



Archeologienota

Haaltert Dreef (aanpassing)

Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Haaltert, Dreef (aanpassing). Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteurs

Kirsten Note
Emmy Van Laere

Erkende archeoloog

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

BAAC-Projectnummer

2020-0593

Plaats en datum

Gent, 15 mei 2020

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1442
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

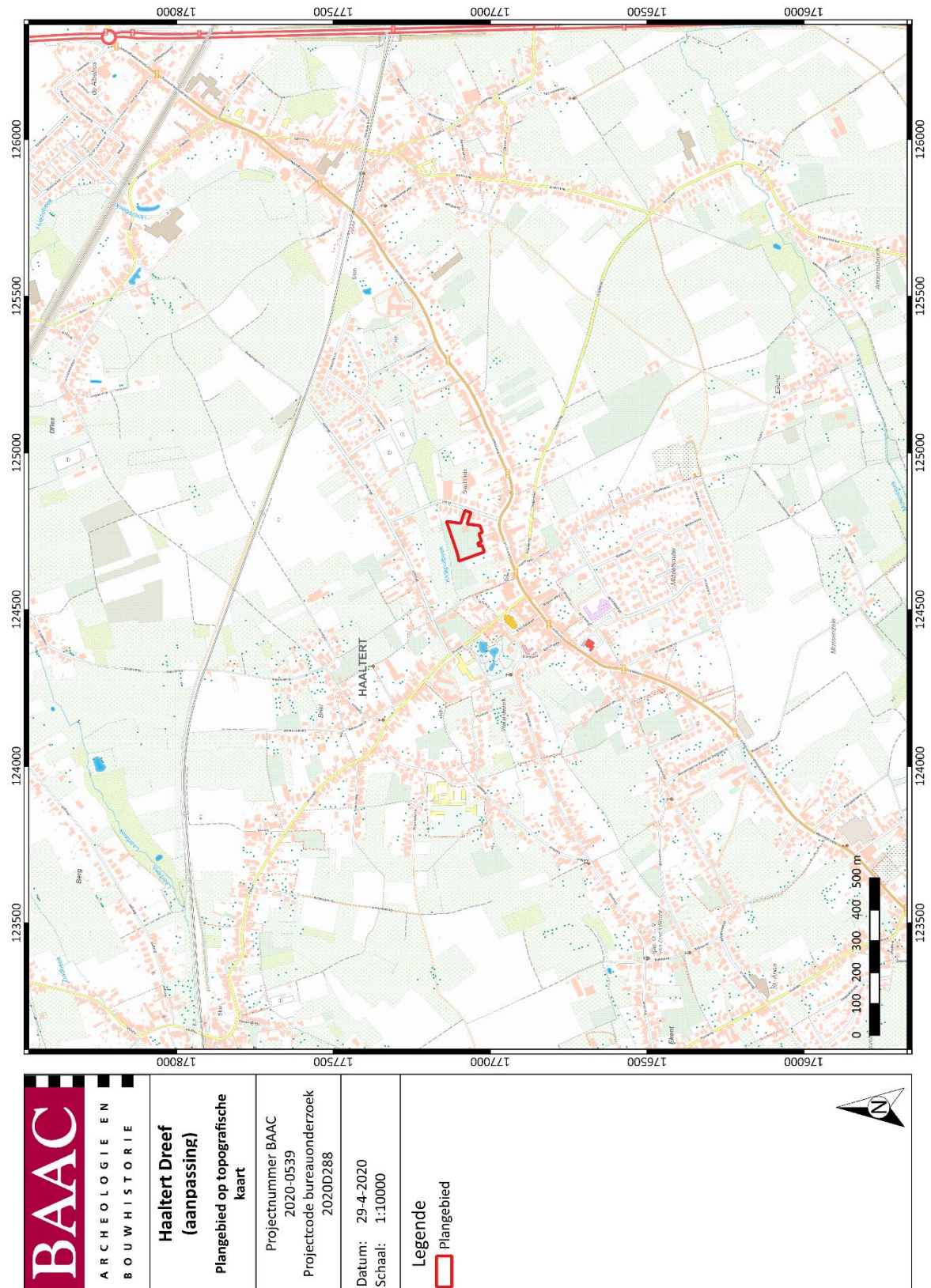
Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	5
1.3	Aanleiding	5
1.4	Huidige situatie en geplande werken	6
1.4.1	Huidige situatie	6
1.4.2	Archeologienota 10288.....	6
1.4.3	Geplande werken en bodemingrepen	6
1.5	Randvoorwaarden.....	6
2	Bureauonderzoek	10
2.1	Werkwijze en strategie	10
2.1.1	Onderzoeksdoelstelling	10
2.1.2	Onderzoeksvragen	10
2.1.3	Methoden en technieken.....	10
2.2	Assessment	12
2.2.1	Landschappelijk kader	12
2.2.2	Historisch kader	23
2.2.3	Cartografische bronnen	23
2.2.4	Archeologisch kader	27
2.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	30
2.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	30
2.3.2	Archeologische verwachting.....	30
2.3.3	Synthesepan	30
2.4	Besluit.....	32
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	32
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	32
2.4.3	Keuze onderzoeksmethode	32
2.4.4	Afbakening onderzoeksterrein	33
3	Samenvatting.....	35
4	Lijsten.....	36
4.1	Figurenlijst.....	36
4.2	Plannenlijst.....	36
4.3	Tabellenlijst	36
5	Bibliografie	37
6	Bijlagen	39

1 Beschrijvend gedeelte

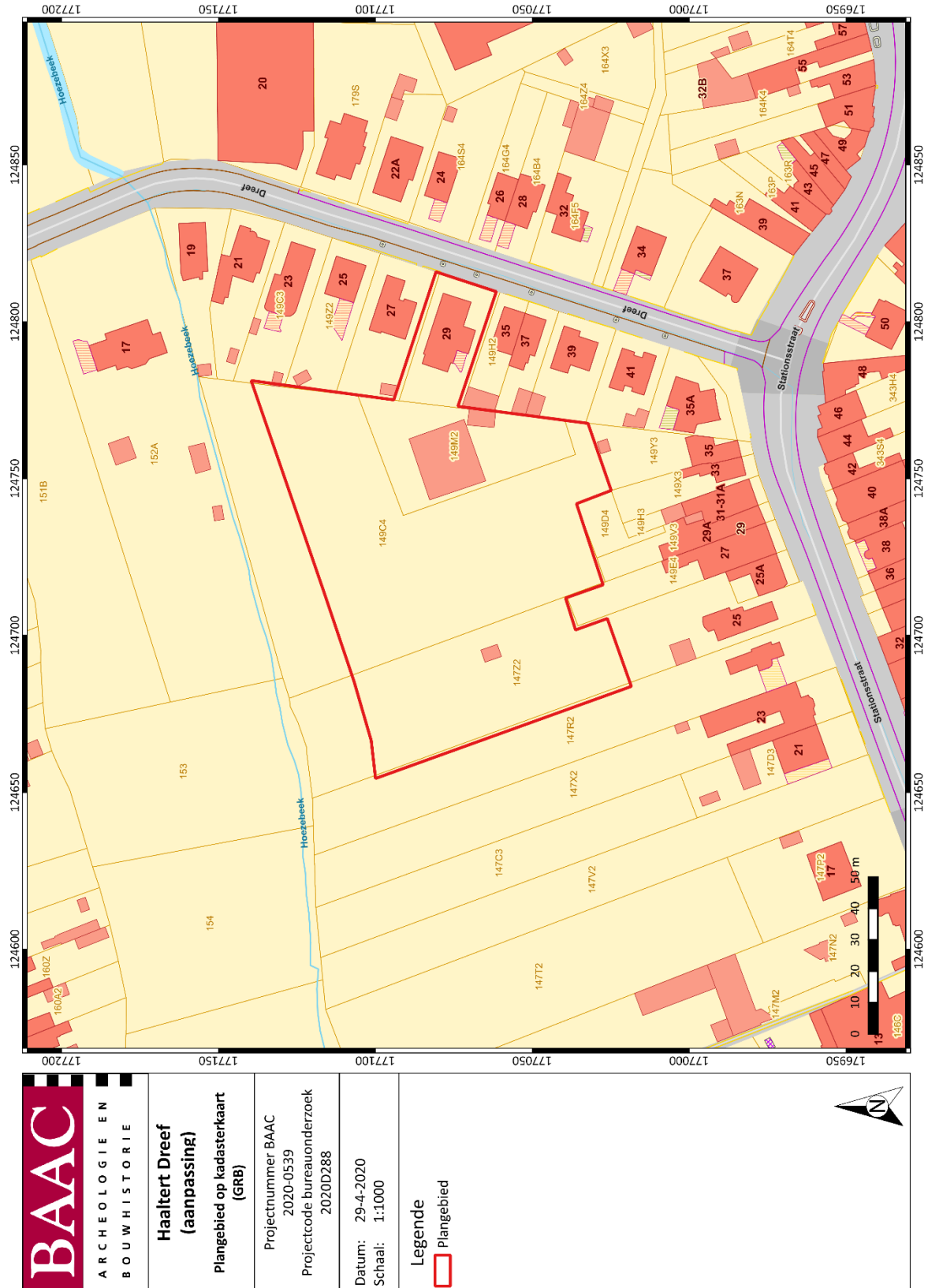
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Haaltert, Dreef (aanpassing)		
Ligging	Dreef 29-33, Haaltert, Oost-Vlaanderen		
Kadaster	Haaltert, Afdeling 1, Sectie B, Percelen 149C4 (partim), 149M2, 147Z2 (partim), 149G2		
Coördinaten	Noordwest:	x: 124652,8974	y: 177142,2036
	Noordoost:	x: 124818,0799	y: 177142,2036
	Zuidwest:	x: 124652,8974	y: 177018,0480
	Zuidoost:	x: 124818,0799	y: 177018,0480
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0539		
Bureauonderzoek	Projectcode	2020D288	
	Erkende archeoloog	BAAC Vlaanderen bvba (OE/ERK/Archeoloog/2015/00020)	
	Betrokken actoren	Kirsten Note (archeoloog) Emmy Van Laere (archeoloog)	
	Betrokken derden	n.v.t.	



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (digitaal; 1:10.000; 29.04.2020)

¹ AGIV 2020d



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)² (digitaal; 1:250; 29.04.2020)

² AGIV 2020b



Plan 3: Plangebied op de meest recente orthofoto³ (digitaal; 1:1; 29.04.2020)

³ AGIV 2020c

1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden, verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. Dit kan door behoud *in situ*, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of *ex situ*, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Het doel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om *in situ* behoud te bewerkstelligen of, indien dit niet kan, het formuleren van maatregelen voor vervolgonderzoek waarbij het erfgoed *ex situ* wordt behouden.

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

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

1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwbouw gerealiseerd worden. Aangezien het om een verkaveling gaat, wordt uitgegaan van een volledige versterking van het plangebied. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Haaltert, Dreef* bedraagt ca. 10.437 m². Het valt buiten een beschermde archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).⁴ Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

⁴ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020.

Aangezien de totale oppervlakte van de bodemingreep 3.000 m² of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de verkavelingsaanvraag gevoegd.

1.4 Huidige situatie en geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het plangebied wordt gebruikt voor verschillende doeleinden. Zo is een deel in het oosten van het terrein in gebruik als paardenweide. Er zijn ook enkele bomen aanwezig. Verder is het plangebied volledig gekarteerd als woongebied op het gewestplan en wordt het voornamelijk gebruikt als weiland (Plan 3).

1.4.2 Archeologienota 10288

Voor dit plangebied werd reeds een archeologienota opgesteld en bekrachtigd (ID 10288).⁵ De opdrachtgever bracht wijzigingen aan in de inplanting. De voornaamste wijziging is de verkleining van de oppervlakte van het plangebied (Plan 5). De geplande ingrepen werden ook gewijzigd en voornamelijk vereenvoudigd (Figuur 1 en Figuur 2). Aangezien de contouren van het plangebied en de geplande ingrepen werden aangepast, was een nieuwe omgevingsvergunning vereist en bijgevolg ook een nieuwe archeologienota.

1.4.3 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling. De bouw van verschillende woonentiteiten zal hier gerealiseerd worden. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd.

Vooraleer de werken kunnen aanvangen dient op het terrein eerst een sloop uitgevoerd worden van twee gebouwen in het oostelijk deel van het plangebied (Plan 3).

Binnenin het plangebied worden vier verschillende woonentiteiten gebouwd (lot 2 – lot 5), die zullen omgeven worden door een groenzone. In het oosten van het plangebied wordt ook een ondergrondse parking voorzien (Plan 4).

Impactanalyse

Aangezien het om een verkaveling gaat, wordt uitgegaan van een volledige verstoring van het plangebied.

1.5 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat het terrein nog niet in eigendom van de opdrachtgever is en er nog gebouwen op het terrein staan die moeten worden gesloopt worden, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het Programma van Maatregelen op een later tijdstip, na het in eigendom komen van de terreinen en de sloop van de gebouwen uitgevoerd dient te worden.

⁵ VAN LAERE 2019



Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting en bouwzones⁶ op de meest recente orthofoto⁷ (digitaal; 1:1; 15.05.2020)

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁷ AGIV 2020c



Plan 5: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting, bouwzones⁸ en aanpassing tov. vorige archeologienota⁹ op de meest recente orthofoto¹⁰ (digitaal; 1:1; 15.05.2020)

⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁹ VAN LAERE 2019

¹⁰ AGIV 2020c



¹³ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze en strategie

2.1.1 Onderzoeksdoelstelling

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

2.1.2 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Zijn er archeologische waarden aanwezig binnen het onderzoeksterrein?

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

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

2.1.3 Methoden en technieken

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

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

Administratieve en geografische kaarten:

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

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

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

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

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

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

2.2 Assessment

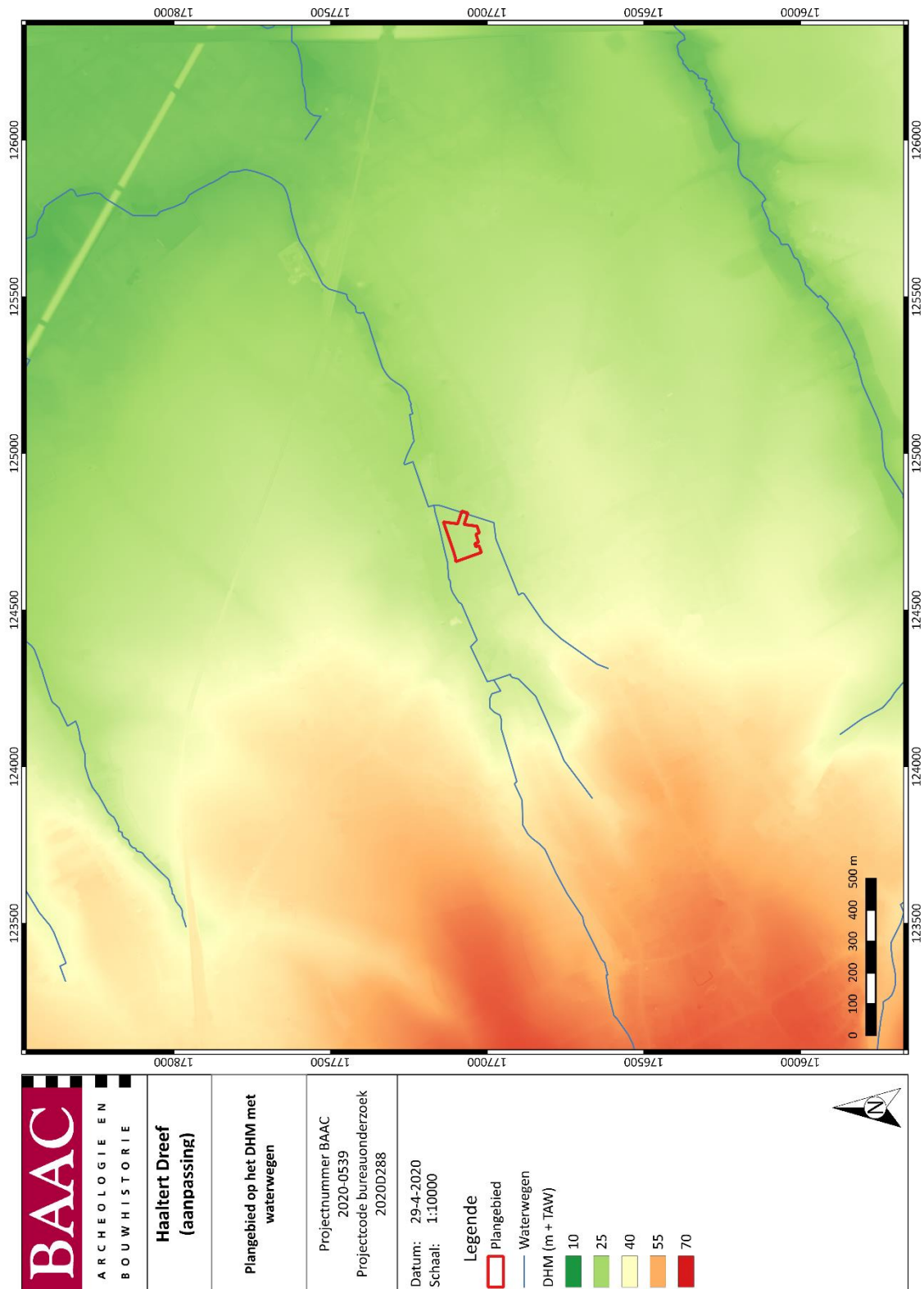
In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

2.2.1 Landschappelijk kader

Topografische situering

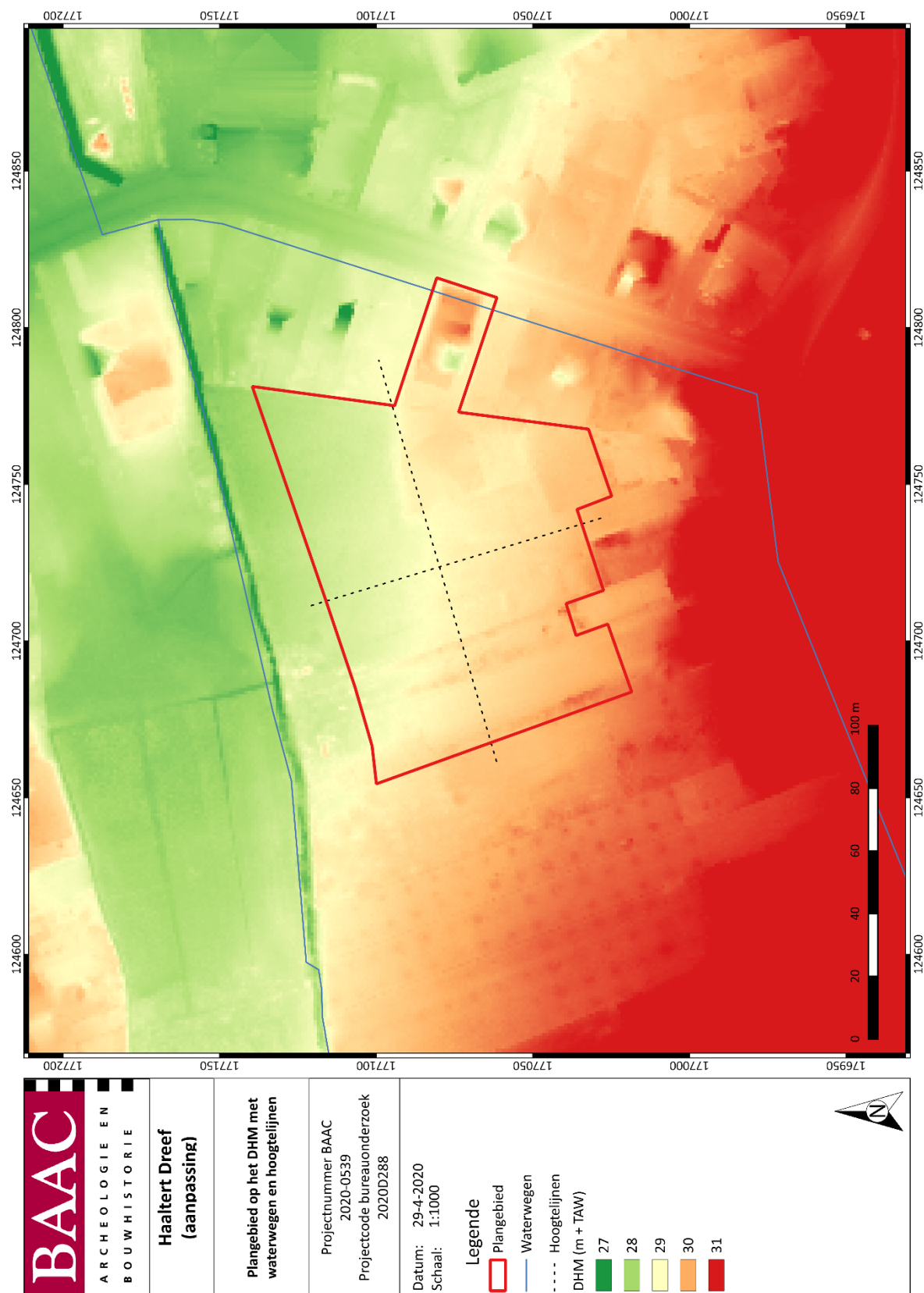
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied *Haaltert, Dreef* bevindt zich in de dorpskern van de gemeente Haaltert en is ten westen gelegen van de Dreef, ten oosten van de Papestraat en het Sint-Goriksplein, ten noorden van de N460 en ten zuiden van de Klokaputbeek, Hoezebeek en de Muisstraat. In het westen van het plangebied bevindt zich een paardenweide. Het overige gedeelte van het plangebied is ingenomen door weiland. Er dienen nog twee gebouwen gesloopt te worden op het terrein vooraleer de werken kunnen aanvangen.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 28,64 en 31,79 m + TAW.



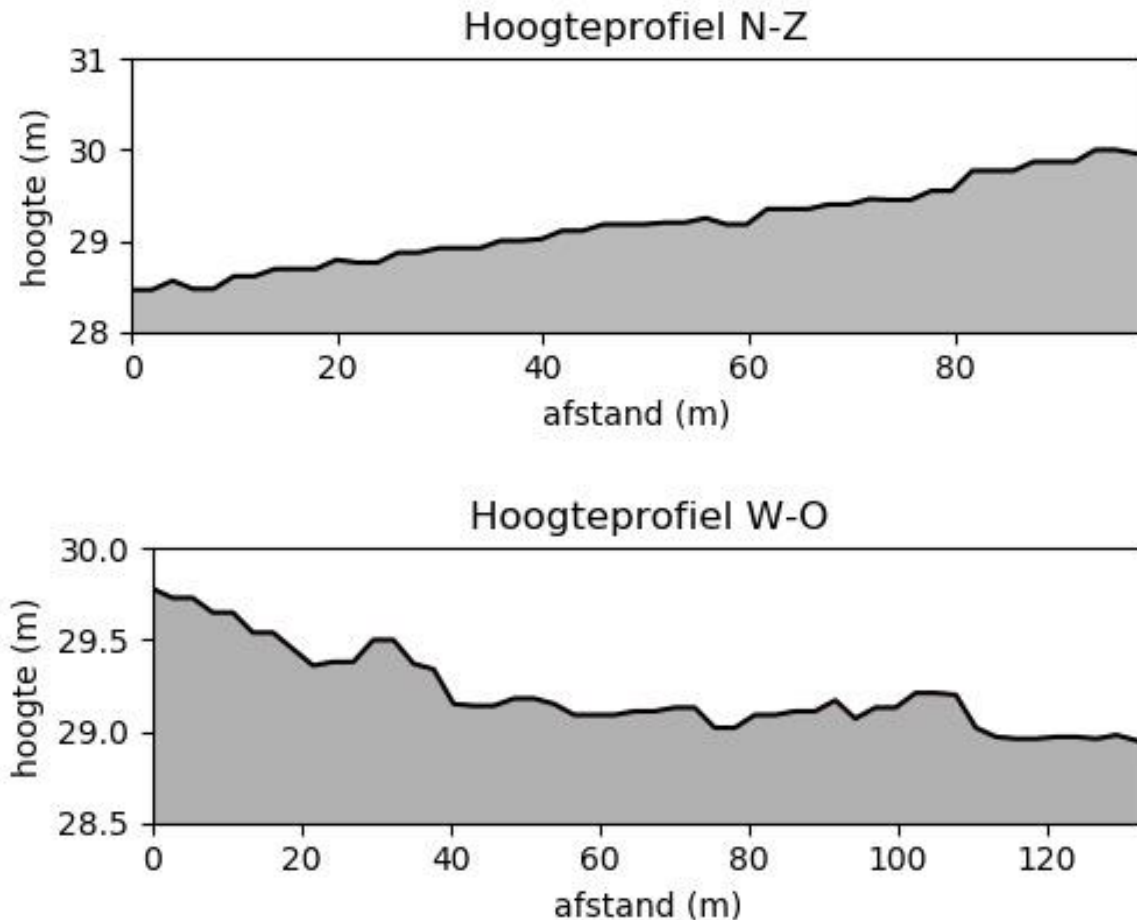
Plan 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹⁴ met waterwegen (digitaal;
1:1; 29.04.2020)

¹⁴ AGIV 2020a



Plan 7: Plangebied en hoogteverloop op het DHM¹⁵ (digitaal; 1:1; 29.04.2020)

¹⁵ AGIV 2020a



Figuur 3: Hoogteverloop terrein¹⁶

Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich aan de Hoezebeek.¹⁷ Deze beek ontspringt ten noorden van Ekent. De beek stroomt vanuit het westen richting het oosten. Landschappelijk behoort het plangebied tot de uitlopers van de Vlaamse Vallei, gelegen in het Denderbekken. De dominante grondsoort in het karteringsgebied is leem verder aangevuld met zand en klei. Doorheen het karteringsgebied lopen drie belangrijke rivieren: De Schelde in het westen en de Dender en de Mark in het oosten. Het gebied tussen de Schelde en de Dender is een interfluvium en loopt van Bois de la Louvière tot Herzele.¹⁸

De topografie binnen dit gebied kan variëren tussen de 15 en 150 m + TAW. De laagste punten worden gemeten in de alluviale vlaktes. De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 28,64 en 31,79 m + TAW.

Paleogeen en neogeen (tertiair)

Volgens de tertiairgeologische kaart bestaat de ondergrond ter hoogte van het plangebied uit de zogenaamde Formatie van Kortrijk. De Formatie van Kortrijk bevat een weinig aantal macrofossielen

¹⁶ AGIV 2020a

¹⁷ DE MOOR & MOSTAERT 1993

¹⁸ BOGEMANS & VAN MOLLE 2005

en wordt omschreven als een kleiig facies. De Formatie kan opgesplitst worden in het Lid van Mont-Héribu, Saint-Maur, Moen en Aalbeke. Het plangebied ligt in het Lid van Moen.

De afzettingen die voorkomen in het Lid van Moen zijn grijze tot silthoudende kleien waarbij ook fossielen zoals nummulites en planulatus kunnen voorkomen.¹⁹

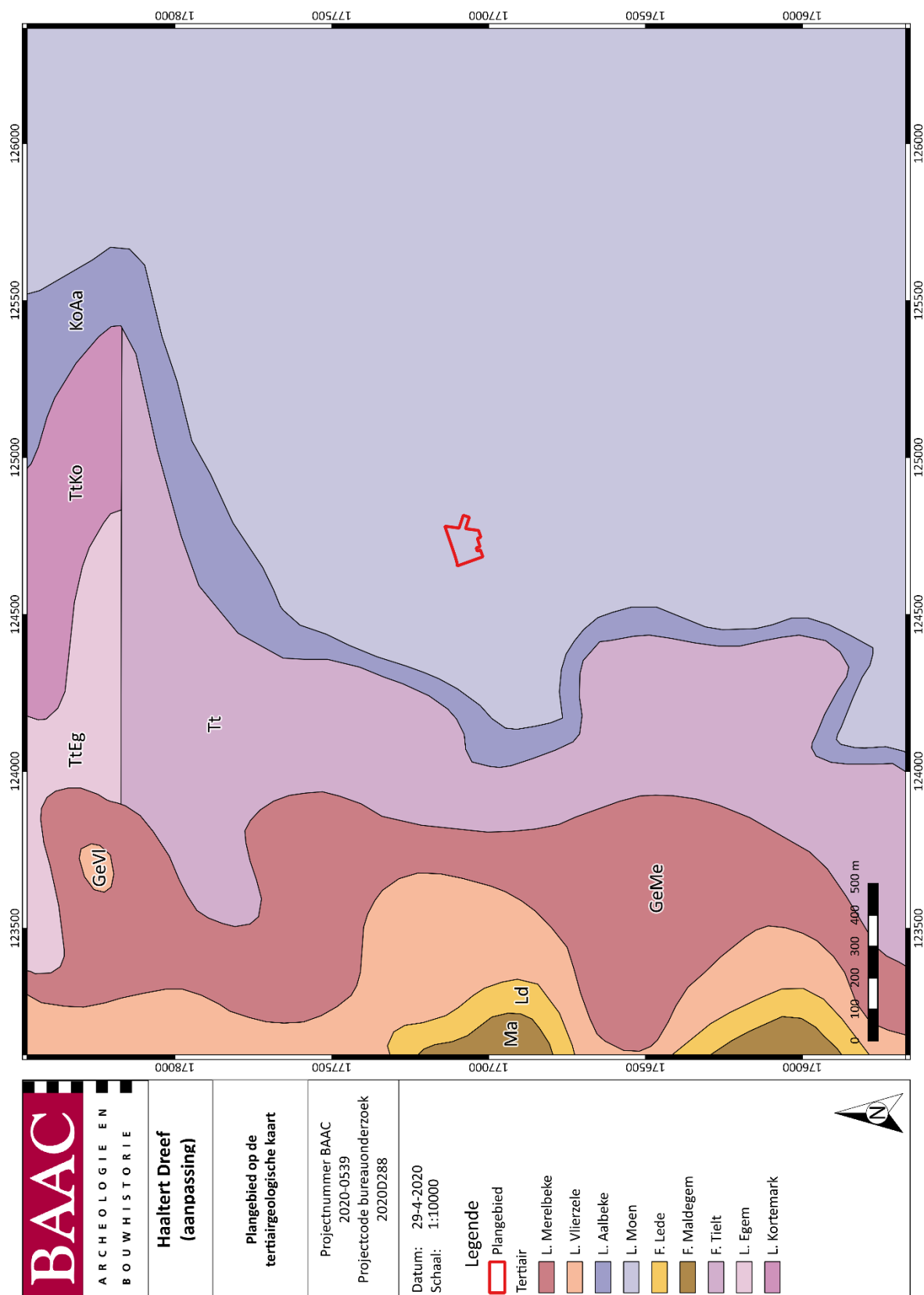
Quartair

Op de quartairgeologische kaart is het plangebied gekarteerd als profieltype 3. De beschrijving van de verschillende lithologische eenheden hieronder gebeurt van boven naar onder, of van jong naar oud. In dit profieltype bevinden zich eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holoceen. Er bevindt zich in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen zand tot zandleem en in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen silt (loess) (**ELPw**). Hellingsafzettingen uit het quartair zijn eveneens mogelijk (**HQ**).

Op de quartairgeologische kaart 1:50.000 wordt het plangebied gekarteerd als profieltype 14 en grenst het aan profieltype 15. Profieltype 14 heeft als kenmerken dat er homogene eolische leemafzettingen voorkomen. Lemig materiaal, homogeen gelaagd of altemnerend met zandige en/of venige lagen ontstaan door hellingsprocessen. In dit profieltype kunnen eveneens Mollusken en veenspots aanwezig zijn.

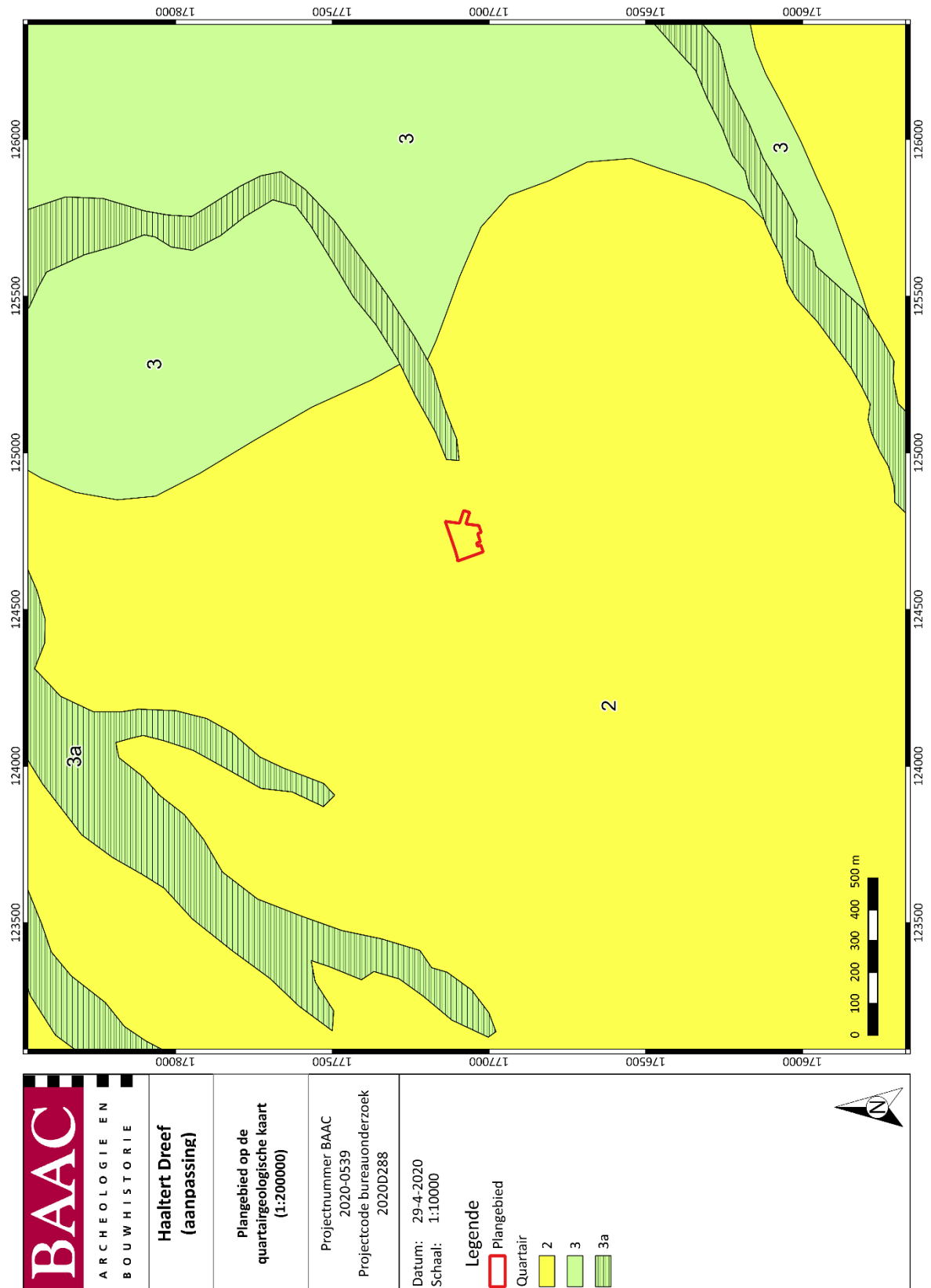
Profieltype 15 wordt gekenmerkt door lemig tot zandlemig materiaal zonder profielontwikkeling, welke ontstaan zijn door hellingsprocessen. Homogene eolische leemafzettingen komen eveneens voor. Lemig materiaal, homogeen of altemnerend gelaagd met zandige en/of venige laagjes ontstaan eveneens door hellingsprocessen. Ook hier kunnen Mollusken en veenspots voorkomen. De lithostratigrafische eenheid is mogelijks aan de voet van de helling in de ondergrond aanwezig. Verder wordt het profieltype gekenmerkt door vlechtende rivierafzettingen die zandig (zeer fijn tot grof) van natuur zijn met mogelijks in het basisgedeelte grind. Sporadisch zijn er ook meanderende rivierafzettingen mogelijk en de hellingsafzettingen kunnen geïntercaleerd voorkomen.

¹⁹ BOGEMANS & VAN MOLLE 2005



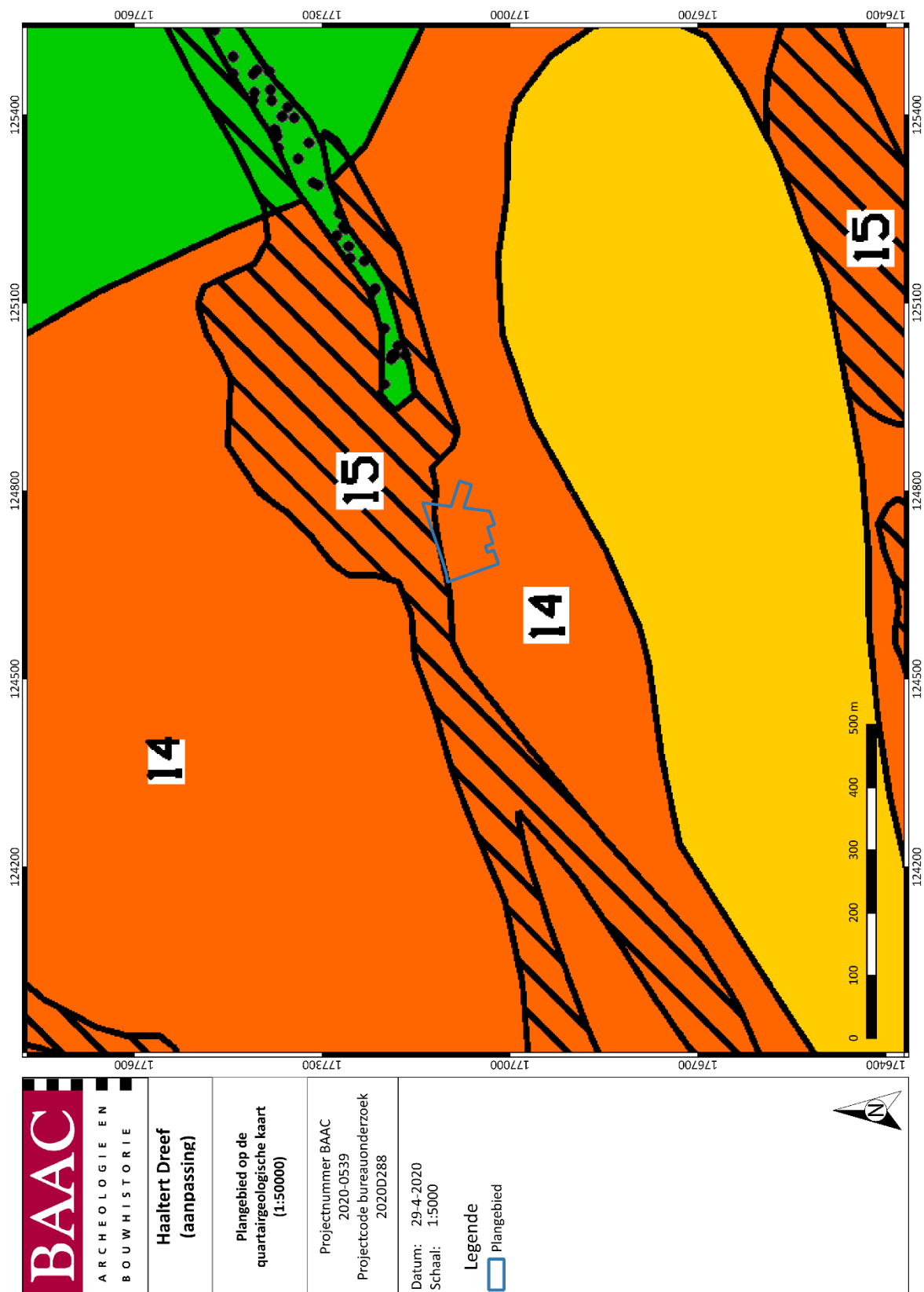
Plan 8: Plangebied op de tertiairgeologische kaart²⁰ (digitaal; 1:50.000; 29.04.2020)

²⁰ DOV VLAANDEREN 2020b



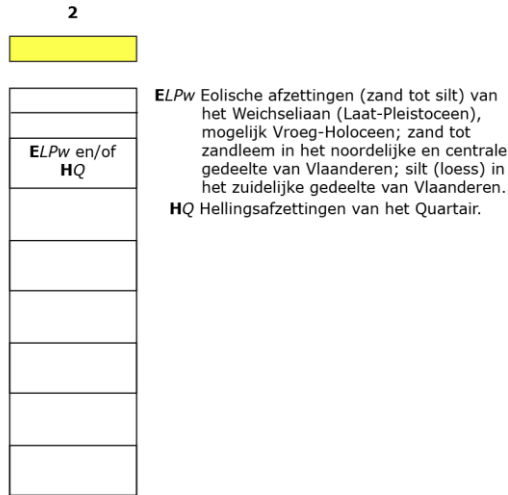
Plan 9: Plangebied op de quartairegeologische kaart²¹ (digitaal; 1:200.000; 29.04.2020)

²¹ DOV VLAANDEREN 2020c

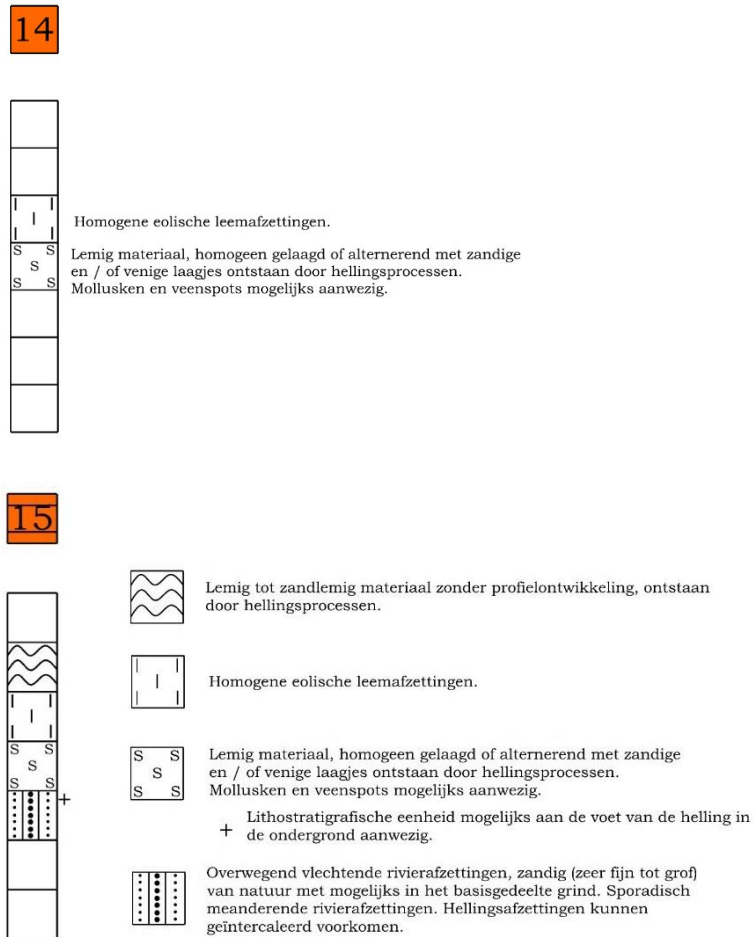


Plan 10: Plangebied op de quartairegeologische kaart 1:50.000²² (digitaal; 1:50.000; 29.04.2020)

²² DOV VLAANDEREN 2020c



Figuur 4: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:200000) betreffende het plangebied²³



Figuur 5: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:50000) betreffende het plangebied²⁴

²³ DOV VLAANDEREN 2020c

²⁴ DOV VLAANDEREN 2020c

Bodem

Op de digitale bodemkaart van Vlaanderen (DOV) is het onderzoeksgebied ingekleurd als bodems van antropogene oorsprong gelegen in stedelijk bebouwd gebied (OB). Een klein deel van het plangebied is ingekleurd als sterk vergraven gronden door menselijk toedoen (OT). In de ruimere omgeving van het plangebied treffen we de volgende bodemtypes aan (Plan 11):

Ahp: Natte leembodem zonder profiel

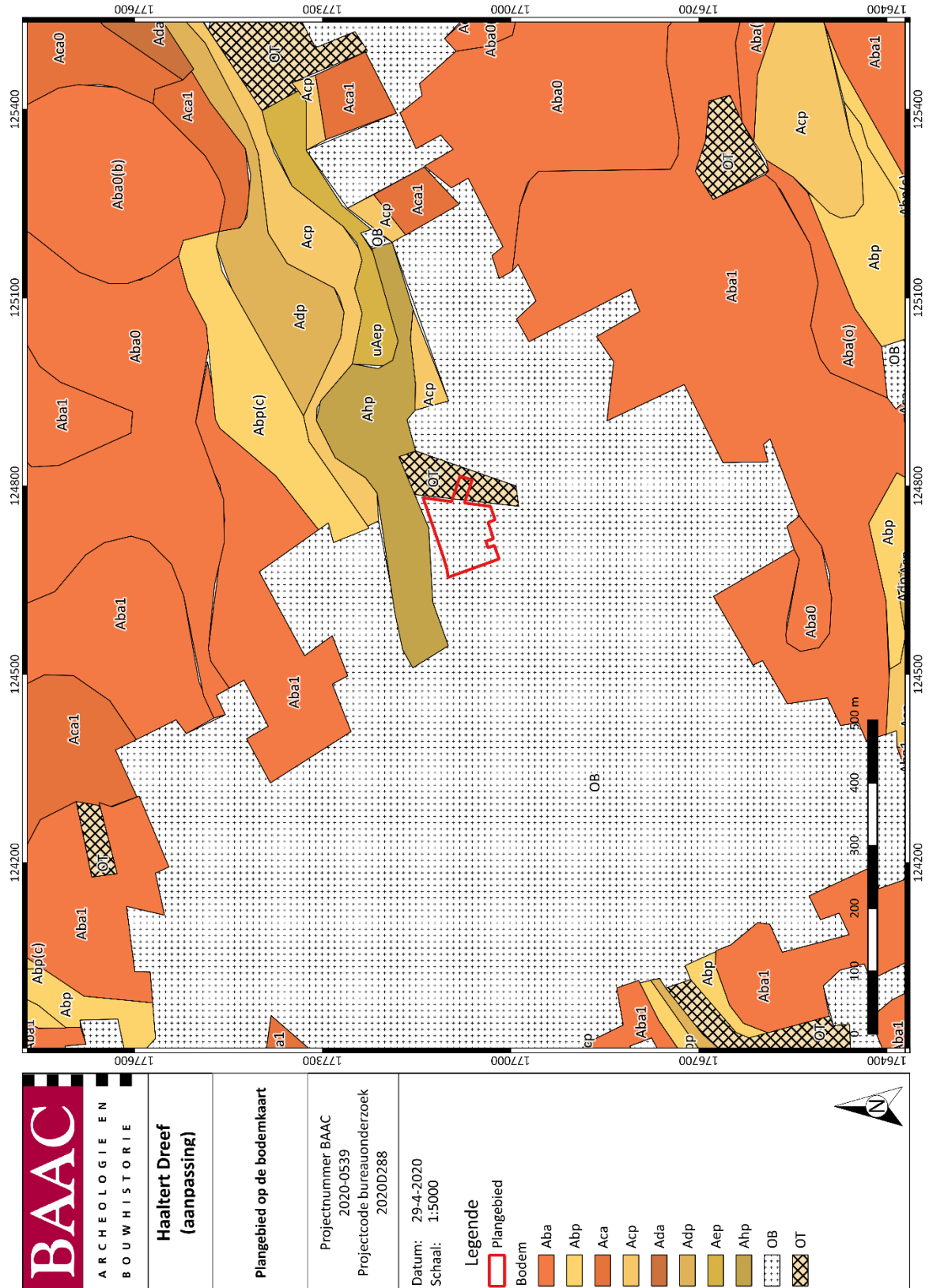
Acp: Matig droge leembodem zonder profiel

Aba1: Droge leembodem met textuur B horizont

Aba0: Droge leembodem met textuur B horizont

Abp(c): Droge leembodem zonder profiel

Aca1: Matig droge leembodem met textuur B horizont



Plan 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen²⁵ (digitaal; 1:20.000; 29.04.2020)

²⁵ DOV VLAANDEREN 2020a

2.2.2 Historisch kader

De gemeente Haaltert wordt voor het eerst vermeld in de historische bronnen in 1046 in een oorkonde. In deze oorkonde wordt een zekere Engelbert van Haletrut genoemd. Hij zou het kapittel van 12 kanunniken gesticht hebben in de Sint-Gorikskerk, welke op ongeveer 200 m ten westen ligt van het huidige plangebied.²⁶ Dit gebied werd echter gezien als onveilig en het kapittel verhuisde op het einde van de 15^e eeuw naar Aalst. Haaltert behoorde tot aan de Franse overheersing in 1795 toe aan de heerlijkheid het Land van Rotselaer binnen het Land van Aalst.²⁷ Haaltert is vandaag een fusiegemeente bestaande uit Denderhoutem, een deel van gehucht Terjoden van Erembodegem, Helderghem en het Kerksken. De fusie gebeurde in 1976.

In het Land van Rotselaer waren vier schepenbanken aanwezig waarvan vijf schepenen in Haaltert. De activiteiten van deze schepenen gaan terug tot de 13^e eeuw waarbij ze zegelden op verzoek van de leenmannen.

In de dorpskern van Haaltert en in de ruimere omgeving werden ook twee burchten aangetroffen. Bovendien zou er zich ook een motte bevonden hebben. De burcht gelegen aan de Burchtweg, de kapittelkerk en de motte bevinden zich op 200 m ten westen van het plangebied.²⁸ De burchten en de motte werden aangetroffen naar aanleiding van het licentiaatsonderzoek van Marc Meganck in 1988 en 1989. De licentiaatsverdediging werd niet gepubliceerd.

Haaltert stond vanaf de middeleeuwen bekend als landbouwersdorp waarbij de focus voornamelijk lag op het telen van vlas, koolzaad en hop. Verder had de stad een tiental boerderijen en vier molen. In het begin van de 19^e eeuw stichtte men in Haaltert verschillende kantscholen. Door de industrialisatie in de 20^e eeuw kwam er een halt op deze ambacht.

Aan de hand van veldprospecties kan er ook met zekerheid gezegd worden dat Haaltert vanaf de prehistorie reeds een zekere bewoning kende. Het merendeel van de veldprospecties werden uitgevoerd door Joris Sergant in het kader van zijn licentiaatsonderzoek. Het litisch materiaal dat aangetroffen werd zijn getuige van het prehistorisch verleden van Haaltert. Tijdens de veldprospecties kwam ook Romeins aardewerk aan het oppervlak. We kunnen er dus in zekere mate vanuit gaan dat Haaltert vanaf de prehistorie een continue bewoning kende, gaande van de prehistorie, naar de ijzertijd, de Romeinse periode, de middeleeuwen, de nieuwe tijd en het heden.

2.2.3 Cartografische bronnen

Villaret (1745-1748)

Op de Villaretkaart²⁹ (Plan 12) is te zien dat het plangebied zich volledig situeert in akker- of weiland. Ten oosten bevindt zich het centrum van *Alter*. Er stroomt een beek of rivier door het plangebied.

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart (Plan 13) is te zien dat het plangebied zich nog steeds volledig situeert in akker- of weiland. Het is ten oosten gelegen van de dorpskern van *Haaltert*. De huidige Dreef grenst ten oosten van het plangebied.

²⁶ <http://www.hkhaaltert.be/geschiedenis.html> geraadpleegd op 1-02-2019

²⁷ <http://www.hkhaaltert.be/geschiedenis.html> geraadpleegd op 1-02-2019

²⁸ CAI 2020

²⁹ GEOPUNT 2020f

Vandermaelen (1846-1854)

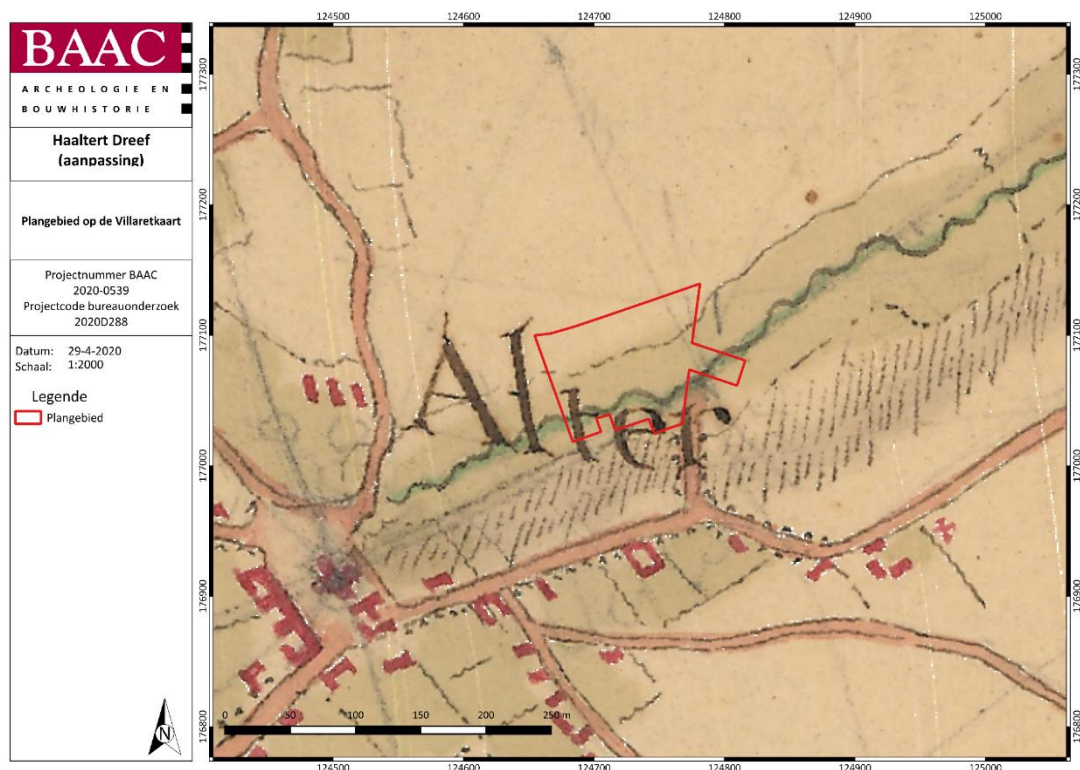
Ter hoogte van het plangebied wordt op de Vandermaelenkaart³⁰ (Plan 14) zien we dezelfde situatie als op de Ferrariskaart. Het terrein is in gebruik als akker-/weiland. De dorpskern toont ook weinig verandering ten opzichte van de Ferrariskaart.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Op de Atlas der Buurtwegen³¹ (Plan 15) wordt dezelfde situatie afgebeeld als op de voorgaande kaarten.

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten³² (Plan 16) beelden ter hoogte van het plangebied dezelfde situatie af als op voorgaande kaarten.



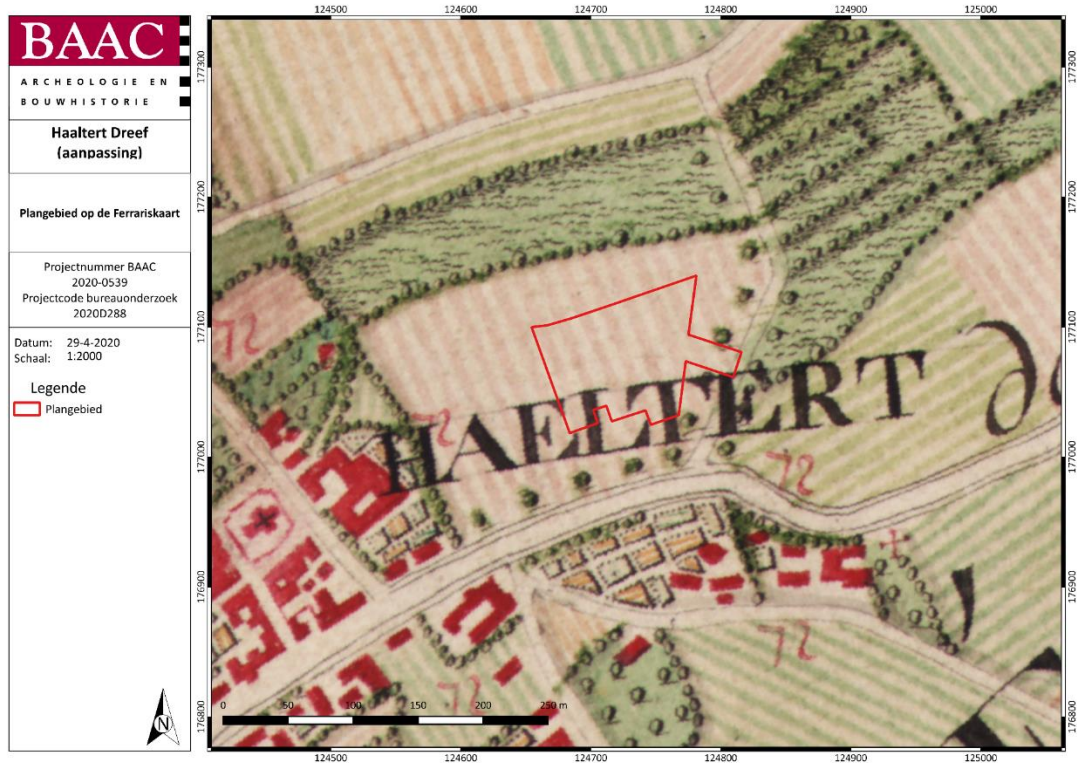
Plan 12: Plangebied op de Villaretkaart³³ (analoog; onbekend; 29.04.2020)

³⁰ GEOPUNT 2020h

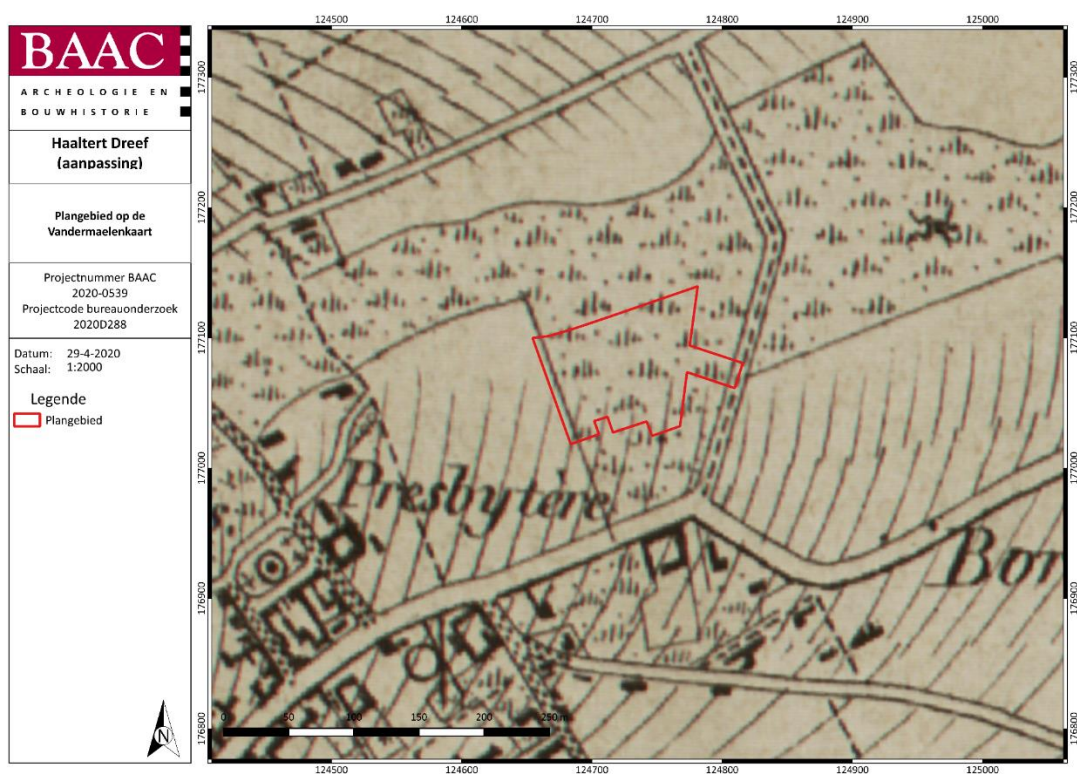
³¹ GEOPUNT 2020g

³² KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020

³³ GEOPUNT 2019a



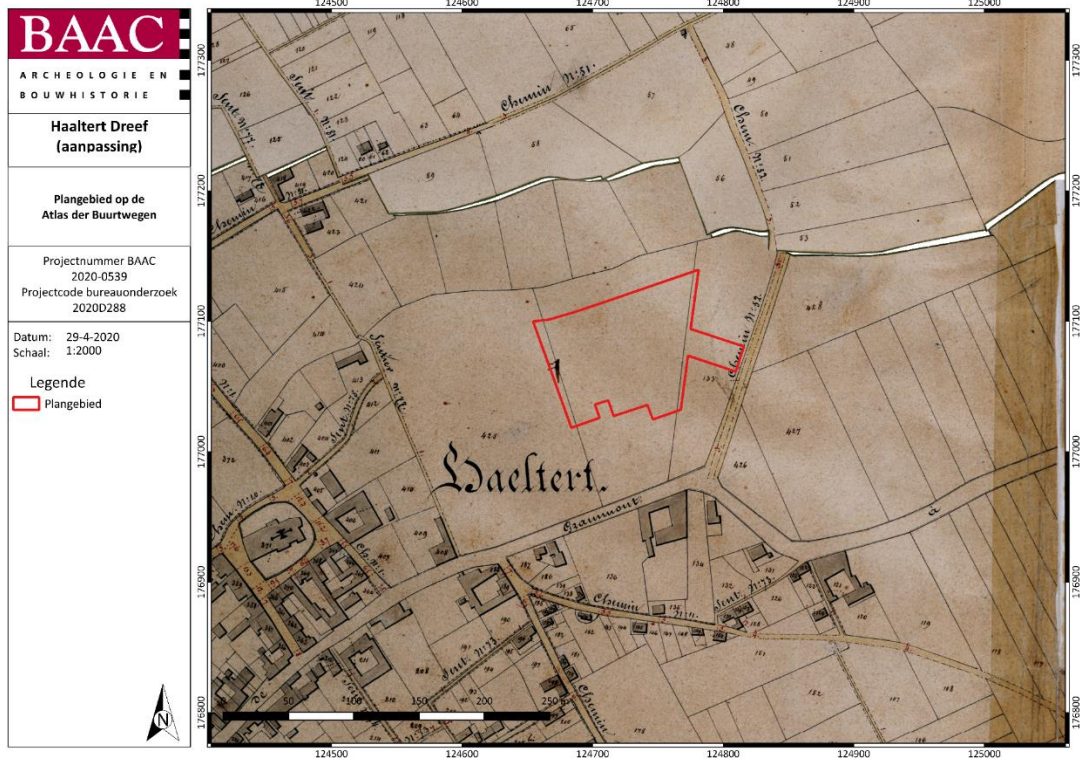
Plan 13: Plangebied op de Ferriskaart³⁴ (analoog; 1:25.000; 29.04.2020)



Plan 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart³⁵ (analoog; 1:20.000; 29.04.2020)

³⁴ GEOPUNT 2020c

³⁵ GEOPUNT 2020d



³⁶ GEOPUNT 2020b

³⁷ GEOPUNT 2020e

2.2.4 Archeologisch kader

Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied. Voor het plangebied zelf in Haaltert aan de Dreef zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 17).³⁸ Rondom het projectgebied zijn de volgende meldingen gekend (Tabel 1):

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.³⁹

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
30167	SINT ANNAWEG: LOSSE VONDST: LITHISCH MATERIAAL: ONGERETOUCHERDE AFSLAGEN: VELDPROSPECTIE
30170	DOORNSTRAAT: LOSSE VONDST LITHISCH MATERIAAL: PIRAMIDALE KERN, AFSLAGSCHRABBER, AFSLAG IN MIJNSILEX. LOSSE VONDST VOL MIDDELEEUWS AW: ROODBESCHILDERD (RIJNLANDSE AFKOMST): VELDPROSPECTIE
30171	DOORNSTRAAT/MUISSTRAAT: LOSSE VONDST LITHISCH MATERIAAL: GEPOIJSTE AFSLAG, PSEUDOARTEFACTEN EN KLINGSCHRABBER. ROMEINS AW: VONDSTENCONCENTRATIE VAN AW, BM EN GLAS: VELDPROSPECTIE
30184	MUISSTRAAT: LOSSE VONDST: LITHISCH MATERIAAL: MIJNKLING EN 3 ONGERETOUCHERDE AFSLAGEN: VELDPROSPECTIE
30186	DOORNSTRAAT: LOSSE VONDST LITHISCH MATERIAAL: ONBEPAALD WERKTUIGFRAGMENT EN KERN MET SLAGRICHTINGEN: VELDPROSPECTIE
30191	STATIONSTRAAT: LOSSE VONDST ROMEINS AW: VELDPROSPECTIE
30192	DOORNSTRAAT: LOSSE VONDST LITHISCH MATERIAAL: 2 SCHRABBERS, 2 SCHRABBERFRAGMENTEN: VELDPROSPECTIE
30201	SINT ANNAWEG: LOSSE VONDST: LITHISCH MATERIAAL: ONGERETOUCHERDE AFSLAGEN, GERETOUCHERDE AFSLAGEN, FRAGMENT VAN GEFACETTEERDE GEPOLIJSTE BIJL: VELDPROSPECTIE
30202	SINT ANNAWEG: LOSSE VONDST: LITHISCH MATERIAAL: GEPOLIJSTE BIJLEN EN ONGERETOUCHERDE AFSLAG: VELDPROSPECTIE

³⁸ CAI 2020

³⁹ CAI 2020

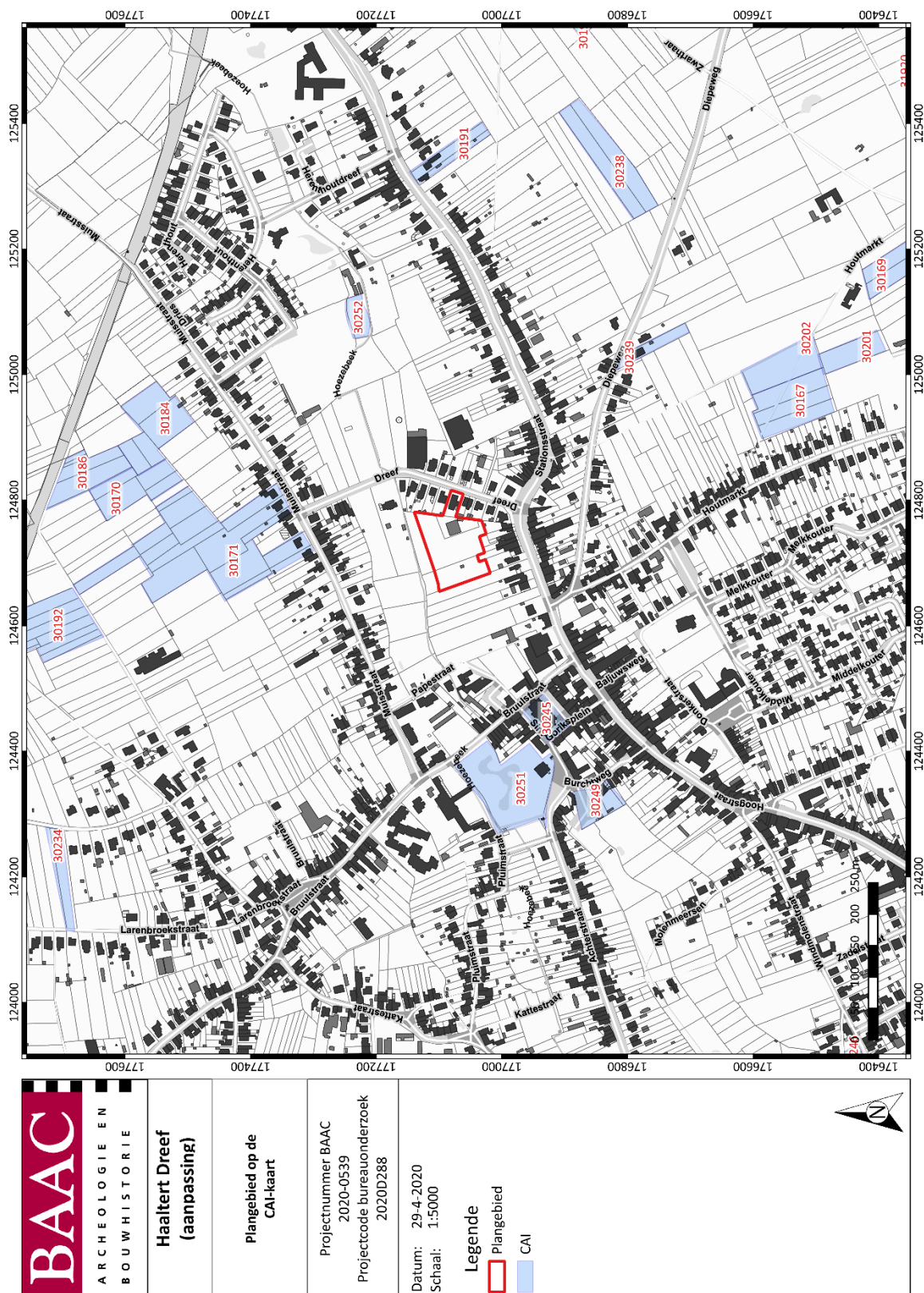
30232	KRAAIWINKELSTRAAT: LOSSE VONDST LITHISCH MATERIAAL: BRUINGEPATINEERDE KLING; LOSSE VONDST ROMEINS BM: TEGULAFRAGMENT MOGELIJK INTRUSIEF EN/OF HERBRUIK IN MIDDELEEUWEN: VELDPROSPECTIE
30234	KRAAIWINKELSTRAAT: LOSSE VONDST LITHISCH MATERIAAL: GEPOLIJSTE AFSLAG: VELDPROSPECTIE
30238	DIEPEWEG: LOSSE VONDST LITHISCH MATERIAAL: ONGERETOCHEERDE AFSLAG; LOSSE VONDST ROMEINS BM: TEGULAFRAGMENTEN: VELDPROSPECTIE
30239	DIEPEWEG: LOSSE VONDST NATUURSTEEN: ONGEKENDE PERIODE: VELDPROSPECTIE
30245	BRANTEGEMKERK: KAPITTELKERK; EERSTE VERMELDING 1046
30249	HET SCHUYVINCK: BURCHT; EERSTE VERMELDING 1374; NA AFBRAAK IN 1750, VIERKANTE HOEVE
30251	MOTTE; NU LUSTHOF MET VIJVERS EN PARK
30252	HERENTHOUT: VOLMIDDELEEUWSE BURCHT, OMWALLING DOOR KLOKPUTBEEK, WAARSCHIJNLIJK OOK NEERHOF

Uit de CAI-waarden blijkt dat er verschillende losse vondsten van lithisch materiaal in de buurt van het plangebied gedaan zijn (Plan 17). Deze vondsten werden allemaal gegenereerd naar aanleiding van het licentiaatsonderzoek van Joris Sergeant. De vondsten werden allemaal gedaan tijdens veldprospecties.

Bureauonderzoek

In de onmiddellijke omgeving van het plangebied werd een archeologienota opgemaakt door Adede (ID: 1455)⁴⁰. De archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van een stedenbouwkundig handelen aan de Stationsstraat op ongeveer 800 m ten oosten van het plangebied. De resultaten van het onderzoek waren dat er een archeologische verwachting is voor verschillende archeologische periodes waaronder steentijd tot en met de middeleeuwse periode. Doordat het plangebied gelegen is in zwaar verstoorde gronden en de impact van de werken minimaal waren werd er besloten om geen verder vervolgonderzoek uit te voeren.

⁴⁰<https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/1455> geraadpleegd op 18-02-2019.



Plan 17: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁴¹ (digitaal; 1:1; 29.04.2020)

⁴¹ CAI 2020

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Het plangebied behoort tot de gemeente Haaltert. In historische bronnen wordt de gemeente al vermeld in de 1^e helft van de 11^e eeuw. Bij eerdere onderzoeken werden vondsten ontdekt uit de prehistorie, de Romeinse periode en de middeleeuwen. Uit de bodemkaart blijkt dat het plangebied zich in bebouwde gronden en sterk vergraven gronden bevindt en dat de ruimere omgeving gekenmerkt wordt door matig droge en droge leembodems al dan niet met een textuur B-horizont aanwezig. De ligging in het landschap is gunstig voor eventuele steentijdarcheologie aangezien het hoger gelegen is in het landschap, dicht bij een beek.

2.3.2 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied aanwezig zijn. Het plangebied werd niet specifiek bij naam vermeld in de historische bronnen.

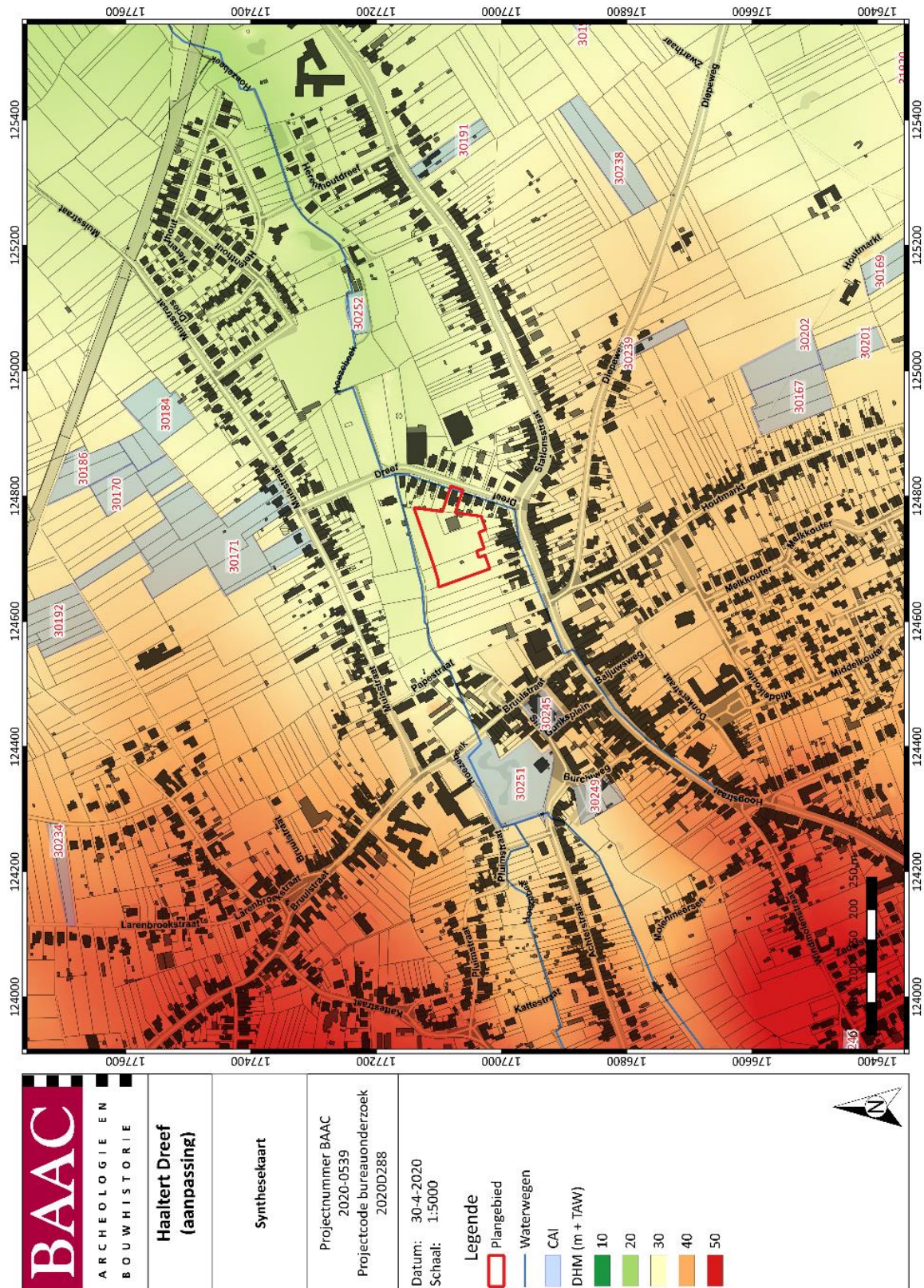
In de buurt van het plangebied bevinden zich verschillende bodems met een B-horizont die goed bewaard is. Mogelijk is dit ook het geval voor het plangebied. De bodemkaart geeft aan dat het plangebied in bebouwde zone en een klein deel in sterk vergraven grond gesitueerd is. Op dit moment kan er niet met zekerheid gezegd worden tot welke diepte deze verstoring gaat. Mogelijk zijn de archeologische lagen nog steeds bewaard. Omwille van de ligging in het landschap is de kans op het aantreffen van steentijdsites of concentraties hoger. Tijdens de veldprospecties uitgevoerd door Joris Sergant werden eveneens verschillende lithische voorwerpen aangetroffen. Tijdens diezelfde veldprospecties werd Romeins aardewerk aangetroffen. De kans dat er archeologische resten (bewoning en/of vondstmateriaal) uit deze periode wordt aangetroffen binnen het plangebied is bestaand.

Voor de periodes vanaf de middeleeuwen zijn er op de historische kaarten geen aanduidingen dat er ooit bewoning geweest is binnen het plangebied. Dit sluit echter niet uit dat deze er niet geweest zijn. Uit de historische bronnen blijkt wel dat er reeds melding gemaakt wordt van Haaltert vanaf 1049. De gemeente kent dus al een zeer vroege occupatie. Bovendien is het plangebied net ten oosten gelegen van de dorpskern van Haaltert nabij een middeleeuwse burcht, motte en kerk.

Op basis van deze gegevens kan besloten worden dat er voor de periodes vroeger en later dan ca. 1770 geen gegevens beschikbaar zijn om de aan- of afwezigheid van een archeologische site te bevestigen of te ontkrachten. De geografische ligging van het plangebied in de buurt van een beek, de aanwezigheid van een humus B-horizont in de omgeving van het plangebied en de indeling van het plangebied als akker op de historische kaarten maken echter dat de aanwezigheid van een archeologische site niet onwaarschijnlijk is. De enige manier om informatie te verzamelen over het al dan niet aanwezig zijn van een archeologische site uit de steentijd, metaaltijden, Romeinse tijd, de middeleeuwen en post middeleeuwen is via verder vooronderzoek.

2.3.3 Synthesepan

Het synthesepan (Plan 18) verduidelijkt de gunstige ligging van het plangebied tegenover de verscheidene CAI-waarden en het DHM. Sporen van de prehistorie tot de middeleeuwen werden in de onmiddellijke nabijheid aangetroffen.



Plan 18: Plangebied op de CAI-kaart met DHM, waterwegen en archeologienota's⁴² (digitaal; 1:1;
30.04.2020)

⁴² CAI 2020

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Het potentieel op kennisvermeerdering voor het plangebied is hoog. Er zijn geen directe aanwijzingen dat het plangebied grote verstoringen gekend heeft voor 1971, de archeologische lagen kunnen dus nog intact zijn. In het plangebied plant de initiatiefnemer een verkaveling waarbij de bouw van verschillende woonentiteiten met bijhorende wegenis, ondergrondse parking, etc uitgevoerd zal worden. Vanwege de aanvraag tot verkaveling moet er dus vanuit gegaan worden van een volledige verstoring.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁴³ is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon onvoldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is aangewezen.

2.4.3 Keuze onderzoeksmethode

Tabel 2: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode

METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
GEOFYSISCH ONDERZOEK	NEE	NEE	NEE	NEE	SPOREN BESTAAN VOORNAMELIJK UIT GRONDSPOREN. BIJGEVOLG IS DEZE METHODE NIET NUTTIG OM TOE TE PASSEN
VELDKARTERING	NEE	NEE	NEE	NEE	GEEFT GEEN INFO OVER DE AANWEZIGHEID VAN EEN MOGELIJKE SITE, ENKEL OF ER MATERIAAL AANWEZIG IS UIT EEN BEPAALDE PERIODE.
LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	NEE	JA	NEE	JA	DIENT TE GEBEUREN OM HET STEENTIJDPOTTENTIEEL TE BEPALEN EN DE ALGEMENE BODEMTOESTAND TE BEKIJKEN
VERKENNEND/ WAARDEREND BOORONDERZOEK	NEE	JA	NEE	JA	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

⁴³ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020 fig.3

PROEFPUTTEN- ONDERZOEK STEENTIJD	NEE	JA	NEE	JA	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK
PROEFSLEUVEN/ PROEFPUTTEN ONDERZOEK	NEE	JA	NEE	JA	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK

De geplande werken gaan het eventuele archeologische niveau vernietigen. In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden om na te gaan wat de toestand van de bodem is, of er nog steentijdpotentieel is en op welk niveau archeologische lagen aangetroffen kunnen worden.

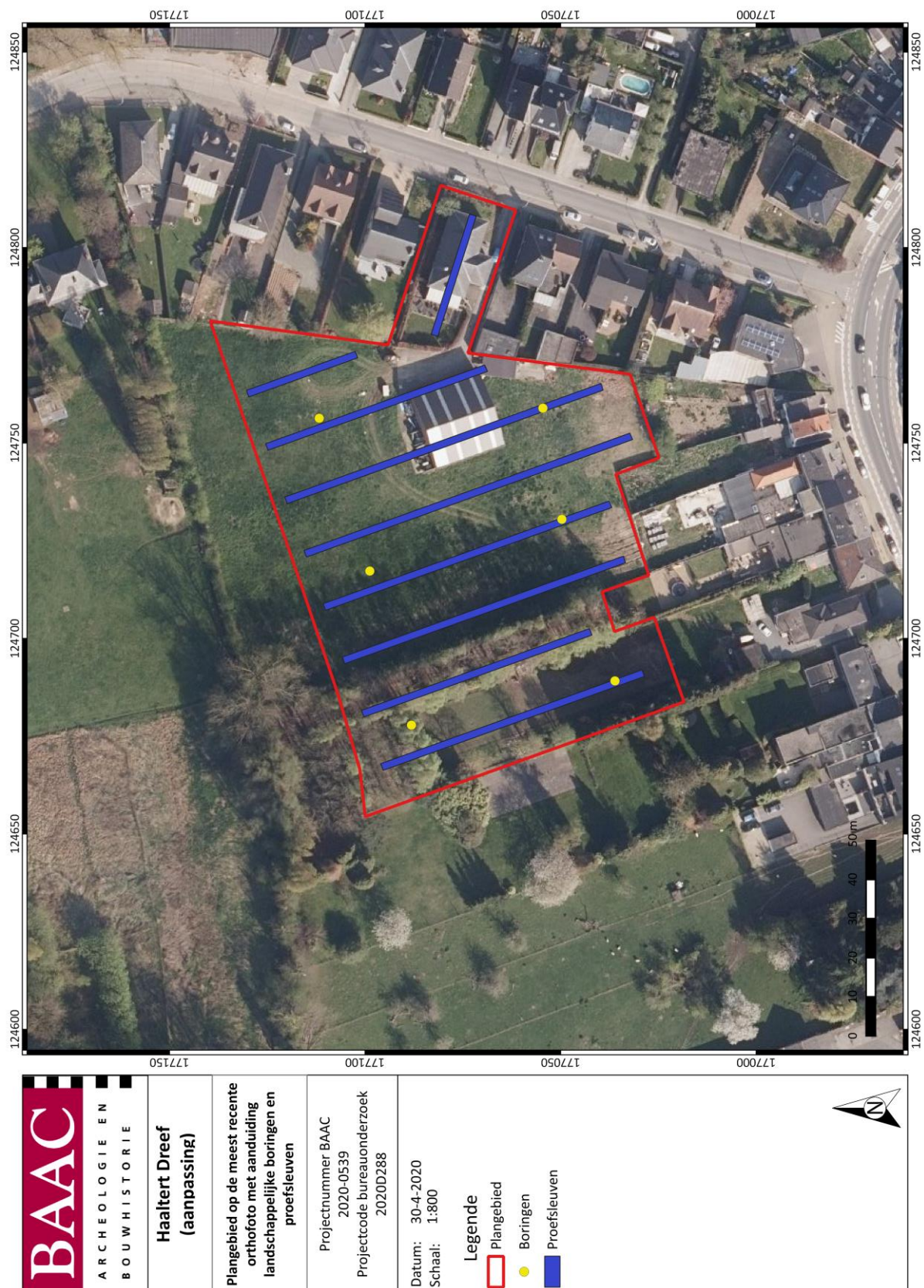
Indien blijkt dat de bodem onverstoord is en een voldoende intact bewaarde bodem aanwezig is, dient een steentijdonderzoek uitgevoerd te worden aan de hand van archeologische boringen. Indien de bodem geen potentieel heeft voor steentijdarcheologie maar wel nog voor sporenarcheologie en het archeologisch niveau geraakt zal worden door de geplande werken dient een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Indien de bodem volledig verstoord is tot de maximale geplande diepte-ingrepen (buffer inbegrepen), dient geen verder onderzoek meer te gebeuren.

De omgevingsvergunning omvat de sloop van twee gebouwen binnen het plangebied. Bij de ondergrondse sloop van o.a. kelders en funderingen kunnen archeologische waardevolle sporen en structuren beschadigd worden. De sloop van de bebouwing dient zich te beperken tot de bovengrondse bouwelementen. De vloeren en bijhorende verharding mogen wel meegenomen worden in de sloop. De sloop van de ondergrondse bouwelementen maakt onderdeel uit van het archeologisch onderzoek en moet onder toezicht gebeuren van een erkend archeoloog.

Ook hier geldt dat de bomen op het terrein dienen gerooid te worden vooraleer archeologisch vooronderzoek kan plaatsvinden. De bomen mogen gerooid worden tot op het maaiveld, dit houdt in dat de boomwortels niet verwijderd mogen worden opdat het bodemarchief dan intact blijft en de archeologen het onderzoek kunnen starten. Deze voorwaarde geldt enkel voor de bodem die gekapt zullen worden voor de verkaveling.

2.4.4 Afbakening onderzoeksterrein

Aangezien het om een verkaveling gaat, wordt uitgegaan van een volledige verstoring en is vervolgonderzoek vereist binnen het gehele plangebied (Plan 19).



Plan 19: Plangebied met afbakening van de zone voor landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek (digitaal; 1:1; 30.04.2020)

3 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor het verkavelen van gronden voor het project *Haaltert, Dreef* werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota met uitgesteld traject opgesteld. Voor het plangebied werd reeds een archeologienota opgesteld en bekrachtigd (ID10288).⁴⁴ De initiatiefnemer bracht echter een wijziging aan in de bouwplannen. De voornaamste wijziging is een verkleining van het plangebied en een vereenvoudiging van de geplande werken. Hierdoor diende een nieuwe archeologienota opgesteld te worden.

De initiatiefnemer plant binnen het plangebied de aanleg van verschillende woonentiteiten met groenzone en ondergrondse parking. Het doel van deze archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het bureauonderzoek kon hierover geen uitsluitsel geven en een Programma van Maatregelen voor vervolgonderzoek werd opgesteld.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied aan de hand van bodem- en aardkundige gegevens en kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld. Er kan niet worden ingeschat wat de impact van reeds bestaande verstoringen op het eventueel aanwezige erfgoed is geweest. Er kan wel met zekerheid gezegd worden dat de geplande werken een totale verstoring betekenen voor het eventuele aanwezige erfgoed aangezien het gaat om een verkaveling, moet ervan uit gegaan worden dat het gehele terrein verstoord zal worden. Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied waardevolle archeologische resten zou kunnen bevatten minstens vanaf de steentijd tot de middeleeuwen.

Bij deze archeologienota wordt in eerste instantie het advies tot een landschappelijk bodemonderzoek van het terrein voorgesteld. Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek zullen er eventueel archeologische boringen uitgevoerd moeten worden. Indien er geen steentijdpotentieel is dient er nagegaan te worden of er voor andere periodes wel nog relevante archeologische lagen aanwezig zijn. Hiervoor zullen proefsleuven geadviseerd worden. Voor deze verdere vooronderzoeken wordt een Programma van Maatregelen opgesteld.

⁴⁴ VAN LAERE 2019

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Weergave van de voormalige inplanting uit archeologienota met ID10288	9
Figuur 2: Weergave van de toekomstige inplanting en bouwzones	9
Figuur 3: Hoogteverloop terrein	15
Figuur 4: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:200000) betreffende het plangebied	20
Figuur 5: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (1:50000) betreffende het plangebied	20

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 29.04.2020)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 29.04.2020)	3
Plan 3: Plangebied op de meest recente orthofoto (digitaal; 1:1; 29.04.2020)	4
Plan 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting en bouwzones op de meest recente orthofoto (digitaal; 1:1; 15.05.2020)	7
Plan 5: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting, bouwzones en aanpassing tov. vorige archeologienota op de meest recente orthofoto (digitaal; 1:1; 15.05.2020)	8
Plan 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:1; 29.04.2020)	13
Plan 7: Plangebied en hoogteverloop op het DHM (digitaal; 1:1; 29.04.2020)	14
Plan 8: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 29.04.2020)	17
Plan 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart (digitaal; 1:200.000; 29.04.2020)	18
Plan 10: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 29.04.2020)	19
Plan 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 29.04.2020)	22
Plan 12: Plangebied op de Villaretkaart (analoog; onbekend; 29.04.2020)	24
Plan 13: Plangebied op de Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 29.04.2020)	25
Plan 14: Plangebied op de Vandermaelenkaart (analoog; 1:20.000; 29.04.2020)	25
Plan 15: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog; 1:2500; 29.04.2020)	26
Plan 16: Plangebied op de Poppkaart (analoog; 1:1.250-1:7.500; 29.04.2020)	26
Plan 17: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart (digitaal; 1:1; 29.04.2020)	29
Plan 18: Plangebied op de CAI-kaart met DHM, waterwegen en archeologienota's (digitaal; 1:1; 30.04.2020) ..	31
Plan 19: Plangebied met afbakening van de zone voor landschappelijk bodemonderzoek en proefsleuvenonderzoek (digitaal; 1:1; 30.04.2020)	34

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	27
Tabel 2: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode	32

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. *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. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.
- AGIV, 2020a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2020b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2020c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BOGEMANS, F. & VAN MOLLE, M., 2005. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: kaartblad 30-38 Geraardsbergen en Ath (deel)*, Brussel.
- CAI, 2020. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- DOV VLAANDEREN, 2020a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2020b. Databank Ondergrond Vlaanderen, neogeen/paleogeen (tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2020c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2020a. GEOPUNT VLAANDEREN.
- 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>.
- GEOPUNT, 2020e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020f. GEOPUNT VLAANDEREN: Villaretkaart (1745-1748). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020g. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).

GEOPUNT, 2020h. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2020. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

VAN LAERE, E., 2019. *Archeologienota Haaltert, Dreef 31 - 35. BAAC Vlaanderen Rapport 1048*, Available at: <https://id.erfgoed.net/archeologie/archeologienotas/10288>.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000.*, Leuven.

ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.

6 Bijlagen

2020-0539 Haaltert Dreef Aanpassing _ Bijlage