



RAPPORT 440

Archeologienota
Zoutleeuw, Grote Markt
De Dry Croonen

Deel 1: Verslag van Resultaten

Hanne De Langhe & Elke Wesemael
Maart 2018



ARON-RAPPORT 440

ARCHEOLOGIENOTA

ZOUTLEEUW, GROTE MARKT DE DRY CROONEN

Hanne De Langhe & Elke Wesemael

Tongeren
2018

Colofon

ARON rapport 440 – Archeologienota – Zoutleeuw, Grote Markt. De Dry Croonen.

Erkend archeoloog:	Hanne De Langhe (OE/ERK/archeoloog/2016/00156)
Auteurs:	Hanne De Langhe en Elke Wesemael
Bijdragen:	/
Foto's en tekeningen:	ARON bvba (tenzij anders vermeld)
Wettelijk depot:	D/2017/12.651/96

Op de teksten, foto's en tekeningen geldt een auteursrecht. Gelieve ons de wens om gebruik te maken van de teksten of illustraties schriftelijk over te maken op info@aron-online.be

Zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van ARON bvba mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, bewerkt, en/of openbaar gemaakt door middel van web-publicatie, druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook.

ARON bvba

Archeologisch Projectbureau
Neremweg 110
3700 Tongeren
www.aron-online.be
info@aron-online.be
tel: 012/225.250
fax: 012/770.034

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL	1
INLEIDING	3
DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN	5
Hoofdstuk 1. Bureauonderzoek	5
1 Beschrijvend gedeelte	5
1.1 Administratieve gegevens	5
1.2 Archeologische voorkennis	7
1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden	10
1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen	10
1.5 Werkwijze, verloop en actoren	14
2 Assessment	16
2.1 Situering van het onderzoeksgebied	16
2.2 Historische situering	23
2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied	34
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen	36
2.5 Onderzoeksvragen	38
2.6 Kennisvermeerdering	44
3. Samenvatting	50
DEEL 2. PROGRAMMA VAN MAATREGELEN	52
1. Gemotiveerd advies	52
1.1 Volledigheid van het uitgevoerde vooronderzoek	52
1.2 Duiding en waardering van de archeologie in het projectgebied	52
1.3 Impact van de geplande bodemingrepen	52
1.4 Conclusie	54
2. Programma van maatregelen archeologische opgraving	55
2.1 Afbakening van het projectgebied	55
2.2 Wetenschappelijke doelstellingen en onderzoeksvragen	56
2.3 Het onderzoek	58
2.4 Actoren	72
2.5 Geschatte tijdsduur	73
2.6 Kostenraming	73
2.7 Vergaderingen	74
2.8 Randvoorwaarden voor bewaring van het archeologisch ensemble	75
BIBLIOGRAFIE	
BIJLAGEN	
Bijlage 1: Periodentabel A4	

Bijlage 2: Kadasterplan

Bijlage 3: Afbeeldingen- en plannenlijst

Bijlage 4: Inplantingsplan

Bijlage 5: Plannen, gevels en snedes Groenplaats

Bijlage 6: Plannen, gevels en snedes Grote Markt

Bijlage 7: Plannen, gevels en snedes zijvleugel Grote Markt

Bijlage 8: Overzichtsplan aanwezige nutsleidingen op bestaande toestand (BT)

Bijlage 9: Opgravingsplan op bestaande toestand (BT)

Bijlage 10: Opgravingsplan op ontworpen toestand (OT)

Bijlage 11: Fotografisch verslag

Bijlage 12: Overzichtsplan behoud in situ op ontworpen toestand (OT)

INLEIDING

De initiatiefnemer plant op een ca. 1660 m² groot gebied langs de Grote Markt in Zoutleeuw (prov. Vlaams-Brabant) de renovatie en nieuwbouw van 2 appartementsgebouwen waarvan één met handelspand en zijvleugel die dienst zal doen als Bed and Breakfast. Deze werken maken deel uit van het project 'De Dry Croonen'. Voor de huidige fase van het project is een omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen vereist.

Gezien voor de realisatie van dit project bodemingrepen uitgevoerd zullen worden, het terrein niet in een gebied ligt waar geen archeologisch erfgoed te verwachten valt, het terrein niet binnen een gabarit bestaande lijninfrastructuur valt, het terrein niet in een beschermde archeologische site ligt, het terrein in een vastgestelde archeologische zone valt, nl. de historische stadskern van Zoutleeuw, het perceeloppervlak groter is dan 300 m² en de bodemingreep groter is dan 100 m², is het toevoegen van een bekrachtigde archeologienota aan de vergunningsaanvraag verplicht.¹

Een archeologienota is een document dat opgemaakt wordt op basis van een archeologisch vooronderzoek en dat niet alleen administratieve gegevens van het onderzoeksgebied bevat, maar ook een verslag van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek, een voorstel van beslissing en een plan van aanpak voor de maatregelen die daaruit volgen.² Het doel van het archeologisch vooronderzoek bestaat in het vaststellen van de aan- of afwezigheid van een archeologische site in een onderzoeksgebied en indien deze aanwezig is te bepalen wat de karakteristieken en de bewaringstoestand van deze site zijn, wat haar relatie is met het landschap, welke waarde ze heeft, en hoe ermee moet omgegaan worden in het kader van de bodemingrepen en wetenschappelijk onderzoek.³

De *Code van Goede Praktijk* draagt een aantal methoden aan van archeologisch vooronderzoek op basis waarvan deze evaluatie kan gebeuren. Deze vooronderzoeken zijn opgedeeld in vooronderzoeken zonder ingreep in de bodem zoals bureauonderzoek, landschappelijk boor- of profielputtenonderzoek, geofysisch onderzoek en veldkartering, én vooronderzoeken met ingreep in de bodem zoals verkennend en waarderend archeologisch booronderzoek, proefsleuven en proefputten en proefputten in functie van steentijd artefactensites.⁴

Elk vooronderzoek start met een bureauonderzoek, waarbij de nodige beschikbare bronnen en literatuur geraadpleegd worden. Vervolgens volgt een afweging of er hierna reeds voldoende informatie over het terrein beschikbaar is om:

1. de hoogstwaarschijnlijke afwezigheid van een archeologische site te staven
2. een gemotiveerde uitspraak te kunnen doen over het al dan niet moeten nemen van maatregelen
3. een plan van aanpak voor een archeologische opgraving op te maken
4. een plan van aanpak voor een behoud in situ op te maken

Wanneer bovenstaande vragen na het bureauonderzoek nog niet met voldoende onderbouwing beantwoord kunnen worden, dienen aanvullende methoden van vooronderzoek te worden toegepast. Na voltooiing van elke fase wordt opnieuw afgewogen of deze fase voldoende informatie heeft opgeleverd om dezelfde vragen te beantwoorden. Indien dit niet het geval is, volgt verder vooronderzoek.⁵ Welke methode gehanteerd wordt, is afhankelijk van onderstaande vier criteria:

1. Is het mogelijk om deze methode toe te passen op het terrein?
2. Is het nuttig om deze methode toe te passen op het terrein (levert het iets op?)
3. Is het overdreven schadelijk voor het bodemarchief deze methode toe te passen op het terrein?
4. Is het noodzakelijk om deze methode toe te passen op het terrein (kosten-batenanalyse)?

¹ Zie hiervoor de beslissingsboom voor verplicht archeologisch vooronderzoek bij het aanvragen of verlenen van vergunningen. https://www.onroerenderfgoed.be/assets/files/news/downloads/stroomschema_stedenbouwkundig-verkaveling_v7.pdf

² Code van Goede Praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen (CGP)(2015), p. 15.

³ CGP 2016, p. 27.

⁴ CGP 2016, p. 30.

⁵ CGP 2016, p. 30.

Vooraleer de opportuniteit van vooronderzoek met ingreep in de bodem af te wegen, wordt eerst de opportuniteit van de diverse methoden voor vooronderzoek zonder ingreep in de bodem afgewogen. Het doel van een archeologisch vooronderzoek dient immers met een minimum aan destructie van het archeologisch archief bereikt te worden.⁶

Idealiter wordt het archeologisch vooronderzoek integraal uitgevoerd voorafgaand aan de aanvraag van de omgevingsvergunning. In sommige gevallen, omschreven in artikel 5.4.5 van het Onroerenderfgoeddecreet, is het echter niet mogelijk of wenselijk om de vooronderzoeken met ingreep in de bodem voorafgaand aan de aanvraag van deze vergunning uit te voeren. In dat geval dient de erkende archeoloog de resultaten van het archeologisch vooronderzoek zonder ingreep in de bodem bij het agentschap in, als een te bekrachtigen archeologienota overeenkomstig de procedure uit art. 5.4.12 van het Onroerenderfgoeddecreet en de uitvoeringsbepalingen erbij.⁷

Het archeologisch vooronderzoek werd volledig uitgevoerd voorafgaand aan de aanvraag van de omgevingsvergunning. Het ging om een prospectie met ingreep in de bodem, nog uitgevoerd volgens de bepalingen van het vorige erfgoeddecreet. Het werd aangevuld met een bureauonderzoek en in het kader van de vergunningsaanvraag werd het geheel van informatie omgezet naar een archeologienota volgens het nieuwe erfgoeddecreet.

Gezien het op basis van de resultaten van het bureauonderzoek, waarin de resultaten van de prospectie met ingreep in de bodem eveneens worden behandeld (Deel 1, hoofdstuk 1), mogelijk is om de aanwezigheid van archeologische waarden in het onderzoeksgebied aan te tonen, dringt een verder aanvullend onderzoek zich op. Het plan van aanpak van dit vervolgonderzoek is omschreven in Deel 2.

⁶ CGP 2016, p. 31-32.

⁷ CGP 2016, p. 28.

DEEL 1. VERSLAG VAN RESULTATEN

HOOFDSTUK 1. BUREAUONDERZOEK

Het archeologisch bureauonderzoek beoogt om op basis van gekende of ontsloten bronnen het onderzoeksgebied af te bakenen en te beschrijven, reeds verstoorde zones in kaart te brengen, gekende aardkundige en paleo-ecologische kenmerken te inventariseren en gekende archeologische en historische waarden en indicatoren te inventariseren en in te schatten.⁸

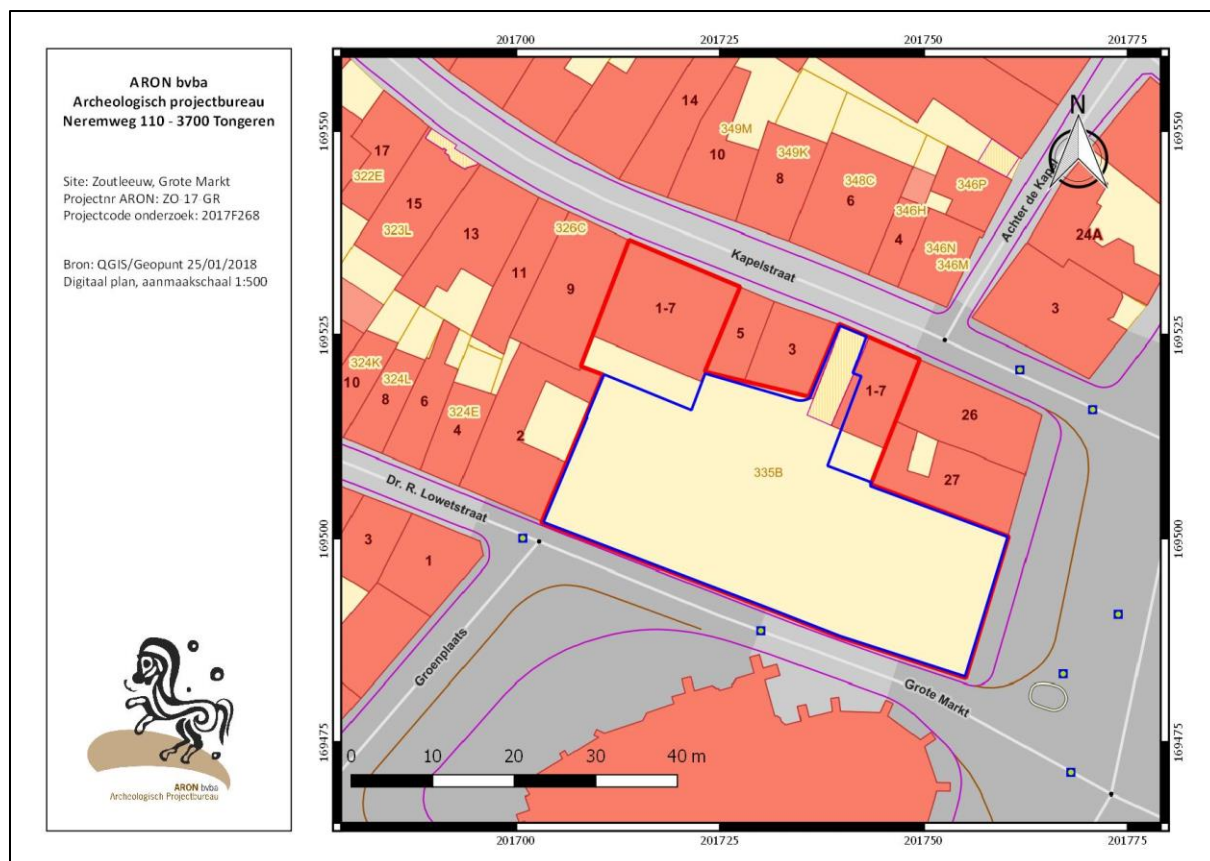
1 Beschrijvend gedeelte

1.1 Administratieve gegevens

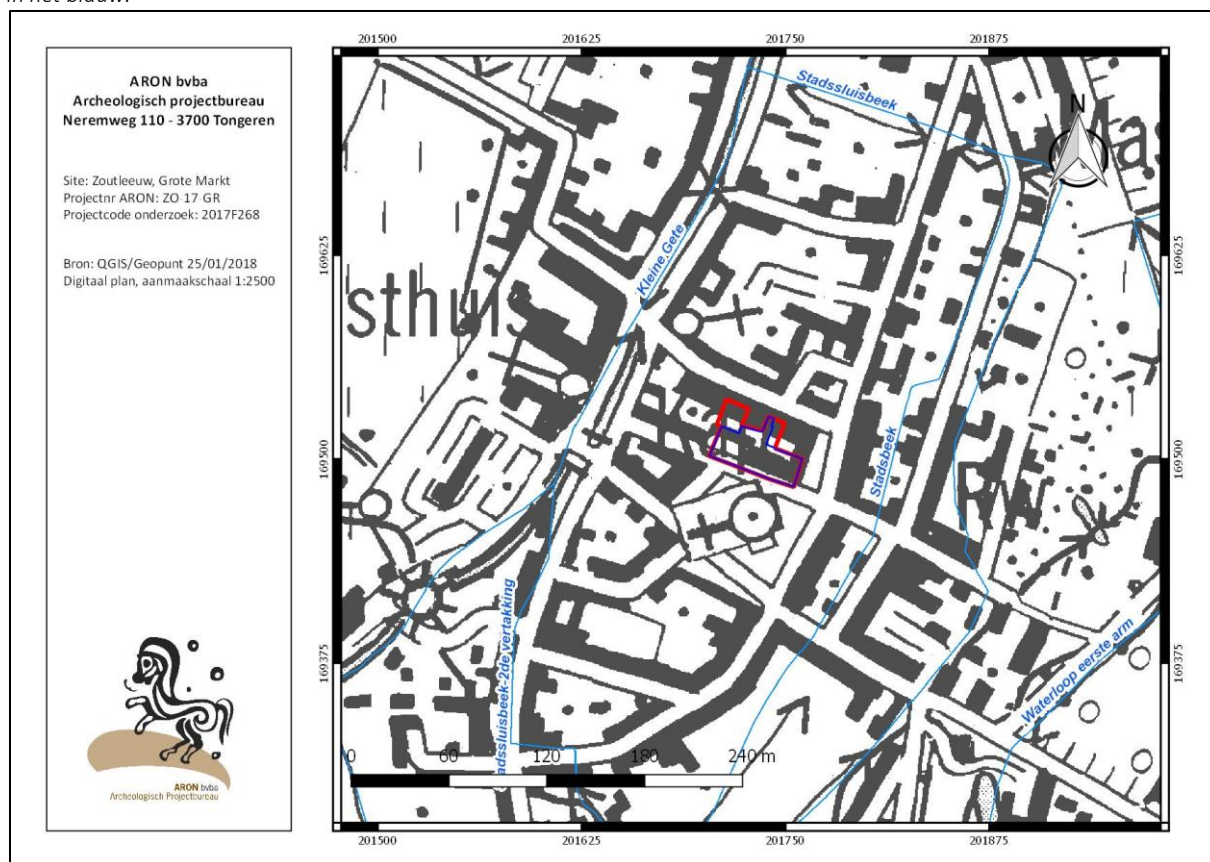
Projectcode	2017F268	
Naam en erkenningsnummer Archeoloog	Hanne De Langhe OE/ERK/Archeoloog/2016/00156	
Rechtspersoon	ARON bvba Archeologisch Projectbureau, Neremweg 110, 3700 Tongeren OE/ERK/Archeoloog/2015/00006	
Actoren en specialisten binnen het project	Functie	Naam
	Erkend archeoloog	Hanne De Langhe
	Projectleiding	Elke Wesemael
	Assistent-archeoloog (topograaf)	Joris Steegmans
Extern wetenschappelijk advies	Nvt.	Nvt.
Locatiegegevens	Vlaams-Brabant, Zoutleeuw, Grote Markt	
Oppervlakte	Het totale projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 1660 m ² , de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden heeft een oppervlakte van ca. 1180 m ² .	
Bounding box coördinaten	X-min,Y-min 201699.32,169488.83 : X-max,Y-max 201756.31,169542.57	
Kadasternummers	Zoutleeuw, Afd. 1, sectie B: Perceel 335B	
Thesaurusthermen ⁹	Bureauonderzoek, Zoutleeuw	
Overzichtsplan verstoringen	Zie <i>BIJLAGE 8</i> : Overzichtsplan aanwezige nutsleidingen op bestaande toestand (BT).	

⁸ CGP 2016, p. 47.

⁹ <https://inventaris.onroerendergoed.be/thesaurus>



Afb. 1: Kadastraal plan met perceelgrenzen en afbakening van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



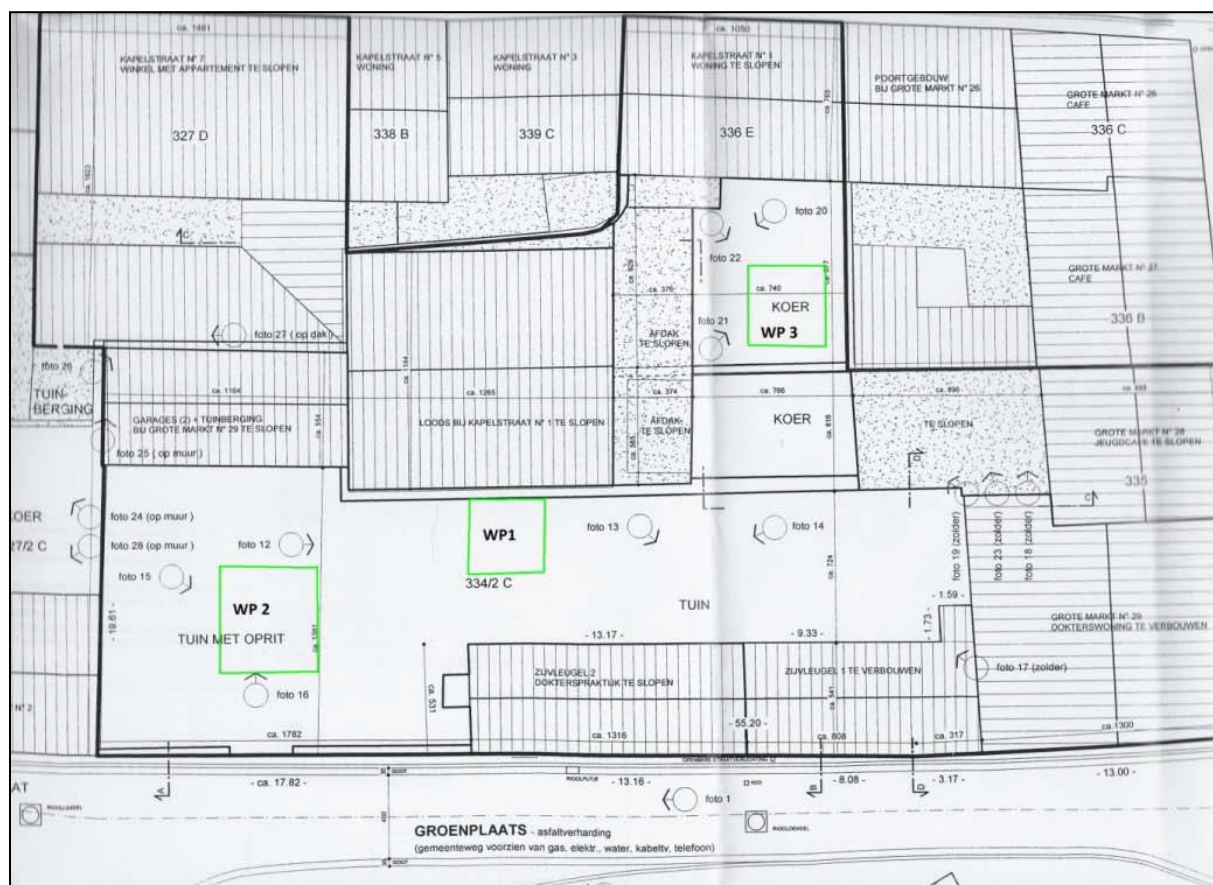
Afb. 2: Uittreksel uit de topografische kaart met afbakening van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.

1. 2 Archeologische voorkennis

Binnen het projectgebied zelf werd reeds archeologisch onderzoek uitgevoerd in 2010 door *Studiebureau Archeologie* (CAI locatie 150792). Er werden toen een bureauonderzoek en een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd.

Het bureauonderzoek wees uit dat in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein meerdere CAI-vindplaatsen gekend waren die wijzen op menselijke aanwezigheid vanaf de middeleeuwen.

Tijdens het proefputtenonderzoek werden drie werkputten van elk 3 m op 3 m op het toenmalige onderzoeksterrein ingepland ter hoogte van de geplande versterking: twee werkputten ten zuiden van een op het terrein aanwezige scheidingsmuur en één put ten noorden hiervan (afb. 3). De noordelijke werkput, die buiten het huidige onderzoeksterrein valt, kon omwille van stookolievervuiling en een zeer hoge waterstand¹⁰ slechts beperkt aangelegd en onderzocht worden. De resultaten die dit onderzoek opleverde bleken onbruikbaar en de put wordt verder dan ook niet besproken. Werkputten 1 en 2 lagen binnen het huidige onderzoeksterrein dicht bij elkaar, waardoor er geen ruimtelijk inzicht in de spreiding van de sporen op het projectgebied mogelijk was. De resultaten van het onderzoek van de werkputten worden hieronder besproken¹¹



Afb. 3: Inplanting van de proefputten tijdens het proefputtenonderzoek in 2010 (Bron: Smeets & Steenhoudt (2010), digitaal plan, dd 21/06/2017, aanmaatschaal onbekend, 2017F268)

¹⁰ Het gaat hier in tegenstelling van wat bij het vooronderzoek gedacht werd om oppervlaktewater, niet om grondwater (mondelinge communicatie met de initiatiefnemer op 22/05/2018).

¹¹ Smeets M. & M. Steenhoudt (2010), p. 29.



In werkput 1 werd vanwege de hoge grondwaterstand¹² slechts 1 vlak aangelegd, volgens profieltekeningen (afb. 33-34) op een diepte van ca. 1,40 m onder het maaiveld (30,66 m TAW), maar erboven waren omstandigheden al zeer nat. Er werden vijf sporen geregistreerd, waaronder de hoek van een structuur (spoor 3), ernaast een zeer harde aangelopen laag (geïnterpreteerd als een vloerniveau, spoor 1) en een los, grijs zandlaagje dat in profiel 6 - 8 cm dik was (spoor 2, afb. 4). De zone ten noordwesten van de structuur was door de natte omstandigheden beperkt leesbaar. Hier werden een spoor bestaande uit twee grote natuurstenen blokken (spoor 4) en een spoor bestaande uit een aantal natuurstenen naast elkaar (spoor 5) waargenomen. Deze sporen werden volgens de toenmalige profieltekening (afb. 33-34) aangetroffen vanaf een diepte van ca. 90 cm onder het maaiveld.

Afb. 4: Werkput 1 met sporen 1, 2 en 3 (Bron: Smeets & Steenhoudt, dd. 03/2010, 2017F268)

Onder het zandlaagje lag terug een laag met grote onregelmatige natuurstenen (spoor 6) bovenop een dun geel leemlaagje (spoor 7). Deze sporen stonden niet in verband met de structuur, waaronder geen andere resten werden gevonden die wijzen op een fundering. Of de gevonden structuur een gebouw betrof, kon op basis van het proefputtenonderzoek niet vastgesteld worden.

De profielen van werkput 1 toonden aan dat het projectgebied op deze plaats opgehoogd werd met o.a. zeer veel bouw materiaal (lagen 11 en 12), wat op de afbraak van een gebouw kan wijzen, waarbij het puin verspreid werd over het terrein. Volgens de toenmalige profieltekeningen (afb. 33-34) komt dit pakket voor tot op een diepte van 90 à 120 cm onder het toenmalig maaiveld.

In werkput 2 werden sporen pas op een diepte van ca. 90 cm aangetroffen. Hier werd wel een tweede vlak aangelegd.

In vlak 1 werden 17 sporen geregistreerd, waaronder een muurfragment dat aan de noordoostelijke zijde uit twee grote ijzerzandstenen blokken bestond met daartegen aan de zuidwestzijde een pakket witgele kalkmortel en daartegen nog twee grote bakstenen (26 x 12,5 x 4 cm). Bij het couperen van dit spoor viel op dat de bakstenen naar onder toe plaats maakten voor ijzerzandstenen (spoor 6, afb. 5). In vlak 2 was deze muur verder te volgen als uitbraakspoor (afb. 7). Het uitbraakspoor was hier noordwest-zuidoost georiënteerd en ongeveer 50 cm breed. De vulling bestond uit zeer veel geel-witte kalkmortel en brokjes ijzerzandsteen.



Langs de noordoostelijke zijde van dit spoor zat in vlak 1 een baksteenlaag, bestaande uit rode, deels geglaazuurde daktegels. Onder deze daktegellaag zat een bruin tot zwarte brandlaag met veel houtskool en baksteengruis. Ook spoor 8, gelegen tegen de vernoemde ijzerzandstenen van spoor 6 en tegen spoor 3, tegen het zuidoostelijk profiel, bevatte veel houtskool. Spoor 3 was een brandlaag van ongeveer 8 cm dik die op een leemlaag van 15 cm dik lag.

Afb. 5: Een coupe van spoor 6 (Bron: Smeets & Steenhoudt, dd. 03/2010, 2017F268)

¹² Het gaat hier in tegenstelling van wat bij het vooronderzoek gedacht werd om oppervlaktewater, niet om grondwater (mondelinge communicatie met de initiatiefnemer op 22/05/2018).

Naast de reeds gevonden opstand van de muur (spoor 6) werden in vlak 2 hier tegenaan nog meer ijzerzandstenen in situ geregistreerd (afb. 6). Dwars hierop, langs de noordoostelijke kant, was een ander uitbraakspoor zichtbaar



met eenzelfde vulling. Hiernaast werd een rioolbuis uit roodbakkerd aardewerk met loodglazuur aangetroffen. De buis liep af naar het noordoosten en begon tegen spoor 6 waar een deel van de buis recht omhoog zat. Aan de zuidwestelijke kant van spoor 6 lag over de volledige breedte van de put een brandlaag met veel houtskool. Hieronder zat een donkerbruine laag met een beetje houtskool en wat baksteenspikkels als bijmenging.

Afb. 6: Vlak 2 (Bron: Smeets & Steenhoudt, dd. 03/2010, 2017F268)

Op basis van de dikte van de muren kon afgeleid worden dat hier een grote structuur had gestaan in het verleden. Er waren zeker twee kamers langs de noordoostelijke kant van spoor 6. In de meest oostelijke kamer werd een pakket leem aangetroffen dat tot tegen het uitbraakspoor liep en geïnterpreteerd werd als een vloer ofwel een egalisatielaag om de vloer op te leggen. Omwille van de vele brandlagen werd ervan uitgegaan dat het gebouw werd getroffen door een verwoestende brand waarbij het dak (in daktegels) is ingestort, aangezien vooral in de tweede kamer veel resten van deels geglazuurde daktegels werden gevonden. Omdat de straat langs de kerk en de huizen steeds op dezelfde plaats is blijven liggen, werd ervan uitgegaan dat het deel langs de zuidoostelijke kant van spoor 6 ook nog tot hetzelfde gebouw behoorde. In deze zone zijn echter geen sporen van vloeren teruggevonden en de oppervlakte om hiervan een duidelijk beeld te verkrijgen was te klein. Wel kan opgemerkt worden dat ook hier over de volledige breedte van de werkput een brandlaag werd geregistreerd.

Of deze structuur te verbinden is met de structuur uit werkput 1, kon aan de hand van het uitgevoerde onderzoek onmogelijk gezegd worden.

Tijdens het proefputtenonderzoek werden 302 vondsten ingezameld, waaronder aardewerk, botfragmenten, glasfragmenten, metalen voorwerpen en bouwelementen. Globaal genomen kon het aardewerk, dat vnl. uit roodbakkerd aardewerk bestond, in de 14^{de} eeuw gedateerd worden a.h.v. een aantal zeer duidelijke vormen en stijkenmerken. Het overige aardewerk was importaardewerk, met roodbeschilderd aardewerk uit Nederlands-Limburg als grootste vertegenwoordiger. Het voorkomen van het grote aantal scherven van roodbeschilderd aardewerk (met een paarse leemengobe op de buitenzijden) uit Nederlands-Limburg wordt ook door Opsteyn als een duidelijk 14^{de} eeuwse fenomeen omschreven.¹³

Het bleek niet mogelijk een chronologisch onderscheid te zien tussen het aardewerk dat aangetroffen werd op vlakken 1 en 2 in werkput 2. De vondsten uit beide vlakken kunnen in de 14^{de} eeuw gedateerd worden. Een aantal vondsten was tussen de 2 vlakken te linken, wat er op wijst dat er in de 14^{de} eeuw intensieve bewoning en activiteit op het terrein aanwezig was.

Op basis van het proefputtenonderzoek en het toenmalig uitgevoerde bureauonderzoek werd er dan ook vanuit gegaan dat bewoning ter hoogte van het onderzoeksgebied vanaf het prille begin aanwezig was. Het aangelegde vlak in werkput 1 dateerde uit de 14^{de} eeuw en lag onder opvullagen waarin recenter materiaal aangetroffen werd. In werkput 2 werden eveneens sporen uit de 14^{de} eeuw aangetroffen onder recente opvullagen. Uit twee boringen gezet in vlak 2 van werkput 2 bleek dat vanaf vlak 2 er nog een archeologisch pakket van 1,80 m aanwezig was vooraleer de natuurlijke bodem bereikt werd.

Er werd in 2010 op basis van bovenstaande onderzoeksresultaten en de toenmalige ontwerpplannen dan ook een vlakdekkende opgraving geadviseerd ter hoogte van de zone waar ondergrondse kelders uitgegraven zouden worden tot op een diepte van ca. 3,6 m over een oppervlakte van ca. 850 m² en ter hoogte van een toenmalig

¹³ Opsteyn (1996), p. 59.

geplande nieuwbouw. Groenzones werden vrijgegeven indien hier geen ingrijpende bodemverstoringen gepland waren die archeologische sporen bedreigden (vb. regenwaterputten).¹⁴ In hoeverre dezelfde maatregelen geadviseerd kunnen worden voor de huidige werken, zal moeten blijken uit het huidige bureauonderzoek en de confrontatie van de onderzoeksresultaten met de huidige plannen.

1.3 Onderzoeksvragen en randvoorwaarden

Het archeologisch bureauonderzoek heeft als doel om op basis van bestaande bronnen informatie te verzamelen over de aan- of afwezigheid van een archeologische site op het terrein, de karakteristieken, de bewaringstoestand en de wetenschappelijke waarde ervan en zijn relatie met het landschap. Verder wordt een beschrijving gemaakt van de geplande werken waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd, van de uitvoeringswijze van deze werken en van de potentiële impact van deze werken op het bodemarchief.¹⁵

Gezien het onderzoeksgebied gelegen is in een zone met een hoge densiteit aan bebouwing in het verleden, dient tevens bijzondere aandacht besteed te worden aan de bouwhistoriek in het gebied.

Het gaat om een bureauonderzoek in een zone die vandaag gelegen is in de historische stadskern van Zoutleeuw.

Volgende onderzoeksvragen dienen tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

- Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?
- Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied?
- Hoe is de evolutie van de historische bebouwing van het terrein?
- Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?
- Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerhande leidingen, enz)? Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?
- Wat is de impact van de geplande werken?
- Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?
- Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

Randvoorwaarden:

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd over het volledige terrein. Er zijn dan ook geen randvoorwaarden van toepassing.

1.4 Beschrijving van de geplande bodemingrepen

De initiatiefnemer plant op een ca. 1660 m² groot terrein, gelegen aan de Grote Markt in Zoutleeuw en kadastraal gekend als Zoutleeuw, Afdeling 1, Sectie B, perceel 335B, de renovatie en nieuwbouw van 2 appartementsgebouwen waarvan één met handelspand en zijvleugel die dienst zal doen als Bed and Breakfast (afb. 7, BIJLAGE 4). Deze werken maken deel uit van het project 'De Dry Croonen', waarvan al een fase eerder uitgevoerd werd. De huidige werken vinden plaats over een oppervlakte van ca. 1180 m².

In de hele archeologienota wordt met hoogtematen die ca. 99 m bedragen verwezen naar de maten op de architectuurplannen (in Bijlagen). Daarna wordt de berekende absolute hoogte TAW aangegeven. De hoogtemaat 100 m op de plannen komt overeen met 29,85 m TAW.

¹⁴ Smeets M. & M. Steenhoudt (2010), p. 9-30.

¹⁵ CGP 2016, p. 48.

De bestaande bebouwing op het huidige onderzoeksterrein werd reeds gesloopt, inclusief de historische kelders en het terrein is momenteel braakliggend. De voorgevel en een stuk van de zijgevel van het pand op de hoek van de Grote Markt dienen bewaard te blijven. Deze worden gerestaureerd.

Het pand achter deze gevels wordt in het kader van de huidige vergunningsaanvraag heropgebouwd en ingevuld als handelspand met appartementen. Aan de Groenplaats wordt een zijvleugel gepland die dienst zal doen als Bed & Breakfast. Tevens wordt hier een tweede appartementsgebouw gebouwd. De ruimte tussen deze gebouwen wordt ingericht als parking met enkele groen- en tuinzones.

Bebouwing

Funderingen

De nieuw op te trekken gebouwen worden, gezien de stabiliteitsproblematiek van de nabij gelegen Sint-Leonarduskerk (zie *BIJLAGE 2*) gefundeerd op palen met een hoge draagkracht. Het gaat om in de grond gevormde gewapende betonpalen van ca. 12 m diep en een diameter van 60 cm. Het plaatsen van deze palen wordt als een risicovrije techniek gezien voor gebouwen in de omgeving, en zal schok -en trillingvrij plaats vinden (voor de problematiek van de onstabiele bodem, zie *BIJLAGE 2*, Geotechnisch onderzoek, SGS, p. 89. Boorpunten S02 en S03 zijn op 27 m en 16,5 m van de zuidgrens van het projectgebied gelegen).

De fundering is doelgericht ontworpen met als opzet een lage omgevingsimpact (geluidsarme plaatsing) en zo weinig mogelijk impact te hebben op de bodem (trillingvrij, drukarm). Het is met deze techniek mogelijk om veilig paalfunderingen te voorzien tot vlak naast bestaande gebouwen. Zowel trek –als druklasten kunnen worden opgevangen met dit type palen.

Op de in de grond gevormde funderingspalen worden funderingsbalken geplaatst van 40 cm dik met hierop een gewapende bodemplaat in beton (33 cm dik ter hoogte van het appartementsgebouw). Voor de funderingsplannen kan verwezen worden naar *BIJLAGE 5.1, 6.1 en 7.1*.

Ter hoogte van het toekomstige café in de noordoostelijke hoek van het terrein zijn deze palen al geplaatst over een oppervlakte van 101 m² (*BIJLAGE 8, blauw en paars en afb. 7, groen*).

Ter hoogte van de hoekwoning aan de Grote Markt (*BIJLAGE 6*) worden gegroutte micropalen geboord die door en onder de oude fundamenteën van de woning geboord zullen worden tot 2 m diepte. Het gaat eveneens om een trillingvrije techniek met een lage omgevingsimpact en een beperkte impact op de bodem. De diameter van de palen zal ca. 20 cm bedragen, en de diepte ca. 2 m. De dikte van de bodemplaten in beton bedraagt hier 25 cm in het noorden en 35 cm in het zuiden.

Beide types van paalfunderingen kunnen in gelijk welk bodemtype uitgevoerd worden en ondervinden geen nadelige gevolgen van de aanwezigheid van oppervlaktewater of grondwater. Er wordt dan ook geen gebruik gemaakt van damwanden of bronbemaling.

Ter hoogte van het appartementsgebouw aan de Groenplaats worden 26 grondgevormde palen met een diameter van maximaal ca. 60 cm en een diepte van ca. 12 m geboord om puntlasten op te vangen. De exacte positie van de palen en diepte waarop hier geboord zal worden is tot heden onbekend en zal moeten blijken na een stabiliteitsstudie. *BIJLAGE 5* omvat een plan met een indicatie van het grid waarin de funderingen geplaatst zullen worden.

Appartementsgebouw met handelsruimte (opp.: ca. 388 m²)

Zoals eerder vermeld, blijven de voorgevel en de zijgevel van de hoekwoning aan de Grote Markt behouden en worden deze gerenoveerd. Hiervoor worden geen bodemingrepen voorzien.

De hoekwoning achter deze gevels wordt heropgebouwd op de boven beschreven palenfundering bestaande uit micropalen. Het niveau van de vloerplaat ligt op 99,33 m in het oosten en zuiden en 99,84 m in het noordwesten. Dit komt overeen met respectievelijk 29,30 m TAW en 29,81 m TAW¹⁶.

De uitgravingen die hiervoor gebeuren, vinden plaats binnen de contour van reeds bestaande uitgravingen voor de sloop van vroegere historische kelders en gaan tot op een maximale diepte van ca. 90 cm onder het maaiveld / stoepniveau (99,91 m of 29,88 m TAW). Voor de aanleg van de vloerplaat worden dus nauwelijks verstorende bodemingrepen voorzien in ongeroerde bodem.¹⁷ Desondanks moet hier rekening gehouden worden met de aanwezigheid van restanten van de historische kelders.

Centraal wordt in dit gebouw een liftput voorzien van 2,40 x 2,35 m. Deze wordt uitgegraven tot op niveau 98,34 m of 28,31 m TAW.

Het niveau van de vloerplaat van het noordelijk deel van dit gebouw, t.h.v. de caféruimte, ligt op 99,97 m (29,94 m TAW). Het huidige maaiveld bevindt zich volgens de aangeleverde plannen op niveau 99,83 m of 29,80 m TAW. Vermits de vloerplaat 33 cm dik is, worden uitgravingen tot ca. 20 cm diep verwacht t.o.v. het aangegeven niveau van het huidige maaiveld.

Over een oppervlakte van 101 m² is ter hoogte van de toekomstige caféruimte reeds een paalfundering geplaatst (afb. 7, groen).¹⁸ De grond boven het niveau van de palen waarop de bodemplaat wordt geplaatst is hier erg geroerd en de palen zijn geplaatst in 3 parallelle rijen op een onderlinge afstand van ca. 2,7 m² (BIJLAGE 8, blauw en paars en BIJLAGE 11: Foto 16-18). Hier zullen dus geen bijkomende bodemingrepen in ongeroerde bodem meer plaatsvinden binnen het huidige project.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

B&B (opp.: ca. 75 m² + ca. 7,5 m² voor uitgraving trap)

Ten westen van het hoekgebouw wordt een zijvleugel gebouwd die dienst zal doen als Bed and Breakfast. Het gebouw wordt onderkelderd. Het loopoppervlak zal op een niveau van ca. 98,35 m of 28,32 m TAW liggen. De onderzijde van de vloerplaat zal op niveau ca. 98,10 m of 28,07 m TAW liggen. Hiervoor worden afgravingen tot ca. 1,75 m voorzien t.o.v. het aangegeven niveau van het huidige maaiveld. Dit gebouw wordt eveneens gebouwd binnen de contour van een bestaande uitgraving voor een historische kelder die inmiddels gesloopt is. Ook hiervoor worden dus vermoedelijk nauwelijks bodemingrepen voorzien in ongeroerde bodem, maar moet desondanks rekening gehouden worden met de aanwezigheid van eventuele restanten van de kelders.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Appartementsgebouw aan de Groenplaats (opp.: ca. 388 m²)

Het appartementsgebouw aan de Groenplaats, dat tevens voorzien wordt van een garage, wordt voorzien van een vloerplaat (388 m²) waarvan het oppervlak zich op een niveau van 99,90 m of 29,87 m TAW zal bevinden. De vloerplaat is 33 cm dik, hetgeen betekent dat het uitgravingsniveau ca. 33 cm lager ligt op ca. 35 cm onder het aangegeven niveau van het huidige maaiveld. Onder het gebouw wordt een doorgang naar de binnenkoer voorzien, waardoor de funderingsoppervlakte groter is dan enkel de benedenverdieping van het appartementsgebouw.

Bovenstaande bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Verhardingen

Het gebied tussen bovenstaande gebouwen wordt grotendeels verhard met o.a. waterdoorlatende klinkers en grasdallen over een totale oppervlakte van ca. 310 m². Het loopniveau zal op ca. 99,80 à 99,85 m of 29,77 m TAW à 29,82 m TAW liggen. De dikte van de opbouw van de verhardingen bedraagt ca. 40 cm.¹⁹ Wel geven de

¹⁶ In de hele archeologienota wordt met hoogtematen die ca. 99 m bedragen naar de maten op de architectuurplannen verwezen. Daarna wordt de berekende absolute hoogte TAW aangegeven.

¹⁷ Schriftelijke communicatie met M. Sarens (Driewerf Architectuur) op 25/01/2018.

¹⁸ Schriftelijke communicatie met Michaël Sarens (Driewerf Architectuur).

¹⁹ Mondelinge & schriftelijke communicatie met M. Sarens (Driewerf Architectuur) op 25/01/2018.

funderings- en rioleringsplannen onder de verhardingen in het zuidelijk terreindeel nog bijkomende bodemingrepen weer (zie infra).

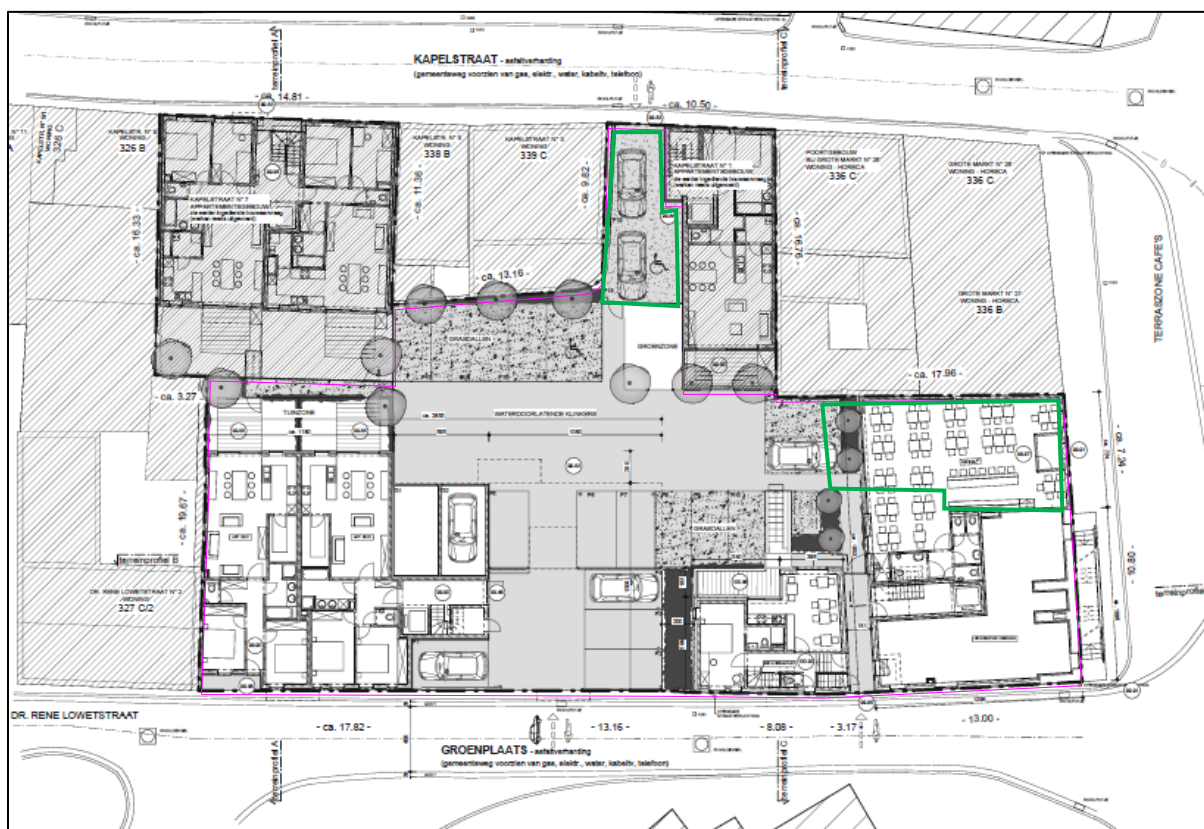
Er dient tevens opgemerkt te worden dat een zone van ca. 60 m² binnen het huidige onderzoeksterrein reeds verhard is en dat de bodemingrepen hiervoor al plaatsvonden tijdens een eerdere fase van het project 'De Dry Croonen'. In deze zone vinden binnen de huidige fase geen bodemingrepen meer plaats (afb. 7, groen).²⁰

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.

Groenzones

Verspreid over het terrein worden tussen de gebouwen verschillende groenzones ingepland over een totale oppervlakte ca. 83 m². Het gaat hier om vrij smalle stroken van maximaal 2 m breed waar de teelaarde vervangen wordt en waar o.a. bomen en struiken geplant worden. Voor het vervangen van de teelaarde worden verstoringsdieptes tot ca. 30 cm onder het aangegeven niveau van het huidige maaiveld verwacht.²¹ De diepte van de bodemingrepen voor het graven van de plantputten bedraagt maximaal ca. 80 cm onder het aangegeven niveau van het huidige maaiveld.

De bodemingrepen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine.



Afb. 7: Inplantingsplan met aanduiding van het huidige onderzoeksterrein in het paars en indicatieve aanduiding van de zone waar reeds verhardingen (noorden) en funderingspalen (oosten) liggen in het groen (Bron: Driewerf Architectuur bvba, digitaal plan, dd 05/03/2018, aanmaakschaal 1.200, 2017F268). Een plan met hierop een aanduiding van de aanwezige funderingspalen in het noordoosten van het terrein kan teruggevonden worden in BIJLAGE 8. Hierop zijn de geplande funderingspalen in het blauw aangeduid en ter plaatse waargenomen funderingspalen tijdens een terreinbezoek in het paars. De funderingsbalken werden nog niet uitgevoerd.

²⁰ Schriftelijke communicatie met K. Leenders (Driewerf Architectuur) op 29/01/2018

²¹ Schriftelijke communicatie met M. Sarens (Driewerf Architectuur) op 25/01/2018.

Nutsleidingen en riolering

Ter hoogte van de geplande gebouwen en de doorgang naar de parking wordt de aanleg van riolering gepland. Ten noorden van de onderkelderde zijvleugel en ten noordoosten van het westelijk appartementsgebouw worden 2 regenwaterputten van 5000 l gepland. Nutsleidingen worden t.h.v. de Grote Markt en de Groenstraat aangesloten op het openbaar net.

De hoogte van de regenwaterputten zal ca. 1,8 m bedragen, de diameter bedraagt ca. 2,2 m. Bodemingrepen voor de aanleg van de regenwaterputten gaan tot op maximaal 80 cm onder het maaiveld. Voor de waterleidingen en gas wordt een uitgraving van circa 80 cm onder het aangegeven maaiveldniveau verwacht, voor de riolering een uitgraving van ca. 1,20 m diep. Ter hoogte van de aansluitingen kunnen de bodemingrepen echter plaatselijk dieper gaan tot maximaal ca. 3 m. Glasvezelkabel ligt op geringere diepte (circa 50 cm onder het maaiveld).

Deze uitgravingen zullen machinaal gebeuren d.m.v. een graafmachine, voor de nutsleidingen binnen een sleuf die net iets breder is dan de desbetreffende nutsleiding.

Werfzone

De werfzone zal zich volledig binnen het betrokken perceel bevinden. Hiervoor worden geen bijkomende bodemingrepen voorzien.

1.5 Werkwijze, verloop en actoren

Vermits in het verleden reeds een beperkt archeologisch bureauonderzoek en een proefputtenonderzoek plaatsvond, werd het rapport hiervan, geschreven door *M. Smeets* en *M. Steenhoudt* (*Studiebureau Archeologie*) in de eerste plaats geraadpleegd voor het schrijven van de huidige archeologienota.²² Bijkomend werden nog andere bronnen en kaarten geraadpleegd.

Ondanks het feit dat het bureauonderzoek betrekking heeft op een zone die gekenmerkt wordt door een hoge dichtheid aan bebouwing in het verleden, werd toch enige aandacht besteed aan de landschappelijke opbouw en het landgebruik van het gebied. Volgende kaarten werden in het kader van dit deelaspect van het vooronderzoek dan ook geraadpleegd: de topografische kaart, de bodemkaart, de potentiële bodemerosiekaart per perceel 2018, de bodembedekkingskaart, de quartair geologische kaart, de tertiair geologische kaart en Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II (AGIV). Voor het projectgebied bestaat geen geomorfologische kaart. Kaarten die eenzelfde situatie weergaven als eerder geraadpleegde kaarten, werden niet in het bureauonderzoek opgenomen.

Om een inzicht te bekomen in de reeds gekende archeologische waarden binnen het onderzoeksgebied en zijn directe omgeving werd de Centrale Archeologische Inventaris opnieuw geraadpleegd.²³ Deze online inventaris, opgesteld door het Agentschap Onroerend Erfgoed van de Vlaamse Overheid, biedt een overzicht van alle tot nu toe gekende archeologische vindplaatsen in Vlaanderen. Voor zover voorhanden werd gebruik gemaakt van verschillende publicaties die betreffende archeologische vondsten en uitgevoerde opgravingen in de omgeving verschenen. Via het Geoportaal van Onroerend Erfgoed werd eveneens de inventaris van de beschermde archeologische sites, de inventaris van vastgestelde archeologische zones en de inventaris van gebieden waar geen archeologie te verwachten valt, geraadpleegd. Hieruit bleek dat het onderzoeksterrein in een vastgestelde archeologische zone valt.

Voor het recentere verleden van het studiegebied werden verschillende historische kaarten bestudeerd: de kaart opgemaakt door *Jacob van Deventer* op initiatief van *Charles Quint en Philippe II* (1550-1565)²⁴, de kaart van Zoutleeuw uit het *Kaartboek van Averbode Rijksarchief Leuven* (1650-1680)²⁵, de kaart van de Franse ingenieurs-geografen, ook wel *Villaretkaart* genoemd (1745-1748), de *Kabinetkaart* van de *Oostenrijkse Nederlanden*, opgemaakt op initiatief van *Graaf de Ferraris* (1771-1778), de *Atlas der Buurtwegen* (1842), de *Vandermaelenkaart*

²² Smeets M. & M. Steenhoudt (2010).

²³ <https://geo.onroerenderfgoed.be/> en <http://cai.onroerenderfgoed.be/>

²⁴ <http://uurl.kbr.be/1043818>

²⁵ Van Ermen (1997), Kaart VXII.

(1846-1854) en de *Popp-kaart* (1842-1879). Deze laatste vijf kaarten werden geraadpleegd via de website Geopunt.be. Via de website Cartesius.be werden de topografische kaarten uit 1873, 1904, 1939, 1969 en 1981, opgemaakt door het *Nationaal Geografisch Instituut* en zijn voorgangers, bestudeerd. De topografische kaart van 1989 bleek niet beschikbaar te zijn, gezien dezelfde kaart als deze van 1981 werd weergegeven. De kaarten van 1873 en 1904 gaven eenzelfde situatie weer, waardoor besloten werd de meest duidelijke kaart (1904) af te beelden in het huidige bureauonderzoek. De kaart van 1939 gaf geen bijkomende informatie over het onderzoeksgebied weer, en werd daarom niet afgebeeld. De *Spaanse kaart* (1670), plannen van de vestiging Zoutleeuw uit ca. 1701 en 1703²⁶ en de kaart van de belegering van Zoutleeuw werden geraadpleegd, maar eveneens niet afgebeeld omdat ze geen informatie gaven over de interne structuur van stad, enkel over de vesten.²⁷ Ook werden oude luchtfoto's (2009, 2013, 2014) die eveneens via de website Geopunt.be (AGIV) ontsloten zijn, bestudeerd. Enkel kaarten en foto's die bijkomende informatie over het projectgebied gaven, werden in het bureauonderzoek afgebeeld.

Specifiek archiefonderzoek werd uitgevoerd vermits het onderzoeksgebied een hoge densiteit aan bebouwing heeft gekend. Schetsen werden bestudeerd, zoals de schets van Zoutleeuw (1606), opgenomen in *J.B. Gramaye*²⁸ en de ets van *A.F. Van der Meulen*, naar aanleiding van de inname van Zoutleeuw op 4 mei 1678.²⁹ Ook werden de *Gereduceerde Kadasterkaart* (1825-1845) en het *Primitief Kadasterplan* (1828) geraadpleegd via de websites cartesius.be en inventaris.onroerendergoed.be. Deze laatste twee plannen werden echter niet in het bureauonderzoek afgebeeld vermits ze eenzelfde situatie weergeven als de *Atlas der Buurtwegen* en de *Popp-kaart*, die uit dezelfde periode dateren. Meer gedetailleerde kadasterplannen werden tot heden niet geraadpleegd vermits de bouwvolumes vanaf de 19^{de} eeuw tot hun afbraak weinig verandering vertoonden.

Wel werden een aantal boeken in de bibliotheek geraadpleegd omtrent de historiek van Zoutleeuw:

KEMPENEERS P. (2003) *Zoutleeuw. Een toponymische-geschiedkundige studie*, Leuven

LISSEN J. (2015) *Zoutleeuw in de middeleeuwen: van platteland tot stad*, Gent.

MORIA R. (2005) *De Spaanse citadel. De vesting Zoutleeuw in de 17^{de} en 18^{de} eeuw*, Zoutleeuw.

OPSTEYN L. (1996) *Grote vondsten uit de kleine Gete. Recent archeologisch onderzoek te Zoutleeuw (De Brabantse Folklore en Geschiedenis 289)*, p. 3-126.

RYSSAERT C. (2013) *Archeologische evaluatie en waardering van de Spaanse Citadel (Zoutleeuw, Vlaams-Brabant)*.

VERBEECK M. (1992) *De kapel der kapelbroeders te Zoutleeuw (Brab.) (Archeologia Medievalis 15)*, p 46-47.

VERBEECK M. EN CEUNEN M. (1993) *Zoutleeuws Verleden aan het woord. Eerste resultaten van het archeologisch en archivalistisch onderzoek*, Zoutleeuw-Leuven.

VERJANS R. (2011) *De stadsversterkingen van Tienen en Zoutleeuw: 14^{de} -17^{de} eeuw* (Masterproef aan de KU Leuven, Master in de geschiedenis), Leuven.

De ligging van ondergrondse kabels en leidingen werd opgevraagd via *KLIP*. De initiatiefnemer bezorgde de tot nu gekende informatie over het plangebied.

Een visuele terreininspectie werd in 2017 en op 9 april 2018 verschillende malen uitgevoerd door *Hanne De Langhe*, *Joris Steegmans* en *Elke Wesemael*, voorafgaand aan de opmaak van het bureauonderzoek. Via de meest recente kleurenorthofoto kon echter ook een duidelijk beeld bekomen worden van de huidige inrichting en de gaafheid van het onderzoeksgebied.

Dit bureauonderzoek werd uitgevoerd door *Hanne De Langhe* van het archeologisch projectbureau *Aron bvba* en intern begeleid door *Elke Wesemael*.

²⁶ Moria (2005), 44, kaart V, 46, kaart VI, 51, kaart VII.

²⁷ Moria (2005), 56, kaart VIII)

²⁸ Ryssaert (2013), 58, fig. 30.

²⁹ Ryssaert (2013), 68, fig. 38.

2 Assessment

2.1 Situering van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein, dat een oppervlakte heeft van ca. 1660 m², situeert zich in de stadskern van Zoutleeuw op de hoek van de Grote Markt met de Groenplaats en is kadastraal gekend als Zoutleeuw, afd. 1, sectie B, perceel 335B. Het zuidelijk terreindeel is momenteel braakliggend, enkel de voorgevel en een deel van de zijgevel van de hoekwoning staat nog recht (*afb. 8*). In het noorden van het terrein bevinden zich twee nieuwbouwwoningen aan de Kapelstraat, die de noordelijke grens vormt van het onderzoeksterrein. Deze woningen bevinden zich in feite buiten de huidige projectzone, met uitzondering van een ca. 3,5 m brede doorgang voor wagens. In het zuidwesten wordt het terrein begrensd door parkeerplaatsen langs de Groenplaats, in het zuidoosten door de Grote Markt en in het noordoosten en in het westen door aanpalende woonpercelen.

De bodembedekkingskaart 2012 geeft nog verhardingen en bebouwing weer in het zuiden van het terrein (*afb. 9*). Deze bebouwing werd intussen gesloopt en de verhardingen zijn opgebroken.

De Kleine Gete, die door Zoutleeuw loopt, vormt de fysieke grens tussen het Hageland in het westen en Haspengouw in het oosten (*afb. 10*).³⁰ De rivier doorsnijdt het grondgebied van Zoutleeuw van zuid naar noord en situeert zich ca. 75 m ten noordwesten van het onderzoeksterrein. Parallel aan de Kleine Gete lopen nog enkele kleine beken, waaronder de Stadsbeek op ca. 40 m ten oosten van het onderzoeksterrein. Volgens de *Vlaamse Hydrografische Atlas* behoort de Kleine Gete tot het Demerbekken.

Omwille van de bebouwing kan de oorspronkelijke topografie binnen het stadsareaal moeilijk gereconstrueerd worden. Wel is duidelijk dat de historische stad zich ontwikkelde in een lager gelegen, relatief vlakke zone, aansluitend aan de vallei van de Kleine Gete.³¹

Het onderzoeksterrein wordt dan ook gekenmerkt door lichte antropogene hoogteverschillen met lichte ophogingen in het zuiden tot ca. 30,5 m TAW en afgravingen in het noorden tot ca. 29,5 m TAW (*afb. 11-12*). Ook in de omringende straten is duidelijk zichtbaar dat de woonpercelen meestal opgehoogd zijn t.o.v. de wegenis vanwege de vochtige bodems in de vallei van de Kleine Gete.

Tijdens het Tertiair werd in Zoutleeuw en de ruime omgeving een hele reeks zanden, kleien en mergels van mariene en - in mindere mate - continentale oorsprong afgezet. Volgens de Tertiair geologische kaart komen ter hoogte van het onderzoeksterrein Tertiaire afzettingen van de mariene *Formatie van Hannut* voor, bestaande uit 3 leden: het lid van Grandlise, het lid van Lincen en het lid van Waterschei (*afb. 13, bruin*).

Het lid van Grandlise (Hoegaarden) is een transgressieve ondiepe eenheid, opgebouwd uit een grijsgroen fijn tot middelmatig glauconiethoudend soms kleiig zand, ook wel Zanden van Hoegaarden genoemd.

Het lid van Lincen bestaat uit een grijsgroen zand of silt, vaak versteend tot siltsteen of fijnkorrelig zandsteen, en intercalaties van bleek grijsgroene zandhoudende klei. Het silt is licht glauconiethoudend en bevat glimmers en soms schelpfragmenten.

Lokaal komt een groengrijze mergelige tot grijze kalkhoudende harde compacte klei voor (Klei van Waterschei).

Op nauwelijks 220 m ten zuidoosten van het onderzoeksterrein bestaat het Tertiair substraat uit de continentale *Formatie van Tienen*, bestaande uit zwartbruine lignietrijke klei met witgrijsbruin zand, bleke mergel en onderaan soms grove zand- en grindlagen (*afb. 13, oranje*).

Beide formaties behoren tot de Groep van Landen, daterend uit het Boven-Paleoceen.³²

Op het einde van het Tertiair, wanneer het gebied terug boven de zeespiegel uitstak, ontwikkelde er zich een rivierstelsel op de vrijgekomen schiervlakte. Met het terug schrijden van de zee sneden de rivieren zich in de Tertiaire sedimenten dieper in, erosie had vrij spel tijdens de ijstijden en het huidige reliëf kwam tot stand. Op dit onregelmatig oppervlak werden tijdens het Quartair de laatste sedimenten afgezet. Deze continentale afzettingen

³⁰ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>

³¹ Ryssaert (2013), p. 123.

³² De Geyter (2001), p. 24-27.

bestaan uit de Pleistocene zand- en leembedekking die tijdens de laatste ijstijd door de wind werd afgezet en uit Holocene rivierafzettingen.³³

Volgens de Quartair Profieltypekaart (afb. 14) bestaan de Quartaire afzettingen ter hoogte van het onderzoeksgebied uit Holocene rivierafzettingen, behorend tot de *Formatie van Arenberg*. In deze rivierafzettingen kan een gelaagdheid onderscheidend worden bestaande van oud naar jong uit het lid van Kortessem, het lid van Rotselaar, het lid van Korbeek-Dijle, het lid van Vliermaal en het lid van Rotspoel. Ter hoogte van het onderzoeksterrein ontbreekt enkel het lid van Vliermaal.

Het lid van Kortessem omvat basale essentieel detritische sedimenten, grove herwerkte zanden, gekenmerkt door eolische en fluviale structuren. Deze werden afgezet in de alluviale vlakte tijdens de recente Dryas.

Het lid van Rotselaar omsluit venen en kleiig weinig kalkhoudende sedimenten. Grote houtresten en belangrijke molluskenfauna zijn verdere typerende kenmerken. Het lid werd hoofdzakelijk gevormd tijdens het Preborea, het Borea en het eerste gedeelte van het Atlanticum.

Het lid van Korbeek-Dijle omvat een centrale detritische valleiofpvulling. Het zijn kleiige lemen en lemige kleien, soms rijk aan organisch materiaal en doorgaans gekenmerkt door een sterke aanrijking van ijzer en vooral vivianietconcreties. De vorming van dit lid startte vanaf het tweede deel van het Atlanticum tot en met de Romeinse periode. Op sommige plaatsen startte de afzetting van deze laag vroeger, op andere plaatsen komt ze helemaal niet voor. Deze afzetting is essentieel te wijten aan de toenmalige lokalisatie van de rivier in één enkele bedding van waaruit de verticale opbouw van de alluviale vlakte gebeurde.

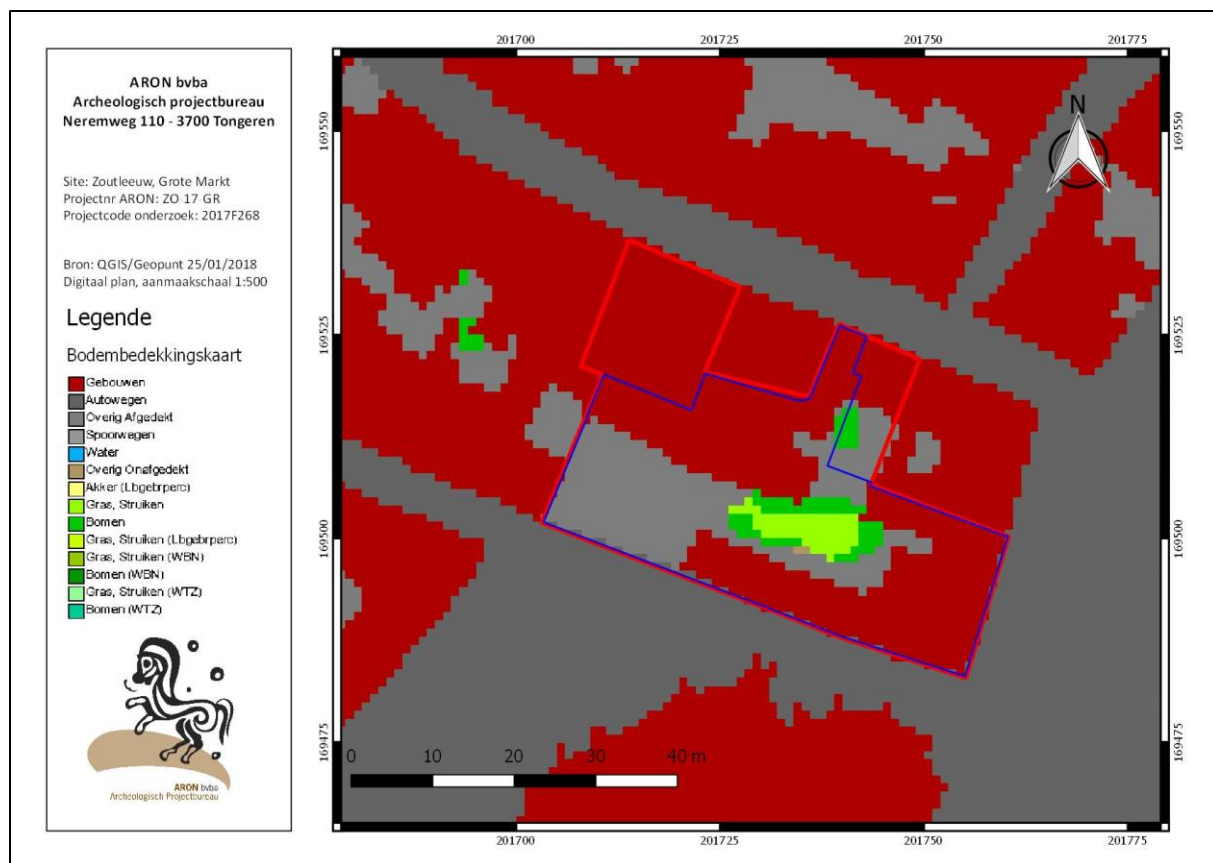
Het lid van Rotspoel ten slotte omvat alle lemige, kleiige en zandige oppervlakesedimenten van alluviale en colluviale oorsprong en met een sterke ijzer – of mangaanaanrijking. Deze zijn gelegen op het lid van Korbeek-Dijle ter hoogte van het onderzoeksterrein en werden afgezet gedurende de laatste 1000 jaar.³⁴



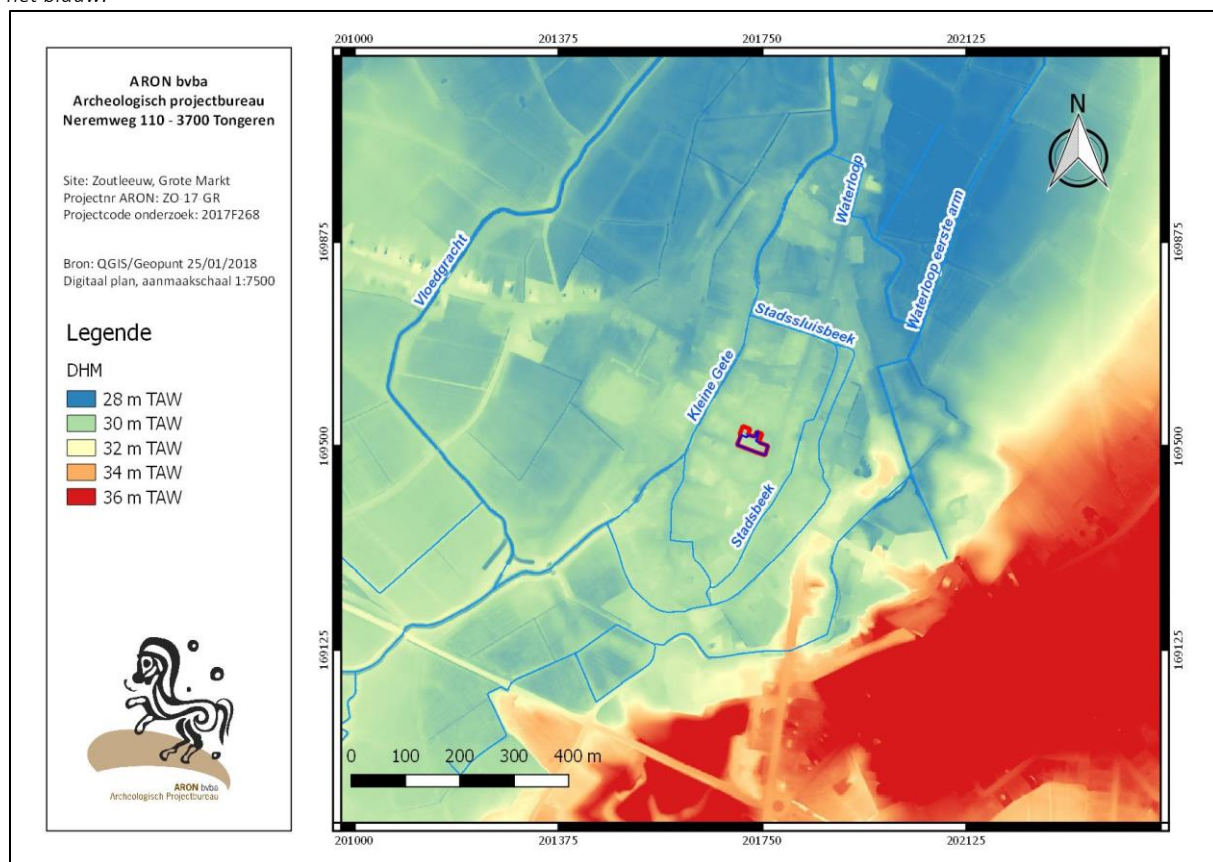
Afb. 8: Kleurenorthofoto met aanduiding van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.

³³ De Geyter (2001), p. 7.

³⁴ Goossens E. (2007), p. 20-21.



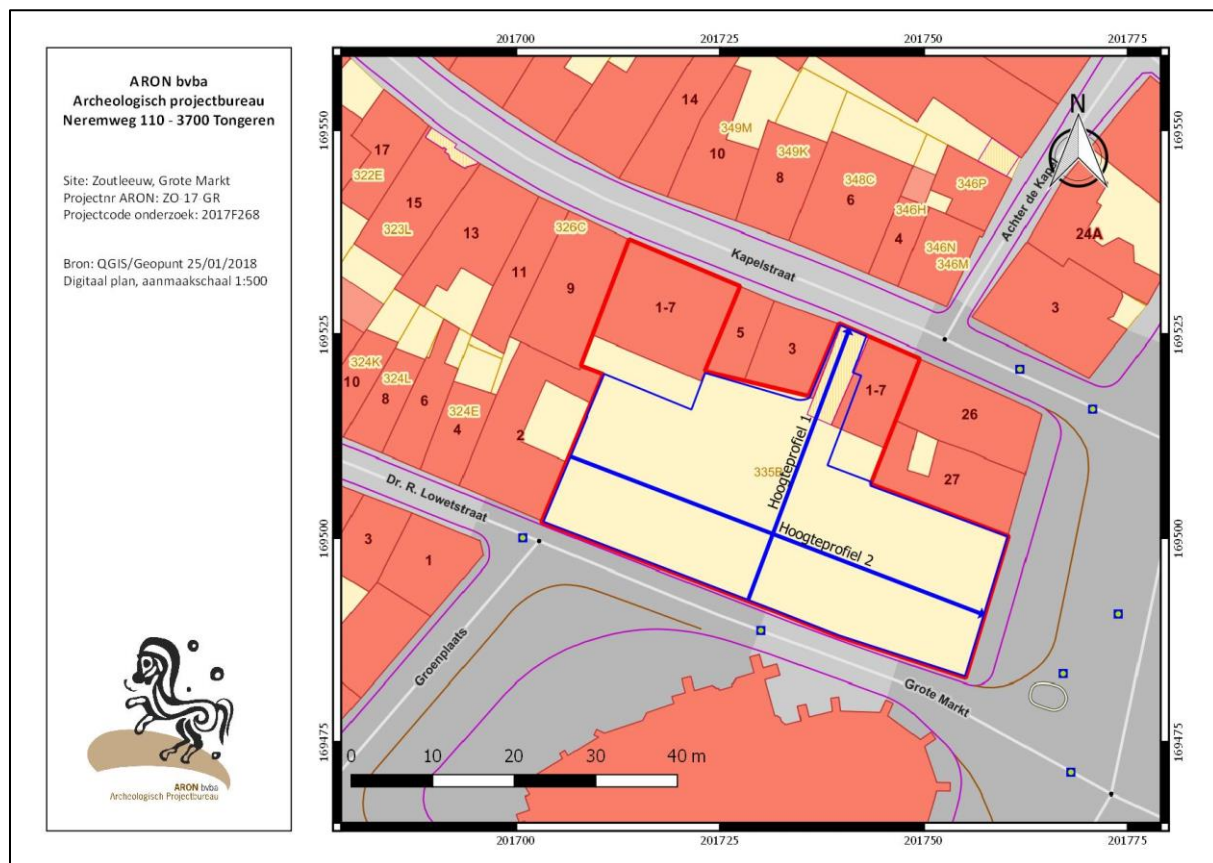
Afb. 9: Bodembedekkingskaart 2012 met aanduiding van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



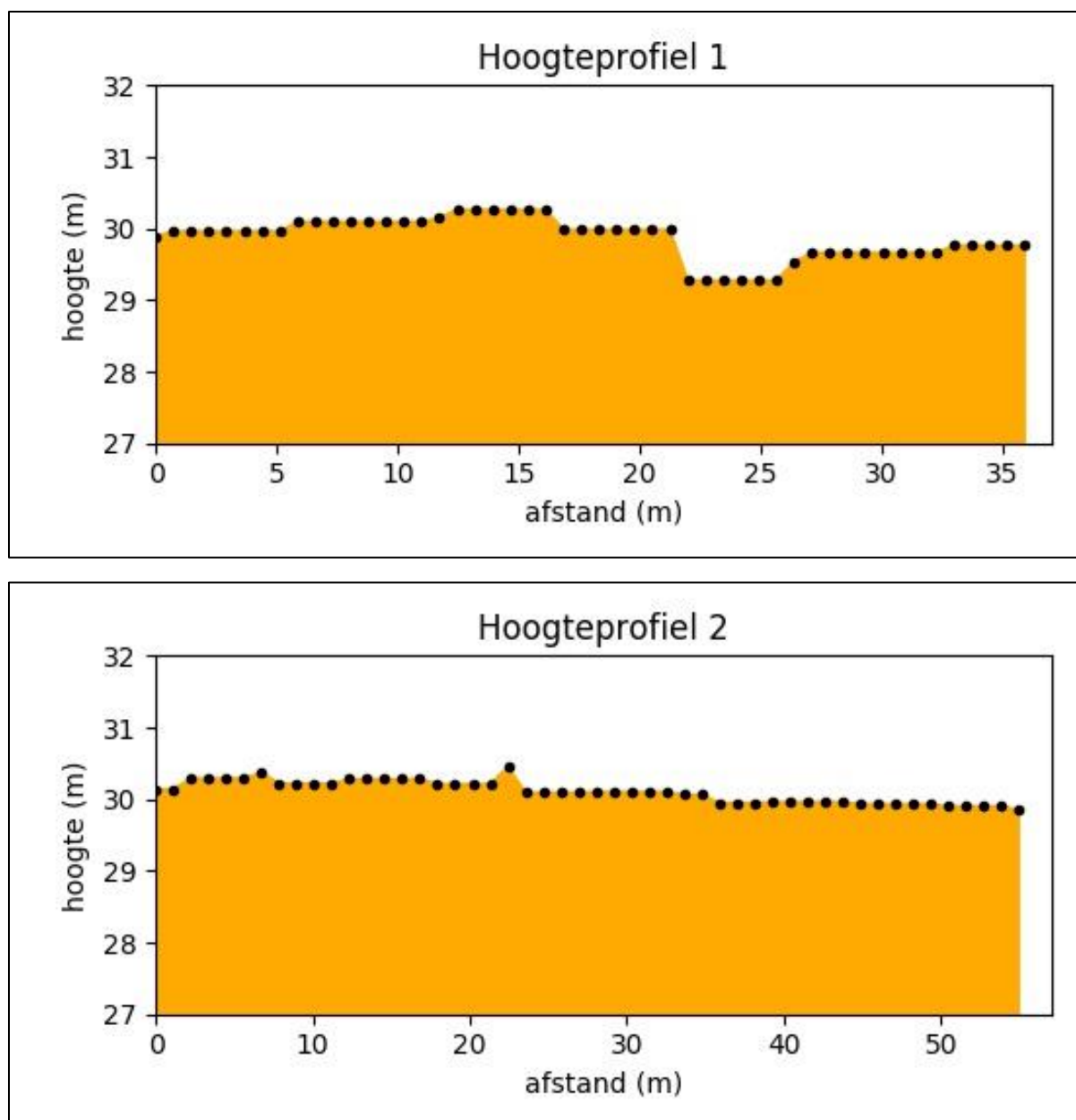
Afb. 10: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



Afb. 11: Uittreksel uit het digitaal hoogtemodel Vlaanderen II met afbakening van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



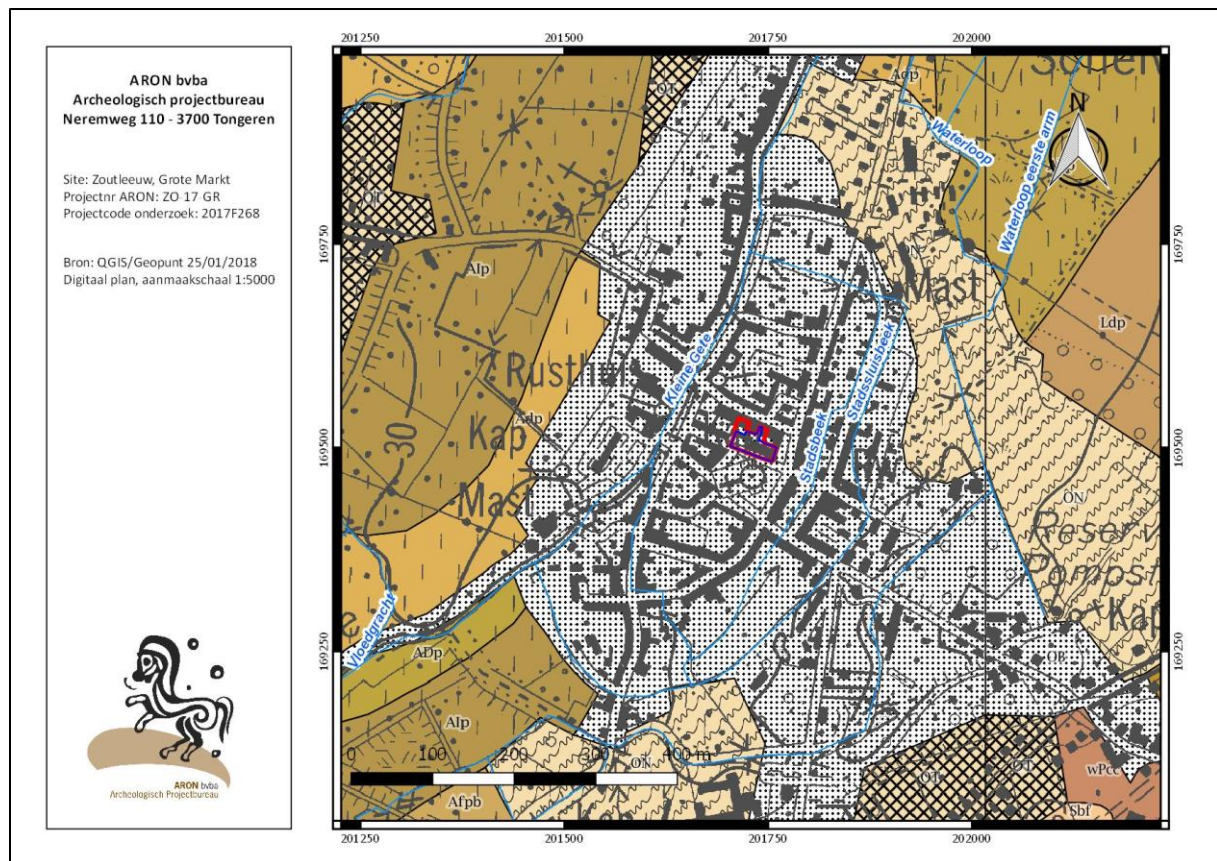
Afb. 12.1: Situering hoogteprofielen op het betrokken perceel en het huidige projectgebied in het blauw.



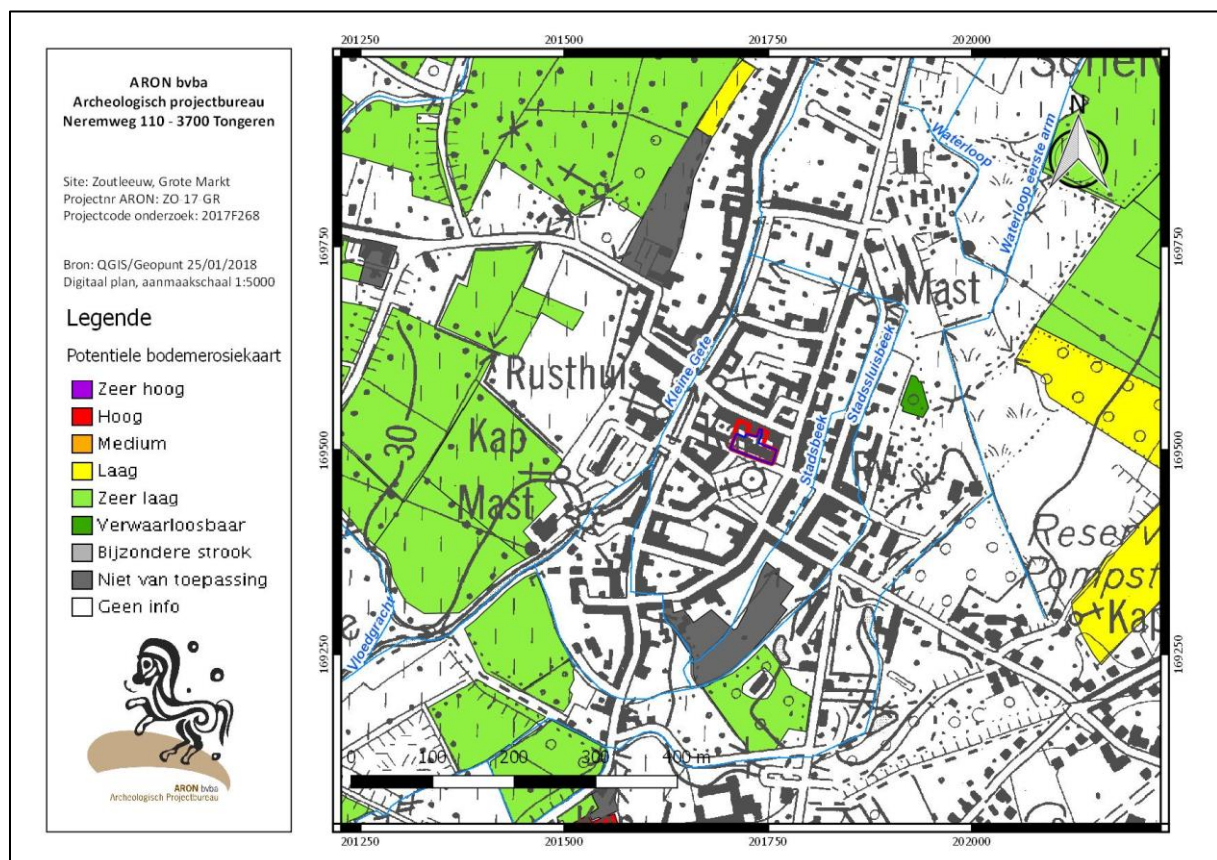
Afb. 12.2: Hoogteprofiel van het onderzoeksterrein (QGis/Geopunt, digitaal plan, dd. 25/01/2018, 2017F268).

Volgens de bodemkaart komen op het terrein OB-bodems voor (afb. 15), bodems in een bebouwde zone waarvan het bodemprofiel gewijzigd of vernietigd werd door de mens. Dit komt overeen met de bevindingen uit het proefputtenonderzoek van 2010, waaruit bleek dat onder het aangelegde vlak 2 nog een antropogene laag voorkwam tot op 1,80 m diepte. Het oorspronkelijk bodemprofiel is dan ook diepgaand verstoord door menselijk ingrijpen. Het terrein bleek tevens gekenmerkt door erg natte bodems, hetgeen logisch is gezien de ligging in de vallei van de Kleine Gete.

De potentiële bodemerosiekaart per perceel 2018 (afb. 16) geeft voor het onderzoeksterrein zelf geen informatie weer, maar percelen in de omgeving in de vallei van de Kleine Gete worden aangeduid als verwaarloosbaar tot laag erosiegevoelig. Er wordt vanuit gegaan dat erosie dan ook geen invloed heeft gehad op de bodemopbouw van het onderzoeksterrein.



Afb. 15: Bodemkaart met aanduiding van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



Afb. 16: Potentiële bodemerosiekaart per perceel 2018 met aanduiding van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.

2.2 Historische situering

2.2.1 Beknopte historiek van Zoutleeuw

De eerste bewoning in de regio van het huidige Zoutleeuw zou een pre-Romeinse nederzetting in het gehucht Kastel geweest zijn. Kastel zou afgeleid zijn van het Latijnse castellum, dat versterking betekent. De eerste vermelding dateert uit 1213. Archeologisch onderzoek in 1992 toonde aan dat de feodale motteheuvel in Kastel (Castelbergh in 1330) minstens terug gaat tot de 12^{de} eeuw, maar vonden in en om de motte wezen op menselijke activiteit in de prehistorie, ijzertijd en Romeinse periode (CAI 3175, zie infra). De bewoning op de motteheuvel verdween al in de 14^{de} eeuw. Of de Castelbergh de eerste, kortstondige kern van Zoutleeuw vormde, staat nog ter discussie.

De oudst overgeleverde vorm van Zoutleeuw stamt uit 980 en luidt *Leuua*. Dit komt uit het Germaanse *hlaiwa*, wat 'bij de (graf)heuvels' betekent. Dit toponiem is van vroegmiddeleeuwse oorsprong. De tot op heden oudst gevonden vorm met 'zout' dateert van 1533. In dit jaar werd *Guilelmus van Ottenborch* van *Soutleu* ingeschreven aan de universiteit te Leuven. De betekenis van de term 'Zout' is onzeker: misschien bestaat er een verband met de taks op zout die Zoutleeuw mocht heffen en dat druk verhandeld werd in de stad. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat het een afleiding is van 'solde', soldij, een verwijzing naar de soldeniers van het aanzienlijke garnizoen dat in de 16^{de} eeuw in Leeuw was gelegerd.³⁵

Algemeen neemt men aan dat er vanaf de 10^{de} eeuw in de regio Zoutleeuw een aantal gelijkaardige, zogenaamde primitieve bewoningskernen bestonden waarbij twee gehuchten opvielen.³⁶ Het gehucht Ophem ten zuiden van het huidige centrum door de vroege aanwezigheid van de Sint-Sulpitiuskapel, de eerste parochiekerk van Leeuw (vermoedelijk 7^{de} eeuw) en het gehucht Dalhem aan de Kleine Gete aangezien daaruit het latere Zoutleeuw zou groeien.³⁷

Vanaf de volle middeleeuwen zijn er heel wat archivalische en literaire bronnen over Zoutleeuw. Dit is niet verrassend aangezien de nederzetting een belangrijke schakel was in de geo- en handelspolitiek van de graven van Leuven en later de hertogen van Brabant tegen de prins-bisschop van Luik. De heerlijkheid Leeuw werd in de 11^{de} eeuw door de graven van Leuven verworven. Het historische belang van Zoutleeuw vertaalde zich in een aantal verwezenlijkingen die nu nog steeds gedeeltelijk bewaard zijn in het stadsweefsel, de percelering en de hoge concentratie monumentale resten. In de vroege 12^{de} eeuw (1100-1133) kreeg de stad zijn eerste omwalling, op initiatief van de graven van Leuven (*afb. 17*). Daarvan zijn een gracht achter het stadhuis, kelderverdieping ("heksenkot" in het gehucht Bottely) en een toren van de Sint-Truidenspoort, palend aan het stadhuis, op de hoek van de Markt en de Betstraet, overgebleven. Deze eerste omwalling beperkte zich tot het gehucht Dalhem. In de loop van de 12^{de} eeuw bleek Dalhem de andere kernen te overschaduwen. De aanleg van een omwalling omheen het gehucht suggereert dat Dalhem al druk werd bewoond.³⁸

Op politiek vlak ging de stad een betekenisvolle rol spelen. Zoutleeuw kreeg bovendien alle steun van de Brabantse hertogen, die net voor de stad de Kleine Gete in twee splitsten zodat de Gete hier ontlast werd en het overtollige water in de Vloedgracht terecht kwam. Onder hertog Hendrik I (1190-1235) werd Zoutleeuw over water verbonden met Halen, vanwaar men via de Demer-Dijle-Rupel de Schelde kon bereiken zodat een rechtstreekse verbinding met Antwerpen tot stand kwam. Dit werk werd in 1213 voltooid, wat voor een actieve scheepvaart zorgde en waardoor het belang als handelscentrum begon toe te nemen. Zoutleeuw was de meest inlands gelegen haven van het oostelijk Scheldebekken. De economische groei werd, ondanks de moerassige ligging van de stad, nog bevorderd door de aanleg van de weg tussen Brugge en Keulen. Verschillende privileges gaven verder de kans om de stad verder te ontplooiën (o.a. het vrijgesteld zijn van het betalen van tolrechten, etc.)³⁹ In 1236 is de parochiekerk overgebracht naar de Sint-Leonarduskapel die op de plaats stond van de huidige kerk. In 1284 werd

³⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>

³⁶ Ryssaert e.a. (2013)

³⁷ Ryssaert (2013), p. 47 : Kempeneers (2003), p. 9-10 ; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>.

³⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>

³⁹ Verjans (2011), p. 3-4.

Zoutleeuw tot de zeven 'goede' of 'vrije' steden van Brabant gerekend, samen met Brussel, Leuven, Antwerpen, 's-Hertogenbosch, Nijvel en Tienen.⁴⁰



Afb. 17: Plattegrond van Zoutleeuw, naar Jacob van Deventer (1560) met schetsmatige situering van het onderzoeksgebied (Bron: <http://uurl.kbr.be/1043818>, digitaal plan, dd 27/06/2017, aanmaakschaal onbekend, 2017F268)).

Tot het midden van de 14^{de} eeuw floreerde de stad op alle vlakken: economisch (lakenhandel⁴¹), politiek, demografisch, bestuurlijk, religieus en morfologisch. Het “Leeuws laken” werd in het hele Maas- en Rijnland, Frankrijk en Engeland verhandeld. In 1316-1317 werd de hal gebouwd. Terwijl de interesse van de Brabantse hertogen zich enkel richtte op het fiscale en territoriale voordeel van Zoutleeuw als pion op het politieke toneel, oefende de stad op ‘gewone mensen’ een aantrekkingskracht uit die een gevolg was van al deze factoren. Een tweede stadsomwalling werd opgetrokken in 1330-1350 om de constante dreiging vanuit Luik te kunnen weerstaan (afb. 17).⁴² Deze nam een deel van de westelijke ringmuur over en omsloot ook een Sint-Sulpitiuskerk. Voor deze muur werd een brede gracht gegraven. Tegelijk zou op dat moment een derde verdediging geconstrueerd zijn die bestond uit aarden wallen en droge grachten.

Vanaf de 15^{de} eeuw was de economische bloeiperiode van Zoutleeuw voorbij. Concurrentie van laken uit Engeland zorgde voor de neergang van het Leeuwse laken. Die neergang werd versterkt door de opkomst van Tienen als handelscentrum, toen de Grote Gete in 1525 tot in die stad bevaarbaar werd. Het resultaat was dat Zoutleeuw onder andere de aansluiting verloor met de andere Brabantse hoofdsteden. Ook op demografisch vlak valt een afname op. Tijdens de godsdienstoorlogen en de Tachtigjarige Oorlog werd de stad enkele keren grondig vernield. Toch slaagde de stad erin de schijn van grootheid op te houden en bouwde ze in 1538 zelfs nog een prestigieus stadhuis, dat thans nog de Markt siert.⁴³

Op militair-strategisch vlak won Zoutleeuw echter wel aan belang. Vanaf 1552 werd gestart met de gefaseerde uitbouw van de derde wal, waarin de tweede stadsomwalling werd geïntegreerd. In de 17^{de} eeuw, onder Spaans

⁴⁰ Verjans (2011), p. 2.

⁴¹ De lakenindustrie was verantwoordelijk voor een groot deel van het inkomen en de werkgelegenheid. Zo zou al in 1133 een lakennijverheid aanwezig geweest zijn in Zoutleeuw. Zeker vanaf de jaren 1240 werd hoogkwalitatieve Engelse wol ingevoerd en werden afgewerkte laken uitgevoerd (Verjans 2011, p. 5).

⁴² Ryssaert (2013), p. 9.

⁴³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>

bewind, kreeg de stad een uitgesproken militaire functie. Vanaf 1642 werden de deels vervallen vestingen hersteld en aangevuld met monumentale aarden versterkingen in de vorm van halve manen of hoornwerken.⁴⁴ Een belangrijk element in de 17^{de}-eeuwse versterkingen werd gevormd door lager gelegen gebieden die in tijden van oorlog onder water gezet konden worden.⁴⁵ Ten slotte kwam aan de zuidzijde van de stad de Citadel tot stand.⁴⁶ Zoutleeuw werd op deze manier in de 17^{de} eeuw herschapen in een versterkte stad om de Spaanse Nederlanden te beschermen tegen Franse en Hollandse aanvallen. Als grensstad lag 'Leeuwe' immers op amper een steenworp van het Prinsbisdom Luik, toen onder de heerschappij van de keurvorst van Keulen.⁴⁷

In 1678 en 1701 werd Zoutleeuw bezet door de Fransen. Pas in 1705 konden de geallieerden de stad heroveren. Deze gebeurtenissen, evenals de godsdienstoorlogen in de 16^{de} eeuw en de verzanding van de Gete, veroorzaakten de verarming van de stad, die bovendien in 1676, 1693 en 1713 door brand werd geteisterd. Het Oostenrijks bewind zorgde voor een rustigere tijd, maar de vele kloosters werden zwaar getroffen door de hervormingen van Jozef II, die de kerk losmaakte van Rome en aan de staat onderwierp. Na de inlijving van onze gewesten bij Frankrijk, werd het prinsbisdom Luik opgeheven en hiermee viel ook de dreiging van deze regio weg. De vestingwerken raakten in verval. In 1784 begon de ontmanteling van de stadsomwallingen en de citadel. De wallen werden geslecht, de grachten opgevuld en de gronden werden daarna verkaveld en verkocht of verhuurd als grasland. Hierdoor verdween ook de strategische betekenis van Zoutleeuw.

In 1814 werd het Koninkrijk der Nederlanden opgericht en koning Willem streefde naar een herstel van de handel en nijverheid waardoor hij de bevolking op zijn hand kreeg. Het verzoek om de Kleine Gete terug bevaarbaar te maken werd echter niet ingewilligd.

In 1830 viel de uitroeping van de Belgische Onafhankelijkheid voor Zoutleeuw samen met het verlies van haar stadstitel. Pas in 1985 kreeg Zoutleeuw die titel terug.⁴⁸

Zoutleeuw werd tijdens de moderne tijden een klein regionaal centrum dat leeft binnen de grenzen van zijn vroegere omwalling.⁴⁹

2.2.2. Beknopte historie van het onderzoeksterrein

Het onderzoeksterrein is volgens de cartografische bronnen gedurende de voorbije eeuwen steeds bebouwd geweest.

Op de kaart van *Jacob van Deventer* (1560) ligt het terrein reeds in een bebouwde zone binnen de stadskern van Zoutleeuw (*afb. 18*) tussen de Sint-Leonarduskerk in het zuiden en de Kapel van de Kapelbroeders in het noorden. De kaart is echter onvoldoende uitgewerkt om iets over de aard van de bebouwing te kunnen zeggen. Wel is zowel de eerste verdedigingsmuur als de tweede verdedigingsmuur duidelijk zichtbaar met de vlakbij gelegen stadspoorten ten oosten van het onderzoeksterrein (CAI locaties 3880 en 20110). Ook de splitsing van de Gete is duidelijk zichtbaar. De Grote Markt en het huidige stratenpatroon zijn al duidelijk herkenbaar op deze kaart.

Een schets van Zoutleeuw (*afb. 19*), daterend uit 1606, werd opgenomen in *J.B. Gramaye* en geeft een schetsmatige weergave van het panorama van de stad. De stad 'Leeuwa' wordt in vogelperspectief vanaf de Tienespoort weergegeven. Links van de Sint-Leonarduskerk centraal op de schets zien we ook hier dat de zone waar het onderzoeksterrein gelegen is, bebouwd is.

⁴⁴ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>

⁴⁵ Ryssaert (2013), 10-11.

⁴⁶ Kempeneers (2003), 39.

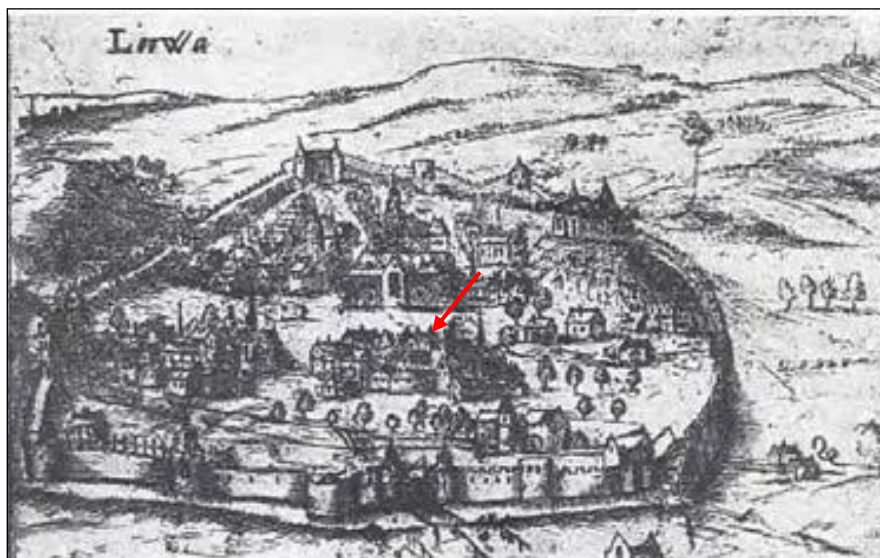
⁴⁷ Moria (2005), 11.

⁴⁸ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>

⁴⁹ http://www.zoutleeuw.be/237_nl.html#Geschiedenis; Opsteyn (1996), 12-14, Smeets M. & M. Steenhoudt (2010), 2-4; Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Zoutleeuw [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120608> (geraadpleegd op 21 juni 2017); Genicot L.F., Van Aerschot S., de Crombrughe A., Sansen H. & Vanhove J. (1971).



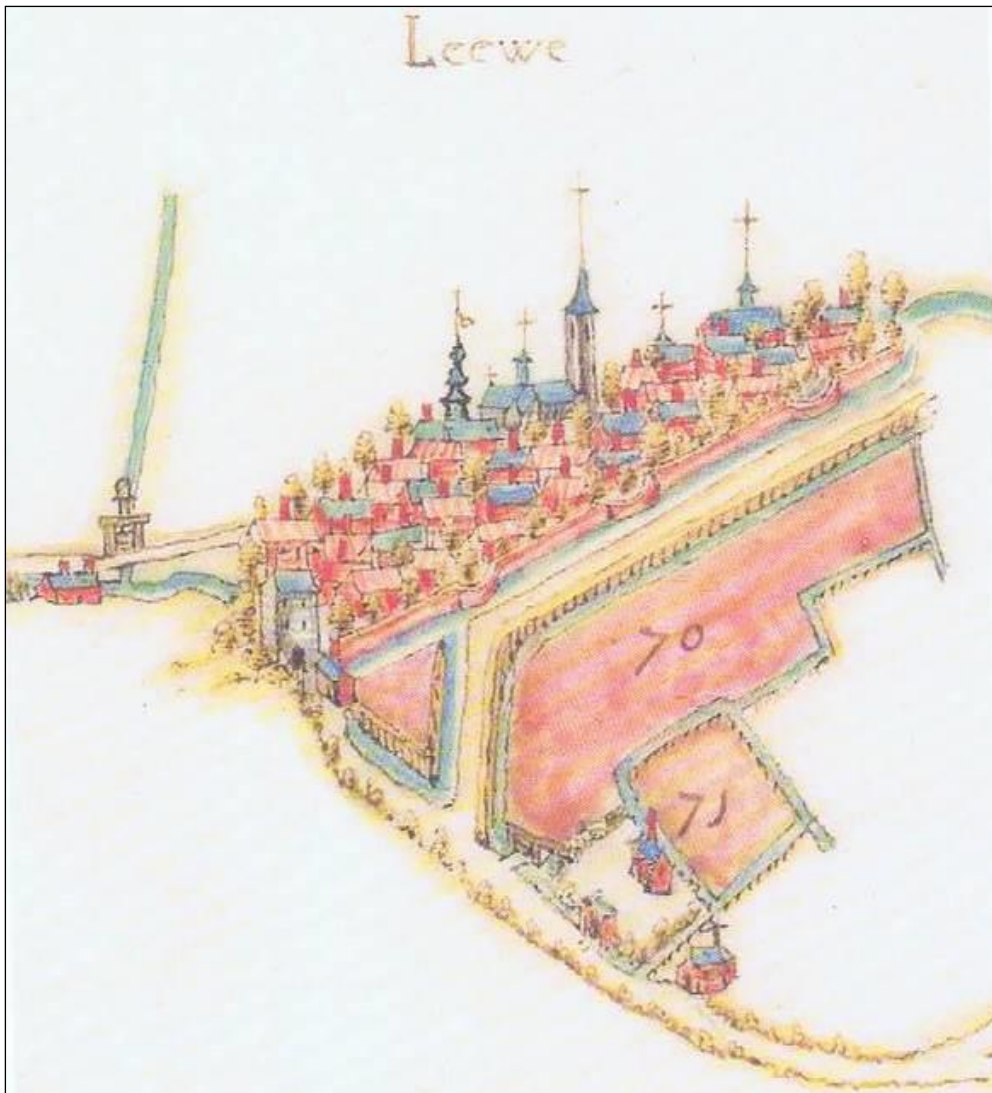
Afb. 18: Detail uit de kaart van Jacob van Deventer (1560) met in het rood het betrokken perceel en in het blauw de projectzone (Bron: uurl.kbr.be/1043818)



Afb. 19: Schets van Zoutleeuw, 1606. (Bron: Ryssaert (2013), 58, Fig. 30, analoge schets, dd onbekend, aanmaatschaal nvt, 2017F268).

Op de figuratieve kaart uit het *kaartboek van de Abdij van Averbode* (afb. 20), gemaakt door Cornelis Lowis (1661-1680) in 1659, is rondom de Sint-Leonarduskerk de bebouwde stadskern van Zoutleeuw zichtbaar. Meer informatie over de aard van de bebouwing rondom de kerken en dus ook op het onderzoeksterrein, kan ook uit deze kaart niet afgeleid worden.

De Ets van A.F. Van der Meulen, naar aanleiding van de inname van Zoutleeuw op 4 mei 1678, geeft evenmin meer duidelijkheid over de invulling van het onderzoeksterrein (afb. 21).



Afb. 20: Detail uit het kaartboek van de Abdy van Averbode, 1659. (Bron: Van Ermen (1997), 78, Kaart VXII, digitaal plan, dd onbekend, aanmaakschaal onbekend, 2017F268).



Afb. 21: Ets van A.F. Van der Meulen, naar aanleiding van de inname van Zoutleeuw op 4 mei 1678. (Bron: Ryssaert (2013), 68, Fig. 38, analoge schets, dd onbekend, aanmaakschaal nvt, 2017D268).

Op de *Villaretkaat* (1745-1748) is het terrein te situeren ten westen van de Grote Markt en ten zuiden van de reeds herkenbare Kapelstraat (afb. 22). Hier is de bebouwing op het terrein wel meer in detail gekarteerd. De bebouwing situeert zich op deze kaart in de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksterrein. De bebouwing die op de kaart zichtbaar is in het noordwesten van het terrein, ligt net buiten het huidige projectgebied. De rest van het terrein wordt ingenomen door moestuinen.

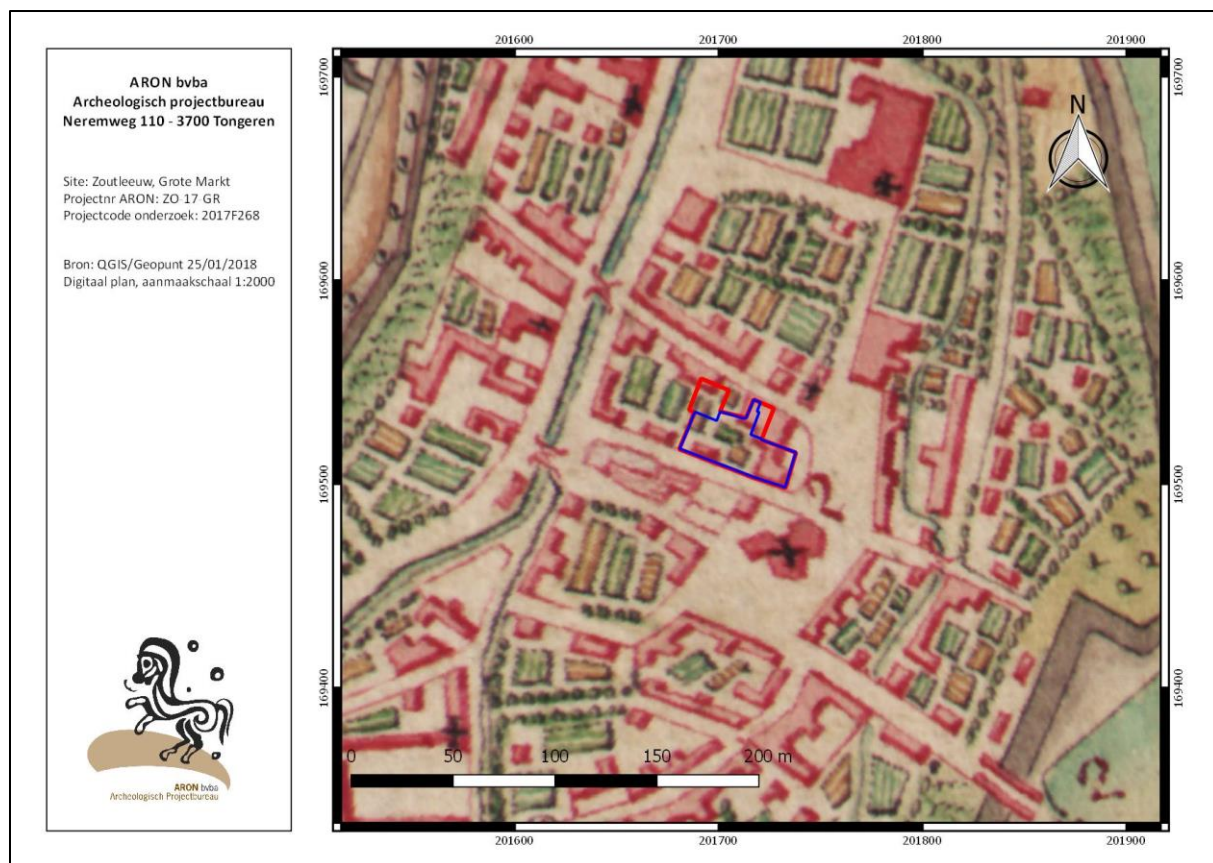
Op de *Kabinetskaart der Oostenrijkse Nederlanden*, opgesteld op initiatief van *Graaf de Ferraris* (1777) is de bebouwing in het zuidoosten van het terrein uitgebreid naar het noorden en noordwesten toe (afb. 23). Deze vormt nu een grote onregelmatige structuur waarvan het zuidoostelijke deel mogelijk op de Grote Markt lag. Ook in de zuidwestelijke en noordwestelijke hoek van het terrein is nog een gebouw zichtbaar. Centraal en in het westen wordt het terrein ingenomen door moestuinen. Ten oosten van Zoutleeuw zijn verder nog de vesten zichtbaar en de restanten van de eerste verdedigingsmuur zijn nog te herkennen. De gracht van de eerste stadsmuur is wel verdwenen.

Het *Gereduceerd Kadasterplan* (1825-1845), het *Primitief Kadasterplan* (1828), de *Atlas der Buurtwegen* (ca. 1840, afb. 24) en de *Popp-kaart* (1842-1879, afb. 25) geven eenzelfde situatie weer voor het onderzoeksterrein. De grote onregelmatige structuur in het oostelijk terreindeel is niet meer zichtbaar. Bebouwing situeert zich aan de straatzijden van het terrein t.h.v. de Kapelstraat in het noorden en de Grote Markt en Groenplaats in het oosten en zuiden. Het noorden van het terrein, aan de Kapelstraat, evenals het oosten aan de Grote Markt is nu volledig bebouwd. Achter de oostelijke gebouwen ligt een achterbouw en enkele bijgebouwen. Ook de bebouwing in het zuiden van het terrein is uitgebreid. Het binnenplein is ingenomen door een tuin die nu enkel nog toegankelijk is langs de toenmalige Kerkhofstraat (huidige Grote Markt / Groenplaats) in het zuidwesten van het terrein.

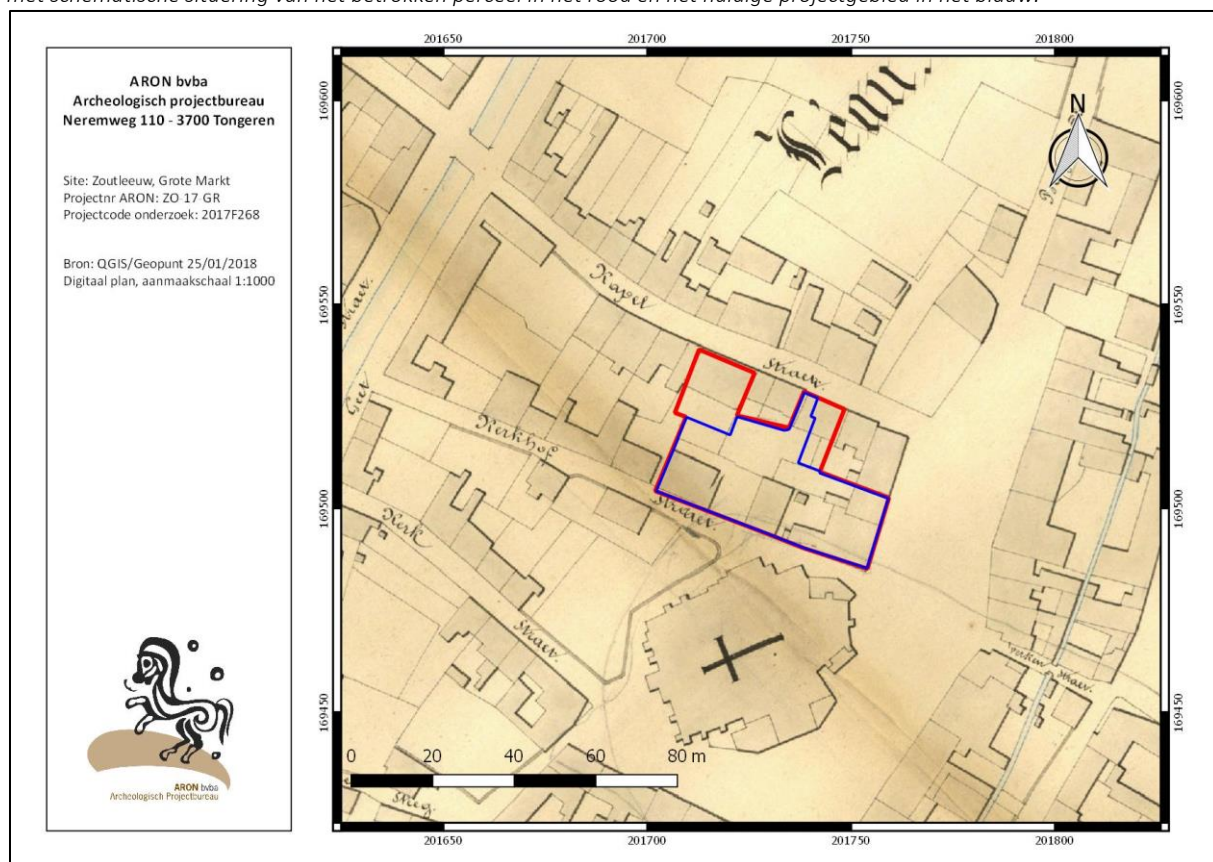
Op de *Vandermaelenkaart* (1846-1854) is een vergelijkbare situatie zichtbaar als op de *Gereduceerde en Primitieve Kadasterkaart*, de *Popp-kaart* en de *Atlas der Buurtwegen*. Wel is in het noordoosten van het terrein een doorgang naar de Kapelstraat zichtbaar, hetgeen erop kan wijzen dat hier een woning gesloopt werd omstreeks deze periode. Ook in het zuidwesten is een grotere doorgang naar de Groenplaats zichtbaar. Deze kaart is echter weinig in detail uitgewerkt, waardoor ze weinig nieuwe en mogelijk weinig betrouwbare informatie bijbrengt.



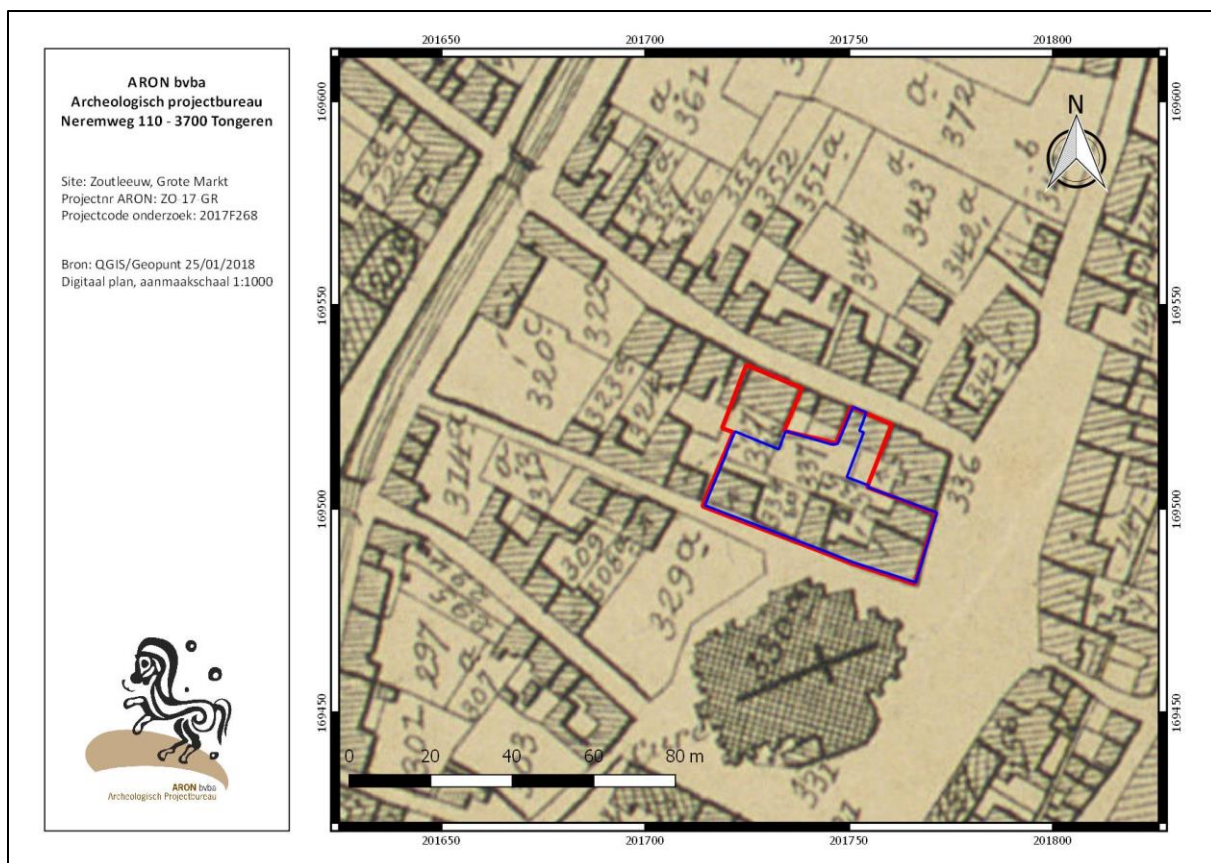
Afb. 22: Detail uit de *Villaretkaat* (1745-1748) met situering van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



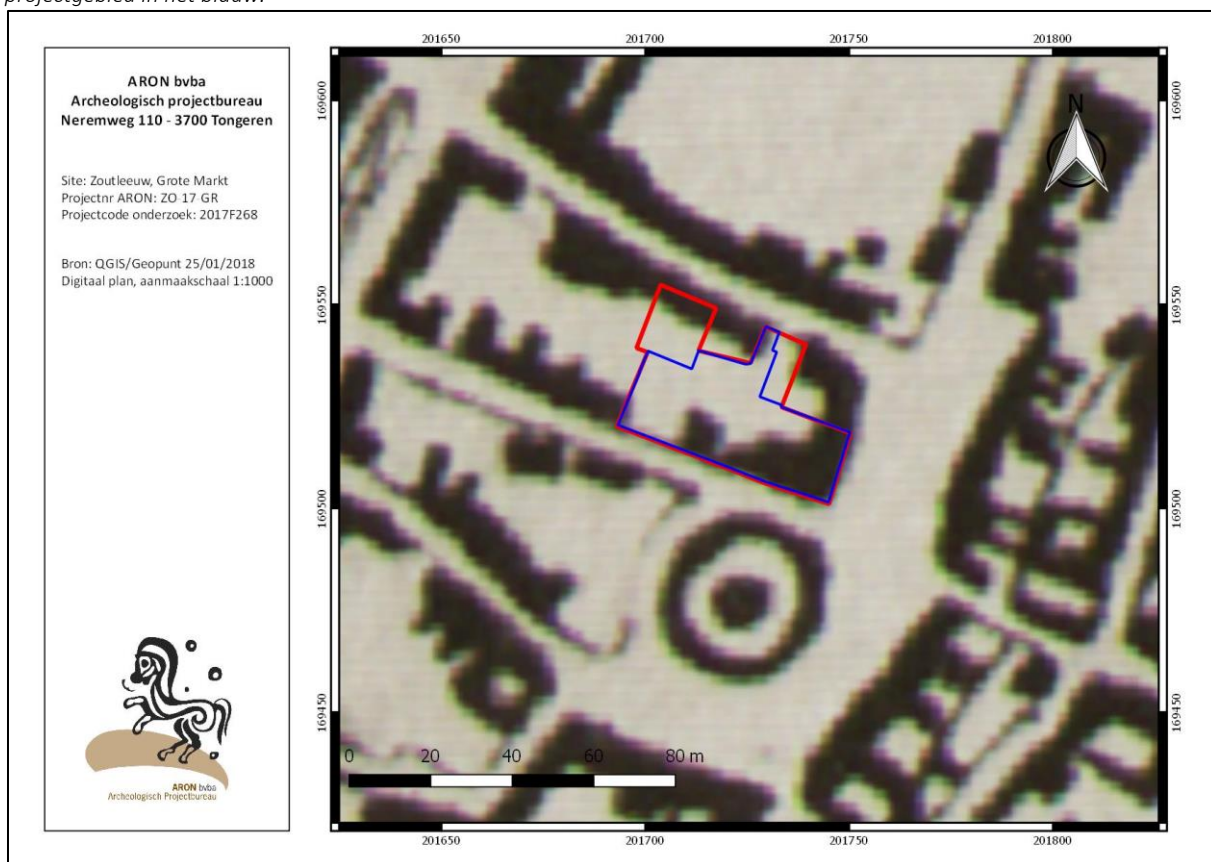
Afb. 23: Detail uit de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgesteld op initiatief van Graaf de Ferraris (1771-1778) met schematische situering van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



Afb. 24: Atlas van de Buurtwegen (ca. 1840) met aanduiding van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



Afb. 25: Detail uit de Popp-kaart (1842 - 1879) met situering van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



Afb. 26: Vandermaelenkaart (1846-1854) met schematische aanduiding van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.

Ook de topografische kaarten brengen weinig informatie bij over het onderzoektterrein vermits ze te weinig gedetailleerd opgemaakt werden. Op de topografische kaarten van 1873 en 1904 (*afb. 27*) is het zuidelijk terreindeel wel volledig bebouwd. Alle bouwvolumes lijken hier ook even breed te zijn, hetgeen mogelijk aangeeft dat enkele oudere gebouwen werden afgebroken en heropgebouwd of ze werden uitgebreid. Ook is het noordelijk terreindeel is opnieuw volledig bebouwd met 2 bijkomende achterbouwen in het noordwesten.

Op de topografische kaart van 1939 is het terrein als bebouwde zone gearceerd, maar op de kaart van 1969 (*afb. 28*) is zichtbaar dat in het zuidwesten een terug een doorgang voorzien was naar de binnentuin, waarin op deze kaart een gebouw staat ten noordoosten van deze doorgang. De topografische kaart van 1981 gaf eenzelfde situatie weer.

De orthofoto uit 2009 (*afb. 29*), genomen vlak voor het proefputtenonderzoek in 2010, geeft de situatie weer voor de sloop van de bebouwing. Deze foto toont aan dat de bouwvolumes sinds de 19^{de} eeuw nog weinig veranderden. De woning op de hoek van de Grote Markt naast de kerk met de achterbouw stond er nog steeds in 2010. Het gebouw dat ten westen ervan lag in de 19^{de} eeuw, was verdwenen en op deze plaats was in het verlengde van de achterbouw een even breed bijgebouw met tuinmuur en een poort gekomen. Aan de zijde van de Grote Markt en aan de noordzijde, ter hoogte van de Kapelstraat bleek niet veel veranderd te zijn. In het noorden stonden en staan nog ongeveer dezelfde bouwvolumes. De binnentuinen waren ten tijde van het proefputtenonderzoek wel bijna volledig ingenomen door een grote bouwvallige loods.⁵⁰

Na het proefputtenonderzoek onderging het terrein vrij grootschalige, maar oppervlakkige veranderingen, zoals duidelijk blijkt uit de orthofoto van 2013 (*afb. 30*). Hierop is zichtbaar hoe de woningen en bijgebouwen in het noorden van het terrein, evenals een gebouw in het zuiden van het terrein gesloopt werden. Het volledige terrein, met uitzondering van de zuidoostelijke woning met achterbouw, die behouden bleef, werd ingericht is als werfzone.

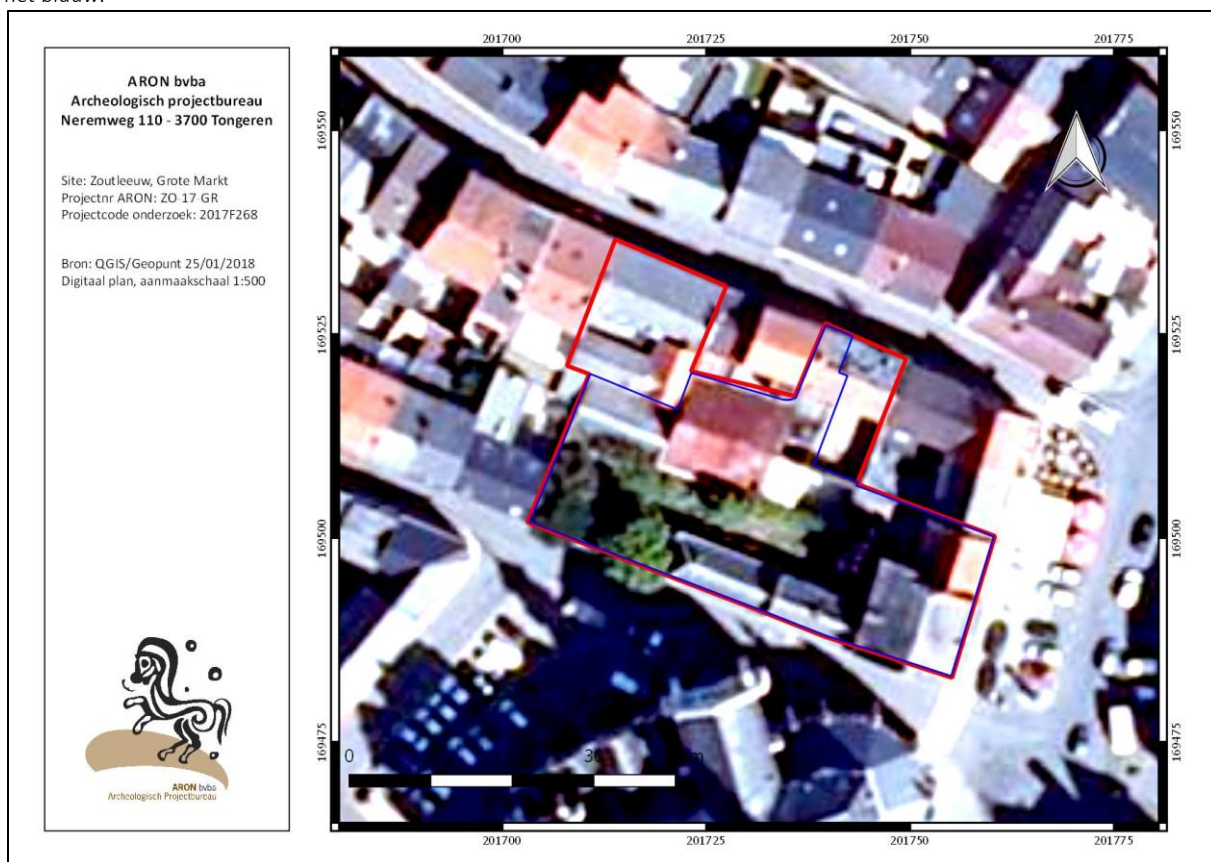


Afb. 27: Topografische kaart uit 1904 met aanduiding van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.

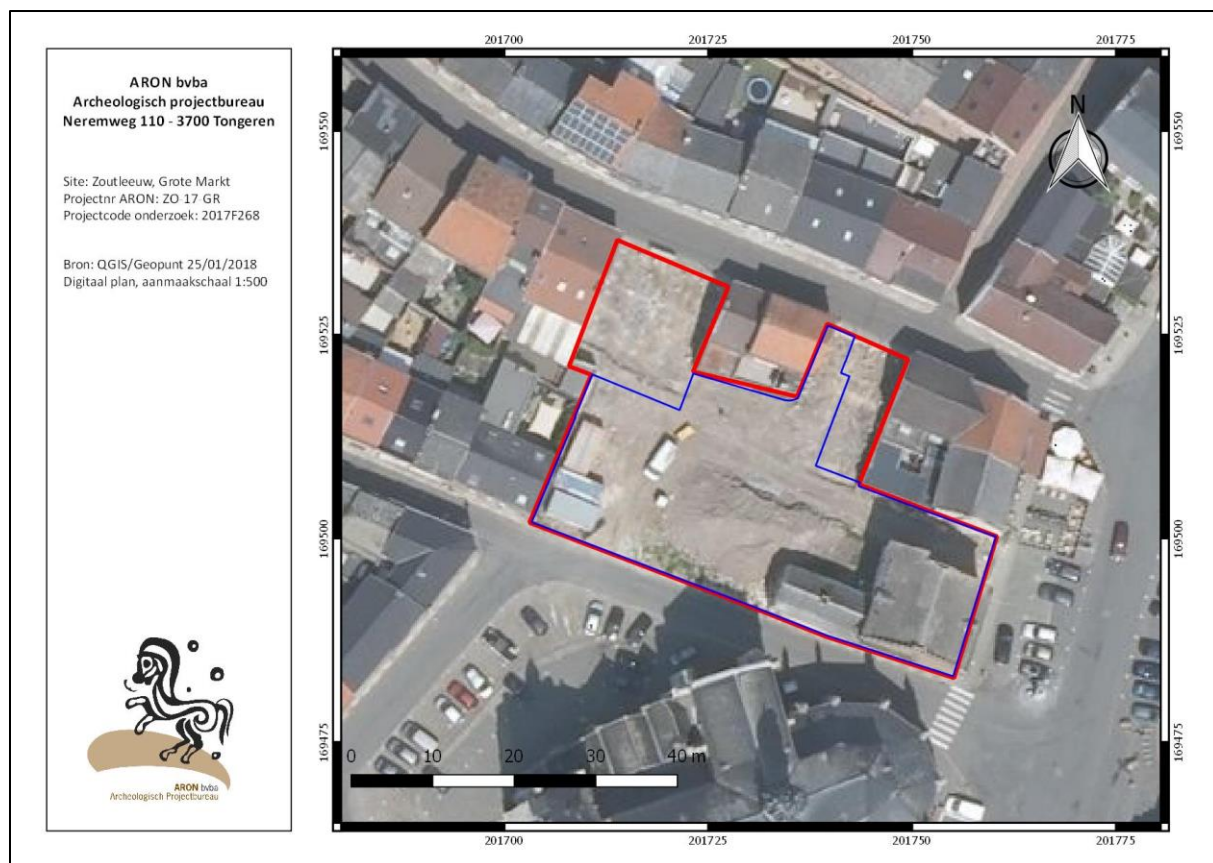
⁵⁰ Smeets M. en M. Steenhoudt (2010), p. 7.



Afb. 28 : Topografische kaart uit 1969 met aanduiding van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



Afb. 29: Kleurenorthofoto uit 2009 met aanduiding van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



Afb. 30: Kleurenorthofoto uit 2013 met aanduiding van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.



Afb. 31: Kleurenorthofoto uit 2014 met aanduiding van het betrokken perceel in het rood en het huidige projectgebied in het blauw.

Op de orthofoto van 2014 zijn 2 nieuwbouwwoningen gebouwd aan de Kapelstraat in het noorden van het terrein (*afb. 31*). De woningen zijn opgetrokken ter hoogte van de vroegere bouwvolumes die hier aanwezig waren. De rest van het terrein bleef braak liggen.

Inmiddels is ook de zuidoostelijke woning met achterbouw (deels) gesloopt en is enkel de voor- en zijgevel van de hoekwoning behouden (*afb. 8*).

2.3 Archeologische situering van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksterrein ligt binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Zoutleeuw en maakt deel uit van een beschermd stads- en dorpsgezicht en een beschermd cultuurhistorisch landschap.⁵¹

Op het onderzoeksterrein werd in 2010, zoals eerder vermeld, reeds een archeologische prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van een proefputtenonderzoek uitgevoerd. Dit proefputtenonderzoek werd uitgebreid besproken onder 1.2. *Archeologische voorkennis* en wordt in de CAI aangeduid als CAI locatie 150792. Er werd een huisplattegrond aangetroffen, daterend uit de late middeleeuwen, hetgeen meteen impliceert dat het terrein al bebouwd was tijdens periodes waarvan geen cartografische bronnen beschikbaar zijn (14^{de} eeuw).

Uit de ruime omgeving van het onderzoeksgebied wordt, zowel in de CAI als in de literatuur, duidelijk dat de bewoning in de regio al ver teruggaat en dat deze in de steentijd, de metaaltijden en de Romeinse tijd bewoond werd (*afb. 32*). Gezien deze vondsten weinig bijdragen tot de kennis van het onderzoeksgebied, worden deze niet in detail besproken. Wel wordt in onderstaande tekst verder ingegaan op de gekende CAI-locaties in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein:

CAI locatie 5456 is de Sint-Leonarduskerk, gelegen vlak ten zuiden van het onderzoeksterrein. De eerste kapel zou dateren van 1125 en verder uitgebreid zijn in de 13^{de} eeuw. De opbouw van het koor zou aangevat zijn gedurende de eerste helft van de 13^{de} eeuw, toen ook een kapittel van seculiere kanunniken werd gesticht door de bisschop van Luik. In de loop der eeuwen werd de kerk steeds verder uitgebreid. In de 17^{de} en 18^{de} eeuw zou de kerk beschadigd zijn, waarna restauraties plaatsvonden. De huidige kerk wordt gekenmerkt door Maaslandse en Franse elementen uit Gotische stijl.⁵²

De Kapel van de Kapelbroeders (CAI locatie 3186) ligt op 25 m ten noordoosten van het onderzoeksterrein, aan de overzijde van de Kapelstraat. De kapel dateert mogelijk uit 1297. Er werd hier in 1997 een archeologische opgraving uitgevoerd door *Marc Verbeeck*, naar aanleiding van verbouwingswerken. Tijdens de opgraving werden skeletresten en negatieve muursporen aangetroffen. De begraafplaats bij de kapel zou dateren vanaf 1324.⁵³

Ter hoogte van CAI locatie 209931 op ca. 53 m ten westen van het terrein werd in 2015 een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd door *Archebo*. Er werden hier een muur aangetroffen die mogelijk gelinkt kan worden aan bebouwing weergegeven op de *Ferrariskaart*. De muur beschikte over een zware en diepe fundering opgebouwd uit baksteenpuin, zandsteen, kwartsiet en kalk en was tot ca. 1,8 m onder het maaiveld aanwezig. Het materiaal uit de archeologische lagen bestond uit laat-middeleeuws en postmiddeleeuws schervenmateriaal en botmateriaal. Het pakket bleek dan ook gevormd te zijn vanaf de volle middeleeuwen en kon gekoppeld worden aan de ontwikkeling van Zoutleeuw als stad in deze periode.⁵⁴

CAI locatie 3880, gelegen op ca. 30 m ten oosten van het terrein, geeft de locatie van de resten van de Sint-Truiderpoort met een deel van de muur en de gracht aan. Deze resten maakten deel uit van de eerste stadsomwalling (CAI locatie 164506) uit de 12^{de} eeuw. Voor 1560 werd de poort al deels afgebroken en

⁵¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/1749>;
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/1795>;
<https://inventaris.onroerenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/11932>

⁵² Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Parochiekerk Sint-Leonardus [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/43127> (geraadpleegd op 23 juni 2017); <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/5456>.

⁵³ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/3186>

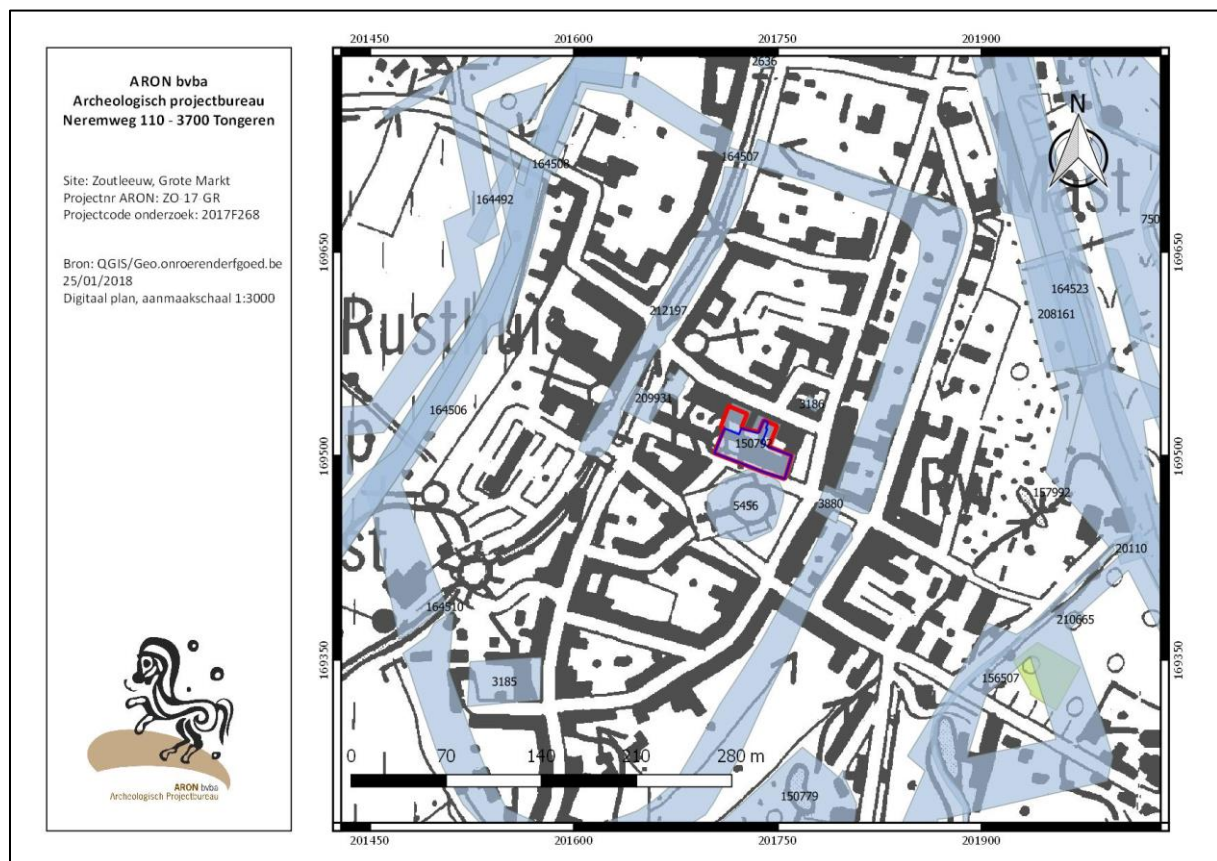
⁵⁴ <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/209931>

opgenomen in de constructie van het stadhuis en het stadswijnhuis.⁵⁵ De stadsomwalling, die nog zichtbaar is op de kaart van Jacob Deventer (1560) (afb. 17), was 1500 m lang en werd versterkt door minstens 12 torens. Er waren 5 toegangspoorten (o.a. CAI 164507, 164508 (Tiensepoort), CAI 164509 (Binnenste Koepoort) en 164510 (Hellepoort)). Waarschijnlijk werd de wal in natuur- en ijzerzandsteen opgebouwd, aangevuld met houten onderdelen en verstevigingen. Over de volledige lengte was een gracht als bijkomende hindernis gegraven.⁵⁶

CAI 164523 geeft de tweede stadsomwalling weer.⁵⁷ CAI 157992, CAI 156507 en CAI 750 geven een indicator van de derde stadsomwalling.

CAI locatie 212197 op ca. 80 m ten westen van het terrein geeft de locatie van de Kleine Gete weer. Stort afkomstig hiervan werd door metaaldetectoristen onderzocht en leverde heel wat metaalvondsten, aardewerk en munten uit de late middeleeuwen en metaalvondsten, aardewerk, voorwerpen uit organisch materiaal, natuursteen en munten uit de nieuwe tijd op. Ook werd een fragment van een zware geslepen bijl uit het midden-neolithicum aangetroffen.⁵⁸

De meeste CAI locaties binnen de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein kunnen dus gedateerd worden vanaf de volle middeleeuwen. De vroege middeleeuwen zijn voor Zoutleeuw echter een ongekend domein. Overblijfselen van nederzettingen zijn tot op heden niet gekend. We mogen nochtans verwachten dat Zoutleeuw in deze fase wel werd bewoond. Volgens de historische bronnen wordt Zoutleeuw voor de eerste maal vermeld in 657. In deze periode wordt de eerste parochiekerk vermeld, gewijd aan de Heilige Sulpitius en gebouwd in het gehucht Ophem, de plaats waar de 17^{de}-eeuwse citadel zou verrijzen ten zuiden van het huidige centrum (CAI 164525)⁵⁹



Afb. 32: Detail uit de Centrale Archeologische Inventaris met aanduiding van de omliggende vindplaatsen (lichtblauw), gebeurtenissen (groen), het betrokken perceel (rood) en het projectgebied (blauw)

⁵⁵ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/3880>

⁵⁶ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/164506>

⁵⁷ Ryssaert 2013, 131.

⁵⁸ <https://cai.onroerendergoed.be/locatie/212197>

⁵⁹ Verbeeck e.a. (1993), p. 41.

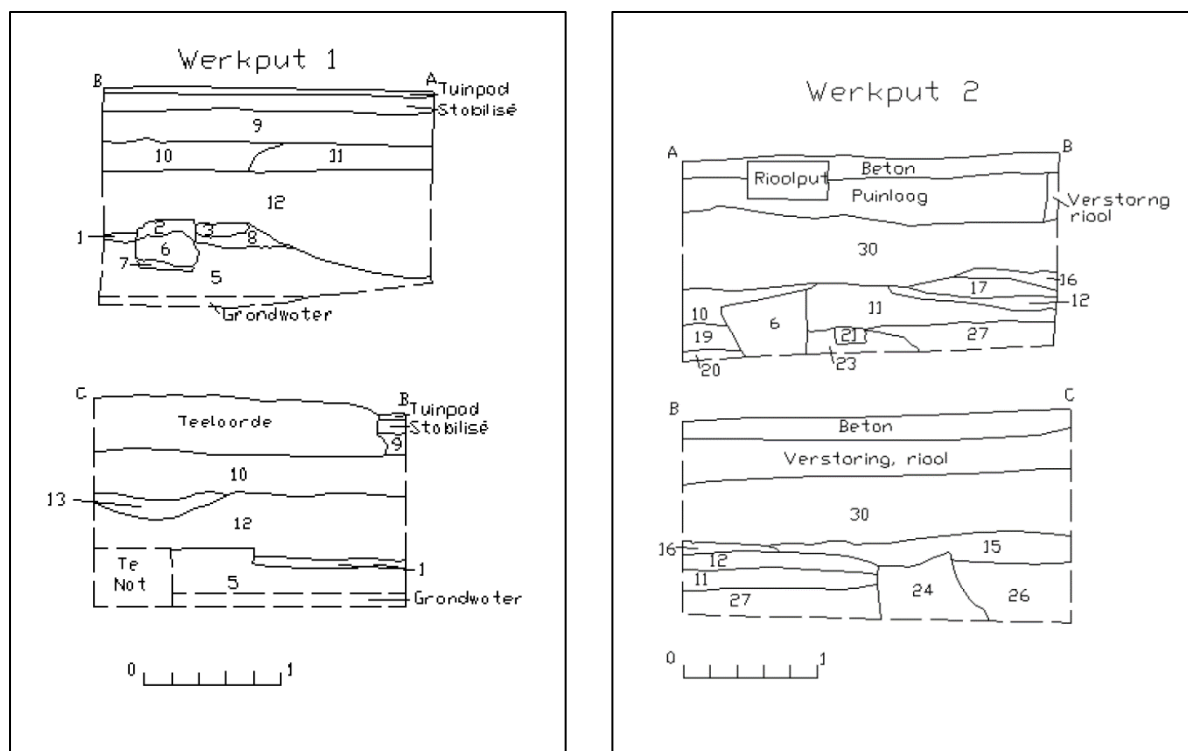
2.4 Gaafheid van het terrein: gekende verstoringen

Het terrein heeft minimaal vanaf de volle middeleeuwen tot nu een hoge densiteit aan bebouwing gekend. De kans bestaat dan ook dat archeologische resten uit vroegere periodes vergraven zijn door bouw- en afbraakwerken tijdens latere periodes.

Boringen die gezet werden tijdens het proefputtenonderzoek in 2010 geven aan dat het antropogeen pakket een diepte van 1,80 m onder vlak 2 bereikte in werkput 2. Uit de profieltekeningen blijkt dat dit tweede vlak op een diepte van ca. 1,30 m onder het toenmalige maaiveld lag (afb. 34). Er kan dus verwacht worden dat de onverstoorte moederbodem zich pas bevindt op een diepte van ca. 3,10 m onder het toenmalige maaiveld (tussen 30,64 m TAW en 30,70 m TAW), hetgeen intussen licht gewijzigd is door de aanleg van de werfzone na uitvoer van het proefputtenonderzoek. Momenteel ligt het maaiveld volgens de meest recente metingen op ca. 29,77 à 30,37 m TAW met in het noorden ter hoogte van de reeds gerealiseerde verharde inrit een lager gelegen deel op ca. 29,30 m TAW, hetgeen erop wijst dat inmiddels afgravingen gebeurden, vermoedelijk in het kader van de sloopwerken die plaatsvonden sinds 2010. Op de moederbodem bevinden zich archeologische resten waarvan de bovenlaag dateert uit de 14^{de} eeuw. De eerste sporen werden tijdens het proefputtenonderzoek op een diepte van ca. 90 cm onder het toenmalige maaiveld aangetroffen. Dit zou betekenen dat sporen op een diepte van ca. 29,80 à 29,74 m TAW kunnen voorkomen. De lagen hierboven waren opvullagen waarin recenter materiaal aangetroffen werd.

Over een oppervlakte van 101 m² is in het noordoosten van het terrein reeds een paalfundering geplaatst (afb. 35, blauw).⁶⁰ Hier is de bodem dus plaatselijk reeds verstoord tot op een aanzienlijke diepte. Hoewel op het aangeleverd plan wordt aangeduid dat er 2 paalrijen geplaatst zouden zijn, wees een terreinbezoek uit dat er 3 oost-west georiënteerde paalrijen geplaatst zijn. Funderingsbalken werden tijdens het terreinbezoek niet waargenomen (BIJLAGE 8, 11: foto 16-18).

In het noorden van het terrein werd reeds een woning gebouwd met verharde doorgang vanuit de Kapelstraat naar het huidige onderzoeksterrein tijdens een eerdere fase van het project. Deze neemt ca. 60 m² in van het huidige projectgebied (afb. 35, blauw, BIJLAGE 8 en 11: foto 6).

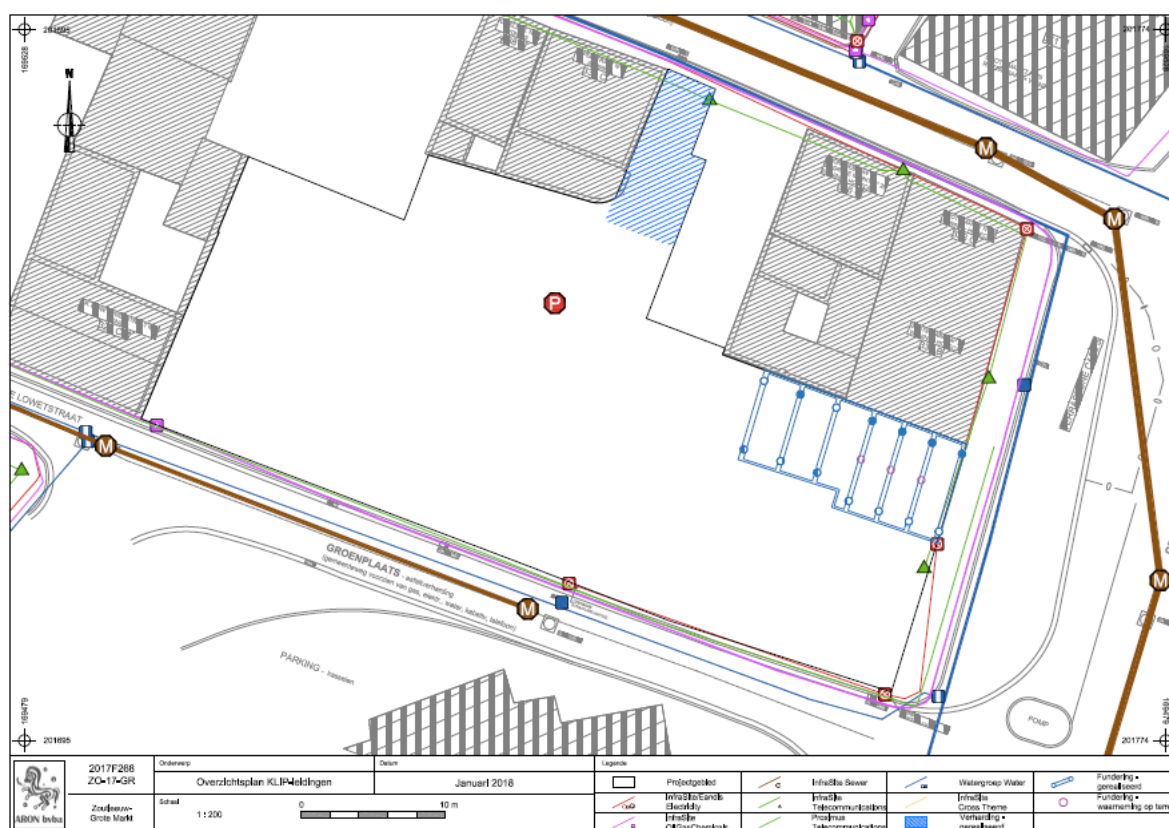


Afb. 33-34: Profieltekeningen van werkputten 1 en 2 uit het proefputtenonderzoek van 2010 (Bron: Smeets M. & M. Steenhoudt (2010), digitaal plan, dd 03/2010, aanmaatschaal onbekend, 2017F268)

⁶⁰ Schriftelijke communicatie met Michaël Sarens (Driewerf Architectuur).

Bij het *Kabel- en Leidingen Informatie Portaal (KLIP)* werd informatie opgevraagd over de in het plangebied aanwezige nutsleidingen (afb. 35, BIJLAGE 8). Hieruit blijkt dat slechts enkele verheven of opgehangen telecommunicatiekabels en huisaansluitingen in het noorden en oosten van het terrein en een pole van *Eandis* centraal op het terrein aanwezig zijn. Andere nutsleidingen bevinden zich ter hoogte van de perceelgrenzen en de wegenis rondom het terrein. De aanwezige leidingen worden hieronder besproken. Op te merken hierbij is dat de diepte en breedte van de sleuven voor het uitgraven van deze leidingen tot op heden onbekend blijft. Vermoedelijk is de verstoring die hierdoor veroorzaakt werd op het onderzoeksterrein echter beperkt.

- De Watergroep: er liggen drinkwaterleidingen ter hoogte van de Kapelstraat en de Grote Markt ten noorden, oosten en zuiden van het terrein (afb. 35, blauw).
- Proximus: er ligt een ondergrondse telecommunicatiekabel ter hoogte van de zuidelijke en oostelijke perceelgrens aan de Grote Markt (afb. 35, groen).
- Infrax:
 - o Openbare verlichting en laagspanning: er hangen elektriciteitskabels en openbare verlichting ter hoogte van de noordelijke perceelgrens aan de Kapelstraat en de oostelijke en zuidelijke perceelgrens aan de Grote Markt (afb. 35, rood).
 - o Telecommunicatie: in het noorden van het terrein langs de Kapelstraat en in het oosten langs de Grote Markt bevinden zich enkele opgehangen of verheven telecommunicatiekabels die verbonden zijn met huisaansluitingen (afb. 35, groen).
 - o Gas: er ligt een aardgasleiding ter hoogte van de noordelijke perceelgrens aan de Kapelstraat en de oostelijke en zuidelijke perceelgrens aan de Grote Markt (afb. 35, paars).
 - o Riolering: er ligt ondergrondse riolering ter hoogte van de Kapelstraat en de Grote Markt ten noorden, oosten en zuiden van het terrein (afb. 35, bruin).
- Eandis: Er bevindt zich centraal op het terrein een elektriciteitspole (afb. 35, rood).



Afb. 35: Overzichtsplaan met aanwezige nutsleidingen (bruin, blauw, paars, groen, rood), palenfundering (blauw en paars) en verhardingen (blauw gearceerd) op het onderzoeksterrein (Bron: KLIP, digitaal plan, dd 13/04/2018, aanmaatschaal 1.200, 2017F268)

2.5 Onderzoeksvragen

Volgende onderzoeksvragen vonden tijdens het bureauonderzoek behandeld te worden:

- **Wat zijn de gekende archeologische gegevens in het projectgebied?**

Het onderzoeksterrein ligt binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Zoutleeuw. Binnen het projectgebied werd in 2010 reeds een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van een proefputtenonderzoek uitgevoerd (CAI locatie 150792). Hieruit bleek dat onder recente opvallingen een archeologisch pakket aanwezig is op ca. 90 cm diepte onder het maaiveld. Dit pakket was ca. 2,20 m dik.

Er werd een huisplattegrond aangetroffen, daterend uit de late middeleeuwen, hetgeen impliceert dat het terrein al bebouwd was tijdens periodes waarvan geen cartografische bronnen beschikbaar zijn (14^{de} eeuw).

Het aanwezige grondwater had een vrij grote impact op het proefputtenonderzoek. Zo kon 1 werkput vlak ten noorden van het terrein nauwelijks onderzocht worden en kon in 1 put op het terrein slechts één vlak onderzocht worden. De grondwaterstand zou zich hier op een diepte van ca. 1,40 m onder het maaiveld bevinden. In een derde put kon ook een tweede vlak aangelegd en onderzocht worden vermits de omstandigheden daar schijnbaar droger waren.

In de onmiddellijke omgevingen zijn meerdere CAI locaties gekend die tevens wijzen op een menselijke aanwezigheid vanaf de middeleeuwen.

- **Welke informatie geven de gekende historische en iconografische gegevens van het projectgebied?**

Algemeen neemt men aan dat er vanaf de 10^{de} eeuw in de regio Zoutleeuw een aantal gelijkaardige, zogenaamde primitieve bewoningskernen bestonden, ⁶¹ waaronder Dalhem aan de Kleine Gete. Hieruit zou het latere Zoutleeuw groeien. ⁶²

Vanaf de volle middeleeuwen was de nederzetting een belangrijke schakel in de geo- en handelspolitiek van de graven van Leuven en later de hertogen van Brabant tegen de prins-bisschop van Luik. De heerlijkheid Leeuw werd in de 11^{de} eeuw door de graven van Leuven verworven. In de vroege 12^{de} eeuw kreeg de stad zijn eerste omwalling. Op politiek vlak ging de stad een betekenisvolle rol spelen, met steun van de Brabantse hertogen. In 1284 werd Zoutleeuw tot de zeven 'goede' of 'vrije' steden van Brabant gerekend. ⁶³ Tot het midden van de 14^{de} eeuw floreerde de stad. Een tweede stadsomwalling werd opgetrokken om de constante dreiging vanuit Luik te kunnen weerstaan. ⁶⁴

Vanaf de 15^{de} eeuw was de economische bloeiperiode van Zoutleeuw voorbij. Op militair-strategisch vlak won Zoutleeuw echter wel aan belang. Vanaf 1552 werd gestart met de gefaseerde uitbouw van de derde wal. In de 17^{de} eeuw, onder Spaans bewind, kreeg de stad een uitgesproken militaire functie. ⁶⁵ Aan de zuidzijde van de stad kwam de Citadel tot stand. ⁶⁶

In 1678 en 1701 werd Zoutleeuw bezet door de Fransen. Pas in 1705 konden de geallieerden de stad heroveren. Deze gebeurtenissen, evenals de godsdienstoorlogen in de 16^{de} eeuw en de verzanding van de Gete, veroorzaakten de verarming van de stad. Het Oostenrijks bewind zorgde voor een rustigere tijd.

Na de inlijving van onze gewesten bij Frankrijk, werd het prinsbisdom Luik opgeheven en viel ook de dreiging van deze regio weg. Hierdoor verdween ook de strategische betekenis van Zoutleeuw.

In 1814 werd het Koninkrijk der Nederlanden opgericht en koning Willem streefde naar een herstel van de handel en nijverheid.

In 1830 viel de uitroeping van de Belgische Onafhankelijkheid voor Zoutleeuw samen met het verlies van haar stadstitel. Pas in 1985 kreeg Zoutleeuw die titel terug. ⁶⁷

⁶¹ Ryssaert e.a. (2013)

⁶² Ryssaert (2013), p. 47 ; Kempeneers (2003), p. 9-10 ; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>.

⁶³ Verjans (2011), p. 2.

⁶⁴ Ryssaert (2013), p. 9.

⁶⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>

⁶⁶ Kempeneers (2003), p. 39.

⁶⁷ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksterrein reeds in de 16^{de} eeuw bebouwd was. Het terrein lag steeds in de stadskern van Zoutleeuw, binnen de eerste stadsomwalling en vlakbij de kerk. In een recent verleden werd de bebouwing op het terrein gesloopt.

- **Hoe is de evolutie van de historische bebouwing van het terrein?**

In de 16^{de} en 17^{de} eeuw lag het terrein reeds in een bebouwde zone, maar de beschikbare bronnen zijn onvoldoende gedetailleerd om iets over de aard van de bebouwing te kunnen zeggen.

In het midden van de 18^{de} eeuw situeerde de bebouwing zich in de zuidoostelijke hoek van het onderzoeksterrein. Mogelijk was ook bebouwing aanwezig in het noordwesten. De rest van het terrein werd ingenomen door moestuinen. Op het einde van de 18^{de} eeuw was de bebouwing in het zuidoosten van het terrein uitgebreid naar het noorden en noordwesten toe. Deze vormde toen een grote onregelmatige structuur waarvan het zuidoostelijke deel mogelijk op de Grote Markt lag. Ook in de zuidwestelijke hoek van het terrein was nog een gebouw aanwezig. Centraal en in het westen werd het terrein ingenomen door moestuinen.

In de 19^{de} eeuw verdween de grote onregelmatige structuur. Bebouwing situeerde zich aan de straatzijden van het terrein t.h.v. de Kapelstraat en de Grote Markt, met een achterbouw aan de hoekwoning in het oosten van het terrein. Het noorden van het terrein, aan de Kapelstraat, was nu volledig bebouwd en ook in het zuiden vond een uitbreiding van de bestaande bebouwing plaats. Het binnenplein was ingenomen door een tuin die nu enkel nog toegankelijk was langs de Grote Markt in het zuidwesten van het terrein. Mogelijk werd in de tweede helft van de 19^{de} eeuw een gebouw in het noorden van het terrein gesloopt, maar dit is onzeker. Op het einde van de 19^{de} eeuw was het zuidelijk en het noordelijk terreindeel opnieuw volledig bebouwd rondom een binnentuin.

Tijdens de 20^{ste} eeuw lijkt er weinig te zijn veranderd aan de bouwvolumes. Een woning ten westen van de hoekwoning met achterbouw lijkt wel te hebben plaatsgemaakt voor bebouwing die even breed was als de achterbouw van de hoekwoning. Vanaf de tweede helft van de 20^{ste} eeuw is in het zuidwesten terug een doorgang voorzien naar de binnentuin, met een gebouw ten noordoosten van deze doorgang.

In 2009 was het terrein in het noorden, het oosten en het zuidoosten nog steeds volledig bebouwd omheen een tuin met toegang vanaf de Groenplaats in de zuidwestelijke hoek van het terrein. De woning met de achterbouw op de hoek van de Grote Markt, naast de kerk, stond er in 2010 nog steeds, evenals het even breed bijgebouw met tuinmuur en een poort. Aan de oostzijde en aan de noordzijde, ter hoogte van de Kapelstraat, bleek eveneens niet veel veranderd te zijn. In het noorden stonden en staan nog ongeveer dezelfde bouwvolumes. De binnentuinen waren ten tijde van het proefputtenonderzoek wel bijna volledig ingenomen door een grote bouwvallige loods.⁶⁸

Omstreeks 2013 werden de woningen en bijgebouwen in het noorden van het terrein, evenals een gebouw in het zuiden van het terrein gesloopt. Het volledige terrein, met uitzondering van de zuidoostelijke woning met achterbouw, die behouden bleef, werd ingericht als werfzone. Omstreeks 2014 zijn 2 nieuwbouwwoningen gebouwd aan de Kapelstraat in het noorden van het terrein ter hoogte van de vroegere bouwvolumes die hier aanwezig waren. De rest van het terrein bleef braak liggen. Pas recent is ook de zuidoostelijke woning met achterbouw (deels) gesloopt.

- **Wat is de geschiedenis van het landgebruik van het terrein?**

Het terrein was minstens vanaf de 16^{de} eeuw steeds bebouwd en deels in gebruik als tuin. Sinds 2013 is het huidige projectgebied braakliggend.

- **Wat zijn de gekende verstoringen (van de huidige verhardingen, riolering, allerhande leidingen, enz)? Hoe diep gaan deze verstoringen en over welke oppervlakte verspreiden ze zich?**

Het terrein heeft minimaal vanaf de volle middeleeuwen tot nu een hoge densiteit aan bebouwing gekend. Deze bebouwing en de eventuele sloop ervan bracht ongetwijfeld heel wat verstoringen van ouder bodemarchief met

⁶⁸ Smeets M. en M. Steenhoudt (2010), p. 7.

zich mee. Resultaten van het proefputtenonderzoek in 2010 geven aan dat er momenteel verwacht kan worden dat de moederbodem zich pas bevindt op een diepte van ca. 3,10 m onder het toenmalige maaiveld (30,64 m – 30,70 m TAW). Dit niveau is door de aanleg van de werfzone na het proefputtenonderzoek echter licht gewijzigd, waardoor het maaiveld nu op een lager niveau ligt. Op de moederbodem bevinden zich archeologische resten waarvan de bovenlaag dateert uit de 14^{de} eeuw. De eerste sporen werden tijdens het proefputtenonderzoek op een diepte van ca. 90 cm onder het maaiveld aangetroffen. Dit zou betekenen dat sporen op een niveau van 29,74 m à 29,80 m TAW kunnen voorkomen. De lagen hierboven waren opvullagen waarin recenter materiaal aangetroffen werd.

Over een oppervlakte van 101 m² is in het noordoosten van het terrein reeds een paalfundering geplaatst.⁶⁹

In het noorden van het terrein werd reeds een woning met verharde inrit gebouwd tijdens een eerdere fase van het project. Deze neemt ca. 60 m² in van het huidige projectgebied.

Uit de KLIP-aanvraag blijkt dat slechts enkele verheven of opgehangen telecommunicatiekabels en huisaansluitingen in het noorden en oosten van het terrein en een pole van *Eandis* centraal op het terrein aanwezig zijn. De diepte en oppervlakte van de verstoring die deze nutsleidingen veroorzaakt hebben, blijft tot op heden onbekend, maar is vermoedelijk beperkt.

- Wat is de impact van de geplande werken?

De initiatiefnemer plant op een ca. 1660 m² groot terrein, gelegen aan de Grote Markt in Zoutleeuw en kadastraal gekend als Zoutleeuw, Afdeling 1, Sectie B, perceel 335B, de renovatie en nieuwbouw van 2 appartementsgebouwen waarvan één met handelspand en de bouw van een zijvleugel die dienst zal doen als Bed and Breakfast in een zone met een totale oppervlakte van 1180 m². Op de overige terreindelen (480 m²) worden geen bodemingrepen gepland behorend tot de huidige vergunningsaanvraag.

De voorgevel en een stuk van de zijgevel van het pand op de hoek van de Grote Markt dienen bewaard te blijven. Deze worden gerestaureerd. Hiervoor zullen geen bodemingrepen plaatsvinden.

De geplande gebouwen worden gefundeerd op palen. Hiervoor zijn diepe bodemingrepen nodig, die het archeologische bodemarchief plaatselijk diepgaand zullen verstoren. Voor de hoekwoning gaat het om micropalen tot op een diepte van 2 m. Het ontwerp voor de fundamenteën voor het appartementsgebouw aan de Groenplaats is doelgericht met als opzet zo weinig mogelijk impact te hebben op de bodem en de omgeving⁷⁰. Op de palen worden funderingsbalken van 40 cm dik met daarop een betonplaat van 33 cm dik voorzien. Er zijn maar 26 palen nodig met een diameter van 60 cm. Diepe verstoringen zijn dan ook erg lokaal. De bodemingrepen voor de bodemplaat vinden plaats over een grotere oppervlakte, maar zullen minder diepgaand zijn.

De vloerplaat van het pand achter de te behouden gevels (deel van het handelspand met appartementen) en de zijvleugel (Bed & Breakfast) wordt (deels) dieper aangelegd, maar ter hoogte van geroerde bodem van inmiddels gesloopte historische kelderruimtes, hetgeen maakt dat deze bodemingrepen voor de aanleg van de vloerplaat slechts beperkte nieuwe verstoringen zullen veroorzaken over een oppervlakte van 140 m². Voor de hoekwoning worden (deels) verstoringen verwacht tot op een niveau van 28,95 m TAW à 29,56 m TAW. Centraal wordt ook een liftput voorzien van 2,40 x 2,35 m. Deze wordt uitgegraven tot op niveau 28,31 m TAW. Voor de onderkelderde zijvleugel worden verstoringen verwacht tot op 28,07 m TAW.

De geplande gebouwen in het noordoosten aan de Grote Markt, t.h.v. de caféruimte, en het westelijk appartementsgebouw aan de Groenplaats, worden beiden gefundeerd op een vloerplaat op funderingsbalken over een totale oppervlakte van ca. 489 m². Over een oppervlakte van 101 m² is onder de toekomstige caféruimte (in het noordoosten) reeds een paalfundering geplaatst.⁷¹ De bodem is hier al sterk geroerd, zeker in de toplaag. Hier zullen bijgevolg geen of amper bijkomende verstoringen plaatsvinden in ongeroerde bodem binnen het huidige project.

Er worden ter hoogte van de caféruimte verstoringen voorzien tot op 29,61 m TAW en ter hoogte van het appartementsgebouw tot op 29,54 m TAW voor de aanleg van de vloerplaten. Het inslaan van de palenfundering en de aanleg van leidingen veroorzaken uiteraard plaatselijk nog diepere bodemingrepen.

⁶⁹ Schriftelijke communicatie met *Michaël Sarens (Driewerf Architectuur)*.

⁷⁰ voor de problematiek van de onstabiele bodem, zie BIJLAGE 2, Geotechnisch onderzoek, SGS, p. 89. Boorpunten S02 en S03 zijn op 27 m en 16,5 m van de zuidgrens van het projectgebied gelegen.

⁷¹ Schriftelijke communicatie met *Michaël Sarens (Driewerf Architectuur)*.

De ruimte tussen de geplande gebouwen wordt ingericht als parking met enkele groen- en tuinzones.

Een zone van ca. 60 m² in het noorden van het terrein is echter reeds verhard. Hier vinden geen bijkomende bodemingrepen plaats.

De parking op de binnenplaats wordt grotendeels verhard over een totale oppervlakte van ca. 310 m². Hier worden uitgravingen verwacht tot op ca. 29,42 m TAW. Onder de verhardingen van de parking worden nog nutsleidingen en riolering aangelegd, waarvoor de bodemingrepen plaatselijk dieper gaan.

Tussen het café en de zijvleugel en ten noordoosten van het westelijk appartementsgebouw worden 2 regenwaterputten van 5000 l gepland tot op een diepte van 80 cm onder het maaiveld. Deze bodemingrepen zijn dusdanig diep dat ze minimaal het eerste archeologische vlak en mogelijk zelfs het tweede en derde archeologische vlak aansnijden. Ook voor de aanleg van nutsleidingen kunnen bodemingrepen plaatselijk dieper gaan.

In de geplande groenzones, ingepland over een totale oppervlakte van 83 m², wordt de bodem verstoord tot op een niveau van 29,5 à 29 m TAW. Het gaat hier om vrij smalle stroken van maximaal 2 m breed waar o.a. bomen en struiken geplant worden.

Uit bovenstaande beschrijving kan afgeleid worden dat geplande bodemingrepen een impact zullen hebben op de aanwezige archeologische resten in de zones waar effectief bodemingrepen zullen plaatsvinden in ongeroerde bodem op een niveau dieper dan 29,74 à 29,80 m TAW (vermoedelijk niveau van het eerste vlak). Concreet betekent dit dat over een oppervlakte van ca. 1029 m² sporen onder dit niveau vergraven of verstoord worden.

Ter hoogte van de geplande parking, groenzones en het zuidwestelijk appartementsgebouw (746 m²) zijn de bodemingrepen over het algemeen beperkt qua diepte tot 29,42 à 29,54 m TAW. Onder het niveau van de diepste uitgraving vinden hier geen of slechts geringe bodemingrepen plaats en is er dus geen of nauwelijks impact op het archeologische bodemarchief.

Ter hoogte van de hoekwoning met zijvleugel en trap en de waterputten (in totaal een aaneengesloten zone van 278 m² en een geïsoleerde zone van 5 m²) vinden diepere bodemingrepen plaats tot op een niveau van 28,07 à 28,95 m TAW. Verwacht wordt dat in deze zone het aanwezige archeologisch bodemarchief op plaatsen bijna volledig vergraven of minimaal gecompacteerd zal worden tot op het diepste niveau (vermoedelijk 27,60 m TAW⁷²).

Slechts in een zone van ca. 161 m² in het noorden en noordoosten van het terrein (bestaande te behouden verhardingen en bestaande paalfundering) is er geen impact op het archeologisch bodemarchief vermits hier geen of nauwelijks bodemingrepen zullen plaatsvinden in ongeroerde bodem binnen de huidige fase van het project.

- **Welke aanwijzingen bevatten de bestaande en gekende bronnen over het archeologische potentieel van het terrein?**

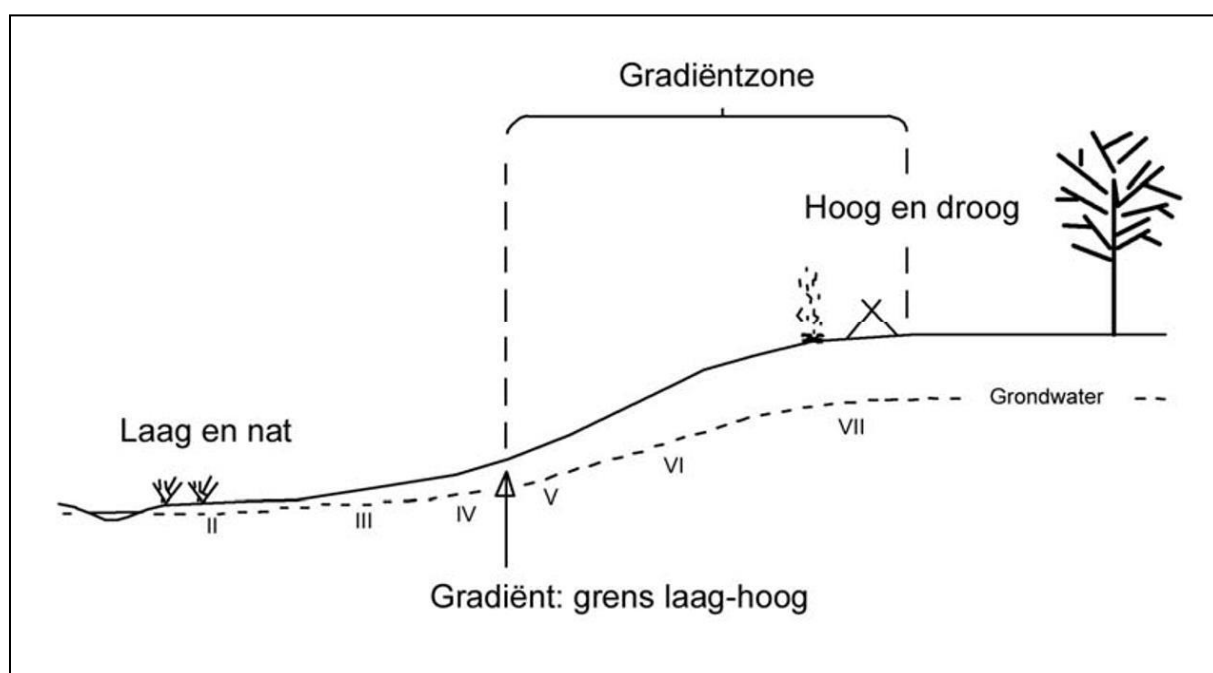
Potentieel naar steentijd artefactensites

Een belangrijk kenmerk van de culturen in de steentijd is dat de mens zich voornamelijk voedde door middel van jacht, visvangst en het verzamelen van voedsel. Deze 'jager-verzamelaars' trokken door het landschap en verbleven alleen tijdelijk (dagen, weken) op een verblijf plaats. Het zijn vaak alleen de overgebleven vuurstenen werktuigen die verwijzen naar een dergelijke nederzetting, meestal aangeduid met de term kampement. Uit verschillende studies is gebleken dat veel van deze vindplaatsen met vuursteenartefacten uit het paleolithicum, mesolithicum en vroeg neolithicum voorkomen in overgangsgebieden van nat/laag naar droog/hoog: zogenaamde gradiënten. Dit verband is sterker naarmate de gradiënt markanter is, zoals op de randen van beek dalen. De meeste kampementen van jager-verzamelaars kunnen verwacht worden in de zogenaamde gradiëntzone, die zich

⁷² Verwachting op basis van het proefputtenonderzoek in 2010.

uitstrekt vanaf de gradiënt (de grens tussen 'lage/natte' en 'hoge/droge' bodems) tot ca. 200 à 250 m in het droge deel (Afb. 36). Een verklaring voor deze relatie moet worden gezocht in de volgende factoren:

- Landschappelijke gradiënten worden gekenmerkt door het op korte afstand van elkaar voorkomen van een grote verscheidenheid aan vegetatie-typen. Dit brengt voor jager-verzamelaars met zich mee dat op dergelijke locaties een grote verscheidenheid aan voedselbronnen op korte afstand voorhanden is in de vorm van planten en dieren.
- Rivier- en beekdalen vormden markante en goed herkenbare elementen in het door bossen gedomineerde landschap. Met name in het Laat Paleolithicum en Mesolithicum vormden de dalen de belangrijkste transportroutes.
- Langs eroderende oevers van rivieren en beken kunnen vuursteenhoudende terrasafzettingen aan het daglicht treden. In een begroeid zandlandschap kan een dergelijke ontsluiting een belangrijke bron van vuursteen zijn.
- Water geldt als constante en betrouwbare voedselbron door de aanwezigheid van vis.
- De nabijheid en bereikbaarheid van (drink-)water.⁷³



Afb. 36: Hypothetisch voorbeeld van een gradiëntzone (M. Verhoeven et al. 2010, fig 33, p.87)

Het onderzoeksterrein ligt in de vallei van de Kleine Gete, op ca. 75 m afstand van de waterloop, op nat terrein. Het terrein ligt dus in feite buiten de gradiëntzone.⁷⁴ Bovendien vonden in het verleden veelvuldige verstoringen plaats, hetgeen een antropogeen pakket aangetroffen tijdens het proefputtenonderzoek bevestigt. Vermoedelijk zijn eventueel aanwezige prehistorische steentijd artefactensites dan ook vergraven. Ook zijn in de onmiddellijke omgeving geen CAI locaties, daterend uit de prehistorie, gekend, met uitzondering van lithisch materiaal dat ex situ werd aangetroffen in stort afkomstig van de Kleine Gete. Het potentieel op het aantreffen van prehistorische steentijd artefactensites is dan ook laag.

⁷³ Deeben, J. & E. Rensink (2005), p. 171-199; M. Verhoeven, G.R. Ellenkamp & D.M.G. Keijers (2010), p. 87, 101.

⁷⁴ Tijdens het proefputtenonderzoek kon werkput 3 zelfs niet volledig aangelegd worden vanwege de hoge grondwaterstand (Smeets M. & M. Steenhoudt (2010)). Het gaat hier in tegenstelling van wat bij het vooronderzoek gedacht werd om oppervlaktewater, niet om grondwater (mondelinge communicatie met de initiatiefnemer op 22/05/2018).

Potentieel naar (proto-)historische sites

Op het onderzoeksterrein, gelegen binnen de historische kern van Zoutleeuw, werd reeds een archeologische prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van een proefputtenonderzoek uitgevoerd, waaruit bleek dat op het terrein resten uit de late middeleeuwen aanwezig zijn (CAI locatie 150792). Er werd een huisplattegrond aangetroffen, daterend uit de 14^{de} eeuw. Tevens werden recente aanvullagen aangetroffen.⁷⁵ Uit onderzoek van de cartografische bronnen bleek het terrein bebouwd vanaf de 16^{de} eeuw tot heden. Er is dus sprake van continuïteit in bewoning, met zekerheid vanaf de 14^{de} eeuw, maar vermoedelijk ook vroeger. Ook in de onmiddellijke omgeving van het terrein zijn een heel aantal CAI locaties bekend die dateren uit de volle middeleeuwen, waaronder bewoningsplattegronden, de kerk, maar ook een begraafplaats vlak ten noordoosten van het terrein ter hoogte van de Kapel van de Kapelbroeders. Vermits het terrein tussen de kerk en deze begraafplaats aan de Kapel van de Kapelbroeders ligt, is de kans op aanwezigheid van begravingen op het onderzoeksterrein reëel.

Om deze reden wordt een hoge trefkans toegekend voor zowel bewoningsresten als sporen van begraving vanaf de middeleeuwen.

De kans op het aantreffen van sites uit de metaaltijden of de Romeinse tijd is kleiner vanwege de verstoringen door latere bebouwing, maar zeker niet onbestaande.

In onderstaande tabel (TABEL 1) wordt op basis van de reeds gekende informatie voor het onderzoeksgebied een verwachting voorgesteld voor de betreffende fase van het onderzoek (bureauonderzoek) voor het projectgebied. Het voorkomen van archeologische spoorcomplexen kan tenzij in omschreven gevallen nooit uitgesloten worden. Wanneer een verwachting voor een bepaalde periode niet van toepassing is, wordt dit omschreven in de tabel.

Periode	Verwachting onderzoeksgebied
steentijd	laag
• paleolithicum (1.300.000 – 12.000 BP)	
• mesolithicum (10.000 BP – 4.000 v. Chr.)	
• neolithicum (5.250 – 2.000 v.Chr.)	
metaaltijden	laag
• bronstijd (2.000 – 800 v. Chr.)	
• ijzertijd (800 – 57 v. Chr.)	
Romeinse tijd	laag
• vroeg-Romeinse tijd (57 v. Chr. – 69 n. Chr.)	
• midden-Romeinse tijd (69 – 284 n. Chr.)	
• laat-Romeinse tijd (284 – 406 n. Chr.)	
middeleeuwen	
• vroege middeleeuwen (406 – 900 n. Chr.)	matig
• volle middeleeuwen (900 – 1.200 n. Chr.)	hoog
• late middeleeuwen (1.200 – 1.500 n. Chr.)	hoog
nieuwe tijd	hoog
• 16 ^{de} eeuw	
• 17 ^{de} eeuw	
• 18 ^{de} eeuw	
nieuwste tijd	hoog
• 19 ^{de} eeuw	
• 20 ^{ste} eeuw	
• 21 ^{ste} eeuw	

TABEL 1: Archeologische verwachting per periode voor het onderzoeksgebied

⁷⁵ Smeets M. & M. Steenhoudt (2010).

- Is verder aanvullend vooronderzoek noodzakelijk? Indien ja, motiveer de keuze van de te gebruiken methode.

Neen. Het uitgevoerd onderzoek kon met voldoende zekerheid een uitspraak doen over de aanwezigheid van archeologisch erfgoed, de waarde hiervan en de omgang hiermee.

2.6 Kennisvermeerdering

2.6.1 Potentieel, aard en motivering

Uit het voorliggend bureauonderzoek blijkt dat op het terrein bewoningssporen uit de volle middeleeuwen, meer bepaald uit de 14^{de} eeuw, aanwezig zijn.

De *Onderzoeksbalans* geeft aan dat de kennis betreffende vroege en volle middeleeuwen schaars is binnen de verschillende archeoregio's. De situatie in de Vlaams Brabantse archeoregio's Kempen en Zandstreek wordt als schrijnend omschreven. Archeologische gegevens over de vroege middeleeuwen zijn nauwelijks voorhanden. Voor vroeg-middeleeuwse bewoning betreft het in vele gevallen zeer kleinschalige vaststellingen als resultaat van werfcontroles.⁷⁶

"Gegevens over de vroegmiddeleeuwse pre-stedelijke nederzettingen die de latere Vlaamse steden voorafgaan zijn momenteel nauwelijks uit het archeologisch onderzoek aanwezig. Volgens historische en topografische analyses hebben de meeste steden in het voormalige graafschap Vlaanderen en hertogdom Brabant een vroegmiddeleeuwse oorsprong (*Verhulst* 1999; *Verhulst & Declercq* 1989).⁷⁷ Van de kleinere Vlaamse steden zijn er wel historische-topografische ontstaansmodellen ontwikkeld (*Verhulst* 1999), maar meestal ontbreken echter de nodige archeologische bronnen om deze modellen te ondersteunen of verder te ontwikkelen."⁷⁸

Ook in het rapport van het proefputtenonderzoek in 2010 wordt het belang van een vervolgonderzoek onderstreept. In de *Onderzoeksagenda* van het VIOE was in die periode het ontstaan van de middeleeuwse steden een duidelijk aandachtspunt want *"uit internationaal onderzoek is gebleken dat de kennis over de wordingsgeschiedenis van de grote middeleeuwse steden in Vlaanderen nog maar zeer weinig gekend is, en dat deze problematiek nog veel urgenter is voor de kleinere Vlaamse steden, waar de kennisverwerving momenteel nog incidenteel is. Elke mogelijkheid van uitgebreid archeologisch onderzoek in de oudste kernen van onze middeleeuwse steden beantwoordt aan een gewestelijk belang, omdat elk onderzoek kan bijdragen tot de vergroting van de kennis over de mechanismen die achter de stadswording in Vlaanderen schuil gaat."*⁷⁹

Hoewel zowel de *Onderzoeksbalans* als de *Onderzoeksagenda* waarvan sprake, niet meer up-to-date zijn, kan a.h.v. de gekende bronnen en CAI-locaties afgeleid worden dat er ook voor Zoutleeuw weinig kennis voorhanden is over de wordingsgeschiedenis van de middeleeuwse stad. We kunnen er dan ook vanuit gaan dat elk onderzoek nog steeds kan bijdragen tot vergroting van de kennis over de mechanismen die achter de stadswording van Zoutleeuw schuil gaat. Vermits het terrein ook nog eens vlakbij de kerk, binnen de eerste standsomwalling gelegen is, is de kans op vroeg-middeleeuwse menselijke aanwezigheid heel groot. Het potentieel op kennisvermeerdering kan bijgevolg als hoog ingeschat worden.

⁷⁶ https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/vroege_en_volle_middeleeuwen/onderzoek/archeoregio

⁷⁷ https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/vroege_en_volle_middeleeuwen/onderzoek/topics/nederzettingsonderzoek/stadswording

⁷⁸ https://onderzoeksbalans.onroenderfgoed.be/onderzoeksbalans/archeologie/vroege_en_volle_middeleeuwen/onderzoek/topics/nederzettingsonderzoek/vroege_middeleeuwen

⁷⁹ Smeets M. & M. Steenhoudt (2010), p. 29; www.vioe.be/nl/nl/uploads/b1104.pdf, themas 6.4 Het ontstaan van de middeleeuwse stad; 7.4 Ontstaan en vroegste ontwikkeling van kleine en middelgrote steden; 7.5 De Vlaamse steden in de late middeleeuwen; 8.2 De stad in de late middeleeuwen en de moderne tijd.

2.6.2 Methodiek voor vervolgonderzoek

Vermits het potentieel op kennisvermeerdering als hoog ingeschat kan worden en behoud in situ onder de gegeven werken onmogelijk is voor de zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden (zowel in horizontale als in verticale dimensie), wordt een vervolgonderzoek in de vorm van een archeologische opgraving aanbevolen voor een zone van ca. 1029 m² (afb. 37, rood).

Deze zone wordt volledig opgegraven tot op minimaal een diepte van 40 cm onder het niveau waarop de betonplaten worden aangelegd vanwege de dikte van de funderingsbalken en tot op 30 cm onder de verhardingen en geplande waterputten. Onder de funderingsbalken wordt geen buffer voorzien vermits aangenomen wordt dat deze geen verstoringen zullen veroorzaken aan het onderliggend bodemarchief en vanwege het feit dat de kosten van een opgraving van de versnipperde buffers niet opwegen tegen de baten. De kenniswinst van het opgraven van zulke versnipperde zones is immers gering vermits zulke versnipperde zones moeilijk te interpreteren zijn. Daarenboven zou een opgraving hoogstwaarschijnlijk meer schade toebrengen aan het archeologisch bodemarchief dan behoud in situ van de eerste 30 cm onder de funderingsbalken.

Naar verwachting zal de opgraving vnl. de registratie van een eerste archeologisch vlak inhouden, dat al dan niet overal zichtbaar zal zijn. In de zone die onderkelderd wordt en ter hoogte van diepere vloerplaten in het zuidoosten van het terrein, evenals ter hoogte van de geplande trap en waterputten (in totaal een aaneengesloten vlak van ca. 278 m² + een geïsoleerde waterput van ca. 5 m², zie Programma van Maatregelen en *BIJLAGE 9-10*), kan dieper gegraven worden tot op maximaal 40 cm onder de diepste vloerplaat of de onderzijde van de waterput (onderste niveau ligt respectievelijk op niveaus 28,95 m TAW (hoekgebouw), 28,31 m TAW (lift), 28,07 m TAW (kelder) en ca. 28,70 m TAW (waterputten)). Dit zal op deze locaties voor de aanleg van een tweede en mogelijk zelfs een derde archeologisch vlak zorgen. Voor en tijdens de opgraving worden tevens de bestaande keldermuren in het zuidoosten van het terrein geregistreerd (zie Programma van Maatregelen).

Diepere bodemingrepen (zoals het uitgraven van regenwaterputten en sleuven voor nutsleidingen) in de zone waar slechts één vlak aangelegd wordt, worden archeologisch begeleid of de uitgraving en registratie van de sleuven gebeurt voorafgaand aan de geplande werken door de bevoegde archeologen, afhankelijk van de resultaten van de opgraving van het eerste vlak. Volledig opgraven tot op een tweede opgravingsvlak is niet opportuun gezien de stabiliteitsproblematiek⁸⁰ van de Sint-Leonarduskerk, die slechts op ca. 6 m van de meest zuidelijke bodemingrepen ligt (zie Programma van Maatregelen).

In 2016 werd door TRICONSLT een stabiliteits-technisch vooronderzoek uitgevoerd betreffende de standzekerheid van de gewelven van het middenschip van de Sint-Leonarduskerk te Zoutleeuw, in bijzonderheid de gestutte gewelven in het middenschip waar er in vroegere restauratiefase(n) aanzienlijke scheurvorming werd vastgesteld. Het onderzoek omvatte een visuele inspectie, een endoscopisch onderzoek van het (kern)metselwerk, een opvolging van de scheurevolutie d.m.v. DAMEC-metingen, een opvolging van relatieve verplaatsingen (horizontale verplaatsingen) d.m.v. DISTINVAR-metingen, het in kaart brengen van bestaande stabiliteitsingrepen en dieptesonderingen⁸¹

Visueel werd op heel wat plaatsen belangrijke scheurvorming vastgesteld, waaronder ter hoogte van de metselwerkwanden van het middenschip, waar scheurvorming duidt op een afscheuring van de westgevel, ter hoogte van de metselwerkwanden van het transept, ter hoogte van de metselwerkwanden van de westertorens noord en zuid en de verbindingsmuur tussen de westertorens, ter hoogte van de gewelfschalen van het middenschip en ter hoogte van de gewelfschalen van het transept.⁸²

Endoscopisch onderzoek toonde aan dat het metselwerk ter hoogte van een metselwerkmuur van de noordtoren – oostmuur onsamenvast was met openstaande voegen. Een consoliderende injectie van dit metselwerk bleek noodzakelijk. Hetzelfde bleek voor een metselwerkmuur in de noordtoren - zuidmuur.⁸³

⁸⁰ voor de problematiek van de onstabiele bodem, zie BIJLAGE 2, Geotechnisch onderzoek, SGS, p. 89. Boorpunten S02 en S03 zijn op 27 m en 16,5 m van de zuidgrens van het projectgebied gelegen.

⁸¹ BIJLAGE 2: Triconsult (2016), 2-3, 43.

⁸² BIJLAGE 2: Triconsult (2016), 5-22.

⁸³ BIJLAGE 2: Triconsult (2016), 26-27.

De eerste resultaten van de opvolging van de scheurevolutie wezen op een beperkte evolutie van de scheurwijdte voor de meeste scheuren, te verklaren door een thermische werking van het metselwerk. Verdere periodieke opvolging van de scheuropeningen bleven echter noodzakelijk.⁸⁴

Op basis van tussentijdse resultaten van de DISTINVAR-metingen kon een beperkte convergentie vastgesteld worden. De optredende beweging zou het gevolg zijn van thermische werking, maar evenwel dient opgemerkt te worden dat de gewelven geschoord zijn, waardoor verdere beweging wordt tegengegaan. Het bleek echter aangewezen om ook de horizontale bewegingen verder te blijven opvolgen.⁸⁵

De bestaande stabiliteitsingrepen worden opgesomd in het stabiliteits-technisch vooronderzoek en omvatten o.a. 6 trekkers op het gelijkvloers, verankeringen, trekkers en een betonvloer in de westertoren en houten draagbalken, een polymeerchemische herstelling van een balkkop, metalen trekkers en betonuitvulling van gewelftippen ter hoogte van de zolder boven het middenschip.⁸⁶

Het funderingsonderzoek werd uitgevoerd d.m.v. dieptesonderingen. De resultaten gaven 3 lagen weer: een laag zonder meetwaarden (voorboring), een laag quartair alluvium bestaande uit slappe, mogelijk veenhoudende klei en een laag tertiair matig tot dicht gepakt, glauconietrijk zand met voorkomen van zwakkere kleilagen en weerstandbiedende zandsteenfragmenten. Gezien de aard van de geroerde en /of aanvullingslaag identiek of gelijkaardig is aan deze van de naburige natuurlijke bovenlaag, is het moeilijk om de overgang tussen deze nauwkeurig te beperken enkel op basis van de sonderresultaten. De overgang dient visueel gecontroleerd te worden. In alluviale sedimenten zijn plaatselijk zwakke, veenhoudende lagen niet uitgesloten. Het is aangewezen om de aan- of afwezigheid van veen vooraf te controleren. Indien er veen wordt aangetroffen, houdt dit grote risico's in voor de stabiliteit bij ondiep gefundeerde constructies. Op basis van de resultaten van de dieptesondering blijkt dan ook dat de ondergrond zeer zwak is tot ongeveer 4 m diepte.⁸⁷

Herstellingswerken aan de gewelven van de kerk bleken op basis van het stabiliteits-technisch vooronderzoek hoogdringend. Vermits al een schoorstelling aanwezig was, kon een funderingsonderzoek in een latere fase uitgevoerd worden.⁸⁸

Uit het onderzoek blijkt verder dat de optredende scheurvorming te wijten zou zijn aan een zwakke ondergrond / fundering, in combinatie met de verschillende bouwfasen (differentiële zettingen) en spankrachten vanwege gewelven.

Ten einde bestaande scheuren te stabiliseren en te herstellen worden momenteel een aantal stabiliteitsmaatregelen en de nodige herstellingswerken uitgevoerd.⁸⁹

Een fotoreportage betreffende de stabiliteit van de kerk is terug te vinden in het verslag van het stabiliteits-technisch onderzoek (*BIJLAGEN DEEL 2*).

Het feit dat niet overal tot op volledige diepte stratigrafisch opgegraven wordt, wil zeggen dat in een zone van ca. 746 m² ter hoogte van de binnenplaats en het zuidwestelijk appartementsgebouw aan de Groenplaats (deels) behoud in situ kan plaatsvinden vanaf respectievelijk 30 cm en 40 cm onder de bodemplaat, tussen de funderingspalen (zie Programma van Maatregelen).

In het noorden en noordoosten van het terrein vinden geen of nauwelijks bodemingrepen plaats in ongeroerde bodem in het kader van de huidige vergunningsaanvraag. Het gaat over een oppervlakte van ca. 60 m², waar reeds een gebouw werd gebouwd en een inrit werd aangelegd in een vroegere fase en over een oppervlakte van 101 m² waar reeds een palenfundering werd aangelegd (*afb. 37, blauw*). Hier is behoud in situ van alle overgebleven archeologische resten mogelijk en hoeft dan ook geen vervolgonderzoek plaats te vinden.

2.6.2.1 Onderzoeksvragen voor vervolgonderzoek

Tijdens het onderzoek moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

Registratie van overblijfselen van de kelders:

⁸⁴ BIJLAGE 2: Triconsult (2016), 30-31.

⁸⁵ BIJLAGE 2: Triconsult (2016), 31-34.

⁸⁶ BIJLAGE 2: Triconsult (2016), 34-38.

⁸⁷ BIJLAGE 2: Triconsult (2016), 39-41.

⁸⁸ BIJLAGE 2: Triconsult (2016), 42.

⁸⁹ BIJLAGE 2: Triconsult (2016), 43

- Zijn er restanten van vroegere bouwfases van het pand aanwezig?
- Indien ja, kunnen de vroegere bouwfases gedateerd worden?
- Zijn er restanten van de oorspronkelijke vloer aanwezig?
- Kan de ouderdom van het pand op basis van archeologische vondsten bevestigd worden?
- Zijn er eventueel nog vroegere (onbekende) bouwfases?
- Kunnen de resultaten van het bureauonderzoek fijngesteld worden?

De vindplaats:

- Hoe is de stratigrafische opbouw van het terrein?
- Zijn er sporen te herkennen? Wat is hun aard (functie), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang?
- Zijn er structuren in samen horende sporen te herkennen? Wat is hun aard (functie), datering, verspreiding en ruimtelijke samenhang?
- Hoe was het gebied ruimtelijk ingericht? Is er sprake van een planmatige inrichting van dit stadsdeel? Zo ja wat is de aard en de datering van deze inrichting?

Zwarte lagen:

- Is er een 'zwarte laag' aanwezig?
- Zijn er sporen zichtbaar in de zogenaamde "zwarte laag"?
- Wat is de datering, ruimtelijke spreiding binnen het projectgebied en de samenstelling van de "zwarte laag"?

Artisanale activiteiten:

- Zijn er types van artisanale activiteiten zijn vast te stellen? Zo ja, welke, wat is de datering, de aard en de omvang (kleinschalig, eigen gebruik versus grootschalig, marktgericht) van deze activiteiten? Is er een samenhang waar te nemen tussen deze sporen onderling enerzijds en deze sporen en de bewoningssporen anderzijds? Zijn er sporen van metaalbewerking? ovens? leemwinning? Komen er kuilen voor met sterk organische vulling, of met concentraties aan dierenbotten?

Bewoning:

- Welke evolutie is vast te stellen in de gebruikte bouwtechniek en plattegronden?
- Hoe eindigde iedere bewoningsfase (brand, afbraak, verbouwing,...)?
- Zijn er sporen van de stadsbranden van 1676, 1693 en 1713 te herkennen in de stratigrafie?
- Werd het terrein genivelleerd/geterasseerd voorafgaandelijk of na een bewoningsfase? Zijn er keermuren of terrasmuren aanwezig?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen aanvullagen / ophogingslagen?
- Kunnen aangetroffen bewoningssporen gerelateerd worden aan bevindingen uit het bureauonderzoek of het proefputtenonderzoek, zoals vb. cartografische bronnen / sporen aangetroffen tijdens het proefputtenonderzoek?

Wegennet:

- Wat is de relatie van de aangetroffen sporen met het omliggende Middeleeuwse wegennet?
- Indien er een weg aanwezig is: wat is de opbouw, de fasering en de datering van deze weg?

Begravingen (crematie en / of inhumatie):

- Indien er menselijke resten aanwezig zijn: wat is de datering, de context (primaire, secundaire depositie?) en een mogelijke verklaring voor de aanwezigheid?
- Komen er inhumaties voor? Zoals skeletten, of delen van skeletten, in putten, grachten, funderingssleuven, afvallagen, vloeren...? Kunnen deze gerelateerd worden aan begravingen

aangetroffen in de onmiddellijke omgeving van het onderzoeksterrein zoals de Kapel van de Kapelbroeders?

De vondsten

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering, de functie, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de site?
- Wat zijn de resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek?

Algemeen:

- o Wat is de relatie van de aangetroffen sporen met omliggende CAI locaties?
- o Welke relatie kan gelegd worden tussen de resten op het terrein en de sites die opgegraven werden in de nabije omgeving?
- o Samenvattend: Wat is de datering, de aard en de evolutie van de inrichting, de begraafplaats, de bewoning en/of de artisanale activiteit op het terrein? Kunnen de volgende periodes onderscheiden en geduid worden: prehistorie, protohistorie, Romeinse periode, vroege middeleeuwen, volle middeleeuwen, late middeleeuwen, nieuwe tijd en nieuwste tijd?

De vondsten

- Tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Wat kan er op basis van het organische en anorganische vondstmateriaal gezegd worden over de datering, de functie, de materiële cultuur en de bestaanseconomie van de site?
- Wat zijn de resultaten van het natuurwetenschappelijk onderzoek?

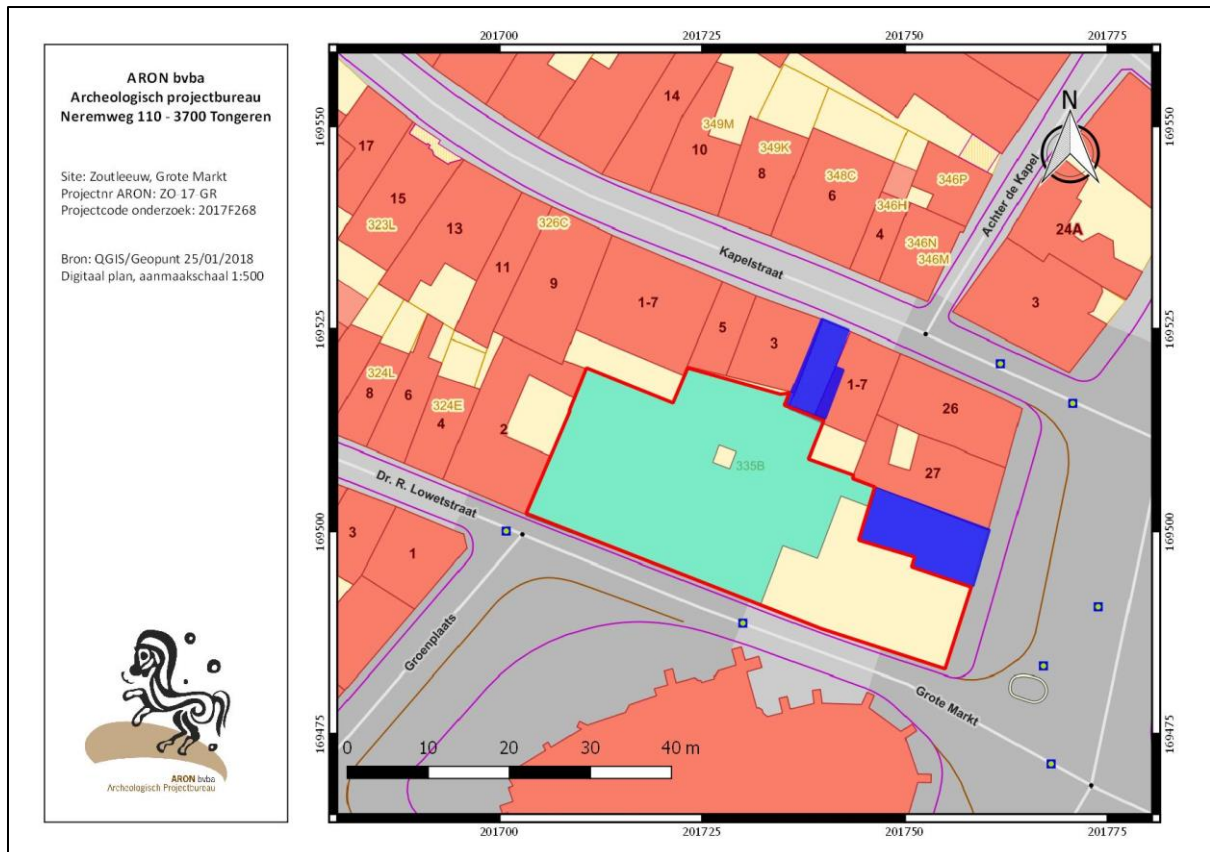
2.6.2.2 Methoden

De overblijfselen van de historische kelders worden voorafgaand aan de geplande werken geregistreerd en opgemeten.

Alle sporen die zich in het eerste relevante archeologisch vlak bevinden, zullen vlakdekkend worden opgegraven. Diepere vlakken worden slechts lokaal aangesneden bij de uitvoer van de huidige bodemingrepen en worden daarom deels in situ bewaard over een oppervlakte van 746 m². Tijdens de opgraving zal plaatselijk verdiept worden ter hoogte van de aanleg van de kelder, de diepere funderingsplaat van de hoekwoning, de waterputten en ter hoogte van de geplande trap (in totaal een aaneengesloten zone van ca. 278 m² + 5 m², zie Programma van Maatregelen en *BIJLAGE 9-10*). Dit gebeurt in het oosten in een aaneengesloten zone om een duidelijk overzicht te krijgen op de vindplaats. De aanleg van plantputten, nutsleidingen en riolering zal archeologisch begeleid worden tenzij de erkend archeoloog het noodzakelijk acht dat deze voorafgaand aan de werken opgegraven worden. Dit wordt bepaald a.h.v. de opgravingsresultaten van het eerste vlak.

2.6.2.3 Technieken

De exacte technieken voor de uitvoering van de opgraving worden besproken in deel 2: Programma van Maatregelen.



Afb. 37: Kadasterplan met aanduiding van de zone die opgegraven en geregistreerd zal worden in het rood en van de zones die (deels) in situ behouden blijven in het blauw. De dieptes van de archeologische pakketten worden omschreven en gedocumenteerd onder 2.4: Gaafheid van het terrein. In de lichtblauwe zone wordt slechts opgegraven tot op het eerste archeologisch vlak, in de gele zone binnen de rode contour wordt opgegraven tot op het tweede of derde archeologische vlak en in de donkerblauwe zones wordt niet opgegraven.

3. Samenvatting

De initiatiefnemer plant op perceel 335B, (Zoutleeuw, afd. 1, sectie B) aan de Grote Markt in Zoutleeuw de renovatie en bouw van twee appartementsgebouwen waarvan één met handelsruimte en een zijvleugel die dienst zal doen als B&B.

Vermits voor dit project een omgevingsvergunning vereist is, werd de huidige archeologienota opgemaakt. In het kader hiervan werd een bureauonderzoek uitgevoerd. Hierin werd een eerder uitgevoerd proefputtenonderzoek uit 2010 opgenomen.

Het onderzoeksterrein wordt momenteel in het noorden ingenomen door twee nieuwbouwwoningen en in het zuiden door braakliggend terrein.

Het terrein is gelegen in de vallei van de Kleine Gete, gelegen op ca. 75 m ten noordwesten van het onderzoeksterrein.

Het onderzoeksterrein wordt gekenmerkt door lichte antropogene hoogteverschillen met lichte ophogingen in het zuiden tot ca. 30,5 m TAW en afgravingen in het noorden tot ca. 29,5 m TAW.

Volgens de Tertiair geologische kaart komen ter hoogte van het onderzoeksterrein Tertiaire afzettingen van de mariene *Formatie van Hannut* voor. Volgens de Quartair Profieltypekaart bestaan de Quartaire afzettingen ter hoogte van het onderzoeksgebied uit Holocene rivierafzettingen, behorend tot de *Formatie van Arenberg*.

Op de bodemkaart worden OB-bodems gekarteerd, bodems in een bebouwde zone waarvan het bodemprofiel gewijzigd of vernietigd werd door de mens. Het uitgevoerde proefputtenonderzoek bevestigde deze bevindingen en toonde aan dat de bodems zeer nat waren.

Het onderzoeksterrein is naar alle waarschijnlijkheid verwaarloosbaar tot zeer laag erosiegevoelig.

Algemeen neemt men aan dat er vanaf de 10^{de} eeuw in de regio Zoutleeuw een aantal gelijkaardige, zogenaamde primitieve bewoningskernen bestonden⁹⁰, waaronder Dalhem waaruit het latere Zoutleeuw zou groeien.⁹¹

Vanaf de volle middeleeuwen was de nederzetting een belangrijke schakel in de geo- en handelspolitiek van de graven van Leuven en later de hertogen van Brabant tegen de prins-bisschop van Luik. In de vroege 12^{de} eeuw kreeg de stad zijn eerste omwalling. Op politiek vlak ging de stad een betekenisvolle rol spelen, met steun van de Brabantse hertogen. In 1284 werd Zoutleeuw tot de zeven 'goede' of 'vrije' steden van Brabant gerekend.⁹²

Tot het midden van de 14^{de} eeuw floreerde de stad. Een tweede stadsomwalling werd opgetrokken om de constante dreiging vanuit Luik te kunnen weerstaan.⁹³

Vanaf de 15^{de} eeuw was de economische bloeiperiode van Zoutleeuw voorbij. Op militair-strategisch vlak won Zoutleeuw echter wel aan belang. Vanaf 1552 werd gestart met de gefaseerde uitbouw van de derde wal.

In de 17^{de} eeuw, onder Spaans bewind, kreeg de stad een uitgesproken militaire functie en werd herschapen in een versterkte stad. In 1678 en 1701 werd Zoutleeuw bezet door de Fransen. Pas in 1705 konden de geallieerden de stad heroveren. Deze woelige tijden veroorzaakten de verarming van de stad.

Het Oostenrijks bewind zorgde voor een rustigere tijd.

Na de inlijving van onze gewesten bij Frankrijk, verdween de strategische betekenis van Zoutleeuw.

In 1814 werd het Koninkrijk der Nederlanden opgericht en koning Willem streefde naar een herstel van de handel en nijverheid.⁹⁴

In 1830 viel de uitroeping van de Belgische Onafhankelijkheid voor Zoutleeuw samen met het verlies van haar stadstitel. Pas in 1985 kreeg Zoutleeuw die titel terug.⁹⁵

Cartografische bronnen tonen aan dat het onderzoeksterrein reeds in de 16^{de} eeuw bebouwd was. Het terrein lag steeds in de historische stadskern van Zoutleeuw, binnen de eerste stadsomwalling en vlakbij de kerk. De

⁹⁰ Ryssaert e.a. 2013

⁹¹ Ryssaert 2013, 47 ; Kempeneers 2003, 9-10 ; <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>.

⁹² Verjans 2011, 2.

⁹³ Ryssaert 2013, 9.

⁹⁴ http://www.zoutleeuw.be/237_nl.html#Geschiedenis; Opsteyn (1996), 12-14, Smeets M. & M. Steenhoudt (2010), 2-4; Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Zoutleeuw [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/120608> (geraadpleegd op 21 juni 2017); Genicot L.F., Van Aerschot S., de Crombrughe A., Sansen H. & Vanhove J. 1971: Inventaris van het cultuurbezit in Vlaanderen, Architectuur, Provincie Brabant, Arrondissement Leuven, Bouwen door de eeuwen heen in Vlaanderen 1, Luik.

⁹⁵ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/cai/zone/140044>

bebouwing is doorheen de jaren weinig veranderd, met wisselende bebouwing langs de Kapelstraat en de Grote Markt rondom een moestuin. De in de 19^{de} eeuw reeds gekarteerde woning in het zuidoosten van het onderzoeksgebied bleef echter al die tijd bestaan. In 2013 werd bijna alle aanwezige bebouwing met uitzondering van de zuidoostelijke woning gesloopt. Nadien werden 2 nieuwbouwwoningen gebouwd en werd ook de overgebleven bebouwing gesloopt.

Het onderzoeksterrein ligt binnen de vastgestelde archeologische zone van de historische stadskern van Zoutleeuw, tussen de Sint-Leonarduskerk en de Kapel van de Kapelbroeders, waar in het verleden middeleeuwse begravingen werden aangetroffen. Binnen het projectgebied werd in 2010 reeds een prospectie met ingreep in de bodem in de vorm van een proefputtenonderzoek uitgevoerd (CAI locatie 150792). Hieruit bleek dat onder recente opvullagen (tot 90 cm diepte) een archeologisch pakket aanwezig is vanaf een niveau van ca. 29,80 m TAW. Dit pakket was ca. 2,20 m dik. De onverstoorde moederbodem bevindt zich bijgevolg vermoedelijk pas op 3,10 m diepte. Er werd een 14^{de} eeuwse huisplattegrond aangetroffen, hetgeen impliceert dat het terrein al bebouwd was tijdens periodes waarvan geen cartografische bronnen beschikbaar zijn.

Het archeologisch potentieel van het terrein werd bijgevolg als hoog ingeschat voor de aanwezigheid van bodemsporen vanaf de middeleeuwen. Het potentieel op het aantreffen van oudere bodemsporen of intacte steentijd artefactensites lijkt eerder laag vanwege de latere verstoringen en de ongunstige ligging in een natte zone nabij de Kleine Gete.

Uit de KLIP-aanvraag blijkt dat slechts enkele nutsleidingen op het terrein aanwezig zijn, vnl. in het noorden en het oosten. De diepte en oppervlakte van de verstoring die deze nutsleidingen veroorzaakt hebben, blijft tot op heden onbekend, maar is vermoedelijk beperkt. Over een oppervlakte van 101 m² is in het noordoosten reeds een paalfundering geplaatst.⁹⁶ Hetgeen in deze zone diepgaande verstoringen veroorzaakt heeft. In het noorden van het terrein werd reeds een woning gebouwd met verharde inrit tijdens een eerdere fase van het project. Deze neemt ca. 60 m² in van het huidige projectgebied. In deze zones zullen tijdens de huidige fase van het project dan ook geen nieuwe verstorende bodemingrepen plaatsvinden, waardoor hier geen vervolgonderzoek noodzakelijk is. De overgebleven archeologische resten blijven hier in situ behouden.

Op basis van de archeologische verwachtingen en een afweging van het aanwezige archeologisch bodemarchief en de bodemingrepen die zullen plaatsvinden, wordt een vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een archeologische opgraving voor de volledige resterende zone waar bodemingrepen zullen plaatsvinden (1029 m²) in het kader van de huidige vergunningsaanvraag. Tevens worden de aanwezige overblijfselen van historische kelders in deze zone geregistreerd. In een zone van ca. 746 m² zal deels behoud in situ plaatsvinden onder het eerste archeologisch vlak.

⁹⁶ Schriftelijke communicatie met *Michaël Sarens (Driewerf Architectuur)*.

