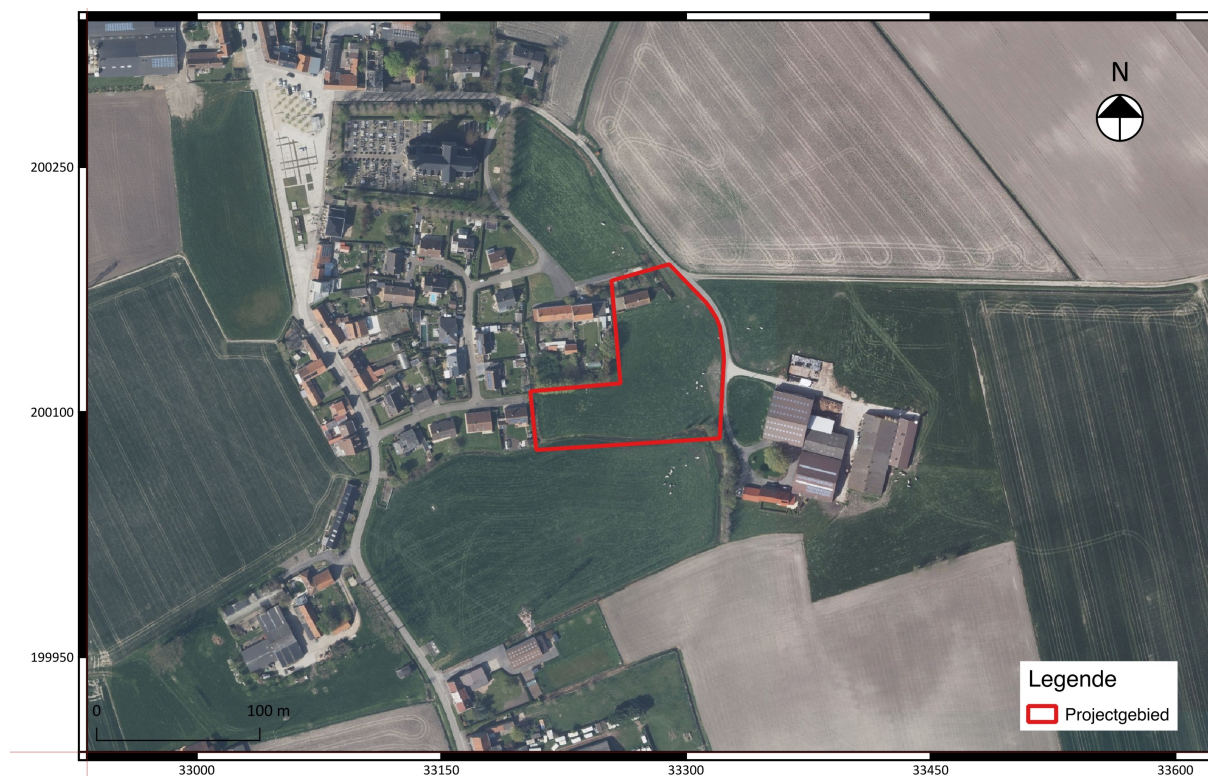


**Archeologienota: De geplande bouw van een
groepswoningbouw aan de Kerkwijk te Wulpen (gemeente
Koksijde)**



**Annelies De Raymaeker
Stephanie Cousin**

**Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba**

**Archeologienota: De geplande bouw van een
groepswoningbouw aan de Kerkwijk te Wulpen (gemeente
Koksijde)**

**Annelies De Raymaeker
Stephanie Cousin**

**Tienen, 2017
Studiebureau Archeologie bvba**



Colofon

**Archeologienota: De geplande bouw van een groepswoningbouw aan de Kerkwijk te Wulpen
(gemeente Koksijde)**

Initiatiefnemer:	Danneels nv i.s.m. Wim, Wouter en Sander Goderis
Projectleiding:	Annelies De Raymaeker
Erkend archeoloog:	Annelies De Raymaeker
Auteurs:	Annelies De Raymaeker en Stephanie Cousin
Foto's en tekeningen:	Studiebureau Archeologie bvba (tenzij anders vermeld)

Op alle teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Studiebureau Archeologie bvba 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 bvba
Bietenweg 20
3300 Tienen
www.studiebureau-archeologie.be
info@studiebureau-archeologie.be
tel: 0474/58.77.85
fax: 016/77.05.41

©2017, Studiebureau Archeologie bvba

Inhoudstafel

Inhoudstafel	p. 1
Hoofdstuk 1 Bureauonderzoek	p. 2
1.1 Beschrijvend gedeelte	p. 2
1.1.1 Administratieve gegevens	p. 2
1.1.2 Archeologische voorkennis	p. 4
1.1.3 Onderzoeksopdracht	p. 4
1.1.4 Beschrijving geplande werken	p. 5
1.1.5 Werkwijze en motivatie bronselectie	p. 9
1.2 Assessmentrapport	p. 10
1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied	p. 10
1.2.2 Historische beschrijving van het projectgebied	p. 15
1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied	p. 20
1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie)	p. 22
1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen	p. 23
Hoofdstuk 2 Programma van maatregelen	p. 25
2.1 Administratieve gegevens	p. 25
2.2 Gemotiveerd advies	p. 26
2.3 Programma van maatregelen voor uitgesteld vooronderzoek met ingreep in de bodem	p. 27
2.3.1 Aanleiding van het vooronderzoek	p. 27
2.3.2 Resultaten van het bureauonderzoek	p. 27
2.3.3 Vraagstelling en onderzoeksdoelen	p. 27
2.3.4 Onderzoeksmethode en -strategie	p. 29
2.3.5 Onderzoekstechnieken	p. 31
2.3.6 Voorziene afwijkingen van de Code Goede Praktijk	p. 31
2.3.7 Timing veldwerk	p. 31
Bibliografie	p. 32
Bijlagen	

1.1 Beschrijvend gedeelte

Projectcode: 2017H297

Aanleiding: De opgemaakte archeologienota kadert in een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag ter hoogte van de Kerkwijk te Wulpen met een totale kadastraal oppervlakte van ca. 8184 m². Daarmee valt de vergunningsaanvraag binnen de aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de kadastrale percelen 3000 m² 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 bvba, OE/ERK/Archeoloog/2015/00002

Locatie: Wulpen, Kerkwijk (fig. 1.1 en 1.2)
Bounding box: punt 1: x= 33205 , y= 33323
punt 2: x= 200077, y= 200190

Koksijde; Afd. 6, Sectie B, percelen 302f (deel), 320c (deel), 311f (deel)

Relevante termen¹: Bureauonderzoek, wadvlakten, veenafzettingen, schorren, polders, WOII, verdedigingswerken, loopgraven

Bebouwde zones: Het projectgebied is op dit moment grotendeels onbebouwd. Enkel in de uiterst noordelijke hoek staat momenteel een woning.

¹ Thesaurus: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>

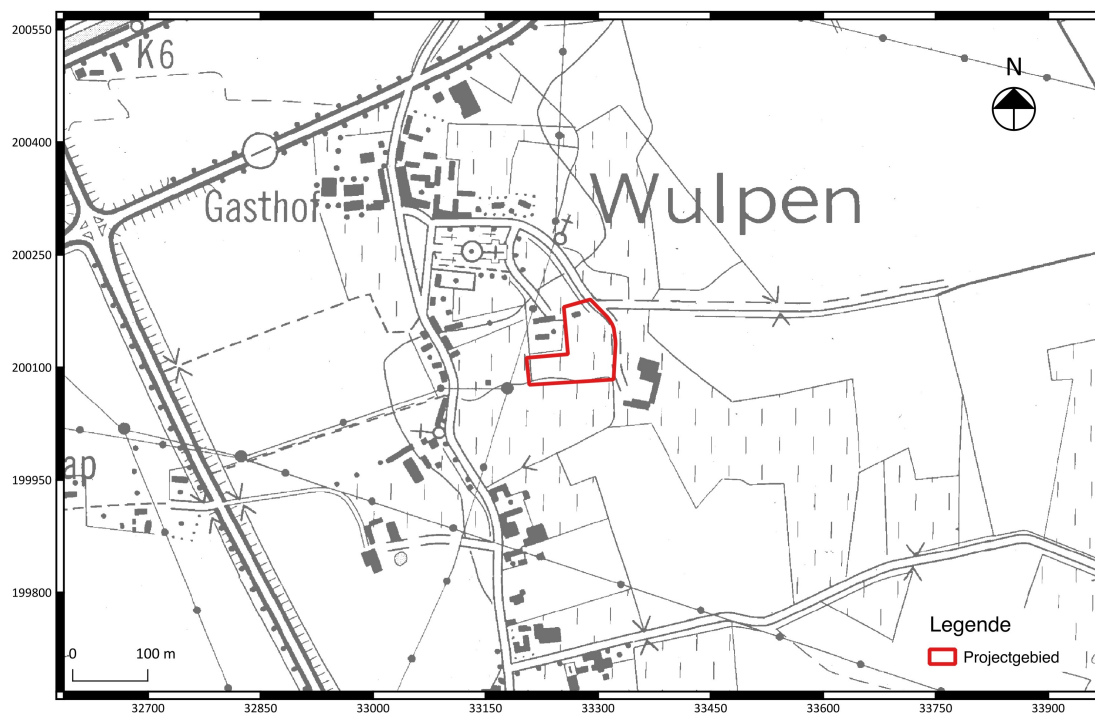


Fig. 1.1: Uittreksel van de topografische kaart met situering van het projectgebied (©Databank Ondergrond Vlaanderen).

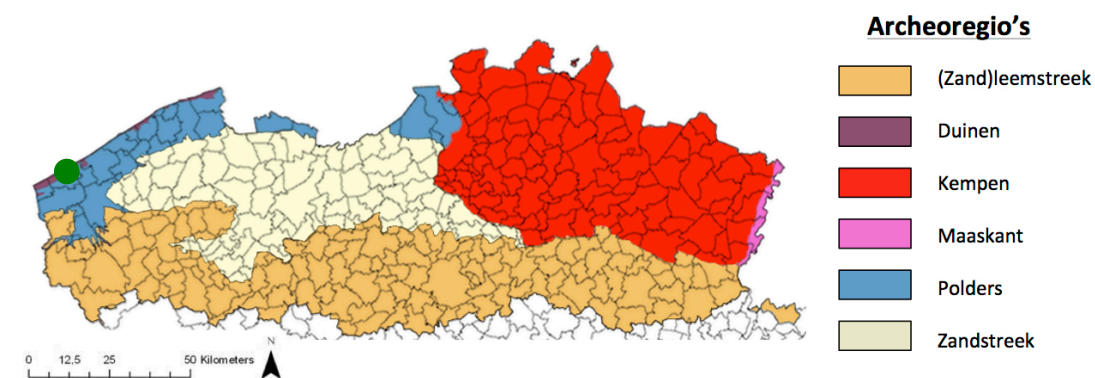


Fig. 1.2: Situering van het projectgebied binnen de verschillende Vlaamse archeoregio's².

² <https://onderzoeksbalans.onroerendergoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

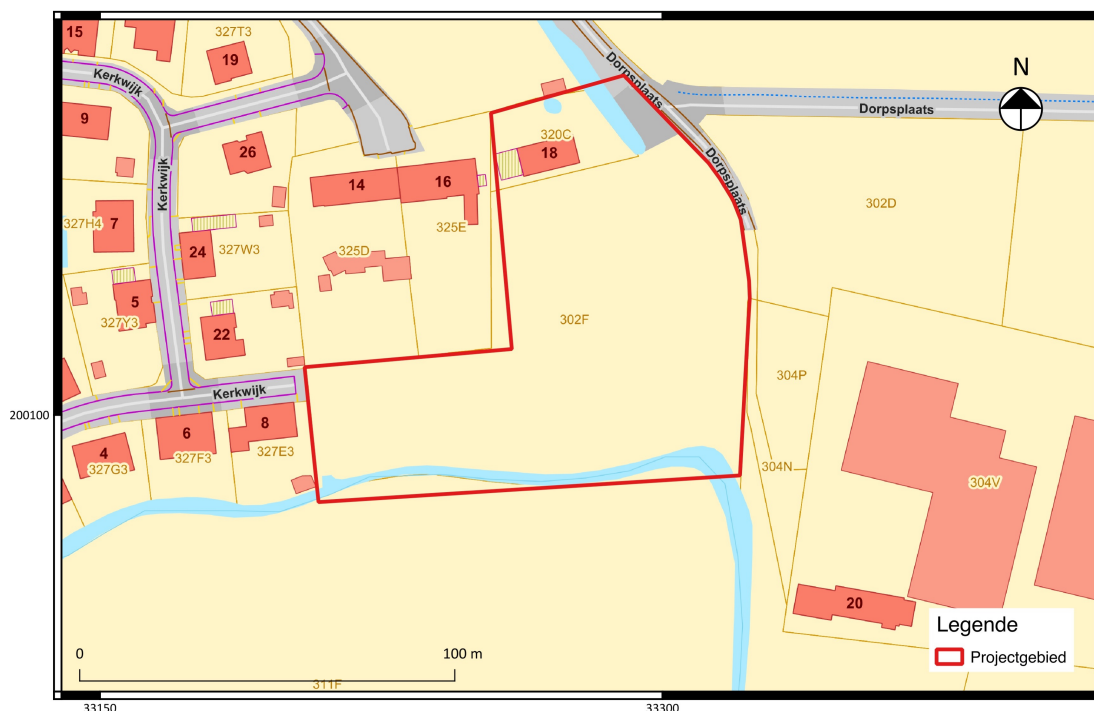


Fig. 1.3: Uittreksel van het kadastrale plan met situering van het projectgebied (©CADGIS).

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 onderzoeksfasen aan, opgedeeld in prospectie zonder ingreep in de bodem³ (te weten de bureaustudie, landschappelijk bodemonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering) en prospectie met ingreep in de bodem⁴ (het verkennend archeologisch booronderzoek, waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en 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.

³ Zie de Code van Goede Praktijk versie 2.0 hoofdstuk 7 paragraaf 7.1 t/m 7.5.

⁴ Zie de Code van Goede Praktijk versie 2.0 hoofdstuk 8 paragraaf 8.1 t/m 8.7.

- 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 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 projectgebied is op dit moment onbebouwd (fig. 1.4). Het terrein bestaat voornamelijk uit grasland. In de noordelijke zone situeert zich een woning. Deze woning zal worden afgebroken in functie van de geplande ontwikkeling. Het is niet geweten of deze woning onderkelderd is.

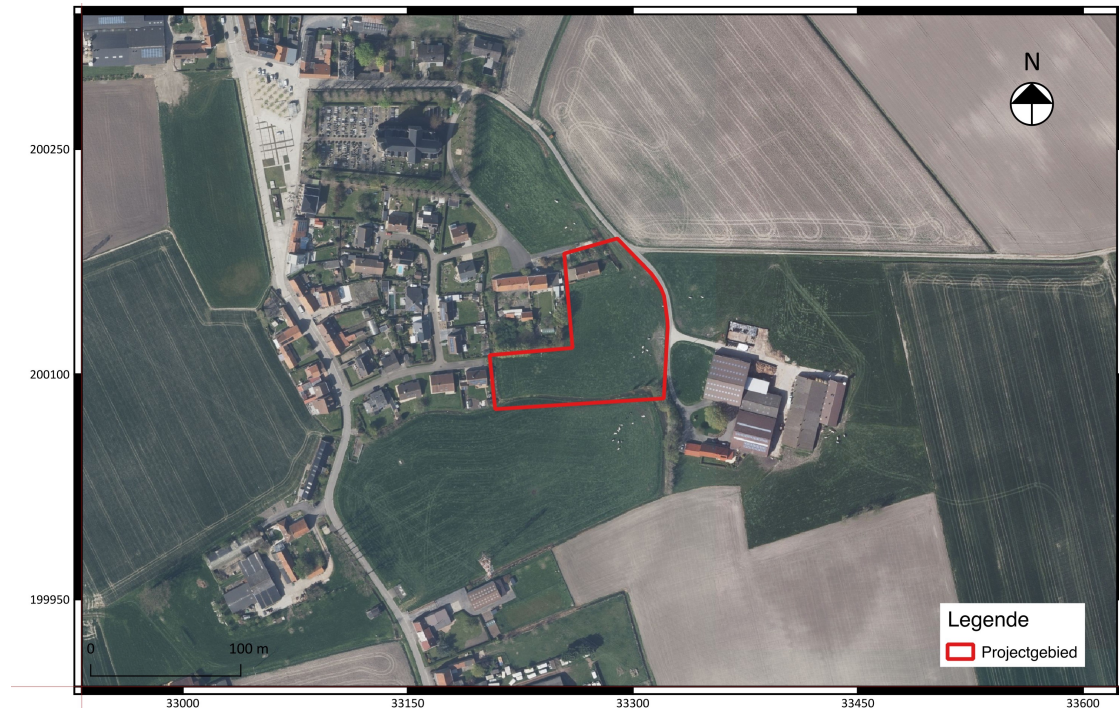
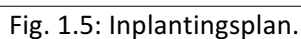
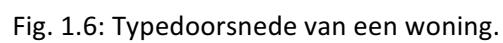


Fig. 1.4: Recente luchtfoto (2016) met begrenzing van het projectgebied.

Geplande werken

Deze archeologienota kadert binnen een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag (fig. 1.5). De woning in het noorden van het projectgebied zal worden afgebroken na het verkrijgen van de vergunning. De percelen zullen worden opgedeeld in twaalf bouw kavels voor gezinswoningen. De woningen zullen toegankelijk worden gemaakt via een centraal in te planten wegnis (fig. 1.6). De woningen worden niet onderkelderd en krijgen een fundering van max. 0,8 m onder het huidige maaiveld. Elke woning wordt voorzien van een regenwaterput en een septische put tot max. 2,9 m onder het huidige maaiveld. Ter hoogte van de wegnis en voortuinen worden riolering en nutsleidingen ingericht. Deze werken zullen het bodemarchief tot max. 0,6 m onder het huidige maaiveld verstoren. De inspectieputten van de riolering zullen reiken tot ca. 1,3 m onder het huidige maaiveld. Op het terrein wordt een sloot recht getrokken. Deze zal ca. 1,4 m diep worden uitgegraven (fig. 1.7).





Typedwarsprofielen

SCHAAL 1/50

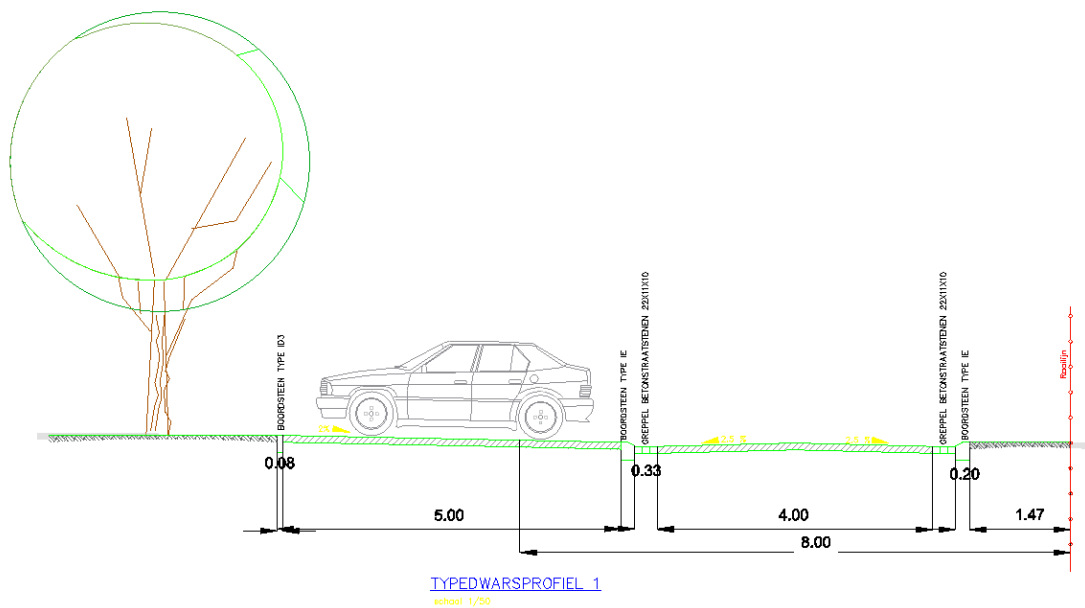


Fig. 1.6: dwarsprofiel wegnis.

Dwarsprofiel gracht

SCHAAL 1/50

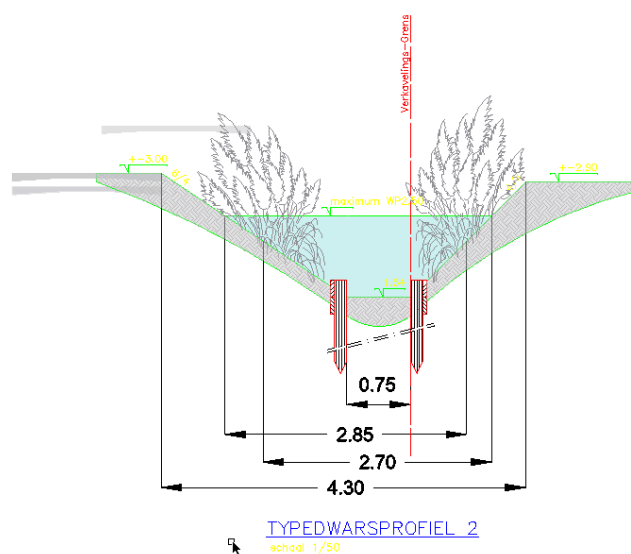


Fig. 1.7: dwarsprofiel gracht.

1.1.5 Werkwijze en motivatie bronselectie

Voor het bureauonderzoek zijn de aardkundige gegevens online onderzocht via www.dov.vlaanderen.be. Op basis van de onderzochte kaarten werd gepoogd een duidelijk beeld te verkrijgen van de landschappelijke en bodemkundige ligging van het projectgebied (conform de Code van Goede Praktijk art. 12.5.2.1 en art. 12.5.2.2). Hiervoor werd gebruik gemaakt van volgende kaarten:

- Bodemkaart
- Tertiair Geologische kaart
- Quartair Geologische kaart
- Digitaal Hoogtemodel (DHM II)

De geomorfologische kaart kon niet worden geraadpleegd omdat deze niet beschikbaar is voor het projectgebied.

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 en luchtfoto's is gegeorefereerd geraadpleegd via het geoportaal van het agentschap Onroerend Erfgoed en bijkomend kaartmateriaal werd opgezocht via www.cartesius.be. Het gebruikte kaartmateriaal werd geselecteerd op basis van de nauwkeurigheid en de aanwezige geschiedkundige gegevens (conform de Code van Goede Praktijk art. 12.5.1.2). Volgende kaartmateriaal en luchtfoto's werden geraadpleegd:

- Frickxkaart (1714-1727)
- Ferrariskaart (1770-1777)
- Atlas der Buurtwegen (ca. 1840)
- Vandermaelenkaart (1846-1852)
- Popp-kaart (1842-1879)
- Luchtfoto's (1971, 2000-2003, 2012)
- Topografische kaarten (1863, 1879, 1892, 1903, 1914, 1996)

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.

1.2 Assessmentrapport

1.2.1 Landschappelijke ligging van het projectgebied

Wulpen behoort tot de Kustpolders, een vlak agrarisch gebied ten zuidoosten van de duinen dat gevormd wordt door polders. Het projectgebied situeert zich in het dorpscentrum van Wulpen ter hoogte van de Kerkwijk. Het projectgebied wordt in het noorden en oosten begrensd door Dorpsplaats en een landbouwbedrijf, in het westen door Kerkwijk en in het zuiden door grasland (fig. 1.3 en fig. 1.4).

Hydrografisch gezien behoort het gebied tot het IJzerbekken en het stroomgebied van de IJzer. De zuidelijke grens van het projectgebied loopt parallel met een aftakking van de Bommelarevaart (fig. 1.6). De hydrografie van de Kustpolders wordt gekenmerkt door een door de mens gegraven stelsel van grachten, vaarten en kanalen die samen met de sluizen en dijken het gebied van overstromingen dienen te vrijwaren.⁵

Het projectgebied situeert zich in het overgangsgebied van een hoger gelegen zone of kreekrug (voormalige getijdengeul) naar de lager gelegen zones die ingepolderd zijn (te herkennen aan de geulen en kanaaltjes ter afwatering) (fig.1.8). Binnen het projectgebied is een licht hellend reliëf waar te nemen dat verloopt van 3,2 m TAW in het zuiden tot 3,9 m TAW in noorden (fig. 1.9, fig. 1.10 en fig. 1.11).

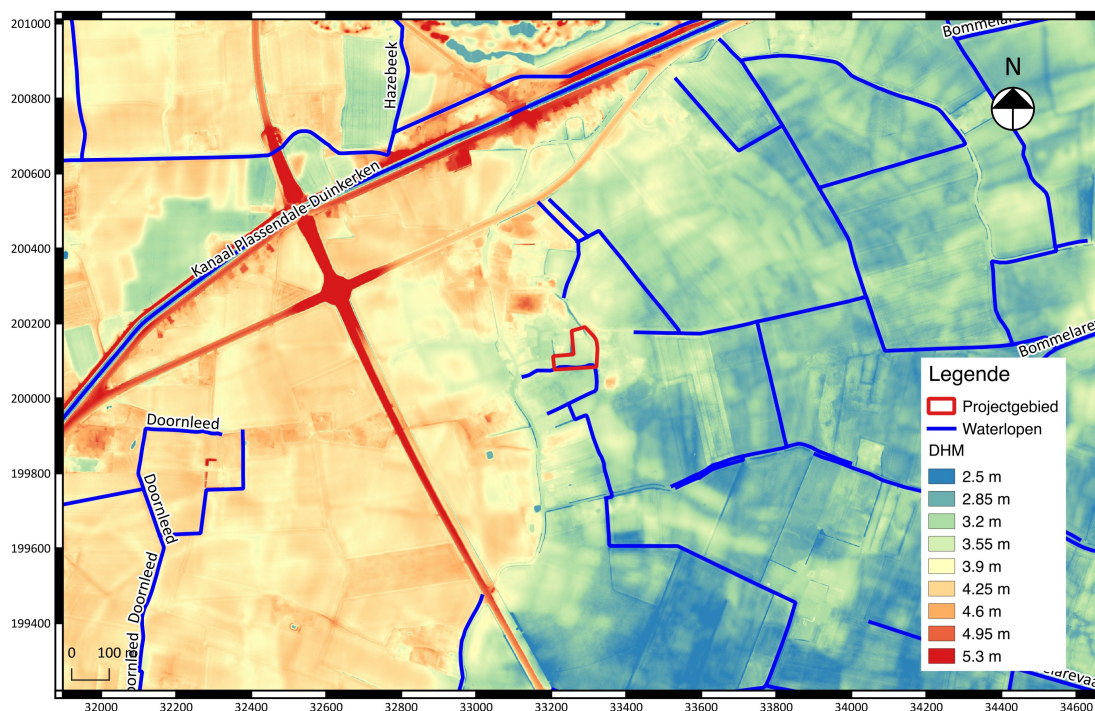


Fig. 1.8: Uittreksel uit het DHM met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

⁵ Jacobs *et al.* 2004: 13.

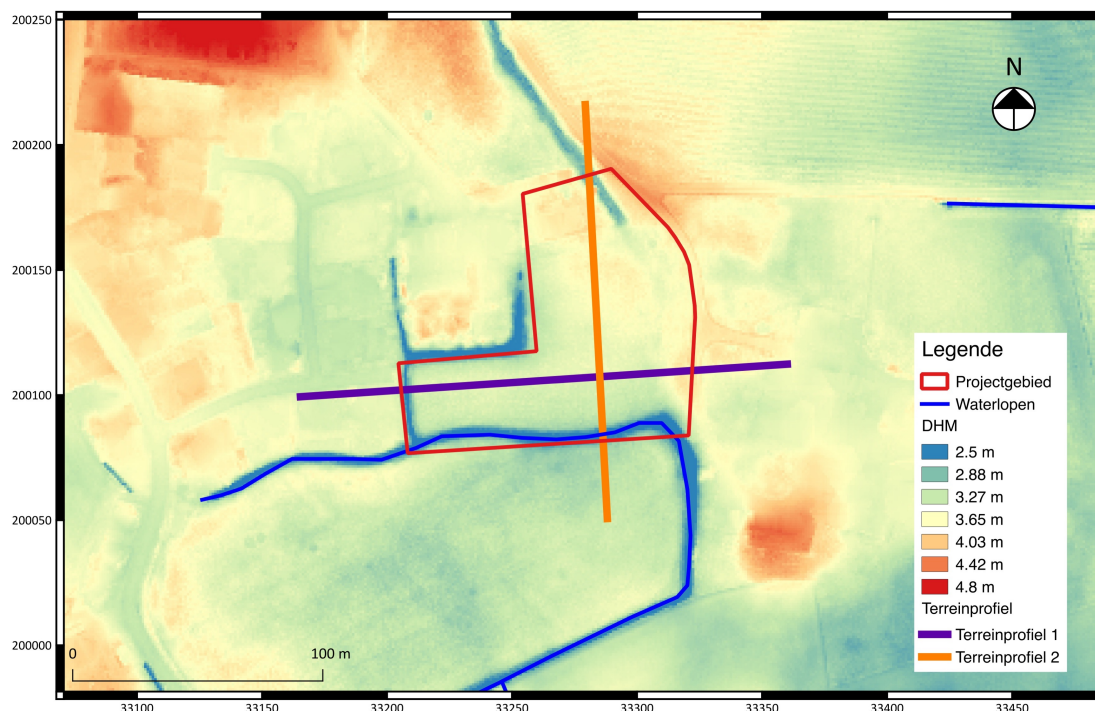


Fig. 1.9: Detail uit het DHM met aanduiding van het projectgebied (Bron: Geopunt Vlaanderen).

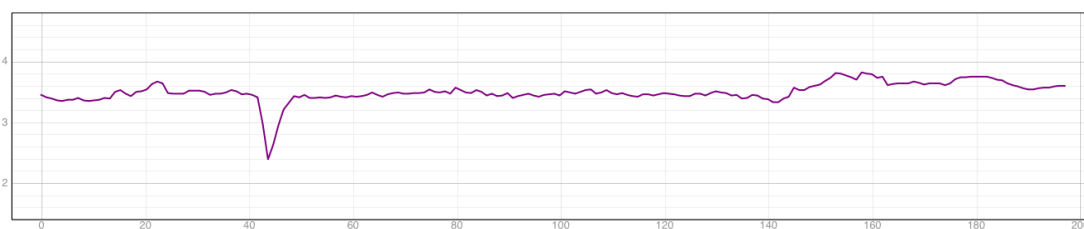


Fig. 1.10: Terreinverloop ter hoogte van het projectgebied (van oost naar west)

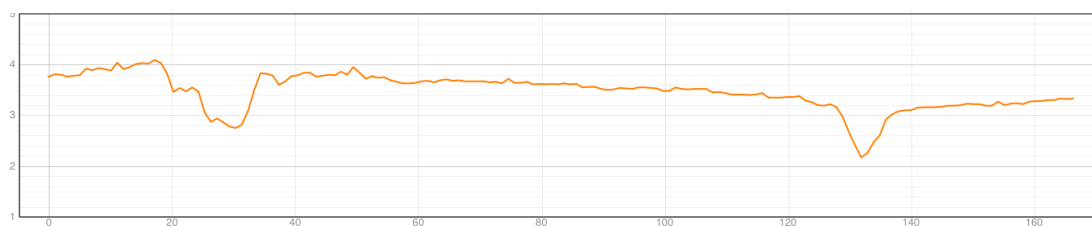


Fig. 1.11: Terreinverloop ter hoogte van het projectgebied (van noord naar zuid)

De geologische ondergrond van het projectgebied bestaat volgens de tertiair geologische kaart (fig. 1.12) uit sedimenten van het Lid van Kortemark (code TtKo, Paleogeen), deel van de Formatie van Tielt en gevormd tijdens het Vroeg-Eoceen (54,8-49,0 Ma).⁶

Het Belgische kustgebied omvat een diverse groep veen-, zeeklei- en rivierkleilandschappen. Hoewel reeds achterhaald wordt het ontstaan en de evolutie van dit landschap veelal verklaard aan de hand van het zogenaamde "transgressiemodel". Het transgressiemodel gaat ervan uit dat transgressies (periode waarin de zee opdrong en kleilagen afzette) en regressies (rustperiode waarin de zee zich terugtrekt en er zich een veengebied ontwikkelde) zich vanaf het Holocene (ca. 11 560 BP) langs de gehele kustlijn gelijktijdig manifesteerden en de sedimentatiepakketten (zand, klei en veen) in de

⁶Jacobs *et al.* 2002: 37.

ondergrond chronologisch met elkaar kunnen gecorreleerd worden. Tijdens een transgressiefase zou de zee via getijdengeulen het land binnendringen en klei (buiten de geul) en zand (binnen de geul) afzetten. Tijdens regressiefasen zou de zee zich terugtrekken en de kustvlakte en geulen afgesloten worden, waarachter zich dan een veenlaag ontwikkelde bovenop de zee-sedimenten. Op basis van dit model worden de holocene klei- en zandafzettingen in de kustvlakte onderverdeeld in de “Afzettingen van Calais” (eerste en dus oudste kleipakket), bedekt door een dikke laag oppervlakteveen (ontstaan achter de gesloten duingordel) met daarbovenop de “Duinkerke-afzettingen”. De zogenaamde Duinkerke-afzettingen werden gevormd tijdens 3 transgressiefases, namelijk de Duinkerke I-transgressie (2^{de} eeuw v. Chr.-1^{ste} eeuw n. Chr.), de Duinkerke II-transgressie (4^{de}-8^{ste} eeuw) en de Duinkerke III-transgressie (10^{de} eeuw).⁷ Uitgaande van dit model wordt het projectgebied gesitueerd in het zogenaamde “Oudland”, een zone die niet meer beïnvloed is door de Duinkerke III-transgressie dankzij inpoldering (oudlandpolders).⁸ Dit impliceert dat de meest recente kleilaag werd afgezet tijdens de Vroege Middeleeuwen. Het transgressiemodel is de laatste decennia niet valabel gebleken, onder meer omdat de datering van het basisveen d.m.v. koolstofdatering wijst op een geleidelijke, stabiele stijging van de zeespiegel en de assumptie van drie snelle transgressies en regressies tussen 200 v. Chr. en 1050 n. Chr. weerlegt.⁹

Het recenter ontwikkelde “kustinbraakmodel” legt de nadruk op lokale ontwikkelingen in historische perioden met betrekking tot de vorming van het kustlandschap. Tegenwoordig worden de recentere afgezette kleilagen in verband gebracht met overstromingen ten gevolge van individuele stormvloeden en wordt de opvulling van de Belgische kustvlakte gezien als het resultaat van een continue stijging van de zeespiegel op het einde van het Weichseliaan (ca. 11 700 BP). Bij het begin van het Holoceen bereikte de Noordzee de Belgische kustvlakte waardoor de grondwatertafel steeg. Hierdoor ontstonden in de laagst gelegen delen van het Pleistocene landschap zoetwatermoerassen waarin zich **basisveen** ontwikkelde. De laagst gelegen delen van het Pleistocene landschap (met name de paleovallei van de IJzer) kwamen onder invloed van de getijden te staan. Zo ontstonden getijden- of wadgebieden, waarin fijn zand en klei via de getijdengeul werden binnengebracht en afgezet. In de geulen en de zandwadden werd het grovere zand afgezet, terwijl meer landinwaarts het fijnere kleislib tot bezinking kwam (slikke). Delen van het slikke die door nieuwe afzettingen zo hoog opslibden dat ze enkel bij springtij overstroomden, evolueerden tot schorren. De verschillende afzettingsmilieus zijn nooit statisch of permanent, maar evolueren naargelang een hele reeks factoren waaronder de relatieve zeespiegelstijging, verticale afzettingsruimte en beschikbaarheid van sedimentbronnen (vooral uit de zee). Ca. 7500 jaar geleden vertraagde de gemiddelde zeespiegelrijzing en dus ook het sedimentatieproces en evolutie van de wadden. Schorren ontwikkelden zich tot zoutwatermoerassen met riet, waardoor lokale verlanding ontstond. Latere lokale overstromingen erodeerden en klinkten het veen in, wat de overstroombare oppervlakte vergrootte. Ten gevolge breidde het wadgebied in oppervlakte uit tot het de volledige kustvlakte bestreek. Eenmaal de sedimentatie van zand en klei de relatieve zeespiegelstijging oversteeg, begonnen delen van het wadgebied op te slibben om langzaam maar zeker buiten het dagelijkse bereik van de getijden te vallen. Zo evolueerden steeds grotere delen van de kustvlakte in de loop van de vroege Middeleeuwen langzaam tot een schorrenlandschap. Een precieze datering van de vorming van deze schorren (die –indien nauwelijks overstroomd– geschikt waren voor permanente bewoning) is echter problematisch gebleken. Tijdens de middeleeuwen werd het schorrenlandschap intensief ingedijkt en ingepolderd. Lokaal (vooral ter hoogte van Veurne) deed men aan veenontginning, wat het landschap nog verder verlaagde. Wat in het transgressiemodel werd omschreven als zijnde de Duinkerke II transgressie in de 4^{de} tot 8^{ste} eeuw, komt in werkelijkheid overeen met rustige verlandingsfasen.¹⁰

⁷ Renes 2000: 53; Sys 2001: 17-22.

⁸ Van Ranst en Sys 2000: 39.

⁹ Sys 2001: 23-24.

¹⁰ Baeteman 2006: 15; Sys 2001: 25-28.

De ondergrond van het gebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van mariene afzettingen uit het Holocene. Deze bedekken het overgrote deel het duin-en poldergebied. Ter hoogte van het projectgebied bestaat de Pleistocene sequentie bovenaan uit een kleidek afgezet in een schorre en/of slikke met daaronder een veenlaag waarvan de dikte 1 tot 2 m kan bedragen (in dit geval oppervlakteveen of Hollandveen genoemd). Onder deze veenlaag kan men van onder naar boven basisveen met daarboven een afwisseling van veen-en kleilagen (die vooral naar onder toe sterk zandig kunnen zijn) aantreffen.¹¹

Hieronder staan de verdere voor het projectgebied beschikbare gegevens opgesomd volgens www.dov.vlaanderen.be en www.geopunt.be.

- Volgens de **tertiair geologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.12) wordt het Lid van Kortemark gekarakteriseerd door de volgende kenmerken: grijze tot groenrijze klei tot silt, dunnen banken zand en silt.
- Het projectgebied is volgens de **quartair geologische kaart** (www.dov.vlaanderen.be) (fig. 1.11) gelegen in een zone met een sequentie van getijdenafzettingen, fluviatiele afzettingen en eolische afzettingen. De sequentie is opgebouwd door getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Eemiaan (0,126-0,116 ka) overdekt door fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (0,116-0,0117 ka). Dezen werden weer afgedekt door eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan of Vroeg-Holocene (v.a. ca. 11 560 BP) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (v.a. 2,58 ka). De meest recente afzettingen bestaan uit getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het Holocene (v.a. ca. 11 560 BP tot heden).
- Volgens de **bodemkaart** (www.dov.be) (fig. 1.12) bevindt het projectgebied zich in een zone met OB-, OT-, A5- en B1-gronden. OB-gronden zijn niet-gekarteerde bodems met een hoge mate van antropogene invloed. OT-gronden zijn vergraven bodems. A5-gronden zijn kreekruggronden (gronden van met zand opgevulde Duinkerken II-getijdekreeken volgens het transgressiemodel) met zware klei tot klei die op een diepte van 60-100 cm overgaan in lichter materiaal. B1-gronden zijn poelgronden (met klei bedekte, ingeklonken veeneilanden) bestaande uit zware klei die op meer dan 100 cm diepte rust op veen.¹²

¹¹ Jacobs *et al.* 2004: 28.

¹² Van Ranst en Sys 2000: 39.

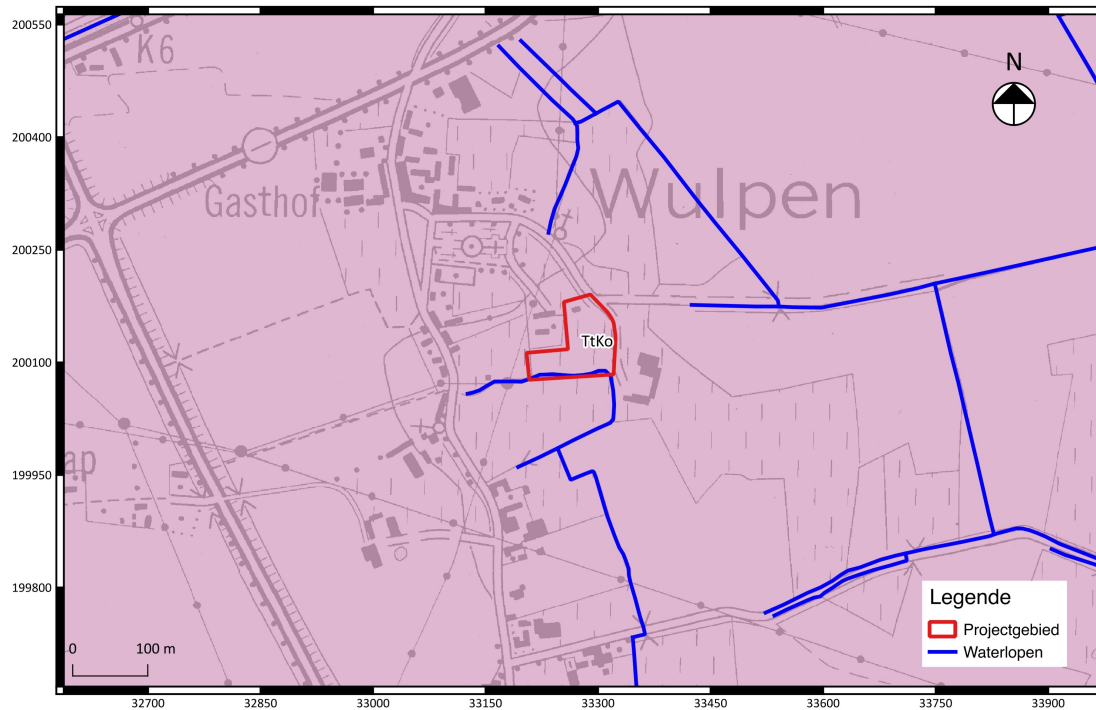


Fig. 1.12: Tertiair Geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).

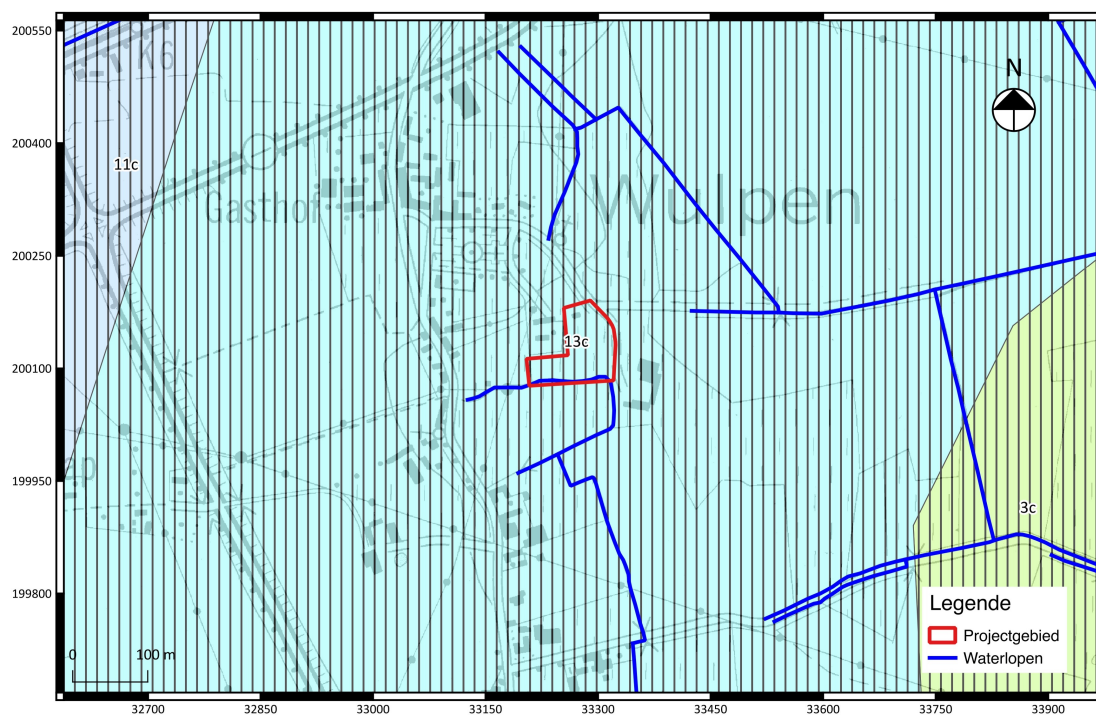
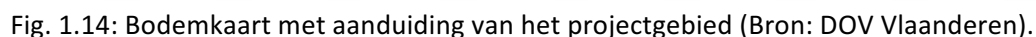


Fig. 1.13: Quartair Geologische kaart met aanduiding van het projectgebied (Bron: DOV Vlaanderen).



In deze paragraaf is een tekstuele historische beschrijving van het projectgebied opgenomen, aangevuld met illustraties van de relevante historische kaarten en plannen.

Op basis van de beschikbare geraadpleegde historische kaarten kan het landgebruik binnen het projectgebied gedocumenteerd worden. Het onderzoeksgebied bevindt zich in een zone die in het verleden gekenmerkt wordt door een lage densiteit aan bebouwing (zie *infra*).

¹³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121327>; Vandeputte 2010: 191.

Nieuwpoort. Ten oosten van het projectgebied situeerde zich reeds de huidige Dorpplaats en Wulpendamstraat. Ten noorden van het projectgebied situeert zich de Sint-Willibrorduskerk. Wulpen vormde een agrarisch gebied gekarakteriseerd door de aanwezigheid van omheinde hoeses te midden van weiland. Het projectgebied grenst aan een omgracht perceel (vermoedelijk hoes met erf) en een omheind perceel. Binnen de grenzen van het projectgebied situeerde zich een L-vormig gebouw, vermoedelijk een hoes. Opvallend is dat de Sint-Willibrorduskerk scherp naar het noorden georiënteerd staat. Dit toont aan dat de Ferrariskaart op dit punt niet zo nauwkeurig is. De georeferentie van het projectgebied op de kaart is in dat geval dan ook niet zo nauwkeurig.

De Atlas der Buurtwegen (1841; fig. 1.17 en fig. 1.18), de Poppkaart (1842-1879, fig. 1.19) en de Vandermaelenkaart (1846-1854; fig. 1.20) vertonen een vergelijkbare situatie. Bebouwing binnen de grenzen van het projectgebied is afwezig. Aangrenzend ten westen van het projectgebied situeert zich een omgracht perceel met gebouw, mogelijk een hoes met bijhorend erf. De omgeving van het projectgebied wordt gekarakteriseerd door een lage bebouwingsgraad.

Luchtopnames uit 1971 (fig. 1.21) en 2000-2003 (fig. 1.22) tonen dat de bebouwing in de omgeving van het projectgebied is toegenomen op het einde van (de tweede helft van) de 20^{ste} eeuw en begin van de 21^{ste} eeuw. Bebouwing situeert zich voornamelijk ten westen van het projectgebied en ten zuiden van de Sint-Willibrorduskerk. In het noorden van het projectgebied situeert zich een gebouw (waarschijnlijk woning). De overige zone binnen de grenzen van het projectgebied doet dienst als weiland.



Fig. 1.15: Uittreksel uit de Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied.



Fig. 1.16: Detail uit de Ferrariskaart (1771-1778) met aanduiding van het projectgebied.

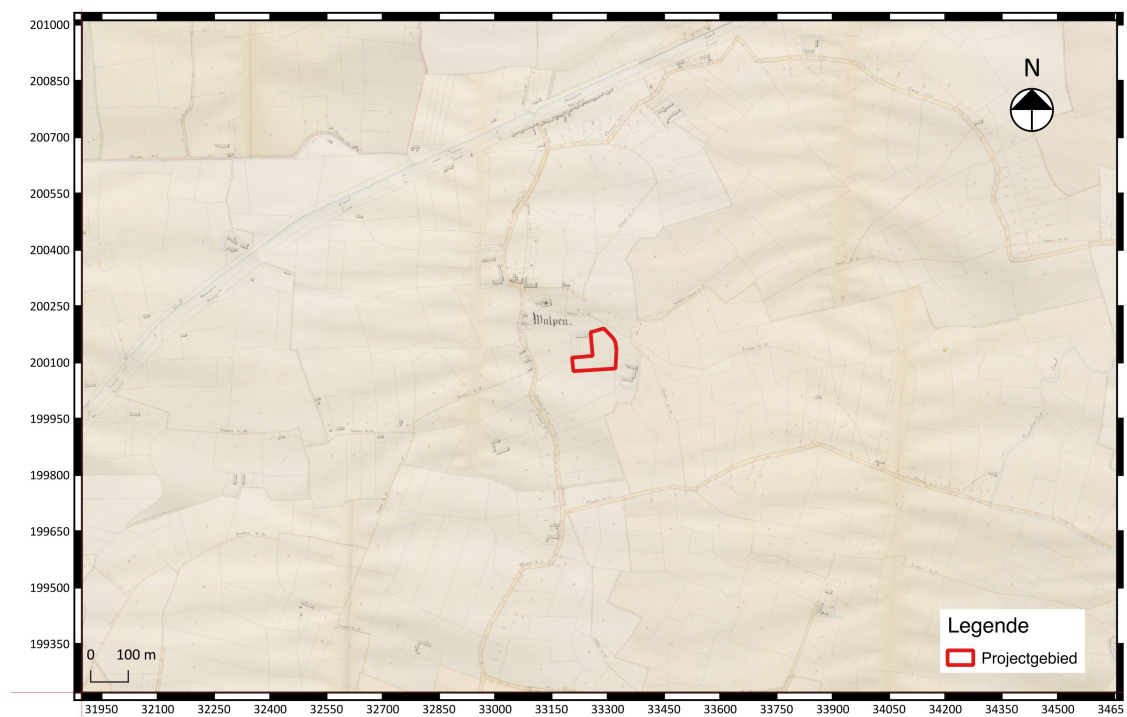


Fig. 1.17: Detail uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied.

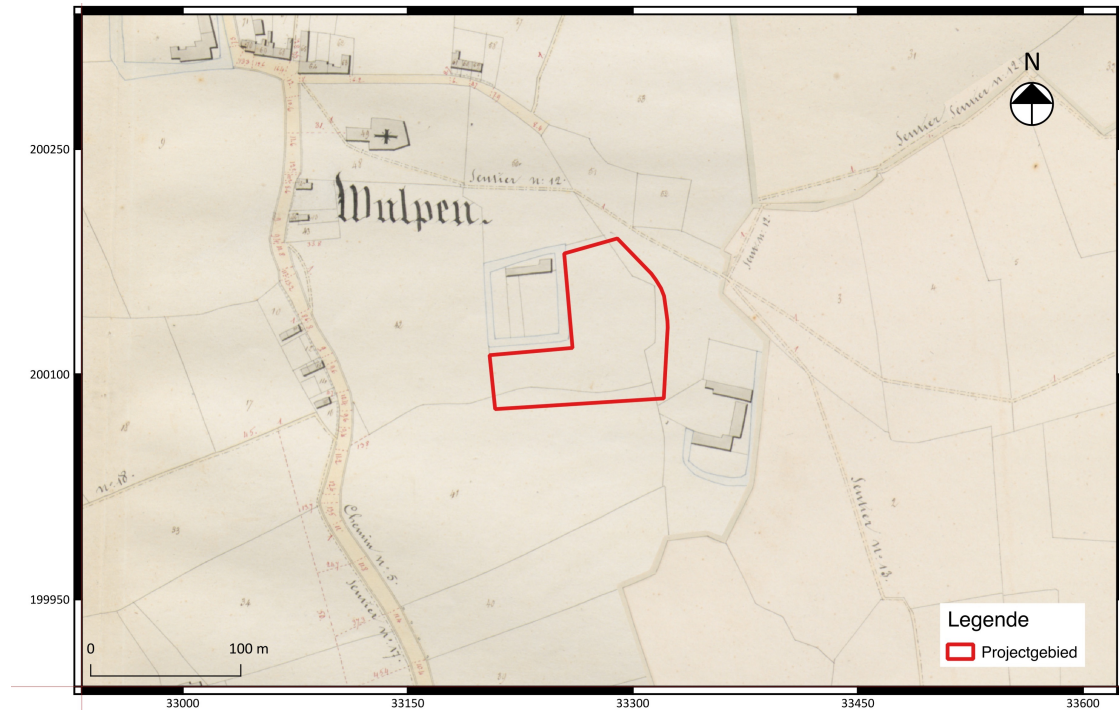


Fig. 1.18: Detail uit de Atlas der Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het projectgebied.

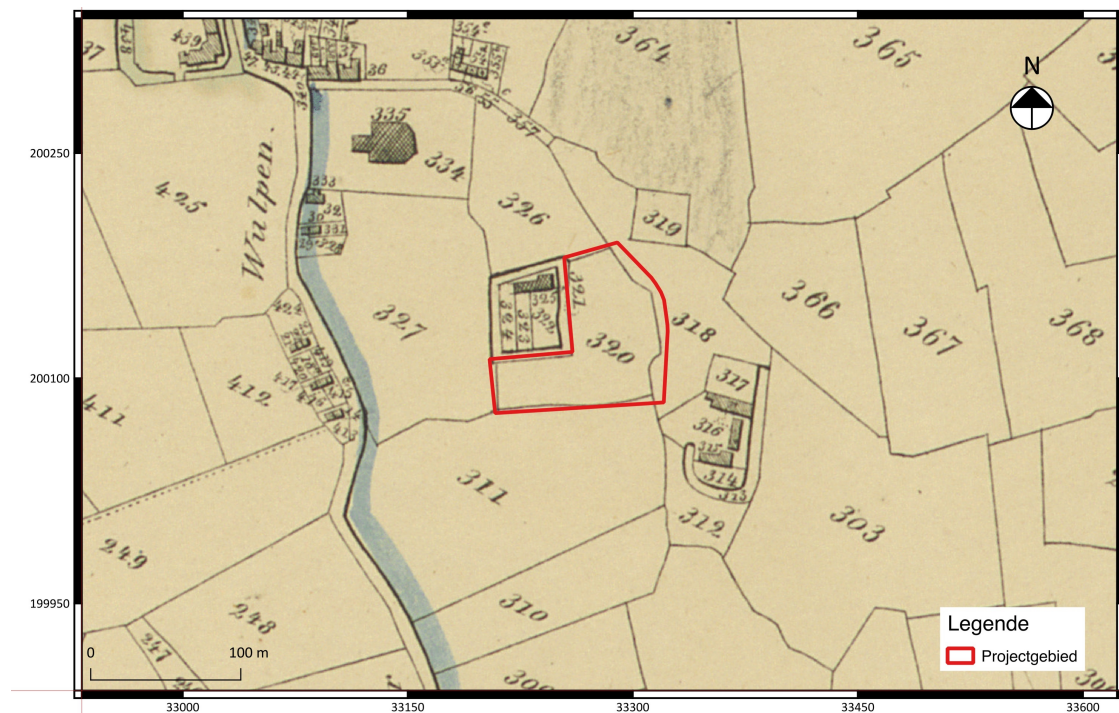


Fig. 1.19: Detail uit de Poppkaart (1842-1879) met aanduiding van het projectgebied.

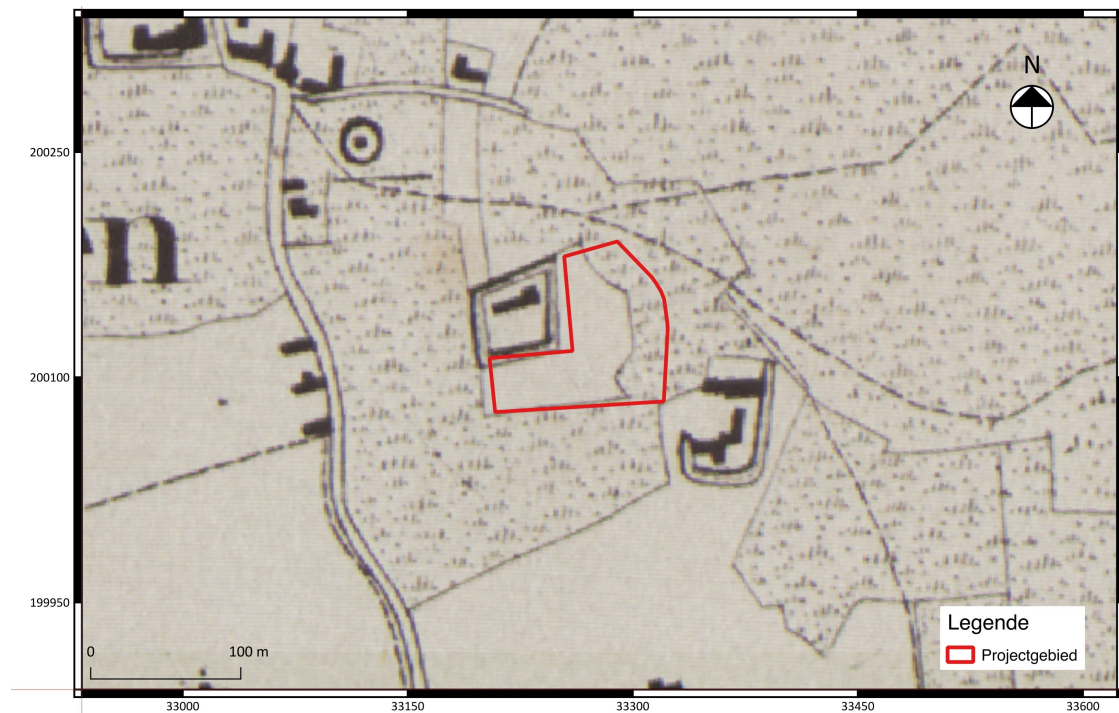


Fig. 1.20: Detail uit de Vandermaelenkaart (1846-1854) met aanduiding van het projectgebied.

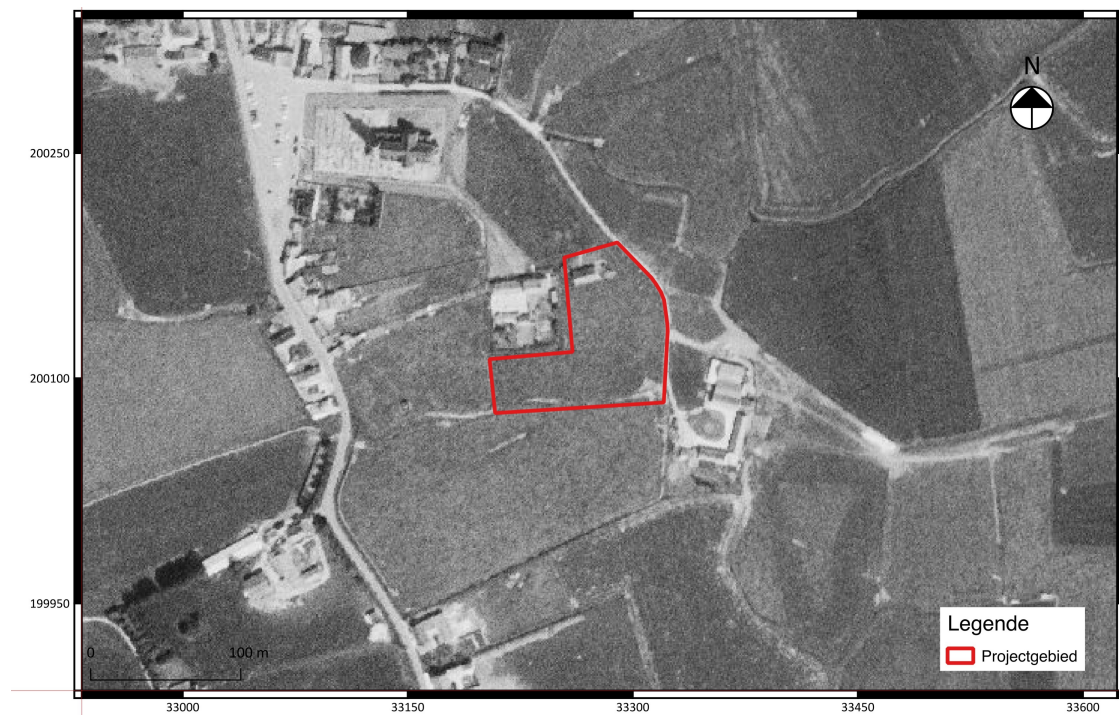


Fig. 1.21: Luchtfoto (opname 1971) met aanduiding van het projectgebied.

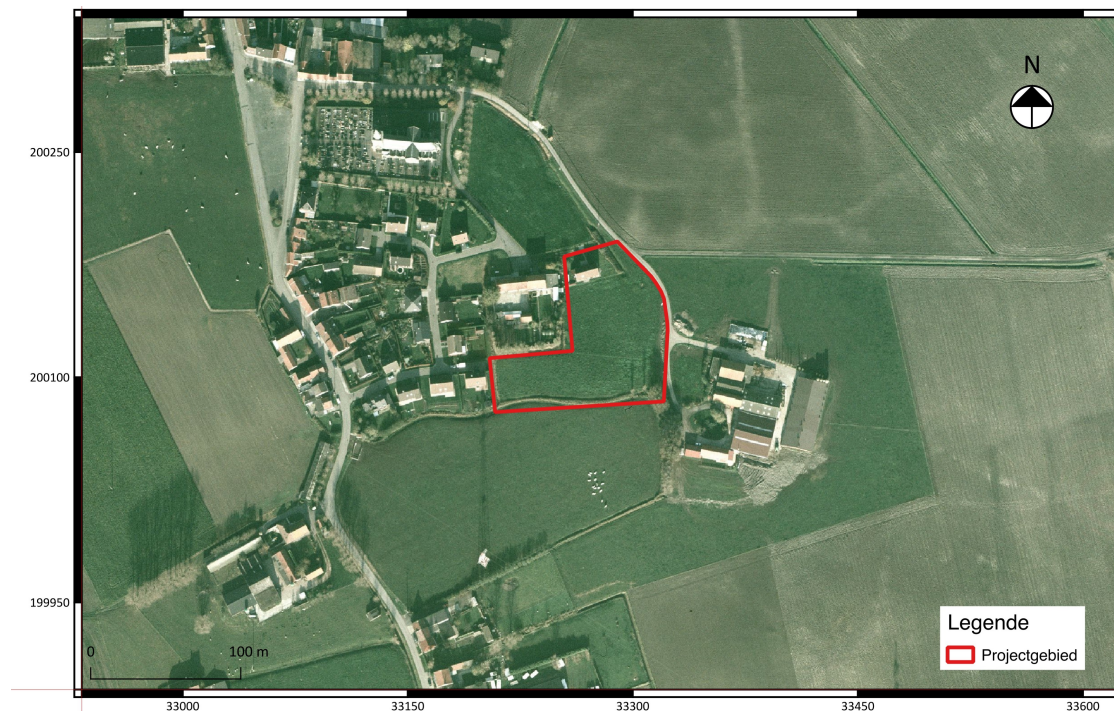


Fig. 1.22: Luchtfoto (opname 2000-2003) met begrenzing van het projectgebied.

1.2.3 Archeologisch kader van het projectgebied

In de databank van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI) (fig. 1.23 en fig. 1.24) zijn een aantal archeologische vindplaatsen opgenomen die zich in de nabije omgeving van het projectgebied situeren.

De meeste archeologische vindplaatsen in de omgeving van het projectgebied zijn prospectieresultaten beschreven door E. Vancouillie in een ongepubliceerd proefschrift aan de Universiteit Gent in 1986.¹⁴ Vancouillie meldt verschillende locaties in Wulper met vondstconcentraties aardewerk uit de volle en late middeleeuwen (CAI 75421, 75425, 75424, 75428, 75427, 75448, 75432, 75414, 75417, 75434, 75444, 75390, 75405). Op enkele locaties werden naast middeleeuws aardewerk ook botfragmenten en/of baksteen- en dakpanfragmenten aangetroffen (CAI 75449, 75454, 75410, 75409, 75447), geassocieerd met bewoning. Ten noorden en ten oosten van het projectgebied werd naast keramiek uit de volle en late middeleeuwen ook Romeins aardewerk gevonden (o.a. terra sigillata, CAI 75410, 75409, 75447, 75439). Op verscheidene locaties werd het middeleeuws aardewerk aangetroffen in grond aangevoerd uit Veurne (CAI 75451, 75439, 75438). Naast het identificeren en dateren van prospectievondsten lokaliseerde Vancouillie ook een aantal structuren op basis van terreininspectie, cartografische en historische studies. Het betreft in de meeste gevallen (deels) verdwenen sites met walgracht die te interpreteren zijn als hoeves (CAI 75406, 75433, 71584, 75423, 71585, 75452, 71582, 71587, 71586, 71580, 71581).

Ten noorden van het projectgebied situeert zich de Sint-Wilibrorduskerk (CAI 151150). Het grondplan van de huidige kerk gaat terug tot ca. 1400, werd in 1873 en tijdens de Eerste Wereldoorlog verwoest en telkens gerestaureerd. Tijdens archeologische controle van werken in 2011 trof Lehouck A. sporen van een 13^{de}-eeuwse kerk aan. Grenzend aan de kerk bevindt zich een begraafplaats (CAI 75422). Hier werden enkele munten uit de late middeleeuwen en Nieuw Tijd geregistreerd bij de prospectie van

¹⁴ Vancouillie 1986.

Vancouillie. Ten noordwesten van de kerk situeerde zich het “Gasthof”(CAI 71583). Dit voormalige klooster werd gesticht in 1256 of 1277, brandde af bij een inval van de Geuzen in 1577 en werd in de 17^{de} eeuw heropgebouwd als hoeve. Het klooster werd bewoond door Augustinessen en definitief verlaten in 1590.

Ten oosten van het projectgebied bevindt zich een deel van de “Oude Zeedijk”, een bedijking van de schorre waarvan de exacte datering en verloop onderwerp van discussie is (CAI 71745). Traditioneel wordt de dijk beschouwd als een preventieve bedijking tegen de Duinkerke III-transgressie (maar zie hoofdstuk 1.2.1). De dijk werd hoofdzakelijk om landbouwtechnische redenen opgeworpen tegen de instroom van water vanuit de Ijzergeul. Volgens J. Termote en M. Dewilde werd de dijk in de 10^{de} eeuw aangelegd.

Ten noorden van het kanaal (ter hoogte van Oostduinkerke) werd tijdens een opgraving in 2011 door M. De Wilde een loopgraaf uit de Tweede Wereldoorlog bloot gelegd (CAI 164783). In associatie met de loopgraaf werden botresten en een aantal militaria gevonden.

Andere erfgoedwaarden en archeologica zijn de laatmiddeleeuwse “Wulpenmolen” in associatie met laatmiddeleeuws aardewerk (CAI 75429) en de voormalige 17^{de}-eeuwse “Dijkkapel”(CAI 75430, afgebroken in het licht van de modernisering van de weg Veurne-Nieuwpoort).

In de omgeving van het projectgebied werden ook in recentere periode prospectievondsten geregistreerd. Het betreft hier een gietijzeren stuk van een (mogelijk middeleeuwse) kanonloop in 2012 (CAI 160541), een pelgrimsampul met schelpmotief in 2010 en 2011 (CAI 151015 en 157113), een bronzen schijffibula en beugelfibula in 2013 (164377), een identificatieplaatje van een militair (CAI 157465), een munt uit de volle middeleeuwen in 2011 (CAI 157141), een metalen sleutel, muntgewichtje en lood in 2011 (CAI 157112). Recent vond er een archeologische werfcontrole plaats in het noordelijke Oostduinkerke maar deze resultaten zijn nog niet beschikbaar (CAI 156945).

Tijdens een recent proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door ABO in 2016 op het perceel dat zich bevindt tussen de Sint-Wilibrorduskerk en het projectgebied in het licht van een verkavelingsvergunning, werden enkele sporen aangetroffen (niet op CAI). Het betreft hier sporen uit verschillende periodes. De oudste archeologische sporen kunnen mogelijk in verband gebracht worden met erfindeling in de volle middeleeuwen op de oorspronkelijk hoger gelegen kreekruggronden. Een gracht ten oosten van het oostkoor van de Sint-Wilibrorduskerk kan mogelijk geassocieerd worden met de afbakening van het voormalige kerkhof en werd gedempt vanaf de tweede helft van de 16^{de} eeuw. Opmerkelijk is de vondst van menselijke prenatale botresten in een zgn. “kinderpot” in een gedempte gracht. In het zuiden van het perceel werd een puinlaag aangetroffen die mogelijk in verband kan worden gebracht met een middeleeuwse site met walgracht (zichtbaar op historische kaarten). Een aantal bakstenen structuren zijn geassocieerd met de aanwezigheid van een loopgravenstelsel aangelegd tussen 1942-1944 bij de inrichting van een verdedigingspost, het zgn. *Stutzpunkt Wulpen* (onderdeel van de *Atlantik Wall*).¹⁵

¹⁵ Pype, P. en J. Coenaerts 2017: 86.

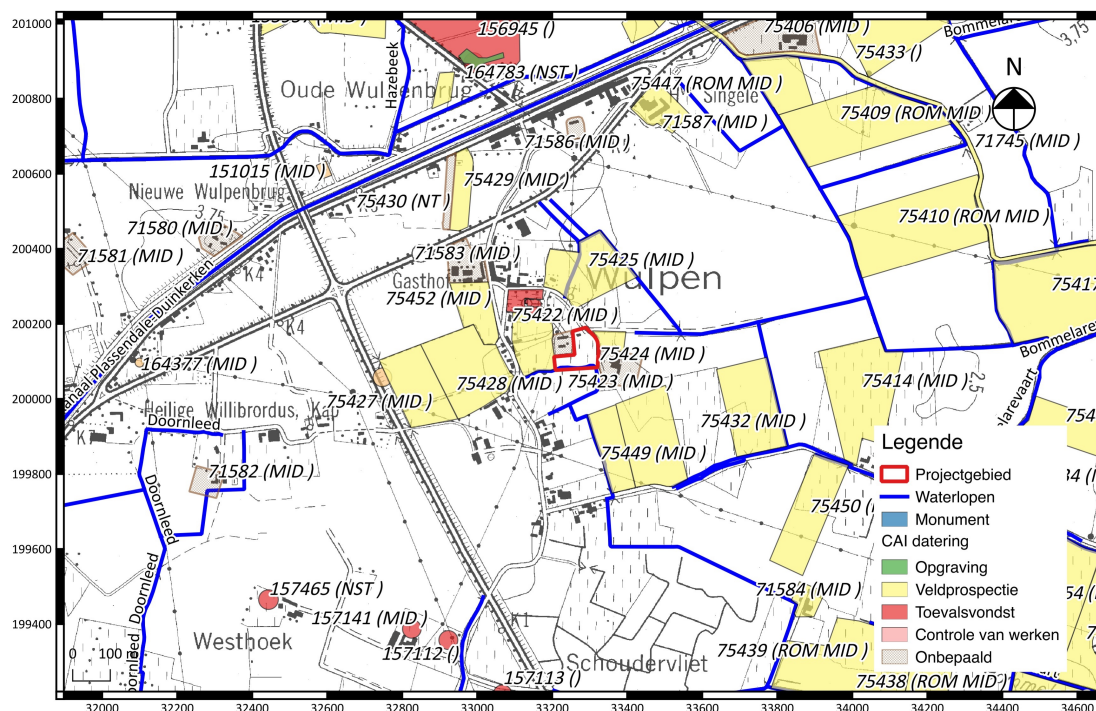


Fig. 1.23: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied (Bron: Onroerend Erfgoed).

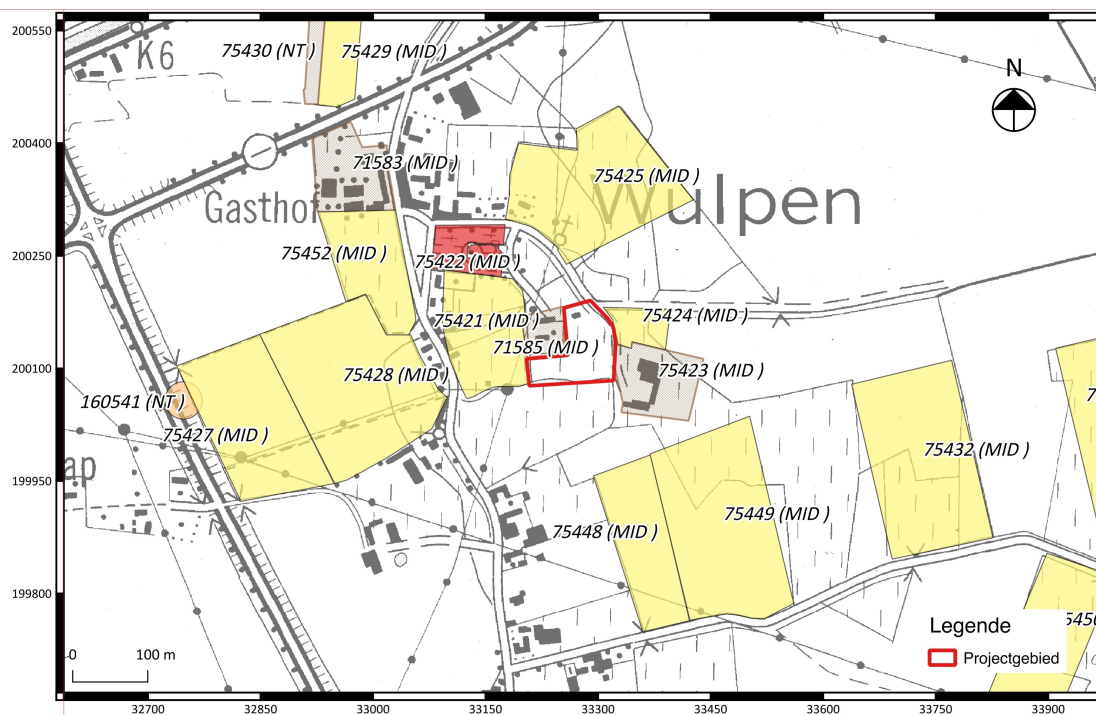


Fig. 1.24: Uittreksel uit de CAI met situering van het projectgebied (Bron: Onroerend Erfgoed).

1.2.4 Archeologische verwachting (datering en interpretatie)

Het projectgebied bevindt zich ter hoogte van de huidige kern van het woondorp Wulpen. Het maakt deel uit van een regio waar in het verleden weinig een groot aantal archeologische waarnemingen werden verricht. Hoewel dit veelal prospectievondsten zijn, ontbreekt systematisch archeologisch onderzoek. Recent archeologisch onderzoek in de directe nabijheid van het projectgebied heeft aangetoond dat de trefkans en aanwezigheid op archeologische waarden zeer hoog is. Volgens historisch en cartografisch onderzoek zouden er in de omgeving tal van middeleeuwse bewoningslocaties zijn.

Landschappelijk is het projectgebied gelegen in een polderlandschap. Het gebied bevindt zich in een zone waar de ondergrond gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van een sequentie van mariene, estuariene en fluviale klei-afzettingen. Het projectgebied is gelegen op de overgang van hoger gelegen kreekruggronden naar lager gelegen poelgronden (met klei bedekte, ingeklonken veeneilanden).

Het projectgebied maakt deel uit van een regio waar zeer hoge archeologisch verwachting heerst voor archeologische waarden vanaf de metaaltijden tot en met de Nieuwste Tijd. Hoewel de aanwezigheid van steentijdsites niet kan uitgesloten worden, is er een eerder lage verwachting voor archeologische waarden uit deze periode. Er zijn nauwelijks data bekend omtrent steentijdsites in het Vlaamse kustgebied (vermoedelijk omdat intacte lagen met *in situ* materiaal zich diep onder de holocene mariene afzettingen bevinden). Landschappelijk gezien is het projectgebied zeer gunstig gelegen op de overgang naar de hoger gelegen kreekrug. Het terrein bezit een specifiek hoog potentieel voor de aanwezigheid van grondsporensites vanaf de middeleeuwen (op basis van historische kaartstudies) tot en met de Nieuwste Tijd (op basis van het aantreffen van een loopgraaf uit de Tweede Wereldoorlog bij proefsleuvenonderzoek uitgevoerd door ABO NV in 2016).

1.2.5 Synthese en beantwoording onderzoeksvragen

Welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen en de informatie met betrekking tot de geplande werken over het archeologisch potentieel van het terrein?

Het onderzoeksgebied in het centrum van het woondorp Wulpen, in een landelijke zone. Hoewel het poldergebied een lage bewoningsdensiteit heeft, is de bebouwingsgraad sinds de tweede helft van de 20^{ste} eeuw rondom het projectgebied toegenomen. Afgaande op de geraadpleegde (cartografische) bronnen kan worden geconcludeerd dat het terrein beschikt over een hoog archeologisch potentieel voor de aanwezigheid van (pre)historische vindplaatsen in de vorm van grondsporensites. Het projectgebied is immers gelegen op de overgang van hoger gelegen kreekruggronden naar lager gelegen poelgronden. Bovendien kon worden vastgesteld dat het terrein nooit bebouwd is geweest sinds de 18^{de} eeuw en er dus geen structurele bodemverstoring heeft plaatsgevonden. Ook het archeologisch vooronderzoek op het terrein direct ten noorden van het projectgebied toont aan dat het archeologisch potentieel hoog is.

Wat is de impact van de geplande werken?

Deze archeologienota kadert binnen een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag (fig. 1.5). De woning in het noorden van het projectgebied zal worden afgebroken. De woning in het noorden van het projectgebied zal worden afgebroken na het verkrijgen van de vergunning. De percelen zullen worden opgedeeld in twaalf bouw kavels voor gezinswoningen. De woningen zullen toegankelijk worden gemaakt via een centraal in te planten wegenis. De woningen worden niet onderkelderde. Elke

woning wordt voorzien van een regenwaterput en een septische put. Ter hoogte van de wegenis en voortuinen worden riolering en nutsleidingen ingericht. Deze werken zullen het bodemarchief tot max. 0,6 m onder het huidige maaiveld verstoren. Op het terrein wordt een sloot recht getrokken.

De geplande werken zullen zorgen voor een structurele verstoring van de ondergrond en de eventueel daarmee geassocieerde archeologische waarden over de gehele oppervlakte van het projectgebied.

Bibliografie

Literatuur:

JACOBS, P., DE CEUKELAIRE, M., MOERKERKER, G. EN T. POLFLIET. 2002. *Toelichting bij de Geologische Kaart van België Vlaams Gewest. Kaartblad 4-5-11-12 Blankenberge – Westkapelle – Oostduinkerke – Oostende*, Gent.

JACOBS, P., VAN BEIRENDONCK, F. EN F. MOSTAERT. 2004. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart. Blankenberge – Westkapelle – Oostduinkerke – Oostende*, Gent.

PYPE, P; EN J. COENAERTS 2017. Archeologische evaluatie van het bodemarchief te Wulpen, Kerkwijk (Koksijde), *ABO archeologische rapporten 249*, Gent.

VANCOUILLIE, E. 1986. *Archeologisch onderzoek in de gemeente Wulpen. Prospectie-analyse-synthese (onuitgegeven licentiaatsverhandeling Universiteit Gent)*, Gent.

VANDEPUTTE, O. 2010. *Erfgoedbibliotheek van de Vlaamse Gemeenten. West-Vlaanderen*, Tielt.

VAN RANST, E. EN C. SYS. 2000. *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1:20 000)*, Gent.

Websites geraadpleegd in november 2017:

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/thesaurus>

<https://onderzoeksbalans.onroerenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie>

www.agiv.be

www.dov.vlaanderen.be

GRONDPLAN ONTWERPEN TOESTAND

SCHAAL 1/200



LEGENDE ONTWERPEN TOESTAND

- ONTWERPEN WEGNIS
- rijweg in drainerende betonstraatstenen 16x16x10 (grijs)
 - greppel in betonstraatstenen 22x11x10 (grijs)
 - boordsteen type IE
 - boordsteen type ID3
 - opritten in betonstraatstenen grijs 22x11x10 (grijs)
 - graszone
 - parking + bermen in grasbetontegels
 - acer campestre 3t 60/80
 - Prunus calleryana 'chanticleer' 18/20
 - nieuwe gracht
- projectgrens
- rooilijn
- private restgrond

LEGENDE RIOLERING

- BESTAANDE RIOLERING
- BESTAANDE RIOL. TE BEHOUDEN
- ONTWERPEN RIOLERING
- 40m Ø400 1% > NIEUWE RIOL. RWA (lengte, diameter, helling, afvoerrichting)
 - 42m Ø250 5% > NIEUWE RIOL. DWA (lengte, diameter, helling, afvoerrichting)
 - D1 INSPECTIEPUT DWA MET VOLGNUMMER (moosveldpeil, bodempcil)
 - R1 INSPECTIEPUT RWA MET VOLGNUMMER (moosveldpeil, bodempcil)
 - kopmuur
 - stuw met knijpopening
 - huisaanluitputje RWA
 - huisaanluitputje DWA

PROVINCIE :
WEST-VLAANDEREN

ARRONDISSEMENT :
VEURNE

GEMEENTE :
KOKSIJDE

WEG- EN RIOLERINGSWERKEN
BOUWPROJECT KERKWIK

BOUWHEER:
**NV Immobiliënmaatschappij
Joost Danneels**
Sint-Boefkerstraat 1,
8200 Sint-Andries.
Gedien en goedgekeurd

GEMEENTEBESTUUR
KOKSIJDE
Zwem: 303,
8670 Koksijde
GEDIEN EN GOEDGEKEURD DOOR DE
GEMEENTERAAD VAN **KOKSIJDE**
IN ZITTING VAN :

ONTWERPER
**BUREAU
CNOCKAERT n.v.**
HOOGWEG 40
8500 WEZINGHE
Tel : 05631.17.02
E-mail: info@bureau
cnockaert.be
De Ingenieur,
Ann CNOCKAERT

PLAN NR :
9

Inplantingsplan nieuwe toestand 1/200

OVERZICHT
PLANNEN

PLAN 8: INPLANTINGSPLAN BESTAANDE TOESTAND 1/200 + LIGGINGSPLAN
PLAN 9: INPLANTINGSPLAN NIEUWE TOESTAND 1/200
PLAN 10: TYPEWAGPROFIELEN WEGNIS
PLAN 11: TERREINPROFIEL BESTAANDE TOESTAND
PLAN 12: TERREINPROFIEL ONTWERPEN TOESTAND
PLAN 13: LENGTEPROFIEL BESTAANDE TOESTAND NIEUWE STRAAT
PLAN 14: LENGTEPROFIEL ONTWERPEN TOESTAND NIEUWE STRAAT + RIOLERING
PLAN 15: DETAILTEKENINGEN + TYPEDETAILS

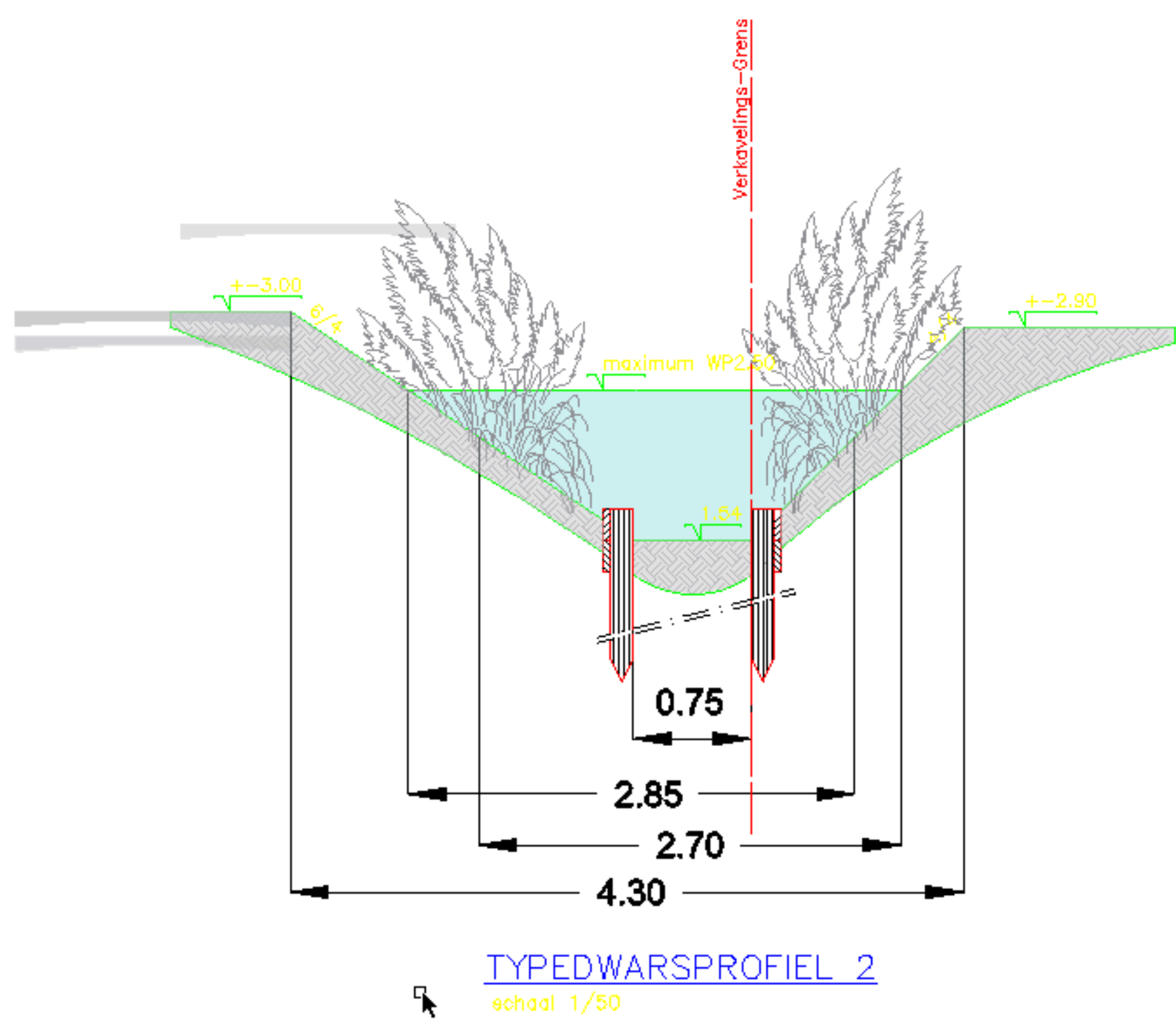
VOLGNR.	DATUM	HISTORIEK	TEX
1	16/03/2016	VOORONTWERP	KIK
2	15/11/2017	AANPASSEN VOORONTWERP	KTK
3	30/11/2017	ONTWERP	SDB

PROJ. ID: KS0170

	Buffering verkaveling		Buffering rechtstrekken Polderwaterloop in landbouwzone	
Nodig	VK-zone	110.88 m³	Bestaand volume te verleggen deel	17.85 m³
	compensatie te dempen grachten	21.86 m³	bestaande volume te behouden deel	14.27 m³
	bestaand volume te behouden gracht in VK	1.41 m³		
	TOTAAL	134.15 m³	TOTAAL	32.12 m³
Realisatie	zone A	7.04 m³	zone C	79,30 m³
	zone B	133 m³	zone D	44.66 m³
	TOTAAL	140.04 m³ > 134.15 m³	TOTAAL	90.26 m³ > 32.12 m³

Dwarsprofiel gracht

SCHAAL 1/50



Typedwarsprofielen

SCHAAL 1/50

