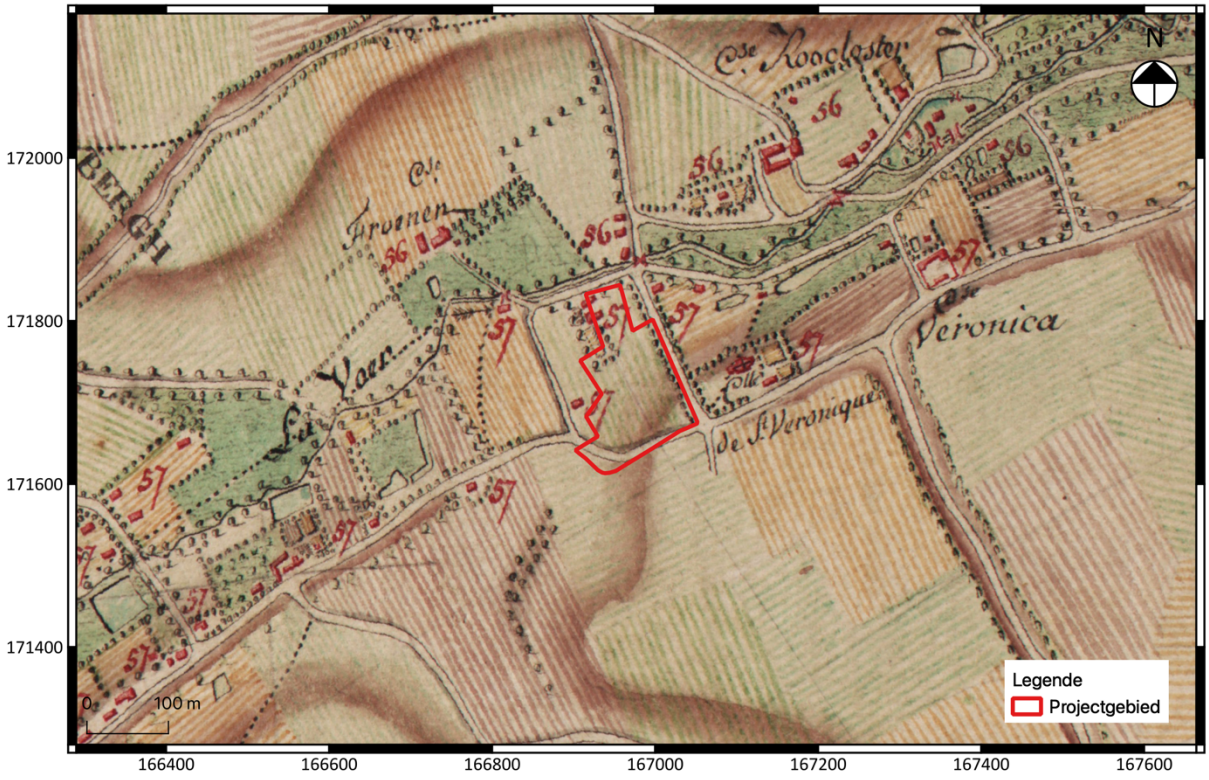
Archeologienota: De nieuwbouw aan de Dorpstraat te Bertem



Annelies De Raymaeker
Marit Mertens

Tienen, 2025
Studiebureau Archeologie bv

Colofon

Archeologienota: De nieuwbouw aan de Dorpstraat te Bertem

Projectleiding:	Annelies De Raymaeker & Vanessa Vander Ginst
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker
Auteurs:	Annelies De Raymaeker & Marit Mertens
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bv (tenzij anders vermeld)
Onderliggende kaartlagen:	Nationaal Geografisch instituut (NGI) of Informatie Vlaanderen ('AGIV') (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bv mag niets uit deze uitgave worden vermenigvuldigd, bewerkt en/of openbaar gemaakt, hetzij door middel van webpublicatie, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

Studiebureau Archeologie bv
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85

©2025, Studiebureau Archeologie bv

Inhoudstafel

Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek 2

1.1 Beschrijvend gedeelte 2
1.1.1 Administratieve gegevens 2
1.1.2 Archeologische voorkennis 4
1.1.3 Onderzoeksopdracht 4
1.1.4 Beschrijving geplande werken 5
1.1.5 Werkwijze 10

1.2 Assesmentrapport 11
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied 11
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied 15
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied 22
1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied 24
1.2.5 Synthese 25

1.3 Beantwoorden Onderzoeksvragen 25

1.4 Conclusie en afweging vervolgonderzoek 26

Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen 27

2.1 Administratieve gegevens 27

2.2 Gemotiveerd advies 29

2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem 31
2.3.1 Vraagstelling en onderzoeksdoelen 31
2.3.2 Onderzoeksstrategie, methode en technieken 32
2.3.3 Onderzoekstechnieken 35
2.3.3.1 Landschappelijk bodemonderzoek: 35
2.3.3.2 Verkennend archeologisch booronderzoek 37
2.3.3.3 Waarderend archeologisch booronderzoek 38
2.3.3.4 Proefputten in functie van steentijd artefactensites 40
2.3.3.5 Proefsleuvenonderzoek 40
2.3.4 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk 41

Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode:	**2025L167**
Aanleiding:	De opgemaakte archeologienota kadert in een geplande omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen met in totaal een kadastraal oppervlakte van ca. 19 528 m^2. Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m^2 of meer bedraagt (Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, het Onroerenderfgoedbesluit van 16 mei 2014 en de Code van Goede Praktijk).
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker OE/ERK/Archeoloog/2016/00148 Studiebureau Archeologie bv OE/ERK/Archeoloog/2015/00002
Locatie:	Bertem, Dorpstraat/Kapellestraat (Fig. 1.1 & Fig. 1.2) Bounding box: punt 1: x = 166 902, y = 171 613 punt 2: x = 167 052, y = 171844 Gemeente Bertem, Afdeling: 3, Sectie: D, Percelen: 133V, 134N, 125K & 125M (Fig. 1.3).
Relevante termen:	Bureauonderzoek, buitengebied, (zand)leemstreek
Bebouwde zones:	In het noordelijk deel van het projectgebied bevindt zich een loods en woning met verharde oprit.

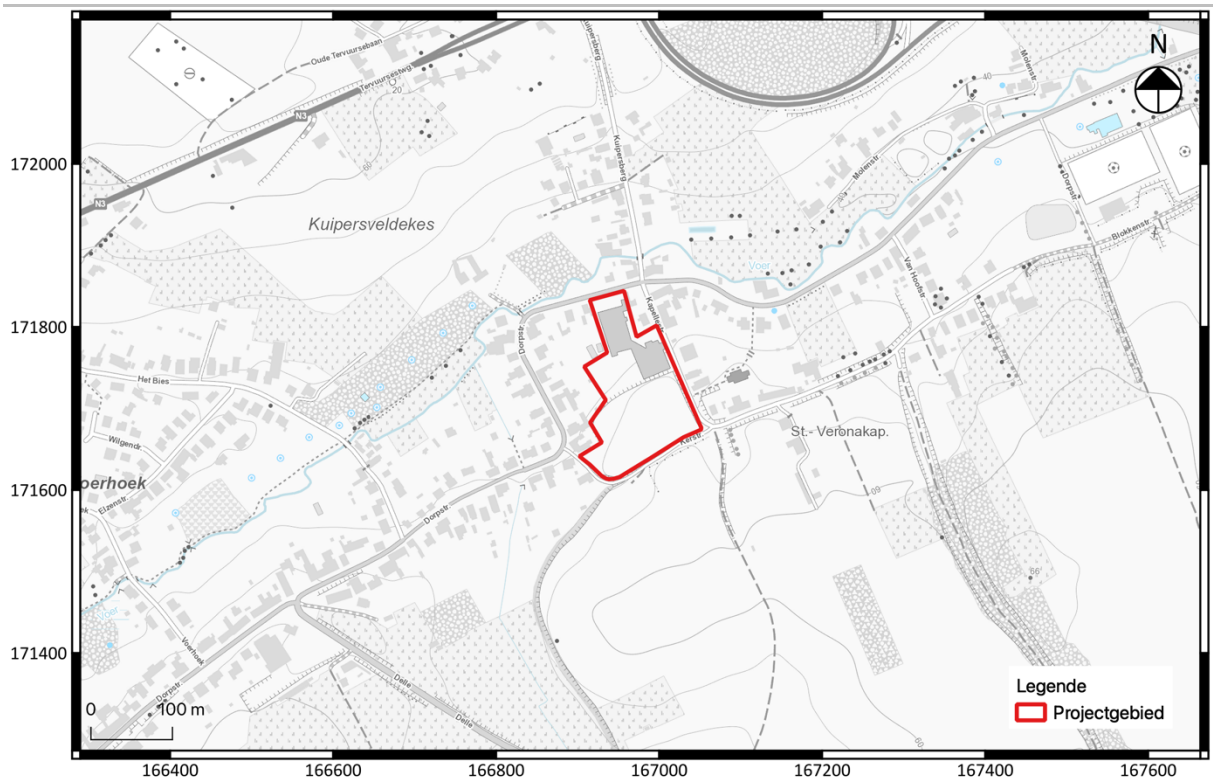


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied.

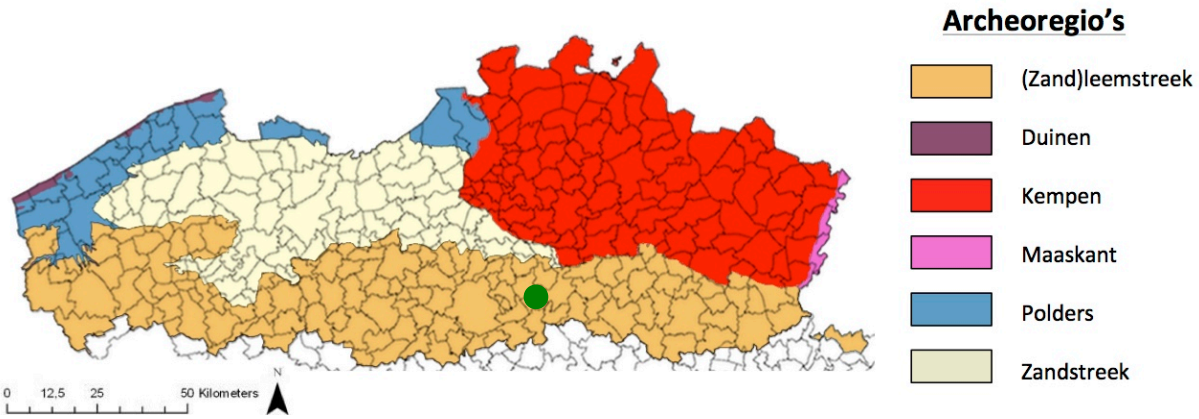


Fig. 1.2: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's[1].

[1] Kaart op basis van https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie

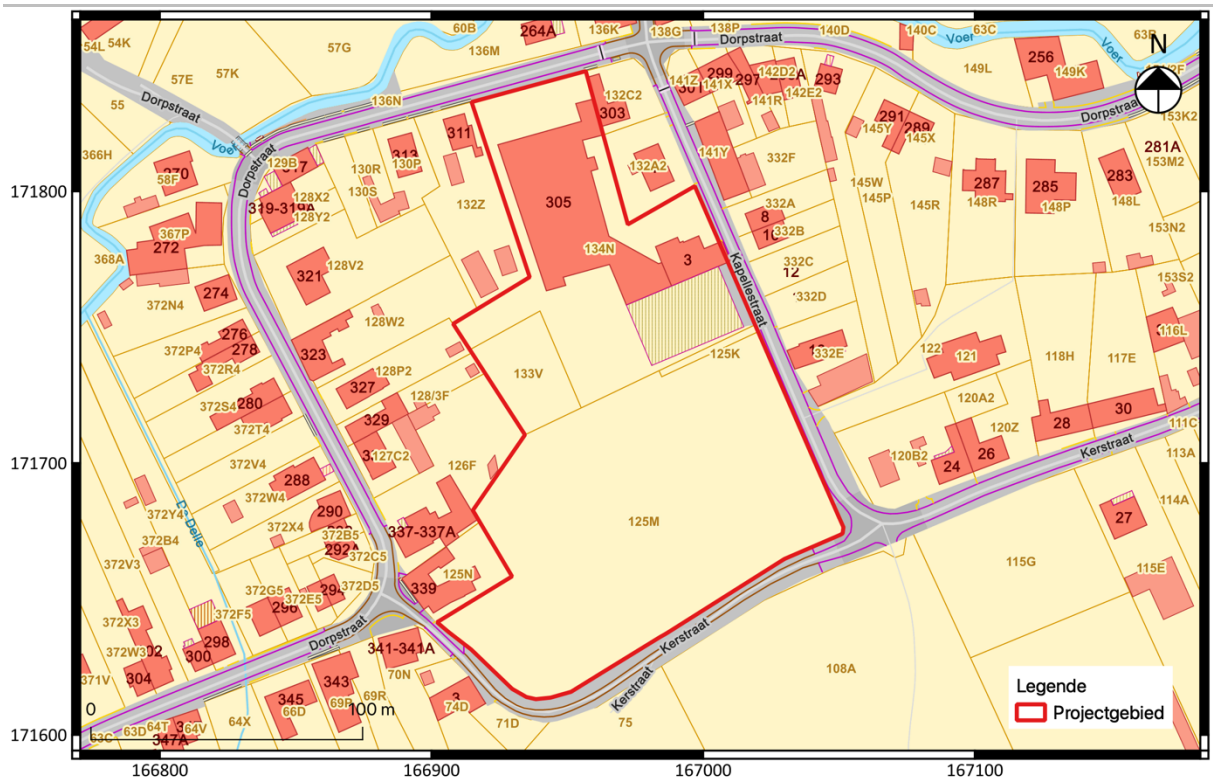


Fig. 1.3: Uittreksel van het kadasterplan met situering van het projectgebied.

1.1.2 Archeologische voorkennis

Niet van toepassing.

1.1.3 Onderzoeksopdracht

Het archeologisch vooronderzoek beoogt vast te stellen of er een archeologische site aanwezig is op een terrein, wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van bodemingrepen.
De Code Goede Praktijk draagt een aantal mogelijke fasen aan, opgedeeld in prospectie zonder ingreep in de bodem (bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek, veldkartering) en prospectie met ingreep in de bodem (verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten, proefputten in functie van steentijd artefactensites). Na voltooiing van elke fase in het vooronderzoek wordt afgewogen of verder vooronderzoek noodzakelijk is en wat de aard van dat vooronderzoek is. Na iedere fase in het vooronderzoek volgt verder vooronderzoek, zonder ingreep in de bodem of met ingreep in de bodem, indien op basis van de reeds uitgevoerde fase(s) van het vooronderzoek onvoldoende informatie gegenereerd is om:

- de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende te staven.
- een gemotiveerde uitspraak te doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen.
- een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken.
- een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken.

De keuze van de methode voor verder vooronderzoek wordt gebaseerd op de volgende vier criteria, aangezien het doel van een archeologisch vooronderzoek immers is om met een minimum aan destructie van het archeologisch erfgoed bovenstaande informatie te kunnen leveren:

- Is het mogelijk deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het nuttig deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op dit terrein?
- Is het noodzakelijk deze methode toe te passen op dit terrein (kosten-batenanalyse)?

Vraagstelling:

- Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
- Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
- Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
- Moeten er bijkomende maatregelen genomen worden omwille van eventuele aanwezige sites?
- Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.
- Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud in situ van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?

Randvoorwaarden:
Niet van toepassing.

1.1.4 Beschrijving geplande werken

Huidige situatie:

Het noordelijk deel van het projectgebied wordt ingenomen door een loods en woning met kelder en verharde oprit. In de ondergrond zijn nutsvoorzieningen voor elektriciteit en waterafvoer aanwezig. De loods staat volledig op paalfunderingen, met verstevigingen onder elke muur. Binnenin de loods zijn verschillende hoogteverschillen gecreëerd. De ondergrond in dit deel van het projectgebied is bijgevolg zwaar verstoord. De zone ten zuiden van de loods is een braakliggend grasland, deels begroeid met struiken en bomen (Fig. 1.4).



Fig. 1.4: Meest recente luchtfoto met aanduiding van het projectgebied.

Geplande werken:

Op basis van informatie van de initiatiefnemer[2] zullen de geplande werken vooral plaatsvinden in het noordelijk deel van het terrein. Hier zullen 26 nieuwe woonentiteiten worden gebouwd. De funderingen zullen tot een beperkte diepte onder het maaiveld komen. Alle woningen krijgen de nodige nutsvoorzieningen en een verhard terras. Blok A (aan de Dorpstraat), bevindt zich in overstromingsgevoelig gebied (T100 (PLU-T.Klim)). Deze woningen worden voorzien van een onderstroombare kruipkelder. De gebouwen worden hoger geplaatst, waardoor de ondergrond van de kruipkelder het huidige maaiveld is. De woningen van Blok A zullen op palen en kolommen worden gefundeerd zodat de onderstroombare ruimte efficiënt kan leeglopen na een eventuele overstroming. De uitwerking van de fundering volgt pas na een stabiliteitsstudie na het verkrijgen van de vergunning. In noordwestelijke en zuidoostelijke hoek worden parkeerplaatsen voorzien. Tussenin de bebouwing wordt een groenzone aangelegd, bestaande uit gazon, struiken en meerstammige bomen. Om de stijging in reliëf te overbruggen zal centraal in het projectgebied een trap worden aangelegd, waardoor plaatselijk wordt afgegraven tot het niveau van het lagergelegen maaiveld. Het zuidelijk deel van het projectgebied blijft een groenzone waar in de toekomst meerstammige bomen en struiken zullen worden aangeplant. **Deze aanplant zal echter niet worden gerealiseerd door de bouwheer en valt buiten de huidige vergunningsaanvraag**. Het volledige projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 19 528 m^2 (fig. 1.5 – Fig. 1.6).

[2] Alle bouwplannen werden ter beschikking gesteld door de initiatiefnemer. Om de leesbaarheid van alle plannen te bevorderen, worden deze ook digitaal in bijlage meegeleverd. Alle tot nu toe beschikbare informatie wordt vermeld in de archeologienota.



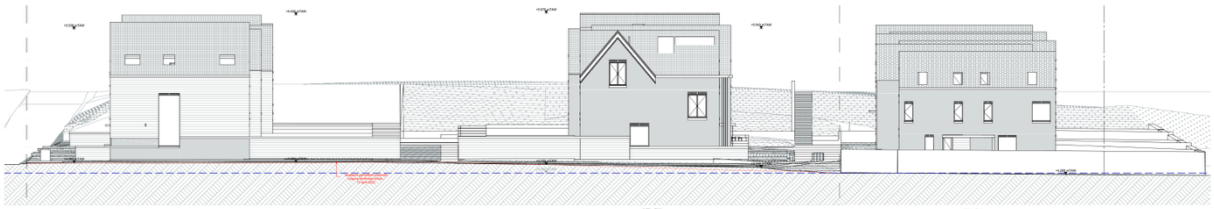


Fig. 1.5: Ontwerpplannen van de geplande werken[3].

[3] © Initiatiefnemer, originele in bijlage.







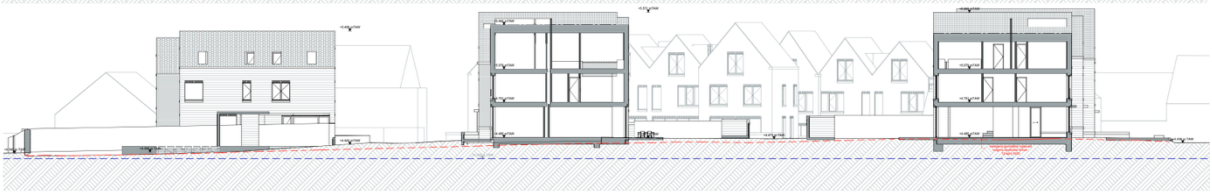






Fig. 1.6: Terreinsnedes van de geplande werken[4].

1.1.5 Werkwijze

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens van DOV (digitale ondergrond Vlaanderen). onderzocht via QGIS. Van het tot nog toe uitgevoerde historisch en heemkundig onderzoek is een stand van zaken opgemaakt met betrekking tot het onderzoeksgebied op basis van de beschikbare publicaties. Het historisch kaartmateriaal dat beschikbaar is op Geopunt werd via QGIS gegeorefereerd geraadpleegd. Eventueel bijkomend aardkundig en historisch kaartmateriaal werd online (o.a. DOV, Cartesius) onderzocht en indien relevant gegeorefereerd in QGIS ingeladen.

Het belangrijkste beschikbare historische kaartmateriaal werd geraadpleegd om de geschiedenis van het grondgebruik gedurende de laatste eeuwen zo goed mogelijk na te gaan. Deze informatie kan een impact hebben op de kwaliteit van het eventueel aanwezige bodemarchief en de bewaring ervan.
Bijkomend archiefonderzoek is niet uitgevoerd omdat uit de analyse van het historisch kaartmateriaal geen grondgebruik naar voor komt dat dit noodzakelijk maakt. Een grondige studie van de beschikbare archivalische bronnen kan wel bijkomende informatie aandragen voor de middeleeuwse geschiedenis van het onderzoeksgebied, maar een dergelijk onderzoek is van een dusdanige omvang dat dit niet past binnen een archeologienota.

[4] © Initiatiefnemer, originele in bijlage.

1.2 Assesmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Het projectgebied is gelegen in de archeoregio van de zandleemstreek. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop is de Voer die op ca. 30 m langs de noordgrens van het terrein loopt. Volgens de traditionele landschappenkaart behoort het projectgebied tot de Dijle-Demer-Getevallei. Het landschap wordt gekenmerkt door brede valleien met begrenzende dalwanden, vegetatiemassa's en verstedelijkt weefsel.[5] Het **digitaal hoogtemodel (DHM)** (Fig. 1.7) toont dat het projectgebied is gesitueerd op de overgang van de alluviale vlakten van de Voer naar de hoger gelegen terreinen ten zuiden. Uit de terreinprofielen (Fig. 1.8 & Fig. 1.9) is op te maken dat het terrein een groot hoogteverschil kent. Ten noorden, nabij de Voer, is het terrein gelegen op ca. +42 m TAW. In het midden van het terrein vindt een plotse ophoging van ca. 6 m plaats. Het hoogste punt is gelegen op ca. +53 m TAW.

De **tertiair geologische kaart** (Fig. 1.10) toont dat de tertiaire afzettingen behoren tot de Formatie van Brussel (code Br), dat gedateerd wordt tot het midden-eoceen (49 – 41,2 Ma). Het betreft bleekgrijs, fijn zand, dat kalkhoudend en soms fossielhoudend is, met kiezel -en kalkzandsteenbanken. Volgens de quartaire diktekaart zou het op ca. 3 m (ten zuiden) tot 15 m (ten noorden) diepte te situeren zijn.

De **quartair geologische kaart** (Fig. 1.11) toont dat de quartaire afzettingen in het noorden van het projectgebied bestaan uit code 3a. Het betreft fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (**F***LPw*), met daarboven eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen (**E***LPw*) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (**H***Q*), afgedekt door fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien incluis), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (**F***H*). Binnen de rest van het terrein is code 2 gekarteerd. Dit betreft eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen (**E***LPw*) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (**H***Q*).

De **bodemkaart** (fig. 1.12) toont voor het zuidelijke deel van het terrein Sbf-gronden. Dit zijn droge, lemige zandbodems met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Aan de zuidgrens zijn ook sLBa-gronden gesitueerd. Dit zijn droge zandleembodems met textuur B horizont of met weinig duidelijke kleur B horizont. Op de rest van het terrein is een OB-bodem aanwezig. Dit betreft een bebouwde zone waardoor het tijdens de initiële bodemkartering in de jaren '50 - '70 van de 20ste eeuw niet mogelijk was om de bodem daar te onderzoeken.

Uit het DHM en de bodemkaart valt op te maken dat de plotse verhoging op het terrein is veroorzaakt door afgravingen in het noordelijk deel van het terrein. De zuidelijke talud volgt het natuurlijke reliëf en wordt doorsneden door de omringende wegenis.

[5] Antrop e.a. 2002.

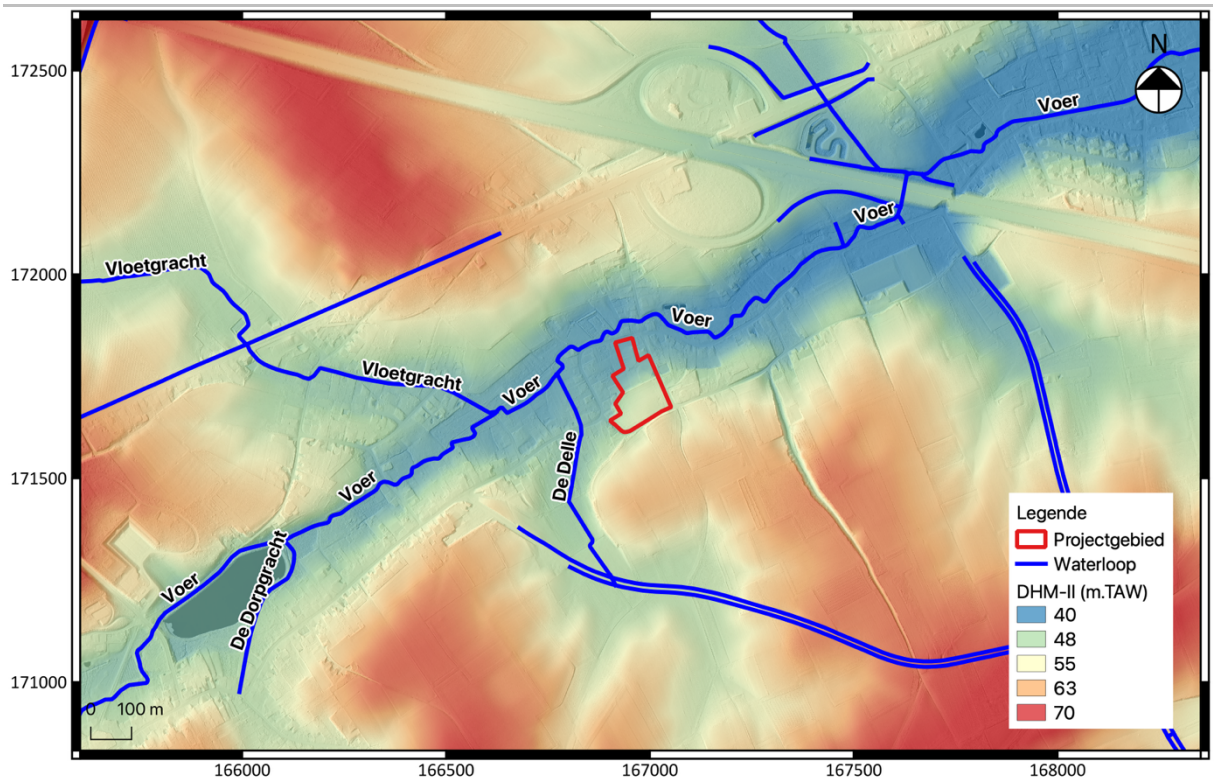


Fig. 1.7: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het projectgebied.

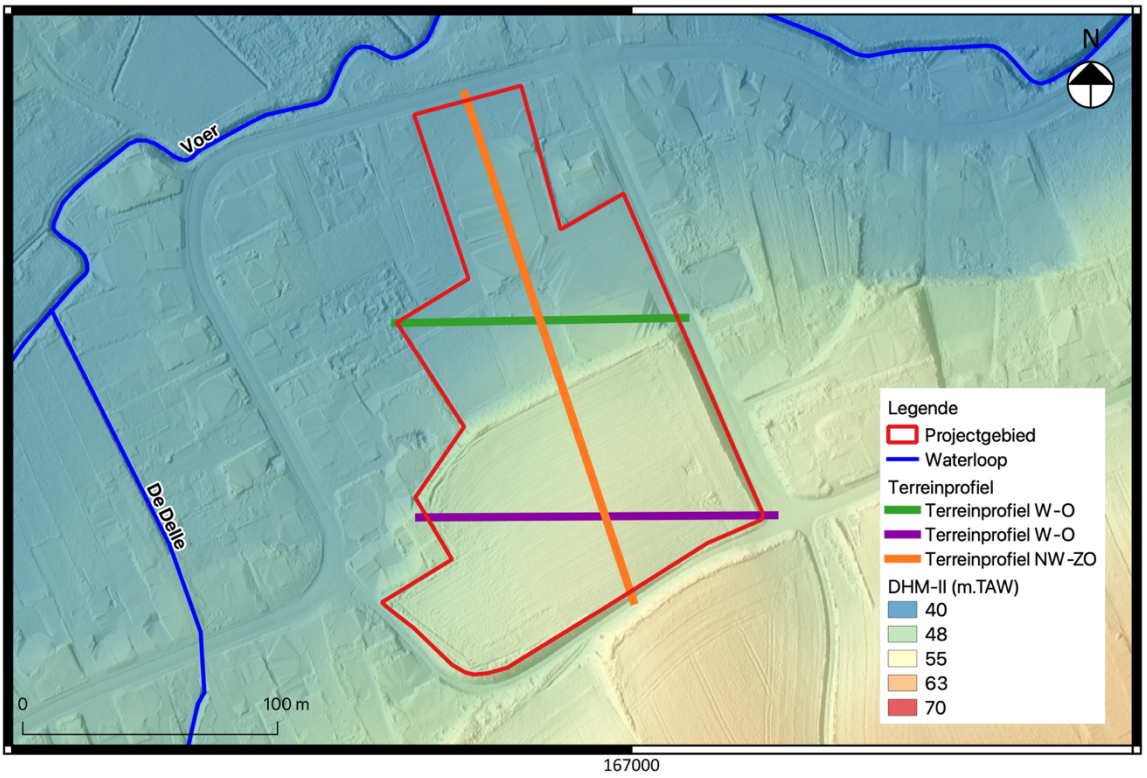


Fig. 1.8: Detail van het DHM met aanduiding van de terreinprofielen en het projectgebied.

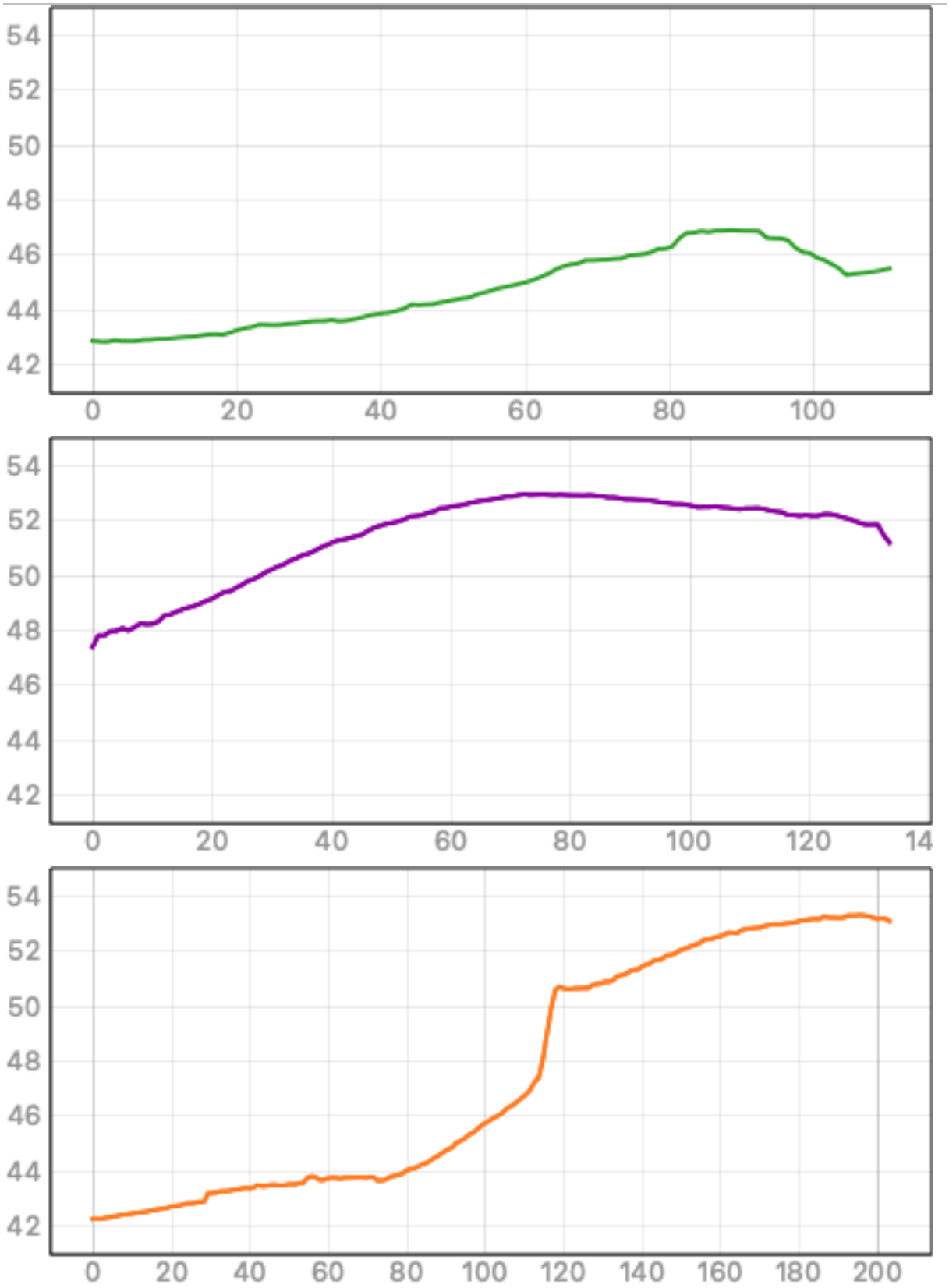


Fig. 1.9: Terreinprofielen W-O (groen en paars) en NW-ZO (oranje).

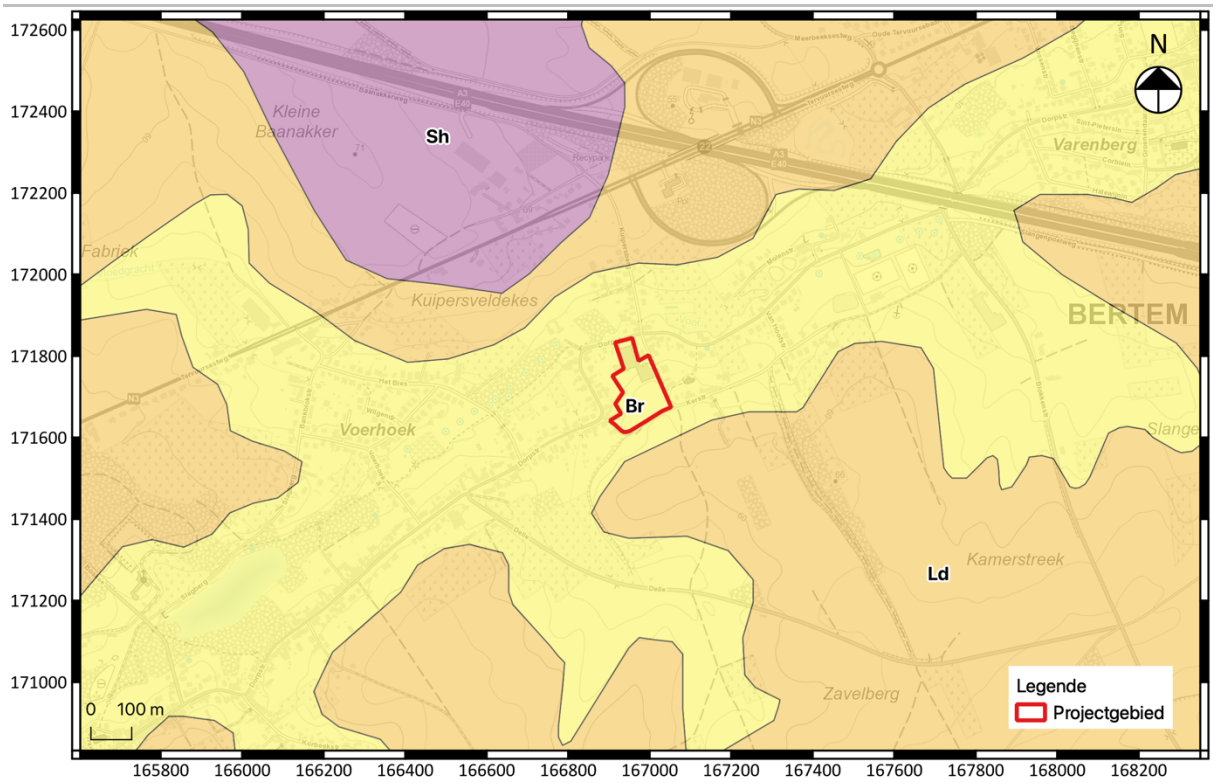


Fig. 1.10: Tertiair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied.

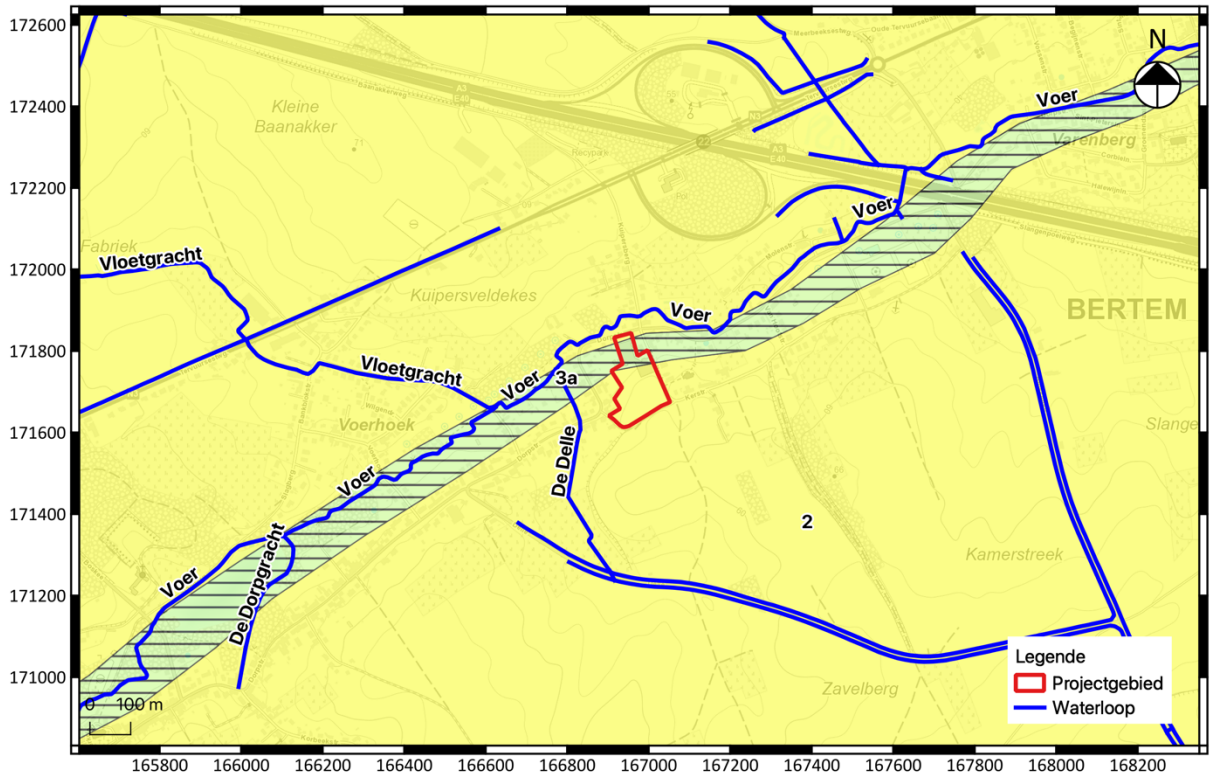


Fig. 1.11: Quartair geologische kaart met aanduiding van het projectgebied.

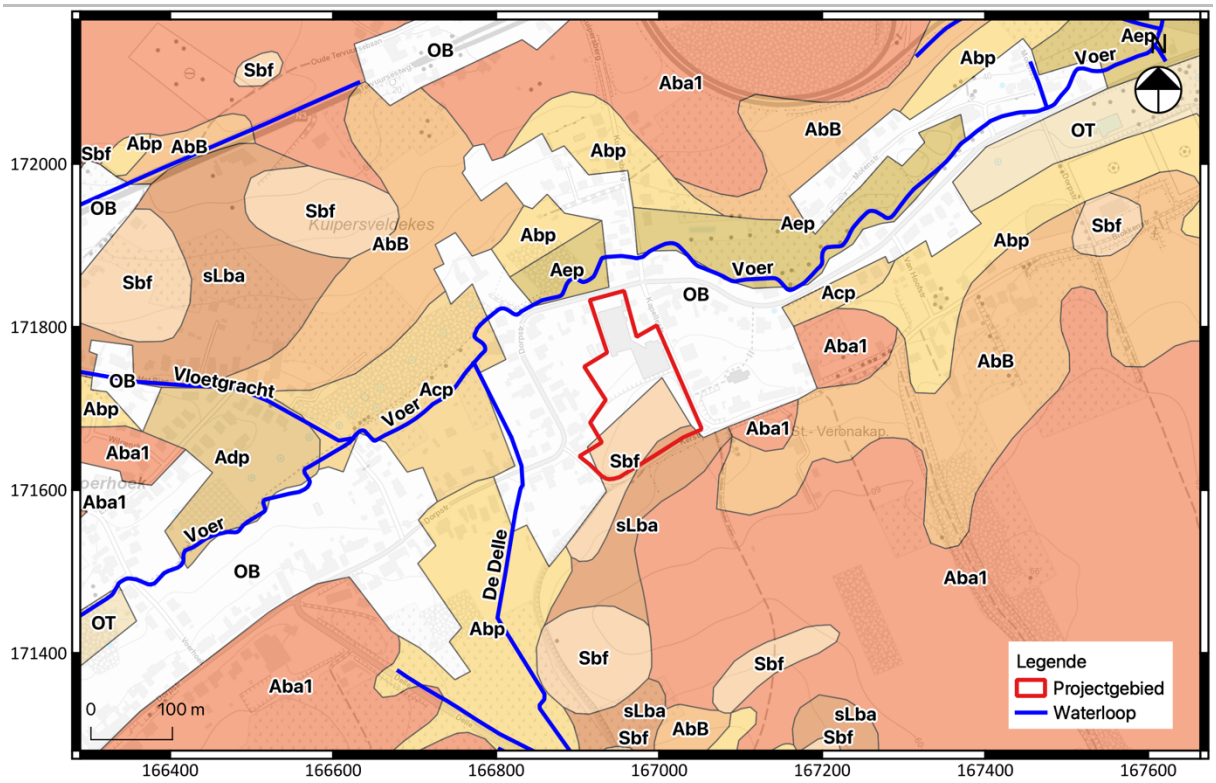


Fig. 1.12: Bodemkaart met aanduiding van het projectgebied.

1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied

Historische achtergrond

Het projectgebied is gelegen in de gemeente Bertem en specifieker in de deelgemeente Leefdaal. Bertem werd voor het eerst vermeld in 1112, maar is al sinds de prehistorie bewoond. In de Frankische periode behoorde het dorp waarschijnlijk aan de Pippiniden toe, want Adelhard, kleinzoon van Karel Martel, schonk het aan de abdij van Corbie. Omstreeks het jaar 1000 werd de Sint-Pietersbandenkerk opgericht. Bij de kerk lag het Hof van Corbie. In de 12e eeuw ging de wereldlijke macht over op de heren van Heverlee, later de prinsen van Arenberg. De abdij van Corbie bezat de parochie tot het midden van de 16e eeuw, toen zij haar rechten verkocht aan de heren van Bertie. Daarna verwierf Thomas Stapleton de rechten en in 1667 was zij eigendom van de heren van Heverlee, die zowel het burgerlijke als geestelijke bestuur aanstelden. Bertem telt nog een paar gesloten pachthoeves: het 17e-eeuwse Sint-Medardushof op de Blokkenstraat en de Augustijnenhoeve van begin 18e eeuw.[6]

Zo'n 50 meter ten oosten van het projectgebied staat de Sint-Veronakapel. Volgens overlevering is dit de eerste kerk van de Voervallei. De oudste delen van de kapel, de toren en oostmuur, stammen uit de 9e of begin 10e eeuw. De kapel was toegewijd aan het Heilig Kruis, een patroonschap dat voornamelijk in de hoge middeleeuwen in gebruik was. Later kwam de naam van Veronakapel, naar de Heilige Verona. Onder de oudste grondvesten werden tijdens archeologische opgravingen in 1951

[6] Vandeputte 2011, p. 53-54.

een Karolingische grafveld gevonden met hergebruikt Romeins materiaal. Het graf in de kerk van Sint Verona bestaat uit een monolithische stenen sarcofaag, opgesteld in de noordzijbeuk.[7]

In deelgemeente Leefdaal bevinden zich op de Veronenberg neolithische en Romeinse sites. Het domein behoorde in de vroege middeleeuwen aan de hertog van Brabant, die het aan zijn ambtenaren, de heren van Leefdaal, schonk. Door huwelijk en erfopvolging kwam het achtereenvolgens in handen van de heren van Petershem en van Merode. Maximiliaan Antoon van Merode verkocht het in 1660 aan Philip Helman, schepen van Antwerpen, die het aan zijn dochter Anne-Françoise schonk bij haar huwelijk met Jan van Broechoven, graaf van Bergeyck. Karel II bevestigde in hetzelfde jaar de verheffing van de heerlijkheid tot baronie. De huidige eigenaars, sinds 1775 de graven de Liedekerke, zijn afstammelingen van de graven van Bergeyck. Het dorp had een aantal onderlenen van de plaatselijke heren. Bezienswaardigheden in Leefdaal zijn de Sint-Lambertuskerk, oorspronkelijk een Maasromaanse basiliek rond 1200 gebouwd, en het 15e-eeuwse kasteel van Leefdaal.[8]

Cartografische bronnen

De kaart van Ferraris uit 1777 (Fig. 1.13) toont enkele losstaande hoeves in het noordelijk deel van het projectgebied. Het huidig wegtracé dat het projectgebied omringd is reeds te zien op de kaart. De kapel van Sint-Verona staat ook getekend. De Atlas der Buurtwegen uit ca. 1840 (Fig. 1.14) toont dat de noordelijke bebouwing in het projectgebied is verdwenen. Er staat nu wel een gebouw in het oostelijk deel van het terrein. De midden 19e-eeuwse kaart van Vandermaelen (Fig. 1.15) toont dezelfde situatie. De topografische kaarten van eind 19e (Fig. 1.16) en begin 20e eeuw (Fig. 1.17 & Fig. 1.18) geven weer hoe het terrein aan de voet van een heuvel gelegen is en een oplopend reliëf kent naar het zuiden toe. De luchtfoto van 1971 (Fig. 1.20) toont dat de oostelijke bebouwing is uitgebreid. Op de foto van 1979-1990 (Fig. 1.21) is de meest ingrijpende verandering te zien. In het noordelijk deel van het projectgebied is een loods gebouwd. De situatie blijft onveranderd tot op heden (Fig. 1.19 & Fig. 1.23). Het zuidelijk deel van het projectgebied is de voorbije 250 jaar wel onbebouwd en onverhard gebleven.

[7] https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/41512.
[8] Vandeputte 2011, p. 54-56.

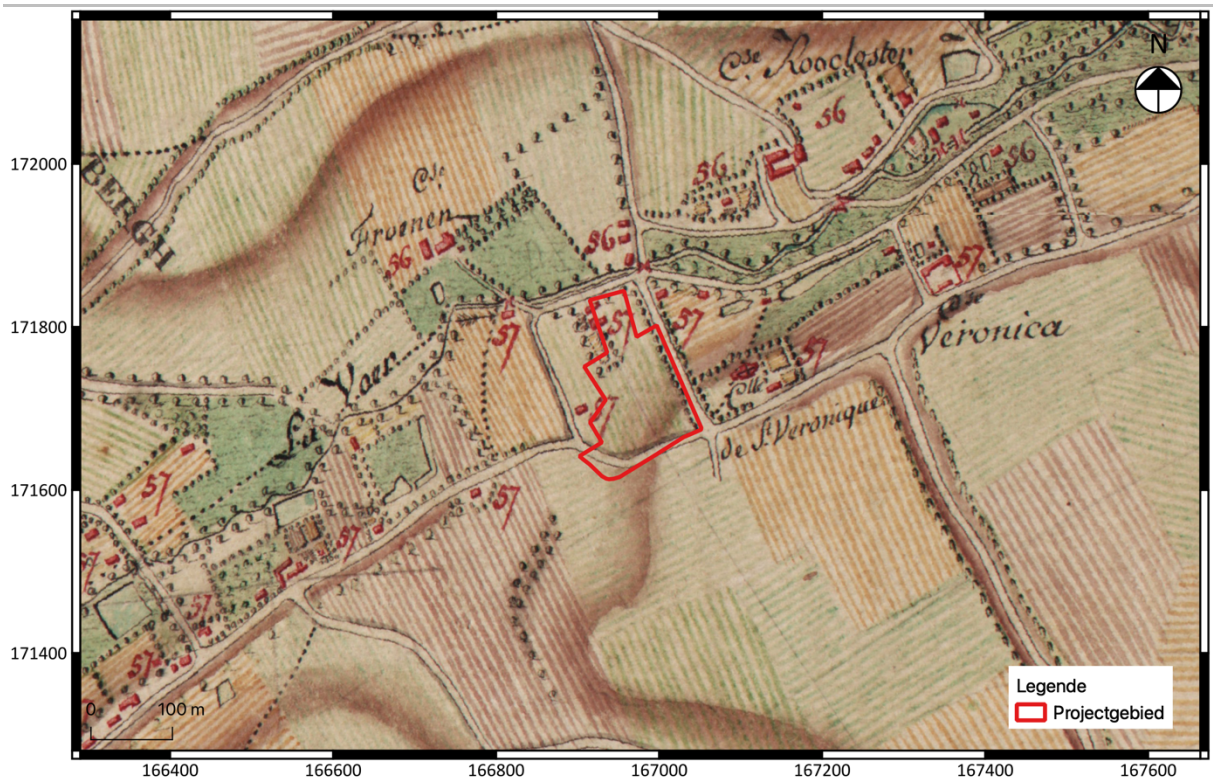


Fig. 1.13: Uittreksel uit de kaart van Ferraris (1777) met situering van het projectgebied.

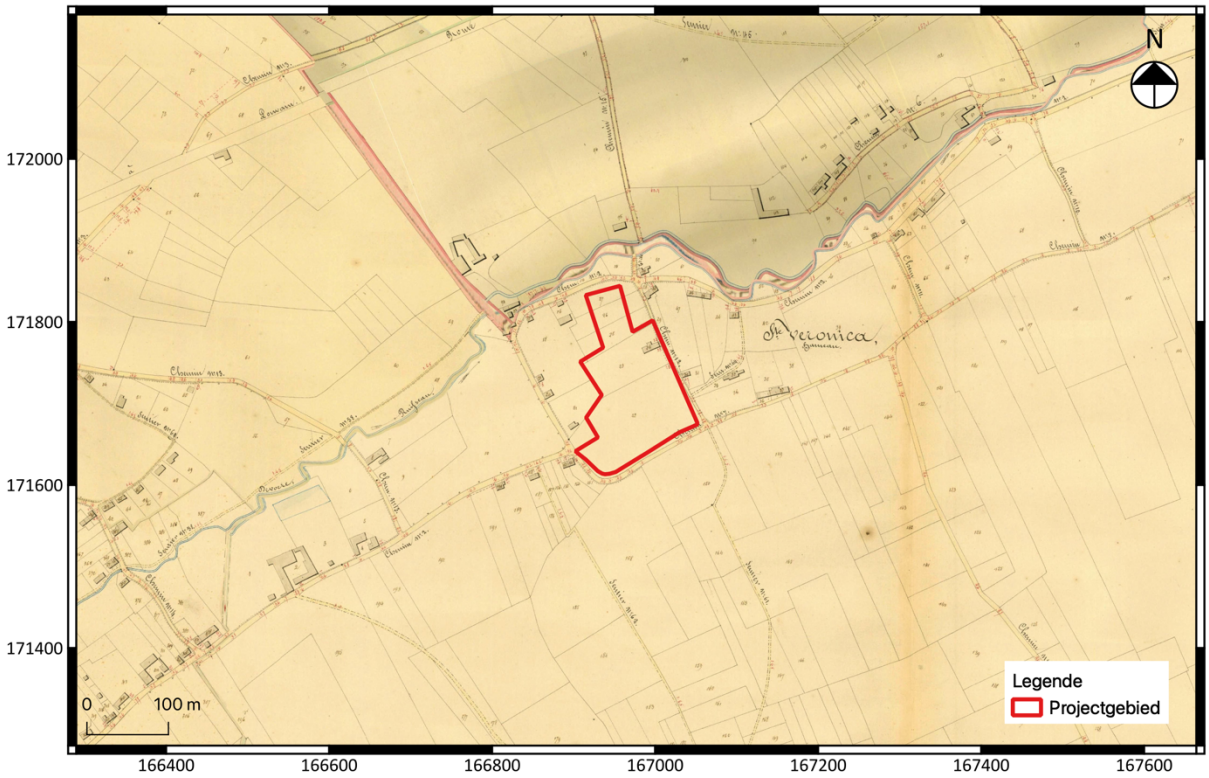


Fig. 1.14: Uittreksel uit de Atlas der Buurtwegen (1840) met situering van het projectgebied.



Fig. 1.15: Uittreksel uit de kaart Vandermaelen (1846-1854) met situering van het projectgebied.

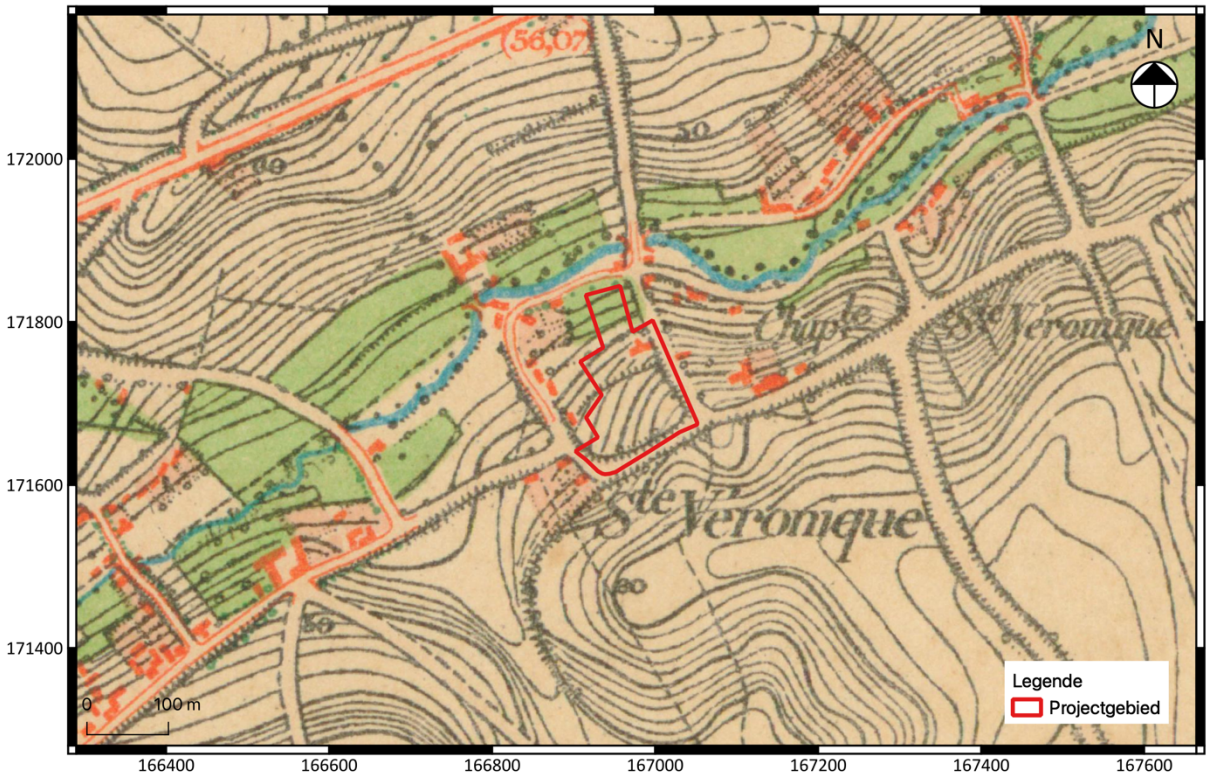


Fig. 1.16: Uittreksel uit de topografische kaart van 1873 met situering van het projectgebied.

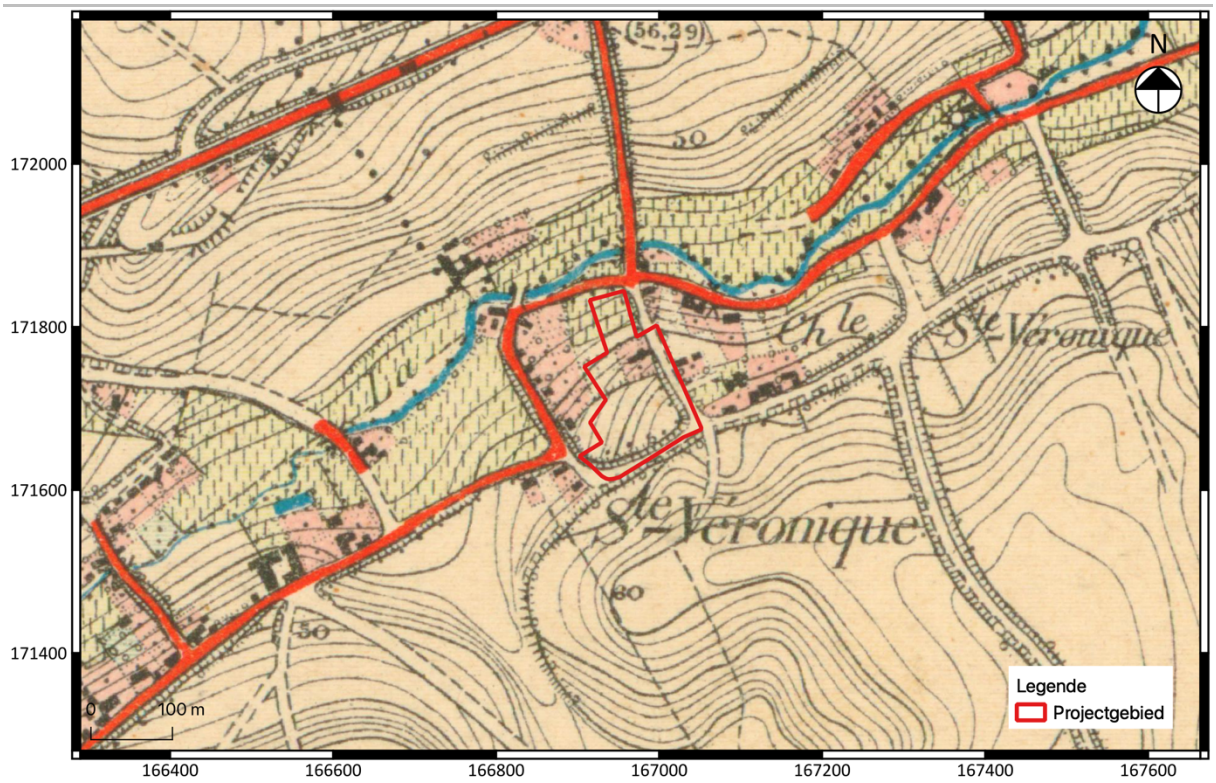


Fig. 1.17: Uittreksel uit de topografische kaart van 1904 met situering van het projectgebied.

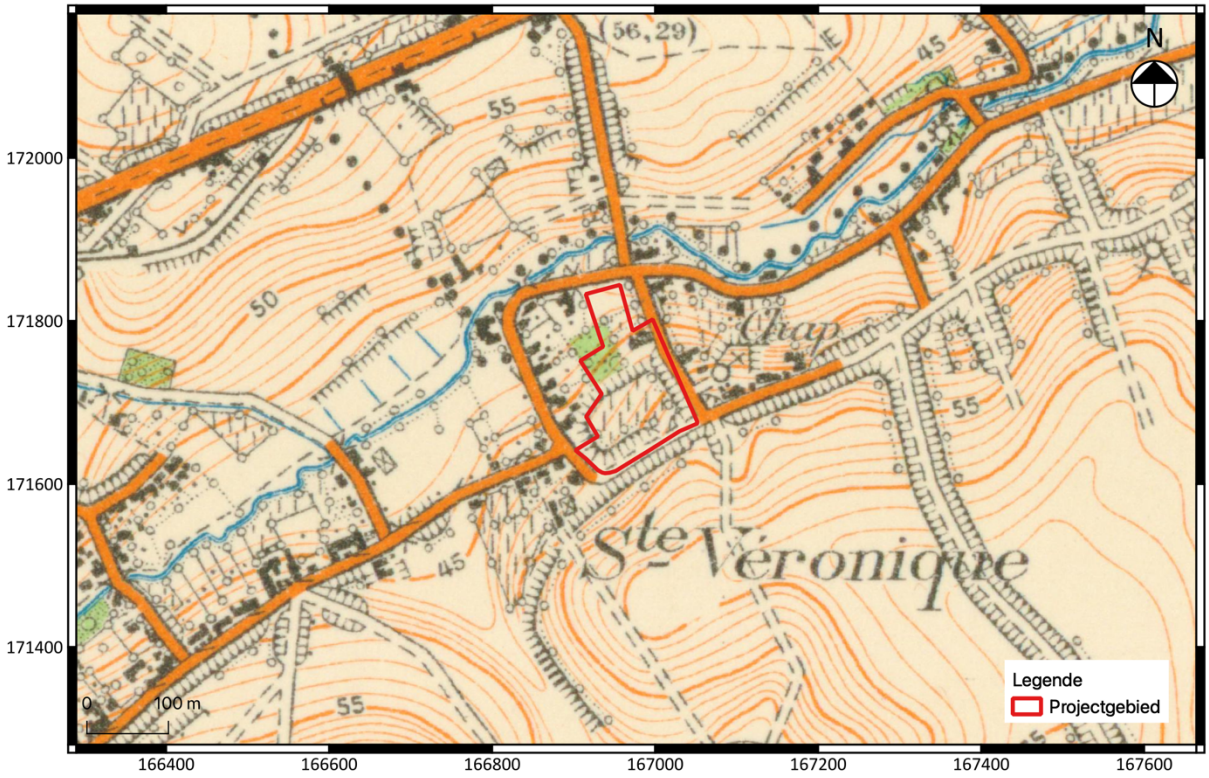


Fig. 1.18: Uittreksel uit de topografische kaart van 1939 met situering van het projectgebied.

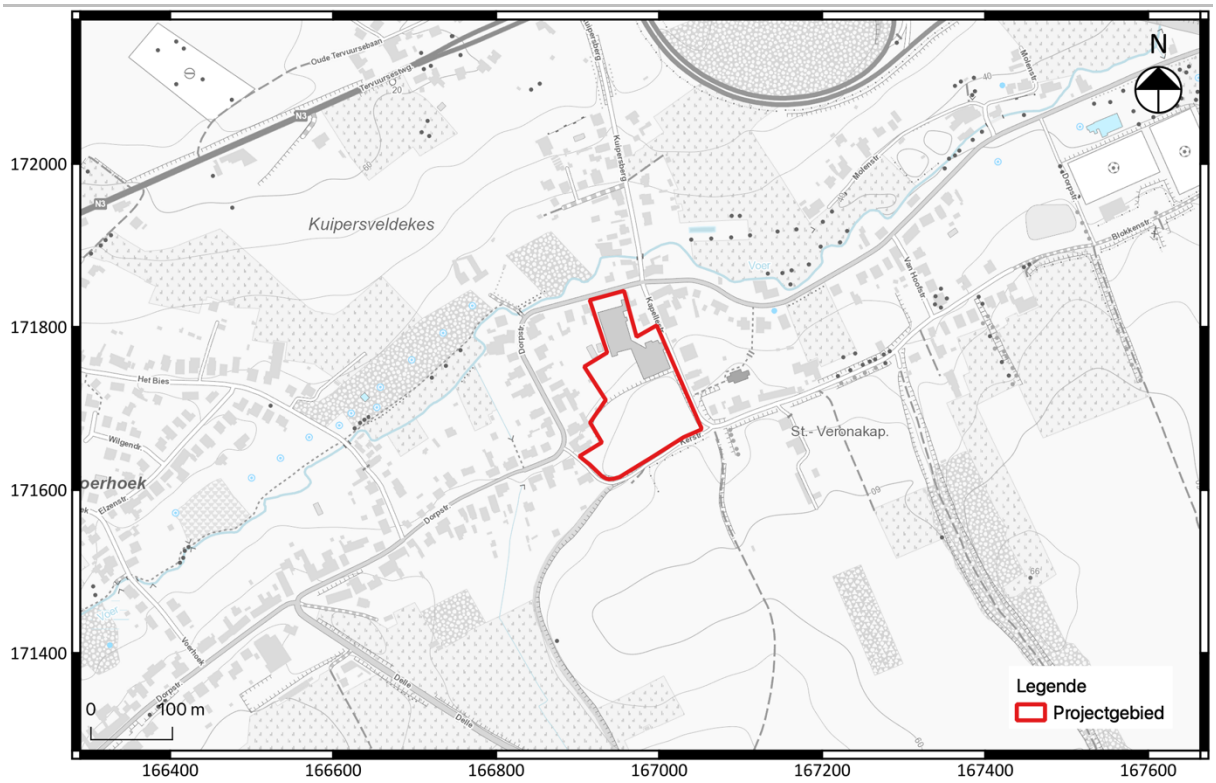


Fig. 1.19: Recente topografische kaart met situering van het projectgebied.

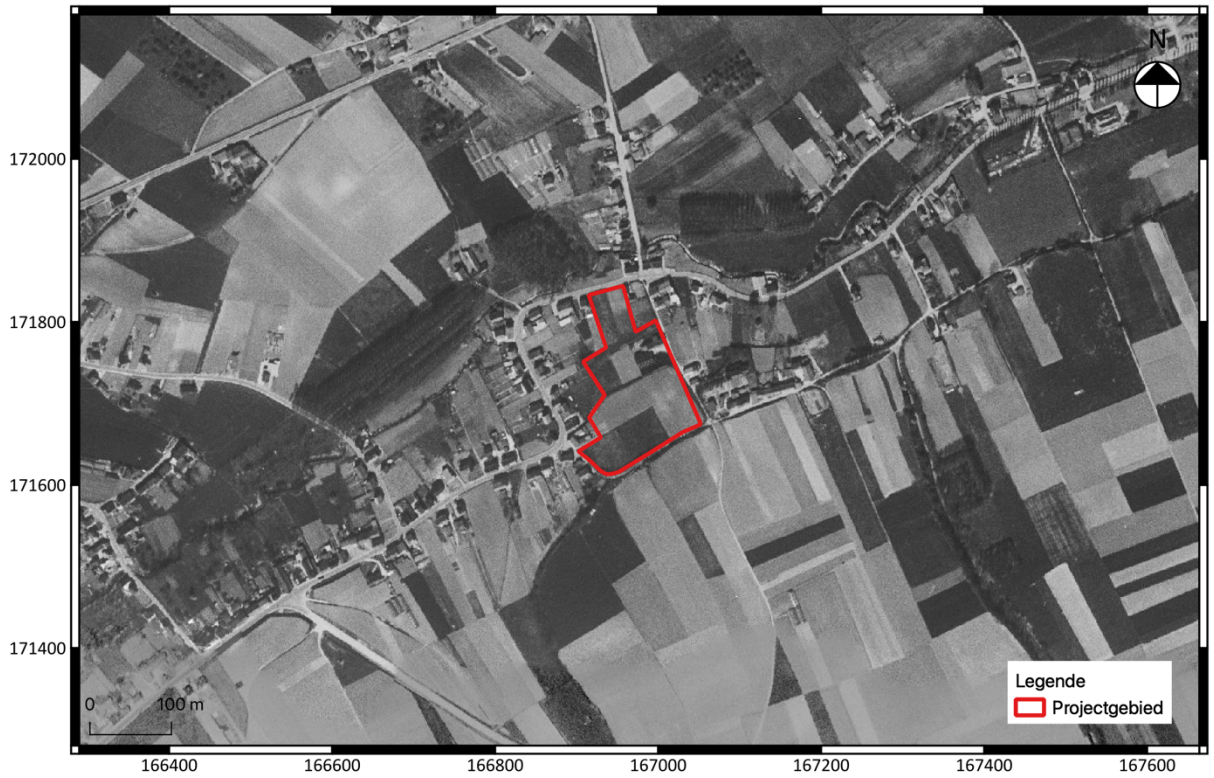


Fig. 1.20: Luchtfoto van 1971 met situering van het projectgebied.

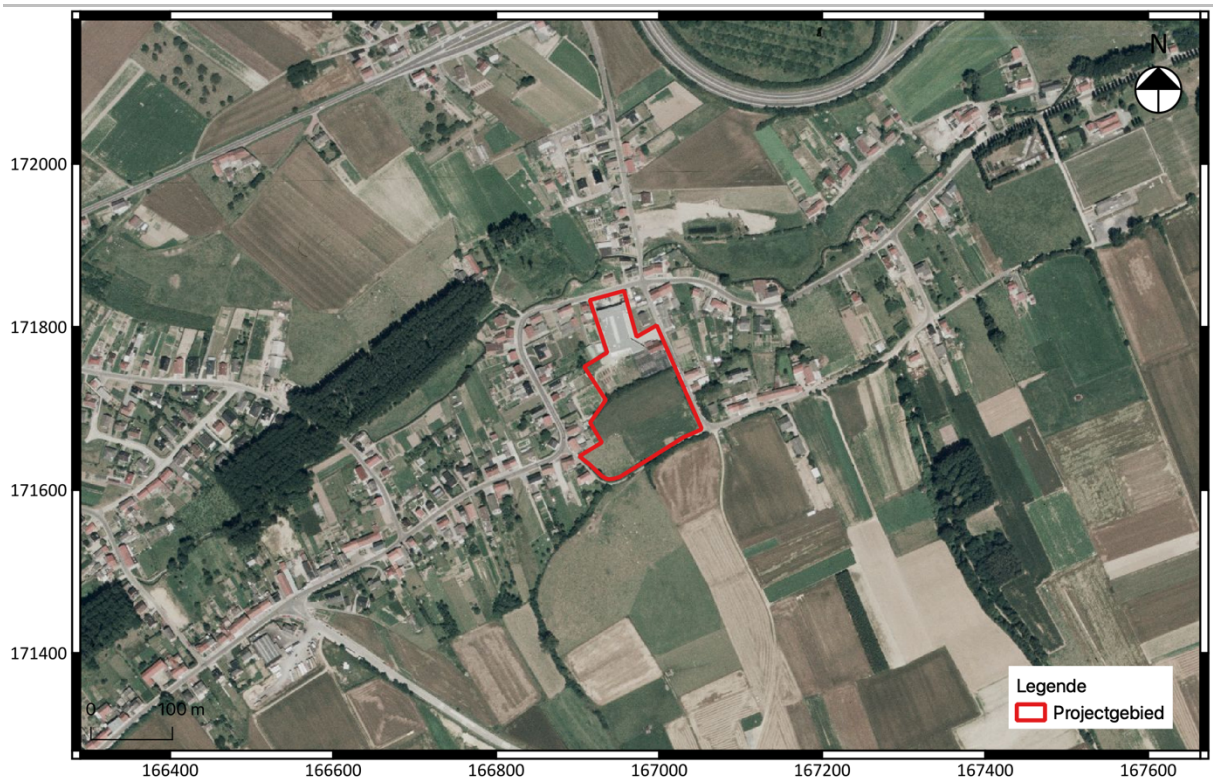


Fig. 1.21: Luchtfoto van 1979-1990 met situering van het projectgebied.

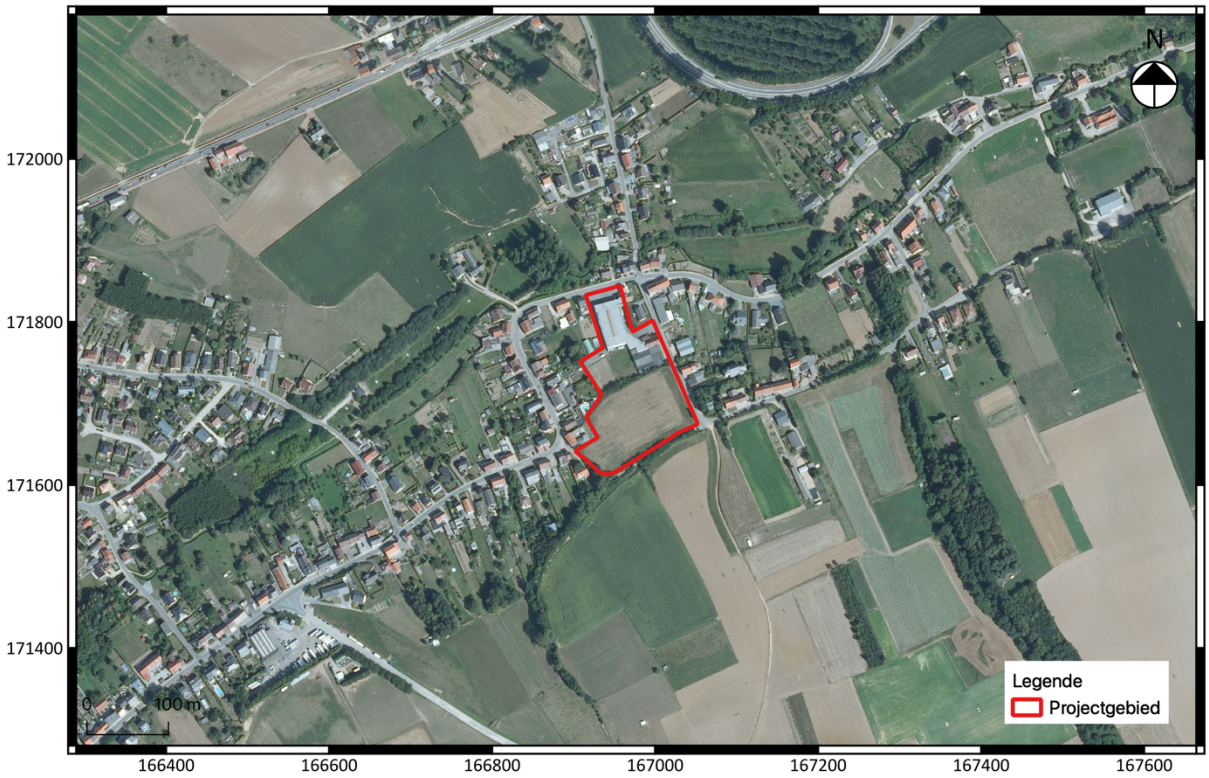


Fig. 1.22: Luchtfoto van 2009 met situering van het projectgebied.

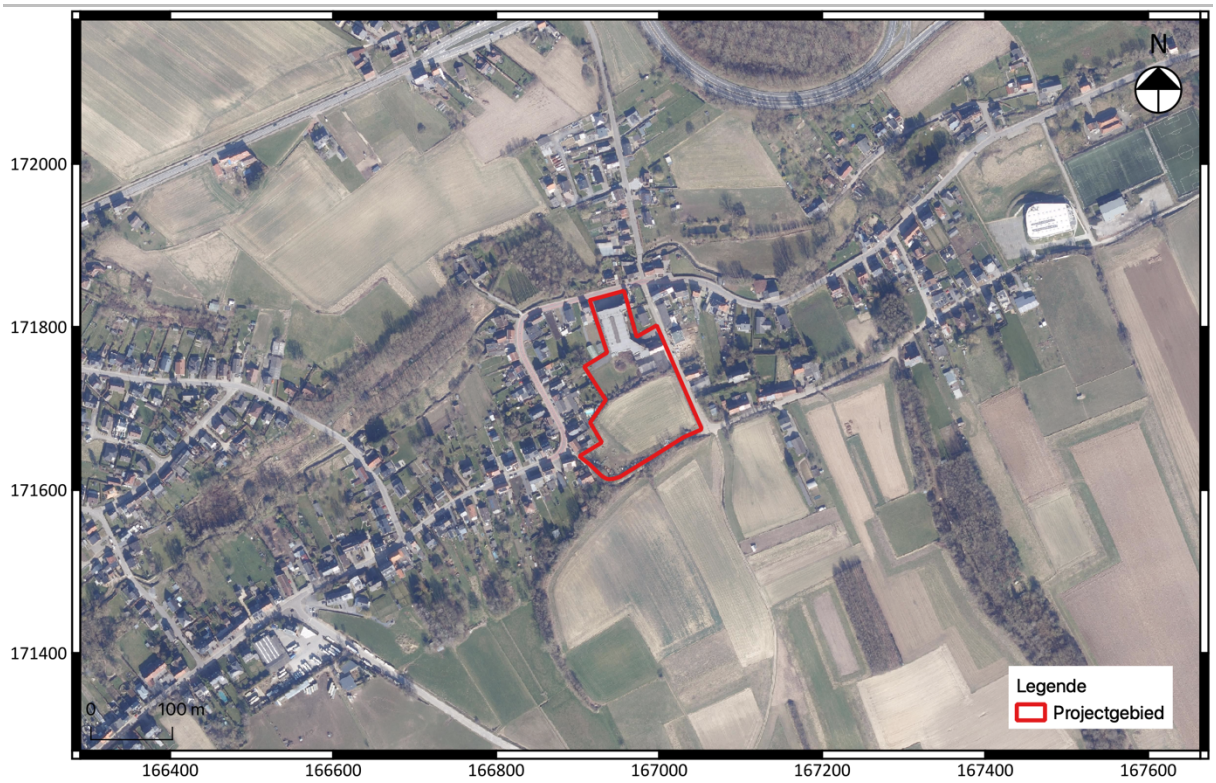


Fig. 1.23: Recente luchtfoto met situering van het projectgebied.

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

Het projectgebied situeert zich tussen verschillende archeologisch gekende locaties die terug te vinden zijn op de CAI (Centrale Archeologische Inventaris) (Fig. 1.24). Aan de Sint-Veronakapel heeft in 1951 een archeologische opgraving plaatsgevonden (**CAI ID 104**[9]). De site toont een langdurige bewoning aan. Op de locatie was een Karolingisch grafveld aanwezig. Romeinse dakpanfragmenten uit de omgeving werden gebruikt bij de aanleg van de graven. De kerk werd in de 9e-10e eeuw gebouwd op het voormalige grafveld.

Nabij het projectgebied zijn nog enkele aanwijzingen voor Romeinse bewoning. Een toevalsvondst uit 1937 betreft enkele losse "rode schilfertjes", waar een zilvermunt met de naam Marcus Julius Philippus Arabicus (244-249) zou hebben tussen gezeten (**CAI ID 150 668**). Een metaaldetectievondst wordt beschreven als Romeinse fibula (**CAI ID 2274**).

Aan sportpark Verona, ten noordoosten van het projectgebied, werden tijdens een proefsleuvenonderzoek van het Vlaams Erfgoed Centrum sporen en vondsten uit de volle en late middeleeuwen aangetroffen (**CAI ID 226 394**[10]). Bij een verdere opgraving in 2022 (**CAI ID 983 628**[11]) werden ook voornamelijk sporen en vondsten uit de volle middeleeuwen teruggevonden, maar het oudste geulspoor ging terug tot de 7e-eeuw. De resultaten toonden dat er in de directe omgeving middeleeuwse bewoning aanwezig was.

[9] Mertens 1954.
[10] De Roeck e.a. 2019.
[11] Siemons e.a. 2022.

Verder ten (zuid)oosten van het projectgebied werden enkele losse vondsten gemeld. Het betreft een neolithische bijl (**CAI ID 3055**), een mogelijke Romeinse scherf (**CAI ID 15 153**), een munt van Hendrik II uit de 13e eeuw (**CAI ID 210 032**) en laatmiddeleeuws aardewerk (**CAI ID 15 155**). Veldprospecties ten zuidwesten van het projectgebied meldden een steentijd kling (**CAI ID 15 146**) en aardewerk uit de 16e (**CAI ID 15 145**) en 17e eeuw (**CAI ID 15 146**). Ten noorden van het projectgebied werd een klingschrabber gevonden (**CAI ID 4778**).

Ten slotte is er ten zuidwesten van het projectgebied een bunker uit de Tweede Wereldoorlog aanwezig, gelinkt aan de KW-Linie (**CAI ID 165 343**).

Recente (archeologie)nota's in de onmiddellijke omgeving (Fig. 1.25) zijn slechts in geringe mate aanwezig ten noordoosten van het projectgebied. Bij **ID 30 510**[12] en **ID 13 695**[13] werd een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd om de aan -of afwezigheid van archeologisch relevante niveaus aan te tonen.

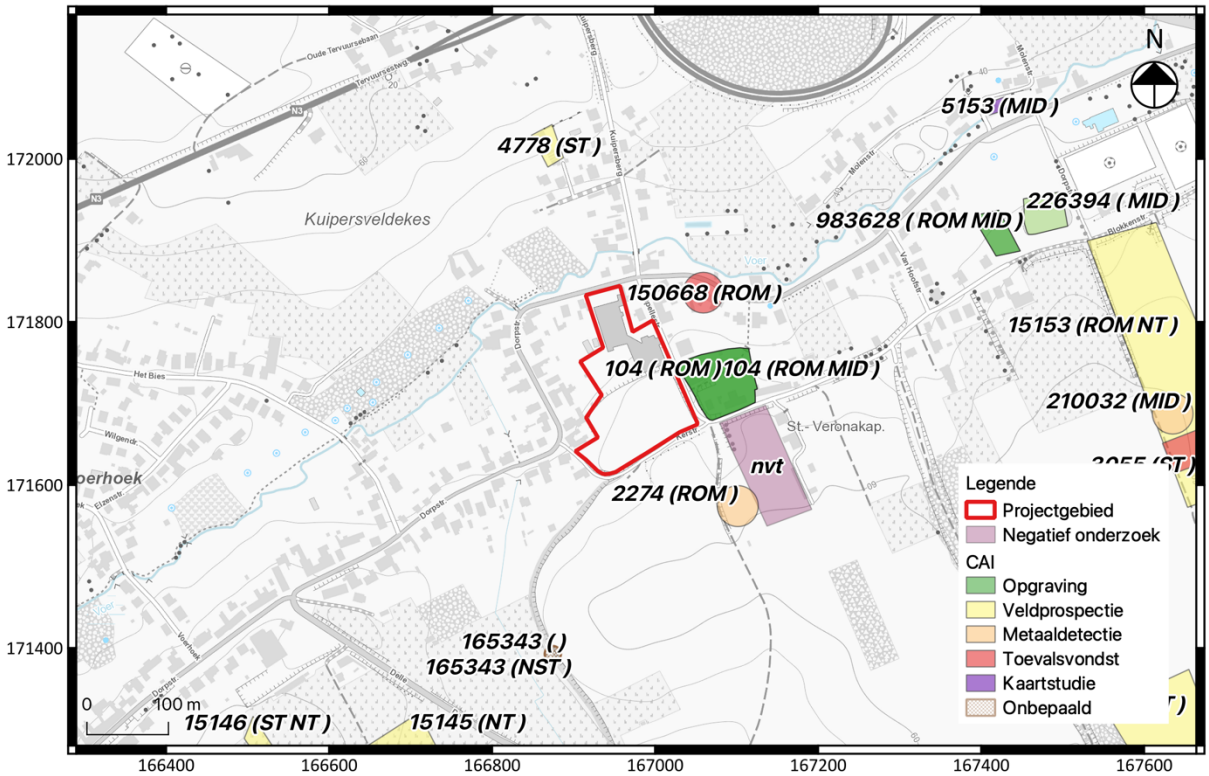


Fig. 1.24: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied.

[12] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/30510.
[13] https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/13695.

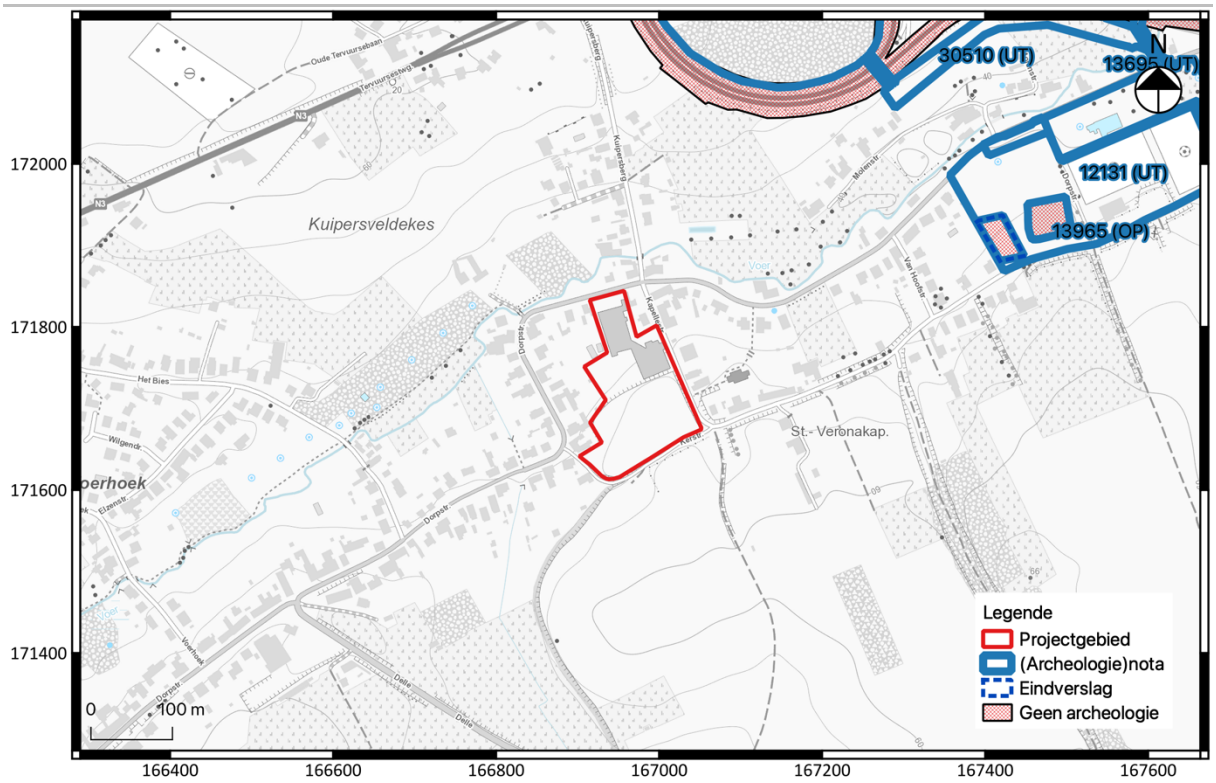


Fig. 1.25: (Archeologie)nota's in de omgeving van het projectgebied.

1.2.4 Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het projectgebied maakt deel uit van een omgeving waar tot op heden in zekere mate archeologische informatie voor gekend is. De resultaten leveren tot nu toe echter nog een versnipperd beeld op. De gegevens uit het bureauonderzoek wijzen erop dat het projectgebied gelegen is in een interessant en relevant archeologisch gebied en hierdoor zelf interessante en relevante archeologische informatie kan bevatten.

(Paleo)landschappelijk gezien situeert het terrein zich in een zone met een verhoogde kans op de aanwezigheid van artefactenvindplaatsen van jager-verzamelaars. Het projectgebied is gelegen nabij een natuurlijke waterloop en het DHM toont dat het zich situeert op de overgangszone van de lager gelegen alluviale vlaktes ten noorden naar de hoger gelegen heuvelrug ten zuiden. Het CAI toont in de omgeving ook meerdere steentijdvindplaatsen.

Wat betreft grondsporensites zijn er in de omgeving al diverse archeologische waarnemingen gedaan, die getuigen van een lange bewoningsgeschiedenis van de regio met meerdere sporen van menselijke aanwezigheid uit de Romeinse periode, middeleeuwen, nieuwe tijd en nieuwste tijd. Cartografische bronnen tonen bebouwing aan in het noordelijk deel van het terrein sinds het einde van de 18^{e} eeuw. De ingrijpende afgravingen en bouwwerken die hebben plaatsgevonden in de 20^{e} eeuw zullen de eventuele archeologische waarden in dit deel van het terrein echter verstoord hebben. Het zuidelijk deel van het terrein is de laatste 250 jaar wel onbebouwd gebleven. Dit deel is archeologisch interessant, maar de geplande werken hier zijn van zeer beperkte aard, waardoor verder onderzoek geen nuttige kenniswinst zal opleveren.

1.2.5 Synthese

Aan de Dorpstraat te Bertem wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. De geplande werken zullen vooral plaatsvinden in het noordelijk deel van het terrein. Hier zullen 26 nieuwe woonentiteiten worden gebouwd. De funderingen zullen tot een beperkte diepte onder het maaiveld komen. Alle woningen krijgen de nodige nutsvoorzieningen en een verhard terras. Blok A (aan de Dorpstraat), bevindt zich in overstromingsgevoelig gebied (T100 (PLU-T.Klim)). Deze woningen worden voorzien van een onderstroombare kruipkelder. De gebouwen worden hoger geplaatst, waardoor de ondergrond van de kruipkelder het huidige maaiveld is. De woningen van Blok A zullen op palen en kolommen worden gefundeerd zodat de onderstroombare ruimte efficiënt kan leeglopen na een eventuele overstroming. In noordwestelijke en zuidoostelijke hoek worden parkeerplaatsen voorzien. Tussenin de bebouwing wordt een groenzone aangelegd, bestaande uit gazon, struiken en meerstammige bomen. Om de stijging in reliëf te overbruggen zal centraal in het projectgebied een trap worden aangelegd, waardoor plaatselijk wordt afgegraven tot het niveau van het lagergelegen maaiveld. Het zuidelijk deel van het projectgebied blijft een groenzone waar meerstammige bomen en struiken zullen worden aangeplant. **Deze aanplant zal echter niet worden gerealiseerd door de bouwheer en valt buiten de huidige vergunningsaanvraag**.

Op basis van het bureauonderzoek kan worden geconcludeerd dat het projectgebied is gelegen in een archeologisch interessante omgeving. Er is potentieel voor zowel steentijd artefactensites als grondsporensites van de steentijd tot de nieuwe tijd. Echter door impactvolle afgravingen en bouwwerken in de 20e eeuw is het noordelijk deel van het projectgebied hoogstwaarschijnlijk zwaar verstoord. De geplande werken zullen ook slechts tot een beperkte diepte gaan. Het zuidelijk deel van het projectgebied is niet verstoord, maar de werken beperken zich hier tot groenaanleg (niet door de huidige bouwheer). Bijkomend onderzoek kan meer informatie verschaffen over de diepte en de bewaring van het archeologisch vlak.

1.3 Beantwoorden Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen werden opgesteld:

Kan de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site afdoende gestaafd worden?
De hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site kan op dit moment niet afdoende gestaafd worden voor het volledige terrein.

Zijn er archeologisch relevante sites aanwezig?
Op basis van het bureauonderzoek is het niet mogelijk om de aan- of afwezigheid van archeologische sites te bevestigen.

Wat is het wetenschappelijk potentieel van de aanwezige sites?
Het projectgebied is gelegen in een archeologisch interessante omgeving waar er nog weinig grootschalige onderzoeken hebben plaatsgevonden. Het terrein zou interessante resultaten kunnen opleveren, maar door de aanwezige verstoringen en beperkte impact van geplande werken is er een laag potentieel voor nuttige kenniswinst. Deze kan op dit moment echter niet worden uitgesloten.

Moeten er bijkomende maatregelen genomen worden omwille van eventuele aanwezige sites? Maak een plan van aanpak op voor een eventueel vervolgonderzoek.
Zie Hoofdstuk 2.

Kunnen maatregelen voorgesteld worden voor een eventueel behoud in situ van een aanwezige archeologische site? Hoe kunnen deze maatregelen afgedwongen en gecontroleerd worden?
In het noordelijk deel van het projectgebied behoort het aanpassen van de plannen om zo een behoud in situ te bewerkstelligen niet tot de mogelijkheden. In het zuidelijk deel van het projectgebied beperken de werken zich tot groenaanleg, waardoor archeologische waarden potentieel in situ bewaard kunnen blijven.

1.4 Conclusie en afweging vervolgonderzoek

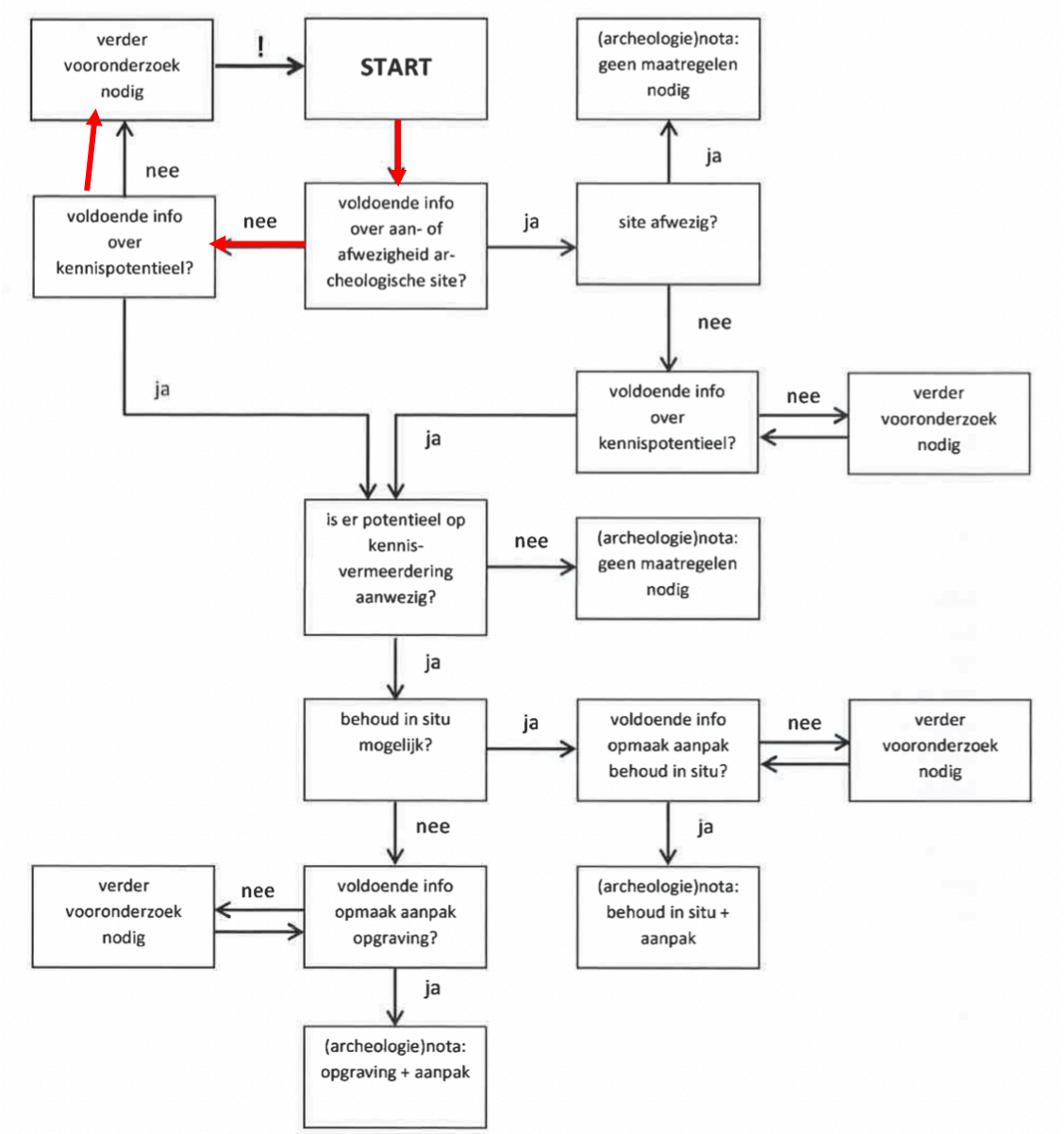


Fig. 1.26: Procesverloop voor het projectgebied gevisualiseerd binnen de beslissingsboom bij de afweging over de noodzaak tot verder archeologisch onderzoek.[14]

[14] Code Goede Praktijk 5.2

Bibliografie

Antrop M., Van Eetvelde V., Jannsens J., Martens I. & Van Damme S. 2002. *Traditionele Landschappen Vlaanderen – overzicht.* Universiteit Gent, Gent.

De Roeck W., Paulussen R. & Belis B. 2019. *Sportpark Verona, Dorpsstraat 257, Bertem. Een nota. VEC-rapport 684*, Geel.

Mertens J. 1954. *Leefdaal. Opgravingen in de S.-Verone Kapel, Archaeologia Belgica deel 22* (overdruk uit Bulletin van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen, deel 5, 143-175), Brussel.

Vandeputte O. 2011. *Vlaams-Brabant. Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten.* Uitgeverij Lannoo, Tielt.

https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/41512.