



Archeologienota

Bocholt, Galgenbergstraat

Verslag van Resultaten

DLV
Koolmijnlaan 201
3582 Beringen
info@dlv.be

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

Titel

Archeologienota Bocholt, Galgenbergstraat: Verslag van Resultaten

Auteurs

Annelore Vromans, Annelore Blomme

Erkende archeoloog

Inger Woltinge; 2015/00023

BAAC-Projectnummer

2017-0865

DLV – Projectnummer

2017_ZO_14279

Plaats en datum

Gent, 18 januari 2018

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 737

ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

Inhoud

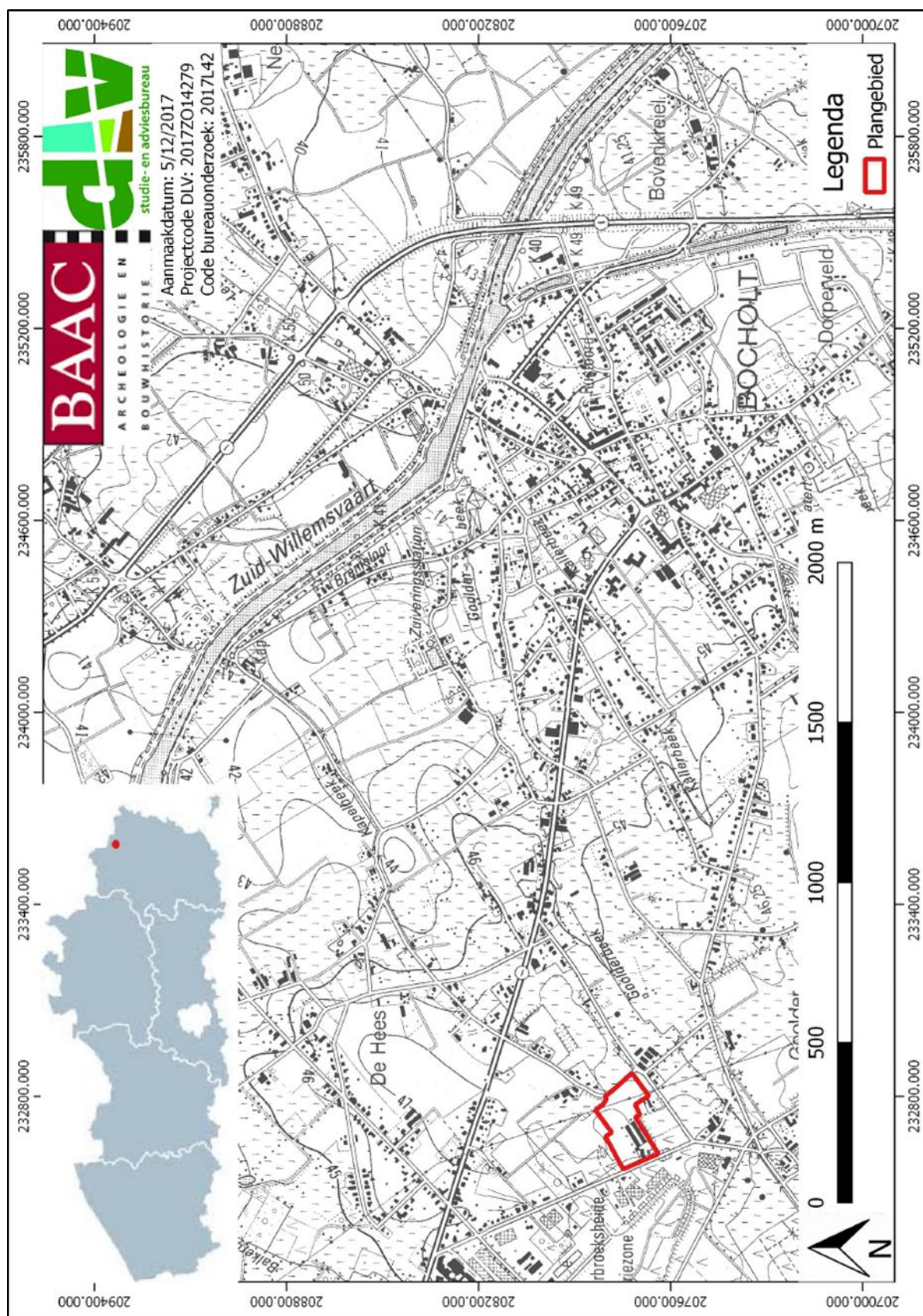
1	Bureauonderzoek	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Juridisch kader en onderzoekstraject	4
1.1.3	Aanleiding	4
1.1.4	Geplande werken en bodemingrepen	6
1.1.5	Randvoorwaarden	20
1.2	Werkwijze en strategie	20
1.2.1	Onderzoeksvragen	20
1.2.2	Heuristiek	21
1.3	Assessmentrapport	23
1.3.1	Landschappelijk kader	23
1.3.2	Historisch kader	32
1.3.3	Cartografische bronnen	32
1.3.4	Archeologisch kader	38
1.4	Besluit	43
1.4.1	Archeologische verwachting	43
1.4.2	Potentieel op kennisvermeerdering	44
1.4.3	Afweging noodzaak verder vooronderzoek	44
2	Samenvatting	46
3	Lijst met figuren	47
4	Lijst met tabellen	47
5	Plannenlijst	48
6	Bibliografie	50

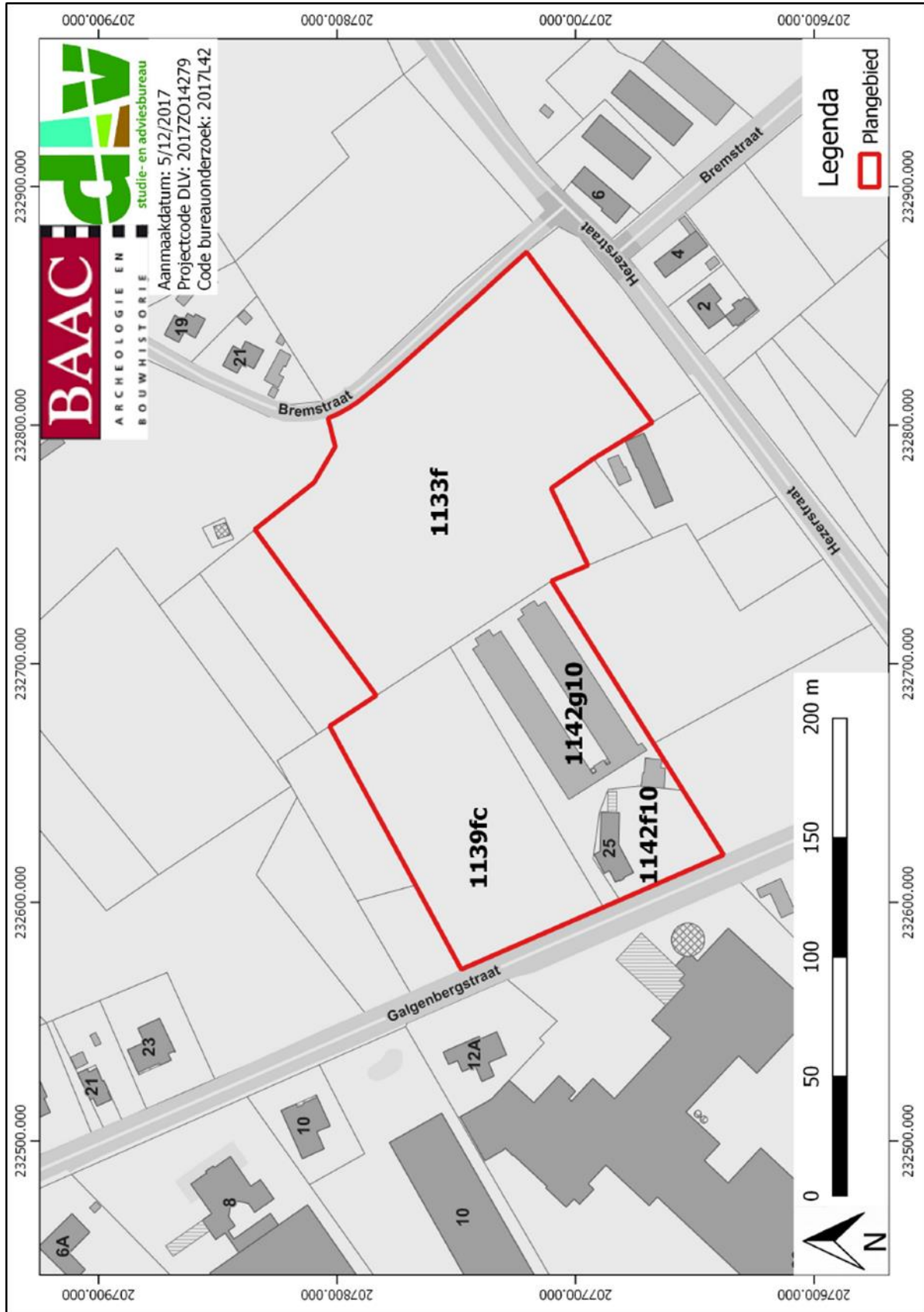
1 Bureauonderzoek

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Bocholt, Galgenbergstraat		
Ligging	Galgenbergstraat 25, deelgemeente Bocholt, gemeente Bocholt, provincie Limburg		
Kadaster	Bocholt, Afdeling 1, Sectie C, Perceelnummers 1133f, 1139c, 1142f10, 1142g10		
Coördinaten	Noord	x: 232 756,30	y: 207 834,04
	Oost	x: 232 872,92	y: 207 721,39
	Zuid	x: 232 620,60	y: 207 638,03
	West	x: 232 570,07	y: 207 748,00
Oppervlakte plangebied	Ca. 29693 m ²		
Oppervlakte ingreep	Ca. 6308,3 m ²		
Projectcode BAAC Vlaanderen	2017-0865		
Projectcode DLV	2017_ZO_14279		
Bureau-onderzoek	Projectcode	2017L42	
	Erkend archeoloog	Inger Woltinge; 2015/00023	
	Betrokken actoren	Annelore Vromans (auteur) Annelore Blomme (auteur)	
	Betrokken derden	Geen	





Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).²

² AGIV 2017d

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

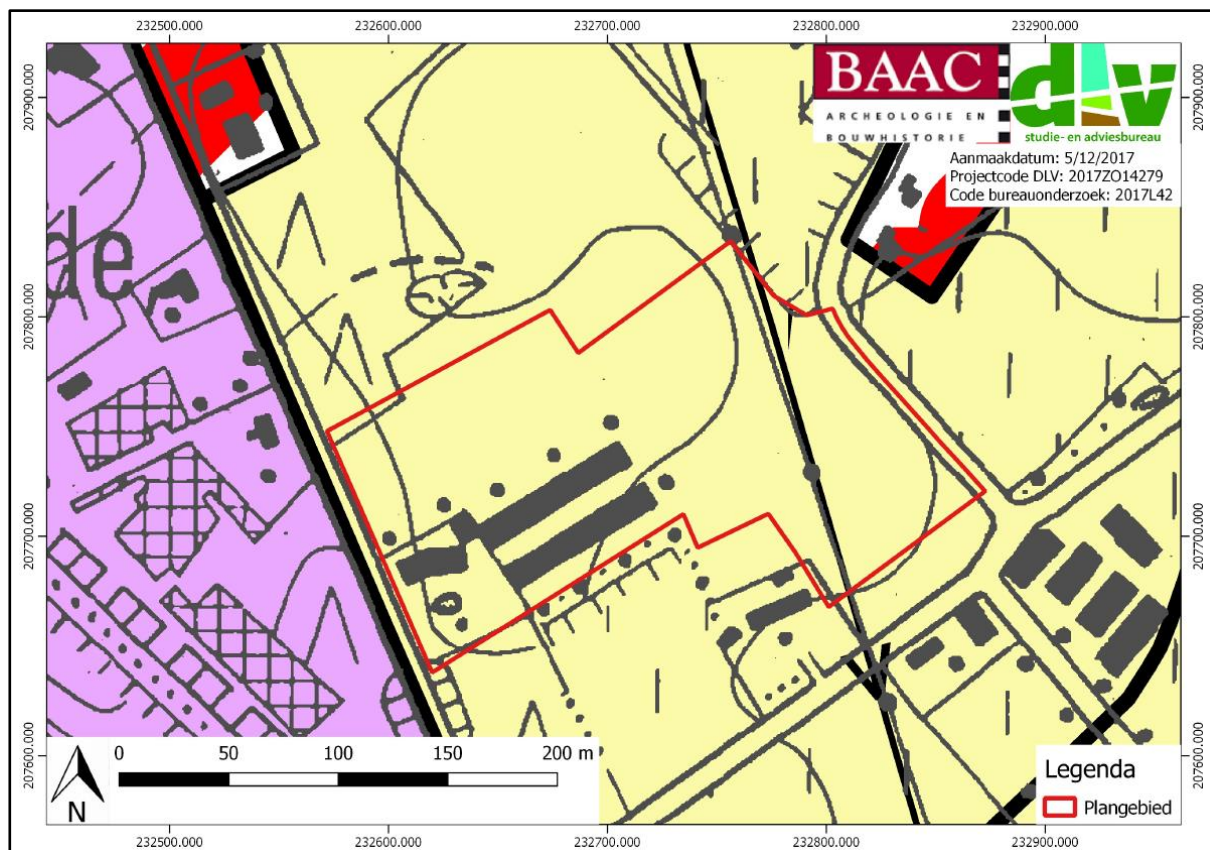
Naar aanleiding van een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag heeft United Experts cvba/BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwbouw van stallen met bijhorende wegenis gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder de aanleg van wegenis, de opbouw van verschillende nieuwbouw stallen) 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 *Bocholt, Galgenbergstraat* bedraagt ca. 29.700m². Het valt buiten een beschermd archeologische site, ligt niet in een archeologisch vastgestelde zone en komt niet voor op de kaart met gebieden waarin geen archeologische waarden (meer) te verwachten zijn (GGA, gebieden geen archeologie).³

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

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

Aangezien het plangebied volgens het gewestplan in agrarisch gebied ligt en de totale oppervlakte van de bodemingreep 5.000 m² of meer bedraagt, is volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013 een archeologienota vereist. Deze bekrachtigde archeologienota wordt bij de stedenbouwkundige vergunningsaanvraag gevoegd.



Figuur 3: Plangebied op het gewestplan.⁴

⁴ GEOPUNT 2017g

1.1.4 Geplande werken en bodemingrepen

1.1.4.1 Huidige situatie

Het plangebied bevindt zich aan de Galgenbergstraat 25 te Bocholt. De totale oppervlakte is ongeveer 29693 m². De oppervlakte van de zone waarop de vergunningsaanvraag betrekking heeft, bedraagt ca. 7000 m². Kadastraal gezien wordt het plangebied teruggevonden op: Bocholt, afdeling 1, sectie C, perceelnummers 1133f, 1139c, 1142f10 en 1142g10.

De nulpas van het terrein is +20 cm t.o.v. de Galgenbergstraat, die op 47,2 m +TAW ligt. Op het plangebied is er bebouwing aanwezig in de vorm van een bedrijfswoning met een oppervlakte van 241,4 m² en twee bestaande pluimveestallen met beide een oppervlakte van 1030,4 m² (zie figuur in bijlage). De bedrijfswoning is gelegen aan de straatkant. Verharding is aangelegd van de straatkant langs het huis naar de stallen. Deze verharding bestaat aan de straatkant uit steenslagverharding (205,4m²), waarna die overgaat tot betonverharding (439,5m²). Aan de straatkant op het openbaar terrein is er ook steenslagverharding te vinden (11,3m²). Ten noorden van deze verharding is een rij bomen aangelegd (foto's, zie figuren 5 tot 12).



Figuur 4: Omgevingsplan 1/2000 met aanduiding plangebied (grijs) in huidige situatie.⁵

⁵ Plan aangebracht door opdrachtgever.



Figuur 5: Foto straatkant naar het zuiden.⁶



Figuur 6: Foto straatkant naar het noorden.⁷

⁶ Foto aangebracht door opdrachtgever.

⁷ Foto aangebracht door opdrachtgever.



Foto 3

Figuur 7: Foto genomen vanaf bestaande verharding naar plaats nieuwe inplanting pluimveestallen.⁸



Foto 4

Figuur 8: Foto genomen vanaf bestaande verharding naar bestaande stallen toe.⁹

⁸ Foto aangebracht door opdrachtgever.

⁹ Foto aangebracht door opdrachtgever.

**Foto 5**

Figuur 9: Foto genomen vanop bestaande verharding tussen bestaande stal en te rooien bomenrij.¹⁰

**Foto 6**

Figuur 10: Foto genomen vanaf einde perceel tussen bestaande stal en te rooien bomenrij.¹¹

¹⁰ Foto aangebracht door opdrachtgever.

¹¹ Foto aangebracht door opdrachtgever.

**Foto 7**

Figuur 11: Foto genomen vanaf einde perceel naar plaats toekomstige verharding archteraan.¹²

**Foto 8**

Figuur 12: Foto genomen vanaf einde perceel naar plaats toekomstige pluimveestallen.¹³

¹² Foto aangebracht door opdrachtgever.

¹³ Foto aangebracht door opdrachtgever.

1.1.4.2 Geplande ingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein onder andere de aanleg van drie nieuwbouwstallen met bijbehorende wegenis en twee infiltratievoorzieningen. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

De geplande werken zijn een uitbreiding op de bestaande situatie (zie figuur 13). De bomenrij die nu ten noorden van de bestaande bebouwing staat (zie figuur 9), zal gerooid moeten worden om plaats te maken voor de nieuwbouwstallen. Er wordt verder geen afbraak op het terrein gepland. De nieuwe situatie blijft op dezelfde hoogte als nu, op 47,50 m TAW. Op perceel 1133f worden geen ingrepen gepland.

De drie nieuwbouw pluimveestallen (genaamd pluimveestallen 3, 4 en 5) vertonen alle dezelfde dimensies (figuur 14). De breedte is 17,5 m bij een lengte van 80 m. De totale oppervlakte is 1400 m². De structuren zullen steunen op betonnen poerfunderingen van 60 bij 60 cm. Deze zullen aangebracht worden tot op voldoende draagkrachtige, vorstvrije ondergrond. In totaal krijgt elke stal 38 poeren: 17 aan elke lange zijde (hoekpunten inclusief) en 4 poeren aan elke korte zijde (hoekpunten inclusief). Ze staan allemaal parallel op 1 m afstand. Ze zijn ook parallel aan de bestaande, kleinere stallen. De nieuwe stallen worden van de bestaande stallen gescheiden door een verharding van 4 m breed. Onder elke stal komt een kelder, die ongeveer 1 m diep zal zijn. Deze zullen 69,44 m bij 10 m zijn. Daarnaast is achteraan elke stal een stofbak aangebouwd die ervoor zorgt dat het stof door middel van beregening neerslaat in de stofbak. Op die manier komt er enkel stofvrije lucht naar buiten via het ventilatiesysteem. De stofbakken zijn ongeveer 6 m bij 4 m. Elk hoekpunt van zo'n stofbak steunt op een poerfundering van 60 cm bij 60 cm. Aan de voorkant van nieuwbouw pluimveestal 5 zal een nieuw eierlokaal komen met een oppervlakte van 87,5 m². Het lokaal vertoont een lengte van 17,5 m bij een breedte van 5 m. De muur dichtst bij de pluimveestal muur wordt gedeeld met de pluimveestal, de andere muren zullen steunen op 4 extra poeren: 2 op de hoekpunten en 2 onder de muur evenwijdig met de pluimveestal.

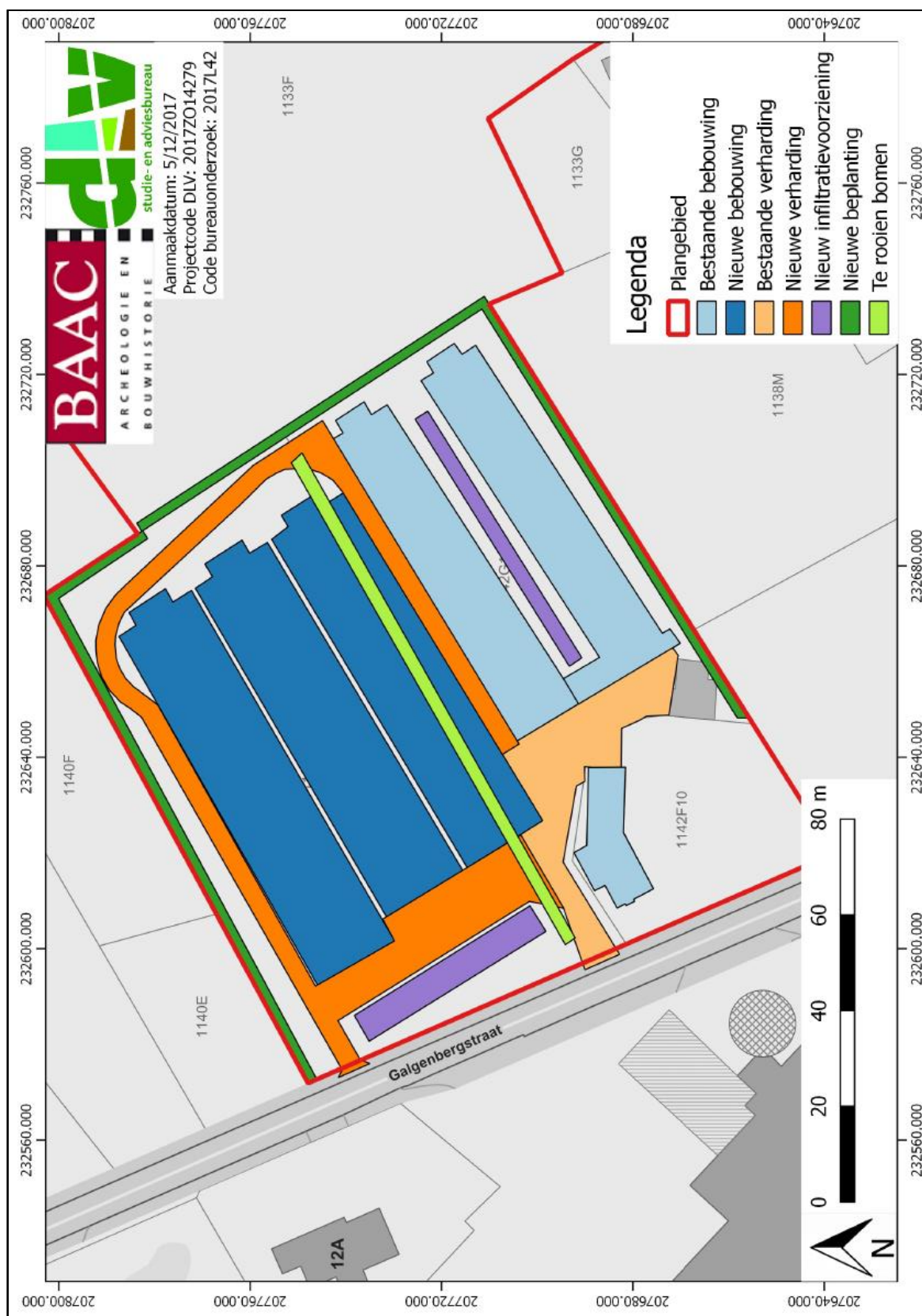
De nieuwe verharding bestaat uit een betonverharding voor de stallen en steenslagverharding vanaf de straatkant rondom de stallen heen. De betonverharding heeft een oppervlakte van 563,7 m², waarbij het opgevangen hemelwater op een natuurlijke wijze langs de verharding in eigen bodem kan infiltreren. Deze zal ongeveer 20 cm diep reiken. De steenslagverharding is 995,1 m² groot waarbij een klein gedeelte tot op de openbare weg komt (namelijk 8,2 m²), waarbij het opgevangen hemelwater op een natuurlijke wijze doorheen de verharding in eigen bodem kan infiltreren. Ook deze zal ongeveer 20 cm diep zijn.

Daarnaast zullen er twee infiltratievoorzieningen aangelegd worden. De kleinste zal tussen de twee bestaande stallen aangelegd worden. De breedte zal 2,5 m zijn bij een lengte van 60 m. De diepte zal 0,8 m zijn. Het infiltratieoppervlakte is 150 m² met 58.500l beschikbaar buffervolume. De tweede infiltratievoorziening zal liggen tussen de nieuwe betonverharding en de straatkant. De breedte zal 6 m bedragen en de lengte 40 m. De diepte is hier wederom 0,8 m. Het beschikbare infiltratieoppervlak is 240 m².

Tabel 1: Synthese geplande ingrepen.

GEPLANDE INGREEP	DIMENSIES	OPP.	DIEPTE
PLUIMVEESTALLEN (3)	17,5 x 80 m	1400 m ²	
STOFBAKKEN (3)	4 x 6 m	24 m ²	

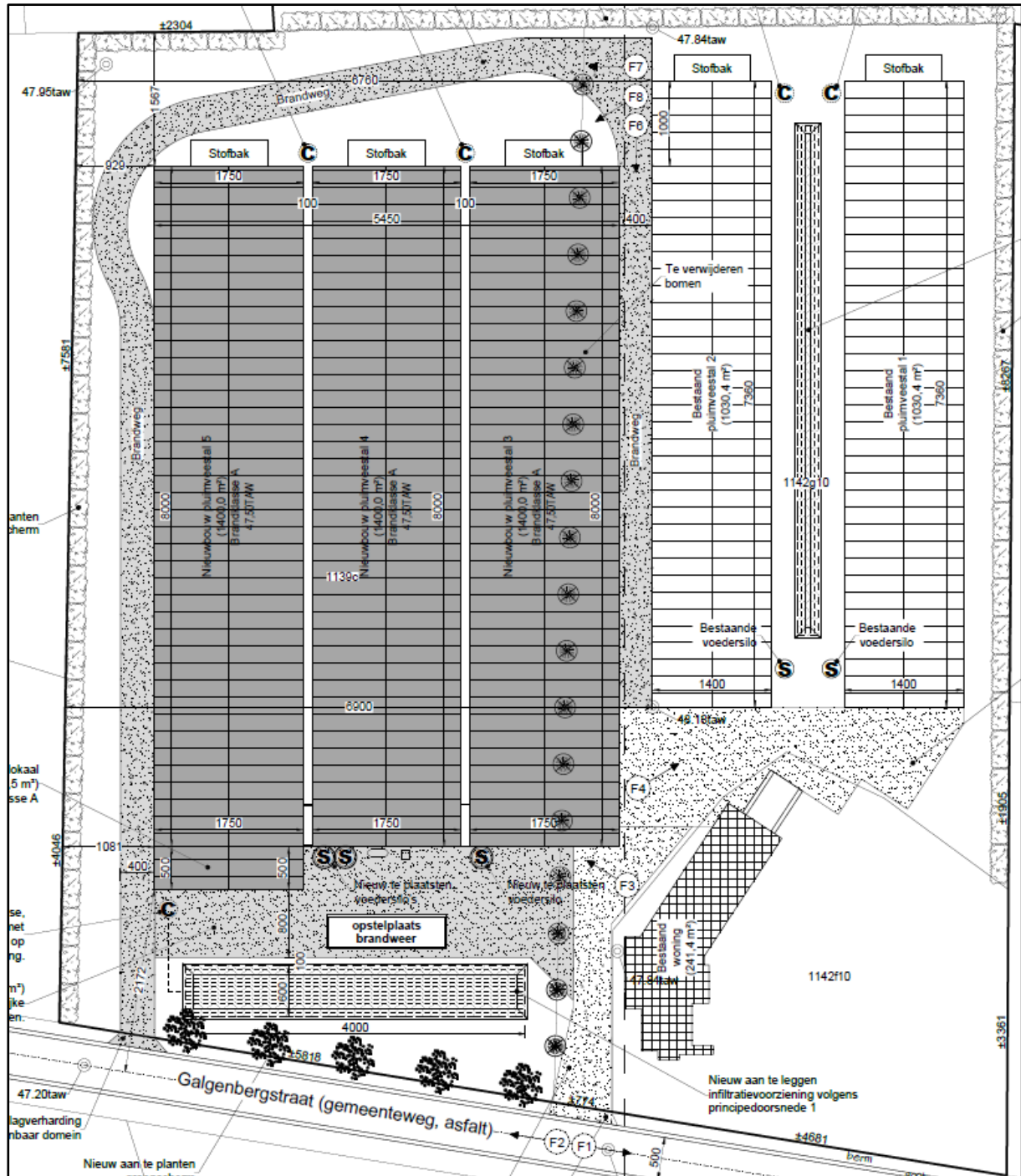
EIERLOKAAL (1; BIJ STAL 5)	5 x 17,5 m	87,5 m ²	
KELDERS (ONDER ELKE STAL)	10 x 69,44 m	694,4 m ²	1 m
POERFUNDERING	60 x 60 cm (38 poeren per stal, 2 extra poeren voor elke stofbak, 4 extra poeren voor eierlokaal)		Tot op voldoende draagkrachtige, vorstvrije ondergrond
BETONVERHARDING		563,7 m ²	20 cm
STEENSLAGVERHARDING		995,1 m ²	20 cm
INFILTRATIEVOORZIENING 1	2,5 x 60 m	150 m ²	0,8 m
INFILTRATIEVOORZIENING 2	6 x 40 m	240 m ²	0,8 m



Figuur 13: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting¹⁴ op de GRB.¹⁵

¹⁴ Plan opgemaakt door DLV op basis van de plannen aangebracht door initiatiefnemer.

¹⁵ AGIV 2017d



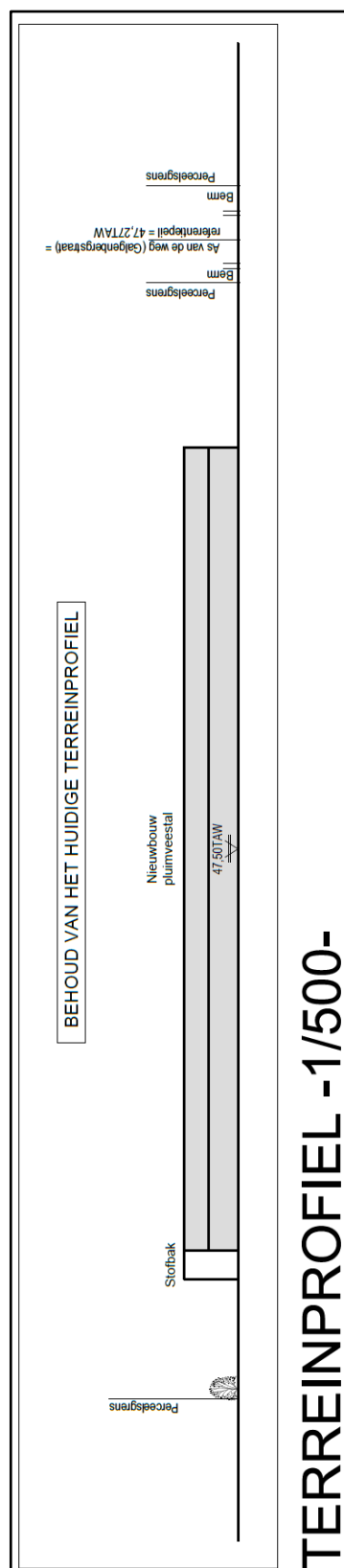
Figuur 14: Close-up gewenste situatie.¹⁶

¹⁶ Plan aangebracht door opdrachtgever. Het originele en volledige plan is in grotere resolutie toegevoegd in bijlage.

ALGEMEENHEDEN	
Verkavelingsplan	neen
Bijzonder plan van aanleg	neen
RUP	neen
Perceel gelegen in agrarisch gebied.	
OPENBARE WEG	
statuut	gemeenteweg
verharding	asfalt
bomen	ja
elektriciteit	bovengronds
hoogspanning	neen
verlichtingspalen	ja
kabeldistributie	ja
telefoonleidingen	ja
gasleidingen	neen
drinkwaterleidingen	ja
riolering	ja
hydrant	ja
TERREIN	
te slopen gebouwen	neen
te rooien bomen	ja
erfdienstbaarheden	neen
wijziging terreinprofiel	neen
staat terreinprofiel	vlak
nulpas t.o.v. de weg	+ 20cm

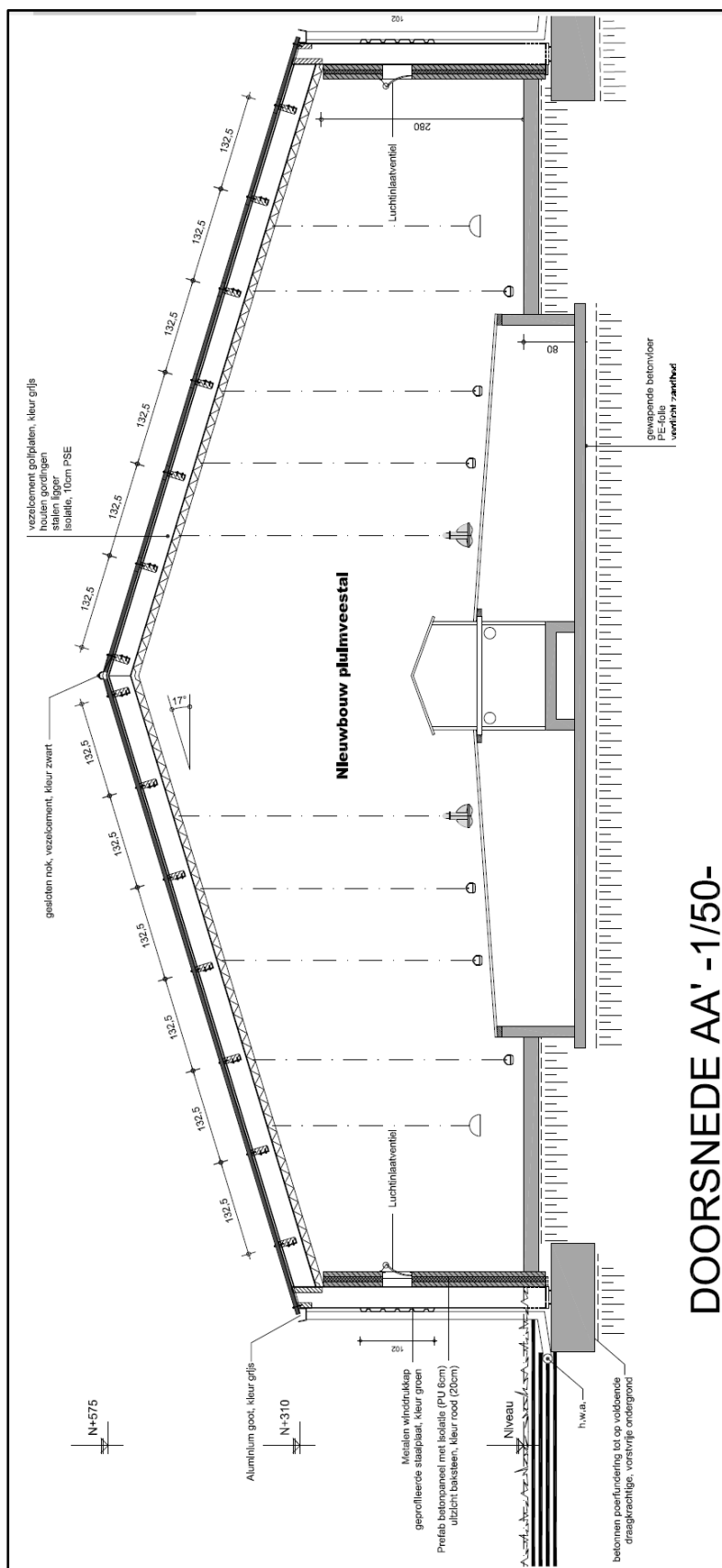
Figuur 15: Tabel met algemene informatie plangebied en geplande werken.¹⁷

¹⁷ Informatie aangebracht door opdrachtgever.

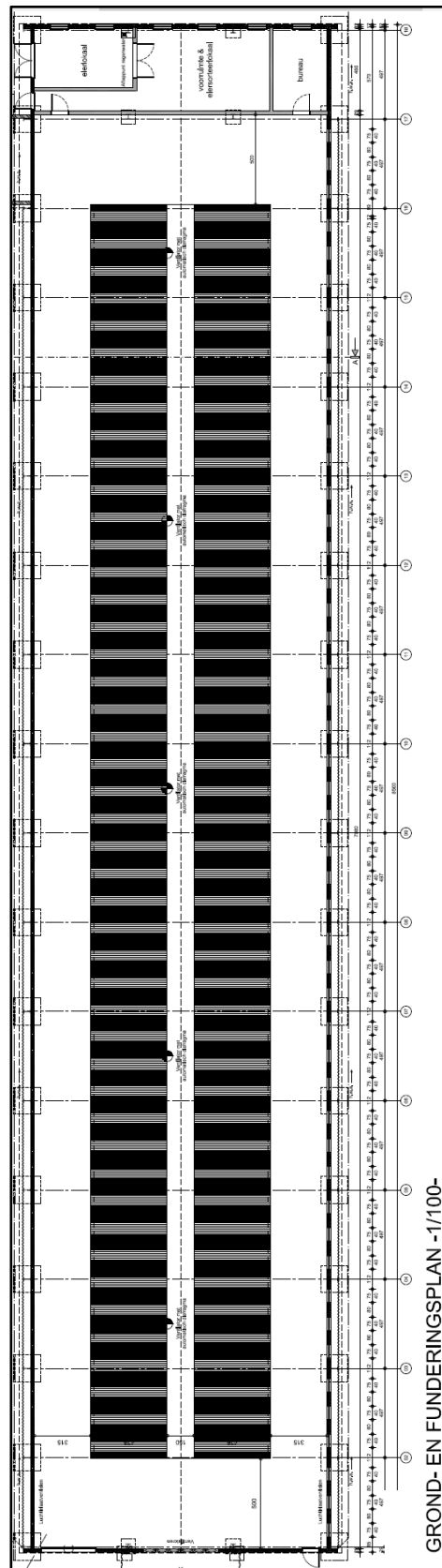


Figuur 16: Terreinprofiel toekomstige situatie (1/500).¹⁸

¹⁸ Plan aangebracht door opdrachtgever.

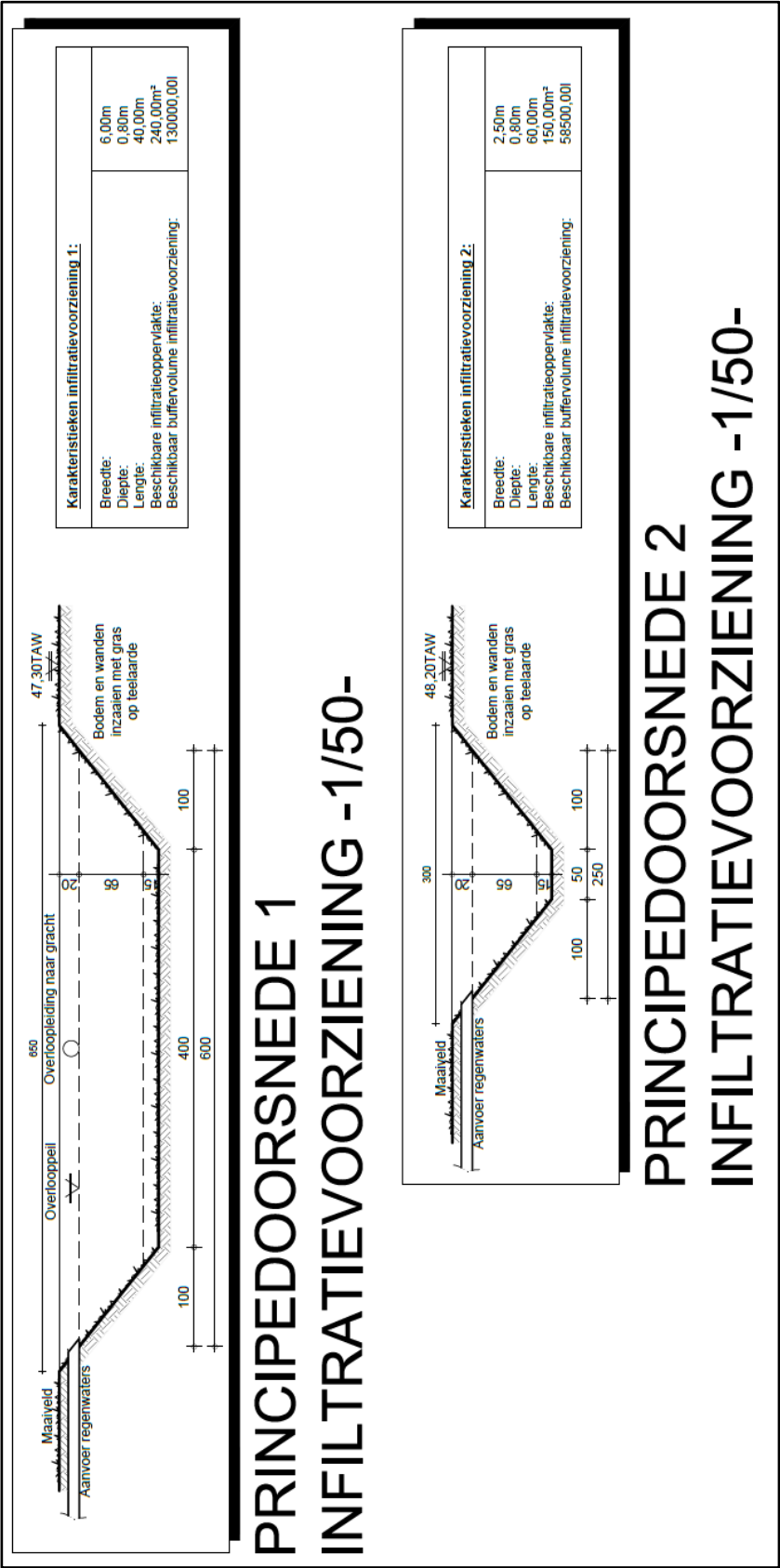


¹⁹ Plan aangebracht door opdrachtgever. Deze doorsnede is de basis voor alle nieuwbouw pluimveestallen.



Figuur 18: Grond- en funderingsplan van de nieuwbouwpluimveestal met eierlokaal (1/100).²⁰

²⁰ Plan aangebracht door opdrachtgever. Dit plan is hetzelfde voor beide andere nieuwbouw pluimveestallen, maar deze hebben geen eierlokaal aan de voorkant.



Figuur 19: Principedoorsnedes infiltratievoorziening 1 en 2 (1/500).²¹

²¹ Plannen aangebracht door opdrachtgever.

1.1.5 Randvoorwaarden

Doordat er onzekerheid is over het al dan niet verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning en er nog bomen dienen gerooid te worden alvorens de geplande werken kunnen aangevat worden, zal eventueel noodzakelijk archeologisch vooronderzoek via een uitgesteld traject worden uitgevoerd. Het rooien van de bomen wordt in dezelfde stedenbouwkundige vergunningsaanvraag toegevoegd. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip uitgevoerd dient te worden.

De bomen die dienen gekapt te worden, dienen afgezaagd te worden tot maximaal maaiveldhoogte. Het ontstronken kan schade veroorzaken aan het bodemarchief en kan daarom pas gebeuren na het archeologisch onderzoek.

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

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.²²

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

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

²² CARTESIUS 2017

- Cartesius

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*.²³ Indien er een bijzondere locatie op te merken is, wordt deze, indien mogelijk, vernoemd bij naam en uitgebreider beschreven. De historische en archeologische kaarten worden gebruikt om een historisch-archeologische interpretatie van de locatie te bekomen.

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

²³ BEYAERT et al. 2006

1.3 Assessmentrapport

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

1.3.1 Landschappelijk kader

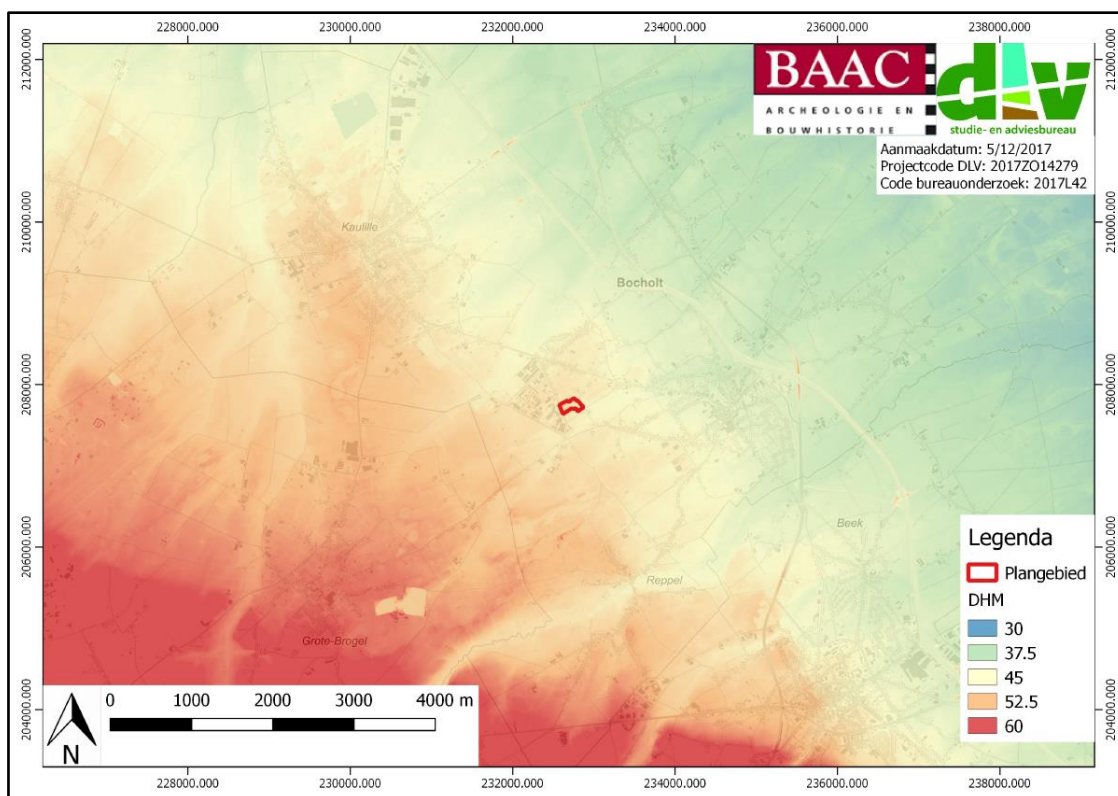
Hieronder volgt een overzicht van het grondgebruik en de aardkundige, hydrografische en fysisch-geografische gegevens van het plangebied.

Topografische situering

Het projectgebied bevindt zich in de gemeente Bocholt, in de provincie Limburg. De fusiegemeente Bocholt omvat twee andere deelgemeenten: Kaulille en Reppel. De gemeente grenst aan de volgende Belgische gemeenten: Neerpelt (westen), Peer (zuidwesten), Meeuwen-Gruitrode (zuiden), Bree (zuidoosten) en Kinrooi (oosten). Ten noorden liggen de Nederlandse gemeenten Hamont-Achel en Cranendonck, ten noordoosten de gemeente Weert.

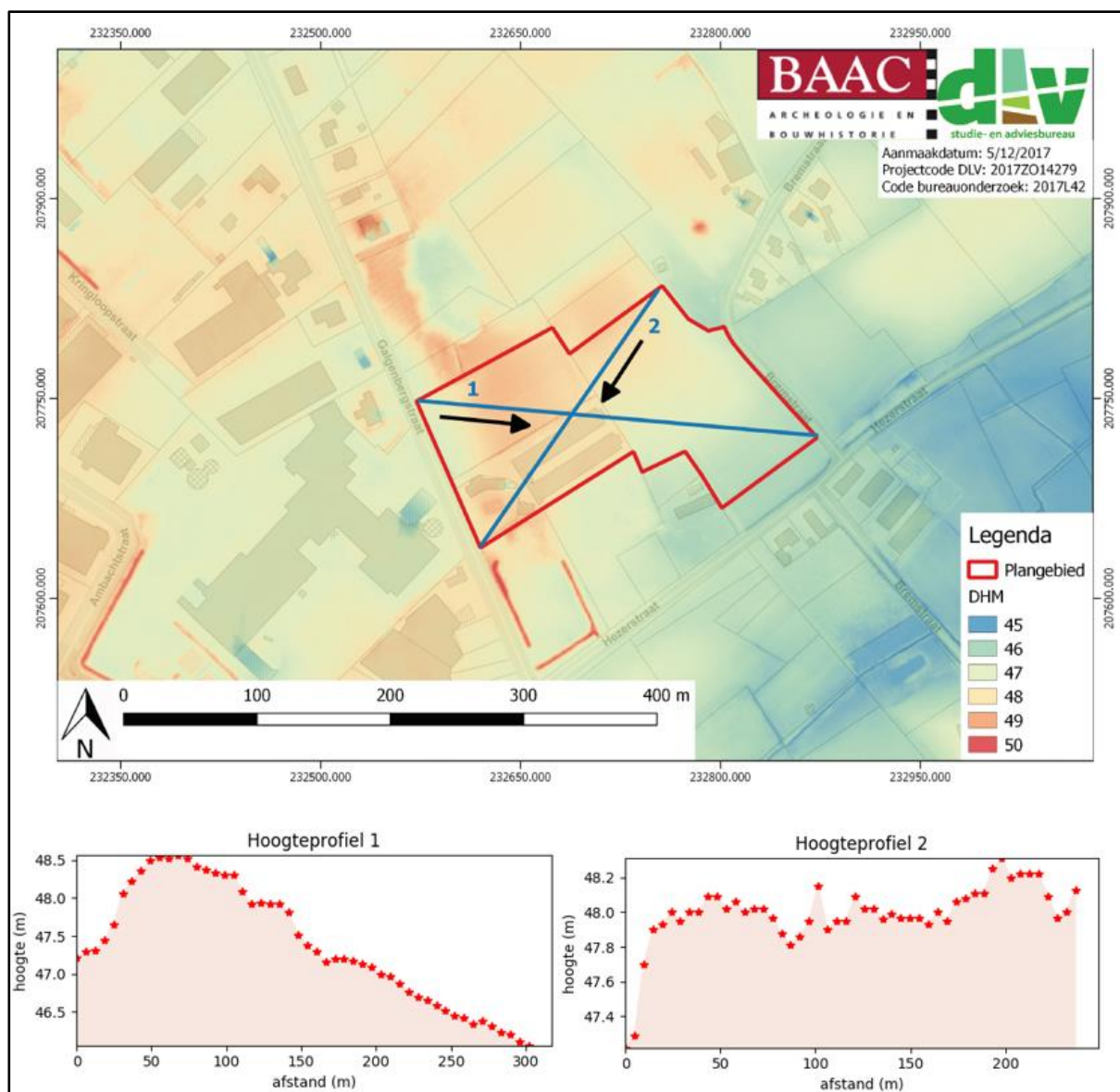
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Figuur 1 en Figuur 2. Het plangebied is gelegen ten oosten van de Galgenbergstraat. Deze weg loopt van het noordwesten naar het zuidoosten. Het westen van het plangebied wordt begrensd door de Bremstraat. De wijdere omgeving van het plangebied bevat overwegend een landelijke karakter (agrarisch gebied, woongebied met landelijk karakter). De percelen ten noorden, oosten en zuiden van het plangebied zijn landbouwgronden. Net aan de overkant van de Galgenbergstraat echter is een ambachtelijke zone (Meelderbroeksheide) te vinden, waarachter een bosrijk gebied en gebied voor verblijfrecreatie te vinden is (Goolderheide). Op een grote kilometer ten oosten van het plangebied is het centrum van Bocholt gelegen.

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 46 m en 48,5 m +TAW. Het plangebied is licht afhellend vanaf de voorliggende weg naar de oostelijke hoek toe, doch dit is miniem.



Figuur 20: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).²⁴

²⁴ AGIV 2017b



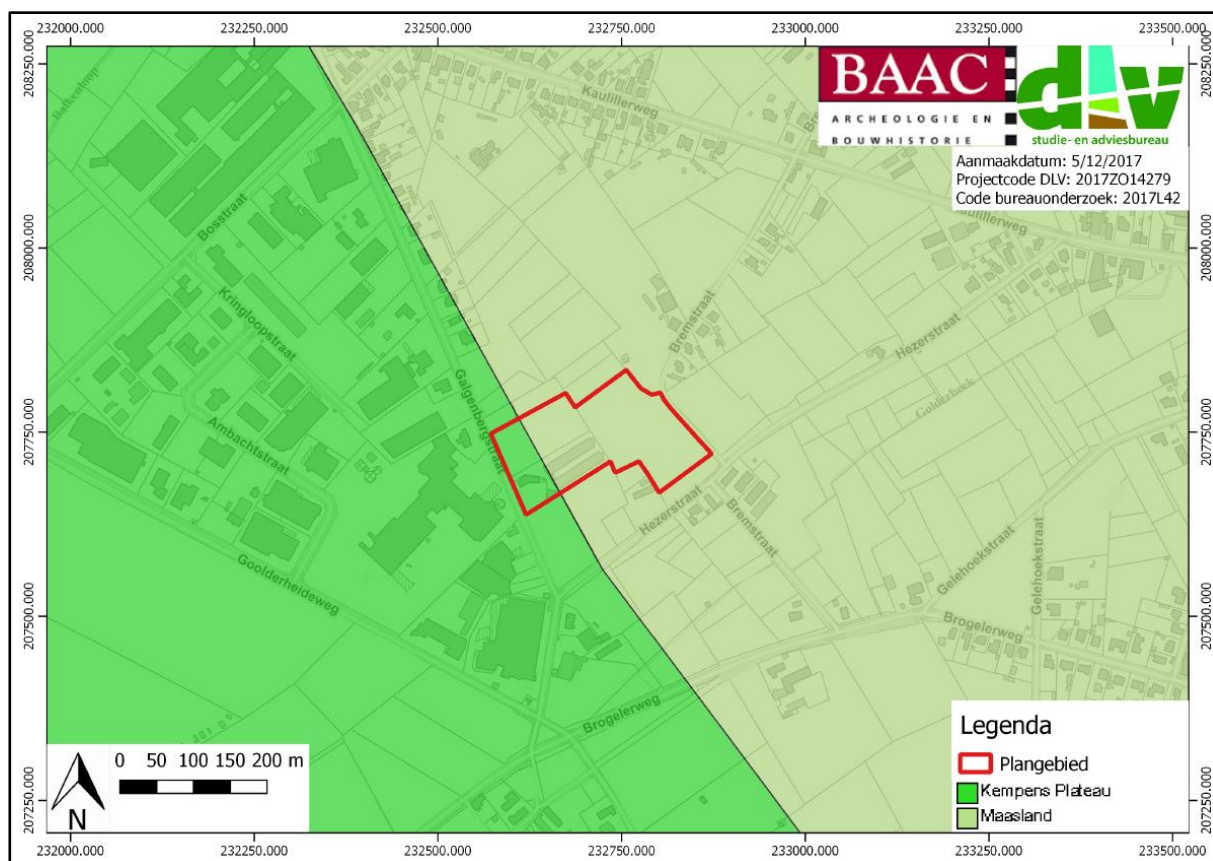
Figuur 21: Hoogteverloop terrein.²⁵

Landschappelijke en hydrografische situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het oostelijke en centrale deel van het plangebied zich in het Maasland, meer bepaald de Vlake van Bocholt. De Vlake van Bocholt is een vrij vlak landschap dat zwak afhelt van het zuidwesten naar het noordoosten. De zuidwestgrens wordt gevormd door de duidelijke steilrand van het Limburgs Plateau. Langs de oostgrens gaat de Vlake van Bocholt geleidelijk over in de Vlake van de Maas. De laagste zone van de Vlake van Bocholt bevindt zich in het noordoosten en vormt daar het Stamprooierbroek. De Vlake wordt gedraineerd door talrijke noordoost-zuidwest gerichte beken die nauwelijks ingesneden zijn in het landschap.

²⁵ AGIV 2017b

Het westelijke deel van het plangebied is gelegen op het Kempisch plateau, in het Bekken van de Warmbeek.²⁶ Het is een vlak landschap dat zich uitstrekt vanaf de Belgische-Nederlandse grens tot aan het kanaal Bocholt-Herentals.²⁷ De Warmbeek is een typische Kempense laaglandbeek die gevoed wordt door regenwater. Kenmerkend voor de vallei is de grote afwisseling van graslanden, broekbossen en populierenaanplantingen. Op de hoger gelegen delen is het aanwezige voedselarme, zure eiken-berkenbos het natuurlijk bostype.



Figuur 22: Plangebied op de kaart traditionele landschappen.²⁸

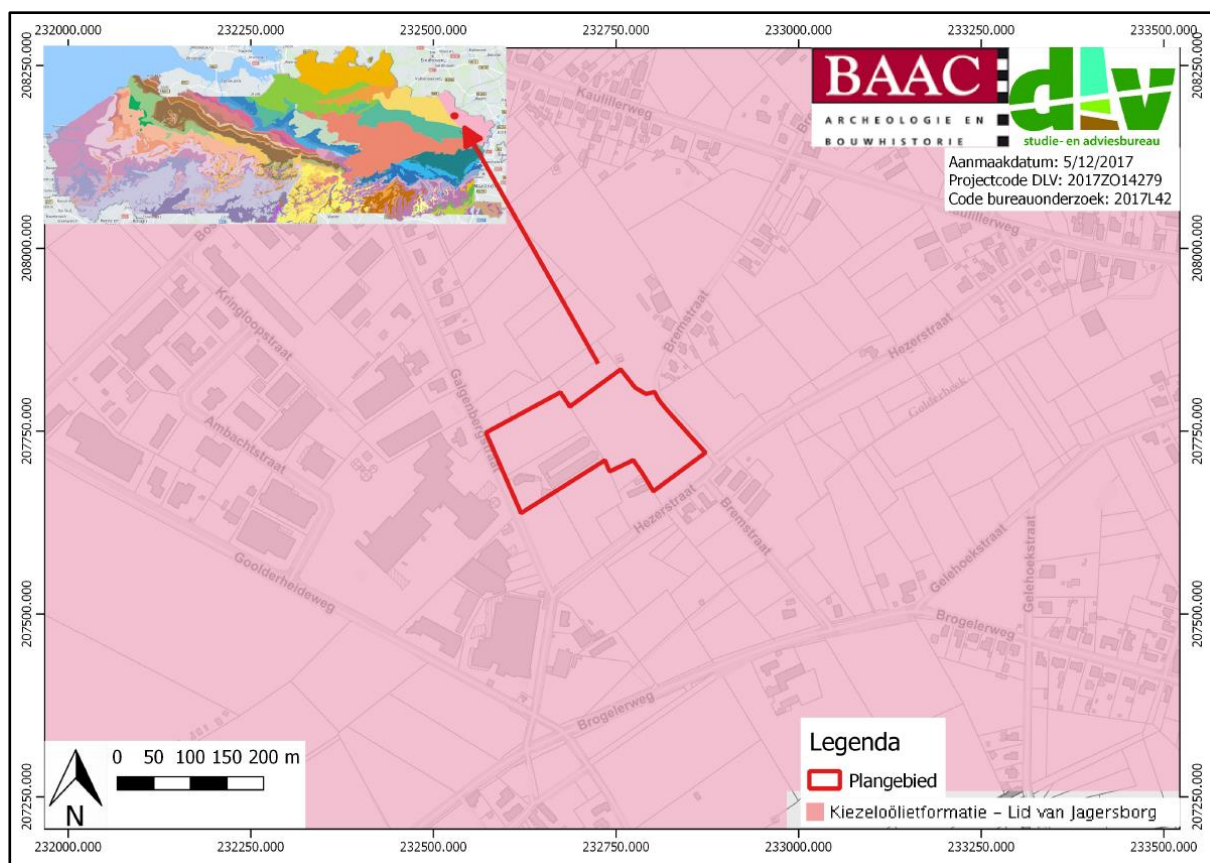
Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De tertiaire opbouw ter hoogte van het plangebied bestaat uit de Formatie van Kiezeloöliet, meer bepaald het Lid van Jagersborg. Deze afzetting kenmerkt zich door wit zand, met daarin enkele kleihoudende en lignietachtige intercalaties.

²⁶ DE MOOR & MOSTAERT 1993

²⁷ IOE 2017, ID: 135298

²⁸ GEOPUNT 2017h



Figuur 23: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.²⁹

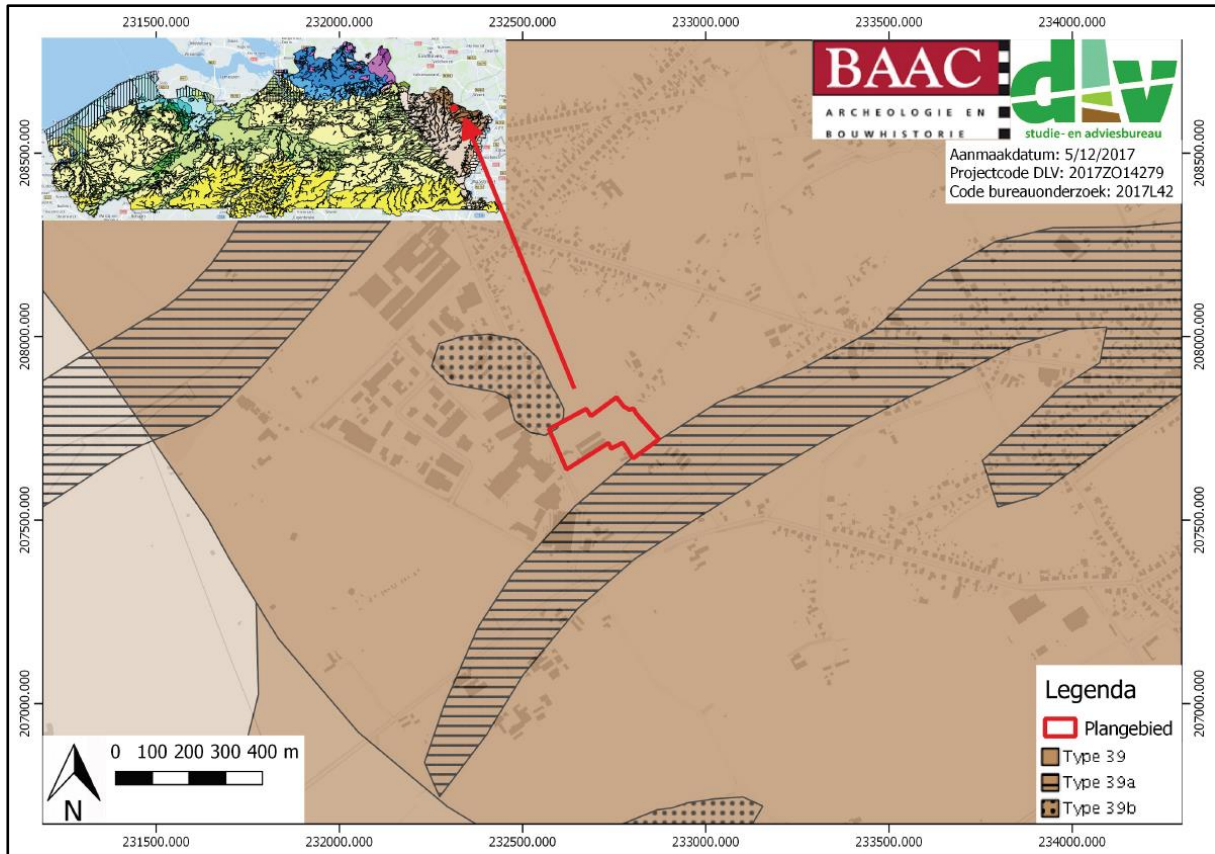
Quartair

- Quartairgeologische kaart 1:200.000

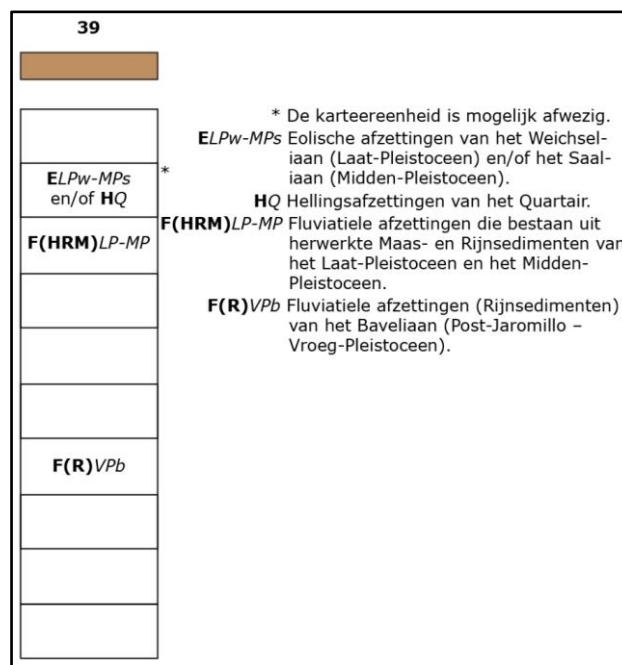
Op de quartairgeologische kaart 1:200.000 is het plangebied gekarteerd als type 39 dat omschreven kan worden als: “geen Holocene en/of Tardiglaciale afzettingen bovenop de Pleistocene sequentie”. De oudste laag (**F(R)VPb**) zijn fluviatiele afzettingen (Rijnsedimenten) van het Baveliaan (Post-Jaromillo – vroeg-pleistoceen). Daarbovenop liggen nogmaals fluviatiele afzettingen, ditmaal bestaande uit herwerkte Maas- en Rijnsedimenten van het laat-pleistoceen en het midden-pleistoceen (**F(HRM)LP-MP**). De bovenste laag bestaat uit eolische afzettingen van het Weichseliaan (laat-pleistoceen) en/of het Saaliaan (midden-pleistoceen) (**ELPw-MPs**), en/of hellingafzettingen van het Quartair (**HQ**). Deze karteereenheid is mogelijk afwezig.

Ten zuiden aangrenzend is type 39a gelegen, ten noorden aangrenzend is type 39b te vinden.

²⁹ DOV VLAANDEREN 2017b



Figuur 24: Plangebied op de Quartairegeologische kaart 1:200.000.³⁰



Figuur 25: Kenmerken van de Quartairegeologische kaart 1:200.000 betreffende het plangebied.³¹

³⁰ DOV VLAANDEREN 2017c

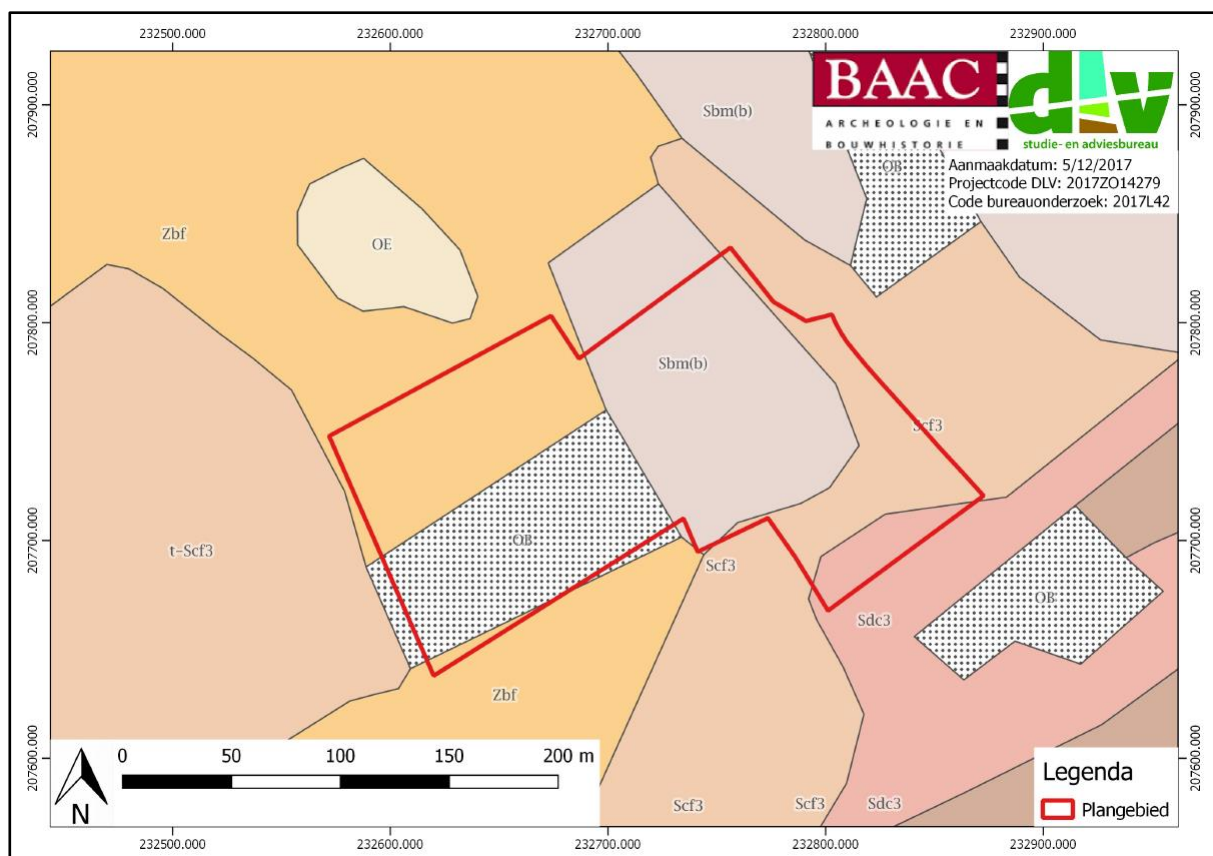
³¹ DOV VLAANDEREN 2017c

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd volgens vier verschillende types. Ten eerste is er type OB (bebouwde zone) op de plaats waar er nu bebouwing te vinden is. Een gedeelte in het noordwesten van het plangebied bevat een Zbf ondergrond, namelijk een droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Dergelijke droge podzolseries verschillen morfologisch niet van de zeer droge podzolen tenzij door het voorkomen van roestverschijnselen tussen 90 en 120 cm diepte. Het zijn arme gronden, veelal bebost met naaldbout (Pinus, Picea, Larix). Op de betere akkerlandpercelen teelde men rogge, soms aardappelen, thans vooral maïs.

Centraal ligt het Sbm(b) type. Dit is een droge lemige zandbodem met een dikke antropogene humus A horizont. De droge plaggenbodem Sbm wordt in de Kempen geschikt bevonden voor teelten met geringe waterbehoefte. Veeleisende teelten geven slechts matige opbrengsten. Ze vergen een zware bemesting en een regelmatig verdeelde neerslag. Sbm is een goede aspergegrond.

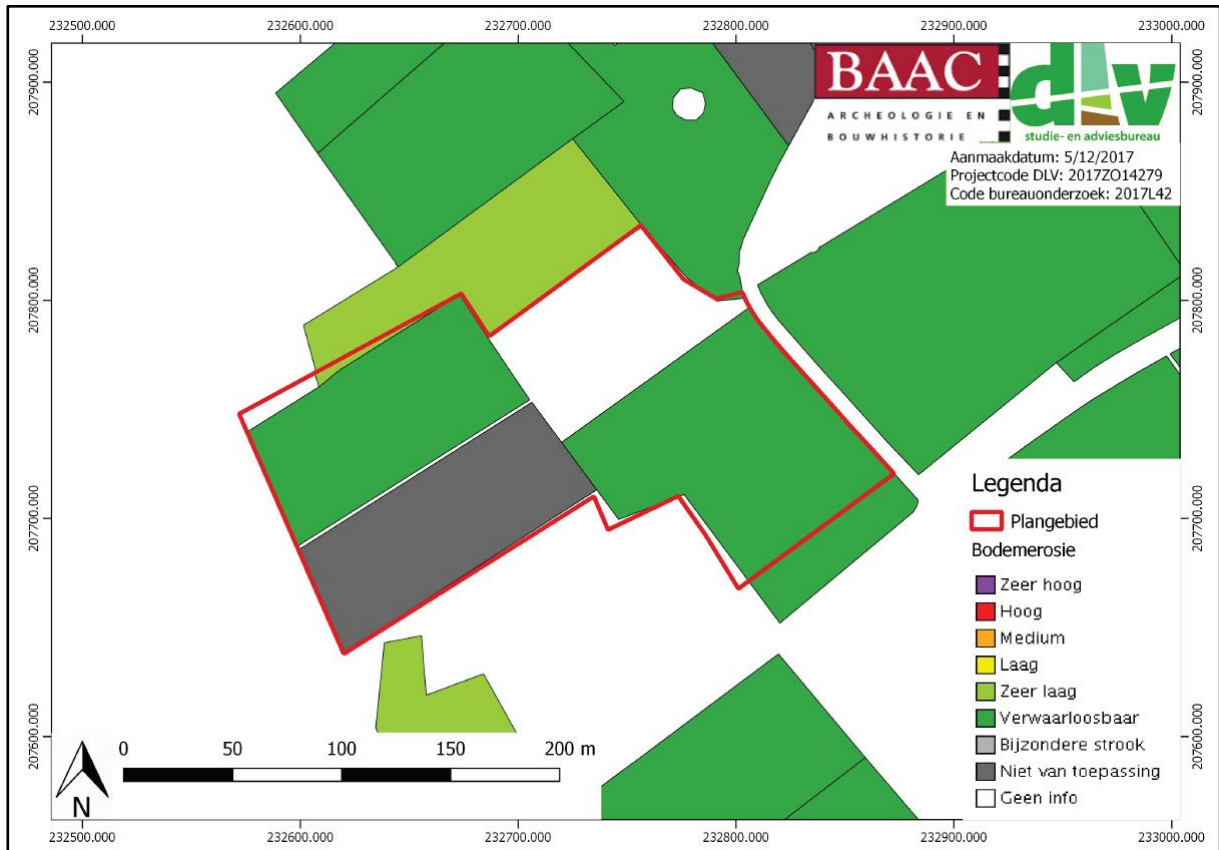
In het oosten en zuidoosten is de Scf3 grond te vinden, een matig droge lemige zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. De podzol Scf vertegenwoordigt matig droge gronden met wisselende dikte van de grijze of bruin-grijze humeuze bovengrond waarin geheel of gedeeltelijk het uitlogingshorizont verwerkt is. Bij Scf beginnen de roodachtige of bruinachtige roestvlekken tussen 60 en 90 cm diepte. Deze horizont vertoont een zwak ontwikkeld ijzer B horizont, soms ook met illuviale humus aangerijkt. Scf heeft een gunstige waterhuishouding in de winter; meestal te droog in de zomer vooral wanneer de podzol B sterk ontwikkeld is en verkitting vertoont. De geschiktheid houdt verband met de dikte van de humeuze bovengrond. De bodems komen in aanmerking voor weinig eisende teelten. Teelten met een late vegetatieperiode zijn minder geschikt; gewassen met een groeiperiode voor de grote droogte leveren doorgaans goede resultaten. Ze zijn geschikt voor haver, rogge, raaigras, erwten, bonen, vroege groenten, augurken en aardbeien. Asperge geeft minder goede resultaten omdat de kwaliteit te wensen overlaat (bruine schors).



Figuur 26: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.³²

³² DOV VLAANDEREN 2017a

De potentiële bodemerosiekaart van 2017 toont dat het plangebied voor het grootste deel een verwaarloosbare erosiegraad krijgt toebedeeld.



Figuur 27: Plangebied op de potentiële bodemerosiekaart.³³

³³ AGIV 2017c

1.3.2 Historisch kader

Bocholt wordt voor het eerst in 1162 vermeld als Bucolt, waarvan de etymologie teruggaat tot de Germaanse taal en zoveel betekent als Beukenbos.³⁴ De gemeente ontwikkelde zich als een landbouwgemeente, wat tot de dag van vandaag nog altijd zo is. In hoofdzaak richt de landbouw zich op veeteelt (grasland en weiland) en het verbouwen van veevoeder (maïs).

Bocholt bestond al van in het begin als een dorpscentrum rondom de kerk. De huidige kerk, parochiekerk Sint Laurentius,³⁵ werd gebouwd voor 1390, zoals te zien in een pauselijke bul. Reeds in de 12^{de} eeuw was de gemeente een heerlijkheid onder het graafschap Loon, dat na verloop van tijd deel ging uitmaken van het prinsdom Luik. De oudste gehuchten van Bocholt zijn waarschijnlijk al eerder tot stand gekomen in de 7^{de} tot 8^{ste} eeuw. De keuze ging telkens voor een ligging op de valleiwand van een beek, waardoor deze gehuchten zich parallel met de beek mee ontwikkelden.

Vanaf de 16^{de} eeuw kreeg de gemeente, net zoals de ganse omliggende regio, een zeer zware tijd van aanhoudende invallen van vreemde soldaten. In de 16^{de} en 17^{de} eeuw begon Bocholt met het versterken van de grenzen door de aanleg van grachten en opzetten van schansen. Twee van deze schansen werden aangelegd bij een grote herenhoeve (of kasteel) in het gehucht Lechten, een andere werd aangelegd bij de grote herenhoeve Damburg, die ook dienst deed als cijnshof. Ook economisch en financieel werden de bewoners geteisterd. De gemeente verviel in armoede en moest leningen aangaan om het hoofd boven water te houden. Deze leningen wogen zwaar door op de gemeente tot het einde van het Ancien Régime.

Er lopen al van oudsher twee belangrijke wegen doorheen de gemeente: de huidige Breeërweg en Hamonterweg (verbinding Bree-Hamont) en de Weerterweg (verbinding Bocholt-Weert). Ook een waterloop doorkruist de gemeente: de Zuid-Willemsvaart, genoemd naar koning Willem I van het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden. De bouw van dit kanaal kaderde in een project dat de ontsluiting van het Zuiden en de handel in het Noorden moest bevorderen. Eind 1822 begon men met het uitgraven van deze vaart. Het duurde echter tot na de Tweede Wereldoorlog dat deze vaart zijn economisch nut begon te tonen.

1.3.3 Cartografische bronnen

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

Ferraris (1771-1778)

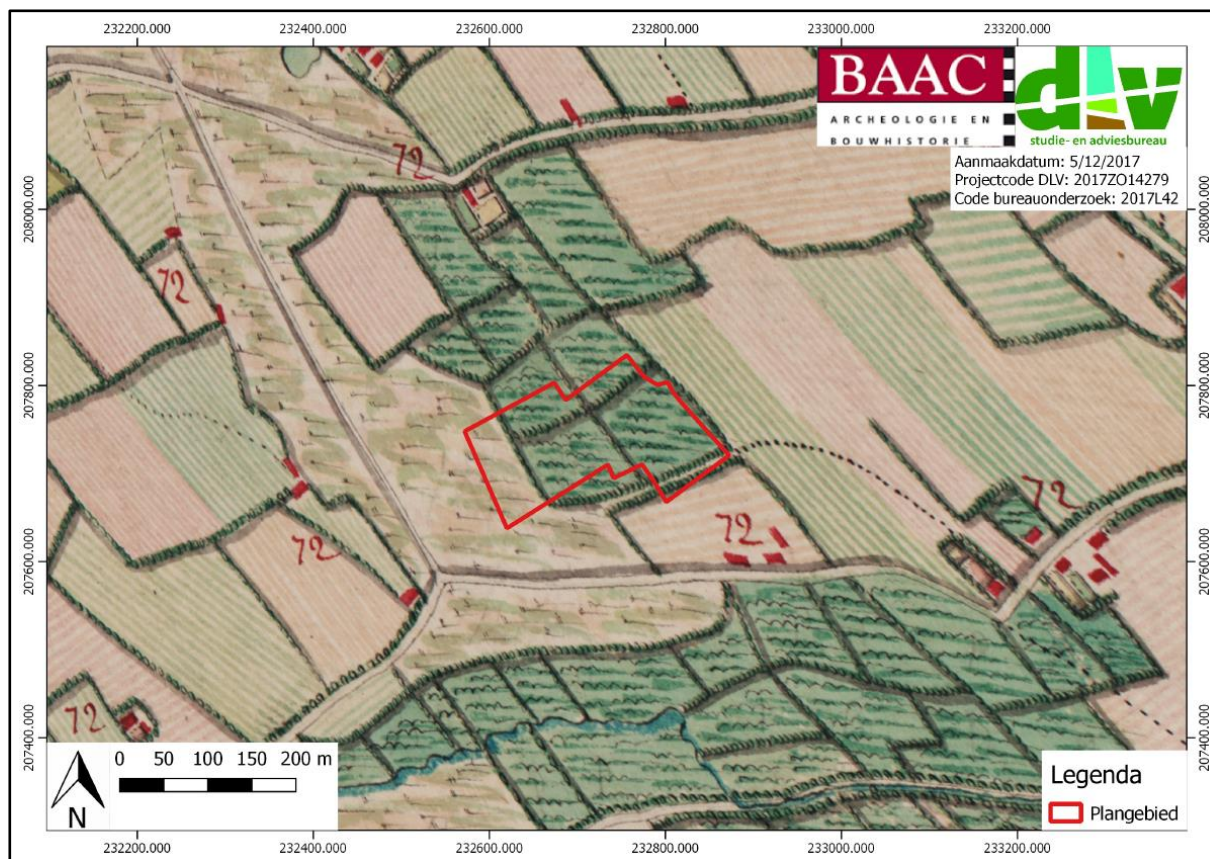
De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van Joseph de

³⁴ IOE 2017, ID: 121907

³⁵ IOE 2017, ID: 86025

Ferraris, een generaal bij de Oostenrijkse artillerie en veldmaarschalk in de Oostenrijkse Nederlanden. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied.³⁶

Op de Ferrariskaart is te zien dat op het plangebied geen bebouwing is. Het centrale en oostelijke deel van het plangebied zijn verdeeld in verschillende weides omrand door hagen of bomenrijen. Het westelijke gedeelte is open gebied.



Figuur 28: Plangebied op de Ferrariskaart.³⁷

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.³⁸

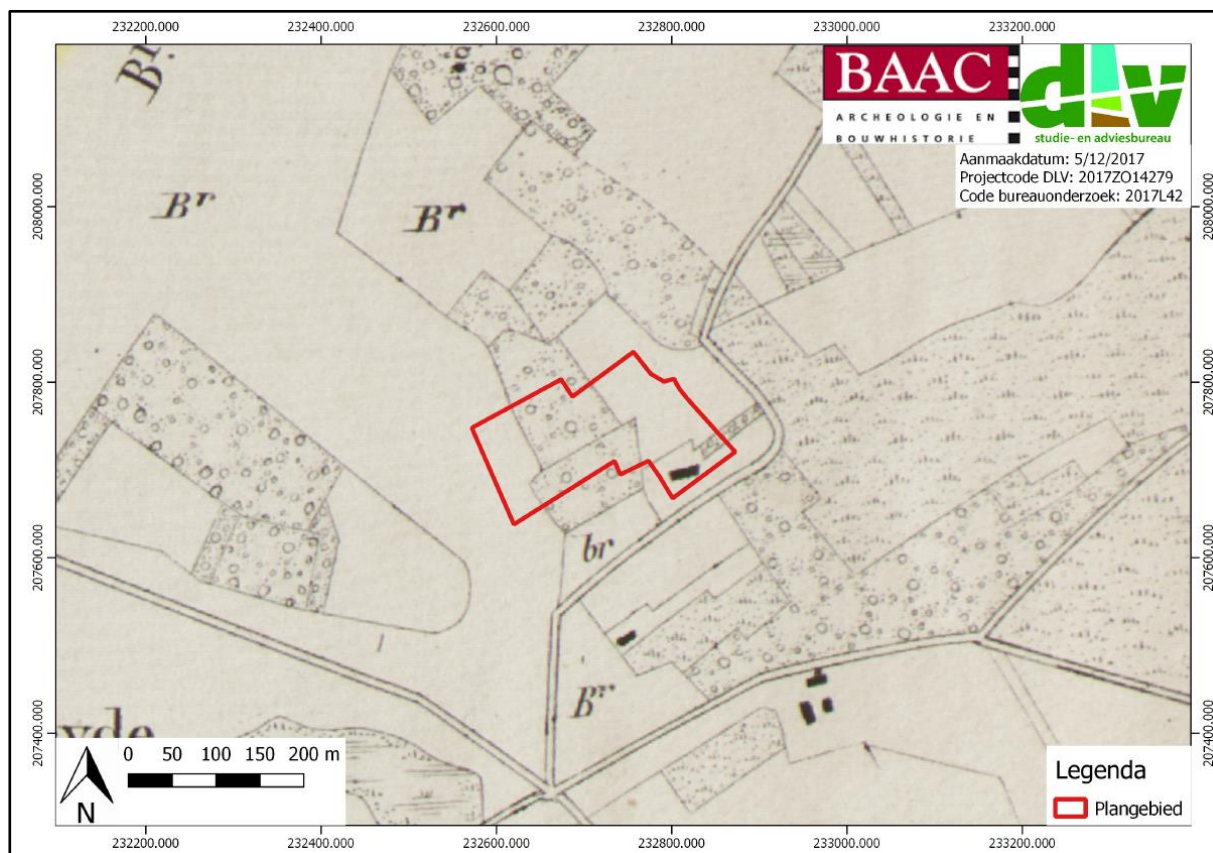
In de zuidoostelijk hoek is er voor het eerst bebouwing te zien. Wat voor structuur dit is, is niet geweten. Centraal is een bos te vinden, terwijl de rest open gebied blijft. Wanneer deze georeferentie wordt vergeleken met die van de volgende historische kaart (Atlas der Buurtwegen), lijkt het dat het plangebied wat meer naar het oosten dient opgeschoven te worden zodat de oostelijke grens aansluit op de weg erboven. Als dit scenario gevolgd wordt, ligt de bebouwing buiten het plangebied. De

³⁶ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016

³⁷ GEOPUNT 2017c

³⁸ GEOPUNT 2017f

oostelijke weg lijkt mogelijk een voorloper van de huidige Bremweg te zijn, terwijl de weg in het zuiden een voorloper van de Hezerstraat kan zijn.



Figuur 29: Plangebied op de Vandermaelenkaart.³⁹

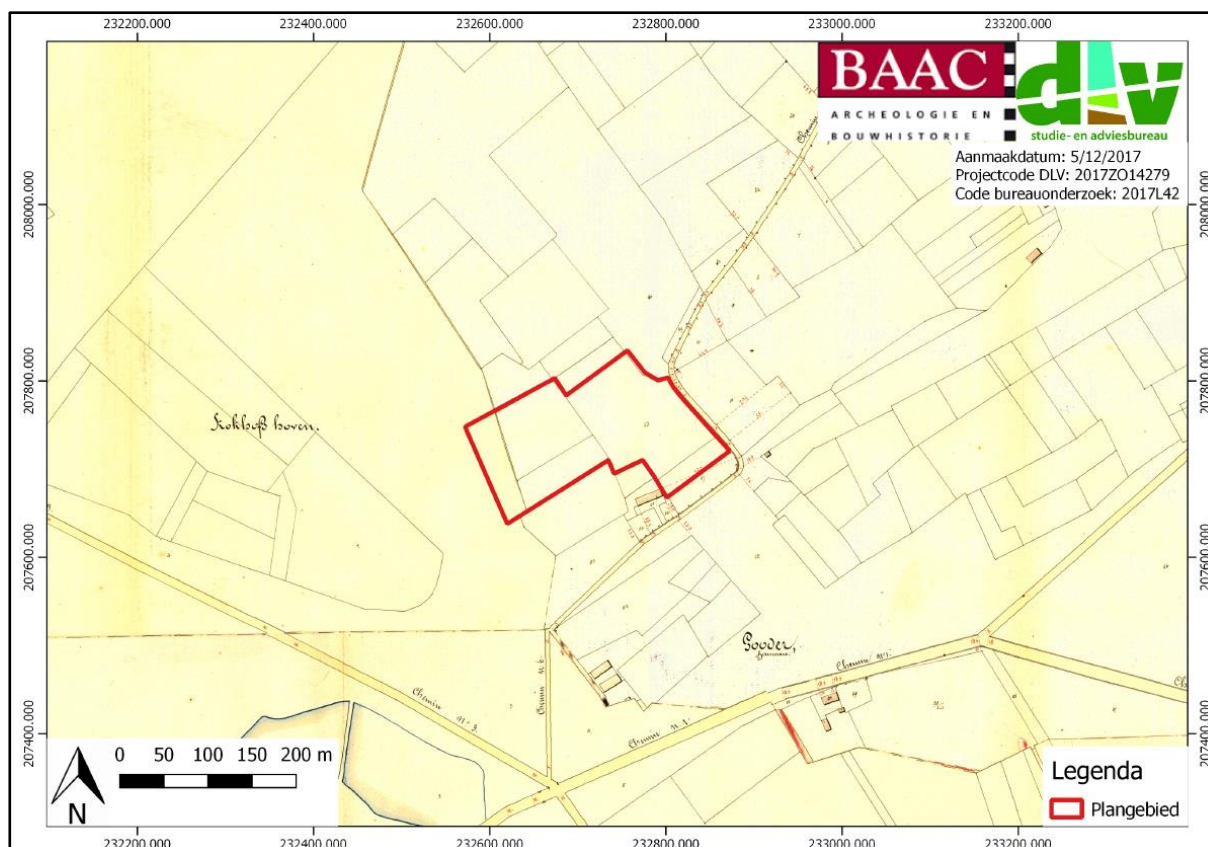
Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Een andere 19^{de}-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.⁴⁰

Deze georeferentie van het plangebied lijkt meer overeen te komen met de huidige situatie waarbij de oostelijke grens overeenkomt met een weg. In het plangebied wordt geen bebouwing meer afgebeeld. Het lijkt erop dat de bebouwing van de Vandermaelenkaart eigenlijk buiten het plangebied lag. De weg ten oosten en zuiden van het plangebied bestaat de dag van vandaag nog altijd.

³⁹ GEOPUNT 2017d

⁴⁰ GEOPUNT 2017e



Figuur 30: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.⁴¹

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.⁴²

Het plangebied ligt net buiten het bereik van de Poppkaart.

Luchtfotografisch onderzoek

De luchtfoto van 1952 toont dat het plangebied nog niet bebouwd was, dit in tegenstelling tot de luchtfoto van 1971. De huidige woning en bestaande stallen zijn daarop duidelijk te zien. Ook de volgende foto's tonen dezelfde situatie. Het enige dat lijkt te veranderen is het gebruik van de landbouwgrond.

De georeferentie met deze foto's duiden nogmaals aan dat die van de Vandermaelenkaart in lichte mate verkeerd is. Het gebouw dat op de Vandermaelenkaart in het zuiden van het plangebied voorkomt, is op de luchtfoto's tot 2017 nog steeds te zien op de grens met het plangebied. Ook de wegen zijn nog altijd aanwezig.

⁴¹ GEOPUNT 2017b

⁴² KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2016



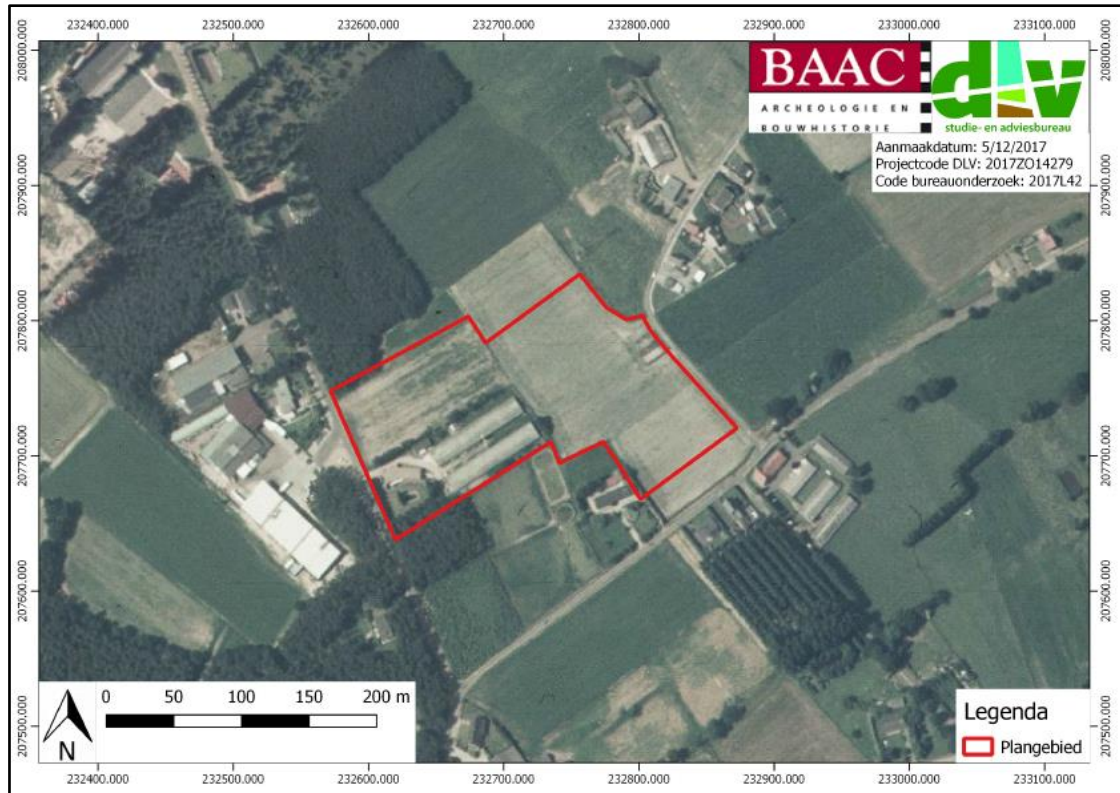
Figuur 31: Plangebied op luchtfoto 1952.⁴³



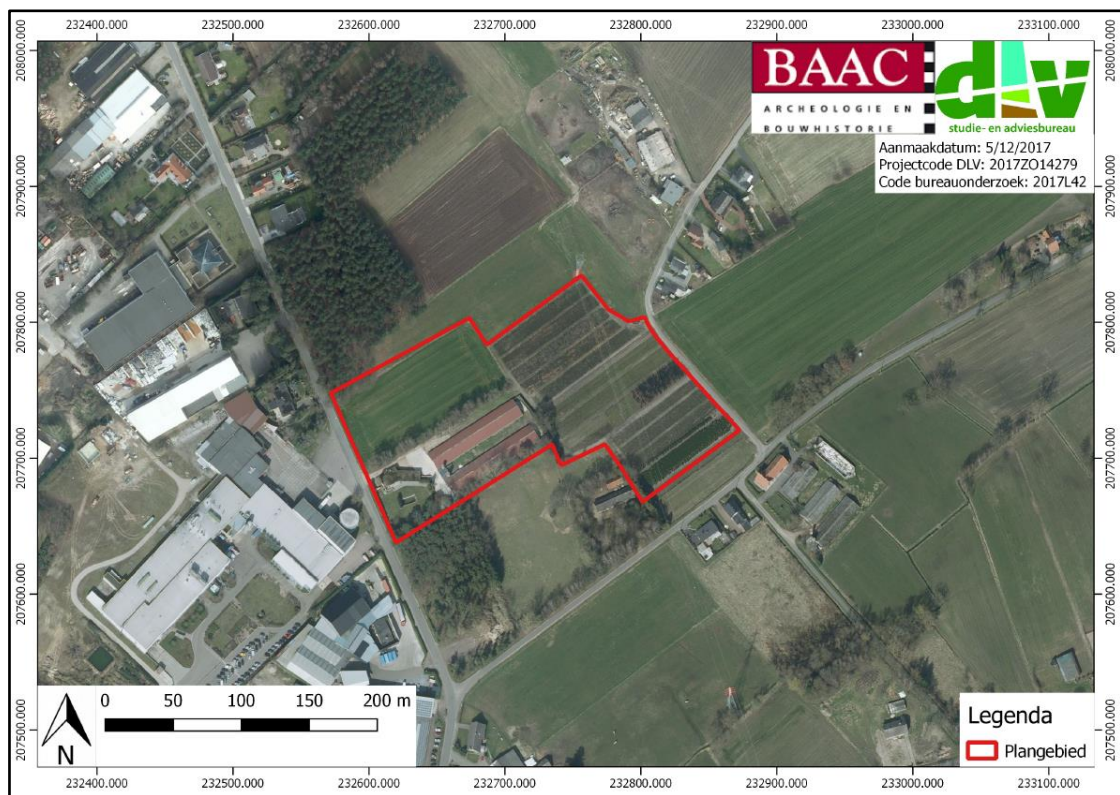
Figuur 32: Plangebied op luchtfoto 1971.⁴⁴

⁴³ CARTESIUS 2017

⁴⁴ GEOPUNT 2017i



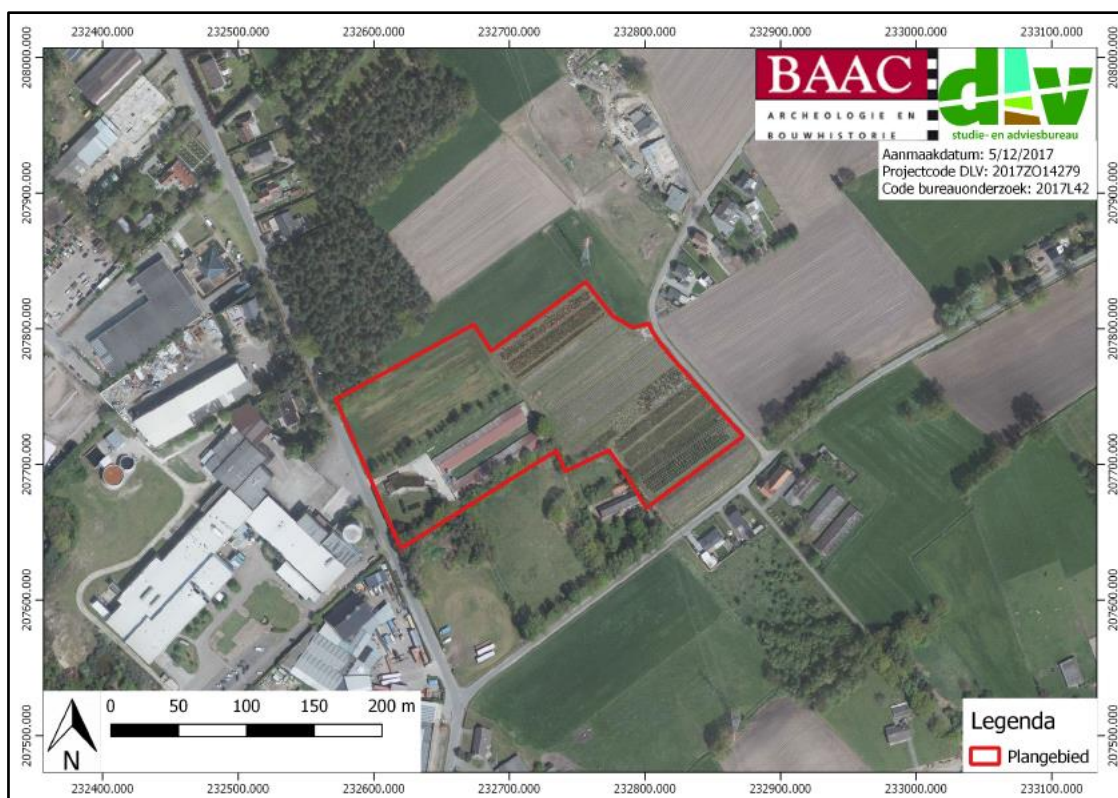
Figuur 33: Plangebied op luchtfoto 1979-1990.⁴⁵



Figuur 34: Plangebied op Luchtfoto 2008-2011⁴⁶.

⁴⁵ GEOPUNT 2017j

⁴⁶ GEOPUNT 2017k



Figuur 35: Plangebied op Luchtfoto 2017.⁴⁷

1.3.4 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 de Galgenbergstraat zijn er geen archeologische waarden gekend.⁴⁸ Rondom het projectgebied werden een aantal meldingen teruggevonden (Tabel 2). De omliggende waarden uit de CAI zijn voornamelijk afkomstig uit kaartstudies of luchtfotografisch onderzoek, of hebben slechts zeer lokaal enige archeologische waarde.

- *Steentijd*

Er zijn geen steentijdsites gemeld in de CAI in de ruime omgeving van het plangebied.

- *Metaaltijd*

Voor de metaaltijden zijn er verschillende soorten archeologische sites terug te vinden. Dit zijn alle Celtic Fields uit de late bronstijd (CAI ID 209352, 700008, 700313, 700314, 700169, 700352, 700353). Dit zijn de zogenaamde 'zwervende erven' of raatakkers. Deze late bronstijd/vroege ijzertijd vierkante akkers werden omheind door lage afscheidingen van steen, zand of andere materialen. Ze komen steeds voor met meerdere bijeen. Omdat na een paar jaar de grond uitgeput geraakte, verplaatsten de boeren zich naar een gebied verderop. Het is exact dit gebruik van verplaatsen dat zich leent voor de benaming 'zwervende erven'. Deze

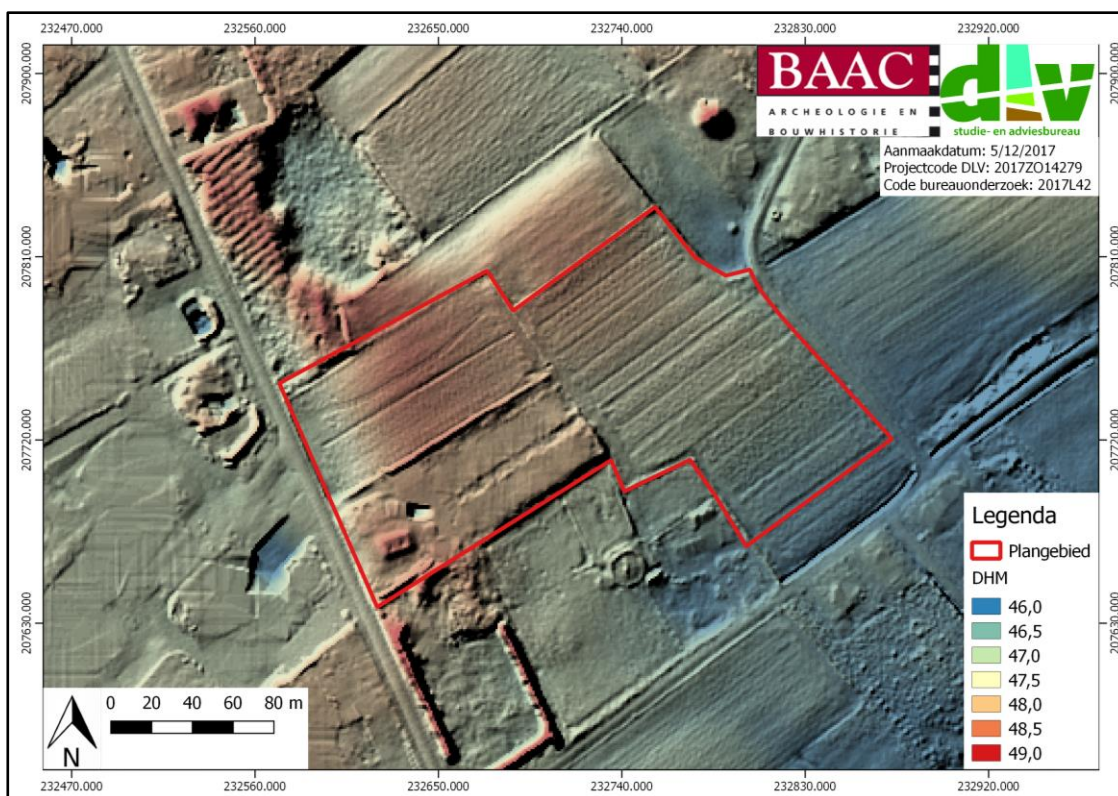
⁴⁷ GEOPUNT 2017I

⁴⁸ CAI 2017

zijn in de omgeving via kaartstudie en onderzoek van luchtfoto's (o.a. door Marc Lodewijckx, professor archeologie KU Leuven) naar voor gekomen.

Landschappelijke ligging De Celtic Fields ten westen van het plangebied bevinden zich een drietal meter hoger dan het plangebied zelf. De aanwezigheid van slechts één Celtic Field kon afgeleid worden via het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen, de overige waren enkel zichtbaar via luchtfotografisch onderzoek. Deze onderzoeksmethoden werden tevens toegepast op dit project maar er zijn geen indicaties die de aan- of afwezigheid van dit soort akkers aantonen. Luchtfotografisch onderzoek kon geen uitsluitsel geven aangezien de ondergrond begroeid is met gras op de luchtfoto's waardoor schakeringen moeilijk tot niet op te merken zijn. Ook het DHM vertoont geen opmerkbare hoogteverschillen die typisch zijn voor Celtic Fields. Hiervoor werden de rasterbeelden van de DHM kaarten 30% doorzichtig gemaakt en gecombineerd met een hillshade-verwerking van het DHM. Op deze manier werd een 2,5D beeld verkregen (zie figuur 36).

Daarnaast bestaat de ondergrond ter hoogte van de Celtic Fields uit een verscheidenheid aan droge tot natte (lemige) zandbodems met weinig tot wel duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. Het plangebied vertoont een gelijkaardige situatie met voor het terrein met geplande werken een droge zandbodem met weinig duidelijke ijzer en/of humus B-horizont.



Figuur 36: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel gecombineerd met hillshade-verwerking in functie van Celtic Fields.⁴⁹

⁴⁹ AGIV 2017b

- *Romeinse periode*

Er zijn geen meldingen van Romeinse contexten te vinden in de ruime omgeving van het plangebied.

- *Middeleeuwen*

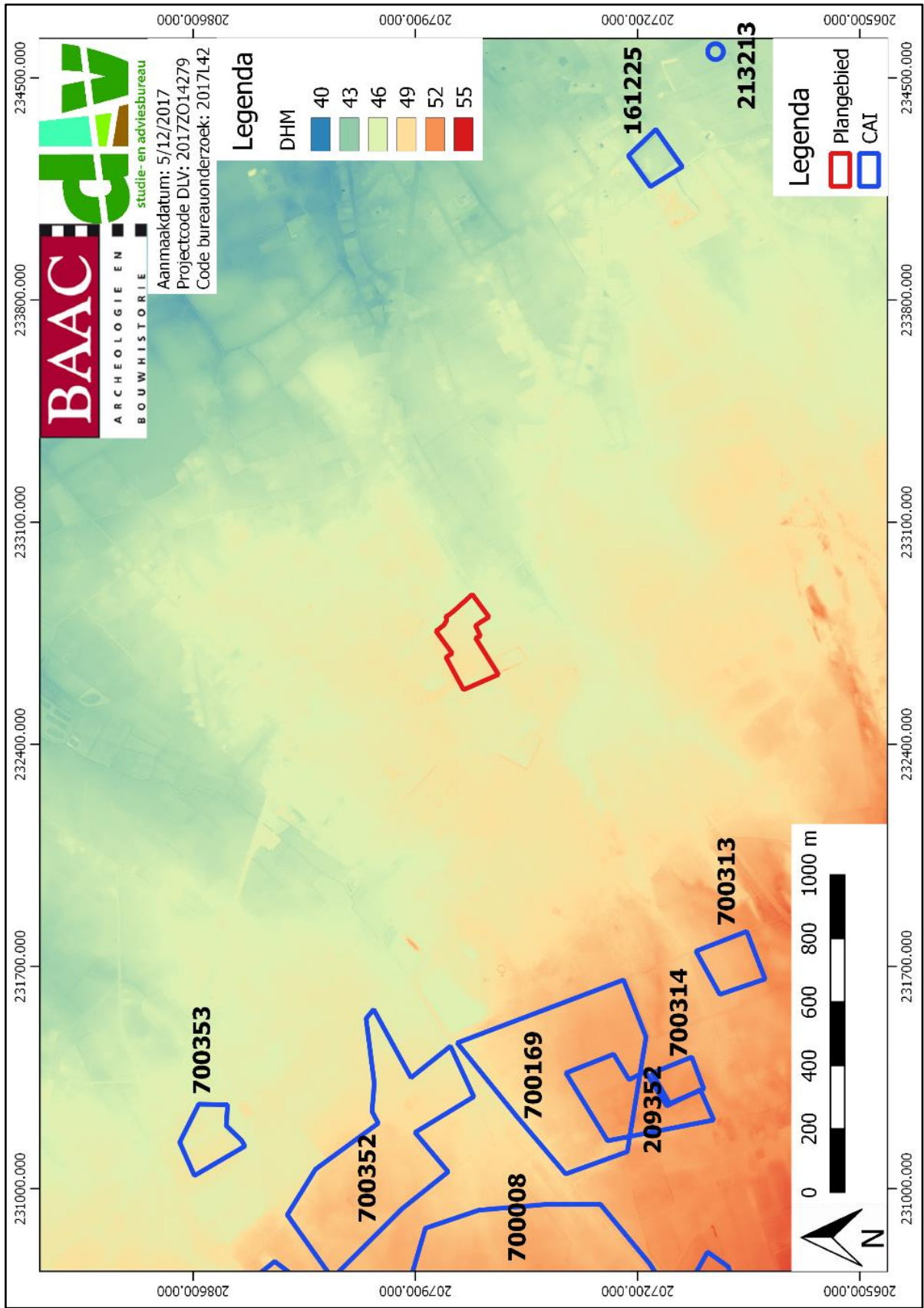
Ook voor de middeleeuwen zijn er geen CAI-meldingen te vinden.

- *Nieuwe tijd en latere periodes*

Er is een 17^{de}-eeuwse versterkte herenhoeve te vinden ten zuidoosten van het plangebied (CAI ID 161225). In dezelfde CAI-melding is ook een 17^{de}-eeuwse schans gemeld. Beide zijn verwoest omstreeks 1648. Een andere melding bestaat uit een metaalvondst van een 17^{de}- tot 18^{de}-eeuwse zilveren gesp (CAI ID 213213).

Landschappelijke ligging De versterkte herenhoeve met schans uit de 17^{de} eeuw bevindt zich in het oude centrum van Bocholt. Deze kern is iets lager gelegen dan het plangebied. Dit soort sites heeft echter een eigen ontstaansgeschiedenis die los staat van de geschiedenis van het plangebied. Een hoeve is bovendien eerder een locatiespecifieke waarde en de aanwezigheid in het oude centrum van Bocholt heeft geen implicaties voor de verwachting voor het plangebied.

Concluderend kan op archeologisch vlak gesteld worden dat de regio rijk is aan metaaltijdcontexten. Er is echter weinig archeologisch onderzoek geweest naast het cartografisch, luchtfotografisch en DHM-screening onderzoek. Het luchtfotografisch onderzoek was vooral gericht op het vinden van de Celtic Fields, die zich enkel laten opmerken op akkerland, niet op weideland. Het is dus niet mogelijk om deze manier toe te passen op het plangebied om de eventueel aanwezige Celtic Fields te zien, aangezien het gebied nu in gebruik is als grasland. Voor de overige perioden zijn er nauwelijks meldingen. Dit kan enerzijds op wijzen dat de omgeving in het verleden niet interessant was om te wonen. Anderzijds kan het ook zeker een gevolg zijn van het gebrek aan systematisch archeologisch onderzoek in de regio.



Figuur 37: CAI meldingen op de DHM-kaart.⁵⁰

⁵⁰ CAI 2017; AGIV 2017b

Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁵¹

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
161225	SITE MET WALGRACHT UIT DE 17 ^{DE} EEUW; EEN VERSTERKTE HERENHOEVE VERWOEST OMSTREEKS 1648 VERDEDIGINGSELEMENT UIT DE 17 ^{DE} EEUW; EEN SCHANS VERWOEST OMSTREEKS 1648 BEIDE GEVONDEN VIA KAARTSTUDIE
209352	CELTIC FIELD UIT DE METAALTIJDEN; ZICHTBAAR OP DHMII
213213	METAALVONDST UIT DE 17 ^{DE} OF 18 ^{DE} EEUW; ZILVEREN GESP
700008	CELTIC FIELD UIT DE LATE BRONSTIJD; LUCHTFOTOGRAFISCH ONDERZOEK (MARC LODEWIJCKX) + SCREENING DHMII
700313	CELTIC FIELD UIT DE LATE BRONSTIJD; LUCHTFOTOGRAFISCH ONDERZOEK (MARC LODEWIJCKX)
700314	CELTIC FIELD UIT DE LATE BRONSTIJD; LUCHTFOTOGRAFISCH ONDERZOEK (MARC LODEWIJCKX)
700169	CELTIC FIELD UIT DE LATE BRONSTIJD; LUCHTFOTOGRAFISCH ONDERZOEK (MARC LODEWIJCKX)
700352	CELTIC FIELD UIT DE LATE BRONSTIJD; LUCHTFOTOGRAFISCH ONDERZOEK (MARC LODEWIJCKX)
700353	CELTIC FIELD UIT DE LATE BRONSTIJD; LUCHTFOTOGRAFISCH ONDERZOEK (MARC LODEWIJCKX)

⁵¹ CAI 2017

1.4 Besluit

1.4.1 Archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek kan volgend verwachtingspatroon vooropgesteld worden:

- 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.
- Voor de oudere perioden (steentijd tot middeleeuwen) 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.
- Het bodembestand van het projectgebied is op verschillende plaatsen verstoord door ingrepen in het landschap in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. Op de Vandermaelenkaart is te zien dat een bos op het westelijke deel van het plangebied heeft gestaan. De kans bestaat dat dit enige verstoring met zich heeft meegebracht, met name het rooien er van. Daarnaast is er in de 20^{ste} eeuw de huidige bestaande bebouwing en bomenrij gekomen. De geplande werken zijn echter een uitbreiding op de bestaande situatie, wat maakt dat de zone onderhevig aan de geplande werken hoogstwaarschijnlijk enkel door het bos en de bestaande bomenrij verstoord zal geweest zijn.

Daarnaast is er volgens de bodemkaart een deel van het gebied gekarteerd als plaggenbodem. Meer bepaald gaat het om het centrale deel, waar de grondsoort Sbm(b) te vinden is. Dit gaat om een antropogene inmenging, niet om een verstoring.

- De impact van de geplande werken is niet overal even groot. Er zijn oppervlakkige verstoringen zoals de aanleg van verharding en een groenscherm, en anderzijds gaan ingrepen voor de aanleg van de infiltratievoorzieningen, poerfunderingen voor de nieuwe gebouwen en de kelders onder de stallen wel dieper. Deze diepere bodemingrepen zullen de ondergrond (en eventueel daarin aanwezige archeologische resten) met zekerheid schaden. Deze zullen allemaal minstens één meter onder het maaiveld reiken.

Op archeologisch vlak kan gesteld worden dat er een matige archeologische verwachting kan gegeven worden aan de ruimere omgeving van het plangebied voor de steentijd tot middeleeuwen:

- Er zijn verschillende relevante archeologische waarden gekend voor de metaaltijden. Meer bepaald zijn dit de Celtic Fields. Deze structuren zijn veelal waar te nemen via luchtfotografisch onderzoek op akkerland en in zeldzame gevallen via de DHM-kaarten (DHM II 1m). Luchtfotografisch onderzoek is toegepast op dit project. Deze konden geen uitsluitsel geven omdat de ondergrond begroeid is met gras waardoor de schakeringen moeilijk tot niet op te merken zijn. Ook de DHM geeft niets prijs over de mogelijke aanwezigheid van Celtic Fields. Er zijn geen opmerkbare hoogteverschillen te zien die in een bepaald patroon liggen typisch voor Celtic Fields. Het is echter niet omdat ze niet via deze technieken niet te vinden zijn, dat ze via archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem niet kunnen aangetroffen worden.
- Naast voorgenoemd luchtfotografisch en DHM-screening onderzoek, is er via kaartstudie en historisch onderzoek een 18^{de}-eeuwse herenhoeve en een schans opgemerkt. Het is opvallend dat er maar weinig archeologisch onderzoek is gebeurd in de omgeving. Het ontbreken van gekende sites uit andere periodes (steentijd, Romeinse periode en middeleeuwen) in de ruimere omgeving heeft dus eerder te maken met het gebrek aan onderzoek en weerspiegelt meer dan waarschijnlijk niet de archeologische werkelijkheid.

- Steentijdsites liggen in het algemeen genomen op droge gronden in de nabijheid van water. De omgeving van een waterloop vormt namelijk een geschikte locatie voor jagers-verzamelaars door de nabijheid van stromend water. In dit geval is op de Ferrariskaart een waterloop op te merken op een afstand van 225 m ten zuiden van het plangebied. Daarnaast wordt er op de bodemkaart melding gemaakt van een zekere kans op het aantreffen van een podzolbodem, behalve op de plaats van bebouwing dat gekarteerd staat als OB. Hierbij is het echter onzeker of de ganse oorspronkelijke podzolbodem bewaard is gebleven. Indien dit het geval is, vergroot dit aanzienlijk de kans op het vinden van een intacte in situ steentijdsite aanzienlijk. Hierbij moet men echter rekening houden met het feit dat in bepaalde – vooral nattere – gebieden er niet steeds een volwaardige podzol tot ontwikkeling komt.

1.4.2 Potentieel op kennisvermeerdering

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans reëel is dat er op het plangebied aan de Galgenbergstraat 25 te Bocholt archeologische waarden te vinden zijn. In de omgeving van het plangebied zijn meerdere archeologische contexten gevonden. Deze zijn opmerkelijk en hebben regionale waarde. De meest prominente zijn te dateren in de late brons- en vroege ijzertijd, namelijk de Celtic Fields. Deze zijn vooral te situeren ten westen van het plangebied. De mogelijke aan- of afwezigheid van de Celtic Fields zijn in dit project al onderzocht via de DHM-kaart en via luchtfoto's. Geen van beide methodes kon dit bevestigen. In de wijde omgeving is er amper archeologisch vervolgonderzoek met ingreep in de bodem verricht. Dit kan een vertekend beeld geven van de archeologische werkelijkheid. De kans om hier verder archeologisch onderzoek in een ander vorm dan kaartstudies of luchtfotografisch onderzoek heeft sowieso al een meerwaarde voor de omgeving en draagt dus bij aan kennisvermeerdering.

De ruime omgeving rond het plangebied en het plangebied zelf vertonen vooral verwaarloosbaar erosiepotentieel. Het bodemgebruik ten oosten van het plangebied en van het plangebied zelf is agrarisch van aard, ten westen van de Galgenbergstraat is er een bedrijventerrein aanwezig.

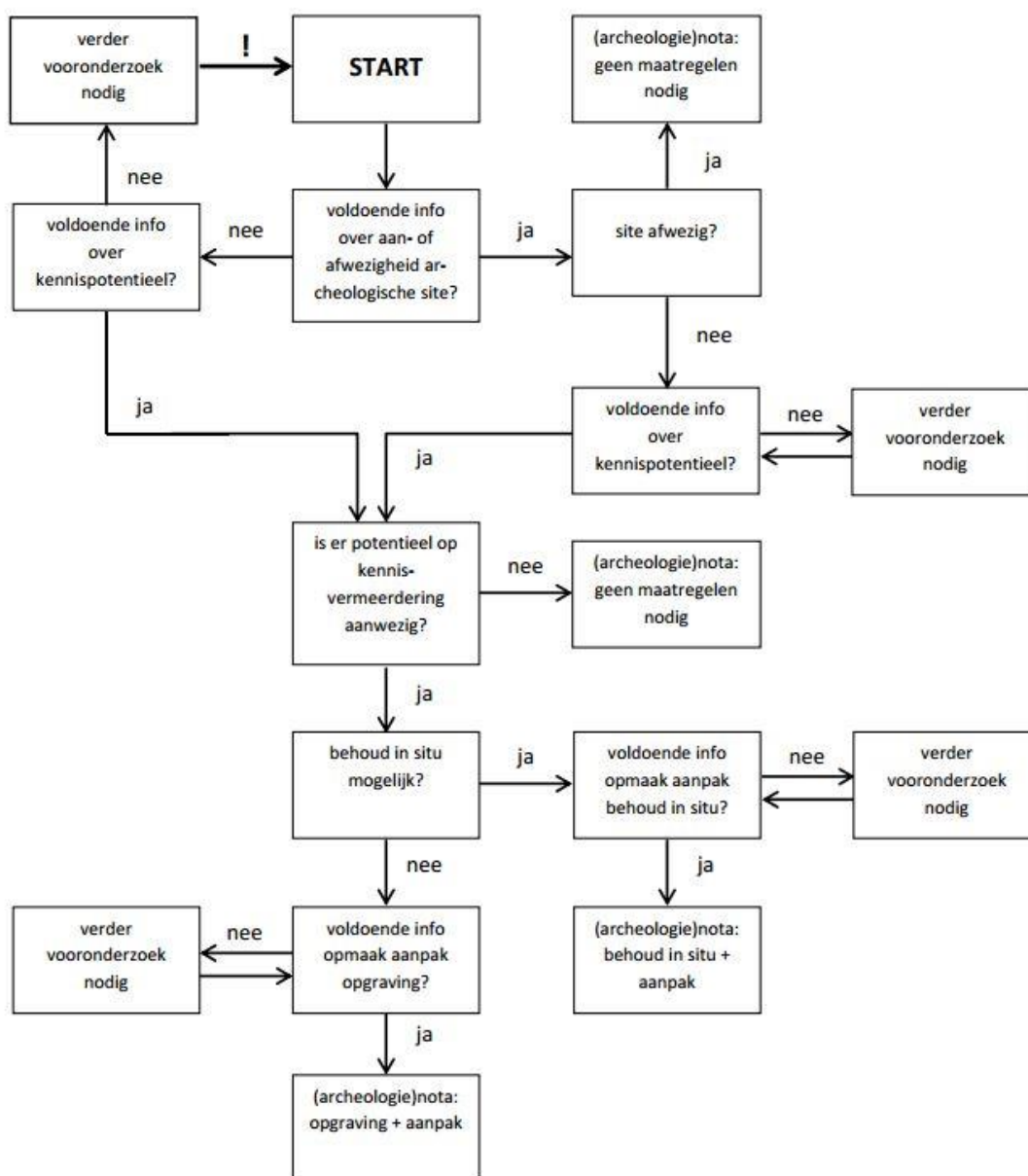
Op basis van de beschikbare gegevens van het bestudeerde kaartmateriaal en de historische en archeologische gegevens uit de directe en ruimere omgeving van het plangebied kan niet met zekerheid gezegd worden wat de aard en gaafheid van de eventueel aanwezige waarden binnen de contouren van het onderzoeksgebied zal zijn. Uit de resultaten van dit bureauonderzoek blijkt dat het bodembestand ter hoogte van de geplande werken mogelijk verstoord is door ingrepen in het landschap in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw door een bos en bomenrij (zie hierboven). De kans bestaat dat dit enige verstoring met zich heeft meegebracht. Daarnaast is de impact van de geplande werken niet overall even groot. Er wordt voorgesteld om verder onderzoek uit te voeren in de zone waar de geplande werken met de meeste impact (qua diepte) zullen plaatsvinden, d.i. voornamelijk ter hoogte van de nieuwbouw pluimveestallen.

1.4.3 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, is vastgesteld dat tot op heden niet met zekerheid kan gezegd worden wat de aard en gaafheid van de eventueel aanwezige archeologische waarden binnen de contouren van het onderzoeksgebied zullen zijn.

De totale oppervlakte van het plangebied is ca. 29693 m², waarvan ongeveer 7000 m² zal geroerd worden. De geplande werken zijn een uitbreiding op de bestaande situatie. Deze bestaan enerzijds uit oppervlakkige verstoringen zoals de aanleg van verharding en een groenscherm, en anderzijds uit diepere verstoringen zoals de aanleg van infiltratievoorzieningen, poerfunderingen voor de nieuwe gebouwen en de kelders onder de stallen.

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de kans op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied aan de Galgenbergstraat 25 te Bocholt matig is met een hoge potentiële kennisvermeerdering indien archeologische waarden aanwezig blijken. Verder archeologisch onderzoek wordt bijgevolg aangeraden, en dit in de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek, eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en proefputten in functie van een prehistorische artefactensite indien de resultaten daartoe aanleiding geven, en een proefsleuvenonderzoek. Dit dient in uitgesteld traject, na het bekomen van de stedenbouwkundige vergunning en het rooien van de aanwezige bomen tot op maaiveldhoogte, uitgevoerd te worden. De strategie zal verder bepaald worden in het programma van maatregelen.



Figuur 38: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.⁵²

⁵² AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2016, fig.3.

2 Samenvatting

Naar aanleiding van de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning voor het terrein aan de Galgenbergstraat 25 te Bocholt is een archeologienota opgesteld. De opdrachtgever plant op het terrein de aanleg van drie nieuwbouwwallen met telkens een oppervlakte van 1400 m². Deze wallen worden onderkelderd met een diepte van ongeveer 1 m. Deze structuren zullen steunen op poerfunderingen. Daarnaast komt er bijhorende wegenis met een voorziene diepte van 20 cm en twee infiltratievoorzieningen van 0,8 m diep. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kan niet met zekerheid gezegd worden of er archeologische waarden in het plangebied zullen aangetroffen worden. Historisch kaartmateriaal wijst echter op een mogelijke verstoring van het bodembestand op verschillende plaatsen ter hoogte van het projectgebied door ingrepen in het landschap in de 19^{de} en 20^{ste} eeuw. Op de Vandermaelenkaart is te zien dat een bos op het westelijke deel van het plangebied heeft gestaan. De kans bestaat dat met name het rooien ervan enige verstoring met zich heeft meegebracht. Daarnaast is er in de 20^{ste} eeuw de huidige bestaande bebouwing en bomenrij gekomen. Gezien de gunstige landschappelijke ligging is toch een matig archeologisch potentiële waarde met bovendien aanzienlijk potentieel aan kennisvermeerdering aan het terrein toe te schrijven voor de periode van de steentijd tot middeleeuwen.

Na een uitgebreide studie van historische, cartografische, topografische, geologische en bodemkundige bronnen werd vastgesteld dat het aandeel van het plangebied waar men ingrepen plant groot is, en de ingrepen zelf een matige en op bepaalde plaatsen een hoge impact zullen hebben op het bodemarchief. Met name op de plaatsen waar de kelders onder de wallen en de infiltratievoorzieningen komen, is er een echte bedreiging voor het potentieel aanwezige archeologisch archief. Daarom wordt verder onderzoek geadviseerd onder de vorm van een landschappelijk bodemonderzoek, eventueel gevolgd door een archeologisch booronderzoek en proefputten in functie van een prehistorische artefactensite, en een proefsleuvenonderzoek. Dit dient in uitgesteld traject, na het bekomen van de stedenbouwkundige vergunning en het rooien van de aanwezige bomen tot op maaiveldhoogte, uitgevoerd te worden.

3 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart.	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).	3
Figuur 3: Plangebied op het gewestplan.	5
Figuur 4: Omgevingsplan 1/2000 met aanduiding plangebied (grijs) in huidige situatie.	6
Figuur 5: Foto straatkant naar het zuiden.	7
Figuur 6: Foto straatkant naar het noorden.	7
Figuur 7: Foto genomen vanaf bestaande verharding naar plaats nieuwe inplanting pluimveestallen.	8
Figuur 8: Foto genomen vanaf bestaande verharding naar bestaande stallen toe.	8
Figuur 9: Foto genomen vanop bestaande verharding tussen bestaande stal en te rooien bomenrij.	9
Figuur 10: Foto genomen vanaf einde perceel tussen bestaande stal en te rooien bomenrij.	9
Figuur 11: Foto genomen vanaf einde perceel naar plaats toekomstige verharding archteraan.	10
Figuur 12: Foto genomen vanaf einde perceel naar plaats toekomstige pluimveestallen.	10
Figuur 13: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op de GRB.	13
Figuur 14: Close-up gewenste situatie.	14
Figuur 15: Tabel met algemene informatie plangebied en geplande werken.	15
Figuur 16: Terreinprofiel toekomstige situatie (1/500).	16
Figuur 17: Doorsnede van een nieuwbouw pluimveestal.	17
Figuur 18: Grond- en funderingsplan van de nieuwbouwpluimveestal met eierlokaal (1/100).	18
Figuur 19: Principedoorssnedes infiltratievoorziening 1 en 2 (1/500).	19
Figuur 20: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM).	24
Figuur 21: Hoogteverloop terrein.	25
Figuur 22: Plangebied op de kaart traditionele landschappen.	26
Figuur 23: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart.	27
Figuur 24: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000.	28
Figuur 25: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart 1:200.000 betreffende het plangebied.	28
Figuur 26: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen.	30
Figuur 27: Plangebied op de potentiële bodemerosiekaart.	31
Figuur 28: Plangebied op de Ferrariskaart.	33
Figuur 29: Plangebied op de Vandermaelenkaart.	34
Figuur 30: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen.	35
Figuur 31: Plangebied op luchtfoto 1952.	36
Figuur 32: Plangebied op luchtfoto 1971.	36
Figuur 33: Plangebied op luchtfoto 1979-1990.	37
Figuur 34: Plangebied op Luchtfoto 2008-2011.	37
Figuur 35: Plangebied op Luchtfoto 2017.	38
Figuur 36: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel in functie van Celtic Fields.	39
Figuur 37: CAI meldingen op de DHM-kaart.	41
Figuur 38: Beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek.	45

4 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	42
---	----

5 Plannenlijst

Plannenlijst Bocholt, Galgenbergstraat	Projectcode bureauonderzoek 2017L42
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Gewestplan
Onderwerp plan	Plangebied op het gewestplan
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Plangebied en toekomstige inplanting op de GRB
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 20, 21 en 36
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 22
Type plan	Traditionele landschappenkaart
Onderwerp plan	Plangebied op de kaart traditionele landschappen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 24
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000

Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 26
Type plan	Bodemkaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 27
Type plan	Potentiële bodemerosie per perceel
Onderwerp plan	Plangebied op potentiële bodemerosiekaart
Aanmaakschaal	1:150.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 28
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 29
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 30
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 31 tot 35
Type plan	Luchtfoto's
Onderwerp plan	Plangebied op luchtfoto
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1952, 1971, 1979-1990, 2008-2011, 2017
Datum	5/12/2017 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 37
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris en DHM
Onderwerp plan	CAI meldingen op de DHM-kaart
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	5/12/2017 (raadpleging)

6 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.
- AGIV, 2017a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2017c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2017d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootchalig Referentiebestand (GRB).
- BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.
- CAI, 2017. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2017. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende, Leuven*.
- 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>.
- GEOPUNT, 2017a. GEOPUNT VLAANDEREN.
- GEOPUNT, 2017b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].
- GEOPUNT, 2017e. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2017f. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- GEOPUNT, 2017g. GEOPUNT VLAANDEREN: Gewestplan. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017h. GEOPUNT VLAANDEREN: Traditionele landschappen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017i. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 1971. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017j. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 1979-1990. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017k. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 2008-2011. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2017l. GEOPUNT VLAANDEREN: Luchtfoto 2017. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- 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/Ferraris_nl.html.