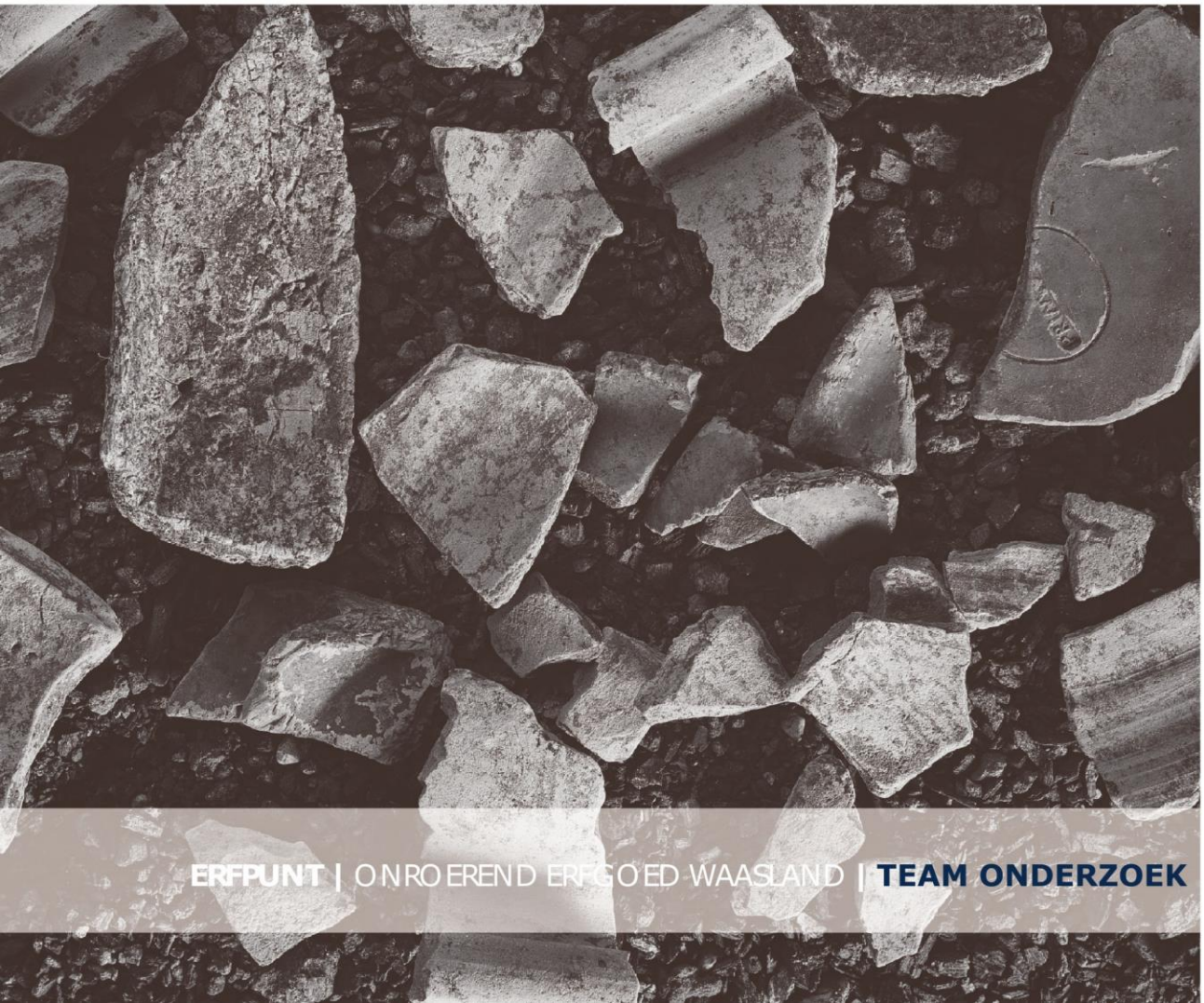
Archeologienota

Temse – Kloosterlaan 2020

Bureauonderzoek



RAPPORT

ERFPUNT | ONROEREND ERFGOED WAASLAND | TEAM ONDERZOEK

Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 171

Project

Temse - Kloosterlaan 2020

Projectcode Agentschap Onroerend Erfgoed

2020K18

Uitvoerder project

Erfpunt – team Onderzoek
OE/ERK/Archeoloog/2016/00101
Regentiestraat 63
9100 Sint-Niklaas

Auteurs

Thierry Van Neste

Wetenschappelijke begeleiding

Erfpunt - team Beheer

© Erfpunt – team Onderzoek, 2020
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

Colofon

1. Beschrijving van de uitgevoerde werken

1.1. Verantwoording

Aan de Kloosterlaan te Temse wordt een verkaveling gepland. 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.

1.2. Administratieve gegevens

Projectcode

2020K18

Wettelijk depot

ISSN 0778-3841

Betrokken actoren

Erkende archeoloog: Erfpunt (OE/ERK/Archeoloog/2016/00101)
Veldwerkleider: Thierry Van Neste
Assistent-archeoloog: Bart Lauwers
Wetenschappelijke advisering: Erfpunt - team Beheer

Vindplaatsnaam

Temse - Kloosterlaan 2020

Provincie

Oost-Vlaanderen

Gemeente

Temse

Deelgemeente

Temse

Plaats

Kloosterlaan

Toponiem

Kloosterlaan

Coördinaten (Lambert ’72)

Noord: 202579,4760
Oost: 139966,9483
Zuid: 202458,0368
West: 139912,4420

Kadastrale gegevens

Temse, Afdeling 2, Sectie D, percelen 1447B, 1461G en 1462E

Kadasterplan: kaart 1

Topografische ligging

Kaart 3

Begindatum

3 november 2020

Einddatum

9 november 2020

Relevante termen uit de Inventaris Onroerend Erfgoed

Typologie: bolle akkers, parkbossen, cuesta 's, private parken
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

Binnen het projectgebied zijn geen gekende historische verstoringen gekend. Mogelijk heeft de bebossing wel een impact gehad op het archeologisch relevante niveau.

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 gebied waarvoor een verkavelingvergunning zal worden aangevraagd bedraagt ± 4105,46 m².

Artikel 5.4.2. 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 kadastrale percelen waarop de vergunning betrekking heeft 3000 m² of meer bedraagt en waarbij de percelen helemaal buiten de archeologische zones, opgenomen in de vastgestelde inventaris van archeologische zones, liggen* verplicht is om een bekrachtigde archeologienota zoals vermeld in artikel 5.4.8 van datzelfde decreet toe te voegen aan een verkavelingvergunning. Hierbij dient enkel rekening gehouden te worden met de terreinen waarop werken uitgevoerd worden met het oog op het bouwrijp maken

van de verkaveling en met de oppervlakte van de kavels die verkocht en verhuurd zullen worden voor meer dan negen jaar, waarop een recht van erfpacht of opstal gevestigd zal worden of waarvoor een van die overdrachtsvormen aangeboden zal worden, zulks met het oog op woningbouw of de oprichting van constructies.

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?

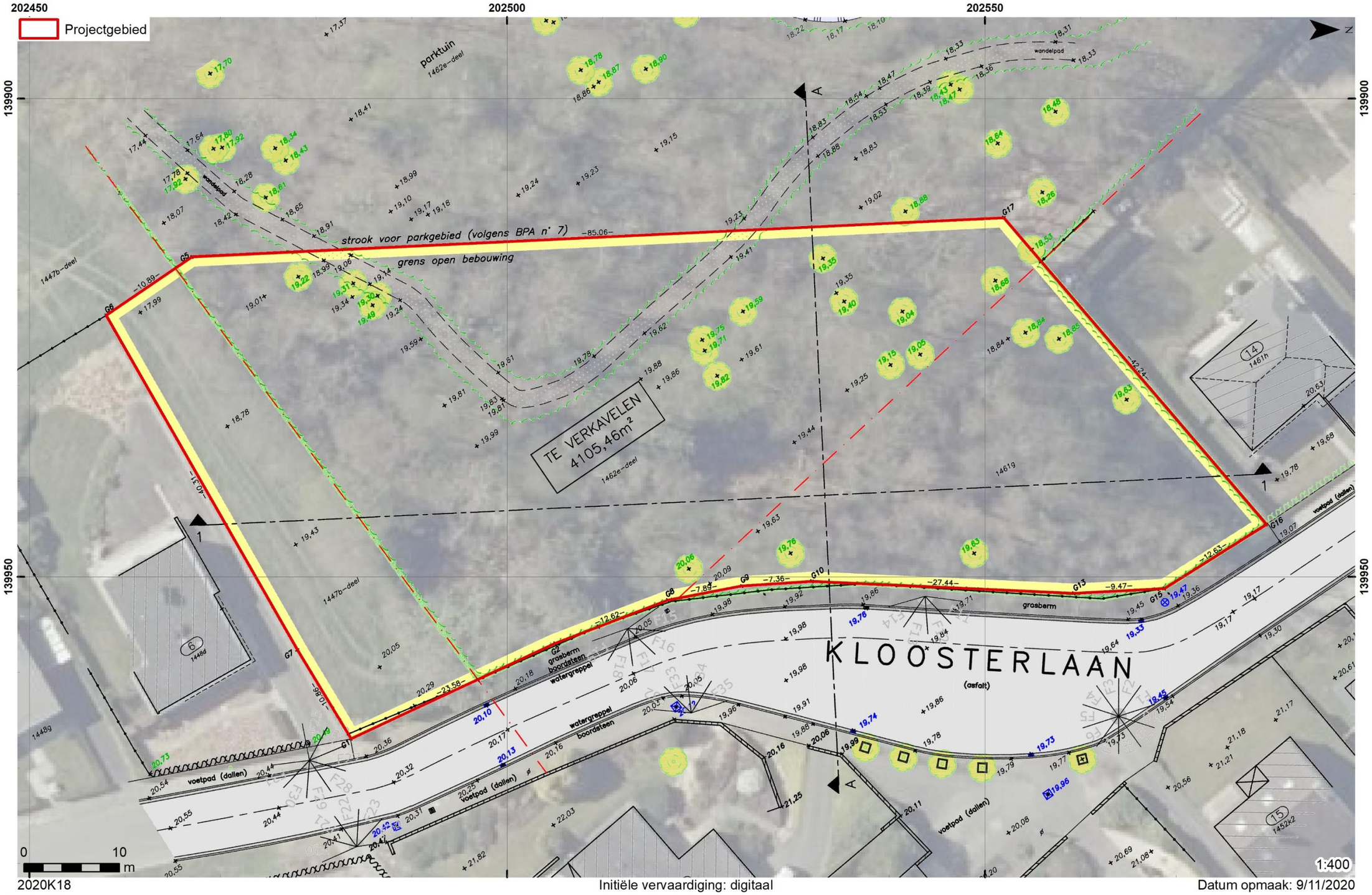
De resultaten van de analyses worden op plannen weergegeven. De resultaten van deze studies moeten toelaten een gemotiveerd advies te formuleren of er al dan niet verder archeologisch vooronderzoek moet uitgevoerd worden, inclusief de methodiek daarvoor.

1.5.2. Randvoorwaarden

Voor het bureauonderzoek werden geen randvoorwaarden voorzien.

1.5.3. Geplande werken en bodemingrepen

Binnen het projectgebied zal een verkaveling gerealiseerd worden. Hierbij zal het gebied opgedeeld worden in 4 loten van respectievelijk 1161,59 m², 1020,75 m², 970,16 m² en 952,95 m². Deze loten kunnen onderverdeeld worden in een bouwzone (gelijkvloers + verdiep), een voortuinstrook en een strook voor koeren en tuinen.



Plan 1. Bestaande toestand.

2020K18 Initiële vervaardiging: digitaal Datum opmaak: 9/11/2020

Plan 2. Ontwerpplan.

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 AGIV[3]. 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-gegeorefereerde beelden werden gegeorefereerd 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.

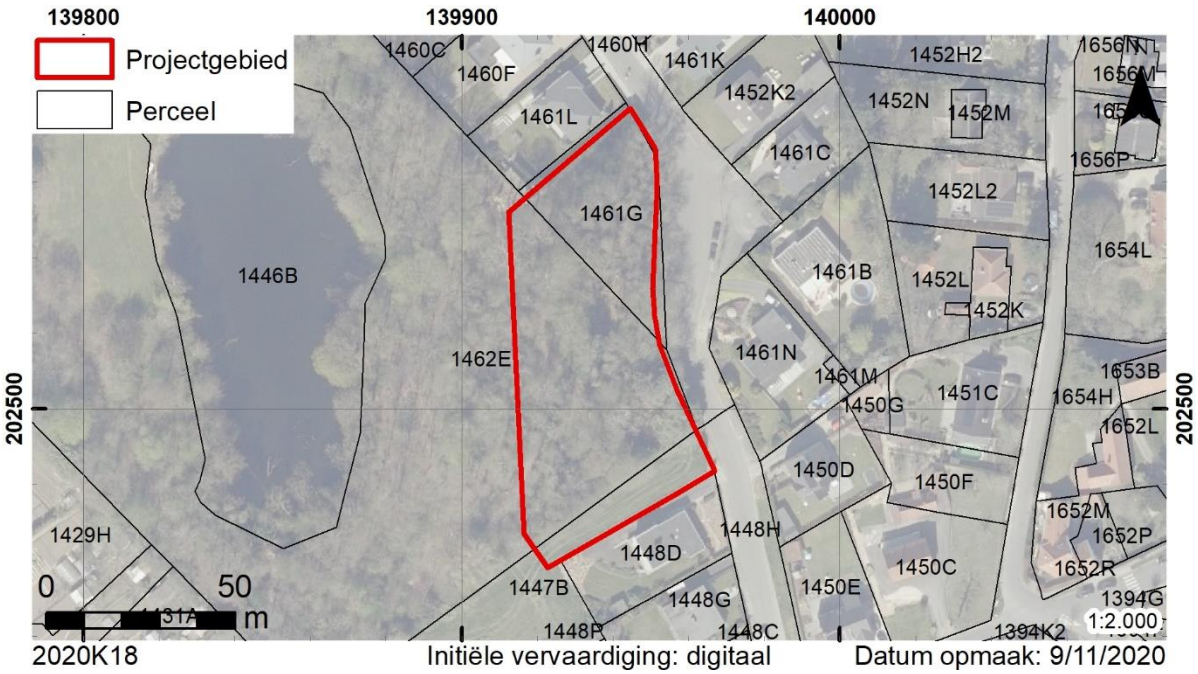
2.2. Assessment van het onderzochte gebied

2.2.1. Situering van het projectgebied

2.2.1.1. Algemene situering

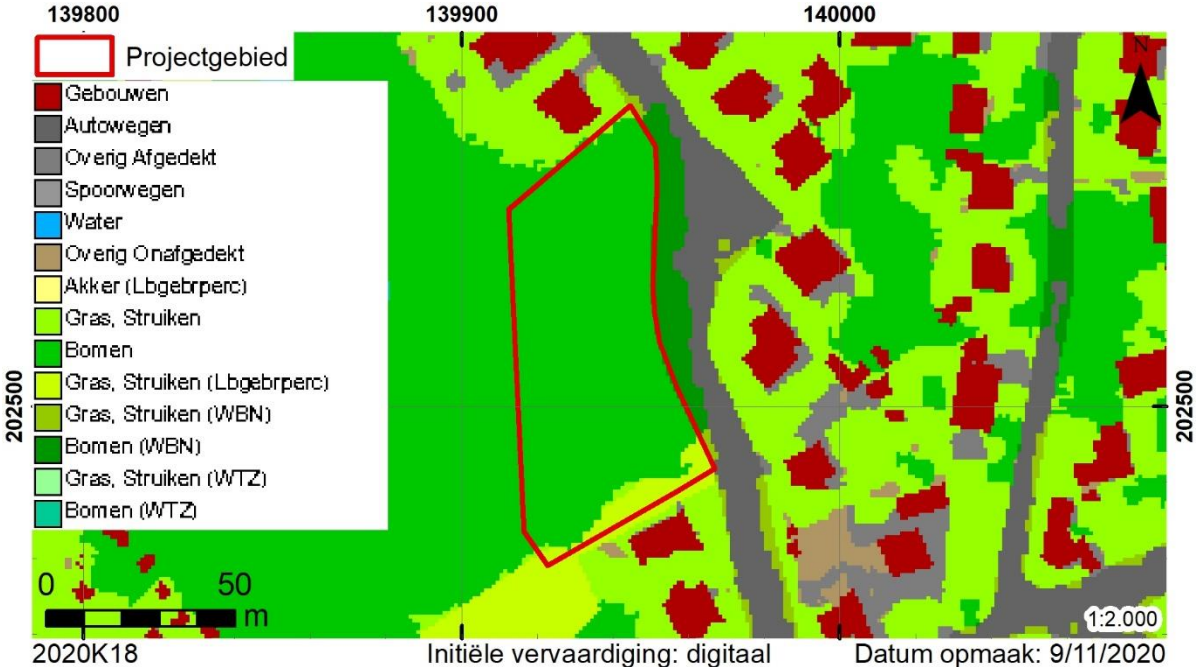
Het projectgebied is gelegen in Temse (Oost-Vlaanderen). Kadastraal is het gekend onder afdeling 2, sectie D, percelen 1447B, 1461G en 1462E.

In het oosten wordt het projectgebied begrensd door de Kloosterlaan.



Kaart 1. Situering op het kadaster (GDI-Vlaanderen 2020a).

Op de bodembedekkingkaart wordt het projectgebied vrijwel volledig ingenomen door bomen. Enkel op perceel 1447B zijn “gras, struiken” aanwezig.



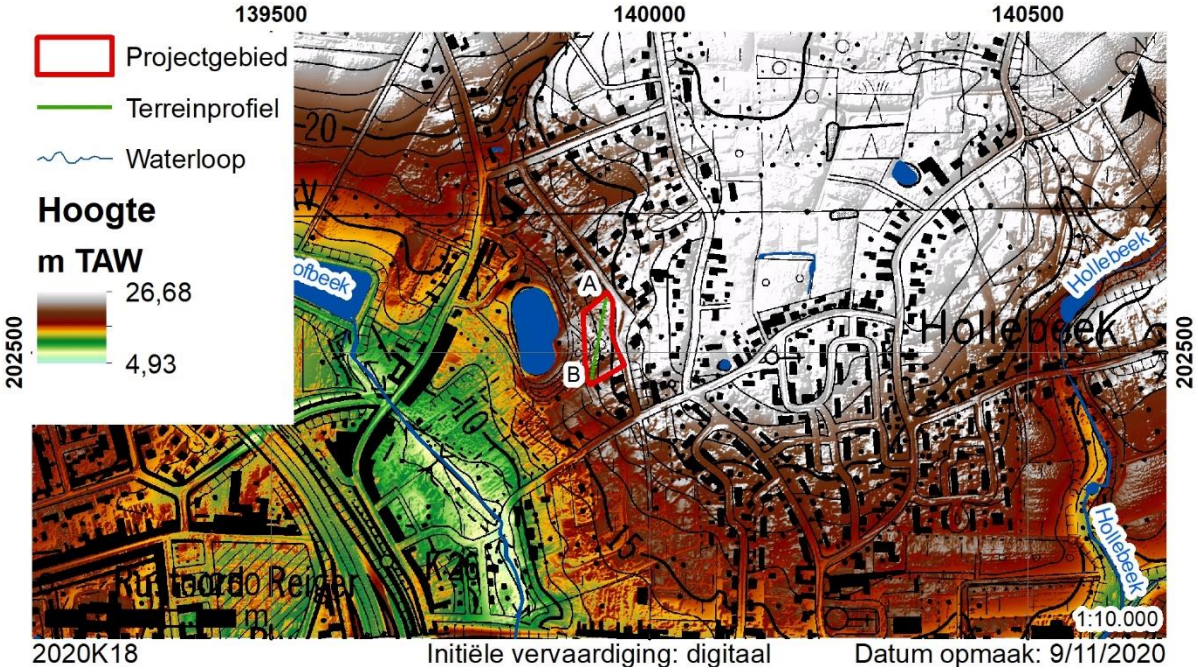
Kaart 2. Situering op de bodembedekkingkaart (AGIV WMS).

2.2.1.2. Topografische en hydrografische situering

Op de topografische kaart kan het projectgebied gesitueerd worden aan de bovenzijde van de rand van de vallei van de Vrouwenhofbeek die diep insnijdt in het Cuestafront. Het projectgebied bevindt zich op een gemiddelde hoogte van 19,43 m TAW. De hoogte binnen het projectgebied zelf werd in sterke mate beïnvloed door de aanwezigheid van de bolle akkers die duidelijk herkenbaar zijn in het

terreinprofiel. Hierbij is vooral de veel lagere ligging van perceel 1447B opvallend. Het laagste punt van het profiel bedraagt slechts 18,062 m TAW, terwijl het hoogste punt, op perceel 1462E, oploopt tot 20,004 m TAW.

Ook het wandelpad binnen het huidige park heeft duidelijk een invloed gehad op het reliëf, aangezien dit zorgde voor een insnijding die oploopt tot 50 cm.



Kaart 3. Situering op de topografische kaart, het DHM en de VHA (AGIV WMS; GDI-Vlaanderen 2015, 2020).

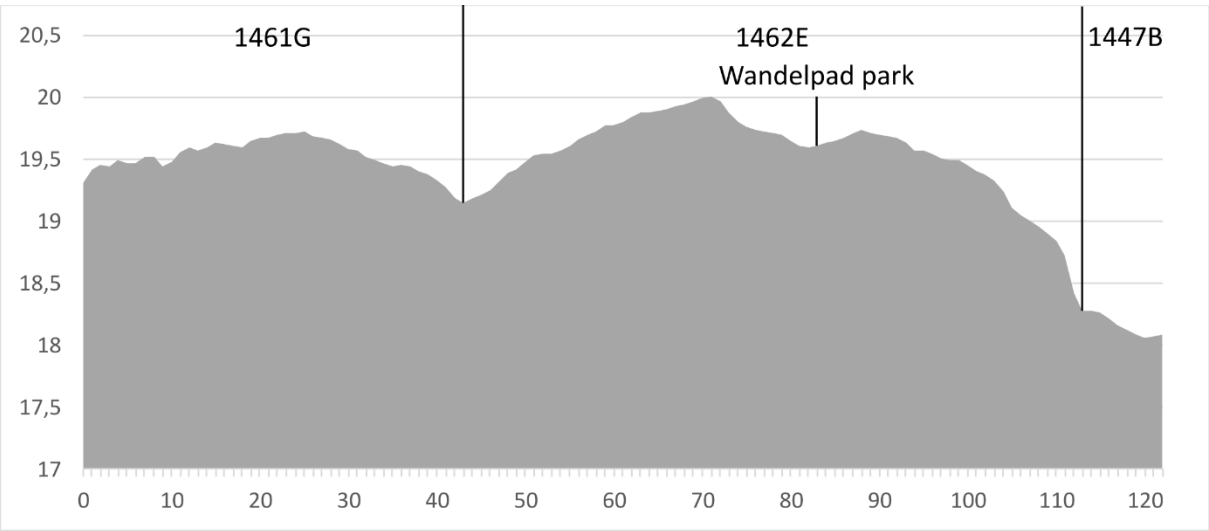
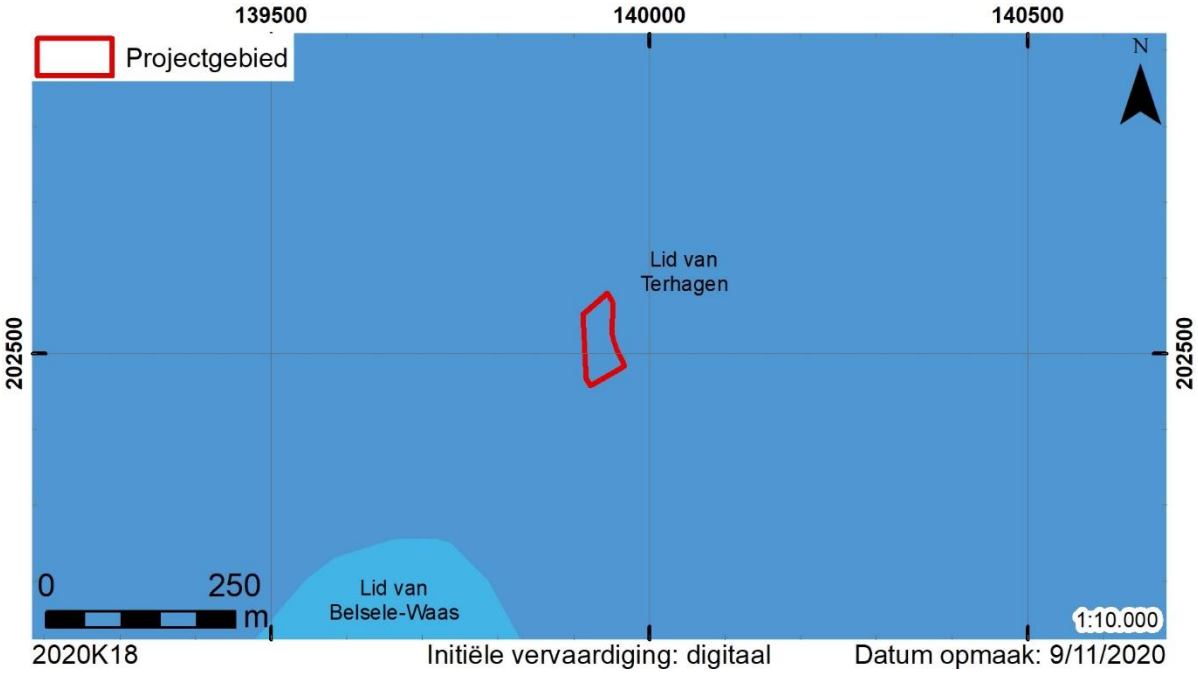


Fig. 1. Terreinprofiel A-B (zie kaart 3).

Op de Vlaamse Hydrografische Atlas is het projectgebied te situeren in het Beneden-Scheldebekken. Het valt binnen de hydrografische zone van de Schelde van de monding van de Durme (excl.) tot de monding van de Vrouwenhofbeek (incl.). De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop, de Vrouwenhofbeek, is op ongeveer 210 m ten (zuid)westen van het projectgebied gelegen.

2.2.1.3. Geologische en bodemkundige situering

Op de geologische kaart van het Tertiair kan het onderzoeksgebied gesitueerd worden binnen het Lid van Terhagen. Dit lid maakt deel uit van de Formatie van Boom en bestaat uit bleekgrijze klei. Het vormt het meest kleiige deel van de Formatie van Boom. Het bovenste deel van de laag is ontkalkt en heeft een rozige tot bruine schijn. Het onderste deel van het Lid is kalkhoudend. Gemiddeld is deze laag 13 m dik. Het Lid van Terhagen bedekt het Lid van Belsele-Waas, een meer siltig onderdeel van de Formatie van Boom.[4]



Kaart 4. Situering op de geologische kaart van het Tertiair (GDI-Vlaanderen 2002).

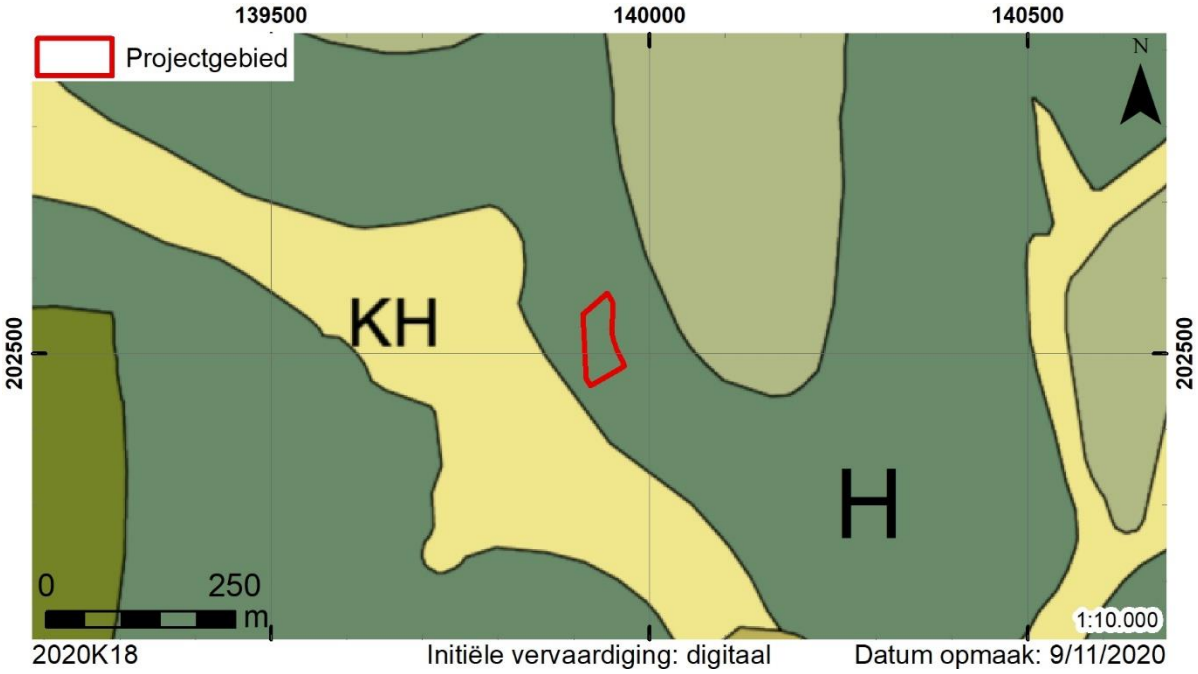
Tijdens het Quartair werden ter hoogte van het projectgebied sedimenten afgezet door afspoeling of door massabewegingen (H). Dit gebeurde zowel onder normale als onder periglaciale omstandigheden langs zwakke hellingen. Dit proces kan nog steeds plaatsvinden, bijvoorbeeld door afspoeling bij hogere neerslagintensiteit.

Lithologisch gezien is er meestal een nauw verband met het substraat. In dit geval gaat het om een eerder zandig facies. Occasioneel komen grindachtige pakketjes voor die tot enkele decimeters dik kunnen zijn. Dergelijke sedimenten zijn typisch voor de Wase cuesta.[5]

Ten westen van het projectgebied komt eveneens een Holoceen continentaal zandig facies (K) voor. Dit facies werd afgezet als alluviale sedimenten in kleinere beekvalleitjes, in dit geval door de voorloper

[4] Jacobs et. al. 1993, 18 & 23.
[5] Jacobs et. al. 2001, 18.

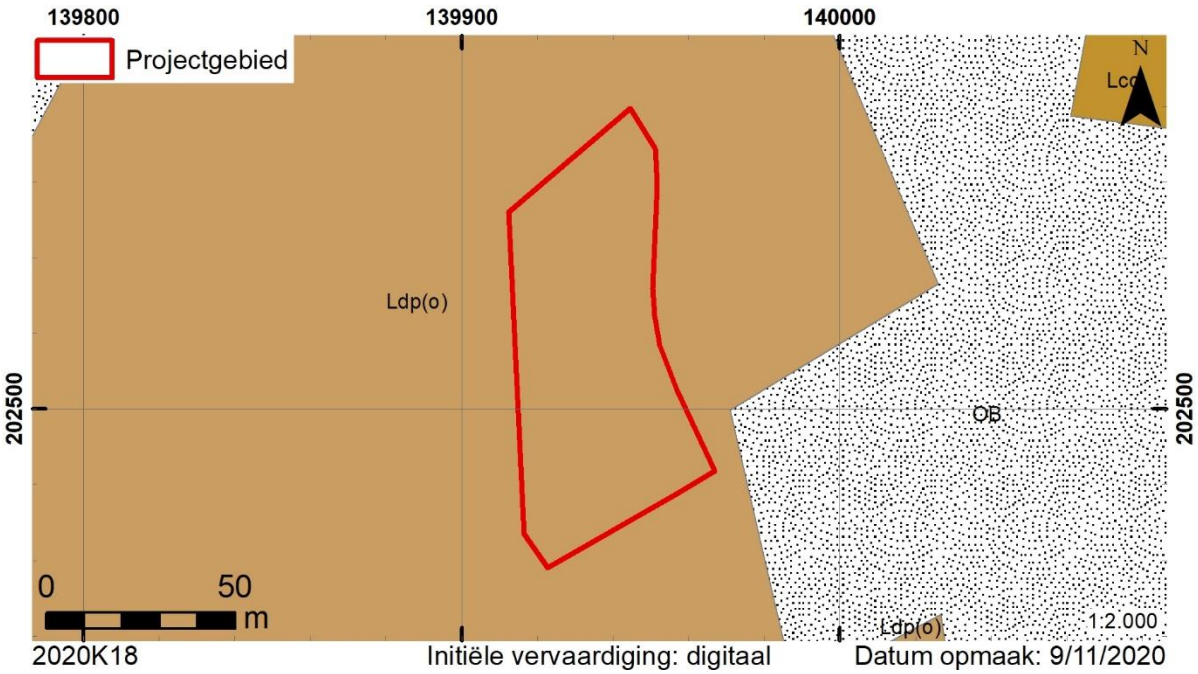
van de huidige Vrouwenhofbeek. De sedimenten zijn voornamelijk lemig, zandlemig of fijnzandig, soms komt ook grind voor. De dikte van dit pakket is meestal beperkt tot 1 m.[6]



Kaart 5. Situering op de profieltypekaart van het Quartair (AGIV WMS).

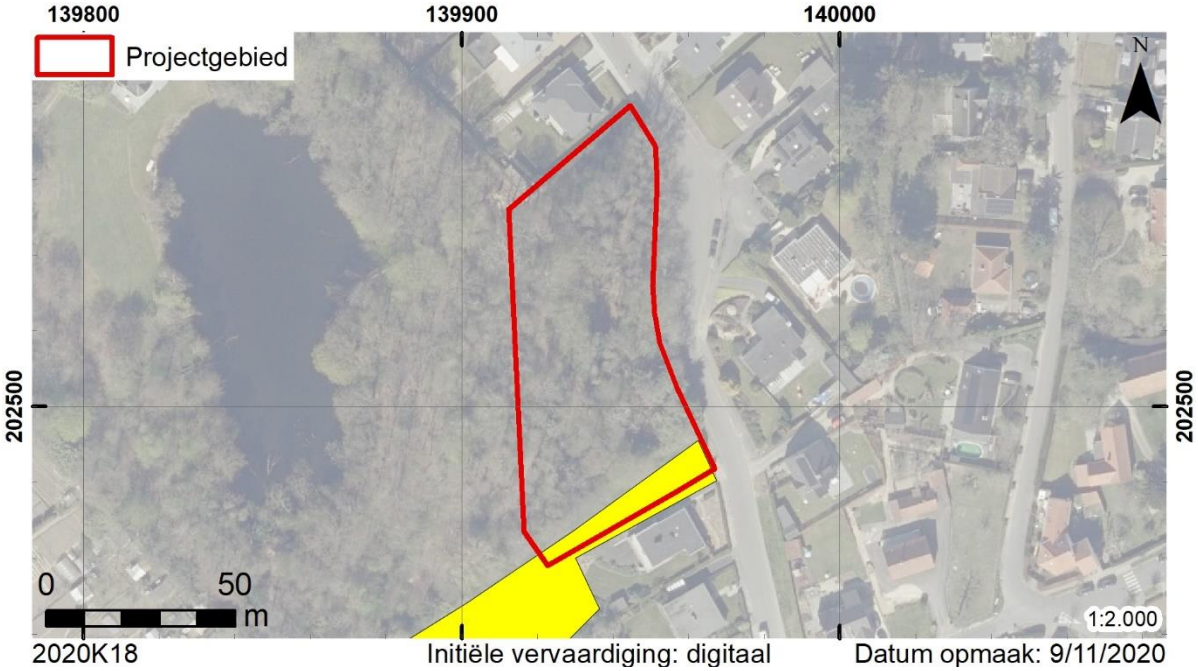
Op de bodemkaart wordt het projectgebied en de onmiddellijke omgeving omschreven als een matig gleyige grond op zandleem zonder profielontwikkeling waarbij een sterk antropogene invloed waarneembaar is (Ldp(o)). Dergelijke gronden zijn meestal te nat in de winter. Door het onderliggende kleisubstraat is daarenboven sprake van een slechte drainage.[7]

[6] Jacobs et. al 201, 11.
[7] Van Ranst & Sys 2000, 164-165.



Kaart 6. Situering op de bodemkaart (DOV, 2017).

De potentiële bodemerosiekaart (versie 2019) biedt enkel informatie aangaande perceel 1447B, hier is de erosiegevoeligheid omschreven als “laag”.



Kaart 7. Situering op de potentiële bodemerosiekaart (AGIV WMS).

2.2.1.4. Aardkundige waarnemingen

In het kader van het bureauonderzoek werd geen bodemkundig onderzoek uitgevoerd.

2.2.2. Historische beschrijving

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.[8] 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.[9] Vanaf 933 maakte het Waasland deel uit van het burggraafschap (kasselrij) van Gent.[10] Vanaf de 11de eeuw ontstonden langs de landweg tussen Antwerpen en Brugge de eerste kleine nederzettingen in het Waasland.[11]

Het toponiem Temse (in 870 vermeld als *Temsica*) zou zijn herkomst kennen in het Gallo-Romeinse *Tamasiacum*, wat zou wijzen op een gebied dat toehoorde aan *Tamasius*.[12]

In de 8ste eeuw was Temse eigendom van de Frankische koningen en hun familie. Volgens de legende zocht de heilige Amelberga na haar vlucht van het hof van Karel Martel hier een onderkomen en overleed ze hier in 772. Later werd Temse eigendom van de graaf van Vlaanderen. Deze zou het grootste gedeelte in 864 aan de Sint-Pietersabdij geschonken hebben[13] maar de eerste bronnen die dit bevestigen dateren pas uit het midden van de 12de eeuw[14]. Hierbij dient wel gesteld te worden dat de burggraven van Gent vanaf 896 tot minstens 1058 eveneens voogd van de Sint-Pietersabdij waren, door een opsplitsing hiervan zou er mogelijk een afzonderlijke voogd voor Temse aangeduid kunnen zijn. De oudst gekende voogd van Temse is Steppo van Viggezele, mogelijk had deze omstreeks 1150 reeds een kasteel in Temse.[15]

In 1264 verkreeg Temse het recht op een wekelijkse marktdag van Margaretha van Constantinopel, gravin van Vlaanderen. Tijdens de 14de eeuw groeide Temse door de verplaatsing van de wolweverij uit de grote Vlaamse steden naar de kleinere centra. Vanaf de 15de eeuw begon de welvaart echter af te nemen, onder andere door de Gentse opstanden tegen de Bourgondiërs, Maximiliaan van Oostenrijk en Keizer Karel. In de 16de eeuw was er vooral een invloed merkbaar van de godsdienstoorlogen. Pas tegen 1640 werd het weer volledig rustig in Temse, waarna er sprake was van een economische heropleving.[16] Uit die periode dateerde de oprichting van een vlasmarkt (1658) en

[8] Verwerft 2018, 43-45.
[9] Verwerft 2018, 46-
[10] De Maesschalck 2012, 66-67.
[11] Verwerft 2018, 43-45.
[12] Decavele 1985, 4.
[13] Devavele 1985, 5.
[14] Papin 2015, 39.
[15] Papin 2015, 39.
[16] Decavele 1985, 5.

van een Latijnse school door oratorianen (1649), wat de centrumfunctie van Temse op economisch en cultureel vlak opnieuw onderstreepte.[17]

In deze periode 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.[18] Het geheel van bossen en wastinen was de exclusieve eigendom van de Karolingische vorsten en later (vanaf de 9de 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 13de 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 10de eeuw in het centrum van Beveren.[19] 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.[20]

Na 1200 werd er 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.[21]

Het projectgebied is gelegen in een zone die wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van bolle akkers, deze zijn binnen het projectgebied ook duidelijk te herkennen op het digitaal terreinmodel. Op basis van historische en archeologische gegevens kan deze landbouwvorm gedateerd worden omstreeks de 15de 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.

[17] De Potter-Broeckaert 1881, p. 181.
[18] Verhulst 1995,117.
[19] Van Neste & De Puydt 2019.
[20] Van Neste & De Puydt 2020.
[21] Verwerft 2018, 45-46.

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 weerszijden een terras van ± 1 m breed. Op deze terrassen werden vaak bomen zoals eik, beuk, wilg, plataan of (vanaf het midden van de 17de 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[22]

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.[23]

[22] Van Hove 1997, 299-303.
[23] Van Hove 1997, 304-305.

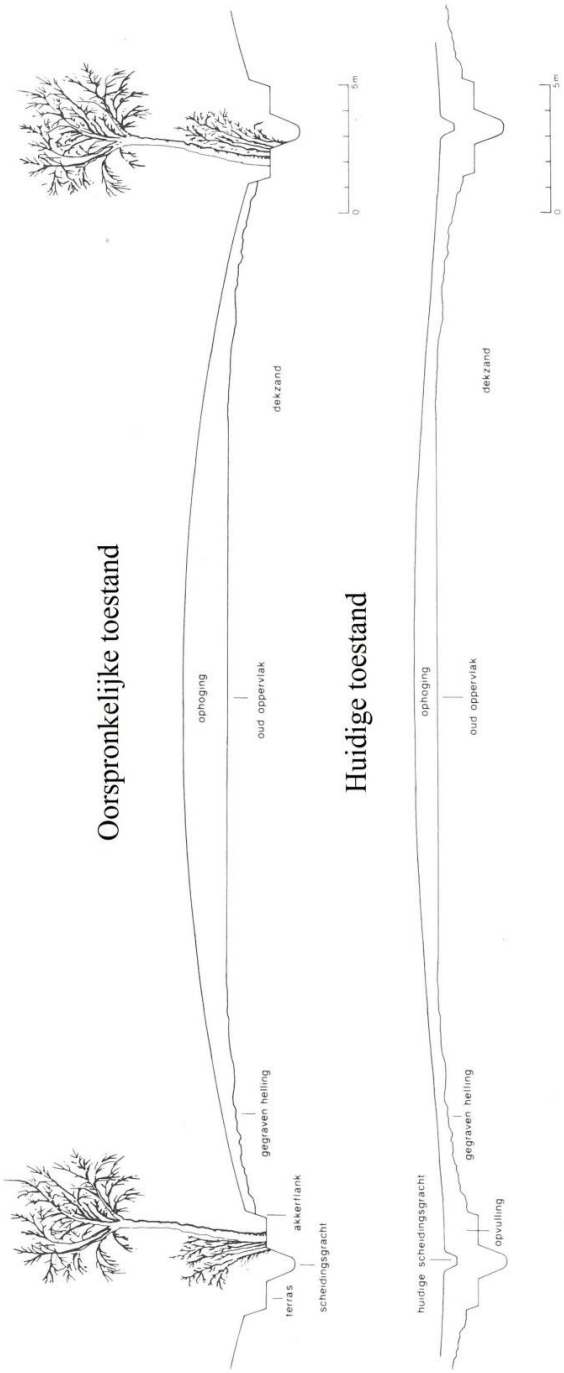
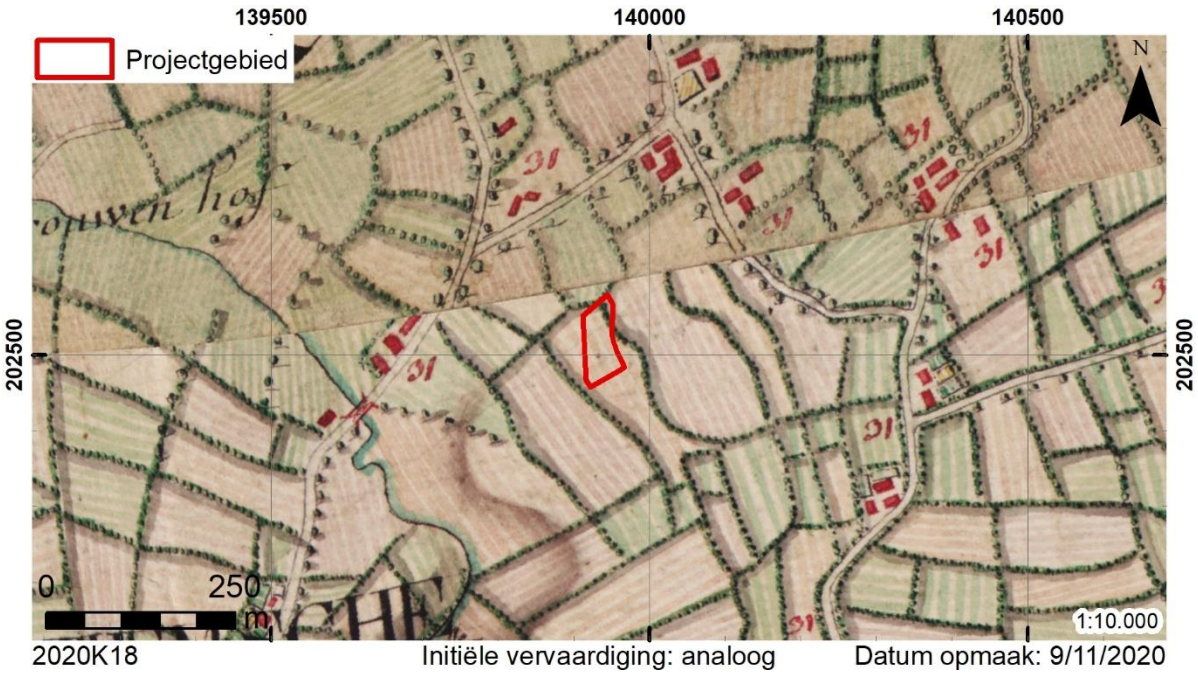


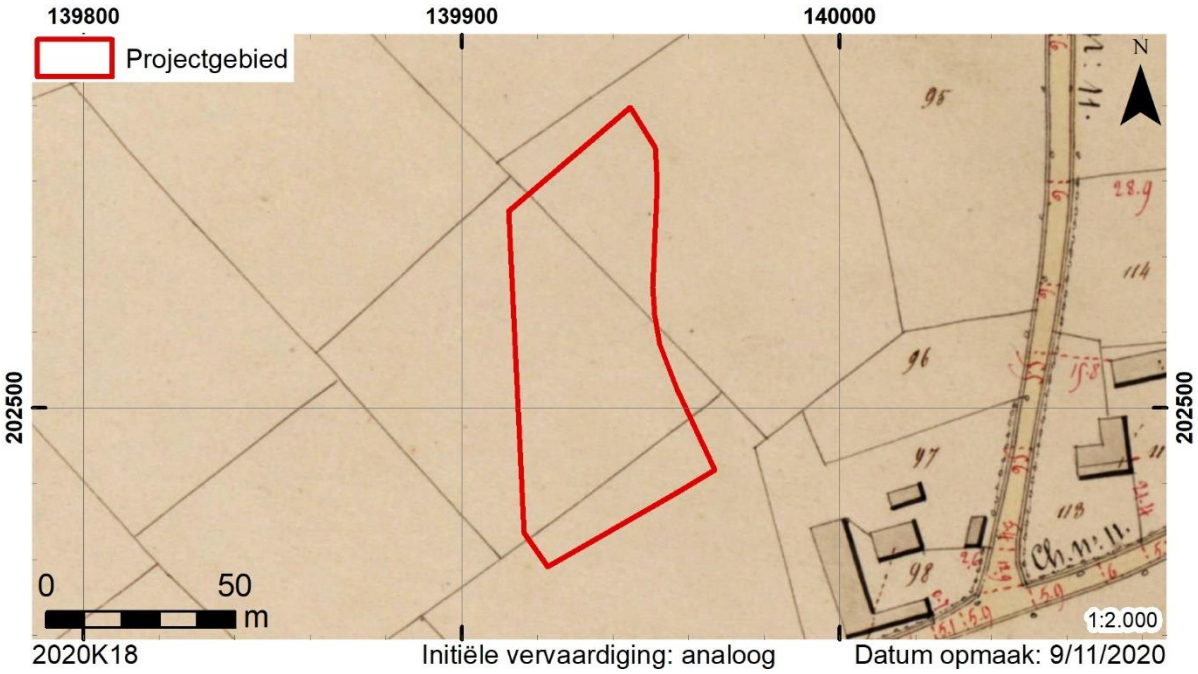
Fig. 2. Profiel van een bolle akker bij de aanleg en nu (Van Hove 1997, 300).

De oudste historische kaart die duidelijke informatie geeft met betrekking tot het projectgebied is de Ferrariskaart. Deze laat duidelijk zien dat de huidige Kloosterlaan nog niet aanwezig is en dat het projectgebied geheel ingenomen wordt door landbouwland dat omzoomt wordt door houtkanten.

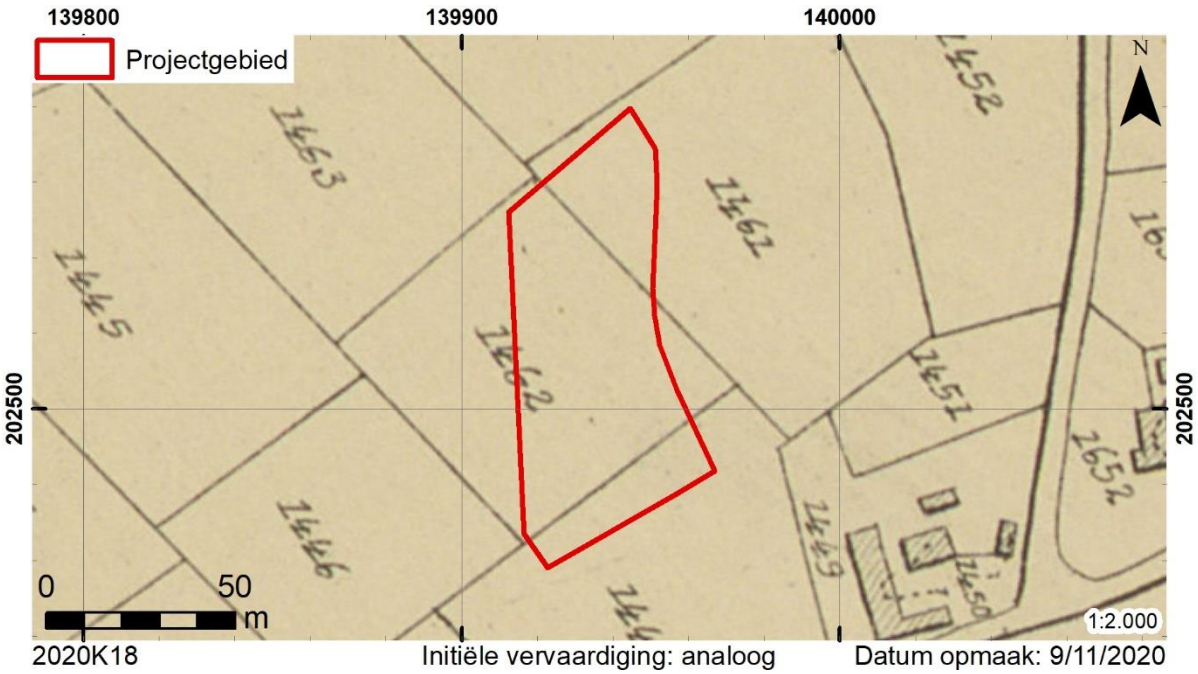


Kaart 8. Situering op de Ferrariskaart (AGIV WMS).

De 19de-eeuwse kaarten bieden eveneens een beeld van een agrarisch landschap. De perceellering verschilt hierbij duidelijk van de huidige begrenzing. Enkel de grenzen tussen percelen 1461G en 1462E, alsook de grens tussen percelen 1462E en 1447B zijn nog restanten van de 19de-eeuwse landindeling.

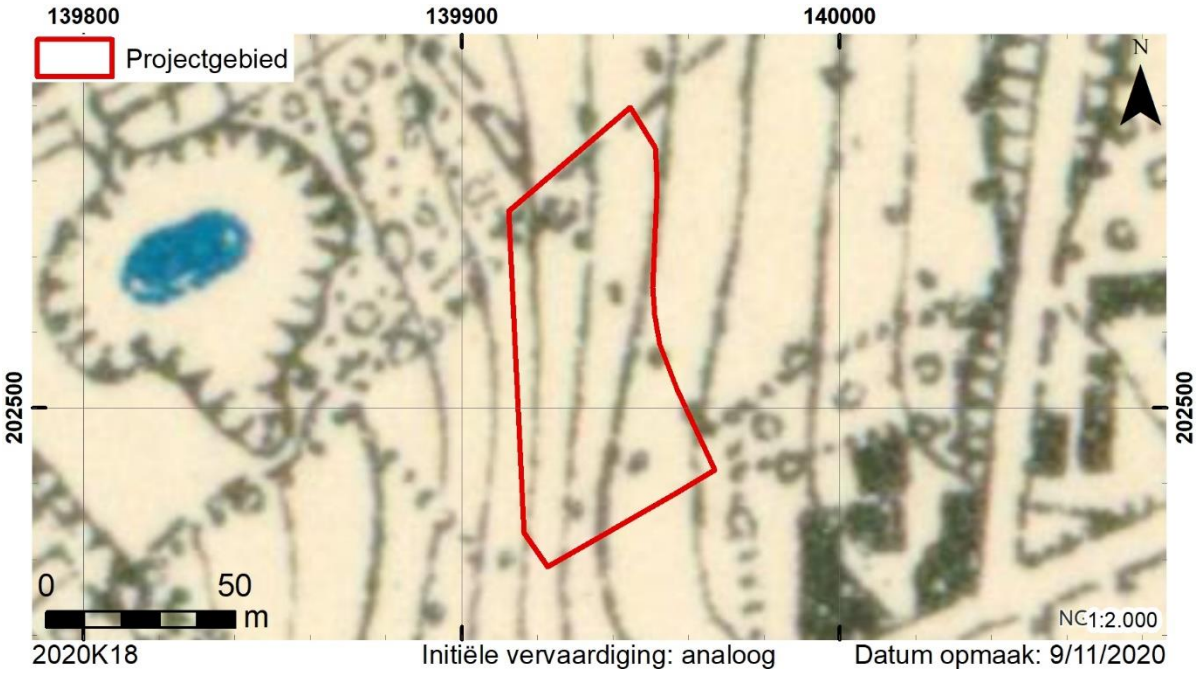


Kaart 9. Situering op de Atlas der Buurtwegen (AGIV WMS).



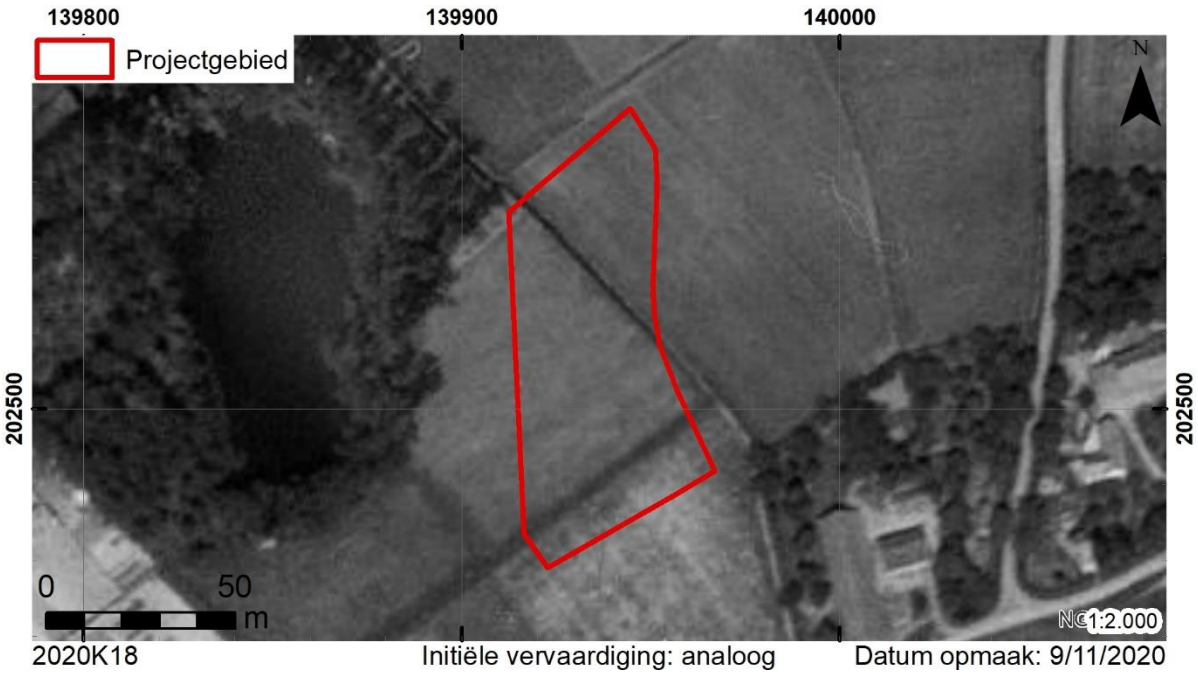
Kaart 10. Situering op de kadasterkaart van Popp (AGIV WMS).

De vijver ten (noord)westen van het projectgebied verschijnt pas voor het eerst op een topografische kaart van 1904. Hierbij is eveneens een aanzet voor de huidige bebossing zichtbaar, deze reikt echter niet tot binnen het huidige projectgebied.



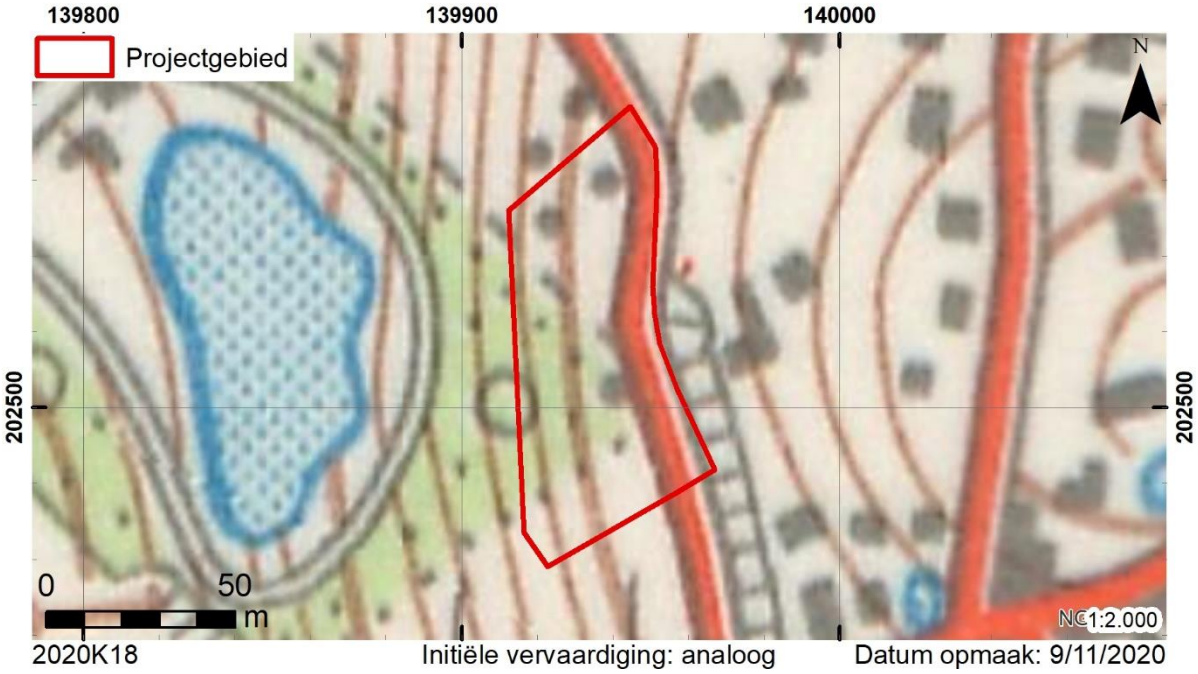
Kaart 11. Situering op de topografische kaart van 1904 (NGI - ArcGIS Online).

Tegen het midden van de 20ste eeuw wordt het bosareaal enigszins uitgebreid maar ook dan blijft het huidige projectgebied in gebruik als landbouwland.



Kaart 12. Situering op een luchtfoto uit de periode 1947-1954 (NGI - ArcGIS Online).

De huidige Kloosterlaan is pas voor het eerst zichtbaar op de topografische kaart van 1969. Het parkgebied werd tegen dan ook reeds uitgebreid over het huidige perceel 1462E en een deel van perceel 1641G. Tegen 1988 werd dit laatste perceel al volledig ingepalmd door bomen. Deze situatie bleef vervolgens ongewijzigd tot op heden.



Kaart 13. Situering op de topografische kaart van 1969 (NGI - ArcGIS Online).

Kaart 14. Situering op een luchtfoto uit 1988 (AGIV WMS).

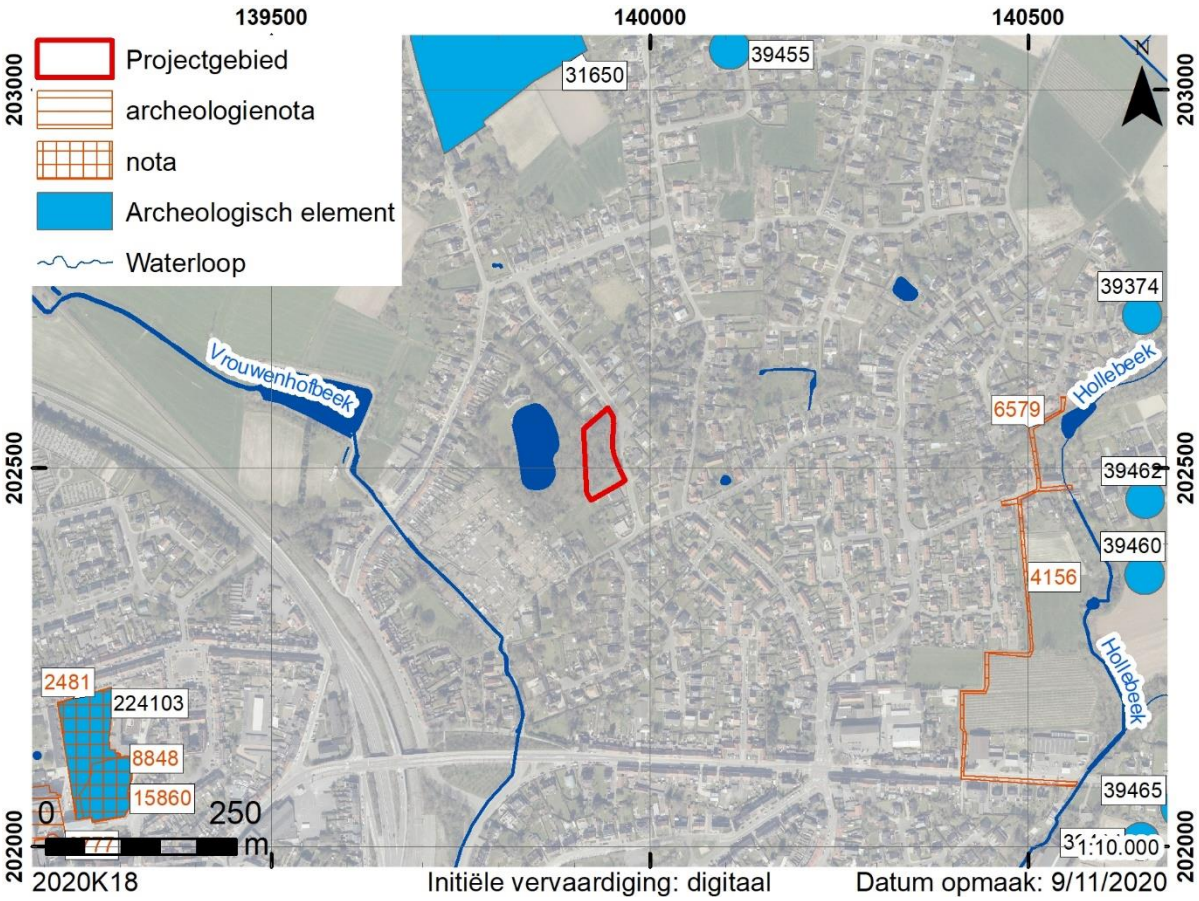
2.2.3. Archeologisch kader

In de ruime omgeving van het projectgebied zijn slechts een beperkt aantal archeologische waarden gekend. Een eerste is ± 400 m ten noorden van het projectgebied gelegen tussen de Veldstraat en de Potaardestraat en staat gekend onder de naam “Potaarde” (archeologisch element 31650[24]). Op basis van erfgoedonderzoek werd hier middeleeuwse bewoning verwacht.

Even ten oosten van deze site werden twee steentijdvondsten aangetroffen bij veldprospecties door Hubert De Bock en Marc De Meireleir (archeologisch element 39455[25]).

Ook ten oosten van het projectgebied door hun prospecties meerdere sites ontdekt (archeologische elementen 9374[26], 39460[27], 39462[28] en 39464[29]). Op deze locaties werden enkele losse vondsten aangetroffen die wezen op menselijke aanwezigheid tijdens de prehistorie. Opvallend is dat deze laatste sites alle nabij de Hollebeek gelegen zijn.

[24] Agentschap Onroerend Erfgoed 2020a, online.
[25] Agentschap Onroerend Erfgoed 2020b, online.
[26] Agentschap Onroerend Erfgoed 2020c, online.
[27] Agentschap Onroerend Erfgoed 2020d, online.
[28] Agentschap Onroerend Erfgoed 2020e, online.
[29] Agentschap Onroerend Erfgoed 2020f, online.



Kaart 15. Gekende archeologische waarden (GDI-Vlaanderen 2020b).

Naar aanleiding van een nieuwbouw aan de Clement D'Hooghelaan werd in eerste instantie een bureauonderzoek opgesteld (archeologienota 2481[30]). Op basis hiervan werd een bijkomend proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Dit werd in twee fasen uitgevoerd. Een eerste onderzoeksfase werd uitgevoerd in september 2018 (nota 8848[31]). Tijdens dit onderzoek werden enkel greppels en verstoringen uit de nieuwe tijd tot heden aangetroffen. Bij de tweede fase van het onderzoek (nota 15860[32]), uitgevoerd in augustus 2020, werden bijkomend enkel verstoringen teruggevonden. Ondanks de beperkte hoeveelheid sporen werd de zone wel toegevoegd als archeologisch element (224103[33]).

In het kader van geplande rioleringswerken aan de Krijgsbaan, de Hollebeek en de Karel Suysstraat te Temse werd eveneens een bureauonderzoek uitgevoerd (archeologienota 4156[34]). Dit werd in een latere fase bijgewerkt op basis van nieuwe plannen (archeologienota 6579[35]). Aangezien de kost van

[30] Reyns & Smet 2017.
[31] Claessens 2018.
[32] Gyesbrechs 2020.
[33] Agentschap Onroerend Erfgoed 2020g, online.
[34] Nijssen & De Rijck 2017.
[35] Nijssen, De Rijck & Kaszas 2018.

een bijkomend onderzoek niet zou opwegen tegen het gebrekkige potentieel op kenniswinst werd in beide gevallen geen verder onderzoek geadviseerd.

2.2.4. Datering en interpretatie van het onderzochte gebied

Het projectgebied is gelegen nabij de top van de Wase cuesta. Ter hoogte van het projectgebied werd het Cuestafront sterk ingesneden door de Vrouwenhofbeek (ten westen van het projectgebied) en Hollebeek (ten oosten van het projectgebied). De ondergrond binnen het projectgebied werd hoofdzakelijk gevormd door afspoeling en massabeweging tijdens het Quartair. Hierbij werd ter hoogte van het projectgebied hoofdzakelijk zandleem afgezet. Door de kleiige Tertiaire ondergrond werd deze slecht gedraineerd, wat zorgde voor een matig natte bodem.

Waarschijnlijk werd het projectgebied omstreeks de 15de eeuw mee opgenomen in het bolle akkergebied en werden toen de perceelgrenzen voor meerdere eeuwen vastgelegd. De landbouwfunctie bleef behouden tot in tweede helft van de 20ste eeuw, waarna het projectgebied stilaan ingenomen werd door de bossen van het park dat sinds het begin van de 20ste eeuw ten westen van het projectgebied aanwezig was. Deze begroeiing bleef vervolgens tot op heden aanwezig.

2.2.5. Verwachting ten aanzien van archeologisch erfgoed

Het projectgebied is gelegen nabij de top van de Wase Cuesta, aan de rand van de insnijding van de vallei van de Vrouwenhofbeek. Deze laatste is gelegen op ± 210 m van het projectgebied. Onderzoek wijst op het belang van de nabijheid van open water voor de aanwezigheid van steentijd artefactensites[36, 37]. Hierbij lijkt de afstand van ± 250 m de bovengrens te zijn[38]. Op basis hiervan zou gesteld kunnen worden dat er een grote verwachting is voor de aanwezigheid van prehistorische sites. De bodem binnen het projectgebied wordt echter gekenmerkt door een gebrek aan een natuurlijke profielopbouw en een sterk antropogene invloed. Deze factoren wijzen eerder op een (zeer) lage verwachting voor de aanwezigheid van steentijd artefactensites.

Er zijn geen concrete aanwijzingen voor de aanwezigheid van sites uit de metaaltijden en/of Romeinse tijd. De matig natte bodem was mogelijk weinig aantrekkelijk voor bewoning, maar de nabijheid van een waterloop kan wel een voordeel geweest zijn. Algemeen kan een matige verwachting voor de aanwezigheid van sporen uit deze periode vooropgesteld worden.

Op basis van erfgoedonderzoek werd op ± 400 m ten noorden van het projectgebied middeleeuwse bewoning aangeduid. Gezien de afstand biedt deze vaststelling echter geen concrete aanwijzing voor de aanwezigheid van mogelijke sporen uit deze periode binnen het projectgebied. Net als voor de

[36] De Bie et. al. 2019, 49.
[37] Van Gils et. al. 2019, 7; 38.
[38] Van Gils & Meylemans 2017.

metaaltijden en Romeinse tijd biedt de landschappelijke context evenmin een duidelijke indicatie voor de archeologische verwachting. Ook voor de middeleeuwen kan dus een matige archeologische verwachting vooropgesteld worden.

Waarschijnlijk waren vanaf omstreeks de 15de eeuw bolle akkers aanwezig en kreeg het projectgebied een agrarische functie. Deze bleef vermoedelijk behouden tot het midden van de 20ste eeuw, daarna werd het projectgebied grotendeels ingepalmd door een parklandschap met bomen. Vanaf de 15de eeuw kunnen dan ook vooral sporen verwacht worden die enkel in verband staan met agrarische activiteiten, hierbij kan vooral gedacht worden aan bolle akkergrachten.

2.2.6. Impact van de werken

In de memorie van toelichting bij het Onroerenderfgoeddecreet wordt bij verkavelingen steeds uitgegaan van een totale verstoring:

> "… De rechtstreekse impact van de vergunde werken is […] relatief beperkt, in tegenstelling tot andere stedenbouwkundige vergunningen: het gaat veelal enkel om de aanleg van wegenis en nutsleidingen. De grootste impact op de ondergrond van verkavelingvergunningen ligt evenwel in de woningen en aanhorigheden die later gerealiseerd zullen worden binnen de verkaveling. De verkavelingvergunning is echter de eerste stap in dit proces en de verkavelaar is degene die het initiatief voor de ontwikkeling neemt, waardoor dit de meest aangewezen fase is om het archeologisch onderzoek uit te voeren. Door het ontbreken van grootschalige ingrepen in de bodem in deze fase, houden de vrijstellingen voor het bijvoegen van een bekrachtigde nota geen rekening met de aspecten rond de oppervlakte van de ingreep in de bodem".

Dientengevolge kan gesteld worden dat bij de geplande werkzaamheden al het mogelijk aanwezige archeologische erfgoed 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

Rekening houdende met de archeologische verwachting en de impact van de werken wordt een verder onderzoek geadviseerd binnen het volledige projectgebied.

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?
    - Het projectgebied is gelegen nabij de top van de Wase Cuesta, aan de rand van de vallei van de Vrouwenhofbeek. Deze laatste is gelegen op ± 210 m afstand. De bodem binnen het projectgebied wordt omschreven als matig gleyige grond op zandleem zonder profielontwikkeling waarbij een sterk antropogene invloed waarneembaar is (Ldp(o)).
- Wat is het historisch landgebruik? Welke invloed kan dit hebben gehad op de bewaring van eventueel archeologisch erfgoed?
    - Waarschijnlijk was er vanaf de 15de eeuw sprake van bolle akkers en had het projectgebied een agrarische functie. Deze bleef behouden tot het midden van de 20ste eeuw. Daarna werd het projectgebied ingepalmd door parkgebied met bomen.
- Zijn er gekende archeologische waarden aanwezig binnen of in de omgeving van het projectgebied?
    - Enkel in de ruime omgeving zijn archeologische sites gekend. Op ± 400 m ten noorden van het projectgebied wees erfgoedonderzoek op middeleeuwse bewoning. In de nabijheid van de Hollebeek werden enkele losse steentijdartefacten gevonden bij prospecties door Hubert De Bock en Marc De Meireleir. Meer naar het centrum van Temse toe – aan de Clement D'Hooghelaan – werden enkel greppels en verstoringen uit de nieuwe en nieuwste tijd aangetroffen.
- Wat is de kans dat archeologische sites aanwezig zijn binnen het projectgebied?
    - Omwille van de aardkundige gegevens geldt een lage verwachting voor de aanwezigheid van steentijd artefactensites.
    - Er zijn geen concrete aanwijzingen voor de aan-, dan wel afwezigheid van sporen uit de metaaltijden, Romeinse tijd of middeleeuwen. Hiervoor geldt een matige verwachting.
    - De kans is klein dat er voor de periode vanaf de aanleg van de bolle akkers (omstreeks de 15de eeuw) nog relevant archeologisch erfgoed aanwezig is dat bijkomende kenniswinst zal opleveren.

- Indien archeologisch erfgoed verwacht wordt:
    - Hoe kan zich dit manifesteren?
        - Archeologisch erfgoed zal zichtbaar zijn in de vorm van grondsporen
    - Zijn er indicaties voor de diepte waarop het archeologisch erfgoed zich kan bevinden?
        - De precieze diepte van het archeologische vlak is niet gekend. Sporen kunnen waarschijnlijk onmiddellijk onder de A horizont waargenomen worden.
- Wat is de impact van de geplande werken op eventueel archeologisch erfgoed? Welke maatregelen dienen dienaangaande genomen te worden?
    - Aangezien het een verkaveling betreft kan gesteld worden dat de geplande werken een ernstige impact zullen hebben op eventueel aanwezig archeologisch erfgoed.
    - Rekening houdende met de archeologische verwachting, dient nog een bijkomend proefsleuvenonderzoek uitgevoerd te worden. Omwille van de aanwezigheid van bomen binnen het projectgebied, dient dit in een uitgesteld traject uitgevoerd te worden.

4. Samenvatting

In Temse zal een verkaveling gerealiseerd worden. Aangezien het projectgebied een oppervlakte van 4105,46 m² heeft, 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 matig gleyige bodems op zandleem zonder profielontwikkeling met een sterke antropogene invloed. De potentiële bodemerosie binnen het projectgebied is grotendeels onbekend, enkel in het zuiden is deze omschreven als "laag". De dichtstbijzijnde natuurlijke waterloop bevindt zich op ± 210 m ten (zuid)westen van het projectgebied.

Er zijn slechts weinig archeologische indicatoren aanwezig in de omgeving. Ten noorden van het projectgebied zou middeleeuwse bewoning aanwezig zijn. In de omgeving van de Hollebeek werden meerdere prehistorische artefacten aangetroffen. De Kloosterlaan zelf werd pas in de tweede helft van de 20ste eeuw aangelegd.

Aangezien het een verkaveling betreft, gaat het agentschap Onroerend Erfgoed steeds uit van een totale verstoring van het projectgebied. Op basis van het bureauonderzoek kon geen uitsluitsel gegeven worden over de aan- dan wel afwezigheid van archeologisch erfgoed. Enkel voor de aanwezigheid van sites uit de prehistorie kon een (erg) lage verwachting vooropgesteld worden. Ook vanaf de aanleg van de bolle akkers is er weinig kans op relevant archeologisch erfgoed. Aangezien de aanwezigheid van archeologisch erfgoed niet volledig uitgesloten kan worden, dient een bijkomend onderzoek plaats te vinden. Omwille van de archeologische verwachting kan gesteld worden dat een proefsleuvenonderzoek de beste methode is voor het aantreffen van eventueel archeologisch erfgoed. Gezien de aanwezigheid van bomen binnen het projectgebied dient dit verdere onderzoek te verlopen in een uitgesteld traject.

5. Bibliografie

5.1. Geraadpleegde literatuur

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020a: *Potaarde* [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/31650, geraadpleegd op 3/11/2020.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020b: *Temse DMDB 24* [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39455, geraadpleegd op 3/11/2020.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020c: *Temse DMDB 11* [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39374, geraadpleegd op 3/11/2020.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020d: *Temse DMDB 29* [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39460, geraadpleegd op 3/11/2020.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020e: *Temse DMDB 31* [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39462, geraadpleegd op 3/11/2020.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020f: *Temse DMDB 33* [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/39464, geraadpleegd op 3/11/2020.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2020g: Clement D'Hoogelaan [online], https://inventaris.onroerenderfgoed.be/waarnemingsobjecten/224103, geraadpleegd op 3/11/2020.

CLAESSENS L. 2018: Nota Temse – Clement D'Hooghelaan Fase 1. *Rapporten All-Archeo bvba 732*. Temse. https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/8848

DE BIE M., VAN PEER PH., CROMBÉ PH. ET AL. 2019: Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen, versie 1, 11/12/2008: paleolithicum. *Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed, nr. 124*, Brussel.

DE MAESSCHALCK E. 2012: *De graven van Vlaanderen 861-1384*, Leuven.

DE POTTER F. & BROECKAERT J. 1881: *Geschiedenis van de gemeenten der provincie Oost-Vlaanderen*, derde reeks, vierde deel, sub Temsche, pp. 1-211.

DECAVELE J. 1985: Anderhalf millennium geschiedenis: het huis van Tamasius. In: *Toerisme in Oost-Vlaanderen: Speciale uitgave, jg. 34*, Gent, pp. 3-8.

GYESBREGHS D. 2020: Nota Temse – Clement D'Hooghelaan Fase 2. *Rapporten All-Archeo bvba 1034*. Bornem. https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/notas/15860

JACOBS P., LOUWYE S., POLFLIET T. ET. AL. 2001: *Quartairgeologische 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.

JACOBS P., POLFLIET T., DE CEUKELAIRE M. ET.AL. 2010: *Toelichting bij de geologische kaart van België, Vlaams gewest: kaartblad (15) Antwerpen*, Gent.

NIJSSEN E. & DE RIJCK A. 2017: Archeologische evaluatie van het lijntracé vanaf de Krijgsbaan tot aan de Karel Suystraat, Temse. *ABO Archeologische rapporten 235*. Aartselaar. https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/4156

NIJSSEN E., DE RIJCK A. & KASZAS G. 2018: Archeologische evaluatie van het lijntracé vanaf de Krijgsbaan tot aan de Karel Suystraat, Temse. *ABO archeologische rapporten 235*. Aartselaar. https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/6579

PAPIN K. 2015: *De burcht en het kasteel van Temse*, Temse.

REYNS N. & SMET V. 2017: Archeologienota Temse – Clement D'Hooghelaan. *Rapporten All-Archeo bvba 430*. Temse. https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/notas/archeologienotas/2481

VAN GILS M. & MEYLEMANS E. 2017: *Steentijdonderzoek in functie van het archeologietraject* [PPT-presentatie]. Brussel. https://www.slideshare.net/VIOE/presentaties-vormingsvoormiddag-steentijdonderzoek-in-functie-van-het-archeologietraject

VAN GILS M., CROMBÉ PH., DE BIE M. ET AL. 2019: Onderzoeksbalans archeologie in Vlaanderen, versie 1, 27/10/2010: mesolithicum. *Onderzoeksrapporten Agentschap Onroerend Erfgoed, nr. 129*, Brussel.

VAN HOVE R. 1997: De "Klassieke" bolle akkers van het Waasland in archeologisch perspectief. In: *Berichten van de Archeologische Dienst Waasland, nr. 3*, Sint-Niklaas, pp. 283-328.

VAN NESTE T. & DE PUYDT M. 2019: Eindverslag Beveren – Donkvijverstraat 2017: opgraving. *Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 125.* Sint-Niklaas. https://loket.onroerenderfgoed.be/archeologie/rapporten/eindverslagen/482

VAN NESTE T. & DE PUYDT M. 2020: Eindverslag Sint-Niklaas – Heimolenstraat 2018: opgraving. *Rapporten van Erfpunt – team Onderzoek 157.* Sint-Niklaas.

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

VANDEPUTTE O. 2007: *Gids voor Vlaanderen. Culturele en toeristische gids voor alle steden en dorpen in Vlaanderen*, Lannoo, Tielt, pp. 1118-1119 sub Temse deelgemeente Temse.

VERHULST A. 1995: *Landschap en landbouw in middeleeuws Vlaanderen*, Brussel

VERWERFT B. 2018: Het Land van Beveren, product van de middeleeuwen. In: Crombé Ph., Goossens C., Lauwers B. et al. (red.), *Beveren: Heerlijk land aan de Schelde*, Beveren, pp. 42-83.

5.2. Cartografische en iconografische bronnen

DOV 2017: *Bodemkaart 2.0.*

GDI-VLAANDEREN 2002*: Vectoriële versie van de Tertiaire geologische kaart* [shapefile], MVG-EWBL-ANRE (GIS-Vlaanderen).

GDI-VLAANDEREN 2015: *DHMV-II, DTM raster 1 m.*

GDI-VLAANDEREN 2020a: *GRB*.

GDI-VLAANDEREN 2020b: *Archeologische elementen*