



ZOUTLEEUW, DE TINTELTUIN FASE 2

Eindverslag van een archeologische werfbegeleiding ter hoogte van De Tinteltuin te Zoutleeuw.

RAPPORT NR. 1625

Titel

Zoutleeuw, De Tinteltuyn fase 2: Eindverslag van een archeologische werfbegeleiding ter hoogte van De Tinteltuyn te Zoutleeuw

Auteur(s)

Hanne De Langhe, Marjolijn De Puydt, Kevin Bouckaert & Jeroen Verrijckt

Actoren veldwerk

Marjolijn De Puydt (erkend archeoloog/veldwerkleider)

Godts afbraakwerken (graafwerken)

Erkende archeoloog

2015/00053 - Jeroen Verrijckt

Projectnummer J. Verrijckt

2023-555

Projectnummer Onroerend Erfgoed

2024/63

Plaats en datum

Beerse, 4/09/2024

© J. Verrijckt bvba. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag zonder bronvermelding worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door print-outs, kopieën, of op welke andere manier dan ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming.

INHOUD

Inhoud.....	3
1 Inleiding.....	4
1.1 Beschrijvend gedeelte.....	4
1.2 Aanleiding.....	10
1.3 Archeologische voorkennis en resultaten archeologisch vooronderzoek	18
1.4 Werkwijze en strategie	22
2 Assessmentrapport	30
2.1 Inleiding.....	30
2.2 Sporen en structuren	30
2.3 Vondsten en stalen.....	31
2.4 Uitwerking en deponering.....	31
2.5 Besluit	32
3 Beschrijving van het kader van de archeologische site.....	33
3.1 Beschrijving van het landschappelijk kader	33
3.2 Beschrijving van het historische kader.....	38
3.3 Beschrijving van het archeologische kader.....	50
4 Aardkundige beschrijving.....	71
4.1 Inleiding.....	71
4.2 Bodemopbouw binnen het plangebied	71
4.3 Conclusie en effecten op de aanwezige archeologie	77
4.4 Referentie aan gelijkaardige bodems	77
5 Beschrijving van de archeologische site	78
5.1 Inleiding.....	78
5.2 Sporen	78
6 Vondsten en stalen.....	80
7 Synthese	81
7.1 Algemeen.....	81
7.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen	81
8 Lijst met figuren.....	84
9 Lijst met tabellen.....	85
10 Bibliografie	86
11 Bijlagen.....	93

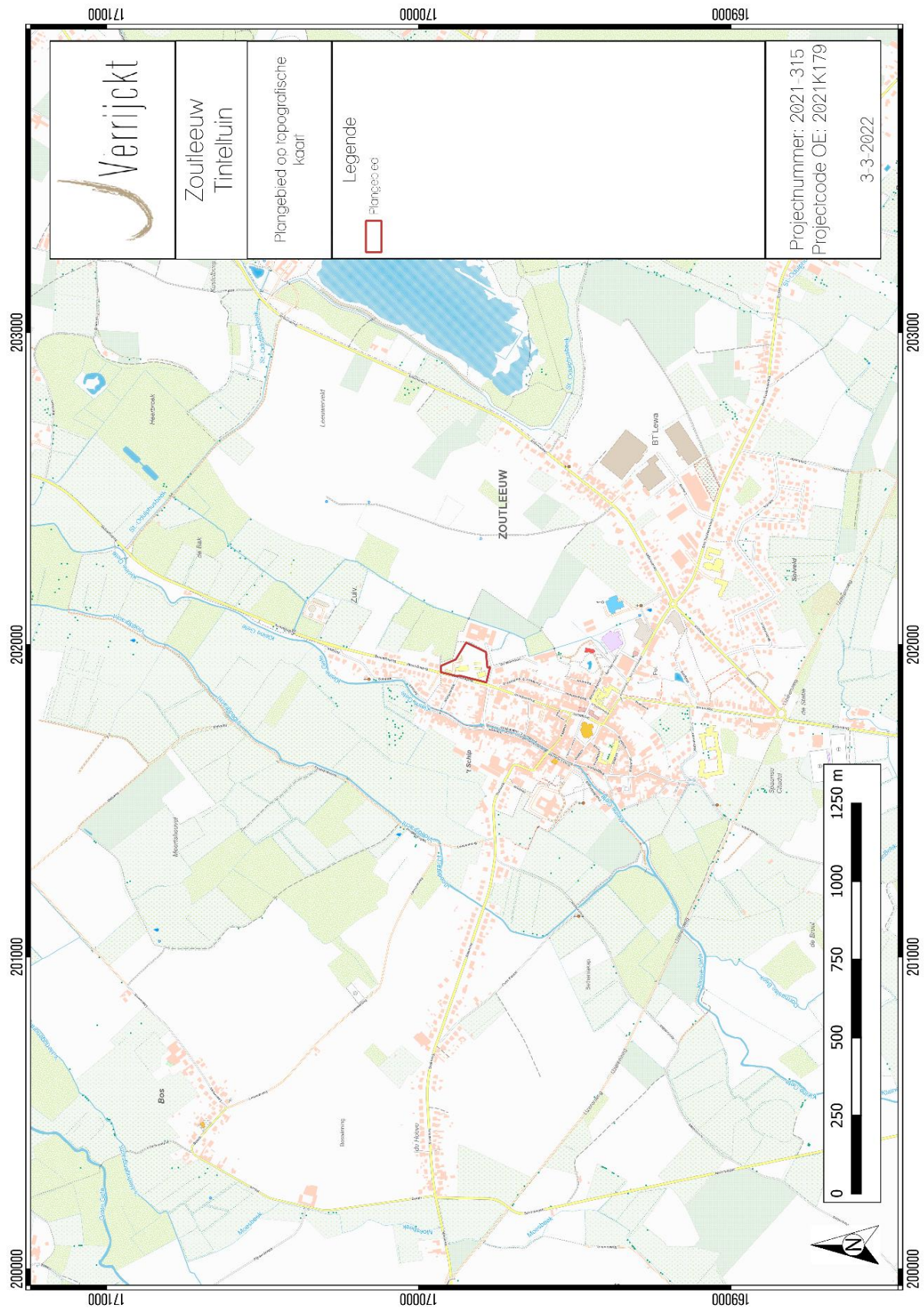
1 INLEIDING

1.1 Beschrijvend gedeelte

1.1.1 Administratieve gegevens

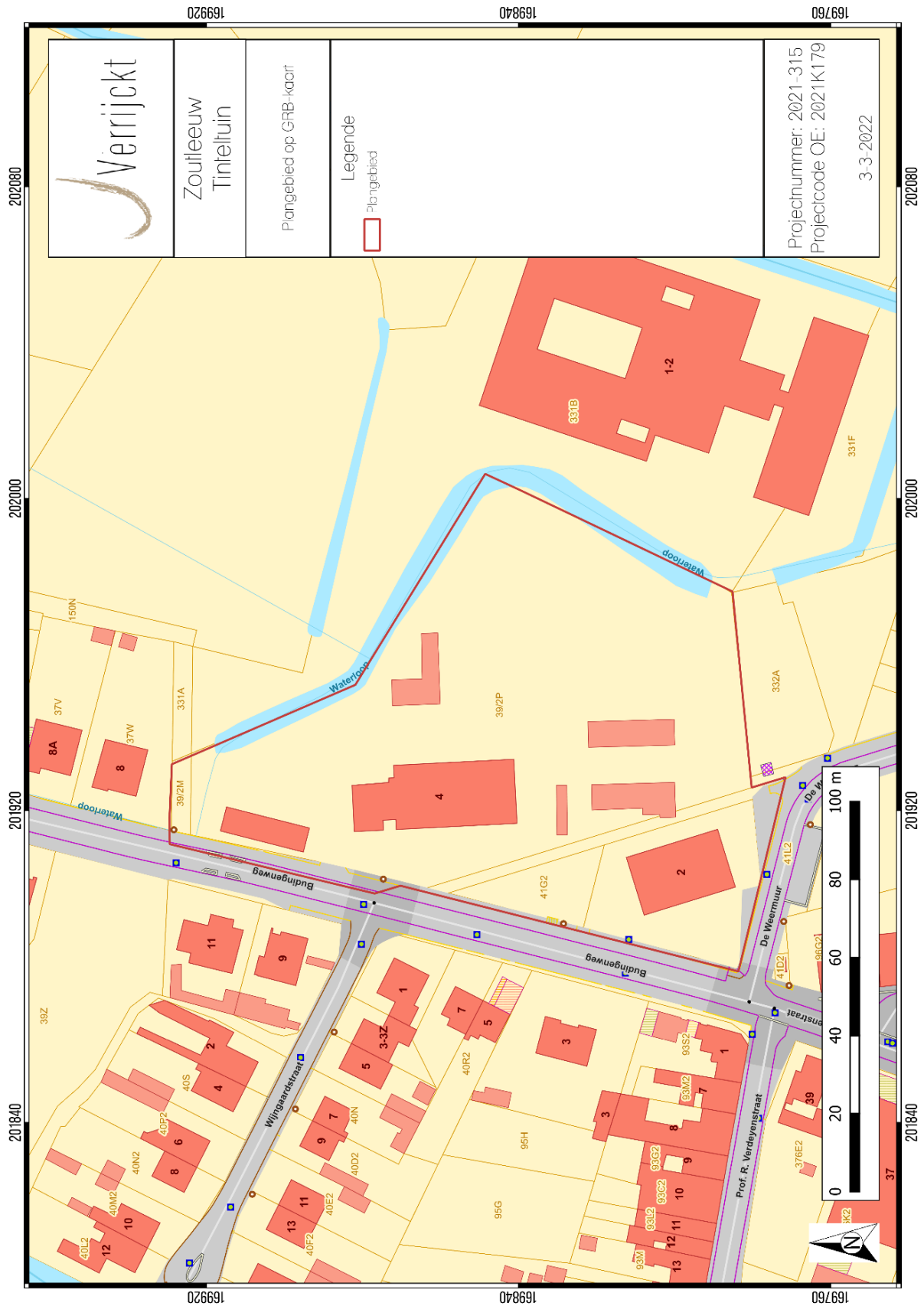
Projectcode J. Verrijckt		2023-555
Projectcode Onroerend Erfgoed		2024I63
Locatie	Provincie	Vlaams-Brabant
	Gemeente	Zoutleeuw
	Straat	Budingenweg
Kadastrale gegevens	Gemeente	Zoutleeuw
	Afdeling	1
	Secie	C
	Percelen	39P2, 39M2, 41G2, 41E2
Coördinaten	Noord	X: 202009 Y: 169877
	Oost	X: 201911 Y: 169929
	Zuid	X: 201976 Y: 169785
	West	X: 201879 Y: 169784
Oppervlakte plangebied		Ca. 11.642 m²
Oppervlakte bodemingreep		Ca. 9.045 m²
Oppervlakte onderzoeksgebied		Ca. 3.807 m²
Erkend Archeoloog		J. Verrijckt bv – 2019/00002
		Marjolijn De Puudt – 2017/00188

		Hanne De Langhe – 2016/00156
--	--	------------------------------



Figuur 1: Plangebied op topografische kaart¹

¹ AGIV 2021a



Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB)²

² AGIV 2024d

1.1.2 Onderzoeksopdracht

De aanleiding van deze archeologische opgraving in de vorm van een werfbegeleiding kadert in de uitvoering van het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de nota zonder ingreep in de bodem met ID 28945, opgesteld op basis van de archeologienota met ID 21860 en projectcode 2021K179 en het hierop volgend vervolgonderzoek. Deze archeologienota werd opgemaakt naar aanleiding van de geplande sloop en nieuwbouw met aanhorigheden aan de Freinetschool Tinteltuin te Zoutleeuw, Budingenweg. Dit vooronderzoek met ingreep in de bodem maakt onderdeel uit van het archeologisch vooronderzoek in het kader van het Onroerenderfgoeddecreet (decreet van de Vlaamse Regering 12 juli 2013) en het Onroerenderfgoedbesluit van de Vlaamse Regering van 16 mei 2014.

Bij de opmaak van de archeologienota werd een bureauonderzoek uitgevoerd. In dit bureauonderzoek werd een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Op basis van de resultaten van deze verwachting en de geplande bodemingrepen werd een proefsleuvenonderzoek opgelegd dat uitgevoerd zou worden in 2 fasen (fase 1 en 2). Dit onderzoek heeft tot doel om archeologische sites op te sporen en hun bewaringstoestand en eventuele bedreiging te evalueren. Er wordt gekeken of deze archeologische waarden verstoord worden én of er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of wordt het plangebied vrijgegeven. Dit advies is bindend van zodra de nota is goedgekeurd door Onroerend Erfgoed.

Uit het proefsleuvenonderzoek en de hierop volgende opgraving ter hoogte van zone 1 (fase 1) is gebleken dat er zich archeologische sporen bevinden binnen het plangebied die te interpreteren zijn als (ophogings)lagen die te maken hebben met - of met de gedempte - verdedigingswerken/-structuren van Zoutleeuw uit de late en post-middeleeuwse periode. Deze (ophogings)lagen bevinden zich op minstens drie archeologisch relevante niveaus. Algemeen kan gesteld worden dat het eerste archeologische niveau zich situeert rond ca. 80 à 100 cm -mv, het tweede op ca. 160 à 200 cm - mv en het derde op ca. 280 à 300 m -mv. Gezien de reeds gekende verstoringen binnen het onderzoeksgebied van fase 2 waarbij het gesloopte westelijke gebouw geheel onderkelderd is in de vorm van een kruipkelder en er zich ook een groot reservoir bevindt binnen de zone, is het vermoeden dat er een vrij hoge verstoringssgraad aanwezig is binnen het plangebied van zone 2 van de bovenste lagen van de bodem. Bovendien wordt de zone van fase 2 in de toekomst enkel ingenomen door een groenzone en een parking. De parking wordt in betonnen grasdallen en asfalt aangelegd. In totaal gaat het om een oppervlakte van ca. 402 m². De bodemverstoring kent daarbij een diepte tussen ca. 40 en 50 cm -mv.

Dit alles zorgt er voor dat het na afloop van de opgraving in fase 1 op basis van de resultaten hiervan weinig nuttig werd geacht om een bijkomend archeologisch vooronderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek in fase 2. Het bleek meer aangewezen om over te gaan tot een werfbegeleiding in de vorm van een opgraving bij het uitbreken van de nog bestaande ondergrondse structuren. Omwille van deze reden werd aansluitend op het onderzoek in zone 1 een nieuwe nota met ID 28945 opgemaakt voor fase 2, waarin een werfbegeleiding werd geadviseerd. Tijdens een werfvergadering met erkend archeoloog Kevin Bouckaert (J.Verrijckt), de opdrachtgever en erfgoedconsulent Giel Verbeelen werd de methodiek besproken. Voorliggend verslag is de neerslag van deze werfbegeleiding van fase 2.

Op basis van het bureauonderzoek en het onderzoek in zone 1 werden enkele onderzoeksvragen geformuleerd die minimaal beantwoord moeten worden³:

Bodem:

³ BOUCKAERT & VERRIJCKT 2024, p. 15.

- Welke bodemhorizonten worden in de profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?
- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en de archeologische sporen?
- Wat is de verstoringsgraad van het terrein?

Sporenbestand:

- Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied van fase 2 inderdaad archeologische sporen aanwezig die te interpreteren zijn als (ophogingslagen die te maken hebben met – of met de gedempte – verdedigingswerken/-structuren van Zoutleeuw?
- Zijn er andere archeologische sporen aanwezig? Zo ja, beschrijf.
- Hoe is de chronologische opbouw van de aanwezige archeologische resten?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot meerdere perioden of behoren de defensieve structuren tot één fase?
- Wat is de bewaringstoestand van de vestingwerken?
- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen en dempingspakketten?
- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsontwikkeling van Zoutleeuw?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan eerder archeologisch onderzoek ten noorden en ten zuiden van het onderzoeksgebied? Verklaar.

Materiële cultuur:

- Tot welke vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?
- Zijn er uitspraken te doen omtrent typologie, functie en datering van de vondsten?
- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context?
- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de gebruikers?

Het onderzoeksdoel is bereikt wanneer op basis van het vooronderzoek met ingreep in de bodem een uitspraak kan worden gedaan over de aard, omvang en bewaringstoestand van de archeologische waarden in het plangebied. Hieraan dient een advies gekoppeld te worden voor vrijgave van het terrein, een opgraving of behoud in situ.

1.1.3 Randvoorwaarden

Nvt.

1.2 Aanleiding

De opdrachtgever plant op het terrein de sloop en een geplande nieuwbouw met aanhorigheden. De aard en omvang van de ingrepen worden hieronder beschreven.

Eerst en vooral worden binnen het terrein de huidige gebouwen (ca. 1.480 m²) afgebroken en de bestaande verharding (ca. 3.329 m²) opgebroken. Ook worden er enkele bomen gerooid. Dit gebeurt in twee fases (*cfr. infra*). Tijdens fase 1 worden er enkele containers op het maaiveld geplaatst als tijdelijke huisvesting. Tijdens fase 2 wordt er een werfzone voorzien. Er kan uitgegaan worden dat ter hoogte van deze werfzone de bodem aangetast zal worden door de impact van zware machines en dergelijke.

Ter hoogte van de afbraakwerken van de bebouwing komt het terrein op ca. 28,30 m +TAW te liggen. Er wordt in deze zone ca. 1,33 m afgegraven om vervolgens een nieuwe nulpas van ca. 29,20 m +TAW te hanteren. Hierbij wordt er ca. 90 cm opgehoogd.

Ter hoogte van de omgeving buiten de bestaande bebouwing ligt de nulpas tussen ca. 28,60 en 28,70 m +TAW. Rekening houdend met de bestaande verharding van ca. 40 cm, komt de nulpas te liggen op ca. 28,20 m +TAW. Hierbij wordt er verhoogd tot ca. 28,30 m +TAW. Er wordt in deze zone bijgevolg eerst afgegraven tot ca. 40 cm -mv om vervolgens op te hogen met ca. 10 cm.

Rondom het gebouw wordt het toekomstig peil 28,90 m +TAW. Rekening houdend met de nieuwe opbouw van de bestrating van 40 à 50 cm komt de onderzijde van het verhardingspakket te liggen op ca. 28,40-28,50 m +TAW.

Op basis van bovenstaande informatie kan er geconcludeerd worden dat ter hoogte van het te bebouwen oppervlak en de onmiddellijke omgeving genivelleerd wordt naar 28,45 m +TAW. In de niet bebouwde zone, na afbraak van verharding, wordt er verhoogd van ca. 28,20 m +TAW naar 28,45 m +TAW. Dit komt overeen met ca. 25 cm ophoging voor de onderzijde van het nieuwe verhardingspakket. Ter hoogte van de bebouwde zone, na afbraak, wordt de nulpas verlaagd van 28,80 m +TAW naar 28,45 m +TAW. Er wordt in deze zone verlaagd met ca. 35 cm. Daar bovenop komt een steenslag van ca. 30 cm die dienst doet als koffer van de palenmachine. Dit komt te liggen op een peil van 28,75 m +TAW aan de onderzijde van de nieuwe vloerplaat.

Vervolgens wordt er één nieuwbouw met bijbehorende infrastructuur gerealiseerd. De nieuwbouw heeft een oppervlakte van ca. 1.040 m² en wordt gefundeerd via een paalfunderingen en funderingsbalken. Deze kennen een verstoringsdiepte van ca. 80 cm -mv. De effectieve diepte van de palen is niet gekend, maar er worden palen gestoken met een diameterdoorsnede van 70 cm. In totaal worden er 77 palen voorzien.

Rondom de nieuwbouw wordt er verharding aangelegd van ca. 1.450 m². Deze verharding bestaat uit waterdoorlatende klinkers. Aangenomen wordt dat deze een diepte kennen van ca. 50 cm -mv.

Ten noorden van de nieuwbouw wordt er een speelveld van ca. 244 m² aangelegd in asfalt. Deze asfalt kent een bodemingreep tussen ca. 40 en 50 cm -mv.

Ten zuidwesten van de nieuwbouw wordt er een parking in betonnen grasdallen en asfalt aangelegd. In totaal gaat het om een oppervlakte van ca. 402 m². Ook dit soort van omgevingsaanleg kent een bodemverstoring tussen ca. 40 en 50 cm -mv. Daarnaast wordt ten westen van de nieuwbouw nog ca. 94,5 m² aan grindgazon (maakt samen met de naastgelegen waterdoorlatende klinkerverharding deel uit van de stad) aangelegd die tevens een bodemverstoring kent tussen ca. 40 en 50 cm -mv.

Verder worden binnen het terrein nog enkele groenzones waaronder een gras speelveld (ca. 199 m²), grasvelden (ca. 641 m²), kruidachtige vegetatie (ca. 1.947 m²) en prairievegetatie (ca. 214 m²) aangelegd. Deze zones hebben een oppervlakte van ca. 3.001 m². Hiervoor wordt de bestaande bodem gerooid tot in de teeltlaag (ca. 30 cm -mv). Ook worden er enkele nieuwe bomen en hagen aangelegd.

Daarnaast worden er ook nog enkele speelzones met speeltuigen voorzien. In totaal gaat het om een speeloppervlak van ca. 370,5 m² waarbij de speeltuigen worden gefundeerd op ca. 60 cm diepte.

Niet te vergeten is dat er ook nog een hekwerk, een afval en berginghok (ca. 8 m²), een bushalte (ca. 4 m²) en een fietsenstalling (van ca. 27 m²) wordt aangelegd. Deze zullen een minimale bodemingreep met zich meebrengen.

Tot slot worden rondom de nieuwbouw ook nieuwe ondergrondse nutsvoorzieningen aangelegd op een diepte van ca. 1 m -mv. Putten, zoals regenwaterputten, etc. worden dieper aangelegd, op ca. 3 m -mv. De nutsvoorzieningen staan in verbinding met de wadi van ca. 200 m² die zich ten noorden van het nieuwe speelveld bevindt op een diepte van ca. 1 m -mv. Verder worden de nutsvoorzieningen aangesloten op het openbaar net van de Buidingenweg.

Er kan worden geconcludeerd dat in het plangebied eventueel aanwezige archeologische waarden onherroepelijk vernietigd. In totaal gaat het om ca. 9.045 m² waar de toekomstige bodemingrepen betrekking op zullen hebben. Een zone van ca. 2.488 m² blijft behouden.



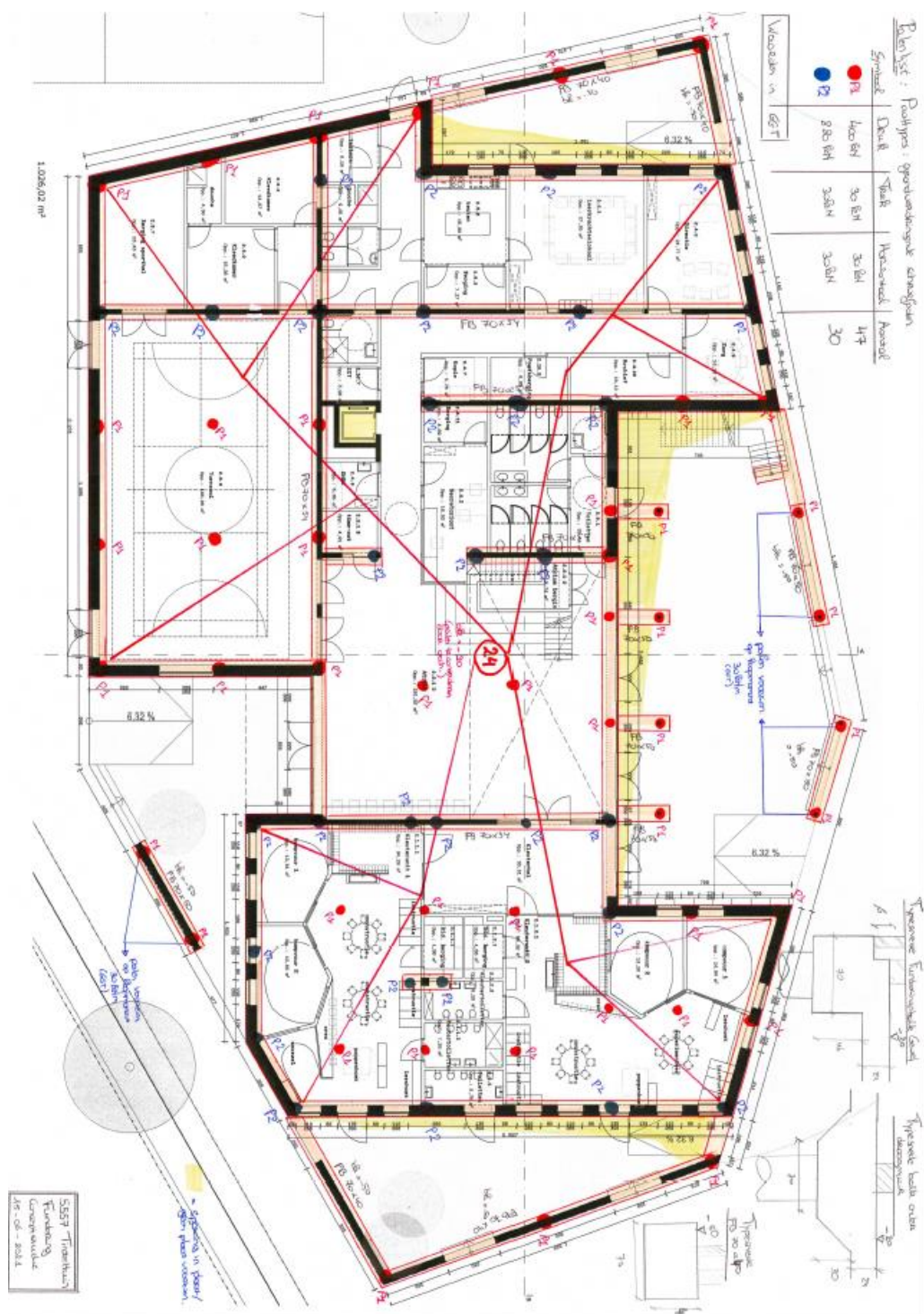
Figuur 3: Inplantingsplan van de toekomstige inplanting 4 op orthofoto

⁴ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 4: Plangebied met weergave van te slopen bebouwing, op te breken verharding en te rooien bomen⁵ op orthofoto

⁵ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 5: Toekomstig funderingsplan met weergave doorsnedes funderingen⁶

⁶ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

GO! DB De Tinteltuyn Zoutleeuw
Doornede 8-11
1870 ZOUTLEEUW, BELGIË

projectontwerper
architect
bouwheer
bouwplaats
datum
school

w i j n l i g n e n n e d e t o n n e e r t i j n l i n g

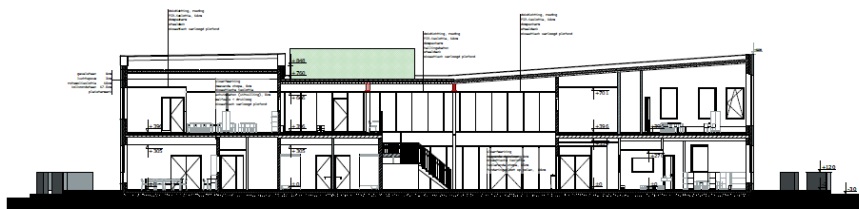
LEGENDE

SNEDEPLAN

-  Ruit ten spiegel af
-  afleiden
-  met netwerk - knikkrachten
-  met netwerk - gipsbakken
-  inleiden met netwerk
-  beton - ter plaatse gietend
-  beton - prefab
-  stijf inleiden met net
-  aangelaten met net
-  vloerplaat
-  vloerplaat met net

GEVELMATERIALEN

- ① gewelmsaam, type 1, uitstaande oorh1, zonder uitknoben
- ② gewelmsaam, type 2, uitgetript, zonder vaaqart
- ③ z1chthe1en
- ④ d1etend a1and1en, gr1se b1elge
- ⑤ h1utwa1ch1n1en a1and1en, gr1se-b1elge
- ⑥ b1etwa1en1 a1and1
- ⑦ overde1te sp1a11a1te, etal
- ⑧ 1n1eg1ende a1and11ng a1and1n1en op d1k



GO! DB De Tinteltuyn Zoutleeuw
Doornede A-A
MENTRE MONTEREN, BAO

projectaansicht jeugd
 nieuwbouw kleuter en lagere school
 AZS architecten, Fonteinestraat 1A bus 0602 - 3006 Leuven
 tel. 05/520 72 00
 600 Oudekerke van de Vinces Gennepweg
 Buitingsweg 3, 3460 Zoelsteu

datum 20/10/2005
 schied 1-100

Life Log open new draft save the Life Log

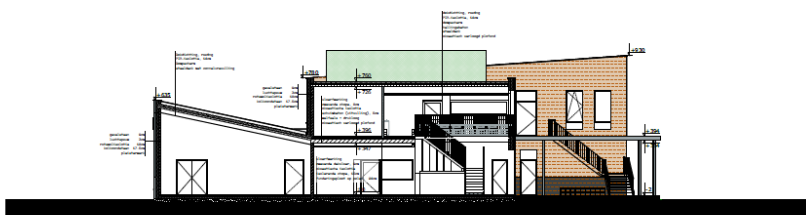
LEGENDE

SNEDEPLAN

- ☐ Niet toegestaan
- ☒ staaldek
- ☒ met stalwerk - balkendeck
- ☒ met stalwerk - gipshakken
- ☒ isolerend met stalwerk
- ☐ beton - ter plaatse gieten
- ☒ beton - prefab
- ☐ stijf isolatiesterisol
- ☒ flexibel isolatiesterisol
- ☒ vloerplaat
- ☒ vloerplaat

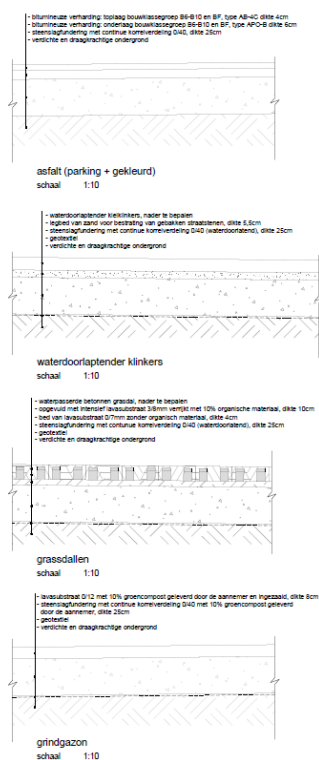
OVERMATERIAL EN

- ① gewelwteleers, type 1, uitstulpende voorl, zonder uitstribben
- ② gewelwteleers, type 2, uitgevoert, zonder uopwerk
- ③ zifttheen
- ④ diskant aluminium, grijs belje
- ⑤ halfwachtijner aluminium, grijs-belje
- ⑥ hars teuring staal
- ⑦ overdekte speelplaats, staal
- ⑧ ingegruete oehding rond technieken op dak



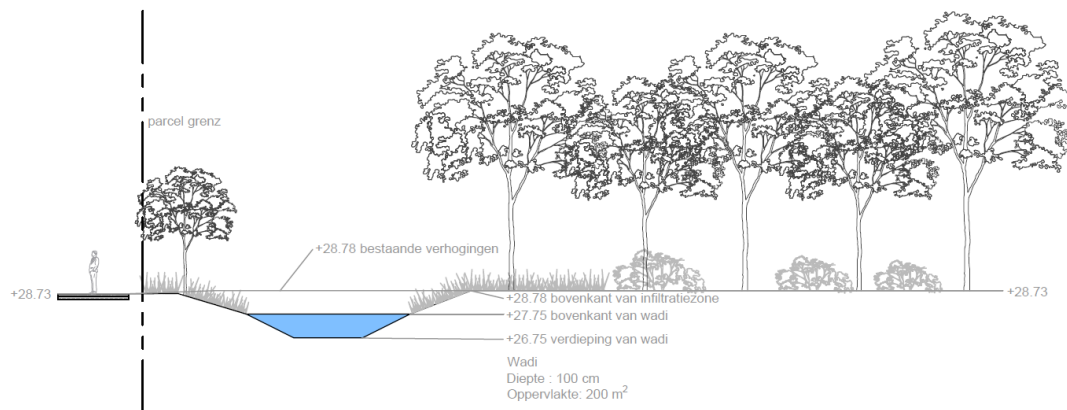
Figuur 6: Doorsnedes van de nieuwbouw.⁷

⁷ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 7: Doorsneden van omgevingsaanleg.⁸

DE TWINTERTUN te Zuidbeem		buro LANDSCHAP
omschrijving	Herontwikkeling van een school met plein, voetpaden, weil, speelruimte en tuinderijen	projectadres Buitengeweg 2 - 3940 Zuidbeem
voortekening	GOI Ondernij van de Vlaamse Gemeenschap Wetgeving: 96 - S-1000 Brussel T02 86 42 10	
hoofdaanvrager	VOS Vandenbroucke Eisenweg 11 - 3960 Lommel T 011 42 14 12 E v.vos@vosvandenbroucke.be	
ontwerper	Buurlandschap Lindendreef 16 - 3900 Hasselt T 011 25 12 70 W www.buurlandschap.be	
aanvorder	ASS Timmerman 1a bus 9401 - 3000 Lommel T 011 14 12 12 E buro@ass.be	
DETAILS VAN HET ARCHEOLOGIEPLAN		Naam: BOONMAN/VERBOD Datum: 01.03.2022 Schaal: 1:10 Blad: A1



Figuur 8: Doorsneden van wadi.⁹

⁸ Plan aangebracht door initiatiefnemer.

⁹ Plan aangebracht door initiatiefnemer.



Figuur 9: Syntheseplan van de toekomstige bodemingrepen op orthofoto

1.3 Archeologische voorkennis en resultaten archeologisch vooronderzoek

1.3.1 Bureauonderzoek

1.3.1.1 Inleidende bepalingen

Bij een bureauonderzoek wordt een archeologische verwachting opgesteld voor het plangebied. Deze verwachting wordt tezamen met de geplande bodemingrepen bestudeerd. Op basis hiervan wordt beoordeeld of eventuele archeologische waarden verstoord dreigen te worden én of er een potentiële kenniswinst te behalen is bij verdere onderzoeken binnen het plangebied. Het uiteindelijke doel is het formuleren van een advies hoe deze mogelijke archeologische waarden beschermd of onderzocht dienen te worden, of dat het plangebied wordt vrijgegeven.

1.3.1.2 Resultaten

Het bureauonderzoek werd uitgevoerd in 2022 en leverde volgend resultaat op¹⁰:

“De aanleiding van het bureauonderzoek vormt de geplande nieuwbouw met aanhorigheden aan de Freinetschool Tinteltuyn te Zoutleeuw, Budingenweg.

Op basis van de gegevens is er een lage archeologische verwachting toe te schrijven voor sites uit de steentijd. De verwachting voor het aantreffen van sporensites uit de metaaltijden, Romeinse periode en vroege middeleeuwen wordt eerder laag geacht. De verwachting voor het aantreffen van archeologische waarden uit de (volle en late) middeleeuwen en Nieuwe Tijd wordt vrij hoog geacht, daar omtrent deze periodes de verdedigingswerken van Zoutleeuw worden aangelegd. Doordat het plangebied zich situeert op deze verdedigingswerken wordt de kans op het aantreffen van dergelijke structuren vrij hoog geacht. Tot slot is er een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden uit de Nieuwste Tijd, daar het plangebied verder geen historische bebouwing of archeologische waarden kent uit deze periode, volgens de geraadpleegde bronnen.

Daar er binnen het terrein zich archeologische waarden kunnen voordoen vanaf vermoedelijk de middeleeuwen, in de vorm van verdedigingswerken, wordt er verder archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd ter hoogte van de zone waar de toekomstige bodemingrepen zullen plaatsvinden. Verder archeologisch onderzoek kan bijdragen tot de ontstaan- en bewoningsgeschiedenis en het inzicht omtrent de verdedigingswerken binnen de stad Zoutleeuw.”

1.3.2 Proefsleuvenonderzoek fase 1

1.3.2.1 Inleidende bepalingen

Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sporensites te onderzoeken. Hierbij worden transecten doorheen het landschap aangelegd tot op het relevante archeologische niveau. Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarde op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van het terrein op te graven, zodoende het archeologisch potentieel van het terrein na te gaan. Hierbij dient nagegaan te worden of er archeologische niveaus aanwezig zijn en op welke diepte deze zich bevinden. Verder dienen uitspraken gedaan te worden over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering.

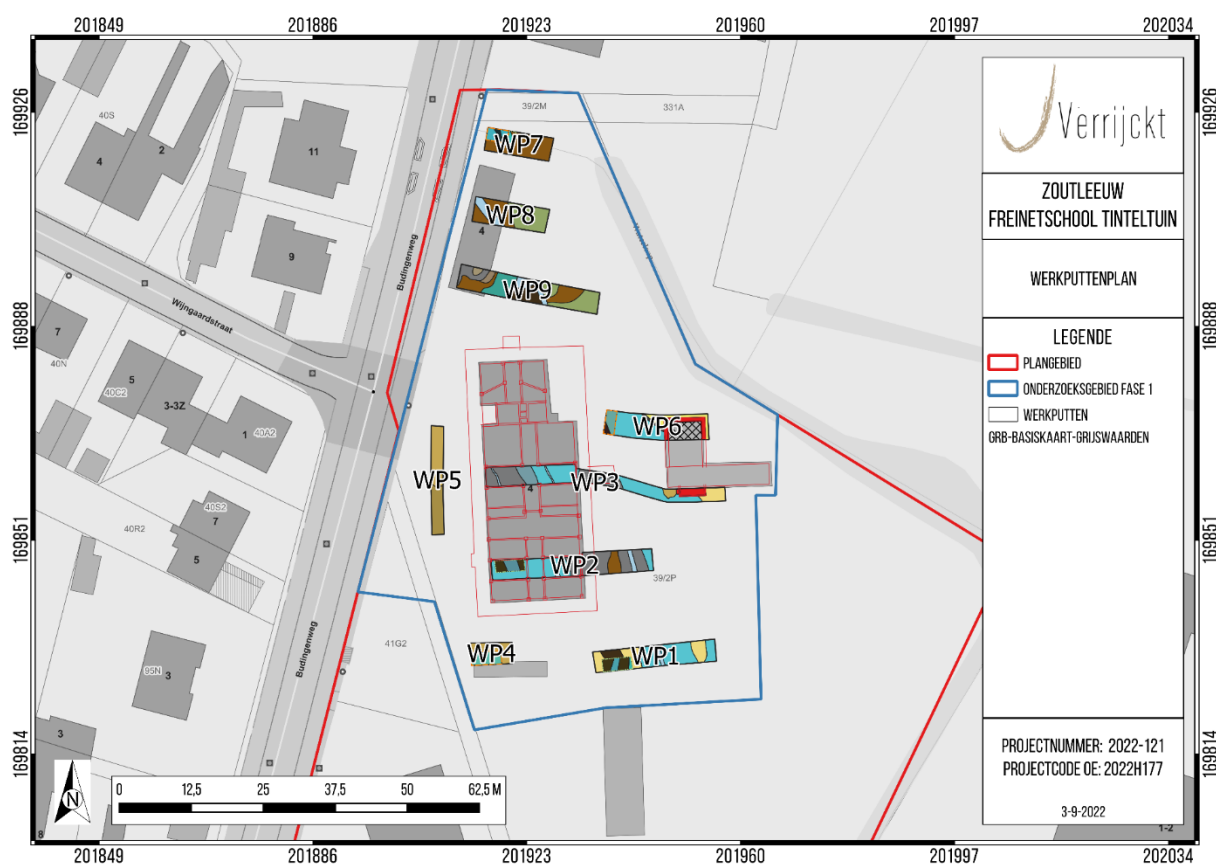
¹⁰ PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, pp. 81

1.3.2.2 Resultaten

Het proefsleuvenonderzoek werd uitgevoerd in september 2022 en leverde volgend resultaat op¹¹:

“Tijdens het vooronderzoek met ingreep in de bodem zijn antropogene sporen aangetroffen die te interpreteren zijn als (ophogings)lagen en te maken hebben met - of met de gedempte - verdedigingsstructuren van Zoutleeuw uit de late en post-middeleeuwse periode. Deze sporen/lagen bevinden zich op minstens drie archeologisch relevante niveaus. Vlak 1 bevindt zich daarbij op ca. 27,5 à 27,6 m + TAW, vlak 2 op ca. 26,7 m + TAW en vlak 3 op ca. 25,8 à 25,9 m + TAW. De diepte t.o.v. het huidig maaiveld is door het onregelmatig terrein verschillend. Algemeen kan gesteld worden dat het eerste archeologische niveau zich situeert rond ca. 80 à 100 cm -mv, het tweede op ca. 160 à 200 cm - mv en het derde op ca. 280 à 300 m -mv. Het betreft dus een site met een complexe verticale stratigrafie.

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek kan er dus gesproken worden van een waardevolle archeologische vindplaats. Op basis hiervan is het aangewezen om verder archeologisch onderzoek te adviseren in de vorm van een vlakdekkende opgraving. [...]”



Figuur 10: Plangebied op GRB-basiskaart met weergave van de uitgevoerde proefsleuven (© J. Verrijckt bv)
(Bron: BOUCKAERT K., NUYTS T. & VERRIJCKT J., 2022a, p. 30, Figuur 16)

¹¹ BOUCKAERT K., NUYTS T. & VERRIJCKT J., 2022a, pp. 65

1.3.3 Opgraving fase 1

1.3.3.1 Inleidende bepalingen

Een archeologische opgraving heeft tot doel de informatie uit het bodemarchief in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en te ontsluiten door archeologische sites, sporen en artefacten vrij te leggen, te onderzoeken en te registreren. De algemene bepalingen van een opgraving, zoals vastgesteld in de Code van Goede Praktijk, zijn hier van toepassing.

Op basis van de gegevens die bekomen zijn tijdens een proefsleuvenonderzoek in de zone van fase 1 adviseert J. Verrijckt bvba een vervolgonderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving.

1.3.3.2 Resultaten

De archeologische opgraving, uitgevoerd in oktober 2022, leverde volgende resultaten op voor fase 1:

“Tijdens de vlakdekkende opgraving werden 59 sporen/lagen aangeduid en beschreven. 42 sporen werden daarbij aangesneden in vlak 1 en 17 in vlak 2. Alle sporen zijn van antropogene oorsprong en hebben te maken met de (gedempte) verdedigingswerken/-structuren van de stad Zoutleeuw uit de post-middeleeuwse periode (17^{de}/18^{de} eeuw)¹². De sporen/lagen kunnen dus voornamelijk geïnterpreteerd worden als dempingspakketten van deze defensieve verdedigingsstructuur bij het opgeven ervan. Door de beperkte opgravingsdiepte binnen huidig project is het evenwel moeilijk om een gedegen interpretatie mogelijk te maken van de meeste sporen/lagen.

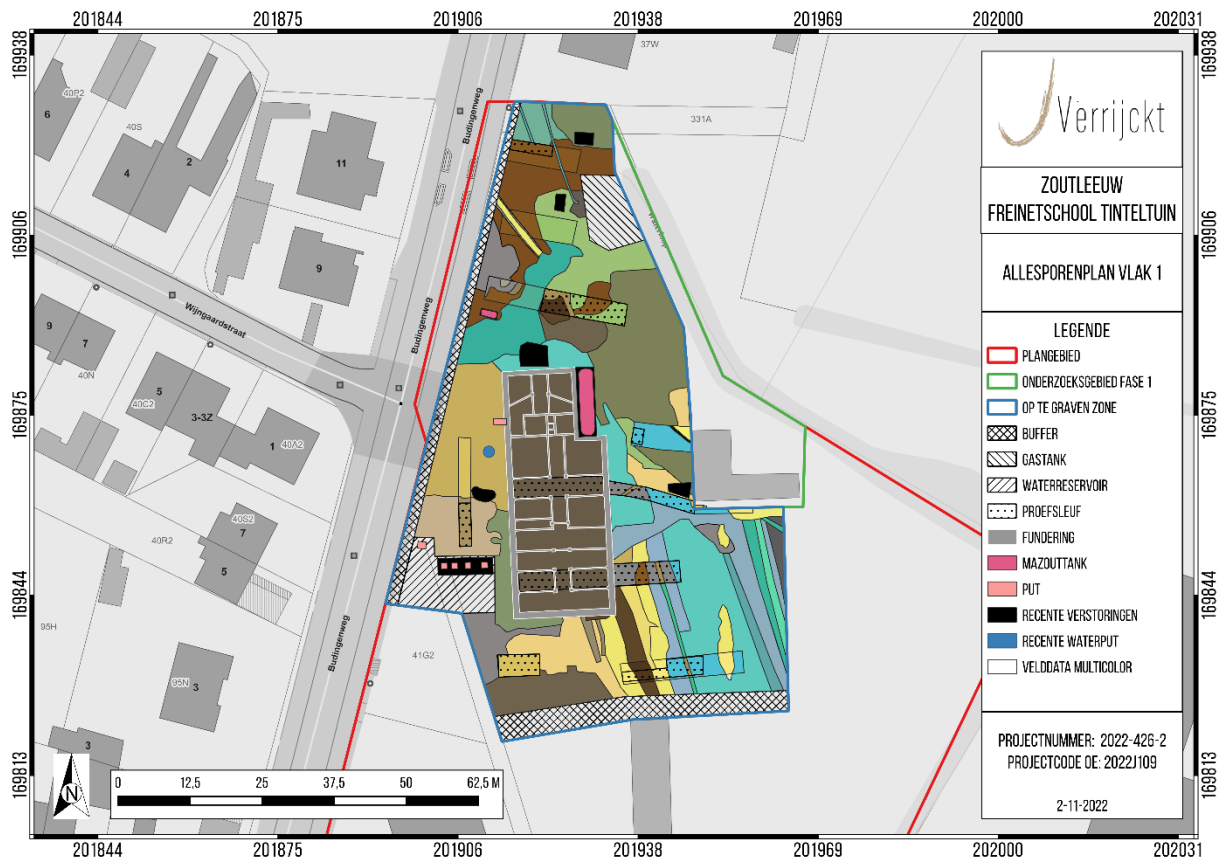
Ondanks de beperkte opgravingsdiepte lijken er toch enkele restanten van de oorspronkelijke verdedigingswerken/-structuren zichtbaar te zijn in het archeologisch vlak. De parallelle ‘greppels’ op het tweede vlak die werden aangetroffen in het noorden van het onderzoeksgebied (werkput 1) lijken daarbij overeen te komen met een structuur dat te zien is op de Ferrariskaart. Ook in het zuiden van het onderzoeksgebied (t.h.v. werkput 4) werden er vermoedelijk sporen/lagen teruggevonden van de verdedigingswerken/-structuren. Zo werden hier verschillende noordnoordwest-zuidzuidoostelijke ‘lijnen’ waargenomen. Deze ‘lijnen’ wijzen op verschillende lagen of pakketten die vermoedelijk tegen een (oorspronkelijke) wal van de post-middeleeuwse verdedigingsstructuur zijn aangebracht (om deze aan te leggen en/of de gracht op te vullen). Mogelijk betreft het een opeenvolging van wal-gracht-wal. Deze sporen/lagen konden evenwel niet dieper onderzocht worden waardoor het voornamelijk onduidelijk is. Wel kunnen de sporen/lagen geplot worden op historisch kaartmateriaal. Als de sporen/lagen geplot worden op de kaart van Deventer (ca. 1550) lijken deze vrij goed overeen te komen met de gracht die rond Zoutleeuw afgebeeld staat. Ook staat deze gracht wellicht afgebeeld op een Spaanse kaart uit de 17^{de} eeuw (1680) met weergave van de vesting Zoutleeuw.

De verzamelde vondsten werden allen aangetroffen bij de aanleg van het vlak. Deze bevinden zich in de verschillende (ophogings)lagen of dempingspakketten en werden als puntvondsten verzameld en ingemeten. Zowel het archeologisch vlak als de storthopen werden intensief met een metaaldetector gescreend op metalen voorwerpen. Dit leverde in totaal 44 vondstnummers op. In totaal werden er zo tijdens het onderzoek 59 afzonderlijke vondsten gerecupereerd.

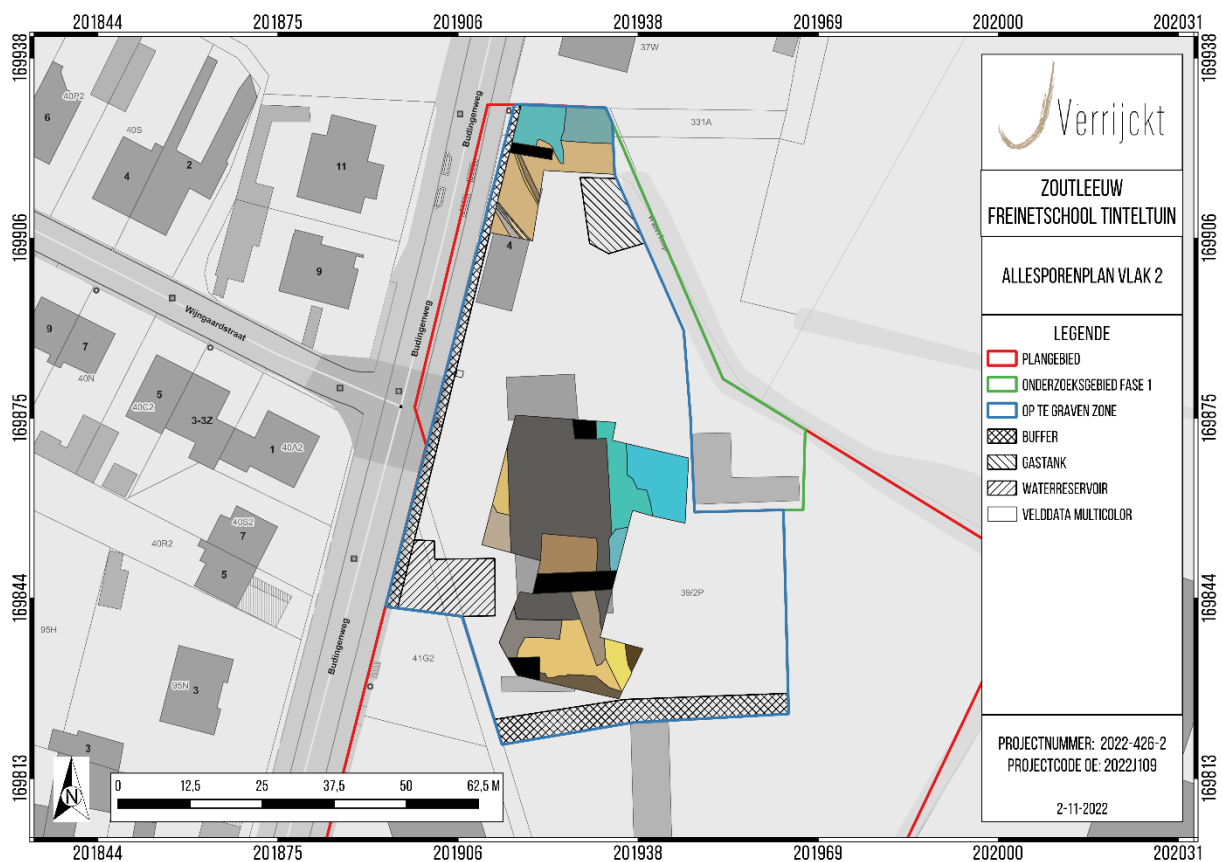
Het aardewerk is in de vroege, volle en late/post-middeleeuwse periode te dateren. De vondsten zijn wellicht als los materiaal in de dempingspakketten terechtgekomen en kunnen dus niet aangewend worden om de sporen/lagen te dateren. Binnen het ensemble van de metaalvondsten werden voornamelijk vondsten aangetroffen die in de militaire sfeer moeten geplaatst worden (o.a. loden kogels). Dit is niet verwonderlijk gezien het historisch en militair karakter van de vindplaats (m.n. verdedigingswerken/-structuren van de stad Zoutleeuw).”¹³

¹² Zie 3.2.2 Cartografische bronnen

¹³ BOUCKAERT, VAN BAAL & VERRIJCKT 2023, p. 112 – 113.



Figuur 11: Allesporenplan vlak 1 (• J. Verrijckt bv)



Figuur 12: Allesporenplan vlak 2 (• J. Verrijckt bv)

1.3.4 Proefsleuvenonderzoek fase 2

1.3.4.1 Inleidende bepalingen

Een proefsleuvenonderzoek is bij uitstek de methode om archeologische sporensites te onderzoeken. Hierbij worden transecten doorheen het landschap aangelegd tot op het relevante archeologische niveau. Het doel van het proefsleuvenonderzoek is het evalueren van de archeologische waarden op het gehele terrein door een beperkt maar statistisch representatief deel van het terrein op te graven, zodoende het archeologisch potentieel van het terrein na te gaan. Hierbij dient nagegaan te worden of er archeologische niveaus aanwezig zijn en op welke diepte deze zich bevinden. Verder dienen uitspraken gedaan te worden over de aan- of afwezigheid van een archeologische site binnen het onderzoeksgebied en over het potentieel op kennisvermeerdering.

1.3.4.2 Resultaten

In februari 2024 werd in een nota zonder ingreep in de bodem die het proefsleuvenonderzoek van fase 2 behandelde, volgende conclusie getrokken:

“Uit het proefsleuvenonderzoek en de opgraving ter hoogte van zone 1 is gebleken dat er zich archeologische sporen bevinden binnen het plangebied die te interpreteren zijn als (ophogings)lagen die te maken hebben met - of met de gedempte - verdedigingswerken/-structuren van Zoutleeuw uit de late en post-middeleeuwse periode. Deze (ophogings)lagen bevinden zich op minstens drie archeologisch relevante niveaus. Algemeen kan gesteld worden dat het eerste archeologische niveau zich situeert rond ca. 80 à 100 cm -mv, het tweede op ca. 160 à 200 cm – mv en het derde op ca. 280 à 300 m -mv. Gezien de reeds gekende verstoringen binnen het onderzoeksgebied van fase 2 waarbij het gesloopte westelijke gebouw geheel onderkelderd is in de vorm van een kruipkelder en er zich ook een groot reservoir bevindt binnen de zone, is het vermoeden dat er een vrij hoge verstoringsgraad aanwezig is binnen het plangebied van zone 2 van de bovenste lagen van de bodem. Bovendien wordt de zone van fase 2 in de toekomst enkel ingenomen door een groenzone en een parking. De parking wordt in betonnen grasdallen en asfalt aangelegd. In totaal gaat het om een oppervlakte van ca. 402 m². De bodemverstoring kent daarbij een diepte tussen ca. 40 en 50 cm -mv. Dit alles zorgt er voor dat het weinig nuttig is om een bijkomend archeologisch vooronderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Het is meer aangewezen om over te gaan tot een werfbegeleiding in de vorm van een opgraving bij het uitbreken van de nog bestaande ondergrondse structuren.”¹⁴

1.4 Werkwijze en strategie

1.4.1 Algemene bepalingen

Zoals reeds vermeld, werd in de initiële nota zonder ingreep in de bodem een opgraving in de vorm van een werfbegeleiding vooropgesteld. Tijdens een werfvergadering met erfgoedconsulent Giel Verbeelen werd de methodiek voor deze werfbegeleiding vastgesteld.

Voor de werfbegeleiding in de vorm van een opgraving zijn de algemene bepalingen uit de Code van Goede Praktijk van toepassing.

¹⁴ BOUCKAERT 2024, p. 43.

1.4.2 Specifieke methodologie

In het programma van maatregelen zoals opgemaakt in de nota BOUCKAERT K. & J. VERRIJCKT 2024: Nota zonder ingreep in de bodem – Zoutleeuw, Freinetschool De Tinteltuin (fase 2) met ID 28945 en projectcode 2021K179 is volgende methodologie opgenomen:

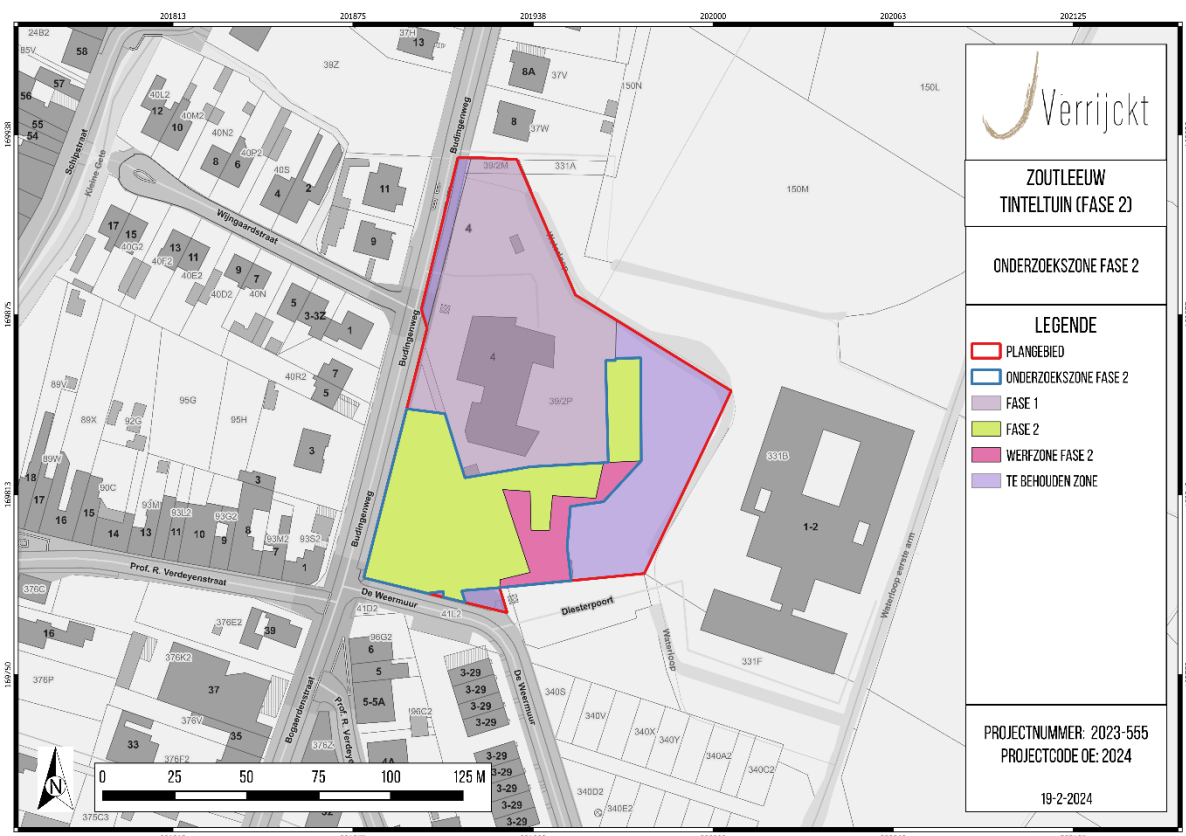
De zone voor een werfbegeleiding in de vorm van een opgraving omvat de zone van fase 2. De zone van fase 2 heeft een totale oppervlakte van ca. 3.807 m². Het onderzoek spitst zich voornamelijk toe op de zones waar ondergrondse structuren gesloopt en verwijderd worden, m.n. de kruipkelder onder het westelijke gebouw en het reservoir dat zich tussen de twee gebouwen zou bevinden. De omvang en diepte van deze structuren is tot op heden niet gekend.

De uitgraving en registratie zal gebeuren tot de maximale verstoringsdiepte van de reeds aanwezige structuren. De geplande werken zullen slechts een verstoringsdiepte van 40 à 50 cm, wat vermoedelijk minder diep is dan de verstoringsdiepte van de aanwezige structuren. In de rest van het onderzoeksgebied van fase 2 worden enkel verhardingen weggehaald. Deze hebben een beperkte verstoringsdiepte.

Zowel bij het verwijderen van de ondergrondse structuren als de verhardingen worden maximale registraties uitgevoerd met het oog op een archeologische analyse van de vindplaats. De Code van Goede Praktijk dient hierbij gevolgd te worden. Indien tijdens het onderzoek afgeweken wordt van de opgravingsmethode, dient dit vermeld en beargumenteerd te worden in het rapport. De graafwerken gebeuren machinaal en/of manueel. Bij de machinale graafwerken wordt een niet-getande, gladde graafbak gebruikt. De werfbegeleiding in de vorm van een opgraving wordt zowel horizontaal als verticaal beperkt tot de zone die effectief dient uitgegraven te worden voor het verwijderen van de aanwezige structuren.

Alle sporen dienen te worden gefotografeerd, beschreven en ingemeten. Ook de vlakhoogtes en maaiveldhoogtes dienen digitaal te worden opgemeten. Indien archeologische sporen aanwezig zijn, worden deze handmatig gecoupeerd en de doorsneden beschreven, getekend en gefotografeerd. De antropogene (ophogings)lagen worden waar mogelijk uitvoerig geregistreerd en beschreven in profielen die bekomen worden ter hoogte van de uitgebroken structuren. Het is daarbij niet nodig om de diepte van de moederbodem na te gaan, aangezien deze zich vermoedelijk op meer dan 3 meter diepte bevindt. In het geval van eventuele diepe structuren, zoals waterputten, etc. kunnen deze – gezien de beperkte geplande bodemingrepen – niet volledig worden opgegraven. Deze dienen in situ bewaard te blijven (cfr. infra).

Eventuele vondsten worden per context apart verzameld. Indien sprake is van vondstconcentraties (crematies, concentraties scherven, vuursteen; e.a.), worden deze als puntlocaties ingemeten. Metaalvondsten worden eveneens als puntlocaties ingemeten. Waar wenselijk worden sporen bemonsterd voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Kansrijke sporen voor zowel het aantreffen van verkoolde als onverkoolde resten worden ruim bemonsterd. Diepe sporen en sporen die onder de grondwaterstand zijn bewaard, worden standaard bemonsterd voor archeobotanisch onderzoek, er wordt echter niet dieper gegraven dan de verstoringsdiepte van de uit te breken structuren en de geplande werken. Indien houten structuren aanwezig zijn, worden hiervan houtmonsters genomen ten behoeve van houtsoortbepaling, bewerkingssporen en dendrochronologisch onderzoek. Fragiele en/of belangwekkende vondsten worden op de plaats van aantreffen gefotografeerd alvorens gelicht te worden. Profielen en coupes worden getekend op schaal 1:20.



Figuur 13: Aanduiding geplande onderzoekszone fase 2 (© J. Verrijckt bv)¹⁵

Opmerking:

In bovenstaand plan, gebaseerd op de eerdere archeologienota en nota's is de onderzoekszone fase 2 aangeduid met twee kleine 'te behouden zones' in het uiterst zuidelijke, centrale deel. Deze afbakening was gebaseerd op de geplande werkzaamheden zoals omschreven bij de archeologienota met ID 21860. Bij het daaropvolgend onderzoek voor fase 2 in ID 28945 is deze afbakening meegenomen. Op basis van voornoemde onderzoeken werd er vanuit gegaan dat deze zones behouden zouden blijven, en aldus niet meegenomen in de zones voor verder vooronderzoek. Na de uitvoering van het vooronderzoek fase 2, werd gemeld door de opdrachtgever dat hier echter wel werken zouden plaatsvinden en dat de zones niet behouden blijven. De werken die er gelden zijn het aansluiten van de verharding op het privéterrein met de openbare weg. Hierbij is de dikte en opbouw zoals op het privéterrein (40 à 50 cm-mv). Deze werken vinden plaats in twee kleine zones van 5,6 en 86 m². Voor dergelijke werken werd in de nota met ID 28945 beschreven dat deze geen impact zouden hebben op de aanwezige relevante archeologische vlakken. Uit het onderzoek van fase 1 blijkt namelijk dat archeologisch relevante niveaus pas worden aangetroffen vanaf 80 à 100 cm beneden het maaiveld.¹⁶ In deze kleine zones geldt dus ook dat de werken hier geen impact hebben op archeologisch relevante niveaus. Hierdoor werd het niet noodzakelijk geacht om in deze beperkte oppervlakte van in totaal 91,6 m² nog extra (voor)onderzoek uit te voeren, gezien dit niet tot kenniswinst zou leiden, en werd de voormalige advieszone van fase 2 aangehouden. Wel werd beslist om deze nuance toe te lichten in deze nota, om eventuele misverstanden te vermijden. De betreffende zone is aangeduid op onderstaande plannetjes.

¹⁵ AGIV 2024, BOUCKAERT & VERRIJCKT 2024.

¹⁶ BOUCKAERT & VERRIJCKT 2024.



Figuur 14: Aanduiding geplande onderzoekszone fase 2 met de zone aangeduid als 'te behouden zone' waar wel bodemingrepen plaatsvinden tot 40 à 50 cm-mv (© J. Verrijckt bv)



Figuur 15: Weergave van de werken op het inplantingsplan voor desbetreffende zone die niet mee was opgenomen in de advieszone. De werken blijven echter beperkt in diepte en hebben geen impact op archeologisch relevante niveaus.

1.4.3 Risicoanalyse

Voor aanvang en tijdens de opgraving dienen maatregelen genomen te worden om de risico's voor archeologen te beperken.

Zo dient vervuiling voor aanvang van de werken gemeld te worden door de opdrachtgever. Indien er vervuiling aanwezig is, dient onderzocht te worden of deze vervuiling de gezondheid kan schaden en welke maatregelen nodig zijn om de invloed op de archeologen te beperken. Eventueel asbesthoudend materiaal wordt voorafgaand aan de opgraving verwijderd. De opdrachtgever dient dan in te staan voor het opzij leggen ervan. Indien er bijkomende nog grotere, ongekende hoeveelheden worden aangetroffen tijdens de opgraving, is de opdrachtgever verantwoordelijk voor de verwijdering ervan.

Tevens dient er ten alle tijden rekening worden gehouden met veilige werkomstandigheden. Deze veilige werkomstandigheden zijn de verantwoordelijkheid van de erkend archeoloog en het volledige team. Zo dient er steeds een minimale buffer van 2 meter behouden worden van schuttingen, gebouwen of andere constructies. Bij het uitgraven van sporen, dieper dan de grondwaterstand of met onstabiele grondlagen, dient er steeds onder een hoek van 45 graden afgegraven te worden. Tevens dient de archeoloog steeds een veilige vluchtweg te hebben indien er grondverzakkingen zouden optreden. Indien de erkend archeoloog beoordeelt dat bepaalde sporen niet onderzocht kunnen worden vanwege deze onveilige situaties mag hij de werkzaamheden staken. Dit dient nadien verantwoord te worden in het rapport.

Vóór aanvang van de archeologische opgraving mogen de ondergrondse kelders en funderingsmassieven niet verwijderd worden. Indien dergelijke funderingstechnieken niet uitgevoerd worden voor aanvang van het archeologische onderzoek, dient er voldoende afstand te worden gehouden van de perceelsgrenzen en de wanden van de te behouden bebouwing, teneinde de veiligheid voor de personen op de werf als de langs gelegen gebouwen en percelen te garanderen.

1.4.4 Uitgevoerde methodologie en afwijkingen van de opgestelde methodologie

Tijdens de uitvoering van de opgraving in de vorm van een werfbegeleiding diende afgeweken te worden van het voorgestelde programma van maatregelen.

Tijdens het veldwerk werd foutief de projectcode 2024C377 gehanteerd. Dit bleek een projectcode voor proefputten en proefsleuven die fout was aangevraagd. Hierna werd dan ook de projectcode 2024I63 toegewezen aan dit project.

Doordat de meeste sloopwerken al plaatsvonden en enkel nog de sloop van een kelder opgevolgd kon worden, werd in een voorafgaande werfvergadering beslist door erfgoedconsulent Giel Verbeelen om het desbetreffend onderzoek uit te voeren als werfbegeleiding waarbij de sloop van een kelder van ca. 380 m² diende opgevolgd te worden conform het vooropgesteld Programma van Maatregelen. Voorafgaand aan de werfbegeleiding bleek evenwel dat de vloerplaat van de te slopen kelder zou blijven zitten en onderliggende archeologische lagen in de toekomst dus zal afdekken en beschermen tegen ondiepe verstoringen. Omdat enkel de rechtstaande muren werden afgebroken en de bodemplaat behouden bleef, werd er besloten om een sleuf te graven naast de buitenmuren van de kruipkelder. Op deze manier konden de profielen geregistreerd worden en dit maakte de afbraak makkelijker. De sleuven werden gegraven tot op de grondplaat die zal blijven liggen en zich een 70-tal cm buiten de muren van de kruipkelder bevond. Dit resulteerde in een werkput van ca. 536 m² met in het midden de kruipkelder.

In totaal werd er 156 m² onderzocht door middel van de werfbegeleiding.

De opgraving in de vorm van een werfbegeleiding werd uitgevoerd op donderdag 11 april, onder leiding van erkend archeoloog Marjolijn De Puydt. De sloopwerken vonden plaats door middel van een kraan van 21 ton, op rupsbanden met een gladde kraanbak van 2m breed. De teelaarde werd laagsgewijs verdiept tot op het eerste archeologische niveau.

Bij het verdiepen van de teelaarde werd elke laag afgespeurd op eventuele vondsten. De sleuven en aangetroffen sporen werden gedocumenteerd door middel van overzichtsfoto's. Er werden 4 profielen opgeschoond, één ter hoogte van elke putwand, teneinde een goed beeld te verkrijgen van de aanwezige bodemopbouw. Deze profielen werden gefotografeerd en ingetekend.

Het grondvlak werd in de mate van het mogelijke gefotografeerd en ingemeten met de GPS. Alle aangetroffen sporen, profielen en hoogtes werden eveneens ingemeten door middel van een GPS. De relatie tussen het aangetroffen spoor en de bodemhorizonten werd geregistreerd ter hoogte van de aangelegde profielen. Sporen- en fotolijsten werden digitaal geregistreerd in het veld. Gebruik makend van een GIS omgeving werden de verzamelde data verwerkt tot een gedetailleerd en overzichtelijk grondplan.



Figuur 16: Overzichtsfoto's van de kruipkelder voorafgaand en tijdens de werfbegeleiding (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 17: Vlakfoto's van werkput 1 (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 18: Vlakfoto's van werkput 1 (© J. Verrijckt Bvba)

2 ASSESSMENTRAPPORT

2.1 Inleiding

Het assessmentrapport bevat de registratie en bijhorende observatie van de tijdens de opgraving aangetroffen sporen, spoorcombinaties, archeologische structuren, vondsten en genomen stalen. Een conservatie-assessment bevat ook de conservatiemaatregelen waaraan vondsten en stalen moeten voldoen. Deze wordt verwerkt in de assessment van de vondsten en stalen. Het assessmentrapport bevat verder de lijsten en tekstuele opmerkingen over de gedane sporen en vondsten alsook hun potentieel en de bijhorende verwerkings- en onderzoeksstrategie voor verder onderzoek.

2.2 Sporen en structuren

Er werd tijdens het vlakdekkend onderzoek slechts één archeologisch spoor aangeduid en beschreven. Het betreft wellicht een recenter pakket. Op basis van het eerder uitgevoerd proefsleuvenonderzoek en de opgraving in fase 1 kan afgeleid worden dat het spoor 40-50 cm hoger ligt dan het eerste archeologische vlak (27,50-27,60 m TAW, 80 à 100 cm onder het maaiveld).

Het grootste deel van de werkput was overigens verstoord door de aanwezigheid van de kruipkelder.

Gezien de smalle onderzoekstrook waarin het vlak werd aangelegd was het onmogelijk om zicht te krijgen op het spoor in het vlak, maar gezien de omvang (het spoor werd volledig rondom de kelder aangetroffen) gaat het wellicht op een ophogingspakket, hetgeen de gegevens op de bodemkaart zou bevestigen (cfr. supra).

Het spoor werd beschreven, waarbij o.a. het spoornummer, de locatie (werkput, vlak,...), de inhoud (aard, kleur, textuur, inclusies), een interpretatie en indien mogelijk een datering werden vermeld. Alle sporen zijn opgenomen in een determinatietabel (cfr. Sporenlijst). Deze is te vinden in de bijlagen van dit rapport.



Figuur 19: Zicht op spoor 1 in profiel 2 en in het vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 20: Enkele aangelegde profielen tijdens de opgraving in fase 1 (© J. Verrijckt Bvba)

2.3 Vondsten en stalen

2.3.1 Vondsten

Er werden zowel bij de aanleg van de vlakken, registratie van de profielen en sporen geen vondsten aangetroffen. Er werd bijgevolg ook geen assessment opgemaakt.

2.3.2 Stalen

Er werden eveneens geen sporen aangetroffen waarbij vullingen aanwezig waren die relevant zijn voor staalname. Natuurwetenschappelijk onderzoek en conservatie zijn hierdoor niet nodig. Er werd bijgevolg ook geen assessment opgemaakt.

2.3.3 Conservatie-assessment

Nvt.

2.4 Uitwerking en deponering

2.4.1 Strategie voor de verwerking

Alle gegevens van de opgraving werden opgelijst in de plannen-, foto-, sporen-, vondsten-, tekeningen- en stalenlijst. De resultaten werden samengevoegd om tot een synthese en uitwerking te komen. De resultaten van het onderzoek zijn niet van die aard dat er voorstellen zijn voor verder specialistisch onderzoek.

2.4.2 Deponering van het archeologisch ensemble

De resultaten van de opgraving, bestaande uit data en het archeologische ensemble blijven te allen tijde eigendom van de opdrachtgever.

2.4.3 Onderzoeksvragen bij vervolgonderzoek

De onderzoeksvragen en -doelstellingen zoals geformuleerd in de nota ID 21860¹⁷ volstaan voor de analyse van de vindplaats. Er dient geen vervolgonderzoek plaats te vinden op de resultaten van de opgraving. Wel kunnen de resultaten opgenomen worden in verder specialistisch of synthetiserend onderzoek.

2.5 Besluit

2.5.1 Datering en interpretatie

Tijdens de opgraving in de vorm van een werfbegeleiding zijn antropogene pakketten en één spoor aangetroffen die wellicht terug te brengen zijn tot de ophoging en (sub-)recente inrichting van het projectgebied. De aanleg van de kelder heeft het plangebied duidelijk verstoord tot op minimum 28 m TAW.

Er werd slechts één spoornummer toegekend aan een laag die vanaf 60 à 96 cm onder het maaiveld aangesneden werd en voorkwam rondom de volledige kelder. Het betrof hier wellicht een ophogingslaag. Er werden geen vondsten aangetroffen in het spoor. Gelet op het feit dat het diepste vlak op ca. 28 m TAW werd aangelegd en in de aanpalende zone tijdens fase 1 van het archeologisch onderzoek het eerste archeologisch vlak pas 40-50 cm dieper werd aangesneden, maakt dat het erop lijkt dat er tijdens het huidige onderzoek slechts recentere pakketten werden aangesneden.

2.5.2 Kennisvermeerderingspotentieel en aanbevelingen

De opgraving in de vorm van een werfbegeleiding te Zoutleeuw, De Tinteltuin leverde pas een spoor op +28 m TAW. De geplande bodemingrepen zullen dit niveau niet aansnijden. Hierdoor is er geen kenniswinst te behalen en is er geen verder archeologisch onderzoek noodzakelijk. De diepere archeologische niveaus blijven in situ behouden conform het Programma van Maatregelen van de nota met ID 21860.¹⁸

¹⁷ BOUCKAERT K. & VERRIJCKT J., 2024.

¹⁸ BOUCKAERT & VERRIJCKT 2024.

3 BESCHRIJVING VAN HET KADER VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

3.1 Beschrijving van het landschappelijk kader

3.1.1 Topografische situering ¹⁹

Het plangebied is gelegen aan de Budingenweg in Zoutleeuw. Deze weg vormt een verbinding tussen Budingen ten noorden van het plangebied en Zoutleeuw ten zuiden van het plangebied. Het terrein is hierbij gelegen in een vastgestelde archeologische zone, met name de historische stadskern van Zoutleeuw, alsook in het landschappelijk geheel van de vallei van de Grote en de Kleine Gete. Aan de noord- en oostkant van het terrein is hoofdzakelijk wei- en akkerland, alsook bos aanwezig. Ten zuiden en ten westen van het terrein is hoofdzakelijk bebouwing en een wegennet aanwezig. Ook verscheidene waterlopen stromen in de buurt van het terrein.

3.1.2 Landschappelijke en hydrografische situering ²⁰

Het plangebied bevindt zich volgens het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen II (DHM II) tussen ca. 27,75 en 29,25 m +TAW. Hierbij is de westelijke zone, ter hoogte van de bestaande bebouwing en Budingenweg, hoger gelegen dan de oostelijke zone. In de oostelijke zone loopt een waterloop, genaamd 'Waterloop' die een aftakking is van de 'Waterloop eerste arm' die op haar beurt een aftakking is van de Kleine Gete. De aftakkingen komen overeen met de ligging van de vroegere omwallingsgracht (cfr. historisch kaartmateriaal).

Wanneer de ruimere omgeving rondom het plangebied wordt bekeken, is duidelijk dat het plangebied zich bevindt in een lager gelegen gebied, met name in de vallei van de Kleine Gete. Ten zuiden van het plangebied situeert zich een hoger gelegen leemrug.

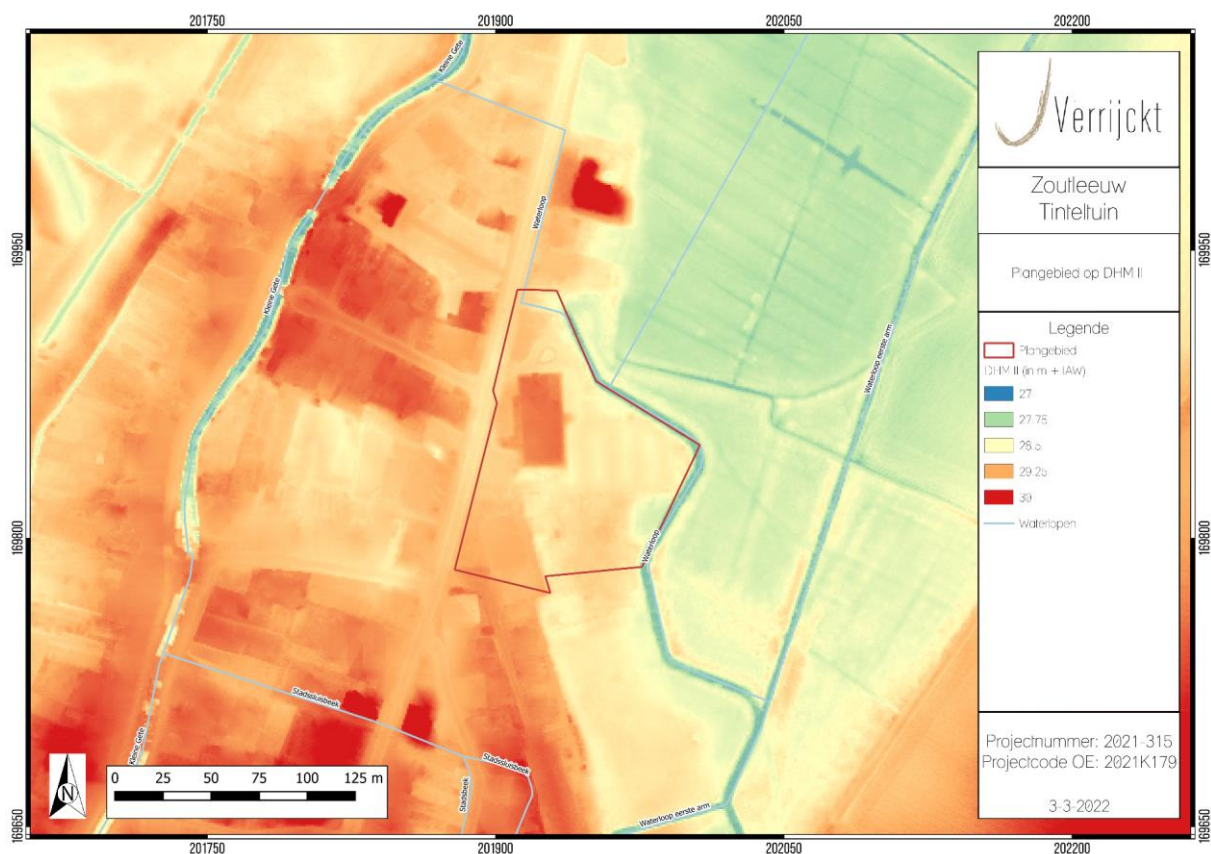
Uit bovenstaande blijkt dat het plangebied gelegen is in de vallei van de Kleine Gete waarbij de verscheidene aftakkingen zorgen voor de afwatering van de hoger gelegen leemrug ten zuiden van het plangebied enerzijds. Anderzijds representeren deze aftakkingen de vroegere omwallingsgracht. Binnen het plangebied zelf zijn er enkele hoogteverschillen aanwezig die antropogeen van aard zijn (cfr. bodemkaart van Vlaanderen). Vermoedelijk kunnen deze verschillen in verband gebracht worden met de voormalige stadsomwalling (cfr. historische bronnen).

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in heuvelig vochtig Haspengouw. Over het algemeen kan men zeggen dat het reliëf in het zuiden een sterk golvend karakter heeft, terwijl in het noorden het reliëf eerder zacht golvend is. Het zuidelijk gedeelte van het kaartblad, horend tot het Haspengouwse leemlandschap, bevat topografisch hoger gelegen plateau's die sterk ingesneden zijn. Meer naar het noorden wordt het landschap gekenmerkt door hoog gelegen ruggen en vlakten die doorsneden worden door brede, droge depressies. Het noordelijk gedeelte van het kaartblad behoort tot de Hagelandse zandleemstreek en is weinig golvend.²¹

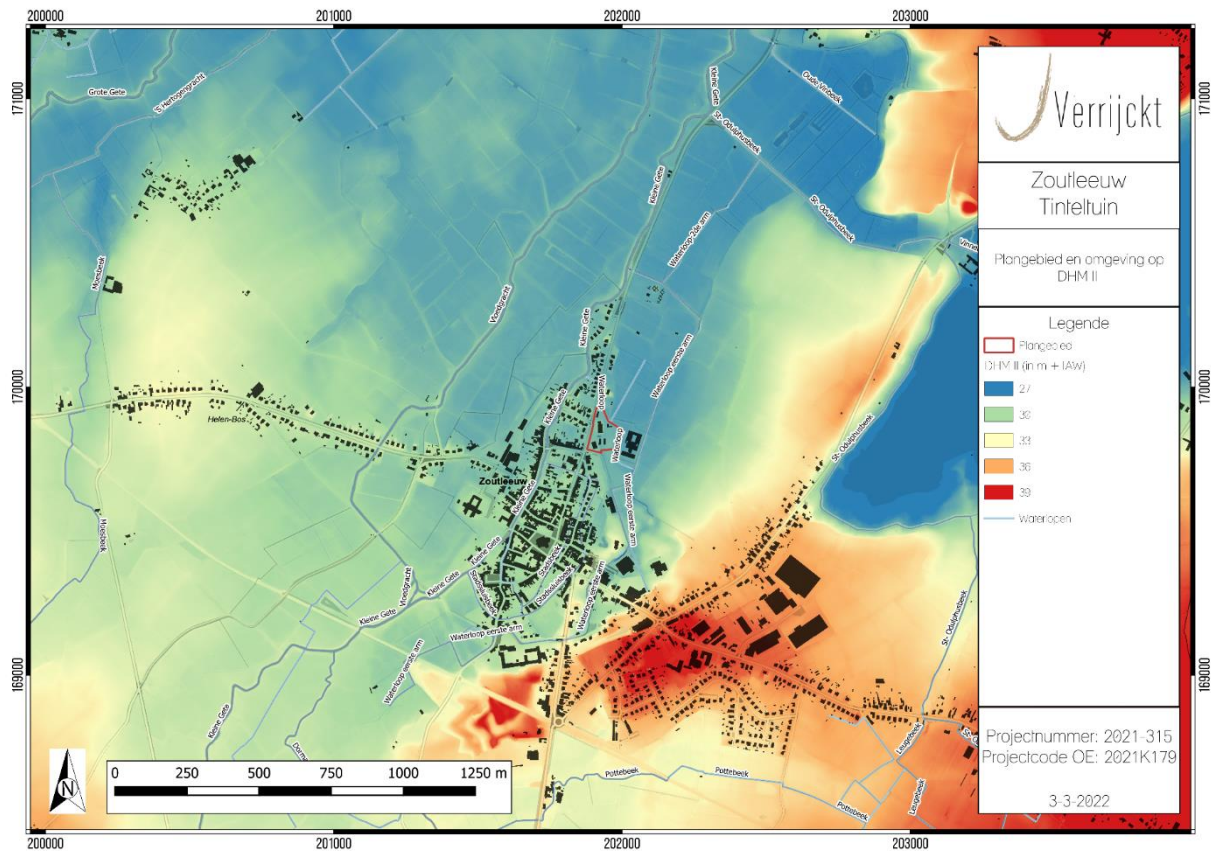
¹⁹ PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, pp. 24

²⁰ PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, pp. 24-26

²¹ GOOSSENS, E. 2007, pp. 4.



Figuur 21: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen II (DHM II) (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 25, Figuur 22)



Figuur 22: Plangebied en omgeving op het DHM II (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 26, Figuur 23)

3.1.1 Geologische situering ²²

PALEOGEEN EN NEOGEEN (TERTIAIR)

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door afzettingen van de Formatie van Hannut. Deze formatie bestaat uit grijsgroen fijn zand, soms met dunne kleihoudende intercalaties en plaatselijk zandsteen waarbij naar onder toe er klei aanwezig is. De formatie is zand- tot kleihoudend.²³

QUARTAIR 1/200.000

Op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 is het plangebied gekarteerd als profieltype 3a. Dit type bestaat uit een onderste laag fluviatiele afzettingen van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen). Deze karteereenheid ontbreekt mogelijk in sommige delen van de beekvalleien buiten de Vlaamse Vallei en haar uitlopers. Bovenop deze laag afzettingen situeren zich eolische afzettingen (zand tot silt) van het Weichseliaan (Laat-Pleistoceen), mogelijk Vroeg-Holoceen. Zand tot zandleem komt voor in het noordelijke gedeelte van Vlaanderen en silt (loess) komt eerder voor in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen. Het plangebied situeert zich dan ook eerder in het zuidelijke gedeelte van Vlaanderen waarbij silt (loess) voorkomt. Ook kunnen er hellingsafzettingen van het Quartair voordoen. Beide soort afzettingen zijn mogelijk afwezig. Tot slot worden deze afzettingen bedekt door fluviatiele afzettingen (organochemisch en perimarien inclusief) die te dateren zijn in het Holoceen en mogelijk Tardiglaciaal (Laat-Weichseliaan).²⁴

QUARTAIR 1/50.000

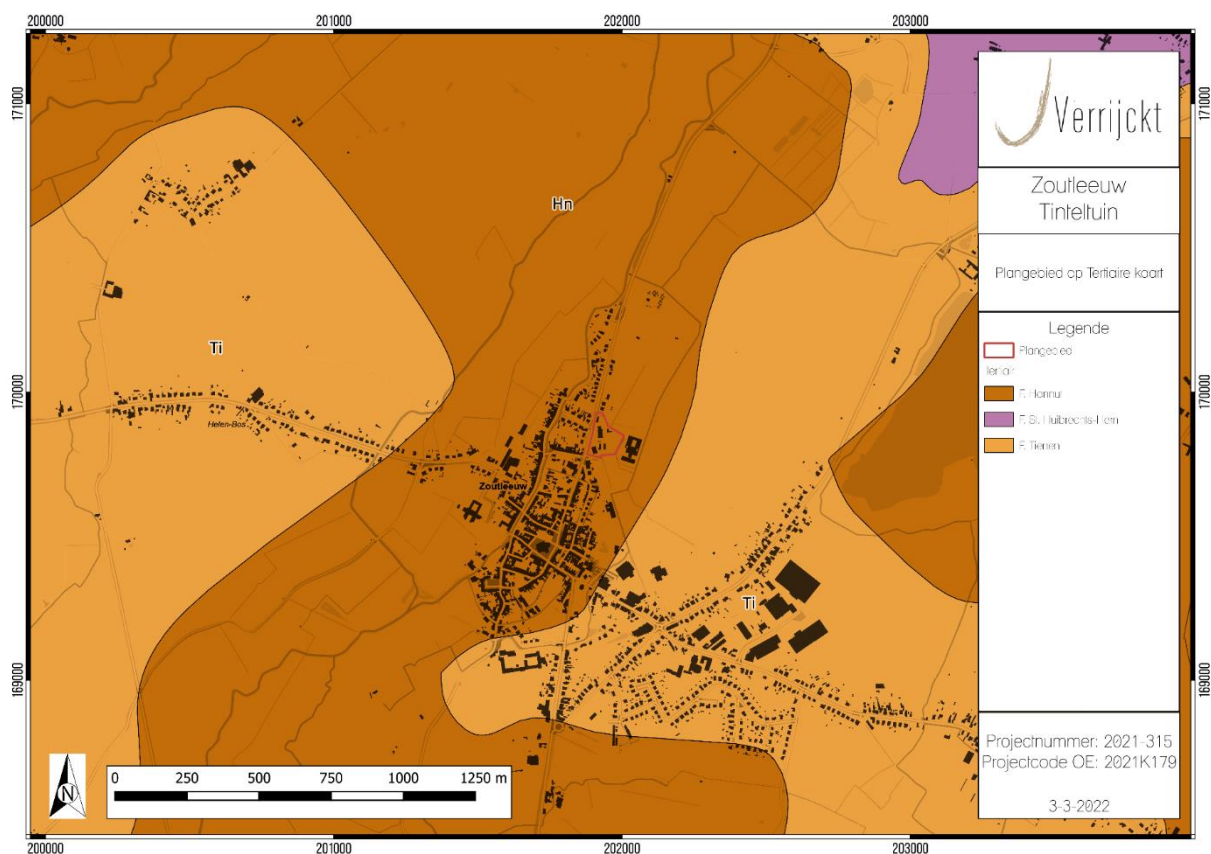
Op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 is het plangebied gekarteerd als een blauwe zone. Deze zone wordt geïnterpreteerd als een zone waarbij vanaf ca. 4 m -mv het lid van Rotspoel voorkomt. Dit lid wordt gekenmerkt door leem of zandig leem dat in de valleien meestal aan de top van de afzettingen ligt. Hieronder situeert zich het Lid van Korbeek-Dijle. Dit lid wordt gekenmerkt door leem en kleilig leem, ook komen er soms veenlagen voor. Onder dit lid situeert zich het Lid van Rotselaar. Dit lid wordt gekenmerkt door beddingssedimenten en veenlagen die op het Lid van Kortesseem liggen. Dit laatste lid bestaat uit basale detritische, grove herwerkte zanden.²⁵

²² PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, pp. 28-34

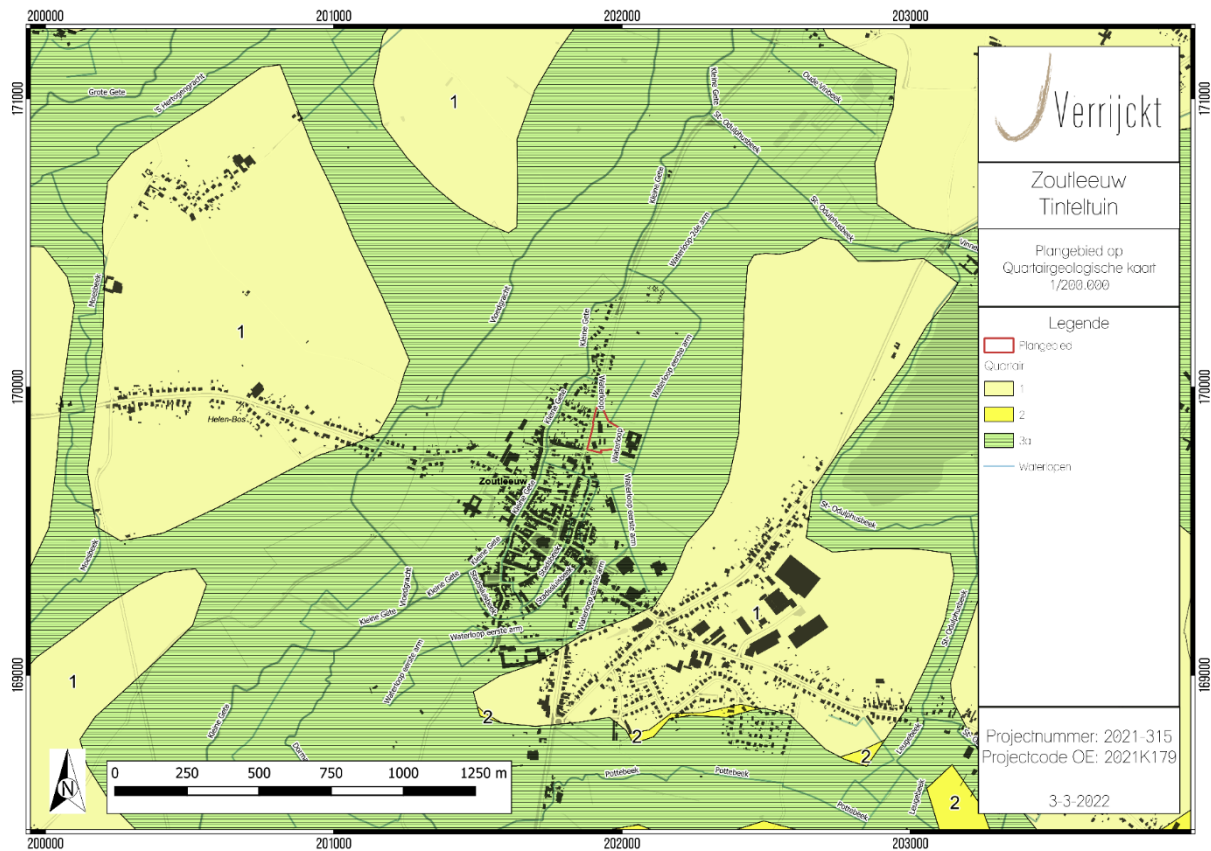
²³ [https://www.geopunt.be/Tertiaire kaart](https://www.geopunt.be/Tertiaire%20kaart) (Geraadpleegd op 06/01/2022).

²⁴ [https://www.geopunt.be/Quartairgeologische kaart 1/200.000](https://www.geopunt.be/Quartairgeologische%20kaart%201/200.000) (Geraadpleegd op 06/01/2022).

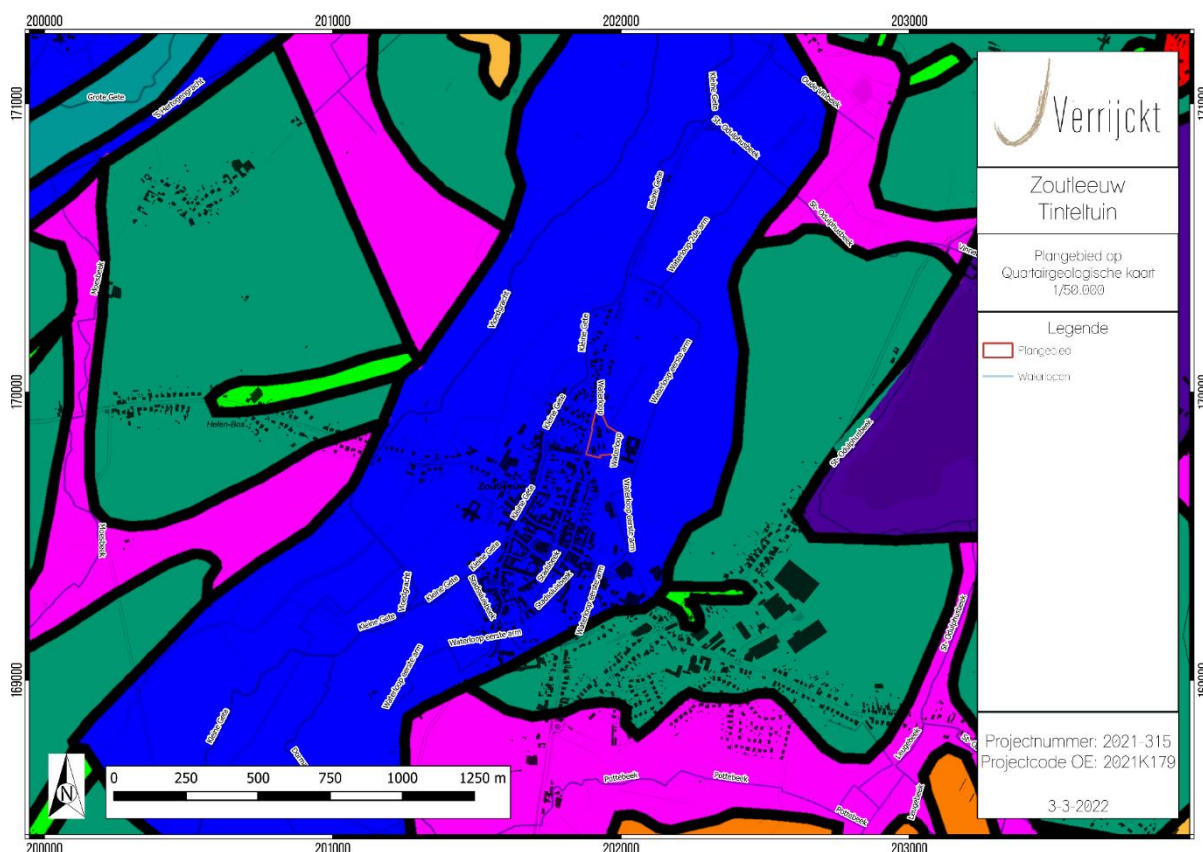
²⁵ <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/34550> (Geraadpleegd op 06/01/2022).



Figuur 23: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart (bron: DOV) (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 30, Figuur 25)



Figuur 24: Plangebied op de Quartairegeologische kaart 1/200.000 (bron: DOV) (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 31, Figuur 26)



Figuur 25: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (bron: DOV) (© J. Verrijckt bv) (bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 33, Figuur 28).

3.1.2 Bodemkundige situering ²⁶

Op de bodemkaart van Vlaanderen is de bodem in het plangebied gekarteerd als een Adp-, Ahp- en ON-bodemtype.

Het Adp-bodemtype komt voor in de tip van het noordoostelijke gedeelte van het plangebied. Het gaat om een matig natte leembodem zonder profielontwikkeling. De bouwlaag vertoont een bruinigrijze kleur die geleidelijk overgaat in niet gedifferentieerd colluviaal materiaal die baksteenrestjes en houtskoolfragmenten bevat. Het colluvium rust op een afgetopte textuur B of op een Tertiaire substraat. De roestverschijnselen beginnen vanaf 50 cm. Deze bodems komen voor in de lage brede depressies, op de lage rand van de hellingen en als oeverwallen in alluviale valleien.

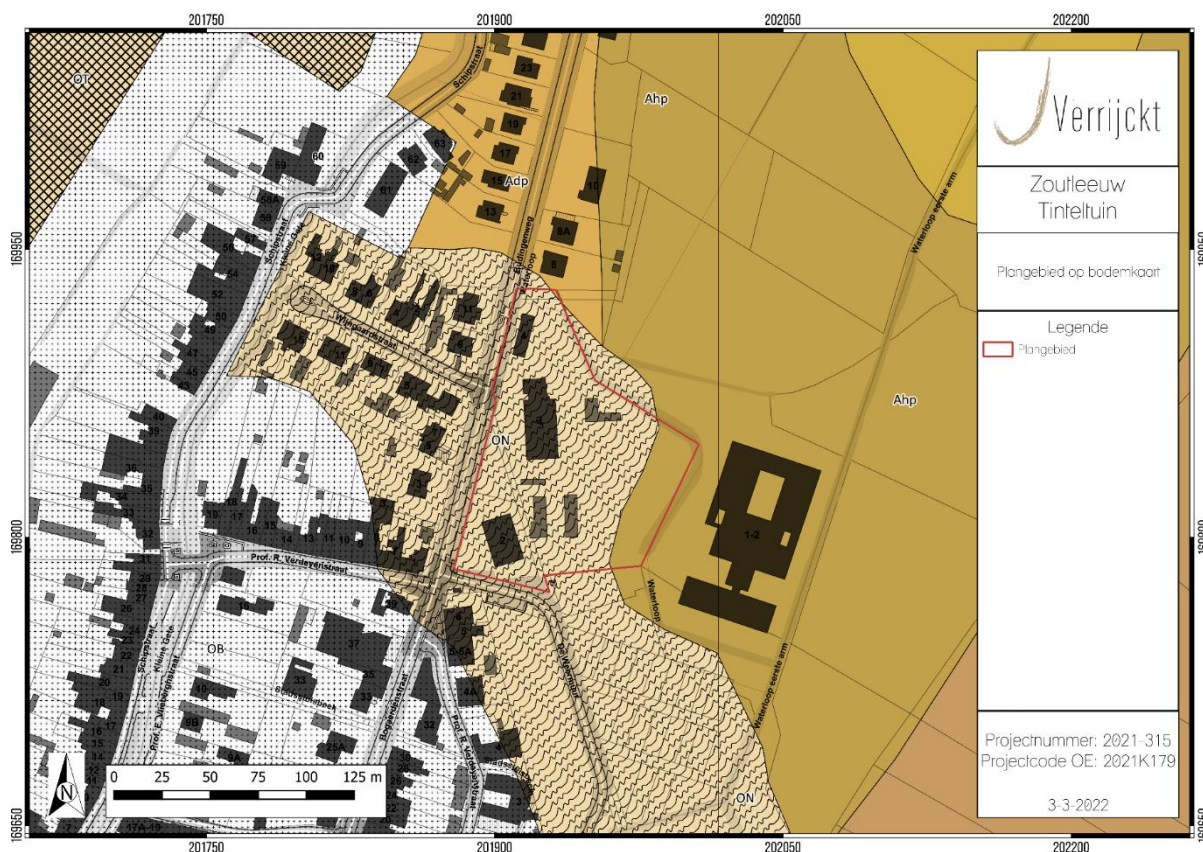
Het Ahp-bodemtype komt voor in het zuidoostelijke gedeelte van het plangebied. Het gaat om een natte leembodem zonder profielontwikkeling. De gleyverschijnselen beginnen tussen 20 en 50 cm. Deze gleyverschijnselen worden veroorzaakt door een tijdelijke grondwatertafel (stuwwater), die in de winter op geringe diepte voorkomt. De Ahp-gronden nemen slechts een onbeduidende oppervlakte in (op zeer slecht ontwaterde plaatsen in de depressies).

Het ON-bodemtype komt voor in het overige gedeelte van het plangebied. Dit type zijn opgehoogde gronden. Soms wordt het bodemprofiel door het ingrijpen van de mens gewijzigd of vernietigd (kunstmatige gronden). Opgehoogde terrein zijn hiervan een voorbeeld.²⁷

²⁶ PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, pp. 28-29, 35

²⁷ <https://www.geopunt.be/bodemkaart> (Geraadpleegd op 06/01/2022).

Op basis van het aardkundig en landschappelijk materiaal kan besloten worden dat de geraadpleegde kaarten elkaar aanvullen. Het plangebied bevindt zich landschappelijk gezien in de vallei van de Kleine Gete waarbij dit in de ondergrond zich uit in het aantreffen van fluviatiele afzettingen. Bodemkundig gezien zijn er natte gronden zonder profielontwikkeling aanwezig waarbij deze zich bevinden in de leemstreek. Ook opgehoogde gronden komen voor binnen het plangebied wat doet vermoeden dat een deel van het terrein menselijk is opgehoogd (eventueel in functie van de stadsomwalling) daar het om een te nat terrein ging/gaat om te bewonen.



Figuur 26: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (bron: DOV) (© J. Verrijckt bv) (bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 30, Figuur 35)

3.2 Beschrijving van het historische kader

3.2.1 Historische bronnen ²⁸

Hieronder wordt eerst kort een historische schets van Zoutleeuw gegeven om vervolgens dieper in te gaan op de stadsomwalling.

- *Historische schets Zoutleeuw*

Zoutleeuw verschijnt voor het eerst in de bronnen omstreeks 980 als *Leuva*.²⁹ In 1136 bekend als *Leuques* en 1186 als Lewis. Vanaf ergens in de 16^{de} eeuw verandert de naam naar Zoutleeuw.³⁰ De

²⁸ PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, pp. 36-37

²⁹ HASQUIN, H. 1980 : 1302-1303.

³⁰ DE NUTTE 2018.

oorsprong is mogelijk terug te brengen tot een pre-Romeinse vesting op de *Casteelberghe*.³¹ In de 11^{de} kwam de heerlijkheid onder de graven van Leuven terecht.

In 1106 kreeg Leeuw haar stadsrechten en behoorde ze tot één van de vroegste steden binnen het hertogdom. In 1307 werd ze erkend als één van de zeven vrije steden van het hertogdom Brabant naast Leuven, Brussel, Antwerpen, 's Hertogenbosch, Tienen en Nijvel.³²

Typerend voor de stad is haar ligging. Ze is gelegen in de vallei van de Kleine Gete en is bijgevolg omgeven door moerassen. Haar gunstige ligging heeft ze te danken aan de route tussen Tienen en Sint-Truiden, deel uitmakend van de oude weg Keulen-Brugge.³³

Na het verkrijgen van haar stadsrechten werd in de 12^{de} eeuw de eerste omheining opgetrokken. De gracht achter het stadhuis is er onder meer een relict van. Omstreeks 1330 werd er begonnen met de grotere omwalling welke ook de Sint-Sulpitiuskerk omsloot. Verbouwingen werden uitgevoerd in 1507 en 1552 tot in 1671 van Zoutleeuw een vestingstad werd gemaakt.

Economisch ontwikkelde zich de lakennijverheid in de 13^{de} eeuw. De lakenhal werd gebouwd in 1316-1317. Bergaf ging het met de stad vanaf de 15^{de} eeuw. Dit was het gevolg van economische neergang, de 16^{de}-eeuwse godsdienstoorlogen, 17^{de}-eeuwse Europese conflicten, de verzanding van de Gete en branden in respectievelijk 1676, 1693 en 1713.

Thans is Zoutleeuw een klein, regionaal centrum dat leeft binnen zijn vroegere stadsgrenzen. Het heeft nooit haar middeleeuws hoogtepunt opnieuw bereikt.

- *Stadsomwalling Zoutleeuw*³⁴

De stad Zoutleeuw kent in totaal drie omwallingen.

Het gehucht Dalhem vormde de oorsprong voor de latere ontwikkeling van de stad Zoutleeuw. Het gehucht was gelegen langs de Kleine Gete. Vanaf de 11^{de} eeuw begint de bloei van dit gehucht zich te ontwikkelen. Enerzijds komt er autonomie en ontwikkeling, op basis van de gunstige ligging ter hoogte van de Kleine Gete en handelswegen en anderzijds hadden de graven van Leuven (later hertogen van Brabant) een positieve invloed op de ontwikkeling van het gehucht net door die gunstige ligging. Naast het invoeren van enkele (handels-)rechten zijn het deze heren die verantwoordelijk zijn voor de aanleg van de eerste stadsomwalling in de vroege 12^{de} eeuw.

De eerste omwalling dateert van vóór 1133 en was zo'n 1.500 m lang. Er waren hierbij vijf toegangspoorten aanwezig waarbij tussen de poorten de omwalling werd versterkt door minstens twaalf torens. Vermoedelijk was de muur opgebouwd uit natuur- en baksteen. Voor de wal werd een brede, waterdragende gracht aangelegd.

De tweede stadsomwalling werd opgetrokken in 1350. Hierbij was het stadsbestuur de opdrachtgever. Vermoedelijk staat deze muur als symbool voor de toenemende financiële macht van het stadsbestuur. Eveneens dient er rekening gehouden te worden met de conflicten die er heersten tussen de hertogen van Brabant en de omliggende machthebbers. Deze omwalling was 3.000 m lang, telde vijf poorten en twintig torens. De basis en het parament bestond uit natuursteen, terwijl de binnenzijde en de opbouw uit baksteen waren opgetrokken. De walgang was vermoedelijk

³¹ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13634>.

³² <https://www.zoutleeuw.be/een-kleine-stad-een-groot-verleden>.

³³ <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/themas/13634>.

³⁴ De gegeven informatie omtrent de stadsomwalling is het resultaat van een archeologisch onderzoek (bureauonderzoek, terreinprospectie, metaaldetectie, geofysische onderzoek, controleboringen en proefputten) uitgevoerd in 2013 door het Agentschap Onroerend Erfgoed. CAI-melding 164523 verwijst hier onder andere naar.

in het hout gemaakt. Rondom heen werd een natte gracht aangelegd, die aan de noordoostelijke zijde ontdubbeld werd (ter hoogte van het plangebied).

Zoals eerder vermeld ging het vanaf de 14^{de} tot de 16^{de} eeuw economisch bergaf met Zoutleeuw, buiten enkele tijdelijke opflakkingen. Omstreeks de 17^{de} eeuw kreeg de stad een uitgesproken militaire functie waardoor in 1667 de stadsomwalling werd aangepast. De tweede stadsomwalling werd daarbij geïntegreerd en verder uitgebreid. Hierdoor ontstond er de derde stadsomwalling. Voornamelijk aan de oostelijke zijde werd de Sint-Truidensepoort met een barbacanne en diverse voorwerken versterkt (*cf. Ferrariskaart*). Een belangrijk element in de 17^{de} eeuw is het feit dat men de lager gelegen gebieden onder water zette in tijden van oorlog (inundeerbare gebieden). Aan de (noord)oostelijke zijde kon dit niet omwille van de topografie. Hier was het terrein hoger gelegen. De andere poorten werden versterkt met hoornwerken. De imposante uitbouw aan de noordoostelijke zijde is duidelijk te zien via de waterwegen, perceelsgrenzen en reliëfverschillen (*cf. Ferrariskaart*). De vesting Zoutleeuw is een voorbeeld van een gebastioneerde vesting in een waterrijke omgeving. De omwalling en de voor- en buitenwerken werden volledig opgetrokken uit aarde zonder stenen bekleding, terwijl een brede, natte gracht een bijkomende hindernis vormt (*cf. infra*). Militair ingenieur Antoine Van Marck was de persoon die de vesting verder versterkte om de stad te beschermen tegen de Franse en Hollandse aanvallen.

Na de Oostenrijkse successieoorlog (1740-1748) verloor Zoutleeuw aan strategisch belang. Hierdoor werd de volledige stadsversterking afgebroken en gedeeltelijk genivelleerd (omstreeks 1781-1782, *cf. Atlas der Buurtwegen, Vandermaelenkaart, etc.*). Vanaf dat moment geraakt het gebied in gebruik als landbouwgebied. Hoofdzakelijk de infrastructuurwerken en de toenemende bewoning vanaf de 19^{de} eeuw zorgde voor een degeneratie van het volledige verdedigingswerk. Op basis van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek is er echter nog een matige tot goede bewaringstoestand aanwezig van de structuur.³⁵

Samenvatting:

- Fase 1: pre-stedelijke periode (vroeg-middeleeuwen, vóór de bouw van de eerste stadsomwalling)
- Fase 2: periode van de eerste stadsomwalling (ca. 1133 – ca. 1333)
- Fase 3: periode van de tweede stadsomwalling (ca. 1333 – ca. 1666)
- Fase 4: periode van de derde stadsomwalling (ca. 1666 – ca. 1784)
- Fase 5: periode van afbraak & nivellering (ca. 1784 – heden)³⁶

3.2.2 Cartografische bronnen ³⁷

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

³⁵ RYSSAERT, C. *e.a.* 2013: 6 – 13 en 61 – 66.

³⁶ RYSSAERT, C. *e.a.* 2013: 86.

³⁷ PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, pp. 38-50

Bovendien is de afwezigheid van bebouwing op kaarten geen garantie dat er geen bebouwing is geweest. In de beginperiode van de cartografie werden voornamelijk grotere nederzettingen en belangrijkere bouwwerken zoals kerken, kloosters en kastelen weergegeven en was er weinig of geen aandacht voor de burgerlijke architectuur. Pas vanaf de 19^{de} eeuw verschijnen de eerste gedetailleerde topografische en kadasterkaarten. Mogelijk eerder aanwezige structuren kunnen intussen verdwenen zijn. Hieronder wordt een selectie van beschikbare historische kaarten weergegeven.

JACOB VAN DEVENTER (1559)

Tussen ongeveer 1545 en 1575 bracht Jacob van Deventer, die het vak van cartograaf leerde aan de Universiteit van Leuven, de steden van de Oude Nederlanden in kaart. In deze monumentale atlas worden voor de eerste keer alle 226 steden afgebeeld.³⁸

Op de Deventerkaart wordt binnen het plangebied de stadsomwalling (zowel de eerste als de tweede) van Zoutleeuw weergegeven. Ten oosten van het plangebied is moerassig gebied aanwezig. Ten westen van het plangebied bevindt zich de historische stadskern van Zoutleeuw.

SPAANSE KAART UIT DE 17^{DE} EEUW (1680)³⁹

Op de Spaanse kaart uit de 17^{de} eeuw wordt de stad Zoutleeuw met de stadsomwalling weergegeven. De vermoedelijke ligging van het plangebied wordt aangeduid via een rode cirkel. Er valt duidelijk op te merken dat het terrein zich situeert op de tweede en/of derde stadsomwalling, zoals eerder werd weergegeven op de Deventerkaart.

PLAN DE VILLE ET CITADELLE DE LEUWE OU DE LEAW (1705)⁴⁰

Op de 'Plan de ville et de citadelle de Leuwe ou de Leuw' uit 1705 wordt de stadsomwalling met een deel van de vermoedelijke ravelijn en/of bastion⁴¹ afgebeeld. Dit wordt niet zo uitgesproken afgebeeld op bovenstaande historische kaart. Dit verschil is niet noodzakelijk te wijten aan onnauwkeurigheden in de kaarten, maar eerder aan aanpassingen die men doorheen de jaren heeft gedaan aan de vestingwerken.⁴²

VILLARET (1745-1748)

De Villaretkaart wordt eveneens de kaart van de Franse ingenieurs en geografen genoemd (1745-1748). Het bestrijkt grote delen van het huidige Belgische grondgebied en vertelt ons hoe het landschap erbij lag in het midden van de 18^{de} eeuw. Na de slag bij Fontenoy (1745) kregen de Fransen voor enkele jaren de controle over onze gebieden. Het is in die militaire context dat de meer dan 80 kaartbladen ontstonden.

Op de Villaretkaart situeert het plangebied zich op de stadsomwalling van Zoutleeuw ('Leeuwe'), met name op een bastion en/of ravelijn⁴³, zoals eerder ook naar voren kwam op 'Plan de ville et de citadelle de Leuwe ou de Leuw'. Ten noorden van het plangebied situeert zich de Diestenpoort ('Porte de Diest'). Ten oosten van het plangebied zijn beemden aanwezig. Ten westen en ten zuiden van het plangebied bevindt zich de historische stadskern van Zoutleeuw waarin de Kleine Gete stroomt.

³⁸ <https://www.lannoo.be/nl/stedenatlas-jacob-van-deventer> (Geraadpleegd op 10/12/2021).

³⁹ RYSSAERT, C. *e.a.* 2013: 66.

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ Correcte terminologie omtrent ravelijn/bastion dient verder door het verdere archeologisch vervolgonderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) bekomen te worden.

⁴² Schriftelijke communicatie M. Wouters (IOED Zuid-Hageland)

⁴³ Correcte terminologie omtrent ravelijn/bastion dient verder door het verdere archeologisch vervolgonderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) bekomen te worden.



Figuur 27: Plangebied op de Deventerkaart (rode cirkel aanduiding van plangebied).⁴⁴

⁴⁴ <https://uurl.kbr.be/1043818> (Geraadpleegd op 07/01/2022).



Figuur 28: Spaanse kaart uit de 17^{de} eeuw (1680) met weergave van de vesting Zoutleeuw. De iets donkere delen buiten de vesting zijn de inundeerbare gebieden. De rode cirkel is de vermoedelijke aanduiding van het plangebied (© Anteaagroup / Agentschap Onroerend Erfgoed).⁴⁵



Figuur 29: Plan de la Ville et Citadelle de Leuwe ou de Leaw (1705). De rode cirkel is de vermoedelijke aanduiding van het plangebied (© Anteaagroup / Agentschap Onroerend Erfgoed).⁴⁶

⁴⁵ RYSSAERT, C. *e.a.* 2013: 66.

⁴⁶ RYSSAERT, C. 2013: 66.



Figuur 30: Fragment uit schilderij op klavecimbel (MiM). 1: Diesterpoort, 2: Heksenkot en 3: Sint-Truidensepoort..⁴⁷

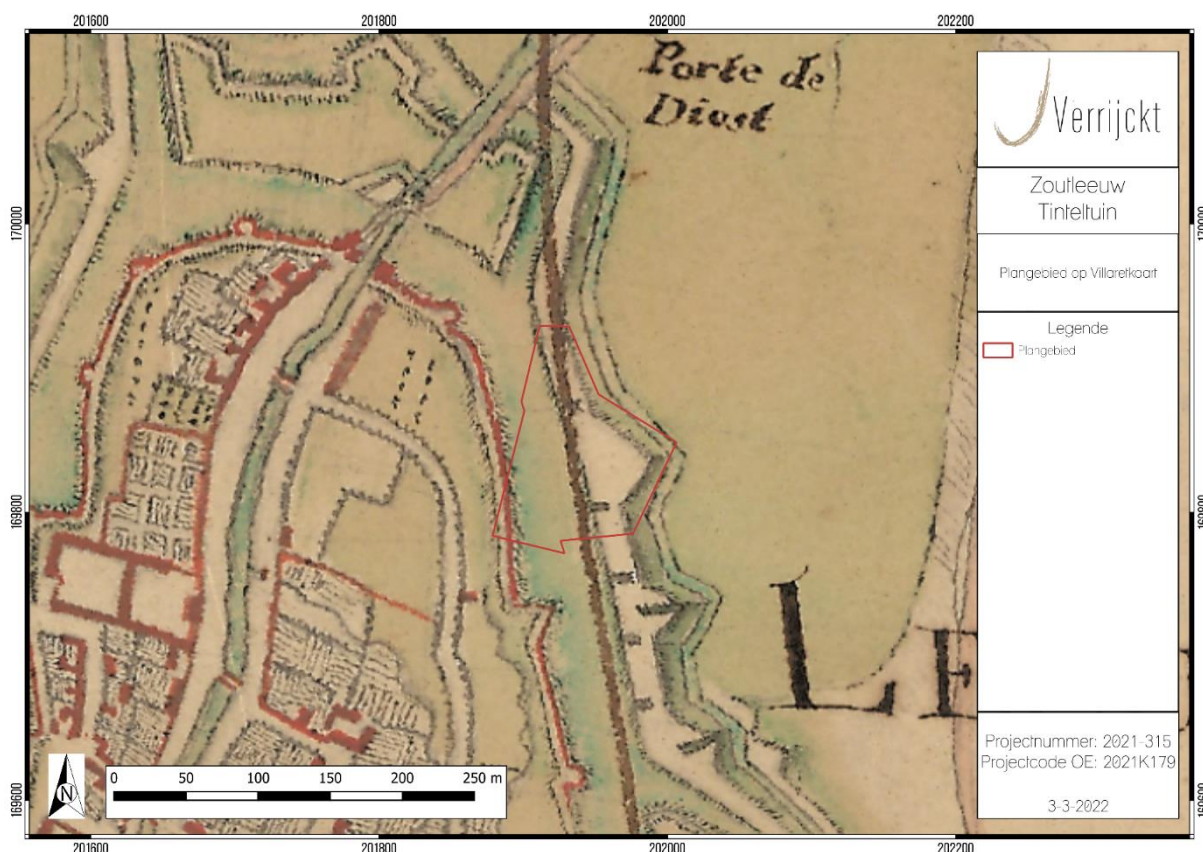
Paneelschildering op de linkerhelft van de gebogen zijwand van een klavecimbel, 18^{de} eeuw

In het Muziekinstrumentenmuseum te Brussel staat er een klavecimbel van "Ruckers-Taskin", waarschijnlijk Frans, einde 17^{de} eeuw; opgebouwd einde 18^{de} eeuw. Het klavecimbel behoort tot de topstukken van de verzameling, en dat omwille van de kwaliteit van de beschilderingen, die toegeschreven worden aan niemand minder dan aan van der Meulen. De klankkast en de buitenkant van de deksels zijn gedecoreerd met militaire taferelen zoals Adam Frans van der Meulen ze op verzoek van Lodewijk XIV heeft ontworpen om zijn overwinningen te herdenken. Op de gebogen zijwand (27 x 156 cm) links zien we de verovering van Zoutleeuw en rechts de opmars naar Kortrijk. De taferelen zijn geen kopieën van schilderijen uit de reeks "Conquêtes du Roi", het gaat hier om vereenvoudigde onderwerpen die aan het formaat van klavecimbelpanelen zijn aangepast. Men kan de verschillende delen van de stad Zoutleeuw goed onderscheiden. De bloedige strijd op de voorgrond houdt geen enkel verband met het ontwerp van het schilderij, noch met de talrijke getekende voorstudies. Het gaat hier om een originele compositie. Misschien heeft de kunstenaar, door te kiezen voor een strijdtafereel in plaats van voor een militaire wandeling, het wreedaardige karakter en het hoge aantal gesneuvelden tijdens de Hollandse oorlog willen onderstrepen.⁴⁸

Muziekinstrumentenmuseum te Brussel (inventaris M 3848).

⁴⁷ Informatie verkregen van IOED Zuid-Hageland (Marijke Wouters).

⁴⁸ Schriftelijke communicatie M. Wouters (IOED Zuid-Hageland); <http://www.vriendenzoutleeuw.be/pagina%203-4-1.htm>



Figuur 31: Plangebied op de Villareikaart (bron: GEOPUNT) (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 43, Figuur 35)

FERRARIS (1771-1778)

De Ferrariskaarten zijn een verzameling van 275 uiterst gedetailleerde topografische kaarten van de Oostenrijkse Nederlanden. Ze zijn opgemaakt tussen 1771 en 1778 onder leiding van veldmaarschalk Joseph de Ferraris. Het is de eerste systematische kartering van het Belgische grondgebied, hoewel soms lokale verschuivingen mogelijk zijn.

Op de Ferrariskaart is er een gelijkaardig beeld van de situatie van het plangebied aanwezig, met name de aanwezigheid van de stadsomwalling met bastion en/of ravelijn⁴⁹, een deel van het beemdenlandschap en het akkerlandschap.

Vervolgens worden er enkele cartografische bronnen uit de 19^{de} eeuw vergeleken met deze van de 20^{ste} en 21^{ste} eeuw.

⁴⁹ Correcte terminologie omtrent ravelijn/bastion dient verder door het verdere archeologisch vervolgonderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) bekomen te worden.

ATLAS DER BUURTWEGEN (1843-1845), VANDERMAELEN (1846-1854), POPP (1842-1879), HISTORISCHE TOPOGRAFISCH KAART UIT 1939

De Atlasse der Buurtwegen werden opgemaakt in uitvoering de wet van 10 april 1841. De atlas maakt een onderscheid in buurtwegen en voetwegen (sentiers). Per toenmalige gemeente werd een atlas opgemaakt, met uitzondering van een aantal stadskernen.

De kaarten Vandermaelen of Vandermaelenkaarten zijn een verzameling van historische kaarten van België, gemaakt door Philippe Vandermaelen (1795-1869). Deze kaarten geven een gedetailleerd beeld van heel België en worden beschouwd als de opvolger van de Ferrariskaarten uit de periode 1771-1778.

Met de Popp-kaarten wordt de verzameling van kadasterkaarten bedoeld die in de 19^{de} eeuw uitgegeven werd door de Brugse drukker-uitgever Philippe Chrétien Popp (1805-1879).

Daar vanaf de Atlas der Buurtwegen het plangebied en de omgeving steeds een gelijkaardige situatie vertoont, worden deze kaarten als een geheel besproken. Op de Atlas der Buurtwegen zien we tevens een gelijkaardige situatie van het plangebied en de omgeving zoals weergegeven op bovenstaand historisch kaartmateriaal. De stadsomwalling met bastion en/of ravelijn⁵⁰ wordt echter vanaf deze kaart niet meer zozeer uitgesproken afgebeeld. De reden hiervoor is dat de volledige stadsomwalling wordt afgebroken en gedeeltelijk wordt genivelleerd omstreeks 1781-1782 daar Zoutleeuw verloor aan strategisch belang, zoals eerder vermeld. Vanaf dat moment geraakt het gebied in gebruik als landbouwgebied.⁵¹ Echter komen de contouren van de aanwezige waterloop en het aanwezige pad overeen met de contouren van de stadsomwalling met bastion⁵² zoals weergegeven op voorgaand historisch kaartmateriaal. Dit wordt tevens op later historisch kaartmateriaal op ongeveer dezelfde manier aangeduid. Vanaf de topografische kaart uit 1939 wordt ter hoogte van het 'vroegere pad' een waterloop afgebeeld dat tot op heden nog steeds aanwezig onder de benaming 'Waterloop' (*cfr. infra en DHM II*). Waterwegen, perceelsgrenzen, reliëfverschillen, etc. zijn tevens nog restanten van de voormalige stadsomwalling. Atlas der Buurtwegen, Vandermaelen, etc. geven dit weer.

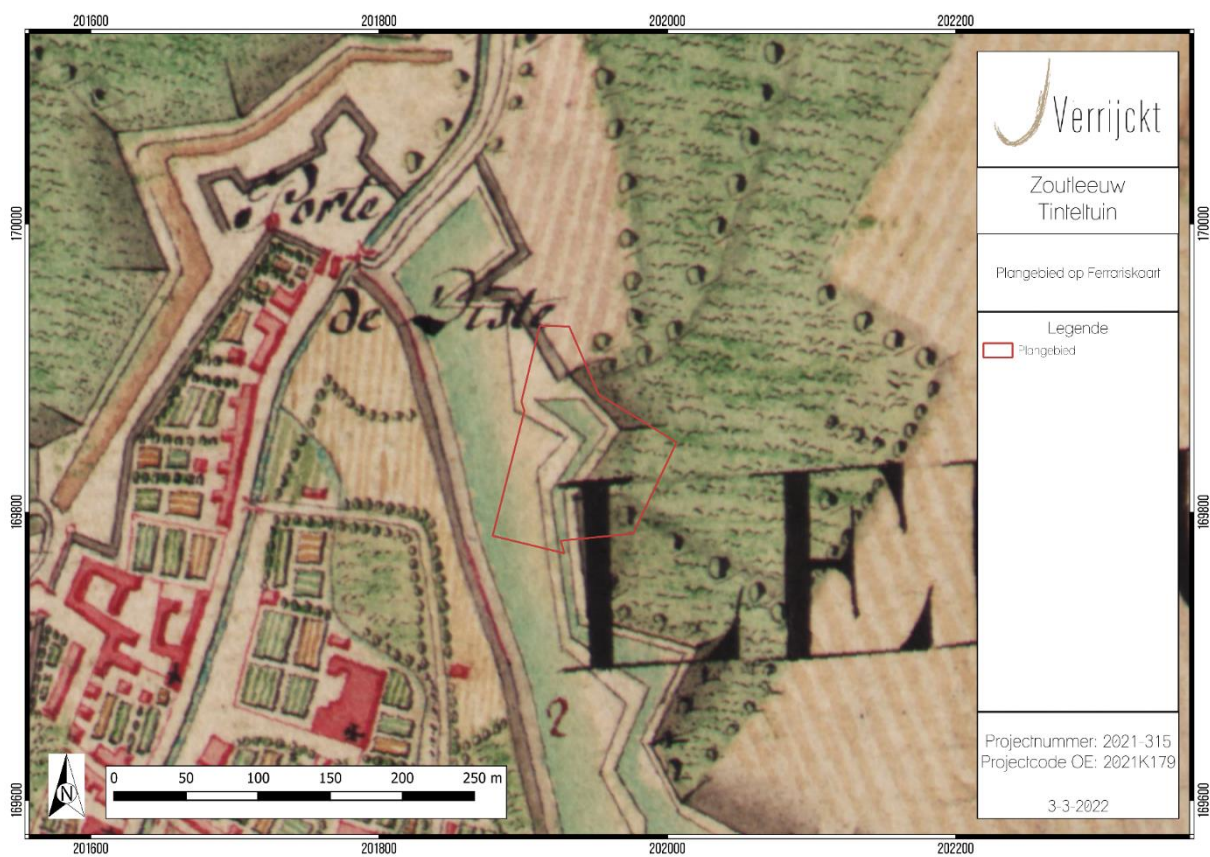
ORTHOFOTO'S UIT 1971 EN 2000-2003

Omstreeks 1971 wordt het plangebied bebouwd en verhard. Doorheen de jaren wordt er bebouwing gesloopt en toegevoegd.

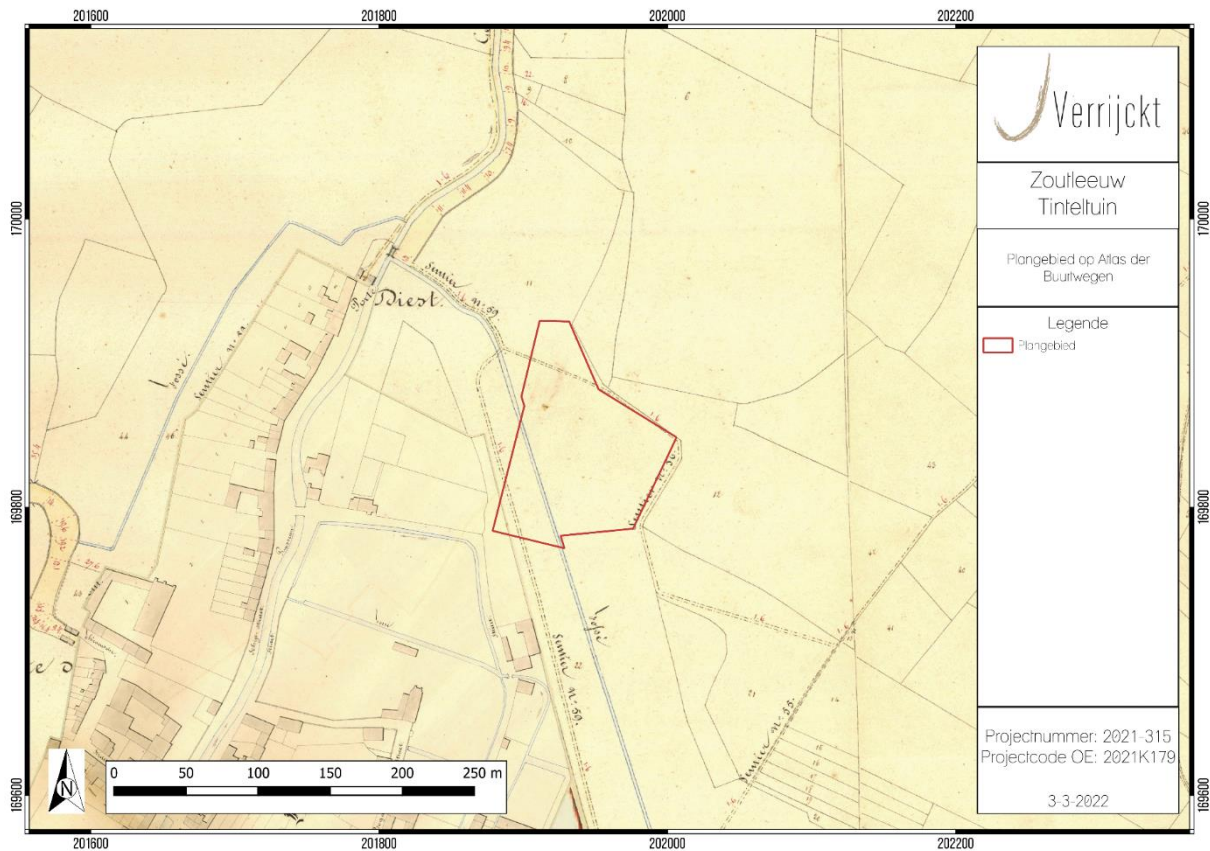
⁵⁰ Correcte terminologie omtrent ravelijn/bastion dient verder door het verdere archeologisch vervolgonderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) bekomen te worden.

⁵¹ RYSSAERT, C. *e.a.* 2013: 6 – 13 en 61 – 66.

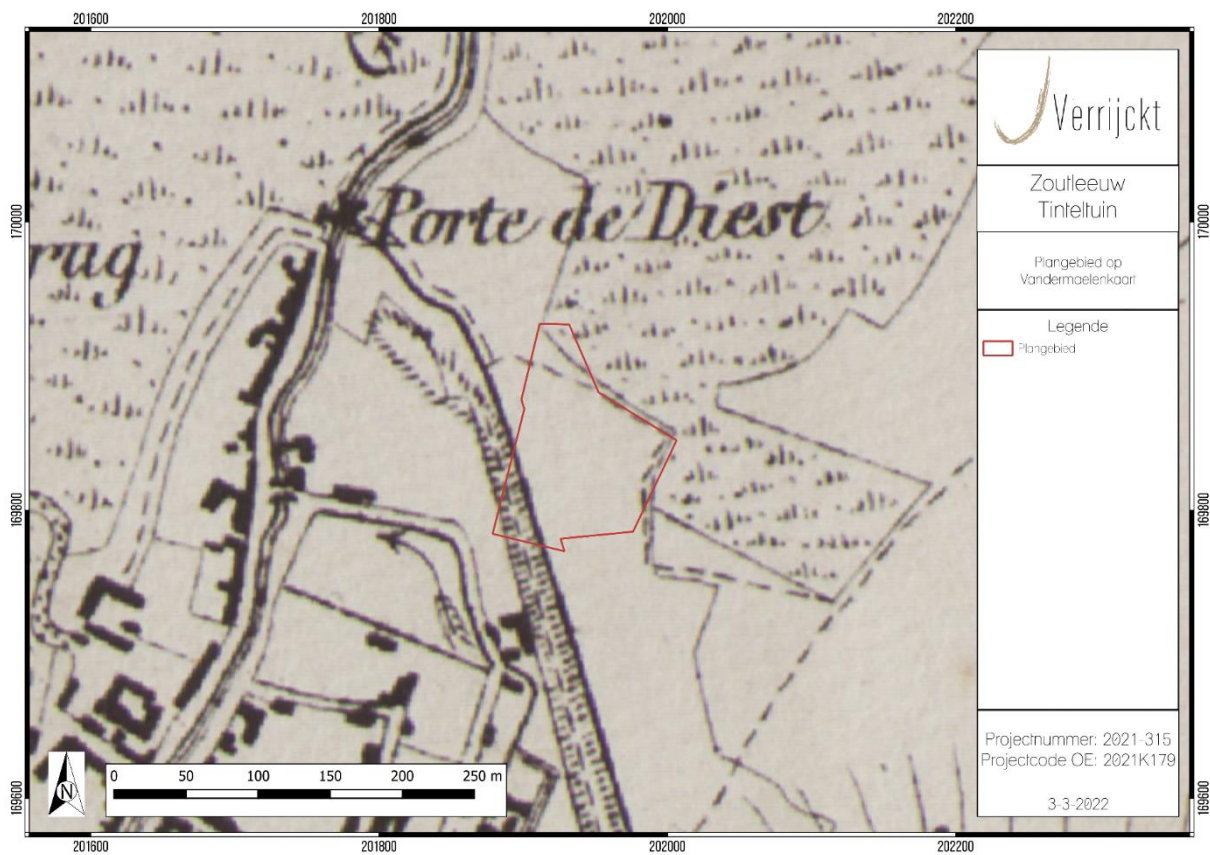
⁵² Correcte terminologie omtrent ravelijn/bastion dient verder door het verdere archeologisch vervolgonderzoek met ingreep in de bodem (proefsleuvenonderzoek) bekomen te worden.



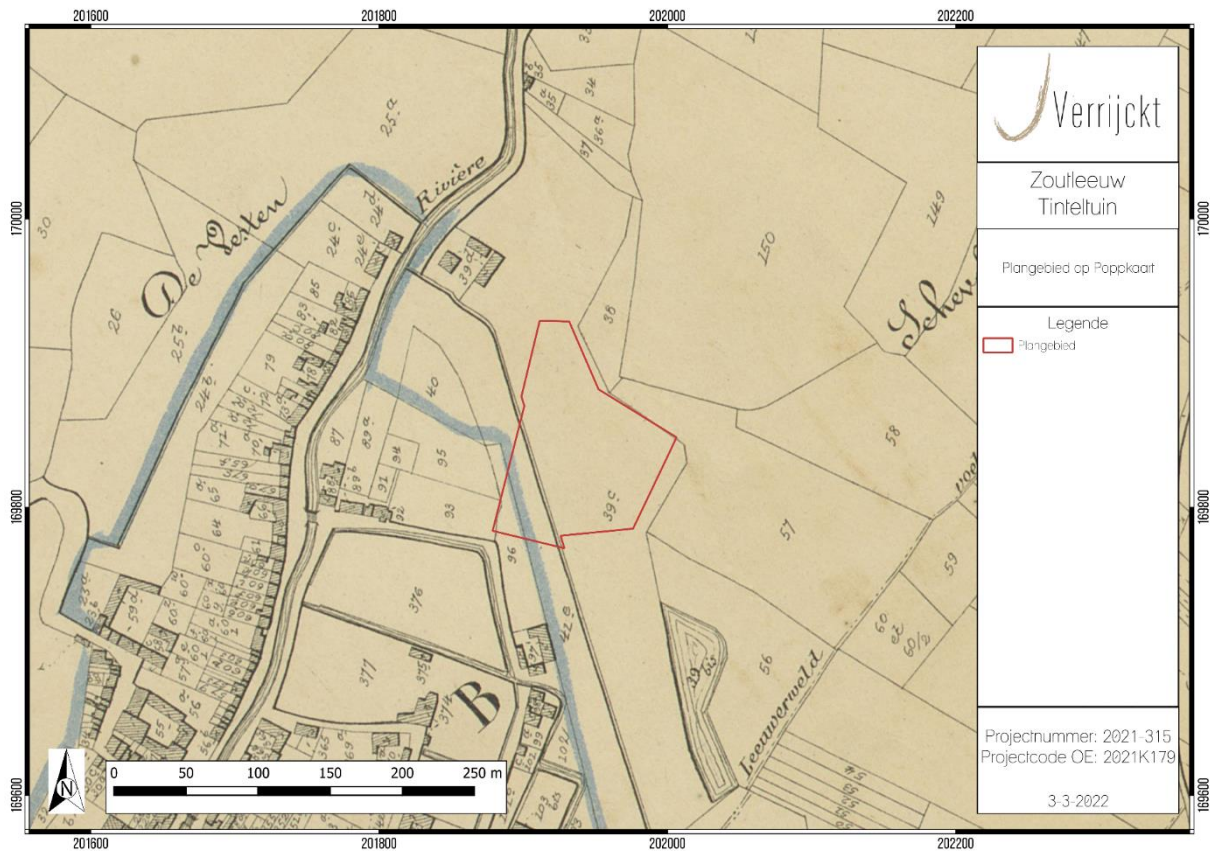
Figuur 32: Plangebied op de Ferrariskaart (bron: GEOPUNT) (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 44, Figuur 36)



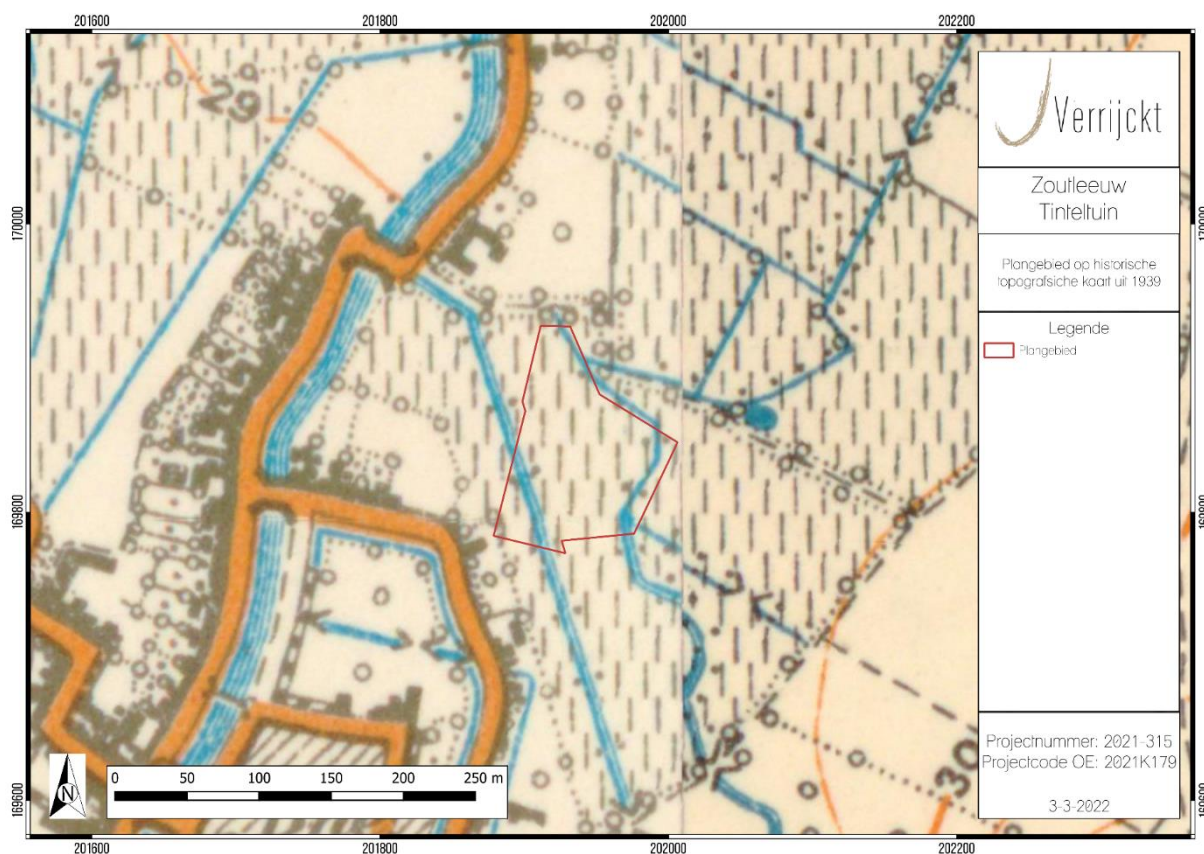
Figuur 33: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: GEOPUNT) (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 45, Figuur 37)



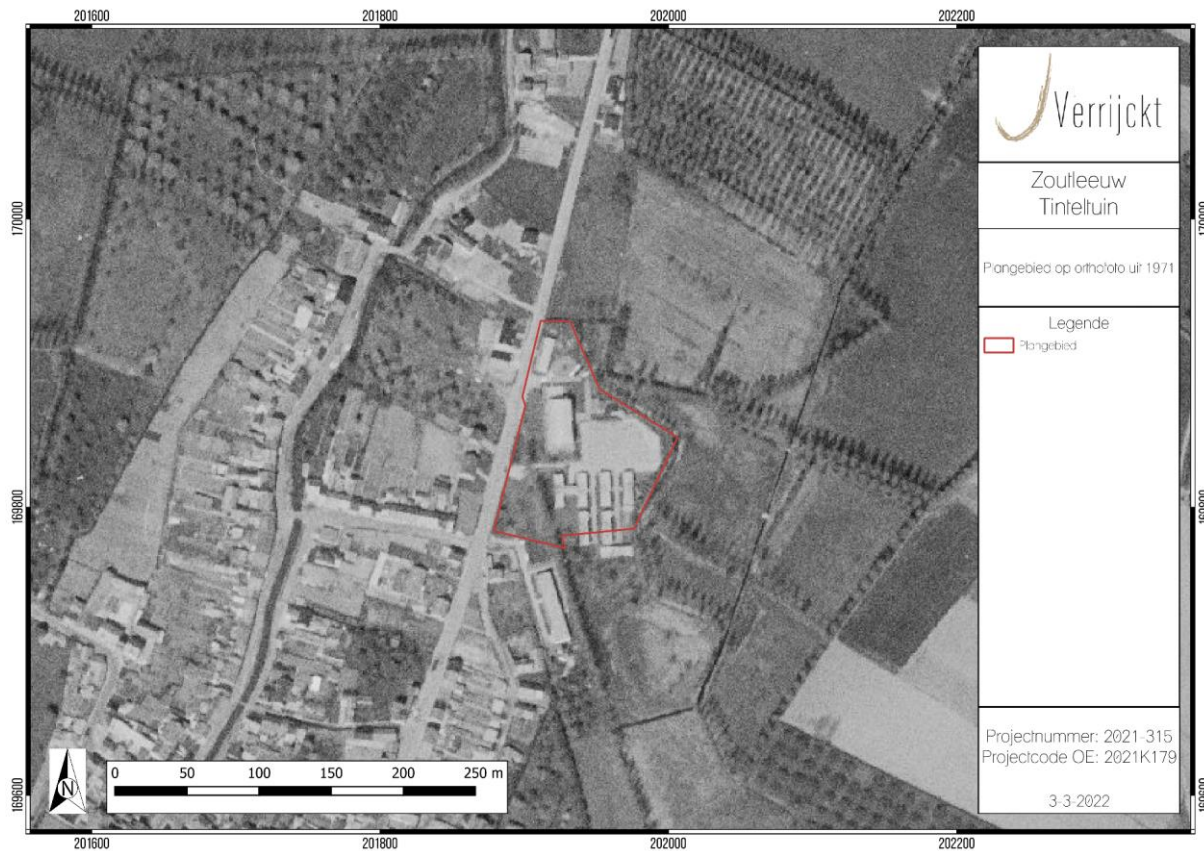
Figuur 34: Plangebied op de Vandermaelenkaart (bron: GEOPUNT) (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 46, Figuur 38)



Figuur 35: Plangebied op de Popp-kaart (bron: GEOPUNT) (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 47, Figuur 39)



Figuur 36: Plangebied op de historische topografische kaart uit 1939 (bron: CARTESIUS) (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 48, Figuur 40)



Figuur 37: Plangebied op de orthofoto uit 1971 (bron: AGIV) (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 49, Figuur 41)



Figuur 38: Plangebied op de orthofoto uit 2000-2003 (bron: AGIV) (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 50, Figuur 42)

3.3 Beschrijving van het archeologische kader

3.3.1 Archeologische bronnen ⁵³

- *Centraal Archeologische Inventaris*

Voor zowel het plangebied als de ruime omgeving kunnen zowel de Centrale Archeologische Inventaris (CAI), als de archeologische gebeurtenissen, (vastgestelde) archeologische zones en goedgekeurde archeologienota's geraadpleegd worden. Allereerst volgt hieronder een lijst van de gekende archeologische waarden zoals weergegeven in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI) voor het plangebied an sich. Binnen de contouren van het plangebied zijn de volgende archeologische waarden gekend:

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI binnen het plangebied.⁵⁴

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
750 (KAN VERMOEDELIJK IN VERBAND GEBRACHT WORDEN MET	De Vesten	Zigzagtracé dat deel uitmaakt van de derde omwalling waarvan elementen als antropogeen	17 ^{de} eeuw	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: De Vesten (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/750 (Geraadpleegd op 06-01-2022).

⁵³ PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, pp. 51-70

⁵⁴ CAI 2021

CAI 156507 EN 157992)		reliëfverschil herkenbaar zijn in het landschap. Via erfgoedonderzoek en luchtfotografie		
218389	Woonzorgcentrum	Het onderste niveau bestond uit een heel natte context met veel restanten van zoetwaterschelpen. Deze laag kan gekoppeld worden aan de brede stadsgracht op de kaart van Jacob Van Deventer (ca.1550) Via archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	16 ^{de} eeuw	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Woonzorgcentrum (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/218389 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
157992	Vestengordel – Derde stadsomwalling	Grachten- en wallenstructuur waarin de 2^{de} stadsomwalling geïntegreerd werd. De oostelijke zijde wordt uitgebouwd met een barbacanne en diverse voorwerken. Via luchtfotografie en historische studie	17 ^{de} eeuw	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Vestengordel – Derde stadsomwalling (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/157992 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
156507	Park Claes	Zigzagtracé dat deel uitmaakt van de derde omwalling waarvan elementen als antropogeen reliëfverschil herkenbaar zijn in het landschap	17 ^{de} eeuw	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Park Claes (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/157992 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
164523	Tweede stadsomwalling	3000 meter lang, 5 poorten en 20 torens. Een gracht die soms 25 tot 35 meter breed was. Aan de noordoostelijke zijde lijkt een dubbele gracht gelegen te hebben. Opgraving 2013: geen restanten van een omwalling teruggevonden, wel sterk geroerde sedimenten met gefragmenteerde baksteen, kwartsiet, een grote hoeveelheid houtskool en sterk verbrande fragmenten kalkmortel. Afbraakresen van de middeleeuwse omwalling? → 1330-1350	Late middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Tweede stadsomwalling (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/164523 (Geraadpleegd op 06-01-2022).

		Via historische studie en archeologische opgraving		
218352	Ravelijn	Restanten van een haard, fascinen/schanskorven en paalwerk met een hoop natuurstenen binnen de verdediging structuur. Waarschijnlijk maakten dit deel uit van een batterij: een batterij bestond vaak uit een uit schanskorven of fascinen gemaakte wal die boven op een borstkering werd geplaatst. De kanonnen zelf stonden op een houten plankier om het wegzakken te voorkomen. Onder de planken werden vaak nog stenen ter versteviging aangebracht. In de dempingslagen van de middeleeuwse gracht werden nieuwe grachten uitgegraven. Door het parallel voorkomen van de grachten, kunnen ze gelinkt worden aan defensieve structuren. De vrijgekomen aarde werd gebruikt om aarden wallen op te werpen. Bij het nivelleren van het terrein werden deze wallen terug in de grachten getrokken. Het is niet duidelijk of deze restanten kunnen gelinkt worden aan een bastion of een ravelijnachtige structuur zoals zichtbaar op 17^{de} en 18^{de} eeuwse kaartmateriaal. Restant van de brede stadsgracht/vijver zoals zichtbaar op de kaart van Jacob Van Deventer. Deze gracht werd in de loop van de 17^{de} eeuw gedempt met grond van binnen en buiten de stad (enkele fragmenten aardewerk uit ijzertijd). Uit de dempingspakketten kwam slachtafval, aardewerk metalen voorwerpen uit de late	Late middeleeuwen, 17 ^{de} eeuw	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Ravelijn (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/218352 (Geraadpleegd op 06-01-2022).

		middeleeuwen en post-middeleeuwen. Steenpuinlaag met witte kalkfragmenten, waarschijnlijk te interpreteren als de afbraaklaag van een verdedigings- of stadsmuur. Onder deze puinlaag bevond zich een ca. 1 m dikke laag waarin 6 kanonskogels en een 10-tal musket/pistoletkogels bevonden. Mogelijk kunnen de voorwerpen verbonden worden aan een aanval op de defensieve structuur (wal) die later genivelleerd werd. Via archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem		
--	--	---	--	--

Bovenstaande meldingen geven weer wat het historisch kaartmateriaal ons eerder liet zien, met name de restanten van de stadsomwalling. Het gaat zowel om restanten uit de tweede en derde stadsomwalling die te dateren zijn in de late middeleeuwen, nieuwe tijd (16^{de}-17^{de} eeuw). De tweede stadsomwalling (grachten- en wallenstructuur) zou mee geïntegreerd zijn in de derde stadsomwalling waarbij de oostelijke zijde wordt uitgebouwd met een barbacanne⁵⁵ en diverse voorwerken. Vermoedelijk is de tweede stadsomwallingsgracht aangelegd omstreeks 1330-1350 daar er restanten van aanwezig zijn. Elementen van de derde omwalling zouden tevens zichtbaar zijn in het landschap als antropogeen reliëfverschil. Het betreft niet alleen de grachten *an sich*, maar ook de verdedigingswerken die hierbij aanwezig waren (zoals een batterij met schanskorven/fascinen, paalwerk met natuurstenen als verdedigingsstructuur, etc.), alsook dempingsafval (zoals slachtafval, aardewerk, metalen voorwerpen (bv. verdedigingsmiddelen zoals kanonkogels), etc.). Dit dempingsafval heeft betrekking op voorwerpen uit de ijzertijd, late middeleeuwen en postmiddeleeuwen. Tevens is er een haard aangetroffen die in verband staat tot het verdedigingswerk. Verder werden er ook tal van bakstenen, kwartsiet, houtskool, sterk verbrande fragmenten kalkmortel, etc. aangetroffen. De archeologische waarden zijn aangetroffen via archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem, via een opgraving, maar ook via erfgoedonderzoek, historische studie en luchtfotografie.

- *Archeologienota's, nota's, eindverslagen en gebeurtenissen*

Ten oosten en ten zuiden van het plangebied situeren zich zones waar geen archeologie meer te verwachten valt (GGA-zone). Deze zones zijn in het verleden reeds onderzocht geweest (archeologienota's en nota's met ID 1111, 1511, 9802, 7399; eindverslagen met ID 1673 en 1674 en gebeurtenissen 2015/555 en 2017/007. Deze projecten worden hieronder verder toegelicht.

⁵⁵ Die barbacane is allicht middeleeuws, tweede stadsomwalling. Dat leidt prof. Dr. Piet Lombaerde alleszins af uit o.a. het stadsplan van Deventer, waar schijnbaar een structuur zit en ook een dubbele gracht vanaf de Truiderpoort. Zo'n dubbele gracht is blijkbaar typisch bij barbacanes. (Schriftelijke communicatie van M. Wouters (IOED Zuid-Hageland))

De zones ten oosten en ten zuiden van het plangebied maken deel uit van de gebeurtenis 2015/555⁵⁶ en van de in akte genomen archeologienota's/nota's met ID 1111, 1511, 7399 en 9802, en, eindverslagen met ID 1673 en 1674 (CAI-meldingen 157992 en 218389). In januari-februari 2016 heeft in beide zones een proefsleuvenonderzoek plaatsgevonden (2015/555). Dit onderzoek bestond uit drie fases waarbij de omtrek van fase IIb grotendeels overeenkomt met de in akte genomen archeologienota met ID 1111. Tijdens dit onderzoek werd er één spoor teruggevonden, met name een afwateringsgreppel die doorliep in beide werkputten. Tijdens fase I, die zich net onder het huidige plangebied bevindt en overeenkomt met archeologienota en nota's met ID 1511, 7399 en 9802, werden er defensieve structuren aangetroffen. Deze structuren bevonden zich op twee niveaus (niveau 1 op 27,70 m +TAW (90 cm -mv) en niveau 2 op 27,20 m +TAW (1,4 m -mv)). Het onderste niveau bestond uit een laag met een hele natte context die veel restanten van zoetwaterschelpen bevat. Deze laag kan gekoppeld worden aan de brede stadsgracht zoals weergegeven op de Jacob van Deventer (ca. 1550). Deze stadsgracht werd in de loop van de 17^{de} eeuw gedempt, waarna er nieuwe defensieve structuren werden in uitgegraven en waarvan sporen werden aangetroffen. Om de stadsgracht te dempen werd er geen gebruik gemaakt van stadsafval. Dit gezien het pakket relatief weinig vondsten bevatte. Allicht werd er grond van buiten de stad aangevoerd, wat lijkt bevestigd te worden door de aanwezigheid van enkele fragmenten aardewerk uit de metaaltijden. In werkput 9 werd dieper gegraven en eerst een steenpuinlaag met witte kalkfragmenten aangetroffen. Dit pakket kon eventueel gekoppeld worden aan de afbraak van een verdedigings- of stadsmuur. Hieronder bevond zich een ca. 1 meter dikke laag waarin zich 6 kanonskogels en een tiental musket/pistoletkogels bevonden. Mogelijk dienen deze voorwerpen gekoppeld te worden aan een aanval op een defensieve structuur (wal) die later genivelleerd werd (in de greppel werd getrokken).⁵⁷ De bodemkundige opbouw in fase I is als volgt (vermoedelijk kan dit tevens worden doorgetrokken naar het te onderzoeken terrein): Het reeds onderzocht gebied is voor een belangrijk deel opgehoogd en/of bestaat uit opvullingen van grachten en greppels. In werkput 2 is een boring gezet om de ondergrond te kunnen beschrijven vanaf het vlak op 220 cm – mv. Daarin is tot 460 cm –mv geboord. Aan de basis van de boring (455 tot 460 cm –mv) zijn grijsgroene, zwak siltige, matig grindige, matig grove zanden aangetroffen. Deze zanden representeren beddingafzettingen. Vervolgens worden deze afzettingen naar boven toe fijner. Tussen 260 tot 455 cm zijn namelijk licht groengrijze, zeer fijne, zwak siltige zanden aangetroffen met enkele leemlaagjes. Naar boven toe worden de afzettingen nog fijner en deze bestaan vanaf het vlak uit licht grijsgroene, sterk zandige leem. Deze afzettingen zijn onder de vulling van een gracht aangetroffen, die uit donker grijsbruine, zwak humeuze, sterk zandige leem bestaat. In de profielkolom van werkput 8 zijn sterk zandige leemafzettingen aangetroffen die een bruinigrijze, zwak humeuze A-horizont hebben van 30 cm dikte, waar tot 120 cm diepte een beige, zwak roestige C-horizont met graafgangen van regenwormen en schelpengruis van slakjes zijn aangetroffen. Op 120 tot 140 cm diepte is de sterk zandige leem matig roestig en zijn wat roestconcreties aangetroffen. Vanaf 140 cm diepte heeft de grond een licht groengrijze reductiekleur en bevindt deze zich onder de (semi-)permanente grondwaterspiegel. De beschrijving van de ondergrond in werkput 8 representeert min of meer de situatie voordat een groot deel van het terrein werd opgehoogd en er grachten en greppels werden aangelegd in het kader van de aanleg van de vestingwerken van Zoutleeuw. Er is daar een matig tot sterk gleyige leembodem zonder profiel aangetroffen. Onder de sterk zandige leemafzettingen behorend tot de detritische dalafzettingen van het lid van Rotspoel, zijn zeer fijne, zwak siltige zanden met enkele leemlaagjes en vervolgens zwak siltige, matig grindige, matig grove zanden aangetroffen die beddingafzettingen representeren. Waarschijnlijk liggen de detritische dalafzettingen van het lid van Rotspoel direct op de basale valleisedimenten (lid van Kortessem).⁵⁸ De beschrijving komt grotendeels overeen met de reeds geraadpleegde aardkundige gegevens bovenaan. Uiteindelijk adviseert de archeologienota met ID 1111 geen verder archeologisch vervolgonderzoek om verschillende redenen. Zo zijn enkel in het uiterste westelijke gedeelte van het onderzoeksgebied nog defensieve structuren aanwezig (ter hoogte van het te onderzoeken

⁵⁶ CLAESEN, J. e.a. 2016 (2015/555).

⁵⁷ CLAESEN, J. e.a. 2016: 11-14 (ID 1111).

⁵⁸ CLAESEN, J. e.a. 2016: 25 (ID 1111).

plangebied). Bovendien gaat het om een beperkte zone en de te verwachten structuren met zekerheid zijn aanwezig in een andere meer uitgebreide zone die deel zal uitmaken van een andere archeologienota (ID 1511, 7399 en 9802). Verder zal het terrein worden opgehoogd waarbij de nog zichtbare originele defensieve grachten op de rand van het onderzoeksgebied gedempt worden waardoor in situ bewaring mogelijk is.⁵⁹ De archeologienota en nota's met ID 1511, 7399 en 9802 adviseren daarentegen wel verder archeologisch vervolgonderzoek daar er intacte archeologische resten aanwezig kunnen zijn van defensieve structuren. Het verdere vervolgonderzoek betreft een vlakdekkende opgraving in één zone van het terrein en een proefsleuvenonderzoek in de andere zone van het terrein. De reden voor de vlakdekkende opgraving is dat deze zone gelegen is aan een zone waar destijds sporen van defensieve structuren werden aangetroffen. De reden voor het proefsleuvenonderzoek is dat er echter één proefput is uitgevoerd waarbij mogelijk restanten aanwezig zijn van een verdedigings- of stadsmuur. Om hier een meer duidelijk beeld over te krijgen, dient dit eerst onderzocht te worden door middel van een proefsleuvenonderzoek. In beide zones dient metaaldetectie uitgevoerd te worden.⁶⁰



Figuur 39: Weergave van onderzoeksgebied met verschillende fases (© ARCHEBO bvba).⁶¹

⁵⁹ CLAESSEN, J. e.a. 2016: 36 (ID 1111).

⁶⁰ CLAESSEN, J. e.a. 2016: 33 (ID 1511) en 33 (ID 7399) → verslag van resultaten ; CLAESSEN, J. e.a. 2016: 8 (ID 1511) en 3 (ID 7399) → programma van maatregelen.

⁶¹ CLAESSEN, J. e.a. 2016: 11 (ID 1111).



Figuur 40: Greppels fase II B ter hoogte van de in akte genomen archeologienota met ID 1111 (© ARCHEBO bvba).⁶²



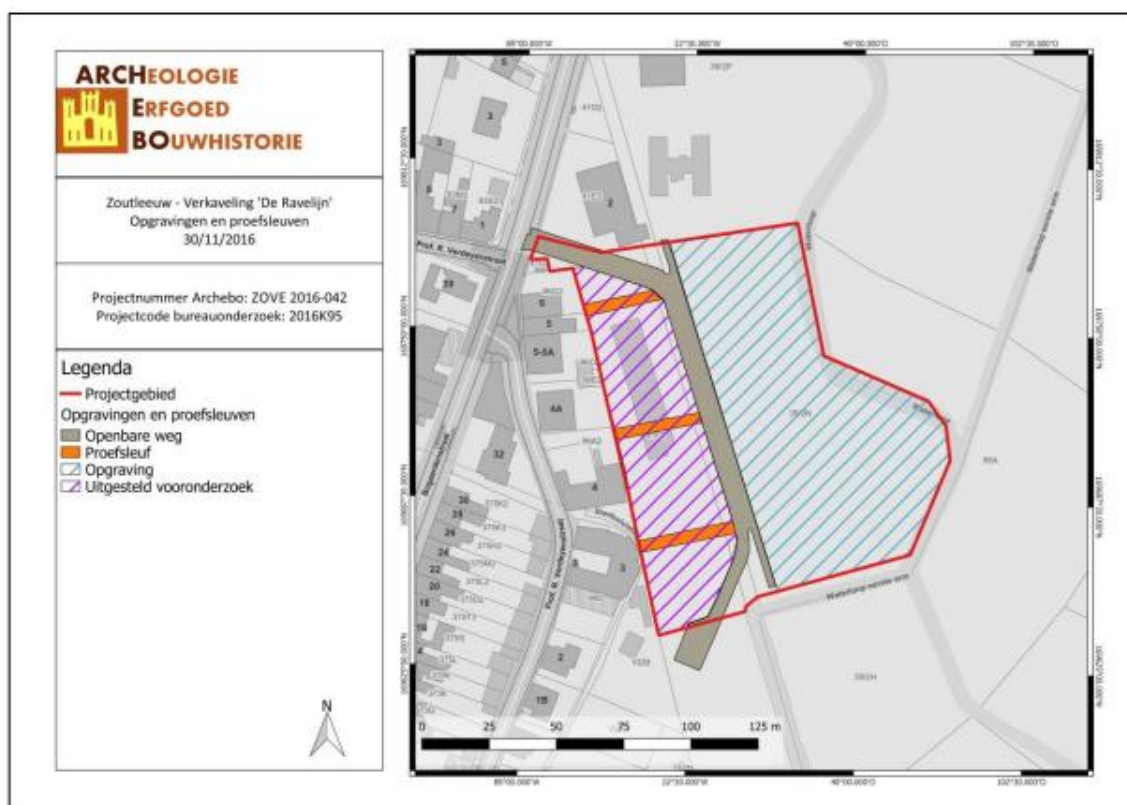
Figuur 41: Profiel van gracht met de aanduiding (rode lijn) van het aangelegde niveau uit fase I ter hoogte van de in akte genomen archeologienota en nota's met ID 1511, 7399 en 9802 (© ARCHEBO bvba).⁶³

⁶² CLAESEN, J. e.a. 2016: 12 (ID 1111).

⁶³ CLAESEN, J. e.a. 2016: 13 (ID 1111).



Figuur 42: Profiel in werkput 9 uit fase I ter hoogte van de in akte genomen archeologienota en nota's met ID 1511, 7399 en 9802 (© ARCHEBO bvba).⁶⁴



Figuur 43: Onderzoeksgebied met uit te voeren vervolgonderzoeken ter hoogte van fase I (© ARCHEBO bvba).⁶⁵

⁶⁴ CLAESEN, J. e.a. 2016: 14 (ID 1111).

⁶⁵ CLAESEN, J. e.a. 2016: 8 (ID 1511) en 8 (ID 7399) → programma van maatregelen.

In november 2018 werd er een proefsleuvenonderzoek (ID 9802) uitgevoerd door Archebo ter hoogte van het zuid(-westelijke) gedeelte waarvoor archeologienota met ID 1511 werd geschreven. Normaliter diende hierbij ook het zuidoostelijke gedeelte onderzocht te worden door middel van een proefsleuvenonderzoek. Daar er nog bomen aanwezig waren, is dit onderzoek nog niet uitgevoerd. Tijdens het onderzoek in het westelijke gedeelte van het plangebied werden er vier sporen en twee muurresten geregistreerd. Daarnaast werden er verschillend antropogene (ophogings-)lagen aangetroffen die in verband te brengen zijn met de verdedigingswerken en gedempte stadsgracht van Zoutleeuw. Via metaaldetectie werden er een 50-tal voorwerpen aangetroffen, waaronder kanons- en musketkogels. Verder onderzoek in de vorm van een vlakdekkende opgraving wordt noodzakelijk geacht, daar ten oosten van het onderzoeksgebied direct een vlakdekkende opgraving zal plaatsvinden.⁶⁶ Binnen dit onderzocht plangebied zijn er drie archeologische niveaus aangelegd waarbij er zes antropogene lagen zijn aangetroffen. Het eerste niveau bevond zich op ca. 28,6 m +TAW (ca. 80 cm -mv), het tweede niveau bevond zich op ca. 27,7 m +TAW (ca. 1,7 m -mv), en, het derde niveau bevond zich op ca. 26,4 m +TAW (ca. 3 m -mv). Tijdens de opgraving (met ID 1673) werden in totaal zestien archeologische relevante sporen, vijf muren en zeven houten palen aangetroffen. Het merendeel van de sporen (weertoren, brede natte stadsgracht, wal en een palenrij) kon gekoppeld worden aan de tweede stadsomwalling uit de 14^{de} eeuw. In het tweede en derde vlak werden mogelijk een loopgraaf/approche naar de weertoren en enkele lineaire sporen/greppels waargenomen. De exacte functie van de sporen is onbekend, mogelijk houden ze verband met de 17^{de}/18^{de}-eeuwse verdedigingsstructuren van de stad.⁶⁷

Tot slot werd er ook nog een vlakdekkende opgraving (ID 1674) uitgevoerd in het oostelijke gedeelte van het plangebied waar er tevens een proefsleuvenonderzoek (fase I, gebeurtenis 2015-555) werd geadviseerd. Er werden drie vlakken aangelegd tussen ca. 27,88 en 26,49 m +TAW. Het eerste en tweede vlak kennen tal van verstoringen. In het derde vlak kwamen de post-middeleeuwse verdedigingsstructuren naar boven. Hier worden grote waterpartijen doorsneden door lineaire en soms hoekige droge opgeworpen structuren. Deze structuren vormen een onderdeel van een groter geheel dat ten noorden en noordoosten van het onderzoeksgebied doorloopt. Op basis van de Ferrariskaart lijken de waargenomen structuren uit het derde vlak onderdeel te vormen van een driehoekig bastion.⁶⁸

Samenvatting:

In westelijke richting werd aansluitend op het onderzoeksgebied een opgraving uitgevoerd (2019B258, ID 1673). Het merendeel van de sporen uit laatstgenoemde opgraving kan gekoppeld worden aan de tweede stadsomwalling uit de 14^{de} eeuw. Het betreft de restanten van een weertoren, de brede natte stadsgracht, wal en een palenrij bestaande uit 7 vierkante tot rechthoekige gepunte houten palen. Laatstgenoemde houten structuur diende wellicht ter versteviging van de grachtwand/wal. Hiernaast werden tijdens deze opgraving in het tweede en derde vlak ook een mogelijke loopgraaf/approche naar de – resten van de – weertoren en enkele lineaire sporen/greppels waargenomen. De exacte functie van deze laatste sporen is onduidelijk. Mogelijk houden ze verband met de 17^{de}- en 18^{de}-eeuwse verenigingsstructuren van de stad. Ook ten oosten van het onderzoeksgebied, op een perceel ter hoogte van de gebouwen van de Watergroep (ten noorden van de Ossenwegstraat) (2020H144, ID 1674) werden post-middeleeuwse defensieve structuren waargenomen. De resultaten van het uitgevoerde onderzoek leveren dan ook een belangrijke bijdrage voor de kennis van de ontwikkeling van laatmiddeleeuwse en post-middeleeuwse defensieve structuren die zich rond de stad bevonden.⁶⁹

⁶⁶ CLAESEN, J. e.a. 2018: 20 (ID 9802): 36 - 37.

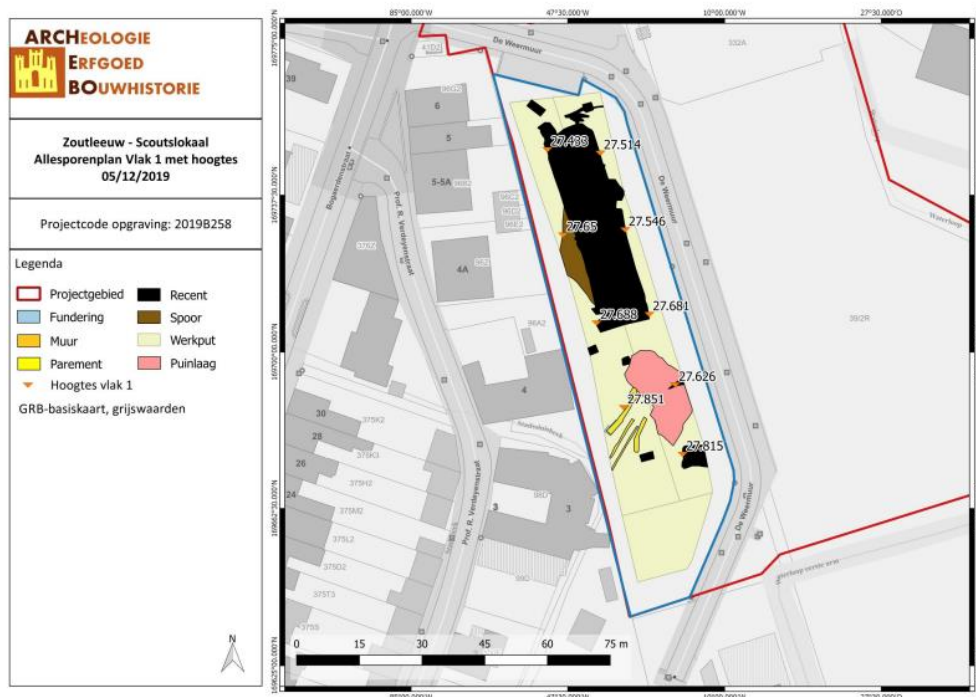
⁶⁷ CLAESEN, J. e.a. 2018: 11 en (ID 1673).

⁶⁸ CLAESEN, J. e.a. 2021: 16 en 51 (ID 1674).

⁶⁹ CLAESEN, J. e.a. 2021: 51 (ID 1674).



Figuur 44: Uitgevoerd archeologisch proefsleuvenonderzoek met vlakdekkende opgraving als vervolg (groene zone) en uit te voeren opgraving (paarse zone) (© ARCHEBO bvba).⁷⁰



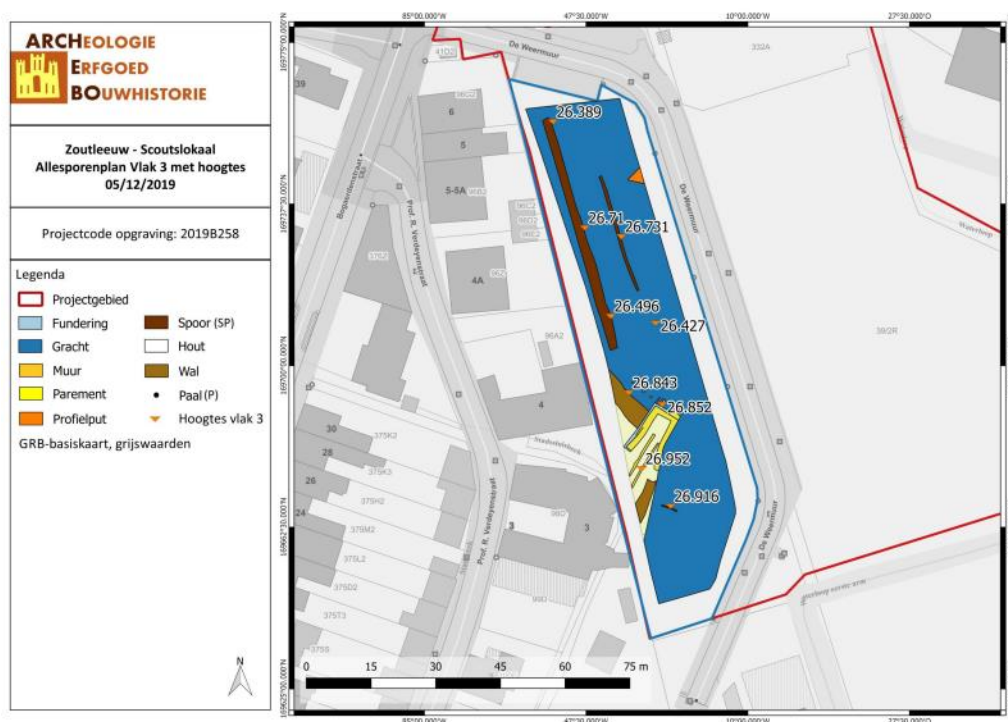
Figuur 45: Vlakdekkende opgraving in het westelijke gedeelte van het plangebied met weergave van alle sporen en vlakhoogtes van vlak 1 (© ARCHEBO bvba).⁷¹

⁷⁰ CLAESEN, J. e.a. 2018: 20 (ID 9802).

⁷¹ CLAESEN, J. e.a. 2021: 36 (ID 1673).



Figuur 46: Vlakdekkende opgraving in het westelijke gedeelte van het plangebied met weergave van alle sporen en vlakhoogtes van vlak 2 (© ARCHEBO bvba).⁷²



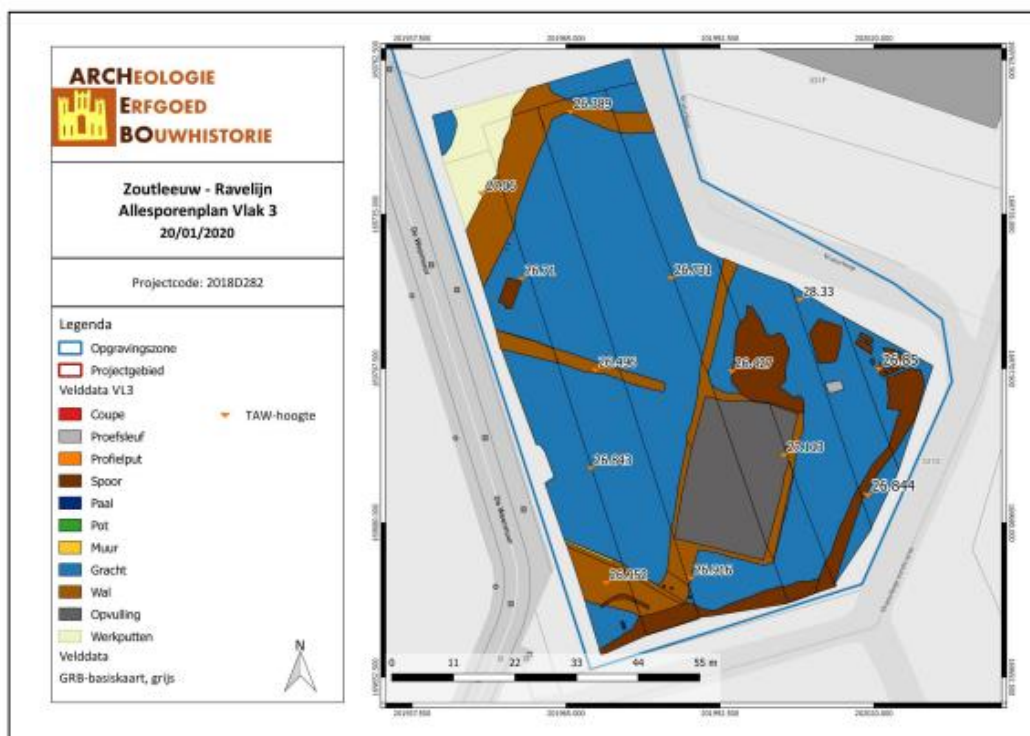
Figuur 47: Vlakdekkende opgraving in het westelijke gedeelte van het plangebied met weergave van alle sporen en vlakhoogtes van vlak 3 (© ARCHEBO bvba).⁷³

⁷² CLAESEN, J. e.a. 2021: 38 (ID 1673).

⁷³ CLAESEN, J. e.a. 2021: 40 (ID 1673).



⁷⁵ CLAESEN, J. e.a. 2021: 8 (ID 1674).

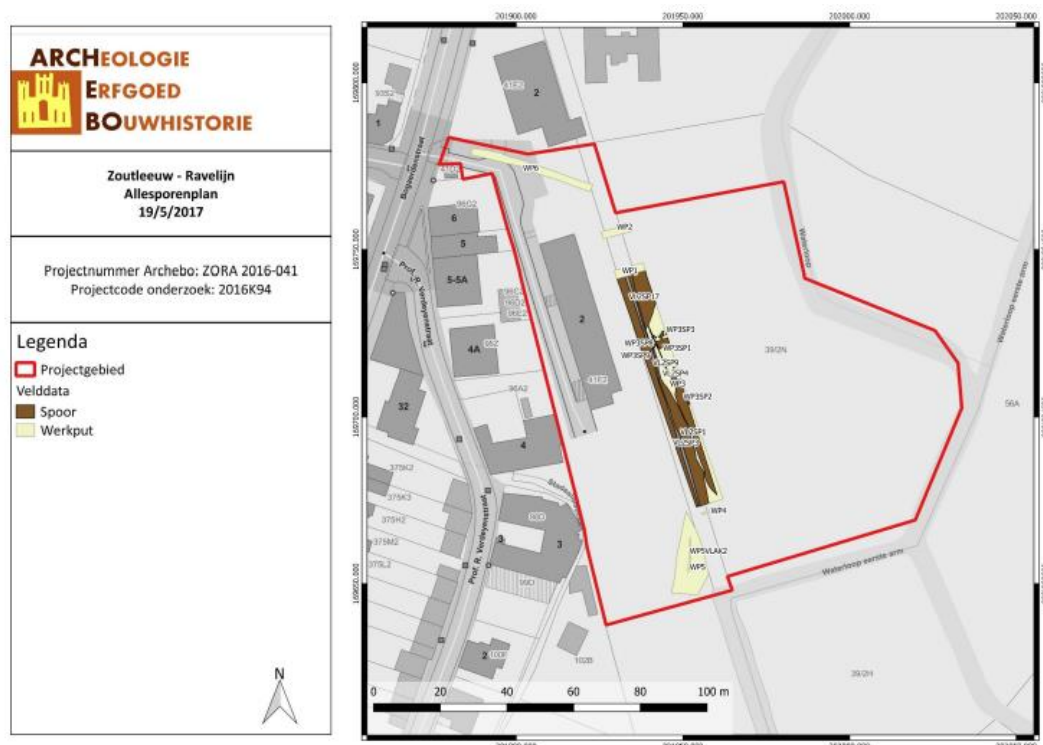


Figuur 50: Vlakdekkende opgraving in het oostelijke gedeelte van het plangebied met weergave van alle sporen en vlakhoogtes van vlak 3 (© ARCHEBO bvba).⁷⁶

Tot slot werd er ook nog een vlakdekkende opgraving uitgevoerd door Archebo in 2017 (2017/007, CAI-melding 218352). Hier werden tevens drie archeologische niveaus aangelegd. Deze bevonden zich tussen 28,78 en 26,82 m +TAW. De diepte van het eerste archeologische niveau situeerde zich tussen ca. 20 à 30 cm -mv. Tijdens de opgraving werden verschillende sporen aangetroffen die aan de laat- en post-middeleeuwse vestingwerken van de stad gekoppeld dienen te worden. Het betreft onder meer de natte laatmiddeleeuwse stadsgracht en de vermoedelijke restanten van een batterij. Deze archeologische resten beschikken over een matig tot goede bewaring.⁷⁷

⁷⁶ CLAESSEN, J. e.a. 2021: 9 (ID 1674).

⁷⁷ CLAESSEN, J. e.a. 2017: 6 en 50 t/m 52 (2017/007).



Figuur 51: Vakdekkende opgraving met alle sporen (© ARCHEBO bvba).⁷⁸

Vervolgens wordt er een lijst van de gekende archeologische waarden voor de ruime omgeving weergegeven zoals in de archeologische databank van vindplaatsen in Vlaanderen (CAI).

Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.⁷⁹

CAI-NUMMER	TOPONIEM	OMSCHRIJVING	DATERING	BRON
3880	De Rode Leeuw – Binnenste Sint-Truiderpoort	Stadspoort + stadsgracht in zijgevel van opbouw ontdekte men resten van de Sint-Truidensepoort (een muurrestant en een rond hoektorentje) voor 1560 al deels afgebroken en opgenomen in de constructie van het stadhuis en het stadswijnhuis. → 1131 (12 ^{de} eeuw) Via toevalsvondst	Volle middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: De Rode Leeuw – Binnenste Sint-Truiderpoort (online) https://id.erfgoed.net/ waarnemingen/3880 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
5456	Sint-Leonarduskerk	Kerk (eerst kapel) Via bouwarcheologisch onderzoek en erfgoedonderzoek	Volle middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Sint-Leonarduskerk (online) https://id.erfgoed.net/ waarnemingen/5456 (Geraadpleegd op 06-01-2022).

⁷⁸ CLAESEN, J. e.a. 2017: 54 (2017/007).

⁷⁹ CAI 2021

150792	De Dry Croonen	Gebouwplattegrond (sporen in ijzerzandsteen) met aardewerk, bot- en glasfragmenten, metalen voorwerpen en fragmenten van bouw materiaal Via archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	Late middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: De Dry Croonen (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150792 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
3186	Kapel van de Kapelbroeders	Kapel met begraafplaats (skeletresten en negatieve muursporen (1297?) → 13 ^{de} -18 ^{de} eeuw) Via archeologische opgravingen	Late middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Kapel van de Kapelbroeders (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/3186 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
164507	Dalempoort	Stadspoort (1133) Via historische studie	Volle middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Dalempoort (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/164507 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
212197	Stortgrond Kleine Gete	Vondsten uit de Kleine Gete Zoutleeuw, gestort in Runkelen (Sini-Truiden) waar het onderzocht werd door metaaldelectores: Metalen voorwerpen, aardewerk, lithisch materiaal, bolfragmenten,	Midden-Neolithicum, late middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Stortgrond Kleine Gete (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/212197 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
164492	Tiensestraat	Verdedigingswerk: verschillende aangepunte palen met een lengte van 1,7 m uit de grond. Die palen stonden parallel aan en in verband met een daarachter gelegen muur en aan de binnenkant een houten staketsel. In 2013 was op het terrein nog een ondiepe geul te zien dat een restant is van een gracht. Via archeologische veldkartering	/	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Tiensestraat (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/164492 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
164506	Eerste stadsomwalling	Stadsomwalling van 1500 m, versterkt door minstens 12 torens. 5 toegangspoorten. Waarschijnlijk in natuur- en ijzerzandsteen opgebouwd, aangevuld met houten onderdelen en verstevigingen. Over de volledige lengte was een gracht als bijkomende hindernis gegraven. De excavatie breedte van deze gracht is niet bekend (1133).	Volle middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Eerste stadsomwalling (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/164506 (Geraadpleegd op 06-01-2022).

2636	Schipstraat II	Houten palen die deel uitmaken van een oeverbeschoeiing. Vanaf de 16de eeuw werd de beschoeiing plaatselijk vervangen door een stenen kademuur in natuursteen en baksteen, vooral daar waar de erosiewerking van de rivier het sterkst was. Archeologische afvalaag in de bedding van de Kleine Gete die teruggaat tot de vroegste ontwikkeling van de stad. De oudste lagen werden niet aangesneden omdat de uitgraving van de bouwput slechts een beperkte diepgang had. Een enorme hoeveelheid aardewerkscherven, lederwaar en dierenbeenderen werden ingezameld. Ook glas en metaal werd teruggevonden. Via evaluerend terreinonderzoek	Late middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Schipstraat II (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/2636 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
150824	Schipstraat IV	Stadsmuur? 2 parallelle muren (o-w richting) in natuur- en baksteen. Onder deze constructie kwam een eiken constructie te voorschijn die uit 3 componenten bestond: op twee horizontale liggers was een aaneengesloten rij platte balken gelegd, die met een gat-pinconstructie aan elkaar verbonden waren. Onder deze balken waren, eveneens met een gat-pinconstructie, balken met een vierkante doorsnede verticaal ingeheid. Deze balken hadden een maximale lengte van 4,5 m. in totaal zijn er 13 balken naar bovengehaald voor dendrochronologisch onderzoek. Deze muren maakten waarschijnlijk deel uit van 2^{de} stadswallig → 14^{de} eeuw. Via evaluerend terreinonderzoek	Late middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Schipstraat IV (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150824 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
2634	Buitenste Dalempoort	Driekwarttoren die deel uitmaakte van de waterpoort over de Kleine Gete. Het torencomplex maakte deel uit van de 2^{de} omwalling rond de stad. De doormeter bedroeg	Late middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Buitenste Dalempoort (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/2634 (Geraadpleegd op 06-01-2022).

		ongeveer 2,5 m. De paramentsstenen waren piramidaal gekapt, met een afgeronde buitenzijde en met de punt naar het midden gemetseld. Het inwendige van het fundament bestond uit brokken natuursteen. Aansluitend op de toren kwam de aanzet van de stadsmuur in natuur- en ijzerzandsteen te voorschijn, die verder onder de huidige bestrating doorloopt → 1330-1350. (Waterpoort) 2^{de} stadsomwalling → 1330-1350 Via evaluerend terreinonderzoek, erfgoedonderzoek,		
158485	1 ^{ste} Begijnhof	Begijnhof bestaande uit een kerk, een firmerie en 24 huisjes, omringd met een muur en een gracht met hierin een toegangspoort. Verwoest door het Hollandse leger 1242-21-02-1578. Via historische studie	Late middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: 1^{ste} Begijnhof (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/158485 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
208161	De Vesten - Kamiano	Kleipakketten werden opgebracht om het terrein geschikt te maken voor bewoning en andere activiteiten. Een greppel werd gegraven als percelering. Het vondstmateriaal maakt duidelijk dat hier ambachtelijke activiteiten plaats vonden. O.a. schapenbotjes als restproduct voor het maken van perkament → 12^{de} – 13^{de} eeuw. Het terrein werd nogmaals opgehoogd en daarna omringd door een watervoerende gracht. De gracht heeft dezelfde oriëntatie als de eerste stadsomwalling en loopt mogelijk als een brede ring rond de eerste omwalling. Mogelijk werd er ter verdediging ook een muur opgericht want in de ophogingslagen is een laag met natuursteengruis en poeder gevonden. Die muur stond net ten westen	Volle, late middeleeuwen en 17 ^{de} eeuw	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: De Vesten – Kamiano (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/208161 (Geraadpleegd op 06-01-2022).

		van het plangebied → late 13^{de} eeuw. De oprichting van de tweede stadsomwalling bestaande uit een wallichaam en een brede, watervoerende gracht. Geen aanwijzingen voor houten palen of andere constructies die als fundering dienden. Deze wal heeft een andere oriëntatie dan de eerste gracht → 1330. De wal en gracht gaan deel uitmaken van de 17^{de} eeuwse vestigingsgordel. Bij de afbraak van deze verdedigingswerken wordt de bovengrondse constructie in de gracht geschoven. Via archeologische opgraving		
20110	Kruitoren / Poedertoren / Heksenkot	Enige stadstoren waarvan bovengrondse resten bewaard zijn gebleven. De tweede toren ten noorden van de Sint-Truidense poort. Een bouwhistorische studie heeft bevestigd dat de fundering van het Heksenkot onderdeel is van een toren van de 2de stadsomwalling. Bij de aanleg van de 3de stadsomwalling werd dit gebouw geïntegreerd in de omwalling en gebruikt als kruitmagazijn → ca. 1330. Bij het onderzoek van 2016 werd in de onmiddellijke omgeving van de toren een vloer met afwisselende stroken in rode en zwarte bakstenen (kleuren zoals in het wapen van Zoutleeuw) terug gevonden. Via bouwarcheologisch onderzoek, erfgoedonderzoek en archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	Late middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Kruitoren / Poedertoren / Heksenkot(online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/20110 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
215749	Budingenweg 25A	Veldkartering en proefsleuvenonderzoek ikv archeologienota met negatief resultaat, wel metalen voorwerpen gevonden	Late middeleeuwen en Nieuwe Tijd	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Budingenweg 25A (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/215749 (Geraadpleegd op 06-01-2022).

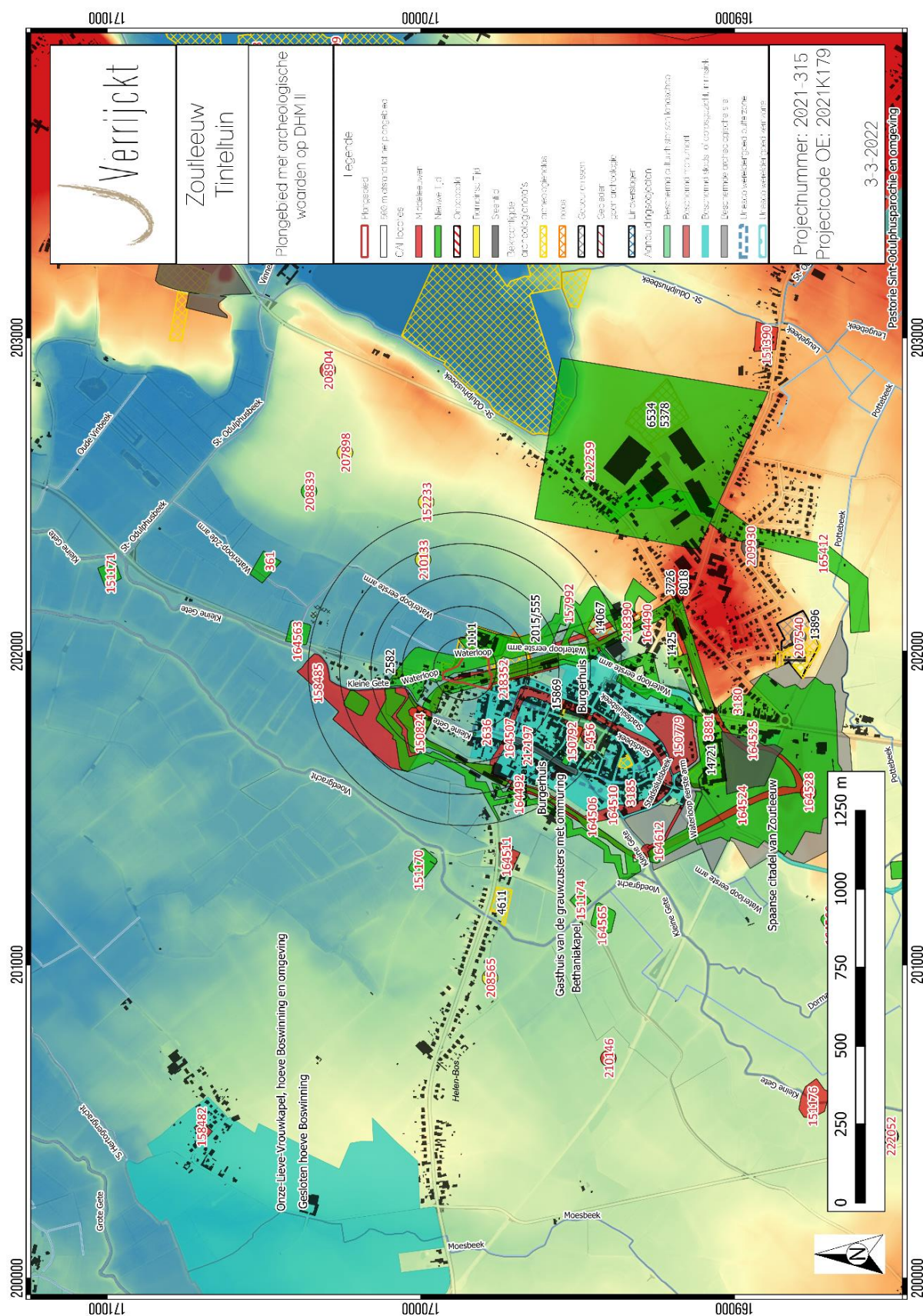
		Via archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem		
210133	Leeuwendveld II	Metalen voorwerpen Via onbekend	Romeinse periode (vroeg, midden en laat) en late middeleeuwen	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Leeuwendveld II (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/210133 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
209931	Dokter R. Lowetstraat	Er werd tijdens het onderzoek een muur in WP 2 aangetroffen die van noord naar zuid liep, deze muur kan mogelijk gelinkt worden aan de bebouwing die weergegeven wordt op de Ferrariskaart. In WP 3 werd een andere noord-zuid lopend muur parallel aan de Dr. R. Lowetstraat gevonden. Op recente cartografische bronnen is deze muur niet zichtbaar. De muur beschikt over een zware en diepe fundering opgebouwd uit baksteenpuin, zandsteen, kwartsiet en kalk die tot ca. 1,8 m onder het maaiveld aanwezig is. Het materiaal uit de archeologische lagen bestaat uit laat-middeleeuws en postmiddeleeuws schervenmateriaal. Er werd ook botmateriaal aangetroffen. Het aanwezige materiaal toont aan dat het archeologisch pakket gevormd moet zijn vanaf de volle middeleeuwen en gekoppeld dient te worden aan de ontwikkeling van Zoutleeuw als stad in deze periode. Via archeologisch vooronderzoek met ingreep in de bodem	Nieuwe Tijd	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Nieuwe Tijd (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/209931 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
150823	Schipstraat III	In de 16 ^{de} eeuw werd de houten linkeroeverbeschoeiing vervangen door een muur met een fundament in natuursteen en een bovenbouw in baksteen die tot een hoogte van een meter en over een lengte van 65 m bewaard was. Via evaluerend terreinonderzoek	16 ^{de} eeuw	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Schipstraat III (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/150823 (Geraadpleegd op 06-01-2022).

210665	Sporthal	Compacte baksteenmuurrestanten: afkomstig van de 2^{de} of 3^{de} stadsomwalling? De plaats waar deze muur werd aangesneden bevindt zich op een zgn. Halve maan, onderdeel van de monumentale aarden versterking aan de oostzijde van de stad Zoutleeuw. In de 17^{de} eeuw, onder Spaans bewind, kreeg de stad een uitgesproken militaire functie en werden de middeleeuwse vervallen stadsomwalling en poorten versterkt. Vooral de oostzijde van de stad werd imposant uitgebouwd omdat het topografisch hoger ligt en bijgevolg niet onder water kon worden gezet. Via toevalsvondsten	Nieuwe Tijd	Agentschap Onroerend Erfgoed 2022: Sporthal (online) https://id.erfgoed.net/waarnemingen/210665 (Geraadpleegd op 06-01-2022).
--------	----------	---	-------------	---

Er is geopteerd om een straal binnen 500 m te nemen. De reden hiervoor is het feit dat binnen een straal van 1 km enorm veel archeologische waarden aanwezig zijn. Om deze allemaal op te lijsten en te bespreken is niet relevant, daar het hoofdzakelijk gaat om (gelijkaardige) archeologische waarden uit dezelfde periodes, met name verdedigingswerken uit de volle en late middeleeuwen en nieuwe tijd, met enkele uitzonderingen van metalen voorwerpen, aardewerk, bouwhistorische monumenten, vlakgraven, etc. die enerzijds ook uit deze periodes stammen. Anderzijds kunnen enkele voorwerpen gedateerd worden in het neolithicum en Romeinse periode. Echter dient hierbij een kanttekening gemaakt te worden, daar deze archeologische vondsten zijn gedaan via onder meer metaaldetectie in dumpingslagen. Hierdoor zijn deze vondsten niet meer *in situ* bewaard gebleven en komen zij vermoedelijk van een andere plaats vandaan.

Op basis van de geraadpleegde informatie is er verder voldoende informatie aanwezig binnen het plangebied en de nabije omgeving om een duidelijk archeologisch beeld te creëren. Het plangebied situeert zich in de historische stadskern van Zoutleeuw, zoals eerder is vermeld. Dit is tevens duidelijk te zien op het historisch kaartmateriaal, maar ook via de archeologische gegevens bekomen door de CAI geven dit duidelijk weer. Veel meldingen hebben betrekking op de drie stadsomwallingen met hun poorten en bijbehorend materiaal (metalen voorwerpen, aardewerk, etc.) die stammen uit de volle en late middeleeuwen, alsook uit de nieuwe tijd.

Er kan worden geconcludeerd dat het plangebied gelegen is in een zeer rijke archeologische omgeving en dat er binnen het plangebied mogelijk nog restanten aanwezig zijn van de tweede en derde stadsomwalling.



Figuur 52: Plangebied en omgeving met weergave archeologische waarden (bron: CAI) op DHM II (© J. Verrijckt bv)
(bron: PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, p. 70, Figuur 56)

4 AARDKUNDIGE BESCHRIJVING

4.1 Inleiding

Tijdens de opgraving werden vlakhoogtes en maaiveldhoogtes ingemeten⁸⁰. Op die manier werd er een inzicht verkregen in de hoogte van het archeologisch vlak en de dieptes van de uitgravingen. Om een beeld te krijgen van het landschap en de bodemopbouw binnen het plangebied zijn er profielen opgeschaafd, gefotografeerd en geregistreerd. Tijdens de archeologische opgraving werden vier profielen geregistreerd, één profiel ter hoogte van elke putwand. Gezien de beperkte bodemingrepen werden deze evenwel niet tot op de moederbodem aangelegd.

4.2 Bodemopbouw binnen het plangebied

In geomorfologisch opzicht bevindt het plangebied zich in heuvelig vochtig Haspengouw. Over het algemeen kan men zeggen dat het reliëf in het zuiden een sterk golvend karakter heeft, terwijl in het noorden het reliëf eerder zacht golvend is. Het zuidelijk gedeelte van het kaartblad, horend tot het Haspengouwse leemlandschap, bevat topografisch hoger gelegen plateau's die sterk ingesneden zijn. Meer naar het noorden wordt het landschap gekenmerkt door hoog gelegen ruggen en vlakten die doorsneden worden door brede, droge depressies. Het noordelijk gedeelte van het kaartblad behoort tot de Hagelandse zandleemstreek en is weinig golvend.⁸¹

Wanneer de ruimere omgeving rondom het plangebied wordt bekeken, is duidelijk dat het plangebied zich bevindt in een lager gelegen gebied, met name in de vallei van de Kleine Gete. Ten zuiden van het plangebied situeert zich de hoger gelegen leemrug. Binnen het plangebied zelf zijn er enkele hoogteverschillen aanwezig die antropogeen van aard zijn (cfr. bodemkaart van Vlaanderen). Vermoedelijk kunnen deze verschillen in verband gebracht worden met de voormalige stadsomwalling (cfr. historische bronnen).⁸²

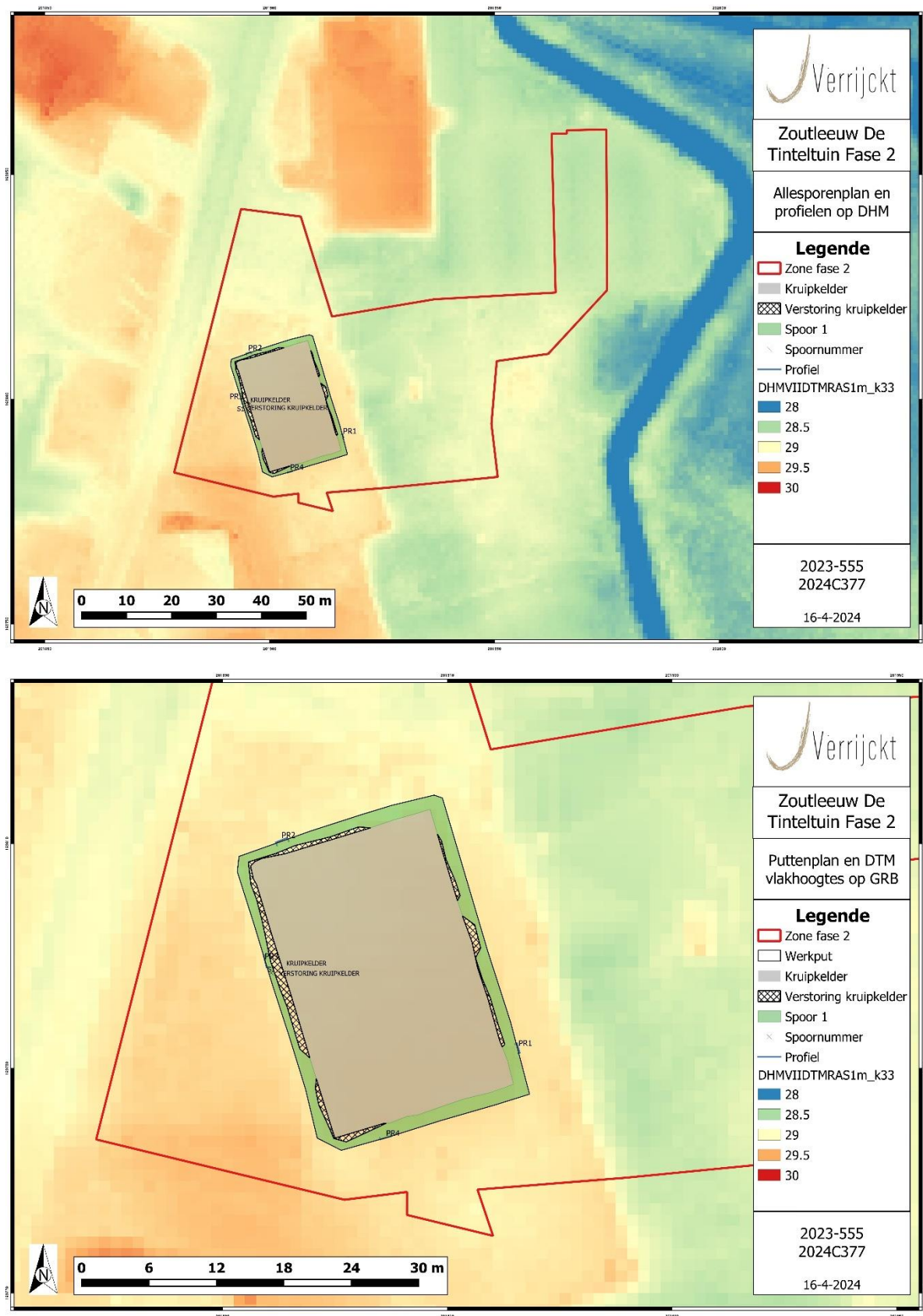
Tijdens de werfbegeleiding in de vorm van een opgraving werd het vlak op een diepte van ca. 28 m TAW aangelegd, de diepte van de te behouden vloerplaat. Dit is 80 à 110 cm onder het maaiveld en een 40-50 cm hoger dan het eerste archeologische vlak van de opgravingen in fase 1 (27,50-27,60 m TAW).⁸³

⁸⁰ Zie 1.4.2.1 Onderzoeksmethode en -technieken

⁸¹ PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, pp. 27, naar: Goossens, E. 2007: 4.

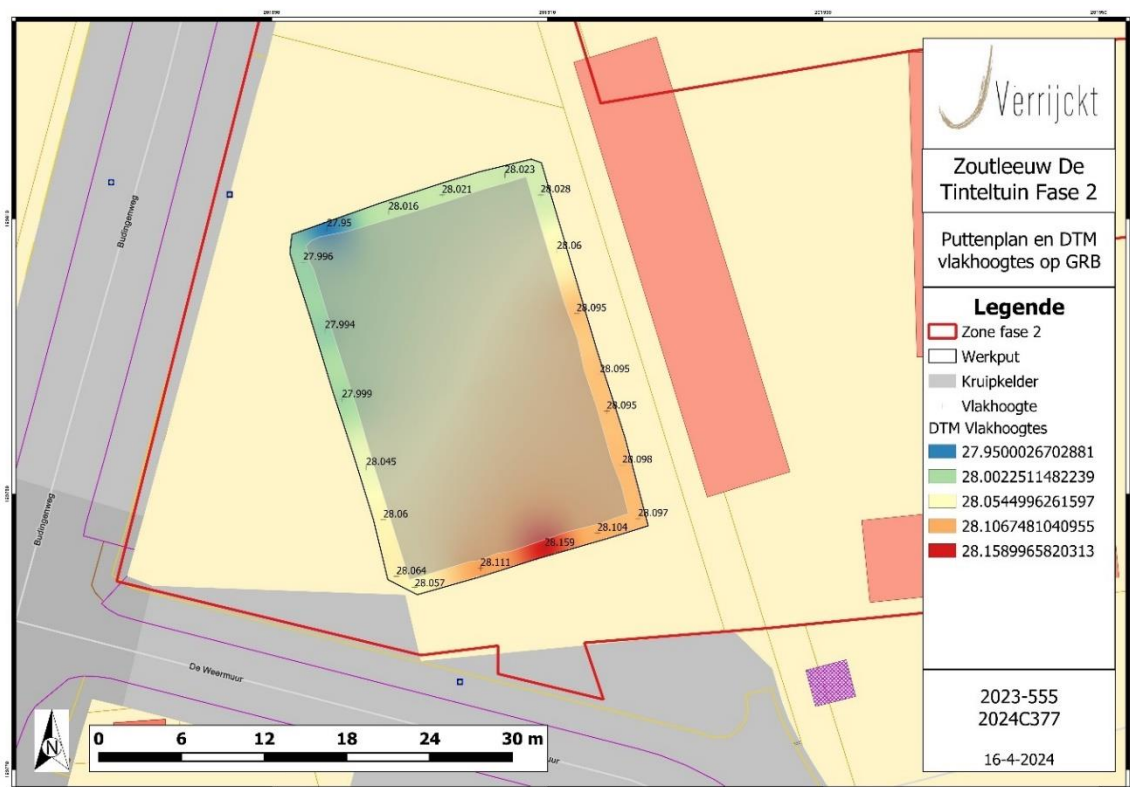
⁸² PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022, pp. 24.

⁸³ Tijdens het onderzoek werden er minstens drie archeologische niveaus waargenomen (cfr. infra). Vlak 1 bevindt zich daarbij op ca. 27,5 à 27,6 m + TAW, vlak 2 op ca. 26,7 m + TAW en vlak 3 op ca. 25,8 à 25,9 m + TAW. De diepte t.o.v. het huidige maaiveld is door het onregelmatig terrein verschillend. Algemeen kan gesteld worden dat het eerste archeologische niveau zich situeert rond ca. 80 à 100 cm -mv, het tweede op ca. 160 à 200 cm - mv en het derde op ca. 280 à 300 m -mv. cfr. BOUCKAERT, NUYTS & VERRIJCKT 2022.

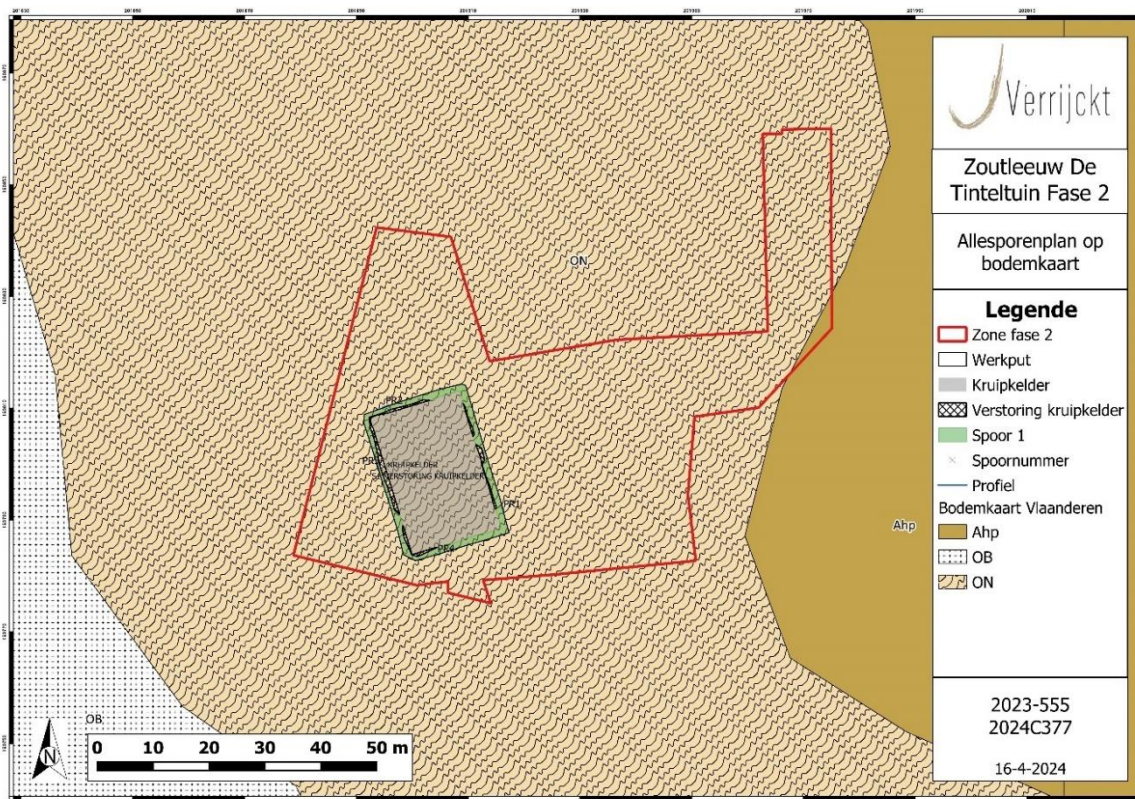


Figuur 53: Plangebied op DHM II met weergave van de aangelegde bodemprofielen⁸⁴

⁸⁴ AGIV 2024



Figuur 54: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes⁸⁵



Figuur 55: Plangebied op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen⁸⁶

⁸⁵ AGIV 2024d

⁸⁶ AGIV 2024

Op het terrein werd één pedogenetische zone geattesteerd waarbinnen 4 bodemprofielen werden aangelegd en geregistreerd. Alle bodemprofielen worden hieronder beschreven.

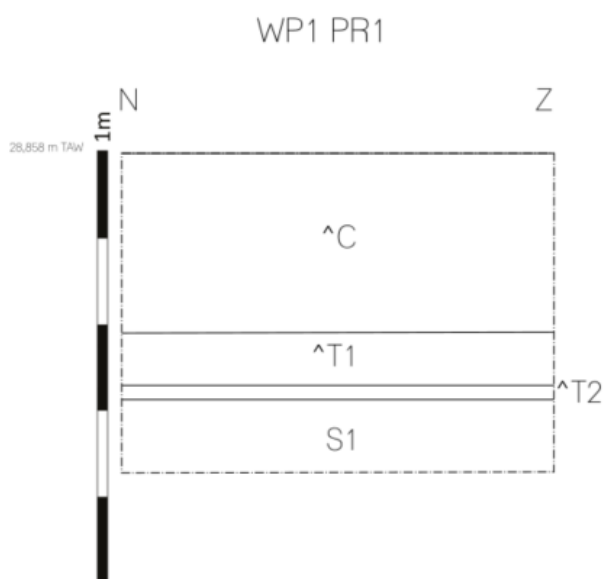
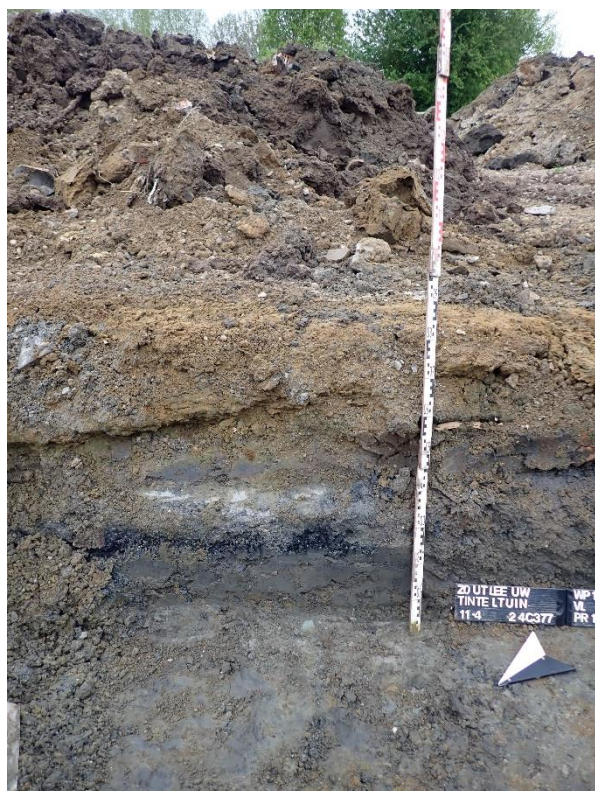
Op de bodemkaart is het terrein aangeduid als opgehoogde gronden (bodemserie ON). Dit komt overeen met hetgeen waargenomen werd op het terrein: alle bodemprofielen bestonden uit een ca. 80 tot 110 cm dik antropogeen pakket, vermoedelijk te relateren aan ophogingen en recente antropogene ingrepen. De C-horizont, evenals de grondwatertafel werd nergens op het terrein aangesneden.

Profiel 1 werd aangelegd in het oosten van de werkput en bestaat uit vier horizonten. Horizont 1 is ca. 42 cm dik en bestaat uit geelbruin leemig zand met bruinrijke leemvlekken, vermengd met puinfragmenten. Horizont 2 is ca. 12 cm dik en bestaat uit een laag beton. De derde horizont (ca. 4 cm dik) omvatte een dunne laag zwart grof zand vermengd met grind. Op 58 cm diepte kwam hieronder spoor 1 tevoorschijn, bestaande uit donkerrijke leem met bijmenging van houtskool en baksteenspikkels.

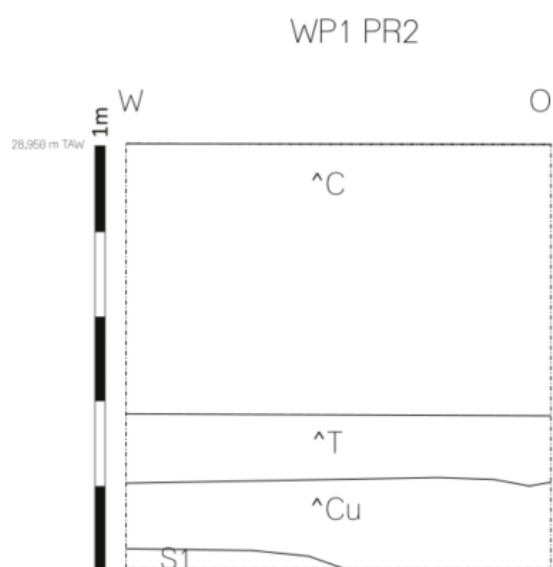
Profiel 2 werd aangelegd in het noorden van de werkput en bestaat eveneens uit 4 horizonten. Horizont 1 is ca. 64 cm dik en bestaat uit bruin leemig zand met gele vlekken en puinfragmenten. Horizont 2 is een ca. 16 cm dikke rioolbuis. De derde laag betreft een pakket bestaande uit geel zand vermengd met zwart grof zand, grijsbruine leem en puinfragmenten. Onder dit pakket werd in het westen opnieuw spoor 1 waargenomen.

Profiel 3 werd opgeschoond in het westen van de werkput en bestaat uit 6 horizonten. De eerste horizont bestaat uit blauwrijke leem vermengd met houtskool en baksteen. In deze horizont waren roestvlekken zichtbaar. Op 46 à 50 cm diepte kwam hieronder een ca. 6 cm dik geel zandlaagje tevoorschijn, gerelateerd aan een rioolbuis. Dit laagje bedekte een ca. 26 cm dikke groengrijs tot zwart leempakket dat op een donkerrijke leempakket vermengd met houtskool, baksteenspikkels en mortel rustte. Dit pakket was ca. 12 cm dik en lag op een dun mortellaagje (ca. 2 cm dik) dat opnieuw spoor 1 bedekte.

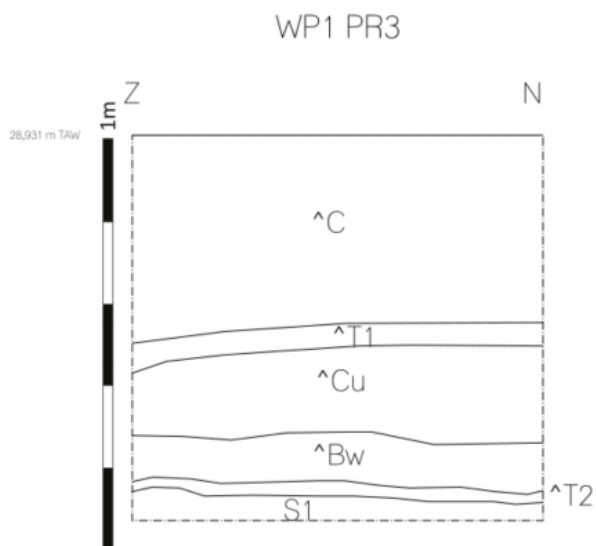
Profiel 4 lag in het zuiden van de werkput en bestaat uit 5 horizonten. Bovenaan was een laag tegelverharding van ca. 6 cm dik bewaard op een ca. 18 cm dik pakket stabilisé. Hieronder werd een bruin- tot zwartrijke leemlaag vermengd met puinfragmenten en een betonblok waargenomen. Het ging hier om een ca. 40 cm dik pakket dat een lichtgroen zandpakket van ca. 22 cm dik afdekte, waaronder opnieuw spoor 1 tevoorschijn kwam. In het spoor werd op deze locatie naast houtskool en baksteenspikkels ook mortel waargenomen.



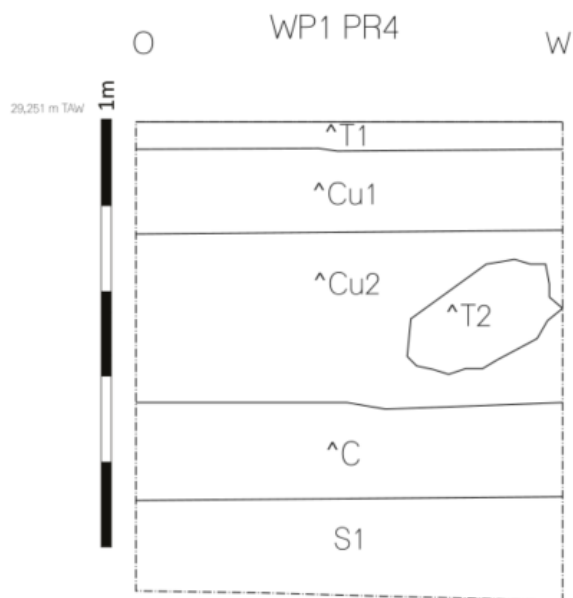
Figuur 56: Profiel 1 op foto (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 57: Profiel 2 op foto en op tekening (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 58: Profiel 3 op foto en tekening (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 59: Profiel 4 op foto en tekening (© J. Verrijckt Bvba)

4.3 Conclusie en effecten op de aanwezige archeologie

De bodem kent een zeer sterke antropogene invloed. De profielen tonen namelijk antropogene ophogingslagen of -pakketten van recente aard. De natuurlijke ondergrond bevindt zich binnen het onderzoeksgebied pas op een grotere diepte onder het aangelegd vlak (cfr. supra). De archeologische site ligt dan ook schijnbaar dieper dan de uitgevoerde uitgraving (tot op ca. 28 m TAW). Tijdens archeologische onderzoeken ten noorden van het huidige onderzoeksgebied werd het eerste archeologisch vlak pas op 27,5 à 27,6 m TAW aangesneden, ten zuiden werden de eerste defensieve structuren pas op 27,7 m TAW waargenomen. Gezien de hoogstwaarschijnlijke diepte van de archeologische lagen is de verstoringsgraad van de voormalige bebouwing op het terrein potentieel relatief beperkt. Op basis van het huidige onderzoek kunnen hier evenwel niet met zekerheid uitspraken over gedaan worden.

4.4 Referentie aan gelijkaardige bodems

De bodemopbouw binnen een stedelijke context kan sterk verschillen op korte afstand. Het gegeven dat hier enkel recentere antropogene pakketten werden aangetroffen en het relevant archeologisch niveau wellicht dieper ligt, komt overeen met de gegevens van de opgraving tijdens fase 1 en de gegevens van archeologisch onderzoek ten zuiden van het plangebied. Op zich is de aanwezigheid van recente antropogene pakketten tot op zekere diepte te verwachten binnen een bebouwde stadscontext zoals binnen het huidige plangebied.

5 BESCHRIJVING VAN DE ARCHEOLOGISCHE SITE

5.1 Inleiding

Er werd tijdens het vlakdekkend onderzoek slechts één archeologisch spoor aangeduid en beschreven. Het betreft wellicht een recenter pakket. Op basis van het eerder uitgevoerd proefsleuvenonderzoek en de opgraving in fase 1 kan afgeleid worden dat het spoor 40-50 cm hoger ligt dan het eerste archeologische vlak (27,50-27,60 m TAW, 80 à 100 cm onder het maaiveld).

Het grootste deel van de werkput was verstoord door de aanwezigheid van de kruipkelder.

Gezien de smalle onderzoekstrook waarin het vlak werd aangelegd was het onmogelijk om zicht te krijgen op het spoor in het vlak, maar gezien de omvang (het spoor werd volledig rondom de kelder aangetroffen) gaat het wellicht op een ophogingspakket, hetgeen de gegevens op de bodemkaart zou bevestigen (cfr. Supra).

Het spoor werd beschreven, waarbij o.a. het spoornummer, de locatie (werkput, vlak,...), de inhoud (aard, kleur, textuur, inclusies), een interpretatie en indien mogelijk een datering werden vermeld. Alle sporen zijn opgenomen in een determinatietabel (cfr. Sporenlijst). Deze is te vinden in de bijlagen van dit rapport.

5.2 Sporen

Het grootste deel van de werkput was verstoord door de aanwezigheid van de kruipkelder. Er werd slechts één archeologisch spoor aangetroffen in de put. Het betreft een donkere leemlaag met spikkels houtskool en baksteen. Deze laag werd aangetroffen in het hele onverstoorde gedeelte van het vlak alsook in de profielen. In de oostelijke en zuidelijke profielen was deze laag respectievelijk 16 en 24 cm dik. In de overige profielen was deze laag slechts enkele centimeters dik.

De laag kwam in het oostelijke profiel (PR1) voor vanaf ca. 60 cm diepte onder het maaiveld, elders kwam deze pas op ca. 90 cm diepte voor.

Er werden geen vondsten aangetroffen, hetgeen maakt dat het spoor ook niet exact gedateerd kan worden. Op basis van het eerder uitgevoerd proefsleuvenonderzoek en de opgraving in fase 1 kan afgeleid worden dat het spoor 40-50 cm hoger ligt dan het eerste archeologische vlak (27,50-27,60 m TAW, 80 à 100 cm onder het maaiveld). De donkere vulling van spoor 1 kan ook niet vergeleken worden met de archeologisch relevante pakketten die waargenomen werden tijdens de opgraving. Het lijkt hier dan ook eerder te gaan om een recenter pakket.

Gezien de smalle onderzoekstrook waarin het vlak werd aangelegd is het ook onmogelijk om zicht te krijgen op het spoor in het vlak, maar gezien de omvang (het spoor werd volledig rondom de kelder aangetroffen) gaat het wellicht op een ophogingspakket, hetgeen de gegevens op de bodemkaart zou bevestigen (cfr. Supra).



Figuur 60: Zicht op spoor 1 in profiel 2 en in het vlak (© J. Verrijckt Bvba)



Figuur 61: Enkele aangelegde profielen tijdens de opgraving in fase 1 (© J. Verrijckt Bvba)

6 VONDSTEN EN STALEN

Er werden tijdens de werfbegeleiding in de vorm van een opgraving geen vondsten aangetroffen en geen stalen genomen. Hiervan werd bijgevolg ook geen assessment opgemaakt.

7 SYNTHESE

7.1 Algemeen

De initiatiefnemer plant op het terrein van Freinetschool De Tinteltuin sloopwerken en een nieuwbouw. In het kader hiervan werden verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd in fase 1, die reeds gerapporteerd werden. Op basis van deze onderzoeken bleek dat de bovenste archeologisch relevante lagen dusdanig diep lagen (27,5 à 27,6 m TAW) dat deze in fase 2 wellicht niet aangesneden zouden worden. Daarom werd besloten om tijdens fase 2 over te gaan tot een opgraving in de vorm van een werfbegeleiding bij de sloop van een kelder. Concreet wil dit zeggen dat rond de muren van de kelder een sleuf werd aangelegd en dat het vlak van deze sleuf en de profielen werden geregistreerd.

De opgraving in de vorm van een werfbegeleiding leverde slechts één spoor op dat op het hoogste punt voorkwam op ca. 28,2 m TAW. Het betrof wellicht een (sub-)recente ophogingslaag die te relateren is aan terreininrichting. De ophogingslaag was grootschalig verstoord ter hoogte van de kelder, waarvan de bodemplaat blijft zitten om onderliggende archeologische lagen te beschermen. Deze komen (op basis van voorgaand onderzoek in fase 1 en ten zuiden van het plangebied) wellicht voor op ca. 27,5 à 27,7 m TAW, 40 à 50 cm dieper dan de diepte van het vlak dat tijdens het huidige onderzoek werd aangelegd. In het kader van deze bescherming is eerder in de nota al een Programma van Maatregelen voor behoud in situ opgemaakt, aangezien de geplande bodemingrepen de onderliggende lagen niet zullen verstoren.

Op het aangetroffen spoor werden slechts recente antropogene pakketten aangetroffen.

Het feit dat tijdens de opgraving in de vorm van een werfbegeleiding werd vastgesteld dat de geplande bodemingrepen het relevant archeologisch vlak niet zullen raken, maakt dat verder onderzoek niet noodzakelijk is. Zoals reeds vermeld, zijn wel maatregelen in het kader van een behoud in situ noodzakelijk.

7.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

Bodem:

- Welke bodemhorizonten worden in de profielen aangetroffen en wat is de genese ervan? Welke zijn de bodemprocessen die hiermee geassocieerd worden?

Er werden slechts antropogene pakketten waargenomen die wellicht ophogingspakketten betreffen / gerelateerd zijn aan de recentere inrichting van het terrein. De oudste ophogingspakketten in de omgeving hebben wellicht te maken met het dempen van de vroegere stadgrachten, de pakketten die tijdens dit onderzoek werden aangetroffen zijn wellicht gerelateerd aan de recentere inrichting / ophoging van het terrein dat in een van nature natere omgeving ligt.

- Wat is de relatie tussen deze bodemhorizonten en de archeologische sporen?

Spoor 1 werd aangetroffen vlak onder deze pakketten. Spoor 1 betreft evenwel wellicht een (sub-)recente ophogingslaag en is archeologisch gezien ook weinig relevant.

- Wat is de verstoringsgraad van het terrein?

De verstoringsgraad is tot op het diepste aangelegd niveau (ca. 28 m TAW) groot. Het niveau werd grootschalig verstoord door de bestaande kelder. De impact van verdere graafwerken op dit niveau is overigens nihil.

Sporenbestand:

- Zijn er binnen de contouren van het onderzoeksgebied van fase 2 inderdaad archeologische sporen aanwezig die te interpreteren zijn als (ophogingslagen die te maken hebben met – of met de gedempte – verdedigingswerken/-structuren van Zoutleeuw?

Neen.

- Zijn er andere archeologische sporen aanwezig? Zo ja, beschrijf.

Spoor 1 betreft een wellicht een (sub-)recent ophogingspakket en werd op het hoogste punt aangesneden op ca. 28,2 m TAW. Het niveau kan niet nader gedateerd worden en kan ook niet rechtstreeks gelinkt worden met de voormalige stadsomwalling en -vesting.

- Hoe is de chronologische opbouw van de aanwezige archeologische resten?

Nvt.

- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?

Nvt.

- Behoren de sporen tot meerdere perioden of behoren de defensieve structuren tot één fase?

Nvt.

- Wat is de bewaringstoestand van de vestingwerken?

Gezien deze niet werden aangetroffen en wellicht dieper liggen, is de bewaringstoestand ongekend.

- Wat is de datering en samenstelling van de aangetroffen ophogingslagen en dempingspakketten?

Alle aangetroffen pakketten zijn recent tot (sub-)recent.

- Hoe kaderen de resultaten van dit onderzoek binnen onze kennis van de stadsontwikkeling van Zoutleeuw?

Er kan afgeleid worden dat binnen het huidige plangebied het hoogste archeologisch relevant vlak zich dieper bevindt dan 28 m TAW.

- Kunnen de sporen gelinkt worden aan eerder archeologisch onderzoek ten noorden en ten zuiden van het onderzoeksgebied? Verklaar.

Gezien het spoor archeologisch niet relevant is, kan het ook niet aan archeologische sporen elders gelinkt worden.

Materiële cultuur:

Aangezien er geen vondsten werden aangetroffen, zijn volgende vragen niet van toepassing:

- Tot welke vondstcategorieën behoren de vondsten, wat is de vondstdichtheid en de conserveringsgraad?

Nvt.

- Zijn er uitspraken te doen omtrent typologie, functie en datering van de vondsten?

Nvt.

- Welke specifieke activiteiten hebben in het onderzoeksgebied plaatsgevonden? Wat zijn de materiële aanwijzingen hiervoor? Passen deze in de historische context?

Nvt.

- Wat zeggen de aangetroffen vondsten over de levenswijze, sociale, economische en culturele achtergrond van de gebruikers?

Nvt.

8 LIJST MET FIGUREN

Figuur 1: Plangebied op topografische kaart	6
Figuur 2: Plangebied op kadasterkaart (GRB).....	7
Figuur 3: Inplantingsplan van de toekomstige inplanting op orthofoto	12
Figuur 4: Plangebied met weergave van te slopen bebouwing, op te breken verharding en te rooien bomen op orthofoto	13
Figuur 5: Toekomstig funderingsplan met weergave doorsnedes funderingen	14
Figuur 6: Doorsnedes van de nieuwbouw.....	15
Figuur 7: Doorsnedes van omgevingsaanleg.	16
Figuur 8: Doorsnedes van wadi.	16
Figuur 9: Synthesepan van de toekomstige bodemingrepen op orthofoto	17
Figuur 10: Plangebied op GRB-basiskaart met weergave van de uitgevoerde proefsleuven (© J. Verrijckt bv)	19
Figuur 11: Allesporenplan vlak 1 (© J. Verrijckt bv).....	21
Figuur 12: Allesporenplan vlak 2 (© J. Verrijckt bv).....	21
Figuur 13: Aanduiding geplande onderzoekszone fase 2 (© J. Verrijckt bv)	24
Figuur 14: Aanduiding geplande onderzoekszone fase 2 met de zone aangeduid als 'te behouden zone' waar wel bodemingrepen plaatsvinden tot 40 à 50 cm-mv (© J. Verrijckt bv)	25
Figuur 15: Weergave van de werken op het inplantingsplan voor desbetreffende zone die niet mee was opgenomen in de advieszone. De werken blijven echter beperkt in diepte en hebben geen impact op archeologisch relevante niveaus.....	25
Figuur 16: Overzichtsfoto's van de kruipkelder voorafgaand en tijdens de werfbegeleiding (© J. Verrijckt Bvba)	27
Figuur 17: Vlakfoto's van werkput 1 (© J. Verrijckt Bvba)	28
Figuur 18: Vlakfoto's van werkput 1 (© J. Verrijckt Bvba)	29
Figuur 19: Zicht op spoor 1 in profiel 2 en in het vlak (© J. Verrijckt Bvba)	30
Figuur 20: Enkele aangelegde profielen tijdens de opgraving in fase 1 (© J. Verrijckt Bvba)	31
Figuur 21: Plangebied op het Digitaal Hoogtemodel van Vlaanderen II (DHM II) (© J. Verrijckt bv)	34
Figuur 22: Plangebied en omgeving op het DHM II (© J. Verrijckt bv)	34
Figuur 23: Plangebied op de Tertiairgeologische kaart (bron: DOV) (© J. Verrijckt bv).....	36
Figuur 24: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1/200.000 (bron: DOV) (© J. Verrijckt bv).....	36
Figuur 25: Plangebied op de Quartairgeologische kaart 1/50.000 (bron: DOV) (© J. Verrijckt bv).....	37
Figuur 26: Plangebied op de bodemkaart van Vlaanderen (bron: DOV) (© J. Verrijckt bv)	38
Figuur 27: Plangebied op de Deventerkaart (rode cirkel aanduiding van plangebied).....	42
Figuur 28: Spaanse kaart uit de 17 ^{de} eeuw (1680) met weergave van de vesting Zoutleeuw. De iets donkere delen buiten de vesting zijn de inundeerbare gebieden. De rode cirkel is de vermoedelijke aanduiding van het plangebied (© Anteagroup / Agentschap Onroerend Erfgoed).....	43
Figuur 29: Plan de ville et citadelle de Leuwe ou de Leaw (1705). De rode cirkel is de vermoedelijke aanduiding van het plangebied (© Anteagroup / Agentschap Onroerend Erfgoed).....	43
Figuur 30: Fragment uit schilderij op klavecimbel (MiM). 1: Diesterpoort, 2: Heksenkot en 3: Sint-Truidensepoort.....	44
Figuur 31: Plangebied op de Villaretkaart (bron: GEOPUNT) (© J. Verrijckt bv)	45
Figuur 32: Plangebied op de Ferrariskaart (bron: GEOPUNT) (© J. Verrijckt bv)	47
Figuur 33: Plangebied op de Atlas der Buurtwegen (bron: GEOPUNT) (© J. Verrijckt bv)	47
Figuur 34: Plangebied op de Vandermaelenkaart (bron: GEOPUNT) (© J. Verrijckt bv).....	48
Figuur 35: Plangebied op de Popp-kaart (bron: GEOPUNT) (© J. Verrijckt bv).....	48
Figuur 36: Plangebied op de historische topografische kaart uit 1939 (bron: CARTESIUS) (© J. Verrijckt bv).....	49
Figuur 37: Plangebied op de orthofoto uit 1971 (bron: AGIV) (© J. Verrijckt bv)	49
Figuur 38: Plangebied op de orthofoto uit 2000-2003 (bron: AGIV) (© J. Verrijckt bv).....	50
Figuur 39: Weergave van onderzoeksgebied met verschillende fases (© ARCHEBO bvba).	55
Figuur 40: Greppels fase II B ter hoogte van de in akte genomen archeologienota met ID 1111 (© ARCHEBO bvba).	56
Figuur 41: Profiel van gracht met de aanduiding (rode lijn) van het aangelegde niveau uit fase I ter hoogte van de in akte genomen archeologienota en nota's met ID 1511, 7399 en 9802 (© ARCHEBO bvba).....	56
Figuur 42: Profiel in werkput 9 uit fase I ter hoogte van de in akte genomen archeologienota en nota's met ID 1511, 7399 en 9802 (© ARCHEBO bvba).....	57

Figuur 43: Onderzoeksgebied met uit te voeren vervolgonderzoeken ter hoogte van fase I (© ARCHEBO bvba).	57
Figuur 44: Uitgevoerd archeologisch proefsleuvenonderzoek met vlakdekkende opgraving als vervolg (groene zone) en uit te voeren opgraving (paarse zone) (© ARCHEBO bvba).	59
Figuur 45: Vlakdekkende opgraving in het westelijke gedeelte van het plangebied met weergave van alle sporen en vlakhoogtes van vlak 1 (© ARCHEBO bvba).	59
Figuur 46: Vlakdekkende opgraving in het westelijke gedeelte van het plangebied met weergave van alle sporen en vlakhoogtes van vlak 2 (© ARCHEBO bvba).	60
Figuur 47: Vlakdekkende opgraving in het westelijke gedeelte van het plangebied met weergave van alle sporen en vlakhoogtes van vlak 3 (© ARCHEBO bvba).	60
Figuur 48: Vlakdekkende opgraving in het oostelijke gedeelte van het plangebied met weergave van alle sporen en vlakhoogtes van vlak 1 (© ARCHEBO bvba).	61
Figuur 49: Vlakdekkende opgraving in het oostelijke gedeelte van het plangebied met weergave van alle sporen en vlakhoogtes van vlak 2 (© ARCHEBO bvba).	61
Figuur 50: Vlakdekkende opgraving in het oostelijke gedeelte van het plangebied met weergave van alle sporen en vlakhoogtes van vlak 3 (© ARCHEBO bvba).	62
Figuur 51: Vlakdekkende opgraving met alle sporen (© ARCHEBO bvba).	63
Figuur 52: Plangebied en omgeving met weergave archeologische waarden (bron: CAI) op DHM II (© J. Verrijckt bv)	70
Figuur 53: Plangebied op DHM II met weergave van de aangelegde bodemprofielen	72
Figuur 54: Plangebied op het digitale terreinmodel (DTM) met weergave van de vlakhoogtes	73
Figuur 55: Plangebied op bodemkaart met weergave van de aangelegde bodemprofielen	73
Figuur 56: Profiel 1 op foto (© J. Verrijckt Bvba)	75
Figuur 57: Profiel 2 op foto en op tekening (© J. Verrijckt Bvba)	75
Figuur 58: Profiel 3 op foto en tekening (© J. Verrijckt Bvba)	76
Figuur 59: Profiel 4 op foto en tekening (© J. Verrijckt Bvba)	76
Figuur 60: Zicht op spoor 1 in profiel 2 en in het vlak (© J. Verrijckt Bvba)	79
Figuur 61: Enkele aangelegde profielen tijdens de opgraving in fase 1 (© J. Verrijckt Bvba)	79

9 LIJST MET TABELLEN

Tabel 1: Archeologische waarden in de CAI binnen het plangebied.	50
Tabel 2: Archeologische waarden in de CAI in de onmiddellijke omgeving van het plangebied.	63

10 PLANNENLIJST

PLANNENLIJST ZOUBLEEUW, TINTELTUIN	PROJECTCODE OPGRAVING 2024I63
Plannummer	Figuur 1
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op kadasterkaart (GRB)
Aanmaakschaal	1:800
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3/03/2022
Plannummer	Figuur 2
Type plan	Topografische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op de topografische kaart
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3/03/2022
Plannummer	Figuur 3
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Geplande bodemingrepen
Aanmaakschaal	1:800
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3/03/2022
Plannummer	Figuur 4
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Sloopplan
Aanmaakschaal	1:800
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3/03/2022
Plannummer	Figuur 9
Type plan	Orthofoto
Onderwerp plan	Syntheseplan geplande bodemingrepen
Aanmaakschaal	1:800
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3/03/2022
Plannummer	Figuur 10
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Allesporenplan proefsleuven
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	3/9/2022
Plannummer	Figuur 11
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Allesporenplan opgraving vlak 1
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2/11/2022
Plannummer	Figuur 12
Type plan	GRB

Onderwerp plan	W Allesporenplan opgraving vlak 2
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	2/11/2022
Plannummer	Figuur 13
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Onderzoekszone fase 2
Aanmaakschaal	1:800
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/2/2024
Plannummer	Figuur 14
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Onderzoekszone fase 2
Aanmaakschaal	1:800
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	19/2/2024
Plannummer	Figuur 21-22
Type plan	Digitaal Hoogtemodel en illustratie
Onderwerp plan	Plangebied (en omgeving) op DHM Vlaanderen II
Aanmaakschaal	1:1.500 en 1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/03/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 23
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Tertiairgeologische kaart
Aanmaakschaal	1:50.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/03/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 24
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Quartairgeologische kaart 1/200.000
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/03/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 26
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op Quartairgeologische kaart 1/50.000
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/03/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 27
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:1.500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	03/03/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 28-32

Type plan	Historische kaarten
Onderwerp plan	Jacob Van Deventerkaart, Spaanse kaart uit de 17 ^{de} eeuw, Plan de ville et citadelle de Leuwe ou de Leaw, Villaretkaart en Topografische kaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgeteld door Joseph de Ferraris
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1559, 1680, 1705, 1745-1748 en 1771-1778
Datum	03/03/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 34
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Topografische kaart, opgesteld door Philippe Vandermaelen
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1846-1854
Datum	03/03/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 33
Type plan	Historische kaart
Onderwerp plan	Atlas der Buurtwegen
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1843-1845
Datum	03/03/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuren 35-38
Type plan	Historische kaarten en orthofoto's
Onderwerp plan	Plangebied op Poppkaart, op de historische topografisch kaart uit 1939 en op de orthofoto's uit 1971 en 2000-2003
Aanmaakschaal	1:2.000
Aanmaakwijze	Analoog
Aanmaakdatum	1842-1879, 1939, 1971 en 2000-2003
Datum	03/03/2022 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 39, 43-51
Type plan	GRB
Onderwerp plan	Faseringsplannen en allesporenplannen omringende archeologische onderzoeken (© ARCHEBO)
Aanmaakschaal	onbekend
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	14 & 30/11/2016, 14/05/2018, 5/12/2019, 20/1/2020, 19/5/2017
Plannummer	Figuren 52
Type plan	Centraal Archeologische Inventaris en DHM II
Onderwerp plan	Plangebied met weergave archeologische waarden op DHM II,
Aanmaakschaal	1:10.000
Aanmaakwijze	Digitaal
Aanmaakperiode	2001-2016
Datum	03/03/2022 (raadpleging)

Plannummer	Figuur 53
Type plan	Digitaal Hoogtemodel
Onderwerp plan	Plangebied met allesporenplan op DHM Vlaanderen + detail
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/4/2024 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 54
Type plan	Kadasterkaart
Onderwerp plan	Plangebied op GRB met digitale terreinmodel
Aanmaakschaal	1:200
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/4/2024 (raadpleging)
Plannummer	Figuur 55
Type plan	Geologische kaart
Onderwerp plan	Plangebied met allesporenplan op bodemkaart
Aanmaakschaal	1:500
Aanmaakwijze	Digitaal
Datum	16/4/2024 (raadpleging)

11 BIBLIOGRAFIE

- BEYAERT M. et al, 2006: *België in kaart. De evolutie van het landschap in drie eeuwen cartografie*, Uitgeverij Lannoo, Brussel
- BOUCKAERT K., NUYTS T. & VERRIJCKT J., 2022a: *Zoutleeuw, Freinetschool Tinteltuin (fase 1). Nota proefsleuvenonderzoek: Verslag van Resultaten*, J. Verrijckt rapport nr. 1094, Beerse
- BOUCKAERT K., NUYTS T. & VERRIJCKT J., 2022b: *Zoutleeuw, Freinetschool Tinteltuin (fase 1). Nota proefsleuvenonderzoek: Verslag van Resultaten*, J. Verrijckt rapport nr. 1094, Beerse.
- BOUCKAERT K., VAN BAAL M. & VERRIJCKT J., 2023: *Post-middeleeuwse verdedigingsstructuren van Zoutleeuw: Archeologierapport van een opgraving ter hoogte van de Budingenweg te Zoutleeuw, nieuwbouw Freinetschool Tinteltuin (Fase 1)*, J. Verrijckt rapport nr. 1212, Beerse.
- BOUCKAERT K. & VERRIJCKT J., 2024: *Nota zonder ingreep in de bodem Zoutleeuw, Freinetschool De Tinteltuin (fase 2): Verslag van Resultaten*, J. Verrijckt rapport nr. 1506, Beerse
- BOUCKAERT K. & VERRIJCKT J., 2024: *Nota zonder ingreep in de bodem Zoutleeuw, Freinetschool De Tinteltuin (fase 2): Verslag van Resultaten*, J. Verrijckt rapport nr. 1506, Beerse.
- CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., DEVROE A. & VERBEELEN G., 2016: *Archeologienota Zoutleeuw – Woonzorgcampus 'Ravelijn'*, ARCHEBO-Rapport 2016/041, Kortenen
- CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., VERBEELEN G. & DIRIX E., 2016: *Archeologienota Zoutleeuw – Verkaveling 'De Ravelijn'*, ARCHEBO-Rapport 2016/042, Kortenen
- CLAESEN J., VAN GENECHTEN B. & WIJNEN J., 2016: *Archeologische prospectie met ingreep in de bodem Zoutleeuw - Ravelijn*, ARCHEBO-Rapport, 2015/030, 2015/555, Kortenen
- CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E., KEERSMAEKERS E., DOUCET A. & BOUCKAERT K., 2018: *Nota Zoutleeuw - Ravelijn scoutslokaal*, ARCHEBO-Rapport 2018H92, Kortenen
- CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E., BOUCKAERT K., VERBEELEN G. & DOUCET A., 2021: *Eindverslag Zoutleeuw - Ravelijn, Verslag van Resultaten*, ARCHEBO-Rapport 2018D282, Kortenen
- CLAESEN J., VAN GENECHTEN B., AUDENAERT E., BOUCKAERT K. & DOUCET A., 2021: *Eindverslag Zoutleeuw - Scoutslokaal, Verslag van Resultaten*, ARCHEBO-Rapport 2019B258, Kortenen
- CLAESEN J., VAN GENECHTEN B. & BOUCKAERT K., 2021: *Eindverslag Zoutleeuw – Watergroep, Verslag van Resultaten*, ARCHEBO-Rapport 2020H144, Kortenen
- DECUYPER P., 2007: *De Bourgondische artillerie onder Karel de Stoute (1465-1477), masterscriptie*, UGent
- DRIESEN P., HOEBRECKX M. & VAN DE STAAY I., 2017: *Archeologienota Zoutleeuw, Budingenweg 25a Bouw van een woning*, ARON-Rapport 382, Tongeren
- ERWYNCK A., DEBRUYNE S. & RIBBENS R., 2015: *Assessment. Een handleiding voor de archeoloog*, Brussel
- GOOSSENS E., 2007: *Toelichting bij de Quartairgeologische Kaart, Kaartblad 33: Sint-Truiden*, Leuven

- GYSEMING M., 1960: *Toponymisch Woordenboek van België, Nederland, Luxemburg, Noord-Frankrijk en West-Duitsland (vóór 1226)*
- HANECA K., DEBRUYNE S., VANHOUTTE S. & ERVYNCK A., 2006: *Archeologisch vooronderzoek met proefsleuven. Op zoek naar een optimale strategie, Onderzoeksrapport agentschap Onroerend Erfgoed 48*, Brussel
- HASQUIN H., 1980: *Gemeentekrediet van België: gemeenten van België: geschiedkundig en administratief-geografisch woordenboek*, S.I.
- KEIJERS D., DEVROE A., BERVOETS G., DONDEYNE S. & DE COCK R., 2021: *Nota: Verslag van resultaten Zoutleeuw, Schipstraat*, Koersel
- JENNES N., VAN DER MEER W., FELLAHI S., MOENS J. & VERRIJCKT J., 2022: *Inzicht in de pre- en vroeg-stedelijke ontwikkeling van Zoutleeuw. Eindrapport van een opgraving ter hoogte van de Beekstraat te Zoutleeuw. Verslag van Resultaten*, J. Verrijckt Rapport Nr. 1029, Beerse
- LISSEN J., 2012: *Een papieren stad. Het ontstaan en de ontwikkeling van Zoutleeuw aan de hand van een morfologische analyse van Jacob van Deventers stadsplattegrond (10^{de}-16^{de} eeuw)*, masterscriptie, KULeuven
- LISSEN J., 2015: *Zoutleeuw in de middeleeuwen. Van platteland tot stad: stadsontwikkeling in de Nederlanden*, Academia Press
- 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, Leuven, p. 3-126
- PEPERMANS J., VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022: *Zoutleeuw, Freinetschool Tinteltuin. Archeologienota: Verslag van Resultaten*, J. Verrijckt Rapport Nr. 0917, Beerse
- REYSEL P. & WESEMAEL E., 2022: *Eindverslag Zoutleeuw, project 'Ravelijn'. Een ingreep in de bodem vanuit wetenschappelijke vraagstelling*, ARON-Rapport 1235, Tongeren
- RYSSAERT C. e.a., 2013: *Archeologische evaluatie en waardering van de Spaanse citadel. Zoutleeuw, provincie Vlaams-Brabant*, Brussel
- SCHILTZ, M., VANDENBERGHE, N. & F. GULLENTOPS, 1993. *Toelichtingen bij de geologische kaart van België. Vlaams Gewest. Kaartblad (24) Aarschoot*, Brussel. (voorbeeld)
- THOMAS G., VANHOLME N. & PHILIPSEN F., 2022: *Eindverslag Hermeandering van de Kleine Gete (gemeente Landen)*, RAAP – Rapport 861, Eke
- VAN BAVEL J. & VERRIJCKT J., 2022: *Zoutleeuw, Freinetschool Tinteltuin. Archeologienota: Programma van Maatregelen*, J. Verrijckt Rapport Nr. 0917, Beerse
- VAN RANST E. & SYS C., 2000: *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen (Schaal 1:20.000)*, Gent: Laboratorium voor Bodemkunde, Gent

ONLINE BRONNEN:

AGENTSCHAP ONROEREND ERFGOED, 2021: Code van goede praktijk voor de uitvoering van en rapportering over archeologisch vooronderzoek en archeologische opgravingen en het gebruik van metaaldetectoren (versie 4.0), Brussel.

AGIV, 2021: AGENSTSCHAP GEOGRAFIE INFORMATIE VLAANDEREN

Agentschap Onroerend Erfgoed. "Inventaris Onroerend Erfgoed", op: <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/>

Historische kaarten van Zoutleeuw (laatst geraadpleegd op 25/02/2022), op:

- <https://uurl.kbr.be/1043818>
- <https://uurl.kbr.be/1042944>
- <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b84457056#>
- <https://www.rijksmuseum.nl/nl/zoeken/objecten?q=Zoutleeuw&p=1&ps=12&st=Objects&i=2#/RP-T-00-3661D-8,2>
- <https://www.rijksmuseum.nl/nl/collectie/RP-T-00-3661D-9>
- <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b84453816.r=Leeuw?rk=21459;2>

Enkele notities over vestingbouw en vestingoorlog in de 16^e en 17^e eeuw (laatst geraadpleegd op 17/02/2023), op: <https://www.zwinstreek.eu/component/content/article/202-geschiedenis/heemkunige-kringen/publicaties-heemkunde/1438-enkele-notities-over-vestingbouw-en-vestingoorlog-in-de-16e-en-17-e-eeuw-1996-01>

11 BIJLAGEN

ARCHEOLOGIERAPPORT

SPORENLIJST

FOTOLIJST

TEKENINGENLIJST

TEKENINGEN

PLANNEN

DAGRAPPORT