



Rapport Nr. 0543

Archeologienota

Haacht, Station
Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Haacht, Station: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeroen Adriaensen & Jeroen Verrijckt

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2021-021

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2021A168

Plaats en datum

Beerse, 16 maart 2021

© 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

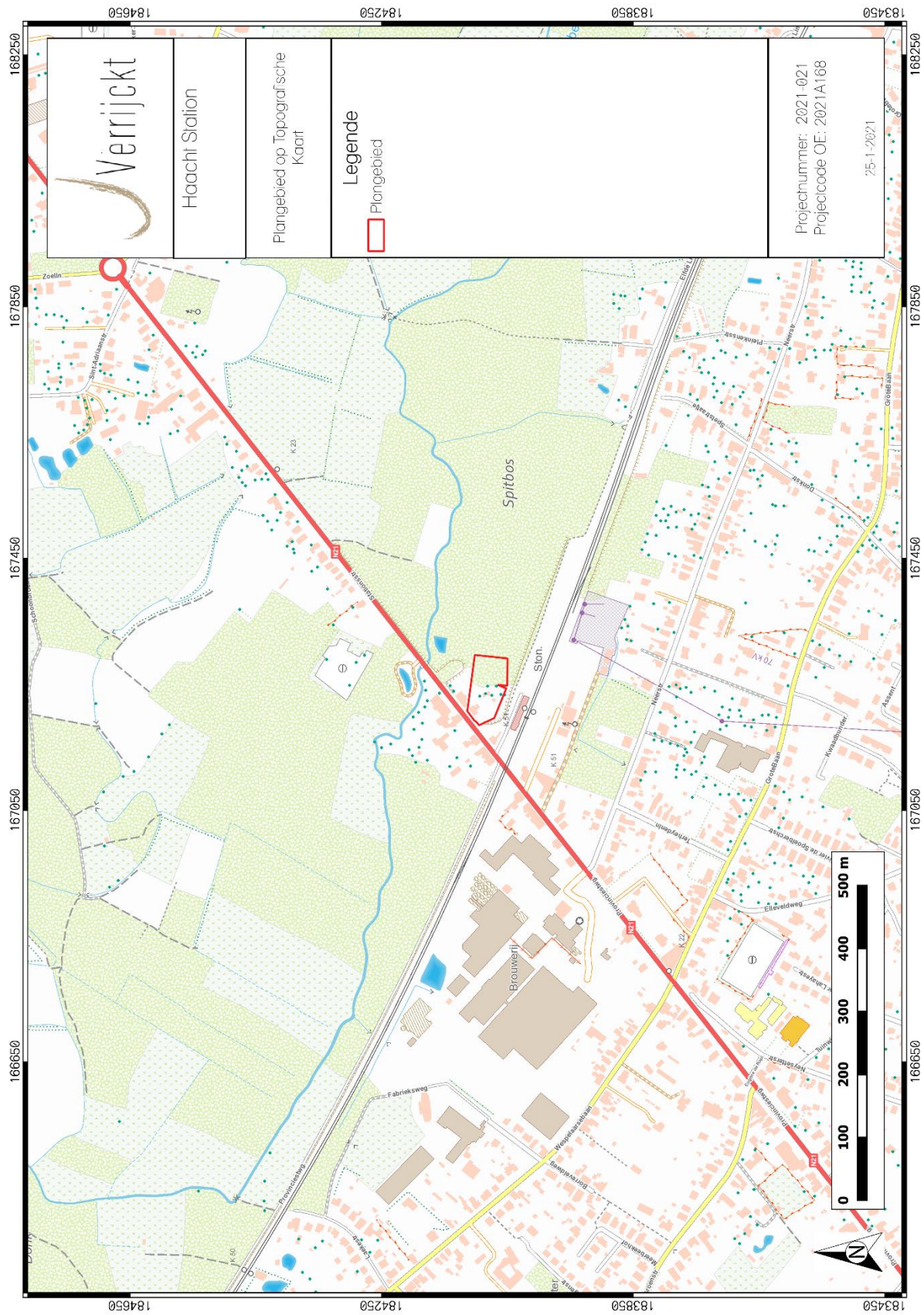
1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.1.3	Juridisch kader.....	4
1.1.4	Randvoorwaarden	5
1.2	Werkwijze en strategie.....	5
1.3	Aanleiding	6
	Huidige situatie en gekende verstoringen	6
	Geplande werken en bodemingrepen	8
1.4	Assessmentrapport.....	15
1.4.1	Topografische situering	15
1.4.2	Landschappelijke en hydrografische situering	15
1.4.3	Geologische situering	18
1.4.4	Bodemkundige situering	18
1.4.5	Historische bronnen	25
1.4.6	Cartografische bronnen	25
1.4.7	Archeologische bronnen	33
1.4.8	Controleboringen.....	37
1.5	Besluit.....	39
1.5.1	Beantwoording onderzoeksvragen	39
1.5.2	Archeologische verwachting	41
1.5.3	Potentieel op kennisvermeerdering.....	42
1.5.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	42
1.5.5	Samenvatting	42
2	Lijst met figuren	44
3	Lijst met tabellen.....	44
4	Plannenlijst	44
5	Bibliografie	48
6	Bijlagen	49

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

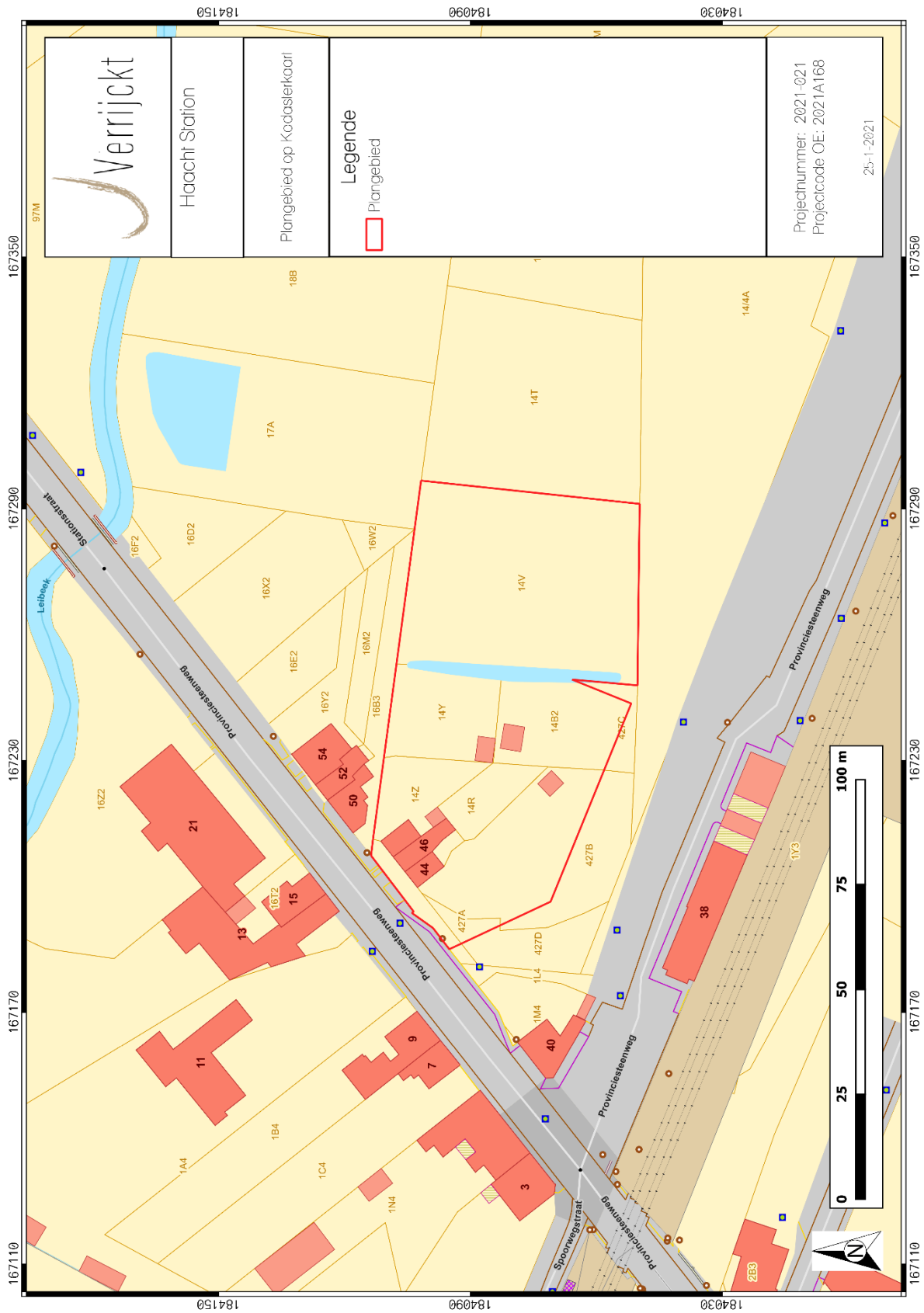
1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2021-021
Projectcode Onroerend Erfgoed		2021A168
Locatie	Provincie	Vlaams-Brabant
	Gemeente	Haacht
	Straat	Provinciesteenweg
Kadastrale gegevens	Gemeente	Haacht
	Afdeling	3
	Sectie	A
	Percelen	14z, 14y, 14v, 14r, 14s, 427a, 14c2, 14b2
Coördinaten	Noordoost	X: 4.61371,50.96703 Y: 167207.350,184113.688
	Noordwest	X: 4.61371,50.96703 Y: 167207.350,184113.688
	Zuidoost	X: 4.61356,50.96664 Y: 167196.358,184070.916
	Zuidwest	X: 4.61490,50.96645 Y: 167291.185,184049.692
Oppervlakte plangebied		Ca. 4.350 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 2.750 m²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2020a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2020c

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande bouw van woningen aan de Provinciesteenweg te Haacht. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een archeologienota in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen 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 akte genomen is van de archeologienota door Onroerend Erfgoed.

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

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

1.1.3 Juridisch kader

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd 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 bouwproject van woningen gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied ca. 4.350 m² en bedraagt de bodemingreep ca. 2.750 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 3.000 m² of meer én de ingreep in de bodem is minstens 100 m². 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's
- Tertiairgeologische kaart

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020

- Quartairgeologische kaart
- Bodemkaart

Vervolgens wordt een historische en archeologische analyse van het plangebied uitgevoerd. Hierbij wordt zowel archeologische als historische vakliteratuur en het beschikbare historische en archeologische kaartmateriaal geraadpleegd. Dit historische kaartmateriaal kan een beeld geven van de evolutie van het landgebruik in en in de omgeving van het plangebied. 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

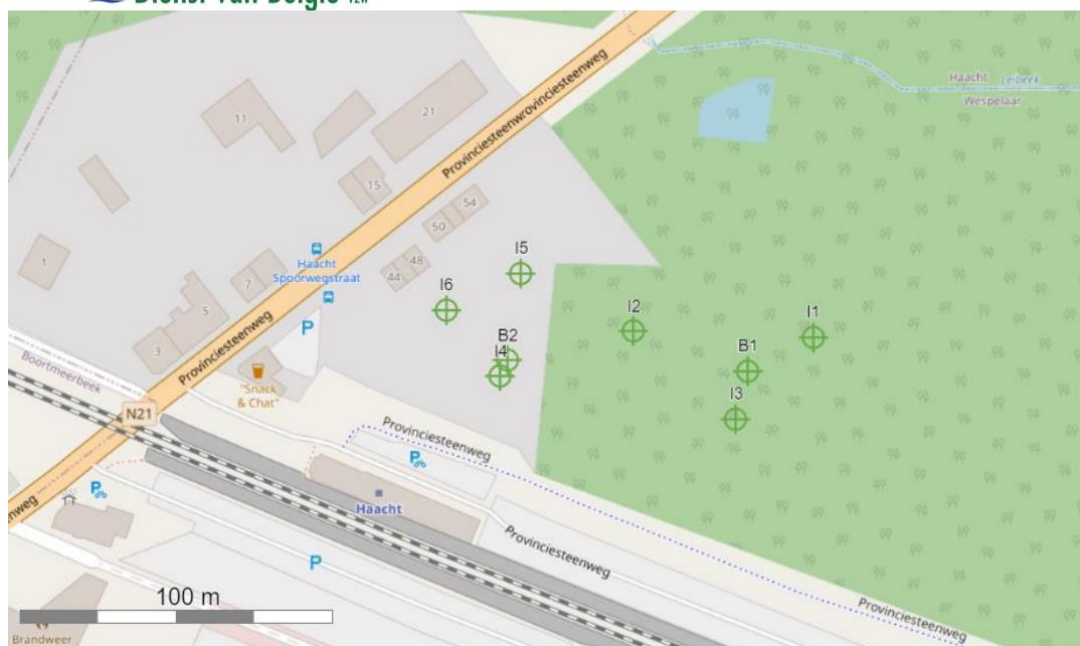
Huidige situatie en gekende verstoringen

Op het plangebied staan enkele gebouwen die de ondergrond hebben verstoord. Het betreft in het noordwestelijk gedeelte de drie woningen met huisnummers 44, 46 en 48 waarbij de fundering minimaal 80 cm diep gaat. Deze dienen bij de geplande werken ook afgebroken te worden. Centraal gaat het om enkele bijgebouwen. Deze gebouwen zijn weergegeven op figuur 8.

Naar aanleiding van infiltratiemetingen binnen het plangebied werd door de Bodemkundige Dienst van België vzw de bodem onderzocht. Hierbij werd over heel het terrein een zeer losse en verstoorde bodem aangetroffen: de C-horizont werd vermengd aangetroffen met de tertiaire ondergrond.⁵ Het volledige rapport is toegevoegd in bijlage. Op onderstaande figuren wordt de verstoorde bodem duidelijk aangetoond door de uitgevoerde boringen. Op figuur 3 is het plangebied weergegeven met de uitgevoerde boringen. Foto's zijn bijgevoegd op figuur 4 en boorstaten op figuur 5. Een nog meer uitgebreide beschrijving is te vinden in bijlage. Bij deze boringen werd zeker vanaf 50 cm een groenoranje horizont aangetroffen: dit wijst op een vermenging van de C-horizont met de tertiaire ondergrond en een algemene verstoring. Eventueel aanwezige archeologische sporen zijn hierdoor in het verleden al uitgewist.

⁴ CARTESIUS 2020

⁵ VERSPECHT & RENS 2021



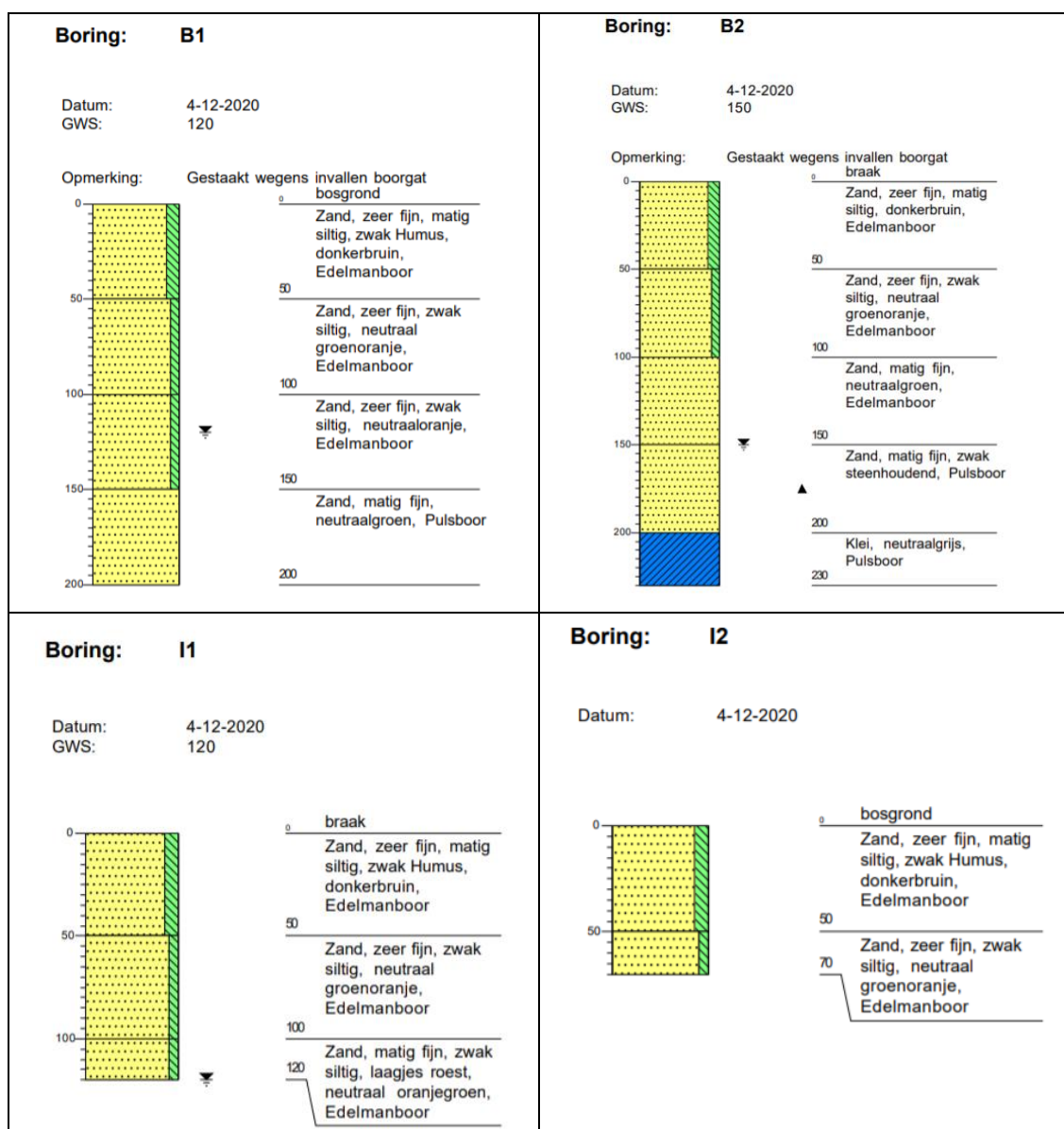
Figuur 3: Situering van de boringen ⁶



Figuur 4: Foto's van de uitgevoerde boringen ⁷

⁶ VERSPECHT & RENS 2021, p 5

⁷ VERSPECHT & RENS 2021



Figuur 5: Boorstaten met dieptes ⁸

Geplande werken en bodemingrepen

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

De bestaande gebouwen met huisnummers 44, 46 en 48 dienen vooreerst afgebroken te worden. Het terrein wordt grotendeels opgehoogd bij de geplande werkzaamheden, zonder voorafgaande afgraving. De ophoging zal vooral plaatsvinden in het zuidelijk en westelijk gedeelte van het plangebied, waarbij het nieuwe oppervlak zal aflopen in noordoostelijke richting en de maximale ophoging 10 meter zal bedragen. Gedetailleerde informatie hierover is te vinden op de terreinsneden.

Er wordt een gepolierde betonplaat voorzien als fundering. Deze wordt op maximaal 70 cm onder het huidige maaiveld geplaatst. Grotendeels is de afgraving voor deze plaat voorzien op 40 cm onder het huidige maaiveld. Er worden enkele diepere bodemingrepen gepland. Er worden

⁸ VERSPECHT & RENS 2021

regenwaterputten aangelegd van 5000 liter die tot meer dan 1 meter diep gaan. Er worden septische putten aangelegd van ca. 3000 liter met een uitgraving van ongeveer 2 meter diep.

Het oostelijk gedeelte van het plangebied blijft behouden met de huidige inplanting, namelijk bos. Er wordt in dit oostelijk gedeelte een wadi aangelegd, waarbij de uitgraving maximaal 30 cm zal bedragen en de oppervlakte 40 m².

Er is een nieuwe weg en parking afgebeeld op het inplantingsplan. Een bekrachtigde archeologienota werd hiervoor al afgeleverd (id: 15284), waarbij geen vervolgonderzoek werd geadviseerd.⁹ De weg ligt net ten zuiden van het plangebied en de parking komt overeen met het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied.

⁹ VAN WETTER 2020



Figuur 6: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting ¹⁰ op orthofoto ¹¹

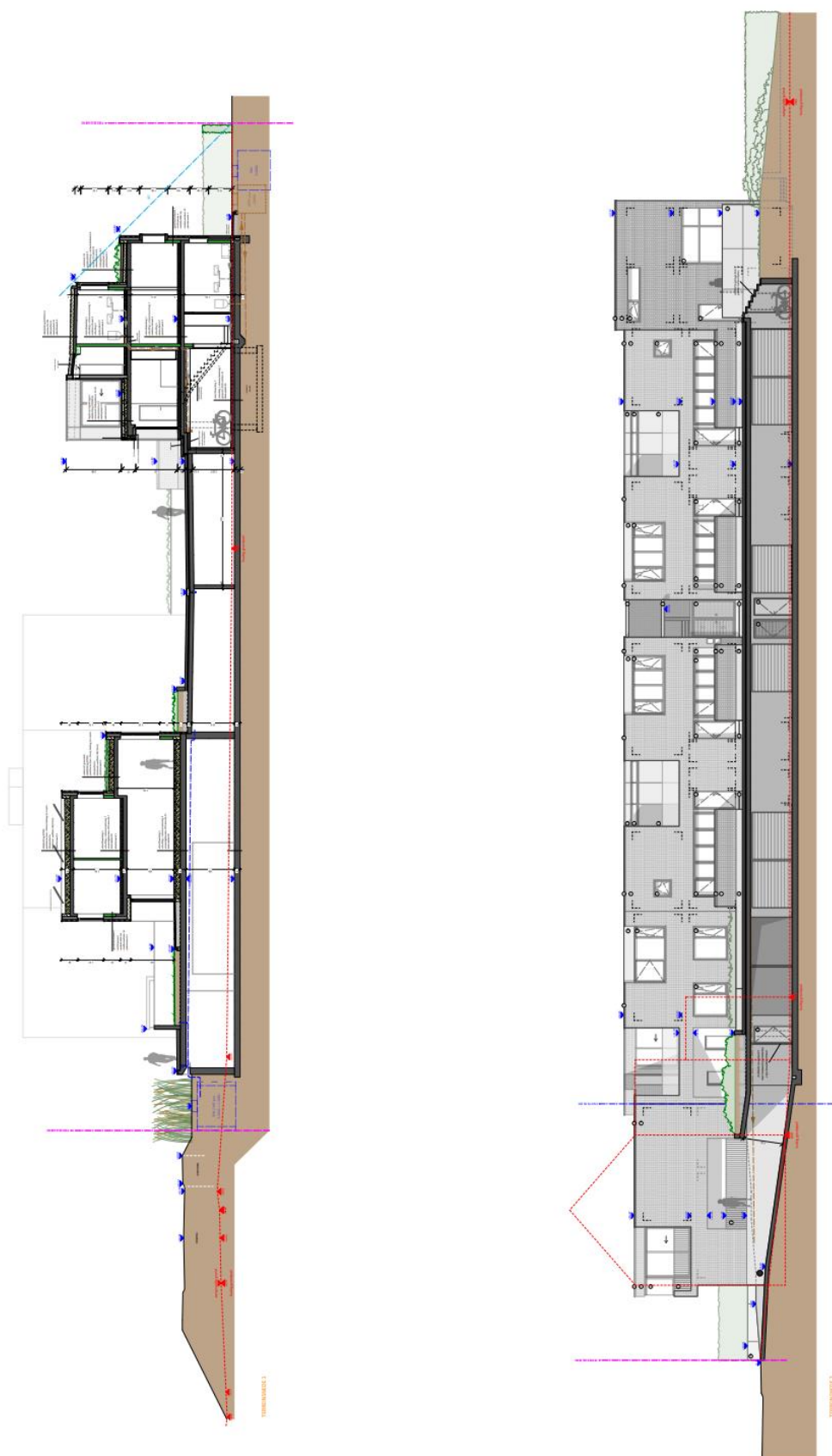
¹⁰ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹¹ AGIV 2020d



Figuur 7: Inplantingsplan¹²

¹² Plan aangebracht door initiatiefnemer.



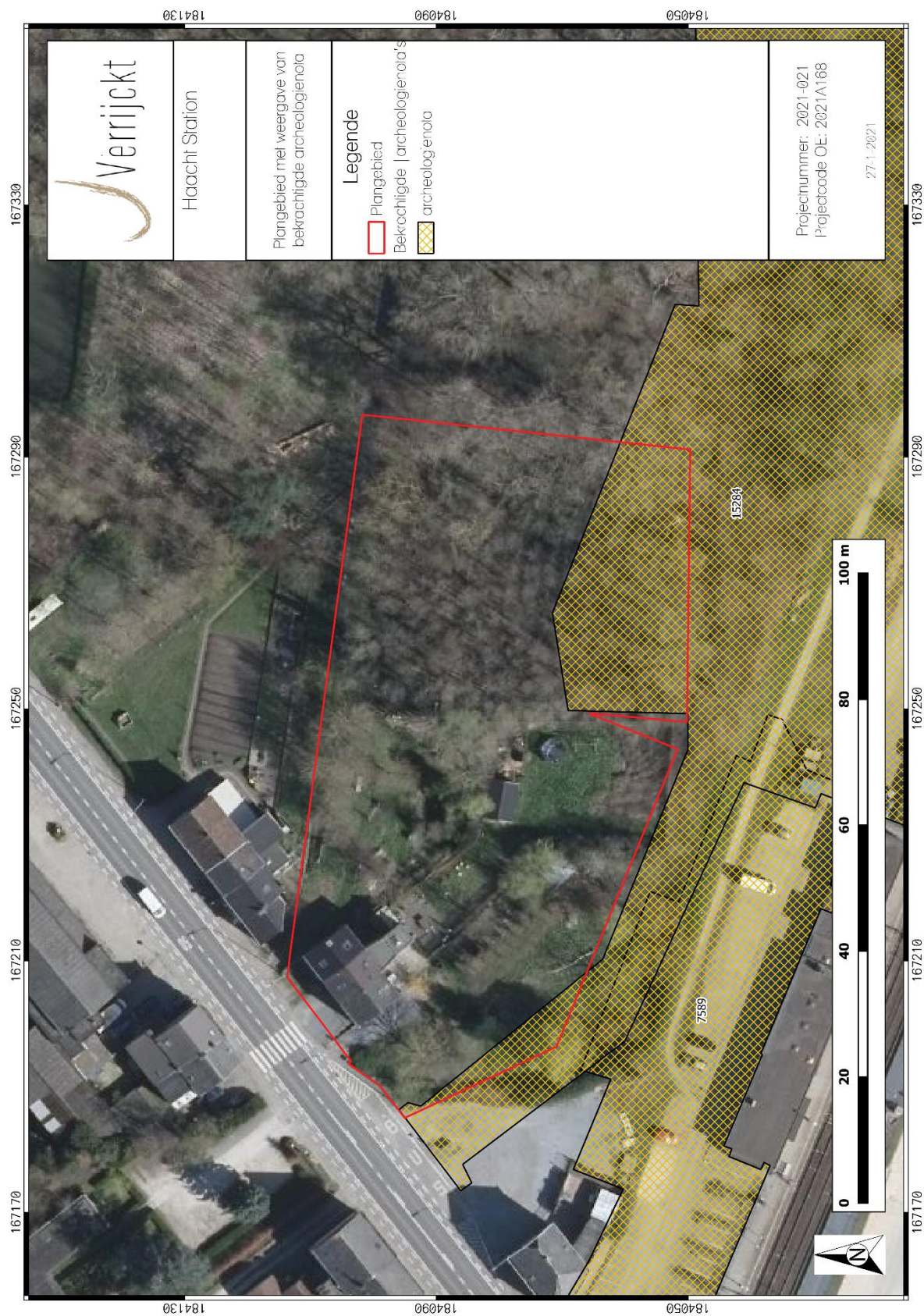
Figuur 8: Terreinsnedes ¹³

¹³ Plan aangebracht door opdrachtgever



Figuur 9: Plangebied op recente orthofoto ¹⁴ met weergave van gekende bovengrondse verstoringen

¹⁴ AGIV 2020d



Figuur 10: Plangebied op recente orthofoto ¹⁵ met weergave van bekrachtigde archeologienota met id 15284

¹⁵ AGIV 2020d

1.4 Assessmentrapport

1.4.1 Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op figuren 1 en 2. Het plangebied Haacht Station is gelegen tussen de Provinciesteenweg en de spoorweg Leuven-Mechelen. Ten oosten van het plangebied bevindt zich het Spitbos. Net ten zuiden van het plangebied bevindt zich het treinstation van Haacht.

“De stationsomgeving van Haacht werd in de loop van 2020 heringericht, met overdekte fietsenstallingen, een nieuwe toegangsweg en een stationsplein. Op 27 november 2020 werd de vernieuwde stationsomgeving opengesteld. De parking wordt in een volgende fase aangepakt.”¹⁶

1.4.2 Landschappelijke en hydrografische situering

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 7 en 18 m + TAW. Het plangebied zelf bevindt zich tussen 7,3 en 9,9 m + TAW. Op 80 meter afstand van het plangebied stroomt in het noorden de Leibeek die noordwestelijk uitmondt in de Dijle.

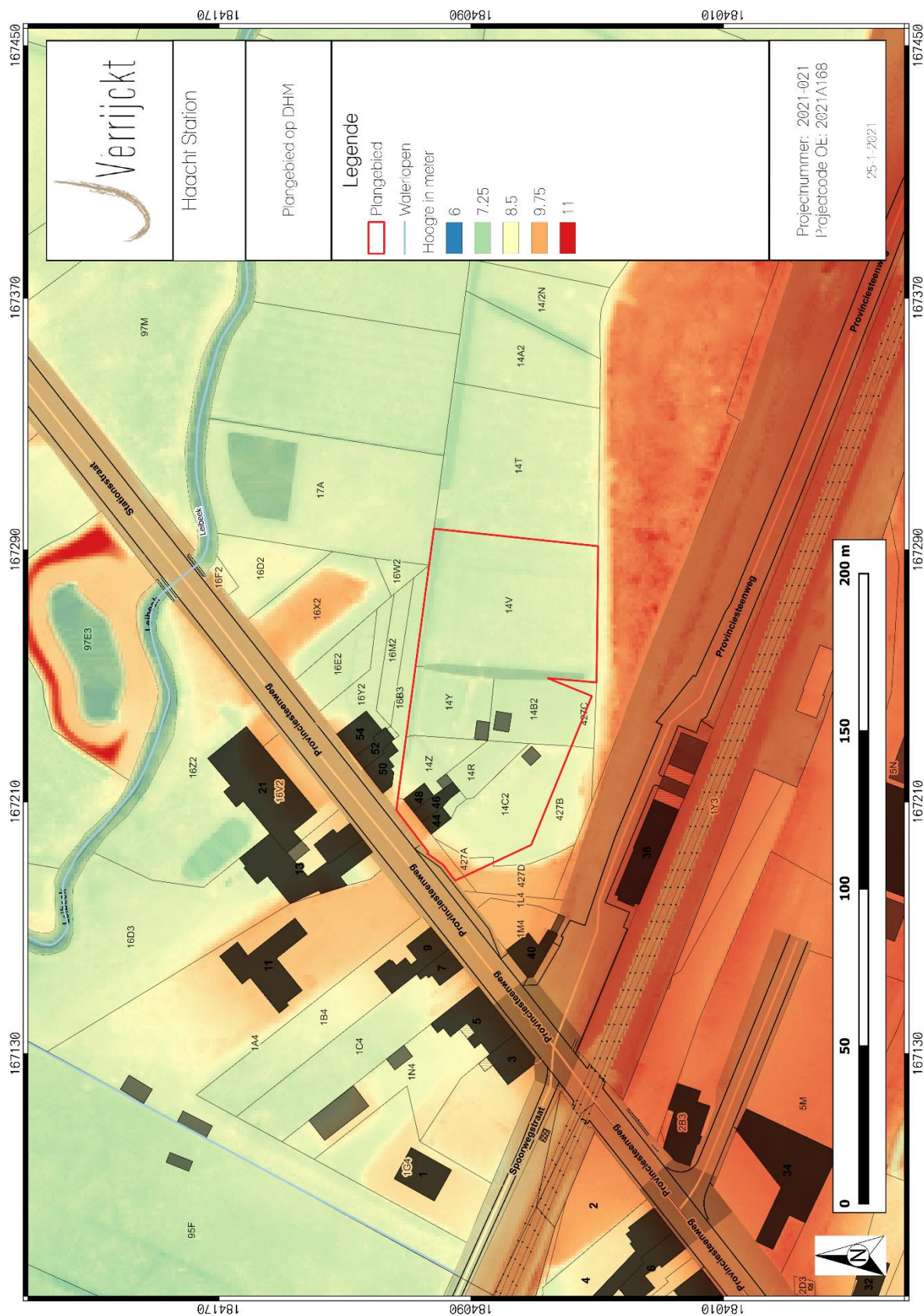
Net ten westen en zuiden van het plangebied heeft er duidelijk een artificiële ophoging van de bodem plaatsgevonden bij de aanleg van de provinciebaan en de spoorweg. Voor het plangebied zelf is er geen groot hoogteverschil te bemerken met de meer noordelijke en oostelijke zones.

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei.¹⁷ De ontstaansgeschiedenis van de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei is niet conform aan deze van de Vlaamse Vallei. Tijdens het Saaliaan was er enkel een embryonale vorm van de uitloper aanwezig, breder in sommige arealen dan de uiteindelijke vorm, maar in diepte nog beperkt. Het is pas in het laat-Pleistoceen of bij de overgang van het midden-Pleistoceen dat de maximale uitschuring heeft plaatsgevonden waardoor een diepere, maar ook een nauwere uitloper ontstond. De Vlaamse Vallei kan beschreven worden als een grote depressie hoofdzakelijk van fluviatiele oorsprong die grotendeels beneden het huidige zeeniveau is geërodeerd. De oostelijke uitloper wordt gekenmerkt door een relatief vlak gebied waarbij in het noorden en in het zuiden wordt begrensd door een zacht oplopend reliëf.¹⁸

¹⁶ <https://www.haacht.be/stationsomgeving>

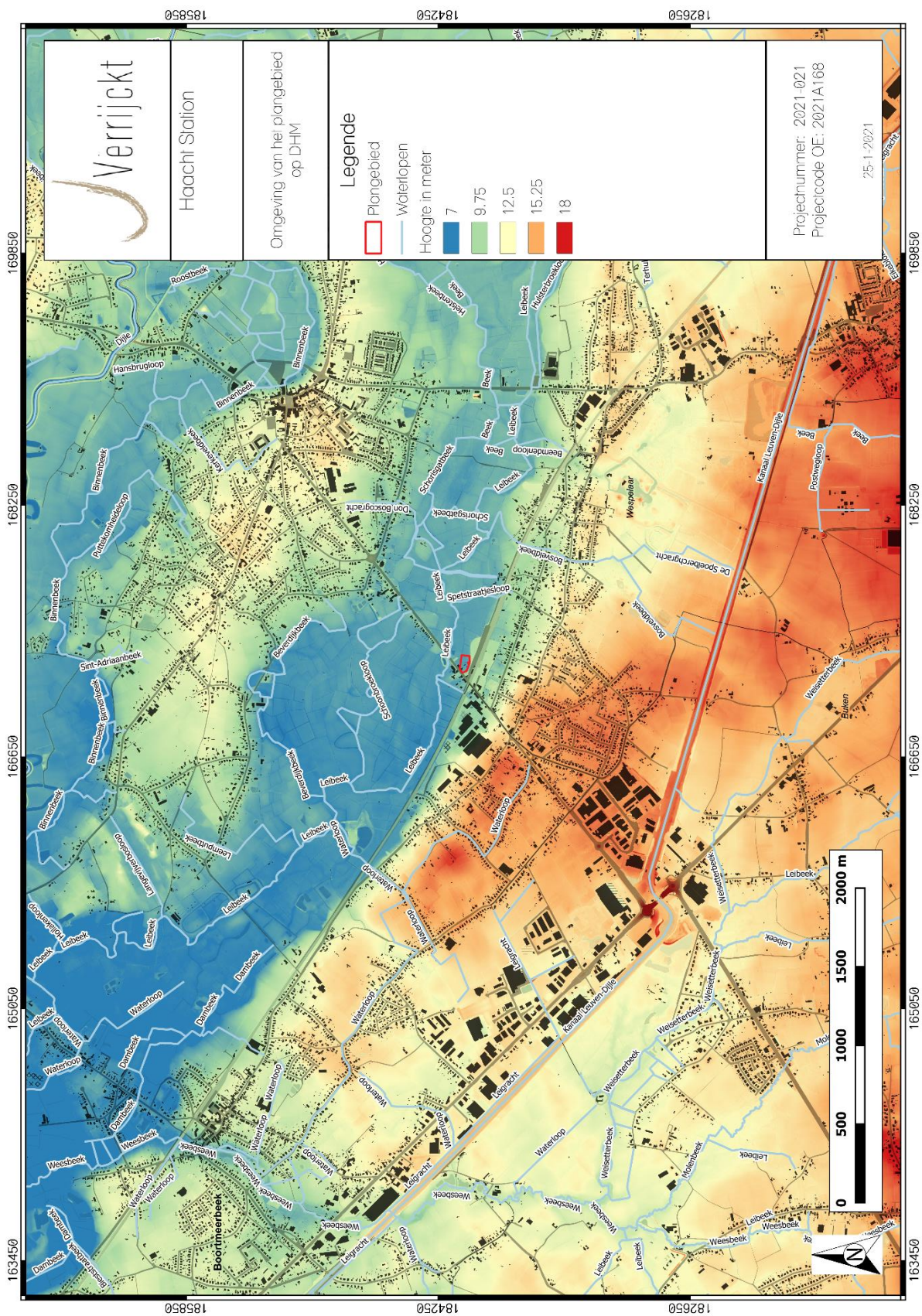
¹⁷ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹⁸ BOGEMANS, F. 2007, 4-5



Figuur 11: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹⁹

¹⁹ AGIV 2020b



Figuur 12: Omgeving van het plangebied op het DHM²⁰

²⁰ AGIV 2020b

1.4.3 *Geologische situering*

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door tertiaire afzettingen van de Formatie van Maldegem en bedekt door het Lid van Ursel. Dit lid bestaat uit homogene, grijsblauwe klei die geleidelijk, via een textuurverlichting en een toename van het glauconiet, overgaat in het Lid van Asse. Deze bestaat uit glauconiethoudende klei met plaatselijk aan de basis grof glauconietzand ('bande noire'). De Formatie met het Lid wordt gedateerd tijdens het Laat-Eoceen (56,0 tot 33,9 miljoen jaar geleden).²¹

Quartaair 1:200.000

Op de Quartaargeologische kaart 1:200.000 is het plangebied gekarteerd als profieltype 3a. De onderlaag bestaat uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Deze afzettingen ontbreken mogelijk. De fluviatiele afzettingen worden bedekt door ofwel eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen ofwel door hellingsafzettingen van het Quartaair. Deze afzettingen zijn mogelijk afwezig. De top van dit profieltype bestaat uit fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus) daterend tijdens het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).

Quartaair 1:50.000

Op de Quartaargeologische kaart 1:50.000 is het plangebied gekarteerd als profieltype 9. De onderste laag bestaat uit tertiaire afzettingen die mogelijk zijn herwerkt aan de top. Deze afzettingen zijn afgedekt door vlechtende rivierafzettingen. Deze afzettingen bestaan uit zeer fijn tot grof zand met mogelijke in het basisgedeelte grind. Boven deze afzettingen situeren zich zandige tot zandlemige eolische afzettingen waarbij deze bovenaan homogeen zijn. Mogelijk worden deze gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen. Het kan ook zijn dat deze niet meer aanwezig zijn. Aan de top van dit profieltype situeren zich fluviatiele afzettingen met een textuur die variërend is van klei tot zand waarbij mogelijk veen is ontwikkeld.

1.4.4 *Bodemkundige situering*

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als OB (bebouwde zone) voor het westelijk gedeelte, ON (opgehoogde grond) voor de meest zuidelijke zone en Eep (sterk gleyige kleibodem zonder profiel) voor het oostelijk gedeelte.

Het gebied waar de geplande bodemingrepen plaatsvinden, bevindt zich bijna volledig in de zone die gekarteerd staat als OB (bebouwde zone).

De oorspronkelijk aanwezige bodem zal waarschijnlijk Eep betreffen. Meer specifiek betreft deze Eep een hydromorfe, sterk gleyige, alluviale grondwatergrond, gekenmerkt door een grijsachtige bovengrond die rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond. Tussen 80 en 120 cm treedt een blauwgrijs reductiehorizont op.

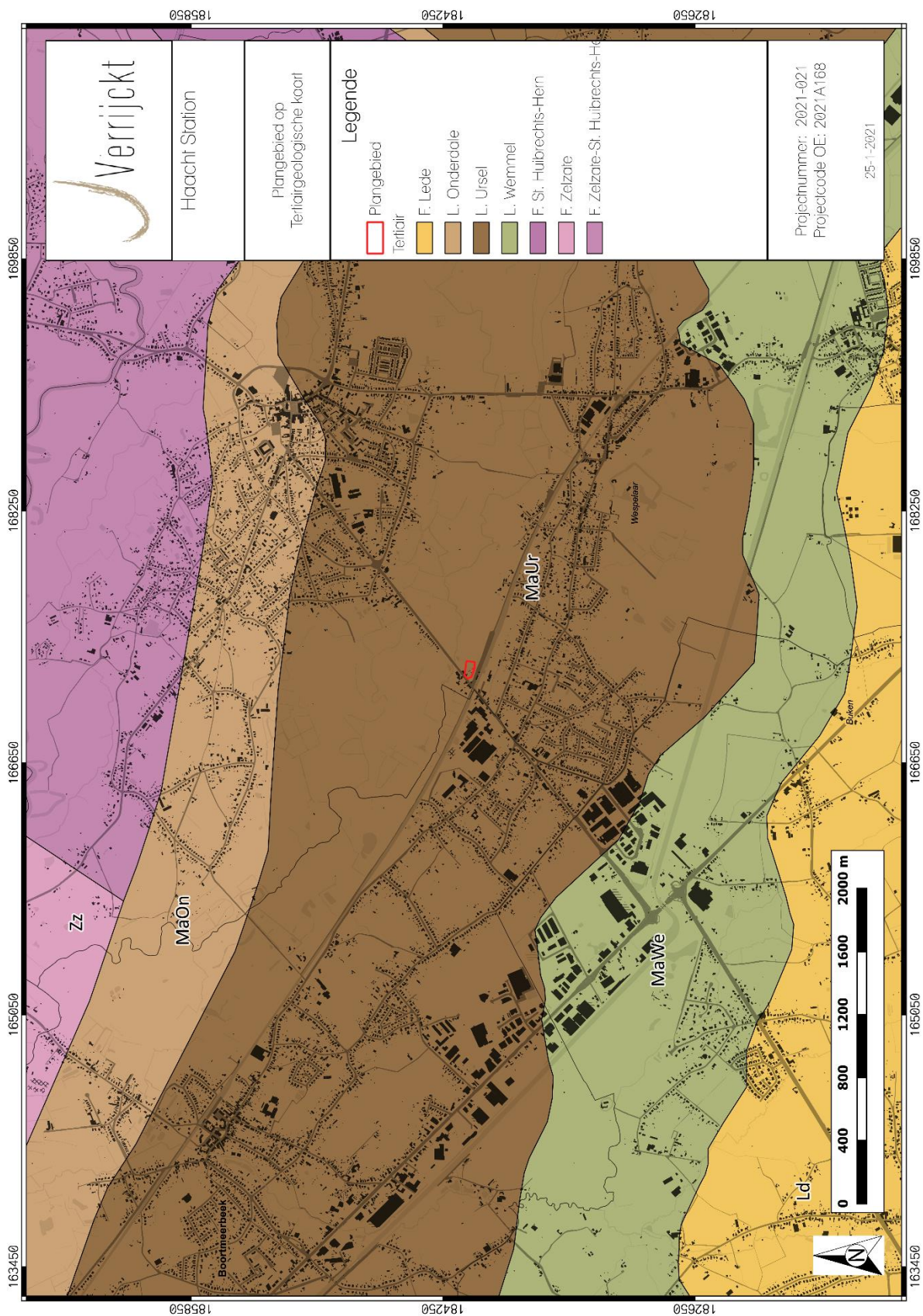
²¹ Belgische Geologische Dienst. 2009, 21.

Deze natte bodems wijzen op een lager potentieel voor de aanwezigheid van archeologische resten. Mensen uit het verleden verkozen vaak drogere gronden om activiteiten uit te voeren en bijgevolg sporen achter te laten.

Naar aanleiding van infiltratiemetingen binnen het plangebied werd door de Bodemkundige Dienst van België vzw de bodem onderzocht. Hierbij werd over heel het terrein een zeer losse en verstoorde bodem aangetroffen: de C-horizont werd vermengd aangetroffen met de tertiaire ondergrond. Het volledige rapport is toegevoegd in bijlage. Op figuur 3 is het plangebied weergegeven met de uitgevoerde boringen. Foto's zijn bijgevoegd op figuur 4 en boorstaten op figuur 5. Een nog meer uitgebreide beschrijving is te vinden in bijlage. Bij deze boringen werd zeker vanaf 50 cm een groenoranje horizont aangetroffen: dit wijst op een vermenging van de C-horizont met de tertiaire ondergrond en een algemene verstoring. Eventueel aanwezige archeologische sporen zijn hierdoor in het verleden al uitgewist.²² De bodem staat op de bodemkaart correct gekarteerd als OB.

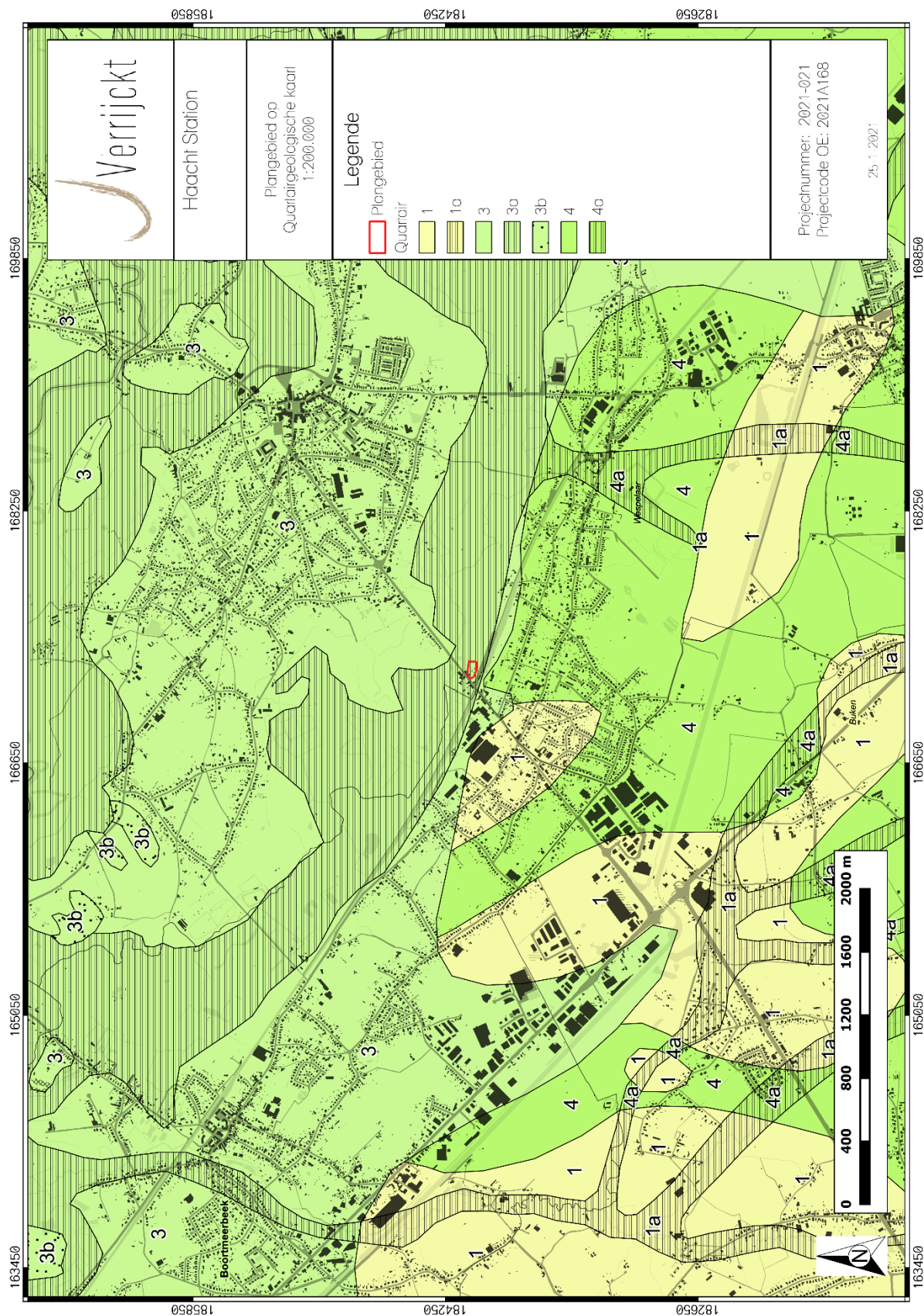
De oorspronkelijke tertiaire bodem zou de Formatie van Maldegem betreffen, bedekt door het lid van Ursel. Dit lid bestaat uit homogene, grijsblauwe klei die geleidelijk, via een textuurverlichting en een toename van het glauconiet overgaat in het Lid van Asse. Deze grijsblauwe klei werd niet aangetroffen tijdens de uitgevoerde boringen. Dit duidt te meer op een erg verstoorde bodem.

²² VERSPECHT & RENS 2021



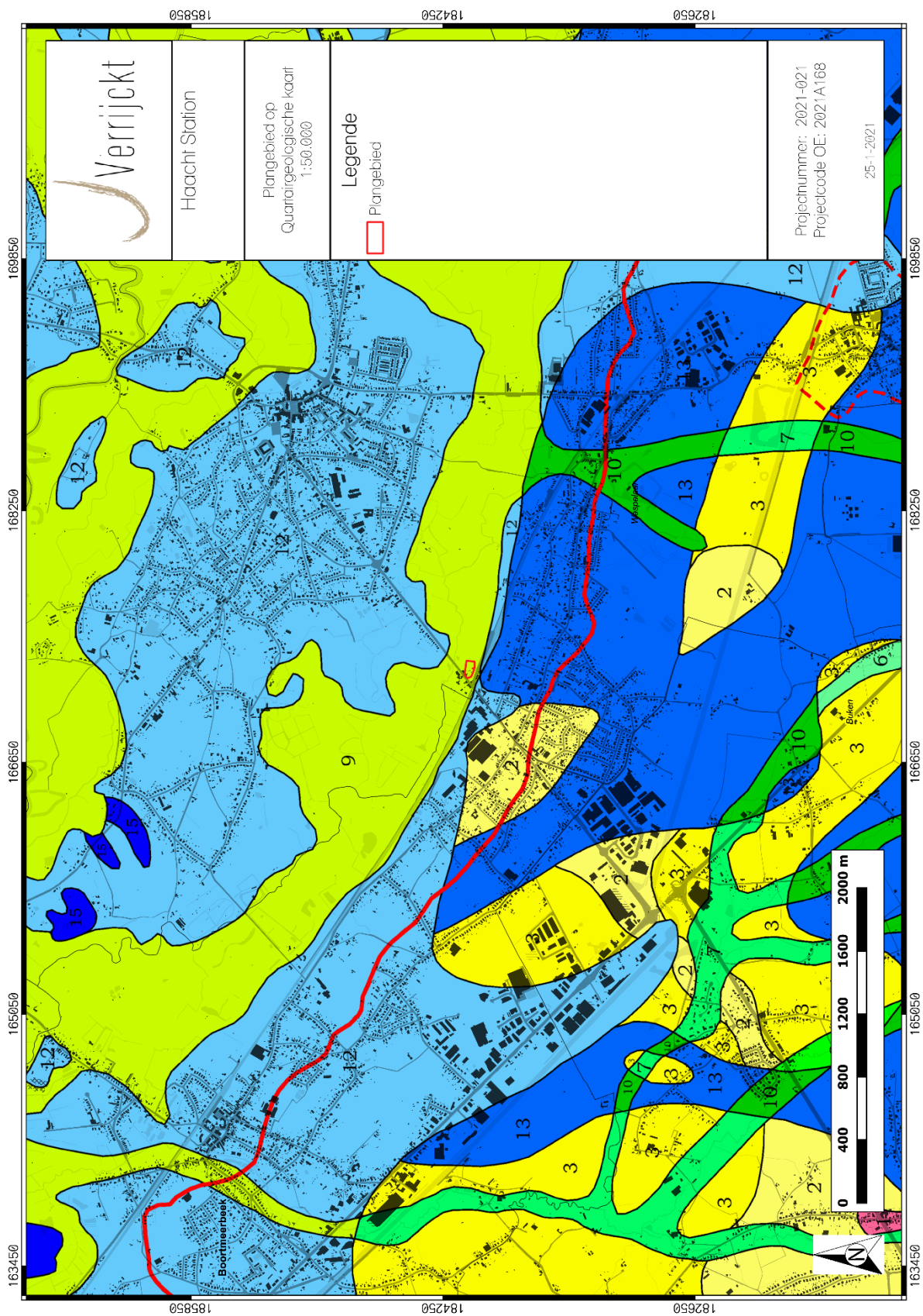
Figuur 13: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart²³

²³ DOV VLAANDEREN 2020b



Figuur 14: Plangebied op de Quatrairgeologische kaart 1:200.000²⁴

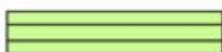
²⁴ DOV VLAANDEREN 2020c



Figuur 15: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000²⁵

²⁵ DOV VLAANDEREN 2020c

3a



FH
ELPw en/of HQ *
FLPw ◇

* De karteereenheid is mogelijk afwezig.

◇ De karteereenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers.

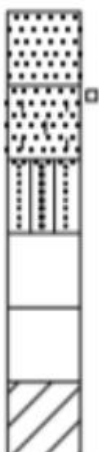
FH Fluviale afzettingen (organochemisch en primair inclus), afzettingen van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).

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.

HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

FLPw Fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen).

9



Fluviale afzettingen met een textuur variërend van klei tot zand, mogelijk veen ontwikkeld.

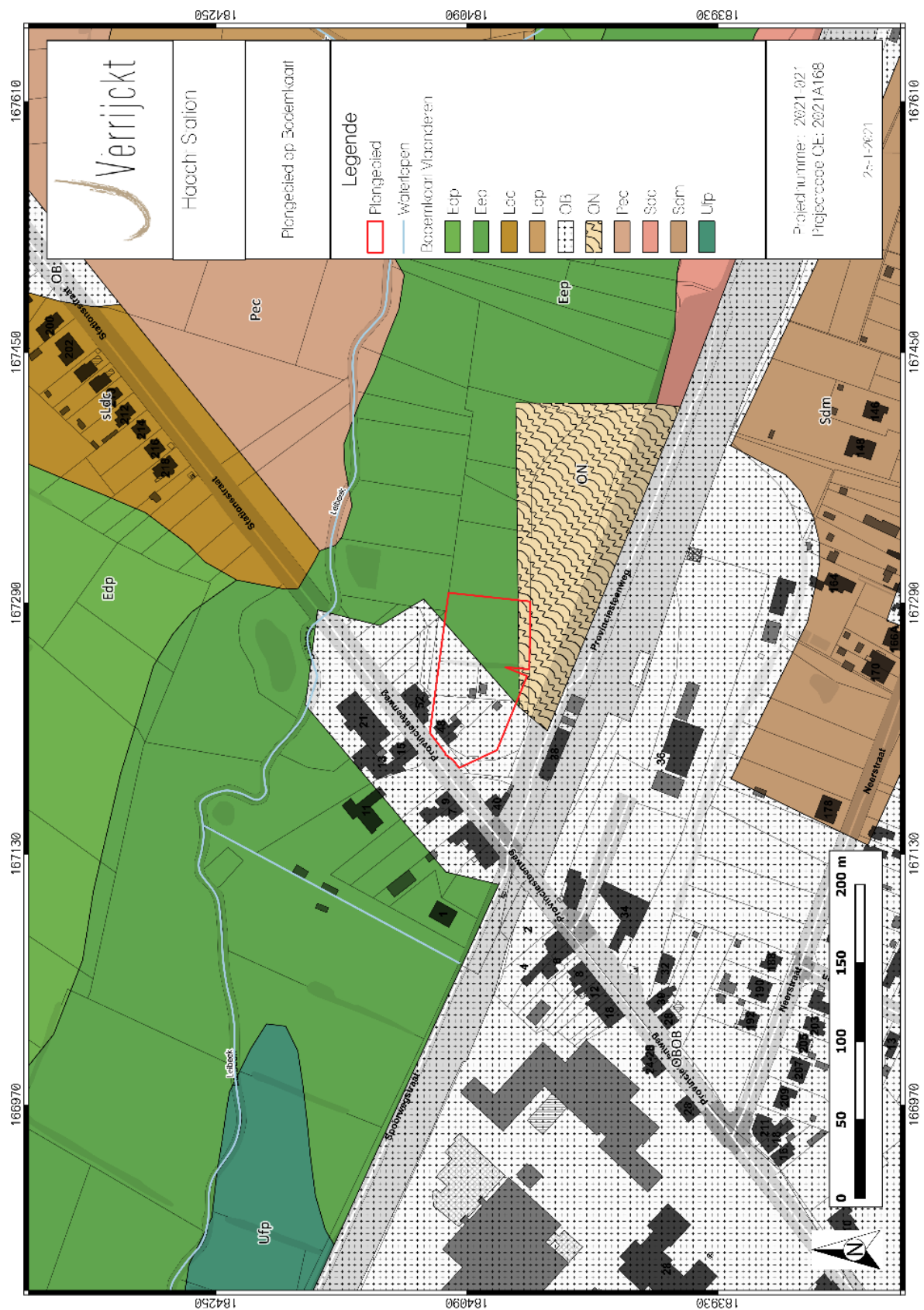
Zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen.

Vlechtende rivierafzettingen, zandig (zeer fijn tot grof) van natuur met mogelijks in het basisgedeelte grind.

Tertiaire afzettingen, mogelijk herwerkt aan de top.

Figuur 16: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied²⁶

²⁶ DOV VLAANDEREN 2020c



Figuur 17: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen²⁷

²⁷ DOV VLAANDEREN 2020a

1.4.5 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Haacht.

In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in de eerste helft van de 12^e eeuw, als “Hacht”. Dit betekent waarschijnlijk ‘haag’; m.a.w. een plaats waar veel hagen groeiden. In het dialect van de omgeving wordt Haacht uitgesproken als “Hoght”, wat ook letterlijk ‘haag’ betekent.

De gemeente ontstond langs een oude verbindingsweg tussen Leuven en Lier. Naast enkele vuursteenvondsten werd ook archeologie aangetroffen uit de metaaltijden en de Romeinse periode. Uit palynologisch onderzoek bleek uit vorig onderzoek dat er graangewassen werden geteeld al zeker vanaf 1.500 v.C. Andere vondsten in de vorm van weefgewichten en scherven wijzen op een occupatie zowel in de metaaltijden als de Romeinse periode.²⁸

1.4.6 Cartografische bronnen

Villaret (1745-1748)

Het plangebied ligt op de Villaretkaart in een agrarisch gebied, namelijk weiland. Er loopt een bommenrij of perceelsafbakening in het oostelijk gedeelte van het plangebied. Ten zuidwesten van het plangebied komt het toponiem “I Hoff Raye” voor, een omwalde site. Langs de grotere weg ten zuiden van het plangebied komt verspreide bebouwing voor.

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart is te zien dat het plangebied in het noordelijk gedeelte nog in weiland is gelegen. Het zuidelijke deel staat gekarteerd als akker. De hierboven vermelde omwalde site is ook hier weergegeven.

Vandermaelen (1846-1854)

Op de Vandermaelenkaart staan zowel de provincieweg als de spoorweg afgebeeld. Er staat “Station de Haegth”. Binnen het plangebied staat niets aangeduid.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

De situatie op de Atlas der Buurtwegen komt overeen met deze op de Vandermaelenkaart.

Popp (1842-1879)

De situatie op de Popp-kaart komt overeen met deze op zowel de Vandermaelen- als de Popp-kaart.

Orthofotosequentie (1971 - 2003)

Op de orthofoto uit 1971 is te zien dat het oostelijk gedeelte van het plangebied bebost is. Het westelijk gedeelte betreft waarschijnlijk open terrein. Door de lagere kwaliteit van de luchtfoto is niet duidelijk te zien wat er zich in deze periode op dit gedeelte van het plangebied bevond. Op de orthofoto van 2000-2003 is te zien dat het oostelijk gedeelte nog steeds bebost is. Het westelijk gedeelte is op dit moment bebouwd. Er zijn woningen en bijgebouwen aanwezig.

²⁸ <https://www.haacht.be/korte-geschiedenis>



Figuur 18: Plangebied op de Villaretkaat²⁹

²⁹ GEOPUNT 2020a

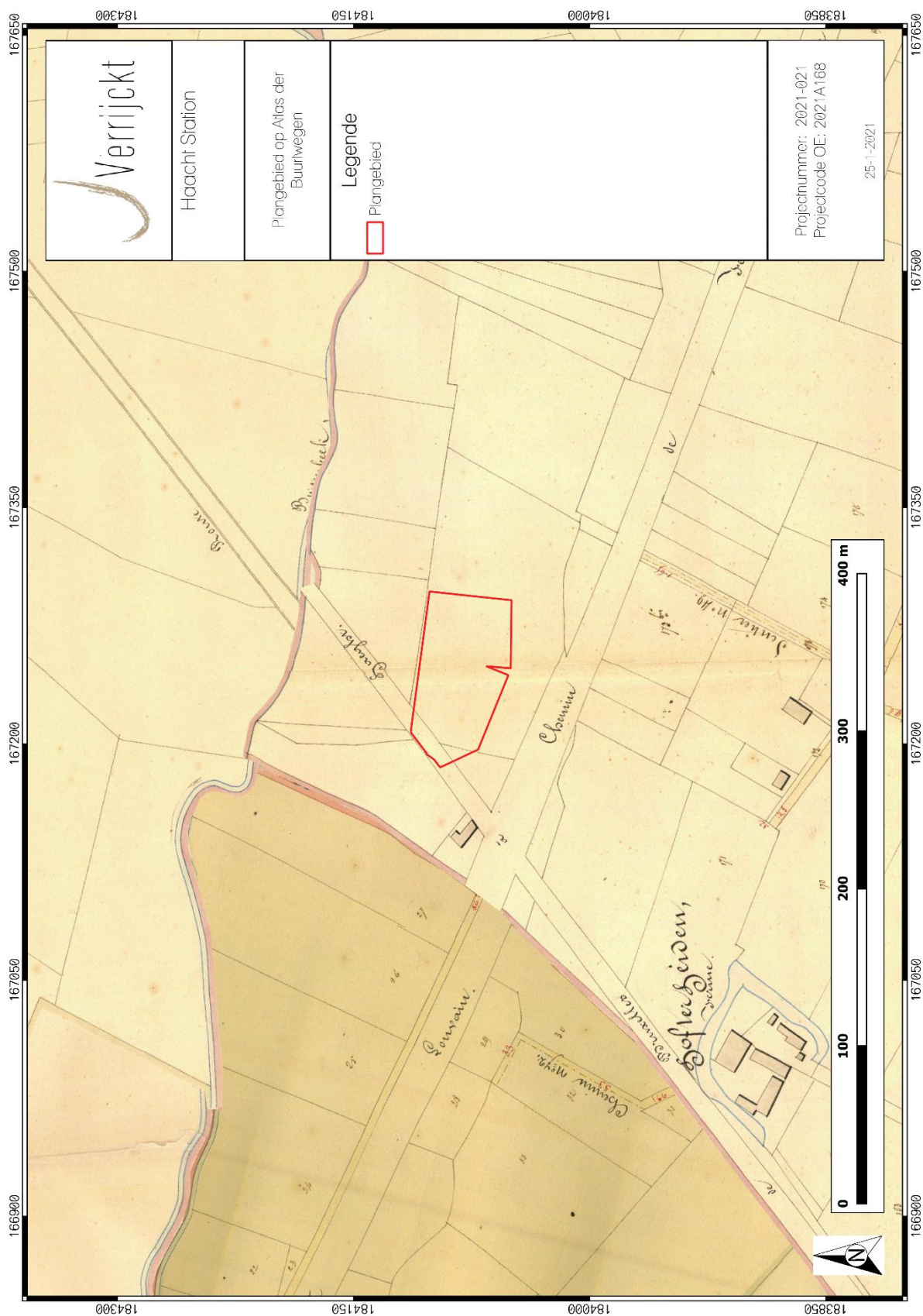


³⁰ GEOPUNT 2020c



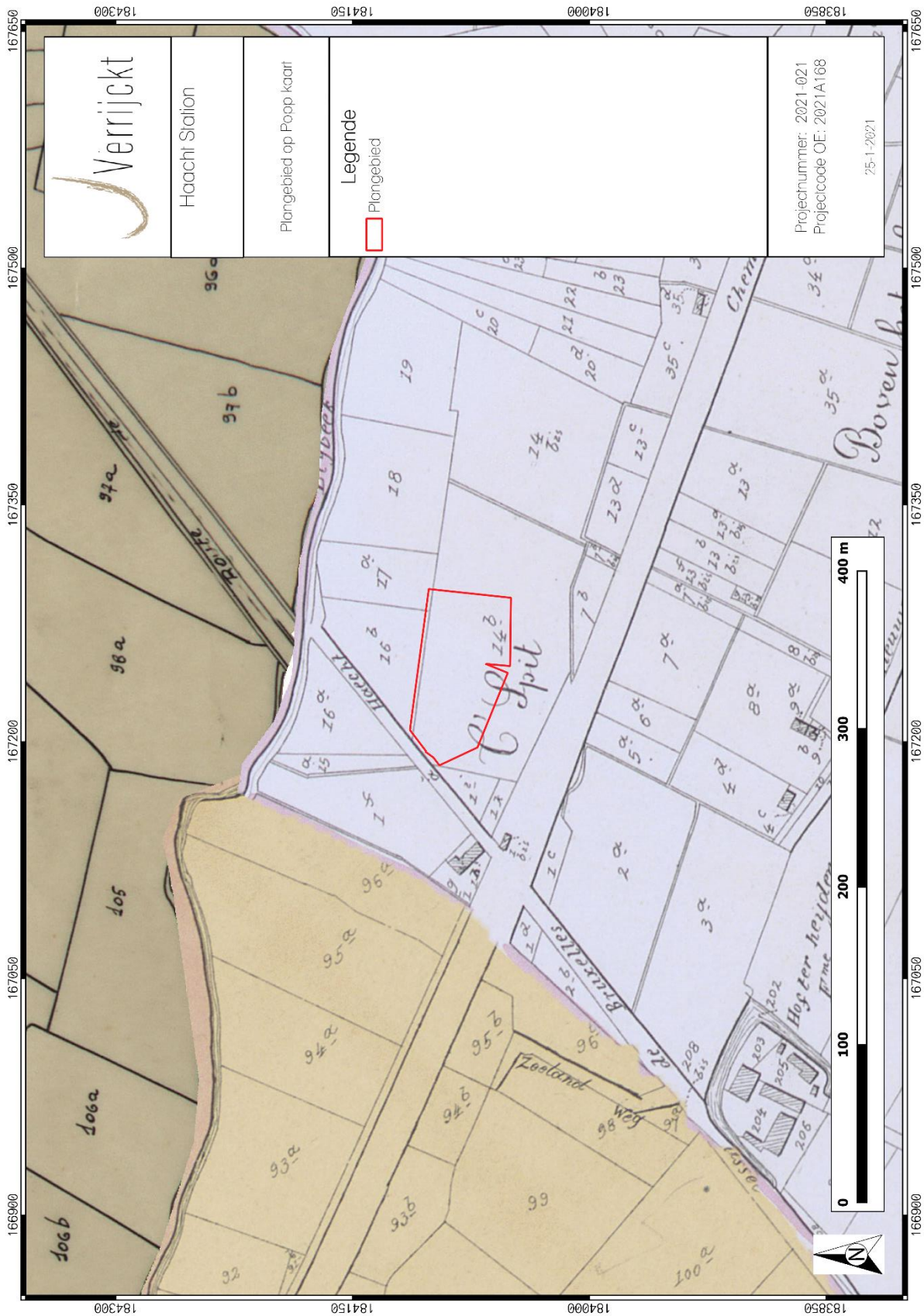
Figuur 20: Plangebied op de Vandermaelenkaart³¹

³¹ GEOPUNT 2020d



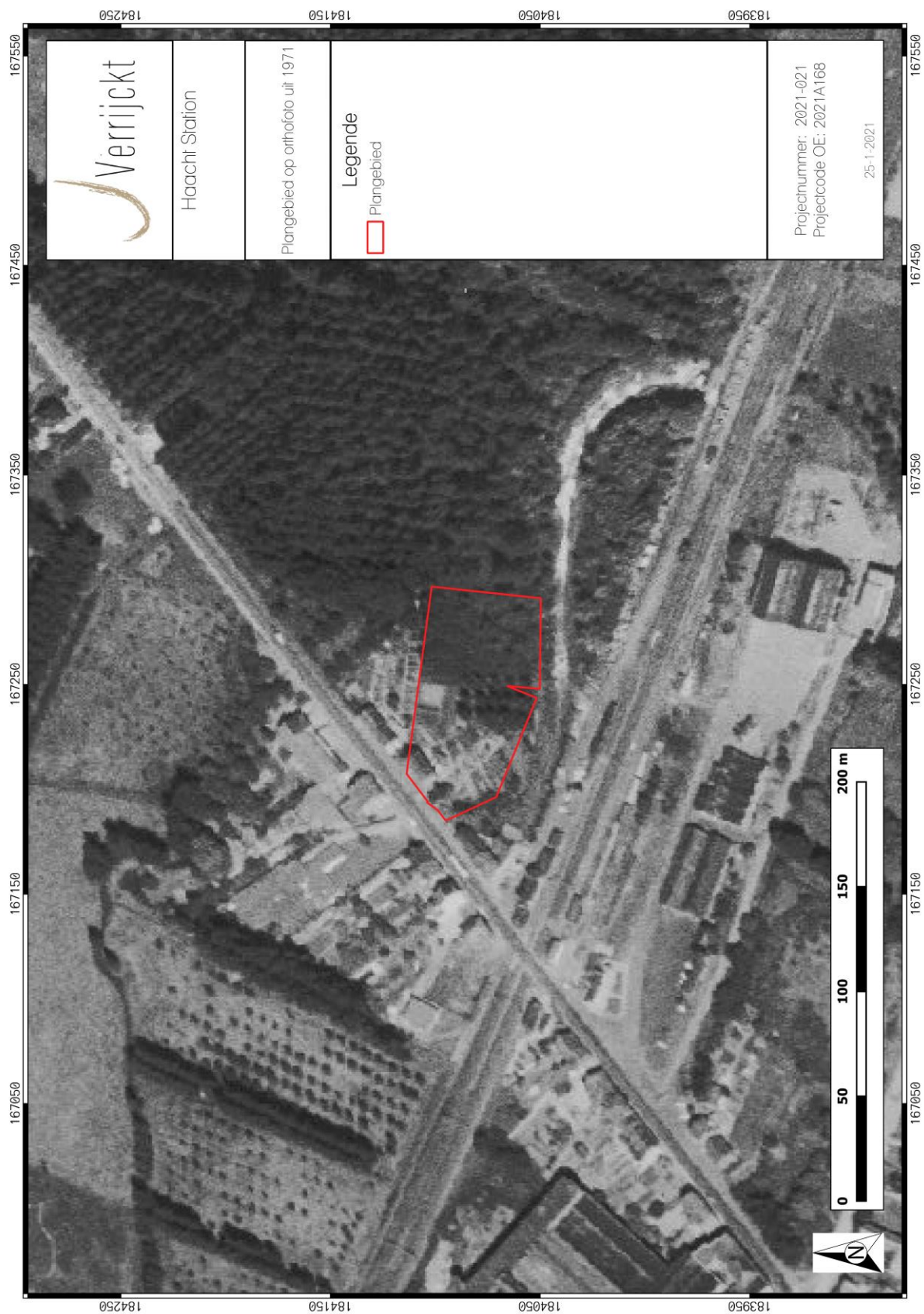
Figuur 21: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen³²

³² GEOPUNT 2020b



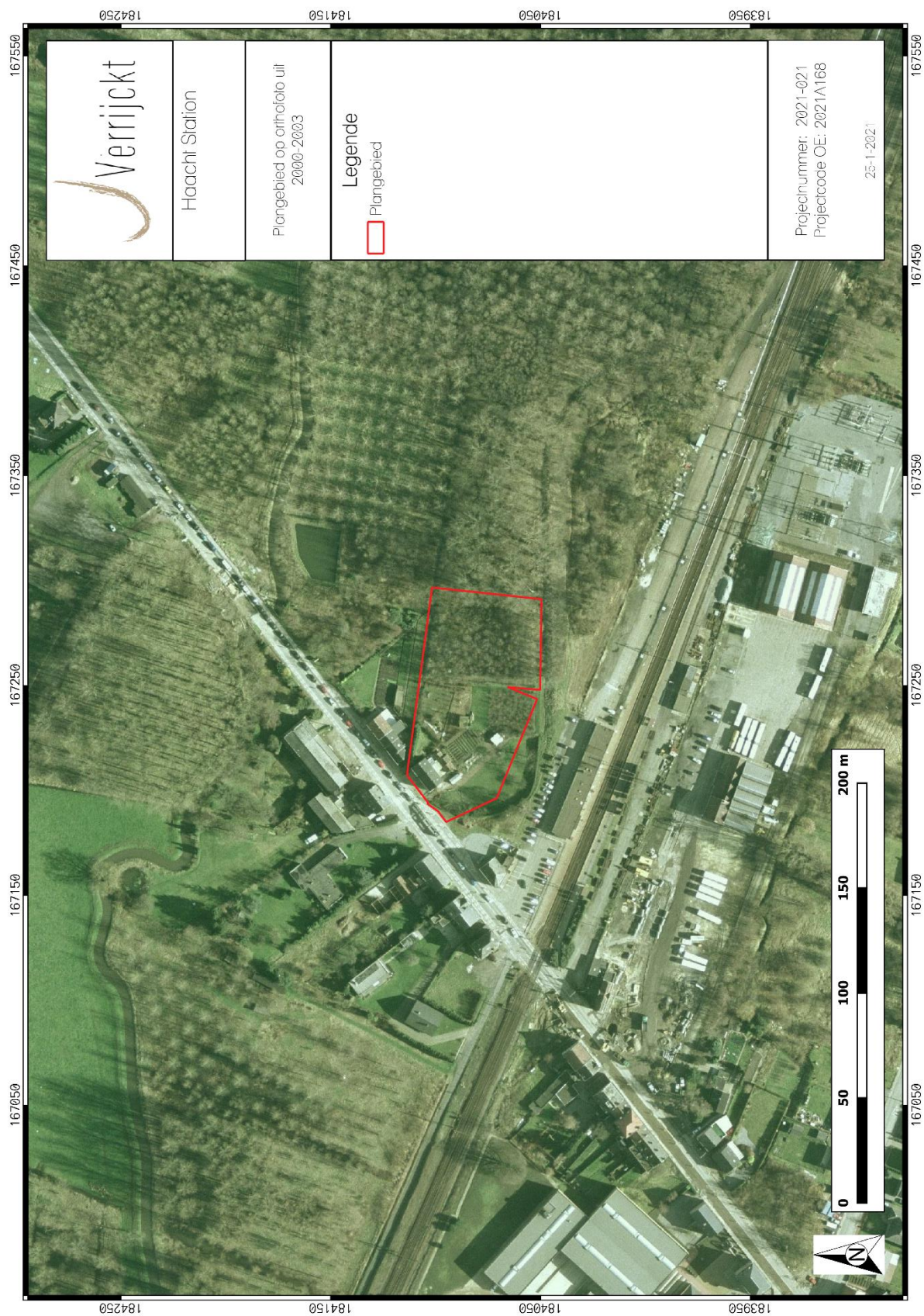
Figuur 22: Plangebied op de Poppkaart³³

³³ GEOPUNT 2020e



Figuur 23: Plangebied op orthofoto uit 1971 ³⁴

³⁴ AGIV 2020e



Figuur 24: Plangebied op orthofoto uit 2000-2003 ³⁵

³⁵ AGIV 2020 f

1.4.7 Archeologische 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 archeologienota's waarvan akte werd genomen, geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een lijst van de gekende archeologische waarden zoals geregistreerd in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.³⁶

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
165375	BUNKER C 27	KW-LINIE: COMMANDO 1STE LIJN	20 ^E EEUW	HTTP://WWW.KWLINIE.BE/INDEX.PHP? OPTION=COM_CONTENT&VIEW =ARTICLE&ID=25&ITEMID=30
212710	BRUGGEHOOFTHAACHT	BELGISCHE LINIE, BRUGGENHOOFD HAACHT, BIJ AANVAL OVER DE VAART, 11 SEPT 1914	20 ^E EEUW	MASSART A. 1977: HISTORIQUE DU 12E REGIMENT DE LIGNE, VOL 2.
165374	BUNKER VA 37	KW-LINIE: CONNECTIEKAMER	20 ^E EEUW	HTTP://WWW.KWLINIE.BE/INDEX.PHP? OPTION=COM_CONTENT&VIEW =ARTICLE&ID=25&ITEMID=30
165377	BUNKER VC 27	KW-LINIE: CONNECTIEKAMER	20 EEUW	HTTP://WWW.KWLINIE.BE/INDEX.PHP? OPTION=COM_CONTENT&VIEW =ARTICLE&ID=25&ITEMID=30
165410	KAMPEMENT VAN MAARSCHALK MAURICE DE SAXE	TIJDELIJK MILITAIR KAMPEMENT (INFO M. BRION) 1747	18 ^E EEUW	J.-CH. PONCELIN DE LA ROCHE-TILHAC, 1788: CAMPAGNES DE LOUIS XV, OU TABLEAU DES EXPEDITIONS MILITAIRES DES FRANÇAIS SOUS LE DERNIER REGNE. "GAUCHE/DROITE DU CAMP DE MALINES, PRIS PAR L'INFANTERIE DE L'ARMEE DU ROI, LE 28 MAY 1747 LORSQUE L'ARMEE DES ALLIES VINT CAMPER ENTRE DEUX NETHES, SA DROITE A LIERS SA GAUCHE A L'HAUTEUR D'YTEGHEM. POUR SERVICE A L'HISTOIRE DU MARECHAL COMTE DE SAXE", SAM, KAARTEN, 6464; GRAVURE UIT J.B. DE SAHUGUET D'ESPAGNE, HISTOIRE DU MARECHAL COMTE DE SAXE, PARIJS, S.D., 3 DLN.

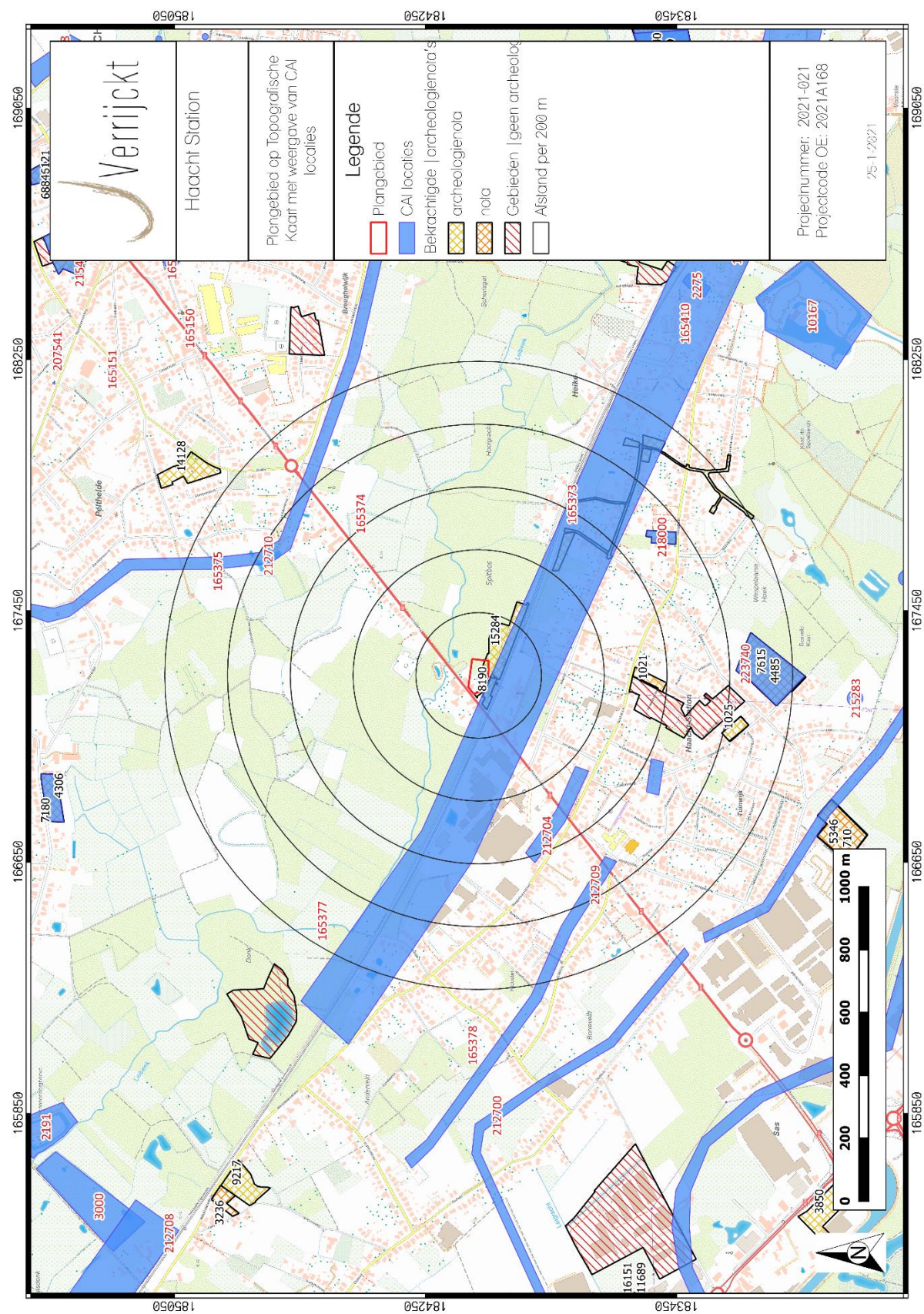
³⁶ CAI 2020

De bodem in het plangebied is vermoedelijk tijdens de werken aan de provincieweg of het station verstoord geraakt.

Er werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd aan de Elleveldweg in Haacht (id: 7615), op ongeveer 800 meter ten zuiden van het plangebied. Hierbij werden enkele sporen aangetroffen, waaronder een kuil die werd geïnterpreteerd als silo. In dit spoor werd materiaal gevonden te dateren in de ijzertijd. Door de lage densiteit aan sporen en afwezigheid van enige samenhang tussen deze sporen werd geen vervolgonderzoek geadviseerd.³⁸

De gekende archeologische bronnen wijzen niet op een verhoogd potentieel op archeologie binnen het plangebied.

³⁸ CLAESEN ET AL. 2018

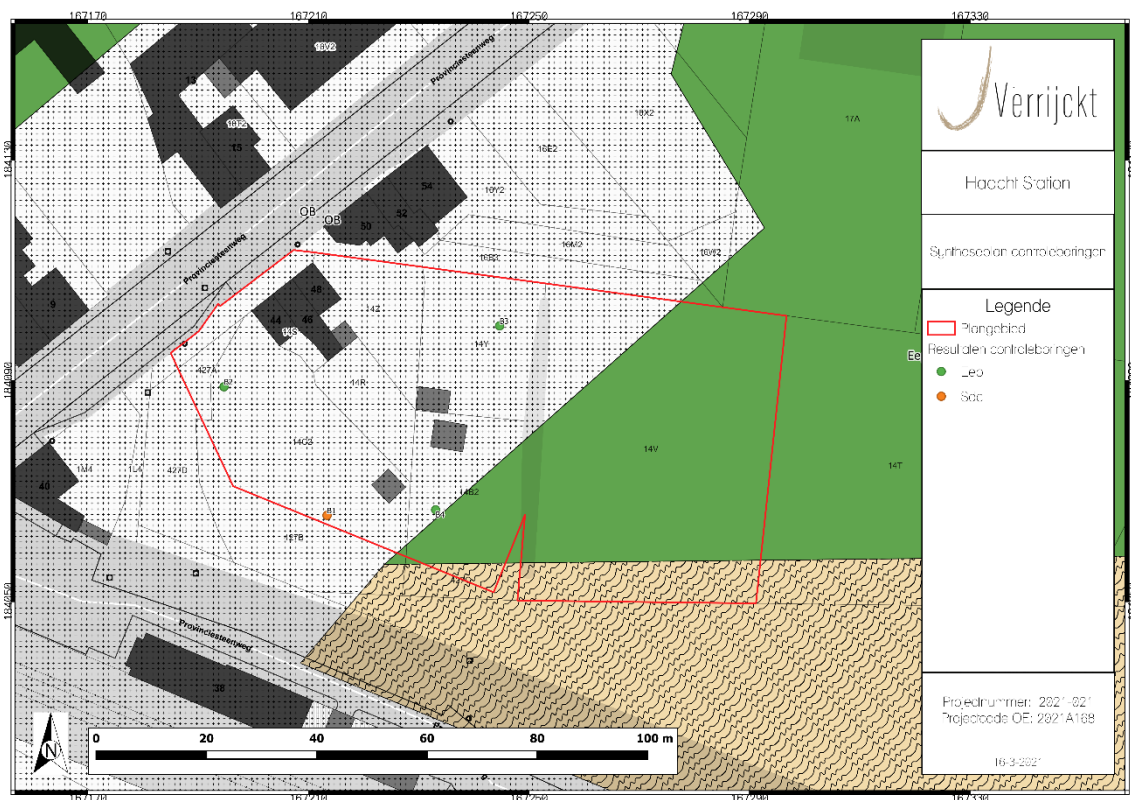


Figuur 25: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart ³⁹

³⁹ CAI 2020

1.4.8 Controleboringen

Op 16 maart 2021 werden vier controleboringen uitgevoerd binnen het plangebied. De reden hiervoor was om deze boringen af te toetsen tegen de sonderingen en om ook zelf de bodemopbouw van het plangebied te evalueren.



Figuur 26: Syntheseplan van de controleboringen op de bodemkaart.⁴⁰

Boringen 2 tot en met 4 toonden onder de humeuze A-horizont met een dikte tussen 30 en 50 cm, een bruine tot donkere bruingrijze en natte kleibodem zonder profiel aan (fig. 27). Daarmee passen de boorprofielen bij bodemtype Eep, een sterk gleyige kleibodem zonder profiel. In tegenstelling tot de sonderingen gaat het in deze boorprofielen om quartaire, fluviale afzettingen. Boring 1 vertoonde een licht andere bodemsequentie. Hier werd onder een 50 cm dikke en humeuze A-horizont een 20 cm dikke, bruine en sterk lemige laag aangetroffen. Tot 85 cm-mv werd een sterk lemige tot kleiige, natte en beigegrijze horizont aangetroffen. Het boorprofiel werd afgesloten met een oranjegele, meer zandige lemige afzetting (tot 1 m-mv). Boorprofiel B1 lijkt dan ook meer aan te leunen bij de resultaten van de sonderingen. Echter lijkt er geen sprake te zijn van herwerkt tertiair materiaal, te meer omdat het Lid van Ursel -althans volgens de boringen op geopunt.be- dieper in de bodem worden aangetroffen. Daarnaast betreffen de tertiaire afzettingen een grijze tot grijsblauwe klei, terwijl hier een meer een lemig zandige afzetting werd aangetroffen. Concluderend kan binnen het plangebied bodemtype Eep gekarteerd worden, een sterk gleyige kleibodem zonder profiel waarbij in de bodem vooral natte klei wordt aangetroffen. Enkel aan de uiterste zuidgrens van het plangebied kan een eerder natte lemige bodem met verbrokkelde Bt-horizont worden gekarteerd. Wat betreft archeologie is de verwachting binnen dergelijke fluviale zones bijzonder klein te noemen. Er werden

⁴⁰ DOV VLAANDEREN 2020.

daarenboven binnen het plangebied geen sedimenten van eolische oorsprong aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een donk.



Figuur 27: Boorprofielen B1 t/m B4 (© J. Verrijckt bvba)

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?

Uit de raadpleging van de CAI blijkt dat de omgeving enkele archeologische vondsten en sporen kent. Het betreft voornamelijk relictten uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog. Ook een gevechtlijn uit de 18^e eeuw werd gedocumenteerd. Op ongeveer 700 meter ten zuidoosten van het plangebied werden archeologische resten aangetroffen die te dateren zijn in de metaaltijden en middeleeuwen. De gekende archeologische bronnen wijzen niet op een verhoogd potentieel op archeologie binnen het plangebied.

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

Op het plangebied staan enkele gebouwen die de ondergrond hebben verstoord. Het betreft in het noordwestelijk gedeelte de drie woningen met huisnummers 44, 46 en 48 waarbij de fundering minimaal 80 cm diep gaat. Deze dienen bij de geplande werken ook afgebroken te worden. Centraal gaat het om enkele bijgebouwen.

Naar aanleiding van infiltratiemetingen binnen het plangebied werd door de Bodemkundige Dienst van België vzw de bodem onderzocht. Hierbij werd over heel het terrein een zeer losse en verstoorde bodem aangetroffen: de C-horizont werd vermengd aangetroffen met de tertiaire ondergrond.⁴¹ Het volledige rapport is toegevoegd in bijlage. Bij deze boringen werd zeker vanaf 50 cm een groenoranje horizont aangetroffen: dit wijst op een vermenging van de C-horizont met de tertiaire ondergrond en een algemene verstoring. Eventueel aanwezige archeologische sporen zijn hierdoor in het verleden al uitgewist. De bodem staat op de bodemkaart correct gekarteerd als OB.

De oorspronkelijke tertiaire bodem zou de Formatie van Maldegem betreffen, bedekt door het lid van Ursel. Dit lid bestaat uit homogene, grijsblauwe klei die geleidelijk, via een textuurverlichting en een toename van het glauconiet overgaat in het Lid van Asse. Deze grijsblauwe klei werd niet aangetroffen tijdens de uitgevoerde boringen en bevindt zich vermoedelijk dieper in de bodem.

Controleboringen toonden aan dat binnen het plangebied voornamelijk bodemtype Eep kan gekarteerd worden, een sterk gleyige kleibodem zonder profiel. Dit past perfect bij de fluviatiele zone aangeduid op de quartaire kaart. Het zijn ook deze fluviatiele afzettingen die werden aangeboord. Enkel op de uiterste zuidgrens van het plangebied werd mogelijk een natte zandleembodem met sterk gevlekte Bt-horizont aangetroffen.

- Wat is de impact van de geplande werken?

De opdrachtgever plant op het terrein de bouw van een woningcomplex. De bestaande gebouwen met huisnummers 44, 46 en 48 dienen vooreerst afgebroken te worden. Het terrein wordt grotendeels opgehoogd bij de geplande werkzaamheden, zonder voorafgaande afgraving. De ophoging zal vooral plaatsvinden in het zuidelijk en westelijk gedeelte van het plangebied, waarbij het nieuwe oppervlak zal aflopen in noordoostelijke richting en de maximale ophoging 10 meter zal bedragen.

Er wordt een gepolierde betonplaat voorzien als fundering. Deze wordt op maximaal 70 cm onder het huidige maaiveld geplaatst. Grotendeels is de afgraving voor deze plaat voorzien op 40 cm onder het huidige maaiveld. Er worden enkele diepere bodemingrepen gepland. Er worden

⁴¹ VERSPECHT & RENS 2021

regenwaterputten aangelegd van 5000 liter die tot meer dan 1 meter diep gaan. Er worden septische putten aangelegd van ca. 3000 liter met een uitgraving van ongeveer 2 meter diep.

Het oostelijk gedeelte van het plangebied blijft behouden met de huidige inplanting, namelijk bos. Er wordt in dit oostelijk gedeelte een wadi aangelegd, waarbij de uitgraving maximaal 30 cm zal bedragen en de oppervlakte 40 m².

Er is een nieuwe weg en parking afgebeeld op het inplantingsplan. Een bekrachtigde archeologienota werd hiervoor al afgeleverd (id: 15284), waarbij geen vervolgonderzoek werd geadviseerd.⁴² De weg ligt net ten zuiden van het plangebied en de parking komt overeen met het zuidoostelijk gedeelte van het plangebied.

De impact blijft concluderend beperkt.

- 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?

Naar aanleiding van infiltratiemetingen binnen het plangebied werd door de Bodemkundige Dienst van België vzw de bodem onderzocht. Hierbij werd over heel het terrein een zeer losse en verstoorde bodem aangetroffen: de C-horizont werd vermengd aangetroffen met de tertiaire ondergrond. Bij deze boringen werd zeker vanaf 50 cm een groenoranje horizont aangetroffen: dit wijst op een vermenging van de C-horizont met de tertiaire ondergrond en een algemene verstoring. Eventueel aanwezige archeologische sporen zijn hierdoor in het verleden al uitgewist.⁴³

De oorspronkelijke tertiaire bodem zou de Formatie van Maldegem betreffen, bedekt door het lid van Ursel. Dit lid bestaat uit homogene, grijsblauwe klei die geleidelijk, via een textuurverlichting en een toename van het glauconiet overgaat in het Lid van Asse. Deze grijsblauwe klei werd niet aangetroffen tijdens de uitgevoerde boringen.

Controleboringen toonden aan dat binnen het plangebied voornamelijk bodemtype Eep kan gekarteerd worden, een sterk gleyige kleibodem zonder profiel. Dit past perfect bij de fluviatiele zone aangeduid op de quataire kaart. Het zijn ook deze fluviatiele afzettingen die werden aangeboord. Enkel op de uiterste zuidgrens van het plangebied werd mogelijk een natte zandleembodem met sterk gevlekte Bt-horizont aangetroffen. De controleboringen zijn ietwat tegenstrijdig met de sonderingen, echter blijft de verwachting op het aantreffen van archeologie zeer klein.

- 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?

Op basis van het bureauonderzoek kon geconcludeerd worden dat de verwachting op het aantreffen van archeologie zeer klein is. Het plangebied bevindt zich binnen quataire fluviatiele zone, bewezen aan de hand van de controleboringen. Archeologisch gezien zijn dit niet de meest geschikte locaties voor nederzettingen, grafvelden of ambachtelijke zones.

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

⁴² VAN WETTER 2020

⁴³ VERSPECHT & RENS 2021

Gezien de resultaten van het bureauonderzoek en de controleboringen wordt beslist geen vervolgonderzoek uit te voeren.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Haacht. In de historische bronnen komt de gemeente pas voor in de eerste helft van de 12^e eeuw, als “Hacht”. Dit betekent waarschijnlijk ‘haag’; m.a.w. een plaats waar veel hagen groeiden. In het dialect van de omgeving wordt Haacht uitgesproken als “Hoght”, wat ook letterlijk ‘haag’ betekent. De gemeente ontstond langs een oude verbindingsweg tussen Leuven en Lier. Naast enkele vuursteenvondsten werd ook archeologie aangetroffen uit de metaaltijden en de Romeinse periode.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 7 en 18 m + TAW. Het plangebied zelf bevindt zich tussen 7,3 en 9,9 m + TAW. Op 80 meter afstand van het plangebied stroomt in het noorden de Leibeek die noordwestelijk uitmondt in de Dijle. Net ten westen en zuiden van het plangebied heeft er duidelijk een artificiële ophoging van de bodem plaatsgevonden bij de aanleg van de provinciebaan en de spoorweg. Voor het plangebied zelf is er geen groot hoogteverschil te bemerken met de meer noordelijke en oostelijke zones. In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei.

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als OB (bebouwde zone) voor het westelijk gedeelte, ON (opgehoogde grond) voor de meest zuidelijke zone en Eep (sterk gleyige kleibodem zonder profiel) voor het oostelijk gedeelte. Het gebied waar de geplande bodemingrepen plaatsvinden, bevindt zich bijna volledig in de zone die gekarteerd staat als OB (bebouwde zone). De oorspronkelijk aanwezige bodem zal waarschijnlijk Eep betreffen. Meer specifiek betreft deze Eep een hydromorfe, sterk gleyige, alluviale grondwatergrond, gekenmerkt door een grijsachtige bovengrond die rust op een sterk gegleyificeerde ondergrond. Tussen 80 en 120 cm treedt een blauwgrijs reductiehorizont op. Deze natte bodems wijzen op een lager potentieel voor de aanwezigheid van archeologische resten. Mensen uit het verleden verkozen vaak drogere gronden om activiteiten uit te voeren en bijgevolg sporen achter te laten.

Naar aanleiding van infiltratiemetingen binnen het plangebied werd door de Bodemkundige Dienst van België vzw de bodem onderzocht. Hierbij werd over heel het terrein een zeer losse en verstoorde bodem aangetroffen: de C-horizont werd vermengd aangetroffen met de tertiaire ondergrond. Bij deze boringen werd zeker vanaf 50 cm een groenoranje horizont aangetroffen: dit wijst op een vermenging van de C-horizont met de tertiaire ondergrond en een algemene verstoring. Eventueel aanwezige archeologische sporen zijn hierdoor in het verleden al uitgewist.⁴⁴ De oorspronkelijke tertiaire bodem zou de Formatie van Maldegem betreffen, bedekt door het lid van Ursel. Dit lid bestaat uit homogene, grijsblauwe klei die geleidelijk, via een textuurverlichting en een toename van het glauconiet overgaat in het Lid van Asse. Deze grijsblauwe klei werd niet aangetroffen tijdens de uitgevoerde boringen.

Controleboringen toonden aan dat binnen het plangebied voornamelijk bodemtype Eep kan gekarteerd worden, een sterk gleyige kleibodem zonder profiel. Dit past perfect bij de fluviatiele zone aangeduid op de quartaire kaart. Het zijn ook deze fluviatiele afzettingen die werden aangeboord. Enkel op de uiterste zuidgrens van het plangebied werd mogelijk een natte zandleembodem met

⁴⁴ VERSPECHT & RENS 2021

sterk gevlekte Bt-horizont aangetroffen. De controleboringen zijn ietwat tegenstrijdig met de sonderingen, echter blijft de verwachting op het aantreffen van archeologie zeer klein.

Uit de raadpleging van de CAI blijkt dat de omgeving enkele archeologische vondsten en sporen kent. Het betreft voornamelijk relictten uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog. Ook een gevechtlinie uit de 18^e eeuw werd gedocumenteerd. Op ongeveer 700 meter ten zuidoosten van het plangebied werden archeologische resten aangetroffen die te dateren zijn in de metaaltijden en middeleeuwen. De gekende archeologische bronnen wijzen niet op een verhoogd potentieel op archeologie binnen het plangebied.

Op het plangebied staan enkele gebouwen die de ondergrond hebben verstoord. Het betreft in het noordwestelijk gedeelte de drie woningen met huisnummers 44, 46 en 48 waarbij de fundering minimaal 80 cm diep gaat. Deze dienen bij de geplande werken ook afgebroken te worden. Centraal gaat het om enkele bijgebouwen.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een zeer kleine archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd, de metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen (vroeg, volle en late middeleeuwen en recentere perioden). Dergelijke fluviatiele zones zijn ongeschikt voor bewoning, begraving of ambachten in het verleden.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

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

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 voldoende 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 met zekerheid gesteld worden dat er geen goed bewaarde archeologische site aanwezig is. Gelet op de bodemkunde eigenschappen is de kans zeer miniem dat er een archeologische site uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen of recentere perioden intact bewaard is.

Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er voldoende informatie aanwezig is over de afwezigheid van archeologische sites. Bijgevolg beslist J. Verrijckt Archeologie & Advies het terrein vrij te geven voor verdere ontwikkelingen.

1.5.5 Samenvatting

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de geplande bouw van woningen aan de Provinciesteenweg te Haacht, werd een archeologienota opgesteld. Op basis van het bureauonderzoek en de controleboringen kan worden vastgesteld dat het terrein ongeschikt is voor bewoning, begraving of ambachten in het verleden. De kans op het aantreffen van een

archeologische site uit de steentijd, de metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen (vroeg, volle en late middeleeuwen en recentere perioden) is bijzonder klein. Hierdoor beslist J. Verrijckt Archeologie & Advies het terrein vrij te geven voor verdere ontwikkelingen.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Situering van de boringen	7
Figuur 4: Foto's van de uitgevoerde boringen	7
Figuur 5: Boorstaten met dieptes	8
Figuur 6: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op orthofoto	10
Figuur 7: Inplantingsplan	11
Figuur 8: Terreinsneden	12
Figuur 9: Plangebied op recente orthofoto met weergave van gekende bovengrondse verstoringen.....	13
Figuur 10: Plangebied op recente orthofoto met weergave van bekrachtigde archeologienota met id 1528414	14
Figuur 11: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	16
Figuur 12: Omgeving van het plangebied op het DHM.....	17
Figuur 13: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	20
Figuur 14: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	21
Figuur 15: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:50.000	22
Figuur 16: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	23
Figuur 17: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	24
Figuur 18: Plangebied op de Villaretkaart	26
Figuur 19: Plangebied op de Ferrariskaart	27
Figuur 20: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	28
Figuur 21: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	29
Figuur 22: Plangebied op de Poppkaart	30
Figuur 23: Plangebied op orthofoto uit 1971	31
Figuur 24: Plangebied op orthofoto uit 2000-2003	32
Figuur 25: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	36
Figuur 26: Synthesepan van de controleboringen op de bodemkaart.	37
Figuur 27: Boorprofielen B1 t/m B4 (© J. Verrijckt bvba).....	38

3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	33
--	----

4 Plannenlijst

Plannenlijst Haacht Station		Projectcode bureauonderzoek 2021-021
Plannummer		Figuur 1
Type plan		Topografische kaart
Onderwerp plan		Plangebied op topografische kaart
Aanmaakschaal		1:5.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 2
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal		1:750
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 5
Type plan		Orthofoto

Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met weergave van gekende bovengrondse verstoringen
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met weergave bekrachtigde archeologienota
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:1.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Omgeving van het plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart 1:200.000
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart 1:50.000
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal

Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 17
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Villaret kaart
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1745-1748
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:5.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 20
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 21
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto uit 1971

Aanmaakschaal	1:1.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 24
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied op orthofoto uit 2000-2003
Aanmaakschaal	1:1.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 25
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	25/01/2021 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 26
Type plan	Synthesepan controleboringen
Onderwerp plan	Controleboringen op de bodemkaart
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/03/2021 (raadpleging)

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020a. Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020b. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGIV, 2020a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2020c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2020d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, panchromatisch, 1971, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020f. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2000-2003, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BEYAERT, M. et al., 2006. België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- CAI, 2020. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2020. Cartesius. Available at: <http://www.cartesius.be/CartesiusPortal/#>.
- CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., VERBEELEN G., DIRIX E., SYS A., AUDENAERT E., KEERSMAEKERS E., BOUCKAERT K., 2018. Nota Haachte – Elleveldweg, Archeo-Rapport 2018D271, Kortenaeken.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. Geomorfologische kaart van België 1:50000.
- 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, 2018c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2020a. GEOPUNT VLAANDEREN.
- GEOPUNT, 2020b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

- GEOPUNT, 2020d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GEOPUNT, 2020e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2020g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- GEOPUNT, 2020h. Toelichting: Ferrariskaart - Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden en het Prinsbisdom Luik, 1771 - 1778. Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/2d7382ea-d25c-4fe5-9196-b7ebf2dbe352>.
- GULLENTOPS F., PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N. (1996) Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest
- IOE, 2020. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- VAN WETTER S., 2020. Archeologienota Stationsomgeving Haacht, ADEDE Archeologisch Rapport 530, Gent.
- VERSPECHT P., RENS M., 2021. Infiltratiemetingen Provinciesteenweg 44 Haacht, Project PMIPV20864.

6 Bijlagen

Inplantingsplan