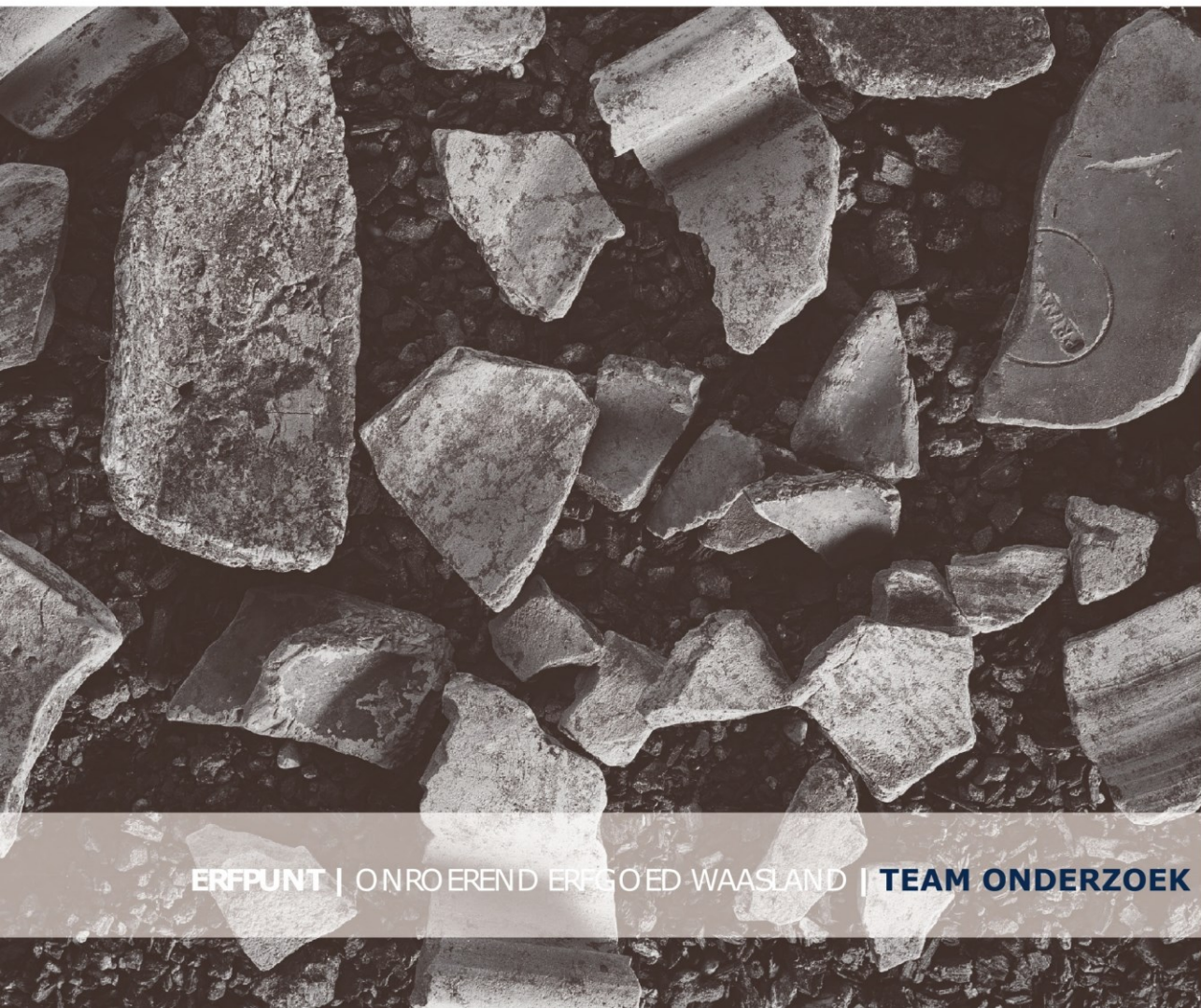




Archeologienota

Beveren – Bosdamlaan 2021

Bureauonderzoek



RAPPORT

Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek

213

Project

Beveren – Bosdamlaan 2021

Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed

2021J335

Uitvoerder project

Erfpunt – team Onderzoek

OE/ERK/Archeoloog/2016/00101

Regentiestraat 63

9100 Sint-Niklaas

Auteurs

Thierry Van Neste, Rani Evaert

Wetenschappelijke begeleiding

Erfpunt - team Beheer

© Erfpunt – team Onderzoek, 2021

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of welke wijze dan ook zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van Erfpunt.

Erfpunt aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 0778-3841

Erfpunt - team Onderzoek

Regentiestraat 63

9100 Sint-Niklaas

Tel +32 (0)3 778 87 59

onderzoek@erfpunt.be

www.erfpunt.be

www.facebook.com/Erfpunt

<https://sketchfab.com/Erfpunt>

Inhoud

1.	Beschrijving van de uitgevoerde werken	1
1.1.	Verantwoording.....	1
1.2.	Administratieve gegevens	1
1.3.	Verstoorde zones.....	2
1.4.	Archeologische voorkennis	3
1.5.	Omschrijving van de onderzoeksopdracht.....	3
1.5.1.	Vraagstelling	3
1.5.2.	Randvoorwaarden	4
1.5.3.	Geplande werken en bodemingrepen.....	4
1.6.	Werkwijze en onderzoeksstrategie	10
2.	Assessmentrapport	11
2.1.	Beschrijving en motivering van methoden.....	11
2.2.	Assessment van het onderzochte gebied.....	11
2.2.1.	Situering van het projectgebied	11
2.2.1.1.	Algemene situering.....	11
2.2.1.2.	Topografische en hydrografische situering	13
2.2.1.3.	Geologische en bodemkundige situering	14
2.2.1.4.	Aardkundige waarnemingen	16
2.2.2.	Historische beschrijving	18
2.2.2.1.	Middeleeuwen.....	18
2.2.2.2.	Nieuwe tijd	22
2.2.2.3.	Nieuwste tijd.....	25
2.2.3.	Archeologisch kader	28
2.2.4.	Datering en interpretatie van het onderzochte gebied	32
2.2.5.	Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed	32
2.2.6.	Impact van de werken	33
2.2.7.	Advies	34

3.	Synthese	36
4.	Samenvatting.....	38
5.	Bibliografie.....	39

1. Beschrijving van de uitgevoerde werken

1.1. Verantwoording

Aan de hoek van de Bosdamlaan en Lesseliersdreef te Beveren wenst men een nieuwbouwproject van 36 appartementen met parkeerkelder te realiseren. In het kader van de geplande werkzaamheden is een archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem (bureauonderzoek) verplicht.

Dit onderzoek werd uitgevoerd door het team Onderzoek van Erfpunt. Het verslag van resultaten werd opgesteld door Thierry Van Neste en Rani Evaert.

1.2. Administratieve gegevens

Projectcode

2021J335

Wettelijk depot

ISSN 0778-3841

Betrokken actoren

Erkende archeoloog: Erfpunt (OE/ERK/Archeoloog/2016/00101)

Veldwerkleider: Thierry Van Neste

Assistent-archeoloog: Rani Evaert

Wetenschappelijke advisering: Erfpunt - team Beheer

Vindplaatsnaam

Beveren – Bosdamlaan 2021

Provincie

Oost-Vlaanderen

Gemeente

Beveren

Deelgemeente

Beveren

Plaats

Bosdamlaan, Lesseliersdreef

Toponiem

Hof ter Welle, Kliniek St.-Anna, Bosdam

Coördinaten (Lambert '72)

Noord: 210903,0398

Oost: 142095,331499998

Zuid: 210807,2874

West: 142007,891599998

Kadastrale gegevens

Beveren, Afdeling 2, Sectie D, perceel 564L

Kadasterplan: kaart 2

Topografische ligging

Kaart 4

Begindatum

29 oktober 2021

Einddatum

19 november 2021

Relevante termen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed

Typologie: bolle akkers

Datering: Onbepaald, 20ste eeuw

Stijlen: niet van toepassing

Culturen: niet van toepassing

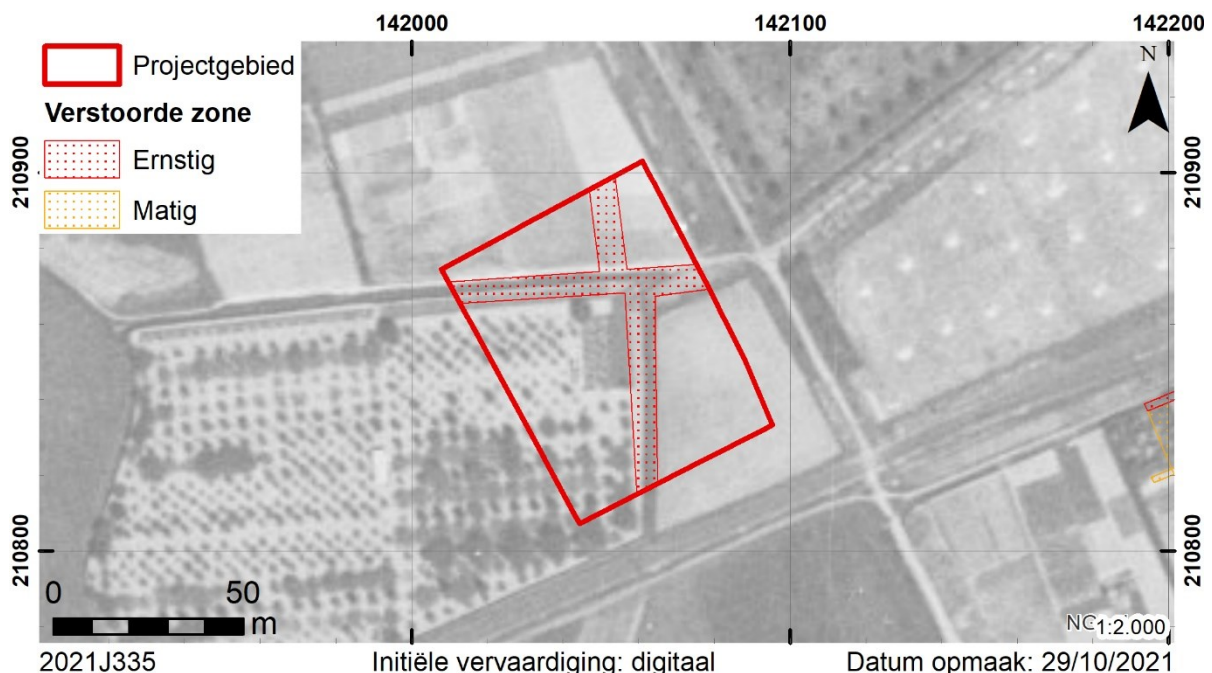
Materiaal: niet van toepassing

Soort: niet van toepassing

Gebeurtenis: bureauonderzoek

1.3. Verstoorde zones

Het huidige perceel was minstens sinds de 17^{de} eeuw opgedeeld in meerdere percelen. Gezien de aanwezigheid van bolle akkers kan gesteld worden dat de voormalige grenzen gepaard gingen met diepgaande verstoringen.



Kaart 1. Overzicht van de verstoorde zones binnen het projectgebied op een luchtfoto uit 1954-1947 (NGI – ArcGIS Online).

1.4. Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het ligt niet binnen een vastgestelde archeologische zone of in een gebied waar geen archeologie te verwachten is.

1.5. Omschrijving van de onderzoeksopdracht

1.5.1. Vraagstelling

De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 4 579,55 m², hierbij zal meer dan 1 000 m² verstoord worden.

Artikel 5.4.1 van het decreet van 12 juli 2013 betreffende het onroerend erfgoed, gewijzigd bij het decreet van 4 april 2014 stelt dat het bij *aanvragen waarbij de totale oppervlakte van de ingreep in de bodem 1 000 m² of meer beslaat en de totale oppervlakte van de kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3 000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen volledig gelegen zijn buiten archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones* verplicht is om een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 van datzelfde decreet toe te voegen aan een stedenbouwkundige vergunning met ingreep in de bodem.

In het kader van het bureauonderzoek:

- Wordt het plangebied afgebakend en beschreven;
- Worden reeds verstoorde en reeds onderzochte zones in kaart gebracht;
- Worden de gekende aardkundige en ecologische kenmerken geïnventariseerd;
- Worden de gekende archeologische en historische waarden en indicatoren geïnventariseerd en ingeschat;
- Wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor een stedenbouwkundige vergunning of verkavelingvergunning wordt aangevraagd, de uitvoeringswijze van deze werken en de potentiële impact ervan op het bodemarchief.

Om de eventuele archeologische waarde van het onderzochte gebied in te schatten, wordt informatie verzameld over minstens volgende aspecten, op basis van alle relevante bronnen:

- De bewoningsgeschiedenis;
- De landschapshistoriek;
- De topografie;
- De geologie;
- Het bodemgebruik;
- De vegetatie;
- De aanwezige erfgoedwaarden;

- De historische ingrepen.

Tijdens het bureauonderzoek zal getracht worden om een antwoord te bieden op volgende onderzoeksvragen:

- Wat zijn de gekende landschappelijke en aardkundige gegevens?
- Wat is het historisch landgebruik? Welke invloed kan dit hebben gehad op de bewaring van eventueel archeologisch erfgoed?
- Zijn er gekende archeologische waarden aanwezig binnen of in de omgeving van het projectgebied?
- Wat is de kans dat archeologische sites aanwezig zijn binnen het projectgebied?
- Indien archeologisch erfgoed verwacht wordt:
- Hoe kan zich dit manifesteren?
- Zijn er indicaties voor de diepte waarop het archeologisch erfgoed zich kan bevinden?
- Wat is de impact van de geplande werken op eventueel archeologisch erfgoed? Welke maatregelen dienen dienaangaande genomen te worden?

De resultaten van de analyses worden op plannen weergegeven. De resultaten van deze studies moeten toelaten een gemotiveerd advies te formuleren of er al dan niet verder archeologisch vooronderzoek moet uitgevoerd worden, inclusief de methodiek daarvoor.

1.5.2. Randvoorwaarden

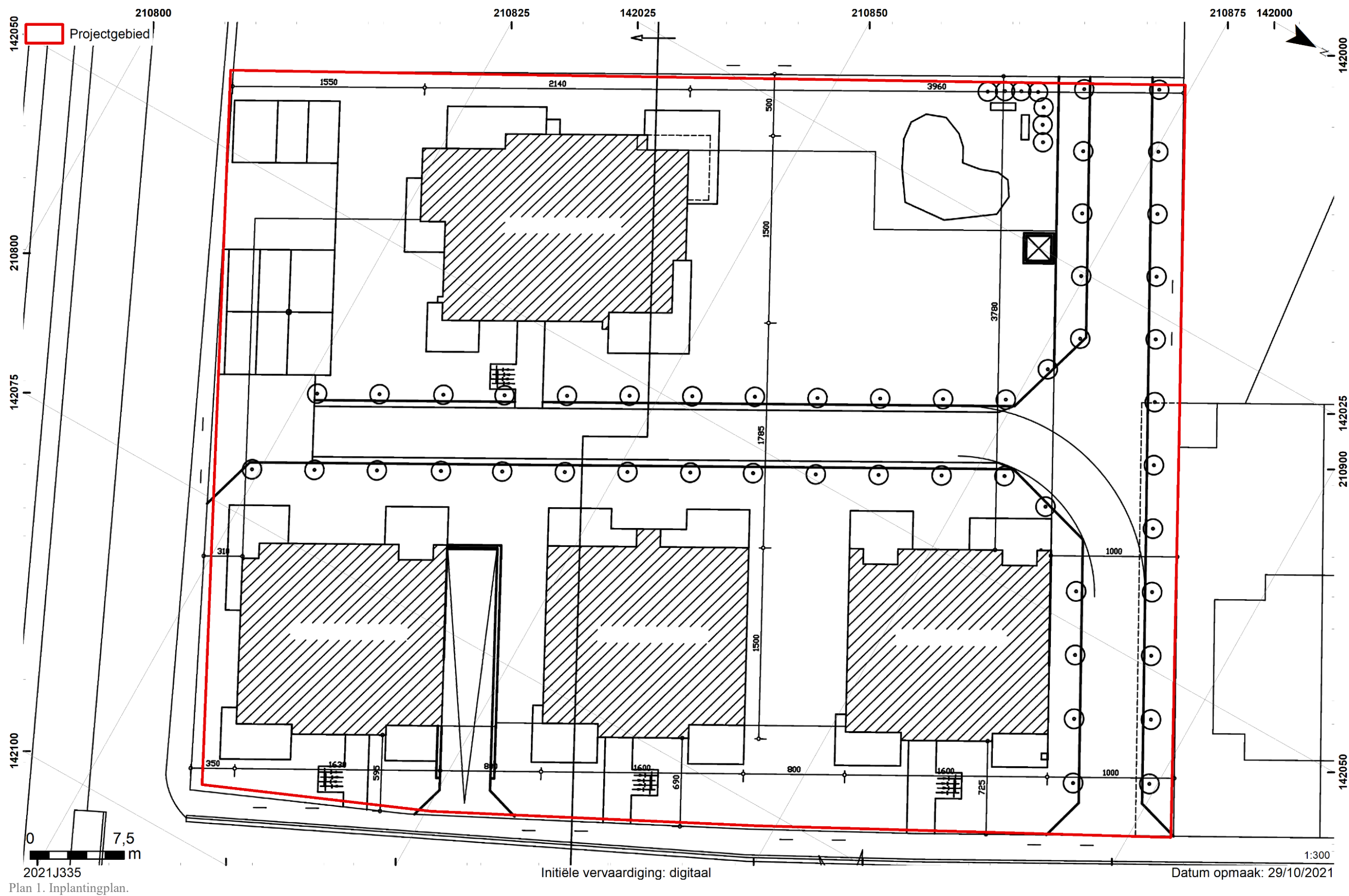
Voor het bureauonderzoek werden geen randvoorwaarden voorzien.

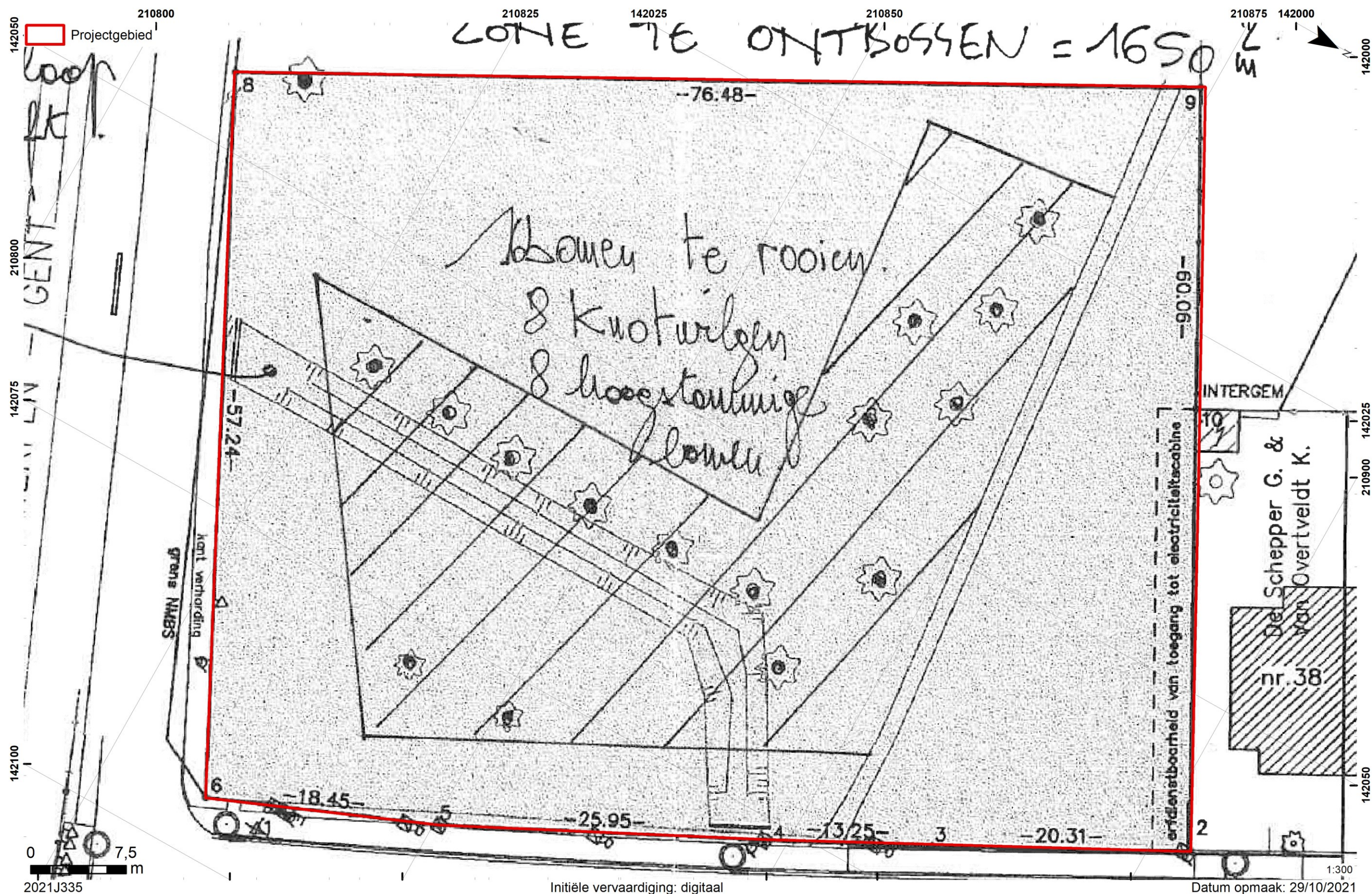
1.5.3. Geplande werken en bodemingrepen

Aan de hoek van de Bosdamlaan en Lesseliersdreef zal een nieuwbouwproject van 36 appartementen met parkeerkelder gerealiseerd worden. De nieuwbouw zal bestaan uit 4 afzonderlijke appartementsblokken, die met de Bosdamlaan ontsloten worden via twee paden die aan beide zijden geflankeerd zullen worden door een bomenrij (plan 1). Over vrijwel het gehele onderzoeksgebied dienen rioleringswerken te gebeuren, worden nieuwe nutsleidingen voorzien en zal een ondergrondse parkeergarage en kelder aangelegd worden met een maximale verstoringsdiepte tot $\pm 2,90$ m onder het huidig maaiveld (plan 3).

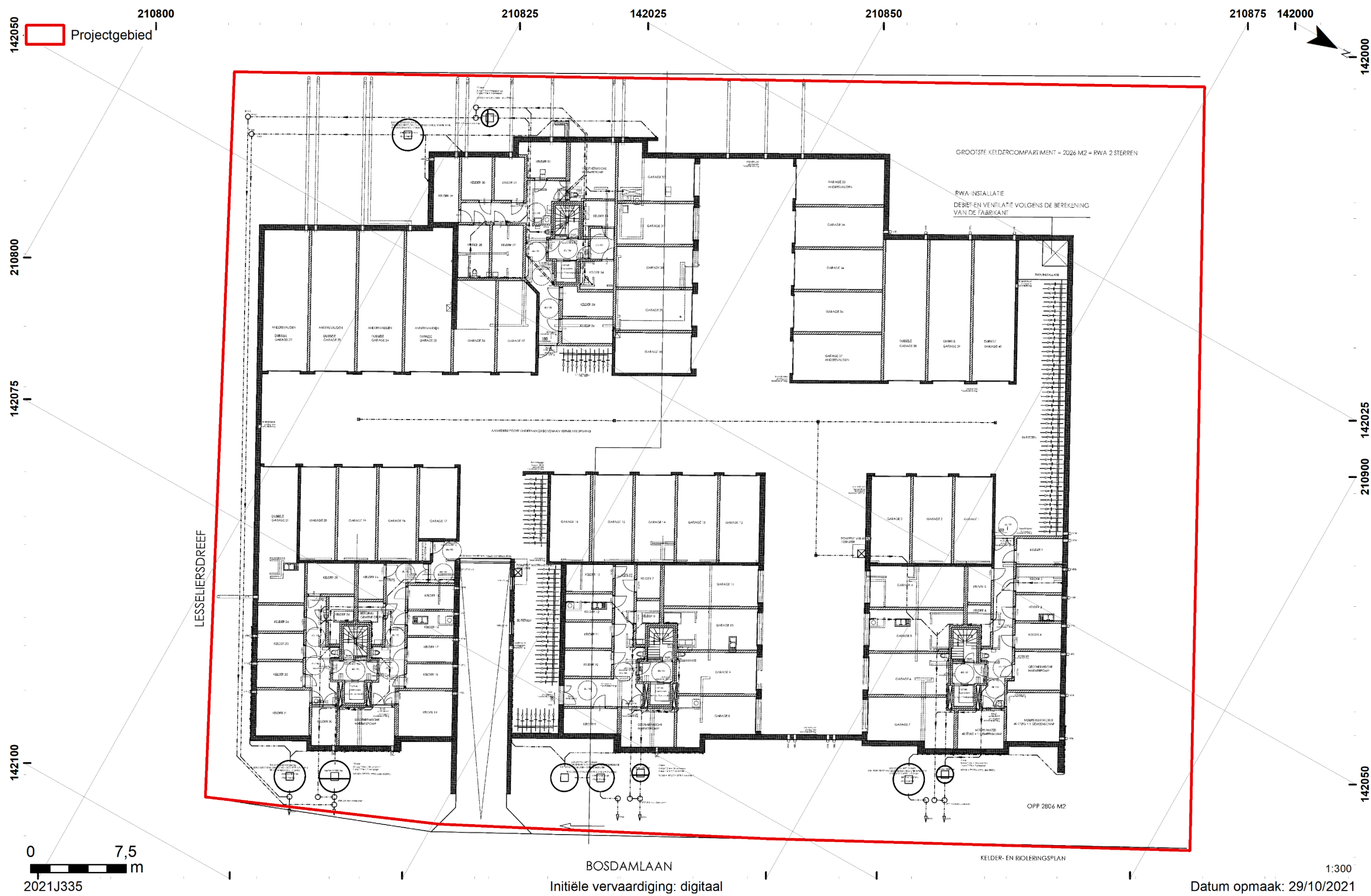
De appartementsblokken zullen samen plaats bieden voor 3 1-slaapkamerappartementen, 23 2-slaapkamerappartementen, 8 3-slaapkamerappartementen en 2 dakappartementen. De gebouwen zullen tevens voorzien zijn van groendaken.

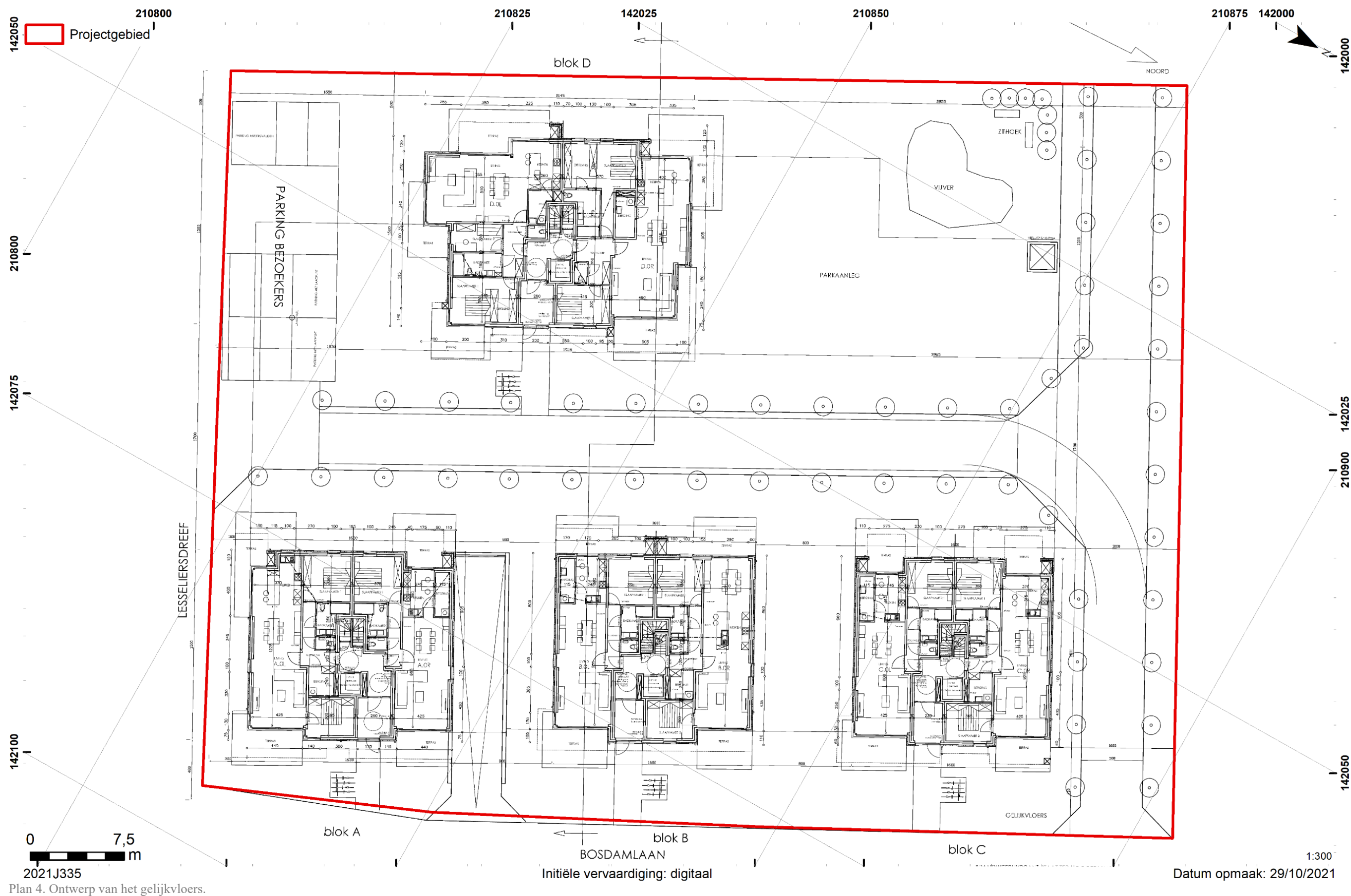
Naar aanleiding van dit nieuwbouwproject dienen in eerste instantie 8 knotwilgen en 8 hoogstammige bomen die vandaag centraal in het onderzoeksgebied aanwezig zijn, gerooid te worden. De oppervlakte van deze te ontbossen zone bedraagt $\pm 1\,650\text{ m}^2$ (plan 2).





Plan 2. Afbakening van de te ontbossen zone.





1.6. Werkwijze en onderzoeksstrategie

Voor het bureauonderzoek werd informatie verzameld aangaande de historische, landschappelijke en archeologische kennis van de ruime omgeving van het projectgebied. Voor de historische data werden verschillende literatuurbronnen geraadpleegd. Daarnaast werden verschillende historische kaarten gebruikt. Deze werden verkregen via de Web Map Service (WMS) voor ArcGIS van het Agentschap voor Geografische Informatie Vlaanderen (AGIV), de “Erfgoedbank Waasland”¹ en het portaal “Cartesius”², een samenwerking tussen het Nationaal Geografisch Instituut, de Koninklijke Bibliotheek, het Rijksarchief en het Koninklijk Museum van Midden-Afrika. De verkregen kaarten werden indien nodig bewerkt, gegeorefereerd en gebruikt als laag in een GIS-omgeving. Ook de landschappelijke achtergrond van het projectgebied werd in GIS onderzocht. Hierbij werd gebruik gemaakt van gegevens die bekomen werden via de Web Map Service en de downloadcatalogus van het AGIV³. De archeologische gegevens werden hoofdzakelijk bekomen via het team Beheer van Erfpunt. Daarnaast werden de “Archeologische elementen” van de Inventaris Onroerend Erfgoed en de desbetreffende onderzoeksrapporten geraadpleegd.

Op basis van de verkregen gegevens werd een inschatting gemaakt van het potentieel op kennisvermeerdering en de al dan niet te nemen maatregelen die hier het gevolg van zijn.

In de loop van dit onderzoek diende niet afgeweken te worden van de Code Goede Praktijk en werden geen externe specialisten geraadpleegd. Wetenschappelijk advies werd verkregen bij het team Beheer van Erfpunt.

Dit rapport schets het algemene kader van het onderzoek en bevat de neerslag van de onderzoeksresultaten. Een kopie ervan wordt in digitale vorm aangeleverd aan de opdrachtgever, het agentschap Onroerend Erfgoed en Erfpunt – team Beheer.

¹ <http://www.waaserfgoed.be>.

² www.cartesius.be

³ <https://download.agiv.be/Catalogus>

2. Assessmentrapport

2.1. Beschrijving en motivering van methoden

Voor het assessment van het projectgebied werden de bepalingen in hoofdstukken 7 en 12 van de Code Goede Praktijk gevolgd. In eerste instantie werd het projectgebied afgebakend en beschreven. Dit gebeurde in ArcGIS door middel van de digitale kadasterplannen, de bodembedekkingkaart en de inventaris van het landschappelijk en bouwkundig erfgoed. De aardkundige en ecologische kenmerken werden geïnventariseerd aan de hand van geologische en bodemkundige kaarten. Gekende archeologische en historische waarden en indicatoren werden geïnventariseerd aan de hand van gegevens van de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), de inventaris van het bouwkundig erfgoed en een literatuurstudie. Aan de hand van historische kaarten en luchtfoto's werd de recentere geschiedenis onderzocht. Op basis hiervan kon worden vastgesteld dat het gaat om een zone met lage densiteit aan bebouwing in het verleden.

Niet-gegeoreferende beelden werden gegeoreferend op basis van herkenningspunten. Vrijwel steeds werd hierbij gebruik gemaakt van een eerstegraads polynomiale vergelijking. Voor de visualisatie van de verschillende kaartlagen werd steeds rekening gehouden met de gebruiksschaal en de resolutie van de desbetreffende kaartlaag.

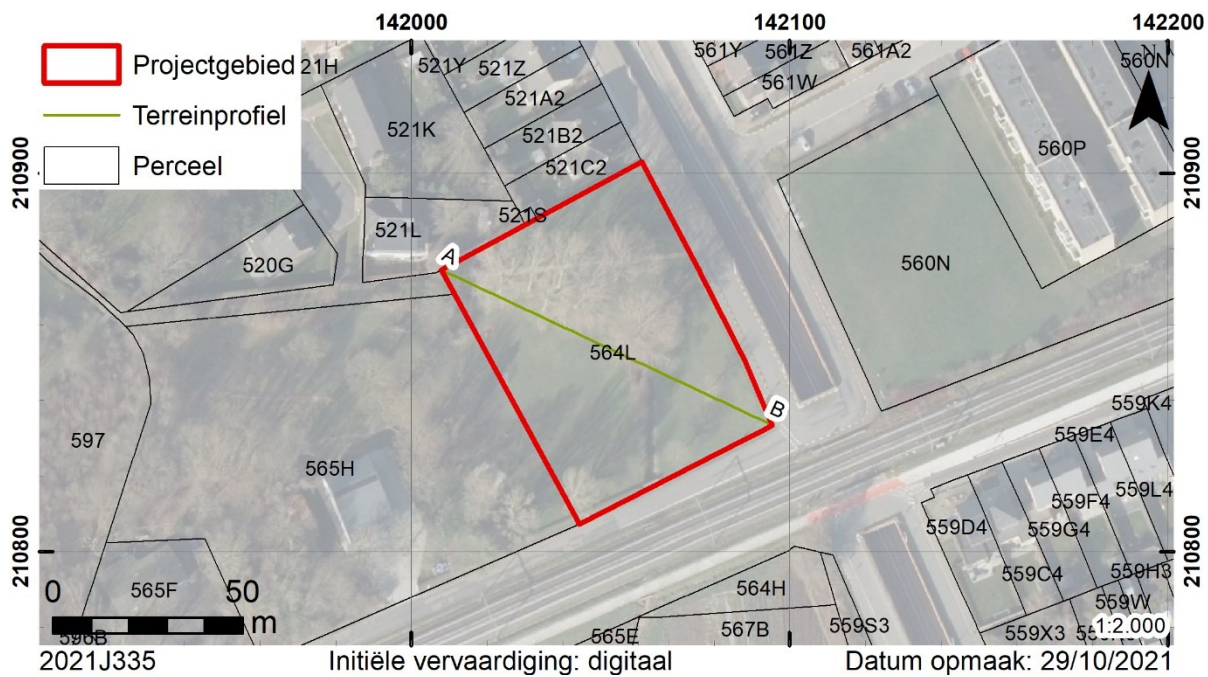
Bij al deze onderzoeken werd rekening gehouden met gegevens die betrekking hadden op het projectgebied, alsook de onmiddellijke tot nabije omgeving.

2.2. Assessment van het onderzochte gebied

2.2.1. Situering van het projectgebied

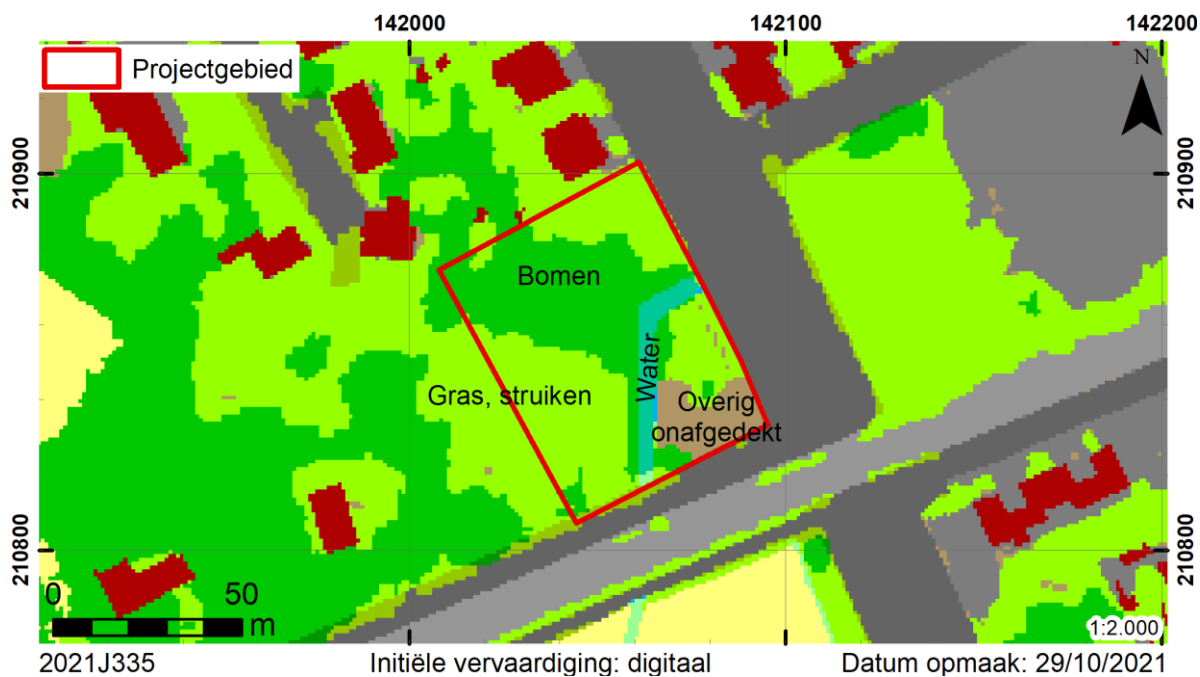
2.2.1.1. Algemene situering

Het projectgebied is gelegen in Beveren (Oost-Vlaanderen). Kadastraal is het gekend onder afdeling 2, sectie D, perceel 564L. De oostelijke grens wordt gevormd door de Bosdamlaan, in het zuiden is dit de Lesseliersdreef.



Kaart 2. Situering op het kadaster⁴.

Op de bodembedekkingkaart wordt het projectgebied ingenomen door “bomen”, “gras, struiken” en “water”. In het zuidoosten wordt een deel omschreven als “overig onafgedekt”.

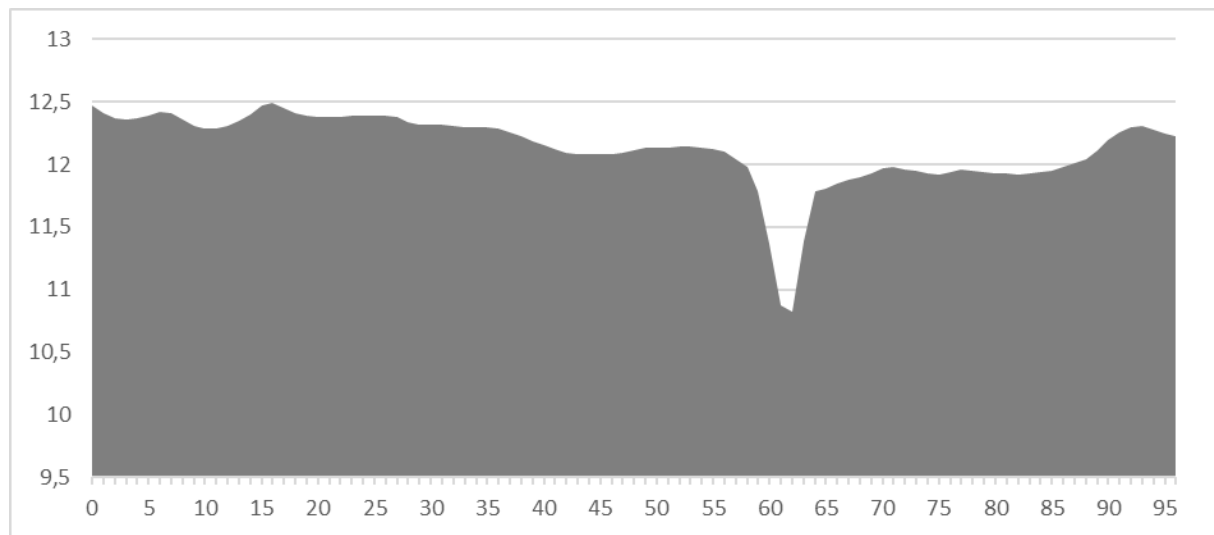
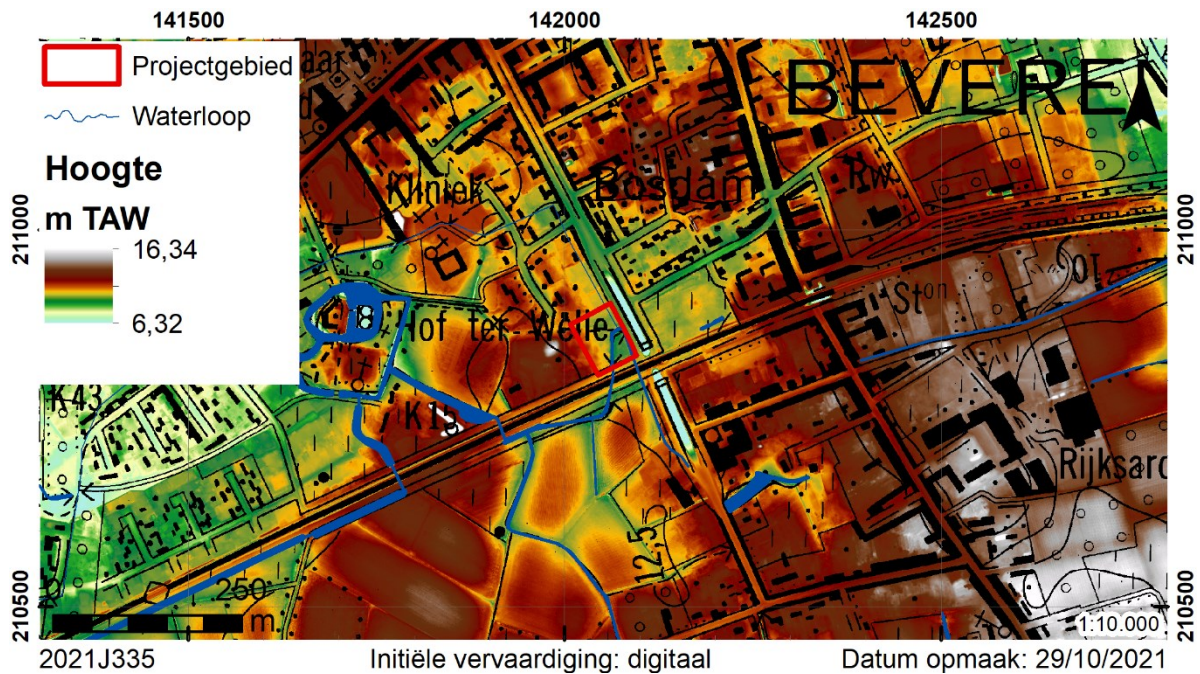


Kaart 3. Situering op de bodembedekkingkaart (AGIV WMS).

⁴ GDI-Vlaanderen 2021.

2.2.1.2. Topografische en hydrografische situering

Het projectgebied is gelegen op de zwak hellende rug van de Wase cuesta, aan de rand van de zandrug waarop het centrum van Beveren te situeren is. De hoogte binnen het projectgebied schommelt tussen 10,82 en 12,49 m TAW, met een gemiddelde van 12,13 m TAW.



Figuur 1. Terreinprofiel A-B (zie kaart 2).

Op de Vlaamse Hydrografische Atlas is het projectgebied te situeren in het Beneden-Scheldebekken. Het valt binnen de hydrografische zone van de Waterloop van de Hoge Landen. De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop is op 19^{de}-eeuwse kaarten op ongeveer 56 m ten oosten van het projectgebied

⁵ GDI-Vlaanderen 2015.

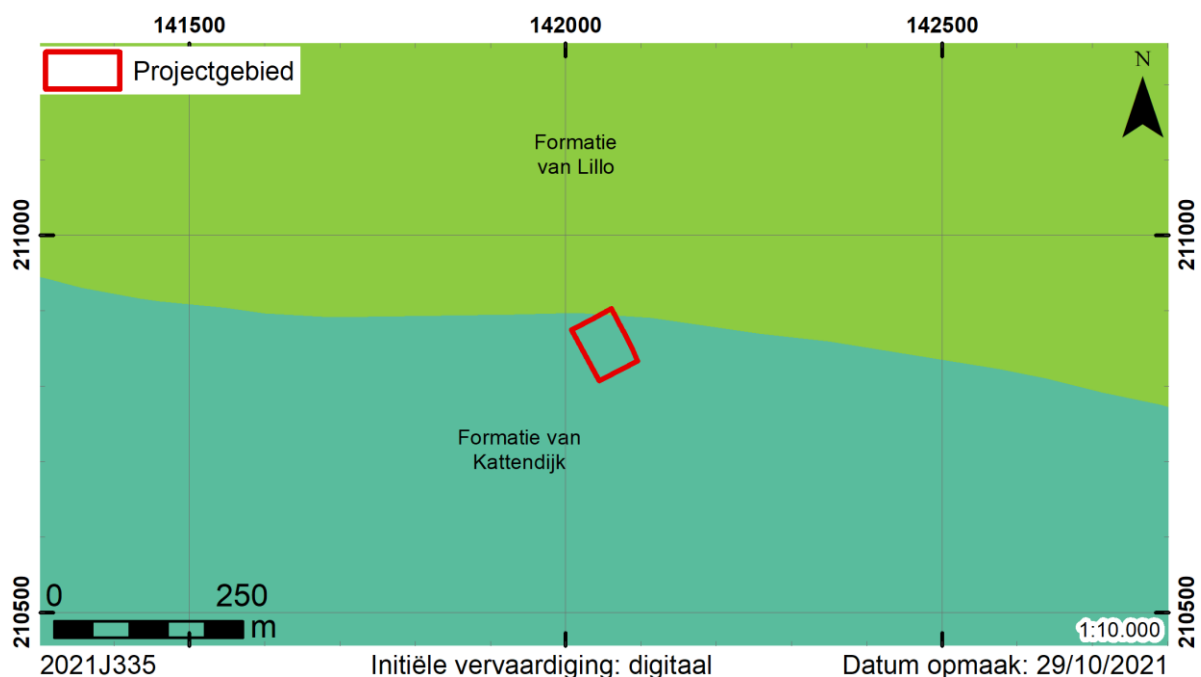
⁶ GDI-Vlaanderen 2021.

gelegen. Het betreft een naamloze waterloop die verder naar het westen uitmondt in de Kalverbeek, ook gekend als Beverse Beek. Op basis van de bodemkaart kan echter vermoed worden dat deze waterloop oorspronkelijk doorheen het projectgebied zelf liep, in de zone die momenteel gekenmerkt wordt door een natte licht zandleembodem zonder profiel (Pep, kaart 7).

2.2.1.3. Geologische en bodemkundige situering

De Tertiaire bodem onder het projectgebied wordt gerekend tot de formatie van Kattendijk (Vroeg-Pliocene, ca. 5 miljoen jaar geleden), herkenbaar als groengrijs tot grijs fijn zand dat glauconiethoudend en plaatselijk kleihoudend is⁷.

Ter hoogte van de uiterst noordelijke punt van het projectgebied is de Formatie van Lillo te situeren. Deze kan gedateerd worden in het Midden tot Boven-Pliocene. Het is een mariene lithostratigrafische eenheid, gekenmerkt door grijs tot bruin schelprijk zand. Vooral de basis van deze formatie is schelprijk en bevat enkele dikke schelpenbanken. Naar boven toe neemt de schelpenconcentratie geleidelijk af, maar blijven de zanden wel kalkrijk. In het Waasland is het Lid van Oorderen het jongste bewaarde lid van deze formatie. Het Lid van Oorderen bestaat uit fijn glauconiet- en kleihoudend zand met veel schelpen en schelpenfragmenten. Vaak komen verschillende schelpenbanken voor die soms ook grint en beenderfragmenten bevatten. De Formatie kan tot 10 m dik zijn.⁸



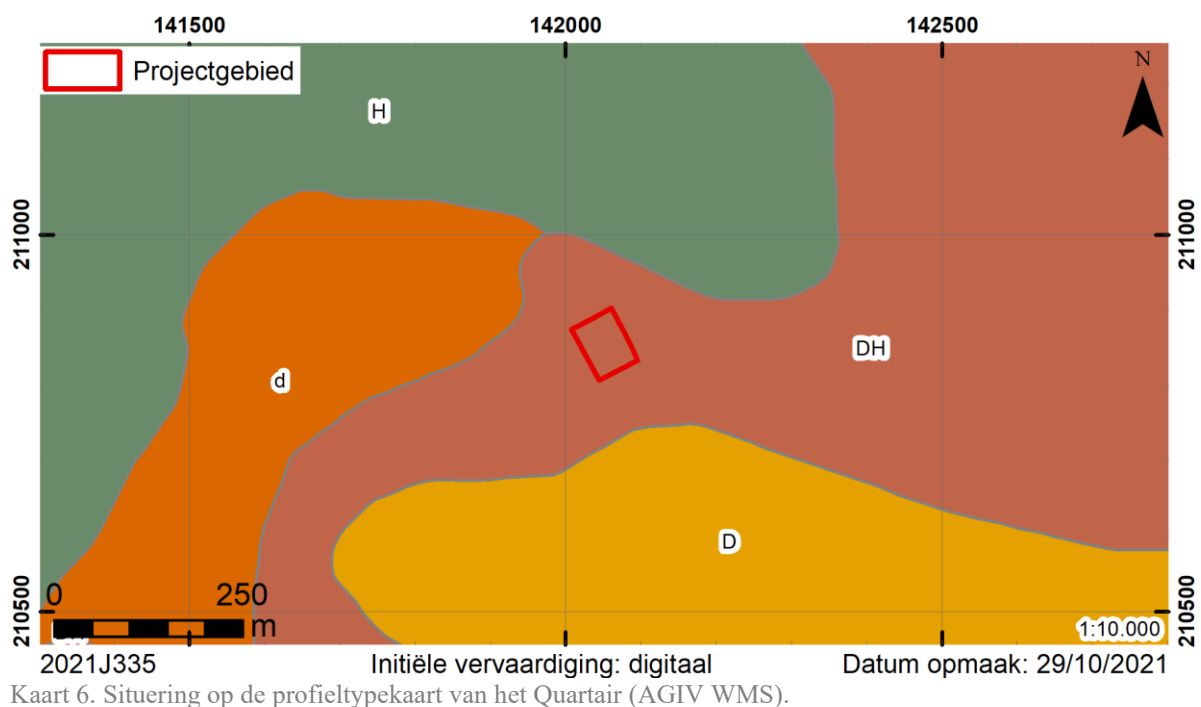
Kaart 5. Situering op de geologische kaart van het Tertiair⁹.

⁷ Jacobs *et al.* 2010.

⁸ Jacobs *et al.* 2010.

⁹ GDI-Vlaanderen 2001.

In de omgeving van het projectgebied werden tijdens het Eind-Weichseliaan eolische dekzanden afgezet door overheersende noordenwinden die de sedimenten aanvoerden van het vlakke laagterrasoppervlak (kaart 6: D). Deze vertonen een diagonale stratificatie in subhorizontale planaire sets. Vaak komen één of meerdere niveaus met dunne opgevulde vorstspleten voor. Aan de bodem van de eolische sedimenten komt vaak een dun deflatiegrind voor, maar verspreide grindelementen kunnen ook voorkomen aan de basis van afzonderlijke sets. Dit laatste wijst op een synsedimentaire herwerking van de dekzanden.¹⁰ Dit laatste gebeurde onder andere tijdens het Quartair, wanneer de aanwezige sedimenten door afspoeling of massabeweging onder normale of periglaciaire omstandigheden langs zwakke hellingen herwerkt werden (kaart 6: H).¹¹



Op de bodemkaart wordt het uiterst westelijke deel omschreven als matig droge lemige zandgronden met weinig duidelijke kleur B horizont (Scb). Deze bodems worden gekenmerkt door een bouwvoor van ± 25 cm dikte. Deze bedekt een weinig humeus bruine kleur B horizont van 20 tot 30 cm dik. Roestverschijnselen komen voor op 60-90 cm.¹²

Het overige westelijke deel wordt omschreven als matig natte lemige zandgronden met weinig duidelijke kleur B horizont (Sdb). Bij deze gronden is de bouwvoor ± 30 cm dik en heeft deze een bruine

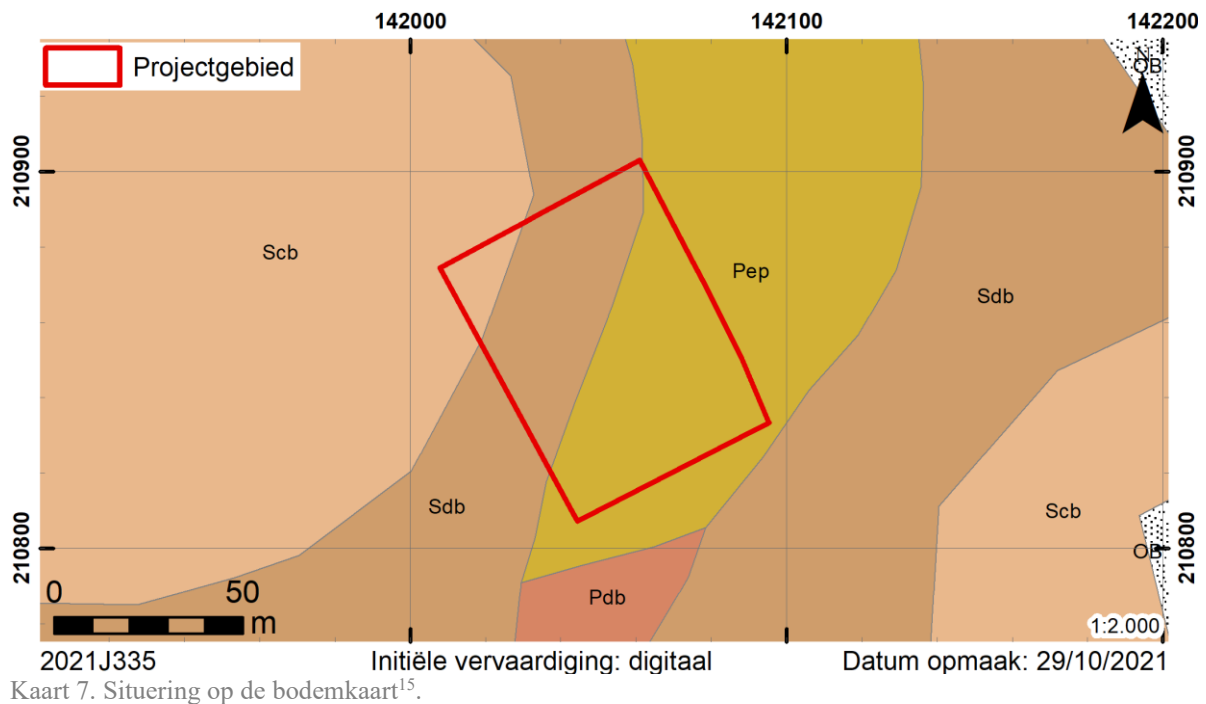
¹⁰ Jacobs *et al.* 2001, 14-15.

¹¹ Jacobs *et al.* 2001, 18.

¹² Van Ranst & Sys 2000, 141.

of grijsbruine kleur. De kleur B horizont is meestal weinig uitgesproken. Roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm.¹³

Het resterende – oostelijke – deel van het projectgebied bestaat uit natte gronden op licht zandleem zonder profielontwikkeling.¹⁴ Deze kan zeer waarschijnlijk gezien worden als het restant van een (opgevulde) natuurlijke waterloop.



De potentiële bodemerosiekaart biedt geen informatie met betrekking tot het projectgebied.

2.2.1.4. Aardkundige waarnemingen

Voorafgaand aan het huidige onderzoek werd binnen het projectgebied nog geen aardkundig onderzoek uitgevoerd. Bij het onderzoek aan de Hof ter Wellelaan, aan de overzijde van de Bosdamlaan, werd de bodemopbouw echter wel bekeken. Hoewel de zone op de bodemkaart volledig omschreven staat als matig natte lemig zandbodems met een structuur B horizont (Sdb) kon tijdens het onderzoek vastgesteld worden dat er enkel sprake was van een A-C-profiel. Over het algemeen bestond de bodem uit twee A horizonten, waarvan de bovenste ± 30 cm dik was en rustte op de tweede A horizont van ± 35 cm dikte. Het archeologische niveau bevond zich tussen 11,28 en 11,83 m TAW.¹⁶

¹³ Van Ranst & Sys 2000, 144-145.

¹⁴ Van Ranst & Sys 2000, 159.

¹⁵ Databank Ondergrond Vlaanderen 2017.

¹⁶ Reyns, Derieuw & Bruggeman 2014, 15.

Teneinde een duidelijk beeld te krijgen met betrekking tot de bodem binnen het projectgebied werd een beperkt onderzoek door middel van controleboringen uitgevoerd. Hierbij werden drie boringen geplaatst (kaart 8).



Figuur 2. Boorprofiel van boorpunt 3.

Niettegenstaande de bodemkaart aangeeft dat in de westelijke helft van het onderzoeksgebied onder de bouwvoor een weinig duidelijke kleur B horizon aanwezig is, bleek deze geheel afwezig te zijn in alle boorprofielen. In het uiterste westen van het onderzochte areaal, ter hoogte van boorlocatie 2, was eerder sprake van een matig droge lemige zandgrond zonder profielontwikkeling (Scp). De (donker) bruinigrijze bouwvoor ging op een diepte van 50 cm onder het maaiveld duidelijk over naar de moederbodem (figuur 2).



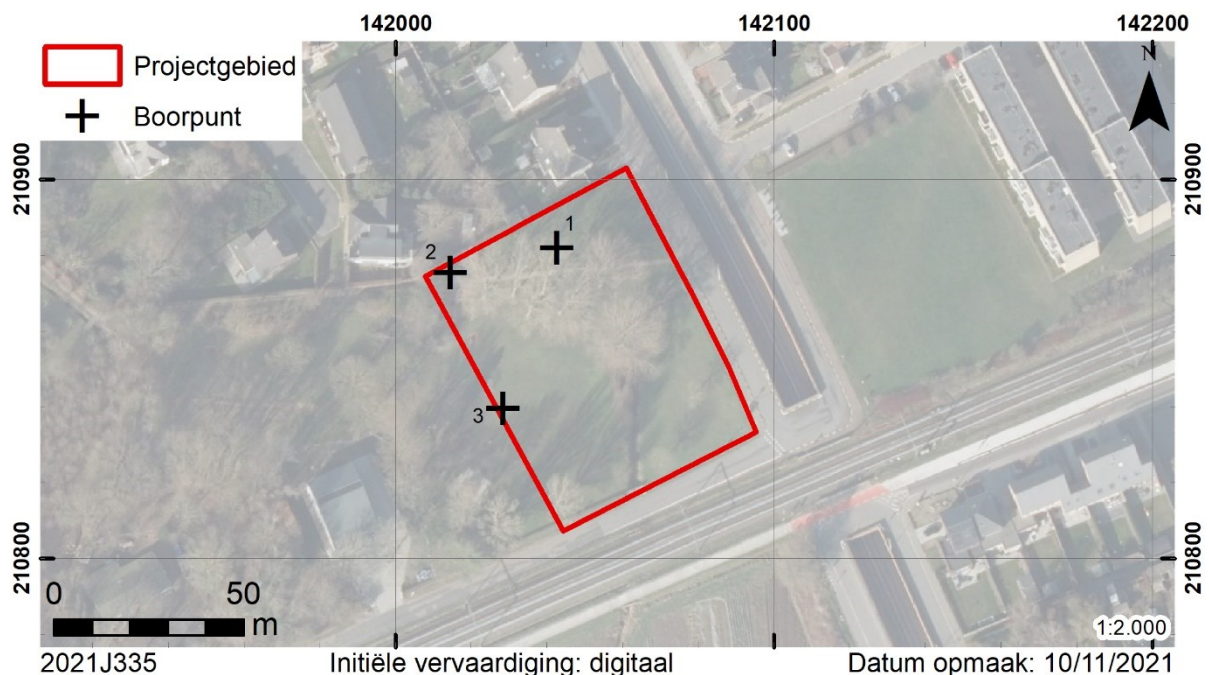
Figuur 3. Boorprofiel van boorpunt 2.



Figuur 4. Boorprofiel van boorpunt 1.

In oostelijke richting gaat de matig droge lemige zandgrond over in een matig natte ondergrond, wat strookt met hetgeen de bodemkaart meldt. Wel is ter hoogte van boorlocatie 3 qua textuur eerder

sprake van een matig natte zandgrond zonder profielontwikkeling (Zdp), terwijl de bodemkaart spreekt van een lemige zandgrond (figuur 3). De bodemopbouw ter hoogte van boring 1 bestaat voorts uit een matig natte lemig zandgrond met diepe antropogene humus A horizont (Sdm) (figuur 4).



Kaart 8. Situering van de controleboringen op de meest recente luchtfoto (AGIV WMS).

Hoewel deze controleboringen geen volwaardig landschappelijk bodemonderzoek kunnen vervangen, laten de boringen wel toe om te stellen dat de B horizont waarvan sprake is op de bodemkaart in werkelijkheid niet (meer) aanwezig is.

2.2.2. Historische beschrijving

2.2.2.1. Middeleeuwen

De oudste vermelding van het Waasland dateert uit 821, wanneer de Waasgouw vermeld wordt in een brief van Lodewijk de Vrome (778-840). Hierin wordt de *Pagus Wasia* beschreven als een administratief rechtsgebied binnen het Karolingische rijk. Het Waasland was vermoedelijk oorspronkelijk al een *dominium* of heerlijkheid. Door het Verdrag van Verdun (843) werd de Schelde een belangrijke grens tussen West-Francia en Midden-Francia. Deze opdeling had vooral belangrijke gevolgen voor de geschiedenis van Beveren.¹⁷ Vanaf 933 maakte het Waasland deel uit van het burggraafschap (kasselrij) van Gent.¹⁸ Vanaf de 11^{de} eeuw ontstonden langs de landweg tussen Antwerpen en Brugge de eerste kleine nederzettingen in het Waasland¹⁹ Één van deze nederzettingen was ook Beveren, voor het eerst schriftelijk vermeld in 1112 als *Beverne*, in meerdere oorkonden van

¹⁷ Verwerft 2018.

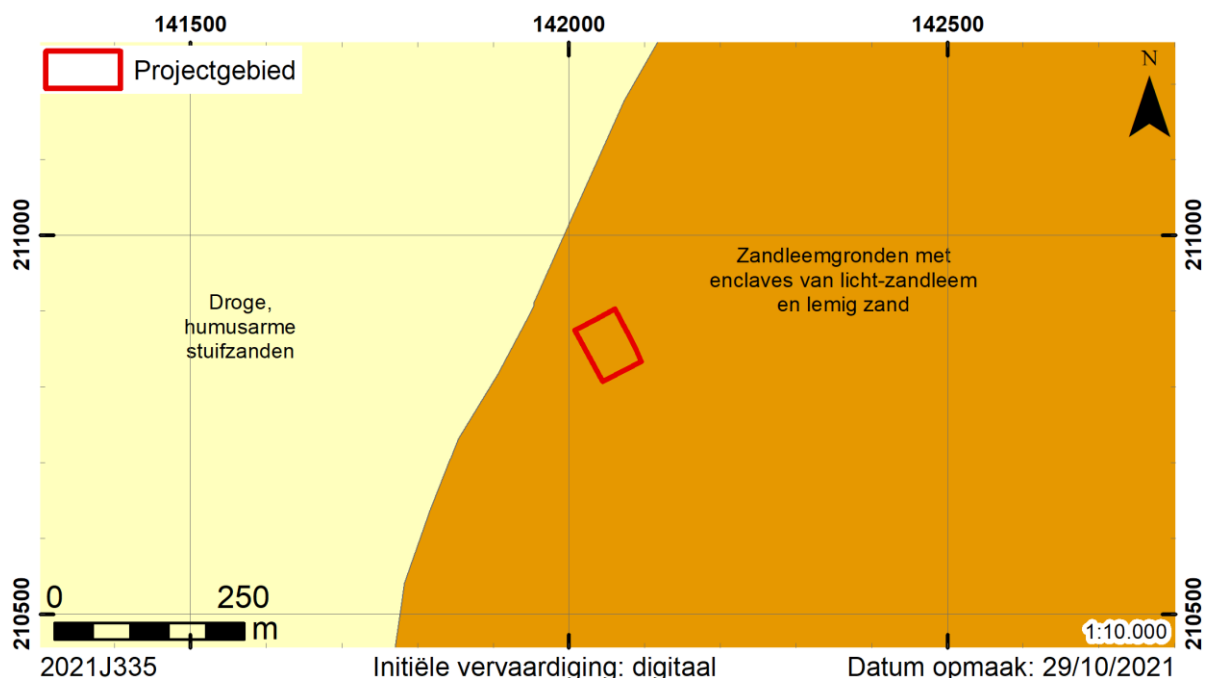
¹⁸ De Maesschalck 2019. 66-67.

¹⁹ Verwerft 2018.

medio/eind 12^{de} eeuw ook vermeld als *Biverna* of *Beverna in Wasia*. In 1120 werd voor het eerst melding gemaakt van een heer van Beveren, namelijk 'Theodoricus de Beverna' (Diederik I van Beveren), kamerling van de graaf van Vlaanderen. Deze was vermoedelijk de bouwer van de eerste fase van de castrale motteburch Singelberg²⁰.

Het Land van Beveren ontstond in de 12^{de} eeuw als afzonderlijk leengoed van de graaf van Vlaanderen, met een eigen leenhof en volledige rechtspraak onafhankelijk van de Keure van Waas. Beveren zelf kreeg op die manier een bestuurlijke centrumfunctie vanuit het bestuur van de heren van Beveren die regeerden vanuit hun kasteel op de Singelberg²¹. De heerlijkheid Land van Beveren behoorde tot in 1312 tot het huis van Diksmuide, nadien achtereenvolgens aan het huis van Bethune, Lodewijk van Nevers en Antoon van Bourgondië. In 1575 werd het in verschillende feodale goederen gesplitst, die in handen kwamen van de families de Croÿ en d'Arenberg; in de 17^{de} eeuw werd de heerlijkheid Beveren tot baronie verheven.

Tot de 12^{de} eeuw was het grootste deel van het Waasland bedekt door aaneengesloten bossen die gekend waren als het *Koningsforeest*. Aangrenzend hieraan lagen heidegronden en stuifzandgronden (*wastinen*). Deze laatste kunnen waarschijnlijk gesitueerd worden ter hoogte van de strook van stuifzandgronden die het Waasland min of meer in twee snijdt en die even ten westen van het projectgebied te situeren is.²²



Kaart 9. Situering op de geomorfologische kaart van het Waasland.

²⁰ De Meulemeester & Bartholomieux 2007, 75.

²¹ Verwerft 2018, 49-51.

²² Verhulst 1995. 117.

Het geheel van bossen en wastinen was de exclusieve eigendom van de Karolingische vorsten en later (vanaf de 9^{de} eeuw) van de graven van Vlaanderen, die deze gronden gebruikten als geprivilegieerd jachtgebied. Algemeen wordt aangenomen dat er hierdoor geen mogelijkheid was voor de ontwikkeling en groei van nederzettingen in het Wase binnengebied voor de 13^{de} eeuw. Recent archeologisch onderzoek wijst echter op een vroegere aanwezigheid van erven in het meer centrale deel van het Waasland. Een eerste duidelijke aanwijzing hiervoor was de aanwezigheid van een erf uit de 10^{de} eeuw in het centrum van Beveren.²³ Een belangrijker bewijs hiervoor is echter het palynologisch onderzoek dat werd uitgevoerd voor een vroegmiddeleeuwse site in Sint-Niklaas. Hierbij kon worden vastgesteld dat er toen reeds sprake was van een sterke menselijke exploitatie van het landschap.²⁴

Na 1200 werd echter gestart met een grootschalige ontginning van het *Koningsforeest*. Dit gebeurde hoofdzakelijk onder invloed van de graven zelf, de kerkelijke instellingen, alsook enkele pioniers. Bij deze ontginning werden de oude loofbomen gekapt en werden de gronden in gebruik genomen als landbouwareaal. Deze ontginningsbeweging had uiteraard een grote invloed op de demografische, landschappelijke en cultuurhistorische ontwikkeling van het Waasland.²⁵

De omgeving van het projectgebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van bolle akkers. Op basis van historische en archeologische gegevens kan deze landbouwworm gedateerd worden omstreeks de 15^{de} eeuw. Hierbij werd de koepelvorm van de akker aangezet van op het oorspronkelijke oppervlak, wat tijdens archeologische onderzoeken kon worden vastgesteld door de graafsporen die gradueel dalen naar de gracht toe. Deze daling doet zich algemeen voor over een afstand van 8 tot 10 m ten opzichte van de grachtrand. Het centrum van het perceel blijft vrijwel steeds onaangeroerd. Door de aanleg van de helling werd het oorspronkelijke niveau ter hoogte van de gracht met 60 tot 80 cm verlaagd. De grond die hierbij vrijkwam was over het algemeen minder interessant voor landbouwdoeleinden en werd vermoedelijk naar het centrum van de akker gebracht en open gespreid. Voor de ophoging van de bolle akkers was echter meer grond nodig dan gerecupereerd kon worden door het in helling leggen van de kavels. De grond hiervoor werd bekomen bij de aanleg van brede en diepe grachten aan de randen van de kavels.

Voor het graven van de grachten werd begonnen vanaf de basis van de reeds gegraven helling (60-80 cm onder het oorspronkelijke maaiveld). Eerst werd een strookvormige verdieping gemaakt over een breedte van 3 tot 4 m en een diepte van 40-50 cm. Centraal daarin werd de scheidinggracht gegraven met een breedte en diepte die varieerde tussen 1 en 1,5 m. Hierdoor ontstond aan

²³ Van Neste & De Puydt 2019.

²⁴ Van Neste & De Puydt 2020.

²⁵ Verwerft 2018.

weerszijden een terras van ± 1 m breed. Op deze terrassen werden vaak bomen zoals eik, beuk, wilg, plataan of (vanaf het midden van de 17^{de} eeuw) populier geplant. De vrijgekomen grond werd op het hellend terrein geplaatst en met een molbord opgevoerd en verspreid over de kavel. Door gebruik te maken van deze techniek moest de graver de grond maximaal anderhalve meter opwerpen, terwijl het hoogteverschil tussen het centrum van de akker en de bodem van de gracht 3 tot 3,5 m bedroeg. Ten gevolge van de opvulling van deze grachten, de omliggende terrassen en de afgegraven randen door nivellerende beploeging ontstaat een beeld van een “schijngracht” die tot 8 m breed kan zijn.²⁶

Naast deze brede grachten kunnen bolle akkers ook gewone perceelgrachten hebben aan maximaal twee zijden. Dergelijke grachten hebben een gemiddelde breedte en diepte van 1 tot 1,5 m ten opzichte van de oorspronkelijke akkerrand en zijn niet trapvormig aangelegd. Of deze gewone grachten voorkomen is afhankelijk van de benodigde grond voor de ophoging van de akker, het afwateringssysteem van de diepere grachten en de al dan niet gelijktijdige aanleg van aangrenzende bolle akkers. Over het algemeen komen echter enkel de bredere en diepere grachten voor.²⁷

²⁶ Van Hove 1997. 299-303.

²⁷ Van Hove 1997.304-305.

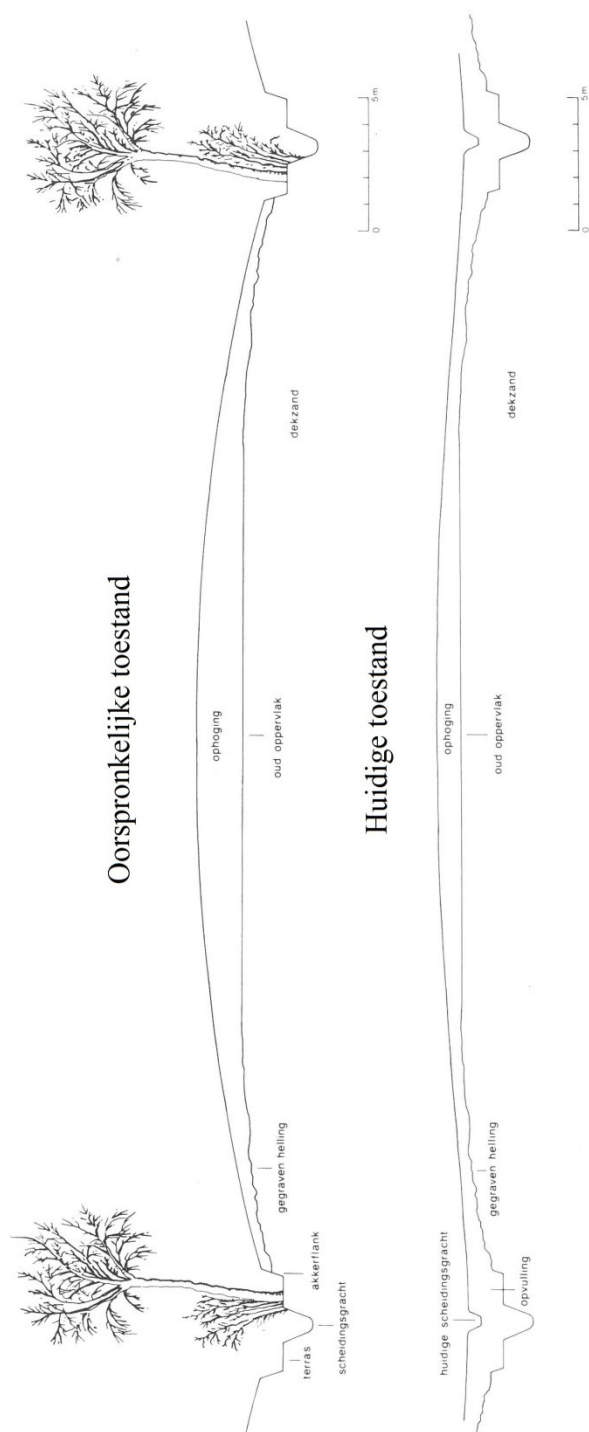


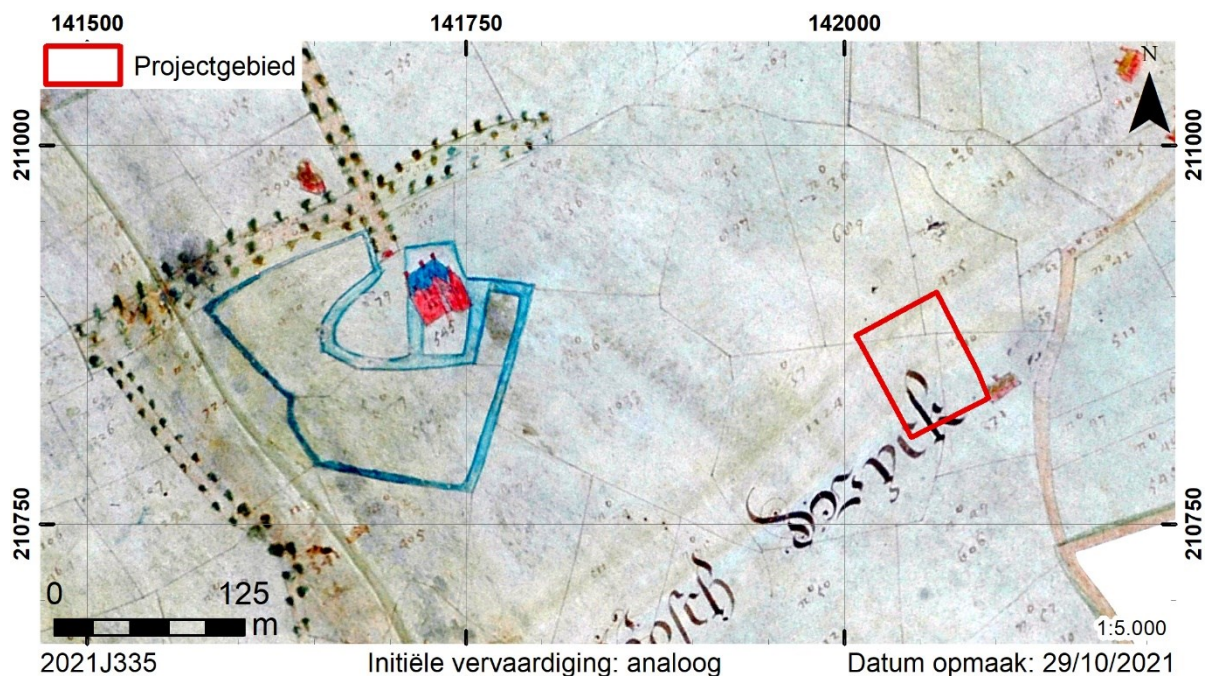
Fig. 1. Profiel van een bolle akker bij de aanleg en nu²⁸.

2.2.2.2. Nieuwe tijd

Hoewel het projectgebied momenteel omgeven wordt door de Bosdamlaan en de Lesseliersdreef, was dit in het verleden niet het geval. Het huidige perceel maakte deel uit van verschillende andere percelen die – minstens sinds de 17^{de} eeuw – een agrarisch gebruik kenden (kaart 10, kaart 11). Deze percelen waren gelegen in de wijk die gekend was als *Den Tweeden Grooten Bosch*. Deze zone omsluit

²⁸ Van Hove 1997. 300.

onder andere het Hof ter Welle en het Bosdamkasteel.²⁹ De gronden die begrensd werden door de Peperstraat (en in het verlengde de huidige Stationsstraat en Kruibekesteenweg) in het oosten, de Hendrik Consciencestraat in het zuiden, de Bosdamlaan in het westen en de Oude Zandstraat in het noorden behoorden tot het domein Kretenborch. Ter hoogte van de hoek van de Oude Zandstraat met de Bosdamlaan stond een omwald gebouw dat aanvankelijk dienstdeed als pastorijs. De naam zou een samenstelling zijn van *Kreten* (gillen, kibbelen) en *Borg* (burcht of berg). Oorspronkelijk zou de naam verwijzen naar een plaats waarover geschillen waren maar later werd dit veralgemeend naar huizen en herbergen. Vanaf de jaren 1520 was het domein in handen van de familie Dansaert, waaruit meerdere schepenen, griffiers en baljuws afkomstig waren. In 1644 werd het domein verkocht en wijzigde de schrijfwijze naar Cretenborgh. In de 18^{de} eeuw werd de woning grondig onder handen genomen en kreeg het de naam “Bosdamkasteel” (kaart 22: archeologisch element 39027).³⁰

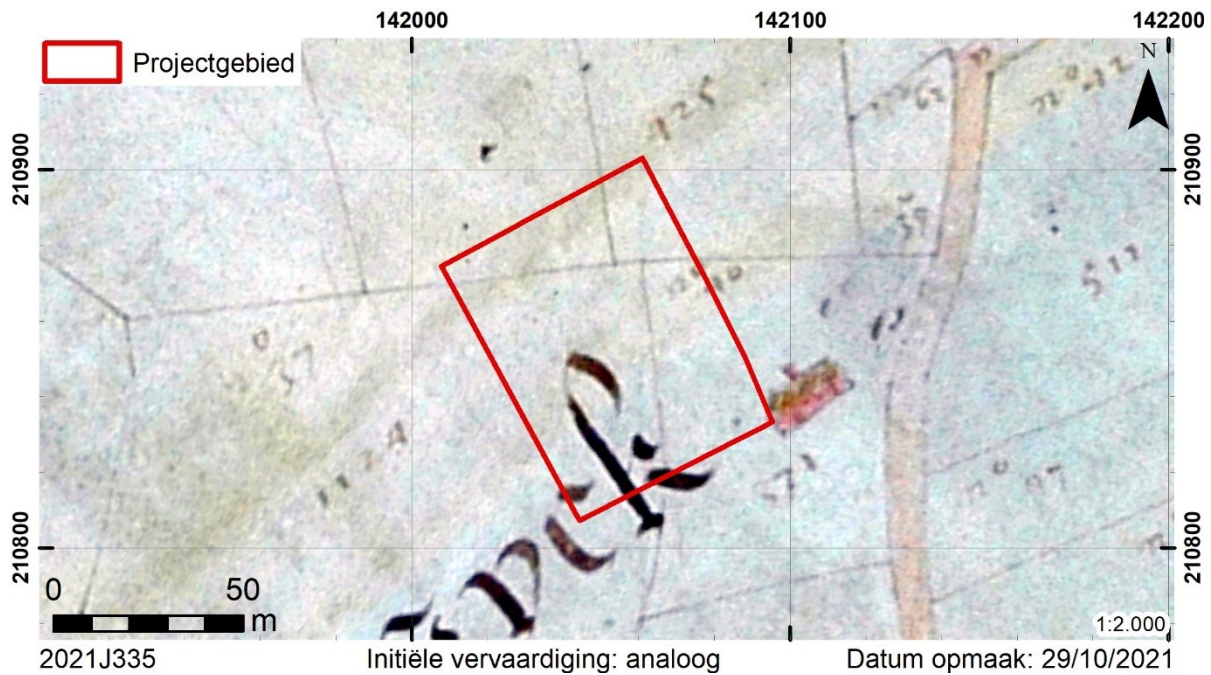


Kaart 10. Situering op de wijkkaart van de “Tweeden Grooten Bosch Wijck”, in 1666 opgesteld door Van Landeghem³¹.

²⁹ Drieghe 2004, 102-103.

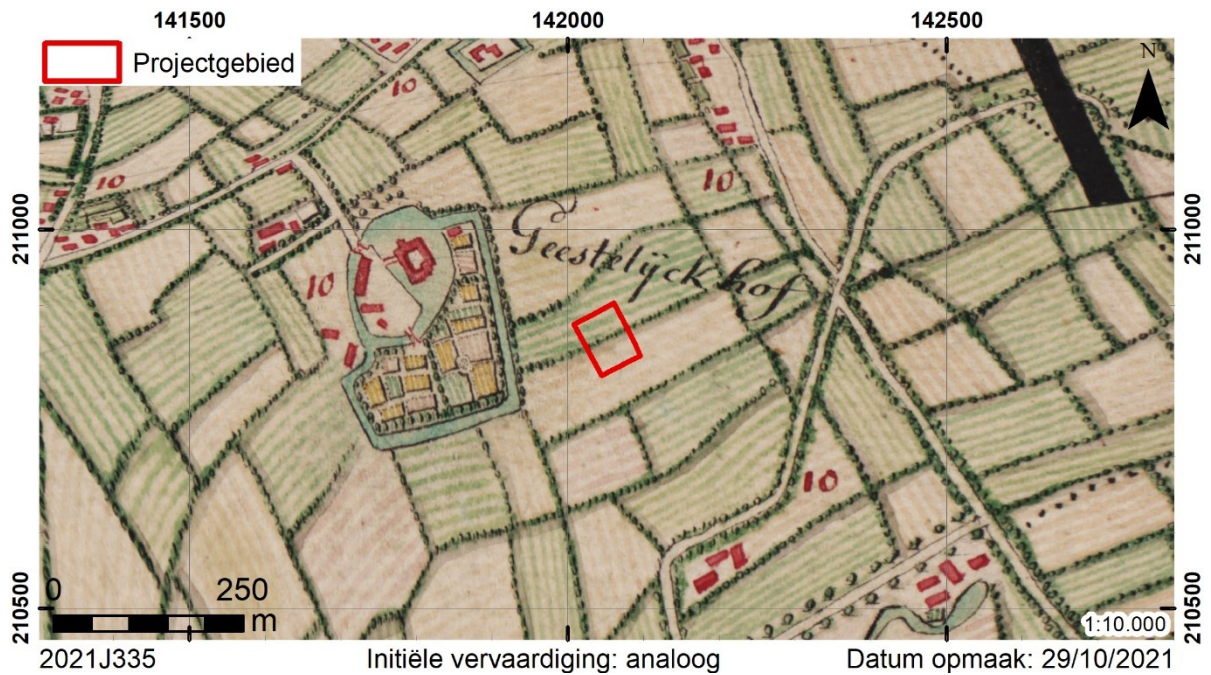
³⁰ Drieghe 2004, 188.

³¹ Van Landeghem 1666.

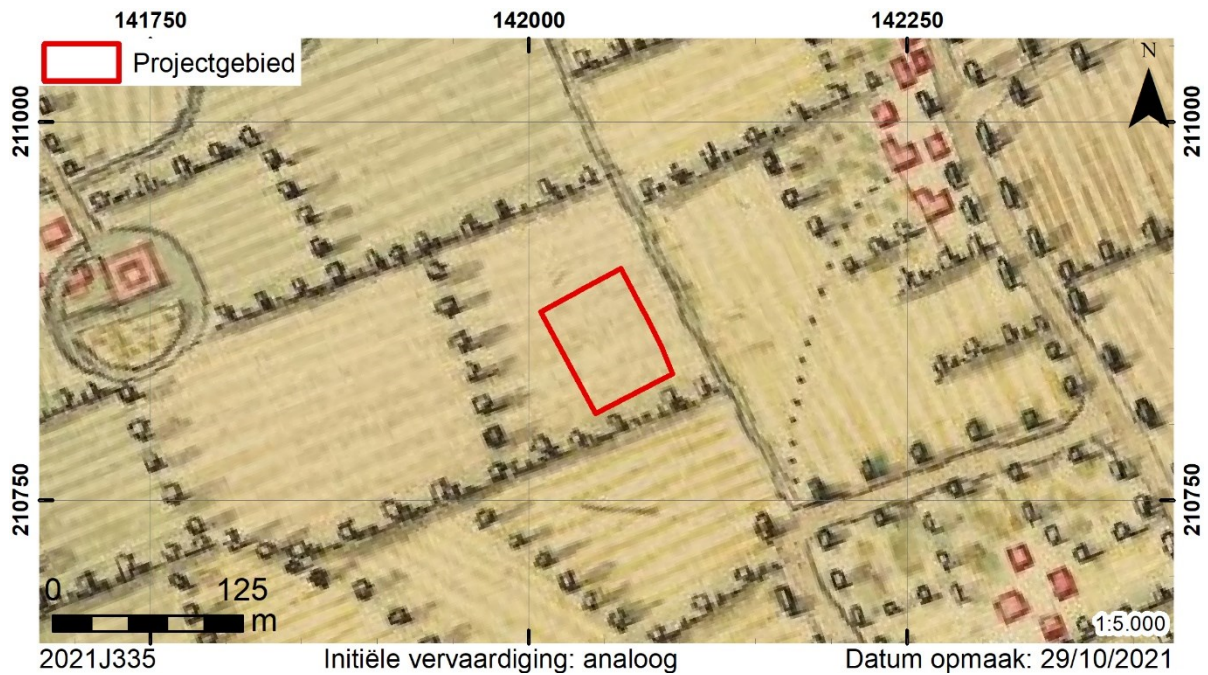


Kaart 11. Detail van kaart 10.

Wanneer we de 17^{de}-eeuwse kaart, alsook de Ferrariskaart, vergelijken met de figuratieve kaart die in 1786 opgesteld werd naar aanleiding van de geplande aanleg van een steenweg tussen Zwijndrecht en Sint-Niklaas (de huidige N70) valt op dat deze laatste kaart reeds de loop van een kleine (land)weg aantoonde op de locatie van de huidige Bosdamlaan. Gezien de loop hiervan niet meer zichtbaar is op de 19^{de}-eeuwse kaarten, alsook omdat de perceellering sterk afwijkt van de overige kaarten, is het niet duidelijk in hoeverre deze weg daadwerkelijk aanwezig was.



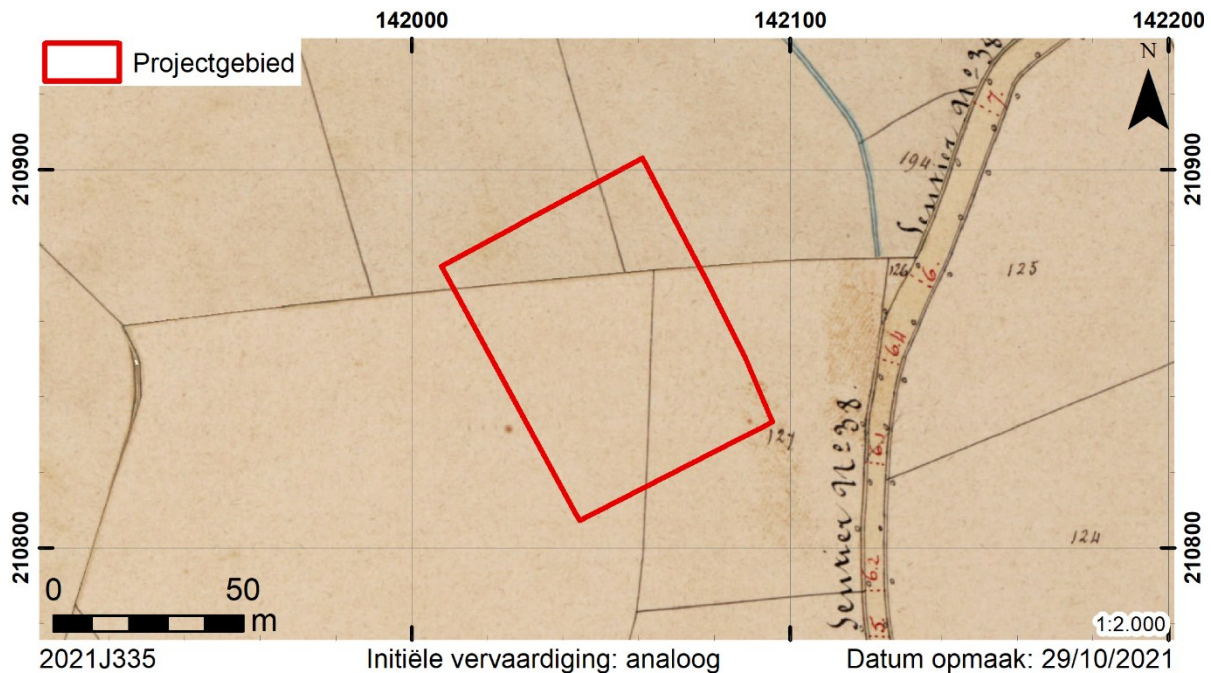
Kaart 12. Situering op de Ferrariskaart (AGIV WMS).



Kaart 13. Situering op een figuratieve kaart van de ontworpen steenweg tussen Zwijndrecht en Sint-Niklaas, opgesteld omstreeks 1786³².

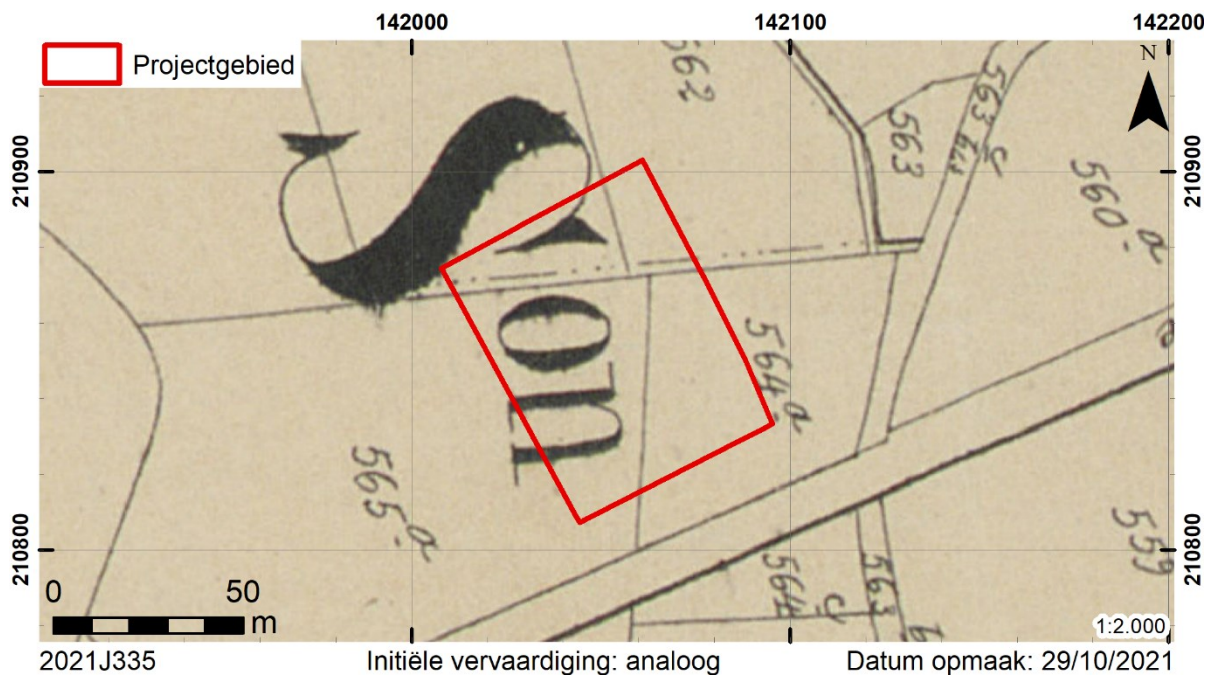
2.2.2.3. Nieuwste tijd

Zowel de Atlas der Buurtwegen als de kadasterkaart van Popp tonen aan dat de 17^{de}-eeuwse grenzen nog steeds behouden bleven. Het is uiterst waarschijnlijk dat deze percelen alle een agrarische invulling kenden. De Popp-kaart geeft wel de eerste contouren weer van een landwegje in het noordelijke deel van het projectgebied.



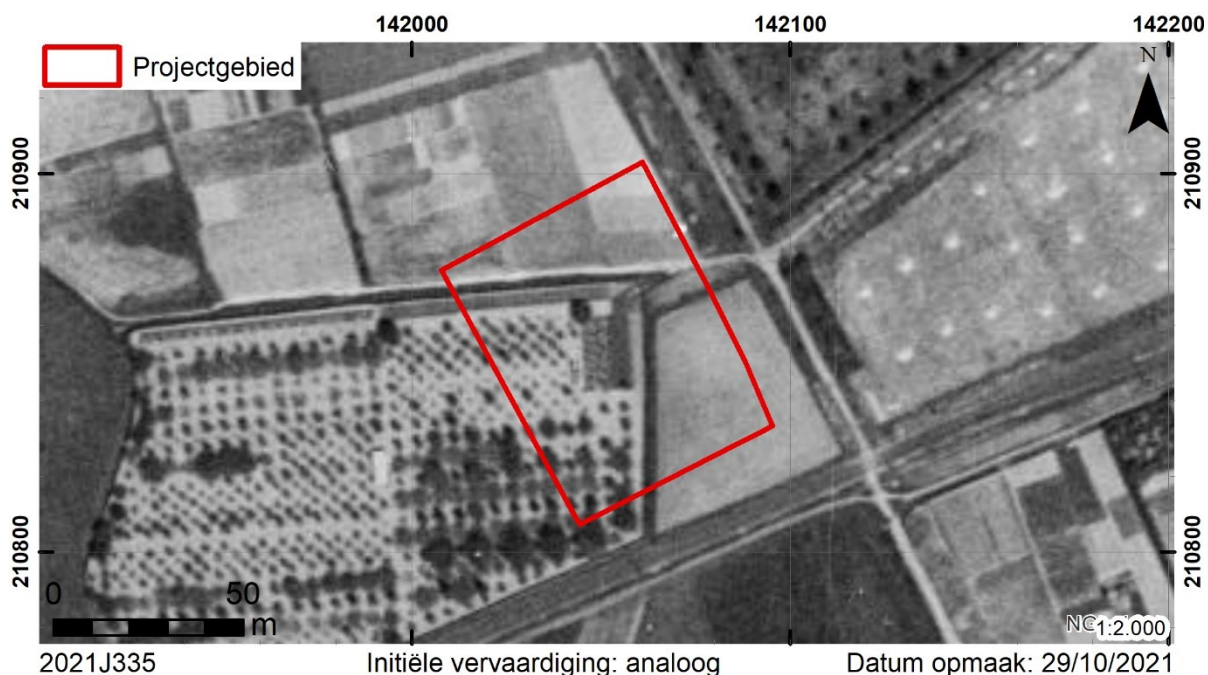
Kaart 14. Situering op de Atlas der Buurtwegen (AGIV WMS).

³² S.n. 1786.



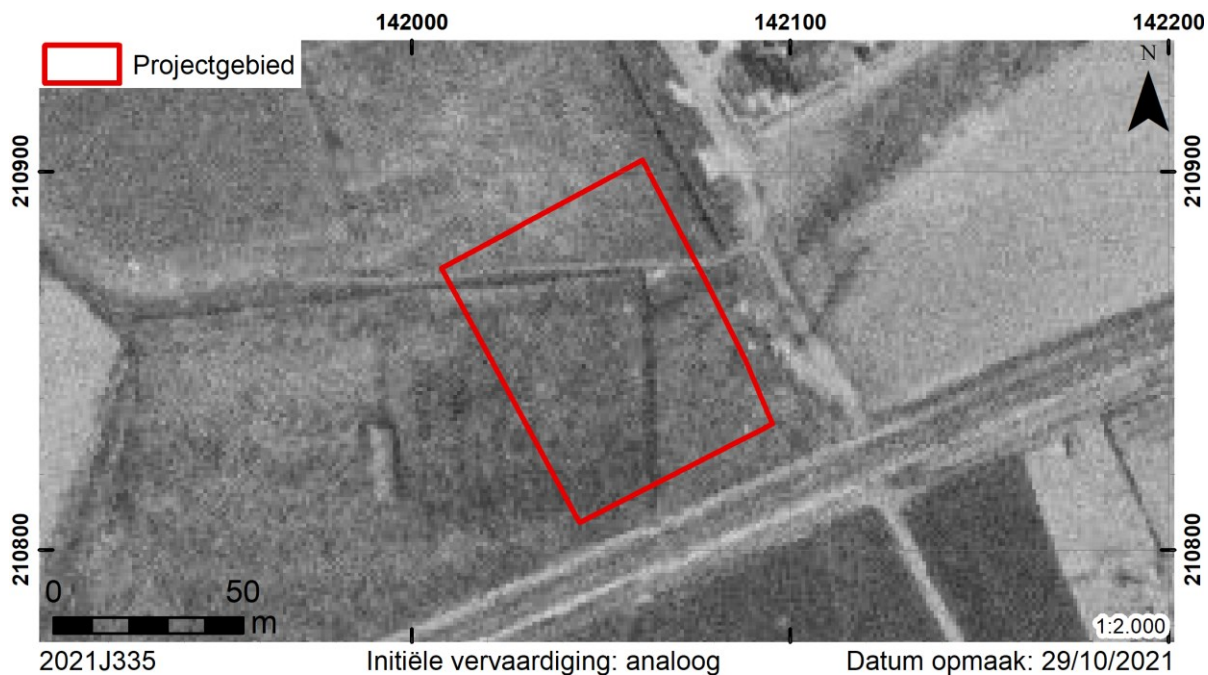
Kaart 15. Situering op de kadasterkaart van Popp (AGIV WMS).

De oudste beschikbare luchtfoto, genomen tussen 1947 en 1954, toont aan dat het projectgebied rond het midden van de 20^{ste} eeuw nog steeds en agrarische invulling had. Een groot deel lijkt ingenomen te zijn door een boomgaard of boomkwekerij. Het resterende deel is akker- of weiland.



Kaart 16. Situering op een luchtfoto uit de periode 1947-1954 (NGI - ArcGIS Online).

Tegen 1971 lijkt de boomgaard in het westelijke deel verdwenen te zijn. Opnieuw bleef de agrarische functie van het overige deel van het projectgebied behouden.



Kaart 17. Situering op een luchtfoto uit 1971 (AGIV WMS).

Ten laatste tegen 1988 lijkt het westelijke terrein een invulling als park gekregen te hebben. De gracht in het zuidoostelijke deel van het projectgebied nam eveneens beduidend toe in omvang. In het noordelijke deel was de perceelgracht verdwenen en volledig vervangen door een wandelpad met oost-west-verloop.



Kaart 18. Situering op een luchtfoto uit 1988 (AGIV WMS).

De bomen langsheen de voormalige noordelijke grens verschijnen voor het eerst op een luchtfoto uit 1995. Vervolgens bleef de situatie geheel behouden tot op heden.



Kaart 19. Situering op een luchtfoto uit 1995 (NGI - ArcGIS Online).



Kaart 20. Situering op de meest recente luchtfoto (AGIV WMS).

2.2.3. Archeologisch kader

In de omgeving van het projectgebied zijn meerdere archeologische waarden gekend. De hofstede Kretenborch (archeologisch element 39072) werd reeds besproken in § 2.2.2. Ten oosten hiervan is het Gravenplein gelegen. Hoewel het archeologische onderzoek op deze plaats slechts enkele relevante sporen aan het licht bracht en de zuidwestelijke zone zelfs geheel verstoord werd³³, werd

³³ Van Neste *et al.* 2017.

het projectgebied toch opgenomen als archeologisch element (220154³⁴). Omwille van deze ernstige verstoring bleef een recente archeologienota in het kader van een verkaveling (19740³⁵) beperkt tot een bureauonderzoek.

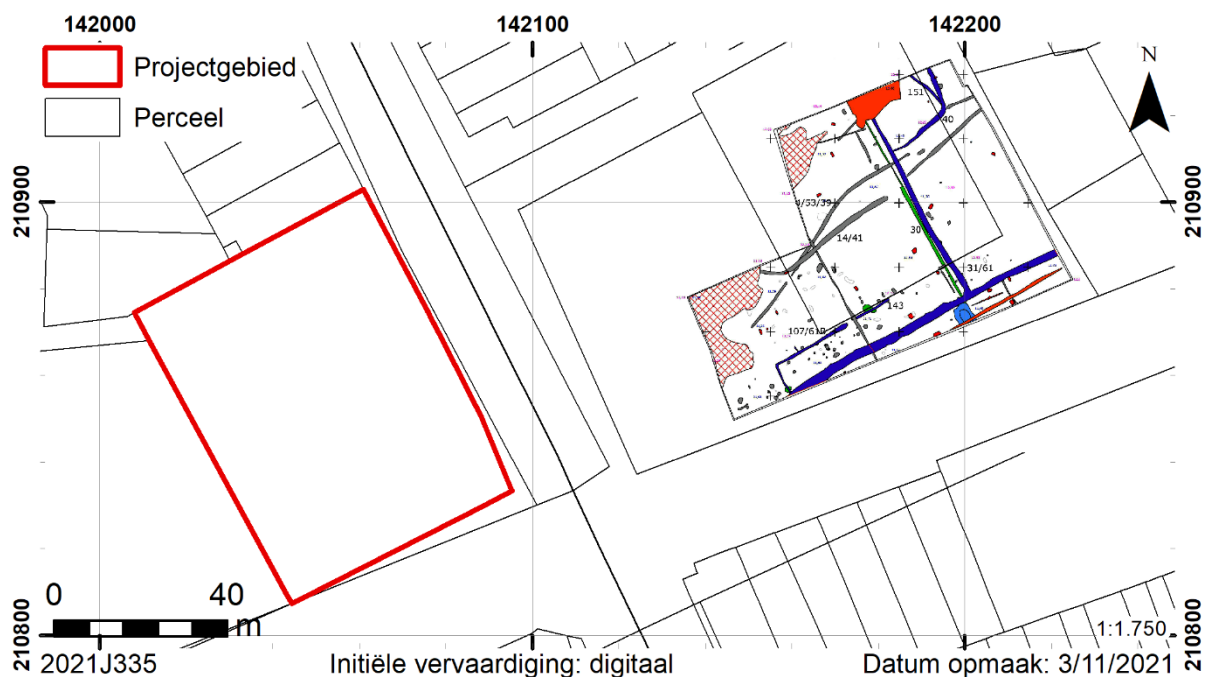
Een tweede omwalde site bevond zich ten westen van het projectgebied: het Hof ter Welle (archeologisch element 31839). Archeologische onderzoeken gingen door in 1994, 1995, 2006, 2008 en 2015. Historisch gezien vormde het Hof ter Welle een van de minder belangrijke achterlenen van het Land van Beveren. De oudst gekende (indirecte) vermelding gaat terug tot 1291, wanneer *Messire Wautiers de Welle* vermeld wordt als leenman van de heer van Beveren. Het Hof ter Welle zou zowat 200 jaar in handen blijven van de familie Vilain tot het in de eerste helft van de 16^{de} eeuw in minder duidelijke omstandigheden overging naar de familie van Pottelsberghe die het goed tot het einde van de eeuw in bezit zou houden. In 1599 werd het Hof ter Welle aangekocht door Gregorio del Plano, een van herkomst Spaanse koopman die resideerde in Antwerpen. De familie del Plano zou het hof meer dan 100 jaar in bezit houden. De laatste erfgename verkocht in 1723 het hof van Welle (het kasteel met het neerhof, maar zonder de heerlijke rechten) aan Anna Francisca Piers, dochter van de burgemeester van Beveren. In 1727 richtten de geestelijke dochters met toestemming van de bisschop van Gent een nieuwe congregatie in het leven: Zusters van Onze-Lieve-Vrouw-Presentatie, een gemeenschap van gelijkgezinden onder het gezag van een vrij gekozen overste. De hoofdzetel van de congregatie verhuisde in 1881 naar de Kloosterstraat in Beveren. De laatste zusters verlieten omwille van veiligheidsredenen in 1988 definitief het Hof ter Welle. De zorgfunctie op het Hof ter Welle verdween niet, maar werd bestendigd door VZW Dienstencentrum, een door de Vlaamse overheid erkende en gesubsidieerde vereniging met als kernopdracht de opvang en begeleiding van jongeren (en hun gezinnen) in problematische opvoedingssituaties via residentiële opvang, een dagcentrum en thuisbegeleiding. Ondertussen waren het kasteel en de onmiddellijke omgeving in 1974 als monument beschermd en werd het hof in 1978 aangekocht door de gemeente Beveren ten behoeve van het OCMW. In 1980 kocht de gemeente Beveren het goed aan van het OCMW. Een eerste restauratiefase ging door tussen 1997 en 2000. In april 2015 startte de tweede restauratiefase (binnenrestauratie). Deze vormde de aanleiding voor het archeologisch onderzoek op de binnenkoer en in de kelderruimtes van het kasteel. Tijdens dit laatste onderzoek kon worden vastgesteld dat het hof voorafgegaan werd door een laatmiddeleeuwse vlaknederzetting, gevolgd door een site met walgracht en opgehoogd wooneiland.³⁶

³⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2021b.

³⁵ Van Neste 2021b.

³⁶ Van Roeyen 2016.

De dichtstbijzijnde gekende site betreft de Hof ter Wellelaan (archeologisch element 208301). Het item verwijst naar een proefsleuvenonderzoek, gevolgd door een vlakdekkende opgraving, op de site gekend als Beveren-Hof ter Wellelaan. De vlakdekkende opgraving werd in 2013 uitgevoerd door All-Archeo bvba³⁷. De resultaten bleven beperkt tot een greppel en enkele paalsporen uit de ijzertijd, een waterkuil uit de vroeg-Romeinse tijd en enkele greppels uit de volle tot late middeleeuwen (kaart 21).



Kaart 21. Allesporenkaart van het onderzoek aan de Hof ter Wellelaan ten opzichte van het huidige projectgebied (Naar: Reyns et al. 2013, 36).

Voor de zone onmiddellijk ten westen van het opgegraven areaal werd een archeologienota (16302³⁸) opgesteld. Aangezien het proefsleuvenonderzoek – dat de aanleiding vormde voor de opgraving – reeds aangetoond had dat deze zone ernstig verstoord was, was een bijkomend onderzoek niet meer nodig.

Opmerkelijk is dat de officiële inventaris van de archeologische elementen geen melding maakt van de site die zich ten zuidoosten van het huidige projectgebied en onmiddellijk ten noorden van archeologienota 13776 bevindt. Bij een proefsleuvenonderzoek in het kader van de ontwikkeling van een nieuwbouwproject tussen de Hendrik Consciencestraat en de Kruibekesteeweg (nu Walhof) werden resten gevonden van een erfgracht en laatmiddeleeuwse bewoning.³⁹ Bij de daaropvolgende opgraving werden resten gevonden vanaf de ijzertijd, waaronder een waterput. Daarnaast werd veel materiaal gevonden uit de volle middeleeuwen en de nieuwe tijd. De site met walgracht bleef

³⁷ Reyns, Derieuw & Bruggeman 2014.

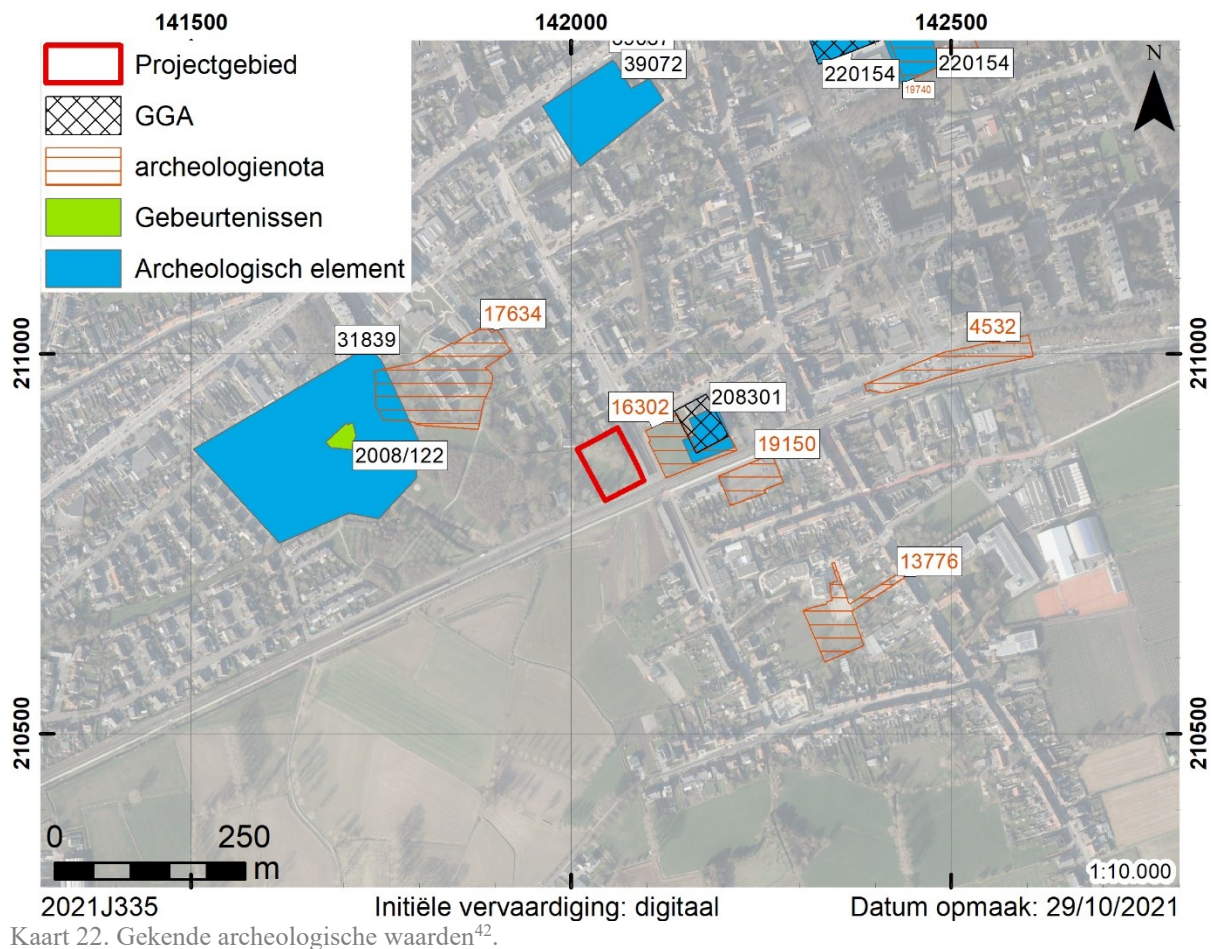
³⁸ Van Eynde & Horemans 2020.

³⁹ De Beenhouwer *et al.* 2018.

vervolgens in gebruik tot het begin van de 20^{ste} eeuw, hoewel de gracht wel deels gevuld werd in de loop van de 18^{de} eeuw.

In het kader van de oprichting van bijkomende appartementen onmiddellijk ten zuiden van deze laatste site werd voorlopig enkel een bureauonderzoek opgesteld (archeologienota 13776⁴⁰).

Naar aanleiding van een verkaveling aan de Kruibekesteeweg, ten (zuid)oosten van het onderzoeksgebied, werd tot dusver eveneens slechts een bureauonderzoek opgemaakt (archeologienota 19150⁴¹). Het geadviseerde proefsleuvenonderzoek in het volledige studiegebied dient nog uitgevoerd te worden.



Bij twee andere archeologienota's was geen bijkomend onderzoek vereist. Voor de herinrichting van het station van Beveren (archeologienota 4532⁴³) zouden de geplande werken niet dieper reiken dan de reeds aanwezige verstoring. Bij de nieuwbouw van het woonzorgcentrum aan de Cretenborchlaan

⁴⁰ Claus 2020.

⁴¹ Van Neste 2021c.

⁴² Agentschap Onroerend Erfgoed 2021c; Agentschap Onroerend Erfgoed 2021a.

⁴³ De Gryse, Thys & Van Goidsenhoven 2017.

(archeologienota 17634⁴⁴) was reeds een aanzienlijk deel van de ondergrond ernstig verstoord door een voorafgaand kloostergebouw met kelder. Het resterende deel was te beperkt om zinvolle kenniswinst op te kunnen leveren bij een verder onderzoek.

2.2.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

De ondergrond binnen het projectgebied werd voornamelijk gevormd door de afzetting van eolische lemig zandige sedimenten tijdens het Quartair die nadien plaatselijk herwerkt werden door afspoeling of massabeweging. Hierbinnen ontwikkelde zich geleidelijk aan een podzolbodem. Afgaande op de bodemkaart liep binnen de onderzoekscontouren vermoedelijk een naamloze, natuurlijke waterloop, die op 19^{de}-eeuws kaartenmateriaal zich op ± 50 m ten oosten van het projectgebied zou bevinden. De bodemkaart karteert namelijk in het oostelijke deel natte gronden op licht zandleem zonder profielontwikkeling, dat naar alle waarschijnlijkheid een restant van een (opgevulde) waterloop betreft.

De beschikbare historische gegevens wijzen hoofdzakelijk op een agrarisch gebruik minstens vanaf de 17^{de} eeuw, dat in feite tot op heden vrijwel ongewijzigd bleef. Luchtfoto's laten zien dat omstreeks midden 20^{ste} eeuw het grootste – zuidwestelijke – deel van het studiegebied ingenomen werd door een boomgaard of boomkwekerij. Het overige deel werd ingepalmd door akkers of weilanden. De huidige bomenrij centraal in het projectgebied dateert van kort voor 1995 en getuigt nog van de voormalige boomgaard/boomkwekerij.

2.2.5. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Omwille van het sterke vermoeden van de aanwezigheid van een verdwenen, natuurlijke waterloop binnen het projectgebied, het gegeven dat onderzoek op het belang van de nabijheid van open water voor de aanwezigheid van steentijd artefactensites^{45, 46} wijst, in combinatie met de melding van een B horizont in het westelijke onderzoeksdeel op de bodemkaart, werd de kans reëel geacht dat er steentijd artefactensites binnen het projectgebied aanwezig zijn. Controleboringen op het terrein hebben echter uitgewezen dat er binnen het onderzochte areaal geen B horizont onder de teelaarde aanwezig is. Daarmee is de kans op potentieel aanwezige steentijd artefactensites eerder laag.

Daarnaast werden bij de opgraving aan de overzijde van de Bosdamlaan resten uit de ijzertijd en de (vroeg-) Romeinse tijd gevonden. Ook de opgraving aan de Hendrik Consciencestraat, ten zuiden van het projectgebied, leverde restanten uit de ijzertijd op. Gezien de dermate korte afstand tussen beide

⁴⁴ Van Neste 2021a.

⁴⁵ De Bie et. al. 2019, 49.

⁴⁶ Van Gils et. al. 2019, 7; 38.

zones en het projectgebied kan een eerder hoge verwachting voor resten uit deze perioden geponeerd worden.

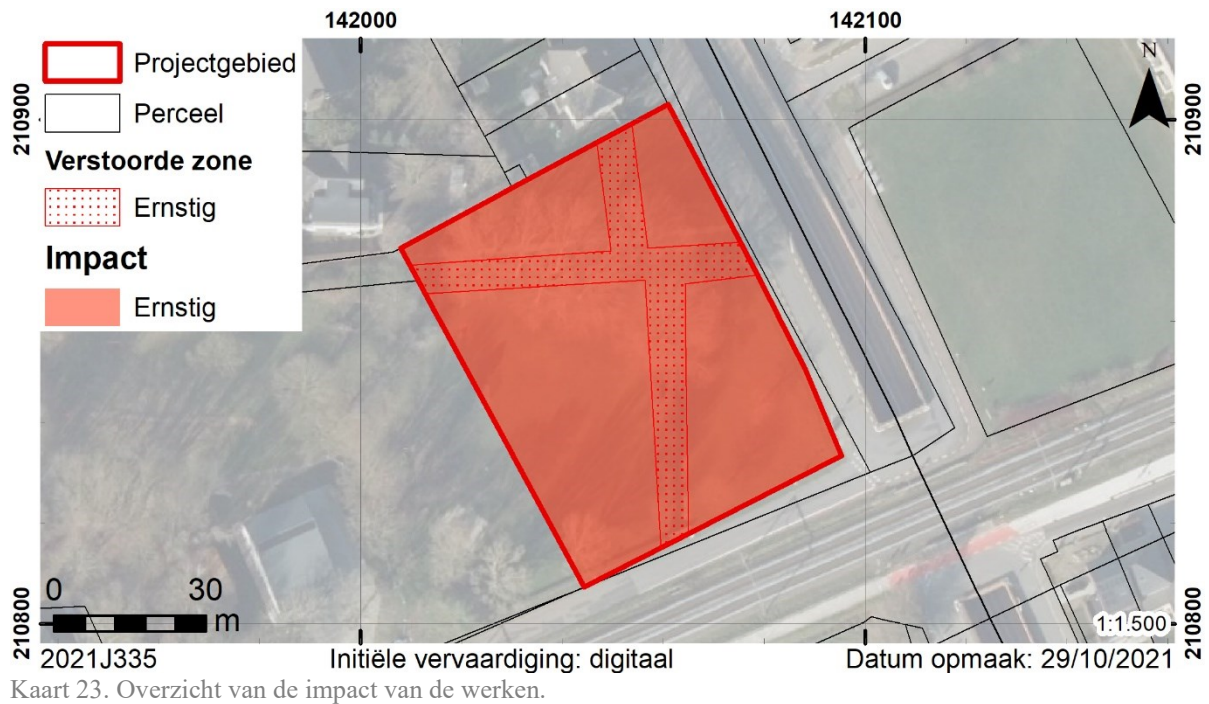
Voor de middeleeuwen kan geen specifieke verwachting naar voor geschoven worden. Hoewel bij de opgraving aan de Hendrik Consciencestraat bewoningssporen uit de volle en late middeleeuwen werden aangetroffen, konden deze in verband gebracht worden met de (latere) omwalde site. Hun aanwezigheid impliceert dan ook niet onmiddellijk dat binnen het huidige projectgebied relevante sporen uit deze periode aanwezig zullen zijn. Dit wordt onder andere geïllustreerd door het feit dat de middeleeuwse sporen aan de Hof ter Wellelaan beperkt bleven tot enkele greppels. Algemeen geldt dan ook een matige verwachting voor resten uit de middeleeuwen.

Historische kaarten vanaf de 17^{de} eeuw wijzen op een agrarische invulling van het projectgebied. Naar analogie met andere sites in de omgeving kan verondersteld worden dat deze functie teruggaat tot omstreeks de 15^{de} eeuw, wanneer het Wase agrarische landschap grotendeels vorm kreeg met de aanleg van de bolle akkers. Resten uit de nieuwe tijd zullen waarschijnlijk enkel verband houden met agrarische activiteiten en weinig relevant zijn. Ook uit de nieuwe tijd worden geen relevante archeologische resten verwacht.

2.2.6. Impact van de werken

Het volledige projectgebied zal ingenomen worden door een nieuwbouwproject, bestaande uit 4 appartementsblokken die in totaal ruimte bieden voor 36 meergezinswoningen. Daarbij dienen nieuwe rioleringen en nutsleidingen aangelegd te worden, alsook zal het gehele terrein onderkelderd worden voor parkeergelegenheden. Voorafgaand aan de geplande werkzaamheden zullen de momenteel aanwezige bomen gerooid worden.

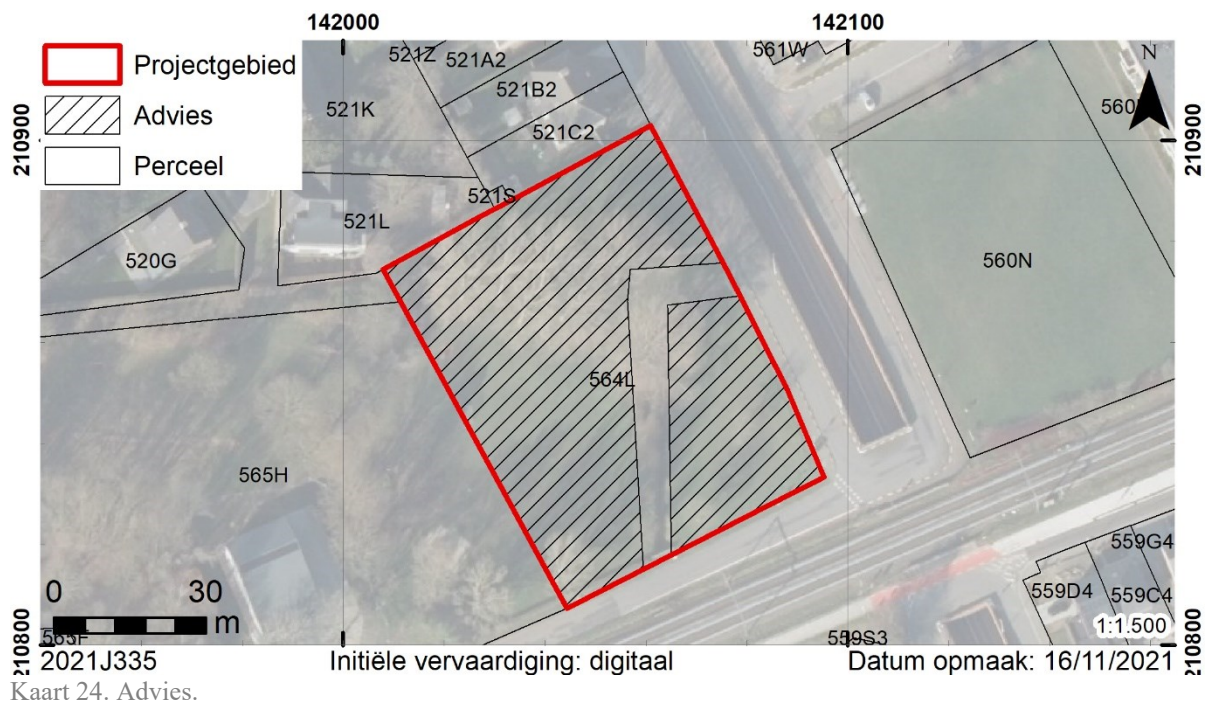
Dientengevolge kan gesteld worden dat bij de geplande werkzaamheden al het mogelijk aanwezige archeologische erfgoed binnen het gehele projectgebied volledig vernield zal worden. Het is dan ook noodzakelijk dat de aan- dan wel afwezigheid van archeologisch erfgoed vastgesteld wordt door verder onderzoek.



2.2.7. Advies

Op basis van de beschikbare gegevens wordt een verder onderzoek geadviseerd in het gehele projectgebied, met uitzondering van het bestaande grachtsegment. Concreet gaat het om een zone van 4 088,23 m².

Controleboringen uitgevoerd in het kader van het bureauonderzoek hebben uitgewezen dat onder de bouwvoor geen B horizont aanwezig is. Een bijkomend booronderzoek in het kader van steentijd artefactensites is dan ook niet aangewezen. Er kan bijgevolg onmiddellijk overgegaan worden tot een proefsleuvenonderzoek over de gehele advieszone, de brede gracht in het zuidoostelijke deel uitgesloten. Door middel hiervan kan potentieel archeologisch erfgoed uit jongere perioden opgespoord worden.



3. Synthese

In het kader van het bureauonderzoek werden meerdere onderzoeksvragen vooropgesteld. Onderstaand zullen deze bondig beantwoord worden:

- Wat zijn de gekende landschappelijke en aardkundige gegevens?
 - o Het projectgebied is gelegen op de rug van de Wase cuesta. De ondergrond werd hoofdzakelijk gevormd door eolische afzettingen die lokaal herwerkt werden. Hoewel de bodemkaart melding maakt van een B horizont die zich ontwikkelde in de lemig zandige afzettingen, is bij controleboringen nergens een aanrijkingshorizont aangetroffen. De aanwezigheid van natte gronden zonder profielontwikkeling in het oostelijke deel van het projectgebied, is vermoedelijk toe te schrijven aan de aanwezigheid van een thans verdwenen natuurlijke waterloop.
- Wat is het historisch landgebruik? Welke invloed kan dit hebben gehad op de bewaring van eventueel archeologisch erfgoed?
 - o Historische kaarten vanaf de 17^{de} eeuw wijzen op een agrarisch gebruik van het projectgebied. Naar analogie met andere sites in de omgeving kan verondersteld worden dat deze functie teruggaat tot omstreeks de 15^{de}/16^{de} eeuw, wanneer het Wase agrarische landschap grotendeels vorm kreeg met de aanleg van de bolle akkers.
 - o De agrarische invulling bleef tot op heden behouden. Luchtfoto's tonen dat zich omstreeks midden 20^{ste} eeuw een boomgaard of boomkwekerij in het zuidwestelijke deel bevond. Voor het overige kreeg het studiegebied een bestemming als akker of weiland.
- Zijn er gekende archeologische waarden aanwezig binnen of in de omgeving van het projectgebied?
 - o Binnen het projectgebied werd nog geen archeologisch onderzoek uitgevoerd. Aan de overzijde van de Bosdamlaan (Hof ter Wellelaan) werden wel resten uit de metaaltijden, vroeg-Romeinse tijd en middeleeuwen aangetroffen. Aan de Hendrik Consciencestraat (Walhof) bevond zich een laatmiddeleeuwse omwalde site. Bij de opgraving hiervan werden eveneens sporen uit de ijzertijd aangetroffen, waaronder een waterput.
- Wat is de kans dat archeologische sites aanwezig zijn binnen het projectgebied?
 - o Voor de ijzertijd en Romeinse tijd geldt een hoge verwachting. Voor de middeleeuwen kan een matige verwachting vooropgesteld worden. Relevante resten uit de nieuwe en nieuwste tijd worden niet verwacht.
- Indien archeologisch erfgoed verwacht wordt:

- Hoe kan zich dit manifesteren?
 - Resten vanaf het neolithicum zullen hoofdzakelijk herkenbaar zijn als grondsporen.
- Zijn er indicaties voor de diepte waarop het archeologisch erfgoed zich kan bevinden?
 - Archeologisch erfgoed kan zich onmiddellijk onder de bouwvoor bevinden. Resten uit de nieuwe tijd kunnen mogelijk al herkenbaar zijn binnen de bouwvoor zelf.
- Wat is de impact van de geplande werken op eventueel archeologisch erfgoed? Welke maatregelen dienen dienaangaande genomen te worden?
 - Aangezien vrijwel het volledige nieuwbouwproject onderkelderde zal worden, dient uitgegaan te worden van een algehele verstoring van de ondergrond. Gezien de archeologische verwachting is dan ook bijkomend onderzoek noodzakelijk.
 - Een proefsleuvenonderzoek biedt het beste inzicht om de aan- of afwezigheid van archeologische sporen vanaf het neolithicum vast te stellen.

4. Samenvatting

In Beveren zal aan de hoek van de Bosdamlaan en Lesseliersdreef nieuwbouwproject bestaande uit 36 appartementen met parkeerkelder gerealiseerd worden. Aangezien het projectgebied een oppervlakte van 4 579,55 m² heeft en de geplande werkzaamheden meer dan 1 000 m² zullen beslaan, is de opmaak van een archeologienota verplicht.

In het kader van het bureauonderzoek werd informatie verzameld over de bewoningsgeschiedenis, landschapshistoriek, de topografie, geologie, het bodemgebruik, de aanwezige erfgoedwaarden en de historische ingrepen.

De bodem binnen het projectgebied wordt omschreven als een matig droge tot matig natte lemige zandgrond met weinig duidelijke B horizont en een natte zandleemgrond zonder profielontwikkeling. Vermoedelijk is deze laatstgenoemde bodem toe te schrijven aan een thans verdwenen natuurlijke waterloop. De potentiële bodemerosie binnen het projectgebied is niet gekend. In tegenstelling tot hetgeen de bodemkaart toont, wezen controleboringen op het terrein op een algehele afwezigheid van een aanrijingshorizont onder de teelaarde.

In de onmiddellijke omgeving zijn diverse archeologische sites gekend. Zowel ten oosten als ten zuidoosten werden nederzettingsresten uit de ijzertijd en de late middeleeuwen aangetroffen. Aan de overzijde van de spoorweg werd bovendien een vroeg-Romeinse waterkuil opgegraven. Historische gegevens wijzen op een agrarische functie vanaf minstens de 15^{de} tot op heden.

De geplande werkzaamheden van het nieuwbouwproject zullen een ernstige impact op het potentieel bewaard bodemarchief met zich meebrengen. Op basis van de voorliggende gegevens is een verder onderzoek nodig in een zone van 4 088,23 m². Dit kan door middel van een proefsleuvenonderzoek om potentieel aanwezig archeologisch erfgoed vanaf het neolithicum op te sporen.

5. Bibliografie

- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021a: *Archeologie* [shapefile], <https://geo.onroerenderfgoed.be/downloads>, agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel.
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021b: *Gravenplein*, Inventaris Onroerend Erfgoed [online], <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/220154> (geraadpleegd op 18/11/2021).
- AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2021c: *Waarnemingen publiek en privaat* [shapefile], <https://geo.onroerenderfgoed.be/downloads>, agentschap Onroerend Erfgoed, Brussel.
- CLAUS A. 2020: *Nieuwbouwappartementen aan de Kruibekesteenweg te Beveren-Waas. Archeologienota Archeologisch Vooronderzoek. Verslag van de Resultaten. Bureauonderzoek 2020A224*, RAAP België - Rapport 445, Eke.
- DATABANK ONDERGROND VLAANDEREN 2017: *Digitale bodemkaart van het Vlaams Gewest: bodemtypes* [shapefile], <https://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/a1547a01-b9fc-40fa-a2eb-009a39c02c7b>, Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving (VPO), Brussel.
- DE BEENHOUWER J., ARCKENS M., BERVOETS G. & GEELLEN N. 2018: *Prospectie met ingreep in de bodem in Beveren aan de Consciencestraat*, Fodio Rapport 34, Wijnegem.
- DE GRYSSE J., THYS C. & VAN GOIDSENHOVEN W. 2017: *Stationsplein (Beveren-Waas, Oost-Vlaanderen). Archeologienota bureauonderzoek (fase 0)*, Sint-Michiels-Brugge.
- DE MAESSCHALCK E. 2019: *De graven van Vlaanderen (864-1384)*, Leuven.
- DE MEULEMEESTER J. & BARTHOLOMIEUX B. 2007: Archeologie van het Singelbergkasteel. In: WILSENS M.-A., BARTHOLOMIEUX B. & DE KRAKER A. (eds.), *Singelberg. Het kasteel & het land van Beveren*, Tielt, 70-93.
- DRIEGHE G. 2004: *Buizelendam: ontdekkingsstocht door de straten van Groot-Beveren*, Bornem.
- GDI-VLAANDEREN 2001: *Tertiair geologische kaart (1/50.000)* [shapefile], <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/06d1a1d7-d46c-43d6-96aa-25225b57dd8b>, Vlaamse overheid, Departement Omgeving, Vlaams Planbureau voor Omgeving (VPO), Brussel.
- GDI-VLAANDEREN 2015: *Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM, raster, 1 m* [GeoTIFF], <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/f52b1a13-86bc-4b64-8256-88cc0d1a8735>, agentschap Informatie Vlaanderen, Brussel.
- GDI-VLAANDEREN 2021: *Grootschalig Referentiebestand (GRB)* [shapefile], <https://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/7c823055-7bbf-4d62-b55e-f85c30d53162>, agentschap Informatie Vlaanderen, Brussel.
- JACOBS P., LOUWYE S., POLFLIET T., ADAMS R., VERMEIRE S. & DE MOOR G. 2001: *Quartaairgeologische Kaart van België, Vlaams Gewest, Verklarende tekst bij het Kaartblad (15) Antwerpen (1:50.000)*, Universiteit Gent, in samenwerking met Haecon n.v., rapport AKQ2100/00082, in opdracht van Ministerie Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBA Administratie Economie, Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie, Brussel.

- JACOBS P., POLFLIET T., DE CEUKELAIRE M. & MOERKERKE G. 2010: *Toelichtingen bij de geologische kaart van België - Vlaams Gewest: kaartblad (15) Antwerpen*, Brussel.
- REYNS N., DERIEUW M. & BRUGGEMAN J. 2014: *Archeologische opgraving Beveren – Hof ter Wellelaan*, Rapporten All-Archeo bvba 166, Bornem.
- S.N. 1786: *Figuratieve kaart van een geplande steenweg tussen Sint-Niklaas en Zwijndrecht, met aanduiding van de omliggende wegen en eigendommen; opgemaakt rond 1786*, Rijksarchief in België, Cartes et plans N° 1321, https://search.arch.be/imageserver/topview.php?FIF=510/510_0002_000/510_0002_000_0_1321_000/510_0002_000_01321_000_0_0001.jp2, Rijksarchief in België.
- VAN EYNDE M. & HOREMANS B. 2020: *Archeologienota met beperkte samenstelling: Hof ter Wellelaan te Beveren (Oost-Vlaanderen)*, ADEDE Archeologisch Rapport 633, Gent.
- VAN HOVE R. 1997: De 'klassieke' bolle akkers van het Waasland in archeologisch perspectief, *Berichten van de Archeologische Dienst Waasland* 3 (= overdruk uit *Annalen van de Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas* 100), 283-328.
- VAN LANDEGHEM A. 1666: *Figuratieve kaartboek en metingboek van de parochie van Beveren*, Rijksarchief Gent, AR21-IX-1795, Rijksarchief Gent.
- VAN NESTE T. 2021a: *Archeologienota Beveren – Cretenborchlaan 2021: bureauonderzoek*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 184, Sint-Niklaas.
- VAN NESTE T. 2021b: *Archeologienota Beveren - Gravenplein 2021: bureauonderzoek*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 207, Sint-Niklaas.
- VAN NESTE T. 2021c: *Archeologienota Beveren – Kruibekesteenweg 2021: bureauonderzoek*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 203, Sint-Niklaas.
- VAN NESTE T. & DE PUYDT M. 2019: *Beveren – Donkvijverstraat 2017: opgraving*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 125, Sint-Niklaas.
- VAN NESTE T. & DE PUYDT M. 2020: *Sint-Niklaas – Heimolenstraat 2018: opgraving*, Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 157, Sint-Niklaas.
- VAN NESTE T., LAUWERS B., VAN VAERENBERGH J. & DE PUYDT M. 2017: *Beveren – Gravenplein 2015-2016: bureauonderzoek en prospectie met ingreep in de bodem*, Rapporten van Erfpunt – cel Onderzoek 66, Sint-Niklaas.
- VAN RANST E. & SYS C. 2000: *Eénduidige legende van de digitale bodemkaart van Vlaanderen (schaal 1: 20000)*, Gent.
- VAN ROEYEN J.-P. 2016: *Beveren – Hof ter Welle 2015: archeologische opgraving*, Sint-Niklaas.
- VERHULST A.E. 1995: *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*, Brussel.
- VERWERFT B. 2018: Het Land van Beveren, product van de middeleeuwen. In: GOOSSENS C. (ed.), *Beveren – Heerlijk land aan de Schelde*, Tielt, 42-83.