



ARCHEOLOGIENOTA ZOUTLEEUW - GANZENKOOI



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

JANUARI 2019

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Zoutleeuw - Ganzenkooi

Auteur(s)

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

Opdrachtgever

K.I. Hof Ter Leeuwe bvba
Ridderstraat 41
3440 Zoutleeuw

Projectnummer

2018K169

Plaats en datum

Kortenaken, januari 2019

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2018K169
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>	4
1.2	<i>Beschrijving onderzoekopdracht</i>	4
1.3	<i>Doelstellingen</i>	7
1.4	<i>Randvoorwaarden.....</i>	7
1.5	<i>Onderzoeksvragen</i>	8
2	Huidige & toekomstige situatie	9
2.1	<i>Huidige situatie</i>	9
2.2	<i>Toekomstige situatie.....</i>	9
3	Bureauonderzoek.....	11
3.1	<i>Landschappelijke & bodemkundige situering</i>	11
3.2	<i>Archeologische en erfgoedkundige data.....</i>	20
3.3	<i>Historiek en cartografische bronnen.....</i>	23
3.4	<i>Archeologische verwachting</i>	33
4	Resultaten bureauonderzoek	34
4.1	<i>Algemeen</i>	34
4.2	<i>Beantwoording onderzoeksvragen</i>	34
4.3	<i>Samenvatting / assessment bureauonderzoek</i>	35
4.4	<i>Programma van maatregelen.....</i>	37
5	Bibliografie	38
6	Figurenlijst.....	39
7	Plannenlijst.....	40

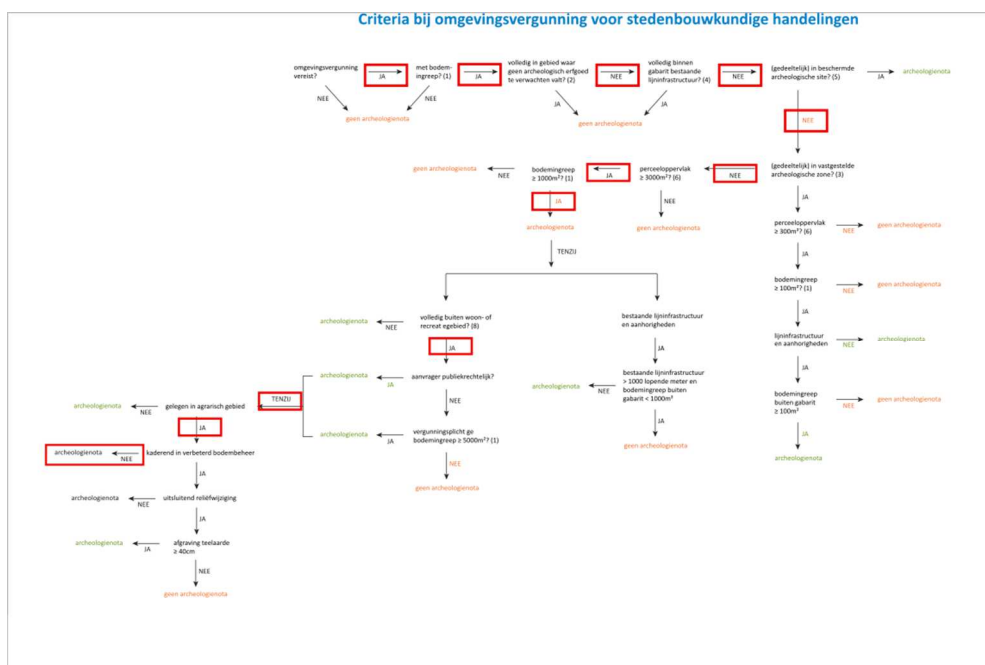
1 INLEIDING

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

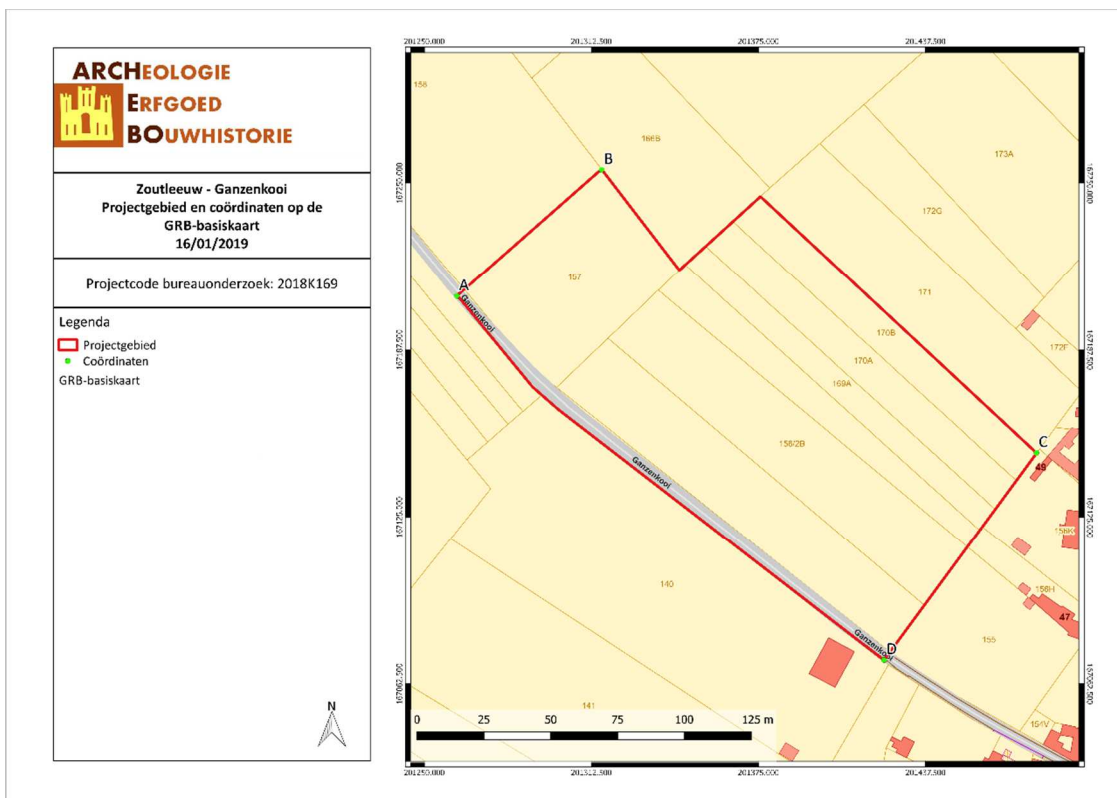
1.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSOPDRACHT

Naar aanleiding van een omgevingsvergunning heeft ARCHEBO bvba in opdracht van K.I. Hof Ter Leeuwe bvba een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Ganzenkooi, achter de Zoutleeuwse Steenweg 45-49, in Dormaal, een deelgemeente van Zoutleeuw (Vlaams-Brabant). Op het projectgebied zal door de opdrachtgever een paardenfokkerij gebouwd worden. In het zuidwesten van het terrein zal een groot gebouw opgetrokken worden, dat omringd zal worden door een betonverharding. In het zuidoosten van het terrein worden 10 parkeerplaatsen voor personenwagens voorzien. In het noordoosten worden één grote zandpiste en twee paddocks voorzien. In het noorden van het terrein worden een paardenmolen en een derde paddock ingepland. Tussen dit paddock en de paardenmolen, zal een infiltratiebekken aangelegd worden. Op dit infiltratiebekken zullen twee grachten aansluiten. Het geheel wordt omringd door een groene zone (gras) waar ook streekeigen bomen aangeplant zullen worden. In het noordoosten en noordwesten van het terrein zal men de weide die er nu reeds ligt, behouden. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 18 036,28 m².

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 januari 2019 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, K.I. Hof Ter Leeuwe bvba, was mevrouw Erika Vandergeten (AE+ architecten). In de onderhavige archeologienota worden de locatie van het terrein en eventueel reeds uitgevoerde werken geanalyseerd. Deze informatie wordt samen met de resultaten van een archeologisch bureauonderzoek bestudeerd.

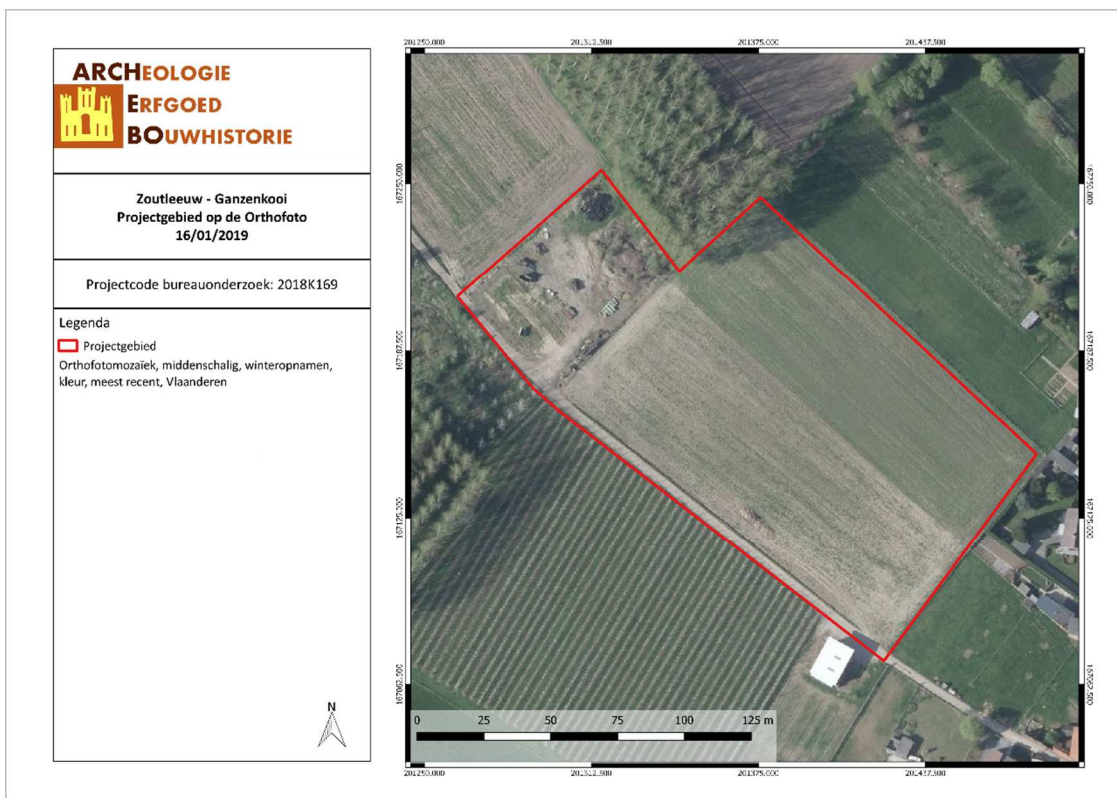
Administratieve fiche																									
Naam site:	Zoutleeuw - Ganzenkooi																								
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem																								
Ligging:	Vlaams-Brabant, Zoutleeuw, deelgemeente Dormaal, Ganzenkooi, achter Zoutleeuwse steenweg 45 – 49																								
Kadaster:	Zoutleeuw, afdeling 4, sectie A, perceelnummers 156/2A, 156/2B, 157, 169A, 169B, 170A en 170B																								
Coördinaten:	<table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>X</td> <td>201262.137</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167207.592</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>X</td> <td>201316.319</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167254.951</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>X</td> <td>201478.999</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167149.004</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>X</td> <td>201421.992</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Y</td> <td>167071.396</td> </tr> </table>	A	X	201262.137		Y	167207.592	B	X	201316.319		Y	167254.951	C	X	201478.999		Y	167149.004	D	X	201421.992		Y	167071.396
A	X	201262.137																							
	Y	167207.592																							
B	X	201316.319																							
	Y	167254.951																							
C	X	201478.999																							
	Y	167149.004																							
D	X	201421.992																							
	Y	167071.396																							
Opdrachtgever:	K.I. Hof Ter Leeuwe bvba Ridderstraat 41 3440 Zoutleeuw																								
Uitvoerder:	ARCHEBO bvba Merelnest 5 3470 Kortenaeken																								
Projectcode bureauonderzoek:	2018K169																								
Projectleiding:	Jan Claesen																								
Erkenningsnummer projectleiding:	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014																								
Bewaarplaats archief:	K.I. Hof Ter Leeuwe bvba																								
Grootte projectgebied:	Ca. 18 036,28 m ²																								
Uitvoeringsperiode:	Januari 2019																								
Reden van de ingreep	Bouwen van een paardenfokkerij en paardenmolen, aanleg van verharding en parking, van piste en paddocks, van bufferbekken en grachten																								
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, stedenbouwkundig, paardenfokkerij, agrarisch gebied, woongebied met landelijk karakter, infiltratiebekken, Zoutleeuw																								

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



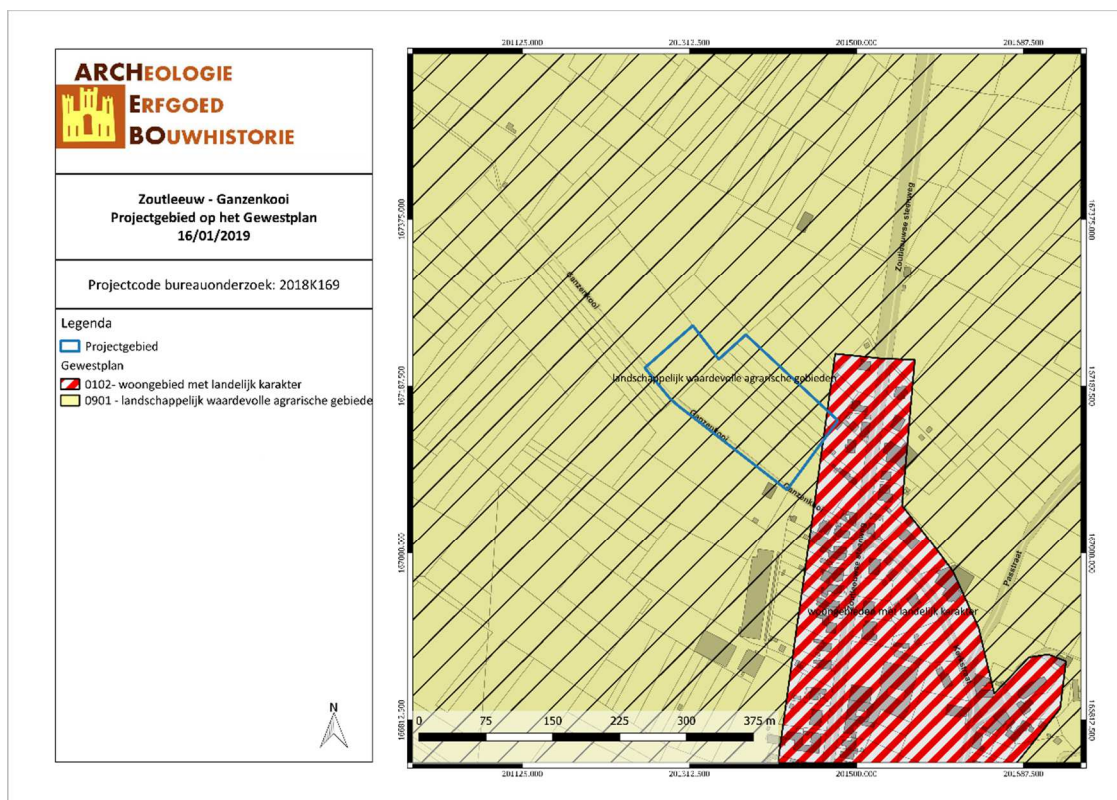
ZOGA/19/01/16/1 - Digitale aanmaak

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



ZOGA/19/01/16/2 - Digitale aanmaak

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



ZOGA/19/01/16/3 - 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 het projectgebied nog verpacht wordt.

1.5 ONDERZOEKSVRAGEN

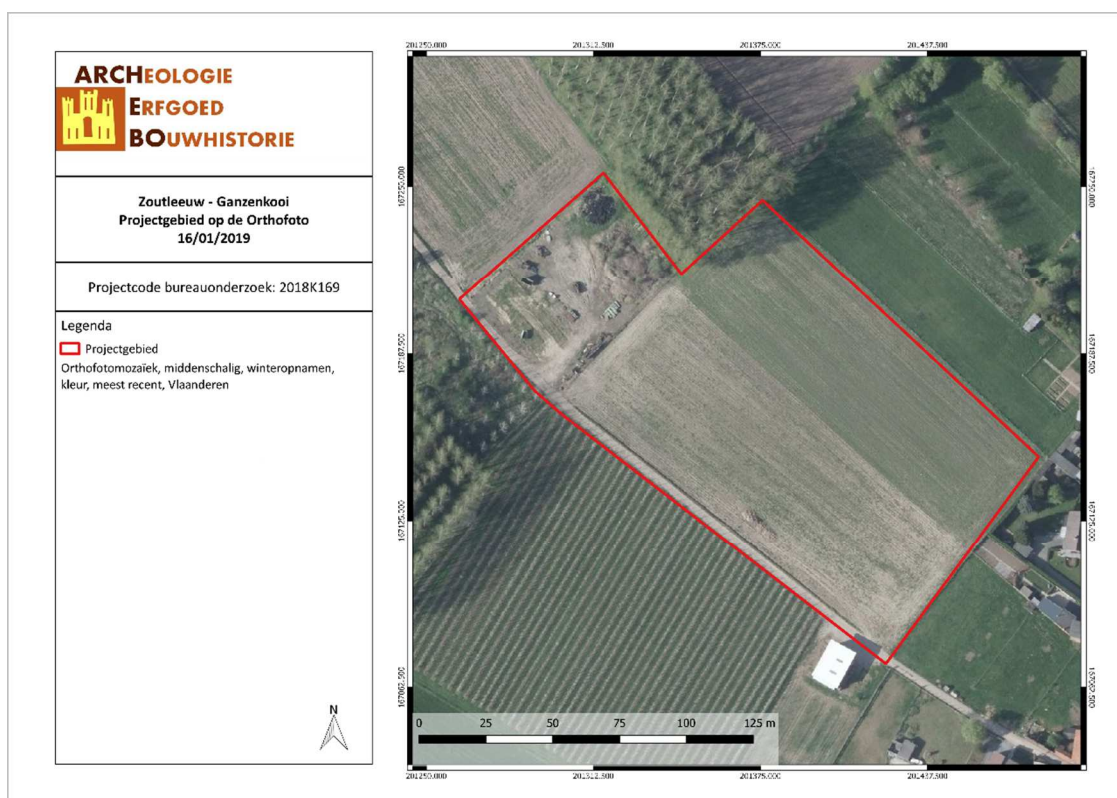
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

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 Ganzenkooi, achter de Zoutleeuwse Steenweg 45-49, in Dormaal, een deelgemeente van Zoutleeuw (Vlaams-Brabant). Het terrein is onbebouwd en wordt tot op heden gebruikt als akkerland. Volgens het gewestplan ligt het projectgebied grotendeels binnen agrarische gebieden, enkel het meest oostelijke deel wordt gekarteerd als woongebieden met een landelijk karakter.



ZOGA/19/01/16/4 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019)

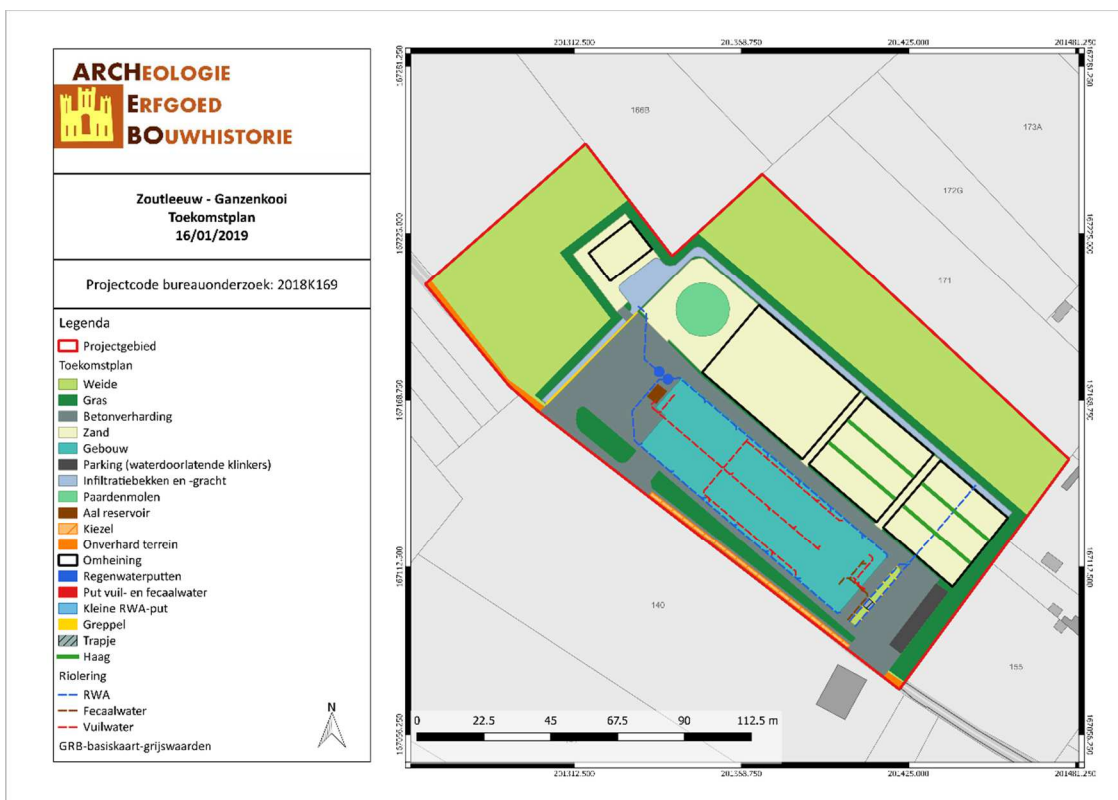
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE

Op het projectgebied zal door de opdrachtgever 'K.I. Hof Ter Leeuwe bvba' een paardenfokkerij gebouwd worden. In het zuidwesten van het terrein zal een groot gebouw opgetrokken worden, dat omringd zal worden door een betonverharding. De funderingen van het gebouw zullen bestaan uit stortklaar beton op volle grond en zullen 20cm dik zijn. Het terrein kan op drie plaatsen vanop de Ganzenkooi bereikt worden. Het terrein zal ter hoogte van het noordwestelijke deel van het gebouw opgehoogd worden tot 39,00 TAW (huidige TAW 38,28 – 38,97). Ter hoogte van het zuidoostelijk deel van het gebouw zal het terrein afgegraven worden tot 39,40 TAW (huidige TAW 40,10 – 40,64). In het zuidoosten van het terrein worden 10 parkeerplaatsen voor personenwagens voorzien. Deze parking zal aangelegd worden in waterdoorlatende klinkers. Tussen deze parkeerplaatsen en het nieuwe gebouw zullen twee taluds liggen door het deels afgraven van het terrein. Tussen deze taluds zal een trapje aangelegd worden en langs beide zijden van de taluds zal een greppel liggen voor een RWA-leiding. In het noordoosten worden één grote zandpiste en twee paddocks voorzien. Deze paddocks worden d.m.v. 150cm hoge hagen telkens opgedeeld in drie delen. De piste en paddocks worden begrensd door een 150cm hoge omheining. In het noorden van het terrein worden een paardenmolen en een derde omheinde paddock ingepland. Tussen deze paddock en de paardenmolen zal een infiltratiebekken

aangelegd worden. Op dit bufferbekken zullen twee grachten (ca. 30cm diep), een greppel en alle RWA-leidingen aansluiten. De RWA-leidingen zullen een diameter hebben van 200 mm. Het gebouw wordt eveneens voorzien van RWA-leidingen die via twee regenwaterputten (telkens een capaciteit van 20.000 liter) eveneens uitmonden in het infiltratiebekken. Het gebouw zal ook voorzien worden van leidingen voor vuil- en fecaalwater. De leidingen voor fecaal water zullen een diameter van 110 mm hebben en uitmonden in een put ten zuidoosten van het gebouw. Deze put is vervolgens aangesloten op de riolering van de gemeente. De leidingen voor vuilwater zullen grotendeels uitmonden in het aalstation (capaciteit van 40.000 liter), ten noordwesten van het gebouw. Deze leidingen hebben een diameter van 75 mm (woongedeelte in gebouw) of van 110 mm (fokkerij-gedeelte). Het geheel wordt omringd door een groene zone (gras) waar ook streekeigen bomen aangeplant zullen worden. In het noordoosten en noordwesten van het terrein zal men de weide die er nu reeds ligt, behouden. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 18 036,28 m².



Figuur 6: Plan van de geplande werken (AE+ architecten bvba, 2019)



ZOGA/19/01/16/5 - Digitale aanmaak

Figuur 7: 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.

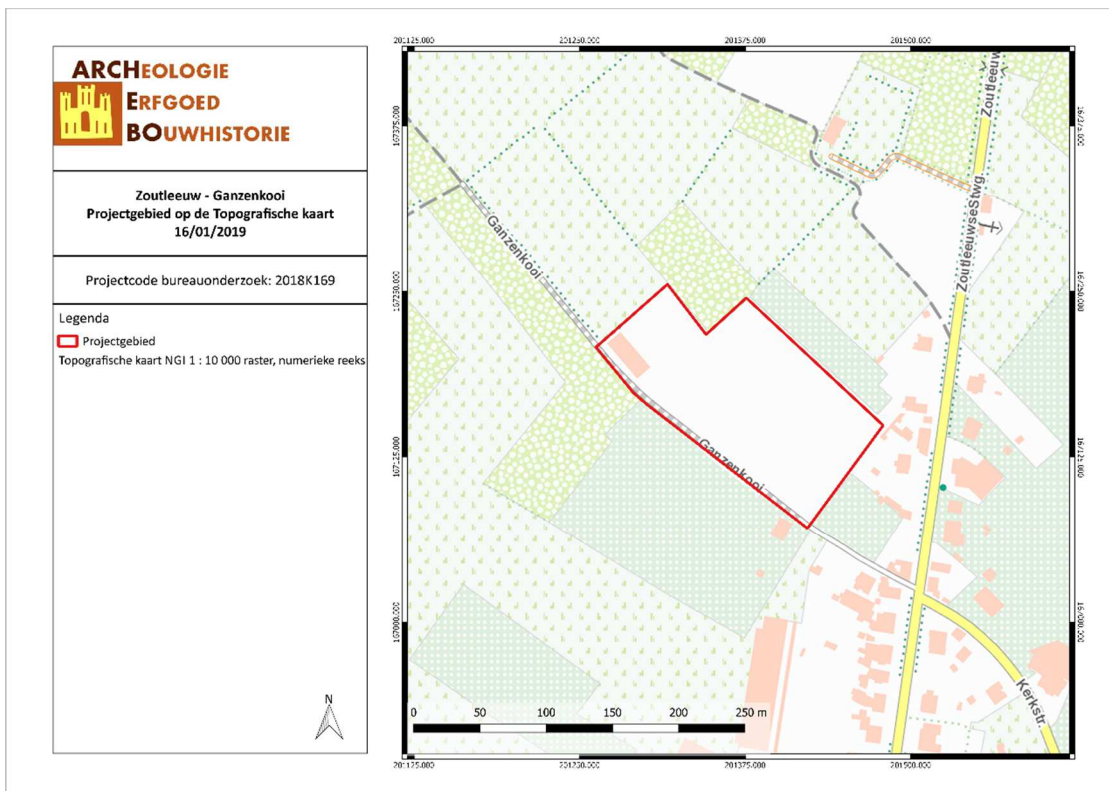
De gebruikte kaarten werden in gegeorefereerde vorm (Belge Lambert 1972) gebruikt in het programma QGIS. In dit programma werden de genoemde kaarten als lagen toegevoegd teneinde er de huidige en toekomstige situatie op te kunnen weergeven. Het plangebied werd bovendien op alle kaarten geplot om de oriëntatie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

3.1 LANDSCHAPPELIJKE & BODEMKUNDIGE SITUERING

3.1.1 Topografische situering

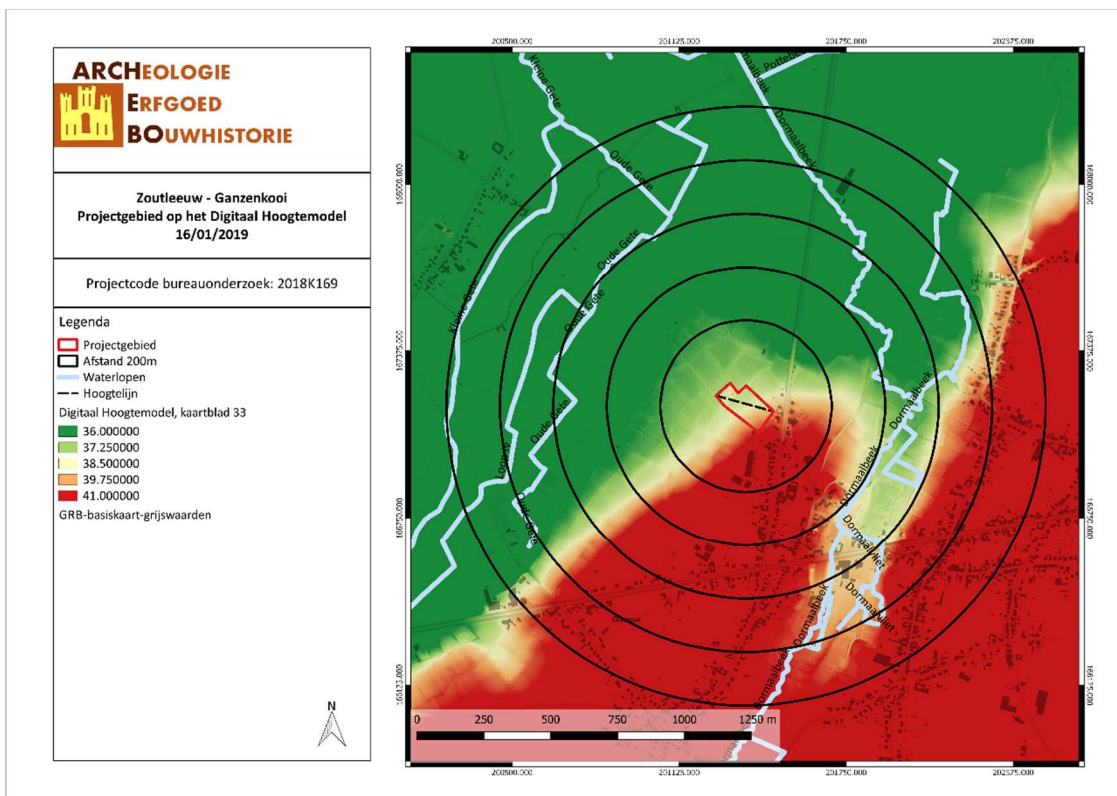
Het projectgebied ligt aan de Ganzenkooi, achter de Zoutleeuwse Steenweg 45-49, in Dormaal, een deelgemeente van de gemeente Zoutleeuw, gelegen binnen de Belgische provincie Vlaams-Brabant. De gemeente Zoutleeuw bestaat uit de deelgemeenten Zoutleeuw, Budingen, Helen-Bos, Halle-Booienhoven en Dormaal en wordt omringd door de gemeenten Kortenaken, Geetbets, Sint-Truiden, Landen en Linter. Het projectgebied ligt op een zuidoost-gerichte helling, op de overgang van een natte vallei naar een droog plateau. Ca. 600m ten noordwesten van het terrein stroomt de Oude Gete en ca. 400m ten oosten stroomt de Dormaalbeek. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 37,5 en 40 meter boven de zeespiegel. Kadastraal ligt het perceel in Zoutleeuw, afdeling 4 (Dormaal), sectie A, perceelnummers 156/2A, 156/2B, 157, 169A, 169B, 170A en 170B.

Gezien de topografische ligging van het terrein, op de overgang van twee natte valleien naar een droog plateau en in de nabijheid van natuurlijke waterlopen (Kleine Gete, Oude Gete en Dormaalbeek), is er een hoge verwachting naar Steentijd. Gezien de ligging zijn eveneens sporensites mogelijk.



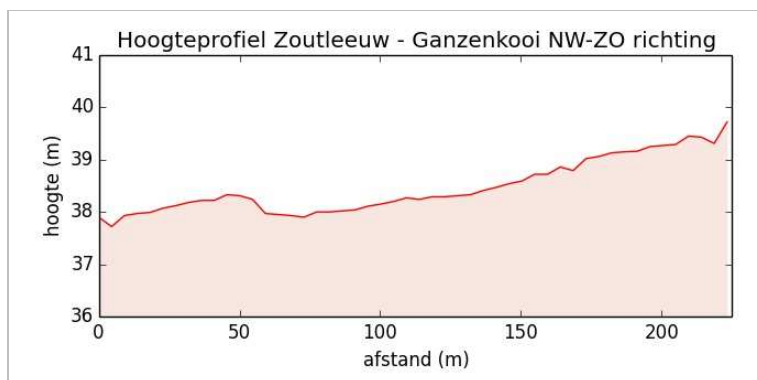
ZOGA/19/01/16/6 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019)



ZOGA/19/01/16/7 - Digitale aanmaak

Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)

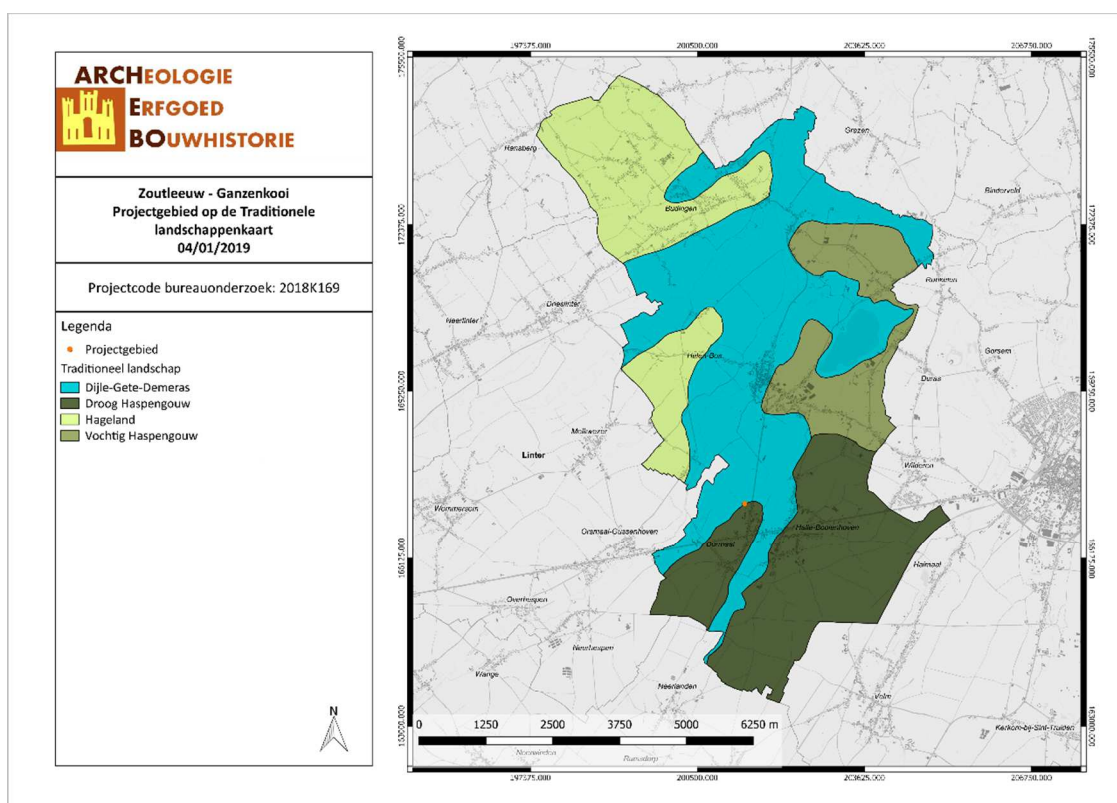


Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2019)

3.1.2 Geologie & landschap

3.1.2.1 Fysisch geografisch

Volgens de Traditionele landschappenkaart ligt het noordwesten van het projectgebied binnen de Dijle-Gete-Demer as en het zuidoosten van het terrein in Droog Haspengouw. De gehele gemeente Zoutleeuw wordt gekarteerd als Dijle-Gete-Demer as, Droog Haspengouw, Vochtig Haspengouw en Hageland.



ZOGA/19/01/04/8 - Digitale aanmaak

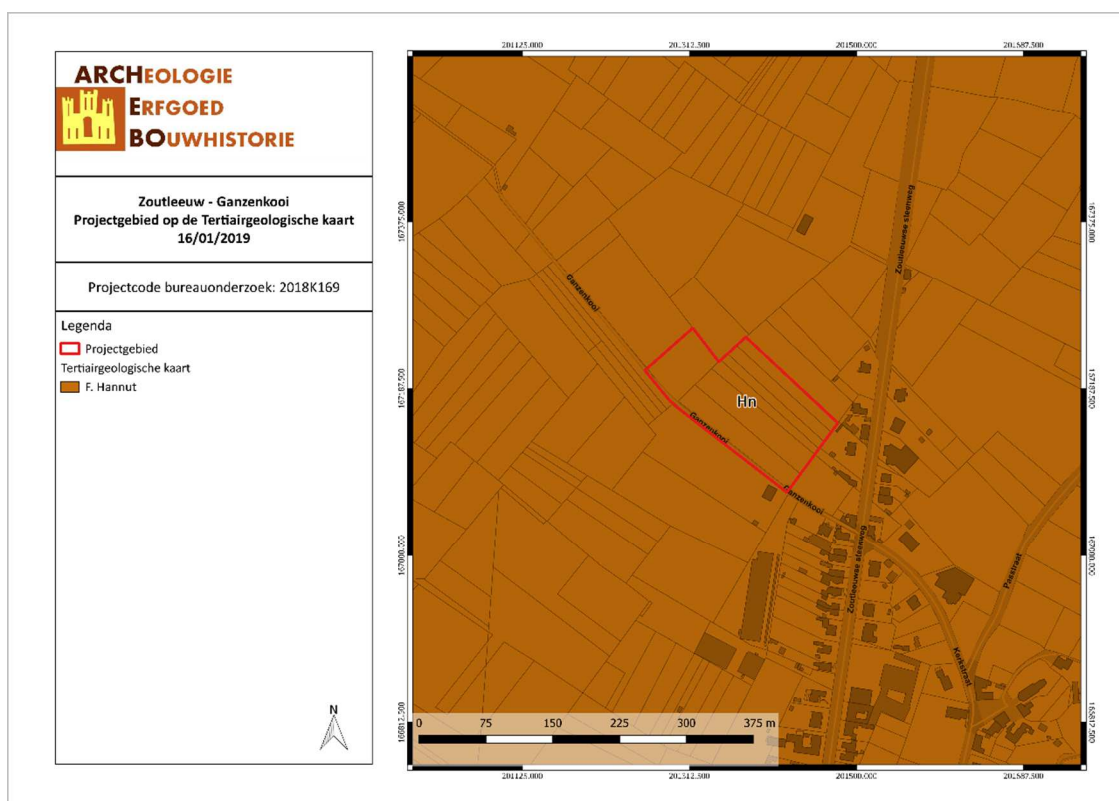
Figuur 11: Zoutleeuw aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019)

3.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksterrein zich binnen de Formatie van Hannut. Formatie van Hannut en is opgebouwd uit grijsgroen fijn zand, soms dunne kleihoudende intercallaties, met plaatselijk zandsteen of zandhoudende klei. De Formatie van Hannut wordt in de Belgische lithostratigrafie samen met de er op sommige plekken bovenop liggende Formatie van Tienen (continentale en lagunaire zanden en Kleine uit het Laat-Thonetien) gerekend tot de Landen

Groep. De Formatie van Hannut wordt in de Belgische lithostratigrafie samen met de er op sommige plekken bovenop liggende Formatie van Tienen (continentale en lagunaire zanden en Kleine uit het Laat-Thanetien) gerekend tot de Landen Groep. Meer bepaald in de alluviale vlakte van de Kleine Gete, behorend tot het Demerbekken. In het dal van de Kleine Gete bevinden zich meerdere waterlopen, waaronder de Dormaalbeek.

In het dal van de Dormaalbeek bevinden zich meerdere waterlopen, waaronder de Zeyb die ten noorden van het projectgebied loopt. Tertiaire afzettingen dagzomen op ca. 6 tot 10 m diepte onder een afdekking van voornamelijk eolische afzettingen uit het Pleistoceen en alluviale afzettingen. De Tertiaire afzettingen bestaan uit mariene afzettingen van de Groep van Landen, die verder bestaat uit de Formatie van Hannut. Deze afzettingen zijn afgezet in de tweede transgressiefase na de Krijt-Tertiair overgang gedurende het Paleoceen. De Formatie van Hannut is afgezet toen de zeespiegelstijging plaatsvond. Deze afzettingen bestaan uit grijsgroene fijne zanden met soms dunne kleihoudende intercalaties, met plaatselijk zandsteenbanken, naar onder toe klei, zandhoudend tot klei.¹ Het marien Landeniaan (Onder-Landenian (L1): sterk glauconiethoudend zand of kleizand plaatselijk aaneengekit tot kleihoudende zandsteen (tufsteen)) vormt het geologisch substraat van het middenste gedeelte van het kaartblad. Naar het noorden toe, vooral in de streek van Wommersom, verdwijnt het in de ondergrond. De tufsteenbanken worden meest aan de oppervlakte aangetroffen in holle wegen of op steile dalwanden, waar ze door hun grotere weerstand aan erosie aan de dag komen.²



ZOGA/19/01/16/9 - Digitale aanmaak

Figuur 12: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019)

¹ F. Gullentops en L. Wouters, red., *Delfstoffen in Vlaanderen* (Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL, 1996), 10–12.

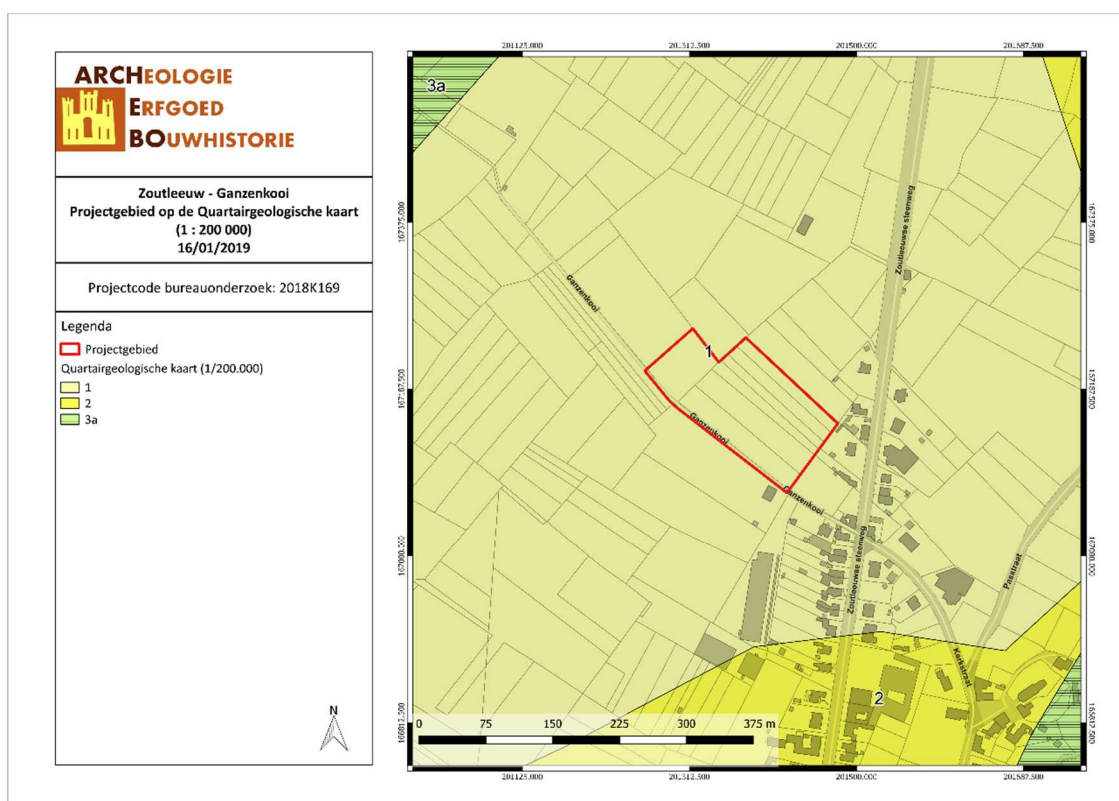
² G. Scheyns, "Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Landen 105 W" (Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), 1957), 14.

3.1.2.3 Quartair

Op de Quartairgeologische kaart (1 : 200 000) ligt het projectgebied binnen type 1. Dit type omvat hellingenafzettingen van het Quartair, die mogelijk afgedekt zijn met eolische afzettingen, zand tot silt, uit het Weichseliaan, mogelijk Vroeg-Holoceen, zand tot zandleem in het noordelijke en centrale gedeelte van Vlaanderen, silt in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen.

Bij deze eolische leemafzettingen heeft men te maken met pleistocene en de holocene afzetting. Van oud naar jong heeft men hier de Henegouwen leem, de bodem van Rocourt, Haspengouw leem, de bodem van Kesselt en tenslotte Brabant leem. Op deze kaart vindt men echter enkel Haspengouw leem en Brabant leem. Immers is ten eerste uit de diverse boorbeschrijvingen zeer moeilijk het verschil tussen Haspengouw leem en Henegouwen leem af te leiden, en heeft men ten tweede in geen één van deze boorbeschrijvingen de bodem van Rocourt, de Warneton humusrijke leem en de bodem van Kesselt herkend.

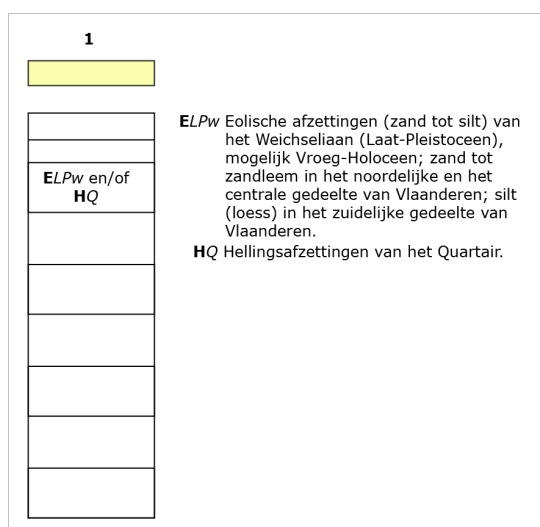
De pleistocene leem die in Midden-België afgezet werd, was hoofdzakelijk van Weichsel (Würm) ouderdom. Tijdens deze ijstijd brachten de winden die vooral uit het N-NW kwamen, buiten sneeuw ook loess en zand mee dat opgewaaid werd uit blootliggende sedimenten (ook de Noordzee lag toen droog). Dit materiaal werd dan later weer afgezet, waardoor Midden-België met een leemmantel werd bedekt. Deze leem werd op sommige plaatsen weggespoeld. Zo vindt men nu nog de maximale leemaccumulaties in de depressies langs de lizijden weer. Gebaseerd op de atmosferische vochtigheid kan men twee afzettingsperioden onderscheiden: het Hesbayaan en het Brabantiaan.³



ZOGA/19/01/16/10 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)

³ E. Goossens, F. Gullentops, en N. Vandenbergh, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 32, Leuven* (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007), 28.



Figuur 14: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)

Het **blauwgroene** type bepaalt het grootste gedeelte van het projectgebied. Dit type bestaat uit zandleem i.e. een afwisseling van dunne laagjes zand (**Formatie van Wildert**) en leem (**Brabant Leem**).

De Formatie van Wildert is een eolische (dek)zandafzetting. De Formatie bestaat uit geel en geelgrijs vrij goed gesorteerd zwaklemig kwartshoudend zand. Sporadisch is het grindhoudend, waarschijnlijk door cryoturbatie van onderliggende grindrijke afzettingen. Soms wordt aan de basis een keienlaag aangetroffen en soms een lichte bijmenging van glauconiet. De Formatie bezit regelmatig een zwakke gelaagdheid die zich manifesteert door een minieme korrelgrootte-variantie op cm-schaal. Deze zanden zijn doorgaans fijner dan de fluviatiele en herwerkte zanden, beter gekalibreerd en bezitten een typische gele kleur. De typische gele kleur gaat beneden de watertafel vaak over in een meer grijze kleur. De formatie is essentieel allochtoon en omvat de dekzanden in het noorden en noordoosten van België. De dikte varieert tussen 1 en 4 m (van toepassing voor typen 1 en 2).⁴

Het Brabant Leem is een eolische afzetting. Het pleistocene leem dat in Midden-België afgezet werd, was hoofdzakelijk van Weichsel (Würm) ouderdom. Tijdens deze ijstijd brachten de winden die vooral uit het N-NW kwamen, buiten sneeuw ook loess en zand mee dat opgewaaid werd uit blootliggende sedimenten (ook de Noordzee lag toen droog). Dit materiaal werd dan later weer afgezet, waardoor Midden-België met een leemmantel werd bedekt. Dit leem werd op sommige plaatsen weggespoeld. Zo vindt men nu nog de maximale leemaccumulaties in de depressies langs de lijzijden weer. Gebaseerd op de atmosferische vochtigheid kan men twee afzettingsperioden onderscheiden: het Hesbayaan en het Brabantiaan (van toepassing voor typen 1 en 2).⁵

⁴ Stijn Goolaerts 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), 10.

⁵ Goossens, Gullentops, en Vandenberghe, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 33, Sint-Truiden*, 22.



ZOGA/19/01/16/11 - Digitale aanmaak

Figuur 15: 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 van noordwest naar zuidoost gekarteerd als uLda en Lda0, ADp en ADp(c), Lba0 en Aba1.

uLda-bodems zijn matig gleyige zandleemgronden met een textuur B horizont en een kleisubstraat, Lda0-bodems zijn dan weer matig gleyige zandleemgronden met een textuur B horizont en een dikke A horizont (dikker dan 40cm). De bouwvoor het een donker grijsbruine kleur en onder de AP komt een bleekbruin uitgeloopte horizont voor die roestverschijnselen vertoont aan de contactzone met de textuur B. Boven het kleisubstraat komt vaak een roestige band voor ten gevolge van het stagnerend water. Globaal beginnen roestverschijnselen in het bovenste deel van de textuur B.⁶

ADp-bodems zijn zwak gleyige en matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling, ADp(c)-bodems zijn zwak gleyige en matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling met een bedolven textuur B tussen 40-80 cm.⁷

Een Lba0-bodem bestaat uit droge zandleemgronden met een textuur B horizont en heeft een dikke A horizont (> 40cm). De bouwvoor is donkerbruin van kleur, matig humeus en rust op een zwak humeuze bruinachtige overgangshorizont. Onder deze overgangshorizont zit een bruinere, meer kleiige textuur B horizont. Roestverschijnselen komen dieper dan 120cm voor. De waterhuishouding is gunstig.⁸

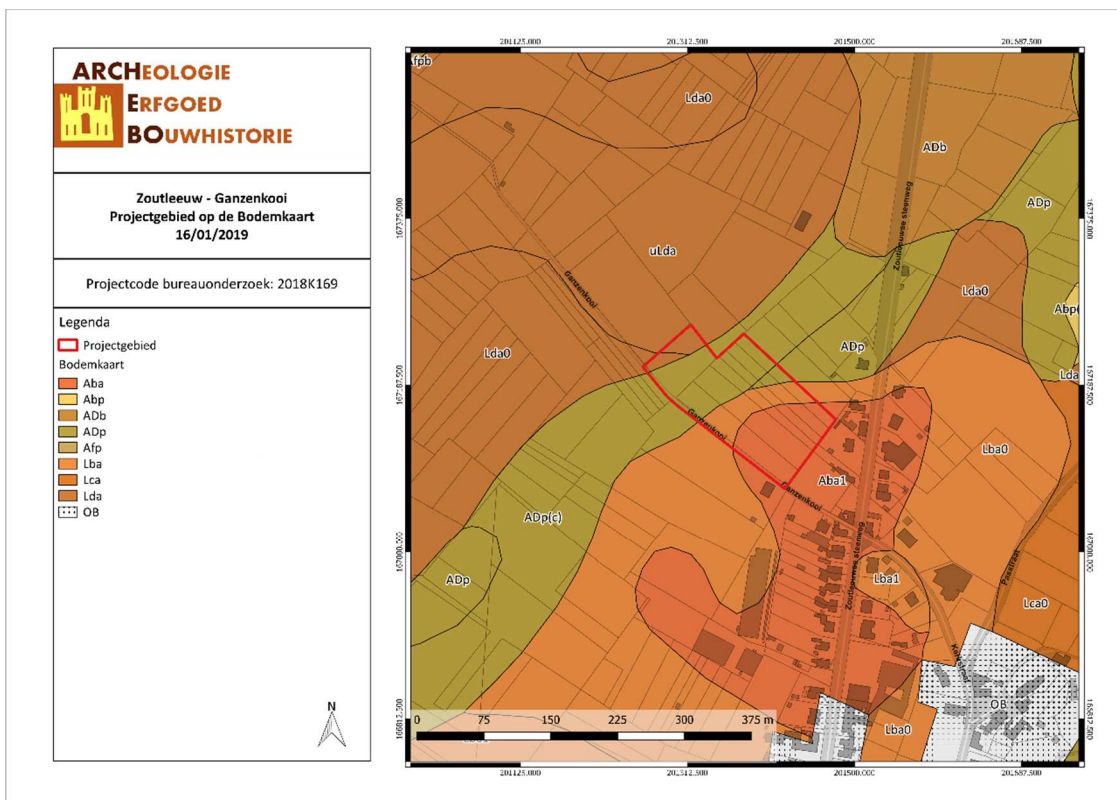
Aba1-bodems zijn niet gleyige leemgronden met een textuur B horizont en een dunne A horizont (< 40 cm). Deze serie (Aba) heeft zich ontwikkeld in het Pleistocene loessdek. Onder de A horizont zit een aan klei en sesquioxiden aangerijkte textuur B horizont. De bouwvoor is een homogeen humushoudende leem en heeft een donkerbruine kleur. De Bt bestaat uit bruin zwaar leem (gemiddeld 20% klei) en heeft

⁶ E Van Ranst en C Sys, *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1 : 20 000)* (Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, 2000), 106, 110, 164, 270-271.

⁷ Van Ranst en Sys, 223, 230, 276, 302.

⁸ Van Ranst en Sys, 110, 162, 220, 267, 308.

een meestal goed ontwikkelde polyedrische structuur en kleihuidjes (coatings). Dieper neemt het kleigehalte sterk af en verdwijnt geleidelijk de structuur terwijl de kleur geelbruin wordt.⁹

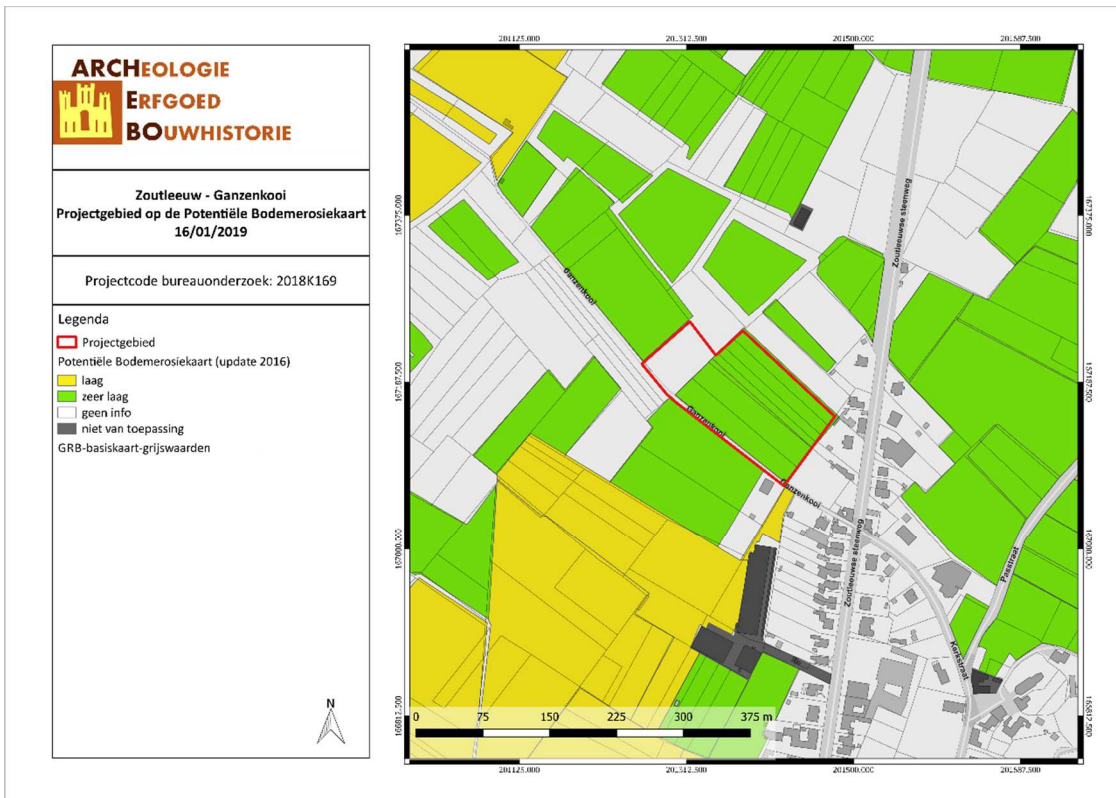


ZOGA/19/01/16/12 - Digitale aanmaak

Figuur 16: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)

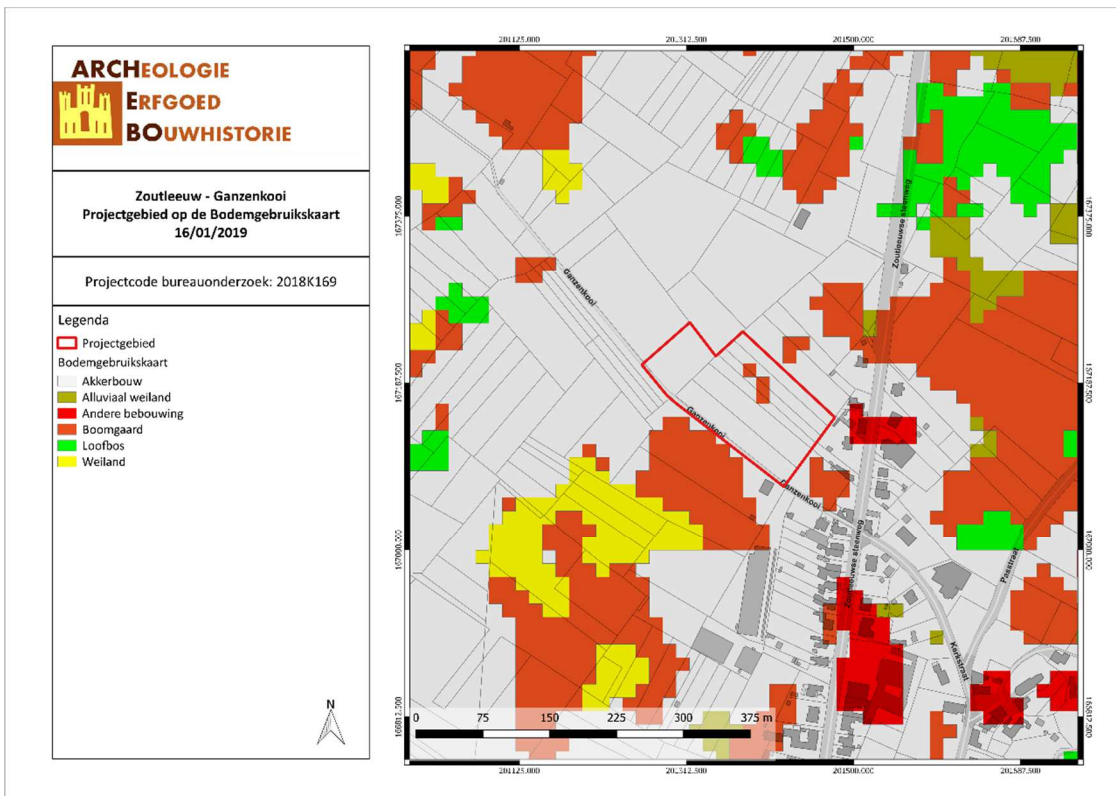
Op de Potentiële bodemerosiekaart wordt het projectgebied grotendeels gekarteerd als ‘zeer laag’, over het noordwesten van het terrein is o.v.v. de potentiële bodemerosie geen informatie beschikbaar. Volgens de bodemgebruikskaat ligt het projectgebied grotendeels binnen ‘Akkerbouw’, twee kleinere oppervlaktes in het noorden worden als ‘Boomgaard’ gekarteerd.

⁹ Van Ranst en Sys, 22, 168, 182, 222, 231, 275, 299, 330.



ZOGA/19/01/16/13 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019)



ZOGA/19/01/16/14 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2019)

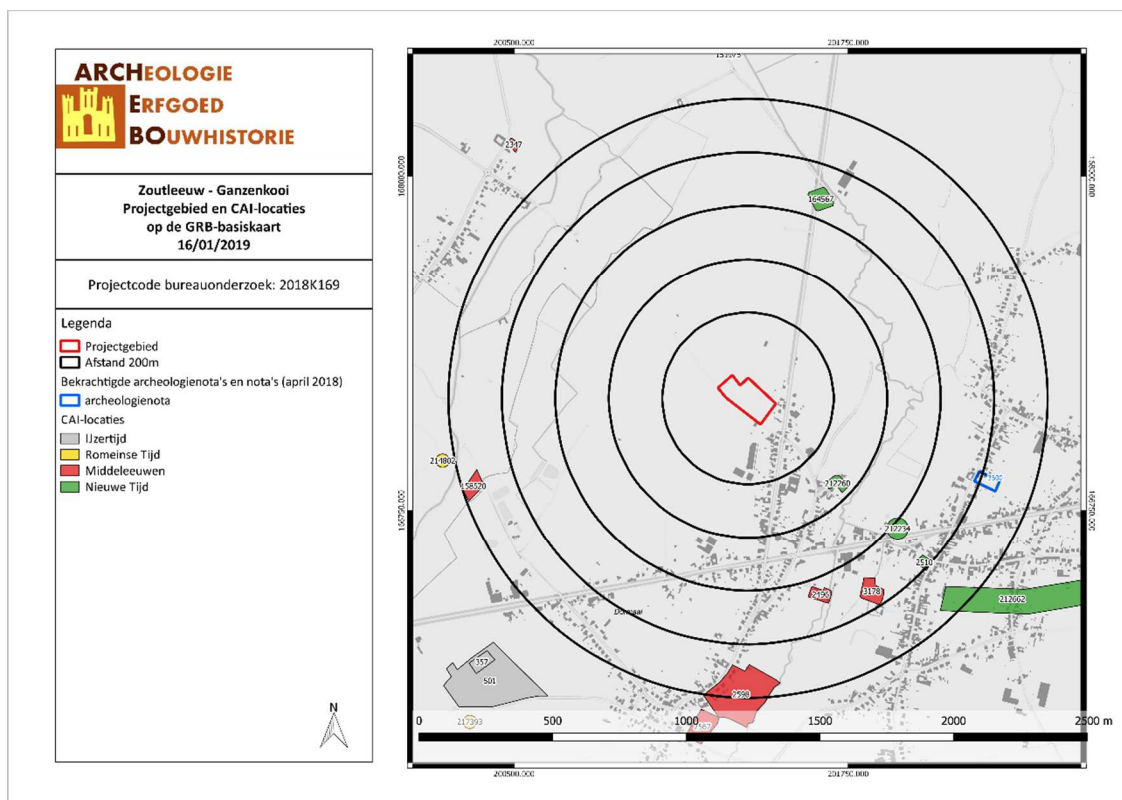
3.2 ARCHEOLOGISCHE EN ERFGOEDKUNDIGE DATA

3.2.1 Centrale Archeologische Inventaris (CAI)

Binnen het plangebied zelf zijn er geen archeologische waarden bekend. De Centrale Archeologische inventaris toont wel verschillende vondsten in de ruimere omgeving. Ca. 700m ten noordnoordoosten van het projectgebied zijn sporen van een 17^{de}-eeuwse schans (CAI 164567) gevonden. Ca. 1000m ten westen van het projectgebied zijn sporen van een leprozerij uit de Late Middeleeuwen (CAI 158520) gevonden en tussen ca. 900 en 1100m ten zuiden van het projectgebied zijn sporen gevonden van het verdwenen Laatmiddeleeuws kasteel van Opdormaal (CAI 2598). Het kasteel bestond uit een imposante burcht met rechthoekige plattegrond en ronde hoektorens. Nu staat op deze locatie het huidige Kasteel van Dormaal. De meeste CAI-locaties bevinden zich ten zuidoosten van het projectgebied. Ca. 350m ten zuidoosten van het projectgebied staat de 18^{de}-eeuwse Sint-Martinuskerk (CAI 212260). Op deze locatie zijn ook sporen gevonden van het 18^{de}-eeuwse kerkhof. Ca. 600m ten zuidoosten van het projectgebied zijn sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 212234) gevonden en ca. 200m verder zuidoostwaarts staat de 18^{de}-eeuwse Sint-Bartholomeuskerk (CAI 2510). Ca. 650m ten zuidoosten van het projectgebied zijn sporen van een Laatmiddeleeuwse graanmolen (CAI 2496) gevonden, waaraan ca. 1572 een smoutmolen toegevoegd zou zijn. Ca. 50m oostwaarts t.o.v. CAI-locatie 2496 zijn sporen van een Laatmiddeleeuwse motte (CAI 3178) gevonden. Raeymaekers zegt dat het om een feodale motte gaat, volgens Stroobant gaat het om een tumulus. Tenslotte zijn tussen ca. 900 en 1600m ten zuidoosten van het projectgebied sporen gevonden van een 18^{de}-eeuwse, tijdelijk legerkamp (CAI 212662), dat werd opgetrokken bij de Belegering van Zoutleeuw (1705).

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

CAI-Locatie	Beschrijving	Datering
158520	Leprozerij	Middeleeuwen
164567	Schans	Nieuwe Tijd
2598	Kasteel van Opdormaal	Middeleeuwen
212234	Site met walgracht	Nieuwe Tijd
2496	Graanmolen	Middeleeuwen
2510	Sint-Bartholomeuskerk	Nieuwe Tijd
212662	Tijdelijk legerkamp	Nieuwe Tijd
3178	Motte	Middeleeuwen
212260	Sint-Martinuskerk met kerkhof	Nieuwe Tijd



ZOGA/19/01/16/15 - Digitale aanmaak

Figuur 19: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)

3.2.2 Bekrachtigde archeologienota's en nota's

In de periode april-mei 2017 heeft HAAST bvba een archeologienota, bestaande uit een bureauonderzoek, opgesteld voor het projectgebied aan de Dungenstraat 24 in Zoutleeuw (ID 3500), ca. 800m ten oosten van het huidige projectgebied. Uit het bureauonderzoek is gebleken dat er een opeenvolging van verschillende gebouwen binnen het toenmalige projectgebied is geweest, wat voor de versterking van de bodem heeft gezorgd. Daarom en door een negatieve kosten-batenanalyse wordt geadviseerd het terrein vrij te geven van verder archeologisch onderzoek.¹⁰

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.¹¹

Het projectgebied zelf ligt aan de grens van de Valleien van de Grote en Kleine Gete. Op het einde van het Tertiair werden de rivier/beekvalleien in dit gebied gevormd. Tot dan lag de kustlijn in dit gebied, maar wanneer de zee zich naar het noordwesten terugtrok, kwam een vlakte vrij te liggen waarin zich, vooral tijdens ijstijden, een rivierstelsel kon vormen. Tijdens het quartair kon de Getevallei enigszins opgevuld worden door sedimentatie en door veenvorming. De Getevallei is een relatief brede en vlakke vallei waarin verschillende zijbeken zich bij de Gete voegen. Uiteindelijk stroomt de Gete nabij Halen in de Demer. Dat de beekvalleien archeologisch waardevolle zones zijn, bewijzen onder meer de vondsten

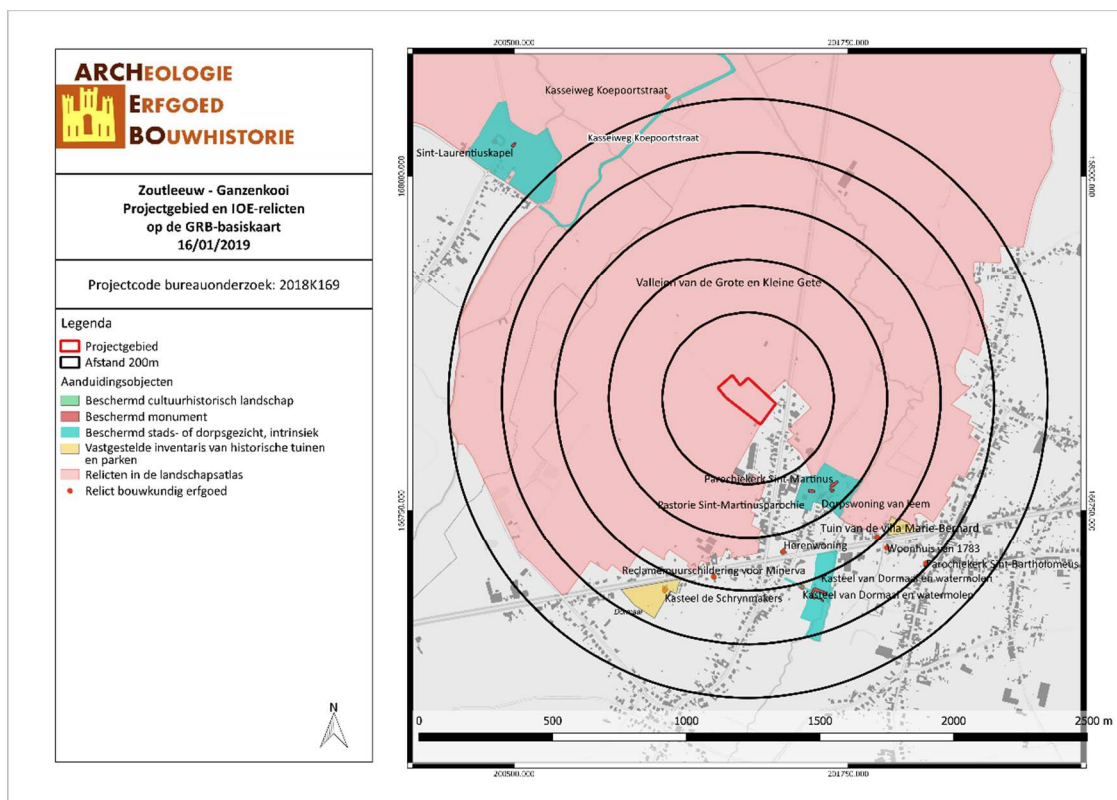
¹⁰ Anne De Loof, "Archeologienota Zoutleeuw, Dungenstraat 24 - Dossier 2017D106", Verslag van Resultaten (Sint-Truiden: HAAST bvba, mei 2017), 34-36.

¹¹ Agentschap Onroerend Erfgoed, "Inventaris Onroerend Erfgoed", geraadpleegd 17 januari 2018, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.

van artefacten uit de steentijd zoals op de oever van de Melsterbeek. Het zachte reliëf in combinatie met de nabijheid van water leverde gunstige omstandigheden voor een vroege menselijke bewoning. Dezelfde elementen speelden een rol in latere periodes zoals de metaaltijd. Ook uit de Romeinse periode en de vroege, volle en late middeleeuwen zijn verschillende voorbeelden van menselijke activiteit in de Getevallei voorhanden. Het ingrijpen van de mens in de beekvallei is duidelijk merkbaar. Zeker in de 13de eeuw werden grachten gegraven zoals de 's-Hertogengracht (gegraven tussen 1221 en 1235) en de Vloedgracht (vermeld in 1235). Voor het vlot afvoeren van het water en het bevloeien van de gronden waren er sluizen aanwezig in het gebied. De ontginning van de Getevallei is waarschijnlijk middeleeuws. Deze ontginningen hebben geresulteerd in een nu ook nog uitzonderlijk gaaf beemdenlandschap. Het is een gecompartmenteerd landschap bestaande uit drassige graslanden met als perceelsrandbegroeiing opgaande bomenrijen en populieraanplantingen. De graas- en hooilanden hebben een zeldzaam wordende fauna en flora. De vallei is een aaneengesloten biologisch waardevol complex. De wegen lopen op de valleirand en er lopen opvallend weinig dwarswegen door de vallei wat de gaafheid versterkt. Aan het einde van de 18de eeuw bestond de vallei hoofdzakelijk uit beemden met perceelsrandbegroeiing en enkele verspreide beboste percelen. Vanaf de tweede helft van de 19de eeuw werden sommige beemden omgezet in populierenaanplantingen en verdween een deel van de perceelsrandbegroeiing. Toch zijn er binnen de ankerplaats verschillende aaneengesloten gebieden met beemden en opgaande bomenrijen die sinds het einde van de 18de eeuw nauwelijks wijzigingen hebben doorgemaakt, enkel de bewoning is toegenomen. Ter verbetering van de landbouw in dit gebied werden diverse wegen rechtgetrokken en verhard. De beekvallei kon deels ontsnappen aan de ontwikkelingen, maar delen werden desondanks aangetast door de ingrepen, bijvoorbeeld in de waterhuishouding (drainage) zodat delen van de beemden werden omgezet in akkers.¹²

Ten zuiden van het projectgebied liggen het park van het Kasteel de Schrynmakers en de tuin van de villa Marie-Bernard (vastgestelde historische parken en tuinen). Daarnaast bevinden zich ten zuiden van het projectgebied enkele beschermde monumenten, namelijk de Parochiekerk Sint-Martinus, de Pastorie Sint-Martinuesparochie, het Kasteel van Dormaal en het orgel in de Parochiekerk Sint-Bartholomeus en een beschermd cultuurhistorisch landschap (kapel met twee platanen). Ten noordwesten van het projectgebied bevindt zich de Sint-Laurentiuskapel en omgeving, ten zuidoosten de Parochiekerk Sint-Martinus, pastorie, kosterswoning en omgeving en het Kasteel van Dormaal en watermolen met omgeving, alle drie geregistreerd als beschermd stads- of dorpsgezicht, intrinsiek.

¹² Agentschap Onroerend Erfgoed, "Valleien van de Grote en Kleine Gete", Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/301172>.



ZOGA/19/01/16/16 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relictten op GRB-basiskaart (IOE, 2019)

3.3 HISTORIEK EN CARTOGRAFISCHE BRONNEN

3.3.1 Onderzoek historische bronnen

Toponymie en geschiedenis van Zoutleeuw¹³

Zoutleeuw, wordt voor het eerst vermeld als Leua in 980. Historische varianten op de plaatsnaam zijn Leugues (1136), Leue (1154), Lius (1155), Lewis (1161 en 1186), Levs (1171), Leve (1194), Lewe (1213), Lieus (1213) en Liewes (1217). De naam zou afgeleid zijn van het Germaanse woord *hlaiwa*, wat 'grafheuvel' betekent.

Zoutleeuw zou van oorsprong een pre-romeinse vesting zijn geweest. In de 11^{de} eeuw kwam de heerlijkheid in het bezit van de graven van Leuven, wat voor hen voordelig was, gezien de strategische ligging van Zoutleeuw op de grens met het Prinsbisdom Luik. De eerste omwalling werd opgetrokken in de 12^{de} eeuw. Vanaf 1330 is men begonnen met de bouw van een grotere omwalling en in 1507 werden verbeteringen aangebracht. In 1552 werd gestart met de bouw van de derde wal, deze werd gefaseerd aangelegd. In 1642 werden de deels vervallen vestingen hersteld en aangevuld met aarden versterkingen in de vorm van halve manen of hoornwerken. In 1670 werd besloten dat Zoutleeuw moest worden uitgebouwd als onderdeel van een nieuwe verdedigingslinie tegen de Fransen. Tussen 1670 en 1679 werd de citadel gebouwd. Voor de aanleg van dit grote bouwwerk moest een deel van de stad verdwijnen, het klooster van de Dalscholieren werd afgebroken en de Sint-Sulpiciuskerk werd omgevormd tot garnizoenskerk. De omwalling bestond uit wallen, grachten en bastions, gebouwd in aarde. De citadel vormde een dorp op zich, het omvatte kazernes, een kerk, magazijn, gouvernement,

¹³ "Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 1105", geraadpleegd 21 maart 2018, <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=1105>; Agentschap Onroerend Erfgoed, "Zoutleeuw", Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018, <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120608>; "Zoutleeuw", *Wikipedia*, geraadpleegd 29 november 2018, <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Zoutleeuw&oldid=52648465>; "Eén kleine geschiedenis van Zoutleeuw - Stad Zoutleeuw", geraadpleegd 29 november 2018, <http://www.zoutleeuw.be/website/12-www/68-www/142-www.html>; Agentschap Onroerend Erfgoed, "Valleien van de Grote en Kleine Gete".

bakkerij, barakken, stallen en een hoge batterij. Als extra verdedigingswerken, met name voor de bescherming van de bruggen rond de stad, werden in dezelfde periode redoutes aangelegd. In 1746 verliet het garnizoen de citadel en na verkoop in 1781 begon de afbraak in 1784. De gronden werden daarna verhuurd als grasland. In 1876 werd begonnen met de aanleg van de spoorweg Tienen-Aken, die ook door Zoutleeuw liep.

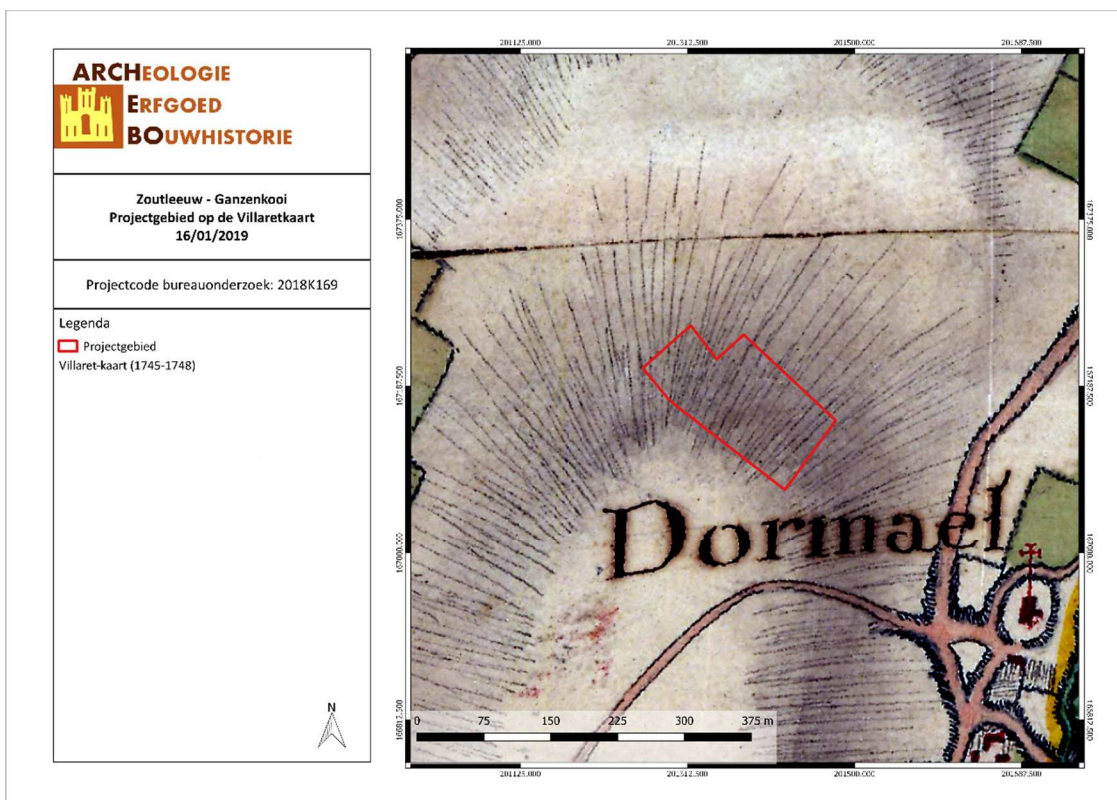
In de 12de eeuw werd de Kleine Gete bevaarbaar gemaakt en de weg Keulen-Brugge aangelegd waardoor de stad snel economische betekenis kreeg. In de loop van de 13^{de} eeuw ontwikkelde de lakennijverheid zich, ondanks strubbelingen met Luik en Sint-Truiden. In 1316-1317 werd de lakenhal opgetrokken. Zoutleeuw was een bloeiende middeleeuwse stad. In de 15^{de} eeuw kende de stad een sterke economische terugval, o.a. door de import van Engels laken, door de bevaarbaarheid van de Grote Gete tot in Tienen en door de Tachtigjarige Oorlog. In deze eeuw won Zoutleeuw wel aan strategisch belang. De stad verarmde geleidelijk aan, onder andere door de sterk economische terugval in de 15^{de} eeuw, de godsdienstoorlogen in de 16^{de} eeuw, de plunderingen en bezetting van de stad in 1678 en 1701 door de troepen van Lodewijk XIV en door de verzanding van de Gete. Een overstroming in 1573 bracht de stad veel materiële schade toe en bracht de pest met zich mee. Vijf jaar later leden de inwoners door de aanwezigheid van een groot Spaans garnizoen. In 1676, 1693 en 1713 werd Zoutleeuw dan nog geteisterd door brand. In 1705 werd de stad heroverd door de geallieerden. Onder het Oostenrijks bewind vond Zoutleeuw weer rust en vrede. Onder het Franse bewind annexeerden de Fransen Brabant met Luik, waardoor Zoutleeuw zijn strategische betekenis verloor. De tijd onder het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden bracht opnieuw welvaart. Bij de onafhankelijk verloor Zoutleeuw de stadstitel. Deze werd pas weer verkregen in 1985. Op het einde van de 19^{de} eeuw kende de stad weer een kortstondige stedelijke expansie, die resulteerde in fraaie eclectische villa's met omliggende parken. In 1977 fuseerde Zoutleeuw met Budingen, Helen-Bos, Halle-Booienhoven en Dormaal.

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.

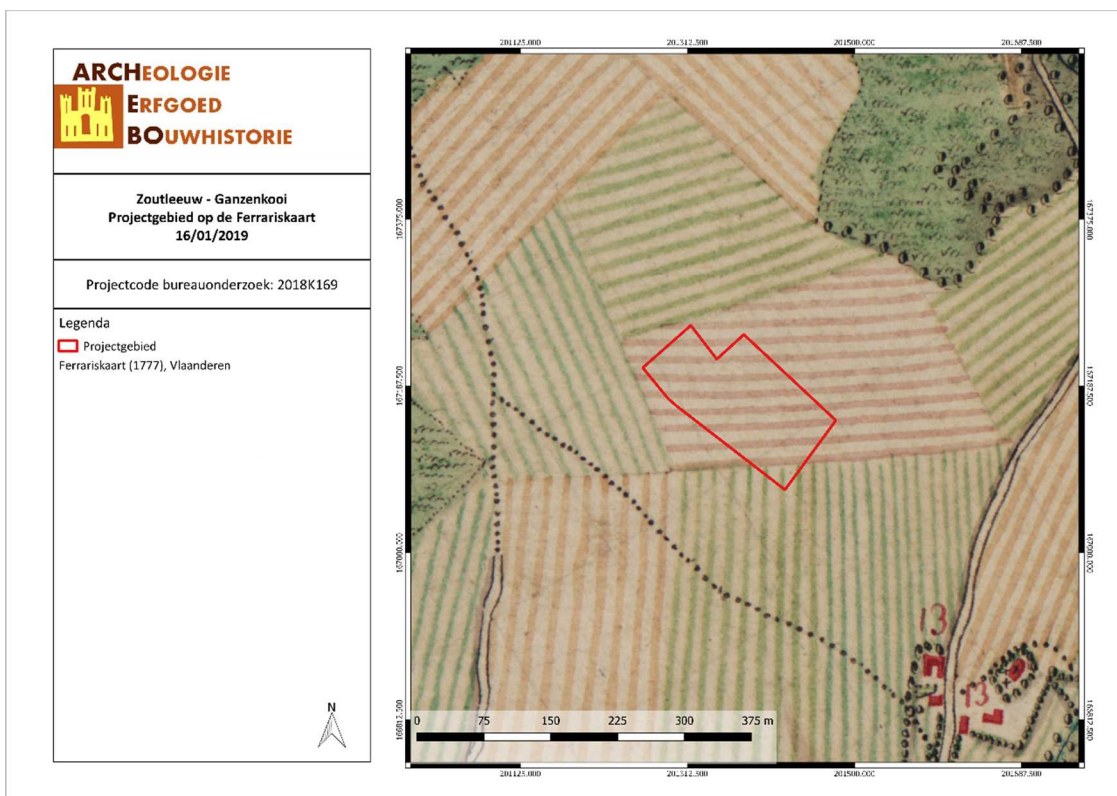
Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijker bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke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

Vooreerst worden enkele pre-19^{de}-eeuwse cartografische bronnen behandeld zoals de Villaretkaart en de Ferrariskaart. Op de Villaretkaart (ca. 1745-48) is het projectgebied onbebouwd en ligt het op een helling, ten noordwesten van Dormaal en Halle. Op de Ferrariskaart valt af te leiden dat het projectgebied rond 1777 benut werd als akkerland. Er staat geen bebouwing binnen het projectgebied.



ZOGA/19/01/16/17 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Detail uit de Villaret-kaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)



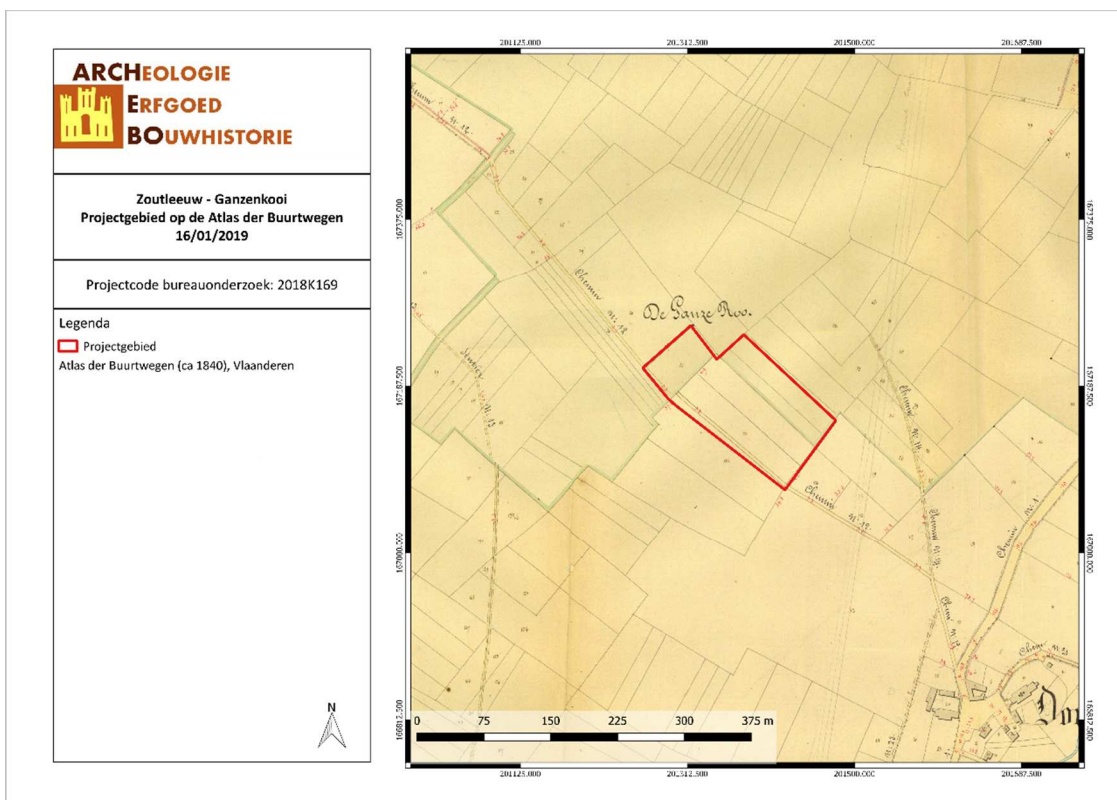
ZOGA/19/01/16/18 - Digitale aanmaak

Figuur 22: 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.¹⁴ 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.

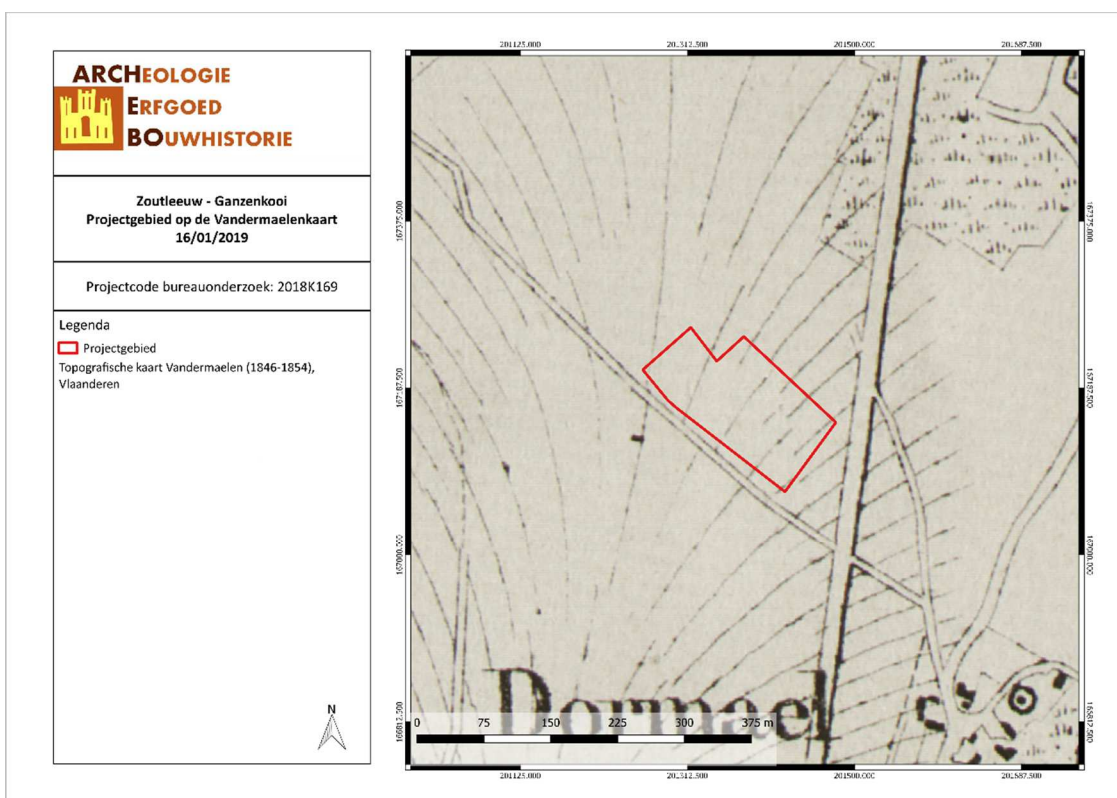
Op 19de-eeuwse cartografische bronnen is het terrein onbebouwd weergegeven. Op de Atlas der Buurtwegen kruist het projectgebied met meerdere percelen en met de *Chemin n° 12*, die qua ligging grotendeels overeenkomt met de Ganzenkooi. Op de Vandermaelenkaart ligt het terrein duidelijk op een helling. Ten zuiden ligt de straat Ganzenkooi, ten oosten ligt de Zoutleeuwse Steenweg. Over het landgebruik rond deze periode geeft deze kaart geen informatie. Er kan dus geen uitspraak gedaan worden over het gebruik van het terrein gedurende deze periode. Op de Popp-kaart kruist het projectgebied zes percelen, namelijk 156a bis, 156b bis, 157, 169, 170a en 170b. Perceel 156abis kon niet teruggevonden worden in de legger, vermoedelijk komt dit overeen met perceel 156e. Volgens de legger gaat het om een weide in het bezit van Joannes-Baptiste Lambrechts, een landbouwer uit Zoutleeuw. Perceel 156b bis kon eveneens niet teruggevonden worden in de legger, vermoedelijk gaat het om 156f. Dit perceel werd gebruikt als weide en was in bezit van Elisabeth Torsin, een winkelierster uit Mechelen. Perceel 157 bestond uit land en was in het bezit van de weduwe van dhr. Bartholomeus Coenen, een herbergierster uit Zoutleeuw. Perceel 169 was ook een weide, in het bezit van het Godshuis van Zoutleeuw. Perceel 170a staat beschreven als land en was in het bezit van Joannes-Petrus Peetermans uit Sint-Truiden. Perceel 170b tenslotte staat eveneens beschreven als land en was in het bezit van Joannes-Remisius Billen, een landbouwer uit Dormaal. De topografische kaart van 1873 toont dezelfde situatie als de andere 19^{de}-eeuwse kaarten.

¹⁴ Geopunt Vlaanderen, "Atlas der Buurtwegen", geraadpleegd 2 januari 2018, <http://www.geopunt.be/catalogus/datasetfolder/8264f16f-45d2-4eae-bc77-f003c7830b20>.



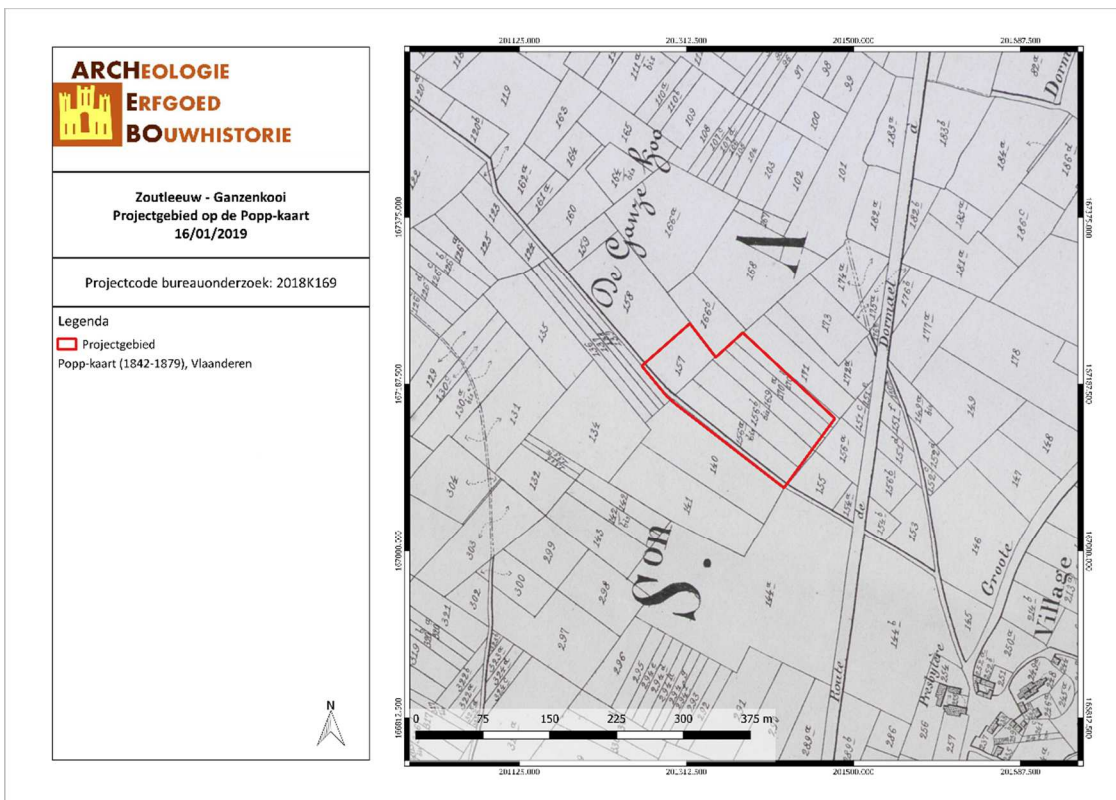
ZOGA/19/01/16/19 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019)



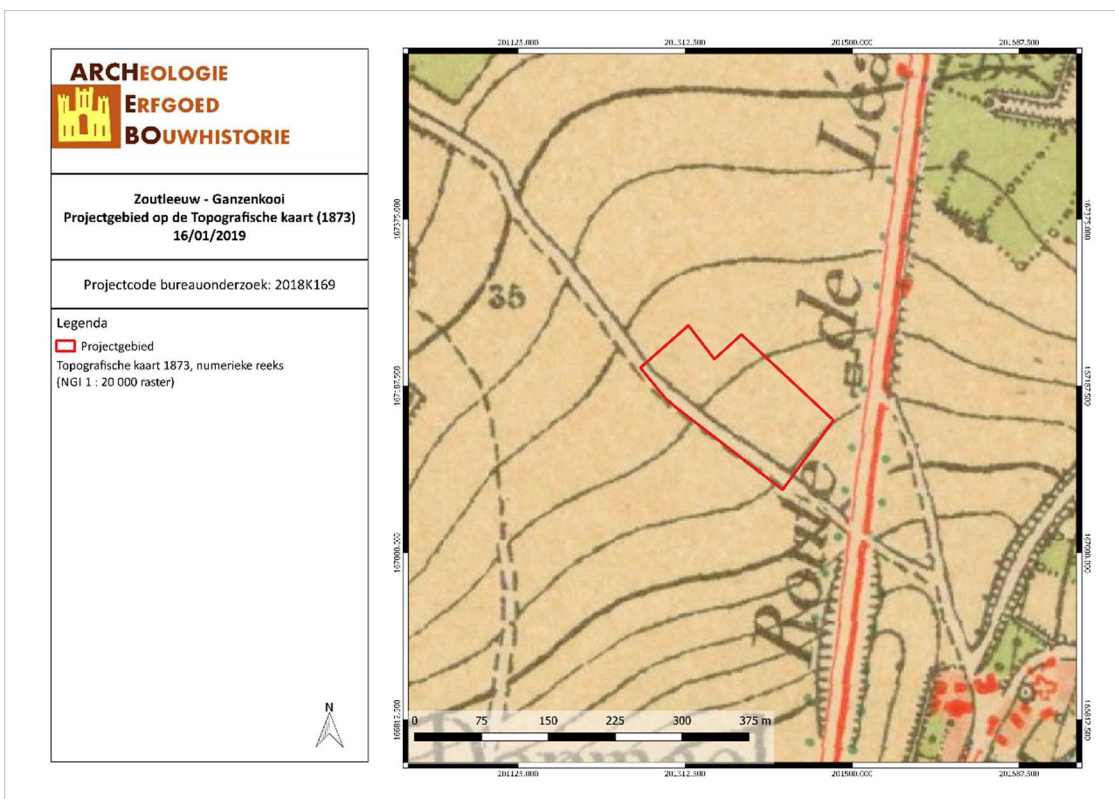
ZOGA/19/01/16/20 - Digitale aanmaak

Figuur 24: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)



ZOGA/19/01/16/21 - Digitale aanmaak

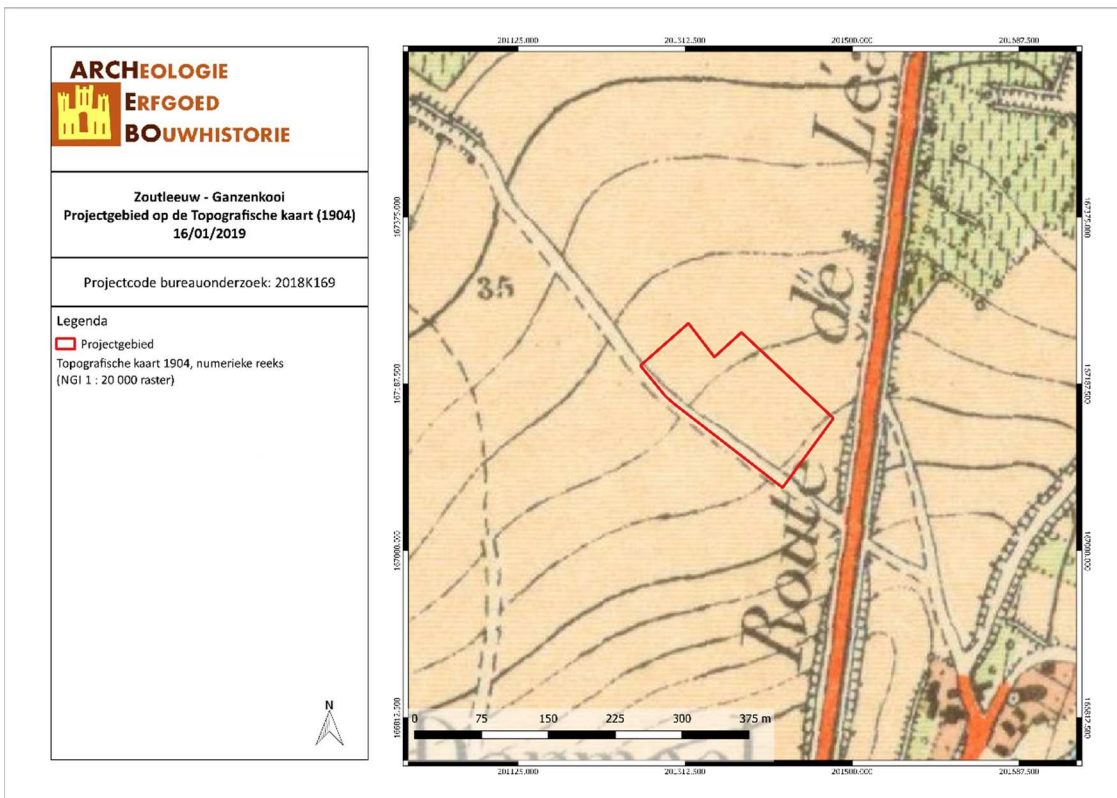
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2019)



ZOGA/19/01/16/22 - Digitale aanmaak

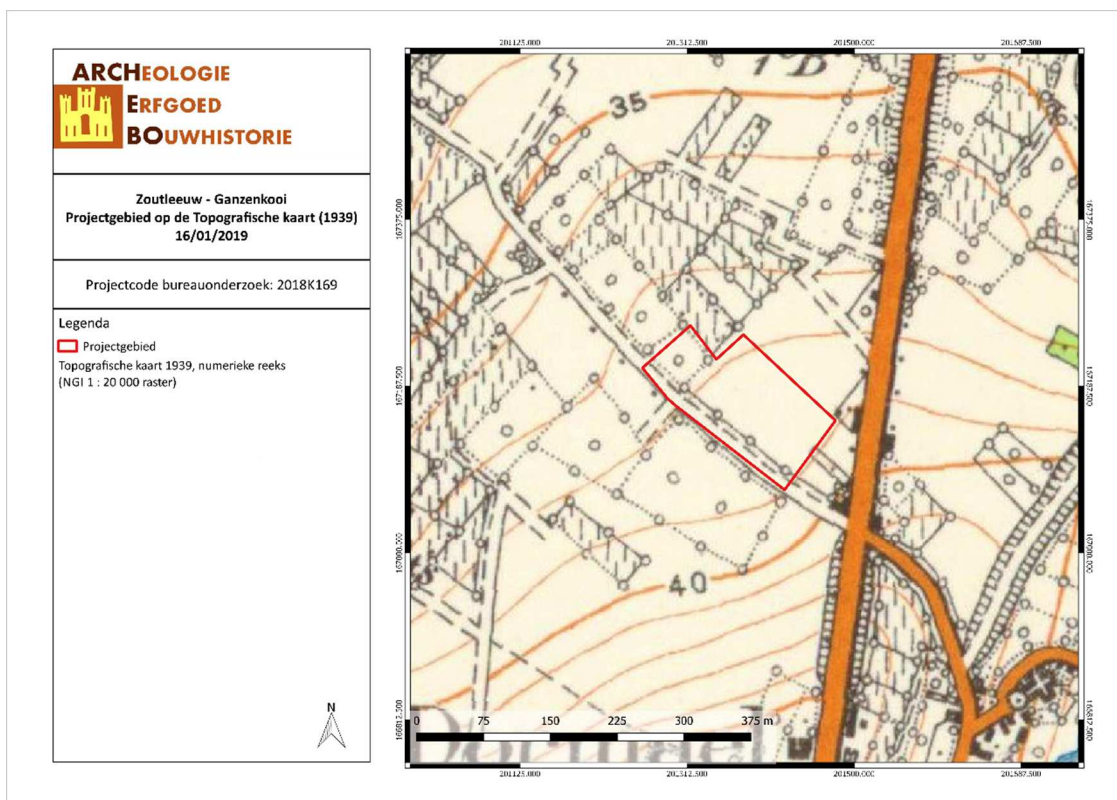
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019)

Vervolgens worden er topografische kaarten en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw vergeleken. Op de topografische kaarten van 1904, 1939, 1969, 1981 en 1989 en op de luchtfoto van 1979-1990 wordt het projectgebied grotendeels als een onbebouwd akkerland weergegeven. Vanaf de topografische kaart van 1939 wordt het noordwesten gekarteerd als boomgaard. Op de luchtfoto van 1979-1990 is deze boomgaard niet langer zichtbaar. Tussen ca. 1990 en ca. 2000 wordt in het noordwesten van het terrein een hangar/schuur gebouwd. In 2015 staat het gebouw er nog, maar in 2016 is deze verwijderd.



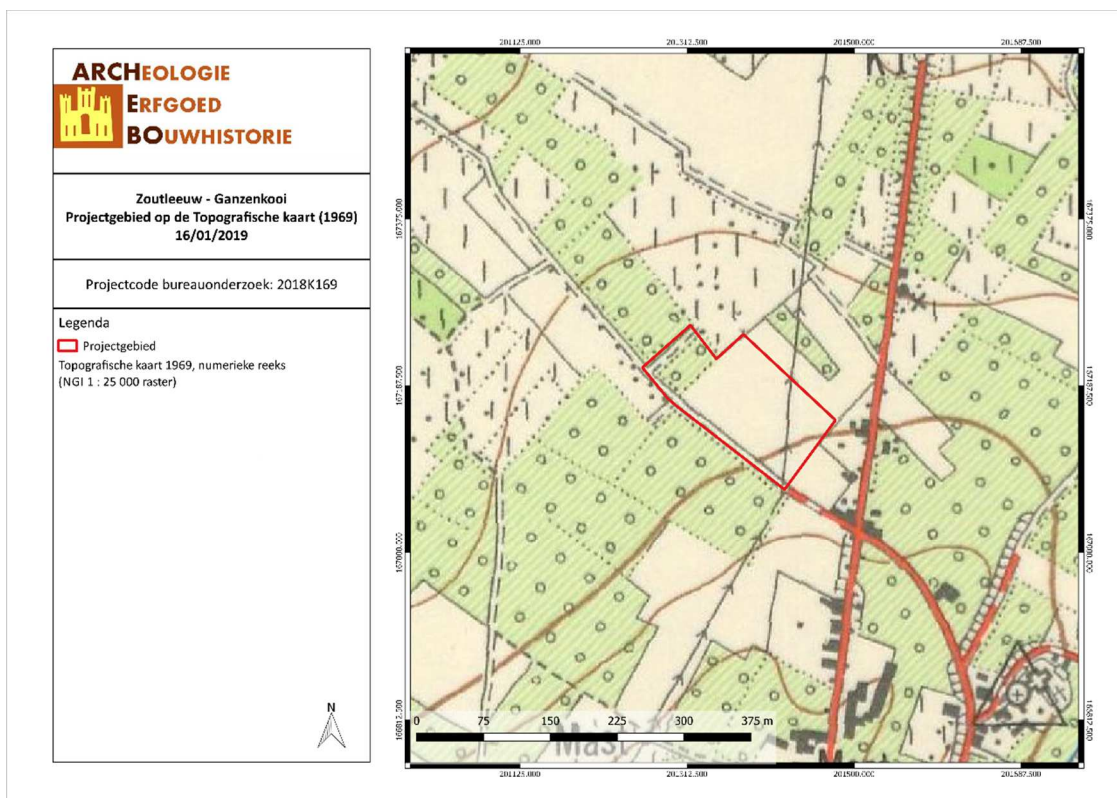
ZOGA/19/01/16/23 - Digitale aanmaak

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



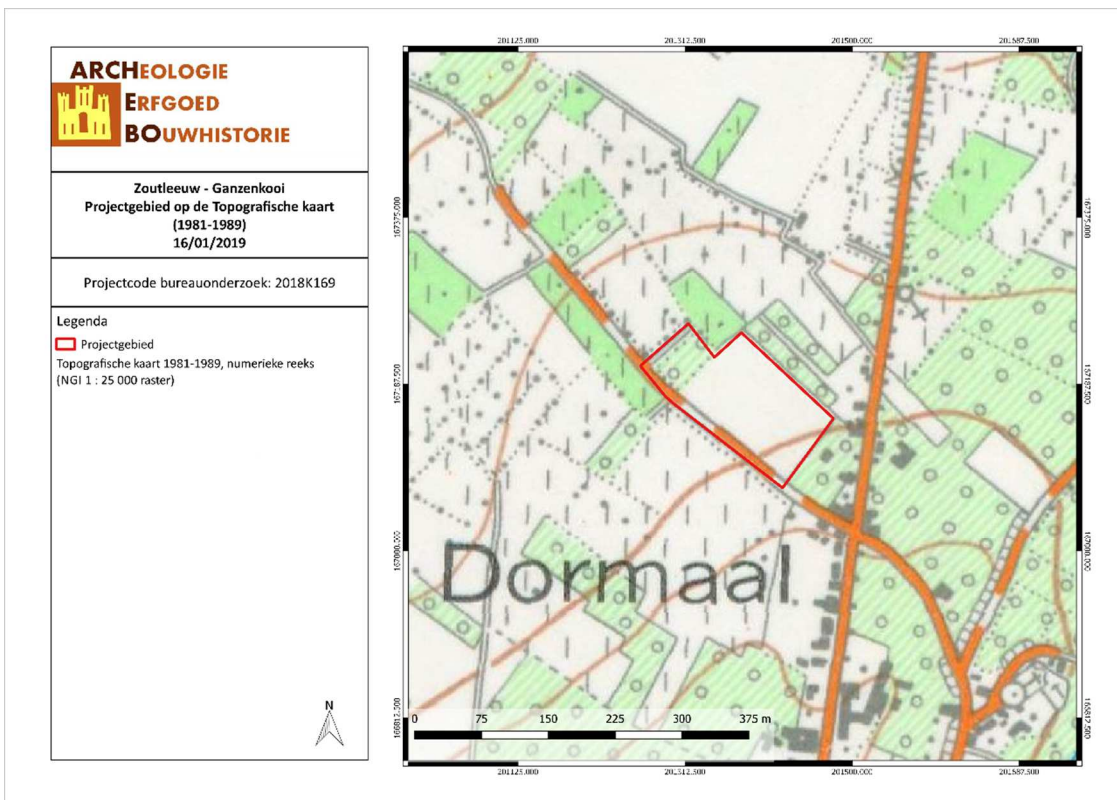
ZOGA/19/01/16/24 - Digitale aanmaak

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



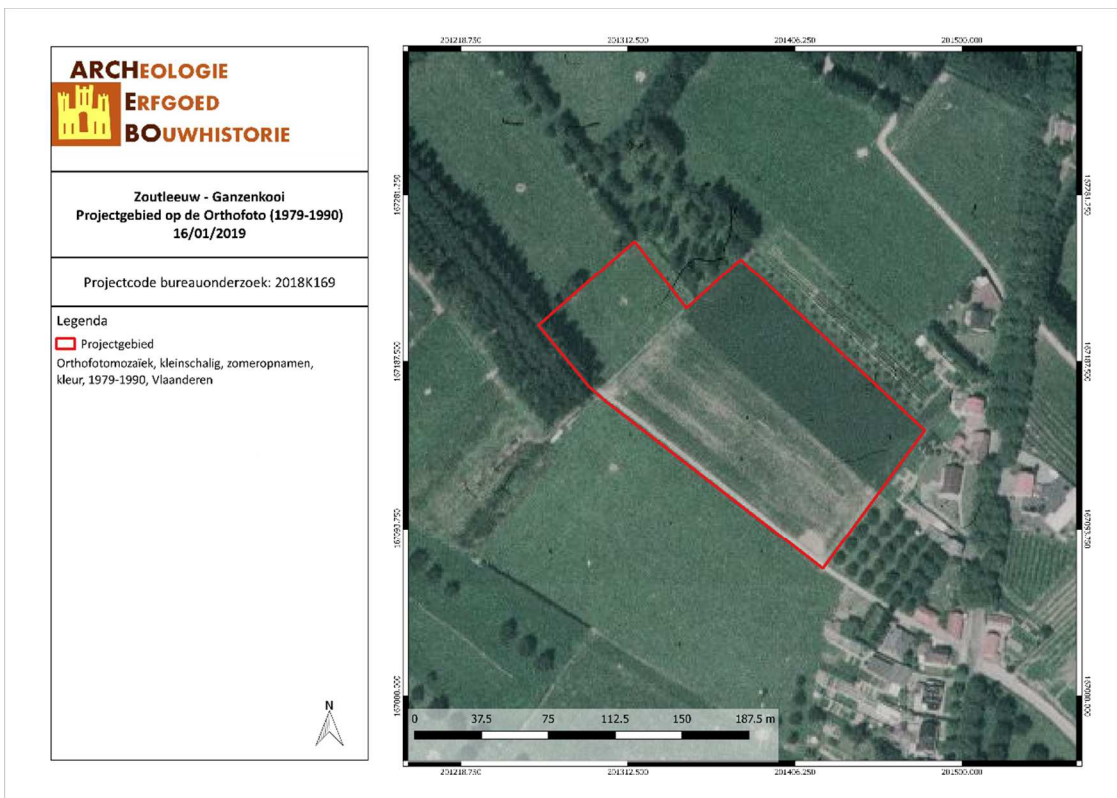
ZOGA/19/01/16/25 - Digitale aanmaak

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



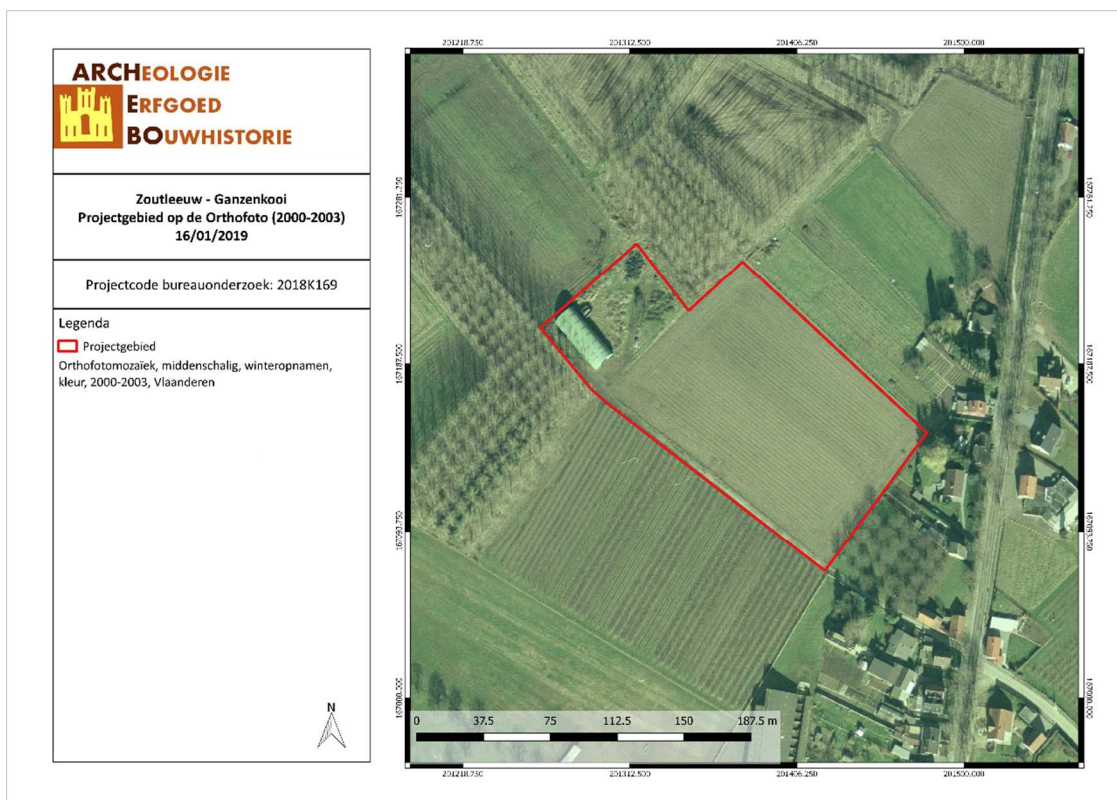
ZOGA/19/01/16/26 - Digitale aanmaak

Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2019)



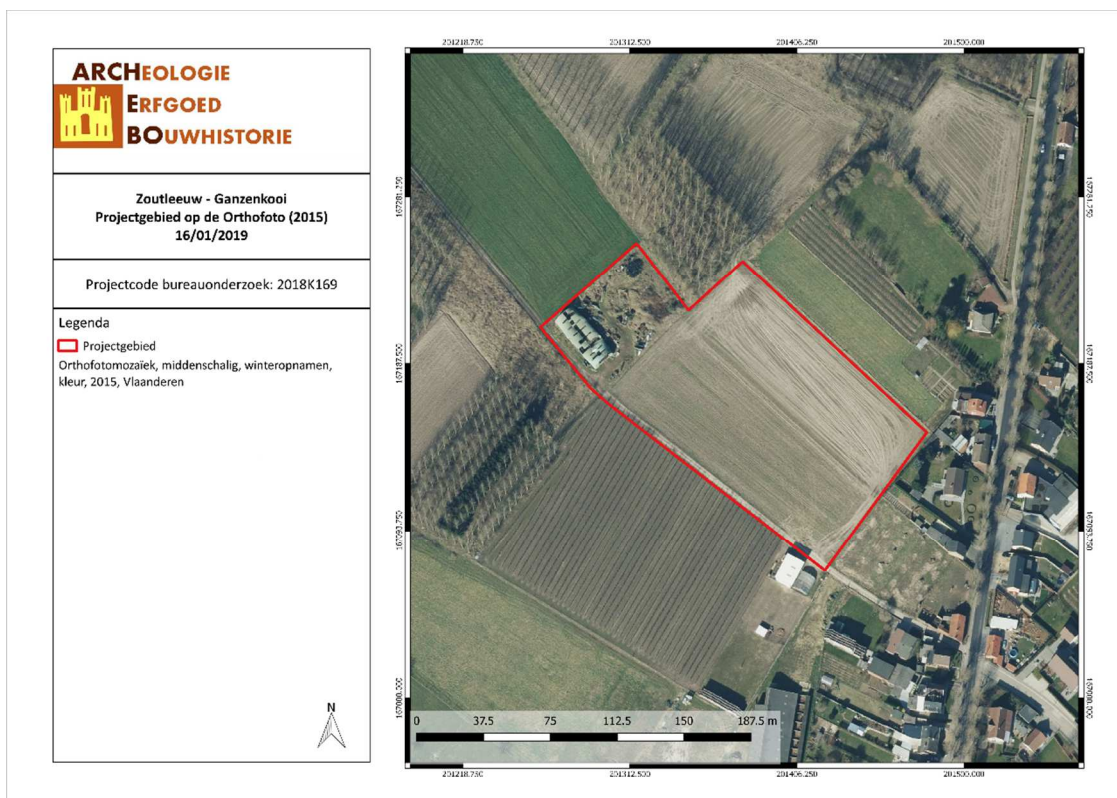
ZOGA/19/01/16/27 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2019)



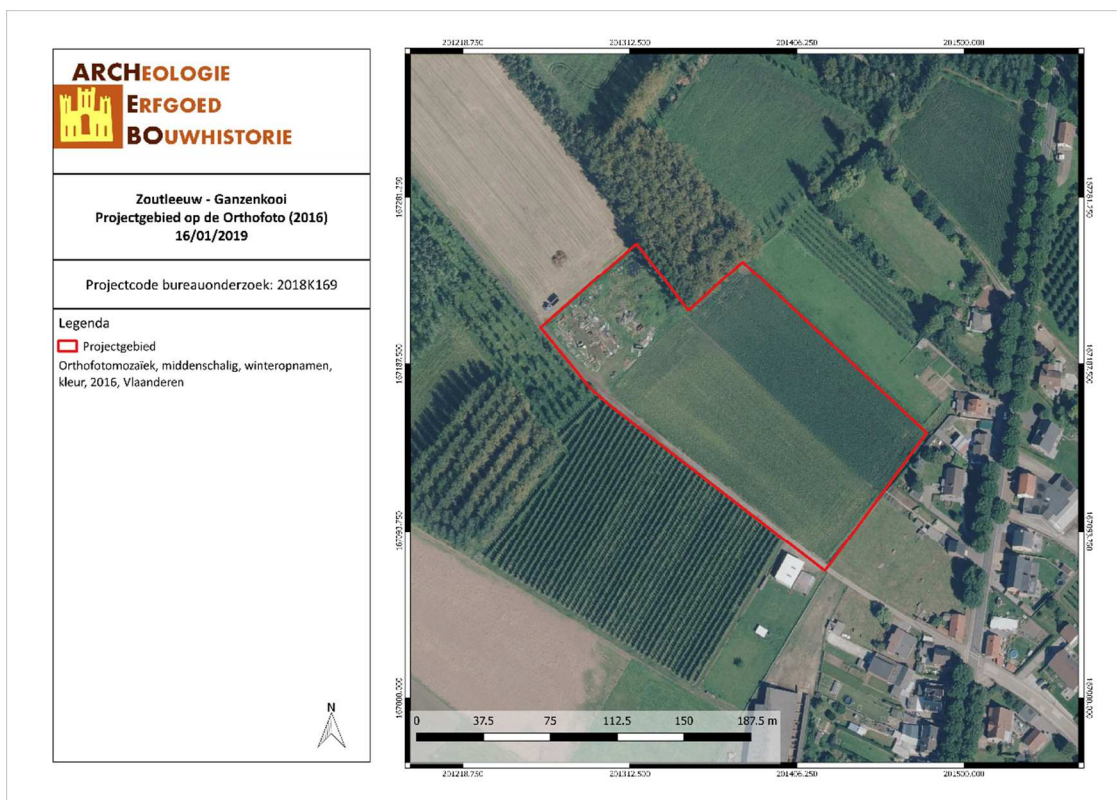
ZOGA/19/01/16/28 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2019)



ZOGA/19/01/16/29 - Digitale aanmaak

Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2015 (Geopunt, 2019)



ZOGA/19/01/16/30 - Digitale aanmaak

Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2016 (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 in het noordwesten van het projectgebied tussen ca. 2000 en ca. 2016. 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 sporen van een 17^{de}-eeuwse schans (CAI 164567), sporen van een Laatmiddeleeuwse leprozerij (CAI 158520), sporen van het verdwenen Laatmiddeleeuws kasteel van Opdormaal (CAI 2598), de 18^{de}-eeuwse Sint-Martinuskerk en sporen van het 18^{de}-eeuwse kerkhof (CAI 212260), sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 212234), de 18^{de}-eeuwse Sint-Bartholomeuskerk (CAI 2510), sporen van een Laatmiddeleeuwse graanmolen (CAI 2496), sporen van een Laatmiddeleeuwse motte (CAI 3178) en tenslotte sporen van een 18^{de}-eeuwse, tijdelijk legerkamp (CAI 212662).

Gezien de topografische ligging van het terrein, op de overgang van twee natte valleien naar een droog plateau en in de nabijheid van natuurlijke waterlopen (Kleine Gete, Oude Gete en Dormaalbeek), is er een hoge verwachting naar Steentijd. Daarnaast werden in de beekvalleien van de Kleine Gete en de Dormaalbeek reeds veel Steentijdvondsten aangetroffen, wat de hoge verwachting bevestigt. Gezien de ligging zijn eveneens sporensites mogelijk.

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 K.I. Hof Ter Leeuwe bvba een archeologienota opgemaakt voor het terrein aan de Ganzenkooi, achter de Zoutleeuwse Steenweg 45-49, in Dormaal, een deelgemeente van Zoutleeuw (Vlaams-Brabant). Op het projectgebied zal door de opdrachtgever een paardenfokkerij gebouwd worden. In het zuidwesten van het terrein zal een groot gebouw opgetrokken worden, dat omringd zal worden door een betonverharding. In het zuidoosten van het terrein worden 10 parkeerplaatsen voor personenwagens voorzien. In het noordoosten worden één grote zandpiste en twee paddocks voorzien. In het noorden van het terrein worden een paardenmolen en een derde paddock ingepland. Tussen dit paddock en de paardenmolen, zal een infiltratiebekken aangelegd worden. Op dit infiltratiebekken zullen twee grachten aansluiten. Het geheel wordt omringd door een groene zone (gras) waar ook streekeigen bomen aangeplant zullen worden. In het noordoosten en noordwesten van het terrein zal men de weide die er nu reeds ligt, behouden. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 18 036,28 m².

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 in het noordwesten van het projectgebied tussen ca. 2000 en ca. 2016. 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 sporen van een 17^{de}-eeuwse schans (CAI 164567), sporen van een Laatmiddeleeuwse leprozerij (CAI 158520), sporen van het verdwenen Laatmiddeleeuws kasteel van Opdormaal (CAI 2598), de 18^{de}-eeuwse Sint-Martinuskerk en sporen van het 18^{de}-eeuwse kerkhof (CAI 212260), sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 212234), de 18^{de}-eeuwse Sint-Bartholomeuskerk (CAI 2510), sporen van een Laatmiddeleeuwse graanmolen (CAI 2496), sporen van een Laatmiddeleeuwse motte (CAI 3178) en tenslotte sporen van een 18^{de}-eeuwse, tijdelijk legerkamp (CAI 212662).

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 bebouwing aanwezig was in het noordwesten van het projectgebied tussen ca. 2000 en ca. 2016. Dit werd achterhaald a.d.h.v. historische kaarten, topografische kaarten uit de 19^{de} en 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?

Het noordwesten van het projectgebied is mogelijks verstoord door de bouw en sloop van de hangar/schuur die er tussen ca. 2000 en 2016 heeft bestaan. Gezien het gebruik van het terrein als akkerland en boomgaard is eveneens verstoring van de bodem te verwachten. Toekomstige verstoringen zijn te verwachten bij het deels afgraven van het terrein voor de bouw van de paardenfokkerij en bij het uitgraven van de grachten en het infiltratiebekken.

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 'K.I. Hof Ter Leeuwe bvba' een paardenfokkerij gebouwd worden. In het zuidwesten van het terrein zal een groot gebouw opgetrokken worden, dat omringd zal worden door een betonverharding. De funderingen van het gebouw zullen bestaan uit stortklaar beton op volle grond en zullen 20cm dik zijn. Het terrein kan op drie plaatsen vanop de Ganzenkooi bereikt worden. Het terrein zal ter hoogte van het noordwestelijke deel van het gebouw opgehoogd worden tot 39,00 TAW (huidige TAW 38,28 – 38,97). Ter hoogte van het zuidoostelijk deel van het gebouw zal het terrein afgegraven worden tot 39,40 TAW (huidige TAW 40,10 – 40,64). In het zuidoosten van het terrein worden 10 parkeerplaatsen voor personenwagens voorzien. Deze parking zal aangelegd worden in waterdoorlatende klinkers. Tussen deze parkeerplaatsen en het nieuwe gebouw zullen twee taluds liggen door het deels afgraven van het terrein. Tussen deze taluds zal een trapje aangelegd worden en langs beide zijden van de taluds zal een greppel liggen voor een RWA-leiding. In het noordoosten worden één grote zandpiste en twee paddocks voorzien. Deze paddocks worden d.m.v. 150cm hoge hagen telkens opgedeeld in drie delen. De piste en paddocks worden begrensd door een 150cm hoge omheining. In het noorden van het terrein worden een paardenmolen en een derde omheinde paddock ingepland. Tussen deze paddock en de paardenmolen zal een infiltratiebekken aangelegd worden. Op dit bufferbekken zullen twee grachten (ca. 30cm diep), een greppel en alle RWA-leidingen aansluiten. De RWA-leidingen zullen een diameter hebben van 200 mm. Het gebouw wordt eveneens voorzien van RWA-leidingen die via twee regenwaterputten (telkens een capaciteit van 20.000 liter) eveneens uitmonden in het infiltratiebekken. Het gebouw zal ook voorzien worden van leidingen voor vuil- en fecaalwater. De leidingen voor fecaal water zullen een diameter van 110 mm hebben en uitmonden in een put ten zuidoosten van het gebouw. Deze put is vervolgens aangesloten op de riolering van de gemeente. De leidingen voor vuilwater zullen grotendeels uitmonden in het aalstation (capaciteit van 40.000 liter), ten noordwesten van het gebouw. Deze leidingen hebben een diameter van 75 mm (woongedeelte in gebouw) of van 110 mm (fokkerij-gedeelte). Het geheel wordt omringd door een groene zone (gras) waar ook streekeigen bomen aangeplant zullen worden. In het noordoosten en noordwesten van het terrein zal men de weide die er nu reeds ligt, behouden. De totale oppervlakte van het projectgebied is ca. 18 036,28 m².

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich enkele archeologische waarden. Het betreft sporen van een 17^{de}-eeuwse schans (CAI 164567), sporen van een Laatmiddeleeuwse leprozerij (CAI 158520), sporen van het verdwenen Laatmiddeleeuws kasteel van Opdormaal (CAI 2598), de 18^{de}-eeuwse Sint-Martinuskerk en sporen van het 18^{de}-eeuwse kerkhof (CAI 212260), sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 212234), de 18^{de}-eeuwse Sint-Bartholomeuskerk (CAI 2510), sporen van een Laatmiddeleeuwse graanmolen (CAI 2496), sporen van een Laatmiddeleeuwse motte (CAI 3178) en tenslotte sporen van een 18^{de}-eeuwse, tijdelijk legerkamp (CAI 212662).

Aan de hand van het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er bebouwing aanwezig was in het noordwesten van het projectgebied tussen ca. 2000 en ca. 2016. Dit werd achterhaald a.d.h.v. historische kaarten, topografische kaarten uit de 19^{de} en 20^{ste} eeuw en luchtfoto's uit de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

Op de bodemkaart wordt het projectgebied van het noordwesten naar het zuidoosten gekarteerd als uLda (matig gleyige zandleemgronden met een textuur B horizont en een kleisubstraat) en Lda0 (matig gleyige zandleemgronden met een textuur B horizont en een dikke A horizont (dikker dan 40cm)), ADp (zwak gleyige en matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling) en ADp(c) (zwak gleyige en matig gleyige gronden op leem zonder profielontwikkeling met een bedolven textuur B tussen 40-80 cm), Lba0 (droge zandleemgronden met een textuur B horizont en heeft een dikke A horizont (> 40cm)) en Aba1 (niet gleyige leemgronden met een textuur B horizont en een dunne A horizont (< 40 cm)). Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het projectgebied tussen ongeveer 37,5 en 40 meter boven de zeespiegel. Ca. 600m ten noordwesten van het terrein stroomt de Oude Gete en ca. 400m ten oosten stroomt de Dormaalbeek.

Gezien de topografische ligging van het terrein, op de overgang van twee natte valleien naar een droog plateau en in de nabijheid van natuurlijke waterlopen (Kleine Gete, Oude Gete en Dormaalbeek), is er een hoge verwachting naar Steentijd. Daarnaast werden in de beekvalleien van de Kleine Gete en de Dormaalbeek reeds veel Steentijdvondsten aangetroffen, wat de hoge verwachting bevestigt. Gezien de ligging zijn eveneens sporensites mogelijk.

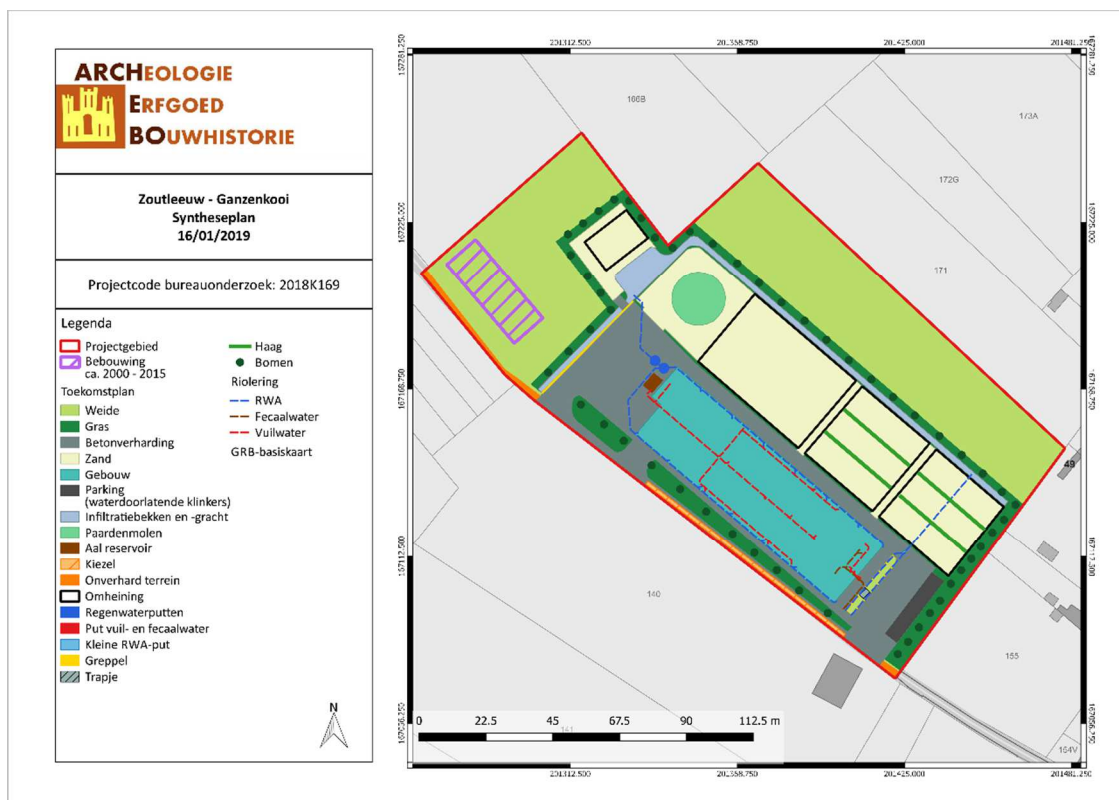
4.3.2 Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Binnen het plangebied zal door 'K.I. Hof Ter Leeuwe bvba' een paardenfokkerij gebouwd worden. In het zuidwesten van het terrein zal een groot gebouw opgetrokken worden, dat omringd zal worden door een betonverharding. In het zuidoosten van het terrein worden 10 parkeerplaatsen voor personenwagens voorzien. Tussen deze parkeerplaatsen en het nieuwe gebouw worden twee taluds aangelegd. In het noordoosten worden één grote zandpiste en twee paddocks voorzien. In het noorden van het terrein worden een paardenmolen en een derde paddock ingepland en zal een infiltratiebekken aangelegd worden. Op dit infiltratiebekken zullen twee grachten aansluiten. Het geheel wordt omringd door een groene zone (gras) waar ook streekeigen bomen aangeplant zullen worden. De weide in het noordoosten en noordwesten van het projectgebied blijft behouden.

In het projectgebied zijn geen archeologische waarden gekend. Wel zijn sporen van een 17^{de}-eeuwse schans (CAI 164567), sporen van een Laatmiddeleeuwse leprozerij (CAI 158520), sporen van het verdwenen Laatmiddeleeuws kasteel van Opdormaal (CAI 2598), de 18^{de}-eeuwse Sint-Martinuskerk en sporen van het 18^{de}-eeuwse kerkhof (CAI 212260), sporen van een 18^{de}-eeuwse site met walgracht (CAI 212234), de 18^{de}-eeuwse Sint-Bartholomeuskerk (CAI 2510), sporen van een Laatmiddeleeuwse graanmolen (CAI 2496), sporen van een Laatmiddeleeuwse motte (CAI 3178) en tenslotte sporen van een 18^{de}-eeuwse, tijdelijk legerkamp (CAI 212662) gevonden.

Door de tijdelijke bebouwing in het noordwesten van het terrein en de landbouwactiviteiten kan de bodem verstoord geweest zijn. Het is moeilijk om in te schatten hoe groot de veroorzaakte verstoring is.

Omwille van de ligging kunnen steentijdsites verwacht worden. Sporensites kunnen eveneens verwacht worden.



ZOGA/19/01/04/31 - Digitale aanmaak

Figuur 35: Syntheseplan met aanduiding van de historische bebouwing en de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019)

4.4 PROGRAMMA VAN MAATREGELEN

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de geplande werken het archeologisch bodemarchief zullen verstoren. Dit wordt kort besproken in het ‘Programma van maatregelen’.

5 BIBLIOGRAFIE

Publicaties

De Loof, Anne. "Archeologienota Zoutleeuw, Dungelstraat 24 - Dossier 2017D106". Verslag van Resultaten. Sint-Truiden: HAAST bvba, mei 2017.

Goossens, E., F. Gullentops, en N. Vandenberghe. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 32, Leuven*. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007.

Goossens, E., F. Gullentops, en N. Vandenberghe. *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 33, Sint-Truiden*. Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007.

Gullentops, F., en L. Wouters, red. *Delfstoffen in Vlaanderen*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL, 1996.

Scheys, G. "Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Landen 105 W". Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), 1957.

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.onroenderfgoed.be/>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Valleien van de Grote en Kleine Gete". Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/301172>.

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Zoutleeuw". Inventaris Onroerend Erfgoed, 2018. <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120608>.

"Eén kleine geschiedenis van Zoutleeuw - Stad Zoutleeuw". Geraadpleegd 29 november 2018. <http://www.zoutleeuw.be/website/12-www/68-www/142-www.html>.

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

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.

"Maurits Gysseling: Toponymisch Woordenboek (1960) p. 1105". Geraadpleegd 21 maart 2018. <http://bouwstoffen.kantl.be/tw/facsimile/?page=1105>.

"Zoutleeuw". *Wikipedia*. Geraadpleegd 29 november 2018. <https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Zoutleeuw&oldid=52648465>.

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: Situering van het projectgebied op Orthofoto (Geopunt, 2019).....	9
Figuur 6: Plan van de geplande werken (AE+ architecten bvba, 2019)	10
Figuur 7: Situering van het projectgebied op Toekomstplan (ARCHEBO bvba, 2019)	10
Figuur 8: Topografische kaart met situering van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	12
Figuur 9: Situering van het projectgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2019)	12
Figuur 10: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2019)	13
Figuur 11: Zoutleeuw aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2019)	13
Figuur 12: Situering van het projectgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2019).....	14
Figuur 13: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2019)	15
Figuur 14: Uitleg van het type volgens de quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016)	16
Figuur 15: Situering van het projectgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2019)	17
Figuur 16: Situering van het projectgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2019)	18
Figuur 17: Situering van het projectgebied op de potentiële bodemerosiekaart (Geopunt, 2019).....	19
Figuur 18: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2019).....	19
Figuur 19: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2019)	21
Figuur 20: Kaart met situering van het projectgebied en IOE-relicten op GRB-basiskaart (IOE, 2019)	23
Figuur 21: Detail uit de Villaret-kaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019)	25
Figuur 22: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het projectgebied (Geopunt, 2019).....	25
Figuur 23: Situering van het projectgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2019).....	27
Figuur 24: Situering van het projectgebied op de kaart van Vandermaelen (Geopunt, 2019)	27
Figuur 25: Situering van het projectgebied op de Poppkaart (Geopunt, 2019)	28
Figuur 26: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1873 (Cartesius, 2019).....	28
Figuur 27: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1904 (Cartesius, 2019).....	29
Figuur 28: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1939 (Cartesius, 2019).....	30
Figuur 29: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1969 (Cartesius, 2019).....	30
Figuur 30: Situering van het projectgebied op de Topografische kaart van 1981-1989 (Cartesius, 2019)	31
Figuur 31: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 1979-1990 (Geopunt, 2019).....	31
Figuur 32: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2000-2003 (Geopunt, 2019).....	32
Figuur 33: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2015 (Geopunt, 2019)	32
Figuur 34: Situering van het projectgebied op de Orthofoto van 2016 (Geopunt, 2019)	33
Figuur 35: Syntheseplan met aanduiding van de historische bebouwing en de geplande werken (ARCHEBO bvba, 2019).....	37

7 PLANNENLIJST

ZOGA/19/01/16/1 - Digitale aanmaak	6
ZOGA/19/01/16/2 - Digitale aanmaak	6
ZOGA/19/01/16/3 - Digitale aanmaak	7
ZOGA/19/01/16/4 - Digitale aanmaak	9
ZOGA/19/01/16/5 - Digitale aanmaak	10
ZOGA/19/01/16/6 - Digitale aanmaak	12
ZOGA/19/01/16/7 - Digitale aanmaak	12
ZOGA/19/01/04/8 - Digitale aanmaak	13
ZOGA/19/01/16/9 - Digitale aanmaak	14
ZOGA/19/01/16/10 - Digitale aanmaak	15
ZOGA/19/01/16/11 - Digitale aanmaak	17
ZOGA/19/01/16/12 - Digitale aanmaak	18
ZOGA/19/01/16/13 - Digitale aanmaak	19
ZOGA/19/01/16/14 - Digitale aanmaak	19
ZOGA/19/01/16/15 - Digitale aanmaak	21
ZOGA/19/01/16/16 - Digitale aanmaak	23
ZOGA/19/01/16/17 - Digitale aanmaak	25
ZOGA/19/01/16/18 - Digitale aanmaak	25
ZOGA/19/01/16/19 - Digitale aanmaak	27
ZOGA/19/01/16/20 - Digitale aanmaak	27
ZOGA/19/01/16/21 - Digitale aanmaak	28
ZOGA/19/01/16/22 - Digitale aanmaak	28
ZOGA/19/01/16/23 - Digitale aanmaak	29
ZOGA/19/01/16/24 - Digitale aanmaak	30
ZOGA/19/01/16/25 - Digitale aanmaak	30
ZOGA/19/01/16/26 - Digitale aanmaak	31
ZOGA/19/01/16/27 - Digitale aanmaak	31
ZOGA/19/01/16/28 - Digitale aanmaak	32
ZOGA/19/01/16/29 - Digitale aanmaak	32
ZOGA/19/01/16/30 - Digitale aanmaak	33
ZOGA/19/01/04/31 - Digitale aanmaak	37