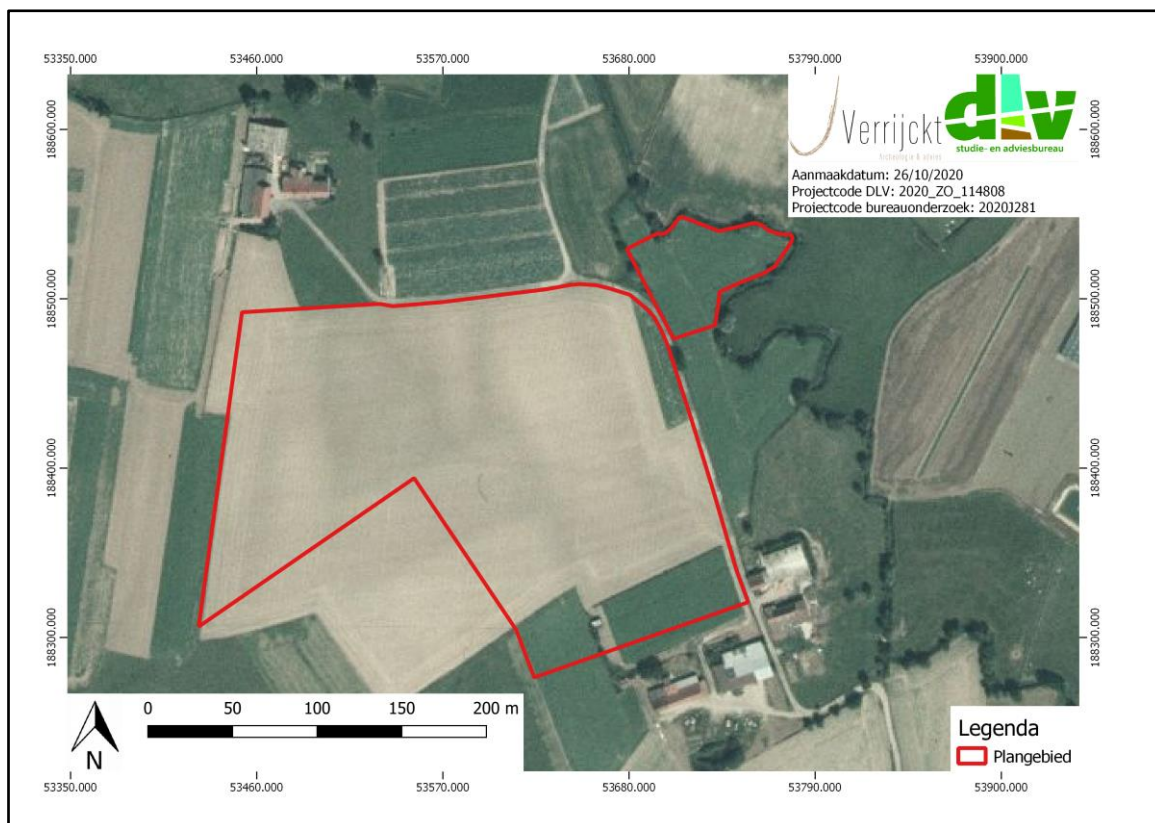
Luchfoto's 1971, 1979, 2008-2011 en 2019

Moderne luchtfoto's kunnen een meer gedetailleerde weergave van de bouwgeschiedenis geven van het terrein. Daarop is te zien dat het plangebied sinds 1971 constant in gebruik geweest is als landbouwgrond, hetzij als grasland, hetzij als akkerland.



Figuur 19: Plangebied op luchtfoto 1971²⁵

²⁵ GEOPUNT



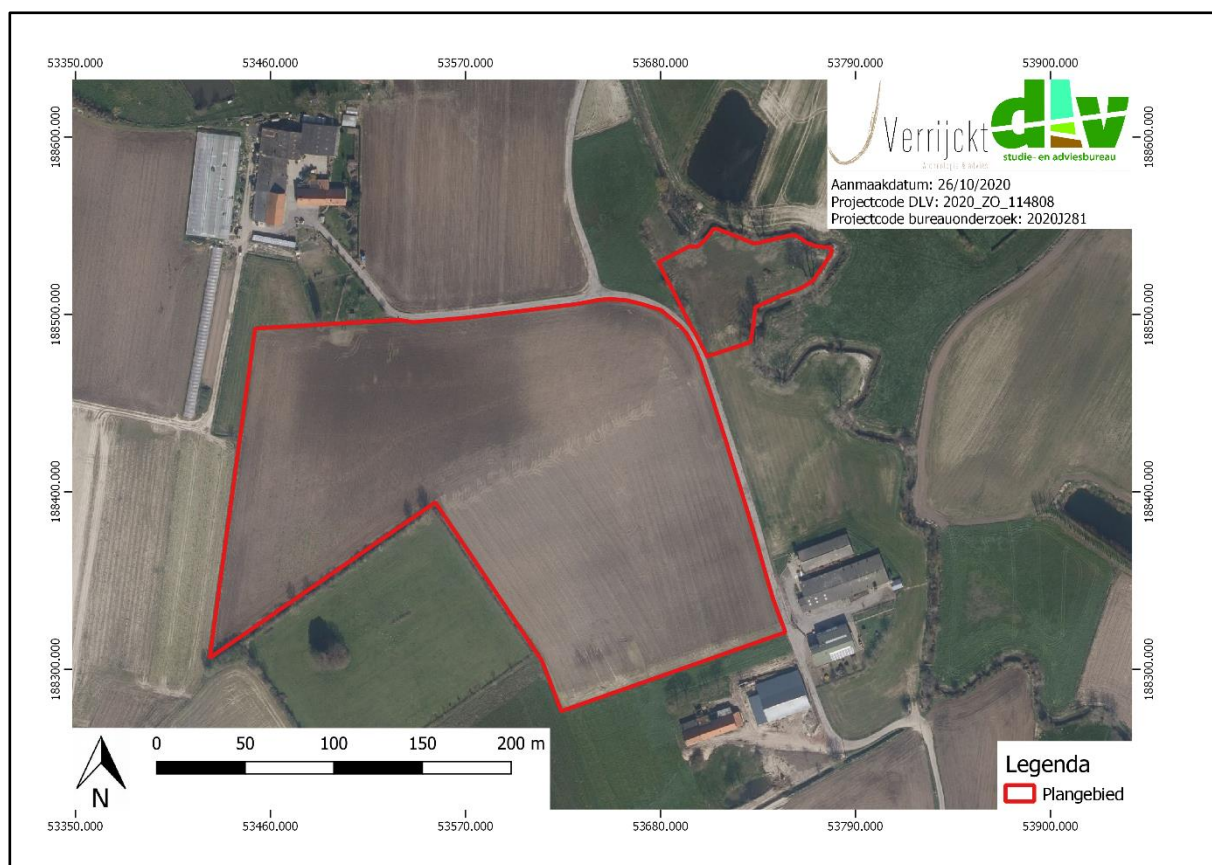
Figuur 20: Plangebied op luchtfoto 1979-1990²⁶



Figuur 21: Plangebied op luchtfoto 2008-2011²⁷

²⁶ GEOPUNT

²⁷ GEOPUNT

Figuur 22: Plangebied op luchtfoto 2020²⁸

²⁸ GEOPUNT

1.4.7 Archeologisch bronnen

Binnen de contouren van het plangebied zijn er geen archeologische waarden gekend. Voor de ruime omgeving van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een oplijsting van de gekende archeologische waarden zoals opgelijst in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

De CAI-meldingen zijn allen te vinden ten noorden van plangebied en zijn onder te verdelen in twee groepen. Enerzijds zijn er de laatmiddeleeuwse sites met walgracht die aangeduid zijn aan de hand van cartografische bronnen en anderzijds zijn er de grafheuvels die gevonden zijn via luchtfotografisch onderzoek. Het is niet duidelijk in welke periode de grafheuvels zich situeren. Er zijn dus geen CAI-meldingen gemaakt op basis van archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem.

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.²⁹

CAI-NR	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
74538 ³⁰	ZUIDSTRAAT 6	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUEWEN	CARTOGRAFIE
74539 ³¹	ZUIDSTRAAT 4	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUEWEN	CARTOGRAFIE
74541 ³²	VRIJBOSSTRAAT I	SITE MET WALGRACHT	LATE MIDDELEEUEWEN	CARTOGRAFIE
154677 ³³	AMERSVELD-O CIRCULAIRE STRUCTUUR 077	GRAFHEUVEL	/	LUCHTFOTOGRAFIE
154678 ³⁴	AMERSVELD-O CIRCULAIRE STRUCTUUR 185	GRAFHEUVEL	/	LUCHTFOTOGRAFIE
154679 ³⁵	AMERSVELD-O CIRCULAIRE STRUCTUUR 186	GRAFHEUVEL	/	LUCHTFOTOGRAFIE
154849 ³⁶	SMIS CIRCULAIRE STRUCTUUR 187	GRAFHEUVEL	/	LUCHTFOTOGRAFIE

²⁹ CAI 2020

³⁰ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Zuidstraat 6 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/74538> (Geraadpleegd op 26-10-2020)

³¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Zuidstraat 4 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/74539> (Geraadpleegd op 26-10-2020)

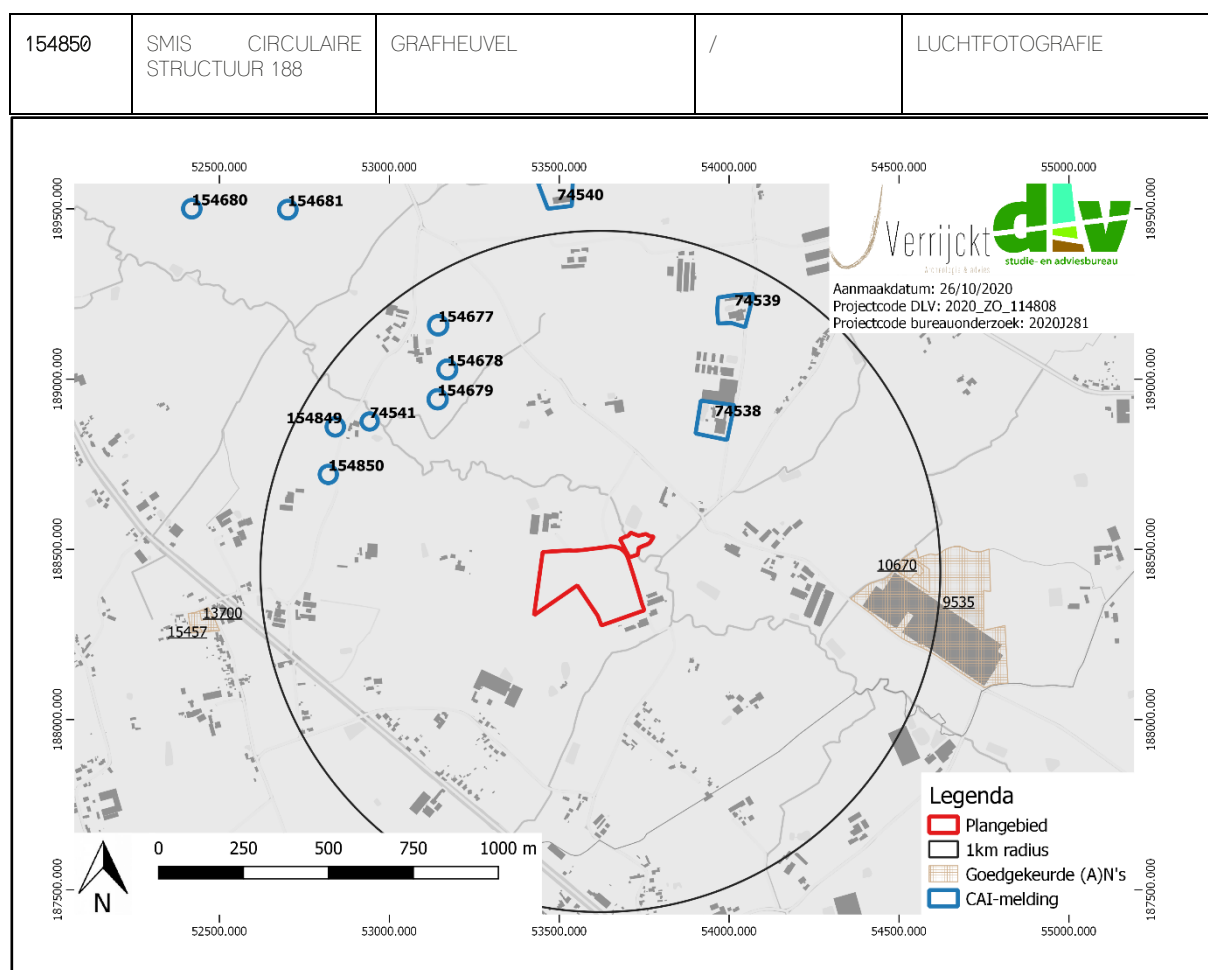
³² Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Vrijbosstraat I [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/74541> (Geraadpleegd op 26-10-2020)

³³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Amersveld-O circulaire structuur 077 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/154677> (Geraadpleegd op 26-10-2020)

³⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Amersveld-O circulaire structuur 185 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/154678> (Geraadpleegd op 26-10-2020)

³⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Amersveld-O circulaire structuur 186 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/154679> (Geraadpleegd op 26-10-2020)

³⁶ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Smis circulaire structuur 187 [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/154849> (Geraadpleegd op 26-10-2020)



Figuur 23: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart³⁷

In het oosten van het plangebied is er een goedgekeurde archeologienota³⁸ met daaruit volgende nota³⁹ afgeleverd door BAAC. Deze eerste bestaat uit een bureauonderzoek en een landschappelijk bodemonderzoek in de vorm van boringen. Het bureauonderzoek toonde aan dat voor het plangebied een matig tot hoge archeologische verwachting voor sporen vanaf de metaaltijden. Dit werd geconcludeerd op basis van de ligging van het onderzoeksterrein in het interfluvium van de Leie/kustvlakte en het feit dat het terrein reeds vanaf de Ferrariskaart niet bebouwd is geweest. Het landschappelijke booronderzoek wees op de aftopping van de natuurlijke bodem binnen het plangebied, waardoor het steentijdpotentieel laag werd ingeschat. Zowel het landschappelijk booronderzoek als de referentieprofielen wezen op een AC-sequentie, met plaatselijk de aanwezigheid van een tweede ploeglaag of een overgangshorizont. De aanwezigheid van jongere sporen kon echter niet worden uitgesloten. Ook dit werd bevestigd door het proefsleuvenonderzoek. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek tonen aan dat er op een deel van het projectgebied een archeologische site aanwezig is. Het grootste deel van de sporen concentreerde zich in het westelijk deel van het plangebied. Algemeen kan op basis van de aard en ligging van de sporen een datering van de ijertijd tot middeleeuwen vooropgesteld worden. Er werd nog een verdere opgraving geadviseerd. Daarvoor is het eindrapport nog niet afgeleverd.

³⁷ CAI 2020

³⁸ Zie online link: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9535>.

³⁹ Zie online link: <https://loket.onroerendergoed.be/archeologie/notas/notas/10670>.

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?

Op basis van het uitgevoerde cartografisch onderzoek kan gezegd worden dat er zich geen bebouwing bevond op het plangebied sinds de optekening van de Ferrariskaart. Het plangebied was telkens in gebruik als grasland of akkerland.

Voor de periode vóór ca. 1770 zijn geen bronnen beschikbaar waardoor de aan- of afwezigheid van een archeologische site voor de oudere periodes niet kan gestaafd worden. De eerder lage densiteit aan archeologische sites in de ruime omgeving van het plangebied doen vermoeden dat dit een gevolg is van een gebrek aan grootschalige ontwikkelingen met aanzienlijke bodemingrepen waarbij archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

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

Er is geen historische, noch moderne verstoring vast te stellen binnen de contouren van het plangebied. Het terrein is wel langdurig in gebruik geweest als akkerland. Doch hierbij worden er geen al te diepgaande verstoringen verwacht.

- Wat is de impact van de geplande werken?

De opdrachtgever plant op het terrein een ophoging en de aanleg van een waterput. De geplande werken hebben samen een oppervlakte van 30.906 m². De waterput komt op het perceel gelegen ten oosten van de Vuilpanstraat, tussen deze straat en de Zarrenbeek in. De put komt te liggen op een moeilijk te bewerken stuk akkerland dat in een inham van de Zarrenbeek gelegen is. De waterput zal een oppervlakte hebben van ongeveer 2.300 m². De diepte ervan is gezet op ca. 5m onder huidig maaiveld.⁴⁰ Er zal in totaal 6.383 m³ grond uitgegraven worden. Deze grond wordt verspreid over de zuidwestelijk gelegen percelen (ophoging) en een deel op een stuk grond in Staden, waarvoor reeds lange tijd een vergunning voor verkregen is. De ophoging wordt gerealiseerd op de overige percelen. De aangebrachte grond komt van de uitgegraven waterput,. In totaal wordt er 3.471 m³ uit de put op deze gronden uitgestrooid over een oppervlakte van ca. 28.606 m² bovenop het huidige maaiveld. Hiervoor wordt de teelaarde niet afgegraven. De gemiddelde ophoging is ca. 0,12 meter.

De enige impact die er komt is ter hoogte van de nieuwe waterput die enkele meters onder het maaiveld komt te liggen. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. Ter hoogte van de ophoging is een in situ bewaring mogelijk aangezien de teelaarde blijft liggen.

- 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?

In de omgeving van het plangebied hebben nog geen archeologische vooronderzoeken of andere onderzoeken plaatsgevonden die enig licht scheppen op de dikte en opbouw van het aanwezig bodembestand. Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het overgrote deel van het plangebied gekarteerd als natte zand(leem)bodem zonder profiel of met een sterk verbrokkelde B-horizont. Er is geen sprake van podzolbodems. De quartaire ondergrond bestaat hoofdzakelijk uit

⁴⁰ Maar het is mogelijk dat dit eerder naar 3m gebracht wordt. Dit laatste is in functie van het vermijden van het uitdrogen van de omgeving. Hierdoor wordt ook het aantal m³ dat uitgegraven wordt ook kleiner. De oppervlakte blijft dan wel behouden.

eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg holoceen. Onder dit pakket komen er afzettingen van de Formatie van Tielt, meer bepaald van Kortemark. Dit wordt gekenmerkt door grijze tot groengrijze klei tot silt, met dunne banken zand en silt.

- 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 directe omgeving van het plangebied is niet goed gedocumenteerd op archeologisch vlak. Het ontbreken van uitgebreid archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem kan leiden tot de these dat de archeologische werkelijkheid van de directe omgeving van het plangebied amper tot niet gekend is.

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

Om de bodemopbouw en de gaafheid van het bodemprofiel na te gaan, is een landschappelijk bodemonderzoek noodzakelijk.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Kortemark, deelgemeente Zarren. De oudste vermelding van Zarren dateert van 1089 als "Bodium in villa Sarra". Deze naamgeving zou afkomstig zijn van het een gelijknamige stroom in de buurt van de Ijzer. Op historisch kaartmateriaal is het plangebied steeds gelegen in een uitgestrekt landbouwareaal langs de Zarrenbeek. Er is geen historische, noch moderne bebouwing te ontwaren op cartografische en luchtfotografische bronnen. Hierdoor is de verwachting op archeologische sites uit de nieuwe tijd en nieuwste tijd laag.

Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 12,3 en 8,5 m + TAW. Het terrein loopt af geleidelijk richting de Zarrenbeek en vertoont geen abnormale verhevingen/dieptes. De omgeving rond het terrein wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van de kleine vallei van de Zarrenbeek die naar het noordwesten toestroomt om daar samen te voegen met de Handzamevaart. Tussen deze laatste en de Zarrenbeek liggen wat hoger gelegen gebieden alsook ten zuiden van de Zarrenbeek. Een heel aantal kleinere beken vloeien in de Zarrenbeek, waaronder de iets zuidelijker gelegen Vuilepanbeek.

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het overgrote deel van het plangebied gekarteerd als natte zand(leem)bodem zonder profiel of met een sterk verbrokkelde B-horizont. Er is geen sprake van podzolbodems. Gelet op de landschappelijke ligging, in een omgeving met enkele beekvalleien, is er een hoge verwachting voor steentijdartefactensites aanwezig. De ondergrond kan eventueel te nat geweest zijn voor permanente of langdurige bewoning, maar kan goed geweest zijn voor menselijke activiteiten.

Het plangebied kent geen archeologische en historische gegevens. De ruime omgeving van het plangebied kent slechts enkele archeologische vondstlocaties. De CAI-meldingen zijn allen te vinden ten noorden van plangebied en zijn onder te verdelen in twee groepen. Enerzijds zijn er de laatmiddeleeuwse sites met walgracht die aangeduid zijn aan de hand van cartografische bronnen en anderzijds zijn er de grafheuvels die gevonden zijn via luchtfotografisch onderzoek. Er zijn dus geen CAI-meldingen gemaakt op basis van archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem. Op basis van de gekende archeologische en historische waarden, is er een hoge verwachting voor sites uit de middeleeuwen. De verwachting voor sites uit de metaaltijden en Romeinse periode en middeleeuwen (vroeg en volle) is eerder matig tot hoog.

De opdrachtgever plant op het terrein een ophoging en de aanleg van een waterput. De geplande werken hebben samen een oppervlakte van 30.906 m². De waterput komt op het perceel gelegen ten oosten van de Vuilpanstraat, tussen deze straat en de Zarrenbeek in. De put komt te liggen op een moeilijk te bewerken stuk akkerland dat in een inham van de Zarrenbeek gelegen is. De waterput zal een oppervlakte hebben van ongeveer 2.300 m². De diepte ervan is gezet op ca. 5m onder huidig maaiveld.⁴¹ Er zal in totaal 6.383 m³ grond uitgegraven worden. Deze grond wordt verspreid over de zuidwestelijk gelegen percelen (ophoging) en een deel op een stuk grond in Staden, waarvoor reeds lange tijd een vergunning voor verkregen is. De ophoging wordt gerealiseerd op de overige percelen. De aangebrachte grond komt van de uitgegraven waterput, hiervoor vermeld. In totaal wordt er 3.471 m³ uit de put op deze gronden uitgestrooid over een oppervlakte van ca. 28.606 m² bovenop het huidige maaiveld. Hiervoor wordt de teelaarde niet afgegraven. De gemiddelde ophoging is ca. 0,12 meter. Bij de geplande werkzaamheden ter hoogte van de waterput worden eventuele archeologische waarden vernietigd.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een matige tot hoge archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd tot en met de middeleeuwen. Er is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de recentere perioden.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden. Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig.

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 bedreigt 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 steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen 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?

⁴¹ Maar het is mogelijk dat dit eerder naar 3m gebracht wordt. Dit laatste is in functie van het vermijden van het uitdrogen van de omgeving. Hierdoor wordt ook het aantal m³ dat uitgegraven wordt ook kleiner. De oppervlakte blijft dan wel behouden.

- 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?

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 steekproeven zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er niet voldoende informatie aanwezig is over de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische sites. Er is wel voldoende informatie aanwezig om te beoordelen dat eventuele archeologische sites voldoende kenniswinst opleveren.

Gelet op de toekomstige bouwwerkzaamheden, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk ter hoogte van de nieuwe waterput.

1.5.5 Samenvatting

Naar aanleiding van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen in de Vuilpanstraat-Zarrenbeek te Kortemark (Zarrenà heeft J. Verrijckt bvba / DLV een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek opgemaakt. De opdrachtgever plan top het terrein de aanleg van een waterput en een ophoging met de aarde daaruit.

Landschappelijk gezien bevindt het terrein zich in de Zarrenbeekvallei – geen podzol – gronden, in de buurt van waterlopen en dicht bij verhevingen in het landschap. Deze ligging kan gunstig geweest zijn voor menselijke activiteiten in de regio tijdens verschillende periodes in het verleden, gaande vanaf de steentijden tot en met de middeleeuwen. Voor permanente en langdurige bewoning was het waarschijnlijk net iets te nat. Uit historisch kaartmateriaal kan afgeleid worden dat de plaats van de geplande werken steeds gelegen is in open gebied, waardoor er geen indicaties zijn voor grote structurele verstoringen van de bodem en eventueel aanwezige archeologische sites intact gebleven zijn. Op basis van bovenstaande gegevens is er voor het plangebied een matige tot hoge archeologische verwachting toe te schrijven voor sites vanaf de steentijden tot en met de middeleeuwen (vroeg, volle en late). Er is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de recentere perioden. Daarnaast is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering waarbij verder onderzoek kennis kan toevoegen over het gebruik van het landschap en de menselijke aanwezigheid. Er werd dan ook beslist verder archeologisch vooronderzoek te adviseren.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op kadasterkaart (GRB)	8
Figuur 4: Doorsnede nieuwe waterput	8
Figuur 5: Kwantificering gegevens nieuwe waterput	8
Figuur 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).....	10
Figuur 7: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM.....	10
Figuur 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	13
Figuur 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.....	13
Figuur 10: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200.000 betreffende het plangebied	14
Figuur 11: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000.....	14
Figuur 12: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50.000 betreffende het plangebied	15
Figuur 13: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:50.000 betreffende het plangebied	15
Figuur 14: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	16
Figuur 15: Plangebied op de Ferrariskaart	19
Figuur 16: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	19
Figuur 17: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	20
Figuur 18: Plangebied op de Poppkaart	20
Figuur 19: Plangebied op luchtfoto 1971	21
Figuur 20: Plangebied op luchtfoto 1979-1990.....	22
Figuur 21: Plangebied op luchtfoto 2008-2011.....	22
Figuur 22: Plangebied op luchtfoto 2020.....	23
Figuur 23: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	25

3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	24
--	----

4 Plannenlijst

Plannenlijst Kortemark, Vuilpanstraat-Zarrenbeek	Projectcode bureauonderzoek 2020J281
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6

Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op DHM met hoogteprofiellocaties
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog

Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 17
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	26/10/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	26/10/2020 (raadpleging)

5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroenderfgoed.be>.

AGIV, 2020a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2020b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2020c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2020d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2020e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, 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, 2020. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2020. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

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

DOV VLAANDEREN, 2020a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2020b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2020c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEPUNT, 2020a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEPUNT, 2020b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEPUNT, 2020c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEPUNT, 2020d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].

- GEPUNT, 2020e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEPUNT, 2020f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEPUNT, 2020g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- GEPUNT, 2020h. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 1971. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEPUNT, 2020i. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 1979-1990. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEPUNT, 2020j. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 2008-2011. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEPUNT, 2020k. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 2018. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GULLENTOPS F., PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N. (1996) Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest, Kaartblad 20
- IOE, 2020. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.