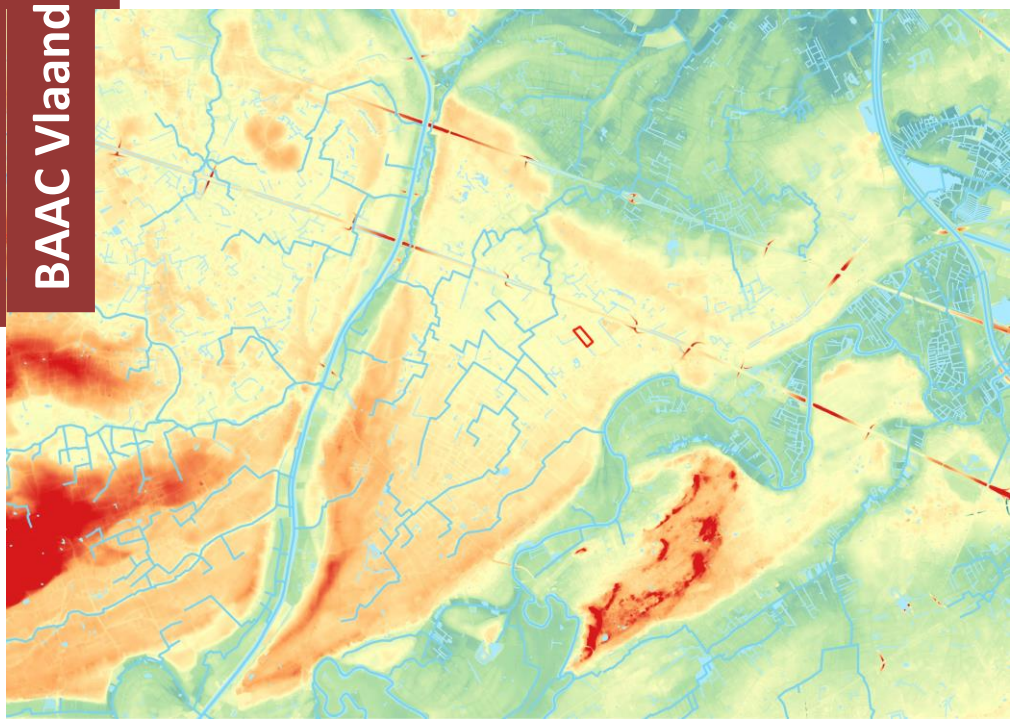
BAAC Vlaanderen Rapport Nr. 1459



Archeologienota

Drongen, Booiebos 7

Deel 1: Verslag van Resultaten

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

Titel
Archeologienota Drongen, Booiebos 7

Auteur
Margot Vander Cruyssen

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

BAAC-Projectnummer
2020-0643

Plaats en datum
Gent, 5 juni 2020

Reeks en nummer
BAAC Vlaanderen Rapport 1459
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot
KBR

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

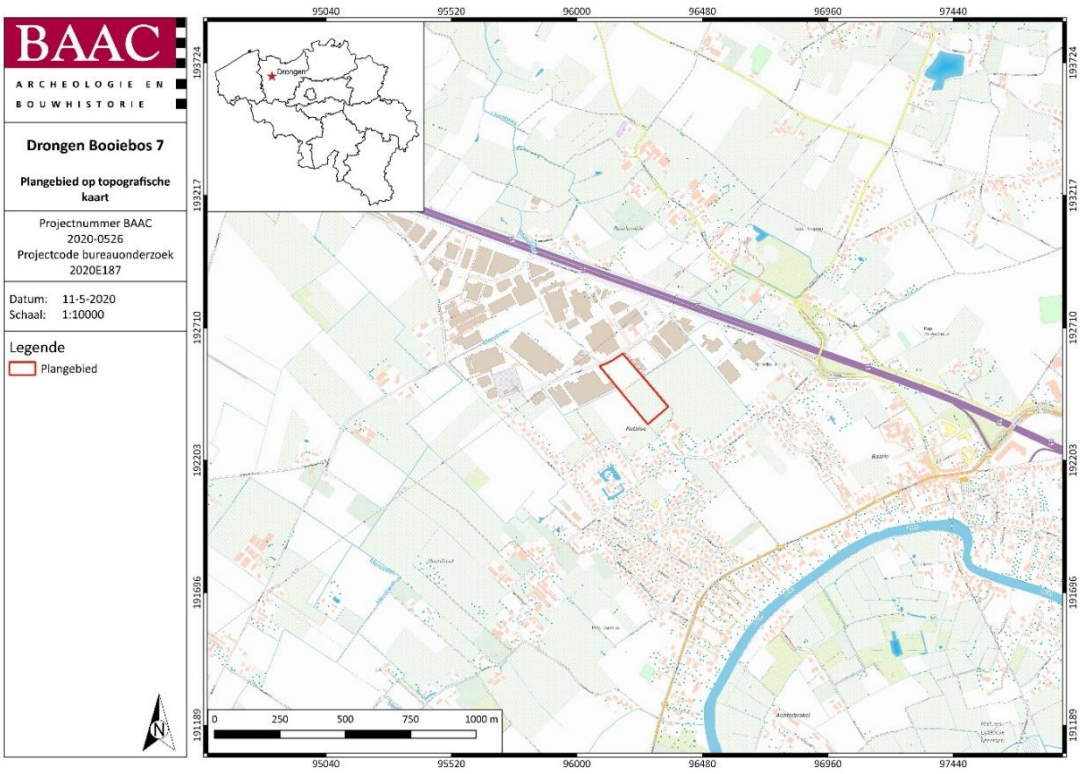
Inhoud

1 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 7
1.5 Randvoorwaarden 11
2 Bureauonderzoek 13
2.1 Werkwijze en strategie 13
2.1.1 Onderzoeksdoelstelling 13
2.1.2 Onderzoeksvragen 13
2.1.3 Methoden en technieken 13
2.2 Assessment 15
2.2.1 Landschappelijk kader 15
2.2.2 Historisch kader 20
2.2.3 Cartografische bronnen 21
2.2.4 Orthofotografische en topografische bronnen 24
2.2.5 Archeologisch kader 26
2.3 Synthese onderzoeksresultaten 32
2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein 32
2.3.2 Archeologische verwachting 32
2.3.3 Syntheseplan 32
2.4 Besluit 34
2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering 34
2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek 34
2.4.3 Keuze onderzoeksmethode 34
2.4.4 Afbakening onderzoeksterrein 35
3 Samenvatting 37
4 Lijsten 38
4.1 Figurenlijst 38
4.2 Plannenlijst 38
4.3 Tabellenlijst 38
5 Bibliografie 39
6 Bijlagen 41

1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Drongen, Booiebos 7		
Ligging	straat Booiebos, deelgemeente Drongen, gemeente Gent, provincie Oost-Vlaanderen		
Kadaster	Gent, 27ste afdeling, sectie D, 1120A en 1526A		
Coördinaten	Noordwest:	x: 96086,038	y: 192563,845
	Noordoost:	x: 96175,230	y: 192611,306
	Zuidoost:	x: 96348,958	y: 192407,427
	Zuidwest:	x: 96270,776	y: 192340,825
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0643		
Bureauonderzoek – Projectcode	2020E187		
Bureauonderzoek – Erkende archeoloog	Margot Vander Cruyssen (Erkenningsnummer: 2015/00047)		
Bureauonderzoek – Betrokken actoren	Margot Vander Cruyssen (archeoloog)		
Bureauonderzoek – Betrokken derden	nvt		



Plan 1: Plangebied op topografische kaart[1] (digitaal; 1:10.000; 11.05.2020)



Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)[2] (digitaal; 1:250; 08.05.2020)

[1] AGIV 2020f
[2] AGIV 2020b

1.2 Juridisch kader en onderzoektraject

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. 27.936 m², de geplande bodemingrepen hebben een oppervlakte van ca. 16.084 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

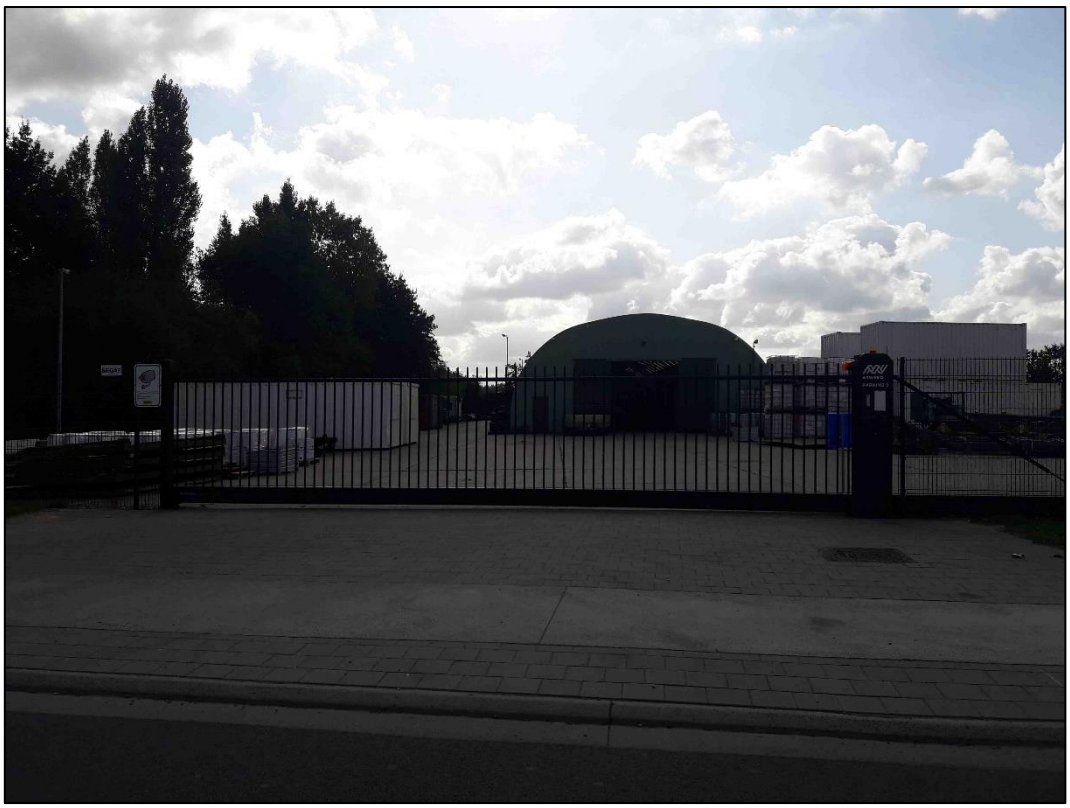
archeologie).[3] Daarnaast werden voor het plangebied en de directe omgeving geen waarden voor 'beschermd onroerend erfgoed' opgenomen in het Geoportaal.

Aangezien het plangebied deels in industriegebied, deels in agrarisch gebied[4] 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

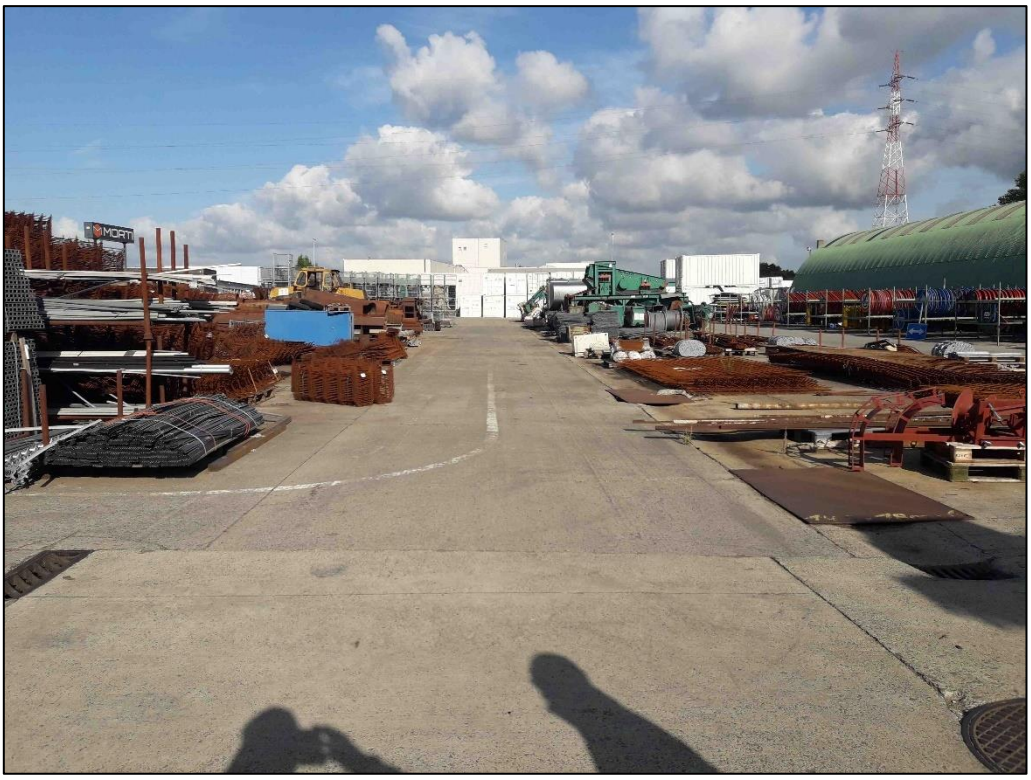
1.4.1 Huidige situatie

Het plangebied is gesitueerd aan de Booiebos 7 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 momenteel verhard en wordt gebruikt in het kader van asfalt- en wegenwerken. Verschillende materialen liggen er gestockeerd en in het oosten is een luifel aanwezig (Figuur 1 en Figuur 2). Het zuidelijk deel van het plangebied is momenteel in gebruik als weiland (Figuur 3). Twee velden worden doorsneden door een gracht, die de oude perceelsgrens representeert. Het plangebied grenst in het oosten aan een dreef (Figuur 4). In het zuidoosten van het plangebied loopt een weg vertrekkende vanuit de dreef richting een boerderij aan de Noordhoutstraat (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] Foto aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 2: Zicht op het noordelijk deel van het plangebied – verharding, stockages materialen en luifel (rechts).[6]

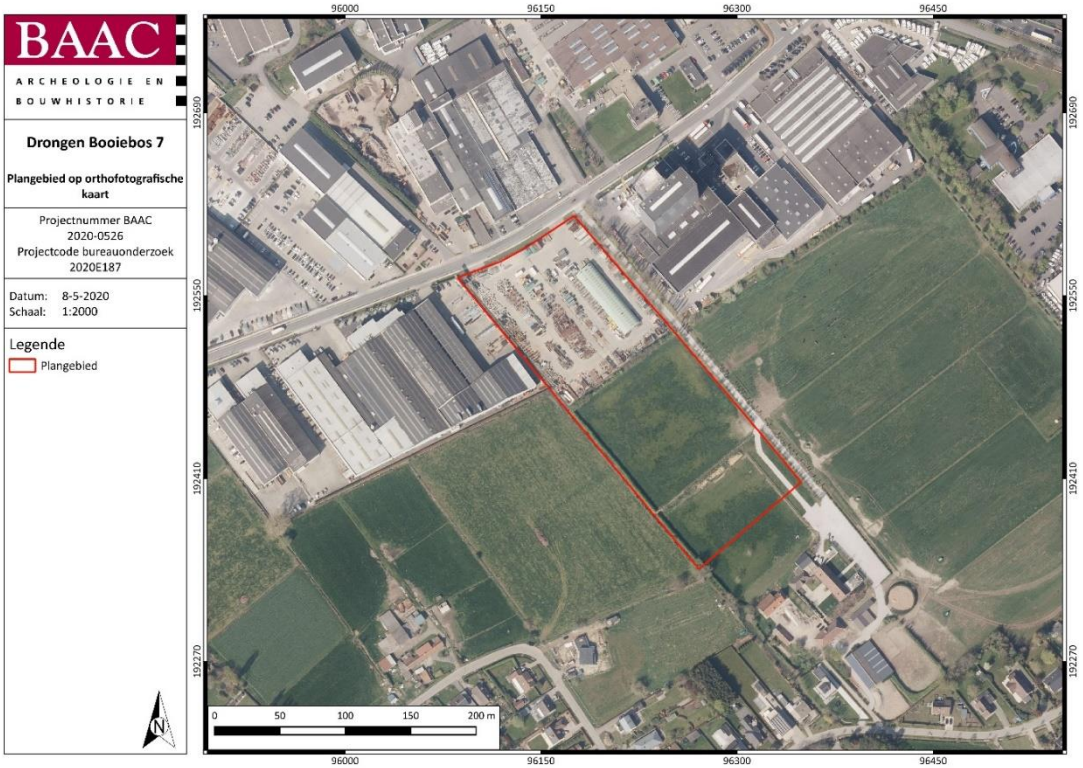


Figuur 3: Zicht op het zuidelijk deel van het plangebied.[7]

[6] Foto aangebracht door initiatiefnemer.
[7] Foto aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 4: Zicht op dreef ten oosten van het plangebied.[8]



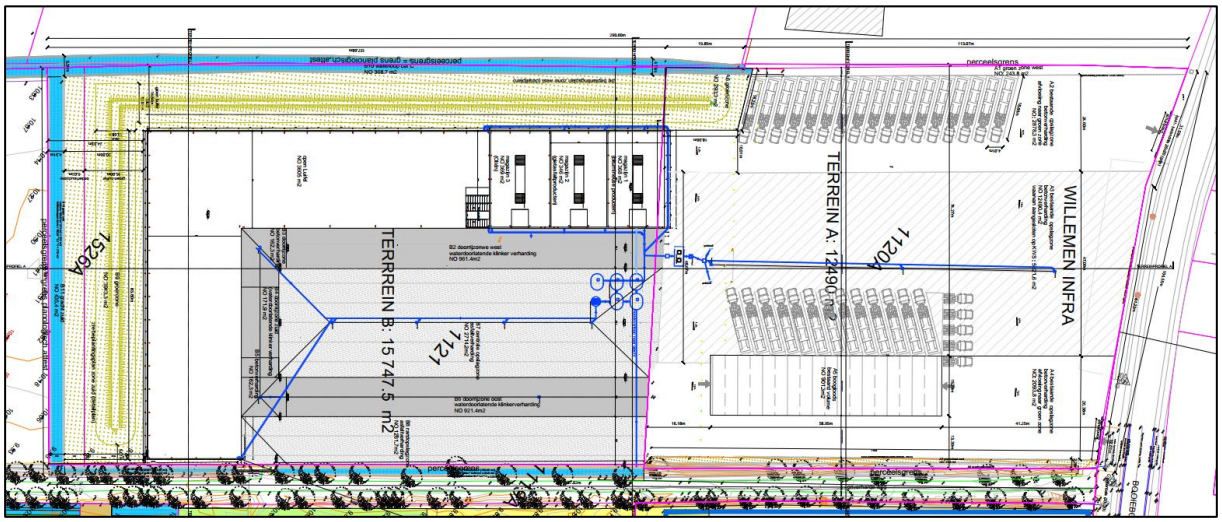
Plan 3: Plangebied op meest recente orthofoto[9] *(digitaal; 1:1; 08.05.2020)*

[8] Foto aangebracht door initiatiefnemer.
[9] AGIV 2020e

1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

De opdrachtgever plant op het terrein een nieuwbouw van een magazijn en luifel (Figuur 5). Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. De aangereikte plannen worden in bijlage meegegeven in grote resolutie.



Figuur 5: Weergave van toekomstige inplanting (noorden is rechts)[10]

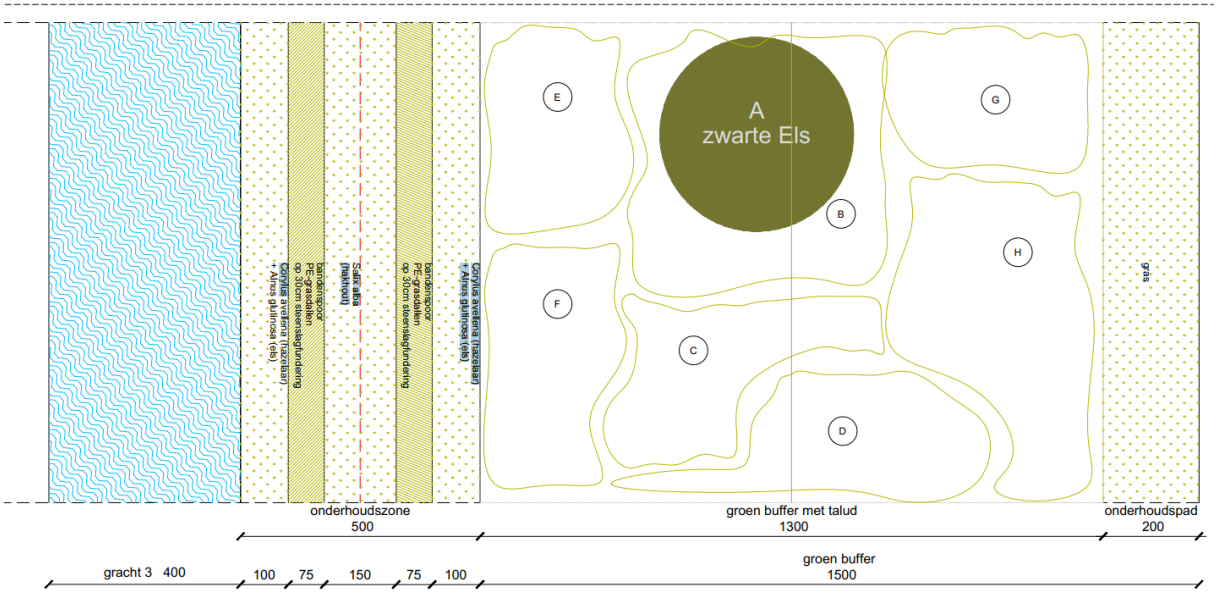
Het noordelijk perceel is momenteel verhard en zal ongewijzigd blijven (1120A). Op de bouwplannen staan centraal in het terrein toekomstige leidingen voor de afvoer van hemelwater getekend. Deze zullen voorlopig nog niet aangelegd worden, maar dienen opgenomen te worden in de omgevingsvergunningaanvraag mbt recuperatie hemelwater.

Binnen het zuidelijk perceel (1526A) zullen enkele ingrepen plaatsvinden:

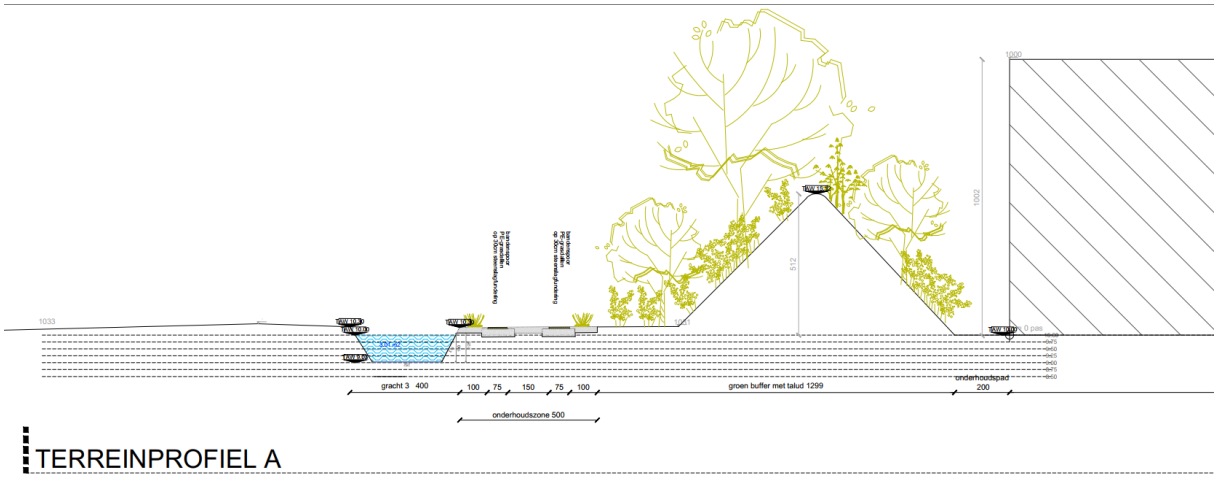
- In de zuidwestelijke hoek wordt een L-vormige groenzone met talud aangelegd, ten behoeve geluids- en zichthinder (4.236,6 m²). Dit talud zal een gemiddelde tophoogte hebben van 5,12 m. Het oost-west georiënteerde talud zal een breedte hebben van 15 m (Figuur 6 en Figuur 7). Het noord-zuid georiënteerde talud zal een breedte hebben van 10,01 m (Figuur 8 en Figuur 9). Voor de aanleg van het talud zullen geen afgravingen gebeuren. Een klein hoekje valt echter in het noordelijk perceel 1120A (ca. 293,3 m²). Hier zal de verharding verwijderd worden, maar geen verdere afgravingen.
- Ten zuiden van het oost-west georiënteerde talud zal aansluitend een onderhoudszone aangelegd worden (Figuur 6 en Figuur 7). Hiervoor zal een kleine uitgraving gebeuren van 0,25 m -mv. In de onderhoudszone zullen twee bandensporen uit PE-grasdallen, aangelegd op 0,3 m steenslagfundering, voorzien worden. De bandensporen hebben elk een breedte van ca. 0,75 m. De onderhoudszone heeft een breedte van 5,02 m en een totale lengte van ongeveer 100 m (ca. 500 m²).
- Ten westen van het talud is momenteel een waterloop categorie C aanwezig (368,7 m²). Ten zuiden van het talud en de onderhoudszone zal een gracht (435,4 m²) worden aangelegd ten behoeve infiltratie van regenwater die aansluit op de waterloop in het westen. Het

[10] Plan aangebracht door initiatiefnemer.

zuidelijkste punt van de nieuwe gracht valt samen me de grens van het planologisch attest en met de contouren van het plangebied. De waterloop zal op het diepste punt een breedte hebben van gemiddeld 2,52 m. Op maaiveld bedraagt dit 4,31 m. T.o.v. de nulpas (i.e. + 10,00 m TAW) zal de gracht 1 m diep reiken (Figuur 7). De totale lengte van de gracht zal 103,8 m bedragen.

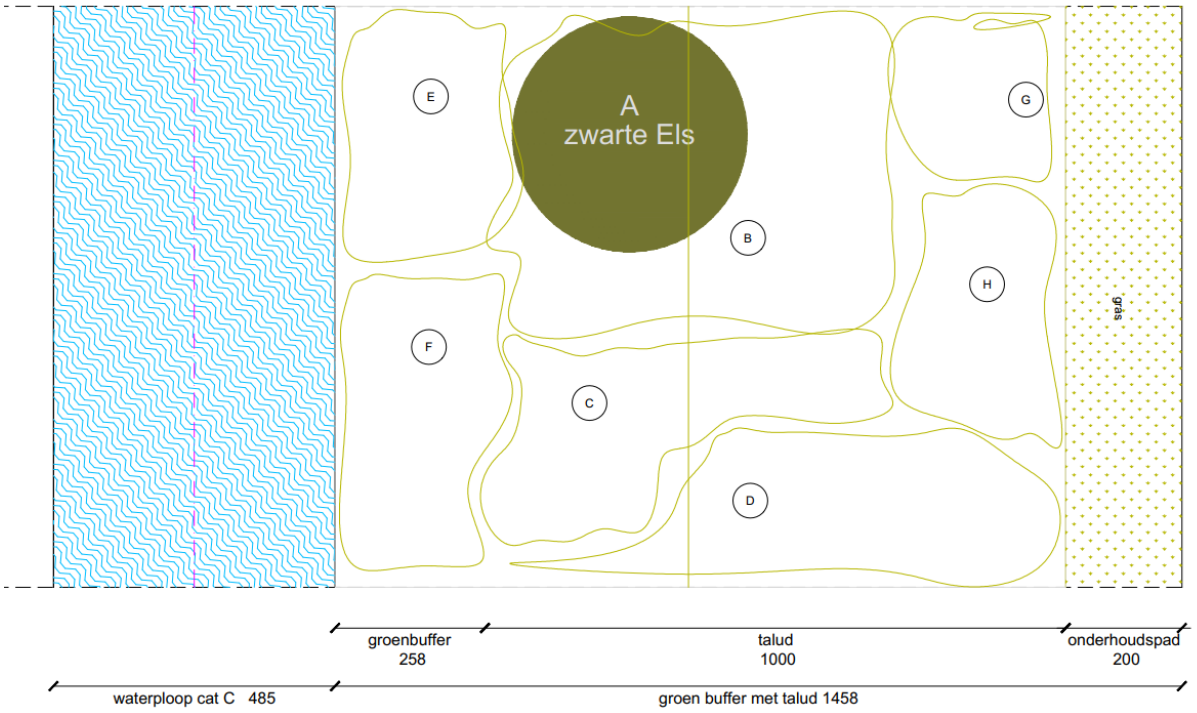


Figuur 6: Bovenaanzicht van de toekomstige inplanting t.h.v. Terreinprofiel A[11] – weergave groenzone met talud, gracht en onderhoudzone[12]

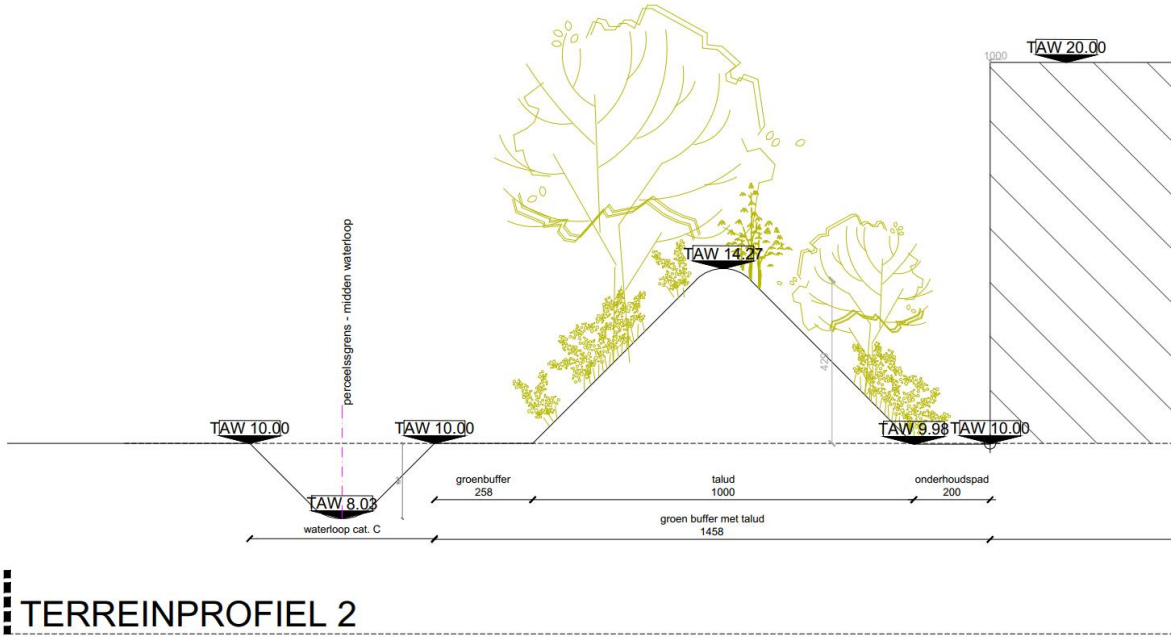


Figuur 7: Doorsnede van de toekomstige inplanting Terreinprofiel A[13] – weergave groenzone met talud en onderhoudzone[14]

[11] Zicht op het oost-westgeoriënteerde talud.
[12] Plan aangebracht door initiatiefnemer.
[13] Zicht op het oost-westgeoriënteerde talud.
[14] Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 8: Bovenaanzicht van de toekomstige inplanting t.h.v. Terreinprofiel 2[15] – weergave groenzone met talud en waterloop cat. C[16]

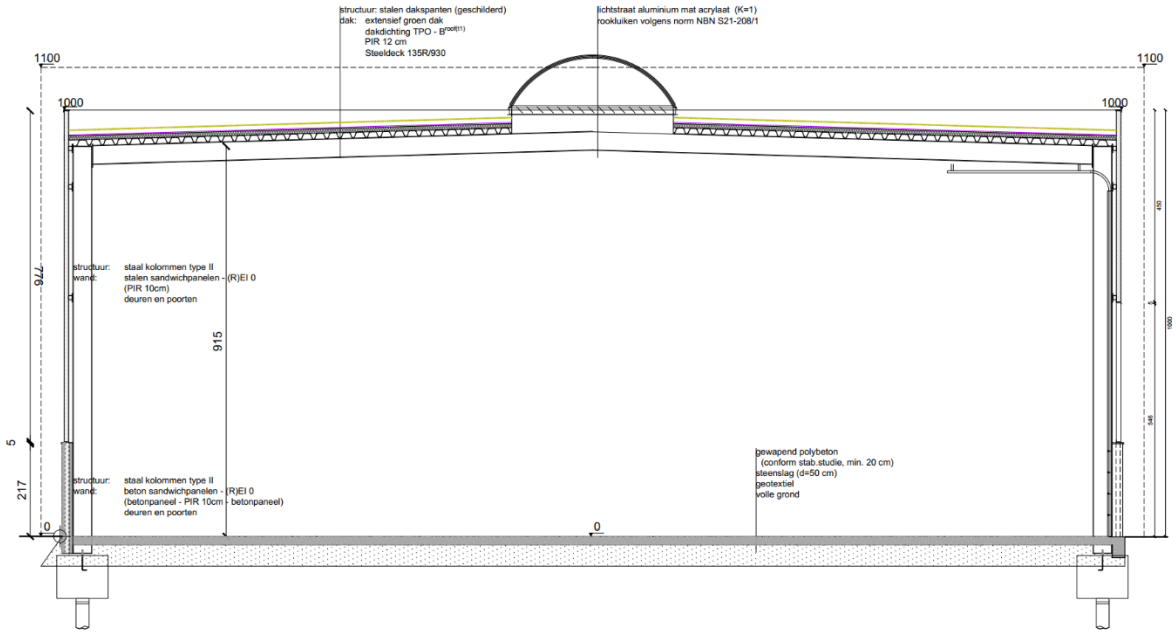


Figuur 9: Doorsnede van de toekomstige inplanting Terreinprofiel 2[17] – weergave groenzone met talud[18]

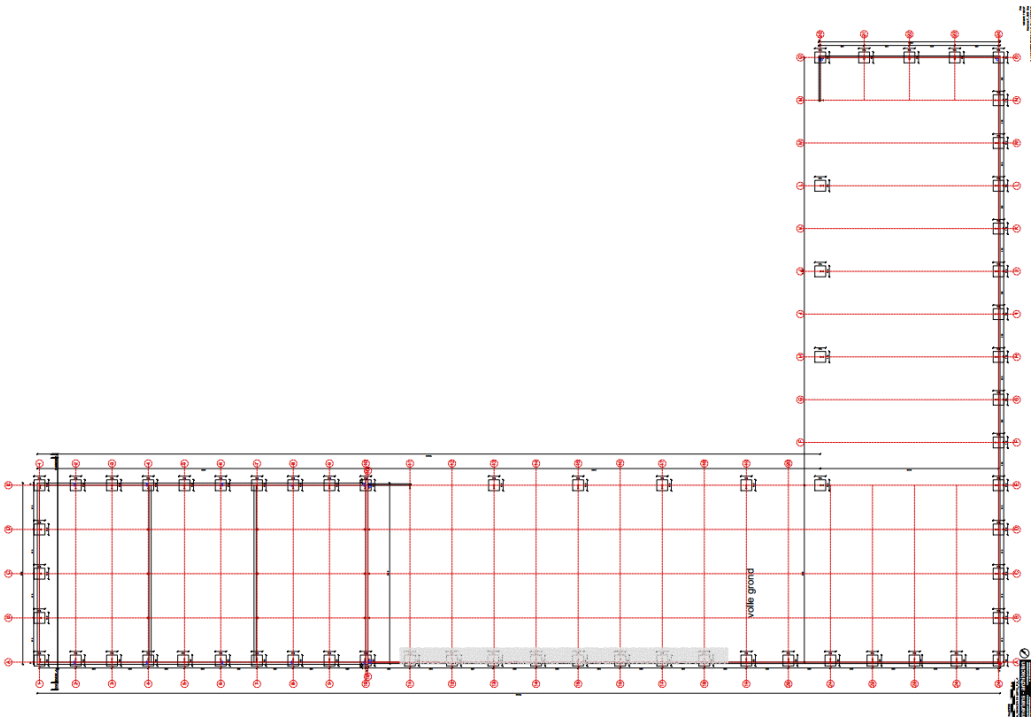
- Ten oosten van het talud zijn in het noorden drie magazijnen voorzien (1.083 m²) en aansluitend een open luifel in L-vorm (3.605 m²). Hiervoor zal een afgraving gebeuren tot op

[15] Zicht op het oost-westgeoriënteerde talud.
[16] Plan aangebracht door initiatiefnemer.
[17] Zicht op het noord-zuidgeoriënteerde talud.
[18] Plan aangebracht door initiatiefnemer.

de volle grond (Figuur 10). Aan de buitenzijden van het gebouw is een paalfundering voorzien (Figuur 11). De vloerplaat zelf zal opgebouwd zijn uit geotextiel (op de volle grond), een steenslagfundering van 50 cm dikte en gewapend polybeton met een minimale dikte van 20 cm (conform stabiliteitsstudie). Het gebouw zelf zal een hoogte hebben van 9,15 m en voorzien zijn van een extensief groen dak.



Figuur 10: Doorsnede van de toekomstige inplanting - magazijn[19]



Figuur 11: Bovenaanzicht toekomstig magazijn en luifel – paalfundering (noorden is links)[20]

[19] Plan aangebracht door initiatiefnemer.
[20] Plan aangebracht door initiatiefnemer.

- Ten oosten van het magazijn en luifel zal een centrale open opslagzone (ca. 2.714,2 m²) voorzien worden, omringd in het oosten (ca. 921,4 m²), zuiden (ca. 496,5 m²) en westen (ca. 961,4 m²) door een doorrijzone en een randopslagzone uiterst oostelijk (1.261,7 m²). Voor de opslagzones is een asfaltverharding voorzien. Voor de oostelijk en westelijke doorrijzone is een waterdoorlatende klinker verharding voorzien. De zuidelijk doorrijzone zal centraal opgebouwd zijn uit een waterdoorlatende klinker verharding en langs weerszijden een betonverharding. Ongeacht het type verharding wordt hier uitgegaan van een afgraving van de teelaarde.
- In het noorden van de centrale opslagzone zijn vijf hemelwaterputten voorzien met een opslagcapaciteit van 20.000 l. Deze hebben een diepte van 2,50 m. Ze zullen met elkaar verbonden zijn door middel van hemelwaterleidingen die ook langs weerszijden van het magazijn zullen worden aangelegd. Een noodoverloop naar de oostelijke gracht, buiten de perceelsgrens, is voorzien.

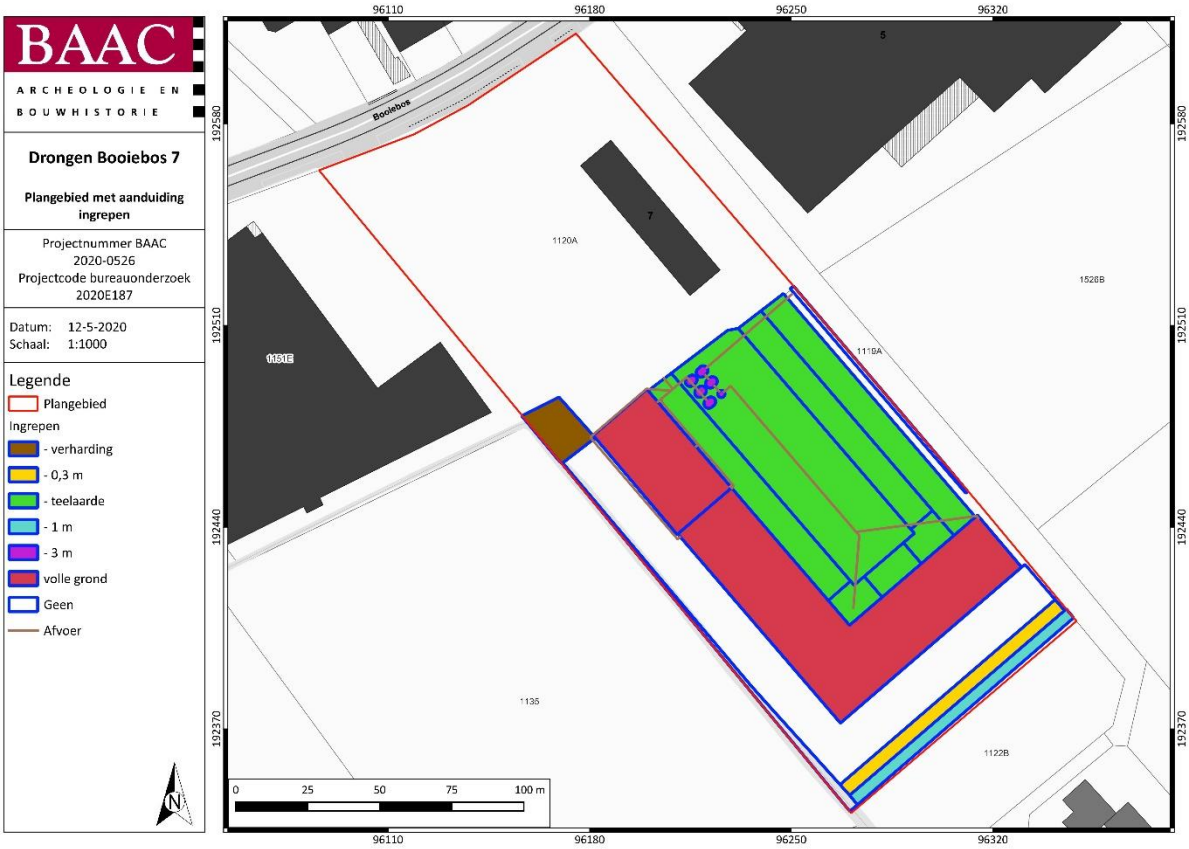
Impactanalyse

Samenvattend wordt uitgegaan van de volgende ingrepen (Plan 4):

- Kleine uitbraak in noordelijk perceel: ca. 293,3 m², geen verdere afgraving.
- Talud in groenzone: geen afgravingen
- Onderhoudszone in groenzone: aanleg van twee bandensporen op een steenslagfundering (0,30 m -mv) in een onderhoudszone (0,25 m-mv). Totale lengte van ca. 100 m en breedte van 5 m.
- Waterloop in het zuiden: uitgraving van 1 m met een breedte van 4,31 m. De waterloop zal een lengte hebben van 103,8 m.
- Magazijn en luifel: afgraving tot op volle grond. Paalfundering.
- Opslagzone en verharding: afgraving van teelaarde.
- Hemelwaterputten: minimaal 3 m-mv
- Leidingen: minimaal 0,5 m-mv.

1.5 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat de terreinen nog niet 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, na het in eigendom komen van de terreinen uitgevoerd dient te worden.



Plan 4: Plangebied met aanduiding impact van ingrepen op GRB[21](digitaal; 1:250; 12.05.2020)

[21] AGIV 2020b

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 19e 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.[22]

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.

[22] CARTESIUS 2020

2.2 Assessment

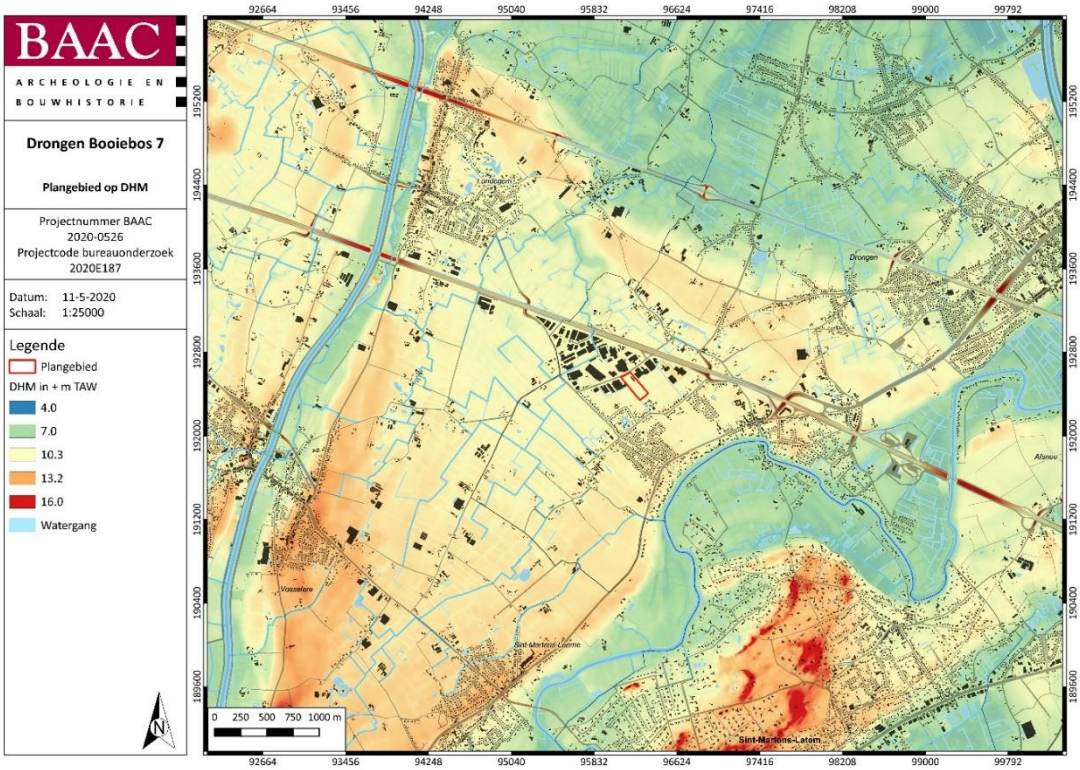
In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de beschikbare kennis inzake bodemkunde, geomorfologie, historie, cartografie en archeologie met betrekking tot het plangebied en omgeving. Deze informatie vormt de basis voor de archeologische verwachting van het onderzoeksgebied.

2.2.1 Landschappelijk kader

Topografische situering

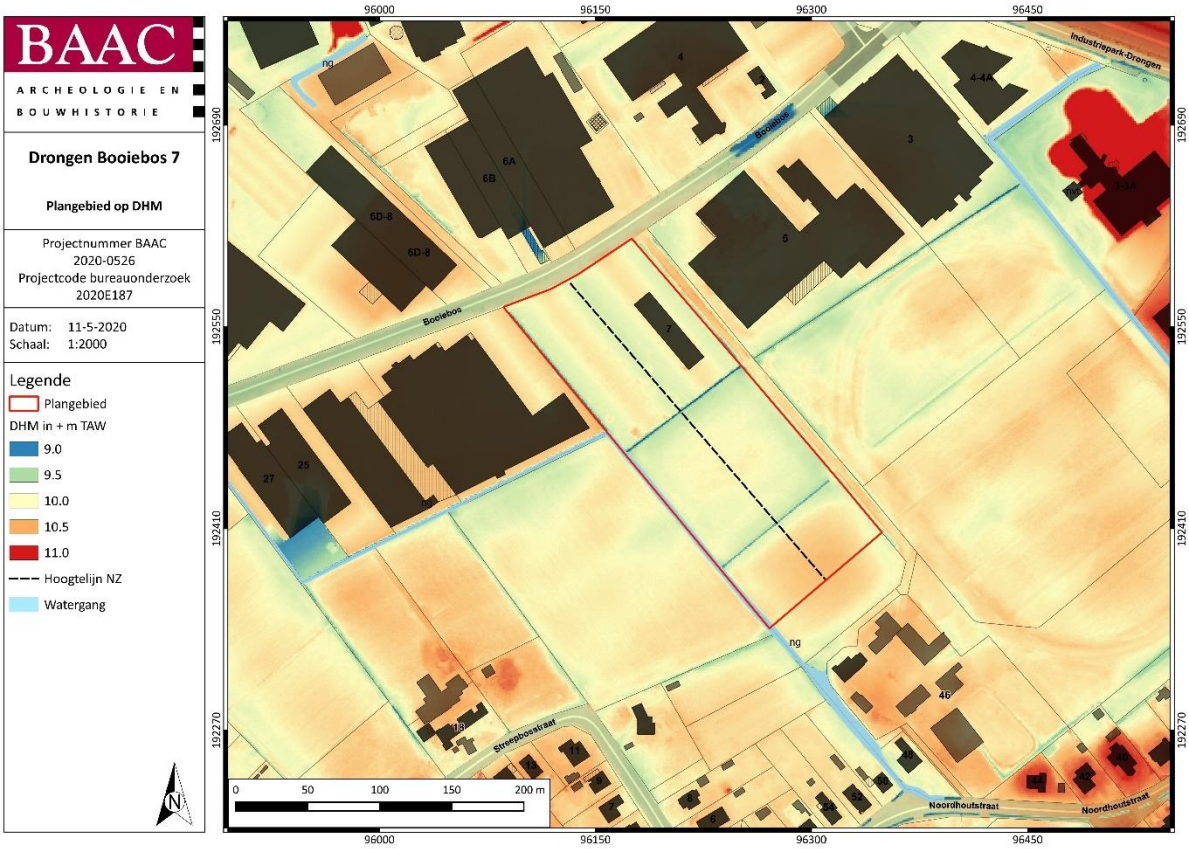
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op (Plan 1, Plan 2 en Plan 3). Het plangebied Drongen Booiebos 7 is gelegen aan de Booiebos te Drongen. Ten noordoosten is de E40 tussen Brussel en Oostende gesitueerd. Het centrum van Drongen bevindt zich ten noordoosten, aan de andere zijde van de 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 10,39 m TAW, waardoor er quasi geen helling aanwezig is (Plan 6 en Figuur 12). 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.

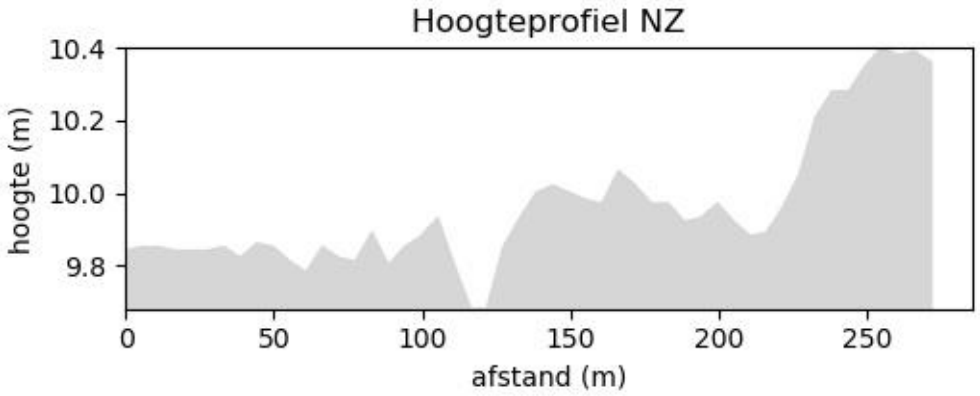


Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)[23] met waterwegen (digitaal; 1:1; 11.05.2020)

[23] AGIV 2020a



Plan 6: Plangebied en hoogteverloop op het DHM[24] (digitaal; 1:1; 11.05.2020)



Figuur 12: Hoogteverloop terrein[25]

Landschappelijke situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het zuidelijk deel van de Vlaamse Vallei.[26] 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,

[24] AGIV 2020a
[25] AGIV 2020a
[26] 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.[27]

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.[28]

Quartair

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 vorstspleten. In lager gelegen delen kunnen laagjes met venig plantengruis, venige houtrestjes en zelden een dun veenbandje voorkomen. Het is ontstaan ten gevolge van een complexe opeenvolging van aanvoer van fluviatiele 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.

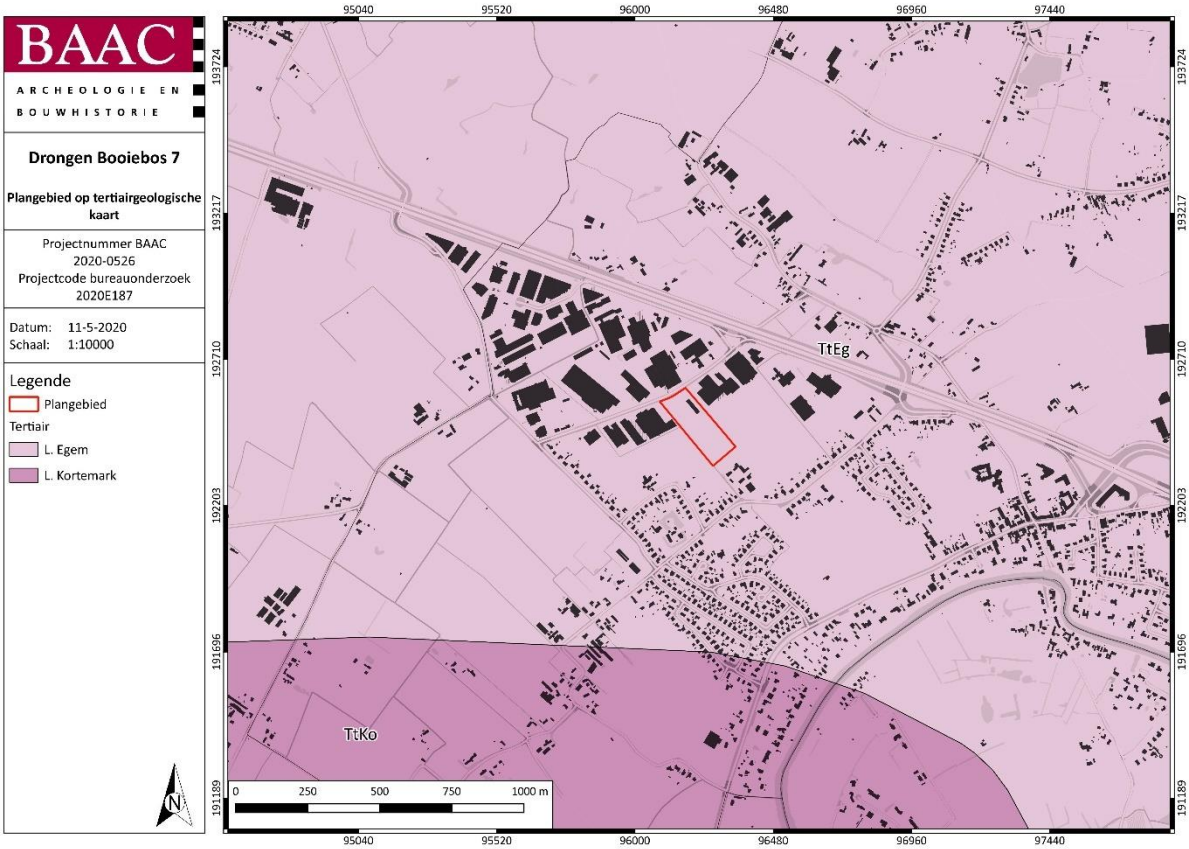
Hieronder komt een weichseliaan fluvioperiglaciaal sedimentpakket voor waarin twee afzonderlijke zandige lithosomen onderscheiden kunnen worden, die op veel plaatsen gescheiden zijn door het fluvioperiglaciaal lemig complex (F2).[29] Het onderste zandige complex bestaat overwegend uit middelmatig fijn 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 insluitsels in deze zandige lithosomen kan min of meer vergeleken worden met

[27] DE MOOR et al. 1997
[28] DE GEYTER 1999
[29] 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.

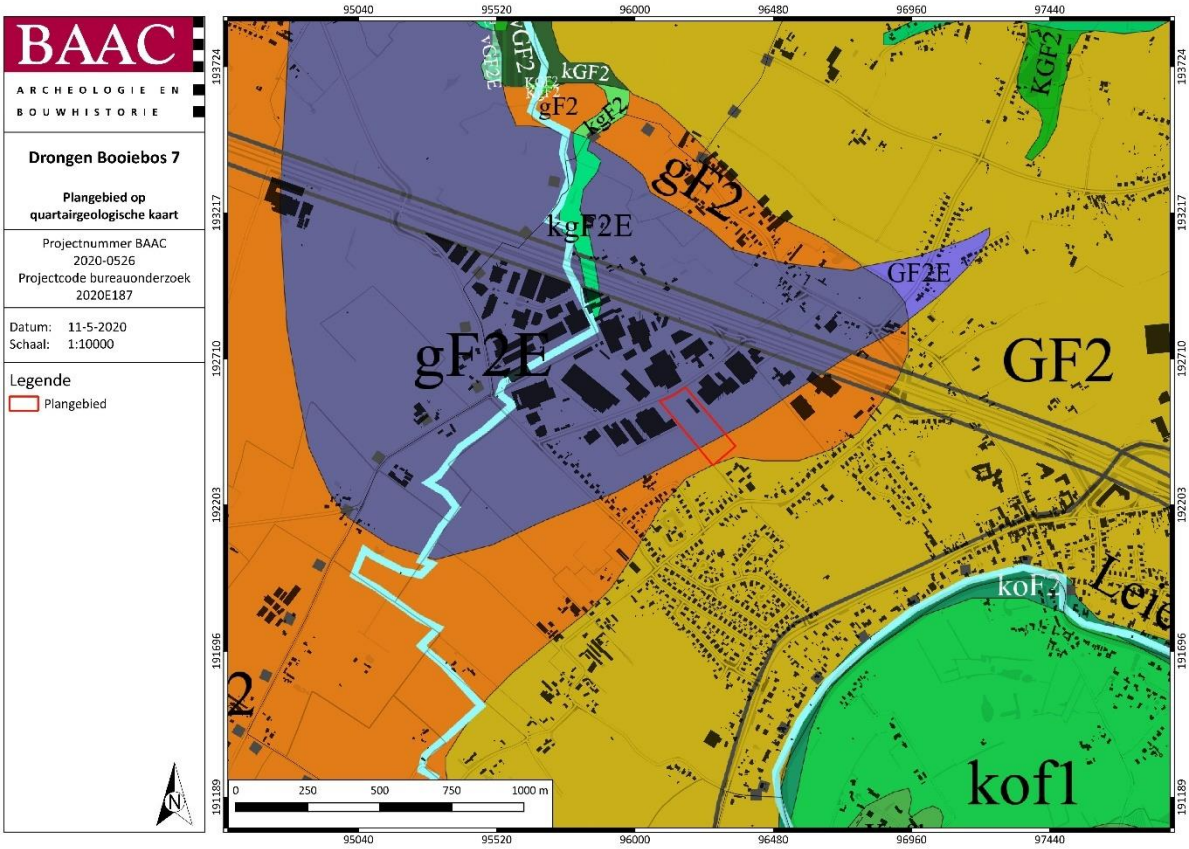
Onderaan tenslotte komen eemiaan marien zandig facies voor die bestaan uit grijs, tot bleekgroen middelmatig fijn, soms glauconiethoudend zand en bevat soms kleiige lagen (E). Naar onder tot komt dikwijls middelmatig zand met vuursteenkeien en mariene schelpen voor. Deze afzetting gebeurde onder een energierijk tot zeer energierijk marien of estuarien milieu. [30]

Bij type gF2 komen geen eemiaan marien zandig facies voor. [31]



Plan 7: Plangebied op de tertiairgeologische kaart[32] (digitaal; 1:50.000; 11.05.2020)

[30] DE MOOR 1997
[31] DE MOOR 1997
[32] DOV VLAANDEREN 2020b



Plan 8: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000[33] (digitaal; 1:50.000; 11.05.2020)

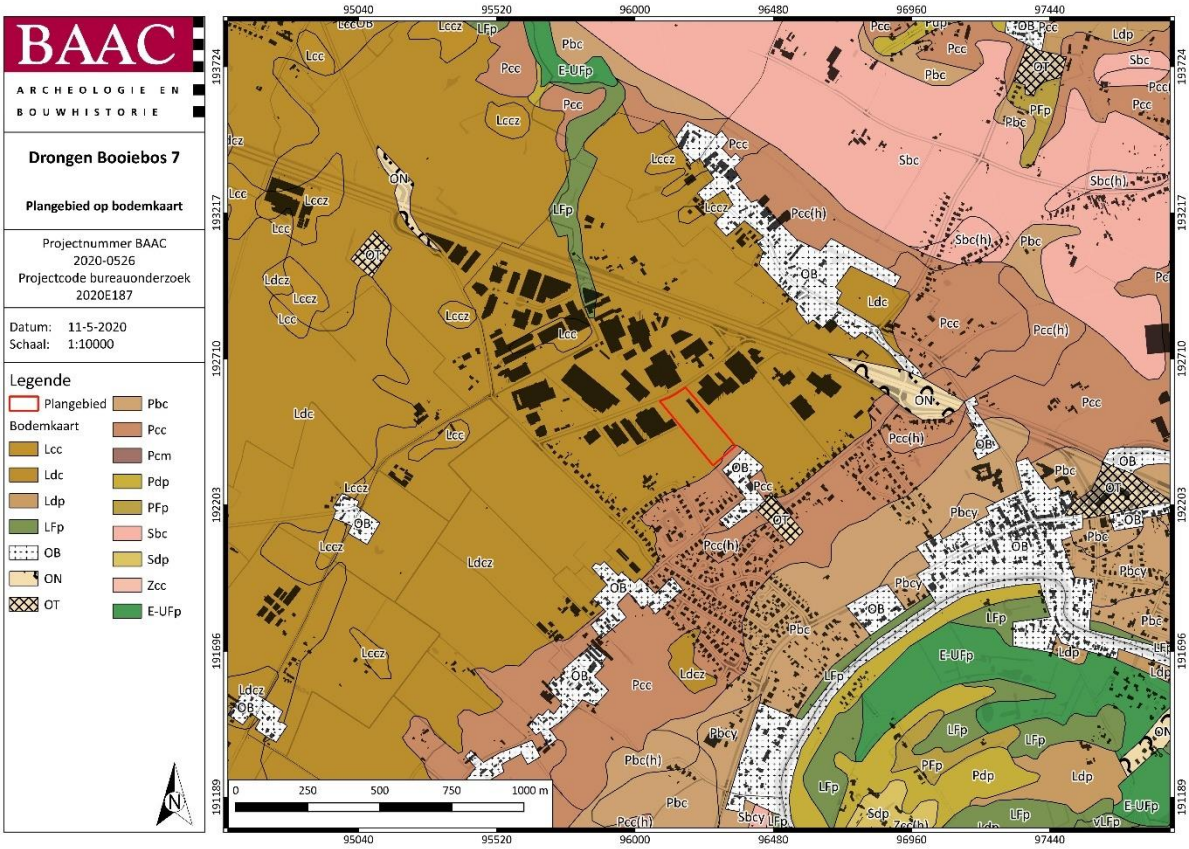
Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als bodemtype Ldcz en in zeer beperkte mate als type Pcc.

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.[34]

Bodemtype Pcc betreft een matig droge licht zandleemgrond met verbrokkelde textuur B-horizont. Het zijn gedegradeerde grijsbruine podzolachtige gronden waarbij de roestverschijnselen beginnen tussen 60 en 90 cm. De humeuze bovengrond van deze bodem is 25-30 cm dik en grijsbruin. De sterk gevlekte textuur B-horizont is verbrokkeld, discontinu met helbruine vlekken en lichtere kleuren en vaak met ijzerconcreties. [35]

[33] DOV VLAANDEREN 2020c
[34] TAVERNIER & VANDENHOUDT 1967
[35] TAVERNIER & VANDENHOUDT 1967; VAN RANST & SYS 2000



Plan 9: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen[36] (digitaal; 1:20.000; 11.05.2020)

2.2.2 Historisch kader

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. [37]

Over Drongen zelf is meer informatie beschikbaar. Verschillende losse vondsten lithisch materiaal wijzen op menselijke aanwezigheid sinds het meso- en neolithicum. De oudste bodemvondsten worden gelinkt aan sporen van bewoning vanaf de Romeinse periode. In Drongen-Baarle en Drongen-Wijkbos werden circulaire structuren geregistreerd. De datering van deze grafcirkels is onbekend. [38]

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

[36] DOV VLAANDEREN 2020a
[37] IOE 2020 ID 14006
[38] 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.[39]

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. [40]

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.[41]

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.[42]

2.2.3 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart[43] (Plan 10) is het plangebied ingedeeld in drie verschillende akkers, omgeven door bomenrijen. In het noorden grenst het aan de Booiebos. In het zuiden grenst het aan een omgrachte boerderij. Dit betreft het *Goed van Baarlevelde*, een vastgesteld bouwkundig erfgoed dat vermeld wordt in 1604. Het was een omwalde hoeve van de prelaat van de Norbertijnenerabdij van Drongen.[44] Ten westen, ten noorden van de Booiebos, en ten oosten van een straat is bos weergegeven. 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.

[39] VANDEPUTTE 2008, p.146; HASQUIN 1980, p.210
[40] VANDEPUTTE 2008, p.146; HASQUIN 1980, p.210
[41] HASQUIN 1980, pp.210–211
[42] VANDEPUTTE 2008, p.146
[43] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020
[44] INVENTARIS ONROEREND ERFGOED 2020 aanduidingsobject 85870

Vandermaelen (1846-1854)

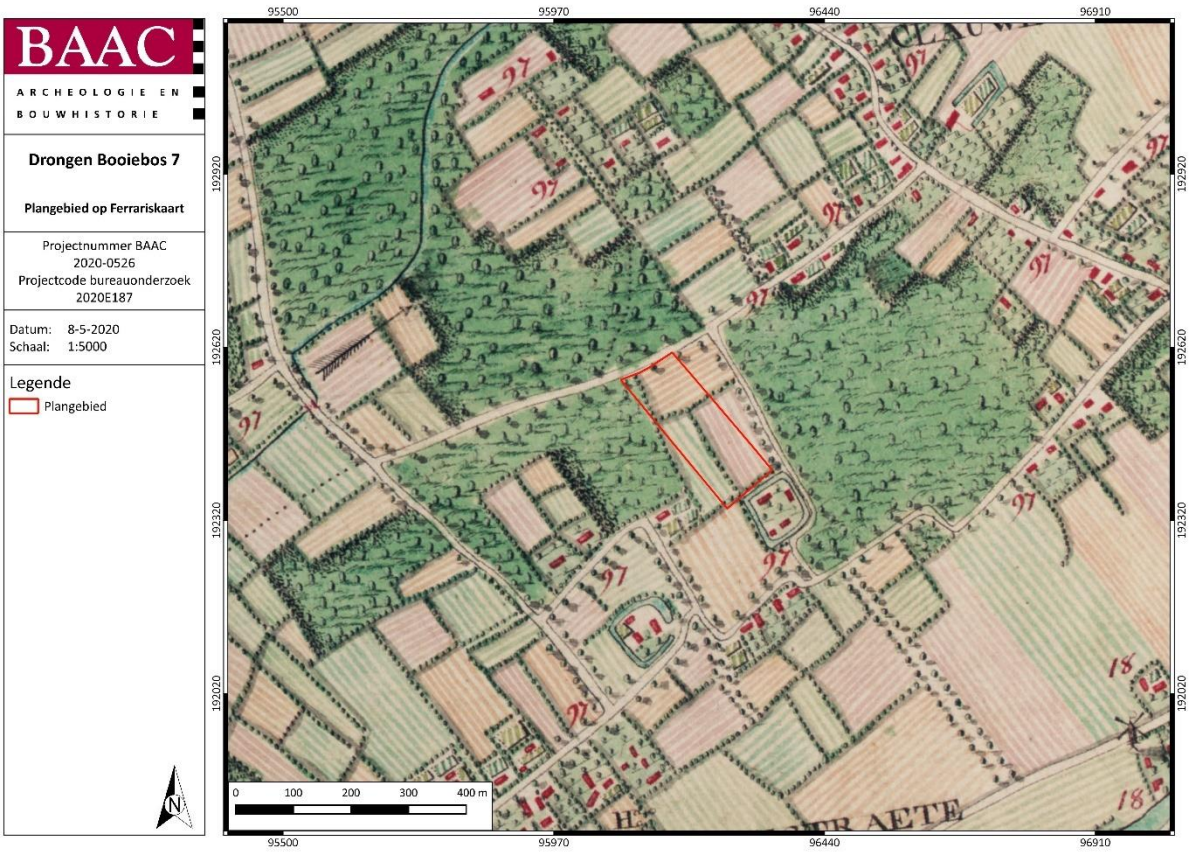
Op de Vandermaelenkaart[45] (Plan 11) is het plangebied nog steeds onbebouwd weergegeven, grenzend aan de Booiebos, een straat ten oosten en een bos in het westen. Het bos ten noorden van de Booiebos lijkt gerooid. In het zuiden aan de Leie wordt de helling naar de rivier toe weergegeven door middel van hoogtelijnen.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Op de Atlas der Buurtwegen[46] (Plan 12) worden duidelijk de perceelsgrenzen weergegeven. Deze komen gedeeltelijk overeen met de huidige percelering. Ten oosten is geen volwaardige straat afgebeeld, eerder een smal perceel dat vandaag ook aanwezig is en een soort dreef betreft. Ten zuiden van het plangebied is de boerderij nu slechts gedeeltelijk omgracht, nl. in het noorden en westen. Hierbinnen worden drie gebouwen getoond.

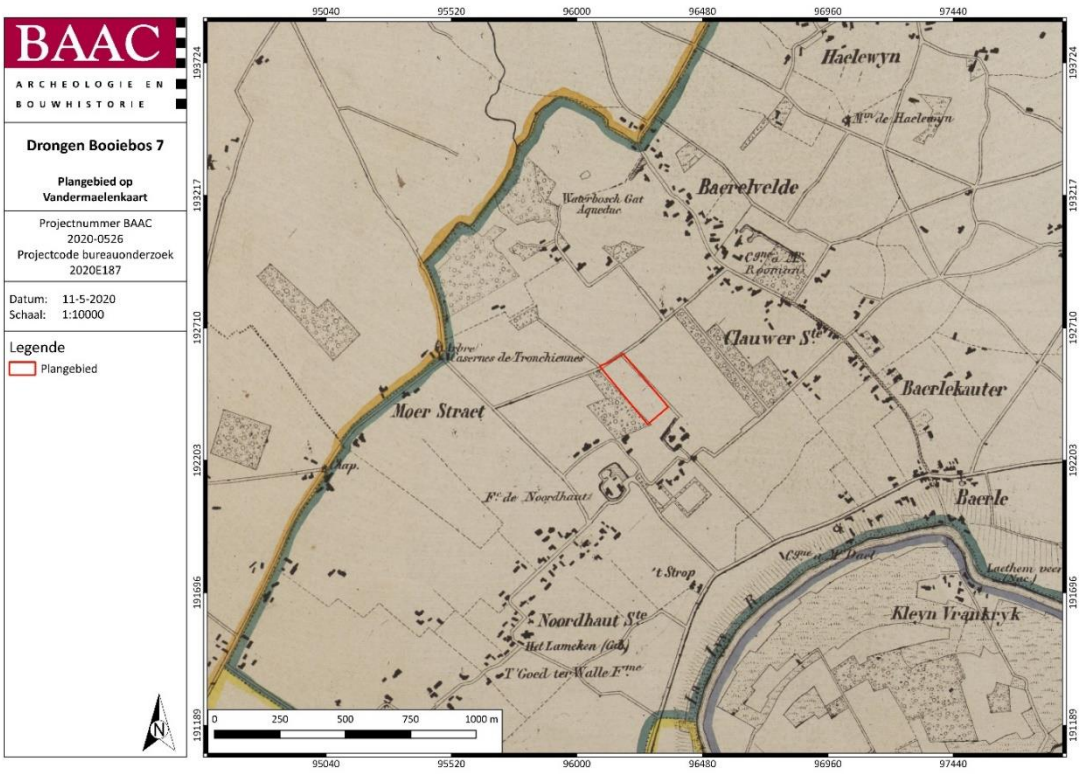
Popp (1842-1879)

De Poppkaarten[47] beelden ter hoogte van het plangebied dezelfde situatie uit als op de Atlas der Buurtwegen. Deze kaart wordt hier niet weergegeven.

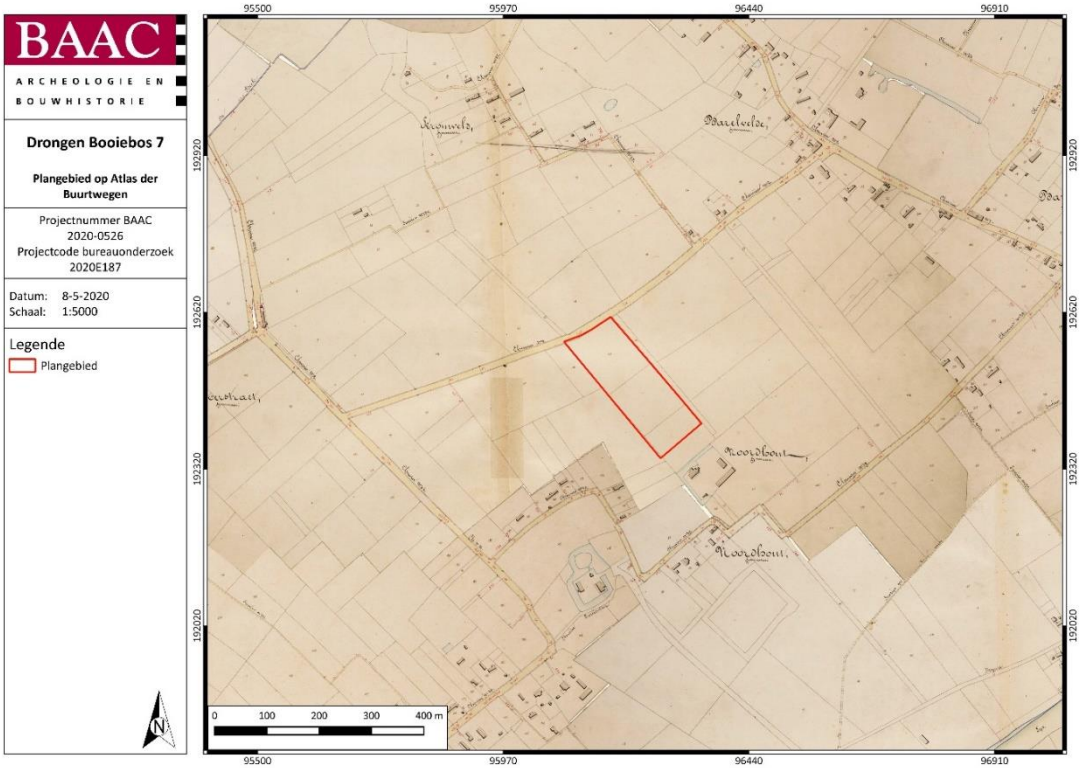


Plan 10: Plangebied op de Ferrariskaart[48] (analoog; 1:25.000; 08.05.2020)

[45] GEOPUNT 2020e
[46] GEOPUNT 2020d
[47] KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020
[48] GEOPUNT 2020b



Plan 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart[49] (analoog; 1:20.000; 11.05.2020)

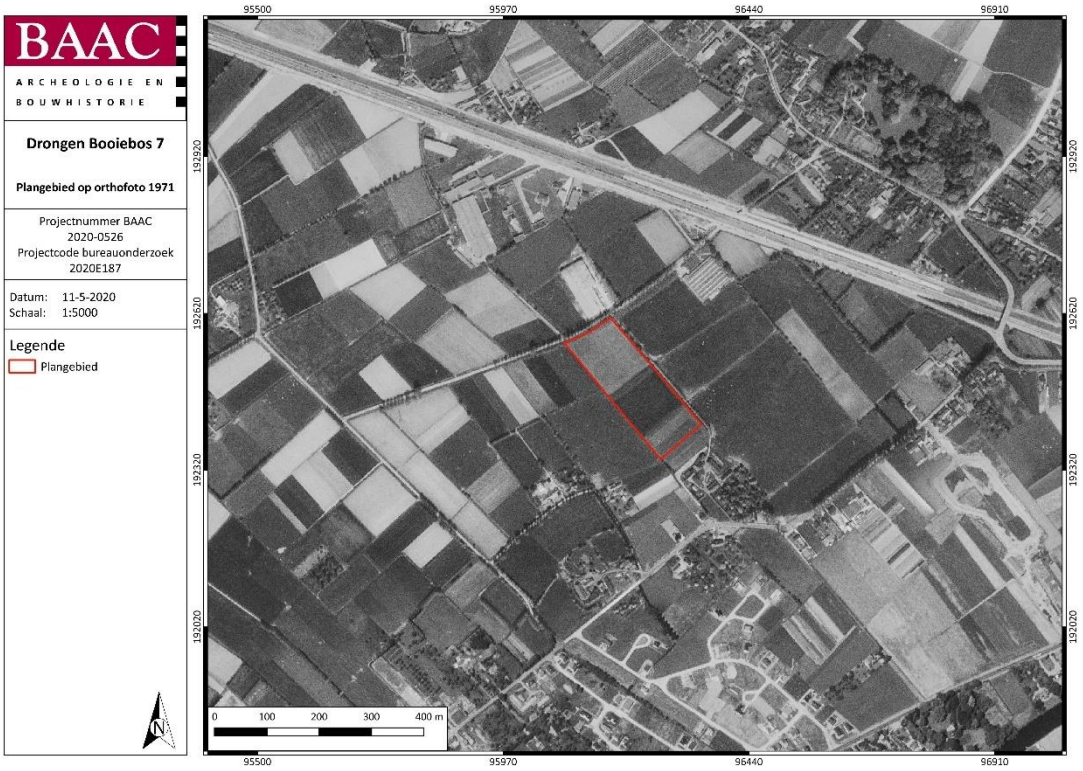


Plan 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen[50] (analoog; 1:2500; 08.05.2020)

[49] GEOPUNT 2020c
[50] GEOPUNT 2020a

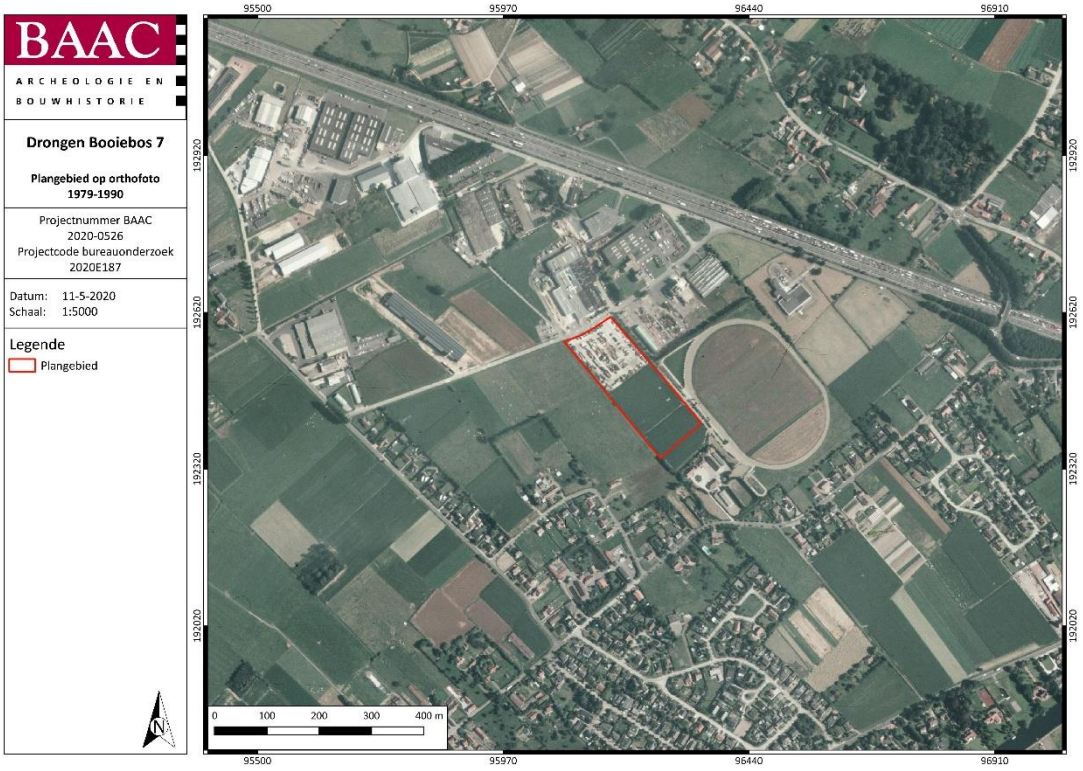
2.2.4 Orthofotografische en topografische bronnen

Op de orthofotografische kaart van 1971 is de omgeving binnen en rond het plangebied nog ingedeeld als akkers (Plan 13). Er is nog geen industrie gevestigd in de directe omgeving. Rond de boerderij ten zuiden van het plangebied is nog steeds een deel van een vierhoekige omgrachting te zien. Een weg doorkruist de boerderij en sluit aan op de dreef ten oosten van het plangebied. Ten noordoosten is de E40 aanwezig, aangelegd in het midden van de 20ste eeuw. Op de orthofoto van 1979-1990 is de omgeving sterk geïndustrialiseerd (Plan 14). Het noordelijke deel van het plangebied is volledig verhard en doet dienst als opslagplaats. Op de topografische kaart van 1978 kan nog geen duidelijk verharding worden opgemerkt in het noordelijk deel van het plangebied (Plan 15). Mogelijk gebeurde deze verandering in de jaren 80 van vorige eeuw. Op de orthofotografisch kaart van 2018 is voor het eerst een weg weergegeven in het zuidoosten van het plangebied lopende van de dreef tot aan de hoeve in het zuiden (Plan 16)

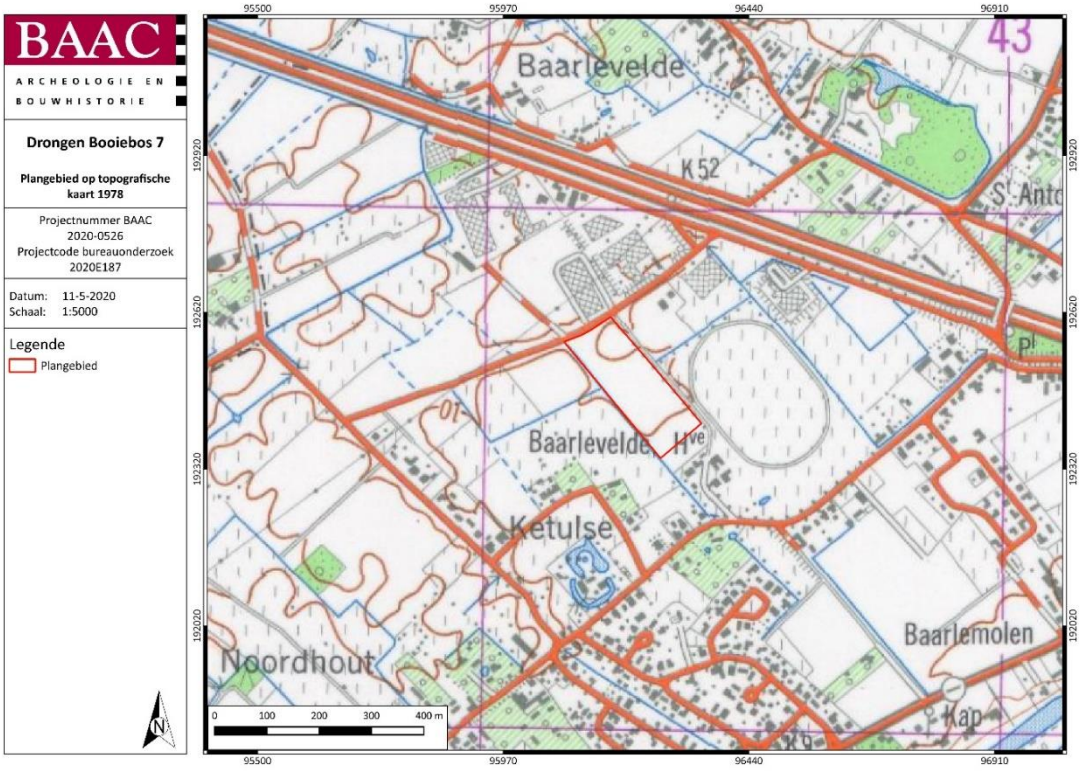


Plan 13: Plangebied op orthofoto 1971[51] (digitaal; 1:1; 11.05.2020)

[51] AGIV 2020c

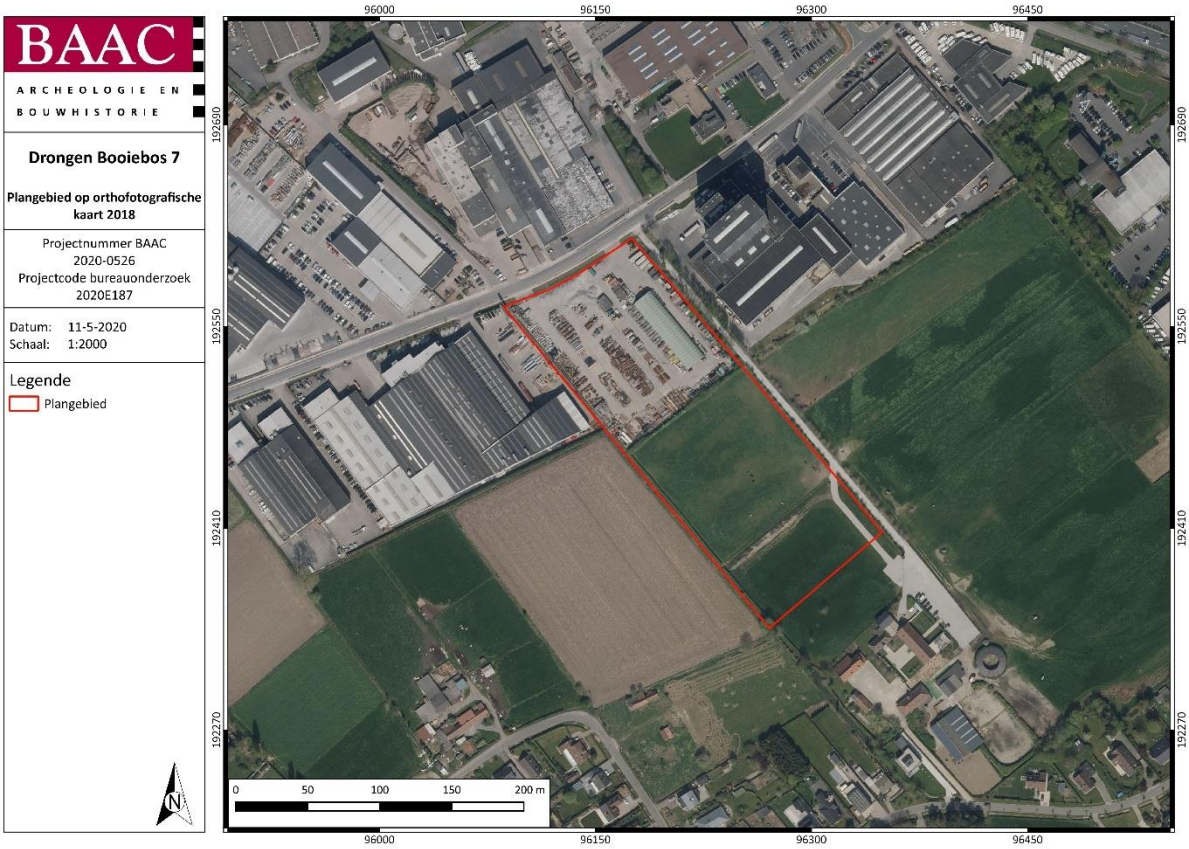


Plan 14: Plangebied op orthofoto 1979-1990[52] (digitaal; 1:1; 11.05.2020)



Plan 15: Plangebied op topografische kaart van 1978[53] (analoog; 1:25.000; 11.05.2020)

[52] AGIV 2020d
[53] CARTESIUS 2020



Plan 16: Plangebied op orthofotografische kaart van 2018[54] (digitaal; 1:1; 11.05.2020)

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 17).[55] Rondom het projectgebied zijn de volgende meldingen gekend (Tabel 1):

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.[56]

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
32144	BAARLEVELD / TOEVALSV. / LITH. MAT. NEO
32154	BAARLE / VELDPROSP. / LITH. MAT. MESO
154995	BAARLE FRANKRIJKSTRAAT (SML 4) / VELDPROSP. / LITH. MAT. NEO

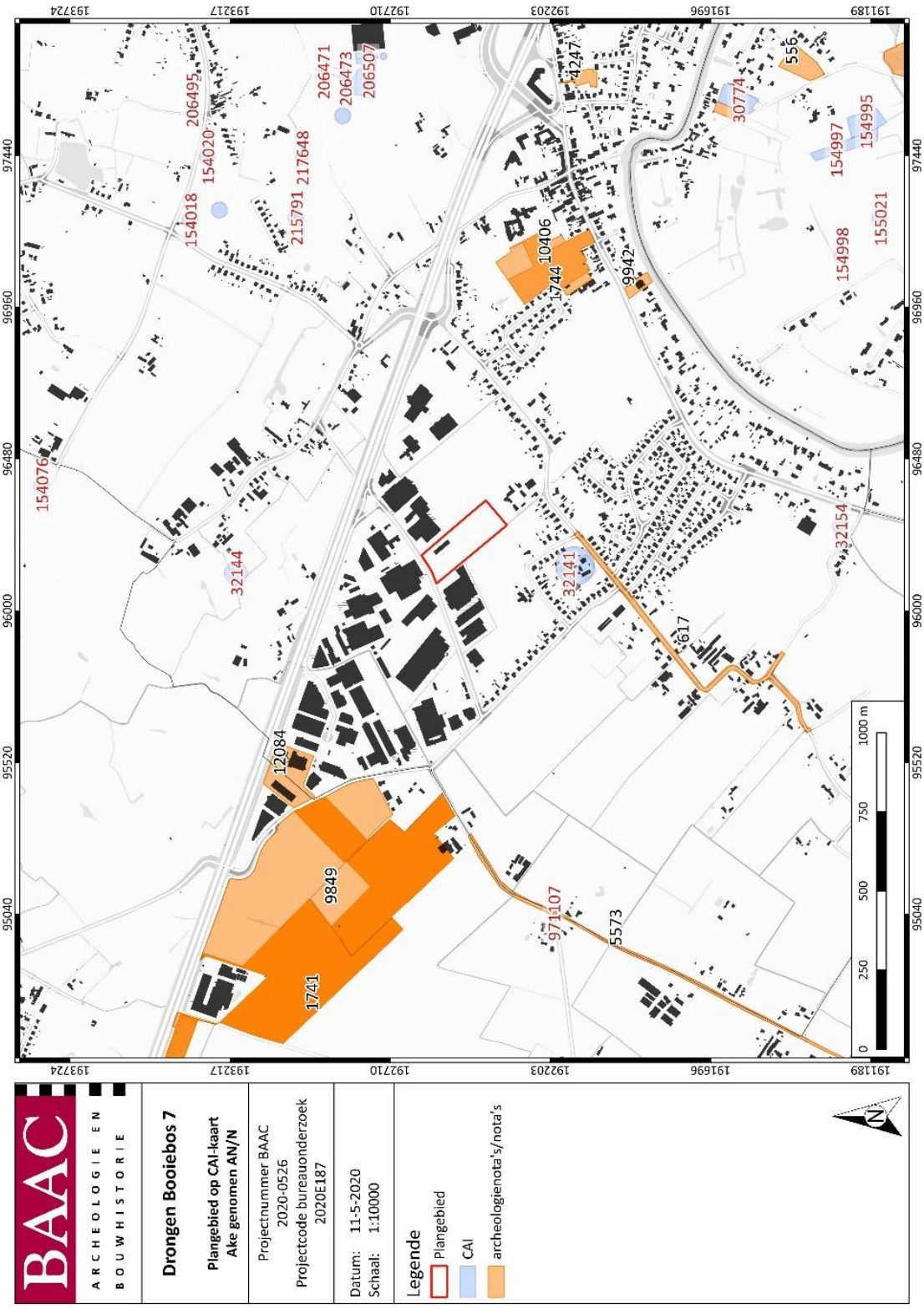
[54] AGIV 2019
[55] CAI 2020
[56] CAI 2020

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 / LUCTHFOTO / WEGTRACÉ
206495	HALEWIJNKOUTER / LUCHTFOTO / ONBEP.
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

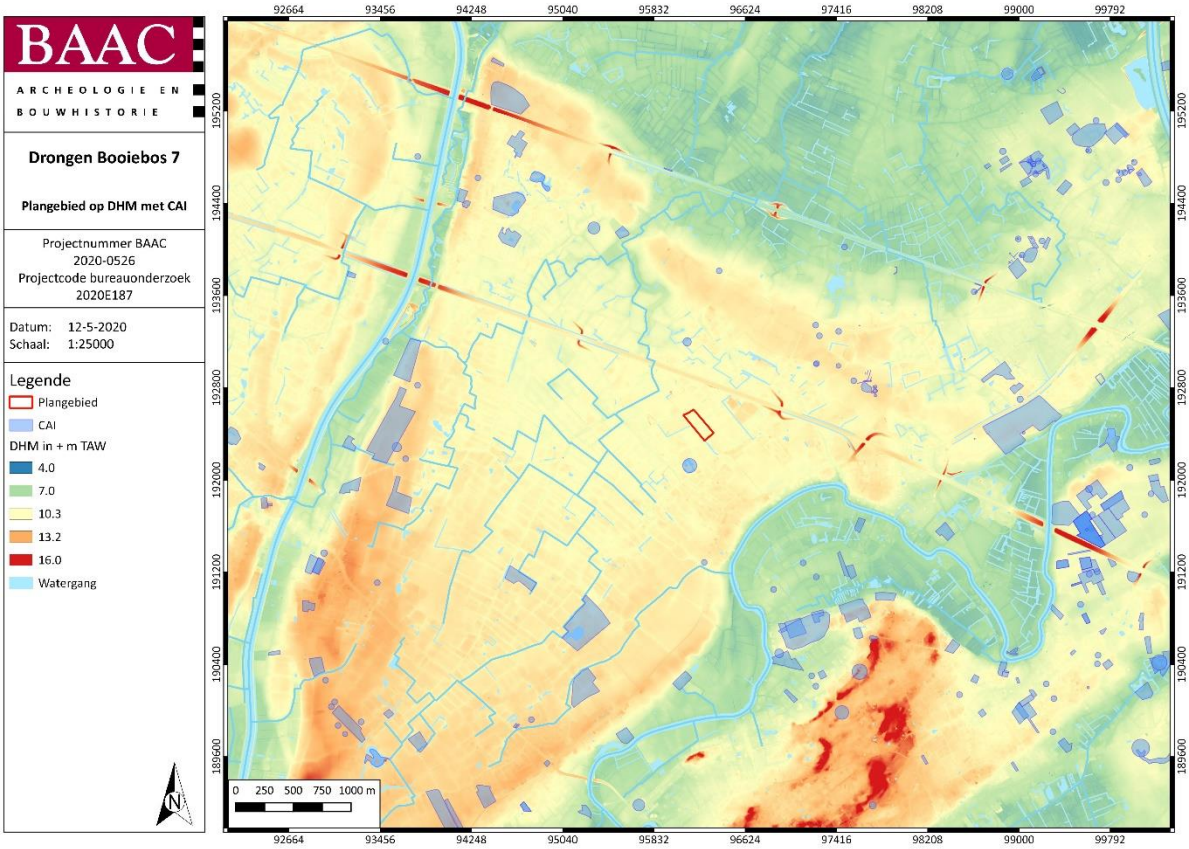
hier reeds verschillende veldprospecties waarbij materiaal werd aangetroffen uit verschillende perioden zoals een zilveren haarnaald uit de laat-Romeinse periode en munten uit de 16de, 17de en 19de eeuw (CAI 215791, 217648 en 220213). Ook in de alluviale vlakte van de Leie werden bij toeval munten uit de 18de eeuw gevonden (CAI 30774). Meteen ten zuiden van het plangebied is een beschermde site met walgracht gesitueerd (Noordhout CAI 32141).

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 18). 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 17: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart[57] en met aanduiding akte genomen archeologienota's en nota's[58] (digitaal; 1:1; 11.05.2020)

[57] CAI 2020
[58] ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020b



Plan 18: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart[59] en het DHM[60] (digitaal; 1:1; 12.05.2020)

Ander archeologisch onderzoek in de regio

In de directe omgeving van het plangebied werden reeds verschillende archeologienota's opgemaakt, waarvan akte genomen (Plan 17). 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-Leerne, 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.[61]

[59] CAI 2020
[60] AGIV 2020a
[61] 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 akker. De directe omgeving rond het plangebied was voornamelijk ingedeeld in akkers en bos. Enkele geconcentreerde bewoningskernen vallen op. Meteen ten zuiden 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 verhard in de loop van de jaren 80 van vorige eeuw. In deze periode wordt de hele omgeving sterk geïndustrialiseerd. Het zuidelijk deel van het plangebied bleef echter steeds ingedeeld als grasland. In 2018 werd in de zuidoostelijke hoek een weg aangelegd gaande van de dreef tot aan de hoeve in het zuiden.

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.

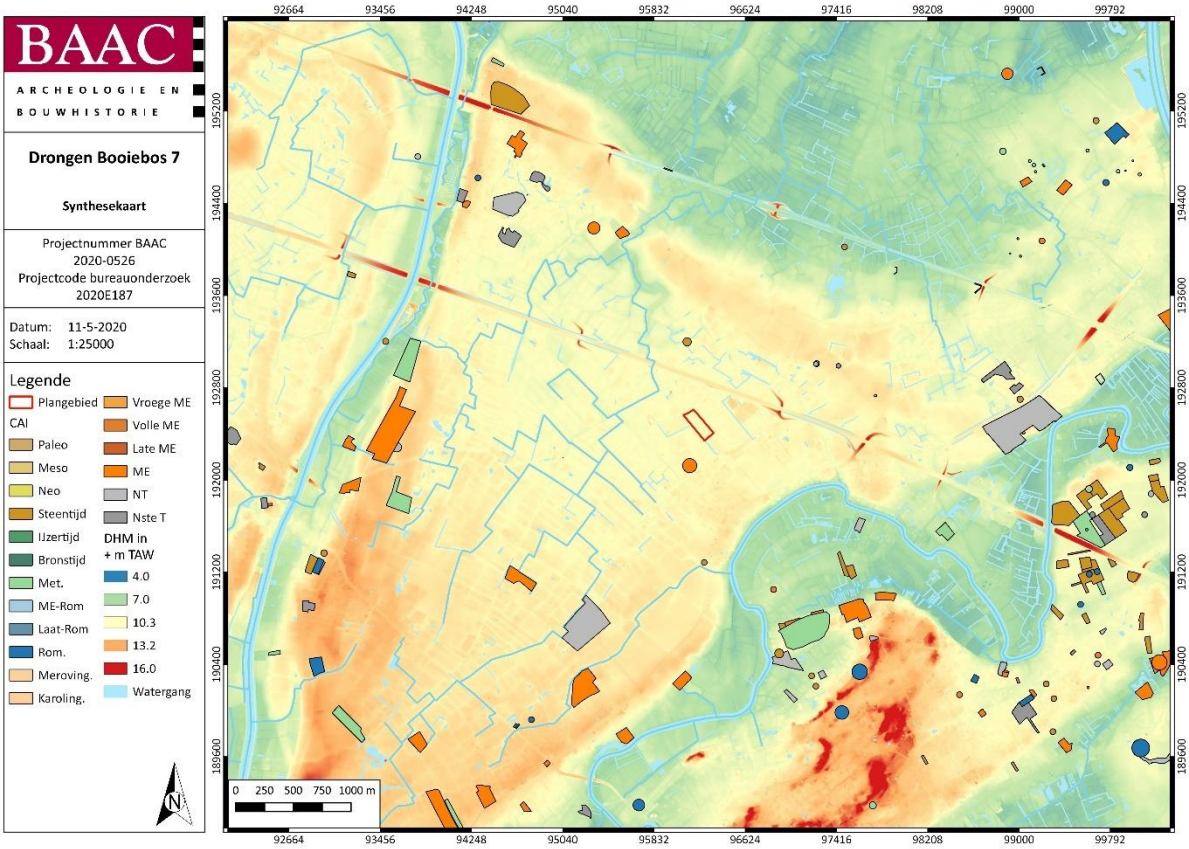
In de omgeving van het plangebied zijn vondsten gedaan met behulp van veldprospecties uit de steentijden, Romeinse periode en nieuwe tijd. Enkele luchtfotografische prospecties toonden *cropmarks* van grachten, (circulaire)greppels en wegen vermoedelijk uit de metaaltijden. Archeologisch onderzoek met 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 Syntheseplan

Op het syntheseplan wordt het plangebied getoond op de randrug Bachte-Baarle door middel van het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen met aanduiding van de CAI-gegevens (Plan 19). 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-Leerne. 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 19: Syntheseplan met CAI-gegevens[62] op DHM[63] (digitaal; 1:1; 11.05.2020)

[62] CAI 2020
[63] AGIV 2020a

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

De geplande bodemingrepen zullen plaats vinden in het zuidelijke perceel (1526A). Dit is tot op heden in gebruik als grasland. Aan de hand van het uitgevoerde bureauonderzoek zijn er geen aanwijzingen dat de bodem ter hoogte van dit deel van het plangebied zware verstoring kent. Hierdoor bestaat de kans 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. Enkel de geplande ingrepen die een verstoring van de bodem zullen veroorzaken worden weerhouden voor verder onderzoek. Concreet is dit een zone waar de magazijnen, de luifel en de verharding ingepland zijn (ca. 10.800 m² - inclusief buffer rioleringen) en een zone waar de onderhoudszone en de gracht aangelegd zullen worden (ca.900 m²). Voor de aanleg van het talud is geen afgraving voorzien.

Volgens de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek[64] 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

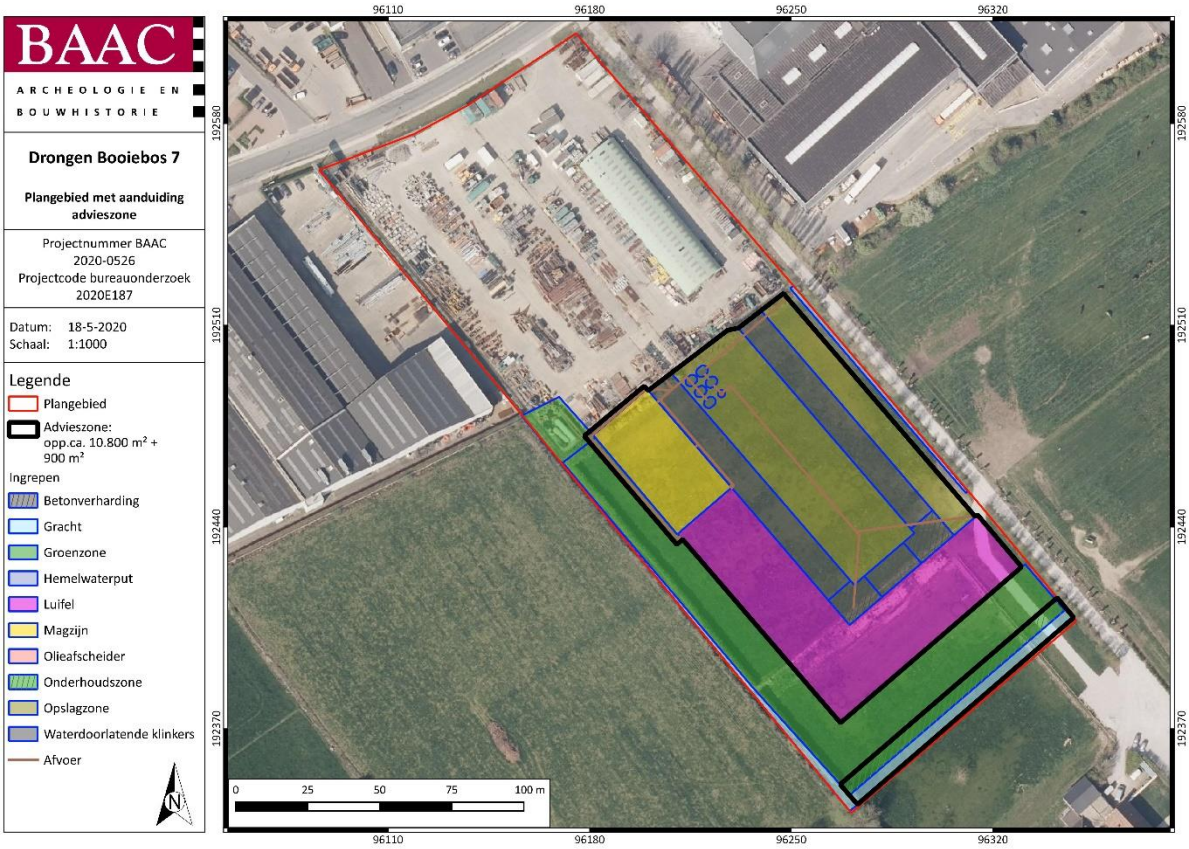
[64] ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020a fig.3

					VAN OMWOELING VAN DE GROND NODIG OM VONDSTEN AAN HET OPPERVLAK OP TE MERKEN.
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 AANVAARDBARE 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 bestaat uit de delen waar de geplande ingrepen gepaard zullen gaan met een afgraving van de bodem. Concreet is dit een zone waar de magazijnen, de luifel en de verharding ingepland zijn (ca. 10.800 m² - inclusief buffer riolering) en een zone waar de onderhoudszone en de gracht aangelegd zullen worden (ca. 900 m²). De groenzone met talud wordt niet weerhouden aangezien hier geen afgravingen zullen plaatsvinden. De voorziene riolering in het noordelijk perceel zal door de initiatiefnemer niet meteen aangelegd worden, hoe dan ook is verder onderzoek hier niet essentieel vanwege de zeer beperkte afmetingen.



Plan 20: Plangebied met afbakening van de zones voor verder onderzoek in zwarte omkadering (digitaal; 1:1; 18.05.2020)

3 Samenvatting

Voor een plangebied in de Booiebos 7 te Drongen werd door BAAC Vlaanderen bvba een archeologienota opgesteld. Binnen het plangebied plant de opdrachtgever de bouw van een magazijn en luifel. 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 akker. Meteen ten zuiden is een omgrachte hoeve uit de 17de eeuw gekend. Het noordelijk deel van het plangebied is verhard in de jaren 80 van vorige eeuw, wanneer de omgeving verder geïndustrialiseerd werd. De geplande ingrepen zullen echter plaatsvinden op het zuidelijk deel van het plangebied, dat nog steeds dienst doet als weide. Hierdoor is de kans erg groot dat de bodem een onverstoord profiel heeft, waardoor de bewaring van eventuele vondsten en sporen goed kan 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 twee afgebakende zones in het zuidelijk perceel, 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 – verharding, stockages materialen en luifel (rechts). 5
Figuur 3: Zicht op het zuidelijk deel van het plangebied. 5
Figuur 4: Zicht op dreef ten oosten van het plangebied. 6
Figuur 5: Weergave van toekomstige inplanting (noorden is rechts) 7
Figuur 6: Bovenaanzicht van de toekomstige inplanting t.h.v. Terreinprofiel A – weergave groenzone met talud, gracht en onderhoudzone 8
Figuur 7: Doorsnede van de toekomstige inplanting Terreinprofiel A – weergave groenzone met talud en onderhoudzone 8
Figuur 8: Bovenaanzicht van de toekomstige inplanting t.h.v. Terreinprofiel 2 – weergave groenzone met talud en waterloop cat. C 9
Figuur 9: Doorsnede van de toekomstige inplanting Terreinprofiel 2 – weergave groenzone met talud 9
Figuur 10: Doorsnede van de toekomstige inplanting - magazijn 10
Figuur 11: Bovenaanzicht toekomstig magazijn en luifel – paalfundering (noorden is links) 10
Figuur 12: Hoogteverloop terrein 16

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 11.05.2020) 2
Plan 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 08.05.2020) 2
Plan 3: Plangebied op meest recente orthofoto (digitaal; 1:1; 08.05.2020) 6
Plan 4: Plangebied met aanduiding impact van ingrepen op GRB(digitaal; 1:250; 12.05.2020) 12
Plan 5: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:1; 11.05.2020) 15
Plan 6: Plangebied en hoogteverloop op het DHM (digitaal; 1:1; 11.05.2020) 16
Plan 7: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 11.05.2020) 18
Plan 8: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 11.05.2020) 19
Plan 9: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 11.05.2020) 20
Plan 10: Plangebied op de Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 08.05.2020) 22
Plan 11: Plangebied op de Vandermaelenkaart (analoog; 1:20.000; 11.05.2020) 23
Plan 12: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog; 1:2500; 08.05.2020) 23
Plan 13: Plangebied op orthofoto 1971 (digitaal; 1:1; 11.05.2020) 24
Plan 14: Plangebied op orthofoto 1979-1990 (digitaal; 1:1; 11.05.2020) 25
Plan 15: Plangebied op topografische kaart van 1978 (analoog; 1:25.000; 11.05.2020) 25
Plan 16: Plangebied op orthofotografische kaart van 2018 (digitaal; 1:1; 11.05.2020) 26
Plan 17: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart en met aanduiding akte genomen archeologienota's en nota's (digitaal; 1:1; 11.05.2020) 29
Plan 18: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart en het DHM (digitaal; 1:1; 12.05.2020) 30
Plan 19: Syntheseplan met CAI-gegevens op DHM (digitaal; 1:1; 11.05.2020) 33
Plan 20: Plangebied met afbakening van de zones voor verder onderzoek in zwarte omkadering (digitaal; 1:1; 18.05.2020) 36

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. 26
Tabel 2: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio 31
Tabel 3: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode 34

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, 2019. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, 2018, Vlaanderen.

AGIV, 2020e. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschalig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: http://www.geopunt.be.

AGIV, 2020f. 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/tertiairgeologische-kaart-van-belgi-kaartblad-21-tielt.

HASQUIN, H., 1980. *Gemeenten van België: geschiedkundig en administratief-geografisch woordenbloek, Vlaanderen*, Brussel: Gemeentekrediet van België.

INVENTARIS ONROEREND ERFGOED, 2020. Inventaris onroerend erfgoed. Available at: https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/.

IOE, 2020. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: https://inventaris.onroerenderfgoed.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.onroerenderfgoed.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. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000.*, Leuven.

ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2020a. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf.

ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2020b. Loket onroerend erfgoed: archeologienota's. Available at: https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/goedgekeurd [Accessed May 24, 2017].

VAN RANST, E. & SYS, C., 2000. Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20 000). , (April), p.361.

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_00_-D_BEPLANTING
- BA_00_-I_N_0
- BA_00_-I_N_-1
- BA_00_-T_N_1
- BA_00_-T_N_2
- BA_00_-T_N_3
- BA_00_-T_N_A
- BA_MAGAZIJN EN LUIFEL_-P_N_00
- BA_MAGAZIJN EN LUIFEL_-P_N_-1
- BA_MAGAZIJN EN LUIFEL_-S_N_-1