



Archeologienota

Aalter, Loveld

Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Aalter, Loveld. Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Lina Cornelis

BAAC-Projectnummer

2017-0066

Plaats en datum

Gent, 13 januari 2017

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 386

ISSN 2033-6896

Inhoud

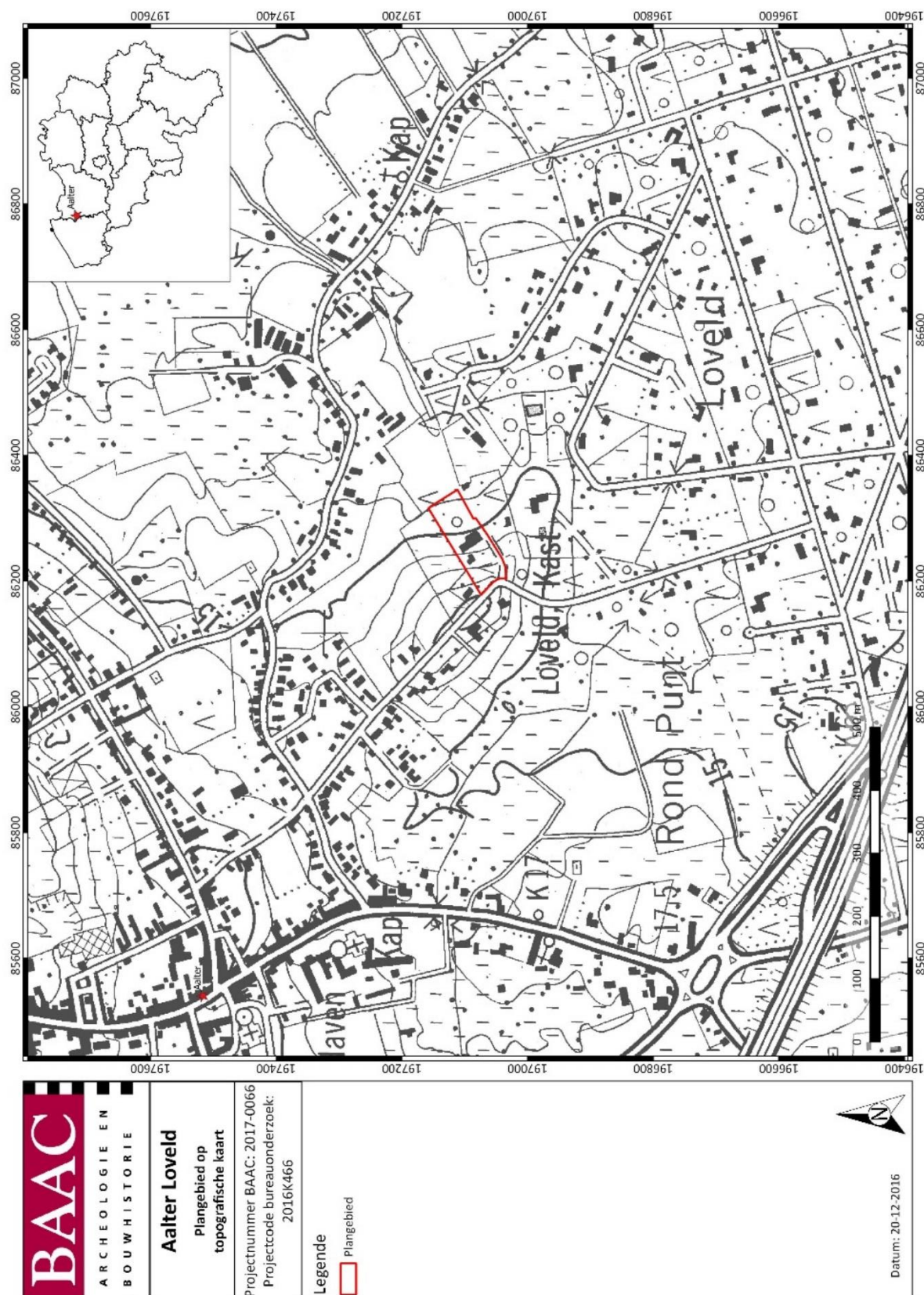
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Archeologische voorkennis	5
1.1.3	Onderzoeksopdracht	5
1.1.4	Aanleiding	5
1.1.5	Gekende verstoringen	7
1.1.6	Geplande bodemingrepen	7
1.2	Assessment Bureauonderzoek.....	17
1.2.1	Bureauonderzoek: algemene doelstellingen	17
1.2.2	Onderzoeksvragen	17
1.2.3	Heuristiek bureauonderzoek	17
1.3	Strategie en werkwijze	19
1.3.1	Onderzoeksmethode en -technieken	19
1.3.2	Assessment onderzoeksterrein.....	19
1.3.3	Historiek onderzoeksterrein	32
1.3.4	Cartografische bronnen	33
1.3.5	Archeologische data	43
1.4	Besluit.....	51
1.4.1	Archeologische verwachting.....	51
1.4.2	Volledigheid vooronderzoek en motivatie noodzaak verder vooronderzoek	51
1.4.3	Potentieel op kennisvermeerdering	52
1.4.4	Onderzoeksdoelstellingen en -vragen verder vooronderzoek.....	53
1.4.5	Methode verder vooronderzoek: keuze en motivatie	53
1.4.6	Samenvatting.....	54
1.4.7	Samenvatting breed publiek.....	55
2	Bijlagen	56
2.1	Lijst met figuren	56
2.2	Lijst met tabellen	56
2.3	Plannenlijst.....	57
2.4	Bibliografie	62

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

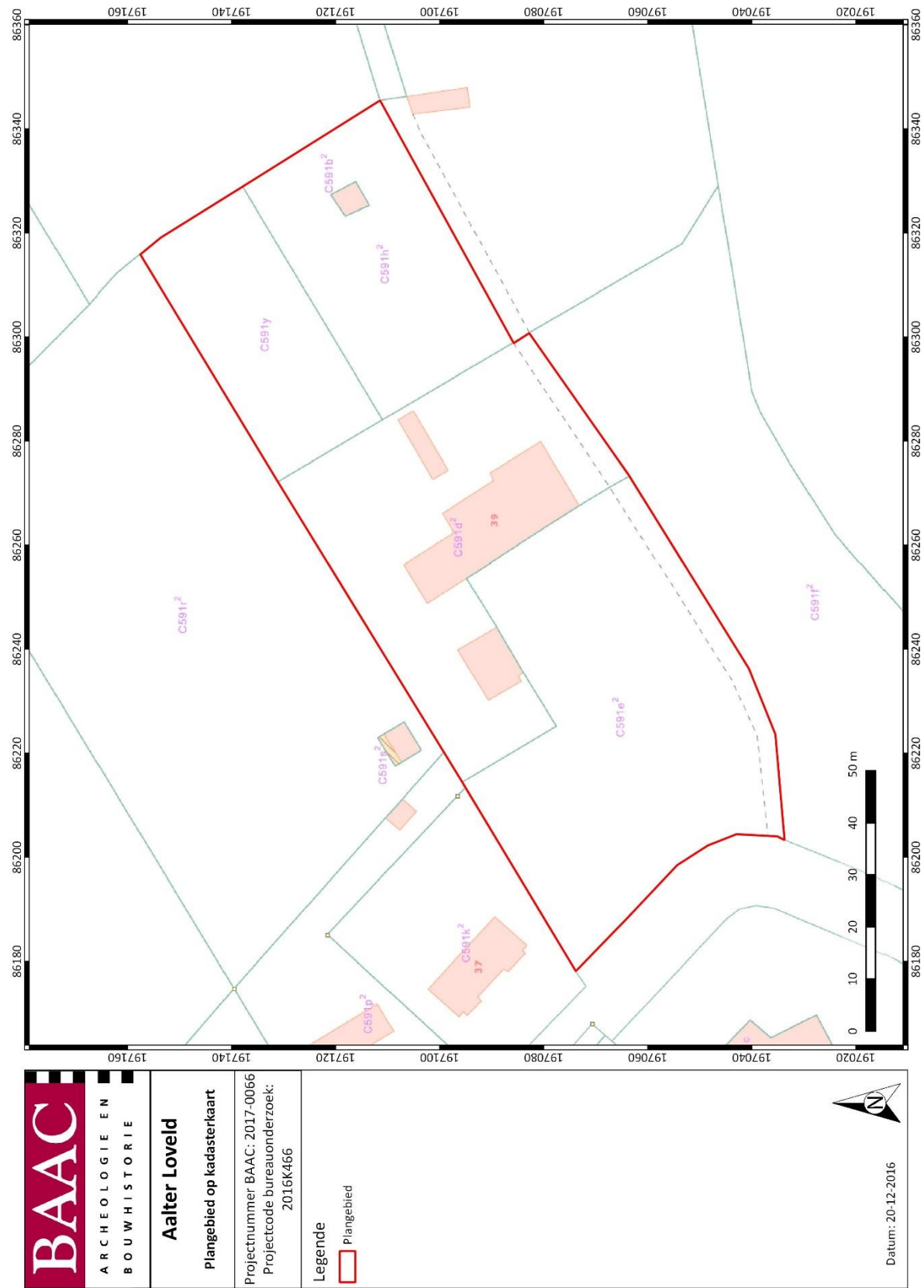
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Aalter, Loveld
Onderzoek:	Bureauonderzoek
Ligging:	Provincie Oost-Vlaanderen, Gemeente Aalter, Deelgemeente Aalter, Loveldlaan nr. 39
Kadaster:	Aalter, Afdeling 2, Sectie C, Percelen 591E2, 591D2, 591H2, 591 B2, 591Y
Coördinaten:	NW (x: 86177.057 ; y: 197157.688) NO (x: 86347.274 ; y: 197157.688) ZO (x: 86347.828 ; y: 197031.755) ZW (x: 86177.057 ; y: 197031.755)
Uitvoerder:	BAAC Vlaanderen bvba Hendekenstraat 49, 9968 Assenede
Erkenningsnummer BAAC Vlaanderen:	2015/00020
Projectcode BAAC Vlaanderen:	2017-0066
Projectcode bureauonderzoek:	2016K466
Erkend archeoloog/veldwerkleider:	Lina Cornelis, erkenningsnummer 2015/00024
Bewaarplaats archief:	BAAC Vlaanderen bvba
Grootte projectgebied:	7079,58 m ²
Uitvoeringsperiode:	14 december - 13 januari 2017
Aanleiding:	Stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor het slopen van een bestaande woning, verbouwen van een hoeve, bouwen van een tuinhuis
Wettelijk depot (KBR):	nvt
Erfgoeddepot:	Er is geen onroerend erfgoeddepot voor Aalter. Deponering van het bureauonderzoek gebeurt bij BAAC Vlaanderen bvba
Resultaten (termen thesaurus):	Romeinse tijd, beschermde archeologische site, ijzertijd



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.¹

¹ AGIV 2016a





Figuur 3: Plangebied en gekende verstoringen / bestaande toestand op kadasterkaart.³

³ CADGIS 2016

1.1.2 Archeologische voorkennis

Binnen het plangebied zelf gebeurde nog geen eerder archeologisch onderzoek. In de onmiddellijke omgeving rond het plangebied bevinden zich veel archeologische waarden. De beschrijving van CAI-waarden en andere opgravingen uit de omgeving gebeurt bij 1.3.5 Archeologische data.

1.1.3 Onderzoeksopdracht

1.1.3.1 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.

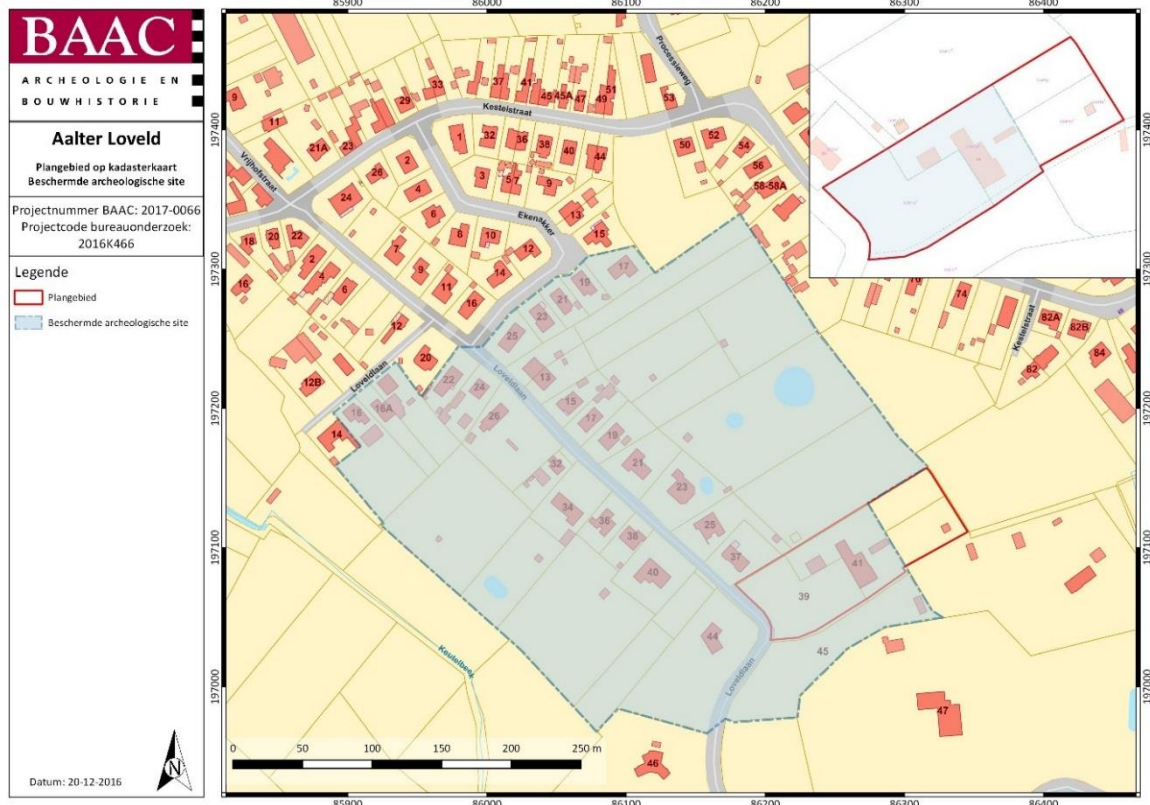
Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen worden vernietigd, is een archeologisch onderzoek nodig. In eerste instantie wordt een **bureauonderzoek** uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand 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.

1.1.4 Aanleiding

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een renovatie gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren enkele bodemingrepen (waaronder de afbraak van bestaande woning, renovatie en uitbreiding van de bestaande hoeve, aanleg van leidingen en putten en de bouw van een tuinhuis) die qua omvang mogelijk een directe bedreiging betekenen voor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. Eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies.

⁵ CADGIS 2016; AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016a



Figuur 5: Overzicht van volledige afbakening van de beschermde archeologische site van het Loveld.⁶

1.1.5 Gekende verstoringen

Binnen het plangebied bevinden zich verschillende gebouwen, die het bodemarchief reeds verstoord zullen hebben. Er bevinden zich binnen het plangebied een woonhuis, een hoevegebouw, een waterput, verharding en enkele bijgebouwen (Figuur 3).

Het te slopen woonhuis en bijgebouw (samen ca. 143 m²) zijn niet onderkelderd. De verstoring zal hier beperkt zijn tot de funderingen. De hoeve is ook niet onderkelderd en de bestaande funderingen hiervan blijven bewaard. De bestaande verharding en waterput blijven eveneens bewaard.

De geplande toestand en bodemingrepen worden besproken in het volgende hoofdstuk.

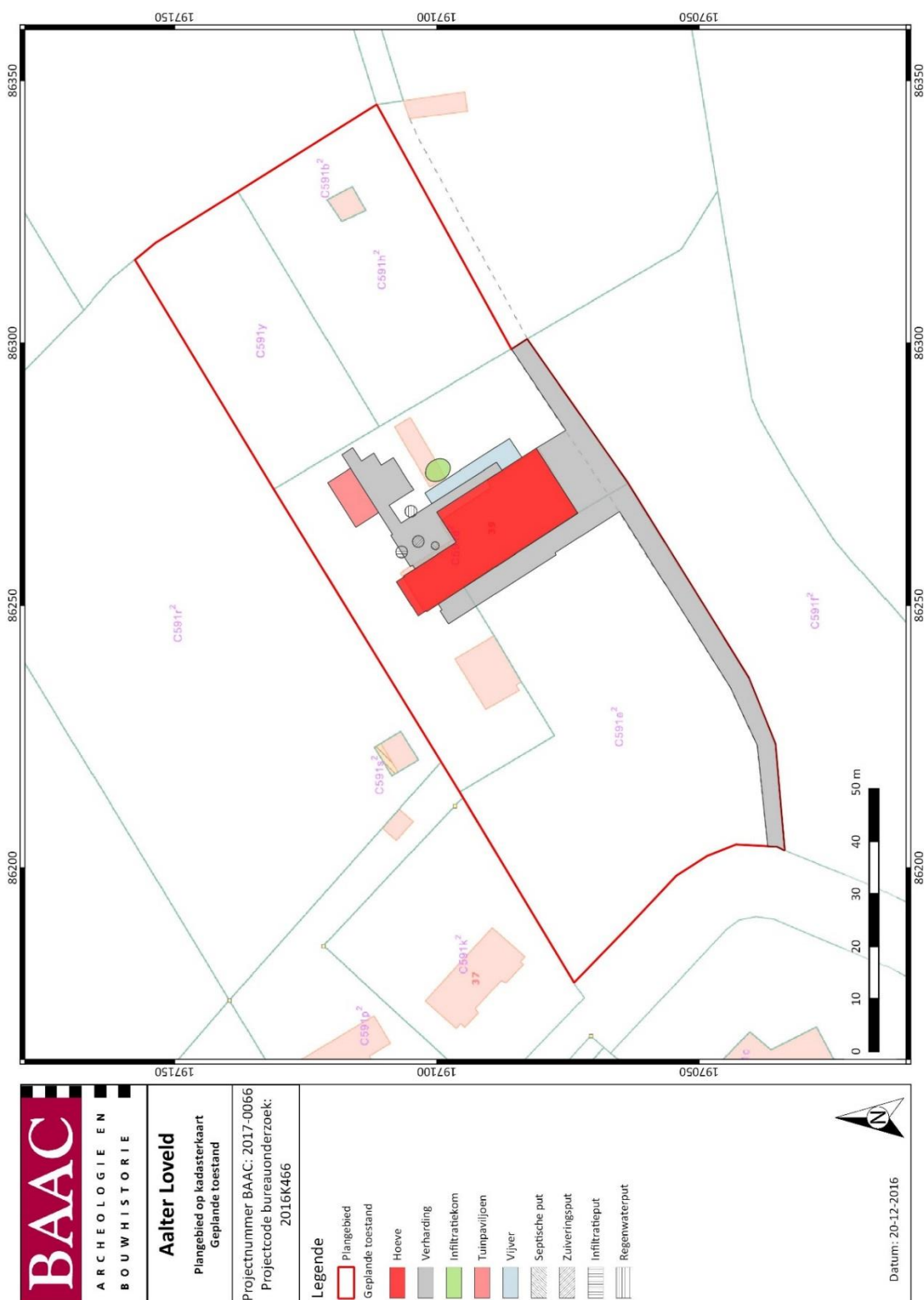
1.1.6 Geplande bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de sloop van een woonhuis en bijgebouw, de renovatie van de bestaande hoeve, de aanleg van riolering, buizen en putten, de bouw van een tuinhuis, de aanleg van een vijver en de aanleg van verharding. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden mogelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Het gaat om een stedenbouwkundige aanvraag voor enkele kleinschalige ingrepen. Vanwege het feit dat het terrein nog gebouwen bevat die gesloopt moeten worden en dat de geplande ingrepen enkel uitgevoerd kunnen worden na het bekomen van de vergunning betreft het hier een archeologienota met uitgesteld onderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma

⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016a

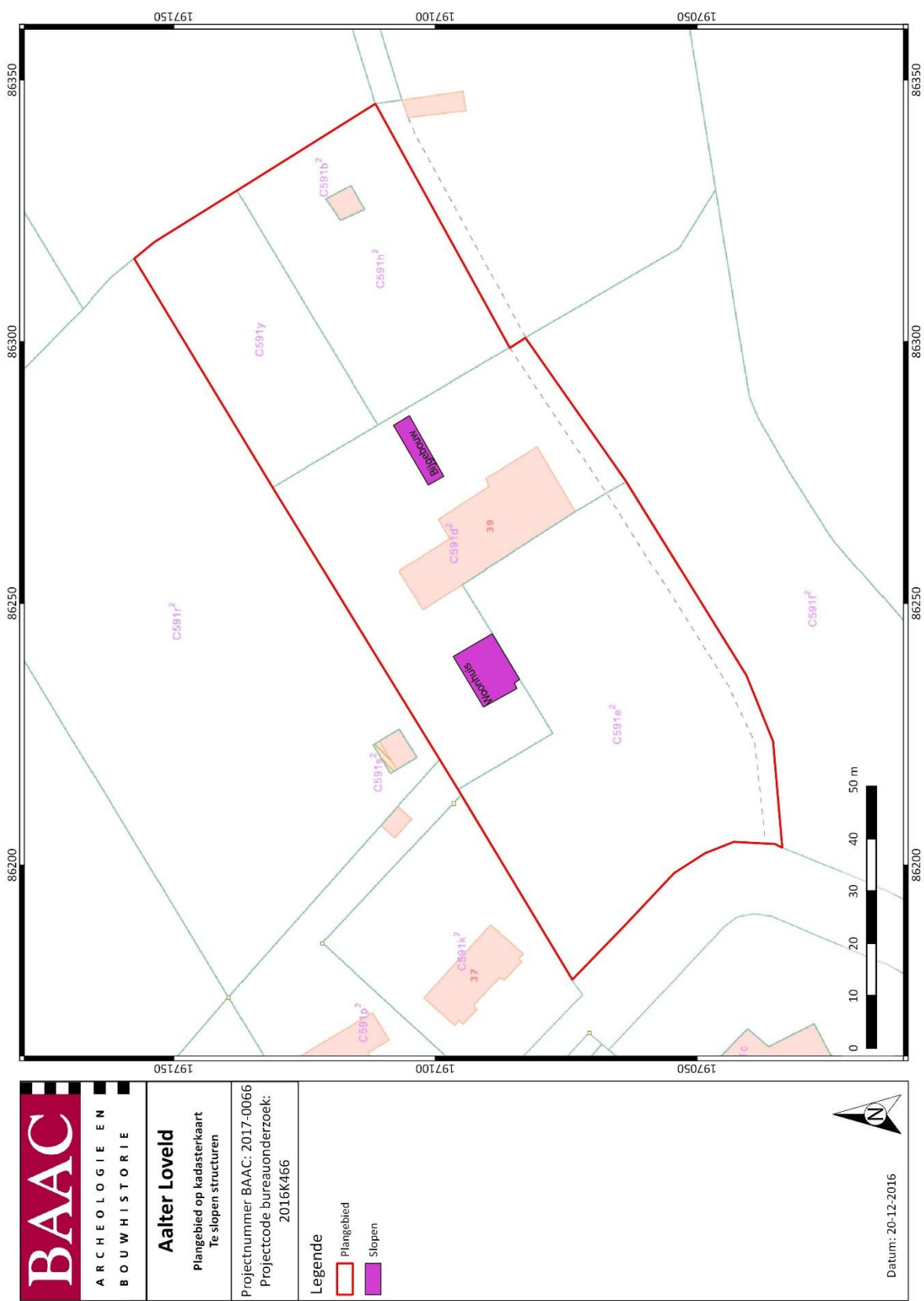
van maatregelen op een later tijdstip, na het verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning, uitgevoerd dient te worden.



Figuur 6: Plangebied met weergave van geplande toestand⁷ op kadasterkaart.⁸

⁷ Op basis van plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁸ CADGIS 2016



Figuur 7: Plangebied op kadasterkaart met aaduiding van de te slopen structuren.⁹

⁹ CADGIS 2016

Binnen het plangebied plant men verschillende ingrepen (Figuur 6, Figuur 7):

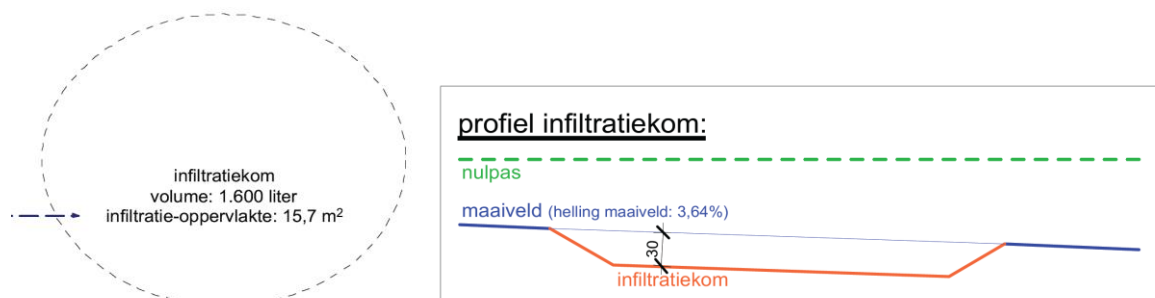
- Slopen bestaand woonhuis
- Renovatie van bestaande hoeve
- Bouwen van een tuinhuis / tuinpaviljoen
- Aanleg van een vijver

Het bestaande woonhuis is niet onderkelder en zal gesloopt worden. De funderingen zullen hierbij ook volledig verwijderd worden. Het bestaande bijgebouw is ook niet onderkelder en zal ook gesloopt worden en de funderingen verwijderd. Min of meer ter hoogte van dit bijgebouw zal een infiltratieput komen (zie Figuur 6) met een diepte van maximaal 30 cm onder het maaiveld en een omvang van ca 15,7 m² (zie en Figuur 8).

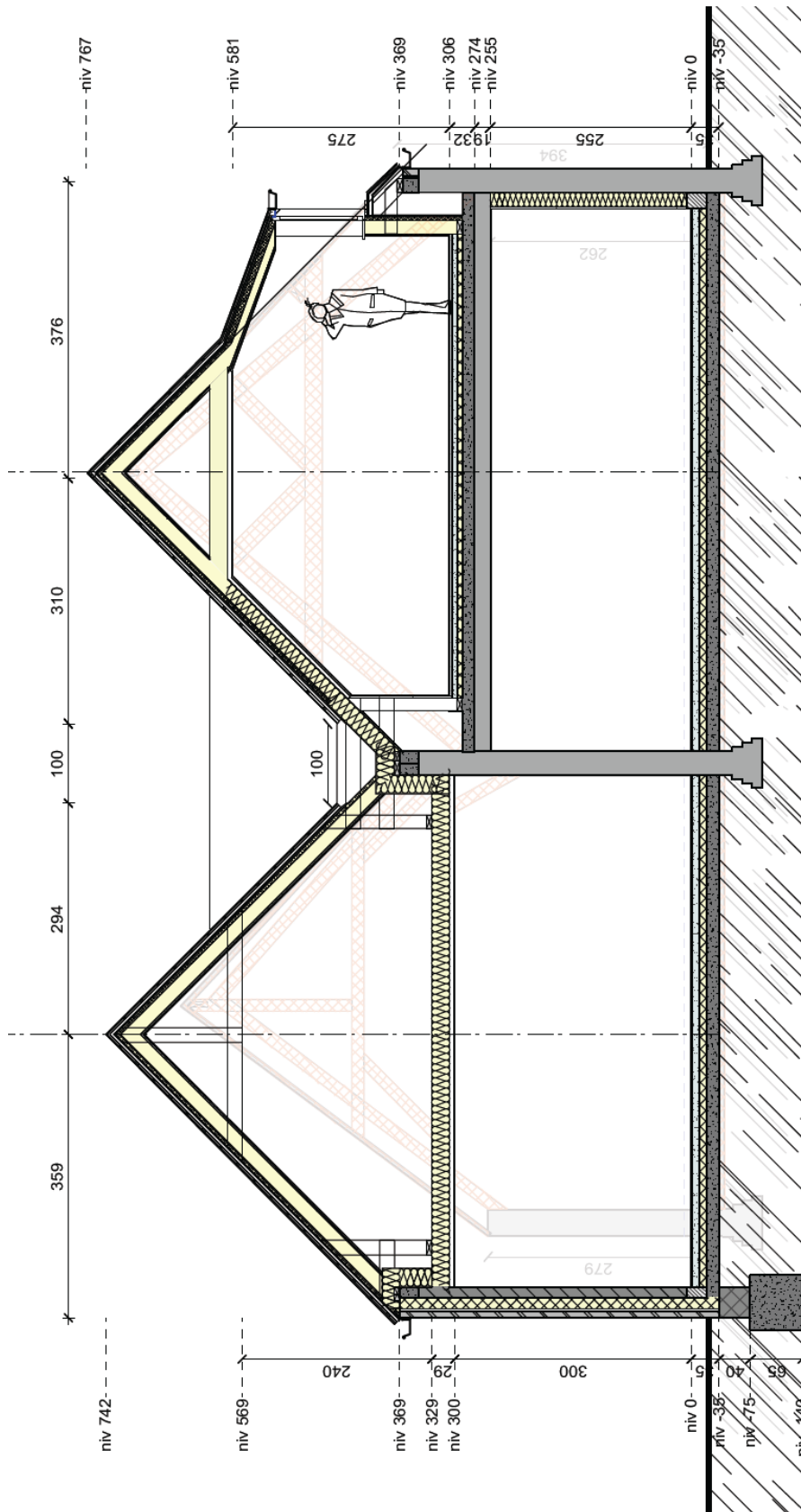
De bestaande hoeve wordt gerenoveerd. Dit omvat verschillende ingrepen. De bestaande funderingen van de hoeve blijven behouden, maar deze wordt gedeeltelijk uitgebreid. Snede A vertoont de originele hoeve en de toekomstige toestand in doorsnede (Figuur 9), het grond- en funderingsplan maakt de locatie van nieuwe leidingen, putten en vijver duidelijk (Figuur 10). De nieuwe fundering aan een zijde van de bestaande hoeve zal tot ca 105 cm diepte gaan. De locatie van de nieuwe funderingssleuven en leidingen is zichtbaar op het grond- en funderingsplan. De nieuwe leidingen worden op maximaal 50 cm diepte aangelegd en de putten maximaal tot 150 cm diepte, de septische put heeft een diameter van omstreeks 150-200 cm, de infiltratie-, regenwater en zuiveringsput hebben een diameter van omstreeks 220-250 cm. De vijver, met een oppervlakte van ca 55,7 m² wordt ook slechts 50 cm diep aangelegd.

Er komt aan de noordzijde van het huis en voor het geplande tuinhuis een zone met nieuwe verharding. Deze verharding bestaat uit ca 5 cm dolomiet op een koffer van ca 20 cm gebroken steenpuin. De ingreep is hier dus maximaal 25 cm onder het maaiveld. Aan de oost- en zuidzijde van het huis blijft de bestaande verharding bewaard.

Er komt een nieuw tuinhuis nabij de woning (Figuur 11 en Figuur 12). Deze bestaat uit een funderingsplaat van ca 15 cm dik met een vorstrand die tot 50 cm diep wordt aangelegd. De vorstrand is ca 70 cm breed en de ligging ervan is zichtbaar op Figuur 11. Een zijde van het tuinhuis blijft open. Het dak wordt ondersteund door twee palen die rusten op de funderingsplaat.



Figuur 8: Infiltratiekom (grondplan en profiel).

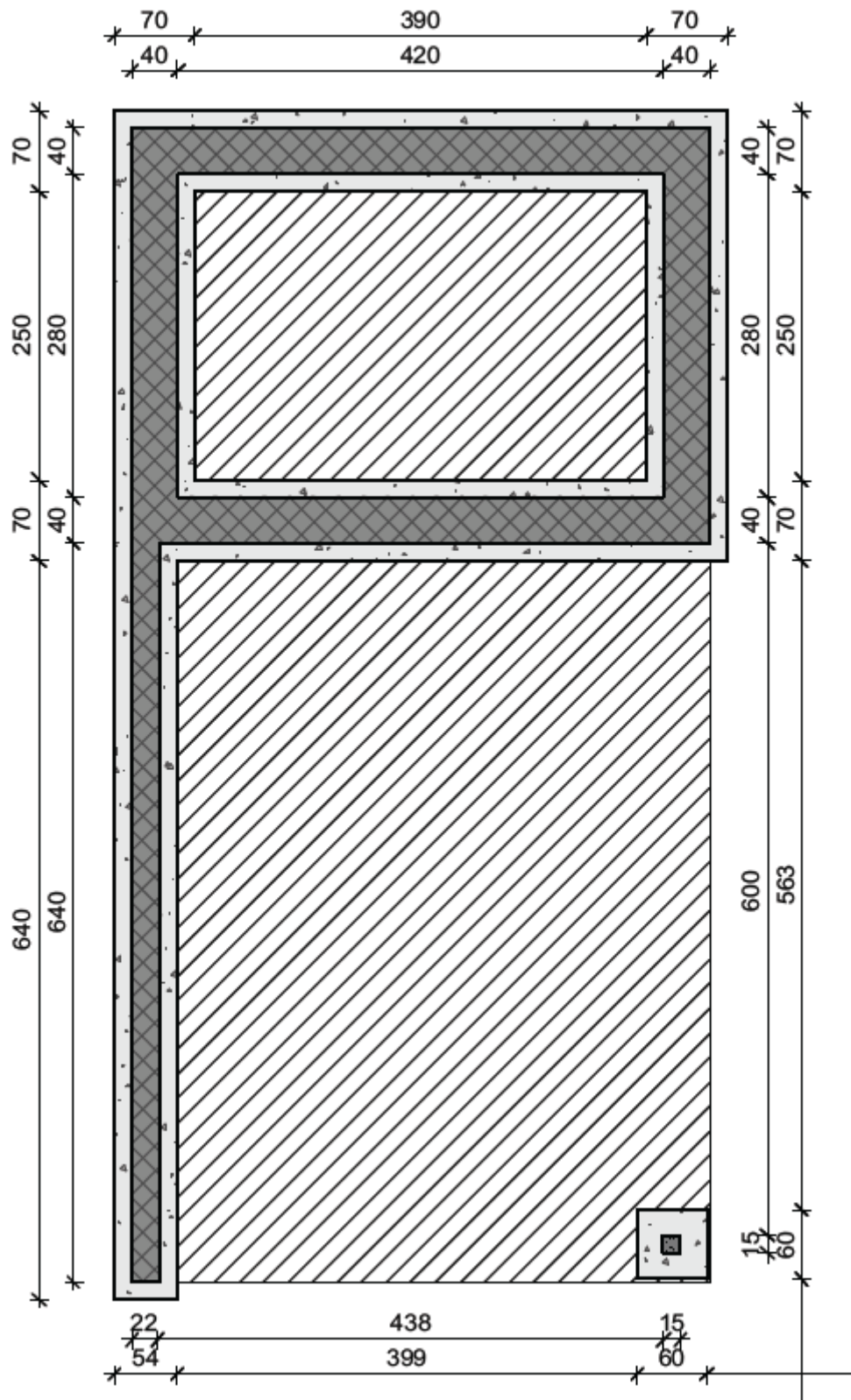


SNEDE A - HOEVEWONING

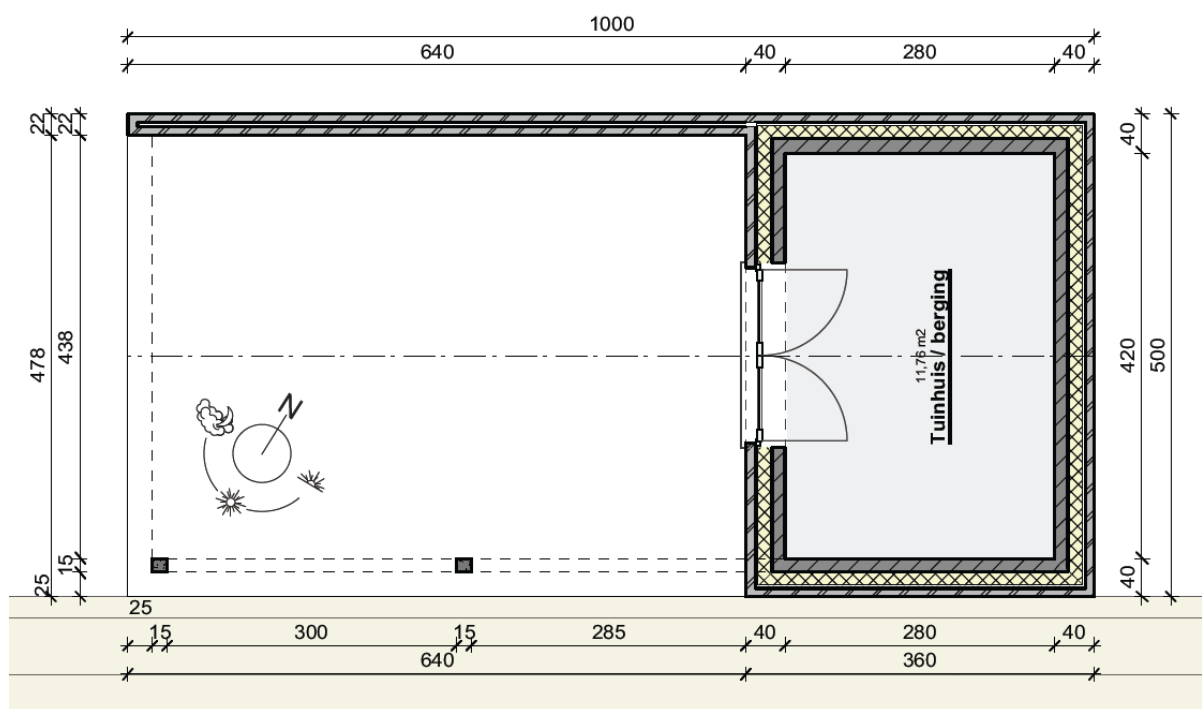
Figuur 9: Doorsnede beeld geplande toestand hoevewoning.



BAAC Vlaanderen Rapport 386



Figuur 11: Funderingsplan gepland tuinhuis.



GRONDPLAN - TUINHUIS

Figuur 12: Grondplan gepland tuinhuis.

Samenvattend

Het plangebied heeft een oppervlakte van 7079,58 m². Binnen deze oppervlakte wordt ca 143 m² aan bestaande gebouwen gesloopt. De sloop dient te gebeuren binnen de contouren van de reeds bestaande versterking. De initiatiefnemer en uitvoerder dienen erop toe te zien dat er geen onverstoord grond geroerd wordt bij het slopen en verwijderen van de bestaande structuren.

Binnen het plangebied wordt minstens 345 m² vermoedelijk onverstoord grond geroerd door nieuwe ingrepen. Deze ingrepen bestaan uit de aanleg van nieuwe verharding (ca 202 m², ca. 25 cm diep), een zwembad (ca. 56 m², ca. 50 cm diep), de uitbreiding van de bestaande hoeve (ca. 12 m², maximaal 105 cm diepe funderingsput) en aanleg van bijbehorende leidingen, bouw van een tuinpaviljoen (ca. 55 m², ca. 15 cm diep voor vloerplaat en 50 cm diepe vorstrand), aanleg van regenwaterput, septische put, infiltratie- en waterzuiveringsput (totaal ca. 17 m², maximaal 150 cm diep) en een infiltratiekom (ca. 18 m², ca. 30 cm diep), zoals aangegeven door de initiatiefnemer en op de bouwplannen. Er zijn zones waar het archeologisch erfgoed naar verwachting verstoord zal worden door de geplande ingreep en zones waar het archeologisch vlak naar verwachting niet bereikt zal worden of slechts in zeer beperkte mate (zie Figuur 14). Deze verschillende zones vragen een verschillende aanpak inzake archeologie. Deze aanpak wordt uitgebreid beschreven in het programma van maatregelen (PvM; hoort bij deze archeologienota)

Locatie	Ingreetype	Oppervlakte	Opmerking	Pvm
Woonhuis	Slopen	ca 97 m ²	Slopen binnen contouren van reeds verstoord bodemarchief	Sloop onder voorwaarden
Bijsgebouw	Slopen	ca 46 m ²	Slopen binnen contouren van reeds verstoord bodemarchief	Sloop onder voorwaarden
Nieuwe verharding	Aanleggen (diepte vermoedelijk ca 25 cm)	ca 202 m ²	Archeologisch vlak wordt naar verwachting niet bereikt	Werbbegeleiding
Infiltratiekom	Ingraven (max. diepte 30 cm)	ca 18 m ²	Archeologisch vlak wordt naar verwachting niet bereikt, gedeeltelijk onder verstoorde zone van bijgebouw	Werbbegeleiding
Tuinpaviljoen	Bouwen (funderingsleuf max. 70 cm, diepte ca 50 cm en bodemplaat vermoedelijk ca 15 cm diep)	ca 55 m ²	Archeologisch vlak wordt grotendeels naar verwachting niet bereikt, uitz. kleine sleuf voor fundering	Werbbegeleiding
Hoeve	Uitbreiden (funderingsleuf max. 105 cm diep)	ca 12 m ² uitbreiding	Archeologisch erfgoed naar verwachting verstoord door geplande ingreep	Opgraving
Putten	Ingraven (ca 150 cm diep)	ca 17 m ² (putten zelf), werkgruote onbekend	Archeologisch niveau naar verwachting bereikt, archeologisch erfgoed naar verwachting verstoord door geplande ingreep	Opgraving
Vijver	Ingraven (ca 50 cm diep)	ca 56 m ²	Archeologisch niveau naar verwachting bereikt, archeologisch erfgoed naar verwachting verstoord door geplande ingreep	Opgraving

Figuur 13: Berekening van de geplande ingrepen.



1.2 Assessment Bureauonderzoek

1.2.1 Bureauonderzoek: algemene doelstellingen

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 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.

Het bureauonderzoek heeft – gezien een eerste studie van de cartografische bronnen - betrekking tot een terrein met een lage densiteit aan bebouwing in het verleden.¹⁰ Bijkomend doel van dit bureauonderzoek is een analyse van de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Daarvoor wordt bijzondere aandacht besteed aan de relevante ecologische en aardkundige gegevens en bronnen.

1.2.2 Onderzoeksvragen

- Zijn er archeologische sites aanwezig binnen het onderzoeksterrein?
- Wat is de aard van deze sites?
- Wat is de bewaringstoestand van deze sites?
- Wat is de waarde van deze sites?
- Wat is de relatie tussen deze sites en het landschap?
- Wat is de impact van de geplande bodemingrepen op deze sites?

1.2.3 Heuristiek bureauonderzoek

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.

De basis van de desktopstudie bestaat verder uit een historische studie van de onderzoekslocatie en zijn directe omgeving. Hierbij worden de gekende archeologische, historische en geologische/geografische vakliteratuur over de onmiddellijke omgeving van het plangebied geconsulteerd. Aansluitend wordt een uitgebreide cartografische analyse van de onderzoekslocatie uitgevoerd. Volgende kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

Administratieve en geografische kaarten:

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

¹⁰ Zie: 1.3.4 Cartografische bronnen

- Bodemkaart
- Bodemgebruikskaart
- Potentiële-bodemerosiekaart

Hierbij moet worden opgemerkt dat de bodemgebruikskaart feitelijk niet geschikt is voor bestudering op perceelsniveau. In de begeleidende tekst op de website van AGIV staat het volgende: *'De informatie die door deze datasets gegeven wordt is kleinschalig. Dit heeft een belangrijke implicatie. De informatie die men haalt uit een groter gebied zoals bijvoorbeeld een provincie of het volledige Vlaamse gewest zal nauwkeuriger zijn dan de informatie die men tracht te halen uit bijvoorbeeld een bepaalde buurt. Dit wordt duidelijk wanneer ingezoomd wordt in het digitale bestand. Naarmate de kaart steeds meer vergroot wordt zal op een bepaald moment de samenhang tussen de verschillende bodemgebruikstypes verdwijnen. Het is dan ook sterk aan te raden deze kaart niet te gebruiken voor lokale studies. De informatie die hieruit gehaald wordt, is onzeker.'*¹¹ De kaart werd toegevoegd omdat ze vereist wordt in de Code van Goede Praktijk, maar moet met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

De geomorfologische kaart werd niet geconsulteerd daar deze niet beschikbaar is voor deze zone.

Historische en archeologische bronnen:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen/Popp-kaart
- Vandermaelen-kaart
- Cartesius databank

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*. 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.

¹¹ AGIV 2016b

1.3 Strategie en werkwijze

1.3.1 Onderzoeksmethode en -technieken

Een beschrijving van de observaties en registraties van vondsten, stalen en sporen kon niet gebeuren, gezien deze archeologienota slechts een bureauonderzoek omvat.

1.3.2 Assessment onderzoeksterrein

1.3.2.1 *Geografische, geofysische en bodemkundige situering*

Topografische situering

De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied is gelegen aan de Loveldlaan te Aalter. Ten noorden van het plangebied loopt de spoorweg (Gent-Oostende) en ten zuiden loopt de autostrade (E40). Het plangebied bevindt zich ongeveer temidden van deze twee landmarks. Het centrum van Aalter bevindt zich in het westen van het plangebied en ten oosten bevinden zich de Markettebossen nabij de Kranepoel, waar vanaf de jaren 1950 talrijke villa's werden gebouwd¹², waardoor een woonwijk ontstond die vanaf de jaren 1970¹³ in omvang begon toe te nemen. De omgeving rond het plangebied bestaat voornamelijk uit open landschap met gras- en akkerland en kleine bossen. In de omgeving is er open bebouwing langs de straten.

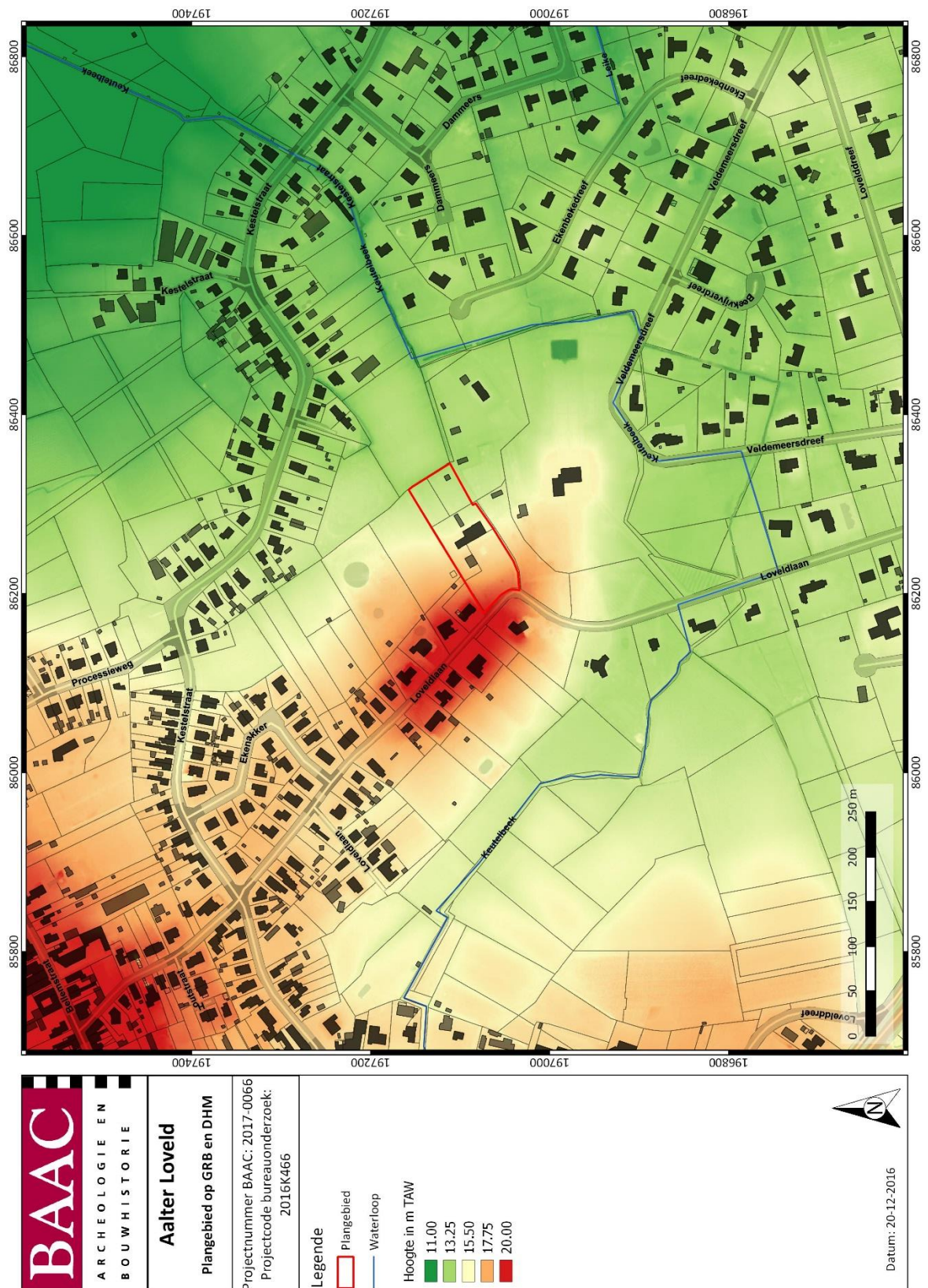
De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 11 en 19 m + TAW. Het plangebied zelf kent ook een hoogteverschil van 18,8 in het zuidwesten tot 13,9 in het noordoosten. Het plangebied ligt op de flank van een hoger gelegen uitloper in het landschap. Deze uitloper leverde reeds vele sporen uit de Romeinse periode op en werd dan ook aangesproken om de archeologische zone af te bakenen. Het gaat om een kleine uitloper van de rug van Aalter, een tertiaire getuigenheuvel te midden van een relatief vlak zandlandschap.¹⁴ Het DHM en hoogteprofiel vertoont duidelijk het verloop van het terrein (Figuur 15 tot en met Figuur 18).

Het plangebied heeft een totale oppervlakte van 7079,58 m² en bestaat uit een perceel met bebouwing. Binnen het plangebied bevindt zich een woonhuis, hoeve, bijgebouw en waterput. Verder wordt het plangebied ingenomen door tuingebied met gras en bomen, een oprit en verharding aan de zuidzijde van de hoeve.

¹² INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2016a

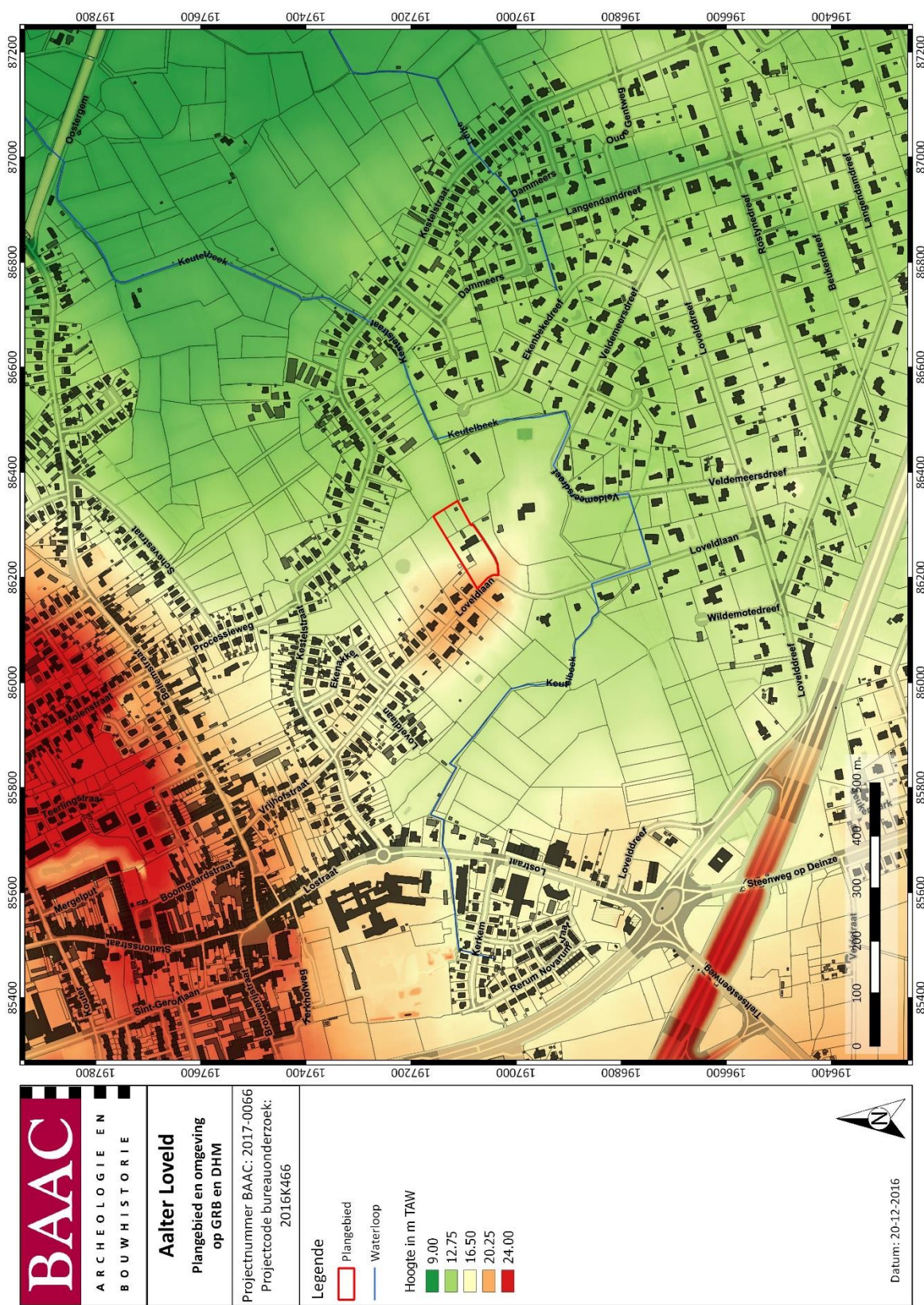
¹³ Op basis van orthofoto's AGIV 2016c

¹⁴ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2016b



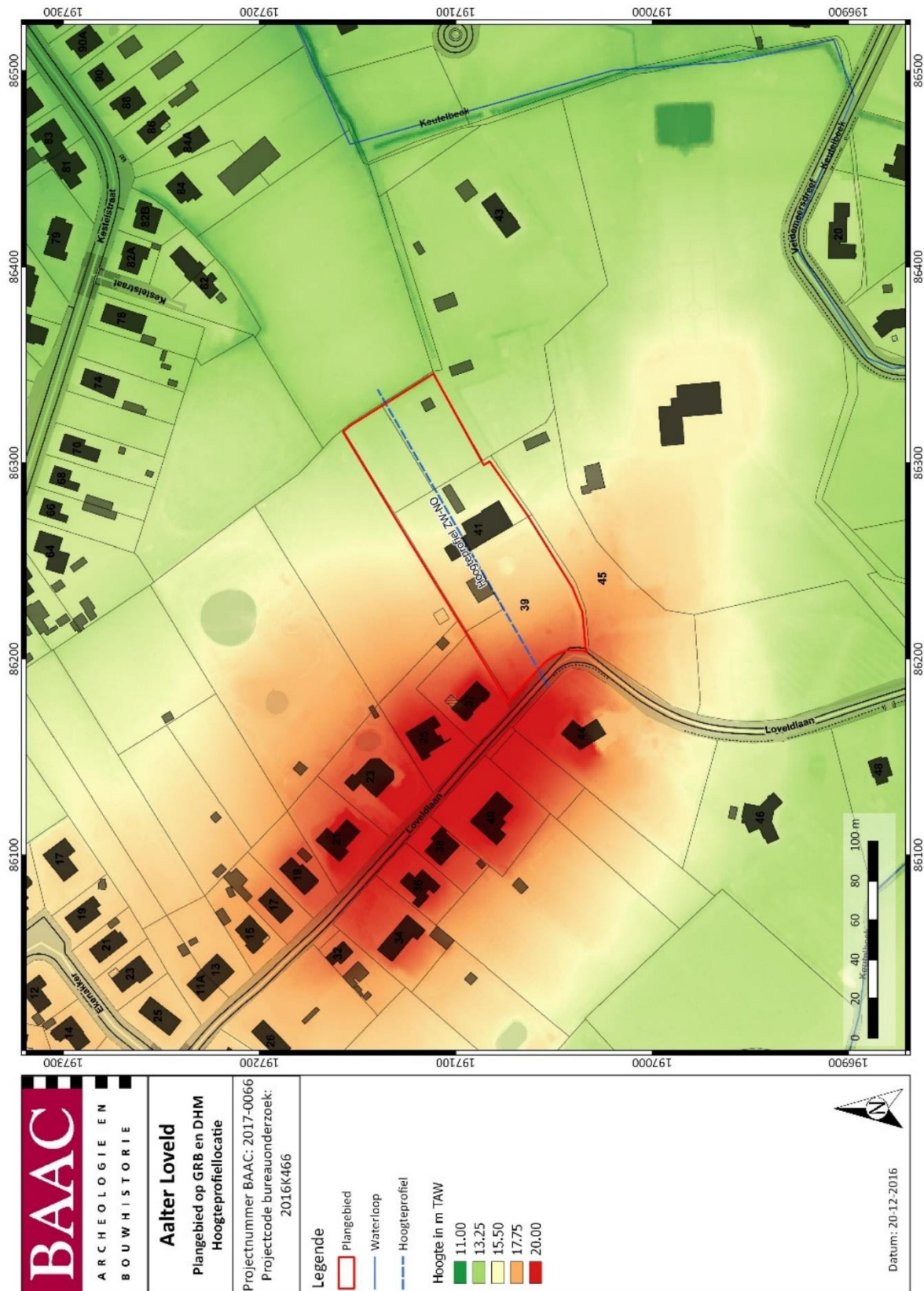
Figuur 15: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).¹⁵

¹⁵ AGIV 2016d



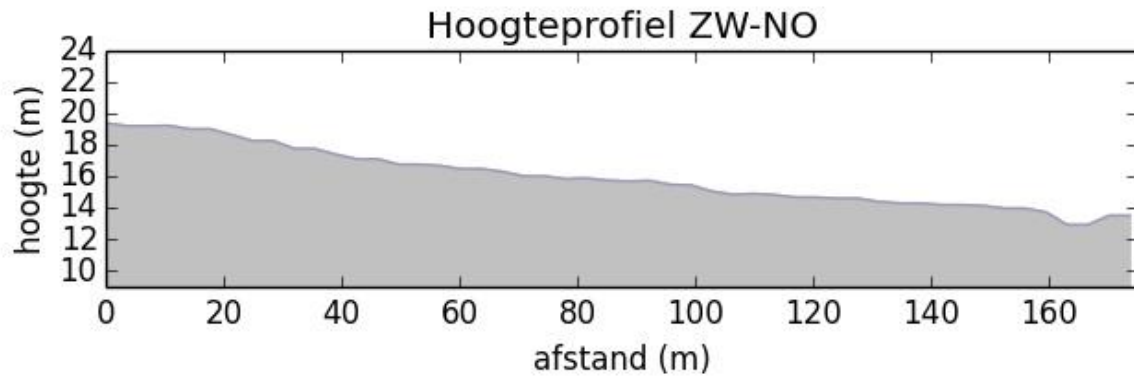
Figuur 16: Plangebied en omgeving op DHM.¹⁶

¹⁶ AGIV 2016d



Figuur 17: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM.¹⁷

¹⁷ AGIV 2016d



Figuur 18: Hoogteverloop terrein.¹⁸

Landschappelijke en hydrografische situering

Het plangebied bevindt zich op de flank van een hoger gelegen deel in het landschap en wordt aan zuid, oost en westzijde omringd door de Keutelbeek. In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in de cuesta van Hertsberge.¹⁹ Het bevindt zich in de zandstreek buiten de Vlaamse Vallei, in de oude veldgebieden van Aalter. Het gaat veelal om vlak gebied met microreliëfs-elementen met bossen en open landbouwgebied.²⁰

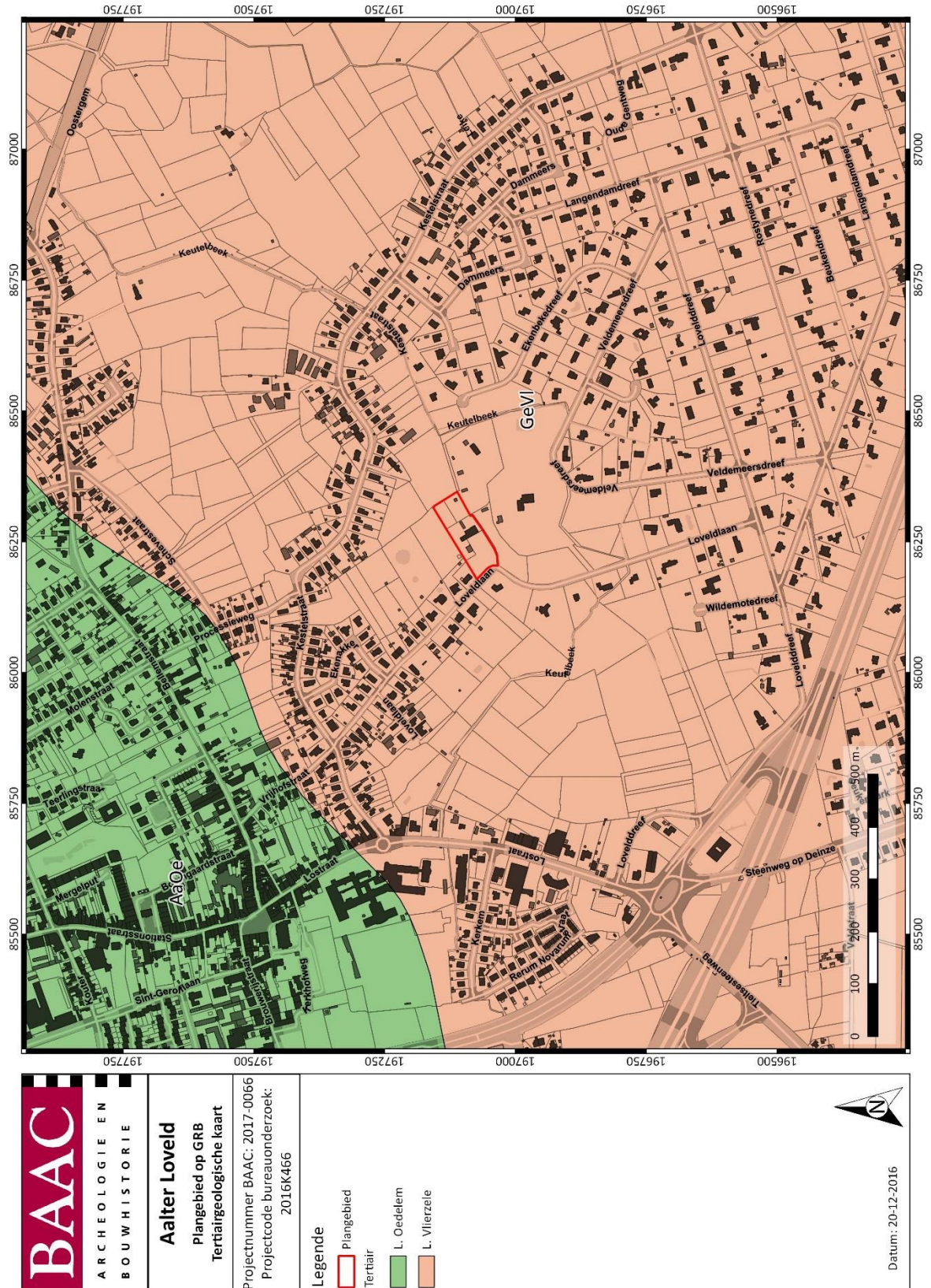
Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van het Lid van Vlierzele (Formatie van Gentbrugge). De afzettingen bestaan uit groen tot grijsgroen fijn zand, soms kleihoudernd en plaatselijke dunne zandsteenbankjes, glauconiethoudend, glimmerhoudend.

¹⁸ AGIV 2016d

¹⁹ DENIS J. 1992

²⁰ ANTROP e.a. 2002



Figuur 19: Plangebied op de tertiairgeologische kaart.²¹

²¹ DOV VLAANDEREN 2016b

Quartair

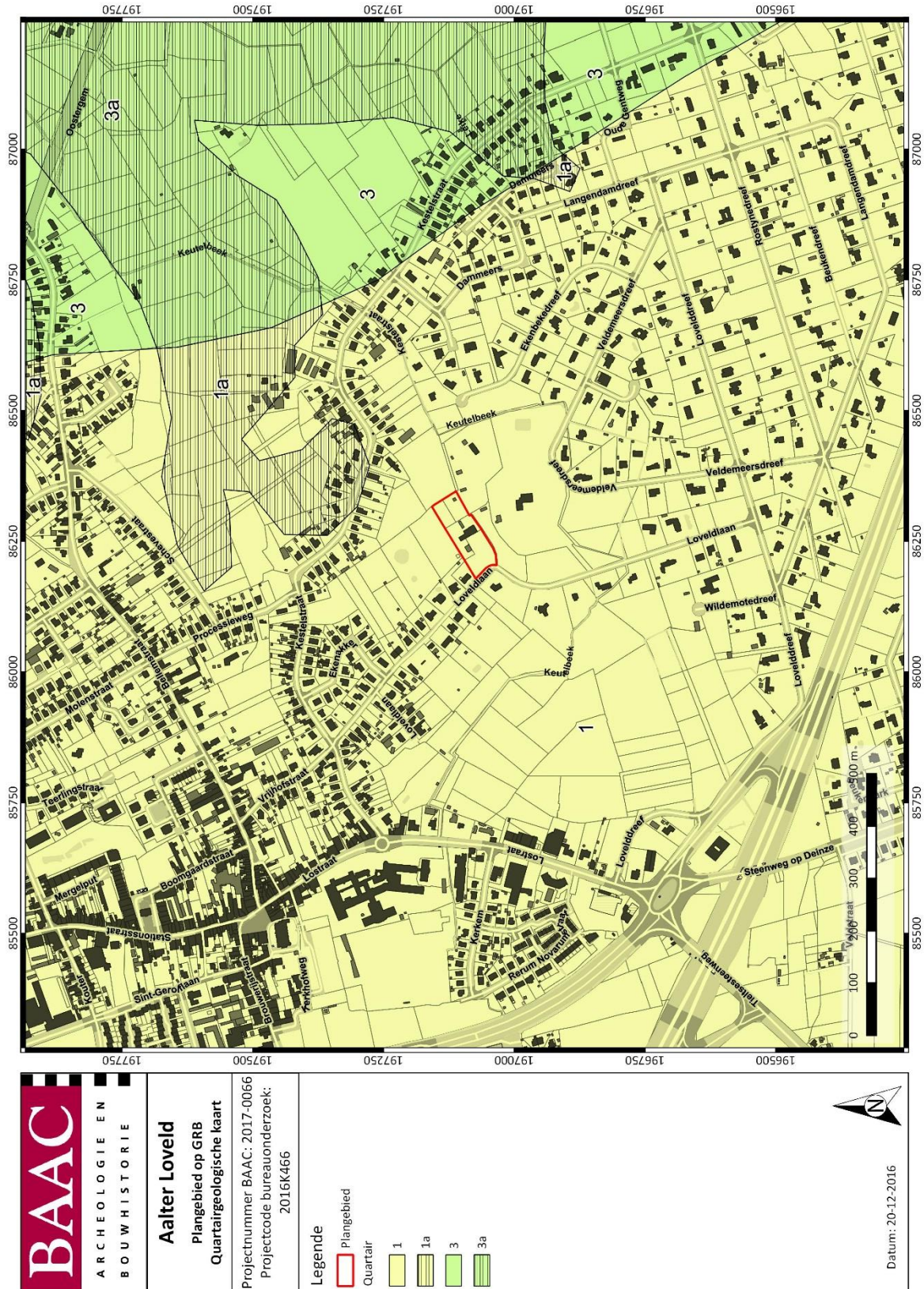
Op de quartairgeologische kaart (schaal 1:200.000) (Figuur 20) is het plangebied gekarteerd als type 1, bestaande uit Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen ; zand tot zandleem in het noordelijk en het centrale gedeelte van Vlaanderen ; silt in het zuidelijk gedeelte van Vlaanderen (**ELPw**) en/of hellingsafzettingen van het Quartair (**HQ**).²²

Op de quartairgeologische kaart (schaal 1:50.000) (Figuur 22) is het plangebied gekarteerd als type H, bestaande uit zandige hellingssedimenten. Het gaat om dunne quartaire afzettingen voor die door afspoeling of door massabewegingen onder normale of periglaciaire omstandigheden langs zwakke hellingen verplaatst zijn of nog in verplaatsing zijn. Deze domineren het gehele stroombekken van de Ringbeek en het gehele gebied ten noorden van de Poekebeek. Hier bestaat ondiep tertiair substraat uit zandige Eocene lagen. In het centrale deel van het heuvelig interfluvium van Centraal West-Vlaanderen domineert zandlemig tot kleiig hellingsmateriaal. Dit is het gebied waar kleiige tot zeer fijnzandige eocene sedimenten op geringe diepte ontsluiten. In de oostelijke en vooral in de zuidelijke randzones van het interfluvium komen op vele plaatsen kleine vlekken met zandige hellingssedimenten voor langs beekdalflanken en nabij de grotere dalwandflanken. Wat deze laatste voorkomens betreft is een overgang naar fluvioperiglaciaire en ook holocene puinwaaiersedimenten niet uitgesloten.²³

Beide quartairgeologische kaarten vermelden het voorkomen van dezelfde afzettingen.

²² DOV VLAANDEREN 2016c

²³ DE MOOR 1997



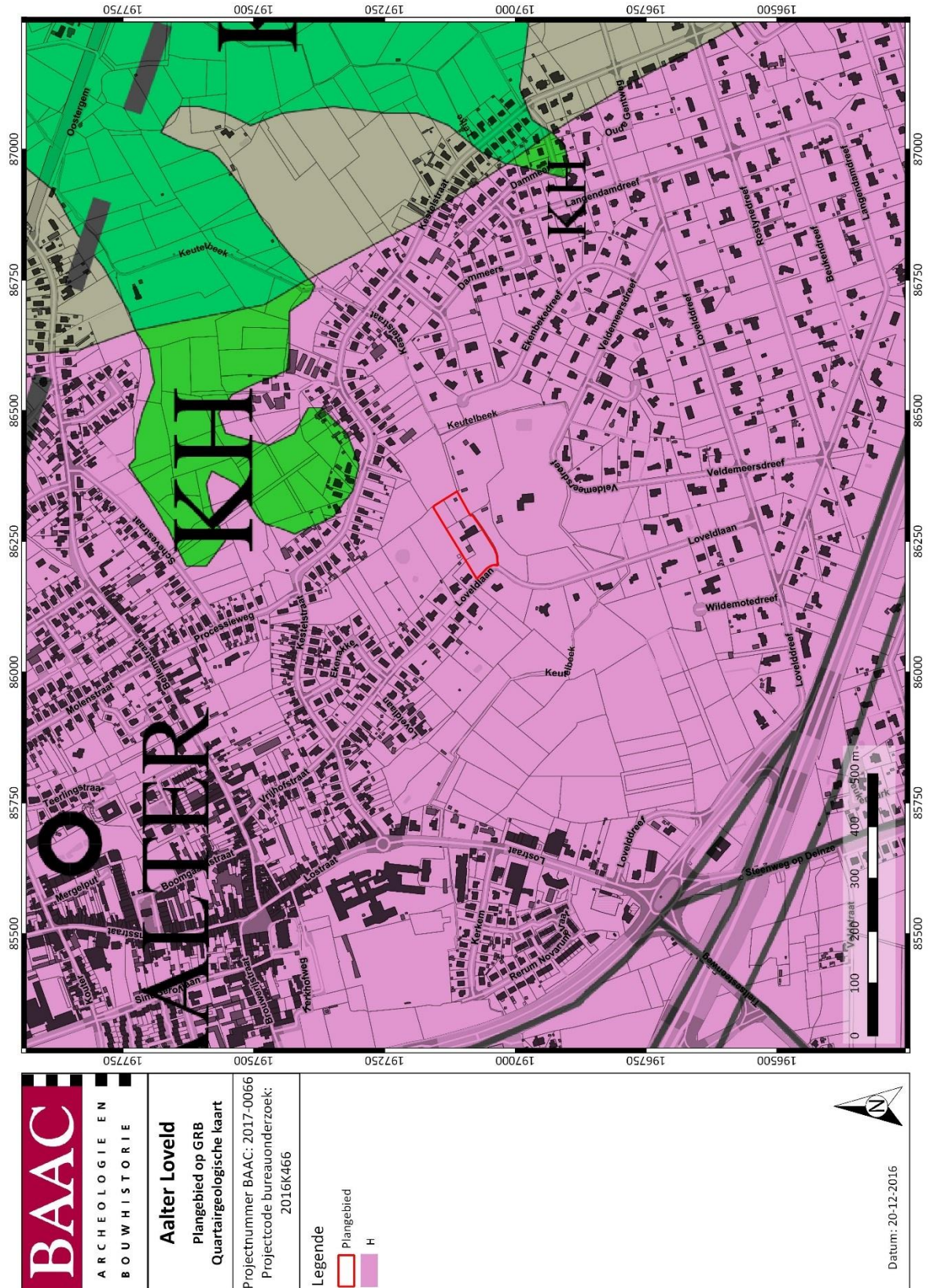
Figuur 20: Plangebied op de quartairegeologische kaart (schaal 1:200.000).²⁴

²⁴ DOV VLAANDEREN 2016c

1	
ELPw en/of HQ	ELPw Eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holocene; zand tot zandleem in het noordelijke en het centrale gedeelte van Vlaanderen; silt (loess) in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. HQ Hellingsafzettingen van het Quartair.

Figuur 21: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (schaal 1:200.000) betreffende het plangebied.²⁵

²⁵ DOV VLAANDEREN 2016c

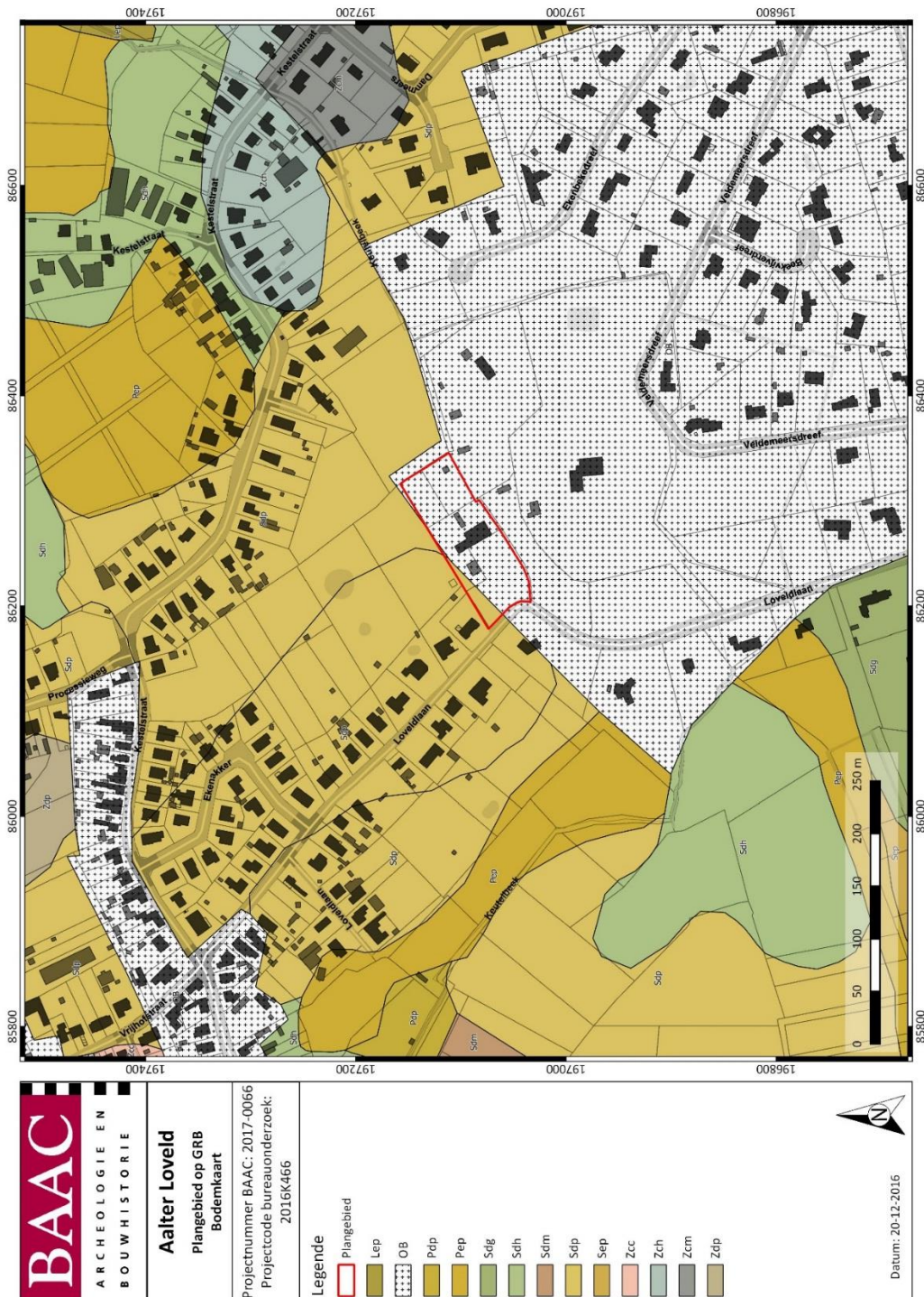


Figuur 22: Plangebied op de quartairegeologische kaart (schaal 1:50.000).²⁶

²⁶ DOV VLAANDEREN 2016c

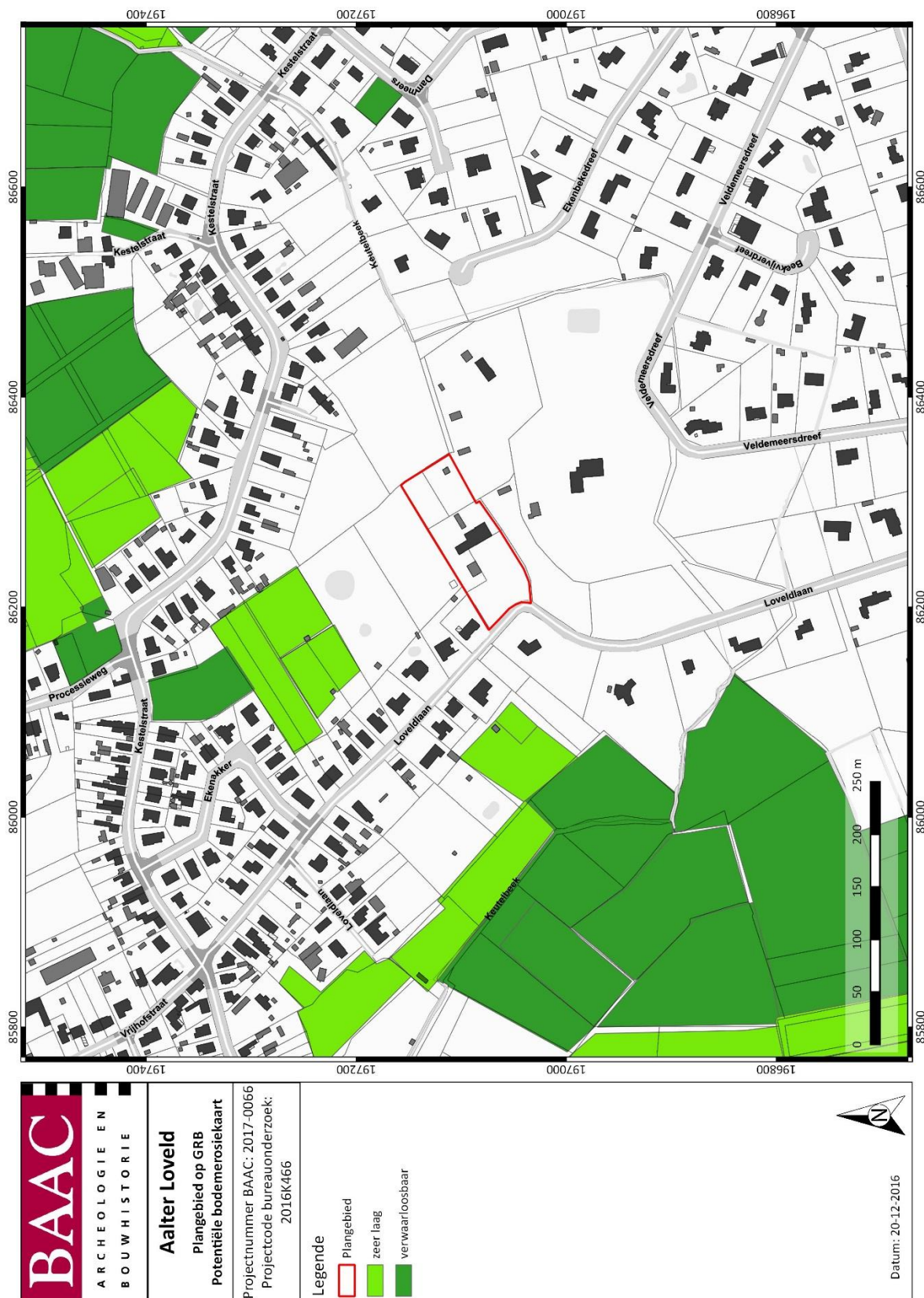
Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als OB (bebouwde zone) en Sdp (matig natte lemig zandbodem zonder profiel ; met bedolven bodemprofiel of met klei-zand op geringe of matige diepte). Het plangebied is niet gekarteerd op de bodemerosiekaart, ze vertoont voor de omgeving vooral zeer laag en verwaarloosbaar erosiepotentieel. De bodemgebruikskaart stelt dat het plangebied in gebruik is voor akkerbouw, weiland en loofbos.



Figuur 23: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.²⁷

²⁷ DOV VLAANDEREN 2016a



Figuur 24: Plangebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen.²⁸

²⁸ AGIV 2016e



BAAC Vlaanderen Rapport 386

1.3.3 Historiek onderzoeksterrein

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Aalter. In de historische bronnen komt de gemeente voor het eerst voor in 974 in het *Liber Traditionum* van de Gentse Sint-Pietersabdij. Aalter wordt hier vermeld als *Villa Haleftra*. Rond 1200 werd het grafelijk domein *Haleftra* gefeodaliseerd, waarbij belangrijke heerlijkheden ontstonden. Het Land van Woestijne was in de 12^{de} eeuw in handen van de graaf van Vlaanderen. Het Land van Woeste besloeg twee derden van Aalter en werd gehouden van het grafelijk leenhof van de Oudburg van Gent. Er waren in totaal 20 heerlijkheden binnen het grondgebied Aalter met diverse omwalde motten, waarvan nu nog sporen terug te vinden zijn in nog bestaande al dan niet omgrachte hoeven, verspreid over het hele grondgebied. In het begin van de 17^{de} eeuw werd de Brugse Vaart (kanaal van Brugge naar Gent) gegraven. Aalter speelde een belangrijke rol bij de opstand van de Gentenaars tegen graaf Lodewijk van Male door de strijd aan de Nieuwendam van de Gentse Witte Kaproenen tegen de Brugse Delvers van een verbindingskanaal tussen Brugge en Deinze. In 1613 werd het kanaal verder gegraven in de richting van Gent, waardoor de noordkant van de gemeente werd afgesneden van de rest. Pas in 1775 kwam een brug over de vaart. Er was in de 17^{de}-18^{de} eeuw een grote ontginnings- en bebossingscampagne van het Bulskampveld, een uitgestrekt heideveld, waarvan het *Aaltershoekje* deel uitmaakte. In de 19^{de} eeuw volgde dan een periode van ontbossing. De oude heirweg van Gent naar Brugge liep in Aalter doorheen dit Bulskampveld. De spoorweg Gent-Brugge werd aangelegd in 1838 en het station wordt verbonden met het dorpscentrum door een grote handelsstraat (de Stationsstraat). Tot rond 1960 bleef Aalter nagenoeg uitsluitend een agrarische gemeente. De Kranepoel is een grote vijver en natuurgebied met de Markettebossen in de omgeving ervan. Vanaf de jaren 1950 startte men hier met de bouw van talrijke villa's. Het centrum van Aalter breidde uit vanaf de jaren 1960 door de economische bloei. Hierdoor ontstonden verschillende nieuwe woonwijken.³⁰

Het plangebied ligt in de Loveldlaan te Aalter. Een groot deel van de Loveldlaan behoort bij de beschermde archeologische site van het Loveld: het *Romeins castellum op het Loveld*³¹ (Figuur 4). De datering en positie van het castellum op het Loveld maken de archeologische site uniek. De meerwaarde zit vooral in de aanwezigheid van een relatief langdurige militaire occupatie binnen de regio. Het vertegenwoordigt van de 1^{ste} tot en met de 3^{de} eeuw de aanwezigheid van Rome in het gebied en kan als motor gefungeerd hebben voor de economische en culturele ontwikkeling van het gebied. Het castrullum bevindt zich op een sterk uitgesproken tertiaire opduiking van de Formatie van Aalter (Midden Eoceen), aan de rand van de cuesta van de Vlaamse vallei. De site heeft aan noord-, zuid- en oostzijde steile hellingen en lag dus op een topografisch zeer gunstige strategische positie. Verschillende opgravingscampagnes, prospectie- en toevalsvondsten op het Loveld in Aalter hebben aangetoond dat er een Romeinse vindplaats van groot belang aanwezig is in deze zone. In 2008 werd de aanwezigheid van een Romeins legerkamp bevestigd met een opgraving door het VIOE. De vondsten wezen op een occupatie vanaf de vroege Keizertijd tot en met de 2^{de} eeuw, met hierna een civiele bewoningsfase. De contouren en afmetingen van het kamp zijn vandaag nog niet exact gekend. Men vermoed op basis van topografie en opgravingsdata dat het gaat om een kampement van ca 150 bij 250 meter. De bewaringstoestand van de sporen is divers. Op de zuidwestelijke flank worden sporen afgedekt door een zandige (nivellerings)laag van variërende dikte die ervoor zorgt dat de sporen een goede bewaring kennen. De sporen die centraal en in het westen van de afgebakende zone werden gedetecteerd zitten echter ondiep en worden bedreigd door landbouwactiviteiten die dieper gaan dan de ploeglaag. Zo kan het bewerken van natte grond in de winter zorgen voor wegzakkende voertuigen die bijgevolg aanzienlijke schade aan het bodemarchief tot gevolg hebben.³²

³⁰ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2016a

³¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302884>

³² INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2016b ; INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2016c

1.3.4 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 19de 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.

De oudste bruikbare cartografische bron voor het plangebied is de Ferrariskaart.

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.³³

Op de Ferrariskaart (Figuur 26) is te zien dat het plangebied gelegen is te *Aelter* in bosgebied. Er bevindt zich een waterloop binnen het plangebied, die vandaag niet langer aanwezig is. De omgeving bestaat vooral uit bosgebied en akkerland. Ten zuid(oosten) en (noord)westen van het plangebied bevinden zich grote heidegebieden. Er is nog niet veel bewoning aanwezig langs de wegen. De Loveldlaan is nog niet aanwezig op de kaart.

Vandermaelen (1846-1854)

Een volgende bron zijn de Vandermaelenkaarten, 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.³⁴

Ter hoogte van het plangebied wordt het lokale hoogteverschil duidelijk afgebeeld (Figuur 27). De Loveldlaan is nu wel aanwezig, maar ze kent in het zuiden een ander verloop. De Keutelbeek is ook duidelijk op de kaart aangegeven. De omgeving rond het plangebied bestaat voornamelijk uit weide, loof- en naaldbos. In het noorden is de spoorweg zichtbaar en er is wat meer bebouwing langs de wegen aanwezig.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19de-eeuwse kadasterkaart is de Atlas der Buurtwegen. Deze atlas werd opgemaakt in opdracht van de wetgever en had als doel om ondubbelzinnig aan te duiden welke kleine wegen een

³³ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016

³⁴ GEOPUNT 2016f

openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.³⁵

Het plangebied wordt aangegeven langs de Loveldlaan. Ook hier zien we dat de weg in het zuiden anders ligt dan vandaag. De waterloop wordt ook hier weergegeven en we zien duidelijke perceelsverdeling (Figuur 28).

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten 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.³⁶

De situatie op de Poppkaart is hetzelfde als deze op de Atlas der Buurtwegen.

Raadpleging van de website Cartesius³⁷ leverde enkele kaarten op die aantoonen vanaf wanneer de eerste bebouwing binnen het plangebied en in de omgeving plaatsvond. De kaart van het Dépôt de la guerre (1860-1873) (Figuur 30) vertoont nog geen bebouwing binnen het plangebied. Er is ook nog zeer weinig bebouwing in de omgeving. De kaart van het Militair cartografisch instituut (1881-1904) (Figuur 31) vertoont ook nog geen bebouwing binnen het plangebied en er is ook hier nog steeds zeer weinig bebouwing in de omgeving op te merken. De kaart van het Nationaal geografisch instituut (1883-1939) (Figuur 32) vertoont voor het eerst bebouwing binnen het plangebied. We zien bebouwing op de locatie van het huidige woonhuis en de huidige hoeve. De omgeving blijft veelal onbebouwd. Het is pas op de kaart van de Militair geografisch instituut (1952-1969) (Figuur 33) dat we meer bebouwing opmerken in de omgeving. Het bosgebied in het zuidoosten wordt vanaf deze periode bebouwd en de Loveldlaan wordt ook voorzien van verschillende woonhuizen aan weerszijden.

Samenvattend

Op de historische kaarten staan enkel akker-, grasland en bossen afgebeeld voor het plangebied en de omgeving. Er is eerder weinig bebouwing aanwezig binnen de ruime omgeving van het plangebied. Dit betekent echter niet dat er een lage verwachting kan voorop gesteld worden aangezien de ligging van het plangebied, op een hoge plaats in het landschap in de nabijheid van een waterloop, een sterke aantrekkingskracht had voor bewoning en akkerbouw in het verleden. Het hoogteverschil wordt duidelijk aangegeven op de Vandermaelenkaart.

³⁵ GEOPUNT 2016e

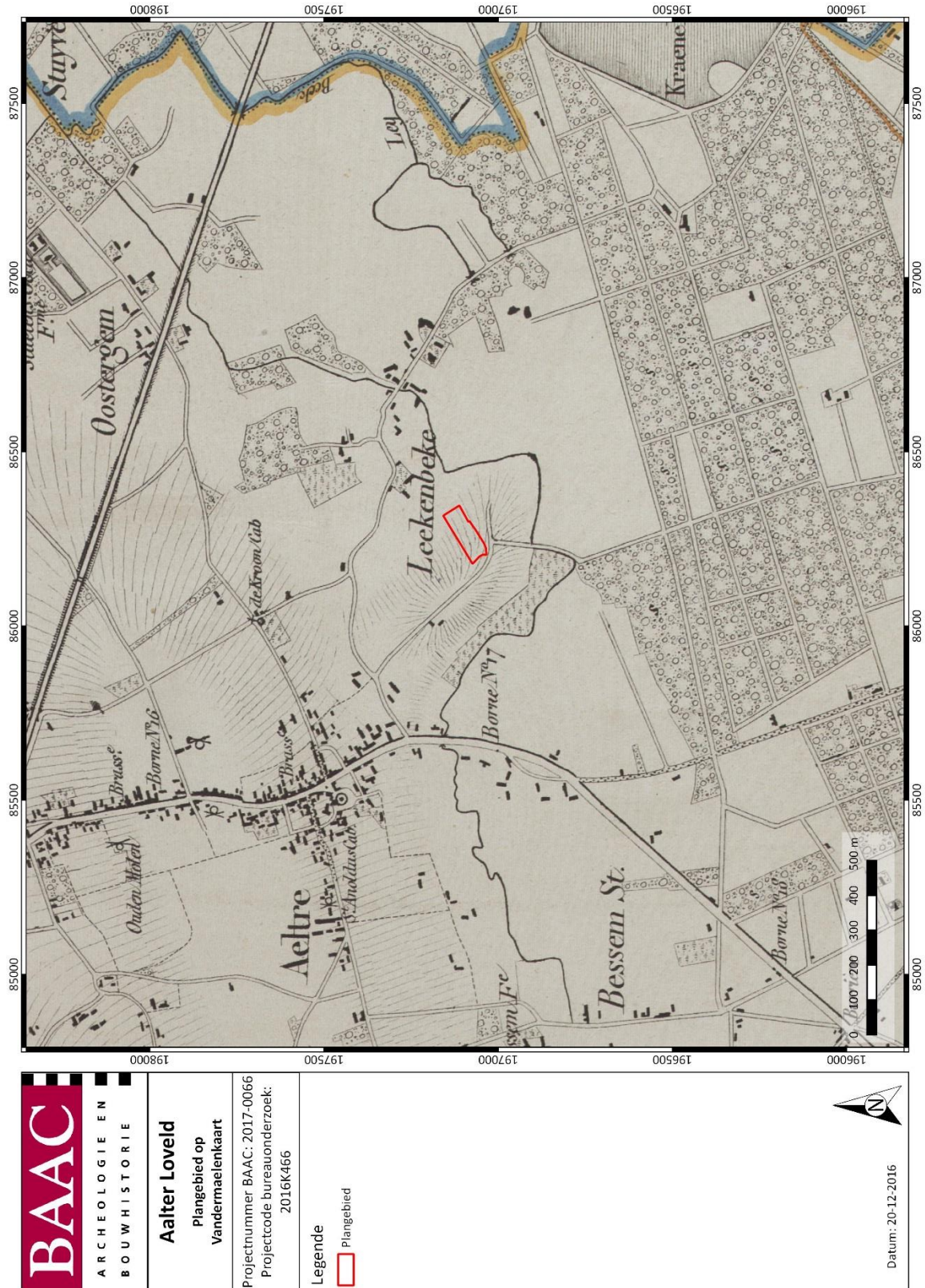
³⁶ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016

³⁷ CARTESIUS 2016a



Figuur 26: Plangebied op de Ferrariskaart.³⁸

³⁸ GEOPUNT 2016b



Figuur 27: Plangebied op de Vandermaelenkaart.³⁹

³⁹ GEOPUNT 2016c



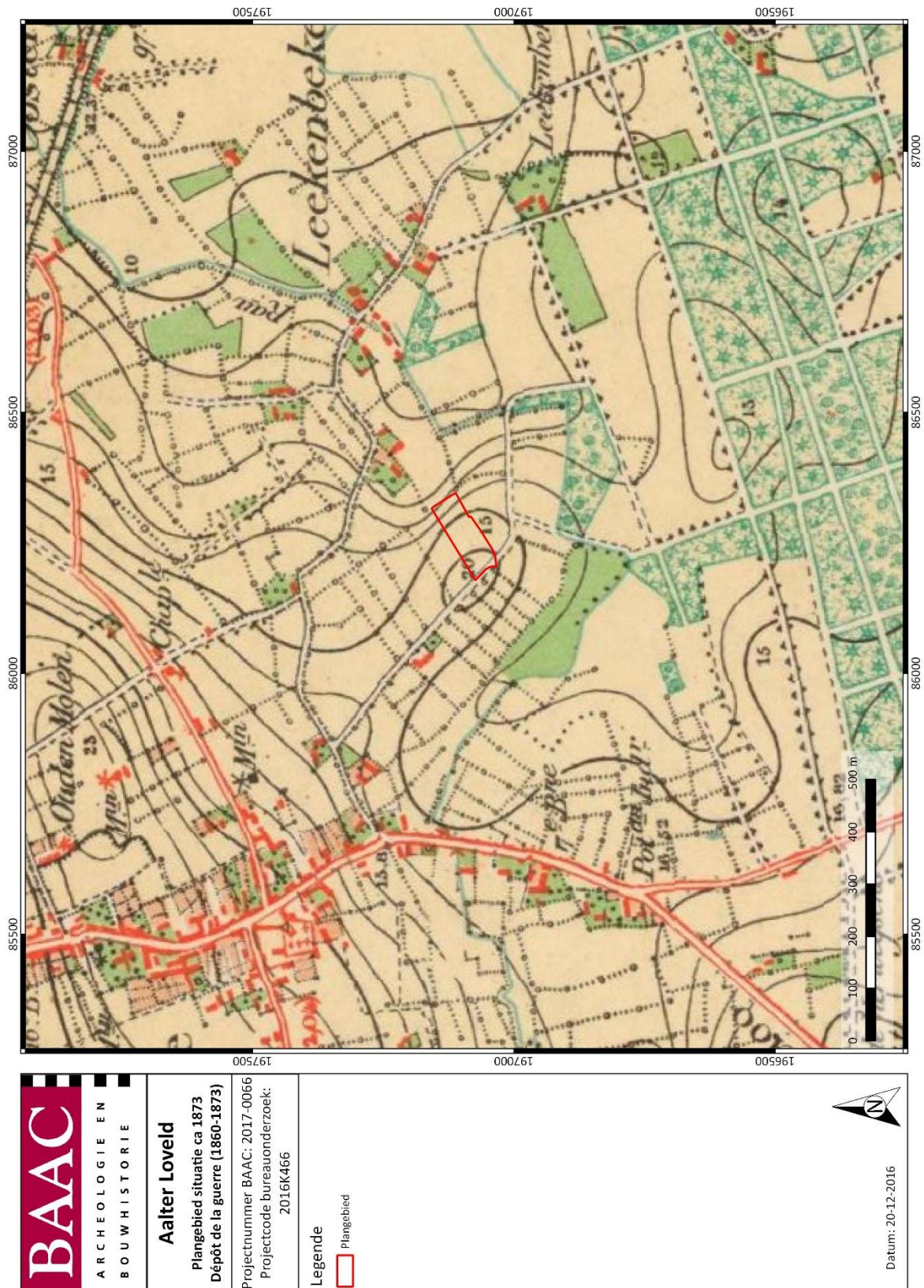
Figuur 28: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.⁴⁰

⁴⁰ GEOPUNT 2016a



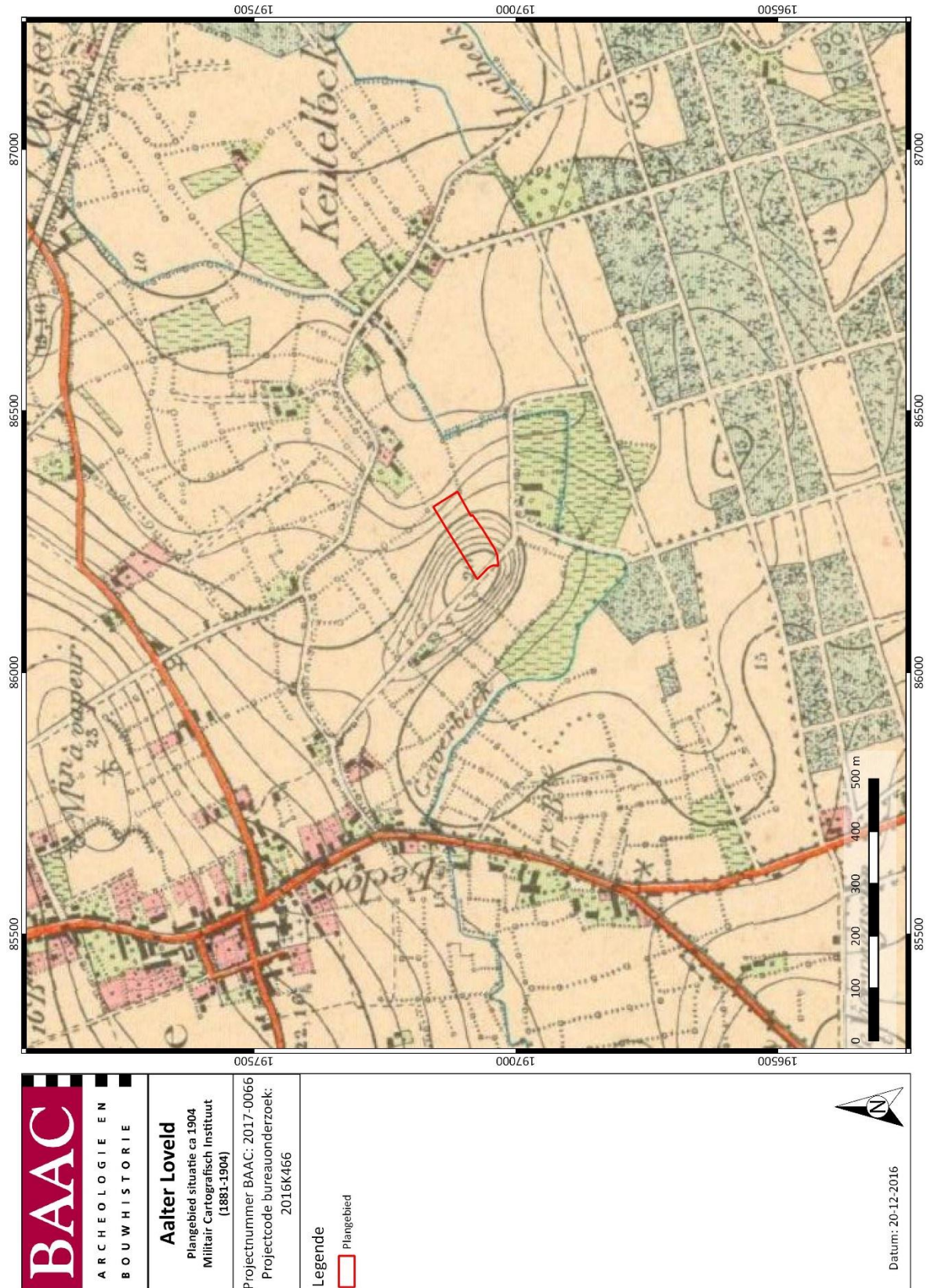
Figuur 29: Plangebied op de Popp-kaart.⁴¹

⁴¹ GEOPUNT 2016d



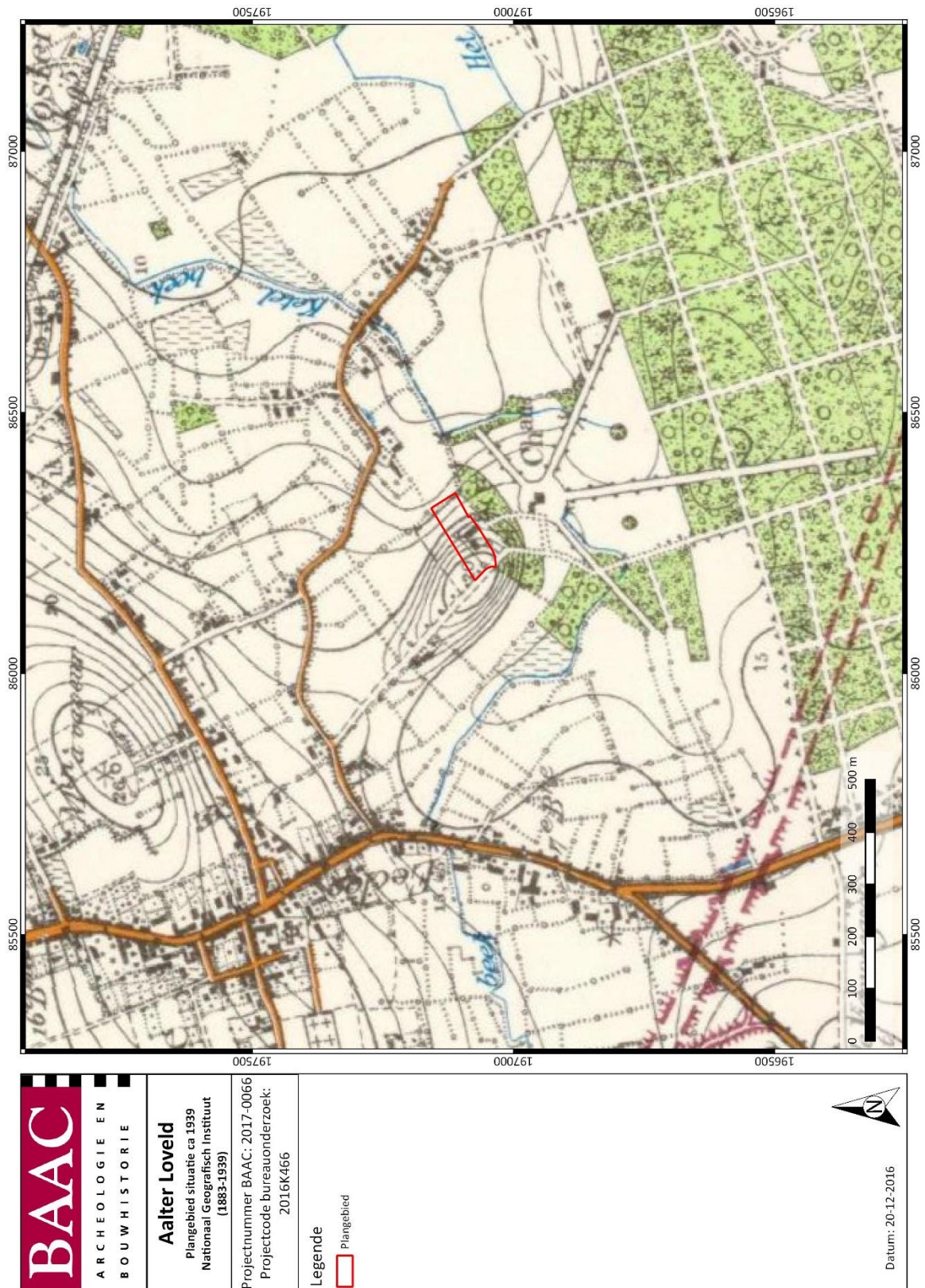
Figuur 30: Plangebied op kaart van Dépôt de la guerre (1860-1873).⁴²

⁴² CARTESIUS 2016b



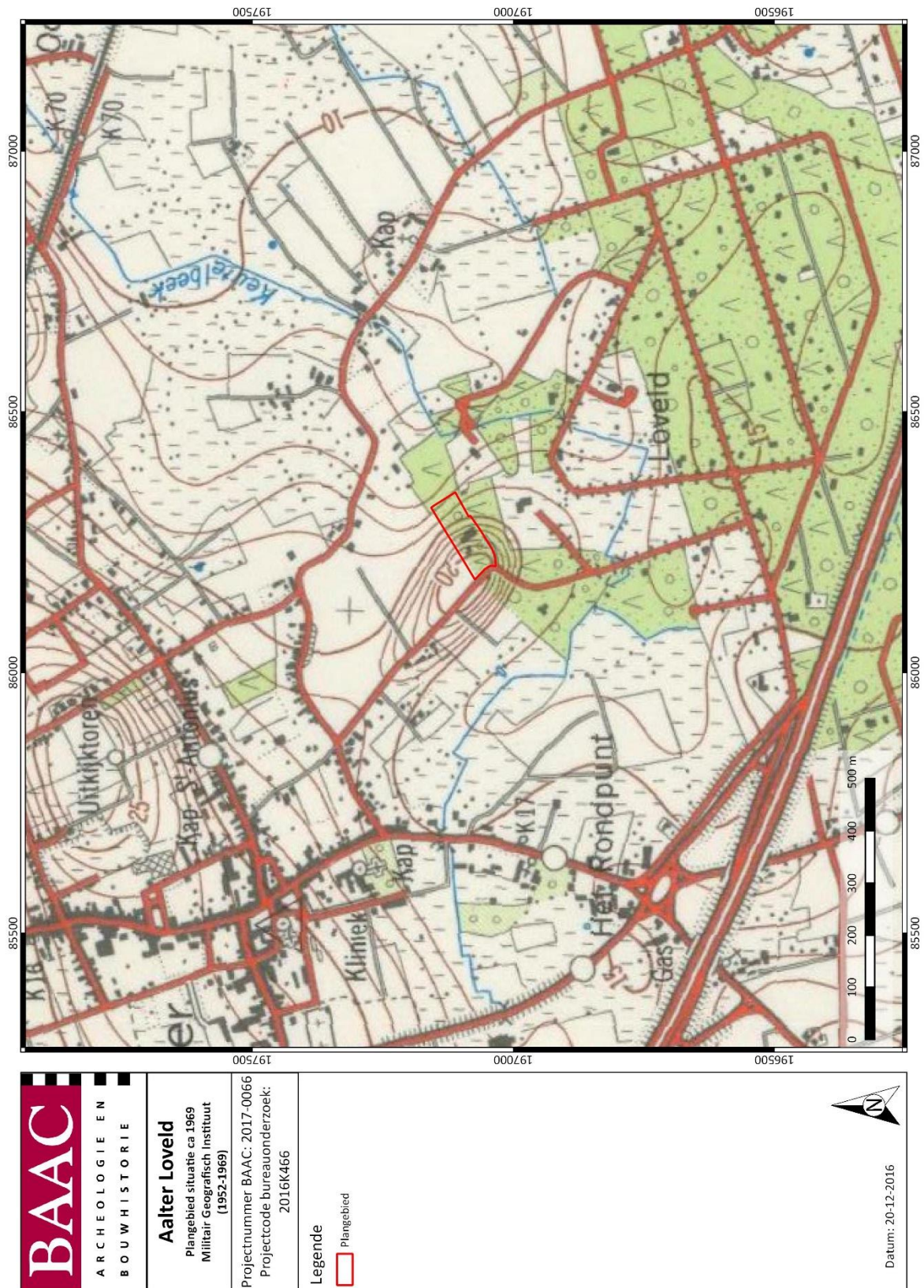
Figuur 31: Plangebied op kaart van Militair cartografisch instituut (1881-1904).⁴³

⁴³ CARTESIUS 2016c



Figuur 32: Plangebied op kaart van het Nationaal geografisch instituut (1883-1939).⁴⁴

⁴⁴ CARTESIUS 2016e



Figuur 33: Plangebied op kaart van het Militair geografisch instituut (1952-1969).⁴⁵

⁴⁵ CARTESIUS 2016d

1.3.5 Archeologische data

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt ons om een inschatting te maken over het archeologisch potentieel van het plangebied.

Voor het plangebied zelf aan de Loveldlaan zijn er geen archeologische waarden gekend (Figuur 34)⁴⁶. Rondom het projectgebied werden vele meldingen teruggevonden (Tabel 1).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁴⁷

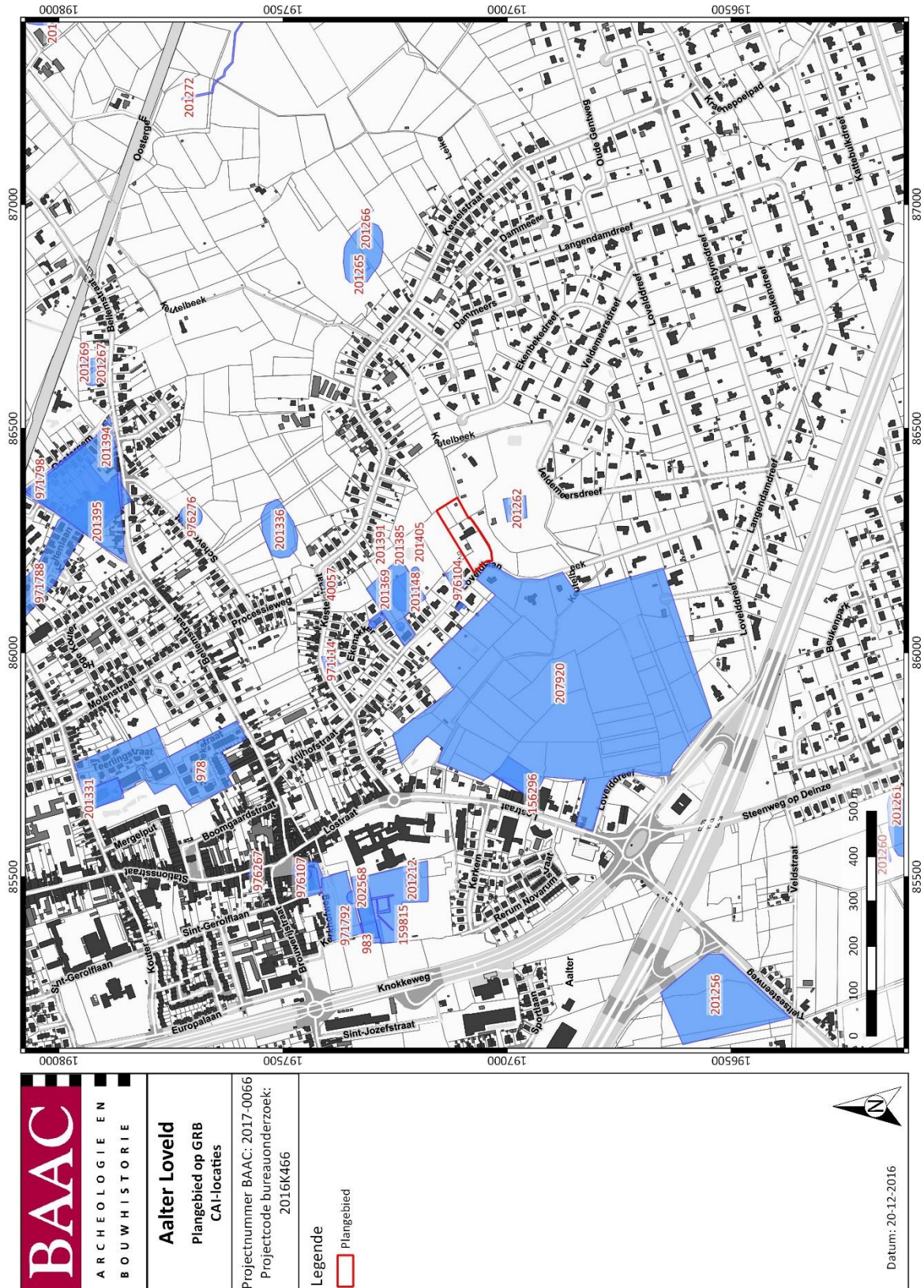
CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
201262	KASTEEL LOVELD _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
976104	LOSSE VONDST MESOLITHISCH MATERIAAL LOSSE VONDST MIDDELEEUWS AARDEWERK LOSSE VONDST AARDEWERK NIEUWE TIJD LOSSE VONDSTEN MIDDEN-ROMEINS AARDEWERK, METAAL MIDDEN-ROMEINSE GEBOUWPLATTEGROND EN WATERPUT
207920	LOSSE VONDST AARDEWERK NIEUWE TIJD LOSSE VONDST ROMEINS AARDEWERK LOSSE VONDSTEN DIVERS MATERIAAL ROMEINSE PERIODE LOSSE VONDST MIDDELEEUWS AARDEWERK
156296	BEWONINGSSPOREN EN SPOREN VAN BEGRAVING EN LIJNELEMENTEN UIT DE ROMEINSE PERIODE WATERPUT EN AARDEWERK UIT DE MIDDELEEUWEN
201384	MIDDEN ROMEINSE NEDERZETTINGSSPOREN _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
201385	MIDDEN ROMEINSE NEDERZETTINGSSPOREN _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
201391	LOCATIE NIET GEVONDEN IN CAI
201369	LAAT ROMEINS MILITAIR KAMP

⁴⁶ CAI 2016

⁴⁷ CAI 2016

	MIDDEN ROMEINSE NEDERZETTINGSSPOREN _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
201368	LOCATIE NIET GEVONDEN IN CAI
40057	VONDSTCONCENTRATIE ROMEINS / IJZERTIJD AARDEWERK
971114	LOSSE VONDST ROMEINS / LATE IJZERTIJD AARDEWERK
201336	GRONDSPOREN VAN ONBEKEND TYPE EN DATERING _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
201266	GRONDSPOREN VAN ONBEKEND TYPE EN DATERING _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
201272	PERCELERING VAN ONBEKENDE DATERING _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
976276	LOSSE VONDST PALEOLITHISCH MATERIAAL LOSSE VONDSTEN ROMEINS AARDEWERK LOSSE VONDST MIDDELEEUEWS AARDEWERK LOSSE VONDST AARDEWERK NIEUWE TIJD
159815	BEGRAVING, GREPPELS UIT DE ROMEINSE TIJD BEWONINGSSPOREN UIT DE MIDDEN-ROMEINSE TIJD BEWONINGSSPOREN UIT DE IJZERTIJD (VROEGE EN LATE IJZERTIJD) MIDDELEEUEWSE GREPPELS EN BEWONINGSSPOREN (VROEG, MIDDEN EN LAAT) GREPPELS EN KUILEN UIT DE NIEUWE TIJD
201212	ENCLOSURE VAN ONBEKENDE DATERING _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
201211	GRACHT VAN ONBEKENDE DATERING _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
202568	VROEGMIDDELEEUEWSE NEDERZETTINGSSPOREN
983	GEBOUWPLATTEGROND VROEGE IJZERTIJD POSTMIDDELEEUEWSE PLOEGLAAG, GRACHTTRACÉS
971792	VONDSTCONCENTRATIE ROMEINS BOUWMATERIAAL

	KUIL MET MEROVINGISCH AARDEWERK
201210	_ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
976107	SINT CORNELIUSKERK, GAAT TERUG TOT ROMAANSE PERIODE
976267	VONDSTCONCENTRATIE LAATMIDDELEEUWS AARDEWERK
978	AFVALPUT MET IJZERTIJD AARDEWERK
201331	GRAANMAALDERIJ _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
971788	ROMEINSE VLAKGRAVEN
201395	NEOLITHISCH URNGRAF _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
971798	MIDDEN-NEOLITHISCHE KUIL URNENGRAFVELD UIT DE LATE BRONSTIJD
201394	LATE BRONSTIJD URNENVELD _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
201269	WATERPUT VAN ONBEKENDE DATERING _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
201267	WATERPUT VAN ONBEKENDE DATERING _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
201260	WEG VAN ONBEKENDE DATERING _ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN
201261	_ NEPBRON OM CONVERSIE UIT HAVIK MOGELIJK TE MAKEN



Figuur 34: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart.⁴⁸

⁴⁸ CAI 2016

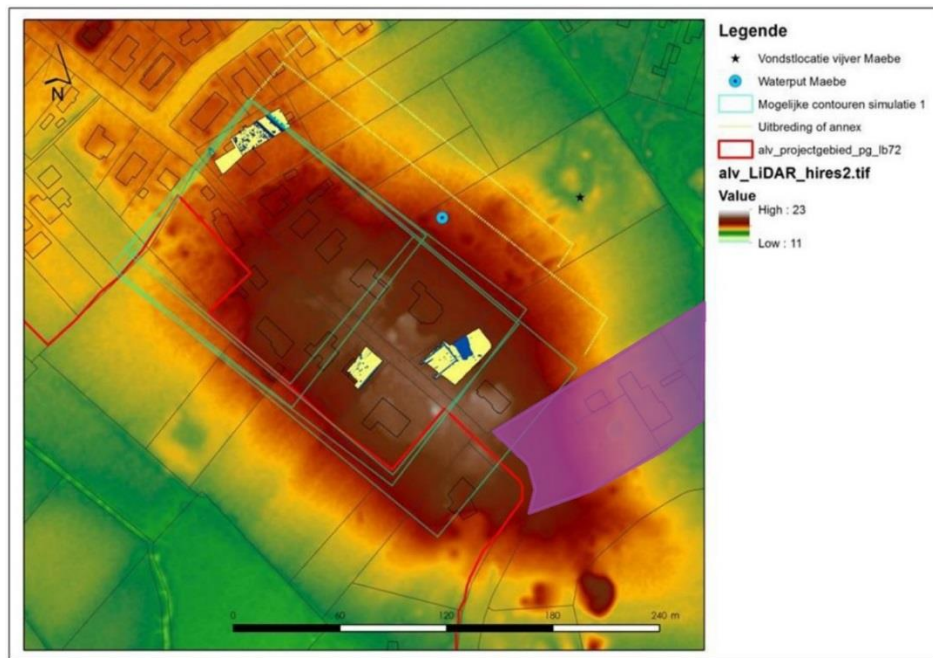
De onmiddellijke regio rondom het plangebied, Aalter Loveld, is rijk aan archeologische sites. Er zijn vindplaatsen vanaf de steentijden tot en met recentere tijden geregistreerd en onderzocht. Vindplaatsen Veilige Have, Langevoorde en Woestijne leveren nederzettingssporen uit de late ijzertijd of uit de transitie late ijzertijd – vroeg-Romeinse periode. Geofysisch onderzoek en booronderzoek in het Loveld leverde ook een monument uit die periode, met sterke parallellen met een exemplaar dat werd opgegraven te Aalter Woestijne. Op de vindplaats Veilige Have komt een zware houtbouwconstructie voor die later opgevolgd wordt door een stenen gebouw. Deze ligt binnen een rechthoekig, aan de binnenzijde omheind greppelsysteem. Samen met de site Loveld wijst ze bovendien op het feit dat de zuidelijke rand van de rug Aalter zorgvuldig en vermoedelijk planmatig werd ingericht. Mogelijk speelt de militaire aanwezigheid hierin een rol. Men verwacht in de regio Aalter een bewoningscontinuïteit van de ijzertijd naar de Romeinse periode.

Ook de ruimere regio is voor de Romeinse periode goed gekend. Zowel eenvoudige als iets complexere rurale nederzettingen, enkele steenbouwsites en enkele kleinere en grotere grafveldjes zijn gekend. Te Merendree Molendorp wordt bovendien een vicus gesitueerd. Dit alles duidt er op dat het kamp zich bevond te midden van een sterk in cultuur gebrachte regio met een divers nederzettingsspatroon. Hierdoor liep ook een belangrijke Romeinse weg die hoogstwaarschijnlijk vlak naast het projectgebied passeerde op de rug van Aalter richting Maldegem.

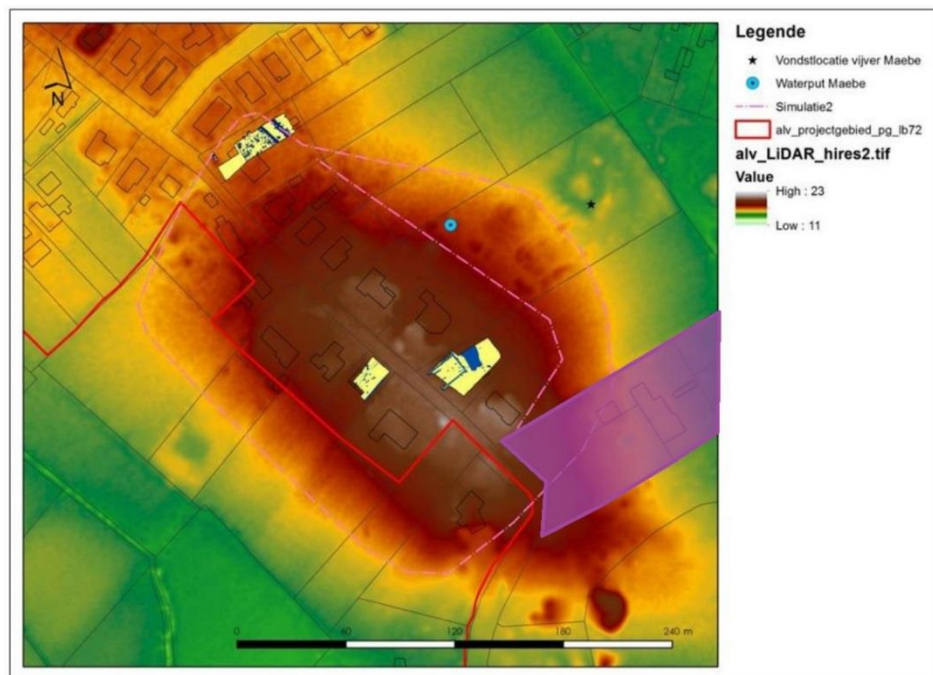
Onderzoek door GATE bvba, gerapporteerd in 2014⁴⁹, waarbij oude data aan nieuwe werden gekoppeld, zorgde als basis voor de bescherming van de site. Opgravingen en onderzoek op de opduiking aan de Loveldlaan leverden enkele structuren op die lijken deel uit te maken van de klassieke opbouw van een Romeins legerkamp. Er zijn ook sporen aanwezig die wijzen op een latere nederzetting. Er kan gesteld worden dat het kamp, zoals dat voorlopig gekend is, in de 3^{de} eeuw reeds in grote mate of volledig opgeheven was. Het castellum was voornamelijk in gebruik vanaf de vroeg-Romeinse tijd tot eind 2^{de} eeuw, waardoor eventuele jongere sporen eerder lijken te behoren tot de latere nederzetting of een latere nog niet gekende fase van het kamp. Afgaand op de topografie van de opduiking aan de Loveldlaan, de positie van de noordelijke hoek van het kamp en de standaardopbouw van een Romeins castellum kan vermoed worden dat op de kam van de opduiking, ongeveer ter hoogte van de huidige Loveldlaan ook de *via praetoria*, een van de hoofdwegen door en naar het kamp, liep. Er zijn verschillende bevindingen uit het bureau- en veldonderzoek die van belang zijn voor de bepaling van de contouren van het kamp. Signalen van de uitgevoerde geofysische survey wijzen op de mogelijke aanwezigheid van grachttracés. Boringen bevestigden de aanwezigheid van diepe en enkele minder diepe sporen op deze locaties en een noodopgraving leverde de observatie van de mogelijke westelijke kampgracht. Op een opgraving in 2008 werden ook kampgrachten aangesneden. Een stenen waterput met sterk militair karakter lijkt buiten de contouren van het kamp te liggen en behoort mogelijk bij de civiele nederzetting (minder waarschijnlijk) of bij een annex van het kamp. Vondsten ten noorden van de Loveldlaan met een latere datering doen denken aan een uitbreiding van het kamp in noordoostelijke richting. Topografische studie lijkt deze denkpiste te ondersteunen. Topografische kaarten en digitaal hoogtemodel lijken een rechte hoek te vertonen die mogelijk de noordwestelijke hoek van het kampement zou kunnen zijn. Een gebouw dat werd aangetroffen aan de Loveldlaan lijkt ook eerder een militair karakter te hebben en zou dus, net zoals de waterput, mogelijk toch eerder behoren bij een nog niet vastgestelde latere kampfase, eerder dan bij een civiele nederzetting. Er werden vijf verschillende simulaties gemaakt wat betreft de contouren van het kampement. Verschillende van de simulaties opperen dat de grens van het kampement tot binnen het plangebied aan de Loveldlaan loopt (Figuur 35 tot en met Figuur 39). Men concludeert dat de situatie als weergegeven in Figuur 40 dichtst bij de waarheid aanleunt, waarbij men uitgaat van een eerste afbakening (F1) in functie van de 1^{ste} tot eind 2^{de} eeuwse occupatie en een mogelijke latere

⁴⁹ LALOO e.a. 2014

afbakening (F2) die enkel de hogere delen van de opduiking inneemt, maar anderzijds ook in de breedte mogelijk meer plaats in nam.⁵⁰



Figuur 35: Plangebied (paars) op simulatie 1 met aanduiding van mogelijke uitbreiding of annex.⁵¹

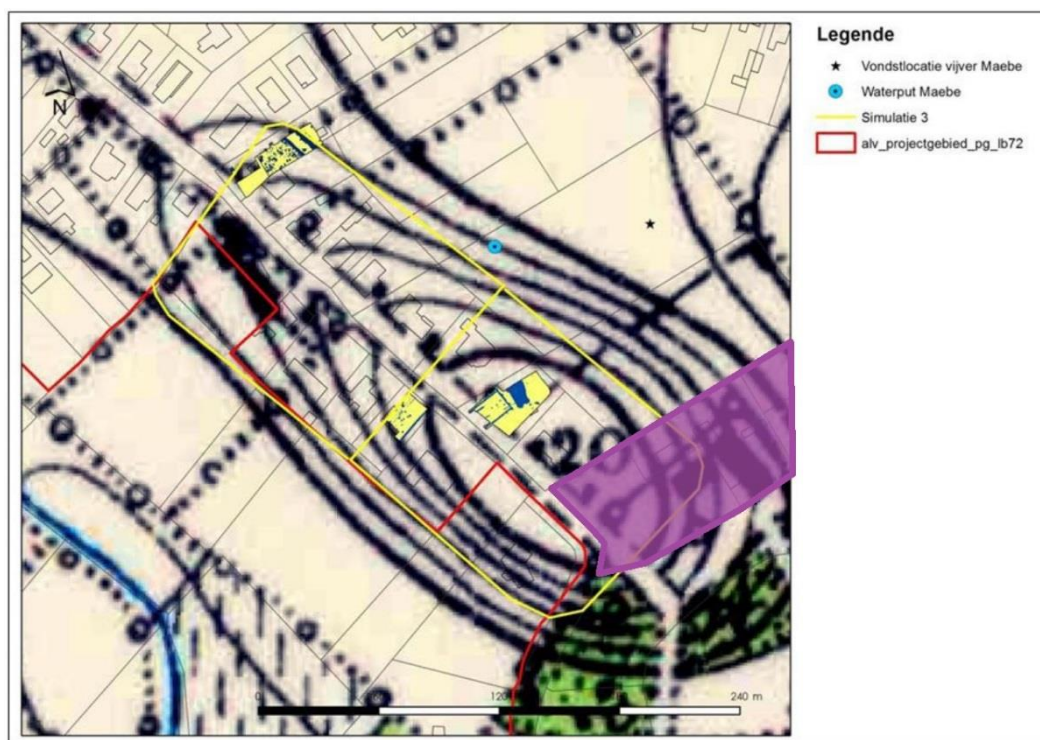


Figuur 36: Plangebied (paars) op simulatie 2.⁵²

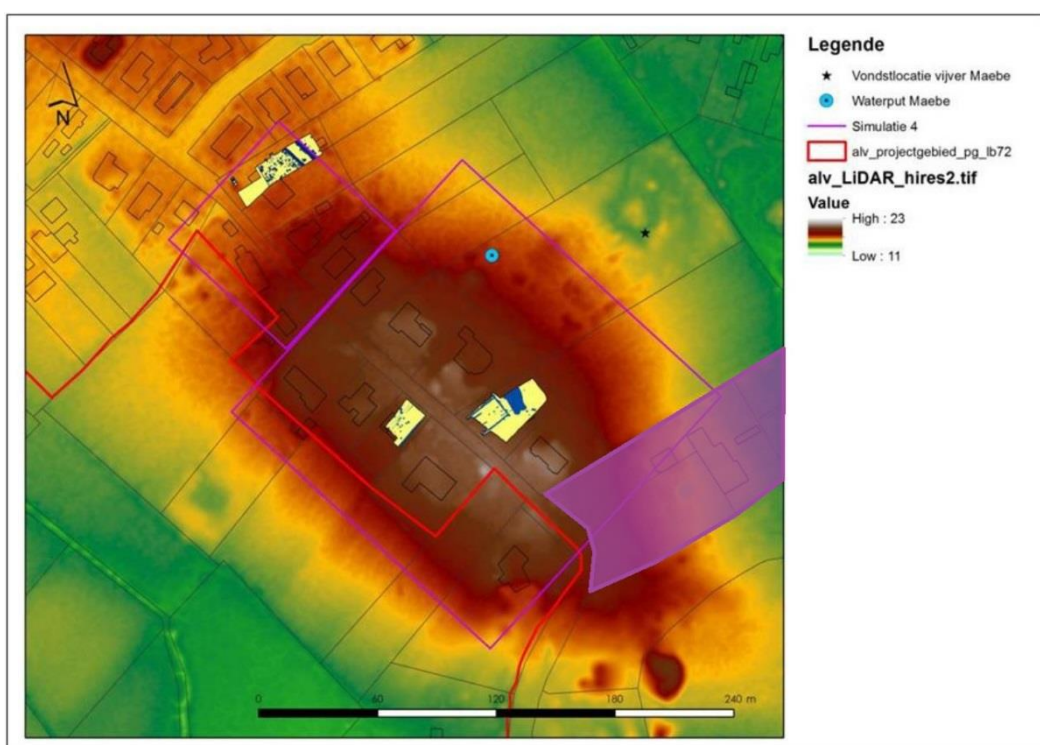
⁵⁰ LALOO e.a. 2014

⁵¹ LALOO e.a. 2014 figuur 177

⁵² LALOO e.a. 2014 figuur 178



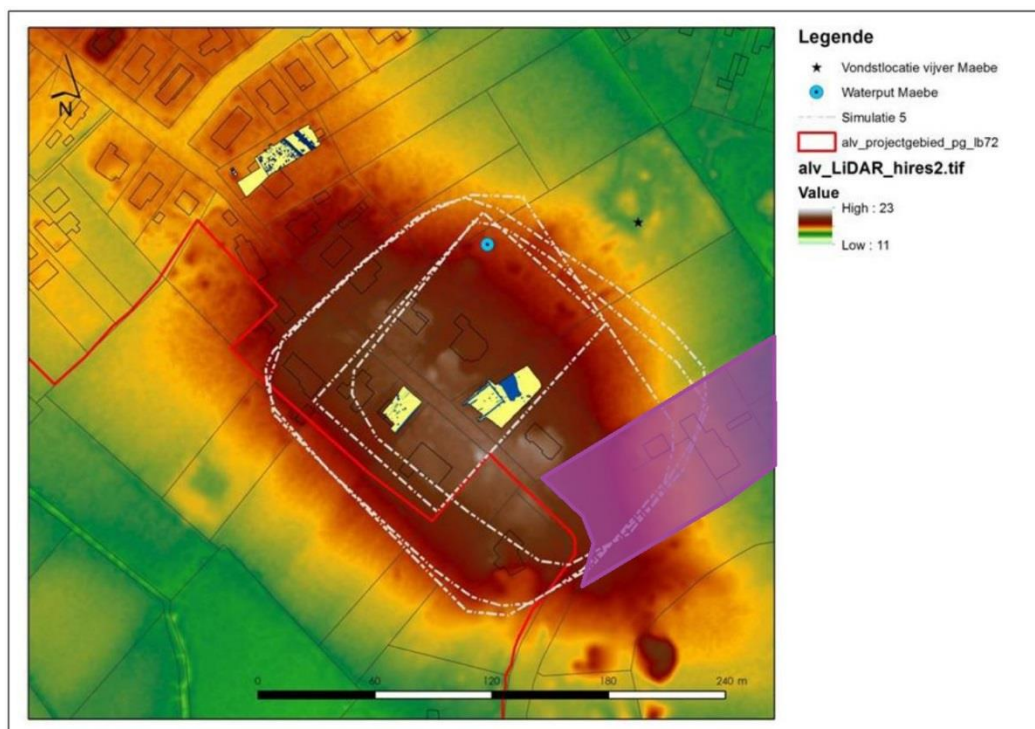
Figuur 37: Plangebied (paars) op simulatie 3.⁵³



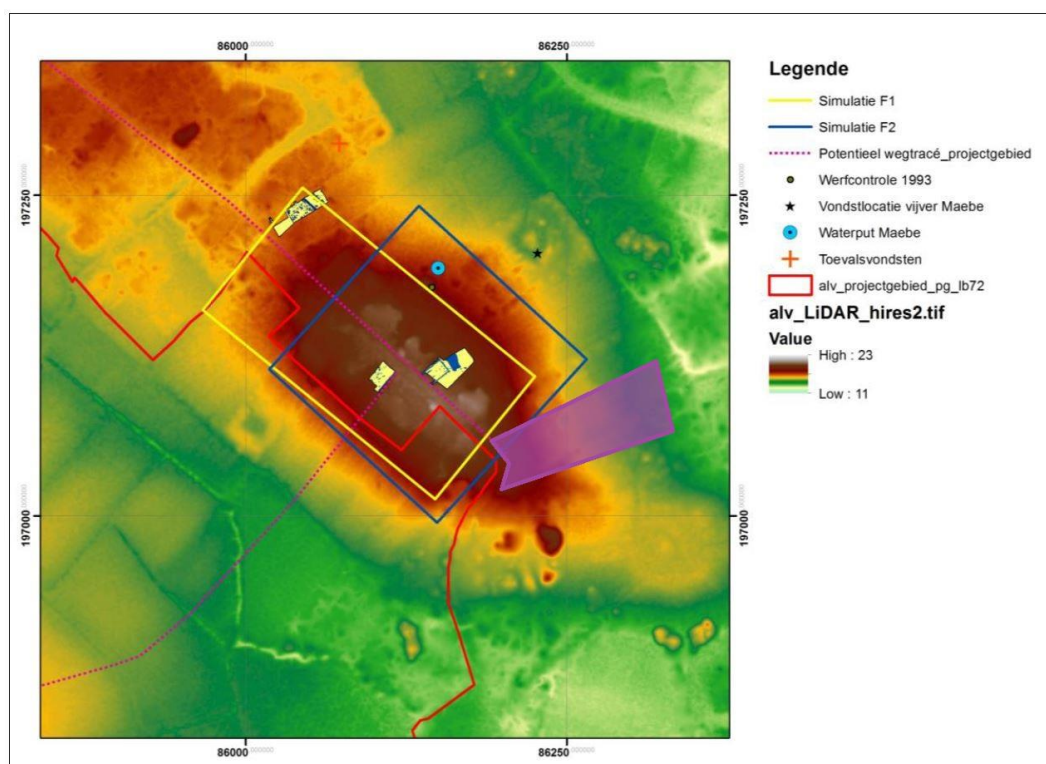
Figuur 38: Plangebied (paars) op simulatie 4.⁵⁴

⁵³ LALOO e.a. 2014 figuur 179

⁵⁴ LALOO e.a. 2014 figuur 180



Figuur 39: Plangebied (paars) op simulatie 5.⁵⁵



Figuur 40: Plangebied (paars) op simulatieconclusie.⁵⁶

⁵⁵ LALOO e.a. 2014 figuur 181

⁵⁶ LALOO e.a. 2014 figuur 182

1.4 Besluit

1.4.1 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek in de nabije omgeving, kan met voldoende zekerheid bepaald worden dat er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Op de historische kaarten staan enkel akker-, grasland en bossen afgebeeld voor het plangebied en de omgeving. De historische kaarten vertonen dus een stabiel bodemgebruik voor het plangebied, waarbij weinig versturende ingrepen op te merken zijn in het plangebied en de omgeving ervan. Aangezien de ligging van het plangebied, op een hoge plaats in het landschap in de nabijheid van een waterloop, een sterke aantrekkingskracht had voor bewoning en akkerbouw in het verleden, is de verwachting reeds hoog. Het hoogteverschil wordt duidelijk aangegeven op diverse historische kaarten. Bovendien ligt het plangebied gedeeltelijk binnen een beschermde archeologische site. De verwachting op archeologische waarden is hier dan ook erg hoog te noemen. Archeologisch onderzoek op het Loveld bevestigde immers reeds de aanwezigheid van een Romeins militair kampement op de tertiaire opduiking aan de Loveldlaan. De bevindingen maakten het duidelijk dat een archeologische zone afgebakend diende te worden. Voor het Loveld gebeurde bijgevolg in het kader van de bescherming als archeologische site reeds een uitgebreide historische, cartografische en archeologische analyse.

Er zijn verder nog vele archeologische waarden in de omgeving van het plangebied geregistreerd. Er zijn vindplaatsen vanaf de steentijden tot en met recentere tijden geregistreerd en onderzocht. Men verwacht in de regio Aalter een bewoningscontinuïteit van de ijzertijd naar de Romeinse periode.

Het bodembestand van het plangebied zelf is op enkele plaatsen reeds verstoord door ingrepen in het landschap in de 20^e eeuw. Er bevindt zich binnen het plangebied reeds een woonhuis, hoevegebouw en bijgebouw. Deze zijn niet onderkelderd en zullen bijgevolg eerder ondiepe verstoring veroorzaakt hebben. Het overige bodembestand lijkt niet aangetast te zijn gedurende de laatste eeuwen, waardoor de kans op het treffen van archeologische sporen nog steeds hoog is.

1.4.2 Volledigheid vooronderzoek en motivatie noodzaak verder vooronderzoek

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, stelt BAAC Vlaanderen bvba vast dat reeds voldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke aanwezigheid van een archeologische site binnen plangebied afdoende te staven. De ligging binnen een beschermde archeologische site wijst op de grote kans tot zekerheid op aanwezigheid van archeologisch erfgoed binnen het plangebied. Het aanwezige kennispotentieel is hier aanzienlijk (zie 1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering).

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aan de Loveldlaan te Aalter erg groot is. Als eerste meent BAAC dat een extra bureauonderzoek, met uitvoerige archiefstudie, geen extra informatie zal opleveren. De terreinen bleken vóór de 20^{ste} eeuw (ca. 1939) onbebouwd te zijn geweest, waardoor wordt vermoed dat er geen archiefdocumenten zullen opduiken die het tegendeel zullen aantonen. Er gebeurde bovendien een uitgebreide studie van het plangebied en zijn omgeving in het kader van de bescherming van de archeologische site op het Loveld.⁵⁷

Het plangebied is wel gedeeltelijk verstoord geworden door voorgaande ingrepen en de geplande ingrepen zijn eerder kleinschalig, zowel in omvang als ingreepdiepte. BAAC Vlaanderen bvba acht wel,

⁵⁷ LALOO e.a. 2014

gezien de ligging binnen een beschermde site, verder archeologisch onderzoek nodig, zoals vermeld in het programma van maatregelen.

1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Het castellum van Aalter Loveld neemt op basis van datering een speciale positie in. Het is het enige kamp in zandig Vlaanderen dat zo vroeg geplaatst kan worden. De castella van Aardenburg, Maldegem en Oudenburg worden allen in hun vroegste fase op het einde van de 2^{de} eeuw gedateerd, terwijl Aalter een eerste en tweede kampfase kent in de 1^{ste} eeuw. Deze periode is nog weinig gekend volgens de Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed⁵⁸ wat betreft militaire aanwezigheid in onze contreien. Het hoogteverschil dat we zien te Aalter Loveld blijkt meer uitgesproken dan bij vergelijkbare kampen in Maldegem en Oudenburg. De exacte afmetingen van het castellum Loveld zijn niet gekend. Verder wijzen opgravingen in de nabijheid op een voor zandig Vlaanderen relatief dense bewoning tijdens de Romeinse periode. Deze bewoning bevat ook elementen van bovenlokaal karakter en heeft wortels in de ijzertijd. De datering en positie van het castellum Aalter Loveld maken de vindplaats uniek. Vermoedelijk speelde het een cruciale rol bij de uitbouw van het Romeins militair verdedigingssysteem in deze regio in de 1ste eeuw.⁵⁹ Over het algemeen is de militaire betekenis van onze gewesten in de Romeinse tijd slecht gekend. Voor alle perioden en aspecten manifesteert zich de behoefte aan bijkomend onderzoek.⁶⁰ Voor de oudste fase zijn geen gekende voorbeelden beschikbaar uit de dezelfde geografische regio en zelfs binnen Vlaanderen neemt de site een unieke positie in. Op dat vlak alleen al heeft de vindplaats een groot wetenschappelijk potentieel. Het uitbreiden van de kennis over militaire aanwezigheid en de intensiteit en de evolutie daarvan laat ook toe om het civiele aspect en het nederzettingsspatroon en de evolutie daarvan beter te begrijpen en in een groter geheel, namelijk de geschiedenis van het Romeinse Rijk, te plaatsen. Gezien historische bronnen uit deze periode voor onze contreien zeer beperkt voorhanden zijn, speelt archeologisch (synthese)onderzoek hierin een belangrijke rol. Tot slot biedt ook de aanwezigheid van late ijzertijdsporen in de nabijheid en mogelijk ook in het projectgebied de kans om de relatie tussen de ijzertijdaanwezigheid in het gebied en de regio te onderzoeken en na te gaan in hoeverre er al dan niet sprake is van bewoningscontinuïteit. De vraag kan hierbij ook zijn in hoeverre de rug van Aalter en omgeving in de (late) ijzertijd reeds een centrale functie had en hoe dit van invloed is geweest op de installatie of uitbouw van een Romeinse nederzetting langs een wegtracé met castellum in de nabijheid. Al deze elementen samen maken dat het wetenschappelijk potentieel zeer hoog is vanuit historisch, archeologisch en paleo-ecologisch standpunt. Diverse onderzoeken toonden aan dat in deze regio nederzettingen van zeer divers kaliber aanwezig zijn, gaande van goed uitgebouwde handelscentra tot enkele boerderijen op woeste gronden. Een beter begrip van de lokale politiek-militaire situatie kan ook betere inzichten verschaffen in de diversiteit van dit nederzettingslandschap. Om een beter inzicht te bekomen in de 3e eeuwse occupatie, zullen de gronden ten noorden van de Loveldlaan een belangrijke rol spelen. De akkers, weides en grote tuinen bevatten vermoedelijk nog essentiële informatie omtrent de afbakening en de evolutie van het kamp. De sporen en structuren lijken over het algemeen goed bewaard. Op de flanken van de opduiking worden ze afgedekt door een nivelleringslaag.⁶¹

⁵⁸ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2016c

⁵⁹ LALOO e.a. 2014

⁶⁰ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2016b

⁶¹ LALOO e.a. 2014

1.4.4 Onderzoeksdoelstellingen en -vragen verder vooronderzoek

Verder onderzoek zou de eventuele aanwezige archeologische waarden binnen de geplande ingreep moeten vaststellen en documenteren. Volgende onderzoeksvragen zouden beantwoord dienen te worden:

- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Hoeveel verschillende lagen zijn er te onderscheiden (stratigrafie)?
- Welke zijn de waargenomen horizonten in de bodem, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het eventuele ontbreken van een horizont verklaard worden?
- Indien deze wordt geraakt, op welke hoogte bevindt zich de natuurlijke bodem?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen lagen?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de landschappelijke context en de archeologische sporen?
- In welke mate verstoren de geplande ingrepen het bodemarchief?
- Zijn er sporen aanwezig? Zoja, geef een beknopte omschrijving? Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van de aangetroffen sporen een uitspraak gedaan worden over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties die kunnen wijzen op inrichting van een erf/nederzetting/kampement?
- Zijn er duidelijke aanwijzingen voor het Romeins castellum?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de vastgestelde bewaringstoestand van de archeologische artefacten, sporen en/of vindplaats?
- Wat is de vastgestelde waarde van de aangetroffen archeologische artefacten, sporen en/of vindplaats?
- Uit welke periode dateren de vondsten? Kan er een functionele interpretatie aan gegeven worden? Houden ze verband met bepaald activiteiten?
- Wat is de potentiële impact die eventuele toekomstige werken zouden hebben op het bodemarchief en eventueel overige aanwezige archeologische waarden?

1.4.5 Methode verder vooronderzoek: keuze en motivatie

Gezien de geplande ingrepen zich binnen een beschermde archeologische site bevinden is het wenselijk in de zetten op behoud in situ. Echter zal dit bij het doorvoeren van de bouwplannen onmogelijk zijn. BAAC Vlaanderen bvba acht boringen op zich onvoldoende om de eventuele archeologische waarden op het terrein te karteren. Door middel van boringen kan men dan ook geen sporen registreren en geen waardevolle kenniswinst bekomen. Een proefsleuvenonderzoek is gezien de zeer beperkte oppervlakte van de geplande ingrepen niet zinvol, noch kostenefficiënt.

BAAC Vlaanderen bvba stelt dat de sloop van de bestaande gebouwen dient te gebeuren binnen de contouren van de bestaande versterking. Bij de sloop van de bestaande gebouwen dient de uitvoerder erop toe te zien dat geen onverstoord grond geroerd wordt.

Er zal minstens 345 m² onverstoord grond geroerd worden door de geplande ingrepen. Na het bureauonderzoek is de noodzaak van een opgraving, gecombineerd met een werfbegeleiding, voor deze site te staven. Verder vooronderzoek wordt niet meer nodig geacht. Er kan meteen worden overgegaan tot een opgraving ter hoogte van de versterkingen die dieper zullen gaan dan of gelijk zijn aan 50 cm. De overige versterkingen worden ingepland tot een diepte van maximaal 30 cm onder het

maaiveld. Op deze diepte worden geen relevante archeologische resten verwacht.⁶² Voor de opgraving en werfbegeleiding werd een Programma van Maatregelen opgesteld. Het vooronderzoek is volgens paragraaf 5.2 van de CGP dan ook volledig.

BAAC Vlaanderen bvba adviseert een volwaardige opgraving voor de zones waarbij naar verwachting het archeologisch niveau bereikt zal worden en zones waarin het aanwezige archeologisch erfgoed door de geplande werken potentieel beschadigd zal worden. Dit zijn de zones waarbij de geplande ingrepen minstens 50 cm diepte zullen bereiken of door aanliggende werken naar alle waarschijnlijkheid het aanwezig archeologisch erfgoed zullen beschadigen. Het gaat hier om de zone van de toekomstige vijver, funderingssleuf voor uitbreiding van de hoeve en zone voor aanleg van diverse putten en leidingen. Gezien het geheel zich binnen een beschermde archeologische site bevindt dient men het geheel immers te vrijwaren of op te graven volgens de regels van de kunst.⁶³ Er kan hier geen bewaring van het aanwezige erfgoed plaatsvinden, waardoor een opgraving noodzakelijk is. Gekende archeologische resten worden dus bedreigd. Er kan een programma van maatregelen voor een archeologische opgraving opgesteld worden, dus wordt er meteen overgegaan tot een archeologische opgraving (zie paragraaf 5.2 in de Code Goede Praktijk).

De opgraving wordt aangevuld met een werfbegeleiding voor de zones waar de ingrepen naar verwachting het archeologisch niveau niet bereiken of waarbij de ingreep technisch geen archeologische opgravingsmethode toestaat. Op deze plekken wordt slechts een uitgraving van 30 cm of minder voorzien of diepere sleuven van geringe breedte, waardoor een archeologische opgraving om bouwtechnische en veiligheidsredenen niet mogelijk is. Een opgraving zou in deze zones bovendien meer verstorend zijn voor het bodemarchief dan de geplande ingrepen zelf. De regie van de graafwerken ligt bijgevolg in de handen van de uitvoerder van de werken. Het archeologisch onderzoek onder de vorm van een werfbegeleiding heeft echter wel tot doel een zo volledig mogelijke registratie van alle archeologische waarden.⁶⁴

1.4.6 Samenvatting

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor een terrein aan de Loveldlaan te Aalter, heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Het plangebied is gedeeltelijk gelegen binnen de beschermde archeologische site van het Romeinse castellum op het Loveld. De geplande ingrepen bevinden zich allen binnen het onderdeel dat beschermd is.

Vanwege het feit dat het terrein nog gebouwen bevat die gesloopt moeten worden en dat de geplande ingrepen enkel uitgevoerd kunnen worden na het behalen van de vergunning gaat het hier om een archeologienota met uitgesteld onderzoek.

Op het terrein zal de initiatiefnemer twee gebouwen slopen, een hoeve verbouwen, een zwemvijver aanleggen, nieuwe verharding voorzien en een tuinpaviljoen oprichten. De geplande werken impliceren bodemingrepen die potentieel een bedreiging betekenen voor aanwezig archeologisch erfgoed. De geplande ingrepen zijn eerder kleinschalig, zowel qua oppervlakte als ingreepdiepte. Echter, eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies. We dienen bovendien rekening te houden met de beschermde status van de zone en het aanzienlijk kennispotentieel dat hier aanwezig is.

⁶² Boringen op de zuidwestflank van de ophoging duiden op een archeologisch vlak op een diepte tussen ca 50-70 cm onder het maaiveld - zie LALOO e.a. 2014

⁶³ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2016a

⁶⁴ Zie hoofdstuk 3 Begrippen in de Code van Goede Praktijk, pagina 23

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied een zeer hoge archeologische verwachting heeft voor archeologische waarden met een datering in de ijzertijd en Romeinse tijd. De geplande bouwwerkzaamheden en de daarmee gepaard gaande graafwerken zullen deze aanwezige waarden mogelijk vernietigen. De verwachte archeologische waarden binnen het plangebied bestaan uit grondsporen van bezetting, bewoning en/of grondgebruik en vondstmateriaal uit de periode ijzertijd en Romeinse tijd. De aanwezigheid van sporen en artefacten uit andere perioden is niet uitgesloten. Het plangebied is mogelijk vanaf de 20^{ste} eeuw gedeeltelijk verstoord geworden, wanneer het gebied aan de Loveldlaan bebouwd werd.

De doelstelling van het vooronderzoek, het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site tegenover de impact van de geplande werken, kon worden gehaald. Het vaststellen van de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap werden tijdens het bureauonderzoek daarentegen niet volledig gehaald. Er moet dan ook worden overgegaan tot verder onderzoek in de vorm van een gravend onderzoek om de aanwezige archeologische waarden te onderzoeken en registreren.

1.4.7 Samenvatting breed publiek

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag voor een terrein aan de Loveldlaan te Aalter heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Het plangebied is gedeeltelijk gelegen binnen de beschermde archeologische site van het Romeinse castellum op het Loveld. Op het terrein zal de initiatiefnemer twee gebouwen slopen, een hoeve verbouwen, een zwemvijver aanleggen, nieuwe verharding voorzien en een tuinpaviljoen oprichten. De geplande werken impliceren bodemingrepen die potentieel een bedreiging betekenen voor eventueel aanwezig archeologisch erfgoed. De geplande ingrepen zijn eerder kleinschalig, zowel qua oppervlakte als ingreepdiepte. Echter, eens het archeologisch bodemarchief aangetast of vernield wordt, betekent dit een onomkeerbaar informatieverlies. We dienen bovendien rekening te houden met de beschermde status van de zone en het aanzienlijk kennispotentieel dat hier aanwezig is.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied een hoge archeologische verwachting heeft voor archeologische waarden met een datering in de ijzertijd en Romeinse tijd. De verwachte archeologische waarden binnen het plangebied bestaan uit grondsporen van bezetting, bewoning en/of grondgebruik en vondstmateriaal uit de periode ijzertijd en Romeinse tijd. De aanwezigheid van sporen en artefacten uit andere perioden is niet uitgesloten. Het plangebied is mogelijk vanaf de 20^{ste} eeuw gedeeltelijk verstoord geworden, wanneer het gebied aan de Loveldlaan bebouwd werd.

De doelstelling van het vooronderzoek, het vaststellen van de aanwezigheid van een archeologische site tegenover de impact van de geplande werken, kon worden gehaald. Het vaststellen van de karakteristieken en bewaringstoestand van deze site, alsook een analyse van de relatie met het landschap werden tijdens het bureauonderzoek daarentegen niet volledig gehaald. Er moet dan ook worden overgegaan tot verder onderzoek in de vorm van een gravend onderzoek om de aanwezige archeologische waarden te onderzoeken en registreren.

2 Bijlagen

2.1 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart.	3
Figuur 3: Plangebied en gekende verstoringen / bestaande toestand op kadasterkaart.	4
Figuur 4: Plangebied met aanduiding van deel dat valt binnen de beschermde archeologische site.	6
Figuur 5: Overzicht van volledige afbakening van de beschermde archeologische site van het Loveld.	7
Figuur 6: Plangebied met weergave van geplande toestand op kadasterkaart.	8
Figuur 7: Plangebied op kadasterkaart met aanduiding van de te slopen structuren.	9
Figuur 8: Infiltratiekom (grondplan en profiel).	10
Figuur 9: Doorsnede beeld geplande toestand hoevewoning.	11
Figuur 10: Riolerings- en funderingsplan geplande toestand hoeve.	12
Figuur 11: Funderingsplan gepland tuinhuis.	13
Figuur 12: Grondplan gepland tuinhuis.	14
Figuur 13: Berekening van de geplande ingrepen.	15
Figuur 14: Weergave van geplande ingrepen met methode van aanpak.	16
Figuur 15: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).	20
Figuur 16: Plangebied en omgeving op DHM.	21
Figuur 17: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM.	22
Figuur 18: Hoogteverloop terrein.	23
Figuur 19: Plangebied op de tertiairgeologische kaart.	24
Figuur 20: Plangebied op de quartairgeologische kaart (schaal 1:200.000).	26
Figuur 21: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (schaal 1:200.000) betreffende het plangebied.	27
Figuur 22: Plangebied op de quartairgeologische kaart (schaal 1:50.000).	28
Figuur 23: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.	29
Figuur 24: Plangebied op de bodemerosiekaart van Vlaanderen.	30
Figuur 25: Plangebied op de bodemgebruikskaart van Vlaanderen.	31
Figuur 26: Plangebied op de Ferrariskaart.	35
Figuur 27: Plangebied op de Vandermaelenkaart.	36
Figuur 28: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.	37
Figuur 29: Plangebied op de Popp-kaart.	38
Figuur 30: Plangebied op kaart van Dépôt de la guerre (1860-1873).	39
Figuur 31: Plangebied op kaart van Militair cartografisch instituut (1881-1904).	40
Figuur 32: Plangebied op kaart van het Nationaal geografisch instituut (1883-1939).	41
Figuur 33: Plangebied op kaart van het Militair geografisch instituut (1952-1969).	42
Figuur 34: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart.	46
Figuur 35: Plangebied (paars) op simulatie 1 met aanduiding van mogelijke uitbreiding of annex.	48
Figuur 36: Plangebied (paars) op simulatie 2.	48
Figuur 37: Plangebied (paars) op simulatie 3.	49
Figuur 38: Plangebied (paars) op simulatie 4.	49
Figuur 39: Plangebied (paars) op simulatie 5.	50
Figuur 40: Plangebied (paars) op simulatieconclusie.	50

2.2 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	43
---	----

2.3 Plannenlijst

Projectcode bureauonderzoek	2016K466
Aalter Loveld	Plannenlijst
Plan- / figuurnummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en gekende verstoringen op orthofoto
Aanmaakschaal	Nvt
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 4
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met aanduiding deel beschermde archeologische site
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 5
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied met aanduiding volledige beschermde archeologische site
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 6
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal	Nvt
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 7
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied met te slopen structuren
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016

Plan- / figuurnummer	Figuur 8
Type plan	Grondplan en profiel
Onderwerp plan	Infiltratiekom
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	08/08/2016
Plan- / figuurnummer	Figuur 9
Type plan	Doorsnede geplande toestand
Onderwerp plan	Doorsnede geplande toestand hoeve
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	08/08/2016
Plan- / figuurnummer	Figuur 10
Type plan	Riolerings- en funderingsplan
Onderwerp plan	Riolerings- en funderingsplan geplande toestand hoeve
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	08/08/2016
Plan- / figuurnummer	Figuur 11
Type plan	Funderingsplan
Onderwerp plan	Funderingsplan gepland tuinhuis
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	08/08/2016
Plan- / figuurnummer	Figuur 12
Type plan	Grondplan
Onderwerp plan	Grondplan gepland tuinhuis
Aanmaakschaal	1:100
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	08/08/2016
Plan- / figuurnummer	Figuur 14
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Geplande ingrepen en methode van aanpak
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 15
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 16
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)

Plan- / figuurnummer	Figuur 17
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op DHM met hoogteprofiellocaties
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 19
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 20
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 22
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 23
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 24
Type plan	Potentiële bodemerosie per perceel
Onderwerp plan	Plangebied op potentiële bodemerosiekaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 25
Type plan	Bodemgebruikskaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemgebruikskaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 26
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Ferrariskaart
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 27

Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Vandermaelenkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1854
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 28
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	Ca 1840
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 29
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1805-1879
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 30
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	1860-1873
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 31
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	1881-1904
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 32
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	1883-1939
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 33
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	1952-1969
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 34
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart

Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
datum	20/12/2016 (raadpleging)
Plan- / figuurnummer	Figuur 35-Figuur 40
Type plan	Simulatie
Onderwerp plan	Plangebied op simulatie
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2014
datum	20/12/2016 (raadpleging)

2.4 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016a. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016b. Geoportaal GGA. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGIV, 2016a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2016b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodembedekkingsbestand. Opname 2001. Available at: https://download.agiv.be/Producten/Detail?id=12&title=Bodembedekkingsbestand_opname_2001.
- AGIV, 2016c. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2016d. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2016e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2016f. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemgebruikskaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- ANTROP, M. e.a., 2002. *Overzicht Traditionele landschappen. Versie 6.1 - maart 2002*, Gent: Universiteit Gent: Vakgroep geografie.
- CADGIS, 2016. CadGIS Viewer Kadasterkaart. Available at: http://ccff02.minfin.fgov.be/cadgisweb/?local=nl_BE [Geraadpleegd december 20, 2016].
- CAI, 2016. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2016a. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- CARTESIUS, 2016b. Dépôt de la Guerre (1860-1873). Available at: www.cartesius.be.
- CARTESIUS, 2016c. Militair Cartografisch Instituut (1881-1904). Available at: www.cartesius.be.
- CARTESIUS, 2016d. Militair Geografisch Instituut (1952-1969). Available at: www.cartesius.be.
- CARTESIUS, 2016e. Nationaal Geografisch Instituut (1883-1939). Available at: www.cartesius.be.
- DENIS J., 1992. *Geografie van België*, Brussel: Gemeentekrediet.
- DOV VLAANDEREN, 2016a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2016b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2016c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2016a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

- GEOPUNT, 2016b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at:
<http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2016c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at:
<http://www.geopunt.be> [Geraadpleegd augustus 2, 2016].
- GEOPUNT, 2016d. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at:
<http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2016e. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at:
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2016f. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at:
<http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, 2016a. Aalter. Available at:
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121335>.
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, 2016b. Romeins Castellum op het Loveld. Available at:
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302884>.
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, 2016c. Romeins Castellum op het Loveld. Available at:
<https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/14724>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- LALOO, P. e.a., 2014. *Aalter Loveld. Archeologische evaluatie en waardering van de Romeinse site Aalter Loveld (Aalter, provincie Oost-Vlaanderen)*. GATE – rapport 74, Gent.
- DE MOOR, G., 1997. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 21 Tielt*, Gent.
- ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2016a. Beschermd onroerend erfgoed. Available at:
<https://www.onroenderfgoed.be/nl/bescherming/beschermd-onroerend-erfgoed/>.
- ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2016b. Onderzoeksbalans, archeologie, Romeinse tijd, militaire nederzettingen. Available at:
https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/romeinse_tijd/bronnen/archeologisch/militaire_nederzettingen [Geraadpleegd december 22, 2016].
- ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2016c. Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen. Available at: <https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans>.