



Archeologienota

Oudsbergen, Bosbeekvallei

Deel 1: Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Oudsbergen, Bosbeekvallei. Deel 1: Verslag van Resultaten

Auteurs

Christine Swaelens en Michiel Steenhoudt

Erkende archeoloog

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

BAAC-Projectnummer

2020-0903

Plaats en datum

Gent, 25 november 2020

Reeks en nummer

BAAC Vlaanderen Rapport 1624
ISSN 2033-6896

Wettelijk depot

KBR

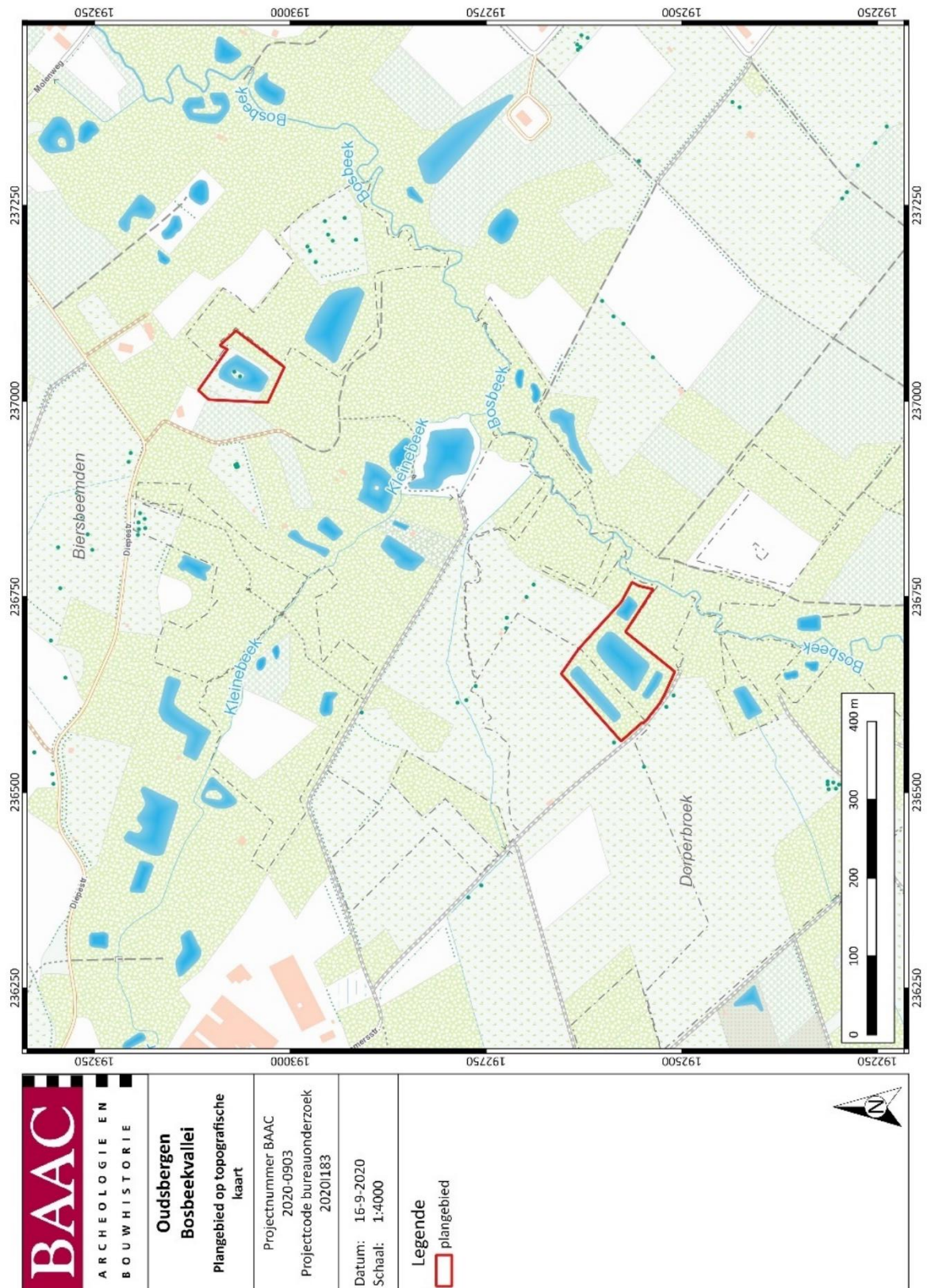
Inhoud

1	Beschrijvend gedeelte.....	1
1.1	Administratieve gegevens	1
1.2	Juridisch kader en onderzoektraject	4
1.3	Aanleiding	4
1.4	Huidige situatie en geplande werken	5
1.4.1	Huidige situatie	5
1.4.2	Geplande werken en bodemingrepen	5
1.5	Randvoorwaarden	13
2	Bureauonderzoek	14
2.1	Werkwijze en strategie	14
2.1.1	Onderzoeksdoelstelling	14
2.1.2	Onderzoeksvragen	14
2.1.3	Methoden en technieken	14
2.2	Assessment	16
2.2.1	Landschappelijk kader	16
2.2.2	Controleboringen in het noordelijk deel ('Craeghs')	24
2.2.3	Historisch kader	32
2.2.4	Cartografische bronnen	33
2.2.5	Archeologisch kader	37
2.3	Synthese onderzoeksresultaten	41
2.3.1	Datering en interpretatie onderzoeksterrein	41
2.3.2	Archeologische verwachting.....	41
2.3.3	Synthesepan	41
2.4	Besluit	43
2.4.1	Potentieel op kennisvermeerdering	43
2.4.2	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	43
2.4.3	Keuze onderzoeksmethode	43
3	Samenvatting	45
4	Lijsten.....	46
4.1	Figurenlijst	46
4.2	Plannenlijst	46
4.3	Tabellenlijst	46
5	Bibliografie	47
6	Bijlagen	49
6.1	Bouwplannen.....	49

1 Beschrijvend gedeelte

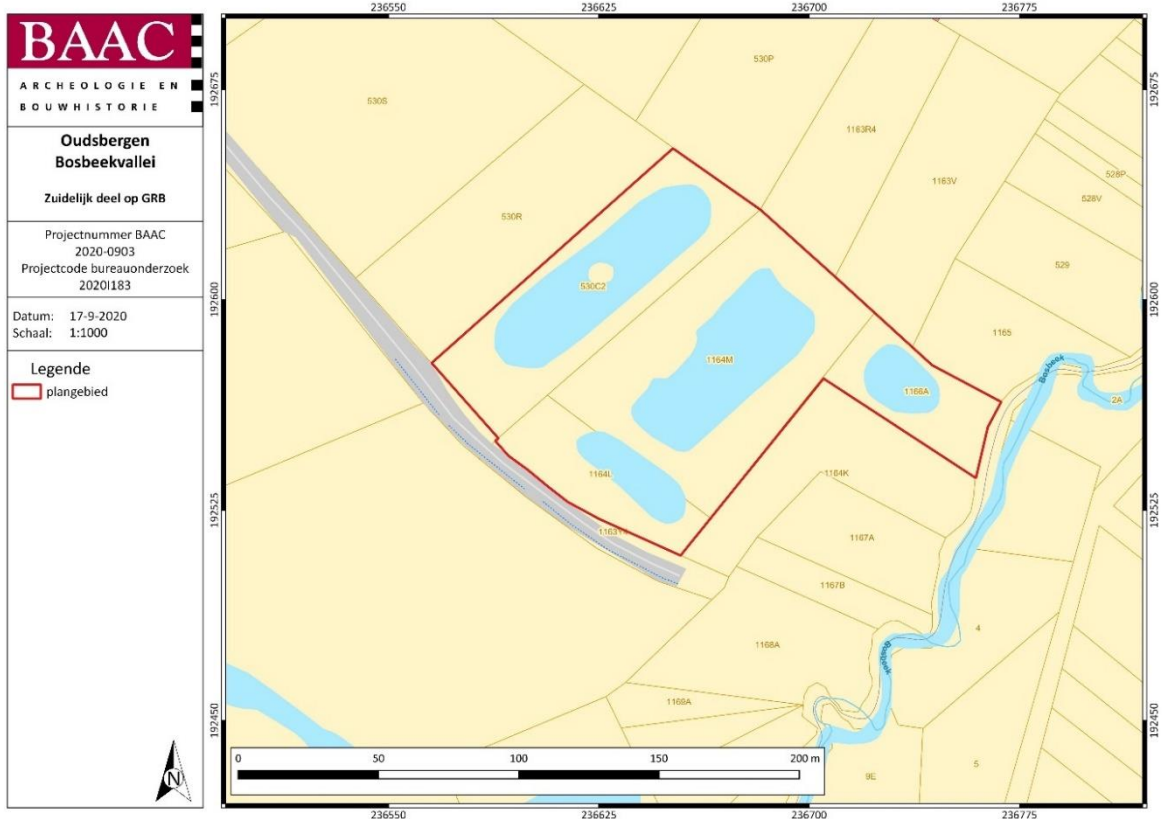
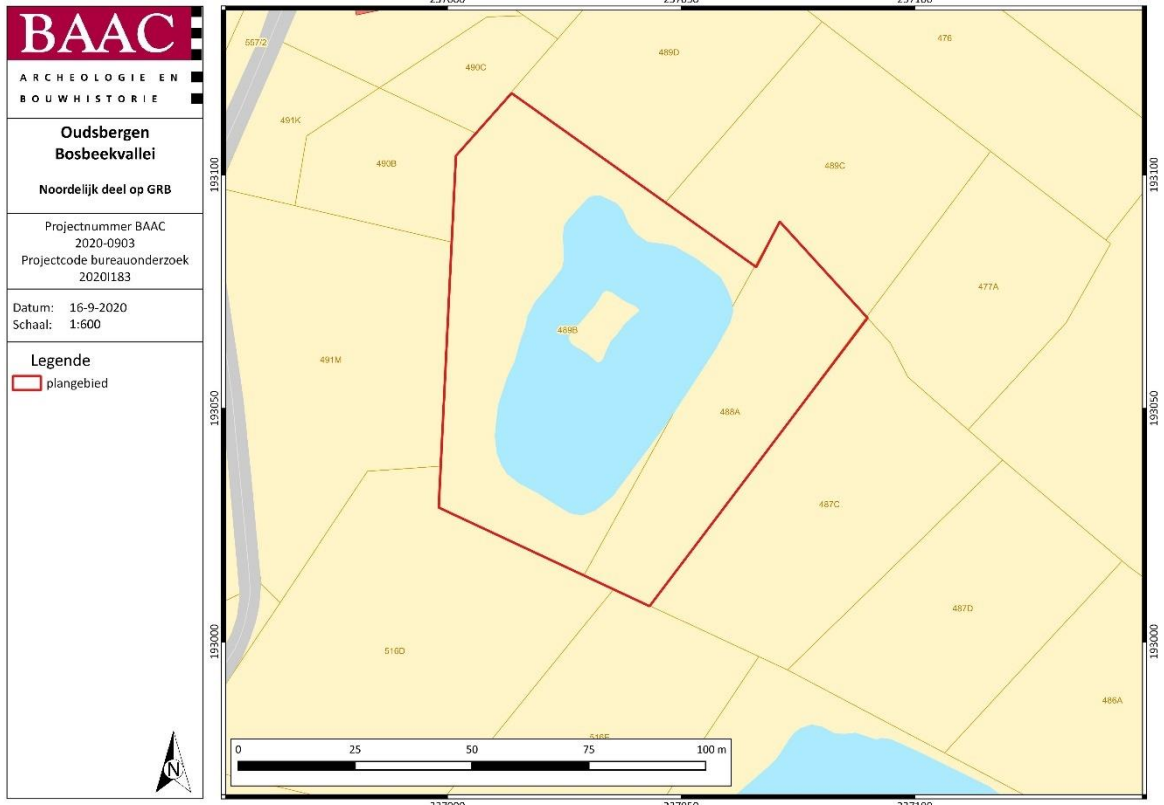
1.1 Administratieve gegevens

Naam site	Oudsbergen, Bosbeekvallei		
Ligging	Gommersstr. (zuidelijk) en Diepestraat (noordelijk), Opglabbeek, Oudsbergen, provincie Limburg.		
Kadaster	Oudsbergen Afd. 6/Opglabbeek Afd 1, Sectie A, Percelen noordelijk deel ('Craeghs'): 488A & 489B, percelen zuidelijk deel ('Dorperbroek'): 530C2, 1164M, 1164L & 1166A.		
Coördinaten noordelijk deel	Noordwest:	x: 237014.53	y: 193116.70
	Noordoost:	x: 237090.69	y: 193068.39
	Zuidwest:	x: 236999.43	y: 193028.13
	Zuidoost:	x: 237044.39	y: 193007.66
Coördinaten zuidelijk deel	Noord:	x: 236651.52	y: 192653.58
	Oost:	x: 236769.49	y: 192562.76
	Zuid:	x: 236654.07	y: 192507.74
	West:	x: 236566.39	y: 192576.18
Oppervlakte plangebied	Ca. 20.000 m ²		
Oppervlakte geplande ingrepen	Ca. 19.000 m ²		
Kartering gewestplan	groengebied		
Projectnummer BAAC Vlaanderen	2020-0903		
Bureau-onderzoek	Projectcode	2020I183	
	Erkende archeoloog	Christine Swaelens (Erkenningsnummer: 2016/00150)	
	Betrokken actoren	Michiel Steenhoudt (archeoloog)	
	Betrokken derden	/	



Plan 1: Plangebied op topografische kaart¹ (digitaal; 1:10.000; 16.09.2020)

¹ AGIV 2020h



Plan 2: Noordelijk (boven) en zuidelijk deel (onder) op kadasterkaart (GRB)² (digitaal; 1:250; 16-17.09.2020)

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 natuurherstel gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder het rooien van bomen, afgraven en ophogen en dempen van poelen) 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 *Oudsbergen, Bosbeekvallei* bedraagt ca. 20.000 m², de geplande bodemingrepen hebben een oppervlakte van ca. 19.000 m². Het plangebied 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

² AGIV 2020b

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 in groengebied ligt en de totale oppervlakte 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 omgevingsvergunningsaanvraag gevoegd.

1.4 Huidige situatie en geplande werken

1.4.1 Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit 2 delen. Het noordelijk deel betreft locatie 'Craeghs' waar de huidige situatie uit een vijver met steile oevers bestaat, met in het midden een eiland. In de randzones is nog afval (plastic, hout, ..) aanwezig van het voormalig gebruik. De randzones rond de vijver bestaan uit de grond die er destijds werd uitgegraven. De laatste jaren gebeurde hier niets zodat er nu ruigte en opschietend struikgewas aanwezig is (Figuur 7).

Het zuidelijk deel, 'Dorperbroek' bestaat uit vier vijvers met steile oevers en zeer troebel water door anaerobe rotting van ingevallen bladeren. Hier rond zijn allerlei kunstmatige ophogingen (dijken) aangelegd met de uitgegraven grond.

Zoals weergegeven op de topografische kaart van 1955-1959 (Plan 3) en de orthofoto's uit de tweede helft 20^e eeuw en begin 21^e eeuw (Plan 4 & Plan 5) werden de poelen in de jaren '60 van de vorige eeuw uitgegraven. Rondom de poelen werd eveneens sterk opgehoogd, voornamelijk in het zuidelijk deel, zie Digitaal Hoogtemodel (Plan 9).

1.4.2 Geplande werken en bodemingrepen

Algemeen

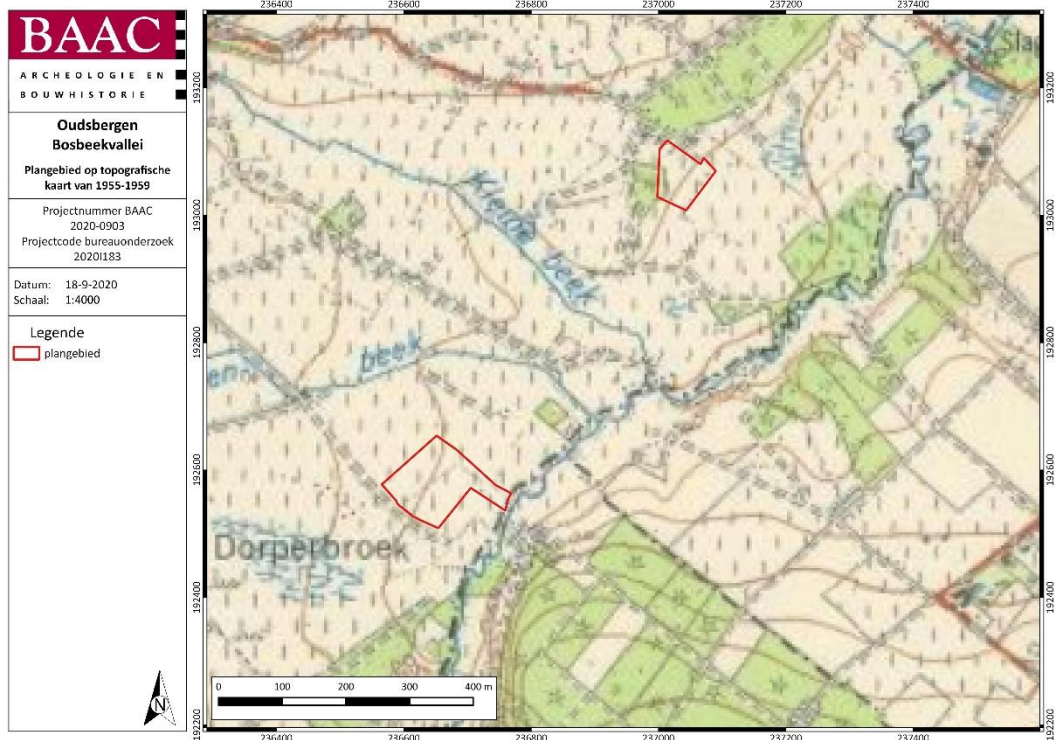
De opdrachtgever plant op het terrein natuurherstel, nl. de omvorming van recreatievijvers tot natuurvriendelijke poelen, waarbij het originele terreinprofiel hersteld wordt.

Op de terreinprofielen wordt de toekomstige bodemingrepen weergegeven. De bruine lijn geeft het huidig maaiveld aan en de blauwe lijn het toekomstig. De grootste bodemingreep is het dempen van de verschillende poelen. Op sommige plaatsen zal een beetje afgegraven worden en op andere plaatsen opgehoogd (Figuur 1 t. e. m. Figuur 4).

Impactanalyse

De impact van de toekomstige werken betreft voornamelijk het dempen van de poelen die in de tweede helft van de vorige eeuw werden uitgegraven. De totale oppervlakte van de plaatselijke afgravingen en ophogingen is vrij beperkt. Het grootste deel van de werkzaamheden bevindt zich binnen het gabarit van de bestaande verstoringen (Figuur 1 t. e. m. Figuur 4).

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020.



Plan 3: Plangebied op topografische kaart van 1955-1959⁴ (analoog; 1:10.000; 18.09.2020)



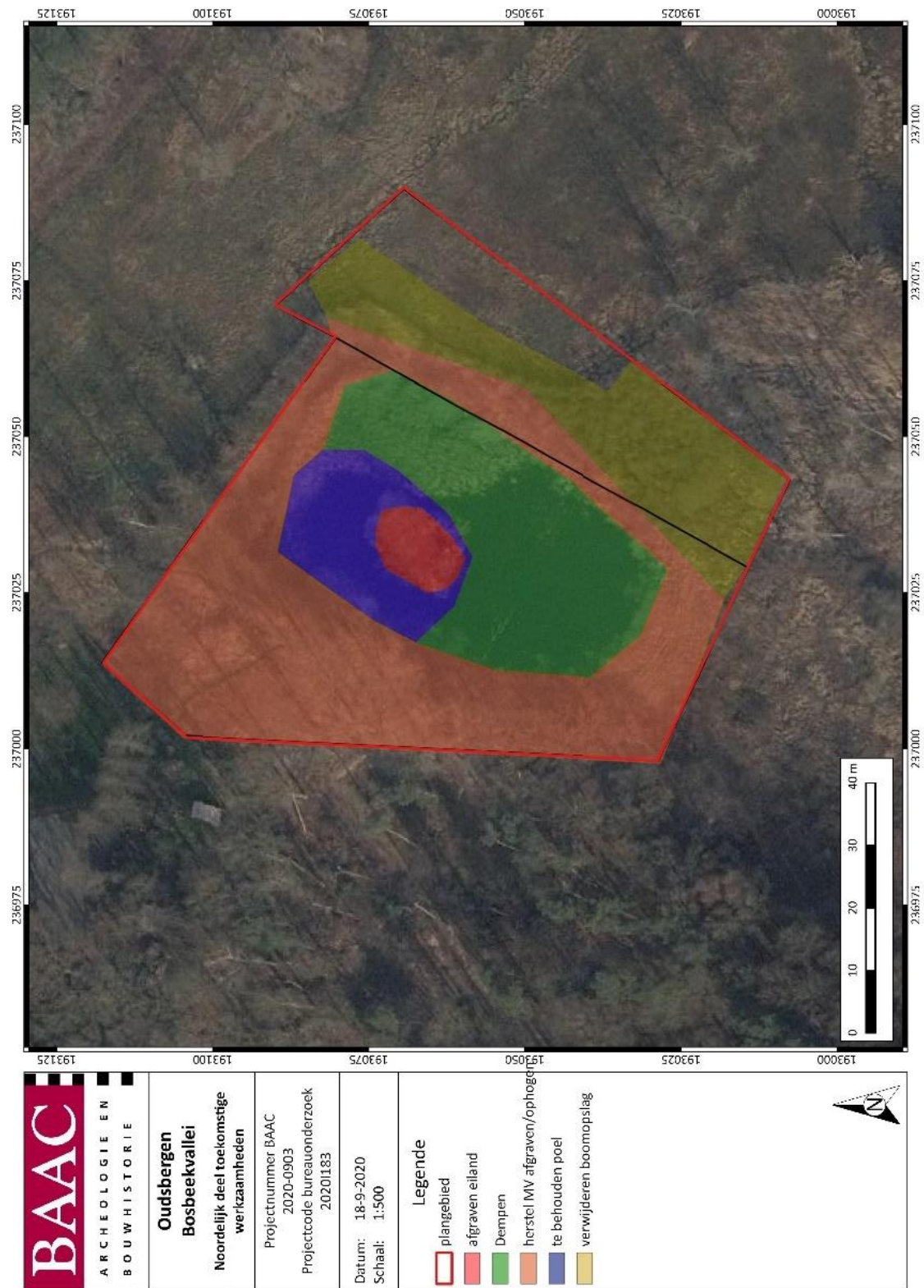
Plan 4: Noordelijk deel op orthofoto's⁵ (digitaal; 1:1; 18.09.2020)

⁴ CARTESIUS 2020

⁵ AGIV 2020c; AGIV 2020d; AGIV 2020f; AGIV 2020g



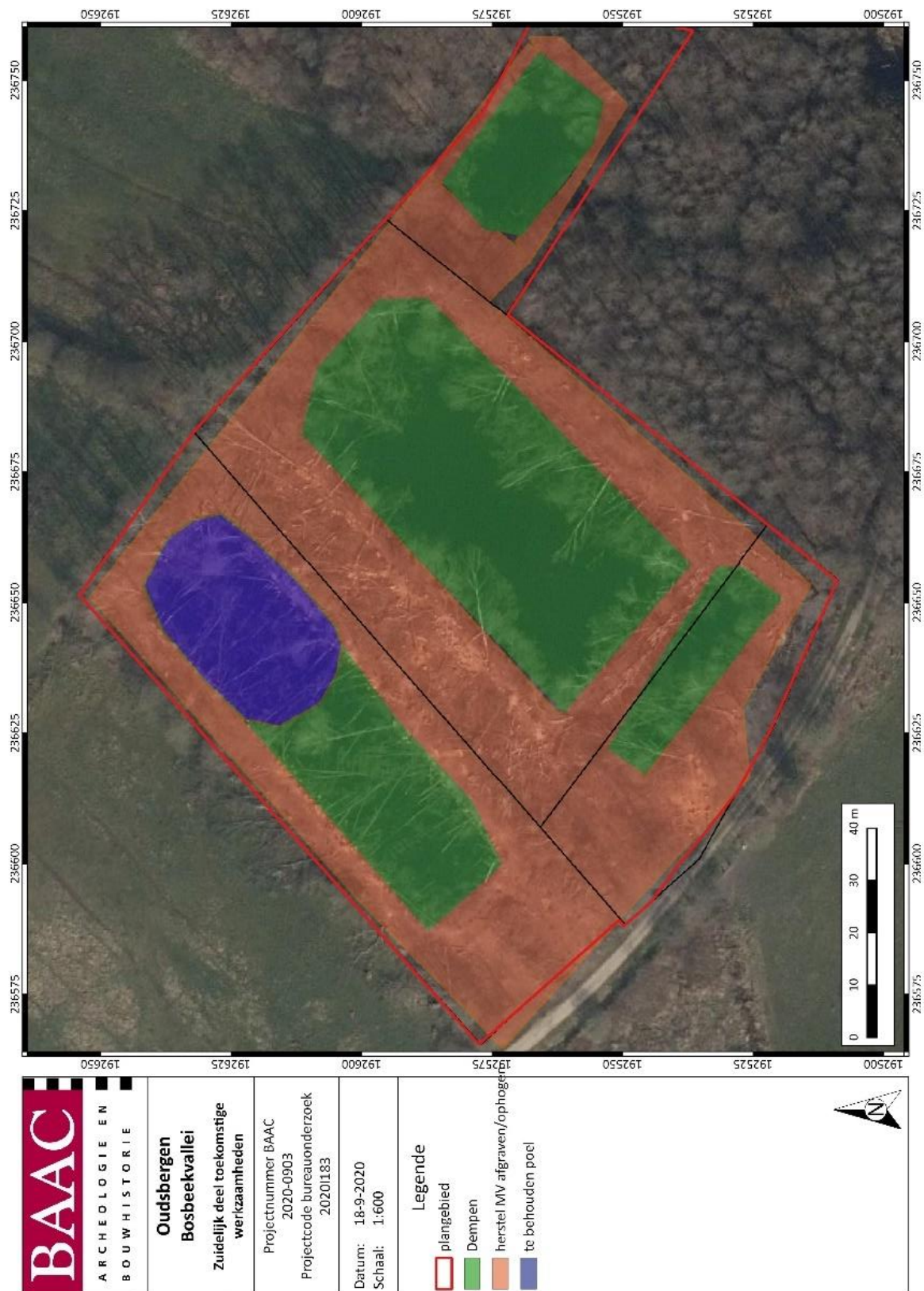
⁶ AGIV 2020c; AGIV 2020d; AGIV 2020f; AGIV 2020g



Plan 6: Noordelijk deel met toekomstige werkzaamheden⁷ op orthofoto⁸(digitaal; 1:1; 18.09.2020)

⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

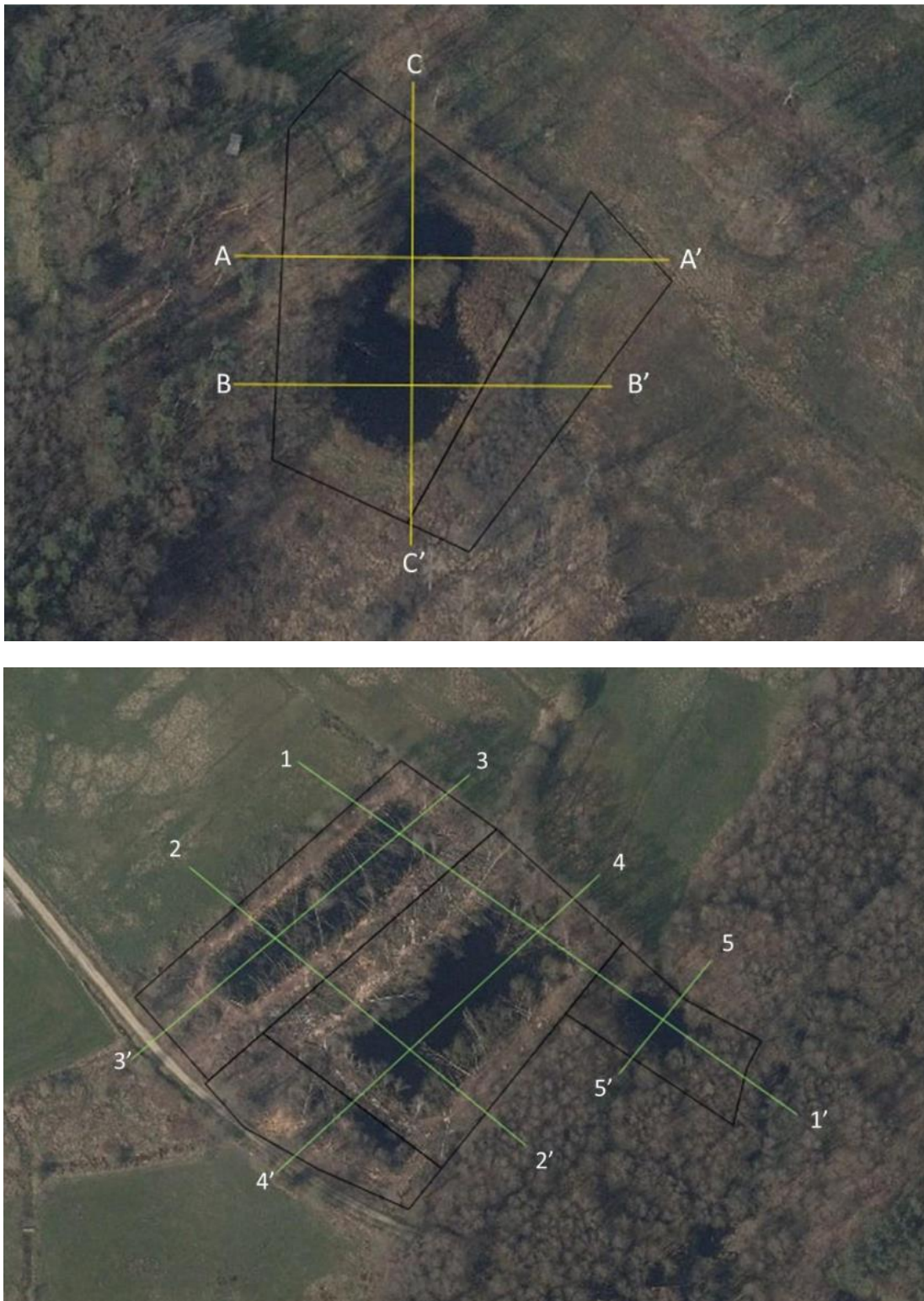
⁸ AGIV 2020e



Plan 7: zuidelijk deel met toekomstige werkzaamheden⁹ op orthofoto¹⁰ (digitaal; 1:1; 18.09.2020)

⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

¹⁰ AGIV 2020e



Figuur 1: Situering van de dwarsprofielen, noordelijk (boven) en zuidelijk deel (onder)¹¹

¹¹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

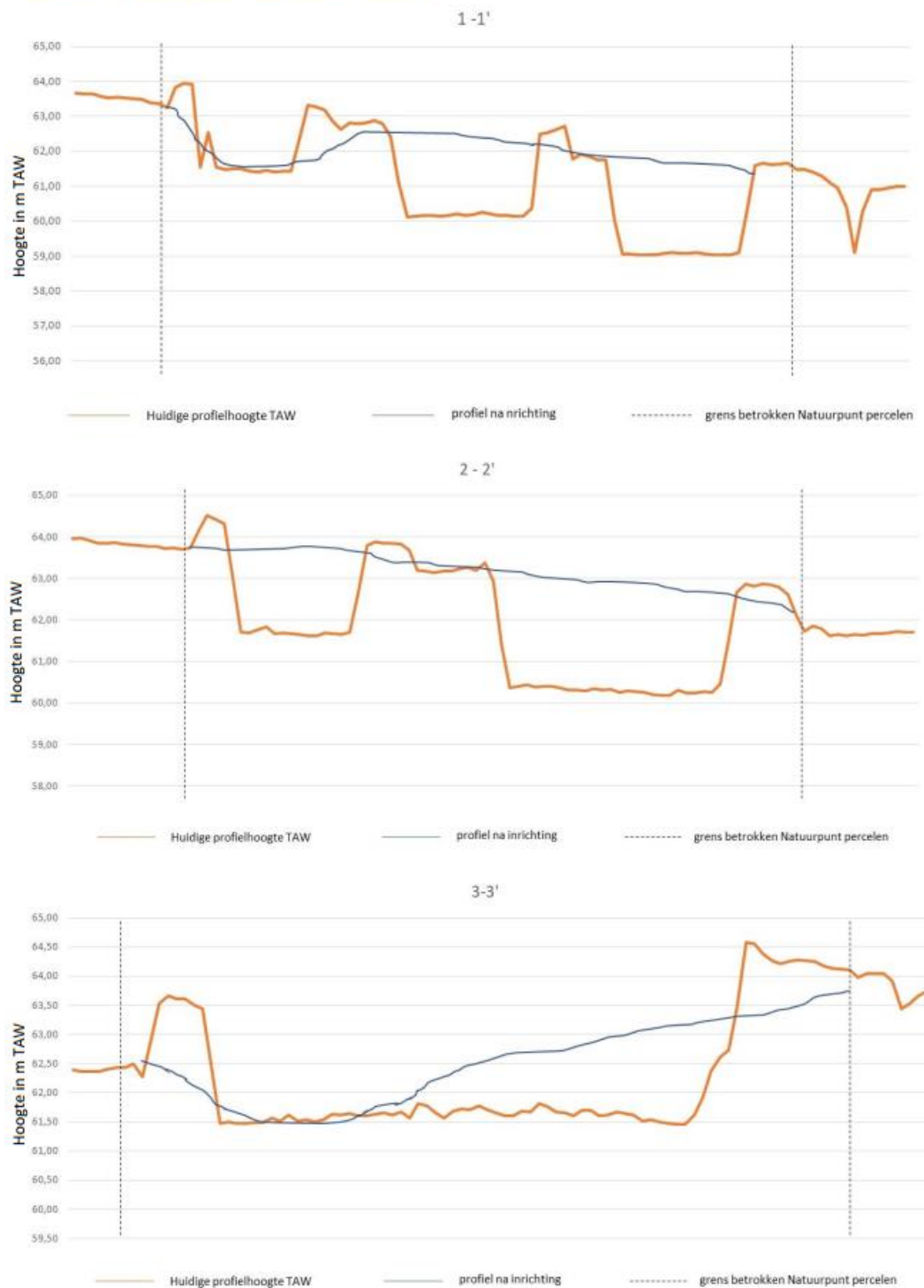
BIJLAGE: PROFIELSCHETSEN ZONE CRAEGHS



Figuur 2: Doorsnede van de toekomstige inplanting van het noordelijk deel¹²

¹² Plan aangebracht door initiatiefnemer.

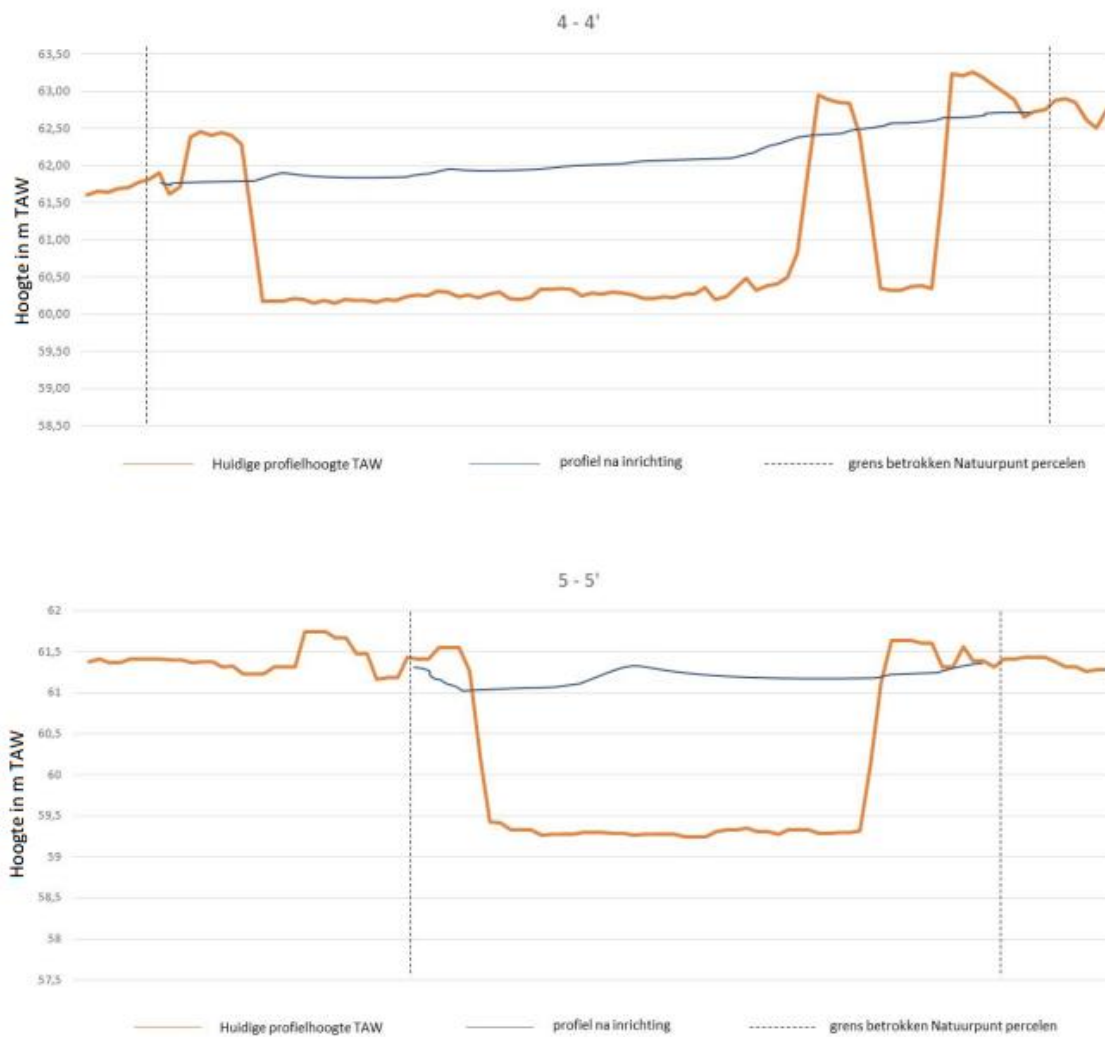
BIJLAGE: PROFIELSCHETSEN ZONE DORPERBROEK



Figuur 3: Doorsnede van de toekomstige inplanting van het zuidelijk deel (profiel 1, 2 en 3)¹³

¹³ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

BIJLAGE: PROFIELSCHETSEN ZONE DORPERBROEK (VERVOLG)



Figuur 4: Doorsnede van de toekomstige inplanting van het zuidelijk deel (profiel 4 en 5)¹⁴

1.5 Randvoorwaarden

Niet van toepassing

¹⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

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
- Digitaal hoogtemodel
- 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
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Vandermaelenkaart
- Topografische kaart van 1955-1959 (Cartesius)
- 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

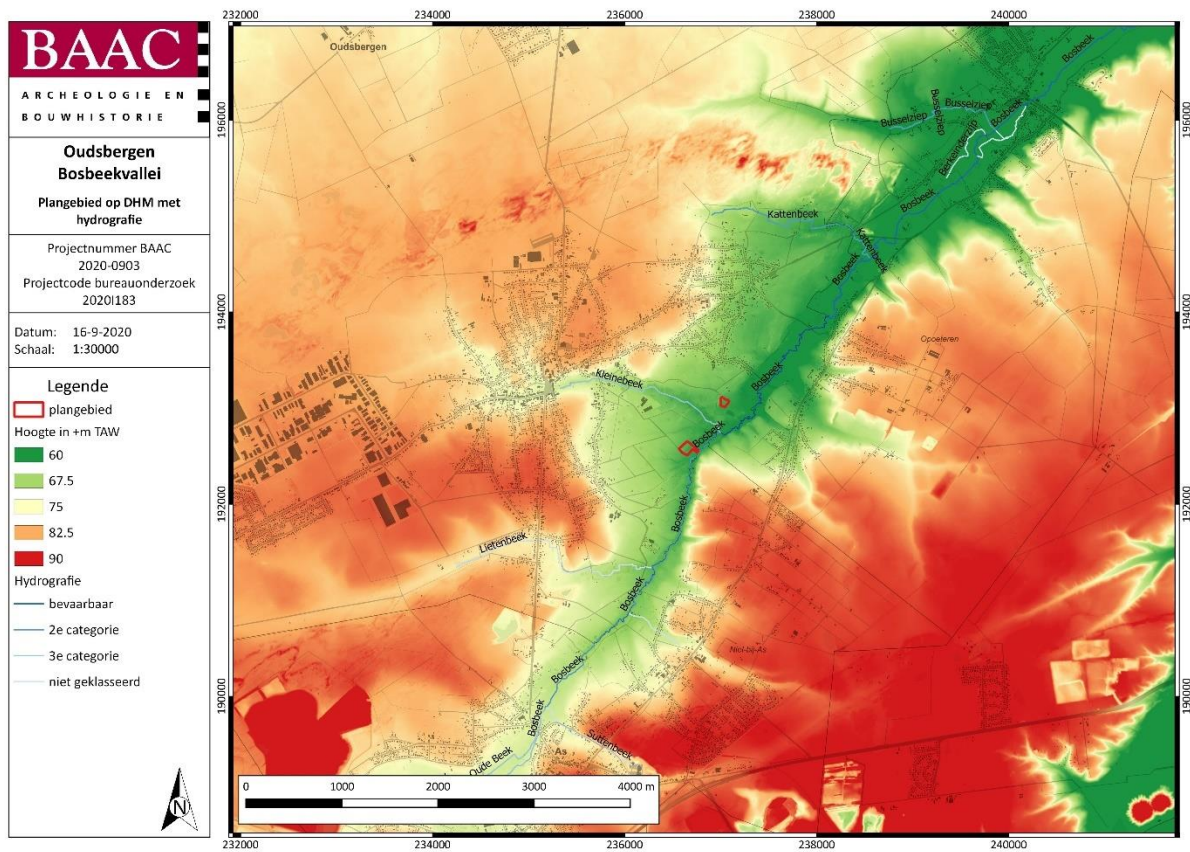
De exacte locatie van het plangebied is weergegeven op Plan 1 en Plan 2. Het plangebied is gelegen in Opglabbeek, deelgemeente van Oudsbergen. Het plangebied ligt in de Vallei van de Bosbeek en De Houw¹⁶, waarbij de Bosbeek net ten oosten van het plangebied stroomt.

De Bosbeekvallei is ingesneden in het Kempens plateau, plaatselijk tot 30 meter diep en zuidwest-noordoost georiënteerd. Zij wordt gekenmerkt door een belangrijke dalbodem, met verschillende erosieniveaus, waarin de relatief zuivere beek in talrijke meanderbochten Maaswaarts kronkelt. De asymmetrie van de vallei uit zich op verschillende manieren. De noordwest georiënteerde valleiwand is steiler dan de complexe zuidoost gerichte wand, terwijl de zuidoostelijke valleiwand veel intenser door zijvalleitjes is doorsneden (zie Plan 8). Niettemin zijn de secundaire valleien in het noordwesten belangrijker dan de - meestal droge - zijvalleien in het zuidoosten. De vochtige valleibodem bevindt zich tenslotte grotendeels op de linkeroever, en is niet vlak maar bestaat uit twee delen. Het onderste niveau is de alluviale vlakte die bij hoog water overstroomd wordt en zeer moerassig en relatief smal is. Het andere deel bestaat uit een zachte, concave helling, een zogenaamd pediment, oplopend naar de valleiwand en ontstaan door hellingsprocessen. Het pediment van de Bosbeek is het best ontwikkeld bij Opglabbeek en bij Opoeteren en wordt als één van de belangrijkste beschouwd, omdat het gevormd werd doorheen een dik pakket plateaugrinden. Andere waardevolle fysische landschapselementen op de linkeroever zijn de duinreliëfs in de buurt van kasteel De Schans. In het alluvium rond de Bosbeek komen laagveengebieden voor. De zandgronden met grindbijmenging op het plateau zijn overwegend zeer droog tot matig droog en sterk waterdoorlatend. In de vallei komt het water verspreid voor aan de oppervlakte in zgn. kwelgebieden, die op hun beurt moerassen bevoorraden.¹⁷

De omgeving rond het projectgebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 60 m +TAW in de vallei en meer dan 90 m +TAW op de hoogtes (Plan 8). Het plangebied bevindt zich in een vallei op ca. 61 m +TAW (Plan 9).

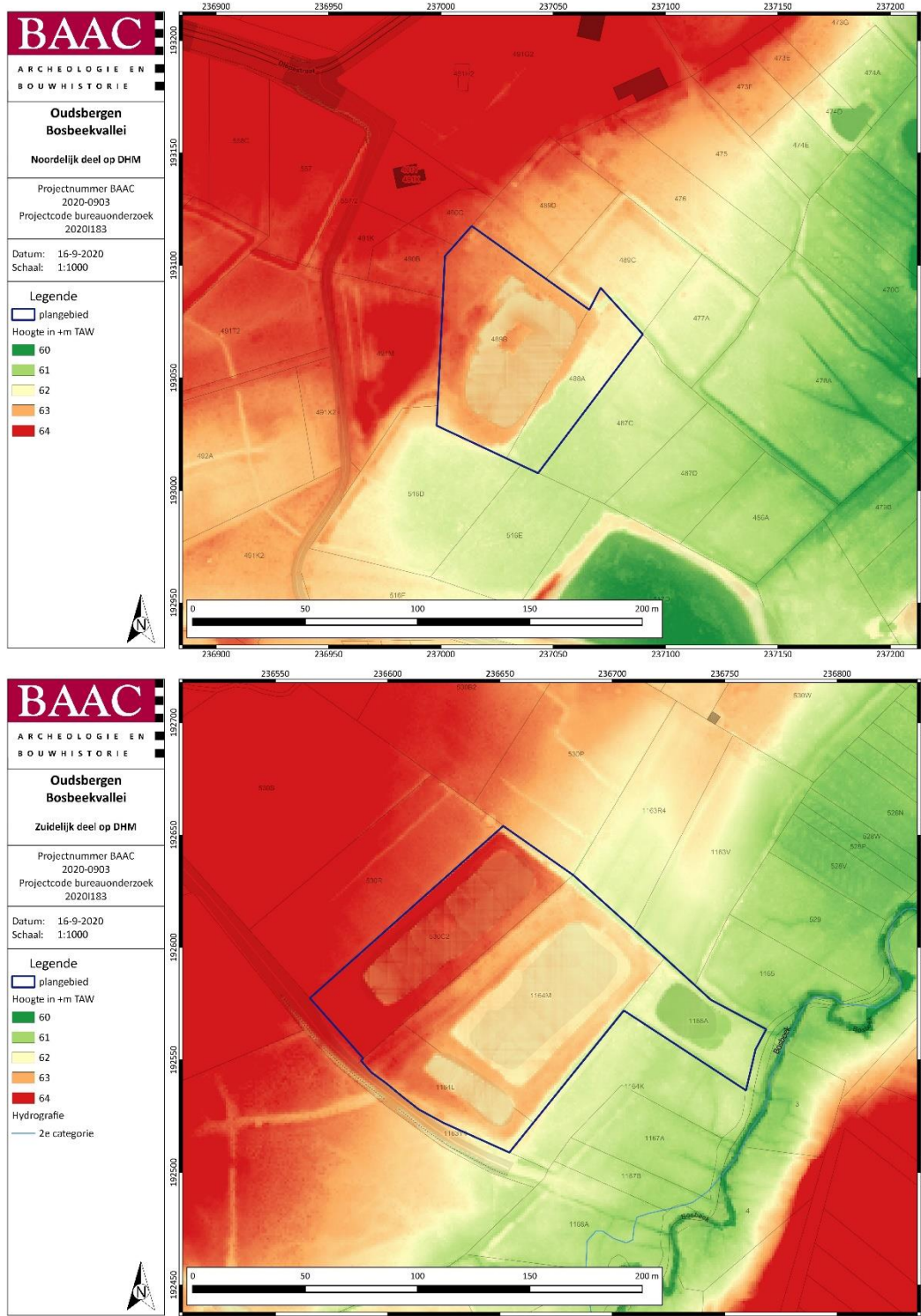
¹⁶ ID 135262 IOE 2020

¹⁷ ID 135262 IOE 2020



Plan 8: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹⁸ met waterwegen (digitaal; 1:1; 16.09.2020)

¹⁸ AGIV 2020a



Plan 9: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)¹⁹ met waterwegen (digitaal; 1:1; 16.09.2020)

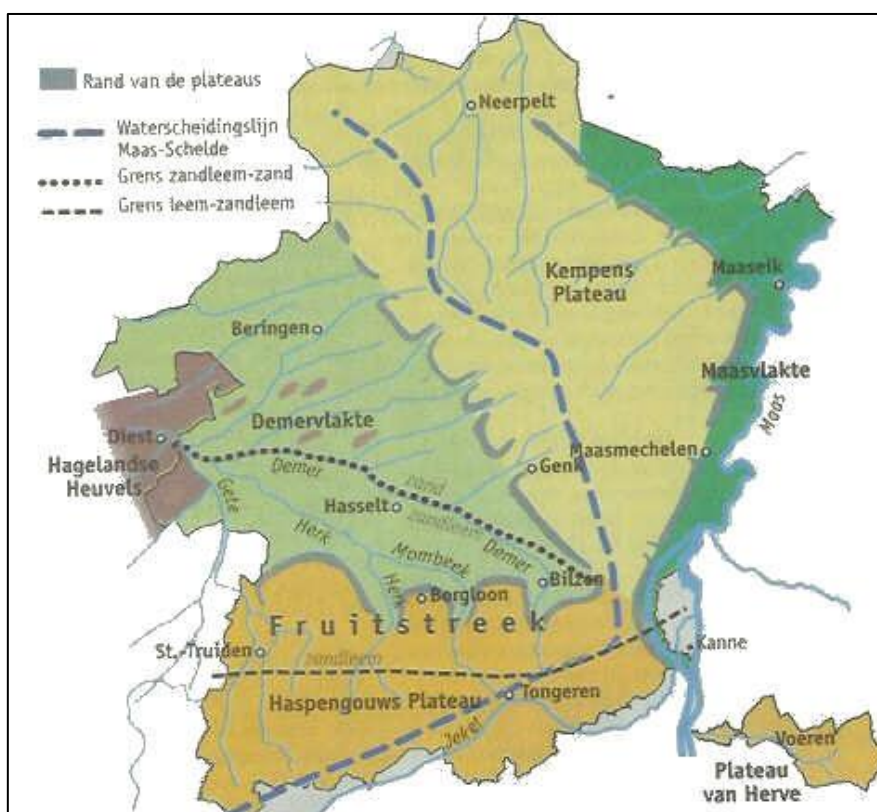
¹⁹ AGIV 2020a

Landschappelijke situering

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich op het Kempisch of Kempens plateau. Dit is een zuidoost-noordwest georiënteerd, hoger gelegen plateau dat zich in het noorden en oosten van de provincie Limburg en het noordoosten van de provincie Antwerpen bevindt. Het plateau helt zwak af in noordelijke richting, met een hoogste punt langs de zuidrand bij Zutendaal op 104 m +TAW en een laagste punt bij Achel op 30 - 35 m +TAW.²⁰

De basis van het quartair dek wordt er gevormd door Boven-Pleistocene afzettingen van de Maas. Het sterk grindhoudende karakter van dit oude rivierterras heeft door zijn grotere weerstand en permeabiliteit het oppervlak beter tegen regressieve erosie en denudatie beschermd dan de zandige tertiairsubstraten uit de omgeving (zoals de Bolderiaanzanden of de zanden van Mol), waardoor een reliëfinversie heeft plaatsgevonden en het gebied hoger is komen te liggen. Het ganze plateau is bedekt door een laag grof grind van 10 tot 15 m dik, waarin blokken voorkomen die soms meerdere ton wegen.²¹

De waterscheidingslijn tussen het Maas- en Scheldebekken loopt over het Kempisch Plateau, met de vlakte van de Grensmaas die zich heeft ingesneden ten oosten ervan en de Demervlakte (een zijrivier van de Schelde) ten zuidwesten ervan. Het plateau is niet vlak maar vertoont erosie- en accumulatiefenomenen op mesoschaal onder de vorm van rivierinsnijdingen en duinophoping, beide tot 5 m in vergelijking met de omgeving.²²



Figuur 5: Het Kempisch plateau in de provincie Limburg²³

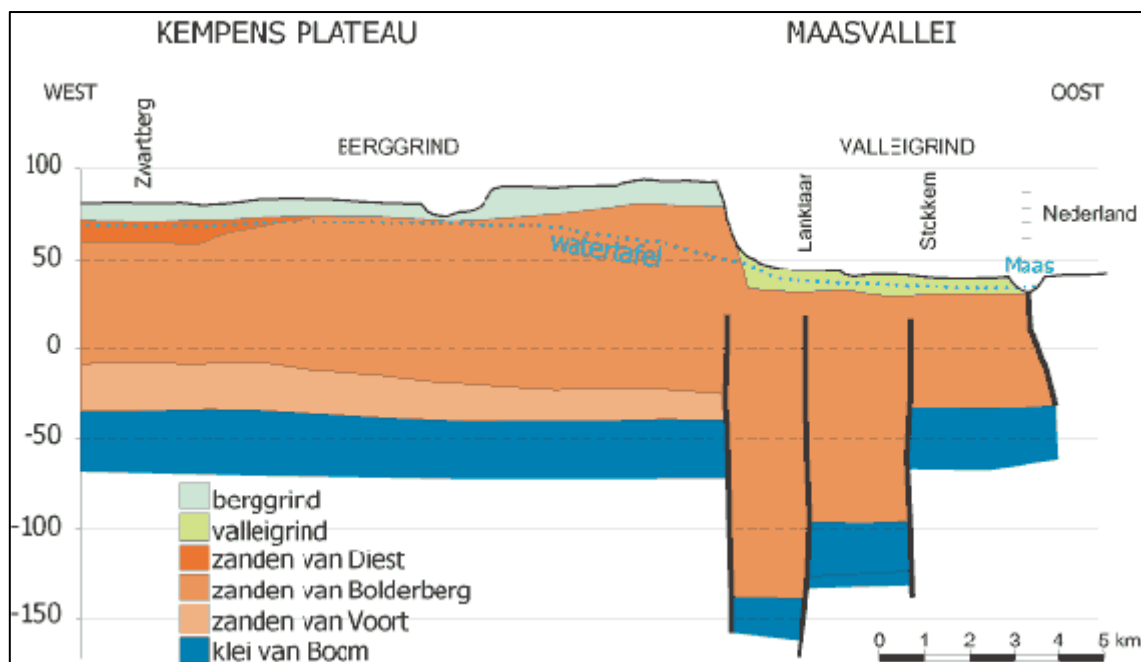
²⁰ Denis, 1992, 150-151.

²¹ Denis, 1992, 150-151.

²² EERTEN e.a. 2006

²³ Www.geocaching.com 2020

Het ontstaan van het Kempisch Plateau ligt in het Boven-Pleistoceen. Aanvankelijk ontstaat na het terugtrekken van de zee in het Pliocene een noord-zuid georiënteerd riviersysteem dat consequent afwaterde op de oost-west georiënteerde kustlijn in het noorden.²⁴ In het Vroeg- en het begin van het Midden-Pleistoceen (tussen 1.000.000 en 700.000 jaar geleden) was de Rijn hier actief en zette de grove en grindhoudende Zanden van Bocholt en Lommel af. De Maas boog toen nog af naar het oosten bij Namen en mondde uit in de Rijn bij Aken.²⁵ Tijdens het Midden-Pleistoceen zorgde een tektonische verzakking in het noordwestelijk gelegen mondingsgebied dat de Maas door haar eigen oevers brak en een meer zuidwestelijke bedding ging volgen. Ook de kustlijn kwam nu verder in het noordwesten te liggen. Grote hoeveelheden puin werden in de verwilderde rivierbedding aangevoerd vanuit de Vogezen en de Ardennen, twee laaggebergten die waren opgeheven tijdens de Alpiene orogenese. Zeker vanaf het Elsteriaan (475.000- 410.000 BP) vond hier op grote schaal erosie van het gesteenten plaats door vorstwerking, waardoor rotsen gingen splijten. De brokstukken werden afgevoerd door de rivier en stroomafwaarts getransporteerd. De noordelijke laagvlakte raakte hierbij overstroomd en de benedenloop van de rivier werd door afname van het debiet geleidelijk aan opgevuld met dikke pakketten, bestaande uit grof zand en grind. Op deze manier werd een waaivormige puinkegel gevormd. De Rijn werd hierdoor in noordelijke richting weggeduwd. Na de Elster-ijstijd zorgde een profielonthoofding ervoor dat een deel van de bovenloop voortaan door de Moezel werd afgetapt. Het voedingsgebied van de Maas bevond zich voortaan enkel nog in de Ardennen. Als gevolg hiervan ging deze zich in de oostelijke helft van de puinkegel weer insnijden, waardoor verschillende terrassen werden gevormd. Tevens was het grove materiaal van de puinkegel resistenter tegen erosie dan de tertiaire zanden die er langs de westelijke rand omheen lagen. Door de zeespiegeldaling werden deze laatste vanaf het Midden-Pleistoceen aan een streng erosief regime onderworpen, waardoor een reliëfinversie ontstond en het Kempisch Plateau werd gevormd.²⁶



Figuur 6: Dwarsdoorsnede door het Kempisch Plateau en de Maasvallei van west naar oost.²⁷

Op relatief grote arealen op het Kempisch Plateau komen continentale, niveo-eolische duinen uit het Laat-Weichseliaan voor (Formatie van Wildert), die de Vroeg-Pleistocene Rijnafzettingen en de Midden-Pleistocene Maassedimenten afdekken. Het gaat om geel tot geelgrijs, matig fijn,

²⁴ BEERTEN e.a. 2006

²⁵ BEERTEN e.a. 2006

²⁶ BEERTEN e.a. 2006; BEERTEN e.a. 2005

²⁷ Www.geocaching.com 2020

kwartshoudend, zwak lemig zand. Regelmatig zijn ze zwak gelamineerd en soms grindhoudend door vermenging met de onderliggende rivierafzettingen door cryoturbatie.²⁸ Verder zijn ook stuifzanden opgestoven uit de valleien en deflatiekommen van het plateaugebied.²⁹ Meer bepaald tussen Hechtel en Lommel, ten noorden van Kaulille, langs de Bosbeek ten westen van As en bij Gruitrode komen uitgebreide duincomplexen voor. Een aantal van deze duinen heeft een uitgesproken paraboolvorm. Continentale duinvelden dringen ook noordwaarts het plateau binnen bij Retie, Mol, Balen en ten noorden van Beringen.³⁰

Paleogeen en neogeen (tertiair)

Op basis van de *Databank Ondergrond Vlaanderen*³¹ wordt het plangebied het Tertiair substraat gevormd door Formatie van Diest (Plan 10), die bestaat uit grijsgroen tot bruinig, meestal grof, lokaal kleig, glauconiethoudend zand, dat vaak zandsteenlagen bevat. De Formatie van Diest is in twee leden onderverdeeld: het Lid van Deurne (rond Antwerpen) en het Lid van Dessel (Kempen). Het is een Mioceen-formatie, die tussen 6 en 11 miljoen jaar geleden is afgezet. De dikte van de Formatie van Diest varieert tussen 70 en 185 m, maar ter plaatse wordt het op ten minste 5 m onder het maaiveld verwacht.

Quartaair

Op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (Plan 11) is het plangebied gekarteerd als profieltype 68 in beide zones in de oostelijke helft. In de noordelijke zone is het westelijk deel gekarteerd als profieltype 56 en het zuidelijk deel (in het westen) als profieltype 54. Profieltype 68 betreft veenrijk beekalluvium bovenop de Formatie van Wildert en onderaan herwerkte Maasafzettingen. De Formatie van Wildert bestaat uit fijne zwaklemige allochtone eolische zanden, afgezet tijdens het Weichseliaan. Profieltype 56 is hetzelfde als type 68 maar zonder het veenrijk beekalluvium bovenaan. Profieltype 54 daarentegen betreft slechts herwerkte Maasafzettingen.³²

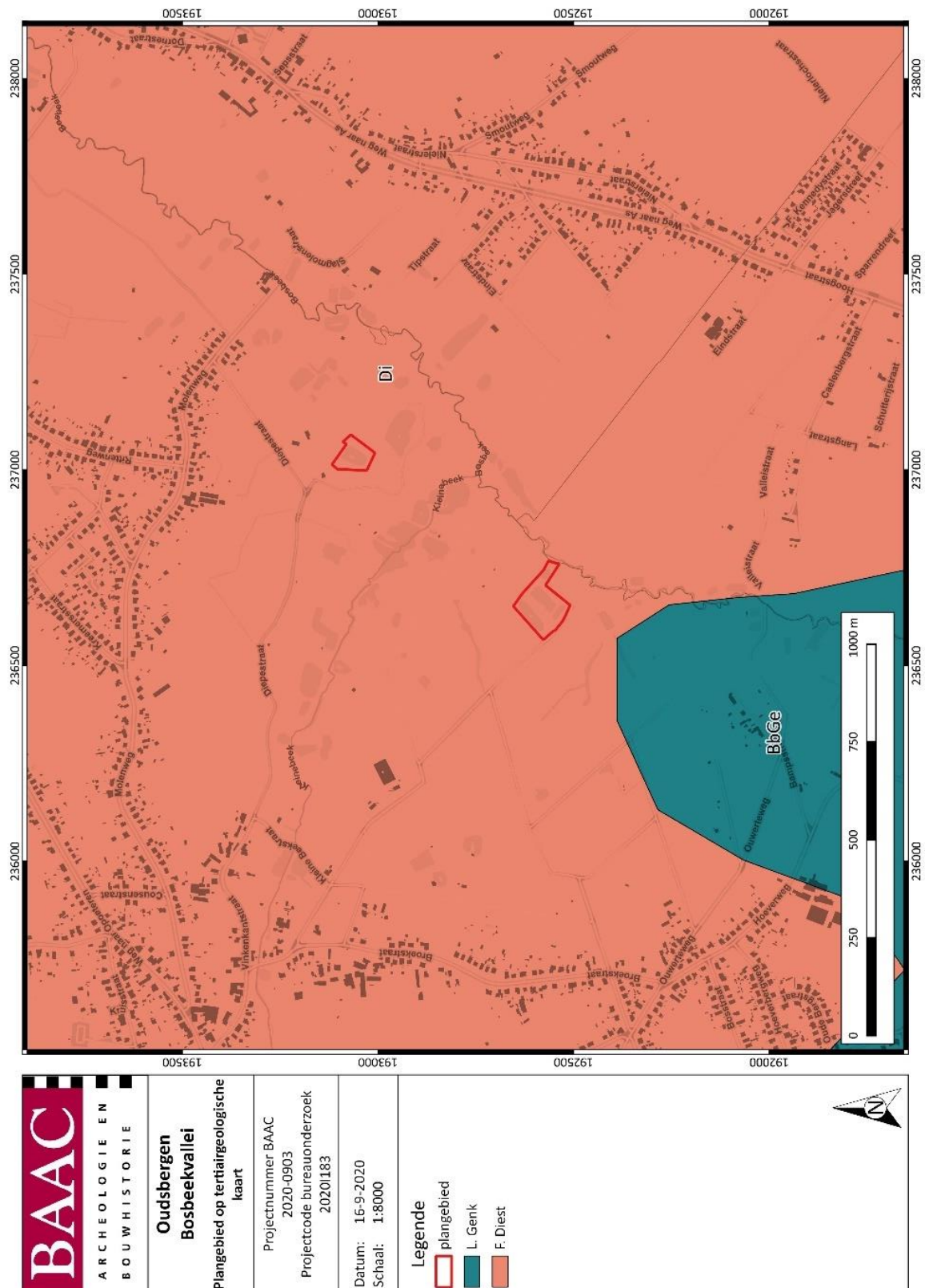
²⁸ BEERTEN e.a. 2006

²⁹ BAEYENS 1977

³⁰ DENIS J. 1992

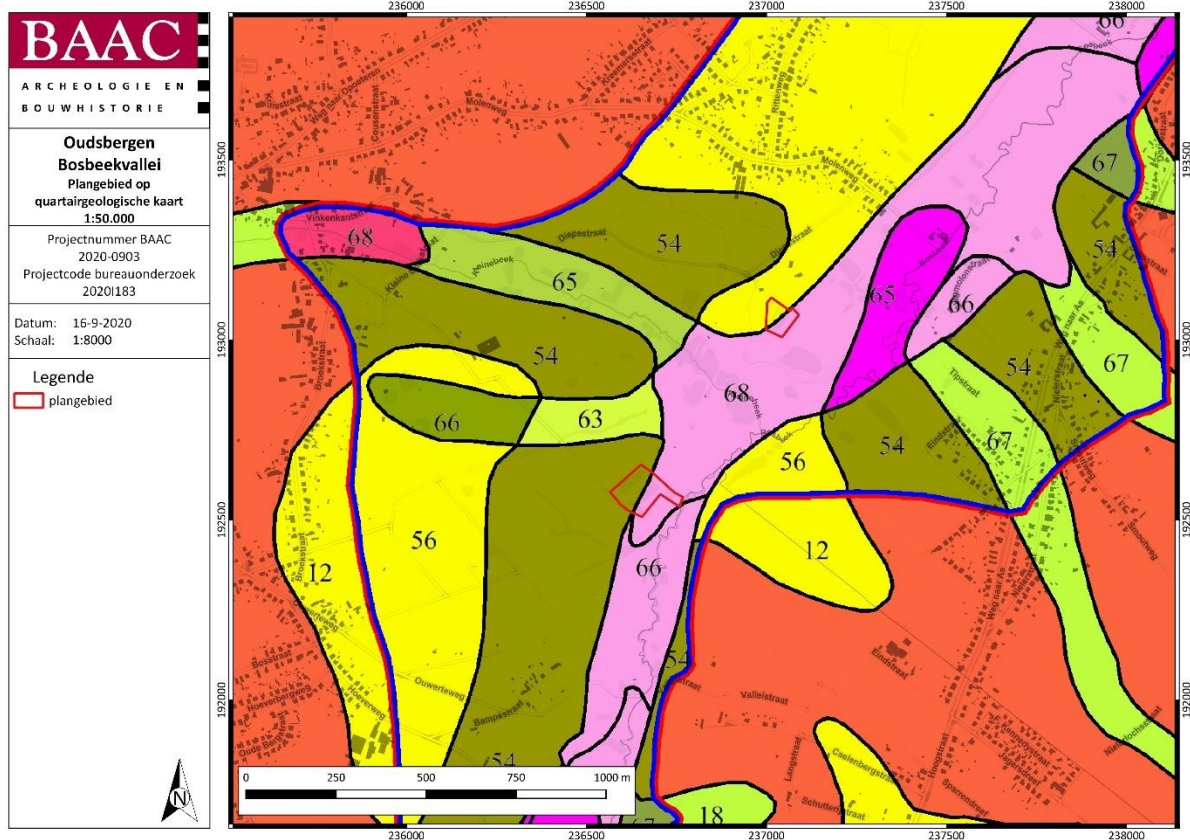
³¹ DOV VLAANDEREN 2020b

³² BEERTEN et al. 2005b



Plan 10: Plangebied op de tertiairgeologische kaart³³ (digitaal; 1:50.000; 16.09.2020)

³³ DOV VLAANDEREN 2020b



Plan 11: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000³⁴ (digitaal; 1:50.000; 16.09.2020)

Bodem

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het noordelijk deel gekarteerd als *Zeg* en *Sfp*. In het zuidelijk deel bevindt zich centraal *OB* (bebouwde zone) omringd door *Zeg* en in het westen eveneens *Zdg*.

Zeg zijn natte zandbodems met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. De humeuze bovengrond van deze beide series betreft podzolen (*Zef*, *Zeg*) wisselend van dun (< 20 cm) tot dik (> 40 cm). De kleur is veelal grijs, een bruine bovengrond wijst op recente overstuiving. Roestverschijnselen beginnen in de beneden bouwlaag en de reductiehorizont tussen 100 en 120 cm.

Sfp zijn zeer natte lemige zandbodems zonder profielontwikkeling. De zeer natte lemige zandgronden met grondwater en reductiehorizont beginnend tussen 40 en 80 cm, omvatten de series *Sfp*, *Sfc*, *Sfg*, *Sfm*, terwijl de complexen van natte en zeer natte grondwatergronden: *SFp*, *SFP* en *SFg* eveneens tot de Kempische valleilandschappen behoren. Het zijn permanent zeer natte bodems met winterwaterstand op het maaiveld en zomerwaterstand tussen 40 en 80 cm voor draineringsklassen.

Zdg zijn matige natte zandbodems met duidelijke ijzer en/of humus B-horizont. De *Zdf*, *ZdF* en *Zdg* Podzolprofielen hebben de bovengrond gemeen. In zijn verscheidenheid onder bos is de humeuze bovengrond dun en heterogeen zonder *Ap*; onder landbouwuutbating is de bouwvoor gemiddeld 20 - 40 cm dik, maar er komen ook meer humeuze profielen voor. In alle gevallen beginnen roestverschijnselen tussen 40 en 60 cm. In de glauconiethoudende varianten zijn de roestverschijnselen minder duidelijk; ze vormen bruinachtige diffuse vlekken op de olijfgroenachtige

³⁴ DOV VLAANDEREN 2020c

BAAC
ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

**Oudsburch
Bosbeekvallei**

Plangebied op bodemkaart

Projectnummer BAAC
2020-0903
Projectcode bureauonderzoek
2020I183

Datum: 17-9-2020
Schaal: 1:4000

Legende

- [Red outline] plangebied
- [Dotted pattern] OB
- [Cross-hatched pattern] OT
- [Green color] Sdg
- [Yellow color] Sep
- [Brown color] Sfp
- [Dark brown color] V
- [Light yellow color] X
- [Orange color] Zbf
- [Light orange color] Zcf
- [Grey color] Zcg
- [Light grey color] Zdc
- [Teal color] Zdg
- [Dark teal color] Zeg

Scale bar: 0 100 200 300 400 m

North arrow pointing North.

2.2.2 Controleboringen in het noordelijk deel ('Craeghs')

Onderzoeksdoelstellingen

Methoden en technieken

Voor de *algemene bepalingen* wordt verwezen naar de desbetreffende hoofdstukken in de Code Goede Praktijk.³⁶

³⁶ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020.

Specifieke methodologie

Inplanting

Er werden vier controleboringen verspreid over het noordelijk deel van het projectgebied ingepland. In de noordelijke zone betreft het slechts één grote poel. Daarrond is mogelijk nog een groot gebied waar mogelijk een intact bodemarchief aanwezig is. Het is bijgevolg belangrijk om de huidige verstoring in kaart te brengen. In het zuidelijk deel daarentegen is de verwachting op een intact bodemarchief zeer laag gezien er heel wat afgravingen zijn gebeurd in een recent verleden (voor de aanleg van de poelen). Het resultaat van de boringen in het noordelijk deel zullen evenwel kunnen geëxtrapoleerd worden op het zuidelijk deel, gezien dezelfde verstoringen hebben plaatsgevonden.

Type en diameter van de grondboor

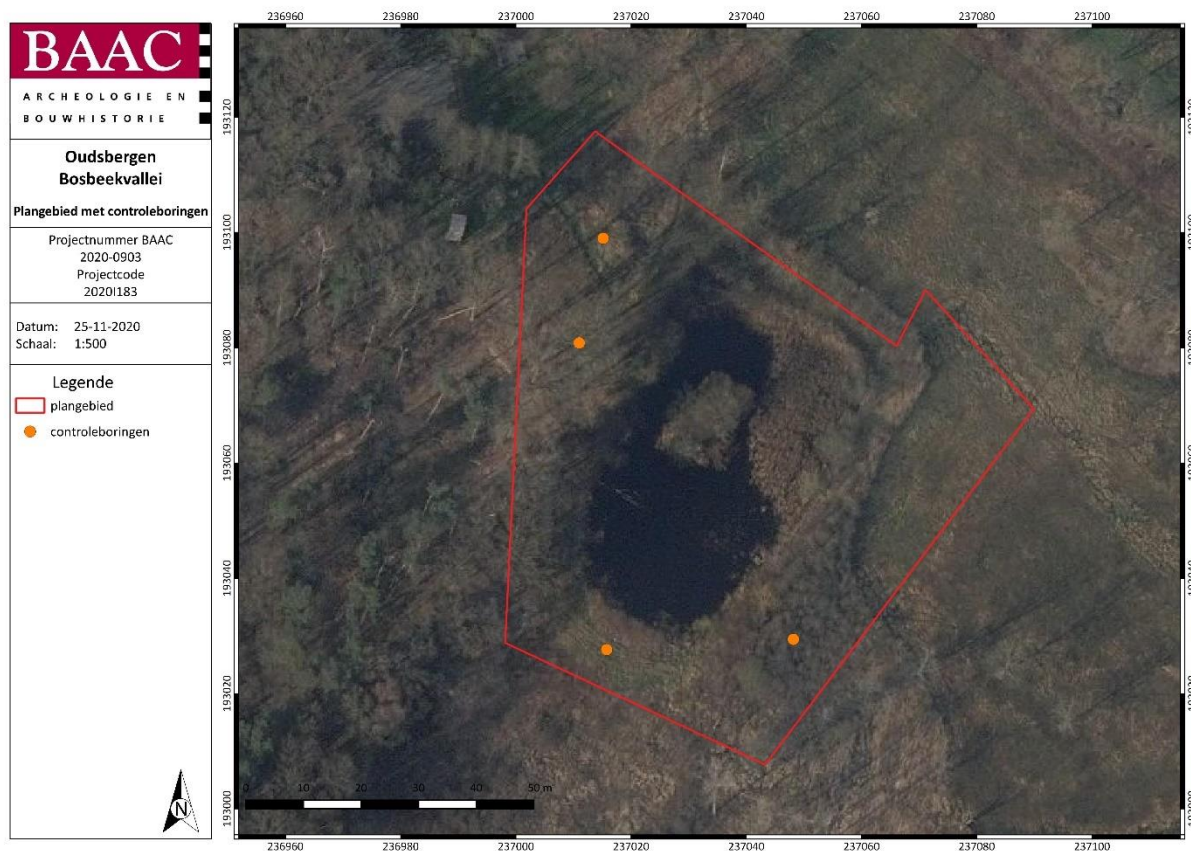
De boringen werden handmatig uitgevoerd met een (combi)boor van het type Edelmann met een diameter van 7 cm.

Boordiepte

De boordiepte varieerde van 100 cm tot 210 cm en was afhankelijk van de diepte van de C-horizont.

Verwerking en interpretatie

De boringen werden per laag of horizont beschreven. Bodemeigenschappen, zoals textuur, biologische processen en bodemhorizonten werden gedetermineerd en beschreven. De beschrijving van de boringen gebeurde op basis van uiterlijke kenmerken.



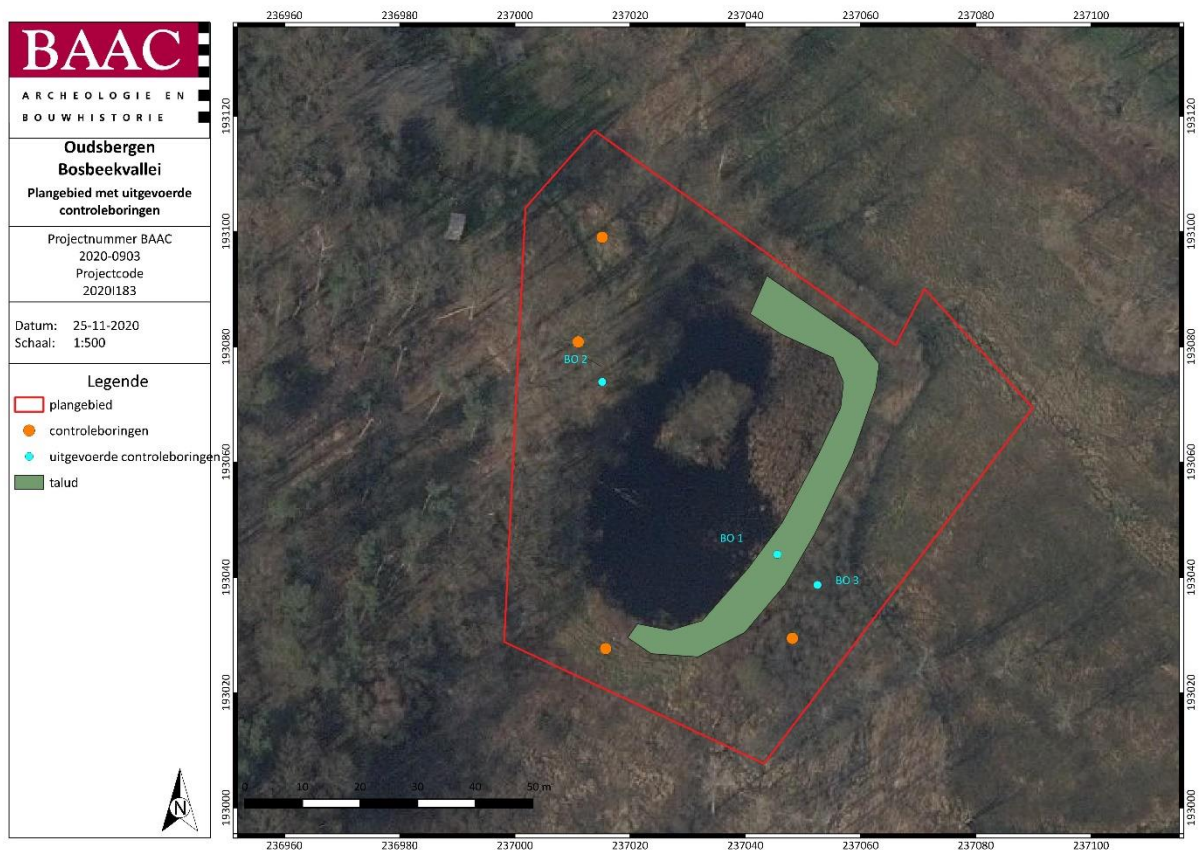
Plan 13: Inplantingsplan controleboringen in het noordelijk deel (digitaal; 1:500; 25.11.2020).

Organisatie van het vooronderzoek

Op 22 september 2020 werden door archeoloog Michiel Steenhoudt drie controleboringen geplaatst binnen het plangebied. De bedoeling van de boringen bestond in het controleren van de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied.

Het projectgebied was door een zeer dichte begroeiing niet volledig toegankelijk. Daarom konden de voorgestelde boringen niet uitgevoerd worden zoals gepland. Er is getracht om zo dicht mogelijk bij de voorgestelde boorlocaties te geraken. Dit is slechts op twee plaatsen gelukt.

Er werd nog een derde boring bij gezet op een op het eerste zicht niet verstoorde/niet-opgehoogde plek om deze situatie te vergelijken met de andere boringen.



Plan 14: Uitgevoerde controleboringen in het zuidelijk deel (digitaal; 1:500; 25.11.2020).



Figuur 7: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek

Afwijkingen t.a.v. de CGP

Het onderzoek werd uitgevoerd volledig conform de Code van Goede Praktijk.

Resultaten en interpretatie controleboringen

Boring 1 en 3 werden gezet ten zuidoosten van de vijver, Boring 2 werd aan de andere kant, net ten noordwesten van de vijver geplaatst.

Boring 1 werd uitgevoerd op het aanwezige talud die werd aangelegd voor de constructie van een vijver.

In deze boring is te zien dat de eerste 80 cm bestaat uit een aangevoerd pakket bruingrijs zand waarin zeer veel kiezel aanwezig is. Hieronder (80 – 110 cm) is een lichtgrijs zand aanwezig. Deze horizont bevat sporen van een herwerkte Ap/E-horizont. Gezien hieronder de oorspronkelijke A-horizont aanwezig is (110-200 cm), die bestaat uit een donkerbruin tot zwart pakket humeus zand met zeer veel wortels, kan de herwerkte Ap/E-horizont hier niet in situ liggen. De dikte en humeuze aard van de A-horizont doen vermoeden dat het terrein hier eerder moerassig was. Dit komt overeen met de kartering op de Ferrariskaart waar het gebied als (onbegaanbaar) moeras wordt weergegeven. Onder de humeuze A-horizont was de Cg-horizont aanwezig die bestond uit een witgrijs fijn zand.



Controleboring 1

0 - 80 cm: Ap1, ophoging, BrGr zand, veel kiezel
80 - 110 cm: Ap2, ophoging, LGrWt zand,
= Vermengde Ap-E horizont, NIET in situ



110 - 200 cm: A-horizont DBr tot Zw, humeus zand
veel wortelresten
= originele Ap-horizont
200 - 210 cm: Cg-horizont, WtGr fijn zand



Boring 3 werd geplaatst net naast het talud waarop boring 1 gesitueerd was. Deze boring werd gezet om na te gaan of de bodemopbouw te vergelijken was met boring 1.

Hieruit bleek dat er van 0 tot 90 cm eenzelfde dik zandig humeus pakket (A-horizont) aanwezig was dat in boring 1 onder de ophoging werd waargenomen. Vanaf 90 cm tot 120 cm diepte (einde boring) werd hetzelfde witgrijs fijn zand (Cg-horizont) gezien als in boring 1.

Boring 2 is op ongeveer 3,5 m ten noordwesten van de oever van de vijver geplaatst. De bodemopbouw bleek hier sterk te verschillen van deze die werd geregistreerd in boringen 1 en 3.

De eerste 30 cm bestond uit een kleine ophoging waarvan het materiaal vergelijkbaar was met de opbouw van het talud in boring 1. Deze Ap1 bestond uit een beige grijs zand waarin veel kiezel aanwezig was. Hieronder, tot ongeveer 55 cm diepte kon een Ap2-horizont (originele Ap-horizont) herkend worden. Deze bestond uit een donkergrijs tot zwart zandig pakket waarin sporen van een witte, vermengde E-horizont zichtbaar waren. Van 55 tot 60 cm diepte kon een restant van een Bt-kleiaanrijkingshorizont herkend worden. Deze was bijna zwart van kleur en vrij hard. Tussen 60 en 80 cm werd een Bhs-ijzeraanrijkingshorizont geregistreerd met een bruine, roestige kleur. Deze laatste ging tussen 80 en 110 cm (BC-horizont) geleidelijk over in de C-horizont die bestond uit een geelwit fijn zand.

Uit deze boringen kan geconcludeerd worden dat de aanleg van de noordwestelijke zijde van de vijver de deels bewaarde bodem volledig verstoord heeft. Het terrein loopt dan geleidelijk over in een lager gelegen deel dat op de Ferrariskaart (Plan 15) als moeras wordt gekarteerd. Ook in de boringen kon dit herkend worden.



Plan 15: boringen geprojecteerd op Ferrariskaart³⁷ (digitaal; 1:2500; 25.11.2020).

³⁷ GEOPUNT 2020b

Controleboring 3



0 - 90 cm: A horizont, zandig humeus pakket, DBrZw, veel wortelresten



90 - 120 cm: Cg-horizont, fijn witgrijs zand

Controleboring 2



0 - 30 cm: Ap1, BeBr zand,
veel kiezel

30 - 55 cm: Ap2, DGrZwWt,
Vermengde Ap/E/Bt horizont

55 - 60 cm: Bt horizont, Zw,
zeer vast, hard

60 - 80 cm: Bhs horizont,
Br (roest) zand



Bt

Bhs

80 - 110 cm: overgang BC horizont,
BrGl zand

110 - 130 cm: C-horizont,
GIWt fijn zand

2.2.3 Historisch kader³⁸

Het plangebied is gelegen in Opglabbeek, deelgemeente van Oudsbergen. Opglabbeek vormde eertijds met Neerglabbeek de Loonse gemeente Glabbeek, met in ieder dorp een Loons laathof. Voor het eerst vermeld in 1219 als Glatbeke (germaans "*gladda*", glanzen en "*baki*", beek), schenking door Lodewijk, graaf van Loon, aan de abdij van Averbode, samen met het begeving- en tiendrecht. Parochie van het bisdom Luik, aartsdiaconie Kempen, dekenij Maaseik. de Sint-Lambertuskerk van Opglabbeek was de moederkerk der Sint-Hubertuskerk te Neerglabbeek, waarvoor de helper door de pastoor van Opglabbeek werd aangesteld.

Opglabbeek is een kerndorp met driehoekig dorpsplein, waaraan de Sint-Lambertuskerk en de voormalige pastorie zijn gelegen. Nabij het dorpsplein bevond zich een kruispunt met de weg Winterslag-Opoeteren en de weg As-Gruitrode. Gehuchten die vlakbij de dorpskom aan deze verkeerswegen zijn gelegen zijn Ophoven ten zuidwesten en Louwel ten noordwesten aan de weg Winterslag-Opoeteren. Het Laar ontstond vrij recent ten noorden van het dorp, bij de weg As-Gruitrode. De sterkste woonuitbreiding is van recente datum, ten noordwesten van de dorpskern onder invloed van het nabijgelegen industriegebied van Genk. Oorspronkelijke bebouwing met langgerechte hoeven in vakwerkbouw zijn volledig verdwenen of versteend met behulp van zwerfstenen of cementblokken (nog enkele voorbeelden op het gehucht Louwel bij de vallei van de Bosbeek).

Vallei van de Bosbeek en De Houw³⁹ - historisch-archeologisch

Vermoedelijk werd tijdens de Romeinse overheersing op de rand van de vallei een weg aangelegd die Tongeren via de Bosbeek en de Maasvallei met Venlo verbond; aanwijzingen zijn enkele vondsten van munten te Niel-bij-As. De verbindingsweg As-Neeroeteren zou mogelijk van Romeinse oorsprong zijn. Vanaf de 7^e en 8^e eeuw zijn er aanwijzingen dat men de nederzettingen aan de rand van de beekdalen optrok. Vanuit deze woonkernen werden de vallei en het Kempens plateau steeds verder ontgonnen via een net van parallelle en vaak holle wegen die beiden met elkaar verbonden. Hooi- en graslandwinning situeerden zich in de vallei en akkerbouw op de droge delen. Geleidelijk ontwikkelde zich in de Bosbeekvallei een landschap bestaande uit weiden en hooilanden, van elkaar gescheiden door slootjes, en later geprivatiseerd door hagen en houtkanten. Een grachtenstelsel maakte ontwatering, alsook bevoeding op sommige plaatsen mogelijk. Er kwamen immers ook bevoeide, zogenaamde waterbeemden voor. In uitermate vochtige beboste laagveendepressies werd turf gestoken en hout en andere producten geoogst.

Het landschap is bijzonder interessant voor wat betreft de historische nederzettingsgeografie en de daarmee gepaard gaande evolutie van het bodemgebruik. Het gehucht De Houw heeft een langgerechte vorm en ligt in een zijdal van de Bosbeekvallei. Het kleinere gehucht Aartshouw is geconcentreerd langs de verkeersweg As-Opoeteren aan de voet van de valleihelling. De permanente aanwezigheid van water was bij de vestiging een belangrijk gegeven. Het traditionele hoevetype is de langgerechte hoeve met de nok loodrecht op de straat, oorspronkelijk opgetrokken in vakwerk en versteend tijdens de 19^e eeuw. Achter de bebouwing bleef de opstreckende percelering behouden in akkers en weiden, waartussen bomenrijen, ijle houtkanten, paden of wegen de perceelsgrenzen aangeven. Opmerkelijk zijn ook de kapelletjes en kruisen, die de gehuchten sieren. Buiten het akkerareaal en enkele bosjes rond de gehuchten kwam op het zandig plateau een schrale heidevegetatie voor, die als gemeenschappelijk graasterritorium voor de veestapel fungeerde. De grotere woonkernen hadden elk hun eigen heideareaal, zoals ook uit het toponiem Achter de Houw blijkt. De heide hield hier als cultuurhistorisch landschap stand tot aan het einde van de 18^e eeuw, waarna stilaan bos- en landbouwontginningen volgden, herkenbaar aan het blokvormige, orthogonale wegenpatroon. Thans

³⁸ IOE 2020 ID 13900

³⁹ ID 135262 IOE 2020

is de heide er gereduceerd tot enkele relictten. Het huidige bodemgebruik op het plateau bestaat uit een mozaïek van naaldbossen, weiden en akkers, waarvan sommige omzoomd met houtkanten of -wallen. Rond de gehuchten zijn historisch stabiele bosjes behouden. Het eind 18^e-eeuwse landschapspatroon bleef bewaard tot de opkomst van de mechanisatie in de landbouw en het gebruik van kunstmest in het begin van de twintigste eeuw. Kavels werden vergroot en delen van de vallei gedraineerd en deels met populieren beplant. De hooilanden en weiden in de vallei verruigden geleidelijk na de tweede wereldoorlog. De bebouwing in de vallei nam toe (vooral weekendverblijven en visvijvers). Niettemin blijft de vallei van de Bosbeek een relatief ongerept landschap, dat ook heel wat bouwkundig erfgoed herbergt.

In de Bosbeekvallei werden gedurende de 15^e en 16^e eeuw ook een aantal schansen opgericht, waarvan de restanten met enige moeite kunnen waargenomen worden. Eén van de bekendste is onder andere deze van Niel-bij-As aan de Schansbroekstraat, opgericht in 1636. Het kasteel De Schans te Opoeteren dateert van het midden van de 17^e eeuw en bleef tot op heden vrij intact. Het werd gebouwd op de grondvesten van het middeleeuws kasteel van de heerlijkheid Dorne. Na 1775 werd rondom het waterkasteel een park aangelegd. Eertijds was het een jachtpaviljoen van de prinsbisschoppen van Luik.

2.2.4 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Op de Ferrariskaart⁴⁰ (Plan 16) is te zien dat de omgeving rondom het plangebied zich kenmerkt als weiland langs de verschillende waterlopen. Daarnaast zijn grote delen nog onontgonnen heides. Binnen dit laatste is het plangebied gelegen.

Vandermaelen (1846-1854)

Ter hoogte van het plangebied wordt op de Vandermaelenkaart⁴¹ (Plan 17) min of meer hetzelfde afgebeeld als op de kaart van Ferraris. Wel is op te merken dat het heidegebied stilletjes aan opgedeeld wordt en in gebruik wordt genomen.

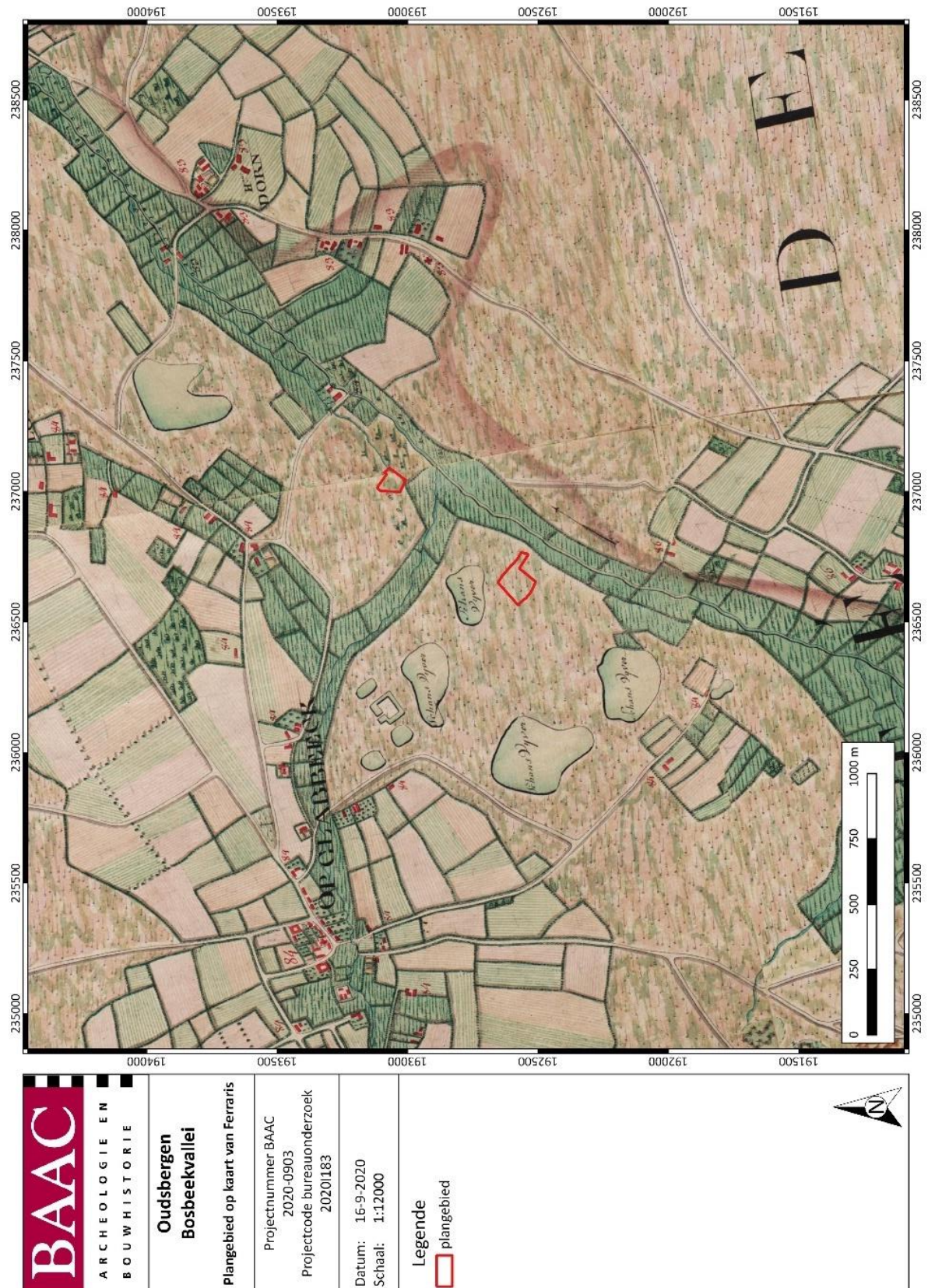
Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

Op de Atlas der Buurtwegen⁴² (Plan 18) wordt het begin van percelering binnen en rond het plangebied aangegeven. Deze verschilt van de huidige situatie waarbij een verdere opdeling werd doorgevoerd.

⁴⁰ KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË 2020

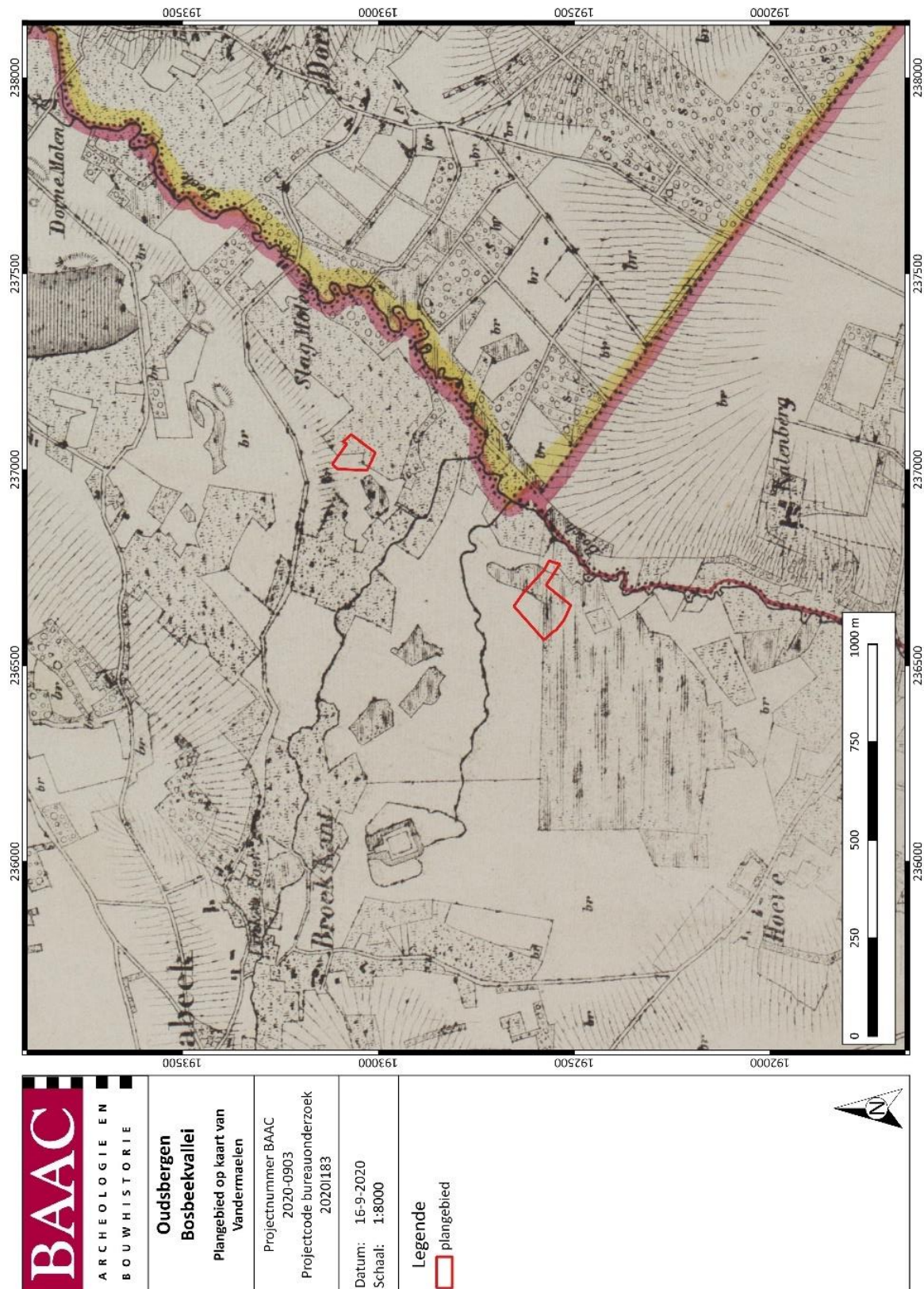
⁴¹ GEOPUNT 2020e

⁴² GEOPUNT 2020d



Plan 16: Plangebied op de Ferrariskaart⁴³ (analoog; 1:25.000; 16.09.2020)

⁴³ GEOPUNT 2020b



Plan 17: Plangebied op de Vandermaelenkaart⁴⁴ (analoog; 1:20.000; 16.09.2020)

⁴⁴ GEOPUNT 2020c



Plan 18: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen⁴⁵ (analoog; 1:2500; 17.09.2020)

⁴⁵ GEOPUNT 2020a

2.2.5 Archeologisch kader

Centrale Archeologische Inventaris

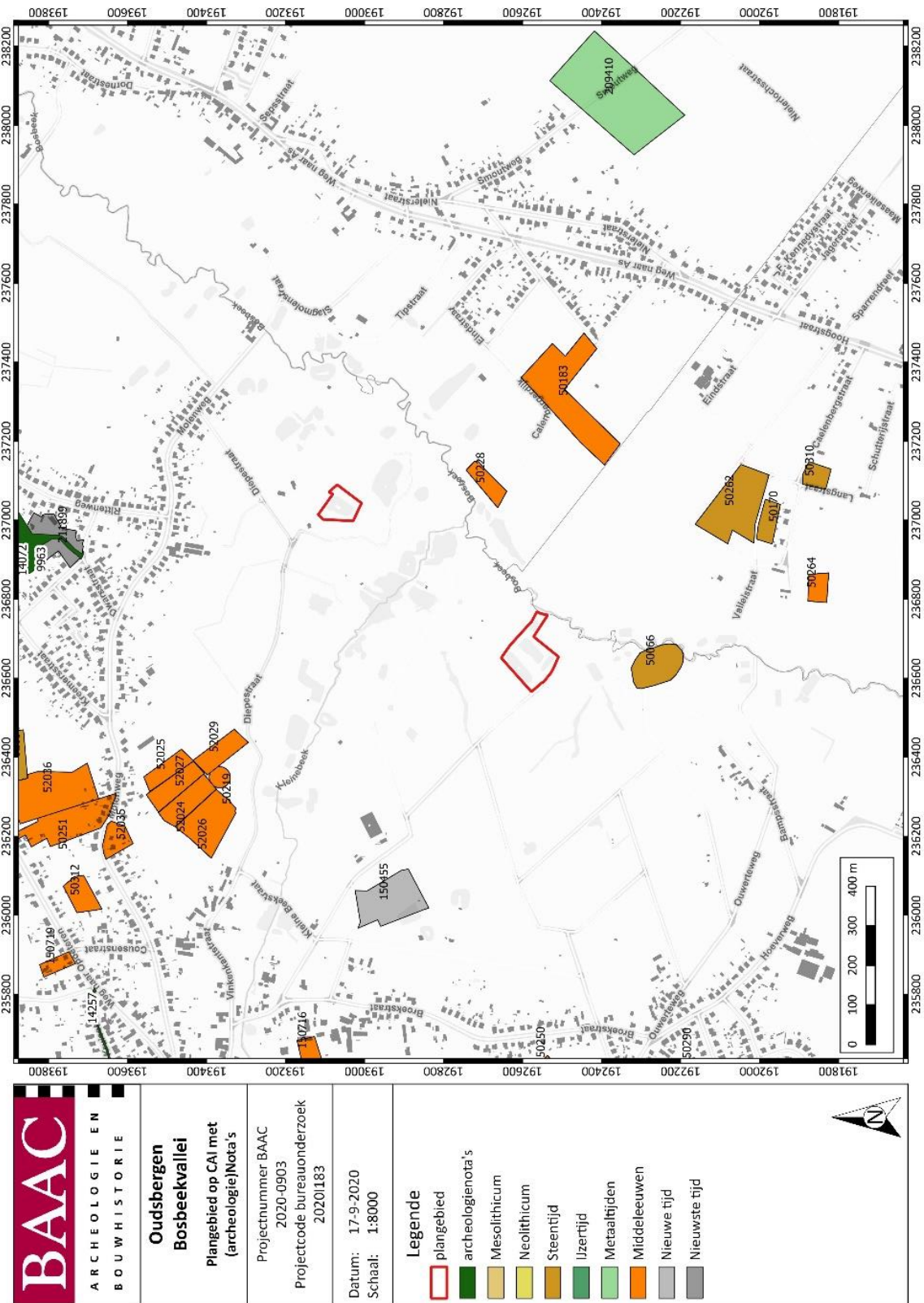
De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Dit overheidsinstrument helpt een inschatting maken over het archeologisch potentieel van het plangebied. Voor het plangebied zelf geen archeologische waarden gekend (Plan 19).⁴⁶ Rondom het projectgebied zijn de volgende meldingen gekend (Tabel 1):

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

CAI-NUMMER	OMSCHRIJVING
52024, 52025, 52026, 52027 en 52029	OPGLABBEEK - BIERSBEEMDEN / VELDPROSPECTIE / LIHISCH MATERIAAL EN AARDEWERK UIT MIDDELEEUWEN
50251, 52035 en 52035	TOPONIEM / SOORT ONDERZOEK / VONDSTYPE
50228	OPOETEREN / VELDPROSPECTIE / LIHISCH MATERIAAL EN AARDEWERK UIT IJZERTIJD EN MIDDELEEUWEN
50183	DORNE / VELDPROSPECTIE / LIHISCH MATERIAAL EN AARDEWERK UIT IJZERTIJD EN MIDDELEEUWEN
50066	DORPERBROEK / OPGRAVING / MESOLITHISCH KAMP

⁴⁶ CAI 2020

⁴⁷ CAI 2020



Plan 19: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart⁴⁸ (digitaal; 1:1; 17.09.2020)

⁴⁸ CAI 2020

Net ten oosten van het plangebied op de rechteroever van de Bosbeek werd lithisch materiaal uit de steentijd verzameld, waaronder een geschilderd stuk (CAI 50228), twee kernen, een microkling, een microklingfragment, een schilfer met polijstsporen (fragment van een bijl), een geretoucheerde microkling, stekerafval, vijf schilfers, twee afslagen, een geretoucheerde afslag en drie kei-afslagen. Daarnaast werd handgevormd aardewerk uit de ijzertijd en aardewerk uit de middeleeuwen aangetroffen.

Ten zuiden van het plangebied werd een mesolithisch kampement aangetroffen (CAI ID 50066) met een tiental houtskoolvlekken, een haard, paalgaten en een lineair grondspoor met een noord-zuid oriëntatie. Daarnaast werden komvormige kuilen van onbepaalde datering aangesneden.

Verder ten zuidoosten, hoger in het landschap, werd eveneens lithisch materiaal verzameld (CAI ID 50183), alsook aardewerk uit de ijzertijd en uit de middeleeuwen.

Aan Biersbeemden te Opglabbeek, ten noordwesten van het plangebied, werden verschillende vondsten verzameld tijdens veldprospectie, waaronder afslagen (ID 50219, ID 25025) en middeleeuwse scherven. In de buurt werd nog meer lithisch materiaal aangetroffen (ID 25024) waaronder een eindschabber op kling met geretoucheerde rechterboord, distaal afgestompte linkerboord en afgesleten proximaal uiteinde, een kern, een geretoucheerde kling, een geretoucheerd afslagfragment, een afslagfragment, twee geretoucheerde afslagen en nog negen afslagen. Verder werd er een fragment van een gepolijste bijl uit het midden-neolithicum gevonden, maar eveneens scherven handgevormd aardewerk uit de ijzertijd en aardewerk uit de middeleeuwen. CAI ID 52026 leverde een getand lithisch artefact uit de steentijd op, evenals zeven middeleeuwse scherven. CAI ID 52027 leverde opnieuw verschillende vondsten lithisch materiaal uit de steentijd op. Het gaat om een afslagfragment, twee geretoucheerde afslagfragmenten, een getande afslag en een afgeschilderd stuk. Er werd ook nog een middeleeuwse scherv gevonden. Ook ter hoogte van CAI ID 52029 is een afslag uit de steentijd gevonden, naast zeven middeleeuwse scherven.

Ander archeologisch onderzoek in de regio

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

AN(BS)/N/EV ID	TOPONIEM	ONDERZOEK	ADVIES
AN ID9963	OUDSBERGEN - DALSTRAAT	BUREAUONDERZOEK	LAND. BODEMONDERZOEK (EN ALLES WAT DAARUIT VOLGT)
N ID14072	OUDSBERGEN - DALSTRAAT	LAND. BODEMONDERZOEK & PROEFSLEUVEN	GEEN VERVOLG

Naar aanleiding van werkzaamheden in de Dalstraat te Oudsbergen (ten noorden van het plangebied) werd een archeologienota opgemaakt door All-ARCHEO (ID9963).⁴⁹ Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek werd geconcludeerd dat het terrein - wegens een gunstige (paleo)landschappelijke situering - over een hoog archeologisch potentieel beschikt voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische waarden uit de steentijd (jager-verzamelaars) en (pre)historische vindplaatsen met bodemsporen. Het programma van maatregelen bij de archeologienota voorzag dan ook een apart

⁴⁹ REYNS 2019

prospectietraject voor het opsporen van artefactenvindplaatsen uit de steentijd, dat van start gaat met een landschappelijk bodemonderzoek.

Het vooronderzoek werd uitgevoerd door Studiebureau Archeologie (ID14072).⁵⁰ Het landschappelijk bodemonderzoek toonde een relatief gave bodem (en de aanwezigheid van een podzolbodem) aan waardoor verder vooronderzoek in functie van steentijdsites noodzakelijk werd geacht. Het verkennend archeologisch booronderzoek daarentegen leverde geen steentijdartefacten op. Tijdens het proefsleuvenonderzoek werd een (zeer) lage sporendensiteit van *off-site* activiteiten uit de (volle) middeleeuwen aangetroffen. De aanwezigheid van een houtskoolmeiler uit de volle middeleeuwen wijst op een bos of bosrijke omgeving tijdens deze periode. De *thalweg* van een opgevuld (bron)dal wordt gevormd door een kunstmatig gegraven greppel. Wegens het ontbreken van dateerbaar vondstmateriaal wordt - naar analogie met de datering van de houtskoolmeiler – een globale datering in de (volle) middeleeuwen vooropgesteld voor wat betreft de aanleg van de greppel.

⁵⁰ VAN LIEFFERINGE & DECRAMER 2020

2.3 Synthese onderzoeksresultaten

2.3.1 Datering en interpretatie onderzoeksterrein

Aan de hand van het kaartmateriaal kan slechts gesteld worden dat het zuidelijke deel van het plangebied zo goed als volledig werd verstoord voor de aanleg van vier poelen, die 90 % van de oppervlakte innemen.

Voor het noordelijk deel werden controleboringen uitgevoerd. Ten oosten van de poel werd een talud waargenomen waarbij de ongerepte moederbodem slechts op grote diepte nog aanwezig was. De dikte en humeuze aard van de moederbodem doet vermoeden dat het terrein hier eerder moerassig was, wat overeenkomt met de kartering op de Ferrariskaart.

Ten westen van de poel werd bovenaan kleine ophoging waargenomen waarvan het materiaal vergelijkbaar was met de opbouw van de talud. Tot ongeveer 55 cm diepte kon een Ap2-horizont herkend worden. deze bestond uit een donkergrijs tot zwart zandig pakket waarin sporen van een witte, vermengde E-horizont zichtbaar waren. Slechts vanaf een diepte van ca. 60 cm werd de onverstoorde moederbodem aangetroffen.

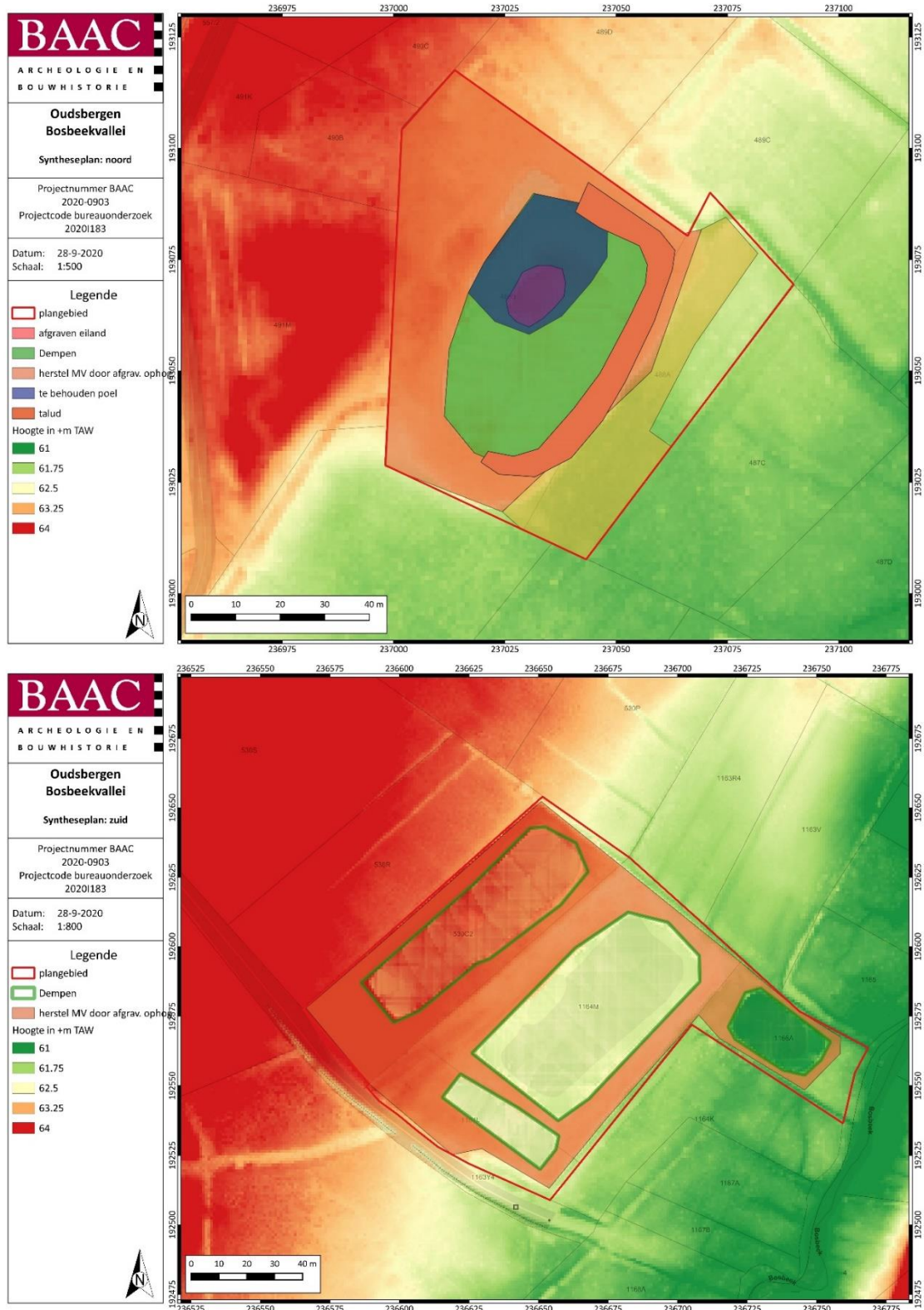
2.3.2 Archeologische verwachting

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.

Voor de oudere perioden (steentijden-metaaltijden-Romeinse periode) is er niets voorhanden wat betreft historische of archeologische bronnen die relevant zijn voor het plangebied. Wel zijn er in de omgeving verschillende steentijdattestaties die aangeven dat de regio in de oudere periodes werd bezocht. Het bureauonderzoek heeft ook aangetoond dat het plangebied een vrij moerassig gebied betrof, en hierdoor vermoedelijk minder aantrekkelijk voor de mens om zich te vestigen dan de omgeving. Daarnaast hebben de controleboringen aangegeven dat een deel van het relevante bodemarchief reeds verstoord werd bij de aanleg van de huidige poelen. Deze elementen zorgen eerder voor een lage archeologische verwachting.

2.3.3 Syntheseplan

Op beide syntheseplannen is de toekomstige bodemingreep geplot op het DHM. De ophoging rond de poelen en de poelen zijn duidelijk waarneembaar. Het syntheseplan toont aan dat de toekomstige werken grotendeels binnen het gabarit van de huidige verstoringen vallen.



Figuur 8: Synthesepan van de werkzaamheden op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)⁵¹ (digitaal; 1:1; 28.09.2020)

⁵¹ AGIV 2020a

2.4 Besluit

2.4.1 Potentieel op kennisvermeerdering

Voor het zuidelijk deel kan gesteld worden: Gezien een groot deel van het bodemarchief in de loop van de 20^e eeuw werd verstoord door de aanleg van verschillende poelen gepaard gaande met een afgraving voorafgaand aan een ophoging (talud) rondom de poelen (zie Plan 8), kan met zekerheid gesteld worden dat de toekomstige werkzaamheden zich grotendeels zullen afspelen binnen het gabarit van de huidige verstoringen. Verder archeologisch onderzoek zou de bodem meer verstoren dan de toekomstige werken.

Voor het noordelijk deel kan eenzelfde inschatting worden gemaakt. In het westen van het noordelijk deel bestaat de kans op het aantreffen van archeologische sporen op vanaf een diepte van ca. 60 cm - MV. Maar gezien de toekomstige werken slechts plaatselijk door de antropogene lagen zal doorkomen, zou ook hier verder archeologisch onderzoek de bodem meer verstoren dan de toekomstige werken.

2.4.2 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site.

Wel zijn er in de omgeving verschillende steentijdattestaties die aangeven dat de regio in de oudere periodes werd bezocht. Het bureauonderzoek heeft ook aangetoond dat het plangebied een vrij moerassig gebied betrof, en hierdoor vermoedelijk minder aantrekkelijk was voor de mens om zich te vestigen dan de omgeving. Daarnaast hebben de controleboringen aangegeven dat een deel van het relevante bodemarchief reeds verstoord werd bij de aanleg van de huidige poelen. Gezien de toekomstige werkzaamheden zich grotendeels binnen het gabarit van de huidige verstoringen zullen voordoen, zal verder vooronderzoek weinig potentieel op kennisvermeerdering bieden en zelfs de bodem meer verstoren dan de toekomstige werkzaamheden. Op basis van de beslissingsboom voor verder archeologisch vooronderzoek⁵² is verder vooronderzoek niet aangewezen, gezien de geringe verstoring binnen het intact bodemarchief en bijgevolg de geringe kenniswinst uit verder vooronderzoek.

2.4.3 Keuze onderzoeksmethode

Tabel 3: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode

METHODE	MOGELIJK	NUTTIG	SCHADELIJK	NOODZAKELIJK	MOTIVATIE
GEOFYSISCH ONDERZOEK	NEE	NEE	NEE	NEE	GEZIEN DE AANWEZIGHEID VAN POELLEN ENERZIJDEN EN GEZIEN HET FEIT DAT ER EEN GROTE KANS IS DAT EVENTUELE ARCHEOLOGISCHE WAARDEN UIT GRONDSPOREN EN/OF VONDSTEN ZULLEN

⁵² ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN 2020 fig.3

					BESTAAN, ZULLEN DE RESULTATEN VAN EEN GEOFYSSCH 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	ER KAN SLECHTS EEN KLEIN DEEL VAN DE OPPERVLAKTE ONDERWORPEN WORDEN AAN EEN VELDKARTERING VERZAMELDE VONDSTEN AAN DE OPPERVLAKTE KUNNEN SLECHTS EEN AANDUIDING GEVEN VAN WAT ZICH MOGELIJK IN DE BODEM BEVINDT. EEN VELDKARTERING GEEFT M.A.W. SLECHTS EEN INDICATIE VAN WAT ZICH IN DE BODEM BEVINDT
LANDSCHAPPELIJK BODEMONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	DE CONTROLEBORING HEBBEN REEDS EEN DUIDELIJK ZICHT GEBODEN OP DE BODEMOPBOUW
VERKENNEND/ WAARDEREND BOORONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	GEZIEN HET GROOTSTE DEEL VAN DE TOEKOMSTIGE WERKEN ZICH BINNEN HET GABARIT VAN DE HUIDIGE VERSTORING BEVINDT, IS DE KENNISWINST TE KLEIN
PROEFPUTTEN- ONDERZOEK STEENTIJD	JA	NEE	NEE	NEE	GEZIEN HET GROOTSTE DEEL VAN DE TOEKOMSTIGE WERKEN ZICH BINNEN HET GABARIT VAN DE HUIDIGE VERSTORING BEVINDT, IS DE KENNISWINST TE KLEIN
PROEFSLEUVEN/ PROEFPUTTEN ONDERZOEK	JA	NEE	NEE	NEE	GEZIEN HET GROOTSTE DEEL VAN DE TOEKOMSTIGE WERKEN ZICH BINNEN HET GABARIT VAN DE HUIDIGE VERSTORING BEVINDT, IS DE KENNISWINST TE KLEIN

Gezien het grootste deel van de toekomstige bodemingreep zich binnen het gabarit van de huidige verstoring bevindt, kan gesteld worden dat de kenniswinst te gering is om verder vooronderzoek aan te bevelen. Verder archeologisch onderzoek zou het bodemarchief bovendien meer verstoren dan de werkzaamheden.

3 Samenvatting

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 natuurherstel gerealiseerd worden. De geplande werken impliceren aanzienlijke bodemingrepen (waaronder het rooien van bomen, afgraven en ophogen en dempen van poelen) 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.

Op basis van het uitgevoerd archeologisch vooronderzoek is er onvoldoende informatie over de aan- of afwezigheid van een archeologische site. Gezien de toekomstige werkzaamheden zich grotendeels afspelen binnen het gabarit van de huidige verstoringen, zou verder vooronderzoek de bodem meer verstoren dan de toekomstige werkzaamheden. Daarnaast werd het kennispotentieel bij verder vooronderzoek te laag wordt geacht waardoor verder vooronderzoek niet wordt aanbevolen.

4 Lijsten

4.1 Figurenlijst

Figuur 1: Situering van de dwarsprofielen, noordelijk (boven) en zuidelijk deel (onder)	10
Figuur 2: Doorsnede van de toekomstige inplanting van het noordelijk deel	11
Figuur 3: Doorsnede van de toekomstige inplanting van het zuidelijk deel (profiel 1, 2 en 3).....	12
Figuur 4: Doorsnede van de toekomstige inplanting van het zuidelijk deel (profiel 4 en 5)	13
Figuur 5: Het Kempisch plateau in de provincie Limburg	19
Figuur 6: Dwarsdoorsnede door het Kempisch Plateau en de Maasvallei van west naar oost.	20
Figuur 7: Foto's van het terrein tijdens het onderzoek.....	27
Figuur 8: Synthesepan van de werkzaamheden op het het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) (digitaal; 1:1; 28.09.2020)	42

4.2 Plannenlijst

Plan 1: Plangebied op topografische kaart (digitaal; 1:10.000; 16.09.2020)	2
Plan 2: Noordelijk (boven) en zuidelijk deel (onder) op kadasterkaart (GRB) (digitaal; 1:250; 16-17.09.2020).....	3
Plan 3: Plangebied op topografische kaart van 1955-1959 (analoog; 1:10.000; 18.09.2020)	6
Plan 4: Noordelijk deel op orthofoto's (digitaal; 1:1; 18.09.2020).....	6
Plan 5: Zuidelijk deel op orthofoto's (digitaal; 1:1; 18.09.2020).....	7
Plan 6: Noordelijk deel met toekomstige werkzaamheden op orthofoto(digitaal; 1:1; 18.09.2020)	8
Plan 7: zuidelijk deel met toekomstige werkzaamheden op orthofoto(digitaal; 1:1; 18.09.2020)	9
Plan 8: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:1; 16.09.2020)	17
Plan 9: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) met waterwegen (digitaal; 1:1; 16.09.2020)	18
Plan 10: Plangebied op de tertiairgeologische kaart (digitaal; 1:50.000; 16.09.2020)	22
Plan 11: Plangebied op de quartairgeologische kaart 1:50.000 (digitaal; 1:50.000; 16.09.2020)	23
Plan 12: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (digitaal; 1:20.000; 17.09.2020).....	24
Plan 13: Inplantingsplan controleboringen in het noordelijk deel (digitaal; 1:500; 25.11.2020).	25
Plan 14: Uitgevoerde controleboringen in het zuidelijk deel (digitaal; 1:500; 25.11.2020).	26
Plan 15: boringen geprojecteerd op Ferrariskaart (digitaal; 1:2500; 25.11.2020).....	29
Plan 16: Plangebied op de Ferrariskaart (analoog; 1:25.000; 16.09.2020)	34
Plan 17: Plangebied op de Vandermaelenkaart (analoog; 1:20.000; 16.09.2020)	35
Plan 18: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (analoog; 1:2500; 17.09.2020)	36
Plan 19: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart (digitaal; 1:1; 17.09.2020)	38

4.3 Tabellenlijst

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	37
Tabel 2: (Archeologie)nota's en/of eindverslagen in de regio	39
Tabel 3: Overzicht van de keuze onderzoeksmethode	43

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, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- AGIV, 2020f. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, zomeropnamen, kleur, 2000-2003, Vlaanderen.
- AGIV, 2020g. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Orthofotomozaïek, middenschallig, zomeropnamen, kleur, 2008-2011, Vlaanderen.
- AGIV, 2020h. Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.
- BAEYENS, L., 1977. *Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Houthalen 62E*, Gent: Centrum voor bodemkartering.
- BEERTEN, K. et al., 2005a. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 10-18, Maaseik*, Brussel: Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen.
- BEERTEN, K. et al., 2006. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 17, Mol*, Brussel: Vlaamse overheid, Dienst Natuurlijke Rijkdommen.
- BEERTEN, K. et al., 2005b. *Toelichting bij de quartairgeologische kaart van België, Vlaams Gewest: Kaartblad 26 Rekem*, Leuven.
- CAI, 2020. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- CARTESIUS, 2020. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.
- DENIS, J., 1992. *Geografie van België*, Brussel: Gemeentekrediet.
- 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).
- 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.
- VAN LIEFFERINGE, N. & DECRAMER, W., 2020. *Nota: Resultaten van het archeologisch vooronderzoek aan de Dalstraat te Oudsbergen*, Tienen. Available at: <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/14072>.
- ONROEREND ERFGOED VLAANDEREN, 2020. Een beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek. Available at: https://www.onroenderfgoed.be/assets/files/content/images/stroomschema_stedenbouwku ndig-verkaveling_v7.pdf.
- REYNS, N., 2019. *Archeologienota Opglabbeek (Oudsbergen) - Dalstraat Rapporten All-Archeo bvba 790*, Temse. Available at: <https://loket.onroenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/9963>.
- Www.geocaching.com, 2020. No Title. Available at: www.geocaching.com.

6 Bijlagen

6.1 Bouwplannen