



Archeologienota

Deinze, Kaaimuur Noorderwal

Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Deinze, Kaaimuur Noorderwal. Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteur

Delphine Saelens

Erkende archeoloog

BAAC Vlaanderen bvba
OE/ERK/Archeoloog/2015/00020

BAAC-Projectnummer

2020-0272

Plaats en datum

Gent, 31 maart 2020

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1348
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

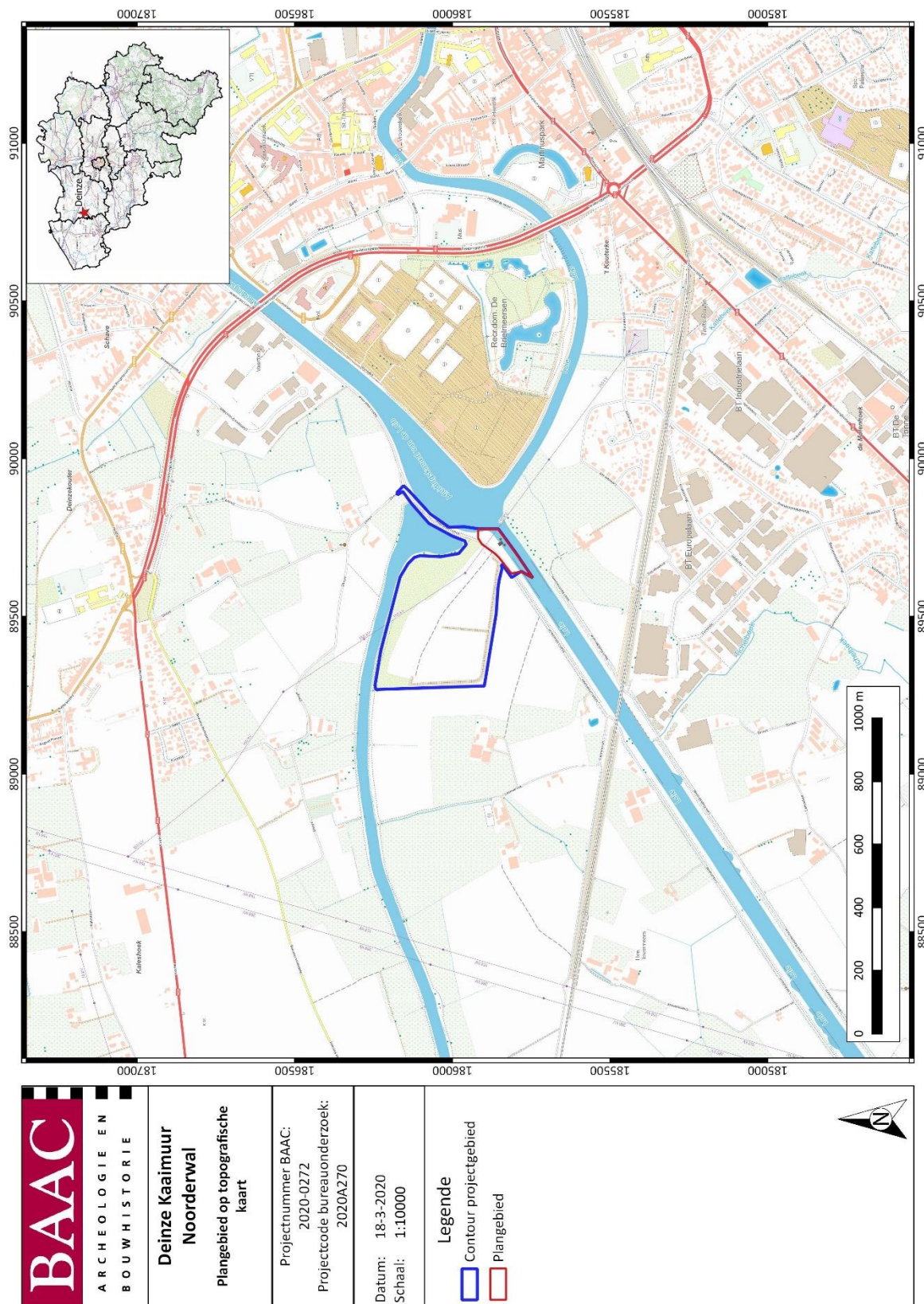
1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Juridisch kader en onderzoektraject	4
1.3	Aanleiding	4
1.4	Huidige situatie en geplande werken	5
1.4.1	Huidige situatie	5
1.4.2	Geplande werken en bodemingrepen	10
1.5	Randvoorwaarden	18
2	Bureauonderzoek	19
2.1	Werkwijze en strategie	19
2.1.1	Onderzoeksdoelstelling	19
2.1.2	Onderzoeksvragen	19
2.1.3	Methoden en technieken	19
2.2	Assessment	21
2.2.1	Landschappelijk kader	21
2.2.2	Historisch kader	37
2.2.3	Cartografische bronnen	38
2.2.4	Archeologisch kader	44
2.3	Synthese onderzoeksresultaten	49
2.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	49
2.3.2	Archeologische verwachting.....	49
2.3.3	Syntheseplan	51
2.4	Besluit	53
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	53
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	54
3	Samenvatting.....	55
4	Lijsten.....	56
4.1	Figurenlijst.....	56
4.2	Plannenlijst.....	56
4.3	Tabellenlijst	56
5	Bibliografie	58
6	Bijlagen	60
6.1	Grondplan geplande kaaimuur	60
6.2	Grondplan tijdelijke wegenis en tijdelijk fietspad	60
6.3	Grondplan wadi	60
6.4	Dwarsprofielen geplande kaaimuur 1	60
6.5	Dwarsprofiel geplande kaaimuur 2	60
6.6	Dwarsprofiel wadi	60

6.7	Dwarsprofiel tijdelijk fietspad.....	60
6.8	Typedwarsprofiel tijdelijk jaagpad en kaaiplateau	60
6.9	Grondplan nieuwe riolering	60

1 Beschrijvend gedeelte

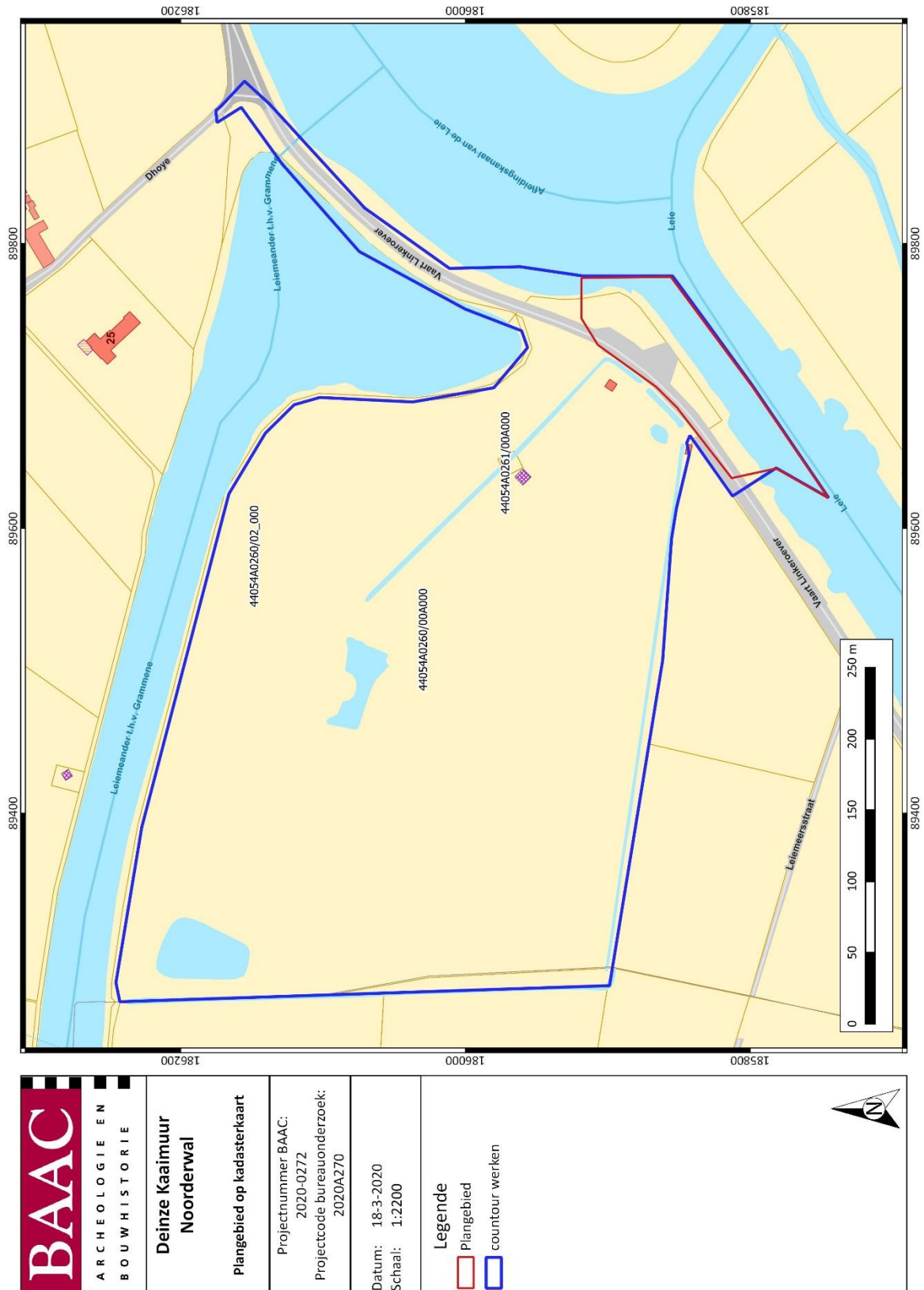
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Deinze Kaaimuur Noorderwal		
Ligging	Vaart Linkeroever, Deinze, Oost-Vlaanderen		
Kadaster	Deinze, Afdeling 3, Sectie A, Perceel 260A, 260/02, 261A en openbaar terrein		
Coördinaten	Noordwest:	x: 89267,60	y: 186242,74
	Noordoost:	x: 89913,89	y: 186155,13
	Zuidwest:	x: 89278,92	y: 185898,78
	Zuidoost:	x: 89777,17	y: 185854,58
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0272		
Bureauonderzoek	Projectcode	2020A270	
	Erkende archeoloog	Inger Woltinge (2015/00023)	
	Betrokken actoren	Delphine Saelens (archeoloog)	
	Betrokken derden	Niet van toepassing.	



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (digitaal; 1:10.000; 18/03/2020)

¹ AGIV 2020h



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)² (digitaal; 1:250; 18/03/2020)

² AGIV 2020b

1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

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. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie 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 plangebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het plangebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het plangebied, kan het aangewezen zijn de gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren te onderzoeken middels een landschappelijk bodemonderzoek, een veldkartering en/of een geofysisch onderzoek. Deze onderzoeken maken alle deel uit van het **vooronderzoek zonder ingreep in de bodem**. Indien op basis van de resultaten van alle nodige facetten van het vooronderzoek zonder ingreep in de bodem niet voldoende informatie verzameld kan worden om een onderbouwde uitspraak te doen aangaande de beslissing tot behoud *in situ*, vrijgave of opgraving van het terrein, moet in een volgende fase een vooronderzoek met ingreep in de bodem worden uitgevoerd.

Het doel van het eventueel **vooronderzoek met ingreep in de bodem** is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. De hiervoor aangewezen methoden zijn archeologische boringen, proefputten en/of proefsleuven. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om een eventuele site *in situ* te behouden of, indien dit niet kan, het opstellen van een programma van maatregelen voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen) in de vorm van een opgraving. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Code van Goede Praktijk 4.0.

1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwe kaaimuur gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van de percelen met betrekking tot de werken te *Deinze, Kaaimuur Noorderwal* bedraagt ca. 160.767,58 m² (in deze archeologienota benoemd als 'contouren werken'), de geplande bodemingrepen hebben een oppervlakte van 2480 m². De zone met bodemingrepen wordt in deze archeologienota 'plangebied' genoemd. Ondanks de ligging langs het water overschrijdt het plangebied het gabarit van de bestaande lijninfrastructuur en komt het niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie). Het plangebied valt buiten een beschermde archeologische site en ligt niet in een

archeologisch vastgestelde zone. Daarnaast werden voor het plangebied geen waarden voor 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal. Op ca. 1,2 km ten oosten van het plangebied bevindt zich de archeologische zone 'Historische stadskern van Deinze'.

Aangezien de bodemingreep > 1000m² bedraagt, het plangebied volledig buiten woon- of recreatiegebied valt en de aanvrager een publiekrechtelijke instantie is, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de omgevingsvergunningaanvraag gevoegd.

1.4 Huidige situatie en geplande werken

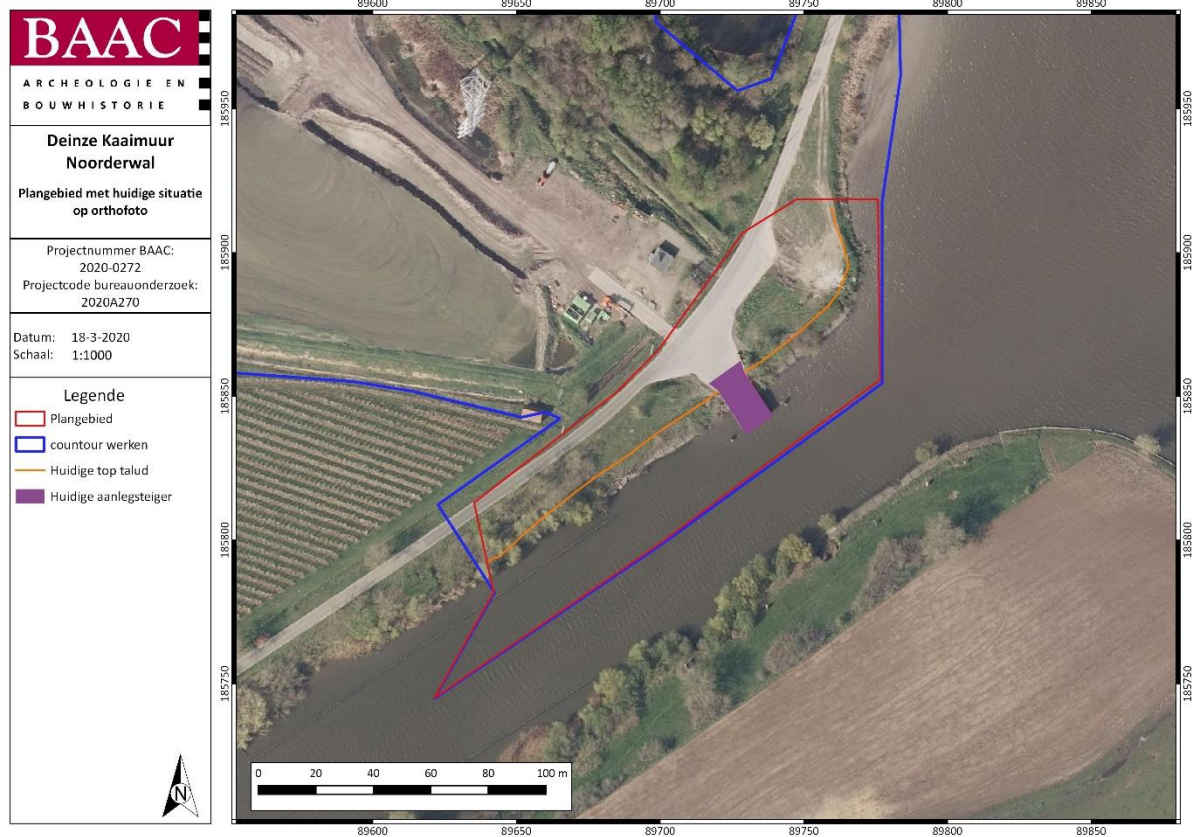
1.4.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt aan de Vaart Linkeroever te Deinze, op de linkeroever (noordelijke oever) van de Leie. Binnen het plangebied situeert zich de huidige kade en een verharde weg naar de kade. Het plangebied ligt op de kruising van de Leie met de toeristische Leie en het Afleidingskanaal van de Leie. In 1972 werden verschillende oude Leiebochten rechtgetrokken en werd het huidige kanaal gebouwd. Deze werken zijn zichtbaar op de verschillende orthofoto's. Op de luchtfoto uit 1971 is zichtbaar dat het plangebied in het noordoosten grenst aan de holocene 'oude' Leie. Met uitzondering van de uiterste noordoostelijke hoek doet het plangebied dienst als akker- en weiland.

Het beeld verandert drastisch op de luchtfoto uit 1979-1990. De kanalisatie van de Leie vond plaats en het plangebied ligt parallel aan de nieuwe waterweg.

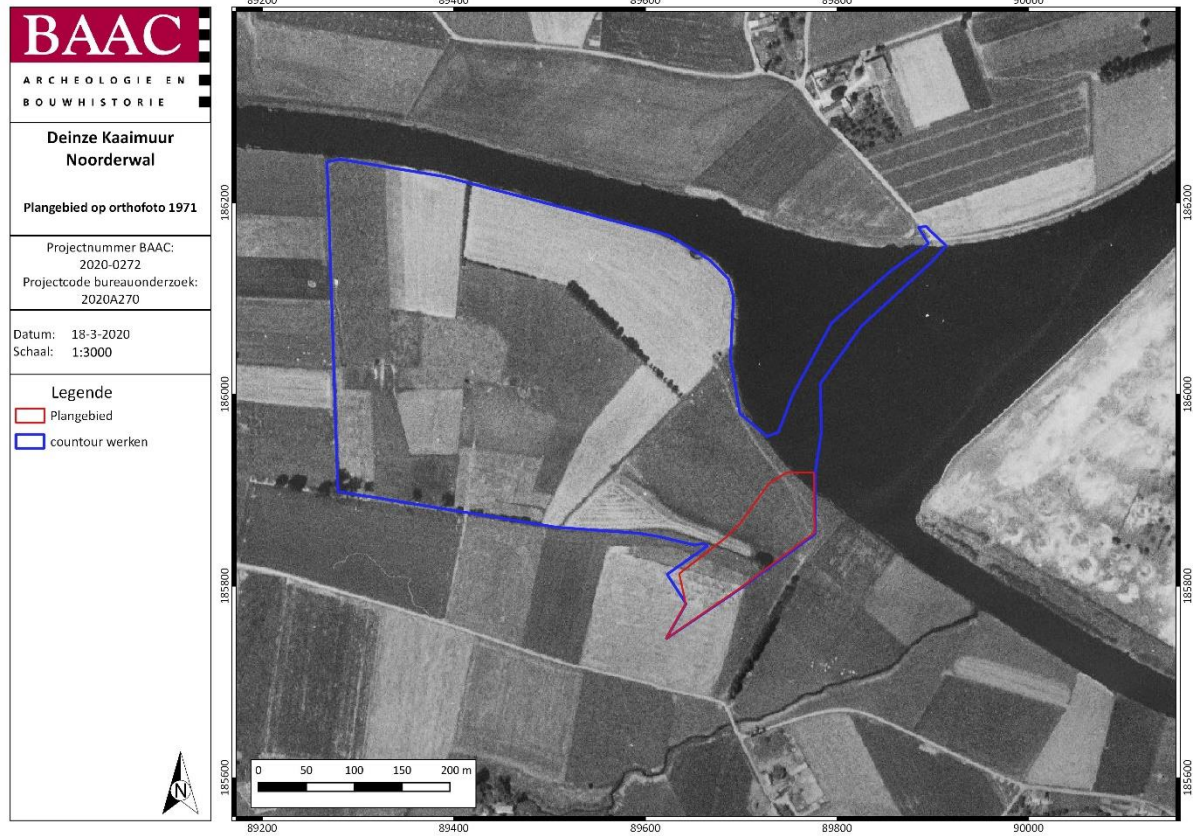
De oever, het talud en de dijk zijn dus van relatief recente oorsprong (1972), net als de wegenis Vaart Linkeroever. De bedding van het kanaal bestaat uit een opgehoogd dijklichaam, oeverwanden in talud en het gabarit van de waterloop. Het dijklichaam is op beide oevers tussen 10 en 15 m breed en tussen 0,50 en 2,50 m hoog (boven het voormalige en omliggende maaiveld). Niet enkel het uitgraven van de Leiebedding zelf, maar ook het aanleggen van de rivieroevers met het dijklichaam hebben een impact gehad op de bewaringstoestand van het bodemarchief ter hoogte van het projectgebied.

Op de luchtfoto uit 1979-1990 is te zien hoe de oever een zeer strakke lijn vormt. Dit beeld verandert echter op recentere luchtfoto's. Hierop is te zien hoe delen van de oever van de gekanaliseerde Leie gevoelig zijn aan erosie. Dit is voornamelijk het geval voor de westelijke helft van het plangebied. Ook de rechteroever van het Leiekanaal is onderhevig aan erosie. De huidige kade was nog niet aangelegd bij de kanalisatie van de Leie. De kade is pas zichtbaar op de luchtfoto uit 2000.



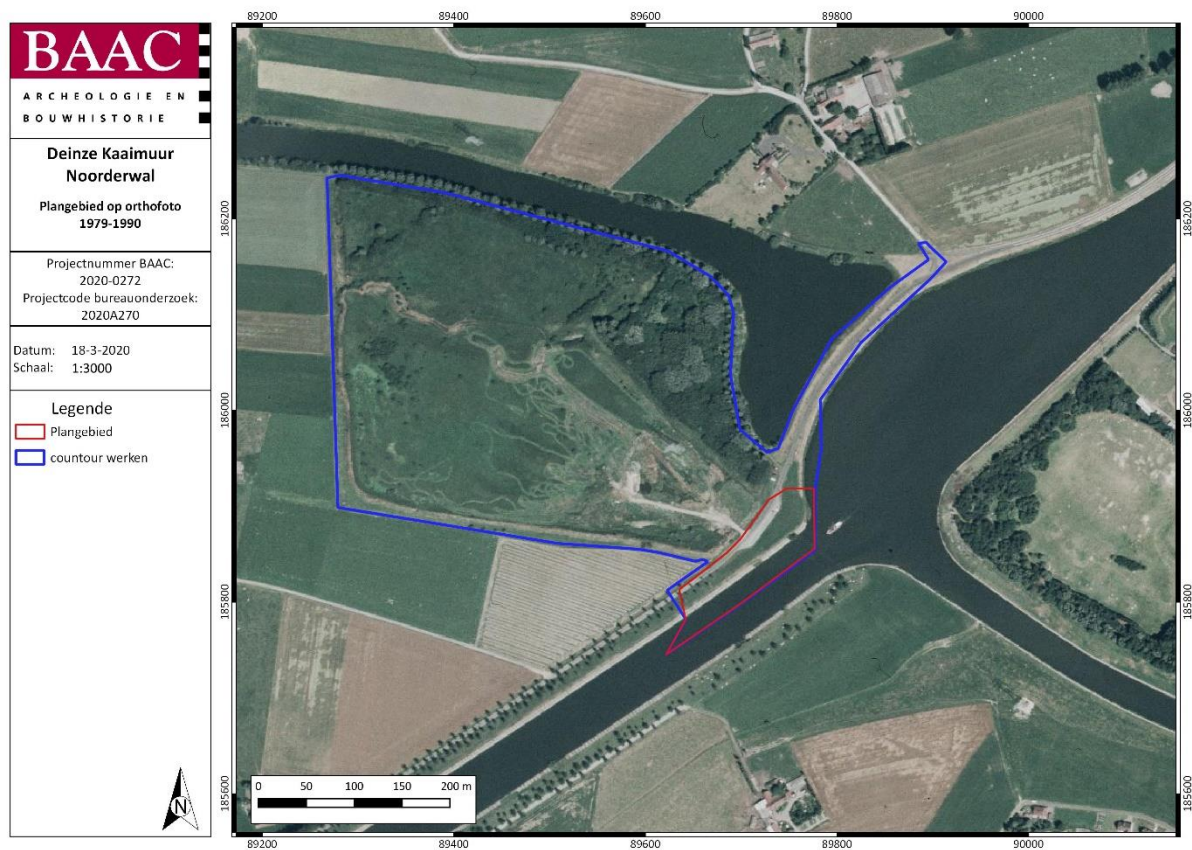
Plan 3: Huidige situatie op orthofoto³ (dititaal; 1:1; 18/03/2020)

³ AGIV 2020e

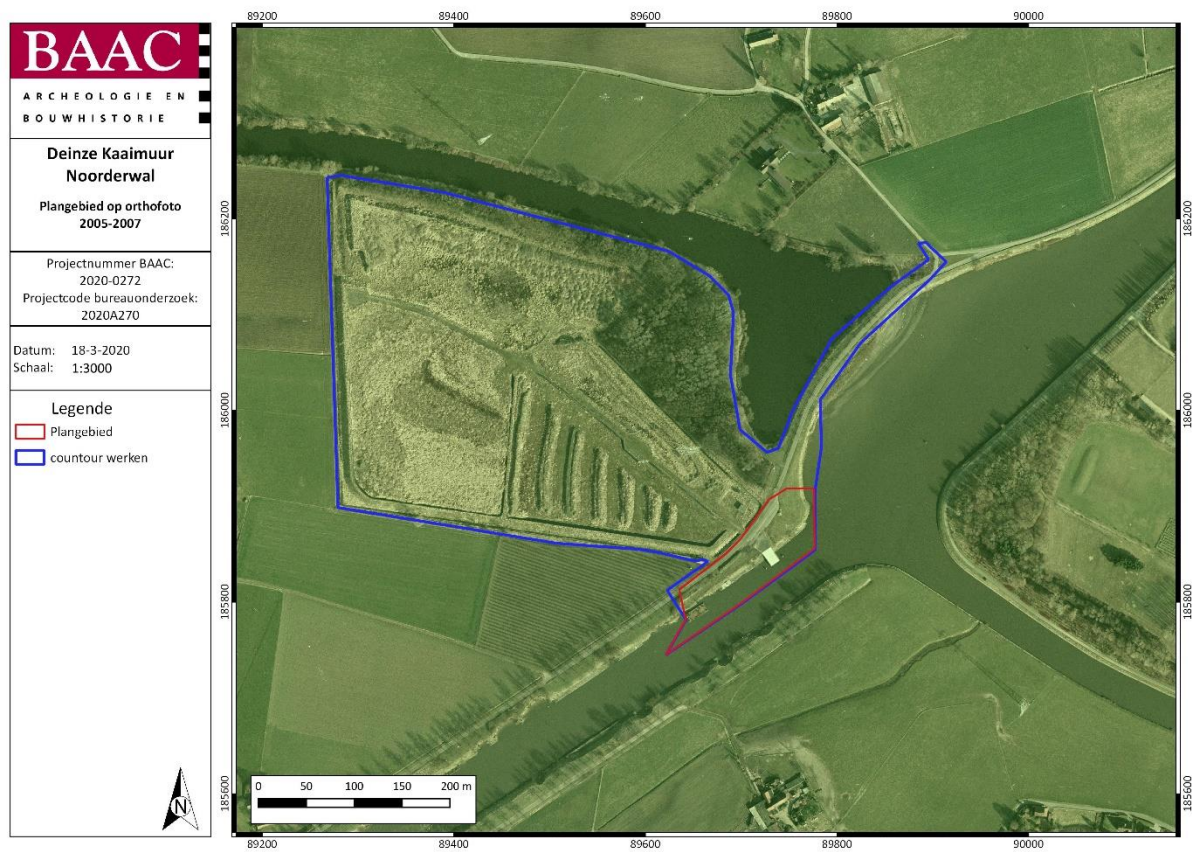


Plan 4: Plangebied op orthofoto 1971⁴ (digitaal; 1:1; 18/03/2020)

⁴ AGIV 2020c

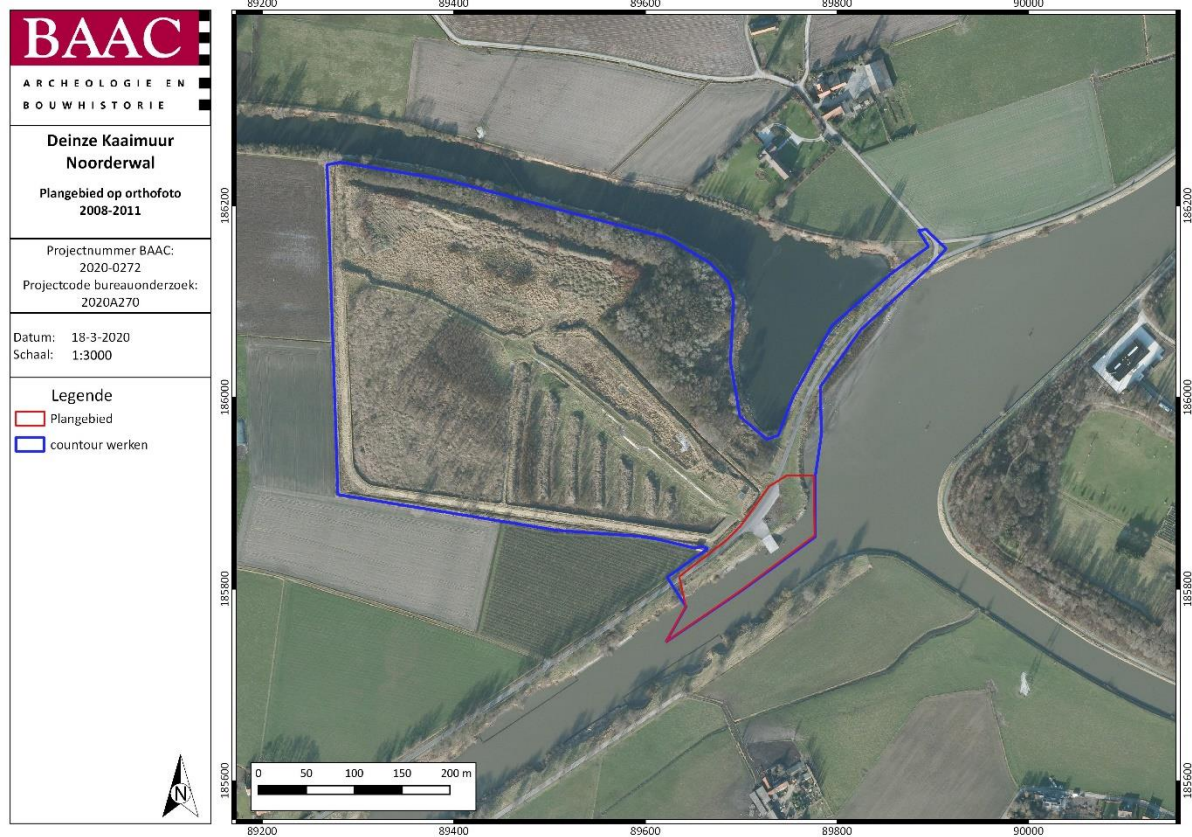


⁵ AGIV 2020d



Plan 6: Plangebied op orthofoto 2005-2007⁶ (digitaal; 1:1; 18/03/2020)

⁶ AGIV 2020f



Plan 7: Plangebied op orthofoto 2008-2011⁷ (digitaal; 1:1; 18/03/2020)

1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De opdrachtgever plant op het terrein de bouw van een nieuwe kaaimuur. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De **nieuwe kaaimuur** wordt iets meer landinwaarts gepland dan de huidige aanmeerfaciliteiten, dit in het kader van het Europees project 'Seine Schelde Vlaanderen' waarbij de Leie in de toekomst wordt verbreed. Met de inplanting van de landinwaartse kaaimuur zullen twee schepen elkaar kunnen kruisen terwijl een schip aangemeerd is aan de nieuwe kaaimuur.

De werken bestaan initieel uit het **afbreken van de bestaande aanlegsteiger en verharding** naar de aanlegsteiger (ca. 460 m²). Verder wordt een **deel van de bestaande oever uitgegraven** (ca. 950 m²). De aanwezige uitstroomconstructie en de leiding worden afgebroken. Aan de kaaimuur wordt een **verharding** voorzien op de dijk en de afgebroken verharding van de bestaande aanlegsteiger wordt opnieuw heraangelegd. De oppervlakte van de nieuwe verharding heeft een totale oppervlakte van ca. 1850 m². Dit zal slechts een beperkte verstoring teweegbrengen in het bodemprofiel. De uitgraving van de oever voor de realisatie van de kaaimuur zal een grotere impact in het bodemarchief veroorzaken.

Het kaaiplateau wordt aangelegd op een hoogte van +8,85 m TAW. Aan de onderkant wordt de Leie uitgegraven tot een diepte van +1,11 m TAW (zie Figuur 1). Op basis van de hoogteprofielen (zij bijlage) kan afgeleid worden dat de afgraving ten behoeve van het kaaiplateau varieert. In het zuidwesten van

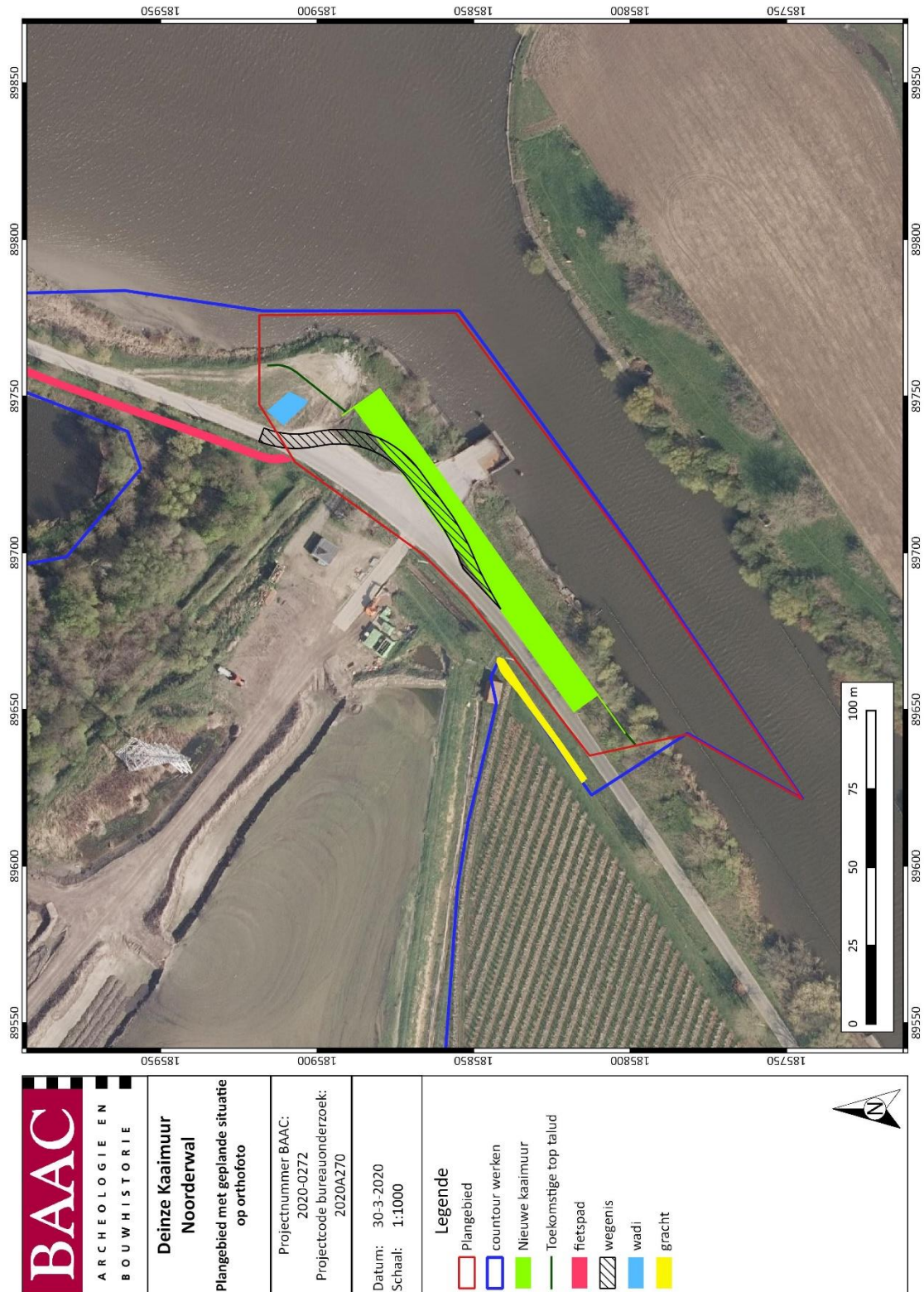
⁷ AGIV 2020g

het plangebied bevindt het huidige dijklichaam zich op ca. +9,30 tot +9,50 m TAW. De geplande afgraving bedraagt hier 50-80 cm. Naar het centrale deel van het geplande kaaiplateau bevindt het huidige dijklichaam zich maximum op + 10,40 m TAW. Op deze locatie vindt dan ook de maximale afgraving plaats van 165 cm. Naar het noordoosten toe daalt dit niveau weer tot hetzelfde niveau als de geplande kaaimuur, namelijk +8,85 m TAW.

Tot slot worden ook een wadi en een tijdelijk fietspad en wegenis aangelegd. De **wadi** (lichtblauw op Plan 8 en Plan 9) heeft een oppervlakte van ca. 75 m² en zal een verstoringsdiepte van 50 tot 150 cm bereiken onder het huidige maaiveld (zie dwarsdoorsnede). De wadi wordt ingepland in de zuidoostelijke hoek van het plangebied. Het tijdelijke **fietspad** (roze op Plan 8 en Plan 9) wordt aangelegd in de noordelijke zone van het plangebied en zal zich naast de wegenis bevinden. Het fietspad heeft een breedte van 2,5 m. Het fietspad wordt aan de top van het dijklichaam aangelegd en komt volledig boven het huidige maaiveld te liggen. Er worden geen afgravingen voorzien voor de aanleg van het tijdelijke fietspad.

De **tijdelijke wegenis** heeft een breedte van 4,5 m en zal de bestaande wegenis ten oosten en ten westen van het plangebied verbinden. De tijdelijke wegenis overlapt deels met de verharding van het nieuwe kaaiplateau en zal bijgevolg aangelegd worden op een hoogte van + 8,85 m TAW. De verstoringsdiepte hierbij is tevens beperkt.

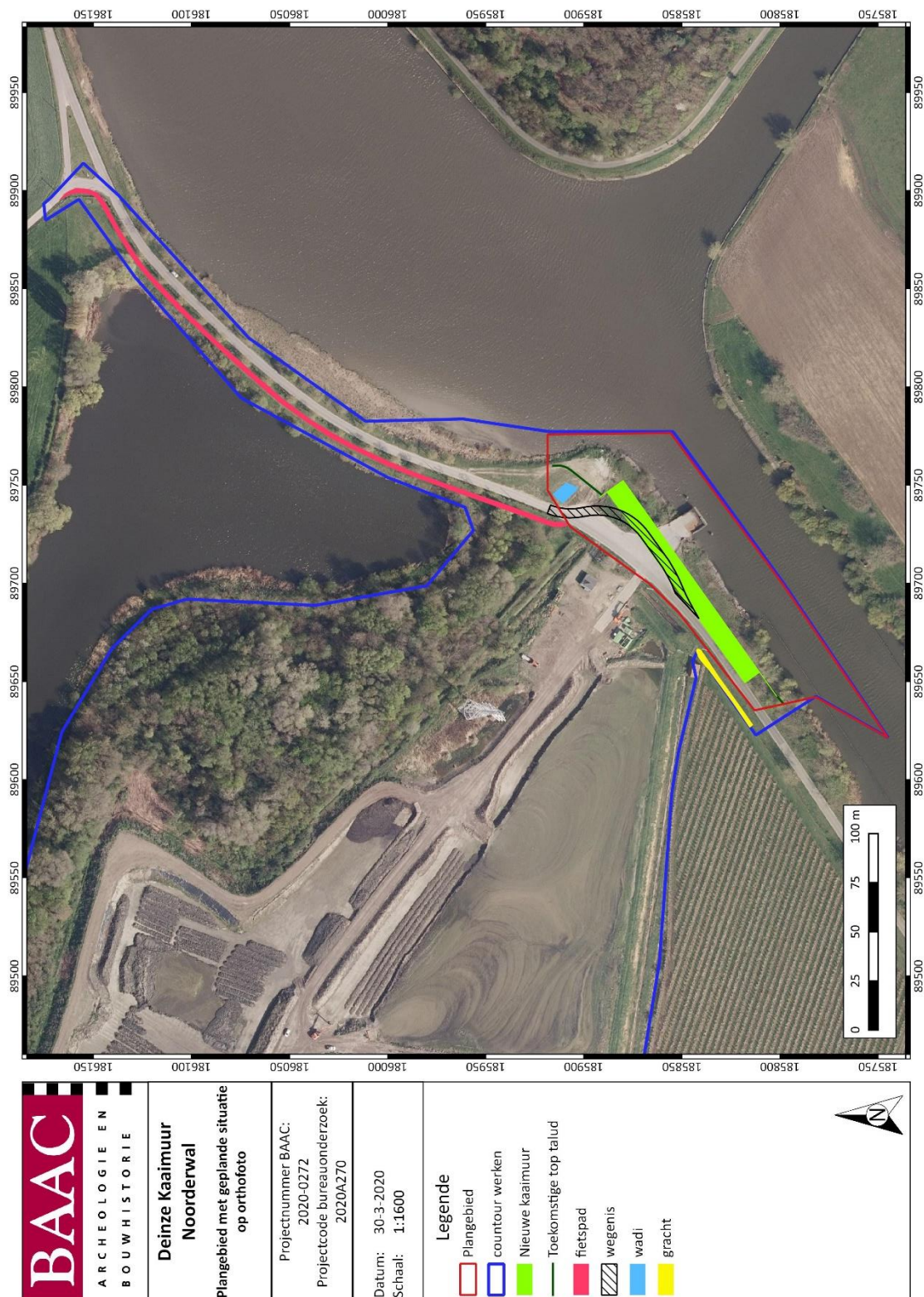
De aanwezige **uitstroomconstructie** en de leiding worden afgebroken. Er zal op de locatie van de huidige leiding een nieuwe leiding worden gelegd die afwatert naar de bestaande gracht, ten noorden van het kaaiplateau. De gracht zal lichtjes worden geherprofileerd zodanig dat het water kan afwateren via een nieuwe leiding (zie bijlage 6.9).



Plan 8: Plangebied met detailweergave van toekomstige inplanting⁸ op orthofoto⁹(digitaal; 1:1; 30/03/2020)

⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

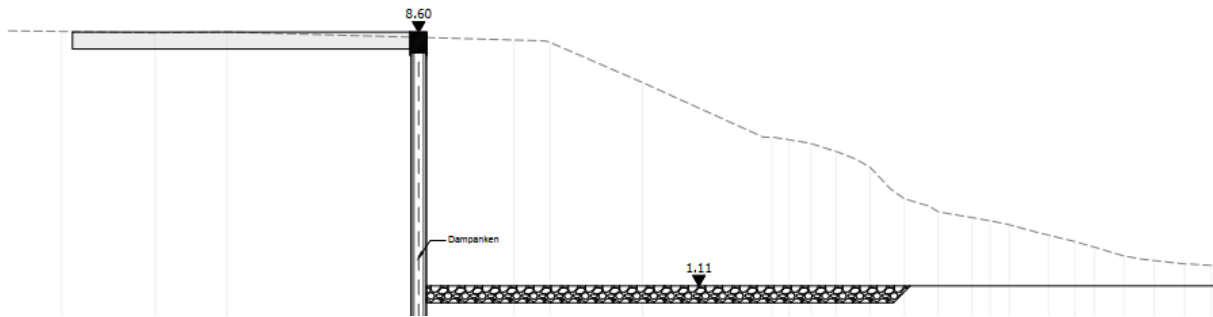
⁹ AGIV 2020e



Plan 9: Plangebied met ruime weergave van toekomstige inplanting¹⁰ op orthofoto¹¹ (digitaal; 1:1; 30/03/2020)

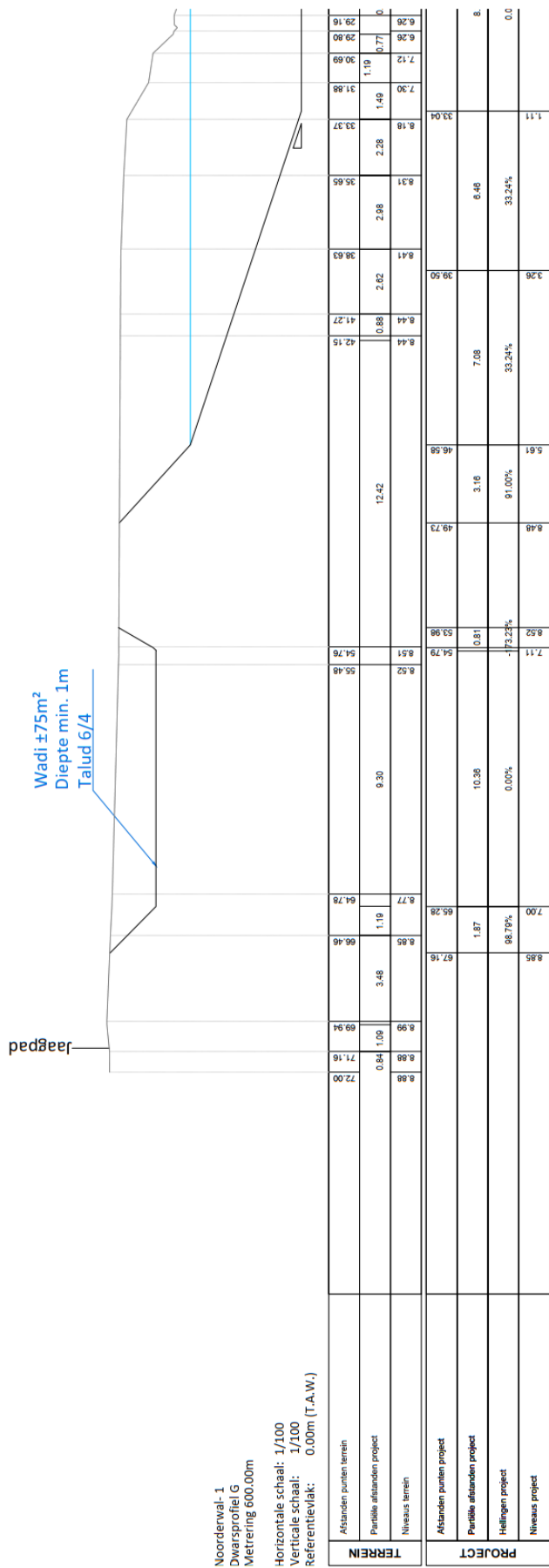
¹⁰ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹¹ AGIV 2020e

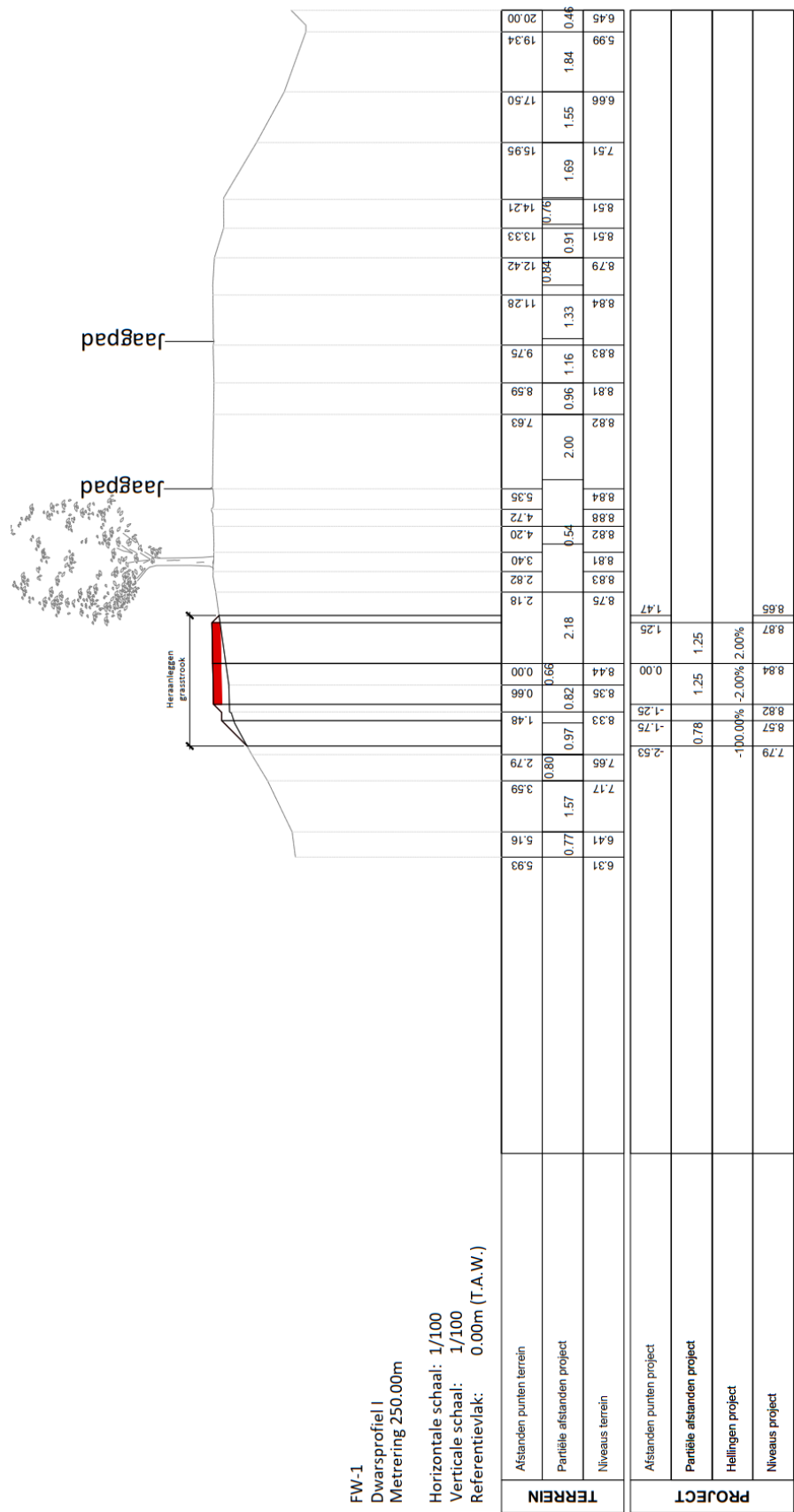


Figuur 1: Doorsnede van de toekomstige inplanting in de breedte (dwarsprofiel C, haaks op de kaaimuur)¹²

¹² Plan aangebracht door initiatiefnemer.



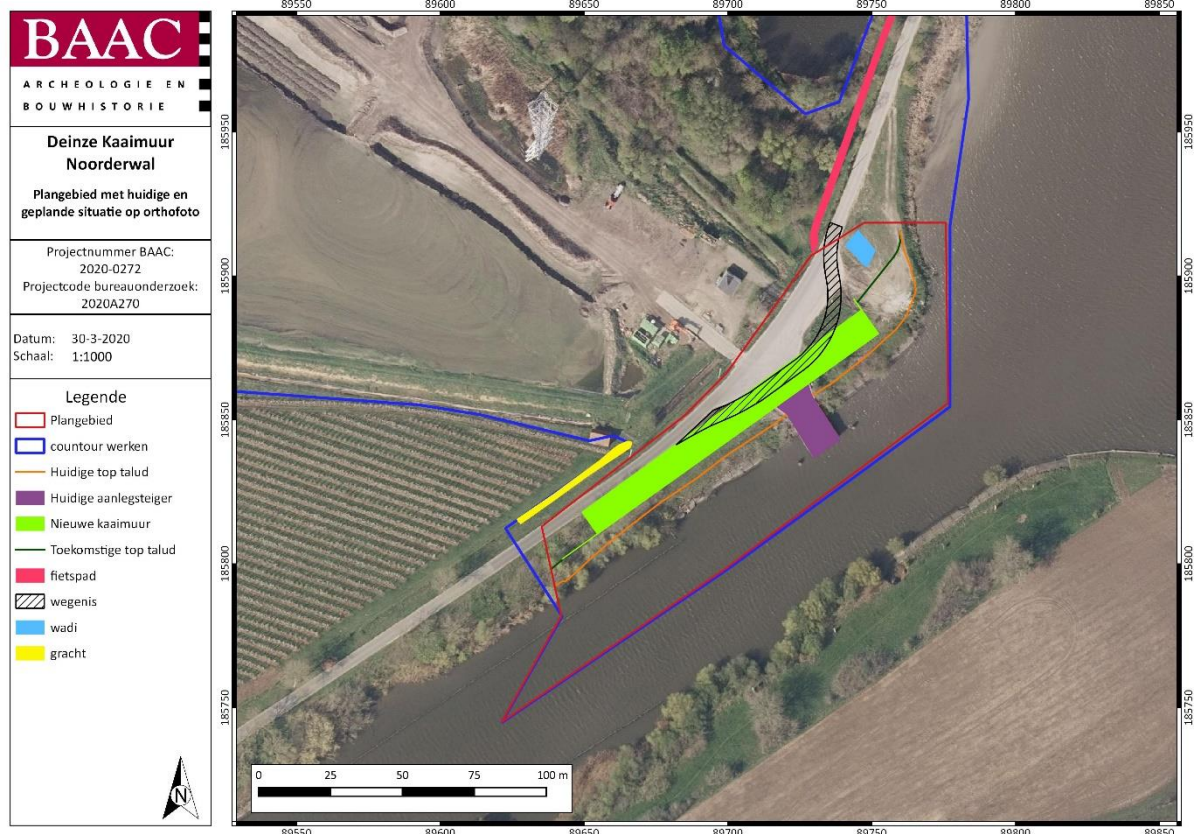
Figuur 2: Doorsnede geplande toestand ter hoogte van wadi¹³



Figuur 3: Doorsnede fietspad¹⁴

¹⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

Impactanalyse



Plan 10: Plangebied met huidige en geplande situatie orthofoto¹⁵ (digitaal; 1:1; 30/03/2020)

De **uitgraving** tot de onderkant van de kaaimuur bedraagt een aanzienlijke diepte van ca. 7,5 m (tov het hoogste punt van het talud). Dit zal de grootste bodemverstoring met zich meebrengen over een oppervlakte van ca. 950 m² (van de top van het huidig talud naar de top van het toekomstig talud/kaaimuur).

Verder zal de aanleg van de **verharding aan de bovenzijde van de kaaimuur** (ca. 1850 m²) een geringe verstoring met zich meebrengen, die varieert op verschillende locaties. Op basis van de hoogteprofielen (zij bijlage) kan afgeleid worden dat de afgraving ten behoeve van het kaaiplateau varieert. In het zuidwesten van het plangebied bevindt het huidige dijklichaam zich op ca. +9,30 tot +9,50 m TAW. De geplande afgraving bedraagt hier minder dan 50-80 cm. Naar het centrale deel van het geplande kaaiplateau bevindt het huidige dijklichaam zich maximum op + 10,40 m TAW. Op deze locatie vindt dan ook de maximale afgraving plaats van 165 cm. Naar het noordoosten toe daalt dit niveau weer tot hetzelfde niveau als de geplande kaaimuur, namelijk +8,85 m TAW.

De te slopen aanlegsteiger zal slechts weinig tot geen extra verstoring veroorzaken.

Het tijdelijk **fietspad** komt volledig boven het huidige maaiveld te liggen en zal geen verstoring in de bodem veroorzaken. Bovendien bevindt het fietspad zich bovenop het dijklichaam tussen het afleidingskanaal van de Leie en de afgesneden Leiemeander.

¹⁵ AGIV 2020e

De **wadi** (ca. 75 m²) zal eveneens slechts een geringe verstoring teweeg brengen van 50 tot 150 cm onder het huidige maaiveld.

De huidige **uitstroomconstructie** en leiding worden afgebroken en vernieuwd. De nieuw uitstroomconstructie wordt op dezelfde locatie als de bestaande gepland. De gracht ten noorden van het kaaiplateau wordt hierbij heruitgegraven.

1.5 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze en strategie

2.1.1 Onderzoeksdoelstelling

Een bureauonderzoek kadert binnen een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem. Het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek, het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats, zonder de mogelijk aanwezige archeologische resten wezenlijk aan te tasten. Het bureauonderzoek bereikt het doel van archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem door de studie van gekende of ontsloten informatiebronnen.

2.1.2 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- 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?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

- Wat is de aard van deze waarden?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

2.1.3 Methoden en technieken

Het doel van het bureauonderzoek is de formulering van een archeologische verwachting van de onderzoekslocatie. Deze verwachting wordt opgesteld op basis van gekende landschappelijke, geologische, archeologische, historische en geografische bronnen.

Een eerste stap bij het formuleren van een archeologische verwachting voor de onderzoekslocatie is deze te situeren binnen een breder landschappelijk kader. Hierbij wordt beroep gedaan op de gekende geografische en geologische bronnen en kaarten.

Administratieve en geografische kaarten:

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

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en haar directe omgeving. Hierbij wordt de gekende archeologische en historische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd.

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken.

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

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

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

2.2 Assessment

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

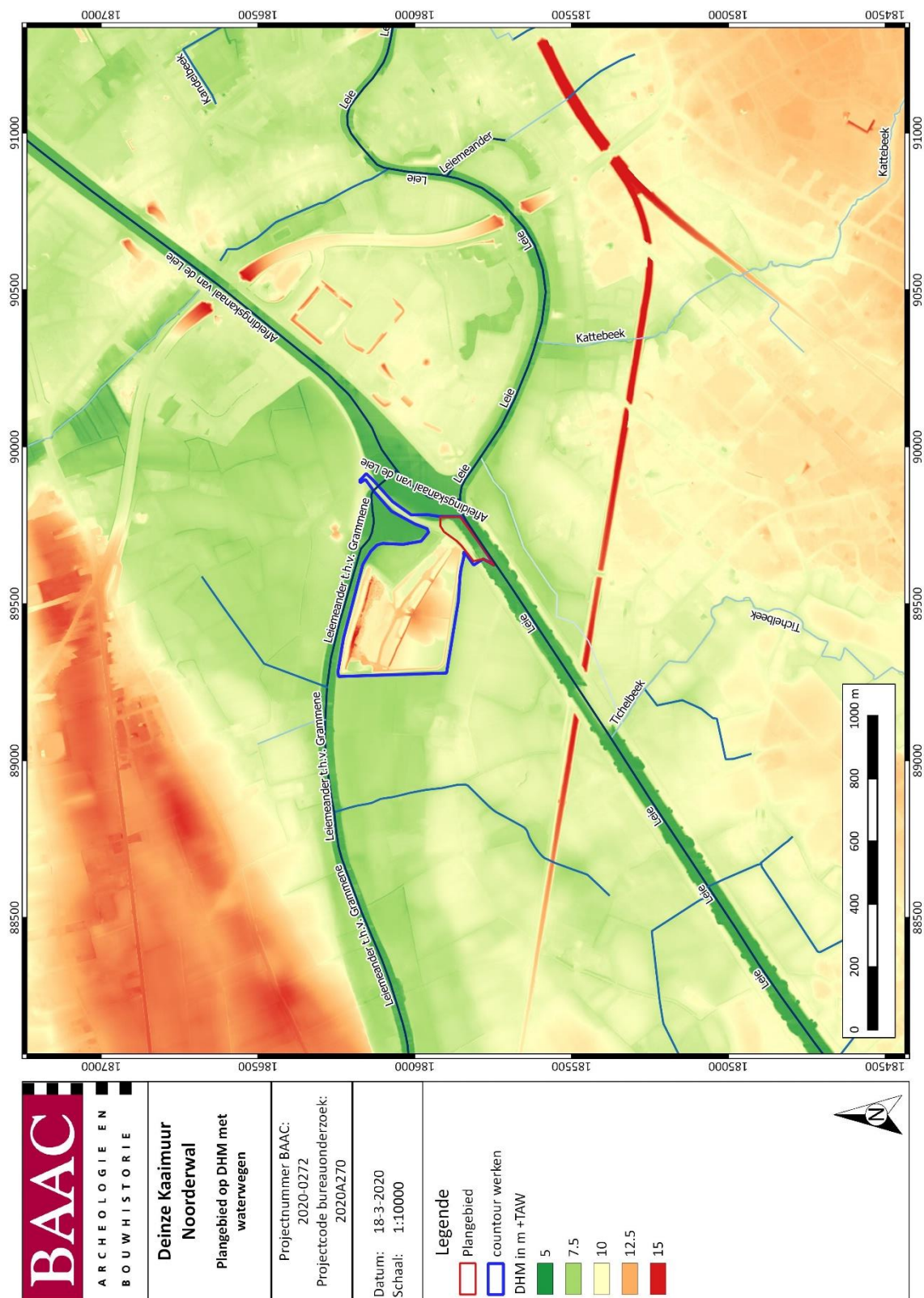
2.2.1 Landschappelijk kader

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1. Het plangebied Kaaimuur Noorderwal is gelegen aan de linkeroever van de gekanaliseerde Leie te Deinze. Het terrein bevindt zich ten westen van de kruising van de Toeristische Leie, de gekanaliseerde Leie en het Afleidingskanaal van de Leie.

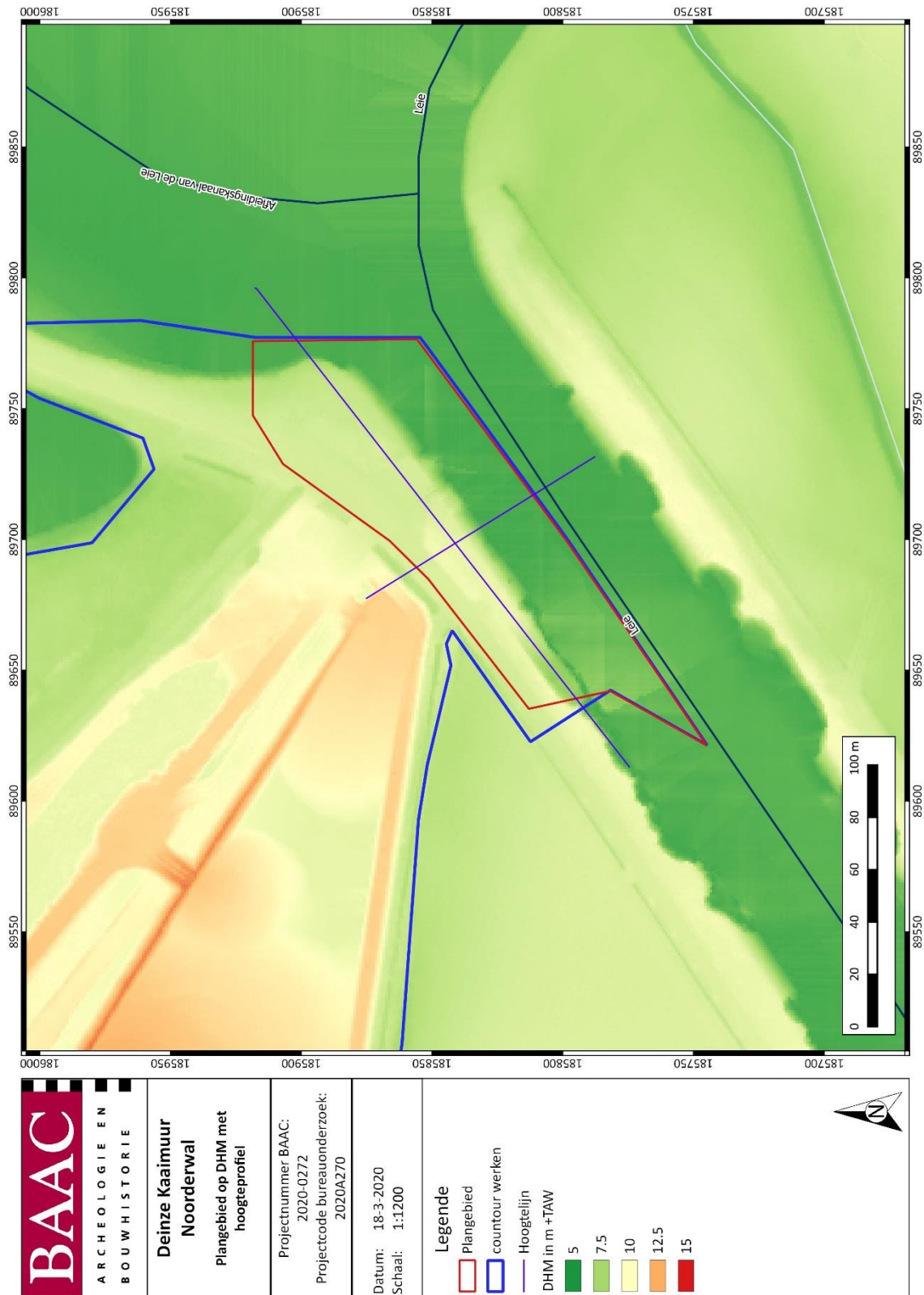
De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen +6,5 en +12 m TAW. Het plangebied zelf bevindt zich tussen +6 en +9,5 m TAW. Ten noorden en ten noordwesten van het plangebied zijn enkele lager gelegen zones zichtbaar die overeenkomen met vroegere fasen van de Leie. Nu nog zichtbare restanten van oudere fasen zijn de oude Leiemeander ter hoogte van Grammene en de Maanbeek. Ten noorden van het plangebied zijn ook enkele oude meanders zichtbaar rondom het Afleidingskanaal van de Leie.

Het plangebied zelf ligt relatief laag. De kanalisatie van de Leie heeft het oorspronkelijke reliëf hier aangepast. Een deel van het plangebied komt overeen met de huidige loop van de Leie en de oever of dijk. In de bespreking van de huidige situatie van het plangebied 1.4.1 werd het artificiële karakter van de kanalisatie van de Leie reeds besproken. Op Plan 12 is in het uiterste zuidwesten van het plangebied de erosie van de oever zichtbaar. Dit is ook zichtbaar langs de zuidelijke oever van de Leie. Op het terreinprofiel van noordwest naar zuidoost is de opbouw van de oever of dijk duidelijk zichtbaar (Figuur 4, onder). De steile daling in hoogteprofiel geeft het talud weer. De dijk zelf ligt iets hoger dan het achterliggende gebied. Hierachter, in noordelijke richting, is weer een stijging zichtbaar in het hoogteprofiel. Dit geeft het laguneringsveld weer.



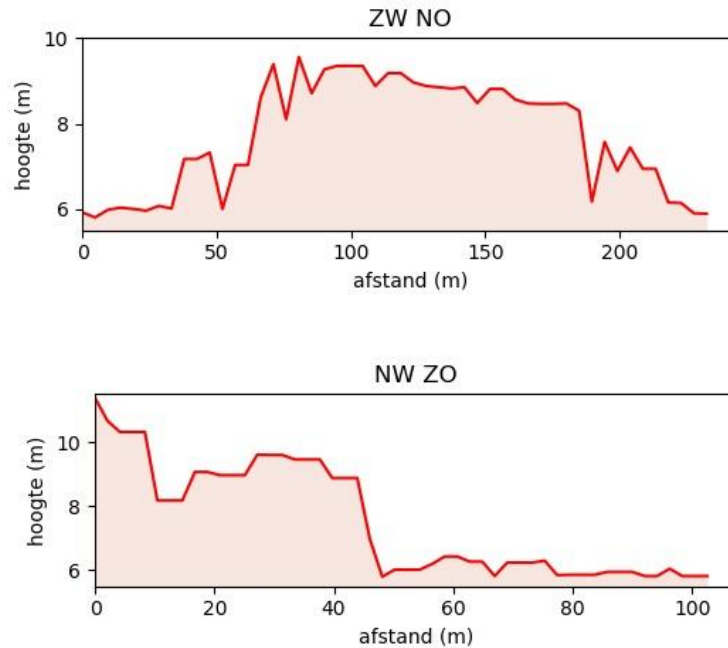
Plan 11: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹⁶ met waterwegen (digitaal;
1:1; 18/03/2020)

¹⁶ AGIV 2020a



Plan 12: Plangebied en hoogteverloop op het DHM¹⁷ (digitaal; 1:1; 18/03/2020)

¹⁷ AGIV 2020a



Figuur 4: Hoogteverloop terrein¹⁸

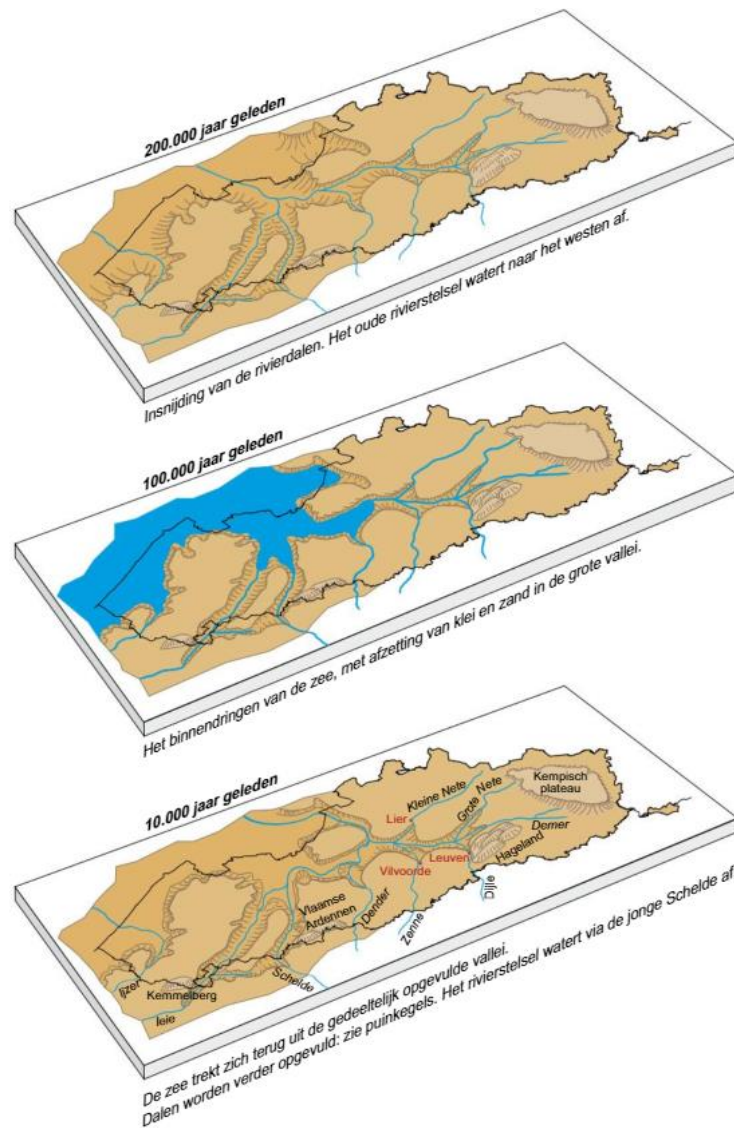
Landschappelijke situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in een zuidelijke uitloper van de Vlaamse Vallei, namelijk de Leievallei.¹⁹ De vallei van de Leie maakt deel uit van de Vlaamse Vallei (Figuur 5). Dit is een depressie (in feite een complex van deels bedolven thalwegen) die vanaf het midden-cromerien door fluviale processen is uitgeschuurd tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat en in de loop van het weichseliaan opgevuld is geraakt. De dikte van dit jong-quartaire opvulpakket kan meer dan 25m, en plaatselijk zelfs tot 30m bedragen. De Vlaamse Vallei vormt een lange zandige vlakte waarvan de kern is gelegen ten noorden van Gent, tussen Maldegem en Stekene. De hoogte ligt er gemiddeld lager dan +10m TAW. De Vlaamse Vallei heeft oostelijke en zuidelijke uitlopers. De zuidelijke uitlopers vallen min of meer samen met de Leievallei, de Boven-Schelde en Dendervallei. De oostelijke uitlopers strekken zich uit over de as Rupel-Dijle-Demer tot in de buurt van Werchter. In vergelijking met de Scheldevallei komen in de Leievallei dikkere afzettingen over een grotere breedte voor. Het quartaire dek is er dikker en aan de westelijke zijde ook lemiger.²⁰

¹⁸ AGIV 2020a

¹⁹ DE MOOR & MOSTAERT 1993a

²⁰ BORREMANS 2015 p. 211



Figuur 5: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen²¹

De topografie van de Vlaamse Vallei wordt deels bepaald door tertiaire getuigenheuvels uit het paleogeen en neogeen, die in de ondergrond aanwezig zijn. Tevens komt op het laagterras een microreliëf voor dat is gevormd door eolische dekzanden en boreale stuifzandduinen. Daarnaast zijn lokaal ook niet-geërodeerde restanten van de verwilderde fluvioperiglaciale, pre-holocene dalbodem aanwezig in de vorm van donken. Het laagterras wordt ontwaterd door een complex van beekjes waarvan het grootste deel afwatert in de richting van de Leie.²²

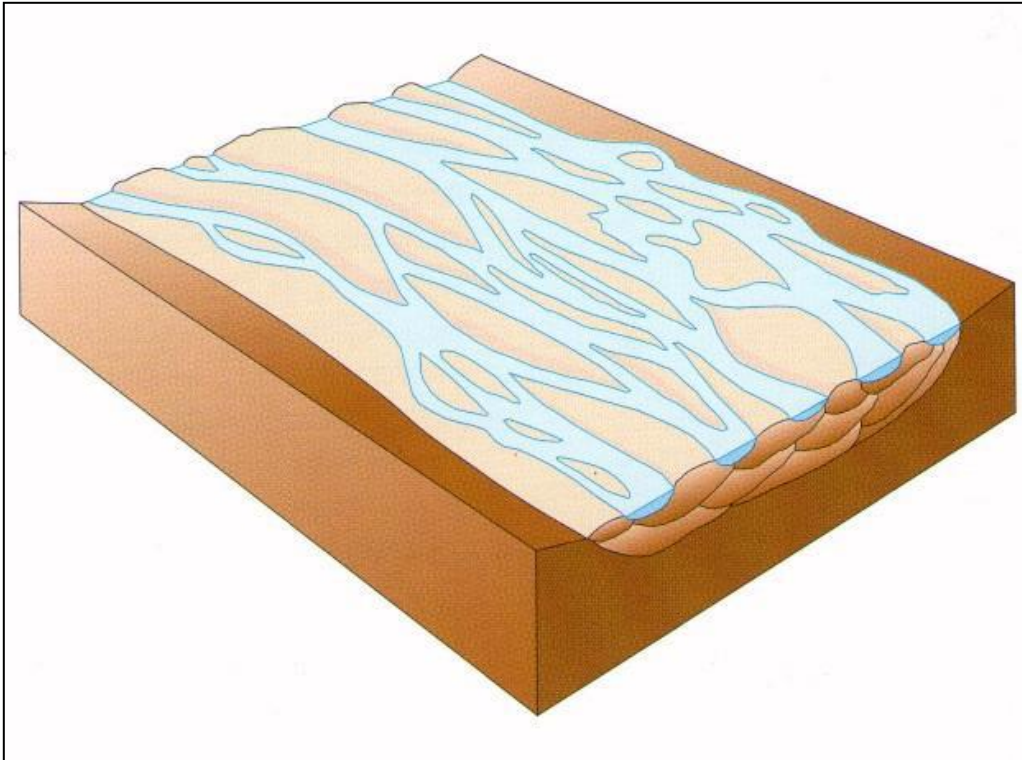
In het laatpleistoceen (130.000-11.650 BP²³) werd de Vlaamse Vallei in haar definitieve vorm uitgeschuurd, tot diep in het paleogeen- en neogeensubstraat. Het diepste punt van deze uitschuring werd bereikt op de overgang van het eemiaan (130.000-117.000 BP) naar het weichseliaan (117.000 BP-11.650 BP). In deze periode waren de Leie en de Schelde meanderende rivieren met een sterk veranderende loop. De kustlijn kwam gedurende het eemiaan ongeveer overeen met de huidige

²¹ BROOThAERS 2003

²² DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

²³ BP = *Before Present*, waarbij het heden gelijkgesteld is met het jaar 1950 n.C.

kustlijn. Tijdens het weichseliaan werd het klimaat kouder en verkregen de rivieren als gevolg hiervan een vlechtend geulenpatroon (Figuur 6).²⁴



Figuur 6: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan²⁵

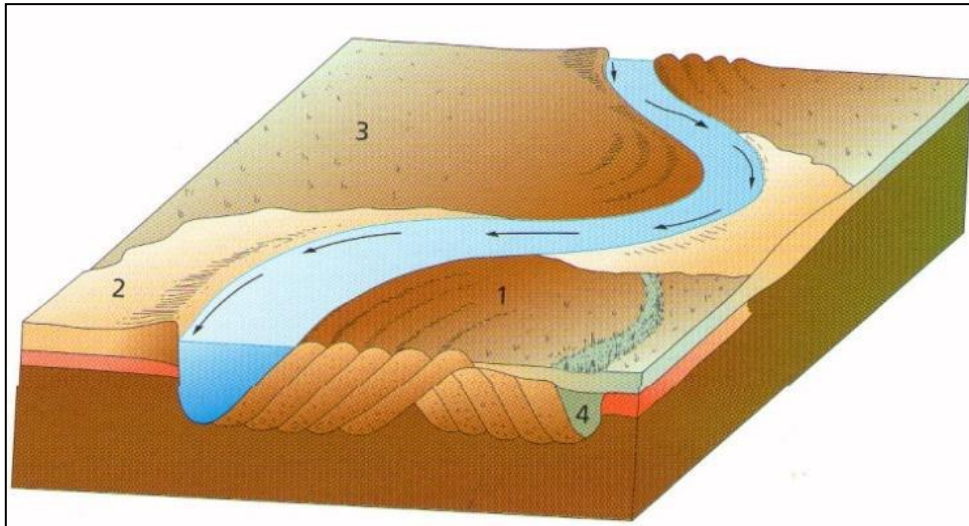
Tijdens het vroegpleniglaciaal (117.000-76.000 BP) was een zeer koud en vochtig klimaat, gekenmerkt door vlechtende riviersystemen en de aanwezigheid van permafrost (permanent bevroren ondergrond). Als gevolg van dit laatste waren de insnijdingen beperkt. De beperkte vegetatie zorgde voor onvoldoende bescherming van de hellingen tegen het smeltwater dat in het voorjaar vrijkwam.²⁶ fluvioperiglaciale accumulatie domineerde en de Vlaamse Vallei werd door geleidelijke aggradatie opgevuld met afbraakmateriaal van het paleogeen- en neogeensubstraat. Tijdens de lente werd door het smeltwater zand en leem afgezet over de ganse breedte van de vallei. Tijdens de daaropvolgende zomer nam het debiet af en trok het water zich terug naar het hoofdstroomgebied. In de actieve geulen werd nog steeds zand afgezet, terwijl in de depressies in de valleivlakte leem sedimenteerde. De fluvioperiglaciale afzettingen zijn opgebouwd uit materialen die onder koude condities werden aangevoerd, door regen- en smeltwater van sneeuw of bodemijs, en vertonen een uiteenlopende lithologische opbouw en duidelijke laterale facieswisselingen.²⁷

²⁴ DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

²⁵ VAN STRYDONCK et al. 2000

²⁶ VERBRUGGEN et al. 1991 p. 360-361

²⁷ BORREMANS 2015 p. 216-217



Figuur 7: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Leie actief is vanaf het laatglaciaal²⁸. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.

Tijdens het laatpleniglaciaal (76.000-14.640 BP) trad een zeer koude en droge periode op, waarbij de vegetatie zeer beperkt was en winden vat kregen op het zandoppervlak in een schaars begroeide poolwoestijn.²⁹ Hierbij werden dekzandruggen afgezet die transversaal op de toen heersende noord- tot noordwestelijke winden lagen. Door superpositie ontstond een langgerekte dekzandgordel, met een steile, zuidwaarts gerichte lijzijde en een zachte noordwaarts gerichte loefzijde. Het gaat hierbij om een pakket van kalkloze, homogene en goed gesorteerde, fijne tot middelmatig fijne zanden met een dikte van 1 tot 5m. De noordwaarts gerichte afwatering werd hierdoor afgedamd, waardoor langs de zuidrand van dekzandrug verschillende paleomeren ontstonden. Het verwilderde riviersysteem boog oostwaarts af om via het doorbraakdal van Hoboken en de Beneden-Schelde zijn weg naar de zee te zoeken.³⁰

Tijdens het laatglaciaal (de laatste fase van het weichseliaan, 14.640-11.650 BP) en in het holoceen (11.650 BP tot nu) verbeterde het klimaat opnieuw en verkregen de Leie en Schelde opnieuw een meanderend patroon (Figuur 7). Het huidige oppervlak valt dan ook grotendeels samen met dat van de laatste fluvioperiglaciaal afzettingen uit het weichseliaan. De rivieren sneden zich vanop dat niveau in, wat mede gefaciliteerd werd door de verdwijnende permafrost, waardoor een laagterras ontstond. Later werden deze vroegholocene dalen als gevolg van de stijgende zeespiegel en erosiebasis weer gedeeltelijk opgevuld met alluviale afzettingen.³¹ Tijdens de koudere dryasperioden binnen het laatglaciaal werden rivierduinen gevormd door lokale verstuiwing van zanden uit de drooggevalen rivierbeddingen. Soms werden deze tijdens het holoceen nog eens lokaal herwerkt, waardoor stuifzandduinen ontstonden.³²

Gedurende het holoceen heeft de Leie zich als een *underfit river* ingesneden in de brede vallei. Heden ten dage heeft de rivier een breedte van enkele tientallen meter en slingert zij zich met grote meandervormige kronkels doorheen de valleibodem. In de loop van de tweede helft van de negentiende en twintigste eeuw werd de loop van de Leie en de Schelde steeds meer rechtgetrokken in het kader van een grootschalig moderniseringsprogramma dat de waterafvoer moest verbeteren en

²⁸ VAN STRYDONCK et al. 2000

²⁹ VERBRUGGEN et al. 1991 p. 361

³⁰ BORREMANS 2015 p. 219

³¹ DE MOOR G., VERMEIRE S. 1999

³² BORREMANS 2015 p. 219

de rivier bevaarbaar maken voor grotere schepen. Hierbij werden dijken aangelegd, oevers verstevigd en oude meanders afgesneden. Als gevolg hiervan werd het historische landschapspatroon deels weggevaagd en werden veel van de oorspronkelijke gras- en meerslanden opgehoogd voor landbouw, industrie en bewoning.³³

Ten westen van de alluviale vlakte van de Leie strekt zich het westelijk ruggencomplex uit dat micromorfologische elementen omvat die overwegend van zuidwest naar noordoost gericht zijn.³⁴ Het reliëf in de omgeving van het plangebied wordt bepaald door de zuidwest-noordoost georiënteerde kouterrug, de zogenaamde “Molenhoekkouterrug”. De vruchtbare zandleemgronden van deze kouterrug heeft een hoogte van ca. +18m TAW op het topvlak in het zuiden van de kouterrug en daalt geleidelijk naar het noorden toe. De kouterrug is begrensd door de Mandel in het noorden en de alluviale vallei van de Leie in het zuidoosten. Deze worden vooral ingenomen door weilanden en nog enkele vlaschaards die vooral in de 19de eeuw zeer talrijk waren. Gottem behoorde voornamelijk tot het vlasindustriegebied van de Mandelvallei, waarvan Tielt het middelpunt was.³⁵ De Mandel mondt in het noorden uit in het Leiedal. Op dezelfde as lopen ook enkele doorbraakdal, zo ook is de Saaisensbeek een doorbraakdal dat door Gottem loopt van zuidwest naar noordoost, net ten zuiden van het plangebied.³⁶

Paleogeen en neogeen (tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van het Lid van Aalbeke, onderdeel van de Formatie van Kortrijk. Deze formatie is een mariene afzetting bestaande uit kleiige sedimenten met weinig macro-fossielen. Het Lid van Aalbeke is het bovenste van de vier leden van de formatie. Het Lid van Aalbeke wordt gevolgd door het Lid van Moen, het Lid van Saint-Maur en het Lid van Mont-Héribu. Het tertiair pakket is ongeveer 100 m. Het Lid van Aalbeke is een grijze, plastische klei waarin soms fossielen, zandsteenconcreties en laagjes grijs zand voorkomen.³⁷

Quartair

Op de quartairgeologische kaart (1:200.000) is het plangebied gekarteerd als **type 6** en **type 6a**. De beschrijving van de verschillende lithologische eenheden hieronder gebeurt van boven naar onder, of van jong naar oud. Type 6 zijn eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen; zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen (ELPw); en/of hellingsafzettingen van het quartair (HQ). Deze karteereenheid is echter mogelijk afwezig. Daaronder bevinden zich fluviatiele afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen) (FLPw) met daaronder fluviatiele afzettingen van het eemiaan (laat-pleistoceen) (FLPe).

Het noorden van het plangebied wordt gekarteerd als type 6a. Deze verschilt van type 6 door de aanwezigheid van fluviatiele afzettingen (organisch-chemische en perimair inclusie), afzettingen van het holoceen en mogelijk tardiglaciaal (laat-weichseliaan) (FH) bovenop de afzettingen.

Op de quartairgeologische profieltypekaart (1:50.000) wordt het plangebied gekarteerd als kof_{1c}, koF_{2c} en F_{2c}:

- **kof_{1c}**: Holoceen ontsloten - continentaal holoceen op continentaal weichseliaan op continentaal eemiaan - group fluvioperiglaciaal weichseliaan onder tardiglaciaal-holoceen organo-klastisch geulcomplex - klastisch alluviaal holoceen.

³³ DE MOOR et al. 1997

³⁴ JACOBS et al. 1999a

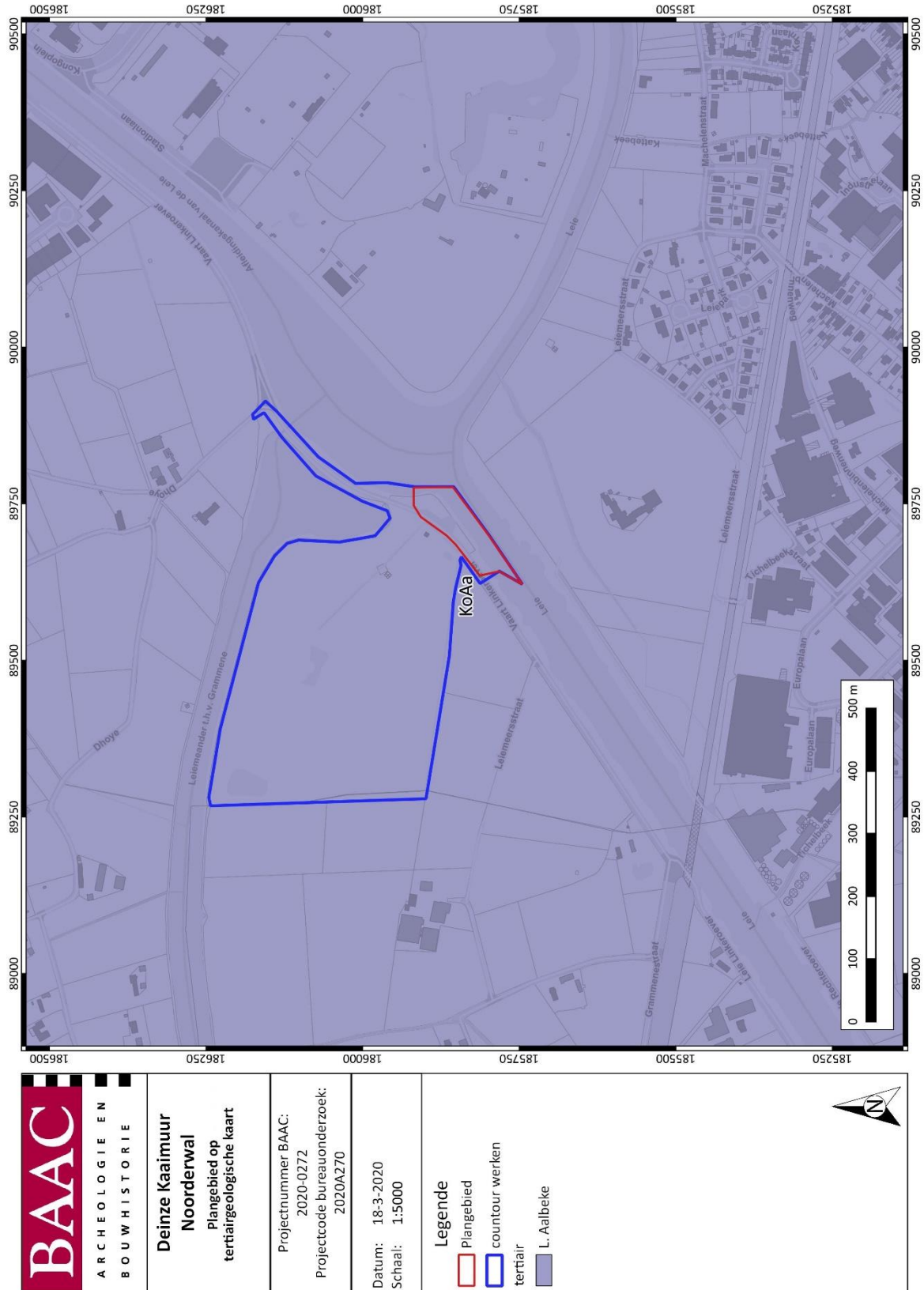
³⁵ IOE 2020 ID 14226

³⁶ JACOBS et al. 1999a

³⁷ JACOBS et al. 1999b

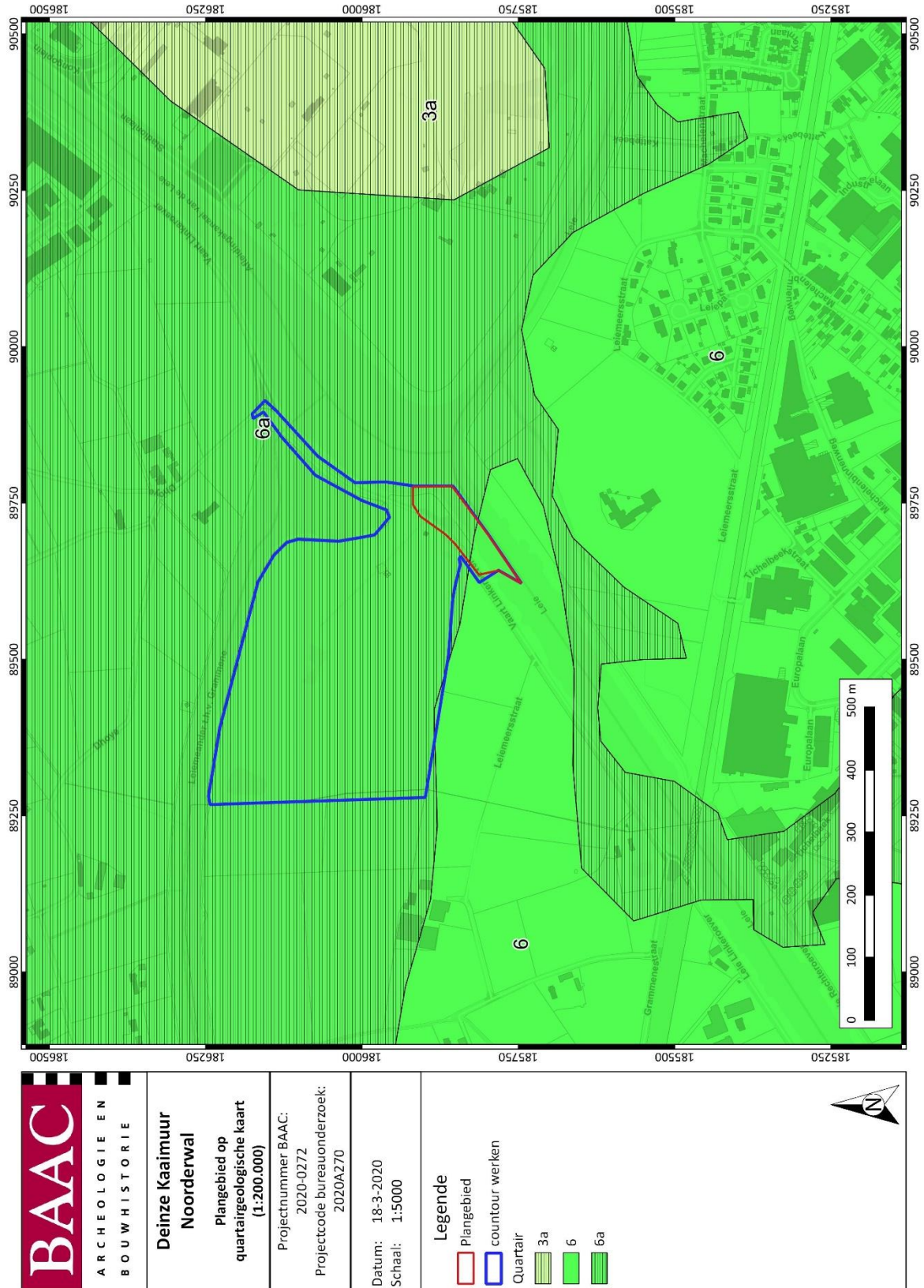
In deze sequentie komen holocene alluviaal kleiige facies voor op een organisch-klastisch complex. Hieronder bevinden zich weicheliaan fluvioperiglaciaal lemige facies gevolgd door eemiaan fluviatiel of primairien fijne facies.

- **koF₂c** : zelfde als kof₁c.
- **F₂c**: In deze sequentie komen weichesiaan zandige fluvioperiglaciaal facies voor bovenop eemiaan fijne alluviale facies.



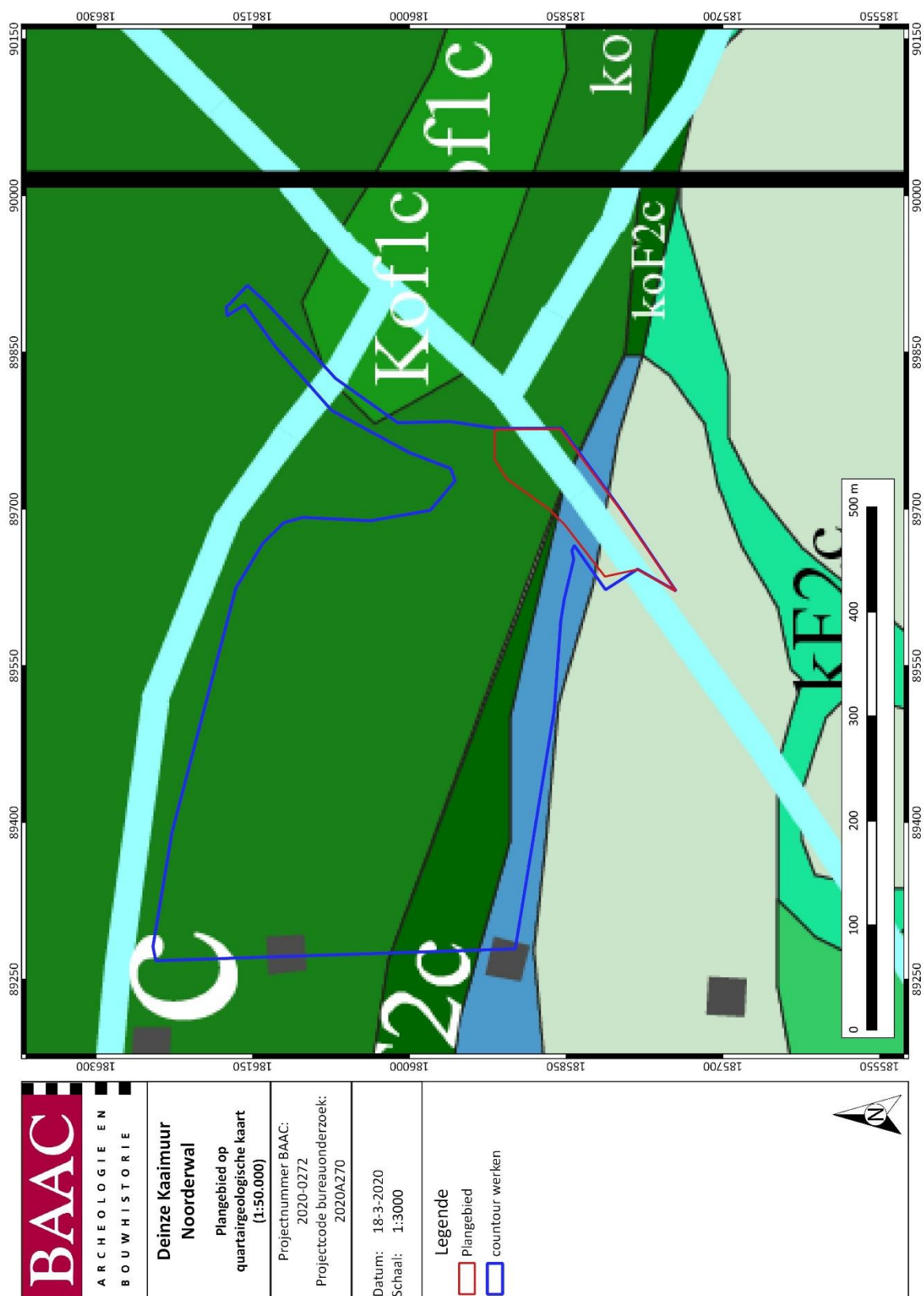
Plan 13: Plangebied op de tertiairgeologische kaart³⁸ (digitaal; 1:50.000; 18/03/2020)

³⁸ DOV VLAANDEREN 2020b



Plan 14: Plangebied op de quartaairgeologische kaart³⁹ (digitaal; 1:200.000; 18/03/2020)

³⁹ DOV VLAANDEREN 2020c



Plan 15: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000⁴⁰ (digitaal; 1:50.000; 18/03/2020)

⁴⁰ DOV VLAANDEREN 2020c

6		6a	
ELPw en/of HQ	* De karteereenheid is mogelijk afwezig. ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.		* De karteereenheid is mogelijk afwezig. FH Fluviaale afzettingen (organochemisch en primair inclus), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).
FLPw	HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.		ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen; zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.
FLPe	FLPw Fluviaale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).		HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.
	FLPe Fluviaale afzettingen van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).		FLPw Fluviaale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).
			FLPe Fluviaale afzettingen van het Eemiaan (Laat-Pleistoceen).

Figuur 8: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied⁴¹

!	aanvulling, ophoging, afgraving
#	Sokkel (Primair)
\$	Tertiair
%	Krijt
?	onbekend
§	zandig eolisch
b	fijne dalbodemaafzettingen
B	grove dalbodemaafzettingen
c	Eemiaan continentaal fijn facies (kleiig-lemig)
C	Eemiaan continentaal grof facies (zandig)
d	eolisch dekleem
D	eolisch dekzand
e	marien fijn facies
E	Eemiaan marien zandig facies
f	Weichseliaan lemig fluvioperiglaciaal facies
F	Weichseliaan zandig fluvioperiglaciaal facies
g	Weichseliaan lemig niveo-fluviaal {kouterafzettingen}
G	Weichseliaan zandig niveo-fluviaal {kouterafzettingen}
h	quartaire lemige hellingsafzettingen
H	quartaire zandige hellingsafzettingen
k	holoceen alluviaal fijn facies (kleiig-lemig)
{k}	holoceen alluviaal kleiig complex
K	holoceen alluviaal grof facies (zandig)
{K}	holoceen alluviaal zandig complex
l	mergelig-venig complex
n	Weichseliaan niveo-eolisch lemig facies
N	Weichseliaan niveo-eolisch zandig facies
o	holoceen organisch-klastisch complex
ô	holoceen eolisch stuifzand
Q	ongedifferentieerd quartair
v	venig facies
'v	venige laag onder kleiige laag
Y	pre-Saaliaan grof facies (zand tot grind)

Figuur 9: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:50.000) betreffende het plangebied⁴²

⁴¹ DOV VLAANDEREN 2020c

⁴² DE MOOR & MOSTAERT 1993b

Bodem⁴³

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als **OB, ON, Lep, Eep, Ufp, Scp en Pdp**.

- **Lep:** Natte, sterk gleyige zandleembodem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. Deze hydromorfe sterk gleyige grondwatergronden op zandleem hebben roestverschijnselen vanaf 20 cm en vertonen een reductiehorizont tussen 100 en 120 cm. Het zijn permanent natte gronden die vooral in lage depressies en beek- of riviervalleien voorkomen.
- **Eep:** natte, sterk gleyige kleibodem met reductiehorizont en zonder profielontwikkeling. Deze hydromorfe, sterk gleyige, alluviale grondwatergronden hebben een grijsachtige bovengrond die rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond. Tussen 80 en 120 cm is een blauwgrijze reductiehorizont zichtbaar. Het kleilig alluviaal dek rust op een gevarieerd zand-, klei- of veensubstraat. De bodem zijn nat in de winter.
- **Ufp:** zeer nat, zeer sterk gleyige zware kleibodem met reductiehorizont zonder profielontwikkeling. Deze hydromorfe alluviale grondwatergronden hebben een donkergrijze Ap die sterke roestverschijnselen vertoont. Deze bodems staan in de winter permanent onder water.
- **Scp:** een matig droog, zwak gleyige lemige zandleembodem zonder profielontwikkeling. Het zandlemige dek is meestal 50 cm dik en gaat over op een leemsubstraat of op tertiair materiaal. De Ap is donker bruingrijs en tussen de 30 en 40 cm dik. Hieronder bevindt zich een zwak humeuze overgangshorizont van 10-20 cm dikte. Hieronder bevindt zich het moedermateriaal.

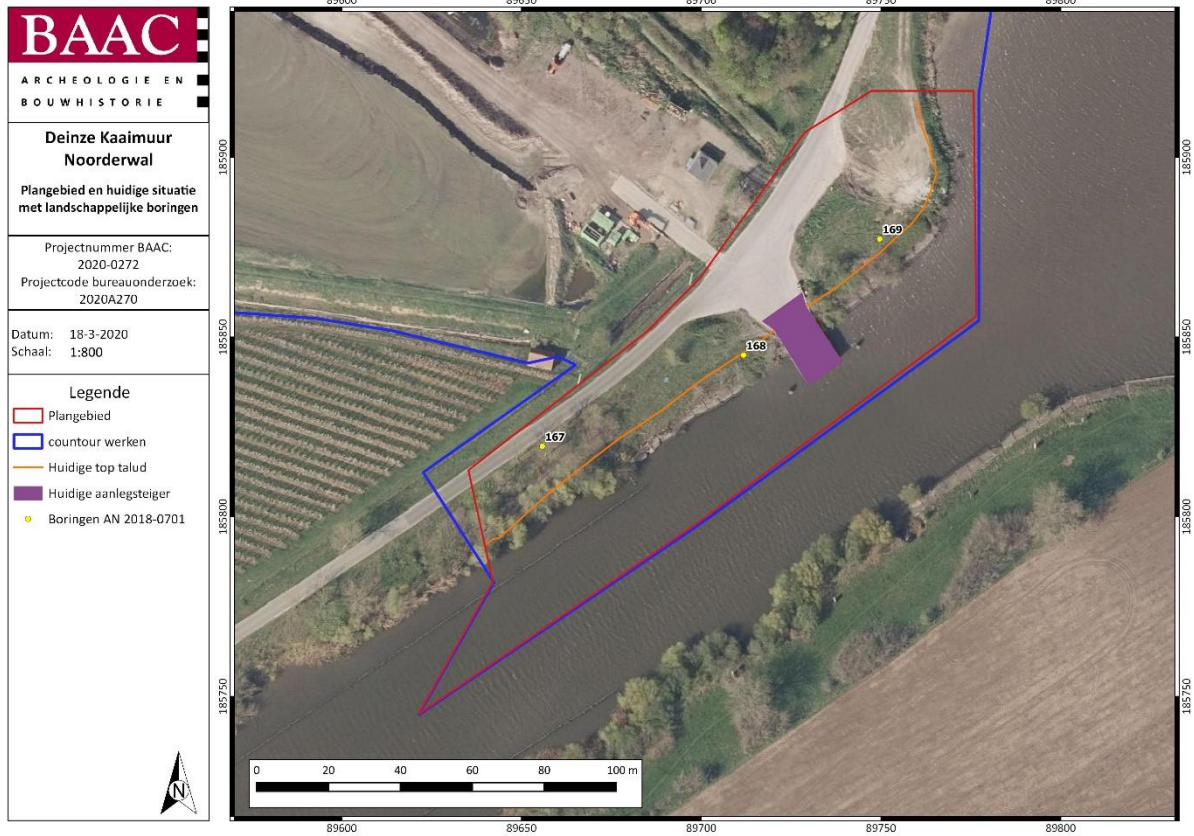
Landschappelijk booronderzoek

In het kader van een nog lopende archeologienota heeft BAAC Vlaanderen reeds een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd over enkele kilometers langsheen de Leie. Drie van deze landschappelijke boringen liggen binnen het plangebied (Plan 16).

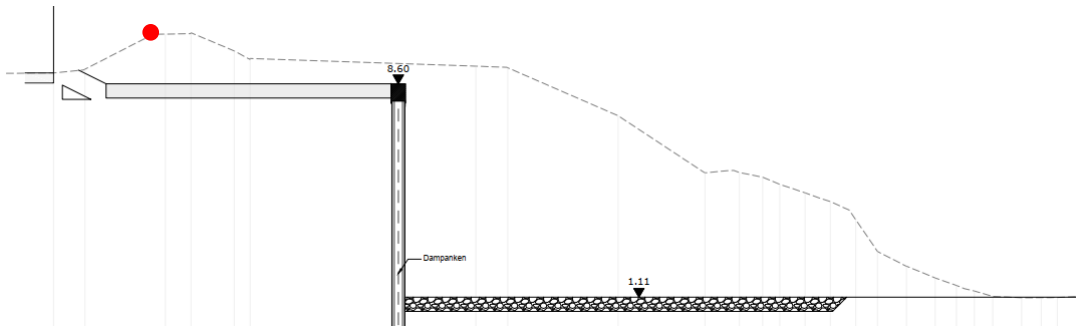
De boringen in het plangebied wezen vooral op een zeer diepe verstoring en/of ophoging die gelinkt kan worden aan de antropogene afsnijding van de holocene Leiemeander en de aanleg van de dijk. In **boring 169** werd een verstoring tot 280 cm diepte waargenomen. Hieronder werd de onverstoorde C-horizont bereikt, bestaande uit zandig kleiige of zandig kleiige geulafzettingen. De geulafzettingen zijn waarschijnlijk van recente holocene oorsprong gezien de dichte ligging nabij de oude Leiemeander. **Boring 168** had een gelijkaardig profiel als boring 169, met een diepe verstoring en/of ophoging.

In **boring 167** werd een restant van deze ploeglaag (Ap-horizont) op een diepte van 110 cm onder de ophoging en/of verstoring waargenomen. Onder deze oorspronkelijke ploeglaag werd een relatief slecht bewaarde ijzer-aanrijkingshorizont onder de vorm van een BC-horizont waargenomen op een diepte van 120 cm. Deze A_{pb}-, A_p, of BC-horizonten ontstonden in zandige alluviale afzettingen van tardiglaciale en/of vroeg-holocene ouderdom. Deze alluviale afzettingen worden geïnterpreteerd als lemige oeverwalafzettingen die naar onder toe veranderen in sterk zandige beddingafzettingen. In de interpretatie van de archeologische waarde van de boringen werd deze locatie aangemerkt als 'matig hoog steentijdpotentieel'. De kans dat resten uit de steentijd – indien hier aanwezig geweest – bewaard zijn gebleven, is dus matig hoog te noemen. Voorts kunnen de horizonten onder de Ap-horizont niveaus vertegenwoordigen die mogelijk relevant zijn voor sporenarcheologie.

⁴³ VAN RANST & SYS 2000

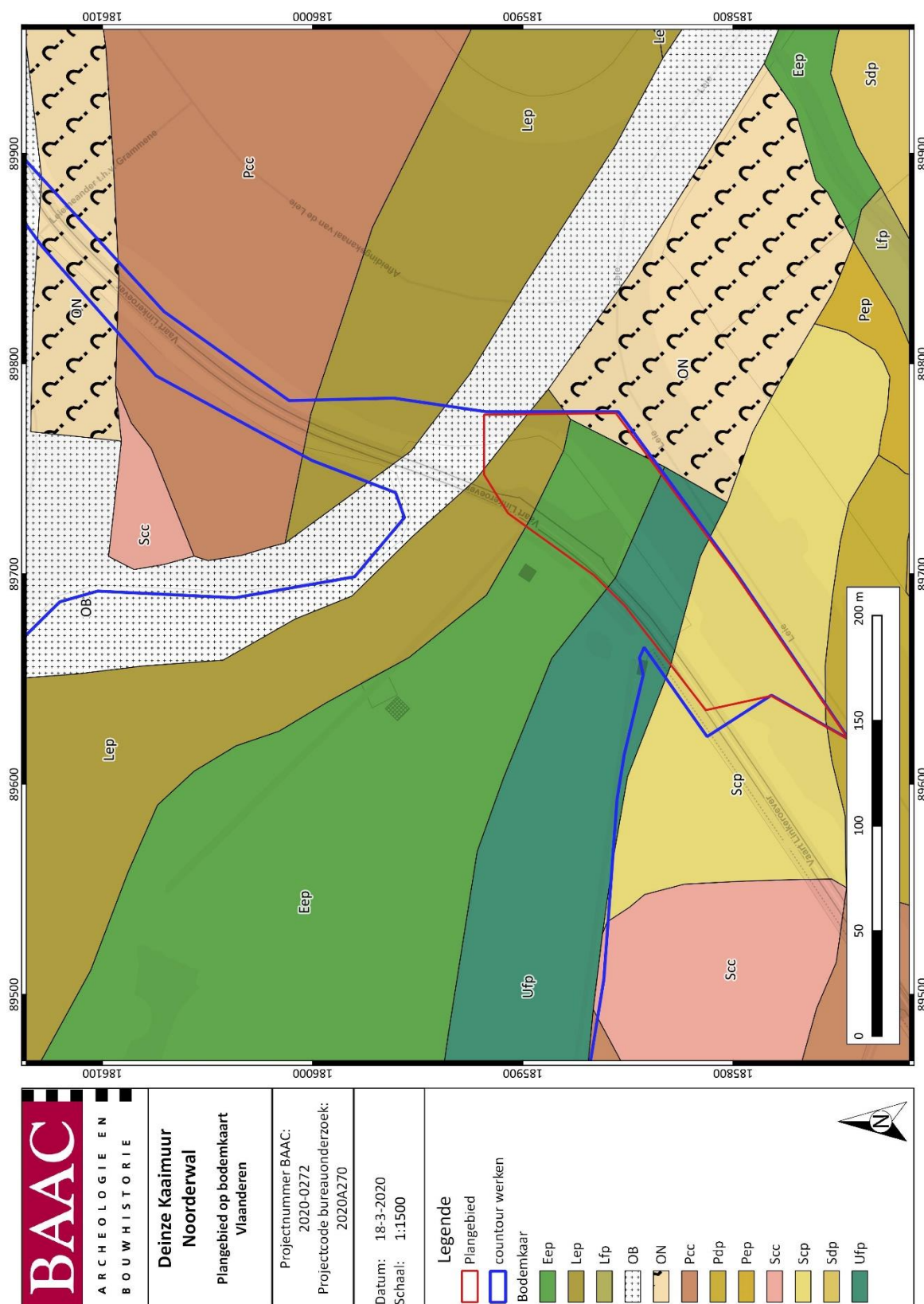


Plan 16: Plangebied met weergave landschappelijke boringen (digitaal; 1:1; 18/03/2020)



Figuur 10: Doorsnede van de toekomstige inplanting (dwarsprofiel B) met in rood de locatie van de landschappelijke boring⁴⁴

⁴⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Plan 17: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen⁴⁵ (digitaal; 1:20.000; 18/03/2020)

⁴⁵ DOV VLAANDEREN 2020a

2.2.2 Historisch kader

Het plangebied ligt ten zuidwesten van het centrum van Deinze. Het historisch centrum van Deinze bevindt zich ten zuiden van de gekanaliseerde Leie, zowel ten noorden als ten zuiden van de holocene Leie. De stad is een samensmelting van de oude kern van Deinze op de linkeroever '*Deinze binnen*' en de oude kern van Petegem-aan-de-Leie '*Petegem Binnen*' op de rechteroever van de holocene Leie. De stad wordt voor het eerst vermeld in 840 als *Dhunasa*, wat meander betekent. In de tekst wordt verwezen naar een kerk op de noordelijke Leieoever, maar tot op heden is dit archeologisch niet bevestigd.⁴⁶ In 1293 verkreeg Deinze stadsrechten. Vanaf toen ontstond een onderscheid tussen *Petegem-Binnen*, het stedelijke deel, en *Petegem-Buiten*, het landelijke deel met verspreide bewoningskernen. Hetzelfde geldt voor *Deinze-Binnen* en *Deinze-Buiten*.

Er zijn slechts weinig gegevens bekend over het pre-middeleeuws Deinze. De oudste archeologische vondsten bestaan uit vuursteenartefacten uit de steentijd. Toen in 1974 - 1976 baggerwerken aan de Leie uitgevoerd werden, werden verschillende vuurstenen artefacten aangetroffen waaronder een spits uit de Tjongercultuur (10.000 - 7.500 v. Chr.). Recentere opgravingen in het stadscentrum hebben een eerste indicatie voor ijzertijdbewoning aangetoond. Hierbij werd een kuil met handgevoemd versierd aardewerk aangetroffen die aan de hand van ¹⁴C-datering tussen 385 en 206 v. Chr. wordt gedateerd. Voor de Romeinse periode zijn enkel vondsten gekend door de baggerwerken. Het talkrijke Romeins materiaal is te dateren tussen de 1^e en de 3^e eeuw, wat op een mogelijke nederzetting kan wijzen. Het middeleeuwse aardewerk wijst op een bevolkingsgroei en op handelsactiviteiten aan de Leie.⁴⁷

De eerste nederzetting zou gegroeid zijn uit een kern van hofsteden rondom een plein. Ten noorden ervan bevonden zich gemeenschappelijke akkers op de kouterrug en omgevende Leiemeersen. Zowel de Oostmeers, Westmeers en Koemeers waren gemeenschappelijke grasweiden die bereikbaar waren via drie dreven. De ligging nabij de Leie, in combinatie met de ligging nabij het kruispunt van de heerbanen Oudenaarde-Brugge en Gent-Kortrijk, was zeer gunstig voor de ontwikkeling tot een handelsstad.

In de 13^{de} eeuw had Deinze reeds het statuut van een stad met eigen keure en omwallingsrecht. Door de bewerking van wol werd Deinze in de 14^{de} eeuw een bloeiend economisch centrum. Heel wat uitgeweken Gentse wevers kwamen zich hier vestigen wat de haat van de Gentenaars opwekte. Mede door de strategische ligging en de concurrentiële positie werd de stad dan ook verschillende malen aangevallen en door brand vernield gedurende de 14^{de} en 15^{de} eeuw. In de 16^{de} eeuw werd de stad vervolgens het slachtoffer van de Geuzen en de beeldenstorm, in de 17^{de} eeuw had het te lijden onder de veroveringstochten van Lodewijk XIV. Maar ondanks alle vernielingen kon Deinze zich alsnog als ambachts- en handelscentrum ontwikkelen met een wekelijkse markt en drie jaarmarkten.⁴⁸

Tot aan de vroege middeleeuwen werd het natuurlandschap rond Deinze gekenmerkt door overwegend loofbos, het maakte deel uit van het zogenaamde "*Scheldeholt*", in de 13^{de}-eeuwse teksten spreekt men over het "*Scheldeveld*". Het bos degradeerde op de zandgronden tot heide met laag struikgewas. De oudste cultuurgronden komen voor ter hoogte van de goed gedraineerde hoger gelegen kouterruggen die gelijklopen met de rivieren. Door de toenemende bevolking in de loop van de 10^{de}-13^{de} eeuw werd de druk op het natuurlandschap steeds groter en startte men ook met de ontginning van minder goed gedraineerde gronden. Dit werd gestimuleerd door onder meer de grote abdijen uit het Gentse en lokale heren en stedelingen.⁴⁹

⁴⁶ IOE 2020 ID 140018

⁴⁷ IOE 2020 ID 14223

⁴⁸ IOE 2020 ID 14223

⁴⁹ IOE 2020 ID 16218

In de 18^{de} eeuw werden naast de reeds bloeiende huisnijverheid van linnen en vlas ook verscheidene jeneverstokerijen en brouwerijen opgericht. Daarnaast werd de stad ook gekenmerkt door huidevetters en leerbewerkers. Ter bevordering van de handel werd dan ook heel wat ingezet op vernieuwing van infrastructuur. Met de Franse Revolutie werden verschillende kloosterdomeinen verkocht en verkaveld, met nieuwe woonwijken in het oostelijk stadsgedeelte tot gevolg. Na het slopen van de stadspoort en afschaffing van het tolrecht kwam een nieuwe woonwijk rond de spoorlijn Gent-Kortrijk uit 1839. Door de aanleg van het Schipdonkkanaal bleef de noordelijke uitbouw van de stad eerder beperkt. Het kanaal trok wel heel wat nieuwe industrie naar de stad. Wat nodig was, na de economische crisis uit de jaren 1830-1840 die de ondergang betekende voor de huisnijverheid. In 1848 werd “Atelier de Deinse”, een zijdebedrijf, opgericht. Tijdens de jaren 1870 werden verschillende maalderijen en tabaksindustrieën ingevoerd en in 1887 de eerste kinderrijtuigenfabriek. Dit alles betekende de start van een bloeiende industrie tot ver in de 20^{ste} eeuw.⁵⁰

Gezien de strategische ligging kreeg de stad het ook tijdens de wereldoorlogen zwaar te verduren. Bij de wederopbouw na de Eerste Wereldoorlog kreeg de stad dan ook een nieuw uitzicht. De meeste huizen op de Markt en aan de Knok verdwenen, enkele brede lanen werden aangelegd met moderne woningen en een nieuwe Leiebrug. Ook na de tweede wereldoorlog werd deze tendens verdergezet. Vandaag is Deinze nog steeds een belangrijk handels- en industrie centrum met een belangrijke onderwijs- en verzorgingsfunctie voor de hele regio.⁵¹

2.2.3 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart⁵² (Plan 18) bevindt het plangebied zich aan de zuidelijk oever van de holocene Leie. Het plangebied is onbewoond en doet grotendeels dienst als weiland. Het historische centrum van Deinze ligt op ca. 1,2 km ten (noord)oosten van het plangebied. Het plangebied ligt buiten het stedelijk centrum in wat weergegeven wordt als “Peteghem Buyten”. De percelen rondom het plangebied doen eveneens dienst als wei- of akkerland. Ten zuiden van het plangebied is een weg zichtbaar. Ten westen van het plangebied is de walgrachtsite Goed ter Hammen weergegeven.

Vandermaelen (1846-1854)

Ter hoogte van het plangebied worden op de Vandermaelenkaart⁵³ (Plan 19) nog steeds weilanden en akkerlanden afgebeeld. Het kaartbeeld is echter veranderd ten opzichte van de Ferrariskaart ten gevolge van de bouw van het Afleidingskanaal van de Leie ten noordoosten van het plangebied. Op het plangebied zelf worden geen sporen van bebouwing weergegeven. Ten westen van het plangebied wordt de walgrachtsite Goed ter Hammen weergegeven.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Op de Atlas der Buurtwegen⁵⁴ (Plan 20) komt de noordoostelijke hoek van het plangebied overeen met de loop van de Leie. De overige delen van het plangebied zijn onbebouwd. Ten zuiden van het plangebied wordt nog steeds de weg weergegeven die reeds te zien was op de Ferrariskaart.

⁵⁰ IOE 2020 ID 140018

⁵¹ IOE 2020 ID 14223

⁵² KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020

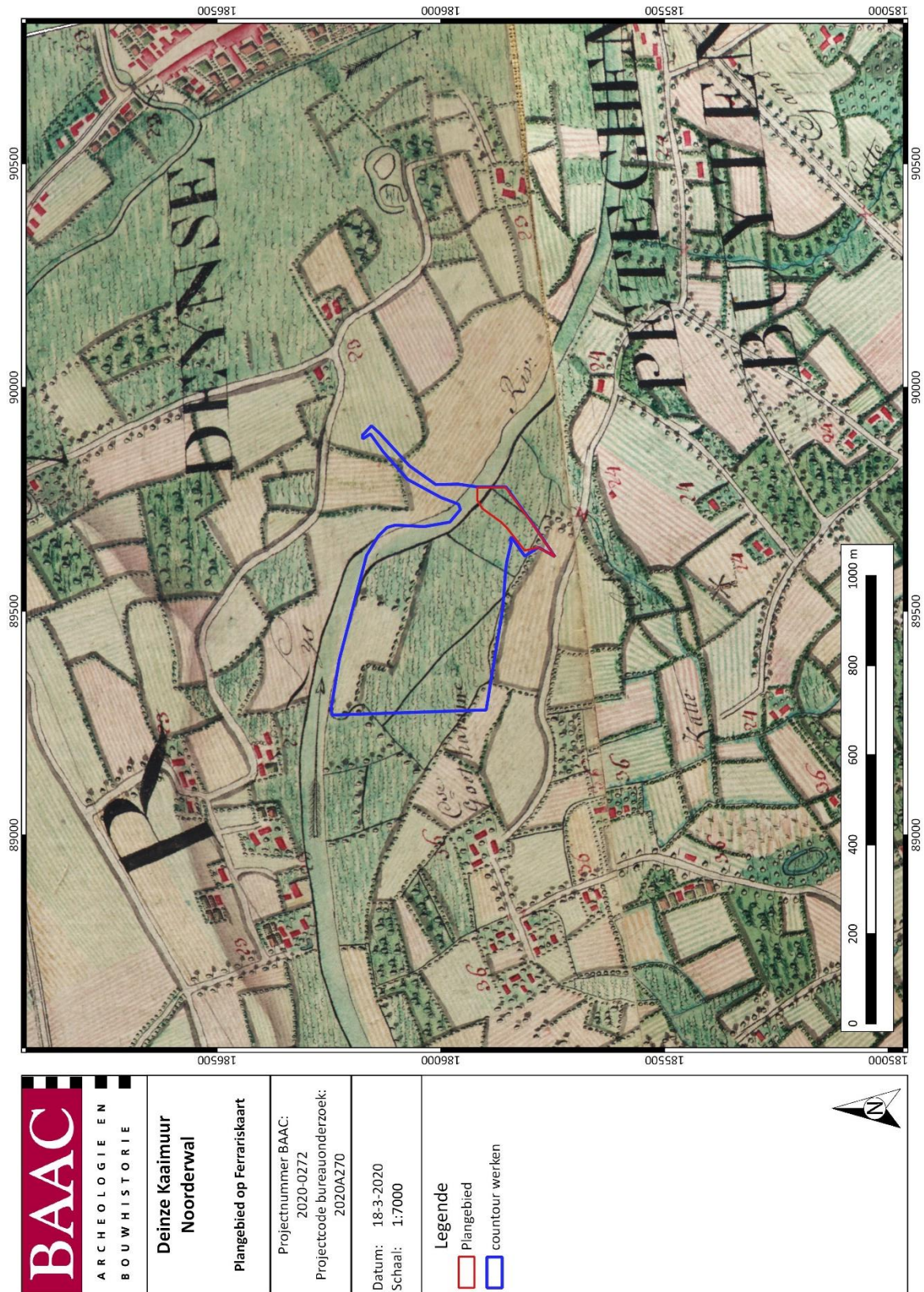
⁵³ GEOPUNT 2020f

⁵⁴ GEOPUNT 2020e

Popp (1842-1879)

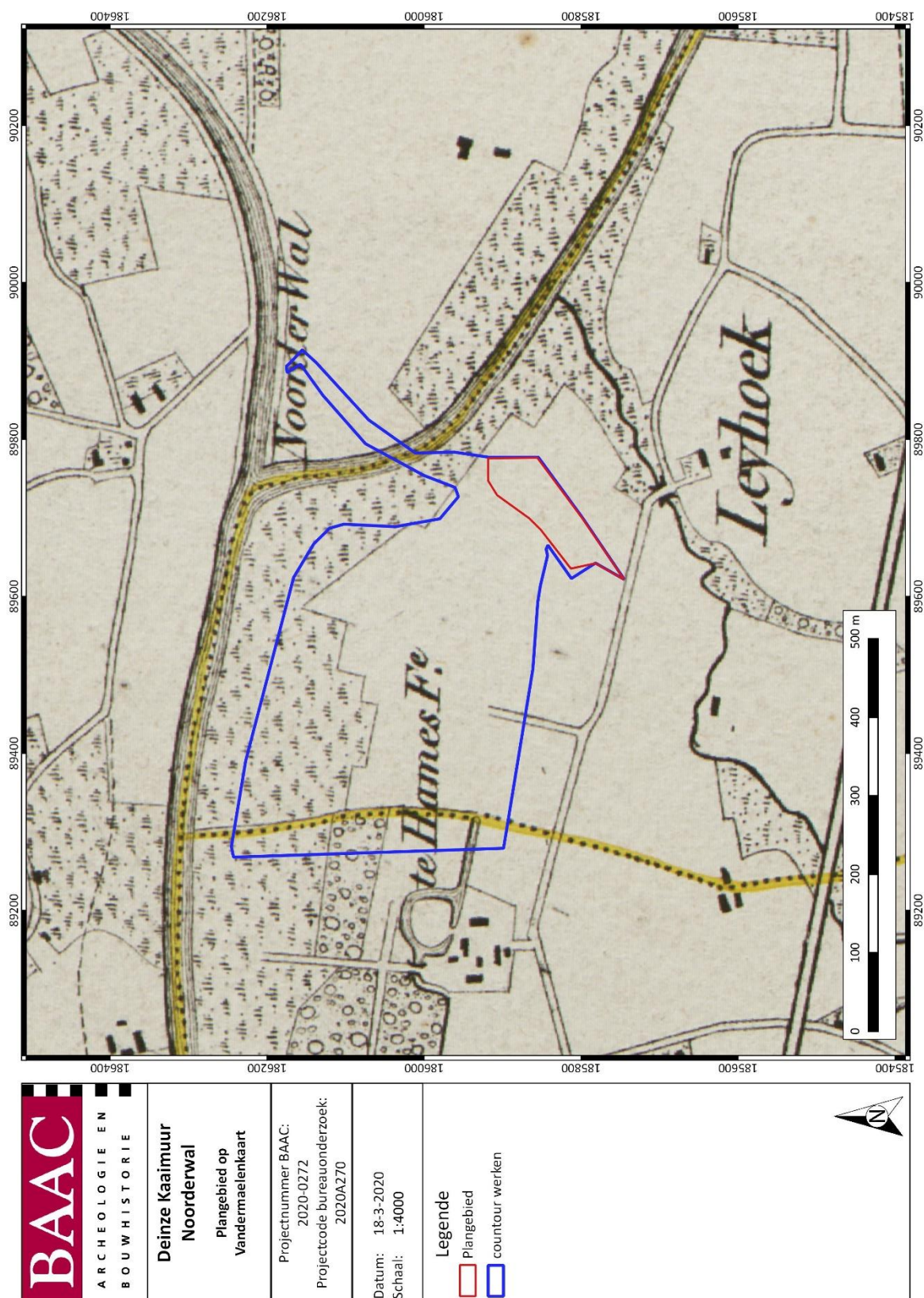
De Poppkaart⁵⁵ (Plan 21) geeft ter hoogte van het plangebied hetzelfde beeld weer als op de Atlas der Buurtwegen. Er is geen bewoning te zien op het plangebied. Ten zuiden is de weg zichtbaar.

⁵⁵ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020



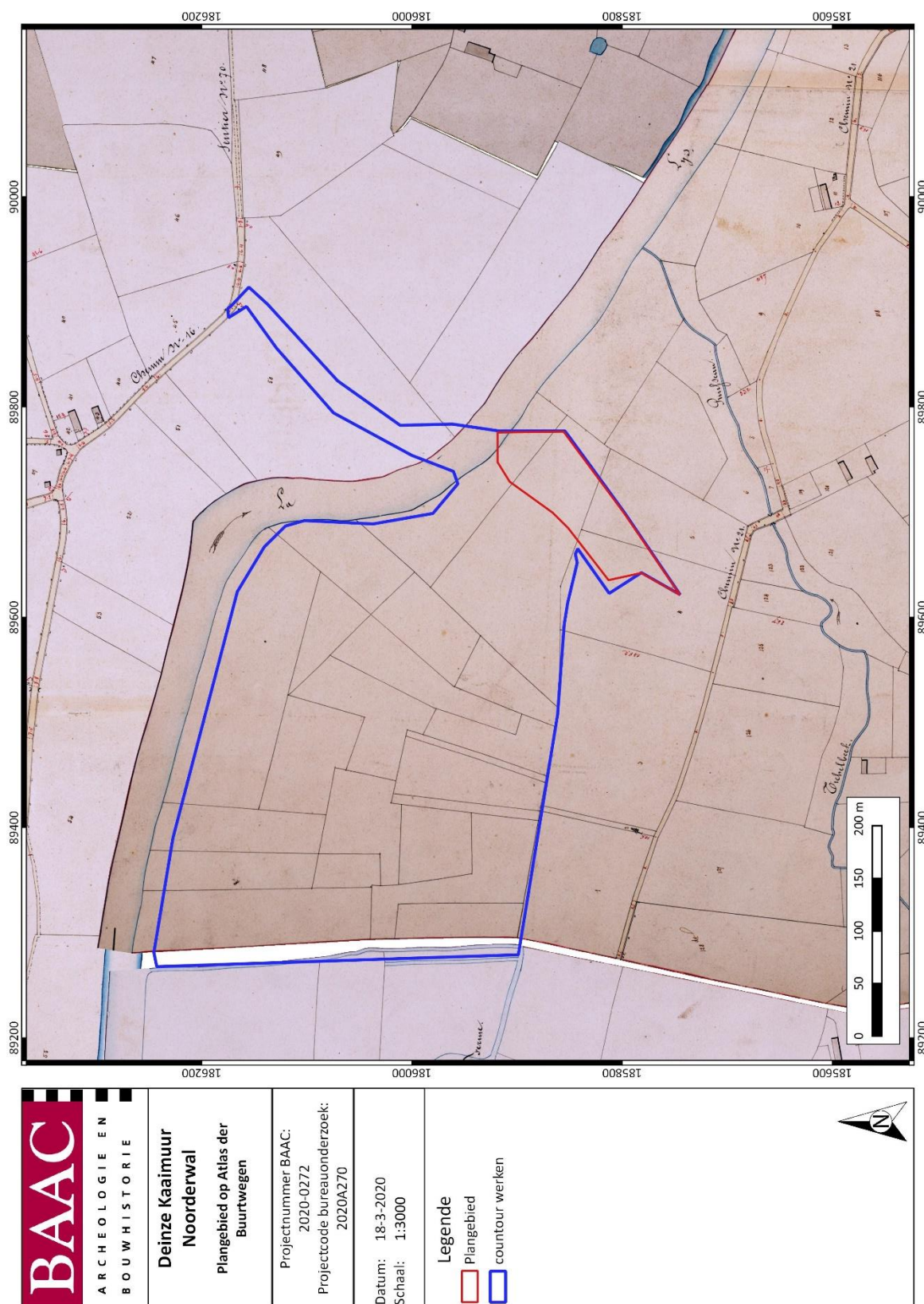
Plan 18: Plangebied op de Ferrariskaart⁵⁶ (analoog; 1:25.000; 18/03/2020)

⁵⁶ GEOPUNT 2020b



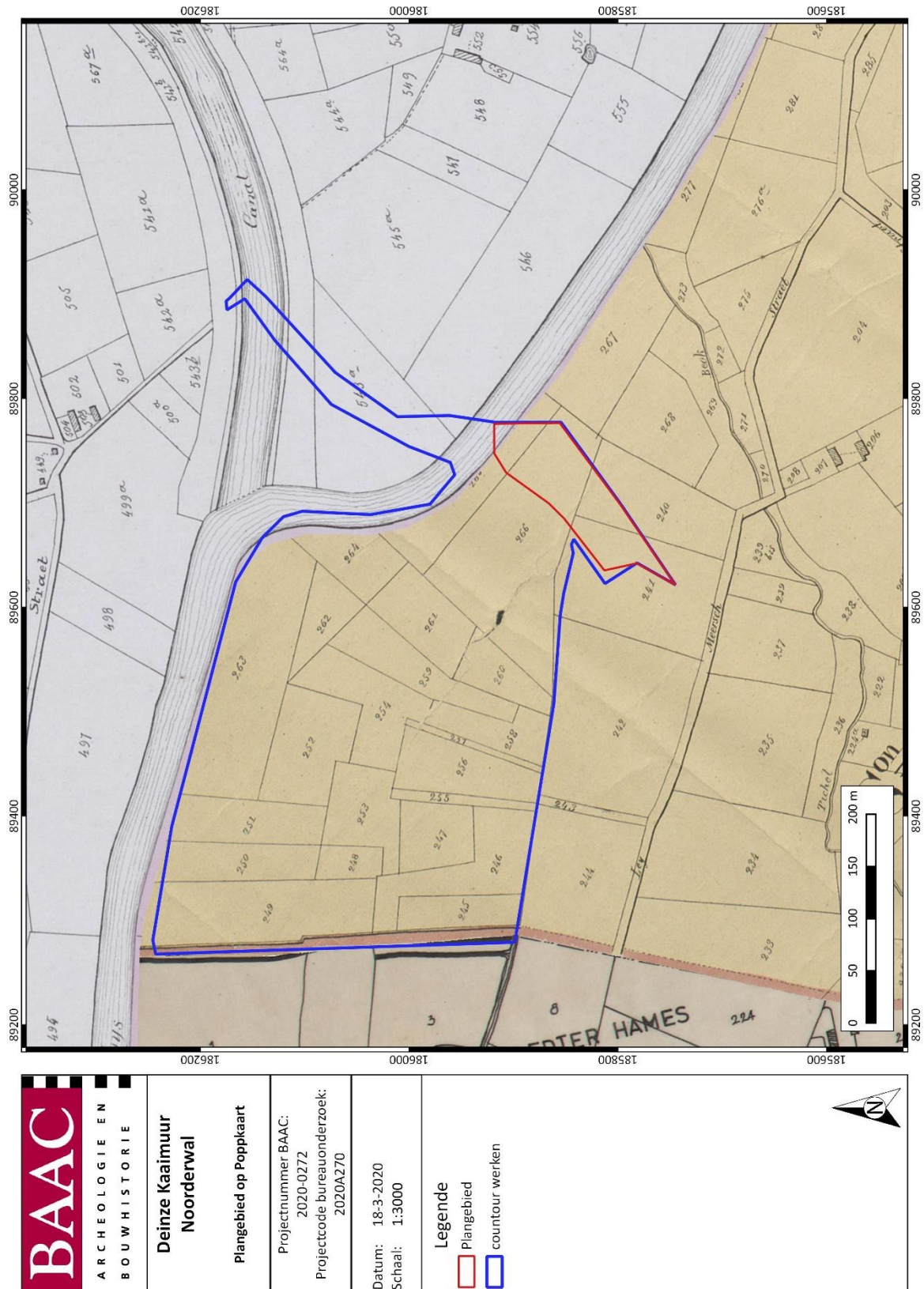
Plan 19: Plangebied op de Vandermaelenkaart⁵⁷ (analoog; 1:20.000; 18/03/2020)

⁵⁷ GEOPUNT 2020c



Plan 20: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen⁵⁸ (analoog; 1:2500; 18/03/2020)

⁵⁸ GEOPUNT 2020a



Plan 21: Plangebied op de Poppkaart⁵⁹ (analoog; 1:1.250-1:7.500; 18/03/2020)

⁵⁹ GEOPUNT 2020d

2.2.4 Archeologisch kader

Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied. Voor het plangebied zelf aan de Linkeroever zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 22).⁶⁰ Rondom het projectgebied zijn de volgende meldingen gekend (Tabel 1):

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁶¹

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
971624	GOED TE RAMMELARE - LATE ME - WALGRACHTSITE - LITERATUUR
970561	D'HOYE - ME - WALGRACHTSITE - VELDPROSPECTIE
976148	HOOIE - ONBEPAALED - CIRKELVORMIGE STRUCTUUR - LITERATUUR
970572	DHOYE - NEOLITHICUM - SILEX FRAGMENTEN - VELDPROSPECTIE
970574	KLEPKOUTER/DHOYE - STEENTIJD - SILEX FRAGMENTEN - VELDPROSPECTIE
971626	GOED TER WILDEN - LATE ME - WALGRACHTSITE - LITERATUUR
970573	DHOYE - NEOLITHICUM - SILEX FRAGMENTEN - VELDPROSPECTIE
970570	DHOYE - NEOLITHICUM - SILEX FRAGMENTEN - VELDPROSPECTIE
40075	GOED TER HAMMEN - ME - WALGRACHTSITE - CARTOGRAFIE
970576	DEINZE-KOUTER - STEENTIJD - SILEX FRAGMENTEN - VELDPROSPECTIE
970566	D'HOYE - NEOLITHICUM - SILEX FRAGMENTEN // LATE ME - AW - VELDPROSPECTIE
36138	BISTSTRAAT I - ONBEPAALED - CIRCULAIRE STRUCTUUR GEVORMD DOOR PERCEELSGEBRENGING (DIAM 175M) - CARTOGRAFIE
31571	LEIHOEKSTRAAT I - BRONSTIJD - GRAFHEUVELS - LUCHTFOTOGRAFIE

⁶⁰ CAI 2020

⁶¹ CAI 2020

154800	RODE POORT HOEVE - ONBEPaald - GRAFHEUVEL - LUCHTFOTOGRAFIE
40070	RODE POORT HOEVE - ME - WALGRACHTSITE - CARTOGRAFIE
154888	KOUTERKEN - ONBEPaald - GRAFHEUVEL - LUCHTFOTOGRAFIE
154889	KOUTERKEN - ONBEPaald - GRAFHEUVEL - LUCHTFOTOGRAFIE
154887	KOUTERKEN - ONBEPaald - GRAFHEUVEL (DIAM 25 M) - LUCHTFOTOGRAFIE
976147	PETEGEM-AAN-DE-LEIE 2 - ONBEPaald - CIRCULAIRE STRUCTUUR - LITERATUUR
156989	SINT-HUBERTSTRAAT I - IJZERTIJD/VOLLE ME - BEWONINGSSPOREN, BEGRAVING, NEDERZETTINGSSPOREN - MECHANISCHE PROSPECTIE, OPGRAVING
207258	SINT-HUBERTSTRAAT - ME - HOEVE, WATERPUT, AW - MECHANISCHE PROSPECTIE

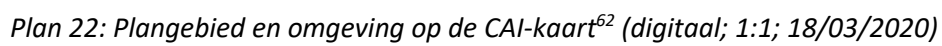
In de omgeving van het plangebied zijn redelijk wat CAI-waarden weergegeven. In de meeste gevallen gaat het om oppervlaktevondsten die aan de hand van veldprospectie gedetecteerd zijn. Veel van deze prospectievondsten zijn vuurstenen fragmenten uit de **steentijd**. Deze CAI-meldingen bevinden zich ten noorden van het plangebied langs de noordelijke oever van de holocene Leiemeander, tussen de Leie en een hoger gelegen zandrug. Het aangetroffen vuursteen materiaal bestaat voornamelijk uit neolithisch materiaal waaronder krabbers, geretoucheerde afslagen, klingen, fragmenten van silexknollen en silexfragmenten (ID 970572, 970574, 970573, 970570, 970566). Op ca. 1400 m ten noordwesten van het plangebied is een fragment van een bewerkte kern aangetroffen die vermoedelijk teruggaat tot het paleolithicum (ID 970576). Alle steentijdmeldingen zijn gedetecteerd aan de hand van veldprospectie en zijn bijgevolg losse vondsten die niet in context aangetroffen zijn.

Naast steentijdmeldingen zijn veel meldingen uit de **bronstijd** op te merken in de omgeving van het plangebied. De meeste meldingen situeren zich ten zuid(oosten) van het plangebied. Het betreft grafheuvels gedetecteerd aan de hand van luchtfotografie.

Bij een opgraving aan de Sint-Hubertstraat op ca. 1,2 km ten zuidoosten van het plangebied zijn bewoningssporen uit de **ijzertijd** aan het licht gekomen (ID 156989). Hierbij zijn onder andere een gebouwplattegrond, een waterkuil en een achttal spiekers aangetroffen. Tijdens de opgraving werd ook een brandrestengraf aangesneden. Het is echter onduidelijk of dit brandrestengraf ook in de ijzertijd te dateren is.

De opgraving aan de Sint-Hubertstraat (ID 156989) bracht naast de ijzertijdsporen ook **middeleeuwse** nederzettingssporen aan het licht: enkele greppels, kuilen en paalsporen. Er konden twee gebouwplattegronden onderscheiden worden. Een tweede opgraving in de Sint-Hubertstraat (ID 207258), grenzend aan de bovengenoemde site bracht eveneens middeleeuwse bewoningssporen aan het licht. Hierbij werd een tweeschepig gebouw van ca. 10 op 8 m geïdentificeerd. Daarnaast werden ook een waterput, enkele greppels en aardewerk met radstempelversiering aangetroffen.

Tot slot zijn er rondom het plangebied meerdere walgrachtsites geïdentificeerd aan de hand van cartografie. Deze walgrachtsites zijn te dateren in de **late middeleeuwen**.



Ander archeologisch onderzoek in de regio*Tabel 2: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio*

AN(BS)/N/EV ID	TOPONIEM	ONDERZOEK	ADVIES
AN 2065	NEVELE AFLEIDINGSKANAAL	DEINZE BOZ	GEEN VERVOLG
AN 6096	DEINZE VOETBALSTADION	BOZ	LB EN WAT DAARUIT VOLGT (ENKEL ADVIESZONE)
AN 11004	DEINZE KORTRIJKSESTEENWEG 97	BOZ	LB (EN WAT DAARUIT VOLGT) EN PS
AN 2539	DEINZE KONGOPLEIN	BOZ	PS
N 6337	DEINZE KONGOPLEIN	PS	GEEN VERVOLG
AN 1687	DEINZE MARKT	BOZ	PS EN SLOOPBEGLEIDING
N 4506	DEINZE MARKT	PS EN SLOOPBEGLEIDING	DO

Het plangebied grenst aan een terrein waarvoor reeds een archeologienota opgemaakt werd. Het betreft het vooronderzoek naar aanleiding van de baggerwerken aan het kanaal. De vergunningsaanvraag volgde op reeds vergunde en grotendeels uitgevoerde werken. De nieuwe vergunningsaanvraag omvatte baggerwerken waar op specifieke locaties het kanaal werd verbreed. Deze locaties waren echter verstoord door de reeds uitgevoerde werken. De geplande werken vonden binnen de contouren van het kanaal plaats, waardoor het mogelijk aanwezige archeologisch erfgoed reeds vernield werd bij de aanleg van het kanaal zelf. Bijgevolg werd geen verder onderzoek geadviseerd (AN 2065).

Voor de bouw van drie **voetbaltribunes** voor de voetbalclub van Deinze werd een archeologienota opgesteld waarbij enkel een bureauonderzoek uitgevoerd werd. Hieruit bleek dat er een verhoogde verwachting was voor het aantreffen van steentijdsites en een lage verwachting voor landelijke sites vanaf de metaaltijden tot en met de nieuwste tijd. Gezien de overige werken beperkt waren in oppervlakte en verspreid waren, werd enkel ter hoogte van de nieuwe tribunes verder vooronderzoek geadviseerd beginnende met en landschappelijk bodemonderzoek (AN 6096).

Naar aanleiding van omgevingsaanvraag voor stedenbouwkundige handelingen werd voor een terrein aan de **Kortrijksesteenweg 97** een archeologienota opgesteld. Gezien de geplande werken een verstoring tot 1 m diep veroorzaken en de aan- of afwezigheid van een archeologische site niet aangetoond kon worden, werd verder vooronderzoek geadviseerd. In de nabijheid van het terrein werden namelijk reeds sites aangetroffen met bewoningsporen uit de ijzertijd en de volle middeleeuwen. Daarnaast is - gezien de landschappelijk ligging van het terrein - een steentijdsite niet uitgesloten (AN 11004).

Aan het **Kongoplein** werd een archeologienota opgesteld bestaande uit een bureauonderzoek (AN 2539) naar aanleiding van de bouw van een appartementsgebouw met ondergrondse parkeergarage. Het terrein maakte al in de late middeleeuwen deel uit van de stadsrand en stadsversterking. Aangezien het terrein in de archeologische zone van de stadskern van Deinze ligt en er vermoeden was van de aanwezigheid van de stadsversterking werd verder vooronderzoek geadviseerd. Naar aanleiding hiervan werd een nota opgesteld waarbij een proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd (N 6337). Tijdens dit onderzoek werden bewoningssporen aangetroffen. restanten van de stadsversterking met gracht bevinden zich vermoedelijk net ten zuiden van het terrein. De aangetroffen bewoningssporen dateren van uit de 19^e eeuw en eerste helft van de 20^e eeuw. Het terrein bevond zich vermoedelijk net buiten de stadsomwalling. Verder was het terrein grotendeels verstoord door recentere vergravingen.

Ter hoogte van de **Markt** werd naar aanleiding van een nieuw appartementencomplex met ondergrondse parkeerruimte een archeologienota opgesteld (AN 1687). Gezien de grote verstoring die de parkeergarage zal veroorzaken en de ligging van het terrein in de archeologische zone van de stad werd verder onderzoek geadviseerd onder de vorm van sloopbegeleiding en een proefsleuvenonderzoek. Tijdens dit proefsleuvenonderzoek (N 4506) werden restanten van de middeleeuwse stadsversterking aangetroffen, bestaande uit een stadswal en een stadsgracht. Daarnaast zijn ook oudere sporen aangetroffen uit de 12^e eeuw waaronder een oven die wijst op artisanale activiteiten. Gezien de positieve resultaten van dit proefsleuvenonderzoek en behoudt in situ niet mogelijk was, werd een opgraving geadviseerd.

De **opgraving op de Markt** vond gefaseerd plaats in het najaar van 2017 en januari 2018. De oudste sporen dateren uit de vroegmiddeleeuwse periode en betreffen enkele greppels die zich op de rand van een grote zandrug bevonden waarop de latere stad zich zou ontwikkelen. In het colluviale pakket naar de Kaandelvallei toe werd handgevormd aardewerk en vuursteenartefacten aangetroffen, vermoedelijk afkomstig van de hogere rug. Uit de 12^e eeuw zijn enkele bewoningssporen aangetroffen die wijzen op een uitbreiding van de pre-stedelijke nederzetting in dit gebied. Uit deze periode werd ook een oven aangetroffen die wijst op metaalsmeltactiviteiten. Binnenin het plangebied werden ook sporen gevonden die wijzen op zandwinning te dateren in de 12^e en 13^e eeuw. toen de stad in de 13^e eeuw zijn stadsrechten kreeg werd vermoedelijk begonnen met de bouw van de stadsversterking. Onderdeel van deze stadsversterking was een aarden wal die dwars over het terrein liep. De stadsversterking werd uitgebreid met een 17^e-eeuwse gracht.⁶³

⁶³ VAN REMOORTER 2019

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Het bodembestand van het projectgebied is op verschillende plaatsen (zwaar) verstoord door de kanalisatie van de Leie in 1972. Dit betekende de vernietiging van het grootste deel van het bodemarchief ter hoogte van de huidige loop van de Leie en de bouw van een dijk op de huidige oevers. Voor de aanleg van dit dijklichaam werd de grond opgehoogd wat werd vastgesteld in enkele landschappelijke boringen in het kader van een nog lopende archeologienota voor het volledige pand. Ter hoogte van boring 169 werd een verstoring tot op ca. 3 m diep waargenomen met daaronder een onverstoorde C-horizont. De C-horizont bestaat uit zandig kleiige geulafzettingen. De geulafzettingen hebben een vermoedelijke recente holocene oorsprong gezien hun dichte ligging nabij de oude Leiemeander. De onderliggende onverstoorde C-horizont werd in deze boring dan ook niet bereikt. In het zuidwestelijke deel van het plangebied werd bij boring 167 onder het ophogingspakket van ca 110 cm een oorspronkelijke ploeglaag herkend met daaronder een BC-horizont op een diepte van 120 cm. Hier wordt een zone afgebakend met een matig hoog steentijdpotentieel.

De oevers van de gekanaliseerde Leie zijn, blijkens een studie van de beschikbare orthofoto's, zwaar aan erosie (afkalving) onderhevig geweest.

Vóór het rechte trekken van de Leie wordt het plangebied op historische kaarten weergegeven als wei- of akkerland en wordt er geen bewoning waargenomen binnenin het plangebied of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.

2.3.2 Archeologische verwachting

In de volgende paragraaf worden de resultaten van het bureauonderzoek gesynthetiseerd tot een concrete archeologische verwachting voor het onderzoeksterrein. Het bureauonderzoek bracht volgende relevante elementen aan het licht:

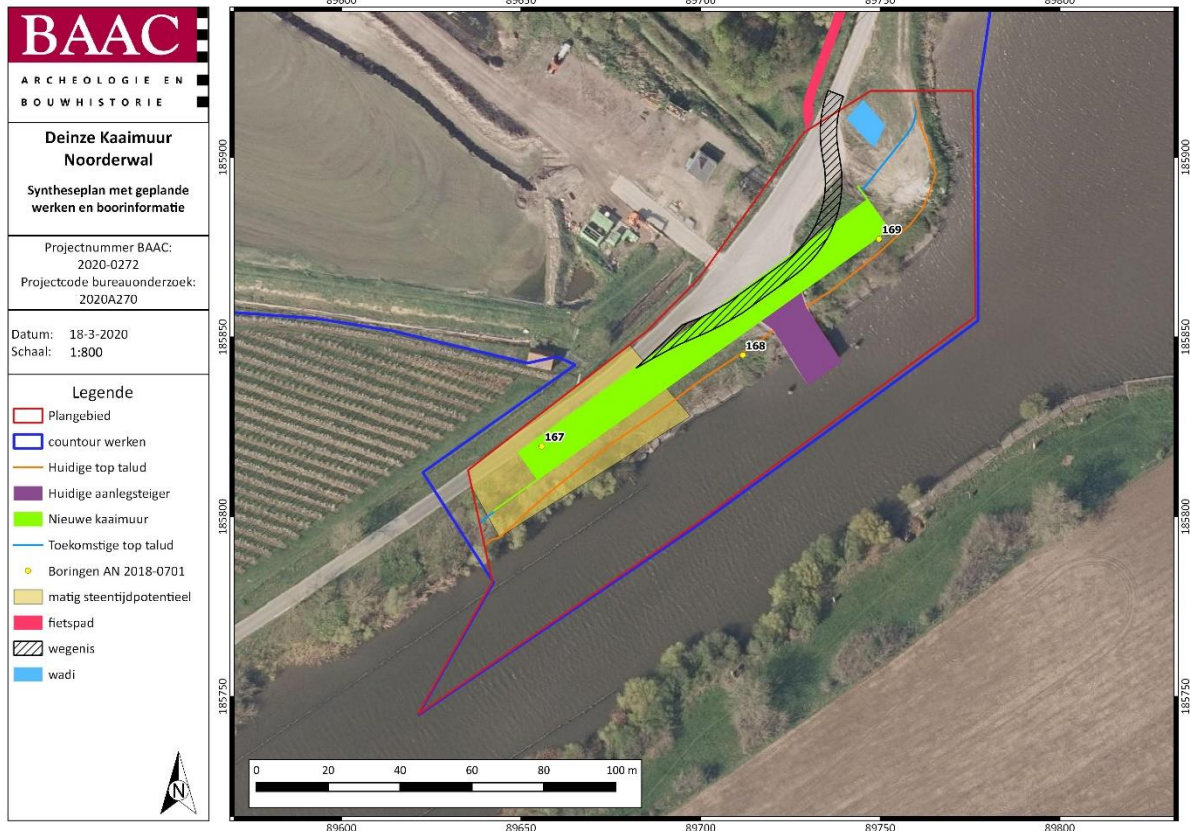
- **Paleolandschappelijke ligging:** Het plangebied bevindt zich op de zuidelijke oever van de holocene Leie, in de oude, natuurlijke vallei. Echter, gezien recente veranderingen binnen de Leievlaakte is de omgeving van het plangebied gelegen in een dynamisch landschap. De ligging tussen een riviervallei en een hoger gelegen gebied in het landschap kan worden gezien als een gunstige locatie voor mensen uit de steentijd en latere perioden. Het plangebied bevindt zich echter vlak aan de rivier en niet zozeer op een overgangsg gebied.
- **Cartografische bronnen:** Historische kaarten beelden het plangebied af langs de zuidelijke oever van de holocene loop van de Leie. Het plangebied wordt weergegeven als wei- of akkerland en er is geen bewoning te zien binnenin of in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.
- **CAI en ander archeologisch onderzoek:** Langs de noordelijke oever van de holocene Leiemeander werden redelijk wat prospectievondsten gedaan van vuurstenen artefacten. Ten zuidoosten van het plangebied werden dan weer meerdere circulaire grafstructuren geïdentificeerd aan de hand van luchtfotografie. In de omgeving van het plangebied zijn ten slotte meerdere laatmiddeleeuwse walgrachtsites herkend op historisch kaartmateriaal. Bij twee sites op ca. 1200 m ten zuidoosten van het plangebied kwamen landelijke nederzettingssporen aan het licht uit de ijzertijd en de volle middeleeuwen. Uit beide perioden konden gebouwplattegronden herkend worden.

- **Gekende verstoring:** De kanalisatie van de Leie en het afsnijden van enkele meanders heeft een grote verstoring veroorzaakt binnen het plangebied. Een groot deel van het plangebied werd uitgegraven voor de loop van de gekanaliseerde Leie. Het andere deel van het plangebied werd antropogeen opgehoogd voor het aanleggen van de nieuwe oever en dijk.
- **Geplande verstoring:** Ter hoogte van het plangebied wordt de bestaande aanlegsteiger en de verharding naar deze steiger afgebroken. De huidige oever wordt uitgegraven en de nieuwe oever wordt meer landinwaarts gepland. Er wordt een nieuwe kaaimuur aangelegd die een diepe uitgraving van de gekanaliseerde Leie teweeg zal brengen. De zone van afgraving tussen de top van het oude talud en de top van het nieuwe talud/de onderkant van de kaaimuur bedraagt 965 m². Hiervan overlapt 276 m² met de zone met matig hoog steentijdpotentieel. Verder wordt een wadi van ca. 75 m² gepland en een nieuwe wegenis en fietspad die weinig ingrijpen in de bodem.

Gezien de landschappelijke situering van het projectgebied, gepaard met de gekende CAI-waarden uit de omgeving is er een **kans op het aantreffen van steentijdvondsten**. Deze verwachting kan bijgepast worden op basis van de uitgevoerde landschappelijk boringen. Zoals de zuidelijke boring heeft aangetoond, is er onder het verstorings- en ophogingspakket nog een BC-horizont aanwezig op een diepte van 120 cm. Hier is dan ook een matig hoog steentijdpotentieel aanwezig. Deze boring bevindt zich ter hoogte van de geplande verharding van het toekomstige kaaiplateau. Deze verharding zal slechts een beperkte verstoring met zich meebrengen. Bovendien bevindt dit toekomstig kaaiplateau zich ter hoogte van het huidige dijklichaam waarbij tijdens de aanleg de toplaag reeds afgegraven werd. De verstoringsdiepte van de wadi, de nieuwe wegenis en het fietspad reiken minder diep (max. 90 cm) dan de verstoring aangetoond in het landschappelijk booronderzoek. Bij deze werken worden bijgevolg geen mogelijk aanwezige archeologische waarden geraakt.

De overige boringen gelegen binnen het plangebied van de onderhavige archeologienota wezen uit dat de kans op onverstoordte waarden uit de steentijd en latere perioden zeer klein is voor de overige delen van het plangebied. De zone waar potentieel archeologische waarden intact bewaard zouden kunnen zijn, is dus eerder beperkt te noemen. Bovendien is de overlap van deze zone met de geplande afgravingen relatief klein, aangezien een groot deel van de verstoring bestaat uit de aanleg van het kaaiplateau – dat betekent een eerder beperkte verstoringsdiepte, zoals hierboven reeds vermeld. De kaaimuur zelf zal een verticale verstoring veroorzaken.

De uitgevoerde boringen binnen de contouren van het plangebied wezen uit dat er een diepe verstoring en/of ophoging aanwezig is. Deze is te relateren aan de constructie van het dijklichaam bij de kanalisatie van de Leie. Enkel in boring 167 (zuidwestelijke boring) werd een mogelijke restant van een Ap-horizont aangetroffen onder het dijklichaam. Dit wijst op een **mogelijke bewaring van sporensites** onder de dijken op de rivieroever. Niet enkel nederzettingssites, maar ook funeraire sites worden verwacht. Zo wees luchtfotografie op de aanwezigheid van enkele grafcircels in de omgeving van het plangebied. Echter, de oevers zijn op sommige locaties onderhevig aan erosie. Op deze locaties is de verwachting naar sporensites erg laag, gezien de erosie de mogelijke Ap-horizont onder het dijklichaam vernietigd heeft.



Plan 24: Synthesepan met huidige en geplande situatie en zone steentijdpotentieel op orthofoto⁶⁶
(digitaal; 1:1; 18/03/2020)

De laag met matig hoog steentijdpotentieel werd waargenomen op 120 cm onder het maaiveld bij boring 167. De boring werd in het rood gesitueerd op de dwarsdoorsnede (Figuur 1). Naar het water toe bevindt deze laag zich vermoedelijk dieper. Op basis van deze boring werd een steentijdgevoelige zone afgebakend. De totale oppervlakte van de zone met een **matig hoog steentijdpotentieel** gelegen binnen het plangebied bedraagt ca. 1400 m². Hiervan wordt echter slechts ca. 295 m² uitgegraven. Dit is het verschil tussen de top van de huidige talud met de toekomstige talud en onderkant van de kaaimuur. De uitgraving tot de onderkant van de kaaimuur bedraagt een aanzienlijke diepte van ca. 7,5 m (tov het hoogste punt van het talud). De zone van de overlap met het steentijdpotentieel, inclusief de geplande verharding aan de kaaimuur - waar de verstoringdiepte beperkt blijft (tot ca. 50 cm onder maaiveld) (Figuur 1) - bedraagt ca. 960 m².

De overlap van deze steentijdgevoelige zone met de geplande afgravingen relatief klein, aangezien de afgravingen onder een hoek gebeuren en een groot deel van de verstoring bestaat uit de aanleg van het kaaiplateau – dat betekent een eerder beperkte verstoringdiepte (ca. 50 cm).

⁶⁶ AGIV 2020e

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Het bureauonderzoek wijst op een verhoogde verwachting voor zowel intacte vuursteenconcentraties uit de steentijden als voor grondsporensites vanaf het neolithicum tot en met de nieuwste tijd. Het potentieel op kennisvermeerdering wordt opgesplitst volgens de methodiek van het vervolgonderzoek.

Intacte vuursteenconcentraties uit de steentijden

- Algemene paleolandschappelijke elementen en booronderzoek ter hoogte van het plangebied wezen uit dat er een matig hoge verwachting is op intacte vuursteenconcentraties uit de steentijden in het zuidwestelijke deel van het onderzoeksterrein.
- De kennis over steentijdoccupatie in de Leievallei is eerder beperkt. Elke bijkomende informatie hieromtrent - zeker wanneer deze afkomstig is van intacte vindplaatsen - betekent dan ook een significante kenniswinst.
- Gezien de kleine overlap van de geplande werken met de steentijdgevoelige zone, is het kennispotentieel slechts beperkt. Na een kosten - baten analyse lijkt verder onderzoek naar artefactensites uit de steentijd niet gepast.

Sporensites

- De algemene archeologische verwachting op extensieve grondsporensites is matig.
- De aanleg van de gekanaliseerde Leie in de jaren '70 van vorige eeuw heeft een groot deel van het bodemarchief ter hoogte van het plangebied vernietigd. Hierdoor is de kans op nog aanwezig archeologisch erfgoed klein.
- Het plangebied is relatief smal van omvang. Een zone van ca. 965 m² wordt uitgegraven (verschil tussen top huidige talud met top toekomstige talud en de kaaimuur). De zone van opschuiving van de oever bedraagt op de meeste plaatsen ca. 5 m en in het uiterst noordelijke gedeelte ca. 16 m. Dit is een zeer smalle strook in vergelijking met de verwachting op extensieve nederzettingen en grafvelden. De wadi en wegenis zullen gezamenlijk slechts ca. 500 m² verstoren en tot slot van het fietspad een lange, smalle maar uiterst ondiepe verstoring veroorzaken bovenop het dijklichaam.
- De uitgevoerde boringen op het terrein wezen op een restant van een Ap-horizont onder het huidige dijklichaam in het zuidwesten van het terrein. De horizonten onder deze Ap vertegenwoordigen mogelijk een archeologisch niveau voor grondsporensites.
- De vastgestelde erosie langs de oever betekent een vernietiging van het archeologisch niveau voor grondsporensites.
- Gezien de instabiele erosie zijn grote delen van het onderzoeksterrein niet toegankelijk voor gravend vooronderzoek.

Samengevat is het de verwachting dat verder onderzoek naar grondsporensites - gezien de erg lage complexwaarde - slechts een beperkte kenniswinst zal opleveren. Daarnaast zijn er gezien de instabiliteit van het huidige dijklichaam grote logistieke bezwaren tegen de uitvoer van verder gravend vooronderzoek naar grondsporensites.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁶⁷ is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon echter wel voldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is niet aangewezen. Bovenstaand overzicht geeft aan dat het potentieel op waardevolle kenniswinst bij verder archeologisch (voor-)onderzoek ontbreekt.

Het plangebied - en voornamelijk de geplande werken - zijn beperkt in oppervlakte en omvang, het betreft een smalle strook. Indien er toch nederzettingssporen aangetroffen worden dienen deze rurale sporen ruimtelijk geïnterpreteerd te worden. Wegens de relatief beperkte oppervlakte van het plangebied zou verder vooronderzoek niet tot voldoende relevante kenniswinst kunnen leiden. Door de combinatie van de heel kleine kans op het aantreffen van sporen gecombineerd met het gebrek aan te behalen relevante kenniswinst wordt geen verder onderzoek geadviseerd. Een extra argument is de aanwezige verstoring van het bodemarchief door het aanleggen van de gekanaliseerde Leie. Tot slot speelt het technisch complexe karakter bij het uitvoeren van verder vooronderzoek een rol. De investeringen die gepaard gaan met verder archeologisch vooronderzoek staan geenszins in verhouding tot de beperkte resultaten die dergelijk onderzoek naar verwachting zal opleveren.

- Is er voldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site? **NEE**
- Is er voldoende informatie over het kennispotentieel? **JA**
- Is er potentieel op kennisvermeerdering aanwezig? **NEE**

→ **Geen verder onderzoek.**

⁶⁷ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020 fig.3

3 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor het plangebied aan de Vaart Linkeroever te Deinze heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgesteld. Er werd enkel een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het plangebied wordt de huidige aanlegsteiger en verharding hiernaartoe afgebroken en wordt er een nieuwe kaaimuur geplaatst. Deze kaaimuur zal iets meer landinwaarts geplaatst worden waardoor bijgevolg een afgraving van een deel van de huidige oever van de Leie zal plaatsvinden. De werken moeten de passage van twee schepen op de Leie mogelijk maken terwijl een schip is aangemeerd aan de nieuwe kaaimuur. Verder worden ook een tijdelijk fietspad, een tijdelijke wegeis en een wadi aangelegd.

De uitgraving voor de nieuwe kaaimuur zal op het diepste punt maximum ca. 7,50 m bedragen. De uitgraving van de top van het huidige talud naar de top van het toekomstige talud (of de kaaimuur zelf) bedraagt 965 m². Van deze afgraving overlapt ca. 295 m² met de zone die een matig hoog steentijdpotentieel heeft. Dit potentieel is vastgesteld door enkele landschappelijke boringen binnenin het plangebied in het kader van een nog lopende archeologienota. Deze boringen hebben uitgewezen dat er een verstorings- en ophogingspakket aanwezig is dat te wijten is aan de kanalisatie van de Leie. Dit pakket wordt tot op ca. 3 m diep waargenomen. Enkel in het zuidwesten van het projectgebied is een middelhoog steentijdpotentieel geregistreerd. Verder archeologisch vooronderzoek wordt niet geadviseerd daar de technische complexe uitvoerbaarheid zou leiden tot hoge kosten en weinig kenniswinst.

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Doorsnede van de toekomstige inplanting in de breedte (dwarsprofiel C, haaks op de kaaimuur)	14
Figuur 2: Doorsnede geplande toestand ter hoogte van wadi	15
Figuur 3: Doorsnede fietspad.....	16
Figuur 4: Hoogteverloop terrein	24
Figuur 5: De vorming van de Vlaamse Vallei in de loop van het Pleistoceen	25
Figuur 6: Schematische voorstelling van een vlechtend geulenpatroon, zoals dit in de Vlaamse Vallei actief was in het Weichseliaan	26
Figuur 7: Schematische voorstelling van een meanderend rivierenpatroon, zoals dit in de vallei van de Leie actief is vanaf het laatglaciaal. 1: Kronkelwaarden (binnenkant van de rivierbocht), 2: Oeverwal (buitenkant van de rivierbocht), 3: Komgronden, 4: Oude, verlande riviermeander.	27
Figuur 8: Kenmerken van de quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	33
Figuur 9: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:50.000) betreffende het plangebied	33
Figuur 10: Doorsnede van de toekomstige inplanting (dwarsprofiel B) met in rood de locatie van de landschappelijke boring	35

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 18/03/2020)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 18/03/2020)	3
Plan 3: Huidige situatie op orthofoto (digitaal; 1:1; 18/03/2020)	6
Plan 4: Plangebied op orthofoto 1971 (digitaal; 1:1; 18/03/2020)	7
Plan 5: Plangebied op orthofoto 1979-1990 (digitaal; 1:1; 18/03/2020).....	8
Plan 6: Plangebied op orthofoto 2005-2007 (digitaal; 1:1; 18/03/2020).....	9
Plan 7: Plangebied op orthofoto 2008-2011 (digitaal; 1:1; 18/03/2020).....	10
Plan 8: Plangebied met detailweergave van toekomstige inplanting op orthofoto(digitaal; 1:1; 30/03/2020) ...	12
Plan 9: Plangebied met ruime weergave van toekomstige inplanting op orthofoto(digitaal; 1:1; 30/03/2020)..	13
Plan 10: Plangebied met huidige en geplande situatie orthofoto (digitaal; 1:1; 30/03/2020)	17
Plan 11: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:1; 18/03/2020)	22
Plan 12: Plangebied en hoogteverloop op het DHM (digitaal; 1:1; 18/03/2020)	23
Plan 13: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 18/03/2020)	30
Plan 14: Plangebied op de quartairgeologische kaart (digitaal; 1:200.000; 18/03/2020)	31
Plan 15: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 18/03/2020)	32
Plan 16: Plangebied met weergave landschappelijke boringen (digitaal; 1:1; 18/03/2020)	35
Plan 17: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 18/03/2020).....	36
Plan 18: Plangebied op de Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 18/03/2020).....	40
Plan 19: Plangebied op de Vandermaelenkaart (analoog; 1:20.000; 18/03/2020)	41
Plan 20: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog; 1:2500; 18/03/2020)	42
Plan 21: Plangebied op de Poppkaart (analoog; 1:1.250-1:7.500; 18/03/2020)	43
Plan 22: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart (digitaal; 1:1; 18/03/2020)	46
Plan 23: Synthesekaart CAI-periodenkaart op Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen (digitaal; 1:1; 18/03/2020) ...	51
Plan 24: Synthesepan met huidige en geplande situatie en zone steentijdpotentieel op orthofoto (digitaal; 1:1; 18/03/2020).....	52

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	44
Tabel 2: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio	47

5 Bibliografie

- AGIV, 2020a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2020b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2020c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020f. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, zomeropnamen, kleur, 2005-2007, Vlaanderen.
- AGIV, 2020g. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, zomeropnamen, kleur, 2008-2011, Vlaanderen.
- AGIV, 2020h. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BORREMANS, M., 2015. *Geologie van Vlaanderen*, Gent: Academia Press.
- BROOThAERS, L., 2003. *Geologie van Vlaanderen, een schets*, Brussel.
- CAI, 2020. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- 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>.
- GEOPUNT, 2020a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020d. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.

- GEOPUNT, 2020e. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).
- GEOPUNT, 2020f. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- IOE, 2020. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.
- JACOBS, P. et al., 1999a. Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Kaartblad 21 Tielt. , p.60.
- JACOBS, P. et al., 1999b. *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België Vlaams Gewest. Kaartblad 21, Tielt*, Universiteit Gent.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2020. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- DE MOOR, G. et al., 1997. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 21 Tielt*, Gent.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993a. *Geomorfologische kaart van België 1:50000.*, Leuven.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993b. Kaartblad 21 Tielt. Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest.
- DE MOOR G., VERMEIRE S., A.R., 1999. *Geologie van het quartair, kaartblad 22 Gent.*, Gent.
- ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.
- VAN RANST, E. & SYS, C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000). , (April), p.361.
- VAN REMOORTER, O., 2019. *Eindverslag Opgraving Deinze, Markt 134-136, BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 1100*, Bassevelde.
- VAN STRYDONCK, M., DE MULDER, G. & ALDERWEIRELDT, M., 2000. *De Schelde: verhaal van een rivier*, Leuven: Davidsfonds Uitgeverij nv.
- VERBRUGGEN, C., DENYS, L. & KIDEN, P., 1991. Paleo-ecologische en geomorfologische evolutie van Laag- en Midden-België tijdens het Laat-Kwartair. *De Aardrijkskunde*, 1991/3, pp.357–376.

6 Bijlagen

6.1 Grondplan geplande kaaimuur

6.2 Grondplan tijdelijke wegeis en tijdelijk fietspad

6.3 Grondplan wadi

6.4 Dwarsprofielen geplande kaaimuur 1

6.5 Dwarsprofiel geplande kaaimuur 2

6.6 Dwarsprofiel wadi

6.7 Dwarsprofiel tijdelijk fietspad

6.8 Typedwarsprofiel tijdelijk jaagpad en kaaiplateau

6.9 Grondplan nieuwe riolering