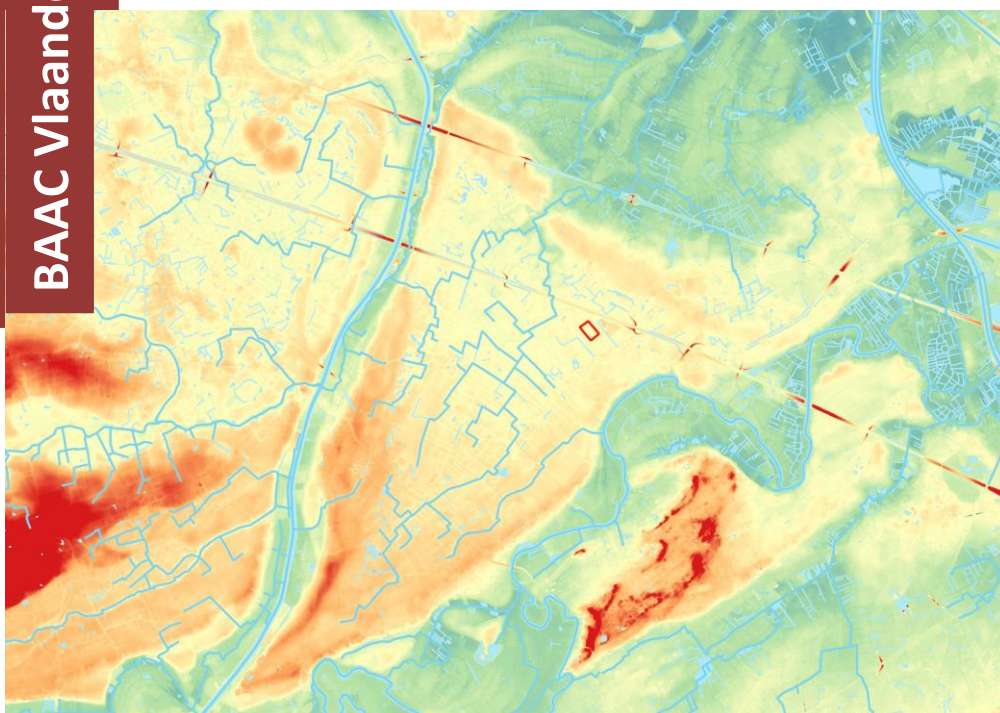




Archeologienota

Drongen, Booiebos 5

Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Drongen, Booiebos 5.

Auteur

Margot Vander Cruyssen

Erkende archeoloog

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

BAAC-Projectnummer

2020-0526

Plaats en datum

Gent, 15 mei 2020

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1458
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

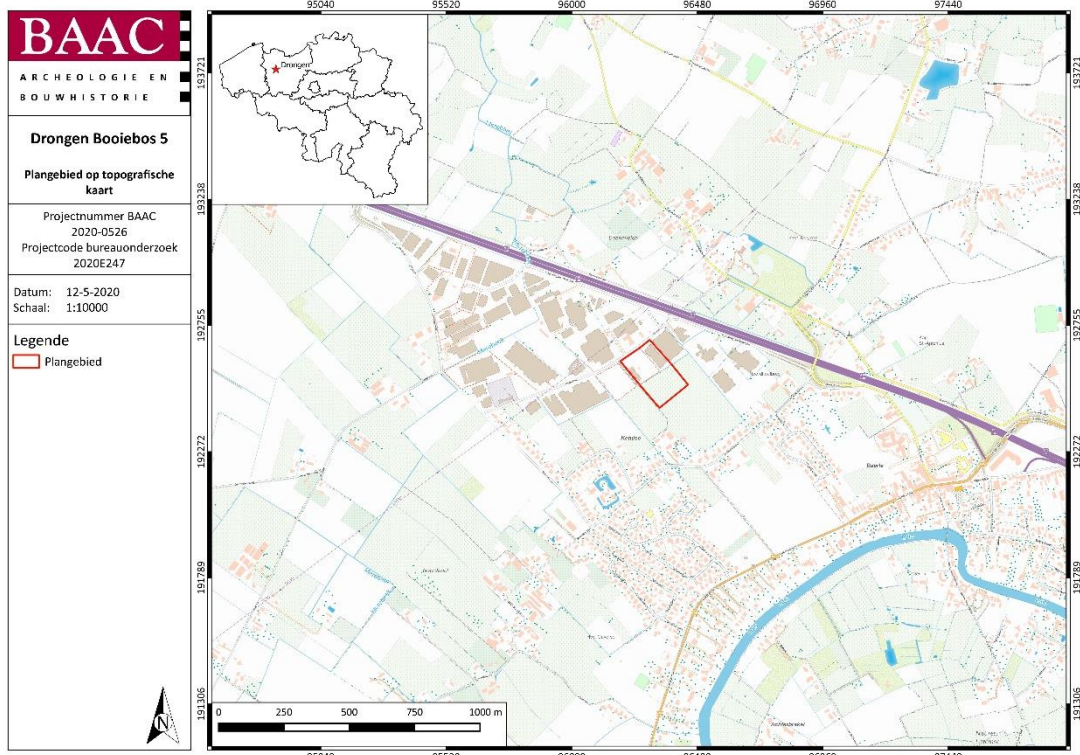
Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Juridisch kader en onderzoektraject	3
1.3	Aanleiding	3
1.4	Huidige situatie en geplande werken	4
1.4.1	Huidige situatie	4
1.4.2	Geplande werken en bodemingrepen	6
1.5	Randvoorwaarden	10
2	Bureauonderzoek	11
2.1	Werkwijze en strategie	11
2.1.1	Onderzoeksdoelstelling	11
2.1.2	Onderzoeksvragen	11
2.1.3	Methoden en technieken	11
2.2	Assessment	13
2.2.1	Landschappelijk kader	13
2.2.2	Historisch kader	18
2.2.3	Cartografische bronnen	19
2.2.4	Orthofotografische en topografische bronnen	22
2.2.5	Archeologisch kader	25
2.3	Synthese onderzoeksresultaten.....	30
2.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	30
2.3.2	Archeologische verwachting.....	30
2.3.3	Syntheseplan	30
2.4	Besluit.....	32
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	32
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	32
2.4.3	Keuze onderzoeksmethode	32
2.4.4	Afbakening onderzoeksterrein	33
3	Samenvatting.....	35
4	Lijsten.....	36
4.1	Figurenlijst.....	36
4.2	Plannenlijst.....	36
4.3	Tabellenlijst	36
5	Bibliografie	37
6	Bijlagen	39

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Drongen, Booiebos 5		
Ligging	straat Booiebos, deelgemeente Drongen, gemeente Gent, provincie Oost-Vlaanderen		
Kadaster	Gent, 27ste afdeling, sectie D, 928P en 1526B		
Coördinaten	Noordwest:	x: 96185,866	y: 192618,379
	Noordoost:	x: 96298,352	y: 192699,572
	Zuidoost:	x: 96444,905	y: 192528,137
	Zuidwest:	x: 96335,455	y: 192439,210
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0526		
Bureauonderzoek	Projectcode	2020E247	
	Erkende archeoloog	Margot Vander Cruyssen (Erkenningsnummer: 2015/00047)	
	Betrokken actoren	Margot Vander Cruyssen (archeoloog)	
	Betrokken derden	nvt	



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (digitaal; 1:10.000; 12.05.2020)



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)² (digitaal; 1:250; 12.05.2020)

¹ AGIV 2020h

² AGIV 2020b

1.2 Juridisch kader en onderzoekstraject

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

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

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

1.3 Aanleiding

Naar aanleiding van een aanvraag bij een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen heeft BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgemaakt. Op het terrein zal door de initiatiefnemer een nieuwbouw gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen die qua omvang een directe bedreiging kunnen 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 *Drongen, Booiebos 7* bedraagt ca. 32.300 m², de geplande bodemingrepen hebben een oppervlakte van ca. 9.750 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

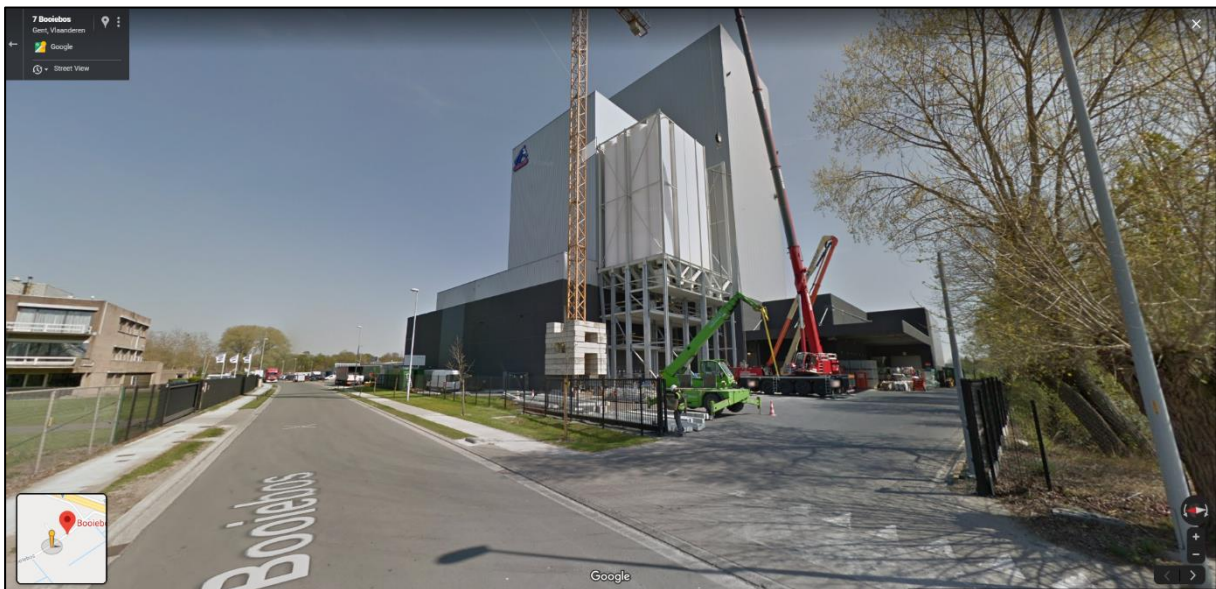
archeologie).³ Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermde onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied deels in industriegebied, deels in agrarisch gebied⁴ 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 archeologienota, waarvan akte genomen door het agentschap Onroerend Erfgoed, wordt bij de stedenbouwkundige aanvraag gevoegd.

1.4 Huidige situatie en geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het plangebied is gesitueerd aan de Booiebos 5 te Drongen (Gent) in het bedrijventerrein 'Industriepark Drongen I'. De omgeving wordt gekenmerkt door enkele bestaande bedrijventerreinen en enkele landbouwpercelen tussen het bedrijventerrein en het woonlint Noordhoutstraat. Het noordelijk deel van het plangebied is verhard en bebouwd door een firma gespecialiseerd in landbouwgrondstoffen en veevoeders (Figuur 1 en Figuur 2). Het zuidelijk deel van het plangebied bestaat uit grasland (Plan 3).



Figuur 1: Zicht op het noordelijk deel van het plangebied vanop de Booiebos.⁵

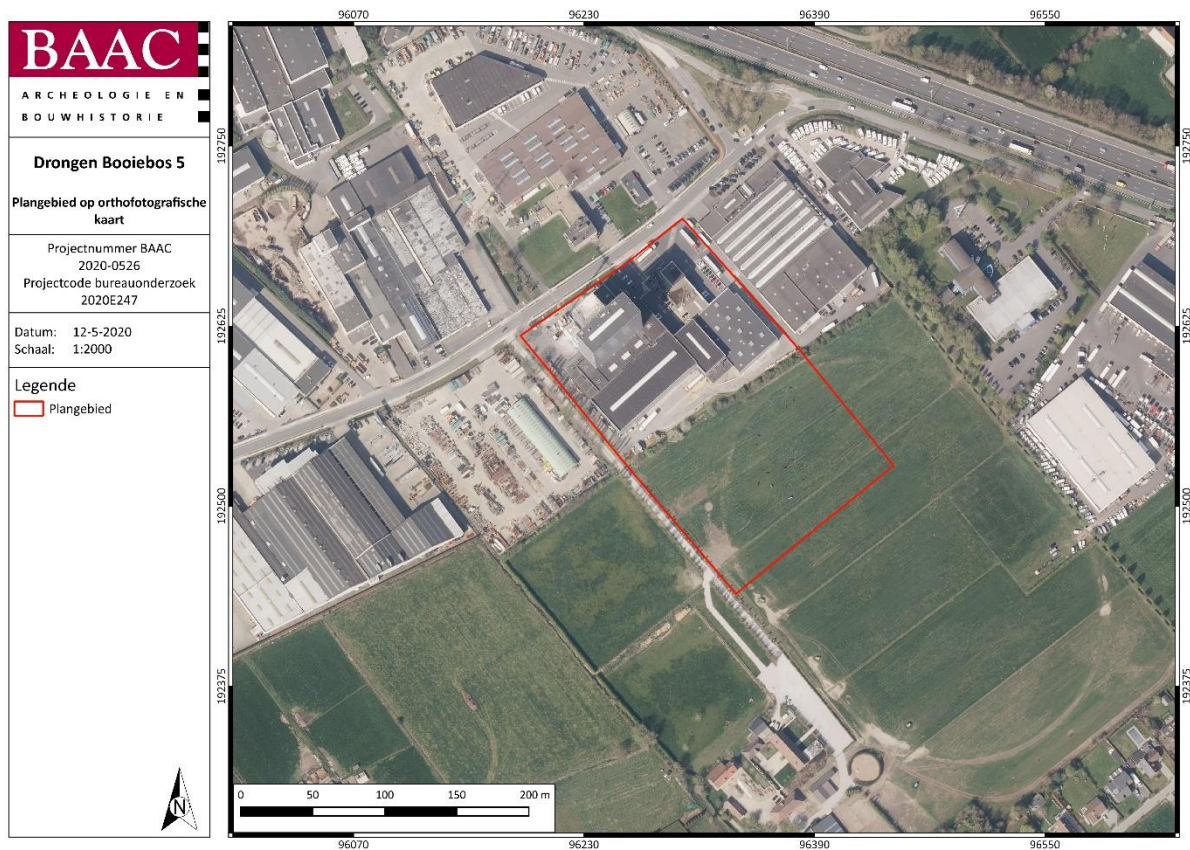
³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020.

⁴ Voor het gedeelte dat in agrarisch gebied gelegen is, werd een voorwaardelijk positief planologisch attest 'Booiebos' aangeleverd (MB 17/07/2019). Op basis hiervan werden onderlinge afspraken vastgelegd volgens verslag VAC Gent op 21/10/2019.

⁵ GOOGLE 2020



Figuur 2: Zicht op het noordelijk deel van het plangebied vanop de Boiebos.⁶



Plan 3: Plangebied op meest recente orthofoto⁷ (digitaal; 1:1; 12.05.2020)

⁶ GOOGLE 2020

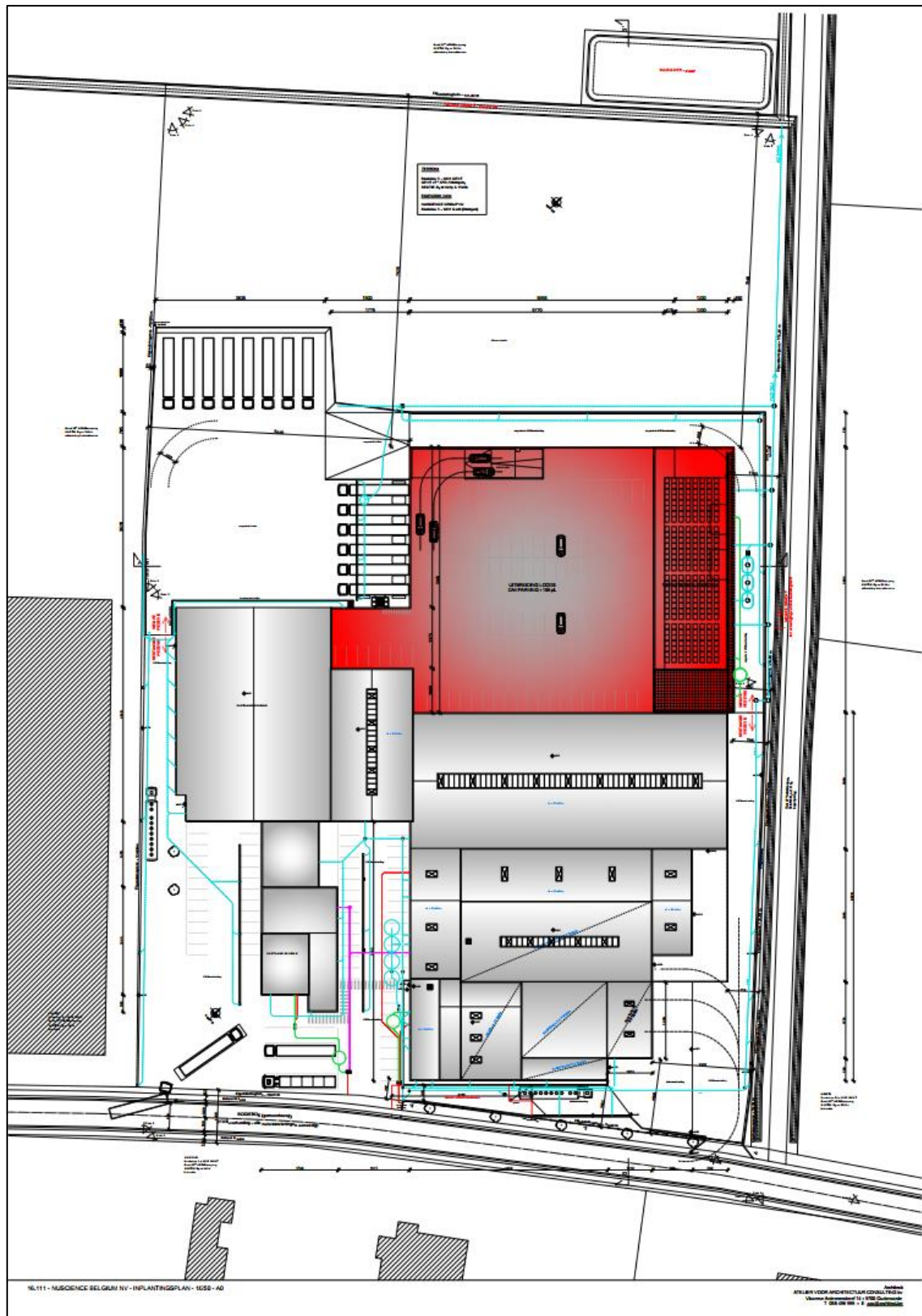
⁷ AGIV 2020f

1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

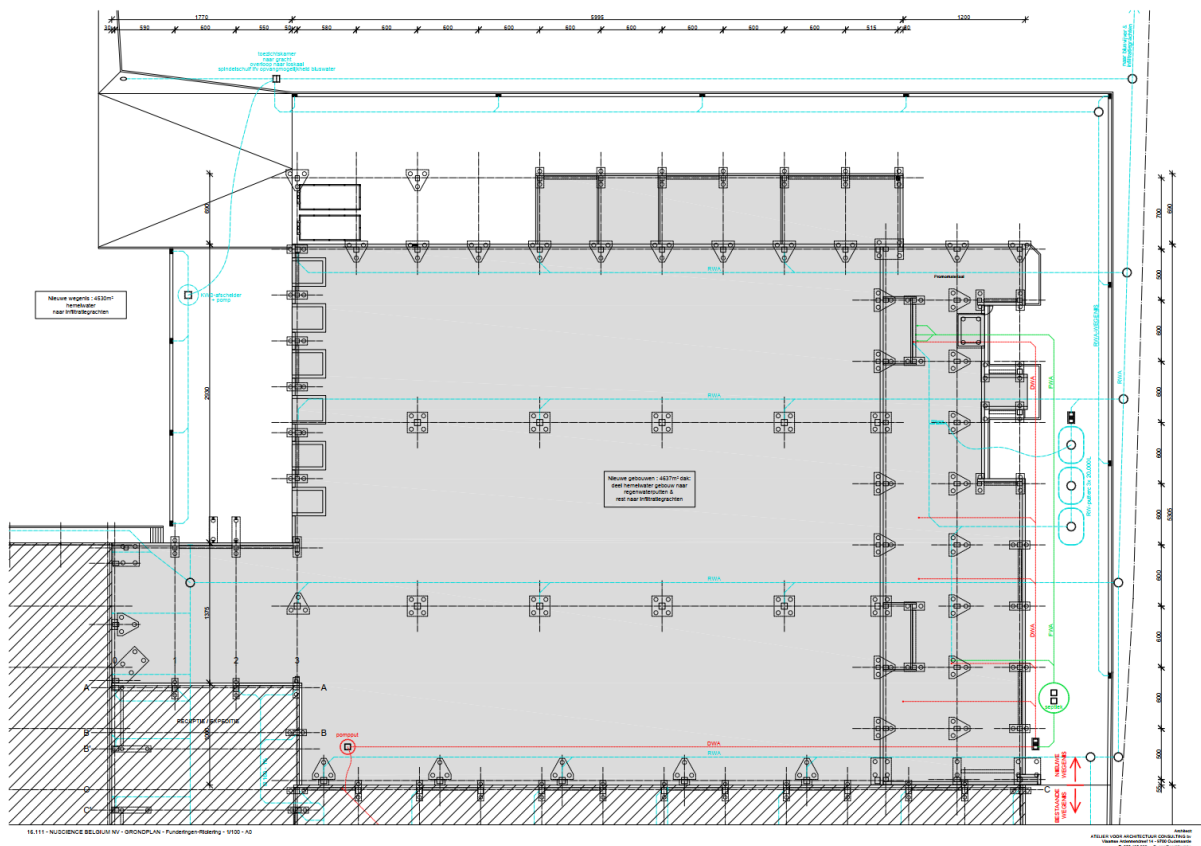
De initiatiefnemer plant de bouw van een nieuw magazijn aansluitend in het zuiden aan de huidige bebouwing. Deze ingrepen kunnen een impact hebben op potentieel aanwezig archeologisch erfgoed. De aard van de ingrepen wordt hieronder besproken. De plannen worden meegegeven in bijlage in grote resolutie.

- Er zal een nieuwbouw magazijn voor de opslag van afgewerkte producten worden aangelegd, bestaande uit een loodsgedeelte waar een dakparking voorzien is (8,60 m hoog) en een drie verdiepen hoog gedeelte voor labo's, werkruimten ed. (16,80 m hoog). Het volledige gebouw zal een oppervlakte hebben van 4.637 m² en zal gefundeerd worden dmv funderingspalen (Figuur 4). De vloeropbouw van het gebouw ter hoogte van de loods zal van boven naar onder bestaan uit: gepolierd beton, vloerisolatie, PVC-folie, fijnnivelerings met zand en een steenslag-fundering. De dikte hiervan is min. 0,57 m (Figuur 6). Ter hoogte van de labo's is de opbouw licht verschillend, welke een dikte van min. 0,70 m zal hebben.
- Er zal een nieuwe wegenis aangelegd worden, aansluitend op de bestaande wegenis, rond de nieuwbouw, in een beton- of KWS-verharding met een min. dikte van 0,75 m (Figuur 5). De totale oppervlakte van de nieuwe wegenis zal 4.530 m² bedragen en zal tevens benut worden voor het parkeren van transportwagens. In de zuidoostelijke hoek zal de wegenis afhellend worden zodat de laadruimte van de transportwagens gelijk komt met de vloerplas van het magazijn. Hiervoor is een minimale afgraving van 1,20 m (Figuur 6).
- Er zullen de nodige rioleringen worden aangelegd voor RWA, FWA en DWA. Het hemelwater zal naar drie hemelwaterputten (elk 20.000 l) worden afgevoerd, met een overloop naar infiltratiegrachten en blusvijver (niet binnen deze vergunningsaanvraag). Er is één septische put voorzien. Deze putten en rioleringen bevinden zich grotendeels ter hoogte van de nieuwe wegenis (Figuur 4). Enkele rioleringen zijn voorzien net ten zuiden en westen van de wegenis en zullen langs de westelijke projectgrens uitmonden in een infiltratiegracht in het zuiden.
- In het zuiden van het plangebied zal een infiltratiegracht aangelegd worden met een breedte van 3 m over de volledige lengte (i.e. 140 m) (Figuur 3).
- Tussen de wegenis en de gracht is een bloemenweide voorzien. Hier zullen geen wijzigingen plaatsvinden (Figuur 3 en Figuur 8).
- Aan de Booiebos zelf in het noorden van het plangebied, ter hoogte van de bestaande bebouwing, zal een klein stuk van ca. 165 m² een nieuwe betonverharding krijgen (Figuur 3).

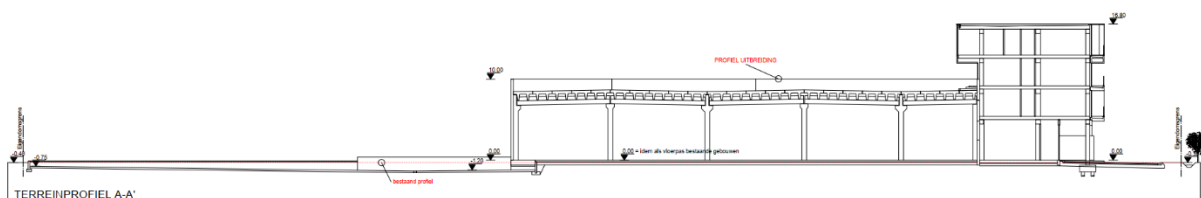


Figuur 3: Geplande ingrepen (Grijs: bestaand. Rood: nieuwbouw. Lichtblauw: riolering. noorden: onder)⁸

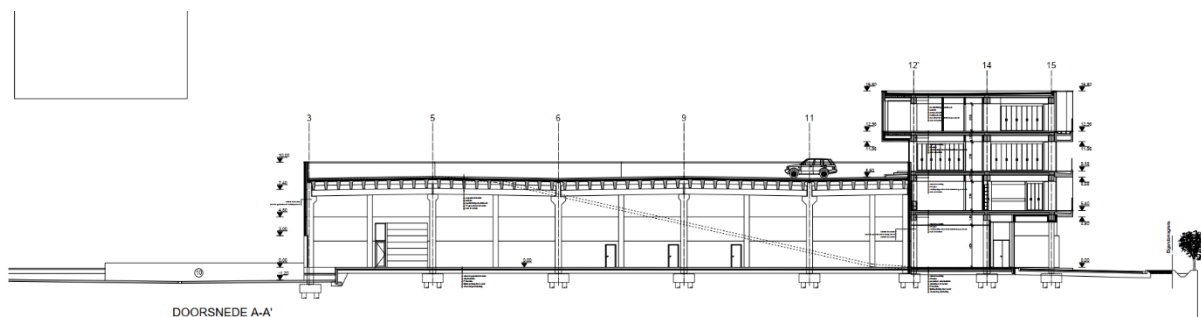
⁸ Plan aangereikt door initiatiefnemer



Figuur 4: Boven aanzicht nieuwbouw met aanduiding funderingen en riolering (noorden onder)⁹



Figuur 5: Terreinprofiel A-A'¹⁰

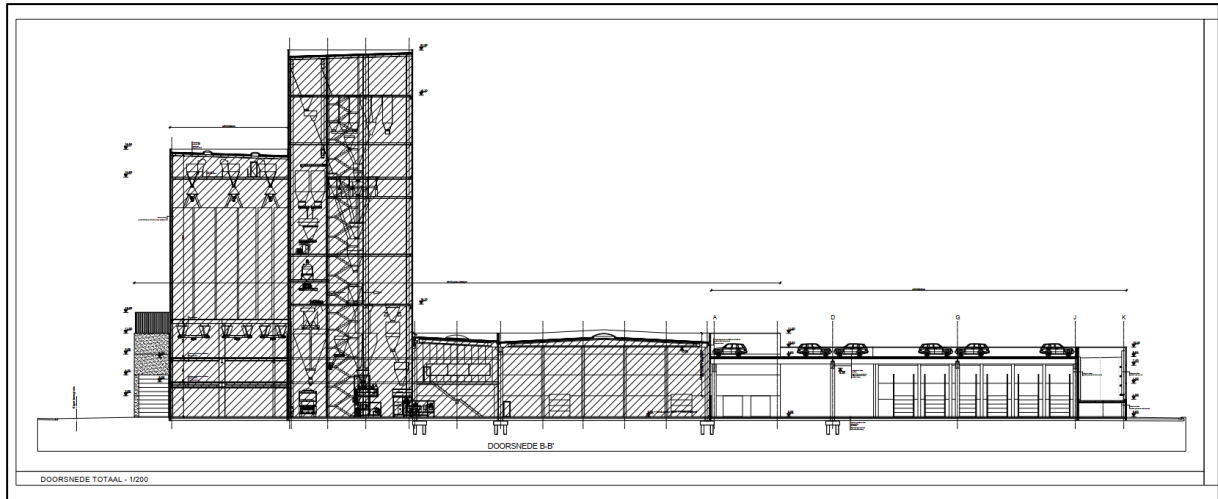


Figuur 6: Doorsnede nieuwbouw A-A'¹¹

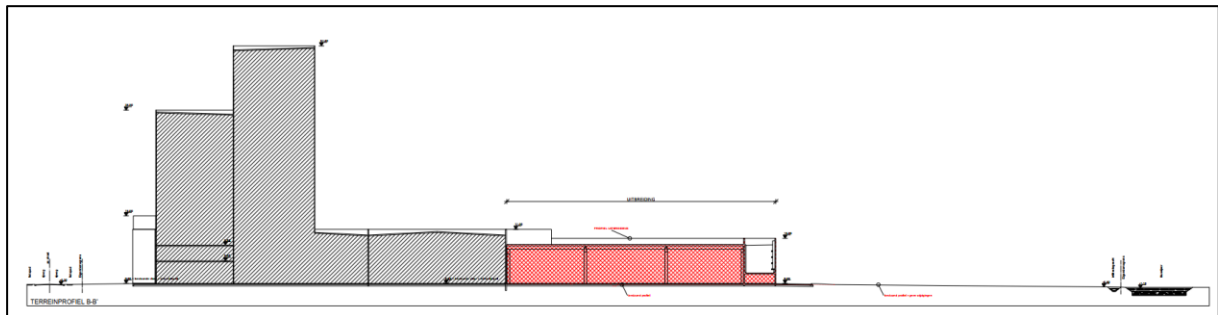
⁹ Plan aangereikt door initiatiefnemer

¹⁰ Plan aangereikt door initiatiefnemer

¹¹ Plan aangereikt door initiatiefnemer



Figuur 7: Doorsnede B-B' (met huidige bebouwing links en nieuwbouw rechts)¹²



Figuur 8: Terreinprofiel B-B' (met huidige bebouwing links en nieuwbouw rechts)¹³

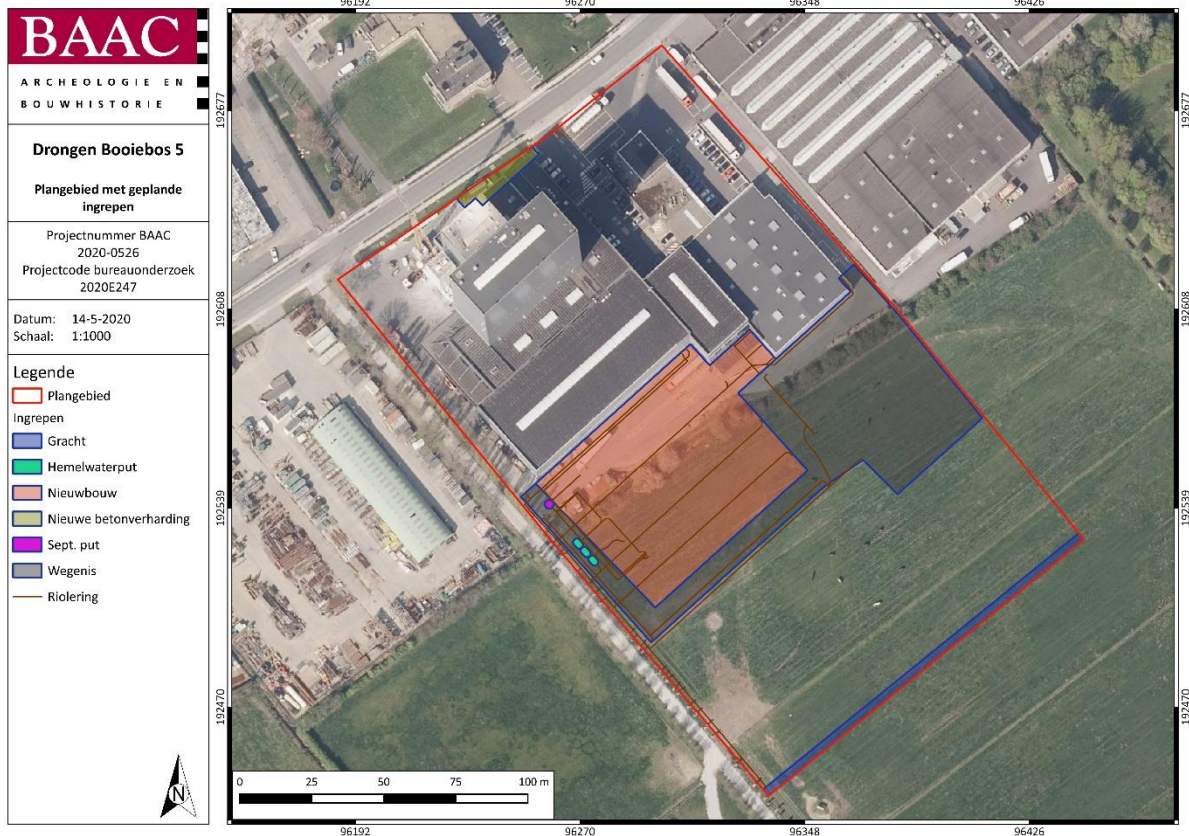
Impactanalyse

Samenvattend zullen volgende ingrepen een grote impact op het bodemarchief hebben:

- Nieuwbouwmagazijn: opp. 4.637 m²
- Wegenis: opp. 4.530 m²
- Aanleg gracht: 420 m²

¹² Plan aangereikt door initiatiefnemer

¹³ Plan aangereikt door initiatiefnemer



Plan 4: Plangebied met aanduiding geplande ingrepen op orthofoto¹⁴ (digitaal; 1:1; 14.05.2020)

1.5 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat de terreinen nog niet volledig in eigendom zijn, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het Programma van Maatregelen op een later tijdstip, wanneer de terreinen toegankelijk zijn, uitgevoerd dient te worden.

¹⁴ AGIV 2020f

2 Bureauonderzoek

2.1 Werkwijze en strategie

2.1.1 Onderzoeksdoelstelling

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

2.1.2 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen zullen in dit bureauonderzoek behandeld worden:

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

Indien er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het onderzoeksterrein:

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

2.1.3 Methoden en technieken

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

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

Administratieve en geografische kaarten:

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

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

Een bijkomende belangrijke bron van informatie is het historisch kaartmateriaal. Op basis van deze oude kaarten kan een beeld worden gegeven van de evolutie van de bebouwing in het plangebied door de eeuwen heen, maar met dien verstande dat de draad slechts kan opgepikt worden vanaf het moment dat de eerste kaarten voor het gebied verschenen. Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op deze kaarten geen garantie dat er niets geweest is. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijke bouwwerken zoals stadsomwallingen, kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er geen of weinig aandacht voor de burgerlijke architectuur. Het was vaak niet de bedoeling om de huizen in detail of juist weer te geven. Pas vanaf de 19^e eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kadasterkaarten. Een concrete huisgeschiedenis is uit het cartografisch materiaal alleen niet af te leiden. De kaarten kunnen wel ondersteunend werken. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.¹⁵

Volgende historische kaarten werden opgezocht en geanalyseerd:

- CAI-kaart
- Villaretkaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart
- Topografische kaart 1978

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

¹⁵ CARTESIUS 2020

2.2 Assessment

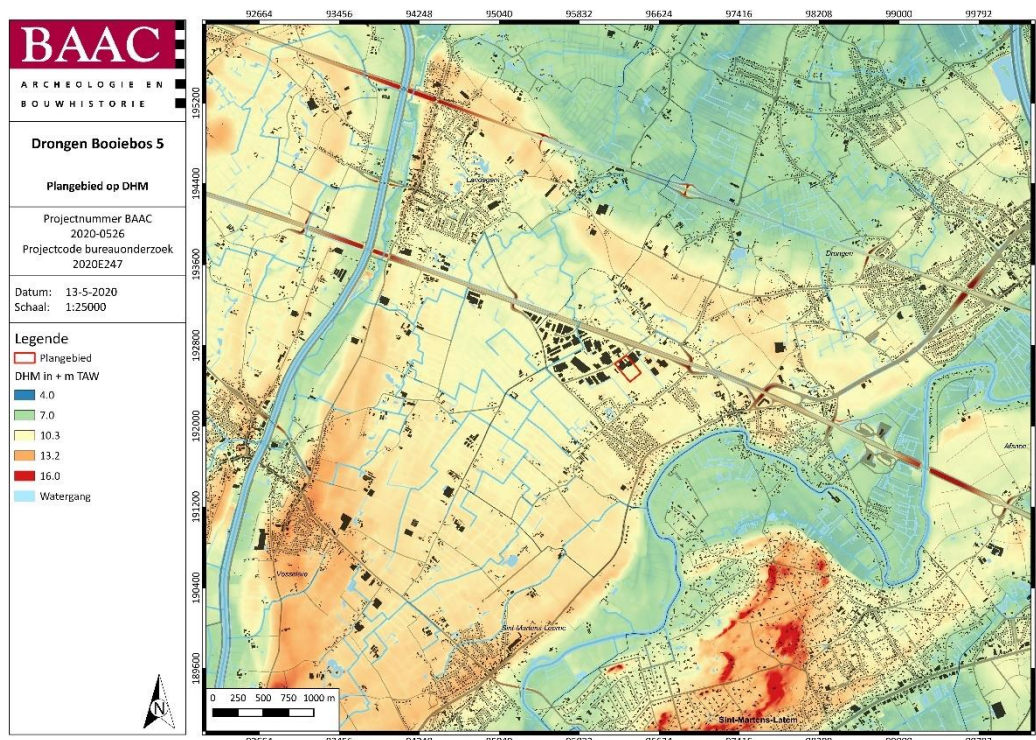
In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

2.2.1 Landschappelijk kader

Topografische situering

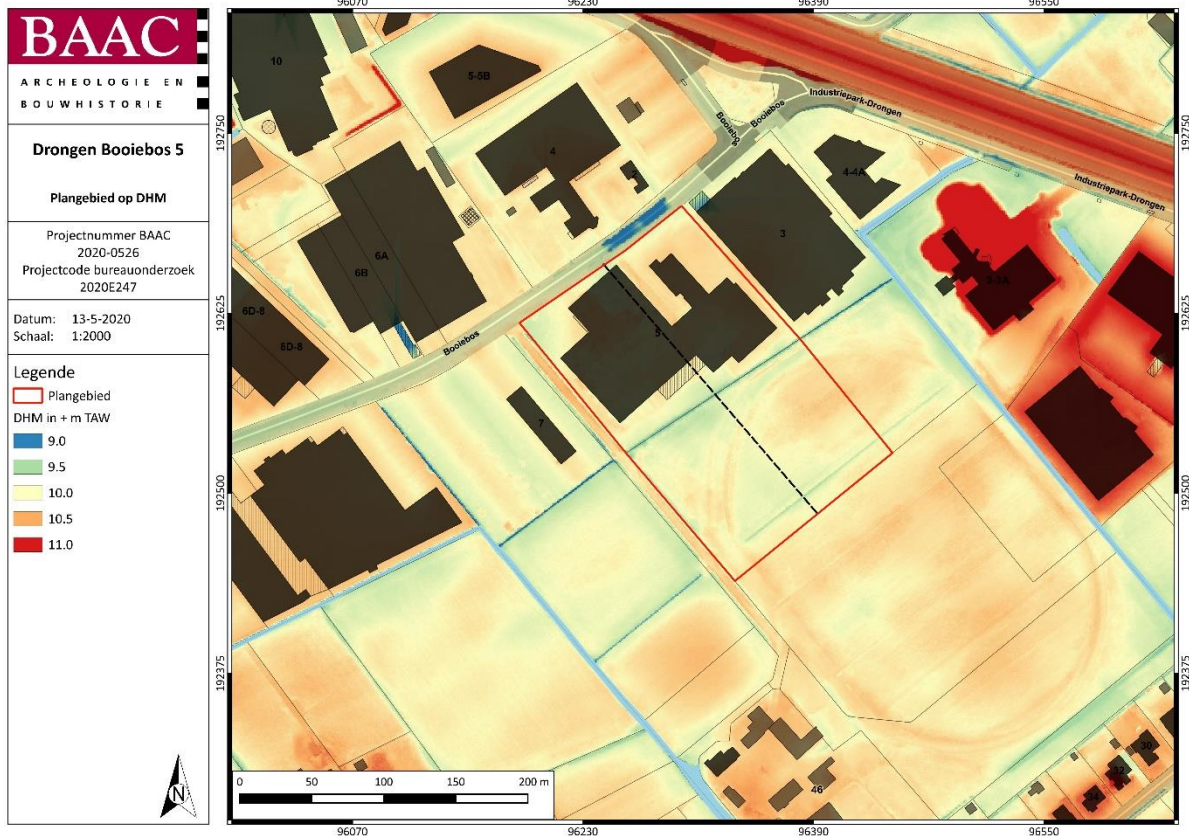
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op (Plan 1, Plan 2 en Plan 3). Het plangebied Drongen Boiebos 5 is gelegen aan de Boiebos te Drongen. Ten noordoosten is de E40 tussen Brussel en Oostende gesitueerd. Het centrum van Drongen bevindt zich ten noordoosten, aan de andere zijde van de E40. De gehuchten Baarlevelde, Baarle en Noordhout bevinden zich in de korte nabijheid van het plangebied.

De omgeving rond het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen + 10 en 12 m TAW (Plan 5). Binnen het plangebied schommelt de hoogte tussen + 9,8 en 10,12 m TAW, waardoor er quasi geen helling aanwezig is (Plan 6 en Figuur 9). Er zijn enkele onzuiverheden op te merken ter hoogte van de perceelsgrens en in het zuidelijke perceel zijn restanten van een ovaalvormig spoor op te merken (van een voormalige paardenpiste – zie verder). Het plangebied bevindt zich op de noordoost-zuidwest georiënteerde vlakke randrug tussen de Kale en de Leie op de westkant van de alluviale vlakte van de Leie. De Leie bevindt zich 100 m ten zuiden van het plangebied en kronkelt in een holocene alluviale vlakte, welke hier ongewoon breed is (ca. 500 à 600 m). Deze vlakte is ongeveer gelegen op +7 m TAW.

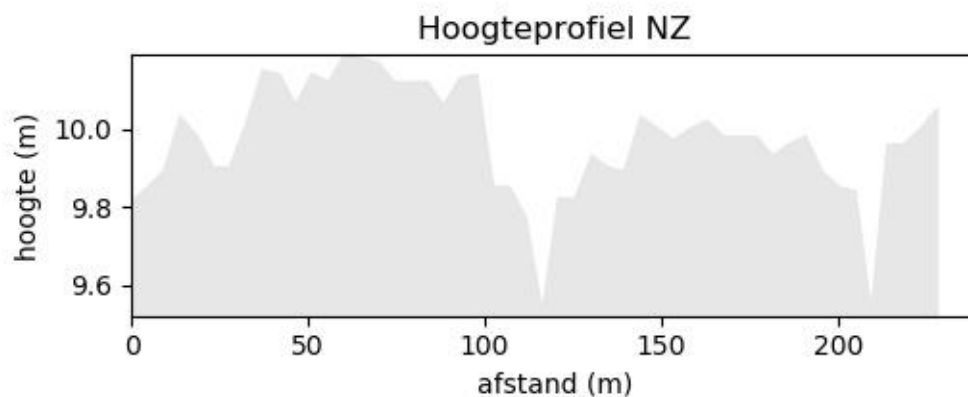


Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹⁶ met waterwegen (digitaal; 1:1; 13.05.2020)

¹⁶ AGIV 2020a



Plan 6: Plangebied en hoogterelief op het DHM¹⁷ (digitaal; 1:1; 13.05.2020)



Figuur 9: Hoogterelief terrein¹⁸

Landschappelijke situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het zuidelijk deel van de Vlaamse Vallei.¹⁹ Kenmerkend is de uitloper in het brede consequent georiënteerde Leiedal waar de hoogte varieert tussen +7 m in de alluviale vlakte van de Leie en +17 m op de hoogste ruggen in de omgeving van Oostrozebeke. De micromorfologie van ruggen en valleien ten westen van de Leie is duidelijk verschillend met het vlakke en zandige gebied ten oosten van de Leie in de dalbodem van dit brede,

¹⁷ AGIV 2020a

¹⁸ AGIV 2020a

¹⁹ DE MOOR & MOSTAERT 1993

diep ingesneden en deels opgevulde boven-pleistocene dal waar de hoogte meestal schommelt tussen +12 en +14 m, lichtjes noordwaarts afhellend. Specifiek kan het plangebied gesitueerd worden op de meer zuidwest-noordoost gerichte rug van Bachte-Baarle, ten oosten van de vallei van de Oude Kale. Deze rug loopt zuidwaarts samen met de rug van Vosselare waar ze samen met de rug van Landegem een driehoekig complex vormen dat de depressie van de Moerstraat omsluit. De westnoordwest-oostzuidoost richting van de rug is opvallend. De rug vertegenwoordigt de onderliggende versneden cuestagrond van de cuesta van Tielt dat hier op 10 à 15 m diepte de Vlaamse Vallei doorkruist. De rug is doorsneden door het klein doorbraakdal van de Merebeek, 300 m ten noorden van het plangebied, langs waar de ontwatering van de zuidwaarts gelegen depressie van de Moerstraat gebeurt.²⁰

Paleogeen en neogeen (tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van het Lid van Egem, behorende tot de Formatie van Tielt. De Formatie van Tielt is een mariene lithostratigrafische eenheid die over het algemeen bovenaan bestaat uit zeer fijn zand maar naar onder toe overgaat in een zeer fijnzandige grove silt. De formatie wordt van boven naar onder onderverdeeld in het Lid van Egem en het Lid van Kortemark. Het Lid van Egem bestaat uit glimmer- en glauconiethoudend zeer fijn zand waarin dunne kleilagen en soms ook lagen nummulietenkalksteen voorkomen.²¹

Quartaair

Op de quartairgeologische kaart schaal 1:50.000 is het plangebied gekarteerd als type gF2E en gF2.

Type gF2E bestaat bovenaan uit een eind-weichseliaan niveo-fluviaal lemig facies (g). Dit is een in hoofdzaak zandlemig tot licht zandlemig sediment met een subhorizontale, zeer dun-laminaire alternatie van zandleem of leem en lemig fijn zand binnen dunne erosieve sets. Naar onder toe kan het facies zandiger worden. Er komen kryoturbaties in voor, zoals kleine involuties en vorstspelen. In lager gelegen delen kunnen laagjes met weinig plantengruis, venige houtrestjes en zelden een dun veenbandje voorkomen. Het is ontstaan ten gevolge van een complexe opeenvolging van aanvoer van fluviale sedimenten, afgezet bij periodieke hoogwaterstanden op oeverwallen en in overstromingsbekkens langsheen verwilderde of reeds min of meer gefixeerde rivierbeddingen, van lokale fluviu-eolische herwerking van de riviersedimenten en, vooral naar het zuiden toe, van vermenging met primair niveo-eolisch aangevoerde maar secundaire niveo-fluviaal herwerkte lemige sedimenten. Deze afzetting gebeurde onder koude omstandigheden, wat blijkt uit syngenetische vorstwiggen en kryoturbaties die op verschillende niveaus aangetroffen worden. De dikte kan variëren tussen minder dan 1 m in depressies tot een dikte van 2 tot 4 m op de ruggen.

Hieronder komt een weichseliaan fluvioperiglaciaal sedimentpakket voor waarin twee afzonderlijke zandige lithosomen onderscheiden kunnen worden, die op veel plaatsen gescheiden zijn door het fluvioperiglaciaal lemig complex (F2).²² Het onderste zandige complex bestaat overwegend uit middelmatig fijn tot middelmatig grof zand (zwak glauconiethoudend), dat naar onder toe nog grover wordt en dat talrijke grindelementen en ook schelpresten bevat. Het bovenste zandig complex bestaat uit middelmatig, fijn zand met laminae of lenzen middelmatig zand. Aan de basis komt op vele plaatsen een dunne, maar duidelijke grindvloer voor. Deze eenheid vertoont kryoturbaties en vorstwiggen. De zandige lithosomen die de tussenlaag binnenin het lemig complex vormen zijn hoofdzakelijk opgebouwd uit glauconiethoudend, middelmatig zand. Het zijn intercalaties in het lemig facies. De samenstelling van de insluitels in deze zandige lithosomen kan min of meer vergeleken worden met

²⁰ DE MOOR et al. 1997

²¹ DE GEYTER 1999

²² Het getal 2 toont aan dat twee andere lithosomen naar onder toe in deze sequentie voorkomen. Er komt een zandig op een lemig en op een zandig fluvioperiglaciaal lithosoom voor.

deze in bovenste zandige eenheid. Dit facies is gevormd door verwilderde rivieren die onder periglaciale omstandigheden van de laatste ijstijd actief waren.

Onderaan tenslotte komen eemiaan marien zandig facies voor die bestaan uit grijs, tot bleekgroen middelmatig fijn, soms glauconiethoudend zand en bevat soms kleiige lagen (E). Naar onder tot komt dikwijls middelmatig zand met vuursteenkeien en mariene schelpen voor. Deze afzetting gebeurde onder een energierijk tot zeer energierijk marien of estuarien milieu.²³

Bij type gF2 komen geen eemiaan marien zandig facies voor.²⁴

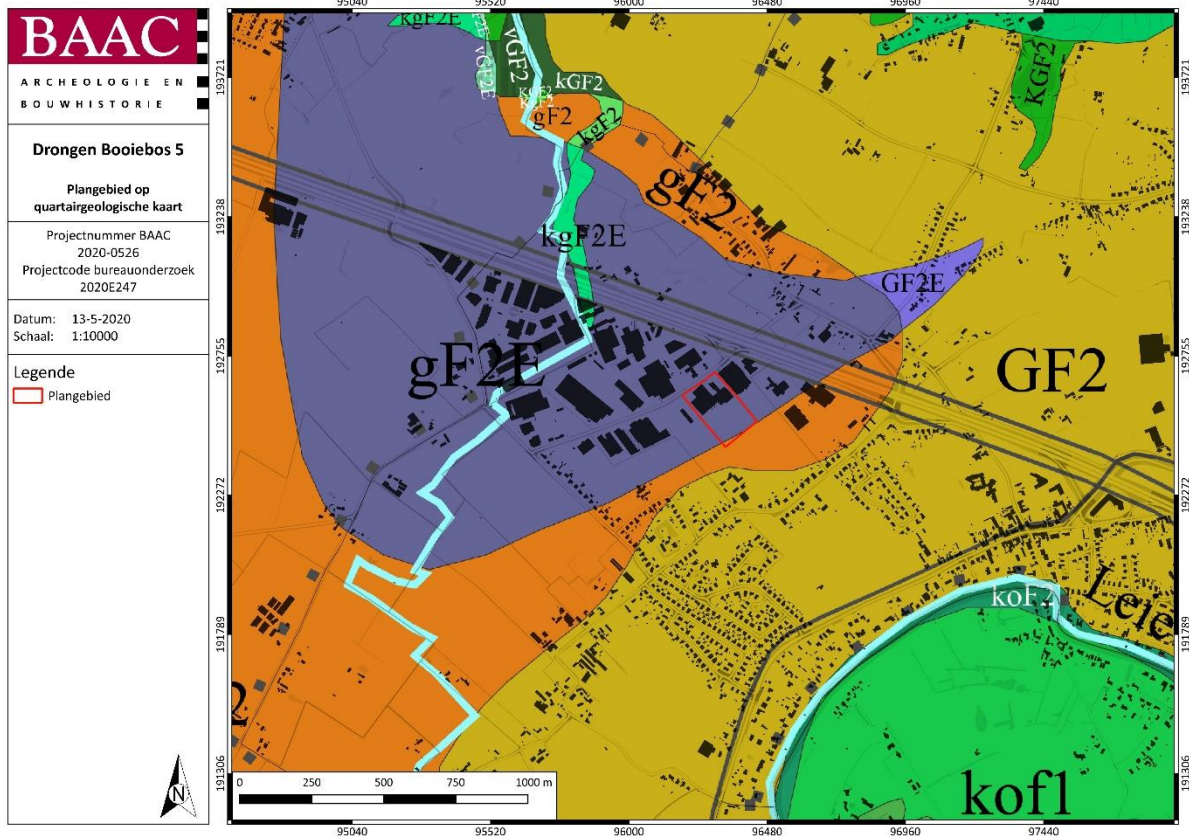


Plan 7: Plangebied op de tertiairgeologische kaart²⁵ (digitaal; 1:50.000; 13.05.2020)

²³ DE MOOR 1997

²⁴ DE MOOR 1997

²⁵ DOV VLAANDEREN 2020b



Plan 8: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000²⁶ (digitaal; 1:50.000; 13.05.2020)

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als bodemtype Ldcz.

Bodemtype Ldcz betreft een matig gleyige zandleemgrond met sterk gevlekte textuur B-horizont die lichter wordt in de diepte. Het zijn gedegradeerde grijsbruine podzolachtige gronden die de overgang vormen naar hydromorfe gronden. De gleyverschijnselen kunnen al beginnen in de top van de textuur B-horizont, die doorgaans op een diepte van 50 cm begint. Het bovendeel heeft ondanks de gley nog een bruine basiskleur. Op 60-65 cm diepte vertoont de horizont sterk grijze kleuren en grote, helbruine roestvlekken. Vooral wanneer het profiel zwaarder wordt in de diepte zijn de kleuren grijzer en de roestverschijnselen zeer duidelijk.²⁷

²⁶ DOV VLAANDEREN 2020c

²⁷ TAVERNIER & VANDENHOUDT 1967



Het plangebied is gesitueerd in de huidige gemeente Drongen, in de historische kern van Baarle. Baarle wordt voor het eerst vermeld in 820 als *'Barloria'*. Het oorspronkelijke dorp was langs beide zijden van de Leie gevestigd. In 1805 wordt het verdeeld onder Drongen (aan de linkeroever) en Sint-Martens-Latem (aan de rechteroever). Kerkelijk gezien bleef het een afzonderlijke parochie. Baarle is tot WOII een landelijke gemeente gebleven. Pas daarna hebben verkavelingen en industrialisatie voor een economische welvaart gezorgd.²⁹

In de historische bronnen komt de gemeente pas voor tijdens de vroege middeleeuwen. Daarenboven berusten de oudste vermeldingen van Drongen op minder betrouwbare, latere overleveringen. Zo zou de abdij van Drongen reeds in de 7de eeuw gesticht zijn door Amandus en Basinus. Voordat de nederzetting rond deze abdij uitgroeide tot een bloeiende exploitatiepool, kende deze enkele erg moeizame eeuwen. Zo werd de abdij tijdens de invallen van de Noormannen, rond 851, vrijwel volledig verwoest. De eerste betrouwbare vermelding van Drongen dateert uit de 9de eeuw, wanneer de plaats ‘*Truncinas*’ in de bronnen opduikt. Kort daarna, in 843, vermeldt een charter van Karel de Kale de plaats Drongen. Op dat moment wordt de nederzetting toegeschreven aan de *pagus Mempiscus*, maar

³⁰ IOE 2020 ID 14006

vormde reeds een afzonderlijke erfheerlijkheid, die rechtstreeks onder controle van de Graaf van Vlaanderen stond. Vanaf de 11de eeuw stond Drongen achtereenvolgens onder het beheer van het Huis van Aalst en de Heren van Kortrijk.³¹

Tijdens de volle middeleeuwen vormde de sterke groei van het 'onafhankelijke' Drongen, en de hieraan gekoppelde stijgende opbrengsten van de exploitatie van het landschap, een steeds grotere bedreiging voor het naburige Gent. Deze stijgende spanningen leidden in de 12de eeuw tot een treffen, waarbij Gent in 1130 de nederzetting verwoestte. Enkele jaren later, rond 1134, werd de abdij heringericht en door Iwein van Aalst overgedragen aan de Norbertijnen. De band met het naburige Gent bracht wel vaker rampspoed over Drongen. Zo werden de nederzetting en de abdij geplunderd tijdens de Gentse opstanden in de 16de eeuw. De gemeenschap onderging echter de meeste vernietigingen tijdens de Beeldenstorm en de Godsdienstoorlogen. De abdij werd vrijwel volledig verwoest, waarna de kloostergemeenschap genoodzaakt was te verhuizen naar Gent. Pas in 1698 verhuisden de monniken opnieuw naar Drongen.³²

Het einde van de abdij tijdens de Franse Revolutie in 1796 luidde een grote socio-economische verschuiving in binnen de gemeenschap. In de gebouwen van de abdij vestigde Lieven Bauwens immers een mechanische katoenspinnerij. Dit betekende de start van een bijzonder snelle en ver doorgedreven industrialisatie van de voordien sterk agrarische gemeenschap. In de loop van de 19de eeuw zette de industrialisatie zich verder, onder andere door de ontplooiing van enkele brouwerijen en scheepswerven. Daarnaast richtte de landbouwproductie zich vaker op de noden van de nieuwe industrieën - in deze kan men verwijzen naar de opkomst van de teelt van meekrap (kleuren van textiel) en cichorei. Toch mag het belang van de industrialisatie van Drongen niet overschat worden. Zo bleef de primaire sector tot diep in de 20de eeuw veruit de belangrijkste economische sector binnen de gemeente. Meer dan 75% van de gronden van Drongen werden tot dan toe ingeschakeld binnen de exploitatie en ontginning van het landschap.³³

De wereldoorlogen eisten van Drongen hun tol. Na de Tweede Wereldoorlog groeide de bevolking gestaag. De huidige gemeente Drongen is gegroeid uit drie kernen, nu ook drie parochies: Drongen-Centrum, Drongen-Baarle en Drongen-Luchteren.³⁴

2.2.3 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart³⁵ (Plan 10) bevindt het plangebied zich deels in bos, deels in akkers, grenzend in het noorden aan de Booiebos. Doorheen het plangebied is een weg te zien die naar het *Goed van Baarlevelde* leidt, maar vermoedelijk valt deze niet binnen de contouren van het plangebied. De weg of dreef is tot op de heden aanwezig en bevindt zich net ten westen van het plangebied. In dat opzicht valt het plangebied volledig in bebost gebied. Het *Goed van Baarlevelde* betreft een vastgesteld bouwkundig erfgoed dat vermeld wordt in 1604. Het was een omwalde hoeve van de prelaat van de Norbertijnenerabdij van Drongen.³⁶ In de ruime omgeving kan voornamelijk bebossing en akkers worden herkend. Ten zuidwesten is het centrum van *Noorthautstraete* te zien. Ten noordoosten is het centrum van *Clauwerstraete* afgebeeld. In deze gehuchten kan een eerste vorm van de nu typische lintbebouwing herkend worden. Het centrum van *Baerle* grenst aan de Leie in het zuiden. Ten zuiden van de Leie is de omgeving weergegeven als weiland, wat de lagere en nattere ligging suggereert.

³¹ VANDEPUTTE 2008, p.146; HASQUIN 1980, p.210

³² VANDEPUTTE 2008, p.146; HASQUIN 1980, p.210

³³ HASQUIN 1980, pp.210-211

³⁴ VANDEPUTTE 2008, p.146

³⁵ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020

³⁶ INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2020 aanduidingsobject 85870

Vandermaelen (1846-1854)

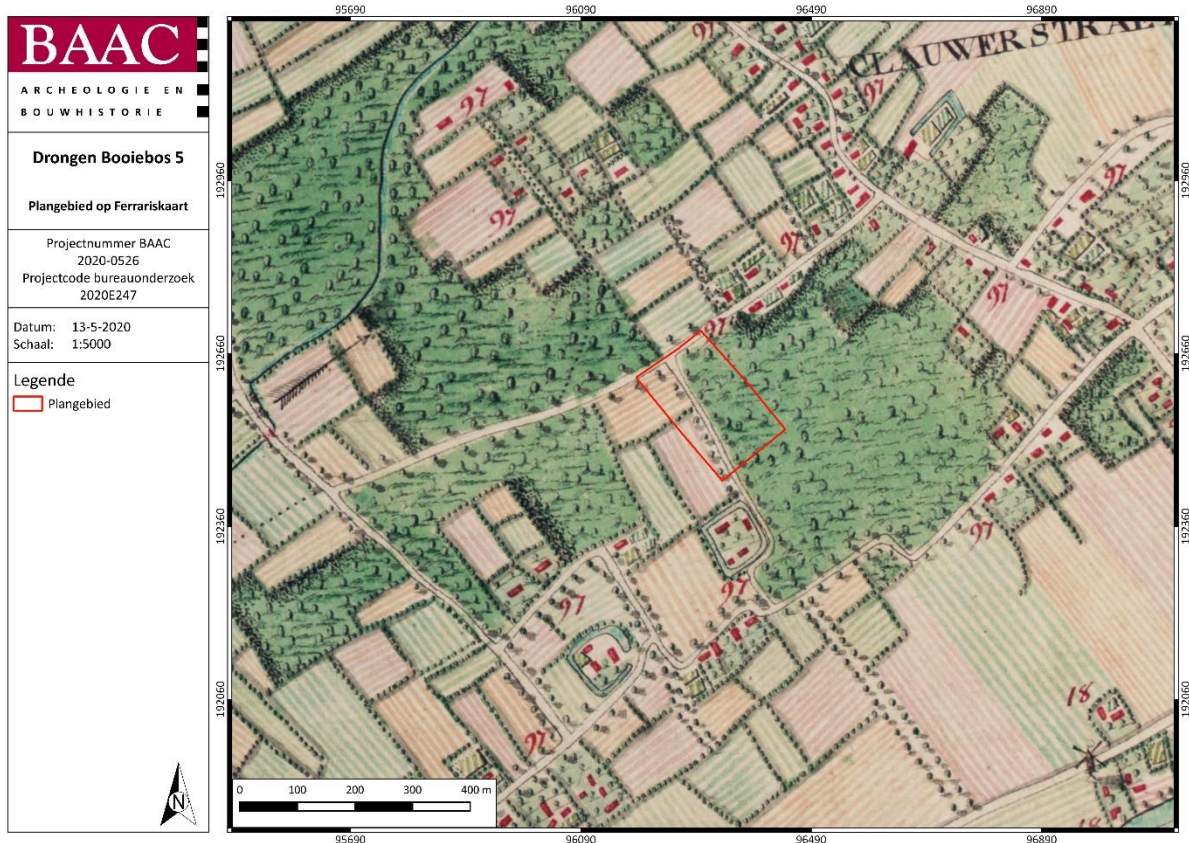
Op de Vandermaelenkaart³⁷ (Plan 11) is het plangebied nog steeds onbebouwd weergegeven, grenzend aan de Booiebos. Vermoedelijk is het bos ter hoogte van het plangebied volledig gerooid. In het zuiden aan de Leie wordt de helling naar de rivier toe weergegeven door middel van hoogtelijnen.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Op de Atlas der Buurtwegen³⁸ (Plan 12) worden duidelijk de perceelsgrenzen weergegeven. Deze komen gedeeltelijk overeen met de huidige percelering. Het plangebied grenst in het westen aan een dreef richting een gedeeltelijk omgrachte hoeve.

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten³⁹ beelden ter hoogte van het plangebied dezelfde situatie uit als op de Atlas der Buurtwegen. Deze kaart wordt hier niet weergegeven.



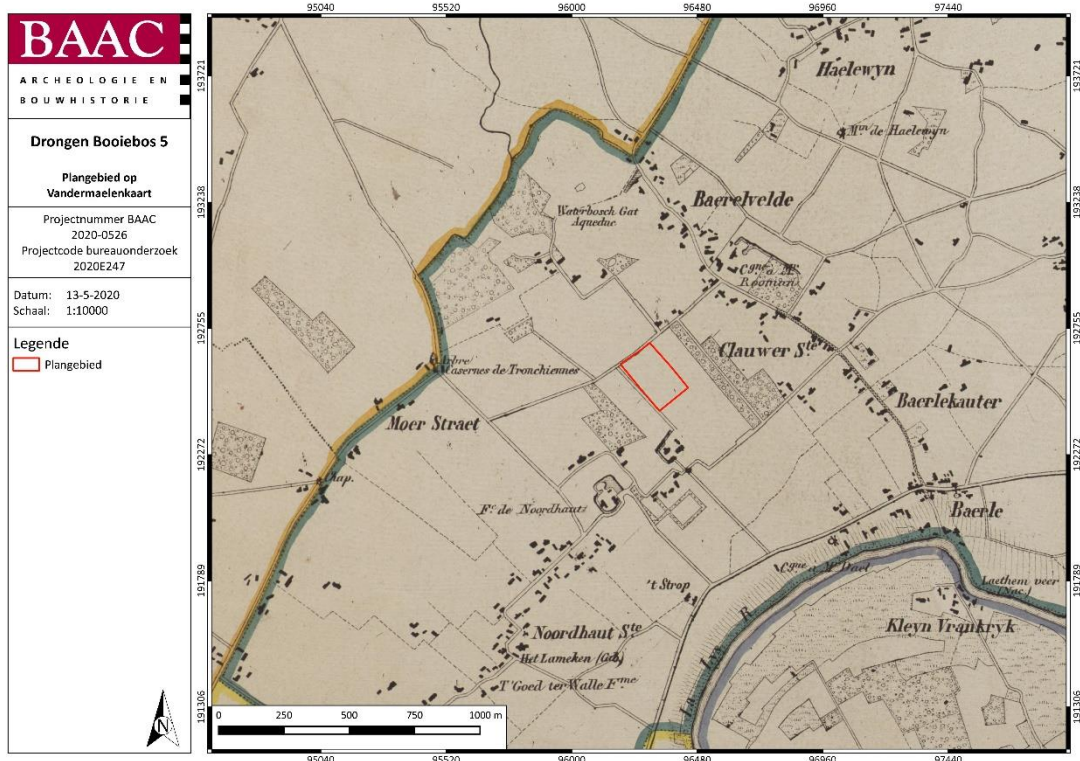
Plan 10: Plangebied op de Ferrariskaart⁴⁰ (analoog; 1:25.000; 13.05.2020)

³⁷ GEOPUNT 2020e

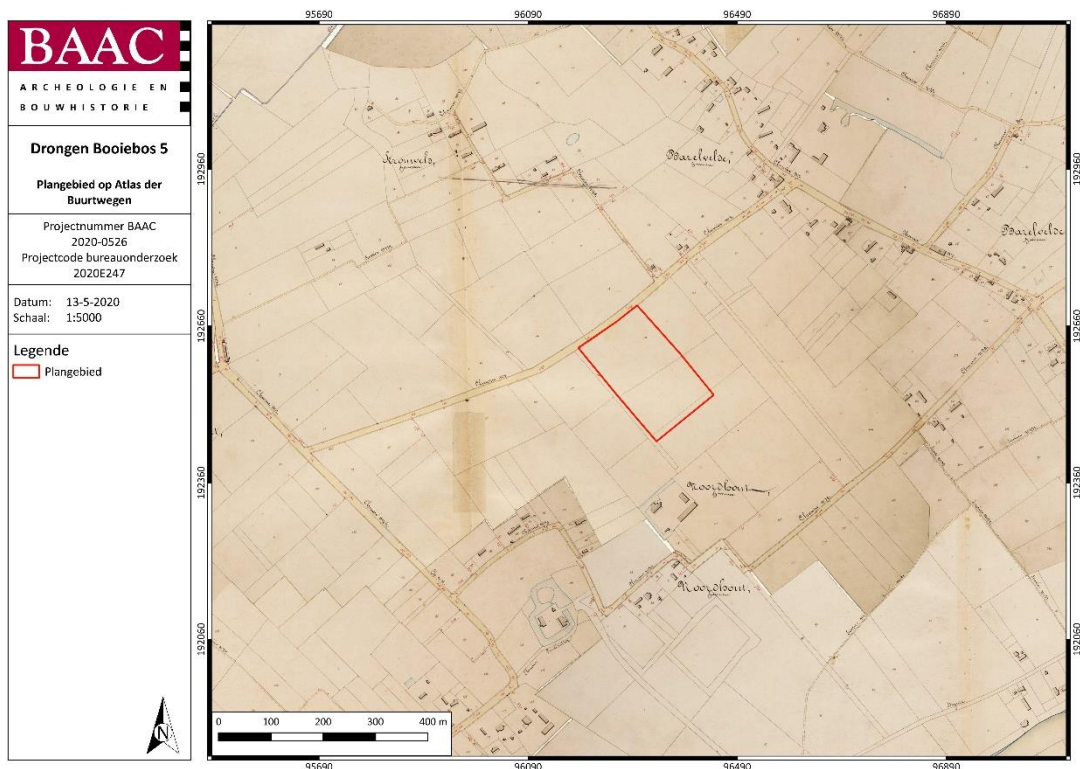
³⁸ GEOPUNT 2020d

³⁹ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020

⁴⁰ GEOPUNT 2020b



Plan 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart⁴¹ (analoog; 1:20.000; 13.05.2020)



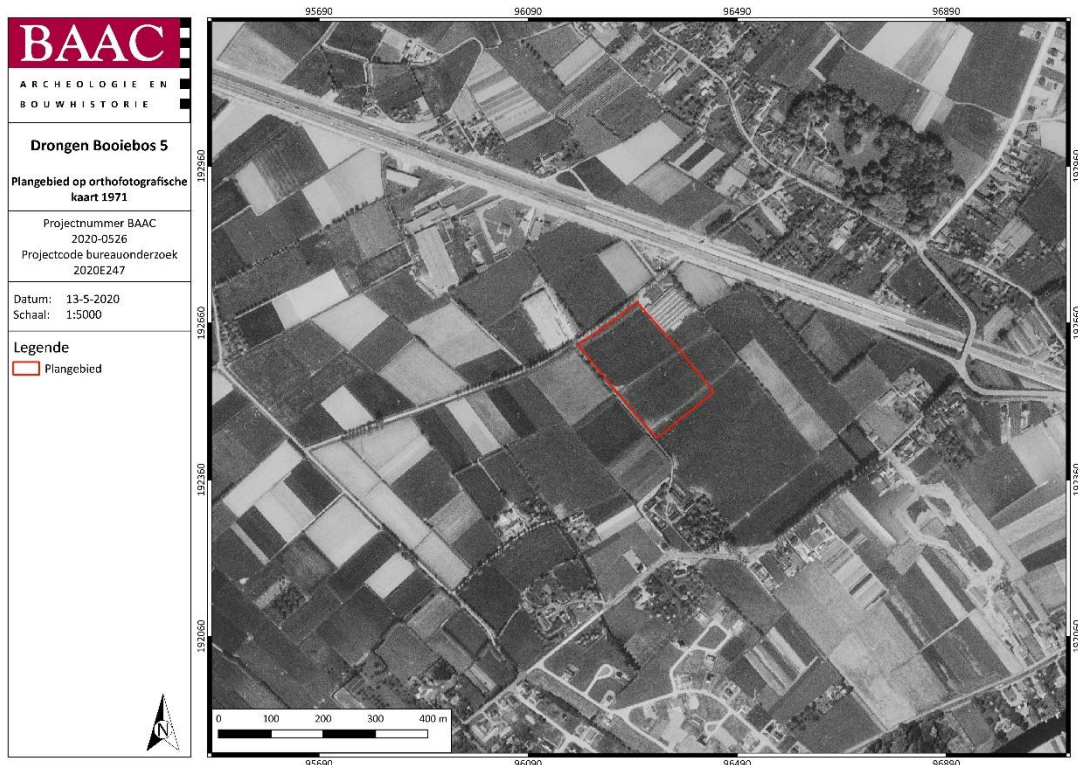
Plan 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen⁴² (analoog; 1:2500; 13.05.2020)

⁴¹ GEOPUNT 2020c

⁴² GEOPUNT 2020a

2.2.4 Orthofotografische en topografische bronnen

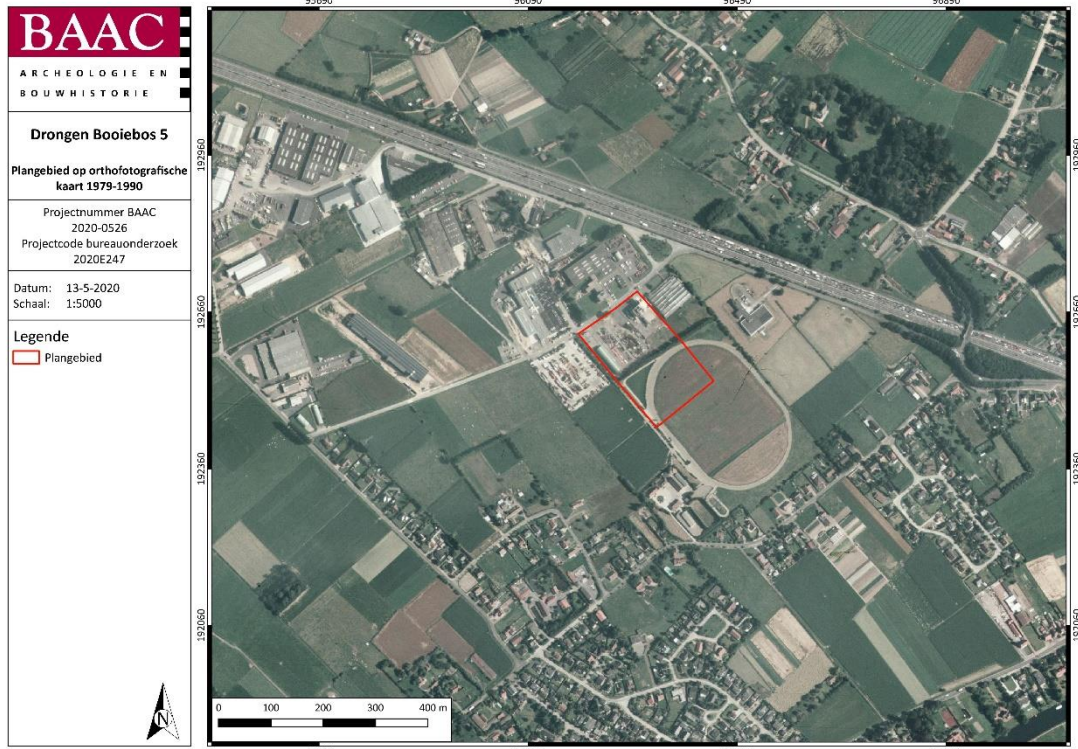
Op de orthofotografische kaart van 1971 is de omgeving binnen en rond het plangebied nog ingedeeld als akker of grasland (Plan 13). Meteen ten oosten kan een eerste vorm van industrie worden opgemerkt maar over het algemeen is de omgeving nog vrij onbebouwd. Ten noordoosten is de E40 aanwezig, aangelegd in het midden van de 20ste eeuw. In 1972 werd de bedrijvigheid binnen het plangebied opgestart en stelselmatig uitgebreid.⁴³ Op de orthofoto van 1979-1990 is de omgeving sterk geïndustrialiseerd (Plan 14). Het noordelijke deel van het plangebied is gedeeltelijk verhard en doet dienst als opslagplaats. In de noordoostelijke hoek is een gebouw aanwezig. Het zuidelijk deel van het plangebied vertoont een deel van een ovaalvormig spoor. Hier was een paardenfokkerij opgericht en dit betreft vermoedelijk de looppiste van de paarden. Op de topografische kaart van 1978 kan een gelijkaardig beeld worden opgemerkt. Het noordelijk en zuidelijk perceel worden van elkaar gescheiden dmv een gracht (Plan 15). Op de orthofotografische kaart van 2000-2003 is het noordelijk perceel volledig verhard en is in de noordoostelijke hoek meer bebouwing aanwezig (Plan 16). Op de orthofoto van 2016 is het noordelijk perceel gelijk aan de huidige situatie (Plan 17). Op het zuidelijk perceel is de piste niet meer aanwezig en is het land opnieuw ingenomen door gras. Dit komt volledig overeen met de huidige indeling.



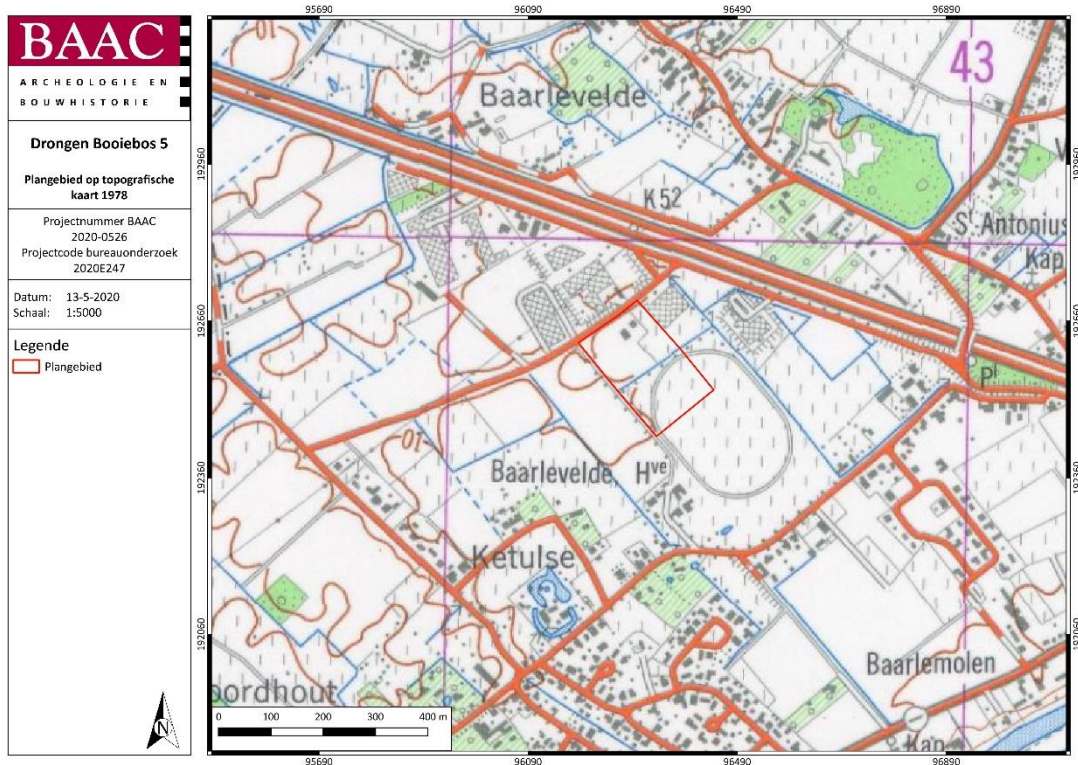
Plan 13: Plangebied op orthofoto 1971⁴⁴ (digitaal; 1:1; 13.05.2020)

⁴³ Informatie verkregen via initiatiefnemer.

⁴⁴ AGIV 2020c



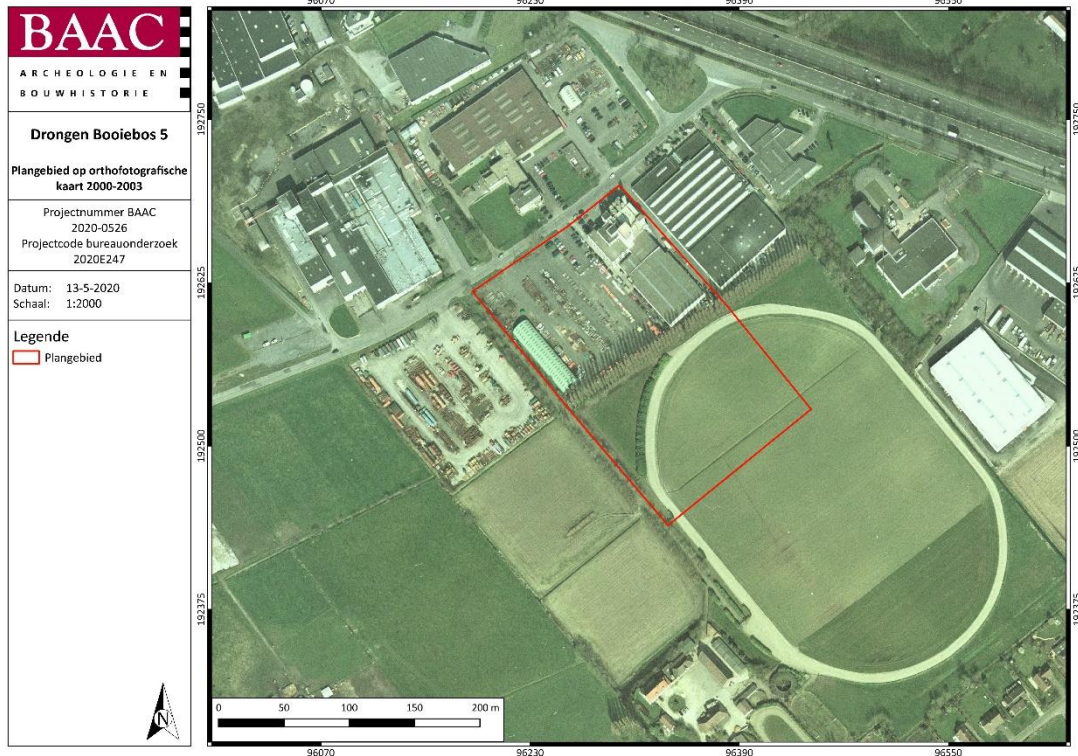
Plan 14: Plangebied op orthofoto 1979-1990⁴⁵ (digitaal; 1:1; 13.05.2020)



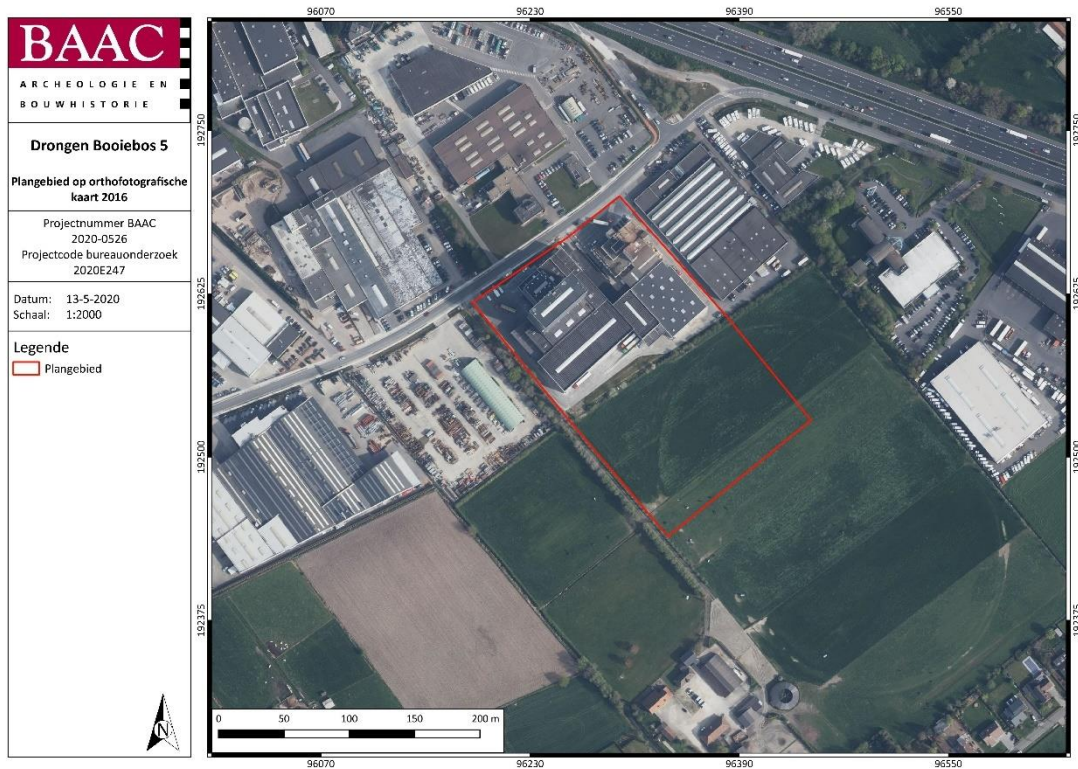
Plan 15: Plangebied op topografische kaart van 1978⁴⁶ (analoog; 1:25.000; 13.05.2020)

⁴⁵ AGIV 2020d

⁴⁶ CARTESIUS 2020



Plan 16: Plangebied op orthofotografische kaart van 2000-2003⁴⁷ (digitaal; 1:1; 13.05.2020)



Plan 17: Plangebied op orthofotografische kaart van 2016⁴⁸ (digitaal; 1:1; 13.05.2020)

⁴⁷ AGIV 2020g

⁴⁸ AGIV 2020e

2.2.5 Archeologisch kader

Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied. Voor het plangebied zelf aan de Booiebos zijn geen archeologische waarden gekend (Plan 18).⁴⁹ Rondom het projectgebied zijn de volgende meldingen gekend (Tabel 1):

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁵⁰

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
32144	BAARLEVELD / TOEVALSV. / LITH. MAT. NEO
32154	BAARLE / VELDPROSP. / LITH. MAT. MESO
154995	BAARLE FRANKRIJKSTRAAT (SML 4) / VELDPROSP. / LITH. MAT. NEO
154997	BAARLE FRANKRIJKSTRAAT (SML 6) / VELDPROSP. / LITH. MAT. STEENTIJD
154998	BRAKELMEERSSTRAAT (SML 8) / VELDPROSP. / LITH. MAT. STEENTIJD
154018	WIJKBOS / LUCHTFOTO. / GRAFHEUVEL
154020	WIJKBOS / LUCHTFOTO. / GRAFHEUVEL
154076	WILDE / LUCHTFOTO. / GRAFHEUVEL
155021	BRAKELMEERSSTRAAT (SML 55) / VELDPROSP. / GEDRAAID AARDEWERK ONBEP.
32141	NOORDHOUT / BESCHERMING ZONE IAP / SITE MET WALGRACHT ME
206471	BAARLEKOUTER / LUCHTFOTO. / GRACHT ONBEP.
206473	BAARLEKOUTER / LUCHTFOTO / WEGTRACÉ
206495	HALEWIJNKOUTER / LUCHTFOTO / ONBEP.

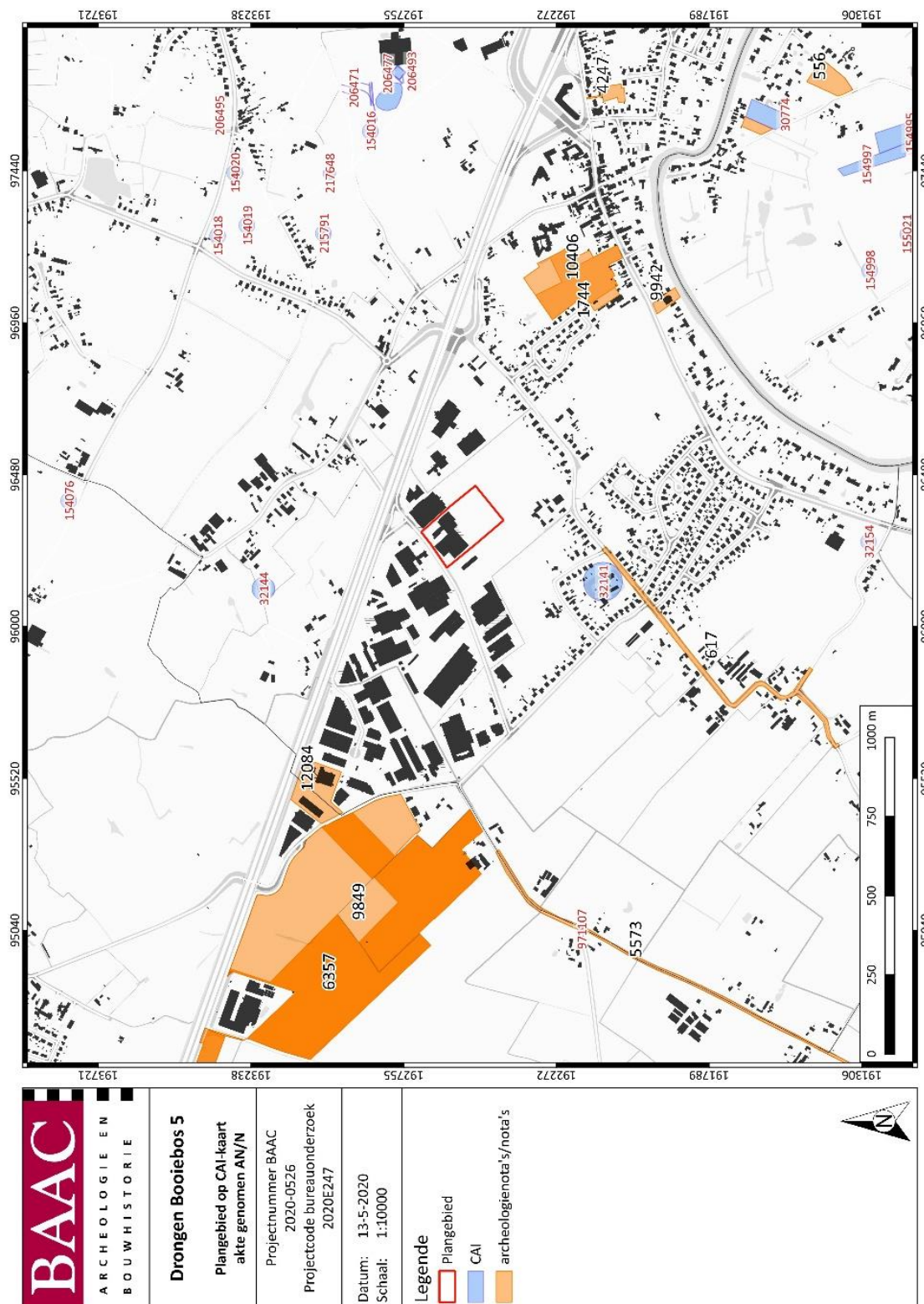
⁴⁹ CAI 2020

⁵⁰ CAI 2020

206507	BAARLEKOUTER / LUCHTFOTO / ONBEP.
215791	VIERLINDEN / MET. DET. / VARIA
217648	VIERLINDEN / MET. DET. / VARIA
220213	VIERLINDEN / MET. DET. / VARIA
30774	BAARLE-FRANKRIJKSTRAAT (SML45) / TOEVALSV. / MUNTEN 18DE E
971107	KAPEL VAN O.L.V. IN NOOD / INDIC. / KAPEL 19DE E

In de omgeving van het plangebied zijn enkele archeologische waarden gekend. Bij veldprospecties in de jaren 60 en 80 van vorige eeuw en in 2017 werd lithisch materiaal aangetroffen uit de steentijden (CAI 32144, 32154, 215791, 220213, 154997, 154995). Dit werd gevonden op gelijkaardige geografische locaties op de randrug, maar ook ten oosten in de alluviale vlakte van de Leie. Op het einde van de 20ste eeuw gebeurden verschillende luchtfotografische prospecties door de UGent. Hierbij werden verschillende *cropmarks* van grafheuvels herkend (CAI 154018, 154020, 154076) op een noordwest-zuidoost georiënteerde rug ten noorden van het plangebied. Op diezelfde rug werden nog zaken herkend zoals een gracht, een wegtracé en enkele niet nader te bepalen structuren (CAI 206471, 206473, 206495, 206507). De datering van deze structuren is niet gekend. Ook gebeurden hier reeds verschillende veldprospecties waarbij materiaal werd aangetroffen uit verschillende perioden zoals een zilveren haarnaald uit de laat-Romeinse periode en munten uit de 16de, 17de en 19de eeuw (CAI 215791, 217648 en 220213). Ook in de alluviale vlakte van de Leie werden bij toeval munten uit de 18de eeuw gevonden (CAI 30774). Ten zuidwesten van het plangebied is een beschermde site met walgracht gesitueerd (Noordhout CAI 32141 – Goed van Baarlevelde).

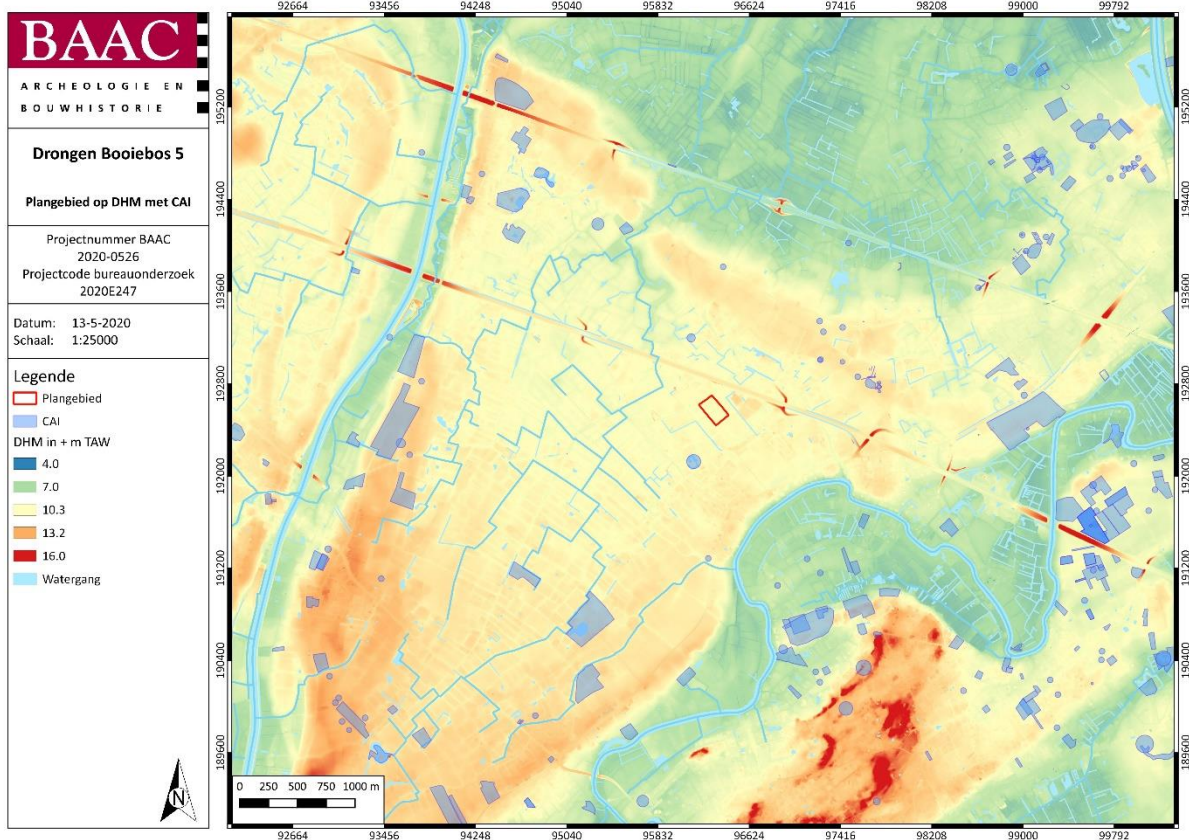
Op iets ruimere schaal valt het op dat de meeste gekende waarden zich op de hoogst gelegen delen van de rug bevinden en dat het centrale deel van de rug, waar het plangebied zich bevindt, iets ongekender terrein is (Plan 19). Dit kan liggen aan een gebrek aan systematisch archeologisch onderzoek of kan een weerspiegeling zijn van de realiteit waarbij dit deel niet verkozen werd voor tijdelijke of permanente bewoning.



Plan 18: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁵¹ en met aanduiding akte genomen archeologienota's en nota's⁵² (digitaal; 1:1; 13.05.2020)

⁵¹ CAI 2020

⁵² ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020b



Plan 19: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁵³ en het DHM⁵⁴ (digitaal; 1:1; 13.05.2020)

Ander archeologisch onderzoek in de regio

In de directe omgeving van het plangebied werden reeds verschillende archeologienota's opgemaakt, waarvan akte genomen (Plan 18). De meeste bestonden enkel uit een bureauonderzoek waarvoor verder archeologisch onderzoek geadviseerd werd. Voor één project werd een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (N 10406). Er werden sporen aangetroffen uit verschillende perioden, maar er kon geen duidelijke nederzetting worden herkend waardoor geen opgraving geadviseerd werd. Dit plangebied was op ongeveer 800 m ten zuiden van onderhavig plangebied gesitueerd op een gelijkaardige landschappelijke positie.

In de iets ruimere omgeving, maar nog steeds op de randrug Bachte-Baarle, werd één eindverslag opgemaakt voor een opgraving in Bachte-Maria-Lerne, Kiekendreef (EV 792). Het aangetroffen sporenbestand omvatte een *low-density* site waarbij een hoofdgebouw en kuilen uit de midden bronstijd A en zes bijgebouwen met een onzekere datering zijn aangetroffen. Het terrein kende een lichte helling waardoor de sporen op de hogere delen onderhevig geweest zijn aan erosie waardoor hier enkel de diepere sporen bewaard waren. De weinige aangetroffen vondsten, bestaande uit aardewerk en vuursteen, konden eveneens gedateerd worden in de midden bronstijd.⁵⁵

⁵³ CAI 2020

⁵⁴ AGIV 2020a

⁵⁵ DE KREYGER et al. 2020

Tabel 2: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio

AN(BS)/N/EV ID	TOPONIEM	ONDERZOEK	ADVIES
AN 1741	NEVELE WESTHOEK 5	BOZ	PS
AN 6897	NEVELE WESTHOEK 4	BOZ	PS
AN 9491	NEVELE WESTHOEK 5	BOZ	PS
AN 2535	NEVELE WESTHOEK 2	BOZ	PS
AN 6357	NEVELE WESTHOEK 3	BOZ	PS
AN 12084	DEINZE MOORSTRAAT	BOZ	PS
AN 5573	DRONGEN, NEVELE, DEINZE, MOERSTRAAT	BOZ	GEEN VERVOLG
AN 617	DRONGEN, NOORDHOUTSTRAAT, ZUIDELIJK DEEL	BOZ	GEEN VERVOLG
AN 9942	GENT, BAARLEDORPSTRAAT	BOZ	LBO, EV. VAB, WAB EN PS
AN 1744	BAARLE, KLOOSTERSTRAAT	BOZ	PS EN EV. WAB
N 10406	BAARLE, KLOOSTERSTRAAT	PS	GEEN VERVOLG
AN 4247	DRONGEN, BROUWERIJSTRAAT 4	BOZ, LB	GEEN VERVOLG
AN 556	SINT-MARTENS LATEM, DRONGEN, RIETVELD	BOZ	GEEN VERVOLG
EV 792	BACHTE-MARIA-LEERNE, KIEKENDREEF	DO	NVT

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Volgens het beschikbare historische kaartmateriaal was het plangebied steeds onbebouwd en onverhard en in gebruik als bos en later als akker. De directe omgeving rond het plangebied was voornamelijk ingedeeld in akkers en bos. Enkele geconcentreerde bewoningskernen vallen op. Ten zuidwesten van het plangebied is het Goed van Baarlevelde gesitueerd, een hoeve die voor het eerst vermeld wordt in het begin van de 17de eeuw. Het noordelijk deel van het plangebied wordt voor het eerst verhard en bebouwd in de jaren 70 van vorige eeuw. Op datzelfde moment wordt het zuidelijk deel van het plangebied in gebruik genomen door een paardenfokkerij met een deel van de loop piste voor de paarden binnen de contouren van het plangebied. In deze periode wordt ook de hele omgeving sterk geïndustrialiseerd. Omstreeks 2016 is het noordelijk deel volledig bebouwd en verhard en is het zuidelijk deel ingedeeld als grasland.

2.3.2 Archeologische verwachting

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

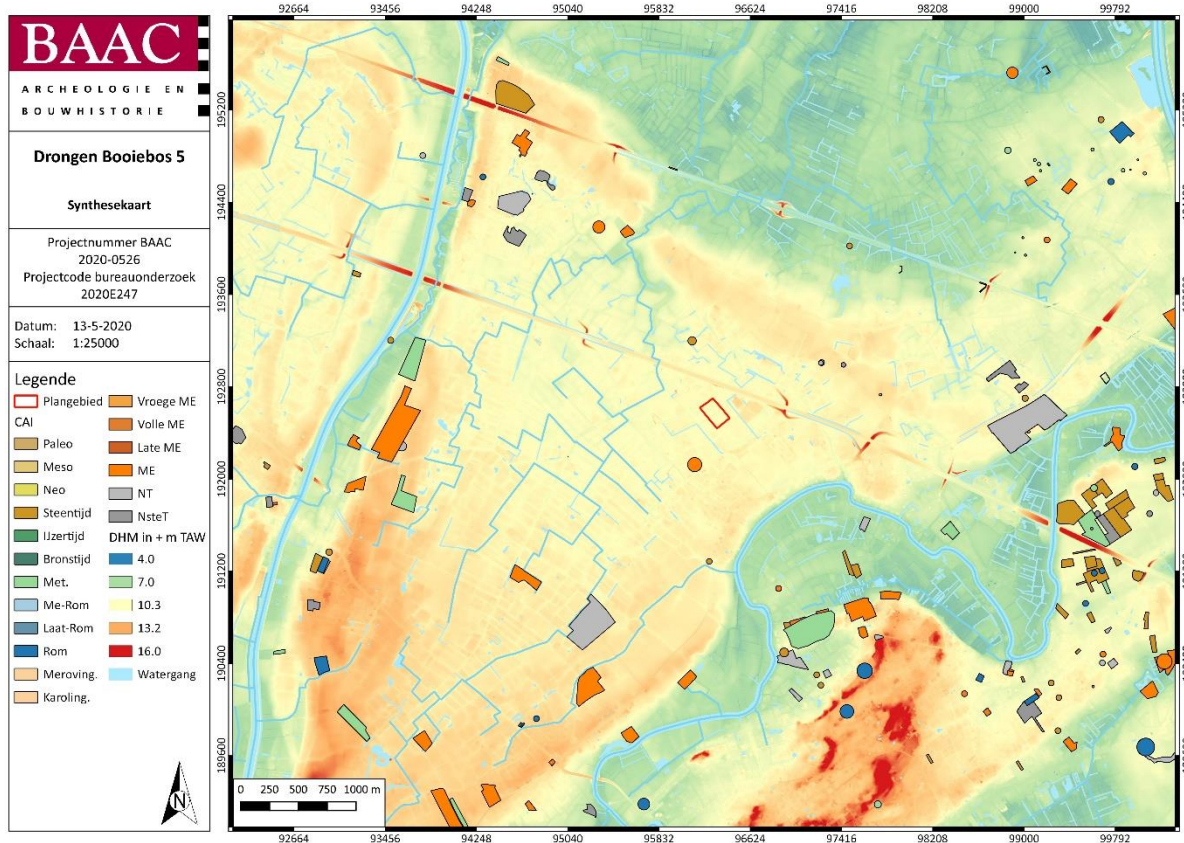
In de omgeving van het plangebied zijn vondsten gedaan met behulp van veldprospecties uit de steentijden, Romeinse periode en nieuwe tijd. Enkele luchtfotografische prospecties toonden *cropmarks* van grachten, (circulaire)greppels en wegen vermoedelijk uit de metaaltijden, maar de datering hiervan is niet zeker. Archeologisch onderzoek met ingreep in de bodem heeft nog niet veelvuldig plaatsgevonden. Een proefsleuvenonderzoek op ongeveer 800 m ten zuidoosten van het plangebied toonde sporen uit verschillende perioden maar geen eenduidige nederzetting kon worden herkend. Mogelijk bevindt zich in de directe omgeving wel een nederzetting.

Het plangebied is gesitueerd op een noordoost-zuidwest georiënteerde vlakke randrug tussen de Kale en de Leie op de westkant van de alluviale vlakte van de Leie. 300 m ten noorden van het plangebied stroomt de Merebeek, die de rug doorsnijdt, en op 800 m ten zuiden stroomt de Leie. De bodem betreft een zandleemgrond met een gevlekte of verbrokkelde textuur B-horizont en vertoont geen aanwijzingen voor sterke verstoring. Deze landschappelijke locatie, op een iets hoger gelegen deel, nabij twee waterlopen, en de vermoedelijk goede bewaring van de bodem, stellen een archeologische verwachting op.

Op basis van de landschappelijke, bodemkundige, historische en gekende archeologische gegevens kan een middelhoge tot hoge archeologische verwachting worden opgesteld voor vondsten en/of sporen uit de steentijden tot en met de nieuwe tijd.

2.3.3 Synthesepan

Op het synthesepan wordt het plangebied getoond op de randrug Bachte-Baarle door middel van het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de CAI-gegevens (Plan 20). Hierbij wordt duidelijk dat er reeds veel gekende gegevens zijn op de rug, maar voornamelijk gepositioneerd in het westen aan de Oude Kale en het Afleidingskanaal van de Leie en het zuidoosten in Sint-Martens-Lerne. Het centrale deel van rug, waar het plangebied gelegen is, is vrij ongekend. Dit kan zijn doordat het westen en zuidoosten van de rug ook net de hoogst gelegen TAW-waarden vertonen en deze locaties eerder verkozen werden voor tijdelijke of permanente bewoning. Anderzijds kan het ook een aanduiding zijn van het gebrek aan systematisch archeologisch onderzoek in het centrale deel. Er zijn vondsten en sporen gekend uit alle tijdsperioden.



Plan 20: Syntheseplan met CAI-gegevens⁵⁶ op DHM⁵⁷ (digitaal; 1:1; 13.05.2020)

⁵⁶ CAI 2020

⁵⁷ AGIV 2020a

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

De geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden op terrein dat tot op heden gedeeltelijk verhard is, maar grotendeels onverhard is en in gebruik is als grasland. Aan de hand van het uitgevoerde bureauonderzoek kan niet gezegd worden in welke mate de huidige verharding de bodem verstoord heeft. Hierdoor is de kans nog steeds bestaande dat eventuele archeologische resten goed bewaard zijn. De archeologische verwachting voor het plangebied is middelhoog tot hoog op basis van de landschappelijke ligging en de gekende archeologische gegevens. Binnen het centrale deel van de randrug Bachte-Baarle heeft tot nog toe relatief weinig archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Verder onderzoek in deze regio kan dit hiaat opvullen.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Wanneer de archeologische verwachting geconfronteerd wordt met de geplande ingrepen is er potentieel op kennisvermeerdering bij verder archeologisch onderzoek. Zo goed als alle geplande ingrepen zullen namelijk een verstoring van de bodem betekenen waardoor potentieel aanwezig archeologisch erfgoed vernietigd zal worden.

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁵⁸ is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Het kennispotentieel kon onvoldoende bepaald worden. Verder vooronderzoek is aangewezen.

2.4.3 Keuze onderzoeksmethode

Tabel 3: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode

METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
GEOFYSISCH ONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	GEZIEN HET FEIT DAT ER EEN GROTE KANS IS DAT EVENTUELE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN UIT GRONDSPOREN EN/OF VONDSTEN ZULLEN BESTAAN, ZULLEN DE RESULTATEN VAN EEN GEOFYSISCH ONDERZOEK – INDIEN ZE AL IETS OPLEVEREN – LASTIG TE INTERPRETEREN ZIJN EN ZAL EEN DEFINITIEVE INTERPRETATIE VAN DE GEGEVENS DIE DOOR EEN DERGELIJK ONDERZOEK KUNNEN WORDEN GEGENEREERD AFHANKELIJK ZIJN VAN EEN ONDERSTEUNENDE INGREEP IN DE BODEM
VELDKARTERING	JA	NEE	NEE	NEE	HET PLANGEBIED IS MOMENTEEL GEDEELTELIJK VERHARD EN GEDEELTELIJK IN GEBRUIK ALS GRASLAND. VOOR VELDKARTERING IS ENIGE MATE VAN OMWOELING VAN DE GROND NODIG OM VONDSTEN AAN HET OPPERVLAKE OP TE MERKEN.

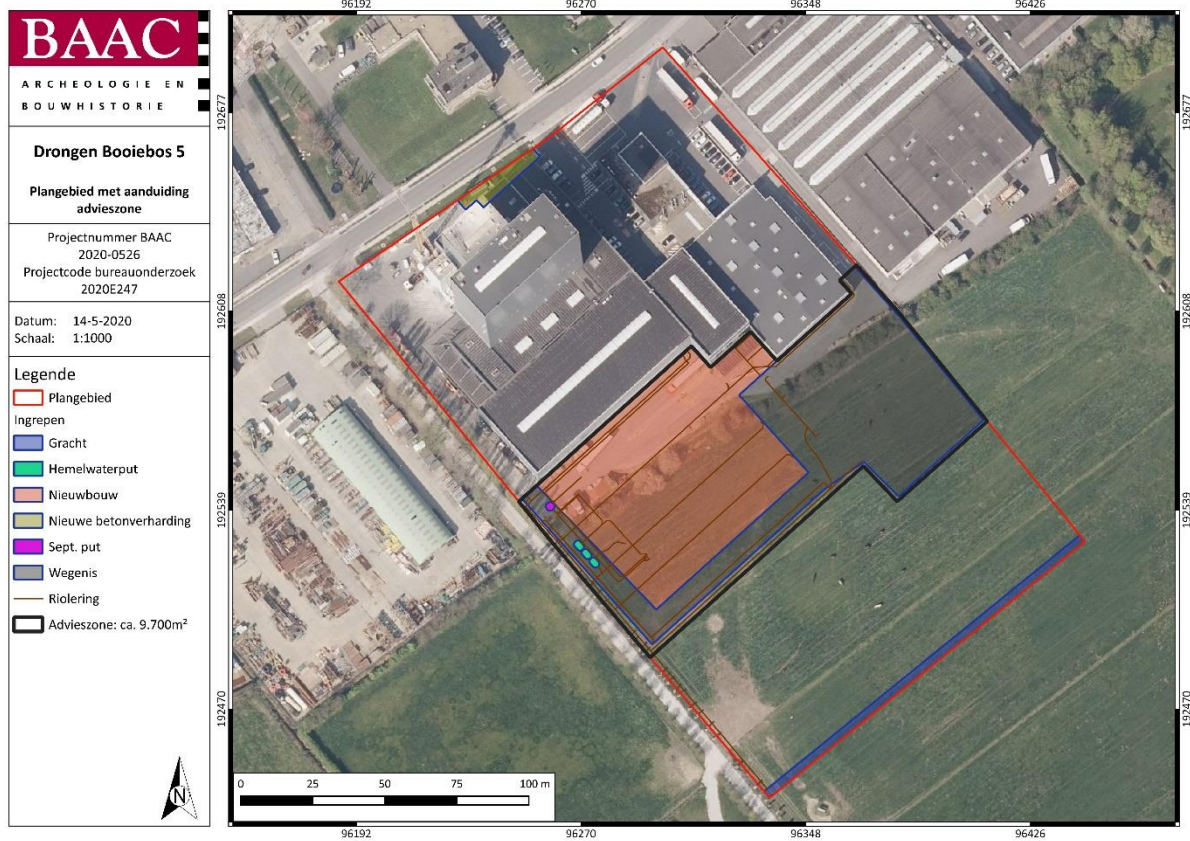
⁵⁸ ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020a fig.3

LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	NEE	JA	NEE	JA	DE VRAAGSTELLING NAAR DE INTACTHEID VAN DE BODEM BINNEN HET PLANGEBIED BEPAALT IN GROTE MATE DE WAARDE VAN EVENTUEEL AANWEZIG ARCHEOLOGISCH ERFGOED.
VERKENNEND/ WAARDEREND BOORONDERZOEK	NEE	NVT	NEE	NVT	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK.
PROEFPUTTEN-ONDERZOEK STEENTIJD	NEE	NVT	NVT	NVT	AFHANKELIJK VAN DE RESULTATEN VAN HET LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK.
PROEFSLEUVEN/ PROEFPUTTEN ONDERZOEK	NEE	JA	NEE	JA	DE AANGeweZEN ONDERZOEKSMETHODE OM TEGEN EEN AANVAARBARE KOST SNEL EEN INSCHATTING TE MAKEN VAN DE BEWARINGSTOESTAND VAN HET ARCHEOLOGISCH ENSEMBLE.

Na afronding van het bureauonderzoek kan vastgesteld worden dat verder vooronderzoek noodzakelijk is. De ligging van het plangebied centraal op de rug van Bachte-Baarle nabij enkele waterlopen en de gekende archeologische indicatoren in de omgeving geven een middelhoge tot hoge archeologische verwachting. In eerste instantie dient een landschappelijk bodemonderzoek uitgevoerd te worden in de vorm van boringen. Met dit archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem kan op een efficiënte manier enerzijds de gaafheid van het bodemprofiel bepaald worden en anderzijds het steentijdpotentieel nader bekeken worden. Dit is van essentieel belang voor het verder opstellen van het vervolgtraject met ingreep in de bodem. Hierbij wordt geopteerd voor een tweeledige aanpak, nl. een archeologisch booronderzoek en/of een proefsleuvenonderzoek. Het archeologisch booronderzoek heeft als doel om eventueel aanwezige steentijdsites op te sporen terwijl het proefsleuvenonderzoek zich richt op het detecteren van sporensites (neolithicum en jonger). Hoe dit in de praktijk wordt omgezet, wordt verder toegelicht in het Programma van Maatregelen.

2.4.4 Afbakening onderzoeksterrein

De afgebakende zone voor vervolgonderzoek betreft de volledige zone waar de nieuwbouw en wegenis aangelegd zullen worden (ca. 9.700 m²), inclusief een kleine buffer ten zuiden en westen van de wegenis waar een riolering wordt aangelegd. De aanleg van de infiltratiegracht helemaal in het zuiden wordt vanwege de beperkte afmetingen (3x140 m) niet weerhouden. Hetzelfde geldt voor de riolering die langs de westelijke projectgrens in de infiltratiegracht uitmondt.



*Plan 21: Plangebied met afbakening van de zone voor verder onderzoek in zwarte omkadering
(digitaal; 1:1; 14.05.2020)*

3 Samenvatting

Voor een plangebied in de Booiebos 5 te Drongen werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgesteld. Binnen het plangebied plant de opdrachtgever de bouw van een magazijn en aanleg van nieuwe wegenis. Hierbij kan potentieel aanwezig archeologisch erfgoed beschadigd worden. Het doel van de archeologienota was het inschatten van het archeologisch potentieel en het opstellen van een eventueel traject voor vervolgonderzoek.

Voor het bureauonderzoek werden landschappelijke, bodemkundige, geologische, historische kaarten en gekende archeologische gegevens geraadpleegd. Deze toonden aan dat het plangebied gelegen is op een langgerekte randrug ten westen van de alluviale vlakte van de Leie en ten oosten van de vallei van de Oude Kale. Op deze rug zijn reeds verschillende archeologische vondsten en sporen gedaan uit verschillende perioden. Het plangebied is volgens het beschikbare kaartmateriaal steeds in gebruik geweest als bos en later als akker. Ten zuiden is een omgrachte hoeve uit de 17de eeuw gekend. Het noordelijk deel van het plangebied is gedeeltelijk verhard en bebouwd in de jaren 70 van vorige eeuw, wanneer de omgeving verder geïndustrialiseerd werd. Het zuidelijk deel van het plangebied was in gebruik als piste voor een paardenfokkerij. Op heden is dit opnieuw in gebruik als grasland. De geplande ingrepen zullen grotendeels plaatsvinden op het zuidelijk deel van het plangebied dat onverhard is, maar een deel is wel gesitueerd op verhard terrein. De impact van de aanwezige verharding op de bodem is momenteel niet duidelijk. Archeologische sporen, als deze aanwezig zijn, kunnen (goed) bewaard zijn.

Vanwege de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek kan niet met zekerheid gezegd worden of een archeologische site aan- of afwezig is. Hierdoor dringt verder onderzoek zich op. Dit dient uitgevoerd te worden in een afgebakende zone in uitgesteld traject. Dit onderzoek en de potentiële vervolgstappen worden uitgeschreven en gemotiveerd in het Programma van Maatregelen.

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Zicht op het noordelijk deel van het plangebied vanop de Booiebos.	4
Figuur 2: Zicht op het noordelijk deel van het plangebied vanop de Booiebos.	5
Figuur 3: Geplande ingrepen (Grijs: bestaand. Rood: nieuwbouw. Lichtblauw: riolering. noorden: onder)	7
Figuur 4: Bovenaanzicht nieuwbouw met aanduiding funderingen en riolering (noorden onder)	8
Figuur 5: Terreinprofiel A-A'	8
Figuur 6: Doorsnede nieuwbouw A-A'	8
Figuur 7: Doorsnede B-B' (met huidige bebouwing links en nieuwbouw rechts)	9
Figuur 8: Terreinprofiel B-B' (met huidige bebouwing links en nieuwbouw rechts)	9
Figuur 9: Hoogteverloop terrein	14

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 12.05.2020)	2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 12.05.2020)	2
Plan 3: Plangebied op meest recente orthofoto (digitaal; 1:1; 12.05.2020)	5
Plan 4: Plangebied met aanduiding geplande ingrepen op orthofoto (digitaal; 1:1; 14.05.2020)	10
Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:1; 13.05.2020)	13
Plan 6: Plangebied en hoogteverloop op het DHM (digitaal; 1:1; 13.05.2020)	14
Plan 7: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 13.05.2020)	16
Plan 8: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 13.05.2020)	17
Plan 9: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 13.05.2020)	18
Plan 10: Plangebied op de Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 13.05.2020)	20
Plan 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart (analoog; 1:20.000; 13.05.2020)	21
Plan 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog; 1:2500; 13.05.2020)	21
Plan 13: Plangebied op orthofoto 1971 (digitaal; 1:1; 13.05.2020)	22
Plan 14: Plangebied op orthofoto 1979-1990 (digitaal; 1:1; 13.05.2020)	23
Plan 15: Plangebied op topografische kaart van 1978 (analoog; 1:25.000; 13.05.2020)	23
Plan 16: Plangebied op orthofotografische kaart van 2000-2003 (digitaal; 1:1; 13.05.2020)	24
Plan 17: Plangebied op orthofotografische kaart van 2016 (digitaal; 1:1; 13.05.2020)	24
Plan 18: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart en met aanduiding akte genomen archeologienota's en nota's (digitaal; 1:1; 13.05.2020)	27
Plan 19: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart en het DHM (digitaal; 1:1; 13.05.2020)	28
Plan 20: Synthesepan met CAI-gegevens op DHM (digitaal; 1:1; 13.05.2020)	31
Plan 21: Plangebied met afbakening van de zone voor verder onderzoek in zwarte omkadering (digitaal; 1:1; 14.05.2020)	34

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	25
Tabel 2: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio	29
Tabel 3: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode	32

5 Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2020. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0)*, Brussel. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/sites/default/files/2019-03/CGP_V4_geen_TC_20190322.pdf.
- AGIV, 2020a. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Digitaal Hoogte Model.
- AGIV, 2020b. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Grootschalig Referentiebestand (GRB).
- AGIV, 2020c. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1971, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020d. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, kleinschalig, zomeropnamen, kleur, 1979-1990, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, 2016, Vlaanderen.
- AGIV, 2020f. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020g. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, zomeropnamen, kleur, 2000-2003, Vlaanderen.
- AGIV, 2020h. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- CAI, 2020. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2020. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DOV VLAANDEREN, 2020a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2020b. Databank Ondergrond Vlaanderen, neogeen/paleogeen (tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- DOV VLAANDEREN, 2020c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.
- GEOPUNT, 2020a. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020b. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020c. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at:

- <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2020d. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845).
- GEOPUNT, 2020e. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854).
- DE GEYTER, G., 1999. *Toelichtingen bij de Geologische Kaart van België, Vlaams Gewest Kaartblad 21 TIELT*, Brussel: Belgische Geologische Dienst. Available at: <https://www.vlaanderen.be/publicaties/tertiargeologische-kaart-van-belgi-kaartblad-21-tielt>.
- GOOGLE, 2020. Google Street View. Available at: <https://www.google.be> [Accessed January 11, 2018].
- HASQUIN, H., 1980. *Gemeenten van België: geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek, Vlaanderen*, Brussel: Gemeentekrediet van België.
- INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, 2020. Inventaris onroerend erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/>.
- IOE, 2020. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2020. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- DE KREYGER, F. et al., 2020. *Bachte-Maria-Leerne - Kiekendreef, eindverslag archeologische opgraving, DL&H-rapport 42.*, Adegem. Available at: <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/792/bijlagen/1889>.
- DE MOOR, G. et al., 1997. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 21 Tielt*, Gent.
- DE MOOR, G., 1997. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 21 Tielt*, Gent.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000.*, Leuven.
- ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2020a. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.
- ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2020b. Loker onroerend erfgoed: archeologienota's. Available at: <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/goedgekeurd> [Accessed May 24, 2017].
- TAVERNIER, R. & VANDENHOUDT, H., 1967. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Nevele 54E.*, Brussel: Centrum voor bodemkartering.
- VANDEPUTTE, O., 2008. *Erfgoedbibliotheek van de Belgische gemeenten - Oost-Vlaanderen, Tielt*.

6 Bijlagen

Bijlage bouwplannen:

- BA_UITBREIDENBEDRIJFSGEBOUWENBOUWENBURELEN_I_N_01
- BA_UITBREIDENBEDRIJFSGEBOUWENBOUWENBURELEN_P_N_-01
- BA_UITBREIDENBEDRIJFSGEBOUWENBOUWENBURELEN_S_N01
- BA_UITBREIDENBEDRIJFSGEBOUWENBOUWENBURELEN_S_N_02
- BA_UITBREIDENBEDRIJFSGEBOUWENBOUWENBURELEN_T_N_01
- BA_UITBREIDENBEDRIJFSGEBOUWENBOUWENBURELEN_T_N_02