BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 500

Archeologienota

Hamont-Achel, Watervang

Verslag van Resultaten

BAAC Vlaanderen bvba
Hendekenstraat 49
9968 BASSEVELDE
info@baac.be

Titel
Archeologienota Hamont-Achel, Watervang: Verslag van Resultaten

Auteur(s)
Lina Cornelis

Erkende archeoloog
Lina Cornelis (2015/00024)

BAAC-Projectnummer
2017-0748

Plaats en datum
Gent, 26 april 2017

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 500
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

© BAAC Vlaanderen bvba. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook.

Inhoud

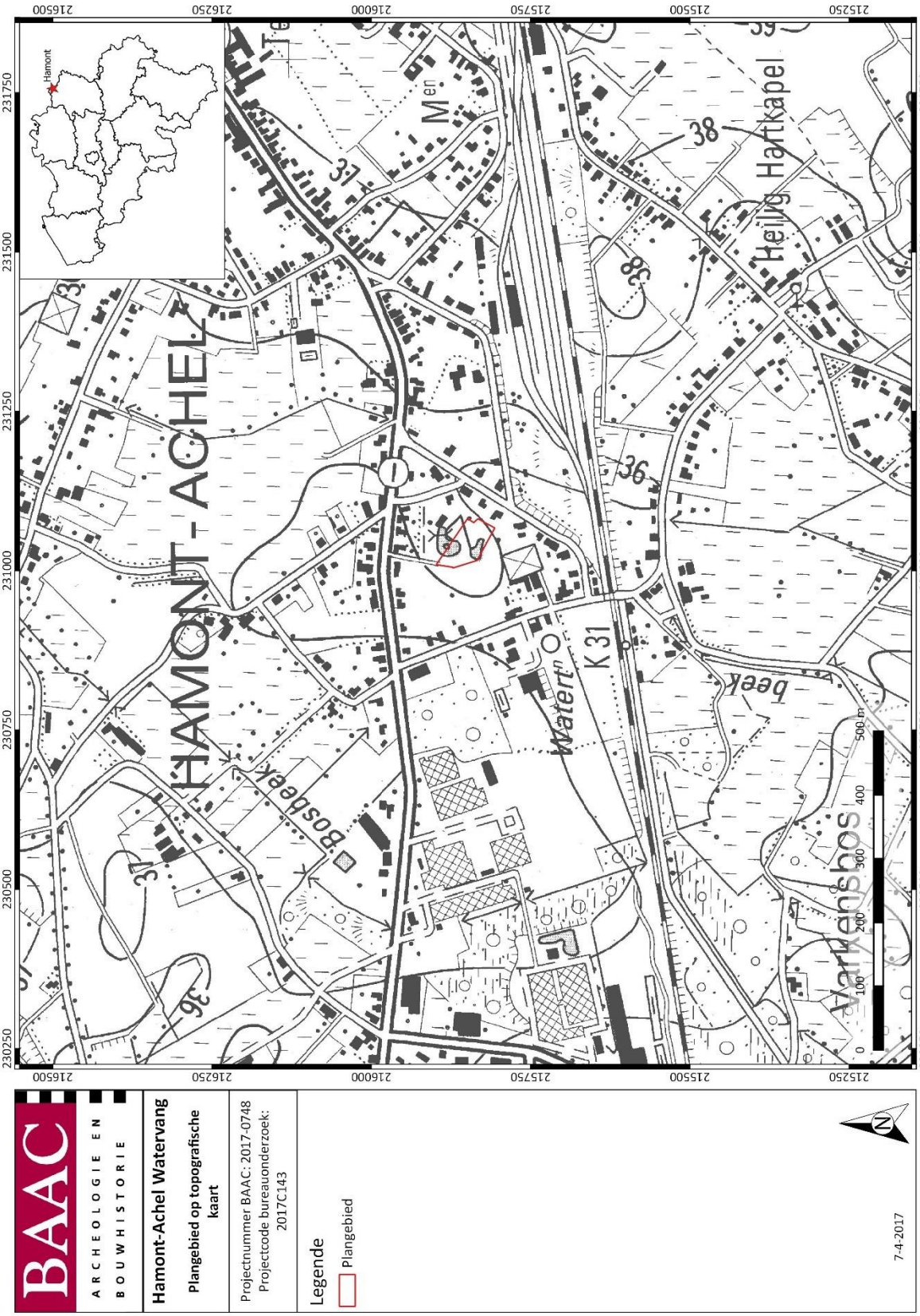
1 Bureauonderzoek 1
1.1 Beschrijvend gedeelte 1
1.1.1 Administratieve gegevens 1
1.1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject 4
1.1.3 Aanleiding 4
1.1.4 Geplande werken en bodemingrepen 5
1.2 Werkwijze en strategie 7
1.2.1 Onderzoeksvragen 7
1.2.2 Heuristiek 7
1.3 Assessmentrapport 9
1.3.1 Landschappelijk kader 9
1.3.2 Historisch kader 24
1.3.3 Archeologisch kader 40
1.4 Besluit 43
1.4.1 Datering en interpretatie 43
1.4.2 Archeologische verwachting 43
1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering 44
1.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek 44
2 Samenvatting 45
3 Lijst met figuren 45
4 Lijst met tabellen 46
5 Plannenlijst 47
6 Bibliografie 50

1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

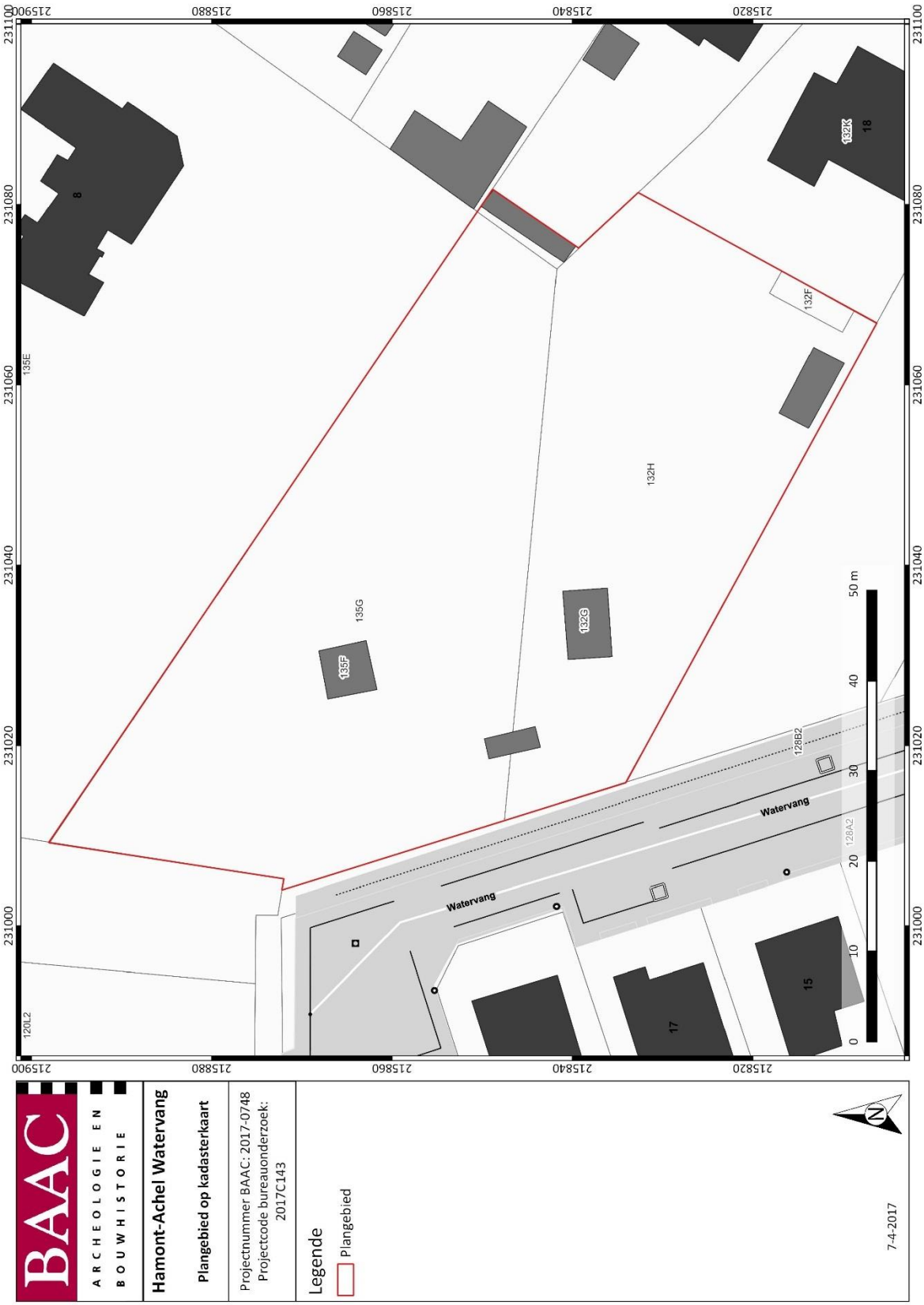
1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site:	Hamont-Achel, Watervang		
Ligging:	Watervang, deelgemeente Hamont, gemeente Hamont-Achel, provincie Limburg		
Kadaster:	Hamont-Achel, Hamont, Afdeling 1, Sectie D, Perceelnummers loten 1-3: 132H (partim), 132G, 135G, 135F en lot A: 132F en 132H (partim)		
Lambertcoördinaten (EPSG:31370):	Noordwest:	x: 231009.2309	y: 215898.0934
	Noordoost:	x: 231081.6840	y: 215848.8613
	Zuidwest:	x: 231015.8767	y: 215834.0787
	Zuidoost:	x: 231066.8504	y: 215806.2430
Projectcode BAAC Vlaanderen bvba:	2017-0748		
Projectcode bureauonderzoek:	2017C143		
Betrokken actoren:	Lina Cornelis, auteur		
Betrokken derden:	Niet van toepassing		



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart[1]

[1] AGIV 2017a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)[2]

[2] AGIV 2017e

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.

1.1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een verkavelingsaanvraag heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een verkaveling in 4 loten gerealiseerd worden. Drie van dele loten zijn voorzien voor bebouwing, het resterende lot is een restperceel. De geplande werken na verkaveling impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wooneenheden en de plaatsing van nutsvoorzieningen) 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 te Hamont-Achel, deelgemeente Hamont aan Watervang bedraagt ca 3713 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] Daarnaast werden voor het plangebied

[3] AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016

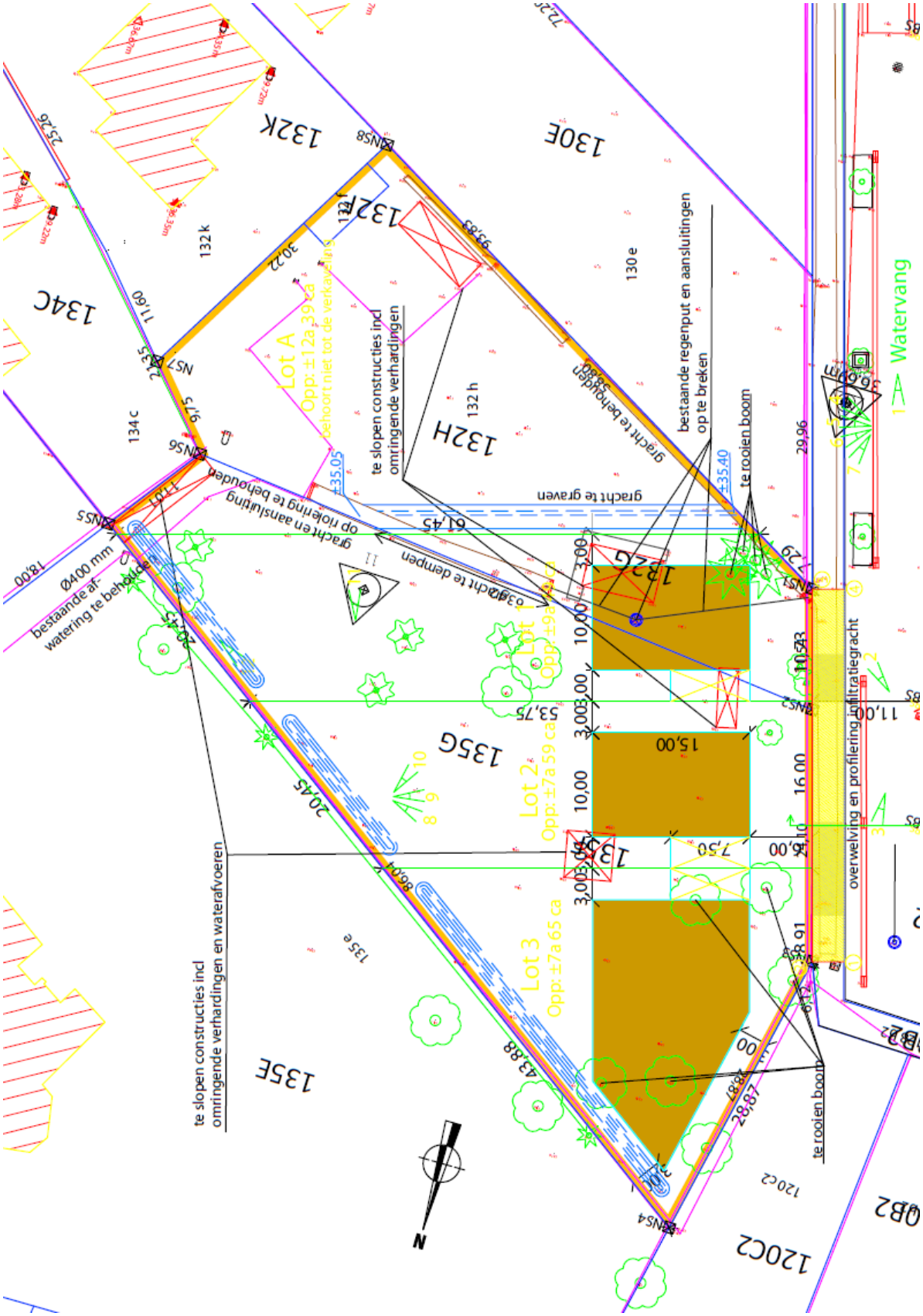
en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

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 Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de verkaveling van het terrein in vier loten, drie loten voor bebouwing (loten 1 tot en met 3) en een restlot (lot A). Het lot A is een restperceel en wordt niet als dusdanig verkaveld, maar zal in een latere fase bij het naastgelegen perceel gevoegd worden om een nieuw lot te vormen.

De geplande activiteiten omvatten het verdelen van het terrein in vier delen, het slopen van aanwezige structuren, het dempen van een deel van de gracht, het aanleggen van een nieuwe gracht en het rooien van enkele bomen. De toekomstige wooneenheden met nutsvoorzieningen en aanpassingen aan het terreinverloop zullen door toekomstige eigenaars voorzien worden. Bij verkaveling van terreinen worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd.



Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting[4]

[4] 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 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 geomorfologische kaart werd niet geconsulteerd of besproken binnen deze studie gezien deze niet beschikbaar is voor deze regio.[5]

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 19e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.[6]

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

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

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.

[5] DE MOOR & MOSTAERT 1993
[6] CARTESIUS 2017a
[7] BEYAERT e.a. 2006

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

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 Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied is gelegen aan Watervang te Hamont (Hamont-Achel). Het plangebied bestaat uit een tuinzone met gras en bomen en enkele kleinere gebouwen met omringende verharding. Er loopt een gracht door en rond het plangebied. Het bevindt zich tussen de spoorweg nabij station Hamont en de Bosstraat. De onmiddellijke omgeving rond het plangebied bestaat vooral uit woonwijken en bedrijfsgebouwen van de industriezone Bosstraat. Het centrum van Hamont bevindt zich in het oosten. Ten noorden en zuiden van het plangebied bevinden zich vooral nog percelen met gras- en akkerland.

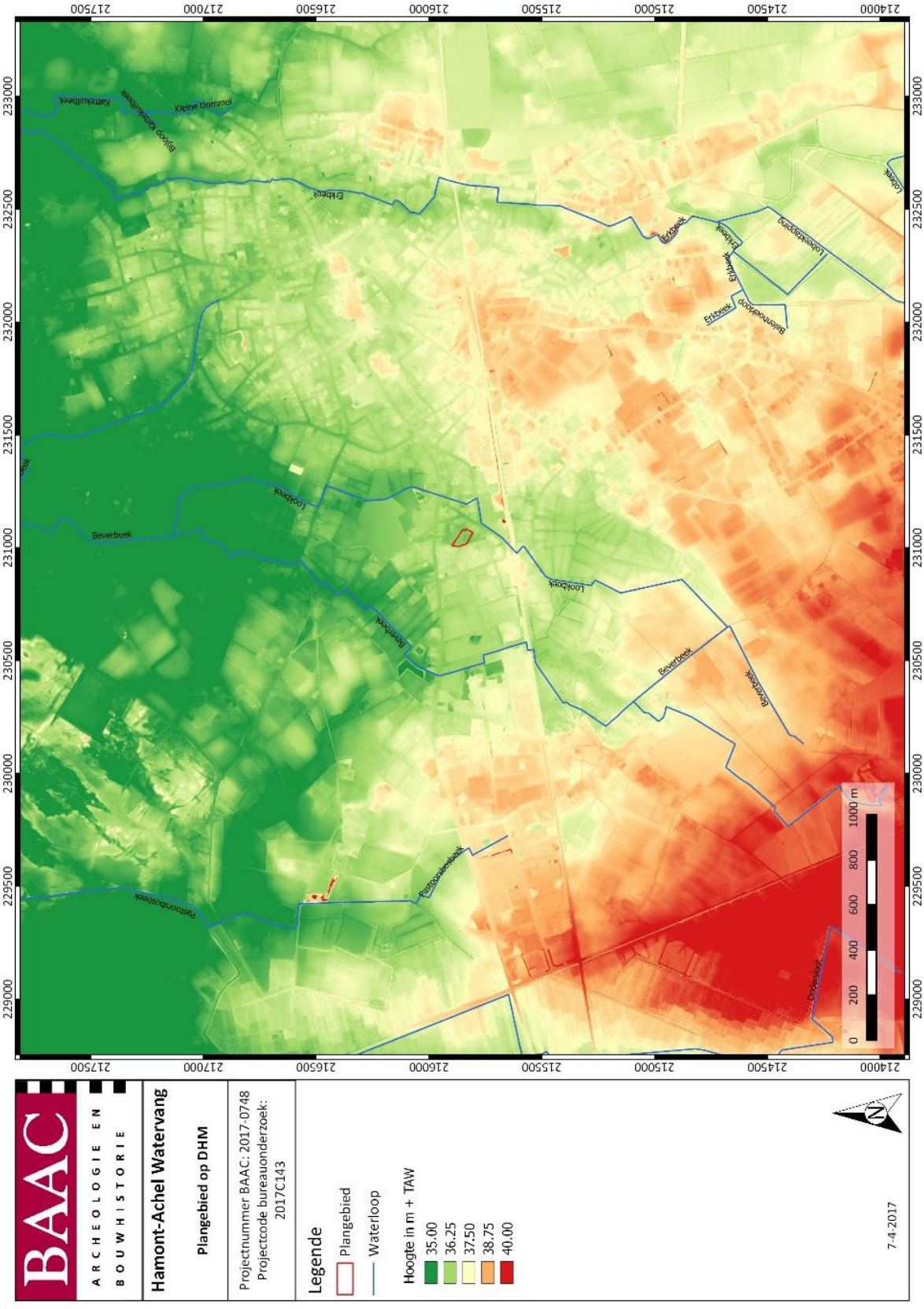


Figuur 4: Plangebied op meest recente orthofoto[8]

Het plangebied bevindt zich omstreeks 36 m + TAW en is vlak. De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHMII) tussen 35 en 40 m + TAW. Het plangebied bevindt zich te midden van twee hoger gelegen uitlopers in het landschap tussen twee waterlopen (Lookbeek en Beverbeek).

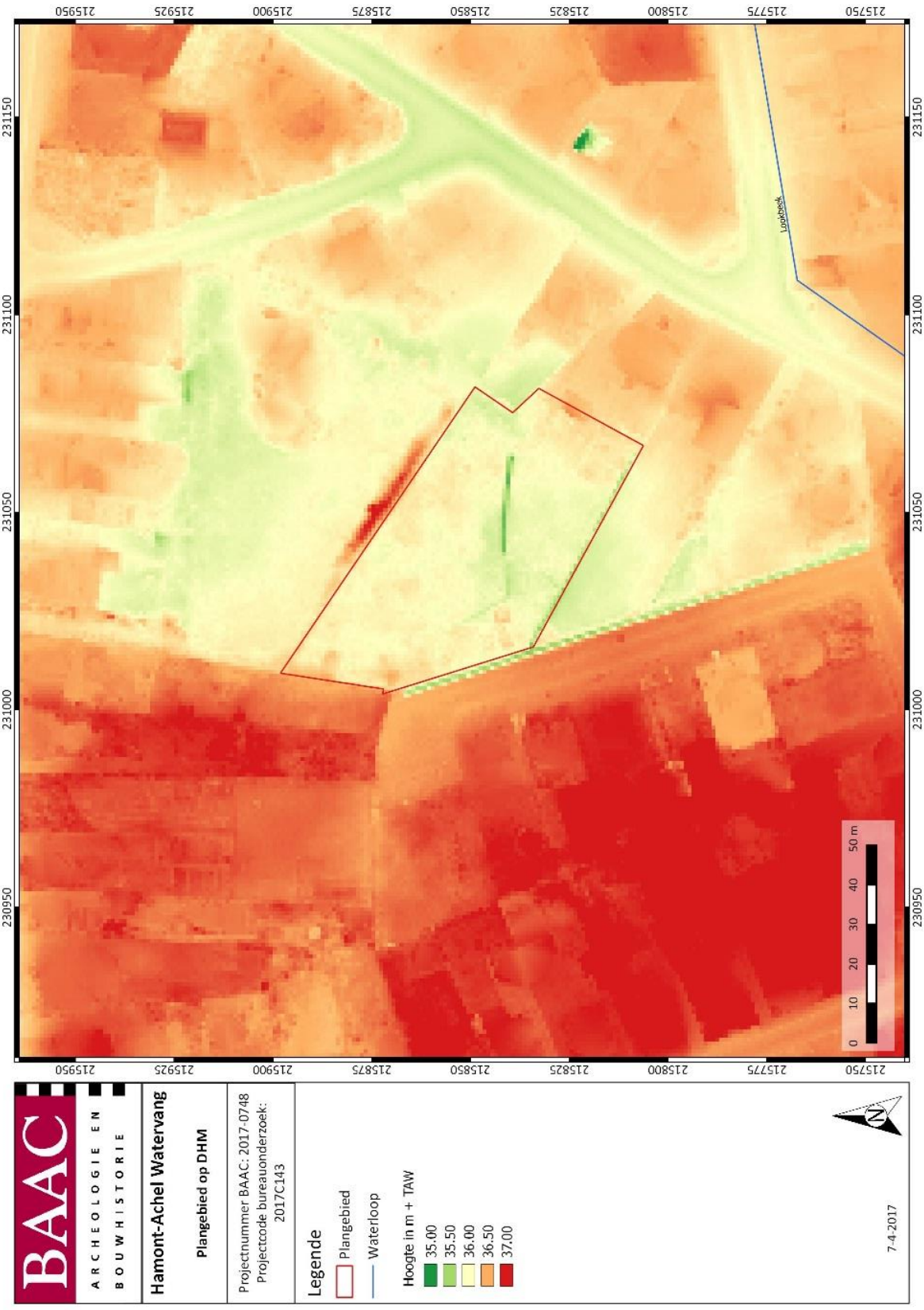
Het plangebied is gelegen in het Maasland in de vlakte van Bocholt met een vlakke topografie, begrensd door bossen en infrastructuur. De vlakte van Bocholt bestaat voornamelijk uit weidse open ruimte met weinig verspreide bebouwing en overwegend landbouwlandschap met enkele natuurgebieden.[9]

[8] AGIV 2017horh
[9] ANTROP e.a. 2002



Figuur 5: Plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)[10]

[10] AGIV 2017b

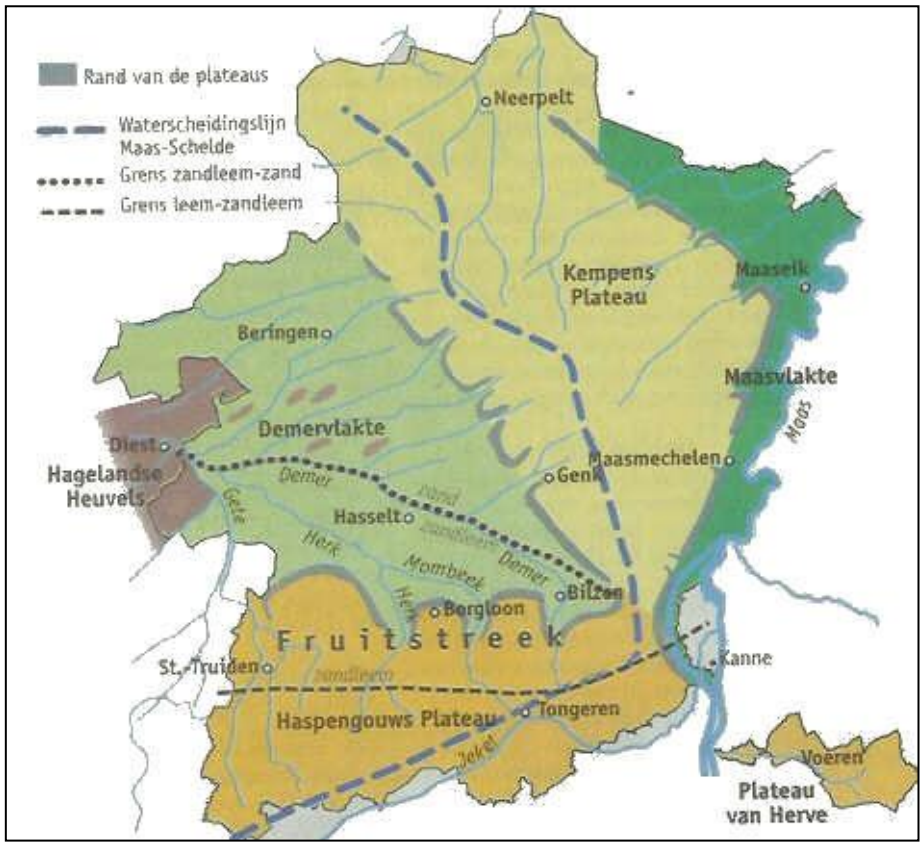


Figuur 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)[11]

[11] AGIV 2017b

Landschappelijke en hydrografische situering

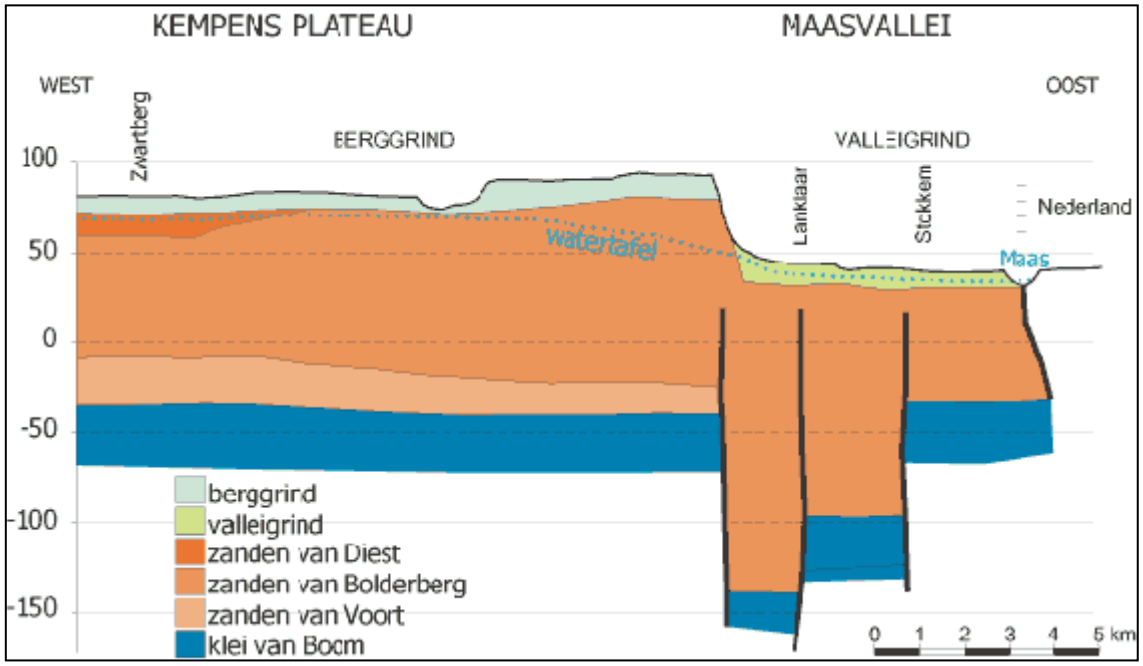
In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich ter hoogte van het plateau van de Kempen, nabij de grens met de vervlakking van Gerdingen-Bocholt. Het plateau van de Kempen is een zuidoost-noordwest-georiënteerd, hoger gelegen plateau dat zich bevindt in het noorden en oosten van de provincie Limburg en het noordoosten van de provincie Antwerpen. Het plateau helt zwak af in noordelijke richting. Het hoogste punt bevindt zich langs de zuidrand bij Zutendaal op 104m +TAW. In het centrum bij Meeuwen ligt de hoogte van het maaiveld op ca 75 + m TAW en op het laagste punt bij Achel ligt het maaiveld nog tussen 30 en 35m + TAW.[12] De basis van het quartair dek wordt er gevormd door Boven-Pleistocene afzettingen van de Maas. Het sterk grindhoudende karakter van dit oude rivierterras heeft door zijn grotere weerstand en permeabiliteit het oppervlak beter tegen regressieve erosie en denundatie beschermd dan de zandige tertiairsubstraten uit de omgeving (zoals de Bolderiaanzanden of de zanden van Mol), waardoor een reliëfinversie heeft plaatsgevonden en het gebied hoger is komen te liggen. Het ganse plateau is bedekt door een laag grof grind van 10 tot 15 m dik, waarin blokken voorkomen die soms meerdere ton wegen.[13] De waterscheidingslijn tussen het Maas- en Scheldebekken loopt over het Kempisch Plateau, met de vlakte van de Grensmaas die zich heeft ingesneden ten oosten ervan en de Demervlakte (een zijrivier van de Schelde) ten zuidwesten ervan. Het plateau is niet vlak maar vertoont erosie- en accumulatiefenomenen op mesoschaal onder de vorm van rivierinsnijdingen en duinophopingen, beide tot 5 m in vergelijking met de omgeving.[14]



Figuur 7: Het Kempisch plateau in de provincie Limburg[15]

[12] DENIS J. 1992 p.137, 150-151
[13] DENIS J. 1992 p.151
[14] BEERTEN e.a. 2006 p.7; PAULISSEN e.a. 1983 p.155
[15] www.geocaching.com, 02-05-2016

Het ontstaan van het Kempisch Plateau ligt in het Boven-Pleistoceen. Aanvankelijk ontstaat na het terugtrekken van de zee in het Plioceen een noord-zuid-georiënteerd riviersysteem dat consequent afwaterde op de oost-west-georiënteerde kustlijn in het noorden.[16] In het Vroeg- en het begin van het Midden-Pleistoceen (tussen 1 000 000 en 700 000 jaar geleden) was de Rijn hier actief en zette de grove en grindhoudende Zanden van Bocholt en Lommel af. De Maas boog toen nog af naar het oosten bij Namen en mondde uit in de Rijn bij Aken.[17] Tijdens het Midden-Pleistoceen zorgde een tektonische verzakking in het noordwestelijk gelegen mondingsgebied dat de Maas door haar eigen oevers brak en een meer zuidwestelijke bedding ging volgen. Ook de kustlijn kwam nu verder in het noordwesten te liggen. Grote hoeveelheden puin werden in de verwilderde rivierbedding aangevoerd vanuit de Vogezen en de Ardennen, twee laaggebergten die waren opgeheven tijdens de Alpiene orogenese. Zeker vanaf het Elsteriaan (475 000- 410 000 BP) vond hier op grote schaal erosie van het gesteente plaats door vorstwerking, waardoor rotsen ging splijten. De brokstukken werden afgevoerd door de rivier en stroomafwaarts getransporteerd. De noordelijke laagvlakte raakte hierbij overstroomd en de benedenloop van de rivier werd door afname van het debiet geleidelijk aan opgevuld met dikke pakketten, bestaande uit grof zand en grind. Op deze manier werd een waaiervormige puinkegel gevormd. De Rijn werd hierdoor in noordelijke richting weggeduwd. Na de Elster-ijstijd zorgde een profielonthoofding ervoor dat een deel van de bovenloop voortaan door de Moezel werd afgetapt. Het voedingsgebied van de Maas bevond zich voortaan enkel nog in de Ardennen. Als gevolg hiervan ging deze zich in de oostelijke helft van de puinkegel weer insnijden, waardoor verschillende terrassen werden gevormd. Tevens was het grove materiaal van de puinkegel resistenter tegen erosie dan de tertiaire zanden die er langs de westelijke rand omheen lagen. Door de zeespiegeldaling werden deze laatste vanaf het Midden-Pleistoceen aan een streng erosief regime onderworpen, waardoor een reliëfinversie ontstond en het Kempisch Plateau werd gevormd.[18]



Figuur 8: Dwarsdoorsnede door het Kempisch Plateau en de Maasvallei van west naar oost[19]

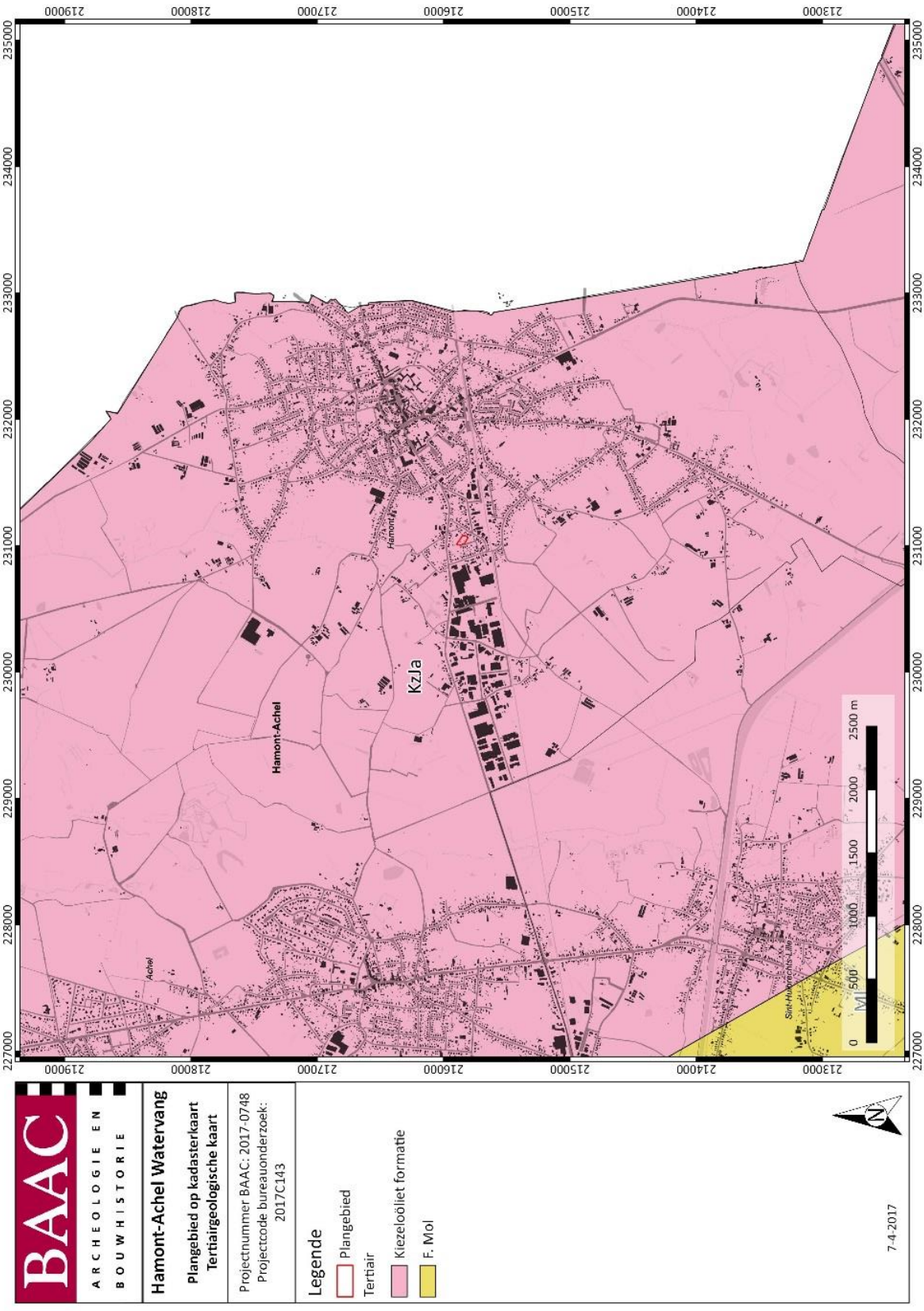
[16] BEERTEN e.a. 2006 p.23
[17] BEERTEN e.a. 2006 p.13
[18] BEERTEN e.a. 2006; BEERTEN e.a. 2005
[19] www.geocaching.com, 02-05-2016

Op relatief grote arealen op het Kempisch Plateau komen continentale, niveo-eolische duinen uit het Laat-Weichseliaan voor (Formatie van Wildert), die de Vroeg-Pleistocene Rijnafzettingen en de Midden-Pleistocene Maassedimenten afdekken. Het gaat om geel tot geelgrijs, matig fijn, kwartshoudend, zwak lemig zand. Regelmatig zijn ze zwak gelamineerd en soms grindhoudend door vermenging met de onderliggende rivierafzettingen door cryoturbatie.[20] Verder zijn ook stuifzanden opgestoven uit de valleien en deflatiekommen van het plateaugebied.[21] Meer bepaald tussen Hechtel en Lommel, ten noorden van Kaulille, langs de Bosbeek ten westen van As en bij Gruitrode komen uitgebreide duincomplexen voor. Een aantal van deze duinen heeft een uitgesproken paraboolvorm. Continentale duinvelden dringen ook noordwaarts het plateau binnen bij Retie, Mol, Balen en ten noorden van Beringen.[22]

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Kiezeloölietformatie. Deze formatie bestaat uit vijf leden (van boven naar onder): het Lid van Jagersborg, Brunssum I Klei, Zand van Pey, Brunssum II Klei en Zand van Waubach. Het Lid van Jagersborg is het jongste lid en bestaat uit fijne tot grove asgrijze zanden met wat kleiige intercalaties. De eerste Brunssum Klei bestaat uit donkere ligniteuze klei met lignietlagen. Plaatselijk of aan de basis van het pakket komen fijnzandige laagjes en wortelresten voor. Zand van Pey is een matig grof grijs zand, soms met een typische klei-intercalatie van 2 à 3 m dikte in het midden. Het zand is soms wat ligniethoudend. Vooral de inschakeling van dit zandpakket tussen de twee Brunssum kleipakketten is kenmerkend. De tweede Brunssum Klei is een zware compacte klei met bruinkoolinschakelingen maar lijkt homogener dan de eerste en bevat slechts enkele fijnzandige laagjes van geringe dikte. Zand van Waubach is een grijswitte zeer grindrijke, grofzandige afzetting, rijk aan kwarts. De Kiezeloölietformatie werd in Nederland gedefinieerd en bestaat hoofdzakelijk uit afzettingen van de Rijn voordat deze verbinding had met het Alpengebied. Dit zou de witte kleur van de zanden en de overwegend stabiele zware mineraalinhoud moeten verklaren. De dikte van deze formatie in Nederland is vergelijkbaar met de dikte op het kaartblad Maaseik. De dikte van het Zand van Jagersborg varieert tussen de 20 en 90 m, van de Brunssum I Klei, het Zand van Pey, de Brunssum II Klei en het Zand van Waubach varieert de dikte respectievelijk tussen 12 en 60 m, 10 en 90 m, 10 en 50 m, 10 en 120 m. Het onderscheid met de onderliggende formatie van Kasterlee is meestal duidelijk.[23]

[20] BEERTEN e.a. 2006 p.14
[21] BAEYENS 1977 p.21
[22] DENIS J. 1992 p.153
[23] BEERTEN e.a. 2005



Figuur 9: Plangebied op de tertiairgeologische kaart[24]

[24] DOV VLAANDEREN 2017b

Quartair

Op de quartairgeologische kaart (schaal 1:200.000) is het plangebied gekarteerd als type 40. Eolische afzettingen van het Weichseliaan en/of het Saaliaan en/of hellingsafzettingen van het Quartair zijn hier mogelijk aanwezig bovenop fluviatiele afzettingen die bestaan uit herwerkte Maas- en Rijnsedimenten van het Laat-Pleistoceen en het Midden-Plioceen. Hieronder bevinden zich fluviocustriene en lacustro-eolische afzettingen van het Pleistoceen, bovenop fluviatiele afzettingen (Rijnsedimenten) van het Baveliaan (zie Figuur 12).

Op de quartairgeologische kaart (schaal 1:50.000) is het plangebied gekarteerd als type 212, nabij de grens met type 211. Type 212 bestaat uit een opeenvolging (van boven naar onder) van profieltypes 14/27/24/26/12/22/23/21 en type 211 uit een opeenvolging van profieltypes 14/24/26/12/22/23/21. De profieltypes worden hieronder beschreven[25]:

- 12: Herwerkte Maas- en Rijnafzettingen: Op te delen in puinkegelafzettingen, hellingspuinafzettingen en beekafzettingen. In de praktijk zijn ze allemaal samengenomen. Deze eenheid bestaat uit grof tot middelmatig zand in kleine FU-sequenties van meestal 0.5 m dik. Grotere eenheden komen voor. De zware mineralen zijn een menging van Rijnmineralen, Maasmineralen en veel stabiele mineralen. De dikte varieert van 1 à 2 m op het Kempisch Plateau tot meer dan 10 m in de graben (boringen Wad, 't Hasselt, Foshei). Op de profieltypekaart is deze eenheid voor een groot deel apart aangeduid en voor het andere deel samengenomen met de eenheid Ouder Dekzand (cfr. infra) omdat in de standaard boorbeschrijvingen beide facies zeer moeilijk te onderscheiden zijn. De tijdsspanne waarin deze lagen afgezet zijn strekt zich uit van het Vroeg-Pleistoceen tot en met het Weichsel en komt op vele plaatsen lateraal voor ten opzichte van het Ouder Dekzand en het Lid van Molenbeersel (A en B).

- 14: Formatie van Wildert: Bestaat uit fijne zwaklemige allochtone eolische zanden, afgezet tijdens het Weichsel, gekenmerkt door een zwakke parallelle gelaagdheid waarbij lemiger en minder lemige laagjes elkaar afwisselen. De zware mineralen zijn voornamelijk stabiel. Deze dekzandpakketten, voorkomend in Noord- en Noordoost-België, kunnen alle tot de Formatie van Wildert gerekend worden op basis van hun korrelgrootte en structuren. Lokaal kan er grindbijmenging optreden door cryoturbaties. De dikte van de formatie varieert van 0.5 m tot meer dan 3 m en zelfs 6 à 7 m in de omgeving van Hamont-Achel. De absolute maximale dikte is niet gekend. De realiteit in verband met de dekzanden op het Kempisch Plateau is dat het eigenlijk zeer discontinu is afgezet (vlekken van bijvoorbeeld 1 ha).

- 21: Bocholt zanden: Middelmatig tot grof zand, met bijmenging van fijn grind, dikwijls granulegrind, en vooral onderaan met talrijke kleibrokken. De basis is meestal een zeer heterogene afzetting van grof grind, zand, leem en klei (mogelijk een debris flow). Er komen FU-sequenties voor tot 1 m. De dominante zware mineralen zijn granaat (wisselend gehalte), alteriet, epidoot en groene hoornblende. Het verbreidingsgebied is ten noorden van de steilranden van Bree en Reppel. Deze zanden zijn afgezet tijdens het Vroeg-Pleistoceen door een verwilderde rivier met vooral in het begin van de afzetting een zeer grote sedimentlast. In de graben vormen deze afzettingen een mogelijk breukgebonden begraven west-oost tot zuidwest-noordoost rand.

- 22: Lommel zanden: Bestaan voornamelijk uit middelmatig tot grof zand in FU-sequenties van enkele decimeter tot een drietal meter. Sommige niveaus zijn zeer grindrijk. De zware

[25] BEERTEN e.a. 2005 p.28-

mineralen zijn typisch van de Alpen met veel granaat, epidoot en alteriet. Groene hoornblende is minder aanwezig of afwezig. De ouderdom is Vroeg-Pleistoceen.

- 23: Hamont klei: Bestaat uit lemige klei tot kleiige leem aan de top, overgaand in zandige leem en lemig fijn zand met uiteindelijk aan de basis fijn tot middelmatig zand. De zware mineralen wijzen in eerste instantie op een gemengde afkomst van Maas en Rijn. Een groot percentage ilmeniet is kenmerkend. Het verbreidingsgebied is beperkt tot de Vlakte van Bocholt, ten noorden van Bocholt. De afzettingsomstandigheden voor deze eenheid waren eerder rustig, met in het begin nog fluviatiele invloed, later overgaand in een gesloten milieu. Zowel een verlaten arm van een meanderend systeem als een meer komen in aanmerking. In dit laatste geval zouden deze afzettingen onder de lacustriene afzettingen ondergebracht moeten worden. De Hamont Klei is vermoedelijk afgezet tijdens het Vroeg-Pleistoceen.

- 24: Herwerkte Maas- en Rijnafzettingen afgewisseld met ouder dekzand, waarbij ouder dekzand bestaat uit een zandafzetting met volgende kenmerken: zwaklemig (7 à 8%) fijn zand met een geringe doch aanwezige variatie van het leemgehalte op cm schaal; enkele dunne grovere laagjes; veenstippen. Hier en daar fijne zandlagen beschreven onder grof zand of leemlagen. Op basis van de korrelgrootte en het voorkomen onder een eenheid herwerkt zand noemen we deze laag Ouder Dekzand. Deze zanden zijn afgezet vóór de Wildert Dekzanden en zeer waarschijnlijk na de aftapping van de Maas nabij Toul. De zware mineralen worden gedomineerd door de stabiele. Hun verbreidingsgebied is beperkt tot de graben.

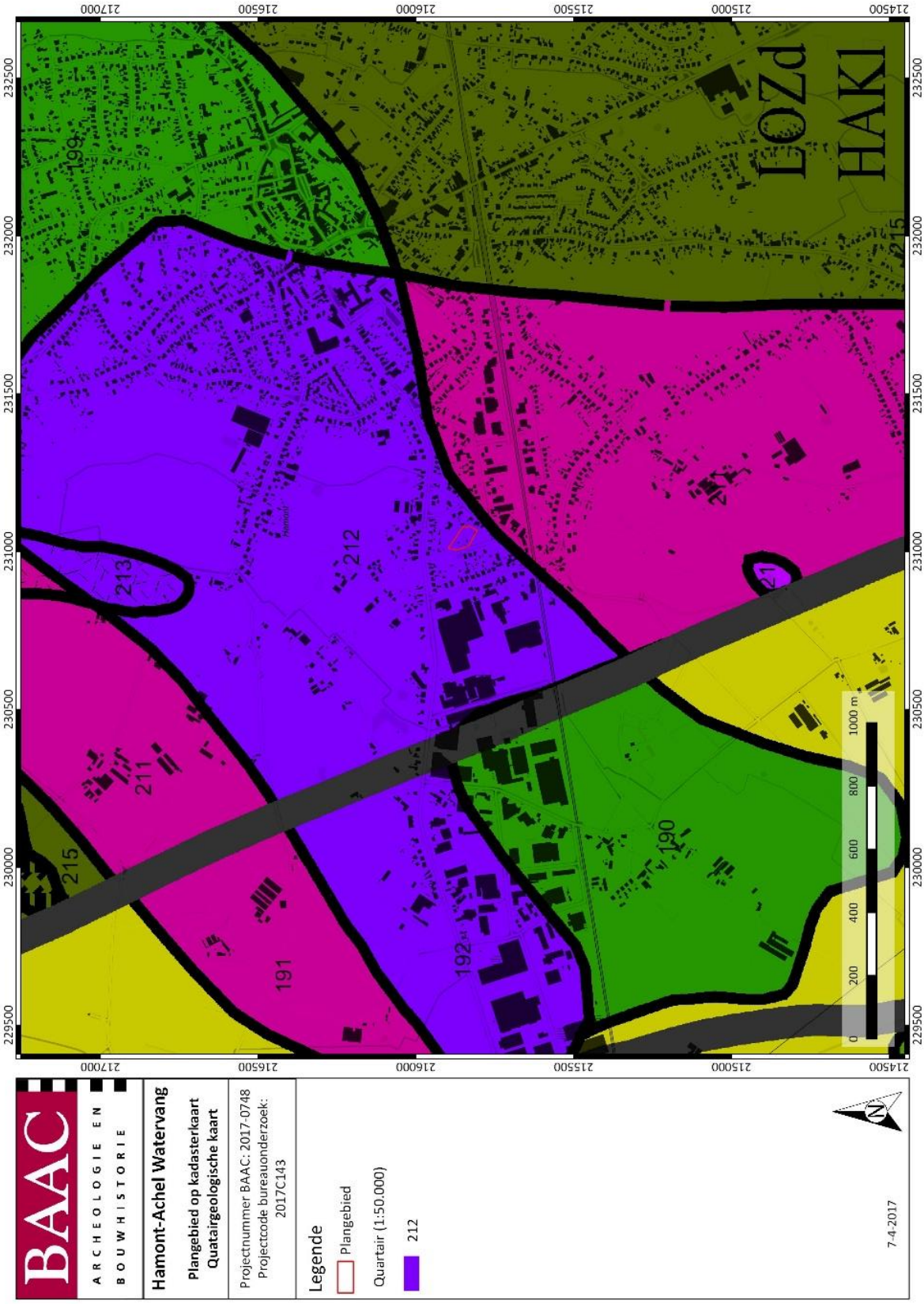
- 26: Lid van Molenbeersel A: Afzettingen met lacustriene invloed, fluvio-lacustriene en lacustro-eolische afzettingen. Onderste eenheid. Afgezet in een milieu met sterk wisselende stroomsnelheden en variabele influxen. Periodes van stromend water wisselden elkaar af met periodes van stilstaand water en aanvoer van eolisch materiaal. Met betrekking tot de zware mineralen zou men kunnen stellen men veel Rijnmineralen in deze afzettingen aantreft.

- 27: Lid van Molenbeersel B: Afzettingen met lacustriene invloed, fluvio-lacustriene en lacustro-eolische afzettingen. Bovenste eenheid. Afgezet in een milieu met sterk wisselende stroomsnelheden en variabele influxen. Periodes van stromend water wisselden elkaar af met periodes van stilstaand water en aanvoer van eolisch materiaal. Met betrekking tot de zware mineralen zou men kunnen stellen men veel Rijnmineralen in deze afzettingen aantreft.



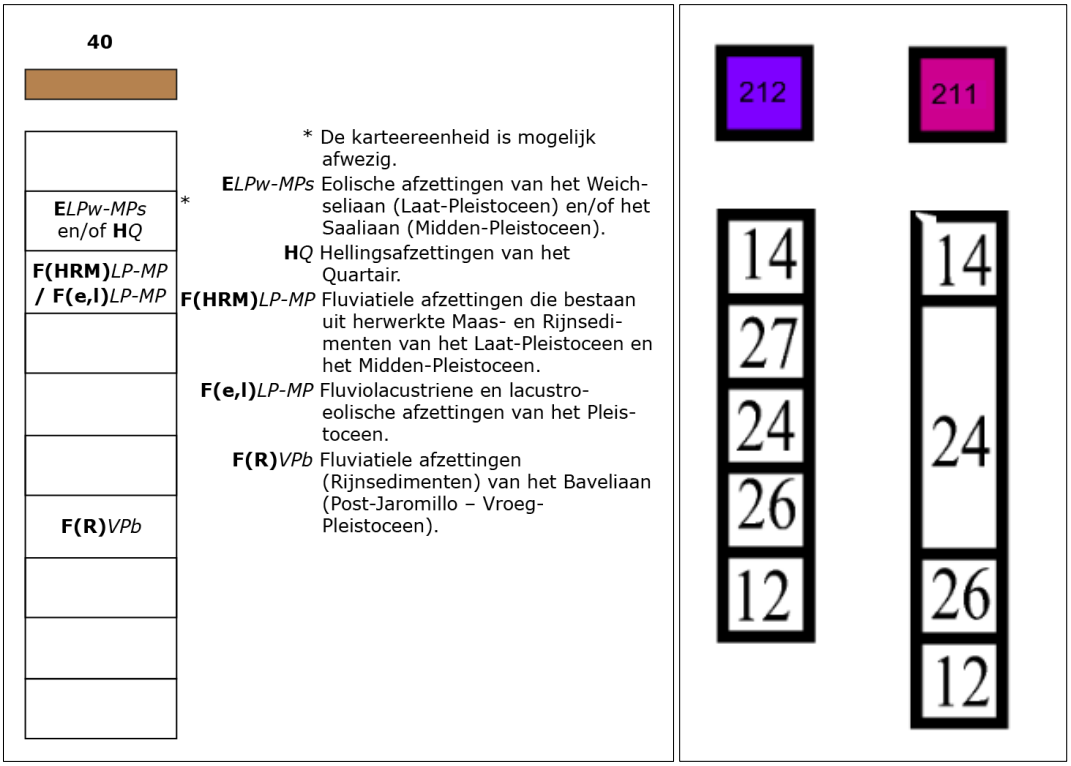
Figuur 10: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000[26]

[26] DOV VLAANDEREN 2017c



Figuur 11: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000[27]

[27] DOV VLAANDEREN 2017c



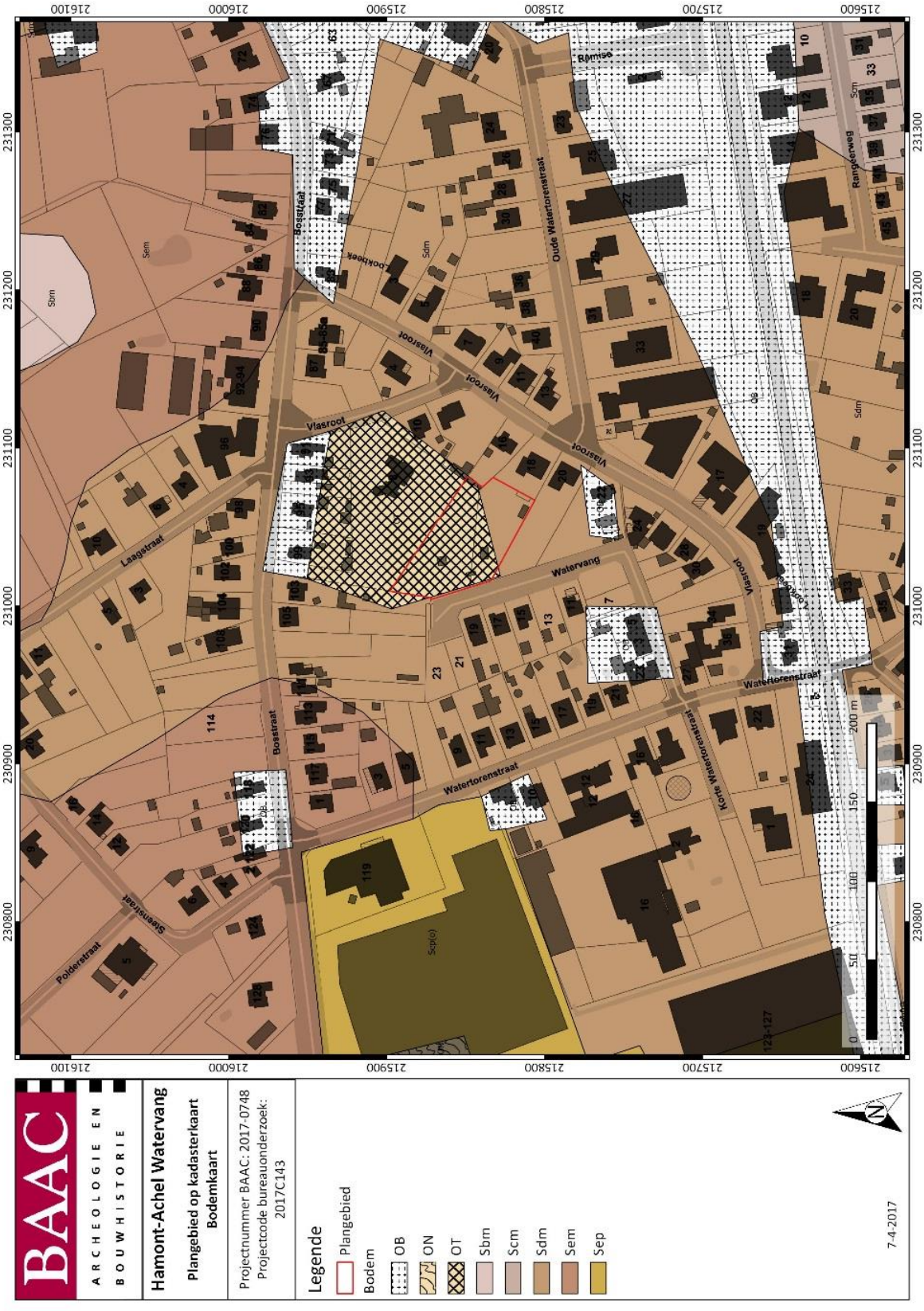
Figuur 12: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (links: 1:200.000 ; rechts: 1:50.000)[28]

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als OT (sterk vergraven gronden / kunstmatige gronden) en Sdm (matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont).

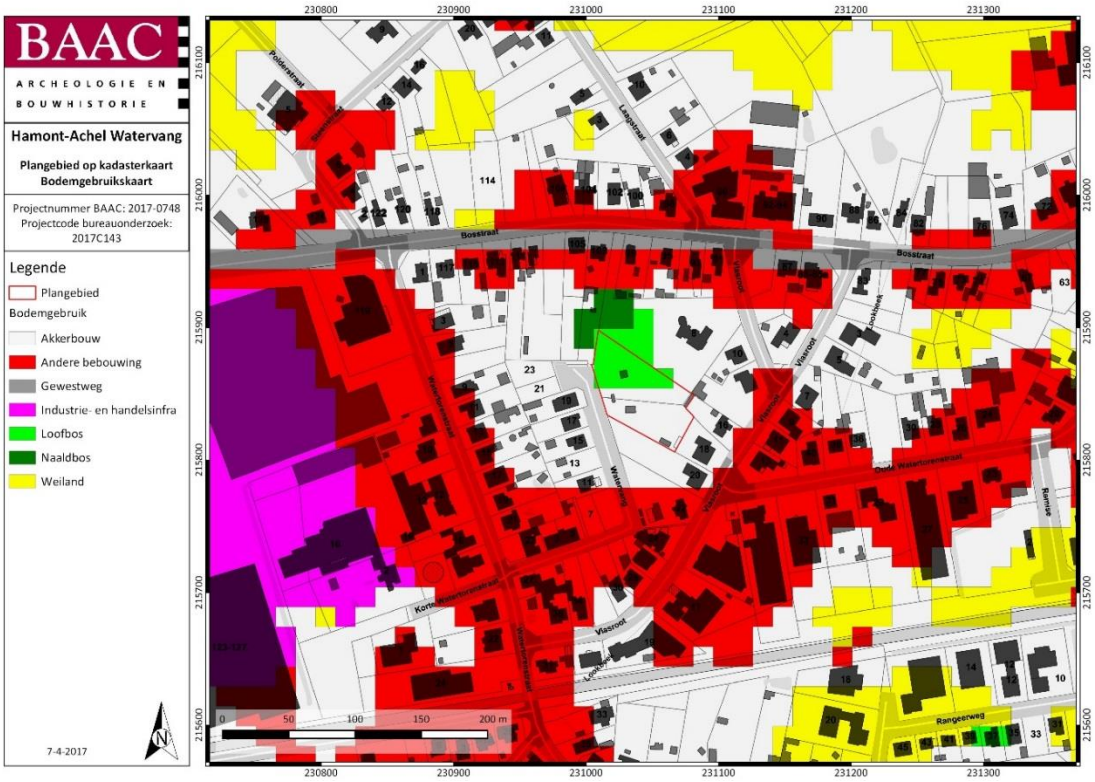
De bodemgebruikskaart toont voor het plangebied een gebruik als loofbos en akkerland. Dit strookt niet met het huidige landgebruik. Het plangebied bevindt zich in niet gekarteerd gebied van de potentiële bodemerosiekaart. De omgeving wordt gedomineerd door percelen met verwaarloosbaar erosiepotentieel.

[28] DOV VLAANDEREN 2017c

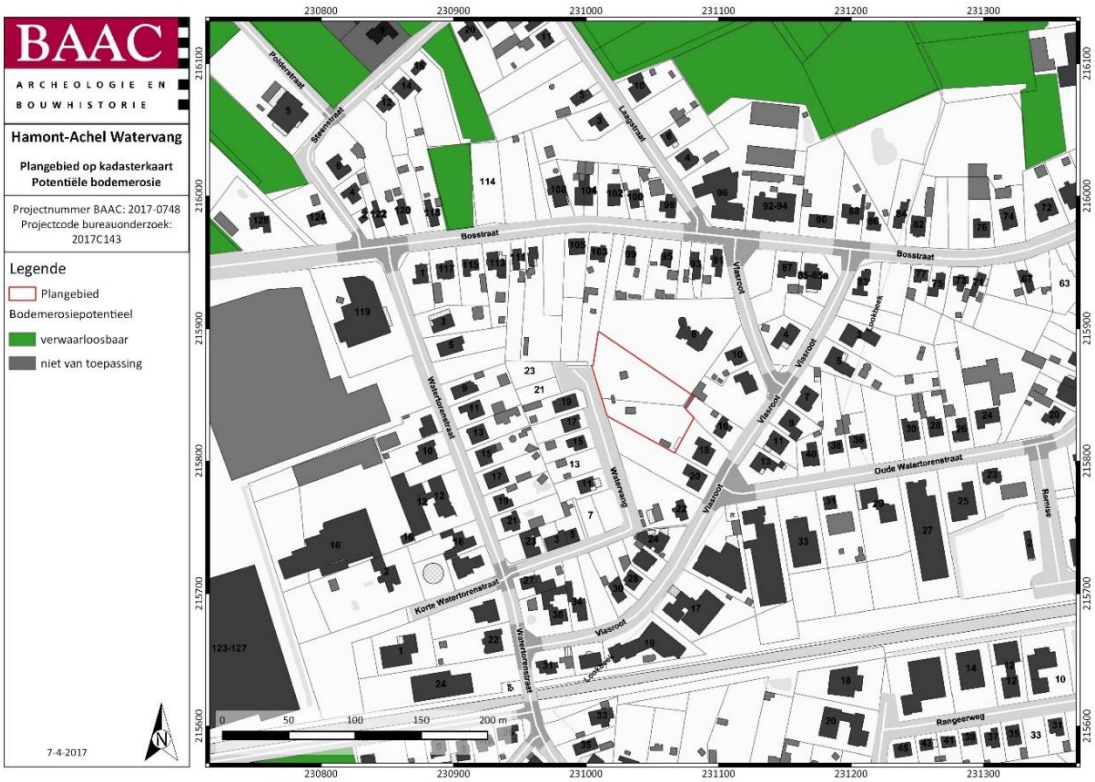


Figuur 13: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen[29]

[29] DOV VLAANDEREN 2017a



Figuur 14: Plangebied op de bodemgebruikskaart[30]



Figuur 15: Plangebied op de potentiële bodemerosiekaart[31]

[30] AGIV 2017d
[31] AGIV 2017c

1.3.2 Historisch kader

Het plangebied ligt in Hamont-Achel, sinds 1977 bestaande uit gemeenten Hamont en Achel.[32] Het plangebied bevindt zich in Hamont. De oudste schrijfwijze dateert uit 1257. De afkomst van de naam is onzeker. Hamont kan een samenstelling zijn van hage(n) en munt, montem (berg) of mund (bescherming) of kan teruggaan op hameide (omheinde plaats) of hamoth (afgesloten, versterkte plaats). In de vroege middeleeuwen behoorden Hamont, Achel en Sint-Huibrechts-Lille tot het kloosterdomein van Sint-Servaas van Maastricht. In de 13de eeuw had graaf Arnold V van Loon ook bezittingen in Hamont. Het gebied had sinds de 13de eeuw verschillende voogden (de heren van Boxtel). Het dorp Hamont kreeg beperkte territoriale voorrechten en stedelijke privileges op het einde van de 14de eeuw. Hamont vormde vanaf deze periode het economisch en juridische centrum van domein Hamont-Achel-Lille. In een oorkonde van 1396 wordt Hamont voor het eerst als oppidum (stad) benoemd, maar het kreeg nooit volwaardige stadsrechten. Er was een markt, een bestuur met ruime bevoegdheid, een zegel en een wapen. In de loop van de 14de eeuw werden wallen en grachten rond de 'stad' opgetrokken en richtte men een burcht op aan de westzijde van de huidige Brouwersstraat (reeds verdwenen voor 1554). In 1401 kreeg Hamont het Hasseltse poorterschap, waardoor de inwoners buitenpoorters van Hasselt werden. Hamont was in de 14de-15de eeuw een belangrijk handels- en nijverheidscentrum met eigen verkoophal en marktplein en het had een wekelijkse markt en een jaarmarkt. In de 2de helft van de 16de eeuw verviel het economisch belang sterk.

De eerste omwalling (periode 14de-16de eeuw) liep ter hoogte van de huidige Hoogstraat ten noorden en ten zuiden achter de gebouwen van de markt. In de 2de helft van de 16de eeuw bleef slechts een deel van deze oude wal over. De tweede omwalling (periode 16de-18de eeuw) liep ter hoogte van de huidige Burg ten noorden en Wal ten zuiden en kende twee poorten (Achelpoort in het westen en Budelpoort in het noordoosten). Deze poorten verdwenen in de tweede helft van de 19de eeuw. De Walbeek voerde aan de zuidkant het water aan en aan de noordkant af. De sloot achter de Achelpoort werd gedempt in 1861 en deze aan de Budelpoort in 1901. In 1953-1954 werden de overige grachten gedempt en in 1956-1957 werd het laatste deel van de oude wal gevuld en werd een betonnen ringlaan aangelegd (Burgstraat en Stadswal).

Het middeleeuwse centrum is vrij goed bewaard in het stratenpatroon. Er is nog steeds een langgerekt marktplein en de twee invalswegen van de Achel- en Budelpoort en verbindingswegen op de gedempte stadswallen zijn nog te onderscheiden. Hamont bleef nog lang een landelijke gemeente. De bebouwing in Hamont bleef eeuwenlang beperkt tot het historische centrum en de gehuchtskernen. Op de buitenring woonden vooral landbouwers en binnen de stadsmuren kwamen ook hoeven voor. Pas op het einde van de 19de eeuw zorgde een grensstation ook in Hamont voor ontsluiting van de Noorderkempen. In de tweede helft van de 20ste eeuw echter werd het station gesloopt. Het is ook pas in de laatste decennia dat verdichting en inbreiding van bewoning toenam.[33]

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

Ferraris (1771-1778)

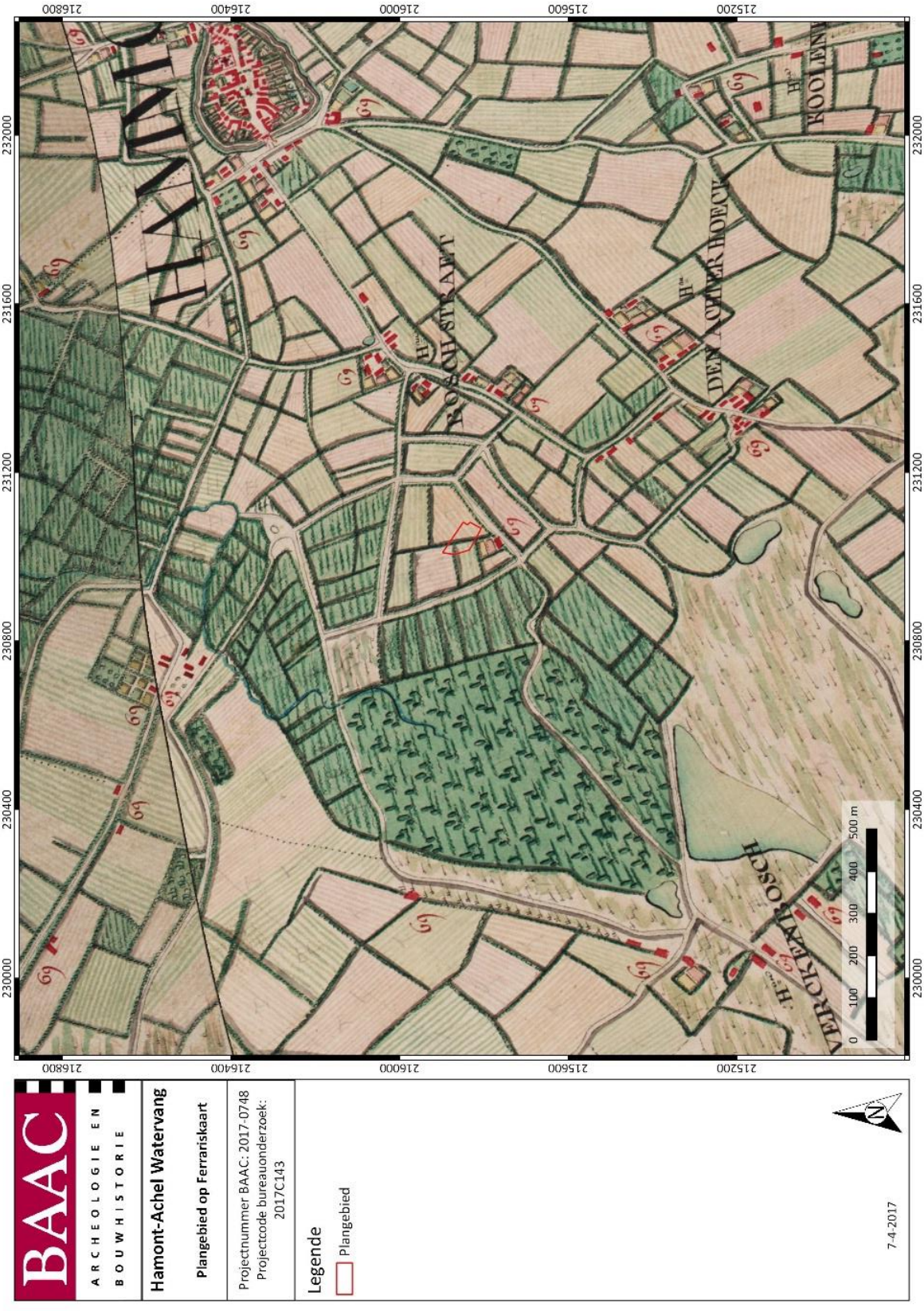
De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de

[32] IOE 2017 ID 122053
[33] IOE 2017 ID 122055

Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.[34]

Op de Ferrariskaart is te zien dat het plangebied gelegen is ter hoogte van enkele percelen met akkerland, nabij een gebouw. Er bevinden zich in de ruimere omgeving verschillende kleinere wegen doorheen percelen met akker- en gras-/weiland en een bosgebied. Het centrum van Hamont (*Hammont*) bevindt zich ten oosten van het plangebied. De bewoning is in het centrum geconcentreerd, verder zien we ruim verspreid bebouwing voorkomen langs enkele kruispunten. Het stratenpatroon komt hier nog niet overeen met het huidige stratenpatroon. We zien dat enkele wegen nog niet aanwezig zijn.

[34] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016



Figuur 16: Plangebied op de Ferrariskaart[35]

[35] GEOPUNT 2017b

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.[36]

Ter hoogte van het plangebied wordt een waterbekken afgebeeld, omringd door bos en weiland. De scherpe aflijning van deze waterpartij toont aan dat het gaat om een kunstmatig uitgegraven watervang. Deze was ook niet zichtbaar op de Ferrariskaart en zal dus ontstaan zijn tussen het einde van de 18de eeuw en het midden van de 19de eeuw. Er is ook een toename in het wegenbestand op deze kaart merkbaar. We merken op dat de Vlasroot hier op de kaart verschijnt en deze nog niet aanwezig was op de Ferrariskaart. Deze nieuwe straat nabij een nieuwe uitgraving voor opvang van water lijkt te wijzen op het ontstaan van vlasroot-activiteit ter hoogte van het plangebied in deze periode. De naam Vlasroot verwijst dan ook naar een kuil of poel waarin het vlas werd geroot.[37] Vlas was een grondstof voor kledij en werd voor eigen gebruik geteeld en bewerkt tot in de 19de eeuw. Het werd ook gebruikt bij de vervaardiging van zeilen, tassen, beugels, touwen en netten, kabels, snoeren en dergelijke meer. [38]

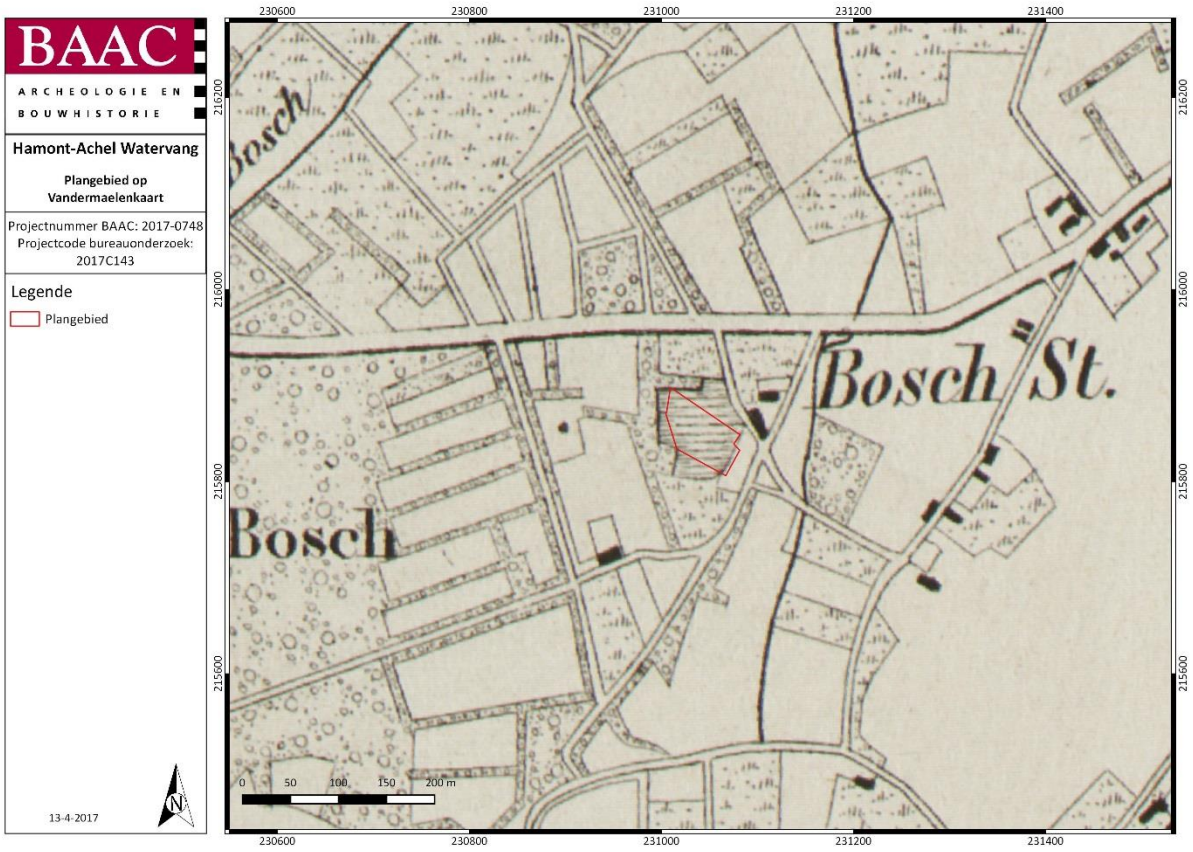
Het bos ten westen van het plangebied is nu aangeduid als *Verkens Bosch*. Er bevinden zich enkele gebouwen in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. De ruime omgeving rond het plangebied blijft, met uitzondering van het centrum van Hamont, vrij leeg wat bebouwing betreft en bestaat voornamelijk uit akker- en weiland en bosgebied.

[36] GEOPUNT 2017e
[37] IOE 2017 ID 111363
[38] DYSELINCK 2011 p.244 (uit: BUIKS 1997 p.116 en DE MOOIJ & VAN DE WEIJER 1991 p.128-129)



Figuur 17: Plangebied en omgeving op de Vandermaelenkaart[39]

[39] GEOPUNT 2017c



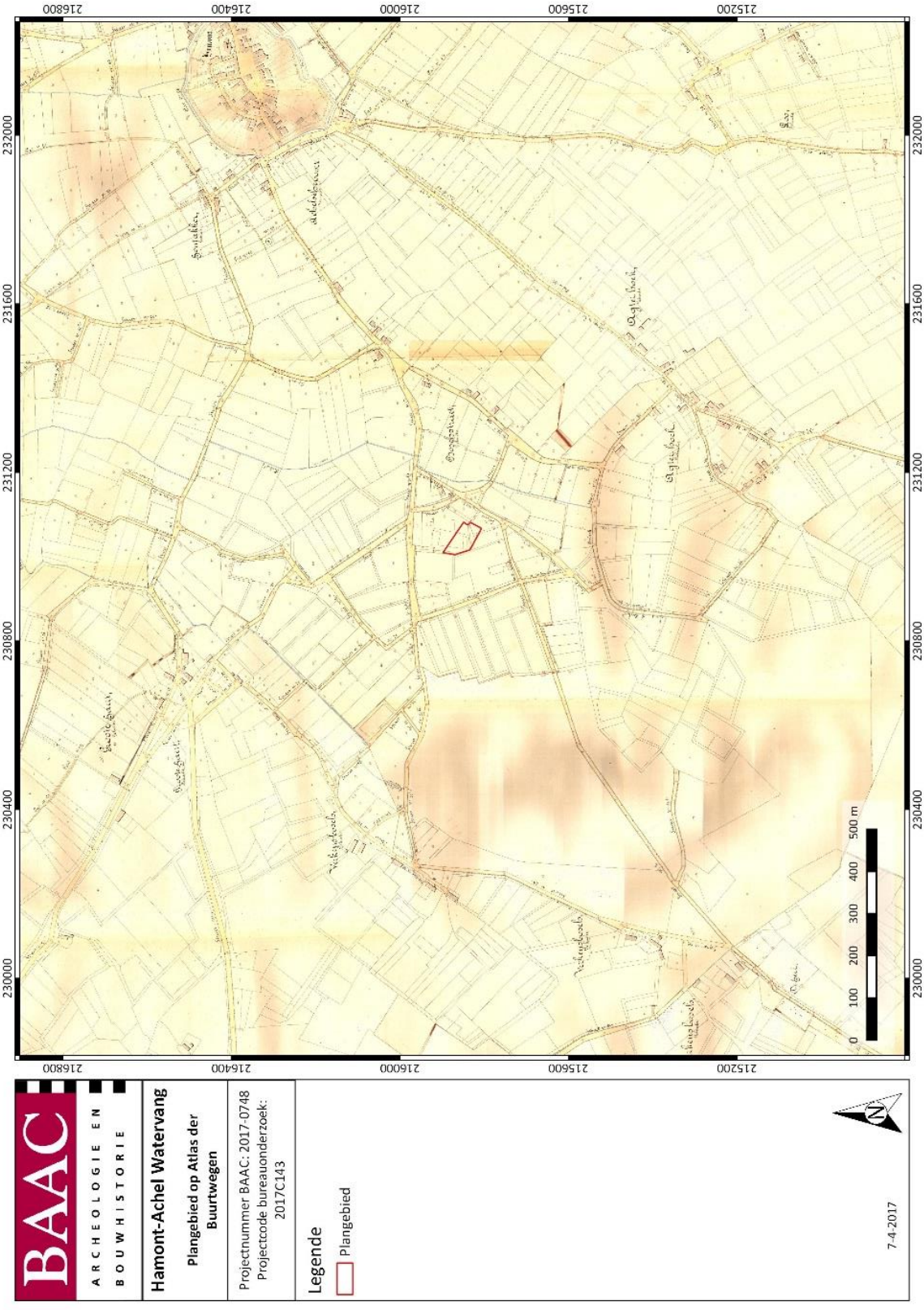
Figuur 18: Plangebied op de Vandermaelenkaart[40]

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 openbaar karakter hadden. Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.[41]

In het plangebied is er een andere complexe perceelindeling merkbaar. Deze indeling ter hoogte van het plangebied is weinig vergelijkbaar met de huidige situatie. De perceelverdeling past wel bij de weergave die we zien op de Cartesiuskaart van 1860-1873 (zie verder). Mogelijk was de verdeling hier dus ook gemaakt op basis van de aanwezige waterpartijen. Het stratenpatroon komt wel grotendeels overeen. Hier worden geen aanduidingen gemaakt van landgebruik of waterpartijen.

[40] GEOPUNT 2017c
[41] GEOPUNT 2017d



Figuur 19: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen[42]

[42] GEOPUNT 2017a

Popp (1842-1879)

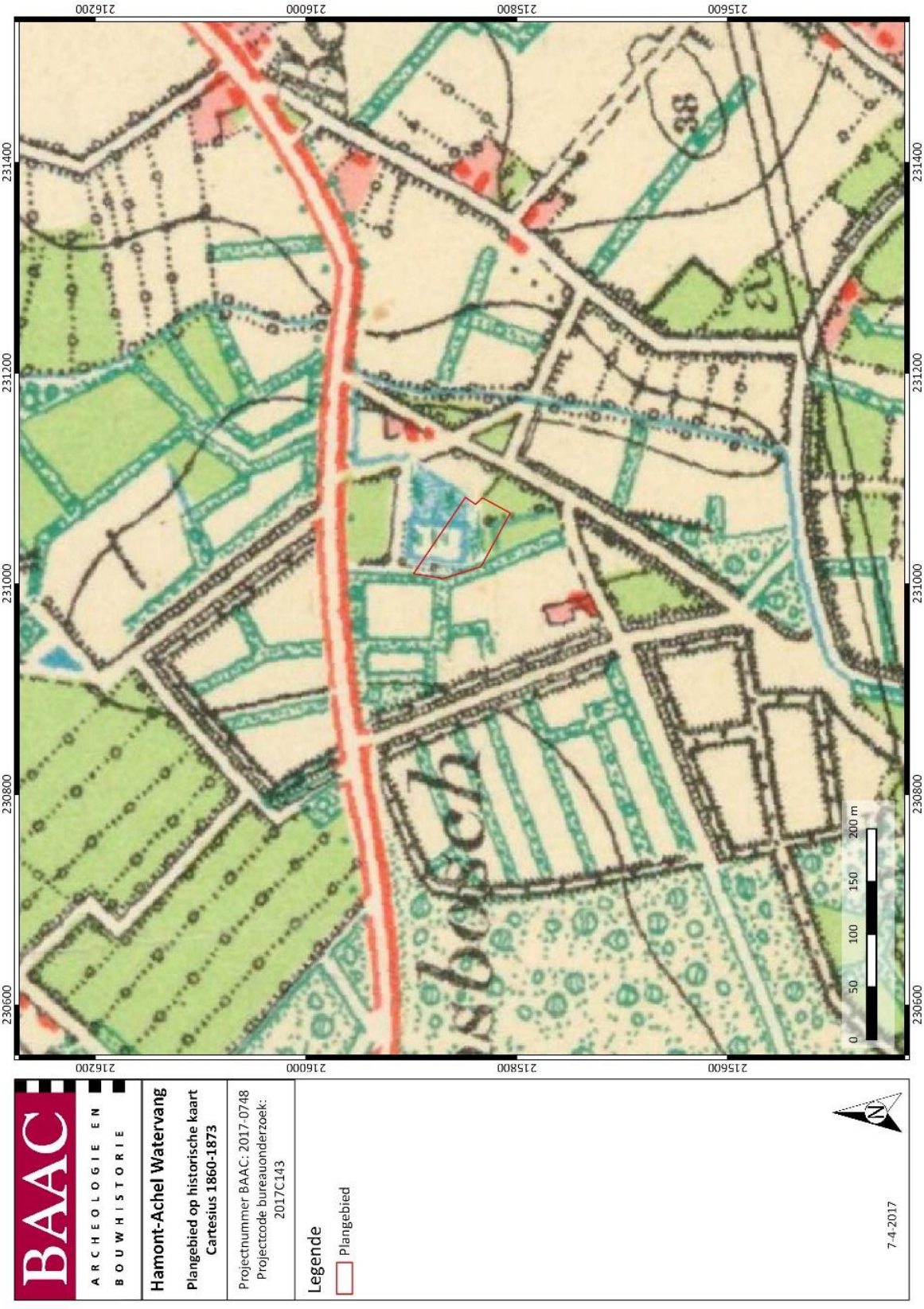
De Poppkaarten zijn het levenswerk van Philippe-Christian Popp (1805-1879). Van 1842 tot aan zijn dood in 1879 werkte hij aan zijn atlas. Ongeveer alle gemeenten van de toenmalige provincies Brabant, Henegouwen, Luik, Oost- en West-Vlaanderen had hij getekend en gedrukt.[43] De provincie Limburg behoort niet tot zijn werkgebied, waardoor deze kaart niet beschikbaar is voor het plangebied.

Cartesius (Chronologische mozaïek)

De Cartesius databank werd geraadpleegd. De beschikbare kaarten vertonen de aanwezigheid van water ter hoogte van het plangebied. De topografische kaart van het Depôt de la guerre (1860-1873) vertoont ni het grootste deel van het plangebied een waterpartij. Er bevindt zich een rechthoekige structuur en nabijgelegen waterrijke grond en een greppel. De topografische kaarten van het NGI (1883-1939 en 1961-1981) vertonen ook waterpartijen. De vorm hiervan is wel aangepast ten opzichte van de kaart van het Depôt de la guerre. We zien hier eerder vijvers met uitlopende greppels.

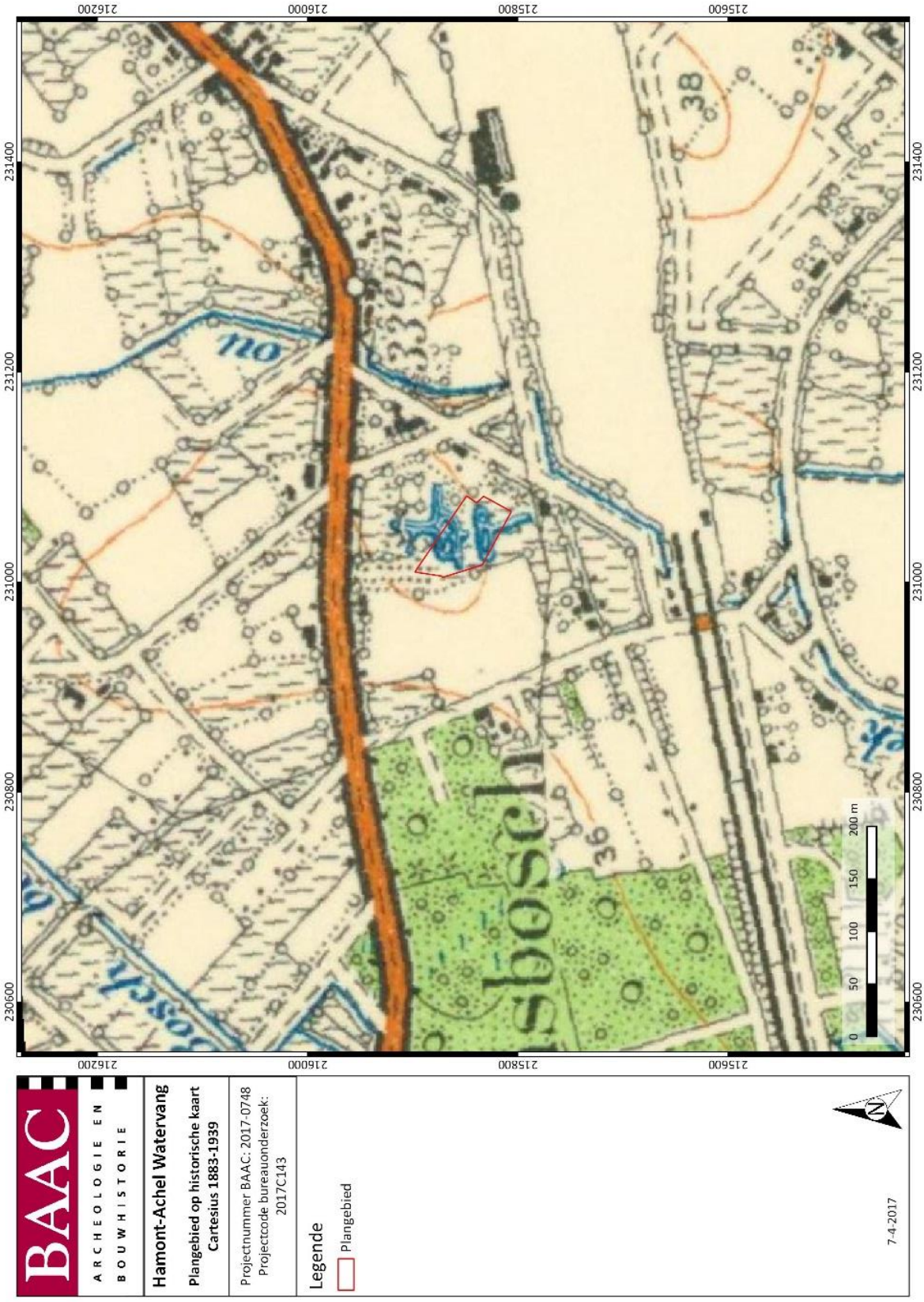
Deze kaarten vertonen de aanwezigheid van water in een zeer groot deel van het plangebied. De vorm hiervan is steeds ietwat anders. Het is wel duidelijk dat het plangebied uitgegraven is geworden en in gebruik was als wateropvang in diverse vormen in de loop van de 19de en 20ste eeuw.

[43] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016



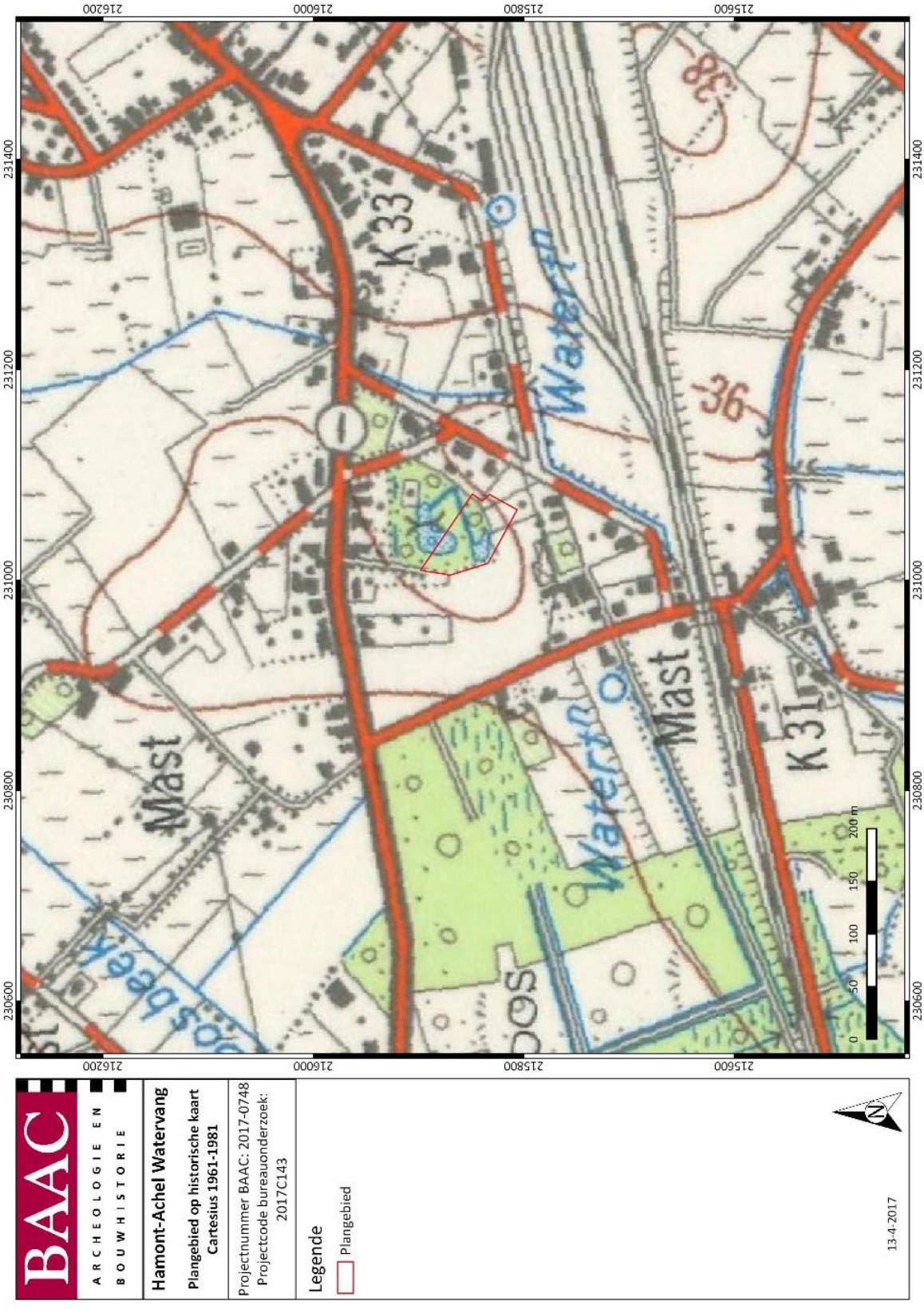
Figuur 20: Plangebied op kaart van Depôt de la guerre (temporele dekking 1860-1873)[44]

[44] CARTESIUS 2017b



Figuur 21: Plangebied op kaart van het NGI (temporele dekking 1881-1904)[45]

[45] CARTESIUS 2017a



Figuur 22: Plangebied op kaart van het NGI (temporele dekking 1961-1981)[46]

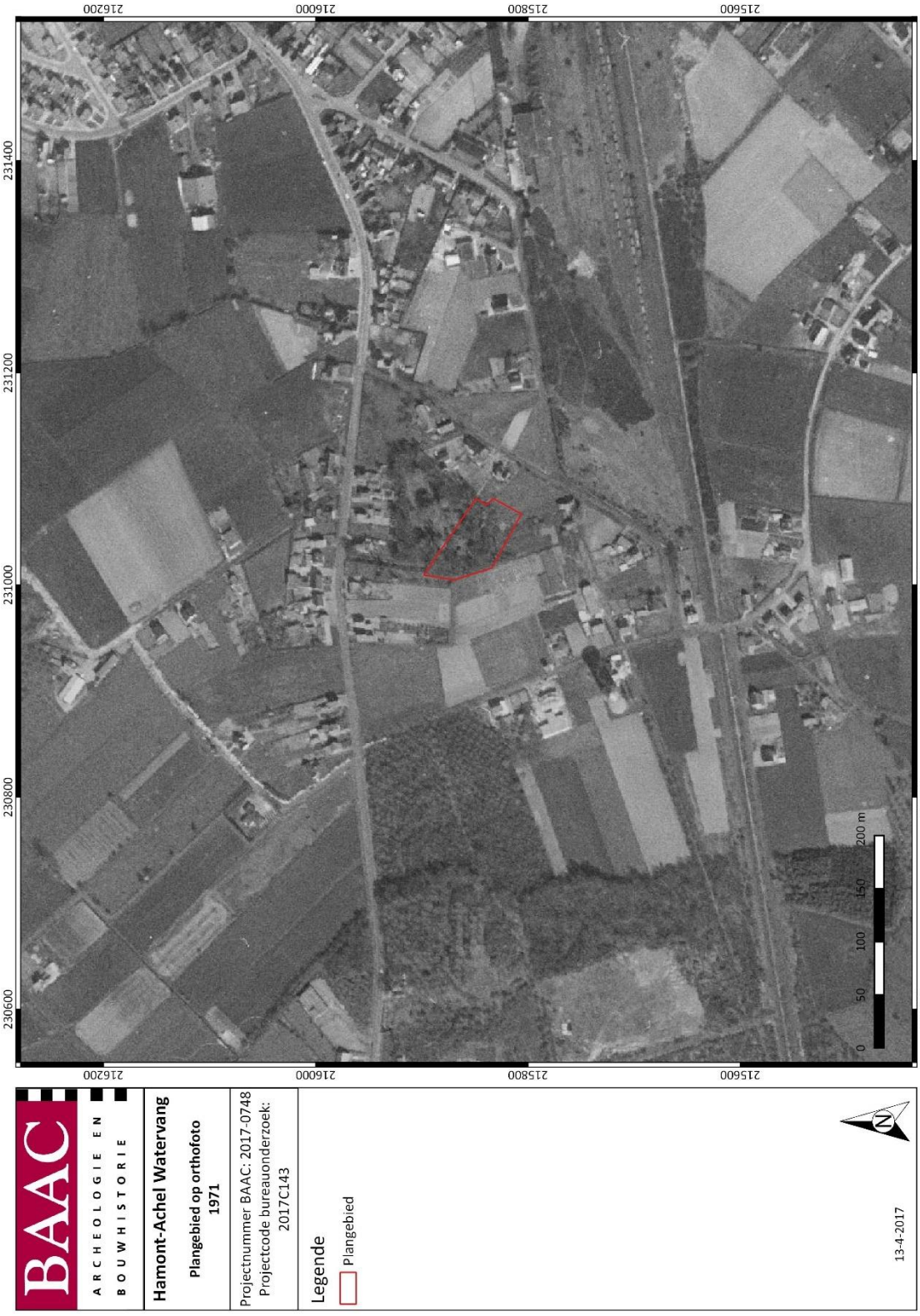
[46] CARTESIUS 2017a

Orthofoto's

Een andere bron zijn orthofoto's. Er zijn voor het plangebied luchtfoto's ter beschikking met een weergave van de situatie vanaf 1971. De orthofoto van 1971 is niet duidelijk afleesbaar. Het lijkt alsof er ter hoogte van het plangebied reeds voornamelijk bos aanwezig is. Mogelijk zijn de vijvers al gedicht in deze periode. Op basis van deze foto kan dit niet met zekerheid gezegd worden, gezien de bomen mogelijk het zicht op de vijver belemmeren. De straat langs het plangebied is hier nog niet aangelegd. We zien vooral gras- en akkerland en zones met bos en boomaanplantingen in de omgeving van het plangebied.

De orthofoto van 1979-1990 geeft een volledig ander beeld. In de omgeving bevinden zich nu een fabrieksterrein en nieuwe huizen. Het gebied wordt duidelijk ingenomen door nieuwe bebouwing. Het bomenbestand binnen het plangebied is ietwat afgenomen. Er is geen water te zien binnen het plangebied en het is nu in gebruik als tuin. Er bevindt zich reeds een structuur binnen het plangebied. De straat Watervang is nog niet aangelegd.

De orthofoto van 2000-2003 toont reeds de toename van bebouwing in de onmiddellijke omgeving rond het plangebied. De bomen binnen het plangebied zijn bijna allen verwijderd en er bevinden zich enkele gebouwen. De orthofoto van 2005-2007 geeft bijna exact hetzelfde weer als deze van 2000-2003, maar is van betere kwaliteit. De Watervang is voor het eerst zichtbaar op de orthofoto van 2008-2011. De Watervang wordt volgens het beeld op deze orthofoto in deze periode pas aangelegd. Het terrein rondom het plangebied is nu ook bijna volledig vrijgemaakt van bomen. De meest recente orthofoto (zie Figuur 4) vertoont dat er ook bebouwing werd geplaatst langs de nieuwe Watervang. De onmiddellijke omgeving rond het plangebied werd dus vanaf 1979 steeds intensiever bebouwd.



Figuur 23: Plangebied op orhotofoto (1971)[47]

[47] AGIV 2017f



Figuur 24: Plangebied op orthofoto (1979-1990)[48]

[48] AGIV 2017g



Figuur 25: Plangebied op orthofoto (2005-2007)[49]

[49] AGIV 2017i



Figuur 26: Plangebied op orthofoto (2008-2011)[50]

[50] AGIV 2017j

1.3.3 Archeologisch kader

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.

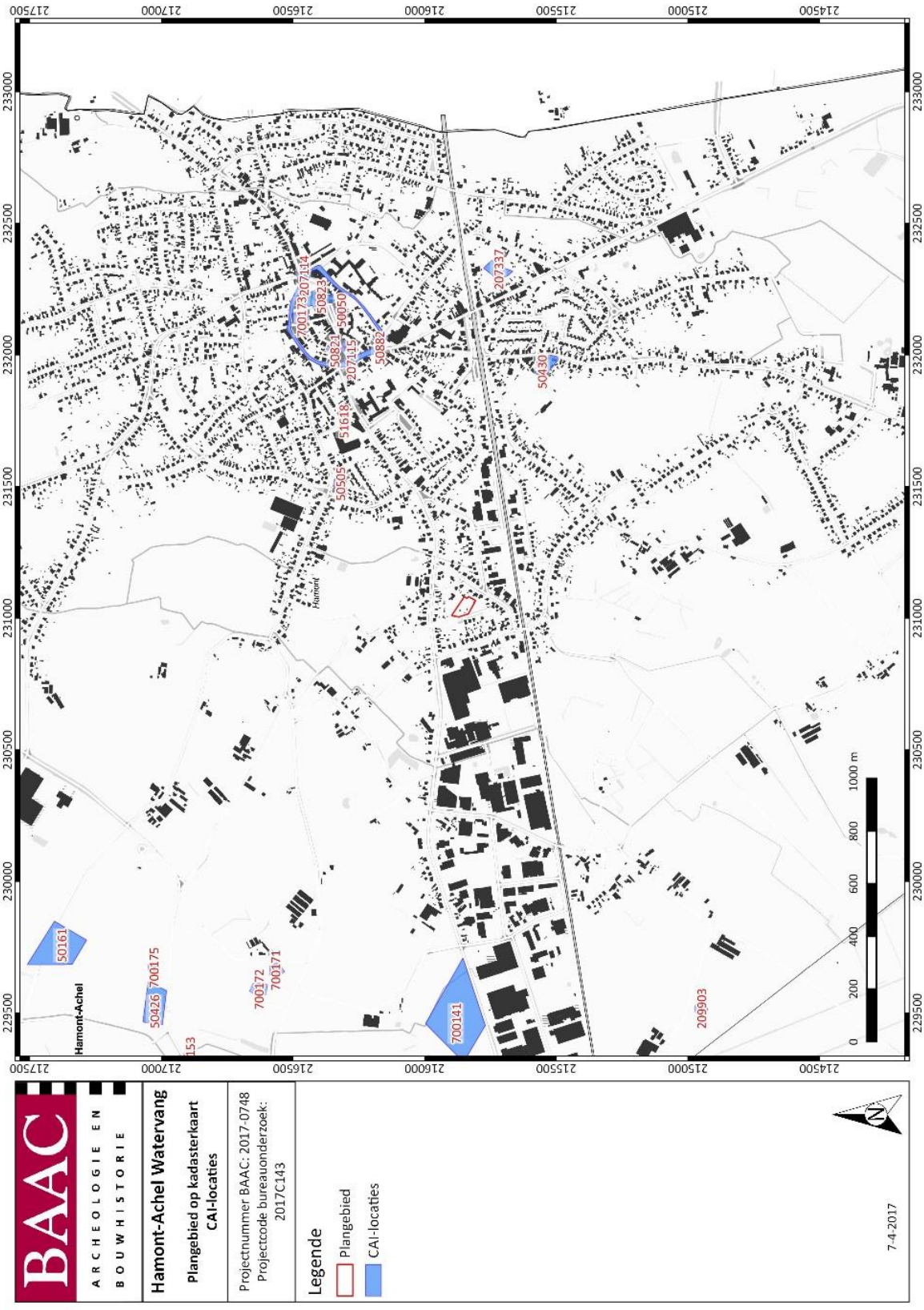
Voor het plangebied zelf aan Watervang te Hamont zijn er geen archeologische waarden gekend (Figuur 27).[51] Rondom het projectgebied werd een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 1).

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.[52]

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
50161	MIDDEN-BRONSTIJD GRAFHEUVELS
50426	MUNTSCHAT UIT DE MIDDEN-ROMEINSE TIJD; LOSSE VONDST NEOLITHISCH AARDEWERK
700175	LOSSE VONDST PREHISTORISCH AARDEWERK
700172	VROEGMIDDELEEUWSE VLAKGRAVEN
700171	MIDDEN-ROMEINSE NEDERZETTINGSSPOREN EN CREMATIEGRAVEN EN VONDSTEN; LATE IJZERTIJD AARDEWERKVONDSTEN EN LOSSE VONDSTEN UIT DE STEENTIJD
700141	INDICATOR CELTIC FIELDS UIT DE LATE BRONSTIJD
209903	MIDDEN-ROMEINSE LOSSE MUNTVONDST
50505	LAATMIDDELEEUWSE WATERPUT EN AARDEWERK
51618	19DE EEUWSE WINDMOLEN, WATERPUT EN PAALSPOREN VAN ONBEKENDE DATERING
50430	MIDDEN-ROMEINSE AARDEWERKCONCENTRATIE
207337	ALLEENSTAANDE VOLMIDDELEEUWSE WATERPUT, DIVERSE SPOREN VAN ONBEPAALDE DATERING
207115	INDICATOR LAATMIDDELEEUWSE STADSPOORT
50882	INDICATOR LAATMIDDELEEUWSE STADSWAL
700170	18DE EEUWSE MUNTSCHAT

[51] CAI 2017
[52] CAI 2017

50821	LAATMIDDELEEUWSE VERDEDIGINGSGRACHT, ENKELE SPOREN VAN ONBEPAALDE DATERING, SPOREN UIT DE NIEUWE TIJD
207448	19DE EEUWS HUIS
50050	LAATMIDDELEEUWSE BOOMSTAMPUT
51630	INDICATOR PASTORIJ UIT DE NIEUWE TIJD
50823	INDICATOR VOLMIDDELEEUWSE KERK, VOLMIDDELEEUWS VLAKGRAF
700173	LAATMIDDELEEUWSE BURCHT
207114	INDICATOR LAATMIDDELEEUWSE STADSPOORT
700160	VERDEDIGINGSWAL VAN ONBEPAALDE DATERING
50822	RESTEN VAN DE LAATMIDDELEEUWSE STADSPOORT



Figuur 27: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart[53]

[53] CAI 2017

Binnen een straal van ca 2 km van het plangebied bevinden zich verschillende CAI waarden uit diverse perioden (steentijd tot nieuwste tijd).

Enkele locaties zijn indicatoren van vol- en laatmiddeleeuwse structuren die behoren tot het verdedigingssysteem van de stad Hamont, waaronder de locaties van de stadspoort, stadswal, kerk en verdedigingsgracht. In het centrum van Hamont trof men bij een opgraving laatmiddeleeuwse muurfragmenten die mogelijk behoorden tot de eerste omwalling, resten van een poortgebouw en grachten van het middeleeuwse Hamont, te situeren in de 14de-16de eeuw.[54]

Er gebeurden diverse archeologische onderzoeken in de omgeving. Tussen Hamont en Achel trof men bij de opgraving nabij de hoeve op Kiekoet diverse nederzettingssporen uit de midden-Romeinse tijd en aardewerkfragmenten en meerdere crematiegraven en vondsten uit de 2de helft van de 2de eeuw en het begin van de 3de eeuw.[55] In deze omgeving werden ook verschillende vroegmiddeleeuwse vlakgraven aangetroffen.[56] Op de Haarterheide werden bovendien vier grafheuvels uit de midden-bronstijd onderzocht.[57] Deze sites bevinden zich op een topografische ligging die vergelijkbaar is met het plangebied.

1.4 Besluit

1.4.1 Datering en interpretatie

Beschikbare kaartgegevens tonen aan dat de omgeving van het plangebied en het plangebied zelf eerst bestond uit akkerland. Er was in de omgeving steeds weinig bebouwing aanwezig. Tussen het einde van de 18de eeuw en het midden van de 19de eeuw werd het terrein in beslag genomen voor opvang van water. De Vlasroot verscheen op dit moment ook in het stratenpatroon. Dit doet ons vermoeden dat de watervang werd gegraven voor vlasroot-activiteit. Diverse kaarten uit de 19de en 20ste eeuw vertonen nog steeds de aanwezigheid van water binnen het plangebied. De vorm van de wateropvang is steeds verschillend naarmate de tijd vordert. De aanwezige waterpartij werd vermoedelijk meermaals aangepast aan de noden of wensen van de gebruiker van het terrein. Op de orthofoto van 1971 is het onduidelijk of er nog water aanwezig is binnen het plangebied, op de orthofoto van 1979-1990 is het echter duidelijk dat er geen waterpartij meer aanwezig is binnen het plangebied. Men zal in deze perioden aanzienlijke ingrepen uitgevoerd moeten hebben om de waterpartijen te dempen. De straat Watervang verschijnt pas op de orthofoto van 2008-2011. De omgeving rond het plangebied werd vanaf 1979 steeds intensiever ingenomen door bebouwing. Het plangebied was eerst voorzien van verschillende bomen, maar het aandeel hiervan vermindert drastisch vanaf het einde van de 20ste eeuw en bij het begin van de 21ste eeuw zijn er amper nog bomen aanwezig binnen het plangebied en onmiddellijk erlangs.

1.4.2 Archeologische verwachting

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

[54] CAI 2017 ID 50822, ID 700160, ID 700173
[55] CAI 2017 ID 700141, ID 700171 ; IOE 2017 ID 122055
[56] CAI 2017 ID 700172
[57] CAI 2017 ID 50161 ; IOE 2017 ID 122055

Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. De enige manier om hierover informatie in te winnen is dan ook veldonderzoek met ingreep in de bodem.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich nederzettingssporen uit de Romeinse periode, grafstructuren uit de metaaltijden en sporen van begraving uit de middeleeuwen. Het plangebied is geleden op topografisch gunstig terrein voor het aantreffen van sporen en artefacten uit periodes van de steentijd tot de nieuwste tijd, m.n. omringd door hoger gelegen terrein en in de onmiddellijke nabijheid van waterlopen.

Het bodembestand van het projectgebied lijkt echter op basis van het geraadpleegde historische kaartmateriaal volledig verstoord door ingrepen in het landschap in de 19e tot 21ste eeuw. Er was een opvang voor water aanwezig binnen het volledige plangebied. Deze wateropvang komt in verschillende vormen voor op kaartmateriaal vanaf het einde van de 18de of midden van de 19de eeuw. De Vandermaelenkaart vertoont deze voor het eerst. We zien hier scherpe aflijningen, die doen vermoeden dat deze kunstmatig uitgegraven was. In deze periode verschijnt ook de straat Vlasroot naast het plangebied. Deze wateropvang werd dus vermoedelijk gegraven voor vlasroot-activiteiten. De kans dat deze activiteiten binnen het plangebied of in de onmiddellijke omgeving ervan werden uitgevoerd is zeer groot. Gezien de aard van de groei van de plant en de manier van bewerking is de kans op het aantreffen van resten van de vlasplant in archeologische contexten echter gering. Vlas produceert namelijk weinig en/of aspecifiek pollen waardoor het in het pollenspectrum weinig kans heeft te overleven en/of herkend te worden. Bovendien kennen de pollen een slechte verspreiding. Bij de verwerking worden de kapsels voor het roten verwijderd waardoor de kans dat zaad in een rootkuil terecht komt, kleiner wordt. Enkel de stengels kunnen in een rootkuil aangetroffen worden maar dan moeten de bewaaromstandigheden ideaal geweest zijn.[58] De kans dat het plangebied aanzienlijk verstoord is geworden bij de aanpassingen aan de waterpartij gedurende de eeuwen is groot. De vorm van het aanwezige water lijkt drastisch te wijzigen. Op het einde van de 20ste eeuw is het water niet langer aanwezig. Men zal hier dus aangebrachte grond moeten gebruikt hebben om deze te verwijderen en om het gebied in gebruik te kunnen nemen als tuinzone en voor bebouwing. De detailweergave van het DHM vertoont ook een afwijkend, grillig uiterlijk voor het plangebied en de onmiddellijke omgeving. De bodemkaart geeft ook over het grootste deel van het plangebied aan dat er zich sterk vergraven gronden bevinden.

BAAC Vlaanderen acht de kans dat er binnen het plangebied archeologische sporen of vondsten aangetroffen zullen worden klein tot onbestaand. Ondanks de gunstige locatie van het plangebied is de archeologische verwachting laag te noemen, gezien de ingrepen die plaatsvonden binnen het plangebied.

1.4.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Gezien de verstoring die vanaf het einde van de 18de / midden van de 19de eeuw plaatsvond binnen het plangebied is het potentieel op kennisvermeerdering zeer laag ingeschat. De bodemkaart geeft aan dat de aanwezige gronden sterk vergraven zijn. De evolutie van het plangebied zichtbaar op historische kaarten lijkt dit dan ook te bevestigen.

1.4.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Gezien de verstoring van het terrein gedurende de laatste eeuwen, de lage archeologische verwachting en het lage potentieel op kennisvermeerdering is verder vooronderzoek dan ook niet nuttig. BAAC Vlaanderen bvba acht verder vooronderzoek niet noodzakelijk voor het plangebied.

[58] DYSELINCK 2011 p.244

2 Samenvatting

Naar aanleiding van de aanvraag voor een verkavelingsvergunning heeft BAAC Vlaanderen bvba een bureauonderzoek uitgevoerd voor een plangebied te Hamont-Achel, Hamont aan Watervang. Het terrein zal opgedeeld worden in vier delen.

Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel van het plangebied en het opstellen van een programma van maatregelen voor een (eventueel) vervolgonderzoek. Gebaseerd op de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek is er geen noodzaak voor verder vooronderzoek op het terrein.

Voor het bureauonderzoek werd gebruik gemaakt van zo veel mogelijk beschikbare bodemkaarten, geologische kaarten, historische kaarten en archeologische gegevens. Bovendien werden de plannen van de opdrachtgever geplot op de bestaande situatie. Op deze manier kon een inschatting worden gemaakt van het onderzoekspotentieel van het plangebied en aan de hand van bodem- en aardkundige, cartografische, historische en archeologische gegevens kon een specifieke verwachting ten aangaan van de archeologische waarden op het terrein worden vastgesteld.

Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied in de laatste eeuwen verschillende aanpassingen onderging die aanzienlijke verstoring van de originele bodem tot gevolg zullen gehad hebben. De archeologische waarde van het terrein wordt bijgevolg laag ingeschat, de kans op relevante kenniswinst is hierdoor dan ook erg laag tot onbestaand, waardoor verder archeologisch onderzoek niet nuttig of noodzakelijk wordt geacht.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart 2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) 3
Figuur 3: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting 6
Figuur 4: Plangebied en omgeving op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) 11
Figuur 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) 12
Figuur 6: Het Kempisch plateau in de provincie Limburg 13
Figuur 7: Dwarsdoorsnede door het Kempisch Plateau en de Maasvallei van west naar oost 14
Figuur 8: Plangebied op de tertiairgeologische kaart 16
Figuur 9: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:200.000 19
Figuur 10: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 20
Figuur 11: Kenmerken van de quartairgeologische kaart (links: 1:200.000 ; rechts: 1:50.000) 21
Figuur 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen 22
Figuur 13: Plangebied op de bodemgebruikskaart 23
Figuur 14: Plangebied op de potentiële bodemerosiekaart 23
Figuur 15: Plangebied op de Ferrariskaart 26
Figuur 16: Plangebied en omgeving op de Vandermaelenkaart 28
Figuur 17: Plangebied op de Vandermaelenkaart 29
Figuur 18: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen 30
Figuur 19: Plangebied op kaart van Depôt de la guerre (temporele dekking 1860-1873) 32
Figuur 20: Plangebied op kaart van het NGI (temporele dekking 1881-1904) 33
Figuur 21: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart 42

4 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. 40

5 Plannenlijst

Plannenlijst Hamont-Achel, Watervang	Projectcode bureauonderzoek 2017C143
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Verkavelingsplan
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 5
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied en omgeving op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 6
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 10
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart

Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Potentiële bodemerosie per perceel
Onderwerp plan	Plangebied op potentiële bodemerosiekaart
Aanmaakschaal	1:150.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Bodemgebruikskaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemgebruikskaart
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 16
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 17-18
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 19
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	07/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 20-22
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Cartesius Chronologische Mozaïek
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1860-1981
Datum	13/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 23-26
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Orthofoto
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal

Aanmaakdatum	1971-2011
Datum	13/04/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 27
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	07/04/2017 (raadpleging)

6 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. Geoportaal GGA. Available at: https://geo.onroerenderfgoed.be.

AGIV, 2017a. AGENSTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2017b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORTMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2017c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2017d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemgebruikskaart. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2017e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2017f. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2017g. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2017h. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2017i. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschalig, zomeropnamen, kleur, 2005-2007, Vlaanderen.

AGIV, 2017j. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïk, middenschalig, zomeropnamen, kleur, 2008-2011, Vlaanderen.

ANTROP, M. e.a., 2002. *Overzicht Traditionele landschappen. Versie 6.1 - maart 2002*, Gent: Universiteit Gent: Vakgroep geografie.

BAEYENS, L., 1977. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Houthalen 62E*, Gent: Centrum voor bodemkartering.

BEERTEN, K. e.a., 2005. *Technische tekst bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 10-18, Maaseik*, Brussel: Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

BEERTEN, K., o.l.v. GULLENTOPS, F. & PAULISSEN, E. VANDENBERGHE, N., 2006. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 17, Mol*, Brussel: Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen.

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

BUIKS, C., 1997. *Laatmiddeleeuwse landschap en veldnamen in de Baronie van Breda*,

CAI, 2017. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: http://cai.onroerenderfgoed.be/.

CARTESIUS, 2017a. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

CARTESIUS, 2017b. Dépôt de la Guerre (1860-1873). Available at: www.cartesius.be.

DENIS J., 1992. *Geografie van België*, Brussel: Gemeentekrediet.

DOV VLAANDEREN, 2017a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2017b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DOV VLAANDEREN, 2017c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage.

DYSELINCK, T., 2011. *Breda Digit Parc. Definitief onderzoek. BAAC rapport A-08.0081*, 'S Hertogenbosch.

GEOPUNT, 2017a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2017b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: http://www.geopunt.be.

GEOPUNT, 2017c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: http://www.geopunt.be [Geraadpleegd augustus 2, 2016].

GEOPUNT, 2017d. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20.

GEOPUNT, 2017e. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403.

IOE, 2017. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: https://inventaris.onroerenderfgoed.be.

KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.

DE MOOIJ, C. & VAN DE WEIJER, R., 1991. *Rijke oogst van schrale grond. Een overzicht van de Zuidnederlandse materiële volkscultuur ca 1700-1900*, 'S Hertogenbosch.

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

PAULISSEN, E., GOOSSENS, J. & MOLEMANS, J. THEUWISSEN, J., 1983. De begrenzing van de Kempen. In *Mededelingen van de Vereniging voor Limburgse Dialect- en Naamkunde, nr. 25.*