



ARCHEOLOGIENOTA
ZOUTLEEUW – VERKAVELING ‘DE RAVELIJN’



J. CLAESSEN, B. VAN GENECHTEN,
G. VERBELEN & E. DIRIX
NOVEMBER 2016

Titel

Archeologienota zonder ingreep in de bodem. Zoutleeuw – Verkaveling ‘De Ravelijn’

Auteur(s)

Jan Claesen, Ben Van Genechten, Giel Verbeelen & Evelien Dirix

Opdrachtgever

EXTENSA GROUP

Projectnummer

2016/042

Plaats en datum

Kortenaken, 24 november 2016

Reeks en nummer

ARCHEBO rapport 2016/042

ISSN 2034-5615

© 2016 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

ADMINISTRATIEVE FICHE	1
1 Inleiding.....	2
1.1 Algemeen.....	2
1.2 Beschrijving onderzoeksopdracht	3
1.3 Doelstellingen.....	4
1.3.1 Randvoorwaarden	5
1.4 Onderzoeksvragen.....	5
2 Huidige & toekomstige situatie.....	6
2.1 Huidige situatie.....	6
2.2 Toekomstige situatie	6
3 Reeds verstoorde & onderzochte zones	9
3.1 Verstoorde zones.....	9
3.2 Onderzochte zones.....	9
4 Bureauonderzoek.....	12
4.1 Landschappelijke & bodemkundige situering	12
4.1.1 Topografische situering	12
4.1.2 Geologie & landschap.....	14
4.2 Archeologische data	21
4.3 Historiek & cartografische bronnen	23
4.4 Archeologische verwachting	28
5 Resultaten bureauonderzoek.....	30
5.1 Algemeen.....	30
5.2 Beantwoording onderzoeksvragen	30
5.3 Samenvatting / assessment bureauonderzoek	31
5.4 Programma van maatregelen.....	33
6 Bibliografie	34
7 Figurenlijst.....	34
8 Plannenlijst.....	35

ADMINISTRATIEVE FICHE

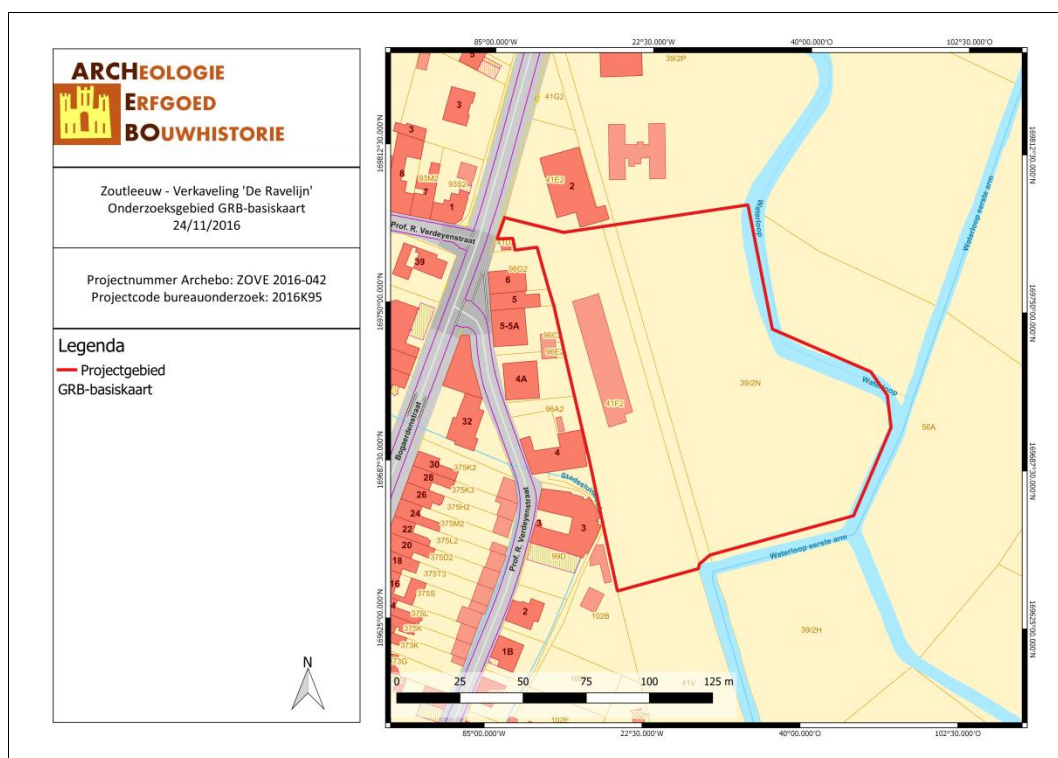
Naam site:	Zoutleeuw – Verkaveling ‘De Ravelijn’		
Onderzoek:	Archeologienota zonder ingreep in de bodem		
Ligging:	Bogaerdenstraat		
Kadaster:	Afdeling 1, sectie C, percelen 41F & 39N/2		
Coördinaten (zie kaart 1.2):	A	X	201879,4
		Y	169784,5
	B	X	201973,5
		Y	169790,1
	C	X	201958,7
		Y	169648,7
	D	X	201948,6
		Y	169556,6
Opdrachtgever :	EXTENSA GROUP		
Uitvoerder :	ARCHEBO bvba		
Projectcode ARCHEBO :	ZOVE 2016-042		
Projectcode bureauonderzoek :	2016K95		
Projectleiding :	Jan Claesen		
Erkenningsnummer projectleiding :	OE/ERK/Archeoloog/2015/00014		
Grootte projectgebied:	ca. 11611.227 m ² (zonder oppervlakte openbare weg)		
Uitvoeringsperiode:	24 november tot en met 2 december 2016		
Reden van de ingreep:	Realisatie 35 eengezinswoningen		
Wetenschappelijke vraagstelling:	Het doel van deze archeologienota is een archeologische evaluatie van het terrein.		
Thesauri-termen:	Bureauonderzoek, verdedigingstructuren, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd (17 ^{de} eeuw)		

1.2 Beschrijving onderzoeksoopdracht

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van EXTENSA GROUP en de stad Zoutleeuw deze archeologienota opgesteld. De stedenbouwkundige aanvraag betreft de bouw van 35 nieuwe eengezinswoningen op de huidige terreinen van een scoutslokaal met bijhorende grond. Het ontwerp is van de hand van Delmulle & Delmulle Architecten. Met de bouw van de woningen zal eveneens een nieuwe weg aangelegd worden die eveneens de verbinding zal maken met het nieuw woonzorgcentrum op de aanpalende percelen. Deze nieuwe weg zal echter niet deel uit maken van deze nota.

Naar aanleiding van de plannen van het aanpalende woonzorgcentrum werd door het Agentschap Onroerend Erfgoed reeds een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd. Het terreinwerk werd uitgevoerd in januari-februari 2016, onder leiding van erkende archeoloog Jan Claesen en met medewerking van Ben Van Genechten en Annika Devroe (ARCHEBO-rapport 2015-016/vergunningsnummer 2015-555). Aangezien de aanvraag voor een stedenbouwkundige vergunning pas na 1 juni 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 november 2016 onder leiding van erkend archeoloog Jan Claesen. Contactpersoon bij de opdrachtgever, EXTENSA GROUP, was Philip Pieters. 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.

De onderstaande GRB-kadasterkaart en de Orthofotomozaïek tonen het onderzoeksgebied voor de inplanting van de 35 eengezinswoningen. Op deze recente bronnen zien we het te wijken scoutslokaal en de aanpalende parking.



ZOVE/16/11/24/1 - Digitale aanmaak

Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2016).



ZOVE/16/11/24/2 - Digitale aanmaak

Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016)

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 onderzoeksgebied wordt een inschatting gemaakt van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied. Indien uit deze desktopanalyse blijkt dat er een kans is op het aantreffen van archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied, 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.

1.3.1 Randvoorwaarden

Op het terrein zijn de huidige scoutsgebouwen nog aanwezig. Bij de sloop van dit gebouw is er archeologische begeleiding vereist. De openbare weg die het projectgebied doorkruist, moet nog aangelegd worden. Er is dus sprake van een gedeeltelijk uitgesteld onderzoek tot de afwerking van de weg.

1.4 Onderzoeksvragen

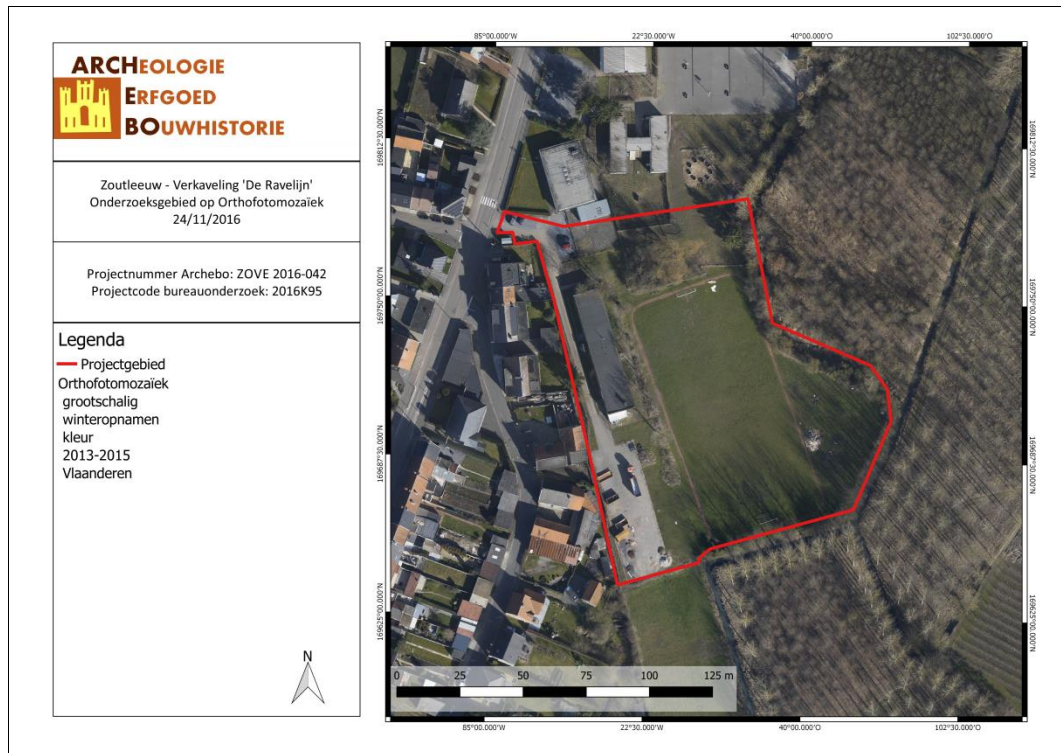
Tijdens het bureauonderzoek dienen op zijn minst onderstaande vragen beantwoord te worden:

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 onderzoeksgebied 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

Momenteel bevindt zich op het projectgebied een scoutslokaal en verharding voor parking. Het oostelijk gedeelte van het terrein omvat een grasveld. De bomen noordoostelijk van het grasveld werden aan het einde van 2015 of het begin van 2016 gekapt, waarna het hierboven reeds vermelde vooronderzoek met ingreep in de bodem plaatsvond ten voordele van het aanpalende project (woonzorgcentrum).



ZOVE/16/11/24/3 - Digitale aanmaak

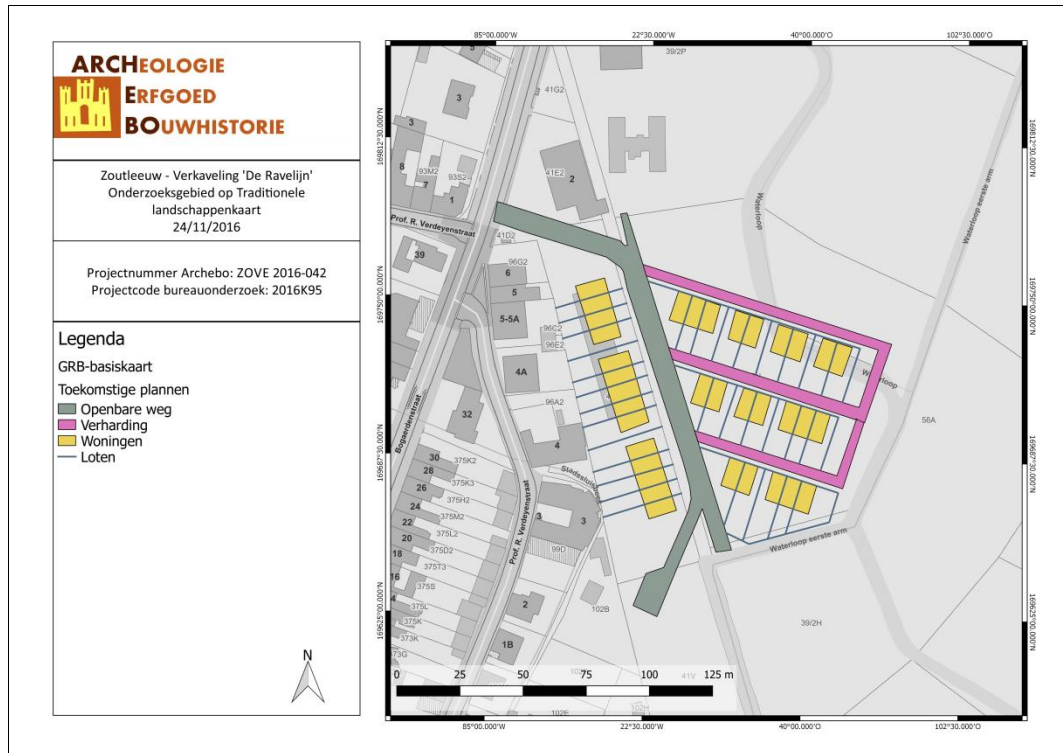
Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016)

2.2 Toekomstige situatie

EXTENSA GROUP, in samenwerking met de stad Zoutleeuw, plannen de constructie van 35 moderne eengezinswoningen op de huidige locatie van deels het scoutslokaal en het grasveld. De plannen zijn afkomstig van Delmulle & Delmulle Architecten.

De eerste 14 halfopen woningen zullen per serie van vier of vijf gebouwd worden op de westelijke strook ter hoogte van het huidige scoutslokaal. Woningen 10 tot en met 14 zullen zuidelijker van het huidige scoutslokaal gebouwd worden op de huidige parking. Loten 15 tot en met 35 zullen in drie rijen halfopen per serie van twee of drie woningen in een hoek van 45° in de noordoostelijke richting gebouwd worden t.o.v. de eerder vermelde verkavelingen. De twee verkavelingsgedeelten zullen gescheiden worden door een reeds goedgekeurde openbare weg die de toegang zal verlenen tot het te bouwen woonzorgcentrum op de aanpalende noordelijke percelen.

Naast de gebouwen zal op het terrein een verharding en aanplantingen voorzien worden. Tot slot zullen er ook nutsvoorzieningen aangelegd worden. Deze ingrepen zullen het bodemarchief verstoren. Tot hoe diep deze ingrepen zullen plaatsvinden is onduidelijk. Er kan dus vanuit gegaan worden dat het gehele onderzoeksgebied als bedreigd kan beschouwd worden.

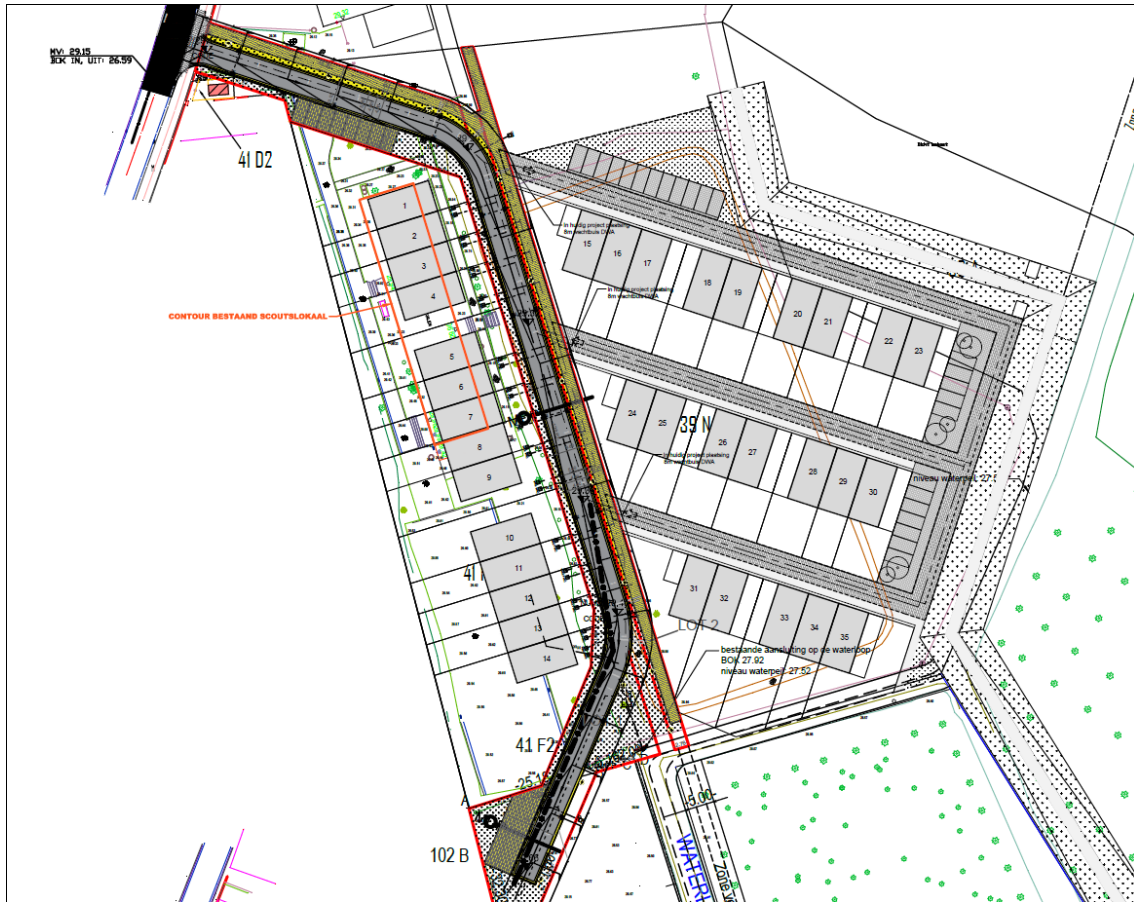


ZOVE/16/11/24/4 - Digitale aanmaak

Figuur 5: Toekomstige plannen (Geopunt, 2016)



Figuur 6: Toekomstige plannen: 3D rendering (Delmulle & Delmulle Architecten, 2016)



Figuur 7: Plan geplande toestand met aanduiding bestaand scoutslokaal (Delmulle & Delmulle Architecten, 2016)

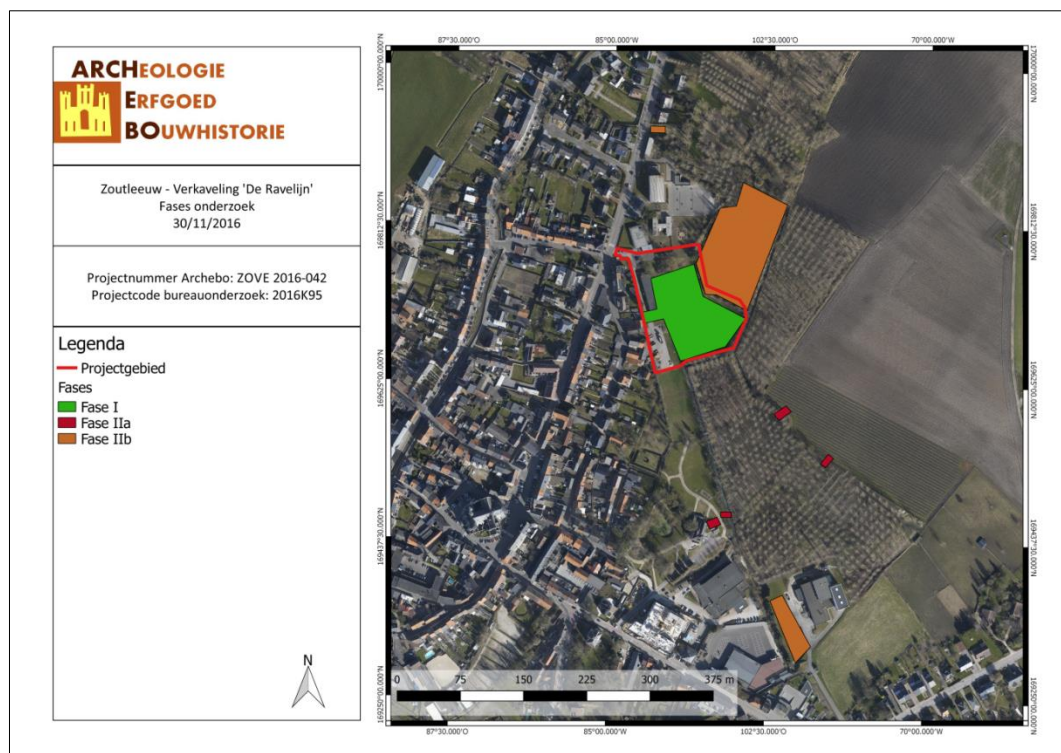
3 Reeds verstoorde & onderzochte zones

3.1 Verstoorde zones

Het onderzoeksgebied leek op de plaats waar de woonzorgcampus en de verkavelingen zullen ingepland worden geen verstoringen te kennen.

3.2 Onderzochte zones

In januari-februari 2016 werd het onderzoeksgebied reeds onderworpen aan een vooronderzoek met ingreep in de bodem (ARCHEBO-rapport 2015-016/ vergunningsnummer 2015-555). Dit onderzoek vond plaats in drie fasen. Fase I heeft betrekking op de het grootste deel van het onderzoeksgebied.



ZOVE/16/11/24/5 - Digitale aanmaak

Figuur 8: Kaart met situering van het onderzoeksgebied en aanduiding van de verschillende fasen (Geopunt, 2016).

Fase I

Over de ganse zone bevonden zich sporen van defensieve structuren, dewelke zich in twee niveaus bevonden. Het onderste niveau bestond uit een laag met een hele natte context die veel restanten van zoetwaterschelpen bevat. Deze laag dagzoomt in het aangelegde niveau en dient wellicht gekoppeld te worden aan de brede stadsgracht die onder meer op deze locatie op de kaart van Jacob van Deventer (ca. 1550) waar te nemen valt. Deze stadsgracht werd in de loop van de 17^{de} eeuw gedempt, waarna er nieuwe defensieve structuren werden in uitgegraven en waarvan sporen werden aangetroffen. Het betreft grachten die omwille van hun parallel voorkomen zo goed als zeker kunnen gelinkt worden aan defensieve structuren.



Figuur 9: Parallelle grachten in het vlak (ARCHEBO bvba, 2016).



Figuur 10: Profiel van een gracht met aanduiding van het aangelegde niveau in rood (ARCHEBO bvba, 2016).



Figuur 11: Profiel van een gracht (ARCHEBO bvba, 2016).

Om de stadsgracht te dempen werd er geen gebruik gemaakt van stadsafval. Dit omdat het pakket relatief weinig vondsten bevatte. Allicht werd er grond van buiten de stad aangevoerd, wat lijkt bevestigd te worden door de aanwezigheid van enkele fragmenten aardewerk uit de metaaltijd.

In werkput 9 werd dieper gegraven en eerst een steenpuinlaag met witte kalkfragmenten aangetroffen. Dit pakket kon eventueel gekoppeld worden aan de afbraak van een verdedigings- of stadsmuur. Hieronder bevond zich een ca. 1 meter dikke laag waarin zich 6 kanonskogels en een tiental musket/pistoletkogels bevonden. Mogelijk dienen deze voorwerpen gekoppeld te worden aan een aanval op een defensieve structuur (wal) die later genivelleerd werd (in de greppel werd getrokken).



Figuur 12: Profiel werkput 9 (ARCHEBO bvba, 2016)

4 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.

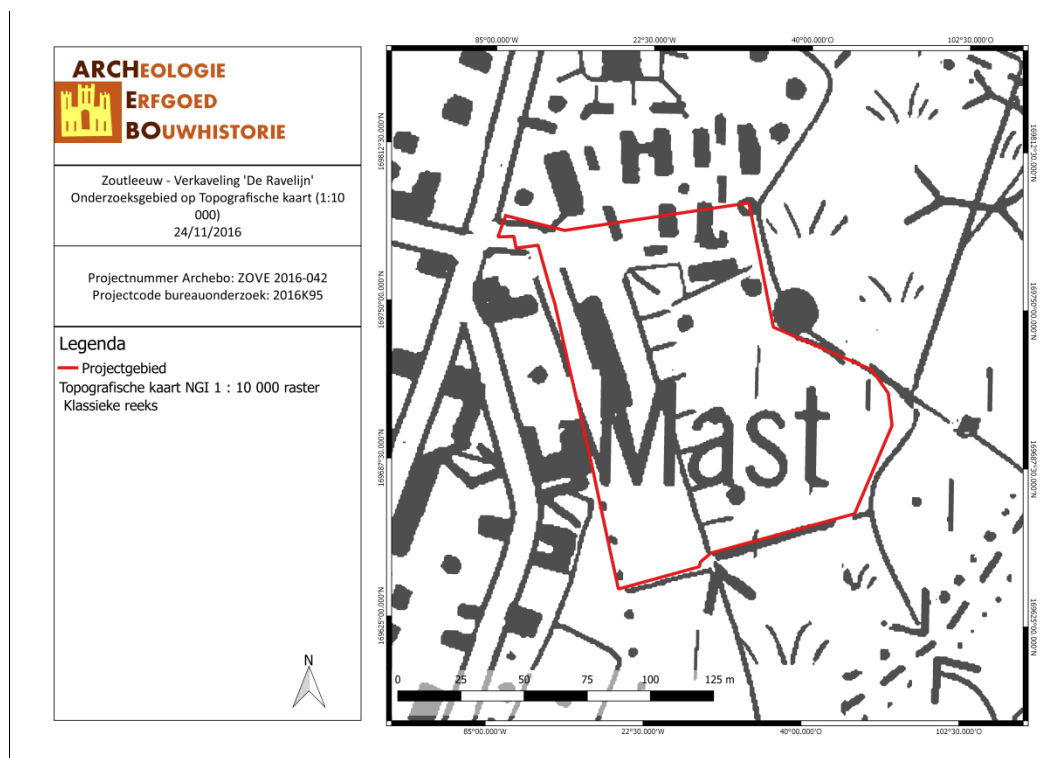
In dit hoofdstuk wordt gebruik gemaakt van alle beschikbare kaarten van het plangebied, te weten de bodemkaart, geologische kaarten, bodemerosiekaart, bodemgebruikskaart en relevante historische kaarten. De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) werd gebruikt als uitgangspunt voor de bestudering van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

De gebruikte kaarten werden in gegeoreferendeerde 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 geplote om de oriëntatie op de kaarten te vergemakkelijken.

4.1 Landschappelijke & bodemkundige situering

4.1.1 Topografische situering

Het onderzoeksgebied ligt in de stad Zoutleeuw, in de Belgische provincie Vlaams-Brabant. De stad ligt op de grens van het Hageland, Vochtig-Haspengouw en Haspengouw. Het onderzoeksgebied ligt aan de Bogaerdenstraat in het westelijk gedeelte van de stad, in de alluviale vlakte van de Kleine Gete. Volgens het Digitaal Hoogtemodel ligt het onderzoeksgebied tussen een hoogte van 27 en 29,5 meter boven de zeespiegel. Kadastraal gezien ligt het onderzoeksgebied in Afdeling1, Sectie C, percelen 41F en 39N/2.



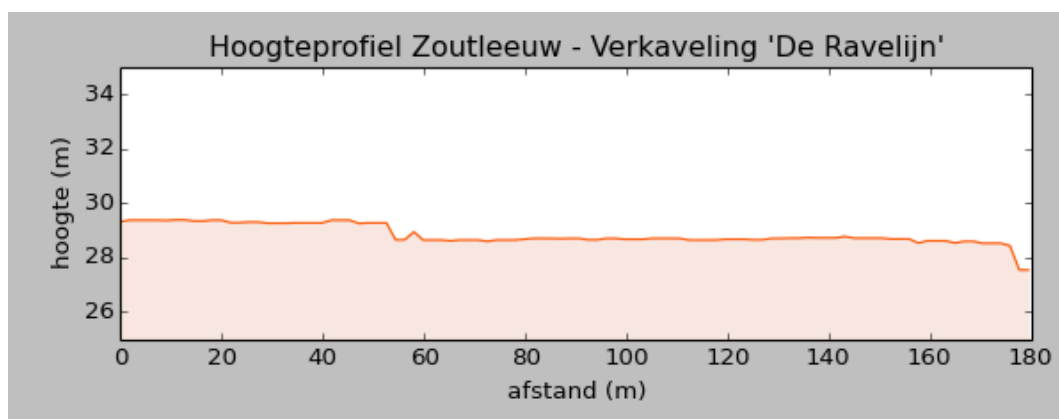
ZOVE/16/11/24/6 - Digitale aanmaak

Figuur 13: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016).



ZOVE/16/11/24/7 - Digitale aanmaak

Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2016).

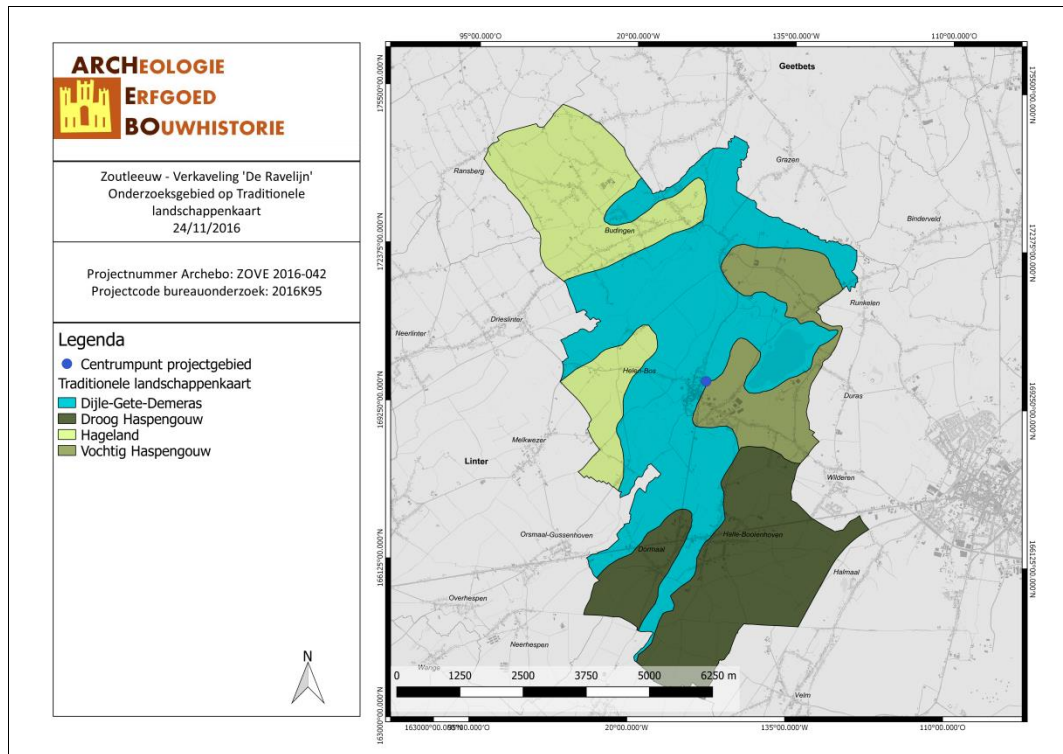


Figuur 15: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2016).

4.1.2 Geologie & landschap

4.1.2.1 Fysisch geografisch

De stad Zoutleeuw is gelegen in de provincie Vlaams-Brabant en ligt op ca. 12 km ten noordoosten van Tienen en ca. 6 km ten zuidoosten van Leuven en 5 km ten noordwesten van St.-Truiden. Het onderzoeksgebied ligt volgens de Traditionele Landschappenkaart zowel in de Dijle-Gete-Demeras als in Vochtig Haspengouw. Deze regio wordt gekenmerkt door een glooiend landschap van zeer vruchtbare gronden die gebruikt worden voor landbouw en veeteelt. Doorheen de stad loopt de rivier de Kleine Gete.



ZOVE/16/11/24/8 - Digitale aanmaak

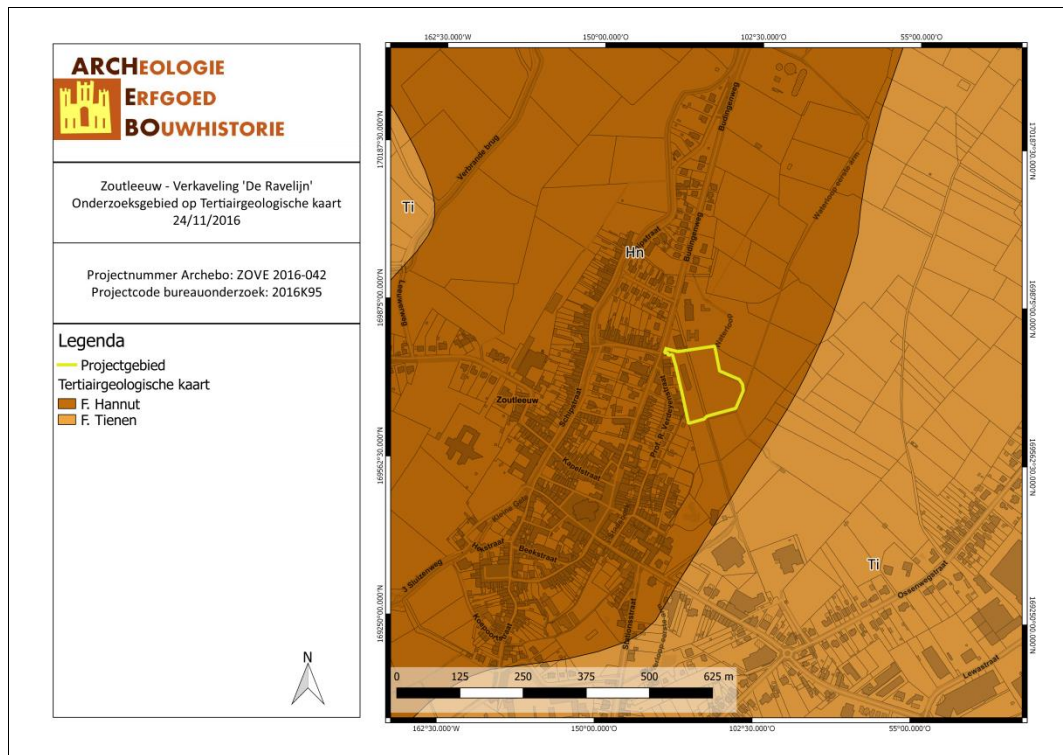
Figuur 16: Ledegem aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2016)

4.1.2.2 Paleogeen & neogeen (Tertiair)

Op basis van de Databank Ondergrond Vlaanderen bevindt het onderzoeksgebied zich binnen de *Formatie van Hannut*. 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 Waterloop die deels door het onderzoeksgebied loopt en deze deels ten oosten begrenst. 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 intercallaties, met plaatselijk zandsteenbanken, naar onder toe klei, zandhoudend tot klei.¹



ZOVE/16/11/24/9 - Digitale aanmaak

Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2016).

4.1.2.3 Quartair

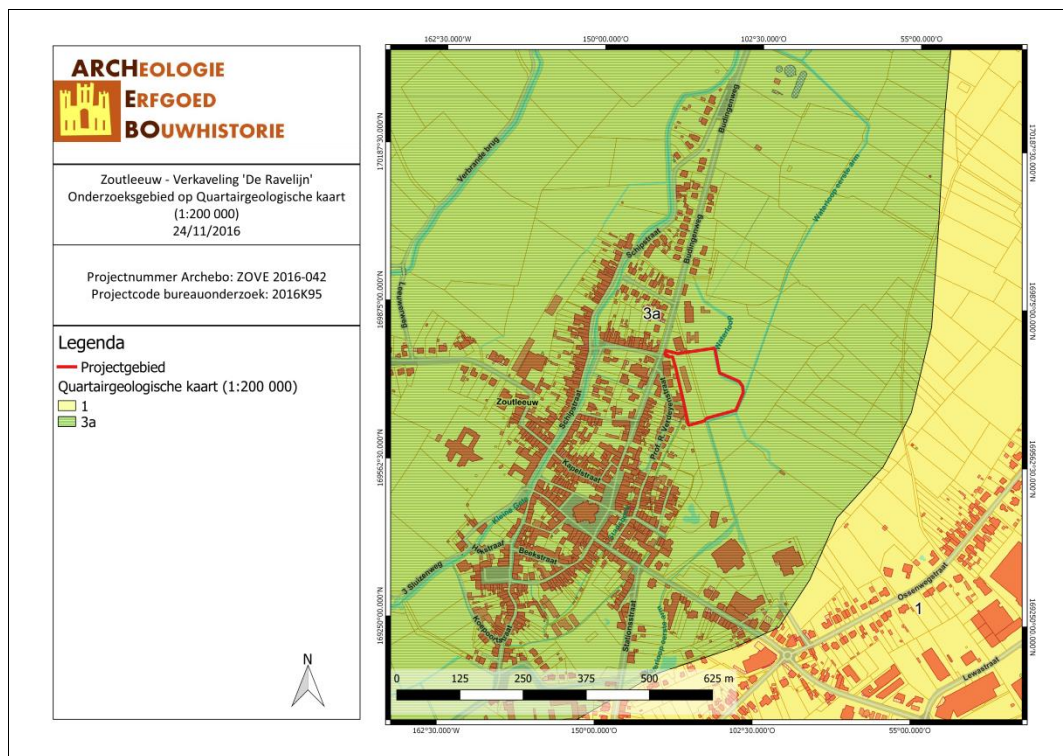
Het huidige landschap kreeg zijn vorm voornamelijk tijdens het Quartair. Aan het begin van het Quartair was Midden-België een tertiaire kustvlakte, die stilaan werd opgeheven. Anderzijds zijn er ook de eustatische zeebewegingen die samen met de opheffing de oorzaak zijn geweest van het verlagen van de erosiebasis van de rivieren. Zo werkten er dus ook in de streek van Zoutleeuw gelijktijdig twee krachten: de opheffing van het land en de riviererosie. Het hier opvolgende Holoceen wordt gekenmerkt door een opwarming van het klimaat.

Deze klimaatsverbetering had belangrijke gevolgen: het afsmelten van de enorme ijsmassa's, verhoging van het zeeniveau, verhoging van de erosiebasis zodat de rivieren hun profiel moesten ophogen. Anderzijds verdween de permanent bevroren ondergrond, zodat een deel van de neerslag in de grond kon insijpelen en bronnen vormen langs de valleiwanden. Hierbij had dan een nieuwe actieve bronerosie plaats. Door het toenmalige klimaat werd ook de toendra vervangen door een bosvegetatie. Dit had allemaal een weerslag op de holocene morfologie enerzijds door sedimentatie van het alluvium (opvulling der dalen) en anderzijds door erosie onder de vorm van ravinatie, ofwel asymmetrische dalaccumulatie. Het resultaat van een dergelijk proces was dat de noordoostelijke dalhellingen een steiler verloop kennen dan de zuidwestelijke.²

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

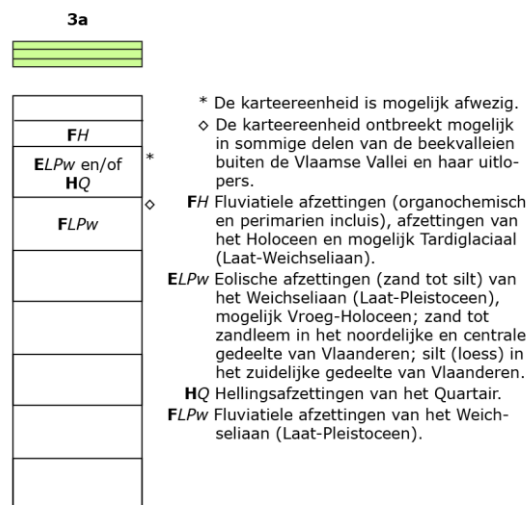
² E. Goossens, F. Gullentops, en N. Vandenbergh, *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart - kaartblad 33, Sint-Truiden* (Vlaamse overheid, dienst Natuurlijke Rijdommen, 2007), 25–26.

Volgens de quartairgeologische kaart (1:200.000) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen type 3a.



ZOVE/16/11/24/10 - Digitale aanmaak

Figuur 18: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2016).



Figuur 19: Uitleg van het type volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016).

Volgens de profieltypenkaart is het Tertiair afgedekt met Quartaire afzettingen met aan de basis sedimenten van fluviale herkomst (fluviale afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen)), **FLPw**, eolische sedimenten uit het Weichseliaan en vervolgens fluviale afzettingen (alluvium; **FH**) aan of dicht aan de oppervlakte. De eolische afzettingen bestaan in de regio van het onderzoeksgebied voornamelijk uit zandleem dat is opgebouwd uit afwisseling van dunne laagjes zand (formatie van Wildert) en leem (Brabant Leem).

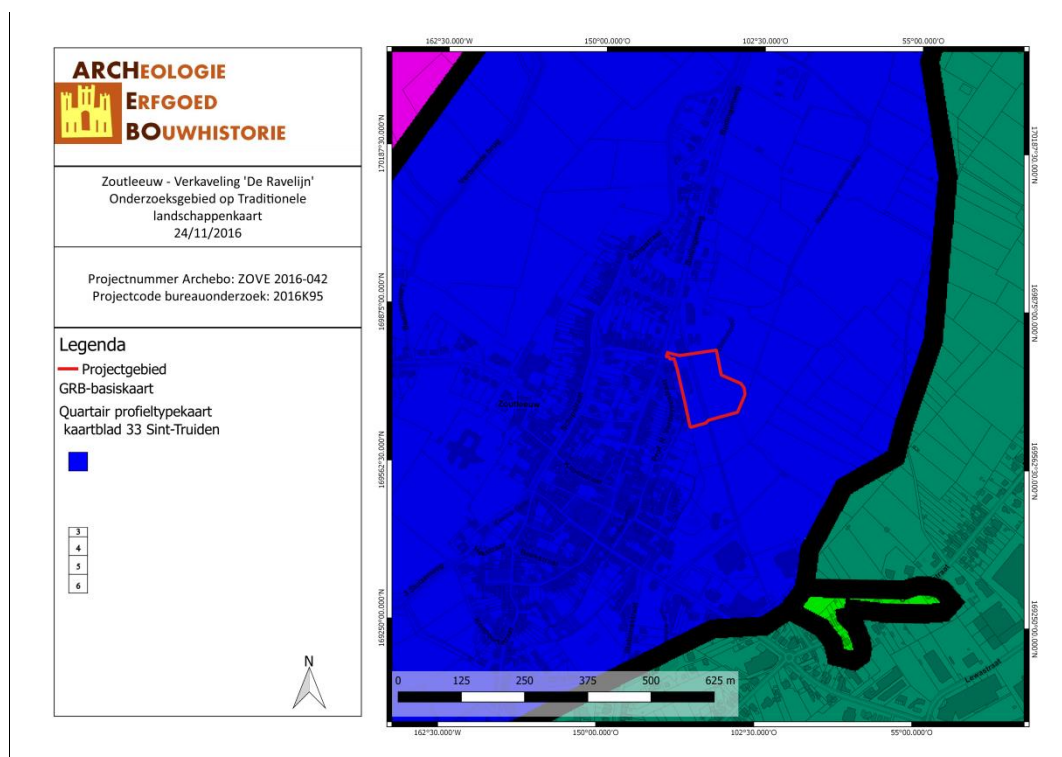
In het Weichseliaan werd door transport en erosie van tertiaire lagen grind bijeengebracht op de Pleistocene dalbodem: het dalbodemgrind. De Tardiglaciaal en Holocene alluviale afzettingen

(moderne alluvium) bestaat uit 5 chrono-lithostratigrafische leden die samen de Formatie van Arenberg vormen. Deze formatie omvat alle allochtone en autochtone alluviale en colluviale afzettingen van de riviervlakten en bestaat uit beddingafzettingen, oeverwalafzettingen, komzandafzettingen, venen en tuflagen. De leden bestaan van oud naar jong uit:

- A. Basale detritische valleisedimenten (lid van Kortessem)
- B. Basal veen-tufcomplex (lid van Rotselaar)
- C. Centrale detritische valleiopvulling (lid van Korbeek-Dijle)
- D. Bovenste veencomplex (lid van Vliermaal)
- E. detritische dalafzettingen (lid van Rotspoel)

Deze vijf leden vormen samen de Formatie van Arenberg. Deze formatie omvat alle allochtone en autochtone alluviale en colluviale sedimenten van de riviervlakten en bestaat uit beddingssedimenten, oeverwalsedimenten, komzandsedimenten, venen en tuflagen.

Volgens de quartairgeologische kaart (1:50.000) bevindt het onderzoeksgebied zich binnen een specifiek type (donkerblauwe kleur) dat de volgende lagen bevat (gerangschikt van diep naar ondiep): Lid van Kortessem (6), Lid van Rotselaar (5), Lid van Korbeek-Dijle (4) en Lid van Rotspoel (3).



ZOVE/16/11/24/11 - Digitale aanmaak

Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2016).

Het lid van Kortessem omvat alle basale essentieel detritische sedimenten, gekenmerkt door eolische en fluviatiele structuren. Er kunnen plaatselijk veen, tuflaagjes en kalkafzettingen aanwezig zijn. Vanaf het basisgrind worden de sedimenten naar boven toe fijner. Het basisgrind werd in de Dryas-perioden afgezet, terwijl er in het Allerød (Laat-Weichseliaan) tufafzettingen tot stand kwamen (6). Gedurende het Preboreaal, Boreaal en het eerste gedeelte van het Atlanticum werden venen en

kleilig venige kalkhoudende sedimenten gevormd (lid van Rotselaar). Deze afzettingen bevatten grote houtresten en een belangrijke molluskenfauna (5). In nagenoeg de hele alluviale vlakte vond er in die periode veengroei plaats. Vanaf de tweede periode van het Atlanticum tot in de Romeinse tijd vond afzetting van kleiige lemen en lemige kleien plaats (lid van Korbeek-Dijle). Deze zijn soms rijk aan organisch materiaal en zijn doorgaans gekenmerkt door een sterke aanrijking van ijzer en vooral vivianietconcreties (4). Vervolgens kon zich het bovenste veencomplex (lid van Vliermaal) zich vormen bestaande veen en naar boven toe kleilig leem met humeuze laagjes. In de laatste 1000 jaar werden de detritische dalafzettingen (lid van Rotspoel) afgezet. Het lid omvat alle lemige, kleiige en zandige oppervlakesedimenten van alluviale en colluviale oorsprong en een sterke ijzer- of mangaanaanrijking (3).³

Na de overgang Pleistoceen/Holoceen kon de vegetatie zich herstellen, waardoor er een meer uitgesproken bodemvorming kon optreden. Afhankelijk van de bodemvruchtbaarheid en waterhuishouding ging de bodem verbruinen, dan wel podzoleren en/of ontstond er een textuur-B. In een nattere bodem werd een humushoudende bovengrond gevormd met verschijnselen behorend bij een fluctuerende grondwaterspiegel zoals uitgesproken roestvlekken of ijzerconcreties in of net onder de bovengrond. Met de introductie van de landbouw vanaf het Neolithicum begon de mens het landschap intensiever te gebruiken.⁴

4.1.2.4 Bodem, bodemkundig booronderzoek, erosie & bodemgebruik

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als ON, wat zoveel betekent als 'opgehoogde terreinen'. De opgehoogde terreinen hebben geen natuurlijke profielontwikkeling. Het zijn meestal plaatsen waar belangrijke hoeveelheden grond opgevoerd werden voor het aanleggen van wegen of met constructiedoeleinden (zoals steden).

In de omgeving van het onderzoeksgebied zien we echter indicaties van de potentiële ondergrond. Zo kunnen in het gebied oostelijk van het onderzoeksgebied de volgende bodemtypes gevonden worden: Adp, Aep, Ahp, Ldp, UDx en Lda. Deze gronden met onvoldoende tot slechte drainering zijn ongunstig (of beperkt gunstig) voor landbouw en komen enkel in aanmerking voor weidebouw. Ter hoogte van de opgehoogde gronden (ON) kwamen alle boven beschreven bodemseries (Adp, Ahp) ongetwijfeld voor en zijn mogelijk nog als begraven bodems aanwezig zover er geen verstoring plaats heeft gehad.

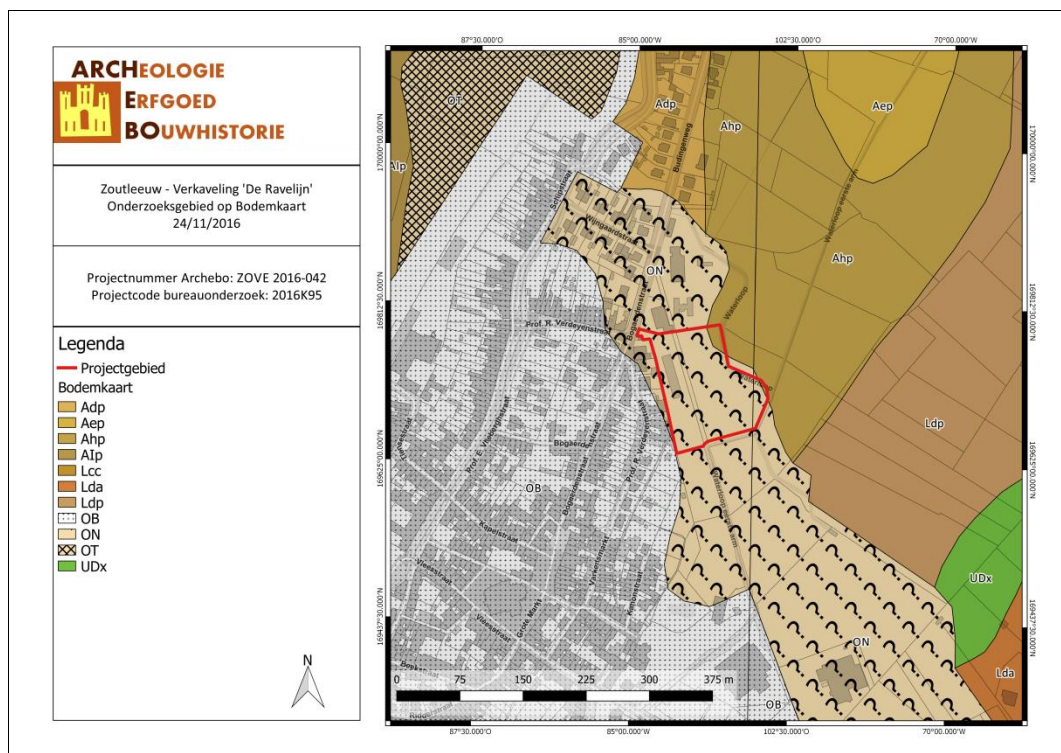
In de gronden van de serie Ahp beginnen de gleyverschijnselen tussen 20 en 50 cm. Deze gleyverschijnselen worden veroorzaakt door een tijdelijke grondwatertafel (stuwwater), die in de winter op geringe diepte voorkomt. De Ahp gronden nemen slechts een onbeduidende oppervlakte in (op zeer slecht ontwaterde plaatsen in de depressies). Ten gevolge van hun slechte drainering zijn deze gronden enkel geschikt voor weiland of maailand. Ze kunnen door buizendrainage sterk verbeterd worden. De Adp bodems in de onmiddellijke omgeving van de rivieren zijn matig goed ontwaterd, d.w.z. dat duidelijke roestverschijnselen slechts aanwezig zijn van 80 cm diepte af. Verder van de rivier stijgt de watertafel en zijn de gronden onvoldoend gedraineerd; binnen boorbereik treft men dikwijls een zandig, kleilig of veenachtig substraat aan, dat eveneens alluviaal afgezet werd. De

³ Ibid., 20–21.

⁴ H. Hiddink en H. Renes, "De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg", in *Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland: onderzoek en beleid.*, Nederlandse Archeologische Rapporten 34 (Amersfoort, 2007), 140–41.

Adp bodems liggen langs beide boorden van de Grote en de Kleine Gete en van de Velp (plaatselijk). Door hun geografische ligging zijn ze bestemd voor weideuitbating, waarvoor ze zeer geschikt blijken. Veel Adp gronden zijn voldoende droog om met succes als akkerland gebruikt te worden.

De Ldp serie omvat colluviale bodems die onvoldoende ontwaterd zijn. Van deze serie bestaan een diepe fase en een fase rtiel begraven textuur B horizont op geringe diepte. Evenals de Lbp gronden zijn dit bruinachtige, homogene afzettingen met plaatstructuur en baksteen- en houtskoolresten. Roestvlekken zijn aanwezig tussen 50 en 80 cm diepte. De Ldp gronden liggen in depressies die in de alluviale vlakten uitmonden, of komen voor langsheen de valleien waarin ze soms geleidelijk overgaan.⁵

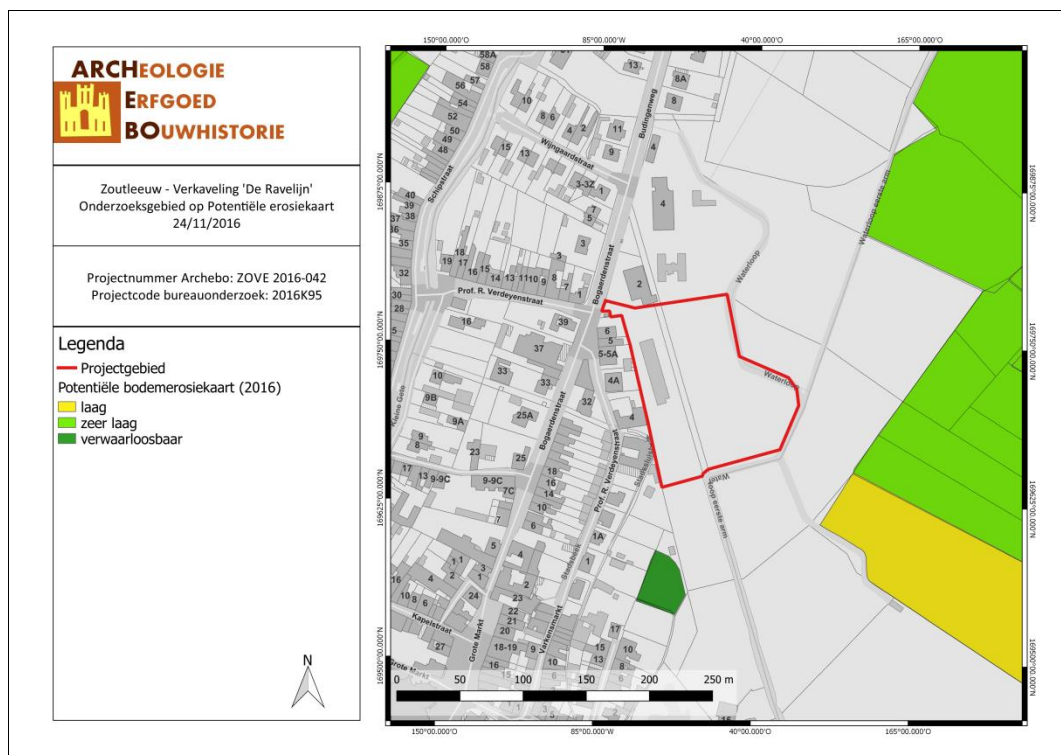


ZOVE/16/11/24/12 - Digitale aanmaak

Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2016).

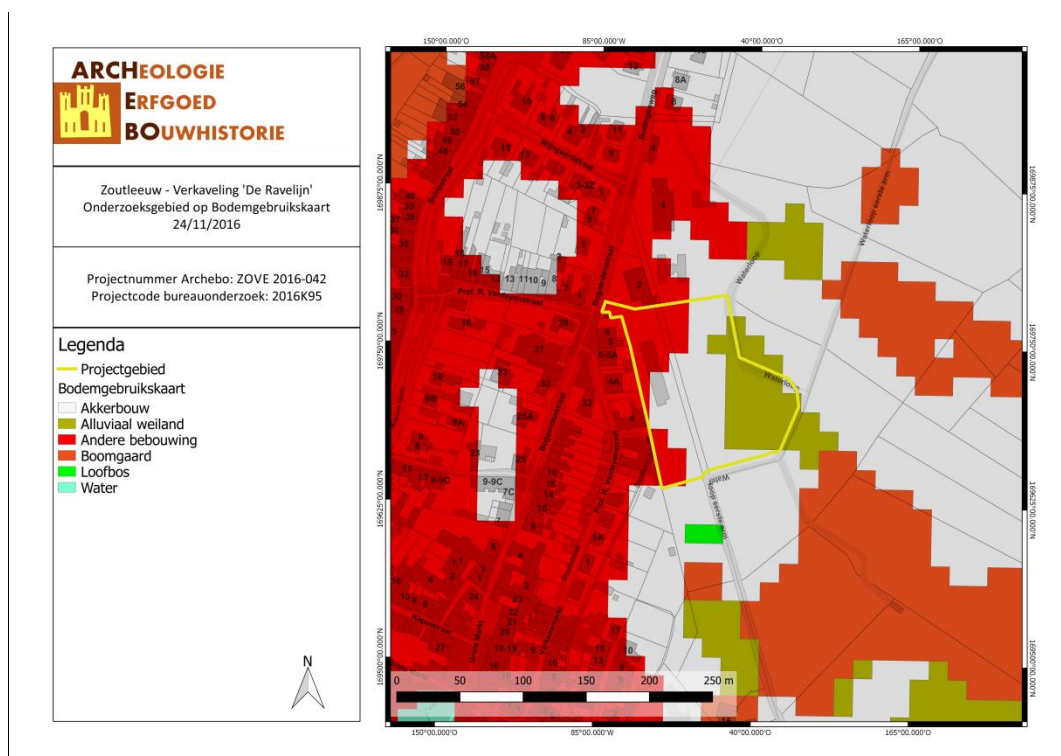
Het onderzoeksgebied wordt niet gekarteerd weergegeven op de bodemerosiekaart. Omringende percelen echter tonen zeer lage, lage en verwaarloosbare niveaus van potentiële erosie. Op de bodemgebruikkaart staat het plangebied deels weergegeven als 'andere bebouwing', akkerbouw en alluviaal weiland.

⁵ G. Scheys en L. Baeyens, "Bodemkaart van België. Verklarende tekst bij het kaartblad Zoutleeuw 91 W" (Instituut voor Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (I.W.O.N.L.), 1957), 49, 51.



ZOVE/16/11/24/13 - Digitale aanmaak

Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart van de Vlaamse gemeenten (Geopunt, 2016).



ZOVE/16/11/24/14 - Digitale aanmaak

Figuur 23: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikkaart (Geopunt, 2016).

4.2 Archeologische data

Centrale Archeologische Inventaris

De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) is een databank van archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Hoewel de inventaris verre van compleet is, kan dit overheidsinstrument helpen om een inschatting te maken ten aanzien van het archeologisch potentieel van het onderzoeksgebied.

Binnen het plangebied zelf is er de locatie 164523 met name **Tweede Stadsomwalling** daterend uit de Late Middeleeuwen. De Stadsomwalling bevond zich op de locatie van het huidige scoutslokaal met parking (NW-ZW). In de 13de eeuw had de stad van de hertogen van Brabant een aantal belangrijke vrijheden gekregen. De lakennijverheid had op dat moment voor een enorme economische groei gezorgd. Het 'Leeuws laken' werd in het hele Maas- en Rijnland, Frankrijk en Engeland verhandeld. Dit kon dankzij de hier boven geschetste ontwikkeling van de haven en bevaarbaar maken van de Kleine Gete. Zoutleeuw was de meest inlands gelegen haven van het oostelijk Scheldebekken. De economische groei werd nog bevorderd door de aanleg van de weg tussen Brugge en Keulen. Door deze welvaart werd Zoutleeuw in 1312 één van de hoofdsteden van Brabant. Om de constante dreiging vanuit Luik te kunnen weerstaan en omwille van de bevolkingsgroei werd tussen 1330 en 1350 een tweede verdedigingsmuur gebouwd. Over de datering en de exacte locatie van die tweede stadsomwalling blijken in de geschiedkundige literatuur wel wat discussie te bestaan.⁶

Op de huidige locatie van het grasveld (westelijk gedeelte van het projectgebied) zijn er archeologische sporen gevonden van **De Vesten** uit de 17^{de} eeuw (locatie 705). Ook Zoutleeuw zou een gebastioneerde vesting volgens het Oud-Nederlands systeem worden wanneer in 1666 de militaire ingenieur Antoine Van Marck er naartoe werd gestuurd om de niet meer onderhouden middeleeuwse vestingwerken aan te passen aan de moderne inzichten van die tijd, om de stad te beschermen tegen Franse en Hollandse aanvallen. De werken gingen al in 1667 van start en hierbij werden ook de stadspoorten aangepast aan de normen van die tijd. Net als in de noordelijke Nederlanden werd in onze gewesten veel belang gehecht aan de mogelijkheid tot inundatie. Door het onder water zetten van delen van het omliggende terrein moest dit veel minder sterk worden verdedigd en konden de beperkte middelen elders worden ingezet, waar er door een hogere ligging geen overstromingsgebieden konden worden gecreëerd.⁷



Figuur 24: De citadel van Zoutleeuw zoals gebouwd naar ontwerp door Van Marck (Kaart "Planta de la villa de LLEAO con sus ...", Archief José Huypens Zoutleeuw) (Ryssaert, 2013).

⁶ J. Lisson, "Een papieren stad. Het ontstaan en de ontwikkeling van Zoutleeuw aan de hand van een morfologische analyse van Jacob van Deventers stadsplattegrond (10de - 16de eeuw)." (Masterpaper, K.U. Leuven, 2012), 20–24.

⁷ Roger Moria, *De Spaanse Citadel. De vesting Zoutleeuw in de 17de en 18de eeuw* (Zoutleeuw, 2005), 1–71; Agentschap Onroerend Erfgoed, "Spaanse citadel van Zoutleeuw", online inventaris, *Inventaris Onroerend Erfgoed*, geraadpleegd op 28 november 2016, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/302105>; Caroline Ryssaert e.a., "Archeologische

Heel kort na de start van de modernisering van de vesting, werd in 1671 de omwalling uitgebreid met een citadel in het zuiden van de stad. Hiervoor werd het hoger gelegen gehucht Ophem en het daar gelegen Scholierenklooster onteigend. Het was de landvoogd, graaf Juan de Monterey, die zelf in 1670 de vesting had bezocht om samen met zijn ingenieurs er een geschikte locatie uit te zoeken om een citadel te bouwen. Van op deze hoogte in Ophem had men een zicht over de ganse stad en ook voor de verdediging was deze plaats het best geschikt. De citadel werd in eerste instantie door Salomon Van Es aangelegd, maar al snel werd hij opgevolgd door Van Marck, die al enkele jaren meewerkte met de aanleg van de rest van de vesting. Nadat Van Es was benoemd tot artilleriegeneraal, was Van Marck dan ook de aangewezen persoon om zich over de aanleg van de citadel te bekommeren en om deze te laten aansluiten op de rest van de vestingwerken.⁸ Net als voor de vestingwerken rond de stad zelf, kan voor de citadel twee fases onderscheiden worden in de bouw ervan, waarbij de citadel grotendeels zijn vorm kreeg in de eerste, 17^{de}-eeuwse fase, en vervolgens enkele kleinere aanpassingen kreeg tijdens de Spaanse successieoorlog.⁹

Op locatie 208161 **De Vesten-Kamiano** werden kleipakketten opgebracht om het terrein geschikt te maken voor bewoning en andere activiteiten. Een greppel werd gegraven als percelering. Het vondstmateriaal maakt duidelijk dat hier ambachtelijke activiteiten plaats vonden o.a. schapenbotjes als restproduct voor het maken van perkament. Het terrein werd nogmaals opgehoogd en daarna omringd door een watervoerende gracht. De gracht heeft dezelfde oriëntatie als de eerste stadsomwalling en loopt mogelijk als een brede ring rond de eerste omwalling. Mogelijk werd er ter verdediging ook een muur opgericht want in de ophogingslagen is een laag met natuursteengruis en poeder gevonden. Die muur stond net ten westen van het plangebied.

De stad Zoutleeuw is een stad met een lang verleden en dus is het niet onbegrijpelijk dat er een aantal belangrijke vondsten in de omgeving zijn gevonden. Niet alle vondsten worden in deze nota beschreven. Het betreft onder meer:

CAI-locaties	Beschrijving	Datering
164523	Tweede stadsomwalling	Late Middeleeuwen
750	De Vesten	Nieuwe Tijd (17 ^{de} eeuw)
208161	De Vesten – Kamiano	Volle Middeleeuwen
164506	Eerste stadsomwalling	Volle Middeleeuwen
20110	Kruittoren/Poedertoren/Heksenkot	Volle Middeleeuwen
157992	Vestengordel – Derde stadsomwalling	Nieuwe Tijd (17 ^{de} eeuw)
2634	Buitenste Dalempoort	Late Middeleeuwen
158485	Eerste begijnhof	Late Middeleeuwen
150823	Schipstraat III	Nieuwe Tijd (16 ^{de} eeuw)
2636	Schipstraat II	Late Middeleeuwen
164507	Dalempoort	Volle Middeleeuwen
3186	Kapel van de Kapelbroeders	Late Middeleeuwen
150792	De Dry Coonen	Late Middeleeuwen
3880	De Rode Leeuw – Binnenste Sint-Truiderpoort	Volle Middeleeuwen

evaluatie en waardering van de Spaanse citadel. Zoutleeuw, provincie Vlaams Brabant” (Antwerpen: Studiebureau Antea Group, 15 november 2013), 64–70.

⁸ Moria, *De Spaanse Citadel. De vesting Zoutleeuw in de 17de en 18de eeuw*, 11–13.

⁹ Ryssaert e.a., “Archeologische evaluatie en waardering van de Spaanse citadel. Zoutleeuw, provincie Vlaams Brabant”, 71.

in het hart van wat later de citadel van Zoutleeuw zou worden. Resten van deze omwalling zijn nog leesbaar in het stratenpatroon en zowel onder- als bovengronds aanwezig. Ook het rijke bouwkundig erfgoed in de stad herinnert aan deze periode.

Vanaf de 15de eeuw was de economische bloeiperiode van (Zout)Leeuw voorbij. Op militair-strategisch vlak won Zoutleeuw echter aan belang. Een derde stadsomwalling kwam tot stand die Zoutleeuw tot een belangrijke vestingstad maakte. Er zijn verschillende aanwijzingen dat er al voor de 17de eeuw werken werden verricht aan de stadsomwalling. In 1642 werden onder het gouverneurschap van Francisco de Melo aarden versterkingen aangelegd. In 1666 kreeg de militaire ingenieur Antoine van Marck de opdracht om de Leeuwse stadsomwalling aan te passen. Deze werken startten in 1667 en hadden een enorme impact op de stad. Grote delen van de stad werden afgebroken om de realisatie van een moderne vestingstad mogelijk te maken. In 1670 werd beslist om het Scholierenklooster te onteigenen voor de aanleg van een citadel. Het jaar daarna gingen de werken van start. Onder meer de Sint-Sulpitiuskerk en het kerkhof werden gespaard, maar stonden ten dienste van de militaire gemeenschap.

In het midden van de 18de eeuw verloor de vesting al haar militaire betekenis en in 1784 begon de afbraak van de citadel. Het desintegratieproces van de Leeuwse vesten verliep langzaam, maar is nog niet stilgevallen. De relatief goede conservatie is in de eerste plaats een gevolg van de beperkte stadsontwikkeling in de daaropvolgende eeuwen.¹⁰

Historische situatie aan de hand van cartografische bronnen

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

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

De stedelijke evolutie aan de hand van omwallingen voor de stad Zoutleeuw kan opgedeeld worden als volgt:

- Fase 1: pre-stedelijke periode (vroege Middeleeuwen, vóór de bouw van de eerste stadsomwalling)
- Fase 2: periode van de eerste stadsomwalling (ca. 1133 – ca. 1333)
- Fase 3: periode van de tweede stadsomwalling (ca. 1333 – ca. 1666)
- Fase 4: periode van de derde stadsomwalling (ca. 1666 – ca. 1784)
- Fase 5: periode van afbraak & nivellering (ca. 1784 – heden)

¹⁰ Ibid., 15.

De kaart van Jacob van Deventer is de oudste cartografische bron van het onderzoeksgebied die qua schaal, mate van detail en nauwkeurigheid een goed beeld geeft van Zoutleeuw van vóór de aanleg van de derde stadsomwalling.

De buitenste omwalling zoals die te zien op de kaart van Deventer was 3.000 meter lang en telde vijf poorten en twintig torens. Wellicht werden bij de bouw van de tweede omwalling de bruikbare stenen van de bovenbouw van de eerste omwalling hergebruikt zodat geen materiaal verloren ging. Ook hier was er een gracht als bijkomende hindernis. Deze zou op sommige plaatsen wel 25 à 35m breed zijn geweest. De binnenste en buitenste omwalling hadden drie torens en de Uithempoort gemeenschappelijk. Aan de noordoostelijke zijde lijkt een dubbele gracht te hebben gelegen. Opvallend is verder dat behalve aan de westelijke zijde, waar men een gedeelte van de binnenste omwalling heeft gebruikt, overal poorten enkele honderden meters verder dan de bestaande poorten werden gebouwd.¹¹



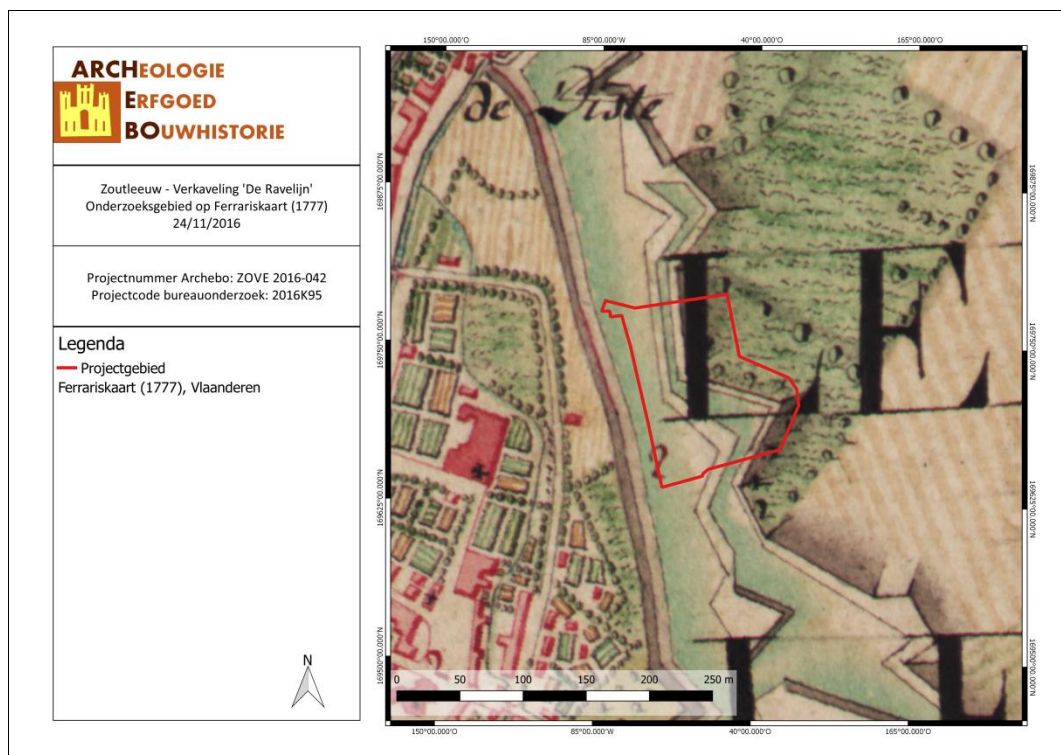
Figuur 26: Kaart van 'Sout Leeuwe' door Jacob van Deventer (ca. 1560) met de aanduiding van de eerste en tweede stadsomwallingen (Madrid, Koninklijke Bibliotheek).

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn. Het projectgebied valt op de Ferrariskaart voor het grootste deel op de Spaanse citadel (vesten) en een gedeelte (NNO) was bosland. De Vesten zijn een afwisseling van volle muur en grachten.

Na de Oostenrijkse successieoorlog (1740-1748) kwam een einde aan het strategisch belang van de stad. Het garnizoen werd teruggetrokken en de citadel lag er verlaten bij. De oude Sint-Sulpitiuskerk werd samen met de militaire gebouwen afgebroken tussen 1748 en 1749. Ook de linie rond de stad werd grotendeels geëgaliseerd na verkoop van goederen aan verschillende particulieren. De situatie, zoals afgebeeld op de Ferrariskaart, illustreert de situatie net voor de egalisering in 1784.¹²

¹¹ Lisson, "Een papieren stad. Het ontstaan en de ontwikkeling van Zoutleeuw aan de hand van een morfologische analyse van Jacob van Deventers stadsplattegrond (10de - 16de eeuw).", 24; Ryssaert e.a., "Archeologische evaluatie en waardering van de Spaanse citadel. Zoutleeuw, provincie Vlaams Brabant", 60, 88.

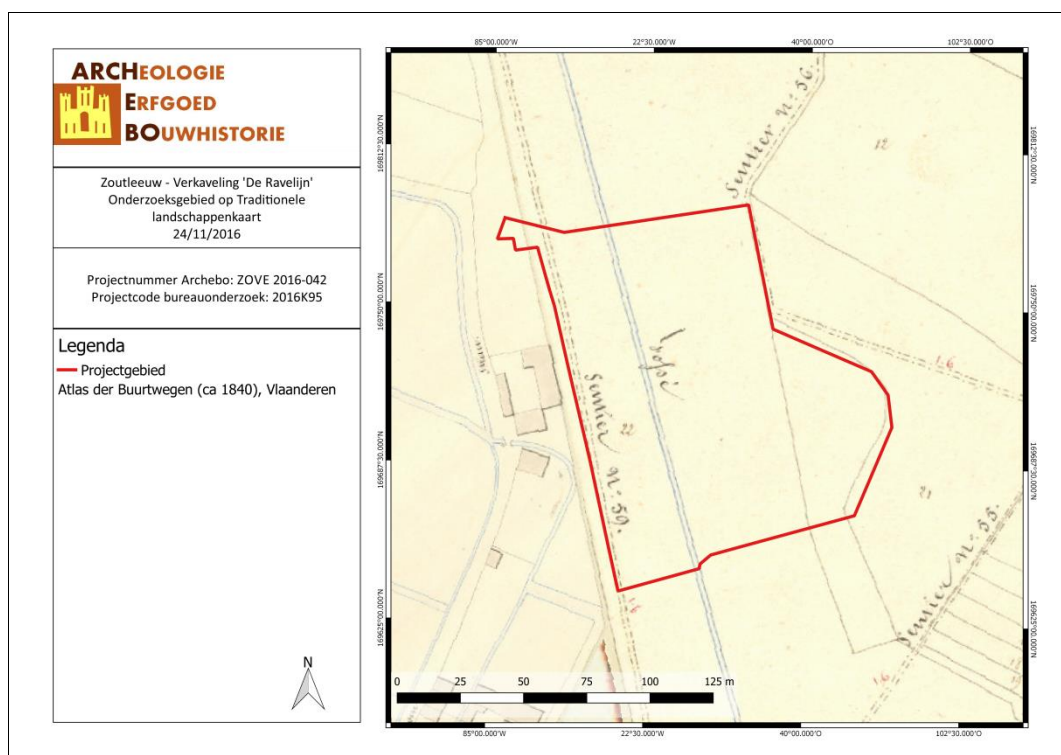
¹² Ryssaert e.a., "Archeologische evaluatie en waardering van de Spaanse citadel. Zoutleeuw, provincie Vlaams Brabant", 74.



ZOVE/16/11/24/16 - Digitale aanmaak

Figuur 27: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016).

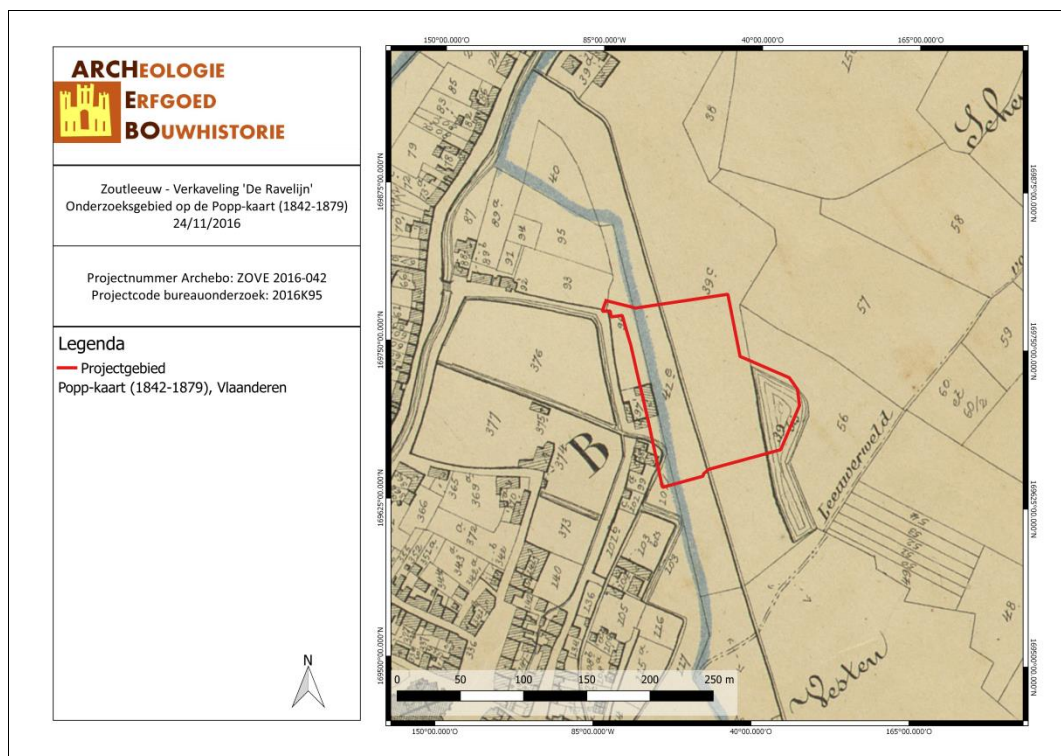
Op de *Atlas van Buurtwegen* (1840) komt het projectgebied overeen met enkele onbebouwde percelen. Een waterloop doorkruist het terrein van noord naar zuid ter hoogte van de huidige scoutslokalen. De oostelijke grens van het projectgebied loopt samen met een lokaal pad.



ZOVE/16/11/24/17 - Digitale aanmaak

Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2016).

De kaart van Popp toont het projectgebied eveneens over enkele percelen heen. De waterloop lijkt verlegd te zijn in deze kaart waardoor ook de bebouwing die in de Atlas van Buurtwegen nog buiten het projectgebied lag, nu geïncorporeerd is. Hier kan afgeleid van worden dat er rekening moet gehouden worden met een afwijking in de nauwkeurigheid. Volgens de legger van Popp behoorden de percelen tot twee particulieren, een notaris uit Tienen en een landbouwer uit Zoutleeuw. Perceel 39c staat beschreven als moerasgrond. Beide percelen staan beschreven als 'onbebouwd'.



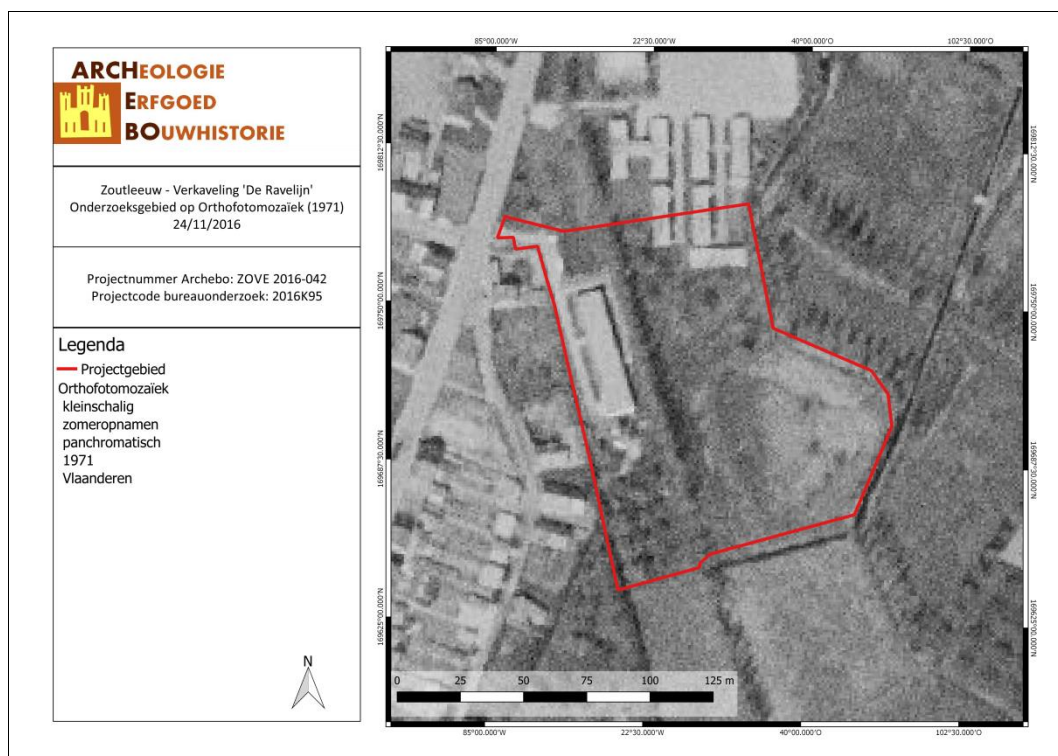
ZOVE/16/11/24/18 - Digitale aanmaak

Figuur 29: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Popp (Geopunt, 2016).

VERWYZZING naar de GADA STRALE PLANS.		SOORT DER EIGENDOMMEN.	INHOUDSGROOTTE VAN IEDER PERCEEL.	KLASSERING.	BELASTBAAR INKOMEN van ieder PERCEEL.	
Sec tie.	N° der Perceelen.				Ongebouwd.	Gebouwd.
Art. 291. — Swinnen, Eugenius, notaris, Thienen.						
B	97	Huis	9,00	9	5,49	51,00
	96	Hof	24,50	9	16,31	
C	41 ^a	Land	1.62,50	1	99,00	
			1,92,80		120,83	51,00
Art. 613. — Fineau, Petrus-Albertus, landb., Zout- Leeuw.						
C	214	Land	1.15,40	2	53,08	
	39 ^{bis}	Moeras	29,80		1,49	
	37	Land	11,90	1	7,26	
D	115		95,00	2 3	38,31	
C	39 ^a	Weide	3,25,00		190,70	
	39 ^d	Huis	11,40		8,78	
			5,89,50		299,62	

Figuur 30: Beschrijving van de eigendom en eigenschappen van de percelen in de legger van Popp (UGent, 2016).

Meer recente luchtfoto-opnames tonen het projectgebied met reeds de huidige bebouwing sinds vanaf zeker 1971. De situatie voor het onderzoeksgebied bleef doorheen de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw grotendeels ongewijzigd, met uitzondering van de afbraak van de gebouwen in de noordoostelijke hoek (verdwenen op de luchtfoto van 2015, zie boven). Deze gebouwen behoorden toe tot een school (RMS Zoutleeuw). Het langwerpige gebouw behoorde tot deze school en werd pas in 2002 na een renovatie toegekend aan de Sint-Leonardusscouts.¹³ De voorgaande functies en constructiedatum van het gebouw is onbekend.



ZOVE/16/11/24/19 - Digitale aanmaak

Figuur 31: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofotomozaïek van 1971 (Geopunt, 2016).

4.4 Archeologische verwachting

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal kon worden achterhaald dat er binnen het onderzoeksgebied geen bebouwing aanwezig was in de 16^{de}, 17^{de} en 18^{de} eeuw. Historisch gezien kunnen we voor het onderzoeksgebied dan ook spreken van een lage densiteit aan bebouwing. Verder toont het kaartmateriaal aan dat het onderzoeksgebied gedurende een langere periode (tussen ca. 1666 en 1784) een onderdeel vormde van de Tweede Stadsomwalling (Volle Middeleeuwen) en de latere stadsversterkingen.

In de ruime omgeving van het plangebied bevindt zich een groot aantal archeologische waarden. Het betreft in hoofdzaak sites die gelinkt kunnen worden aan de stadsomwallingen van Zoutleeuw. Het projectgebied situeert zich op twee CAI-locaties met name de Tweede Stadsomwalling en De Vesten (Spaanse citadel uit de 17^{de} eeuw). Door de economische groei werd Zoutleeuw in 1312 één van de hoofdsteden van Brabant. Om de constante dreiging vanuit Luik te kunnen weerstaan en omwille van

¹³ Gaston Pulinx, "Geschiedenis", *Scouts Zoutleeuw*, geraadpleegd op 30 november 2016, <http://www.scouts-zoutleeuw.be/?q=node/15>.

de bevolkingsgroei werd tussen 1330 en 1350 een tweede verdedigingsmuur gebouwd. Over de datering en de exacte locatie van die tweede stadsomwalling blijken in de geschiedkundige literatuur wel wat discussie te bestaan. Vondsten tonen aan dat het projectgebied zich hier echter situeert. Op de huidige locatie van het grasveld (westelijk gedeelte van het projectgebied) zijn er archeologische sporen gevonden van De Vesten uit de 17^{de} eeuw (locatie 705). Ook Zoutleeuw zou een gebastioneerde vesting volgens het Oud-Nederlands systeem worden wanneer in 1666 de militaire ingenieur Antoine Van Marck er naartoe werd gestuurd om de niet meer onderhouden middeleeuwse vestingwerken aan te passen aan de moderne inzichten van die tijd, om de stad te beschermen tegen Franse en Hollandse aanvallen.

Op basis van deze gegevens kunnen archeologische sporen aanwezig zijn binnen het plangebied. Echter door de impact van de scoutslokalen (reeds aanwezig volgens luchtfoto's uit de jaren 70 van de vorige eeuw) werden deze reeds in het verleden voor een gedeelte verstoord. Er zijn echter geen verstoring te verwachten voor het gebied ter hoogte van het huidige grasveld.

5 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.

5.1 Algemeen

Naar aanleiding van een stedenbouwkundige aanvraag heeft ARCHEBO bvba in opdracht van EXTENSA GROUP een bureauonderzoek uitgevoerd. Op het terrein zal door de opdrachtgever het bestaande scoutsgebouw gesloopt worden om plaats te maken voor 14 eengezinswoningen terwijl het aanpalende grasveld plaats ruimt voor 21 eengezinswoningen. De werken bestaan uit het slopen van het bestaande westelijke gebouw met het oprichten van nieuwe gebouwen op dezelfde locatie en verder zuidelijk op de locatie van de huidige parking. Het projectgebied voor de eerste 14 eengezinswoningen betreft 4 088,219 m². De 21 eengezinswoningen aan de oostzijde omvatten een projectgebied van 7 523,008 m². De oppervlakte die in gebruik zal genomen worden door een nieuwe openbare weg die doorheen het projectgebied loopt, is niet bij deze oppervlakte bijgerekend.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied mogelijk voor een deel verstoord is bij de bouw van de bestaande scoutslokalen en de aanpalende parking. Het oostelijke gebouw zal integraal afgebroken worden om plaats te maken voor de nieuwe eengezinswoningen. Deze gebouwen bevinden zich voor een gedeelte op dezelfde locatie met een uitbreiding naar het zuiden. Aangezien de gebouwen een diepere kelder/fundering zullen krijgen dan de aanleg voor huidige parking zal het bodemarchief in een hogere mate verstoord worden. Voor het oostelijke projectgebied voor de constructie van 21 eengezinswoningen zal eveneens een hogere verstoringgraad van toepassing zijn voor de aanleg van funderingen en nutsvoorzieningen.

Aangezien niet geweten is hoe diep de ingrepen door de aannemer zullen plaatsvinden is het niet geweten of de archeologische sporen *in situ* bewaard kunnen blijven.

5.2 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?*

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich een groot aantal archeologische waarden. Het betreft in hoofdzaak sites die gelinkt kunnen worden aan de stadsomwallingen van Zoutleeuw. Het projectgebied situeert zich op twee CAI-locaties met name de Tweede Stadsomwalling en De Vesten.

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

Historische gegevens werden door middel van bronnenonderzoek en cartografisch onderzoek verworven. Cartografisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen bebouwing aanwezig was binnen het onderzoeksgebied gedurende de 16^{de}, 17^{de} en 18^{de} eeuw. Wel bevonden zich op het

onderzoeksgebied vestingwerken gedurende deze eeuwen. Ook de Tweede stadsomwalling uit de volle middeleeuwen zou zich deels op het onderzoeksgebied bevinden (CAI).

Aan de hand van de luchtfoto's uit de 2^{de} helft van de 20^{ste} en vroege 21^{ste} eeuw zijn de scoutslokalen te zien zoals ze heden ten dage nog bestaan. Ook de verharde parking is hierop te zien.

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

Op basis van de historische en cartografische bronnen zijn restanten van twee CAI-locaties te verwachten met name de Tweede Stadsomwalling en de Vesten. Met de nivellering van de vestingwerken in de 18^{de} eeuw hebben de percelen een lange tijd braak gelegen. In de 19^{de} eeuw waren de percelen in gebruik door twee eigenaren waaronder een landbouwer waarvan het perceel genoteerd stond als moeras. Luchtfoto's van de tweede helft van de 20^{ste} eeuw tonen opnieuw bebouwing in het projectgebied, het huidige scoutsgebouw.

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

Voor de aanbouw van het huidige scoutsgebouw en de aanpalende parking moet in het verleden het bodemarchief reeds verstoord geweest zijn. In hoeverre dit het geval was, is echter onduidelijk vermits er geen info voorhanden is over de diepte van de funderingen. Voor het grasveld toont de historische en cartografische analyse aan dat het bodemarchief niet meer verstoord is sinds de nivellering van de Spaanse citadel in de 18^{de} eeuw.

5.3 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.

Samenvatting voor een gespecialiseerd publiek

Binnen het plangebied zal door EXTENSA GROUP het bestaande scoutsgebouw gesloopt worden om plaats te maken voor 14 eengezinswoningen terwijl het aanpalende grasveld plaats ruimt voor 21 eengezinswoningen worden. De werken bestaan uit het slopen van het bestaande westelijke gebouw met het oprichten van nieuwe gebouwen op dezelfde locatie en verder zuidelijk op de locatie van de huidige parking. Het projectgebied voor de eerste 14 eengezinswoningen betreft 4 088,219 m². De 21 eengezinswoningen aan de oostzijde omvatten een projectgebied van 7 523,008 m². De oppervlakte die in gebruik zal genomen worden door een nieuwe openbare weg die doorheen het projectgebied loopt, is niet bij deze oppervlakte bijgerekend. Gezien een minimale verstoring reeds in het verleden gebeurde is de kans op het aantreffen van archeologische waarden hoog.

In de ruime omgeving van het plangebied bevinden zich een groot aantal archeologische waarden. Het betreft in hoofdzaak sites die gelinkt kunnen worden aan de stadsomwallingen van Zoutleeuw. Het projectgebied situeert zich op twee CAI-locaties met name de Tweede Stadsomwalling en De Vesten.

Aan de hand van de historische informatie en het kaartmateriaal konden we achterhalen dat er binnen het onderzoeksgebied geen bebouwing aanwezig was in de 16^{de}, 17^{de} en 18^{de}. Wel bevonden zich vestingwerken op het onderzoeksgebied in deze periode. Deze werden ook aangetroffen tijdens een vooronderzoek met ingreep in de bodem dat werd uitgevoerd door ARCHEBO bvba.

Via luchtfotografie werd duidelijk dat het huidige scoutslokaal opgericht werd in de 2^{de} helft van de 20^{ste} eeuw. Bij de bouw ervan zullen reeds verstoringen van het bodemarchief plaatsgevonden hebben.

Het onderzoeksgebied ligt volgens de Traditionele Landschappenkaart zowel in de Dijle-Gete-Demeras als in Vochtig Haspengouw. Deze regio wordt gekenmerkt door een glooiend landschap van zeer vruchtbare gronden die gebruikt worden voor landbouw en veeteelt. Doorheen de stad loopt de rivier de Kleine Gete.

Volgens de bodemkaart van Vlaanderen wordt het projectgebied omschreven als ON, wat zoveel betekent als 'opgehoogde terreinen'. De opgehoogde terreinen hebben geen natuurlijke profielontwikkeling. In de omgeving van het onderzoeksgebied zien we echter indicaties van de potentiële ondergrond. Zo kunnen in het gebied oostelijk van het onderzoeksgebied de volgende bodemtypes gevonden worden: Adp, Aep, Ahp, Ldp, UDx en Lda. Deze gronden met onvoldoende tot slechte drainering zijn ongunstig (of beperkt gunstig) voor landbouw en komen enkel in aanmerking voor weidebouw.

Het onderzoeksgebied wordt niet gekarteerd weergegeven op de bodemerosiekaart. Omgevende percelen echter tonen zeer lage, lage en verwaarloosbare niveaus van potentiële erosie. Op de bodemgebruikskaart staat het plangebied deels weergegeven als 'andere bebouwing', akkerbouw en alluviaal weiland.

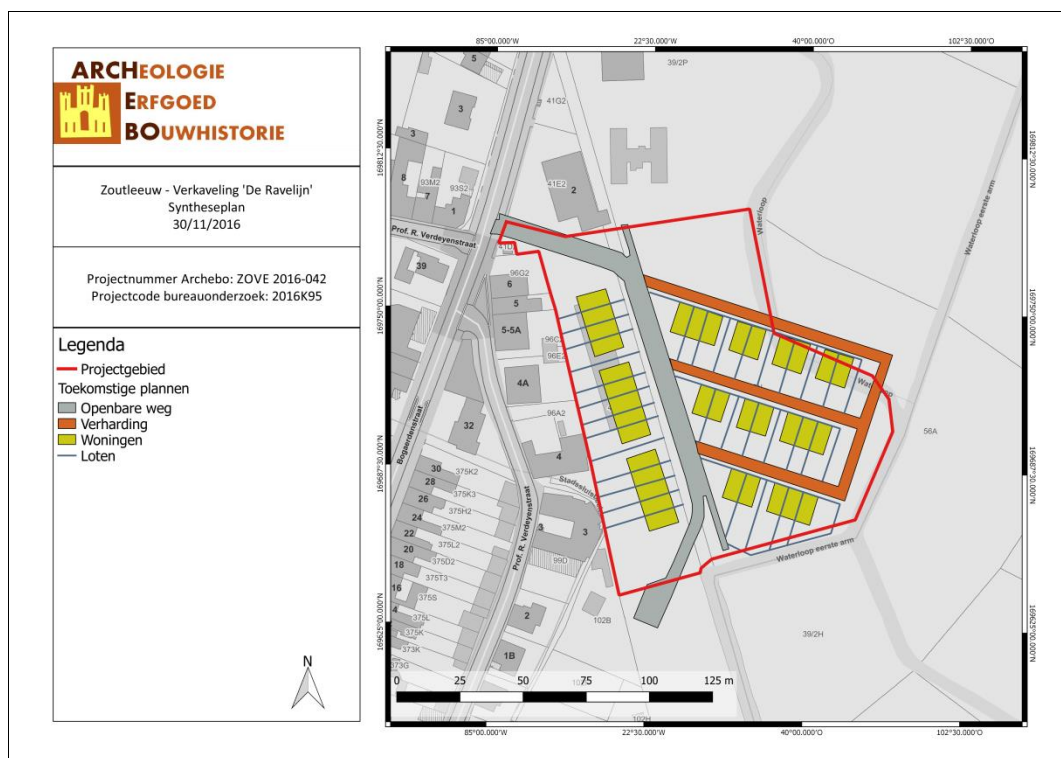
Samenvatting voor een niet-gespecialiseerd publiek

Binnen het plangebied zal door EXTENSA GROUP in totaal 35 eengezinswoningen gebouwd worden. Het bestaande scoutsgebouw en aanpalende gebouw zullen hiervoor gesloopt en verwijderd worden. Voor de constructie van het aanpalende woonzorgcentrum zal dwars doorheen het projectgebied een nieuwe openbare weg aangelegd worden die niet tot deze nota behoort.

In het projectgebied zijn archeologische waarden gekend. Op basis van de historische en cartografische bronnen zijn restanten van de Tweede Stadsomwalling (Late Middeleeuwen) en de Vesten (17^{de} eeuw) terug te vinden binnen het projectgebied.

Gedurende de 20^{ste} eeuw kende het gebied een gedeeltelijke verstoring door het oprichten van het huidige scoutsgebouw.

Op het syntheseplan zijn de te bouwen eengezinswoningen in het geel aangeduid. De geplande verhardingen voor de toegang aan de woningen werd in een roze kleur aangeduid. De openbare weg die aangelegd zal worden voor de verbinding van de woningen en het nieuwe woonzorgcentrum is aangeduid in een grijze kleur. Al deze ingrepen zullen het bodemarchief verstoren.



ZOVE/16/11/24/20 - Digitale aanmaak

Figuur 32: Syntheseplan met aanduiding van de geplande werken (Geopunt, 2016).

5.4 Programma van maatregelen

Gezien bewezen is dat er binnen het plangebied nog intacte archeologische resten aanwezig zijn, stelt ARCHEBO bvba verder onderzoek voor. De voorgestelde uitvoeringswijze van het archeologisch onderzoek is het onderwerp van het 'Programma van Maatregelen'.

6 Bibliografie

- Bodemkaart Vlaanderen, <https://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/bodemloketten.html/>.
- Centrale Archeologische Inventaris (CAI), <https://cai.onroerenderfgoed.be/>.
- Geopunt Vlaanderen, <http://www.geopunt.be/>.
- Inventaris van het Onroerend Erfgoed, <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>.
- Nationaal Geografisch Instituut (NGI), <http://www.ngi.be/topomapviewer/public/>.
- Gullentops, F., en L. Wouters, red. *Delfstoffen in Vlaanderen*. Brussel: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement EWBL, 1996.
- Hiddink, H., en H. Renes. "De oude akkercomplexen in de oostelijke helft van Noord-Brabant en het noorden en midden van Limburg". In *Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid.*, 129–59. Nederlandse Archeologische Rapporten 34. Amersfoort, 2007.
- Lisson, J. "Een papieren stad. Het ontstaan en de ontwikkeling van Zoutleeuw aan de hand van een morfologische analyse van Jacob van Deventers stadsplattegrond (10de - 16de eeuw)." Masterpaper, K.U. Leuven, 2012.
- Moria, Roger. *De Spaanse Citadel. De vesting Zoutleeuw in de 17de en 18de eeuw*. Zoutleeuw, 2005.
- Pulinckx, Gaston. "Geschiedenis". *Scouts Zoutleeuw*. Geraadpleegd op 30 november 2016. <http://www.scouts-zoutleeuw.be/?q=node/15>.
- Ryssaert, Caroline, David Maes, Richard Exaltus, Joep Orbons, en Walter Sevenants. "Archeologische evaluatie en waardering van de Spaanse citadel. Zoutleeuw, provincie Vlaams Brabant". Antwerpen: Studiebureau Antea Group, 15 november 2013.

7 Figurenlijst

Figuur 1: Criteria bij stedenbouwkundige vergunningen.....	2
Figuur 2: Situering van het onderzoeksgebied op de GRB-kadasterkaart (Geopunt, 2016).	3
Figuur 3: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).....	4
Figuur 4: Situering van het onderzoeksgebied op Orthofoto (Geopunt, 2016).....	6
Figuur 5: Toekomstige plannen (Geopunt, 2016).....	7
Figuur 6: Toekomstige plannen: 3D rendering (Delmulle & Delmulle Architecten, 2016).....	7
Figuur 7: Plan geplande toestand met aanduiding bestaand scoutslokaal (Delmulle & Delmulle Architecten, 2016).....	8
Figuur 8: Kaart met situering van het onderzoeksgebied en aanduiding van de verschillende fases.....	9
Figuur 9: Parallelle grachten in het vlak (ARCHEBO bvba, 2016).....	10
Figuur 10: Profiel van een gracht met aanduiding van het aangelegde niveau in rood (ARCHEBO bvba, 2016).....	10
Figuur 11: Profiel van een gracht (ARCHEBO bvba, 2016).....	10
Figuur 13: Profiel werkput 9 (ARCHEBO bvba, 2016).....	11
Figuur 13: Topografische kaart met situering van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016).....	13
Figuur 14: Situering van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel (Geopunt, 2016).....	13
Figuur 15: Hoogteprofiel doorheen het plangebied in NW-ZO richting (Geopunt, 2016).....	13
Figuur 16: Ledegem aangegeven op de Traditionele Landschappenkaart (Geopunt, 2016).....	14
Figuur 17: Situering van het onderzoeksgebied op de Tertiairgeologische kaart (DOV, 2016).....	15
Figuur 18: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (DOV, 2016).....	16

<i>Figuur 19: Uitleg van het type volgens de Quartairgeologische kaart, schaal 1/200.000 (DOV, 2016).....</i>	<i>16</i>
<i>Figuur 20: Situering van het onderzoeksgebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (DOV, 2016).</i>	<i>17</i>
<i>Figuur 21: Situering van het onderzoeksgebied op de bodemkaart Vlaanderen (DOV, 2016).....</i>	<i>19</i>
<i>Figuur 22: Situering van het onderzoeksgebied op de potentiële bodemerosiekaart van de Vlaamse gemeenten.....</i>	<i>20</i>
<i>Figuur 23: Bodemgebruik in de omgeving van het plangebied volgens de bodemgebruikskaart (Geopunt, 2016).</i>	<i>20</i>
<i>Figuur 25: De citadel van Zoutleeuw zoals gebouwd naar ontwerp door Van Marck (Kaart “Planta de la villa de LLEAO con sus ...”, Archief José Huypens Zoutleeuw) (Ryssaert, 2013).</i>	<i>21</i>
<i>Figuur 25: Kaart met aanduiding van het projectgebied en de vondstlocaties uit de CAI (CAI, 2016).....</i>	<i>23</i>
<i>Figuur 27: Kaart van ‘Sout Leeuwe’ door Jacob van Deventer (ca. 1560) met de aanduiding van de eerste een tweede stadsomwallingen (Madrid, Koninklijke Bibliotheek).</i>	<i>25</i>
<i>Figuur 27: Detail uit de Ferrariskaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (Geopunt, 2016).....</i>	<i>26</i>
<i>Figuur 28: Situering van het onderzoeksgebied op de Atlas der Buurtwegen (Geopunt, 2016).</i>	<i>26</i>
<i>Figuur 29: Situering van het onderzoeksgebied op de kaart van Popp (Geopunt, 2016).....</i>	<i>27</i>
<i>Figuur 30: Beschrijving van de eigendom en eigenschappen van de percelen in de legger van Popp (UGent, 2016).....</i>	<i>27</i>
<i>Figuur 31: Situering van het onderzoeksgebied op de Orthofotomozaïek van 1971 (Geopunt, 2016).</i>	<i>28</i>
<i>Figuur 32: Synthesepan met aanduiding van de geplande werken (Geopunt, 2016).</i>	<i>33</i>

8 Plannenlijst

<i>ZOVE/16/11/24/1 - Digitale aanmaak</i>	<i>3</i>
<i>ZOVE/16/11/24/2 - Digitale aanmaak</i>	<i>4</i>
<i>ZOVE/16/11/24/3 - Digitale aanmaak</i>	<i>6</i>
<i>ZOVE/16/11/24/4 - Digitale aanmaak</i>	<i>7</i>
<i>ZOVE/16/11/24/5 - Digitale aanmaak</i>	<i>9</i>
<i>ZOVE/16/11/24/6 - Digitale aanmaak</i>	<i>12</i>
<i>ZOVE/16/11/24/7 - Digitale aanmaak</i>	<i>13</i>
<i>ZOVE/16/11/24/8 - Digitale aanmaak</i>	<i>14</i>
<i>ZOVE/16/11/24/9 - Digitale aanmaak</i>	<i>15</i>
<i>ZOVE/16/11/24/10 - Digitale aanmaak</i>	<i>16</i>
<i>ZOVE/16/11/24/11 - Digitale aanmaak</i>	<i>17</i>
<i>ZOVE/16/11/24/12 - Digitale aanmaak</i>	<i>19</i>
<i>ZOVE/16/11/24/13 - Digitale aanmaak</i>	<i>20</i>
<i>ZOVE/16/11/24/14 - Digitale aanmaak</i>	<i>20</i>
<i>ZOVE/16/11/24/15 - Digitale aanmaak</i>	<i>23</i>
<i>ZOVE/16/11/24/16 - Digitale aanmaak</i>	<i>26</i>
<i>ZOVE/16/11/24/17 - Digitale aanmaak</i>	<i>26</i>
<i>ZOVE/16/11/24/18 - Digitale aanmaak</i>	<i>27</i>
<i>ZOVE/16/11/24/19 - Digitale aanmaak</i>	<i>28</i>
<i>ZOVE/16/11/24/20 - Digitale aanmaak</i>	<i>33</i>