



Rapport Nr. 0372

Archeologienota

Diepenbeek, Havenlaan
Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Diepenbeek, Havenlaan: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Emma Keersmaekers & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2020-1039

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2020F322

Plaats en datum

Beerse, 3 augustus 2020

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

Inhoud

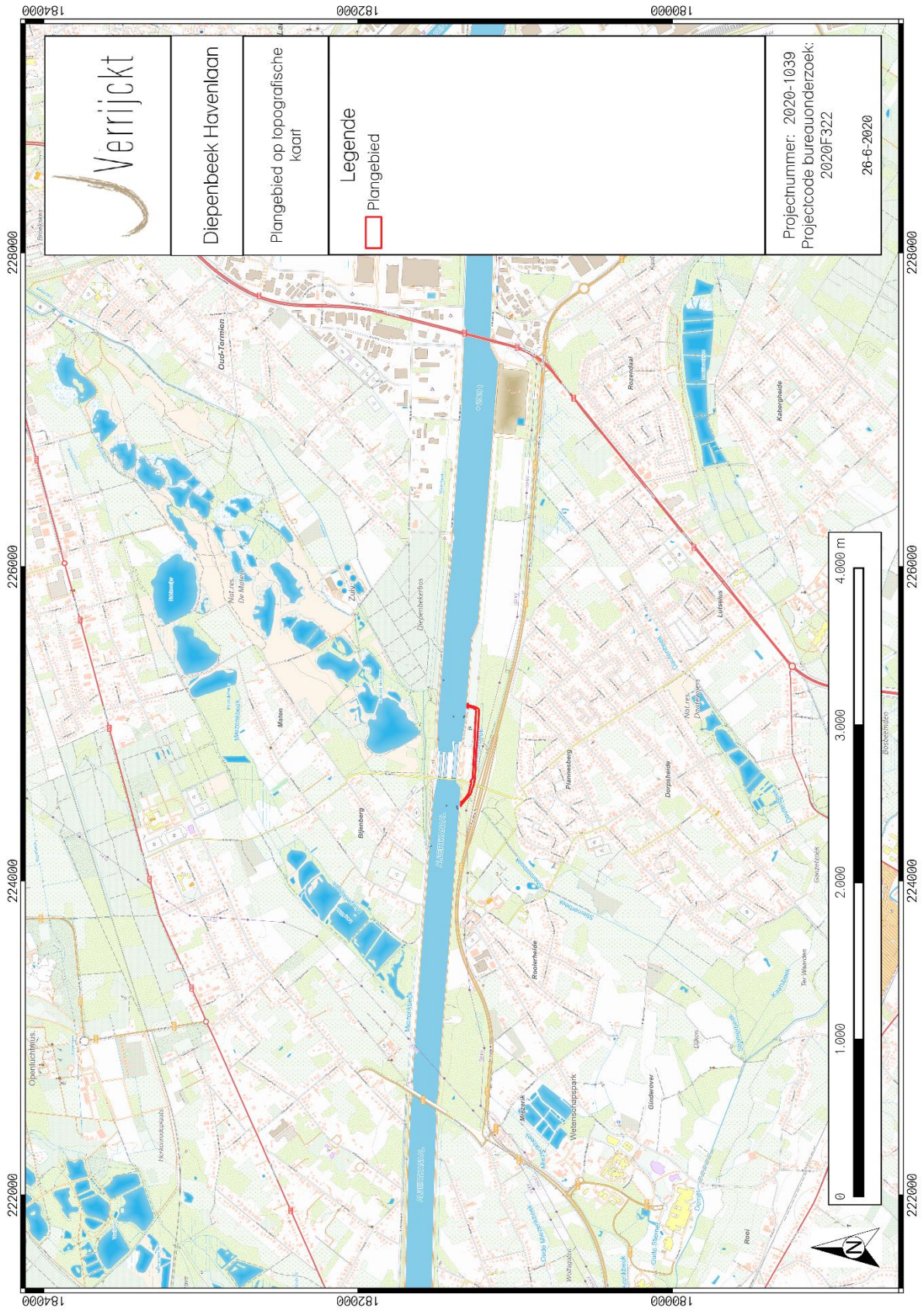
1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.1.3	Juridisch kader.....	4
1.1.4	Randvoorwaarden	5
1.2	Werkwijze en strategie.....	5
1.3	Aanleiding	6
	Huidige situatie en gekende verstoringen	6
	Geplande werken en bodemingrepen	6
1.4	Assessmentrapport.....	9
1.4.1	Topografische situering	9
1.4.2	Landschappelijke en hydrografische situering	10
1.4.3	Geologische situering	12
1.4.4	Bodemkundige situering	13
1.4.5	Historische bronnen	19
1.4.6	Cartografische bronnen	19
1.4.7	Archeologisch bronnen	25
1.5	Besluit	27
1.5.1	Beantwoording onderzoeksvragen	27
1.5.2	Archeologische verwachting	28
1.5.3	Potentieel op kennisvermeerdering	29
1.5.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	29
1.5.5	Samenvatting	31
2	Lijst met figuren	32
3	Lijst met tabellen.....	32
4	Plannenlijst	32
5	Bibliografie	35
6	Bijlagen.....	36

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

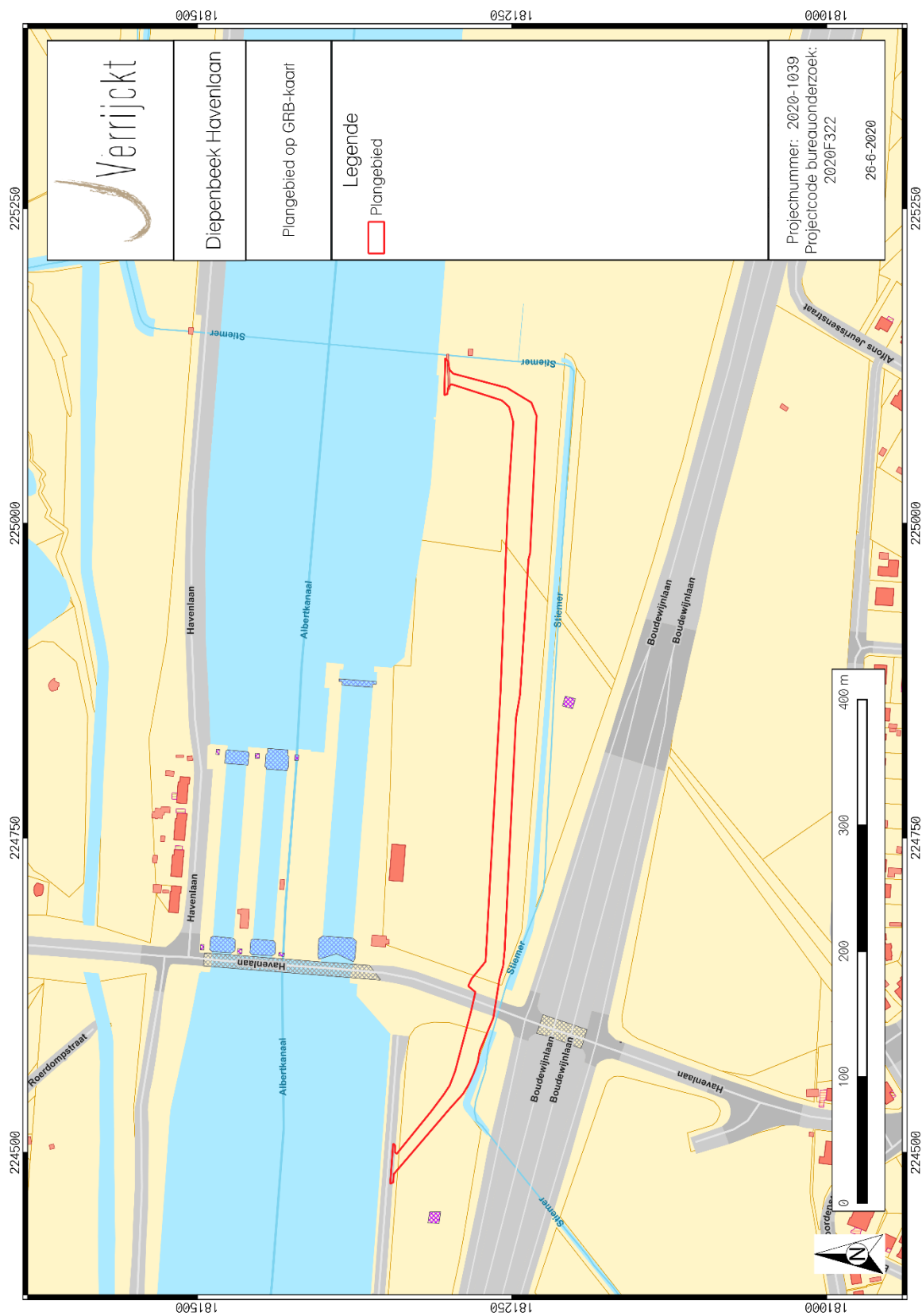
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2020-1039
Projectcode Onroerend Erfgoed		2020F322
locatie	Provincie	Limburg
	Gemeente	Diepenbeek
	Straat	Havenlaan
Kadastrale gegevens	Gemeente	Diepenbeek
	Afdeling	1
	Sectie	A
	Percelen	19C27 (deel), 40H52 (deel), 40H41 (deel)
Coördinaten	Noordoost	X: 225131,11489 Y: 181303,04892
	Noordwest	X: 224475,16995 Y: 181346,77206
	Zuidoost	X: 225095,90793 Y: 181234,61486
	Zuidwest	X: 224606,89924 Y: 181264,85924
Oppervlakte plangebied		Ca. 10.446 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 10.446 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2018a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2018d

1.1.2 *Onderzoeksopdracht*

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande bouw van een nieuw fietspad aan de Havenlaan in Diepenbeek. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een archeologienota in het kader van het Onroerendergoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerendergoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

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

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

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

1.1.3 *Juridisch kader*

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

potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

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

Binnen het plangebied wordt een nieuw fietspad gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied ca. 10.446 m² en bedraagt de bodemingreep ca. 10.446 m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site of gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³

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

1.1.4 Randvoorwaarden

Niet van toepassing.

1.2 Werkwijze en strategie

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

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

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

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

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

- Bodemkaart

Vervolgens wordt een historische en archeologische analyse van het plangebied uitgevoerd. Hierbij wordt zowel archeologische als historische vakliteratuur en het beschikbare historische en archeologische kaartmateriaal geraadpleegd. Dit historische kaart materiaal kan een beeld geven van de evolutie van het landgebruik in en in de omgeving van het plangebied. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.⁴

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

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

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

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

1.3 Aanleiding

Huidige situatie en gekende verstoringen

Het plangebied is gelegen tussen de Havenlaan en Boudewijnlaan in Diepenbeek. Ten noorden van het terrein is het Albertkanaal gelegen. Het plangebied sluit aan op een bestaande weg die langst het kanaal loopt. Het plangebied is voor het grootste deel begroeid met bomen.

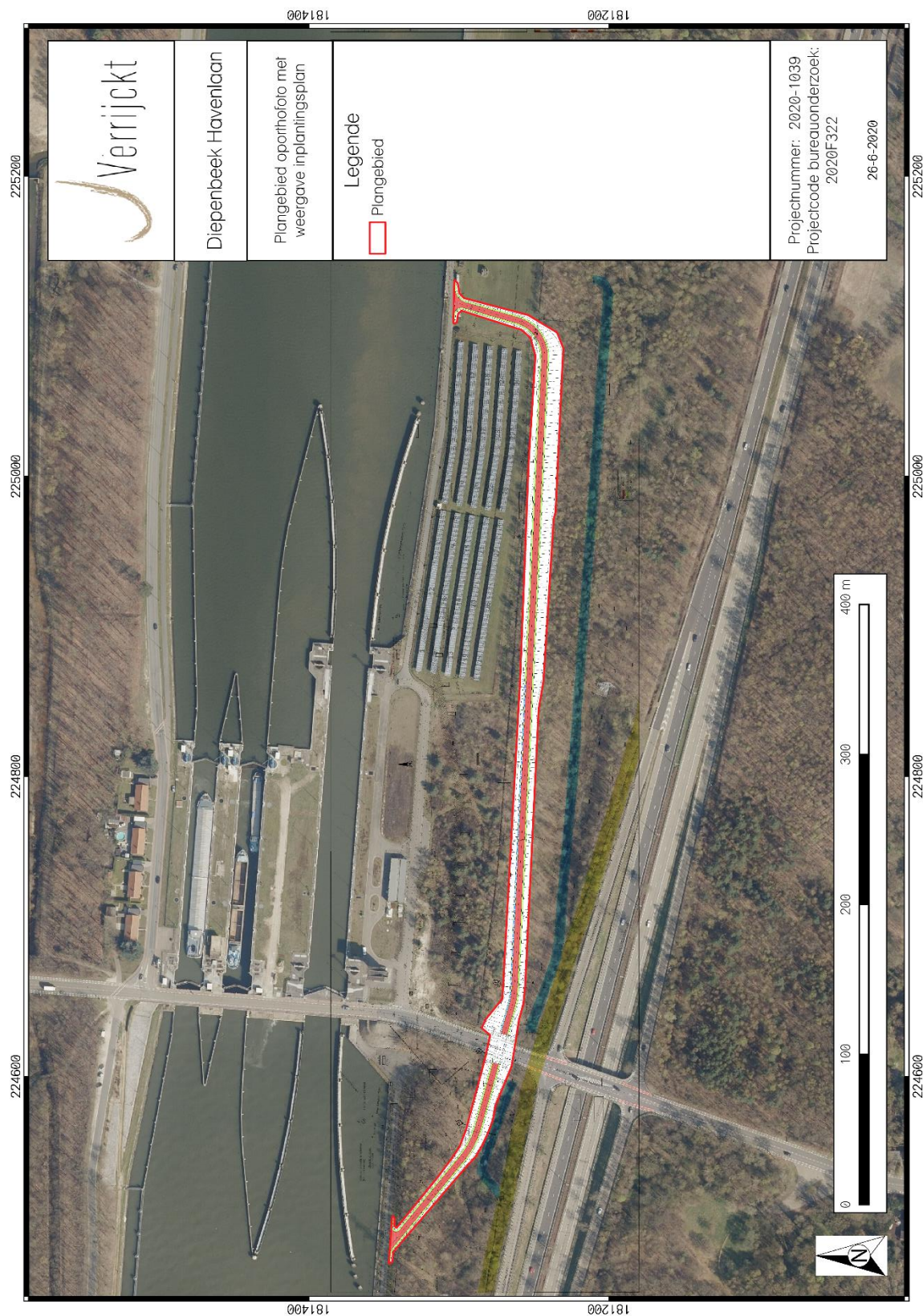
Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein een nieuw fietspad. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Er wordt een fietspad aangelegd dat de bestaande paden langst het Albertkanaal verbindt en onder de Havenlaan door zal lopen. De breedte van het fietspad bedraagt 4 m met telkens een berm van 1m erlangs. De dikte van het fietspad en funderingen bedraagt 55 cm. De mate van ophoging en uitgraving varieert binnen het plangebied. Ter hoogte van de Havenlaan zal een tunnel voorzien worden. De grond voor de ophoging van het fietspad zal voornamelijk komen van de uitgraving van deze tunnel.

Meer gedetailleerde plannen worden in bijlage toegevoegd.

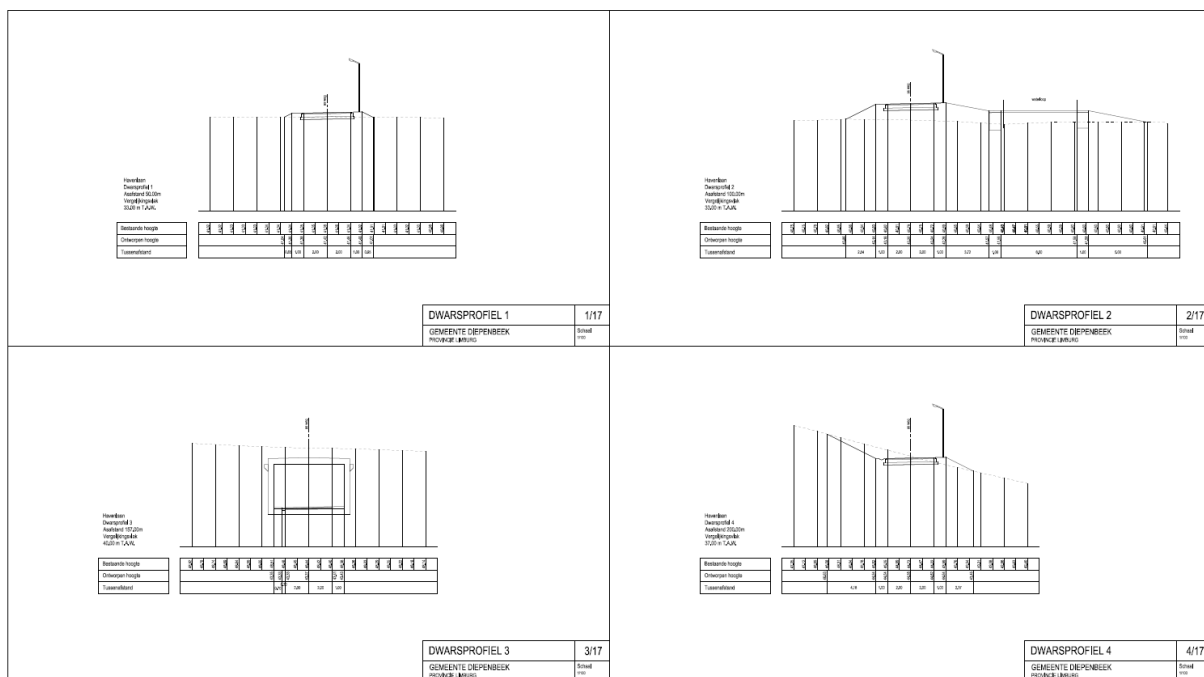
⁴ CARTESIUS 2018



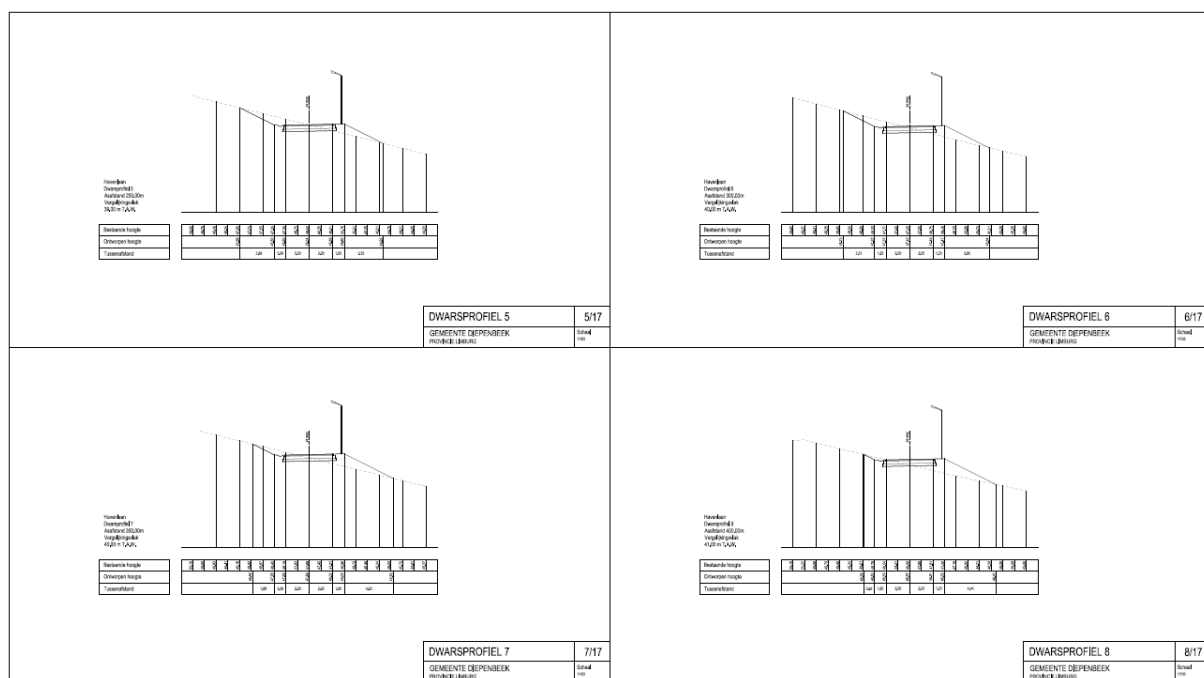
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁵ op orthofoto⁶

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

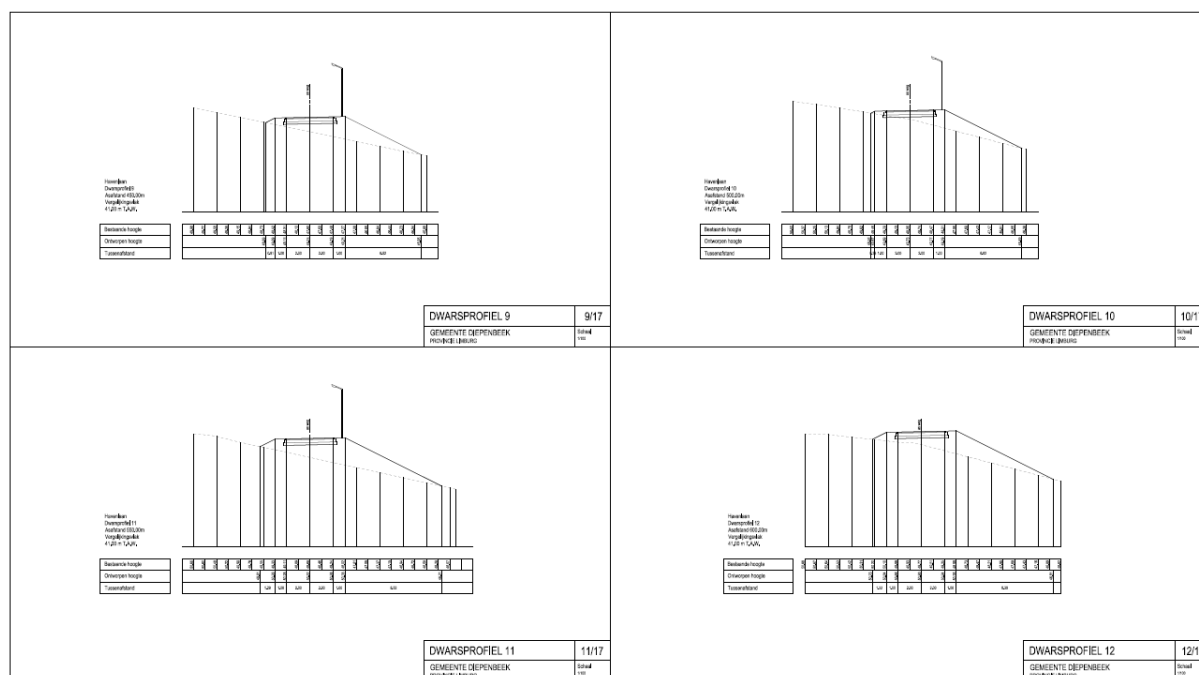
⁶ AGIV 2018e



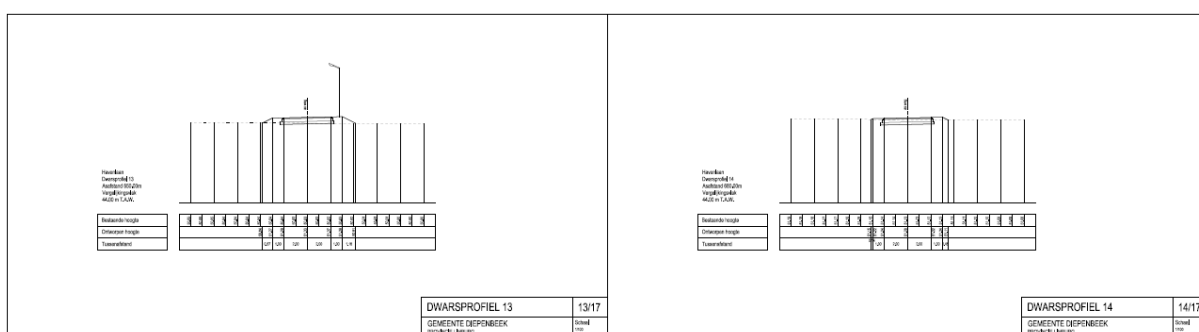
Figuur 4: Doorsnede fietspad, dwarsprofiel 1 t.e.m. 4



Figuur 5: Doorsnede fietspad, dwarsprofiel 5 t.e.m. 8



Figuur 6: Doorsnede fietspad, dwarsprofiel 9 t.e.m. 12



Figuur 7: Doorsnede fietspad, dwarsprofiel 13 t.e.m. 14

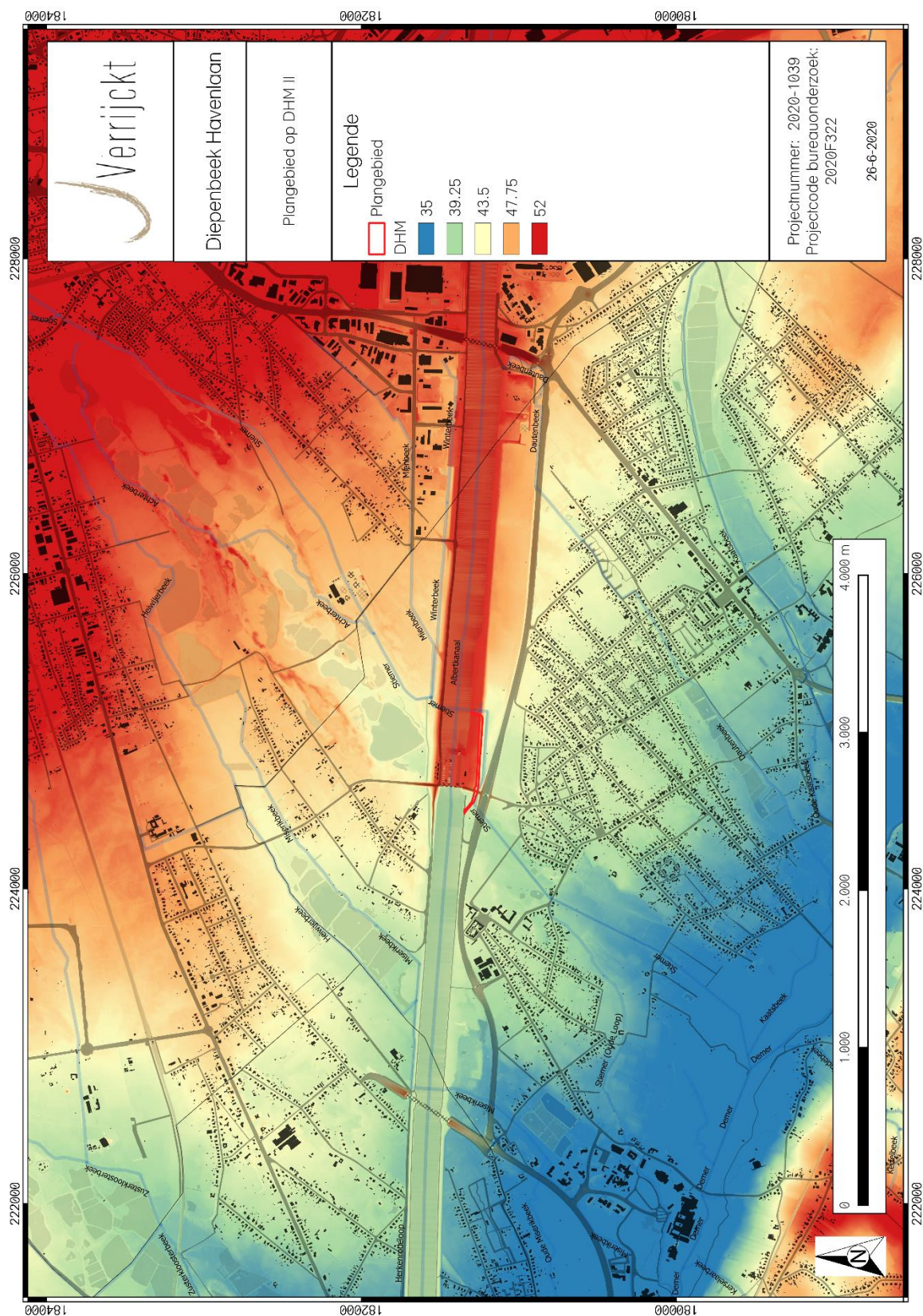
1.4 Assessmentrapport

1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en 2. Het plangebied is gelegen aan de Havenlaan een Boudewijnlaan in Diepenbeek. Het terrein ligt vlak naast het Albertkanaal in het noorden. Langst de zuidelijke grens stroomt de Stiemer die uitmondt in het kanaal. De Boudewijnlaan scheidt het plangebied van het gehucht Dorpsheide dat tot Diepenbeek behoort. Het centrum van Diepenbeek is ca. 3km ten zuiden gelegen.

1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 35 en 52 m + TAW. De omgeving wordt gekenmerkt door de vallei van de Demer en de hoger gelegen dekzandrug ten noordoosten van het terrein. Het is duidelijk dat bij de aanleg van het Albertkanaal het terrein opgehoogd werd.



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

⁷ AGIV 2018b

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in 16B.⁸ Dit is het glacis van BeringenDiepenbeek. Dit is een periglaciair pediment dat aan de voet van het Kempisch plateau ligt. Het gaat hier om een brede NW-ZO georiënteerde strook die continu afhelt in zuidwestelijk richting. De hoogte varieert van 50m in het NO tot 35m in het ZW. De zachte helling van dit erosieglacis verbindt de alluviale vlakte van de Demer in het zuiden met de steilere helling van de rand van het Kempisch plateau in het noorden. Het oppervlak van dit gebied is zeer licht golvend door insnijdingen van rivieren.

1.4.3 Geologische situering

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Eigenbilzen. De sedimenten van de Formatie van Eigenbilzen bestaan uit grijs tot groengrijs fijn zand, is kleihoudend en bevat weinig glauconiet. Verder zijn de sedimenten glimmerhoudend en onderaan sterk kleihoudend. Op basis van een geologische boring geplaatst ten noorden van het projectgebied komt deze formatie voor vanaf 3,2 m onder het maaiveld.

Quartair 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als types 3, 3a en 1.

Het grootste deel van het plangebied valt binnen type 3. Deze bestaat uit een onderste laag fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Deze worden afgedekt door ofwel hellingsafzettingen van het Quartair of door eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen. Deze afzettingen kunnen mogelijk afwezig zijn.

Bij type 3a komen onderaan fluviatiele afzetting uit het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen) voor. Hierboven kunnen eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en Hellingafzettingen van het Quartair teruggevonden worden. Helemaal bovenaan zijn fluviatiele afzetting (organochemisch en perimarien inclusief), afzetting van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan) aanwezig.

De meest noordwestelijke hoek tenslotte wordt gekarteerd als type 1. Hierbij komen hellingsafzettingen uit het quartair en/of eolische afzettingen van het Weichseliaan (laat-Pleistoceen) en mogelijk vroeg-holoceen voor.

Quartair 1/50.000

Ook op de Quartairprofieltypekaart 1/50.000 valt het plangebied binnen verschillende profieltypes, groengestreept, roze gestreept, geel en rood met stippen.

Het plangebied valt voornamelijk binnen het groen gestreepte type, dit bestaat uit colluvium, herwerkt lokaal materiaal, met onderaan bedekt alluvium, waarbij oude alluviale afzettingen gelegen zijn onder het eolische dekpakket. Het roze gestreepte type heeft bovenaan beekalluvium.

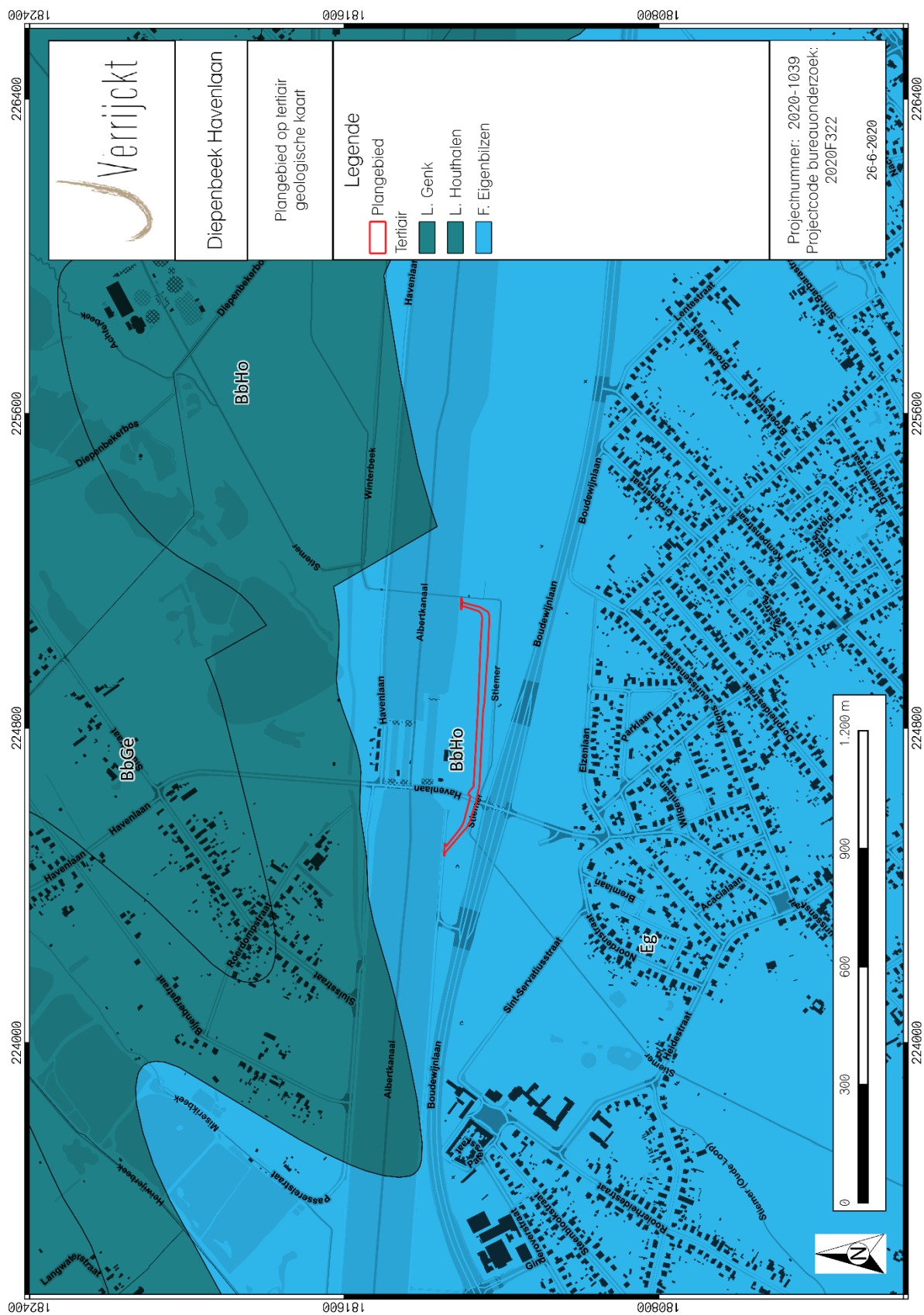
Geel staat voor de Formatie van Wildert, fijne zwaklemige dekzanden. Het rode type heeft eveneens deze Formatie bovenaan, hieronder zou eveneens bedekt alluvium liggen.

⁸ DE MOOR & MOSTAERT 1993

1.4.4 Bodemkundige situering

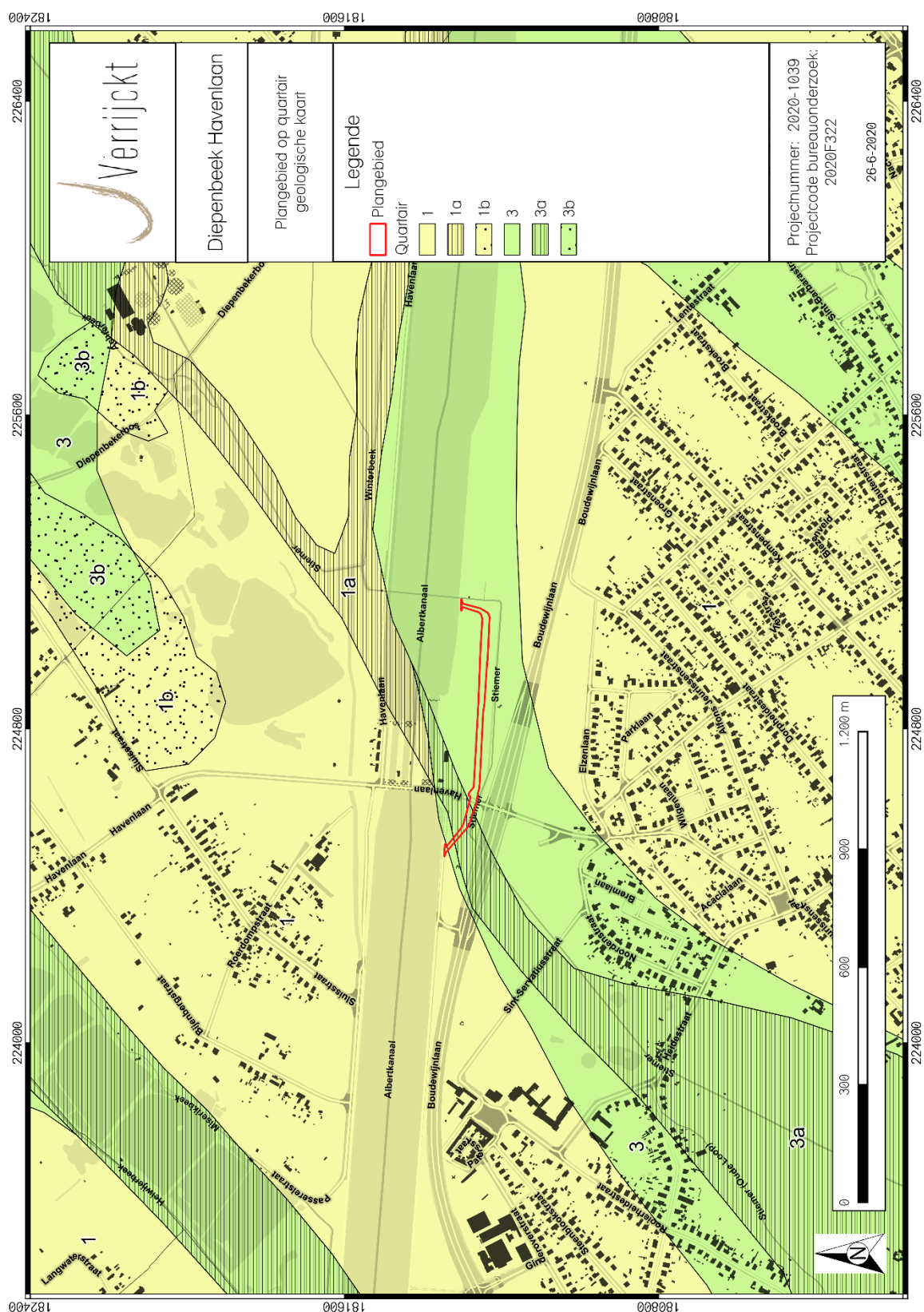
Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als ON, X, Zdg en Sepz.

ON staat voor opgehoogde gronden, X voor duingronden. Een Zdg-bodem is een matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Sepz staat voor een natte lemige zandbodem zonder profiel.



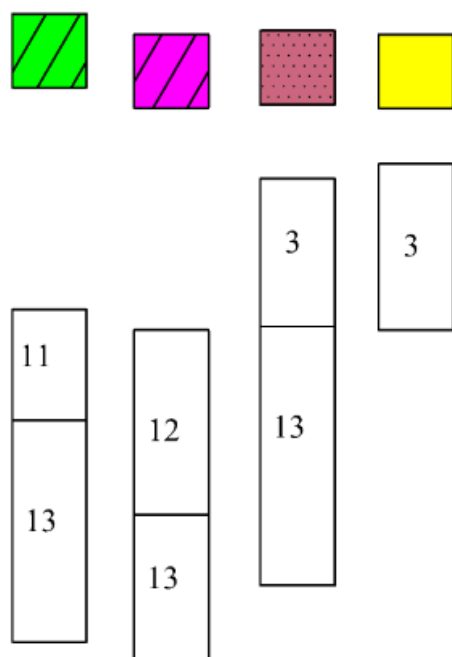
Figuur 9: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart⁹

⁹ DOV VLAANDEREN 2018b



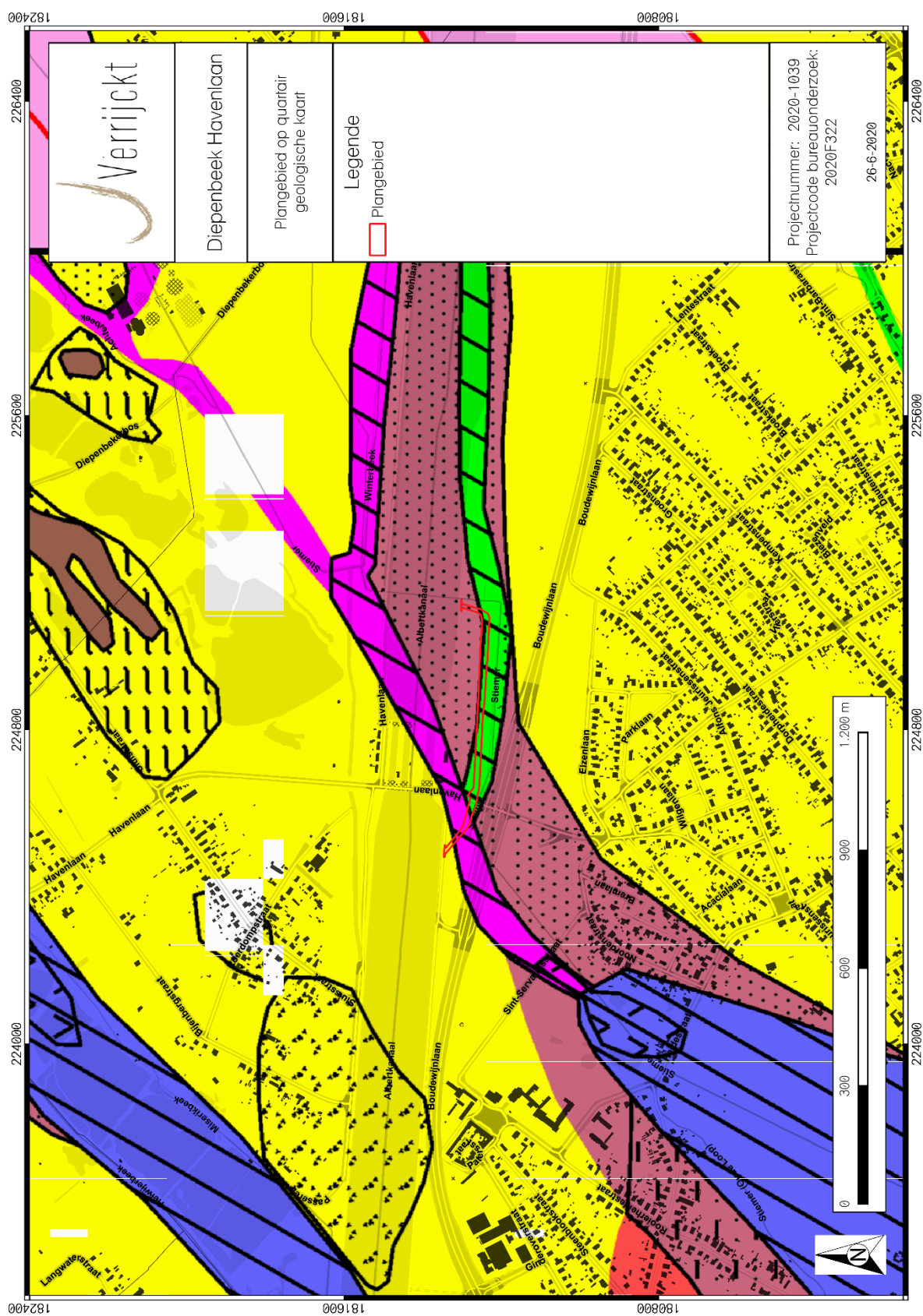
Figuur 10: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000¹⁰

¹⁰ DOV VLAANDEREN 2018c



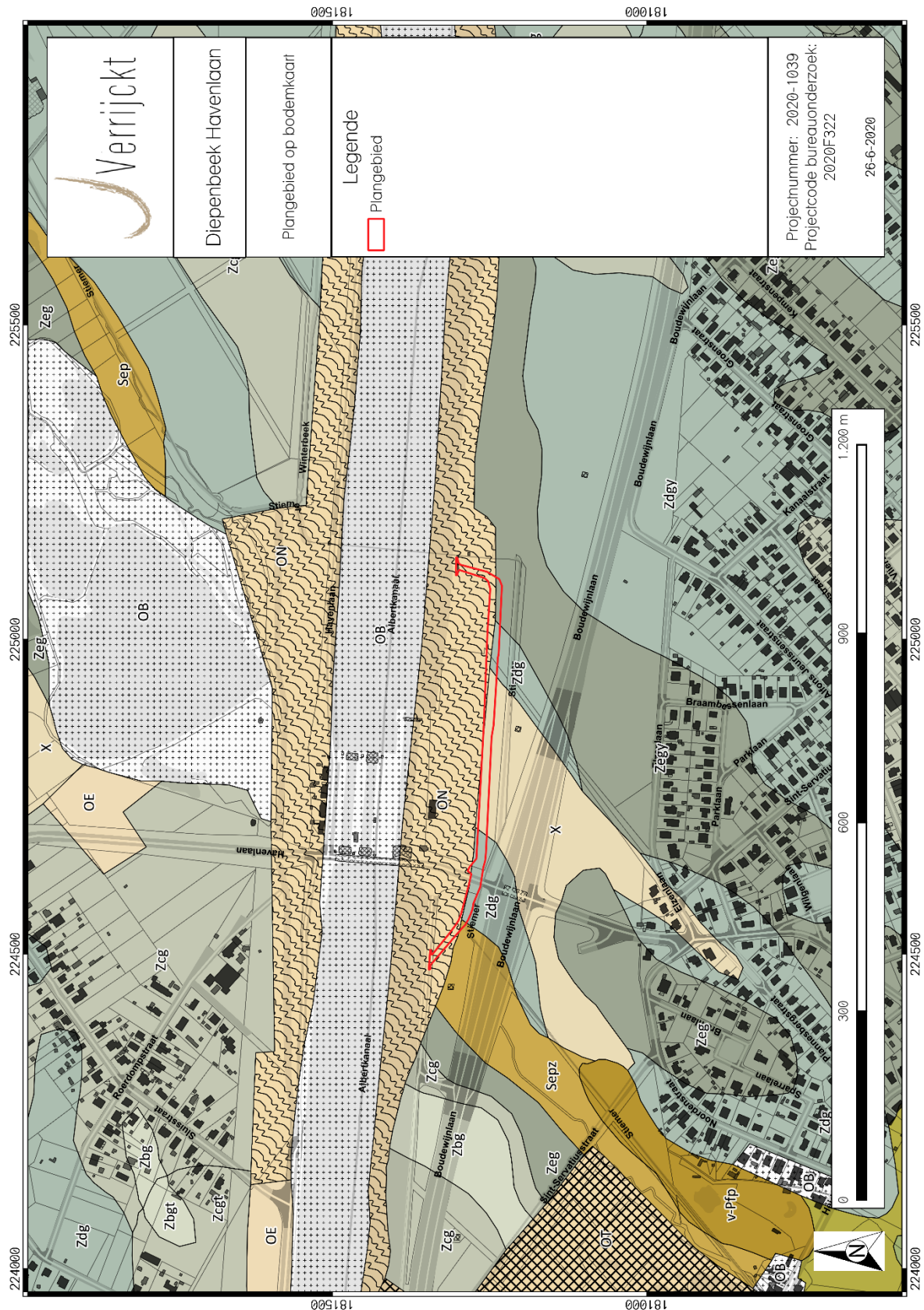
Figuur 11: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied¹¹

¹¹ DOV VLAANDEREN 2018c



Figuur 12: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000¹²

¹² DOV VLAANDEREN 2018c



¹³ DOV VLAANDEREN 2018a

1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Diepenbeek.

In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in 1063 als Thienbeche, in 1092 TideBecke, ook Tiebecke, germaans ‘Teudan Baki’ beek van Teudo. Diepenbeek was een vrijheerlijkheid, in het bezit van het geslacht van Diepenbeek. In het eerste kwart van de 13^{de} eeuw werd betwist tussen de soevereiniteit tussen Luik en Brabant. Het werd uiteindelijk een Luiks leen, maar was tijdelijk afhankelijk van Brabant sinds 1266.

Na de dood van de laatste vrijheer Hendrik van Diepenbeek (1359), worden de bezittingen geërfd door Willem van Sombreffe (leenverheffing in 1393), vervolgens Boudewijn van Montjardin en Jan van Schoonvorst in 1412. Na aankopen in 1663 en 1679 kwam het in het bezit van de Commanderie van Alden Biesen en werd als baronie overgedragen aan de rentmeester. Diepenbeek had een eigen schepensbank met Luikse rechtspraak. Midden in de 11^{de} eeuw werd de romaanse kerk en toren opgericht onder Albertus van Thienbecke, waarvan begeving- en tiendrecht in 1235 werd toegekend aan de abdij van Villers. Vanaf 1382 werd het begeving- en tiendrecht overgedragen aan de Sint-Lambertuskapittel. De oudste woonkern is gelegen in het zuidwesten tussen de Jeugdstraat – Bouquetstraat en de Dooistraat – Crijtstraat. In dat gebied lag tot vorige eeuw twee imposante megalietenvelden: het Tombeveld en het Kapelveld. Bij het rooien van het eikebos in 1860 werden vele stenen van het Kapelveld ingegraven of verlsleept, o.a. naar de tuin van het Koninklijk Atheneum Hasselt en voor de aanleg van het Veldekemonument in 1928. De autosnelweg Antwerpen-Luik doorsnijdt het voormalige Tombeveld.

1.4.6 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart (Figuur 14) is te zien dat het plangebied gelegen is binnen de ‘Bruyere de Diepenbeeck’, heidegebied. Ten westen van het terrein zijn verschillende vijvers gelegen. Zowel ten noordwesten als ten zuidoosten lopen beken. Verspreid over de heide zijn verschillende vennen gelegen. Ten zuidoosten van het plangebied loopt een weg.

Vandermaelen (1846-1854)

Ter hoogte van het plangebied wordt nu zowel heide als bos weergegeven. De beek die ten noorden van het terrein loopt, heeft nu ook een vertakking die het plangebied kruist en wordt aangegeven als ‘Slener Ruis’. Ten zuiden van het terrein wordt een gebouw aangeduid als ‘Bermont’.

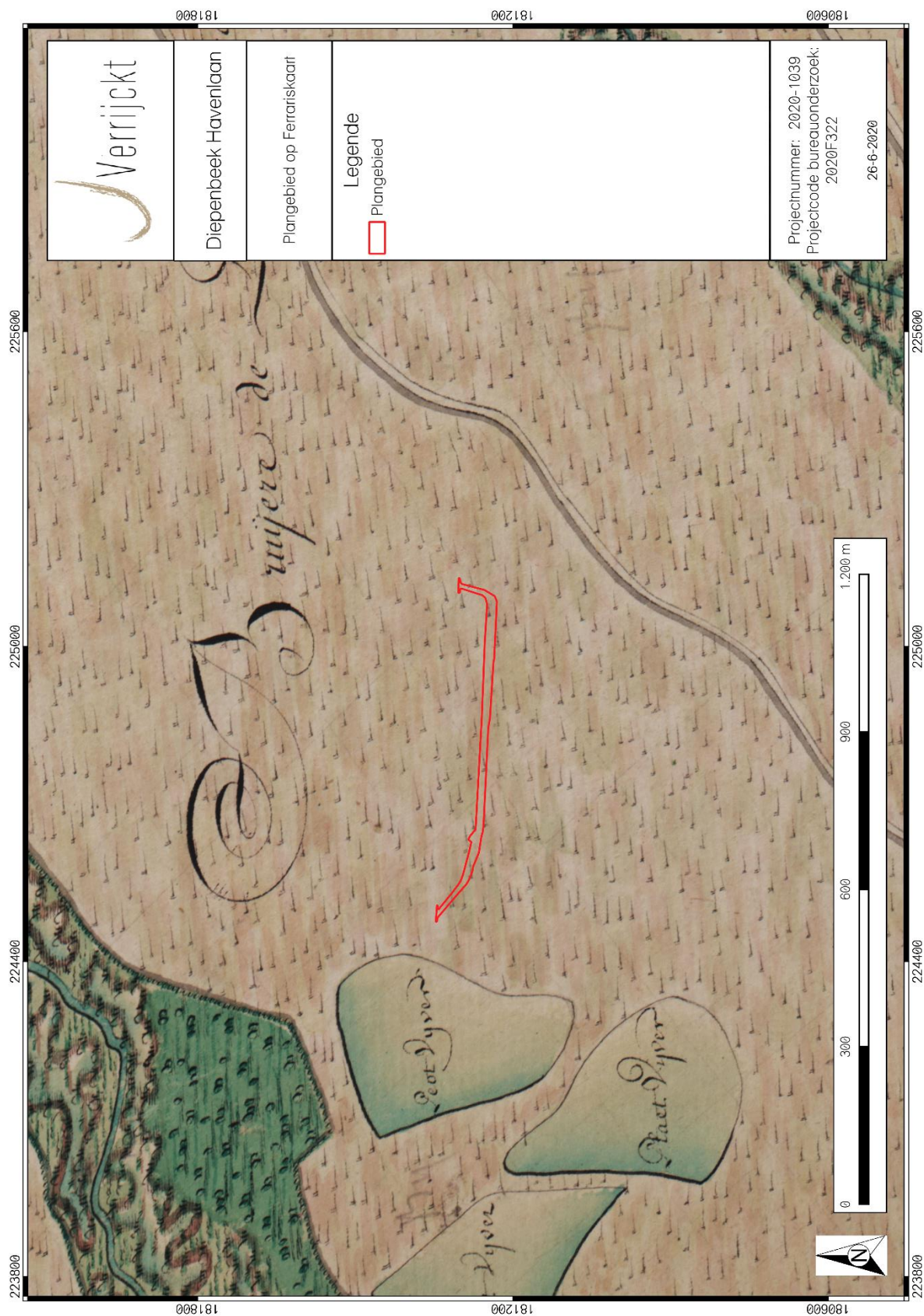
Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Het plangebied wordt weergegeven over twee percelen. Ook hier wordt het plangebied doorkruist door een beek die naar het zuiden loopt. Deze beek wordt hier aangegeven als ‘Ruisseau’.

Orthofoto's

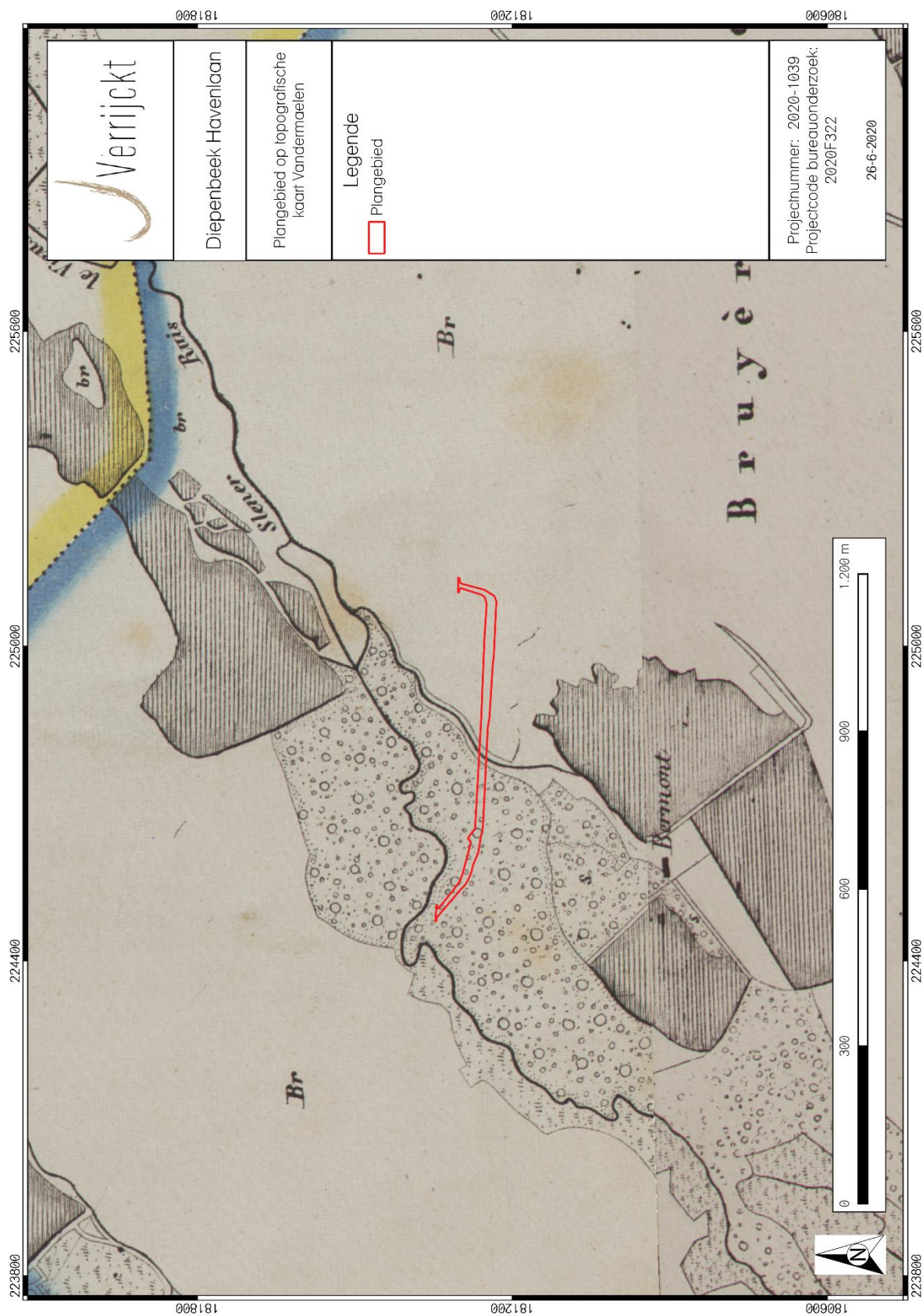
Op de orthofoto van 1971 is te zien dat het Albertkanaal nu wel aanwezig is. Men is ook bezig met de aanleg van de Boudewijnlaan.

Op de ortofoto van 1979-1990 zijn deze werken voltooid. Het terrein is hier wel voornamelijk braakliggend.



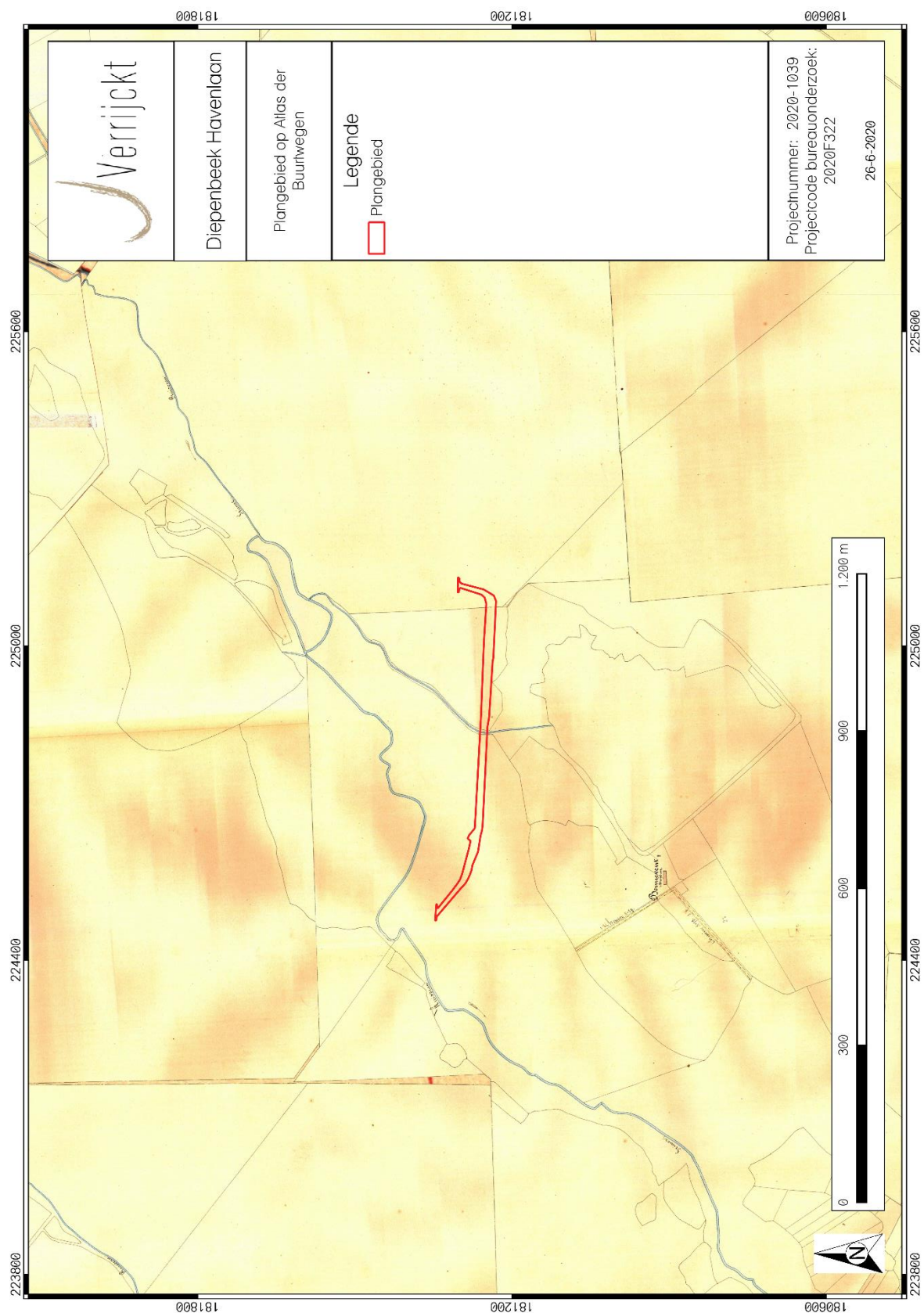
Figuur 14: Plangebied op de Ferrariskaart¹⁴

¹⁴ GEOPUNT 2018c



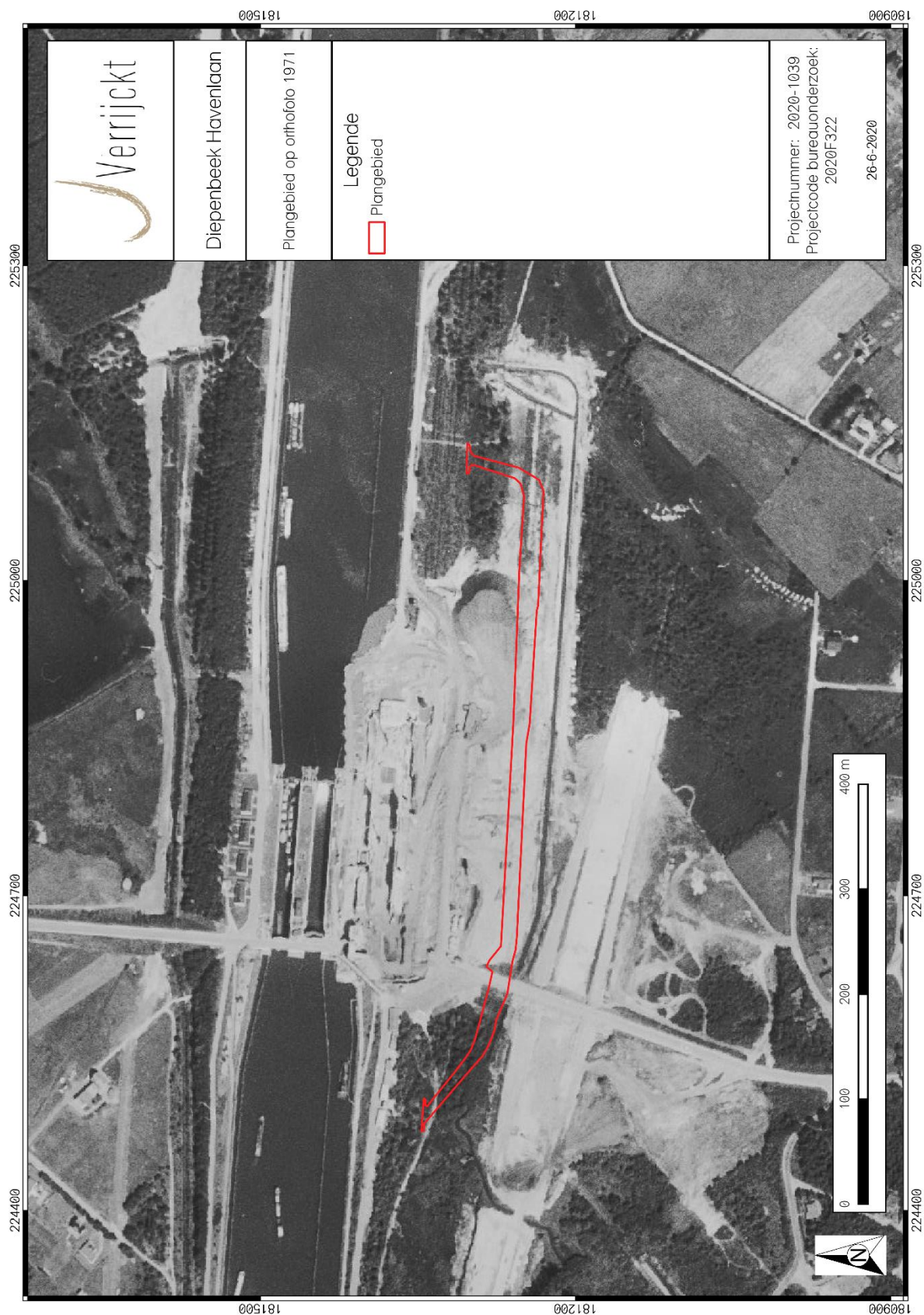
Figuur 15: Plangebied op de Vandermaelenkaart¹⁵

¹⁵ GEOPUNT 2018d



Figuur 16: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen¹⁶

¹⁶ GEOPUNT 2018b



Figuur 17: Plangebied op orthofoto 1971



Figuur 18: Plangebied op orthofoto 1979-1990

1.4.7 Archeologisch bronnen

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

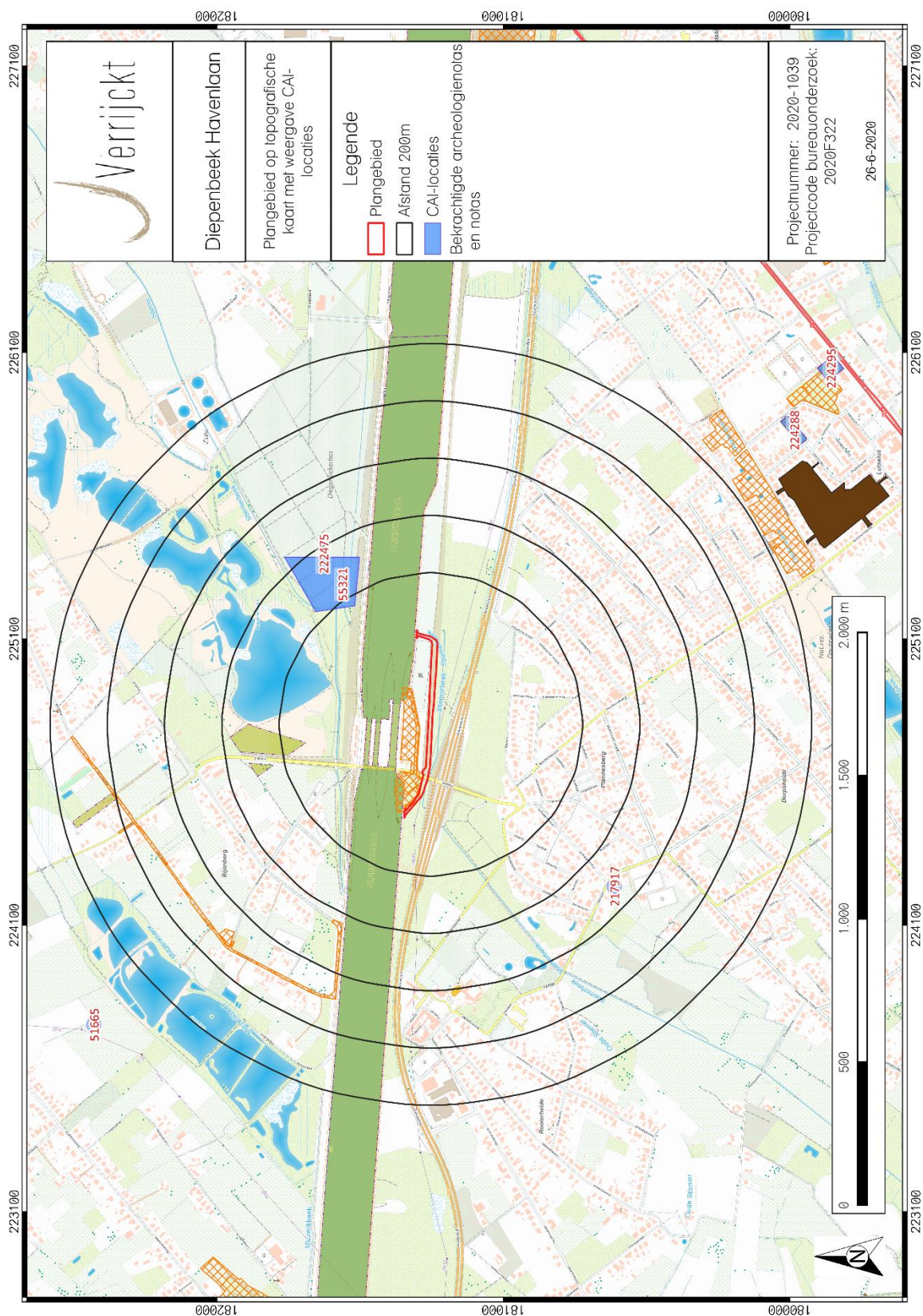
Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.¹⁷

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
55321	DIEPENBEEK 3	LOSSE VONDST, LITHISCH MATERIAAL	PALEOLITHICUM	HASSE, M.G. 1948: NOTE SUR UN QUARTZ TAILLE PALEOLITHIQUE TROUVE EN CAMPINE, IN: BULLETIN DE LA SOCIETE ROYALE BELGE D'ANTHROPOLOGIE ET DE PREHISTOIRE 59, 47-49. BAUWENS-LESENNE, M. 1968: BIBLIOGRAFISCH REPERTORIUM DER OUDHEIDKUNDIGE VONDSTEN IN LIMBURG (VANAF DE VROEGSTE TIJDEN TOT AAN DE NOORMANNEN), OUDHEIDKUNDIGE REPERTORIA. REEKS A. BIBLIOGRAFISCHE REPERTORIA VIII, 35
222475	DIEPENBEKERBOS	LOSSE VONDST, LITHISCH MATERIAAL	STEENTIJD	VONDSTMELDING 24/03/2019
217917	CRASHSITE P-47 THUNDERBOLT	MOGELIJKE CRASHSITE AMERIKAANS Vliegtuig dat tijdens TRAININGSVLUCHT NEERSTORTTE.	20 ^{STE} EEUW	MELDING DAVID STULENS

Binnen het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend, rondom het terrein zijn wel enkele CAI-locaties aanwezig. Ten noordoosten van het plangebied werden twee steentijd vondsten gedaan. Een steentijd artefact uit kwarts met wit-geelachtige patina die in een grintlaag uit het Weichsel werd aangetroffen (CAI 55321) en een tweede steentijd artefact dat gemeld werd in maart 2019 (CAI 222475). Ca. 500m ten zuidwesten van het terrein zou mogelijk de P-47D-10 van het 512^{de} Fighter squadron van de Amerikaanse luchtmacht zijn neergestort. Dit gebeurde tijdens een trainingsvlucht op 09/03/1945 (CAI 217917).

In december 2017 werd door Baac een archeologienota opgemaakt en een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd ten noorden van het plangebied. Uit het booronderzoek bleek dat het terrein binnen een fluvioperiglaciaal dal ligt. Dit dal werd in het Laat-Weichseliaan en het Tardiglaciaal opgevuld met eolische afzettingen. In één boring werd een slecht ontwikkelde podzol aangetroffen. In de overige 3 boringen werd een Ah-horizont aangetroffen.

¹⁷ CAI 2018



Figuur 19: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart¹⁸

¹⁸ CAI 2018

1.5 Besluit

1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

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

Binnen het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend, rondom het terrein zijn wel enkele CAI-locaties aanwezig. Ten noordoosten van het plangebied werden twee steentijd vondsten gedaan. Een steentijd artefact uit kwarts met wit-geelachtige patina die in een grintlaag uit het Weichsel werd aangetroffen (CAI 55321) en een tweede steentijd artefact dat gemeld werd in maart 2019 (CAI 222475). Ca. 500m ten zuidwesten van het terrein zou mogelijk de P-47D-10 van het 512^{de} Fighter squadron van de Amerikaanse luchtmacht zijn neergestort. Dit gebeurde tijdens een trainingsvlucht op 09/03/1945 (CAI 217917).

In december 2017 werd door Baac een archeologienota opgemaakt en een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd ten noorden van het plangebied. Uit het booronderzoek bleek dat het terrein binnen een fluvioperiglaciaal dal ligt. Dit dal werd in het Laat-Weichseliaan en het Tardiglaciaal opgevuld met eolische afzettingen. In één boring werd een slecht ontwikkelde podzol aangetroffen. In de overige 3 boringen werd een Ah-horizont aangetroffen.

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

Aan de hand van de geraadpleegde bronnen konden geen gegevens gevonden worden dat het terrein verstoord werd.

- Wat is de impact van de geplande werken?
- Er wordt een fietspad aangelegd dat de bestaande paden langst het Albertkanaal verbindt en onder de Havenlaan door zal lopen. De breedte van het fietspad bedraagt 4 m met telkens een berm van 1m erlangs. De dikte van het fietspad en funderingen bedraagt 55 cm. De mate van ophoging en uitgraving varieert binnen het plangebied. Ter hoogte van de Havenlaan zal een tunnel voorzien worden. De grond voor de ophoging van het fietspad zal voornamelijk komen van de uitgraving van deze tunnel.
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?

In december 2017 werd door Baac een archeologienota opgemaakt en een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd ten noorden van het plangebied. Uit het booronderzoek bleek dat het terrein binnen een fluvioperiglaciaal dal ligt. Dit dal werd in het Laat-Weichseliaan en het Tardiglaciaal opgevuld met eolische afzettingen. In één boring werd een slecht ontwikkelde podzol aangetroffen. In de overige 3 boringen werd een Ah-horizont aangetroffen.

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

Er zijn niet afdoende aanwijzingen dat er binnen de contouren van het plangebied een archeologische site aanwezig is. Om uitsluitel te geven is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

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

Om na te gaan of er een goed bewaarde B-horizont, podzolbodem of paleobodem aanwezig is, waarbij een intacte bewaring van steentijdartefactensites mogelijk is, dient er een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd te worden. Op basis van de resultaten van dit booronderzoek kunnen de vervolgstappen voor verder onderzoek beslist worden.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Diepenbeek. In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in 1063 als Thienbeche, in 1092 TideBecke, ook Tiebecke, germaans 'Teudan Baki' beek van Teudo. Diepenbeek was een vrijheerlijkheid, in het bezit van het geslacht van Diepenbeek. In het eerste kwart van de 13^{de} eeuw werd betwist tussen de soevereiniteit tussen Luik en Brabant. Het werd uiteindelijk een Luiks leen, maar was tijdelijk afhankelijk van Brabant sinds 1266. Na de dood van de laatste vrijheer Hendrik van Diepenbeek (1359), worden de bezittingen geërfd door Willem van Sombreffe (leenverheffing in 1393), vervolgens Boudewijn van Montjardin en Jan van Schoonvorst in 1412. Na aankopen in 1663 en 1679 kwam het in het bezit van de Commanderie van Alden Biesen en werd als baronie overgedragen aan de rentmeester. Diepenbeek had een eigen schepenbank met Luikse rechtspraak. Midden in de 11^{de} eeuw werd de romaanse kerk en toren opgericht onder Albertus van Thienbecke, waarvan begeving- en tiendrecht in 1235 werd toegekend aan de abdij van Villers. Vanaf 1382 werd het begeving- en tiendrecht overgedragen aan de Sint-Lambertuskapittel. De oudste woonkern is gelegen in het zuidwesten tussen de Jeugdstraat – Bouquetstraat en de Dooistraat – Crijtstraat. In dat gebied lag tot vorige eeuw twee imposante megalietenvelden: het Tombeveld en het Kapelveld. Bij het rooien van het eikebos in 1860 werden vele stenen van het Kapelveld ingegraven of verslept, o.a. naar de tuin van het Koninklijk Atheneum Hasselt en voor de aanleg van het Veldekemonument in 1928. De autosnelweg Antwerpen-Luik doorsnijdt het voormalige Tombeveld.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 35 en 52 m + TAW. De omgeving wordt gekenmerkt door de vallei van de Demer en de hoger gelegen dekzandrug ten noordoosten van het terrein. Het is duidelijk dat bij de aanleg van het Albertkanaal het terrein opgehoogd werd. Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als ON, X, Zdg en Sepz. ON staat voor opgehoogde gronden, X voor duingronden. Een Zdg-bodem is een matig natte zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Sepz staat voor een natte lemige zandbodem zonder profiel.

Binnen het plangebied zelf zijn geen archeologische waarden gekend, rondom het terrein zijn wel enkele CAI-locaties aanwezig. Ten noordoosten van het plangebied werden twee steentijd vondsten gedaan. Een steentijd artefact uit kwarts met wit-geelachtige patina die in een grintlaag uit het Weichsel werd aangetroffen (CAI 55321) en een tweede steentijd artefact dat gemeld werd in maart 2019 (CAI 222475). Ca. 500m ten zuidwesten van het terrein zou mogelijk de P-47D-10 van het 512^{de} Fighter squadron van de Amerikaanse luchtmacht zijn neergestort. Dit gebeurde tijdens een trainingsvlucht op 09/03/1945 (CAI 217917). In december 2017 werd door Baac een archeologienota opgemaakt en een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd ten noorden van het plangebied. Uit het booronderzoek bleek dat het terrein binnen een fluvioperiglaciaal dal ligt. Dit dal werd in het Laat-Weichseliaan en het Tardiglaciaal opgevuld met eolische afzettingen. In één boring

werd een slecht ontwikkelde podzol aangetroffen. In de overige 3 boringen werd een Ah-horizont aangetroffen.

Er wordt een fietspad aangelegd dat de bestaande paden langst het Albertkanaal verbindt en onder de Havenlaan door zal lopen. De breedte van het fietspad bedraagt 4 m met telkens een berm van 1 m erlangs. De dikte van het fietspad en funderingen bedraagt 55 cm. De mate van ophoging en uitgraving varieert binnen het plangebied. Ter hoogte van de Havenlaan zal een tunnel voorzien worden. De grond voor de ophoging van het fietspad zal voornamelijk komen van de uitgraving van deze tunnel.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een matige archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen (vroeg, volle en late middeleeuwen). Er is een lage verwachting voor eventuele archeologische sites uit de recentere perioden met uitzondering van een veldweg.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

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

Gelet op het ontbreken van goed onderzochte, grootschalige archeologische onderzoeken in de omgeving van het plangebied, is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig.

1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

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

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

Bodem

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?

- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - o Kan dit niveau gedateerd worden?
 - o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties

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

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?

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

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

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

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

Gelet op de toekomstige bouwwerkzaamheden, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

1.5.5 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning voor de aanleg van een nieuw fietspad, werd een archeologienota opgesteld voor het terrein aan de Havenlaan in Diepenbeek. Uit het bureauonderzoek bleek dat er vervolgonderzoek noodzakelijk is, in eerste instantie in de vorm van landschappelijke boringen.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	7
Figuur 4: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	11
Figuur 5: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	14
Figuur 6: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	15
Figuur 7: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	16
Figuur 8: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000	17
Figuur 9: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	18
Figuur 10: Plangebied op de Ferrariskaart	20
Figuur 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	21
Figuur 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	22
Figuur 13: Plangebied op orthofoto 1971	23
Figuur 14: Plangebied op orthofoto 1979-1990	24
Figuur 15: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	26

3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	25
--	----

4 Plannenlijst

Plannenlijst Diepenbeek, Havenlaan		Projectcode bureauonderzoek 2020-1039
Plannummer		Figuur 1
Type plan		Topografische kaart
Onderwerp plan		Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal		1:10.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		01/07/2020 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 2
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal		1:250
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		01/07/2020 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 3
Type plan		Orthofoto
Onderwerp plan		Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal		1:2.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		01/07/2020 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 8
Type plan		Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan		Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal		Onbekend
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		01/07/2020 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	01/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	01/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	01/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	01/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	01/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	01/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	01/07/2020 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 13
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto 1971
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	1971
Datum	01/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto 1979-1990
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakdatum	1979-1990
Datum	01/07/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 19
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	01/07/2020 (raadpleging)

5 Bibliografie

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

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

AGIV, 2018a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2018c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2018d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2018e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

Anon, 2018. Tourisme Diest. Available at: <https://www.toerismediast.be/page-1/stad-diest/geschiedenis-van-diest/>.

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

CAI, 2018. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2018. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

DOV VLAANDEREN, 2018a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2018b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2018c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2018a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2018b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2018c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

- GEOPUNT, 2018d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GEOPUNT, 2018e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2018f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2018g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- GULLENTOPS F., PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N. (1996) Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest, Kaartblad 25: Hasselt
- IOE, 2018. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.

6 Bijlagen

Inplantingsplan