

GEEL – BELL-TELEPHONELAAN

ARCHEOLOGIENOTA

AE-GROUP RAPPORT 2018-F315

KEVIN BOUCKAERT & JAN CLAESEN

Projectgebied op de Ferrariskaart Geel – Bell-Telephonelaan



Kevin Bouckaert
Jan Claesen

Met bijdragen van:

Ben Van Genechten
Giel Verbeelen
Evelien Audenaert
Emma Keersmaekers
Alexander Doucet

AE-Group Rapport
Augustus 2018

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Geel – Bell-Telephonelaan

Auteur(s)

Kevin Bouckaert, Jan Claesen

Met bijdragen van

Ben Van Genechten, Giel Verbeelen,
Evelien Audenaert, Emma Keersmaekers & Alexander Doucet

Opdrachtgever

Danny Boons NV
Velveken 26
2440 GEEL

Projectnummer

2018F315

Plaats en datum

Kortenaken, augustus 2018

Reeks en nummer

AE-group rapport 2018F315
ISSN 2034-5615



© 2018 AE-group bvba

AE-group aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1	Inleiding.....	5
1.1	<i>Algemeen.....</i>	5
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht.....</i>	5
1.3	<i>Doelstellingen.....</i>	8
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	8
1.5	<i>Onderzoeksvragen.....</i>	8
2	Huidige & toekomstige situatie.....	9
2.1	<i>Huidige situatie.....</i>	9
2.2	<i>Toekomstige situatie.....</i>	10
3	Bureauonderzoek.....	18
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering.....</i>	18
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	23
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	25
3.4	<i>Archeologische verwachting.....</i>	35
4	Resultaten bureauonderzoek.....	36
4.1	<i>Algemeen.....</i>	36
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen.....</i>	36
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek.....</i>	37
5	Controleboringen.....	39
5.1	<i>Motivatatie en technieken.....</i>	39
5.2	<i>Landschappelijke en bodemkundige situering.....</i>	40
5.3	<i>Beschrijvend gedeelte.....</i>	42
5.4	<i>Conclusie.....</i>	44
5.5	<i>Programma van maatregelen.....</i>	44
6	Bibliografie.....	45
7	Figurenlijst.....	46
8	Plannenlijst.....	48

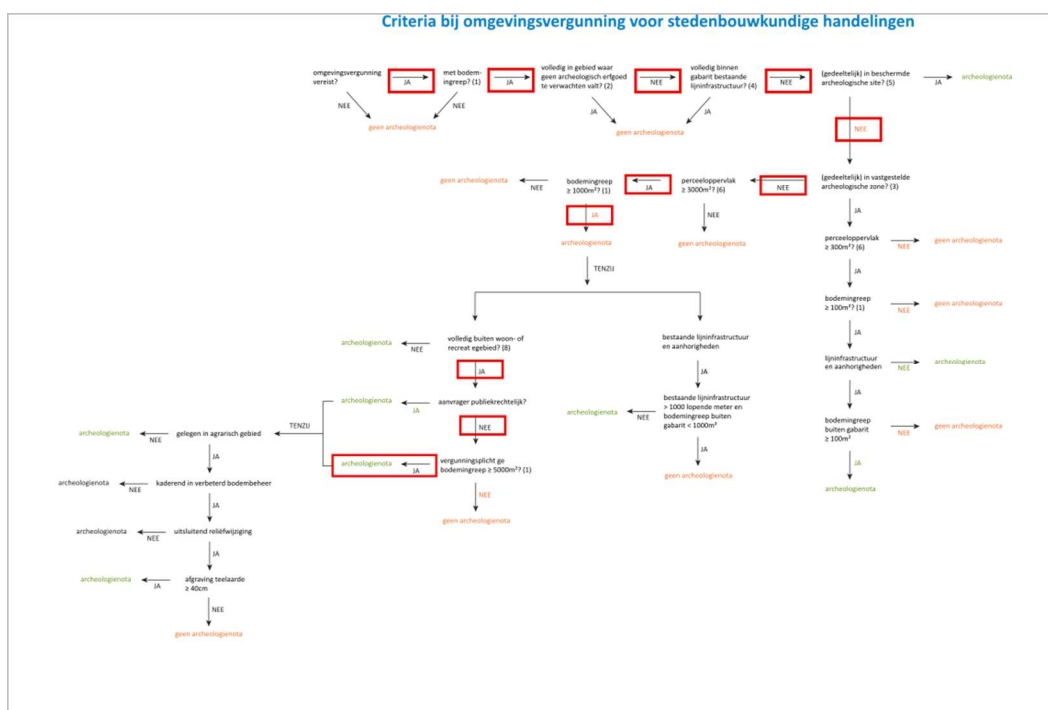
1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Bij het aanvragen van een omgevingsvergunning kan het zijn dat het toevoegen van een archeologienota aan de aanvraag verplicht wordt gesteld. De archeologienota wordt geschreven door een erkend archeoloog en bevat de resultaten van een archeologisch vooronderzoek en een advies voor vrijgave of eventueel vervolgonderzoek.

Het toevoegen van een archeologienota aan een omgevingsvergunning is afhankelijk van een aantal criteria:

- De totale oppervlakte van de percelen
- De oppervlakte van de geplande bodemingrepen
- De ruimtelijke bestemming van het terrein
- De ligging van het terrein binnen of buiten een archeologische zone of de site volgens de inventaris



Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen

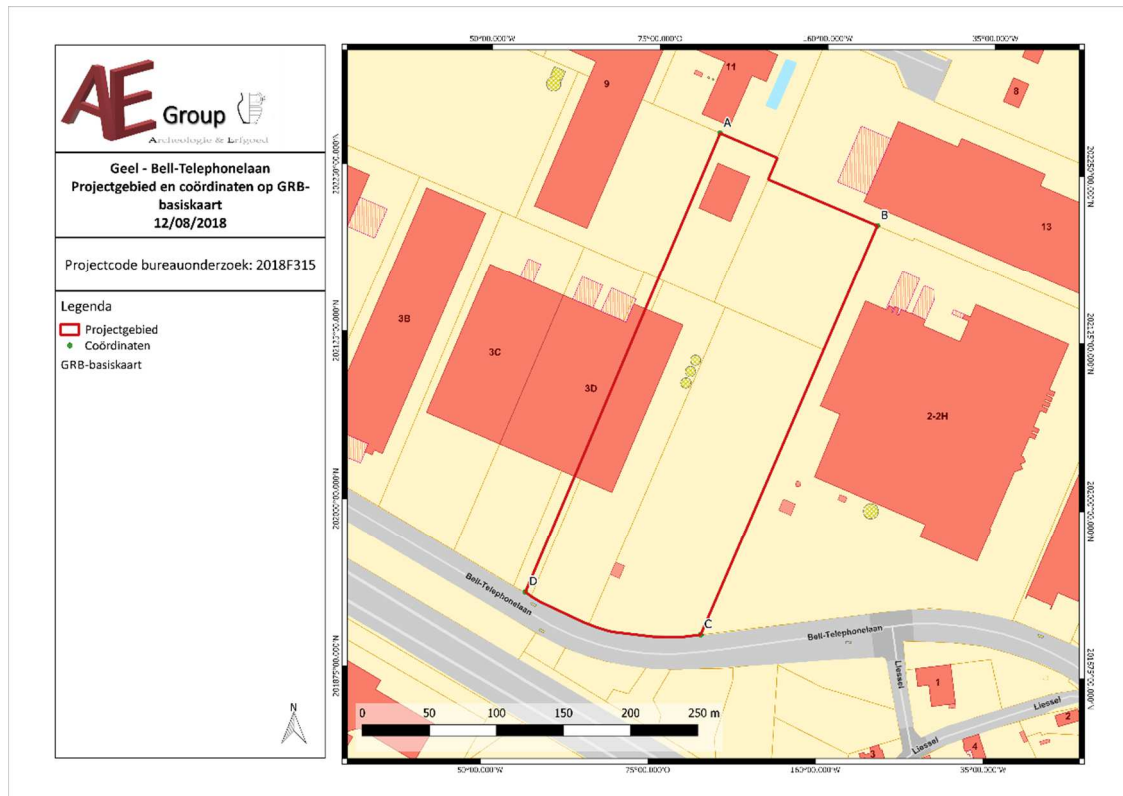
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft AE-Group bvba in opdracht van Danny Boons NV een archeologienota opgemaakt voor een project ter hoogte van Bell-Telephonelaan 3D te Geel, gelegen in de Belgische provincie Antwerpen. Op het projectgebied van ca. 47.925m² zal door de opdrachtgever naast het bestaande gebouw een nieuwe opslagruimte gebouwd worden met een totale oppervlakte van 9.366 m². Hierbij wordt een deel van de bestaande verharding verwijderd. Aan de straatzijde, ten zuiden van de nieuwbouw, zal een laadkade voorzien worden met een verharding in beton. Ten westen hiervan wordt een wegnis in asfalt en parkeerplaatsen met waterdoorlatende klinkerverharding aangelegd. Hier wordt eveneens een buffer- en infiltratiebekken voorzien. Ook wordt er een nieuwe weegbrug en tankplaats aangelegd. Achter de opslagruimte wordt een wasplaats en hemelwaterputten voorzien. Op het achtergebied wordt een betoncentrale ingepland. Het deel dat niet verhard wordt blijft een groene zone.

Aangezien de aanvraag voor een omgevingsvergunning na 1 juni 2016 werd ingediend, is een archeologienota evenwel vereist, zoals vastgelegd in het Onroerenderfgoeddecreet (art. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.8 en 5.4.9). Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in juli 2018 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en de reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

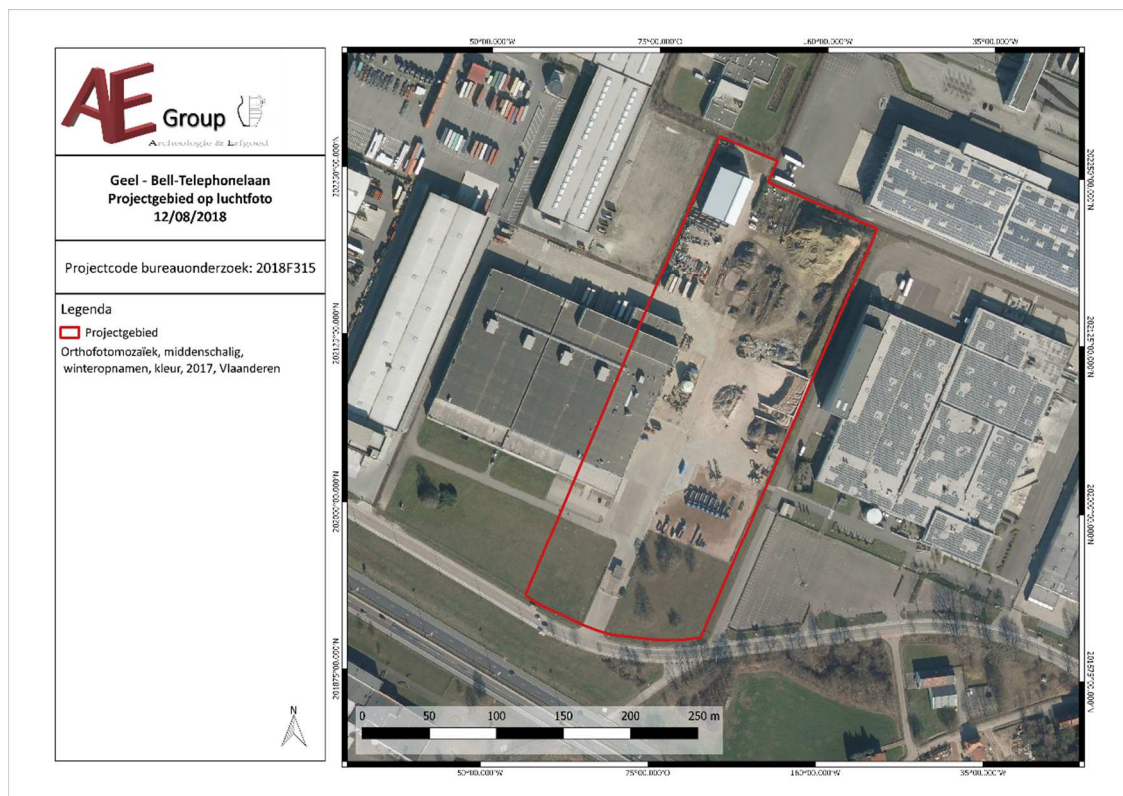
Administratieve fiche			
Naam site:	Geel – Bell-Telephonelaan		
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem		
Locatie:	Antwerpen, Geel, Bell-Telephonelaan 3D		
Kadaster:	Geel, afdeling 5, sectie M, perceelnummers: 234S2, 234E2, 234G2 en 234H2		
Coördinaten:	A	X	190920.747
		Y	202277.511
	B	X	191039.106
		Y	202210.713
	C	X	190912.749
		Y	201902.853
	D	X	190781.590
		Y	201932.447
Opdrachtgever:	Danny Boons NV Velveken 26 2440 GEEL		
Uitvoerder:	AE-Group bvba Tiensestraat 16 3470 Kortenaken		
Projectcode bureauonderzoek:	2018F315		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	Danny Boons NV		
Grootte projectgebied:	Ca. 47.925 m ²		
Uitvoeringsperiode:	Augustus 2018		
Reden van de ingreep	Uitbreiding van huidige bebouwing		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein, de geplande werken en impact op het bodemarchief.		
Termen Thesauri:	Bureauonderzoek, verstoring, stedenbouwkundig, industriegebied, uitbreiding		

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofoto tonen het projectgebied op de meest recente stadskarten en luchtfoto's.



GEBE/18/08/12/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018)



GEBE/18/08/12/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op de luchtfoto (Geopunt, 2018)

1.3 DOELSTELLINGEN

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 voor de bouwvergunning gevoegd te worden.

1.4 RANDVOORWAARDEN

Er dienen geen randvoorwaarden opgenomen te worden.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?
2. Welke info is er nog te vinden over voormalige constructies op het terrein?
3. Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van historisch kaart- en bronnenmateriaal?
4. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

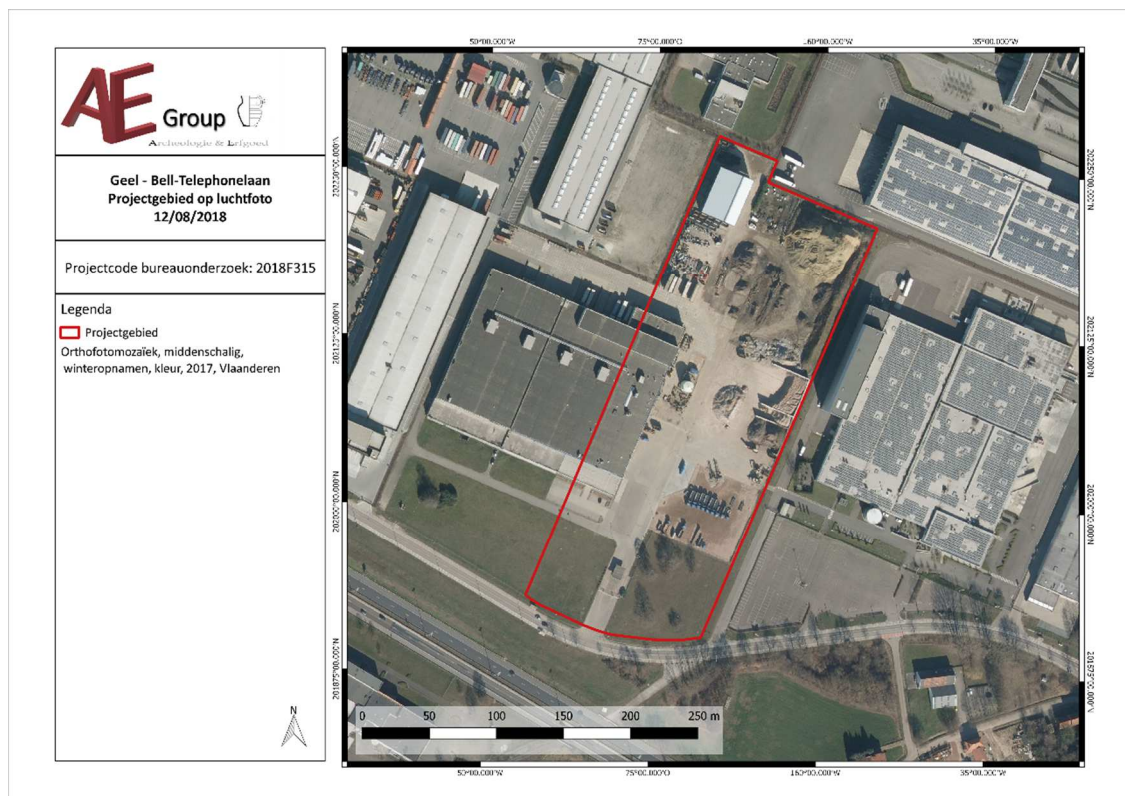
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied is gelegen in het industriepark van Geel, ter hoogte van Bell-Telephonelaan 3D. Op het terrein is de firma Danny Boons NV gevestigd. Een deel van het terrein wordt reeds ingenomen door industriële gebouwen, bereikbaar door een verharde weg, die eveneens toegang geeft tot de parking. Het achterliggende gedeelte wordt ingenomen als stockageruimte en is eveneens verhard. De zone langsheen de straatkant, aan weerszijde van de toegangsweg tot het terrein, wordt ingenomen als groenzone.

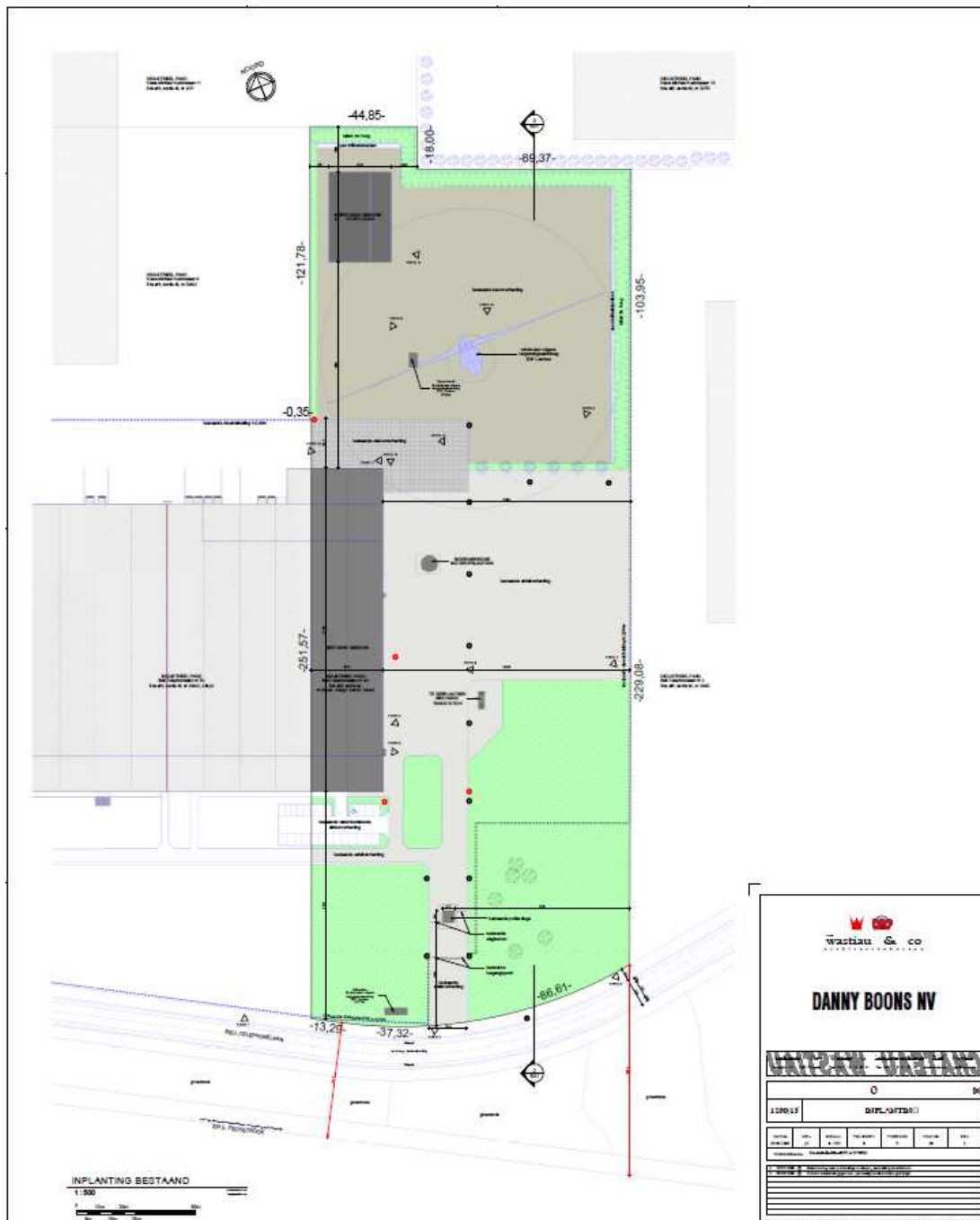


Figuur 4: Vooraanzicht projectgebied vanop Bell-Telephonelaan, vanuit zuiden (Google Street View, juni 2017)



GEBE/18/08/12/3 - Digitale aanmaak

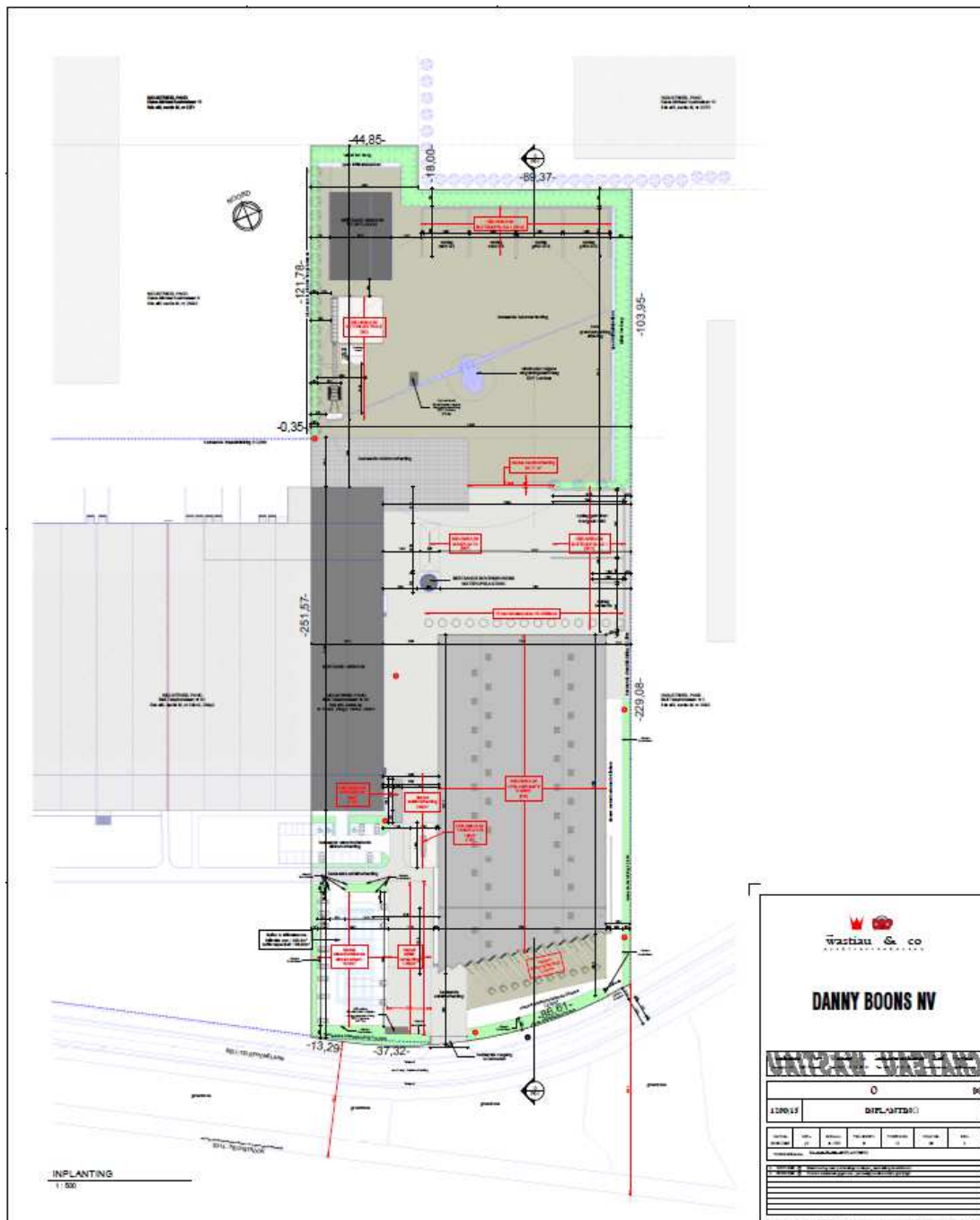
Figuur 5: Situering van het projectgebied op luchtfoto (Geopunt, 2018)



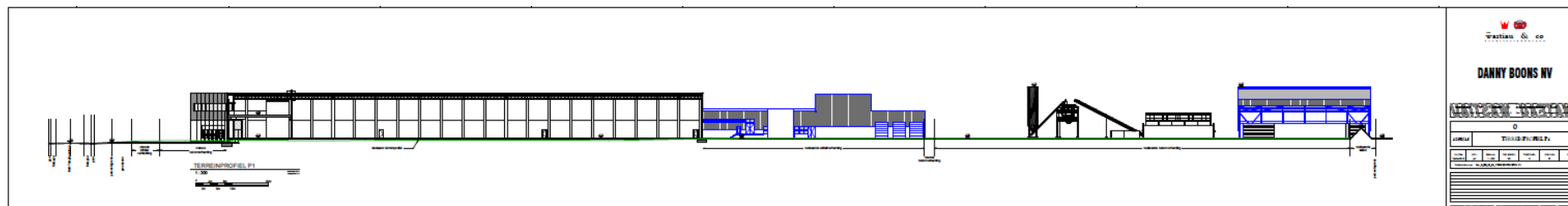
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Op het projectgebied van ca. 47.925 m² zal door de opdrachtgever naast het bestaande gebouw een nieuwe opslagruimte gebouwd worden met een totale oppervlakte van 9.366 m². Hierbij wordt een deel van de bestaande verharding verwijderd. De opslagruimte wordt voorzien van funderingssokkels en betonfunderingen waarvan de bovenkant zich bevindt op een diepte van -1,20m onder het huidig maaiveld. Aan de straatzijde, ten zuiden van de nieuwbouw zal een laadkade voorzien worden met een verharding in beton. Ten westen hiervan wordt een wegnis in asfalt en parkeerplaatsen met waterdoorlatende klinkerverharding aangelegd (opp. 1.678 m²). Hier wordt eveneens een buffer- en infiltratiebekken voorzien

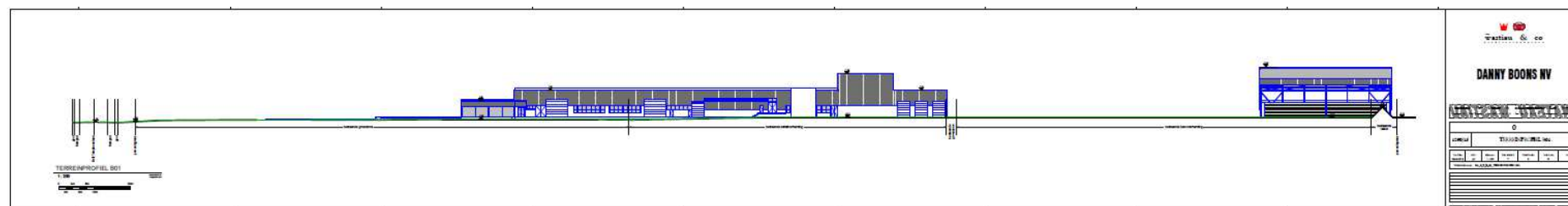
met een oppervlakte van ca. 660 m², waarbij de onderkant tot -1,50m onder het maaiveld wordt ingebracht. Ook wordt er een nieuwe weegbrug en tankplaats aangelegd. Achter de opslagruimte wordt een wasplaats en hemelwaterputten voorzien. De vloerplaat van de wasplaats bevindt zich maximaal op een diepte van 20cm onder het huidig loopvlak. Op het achtergebied wordt een betoncentrale ingepland. De bovenkant van de funderingen hiervan bevinden zich op -1m onder het huidig maaiveld. Hier wordt in de toekomst ook een windmolen gebouwd die niet vervat zit in dit onderzoek (zie ook 3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's). Het deel dat niet verhard wordt blijft een groene zone.



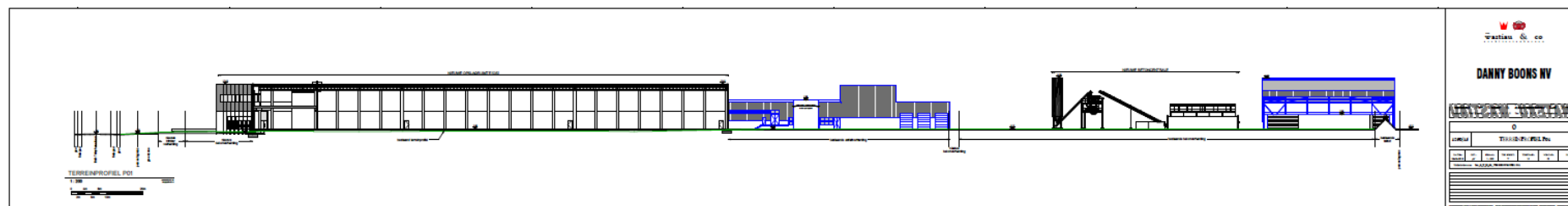
Figuur 7: Inplantingsplan (bvba Wastiau & Co architectenbureau)



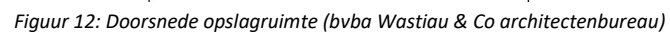
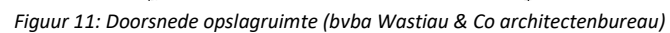
Figuur 8: Terreinprofiel P1 (bvba Wastiau & Co architectenbureau)

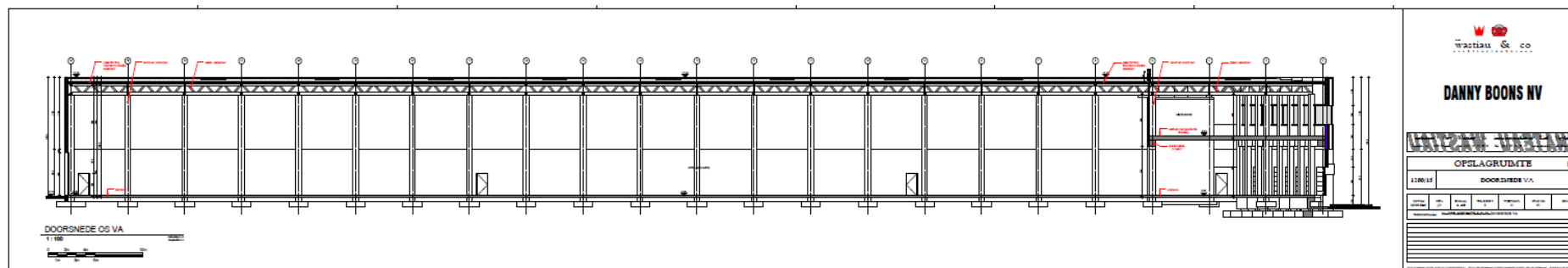


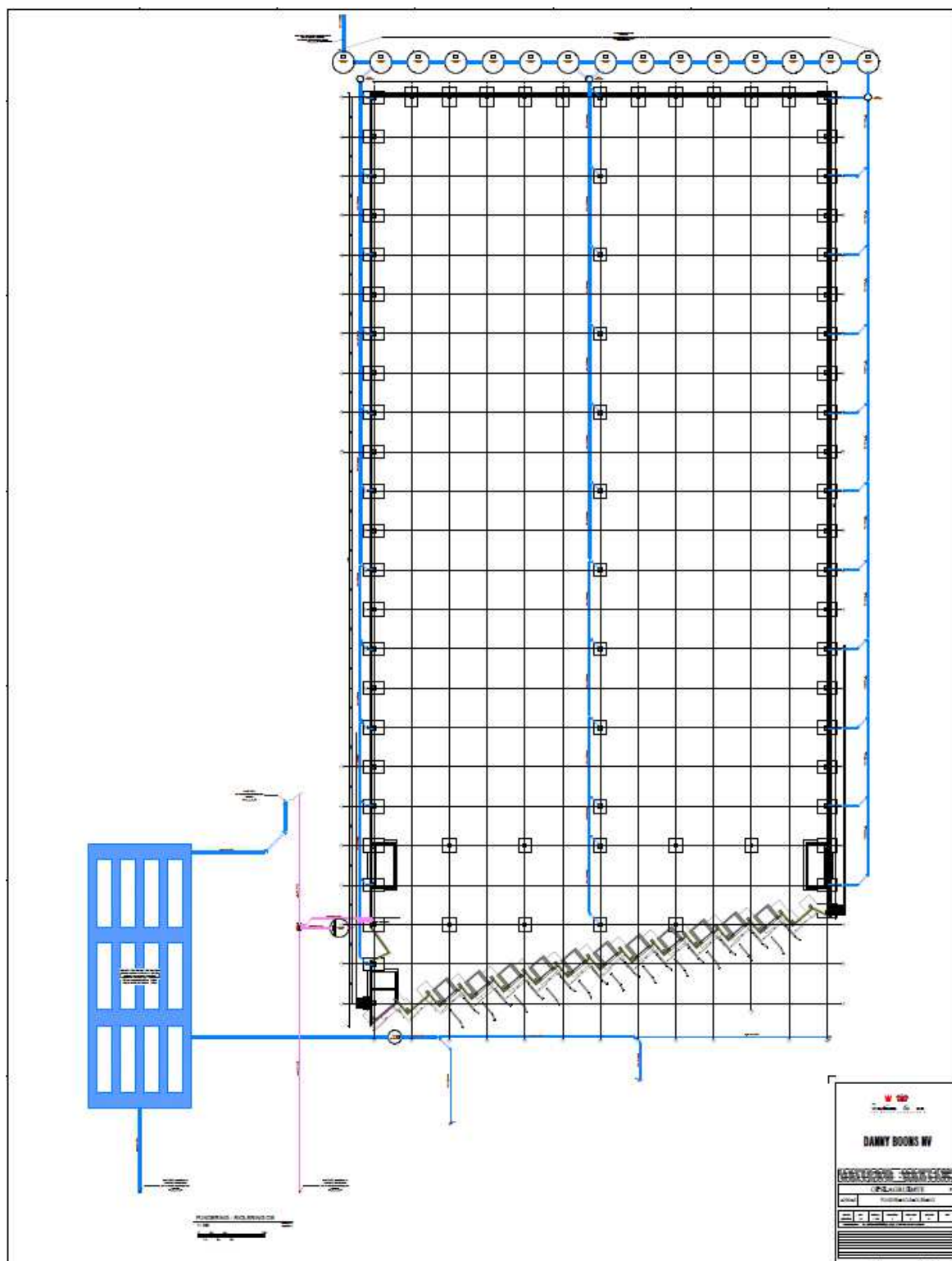
Figuur 9: Terreinprofiel B01 (bvba Wastiau & Co architectenbureau)



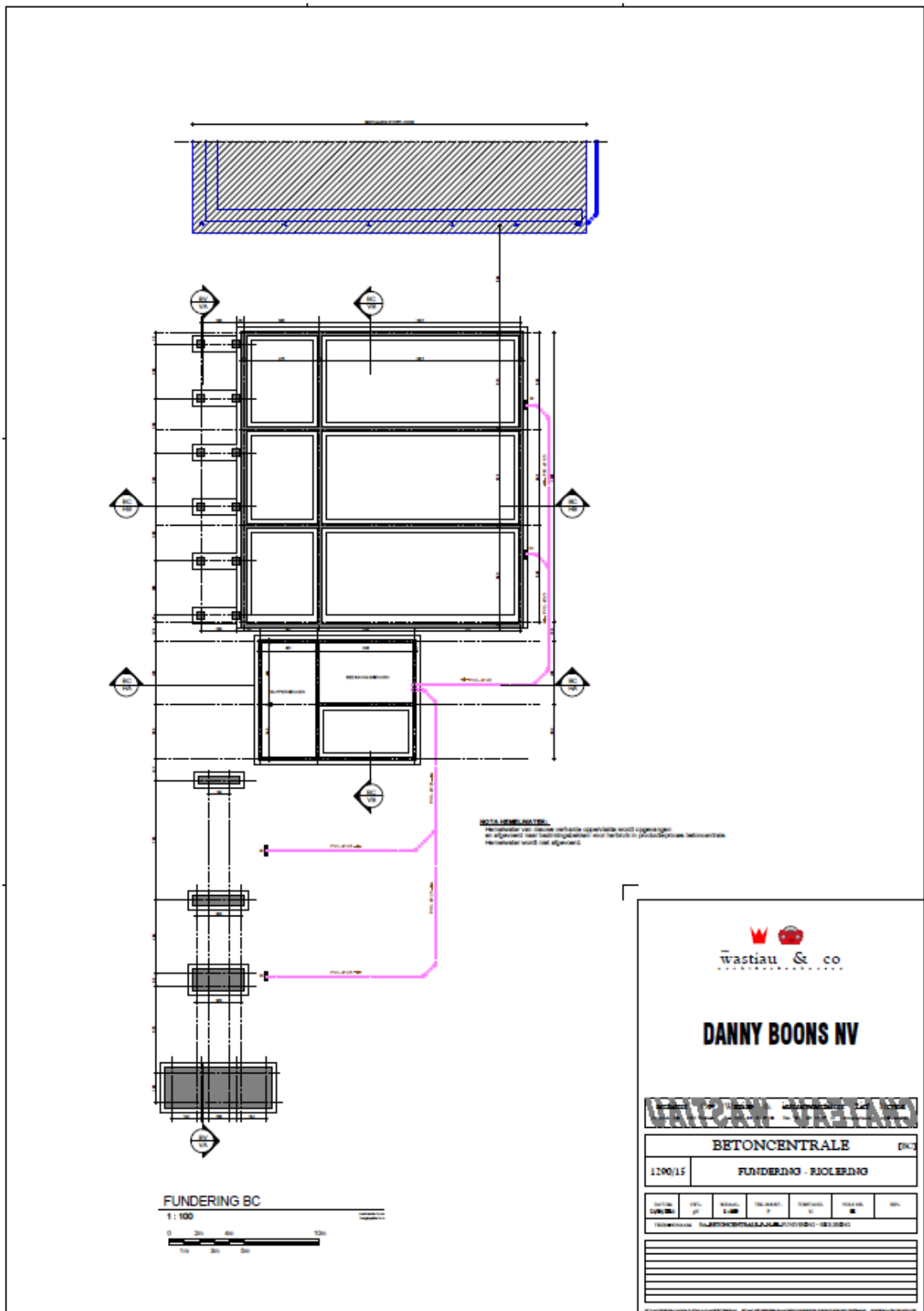
Figuur 10: Terreinprofiel P01 (bvba Wastiau & Co architectenbureau)



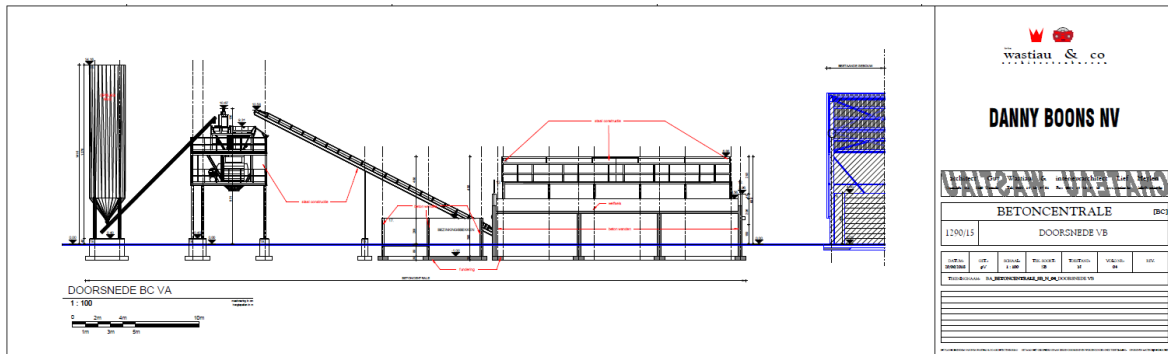




Figuur 15: Fundering opslagruimte met riolering en infiltratiebekken (bvba Wastiau & Co architectenbureau)



Figuur 16: Fundering betoncentrale met riolering op het achterliggende terrein (bvba Wastiau & Co architectenbureau)



Figuur 17: Doorsnede betoncentrale (bvba Wastiau & Co architectenbureau)



GEBE/18/08/12/4 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (AE-Group bvba, 2018)

3 BUREAUONDERZOEK

Het doel van de bureaustudie is de aanwezigheid, aard en bewaringsomstandigheden van de archeologische monumenten te kunnen inschatten, de landschappelijke opbouw van het gebied te kennen, om de impact van de werken op het aanwezige archeologische erfgoed in te schatten en daaruit concrete aanbevelingen te formuleren voor de verdere prospectiestrategie.

In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van archeologische waarden in de omgeving van het plangebied.

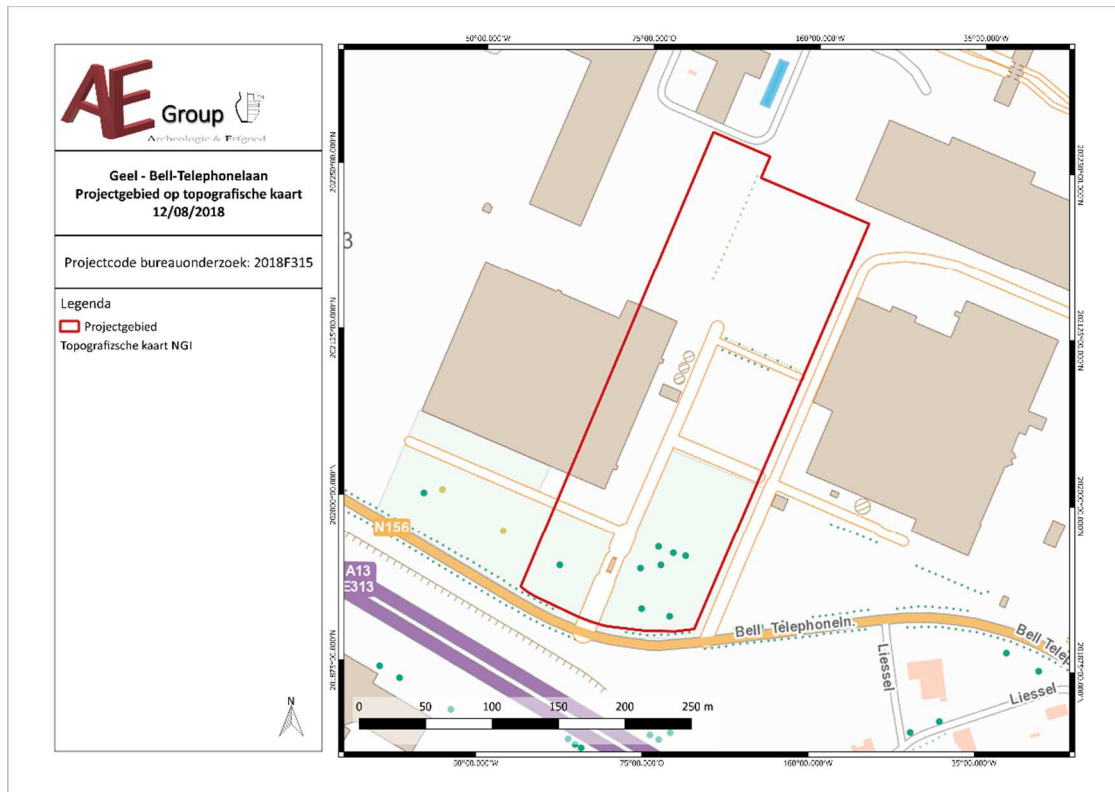
De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 *Topografische situering*

Het projectgebied is gelegen in het industriepark van Geel tussen het Albertkanaal en de snelweg E313, ter hoogte van Bell-Telephonelaan 3D. De stad Geel is gelegen in de Belgische provincie Antwerpen. Het projectgebied bevindt zich ten westen van de deelgemeente Stelen.

Op het Digitaal Hoogtemodel is duidelijk te zien dat het projectgebied op een verhoging in het landschap gelegen is ten opzichte van de omliggende terreinen naar het zuiden en naar het oosten toe. Ten noorden en ten westen van het projectgebied zijn de terreinen eveneens hoger gelegen. Dit is het resultaat van ophogingen voor de aanleg van het industrieterrein waarin ook het projectgebied gelegen is. Uit het ZW-NO profiel is op te maken dat het terrein gelegen is tussen 21,5m en 23m +TAW. Ten noorden van het projectgebied is het Albertkanaal te vinden, terwijl ten zuidwesten de Puntloop stroomt. Beide zijn geen natuurlijke, maar door de mens aangelegde, waterlopen.



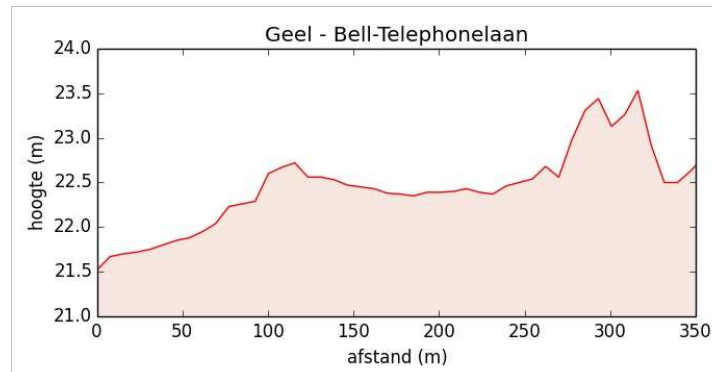
GEBE/18/08/12/5 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2018)



GEBE/18/08/01/6 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018)

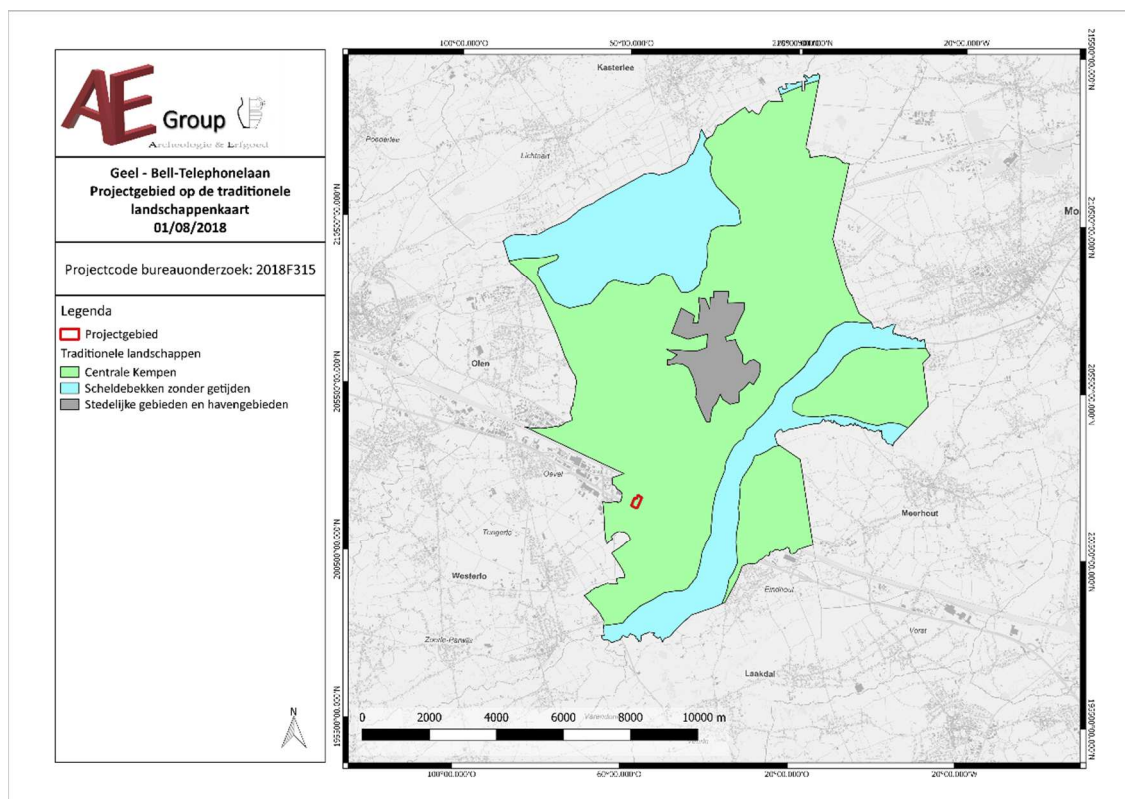


Figuur 21: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2018)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Centrale Kempen'. Het landschap binnen de 'Centrale Kempen' wordt gekenmerkt door vlakke en golvende topografie met een duidelijke gerichtheid van valleien, ruggen en bewoning. Het kenmerk ervan is dat het een bosrijk en zachtgolvend gebied is met een uitgesproken parallelle reliëfstructuur gevormd door de valleien en de langsliggende ruggen van pliocene zanden en plaatselijk bedekt met Holocene rivierduinen.

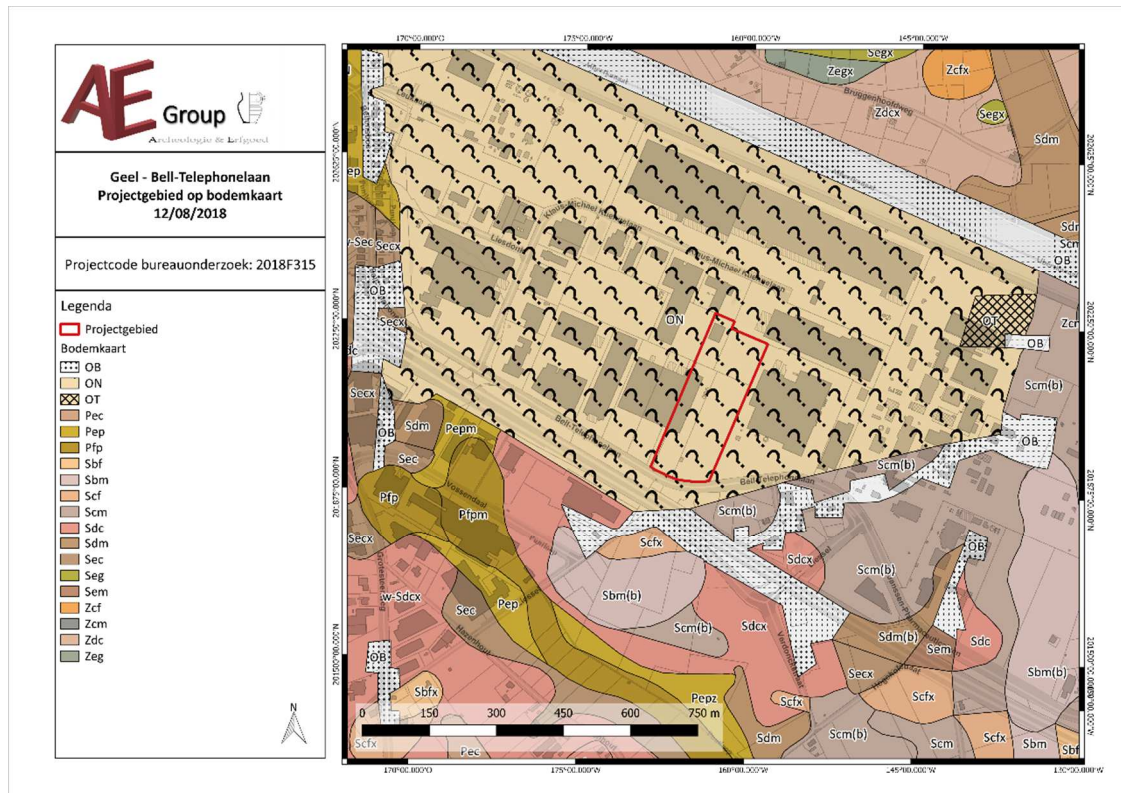


GEBE/18/08/01/7 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Projectgebied op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2018)

3.1.2.2 Bodem, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als 'ON', wat staat voor 'opgehoogde gronden'.¹ In de nabijheid van het projectgebied zijn de bodemtypes Scm(b) en Sdcx gekarteerd. Scm(b) duidt op matig droge lemige zandbodems met dikke antropogene humus A-horizont. Deze matig droge plaggengronden hebben een humusdek dat meer dan 60cm dik is, en dat rust op een begraven profiel, meestal een Podzol. Het bodemtype Sdcx verwijst naar matig natte lemige zandbodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Deze hebben een humeuze bovengrond van verscheidene dikte.

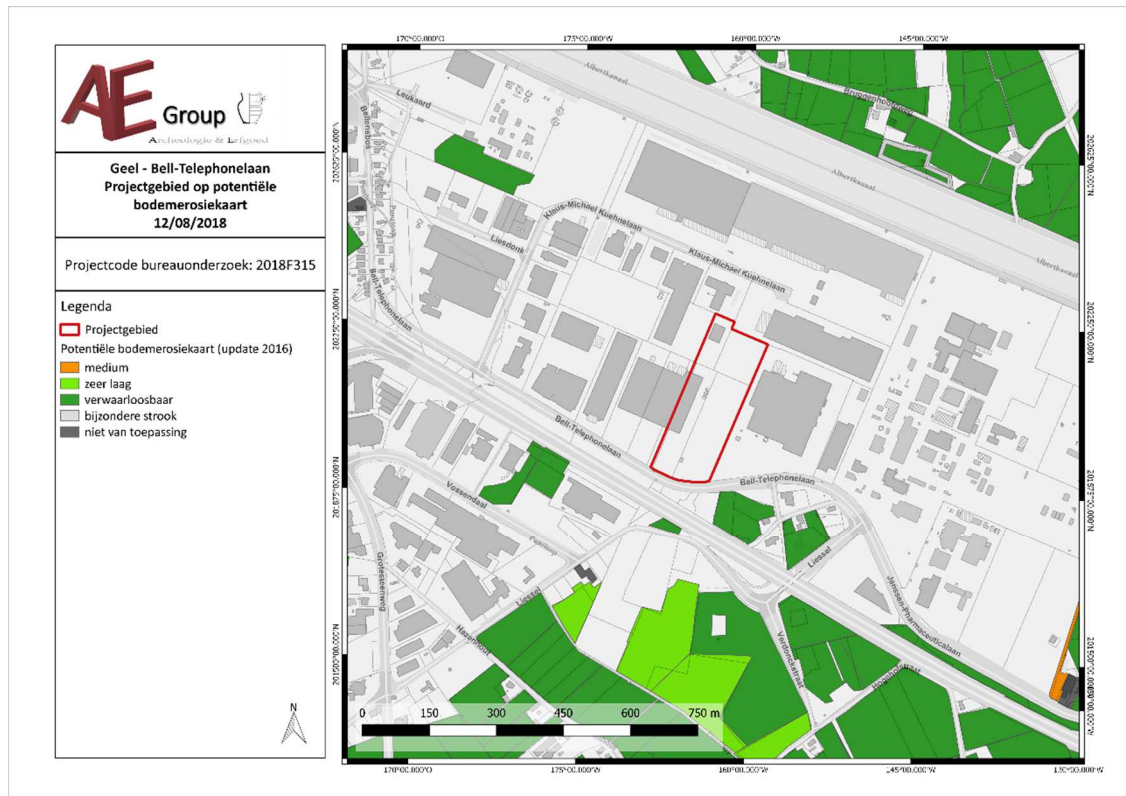


GEBE/18/08/12/8 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2018)

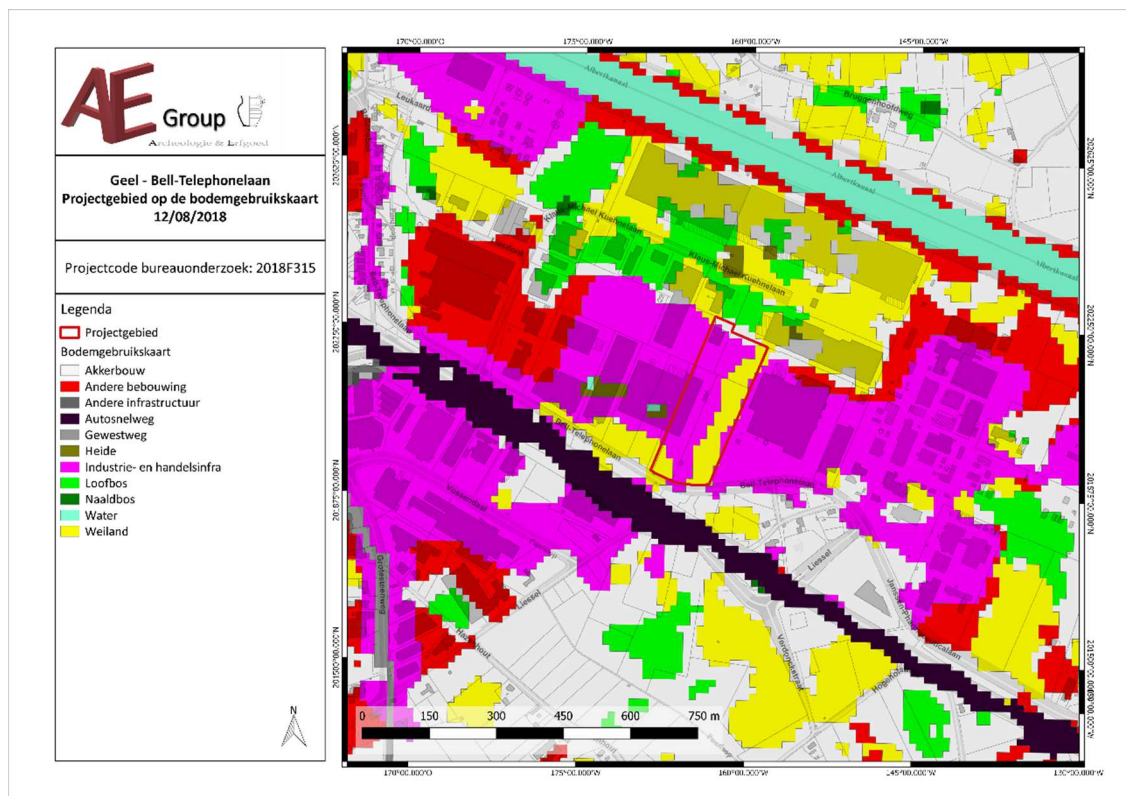
Op de potentiële bodemerosiekaart is over het projectgebied geen informatie beschikbaar. Volgens de bodemgebruikskaart is het project grotendeels ingekleurd als 'Industrie en handelsinfrastructuur'. Het overige deel staat aangegeven als weiland.

¹ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 93,180,212.



GEBE/18/08/12/9 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerisiekkaart (Geopunt, 2018)



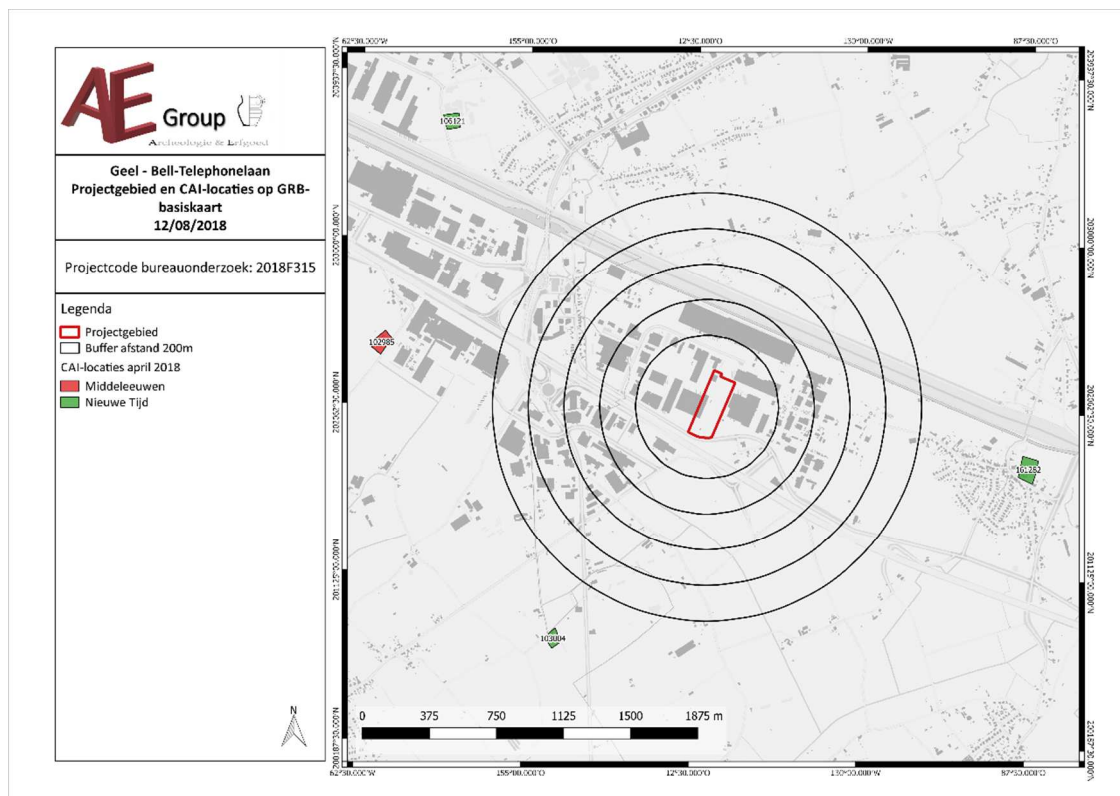
GEBE/18/08/12/10 - Digitale aanmaak

Figuur 25: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2018)

3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. Ook in de directe omgeving (binnen een straal van 1000m) toont de Centrale Archeologische inventaris geen archeologische waarden. De dichtste CAI-locaties bevinden zich reeds op meer dan 1,5km afstand van het projectgebied. Het betreft daarbij een schans met vier hoekbastions uit de 17^{de} eeuw (CAI-locatie 161282), de Ambrosiushoeve eveneens uit de 17^{de} eeuw (CAI-locatie 1303004) en een hoeve dat dateert uit de Late middeleeuwen (CAI-locatie 102985).



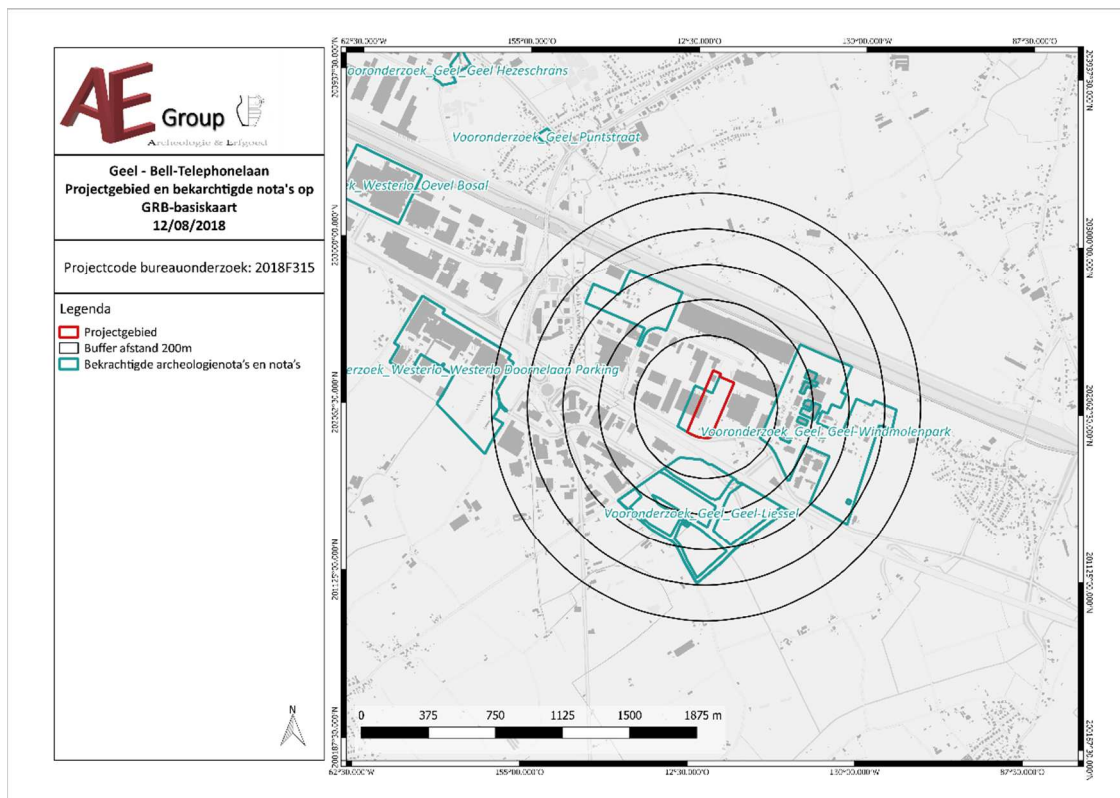
GEBE/18/08/12/11 - Digitale aanmaak

Figuur 26: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2018)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

Voor het onderhavig projectgebied, alsook in de onmiddellijke nabijheid van het projectgebied (binnen een straal van 1000m) werden reeds archeologienota's opgemaakt. De archeologienota waar onderhavig plangebied deel van uitmaakt is het project 'Windmolenpark Geel-West'. Op het achterste deel binnen het projectgebied wordt in de toekomst een windmolen gebouwd, deze zit niet vervat in dit onderzoek. Het betreft een bureauonderzoek met een beperkte samenstelling waarbij volgende conclusies getrokken zijn. Voor de aanlag van 3 windturbines op het industrieterrein te Geel-West dient er een inschatting gemaakt te worden van het archeologisch potentieel. Het terrein in kwestie is bij de aanleg en verbreding van het Albertkanaal opgehoogd geweest met 3m om te fungeren als industrieterrein met mogelijkheid tot vervoer via het kanaal. Doordat de werken niet van die aard zijn dat ze diep in de ondergrond gaan vormt deze ophoging een goede bescherming voor eventuele aanwezige archeologische sporen onder deze ophoging. Enkel de funderingen van de eigenlijke windturbines kunnen het archeologisch vlak bereiken. De beperkte

oppervlakte per windturbine zonder mogelijkheid tot uitbreiding biedt geen reële kans op kenniswinst. Verder liggen de drie windturbines te ver uit elkaar om eventuele relaties tussen de sporen van de drie locaties te kunnen maken. Hierdoor is verder archeologisch onderzoek niet te verantwoorden.²



GEBE/18/08/12/12 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Kaart met situering van het projectgebied en bekrachtigde archeologienota's en nota's (IOE, 2018)

Ten zuiden van het projectgebied werd reeds een archeologienota uitgevoerd voor de aanleg van een bedrijvenzone te Liessel. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bureauonderzoek werd duidelijk dat er archeologisch relevante waarden uit alle mogelijke perioden vanaf het midden-paleolithicum tot en met WOII kunnen worden verwacht binnen de contouren van het projectgebied. Het terrein is de laatste eeuwen immers uitsluitend gebruikt geweest als akker- en grasland. De realisatie van de lijninfrastructuur vormt een bedreiging voor het bodemarchief. Verder archeologisch onderzoek is dan ook noodzakelijk.³

Ten zuidwesten is de locatie 'Westerlo Van Doornelaan, DAF Parking' gelegen. Er werd hier een verslag van resultaten (nota) opgemaakt voor een vooronderzoek, uitgevoerd in uitgesteld traject binnen de projectzone op de site van DAF Trucks Vlaanderen aan de Van Doornelaan 1 te Westerlo. Dit onderzoek kwam er naar aanleiding van de resultaten van een Archeologienota in het kader van de geplande werkzaamheden op het terrein. Binnen het Programma van Maatregelen bij deze archeologienota -die een bureauonderzoek omvatte- werd een landschappelijk bodemonderzoek geadviseerd. Afhankelijk van de resultaten van het landschappelijk booronderzoek zou een vooronderzoek met ingreep in de bodem door middel van verkennende archeologische boring, waarderende archeologische boringen, proefputten in functie van

² Yperman W., 2017a, pp.16

³ Van Liefferinge N. & Cousin S., 2016a, pp.27

steentijd artefactensites en/of proefsleuven in overweging genomen worden. Uit de resultaten van het landschappelijk bodemonderzoek bleek dat de projectzone gekenmerkt wordt door een afgegraven en bewerkte bodem, bestaande uit antropogene lagen tot op een diepte van 80cm onder het maaiveld. Bijgevolg wordt de archeologische waarde van de projectzone uiterst laag geacht. Verder archeologisch vooronderzoek is aldus niet noodzakelijk.⁴

3.2.3 Inventaris Onroerend Erfgoed (IOE)

De Inventaris van het onroerend erfgoed biedt een overzicht van waardevol erfgoed in Vlaanderen. Zowel bouwkundig, archeologisch, landschappelijk als varend erfgoed zijn opgenomen in deze databank, goed voor meer dan 83.000 erfgoedobjecten in totaal. Op basis van diverse zoekcriteria kan er heel gericht naar de verschillende erfgoedobjecten gezocht worden. Erfgoedobjecten kunnen vastgesteld en/of beschermd zijn.⁵

Zowel op het projectgebied zelf als in de onmiddellijke nabijheid staan geen vastgestelde of beschermde relictten.

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen ⁶

Vanaf de 11de- en 12de eeuw tot 1795 behoorde Geel tot de Heerlijkheid of het Land van Geel, achtereenvolgens het bezit van de families Berthout (vóór 1155-1366), van Hoorne (1366-1484), de Merode (1484-1601), van Wittem-van den Berg (1601-1640), van Lorreinen (1640-1761) en de Rohan (1761-1795). Vermoedelijk kaderend in de centraliserende politiek van de Brabantse hertogen om de rurale economie te bevorderen door het oprichten van nederzettingen centra werd Geel in het tweede kwart van de 13^{de} eeuw verheven tot Vrijhied. Mogelijk werd toen, zoals in Herentals, rond een marktplaats en een parochiekerk een nederzetting gesticht die door een straat (Nieuwstraat) in verbinding stond met de oudere woonkern rond het bedevaartsoord van Sint-Dimpna. Het stadsbestuur omvatte tijdens het Ancien Regime, naast de drossaard als vertegenwoordiger van de vorst en de schepenenbank, ook een raad met vertegenwoordigers van de verschillende wijken. Deze elf heerdgangen of buurtschappen waren: Kerckhof (centrum), Hadschot, Winkelom, Stelen, Liessel, Oosterlo-Zammel, Poiel, Larum, Rauwelkoven, Elsum en Kievermont. De gehuchten Bel en Millegem, laatst genoemde tot 1818 een Geelse enclave in Mol, hadden tot op eind 18de eeuw een speciaal statuut met een laat- of cijnshof en een meier die instonden voor de lagere jurisdictie; op kerkelijk gebied behoorden deze beide gehuchten tot het bisdom Luik, terwijl de rest van het grondgebied tot 1559 bij het bisdom Kamerijk hoorde. Nadien hoorde Geel achtereenvolgens bij de bisdommen 's Hertogenbosch, Mechelen en Antwerpen.

Evenals tijdens de Brabantse Omwenteling van 1789 en de Boerenkrijg van 1798 was Geel tijdens de Belgische revolutie een van de Kempische verzetshaarden. Op sociaaleconomisch gebied waren landbouw en veeteelt van oudsher tot in de 20ste eeuw van groot belang; vanaf de 20ste eeuw ligt de nadruk vooral op de melkveehouderij annex voederteelt. Daarnaast was Geel altijd een min of meer bloeiend economisch centrum; vanaf midden 14de eeuw tot midden 16de eeuw was er een regionaal commerciële en semi-

⁴ Creutz M & Gierts I., 2018a, pp.17

⁵ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2017, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

industriële bedrijvigheid met een bloeiende laken- en linnenindustrie en vier vrije jaarmarkten, waarvan de bekende Palmenmarkt tot op heden een overblijfsel is. Door de oorlogstroebelen van de Tachtigjarige Oorlog (1568-1648), het verval van de textielindustrie in het vierde kwart van de 17de eeuw en de toenemende afzondering van de Kempen bleef in de 18de- en 19de eeuw slechts een aantal ambachtelijke bedrijven bestaan en daalde het handelsverkeer. Het Schelde-Maaskanaal (1844), de aanleg van enkele steenwegen tussen 1839 en 1845 en de spoorlijn Antwerpen-Glabbeek (1875-1878) haalden Geel en de Kempen stilaan uit de economische isolatie. De ontplooiing van het gebied werd verder gezet met het graven van het Albertkanaal (1930-1939), de aanleg van de Boudewijnsnelweg (1964) en de vestiging van moderne industrieparken.

Nationale en internationale bekendheid dankt Geel aan de verzorging van geesteszieken. Volgens de legende werd de Ierse koningsdochter Dimpna in 600 door haar waanzinnige vader in Geel vermoord en werd ze begraven in de Sint-Maartenskerk, later vervangen door een bidplaats toegewijd aan Sint-Dimpna die omwille van de vele "miraculeuze" genezingen uitgroeide tot een befaamd bedevaartsoord. Aanvankelijk concentreerde de hagio-therapeutische verzorging van geesteszieke pelgrims zich in en rond de kerk, hieruit ontstond in de loop van de 15de eeuw de thuis- of gezinsverpleging waarbij de zieken zo veel mogelijk deelnamen aan het normale familiegebeuren, tot aan de Franse Revolutie werden de patiënten geplaatst onder toezicht van een kapittel. De behandeling omvatte een initiële novene met een welbepaald ritueel en verblijf in de ziekenkamer naast de kerk, tijdens de 18de eeuw verdween geleidelijk aan de band met de heiligenverering en de hagio-therapeutische behandeling in de Sint-Dimpnakerk en werden de zieken zonder godsdienstig ritueel rechtstreeks bij particulieren ondergebracht. Patiënten uit goedgevoerde families, die zelf voor het onderhoud van hun verwant instonden, verbleven doorgaans in het centrum; van de onbemiddelde zieken werden de kosten betaald door vertegenwoordigers van hun woonplaats, ze werden ondergebracht op landbouwbedrijven buiten het centrum; de meest gevaarlijke en marginale patiënten werden zo ver mogelijk van het centrum geplaatst, vooral in de gehuchten Ten Aard en Winkelomheide. De ziekenzorg werd in 1836 overgenomen door de gemeente Geel, later door de staat met de Krankzinnigenwet van 1850 en met het Bijzonder Reglement voor Geel van 1851 dat voorzorg in de oprichting van de Rijkskolonie voor gezinsverpleging die het hele Geelse grondgebied omvat. De kostgangers waren van economisch belang voor Geel als goedkope werkkrachten voor de landbouw en de industrie, hun aanwezigheid betekende bovendien niet alleen een bron van inkomsten, maar bevorderde ook een grotere geldcirculatie die de lokale handel stimuleerde.

Centrale vestiging van de zogenaamde "*Kolonie van Geel*" is de "*infirmier*" met verschillende paviljoenen en omringende woningen, en daarnaast, verspreid over de gehuchten, zijn er nutsvoorzieningen ten behoeve van de patiënten, hiervan resten aangepast de voormalige badhuizen van Stelen, Opstal 2 (1890), Larum, Larum 6 (1893), Kievermont, Rijn 166 (1896) en Holven, Dr.-Van de Perrestraat 262 (1901-1902). Aangezien de zogenaamde kostgangers- of kostgeverswoningen een integrerend deel zijn van de Kolonie, werden huizen en boerderijen vanaf het begin onderworpen aan een strikte reglementering voor het materiële onderhoud van de patiënten: grootte, ligging en uitrusting van de kamers, kleding, loon en behandeling van de kostgangers evenals de voorzieningen van de kostgeverswoning werden vanaf 1852 vastgelegd in opeenvolgende reglementen. Het naleven van de richtlijnen wordt gecontroleerd door het bestuur en de werknemers van de Rijkskolonie.

In de hoevebouw vond men de neerslag van de gezinsverpleging in de aangebouwde bakstenen kamers van de kostgeverswoningen, al dan niet voorzien van betraliede vensters. Mogelijk speelden de richtlijnen voor de kostgangerskamers en het extra inkomen mee in het versteningsproces van de landelijke architectuur te Geel.

Het Geelse landschap veranderde grondig in de loop der eeuwen, voornamelijk in drie grote ontginningsperiodes: 7de tot 9de eeuw, 11de tot 13de eeuw en vanaf circa 1775 tot midden 20ste eeuw. De

wet van 23 maart 1847 wou, vergelijkbaar met de ordonnantie van Maria-Theresia van 1772, een stimulans zijn voor de ontginning van heidegronden. In tegenstelling tot andere Kempische gemeenten kende deze wet in Geel wel succes. Koning Leopold I kocht in 1853 het grootste deel van de Geelse Aard en nog vele hectaren in de naburige gemeenten. Door de aanwezigheid van het verbindingskanaal Schelde-Maas boden de heidegebieden nieuwe ontginningsmogelijkheden waarbij hooi- en houtwinning de voornaamste activiteiten waren van het Koninklijk domein. Ook baron Coppens bezat veel gronden op Ten Aard en vestigde er landbouwitzuivingen. Op gronden van het vroegere Koninklijk Domein in het noordoosten van de gemeente kwam in 1951 het Kempisch Domein tot stand in het kader van de reconversie van de landbouw, er werden een 25-tal moderne boerderijen opgetrokken met als hoofdtezigheid het houden van melkvee. Hetzelfde gebeurde in het veen- en moerasgebied de Zegge waar vanaf 1954 een vijftiental modelboerderijen werden opgericht door de Maatschappij voor Kleine Landeigendom. De meest ingrijpende veranderingen grepen plaats in de tweede helft van de 20ste eeuw ten gevolge van nieuwe ontginningen, industrialisatie, toenemende verstedelijking en de uitbreiding van het wegzetnet.

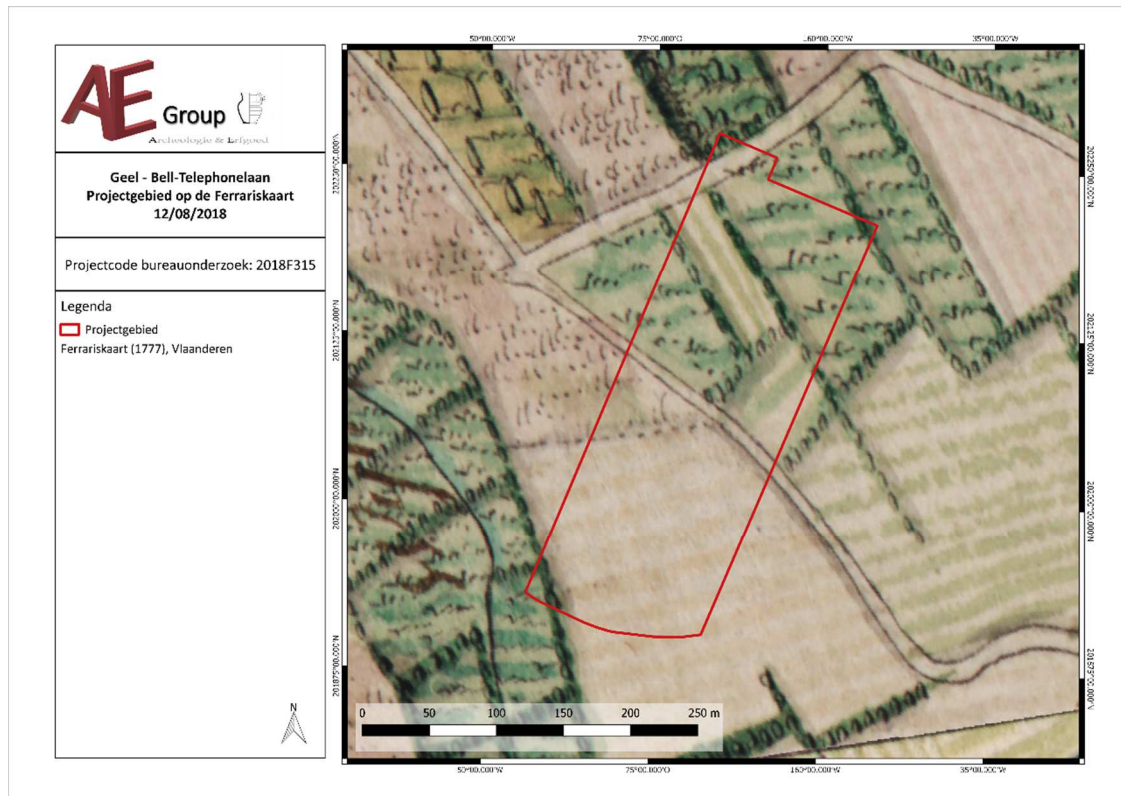
Geel telt een twintigtal nederzettingskernen met een oorsprong opklimmend tot de Middeleeuwen, de twaalf huidige parochies ontstonden uit de vroegere heerdgangen of buurtschappen. Bel, Zammel, Oosterlo, Larum, Elsum en Stelen zijn oudere gehuchten, terwijl Winkelomheide, Punt, Holven en Ten Aard pas na het midden van de 19de eeuw uitgroeiden tot grotere woonwijken. De demografische groei gaf in de 19de eeuw aanleiding tot de oprichting van afzonderlijke parochies: Larum (1855), Ten Aard (1870), Liessel-Stelen (1871), Oosterlo (1872) en Sint-Dimpna (1874); in de 20ste eeuw volgden Winkelomheide (1901), Holven (1939), Punt (1942) en Elsum (1969). Het huidige uitzicht van de stad wordt voor een groot deel bepaald door de twee kanalen, de E 313, de aanpalende industrieterreinen en de recent aangelegde ring. De groeiende verstedelijking met de aanleg van nieuwe woonwijken en straten deed de gehuchten naar elkaar toegroeien, zo sluit de bebouwing van de gehuchten Elsum en Holven aan bij deze van het centrum. Grosso modo kan gesteld worden dat Geel bestaat uit een dicht bebouwd handelscentrum met een landbouwzone ten noorden en een industriezone ten zuiden.

3.3.2 Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

Een belangrijke bron van informatie wordt geleverd door het historisch kaartmateriaal. Dit om na te gaan of er bebouwing is geweest op het terrein in historische tijden, of dat het landgebruik van het perceel is gewijzigd doorheen de tijd. Hierbij moet wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste bruikbare kaarten pas vanaf de 16^{de} eeuw of later voorhanden zijn.

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Op de Ferrariskaart (1777) valt af te leiden dat het projectgebied in het noordelijk deel wordt doorsneden door twee landwegen, één met een NO-ZW oriëntatie en één met een NW-ZO oriëntatie. Tussen deze wegen is akkerland en (turf)ven weergegeven, omzoomd met hagen. Het zuidelijke deel van het terrein wordt ingenomen door weiland, akkerland en (turf)ven.



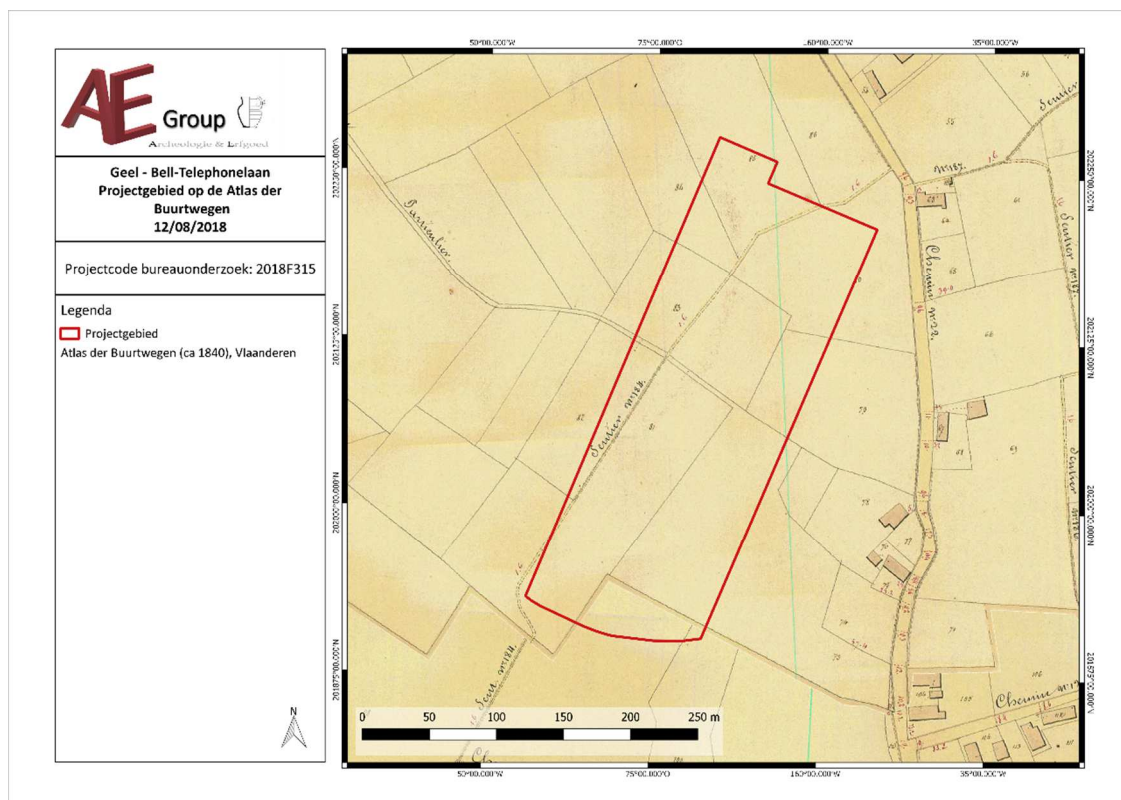
GEBE/18/08/12/13 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018)

De Atlassen der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.⁷ De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778. Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19de eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879).

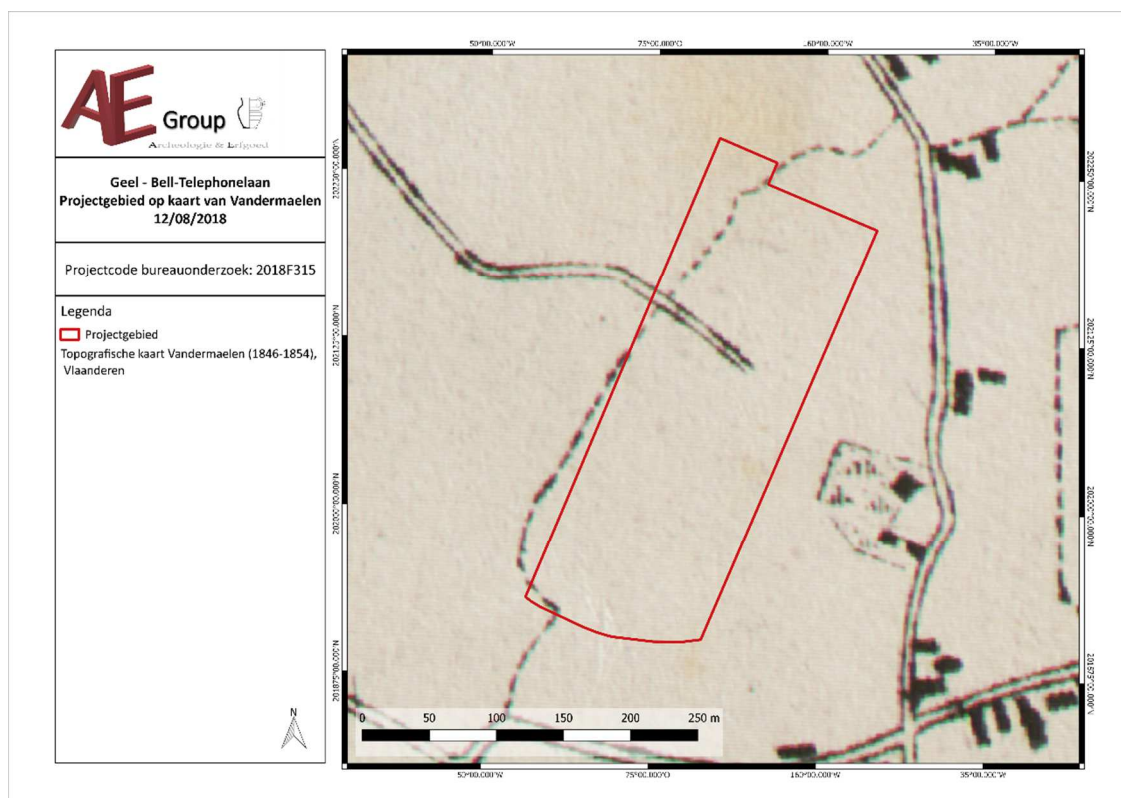
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied verdeelt wordt door meerdere percelen. Dwars over het projectgebied loopt - van west naar oost- een weg 'Chemin Barnenliex' die naar het oosten toe eindigt. Van noord naar zuid, dwars op deze weg, is een voetweg 'Sentier n. 184' weergegeven. Dezelfde situatie is te zien op de kaart van Vandermaelen. Het projectgebied is niet gekarteerd op de Popp-kaart.

⁷ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



GEBE/18/08/12/14 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2018)

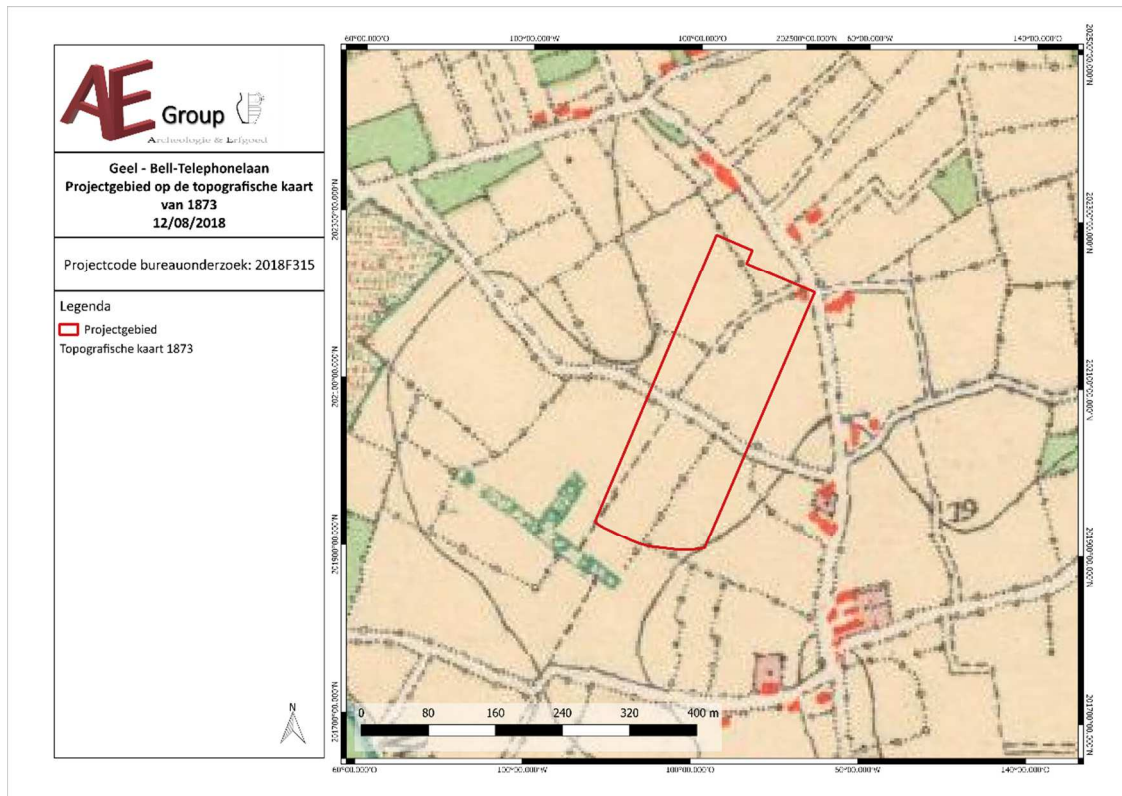


GEBE/18/08/12/15 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2018)

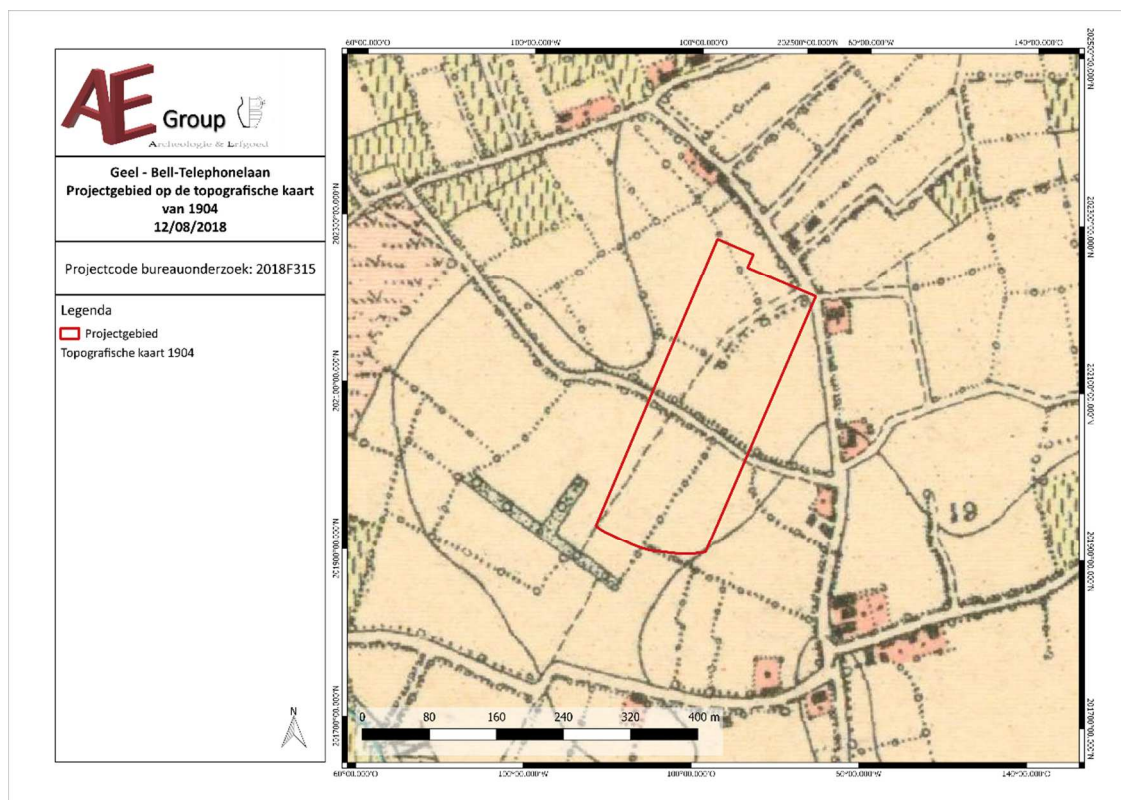
De topografische kaarten van 1873, 1904 en 1939 geven eenzelfde situatie weer, die vergelijkbaar is met de Atlas der Buurtwegen. Het projectgebied is nog steeds onbebouwd. De weg die dwars over het projectgebied loopt is evenwel verlengd tot de weg die ten oosten van het projectgebied te vinden is. De voetweg lijkt grotendeels verdwenen, maar is nog wel op te merken in de verdeling van de percelen. Vanaf de topografische kaart uit 1969 zien we een drastische verandering. Ten noorden van het projectgebied is vanaf dan het Albertkanaal weergegeven dat eind jaren '30 van de 20^{ste} eeuw is aangelegd. Ook is te zien dat er net ten zuiden de snelweg E313 verschijnt, die omstreeks 1960 is aangelegd. De toenmalige weg die het projectgebied doorkruiste is verdwenen. In eerste instantie (ca. 1969) bleef het terrein binnen het projectgebied onbebouwd en in gebruik als weiland, maar op de topografische kaart van 1981 verschijnt een industriezone 'Bell-Téléphone'. Vooral op het westelijke deel van het projectgebied wordt bebouwing weergegeven. Ook zijn er een aantal verharde wegen aangelegd.

Op de luchtfoto's vanaf 1971 is dezelfde indeling van het terrein te zien, zoals weergegeven op de topografische kaarten van 1981 en 1989. Tot in 2012 blijft de toestand van het terrein binnen het projectgebied zo goed als ongewijzigd. Vanaf 2013 wordt er op het achterliggende gebied (noordelijke deel) meer verharding aangebracht, zoals de situatie nu nog steeds is.



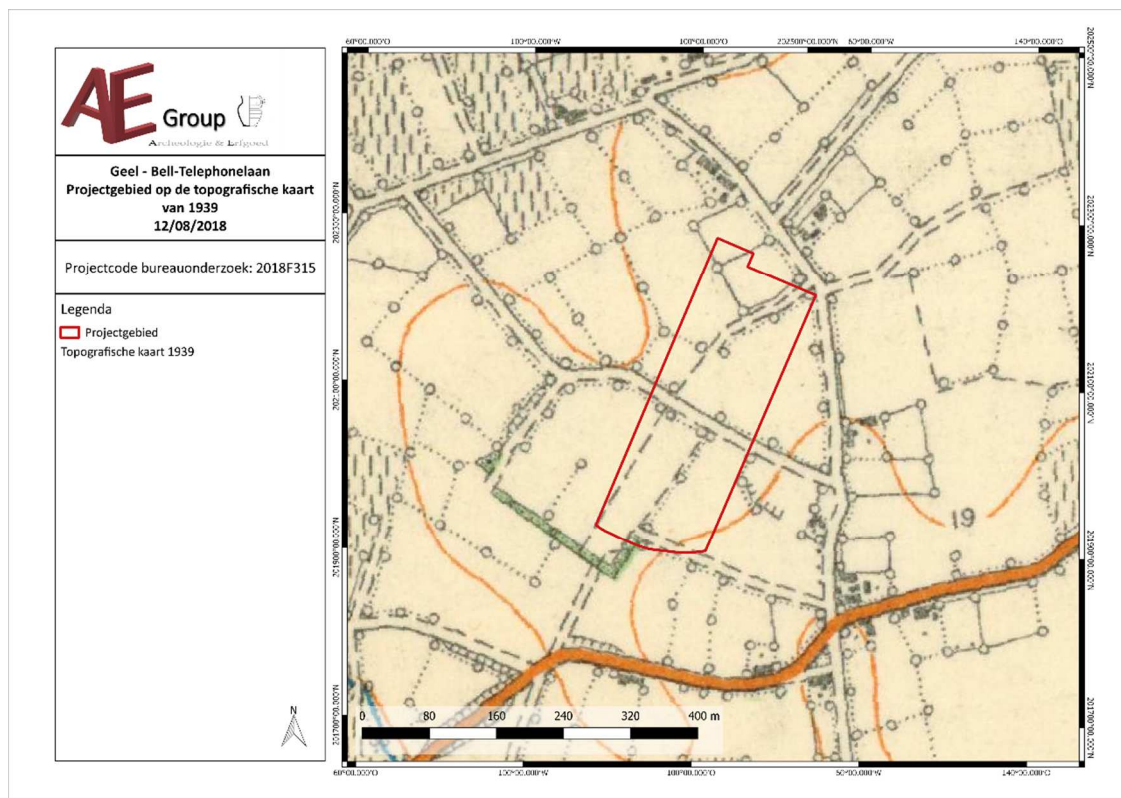
GEBE/18/08/12/16 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2018)



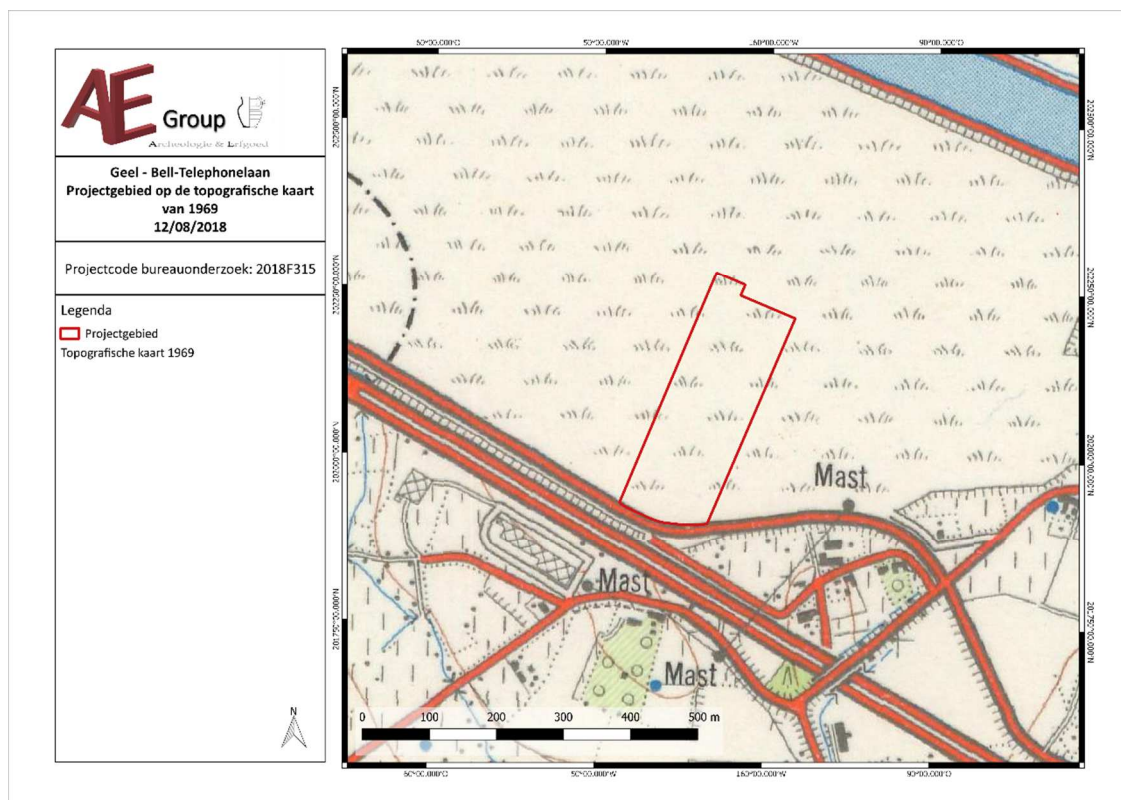
GEBE/18/08/12/17 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2018)

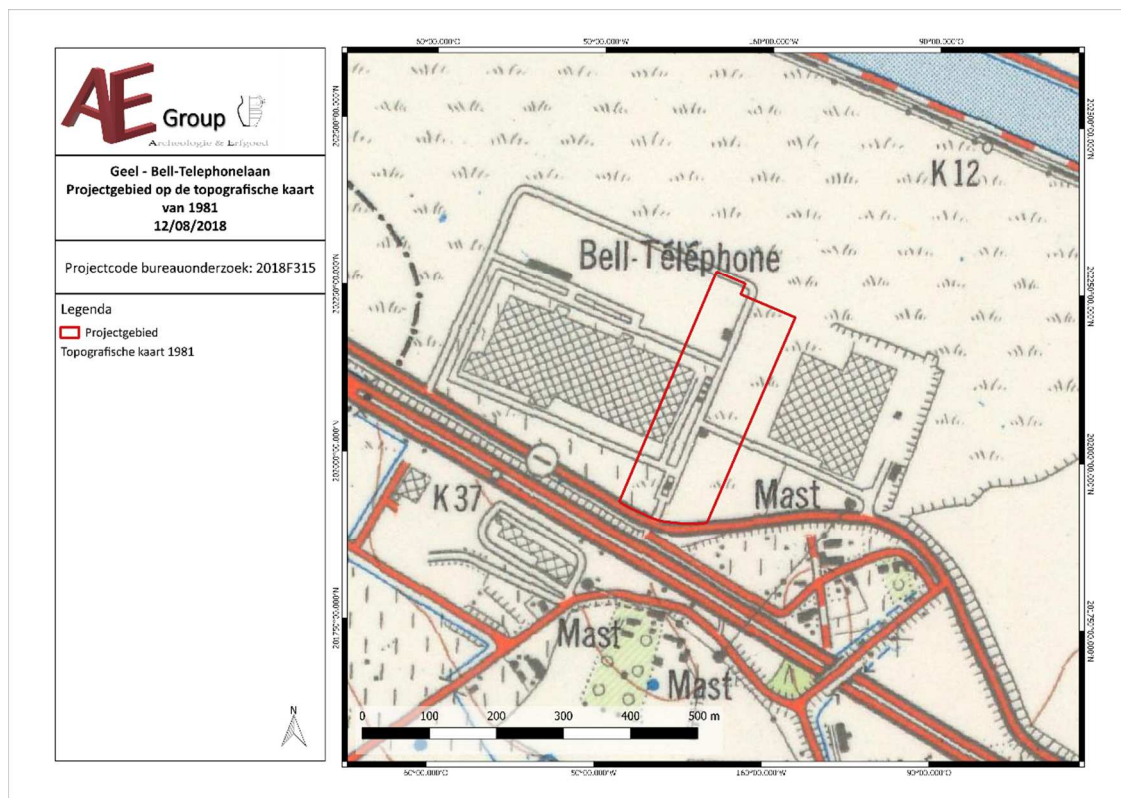


GEBE/18/08/12/18 - Digitale aanmaak

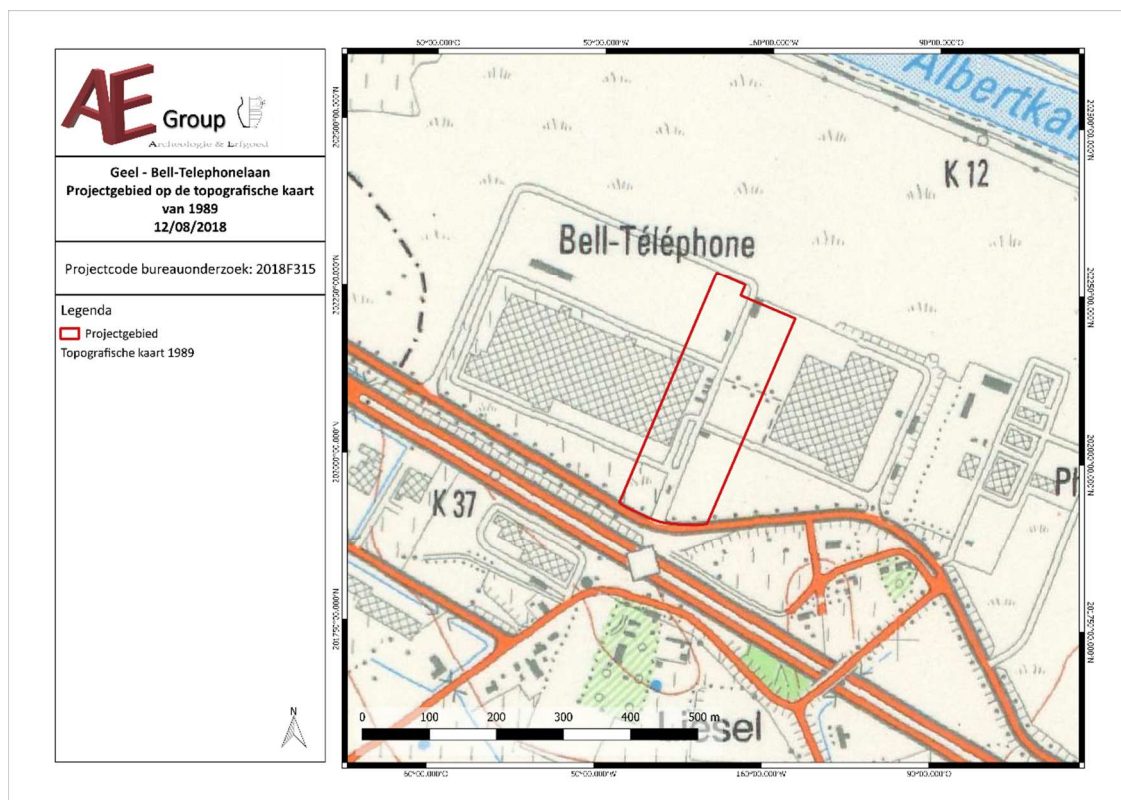
Figuur 33: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2018)



Figuur 34: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2018)

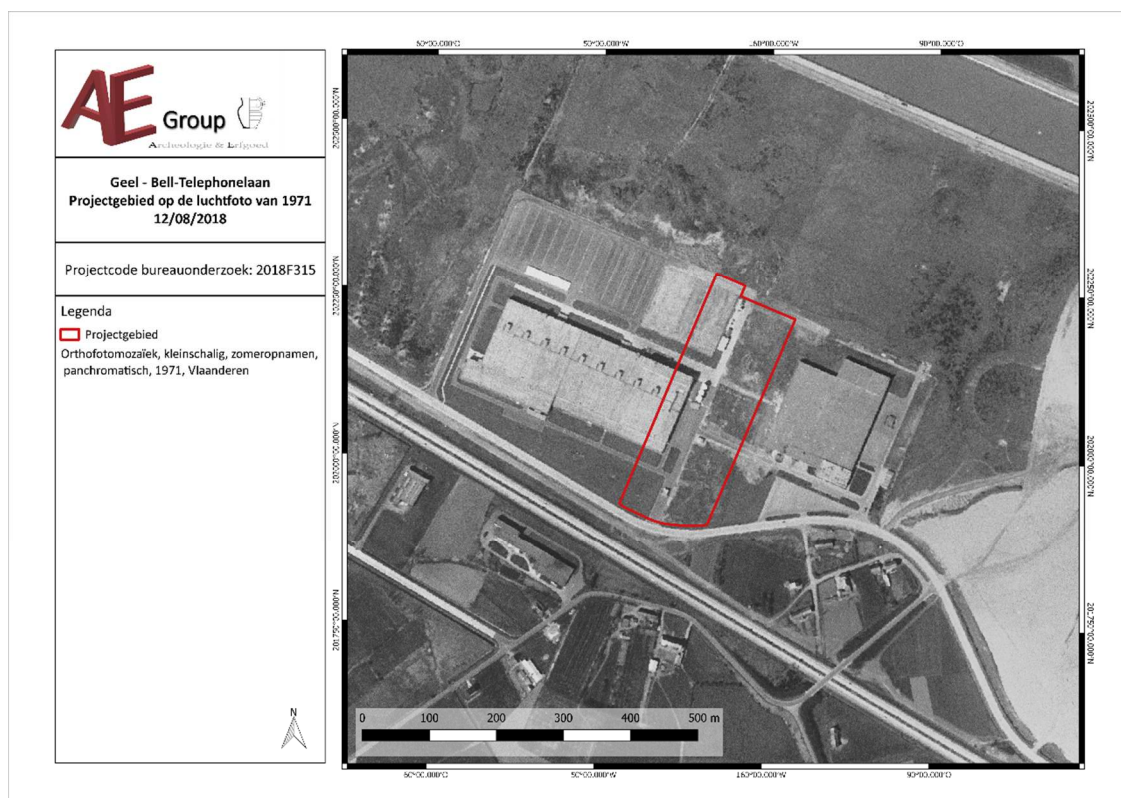


Figuur 35: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2018)



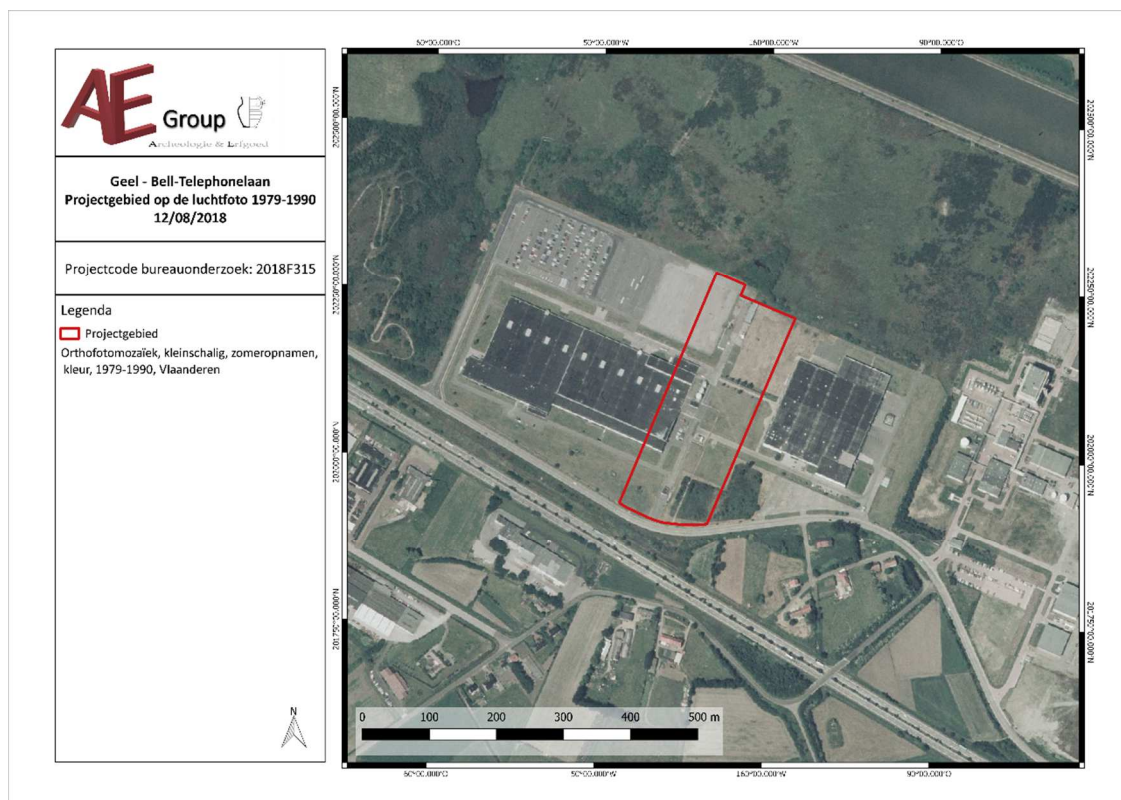
GEBE/18/08/12/21 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2018)



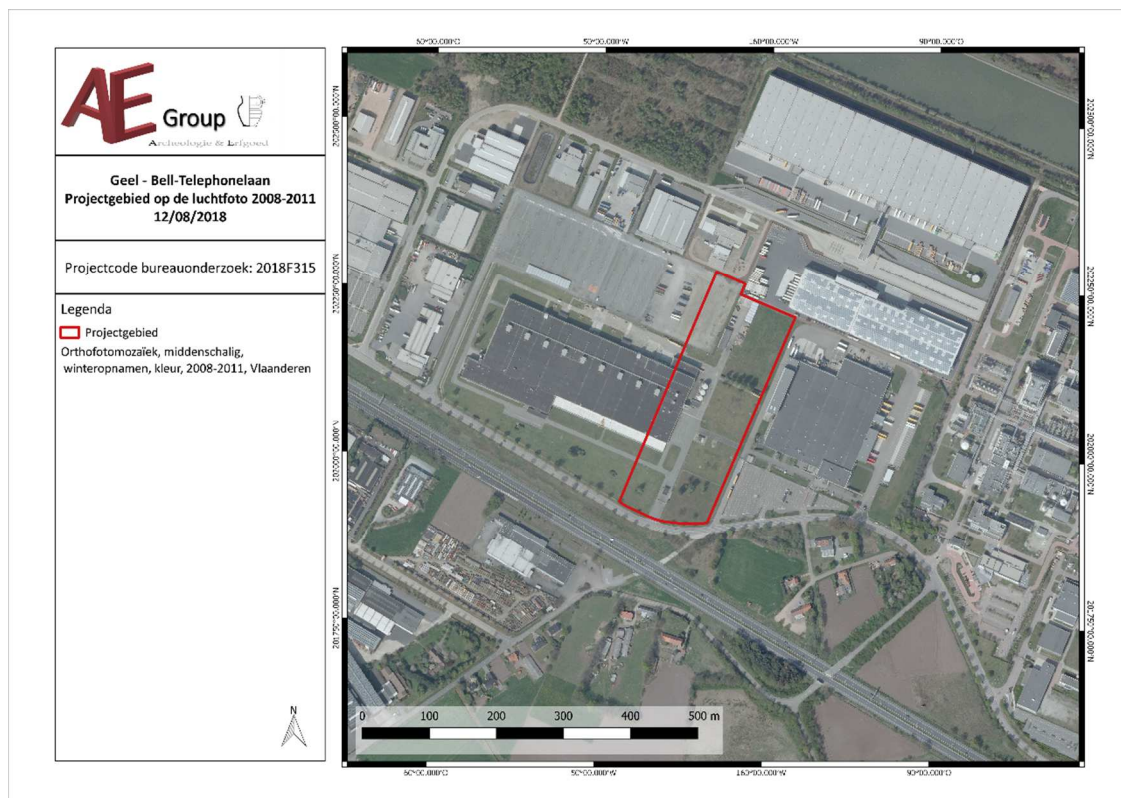
GEBE/18/08/12/22 - Digitale aanmaak

Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto van 1971 (Geopunt, 2018)



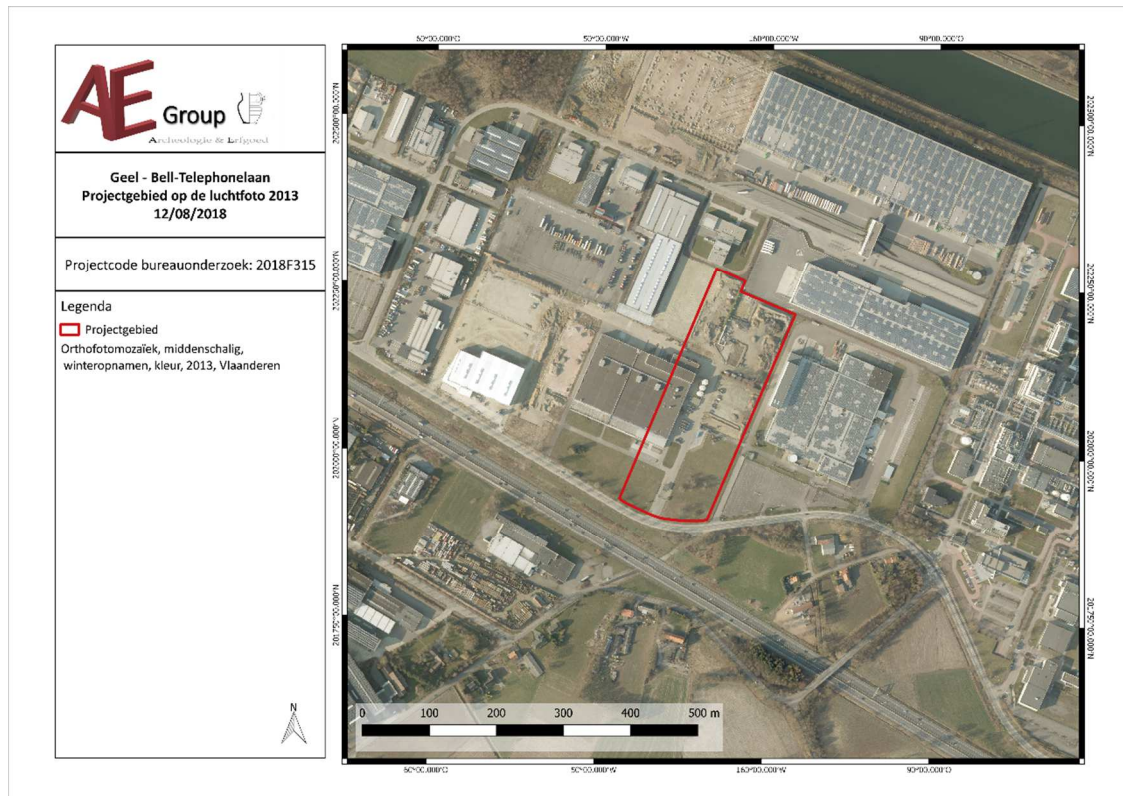
GEBE/18/07/12/23 - Digitale aanmaak

Figuur 38: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto van 1979-1990 (Geopunt, 2018)



GEBE/18/07/12/24 - Digitale aanmaak

Figuur 39: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto van 2008-2011 (Geopunt, 2018)



Figuur 40: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto van 2013 (Geopunt, 2018)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw tot ca. 1971. Vanaf dan wordt het terrein voorzien met industriële gebouwen en wegen die zich bevinden op een nieuwe industriezone gelegen tussen het Albertkanaal en de snelweg E313. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied spreken van een tot nu toe lage densiteit aan bebouwing.

Zowel binnen het projectgebied, als in de onmiddellijke nabijheid (op 1000m afstand) ervan, komen geen archeologische waarden voor volgens de CAI.

Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de bodemkaart is af te leiden dat het terrein binnen het projectgebied opgehoogd is. Of deze ophoging een weerslag heeft gehad op het archeologisch erfgoed is op basis van de cartografische bronnen niet op te maken. Mogelijk heeft dit het archeologisch niveau wel aangetast of eerder afgedekt.

In de onmiddellijke nabijheid van het onderzoeksgebied komen geen natuurlijke waterlopen voor. Zowel het Albertkanaal als de Puntloop die op ca. 350m van het projectgebied te vinden zijn, zijn door de mens aangelegd. Ook bevindt het projectgebied zich niet op een zgn. gradiëntzone. Hierdoor is het weinig waarschijnlijk dat er steentijdartefactensites kunnen aangetroffen worden binnen het projectgebied, al is dit nooit volledig uit te sluiten.

4 RESULTATEN BUREAUONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het bureauonderzoek samengevat en geanalyseerd. Deze analyse leidt tot een advies voor een eventueel vervolgonderzoek of voor een vrijgave van het terrein. Dit advies dient bekrachtigd te worden door het Agentschap Onroerend Erfgoed.

4.1 ALGEMEEN

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft AE-Group bvba in opdracht van Danny Boons NV een archeologienota opgemaakt voor een project ter hoogte van Bell-Telephonelaan 3D te Geel, gelegen in de Belgische provincie Antwerpen. Op het projectgebied van ca. 47.925m² zal door de opdrachtgever naast het bestaande gebouw een nieuwe opslagruimte gebouwd worden met een totale oppervlakte van 9.366 m². Hierbij wordt een deel van de bestaande verharding verwijderd. Aan de straatzijde, ten zuiden van de nieuwbouw, zal een laadkade voorzien worden met een verharding in beton. Ten westen hiervan wordt een wegnis in asfalt en parkeerplaatsen met waterdoorlatende klinkerverharding aangelegd. Hier wordt eveneens een buffer- en infiltratiebekken voorzien. Ook wordt er een nieuwe weegbrug en tankplaats aangelegd. Achter de opslagruimte wordt een wasplaats en hemelwaterputten voorzien. Op het achtergebied wordt een betoncentrale ingepland. Het deel dat niet verhard wordt blijft een groene zone.

4.2 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Het doel van dit bureauonderzoek was een archeologische evaluatie van het terrein. Hierbij kunnen volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

1. Wat zijn de gekende archeologische en historische gegevens?

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen bebouwing aanwezig is was vanaf de tweede helft van de 18de eeuw tot ca. 1971. Vanaf dan wordt het terrein voorzien met industriële gebouwen en wegen die zich bevinden op een nieuwe industriezone gelegen tussen het Albertkanaal en de snelweg E313. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied spreken van een tot nu toe lage densiteit aan bebouwing.

Zowel binnen het projectgebied, als in de onmiddellijke nabijheid (op 1000m afstand) ervan, komen geen archeologische waarden voor volgens de CAI.

2. Welke info valt er te vinden over de voormalige constructies op het terrein?

Vanaf de tweede helft van de 18de eeuw tot ca. 1971 zijn er volgens cartografische bronnen geen constructies aanwezig op het terrein. Pas vanaf de luchtfoto van 1971 verschijnt een industrieel gebouw dat tot op heden nog steeds aanwezig is op het terrein. Ook de verharde wegen die toen werden aangelegd zijn nog steeds aanwezig.

3. Welke archeologische structuren kunnen ter hoogte van het projectgebied verwacht worden op basis van een analyse van het historische kaart- en bronnenmateriaal?

Op basis van de historische bronnen en kaarten kan geen uitsluitsel gemaakt worden in de te verwachten structuren.

4. In welke mate en in welke zones kan er een recente verstoring verwacht worden van archeologisch erfgoed?

Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de bodemkaart is af te leiden dat het terrein binnen het projectgebied opgehoogd is. Of deze ophoging een weerslag heeft gehad op het archeologisch erfgoed is op basis van de cartografische bronnen niet op te maken. Mogelijk heeft dit het archeologisch niveau wel aangetast of eerder afgedekt.

4.3 SAMENVATTING / ASSESSMENT BUREAUONDERZOEK

In deze samenvatting wordt een kort overzicht gegeven van de werkwijze van het bureauonderzoek en de belangrijkste conclusies. Bovendien wordt een afweging gemaakt van de noodzaak voor verder vooronderzoek voor de locatie.

4.3.1 *Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek*

Op het projectgebied zal door de opdrachtgever naast het bestaande gebouw een nieuwe opslagruimte gebouwd worden met een totale oppervlakte van 9.366 m². Hierbij wordt een deel van de bestaande verharding verwijderd. Aan de straatzijde, ten zuiden van de nieuwbouw, zal een laadkade voorzien worden met een verharding in beton. Ten westen hiervan wordt een wegnis in asfalt en parkeerplaatsen met waterdoorlatende klinkerverharding aangelegd. Hier wordt eveneens een buffer- en infiltratiebekken voorzien. Ook wordt er een nieuwe weegbrug en tankplaats aangelegd en op het achtergebied wordt een betoncentrale ingepland. Het deel dat niet verhard wordt blijft een groene zone.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied geen bebouwing aanwezig is geweest vanaf de tweede helft van de 18de eeuw tot ca. 1971. Vanaf dan wordt het terrein voorzien met industriële gebouwen en wegen die zich bevinden op een nieuwe industriezone gelegen tussen het Albertkanaal en de snelweg E313

Zowel binnen het projectgebied, als in de onmiddellijke nabijheid (op 1000m afstand) ervan, komen geen archeologische waarden voor volgens de CAI.

Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de bodemkaart is af te leiden dat het terrein binnen het projectgebied opgehoogd is. Of deze ophoging een weerslag heeft gehad op het archeologisch erfgoed is op basis van de cartografische bronnen niet op te maken. Mogelijk heeft dit het archeologisch niveau wel aangetast of eerder afgedekt.

In de onmiddellijke nabijheid van het onderzoeksgebied komen geen natuurlijke waterlopen voor. Zowel het Albertkanaal als de Puntloop die op ca. 350m van het projectgebied te vinden zijn, zijn door de mens aangelegd. Ook bevindt het projectgebied zich niet op een zgn. gradiëntzone. Hierdoor is het weinig waarschijnlijk dat er steentijdartefactensites kunnen aangetroffen worden binnen het projectgebied, al is dit nooit volledig uit te sluiten.

4.3.2 *Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek*

Op het projectgebied zal door de opdrachtgever naast het bestaande gebouw een nieuwe opslagruimte gebouwd worden met een totale oppervlakte van 9.366 m². Hierbij wordt een deel van de bestaande verharding verwijderd. Aan de straatzijde, ten zuiden van de nieuwbouw, zal een laadkade voorzien worden

met een verharding in beton. Ten westen hiervan wordt een wegnis in asfalt en parkeerplaatsen met waterdoorlatende klinkerverharding aangelegd. Hier wordt eveneens een buffer- en infiltratiebekken voorzien. Ook wordt er een nieuwe weegbrug en tankplaats aangelegd en op het achtergebied wordt een betoncentrale ingepland. Het deel dat niet verhard wordt blijft een groene zone.

In het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend, alsook niet in de onmiddellijke nabijheid (op 1000m afstand)

Cartografische bronnen geven aan dat het projectgebied opgehoogd is. Of deze ophoging een weerslag heeft gehad op het archeologisch erfgoed is op basis van de cartografische bronnen niet op te maken. Mogelijk heeft dit het archeologisch niveau wel aangetast.



GEBE/18/07/12/26 - Digitale aanmaak

Figuur 41: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (AE-Group bvba, 2018)

5 CONTROLEBORINGEN

5.1 MOTIVATIE EN TECHNIEKEN

Indien onvoldoende bronnen beschikbaar zijn of deze bronnen onvoldoende informatie opleveren, wordt een visuele terreininspectie uitgevoerd, zowel met het oog op het bepalen van de verdere onderzoeksstrategie als voor het registreren van relevante archeologische en landschappelijke indicatoren. Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat het projectgebied vanaf de tweede helft van de 18de eeuw tot ca. 1971 onbebouwd geweest is. Vanaf dan wordt het terrein voorzien met industriële gebouwen en wegen die zich bevinden op een nieuwe industriezone gelegen tussen het Albertkanaal en de snelweg E313. Op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de bodemkaart ('ON') is af te leiden dat het terrein binnen het projectgebied opgehoogd is. Of deze ophoging een weerslag heeft gehad op het archeologisch erfgoed is op basis van de cartografische bronnen niet op te maken. Mogelijk heeft dit het archeologisch niveau wel aangetast. De controleboringen dienen om een uitspraak te kunnen doen of het archeologisch niveau al dan niet aangetast of verstoord is.

De controleboringen worden uitgevoerd om:

1. de dikte van de bouwvoor te bepalen;
2. de diepte te bepalen tot waar en hoe diep de verstoringen gaan die op basis van het bureauonderzoek verwacht worden.⁸

In het kader van deze twee vragen werden vijf manuele boringen gezet met een Edelman-boor van 7cm diameter. De controleboringen werden uitgevoerd op 3 augustus 2018. Ze werden ingepland op de vrije (bereikbare) delen van het onderzoeksgebied. De boringen werden geplaatst, met een zo optimale spreiding over het gehele terrein, om een zo optimaal beeld te vormen van de bodemopbouw en een voldoende gefundeerde uitspraak te kunnen doen over eventuele verstoringen die verwacht worden.



Figuur 42: Toestand terrein (AE-Group bvba, 2018)

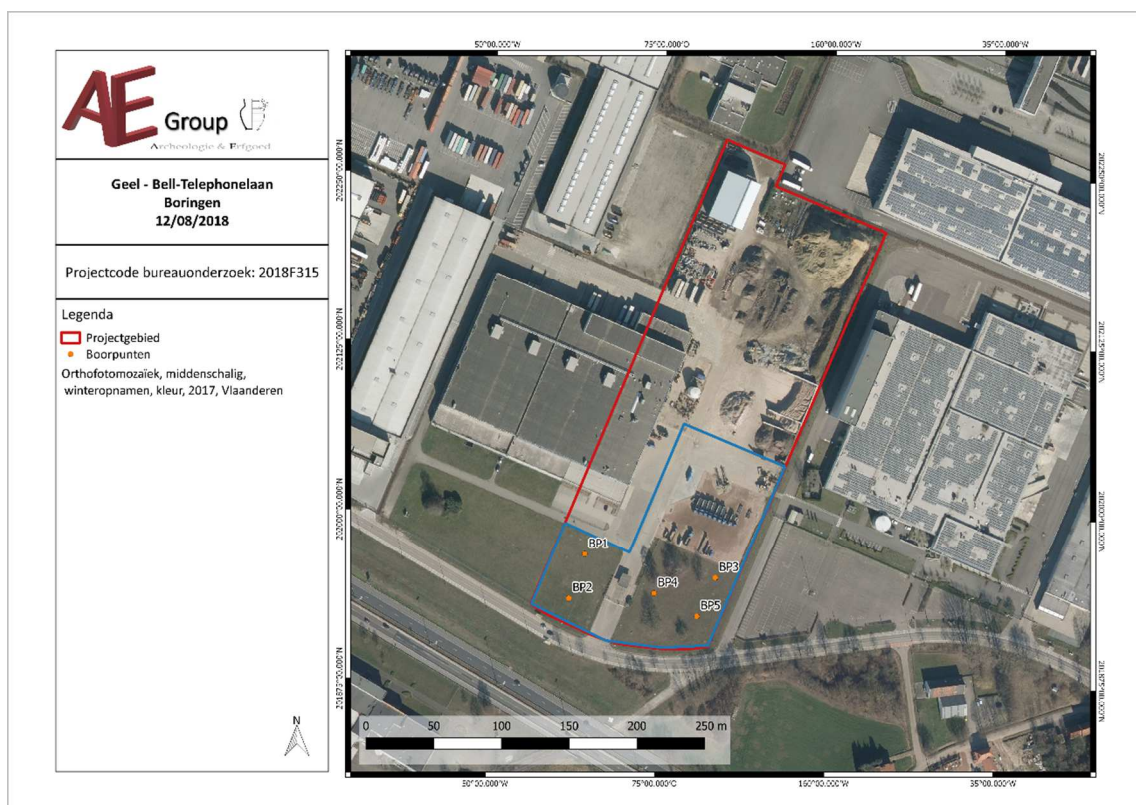
⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Code van Goede Praktijk voor de Uitvoering van en Rapportering over Archeologisch Vooronderzoek en Archeologische Opgravingen en het Gebruik van Metaaldetectoren, versie 2.0" (Agentschap Onroerend Erfgoed, januari 2017), 48.



Figuur 43: Toestand terrein: verharding (AE-Group bvba, 2018)

5.2 LANDSCHAPPELIJKE EN BODEMKUNDIGE SITUERING

Verspreid over het terrein werden 5 boringen geplaatst in de zone waar de geplande ingrepen plaatsvinden en waar mogelijk het archeologische niveau nog bewaard is.



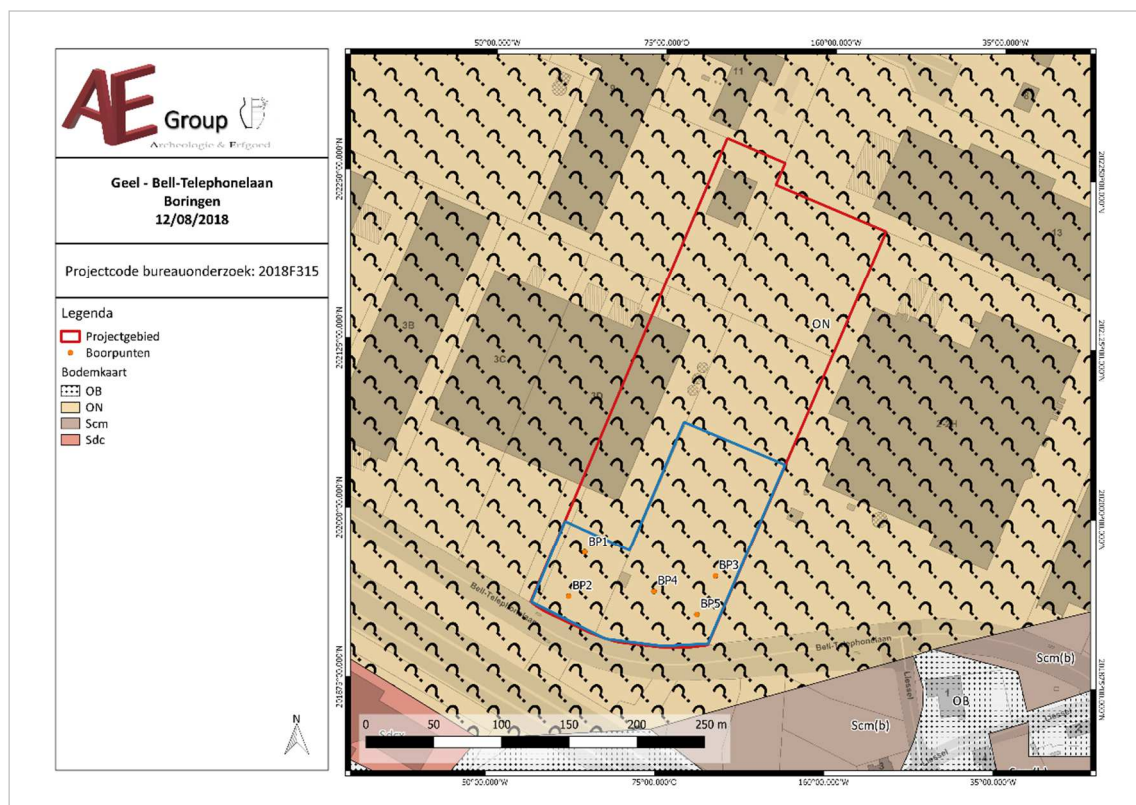
GEBE/18/08/12/27 - Digitale aanmaak

Figuur 44: Controleboringen op luchtfoto (AE-Group bvba, 2018)

Onderstaande tabel beschrijft de exacte coördinaten van de genomen boorpunten:

Nummering	X	Y
BP 1	190820.776	201969.719
BP 2	190809.514	201936.871
BP 3	190917.440	201953.764
BP 4	190872.393	201941.564
BP 5	190904.302	201925.140

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als 'ON', wat staat voor 'opgehoogde gronden'.⁹ In de nabijheid van het projectgebied zijn de bodemtypes Scm(b) en Sdcx gekarteerd. Scm(b) duidt op matig droge lemige zandbodems met dikke antropogene humus A-horizont. Deze matig droge plaggengronden hebben een humusdek dat meer dan 60cm dik is, en dat rust op een begraven profiel, meestal een Podzol. Het bodemtype Sdcx verwijst naar matig natte lemige zandbodems met sterk gevlekte, verbrokkelde textuur B-horizont. Deze hebben een humeuze bovengrond van verscheidene dikte.



GEBE/18/08/12/28 - Digitale aanmaak

Figuur 45: Controleboringen op bodemkaart (AE-Group bvba, 2018)

⁹ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 93,180,212.

5.3 BESCHRIJVEND GEDEELTE

In totaal werden 5 controleboringen uitgevoerd. Waarvan hieronder de resultaten worden uiteengezet:

BP1:

- 0-50cm: A(p1): donkerbruine zand, matig humeus
- 50-60cm: A(p2): lichtbruin zand, matig humeus
- 60-120: lichtgroen-bruin zand, geoxideerd/gecompacteerd
- 120- >2m: donkergroen kleig zand, geoxideerd/gecompacteerd



Figuur 46: Boring 1 (AE-Group bvba, 2018)

BP2:

- 0-50cm: A(p1): donkerbruine zand, matig humeus, roestverschijnselen onderaan
- 50-130: lichtgroen-bruin zand, geoxideerd/gecompacteerd
- 130- >2m: donkergroen kleig zand, geoxideerd/gecompacteerd



Figuur 47: Boring 2 (AE-Group bvba, 2018)

BP3:

- 0-30cm: A(p1): donkerbruine zand, matig humeus
- 30-110: gelig-bruin zand, opgebracht, roestverschijnselen
- 110- >2m: donkergroen kleiig zand, geoxideerd/gecompacteerd



Figuur 48: Boring 3 (AE-Group bvba, 2018)

BP4:

- 0-30cm: A(p1): donkerbruine zand, matig humeus
- 30-75: gelig-bruin zand, opgebracht, roestverschijnselen
- 75-130: lichtgroen-bruingrijs zand, geoxideerd/gecompacteerd, roestverschijnselen
- 130- >2m: donkergroen kleiig zand, geoxideerd/gecompacteerd



Figuur 49: Boring 4 (AE-Group bvba, 2018)

BP5:

- 0-30cm: A(p1): donkerbruine zand, matig humeus
- 30-130: gelig-bruin zand, opgebracht, roestverschijnselen
- 130- >2m: donkerbruin kleig zand



Figuur 50: Boring 5 (AE-Group bvba, 2018)

5.4 CONCLUSIE

Op basis van bovenstaande controleboringen blijkt dat de bovenste laag van de bodem tot op een diepte van minstens 2 meter onder het huidige maaiveld verstoord is. Vermoedelijk gaat het hier om opgebracht of opgespoten kleig zand, mogelijk afkomstig van de aanleg van het Albertkanaal. Hierdoor is bevestigd wat reeds werd vastgesteld op basis van het Digitaal Hoogtemodel en de bodemkaart ('ON'). In geen van de boringen werd een archeologisch niveau aangetroffen. Of het archeologisch niveau al dan niet bewaard is kon evenwel niet nagegaan worden.

Aan de hand hiervan is wel te concluderen dat -moest er een archeologisch niveau bewaard zijn in diepere lagen van de ondergrond- het archeologisch niveau afgedekt is en dus bewaring *in situ* mogelijk is, dit aangezien de bodemingrepen met betrekking tot de nieuwe infrastructuur niet tot dergelijke dieptes reiken. Hierdoor is geen verder archeologisch onderzoek aangewezen aangezien de nieuwe bebouwing maximaal - 1,20m diepte onder het huidige maaiveld wordt ingezet.

5.5 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Er wordt een kort programma van maatregelen opgesteld waarin duidelijk gemaakt wordt dat verder onderzoek niet opportuun is.

6 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Creutz M & Gierts I., 2018a : *Nota. Westerlo Van Doornelaan, DAF Parking. Verslag van Resultaten.* Bassevelde

Creutz M & Gierts I., 2018b : *Archeologieota. Westerlo Van Doornelaan, DAF Parking. Programma van maatregelen.* Bassevelde

Van Liefferinge N. & Cousin S., 2016a: *Archeologienota: de aanleg van een bedrijvenzone te Liessel (gemeente Geel).* Kessel-Lo

Van Liefferinge N. & Cousin S., 2016b: *Archeologienota: de aanleg van een bedrijvenzone te Liessel (gemeente Geel). Programma van Maatregelen.* Kessel-Lo

Van Ranst, E. & C Sys., 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000).* Gent: Laboratorium voor Bodemkunde

Yperman W., 2017a: *Archeologienota met beperkte samenstelling: Het archeologisch bureauonderzoek van het windmolenpark te Geel-West, Tienen*

Yperman W., 2017b: *Archeologienota met beperkte samenstelling: Het archeologisch bureauonderzoek van het windmolenpark te Geel-West, Programma van Maatregelen.* Tienen

Online bronnen

<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/121747>, laatst geraadpleegd op 3 augustus 2018

7 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.....	5
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2018)	7
Figuur 3: Situering van het projectgebied op de luchtfoto (Geopunt, 2018)	7
Figuur 4: Vooraanzicht projectgebied vanop Bell-Telephonelaan, vanuit zuiden (Google Street View, juni 2017).....	9
Figuur 5: Situering van het projectgebied op luchtfoto (Geopunt, 2018)	9
<i>Figuur 6: Bestaande toestand (bvba Wastiau & Co architectenbureau).....</i>	<i>10</i>
<i>Figuur 7: Inplantingsplan (bvba Wastiau & Co architectenbureau)</i>	<i>11</i>
<i>Figuur 8: Terreinprofiel P1 (bvba Wastiau & Co architectenbureau)</i>	<i>12</i>
<i>Figuur 9: Terreinprofiel B01 (bvba Wastiau & Co architectenbureau)</i>	<i>12</i>
<i>Figuur 10: Terreinprofiel P01 (bvba Wastiau & Co architectenbureau)</i>	<i>12</i>
<i>Figuur 11: Doorsnede opslagruimte (bvba Wastiau & Co architectenbureau).....</i>	<i>13</i>
<i>Figuur 12: Doorsnede opslagruimte (bvba Wastiau & Co architectenbureau).....</i>	<i>13</i>
<i>Figuur 13: Doorsnede opslagruimte (bvba Wastiau & Co architectenbureau).....</i>	<i>14</i>
<i>Figuur 14: Doorsnede opslagruimte (bvba Wastiau & Co architectenbureau).....</i>	<i>14</i>
<i>Figuur 15: Fundering opslagruimte met riolering en infiltratiebekken (bvba Wastiau & Co architectenbureau)</i>	<i>15</i>
<i>Figuur 16: Fundering betoncentrale met riolering op het achterliggende terrein (bvba Wastiau & Co architectenbureau).....</i>	<i>16</i>
<i>Figuur 17: Doorsnede betoncentrale (bvba Wastiau & Co architectenbureau)</i>	<i>17</i>
Figuur 18: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (AE-Group bvba, 2018).....	17
Figuur 19: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	19
Figuur 20: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2018)	19
Figuur 21: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2018)	20
Figuur 22: Projectgebied op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2018)	20
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2018)	21
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2018).....	22
Figuur 25: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2018).....	22
Figuur 26: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2018)	23
Figuur 27: Kaart met situering van het projectgebied en bekrachtigde archeologienota's en nota's (IOE, 2018)	24
Figuur 28: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2018).....	28
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2018).....	29
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2018)	29
Figuur 31: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2018)	30
Figuur 32: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2018)	31
Figuur 33: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2018)	31
Figuur 34: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2018)	32
Figuur 35: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2018)	32
Figuur 36: Situering van het onderzoeksgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2018)	33
Figuur 37: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto van 1971 (Geopunt, 2018)	33
Figuur 38: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto van 1979-1990 (Geopunt, 2018)	34
Figuur 39: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto van 2008-2011 (Geopunt, 2018)	34
Figuur 40: Situering van het onderzoeksgebied op de luchtfoto van 2013 (Geopunt, 2018)	35
Figuur 41: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (AE-Group bvba, 2018)	38
Figuur 42: Toestand terrein (AE-Group bvba, 2018)	39

Figuur 43: Toestand terrein: verharding (AE-Group bvba, 2018)	40
Figuur 44: Controleboringen op luchtfoto (AE-Group bvba, 2018)	40
Figuur 45: Controleboringen op bodemkaart (AE-Group bvba, 2018)	41
Figuur 46: Boring 1 (AE-Group bvba, 2018)	42
Figuur 47: Boring 2 (AE-Group bvba, 2018)	42
Figuur 48: Boring 3 (AE-Group bvba, 2018)	43
Figuur 49: Boring 4 (AE-Group bvba, 2018)	43
Figuur 50: Boring 5 (AE-Group bvba, 2018)	44

8 PLANNENLIJST

GEBE/18/08/12/1 - Digitale aanmaak	7
GEBE/18/08/12/2 - Digitale aanmaak	7
GEBE/18/08/12/3 - Digitale aanmaak	9
GEBE/18/08/12/4 - Digitale aanmaak	17
GEBE/18/08/12/5 - Digitale aanmaak	19
GEBE/18/08/01/6 - Digitale aanmaak	19
GEBE/18/08/01/7 - Digitale aanmaak	20
GEBE/18/08/12/8 - Digitale aanmaak	21
GEBE/18/08/12/9 - Digitale aanmaak	22
GEBE/18/08/12/10 - Digitale aanmaak	22
GEBE/18/08/12/11 - Digitale aanmaak	23
GEBE/18/08/12/12 - Digitale aanmaak	24
GEBE/18/08/12/13 - Digitale aanmaak	28
GEBE/18/08/12/14 - Digitale aanmaak	29
GEBE/18/08/12/15 - Digitale aanmaak	29
GEBE/18/08/12/16 - Digitale aanmaak	30
GEBE/18/08/12/17 - Digitale aanmaak	31
GEBE/18/08/12/18 - Digitale aanmaak	31
GEBE/18/08/12/19 - Digitale aanmaak	32
GEBE/18/08/12/20 - Digitale aanmaak	32
GEBE/18/08/12/21 - Digitale aanmaak	33
GEBE/18/08/12/22 - Digitale aanmaak	33
GEBE/18/07/12/23 - Digitale aanmaak	34
GEBE/18/07/12/24 - Digitale aanmaak	34
GEBE/18/08/12/25 - Digitale aanmaak	35
GEBE/18/07/12/26 - Digitale aanmaak	38
GEBE/18/08/03/27 - Digitale aanmaak	40
GEBE/18/08/03/28 - Digitale aanmaak	41