



ARCHEOLOGIENOTA HERENTALS – HENCO I

J. CLAESEN, B. VAN GENECHTEN,
E. AUDENAERT, K. BOUCKAERT,
E. KEERSMAEKERS & A. DOUCET

APRIL 2019



Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Herentals – Henco I

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Evelien Audenaert,
Kevin Bouckaert, Emma Keersmaekers & Alexander Doucet

Opdrachtgever

Henco Industries nv
Toekomstlaan 27
2200 Herentals

Projectnummer

2019B203

Plaats en datum

Kortenaken, april 2019

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2019B203
ISSN 2034-5615

© 2019 ARCHEBO bvba

ARCHEBO 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	4
1.1	<i>Algemeen</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Beschrijving onderzoeksopdracht</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Doelstellingen</i>	<i>7</i>
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	<i>8</i>
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	<i>8</i>
2	Huidige & toekomstige situatie	9
2.1	<i>Huidige situatie</i>	<i>9</i>
2.2	<i>Toekomstige situatie</i>	<i>10</i>
3	Bureauonderzoek	12
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	<i>12</i>
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	<i>21</i>
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	<i>23</i>
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	<i>33</i>
4	Resultaten bureauonderzoek	34
4.1	<i>Algemeen</i>	<i>34</i>
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	<i>34</i>
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	<i>34</i>
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	<i>36</i>
5	Bibliografie	37
6	Figurenlijst.....	38
7	Plannenlijst.....	39

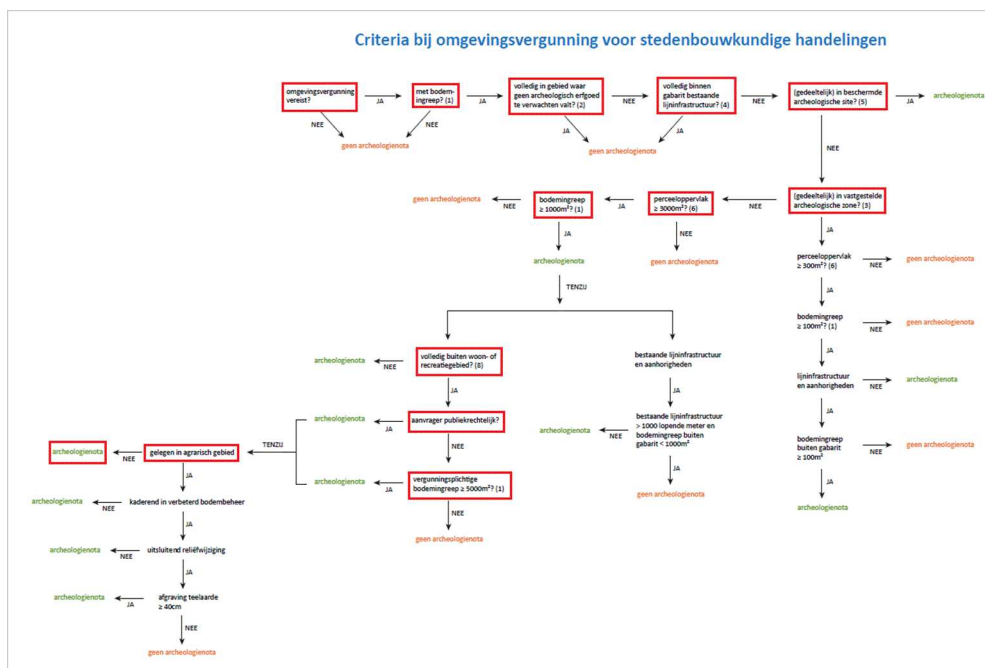
1 INLEIDING

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

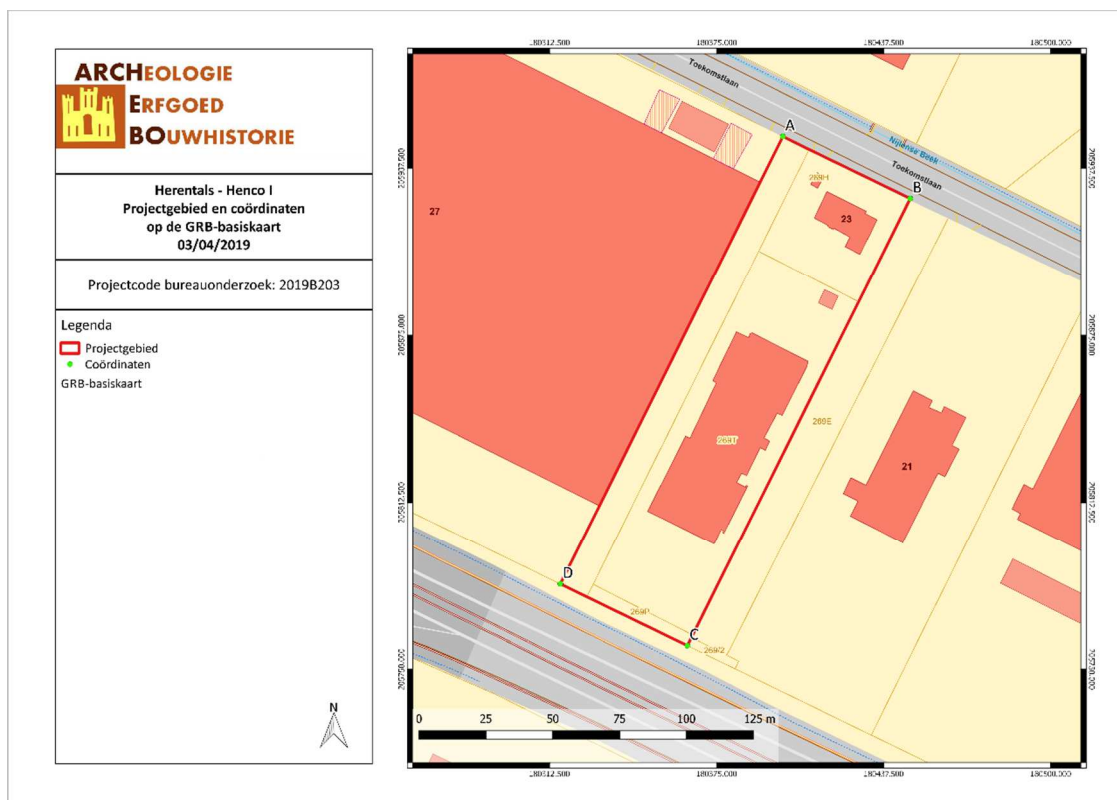
Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van Henco Industries nv een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Toekomstlaan, ter hoogte van huisnummers 23 t.e.m. 27, in Herentals (Antwerpen). Op het projectgebied zal door de opdrachtgever de bestaande bebouwing gesloopt worden (buiten de elektriciteitscabine) en zal de verharding grotendeels verwijderd worden. Vervolgens zal een nieuw bedrijfsgebouw opgetrokken worden. Er zullen een nieuwe verharding en een buffer-infiltratie aangelegd worden. Het projectgebied is ca. 9 895,702 m² groot.

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 april 2019 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, Henco Industries nv, was dhr. Jan Marckx. 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:	Herentals – Henco I		
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem		
Ligging:	Antwerpen, Herentals, Toekomstlaan 23-27		
Kadaster:	Herentals, afdeling 2, sectie D, perceelnummers 267w2 (deel), 269t, 269k & 269h		
Coördinaten:	A	X	180399.790
		Y	205949.454
	B	X	180447.452
		Y	205926.296
	C	X	180364.053
		Y	205758.811
	D	X	180316.555
		Y	205781.847
Opdrachtgever:	Henco Industries nv Toekomstlaan 27 2200 Herentals		
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaak		
Projectcode bureauonderzoek:	2019B203		
Projectleiding:	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Bewaarplaats archief:	Henco Industries nv		
Grootte projectgebied:	Ca. 9 895,702 m ²		
Uitvoeringsperiode:	April 2019		
Reden van de ingreep	Slopen huidige bebouwing, verwijderen van deel van verharding, uitbreiding bestaand bedrijfsgebouw, aanleg nieuwe verharding, aanleg buffer-infiltratie		
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, slopen, stedenbouwkundig, industriegebieden, Henco, Herentals		

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



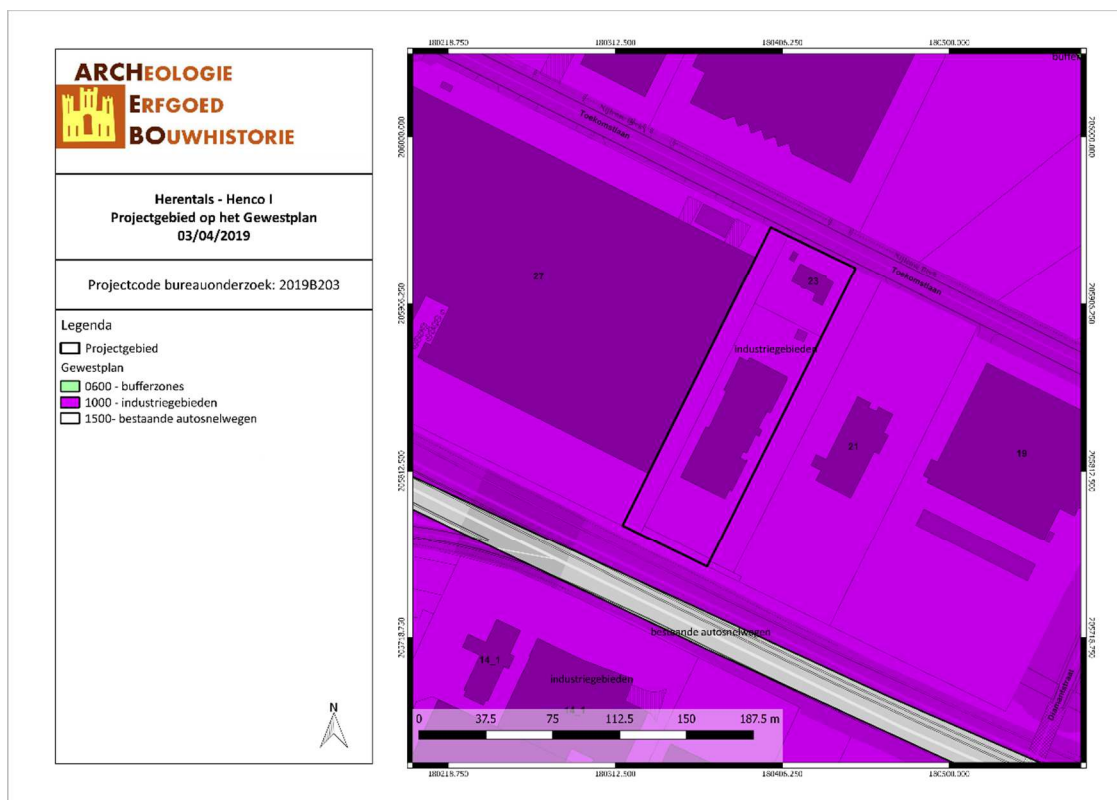
HEHE/19/04/03/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2019)



HEHE/19/04/03/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)



HEHE/19/04/03/3 - Digitale aanmaak

Figuur 4: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2019)

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

Het betreft een uitgesteld onderzoek aangezien de bestaande bebouwing in eerste instantie gesloopt moet worden vooraleer archeologisch onderzoek mogelijk is. De nutsleidingen zijn eveneens nog aanwezig en bevinden zich op een ongekende locatie en houdt hierdoor een veiligheidsrisico in. De sloop (werken aan de fundamenteën, onder het maaiveld) van de aanwezige bebouwing mag enkel uitgevoerd worden onder begeleiding van een erkend archeoloog. De aanwezige bomen dienen eveneens eerst gekapt te worden tot aan het maaiveld. Stronken mogen pas verwijderd worden na of in functie van het archeologisch onderzoek.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

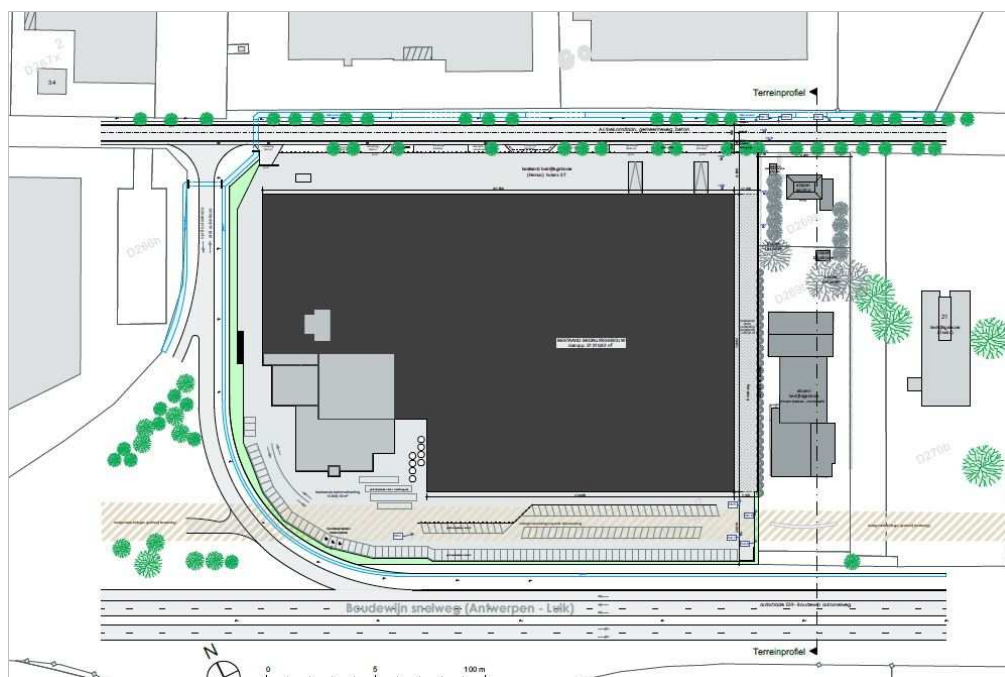
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

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?*

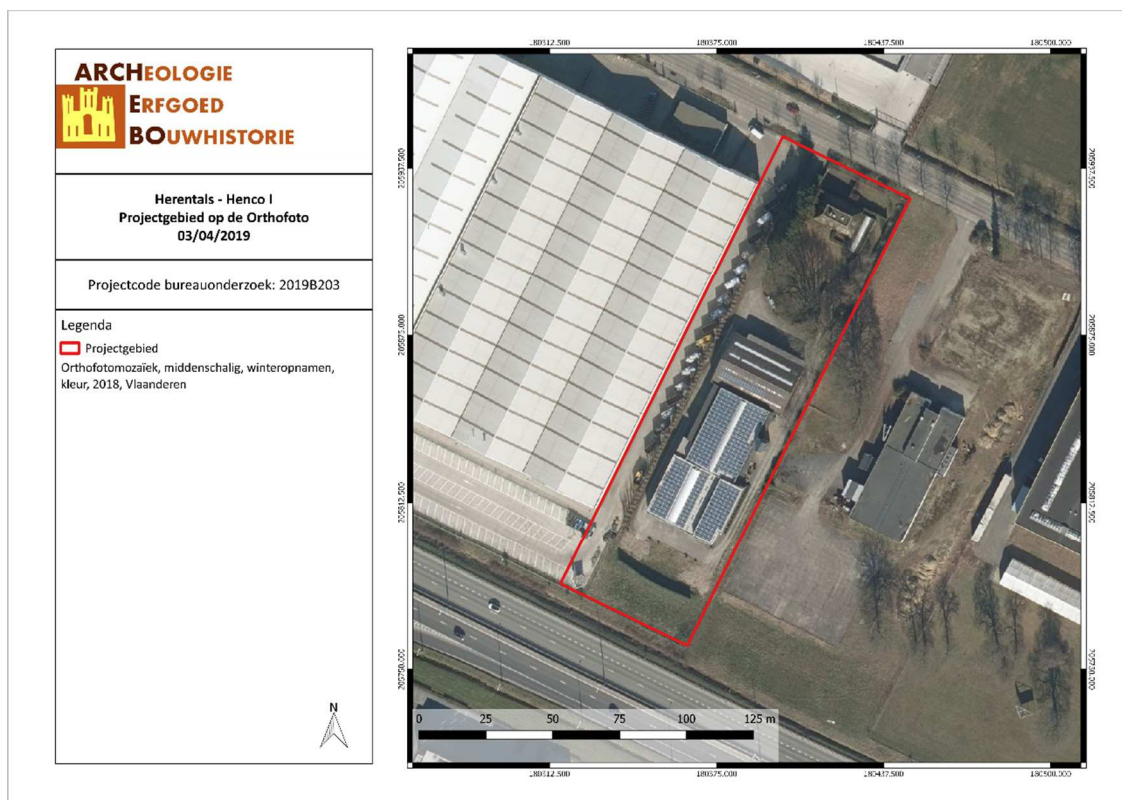
2 HUIDIGE & TOEKOMSTIGE SITUATIE

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied ligt aan de Toekomstlaan, ter hoogte van huisnummers 23 t.e.m. 27, in Herentals (Antwerpen). Binnen het terrein staat een bedrijfsgebouw van Henco Industries nv, een gebouw van Houten Interieurs – Jan Verwerft, een woning met bijgebouw en een elektriciteitscabine. Het bedrijfsgebouw van Henco is geheel omgeven door een betonnen verharding, die op zijn beurt omgeven is door een grasstrook. In het oosten van het terrein staat een fietsen- en brommerstalling, in het zuiden zijn parkeerplaatsen voor bussen, vrachtwagens en personenwagens voorzien. Het gebouw van Henco wordt van de andere gebouwen gescheiden door een bomenrij. Tussen de woning en het bedrijfsgebouw van Houten Interieurs staan ook enkele bomen. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied binnen 'Industriegebieden'.



Figuur 5: Plan van de bestaande toestand (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2019)

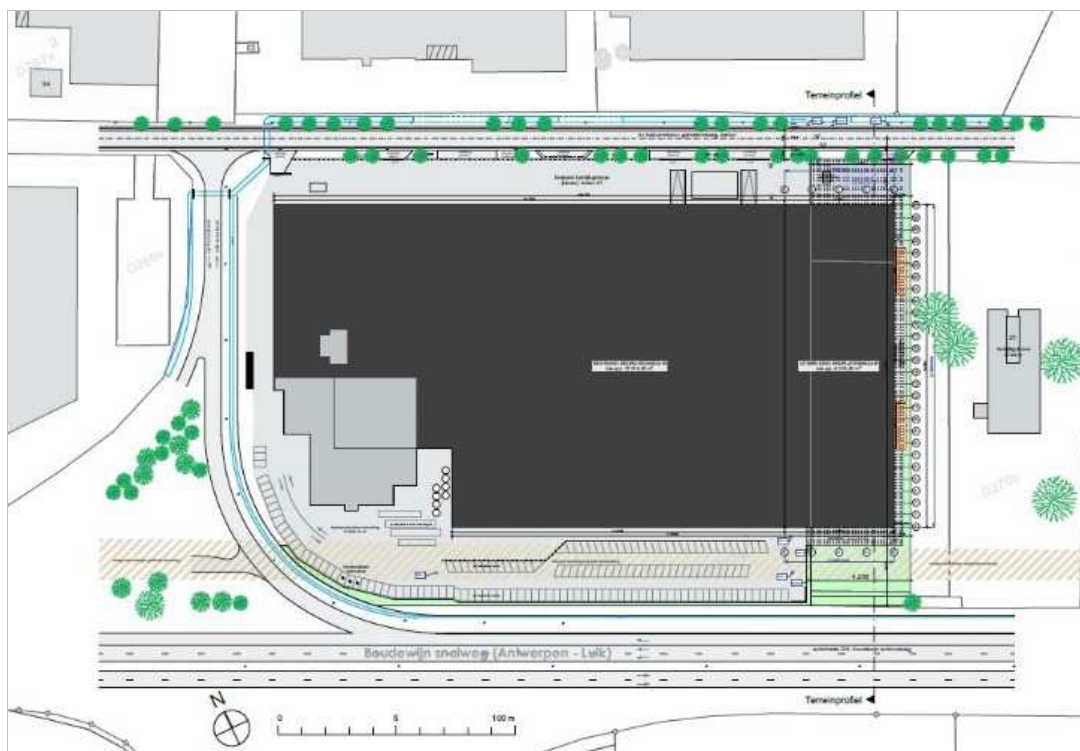


HEHE/19/04/03/4 - Digitale aanmaak

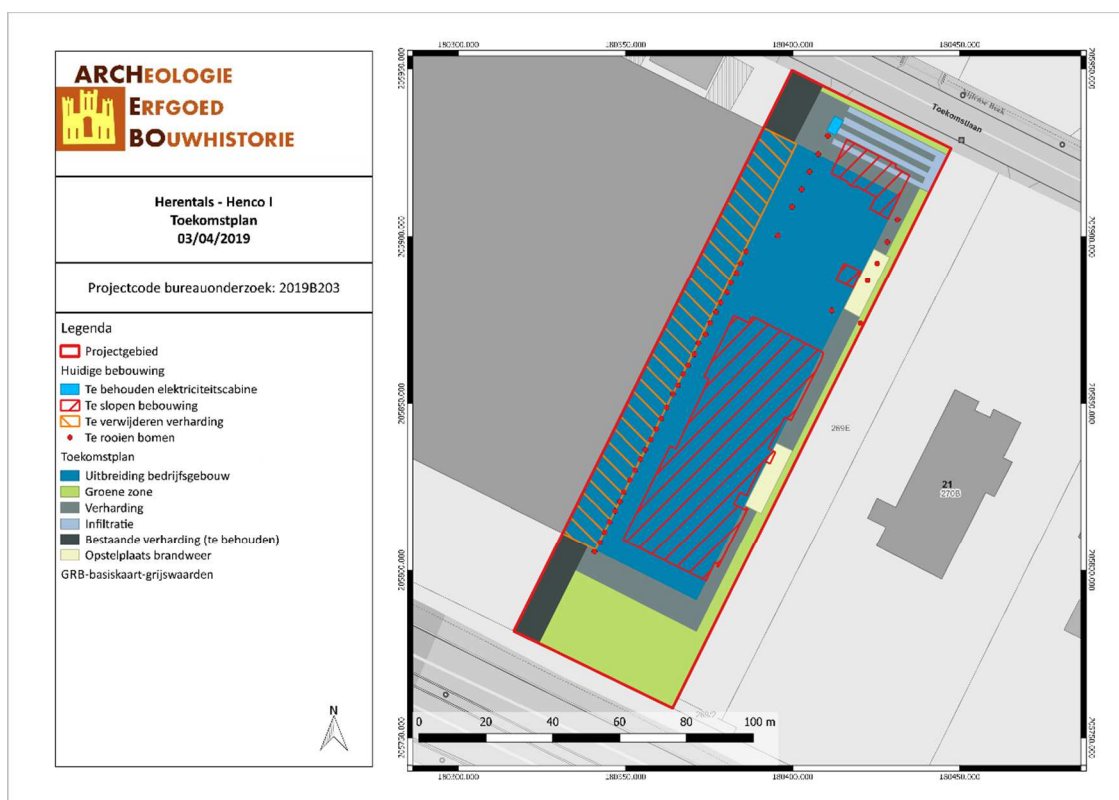
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Het bedrijfsgebouw van Henco, de parkeerplaatsen en fietsen- en brommerstalling worden niet opgenomen in het projectgebied, aangezien deze zone geheel ongewijzigd blijft. Op het projectgebied zal door de opdrachtgever de bestaande bebouwing, zijnde de woning, een bijgebouw en het bedrijfsgebouw van Houten Interieurs – Jan Verwerft gesloopt worden, de elektriciteitscabine blijft behouden. De betonnen verharding die tussen de twee bedrijfsgebouwen ligt zal verwijderd worden (1450,06 m²). Tenslotte zullen de aanwezige bomen (3 grote, 9 middelgrote en 30 kleine) gerooid worden. Vervolgens zal het bedrijfsgebouw van Henco Industries nv uitgebreid worden met een nieuwbouw. Deze zal ca. 6 233,92 m² groot zijn. Rond het nieuwe gebouw zal de bodem verhard worden (ca. 1706.44 m²) en binnen deze verharding worden twee opstelplaatsen voor de brandweer voorzien. Ten oosten van de elektriciteitscabine zal een buffer-infiltratie worden voorzien. Het buffervolume zal minstens 197m³ zijn, de infiltratieoppervlakte zal minstens 316 m² groot zijn en de infiltratie zal zich 70cm onder de verharding bevinden. Het projectgebied is ca. 9 895,702 m² groot.



Figuur 7: Plan van de toekomstige toestand (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2019)



HEHE/19/04/03/5 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)

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.

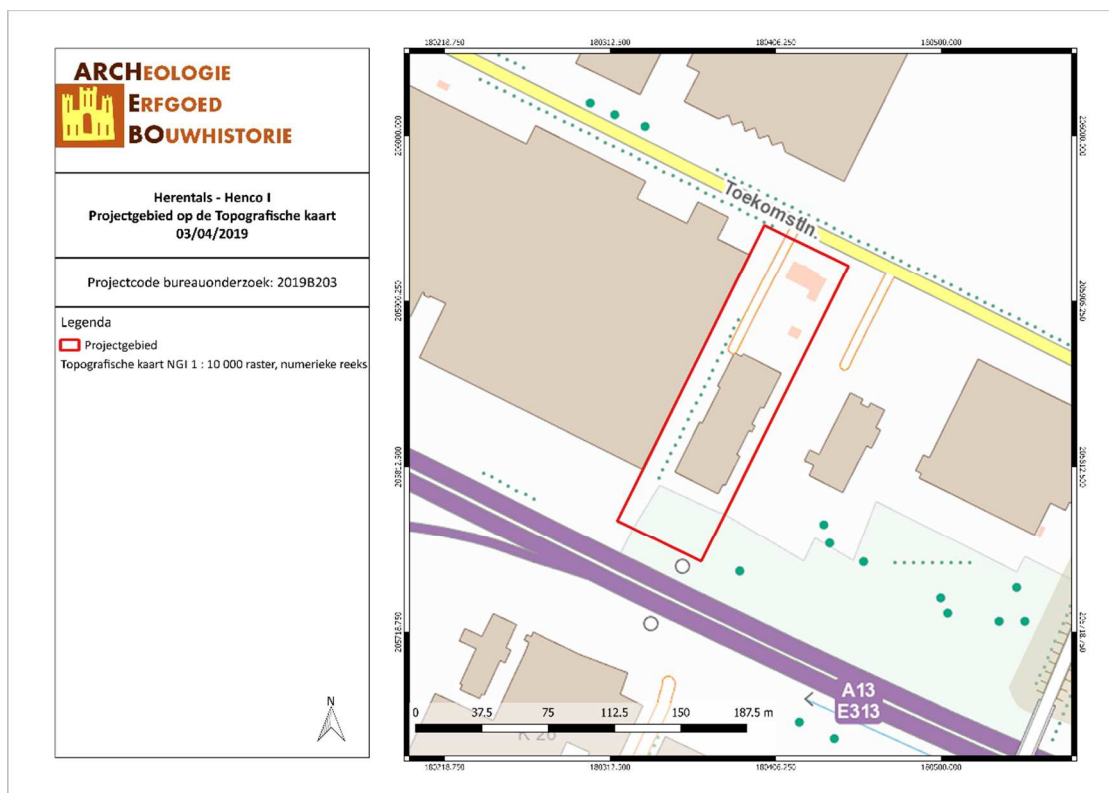
De gebruikte kaarten werden in georeferencierte vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplott om de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

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

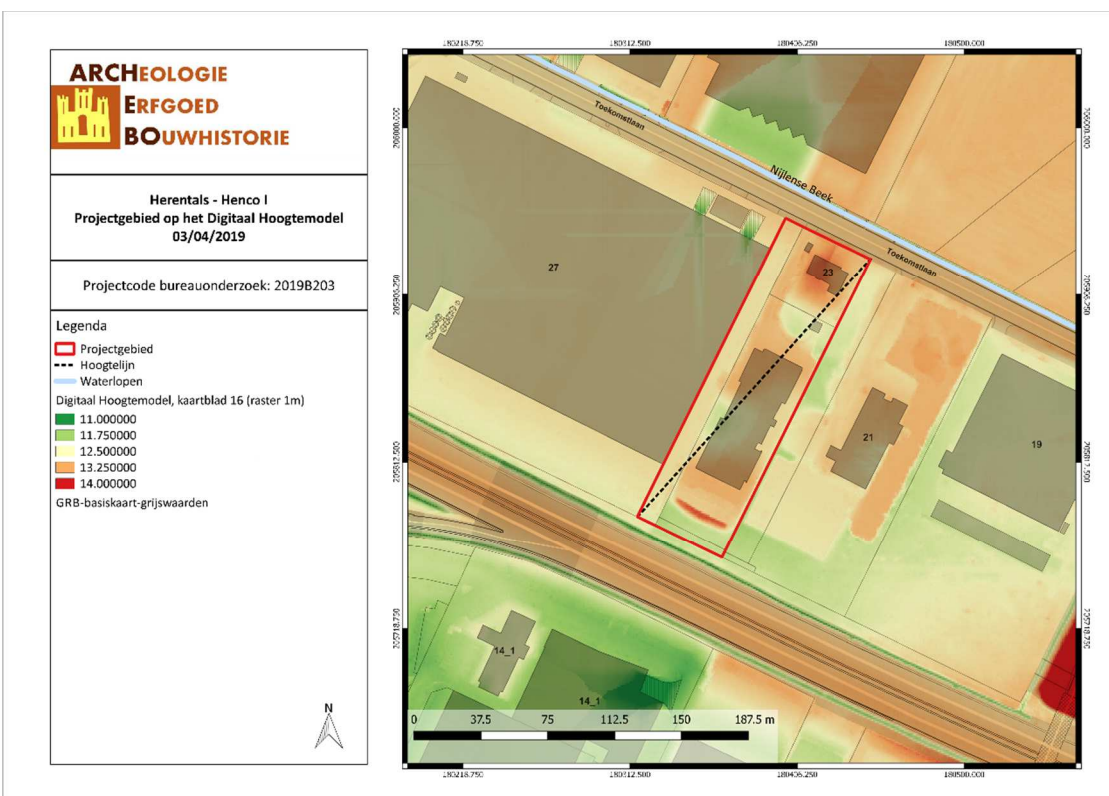
Het projectgebied ligt aan de Toekomstlaan, ter hoogte van de huisnummer 23 t.e.m. 27, in Herentals, een gemeente in de Belgische provincie Antwerpen. De gemeente Herentals bestaat uit drie deelgemeenten (Herentals zelf, Morkhoven en Noorderwijk) en wordt omringd door de gemeenten Lille, Kasterlee, Olen, Westerlo, Heist-op-den-Berg, Herenthout, Grobbendonk en Vorselaar. Het projectgebied ligt op vlak terrein aan de Nijlense Beek-vallei. De Nijlense Beek stroomt net ten noorden van het projectgebied, maar dit deel van de bedding ligt zeer recht en is zeer vermoedelijk aangelegd. Tussen ca. 400m en 1000m ten noorden van het projectgebied stroomt de Sint-Jansloop en vanaf ca. 1000m ten westen van het projectgebied stroomt de Moerloop. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 12 en 13 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het terrein in Herentals, afdeling 2, sectie D, perceelnummers 267w2 (deel), 269t, 269k & 269h.

Historische kaarten hebben aangetoond dat de Wolfsteebeek door het noorden van het terrein liep, waardoor de bodem zeer nat is. Daarnaast ligt het terrein ook in een vlakke zone zonder droge koppen wat een minder geschikte situatie is voor Steentijdkampementen. Steentijdvondsten kunnen echter nooit uitgesloten worden, maar de verwachting is hier eerder laag.



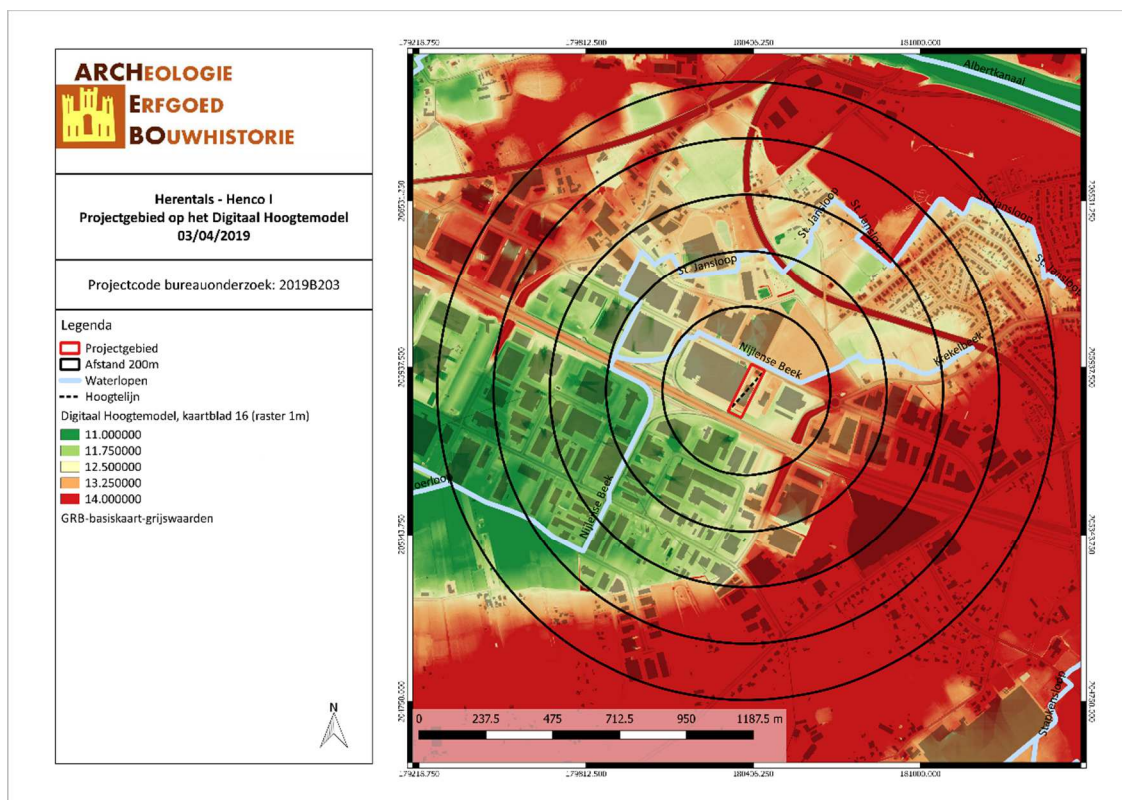
HEHE/19/04/03/6 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019)



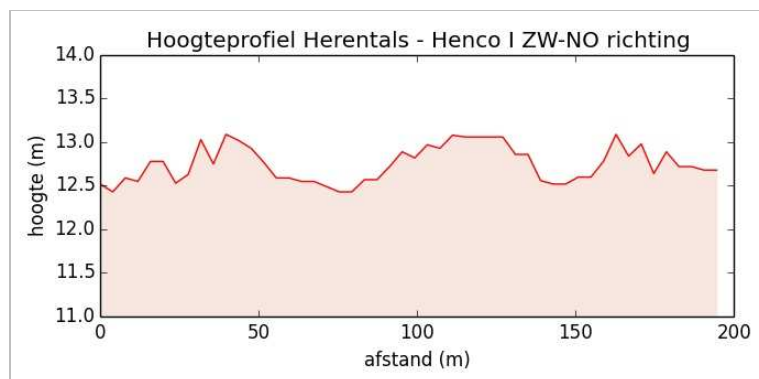
HEHE/19/04/03/7 - Digitale aanmaak

Figuur 10: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel, detail (Geopunt, 2019)



HEHE/19/04/03/8 - Digitale aanmaak

Figuur 11: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)

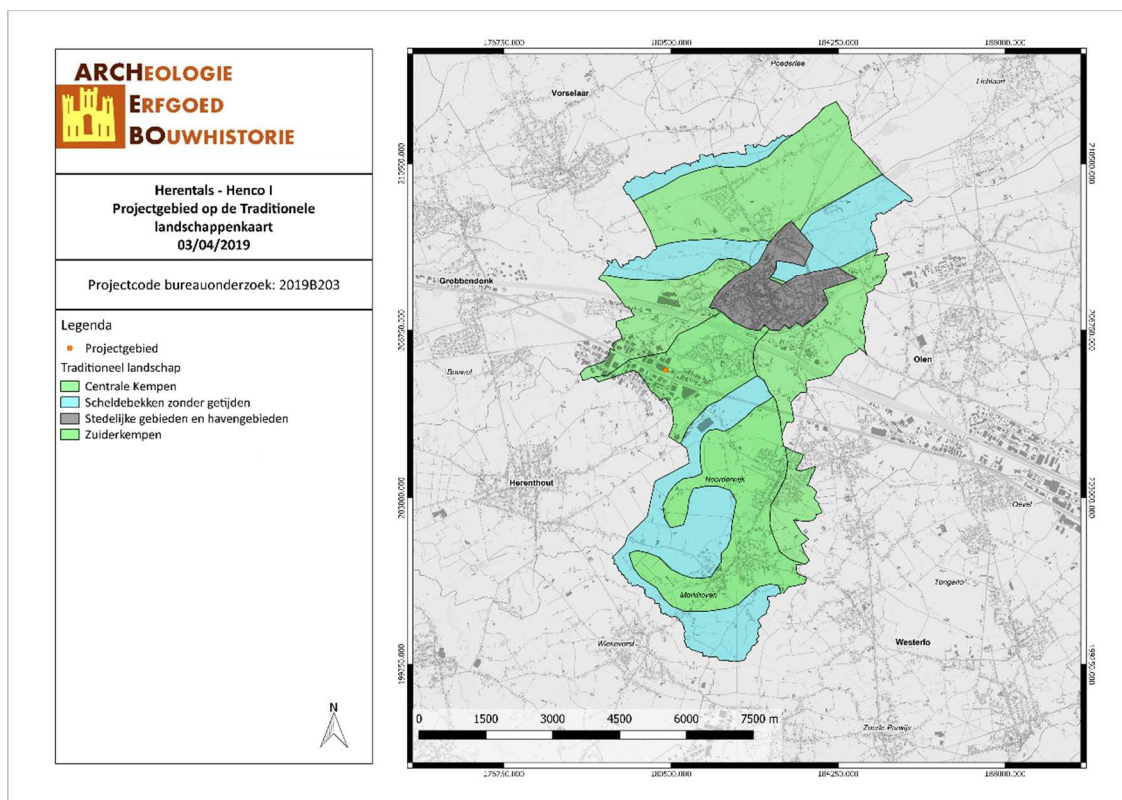


Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2019)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Het projectgebied is volgens de Traditionele Landschappenkaart gekarteerd als 'Zuiderkempem'. De gehele gemeente Herentals wordt gekarteerd als Centrale Kempem, Zuiderkempem, Scheldebekken zonder getijden en Stedelijke gebieden en havengebieden.



HEHE/19/04/03/9 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Herentals aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het projectgebied zich binnen de Formatie van Diest. Deze Formatie bestaat uit groen tot bruin zand, is heterogeen en glauconietrijk en heeft meerdere grindlagen, (ijzer)zandsteenbanken, klei- en micarische horizonten en een schuine gelaagdheid.

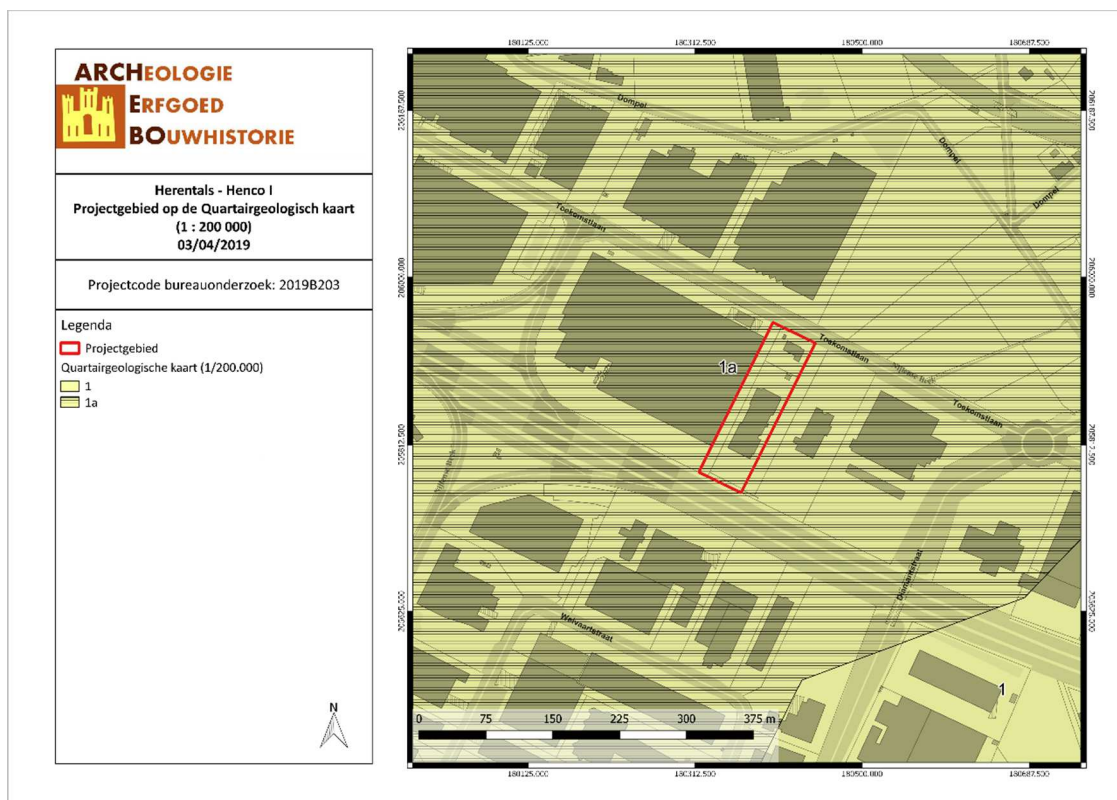


HEHE/19/04/03/10 - Digitale aanmaak

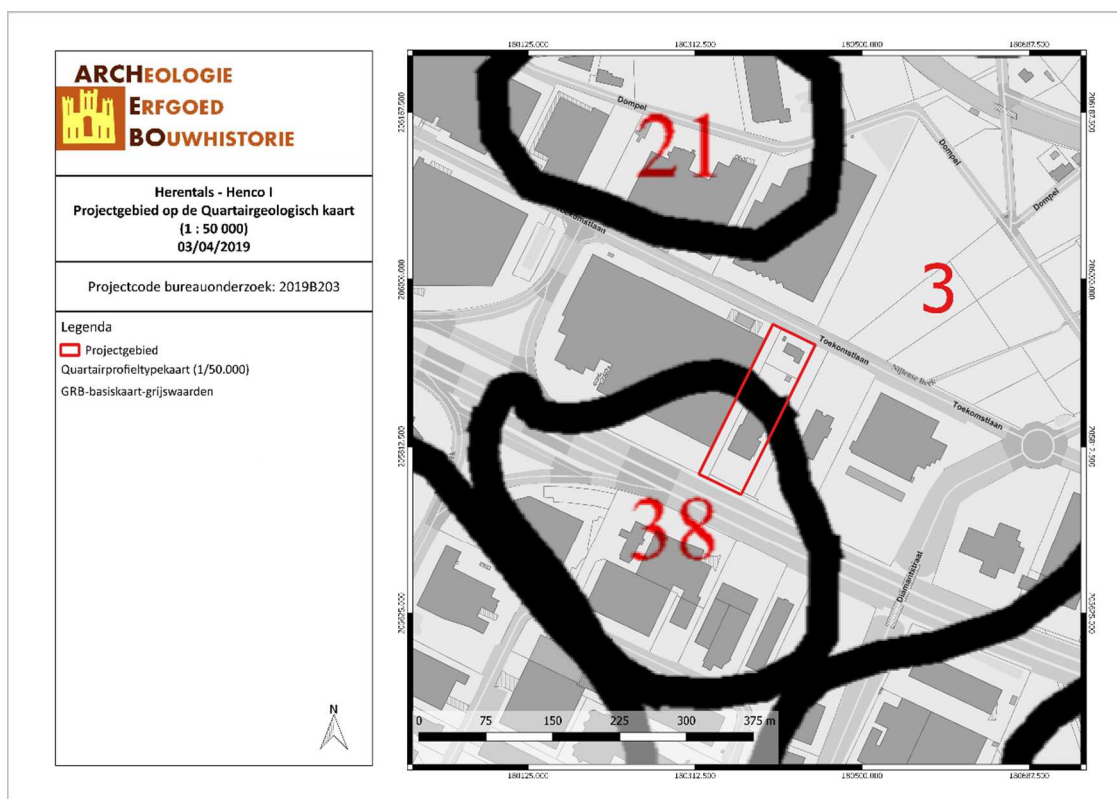
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019)

3.1.2.3 Quartair

Volgens de quartairgeologische kaart (1/200.000) bevindt het projectgebied zich volledig binnen type 1a. Dit type bestaat uit fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), bedekt door eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen en/of hellingsafzettingen van het Quartair. De eolische afzettingen bestaan uit zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, in het zuidelijke gedeelte bestaan deze uit silt (loess). De fluviatiele afzettingen uit het Weichseliaan zijn mogelijk aanwezig, de eolische afzettingen en hellingsafzettingen zijn mogelijk afwezig. De bovenste laag van het type 1a bestaat uit fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclus) van het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).



zanden, beter gekalibreerd en hebben een gele kleur, die beneden de watertafel vaak overgaat in een meer grijze kleur. De dikte van de Formatie van Wildert varieert tussen 1 en 4 meter. De Formatie van Singraven, afgezet tijdens het Holoceen door een meanderende rivier of beek, bestaat uit klei, venig en siltig fijn zand en soms grof zand. Sporadisch komen pure veenlagen voor. Vaak is deze formatie ijzerhoudend. De afzettingen zijn het resultaat van (sub)recente alluvatie in het bekken van de Grote en Kleine Gete en het Groot Schijn. De formatie heeft meestal een dikte van 1 à 2 meter.¹



HEHE/19/04/03/12 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)

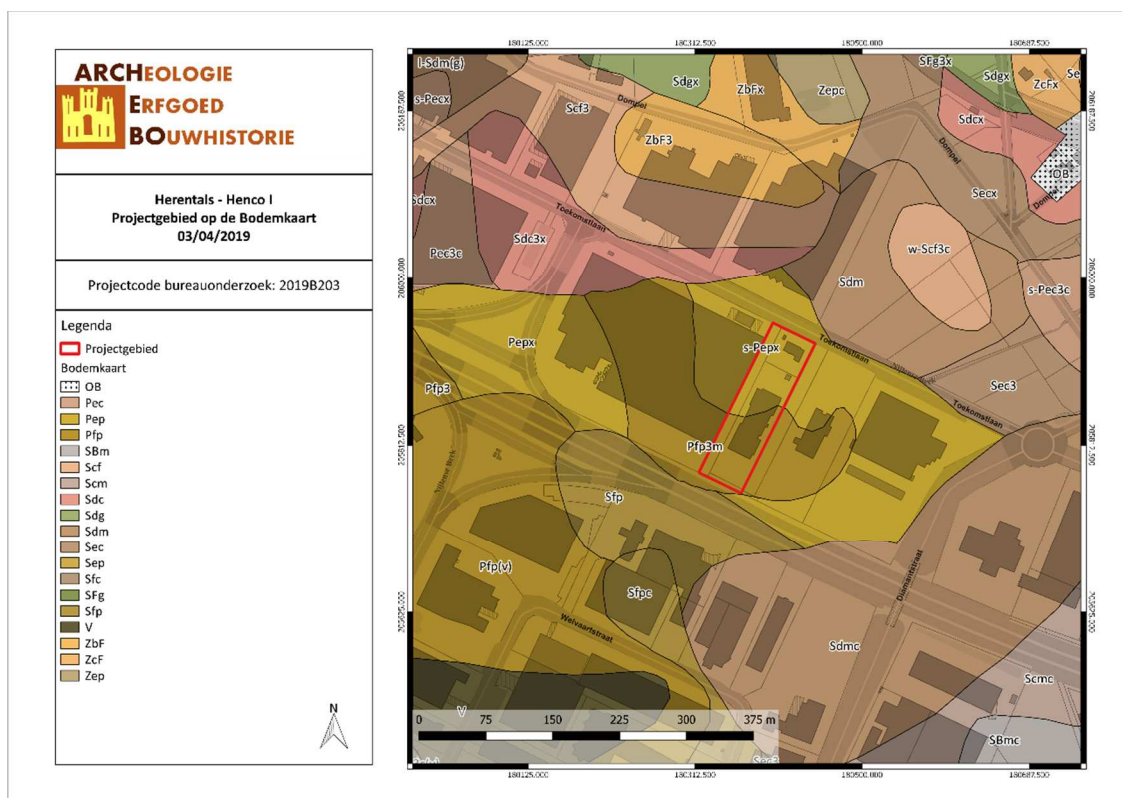
3.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied in het noorden omschreven als s-Pepx en in het zuiden als Pfp3m. s-Pepx-bodems zijn natte gronden met reductiehorizont op licht zandleem zonder profielontwikkeling op groenachtig materiaal en met een zandsubstraat beginnend op geringe of matige diepte (< 125 cm). Het zijn hydromorfe bodems op mengmateriaal met roestverschijnselen in de donker grijsbruin gekleurde Ap. Onder de Ap blijft het materiaal roestig om volledig gereduceerd te worden vanaf een diepte van 100cm. De bodems zijn waterverzadigd in de winter en blijven lang vochtig in de lente. De -x betekent "op groenachtig materiaal", waarmee wordt bedoeld dat het materiaal zwak glauconiethoudend is en een bleekgroene kleur vertoont. Pfp3m-bodems zijn zeer natte licht zandleemgronden met reductiehorizont zonder profielontwikkeling, met een homogeen humeuze bovengrond van meer dan 30cm dikte en met een ijzerrijke bovengrond (limonietconcreties). Het zijn hydromorfe, slecht gedraineerde bodems die intens roestig zijn in de bouwlaag en een reductiehorizont vertonen tussen 50 en 100 cm diepte. Het substraat komt voor op wisselende diepte en vertoont een

¹ Stijn Goolaerts en Koen Beerten, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 16, Lier*, onder redactie van E. Goossens, F. Gullentops, en N. Vandenbergh (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2006), 8, 10.

abrupte overgang met het dekmateriaal. De bodems zijn geïnundeerd in de winter, blijven zeer lang nat in het voorjaar en zijn vochtig in de zomer.²

Het terrein is laag gelegen, de bodemkaarten geven aan dat het gaat om een nat terrein, zonder profielontwikkeling. De aanwezige bodems zonder profielontwikkeling zijn mogelijk toe te schrijven aan alluviale bodems. Deze alluviale bodems kunnen een reden zijn voor het ontbreken van een profielontwikkeling. Deze kunnen dan ook mogelijke archeologische niveaus hebben afgedekt. Dit is evenwel onduidelijk en hiervoor moet verder onderzoek uitgevoerd worden (zie: 3.4 Archeologische verwachting).

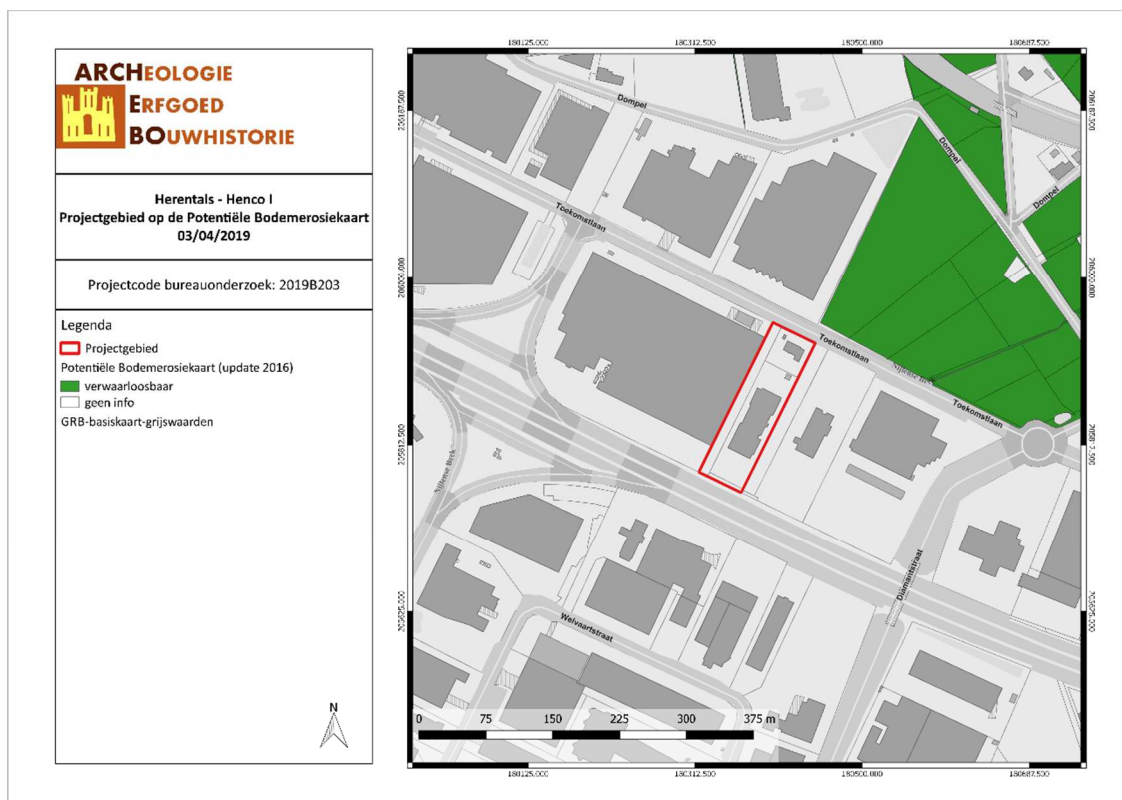


HEHE/19/04/03/13 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)

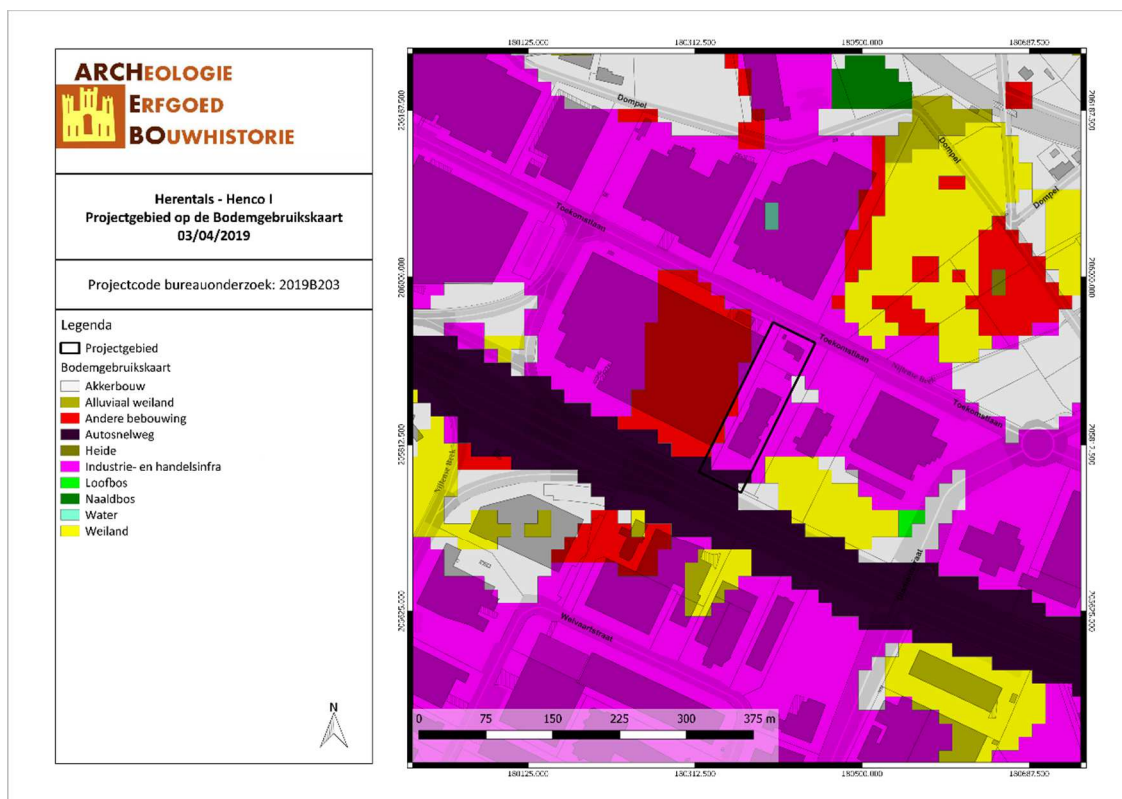
Op de Potentiële bodemerosiekaart is over het projectgebied geen informatie beschikbaar. Volgens de bodemgebruikskaart ligt het projectgebied grotendeels binnen 'Industrie en handelsinfra', het zuiden ligt binnen 'Autosnelweg' en enkele kleine delen in het oosten worden gekarteerd als 'Andere bebouwing'.

² E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 75, 179, 180, 181, 182, 217 en 218.



HEHE/19/04/03/14 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019)



HEHE/19/04/03/15 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2019)

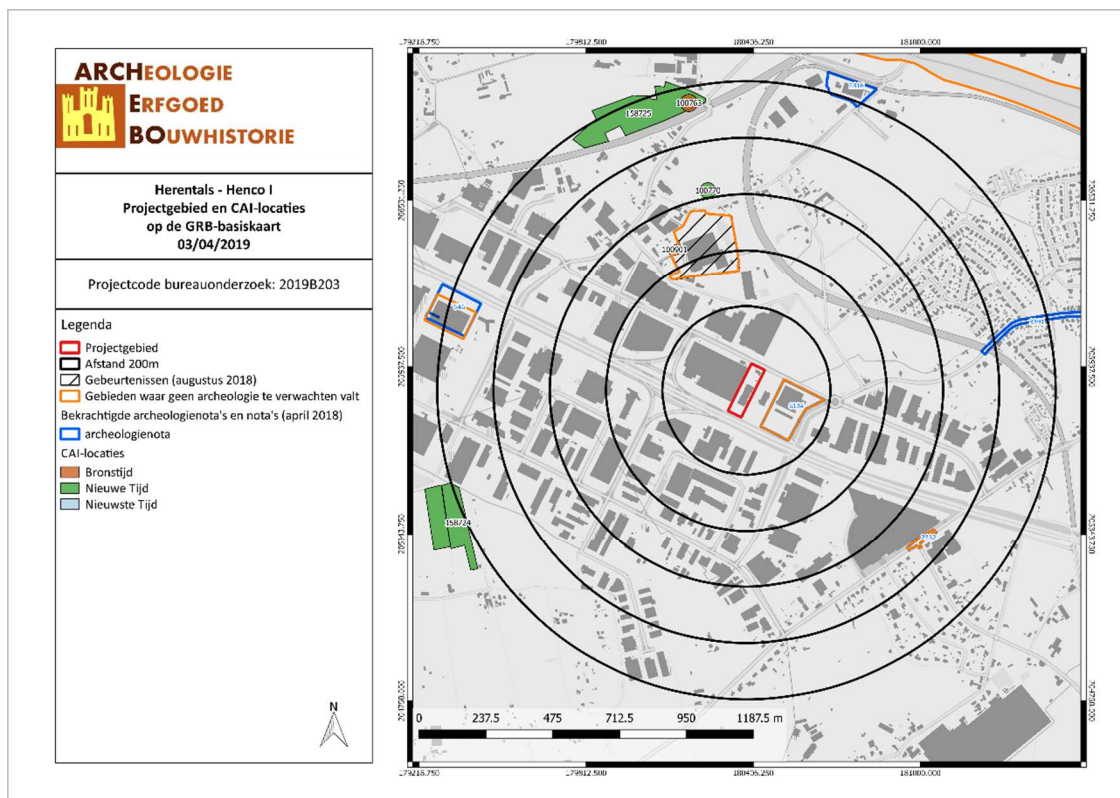
3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Binnen een straal van 1000m rond het projectgebied zijn vijf archeologische waarden gekend. Ca. 1000m ten zuidwesten en ca. 1000m ten noorden van het projectgebied is tijdens een veldprospectie aardewerk uit de Nieuwe Tijd aangetroffen (CAI 158724 en CAI 158725). Ongeveer 500m ten noorden van het terrein is tijdens een opgraving een 20^{ste}-eeuwse Spitfire gevonden (CAI 100901), ca. 600m ten noorden is een 17^{de}-eeuwse zilveren (zegel?)ring met negen verschillende wapenschildjes (CAI 100770) aangetroffen tijdens metaaldetectie en ongeveer 950m ten noorden van het projectgebied is een afgebroken lanspunt uit de Late Bronstijd (CAI 100763) aangetroffen, waarvan enkel de tulle en het begin van het blad overblijven.

In de ruime omgeving van maximum 1000 meter bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft onder meer:

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
100763	Afgebroken lanspunt	Bronstijd
100770	Zilveren (zegel?-)ring	Nieuwe Tijd
158724	Aardewerk	Nieuwe Tijd
158725	Aardewerk	Nieuwe Tijd
100901	Spitfire	Nieuwste Tijd



HEHE/19/04/03/16 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In augustus 2016 heeft ARCHEBO bvba een archeologienota (ID 546) opgesteld voor een projectgebied aan de Atealaan in Herentals, tussen ca. 900 en 1050m ten westen van het huidig projectgebied. Uit het bureauonderzoek bleek dat de bodem voor een groot deel verstoord kon zijn door het bouwen en slopen van bebouwing in de 20^{ste} eeuw. Er werd een landschappelijk booronderzoek uitgevoerd, waaruit bleek dat het centrale en zuidelijke gedeelte van het terrein verstoord zijn. Het noordelijk deel kon wel nog sporen bevatten, maar op dit deel van het terrein kan en mag geen bouwingreep plaatsvinden, gezien dit een bufferzone is langs de autostrade. Het terrein werd vrijgegeven, met de voorwaarde dat de noordelijke zone ten allen tijde gevrijwaard wordt (geen bodemingrepen, stockage of werfinrichting).³

In 2017 heeft RAAP België bvba een archeologienota met beperkte samenstelling (ID 2352) opgesteld voor een projectgebied aan de Servaas Daemsstraat in Herentals, ca. 700m ten zuidoosten van het huidig projectgebied. De archeologienota werd opgesteld n.a.v. de aanleg van een leidingstracé. Gezien de aard van de toekomstige werkzaamheden, de reeds aanwezige verstoringen en het nihilistisch potentieel voor archeologische kennisvermeerdering, werd geen verder archeologisch (vervolg)onderzoek geadviseerd.⁴

In 2017 heeft RAAP België bvba een tweede archeologienota met beperkte samenstelling opgesteld voor een projectgebied ter hoogte van de straat Veldhoven in Herentals (ID 3391), tussen ca. 750 en 1400m ten oosten van het huidig projectgebied. Deze werd geschreven n.a.v. de herinrichting van een deel van de straat Veldhoven. Gezien de aard van de toekomstige werkzaamheden, de reeds aanwezige verstoringen en het nihilistisch potentieel voor archeologische kennisvermeerdering, werd geen verder archeologisch (vervolg)onderzoek geadviseerd.⁵

In april 2017 heeft ArcheoPro Vlaanderen een archeologienota opgesteld voor een projectgebied ter hoogte van Rietbroek 4 in Herentals (ID 2816), ca. 1000m ten noorden van het huidig projectgebied. De archeologienota werd opgesteld n.a.v. de bouw van een nieuwe productiehal. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied bovenop een gronddepot ligt dat rond 1926 is ontstaan tijdens de aanleg van het Albertkanaal, waardoor het huidige maaiveld ca. 5m hoger ligt dan het omringende landschap. De toekomstige verstoring zal beperkt zijn tot 1,7m waardoor er een voldoende dikke buffer tussen de verstoring en een eventueel archeologisch niveau ligt. Een archeologische vervolgonderzoek werd dan ook niet geadviseerd.⁶

In januari 2018 heeft ARCHEBO bvba een archeologienota opgesteld voor de firma Henco Industries nv, voor een projectgebied ter hoogte van de Toekomstlaan 19 in Herentals (ID 6134), ca. 60m ten oosten van het huidig projectgebied. Het terrein van het toenmalig onderzoek bevindt zich grotendeels in dezelfde topografische en hydrografische situatie als het projectgebied van deze archeologienota. Deze archeologienota werd geschreven n.a.v. de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van een nieuw industriegebouw. Uit het bureauonderzoek bleek dat de bodem en archeologisch lagen reeds grondig verstoord zijn door de aanleg van de op- en afrit van de E313, door de aanleg van nieuwe wegenissen, de bouw van industriegebouwen en de aanleg van de nodige leidingen. Op deze reden werd geen archeologisch vervolgonderzoek geadviseerd.⁷

³ Jan Claesen, Ben Van Genechten, en Giel Verbeelen, "Archeologienota Herentals - Atealaan", Programma van Maatregelen (Kortenaken: ARCHEBO bvba, augustus 2016).

⁴ A.E.M. Van de Water, "Plangebied Servaas Daemsstraat te Herentals (gemeente Herentals) - Archeologisch vooronderzoek, Archeologienota met beperkte samenstelling", Verslag van Resultaten (Nazareth: RAAP België bvba, 2017), 3, 15–19.

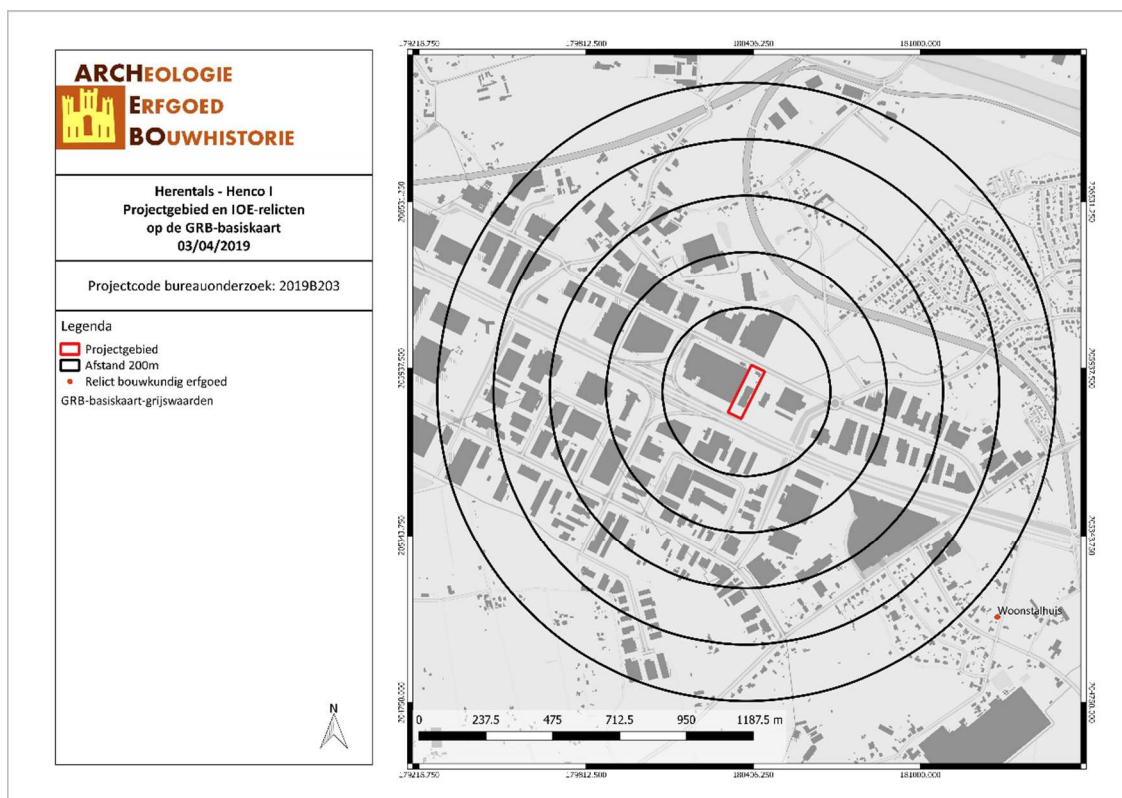
⁵ A.E.M. Van de Water, "Projectgebied Veldhoven Herentals - Archeologisch vooronderzoek, Archeologienota met beperkte samenstelling", Verslag van Resultaten (Nazareth: RAAP België bvba, 2017), 3, 13–15.

⁶ T. Deville en S. Houbrechts, "Rietbroek 4 te Herentals (gem. Herentals) Archeologienota", Verslag van Resultaten (Hasselt: ArcheoPro Vlaanderen, april 2017), 7, 36–37.

⁷ Jan Claesen e.a., "Archeologienota Herentals - Henco", Verslag van Resultaten (Kortenaken: ARCHEBO bvba, januari 2018), 11, 32–34.

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.⁸ Binnen het projectgebied en binnen een straal van 1000m rond het projectgebied zijn geen vastgestelde en/of beschermde erfgoedobjecten gekend.



HEHE/19/04/03/17 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relict op GRB-basiskaart (IOE, 2019)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Het toponiem Herentals (1181) kan verwijzen naar “Hernehals”: ‘herne’ zou haagbeuk betekenen, een symboliek dat terug kan gevonden worden op oude stadszegels (uit 1262) en het stadswapen en ‘hals’ zou verwijzen naar een heuveltje.

De naam Herentals wordt voor de eerste maal vermeld in een pauselijke bulle (1147-1150). De stad ontstond uit twee kernen. De oudste kern ontstond op een onbekende datum rond de Sint-Waldetrudiskerk in het zuidelijk deel van de huidige stad als een allodium of landelijke vestiging van het kapittel van Bergen op basis van een vroegmiddeleeuws villadomein (villam de Hernehals). De tweede kern, een handelsnederzetting, ontwikkelde zich in de nabijheid van de Nete, in het noordoostelijke

⁸ Agentschap Onroerend Erfgoed, “Inventaris Onroerend Erfgoed”, geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroenderfgoed.be/>.

gedeelte van de stad nabij het Begijnhof (stichting vóór 1266) en de Sint-Elizabethgasthuis (gesticht vóór 1253). Deze ontwikkelingsvorm verklaart de langgerekte peervorm van de stad.

Herentals werd in 1209 gesticht door “stedenstichter” hertog Hendrik I van Brabant. Het lag op het kruispunt van de verbinding tussen Friesland en Leuven en de handelsroute van Brugge over Antwerpen, Mechelen en Maastricht naar Keulen. De kleine Nete fungeerde in deze periode als een belangrijke waterweg. De plaats groeide snel uit tot een centrum van economische welvaart door zijn centrale ligging in het hertogdom Brabant en er vestigden zich verschillende geestelijke instellingen. Van eind 13de eeuw tot de 16de eeuw zorgde de lakennijverheid, gericht op de Europese markt, voor economische welvaart. Van 1356 tot 1406, toen Antwerpen bij het graafschap Vlaanderen hoorde, was Herentals de hoofdplaats van het markgraafschap Antwerpen.

Van 1576 tot 1584 bezetten Staatse troepen (leger van de Zeven Verenigde Nederlanden) de stad die in de volgende eeuwen als garnizoenstad meermaals te lijden had onder bezettingen en inkwartieringen, dit betekende een economische neergang voor Herentals. In de 16de eeuw kende de stad nog een relatieve bloei als belangrijk bleek- en exportcentrum van linnen. Tijdens de Boerenkrijg trad de stad voor korte tijd op het voorplan tot de slag bij Herentals een einde maakte aan de bezetting door de Boeren (23-28 oktober 1798).⁹

Tijdens de Eerste en Tweede Wereldoorlog werd Herentals bezet door de Duitsers. De IJzeren Rijn liep door Herentals en zo ging de stad fungeren als een garnizoensstad. Impuls voor de naoorlogse industriële ontplooiing was de vestiging van de industriezone Herentals (1967) op het grondgebied van Herentals, Herenthout en Grobbendonk.¹⁰

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 16de 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 belangrijker bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19de eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde kaarten. Mogelijk eerder aanwezige middeleeuwse structuren waren misschien reeds verdwenen.

Vooreerst worden enkele pre-19de-eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. De Villaretkaart (ca. 1745-48) is niet beschikbaar voor dit landsdeel. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied rond 1777 volledig uit weiland bestaat. Het projectgebied is onbebouwd en door het noorden stroomt een beek. Door het meest zuidelijke punt van het terrein loopt een ongeplaveide weg.

⁹ AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, ‘Herentals’, op: www.inventaris.onroerendergoed.be, laatst geraadpleegd op 18 juni 2018.

¹⁰ WITLOX F., De Belgische-Nederlandse verkeersverbindingen: de Schelde in de XXIste eeuw, 2002, p. 52.



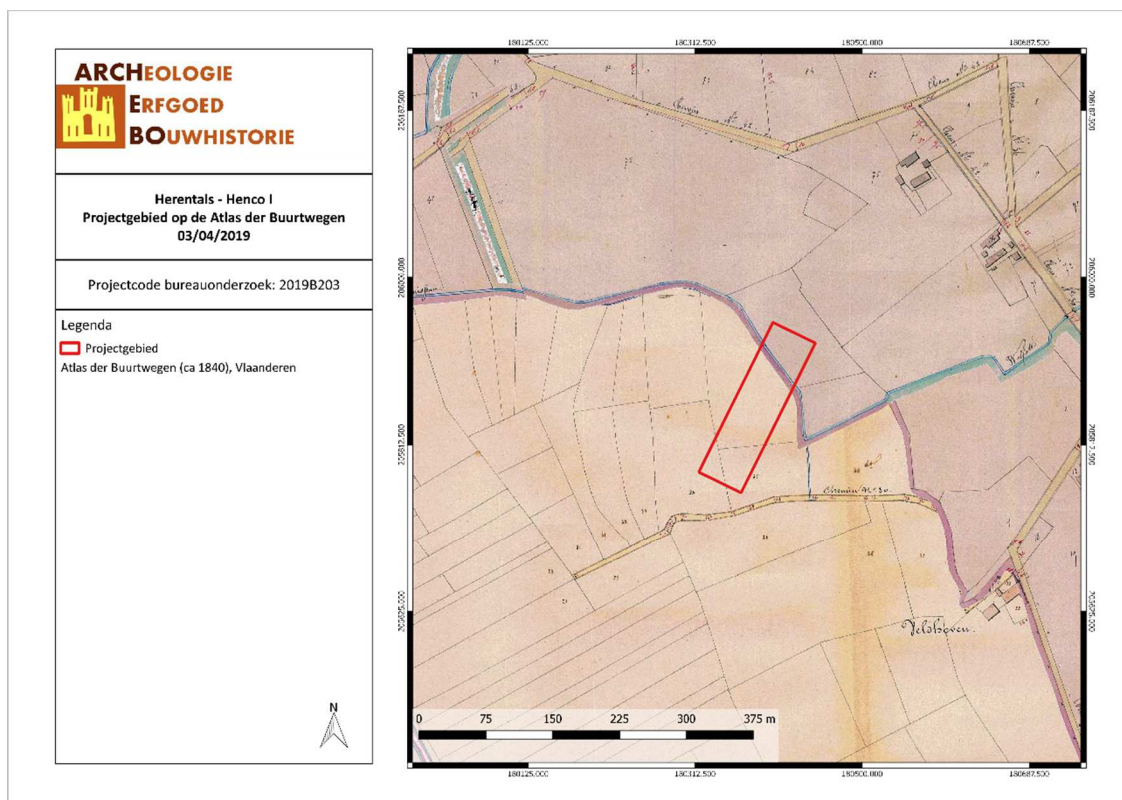
HEHE/19/04/03/18 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)

Vervolgens worden vier cartografische bronnen uit de 19de eeuw vergeleken. 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.¹¹ 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). Een vierde bron is de topografische kaart van 1873.

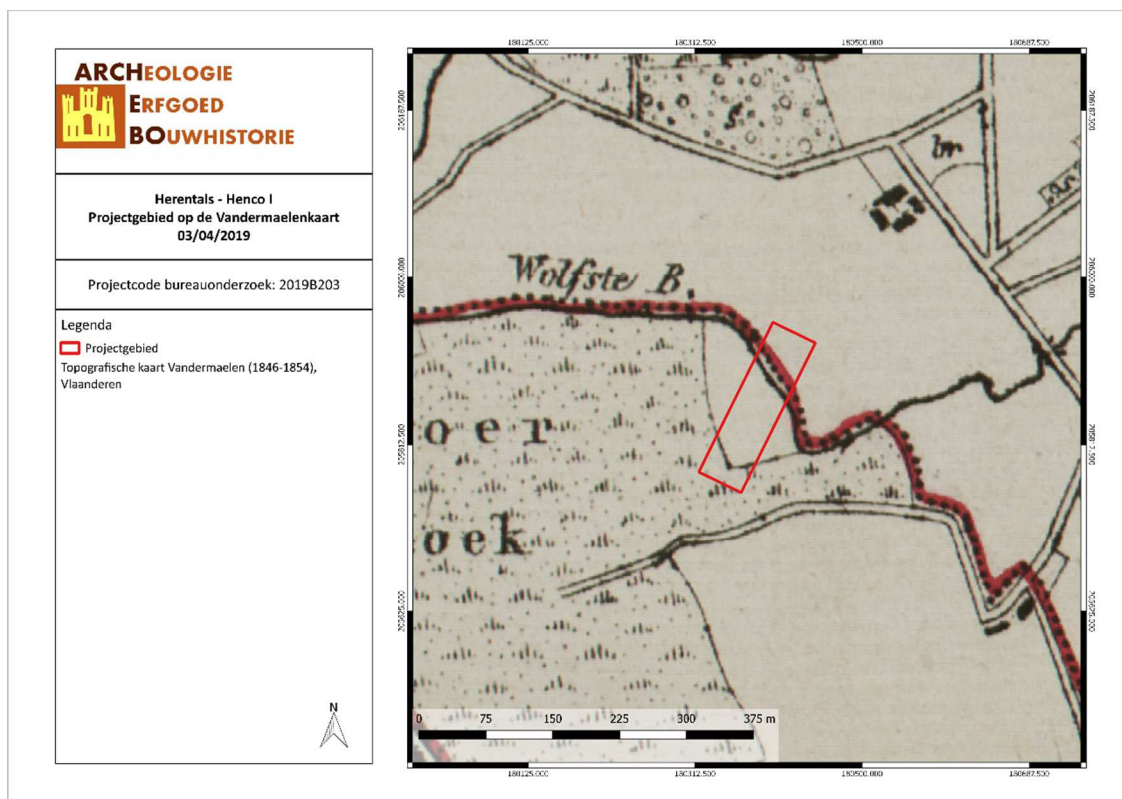
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. De Atlas der Buurtwegen toont dat het projectgebied kruist met vier percelen en onbebouwd is. Het noorden van het terrein wordt doorkruist door de *Wolfsté beek*. Ten zuiden van het projectgebied ligt de *Chemin n° 30*. De Vandermaelenkaart toont grotendeels dezelfde situatie, een onbebouwd terrein dat in het noorden gekruist wordt door de Wolfste B(eek). Het zuiden van het terrein ligt binnen het *Moer Broek*, de rest van het projectgebied is niet specifiek gekarteerd. De Popp-kaart is niet beschikbaar voor dit landsdeel. De topografische kaart van 1873 toont grotendeels dezelfde situatie als de Vandermaelenkaart, enkel het broeklandschap is meer uitgebreid en door het zuiden van het terrein loopt nu ook een aftakking van de Wolfstebeek.

¹¹ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



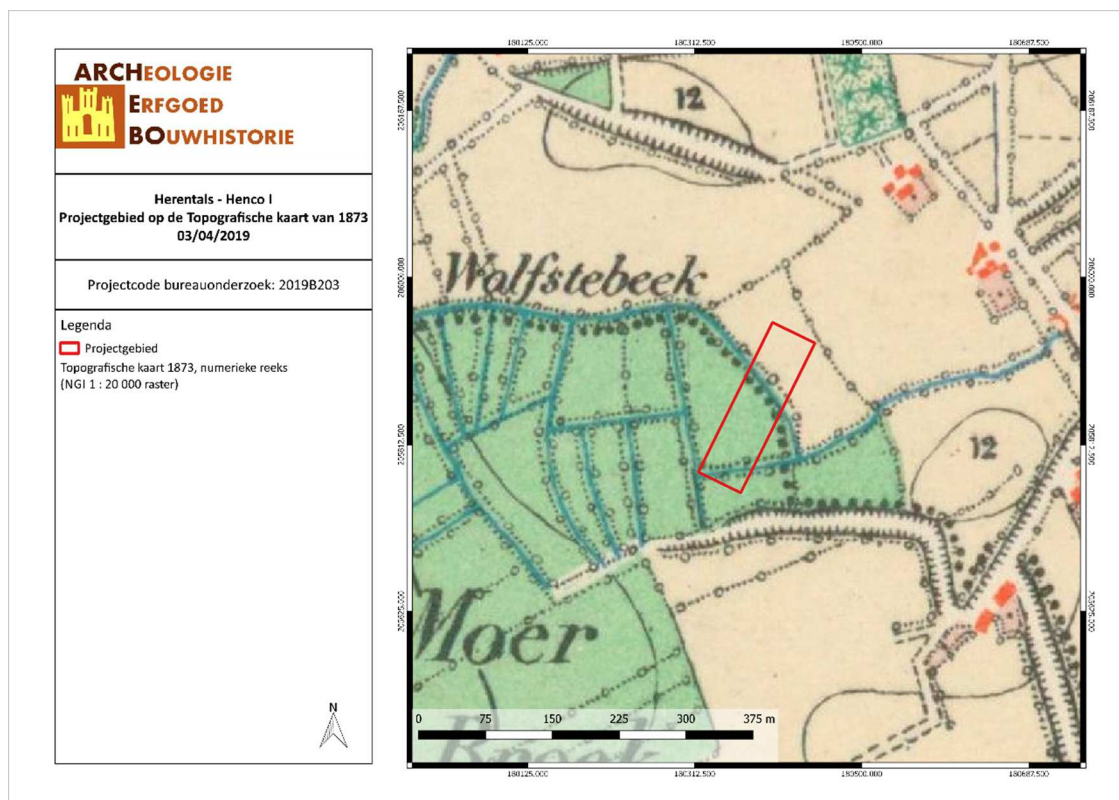
HEHE/19/04/03/19 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019)



HEHE/19/04/03/20 - Digitale aanmaak

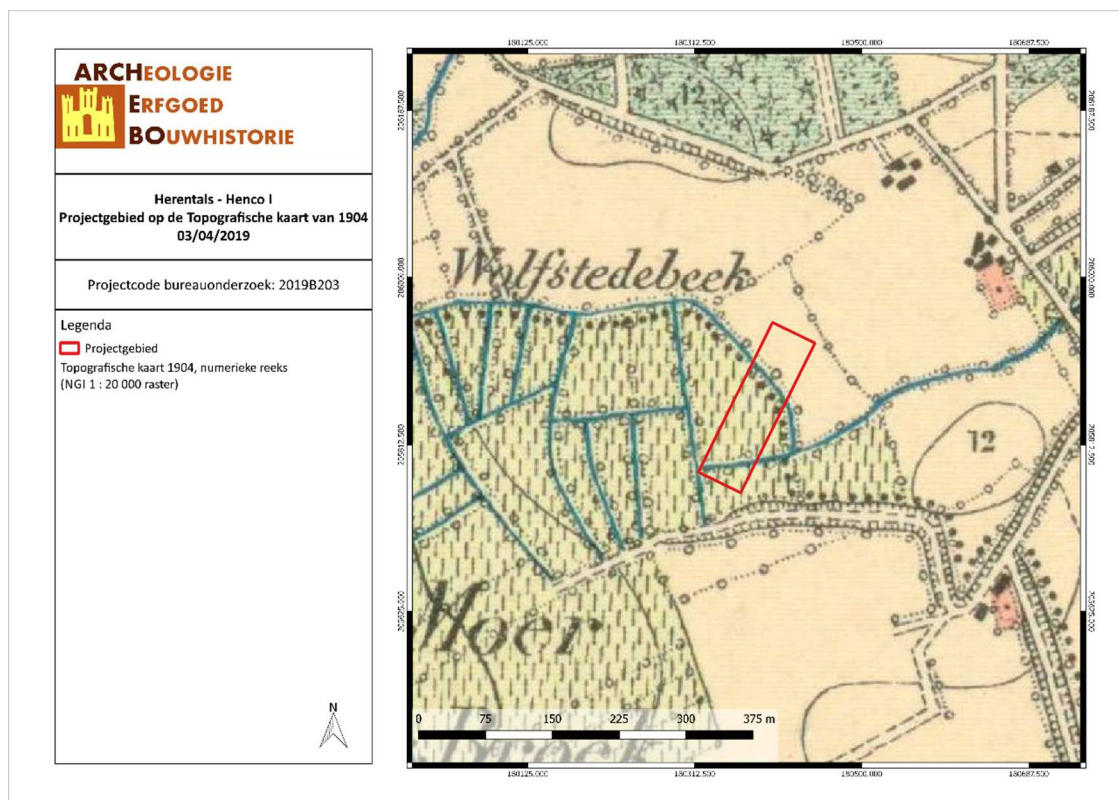
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)



HEHE/19/04/03/21 - Digitale aanmaak

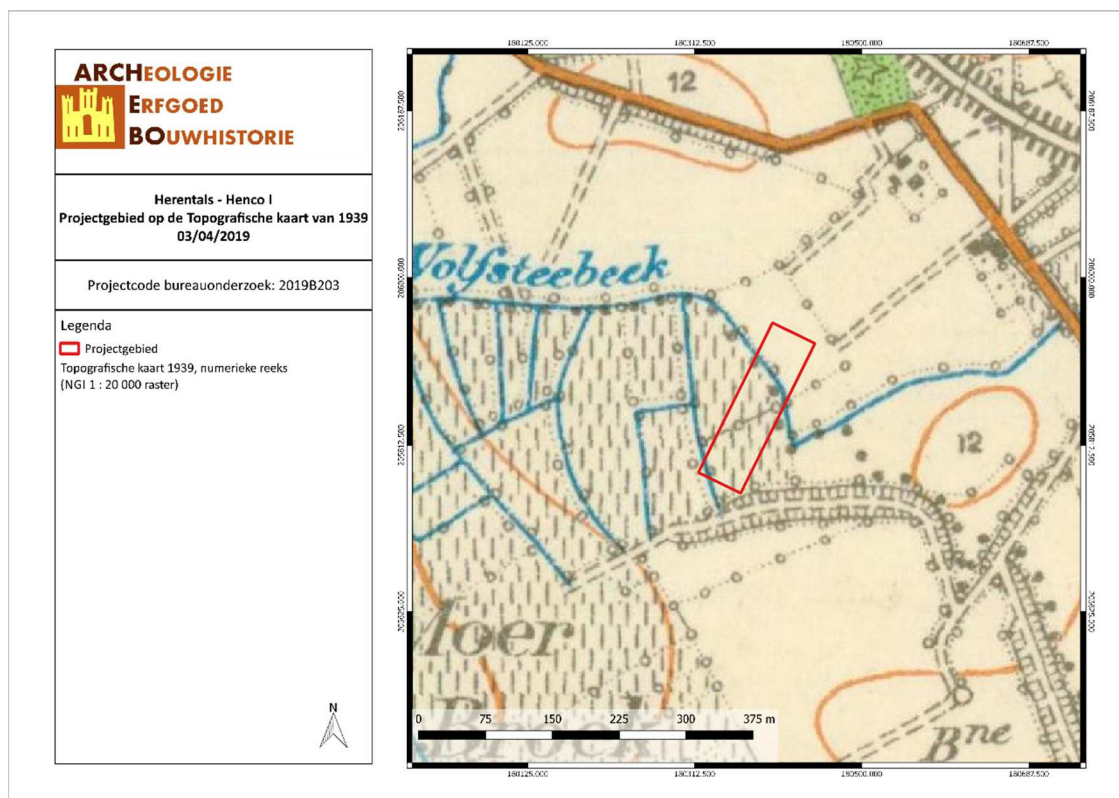
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. De topografische kaart van 1904 toont dezelfde situatie als deze van 1873. Op de topografische kaart van 1939 verdwijnen enkele aftakkingen van de Wolfstebeek en op de topografische kaart van 1969 zijn alle aftakkingen gedempt. De luchtfoto van 1971 en de topografische kaart van 1981 tonen dezelfde situatie als de topografische kaart van 1969. De eerste bebouwing verschijnt op de topografische kaart van 1989, die verder uitgebreid is op de luchtfoto van 1979-1990. Op de luchtfoto van 1979-1990 is de elektriciteitscabine, het woonhuis en een groot deel van het bedrijfsgebouw zichtbaar. Het bijgebouw is niet zichtbaar op de foto door de aanwezige bomen. Tussen ca. 1990 en ca. 2000 breidt de bebouwing verder uit en wordt de verharding langs de westelijke grens aangelegd. Tussen ca. 2005 en 2011 wordt de verharding in het zuidwesten van het terrein aangelegd. De luchtfoto van 2008-2011 toont de huidige situatie.



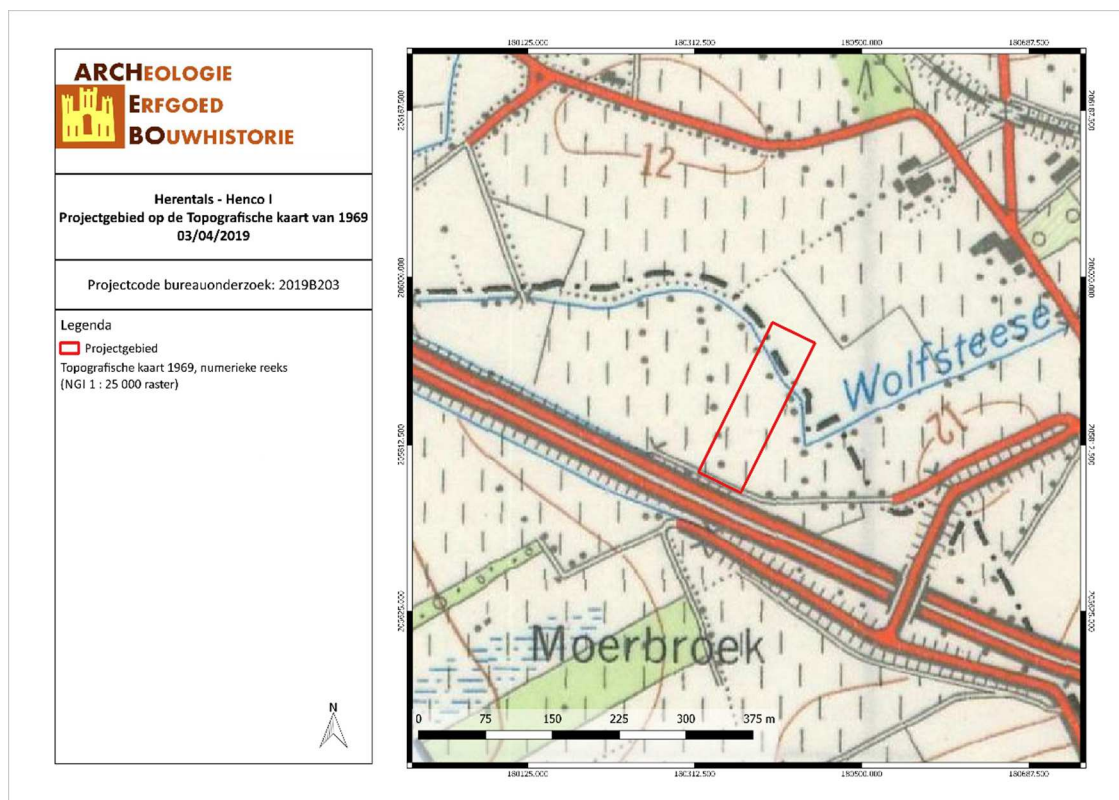
HEHE/19/04/03/22 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019)

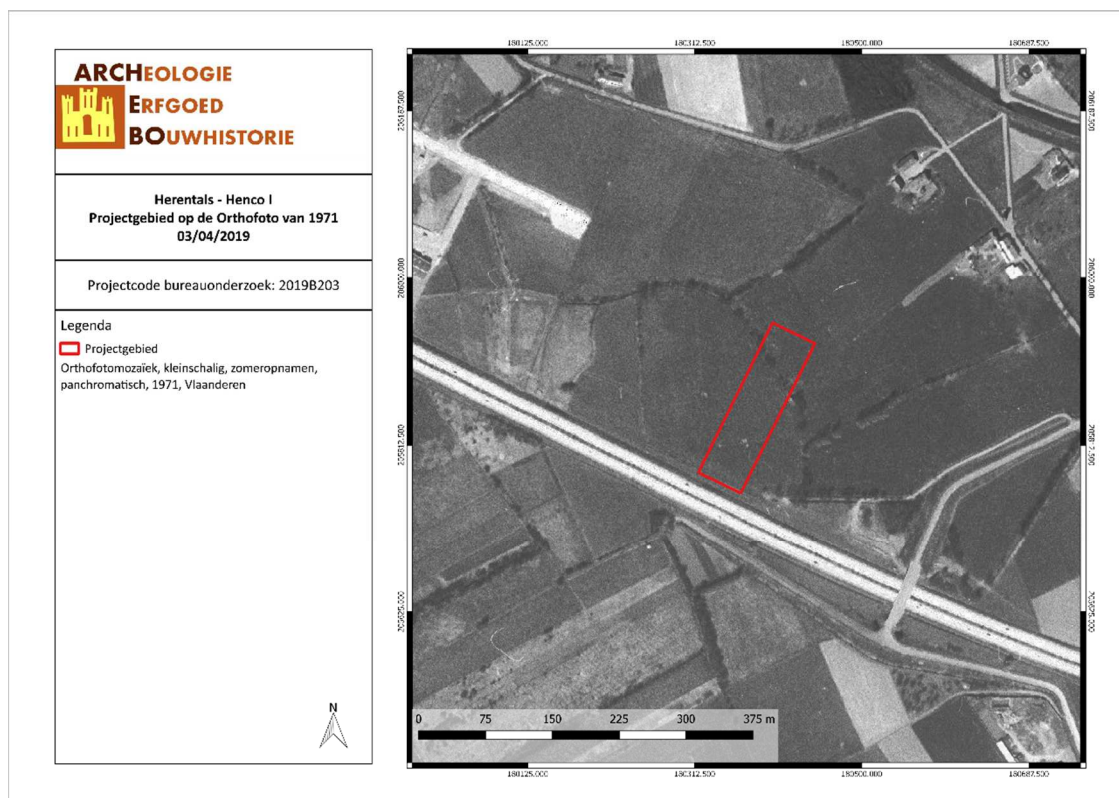


HEHE/19/04/03/23 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019)

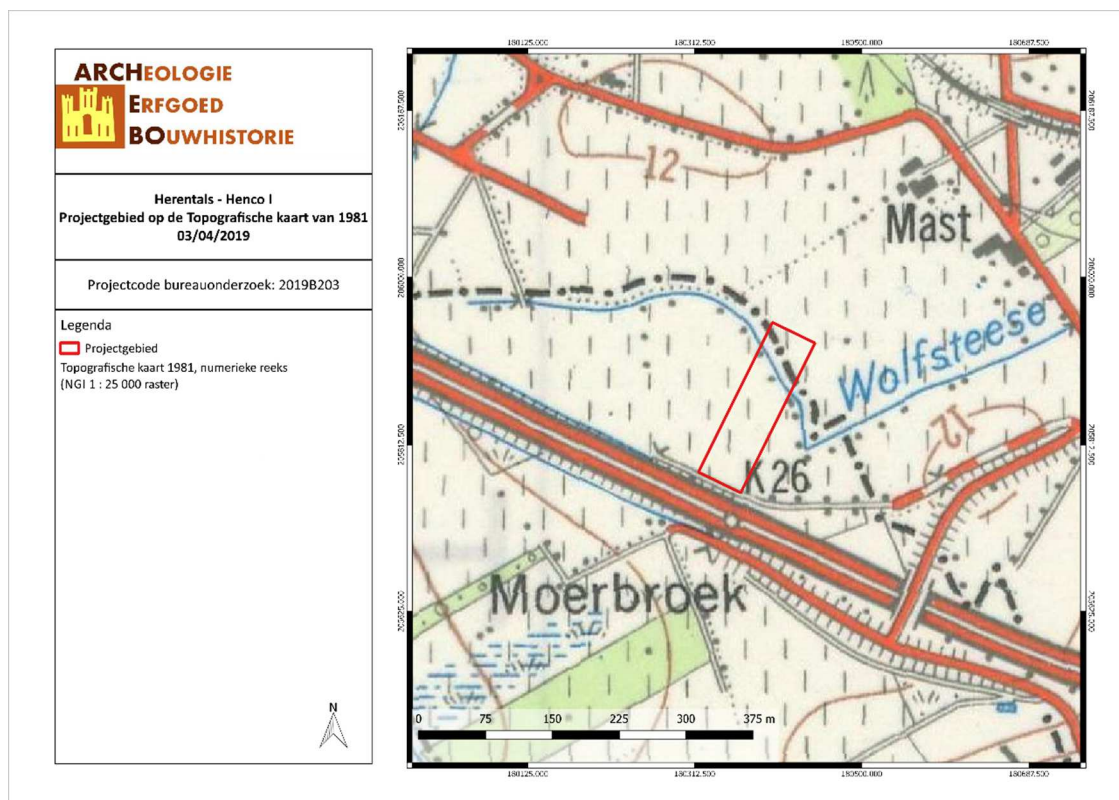


HEHE/19/04/03/24 - Digitale aanmaak

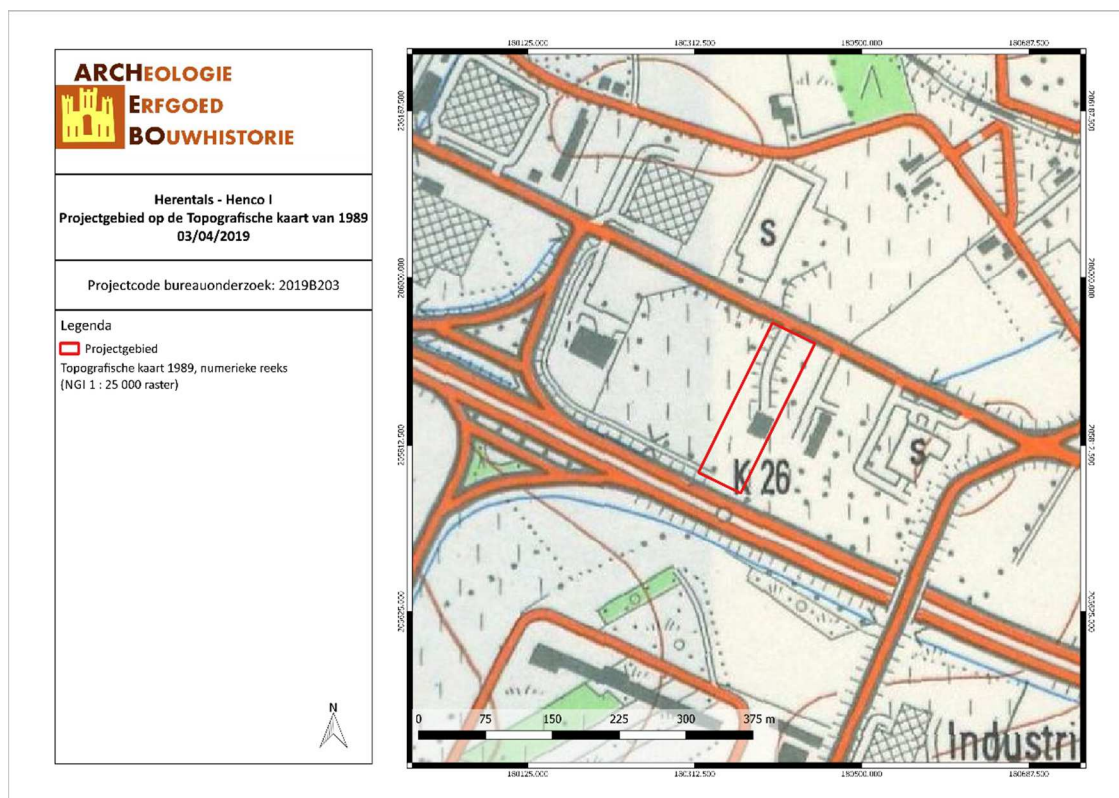
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019)


HEHE/19/04/03/25 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2019)

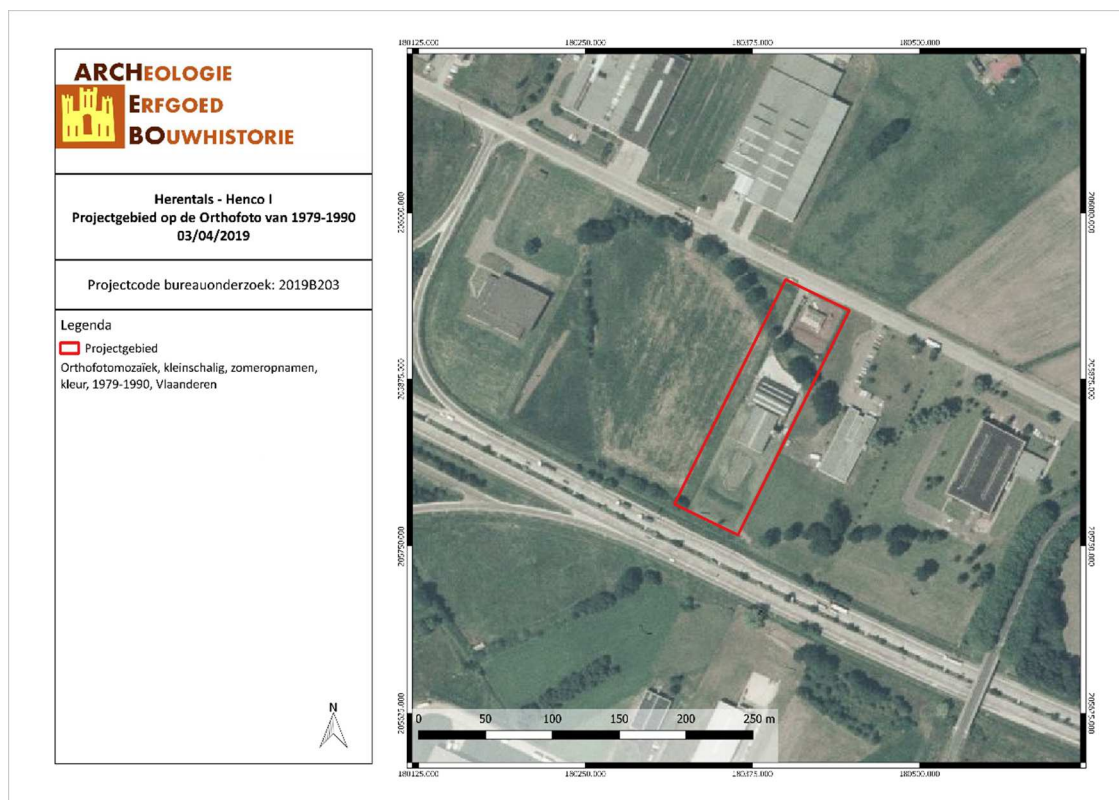


HEHE/19/04/03/26 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2019)


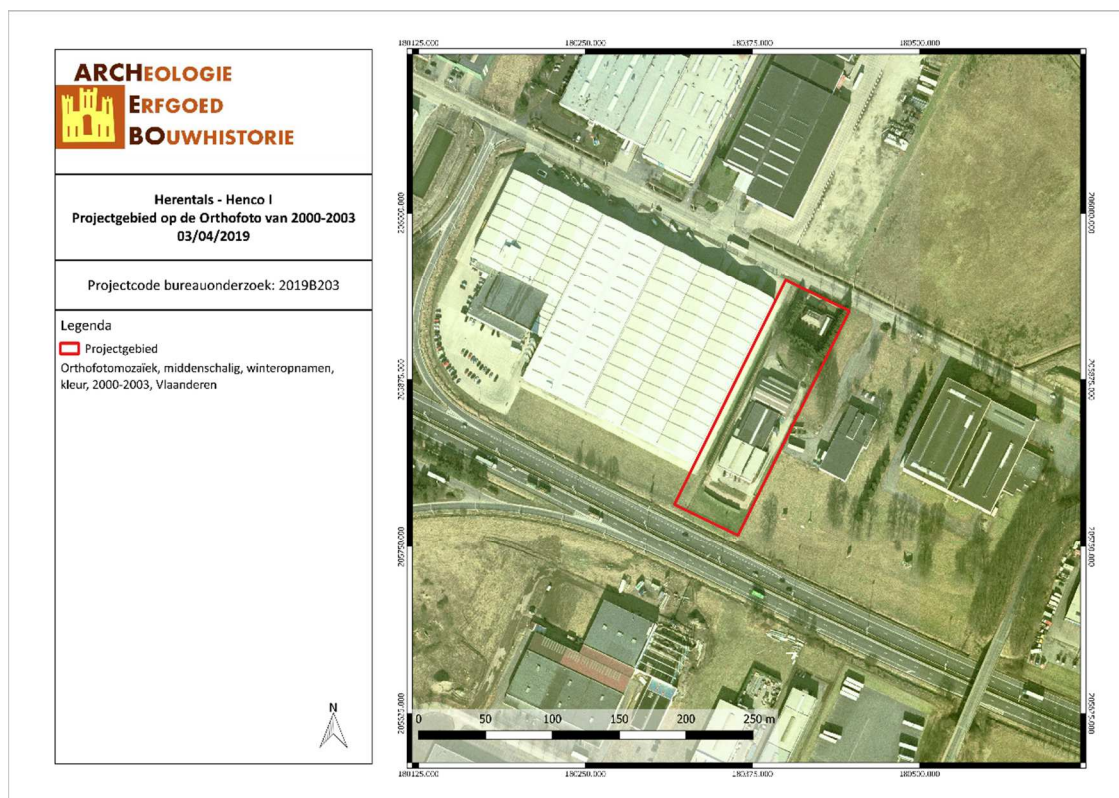
HEHE/19/04/03/27 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2019)



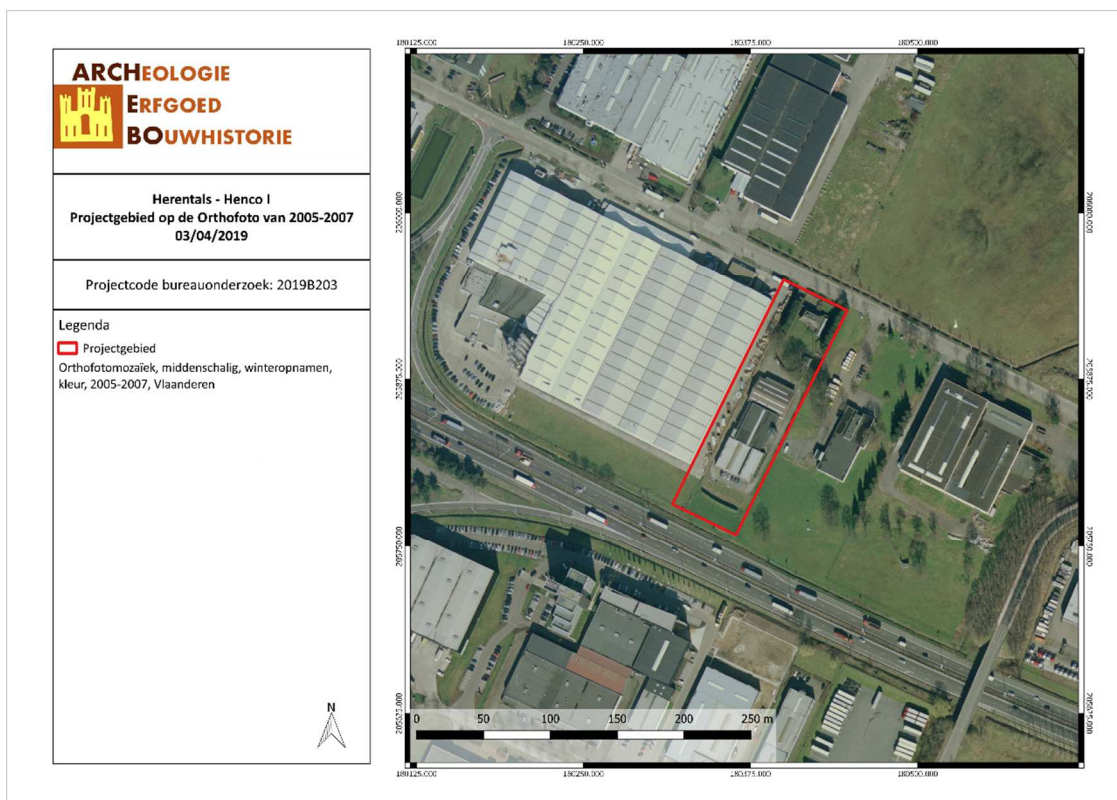
HEHE/19/04/03/28 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2019)



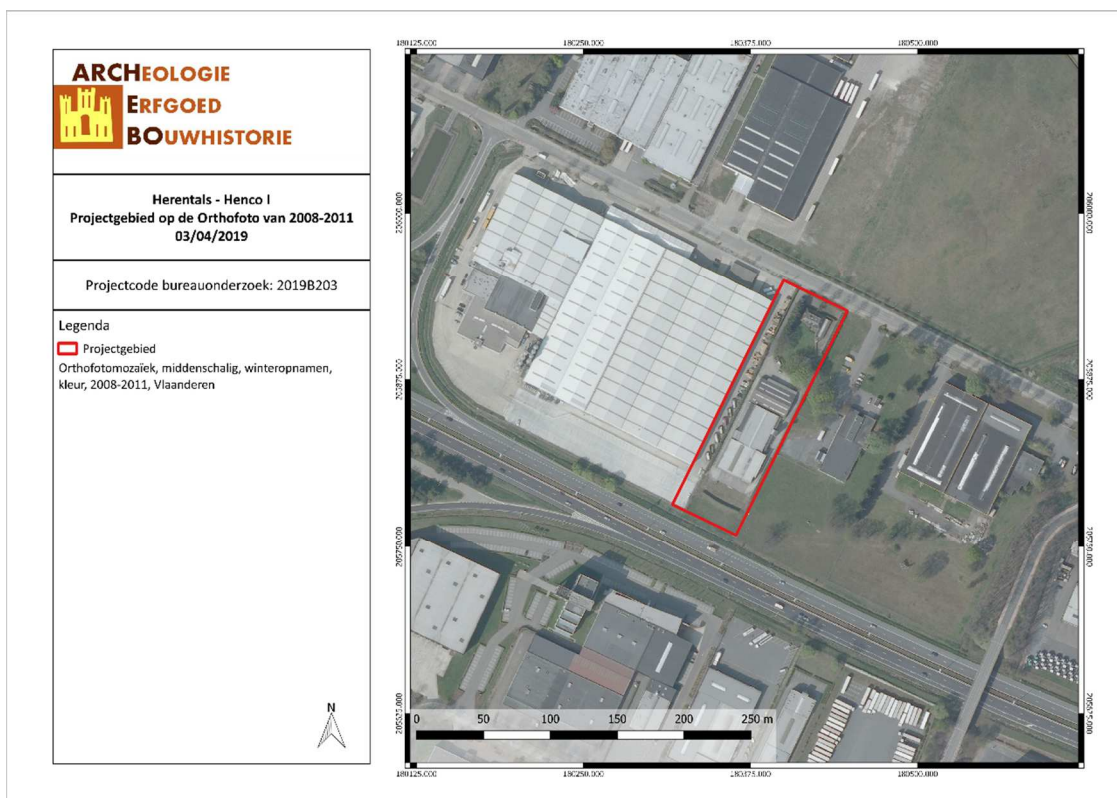
HEHE/19/04/03/29 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2019)



HEHE/19/04/03/30 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2019)



HEHE/19/04/03/31 - Digitale aanmaak

Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2008-2011 (Geopunt, 2019)

3.4 ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het projectgebied bebouwing aanwezig is geweest vanaf ca. 1989 tot nu. Historisch gezien kunnen we voor het projectgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft aardewerk uit de Nieuwe Tijd (CAI 158724 en CAI 158725), een 20^{ste}-eeuwse Spitfire (CAI 100901), een 17^{de}-eeuwse zilveren (zegel?)ring met negen verschillende wapenschildjes (CAI 100770) en een afgebroken lanspunt uit de Late Bronstijd (CAI 100763).

Historische kaarten hebben aangetoond dat de Wolfsteebeek door het noorden van het terrein liep, waardoor de bodem zeer nat is. Daarnaast ligt het terrein ook in een vlakke zone zonder droge koppen wat een minder geschikte situatie is voor Steentijdkampementen. Steentijdvondsten kunnen echter nooit uitgesloten worden, maar de verwachting is hier eerder laag.

Het terrein is laag gelegen, de bodemkaarten geven aan dat het gaat om een nat terrein, zonder profielontwikkeling. De aanwezige bodems zonder profielontwikkeling zijn mogelijk toe te schrijven aan alluviale bodems. Deze alluviale bodems kunnen met andere woorden een reden zijn voor het ontbreken van een profielontwikkeling. Deze kunnen dan ook mogelijke archeologische niveaus hebben afgedekt. Of het alluviale bodems betreft en of het archeologisch niveau is afgedekt, waarbij het terrein is opgehoogd, is evenwel op basis van het kaartmateriaal (o.a. het DHM) niet op te maken. Aangezien dit onbekend is, wordt er geadviseerd om landschappelijke profielputten aan te leggen om dit na te gaan. Landschappelijke profielputten zijn meer aangewezen aangezien dergelijk onderzoek de zichtbaarheid van de bodemopbouw verhoogt. Een slechte profielontwikkeling of alluviale bodems zijn namelijk moeilijk waar te nemen in boringen.

Op basis van de ligging en de recente vondsten in de omgeving kunnen wel sporensites aanwezig zijn. Specifiek is er verwachting naar sporensites kenmerkend voor beekvalleien. Het kan hierbij gaan om schansen, bruggen,... Uit beekdalonderzoek, o.a. in Nederland, zijn dit archeologisch interessante zones, echter met een vrij lage trefkans. Indien er archeologisch erfgoed aanwezig is, biedt dit een heel hoge kenniswinst, waardoor verder archeologisch onderzoek aangewezen is. Hierbij dient ook opgemerkt te worden dat het wetenschappelijk belang van dergelijke riviervalleien bij de reconstructie van het paleolandschap zeer groot is.¹² Ook bewoningssporen zijn in deze contexten niet geheel uit te sluiten, getuige eerder onderzoek zoals te Heist-op-den-Berg (TerHagen, Heystsche Bosschen) waar een gebouwplattegrond werd aangetroffen uit de metaaltijd in een beekdal.¹³

¹² S. Delaruelle, Erfgoedcel Noorderkempen

¹³ Acke B. *et al*, 2018

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 ARCHEBO bvba in opdracht van Henco Industries nv een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Toekomstlaan, ter hoogte van huisnummers 23 t.e.m. 27, in Herentals (Antwerpen). Op het projectgebied zal door de opdrachtgever de bestaande bebouwing gesloopt worden (buiten de elektriciteitscabine) en zal de verharding grotendeels verwijderd worden. Vervolgens zal een nieuw bedrijfsgebouw opgetrokken worden. Er zullen een nieuwe verharding en een buffer-infiltratie aangelegd worden. Het projectgebied is ca. 9 895,702 m² groot.

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 bebouwing aanwezig was binnen het projectgebied vanaf ca. 1989 tot nu. De huidige bebouwing en verharding is aanwezig op het terrein sinds 2008-2011.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft aardewerk uit de Nieuwe Tijd (CAI 158724 en CAI 158725), een 20^{ste}-eeuwse Spitfire (CAI 100901), een 17^{de}-eeuwse zilveren (zegel?)ring met negen verschillende wapenschildjes (CAI 100770) en een afgebroken lanspunt uit de Late Bronstijd (CAI 100763).

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

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf ca. 1989 tot nu. Dit werd achterhaald a.d.h.v. topografische kaarten uit de 20^{ste} eeuw en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

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?*

Ter hoogte van de bestaande bebouwing en verharding is er verstoring van de bodem en het bodemarchief te verwachten. Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij de sloop van de huidige bebouwing en bij het bouwen van het nieuwe bedrijfsgebouw en bij de aanleg van de infiltratie en de verharding.

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

Het bedrijfsgebouw van Henco, de parkeerplaatsen en fietsen- en brommerstalling worden niet opgenomen in het projectgebied, aangezien deze zone geheel ongewijzigd blijft. Op het projectgebied zal door de opdrachtgever, Henco Industries nv, de bestaande bebouwing, zijnde de woning, een bijgebouw en het bedrijfsgebouw van Houten Interieurs – Jan Verwerft gesloopt worden, de elektriciteitscabine blijft behouden. De betonnen verharding die tussen de twee bedrijfsgebouwen ligt zal verwijderd worden (1450,06 m²). Tenslotte zullen de aanwezige bomen (3 grote, 9 middelgrote en 30 kleine) gerooid worden. Vervolgens zal het bedrijfsgebouw van Henco Industries nv uitgebreid worden met een nieuwbouw. Deze zal ca. 6 233,92 m² groot zijn. Rond het nieuwe gebouw zal de bodem verhard worden (ca. 1706.44 m²) en binnen deze verharding worden twee opstelplaatsen voor de brandweer voorzien. Ten oosten van de elektriciteitscabine zal een buffer-infiltratie worden voorzien. Het buffervolume zal minstens 197m³ zijn, de infiltratieoppervlakte zal minstens 316 m² groot zijn en de infiltratie zal zich 70cm onder de verharding bevinden. Het projectgebied is ca. 9 895,702 m² groot.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft aardewerk uit de Nieuwe Tijd (CAI 158724 en CAI 158725), een 20^{ste}-eeuwse Spitfire (CAI 100901), een 17^{de}-eeuwse zilveren (zegel?)ring met negen verschillende wapenschildjes (CAI 100770) en een afgebroken lanspunt uit de Late Bronstijd (CAI 100763).

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het projectgebied gebouwen stonden vanaf ca. 1989 tot nu. Dit werd achterhaald a.d.h.v. topografische kaarten uit de 20^{ste} eeuw en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

Op de bodemkaart wordt het terrein gekarteerd als s-Pepx (natte gronden met reductiehorizont op licht zandleem zonder profielontwikkeling op groenachtig materiaal en met een zandsubstraat beginnend op geringe of matige diepte (< 125 cm)) en Pfp3m (zeer natte licht zandleemgronden met reductiehorizont zonder profielontwikkeling, met een homogeen humeuze bovengrond van meer dan 30cm dikte en met een ijzerrijke bovengrond (limonietconcreties)). Het projectgebied ligt op een vlak terrein aan de Nijlense Beek-vallei. De Nijlense Beek stroomt net ten noorden van het projectgebied, maar dit deel van de bedding ligt zeer recht en is zeer vermoedelijk aangelegd. Tussen ca. 400m en 1000m ten noorden van het projectgebied stroomt de Sint-Jansloop en vanaf ca. 1000m ten westen van het projectgebied stroomt de Moerloop. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 12 en 13 meter boven de zeespiegel.

De aanwezige bodems zonder profielontwikkeling zijn naar mogelijk alluviale bodems. Deze kunnen mogelijke archeologische niveaus hebben afgedekt.

Historische kaarten hebben aangetoond dat de Wolfsteebeek door het noorden van het terrein liep, waardoor de bodem zeer nat is. Daarnaast ligt het terrein ook in een vlakke zone zonder droge koppen wat een minder geschikte situatie is voor Steentijdkampementen. Steentijdvondsten kunnen echter nooit uitgesloten worden, maar de verwachting is hier eerder laag.

Sporensites kunnen wel verwacht worden. Specifiek is er verwachting naar sporensites kenmerkend voor beekvalleien.

4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

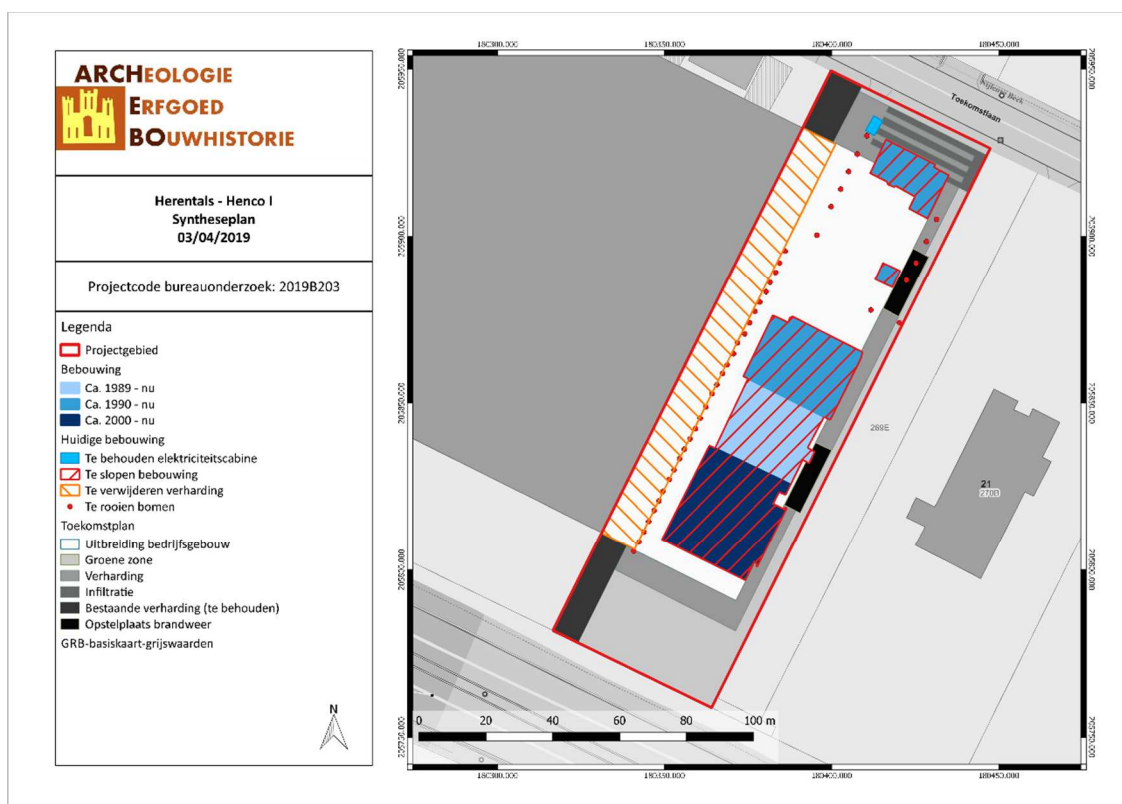
Het bedrijfsgebouw van Henco, de parkeerplaatsen en fietsen- en brommerstalling worden niet opgenomen in het projectgebied, aangezien deze zone geheel ongewijzigd blijft. Op het projectgebied zal 'Henco Industries nv' de bestaande bebouwing slopen en de elektriciteitscabine behouden. De betonnen

verharding tussen de twee bedrijfsgebouwen zal verwijderd worden en de aanwezige bomen zullen gerooid worden. Vervolgens zal het bedrijfsgebouw van Henco Industries nv uitgebreid worden met een nieuwbouw en rond dit gebouw zal de bodem verhard worden. Ten oosten van de elektriciteitscabine zal een buffer-infiltratie worden voorzien.

In het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Wel zijn een afgebroken lanspunt uit de Late Bronstijd, aardewerk uit de Nieuwe Tijd, een 17^{de}-eeuwse zilveren (zegel?)ring met 9 verschillende wapenschildjes en een 20^{ste}-eeuwse Spitfire gevonden.

Vanaf het laatste decennium van de 20^{ste} eeuw is de bodem verstoord geweest door het plaatsen van bebouwing en de aanleg van verharding. De sloop van de huidige bebouwing en het plaatsen van het nieuwe bedrijfsgebouw zal ook voor verstoring zorgen.

Omwillen van de ligging en de bodemkundige gegevens is er geen specifieke verwachting naar steentijdsites. Sporensites kunnen wel verwacht worden.



HEHE/19/04/03/32 - Digitale aanmaak

Figuur 37: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Het bureauonderzoek heeft aangetoond dat de geplande werken het bodemarchief zullen verstoren. Gezien de reële kans dat er binnen het plangebied nog archeologische resten aanwezig zijn, stelt ARCHEBO bvba verder vooronderzoek voor. De voorgestelde uitvoeringswijze van dit vervolgonderzoek vormt het onderwerp van het 'Programma van Maatregelen'.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

Acke, Bert, Maarten Bracke, Kris Van Quaethem, Giel Verbeelen, Paulien Fonteyn, Julie Hagen en Gwendy Wyns. "Eindverslag Heist-op-den-Berg Ter Hagen Verslag van Resultaten, 2018

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, en Giel Verbeelen. "Archeologienota Herentals - Atealaan". Programma van Maatregelen. Kortenaeken: ARCHEBO bvba, augustus 2016.

Claesen, Jan, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen, Evelien Dirix, Annelien Sys, Evelien Audenaert, en Kevin Bouckaert. "Archeologienota Herentals - Henco". Verslag van Resultaten. Kortenaeken: ARCHEBO bvba, januari 2018.

Deville, T., en S. Houbrechts. "Rietbroek 4 te Herentals (gem. Herentals) Archeologienota". Verslag van Resultaten. Hasselt: ArcheoPro Vlaanderen, april 2017.

Goolaerts, Stijn, en Koen Beerten. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 16, Lier*. Onder redactie van E. Goossens, F. Gullentops, en N. Vandenberghe. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2006.

Van de Water, A.E.M. "Plangebied Servaas Daemsstraat te Herentals (gemeente Herentals) - Archeologisch vooronderzoek, Archeologienota met beperkte samenstelling". Verslag van Resultaten. Nazareth: RAAP België bvba, 2017.

Van de Water, A.E.M. "Projectgebied Veldhoven Herentals - Archeologisch vooronderzoek, Archeologienota met beperkte samenstelling". Verslag van Resultaten. Nazareth: RAAP België bvba, 2017.

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

Online bronnen

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

Geopunt Vlaanderen. "Atlas der Buurtwegen". Geraadpleegd 2 januari 2017. <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.

6 FIGURENLIJST

Figuur 1: Criteria bij omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen.....	4
Figuur 2: Situering van het projectgebied en de coördinaten op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2019) .	6
Figuur 3: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019).....	6
Figuur 4: Situering van het projectgebied op Gewestplan (Geopunt, 2019).....	7
Figuur 5: Plan van de bestaande toestand (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2019)	9
Figuur 6: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019).....	10
Figuur 7: Plan van de toekomstige toestand (Architectenbureau Jan Marckx bvba, 2019).....	11
Figuur 8: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)	11
Figuur 9: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	13
Figuur 10: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel, detail (Geopunt, 2019)	13
Figuur 11: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)	14
Figuur 12: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in ZW-NO richting (Geopunt, 2019)	14
Figuur 13: Herentals aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019).....	15
Figuur 14: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019).....	16
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)	17
Figuur 16: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)	17
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)	18
Figuur 18: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)	19
Figuur 19: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019).....	20
Figuur 20: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2019).....	20
Figuur 21: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)	21
Figuur 22: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2019)	23
Figuur 23: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	25
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019).....	26
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)	26
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019).....	27
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019).....	28
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019).....	28
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019).....	29
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1971 (Geopunt, 2019)	29
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981 (Cartesius, 2019).....	30
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1989 (Cartesius, 2019).....	30
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2019).....	31
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2019).....	31
Figuur 35: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2005-2007 (Geopunt, 2019).....	32
Figuur 36: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2008-2011 (Geopunt, 2019).....	32
Figuur 37: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019).....	36

7 PLANNENLIJST

HEHE/19/04/03/1 - Digitale aanmaak.....	6
HEHE/19/04/03/2 - Digitale aanmaak.....	6
HEHE/19/04/03/3 - Digitale aanmaak.....	7
HEHE/19/04/03/4 - Digitale aanmaak.....	10
HEHE/19/04/03/5 - Digitale aanmaak.....	11
HEHE/19/04/03/6 - Digitale aanmaak.....	13
HEHE/19/04/03/7 - Digitale aanmaak.....	13
HEHE/19/04/03/8 - Digitale aanmaak.....	14
HEHE/19/04/03/9 - Digitale aanmaak.....	15
HEHE/19/04/03/10 - Digitale aanmaak.....	16
HEHE/19/04/03/11 - Digitale aanmaak.....	17
HEHE/19/04/03/12 - Digitale aanmaak.....	18
HEHE/19/04/03/13 - Digitale aanmaak.....	19
HEHE/19/04/03/14 - Digitale aanmaak.....	20
HEHE/19/04/03/15 - Digitale aanmaak.....	20
HEHE/19/04/03/16 - Digitale aanmaak.....	21
HEHE/19/04/03/17 - Digitale aanmaak.....	23
HEHE/19/04/03/18 - Digitale aanmaak.....	25
HEHE/19/04/03/19 - Digitale aanmaak.....	26
HEHE/19/04/03/20 - Digitale aanmaak.....	26
HEHE/19/04/03/21 - Digitale aanmaak.....	27
HEHE/19/04/03/22 - Digitale aanmaak.....	28
HEHE/19/04/03/23 - Digitale aanmaak.....	28
HEHE/19/04/03/24 - Digitale aanmaak.....	29
HEHE/19/04/03/25 - Digitale aanmaak.....	29
HEHE/19/04/03/26 - Digitale aanmaak.....	30
HEHE/19/04/03/27 - Digitale aanmaak.....	30
HEHE/19/04/03/28 - Digitale aanmaak.....	31
HEHE/19/04/03/29 - Digitale aanmaak.....	31
HEHE/19/04/03/30 - Digitale aanmaak.....	32
HEHE/19/04/03/31 - Digitale aanmaak.....	32
HEHE/19/04/03/32 - Digitale aanmaak.....	36