



Archeologienota

Aarschot, Betekomsesteenweg

Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Aarschot, Betekomsesteenweg: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Emmy Van Laere

Erkende archeoloog

Margot Vander Cruyssen (2015/00047)

BAAC-Projectnummer

2019-0345

Plaats en datum

Gent, 13 maart 2019

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1047

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

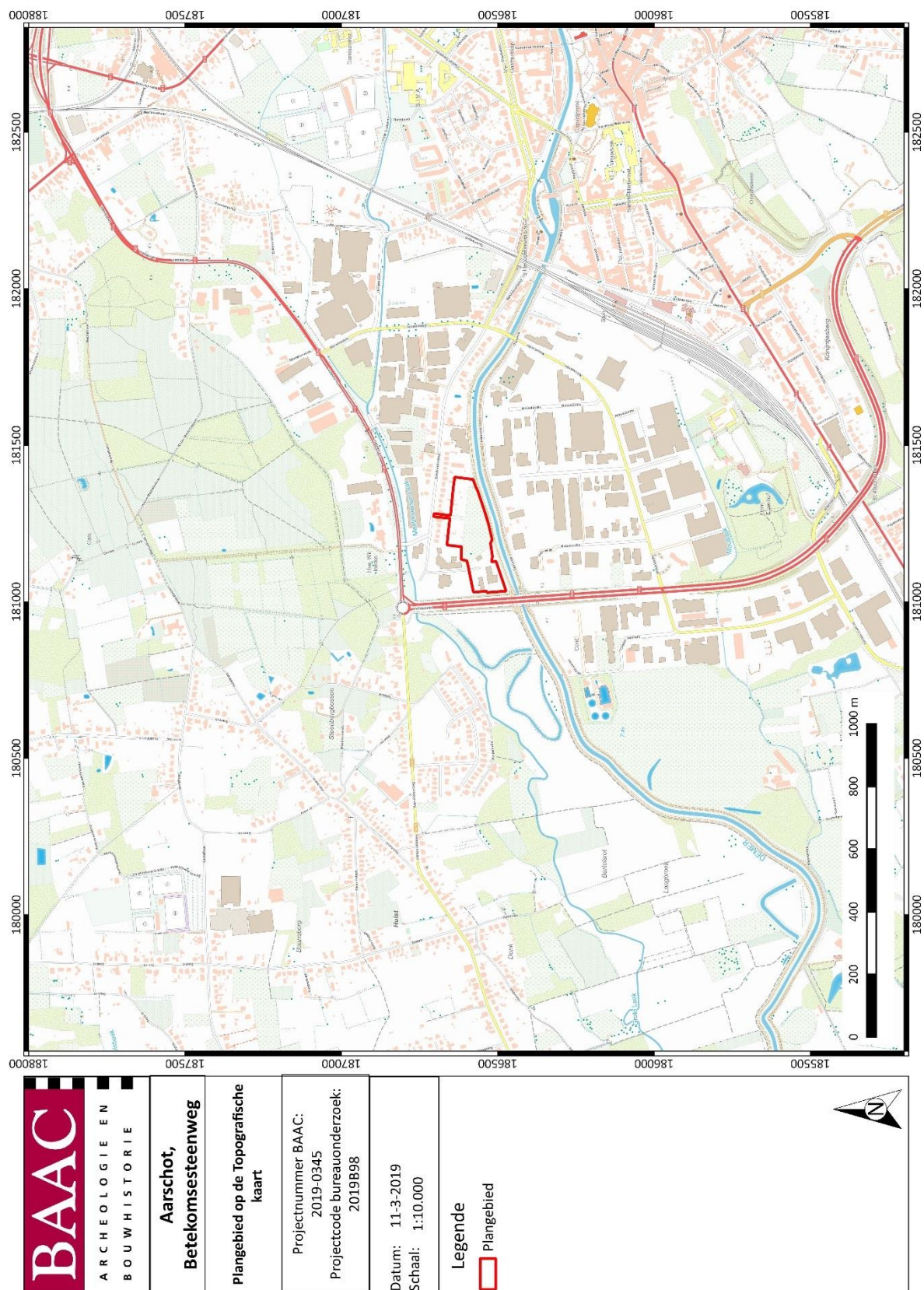
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Huidige situatie	5
1.1.5	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.1.6	Randvoorwaarden	5
1.2	Werkwijze en strategie	9
1.2.1	Onderzoeksvragen	9
1.2.2	Heuristiek	9
1.3	Assessmentrapport	11
1.3.1	Landschappelijk kader	11
1.3.2	Historisch kader	21
1.3.3	Cartografische bronnen	22
1.3.4	Archeologisch kader	29
1.4	Besluit	33
1.4.1	Datering en interpretatie	33
1.4.2	Archeologische verwachting	33
1.4.3	Potentieel op kennisvermeerdering	34
1.4.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	34
2	Samenvatting	36
3	Plannenlijst	37
4	Lijst met figuren	37
5	Lijst met tabellen	37
6	Bibliografie	38

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

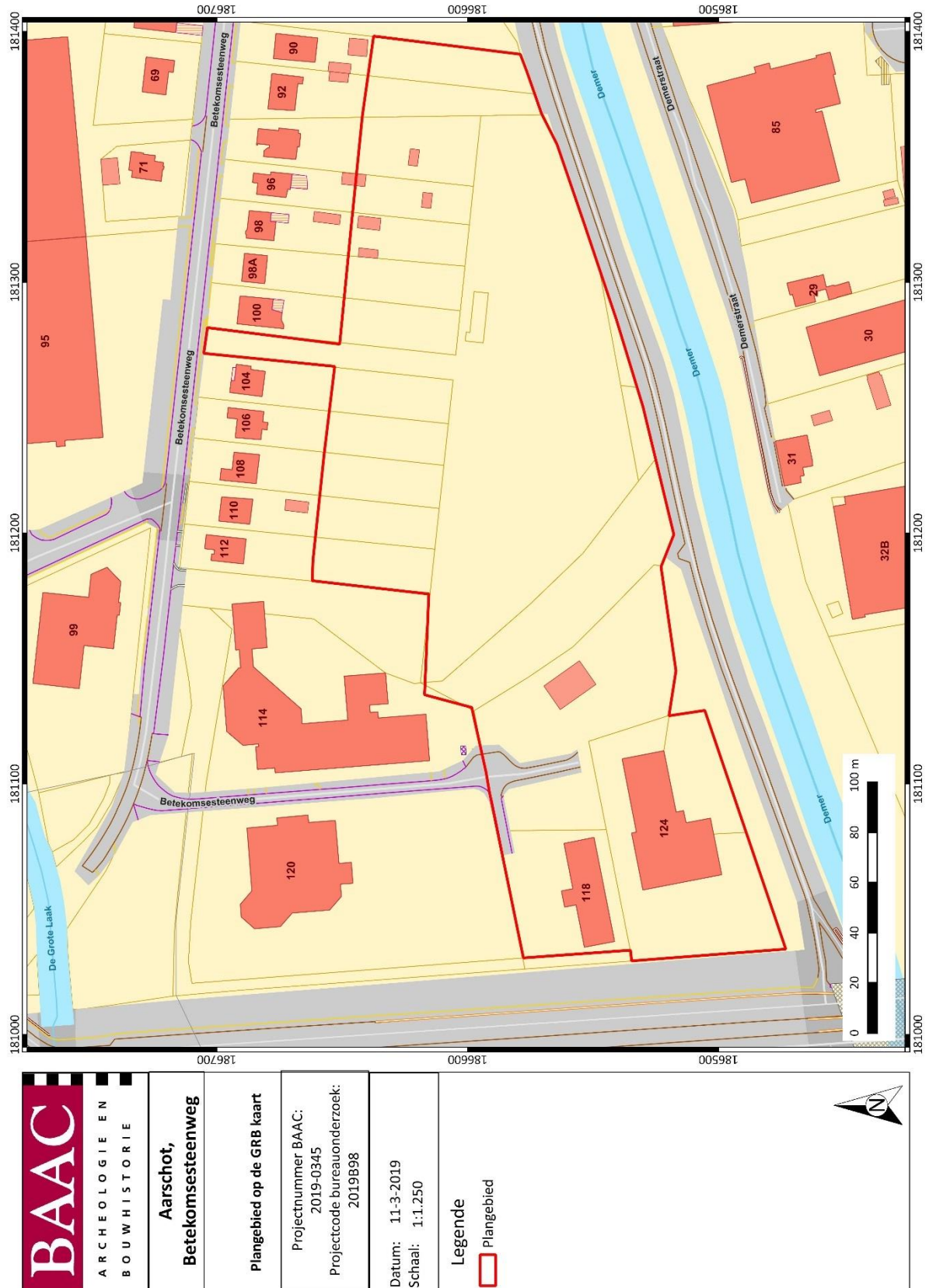
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Aarschot, Betekomsesteenweg		
Ligging	Betekomsesteenweg, 3200 Aarschot, Vlaams-Brabant		
Kadaster	Aarschot, Afdeling 2, Sectie F, Percelen 9Z, 9Y, 109/2 ^E , 9/2A, 9/2B, 106D, 105H, 112H, 107C, 109K. Delen van: 9P, 8M, 9G, 9N, 9H, 9E, 9M, 9L, 9T, 9S, 29R2, 29P2		
Coördinaten	Noordwest:	x: 181098.850	y: 186723.151
	Noordoost:	x: 181398.510	y: 186637.445
	Zuidwest:	x: 181034.101	y: 186473.539
	Zuidoost:	x: 181391.629	y: 186579.264
Projectcode BAAC Vlaanderen	2019-0345		
Bureau- onderzoek	Projectcode	2019B98	
	Erkend archeoloog	Margot Vander Cruyssen (Erkenningsnummer: 2015/00047)	
	Betrokken actoren	Emmy Van Laere (archeoloog)	
	Betrokken derden	/	



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (1:6.000; digitaal; 13-03-2019)

¹ AGIV 2019e



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart² (GRB) (1:2.000; digitaal; 13-02-2019)

² AGIV 2019c

1.1.2 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 3.0.

1.1.3 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. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wooneenheden, kantoorruimtes en een groenzone met infiltratiegracht) die qua omvang een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

De totale oppervlakte van het plangebied *Aarschot, Betekomsesteenweg* bedraagt ca. 38000 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).³

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2018

Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor ‘beschermde onroerend erfgoed’ opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien de totale oppervlakte van de bodemingreep 3.000m² of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de verkavelingsaanvraag gevoegd.

1.1.4 Huidige situatie

Het onderzoeksgebied betreft een terrein dat deels in gebruik is als weiland en deels dienst doet voor één handelspand. De zuidwestelijke hoek van het plangebied wordt ingenomen door BBpools (ca. 11.800 m²).

1.1.5 Geplande werken en bodemingrepen

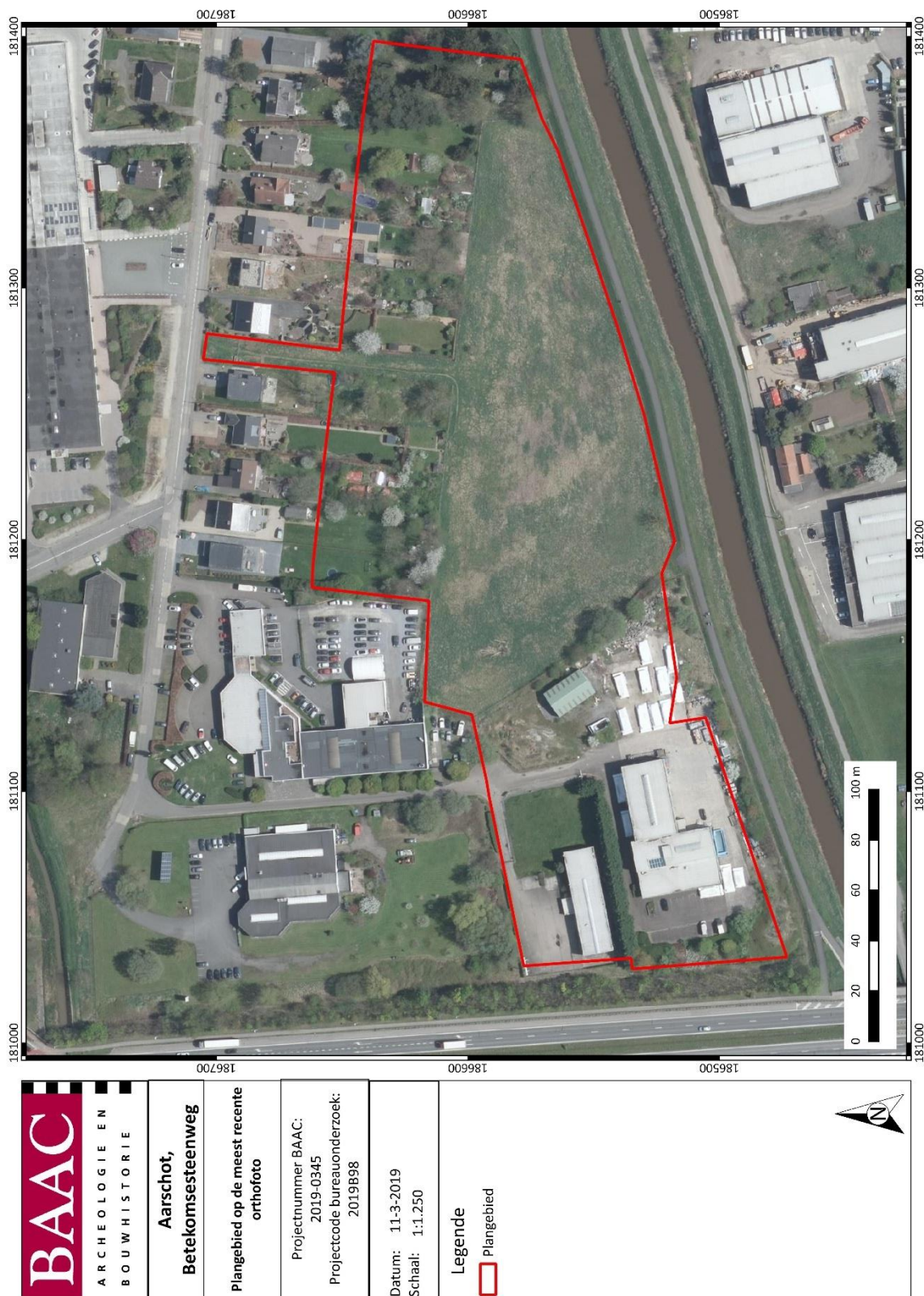
De opdrachtgever plant op het terrein een verkaveling waarna onder andere de bouw van verschillende wooneenheden, aanpassingen van de bestaande autogarage en de sloop van gebouwen gerealiseerd zullen worden. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

- Zeven nieuwe woonblokken (A tot G) zullen gerealiseerd worden met in totaal 47 loten.
- Een openbare wegnis zal worden aangelegd tussen de woonblokken.
- Een groenzone en een infiltratiegracht zal worden aangelegd.
- Het bedrijf BBpools zal gesloopt worden.
- Verschillende bovengrondse parkings, horende bij de verschillende woonblokken, zullen worden aangelegd.

De noordwestelijke hoek, aangrenzend aan het plangebied, wordt het onderwerp van een andere archeologienota. Deze hoort niet bij de verkaveling waarvoor deze archeologienota werd opgemaakt.

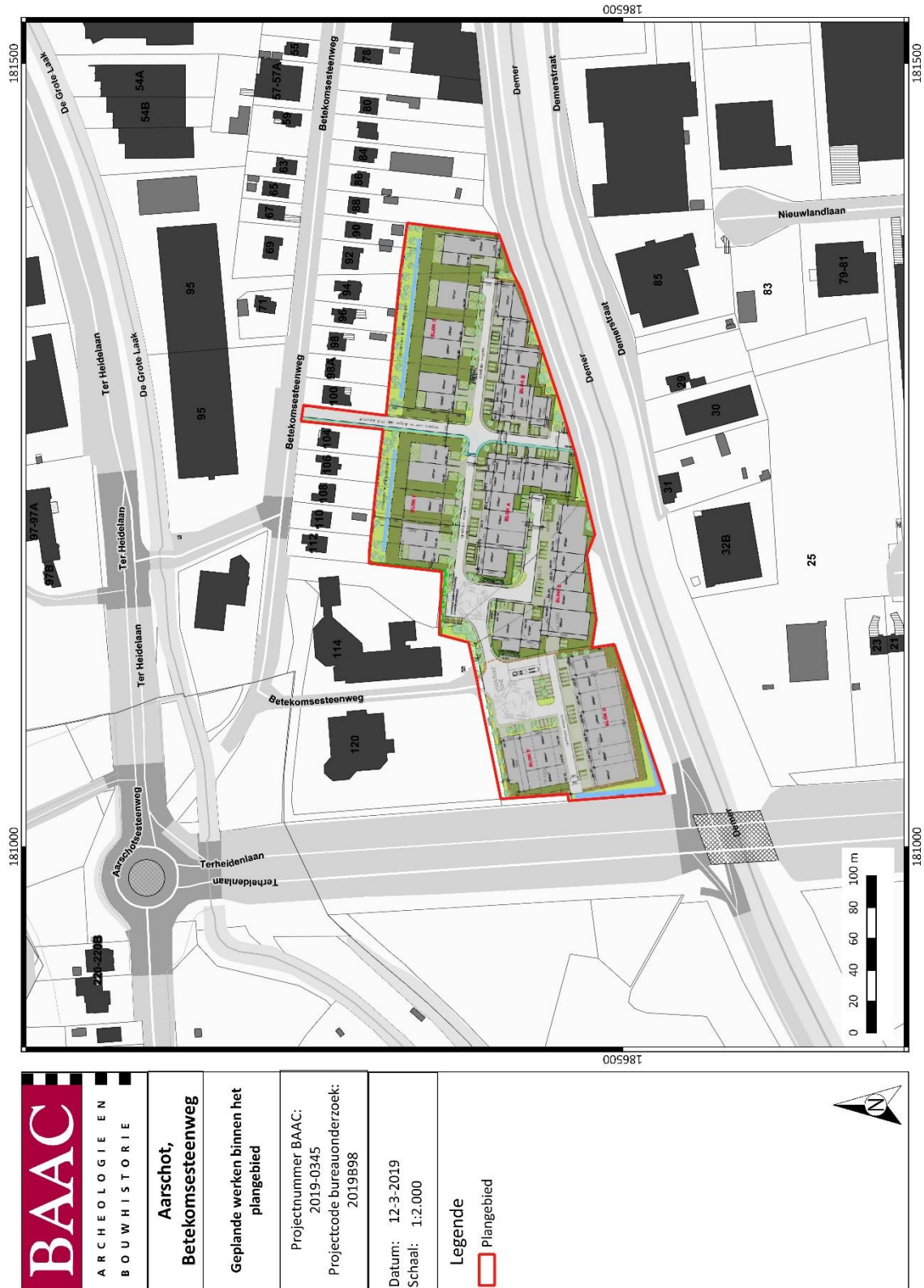
1.1.6 Randvoorwaarden

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, 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/de sloop van de gebouwen uitgevoerd dient te worden.



Plan 3: Plangebied met de huidige situatie op een orthofoto⁴ (1:2.000; digitaal ; 11-03-2019)

⁴ AGIV 2019d



Plan 4: Geplande werken binnen het onderzoeksgebied op de GRB⁵ (1:1500; digitaal; 12-03-2019).

⁵ AGIV 2019c



Figuur 1: Toekomstige inplanting⁶(het noordwestelijke deel van de geplande werken behoort tot een andere archeologienota en wordt verder niet opgenomen in dit onderzoek.

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

1.2 Werkwijze en strategie

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.

1.2.1 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 bewaringstoestand van deze waarden?
- Betreft het behoudenswaardige archeologische waarden?
- Wat is de relatie tussen deze waarden en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze waarden?

1.2.2 Heuristiek

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.

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Villaretkaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Topografisch kaart Vandermaelen

De CAI-kaart wordt weergegeven met het grootschalig referentiebestand als onderkaart. De onmiddellijke omgeving rondom wordt op de Ferraris-, Atlas der Buurtwegen, Popp- en Vandermaelenkaart besproken. De beschrijving gebeurde onder meer op basis van de legende uit *België in kaart*.⁷ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

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

⁷ BEYAERT et al. 2006

1.3 Assessmentrapport

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.

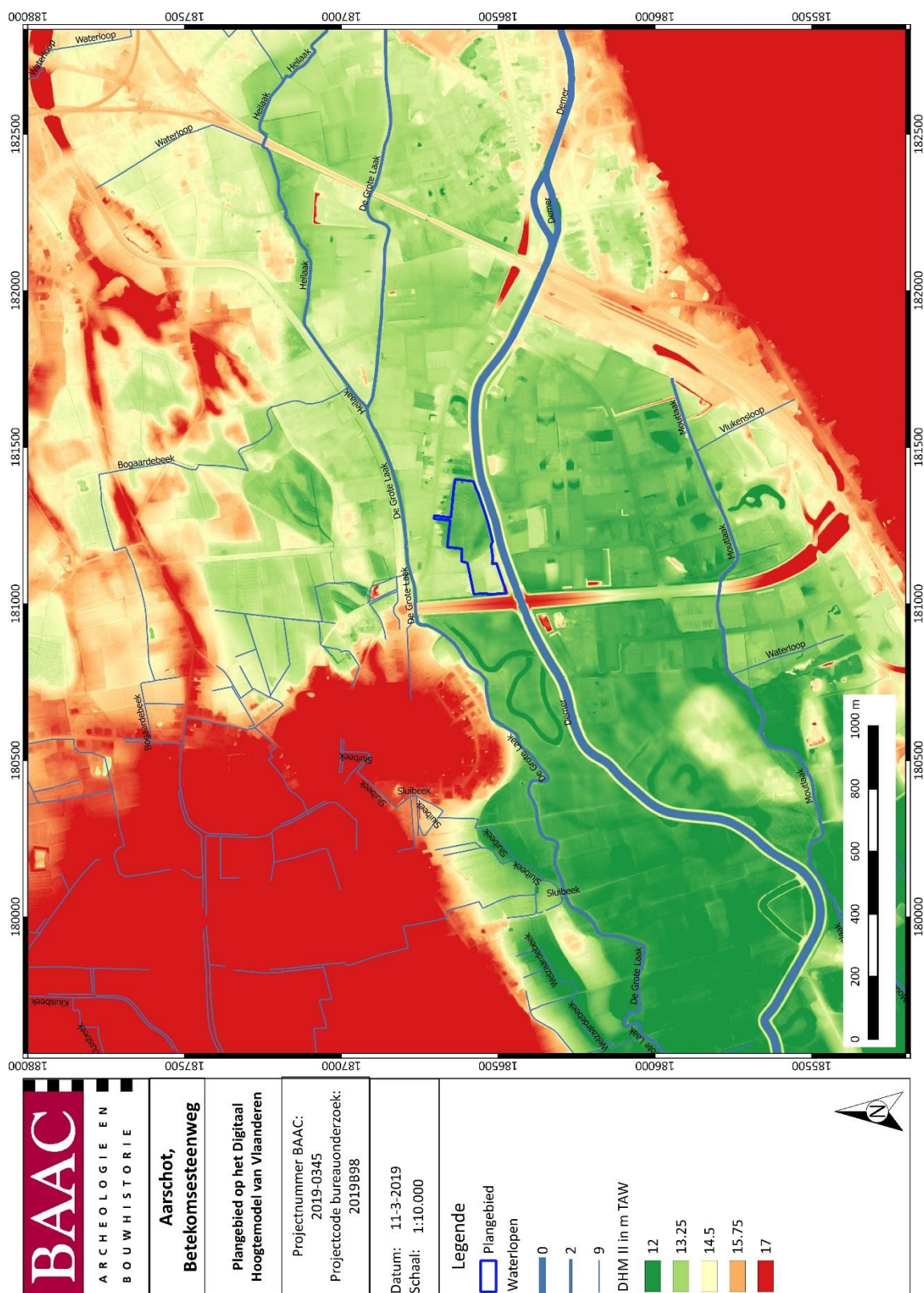
1.3.1 Landschappelijk kader

Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

Topografische situering

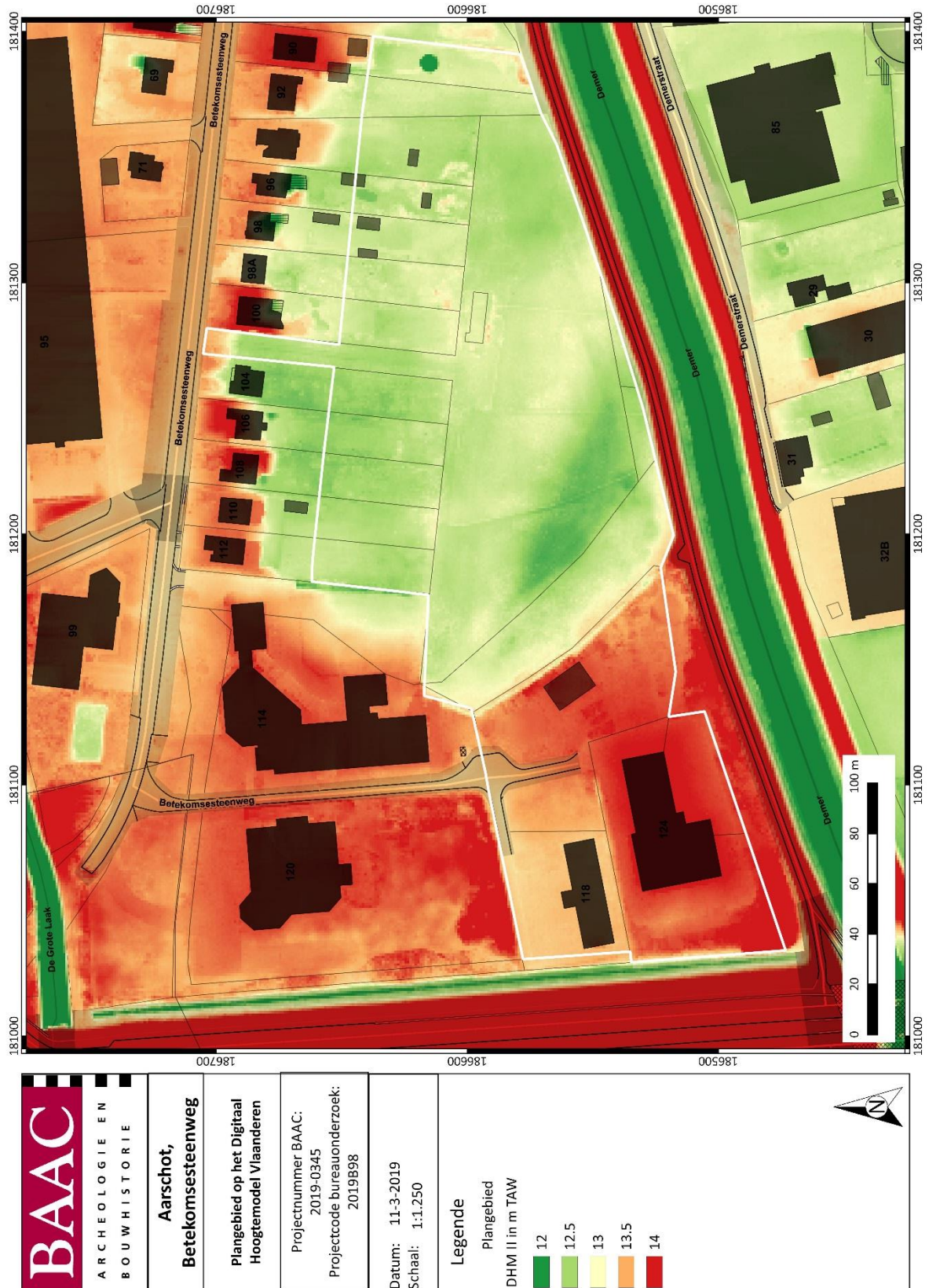
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1. Het plangebied *Aarschot, Betekomsesteenweg* is gelegen aan de Demer en de Grote Laak. Het plangebied wordt in het noorden gedeeltelijk begrensd door de Betekomsesteenweg. De Grote Laak bevindt zich nog iets meer noordwaarts en in het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Demer. Ten westen is de R25 gesitueerd. In het oosten wordt het plangebied begrensd door een perceel met kadastrale gegevens 29N2. Het plangebied ligt op ongeveer 1.5 km ten westen van het centrum van Aarschot. Het merendeel van het plangebied wordt ingenomen door weiland en deels door twee handelspanden: nl. Automotive Aarschot en BBpools.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 12 en 14.5 m + TAW (Plan 5). Bovendien is de oude loop van de Demer ten westen van het plangebied – en eveneens in het plangebied - nog deels waar te nemen op het model. In het westen van het plangebied en ter hoogte van de gebouwen in het noorden is het terrein iets hoger gelegen (Plan 6 en **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). Vermoedelijk zijn de gronden eerst gedeeltelijk opgehoogd vooraleer het bebouwd werd. De natte bodem kan hier de oorzaak van zijn.



Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterlopen⁸ (1:8.000; digitaal; 11-03-2019)

⁸ AGIV 2019b



Plan 6: Plangebied op het DHM⁹ (detail) met waterlopen (1:3.000; digitaal; 11-03-2019)

⁹ AGIV 2019b

Landschappelijke en hydrografische situering¹⁰

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich tussen de Demer en de Grote Laak¹¹. De Grote Laak is ongeveer 300 m ten noorden gelegen van de Demer. Het plangebied, gelegen te Aarschot en in de provincie Vlaams-Brabant, maakt deel uit van de Demer- en Laakvallei. De Demer- en Laakvallei vormt de overgang tussen de Zuiderkempen in het noorden en het Hageland in het zuiden.

De Zuiderkempen worden gekenmerkt door een zandig en vrij vlak gebied die de noordelijke zijde van de Demer- en Laakvallei begrenst. Het Hageland is dan weer gekenmerkt door verschillende heuvels die quasi parallel lopen en bestaan uit ijzerzandsteen. Deze heuvels lopen voornamelijk in noordoost-zuidwest richting. De hoogtes nemen geleidelijk af naarmate men meer naar het noorden gaat. De ijzerzandsteenheuvels ontstonden tijdens het boven mioceen (zeven miljoen jaar geleden) toen het noordelijke gedeelte van België overspoelde. Toen de zee zich echter terugtrok in noord-noordoostelijke richting werden glauconiethoudende bodems geoxideerd tot limoniet aangezien de zandbanken toen boven water kwamen te liggen. Dit proces zorgde ervoor dat de korrels aan elkaar klitten en zo harde ijzerzandsteen vormden. De depressies tussen de zandbanken bleven echter onder water liggen en konden dus verder geërodeerd worden maar de harde ijzerzandsteen niet. Ten gevolge van dit proces kunnen de ijzerzandsteenbanken nu als heuvels in het landschap waargenomen worden. Voorbeelden van dergelijke heuvels zijn de Eikel-, Liede- en IJzerenberg. Deze heuvels liggen tegen de Demervallei.

's Hertogenheide (1.5 km ten zuiden van het plangebied) ligt ten oosten van deze heuvels en bestaat zelf deels uit een getuigenheuvel. Dit gebied wordt gekenmerkt door een uitgesproken reliëf ten gevolge van de aanwezigheid van zowel de ijzerzandsteenheuvel als de landduinen. De landduinen zijn gevormd tijdens het boreaal door de opstuiving van bevroren zand langs de belangrijkste rivieren zoals de Demer.

Qua hydrografie zijn er grote verschillen. De ijzerzandsteenbanken zijn weinig doordringbaar waardoor op sommige plaatsen natte zones ontstaan.

De Demer- en Laakvallei zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De Demer vormde de huidige riviervallei als die van de Laak. In het laatglaciaal waren beide een vlechtend riviersysteem. Op een bepaald moment werd de huidige Demervallei ten zuiden van Werchter verlaten en liep er enkel door de Laakvallei een rivierloop. Op het einde van het laatglaciaal waren de meanders gevormd van het Vorsdonkbos-Turfputten en Putten van Fonteyn. In het atlanticum stroomde zowel in Demer- als Laakvallei een diffuse rivier. Later werd de bedding van de Laak opgehoogd waardoor de Demervallei de hoofdvallei werd. Vanaf het Subboreaal volgde de rivier zijn huidige vallei. In deze periode sneed de rivier zich in een bedding in en hierdoor nam het meanderend karakter van de rivier toe en kreeg ze min of meer haar huidige uitzicht. Vanaf het alleröd groeide er in de verlaten meanders en stroomgeulen veen. Tijdens het atlanticum stopte de groei van het veen en werd alles afgedekt door sediment. Vanaf het subatlanticum startte de veengroei opnieuw.

De alluviale vlakte van de Demer behoort tot de oostelijke uitloper van de Vlaamse Vallei. Een belangrijk kenmerk hiervan is dat er veel zandige opduikingen op donken gevormd werden tijdens het pleistoceen. De donken staken uit boven het landschap en waren erg aantrekkelijk voor bewoning. De donken en de valleiranden maar ook de eigenlijke vallei werden in de steen- en ijzertijd bezocht en tijdelijk bewoond. Toen was de vallei droger en beter geschikt voor bewoning. Tijdens de latere periodes werd deze plaats voor permanente bewoning minder interessant, aangezien ze op de

¹⁰ IOE 2019 ID: 1345002; IOE 2019 ID: 10260

¹¹ DE MOOR & MOSTAERT 1993

eigenlijk bodems van de Demervallei lagen. Deze bodems worden gekenmerkt door zeer natte kleiige gronden, hierdoor is bewoning niet aangewezen.

Paleogeen en neogeen (tertiair) ¹²

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Diest (Plan 7). De Formatie wordt gekenmerkt door grof glauconiethoudend tot glauconietrijk zand met limonietzandsteenbanken. De dikte van deze afzettingen varieert tussen 0.5 m tot verschillende meters.

Quartair¹³

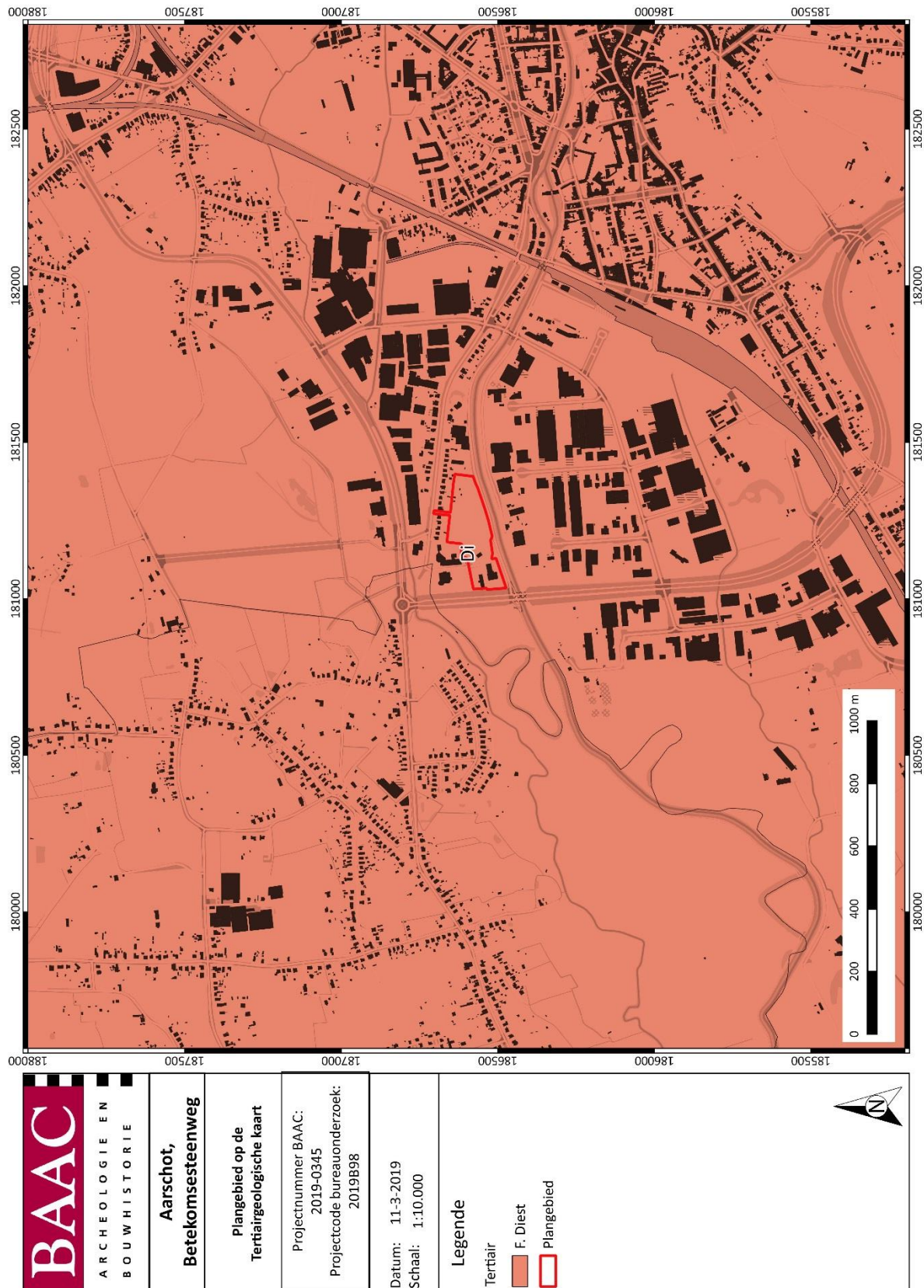
Volgens de quartairgeologische kaart 1:200.000 bevinden er zich in het projectgebied holocene en/of tardiglaciale fluviatiele afzettingen (a) bovenop de pleistocene sequentie (3) (Plan 8). De holocene sequentie bestaat uit fluviatiele afzettingen (**FH**) (organochemisch en primariën inclus), afzettingen van het holoceen en mogelijk tardiglaciaal (laat weichseliaan). Hier komen al dan niet eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat pleistoceen); mogelijk vroegholoceen (**ELP_w**) voor onder hellingsafzettingen van het quartair (**HQ**) en fluviatiele afzettingen van het weichseliaan (laat pleistoceen). Het projectgebied valt onder het profieltype 3a.

Het plangebied ligt ook op de grens met profieltype 3. Hierbij is het enige verschil met profieltype 3a, dat er in dit profieltype geen tardiglaciale fluviatiele afzettingen aanwezig zijn.

Volgens de quartairgeologische kaart 1:50.000 bevindt het plangebied zich in profieltype 9 (Plan 9). Dit profieltype wordt gekenmerkt door fluviatiele afzettingen met een textuur variërend van klei tot zand, mogelijk met veen. Zandige tot zandlemige eolische afzettingen, homogeen bovenaan, mogelijk gevolgd door een alternatie van zand- en leemlagen komen voor. Vlechtende rivierafzettingen, zandig (zeer fijn tot grof) van natuur met mogelijkerwijze in het basisgedeelte grind zijn aanwezig. Als laatste komen tertiaire afzettingen, mogelijk herwerkt aan de top, voor.

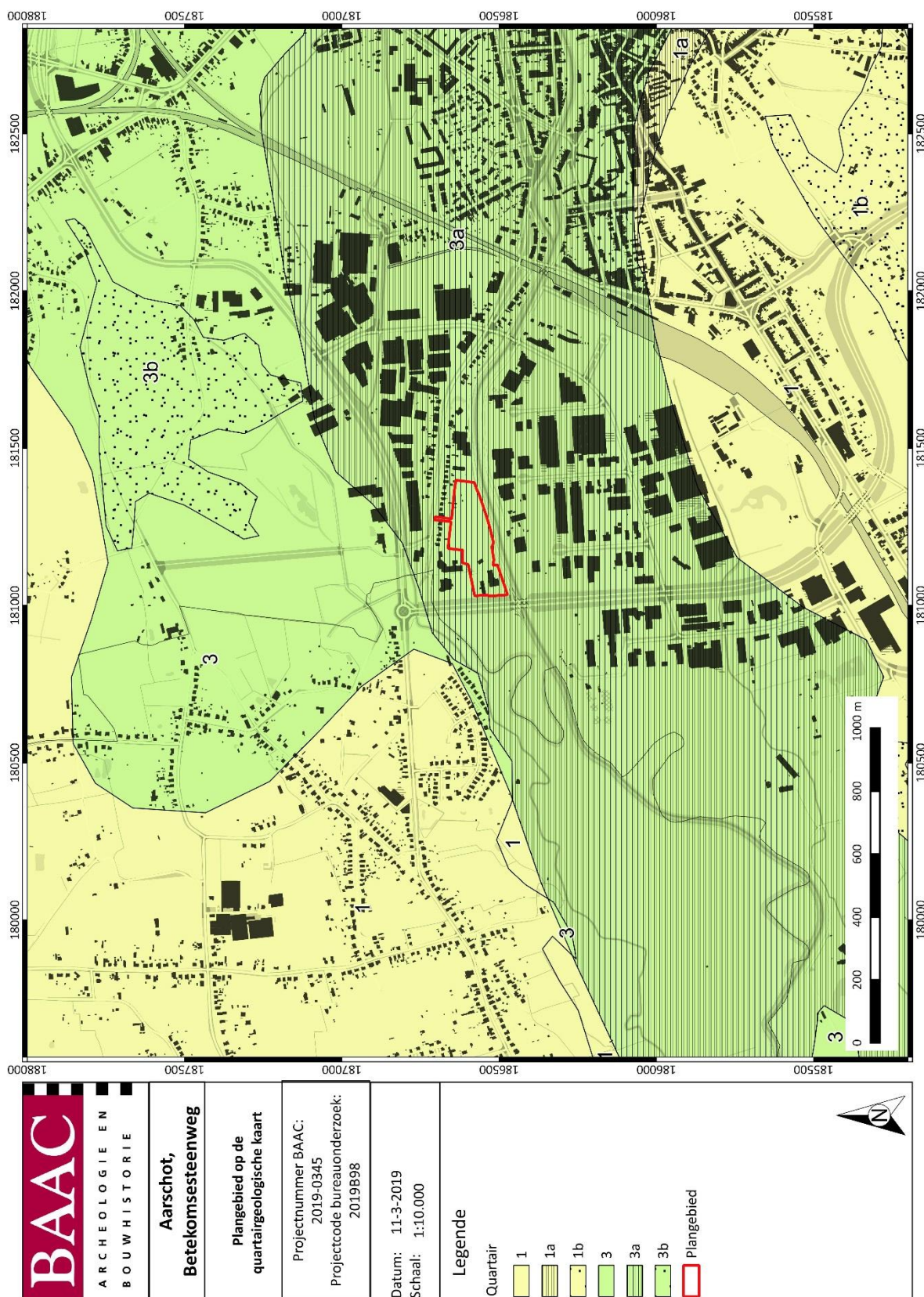
¹² DOV VLAANDEREN 2019a

¹³ BOGEMANS 2007



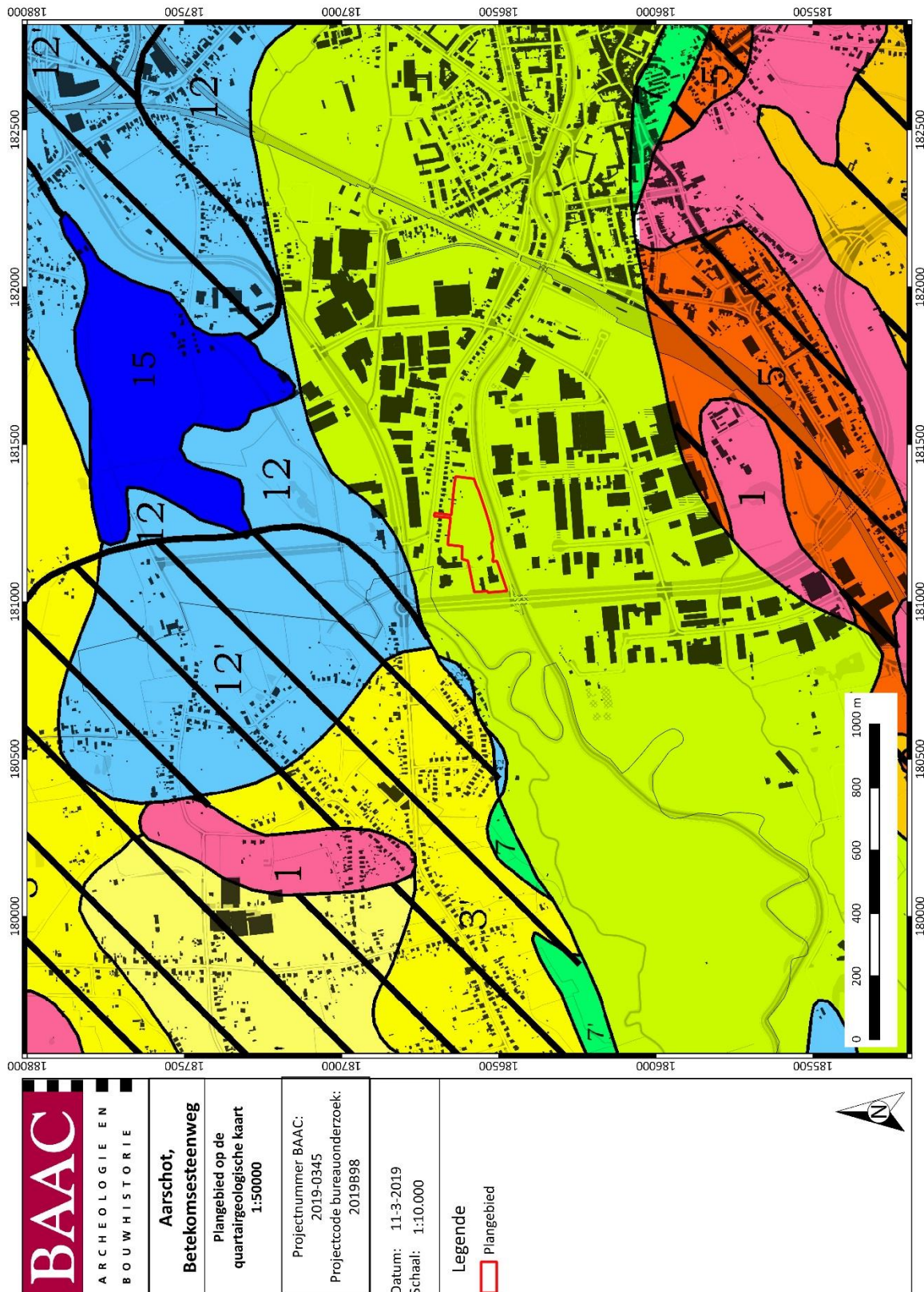
Plan 7: Plangebied op de tertiairgeologische kaart¹⁴ (1:8.000; digitaal; 11-03-2019)

¹⁴ DOV VLAANDEREN 2019a



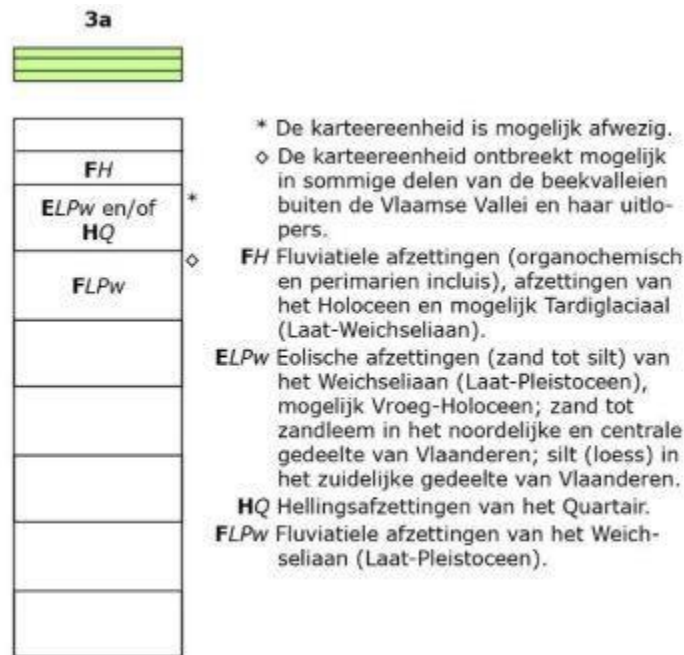
Plan 8: Plangebied op de quartairgeologische kaart¹⁵ (1:200.000; digitaal; 11-03-2019)

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2019b



Plan 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart¹⁶ (1:50.000; digitaal; 11-03-2019)

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2019b



Figuur 2: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:200.000 betreffende het plangebied¹⁷

Bodem¹⁸

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als bodems van het type Eep, Pdp ScF en SEep.

Eep: Sterk gleyige kleibodem zonder profiel. Een reductiehorizont is aanwezig. Deze gronden zijn goed voor weide.

Pdp: Matig natte licht zandbodem zonder profiel. De wintergewassen hebben te lijden van wateroverlast in het nat seizoen. Deze bodem is voornamelijk geschikt voor weide en is vrij veel voorkomende onder hellingen, in secundaire depressies of als oeverwalafzetting (hier de Demer).

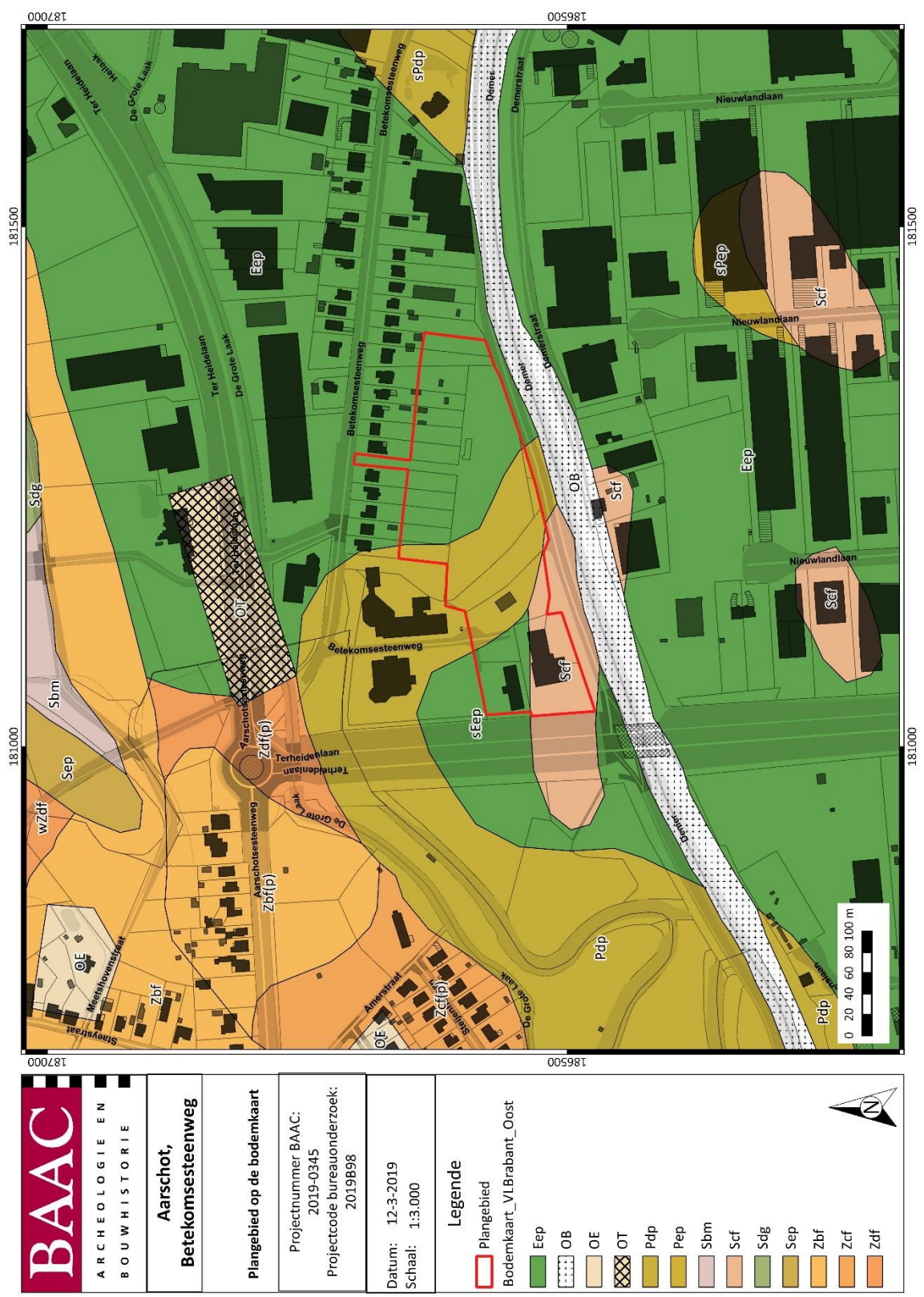
Scf: Matig droge lemige zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B horizont. Tussen de 60 en 90 cm diepte komen gleyverschijnselen voor. Deze bodem is beter geschikt voor weinig eisende gewassen aangezien de drainering gunstiger is.

SEep: Sterk gleyige kleibodem zonder profiel maar met een zandsubstraat. Een reductiehorizont is aanwezig. Deze gronden zijn goed geschikt voor weide

De eigenlijke valleibodems van de Demer bestaan uit kleiige gronden waarbij hier en daar zandige opduikingen voorkomen. De meeste alluviale kleigronden worden als matig gleyig bestempeld, herkenbaar aan de roestvlekken. Oorspronkelijk waren deze kleigronden zeer nat. Nu zijn deze gronden geschikt voor veeleisende gewassen en weiland door indijking en drainage van de Demer. Toch krijgen deze gebieden in de winter en lente soms wateroverlast te verduren. De Laakvallei is vergelijkbaar met het noordelijke deel van de Demervallei. Ook hier bestaat de bodem vooral uit kleigronden, maar het is wel iets droger aangezien de Laak niet langer natuurlijk gevoed wordt door de Demer.

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2019b

¹⁸ DOV VLAANDEREN 2018; BAEYENS & SCHEYS 1958



Plan 10: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁹ (1:3000; digitaal; 12-03-2019)

¹⁹ AGIV 2019a

1.3.2 Historisch kader

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Aarschot en komt in de historische bronnen pas voor in het begin van de 12^e eeuw. De naam kan afgeleid worden van de woorden *arnu* en *skauta* wat 'arend' en 'beboste hoek hoger land uitspringen in moerassig terrein' betekent. De eerste vermelding gebeurt in 1107 waarbij *Arescod* vermeld wordt.²⁰

In 1194 verkreeg de stad zijn stadsrechten. In 1284 werd de heerlijkheid verkocht door de heren van Aarschot aan de hertog van Brabant. In 1455 kwam het in het bezit van De Croys na een huwelijk. Vanaf 1587 tot aan de Franse overheersing was de heerlijkheid in eigendom van de familie Arenberghs.²¹

Tijdens de nederzettingsgeschiedenis van Aarschot vormde de Demer een belangrijke grens aangezien het een natte ondoordringbare vallei was. De Demer beschermde onder meer de noordelijke en oostelijke zijde van de stad en was een belangrijke rivier voor de handel. Het hoogtepunt van deze handel op de Demer situeert zich in de middeleeuwen maar er wordt in 1886 melding gemaakt dat er 525 boten passeren in Aarschot. De boten werden stroomopwaarts getrokken door scheepstrekken of paarden. Betekom, Aarschot en Werchter hadden hun eigen schepentrekkersgilde. Vanaf de middeleeuwen werd er ingegrepen in de waterhuishouding rond de Demer aangezien de gronden dan makkelijker gebruikt konden worden voor landbouw.²²

Na het verkrijgen van de stadsrechten werden aan de Demer ook omwallingen opgetrokken. Op het zuiden van de stad te versterken werden grachten en wallen opgetrokken die zich vandaag situeren aan de Nieuwstraat. In de 13^e eeuw groeide de stad en de huidige versterking was niet voldoende meer. Opnieuw werden aarden wallen en grachten opgetrokken. Vanaf 1357 werd een eerste verdedigingsmuur gebouwd op het oostelijke en zuidelijke gedeelte van de stadswallen. De stadsmuren werden later in 1782, onder bevel van Jozef II afgebroken.²³

In 1489 raakte Aarschot betrokken in een opstand tegen Maximiliaan van Oostenrijk. De inzet was het behoud van de stedelijke autonomie. Aarschot maakte samen met Leuven, Brussel en Tienen deel uit van de oproerige Vlaamse steden. De Mechelaars probeerden in die periode Aarschot te bestormen. Deze bestorming mislukte en de Mechelaars werden teruggedrongen.²⁴

In de 16^e eeuw wordt Aarschot een hertogdom, de titel werd gegeven door de koning van Spanje. Op dit moment in de geschiedenis is Aarschot een welvarende handelsstad. Tijdens de Tachtigjarige oorlog vormde de Demer(vallei) een strategisch element in het landschap en werden verschillende schansen aangelegd.²⁵

Aarschot staat vandaag bekend als de martelarenstad. In augustus 1914 werd Aarschot bijna volledig in brand gestoken en ongeveer 170 burgers werden gefusilleerd.²⁶

²⁰ GYSSELING 1960, p.34 geraadpleegd op 11-02-2019.

²¹ IOE 2019 ID: 120439

²² IOE 2019 ID: 10260

²³ HERTOGEIJKE AARSCHOTSE KRING VOOR HEEMKUNDE 1961 n.d. geraadpleegd op 11-02-2019.

²⁴ IOE 2019 ID: 120439

²⁵ IOE 2019 ID: 135002

²⁶ HERTOGEIJKE AARSCHOTSE KRING VOOR HEEMKUNDE 1961 n.d. geraadpleegd op 11-02-2019.

1.3.3 Cartografische bronnen

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.

Villaret (1745-1748)

De Villaretkaart (Plan 11) is genoemd naar Jean Villaret, ingenieur-geograaf bij het Franse hof en één van de makers. De kaart kwam tot stand na één van de Franse veroveringstochten door onze gebieden (1745-48). In totaal bestaat de Villaretkaart uit meer dan tachtig kaartbladen. Door de zin voor detail bieden die een uniek zicht op onze gewesten, zo'n kwarteeuw vroeger dan de bekende Ferrariskaart uit 1770-1778. De kaart geeft een rijk beeld van ons cultuurlandschap en de evolutie ervan.²⁷

Het plangebied wordt ingenomen door weiland. In het zuidoosten ligt de gemeente Aarschot. De Demer kent in deze periode een zeer meanderend verloop. Volgens deze kaart loopt de Demer doorheen het plangebied.

Ferraris (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.²⁸

Op de Ferrariskaart (Plan 12) is te zien dat het plangebied zich middenin de vallei bevindt. De Demer loopt door het plangebied en de grond wordt ingenomen als weiland.

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten (Plan 13), die gemaakt zijn door Philippe Vandermaelen. Zijn gedetailleerde (schaal 1:20.000) *Carte topographique de la Belgique* is tussen 1846 en 1854 gemaakt en bestaat uit 250 folio's.²⁹

Ter hoogte van het plangebied zien we dezelfde weergave van het plangebied zoals op de Ferraris- en Villaretkaart met dat verschil dat de Demer rechtgetrokken is. De meanderende Demer is wel nog steeds aanwezig.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19^e-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen (Plan 14). Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine

²⁷ GEOPUNT 2018 Villaretkaart

²⁸ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2019

²⁹ GEOPUNT 2019e

wegen een openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.³⁰

Op deze kaart is enkel de meanderende loop van de Demer afgebeeld. Deze kaart is gemaakt vóór het rechte trekken van de rivier en bijgevolg ouder dan de Vandermaelenkaart.

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten (Plan 15) zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.³¹

De situatie op de Popp-kaart is gelijkaardig aan de Vandermaelenkaart, met een rechtgetrokken én een meanderende Demer..

³⁰ GEOPUNT 2019d

³¹ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2019

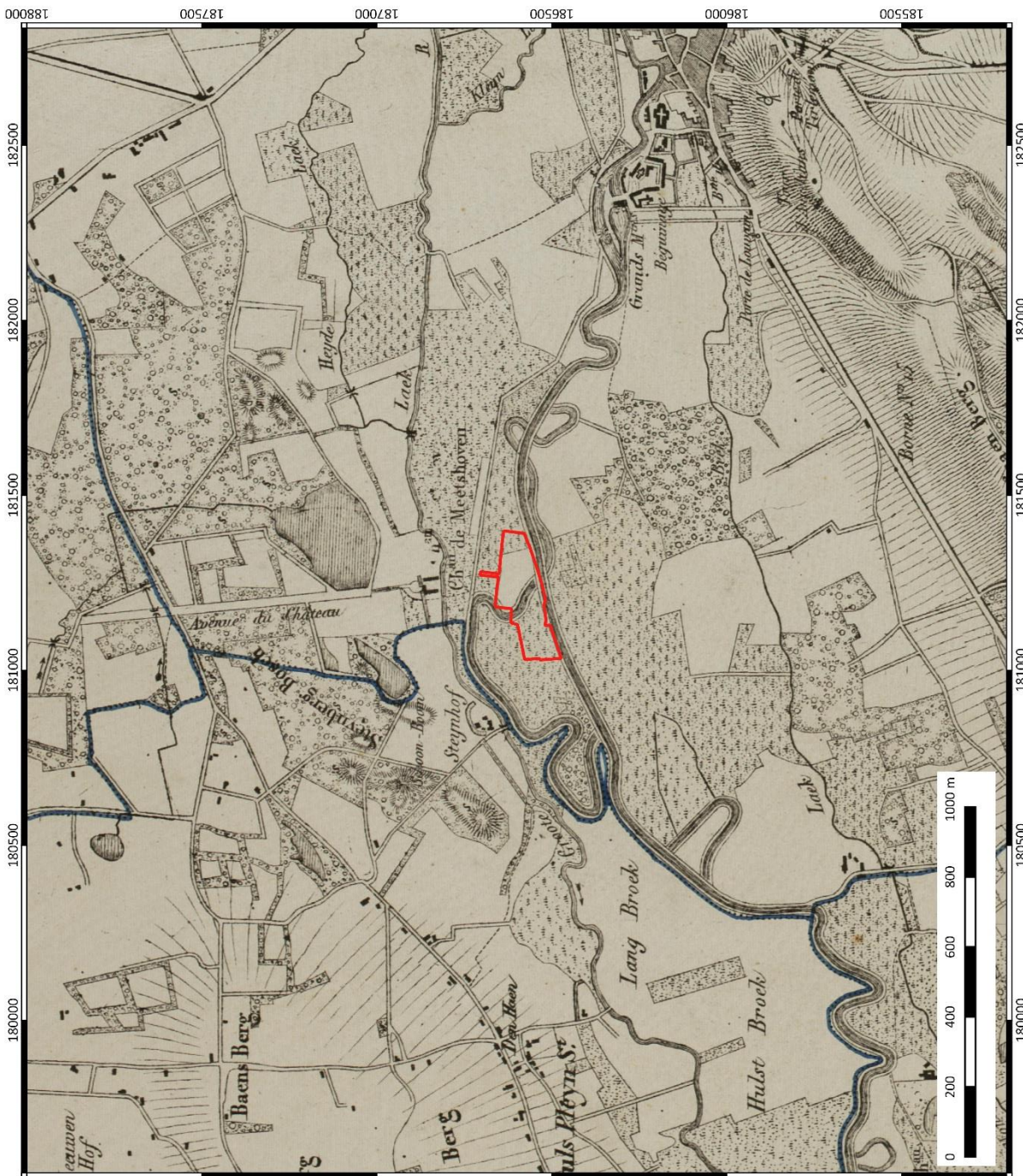


Plan 11: Plangebied op de Villaret³² (onbekend; digitaal; 11-03-2018)

³² GEOPUNT 2019c



³³ GEOPUNT 2019a

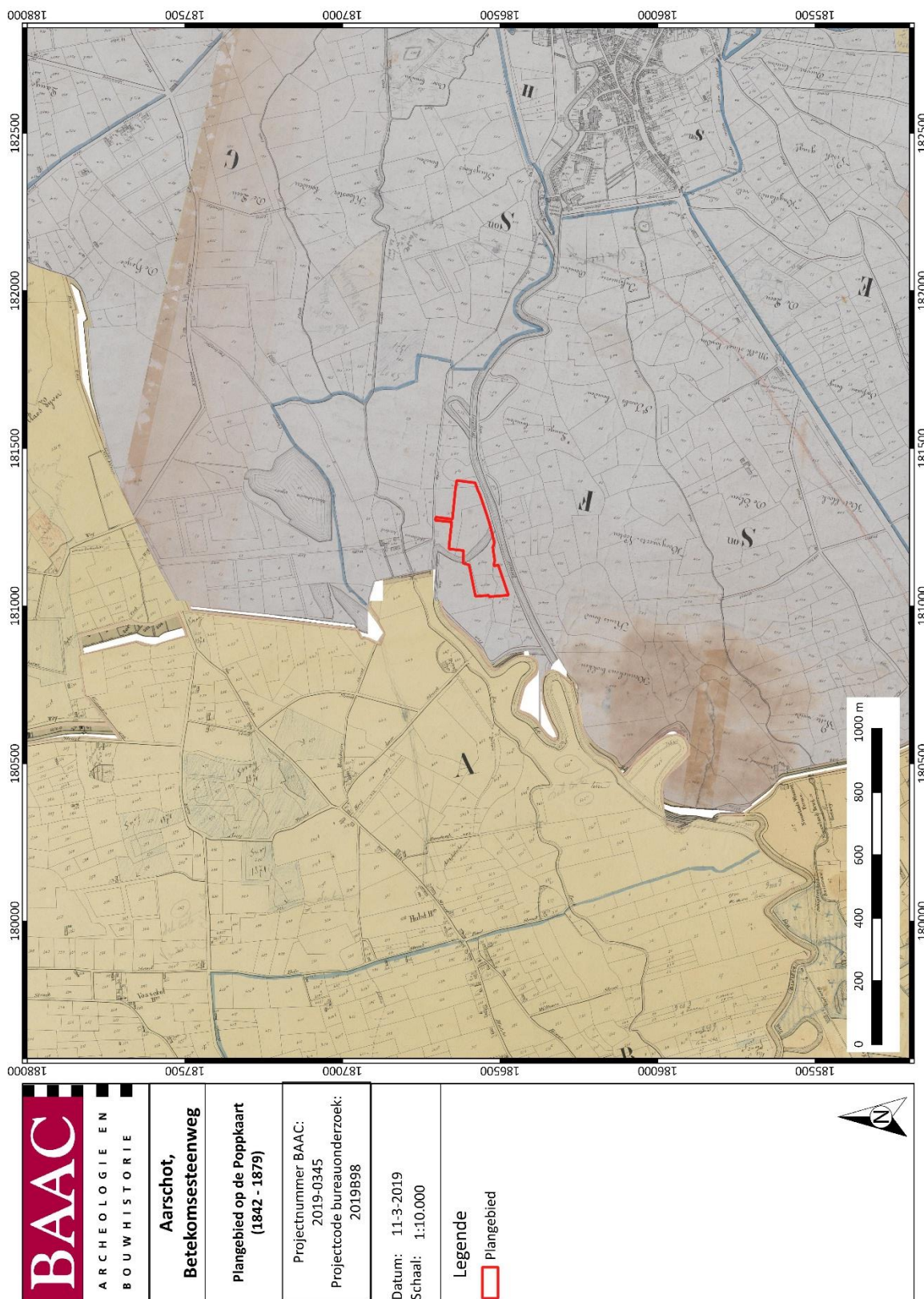


Plan 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart³⁴ (1:20.000; digitaal; 11-03-2019)



Plan 14: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen³⁵ (1:2.500; digitaal; 11-03-2019)

³⁵ GEOPUNT 2019d



Plan 15: Plangebied op de Poppkaart³⁶ (onbekend; digitaal; 11-03-2019)

³⁶ GEOPUNT 2019b

1.3.4 Archeologisch kader

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.

Rondom het projectgebied werden een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1 en Plan 17).³⁷

*Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.*³⁸

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
203	MEETSHOVEN: LOSSE VONDST LITHISCH MATERIAAL
204	GROTE AFSNIJDING: LOSSE VONDST LITISCH MATERIAAL
996	KASTEEL VAN MEETSHOVEN; LTE ME VOORMALIGE HOEVE VAN DE HEERLIJKHEID VAN MEYNAETSHOVEN
1768	STEENBERGBOSSEN; LOSSE VONDST LITISCH MATERIAAL
158112	STEYENHOF: LAAT MIDDELEEUEWSE SITE MET WALGRACHT

Op ongeveer 2.5 km ten westen van het plangebied werden reeds verschillende veldprospecties uitgevoerd (Plan 17). Deze veldprospecties bevonden zich vrijwel allemaal binnenin de Demervallei. De veldprospecties stonden onder leiding van Jan Claesen. Uit de veldprospecties kwamen verschillende steentijdvondsten aan het licht. De vele steentijdvondsten zijn allemaal afkomstig uit de vallei. Het plangebied ligt op een gelijkaardige locatie in dezelfde vallei waardoor de verwachting voor steentijd groot is.

Archeologienota's in de omgeving

In 2018 werd door A. Devroe een archeologienota opgesteld naar aanleiding van stedenbouwkundig handelen aan de Nijverheidslaant (ID: 8127)³⁹ voor een terrein op enkele honderden meter ten oosten van het huidige plangebied. Het besluit luidde dat de archeologische verwachting voor de Romeinse en middeleeuwse periode laag is, alsook voor de nieuwe tijd. Voor steentijdvondsten of sites en ijzertijd is er middelmatig potentieel. Omwille van de beperkte ingrepen in de bodem werd er voor dit dossier besloten om geen verder vervolgonderzoek uit te voeren.

In 2018 werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgesteld voor de Demermeanders tussen Rotselaar en Aarschot naar aanleiding van de herontwikkeling van een deel van de Demermeanders (ID 10148)⁴⁰. In de archeologienota werd aangetoond dat de landschappelijke ligging in de Demervallei gunstig was voor eventuele steentijdarcheologie. In de omgeving van Rotselaar (ongeveer 5.5 km ten zuidwesten van het huidige plangebied) werden ook vondsten gedaan uit de ijzertijd en Romeinse periode (CAI waarden 968, 159836, 159895, 967, 3306, 150693, 150382). Landschappelijk bodemonderzoek werd uitgevoerd en uit de resultaten bleek dat in de Demervallei

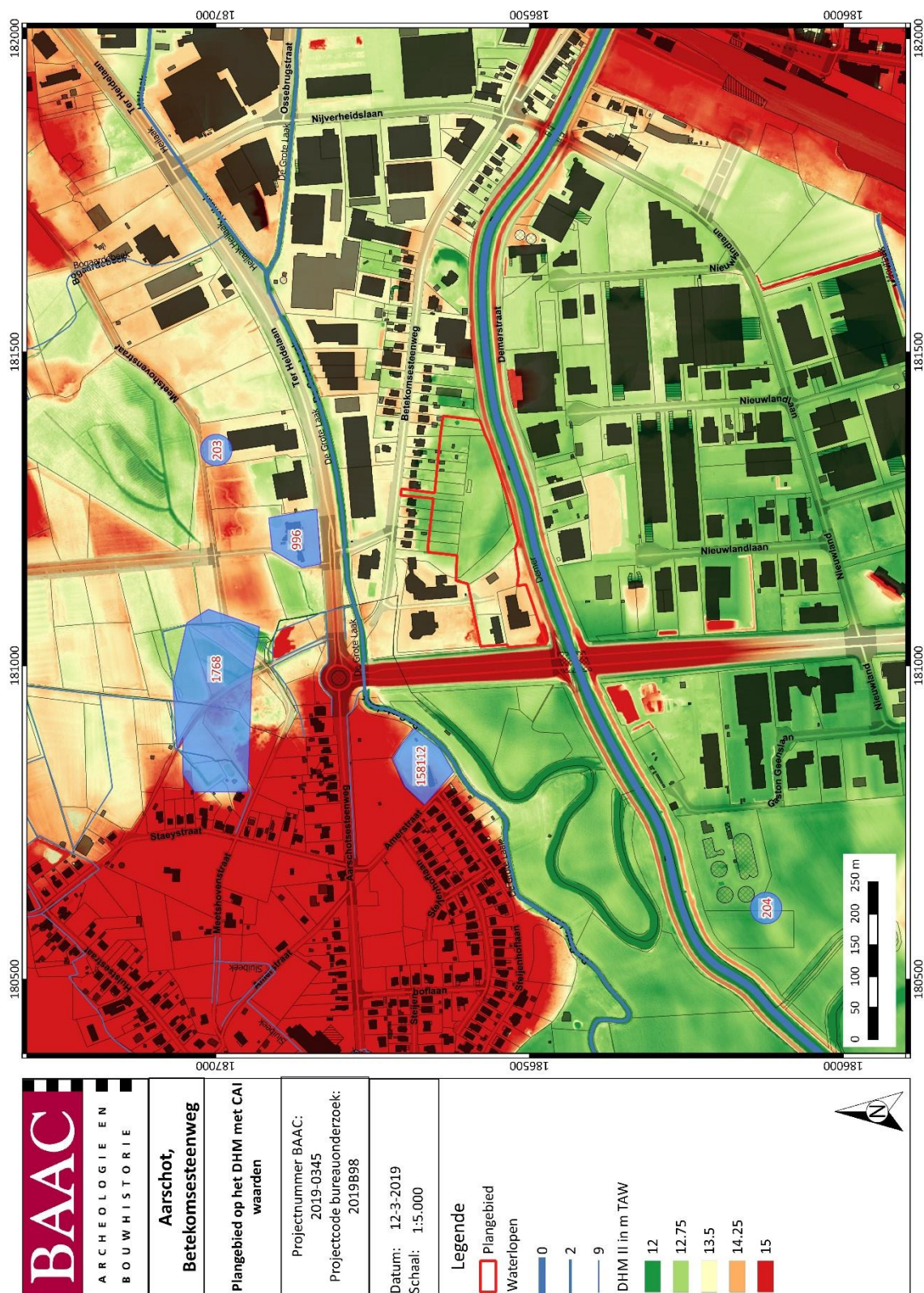
³⁷ CAI 2019

³⁸ CAI 2019

³⁹ CAI 2019 ID: 8127

⁴⁰ CAI 2019 ID: 10148 en SWAELENS & PAWELCZAK 2018

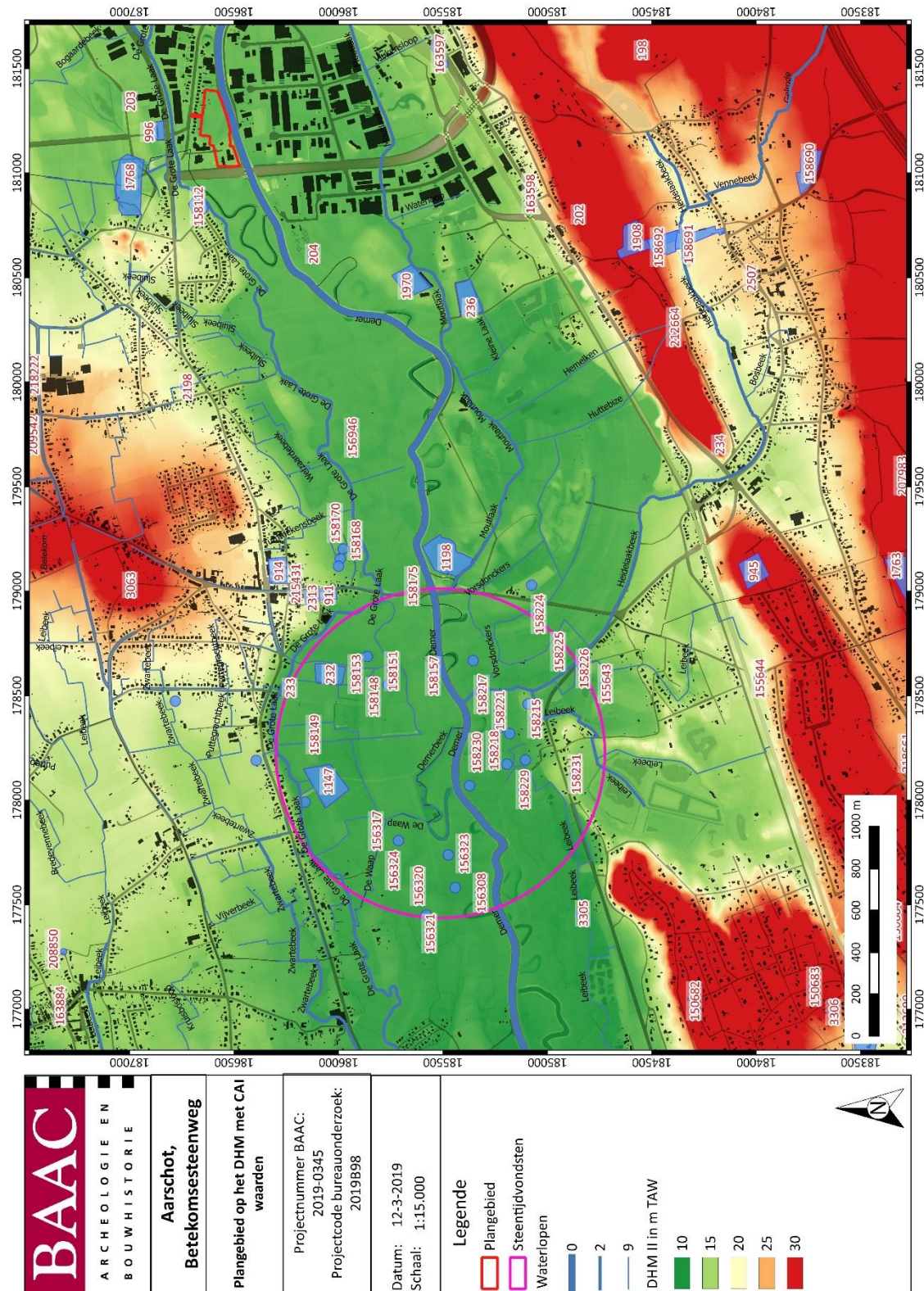
archeologische lagen aanwezig zijn. Deze lagen bevonden zich echter niet ter hoogte van de toekomstige ingrepen waardoor verder archeologisch onderzoek niet aangewezen werd.



Plan 16: Plangebied op het DHM⁴¹ met aanduiding van de CAI waarden⁴² (1:5000; digitaal; 12-03-2019)

⁴¹ AGIV 2019b

⁴² CAI 2019



Plan 17: Plangebied en steentijdvondsten uit CAI⁴³ op het DHM⁴⁴ (digitaal; 12-03-2019).

⁴³ CAI 2019

⁴⁴ AGIV 2019b

1.4 Besluit

1.4.1 Datering en interpretatie

Het plangebied behoort tot de gemeente Aarschot. In de historische bronnen wordt de gemeente vermeld vanaf het begin van de 12^e eeuw. Volgens de CAI-waarden die zich in de omgeving van het plangebied bevinden zijn er sporen aanwezig uit de prehistorie. In de ruimere omgeving (Rotselaar) van het plangebied werden ook vondsten gedaan uit de metaaltijden en de nieuwe tijden. Tot op heden ontbreken sporen of vondsten uit de Romeinse periode. Uit de bodemkaart blijkt dat het plangebied zich in natte, kleiige gronden bevindt tussen de Demer en de Grote Laak. Hierdoor was de ligging in het landschap vermoedelijk niet erg geschikt voor permanente bewoning vanwege de kans op overstroming, maar is het eventuele steentijdpotentieel matig tot hoog. Zandige opduikingen in de vallei konden interessant zijn voor tijdelijke bewoning en de nabijheid van water was voor de jager-verzamelaar in de prehistorie een interessante locatie om zich te vestigen.

Op de historische kaarten is te zien dat het plangebied zich middenin de vallei bevindt en steeds in gebruik was als weiland. Een oude loop van de Demer bevond zich doorheen het plangebied. Hierdoor is er kans op het aantreffen van losse structuren die te maken hebben met de handel die plaatsvond over en langs de Demer in de middeleeuwen of oudere perioden. Bijvoorbeeld oeverstructuren, meerpalen, stukken van boten of fuiken kunnen hierdoor binnen het plangebied eventueel aangetroffen worden.

1.4.2 Archeologische verwachting

- In het plangebied wordt de bodem vandaag voornamelijk gekenmerkt door sterk gleyige kleibodems en matig natte zandbodems zonder profiel. In de prehistorie was de vallei iets droger en door de ligging aan de oever beter geschikt voor eventuele (tijdelijke) bewoning. Dit is ook waar te nemen aan de verschillende concentraties die gevonden zijn op 2.5 km van het plangebied in de vallei. Hierdoor is de kans op het aantreffen van steentijdsites of -concentraties matig tot hoog.
- In de ruime omgeving van het plangebied (5.5 km ten zuidwesten van het plangebied) zijn er slechts enkele vondsten gedaan die afkomstig zijn uit de metaaltijden. In deze periode ging de voorkeur naar de hoger en droger gelegen gronden waardoor de archeologische verwachting voor deze periode eerder laag is.
- In de ruime omgeving van het plangebied zijn nog geen sporen of vondsten gedaan afkomstig uit de Romeinse periode. Ook in deze periode ging de voorkeur naar de hoger en droger gelegen gronden waardoor de verwachting hiervoor laag is.
- De historische kaarten tonen aan dat het plangebied onbebouwd was en in gebruik was als weiland. Toch kan bebouwing in de middeleeuwen aanwezig geweest zijn, aangezien nu ook de lager en natter gelegen delen van het landschap gebruikt werden voor bewoning. Vermoedelijk was de bodem echter zeer ongeschikt voor permanente bewoning door de grote kans op overstroming van de Demer. Uit de historische kaarten blijkt dat de middeleeuwse bewoning zich voornamelijk situeerde ten noorden van het plangebied. De bodemkaart toont ook aan dat het hier gaat om drogere gronden buiten de vallei. Volgens de historische kaarten liep de Demer doorheen het plangebied. Er is dus wel kans op het aantreffen van losse structuren of *off-site* fenomenen uit de middeleeuwse en laatmiddeleeuwse perioden. In de historische bronnen wordt melding gemaakt van de handel die gebeurde op en langs de Demer. Onder andere fuiken, meerpalen of delen van boten kunnen hierdoor in het plangebied aangetroffen worden.

Op basis van deze gegevens kan besloten worden dat er voor de periodes vroeger dan ca. 1745 geen gegevens beschikbaar zijn om de aan- of afwezigheid van een archeologische site te bevestigen of te ontkrachten. Aan de hand van de landschappelijke ligging kan wel besloten worden dat de kans op bewoning zeer klein is voor alle historische periodes, met uitzondering voor sporen en losse vondsten die te maken hebben met de handel over de Demer. Voor de steentijden is echter wel een reële aanwezigheid op het aantreffen van steentijdconcentraties of sites, vanwege de ligging in het landschap nabij een waterstroom.

1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Het potentieel op kennisvermeerdering is matig tot hoog voor de steentijden. De verwachting voor het aantreffen van sporen uit andere periodes is laag maar indien er iets aangetroffen wordt, is er een grote kennisvermeerdering voor dat gebied. In het plangebied plant de initiatiefnemer de bouw van verschillende woonentiteiten met bijhorende wegenis, etc. De archeologienota werd opgesteld naar aanleiding van een verkaveling, hierdoor moet ervan uit gegaan worden dat de bodem volledig verstoord zal worden.

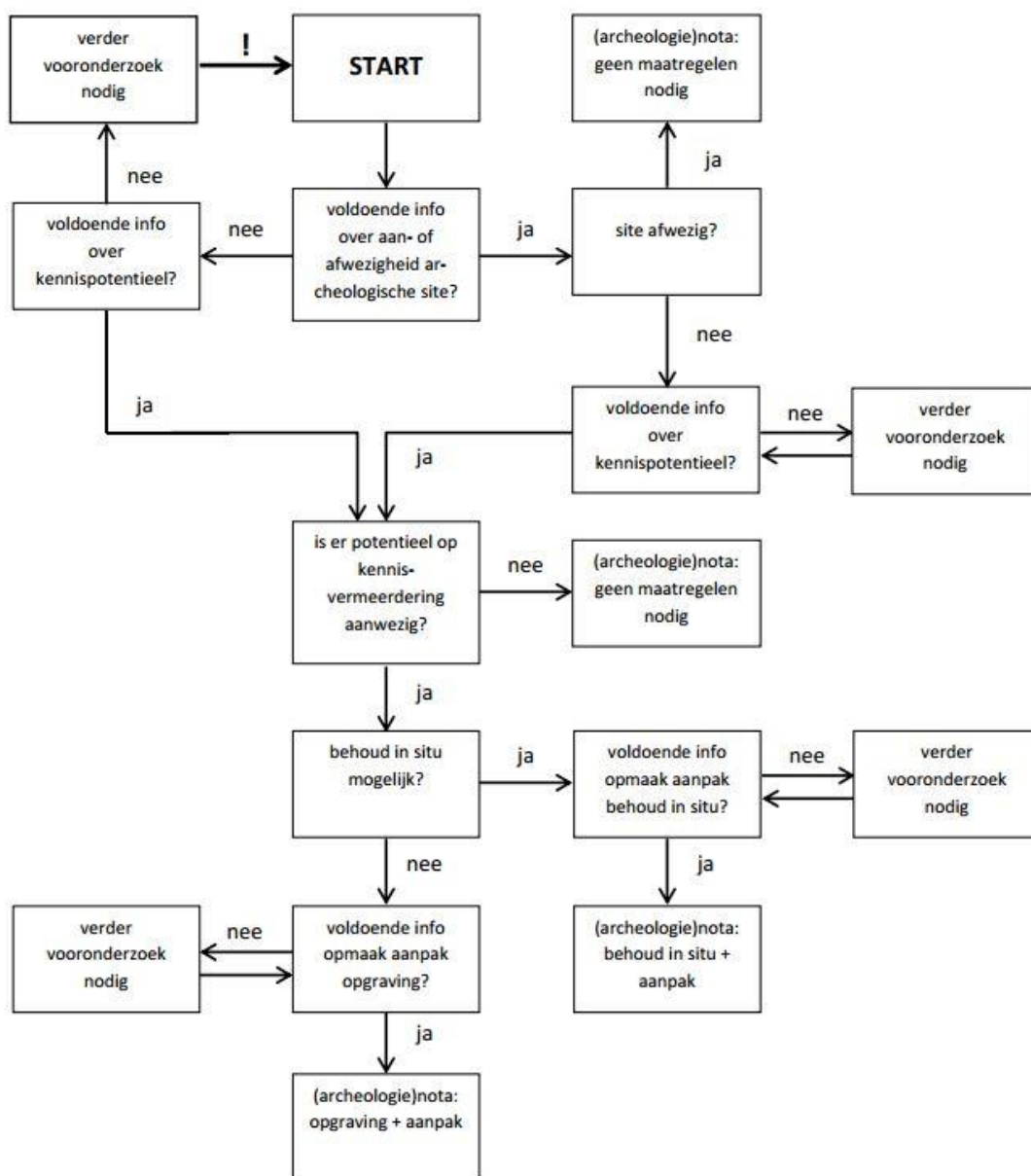
1.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Er dient nagegaan te worden wat de situatie van de bodem is en of er eventueel kans is op het aantreffen van steentijdsites of -concentraties. In deze fase van het onderzoek wordt dan ook landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Aangezien het voor dit dossier gaat om een archeologienota met uitgesteld traject zal het landschappelijk bodemonderzoek en eventueel verder advies in het bijhorende Programma van Maatregelen uitgeschreven worden.

Volgens de Code van Goede Praktijk paragraaf 5.2 dient na elke fase van het vooronderzoek (in deze het bureauonderzoek) te worden afgewogen of verder archeologisch vooronderzoek noodzakelijk is. Bij deze afweging kan men beroep doen op een beslissingsboom (Figuur 3). Voor de voorliggende archeologienota komt men tot de volgende conclusie:

- Is er voldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site? **NEE**
- Is er voldoende info over het kennispotentieel? **JA**
- Is er potentieel op kennisvermeerdering aanwezig? **JA**
- Behoud in situ mogelijk? **NEE**
- Voldoende info opmaak aanpak opgraving? **NEE**

Verder vooronderzoek is nodig.



Figuur 3: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁴⁵

⁴⁵ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017, fig.3.

2 Samenvatting

Naar aanleiding van een omgevingsvergunningsaanvraag voor het verkavelen van gronden voor het project *Aarschot, Betekomsesteenweg* werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota met uitgesteld traject opgesteld. De initiatiefnemer plant binnen het plangebied de aanleg van verschillende woonentiteiten met bijhorende wegenis en parking. Het doel van deze archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een Programma van Maatregelen voor een eventueel vervolgonderzoek. Gezien de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek is verder archeologisch onderzoek op het terrein aangewezen.

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 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 vernietiging betekenen voor het eventuele aanwezige erfgoed. Het bureauonderzoek toonde aan dat binnen het plangebied waardevolle archeologische resten uit de steentijden verwacht kunnen worden. Voor de jongere perioden is de verwachting lager, maar toch kan dit niet met zekerheid gezegd worden.

De geplande werken waarvoor een vergunning moet worden aangevraagd zullen grote impact hebben op het eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. De impact van de reeds aanwezige bebouwing op de eventuele archeologische resten is niet duidelijk. Een deel van de huidige bebouwing in het noordwesten van het plangebied zal voor deze vergunningsaanvraag slechts aangepast worden en niet volledig vernieuwd worden. In deze zone wordt dan ook enkel het advies gegeven om enkel landschappelijk bodemonderzoek uit te voeren en eventueel daaropvolgend steentijdonderzoek. De kans is reëel dat archeologische sporen bewaard zijn gebleven die bovendien potentieel erg waardevol kunnen zijn en nieuwe inzichten kunnen bieden in de prehistorische (bewonings)fases van het plangebied. Er dienen bijgevolg maatregelen genomen te worden voor verder archeologisch onderzoek.

Bij deze archeologienota wordt in eerste instantie een landschappelijk bodemonderzoek van het terrein geadviseerd. Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek zullen er verdere maatregelen genomen moeten worden in het kader van steentijdonderzoek. Indien er geen steentijdpotentieel is, dient er verder nagegaan te worden of voor andere periodes wel nog relevante archeologische lagen aanwezig zijn. Voor deze verdere vooronderzoeken wordt een Programma van Maatregelen opgesteld.

3 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (1:6.000; digitaal; 13-03-2019).....	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (1:2.000; digitaal; 13-02-2019).....	3
Plan 3: Plangebied met de huidige situatie op een orthofoto (1:2.000; digitaal ; 11-03-2019)	6
Plan 4: Geplande werken binnen het onderzoeksgebied op de GRB (1:1500; digitaal; 12-03-2019).....	7
Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterlopen (1:8.000; digitaal; 11-03-2019)	12
Plan 6: Plangebied op het DHM (detail) met waterlopen (1:3.000; digitaal; 11-03-2019)	13
Plan 7: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (1:8.000; digitaal; 11-03-2019).....	16
Plan 8: Plangebied op de quartairgeologische kaart (1:200.000; digitaal; 11-03-2019)	17
Plan 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart (1:50.000; digitaal; 11-03-2019).....	18
Plan 10: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (1:3000; digitaal; 12-03-2019)	20
Plan 11: Plangebied op de Villaret (onbekend; digitaal; 11-03-2018)	24
Plan 12: Plangebied op de Ferrariskaart (1:11.250; digitaal; 11-03-2019)	25
Plan 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart (1:20.000; digitaal; 11-03-2019)	26
Plan 14: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (1:2.500; digitaal; 11-03-2019)	27
Plan 15: Plangebied op de Poppkaart (onbekend; digitaal; 11-03-2019)	28
Plan 16: Plangebied op het DHM met aanduiding van de CAI waarden (1:5000; digitaal; 12-03-2019)	31
Plan 17: Plangebied en steentijdvondsten uit CAI op het DHM (digitaal; 12-03-2019)	32

4 Lijst met figuren

Figuur 1: Toekomstige inplanting(het noordwestelijke deel van de geplande werken behoort tot een andere archeologienota en wordt verder niet opgenomen in dit onderzoek.	8
Figuur 3: Kenmerken van de quartairgeologische kaart 1:200.000 betreffende het plangebied	19
Figuur 4: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.....	35

5 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	29
---	----

6 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2018. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGIV, 2019a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Bodemkaart.
- AGIV, 2019b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2019c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2019d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2019e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BAEYENS, L. & SCHEYNS, G., 1958. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Aarschot 75 W*,
- BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- BOGEMANS, F., 2007. *Toelichting bij de Quartairgeologische kaart 1:200.000, Kaartblad 24 Aarschot*, Brussel.
- CAI, 2019. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- DOV VLAANDEREN, 2018. Databank Ondergrond Vlaanderen. Available at: www.DOV.be.
- DOV VLAANDEREN, 2019a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2019b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2018. GEOPUNT VLAANDEREN.
- GEOPUNT, 2019a. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2019b. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2019c. GEOPUNT VLAANDEREN: Villaretkaart (1745-1748). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019d. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).

GEOPUNT, 2019e. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).

GYSELING, M., 1960. *Toponymisch woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*, Belgisch Interuniversitair Centrum voor Neerlandistiek.

Available at: <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=toc>.

HERTOGELIJKE AARSCHOTSE KRING VOOR HEEMKUNDE 1961, De geschiedenis van het land van Aarschot. Available at: <http://www.heemkundeaarschot.be/htm/geschiedenis.htm>.

IOE, 2019. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2019. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

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

SWAELENS, C. & PAWELCZAK, P., 2018. *Archeologienota Rotselaar - Aarschot, Demermeanders, Verslag Van Resultaten*,