

Archeologisch vooronderzoek
Lier - Grote Markt 2009
(provincie Antwerpen)

Walter Sevenants



Archeologisch vooronderzoek Lier - Grote Markt 2009 (provincie Antwerpen)

Walter Sevenants

Rapport 2009-4

Colofon

	Opgraving	Prospectie <input checked="" type="checkbox"/>
Vergunningsnummer:	2009/283	
Naam aanvrager:		BRUGGEMAN Jordi
Naam site:		Lier Grote Markt

Project

Archeologische begeleiding werken opgravingen Grote Markt

Opdrachtgever

Stadsbestuur Lier

Opdrachtnemer

Triharch telefoon: +32 (0)498 56 39 08
Heuve 25 e-mail: info@triharch.be
B-3071 Erps-Kwerps België
BE 0885 486 076

Stuurgroep

Annick Arts (Agentschap R-O Vlaanderen OE), Joke Bungeneers (Provincie Antwerpen), Ann Ceulemans (Stad Lier), Jan Hermans (schepen Stad Lier), Felix Van Steen (Stad Lier), Guido Van den Bogaert (schepen stad Lier), Alde Verhaert (Agentschap R-O Vlaanderen OE), Werner Wouters (Agentschap R-O Vlaanderen OE)

Projectuitvoering

Walter Sevenants (WS), Jordi Bruggeman (JB), Natasja Reyns (NR).

© 2009 Stad Lier

Triharch aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd of aangepast worden, opgeslagen worden in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt worden in enige vorm of wijze ook, elektronisch, mechanisch, door fotokopie of enige andere wijze, zonder voorafgaandelijk toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1	<u>INLEIDING</u>	<u>6</u>
2	<u>OPDRACHTBESCHRIJVING</u>	<u>6</u>
3	<u>METHODE VAN HET ONDERZOEK.....</u>	<u>7</u>
4	<u>RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK.....</u>	<u>11</u>
4.1	HISTORISCH ONDERZOEK	11
4.2	BOORONDERZOEK EN FYSISCHE CONTEXT.....	12
4.3	ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK AAN DE SINT-JACOBSKAPEL	13
4.4	ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK NAAR DE VERLOREN KOST	18
4.4.1	BOVENGRONDSE WAARNEMINGEN	18
4.4.2	ONDERGRONDSE WAARNEMINGEN	25
4.5	BOUWFYSISCHE TOESTAND VAN DE VERLOREN KOST: TOESTANDSBESCHRIJVING EN EXPLICIETE SCHADEBEELDEN.....	30
4.6	BOUWHISTORISCHE EVOLUTIE VAN DE VERLOREN KOST.....	32
5	<u>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</u>	<u>33</u>
5.1	REFERENTIESITUATIE & KENNISLEEMTEN	33
5.2	WAARDERING	34
5.3	INGREEP-EFFECTANALYSE VAN DE GEPLANDE BODEMINGREPEN.....	35
5.3.1	HOOFDRIOLERING ANTWERPSESTRAAT.....	35
5.3.2	ONTSLUITING VAN DE VERLOREN KOST	36
5.4	BEHEERS- EN BEHOUDSMAATREGELEN BIJ EEN NUL-BODEMINGREEP.....	37
6	<u>BIBLIOGRAFIE</u>	<u>38</u>

1 Inleiding

In het kader van een mogelijke heraanleg van de Grote Markt en aanpalende straten werd in 2007, op verzoek van de stad Lier, de parkeervrije zone rondom het huidige stadhuis onderzocht met een grondradar. Dit onderzoek werd uitgevoerd door Tauw en leverde een aantal indicaties voor (archeologische) structuren in de ondergrond op.

Aanvullend op dit onderzoek zijn in 2008 een aantal proefputten aangelegd om de stratigrafie van het plein in kaart te brengen. Dit onderzoek werd uitgevoerd door Triharch en leverde een duidelijk beeld op van de diverse ophogingsfasen en archeologische verwachtingszones op de Grote Markt. Op basis van dit onderzoek werden een aantal adviezen voorgelegd betreffende verder vooronderzoek en maatregelen tot behoud van het (archeologisch) erfgoed wanneer de Grote Markt zou heraangelegd worden. In het referendum van december 2008 werd het plan om de Grote Markt heraan te leggen tot verkeersvrij plein verworpen. Daarop besliste het stadsbestuur om in eerste instantie enkel de geplande rioleringswerken in de Antwerpsestraat en de Fl. Van Cauwenberghstraat uit te voeren.

Rekening houdend met het advies uit 2008, werd door de stad Lier op 20 mei 2009 een offerteaanvraag uitgestuurd naar een aantal archeologische studiebureau's tot indiening van een offerte voor "archeologische begeleiding van werken en opgraving" op de Grote Markt te Lier. Deze opdracht omvatte een passieve archeologische begeleiding van de aanleg van de riolering langsheen de Antwerpsestraat en de Florent Van Cauwenberghstraat (deel a), de aanleg van een proefput op het pleintje voor de Sint-Jacobskapel (deel b) en een archeologisch en bouwfysisch onderzoek naar de Verloren Kost (deel c). Deze opdracht werd door de Stad Lier op 28 juli 2009 gegund aan het archeologisch onderzoek- & adviesbureau Triharch. Daarbij werd de uitvoering van delen b en c afgeroepen.

De vergadering op 3 september 2009 betekende de officiële start van het onderzoek. De archeologische vergunning werd aangevraagd op 21 september 2009 en werd door het Agentschap verleend op 28 september 2009. Het terreinwerk verliep van maandag 5 tot en met vrijdag 9 oktober 2009. Vervolgens werden de vondsten en vaststellingen verwerkt. Het conceptrapport werd besproken op donderdag 3 december, waarvan de bemerkingen werden opgenomen in dit eindrapport.

De volgende personen hebben meegeholpen aan het onderzoek en verdienen daarvoor een speciaal woordje van dank: Emil Davcev (Monumentenwacht), Bart De Busser (Monumentenwacht), Nele Goeminne (Monumentenwacht), Dr. Fil. Paul Kempeneers, Elke Mertens (Deelraad Erfgoed Lier), Philip Meyfroot (PM) (Deelraad Erfgoed Lier), Werner Nuytkens (Stad Lier) en de brandweer en arbeiders van de stad Lier.

2 Opdrachtbeschrijving

De opdracht bestond uit twee delen.

- a. Een prospectie met ingreep in de bodem door middel van een proefput van 2 op 4 m op het pleintje voor de Sint-Jacobskapel om de profielopbouw in kaart brengen en

eventuele archeologische sporen ter hoogte van het tracé van de nieuwe riolering te registreren = werkput 1

- b. Een archeologisch en bouwfysisch onderzoek naar de Verloren Kost. Meer bepaald het exact in kaart brengen van de afmetingen van de Verloren Kost, door middel van een kijkvenster, en het traceren van de mogelijke verbindingstunnel naar het Vleeshuis = werkput 2

Op basis van de resultaten werd een advies geformuleerd betreffende

- De effecten van de geplande bodemingrepen op het erfgoed, alternatieven en milderende maatregelen
- Beheers- en behoudsmaatregelen bij een nul-bodemingreep

De opgeleverde eindproducten omvatten (in overeenstemming met het bestek):

- Het eindrapport met gegeorefereerde plannen
- Het onderzoeksarchief met de inventarislijsten, foto's, tekeningen en plannen.

Voor een beschrijving van de volgende elementen verwijzen we graag naar het eindrapport van het archeologisch onderzoek van 2008 (SEVENANTS 2008).

- Ligging van het plan- en onderzoeksgebied
- Gepland grondverzet in kader van de heraanleg van de Grote Markt
- Fysische context (geologie, geomorfologie, hydrologie, ...)
- Historische context
- Verwachte ondergrondse obstakels en archeologische stratigrafie
- Geofysisch onderzoek door Tauw
- Lijst van afkortingen
- Verklarende woordenlijst
- Archeologische perioden

Deze worden niet herhaald in dit eindrapport. We raden dan ook aan om dit eindrapport te lezen in combinatie met het eindrapport van 2008 (SEVENANTS 2008).

3 Methode van het onderzoek

Het terreinonderzoek op het pleintje aan de Sint-Jacobskapel verliep aan de hand van een werkput (werkput 1) van 2 op 4 m en ca. 175 cm diep. Deze werkput werd uitgegraven met een kraan met een kraanbak van 2 m breed. Hierbij werd getracht de lagen op een stratigrafische manier af te graven. De exacte inplanting van de proefput werd in onderling overleg bepaald. Hierbij werd getracht om een zo duidelijk mogelijk inzicht te verkrijgen in de stratigrafie van de ondergrond, de ligging van de riolering en de impact van deze riolering op de archeologische stratigrafie (zie figuur 4). Alle profielwanden, archeologisch waarneembare niveaus en archeologische sporen en structuren werden geregistreerd in overeenstemming met de technische bepalingen van het bestek. Vondsten werden al tijdens de aanleg van de werkput ingezameld (aanlegvondsten). Indien tijdens het opkuisen van de profielen en vlakken vondsten toewijsbaar waren aan een specifieke laag of spoor werden deze per laag/spoor ingezameld. Na registratie van de profielen werden de lagen nog eens opgekuist om na te gaan of er diagnostische archeologische vondsten konden ingezameld worden. Deze werden eveneens specifiek per archeologische context ingezameld. In het midden van werkput 1 werd een grondboring uitgevoerd.

Om de exacte afmetingen van de Verloren Kost in kaart te brengen, werd eerst werkput 3 van 2008 gelokaliseerd. Omdat het een prospectie met ingreep in de bodem betreft en om de kosten en de tijdsinspanning voor het dichten van de werkput tot een minimum te beperken, werd ervoor geopteerd om niet het volledige gebied open te leggen, maar te werken met zoeksluven waarvan de locatie en de omvang bijgestuurd werden op basis van het voortschrijdend inzicht. Vanuit de zuidelijke hoek van het gewelf werd, in noordwestelijke richting en haaks op de zuidoostelijke rand van het gewelf in WP3 van 2008, de aarde tot op het bakstenen gewelf verwijderd. Zo werd Vak A aangelegd waarbij de deksteen van een mangat (M11) werd ontdekt. Omdat het noordwestelijke einde van het gewelf nog niet bereikt was in Vak A (en om de bestaande straatbordstenen te behouden), werden Vak E en Vak F aangelegd. Daarbij werd in Vak F het noordwestelijke uiteinde van de Verloren Kost teruggevonden. Hierdoor stond de lengte van het gewelf vast. Om de breedte van het gewelf na te gaan, werd parallel aan de straatborduur en Vak A, Vak C aangelegd. Ook werd Vak A naar het westen uitgebreid. Deze westelijke uitbreiding toonde aan dat de westelijke begrenzing van de Verloren Kost bereikt was. Vak C toonde aan dat de oostelijke grens van het gewelf bereikt was, maar daarom nog niet van de Verloren Kost. Uit het historisch onderzoek bleek namelijk dat er sprake was van twee gewelven. Dit tweede gewelf kon enkel maar ten noordoosten van het blootgelegde gewelf liggen. Om dit te verifiëren werd Vak D aangelegd. Dit bracht echter geen uitsluitsel over de aanwezigheid van een oostelijk gewelf. De aanwezigheid van het mangat in Vak A bood echter de mogelijkheid om de omvang van de Verloren Kost van binnenuit te onderzoeken. Bij het verwijderen van het deksel was al gebleken dat het gewelf 2,30 m onder water stond, tot op minder dan 1 meter van de rand van het gewelf. Daarom werd de brandweer van Lier gevraagd om met duikers de constructie te onderzoeken en, indien veilig bevonden, het water weg te pompen. Hierdoor werd bevestigd dat er zich een tweede ruimte bevond ten noordoosten van het al vrijgelegd gewelf. Ook werd duidelijk dat het putdeksel ter hoogte van Vak F toegang verschafte tot de Verloren Kost. Omdat op basis van deze vaststellingen de doelstellingen van het onderzoek ingevuld konden worden, werden bovengronds geen verdere werkputten aangelegd of uitgebreid. Van de archeologisch indicatieve lagen, sporen en muren werden monsters genomen. Van elke werkput en vak werden de hoekpunten (huidig loopvlak, benedenvlak en nul-lijn) topografisch ingemeten, evenals referentiepunten van de vaste structuren uit werkput 2.



Figuur 1. Inplanting van de werkputten van 2008 en 2009 met aanduiding van de hoekpunten. Bron onderkaart: VOORONTWERP 2007



Figuur 2. Inplanting van de opmetingsplannen van werkputten 1 en 2 op de actuele toestand. Bron onderkaart: stad Lier.

4 Resultaten van het onderzoek

4.1 Historisch onderzoek

Voor een beschrijving van de historische context verwijzen we graag naar het eindrapport van het onderzoek uit 2008 (SEVENANTS 2008). De historische bronnen die tijdens het onderzoek van 2008 verzameld werden, werden i.f.v. dit onderzoek herlezen. Zo konden een aantal sleuteldata betreffende de bouwhistorie van de Verloren Kost opgelijst worden. (figuur 3)

Jaar	Aanwijzing	Bron	Bronverwijzing
1419	Overwelen van de poel "Verloren Kost"	<i>"Wiert de voute ende welfsel van den poel nu den verloren kost genoemt, besteedt aen meetsre Aerde, ende wierden vertiert twaelf stuyvers en vier deniers. Ende daer werckten vier gesellen om het waeter uyt den poel te oosen ende aerde uyt te ruymen, costen drij en twintigh stuyvers."</i> <i>"Hoewel de put nu overwelfd was had iedereen er nog toegang toe langs twee groote wijde trappen" met deuren afgesloten."</i>	VERMEIREN 1911 p.324
1426	Plaatsen van ijzeren leuningn voor de toegangstrappen.	<i>"Int selfsde jaer 1426 heeft Jan De Bie gewerckt de eyseren leen die aen de deuren van den waterpoel staen tegenover het vleeschhuys ende wogh 689 pondt elck pondt twee labuyen valet drij pondt sesthien stuyvers ses deniers engels. Ende d'aender ter Lisperstraete waerts woght 608 en half elc pondt twee labuyen is drij pondt seven stuyvers seven engels."</i>	VERMEIREN 1911 p.324
eind 16de - begin 17de eeuw	Waterpomp tussen het Vleeshuis en het stadhuis	<i>Schilderij van de Grote Markt eind 16de - begin 17de eeuw met de aanwezigheid van een waterpomp in natuursteen tussen het Vleeshuis en het Stadhuis.</i>	Schilderij van De Momper (1564-1635)
1615	Uitbreken van de toegangstrappen, maar het waterbekken werd, alhoewel dichtgemaakt, behouden voor bluswater in geval van nood.	<i>Om aen het water van desen poel te comen soo waeren der gemetst twee groote wijde trappen, ende alsoo eeniegelijck groote vuiligheyd daer in was werpende ende doode beesten, dat onmogelijk was dit water te bezigen om den grooten stancck, soo syn by ordinantie van de wet deze trappen uytgebroken, hoewel wederseyde voor eenighen brandt noch waterscappen gelaeten zyn, maer gestopt tot dat noodt is ende de rest daer de trappen gestaan hebben, is gevult met aerde, onder de voorste sijn twee schoon kelders, wel sterk met bogen gemetst ende wel dick van fundamenten. Dese trappen wierden uytgebroken in den jaer 1615."</i>	VERMEIREN 1911 p.325
1623	Zelfs na het uitbreken van de trappen werden er nog dode dieren in de poel gevonden.	<i>"It den 13 Mey Wouter Verhene van een dooden hondt uit het water van 'tverloren kost te dragen over syde en int aerde gestoken ..."</i>	VERMEIREN 1911 p.325 - Rek. 1623. Fol. 107. v°
?	Dichtmetsen van de toegangen. Laten bestaan van een kleine ronde opening.	<i>"Men heeft er dan uiteindelijck moeten toe besluiten de toegangen tot den put gansch toe te metsen om nog slechts eene kleine ronde opening te laten bestaan. Wanneer dit juist gebeurd is weten wij niet te zeggen."</i>	VERMEIREN 1911 p.325
1834	Bij aanleg van de riolering stootte men op de verloren kost en heeft men de riolering omgeleid.	<i>"In 1834 moesten er onderaardsche riolen worden gemaakt op de Grootte Markt. De stad was verplicht dit werk op eigen beheer uit te voeren, omdat geene aannemers zich durfden aanbieden om het in openbare aanbesteding aan te nemen. De mare was namelijk in de stad verspreid dat de merkt in alle richtingen met onderaardsche waterputten was doorkruist, waardoor het werken der riolen grootendeels zou bemoeijlijkt worden. En werkelijk bij 't leggen der onderaardsche goten stuitte men op twee gewelfde kelders met gemetselde putten, die zuiver water bevatten en men was verplicht de riolen eene andere richting te geven."</i>	VERMEIREN 1911 p.325-326. Register van de verslagen der raadzittingen. - Jaar 1834 - bl. 67. v°.
1907	Vervangen van een blauwe steen door een ijzeren deksel, dat toegang gaf tot de Verloren Kost.	<i>"Het toeval trok er, voor een viertal jaren, onze aandacht op. Den 17 December 1907 werd een in stukken gereden blauwen steen, liggende op de Grootte Merkt, voor het huis van Mme We Verhoeven, door de stadsverklieden weggenomen en vervangen door het ijzeren deksel, dat er zich thans op bevindt. Wanneer de steen weggenomen was stond men voor eene opening die toegang gaf tot eene overwelfde ruimte. Een gemetselde trap, waarvan de bovenste treden waren uitgebroken, werd daarbij zichtbaar. Een beambte van 'stedelijck Raadhuis en een kasseier, die in de opening nederdaalden, verklaarden dat eene groote onderaardsche ruimte, met loodrechte gemetselde wanden zich vóór hen uitstrekte in de richting van het stadhuis en ook zuidwaerts naar 't hooger liggend gedeelte der merkt. de ruimte stond vol water; met een steen vooruitwerpend in de richting van het stadhuis hoorden zij deze plonsend in 't water neervallen."</i>	VERMEIREN 1911 p.326
1956	Nog bestaande toegang tot de verloren Kost. Gebruik als waterreservoir voor de brandweer.	<i>"Het is een thans nog bestaande toegang van de overwelfde "verloren Kost", een weinig terzijde van het Vleeshuis, gelegen tegenover de meubelzaak Borghans. Er bevindt zich nog altijd water in de onderaardse ruimte, dat reeds bij meer dan een gelegenheid welkom was en waar onze brandweer al ettelijke malen gebruik wist van te maken."</i>	NETESTAD 1956

Figuur 3. Sleuteldata m.b.t. de bouwhistorie van de Verloren Kost.

Ook werd het schilderij van De Momper (1564 - 1635) herbekeken. Daar staat namelijk, tussen het Vleeshuis en het Belfort, een waterpomp afgebeeld. (Figuur 4) Deze kan mogelijk in verband gebracht worden met de Verloren Kost (zie verder).



Figuur 4. Fragment uit een schilderij van De Momper met de afbeelding van een waterpomp tussen het Vleeshuis en het Belfort (rode pijl).

4.2 Booronderzoek en fysische context

In werkput 1 (LGMF2 WP1 BO1) en in de westelijke uitbreiding van Vak A van werkput 2 (LGMF2 WP2 BO1) werd telkens een grondboring met guts van 2 cm uitgevoerd tot in het Quartair sediment. Hierbij werd telkens de grondwatertafel aangeboord. Het Quartair sediment bestond uit grijsgeel tot wit glauconietrijk zand.

Het marktplein helt momenteel af van het noordwesten naar het zuidoosten. Het verschil bedraagt 1,75 m tussen werkput 1 van 2008 en werkput 1 van 2009 (op maaiveldniveau).

De organische afvallen uit de 1ste helft van de 14de eeuw bevinden zich vanaf 88 cm tot 108 cm onder maaiveld.

Het Quartair sediment zet aan tussen 155 cm en 216 cm onder het maaiveld. De bovenzijde van deze laag helt af van het noordwesten naar het zuidoosten van de markt. Tussen het noorden van de markt (werkput 1 van 2008) en het middendeel (werkputten 2 en 4 van 2008, werkput 2 van 2009) bedraagt het verval ca. 70 cm. Tussen het middendeel en het zuidelijk deel (werkput 1 van 2009) bedraagt het verval minimum 1,50 m.

Er is een duidelijk verschil tussen de zone van de Verloren Kost enerzijds en de andere delen van de Grote Markt anderzijds wat de positie van de watertafel betreft. Waar deze zich in de zone van de Verloren Kost al op ca. 145 cm onder maaiveld bevindt, treffen we de watertafel in de andere werkputten aan op ca 200 cm onder maaiveld.

niveau's	2008								2009			
	Werkput 1		Werkput 2		Werkput 3		Werkput 4		Werkput 1		Werkput 2	
	TAW	-mv	TAW	-mv	TAW	-mv	TAW	-mv	TAW	-mv	TAW	-mv
maaiveld	797 cm	0 cm	770 cm	0 cm	707 cm	0 cm	737 cm	0 cm	623 cm	0 cm	730 cm	0 cm
gewelf Verloren Kost					662 cm	45 cm					662 cm	45 cm
organische afvallagen	707 cm	90 cm	662 cm	108 cm			631 cm	106 cm	529 cm	94 cm	642 cm	88 cm
bodem werkput	647 cm	150 cm	625 cm	145 cm	553 cm	154 cm	584 cm	153 cm	464 cm	159 cm	599 cm	131 cm
Quartair sediment	642 cm	155 cm	585 cm	185 cm			570 cm	167 cm	407 cm	216 cm	554 cm	176 cm
watertafel	567 cm	230 cm	550 cm	220 cm	562 cm	145 cm	544 cm	193 cm	417 cm	206 cm	586 cm	144 cm

(1) de A-hoeken van elke werkput werden als referentie genomen. Voor werkput 2 van 2009 werd echter de noordwesthoek van PR4 als referentie werd

(2) de diepte-aanduidingen zijn steeds tov de bovenzijde van de laag, structuur of spoor aangegeven

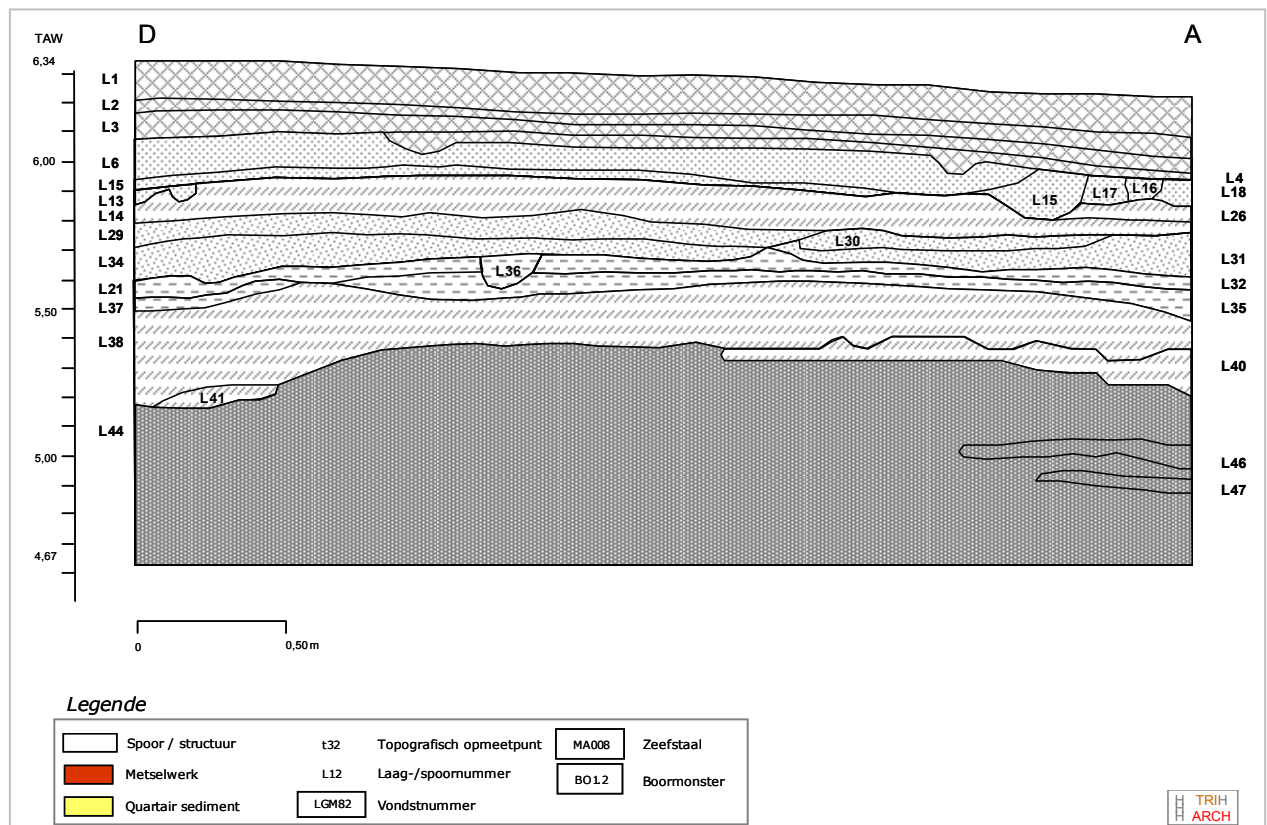
Figuur 5. Diepte van de archeologische en geologische lagen t.o.v. TAW en maaiveld (-mv).

4.3 Archeologisch onderzoek aan de Sint-Jacobskapel

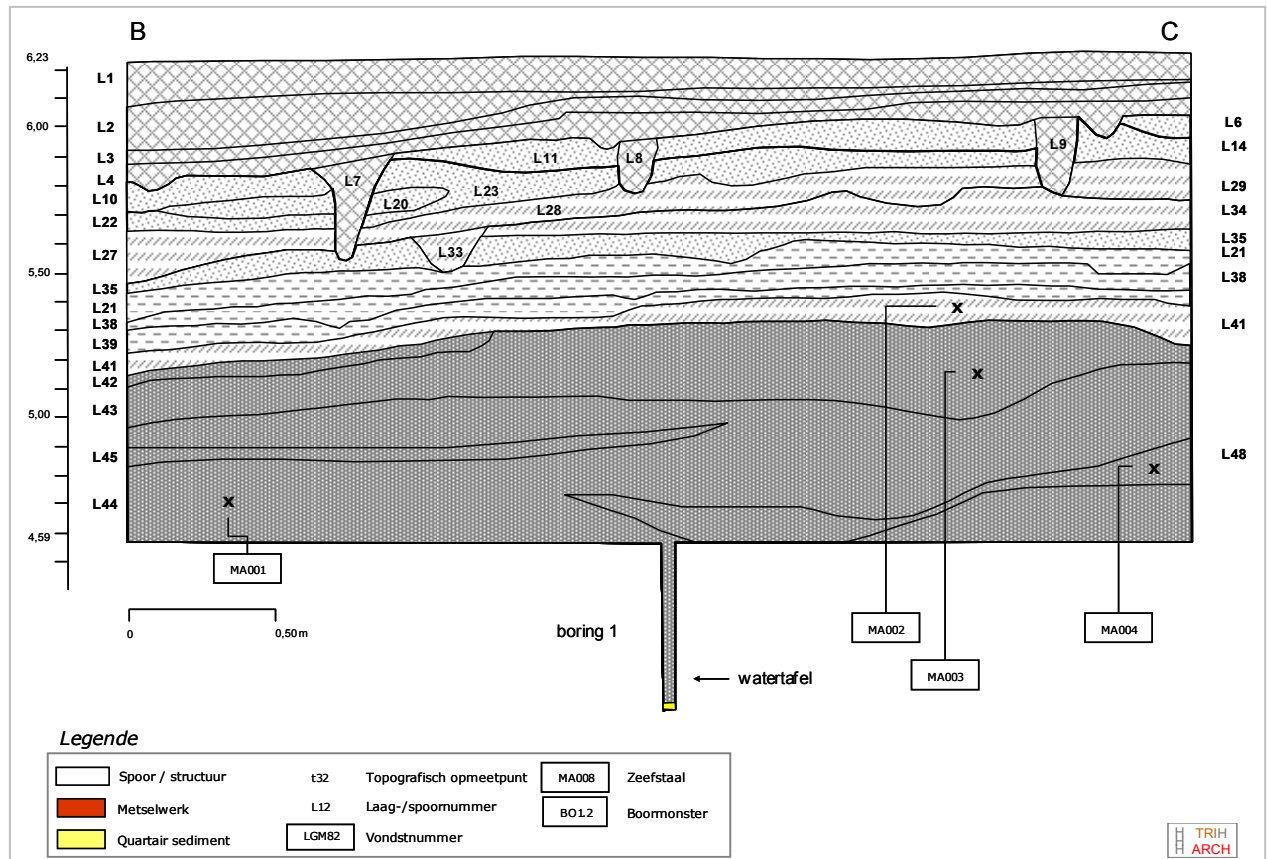
In werkput 1 werden de volgende lagen en sporen vastgesteld (van boven naar onder):

- L1 t.e.m. L4: Het huidige niveau van het marktplein met kasseien (L1) ingebed in zeer vaste, heterogene lagen van licht gelig groen tot donkerbruin zandleem (L2, L3 en L4). Uit L4 werd een pijpsteeltje in witte pijpaaarde (16de – 20ste eeuw) en een randfragment roodgeglazuurd aardewerk (13de – 18de eeuw) ingezameld.
- L6, L10 t.e.m. L17, L23-L24: Een vroeger marktniveau met bovenaan een bruine, gevlekte, vrij vaste laag van zandleem met baksteenfragmenten en houtskool (L11 t.e.m. L17), en onderaan een lichtbruine, homogene, losse zandleemlaag (L6, L10 en L23-L24). Deze lagen worden doorsneden door de sporen L5, L7, L8 en L9. Uit L5 werd een wandfragment in Rijnlants steengoed (16de – 18de eeuw) ingezameld. Uit L7 werd een randfragment van een kom in rood aardewerk met witte sliblaag en aan de binnenzijde en de rand loodglazuur (13de – 15de eeuw), en een wandfragment in Raeren steengoed (16de – 18de eeuw) ingezameld. In L9 werd een oorfragment in rood aardewerk met loodglazuur (13de – 18de eeuw) aangetroffen. Uit L10 een ijzeren nagel.
- L18 t.e.m. L20, L22, L26, L28-L29, L34: Een vroeger marktniveau met bovenaan een donkerbruine, gevlekte, vrij vaste laag van zandleem met baksteen-, mortel- en houtskoolfragmenten (L18 t.e.m. L20, L28-L29), en onderaan een lichtbruine, homogene, losse zandleemlaag (L22, L26 en L34).
- L27, L30-L31, L35: Een vroeger marktpleinniveau met bruine, gevlekte, vrij vaste lagen van zandleem met baksteen-, mortel- en houtskoolfragmenten.
- L21, L32, L37: Een vroeger marktpleinniveau met bruine, gevlekte, vrij vaste lagen van zandleem met weinig baksteen-, mortel- en houtskoolfragmenten. Deze lagen worden doorsneden door spoor L33.
- L38 t.e.m. L41: Een aantal licht- tot donkergrijze, sterk gevlekte lagen met vrij veel baksteen- en mortelfragmenten. Deze lagen zijn een vermenging van de onderliggende lagen L42 t.e.m. L48 en de bovenliggende lagen L21 (en volgende), mogelijk als nivellering voor de aanleg van het eerste marktplein. In L40 werd een rood gebakken tegel aangetroffen (12de – 18de eeuw).
- L42 t.e.m. L48: Een aantal grizig tot bruinig zwarte zandleemlagen die eigenlijk één geheel vormen, met zeer veel houtskool, organisch materiaal, een weinig as en gesinterde slakken. Uit deze lagen werden twee ongeglazuurde tegels, één gegluurde tegel, enkele bodemfragmenten van een kan in proto-steengoed met geknepen standring, twee wandfragmenten van hoogversierd rood aardewerk met witte sliblaag en groene glazuur en versiering in visgraatmotief aan de buitenzijde, een randfragment van een deksel in grijs aardewerk gerecupereerd. Op basis van dit materiaal kunnen deze lagen in de 1ste helft van de 14de eeuw gedateerd worden.

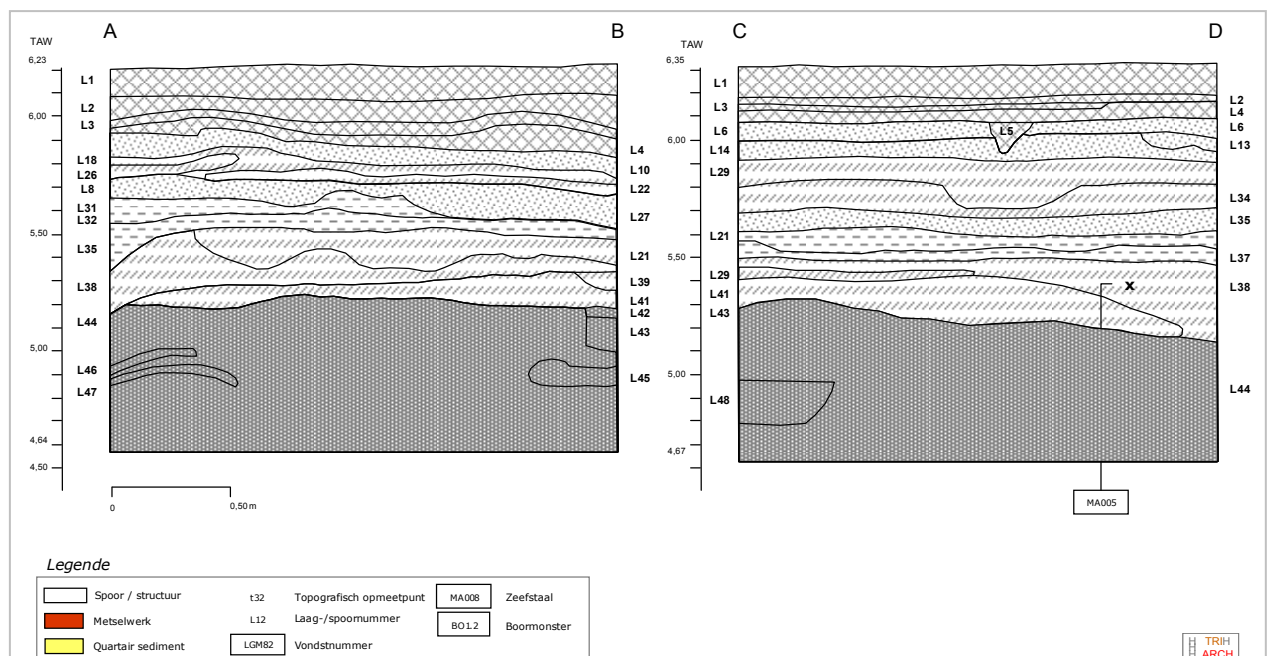
- Quartair sediment



Figuur 6. Werkput 1 – profiel D-A.



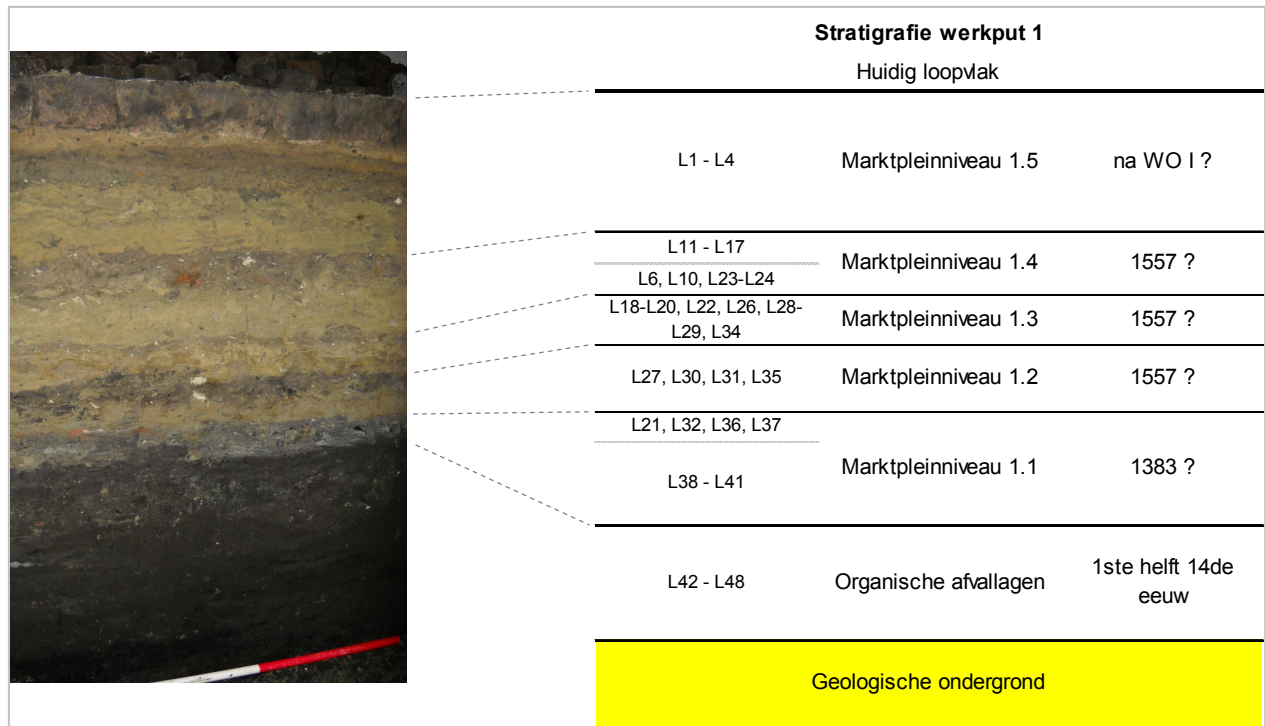
Figuur 7. Werkput 1 – profiel B-C.



Figuur 8. Werkput 1– profielen A-B en C-D.

In deze profielopbouw kunnen we de volgende sequentie onderscheiden:

- Marktplaatsniveau 1.5 (na WO I)
 - Dit komt overeen met het huidige marktplaats. Bij de aanleg van dit marktplaats werd waarschijnlijk een deel van het vorige marktplaatsniveau verwijderd. Daarna werd het plein opgehoogd en afgewerkt met een kasseilaag.
 - De aanleg van dit marktplaatsniveau zou kunnen gerelateerd worden aan de aanwijzing uit de historische bronnen dat de Grote Markt na WO I werd opgehoogd en dus ook opnieuw gekasseid werd.
- Marktplaatsniveau's 1.4, 1.3 en 1.2 (1557? – na WO I?)
 - Verschillende keren werd het marktplaats opnieuw aangelegd (of plaatselijk hersteld). Hiervoor werd de bestaande verharding uitgebrouwen, het niveau opgehoogd en een nieuwe verharding aangebracht.
 - Sporen L5, L7, L8 en L9 zijn getuigen van bodemingrepen toen marktplaatsniveau 1.4 in gebruik was.
 - Spoor L33 is restant van een bodemingreep toen marktplaatsniveau 1.2 in gebruik was.
 - De aanleg van één van deze marktplaatsniveau's zou kunnen gerelateerd worden aan de aanwijzing uit de historische bronnen dat het marktplaats in 1557 werd opgehoogd en gekasseid.
- Marktplaatsniveau 1.1 (1383?)
 - Bij de aanleg van dit marktplaatsniveau werd de "organische afvallaag" afgedekt met een egalisatielaag van zand(leem) waarin de stenen werden ingebed. Hierbij raakte de top van "de organische afvallaag" plaatselijk vermengd met de egalisatielaag.
 - Aangezien het materiaal uit de organische afvallaag in de 1ste helft van de 14de eeuw kan gesitueerd worden, kan de aanleg van dit marktplaatsniveau gedateerd worden vanaf het begin van de 2de helft van de 14de eeuw. Mogelijk kan dit gerelateerd worden aan de vermelding van de verharding van het marktplaats in 1383 in de historische bronnen.
- Organische afvallagen (1ste helft 14de eeuw)
 - Deze lagen kunnen als een stortplaats van (organisch) afval gezien worden.
 - Het materiaal uit deze lagen dateert uit de eerste helft van de 14de eeuw. De dikte en gelaagdheid doen vermoeden dat deze "stortplaats" gedurende meerdere jaren in gebruik geweest is, vermoedelijk tot de verharding van het plein in 1383.



Figuur 9. Werkput 1 - profielopbouw. (Foto JB/NR)

4.4 Archeologisch onderzoek naar de Verloren Kost

4.4.1 Bovengrondse waarnemingen



Figuur 10. Opmetingsplan van werkputten 1 en 2.

Door het systematisch vrijleggen van een aantal vakken binnen de onderzoekszone, kon **de Verloren Kost bovengronds** onderzocht worden.

Het bakstenen gewelf in halfsteens metselwerk (baksteenformaat 20x8x4 cm - lichtgele, vrij zandige mortel met witte kalkstippen) was al vastgesteld in werkput 3 van 2008. Dit tongewelf kon verder gevolgd worden in Vak A (M10), Vak B (M15), Vak C (M5) en Vak F (M6).

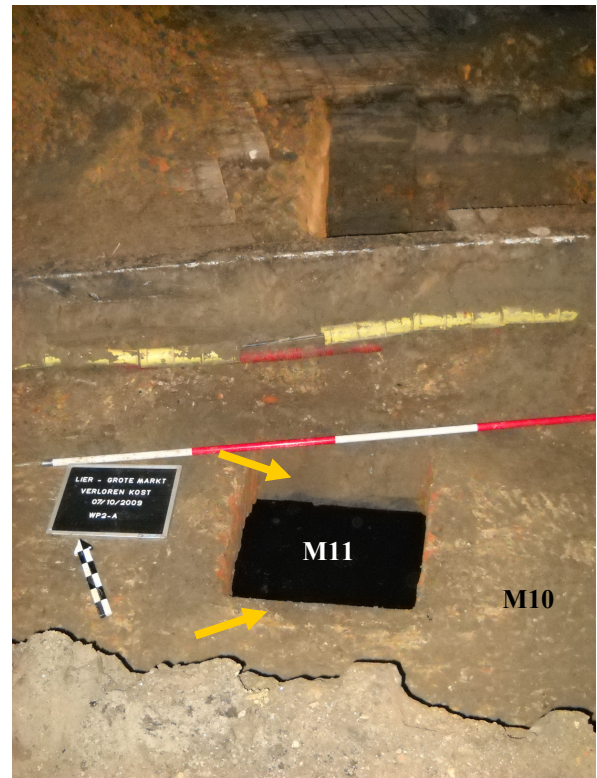


Foto 1 en 2. Mangat (M11) in het bakstenen gewelf van de Verloren Kost. (foto JB/NR)

In het bakstenen gewelf zat een “mangat” (rode pijl) (M11) waarvan de oost- en westrand afgezet was in blauwe hardsteen (gele pijlen).



Foto 3. Fragment van de dekplaat in blauwe hardsteen waarmee het mangat (M11) was afgedekt. (foto JB/NR)

Het mangat was afgesloten met een massieve afdekplaat in blauwe hardsteen.

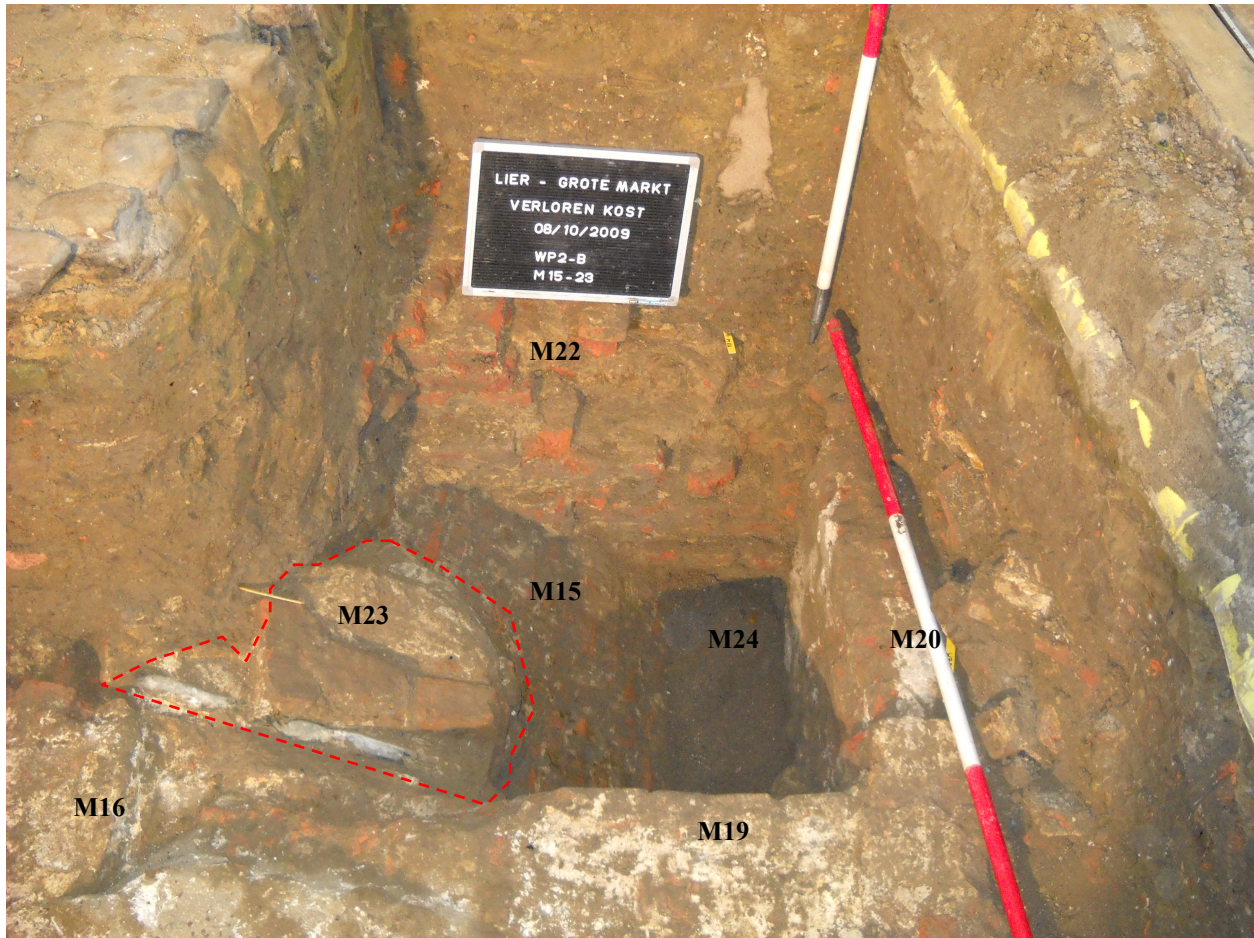


Foto 4. Herstelling (M23) van het bakstenen gewelf van de Verloren Kost. (foto JB/NR)

Het gewelf was al eens hersteld met bakstenen, een blauwe hardsteen en mortel (M23).



Foto 5. Muur in natuur- (M9) en baksteen (M8) waarop het gewelf (M6) rust. Ook is de muur van de noordelijke toegang tot de Verloren Kost (M7) zichtbaar. (foto Triharch)

In Vak F rust het gewelf op een muur in natuursteen (onregelmatige zandstenen van ca. 16x11x7 cm – lichtgele, zeer zandige mortel) (M9) en baksteenfragmenten (M8). De lengte van het bakstenen gewelf van de Verloren Kost kon dus afgeleid worden en meet ca. 6,7 m op 15,8 m (buitenmaat).

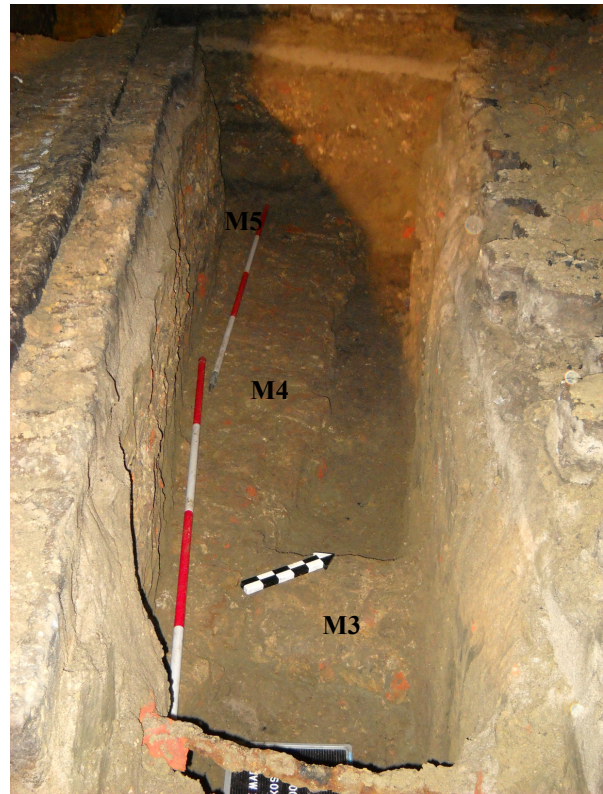
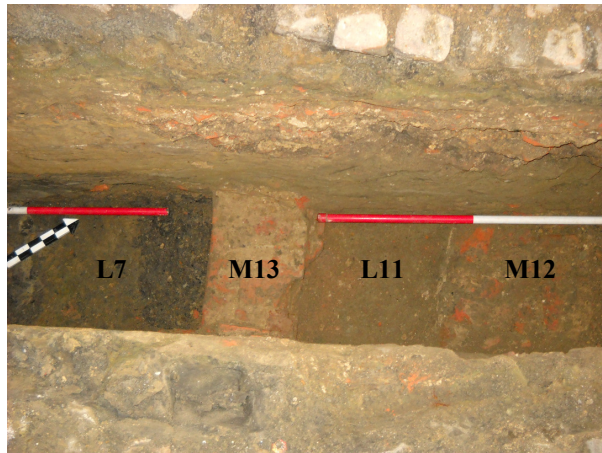


Foto 6 en 7. Muren M12 en M4 langsheen het bakstenen gewelf van de Verloren Kost. (Foto's JB/NR)

Langs weerszijden van de langsijden van het tongewelf liggen muren M12 (onregelmatig metselwerk - baksteenformaat 18x8x4 cm – lichtgele, vrij zandige mortel) en M4 (onregelmatig metselwerk - baksteenformaat 18x8x5 cm – lichtgele, zeer zandige mortel – hergebruik van kloostermop).



Foto 8. Muur M14 van het bakstenen gewelf van de Verloren Kost. (Foto JB/NR)

De muren M3 (baksteenformaat 18x8x5 cm – lichtgele, vrij zandige mortel) (zie foto 7), M14 (baksteenformaat 19x8,5x4 cm – lichtgele, vrij zandige mortel) en M22 (baksteenformaat >17x10x5 cm – lichtgele, vrij zandige mortel) (zie foto 4) dienden waarschijnlijk ter versteviging van het gewelf en de zuidelijke toegang.

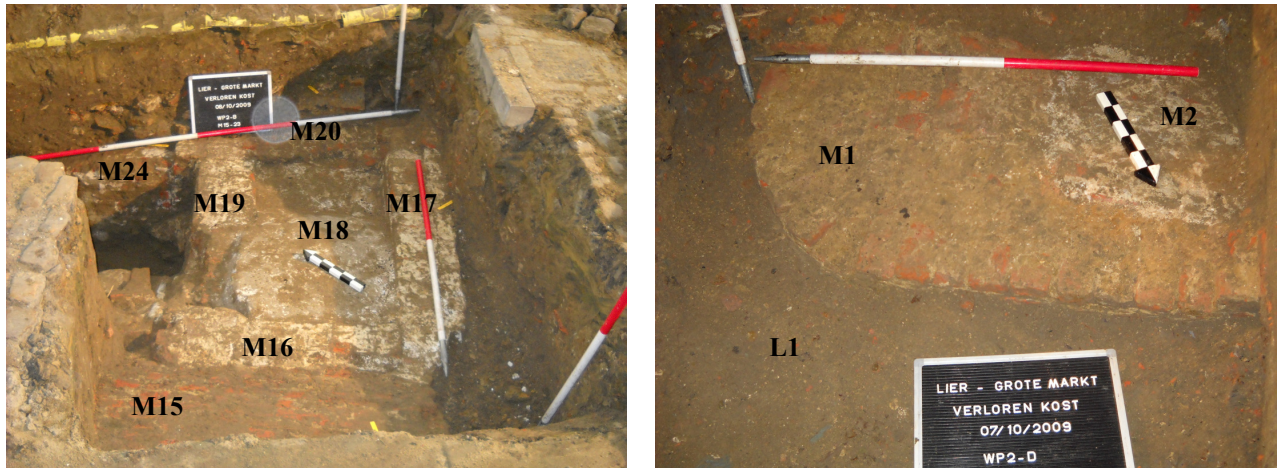
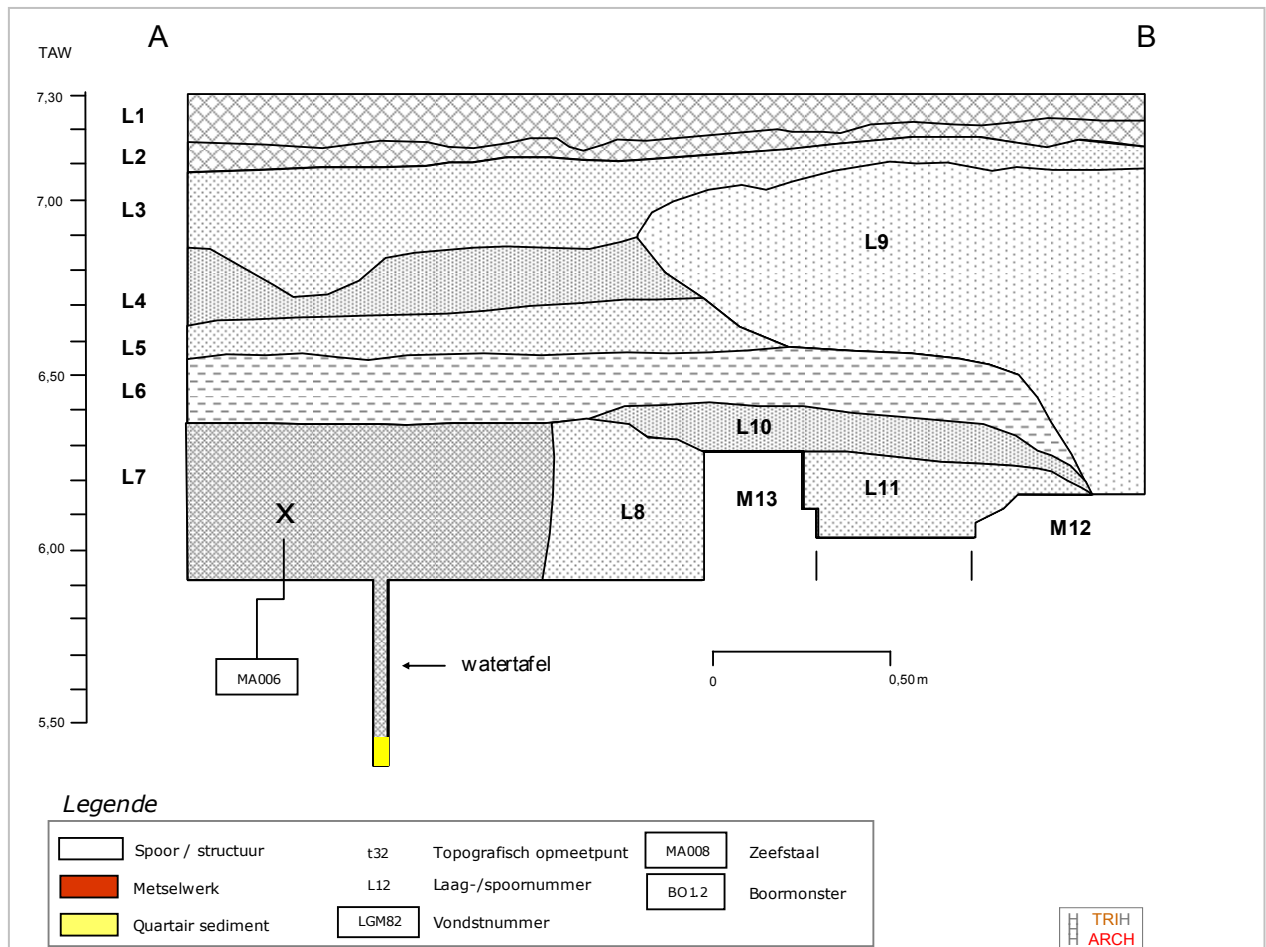


Foto 9 en 10. Metselwerk van de zuidelijke toegang in vakken B en D. (Foto Triharch)

In Vakken B en D zijn de constructies M1 (baksteenformaat 17x8,5x4 cm – lichtgele, zeer zandige mortel), M16 (baksteenformaat 20x8,5x4 cm – lichtgele, vrij zandige mortel), M17 (baksteenformaat 18x8x5 cm – lichtgele, vrij zandige mortel), M19 (baksteenformaat 18x8x5 cm – lichtgele, vrij zandige mortel), M20 (baksteenformaat 17x8,5x5 cm – lichtgele, weinig zandige mortel), M21 (baksteenformaat >17x11x3,5 cm – lichtgele, vrij zandige mortel) en M24 (lichtgele, zeer zandige mortel) de resten van een bakstenen trapgat dat toegang verleende naar het ondergrondse deel van de Verloren Kost. Dit trapgat is op een bepaald ogenblik dichtgemetst: M2 (baksteenfragmenten – lichtwitte, weinig zandige kalkmortel) en M18 (baksteenfragmenten – lichtwitte, weinig zandige kalkmortel).

In Vak F werd de binnenzijde van een bakstenen muur vastgesteld, nl. M7 (baksteenformaat 17x?x5 cm – lichtwitte, weinig zandige kalkmortel). (Foto 5). Deze muur behoort vermoedelijk tot de noordelijke toegang van de Verloren Kost.

In de westelijke uitbreiding van Vak A werd een bakstenen muur M13 (baksteenformaat 20x10x4 cm – lichtgele, vrij zandige mortel) aangetroffen. (Foto 6). Hoewel deze muur eenzelfde oriëntatie heeft dan het gewelf, kon niet met zekerheid vastgesteld worden of deze tot de constructie van de Verloren Kost behoort.



Figuur 10. Werkput 2 Vak A profiel PR4.

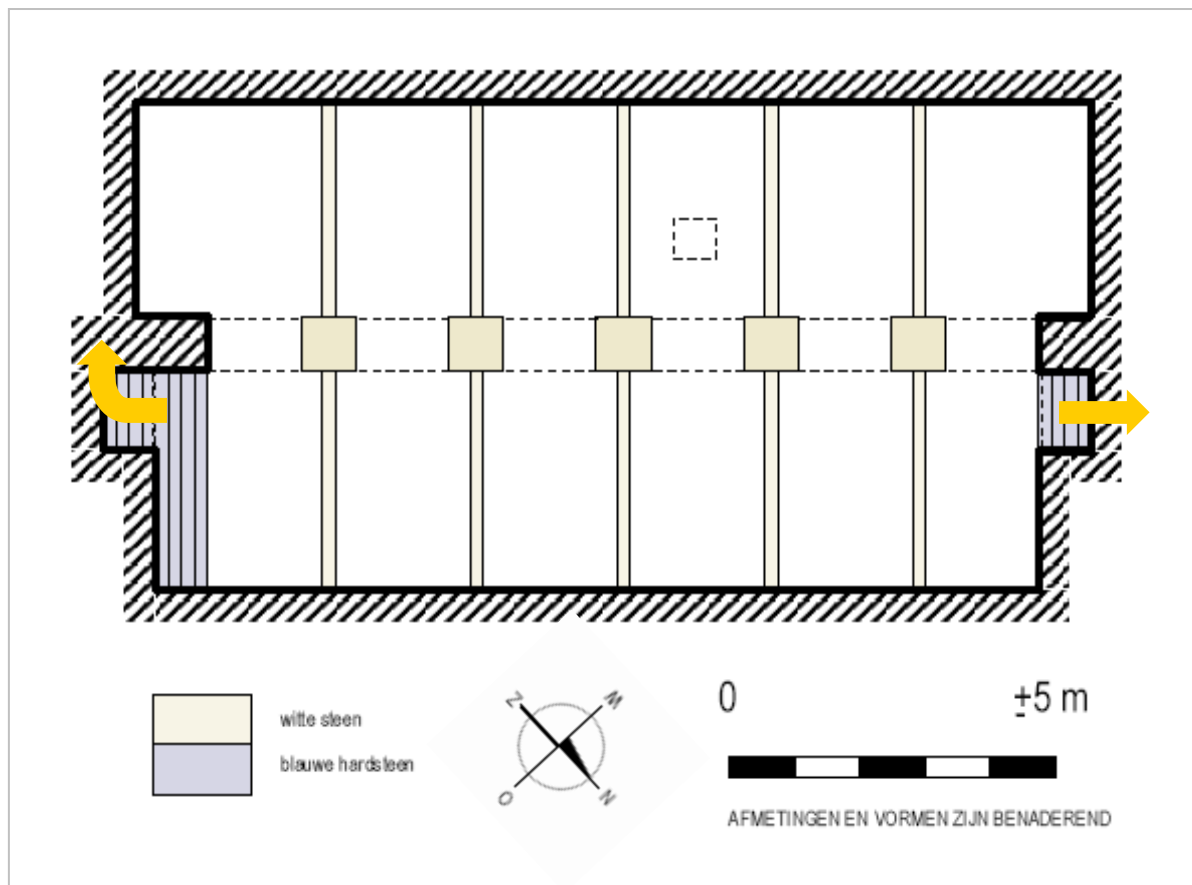
In Vak A werden in **profiel PR4** de volgende lagen en sporen vastgesteld (van boven naar onder):

- **L1-L2:** een losse, homogene laag van lichtgeel, fijn zand (L2) waarin de kasseien van de Grote Markt ingebed liggen (L1).
- **L3:** een lichtbruine, gevlekte, vrij vaste zandleemlaag met enkele baksteen-, mortel- en houtskoolfragmenten.
- **L9:** een donker bruingrijze, gevlekte laag met vrij vast zandleem en zeer veel baksteen- en mortelfragmenten. Op basis van de stratigrafische context (positie t.o.v. lagen L5, L6 en L10) kan deze laag niet uit 1419 dateren (overwelling van de Verloren Kost) en moet dus recenter zijn.
- **L4:** lichtbruin, gevlekt, vrij vast zandleem, weinig baksteen-, mortel en houtskoolfragmenten, restante van een vroeger pleinniveau.
- **L5-L6:** bovenaan een lichtgrijze, homogene laag van vrij vast zandleem met vrij veel baksteen- en mortelfragmenten (L5), daaronder een lichtgeelbruine, homogene laag van vrij vast zandleem (L6). Deze lagen zijn de restanten van een verhard marktpleinniveau: L6 was de nivelleringslaag en L5 de laag waarin de kasseien (?) ingebed lagen. De stratigrafische context geeft aan dat dit pleinniveau dateert na de overwelling van de Verloren Kost. Vermoedelijk komt dit overeen met het plein dat net na de overwelling boven de Verloren Kost is aangelegd.

- L10: een grijsig donkerbruine, homogene laag van vrij vast zandleem met enkele baksteenfragmenten.. Deze laag werd waarschijnlijk als nivellering aangebracht bij de overwelving van de Verloren Kost (1419).
- L8: een vrij vaste laag van grijsig donkerbruine, gevlekte, zandleem met vrij veel baksteen- en mortelfragmenten. Dit is de insteek voor de aanleg van muur M13.
- L11: een vrij vaste laag van grijsig donkerbruine, gevlekte zandleem met vrij veel houtskool. Deze laag werd waarschijnlijk als afdekking aangebracht net na de overwelving van de Verloren Kost (1419).
- M12: zie beschrijving Verloren Kost (bovengronds)
- M13: zie beschrijving Verloren Kost (bovengronds)
- L7: een grijsig zwarte, gevlekte laag van vrij vast zandleem met grijzige zandbanden en zeer veel houtskool en organisch materiaal. Naar analogie met de organische lagen die in de andere werkputten werden aangetroffen, kan deze in de 1ste helft van de 14de eeuw gedateerd worden.
- Quartair sediment

4.4.2 Ondergrondse waarnemingen

Na het leegpompen van de Verloren Kost kon de Verloren Kost van binnenuit onderzocht worden.



Figuur 11. Plattegrond van de Verloren Kost. (Naar tekening uit MoWa 2009)

De Verloren Kost blijkt een ondergrondse, rechthoekige constructie van 7,50 op 14,50 m (binnenmaats) te zijn, noordwest – zuidoost georiënteerd.¹

¹ Dit komt niet overeen met de oriëntatie van het Vleeshuis of het Stadhuis.



Foto 11 en 12. Bakstenen gewelf met zicht op de noordelijke en de zuidelijke korte zijden. Het huidige en een ouder waterniveau tekenen zich af door respectievelijk een donkere verkleuring (bovenaan) en een lichte aflijning (blauwe puntlijnen). (Foto MoWa)

De buitenmuren van de Verloren Kost zijn opgetrokken in vrij regelmatig geplaatste zandstenen blokken, in de korte zijden verder opgemetst in baksteen tot aan het gewelf.



Foto 13. De natuurstenen zijn in het onderste deel van de muren onregelmatig gekapt. Daarboven zijn de zandstenen vlakker afgewerkt. (foto MoWa)

Foto 14. De bogen zijn aan de ene zijde in natuursteen, aan de andere zijde in baksteen opgetrokken. (Foto MoWa)

Tot op ca. 1 m boven het vloerniveau zijn deze natuurstenen ruw bekapt, daarboven zijn ze vrij vlak afgewerkt. Op deze muren rusten twee tongewelven. Het westelijk gewelf is in baksteenmetselwerk, het oostelijke in natuursteen (zandsteen). Beide tongewelven komen in het midden van de Verloren Kost samen op een gemetste arcade van 6 bogen die rust op 5 rechthoekige pilasters (ca.85 x 65 cm). Deze pilasters bestaan tot aan de aanzet van de bogen uit zeer regelmatig gekapte en geplaatste natuurstenen (zandsteen ?) blokken. De pilasters staan ca. 1,70 m van elkaar. De bogen zijn aan de westelijke zijde opgetrokken in baksteen en aan de oostelijke zijde in natuursteen. Uit het metselverband kunnen we opmaken dat beide gewelven gelijktijdig zijn opgetrokken.



Foto 14 en 15. Uitsparingen in de buitenmuren. In één ervan stond nog een (fragmentair) potje. (Foto's MoWa)

Zowel in de langste muren als de arcade zijn ter hoogte van de gewelfaanzet uitsparingen aanwezig. Zijn dit de gaten voor de houten stelling voor de bouw van het gewelf? In één van deze gaten stond nog een potje in aardewerk. Het is dan ook niet uitgesloten dat in deze gaten, als secundair gebruik, olielampjes geplaatst werden.



Foto 16. De zuidelijke trappartij van de Verloren Kost. (foto PM)

In het oostelijk gewelf bevinden zich twee trappartijen die de ganse breedte tussen de arcade en de oostelijke langszijde innemen. Deze trappen zijn gemetst in baksteen met blauwe hardstenen neuzen.

In de zuidelijke trap zijn nog (minstens) 7 treden aanwezig. De onderste trede komt gelijk met de noordelijke zijde van de meest zuidelijke pilaster.



Foto 17. De noordelijke toegang tot de Verloren Kost. (foto PM)

In de noordelijke trap kon niet nagegaan worden hoeveel treden nog aanwezig zijn omwille van het daar gestorte puin.

Beide toegangstrappen waren vernauwd door het plaatsen van een bakstenen muur in L-vorm. In de zuidelijke toegang staat deze muur op de vierde zichtbare trede.



Foto 18 en 19. Houten balken en een betonnen balk in de noordelijke toegang. (foto's MoWa)

In de noordelijke toegang steken twee houten balken en een betonnen constructie, net boven de waterlijn. Deze balken zijn waarschijnlijk geplaatst ter ondersteuning van het mangat met het ijzeren putdeksel dat nog op het maaiveld aanwezig is.

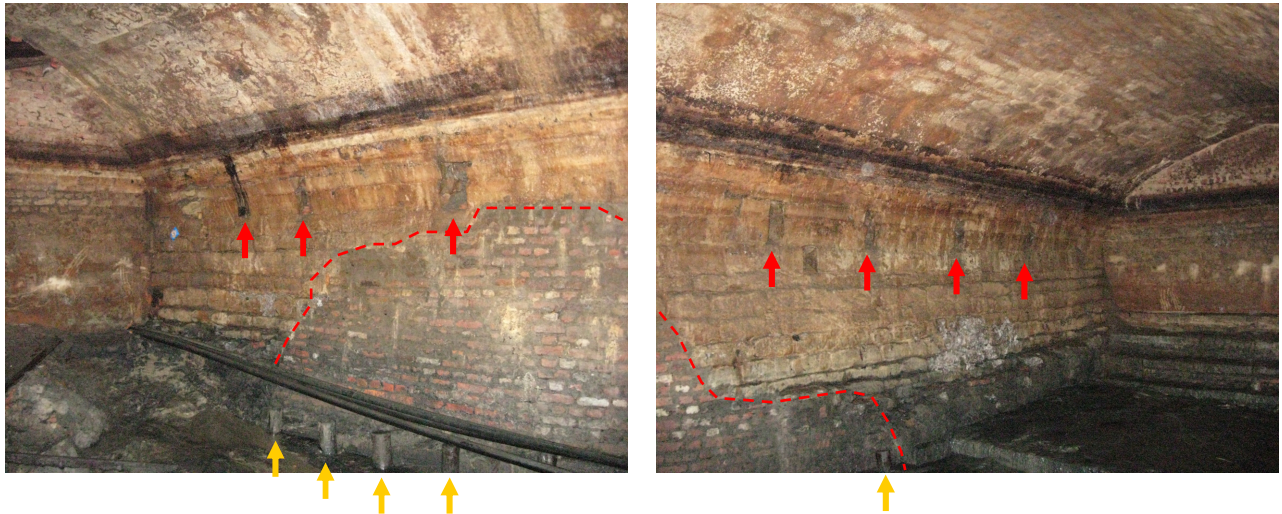


Foto 20 en 21. Noordoostelijke hoek van de Verloren Kost met baksteenmetselwerk (rode streepjeslijn), onderaan verticaal ingedreven houten boomstammen (gele pijlen) en de uitsparingen in de muur (rode pijlen). De middelste uitsparing op de linkerfoto bevat een fragmentair potje in aardewerk. (Foto's PM)

In het midden van de oostelijke muur zit over verschillende meters, ongeveer in het midden van deze muur, een boogvormig metselwerk in baksteen met cementmortel (MOWA 2009). Onderaan bevinden zich een aantal vertikaal in de bodem geplaatste boomstammen. Mogelijk gaat het om een herstelling van deze muur. Maar het is ook niet uitgesloten dat dit een dichtgemetselde doorgang is naar de kelders van het Vleeshuis. Ook zijn er drie kabels langs de oostmuur van de Verloren Kost aanwezig.

De vloer is blijkbaar in niveaoverschillen aangelegd, waarvan de neuzen ook in blauwe hardsteen zijn uitgevoerd. (Foto 16 - gele pijl). De Verloren Kost bevindt zich ter hoogte van het mangat (M11) op 3,75 m onder maaiveld. Het water stond in de Verloren Kost bij het openen van het mangat op 1,45 m onder het maaiveld. De aanwezigheid van een sliblaag verhinderde verder onderzoek van het vloerniveau.

4.5 *Bouwfysische toestand van de Verloren Kost: toestandsbeschrijving en expliciete schadebeelden²*

Waterpeil en slib: Het waterniveau bleef de laatste jaren vrij constant, getuige hiervan de donker gekleurde aftekening van het waterpeil op ongeveer 1meter onder de top van het gewelf (foto's 11 en 12) . De bodem wordt grotendeels aan het oog onttrokken door de slibopbouw.

Gewelven: De gewelven zijn over het algemeen stabiel. Er zijn onregelmatige uitsparingen ter hoogte van de aanzet van de gewelven. Onder de openingen zitten er afzettingen van onduidelijke consistentie, vermoedelijk van instromend water. Het betreft mogelijk vuil, kalk en zouten. Verder onderzoek kan hierover mogelijk uitkomst bieden. (Foto 14).

² Deze beschrijving van de bouwfysische toestand van de Verloren Kost is overgenomen uit het rapport van Monumentenwacht Antwerpen (MoWa 2009). De lokalisering met behulp van de windrichtingen werden gealigneerd met deze toegepast in de rest van dit eindrapport. Aanpassingen en toevoegingen aan de oorspronkelijke tekst werden in italic gezet.



Foto 22. Recente doorboring van het oostelijk gewelf met een plastic rioolbuis. (Foto MoWa)

Foto 23. Scheur (rode pijlen) aan de zuidzijde van het oostelijk gewelf. (Foto MoWa)

Op een aantal plaatsen is het gewelf doorbroken, o.a. ter hoogte van de *noordoostelijke* hoek van de oostelijke kelder (*foto 20*) en in de *zuidelijke* helft van de *oostelijke* kelder, waar er recent nog een doorbreking gemaakt werd voor een rioleringsbuis die uitmondt in de kelder. (*Foto 22*)

Ter hoogte van het mangat in de *westelijke* kelder is het gewelf verzakt en vertoont het scheurvorming.

Aan de *zuidzijde* van de *oostelijke* kelder is het gewelf over de volledige breedte gescheurd en licht verzakt. (*Foto 23*) Naar verluidt zou dit te wijten zijn aan de passage van (zwaar) verkeer. Voor zover zichtbaar komt de stabiliteit nergens in het gedrang, maar al deze doorbrekingen en scheuren verzwakken het gewelf.

Wanden en kolommen: Het opgaande metselwerk (wanden en kolommen) is over het algemeen structureel in orde, maar vermoedelijk zout-belast door een lange aanwezigheid van vuilwater (o.a. fecaliën).

De oostelijke wand van de oostelijke kelder werd vermoedelijk doorbroken bij de aanleg van het aanpalende riolerings tracé en het doorvoeren van nutsleidingen. De opening in de kelderwand werd ingevuld met recent metselwerk (*foto's 20 en 21*) waarbij er gebruik werd gemaakt van een cementmortel. Hiertoe werd een afdamming voorzien aan de binnenkant van de kelder. Het uitbuiken van de oostelijke wand is vermoedelijk eveneens het gevolg van de aanleg van de riolering. Door het uitgraven van het tracé viel de tegendruk van het aardemassief weg waardoor er een zetting heeft plaatsgevonden. De zetting lijkt stabiel maar verder onderzoek is aangewezen.

Houten latei: De houten latei ter hoogte van de noordelijke trap zat lange tijd op de waterlijn en is ernstig ingerot. De opleg in het metselwerk is sterk verzwakt. Deze situatie kan best zo vlug mogelijk gestabiliseerd worden. (Foto's 18 en 19)

4.6 Bouwhistorische evolutie van de Verloren Kost

Op basis van de huidige informatie kan de bouwhistorische evolutie van de Verloren Kost in hoofdlijnen geschetst worden. Oorspronkelijk was de Verloren Kost hoogstwaarschijnlijk een waterpoel die instond voor de watervoorziening voor lokaal huishoudelijk en ambachtelijk gebruik. Hoever deze poel terug gaat in de tijd is niet uitgemaakt. Vermoedelijk in de 14^{de} eeuw werd de poel omgevormd tot een waterreservoir door rondom een zandstenen muur te plaatsen. Het waterniveau kwam waarschijnlijk overeen met het laagste niveau op foto's 11 en 12. In 1419 werd het waterreservoir overwelfd met een natuurstenen en een bakstenen gewelf en werden de trappartijen in blauwe hardsteen aangebracht. De zuidelijke trap was een hoektrap, de noordelijke een rechte trap. In 1426 worden ijzeren leuninggen voor de traptoegangen geplaatst.

In 1615 zouden de toegangstrappen uitgebroken zijn. Betrof het enkel de bovenste treden? De onderste treden zijn immers intact bewaard gebleven. Misschien stond het water toen al nagenoeg tot op het huidige niveau (hoogste niveau op foto's 11 en 12), omwille van een gestegen grondwatertafel door de indijking van en het getij op de Nete? In vakken B en D van werkput 2 van 2009 is wel duidelijk vastgesteld dat de zuidelijke toegangstrap dichtgemetst is. Het is zeer aannemelijk dat eind 16^{de} - begin 17^{de} eeuw boven de Verloren Kost een waterpomp stond, zoals afgebeeld op het schilderij van De Momper (figuur 4). Door een bovengrondse waterpomp verloren de trappen hun dagdagelijkse functie, namelijk als toegang tot het water in het ondergronds reservoir. Zonder dagelijks bruikbare, rechtstreekse toegang naar het ondergrondse reservoir, kon het water ook proper gehouden worden. Wanneer werden deze toegangen dichtgemetst en een waterpomp geïnstalleerd? In 1623 is er nog sprake van dode hond die uit het waterreservoir gehaald werd. Dit betekent dat de Verloren Kost nog toegankelijk was na 1615. Waarschijnlijk zal men kort na 1623 de toegangen volledig dichtgemaakt hebben. Wanneer de waterpomp afgebroken is, is nog niet duidelijk. Maar vanaf dat ogenblik zal de Verloren Kost enkel nog als reservoir voor bluswater dienst doen (een functie die tot na WO II nog in voege bleef), en daardoor ook enkel een herinnering uit een ver verleden blijven voor de meeste stadsbewoners. Dit verklaart waarom men in 1834 bij de aanleg van de riolering op het waterreservoir stootte en het riool een andere richting moest geven. Men heeft de riolering dan tussen het Vleeshuis en de Verloren Kost aangelegd. Mogelijk heeft de oostmuur van het waterreservoir het daarbij begeven en werd deze hersteld.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Referentiesituatie & kennisleemten

Het onderzoek uit 2007 tot 2009 toont aan dat de Grote Markt kan opgedeeld worden in twee verschillende "archeologische referentiezones" (ARZ1 en ARZ2) met hun specifieke archeologische kenmerken en kennisleemten.



Figuur 12. Afbakening van de archeologische referentiezones en de kennisleemtes. Bron onderkaart: VOORONTWERP 2007

ARZ1: deze zone kenmerkt zich door profielopbouw zoals beschreven voor werkputten 1, 2 en 4 van 2008 en werkput 1 en VakA/PR4 van werkput 2 van 2009.

Deze stratigrafie is vrij uniform en bestaat, van onder naar boven, uit

- De moederbodem (Quartaire zanden), waarin archeologische sporen zouden aanwezig kunnen zijn die dateren van vóór de 14^{de} eeuw
- een dikke organische afval laag, met goed bewaard organisch materiaal, waarin sporen (greppels) aanwezig zijn uit (de 1^{ste} helft van) de 14^{de} eeuw
- verschillende pleinniveaus, waarin sporen en lagen aanwezig zijn van bodemingrepen die te maken hebben met het toenmalige pleingebruik, vanaf het eind van de 14^{de} eeuw tot nu.

Ten noorden van het Stadhuis bevindt de huidige watertafel zich in deze zone onder de bovenzijde van het Quartair sediment. Ten zuiden van het Stadhuis (werkput 1 van 2009) bevindt de watertafel zich net binnen de archeologische stratigrafie.

ARZ2: deze zone omvat het gebied omheen de Verloren Kost, het Belfort en het Stadhuis en kenmerkt zich door de aanwezigheid van monumentale resten (o.a. funderingen en muren in baksteen en natuursteen) en een stratigrafie van pleinniveau's en bouwactiviteiten, zoals beschreven voor werkput 3 uit 2008 en werkput 2 uit 2009. Deze archeologische resten dateren vanaf de tweede helft van de 14^{de} eeuw tot heden. De watertafel bevindt zich hier binnen de zone van de archeologische stratigrafie en structuren.

Hoewel nergens directe aanwijzingen werden gevonden, moet toch rekening gehouden worden met de mogelijke aanwezigheid van monumentale resten

- aan de noordzijde van de Grote Markt, langsheen de zuidzijde van de Antwerpsestraat³
- aan de noordwestzijde van de Grote Markt
- aan de zuidzijde van de Grote Markt, langsheen de noordzijde van de Fl. Van Cauwenberghstraat

Hetzelfde geldt voor de mogelijke aanwezigheid van resten van vroegere wegen, namelijk

- de verbinding Eikelstraat - Lisperstraat
- de verbinding Eikelstraat - Koning Albertstraat
- de verbinding Eikelstraat - Brouwerijstraat
- de verbinding Fl. van Cauwenbergstraat - Antwerpsestraat

In het Quartair sediment zouden archeologische grondsporen aanwezig kunnen zijn die dateren van vóór de 14^{de} eeuw.

In zone ARZ2 zouden de resten van het "oud Vleeshuis" en van de "oude Lakenhalle" kunnen liggen (vóór het midden van de 14^{de} eeuw).

5.2 Waardering

Dit onderzoek toont aan dat de ondergrond van de Grote Markt voor het archeologisch en bouwkundig erfgoed **zeer waardevol** is (zowel inhoudelijk, vormelijk als qua belevingswaarde):

- De monumentale resten aanwezig tussen het Vleeshuis en het Stadhuis zijn zeer goed bewaard. Ze zijn getuigen van de Middeleeuwse bestuurlijke & ambachtelijke stadskern van Lier.
- De horizontale én verticale stratigrafie van de Grote Markt is goed bewaard gebleven en goed leesbaar. Deze weerspiegelt de ontwikkelingsgeschiedenis van het marktplein, vanaf het ontstaan tot heden.
- De aanwezigheid van goed bewaarde organische resten (vooral uit de 1ste helft 14de eeuw, maar ook erna) is een vrij belangrijk gegeven omdat door analyse ervan andere aspecten van de stadsgeschiedenis kunnen achterhaald worden, die niet uit andere bronnen kan afgeleid worden.
- Sporen van bodemingrepen in de verschillende marktpleinniveau's (paalkuilen, greppels, ...) geven informatie over inrichting en gebruik van het marktplein door de eeuwen heen.

Hieruit blijkt dat de ondergrond van de Grote Markt van Lier één van de belangrijkste bronnen voor de geschiedenis van de stad Lier is. Ongeacht het feit dat de waarde hiervan t.o.v. de andere Vlaamse/Brabantse steden in de huidige stand van de wetenschappelijke kennis moeilijk afgewogen kan worden, is deze zeer representatief voor de ontwikkeling van de

³ Bij het graven van een kuil (ca. 2 op 2 m) in deze zone in november-december 2009 werden naar verluid geen monumentale resten aangetroffen. Er werden echter geen archeologische waarnemingen verricht. (mondelijke mededeling Ann Ceulemans - stad Lier)

Vlaamse/Brabantse steden, met een zeer hoge wetenschappelijke waarde en potentieel tot (h)erkenning door de stadsbewoner en –bezoeker.

We gaan ervan uit dat alle archeologische lagen, structuren en sporen een hoge waarde hebben voor de geschiedenis van de Grote Markt en de stad Lier, inclusief deze van na WO I, en dus behoudwaardig zijn.

5.3 Ingreep-effectanalyse van de geplande bodemingrepen

Enkel de aanleg van de hoofdriolering langsheen de Antwerpsestraat en het ontsluiten van de Verloren Kost worden hier verder geanalyseerd.

Beide initiatieven grijpen rechtstreeks in op het archeologisch en bouwhistorisch erfgoed van de Grote Markt. Daarom worden de directe én indirecte effecten van deze ingrepen op het ondergrondse erfgoed bestudeerd, en alternatieven en milderende maatregelen voorgesteld.

5.3.1 Hoofdriolering Antwerpsestraat

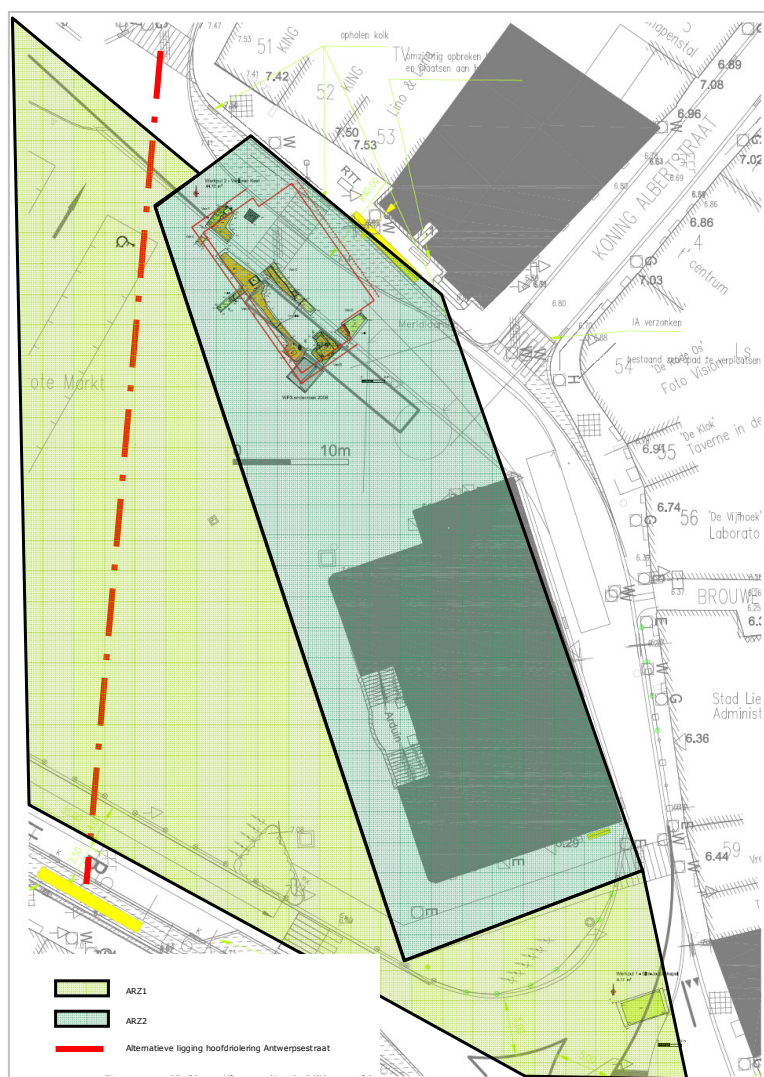
De bestaande hoofdriool onder de Antwerpsestraat wordt vervangen door een riolering met gescheiden stelsel. Deze zal tot 2,00 m onder het huidige maaiveld aangelegd worden. De riolering zal zoveel mogelijk in de huidige rioolbedding gelegd worden, maar door de ontubbeling RWA - DWA zal de aanlegzone breder uitvallen dan deze van de huidige riolering, nl. 1,50 tot 3,00 m. Waar nodig zal met kofferdammen gewerkt worden. Dit zal zeker het geval zijn tussen het Vleeshuis en de Sint-Jacobskapel. De werken starten aan de Binnennete en worden dan hellingopwaarts verdergezet.

Indien de hoofdriolering wordt aangelegd binnen het voorziene tracé (de ligging van de huidige riolering), is het niet duidelijk of er wel voldoende ruimte aanwezig is tussen de Verloren Kost en het Vleeshuis om deze buizen hier aan te leggen. Indien dit het geval zou zijn, moet rekening gehouden worden met volgende effecten:

- Instabiliteit van de Verloren Kost en het Vleeshuis (van zetting tot instorting)
- Hypotheek op een toekomstig hergebruik van de (nog niet bevestigde) doorgang tussen de Verloren Kost en het Vleeshuis.

De studie van alternatieven & milderende maatregelen voor locatie en uitvoering van de (hoofd)riolering houdt best rekening met volgende elementen:

- Alternatieven worden uitgewerkt door ingenieurs en overlegd met erfgoedbeheerders
- Locatie-alternatieven:
 - Bij voorkeur binnen de grenzen van de huidige nutsleidingen. Indien dit geval is, dan wordt de milderende maatregel “passieve werfbegeleiding” toegepast.
 - Niet doorkruisen van zone ARZ2.
 - Zoveel mogelijk vermijden van zone ARZ1. Indien deze zone toch doorkruisd wordt, dan wordt de milderende maatregel “pro-actieve opgraven” toegepast.



Figuur 13. Illustratief voorbeeld van een locatiealternatief voor de hoofdriolering "Antwerpsestraat".

- Uitvoeringsalternatieven:
 - In zone ARZ1 de bodemingrepen zoveel mogelijk beperken tot max. 60 cm onder maaiveld.
 - In zone ARZ2 de bodemingrepen zoveel mogelijk beperken tot max. 45 cm onder maaiveld.
 - Nutsleidingen in al verstoorde zones aanleggen
 - Geen zware werfinrichtingen (vb. torenkranen, bulldozers, ...) boven de Verloren Kost plaatsen.

5.3.2 Ontsluiting van de Verloren Kost

Een ontsluiting van de Verloren Kost kan, in functie van de aard van dergelijke ontsluiting, al dan niet een impact hebben op de bewaringscondities en het behoud op langere termijn. Basisvoorwaarden voor een duurzame ontsluiting zijn:

- De ontsluiting moet invulling geven aan één of meer structurele maatschappelijke noden
- De ontsluiting heeft zo weinig mogelijk negatieve, bij voorkeur positieve effecten op het behoud van de erfgoedwaarde van de Verloren Kost (en directe omgeving).

Het valt aan te raden om verschillende scenario's uit te werken door ruimtelijke planners, in opdracht van het stadsbestuur, en in nauw overleg met de stadsbewoners en de erfgoedbeheerders.

Ter illustratie een potentieel scenario:

- Conserverende maatregelen voor de verloren Kost (zie verder)
- Markeren van een zone rond de verloren Kost waar beperkende maatregelen gelden, vb. geen zwaar verkeer of zware werfinrichtingen, nutsleidingen worden gebundeld en aangelegd in reeds verstoorde zones, ...
- De Verloren Kost wordt gevisualiseerd in het plein door verschillend materiaalgebruik
- Boven of naast de Verloren Kost wordt een waterpartij (reconstructie waterpomp of hedendaagse fontein) aangebracht als herinnering aan de functie van water op dit deel van de Grote Markt.

Een archivalisch onderzoek naar de bouwhistorie van De Verloren Kost zou heel wat nuttige informatie kunnen opleveren voor het voeden en evalueren van deze scenario's.

Indien in een scenario het openstellen van de Verloren Kost als optie wordt genomen, moet rekening gehouden worden met het inspectierapport van Monumentenwacht Antwerpen (MOWA 2009). Zij doen de volgende aanbevelingen bij een eventuele drooglegging van de Verloren Kost:

- Bouwfysische toestand: het volledig droogleggen van de kelder - zoals beoogd zou worden in het kader van een eventuele latere ontsluiting - dient met het nodige overleg te gebeuren met het oog op de wijzigingen in klimaatsomstandigheden en fysieke conditie van de constructie.
- Metselwerk: onderzoek naar de beheersing van de zoutproblematiek in het metselwerk. Het uitdrogen van het metselwerk kan aanleiding geven tot nieuwe schadebeelden bijvoorbeeld door zoutmigratie. Het metselwerk was immers veelal volledig verzadigd door het grondwater en het water geaccumuleerd in het bassin.
- Slib: bij het extraheren van het slib moet er rekening gehouden worden met de samenstelling van het slib en met de mogelijke aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal. Daarom kan een dergelijke extractie best gebeuren onder de vorm van een archeologisch onderzoek. Eventuele vondsten dienen geregistreerd, gedocumenteerd en - indien wenselijk - bemonsterd te worden. Verder dient nagedacht te worden over hun bestemming (weggooien, in situ, of depot) en eventuele bewaring. Laat het slib controleren op verontreiniging van onder andere zware metalen. Dit kan een gezondheidsrisico inhouden voor de onderzoekers.

5.4 Beheers- en behoudsmaatregelen bij een nul-bodemingreep

Zelfs zonder ingrijpende infrastructuurwerken of ontsluiting van de Verloren Kost, moeten een aantal beschermingsmaatregelen genomen worden tot behoud van het archeologisch en bouwkundig erfgoed in de ondergrond van de Grote Markt.

Beschermen moet hier in de breedste betekenis van het woord begrepen worden. Hierbij maken we een onderscheid tussen

- Wettelijk beschermen
- Planologisch beschermen
- Fysisch beschermen door conserverende ingrepen

Nu de archeologische en bouwkundige waarde van de ondergrond in kaart is gebracht, kan overwogen worden of het zinvol is om deze zone **wettelijk te beschermen** als archeologisch en/of bouwkundig monument. Bij wettelijke bescherming is de afbakening cruciaal. Hierbij kan voor de afbakening geopteerd worden voor ofwel beide zones ARZ1 en ARZ2 (incl. de Verloren Kost als bouwkundig monument en het Stadhuis en het Belfort als archeologisch monument), ofwel enkel zone ARZ2 (incl. ...), ofwel enkel de Verloren Kost (als archeologisch en bouwkundig monument).

Het valt te overwegen of **planologische maatregelen** kunnen getroffen worden, bijvoorbeeld via een overeenkomst tussen het Agentschap R-O Vlaanderen en het stadsbestuur enerzijds en een stedenbouwkundige verordening anderzijds⁴. Zo kan voor de toekomst afgesproken worden welke geplande werken al dan niet kunnen uitgevoerd worden op de Grote Markt zonder advies vanuit het Agentschap R-O Vlaanderen OE, en welke niet-vergunningsplichtige werken toch voor advies aan het Agentschap moeten worden voorgelegd. We denken bijvoorbeeld aan "kleine" grondwerken die niet dieper dan 60 cm onder het maaiveld ingrijpen.

In het inspectierapport van Monumentenwacht Antwerpen (MOWA 2009) worden de dringende **conserverende maatregelen** voor de Verloren Kost opgesomd:

- Een perimeter rond de site instellen en zwaar verkeer in deze zone vermijden.
- De ingerotte houten latei ter hoogte van de westelijke trap vervangen.
- Belangrijke scheuren en doorbrekingen in wanden en gewelven stabiliseren door het inboeten van stenen, compatibel aan het historisch metselwerk en gebruik makend van een hydraulische (tras)mortel.
- Bij het plannen van infrastructuurwerken in de onmiddellijke omgeving rekening houden met impact op de site van de Verloren Kost, o.a. omwille van zettingen, grondwaterschommelingen... .
- De rioleringsbuizen die nu uitmonden in de Verloren Kost supprimeren of omleiden om de aanvoer van het vuilwater te stoppen en het gewelf te kunnen herstellen.
- De schommelingen in het waterpeil monitoren in functie van de bouwfysische toestand van het metselwerk (zouten) en de houten latei.

6 Bibliografie

BESTEK 2009 s.a., Archeologisch begeleiding van werken en opgraving Grote markt te Lier., Lier, Stadsbestuur, 20 mei 2009.

ISARIN 2007 R. Isarin, Archeologie sparend bouwen. Waar archeologen en bouwers elkaar ontmoeten., Amsterdam, 2007.

MOWA 2009 Monumentenwacht Antwerpen, Inspectie De Verloren Kost 13.10.2009., Inspectienummer A-40/11843/2009/A, Antwerpen, 2009.

NETESTAD 1956 s.a., Brokje geschiedenis. Iets over het "Vleeshuis" en de "Verloren Kost"., in De Netestad, 30 juni 1956, p.1 en 3.

SEVENANTS 2008 Walter Sevenants, Archeologisch vooronderzoek Lier - Grote Markt 2008. V erkenningsrapport., Kortenberg, 2009.

⁴ In deze studie werd niet nagegaan welke wettelijke instrumenten hiervoor geschikt zijn.

VERHULST & DUVOSQUEL 1990 A. Verhulst en J-M. Duvosquel, Historische stedenatlas van België Lier., Brussel, 1990.

VERMEIREN 1911 A.O. VERMEIREN, Openbare werken te Lier in de XIVde en XVde eeuw. , in Lyrana, 1911, jrg 3, p.293-302 en 322-326.

VOORONTWERP 2007 Grondplan “heraanleg van de Grote Markt te Lier” – aanpassing voorontwerp september 2007 – ingenieursbureau France – Robbrecht en Daem Architecten.

