



Vlaanderen
is erfgoed

Onderzoeksrapport

leper - De Meersen

Deel 2. De studie van het leer

Agentschap
Onroerend
Erfgoed

TITEL

REEKS

AUTEURS

JAAR VAN UITGAVE

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

OMSLAGILLUSTRATIE

agentschap Onroerend Erfgoed

Havenlaan 88 bus 5

1000 Brussel

T +32 2 553 16 50

info@onroenderfgoed.be

www.onroerenderfgoed.be

Dit werk is beschikbaar onder de Modellicentie Gratis Hergebruik v1.0.

This work is licensed under the Free Open Data Licence v.1.0.

Dit werk is beschikbaar onder een Creative Commons Naamsvermelding

4.0 Internationaal-licentie. Bezoek

4.0 internationaal licentie. Bezoek <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> om een kopie te zien van de licentie.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

<https://doi.org/10.55465/DTWE6227>

ISSN 1371-4678

D/2022/3241/338

pagina 2 van 113



IEPER – DE MEERSEN

Deel 2. De studie van het leer



JAN MOENS & KOEN DE GROOTE

INHOUD

1	INLEIDING.....	5
1.1	HET PROJECT IEPER - DE MEERSEN.....	5
1.2	DE LEERSTUDIE.....	5
2	CONTEXT- EN CIJFERGEGEVENS.....	7
3	SCHOENEN	11
3.1	ZOLEN & ZOOLONDERDELEN.....	11
3.1.1	INLEIDING EN METHODOLOGIE	11
3.1.2	ENKELVOUDIGE, SAMENGESTELDE, VERSNEDEN EN MEERVOUDIGE ZOLEN.....	13
3.1.3	ZOOLONDERDELEN	18
3.1.4	SCHOENMATEN EN DEMOGRAFISCHE GEGEVENS	19
3.2	BOVENLEER & BOVENLEERONDERDELEN.....	21
3.2.1	INLEIDING EN METHODOLOGIE	21
3.2.2	SCHOENTYPES.....	22
3.2.3	BOVENLEERONDERDELEN	32
3.2.4	LEERSOORT	34
4	OVERIGE LEERVONDSTEN	35
4.1	RIEMEN	35
4.2	BEURZEN / GORDELTAS	36
4.3	SCHEDEN	39
4.4	ETUIS	44
4.5	KLEDIJFRAGMENTEN.....	45
4.6	SPEELGOED	46
4.7	SNIPPERS.....	46
5	BESPREKING EN DISCUSSIE	48
6	BESLUIT	57
7	BIBLIOGRAFIE	58
8	PLATEN	61
9	INVENTARIS.....	113

1 INLEIDING

1.1 HET PROJECT IEPER - DE MEERSEN

Onderstaand rapport met de studie van alle leervondsten is het tweede deel van een reeks verslagen die de weerslag vormen van het archeologisch onderzoek van 'De Meersen', een locatie in de binnenstad van Ieper. Er is voor gekozen om de opgravingsresultaten stapsgewijs te publiceren. Sporenbestand, vondsten en analyses zullen apart worden behandeld maar als laatste deel in de reeks onderzoeksrapporten volgt een synthese, waarin de resultaten van elke deelstudie geïntegreerd worden en in een ruimer archeologisch en historisch kader geduid.

Deel 1 van deze rapportage omvat een beknopt overzicht van de historiek van de site en haar betekenis voor de ontwikkeling van de stad, een overzicht van de voornaamste opgravingsresultaten, met een focus op het sporenbestand en de fasering van de site, de archeologie van het kerkhof en een uitgebreide analyse van 500 skeletten in haar historische en archeologische context¹. In de hoofdstukken 2 en 4 van deze publicatie is alle basis informatie terug te vinden over de sporen en de contexten waarin de hier bestudeerde leerresten zijn aangetroffen².

Het tweede deel van de eindrapportage bevat de studie van alle leerresten die tijdens het archeologisch onderzoek op de site De Meersen zijn opgegraven. Om deze vondsten goed contextueel en chronologisch te kunnen plaatsen is gebruik gemaakt van de op dat moment beschikbare gegevens over de stratigrafie en chronologie van de site en van de individuele sporen, ook al moet de publicatie van deze gegevens nog gebeuren. De chronologie van de sporen en de fasering van de structuren is vooral gebaseerd op de analyse van de geassocieerde aardewerkvondsten in relatie met de stratigrafie en enkele historische gegevens, vooral betreffende de muurresten van de Sint-Niklaaskerk, zoals gepubliceerd in het eerste deel³. De hier gebruikte dateringen op basis van het aardewerk zijn afkomstig uit de studie van het aardewerk, waarvan de publicatie in voorbereiding is.

Naast de bijdragen van de auteurs steunt het publicatieproject op de inbreng van een grote groep partners, wiens inzet vernoemd en gehonoreerd wordt per publicatiedeel. Voor dit tweede deel zijn we in eerste instantie veel dank verschuldigd aan Sylvia Mazereel (OE) voor de grafische verwerking van alle tekeningen, foto's en plannen, en voor de lay-out van dit rapport. De hulp van de collega's van het archeologisch depot van het agentschap Onroerend Erfgoed te Vilvoorde was onontbeerlijk voor de inventarisatie van alle leervondsten en het toegankelijk maken voor studie. Lore Poelmans zorgde hierbij voor de conservatiebehandeling van een deel van de leerresten. Dank ook aan collega Kris Vandevorst voor het fotograferen van een aantal van de leervondsten en het opvragen van de foto's uit de Sint-Pieterskerk van Leuven. Voor de identificatie van enkele bijzondere fragmenten uit dit ensemble konden we beroep doen op de expertise van dr. Marquita Volken, waarvoor dank. Jan Dumolyn (UGent) en Paul Trio (KU Leuven) leverden bijkomende informatie bij de interpretatie van de symboliek van de drakenfiguren op enkele van de lederen voorwerpen.

1.2 DE LEERSTUDIE

De opgravingen op de site Ieper - De Meersen leverde een grote hoeveelheid leervondsten op, waarvan het merendeel, in totaal 1697 leerresten afkomstig uit 39 structuren, in deze studie zijn opgenomen. Een deel hiervan werd handverzameld bij het opkuisen en couperen van de sporen en bij het leeghalen van de tweede helft van de structuren na registratie van de coupe(s). Ook uit de machinaal uitgegraven vullingen van grote grachten en kuilen werd leer gerecupereerd. In dat geval

¹ De Groote & Ervynck 2022.

² De Groote 2022a en 2022b.

³ De Groote 2022a.



Hoewel het om een uitgebreide hoeveelheid leerfragmenten gaat, zijn er toch een reeks beperkingen die doorgedreven verwerking van deze resten moeilijk of onmogelijk maken. De vulling van sommige structuren kwam tot stand gedurende enkele jaren, mogelijk zelfs enkele decennia. De verschillende leerresten kunnen echter door het machinaal recupereren niet altijd stratigrafisch geplaatst worden, zodat er geen relatieve chronologie kon opgesteld worden. Hierdoor kunnen eventuele evoluties op technisch en typologisch vlak binnen de periode waarin de vulling tot stand kwam niet nagegaan worden. Voor de meeste leervondsten ontbreekt de structurele samenhang tussen de verschillende opbouwende delen, als gevolg van het machinaal uitgraven en het wassen en uitzeven. Zo kunnen de zolen, enkele uitzonderingen niet te na gesproken, niet gekoppeld worden aan het corresponderende bovenleer, zodat zolen en bovenleer noodgedwongen apart bestudeerd zijn. Ook de verschillende bovenleeronderdelen van de schoenen kunnen niet altijd in hun constructieve opbouw bekeken worden, wat beperkingen inhoudt bij de bepaling van de schoentypes.

Het volledige bestudeerde leerensemble bestaat uit 1697 fragmenten (zie inventaris), in totaal 100 inventarisnummers uit 69 sporen, die afkomstig zijn uit 40 verschillende structuren en een tiental niet nader bepaalde contexten (tabel 1). Dit ensemble behoort daarmee tot een van de grotere leerensembles in Vlaanderen⁷. Net geen 60% van het ensemble bestaat uit schoenen en schoenonderdelen (991 fragmenten of 58,4%) (fig. 1). Meer specifiek gaat het om zolen en zoolonderdelen (reparatiestukken en tussenstrips) (675 fragmenten of 39,8%) en bovenleer (316 fragmenten of 18,6%). De leerresten bestaan verder uit riemfragmenten (16 fragmenten of 0,9%), tas- en beursfragmenten (4 fragmenten - 0,2%), scheden (8 fragmenten - 0,5%) en nog enkele andere fragmenten die in een groep 'Andere' zijn ondergebracht onder meer etuis en enkele kledijfragmenten (9 fragmenten of 0,6%). Een kwart van de leerresten bestaat uit snippers, het afval dat ontstaat bij leerbewerking (424 fragmenten of 25,0%). Daarnaast is er een groep leerresten die als 'niet identificeerbaar' gecatalogeerd is (245 fragmenten of 14,4%).

interface	spoornummer	structuur	datering	aantal leerfragm	aantal inv.nrs	op plan
403	946	riolering	1700/1900	1	1	x
611	615	beerkuil	1250/1325	1	1	x
636	637	afwateringskanaal Huis 5		1	1	x
653	655	kuil	1400/1550	17	1	x
681	681, 682, 683	houten goot boven grote gracht 850	1250/1400	43	3	x
703	703	kuil	1250/1325	12	2	x
743	743	kuil	1250/1325	40	3	x
755/756	755	gootje	1275/1325	12	1	-
820	820, 860	kuil	1175/1225	13	3	x
836	901	grote gracht?	1250/1300	3	1	-
838	838	kuil	1250/1300	3	2	-
850	691, 696, 834, 839, 850, 980, 4649, 5193	grote gracht - fase onbep	1250/1300	438	1	x
850	4994, 4996	grote gracht - fase 2	1250/1300	350	15	x
850?	739, 913	grote gracht?	1250/1300	5	3	-
908	908	kuil	1225/1300	1	1	-
1236	1237			6	2	-
2800	2800, 6078	gracht	1200/1275	7	2	x
4090	4091	-	-	1	1	-
4431	4431	kuil	1250/1325	1	1	x

⁷ Moens 2020a, 42-43.

interface	spoornummer	structuur	datering	aantal leerfragm	aantal inv.nrs	op plan
4465	4480	tonput	-	15	1	x
4508	4508	kuil	1250/1325	268	1	x
4540	4540	kuil	1250/1325	1	1	x
4543	4543	kuil	1250/1325	34	3	x
4699	4699	kuil	1250/1325	5	2	x
4701	4892	kuil	1250/1325	11	1	x
4909	4909	tonput	1500/1550	15	1	x
5093	5088	kuil/beerput	1300/1325	1	1	x
5129	5191	tonput	1250/1325	1	1	x
5172	5172	kuil	1350/1450	33	3	-
5300	5321	kuil	-	1	1	x
5463	5463	kuil	-	26	1	-
5593	5593	kuil	1250/1325	1	1	x
5638	5638	kuil	-	2	1	x
5710	5710	kuil	1200/1350	4	1	x
5713	5787	kuil - H3	1250/1325	5	1	x
5715	5715	kuil	1250/1325	20	1	-
5724	5777	-	1300/1550	2	1	-
5813	5671, 5813	gracht	1250/1325	14	2	x
5843	5886	gracht	voor 1220	12	1	x
5855	5855, 5929, 5930, 5931	extractiekuil	1200/1220	182	12	x
5990	6074	kuil	-	3	1	x
5997	3161, 5997	gracht	1200/1220	39	3	x
-	445	-	1350/1500	1	1	-
-	276	-	1300/1500	1	1	-
-	750	laag	1250/1550	3	1	-
-	2190	-	1450/1550	1	1	-
-	2905	laag	1250/1500	1	1	-
-	4433	laag	1250/1550	1	1	-
-	4476	laag	1250/1325	3	1	-
-	4553	laag	1250/1300	8	1	-
-	4904	laag in H2	-	20	1	-
-	-	laag in H4	-	1	1	-
-	-	-	-	7	3	-
40	69			1697	100	

Tabel 1: Overzicht van alle contexten met leerresten, met aanduiding van de sporen die op plan fig. 2 terug te vinden zijn.

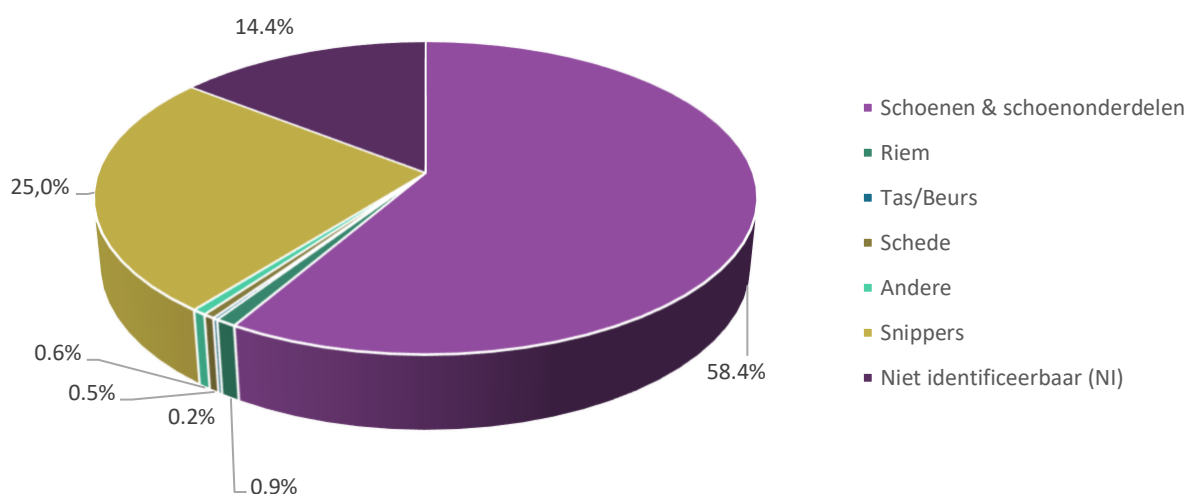


Fig. 1: Verdeling van de verschillende leercategorieën voor het volledige ensemble (N: 1697).

Wat betreft de ruimtelijke spreiding en verdeling van de leervondsten kunnen enkele zaken vastgesteld worden. Een aanzienlijk deel van de leerresten is afkomstig uit de grote 13 m brede en 3 m diepe noordzuid georiënteerde gracht die de site doorsnijdt (S850)⁸ (fig. 2). Deze werd verschillende malen (deels) heruitgegraven. De vulling moet globaal gedateerd worden in de tweede helft van de 13de eeuw. De gracht werd finaal dichtgeworpen vóór 1300. Niet minder dan 46,8% van alle leervondsten werden aangetroffen in de vulling van deze gracht.

Iets meer dan 10% van de leervondsten (182 fragmenten - 10,7%) bevonden zich in de vulling van een grote extractiekuil in de zuidwesthoek van het opgravingsterrein (S5855)⁹ (fig. 2). De relatie tussen deze kuil en gracht S5843 kan niet met zekerheid opgemaakt worden op basis van de beschikbare profielen, maar vermoedelijk is de gracht iets jonger. Wel zeker is dat zowel extractiekuil S5855 als gracht S5843 en zijn verdere verloop in oostelijke richting (gracht S5997) gesneden werden door de oudste kerkfundering in ijzerzandsteen¹⁰. Op basis van de historische gegevens en de aardewerkvondsten kan de vulling van beide structuren gedateerd worden in de periode 1200/1220.

In het westelijk en zuidelijk deel van het opgravingsterrein werd een reeks kleinere grachten aangesneden die haaks op de grote gracht S850 georiënteerd waren en die oorspronkelijk waarschijnlijk fungeerden als ontwateringsgrachten (S2800, S5813 en de reeds vermelde grachten S5843 en S5997) (fig. 2). Samen leverden ze iets meer dan 4% van de leervondsten op. De grachten S5843 en S5997 werden reeds gedempt voor de bouw van de eerste kerk en de aanleg van het kerkhof voor 1220¹¹. De andere twee grachten bleven langer in gebruik en fungeerden als afbakening van het kerkhof. Gracht S2800 was reeds tegen het midden van de 13de eeuw gedicht terwijl S5813 pas in de loop van de tweede helft van de 13de of ten laatste begin 14de eeuw werd opgegeven (tabel 1).

Naast de leerresten uit de grote extractiekuil en uit vijf grachten kwamen in verscheidene andere structuren leerfragmenten aan het licht. Het ging onder meer om 22 kuilen, een houten goot boven de grote gracht, drie tonputten en een beerkuil (tabel 1). De meeste van deze structuren leverden slechts een beperkte hoeveelheid leervondsten op, waarvan veertien tussen 1 en 5 fragmenten, zeven tussen 11 en 20 fragmenten en vier tussen 26 en 40. Grote uitzondering is kuil S4508 (datering 1250/1325) met 268 fragmenten, die echter vooral uit leersnippers bestaan (1,4% van alle leerresten of 55,7% van de snippers). Ten slotte zijn er nog 13 kleine ensembles tussen 1 en 8 leerfragmenten en één van 20 fragmenten waarvan de juiste context of structuur waaruit ze afkomstig zijn niet meer te achterhalen valt.

Als gekeken wordt naar de chronologische verdeling van al deze kleinere leercontexten valt op dat bijna de helft afkomstig is uit structuren die in de 13de tot begin 14de eeuw te dateren zijn. Slechts één kuil (S820) is ouder en kan met een datering tussen 1175 en 1225 bij de oudste contexten gerekend worden. Zeven contexten zijn tussen 1300 en 1550 te plaatsen, waarbij vooral de goed dateerbare kuil S5127 (1350/1450) en tonput S4909 (1500/1550) opvallen. In totaal elf contexten kunnen niet op basis van andere vondsten gedateerd worden. Bij een reeks structuren met leerresten die ingegraven zijn in de vulling van de grote noordzuidgracht S850 is de herkomst van de vondsten twijfelachtig (fig. 2). Uit het vondstenmateriaal blijkt dat er in een aantal gevallen vermenging heeft plaatsgevonden met de jongste vullingspakketten van de gracht. Dit is ook het geval voor de leervondsten uit de houten goot die min of meer centraal binnen het tracé van de grote gracht verloopt (fig. 2: S681, S682 en S683). Deze zijn op basis van de aardewerkvondsten slechts breed gedateerd in de periode 1250/1400, maar zouden stratigrafisch door de aanleg op gracht S850 echter na 1300 moeten geplaatst worden. Omdat de registratie niet steeds sluitend was, blijven echter ook hier twijfels over de herkomst van de vondsten die aan deze structuur zijn toegeschreven.

⁸ De Groote 2022b, 30-32, fig. 4.3 en 4.4.

⁹ De Groote 2022b, 30, fig. 4.2.

¹⁰ De Groote 2022b, 32, fig. 4.5.

¹¹ De Groote 2022a, 11-12.





Fig. 2: Overzichtsplan met aanduiding van de voornaamste structuren waarin leerresten aangetroffen werden.

3 SCHOENEN

3.1 ZOLEN & ZOOLONDERDELEN

3.1.1 Inleiding en methodologie

Bij het schoeiselmateriaal kan de groep 'zolen en zoolonderdelen' (675 fragmenten) opgedeeld worden in twee subgroepen (zie inventaris). Het betreft enerzijds de 'zolen *stricto sensu*', waaronder het basisdeel of -delen van de zoolgedeelten worden verstaan en anderzijds de subgroep van de 'zoolonderdelen' die bestaan uit technische toevoegingen of opbouwende delen van de zolen. Zo bestaat de subgroep van de 'zolen *stricto sensu*' uit de fragmenten van enkelvoudige, samengestelde en de binnen- en loopzolen van meervoudige zoolconstructies. Ook de versneden zolen en de onbepaalde zolen behoren tot deze subgroep. Tussenstrips, randen, vul- en reparatiestukken behoren tot de subgroep van de 'zoolonderdelen'.

Voor de zoolvormen zijn er naast vormelijke kenmerken ook een reeks metrische gegevens geregistreerd¹². De verschillende delen van samengestelde zolen zijn afzonderlijk geregistreerd, evenwel zonder dat hierop metingen werden uitgevoerd (zie 3.1.2). Zolen die slechts fragmentair bewaard waren of snijsporen vertonen, zijn als aparte categorieën geregistreerd. Voor deze beide groepen werden ook geen metingen verricht, enkel de neusvorm en eventuele sporen van reparatie zijn opgetekend. Voor de versneden zolen is wel bijkomend geregistreerd om welk deel van de oorspronkelijke zool het fragment gaat. Op de zolen of zoolfragmenten werd geen leersoortdeterminatie verricht.

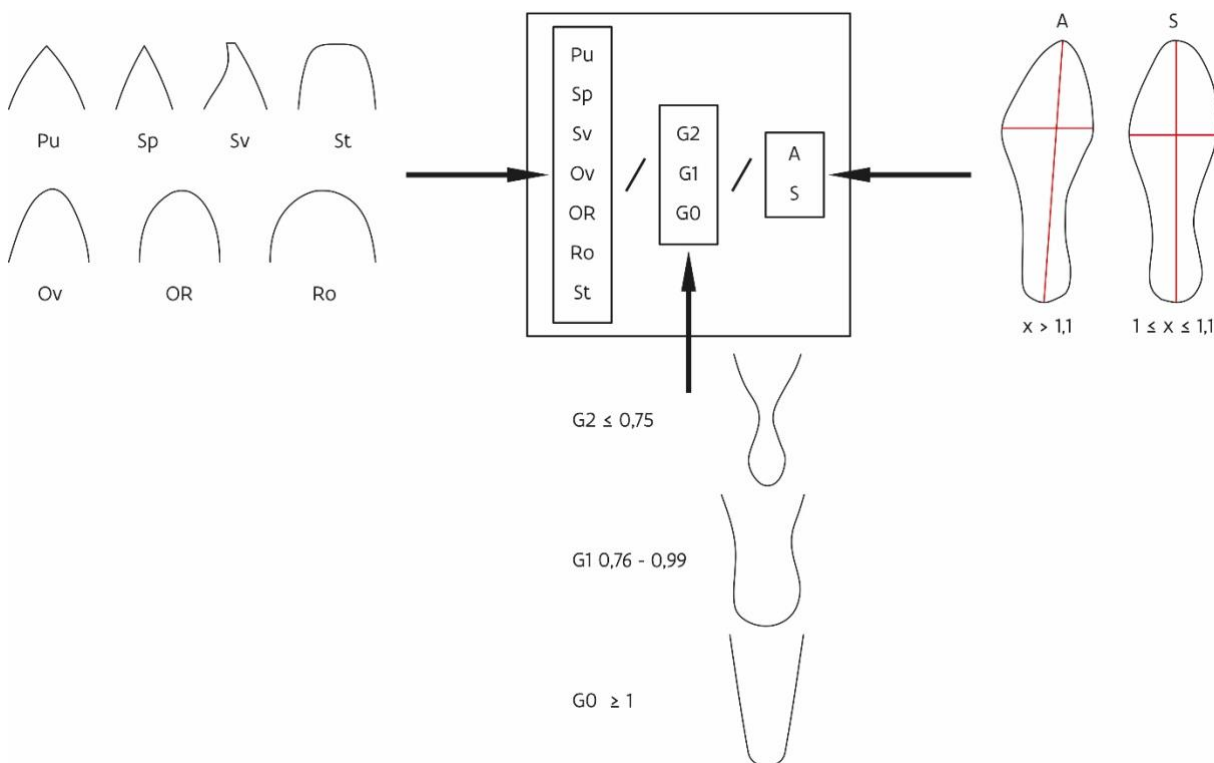


Fig. 3: De geregistreerde vormkenmerken voor de zolen.

¹² Moens 2020a, 58-62.

- Puntig (Pu): de mediale en laterale zijden zijn licht convex en eindigen samen op een punt.
- Spits (Sp): de mediale en laterale zijden zijn recht of licht concaaf en eindigen samen op een punt.
- S-vormig (Sv): de mediale zijde is convex de laterale zijde is concaaf en beide zijden eindigen in een naar de laterale zijde gericht puntig of kort stomp uiteinde.
- Ovaal (Ov): de mediale en laterale zijden vormen samen een paraboolvormig neusuiteinde.
- Ovaal-rond (OR): de mediale en laterale zijden vormen samen een paraboolvorm die neigt naar een cirkelboog.
- Rond (Ro): de mediale en laterale zijden vormen samen een cirkelboog.
- Stomp (St): de mediale en laterale zijde lopen licht naar elkaar toe in de richting van de neus en eindigen in een afgeknot breed neusuiteinde.

Daarnaast werd ook de symmetrie-index bepaald¹⁴. Hiervoor worden twee elkaar snijdende assen op de zool geprojecteerd. Een horizontale as die de uiterste punten van de balbreedte verbindt en een verticale as tussen het uiterste punt van de neus en de hiel. Dit levert voor de horizontale as twee lijnstukken op waarvan de verhouding wordt berekend, meer bepaald de verhouding van het langste ten opzichte van het kortste lijnstuk. Deze verhouding geeft de symmetrie-index weer. Voor een volmaakt symmetrische zool zal deze verhouding 1 bedragen (fig. 3). Voor asymmetrische zolen zal deze waarde groter zijn dan 1 en dit in stijgende lijn naarmate de graad van asymmetrie toeneemt.

Om de mate van insnoering van het geleng te kwantificeren werd de verhouding gelengbreedte / hielbreedte berekend (fig. 3)¹⁸. Hierbij werden drie klassen onderscheiden waarbij de grens tussen een uitgesproken en matig geleng en deze tussen een matig en ontbrekend geleng als volgt bepaald is:

- G2: uitgesproken geleng $\leq 0,75$
- G1: matig geleng $0,76 - 0,99$
- G0: ontbrekend geleng ≥ 1

¹⁹ Moens 2020a, 150-170, fig. 98; 314-327, fig. 199.

Bij de studie van een reeks leerensembles in Vlaanderen is uitvoerig ingegaan op de naden en steken die op het leer te herkennen zijn en de gebruikte naamgeving hiervoor. In deze bijdrage zal gebruik gemaakt worden van de in deze monografie geformuleerde wijze van naamgeving²⁰. Eerst wordt het type naad weergegeven gevolgd door de naam van de basissteek (vlees-nerfsteek, vlees-zijrandsteek, nerf-zijrandsteek, vlees-vleessteek en nerf-nerfsteek). Voor de op het leer zeer herkenbare overhandse steek, rijg- en tunnelsteek zal deze tussen haakjes toegevoegd worden omdat het bijkomende informatie rond de draadvoering geeft. Ook voor de zoolopbouw en -constructie zal gebruik gemaakt worden van de nomenclatuur zoals uiteengezet in Moens 2020²¹.

3.1.2 Enkelvoudige, samengestelde, versneden en meervoudige zolen

3.1.2.1 Cijfergegevens

In het volledige ensemble kunnen voor de zolen en zoolonderdelen negen categorieën onderscheiden worden (fig. 4). De 'zolen *stricto sensu*' hebben hiervan een aandeel van 66% (445 fragmenten) en de zoolonderdelen 34% (230 fragmenten). Bij de zolen is een groot aantal fragmenten door beschadigingen niet verder te identificeren, ze vormen de groep 'onbepaalde zolen'. Bij de zolen die wel op type te brengen zijn, vormen de enkelvoudige zolen de grootste groep, gevolgd in afnemend aandeel door de samengestelde, de versneden en meervoudige zolen.

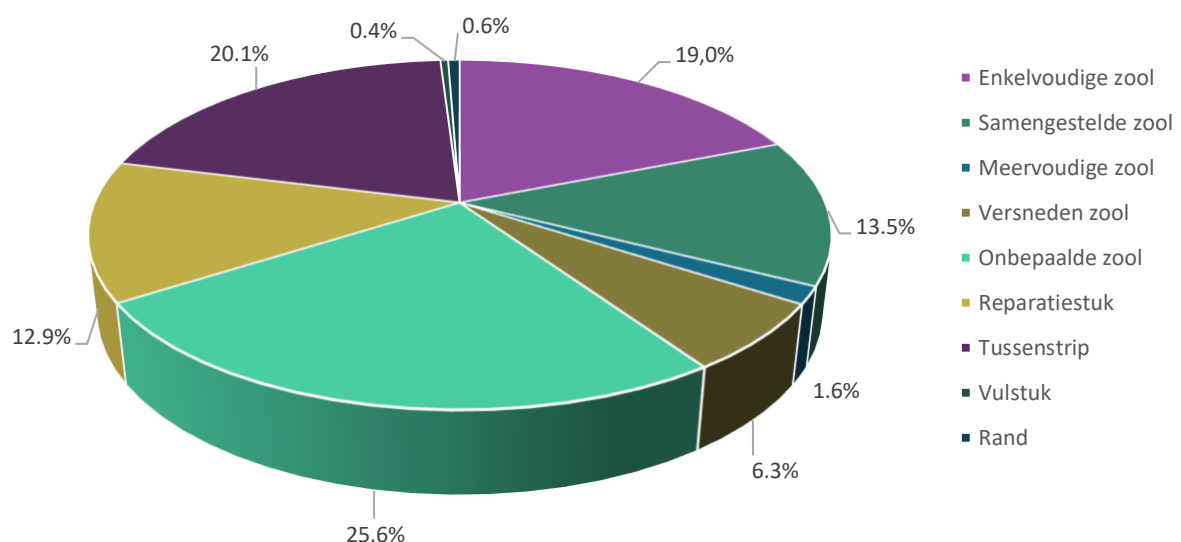


Fig. 4: Verdeling van de verschillende zolen en zoolonderdelen (N: 675).

3.1.2.2 Enkelvoudige zolen

De onbepaalde zolen buiten beschouwing gelaten vormen de enkelvoudige zolen de best vertegenwoordigde categorie binnen de groep van de zolen en zoolonderdelen (fig. 4; plaat 1). In totaal werden 128 exemplaren van dit zooltype aangetroffen in het volledige ensemble.

Enkel 69 zolen van volwassenen kunnen omwille van methodologische problemen die voortvloeien uit de anatomische aard en evolutie van de groeiende kinder- en jeugdvoeten op type gebracht worden²².

²⁰ Moens 2020a, 54-58.

²¹ Moens 2020a, 62-65.

²² Voor de analyse en interpretatie van dit fenomeen zie Moens 2020a, 164-168.

Neusvorm	%
Ovaal-rond (OR)	~7
Ovaal (Ov)	~39
Puntig (Pu)	~49
Spits (Sp)	~5

Fig. 5: Verdeling van de verschillende neusvormen bij de enkelvoudige zolen (N: 105).

Voor de enkelvoudige zolen werd ook de mate van insnoering van het geleng nagegaan (zie 3.1.1)²³. Hierbij is vast te stellen dat zo goed als alle exemplaren, één individu buiten beschouwing gelaten, voorkomen met een uitgesproken (G2) (56%) of matig (G1) (43%) geleng.

Ook de mate van asymmetrie of symmetrie van de zolen van de volwassenen werd geanalyseerd (zie 3.1.1). Het overgrote deel van de zolen heeft een asymmetrische vormgeving (89,9%) terwijl slechts een beperkt aantal (10,1%) als symmetrisch kan beschouwd worden.

²³ Ook hiervoor werden de zolen van kinderen/jongeren (< maat 32) buiten beschouwing gelaten, wat 110 zolen opleverde. Van 100 ervan kon de verhouding gelengbreedte / hielbreedte bepaald worden.

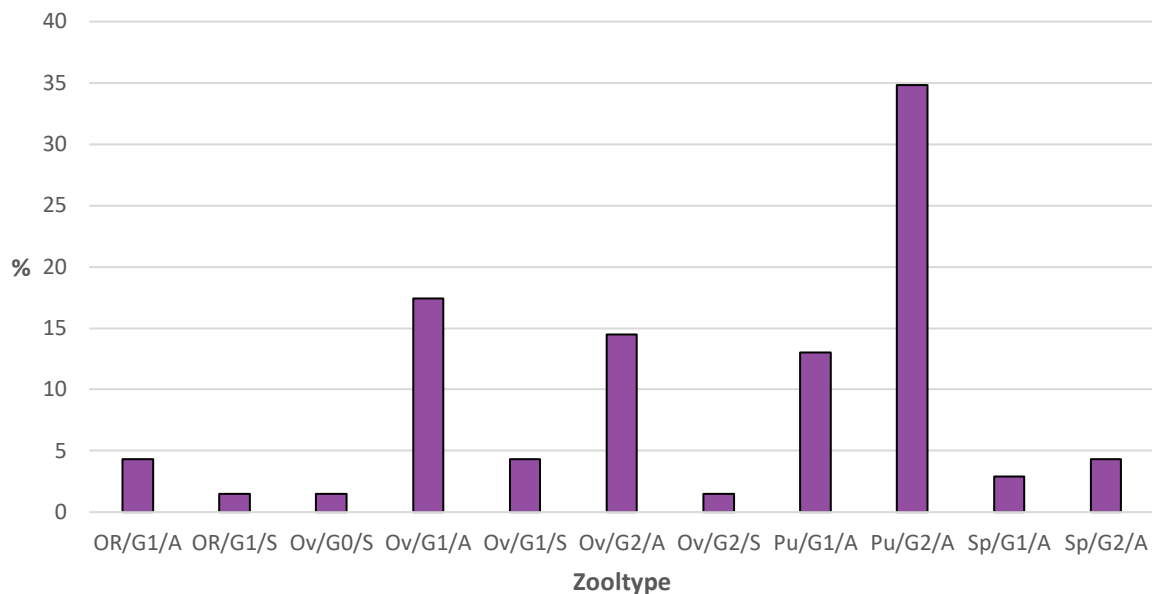


Fig. 6: Aantal enkelvoudige zolen per zooltype (N: 69).

Wanneer alle zoolkenmerken samen bekeken worden dan is vast te stellen dat voor de zolen van volwassenen de vier belangrijkste zooltypes deze zijn met een puntige neus, uitgesproken tot matig gelang en asymmetrische vormgeving (Pu/G2/A en Pu/G1/A) en deze met een ovale neus, matig tot uitgesproken gelenginsnoering en asymmetrische vorm (Ov/G1/A en Ov/G2/A) (fig. 6).

De enkelvoudige zolen vertonen regelmatig sporen van reparaties in de vorm van nerf-nerfsteken (tunnelsteken) en de vaak bijhorende indruk van het reparatiestuk dat er oorspronkelijk op bevestigd zat (plaat 1: 2-3). Bij 37,5% van de enkelvoudige zolen zijn dergelijke reparatiesporen vast te stellen. Dit is een aandeel dat vergelijkbaar is met de gegevens uit de site Ieper - Verdronken Weiden (34,9%)²⁴. Wat de meest voorkomende zones van reparatie betreft, komt de gecombineerde neus-bal en hiel-reparatie (N-B/H) het meest voor (60,4%). In mindere mate was er enkel een zone van reparatie ter hoogte van de hiel (H) (20,8%), gecombineerd neus-heel (N/H) (12,5%) en gecombineerd bal-heel (B/H) (6,3%). Ook dit patroon vertoont gelijkenis met de verhoudingen zoals vastgesteld in het ensemble Ieper - Verdronken Weiden²⁵. Algemeen zijn de zones die het vaakst voorzien zijn van reparatiestukken deze die het meeste druk ondergaan bij het stappen of rechtop staan, namelijk het neus-balgedeelte en de hielen.

Eén zool vertoont ogenschijnlijk de sporen van twee aangebrachte reparatiestukken alhoewel de zool zelf ter hoogte van deze zones geen sporen van sleet vertonen of een opmerkelijke verdunning van het zoolleer (plaat 1: 2). Het zou hierbij kunnen gaan om een vorm van beschermingsstukken om te anticiperen op slijtage. Bij een enkelvoudige zool is op basis van de steken waarmee de reparatiestukken vastgenaaid zaten te zien dat deze gedeeltelijk op de tussenstrip moeten bevestigd geweest zijn (plaat 1: 3).

3.1.2.3 Samengestelde zolen

De samengestelde zolen hebben een aandeel van 13,5% binnen de groep van de zolen en zoolonderdelen (fig. 4). Er kunnen hierbij acht subgroepen onderscheiden worden alsook een subgroep 'onbepaald' (fig. 7; plaat 1: 4-9; plaat 2-3)²⁶. Het gaat om de delen: hiel (29,7%), gelang-heel

²⁴ Moens 2020a, 200-203; Moens 2020b, 75, Tabel 25.

²⁵ Moens 2020a, 200-201, fig. 122.

²⁶ Moens 2020a, 174-177.



(4,4%), bal-geleng (1,1%), neus-bal (21,9%), bal-geleng-hiel (3,3%), neus-bal-geleng (18,7%), neus (3,3%) en een subgroep 'andere' (4,4%) die fragmenten groepeer met een vorm die afwijkt van de andere subgroepen.

Op basis van de meest aangetroffen delen kunnen vijf verschillende vormen van samengestelde zolen onderscheiden worden (fig. 8). Drie hiervan zijn opgebouwd uit twee delen en twee bestaan uit drie zooldelen. De verschillende opbouwende delen van de samengestelde zolen zitten door middel van stootnaden met vlees-zijrandsteken onderling aan elkaar vastgenaaid. De zolen waarbij de samenstellende delen nog in hun onderlinge samenhang samen zitten zijn zeldzaam (plaat 2: 1; plaat 3: 1). Naast de meest gebruikelijke samengestelde zooldelen zijn er ook enkele eerder uitzonderlijke vormen en varianten vast te stellen (plaat 3: 2-4). Samengestelde zolen werden zowel gebruikt voor schoeisel van volwassenen als van kinderen (plaat 2: 6).

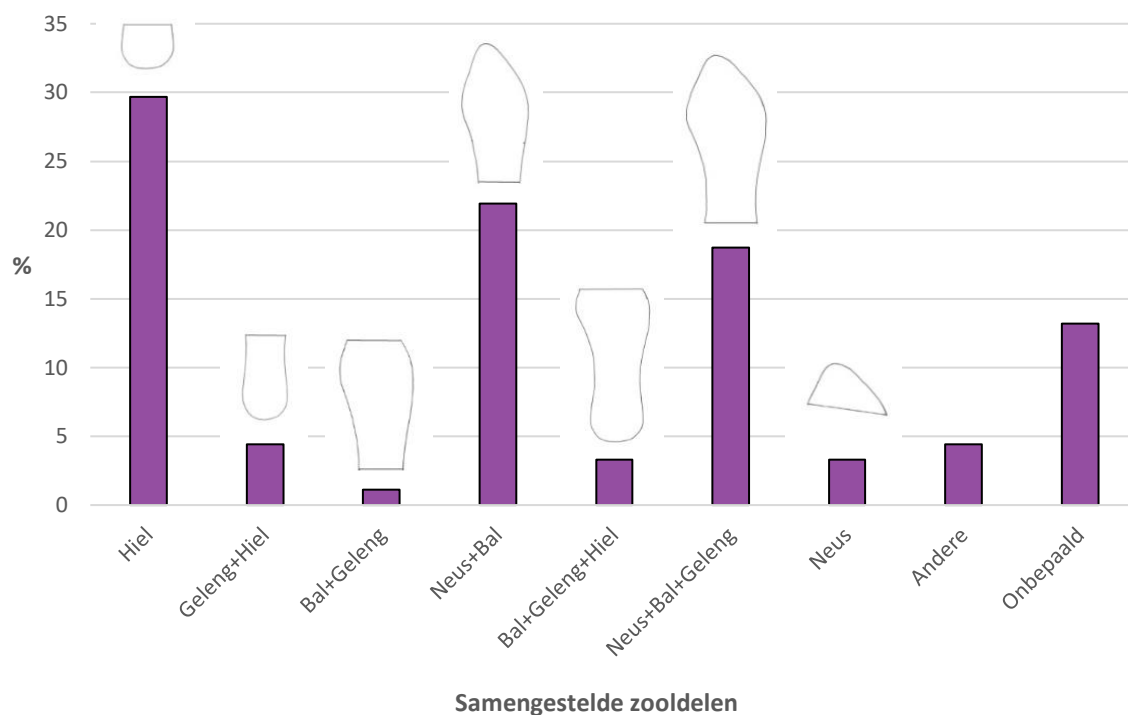


Fig. 7: Verdeling van de verschillende samengestelde zooldelen voor het volledige ensemble (N: 91).

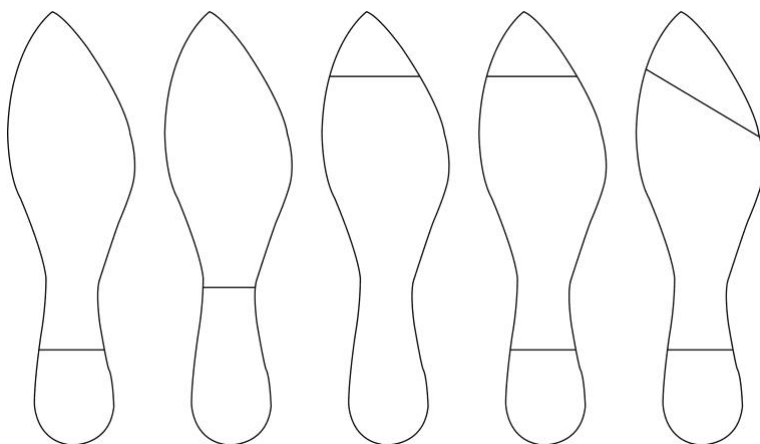


Fig. 8: Overzicht van de meest voorkomende vormen van samengestelde zolen.

Voor de samengestelde zooldelen met een neusgedeelte (neus,-bal neus-bal-geleng, neus) werd nagegaan welke de voorkomende neusvormen zijn (fig. 9). De meest voorkomende neusvorm is de puntige (40,0%). De ovale (15%) en de spitse (10,0%) neustypes hebben een kleiner aandeel. Ovaal-ronde (7,5%) en S-vormige (2,5%) komen slechts in beperkte mate voor.

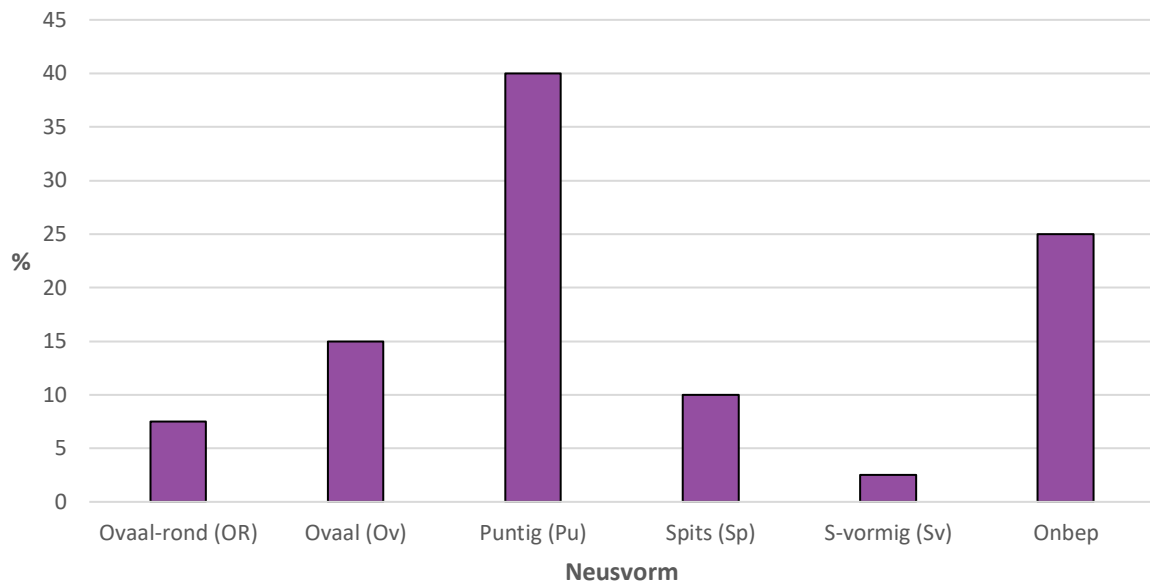


Fig. 9: Verdeling van de verschillende neusvormen bij de samengestelde zolen (N: 40).

Op de samengestelde zooldelen komen ook sporen van reparaties voor, zij het in beperkte mate (plaat 2: 8). Slechts bij 5,5% van de fragmenten kan dit vastgesteld worden. Een percentage dat aansluit bij de bevindingen in andere ensembles²⁷. Dit merklijk lager cijfer in vergelijking met de reparatiesporen bij enkelvoudige zolen (zie hoger) lijkt de theorieën te bevestigen dat samengestelde zolen het resultaat zijn van reparaties waarbij een deel van de zool weggesneden is en vervangen door een nieuw ingebracht zooldeel, of zelfs juist een zoolconstructie is bedoeld om reparaties te vergemakkelijken²⁸. Toch kunnen de, weliswaar minder frequent voorkomende, sporen van aangebrachte reparatiestukken erop wijzen dat ook de andere theorieën rond het fenomeen van samengestelde zolen valabel zijn²⁹.

Twee fragmenten zijn geen samengestelde zolen in de strikte zin van het woord (plaat 3: 5-6). Toch bestaan ze uit meerdere delen. Het betreft zogenaamde 'zolen met split'. Deze zolen vertonen een op de middellijn verlopende langgerekte, smalle spits uitlopende doorsnijding. De randen van deze wigvormige openingen vertonen vlees-zijrandsteken. Volgens Goubitz werden langwerpige wigvormige stukjes in de zool ingebracht om de zool te verbreden. Omgekeerd kon ook een wigvormig stuk uit de zool weggesneden worden om de zoolbreedte net kleiner te maken. In beide gevallen was het de bedoeling om door deze ingreep een betere pasvorm te verkrijgen³⁰. Deze vorm van zolen werd ook vastgesteld in de ensembles van Mechelen - Ganzendries³¹ en Ieper - Verdrongen Weiden³².

²⁷ Moens 2020a, 200-203.

²⁸ Goubitz *et al.* 2001, 76; Mould *et al.* 2003, 3347-3348; Grew & de Neergaard 1988, 89-90.

²⁹ Moens 2020a, 176-177.

³⁰ Goubitz *et al.* 2001, 76, 86, fig. 16.

³¹ Moens *et al.* 2015, 173, fig. 20: 1.

³² Moens 2020a, 185; Moens 2020b, 130, plaat 7: 8-12.



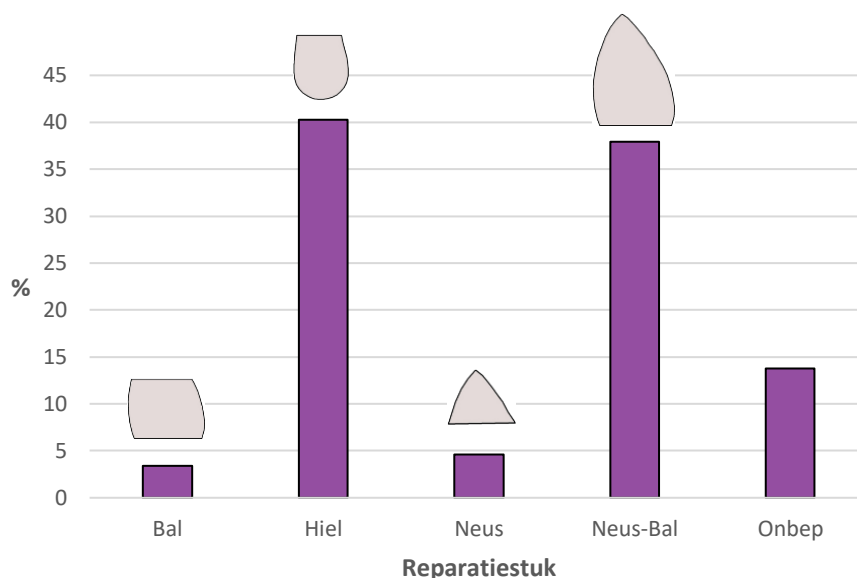


Fig. 10: Verdeling van de verschillende vormen van reparatiestukken (N: 87).

3.1.3.2 Tussenstrips, randen en vulstukken

Een niet onbelangrijk deel van de leerresten bestaat uit tussenstrips (136 fragmenten - 20,1% van de zolen en zoolonderdelen) (fig. 4). Dit aandeel is vergelijkbaar met de gegevens voor de sites Ieper - Verdrongen Weiden en Gent - Korenmarkt³⁶. De relatief grote hoeveelheid van deze zoolonderdelen heeft te maken met het feit dat het vaak gaat om meerdere kleinere fragmenten die gebruikt zijn om de volledige ruimte tussen zool en bovenleer mee te vullen. Bovendien zijn deze eerder smalle strookjes gevoelig voor fragmentatie tijdens pre- en post-depositionele processen.

Over de functie van dit strookje leer in de zoolconstructie bestaan er verschillende meningen. Als verklaring worden een betere waterdichtheid van de schoen³⁷, het verhinderen van snelle slijtage van de zoolnaad³⁸ en het realiseren van een plooiwaardere zool-bovenleernaad voor een beter draagcomfort gesuggereerd³⁹.

In tegenstelling tot de grote hoeveelheid tussenstrips komen er slechts vier randen voor in het ensemble, alle behorende tot één en dezelfde meervoudige zoolconstructie (plaat 5: 2) (kuil S655 - datering 1400/1550). Deze randen vertonen twee parallelle rijen elsgaatjes. Aangezien de meervoudige zoolconstructie waartoe deze randen behoren, bestaat uit een loopzool met afzonderlijk voorvoet- en hielgedeelte, zal ter hoogte van het geleng slechts één rij elsgaatjes aanwezig geweest zijn, maar beschadiging laat niet toe om dit met zekerheid te stellen. Naast de randen is in deze meervoudige zoolconstructie ook het gebruik van vulstukken vast te stellen (plaat 5: 4-6). Deze kleinere stukken werden tussen binnen- en loopzool aangebracht op drukgevoelige plaatsen en zorgden zo voor meer draagcomfort bij het stappen of staan. Ze vertonen vlees-nerfsteken zoals de loopzolen.

3.1.4 Schoenmaten en demografische gegevens

Het volledige ensemble bevat voldoende volledig bewaarde zolen om de schoenmaten te berekenen en demografische analyses te verrichten (88 fragmenten) (fig. 11)⁴⁰.

³⁶ Moens 2020b, 50-51, tabel 5.

³⁷ Grew & de Neergaard 1988, 4, 47.

³⁸ van de Walle-van der Woude 1989, 69; Goubitz *et al.* 2001, 78.

³⁹ Goubitz *et al.* 2001, 78.

⁴⁰ Zie voor de gebruikte methodes Moens 2020a, 204-208.

Het kleinste zooltje in het ensemble betreft een exemplaar met maat 16 (zoollengte 98 mm) (plaat 1: 1). Deze schoenmaat komt overeen met de voetlengte van kinderen met een leeftijd rond 1 jaar⁴¹. Analyse van meerdere ensembles in Vlaanderen heeft aangetoond dat kinderen schoenen aangemeten kregen vanaf het ogenblik dat ze hun eerste passen zetten⁴². Naast deze kleine schoenmaat komen ook enkele zeer grote schoenzolen voor. Het gaat om exemplaren met maat 45 of meer. Mogelijk zou het hierbij kunnen gaan om de schoenen van personen met een uitzonderlijk grote gestalte. Maar het zou ook extra ruim geconcipteerd schoeisel kunnen zijn dat moest toelaten om extra dikke sokken te dragen of een beschermende vulling als isolatie te gebruiken.

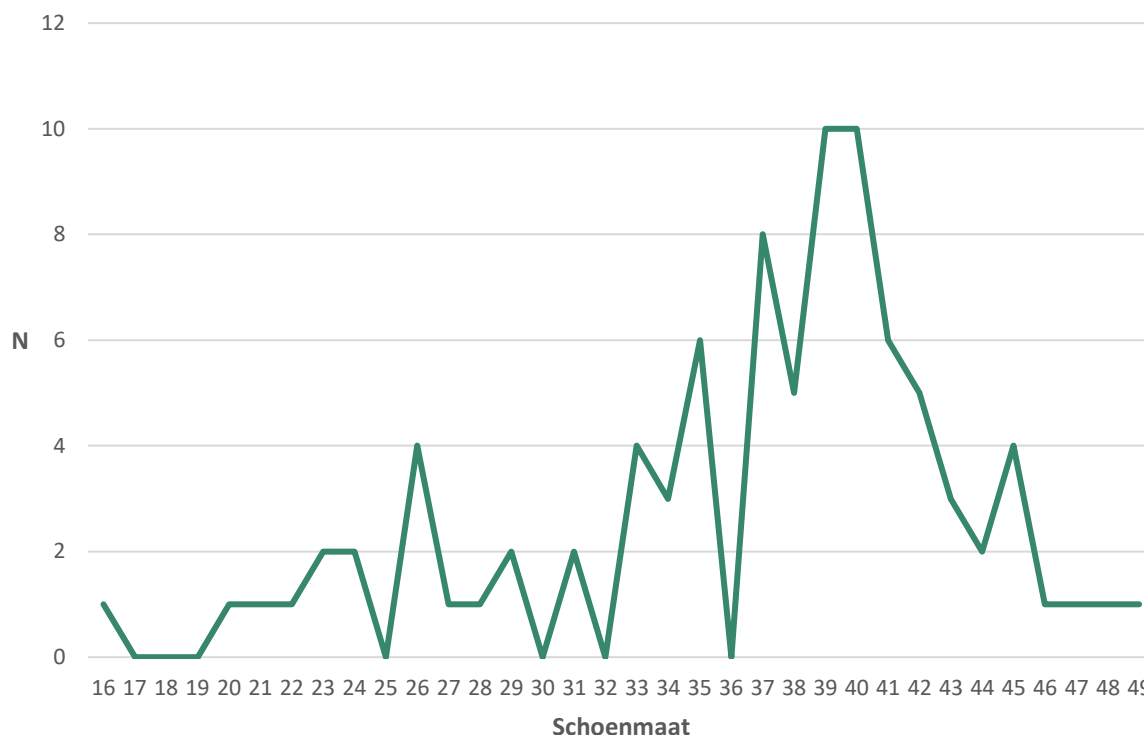


Fig. 11: Verdeling van de zolen per schoenmaat (N: 88).

Volgens moderne normen ligt de grens tussen kinderschoenen en volwassen exemplaren bij schoenmaat 32⁴³, een maat die overeenstemt met de leeftijd van 9 à 10 jaar⁴⁴. Indien deze schoenmaat als grens gehanteerd wordt, bedraagt het aandeel kinderschoeisel 20,5 % van het volledige ensemble, ten opzichte van 79,5% voor volwassen schoeisel. Deze verhouding wijkt af van andere laatmiddeleeuwse ensembles, waar het aandeel kinderen- en jongerschoeisel afgerond meestal tussen 38 en 52% ligt⁴⁵.

Om na te gaan wat de verhouding is tussen het aandeel kinderen - volwassen vrouwen en mannen is gebruik gemaakt van de methode zoals uitgewerkt door Groenman-van Waateringe⁴⁶. Enige voorzichtigheid hierbij is echter geboden omdat deze berekeningswijze slechts bruikbaar lijkt te zijn voor eerder grote ensembles⁴⁷. De berekeningswijze toont dat 29,5% van de schoenen afkomstig is van kinderen en het aandeel volwassen vrouwen en mannenschoenen respectievelijk 20,5% en 50% bedraagt.

⁴¹ Anderson *et al.* 1956, 290-297, table 1; Müller *et al.* 2012, 390-391, table 1; Bosch *et al.* 2010, 567, table 2.

⁴² Moens 2020a, 204.

⁴³ Mould *et al.* 2003, 3336-3339; Grew & de Neergaard 1988, 102.

⁴⁴ Grew & de Neergaard 1988, 102, Table 18; Debrunner 165, 13, Tabelle 4.

⁴⁵ Moens 2020a, 205-206, fig. 126.

⁴⁶ Groenman-van Waateringe 1978, 186.

⁴⁷ Moens 2020a, 206.

De verdere interpretatie en de vergelijking met de gegevens uit andere ensembles en de resultaten van het fysisch antropologische onderzoek van de begraafplaats van de site zal gebeuren in het deel 'Bespreking en discussie' (zie 5).

3.2 BOVENLEER & BOVENLEERONDERDELEN

3.2.1 Inleiding en methodologie

Voor de bovenleerfragmenten werd een onderscheid gemaakt tussen een groep met sporen van versnijding en deze zonder snijsporen. Binnen elke groep werd voor de fragmenten waar dit mogelijk was een typologische code toegekend (zie verder)⁴⁸. Voor de fragmenten die op schoentype te brengen zijn, is ook de gebruikte leersoort genoteerd. Metingen op bovenleerfragmenten zijn niet uitgevoerd. Sommige bovenleergedeelten van schoenen bestaan uit meerdere opbouwende delen, deze werden elk afzonderlijk geteld en geregistreerd. Ook bovenleerelementen zoals verstevigers, tongen, afbiesranden en veters zijn als afzonderlijke fragmenten opgetekend, ook al zaten deze soms nog vastgehecht in hun oorspronkelijke positie op het bovenleer (fig. 12).

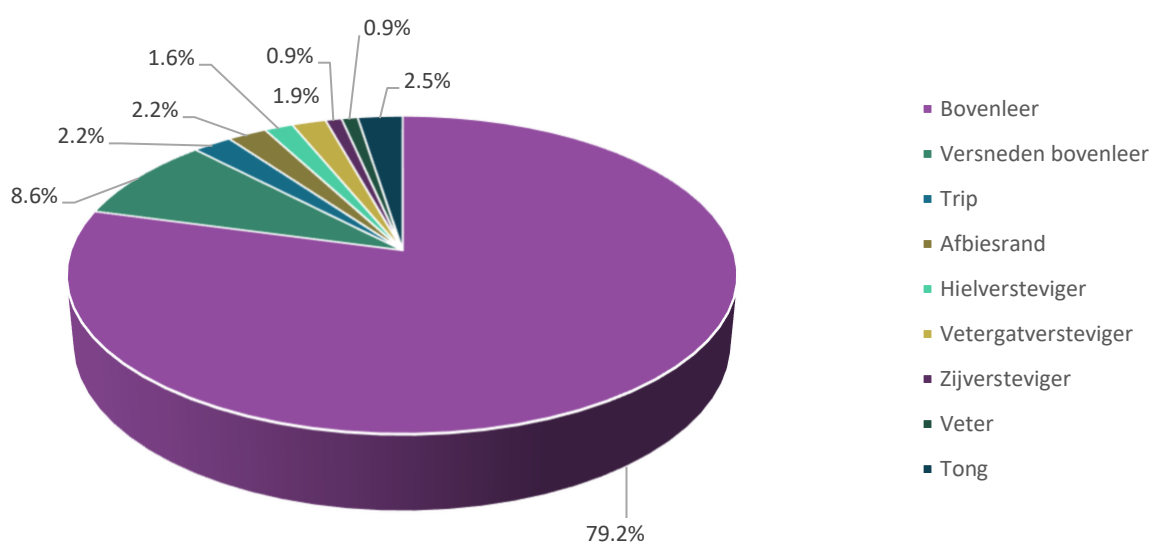


Fig. 12: Verdeling van het bovenleer *stricto sensu* en de bovenleeronderdelen (N: 317).

Voor de typologische code werd op een eerste niveau gebruik gemaakt van de (basis)sluitingswijze om zo een reeks basistypes te onderscheiden. Als hoofdcategorieën van sluitingswijzen werden enkelriemen (enkelriemschoenen), knopen (knoopschoenen) en veters (veterschoenen) onderscheiden alsook schoenen zonder sluiting (instapschoenen), gesp- en bandschoenen. Naast de schoenen in de strikte zin van het woord werden trippen als basistype onderscheiden op dit eerste indelingsniveau. Op een tweede niveau werden de basistypes verder opgedeeld in verschillende types. Dit gebeurde hoofdzakelijk op basis van de vorm of technische realisatie van de sluitingen en het aantal sluitingselementen op het schoeisel. Slechts uitzonderlijk werd ook een specifieke aanpassing van het bovenleer als opdelingscriterium gebruikt (bijvoorbeeld het opgetrokken wreefgedeelte bij knoopschoeisel). Sommige types zijn op een derde niveau nog specifiek opgedeeld in subtypes. De basis hiervoor is in hoofdzaak de positie en schikking van de sluitingselementen op de schoen en eventuele speciale aanpassingen van het bovenleer. Globaal gesproken is het gebruik van de schoenhoogte als criterium tot een minimum beperkt. Dit gebeurde alleen wanneer de hoogte leidde

⁴⁸ Moens 2020a, 213-217.

tot specifieke vormaanpassingen van het schoenpatroon en/of de sluitingen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het rolknoopschoeisel met dwarse wreefsplit.

Bijkomend werd voor ieder subtype het primaire snijpatroon toegevoegd, zoals ontwikkeld door Volken⁴⁹. Dit gebeurde omdat het primaire snijpatroon bijkomende informatie levert op het vlak van de constructiewijze van het schoeisel en zich soms ook vertaalt in chronologische verschillen.

Aan de hand van deze werkwijze werden zeven basistypes onderscheiden (tabel 2). Bij drie hiervan was een verdere indeling in types mogelijk (11 in totaal voor alle basistypes samen). Voor sommige types werd een verdere opdeling gemaakt in subtypes. Door toevoeging van het primair snijpatroon als supplementair kenmerk werden voor enkele subtypes nog bijkomende varianten onderscheiden. Zo zijn in totaal voor het hele ensemble 16 verschillende schoentypes bepaald.

Basistype	Type	Subtype	Goubitz	PCP	CODE
Enkelriem schoen	Ingesneden geleidelussen	Paarsgewijze insnijdingen	Type 10	Jj	EN/Ingesn/Paar/Jj
		Kolommen met insnijdingen	Type 10	Jj	EN/Ingesn/Kolom/Jj
	Ingeren geleidelussen	Kolommen met lussen	Type 10	Jj	EN/Inger/Kolom/Jj
	Gecombineerde geleidelussen		Type 10	Jj	EN/Gec/Jj
	Zonder geleidelussen		Type 10	Jj	EN/Zo/Jj
Knoopschoen	Rolknoopen en dwarse wreefsplit	Laag type met enkele rolknoop	Type 35	Jc/Jt	KN/Rol-Dw/Laag/Jc
		Enkelhoog type met 2 of 3 rolknoopen	Type 35	Jc/Jt	KN/Rol-Dw/Enkelh/Jc-Jt
		Hoog type met 4 of meer rolknoopen	Type 35	Jc/Jt	KN/Rol-Dw/Hoog/Jc
	Rolknoop op puntig opgetrokken wreef		Type 35	Jv	KN/Rol-PuWr/Jv
Veterschoen	Dubbel veterpaar	Frontaal	Type 65	Js/Vqs	VE/Dubbel/Fr/Js-Vqs
	Meervoudige veterparen	Mediaal	Type 50	J-Jn	VE/Meerv/Med/J-Jn
		Mediaal	Type -	Jc	VE/Meerv-Dw/Fr/Jc
Gespschoen	Enkele gesp		Type 85	J	GE/1/J
Bandschoen	Veterbandschoen	Sluiting op voorpand - gesloten type	Type 130	Vq	BA/Ve/Op-Gesl/Vq
Instapschoen			Type 90	Jv	IN/Jv
Trip	Houttrip	Open type	Type 110		TR/Ho/Op

Tabel 2: Overzicht van de verschillende schoentypes in het ensemble (PCP: primair snijpatroon).

Op basis van de voor elk dier karakteristieke inplanting van de haarfollikels in de huid is het mogelijk om na te gaan welk soort huid gebruikt werd. Voor de determinatie is in deze studie gebruik gemaakt van een monoculair met een vergroting van x 10 om de haarinplant vast te stellen. De waargenomen patronen van de haarinplanting werden vergeleken met referentiebeelden uit de literatuur⁵⁰. Er is voor geopteerd om geen onderscheid te maken tussen rund en kalf. Ook schapen- en geitenleer die niet altijd eenvoudig van elkaar te onderscheiden zijn, werden samengebracht in een groep schaaap/geit.

3.2.2 Schoentypes

3.2.2.1 Inleiding

Van de zeven onderscheiden schoentypes vormen de enkelriem schoenen de grootste groep (33,3%) gevolgd door de knoopschoenen (11,9%) en de veterschoenen (3,8%) (tabel 3). De overige types zijn slechts in zeer beperkte mate aanwezig in het ensemble.

⁴⁹ Volken 2014.

⁵⁰ <http://shoemuseum.ch/dossiers/identification-de-lorigine-animale/> (geraadpleegd 4 oktober 2022).

	Bovenleer	Versneden bovenleer	Totaal	
	N	N	N	%
Enkelriemschoenen	83	12	95	33,3
Knoopschoenen	33	1	34	11,9
Veterschoenen	11	0	11	3,8
Instapschoenen	1	1	2	0,7
Bandschoenen	1	0	1	0,3
Gespschoenen	2	0	2	0,7
Houttrippen	7	0	7	2,6
Onbepaald	120	13	133	46,7
	258	27	285	100

-Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelusjes Jj-patroon (types EN/Ingesn/Paar/Jj en EN/Ingesn/Kolom/Jj)

De enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen zijn op basis van de aard van de insnijdingen en hun positionering op het bovenleer verder opgesplitst in twee subtypes: paarsgewijs aangebrachte geleidelusjes (plaat 7) en paarsgewijze insnijdingen die zodanig geschikt zijn dat ze kolommen vormen op het bovenleer (plaat 8-19).

Bij geen enkel bovenleerfragment van deze subtypes zijn er sporen die wijzen op het gebruik van hielverstevigers. Het type met ingesneden geleidelussen komt voor als lage, maar voornamelijk als enkelhoge en hoge schoenen. Slechts in enkele gevallen is de enkelriem zelf bewaard (plaat 8: 1 & 4; plaat 14: 2). Deze is vastgezet met een knoop in het riempje en kan zich zowel aan de binnen- als buitenzijde van het bovenleer situeren.

Type EN/Ingesn/Paar/Jj

De eenvoudigste vorm van enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen en Jj-patroon zijn de exemplaren met enkelvoudige lussen (plaat 7). Deze lusjes zijn gerealiseerd door twee kort bij elkaar zittende verticale doorsnijdingen van het bovenleer. Eén fragment van een kinderschoen heeft één lusje aan de laterale zijde zitten (plaat 7: 1), terwijl bij een ander exemplaar aan beide voetzijden een lus is aangebracht (plaat 7: 2). Bij een derde individu is door het ontbreken van de apart aangebrachte mediale sluitingsflap die aan de mediale zijde in de L-vormige insnede werd vastgenaaid niet op te maken of deze eventueel ook voorzien was van een geleidelusje aan de mediale zijde (plaat 7: 3). Bij alle exemplaren zijn er sporen van afwerking van de bovenrand vast te stellen.

Dit subtype van enkelriemschoenen werd ook aangetroffen in de sites Dendermonde - Grote Markt⁵⁴, Ieper - Verdrongen Weiden⁵⁵ en Aalst - Oude Vismarkt⁵⁶. Op basis van de beschikbare gegevens van die ensembles kan een datering tussen het tweede kwart van de 12de eeuw tot en met het eerste kwart van de 14de eeuw naar voor geschoven worden. De exemplaren in het hier bestudeerde ensemble passen qua datering alle binnen deze periode.

Type EN/Ingesn/Kolom/Jj

Deze zeer omvangrijke en veel voorkomende groep heeft als algemeen kenmerk meerdere kolommen die opgebouwd zijn uit twee of meer geleidelusjes van boven elkaar geplaatste verticale, paarsgewijze doorsnijdingen om er de enkelriem door te halen (plaat 8-19). Bij alle exemplaren ontbreekt de mediaal toegevoegde mediale sluitingsflap. Uit enkele losse fragmenten hiervan is te zien dat deze ook voorzien was van een kolom met lusjes (plaat 15: 4; 12: 2). Dit maakt dat het juiste aantal kolommen voor de volledige schoen niet altijd te achterhalen is. Op basis van de meest volledige fragmenten lijkt het meestal te gaan om één of twee kolommen per schoen, met twee tot negen paar lussen per kolom. Bij enkele fragmenten is nog een deel van de enkelriempjes aanwezig (plaat 8: 4; 14: 2; 16: 1). Ze zijn soms aangebracht doorheen een kleine opening in het bovenleer en voorzien van een knoop om te verhinderen dat ze door het leer zouden schieten.

Voor 26 zo goed als volledig bewaarde bovenleerdelen is nagegaan wat het aantal voorkomende kolommen met geleidelusjes en het aantal paren lusjes per kolom zijn (fig. 13). Ook de aanwezigheid van één of meerdere gaatjes voor de bevestiging van de enkelriem is hierbij geregistreerd. Er dient opgemerkt te worden dat deze indeling geen rekening houdt met de eventuele geleidelusjes die kunnen aanwezig zijn op het inzetstuk. In totaal kunnen 15 verschillende configuraties onderscheiden worden. Het type met één laterale kolom van drie lusjes (type 3) is met 10 exemplaren duidelijk het meest voorkomende type, terwijl er van alle overige types slechts één, uitzonderlijk twee, voorbeelden gekend zijn (fig. 14).

⁵⁴ Moens 2011, 48-50.

⁵⁵ Moens 2020a, 224-225.

⁵⁶ Moens 2015, 142-143.



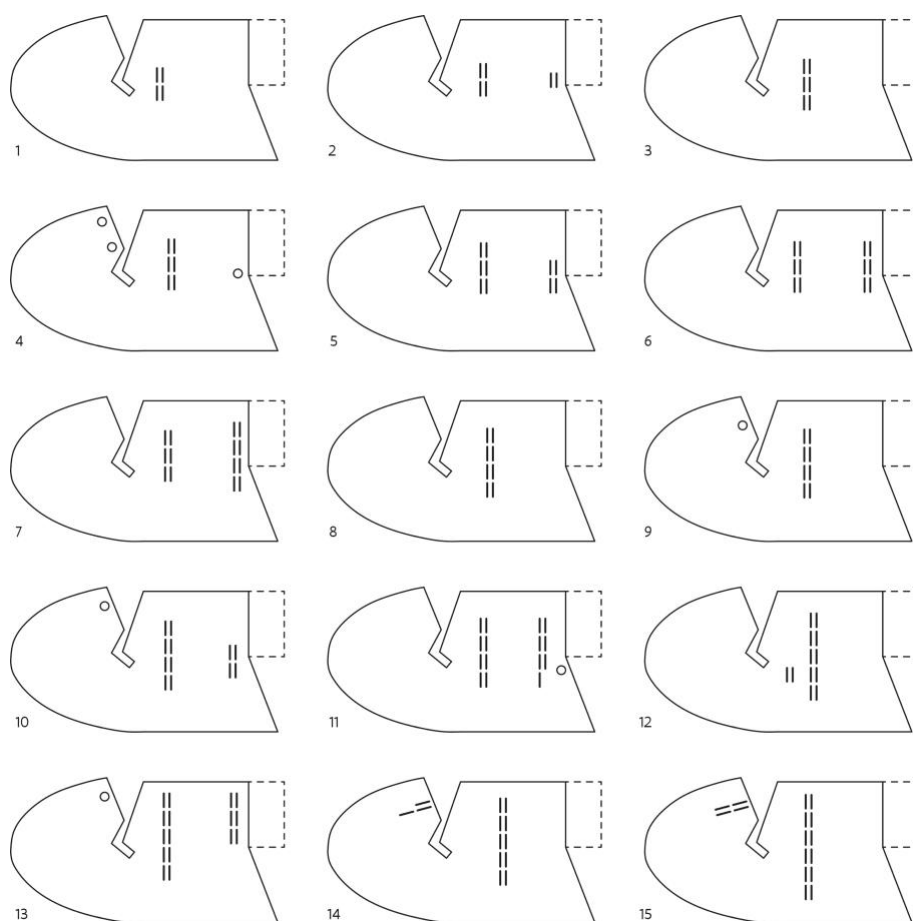


Fig. 13: Overzicht van de patronen met aanduiding van de verschillende aangetroffen vormen van ingesneden geleidelusjes en gaatjes voor bevestiging van de enkelriem(en).

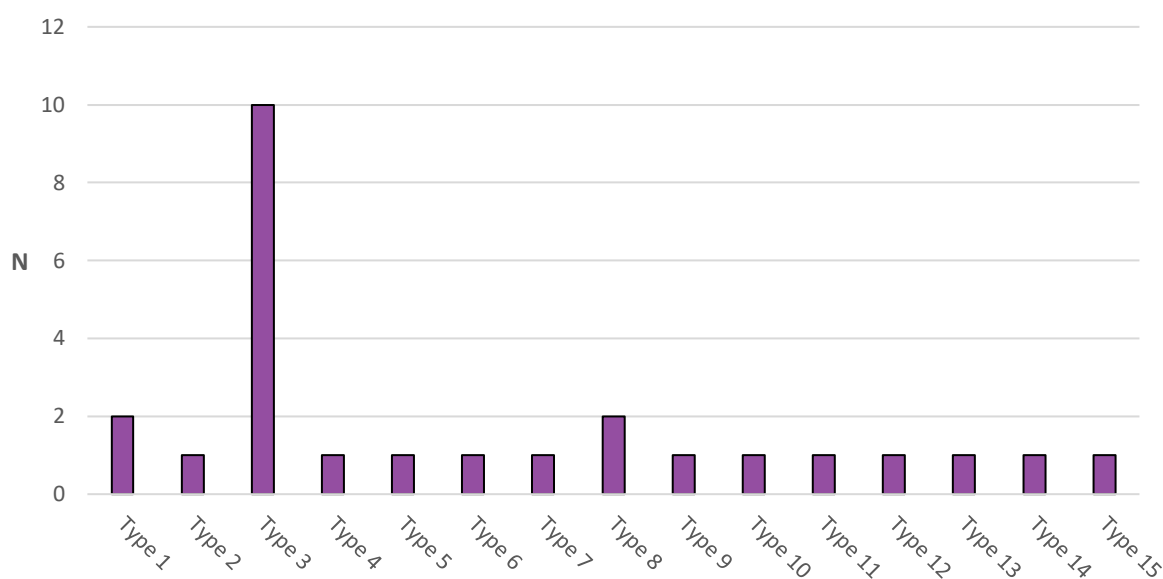


Fig. 14: Verdeling van de verschillende types van enkelriem schoenen met ingesneden geleidelusjes (N: 26).

Bij deze variant van enkelriem schoenen is er overwegend getracht om het bovenleer uit één stuk leer te realiseren. Toch is bij één individu het gebruik vast te stellen van een kleine inzetstuk ter hoogte van de mediale sluitingsnaad (plaat 13: 3).

Vrijwel de meeste fragmenten vertonen aan de bovenrand van de schoen sporen van een overhandse steek of een vlees-zijrandsteek. Dit wijst erop dat dit de bovenrand van dit schoentype vaak met

////////////////////////////////////

afbiesrandje voorkomt. Toch zijn er ook exemplaren zonder randafwerking (bijvoorbeeld plaat 12: 1 & 3; plaat 18: 2). Algemeen is vast te stellen dat dit type van enkelriemschoenen voornamelijk voorkomt als enkelhoge en hoge schoen. In drie gevallen is naast het bovenleergedeelte ook de bijhorende zool bewaard gebleven (plaat 9, 13; fig. 15). Het gaat hierbij om enkelvoudige asymmetrische zolen met een ovale neus en matig tot uitgesproken geleng.



Fig. 15: Een volledig bewaarde enkelriemschoen met ingesneden geleidelusjes die in kolommen aangebracht zijn.

Meerdere bovenleerdelen vertonen ter hoogte van de wreef een insnijding (plaat 8: 1-2; 9: 1; 12: 3; 18: 2). Bij één exemplaar zijn er twee doorsnijdingen ter hoogte van de laterale zijde aangebracht (plaat 15: 2). Dit zal vrijwel zeker gebeurd zijn om een knellende voet wat meer ruimte te geven en zo meer draagcomfort te bekomen.

Dit schoentype (EN/Ingesn/Kolom/Jj) werd onder meer aangetroffen in vier stedelijke contexten: Dendermonde - Grote Markt, Gent - Korenmarkt, Ieper - Verdrongen Weiden en Brugge - Willemstraat⁵⁷. Op basis van de dateringsgegevens van de verschillende contexten in deze sites kan een brede datering tussen het midden van de 12de en het eind van de 14de eeuw naar voor geschoven worden. De fragmenten van dit type enkelriemschoenen in het hier bestudeerde ensemble komen allemaal uit contexten die te dateren zijn tussen 1175 en 1325.

-Enkelriemschoenen met ingeregen geleidelusjes in kolommen en Jj-patroon (EN/Ingeregen/Kolom/Jj)

Bij dit schoentype lopen de veters door geleidelussen die gerealiseerd zijn met een verticaal door het bovenleer geregen leren bandje dat door horizontale insnijdingen verloopt (plaat 20-24)⁵⁸. Hierdoor ontstaan aan de buitenzijde van het bovenleer kleine leerlussen waar de enkelriem is doorgehaald. Om het ingeregen bandje op zijn plaats te houden en doorschieten te verhinderen zijn twee technieken vast te stellen. De meest voorkomende wijze is deze waarbij de basis van de strookjes een rechthoekige tot trapeziumvormige verbreding hebben die voorzien is van een weerhaakje (plaat 20: 3-4; 22; 24: 2)⁵⁹. Bij één exemplaar is boven- en onderzijde van het ingeregen strookje vastgenaaid aan de binnenzijde van het bovenleer (plaat 20:1).

Dit subtype met kolommen van ingeregen geleidelussen kent verscheidene varianten in aantal kolommen en aangebrachte lusjes per kolom. Meestal ontbreekt de afzonderlijk aangebrachte mediale sluitingsflap die vaak ook voorzien is van een kolom met lusjes (plaat 21: 2-4; 23: 2), waardoor het juiste aantal kolommen voor de volledige schoen niet altijd te achterhalen is. Op basis van de meest volledige fragmenten lijkt het meestal te gaan om twee tot drie kolommen. Het aantal lusjes per kolom varieert van drie tot elf stuks.

Meestal is getracht om het bovenleer uit een zo groot mogelijke lap leer te realiseren. Toch wordt soms gebruik gemaakt van inzetstukken om het bovenleergedeelte te realiseren. Bij de hoge

⁵⁷ Moens 2020a, 226-230.

⁵⁸ Volken 2014, 71, 140-143, fig. 187: 355 - Parma (3 rows) - Jj, 356 - Parma (4 plus rows) - Jj.

⁵⁹ Moens 2020a, 231, fig. 139: 2.



-Rolknoopschoenen met dwarse wreefsplit (KN/Rol-Dw)

Voor dit schoentype werd er getracht om dit te vervaardigen uit één groot stuk leer. Toch is te zien dat er regelmatig gebruik gemaakt is van kleinere inzetstukken om het volledige bovenleer te realiseren. Dit is onder meer het geval voor de sluitingspanden die soms als afzonderlijke delen aangebracht zijn. Het sluitingspand dat voorzien is van de rolknopen situeert zich meestal aan de mediale zijde van de voet en het pand met de knoopsgaten zit aan de laterale zijde. Slechts bij één exemplaar zijn de sporen van een hielversteviger aanwezig (plaat 28: 1). Vrijwel alle fragmenten vertonen sporen van afbiezing aan de bovenrand en langsheen de randen van de sluitingspanden. Enkel bij de panden waarop de rolknopen bevestigd zitten is dit niet altijd het geval (plaat 31: 1). De reden hiervoor is dat deze in tegenstelling met de sluitingspanden die voorzien zijn van de driehoekige knoopsgaten minder onderhevig zijn aan doorscheuring. Bij enkele fragmenten kan regelmatig vastgesteld worden dat de afbiesrand doorheen een kleine opening is aangebracht en vastgemaakt aan de binnenzijde van het bovenleer. Deze opening situeert zich ter hoogte van één van beide uiteinden van de horizontale wreefsplit (plaat 28: 2; 31: 1).

1 2 3 4

Type KN/Rol-Dw/Laag/Jc

ter hoogte van de wreef zit (plaat 27: 1-3)⁶⁴. De uiteinden van de sluitingspandjes hebben een eerder rechthoekige vormgeving.

Alle fragmenten van dit type vertonen langsheen de randen sporen van een afbiesrand waarmee de sluitingspandjes afgezoomd werden. Hiermee zorgde men niet alleen voor een zorgvuldig afgewerkte schoen, maar kon doorscheuring en uitrekking tegen gegaan worden.

Het lage schoentype met rolknopen en dwarse wreefsplit is een regelmatig terugkerend type in laatmiddeleeuwse ensembles⁶⁵. Globaal komt dit type voor vanaf het midden van de 13de eeuw tot het eind van de 14de eeuw. De drie exemplaren in dit ensemble werden aangetroffen in de grote gracht (S850 - datering 1250/1300).

Type KN/Rol-Dw/Enkelh/Jc-Jt

De enkelhoge rolknoopschoenen hebben één sluitingspand dat naast één of twee rolknopen voorzien is van een knoopsgat waar de wreefknoop werd doorgehaald. Het tegenoverliggende pand heeft respectievelijk twee of drie driehoekige knoopsgaten (plaat 28-29). Een bovenleergedeelte toont dat beide sluitingspanden soms integraal deel uitmaken van het bovenleer (plaat 28: 1). Maar meestal zijn de schachtkleppen bij dit type aan één zijde de uitloper van het hielpand, terwijl het corresponderende sluitingspand als afzonderlijk stuk op het bovenleer vastzit met een stootnaad met vlees-zijrandsteek. Alle boven- en wreefplitranden vertonen sporen van afbiezing. Enkelhoge rolknoopschoenen werden onder meer aangetroffen in de sites Mechelen - Ganzendries⁶⁶, Leuven - Barbarahof⁶⁷, Ieper - Verdrongen Weiden⁶⁸ en Aalst - Oude Vismarkt⁶⁹. Globaal kan op basis van de ensembles waar dit type aanwezig is een datering tussen het midden van de 13de eeuw en het eind van de 14de eeuw naar voor geschoven worden, zoals dat voor de lage vorm het geval is. Op één uitzondering na uit een gracht (S2800 - datering 1200/1275) zijn alle fragmenten van dit subtype afkomstig uit de grote gracht (S850 - datering 1250/1300).

Type KN/Rol-Dw/Hoog/Jc

De bovenrand van de hoge rolknoopschoen komt boven de enkelknobbel uit en telt vier of meer leerknopen, inclusief de wreefknoop (plaat 30-31). Van dit subtype komen exemplaren voor met vier tot zeven knopen. Bij één individu zijn beide schachtdelen onderdeel van het uit één stuk bestaande bovenleer (plaat 30: 2). Van deze schoen is ook de bijhorende asymmetrische zool met puntige neus en uitgesproken geleng bewaard alsook de tong (plaat 30: 1). Deze bestaat uit twee delen die door middel van een stootnaad met vlees-zijrandsteken aan elkaar vastgemaakt zijn (plaat 30: 3). Meestal is echter te zien dat de sluitingspanden een afzonderlijk deel vormen dat met een stootnaad met vlees-zijrandsteek aan de rest van het bovenleer vastgenaaid zit (plaat 31). Ook bij dit hoge type vertonen de sluitingspanden en bovenrand van de schoen vrijwel altijd sporen van afbiezing. Bij één fragment is vast te stellen dat er geen afbiesrand aanwezig was op de mediale rand van het sluitingspand met knopen (plaat 31: 1).

De hoge vorm van rolknoopschoenen komt in meerdere ensembles voor⁷⁰. Globaal is eenzelfde datering als voor de lage en enkelhoge subtypes naar voor te schuiven (midden 13de - eind 14de eeuw). In dit ensemble zijn 5 individuen afkomstig uit de grote gracht (S850 - datering 1250/1300). Twee andere werden aangetroffen in een kuil: S4543 - datering 1250/1325 en S655 - datering 1400/1550. Deze laatste situeert zich op het tracé van de grote gracht. Vanwege de veel te jonge datering is het waarschijnlijk dat bij het recupereren van de leervondsten vermenging is opgetreden.

⁶⁴ Er kan niet uitgesloten worden dat deze sluitingspandjes ook afkomstig kunnen zijn van rolknoopschoenen met puntig opgetrokken wreef (zie 3.2.2.3).

⁶⁵ Moens 2020a, 241-242.

⁶⁶ Moens *et al.* 2015, 176-181.

⁶⁷ De Groote *et al.* 2015, 86-91.

⁶⁸ Moens 2020a, 243-244.

⁶⁹ Moens 2015, 142-144.

⁷⁰ Moens 2020a, 244-245.



-Rolknoopschoenen met puntig opgetrokken wreef - Jv-patroon (KN/Rol-PuWr/Jv)

Een bijzonder subtype van rolknoopschoenen is dit met puntig opgetrokken wreef (plaat 32-33). Bij deze schoenen is de tong niet als een afzonderlijk deel aangebracht, maar maakt ze integraal deel uit van het bovenleer. Het gaat voor alle fragmenten om een laag model waarbij de wreefknoop zich ter hoogte van de basis van de wreeftong van het bovenleer bevindt. De sluiting zal gerealiseerd zijn door middel van twee sluitingspandjes met knoopsgaten, die niet bewaard zijn. Eén exemplaar vertoont aan de basis van de puntige wreeftong aan de mediale en laterale zijde een klein gaatje (plaat 32: 2). Vermoedelijk diende dit voor de bevestiging van een afbiesrandje, naar analogie met de rolknoopschoenen met dwarse wreefsplit.

Deze eerder uitzonderlijke vorm van rolknoopschoen isel was tot nu enkel gekend van de site Ieper - Verdrongen Weiden, uit contexten die tussen het midden van de 13de eeuw en het eind van de 14de eeuw gesitueerd zijn⁷¹. Alle exemplaren in het hier geanalyseerde ensemble zijn afkomstig uit de vulling van de grote gracht (S850 - datering 1250/1300), waardoor een iets scherpere datering kan naar voor geschoven worden.

3.2.2.4 Veterschoenen

Elf fragmenten in het ensemble zijn afkomstig van veterschoenen (tabel 3). Hierbij kunnen op basis van het aantal vetergaten en hun positie alsook het primair snijpatroon drie subtypes onderscheiden worden⁷²: veterschoenen met meervoudige veterparen mediaal en J- of Jn-patroon, meervoudige veterparen frontaal, dwarse wreefsplit - Jc-patroon en één schoenfragment van een subtype met dubbel veterpaar frontaal en Js- of Vqs-patroon.

-Veterschoenen met meervoudige veterparen mediaal - J- of Jn-patroon (VE/Meerv/Med/J-Jn)

Voor deze lage tot enkelhoge schoenen met meervoudige veterparen aan de mediale voetzijde is gebruik gemaakt van een J- of Jn-patroon (plaat 34-37). Omwille van de fragmentaire bewaring is het verschil tussen beide patronen echter niet altijd duidelijk⁷³. De mediale naad situeert zich soms tussen de punt van de V-vormige sluitingsopening en de zoolnaad (plaat 34: 1; 35: 1; 37: 1). Bij enkele individuen is te zien dat de mediale naad schuin doorheen een been van de V-vormige sluitingsopening trekt (plaat 35: 2; 36: 1-2). Meestal is getracht om het bovenleer uit één groot stuk leer te snijden, maar regelmatig wordt ook gebruik gemaakt van meerdere delen om de schoen te realiseren. Alle fragmenten hebben een bovenrand zonder sporen van afbiezing en de vetergatopeningen werden voorzien van vetergatversteigers die met vlees-vleessteken (tunnelsteken) vastgehecht werden. Bij twee individuen is het gebruik van een hielversteiger vast te stellen (plaat 36: 2; 37: 1) en bij één exemplaar zit een zijversteiger nog in positie (plaat 34: 2). Voor de onbeschadigde sluitingsgedeelten is vast te stellen dat het aantal vetergaten varieert tussen vier en acht paar vetergaatjes. Eén veterschoen is aangetroffen met de bijhorende zool en tussenstrip (plaat 34: 1). Het betreft een kinderexemplaar met enkelvoudige asymmetrische zool met puntige neus en matige gelenginsnoering.

Veterschoenen van dit subtype komen voor in meerdere sites en gedurende een vrij lange periode (1250/1525), maar het hoogtepunt lijkt zich voornamelijk te situeren in de 14de en 15de eeuw⁷⁴. De exemplaren in dit ensemble zijn afkomstig uit een kuil (S5172) en een tonput (S4480) die beide te dateren zijn tussen 1350 en 1450.

⁷¹ Moens 2020a, 246; Moens 2020b, 180, plaat 57.

⁷² Voor de gebruikte terminologie zie Moens 2020a, 251-252.

⁷³ Zie voor het verschil tussen beide patronen Moens 2020a, 260-263.

⁷⁴ Moens 2020a, 260-263.

-Veterschoen met meervoudige veterparen frontaal, dwarse wreefsplit en - Jc-patroon (VE/Meerv-Dw/Fr/Jc)

Een uitzonderlijke veterschoen met meervoudige veterparen heeft een dwarse wreefsplit en een Jc-patroon (plaat 38)⁷⁵. In basis is dit schoentype vergelijkbaar met het type 40 in de typologie van Goubitz, zij het met een Jc-patroon in plaats van een DD-patroon⁷⁶. Een bijkomend verschil is dat de sluiting gerealiseerd wordt door meervoudige veterparen, waar dat bij het type 40 schoen gebeurt door middel van een dubbel veterpaar.

De veterschoen vertoont op de mediale en laterale hielzijde versieringen van in rijen aangebrachte kleine ronde doorstekingen. Ook de vijfhoekige tong in de dwarse wreefsplit is voorzien van een versieringspatroon van kleine in een V-vorm doorgestoken lijnstukjes die in rijen geschikt zitten. Het uiteinde van de dwarse wreefsplit vertoont de sporen van een kleine rechthoekige versteviger om doorscheuring te voorkomen en ook de vetergaten waren voorzien van vetergatverstevigers.

De resten van dit uitzonderlijk type veterschoen werden aangetroffen in de vulling van de grote gracht (S850 - datering 1250/1300).

-Veterschoen met dubbel veterpaar frontaal en Js- of Vqs-patroon (VE/Dubbel/Fr/Js-Vqs)

Eén sterk gehavend fragment is vermoedelijk afkomstig van een veterschoen met dubbel veterpaar frontaal (plaat 39: 1). Door het fragmentaire karakter is niet uit te maken of het een type met Js- of Vqs-patroon betreft, patronen die meestal aangewend werden bij dit type veterschoenen⁷⁷. De twee vetergaten zitten verdeeld aan beide zijden van de mediale- of laterale zijnaad. Ter hoogte van het vetergat zijn sporen van een vetergatversteviger vast te stellen. De wreefsplit vertoont een vlees-zijrandsteek (overhandse steek). Het fragment vertoont het herstel door middel van een vlees-vleessteek (overhandse steek) van een lange snede doorheen het leer.

Veterschoenen met dubbel frontaal veterpaar komen regelmatig voor en verschijnen ongeveer rond 1400⁷⁸. Het besproken exemplaar is afkomstig uit een niet nader te identificeren context die op basis van het schaarse aardewerk slechts breed te dateren is tussen 1300 en 1550.

3.2.2.5 Instap- (In/Jv), veterband- (BA/Ve/Op-Gesl/Vq) en gespschoenen (GE/1/J)

Drie schoentypes zijn slechts door één of twee fragmenten vertegenwoordigd (tabel 3). Twee bovenleerfragmenten zijn afkomstig van instapschoenen met een Jv-patroon (In/Jv) (plaat 40: 1-2). Voor één van de fragmenten is niet uit te sluiten dat het om een Vq-patroon gaat, maar te sterke beschadiging laat niet toe om dit met zekerheid te zeggen (plaat 40: 2). Het bovenleer van de instapschoenen heeft ter hoogte van de wreef een opgetrokken driehoekige vormgeving⁷⁹. Bij één fragment zijn er ter hoogte van de basis van de puntige wreef sporen van het gebruik van verstevigers vast te stellen. Een qua patroon gelijkaardige instapschoen werd aangetroffen in de site Brugge - Willemstraat, maar dateringsgegevens over de specifieke context ontbreken⁸⁰. De twee individuen in dit ensemble zijn respectievelijk afkomstig uit de grote gracht (S850 - datering 1250/1300) en een kuil zonder dateringselementen (S5463).

Eén versierd bovenleerfragment is waarschijnlijk afkomstig van een veterbandschoen met sluiting op het voorpand van het gesloten type en Vq-patroon (BA/Ve/Op-Gesl/Vq) (plaat 40: 3). Meer specifiek

⁷⁵ Met dank aan dr. Marquita Volken voor de discussie over en interpretatie van dit tot nog toe ongekende of herkende schoentype, Volken 2014, 71. In basis is het patroon van deze schoen vergelijkbaar met het Fiskergarde – Jc-type (Volken 2014, 146-147; 365 - datering 1200/1325) en het Borgund – Jc-type (Volken 2014, 157-159, 367 - datering 1275/1350) zij het dat deze types gesloten worden door middel van een knoop.

⁷⁶ Goubitz *et al.* 2001, 116-117; 167-171.

⁷⁷ Moens 2020a, 252-256.

⁷⁸ Moens 2020a, 255-256.

⁷⁹ Volken 2014, 71.

⁸⁰ Hillewaert 1991; Moens 2020a, 283; Moens 2020b, 222, plaat 99.



gaat het om een hielband, waarvan de bovenrand en sluitingsband sporen van een vlees-nerfsteeek vertonen, mogelijk ter versteviging van de schoenrand. Het gehele hielband is versierd door middel van fijne parallel en schuin verlopende ingeperste lijntjes. De datering van dit type bandschoenen kan op basis van dateringsgegevens op de site Middelburg - Kasteel geplaatst worden tussen 1500 en 1700. Het hier besproken fragment is afkomstig⁸¹ uit spoor S2905, dat enkel algemeen in de late middeleeuwen kan worden gedateerd.

Twee fragmenten met bijhorende hielversteviger behoren tot één en dezelfde lage gespschoen met vermoedelijk een J-patroon (GE/1/J) (plaat 39: 2). Het gesp- en riemgedeelte zijn niet bewaard, maar de mediale zijde vertoont sporen van waar het riempje oorspronkelijk vastgenaaid zat. De schoenrand ter hoogte van de instap vertoont vlees-vleessteken en de hielversteviger is een trapeziumvormig exemplaar met de karakteristieke steken voor de vasthechting. Deze gespschoen bevond zich in een kuil (S655) die kan gedateerd worden tussen 1400 en 1550.

3.2.2.6 Houttrippen (TR/Ho/Op)

In het volledige ensemble bevinden zich zeven quasi identieke lederfragmenten van houttrippen van het open type met driehoekige tripbladen⁸² (plaat 39: 3-4). De punt van deze bladen vertoont één of meerdere kleine gaatjes doorheen het leer. Het zijn de sporen van een klein nageltje waarmee het mediale tripblad op het tegenoverliggende blad vastgezet werd⁸³. De tripbladen vertonen alle kleine doorstekingen parallel met de tripbladranden. Naast hun decoratieve functie kunnen deze doorstekingen ook uitrekking en splitsing van de rand tegen gegaan hebben⁸⁴.

Houttrippen van het open type zijn in talrijke sites aanwezig⁸⁵. Voor de site Ieper - Verdrongen Weiden gaat het om niet minder dan tien contexten waarin deze vorm van houttrippen aanwezig is. De oudste ensembles met absolute dateringsgegevens waarin houttrippen van het open type voorkomen zijn deze van Mechelen - Grote Markt (*terminus post quem* 1285) en twee contexten uit Ieper - Verdrongen Weiden die respectievelijk voor 1300 en voor 1290 te dateren zijn. Het merendeel van de houttripbladen in dit ensemble is afkomstig uit de grote gracht (S850 - datering 1250/1300). Verder werden er fragmenten aangetroffen in kuil S820 (1175/1225) en in de houten goot boven S850 (1250/1400).

3.2.3 Bovenleeronderdelen

Tien procent van de groep 'bovenleer en bovenleeronderdelen' bestaat uit kleinere toevoegingen op het bovenleer: verstevigers, afbiesranden, veters en tongen (fig. 12; plaat 41).

De grootste deelgroep hiervan bestaat uit verstevigers, waarbij hiel-, vetergat- en zijverstevigers kunnen onderscheiden worden. De hielverstevigers hebben een driehoekige tot trapeziumvormige vorm en vertonen aan de basis vlees-nerfsteken waarmee ze tussen zool en bovenleer vastzaten. De overige zijden hebben vlees-nerfsteken (overhandse steken) waarmee ze met vlees-vleessteken (tunnelsteken) op de binnenzijde van het bovenleer vastgenaaid werden (plaat 41: 1). De bovenleerfragmenten met sporen van hielverstevigers in dit ensemble zijn schaars. Slechts bij één enkelriemschoen met ingeregen geleidelusjes (plaat 22: 1), bij een rolknoopschoen (plaat 28: 1) en een veterschoen (plaat 37: 1) is dit het geval. Bij de analyse van verscheidene leerensembles kon vastgesteld worden dat het gebruik van hielverstevigers waarschijnlijk vanaf 1300 ingang vond⁸⁶. Eén

⁸¹ Moens 2020a, 271-273.

⁸² Moens 2020a, 289-291; Moens 2020b, 228, plaat 105: 1-6.

⁸³ Volken 2022, 73-75, fig. 4 & 6.

⁸⁴ Egan & Pritchard 1991, 40.

⁸⁵ Moens 2020a, 289-291.

⁸⁶ Moens 2020a, 308; 311-312.

3.2.4 Leersoort

De leersoortanalyse werd voor dit ensemble beperkt tot de bovenleerfragmenten en dan meer specifiek deze die konden toegewezen worden aan een bepaald schoentype.

De visuele leersoortdeterminatie⁹² kent een reeks moeilijkheden en beperkingen. De waarnemingen worden in belangrijke mate bepaald door de graad van bewaring van de nerfzijde van het leer. Deze heeft vaak sterk geleden onder handelingen tijdens het loopproces, door intensief gebruik en door verval in de bodem. De inplanting van de haarfollikels wordt ook beïnvloed door de ouderdom van een dier en de plaats op het lichaam⁹³. Zo is het verschil tussen de huid van een kalf en deze van een volwassen dier vaak moeilijk vast te stellen⁹⁴. Daarom is ervoor geopteerd om geen onderscheid te maken tussen beide en zijn ze als algemene groep rund/kalf opgetekend. Ook schapen- en geitenleer zijn niet altijd eenvoudig van elkaar te onderscheiden. Ze zijn daarom samengebracht in een groep schaaap/geit.

Voor het volledige ensemble kan bij 17,6% van de fragmenten de leersoort niet bepaald worden (zie inventaris)⁹⁵. Bij de overige fragmenten is een duidelijk overwicht van runds-/kalfsleer (78,2%) vast te stellen ten opzichte van schapen/geitenleer (4,2%) (fig. 17). Voor de drie belangrijkste basistypes is de relatie nagegaan tussen het schoentype en de gebruikte leersoort. Dit zal verder uitgewerkt worden in het deel 'Bespreking en discussie' (zie 5).

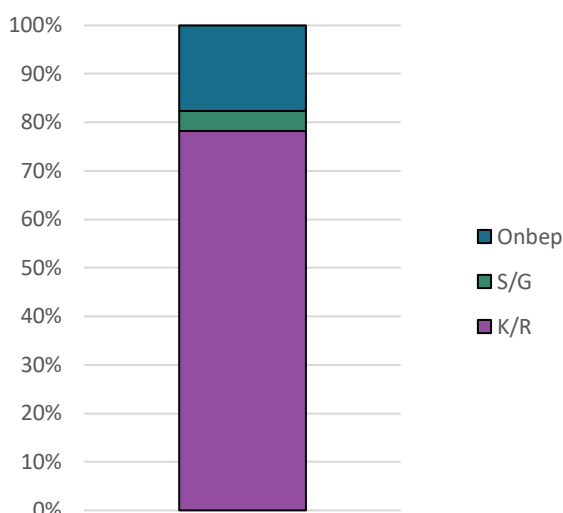


Fig. 17: Verdeling van de gebruikte leersoort voor het volledige ensemble (N: 142).

⁹² Voor de determinatie in deze studie is gebruik gemaakt van een monoclair of binoclair met een vergroting van x 10 om de haarinplant vast te stellen.

⁹³ De database met microscopische opnamen van verschillende species van verschillende leeftijden en plaatsen op het dierenlichaam van het Shoe Museum in Lausanne illustreren dit duidelijk. (<http://shoemuseum.ch/dossiers/identification-de-lorigine-animale/>).

⁹⁴ Mould *et al.* 2003, 3235, 3265; van de Walle-van der Woude 1989, 92.

⁹⁵ In totaal 142 fragmenten.

4 OVERIGE LEERVONDSTEN

4.1 RIEMEN

Het ensemble bevat een beperkte hoeveelheid enkelvoudige riemfragmenten waarvan de meeste afkomstig zijn uit de vulling van de grote gracht S850 (fig. 1; plaat 42). De fragmenten komen zowel onversierd als versierd voor en variëren in breedte tussen de 10 en 33 mm. Bij enkele komen evenwijdig met de riemrand een rij doorstekingen voor. Die zijn niet alleen decoratief maar ze verhinderen ook uitrekking of splitsing van de rand (plaat 42: 3-5)⁹⁶. Deze vorm van randafwerking wordt regelmatig vastgesteld bij riemen uit archeologische contexten⁹⁷. Eén fragment vertoont op het oppervlak een rankenmotief dat gerealiseerd werd met lijnen die opgebouwd zijn uit kleine doorstekingen (fig. 18; plaat 42: 6). Riemen kennen een zeer ruime toepassing, naast hun gebruik in kledij zijn er ook andere zoals bijvoorbeeld in paardentuig⁹⁸.



Fig. 18: Riem met rankenmotief.

⁹⁶ Egan & Pritchard 1991, 40.

⁹⁷ Moens 2011, 56-58; Moens 2013, 80, afb. 37; Schietecatte 2003, 150, 195, fig. 39.

⁹⁸ Mould *et al.* 2003, 3396-3397.

4.2 BEURZEN / GORDELTAS

Het ensemble bevat twee fragmenten van een gordeltas en twee zo goed als volledige beurzen (fig. 1; plaat 43-44).

De twee beurzen, ook geldbuidels of buidels met een aantrekkoord genoemd⁹⁹, zijn afkomstig uit de vulling van de grote gracht (S850 - datering 1250/1300) en een kuil (S703 - datering 1250/1325). Een eerste exemplaar bestaat uit een rechthoekig stuk leer dat in de breedte toegevouwen is en waarvan de zijranden met een aansluitende naad met vlees-nerfsteken toegemaakt zijn (plaat 43: 1; fig. 19)¹⁰⁰. De beurs werd gesloten door middel van een smal leren bandje dat door een reeks gaatjes aan de bovenzijde trekt. Door de beurs te sluiten ontstonden accordeonvormige vouwen in de beurs. Ophanging aan de gordel kon gebeuren met het sluitingsbandje, maar er zijn ook voorbeelden gekend waarbij dit gebeurde met een apart aangebracht ophangbandje¹⁰¹.



Fig. 19: Een uit één stuk gerealiseerde geldbuidel (links vleeszijde - rechts nerfzijde).

⁹⁹ Goubitz 2007, 61-69.

¹⁰⁰ Goubitz 2007, 62, fig. 104: j.

¹⁰¹ Goubitz 2007, 61, fig. 102.

In het midden van de basis van de beurs is met een smal ingeregen strookje leer een lusje gerealiseerd. Mogelijk werd dit gebruikt om er een decoratief element aan op te hangen. Iconografische bronnen tonen dat beurzen soms voorzien waren van kleine kwastjes als versiering. Ook de vlees-nerfsteken aan de hoeken van de beursbodem zouden hiermee in verband te brengen zijn. Een duidelijk voorbeeld van een gelijkaardige beurs is te zien op het grafmonument van Hendrik I van Brabant (1165 - 1235) in de Leuvense Sint-Pieterskerk (fig. 20).



Fig. 20: Detail van een geldbeurs op het grafmonument van Hendrik I van Brabant (1165 - 1235) (© artinflanders, foto Dominique Provost).

In tegenstelling tot het vorige exemplaar zou de tweede beurs kunnen bestaan hebben uit twee delen, maar beschadiging van de basis laat niet toe om dit met zekerheid te stellen (plaat 44; fig. 21). Ook deze beurs vertoont aan de zijranden aansluitende naden met vlees-nerfsteken en aan de bovenzijde een reeks rijggaatjes voor het sluitingsbandje en de karakteristieke accordeonvormige vouwen.

Beurzen van dit type zijn nog niet vaak aangetroffen in Vlaanderen. Uit het onderzoek op de site Aalst - Parking Pontstraat werd één vergelijkbaar fragment gevonden (tweede helft 13de - begin 14de eeuw)¹⁰². Ook in Londen kwamen enkele vergelijkbare exemplaren aan het licht onder meer in de site Swan Lane (datering late 13de - vroege 14de eeuw)¹⁰³.

¹⁰² De Groote & Moens 1995, 126.

¹⁰³ Egan & Pritchard 1991, 342-347, fig. 227.





Fig. 21: Beurs uit kuil S703.

Twee samen horende fragmenten zijn afkomstig van een gordeltas¹⁰⁴. Een eerste fragment betreft het voorpaneel dat oorspronkelijk op het achterpaneel vastzat met de gordellussen en sluitingsflap (plaat 43: 2). Het tweede fragment was bevestigd op de achterzijde van de sluitingsflap langsheen de rand (plaat 43: 3)¹⁰⁵.



Fig. 22: Afbeelding in het Nürnbergse *Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung I* van de tasmaker Eberhart (rond 1425) (Amb. 317.2° Folio 38 recto)¹⁰⁶.

Beide fragmenten werden aangetroffen in een kuil die op basis van de ceramiekvondsten kan gedateerd worden tussen 1350 en 1450. Gordeltassen komen in iconografische bronnen voor vanaf

¹⁰⁴ Goubitz 2007, 15-33.

¹⁰⁵ Voor de technische constructie van gordeltassen zie Goubitz 2007, fig. 9a, 11, 18, 21b, 29a.

¹⁰⁶ <https://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317-38-v> (geraadpleegd 30 september 2022).

de 14de eeuw tot zeker de 17de eeuw (fig. 22). Ze werden in alle lagen van de bevolking gebruikt en dit zowel door vrouwen als mannen¹⁰⁷.

4.3 SCHEDEN

Acht fragmenten zijn als scheden te identificeren (fig. 1). Het gaat hierbij zowel om zwaard- (3 individuen) als messcheden (5 individuen).

-Zwaardscheden

Twee van de zwaardscheden werden aangetroffen in de vulling van de grote gracht (S850 - datering 1250/1300) (plaat 45: 1 & 3). De derde schede bevond zich in een kuil (S820 - datering 1175/1225). De drie scheden met vrijwel parallelle zijranden variëren in breedte tussen de 50 en 65 mm. Ze werden gesloten met een centrale aansluitende naad op de achterzijde met vlees-nerfsteken (bij één exemplaar overhandse steken). Twee van de scheden hebben een rechte schedeopening of -mond (plaat 45: 2-3). Voor de ophanging van de zwaardschede zijn doorsnijdingen aangebracht ter hoogte van de schedeopening. Bij één exemplaar is het een rij van eerder kleine doorsneden, terwijl dit bij een tweede schede om slechts twee, 25 mm lange sneden gaat. Zwaardscheden bestonden oorspronkelijk uit twee houten latjes die met leer overtrokken werden, maar deze zijn hier niet bewaard gebleven¹⁰⁸. In de typologie van van Driel-Murray gaat het voor de exemplaren in dit ensemble om zwaardscheden van groep 1, die gedateerd kunnen worden tussen 1200 en 1325¹⁰⁹.

Op basis van de vorm en afmetingen van de scheden moeten deze gebruikt zijn voor brede platte zwaarden waarvan de kling evenwijdige of zeer lichtjes toelopende sneden had. Dergelijke zwaarden dienden om zware slagen toe te brengen en maliënkolders door te hakken. Vanaf het midden van de 13de eeuw gaat men echter stilaan de maliënkolder bekleden met platen. Hieruit ontstaan de complete ijzeren harnassen in het midden van de 14de eeuw. Parallel met deze evolutie is te zien dat ook de zwaarden wijzigen van slagwapen naar een puntig stootwapen dat tussen de harnasplaten kon gedreven worden¹¹⁰.

-Messcheden

Drie messcheden bevonden zich in opvullingspakketten van grote gracht S850 (datering 1250/1300). Eén exemplaar is afkomstig uit een kuil (S5172 - datering 1350/1450) en voor één schede is de context onduidelijk¹¹¹. De vijf messcheden vertonen verschillen qua vorm, technische constructie en versieringswijze (fig. 23-24).

Alle scheden bestaan uit één stuk leer waarbij de sluitingsnaad wel verschillende posities kent. Bij één schede situeert deze zich midden-achter (fig. 24: 3)¹¹² terwijl deze bij twee andere zijdelings midden-achter zit (fig. 23: 2; fig. 24: 2)¹¹³. Eén messchede vertoont een zijnaad (fig. 24: 1)¹¹⁴ en een tweede individu heeft een constructie met een overlappende naad (fig. 23: 1)¹¹⁵. Bij de sluitingsnaden zijn zowel stootnaden als aansluitende naden vast te stellen.

De vorm van de schede volgt meestal de mesvorm (fig. 23: 1; fig. 24: 1)¹¹⁶. Bij twee scheden is duidelijk de plaats waar het heft zat in het leer te herkennen aan de uitstulping in het bovenste deel van de

¹⁰⁷ Goubitz 2007, 15.

¹⁰⁸ Volken & Goubitz 2020, 75; van Driel-Murray 1980, 37; van Driel-Murray 1990, 162; d'Hollosy 1994, 123.

¹⁰⁹ van Driel-Murray 1990, 165-169.

¹¹⁰ D'Hollosy 1994, 126; Van Driel-Murray 1990, 165.

¹¹¹ Deze schede werd aangetroffen in het profiel P19 (doorsnede doorheen de grote gracht S850 op een klein stuk na). De kans is met andere woorden groot dat de schede uit gracht 850 komt, maar dit is niet met zekerheid te stellen.

¹¹² Goubitz 2002, 151, afb. 2: Ia; Volken & Goubitz 2020, 14, fig. 4 (*Centre*).

¹¹³ Goubitz 2002, 151, afb. 2: Ic; Volken & Goubitz 2020, 14, fig. 4 (*Offset*).

¹¹⁴ Goubitz 2002, 151, afb. 2: Id; Volken & Goubitz 2020, 14, fig. 4 (*Edge*).

¹¹⁵ Volken & Goubitz 2020, 14, fig. 4 (*Overlapped*).

¹¹⁶ Volken & Goubitz 2020, 15, fig. 5 (*Straight backed*).



schede (fig. 23: 2; fig. 24: 1). Eén schede is een zogenaamde schede met gevleugelde flap (fig. 24: 2)¹¹⁷. Voor de twee overige individuen is er door beschadiging geen uitspraak te doen wat betreft de vorm.

Voor de ophanging van de schede aan de gordel zijn verschillende technieken vast te stellen. De eenvoudigste vorm zijn twee doorheen het leer aangebrachte gaatjes (fig. 23: 1; fig. 24: 2). Bij één schede zijn twee boven elkaar geplaatste horizontale gleufjes aangebracht voor het ophangtouw- of -bandje (fig. 24: 1). Een derde vorm van ophangingsysteem bestaat uit twee paar lusjes aan beide zijden van de sluitingsnaad (fig. 23: 2). Deze lusjes werden gerealiseerd door twee kort bij elkaar zittende horizontale doorsnijdingen van het leer¹¹⁸.

Alle scheden vertonen een of andere vorm van versiering van het oppervlak aan voor- en achterzijde. Hiervoor werden verschillende technieken gebruikt. Soms werd een combinatie van deze versieringstechnieken toegepast. De vastgestelde technieken bij de schedes in het ensemble zijn¹¹⁹:

-Insnijding: Door middel van een mes of een steekijzer worden in het leeroppervlak lijnen aangebracht zonder door de dikte van het leer te gaan.

-Insteking: In het leeroppervlak zijn met een mes of steekijzer figuurtjes aangebracht die niet door de dikte van het leer dringen.

-Inpersing: Versieringsvorm die bekomen wordt door met een hard voorwerp natgemaakt leer te bewerken. Hierdoor ontstaat een blijvende indruk die zich donkerder aftekent op het leeroppervlak. De meest gebruikte vorm van inpersing is deze in de vorm van lijnen.

-Stempeling: Door middel van een vlak- of reliëfstempel wordt met druk het leeroppervlak gestempeld. Het kan hierbij gaan om eenvoudige enkelvoudige figuurtjes die repetitief gebruikt worden om er vlakken mee op te vullen. Sommige stempels zijn eerder grote en soms kunstige taferelen die bestaan uit heraldische, zoömorfe of florale afbeeldingen en motieven.

De eenvoudigste vorm van versiering is vast te stellen bij een sterk beschadigde schede (fig. 24: 3). Op het oppervlak zijn elkaar diagonaal snijdende dubbele parallelle lijnen ingeperst. Op de schede met gevleugelde flap zijn twee technieken gecombineerd (fig. 24: 2). Op de twee velden van lemmet en heft op de voorzijde is een raster van ruitjes aangebracht door middel van elkaar snijdende ingeperste lijntjes. Binnen elk ruitje is een klein cirkeltje ingestoken. Op de achterzijde zijn enkele parallelle in de lengterichting verlopende lijnen aangebracht. De schede met gevleugelde flap verschijnt in de loop van de 12de eeuw en zal populair blijven tot het eind van de 13de eeuw¹²⁰. Een sterk vergelijkbare schede zowel wat vorm als versiering betreft, werd aangetroffen in Londen in een context uit de vroege tot midden 13de eeuw¹²¹.

Ook bij de schede uit kuil S5172 (datering 1350/1450) zijn twee versieringstechnieken samen gebruikt (fig. 24: 1). Op de voor- en achterzijde zijn de zones van heft en lemmet versierd met ingesneden rank- en bladmotieven¹²². De velden tussen de ranken en bladeren zijn opgevuld met kleine ingestoken cirkeltjes. Een vergelijkbare vorm van blad- en rankmotieven is te zien op scheden uit Dordrecht (14de eeuw)¹²³.

Bij een rijkelijk versierde messchede uit gracht S850 (datering 1250/1300) is gebruik gemaakt van verschillende stempels om het oppervlak te decoreren (fig. 23: 2). Op het heftgedeelte zijn twee soorten rechthoekige stempels aangebracht: één met een drakenfiguur (zie 5) en één met een

¹¹⁷ Volken & Goubitz 2020, 15, fig. 5 (*Winged flap*).

¹¹⁸ Volken & Goubitz 2020, 13, fig. 3 (*Suspension slots*).

¹¹⁹ Goubitz *et al.* 2001, 41-55; Volken & Goubitz 2020, 22-27; de Neergaard 1987.

¹²⁰ Volken & Goubitz 2020, 135-138.

¹²¹ Cowgill *et al.* 1987, 115-116, fig. 76: 373.

¹²² Volken & Goubitz 2020, 152, fig. 23: c (*Foliated*).

¹²³ Volken & Goubitz 2020, 160, fig. 30: 9701.946.005; 167-174, fig. 36-39.



rankenmotief. Voor de lemmetzone is vermoedelijk één grote stempel gebruikt van ruiten met een Franse lelie op een achtergrond van kleine ruitjes.

Ook bij het vijfde exemplaar, een losse vondst zonder context, zijn stempels gebruikt voor de decoratie (fig. 23: 1). Aan de voorzijde zijn twee gevleugelde draken aangebracht (zie 5). Ook de achterzijde vertoont in de lemmetzone twee figuren. Eén daarvan is een draak die vergelijkbaar is met deze op de voorzijde. Voor de tweede figuur is dit door de gedeeltelijke positionering op de rand niet duidelijk. In de zone van het heft is een ranken- met bladmotief gestempeld. Een goed vergelijkbaar voorbeeld van een met drakenfiguren versierde schede is gekend uit Turku (vermoedelijke datering 14de eeuw)¹²⁴. Ook in Dordrecht (14de eeuw)¹²⁵ en Londen (geen datering)¹²⁶ zijn afbeeldingen van draken regelmatig te zien op messcheden.

¹²⁴ Harjula 2005, 46, fig. 32; 109-110: 22.

¹²⁵ Volken & Goubitz 2020, 162; 164, fig. 33.

¹²⁶ Cowgill *et al.* 1987, 159: 475.





Fig. 23: Versierde messcheden (Inv. nrs. 1: 231 - 2: 4364).



Fig. 24: Versierde messcheden (Inv. nrs. 1: 4352 - 2: 4407 - 3: 4316).

////////////////////////////////////

4.4 ETUIS

In een gootje op het zuidelijk deel van het terrein werd een klein gedeeltelijk bewaard en fraai gedecoreerd etui aangetroffen (S755 - datering 1275-1325). Het gaat om een 60 mm hoog min af meer rechthoekig doosje met afgeronde basis dat samengesteld is uit twee over elkaar zittende laagjes leer (fig. 25). Oorspronkelijk was dit etui ook voorzien van een dekseltje, maar dit ontbreekt. Door middel van het binnenste stuk leer is een opstaande rand gerealiseerd waarover het dekseltje paste. Op de zijwanden zijn er door middel van doorsnijdingen twee 10 mm lange tunneltjes aangebracht, waar een ophangtouw doorheen liep. De onderzijde en de sluitingsnaad vertonen sporen van een vleesnerfsteek waarmee het geheel in mekaar genaaid is. Nadat het etui in mekaar genaaid was, werd het ondergedompeld in water waarna het vervolgens gedroogd werd boven een open vuur. Hierdoor verkreeg men een zeer stijf en hard leer dat min of meer op hout lijkt¹²⁷.

Alle zijden van het etui zijn versierd door middel van ingeperste figuren. Op voor- en achterzijde is een door een dubbele cirkel omgeven veld aangebracht waarbinnen een gevleugelde draak op een achtergrond van kleine ingeperste cirkeltjes. Ook het veld dat het centrale medaillon omgeeft is met gelijkaardige cirkeltjes opgevuld. De zijkanten en onderzijde van het etui vertonen ingeperste lijnen in de vorm van een vleugel of bloemknop. Etuis waren bijna altijd versierd, net zoals messcheden¹²⁸. Het waren objecten die goed zichtbaar aan de riem gedragen werden en zo een uitdrukking van status vormden¹²⁹. Ze verschijnen vanaf de 13de eeuw en blijven in gebruik tot in de 16de eeuw¹³⁰.

Leren etuis kwamen in tal van vormen voor en werden gebruikt om kostbare of kwetsbare persoonlijke objecten op te bergen. Het kan gaan om wastafeltjes, bestek, kammen, brillen, zakzonnwijzers, weegschaaltjes, bijbels en missalen, persoonlijke documenten, inktflesjes of andere glazen recipiënten¹³¹. Een qua vorm en afmetingen vergelijkbaar etui werd aangetroffen in Amsterdam (datering 15de eeuw)¹³². Deze vondst werd er geïnterpreteerd als een etui voor een knijp- of vouwbril¹³³.



Fig. 25: Klein versierd etui uit spoor S755.

Een tweede slecht bewaard etui werd aangetroffen in de grote gracht (S850 - datering 1250/1300) (fig. 26). Dit etui heeft ergens een aantal kenmerken van een messchede, maar omwille van bepaalde

¹²⁷ Goubitz 2007, 85-106.

¹²⁸ Goubitz 2002.

¹²⁹ Goubitz 2007, 86.

¹³⁰ Goubitz 2007, 86.

¹³¹ Moens 2017.

¹³² Baart *et al.* 1977, 98-100, fig. 39.

¹³³ Groenman-van Waateringe 1969, 257.

elementen moet het toch eerder als een etui beschouwd worden¹³⁴. Het etui bestaat uit twee lagen leer waarbij het binnengedeelte wat boven de opening van het buitendeel uitsteekt. Deze vorm van constructie was bedoeld om een sluitkap op zijn plaats te houden. Op de zijrand zijn er twee paar horizontale doorsnijdingen aangebracht waardoor tunneltjes verkregen werden om er het ophangtouw door te voeren. Op de voorzijde is een lijn van paarsgewijs geschikte vlees-nerfsteken te zien. Mogelijk gaat dit om een secundaire ingreep waarvan de betekenis niet duidelijk is. Ook voor dit etui is het gissen welke objecten er in bewaard werden. Er kan misschien gedacht worden in de richting van schrijfgerei of een spatel¹³⁵.



Fig. 26: Etui uit de grote gracht - fase 2 (S850).

4.5 KLEDIJFRAGMENTEN

Binnen de groep 'Andere' zit een reeks fragmenten die vermoedelijk als kledijfragmenten kunnen gedetermineerd worden (plaat 46-47). Het gaat om eerder grote fragmenten uit schapen- of geitenleer. De meeste hiervan vertonen aan de rand vlees-nerfsteken (soms overhandse steken) en sporadisch ook een vlees-zijrandsteek. Kenmerkend voor alle fragmenten zijn één of meerdere lijnen van steken op het oppervlak die zijn opgebouwd uit paarsgewijs gerangschikte els- of naaigaatjes. Wellicht zijn dit de sporen van een decoratieve draad die oorspronkelijk doorheen het leeroppervlak was aangebracht. Enkele gelijkaardige fragmenten werden aangetroffen in Dendermonde - Grote Markt (datering 1150/1325)¹³⁶ en Konstanz - Grabung Fischmarkt (datering late 13de eeuw en 15de eeuw)¹³⁷.

¹³⁴ Goubitz 2002, 151, afb. 2: V; Goubitz 2007, 97-99, 103-104; 183-187.

¹³⁵ Goubitz 2007, 103-104.

¹³⁶ Moens 2011, 59, fig. 23: 3.

¹³⁷ Schnack 1994, 46; Tafel 50.

4.6 SPEELGOED

In een kuil in het noordelijke deel van de site (S4508 - datering 1250/1325) bevond zich te midden van een grote hoeveelheid snippers een uit leer gesneden gestileerd figuurtje (fig. 27). Het betreft een ruiter te paard dat sterke gelijkenis vertoont met de kleine speelgoedfiguurtjes in een tin-loodlegering zoals elders aangetroffen op deze site en op de site Ieper - Verdrongen Weiden (te dateren voor 1383)¹³⁸. Dit figuurtje uit leer is mogelijk een *spielerei* van een leerbewerker, bedoeld als speelgoed voor kinderen.



Fig. 27: Ruiterfiguurtje vervaardigd uit een stuk leer.

4.7 SNIPPERS

Een kwart van de fragmenten in het ensemble wordt gevormd door snippers (fig. 1). Ze komen voor in meerdere contexten zij het in variërende hoeveelheden. Eén kuil bevatte een merkkelijk grotere hoeveelheid snippers (236 fragmenten - kuil S4508 - datering 1250/1325). Deze specifieke leerresten worden meestal in verband gebracht met de activiteiten van leerbewerkers in het algemeen en schoenmakers en schoenlappers/oud-schoenmakers in het bijzonder.

Voor de snippers zijn zes categorieën onderscheiden (zie inventaris)¹³⁹:

- Groep 1: snippers met sporen van steken.
- Groep 2: langwerpige, strookvormige snippers die soms licht wigvormig zijn en in breedte variëren van enkele millimeter tot vaak meer dan een centimeter.
- Groep 3: driehoekige snippers, waarvan één of meerdere zijden soms licht tot uitgesproken concaaf kunnen zijn.
- Groep 4: veelhoekige snippers die meer dan drie hoeken vertonen.
- Groep 5: snippers met sporen van een huidrand die soms opspangaten of spenen vertonen.
- Groep 6: onbepaalde snippers die meestal door beschadiging niet in de vorige groepen kunnen ondergebracht worden.

¹³⁸ Willemsen 1998, 103-109; 154-159; 396-397, B140 / B141.

¹³⁹ Moens 2020a, 334-340.

2022



pagina 47 van 113

5 BESPREKING EN DISCUSSIE

Voor dit ensemble kunnen enkele vaststellingen gedaan worden van typo-chronologische aard in vergelijking met andere ensembles in Vlaanderen en de site Ieper - Verdrongen Weiden in het bijzonder¹⁴⁰. Door de uitgebreide set aan leervondsten kan dit ook op een metrische en kwantitatieve wijze gebeuren.

Voor de site Ieper - De Meersen werd een opdeling gemaakt van de contexten die thuishoren in de periode 1175/1275 en deze die passen binnen de periode 1250/1325 (zie inventaris). Ook voor de site van Ieper - Verdrongen Weiden (N: 10.285) is er een reeks contexten die globaal voor 1300 kunnen geplaatst worden samen bekeken (context 1, 5, 8-fase 1 en 9), de overige dateren na 1300¹⁴¹. Als bijkomende sites om mee te vergelijken werd geopteerd om voldoende grote ensembles te selecteren die chronologisch ongeveer overeenkomen met de periode van het ensemble Ieper - De Meersen. Het betreft de sites Dendermonde - Grote Markt (N: 1267 - 1150/1325)¹⁴², Mechelen - Ganzendries (N: 8357 - datering 1250/1350)¹⁴³ en Gent - Korenmarkt (N: 1075 - datering 1150/1225)¹⁴⁴.

Voor de zolen is er voor het ensemble een duidelijk verschil vast te stellen in de verhouding enkelvoudige (EZ) - samengestelde zolen (SZ) voor de contexten uit de periodes 1175/1275 en 1250/1325 (fig. 29). Voor de oudste periode is er een duidelijk overwicht aan enkelvoudige zolen (EZ - SZ: 92% - 8%). In de periode 1250/1325 is dit geëvolueerd naar een bijna even groot aandeel van beide (EZ - SZ: 57% - 43%). Ook voor de site Ieper - Verdrongen Weiden is er een duidelijk verschil tussen de contexten die voor 1300 te plaatsen zijn en de jongere contexten (respectievelijk EZ - SZ 51% - 49% en 28% - 72%). Voor de sites Dendermonde - Grote Markt en Gent - Korenmarkt ligt de verhouding min of meer in dezelfde lijn met de oudste fase van Ieper - De Meersen.

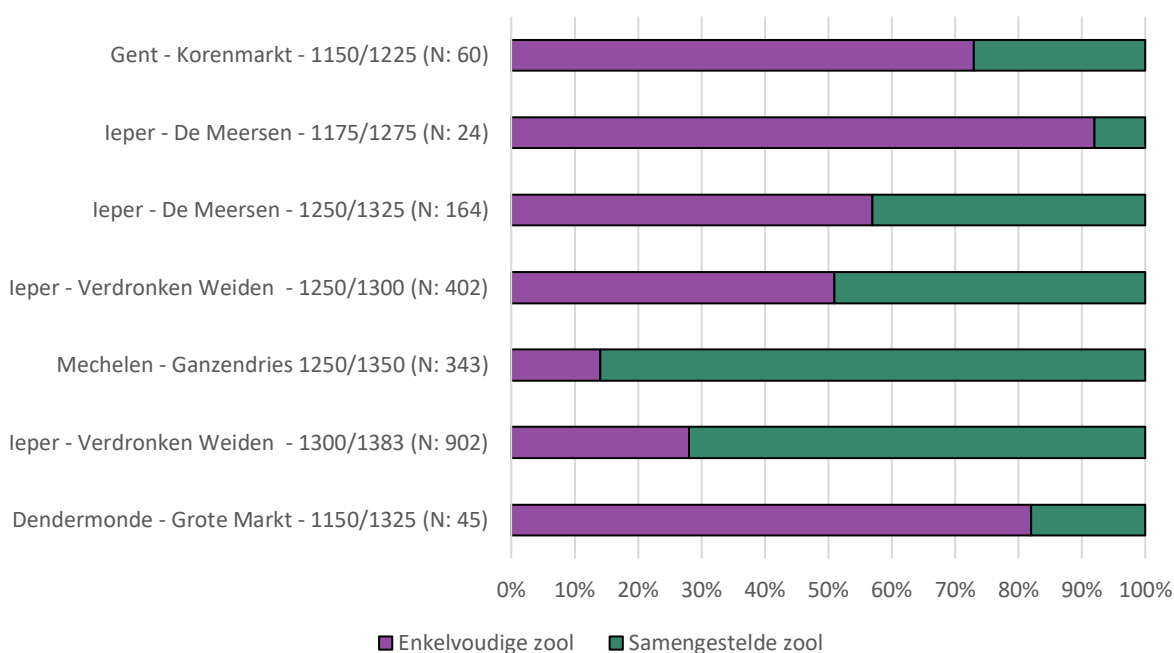


Fig. 29: Verdeling van de zolen en zoolonderdelen voor een reeks sites.

¹⁴⁰ Voor de typo-chronologische evoluties in Vlaanderen zie Moens 2020a, 320-324: perioden II en III.

¹⁴¹ Moens 2020a, 117-130.

¹⁴² Moens 2020a, 102-103; Moens 2011.

¹⁴³ Moens 2020a, 97-99; Moens *et al.* 2015.

¹⁴⁴ Moens 2020a, 105-107; Moens 2013.

Ook voor de neusvormen van de zolen zijn er een aantal vaststellingen (fig. 30). In het ensemble Ieper - De Meersen komen de zolen met een puntige (Pu) en ovale (Ov) neus het meeste voor (samen 86%). De overige neusvormen zijn slechts in beperkte mate aanwezig. In de periode 1175/1275 heeft de ovale neus- (Ov) duidelijk een groter aandeel dan de puntige neusvorm (Pu), waar dit voor de periode 1250/1325 net het omgekeerde is. Meer specifiek zijn voor de oudste periode de zooltypes Ov/G1/A en Ov/G1/S de meest gebruikte terwijl in de jongste periode het zooltype Pu/G2/A het populairst is. Voor de site Ieper - Verdrongen Weiden is het verschil tussen de verhouding puntige- en ovale neuzen in de periode 1250/1300 en 1300/1383 minder uitgesproken (respectievelijke verhouding Pu - Ov: 71% - 29% en 75% - 25%).

Wanneer de verhouding Pu - Ov voor de oudste periode van de site Ieper - De Meersen (1175/1275) vergeleken wordt met de beide onderscheiden perioden van de site Ieper - Verdrongen Weiden (1250/1300 en 1300/1383) dan is er een significant verschil vast te stellen. De zolen met puntige neuzen zijn in vergelijking met deze met ovale neuzen duidelijk minder aanwezig in de oudste contexten van Ieper - De Meersen (verhouding Pu - Ov: 16% - 84%)¹⁴⁵. De jongste fase van Ieper - De Meersen (1250/1325) sluit qua beeld aan bij deze van Ieper - Verdrongen Weiden. Algemeen lijkt dit erop te wijzen dat de transitie van zolen met ovale naar puntige neuzen plaats vindt in de eerste helft van de 13de eeuw, waarbij de puntige neusvorm dominant wordt in de tweede helft van de 13de eeuw¹⁴⁶.

Zowel de ensembles Dendermonde - Grote Markt als Gent - Korenmarkt hebben een Pu - Ov verhouding die vergelijkbaar is met deze van de oudste periode van Ieper - De Meersen. Het ensemble van Mechelen - Ganzendries sluit dan weer beter aan bij de jongere periode.

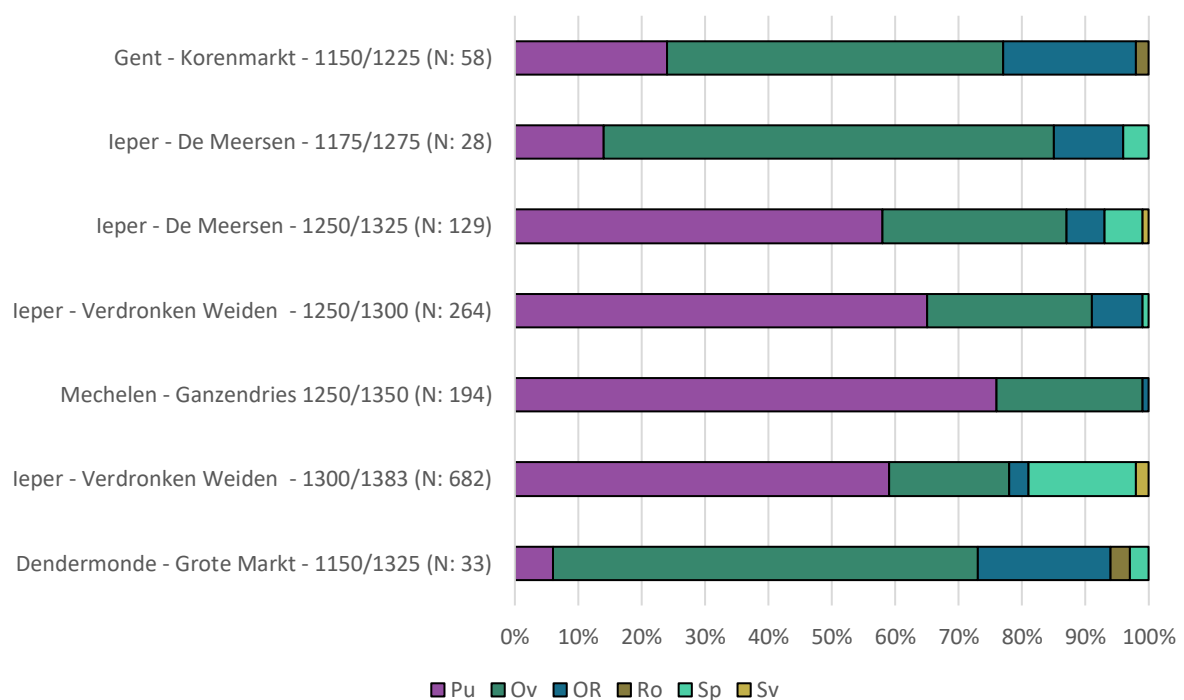


Fig. 30: Verhouding van de neusvormen voor enkele ensembles.

Samenvattend lijken de typo-chronologische vaststellingen op het vlak van de zolen in het ensemble aan te sluiten bij de bevindingen voor andere ensembles in dezelfde periode. Zo kan er vastgesteld worden dat er een duidelijke toename is van het gebruik van samengestelde ten opzichte van

¹⁴⁵ Als enkel de contexten in beschouwing worden genomen die dateren in de periode 1175/1225, bedraagt de verhouding Pu - Ov: 17% - 83%.

¹⁴⁶ Zie ook: Moens 2020a, 320-324.

////////////////////////////////////

enkelvoudige zolen en is er een overgang van de ovale naar de puntige neusvorm. Beide transitie lijken zich voor te doen in de loop van de tweede helft van de 13de eeuw.

Op het vlak van de schoentypes werd voor het ensemble de verhouding nagegaan van de drie belangrijkste schoentypes: enkelriemschoenen (EN), knoopschoenen met dwars wreefplit (KN) en veterschoenen (VE) (fig. 31-32). In de oudste periode 1175/1275 zijn de enkelriemschoenen duidelijk het populairst. Voor de jongere periode 1250/1325 is er een toename van knoopschoeisel vast te stellen. Alle veterschoenen in het ensemble zijn afkomstig uit contexten die na 1300 te plaatsen zijn.

Voor de site Ieper - Verdrongen Weiden, die zijn oorsprong heeft rond 1250, is vast te stellen dat de verhouding enkelriemschoeisel - knoopschoeisel voor de periodes 1250/1300 en 1300/1383 ook een verschuiving laat zien in het voordeel van het knoopschoeisel in de jongste periode (respectievelijke verhouding EN - KN: 42,5% - 57,5% en 11% - 89%). Hierbij ligt de verhouding uit de oudste fase van Ieper - Verdrongen Weiden (1250/1300) min of meer in dezelfde lijn als de jongste fase van Ieper - De Meersen (1250/1325). De jongste contexten uit de site Ieper - Verdrongen Weiden (1300/1383) laten in vergelijking met de cijfergegevens van Ieper - De Meersen (globaal voor 1300 te dateren) een belangrijker aandeel van veterschoeisel zien. Het wijst erop dat veterschoenen pas echt populair worden na 1300¹⁴⁷.

In de sites Dendermonde - Grote Markt (1150/1325) en Gent - Korenmarkt (1150/1225) zijn de enkelriemschoenen zo goed als het enige type dat er voorkomt, terwijl er in het ensemble Mechelen - Ganzendries (1250/1350) enkel knoopschoenen en veterschoenen aangetroffen zijn.

¹⁴⁷ Moens 2020a, 322-324.



Fig. 31: Overzicht van de in het ensemble voorkomende schoentypes.



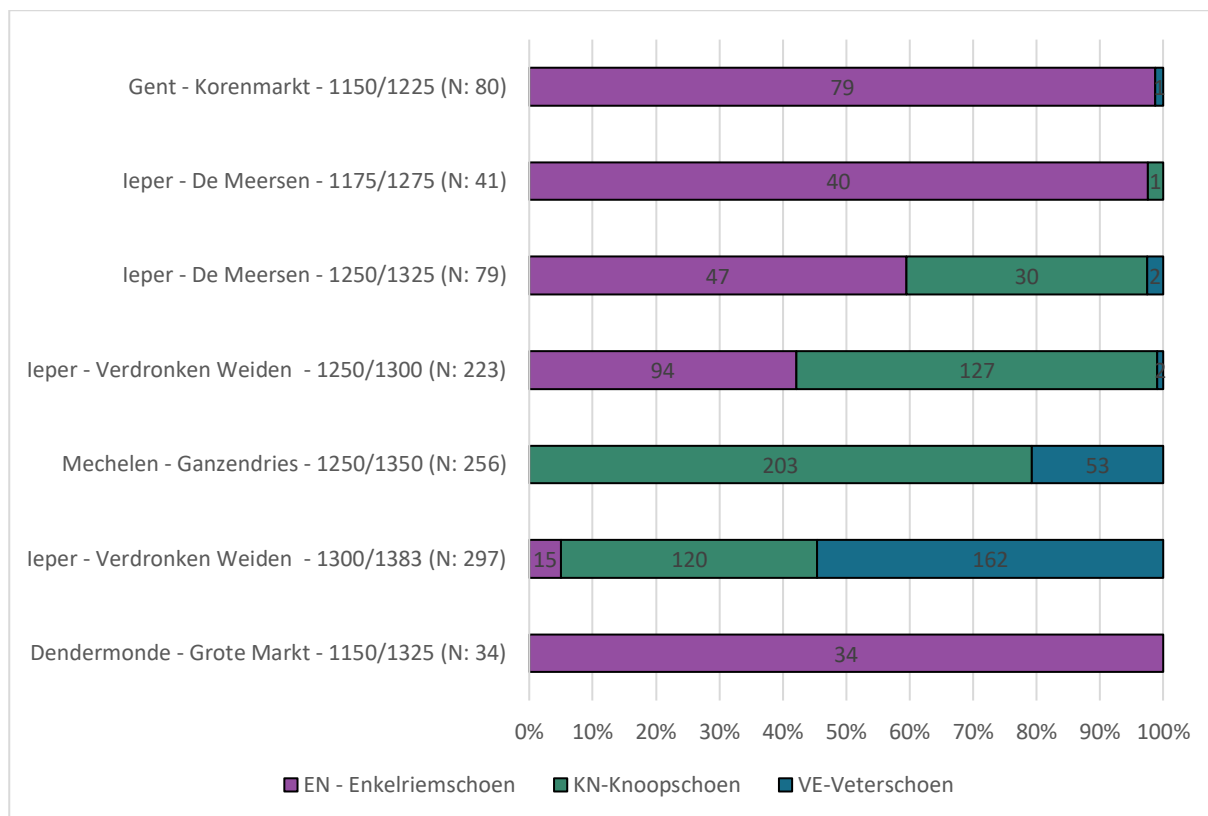


Fig. 32: Verdeling van de basistypes enkelriemschoenen (EN), knoopschoenen (KN) en veterschoenen (VE) per ensemble.

Specifiek voor de enkelriemschoenen is de verdeling nagegaan tussen de vier varianten die te onderscheiden zijn (zie 3.2.2.2): ingesneden geleidelusjes (EN/Ingesn), ingeregen geleidelusjes (EN/Inger), gecombineerde geleidelusjes (EN/Gec) en deze zonder geleidelusjes (EN/Zo) (fig. 33). Voor beide onderscheiden periodes van het ensemble Ieper - De Meersen zijn de enkelriemschoenen met ingesneden en ingeregen geleidelusjes de meest voorkomende types, maar in andere verhoudingen (verhouding EN/Ingesn - EN/Inger: 1175/1275: 46% - 54% en 1250/1325: 87% - 13%). Enkelriemschoenen zonder geleidelusjes zijn voor beide periodes vastgesteld.

Enkelriemschoenen met ingeregen geleidelusjes zijn in de site Ieper - Verdrongen Weiden enkel aangetroffen in de contexten die voor 1300 dateren, net zoals deze zonder geleidelusjes. De enkelriemschoenen met ingesneden lusjes hebben echter voor beide periodes het grootste aandeel. Voor de site Dendermonde - Grote Markt kon enkel vastgesteld worden dat de types met ingesneden en ingeregen lusjes zich bevonden in de jongere grachtfasen (late 12de en 13de eeuw) en in de dempings- en nivelleringspakketten, voorafgaand aan de aanleg van het marktplein op het einde van de 13de - begin 14de eeuw¹⁴⁸. Het type zonder geleidelusjes kwam er enkel voor in de oudere, 12de-eeuwse openliggingsfase van de gracht. Voor de types uit het onderzoek in Gent is er geen significant stratigrafisch en chronologisch verschil in de aanwezigheid van de types met ingesneden en ingeregen exemplaren vast te stellen. Beide schoentypes komen zowel voor in de jongste als in de oudste fasen van de terreinopbouw.¹⁴⁹

Samenvattend is wat betreft de schoentypes vast te stellen dat de bevindingen voor het ensemble lijken aan te sluiten bij de vaststellingen voor andere ensembles uit dezelfde periode. Voor 1300 zijn de enkelriemschoenen en knoopschoenen de belangrijkste types. Hierbij gaat het rolknoopschoeisel echter in de loop van de tweede helft van de 13de eeuw het dominante schoentype worden van

¹⁴⁸ Moens 2011, 61.

¹⁴⁹ Moens 2013, 85.

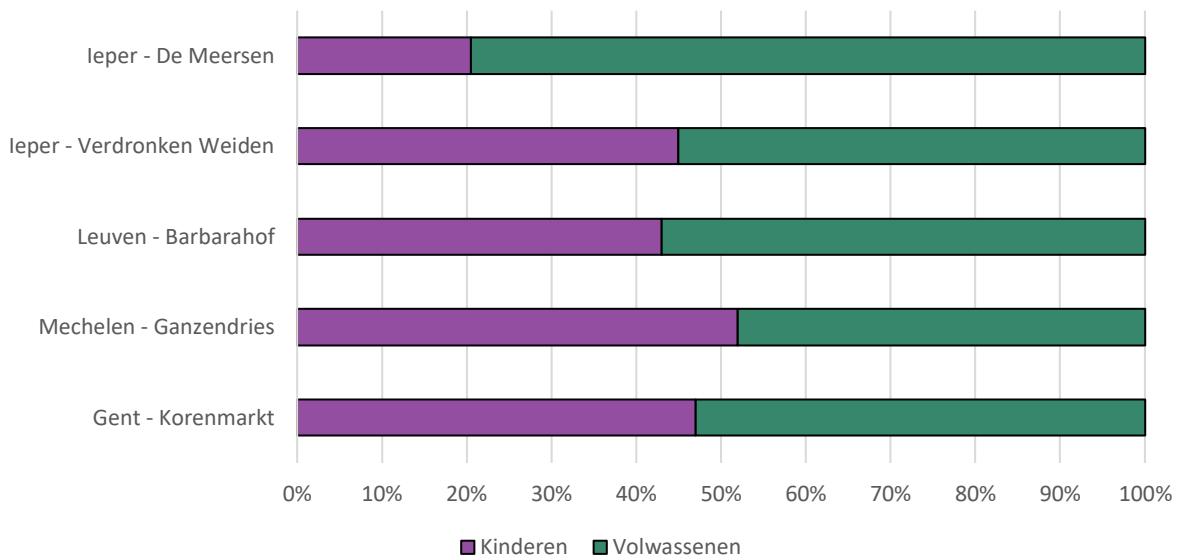


Fig. 34: Overzicht van de verhouding kinderen/jongeren - volwassenen op basis van de schoenzolen voor de sites Ieper - De Meersen (N: 88); Ieper - Verdrongen Weiden (N: 334), Leuven - Barbarahof (N: 77), Mechelen - Ganzendries (N: 31) en Gent - Korenmarkt (N: 30).

Voor de vergelijking met de gegevens uit het fysisch antropologisch onderzoek zijn voor de kindergroep de cijfers van de leeftijdscategorieën 1-5 jaar en 6-11 jaar gebruikt¹⁵³ en voor de volwassenen deze van de categorieën 12-17 jaar, 18-25 jaar, 26-50 jaar, > 50 jaar en > 18 jaar (fig. 35)¹⁵⁴. Dit levert een verhouding op waarbij het fysisch antropologisch onderzoek een wat lagere waarde voor de kinderen/jongeren toont in vergelijking met het resultaat op basis van de zolen. De ondervetegenwoordiging van kinderen in skeletstudies is ook al vastgesteld voor een aantal andere begraafplaatsen¹⁵⁵. Mogelijk gaan de meer fragiele botten van kinderen en de kleinere, ondiepere graven hierin een rol spelen. Bovendien werden kinderen vaak op een aparte locatie van het kerkhof begraven, die niet altijd aangesneden wordt bij archeologisch onderzoek.

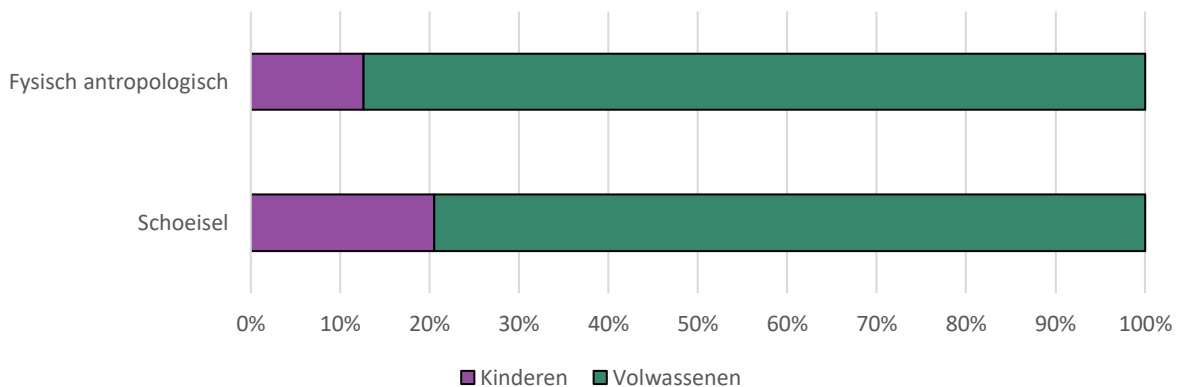


Fig. 35: Vergelijking van de verhouding kinderen/jongeren - volwassenen op basis van het fysisch antropologisch onderzoek (N: 485) en de studie van de schoenzolen (N: 80).

¹⁵³De leeftijdscategorieën < 1 maand en 1-12 maanden zijn buiten beschouwing gelaten omdat kinderen pas schoenen aangemeten kregen rond de leeftijd van één jaar, op het ogenblik dat ze begonnen te lopen.

¹⁵⁴Pijpelink & Van de Vijver 2022, 71-74, tabel 6.4.

¹⁵⁵Moens 2020a, 447-448, fig. 239.

////////////////////////////////////

Uit vondsten blijkt echter dat de draak als iconografisch element op leren objecten zeker geen exclusief gegeven is voor leper. Er zijn onder meer ook voorbeelden gekend uit Engeland, Ierland en het Nederlandse Dordrecht¹⁶⁴. Toch zou het naar de toekomst toe een interessante onderzoekspiste kunnen zijn om de afbeeldingen en motieven op scheden en etuis te analyseren in geografisch perspectief.

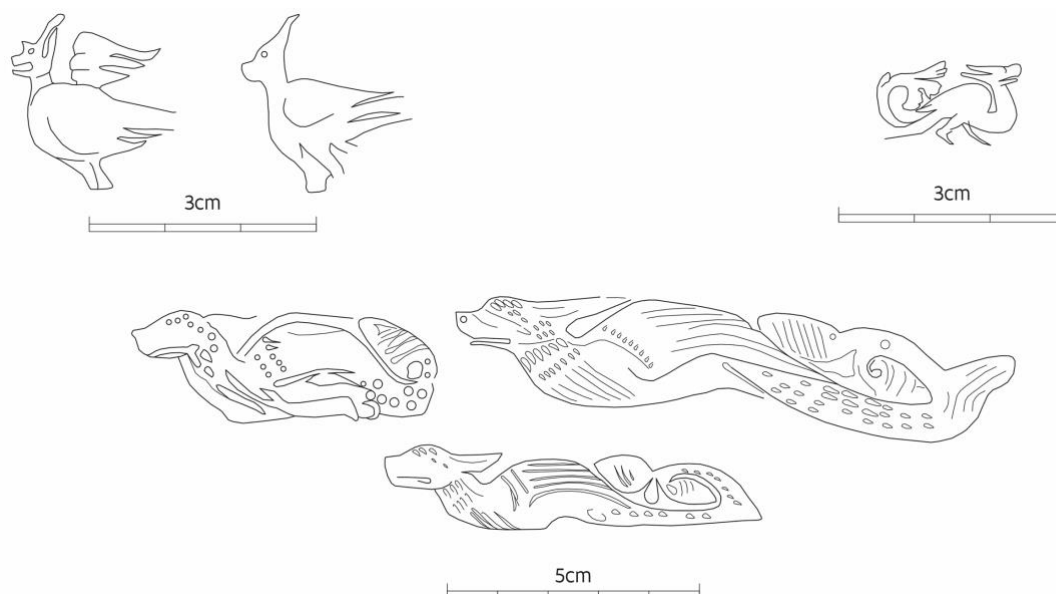


Fig. 38: Overzicht van de op een etui en messcheden afgebeelde drakenfiguren.

6 BESLUIT

Het ensemble van leper - De Meersen behoort tot een van de grotere leerensembles van Vlaanderen waarvoor bovendien goede dateringselementen voorhanden zijn. Door de omvang van het aantal leervondsten konden verschillende analyses op een metrische en kwantitatieve wijze gebeuren. Sommige goed gedateerde contexten lieten hierbij toe om bepaalde typo-chronologische evoluties te duiden.

De collectie toont een gevarieerd beeld van de persoonlijke objecten uit leer van de inwoners van de Sint-Niklaasparochie te leper in de periode 1175/1598. Bijna de helft van de leervondsten is hierbij afkomstig uit de vullingspakketten van de grote gracht op het terrein (S850) die konden gedateerd worden in de periode 1250/1300. Naast schoeisel, dat de hoofdmoot vormt van het ensemble, werden ook riemen, scheden, etuis, beurs- en tasfragmenten, snippers van leerbewerking en kledijfragmenten aangetroffen.

In de periode 1175/1325 zijn de enkelriem- en rolknoopschoenen de overheersende schoentypes. Voor elk van deze basistypes konden meerdere varianten onderscheiden worden. Globaal beschouwd levert dit ensemble belangrijke technische en chronologische informatie en nieuwe elementen aan voor toekomstige leerstudies binnen Vlaanderen en Europa.

¹⁶⁴ Volken & Goubitz 2020, 162-167, fig. 33.



7 BIBLIOGRAFIE

VAN DE WALLE-VAN DER WOUDE T.Y. 1989: Een 14e-eeuwse industriecomplex te Monnickendam - Het leer. In: HEIDINGA H.A. & VAN REGTEREN ALTENA H.H. (eds), *Medemblik and Monnickendam. Aspects of Medieval urbanisation in Northern Holland*, Amsterdam, 69-102.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1980: Veertiende-eeuwse zwaardscheden uit Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden*, Jaarverslag 1979, 35-47.

VAN DRIEL-MURRAY C. 1990: Zwaardscheden en andere vondsten uit de 14de eeuw uit de Marktenroute te Leiden, *Bodemonderzoek in Leiden*, Jaarverslag 1988/89, 153-202.

VOLKEN M. 2014: *Archaeological Footwear. Development of shoe patterns and styles from Prehistory till the 1600's*, Assen.

VOLKEN M. 2022: *Archaeological Footwear II - Sandal, Pattens and Mules from the Roman, Medieval and Modern Periods*, Zwolle.

VOLKEN M. & GOUBITZ O. 2020: *Covering The Blade. Archaeological leather sheaths and scabbards*, Zwolle.

WILLEMSSEN A. 1998: *Kinder Delijt. Middeleeuws speelgoed in de Nederlanden*, Nijmeegse Kunsthistorische Studies 6, Nijmegen.

URL

<http://shoemuseum.ch/dossiers/identification-de-lorigine-animale/> (geraadpleegd 4 oktober 2022).

<https://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317-38-v> (geraadpleegd 30 september 2022).

8 PLATEN

Overzicht van de meest relevante leervondsten uit het ensemble gebundeld in typologische groepen en categorieën. De onderstaande concordantietabel geeft per afgebeeld fragment in de platen: inventaris- en interfacenummer en de bijhorende contextdatering.

Plaat	Nr.	Inventarisnummer	Interfacenummer	Datering
1	1	4321	5172	1350/1450
	2	4346	5855	1200/1220
	3	4346	5855	1200/1220
	4	4325	5813	1250/1325
	5	4317	850	1250/1300
	6	4361	836	1250/1300
	7	4317	850	1250/1300
	8	6143	908	1225/1300
	9	4360	4543	1250/1325
2	1	4407	850	1250/1300
	2	4414	850	1250/1300
	3	4376	850	1250/1300
	4	4422	850	1250/1300
	5	4414	850	1250/1300
	6	4404	850	1250/1300
	7	4325	5813	1250/1325
	8	4327	850	1250/1300
3	1	4367	-	1250/1325
	2	4387	4909	1500/1550
	3	4409	850	1250/1300
	4	4429	850	1250/1300
	5	4331	850	1250/1300
	6	4325	5813	1250/1325
4	1	4320	850	1250/1300
	2	4317	850	1250/1300
	3	4317	850	1250/1300
	4	4424	850	1250/1300
	5	4325	820	1175/1225
	6	4404	850	1250/1300
	7	4362	5997	1200/1220
5	1	4406	653	1400/1550
	2	4406	653	1400/1550
	3	4406	653	1400/1550
	4	4406	653	1400/1550
	5	4406	653	1400/1550
	6	4406	653	1400/1550
6	1	4356	850	1250/1300
	2	4387	4909	1500/1550
	3	4355	850	1250/1300

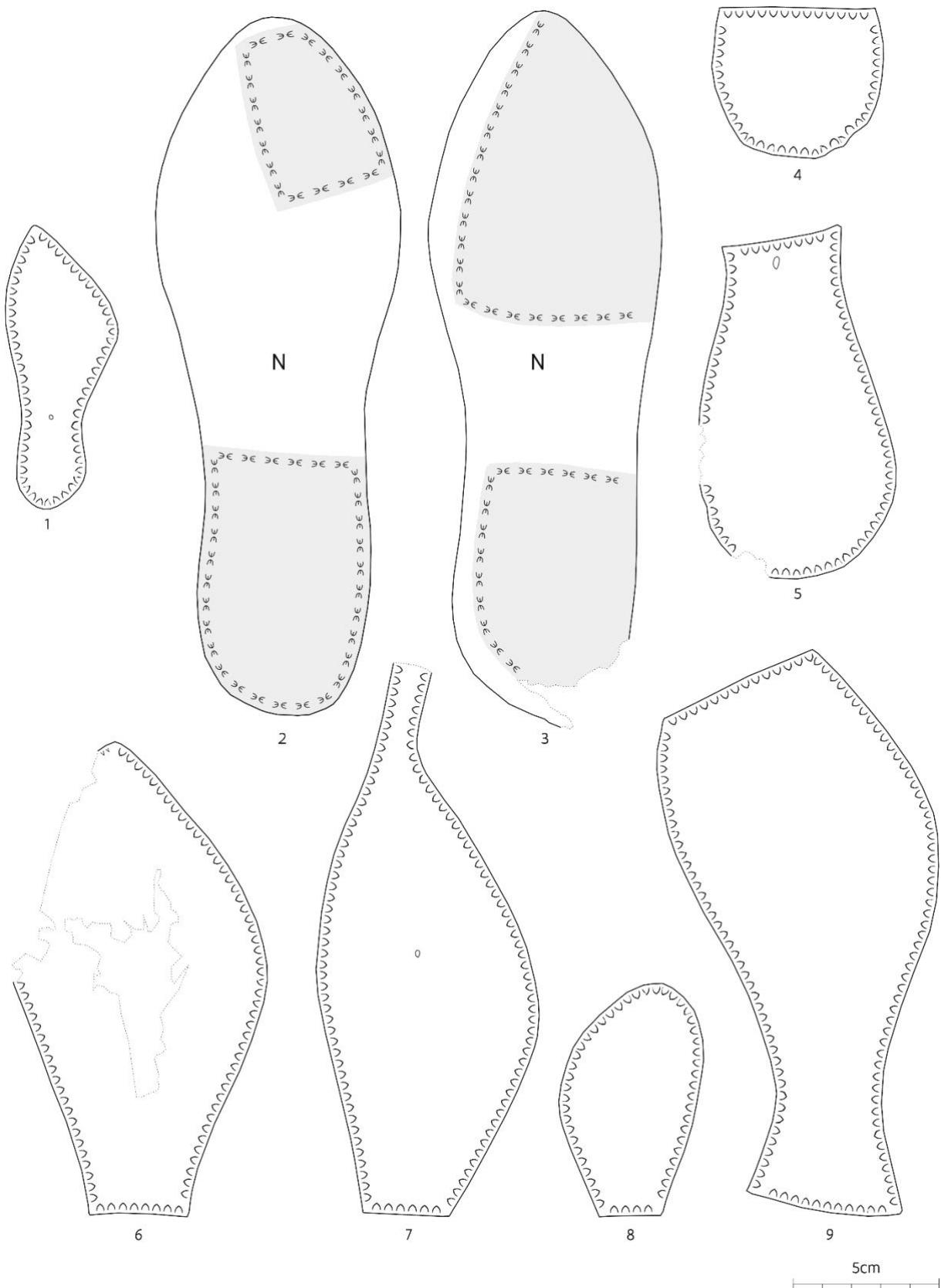
Plaats	Nr.	Inventarisnummer	Interfacenummer	Datering
7	1	4415	5855	1200/1220
	2	4409	850	1250/1300
	3	4370	5855	1200/1220
8	1	4427	5710	1200/1350
	2	4382	850	1250/1300
	3	4346	5855	1200/1220
	4	4412	5855	1200/1220
9		4351	850	1250/1300
10	1	4419	850	1250/1300
	2	4407	850	1250/1300
	3	4370	5855	1200/1220
11	1	4362	5997	1200/1220
	2	4350	5855	1200/1220
	3	4346	5855	1200/1220
12	1	4307	850	1250/1300
	2	4382	850	1250/1300
	3	4423	850	1250/1300
13	1	4796	850	1250/1300
	2	4796	850	1250/1300
	3	4796	850	1250/1300
	4	4796	850	1250/1300
	5	4796	850	1250/1300
14	1	4405	850	1250/1300
	2	4370	5855	1200/1220
15	1	4405	850	1250/1300
	2	4307	850	1250/1300
	3	4420	850	1250/1300
	4	4307	850	1250/1300
16	1	4415	5855	1200/1220
	2	4409	850	1250/1300
17	1	4405	850	1250/1300
	2	4796	850	1250/1300
18	1	4316	850	1250/1300
	2	4417	850	1250/1300
19	1	4415	5593	1250/1325
	2	4350	5855	1200/1220
20	1	4373	5990	-
	2	4372	5855	1200/1220
	3	4349	5855	1200/1220
	4	4349	5855	1200/1220
21	1	4349	5855	1200/1220
	2	4405	850	1250/1300
	3	4349	5855	1200/1220
	4	4340	5843	Voor 1220

Plaats	Nr.	Inventarisnummer	Interfacenummer	Datering
38		4398	850	1250/1300
39	1	4380	5724	1300/1550
	2	4406	653	1400/1550
	3	4423	850	1250/1300
	4	4334	850	1250/1300
40	1	4316	850	1250/1300
	2	4397	5463	-
	3	4426	-	1250/1500
41	1	4365	4465	-
	2	4389	5172	1350/1450
	3	4365	4465	-
	4	4365	4465	-
	5	4389	5172	1350/1450
	6	4389	5172	1350/1450
	7	4389	5172	1350/1450
	8	4398	850	1250/1300
	9	4327	850	1250/1300
42	1	4796	850	1250/1300
	2	4407	850	1250/1300
	3	4407	850	1250/1300
	4	4361	836	1250/1300
	5	4308	-	-
	6	4407	850	1250/1300
43	1	4376	850	1250/1300
	2	4389	5172	1350/1450
	3	4389	5172	1350/1450
44		4421	703	1250/1325
45	1	4377	850	1250/1300
	2	4418	820	1175/1225
	3	4419	850	1250/1300
46	1	4332	850	1250/1300
	2	4362	5997	1200/1220
	3	4362	5997	1200/1220
	4	4413	743	1250/1325
	5	4397	5463	-
	6	4362	5997	1200/1220
47	1	4395	850	1250/1300
	2	4404	850	1250/1300

Overzicht van de verschillende naden en steken en de gebruikte tekenconventies.

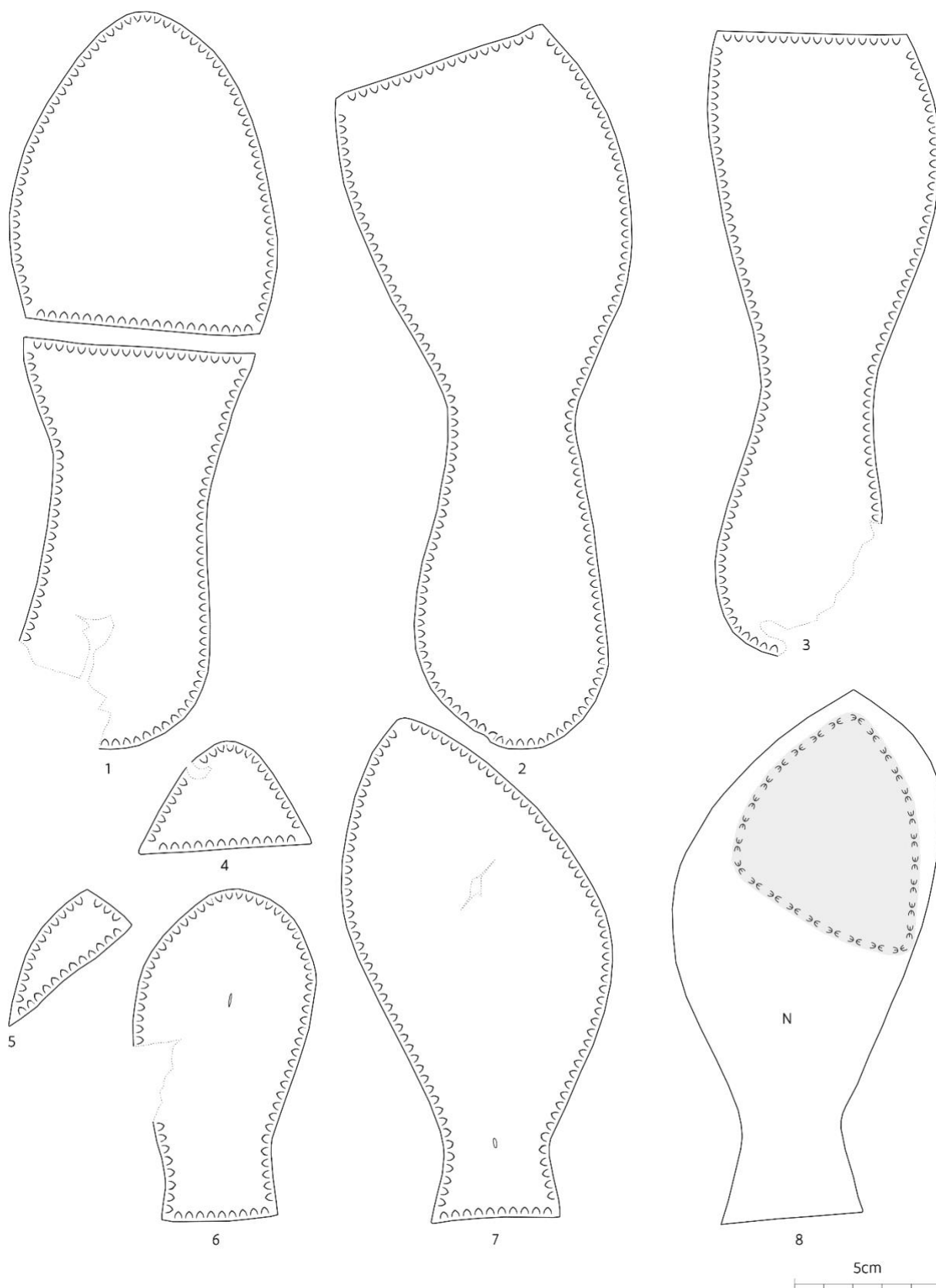
1		7		1- Stootnaad met vleeszijrandsteek
2		8		2- Aansluitende naad met vlees-nerfsteek
3		9		3- Vlees-zijrandsteek (overhandse steek)
4		10		4- Vlees-nerfsteek (overhandse steek)
5		11		5- Zoolnaad van een enkelvoudige en samengestelde zool en de binnenzool van een meervoudige zoolconstructie
6				6- Zoolnaad van de loopzool van een meervoudige zoolconstructie
				7- Nerf-nerf- of vlees-vleessteek voor reparatiestukken (tunnelsteek)
				8- Vlees-vleessteek (tunnelsteek)
				9- Decoratieve naad (nerf-nerfsteek (tunnelsteek))
				10- Snijrand
				11- Beschadigde rand





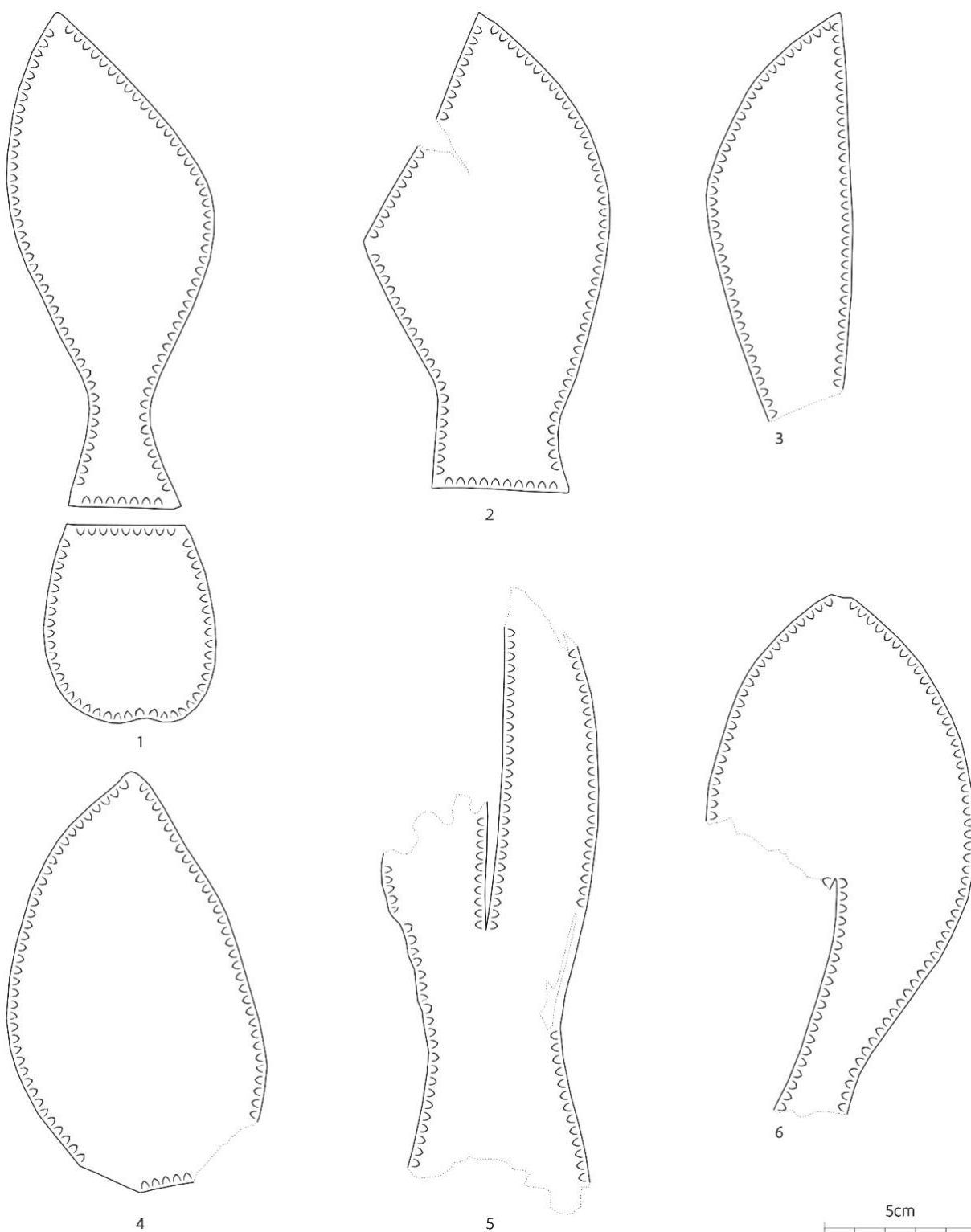
Plaat 1: Enkelvoudige (1-3) en samengestelde zolen (4-9).





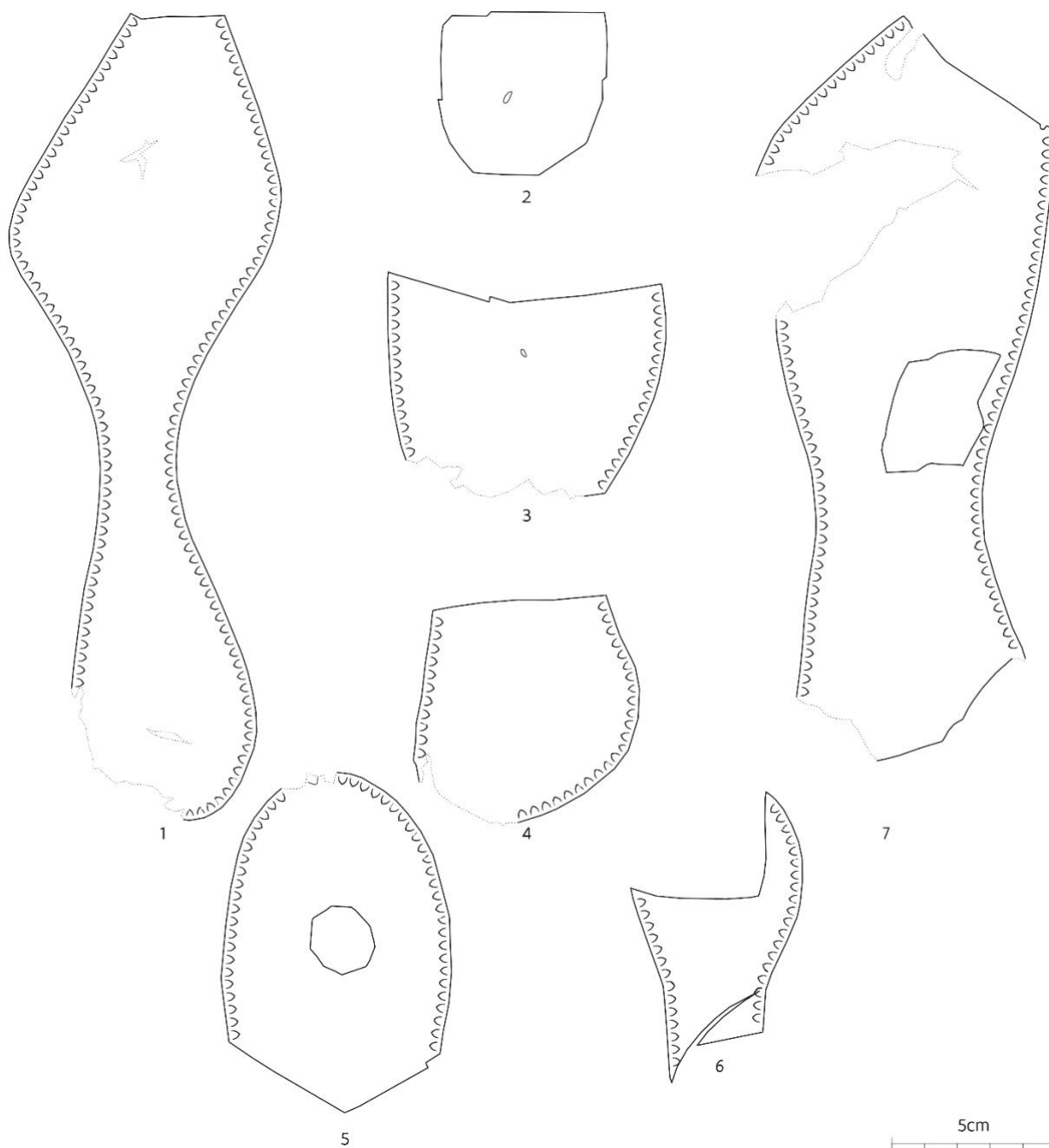
Plaat 2: Samengestelde zolen.





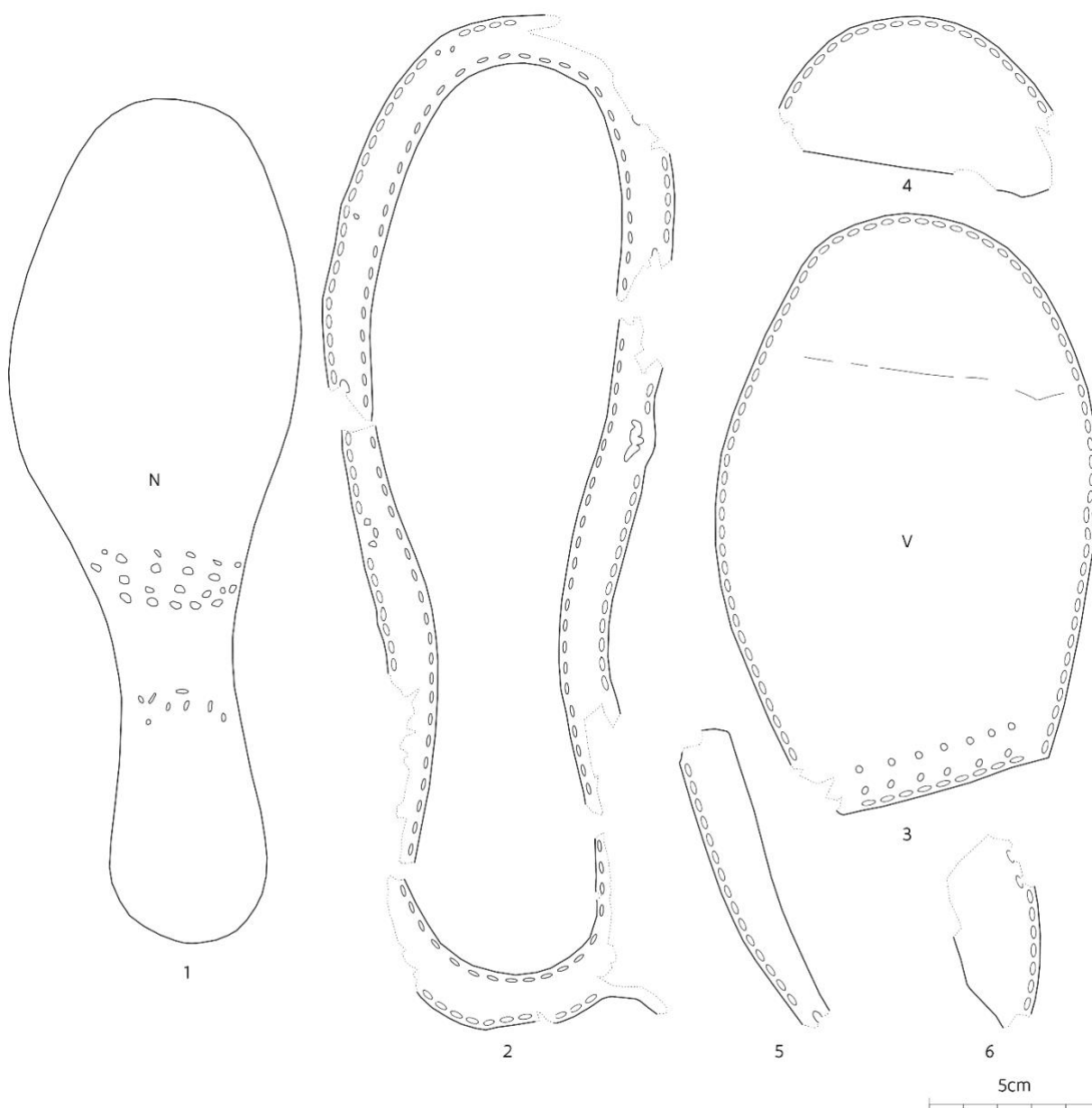
Plaat 3: Samengestelde zolen (1-4) en zolen met split (5-6).





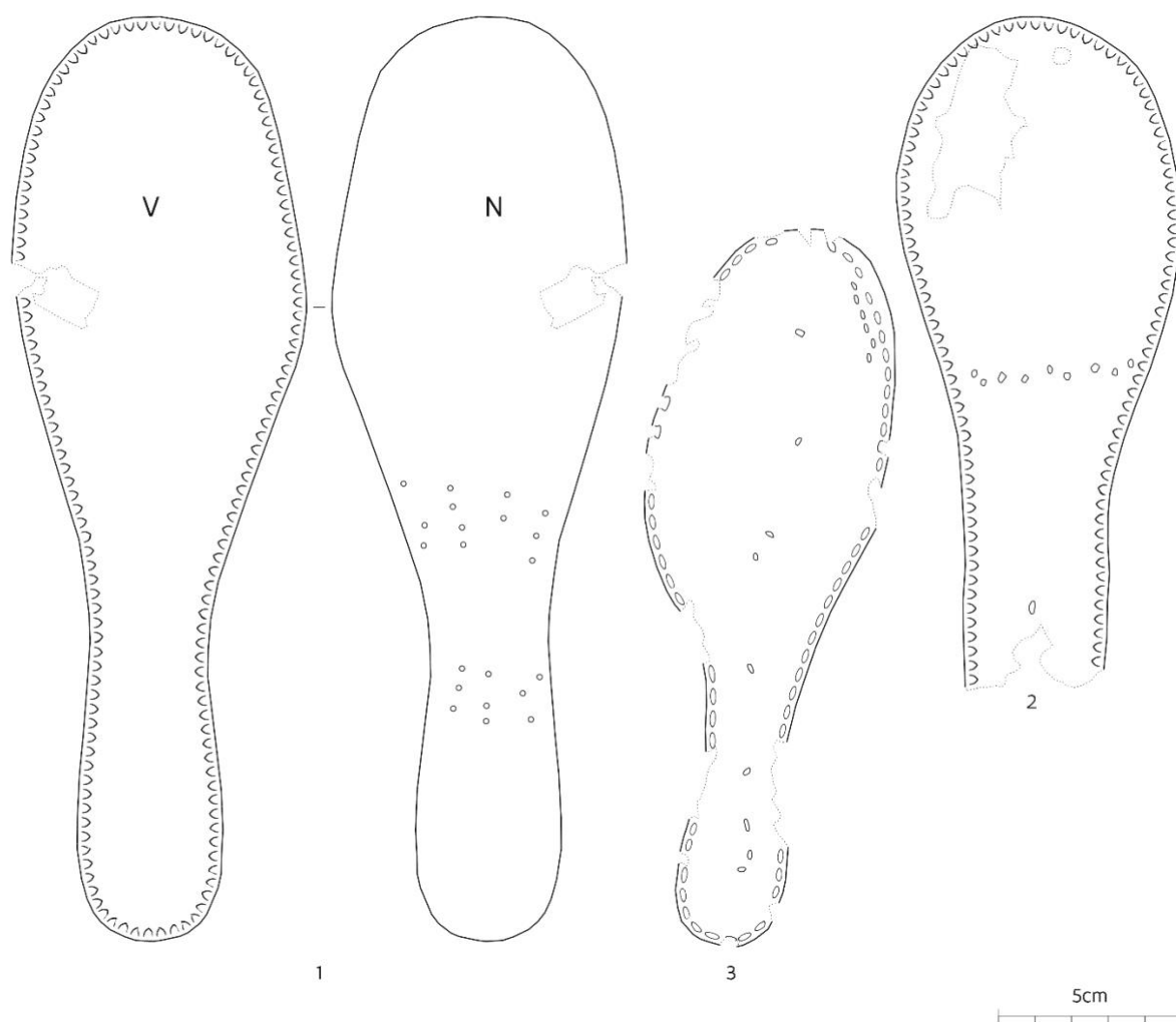
Plaat 4: versneden zolen.





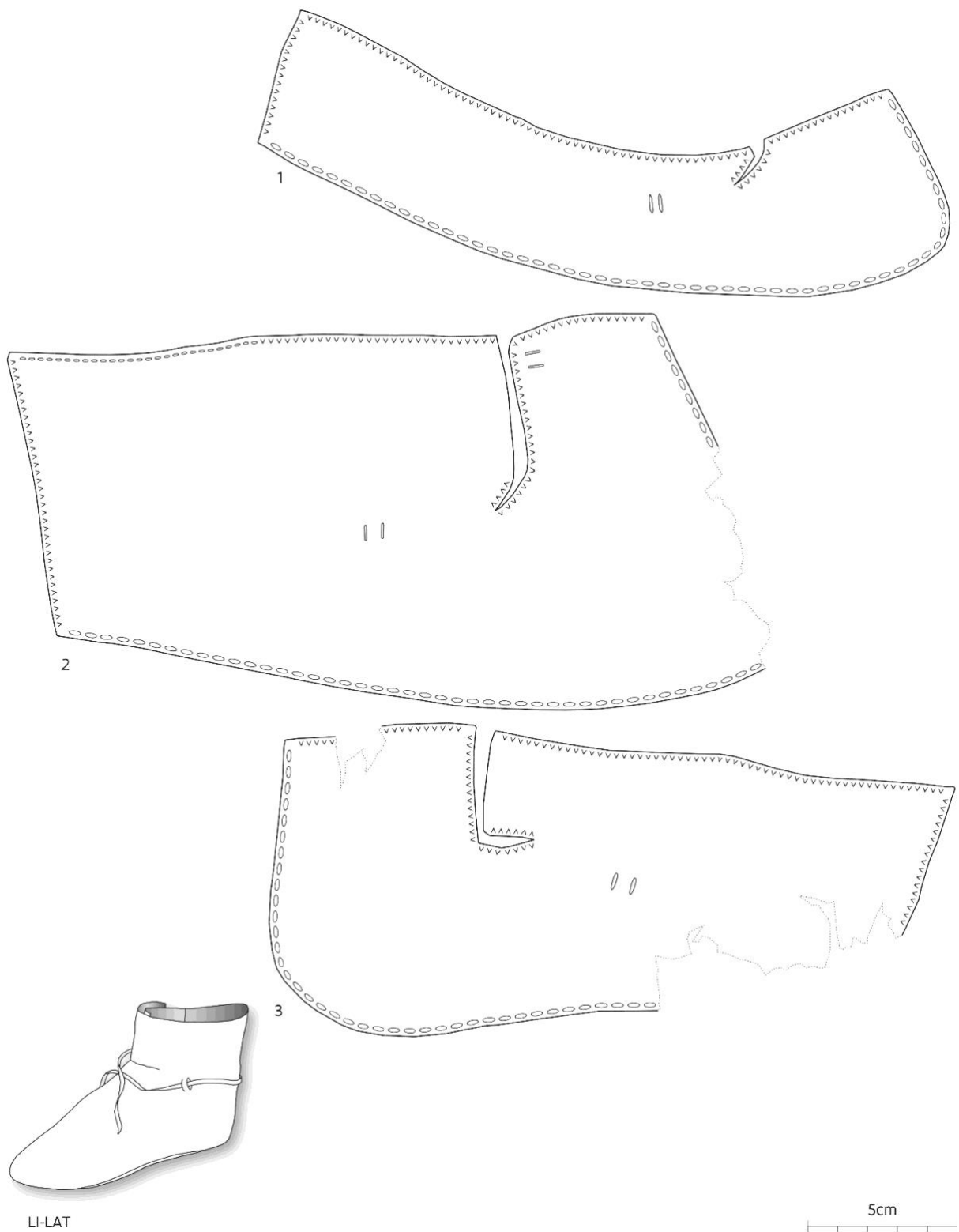
Plaat 5: Meervoudige zolen.

////////////////////////////////////



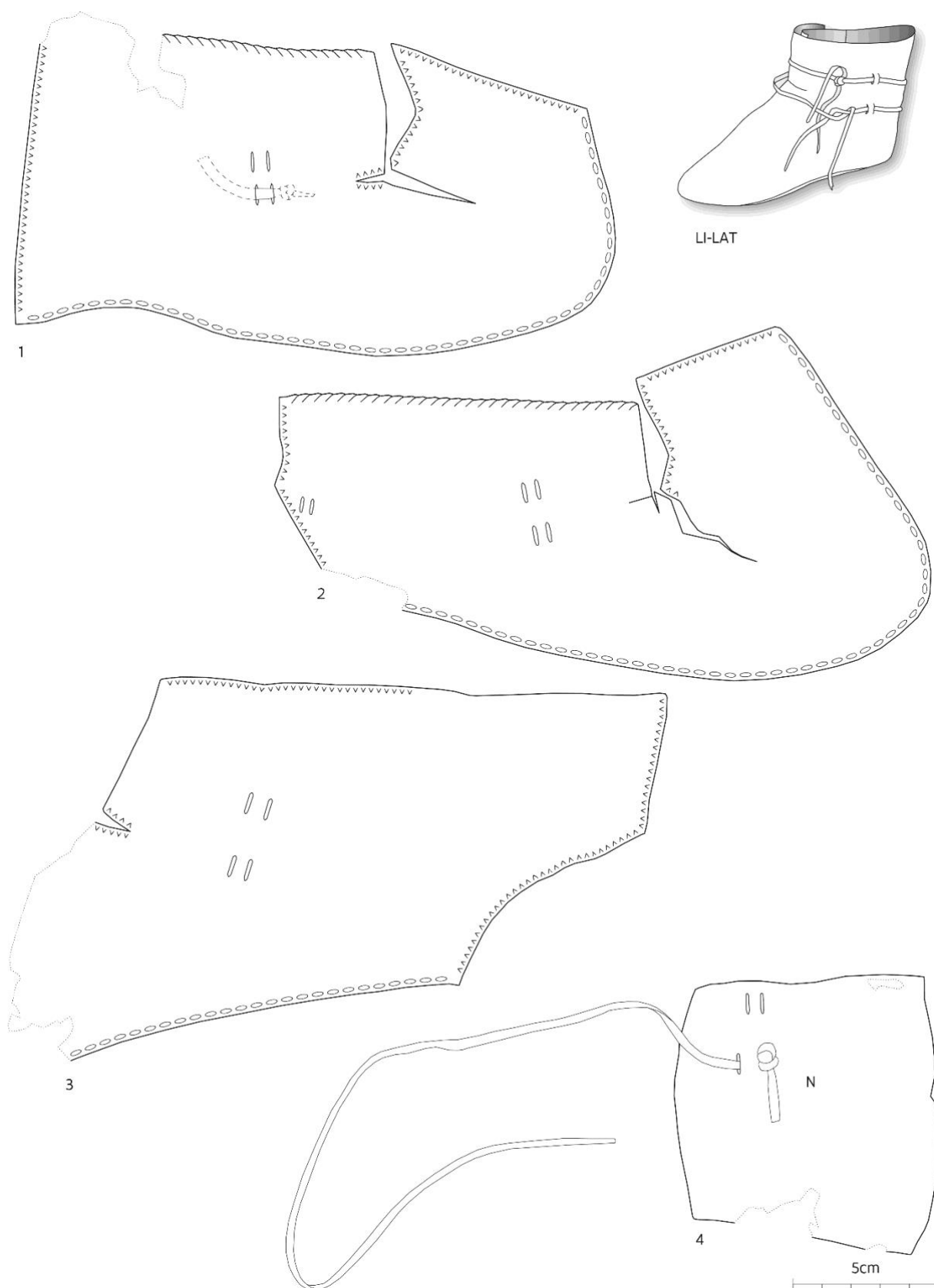
Plaat 6: Meervoudige zolen.





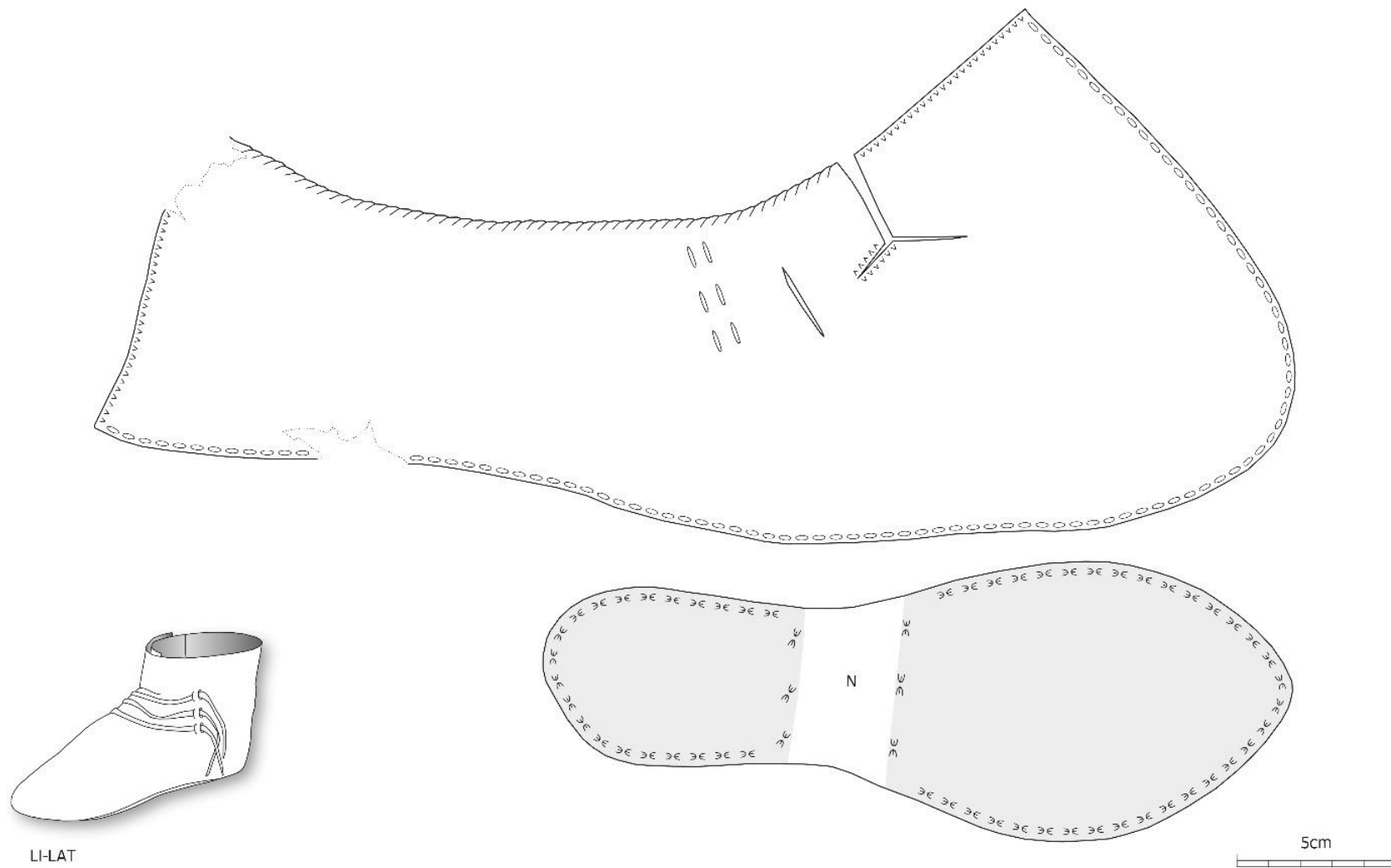
Plaat 7: Enkelriemschoenen met paarsgewijze ingesneden geleidelussen en Jj-patroon.





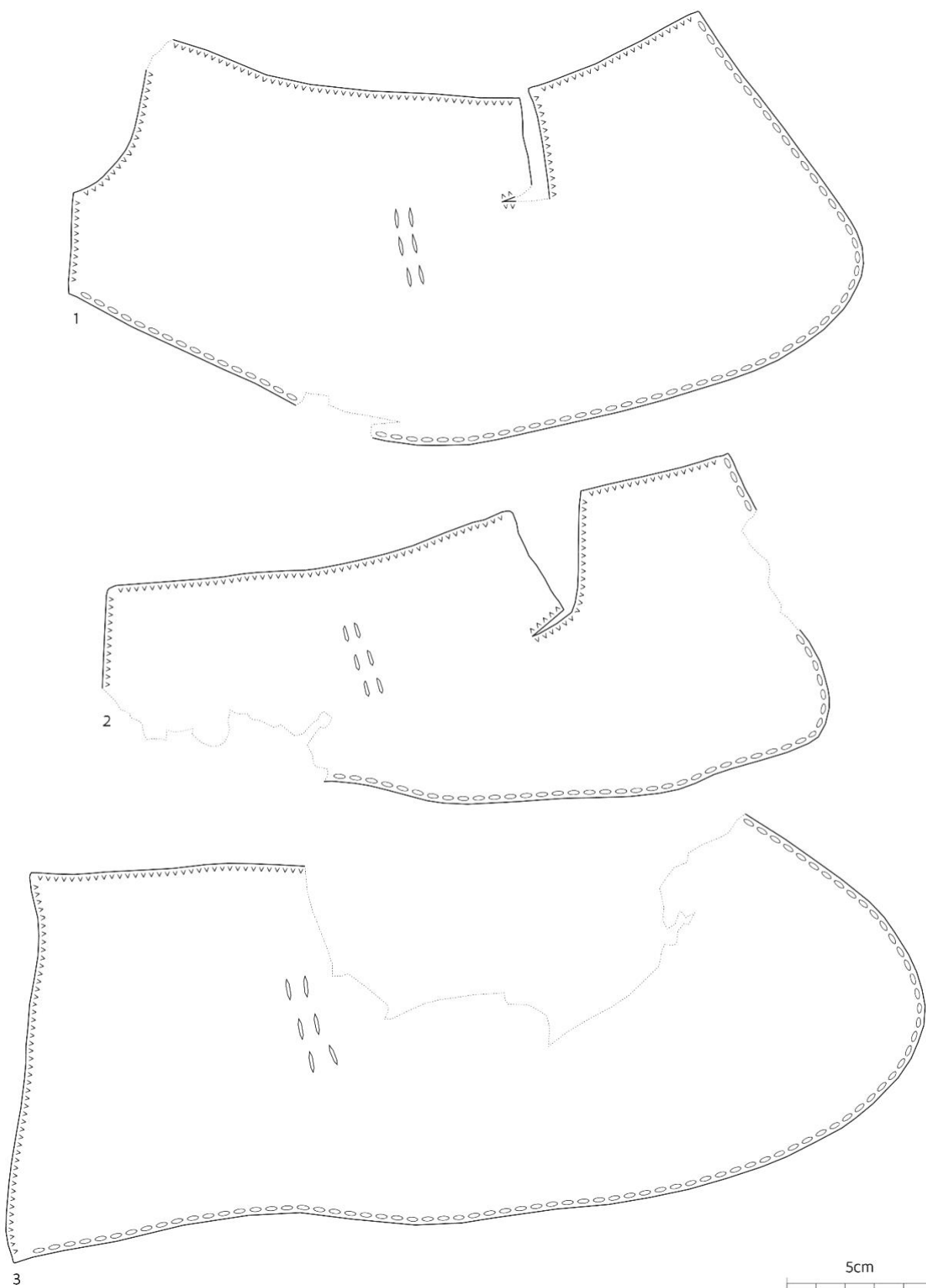
Plaat 8: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).



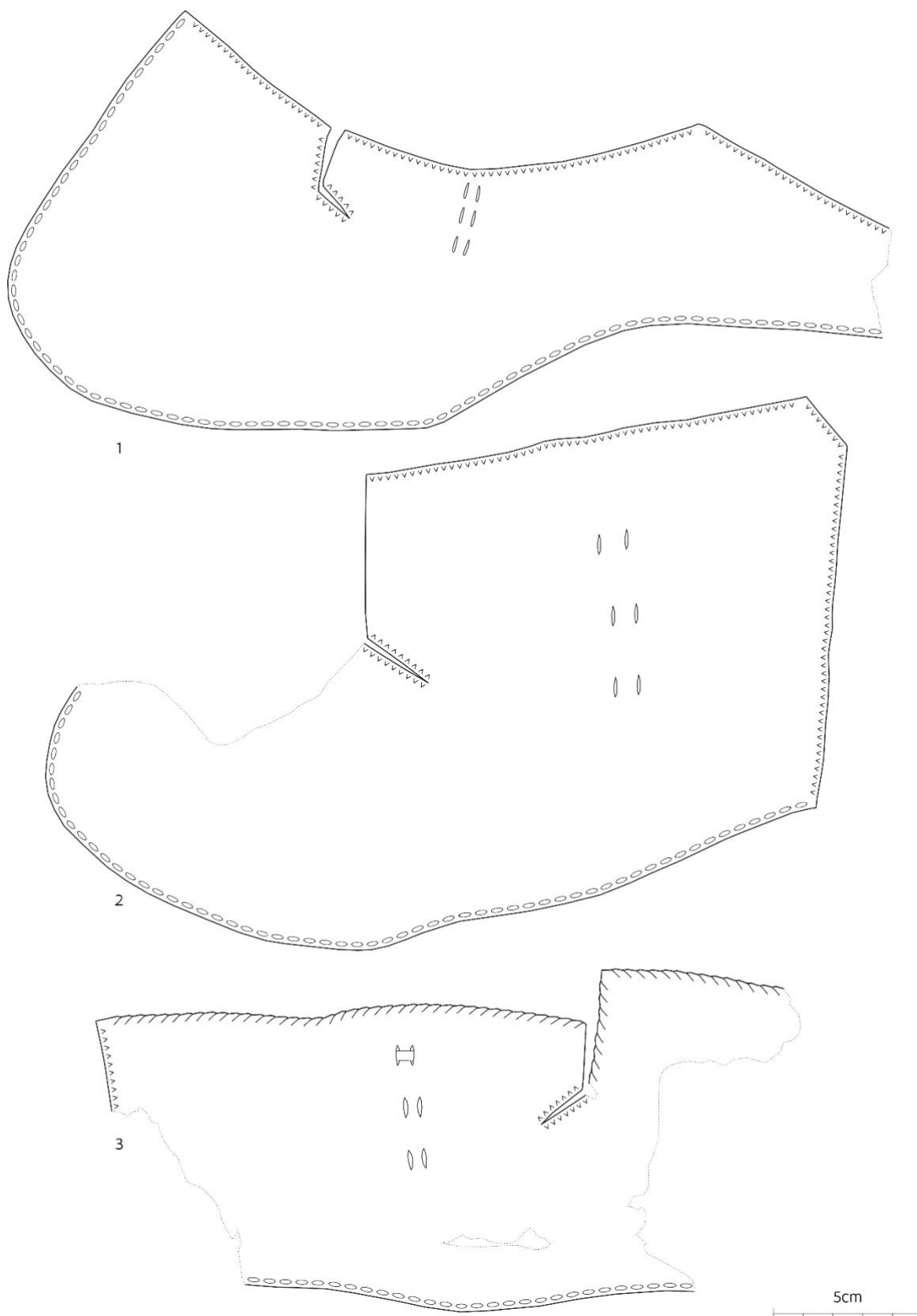


LI-LAT

Plaat 9: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).

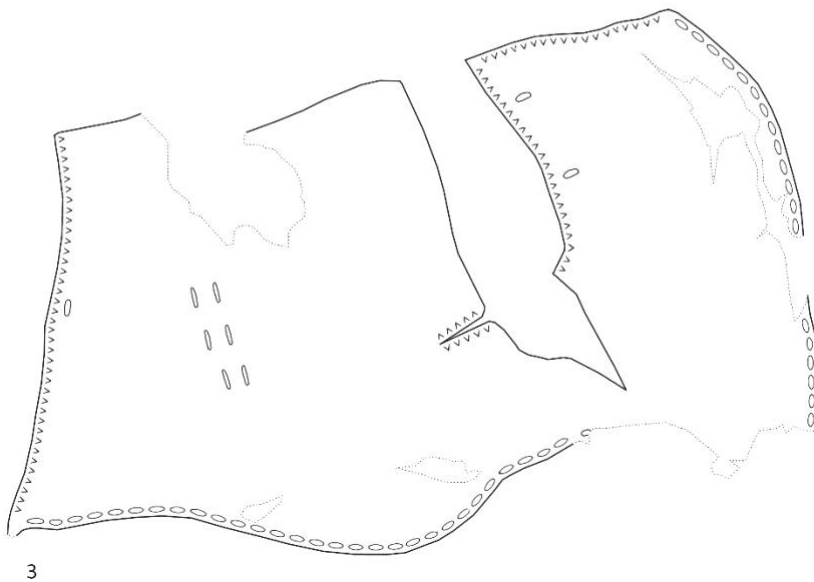
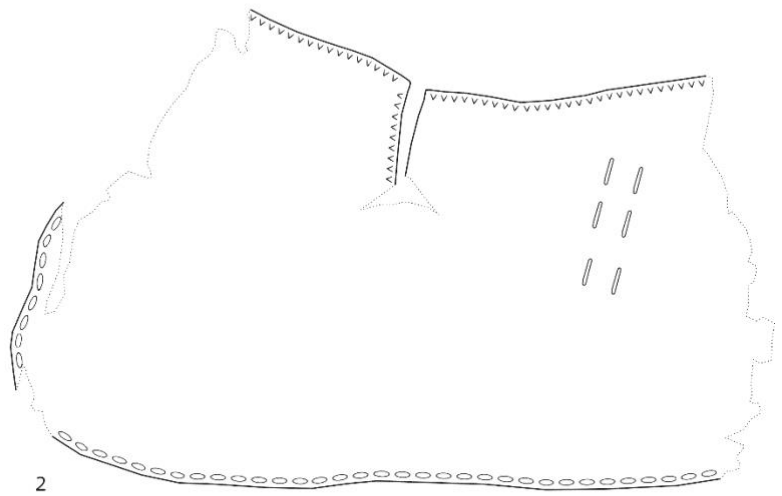
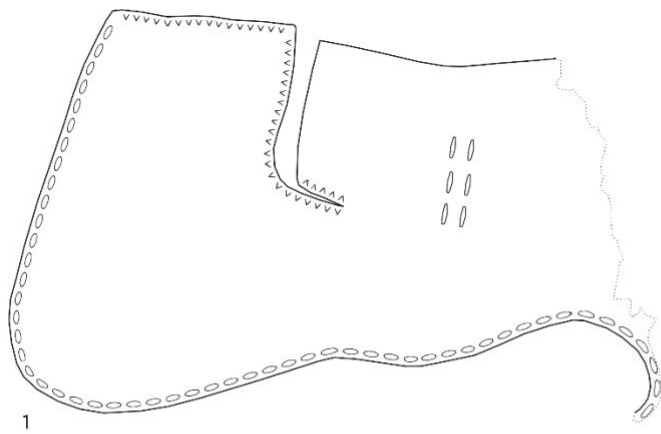


Plaat 10: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).



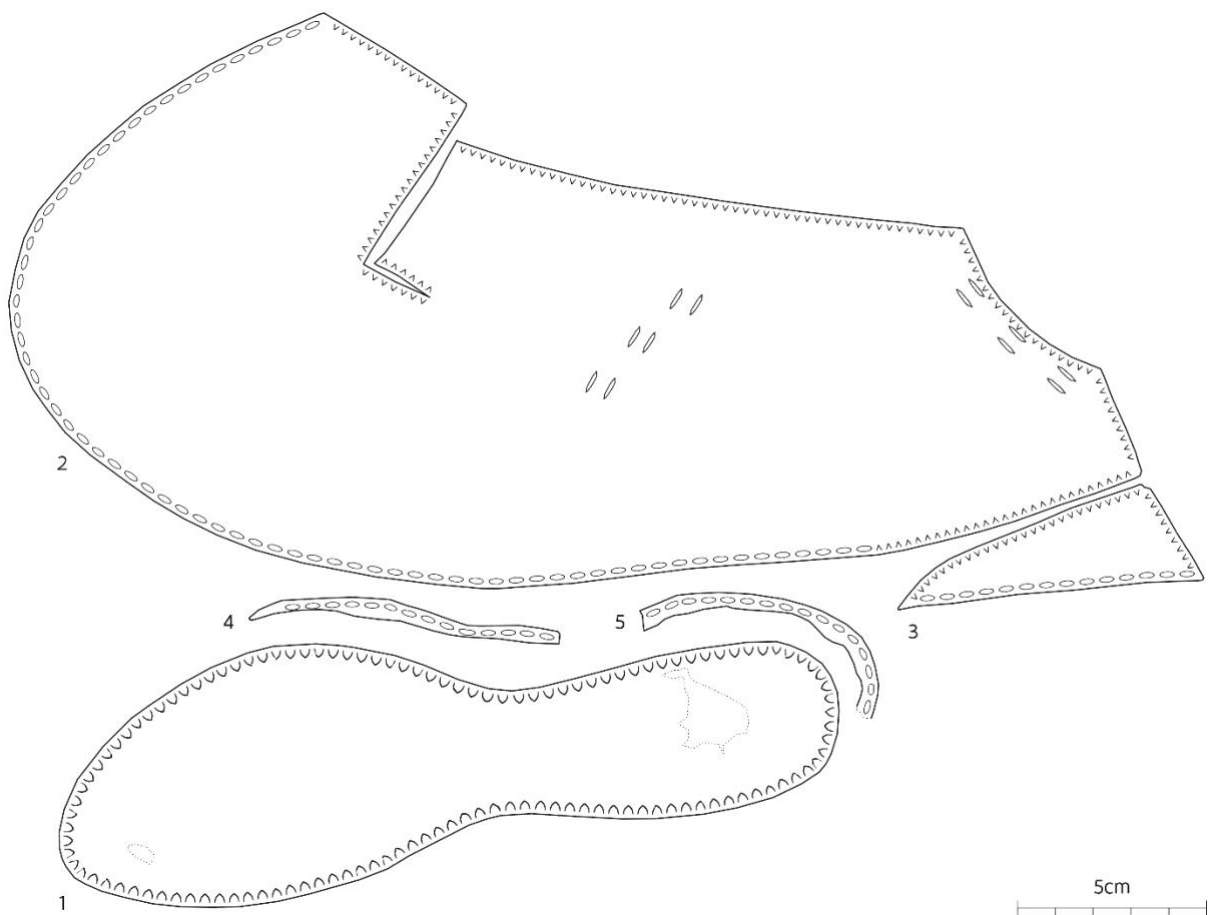
Plaat 11: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).

////////////////////////////////////



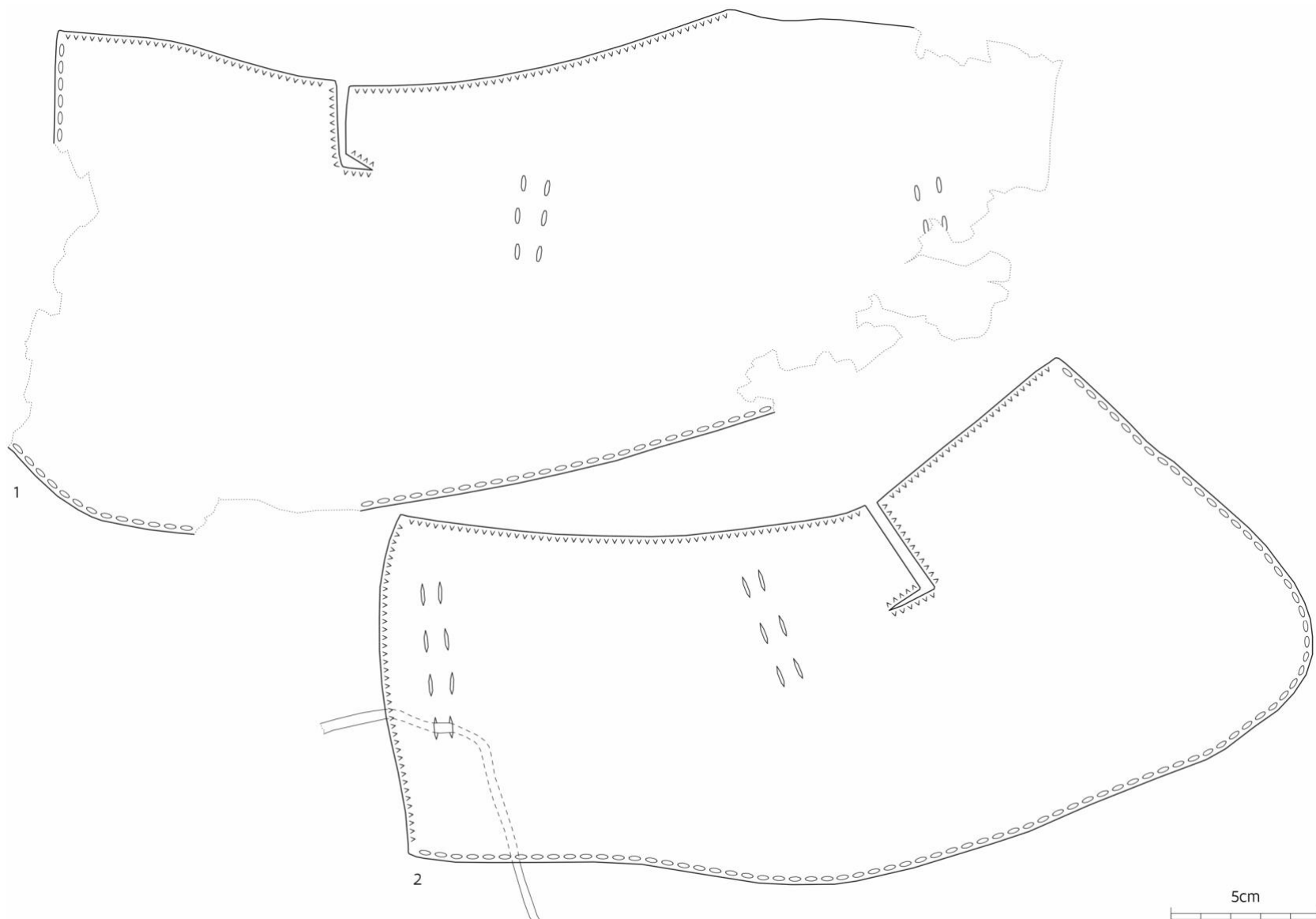
Plaat 12: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).



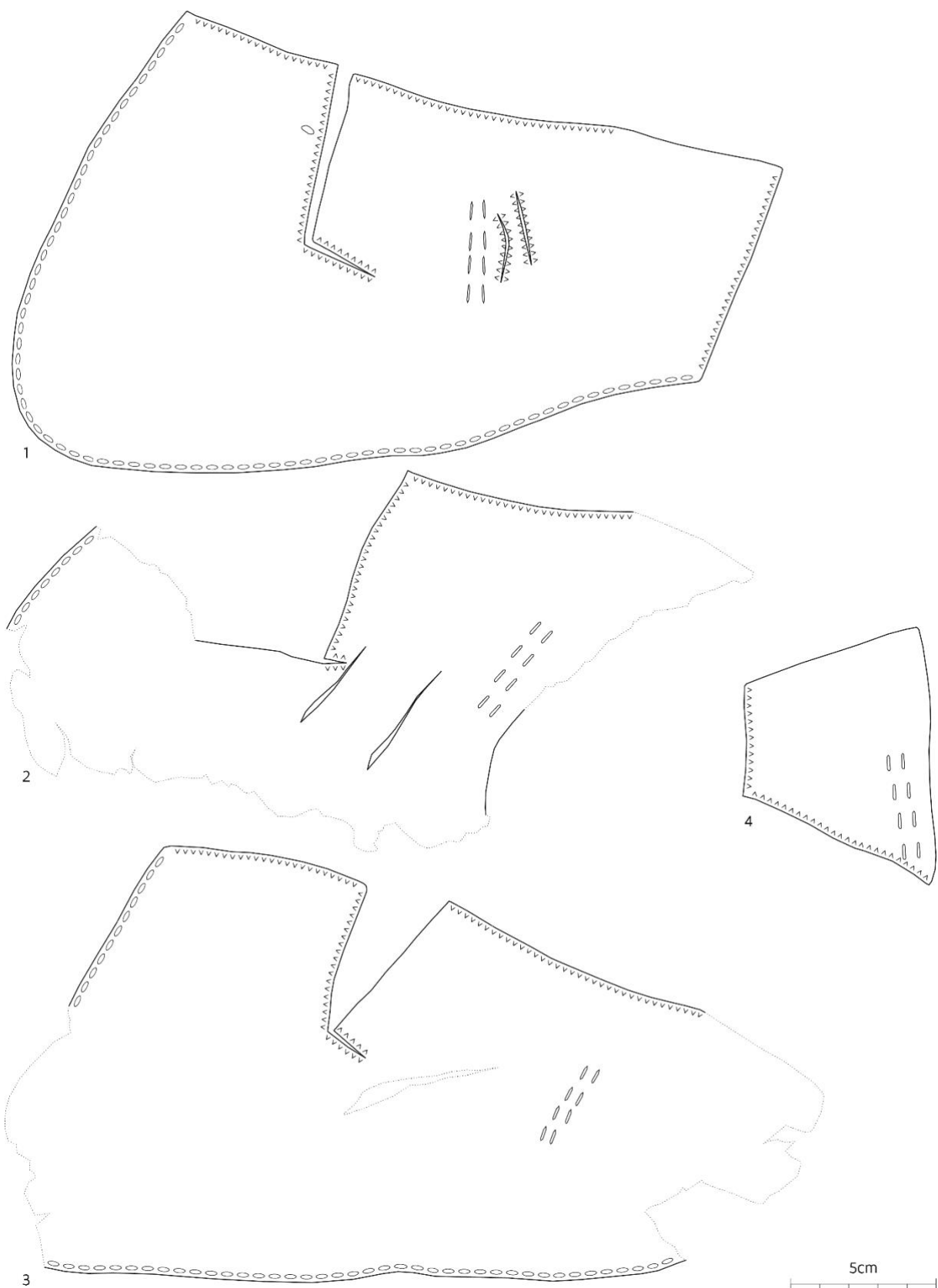


Plaat 13: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).



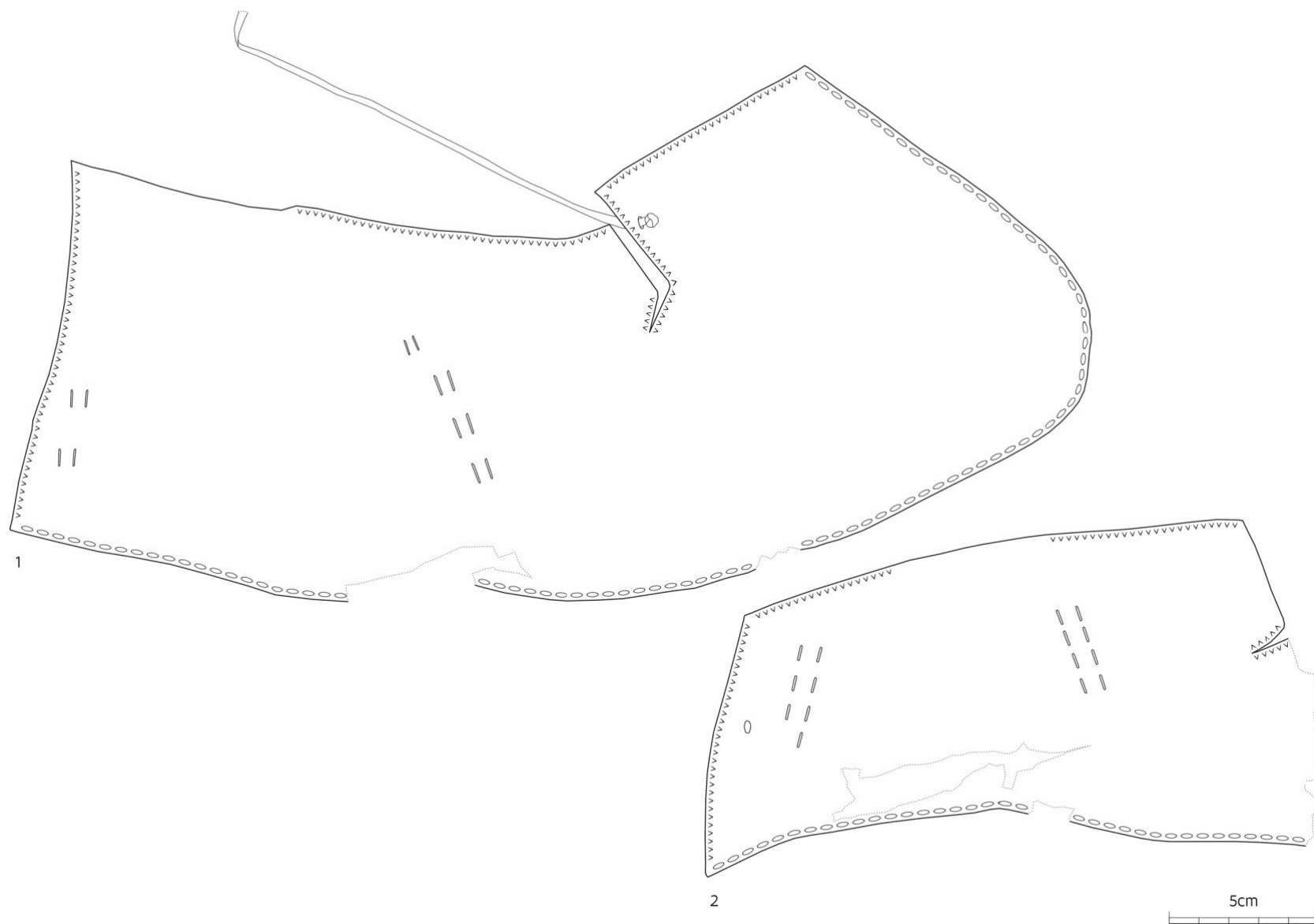


Plaat 14: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).

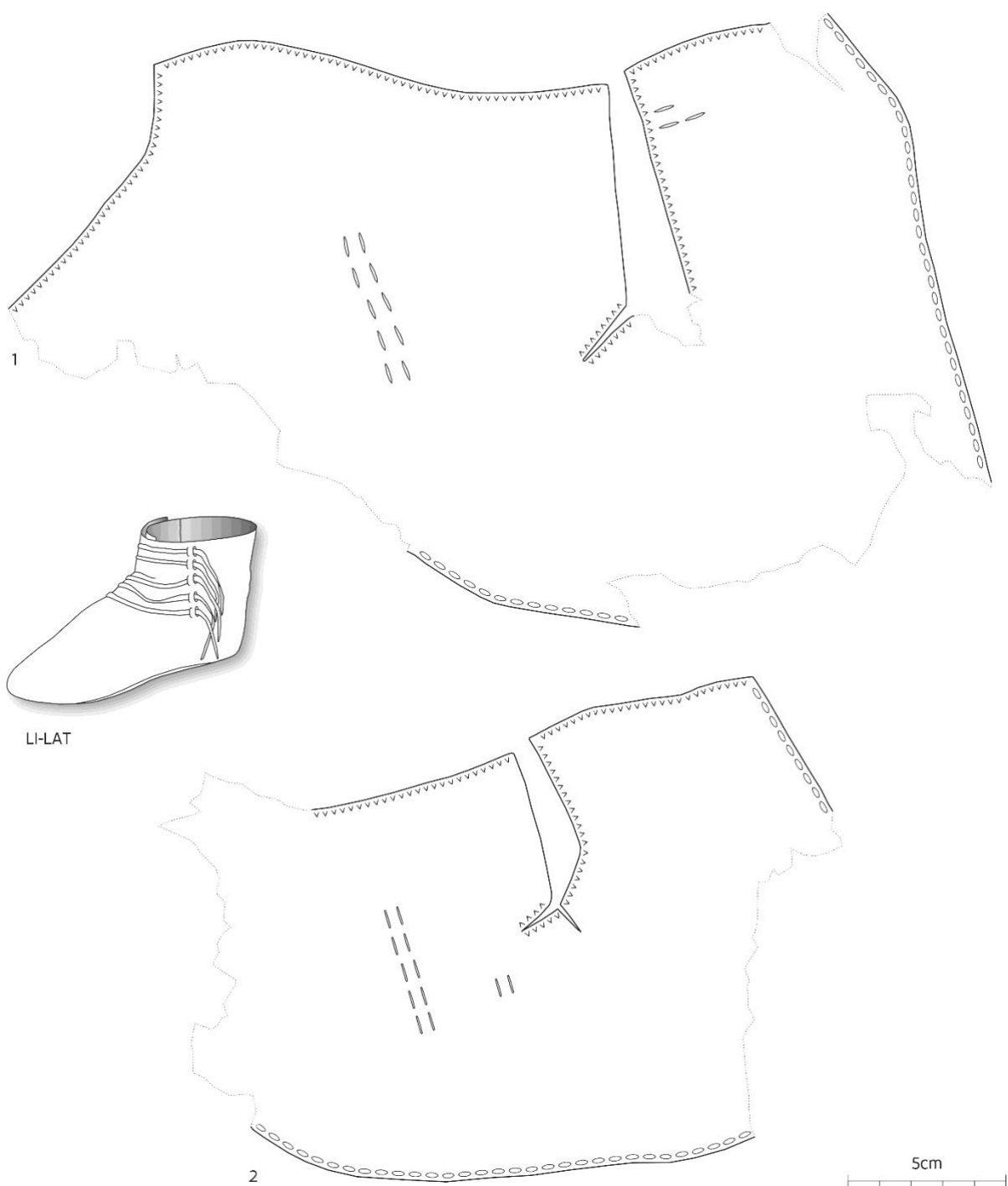


Plaat 15: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).

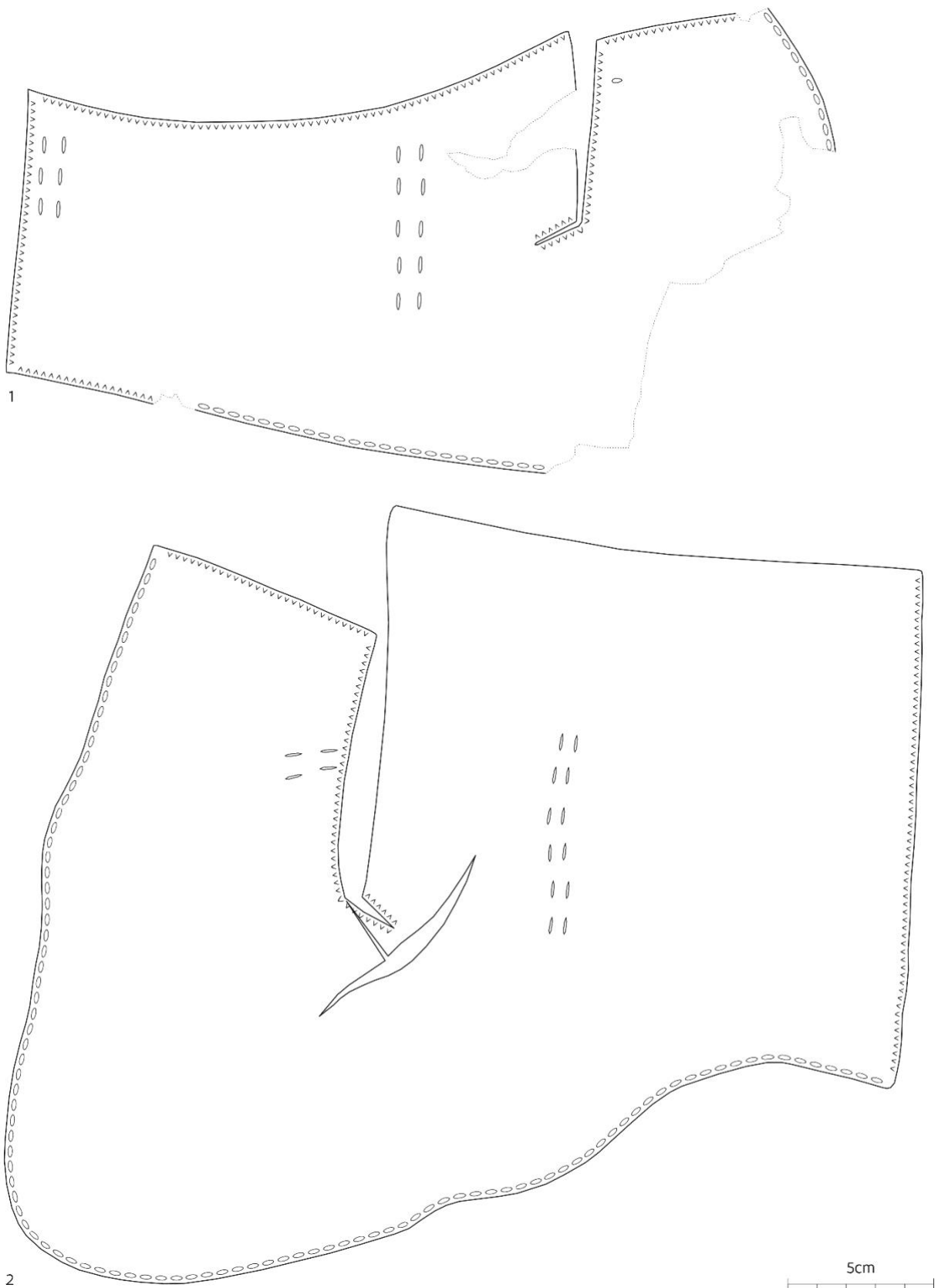
////////////////////////////////////



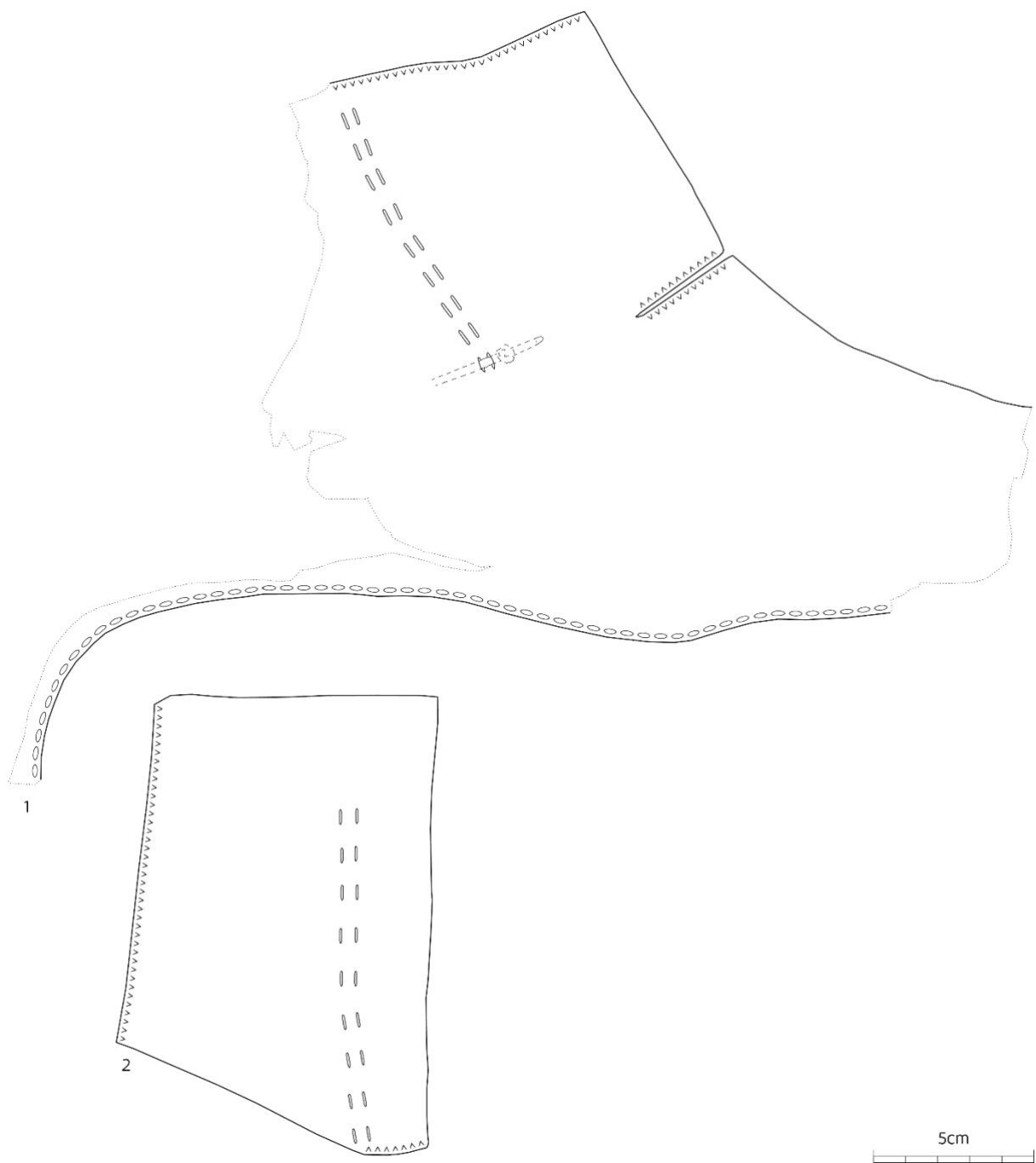
Plaat 16: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).



Plaat 17: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).

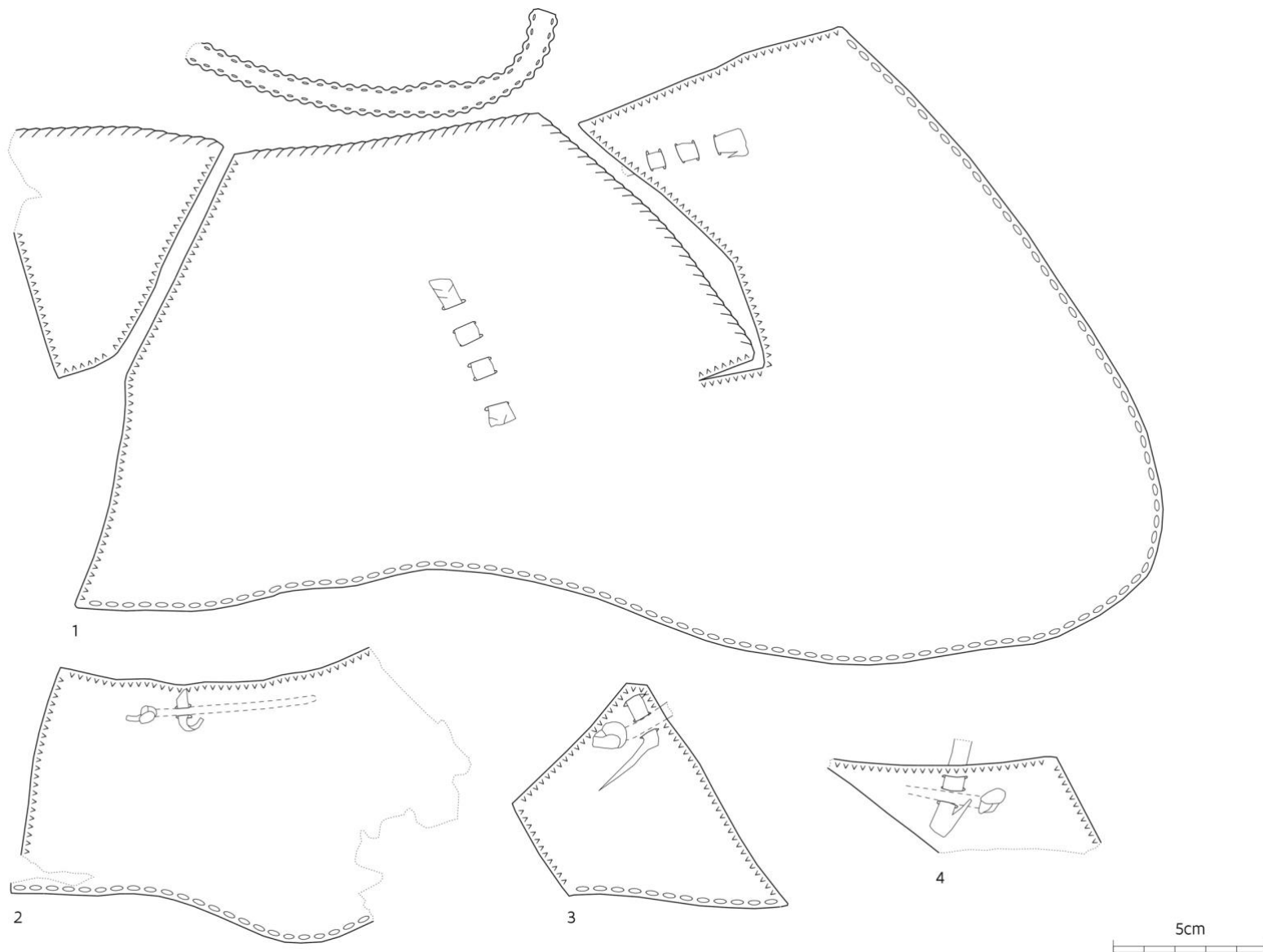


Plaat 18: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).

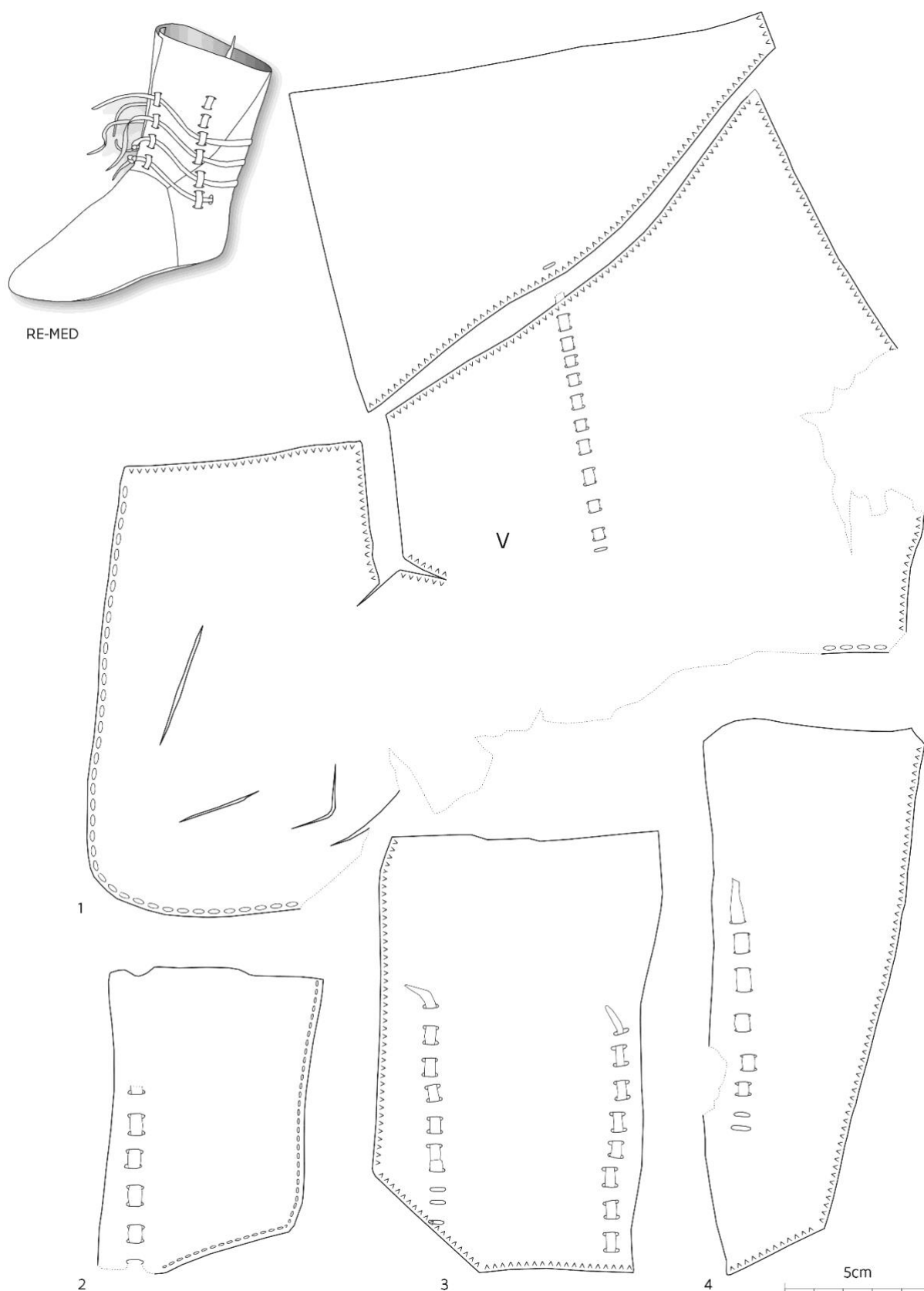


Plaat 19: Enkelriemschoenen met ingesneden geleidelussen die in kolommen geschikt zijn (Jj-patroon).

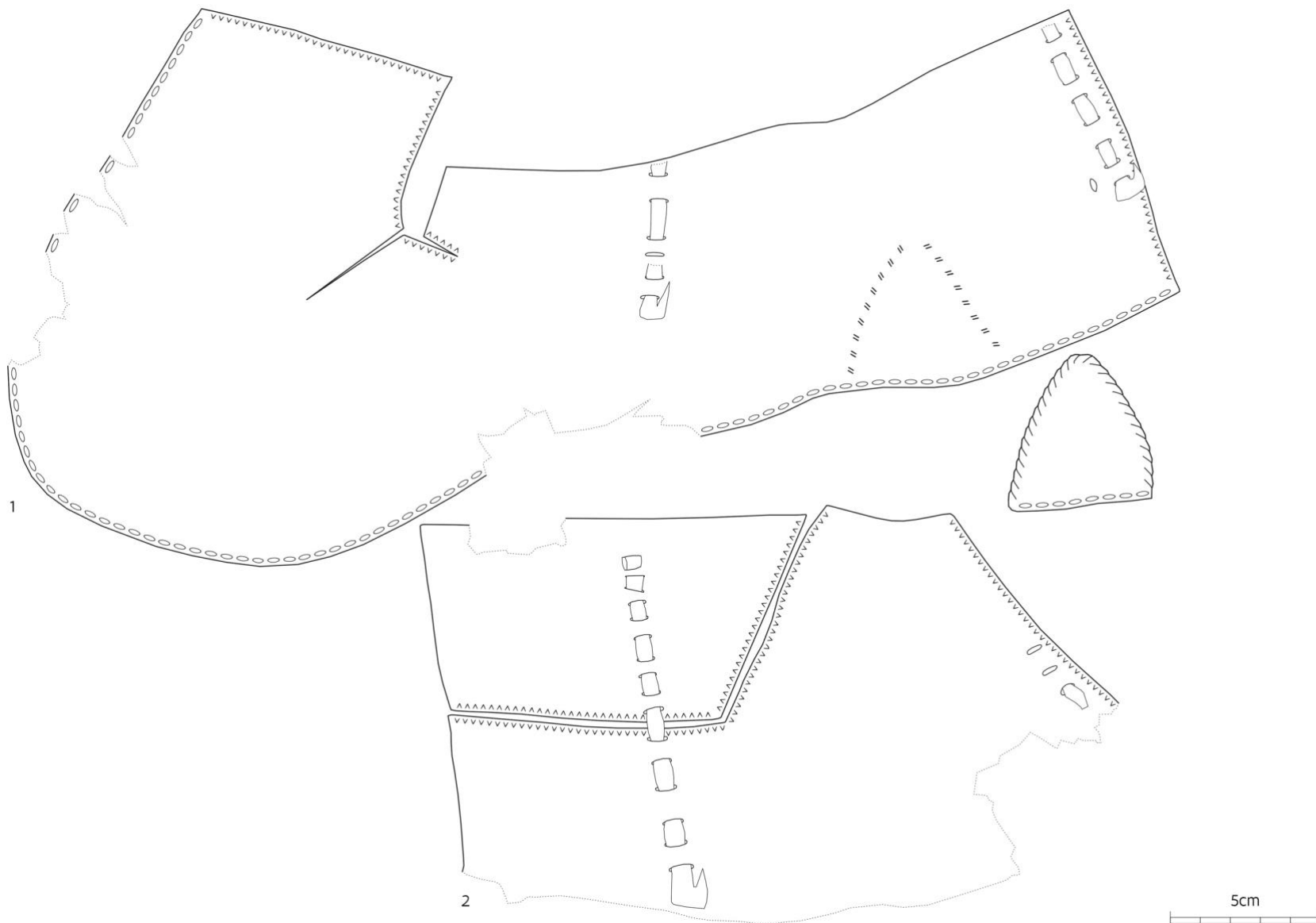




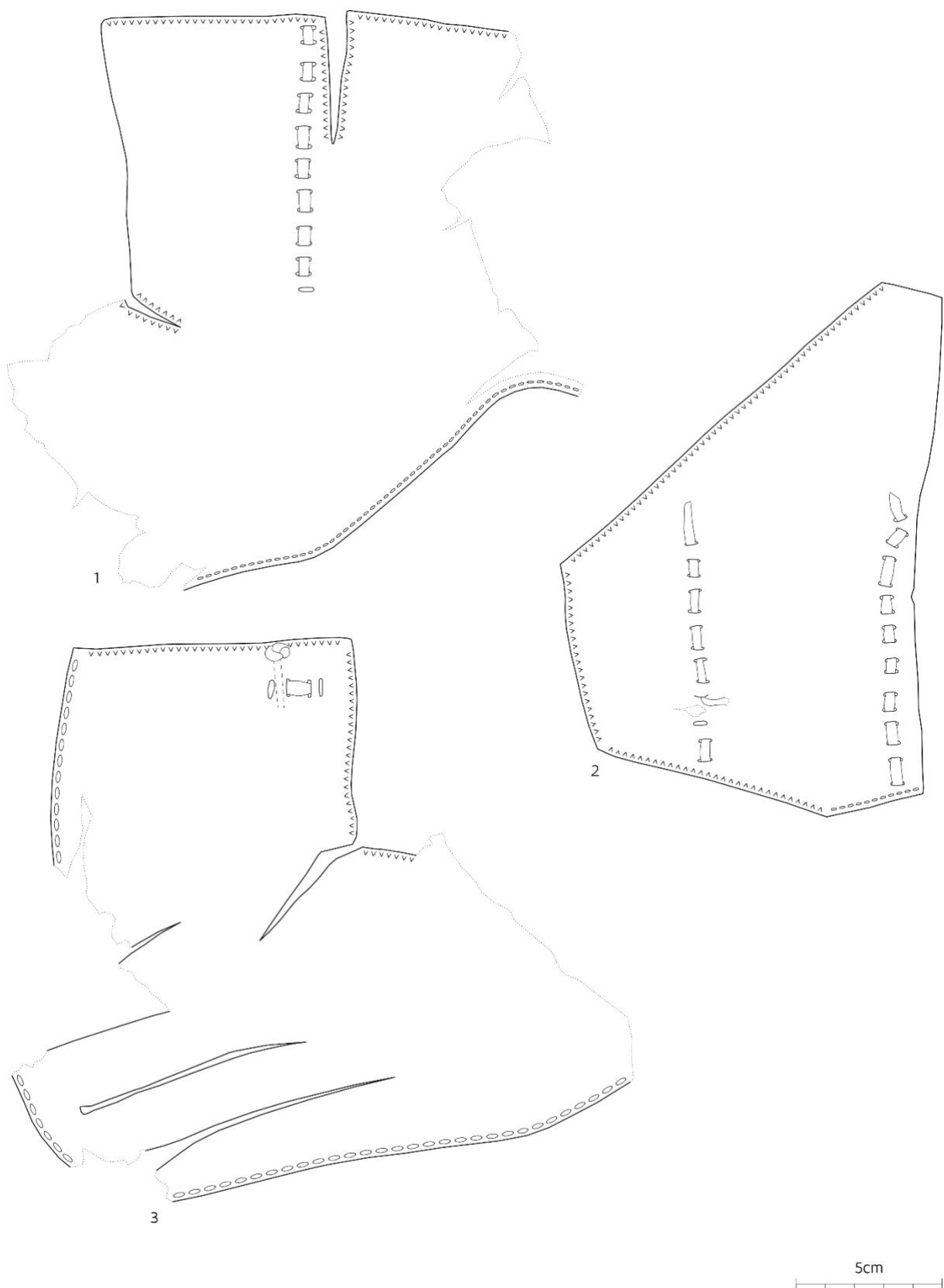
Plaat 20: Enkelriemschoenen met ingereggen geleidelussen die in kolommen aangebracht zijn (Jj-patroon).



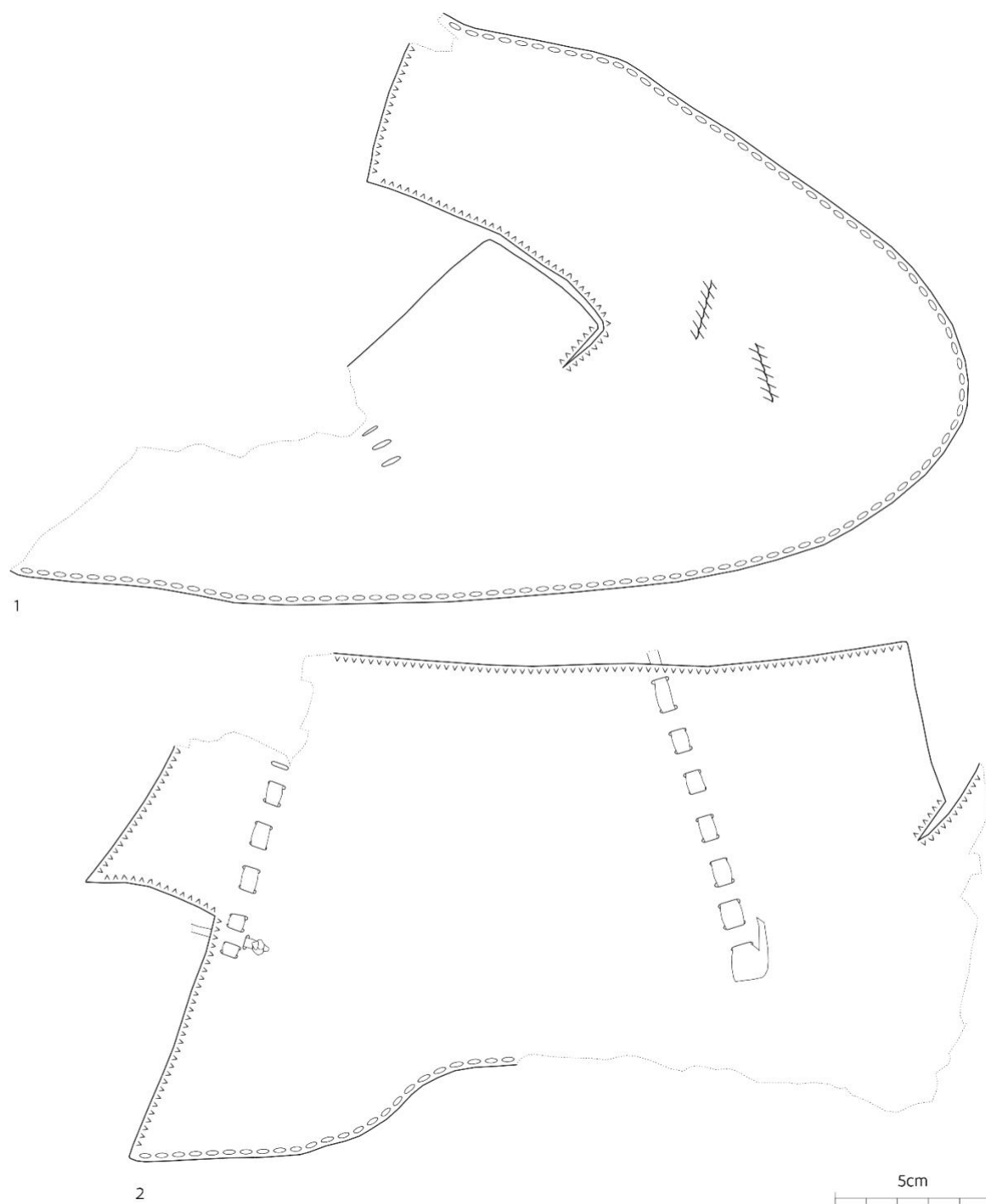
Plaat 21: Enkelriem schoenen met ingereggen geleidelussen die in kolommen angebracht zijn (Jj-patroon).



Plaat 22: Enkelriemschoenen met ingeregen geleidelussen die in kolommen aangebracht zijn (Jj-patroon).

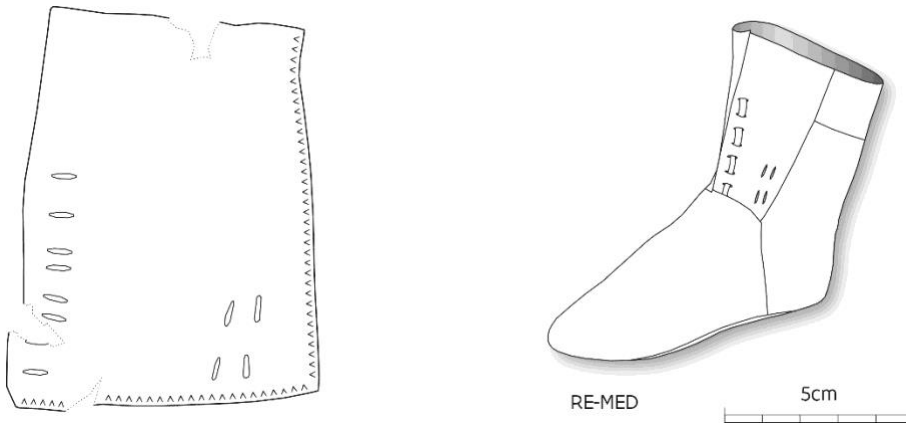


Plaat 23: Enkelriemschoenen met ingereggen geleidelussen die in kolommen angebracht zijn (Jj-
patroon).



Plaat 24: Enkelriemschoenen met ingeregen geleidelussen die in kolommen angebracht zijn (Jj-patroon).





Plaat 25: Enkelriemschoenen met gecombineerde geleidelussen (Jj-patroon).



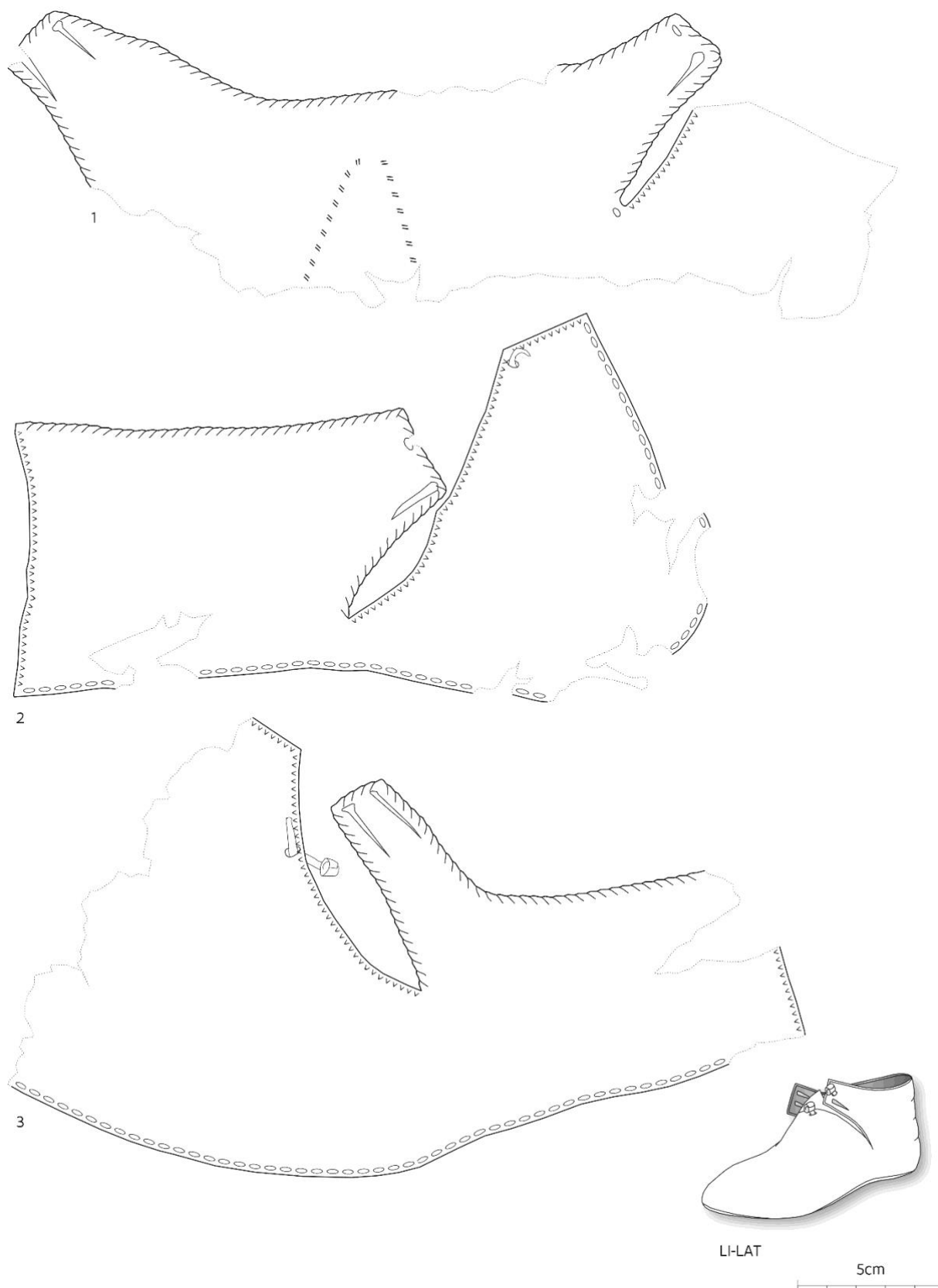


Plaat 26: Enkelriemschoenen zonder geleidelussen (Jj-patroon).



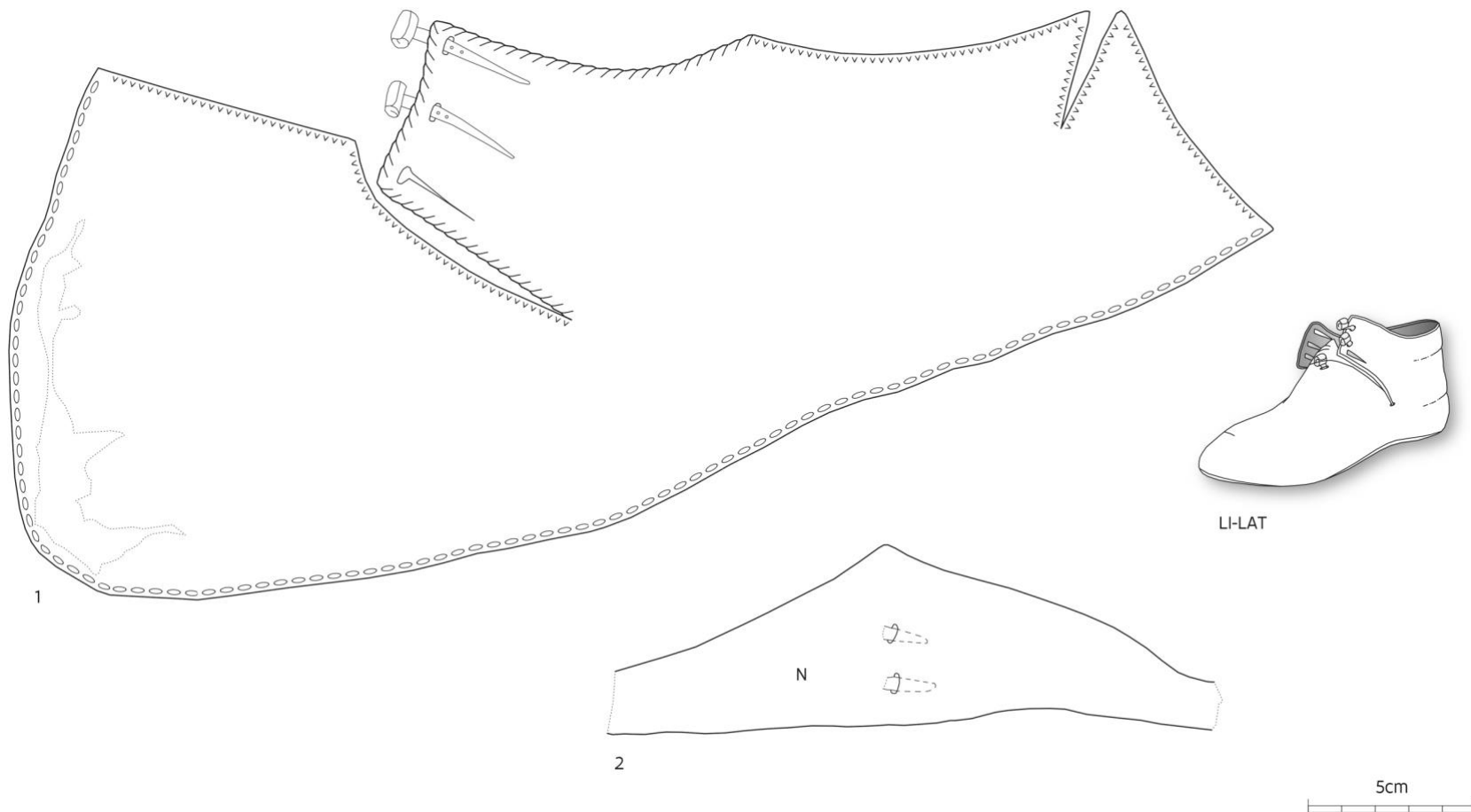


Plaat 27: Lage rolknoopschoenen met enkele knoop en dwarse wreefsplit (Jc-patroon) (1-3) en voorpanden van rolknoopschoeisel (4-6).

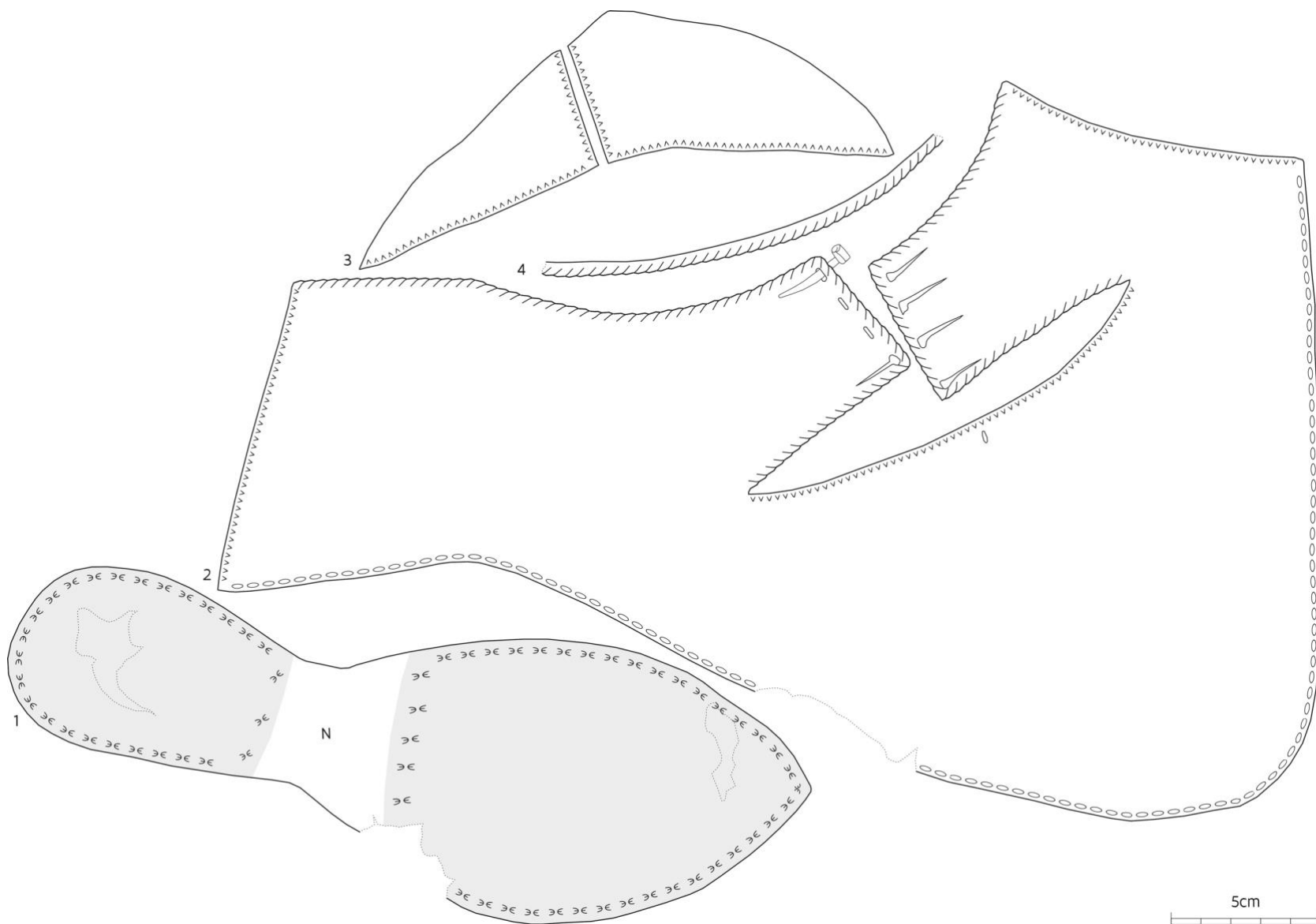


Plaat 28: Enkelhoge rolknoopschoenen met twee knopen en dwarse wreefsplit (Jc-patroon).

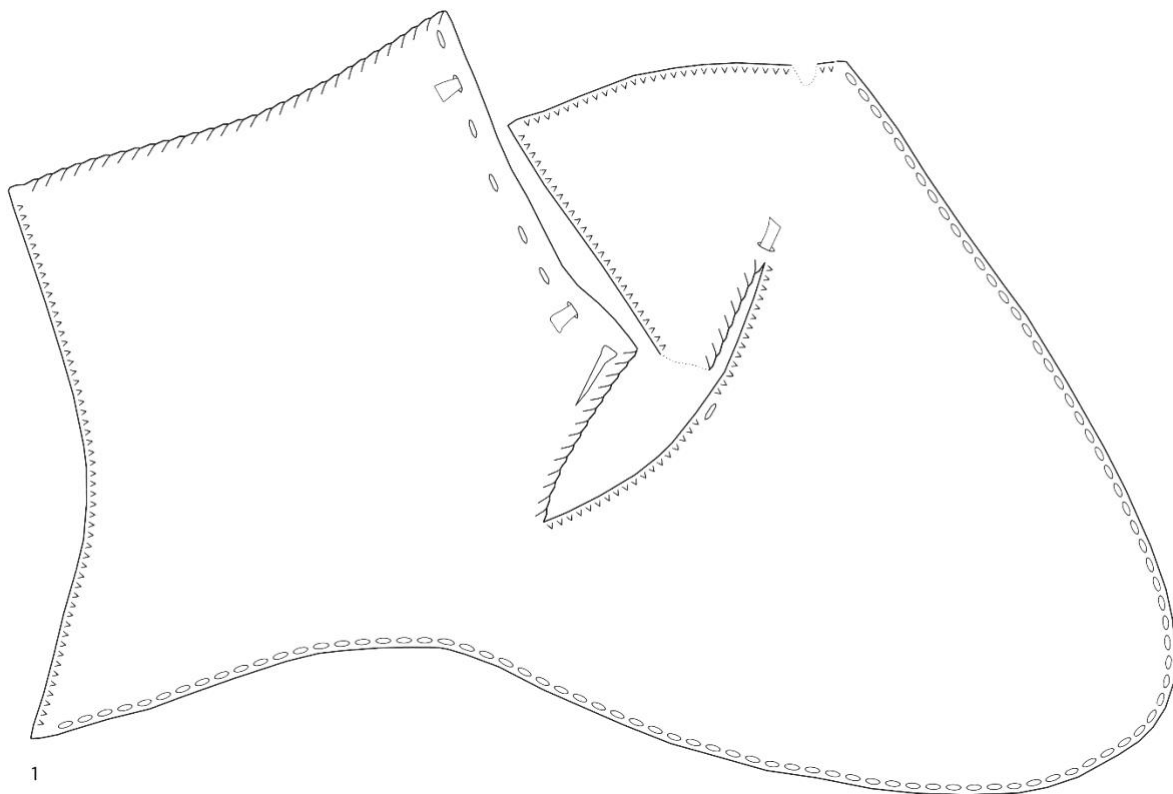




Plaat 29: Enkelhoge rolknoopschoen met drie knopen en dwarse wreefsplit (Jc-patroon) (1) en tong met rolknopen (2).



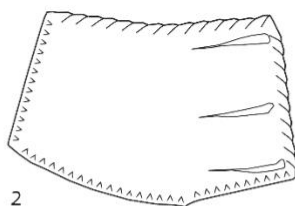
Plaat 30: Hoge rolknoopschoenen met drie knopen en dwarse wreefsplit (Jt-patroon).



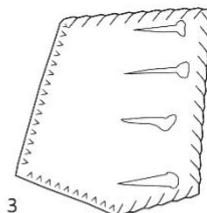
1



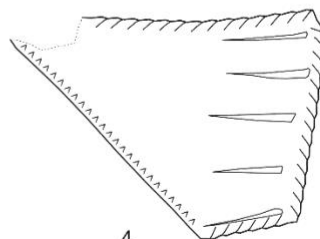
LI-LAT



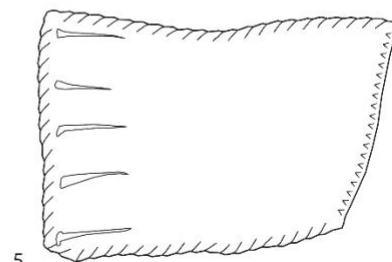
2



3

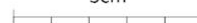


4

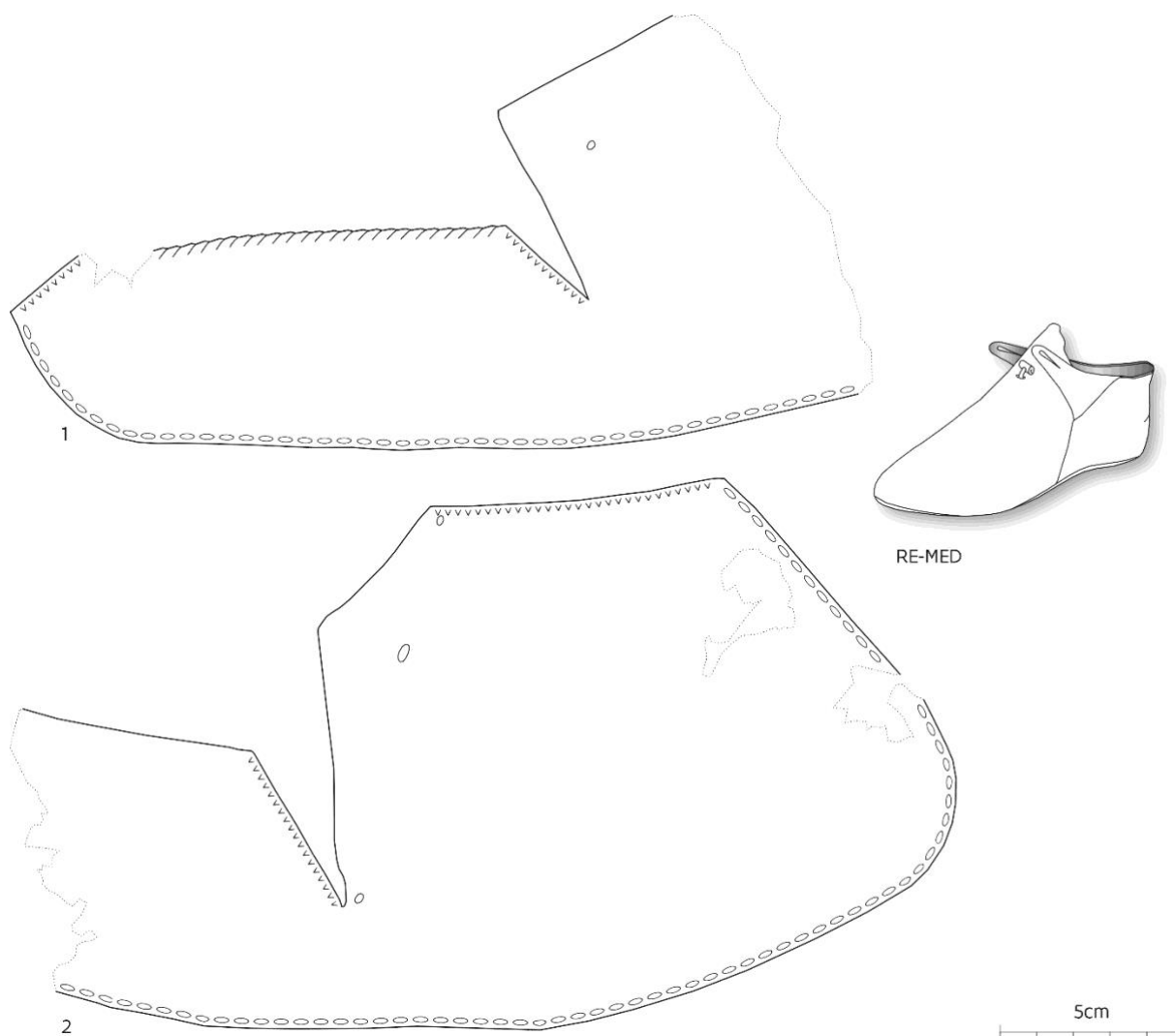


5

5cm

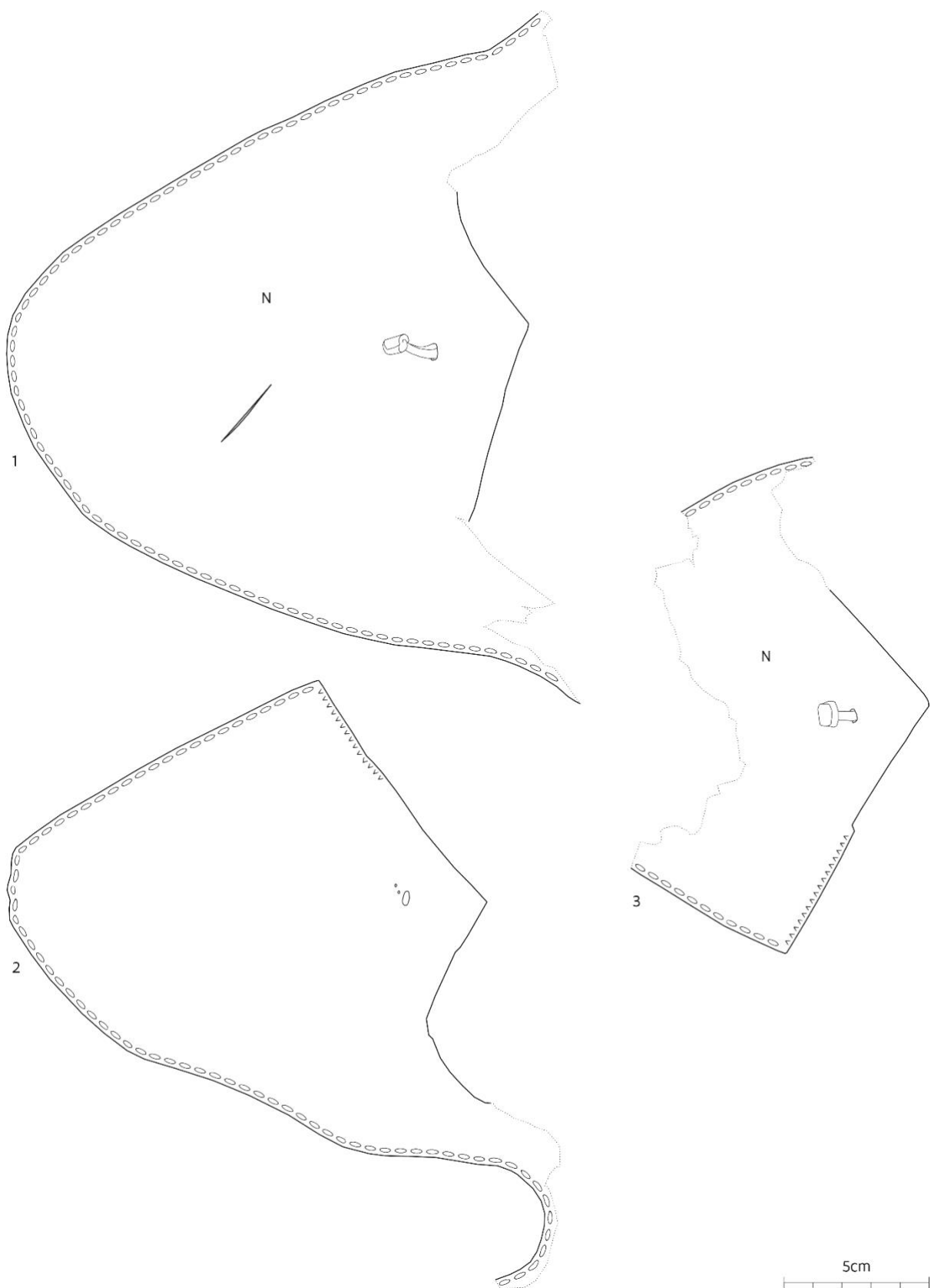


Plaat 31: Hoge rolknoopschoenen met vier of meer knopen en dwarse wreefsplit (Jc-patroon).



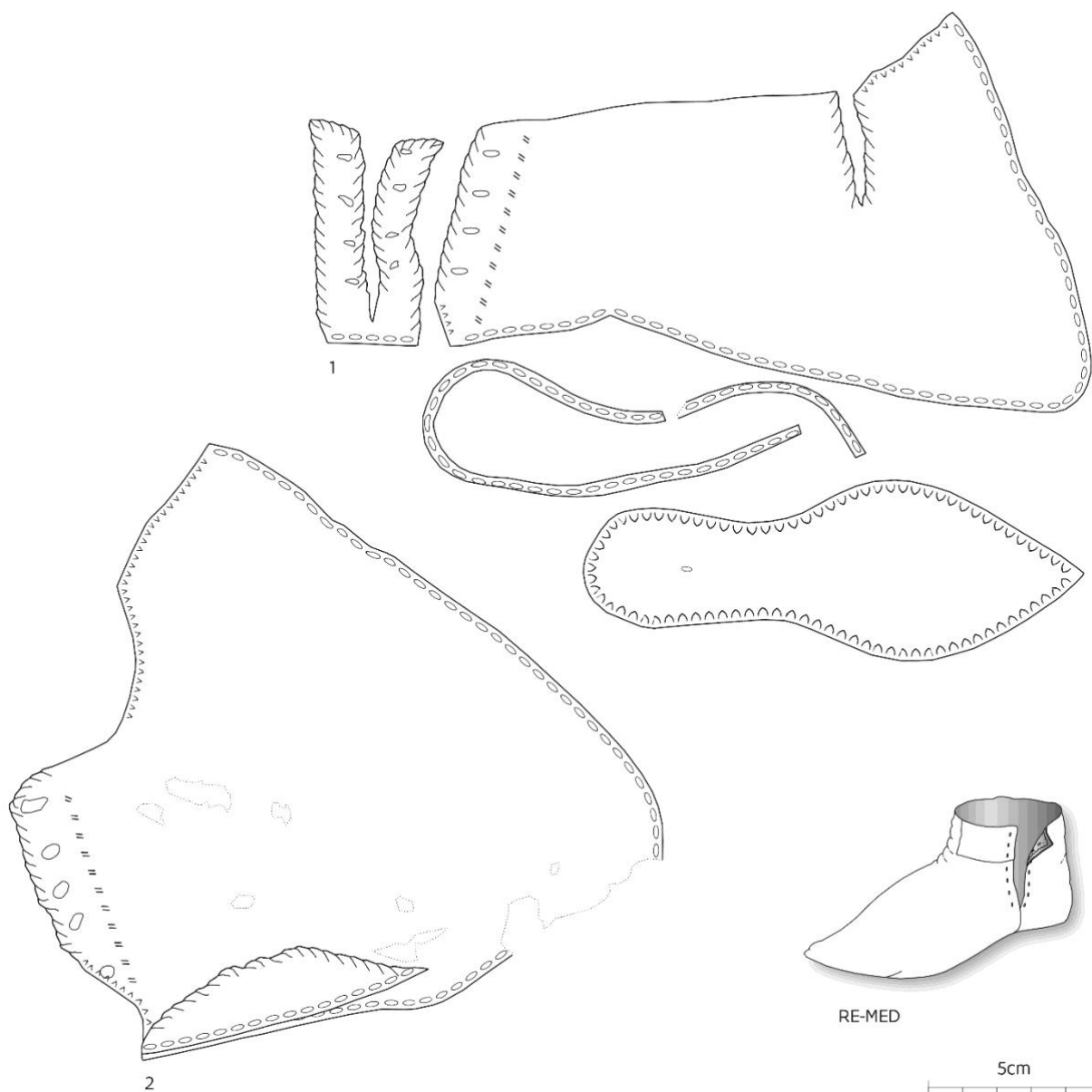
Plaat 32: Knoopschoen met rolknoop op puntig opgetrokken wreef en Jv-patroon.



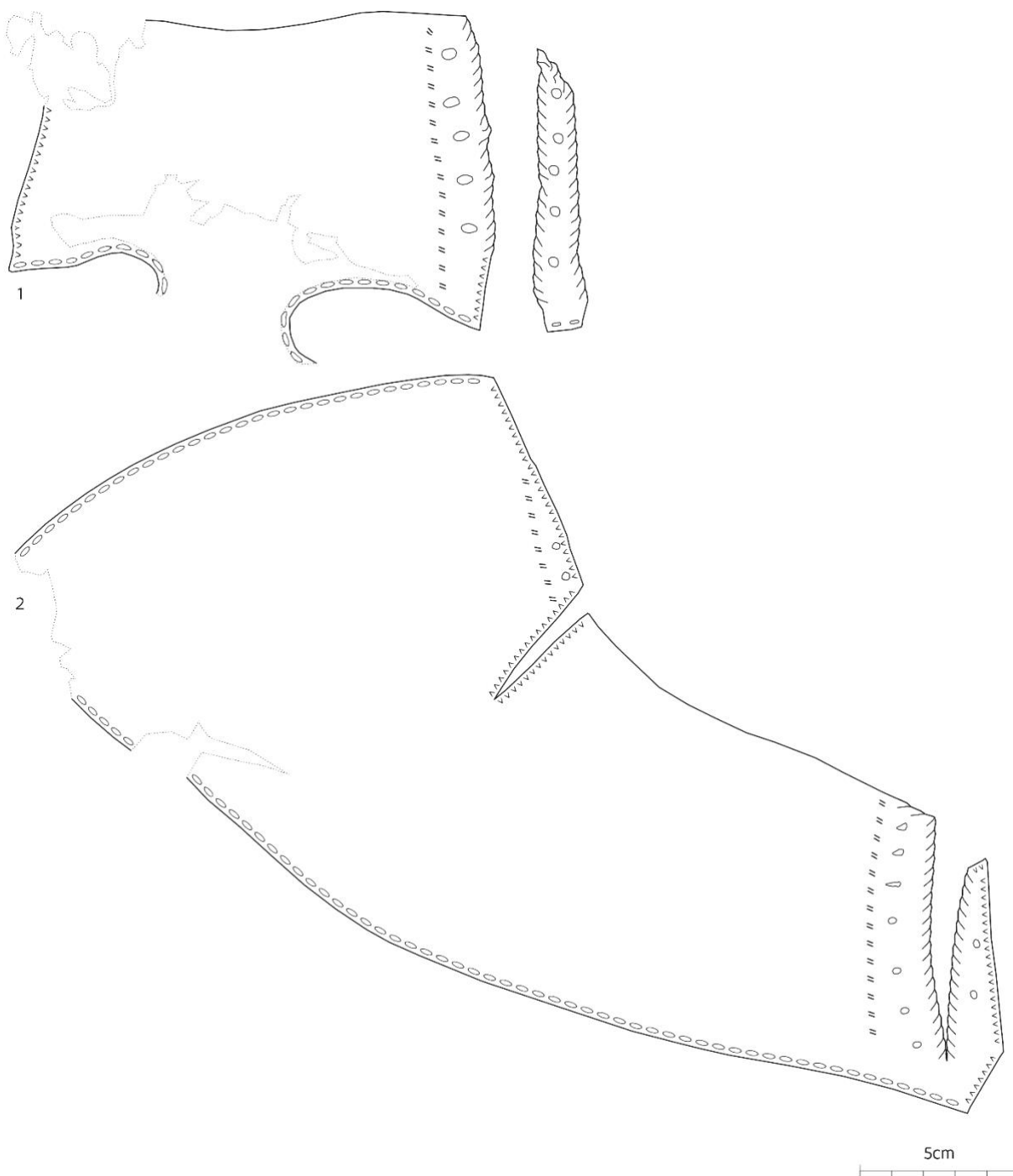


Plaat 33: Knoopschoen met rolknoop op puntig opgetrokken wreef en Jv-patroon.



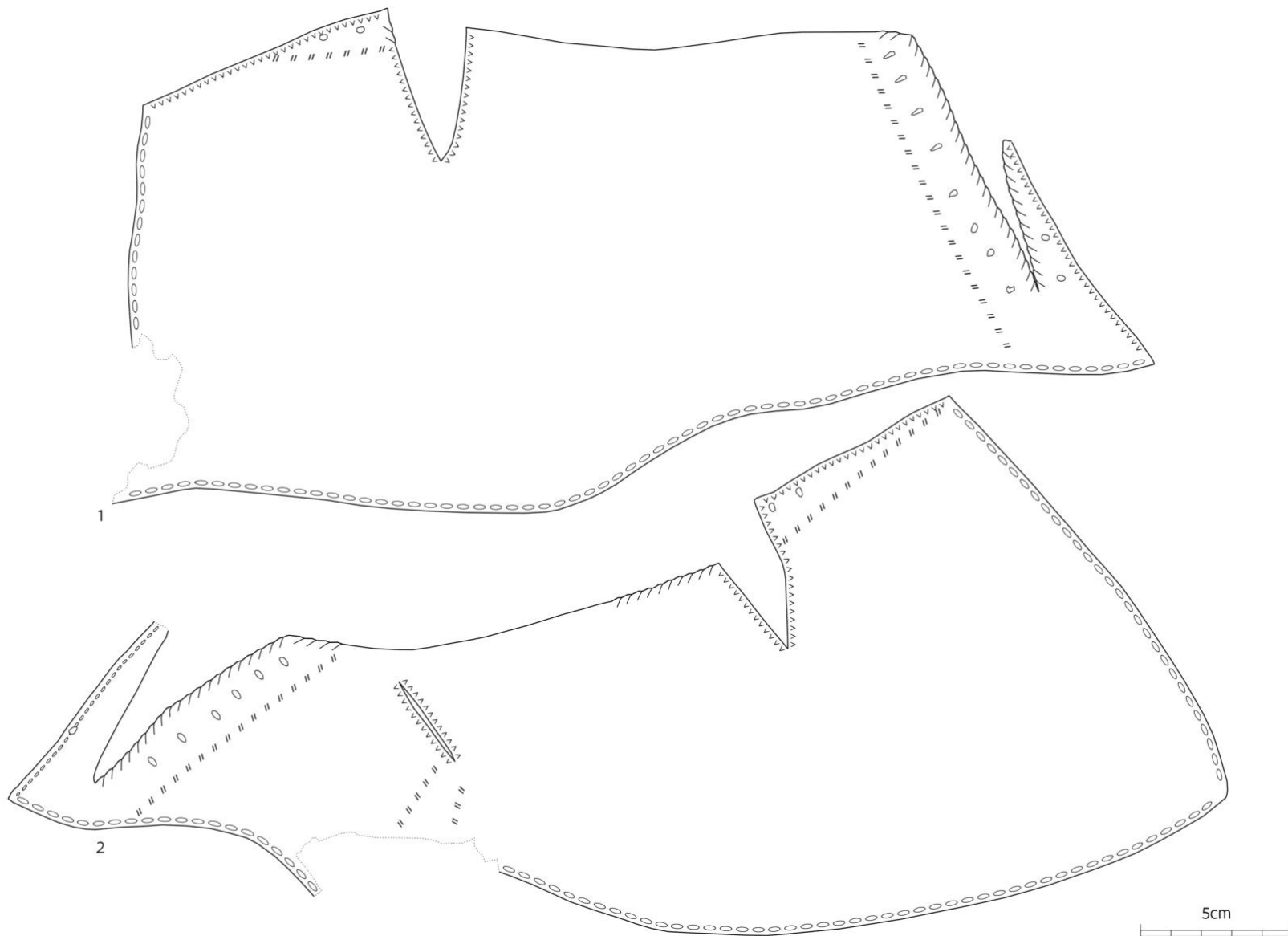


Plaat 34: Veterschoenen met mediaal meervoudige veterparen en J- of Jn-patroon.

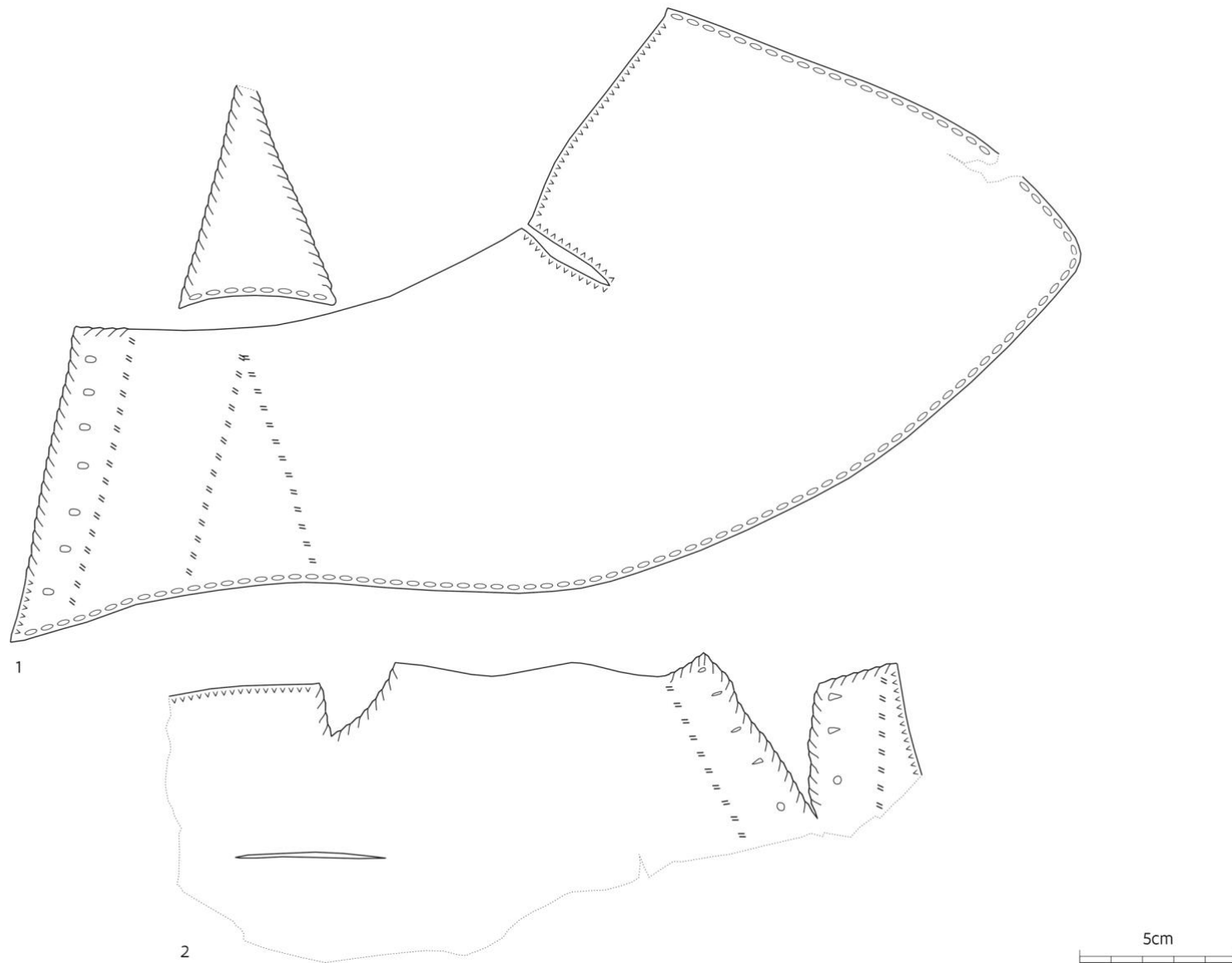


Plaat 35: Veterschoenen met mediaal meervoudige veterparen en J- of Jn-patroon.

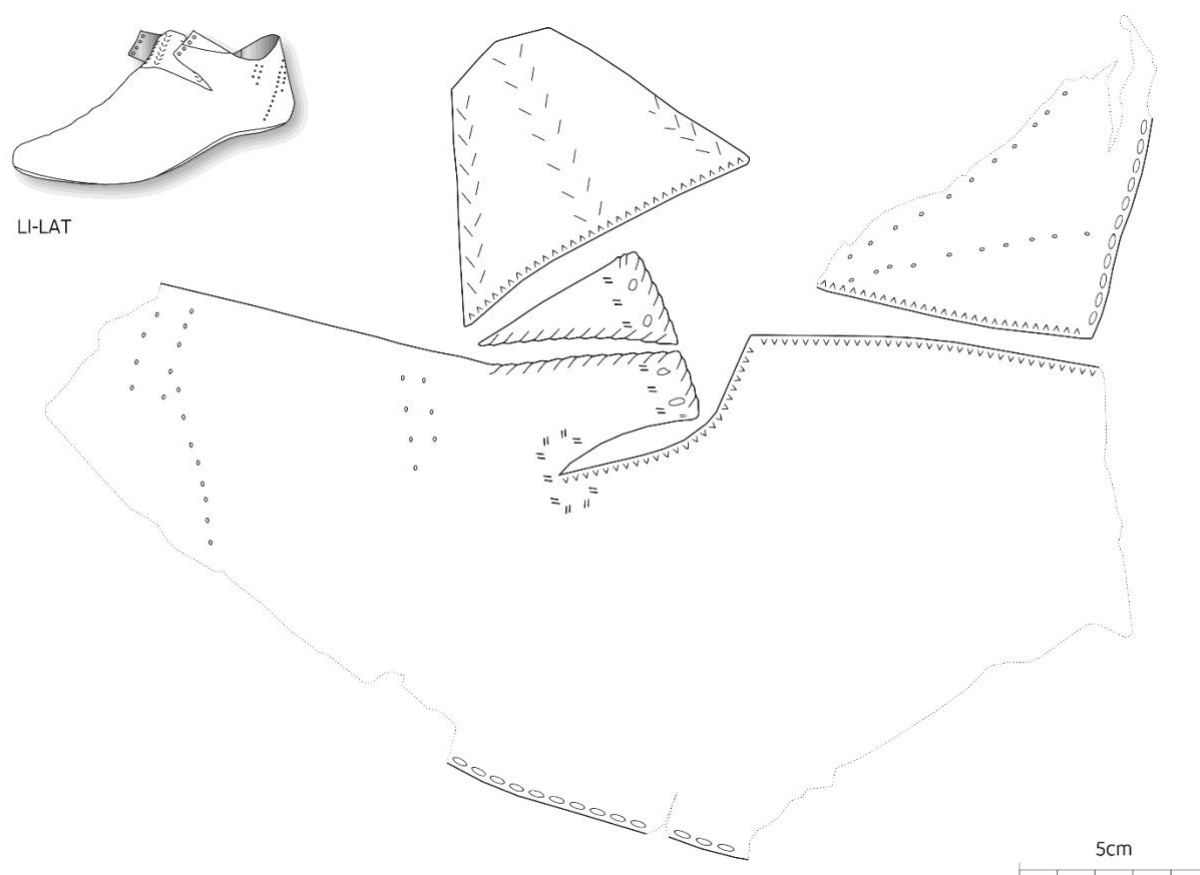




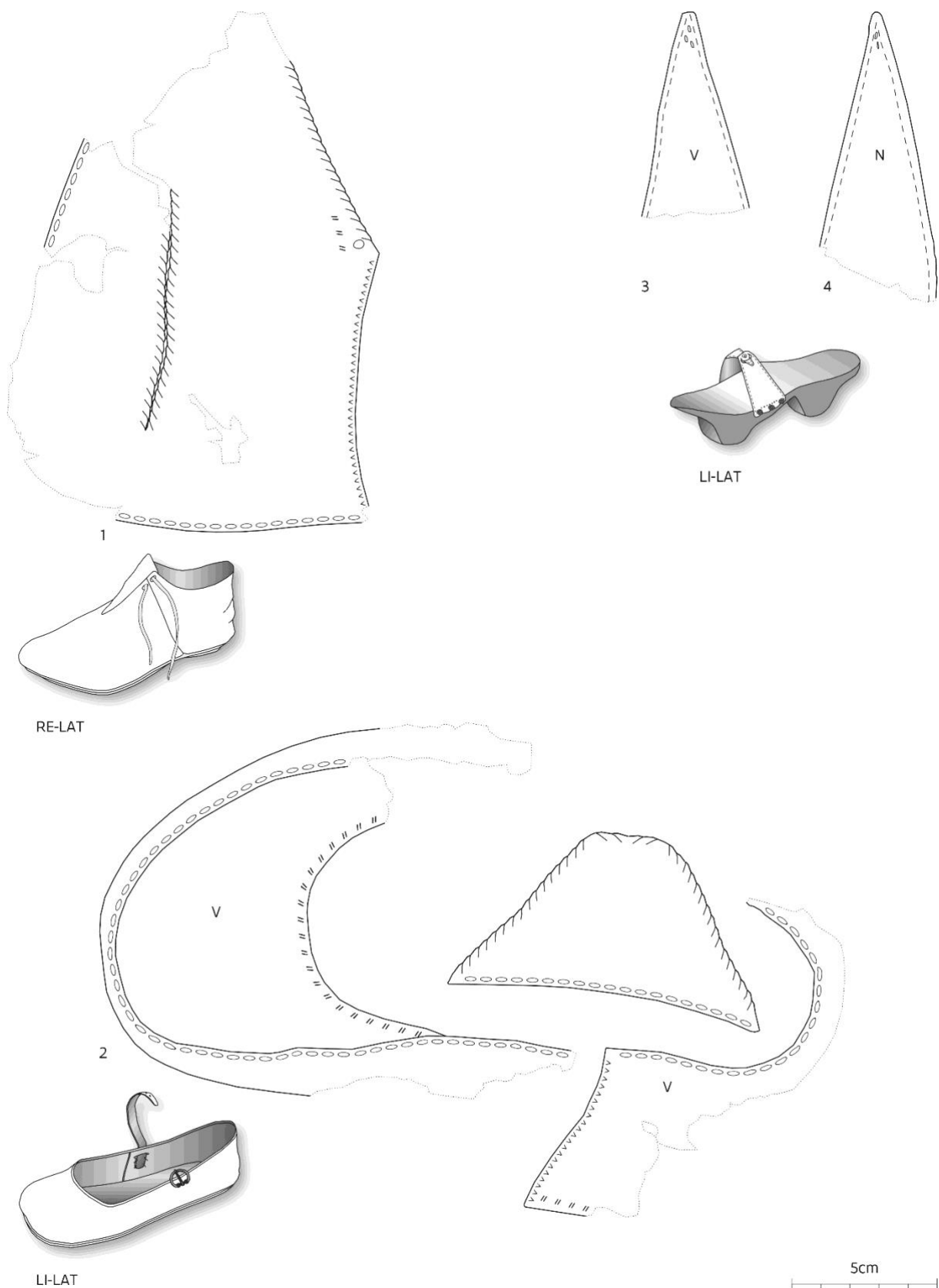
Plaat 36: Veterschoenen met mediaal meervoudige veterparen en J- of Jn-patroon.

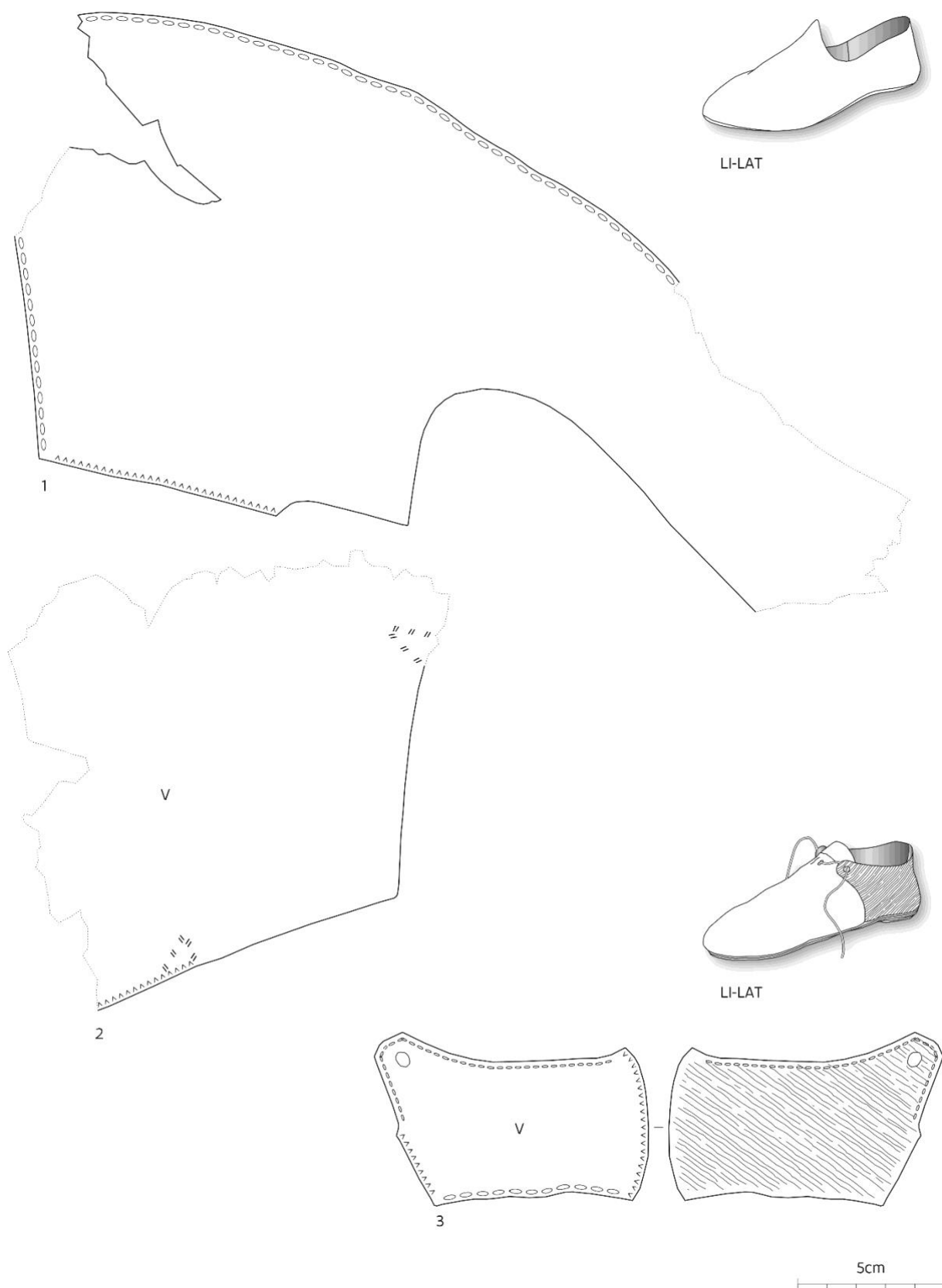


Plaat 37: Veterschoenen met mediaal meervoudige veterparen en J- of Jn-patroon.

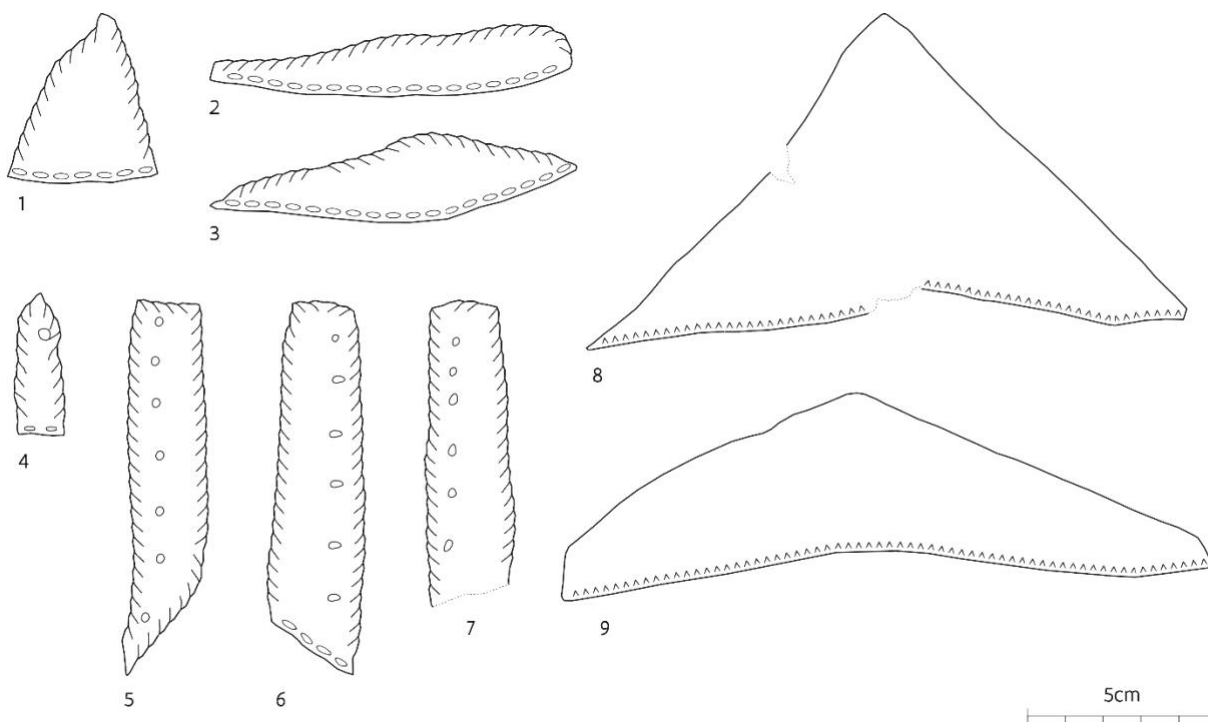


Plaat 38: Veterschoen met meervoudige veterparen frontaal, dwarse wreefsplit en - Jc-patroon.





Plaat 40: Instapschoenen met Jv-patroon (1-2) en bandschoen (Vq-patroon) (3).

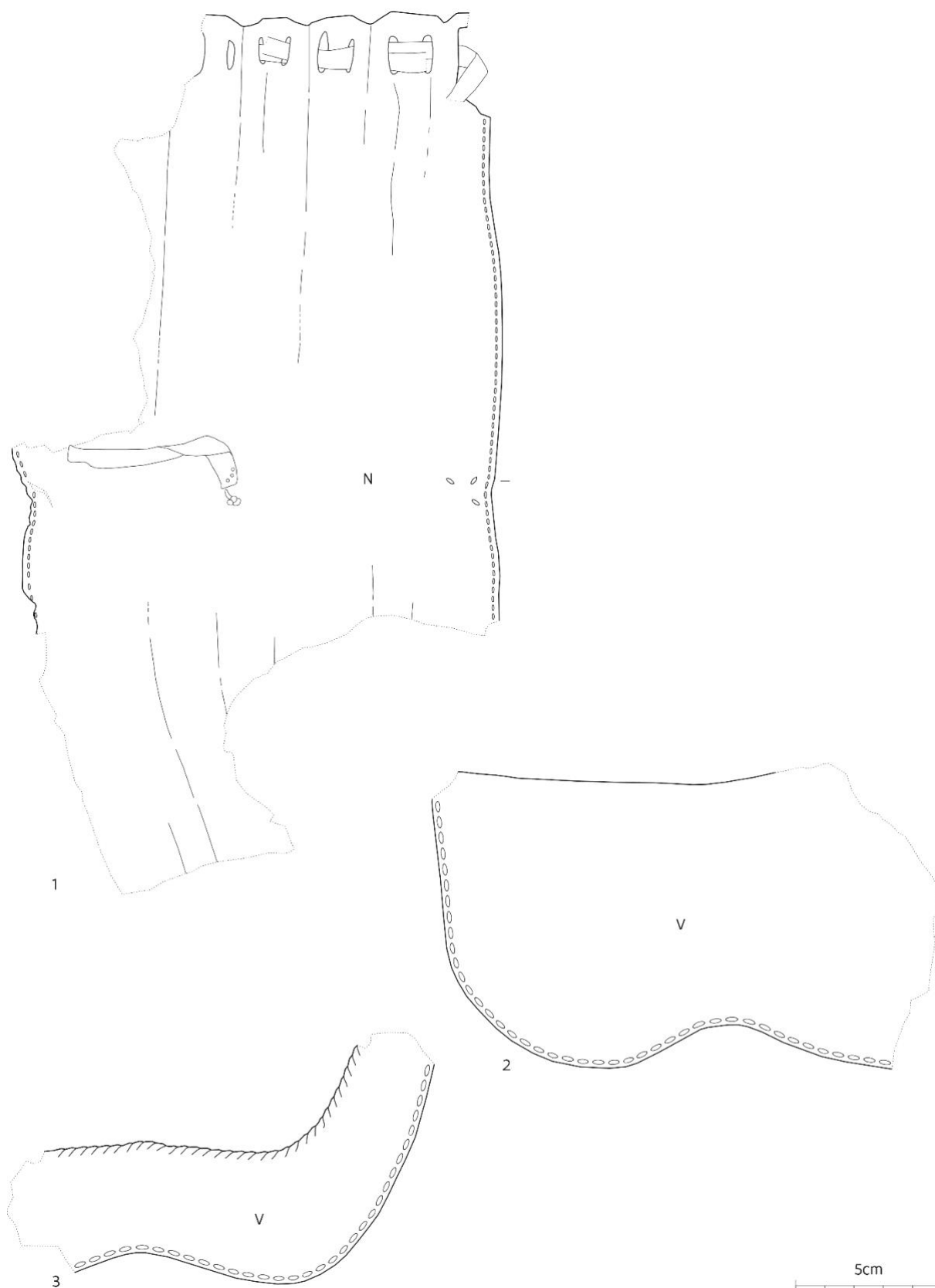


Plaat 41: Hielversteviger (1), zijverstevigers (2-3), vetergatverstevigers (4-7) en tongen (8-9).

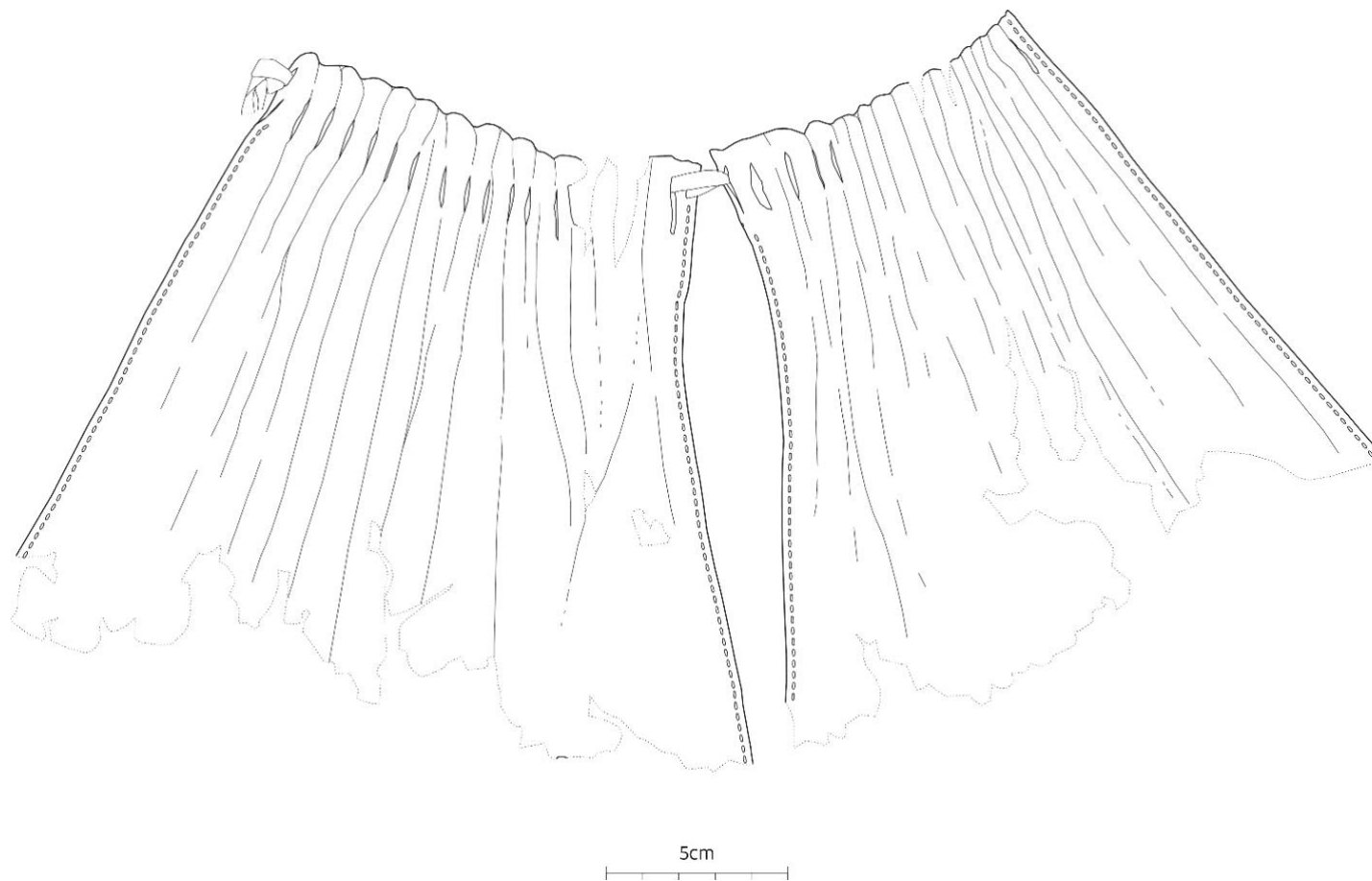


Plaat 42: Riemen.

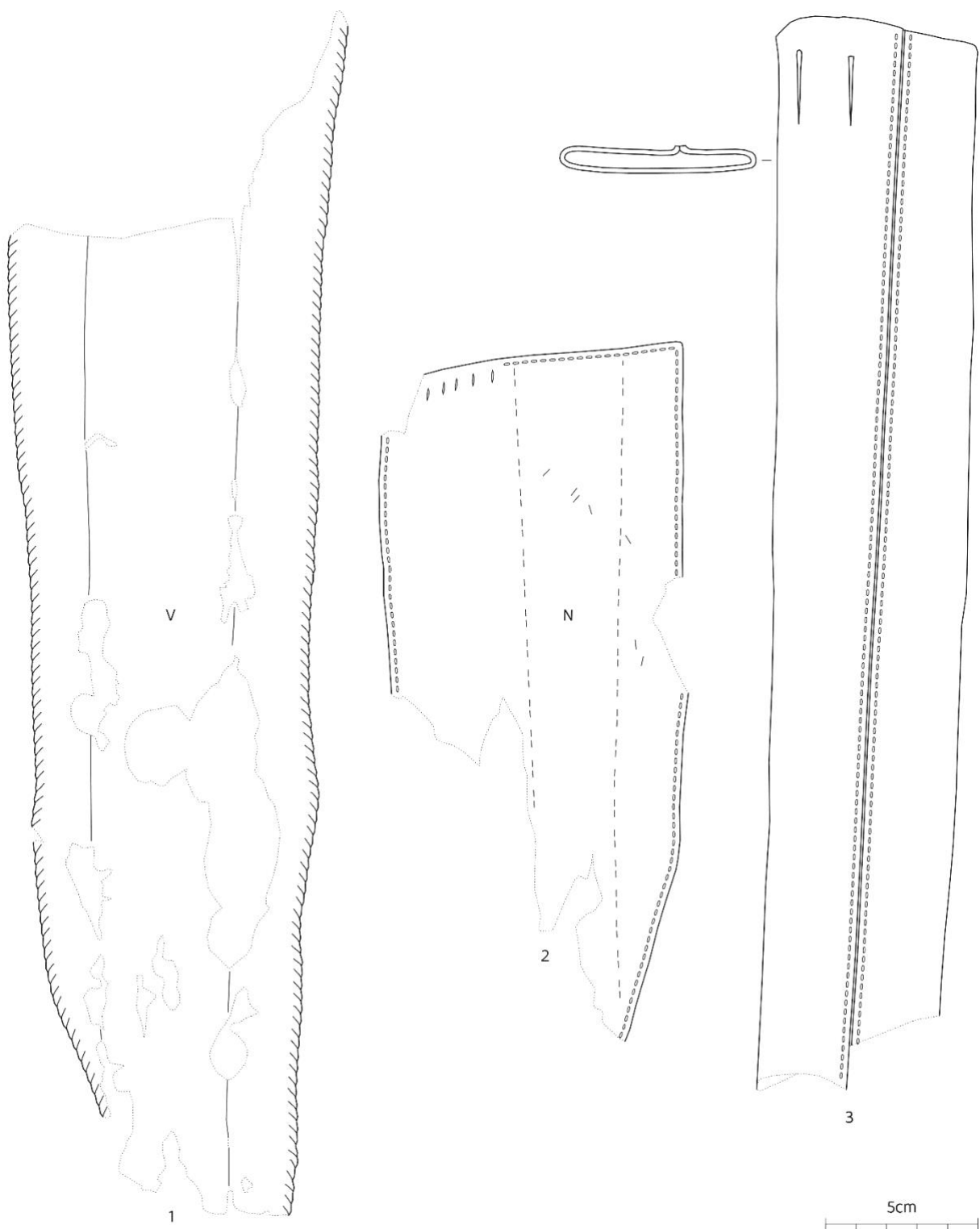




Plaat 43: Beurs (1) en gordeltasfragmenten (2-3).



Plaat 44: Beurs.



Plaat 45: Zwaardscheden.



Plaat 46: Kledijfragmenten.





Plaat 47: Kledijfragmenten.

9 INVENTARIS

De volledige inventaris in Excel is te raadplegen op Zenodo:

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7418604>

////////////////////