

Liber daticus vetustior, material och teknik av Anna Magdalena Lindskog-Midtgaard

Text © Anna Magdalena Lindskog-Midtgaard

DOI: <https://doi.org/10.37852/oblu.353.c824>

Ingår i antologin:

Mellan evighet och vardag: Lunds domkyrkas martyrologium Liber daticus vetustior (den äldre gåvoboken): studier och faksimilutgåva

Redaktör: Eva Nilsson Nylander

eISBN: 978-91-985432-7-8

ISBN: 978-91-7874-181-6

Skrifter utgivna av Universitetsbiblioteket i Lund. Ny följd. 10

ISSN: 0348-4572

Utgivare: Universitetsbiblioteket, Lunds universitet



Denna text är licensierad under CC-BY, Erkännande. (Se fullständiga villkor: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>) Enligt licensen får verket spridas och bearbetas utan att tillstånd behövs, men verkets upphovsperson måste anges.

Verket är publicerat med öppen tillgång i elektronisk form 2026, ursprungligt publiceringsår 2014.

Anna Magdalena Lindskog-Midtgaard

Liber daticus vetustior, material och teknik

”VARFÖR ÄR ALLT en trasa?”

När jag för första gången i verkligheten konfronterades med Liber daticus vetustior (hädanefter LDV), kom Carl Jonas Love Almqvists ord osökt till mig, eftersom handskriften närmast liknade – en trasa.

I denna volym med artiklar som belyser LDV ur olika aspekter har det fallit på min lott att diskutera handskriftens materiella historia. En konservators främsta arbetsredskap är ögonen och i mitt arbete med LDV har jag därför koncentrerat mig på den visuella undersökningen som ger överblick och förståelse för materialet. En sådan undersökning är med nödvändighet subjektiv och jag vill efter denna första analys varken generalisera eller komma med några säkra slutsatser. Jag har iakttagit, undersökt och reflekterat och min förhoppning är att de iakttagelser jag gjort, och som jag här redovisar, ska kunna bli en utgångspunkt för ett vidare arbete med mer omfattande utredningar. Medeltida handskrifter är individer med fysiska spår av liv och historia. En del spår är tydliga och lätta att förklara medan andra är mer svårtolkade, och små detaljer, lätta att förbigå, kan ofta visa sig ha stor betydelse.

För att få en bredare bild och en större förståelse för de handskrifter som fanns i Lunds domkapitels bibliotek under 12- och 1300-talet har jag också tittat på Medeltidshandskrift 2, ett lektionarium, Medeltidshandskrift 4, en glosserad psaltare, Medeltidshandskrift 6, det så berömda Necrologium Lundense, samt GKS 845,2°, Liber daticus Lundensis recentior som idag finns på Det Kongelige Bibliotek i Köpenhamn.

Handskriftens material som historisk källa

En handskrift är präglad av de material den är framställd av. Pergamentsidorna talar om det djur av vars hud pergamentet är framställt, och man kan se spår från pergamentmakarens verktyg, liksom av skrivarens förberedelser. Bläckets ingredienser och noggrannheten varmed de blandats har påverkat det skick texten överlevt i. Det samma gäller de färger som



Bild 1. Som ett öga tittar en naturlig reva fram på LDV fol. 80r: "Ögonfransarna" är rester av djurhår som blivit kvar trots den genomgripande ytbehandling pergamentet genomgått. Hålet är inte mycket större än en centimeter och göms elegant i en röd initial. Med hjälp av spår som detta kan man avgöra från vilket djur huden till LDV:s pergament en gång togs.

använts till rubriker och illuminationer. Ett medeltida bokband består av många material: trä, läder, pergament, hampsnöre, linnetråd, silketråd, mässing och järn. Bearbetningen av materialet ger en idé om tidens hantverkskunnande, om handelsvägar och om egenproduktion av olika material.

Pergament är ett starkt och smidigt material tillverkat av djurhudar som avhåras och avfettas i ett kalkbad. Denna metod är typisk för området norr om Alperna. Efter avhåring spändes de kalkade hudarna upp på specialkonstruerade ramar där köttrester och ojämnheter skrapades bort, ofta med en halvmånformad kniv, en sickel. Medan hudarna fortfarande satt i spänn efterbehandlades både hår och köttsida noggrant för att ytan skulle få ett så homogent utseende som möjligt och vara lätt att skriva på. En uppslammad blandning av krita och vatten hällades på och arbetades in med en mjuk trasa. Ytan slipades till sist med sand, pulvriserat glas eller pimpsten. Innan skrivaren började sitt arbete kunde han glätta sidornas yta ytterligare med ett stycke agat eller glas. Metoder för efterbehandling har varierat kraftigt under olika perioder och i olika geografiska områden, och några skriftliga beskrivningar om tillverkning av pergament finns inte förrän det börjar skrivas encyklopedier under 16- och 1700-talet. Vi kan anta att hantverket i stort sett inte förändrats sedan den tidiga medeltiden. Senantikt pergament var däremot en produkt av en helt annan kvalitet än medeltidens och hur det tillverkades kan vi bara spekulera om.

Material och teknik

LDV är skriven på pergament som i dag framstår som smutsigt, tummat, slitet, deformerat, trasigt och illa medfaret men ursprungligen har kvaliteten varit hög och det finns få naturliga skador.¹

Pergament är ett hygroskopiskt material som upptar och avger fukt i takt med det omgivande klimatet. Detta, i kombination med att pergamentet är en smula elastiskt, gör att pressmärken och annat avtecknar sig tydligt på sidorna i en pergamenthandskrift. Under medeltiden var bokbindaren medveten om hur lätt pergamentet deformerades och var därför noggrann med att omsluta de dyrbara pergamenthandskrifterna med kraftiga bokpärmar av trä som fästs samman med bokspännen. Bokblocket låg helt enkelt i spänn inne i bokbandet. Pergamentets hygroskopiska natur ger nutidens konservatorer en möjlighet att se skador och formförändringar, avtryck av tråd och annat som tillsammans ger kunskap om handskriftens historia.

Här och var i LDV ses hål som uppkommit när djuren skinnades. Några av hålen har fortfarande hårstrån kvar såsom tydligt kan ses på fol. 80r (bild 1). Ett hårstrå härifrån kan analyseras i mikroskop och analysen ger svar på om pergamentet kommer från kalv, får, rådjur eller hjort, de vanligaste djur som användes i skandinavisk och nordeuropeisk pergamentsberedning.²

¹ Med naturliga skador menas små hål, insektsbett och ärr som härrör från det ursprungliga djuret.

² Hår från olika sorters djur har individuella snodda former och kan relativt lätt artbestämmas i ett starkt elektronmikroskop.

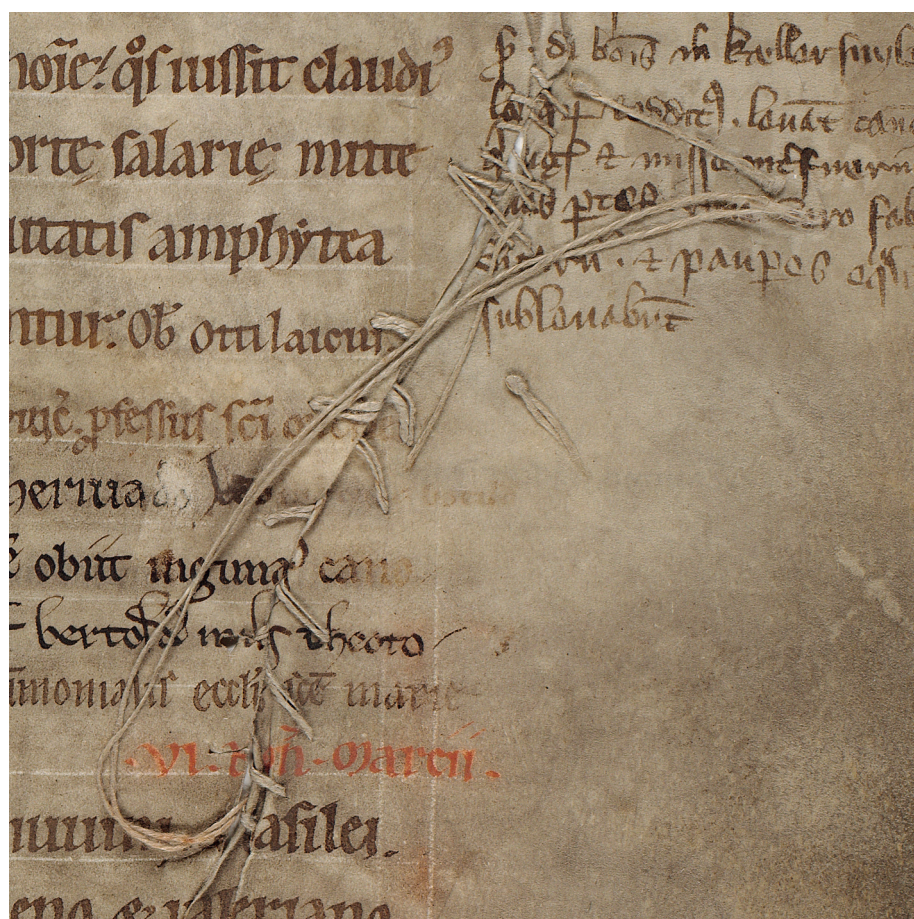


Bild 2. LDV fol. 26r: Här styr funktionen snarare än estetiken. Revan är pragmatiskt ihoptråcklad med lintråd som här och var döljer texten. Fördelen med de sydda lagningarna är att tråden rör sig med pergamentet och lagningen håller längre än en papperslagning.

Genom hela volymen är pergamentet deformerat och veckigt, något som tyder på att det utsatts för kraftiga klimatiska svängningar och att det inte varit placerat i ett tillräckligt stabilt bokband som kunnat skydda mot yttre påverkan av relativ luftfuktighet och temperatur. I bakre delen av handskriften ses en begynnande gelatinering, där pergamentet blivit hårt, halvgenomskinligt och oflexibelt. Förändringarna som ses i den inre falsen och i övre delen av bokblocket kan bero på att LDV vid en eller flera tidpunkter blivit vattenskadad: ett läckande tak, en hylla mot en yttervägg där det bildats kondens, möjligheterna är många. Att handskriftens olika delar varit sammanhäftade under lång tid är mer än troligt då deformationer och veckbildningar på pergamentet lämnat tydliga avtryck igenom hela volymen. Alla kanter är slitna och skadade på olika vis. Speciellt de nedre hörnen är illa åtgångna och på en del ställen finns möjligtvis spår av möss eller andra små gnagare.

Många sidor i handskriften har revor och sprickor. En del revor beror på spänningar i pergamentet: fukt och torka har frestat på materialet, och i kombination med frekvent hantering har små sprickor blivit till långa revor. Andra sidor har så kraftiga revor att det nästan ser ut som om någon slitit tag i sidorna och rivit. Det finns också medvetet utförda revor när ett tunt stycke av marginalen skurits ner för att knytas ihop till ett bokmärke.

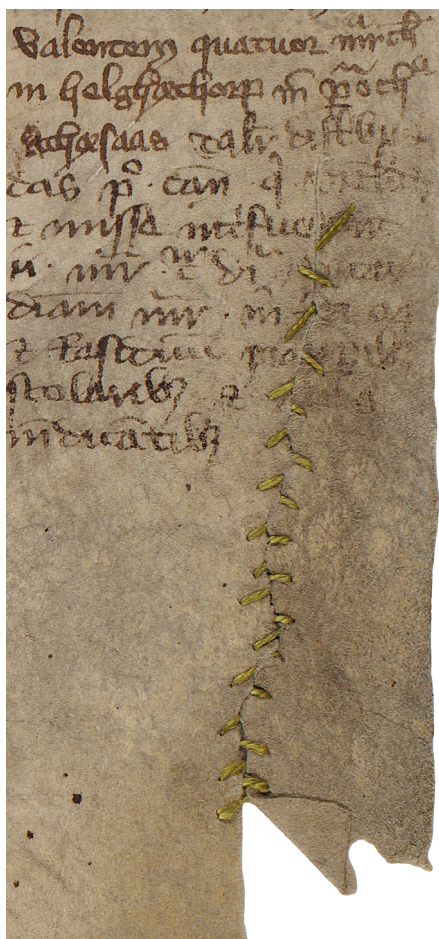


Bild 3 (t. v.). LDV fol. 52r: Ett annat slags sydd lagning med jämna stygn och gul tråd, kanske en broderikunnig persons arbete. Texten har utsatts för slitage vid sidans ytterkant, förmodligen därför att skadan funnits där länge innan den åtgärdats.

Bild 4 (t. h.). LDV fol. 103r: Papper och pergament är inte kompatibla. Pergamentet är starkare och rör sig mera så att de fina lagningarna har slitits sönder tämligen snabbt trots att papperet är av god kvalitet. Den fastklitrade kanten har däremot hållit utmärkt och papperets sammanfogning med pergamentet fungerar ännu såsom det var tänkt.



Det kan ses på fol. 47r. På flera ställen är revorna lagade på traditionellt vis med tunn lintråd. Under medeltiden lagades revor under pergamenttillverkningen av pergamentmakaren, eller av skrivaren under arbetets gång. I vissa fall har ett veck i pergamentet skurits upp och sömmats ihop, för att sidan ska bli mera jämn och för att vecket inte ska göra avtryck eller orsaka andra deformationer på de omkringliggande sidorna. Men de flesta lagningarna i LDV är grova och amatörmässiga, knappast gjorda av en skriptorietränad person (bild 2). På ett ställe, fol. 52r, är dock lagningen mycket nätt och utförd i färgat brodergarn av silke (bild 3).

Undersena retidharende revor i handskriften lagats med ganska kraftiga papperslappar. Med stor sannolikhet är dessa lagningar gjorda någon gång på 1800-talet eller möjligtvis tidigt 1900-tal. Pappret är handgjort lump-papper av god kvalitet, men det är slitet och tummat, liksom hela LDV (bild 4).

Lägg och textens materialitet

Det ursprungliga martyrologiet, fol. 8r–140v, lägg 2–18, har en regelbunden läggfördelning med 8 blad i varje lägg, förutom lägg 10 där två blad tillfogats (71 och 77) och det sista lägget, 18, som innehåller 7 blad. I handskriftens början finns ett lägg med läsningar från 1200-talet placerat (fol. 1–7) och sist i boken finns 2 blad med musik inhäftade.

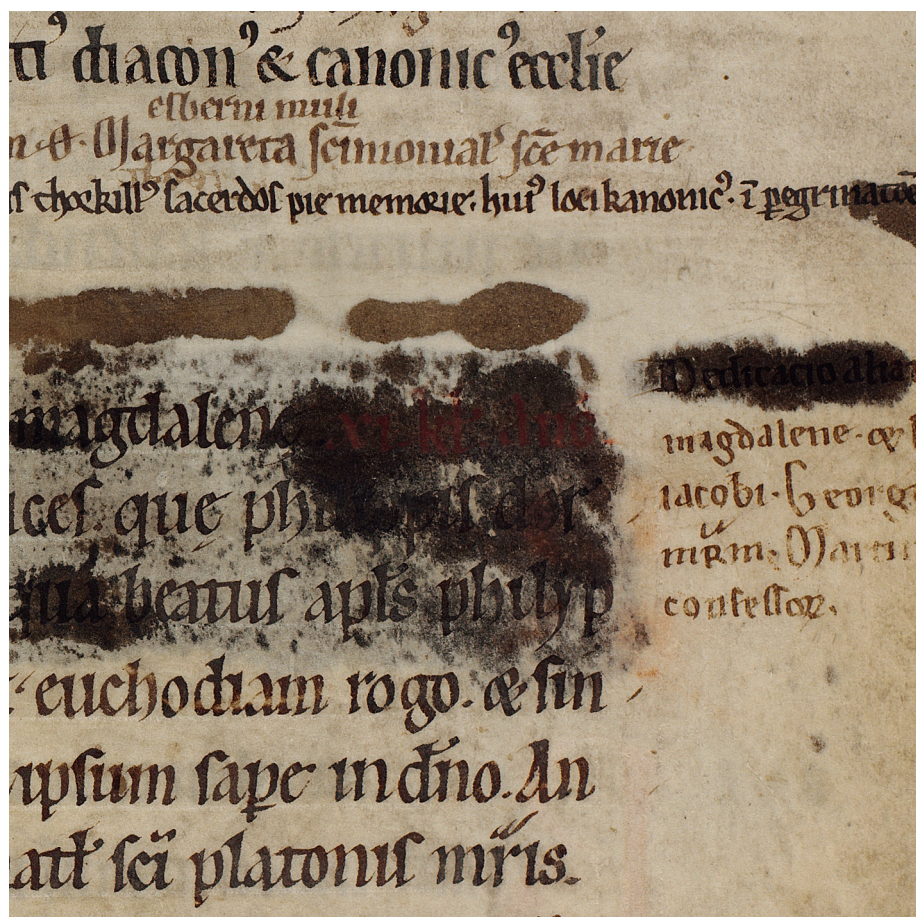


Bild 5. LDV fol. 76r: På versosidan av folio 76 har någon strukit på en okänd blandning för att framkalla bleknad text. Vätskan har mörknat och missfärgat även rectosidan. Lyckligtvis kan texten ännu läsas och pergamentet verkar inte ha påverkats negativt.

Bläcket i martyrologiet är ljusbrunt igenom hela volymen, en ljus brun färg som ses i många samtida handskrifter. Bläckets färg och hur det med tiden bleks beror på vilka ingredienser skrivaren blandat sitt bläck med, och hur noggrann han varit i sitt arbete. Medeltidens bläck var oftast järnbaserat vilket innebär att det ibland har korroderat och bildat järnoxid vilket i sin tur gör att texten efter hand fränt sig igenom pergamentet. LDV har inga synliga tecken på oxidering vare sig i den löpande texten eller i de många notiserna, som för övrigt ibland är skrivna med ett betydligt mörkare bläck.

Här och var kan man se kraftiga mörkbruna stråk som täcker delar av texten (bild 5). Innan man började använda moderna metoder som med hjälp av fotografiska och digitala tekniker gör det möjligt att läsa text som nästan försvunnit, försökte man lösa problemet på andra sätt. Ett sådant var att 'framkalla' bleknad text med olika kemikalier som penslades över svår-lästa områden. Detta fick i lyckliga fall texten att framträda tydligt under en kort stund. Det är troligt att man använt garvsyra som framkallare i LDV eftersom garvsyra oxiderar kraftigt i kontakt med luften och lämnar svartbruna märken efter sig. Spåren kan inte avlägsnas utan pergamentet är för alltid missfärgat. Metoden finns belagd från läsesalar i hela Skandinavien under senare delen av 1800-talet och ända fram till 1970-talet.³

³ Information från konservator Marianne Lund Petersen.

Rubrikerna i LDV är i kraftigt rött medan de utsmyckade initialer som finns är dels den inledande stora KL-initialen i rött, grönt och gult, dels flera mindre i rött och brunt bläck och en enda med blå färg. Färgerna har mattats och den inledande initialen är delvis blekt. Att just den initialen, handskriftens enda stora illumination är så illa åtgången beror förmodligen på att sidan legat oskyddad en längre period, kanske i samband med en ombindning när bokblocket inte skyddades av en bokpärm. Utan ordentliga analyser, som antingen utförs med olika former av spektografi eller kemiska metoder, är det inte möjligt att ange pigmenttyper men färganalyser kan i dag utföras utan förlust av material.

Tråd och häftning

LDV är häftad med tjock tvinnad häfttråd av lin av god kvalitet. Samma typ av mycket kraftig tråd kan ses i de andra böckerna från Lunds domkapitel och är en vanlig medeltida häfttråd.

Textblocket har tre inskurna häftstationer och ett lätt kilformat inhack vid den inre marginalen, huvud och fot. Troligen har det ursprungliga bandet haft ett kraftigt primärt kapitälband. Det finns inga synliga spår av andra häftstationer än de nuvarande tre. Bändlarna (eller binden) är av vitgarvat skinn med en slits i mitten. Att häfta på slitsade bändlar är ett typiskt drag under den romanska tiden, men användes också senare under den gotiska perioden. Tittar man ner längs ryggen ser man att tråden vid häftning runt bändlarna packats tätt och sytts helt rakt. Häftningen är fortfarande rätt stabil. Även om endast ett häfthållssystem är synligt kan boken ändå ha häftats om. Tittar man noga efter pressmärken och avteckningar av tråd i innerfalsen på en handskrift, kan man ibland upptäcka spår av flera trådsystem som klart tyder på att boken häftats flera gånger men att bokbindaren utnyttjade de hål som redan fanns. Bokteknologihistorikern Joseph Szirmai varnar för förhastade slutsatser angående omhäftningar och påpekar att avsaknaden av flera outnyttjade häfthål inte är en garanti för att boken inte bundits om.⁴ LDV har tydliga avteckningar av häfttråden genom hela volymen. Lägg och sidor, som inte ser ut att vara påhäftade en tidigare häftning, har tillfogats volymen varför jag drar slutsatsen att handskriften är omhäftad minst en gång.

Den västerländska kodexen har flera tekniska svagheter. Slitage och skador koncentrerar sig framförallt till häftningen, läggets innersta sidor där tråden skaver mest, falsarna och bändlarna där pärmen hänger fast mot bokblocket, och bokens huvud och fot med kapitälband som skadas när boken tas ut ur hyllan. Skadorna sker oavsett om boken förvaras liggande eller stående.

LDV har alltså häftats om någon gång under medeltiden. För att förstärka innerfalsen i läggen skar bokbindaren tunna remsor av en kasserad handskrift och häftade in dem mitt i varje lägg, som ett extra skydd mot slitage. Dessutom har LDV tillfogats lägg i början och slutet av volymen

⁴ "Redundant sewing holes are clear evidence of resewing, but their absence is no evidence of the contrary; because of this problem rebindings may be difficult to recognize and are repeatedly mistaken for originals." Szirmai 1999, s. 182.



och ungefär mitt i volymen har ett par extra blad satts in. Det vore naturligtvis intressant att veta när det extra materialet tillfogats, men här är det svårt att ge ett entydigt svar. Några indicier pekar i alla fall på att de skilda delarna i LDV befunnit sig i samma bokblock under lång tid. Tråden är med största sannolikhet medeltida. Häfttekniken på vitgarvade bändlar tyder på romansk period. De formförändringar och skador som pergamentet har är likartade genom hela volymen. Det är avtryck av bara ett slags tråd i innerfalsar och på falsens förstärkningar. Min försiktiga tes är alltså att bokblocket inte häftats om mer än en gång och att arbetet gjorts omkring hundra år efter martyrologiets tillkomst.

Som förberedelse till en utställning 1985 då man också hade planer på en större, aldrig genomförd, restaurering av handskriften, bestämdes att de fragment som använts som förstärkning av innerfalsarna, skulle avlägsnas. Efter hand som slitaget fortskridit hade falsförstärkningarna också slitits, deformerats av omväxlande fukt och torka, och börjat falla av. Fragmenten är nu placerade i fragmentsamlingen (signum "Fragm. 93"). Det är möjligt att delvis rekonstruera var de suttit och tydliga avteckningar av häfttråden finns på fragmenten (bild 6). Fragmenten är lyckligtvis individuellt märkta men en viss oordning råder och det är olyckligt att processen inte fotodokumenterades. För att underlätta borttagandet har på en del ställen häfttråden skurits av och det har varit ofördelaktigt för bokblockets stabilitet. Endast på några få ställen i LDV finns falsförstärkningen ännu kvar.

Det finns inga spår efter kapitälband annat än den rad av häfthål som hållit trådarna till de primära kapitälerna. Kapitälbandens utformning beror på den ursprungliga bandtypen. Utformningen av kapitälerna kan dessutom ha ändrats vid omhäftning vilket inte behöver innebära att bokbindaren tillfogade nya häfthål.

Bild 6. Fragn. 93. På dessa små fragmentstycken ser man tydligt avteckningar av häfttråd. Tråden svänger kraftigt i Z-form. På fragmentet med beteckning 54 visar små tvärgående rynkor att tråden varit ordentligt åtdragen för att man velat åstadkomma en så stabil häftning som möjligt.

Bild 7. Medeltidshandskrift 2. Denna handskrift har ett samtida bokband. De elegant utformade kapitälbanden är typiska för den romanska perioden och de formar en skyddande flik (eng. 'endband tab') vid snitten. Ett sådant bokband är utformat för att ligga ner på hyllan. När böckerna började placeras stående under tidigt 1600-tal, skars dessa flikar ofta bort för att inte vara i vägen.



Bandet

Bokbandet, som är av betydligt senare datum än själva textblocket, har kartongpärmar överdragna med marmorert papper, pergamentrygg och hörn. Det kan närmast beskrivas som ett förvaringsband, där form och val av material föga lämpar sig för en pergamenthandskrift. Det är ganska typiskt i många handskrifters nyare historia att texten, den informationsbärande delen, varit det viktigaste. Medeltida bokband, utom praktband i värdefulla material, har oftast betraktats som klumpiga och otidsenliga. Om de var alltför slitna eller inte passade in på bibliotekets eller boksamlarens hyllor byttes de helt enkelt ut och antalet originalband från medeltiden som överlevt är inte stort. Det är under senare delen av 1900-talet som bokarkeologi blivit ett ämne och intresset för boken som ett fysiskt objekt är idag en självklarhet.

För att skapa sig en idé om hur LDV kan ha sett ut från början är det en hjälp att se på andra av domkapitlets böcker. Martyrologiet är skrivet under den romanska perioden och i Lund finns Medeltidshandskrift 2, ett lektionarium, som fortfarande har ett romanskt band, där bokblocket häftats med kraftig tråd på de karakteristiska alungarvade läderbändlarna vilka dragits igenom och fäst bokblocket till ett par kraftiga pärmar av ek. Pärmarernas kanter är rakt avskurna och har nästan inga formeringar utan passar bokblockets dimensioner ganska precist. Bokens pärmar är överdragna med fint garvat naturfärgat läder som fortsätter ut i kapitälstycken som stickats med silketråd i grönt och gult (bild 7). På insidan av pärmarerna ses rester av textil och det finns tydliga textilavtryck på ytterpärmarernas läder. Eftersom det var en viktig bok som skulle tåla daglig användning har bokbandet säkert haft en så kallad chemise som extra skydd. Chemisen var i detta fall gjord av textil som formats efter bokens yttre och syddes



Bild 8. Medeltidshandskrift 4. Ett bart band där överdraget försvunnit med tiden. Det blir en lektion i teknikhistoria när bokens inre struktur kan ses så tydligt. Slitsade bändlar, häfttråd, sysätt och pärmens kanaler, allt har bidragit till en fast och hållbar struktur som skyddar handskriften och gör den flexibel och lätt att använda.

till i hörnen för perfekt passform. Bandet är välbevarat och saknar i dag bara försätts, vilka också varit av pergament, och bokspännet.⁵ Ett par hål i framkanten av pärmarna visar att det funnits ett enda spänne som hållit ihop boken, något som ofta ses på romanska band. På framsidan finns spår av en ram av bly eller mässing som hållit fast en etikett av pergament eller tunt horn.

Hur det romanska bandet och häftningen är konstruerade kan också ses på Medeltidshandskrift 4, en psaltarhandskrift, där bandet saknar läderöverdrag. Den jämna tätpackade häftningen runt de slitsade vitgarvade skinnstrimlorna är tydlig, liksom sättet binden försvinner in i utskurna tunnlar i pärmarna för att fästas i avpassade rännor på insidorna (bild 8). Den för bokspännet utskurna platsen i pärmen syns också tydligt.

Det är inte möjligt att säga när LDV förlorade sitt medeltida bokband. Det har säkert hänt långt innan handskriften i början av 1900-talet bands in i det nuvarande bandet. Eftersom bokblocket är kraftigt deformerat och slitet över hela ytan är det tänkbart att det legat en längre period utan att ha haft pärm. Huruvida det band som ersattes av det nuvarande varit romanskt är omöjligt att fastslå. Men att häftningen är baserad på den romanska tekniken är klart, även om jag inte med säkerhet kan säga hur många gånger bokblocket häftats om, eller om det vid detta/dessa tillfällen också beklänts med ett nytt band.

LDV i framtiden

LDV är avgjort inte bara en trasa, även om den är i tämligen miserabelt skick. Det har varit ett privilegium att få undersöka och hantera denna bok som trots sin höga ålder lyckats överleva historiens turbulens. För att hand-

⁵ Jag har gjorts uppmärksam på att det finns två pergamentfragment från Mh. 2 med signum 'Universitetsbiblioteket, Lunds universitet, Fragm. 2'. Dessa två fragment är med största sannolikhet de försättsblad som suttit nedklistrade i volymen. Man kan tydligt se avteckningar av rost som passar ihop med motsvarande fläckar på pärmens främre insida, liksom att det finns spår av torkat klister på fragmenten.

skriften ska försäkras ett långt framtida liv vore det önskvärt att man lät göra en detaljerad tillståndsanalys, kompletterad med en riskanalys, som underlag för en kvalificerad plan för framtida bevarande och hantering. Det som här sagts är en anspråkslös början.

Bibliografi

Szirmai, Ján Alexander, 1999, *Archaeology of Medieval Bookbinding*, Aldershot.