

Rapport Nr. 0544

Rapport Nr. 34

Archeologienota

Evergem, Delori-Maeslaan Verslag van Resultaten

Titel

Archeologienota Evergem, Delori-Maeslaan: Verslag van Resultaten

Auteur(s)

Jeroen Verrijckt, Annelore Vromans

Erkende archeoloog

2015/00053

Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2020-1508

Projectcode PROFEX

2019_WE_201340

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2020K152

Plaats en datum

Beerse, 8 februari 2021

© J. Verrijckt bvba; PROFEX. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

Inhoud

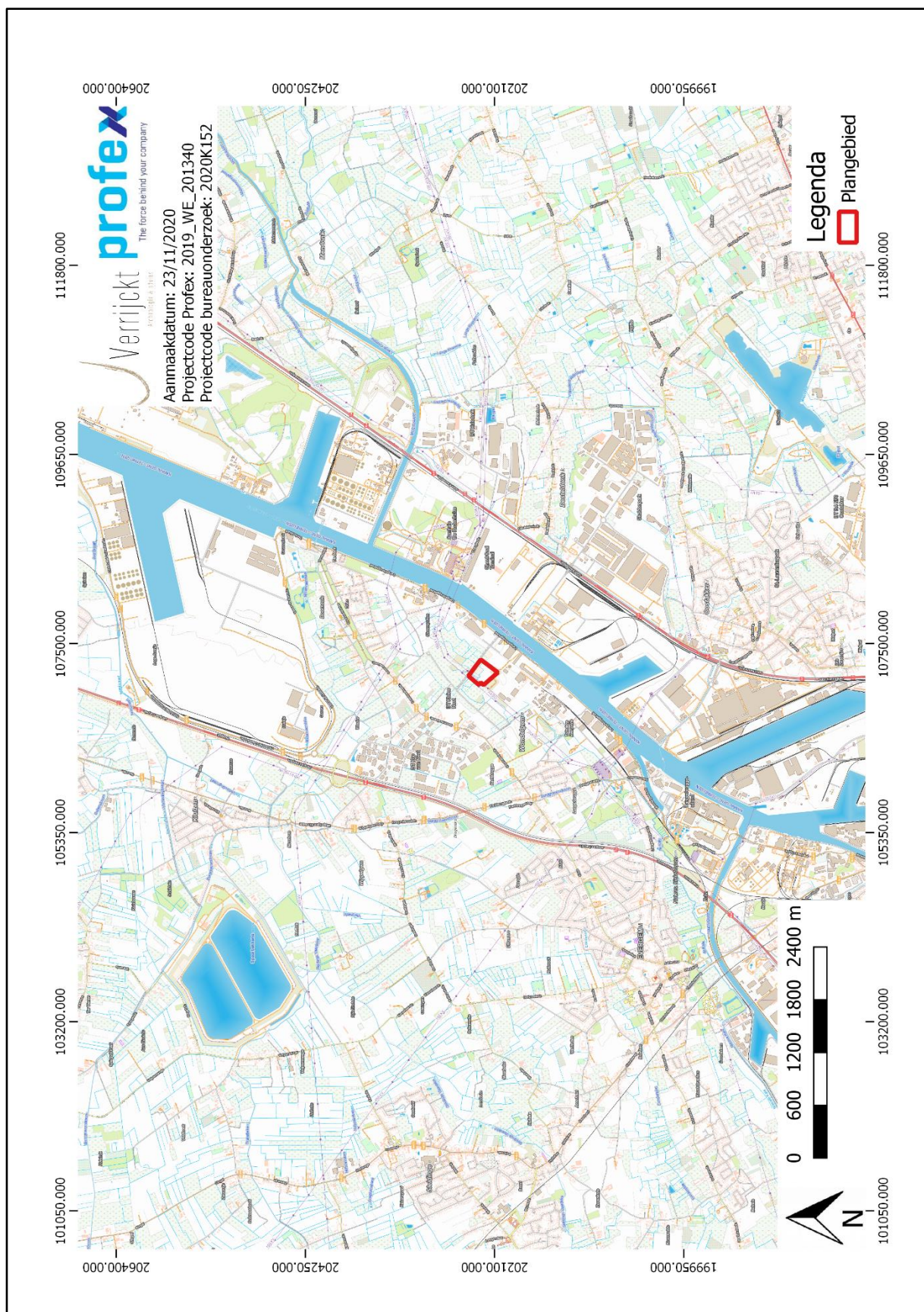
1	Bureauonderzoek.....	1
1.1	Beschrijvend gedeelte	1
1.1.1	Administratieve gegevens	1
1.1.2	Onderzoeksopdracht	4
1.1.3	Juridisch kader.....	4
1.1.4	Randvoorwaarden	5
1.2	Werkwijze en strategie.....	6
1.3	Aanleiding	7
	Huidige situatie en gekende verstoringen.....	7
	Geplande werken en bodemingrepen	7
1.4	Assessmentrapport.....	10
1.4.1	Topografische situering	10
1.4.2	Landschappelijke en hydrografische situering	10
1.4.3	Geologische situering	11
1.4.4	Bodemkundige situering	12
1.4.5	Extra informatie.....	13
1.4.6	Historische bronnen	16
1.4.7	Cartografische bronnen	17
1.4.8	Archeologisch bronnen	23
1.5	Besluit.....	26
1.5.1	Beantwoording onderzoeksvragen	26
1.5.2	Archeologische verwachting	28
1.5.3	Potentieel op kennisvermeerdering.....	29
1.5.4	Afweging noodzaak verder vooronderzoek.....	29
1.5.5	Samenvatting	32
2	Lijst met figuren	33
3	Lijst met tabellen.....	33
4	Plannenlijst	33
5	Bibliografie	36

1 Bureauonderzoek

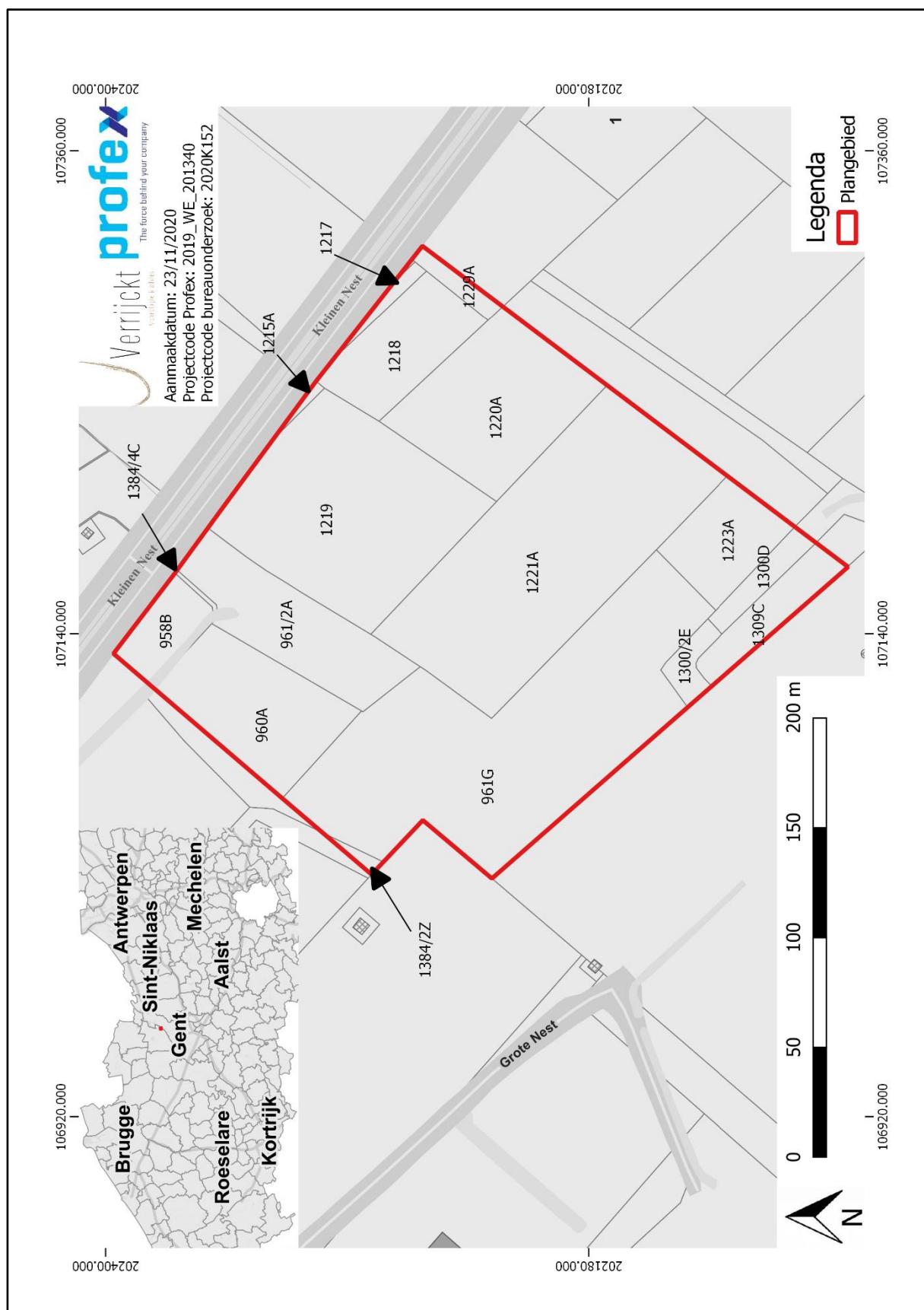
1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

Projectcode J. Verrijckt		2020-1508
Projectcode PROFEX		2019_WE_201340
Projectcode Onroerend Erfgoed		2020K152
locatie	Provincie	Oost-Vlaanderen
	Gemeente	Evergem
	Deelgemeente	Evergem
	Straat	Delori-Maeslaan
Kadastrale gegevens	Gemeente	Evergem
	Afdeling	1
	Sectie	A
	Percelen	958B, 960A, 961/2A, 961G, 1215A (deel), 1217 (deel), 1218, 1219, 1220, 1221A, 1233A, 1229A, 1300/E2, 1300D, 1309C, 1384/2Z, 1384/4C
Coördinaten	Noord	X: 107 130m Y: 202 395m
	Oost	X: 107 317m Y: 202 255m
	Zuid	X: 107 170m Y: 202 062m
	West	X: 107 028m Y: 202 224m
Oppervlakte plangebied		51.200 m ²
Oppervlakte bodemingreep		51.200 m ²
Erkend Archeoloog		2015/00053 Jeroen Verrijckt



¹ AGIV 2020a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2020d

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande bouw van een bedrijf aan de Delori-Maeslaan te Evergem. Dit bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch vooronderzoek met het oog op het bekomen van een bekrachtigde archeologienota in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeert. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de archeologienota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Om een gedegen advies op te stellen dienen minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?
- Is er een archeologische site aanwezig? Zo ja, wat zijn de karakteristieken en de bewaringstoestand ervan? Wat is de relatie met het landschap? Welke waarde heeft de site?
- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

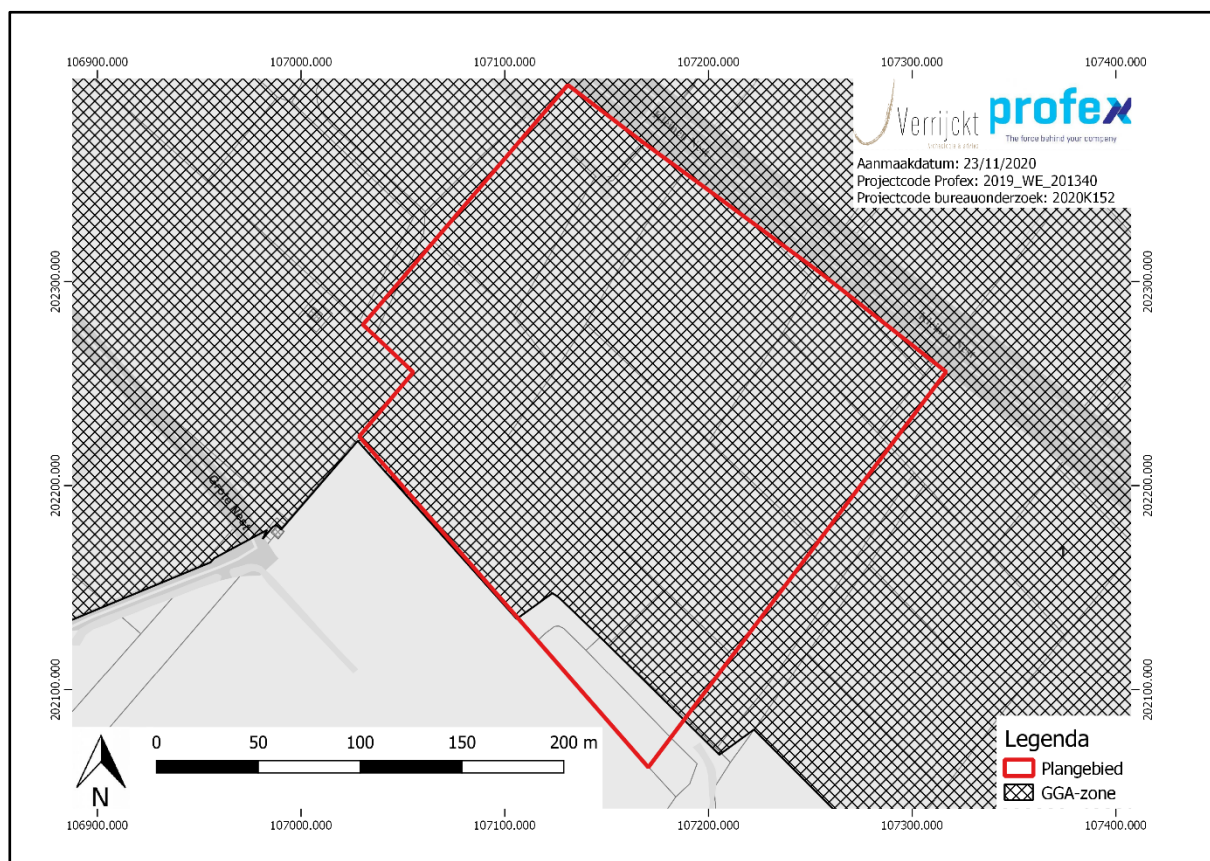
1.1.3 Juridisch kader

In het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014, is de eigenaar en gebruiker van gronden waarop zich archeologische waarden bevinden verplicht deze waarden te behoeden en beschermen voor beschadiging en vernieling. In het licht van de bestaande wetgeving heeft de opdrachtgever beslist eventuele belangrijke archeologische waarden te onderzoeken voorafgaande aan de werken. Dit kan door behoud in situ, als de waarden ingepast kunnen worden in de plannen, of ex situ, wanneer de waarden onomkeerbaar vernietigd worden. Onderdeel van de archeologienota is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek. Om vast te stellen of bij werkzaamheden archeologische waarden zullen vernietigd worden, is een archeologisch onderzoek nodig. Er wordt een bureauonderzoek uitgevoerd. Op basis van bekende gegevens van bodemkaarten, uit cartografische en andere historische bronnen en eventueel voorgaand onderzoek in de directe omgeving van het projectgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het projectgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het

aantreffen van archeologische waarden binnen het projectgebied, zal de bodem onderzocht worden op gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Deze archeologienota dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed en nadien bij de aanvraag gevoegd te worden. Van zodra de archeologienota bekrachtigd is, is deze bindend.

Binnen het plangebied wordt een volledige nieuwbouw van een bedrijf gerealiseerd. Hierbij bedraagt de totale oppervlakte van het plangebied 51.200 m² en bedraagt de bodemingreep 51.200 m². Het plangebied is niet gelegen in een beschermde archeologische site, maar is wel grotendeels gelegen in een gebied waar geen archeologische waarden te verwachten zijn.³



Figuur 3: Aanduiding GGA-zone op kadasterkaart (GRB)⁴

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt 5.000m² of meer. Hierdoor dient, volgens het Onroerenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, een archeologienota te worden toegevoegd aan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.

1.1.4 Randvoorwaarden

Vanwege het feit dat er onzekerheid is over het verkrijgen van de omgevingsvergunning, betreft het hier een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek. Dit houdt in dat de ingreep in de bodem zoals gesteld in het programma van maatregelen op een later tijdstip, na het verkrijgen van zekerheid over de omgevingsvergunning, uitgevoerd dient te worden.

³ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED 2017

⁴ AGIV 2020d

1.2 Werkwijze en strategie

Hierbij wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeert. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord worden én dat er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermt of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven.

Informatie over de geplande werken werd aangeleverd door de initiatiefnemer om een zo duidelijk mogelijk zicht te krijgen van de geplande werken en hun impact.

Om een beeld te kunnen creëren van de fysisch-geografische situatie en landschappelijke ligging, is er beroep gedaan op de gekende geografische, geologische en bodemkundige bronnen.

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

Vervolgens wordt een historische en archeologische analyse van het plangebied uitgevoerd. Hierbij wordt zowel archeologische als historische vakliteratuur en het beschikbare historische en archeologische kaartmateriaal geraadpleegd. Dit historische kaart materiaal kan een beeld gegeven worden van de evolutie van het landgebruik in en in de omgeving van het plangebied. Naast de gangbare historische kaarten is ook Cartesius geraadpleegd.⁵

Volgend archeologisch en historisch kaartmateriaal werd geconsulteerd:

- CAI-kaart
- Ferrariskaart
- Atlas der Buurtwegen
- Poppkaart
- Vandermaelenkaart

Het kaartmateriaal in deze archeologienota werd opgesteld met QGIS, dit is een vrij en open source geografisch informatiesysteem.

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

⁵ CARTESIUS 2018

1.3 Aanleiding

Huidige situatie en gekende verstoringen

Op vandaag is het plangebied onbebouwd. Daarbij is het deels in gebruik als landbouwgrond (akkerland) en deels begroeid met gras, struiken en bomen.

Het terrein is grotendeels gelegen in het industrieterrein Het Nest. Voor de aanleg van dit terrein wordt de grond reeds in grote mate vergraven en verstoord.⁶ Voorafgaand aan deze verstoring werd een archeologisch onderzoek erop uitgevoerd. Volgend daaruit is deze zone aangeduid als GGA-zone (sinds 25 november 2019).⁷ In het zuidoosten liggen een paar percelen net buiten deze GGA-zone.

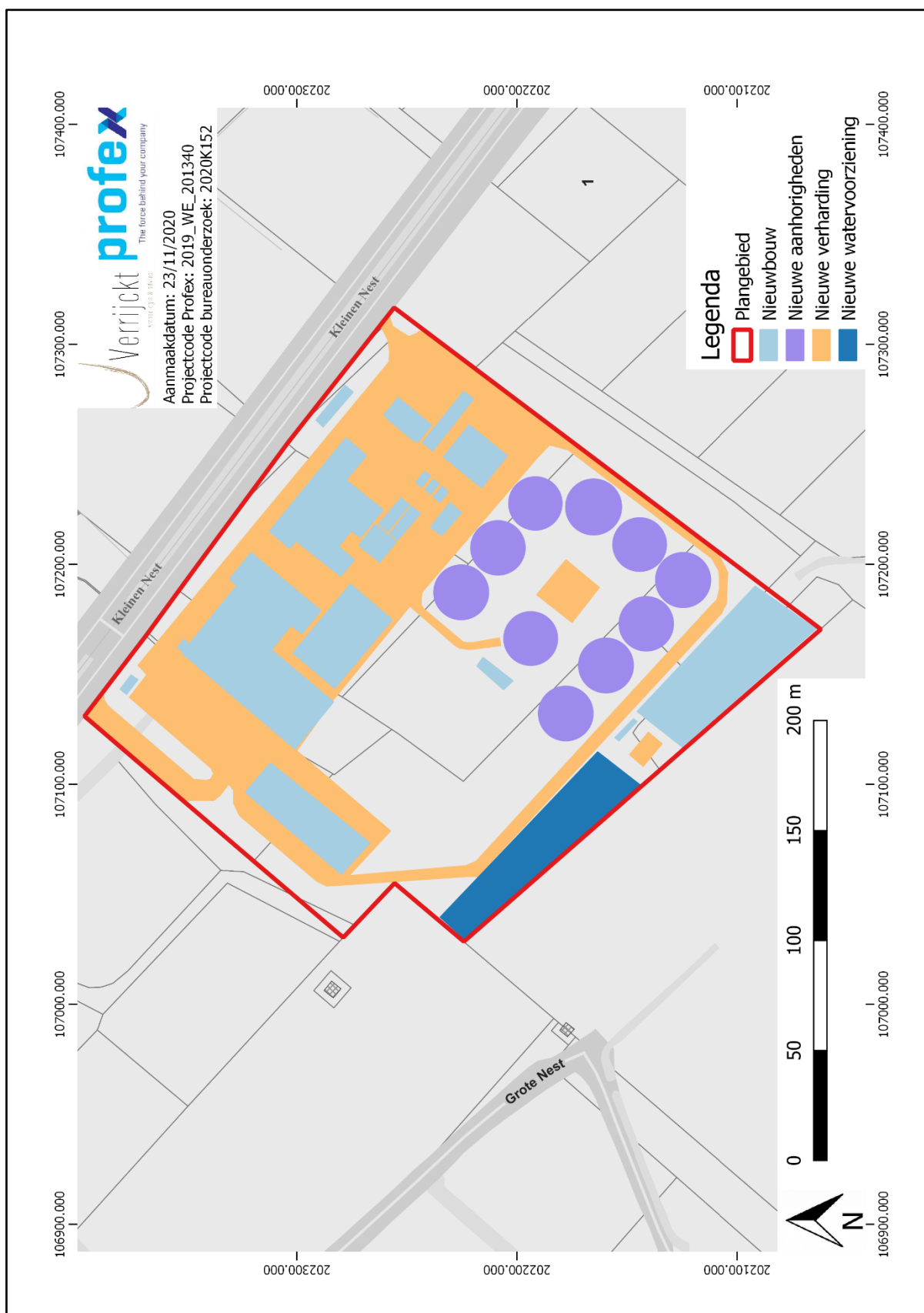
Geplande werken en bodemingrepen

De opdrachtgever plant op het terrein de nieuwbouw van een bedrijf. Hierbij worden eventueel in het plangebied aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven. Zoals reeds aangegeven, valt een groot deel van het plangebied binnen een GGA-zone. Hierdoor wordt er dus geen rekening gehouden met de impact die gegenereerd wordt op deze zone, wel beschreven.

In eerste instantie zal er een algemene ophoging van het terrein komen naar ca. 7,3 m + TAW. Een studie zal nog uitwijzen of een afgraving hiervoor nodig zal zijn. Er wordt in deze archeologienota echter uitgegaan van worst case scenario: namelijk een algemene afgraving vóór de ophoging. Hierbij wordt de teelaarde afgegraven en de uitkoffering reeds aangebracht tot op voldoende draagkrachtige grond op de plaatsen waar verharding en gebouwen komen. Deze afgraving wordt verwacht op zo'n 4,7 à 4,9 m + TAW, zo'n meter onder huidig maaiveld. Van daarop wordt er verder opgehoogd tot op het nieuwe maaiveldniveau. Daarop worden de nieuwe structuren opgebouwd. De enige geplande ingreep buiten de GGA-zone is een biobed en enige verharding. Het biobed heeft een oppervlakte 2.400 m². De uitkoffering voor deze verharding en het biobed zal, zoals reeds aangegeven op een diepte van ca. 4,9 m + TAW komen te liggen, een kleine meter onder huidig maaiveldniveau. De impact op dit deel van het plangebied is dus groot te noemen.

⁶ Zie MER op online link: <https://mer.lne.be/merdatabank/uploads/merntech652.pdf>.

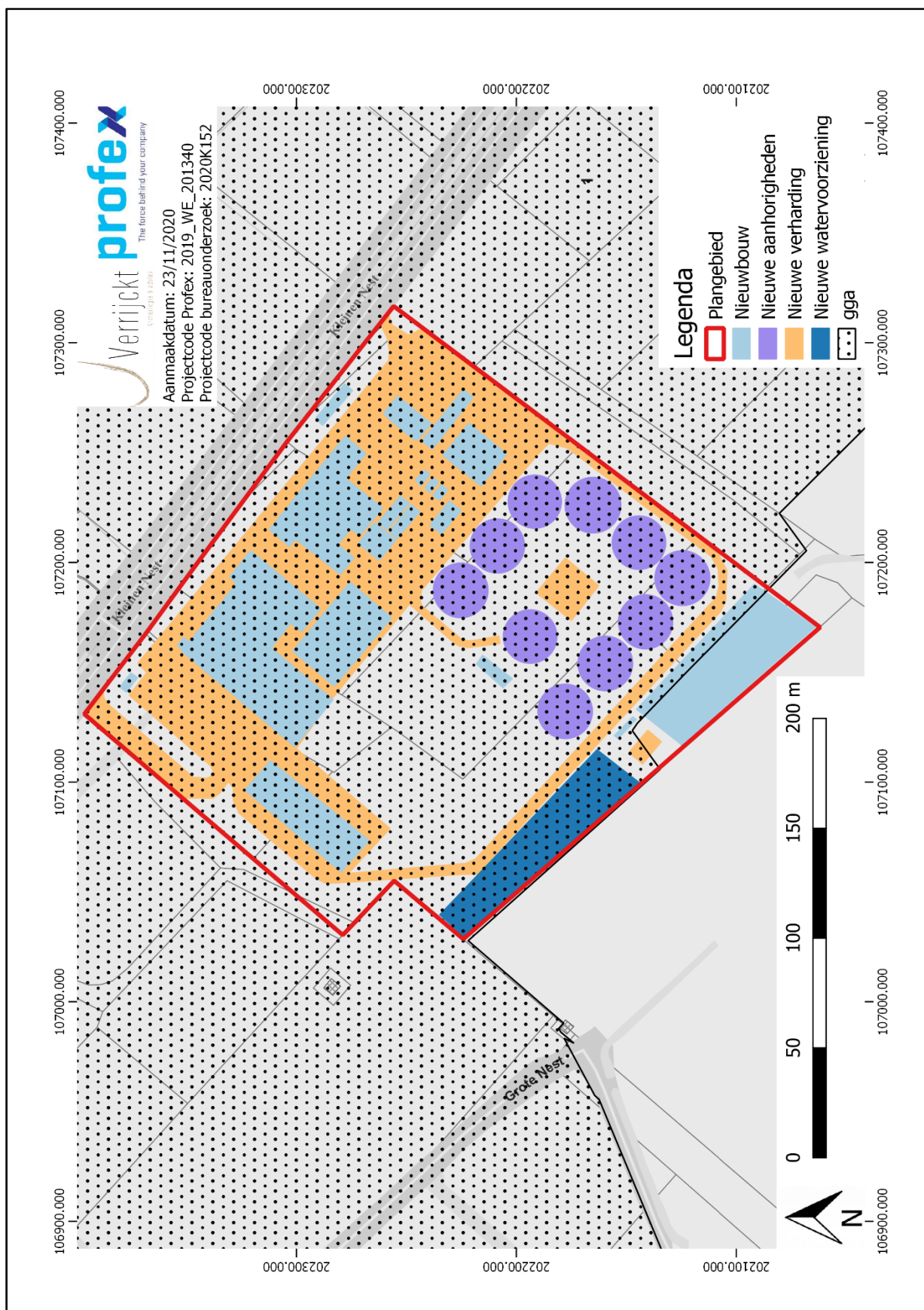
⁷ Zie online link: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/123348>.



Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting⁸ op kadasterkaart (GRB)⁹

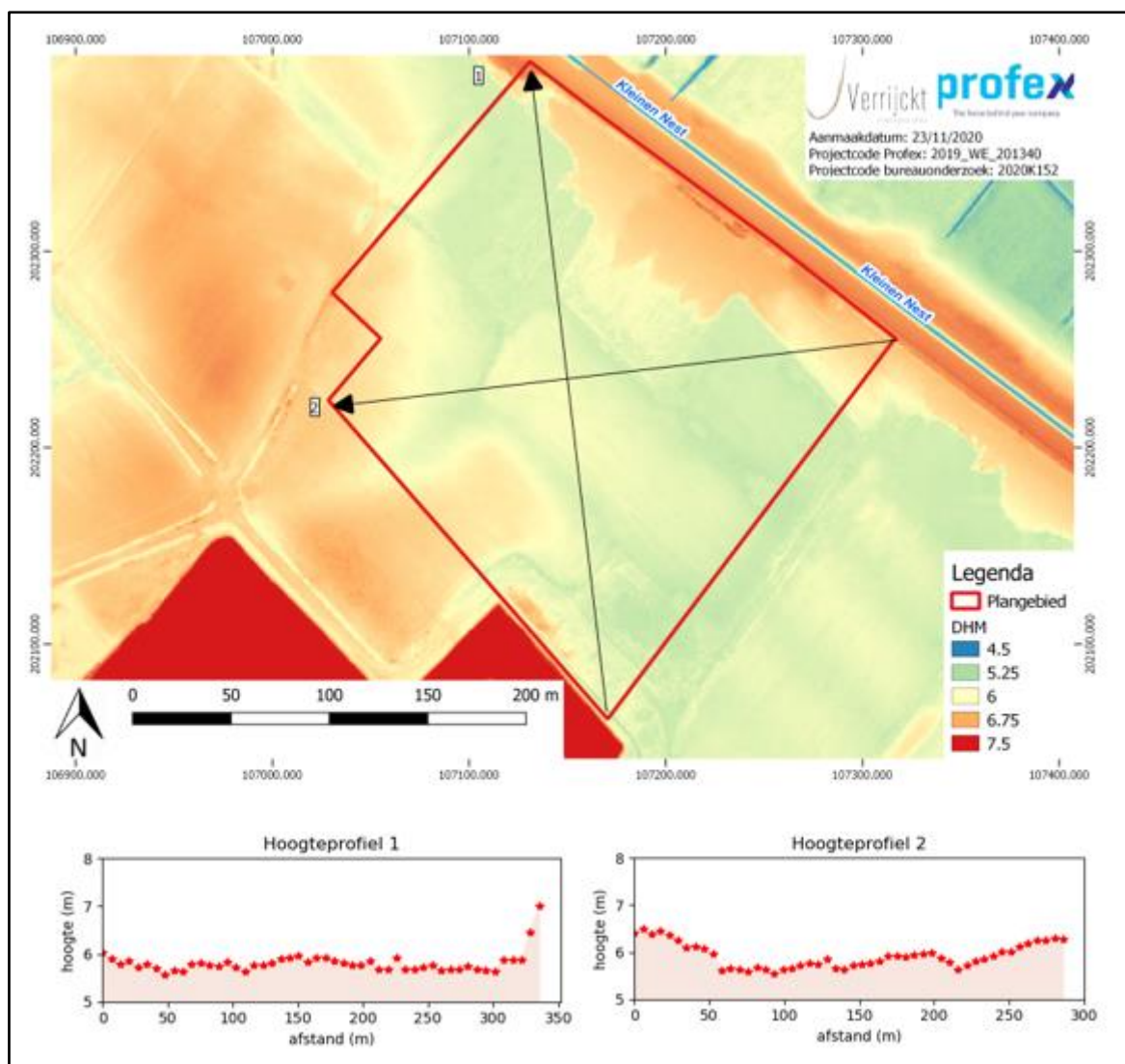
⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁹ AGIV 2020d



Figuur 5: Overlay geplande werken en GGA-zone op kadasterkaart (GRB)¹⁰

¹⁰ AGIV 2020d



Figuur 7: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM¹³

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in het centrale gedeelte van de Vlaamse Zandstreek, de zogenaamde Vlaamse Vallei.¹⁴ Dit wordt gekenmerkt door een vlak en matig opvallend microreliëf, bestaande uit afwisselend zwakke en droge ruggen en nattere depressies. Dit met een dicht wegenpatroon met landelijke bebouwing en gehuchten met lintbebouwing.

1.4.3 Geologische situering

Paleogeen en Neogeen (Tertiair)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Maldegem, meer bepaald het Lid van Ursel. Dit bestaat uit grijsblauwe tot blauwe klei. Wanneer Lid van Asse niet afzonderlijk gekarteerd is, is deze inbegrepen in het Lid van Ursel.

Quartair 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart 1:200.000 is het plangebied gekarteerd als Type 3 en Type 13.

¹³ AGIV 2019b

¹⁴ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Evergem [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14173> (Geraadpleegd op 16-11-2020)

Type 3 bestaat uit fluviatiele afzettingen van het weichseliaan (laat-pleistoceen; *FLPw*). Daarboven komt mogelijk een laag hellingsafzettingen van het quartair (*HQ*) en/of eolische afzettingen (zand tot silt) van het weichseliaan (laat-pleistoceen), mogelijk vroeg-holocene (*ELPw*).

Bij Type 13 komt onder bovenstaande stratigrafie ok nog een laag getijdenafzettingen (mariene en estuariene) van het eemian (laat-pleistoceen) (*GLPe*).

1.4.4 Bodemkundige situering

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als volgend van west naar oost:

- Zcg = Matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont

Deze serie omvat Podzolen waarin de gleyverschijnselen voorkomen tussen 60 en 90 cm, dus steeds duidelijk onder de Podzol B. Het Podzol profiel blijft dus nagenoeg ongewijzigd daar het ontwikkeld is in een laag die door het grondwater nooit bereikt wordt. De waterhuishouding is goed in de winter, wel te droog en droogtegevoelig in de zomer. De bodem is matig geschikt voor zomergranen en aardappelen en weinig geschikt voor weiland.

- Zdh = Matig natte zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont

De hierboven vermelde serie Zdh zijn bodems welke een matig nat Postpodzolgebied kenmerken. Zdg werd slechts bij de aanvang van de kartering gebruikt. Men beschreef ze toen ook als Postpodzol. Naast Postpodzolen kunnen ook lokaal enkele hydromorfe gronden voorkomen na het invoeren van de Postpodzol verdween . . G uit het kaartbeeld en werd het profiel met verbrokkelde humus en/of ijzer B horizont gekarteerd als . . h. De kaarteenheden aangeduid als Zdp groeperen boringen waarin men de verbrokkelde resten van de Podzol B vindt, de zachte humus B werd homogeen in de bouwvoor verwerkt. Naast deze waarnemingen vindt men plaatsen waar de totale Podzol B werd uitgegraven en gedeeltelijk in een homogene bouwvoor verwerkt. Deze werden dan ook als . . P aangeduid. Deze bedenking laat ons toe te stellen dat alle kaarteenheden Zdg, Zdh en Zdp zeer verwante matig natte zandgronden zijn met hun sterk gehomogeniseerde bovengrond meer dan 30 cm dik, donker bruingrijs van kleur en hoog humusgehalte (3-5 %). De hoogste grondwaterstand reikt tot in het onderste deel van de B, zodat roestverschijnselen in veel gevallen moeilijk of niet waar te nemen zijn, zij beginnen tussen 40 en 60 cm en worden naar beneden toe zeer duidelijk. Al deze bodems hebben een goede waterhuishouding in de zomer en zijn iets te nat in de winter, vooral de substraatseries zijn waterverzadigd in de winter. Het zijn goede zandgronden en voor weiland zijn deze bodems matig goed.

- Sep = Natte lemig zandbodem zonder profiel

Sep is een veel voorkomende serie met talrijke variaties in substraat, moedermateriaalvarianten en profielontwikkelingsvarianten. Het vertegenwoordigt een natte Regosol met algemeen een dikke humeuze laag, soms verveend, waarin de roestverschijnselen beginnen tussen 20 en 40 cm, de reductiehorizont begint rond 1 m. De overgang van de Ap naar de Cg komt dikwijls overeen met een textuurvariatie of het voorkomen van het substraat. De bodem is veel te nat in de winter en in de lente, fris in de zomer. Wordt veelal als hooiweide gebruikt maar mits rationele drainering wordt hij geschikt voor goed weiland en zelfs akkerlandteelten, thans vooral maïs. De verluchting van de oppervlaktehorizonten en het behoud van een goede bovengrondstructuur vergen bijzondere aandacht.

- Sdb(k) = Matig natte lemig zandbodem met structuur B horizont

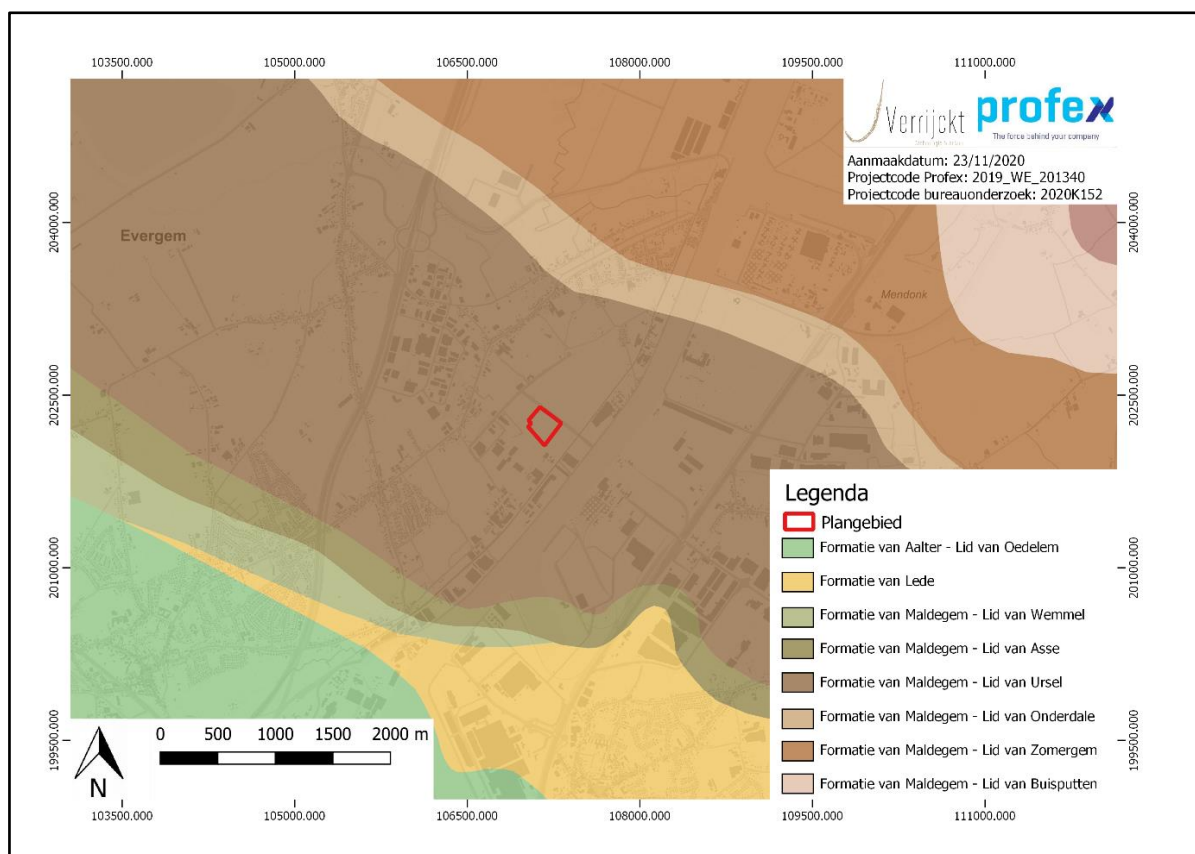
De bouwvoor van deze gronden is ongeveer 30 cm dik, bruin of grijsbruin, de kleur B is meestal weinig uitgesproken, het lemig zanddek is wisselend in dikte, de substraten zijn variërend en veel voorkomend in de golvende landschappen. De roestverschijnselen beginnen tussen 40 en 60 cm. De bodems zijn iets te nat in de winter en soms iets te droog in de zomer. Geschikt voor de meeste akkerteelten, weiland en intensieve groenteteelt. Het zijn ook goede begoniabodems.

1.4.5 Extra informatie

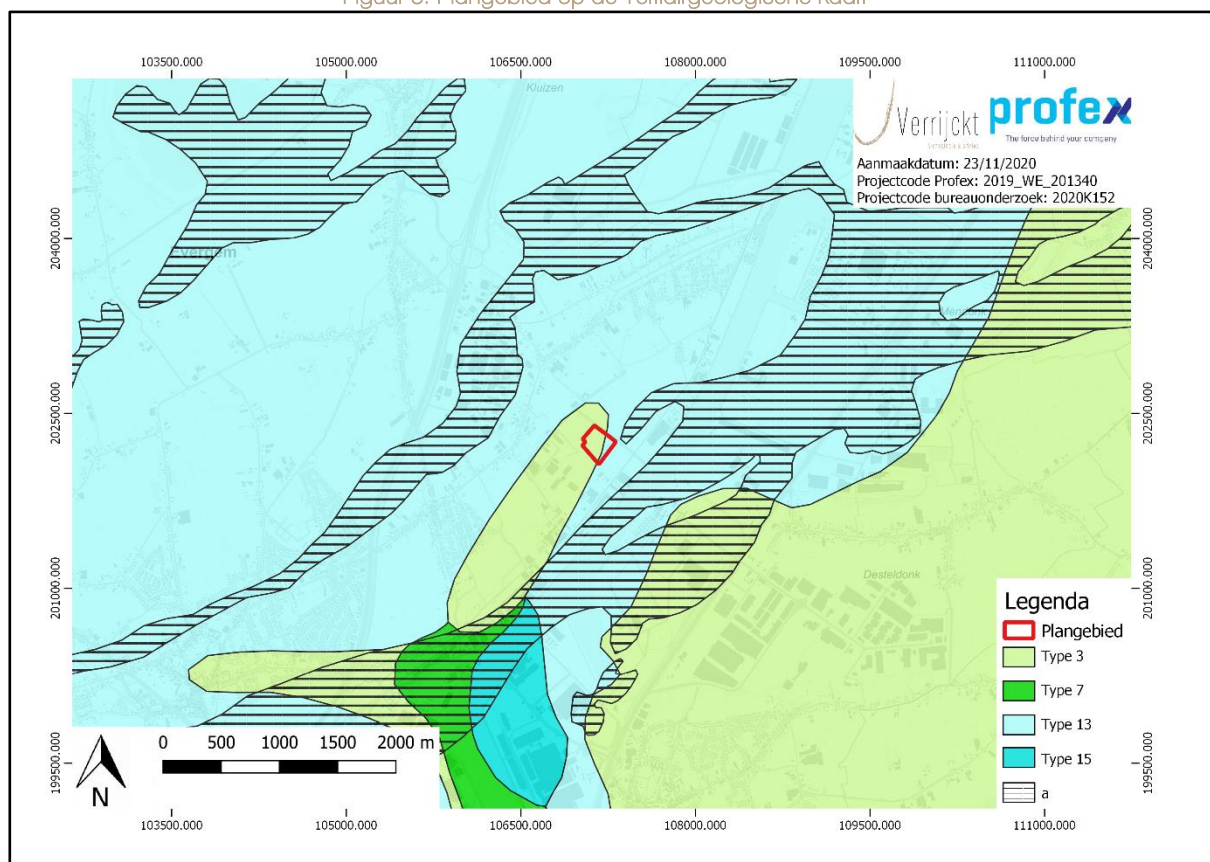
Het terrein is grotendeels gelegen binnen een GGA-zone. Binnen het plangebied werd er twee keer een archeologisch onderzoek uitgevoerd. De eerste keer was in kader van de aanleg van het industrieterrein in 2010. Hierbij werd het hele industrieterrein onderzocht via proefsleuvenonderzoek en deels via een opgraving. De opgraving heeft niet plaatsgevonden binnen de contouren van het plangebied. Het proefsleuvenonderzoek bracht volgende bodemkundige vaststellen aan het licht:

“Stratigrafische observaties gebeurden zowel tijdens het graven van de werkputten als tijdens de registratie van de bodemprofielen. Tijdens het vooronderzoek bleek dat het onderzoeksgebied ter hoogte van ‘De Nest’ bestaat uit natte tot zeer natte zand-lemige gronden (Zdh) en iets drogere zandgronden (Zch). Het vervolgonderzoek bevestigde dit beeld en bracht natte zandgronden aan het licht. Het noordoostelijke deel van het opgravingsterrein kenmerkte zich in profiel als een 30 tot 45 cm dikke Ap-horizont met daaronder de moederbodem of C-horizont. Zowel centraal in het terrein als in het zuidoostelijke deel bevond zich tussen de ploeglaag en de C-horizont een extra laag die de sporen eronder afdekte. Het gaat hier waarschijnlijk om restanten van een oude ploeglaag, ontstaan door de werking van een keerploeg. Deze zgn. plaggengrond lijkt opzij te zijn geworpen door de keerploeg en later afgedekt door de huidige ploeglaag.”

Het tweede onderzoek was de archeologische werfbegeleiding voor de aanleg van de VTN II aardgas vervoerleiding (Fluxys nv) in 2012. Hierbij werd gezien dat het overgrote deel van het onderzochte terrein een A/C profiel heeft, soms met een restant van een B_{FE}-horizont. Daarbij werden volgende bemerkingen nog gegeven: “Dit getuigt van een intensieve bewerking van de bodem en eventueel een zekere nivellering. Contacten met lokale bewoners kunnen dit bevestigen. Schijnbaar werd tijdens de 19e en 20e eeuw het land genivelleerd en werden depressies opgevuld en ruggen verwijderd. In dat opzicht is de zeer lokale bewaring van de podzolbodem te verklaren. De bewerking van de bodem kan ook verklaren waarom er in de meeste profielen, tussen het contact van de A en de C laag een zone werd aangetroffen waar de ploeglaag en het onderliggende steriele zand werd vermengd. In het profiel waar de podzolbodem vermoedelijk werd aangetroffen is te zien dat er twee ploeglagen boven elkaar te vinden waren, waarna de opvolging van ijzer uitlogings- en aanrijksingshorizont te vinden was. Hierbij moet echter wel vermeld worden dat deze bodemopbouw niet echt duidelijk was, en hierover waarschijnlijk discussie mogelijk is. Tot slot moet ook nog vermeld worden dat er schijnbaar in een aantal profielen een plaggengrond werd aangetroffen. Het gaat hier over een dik homogeen grijsbruin pakket waarin keramiekbrosjes en spikkels werden gevonden. Ook deze bodemopbouw werd slechts zeer lokaal waargenomen, waardoor deze laag ook zou kunnen verklaard worden als een soort nivelleringspakket.”



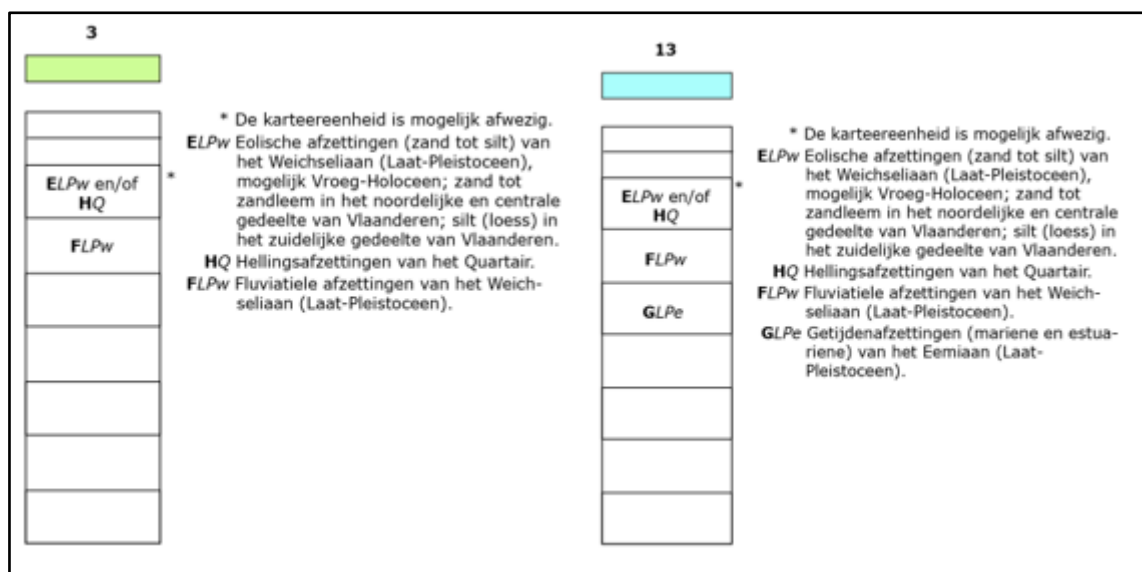
Figuur 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart¹⁵



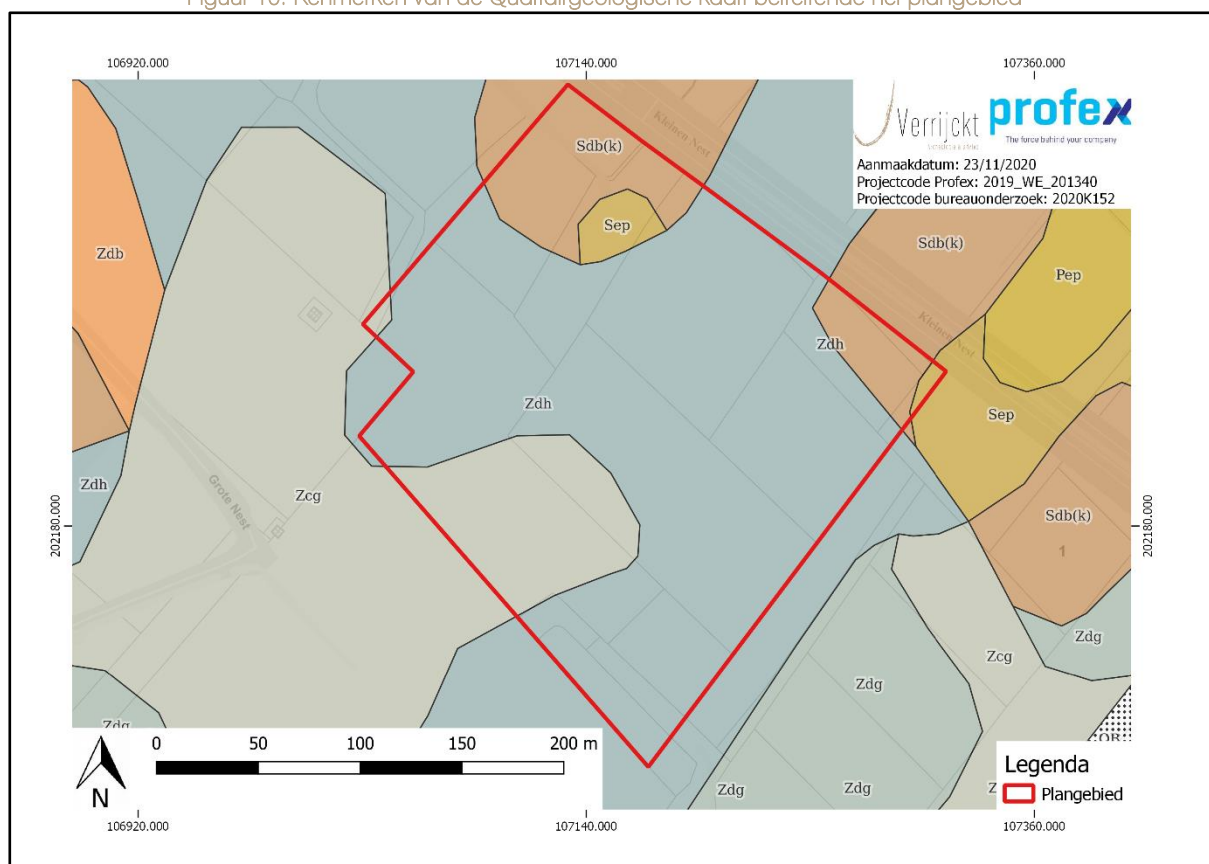
Figuur 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000¹⁶

¹⁵ DOV VLAANDEREN 2019b

¹⁶ DOV VLAANDEREN 2019c



Figuur 10: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied¹⁷



Figuur 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen¹⁸

¹⁷ DOV VLAANDEREN 2019c

¹⁸ DOV VLAANDEREN 2019a

1.4.6 Historische bronnen

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Evergem.¹⁹ Archeologisch onderzoek door luchtopnamen, veldprospectie en opgravingen wijzen op een oude bewoning. Grafmonumenten en sporen van voorhistorische en Romeinse nederzettingen werden teruggevonden. De oudste artefacten zijn gevonden in westelijk Evergem op de hoger gelegen zandrug fangs de Kale en dateren uit het Epipaleolithicum (circa 11.000-8000 voor Christus) en het Mesolithicum (circa 8000-4000 voor Christus). Tijdens luchtfotografische prospecties werden verscheidene grote circulaire structuren, vermoedelijk kringgreppels van afgevlakte grafheuvels, uit de bronstijd ontdekt. Vrij recent werd in Vierlinden een Gallo-Romeinse nederzetting uit de eerste helft van de eerste eeuw tot de derde eeuw opgegraven.

De Durme-Kale, in de middeleeuwen de zuidelijke grens van de gemeente met Wondelgem, was van groot belang voor het ontstaan van Evergem: de oudste bewoningskern is te situeren op de zandige kouter ten noorden van de Kale-Durmevallei. Het deel van Langerbrugge tot Rodenhuize werd in 1547 reeds opgenomen in de bedding van de Sasse Vaart, later het Kanaal Gent-Terneuzen, terwijl het zuidelijk deel grotendeels verdween bij het graven van de Ringvaart rond Gent. Van de Burggravenstroom, oorspronkelijk een verlenging van de Gentse Schipgracht en via Evergem en Kluizen vermoedelijk leidend naar Biervliet, bleef sinds de eerste helft van de 16de eeuw enkel het tracé Langerbrugge-Ertvelde behouden.

Evergem wordt vermeld in de oorkonde van 966 waarbij koning Lotharius op verzoek van de abt, de Sint-Baafsabdij in haar rechten bevestigde en haar binnen zijn rijk gelegen bezittingen worden opgesomd. Etymologie verwijst naar Frankische nederzetting (woonplaats van Ever). Evergem maakte deel uit van het Merovingische kroondomein, de fiscus Marca, in de 10de eeuw horend tot de Sint-Baafsabdij. Na de invallen van de Noormannen werden de heren van Dendermonde als voogden van Evergem aangesteld in het oude Sint-Baafsdomen. Het gebied ten noordoosten, tussen het dorpscentrum en Doornzele, bleef onder de rechtstreekse controle van de abdij staan. Het domein van de voogden van Evergem strekte zich uit ten westen (Belzele), en kwam reeds tot stand in de 10de eeuw, de ontginning vond vermoedelijk plaats in de 11de eeuw. De heren van Dendermonde bouwden nabij de kerk hun burcht (thans gemeentehuis, kasteel zogenaamd Huis Ter Burcht). Circa midden 12de eeuw deelden zij hun macht als heren van Evergem met de heren van Gavere. Raas van Gavere liet een versterkte burcht bouwen nabij de Kale (thans zogenaamd "Molenschip").

De tweede ontginningsfase vanaf 1189, is te situeren in Wippelgem/ Kerkbrugge. Een derde ontginningsfase gebeurde circa 1215 met toestemming van gravin Johanna van Constantinopel door de Sint-Baafsabdij. Vanaf de 13de eeuw, door de toenemende centralisatie van de grafelijke macht, kreeg de Sint-Baafsabdij het grootste deel van haar domein terug in handen. Enkel Doornzele en Belzele bleven respectievelijk in handen van de graaf en de heren van Gavere. Bestuurlijk en fiscaal behoorde Evergem tot de kasselrij van de Oudburg van Gent.

Evergem kende vanouds verschillende andere heerlijkheden en bewoningskernen: Wippelgem, Kerkbrugge, Doornzele, Langerbrugge, Belzele. In één van de oudste wijken van de gemeente, Doornzele, eveneens vermeld in 966, vestigde zich in het eerste kwart van de 13de eeuw een groep Benedictinessen van de abdij van Gistel. Enkele jaren nadien vormden zij reeds een zelfstandige religieuze gemeenschap. In 1234 is er sprake van een abdij en kort daarop werd de stichting Aurea Cella een abdij van cisterciënzerinnen. De abdij had haar voornaamste bezittingen in de Vier Ambachten en speelde een belangrijke rol in de landbouwontginning aldaar. Na plundering van de abdij door de Gentse Calvinisten in 1578 vluchtten de religieuzen naar hun refugehuis in Gent. Doornzele Dries vormt vandaag nog een mooie grote dries.

¹⁹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Evergem [online] <https://id.erfgoed.net/themas/14173> (Geraadpleegd op 16-11-2020)

Evergem werd zoals de meeste gemeenten rondom Gent geteisterd door opstanden en veldslagen in 1325, 1380, 1452, 1488, onder Karel V en tijdens de Tachtigjarige oorlog (1568-1648). Ook tijdens de Franse veroveringstochten (1658- 1715) werd Evergem sterk getroffen.

Vanaf de 19^{de} eeuw kwamen belangrijke industriële vestigingen tot stand in het gedeelte van Langerbrugge op de linker oever van het Kanaal Gent-Terneuzen. In 1927 werd dit gebied ingelijfd bij Gent en vormt de spoorlijn Gent-Terneuzen (geopend in 1865) de nieuwe gemeentegrens. Evergem kent eveneens een niet onbelangrijke tuinbouwnijverheid met bloementeel (azalea's en begonia's) en boomkwekerijen (sier- en bosplanten), vooral gespecialiseerd in varens.

1.4.7 Cartografische bronnen

Ferraris (1771-1778)

Door vergelijking met de latere cartografische bronnen lijkt het dat de Ferrariskaart ietwat verkeerd opgetekend werd. De afstand tussen de noordelijk gelegen weg is korter, waardoor de westelijk gelegen weg iets dichter komt te liggen. Hierdoor komt de in het zuidwesten gelegen hoeve deels binnen de contouren van het plangebied te liggen. De hoeve heeft het opschrift *Meynensgoet*. Deze is op heden niet meer aanwezig.

Wat wel met zekerheid kan gezegd worden is dat de omgeving gekenmerkt wordt door open landschap met een duidelijk landbouwkarakter (akkerbouw), met weidelanden langs de rivier in het zuiden.

Vandermaelen (1846-1854)

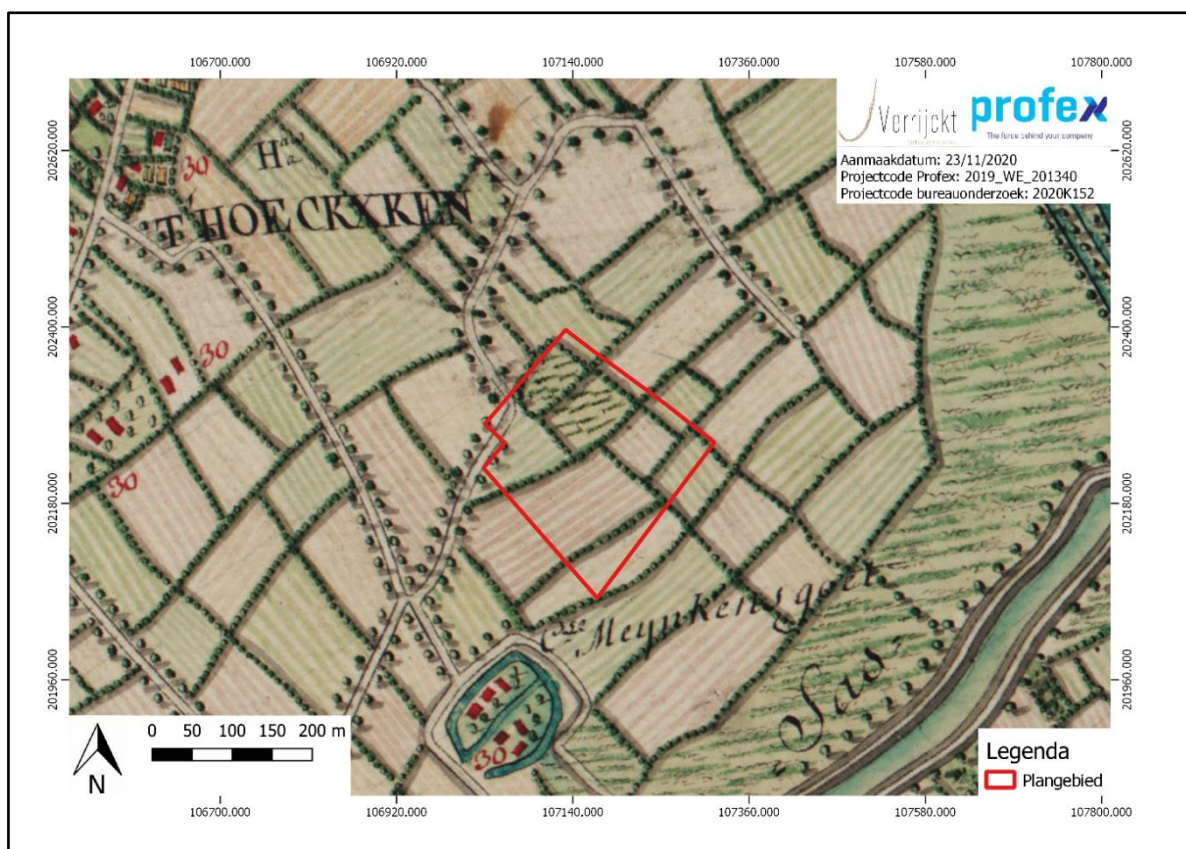
Zoals reeds aangegeven bij de vorige kaart ligt de hoeve *Moutjen Goed Ferme* binnen de grenzen van het plangebied. Rond de walgracht in het noorden en oosten ligt een weg. De zuidelijke grens wordt gevormd door een weg die op heden niet meer bestaat.

Atlas der Buurtwegen (1843-1845)

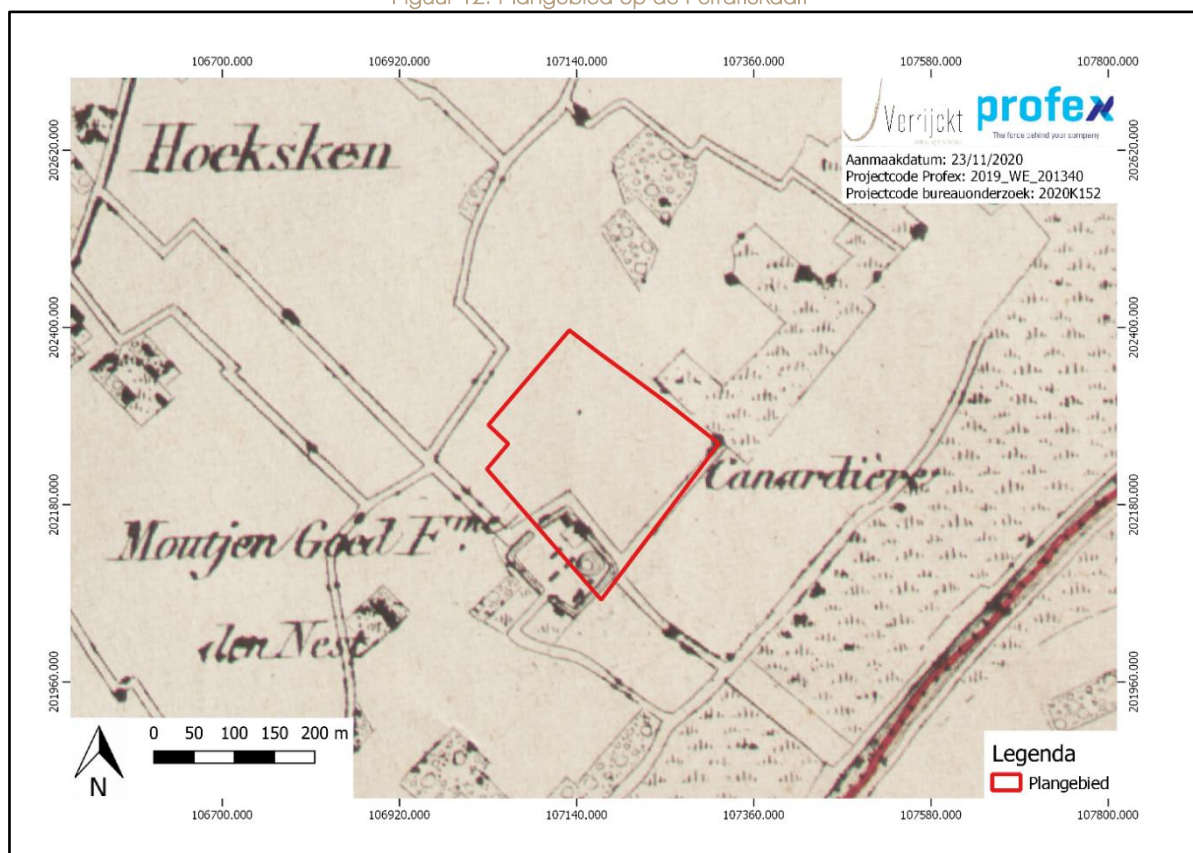
De Atlas der Buurtwegen is de eerste cartografische bron die quasi volledig goed georeferereerd is. Hierbij is te zien dat de hoeve Moutjen-goed met zekerheid deels gelegen is binnen de contouren van het plangebied. Het gaat hierbij om een deel van de walgracht, een gebouw en een waterpartij gelegen binnen de walgracht.

Popp (1842-1879)

De Poppkaarten tonen dezelfde situatie als op de Atlas der Buurtwegen.



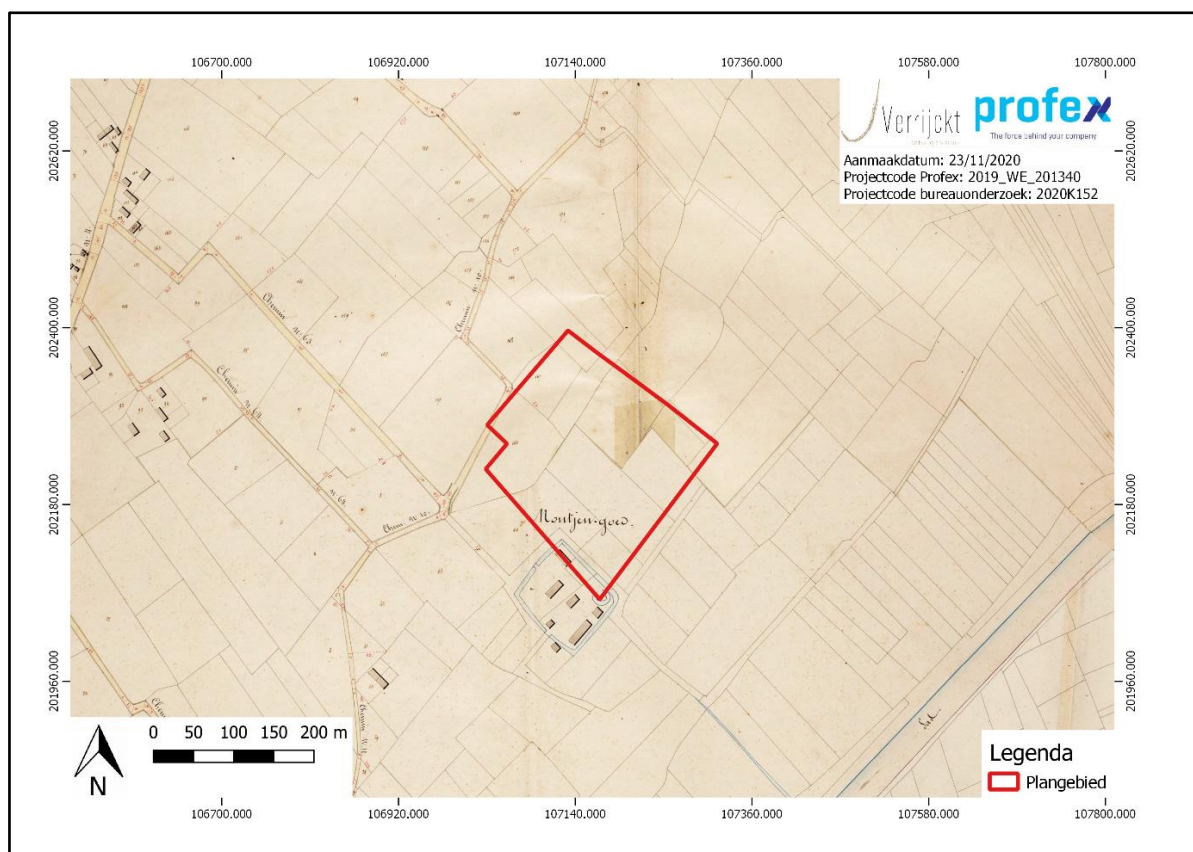
Figuur 12: Plangebied op de Ferriskaart²⁰



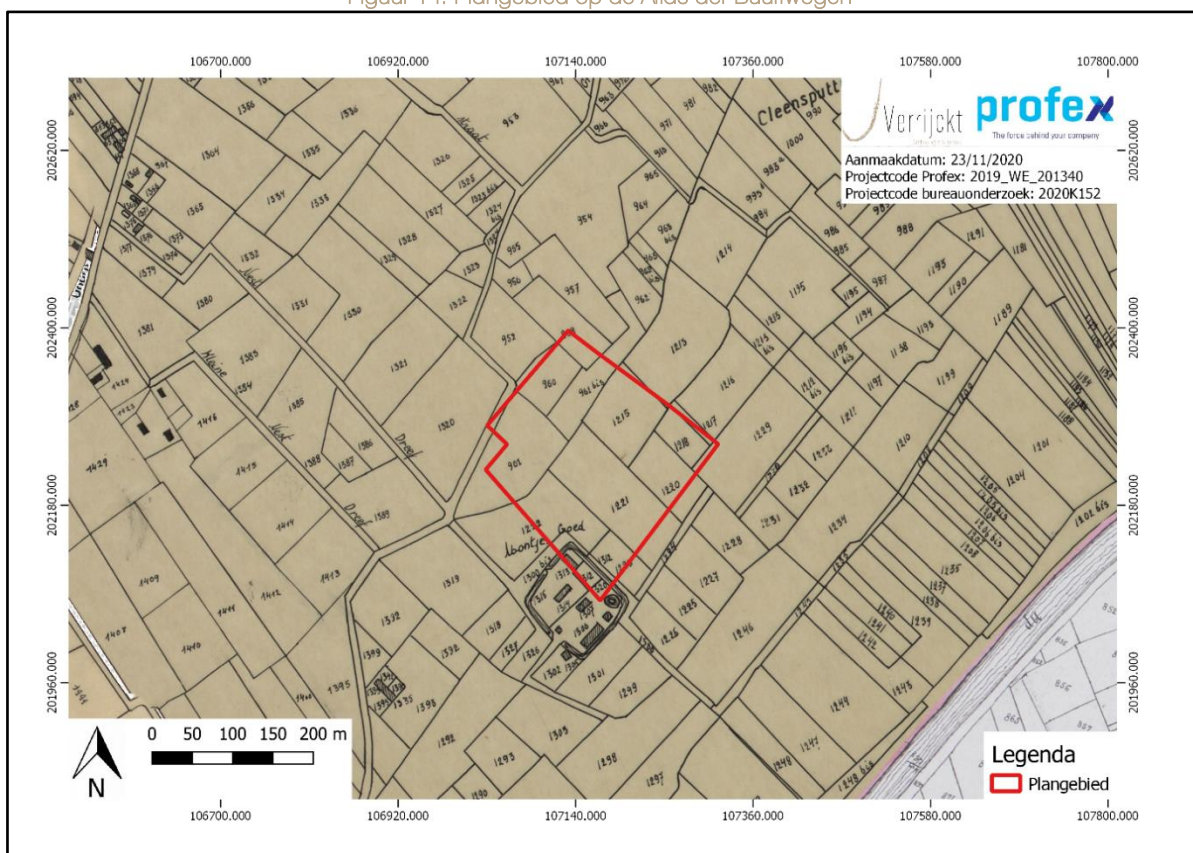
Figuur 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart²¹

²⁰ GEOPUNT 2020c

²¹ GEOPUNT 2020d



Figuur 14: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen²²



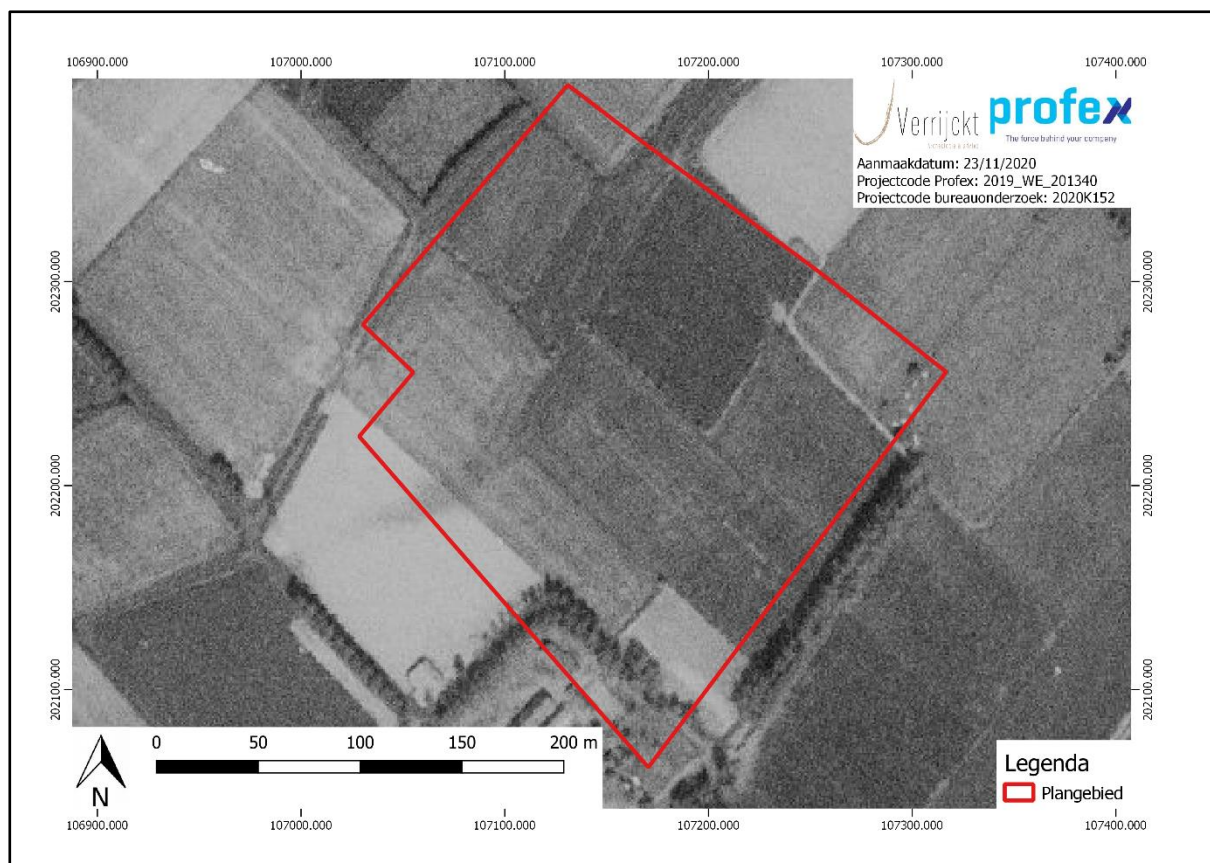
Figuur 15: Plangebied op de Poppkaart²³

²² GEOPUNT 2020b

²³ GEOPUNT 2020e

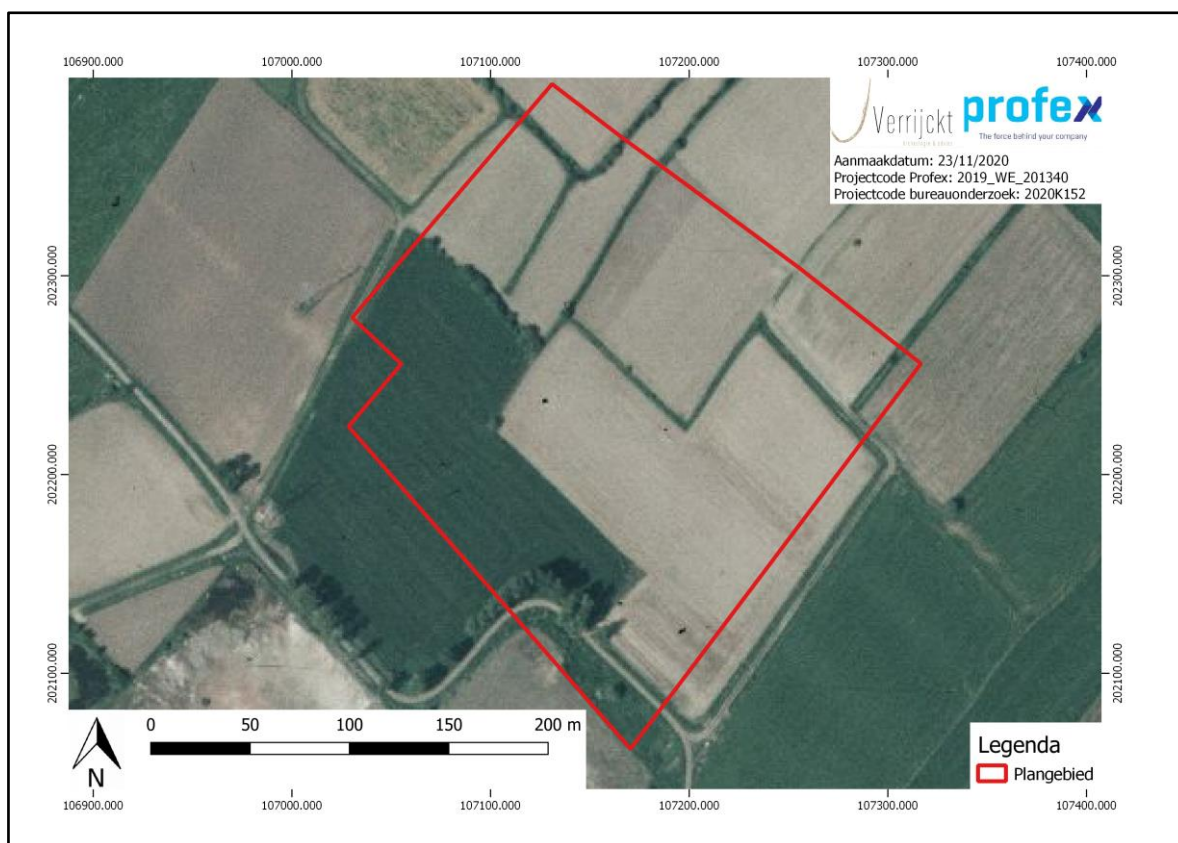
Luchtfoto's 1971, 1979, 2008-2011 en 2020

Luchtfoto's kunnen in groter detail de geschiedenis van een terrein weergeven vanaf halverwege 20^{ste} eeuw. Zo is te zien dat het plangebied grotendeels in gebruik lijkt te zijn als landbouwgrond. In het zuiden is een weg rondom de oude hoeve met walgracht nog te zien. Het is mogelijk dat op de luchtfoto van 1971 de hoeve nog steeds te zien is, of toch zeker een nakomeling ervan. De gebouwen zijn alvast verdwenen op de volgende luchtfoto.

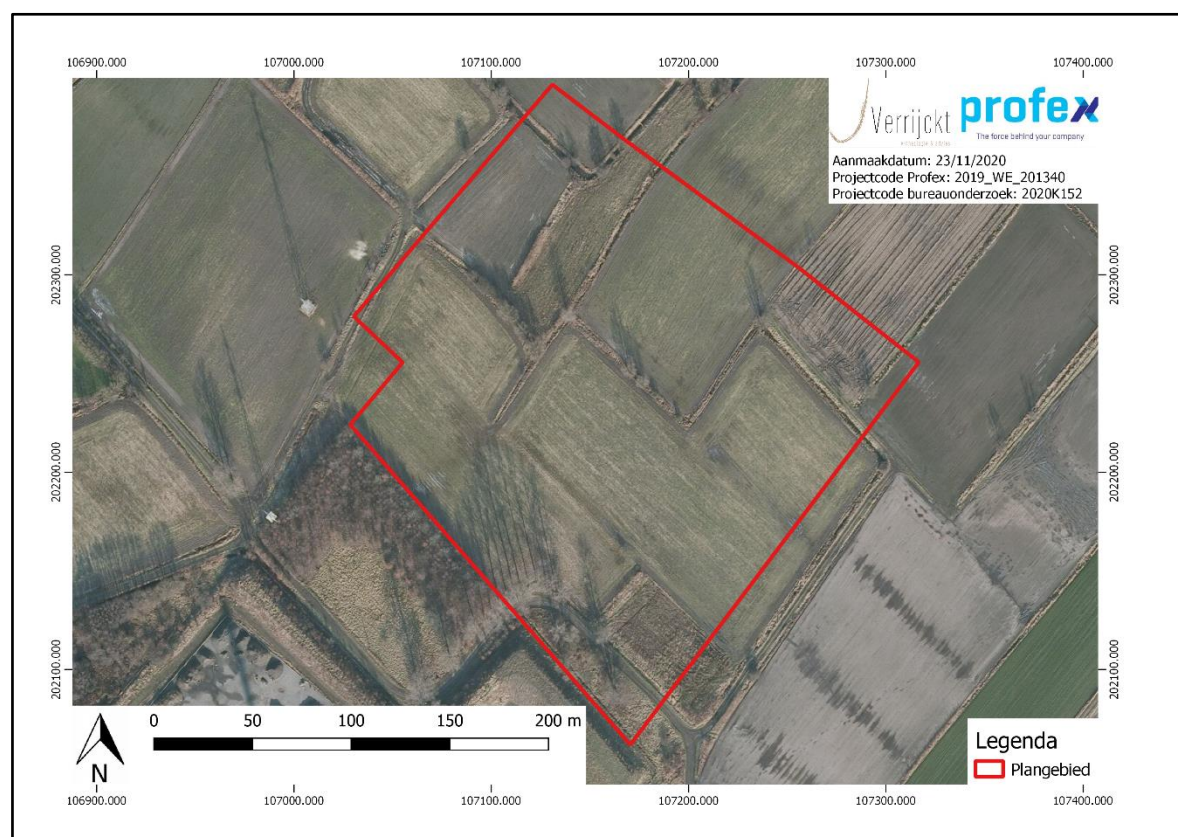


Figuur 16: Plangebied op luchtfoto 1971²⁴

²⁴ GEOPUNT



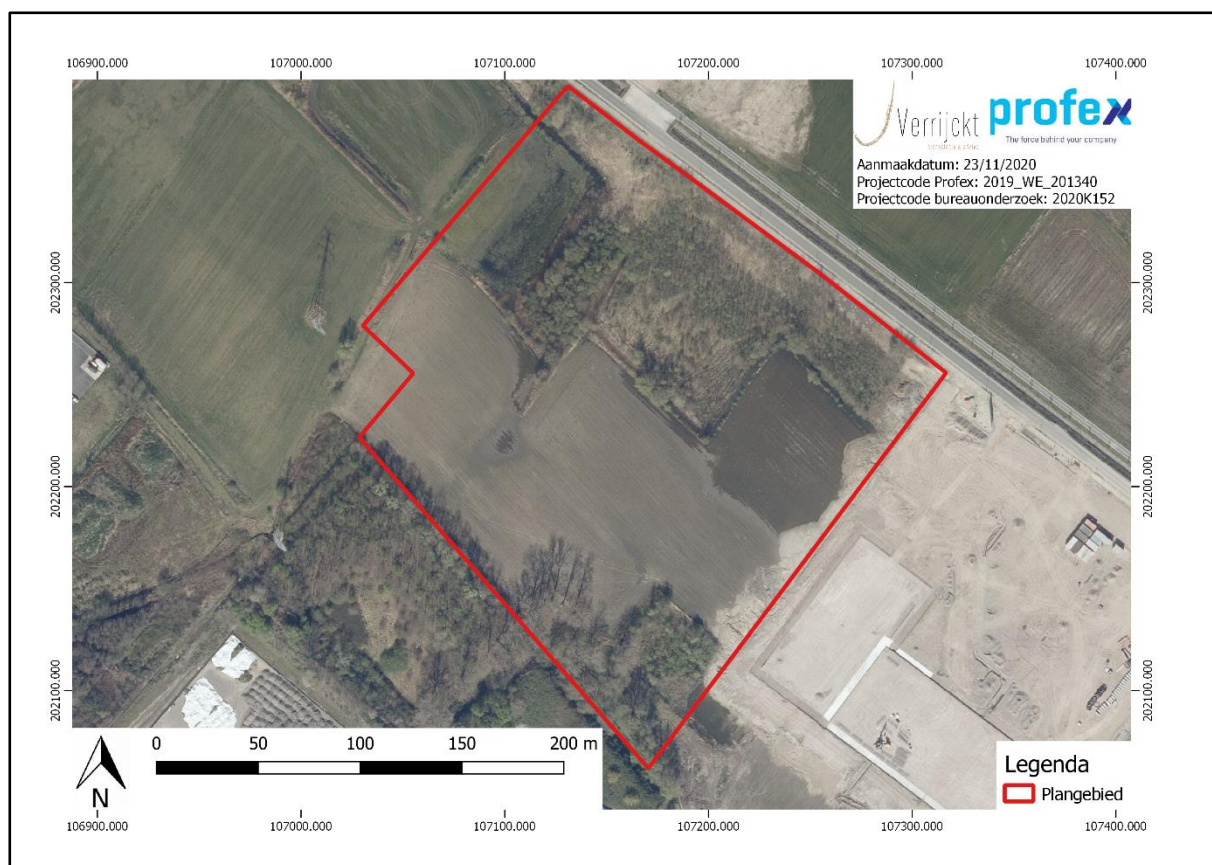
Figuur 17: Plangebied op luchtfoto 1979-1990²⁵



Figuur 18: Plangebied op luchtfoto 2008-2011²⁶

²⁵ GEOPUNT

²⁶ GEOPUNT



Figuur 19: Plangebied op luchtfoto 2020²⁷

²⁷ GEOPUNT

1.4.8 Archeologisch bronnen

Binnen de contouren van het plangebied is de volgende archeologische waarden gekend: 159886.²⁸ Deze melding is beter gekend als Gent-Zeehaven VTN II. Bij de aanleg van de VTN II aardgas vervoerleiding (Fluxys nv) werd archeologische werfbegeleiding voorgesteld.²⁹ Door omstandigheden kon niet het volledige archeologisch potentieel van dit terrein onderzocht worden. Er werd een middeleeuwse gracht met aardewerk aangesneden, alsook meer recentere grachten en kuilen (restant van ijzer- of zandwinning).

Voor de ruime omgeving van het plangebied kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een oplijsting van de gekende archeologische waarden zoals opgelijst in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI). De drie meldingen vermeld in onderstaande tabel zijn er gekomen na het uitvoeren van de proefsleuven in 2010. Dit proefsleuvenonderzoek werd op het volledige industrieterrein van Het Nest en een opgraving uitgevoerd op bepaalde delen ervan. Hoewel het te onderzoeken areaal over het algemeen arm was aan archeologisch relevante sporen, werden toch een aantal interessante zaken aangetroffen die verder onderzocht werden aan de hand van een opgraving en archeologische boringen. Binnen de contouren van het plangebied zelf werd geen opgraving of ander vervolgonderzoek aangeraden. Op Figuur 21 is te zien dat de zuidelijke percelen van het plangebied (1300/E2, 1300D, 1309C) net buiten het in 2010 onderzochte terrein vielen. Uit het proefsleuvenonderzoek van 2010 bleek echter dat de ondergrond op de percelen binnen het plangebied geen intacte podzolen of andere indicatoren voor steentijdsites bevatten en onderzoek in kader van steentijdsites amper tot geen kenniswinst zouden geven. Gezien deze resultaten en de nabijheid ervan is ook voor de niet onderzochte percelen binnen het plangebied dezelfde synthese op te maken.

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.³⁰

Ø1488591	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
150784 ³¹	EVERGEM – DE NEST (ZONE 2)	GREPELS EN PAALSPOOR GRACHTEN EN KUIL	LATE MIDDELEEUWEN NIEUWE TIJD	PROEFSLEUVEN + OPGRAVING
150786 ³²	EVERGEM – DE NEST (ZONE 3)	AARDEWERK	VROEGE IJZERTIJD	PROEFSLEUVEN + OPGRAVING
150787 ³³	EVERGEM – DE NEST (ZONE 1)	ARTEFACTEN VUURSTEENCLUSTERS ARTEFACTEN	FINAALPALEOLITHICUM MESOLITHICUM NEOLITHICUM	PROEFSLEUVEN + OPGRAVING

²⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Gent - Zeehaven VTN II [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/159886> (Geraadpleegd op 23-11-2020)

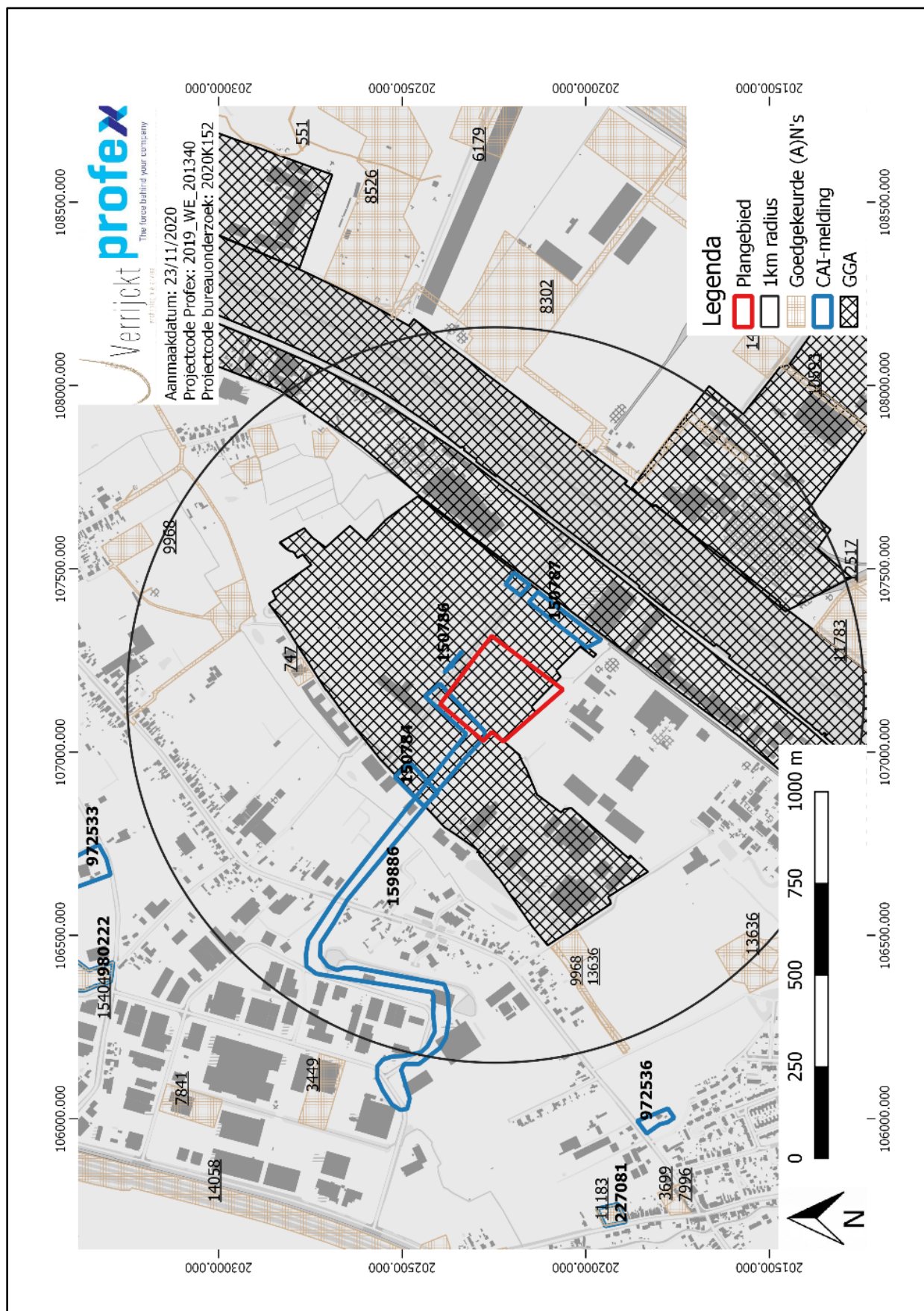
²⁹ Zie online link: <https://oar.onroerenderfgoed.be/publicaties/ROEV/366/ROEV0366-001.pdf>.

³⁰ CAI 2018

³¹ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Evergem - De Nest (Zone 2) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150784> (Geraadpleegd op 26-11-2020)

³² Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Evergem - De Nest (Zone 3) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150786> (Geraadpleegd op 26-11-2020)

³³ Agentschap Onroerend Erfgoed 2020: Evergem - De Nest (Zone 1) [online] <https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150787> (Geraadpleegd op 26-11-2020)



Figuur 22: CAI en GGA³⁵

³⁵ CAI 2020

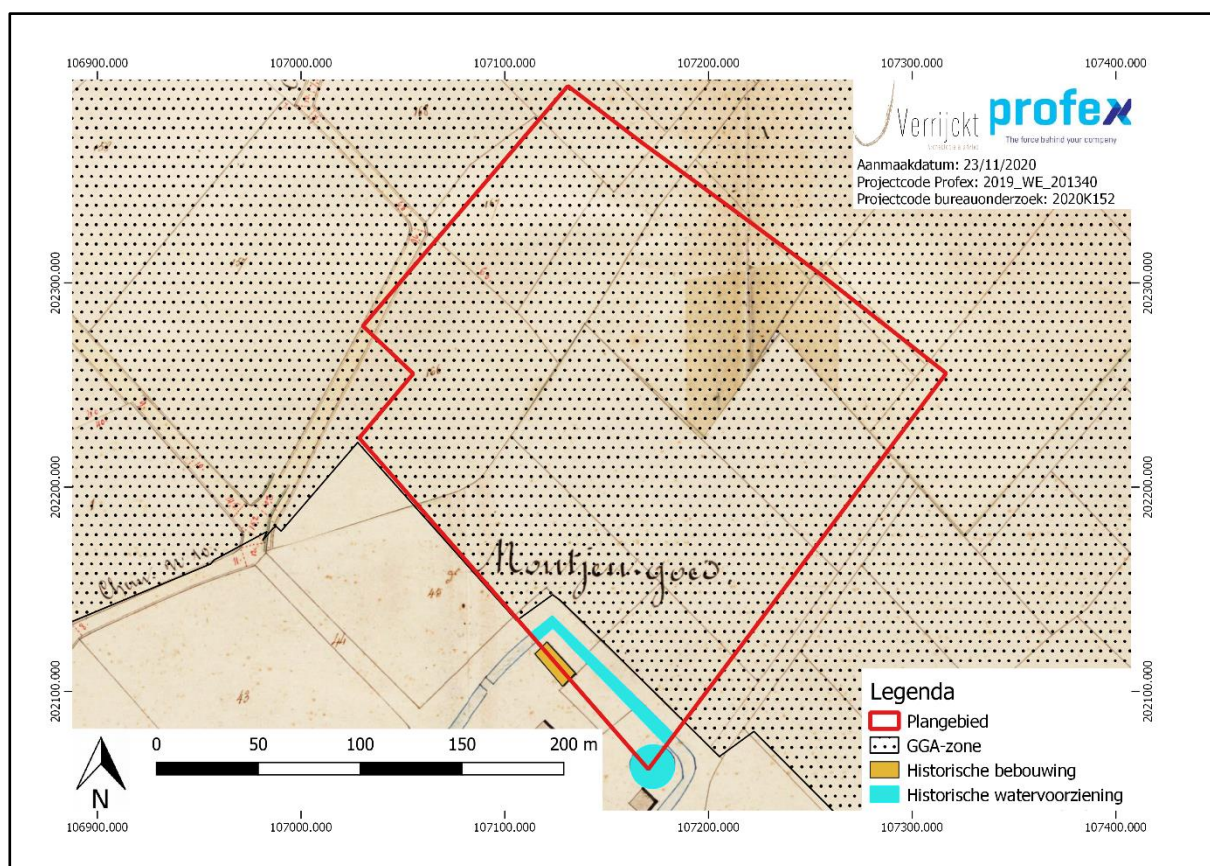
1.5 Besluit

1.5.1 Beantwoording onderzoeksvragen

- Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens en welke aanwijzingen bevatten de bestaande bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?

Het plangebied is gelegen in een GGA-zone dat als dusdanig werd aangeduid in 2019. Voorafgaand aan deze aanduiding werd in 2010 en 2012 archeologisch onderzoek uitgevoerd (werfbegeleiding, proefsleuven, archeologische boringen, opgraving). De opgraving en archeologische boringen werden buiten het plangebied geplaatst. Binnen de contouren van het plangebied werd het archeologisch potentieel na het uitvoeren van de proefsleuven in 2010 als laag beschouwd en werd verder onderzoek daar niet aangeraden. In 2012 heeft de archeologische werfbegeleiding voor de aanleg van de VTN II aardgas vervoerleiding (Fluxys nv) een paar CAI-meldingen aan het licht gebracht. Het gaat hierbij om middeleeuwse en postmiddeleeuwse greppels en grachten (restant van ijzer- of zandwinning).

De zuidelijke percelen 1300/2^E, 1300D en 1309C liggen buiten de GGA-zone. Uit cartografisch onderzoek blijkt dat de zuidelijk gelegen, doch nu verdwenen hoeve Moutjen-goed deels gelegen was op deze percelen (Figuur 23). Het gaat hierbij om een deel van de walgracht, een cirkelvormige watervoorziening en een gebouw.



Figuur 23: Aanduiding historische elementen hoeve binnen de contouren van het plangebied

- Zijn er gegevens gekend dat de bodem (deels) verstoord is?

Het overgrote deel van het plangebied ligt in een GGA-zone. Met deze percelen wordt bijgevolg in deze archeologienota weinig rekening gehouden. In 2010 werd deze zone onderzocht aan de hand van een proefsleuvenonderzoek, waarbij op bepaalde zones een opgraving of ander

vervolgonderzoek werd uitgevoerd. In 2012 werd langsheen de aanleg van de VTN II aardgas vervoerleiding (Fluxys nv) werd een werfbegeleiding uitgevoerd.

Enkel de zuidelijke percelen 1300/2^E, 1300D en 1309C liggen buiten deze zone. Deze hebben samen een oppervlakte van 2.411 m². Op deze percelen kon op basis van het bureauonderzoek geen moderne verstoring waargenomen worden.

- Wat is de impact van de geplande werken?

In eerste instantie zal er een algemene ophoging van het terrein komen naar ca. 7,3 m + TAW. Een studie zal nog uitwijzen of een afgraving hiervoor nodig zal zijn. Er wordt in deze archeologienota echter uitgegaan van worst case scenario: namelijk een algemene afgraving vóór de ophoging. Hierbij wordt de teelaarde afgegraven en de uitkoffering reeds aangebracht tot op voldoende draagkrachtige grond op de plaatsen waar verharding en gebouwen komen. Deze afgraving wordt verwacht op zo'n 4,7 à 4,9 m + TAW, zo'n meter onder huidig maaiveld. Van daarop wordt er verder opgehoogd tot op het nieuwe maaiveldniveau. Daarop worden de nieuwe structuren opgebouwd. De enige geplande ingreep buiten de GGA-zone is een biobed en enige verharding. Het biobed heeft een oppervlakte 2.400 m². De uitkoffering voor deze verharding en het biobed zal, zoals reeds aangegeven op een diepte van ca. 4,9 m + TAW komen te liggen, een kleine meter onder huidig maaiveldniveau. De impact op dit deel van het plangebied is dus groot te noemen.

- Is er via archeologisch onderzoek of waarnemingen op aanpalende of nabijgelegen percelen reeds info beschikbaar over de dikte en de opbouw van het aanwezige bodemarchief?

Het terrein is grotendeels gelegen binnen een GGA-zone. Binnen het plangebied werd er twee keer een archeologisch onderzoek uitgevoerd voorafgaand aan deze aanduiding. De eerste keer was in kader van de aanleg van het industrieterrein in 2010. Hierbij werd het hele industrieterrein onderzocht via proefsleuvenonderzoek en deels via een opgraving. De opgraving heeft niet plaatsgevonden binnen de contouren van het plangebied. Het proefsleuvenonderzoek bracht volgende bodemkundige vaststellen aan het licht:

“Stratigrafische observaties gebeurden zowel tijdens het graven van de werkputten als tijdens de registratie van de bodemprofielen. Tijdens het vooronderzoek bleek dat het onderzoeksgebied ter hoogte van 'De Nest' bestaat uit natte tot zeer natte zand-lemige gronden (Zdh) en iets drogere zandgronden (Zch). Het vervolgonderzoek bevestigde dit beeld en bracht natte zandgronden aan het licht. Het noordoostelijke deel van het opgravingsterrein kenmerkte zich in profiel als een 30 tot 45 cm dikke Ap-horizont met daaronder de moederbodem of C-horizont. Zowel centraal in het terrein als in het zuidoostelijke deel bevond zich tussen de ploeglaag en de C-horizont een extra laag die de sporen eronder afdekte. Het gaat hier waarschijnlijk om restanten van een oude ploeglaag, ontstaan door de werking van een keerploeg. Deze zgn. plaggengrond lijkt opzij te zijn geworpen door de keerploeg en later afgedekt door de huidige ploeglaag.”

Het tweede onderzoek was de archeologische werfbegeleiding voor de aanleg van de VTN II aardgas vervoerleiding (Fluxys nv) in 2012. Hierbij werd gezien dat het overgrote deel van het onderzochte terrein een A/C profiel heeft, soms met een restant van een B_{FE}-horizont. Daarbij werden volgende bemerkingen nog gegeven: “Dit getuigt van een intensieve bewerking van de bodem en eventueel een zekere nivellering. Contacten met lokale bewoners kunnen dit bevestigen. Schijnbaar werd tijdens de 19e en 20e eeuw het land genivelleerd en werden depressies opgevuld en ruggen verwijderd. In dat opzicht is de zeer lokale bewaring van de podzolbodem te verklaren. De bewerking van de bodem kan ook verklaren waarom er in de meeste profielen, tussen het contact van de A en de C laag een zone werd aangetroffen waar de ploeglaag en het onderliggende steriele zand werd

vermengd. In het profiel waar de podzolbodem vermoedelijk werd aangetroffen is te zien dat er twee ploeglagen boven elkaar te vinden waren, waarna de opvolging van ijzer uitlogings- en aanrijksingshorizont te vinden was. Hierbij moet echter wel vermeld worden dat deze bodemopbouw niet echt duidelijk was, en hierover waarschijnlijk discussie mogelijk is. Tot slot moet ook nog vermeld worden dat er schijnbaar in een aantal profielen een plaggenbodem werd aangetroffen. Het gaat hier over een dik homogeen grijsbruin pakket waarin keramiekbrosjes en spikkels werden gevonden. Ook deze bodemopbouw werd slechts zeer lokaal waargenomen, waardoor deze laag ook zou kunnen verklaard worden als een soort nivelleringspakket.”

- Wat is de te volgen strategie tijdens een eventueel verder onderzoek en welke bijkomende onderzoeksvragen moeten daarbij beantwoord worden?

Een grootschalig onderzoek op het overgrote deel van het plangebied heeft aangetoond dat het niet geschikt is voor verder onderzoek in kader van de steentijden. Het kleine deel van het plangebied dat toen niet is onderzocht kan door de directe nabijheid van deze zone ook als dusdanig opgenomen worden. Landschappelijk en archeologisch bodemonderzoek zullen weinig bijdragen aan de reeds opgedane kennis in dit voorgaande onderzoek. Door de ligging van een oude hoeve op het nog niet onderzochte terrein zijn proefsleuven echter wel noodzakelijk.

1.5.2 Archeologische verwachting

Het plangebied ligt in de huidige gemeente Evergem, meer bepaald op het industriegebied Nest. Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM) tussen 5.5 en 7 m + TAW. Centraal is het gebied lager gelegen. Aan de noordoostelijke en westelijke grens is er een hoger gelegen gebied. In het noordoosten is dit door de aanleg van de weg die één van de hoofdassen vormt van het industriegebied. Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het grootste deel van het plangebied gekarteerd als matig natte zandbodem met verbrokkelde ijzer en/of humus B horizont (Zdh). De westelijke grens van het plangebied staat gekarteerd als matig droge zandbodem met duidelijke ijzer en/of humus B horizont (Zcg). Gelet op de landschappelijke ligging, in een omgeving met enkele beekvalleien, is er een hoge verwachting voor steentijdartefactensites aanwezig. Doordat er sprake is van een podzolbodem, is de kans op het aantreffen van intact bewaarde artefactenvindplaatsen uit de vroege prehistorie (steentijd) hoog. Deze verwachting dient echter aangepast te worden in het licht van de uitgevoerde archeologische veldonderzoeken. Uit het proefsleuvenonderzoek van 2010 bleek echter dat de ondergrond op de percelen binnen het plangebied geen intacte paleobodem bevatten en onderzoek in kader van steentijdsites amper tot geen kenniswinst zouden geven. Gezien deze resultaten en de nabijheid ervan is ook voor de niet onderzochte percelen binnen het plangebied dezelfde synthese op te maken. Daarnaast is er middeleeuwse/postmiddeleeuwse bebouwing (site met walgracht) te zien op deze percelen. De opbouw en aanleg van de walgracht en gebouwen zal voor de nodige verstoring hebben gezorgd en oudere lagen mogelijk in grote mate verstoord hebben. Bijgevolg wordt de verwachting voor steentijdsites als laag beschouwd.

Het overgrote deel van het plangebied is opgenomen als GGA-zone, dat overeenkomt met quasi de hele zone die aangeduid is als het industriegebied Nest. Er werd twee keer een archeologisch onderzoek uitgevoerd voorafgaand aan deze aanduiding, waarbij ook twee keer het plangebied deels onderzocht werd. De eerste keer was in kader van de aanleg van het industrieterrein in 2010. Hierbij werd het hele industrieterrein onderzocht via proefsleuvenonderzoek en deels via een opgraving. Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd op het hele industriegebied, de opgraving heeft niet plaatsgevonden binnen de contouren van het plangebied. Het tweede onderzoek was de archeologische werfbegeleiding voor de aanleg van de VTN II aardgas vervoerleiding (Fluxys nv) in 2012. Voor het plangebied zelf kan uit deze onderzoeken opgemaakt worden dat er slechts sporadisch sprake is van podzolbodems. Op het industriegebied, maar buiten de contouren van het plangebied, werd er slechts één zone aangeduid als interessant voor verder onderzoek in kader van

steentijden. Ook voor de latere periodes werden slechts twee andere zones buiten het plangebied afgebakend. Hoewel de vondsten in deze campagnes eerder schaars waren, konden toch een drietal waardevolle zones aangeduid worden: in 2010 een deel waardevol voor steentijdsites in het zuidoosten en een zone met ijzertijd, middeleeuwen en postmiddeleeuwen in het oosten en noorden; op de zone onderzocht in de Fluxys-campagne (2012) werd middeleeuwse gracht met aardewerk aangesneden, alsook meer recentere grachten en kuilen (restant van ijzer- of zandwinning). Dit toont dat de omgeving van het plangebied interessant was voor menselijke bewoning en activiteiten vanaf de steentijden. Het overgrote deel van het industriegebied werd vrijgegeven doordat het kennispotentieel bereikt werd en er geen kans meer was op kenniswinst voor enige periode. Het kleine deel van het plangebied dat toen niet onderzocht werd, kan door de directe nabijheid van deze zone ook als hetzelfde aangegeven worden, namelijk dat deze waarschijnlijk minder interessant is voor verder onderzoek voor alle periodes.

Op het deel dat niet onderzocht werd in 2010 of 2012 (en dus niet aangeduid staat als GGA-zone) kon op basis van cartografisch onderzoek een deel van een site met walgracht aangeduid worden. Deze staat niet opgenomen in de CAI. Binnen de contouren van het plangebied liggen een deel van de walgracht, een deel van een circulaire watervoorziening en een deel van een gebouw. Het is zeker dat de hoeve er al was aan het eind van de 18^{de} eeuw (zie Ferraris), mogelijk gaat deze zelfs nog verder terug in de tijd. Daar zijn er echter geen bronnen van.

In eerste instantie zal er een algemene ophoging van het terrein komen naar ca. 7,3 m + TAW. Een studie zal nog uitwijzen of een afgraving hiervoor nodig zal zijn. Er wordt in deze archeologienota echter uitgegaan van worst case scenario: namelijk een algemene afgraving vóór de ophoging. Hierbij wordt de teelaarde afgegraven en de uitkoffering reeds aangebracht tot op voldoende draagkrachtige grond op de plaatsen waar verharding en gebouwen komen. Deze afgraving wordt verwacht op zo'n 4,7 à 4,9 m + TAW, zo'n meter onder huidig maaiveld. Van daarop wordt er verder opgehoogd tot op het nieuwe maaiveldniveau. Daarop worden de nieuwe structuren opgebouwd. De enige geplande ingreep buiten de GGA-zone is een biobed en enige verharding. Het biobed heeft een oppervlakte 2.400 m². De uitkoffering voor deze verharding en het biobed zal, zoals reeds aangegeven op een diepte van ca. 4,9 m + TAW komen te liggen, een kleine meter onder huidig maaiveldniveau. De impact op dit deel van het plangebied is dus groot te noemen.

Op basis van bovenstaande gegevens is er een zeer hoge archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit postmiddeleeuwen, mogelijk zelfs late middeleeuwen. De verwachting voor sites uit de metaaltijden, Romeinse periode en middeleeuwen (vroeg, volle en late middeleeuwen) is eerder onbekend. Er is een lage tot quasi onbestaande verwachting voor eventuele archeologische sites uit de steentijden.

1.5.3 Potentieel op kennisvermeerdering

Op basis van bovenstaande archeologische verwachting kan een potentieel op kennisvermeerdering geformuleerd worden. Gelet op de aanwezigheid van een hoeve met walgracht in het zuidwesten van het plangebied gelegen buiten de GGA-zone is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering aanwezig op dit deel van het plangebied.

1.5.4 Afweging noodzaak verder vooronderzoek

Na een uitgebreide bureaustudie waarbinnen historische, cartografische, geologische, geografische en bodemkundige bronnen werden onderzocht en teruggekoppeld aan het hedendaagse terreingebruik en de bouwplannen van de opdrachtgever, kan geconcludeerd worden dat tot op

heden onvoldoende informatie gegenereerd is om de mogelijke impact van de geplande werken op een eventueel archeologisch vondsten- en sporenbestand aan te tonen op het deel gelegen buiten de GGA-zone.

Uit bovenstaande onderzoek kan niet met zekerheid gesteld worden dat er een, goed bewaarde, archeologische site aanwezig is en dat deze archeologische site bedreigt wordt door de geplande werkzaamheden. Gelet op de gekende gegevens uit de omgeving van het plangebied is de kans aanwezig dat er een archeologische site uit de metaaltijden, Romeinse periode, middeleeuwen en postmiddeleeuwen aanwezig is, vooral met nadruk op de late middeleeuwen en postmiddeleeuwen. De aanwezigheid en bewaringstoestand van eventuele archeologische sites, alsook de potentiële bedreiging, kan enkel bevestigd worden door de uitvoering van een proefsleuvenonderzoek. Dit onderzoek dient enkel plaats te vinden op het deel gelegen buiten de GGA-zone. Hierbij moeten volgende vragen beantwoord worden:

Bodem

- Welke bodemhorizonten worden in de boringen of profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en het omliggende landschap?
- Vertegenwoordigen deze horizonten relevante archeologische niveaus?
- Indien deze horizonten relevante archeologische niveaus omvatten:
 - o Wat is de aard van dit niveau?
 - o Heeft dit niveau een duidelijke begrenzing?
 - o Kan dit niveau gedateerd worden?
 - o Zijn er aanwijzingen dat dit niveau geassocieerd kan worden met een archeologische site?
 - o Wat is de bewaringstoestand van dit niveau?
 - o Wat is de impact van de geplande graafwerken op dit niveau?

Sites uit de steentijden en vuursteenconcentraties

- Zijn er steentijdartefacten aanwezig?
- Is er een clustering in de steentijdartefacten aan te wijzen?
- Wat zijn de grenzen van de ruimtelijke spreiding(en) van de steentijdartefacten?
- Wat is de datering van de artefacten?

Sporenbestand

- Zijn er sporen aanwezig? Wat is de aard en de datering van de sporen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Wat is de relatie tussen de bodem, de archeologische sporen en de landschappelijke context?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)? Is er een relatie met omliggende vindplaatsen?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?

Impact geplande bodemingrepen

- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud in situ)?

Site met walgracht

- Zijn er waarden aanwezig die in verband kunnen gesteld worden met deze oude hoeve? Wat is de relatie ervan tot de hoeve? Zijn ze te dateren in tijd?
- Zijn er verschillende bouwfases te ontwaren?

Motivatie en bepalingen mogelijk verder archeologisch onderzoek

- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - o Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - o Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
- Wat is de financiële impact van eventueel vervolgonderzoek?

Volgens bovenstaande kan gesteld worden dat er niet voldoende informatie aanwezig is over de eventuele aan- of afwezigheid van archeologische sites. Er is wel voldoende informatie aanwezig om te beoordelen dat eventuele archeologische sites voldoende kenniswinst opleveren.

Gelet op de toekomstige bouwwerkzaamheden, is verder archeologisch onderzoek noodzakelijk.

1.5.5 Samenvatting

Naar aanleiding van een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen op het industrieterrein Nest van Evergem aan de Delori-Maeslaan heeft J. Verrijckt bvba / Profex een archeologienota met uitgesteld vooronderzoek opgemaakt. De opdrachtgever plant op het terrein de algemene ophoging van het terrein en de nieuwbouw van een bedrijf.

Landschappelijk gezien bevindt het terrein zich op hoger gelegen podzolgronden in de buurt van waterlopen. Deze ligging kan gunstig geweest zijn voor occupatie in de regio tijdens verschillende periodes in het verleden, gaande vanaf de steentijden tot op heden. Tijdens twee grootschalige archeologische onderzoeken in 2010 en 2012 werd ook een deel van het plangebied onderzocht. Daarbij werd aangeduid dat het plangebied amper tot geen verwachting had voor sites vanaf de steentijden. Echter, via cartografisch onderzoek kwam een hoeve met walgracht in het zuiden aan het licht. Deze is niet aangeduid op de CAI. Hierdoor is er een hoge verwachting op te stellen voor de postmiddeleeuwen. Het is echter mogelijk dat deze hoeve teruggaat op een oudere voorganger. Daarnaast is er een hoog potentieel op kennisvermeerdering waarbij verder onderzoek kennis kan toevoegen over het gebruik van het landschap en de menselijke aanwezigheid. Er werd dan ook beslist verder archeologische vooronderzoek te adviseren.

2 Lijst met figuren

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	2
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	3
Figuur 3: Aanduiding GGA-zone op kadasterkaart (GRB)	5
Figuur 4: Plangebied met weergave van toekomstige inplanting op kadasterkaart (GRB)	8
Figuur 5: Overlay geplande werken en GGA-zone op kadasterkaart (GRB)	9
Figuur 6: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen (DHM)	10
Figuur 7: Plangebied en hoogteprofielen op het DHM.....	11
Figuur 8: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart	14
Figuur 9: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1:200.000	14
Figuur 10: Kenmerken van de Quartairgeologische kaart betreffende het plangebied	15
Figuur 11: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen	15
Figuur 12: Plangebied op de Ferrariskaart	18
Figuur 13: Plangebied op de Vandermaelenkaart.....	18
Figuur 14: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen	19
Figuur 15: Plangebied op de Poppkaart	19
Figuur 16: Plangebied op luchtfoto 1971	20
Figuur 17: Plangebied op luchtfoto 1979-1990.....	21
Figuur 18: Plangebied op luchtfoto 2008-2011	21
Figuur 19: Plangebied op luchtfoto 2020	22
Figuur 20: Plangebied en omgeving op de CAI-kaart	24
Figuur 21: Aanduiding terrein proefsleuvenonderzoek 2010, GGA-zone en plangebied	24
Figuur 22: CAI en GGA.....	25
Figuur 23: Aanduiding historische elementen hoeve binnen de contouren van het plangebied	26

3 Lijst met tabellen

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.....	23
--	----

4 Plannenlijst

Plannenlijst Delori-Maeslaan, Evergem		Projectcode bureauonderzoek 2020K152
Plannummer		Figuur 1
Type plan		Topografische kaart
Onderwerp plan		Plangebied op topografische kaart.
Aanmaakschaal		1:10.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 2
Type plan		Kadasterkaart
Onderwerp plan		Plangebied op het GRB (kadasterkaart)
Aanmaakschaal		1:250
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 4
Type plan		Orthofoto
Onderwerp plan		Plangebied en toekomstige inplanting op orthofoto
Aanmaakschaal		1:2.000
Aanmaakwijze		Digitaal
Datum		23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer		Figuur 6
Type plan		Digitaal Hoogtemodel

Onderwerp plan	Plangebied op DHM Vlaanderen
Aanmaakschaal	Onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 7
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op DHM met hoogteprofiellocaties
Aanmaakschaal	1:250
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 8
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op quartairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:200.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 11
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 12
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:11.520
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1771-1778
Datum	23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 13
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 14
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:20.000
Aanmaakwijze	Analoog

Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 15
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart
Aanmaakschaal	1:2.500
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879
Datum	23/11/2020 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 20
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris
Onderwerp plan	Plangebied op CAI-kaart
Aanmaakschaal	1:1
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	23/11/2020 (raadpleging)

5 Bibliografie

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2016. *Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 2.0)*, Brussel.

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2017. Geoportaal. Available at: <https://geo.onroerenderfgoed.be>.

AGIV, 2019a. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Topografische Kaart NGI 1:10000 raster, klassieke reeks. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2019b. AGENTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN: Digitaal Hoogte Model.

AGIV, 2019c. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Bodemerosiekaart. Available at: <http://www.geopunt.be>.

AGIV, 2019d. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Grootschalig Referentiebestand (GRB).

AGIV, 2019e. AGENTSCHAP GEOGRAFISCHE INFORMATIE VLAANDEREN: Orthofotomozaïek, middenschallig, winteropnamen, kleur, meest recent, Vlaanderen. Available at: <http://www.geopunt.be>.

BEYAERT, M. et al., 2006. *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Brussel: Uitgeverij Lannoo.

CAI, 2019. Centraal Archeologisch Inventaris. Available at: <http://cai.onroerenderfgoed.be/>.

CARTESIUS, 2019. Cartesius. Available at: www.cartesius.be.

DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende, Leuven.

DOV VLAANDEREN, 2019a. Databank Ondergrond Vlaanderen, Bodemkaart. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2019b. Databank Ondergrond Vlaanderen, Neogeen/paleogeen (Tertiair). Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

DOV VLAANDEREN, 2019c. Databank Ondergrond Vlaanderen, Quartair. Available at: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-bodemverkenner#ModulePage>.

GEOPUNT, 2019a. GEOPUNT VLAANDEREN.

GEOPUNT, 2019b. GEOPUNT VLAANDEREN: Atlas der Buurtwegen Vlaanderen (ca1840). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019c. GEOPUNT VLAANDEREN: Ferrariskaart (1777). Available at: <http://www.geopunt.be>.

GEOPUNT, 2019d. GEOPUNT VLAANDEREN: Kaart Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be> [Accessed August 2, 2016].

- GEOPUNT, 2019e. GEOPUNT VLAANDEREN: Popp-kaart Vlaanderen (1842-1879). Available at: <http://www.geopunt.be>.
- GEOPUNT, 2019f. Toelichting: Atlas Der Buurtwegen (1843-1845). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.
- GEOPUNT, 2019g. Toelichting: Vandermaelen (1846-1854). Available at: <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/93795cd6-66d3-4310-83b2-5443adfee403>.
- GULLENTOPS F., PAULISSEN E. EN VANDENBERGHE N. (1996) Toelichtingen bij de Geologische kaart van België – Vlaams Gewest, Kaartblad 25: Hasselt
- IOE, 2019. Inventaris Onroerend Erfgoed. Available at: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be>.
- KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK VAN BELGIË, 2016. Toelichting: Ferraris (kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden). Available at: http://belgica.kbr.be/nl/coll/cp/cpFerraris_nl.html.
- DE MOOR, G. & MOSTAERT, F., 1993. *Geomorfologische kaart van België 1:50000. Kaartblad Oostende*, Leuven.