

Transkribus og 1500-tallets tekstiler

Af Kristian Pindstrup, cand.mag. i historie og Jeppe Büchert Netterstrøm, lektor, ph.d. i historie
Peer reviewed



Fig 1: Væghængt tapet malet på tekstil. Viser en måltidsscene hos noget der ligner den højere del af borgerstanden. Datering omtrent 1668. Her ser vi lange frakker, flade hvide kraver, korte bukser og lange strømper hos mændene. Kvinderne viser lange kjoler, store hvide kraver med kniplinger, lange hvide forklæder og små huer på hovedet. Meget af moden ser vi i de samtidige danske epitafier.

Foto: Nordiska Museet, Stockholm. CC BY-NC-ND

Håndskrevne kilder er ofte svære og tidskrævende at gennemse systematisk, men programmet Transkribus bruger nu kunstig intelligens til at gøre gammel skrift digitalt søgbar. For tekstilhistorikere betyder det, at man hurtigt kan finde detaljer om beklædning i omfattende arkivserier, der før var næsten uoverskuelige at læse sig igennem. I denne artikel vil vi give en introduktion til baggrunden for Transkribus, samt hvordan det fungerer i praksis. Dernæst kommer en række nedslag i de større danske projekter indenfor Transkribus, som har resulteret i offentligt tilgængelige modeller. Herefter vil vi dykke ned i vores seneste projekt og give nogle eksempler på, hvordan materialet og Transkribus kan bruges i dragthistorisk regi.

Hvad kan Transkribus?

Transkribus er et transskriberingsprogram, der kan bruges til at skabe søgbare håndskrevne historiske dokumenter.¹ Det blev oprindeligt udviklet ved universitetet i Innsbruck i Østrig og lanceret i 2016. Det er produktet af to EU-finansierede projekter: *TransScriptorium* (2013 til 2015) og *READ - Recognition and Enrichment of Archival Documents* (2016 til 2019), som havde til formål at skabe en effektiv teknologi til at automatisere genkendelse af historisk håndskrift og at skabe en digital platform, hvor både forskere, arkivarer, slægtsforskere og andre aktive indenfor digitaliseringen af kulturarv nemt ville kunne få adgang til at bruge og forbedre denne teknologi. I 2019 overgik Transkribus til at blive drevet af et europæisk nonprofit-kooperativ, READ-COOP SCE, der fortsat har hovedkvarter i Innsbruck.²

Det er værd at understrege projekternes vægtning på den nemme adgang for brugeren. Fra et brugerperspektiv er det en tilgængelig platform, som endda er

1 Transkribus er også velegnet til automatiseret genkendelse af trykt materiale, særligt trykte gotiske tekster. Til latinsk skrift findes der dog billigere løsninger.

2 Transkribus, READ-Coop og Muehlberger et al.: 2019, s. 957-958.

blevet mere tilgængelig med årene. Hvor Transkribus oprindeligt krævede en separat installation,³ kører det i dag via ens browser,⁴ hvilket stiller færre krav både til brugerens computer og til de tekniske færdigheder hos den, der vil i gang med at bruge programmet. Alle ressourcekrævende tekniske beregninger foregår på serverne hos READ-COOP fremfor på ens computer.⁵ Selvom platformen også tilbyder avancerede løsninger og indstillinger, der kræver en vis teknisk viden, er de mest almindelige funktioner simple at tilgå, hvilket også gælder træning af modeller til håndskriftsgenkendelse. Til mindre projekter er Transkribus gratis at anvende, da alle brugere stilles 50 *credits* gratis til rådighed hver måned, som er betalingsmidlet for at anvende de automatiserede funktioner i Transkribus. Dette svarer til automatisk håndskriftsgenkendelse af op til 50 billedopslag, afhængigt af hvor mange øvrige automatiske funktioner man gør brug af.⁶

Hvordan bruger man Transkribus?

Udgangspunktet for at begynde et Transkribusprojekt er en digital udgave af de historiske dokumenter, man vil arbejde med, som enten er en række billedfiler eller en samlet PDF-fil. Når man har oprettet en samling til sit projekt, kan man uploade filerne til Transkribus. Det er muligt at tilføje flere brugere til sin samling, så de får adgang til at arbejde med dokumenterne, og dokumenterne kan også tilføjes til flere samlinger, hvis man gerne vil fordele konkrete dele af sit projekt med andre. Når man åbner

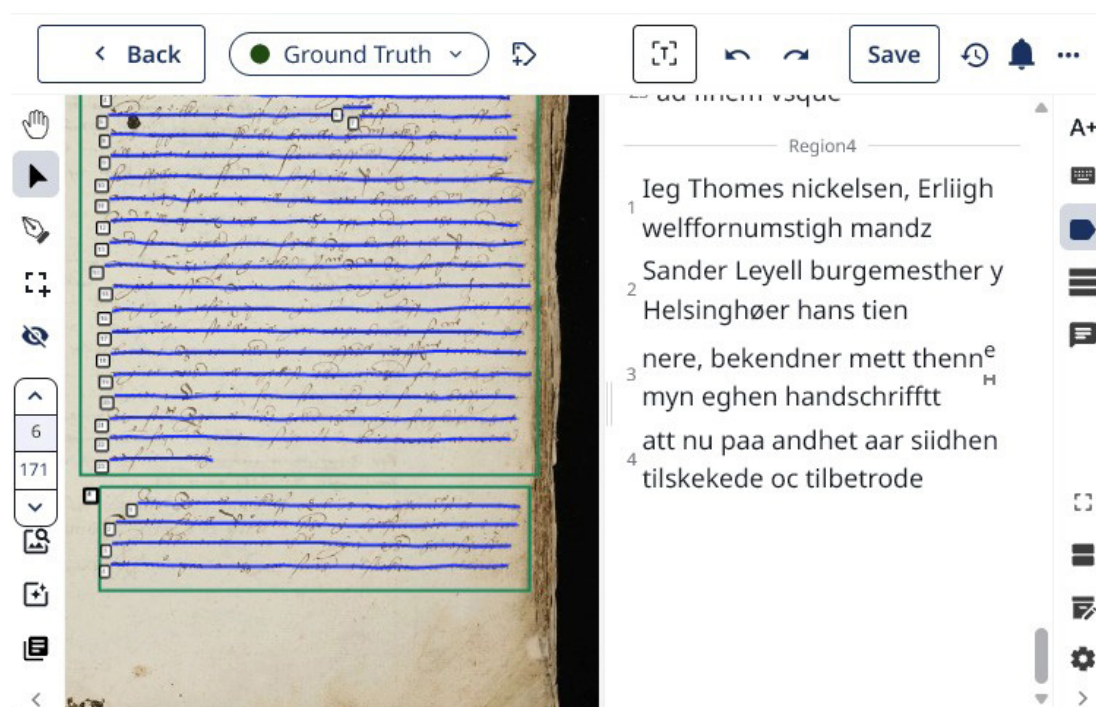


Fig 2: Et formindsket overblik over arbejdsområdet i Transkribus. Værktøjskassen øverst til venstre bruges til segmenteringsopgaver. Øverst til højre findes værktøjer til ændring af rækkefølge, tilføjelse af metadata og lignende ændringer til indtastningsområdet. Nederst til højre findes generelle indstillinger. Øverst findes gem-knappen, samt knappen til alle automatiseringsindstillinger. Foto: Kristian Pindstrup.

3 Denne version kaldes *Transkribus eXpert* og kan fortsat benyttes, men den bliver ikke længere videreudviklet.

4 Transkribus Web App.

5 Muehlberger et al.: 2019, s. 957-964.

6 Transkribus Help Center (a).

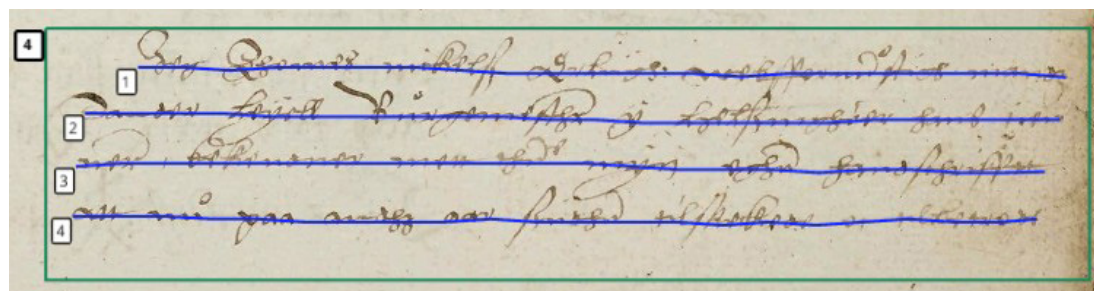


Fig 3: Et eksempel på en tekstregion med fire baselines. Baselines vil oftest fremstå som en ubrudt ret linje. Ved indskudte sætninger vil man typisk dele en baseline i to dele, der hvor indskydelsen skal være, og sætte en ny baseline under den indskudte sætning. Skærbilledet er taget fra Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1549-1555, side 4r. Foto: Kristian Pindstrup.

det uploadede dokument, får man vist de enkelte billedopslag i dokumentet. Herfra kan man vælge et opslag at starte med, hvorefter man bliver ført til arbejdsområdet i Transkribus. Dette består af et visningsområde, hvor det konkrete opslag er synligt; et indtastningsområde, hvor man skal indtaste sin transskribering; og en række værktøjslinjer, som er forklaret i figur 1. Herfra kan man automatisere behandlingen af opslaget, men det er relevant at vide, hvordan processen foregår manuelt, når man ikke har en model, der kan automatisere processen.

Det første skridt er *segmentering*, som grundlæggende går ud på at markere de områder på opslaget, der indeholder tekst. Man skal først vælge det værktøj, der passer til tekststrukturen. Ved tabeller eller tabellignende strukturer kan man bruge tabelværktøjet, hvor det er muligt at inddele teksten i kolonner og rækker.⁷ Ved større sammenhængende tekststykker bør man i stedet bruge værktøjet til at lave tekstregioner. Regionerne kan beriges med metadata, der fx viser, at en type regioner bruges til sagsoverskrifter og en anden bruges til sagsindhold. Det er også muligt at flytte rundt på regionerne, så de passer til tekstens læserækkefølge. Derefter skal man skabe *baselines* til de enkelte sætninger. Disse skal følge den fysiske placering på opslaget fra sætningens begyndelse til linjeskift i stedet for den grammatiske sætningsstruktur. Segmenteringen vil oftest være helt eller delvist automatiseret. Ved komplekse tekststrukturer kan det være en fordel at oprette tekstregioner manuelt, hvorefter man vil få Transkribus til at genkende baselines, der ofte kun vil kræve få tilretninger efterfølgende.⁸

Når et opslag er segmenteret, kan man begynde transskriberingen. Der findes forskellige principper, man kan følge, og det er en fordel at lægge sig fast på egne principper tidligt i projektet. Nogle overordnede retningslinjer gør sig dog altid gældende, særligt hvis materialet skal bruges til træning af modeller. Indtastningen skal passe til segmenteringen, hvor baselines er det styrende element. Det er derfor vigtigt, at ens baseline dækker det, man vil have transskriberet, og at man kun transskriberer det, der er markeret med en baseline. Man bør være loyal overfor originalteksten. Hvis der er stavfejl i den oprindelige tekst, indtaster man stavfejlen. Man kan derefter markere stavfejlen med metadata-tagget *sic* og deri forklare, hvad der burde stå. Hvis man ikke er i stand til at tyde et ord, kan man markere ordet med metadata-tagget *unclear*. Dette tag gør, at man nemt kan finde ordet igen i den redaktionelle proces, hvor korrekturlæseren måske er i stand til at tyde det. Man kan også lade tagget stå, da det er muligt at sortere dem fra, når man træner en model, og man undgår at forurene modellen med forkerte

7 Det er også muligt at træne særlige "Field Models" til mere avancerede segmenteringsopgaver. Dette kræver et betalt abonnement.

8 Prisen for automatisk segmentering, også kaldet Layout Analysis, er 0,25 credits pr. opslag.

- 1 Ieg Thomes nickelsen, Erliigh welffornumstigh mandz
- 2 Sander Leyell burgemesther y Helsinghøer hans tien
- 3 nere, bekendner mett thenn^e myn eghen handschriff^t
- 4 att nu paa andhet aar siidhen tilskekede oc tilbetrode

Fig 4: Et eksempel på en indtastning fra samme eksempel som figur 2. Læg mærke til, at linjeskift følger afslutningen på baselines. I originalteksten er der i dette tilfælde ikke anvendt et tegn til at markere opdelingen af ordet ”tiennere”, hvorfor det er blevet transskriberet uden markør. I dette projekt er der også brugt hævet skrift i indtastningsfeltet, hvis enkelte tegn har stået højere end resten. Dette skal ikke anvendes ved indskudte sætninger. Foto: Kristian Pindstrup.

transskriberinger. Forkortelser og specialtegn kan være en undtagelse til loyaliteten, hvor det er væsentligt at fastlægge sine afvigelser. Man kan nøjes med kun at skrive de synlige tegn i en forkortelse, og enten lade dem være som enkelte tegn eller markere dem med metadata-tagget *abbrev*, hvor man kan skrive forkortelsen ud. Man kan også skrive forkortelsen ud i indtastningsfeltet.⁹ Det er også muligt at anvende specialtegn, fx ved enheder som pund eller mark, men det er muligt blot at skrive pund eller mark i stedet for. Det væsentligste er at være konsistent.¹⁰

Når man er færdig med at indtaste sit opslag, kan man bruge den indbyggede statusfunktion. Som udgangspunkt er et opslag markeret som *In Progress*, så snart man har foretaget en ændring. Denne status kan ændres til *Done*, når man er færdig, men gerne vil have det igennem korrektur efterfølgende. Afhængigt af ens proces kan man derefter vælge *Final* eller *Ground Truth*, herefter *GT*, som den sidste status. *Final* kan bruges, hvis man gerne vil publicere materialet, men ikke mener, det kan anvendes til modeltræning. *GT* er tiltænkt det materiale, der skal bruges til modeltræning, så det skal være så tæt på fejlfrit transskriberet, som det er muligt. Når man har samlet tilstrækkeligt *GT*-materiale, kan man påbegynde træning af en model. Som en tommelfingerregel bør man have mindst 10.000 ord pr. skriverhånd (forstået som en håndskrift tilhørende en bestemt skriver), før man begynder træning af en sprogmodel til håndskrevet materiale, hvor man kan nøjes med 5.000 ord for sprogmodeller til trykskrift. For håndskriftsmodeller med større generaliserbarhed bør man dog have mindst 100.000 ord, før de begynder at blive effektive på nye håndskrifter, der minder om træningsgrundlaget.¹¹

Transkribus-indsatsen i Danmark

Hvis man vil bruge den automatiske tekstgenkendelse i Transkribus, er det nødvendigt at have en passende model. Det kræver derfor, at man sætter sig ind i de allerede trænedte modeller, da det er væsentligt, at modellen passer tidsmæssigt til det materiale, man vil have bearbejdet, men også at modellen er trænet på et tilpas stort grundlag til at

9 Begge dele tilgange til forkortelser har været anvendt i vores to forskellige digitalisering-sprojekter. Hvor den første tilgang er mest korrekt, er den anden tilgang mest tidsbesparende. I forhold til modeltræning har vi ikke kunnet påvise en markant forskel i præcision mellem de to tilgange.

10 Transkribus Help Center (b).

11 Transkribus Help Center (b).

Fig 5: Blandt listen over danske modeller er der også blandingsmodeller fra andre lande. Der er også modeller beregnet til trykskrift. Deres præcision angives procentvis i CER, som er modellens fejlrate pr. tegn. En anvendelig håndskriftsmodel skal helst have en CER under 10%, mens trykskriftsmodellerne vil ligge under 2% i fejlrate. Foto: Kristian Pindstrup.

MODEL TITLE	LANGUAGES	CER
The Text Titan I ter Super Model Featured	Danish, Dutch; Flemish	+9
Dansk Dokumentalist Super Model Featured	Danish	3.70%
1800-tals gotisk haandskrift	Danish	4.66%
Danish 1870-1940 Gribskov v1.5 PyLaia	Danish	3.09%
Norwegian Domestic Gothic 1750-1850	Norwegian, Danish	9.54%
Nordic typewriter 1900-1950	Norwegian, Danish	+1 1.22%
Tekst-model, 1700-tallets administrative go...	Danish	3.14%
The Text Titan I bis Super Model Featured	English, German	+8
Danish Newspapers 1750-1850	Danish	0.56%
19th century Schochisk Fraktur	Norse, Old, Norwegian	+1 0.02%
Seventeenth Century Danish Newspapers	Danish	0.58%
19th century Danish gothic handwriting v.1...	Danish	5.33%
Danish 1870-1950 v.4.1	Danish	6.00%

have opnået en tilstrækkelig form for generaliserbarhed. Ofte vil det være nødvendigt at træne videre på en model med dele af sit materiale, før man får en høj nok præcision på resten af materialet. Takket være en række større projekter er det danske sprogområde dog efterhånden godt dækket ind.¹² Store dele af træningsmaterialet er også blevet en del af grundlaget for såkaldte supermodeller, der typisk har bredest anvendelighed, men også kræver et betalt abonnement at anvende.¹³

Den første bølge af større danske modeller udkom mellem 2019 og 2020 og var særligt trænet til at genkende skråskrift. Den første blev udgivet af Det Kgl. Bibliotek på et projekt ledet af Jakob K. Meile, og den havde et træningsgrundlag på 3.833 sider.¹⁴ Kort tid efter udgav Aarhus Stadsarkiv en tilsvarende model. Den kombinerede materialet fra Meiles model med materiale fra det landsdækkende digitaliseringsprojekt *Retro*, der gik ud på at transskribere landets sognerådsprotokoller, og som Stadsarkivet var tovholder på.¹⁵ Modellen havde et træningsgrundlag på i alt 8.010 sider fordelt mellem årene 1870 og 1950.¹⁶

Med de første modne modeller begyndte historieforskere med speciale i 1700-tallet

12 Se Transkribus AI Model Catalogue for en fuld liste over offentlige danske modeller. Alle navne på modeller, som efterfølgende bliver nævnt i fodnoterne til dette afsnit, stammer fra denne oversigt, hvor det også er muligt at læse mere om baggrunden for de forskellige modeller.

13 Af disse er "Dansk Dokumentalist" særligt specialiseret i materiale fra 1600-tallet og frem til nutiden, mens "The Text Titan I ter" er en flersproget model, der også kan håndtere dansk materiale.

14 Denne er siden blevet gentrænet i 2022 under navnet: "RoyalDanishLibrary_20thCentury_Py".

15 Heinsen: 2023, s. 188-189.

16 Danish 1870-1950 v3.5 PyLaia. Den er efterfølgende blevet udvidet i 2024 til et træningsgrundlag på 15.657 sider under navnet "Danish 1870-1950 v.4.1".

at få større interesse for Transkribus. Johan Heinsen, Aalborg Universitet, trænede de første 1700-talsbaserede modeller, som dog ikke længere er tilgængelige.¹⁷ De 2.862 sider, der indgik i træningsgrundlaget, blev dog en del af den næste større 1700-talsbaserede model, som blev ledet af Nina Javette Koefoed, Aarhus Universitet.¹⁸ I et samarbejde med Aarhus Stadsarkiv ledte hun et transskriberingsprojekt baseret på protokoller fra Møns Tugthus, som i 2021 resulterede i en model med et samlet træningsgrundlag på 4.808 sider.¹⁹ Denne model er sidenhen blevet videreført og udvidet i det igangværende infrastrukturprojekt *Voices of the People*, der er baseret på 1700-tallets supplikprotokoller, som består af klager, ansøgninger og lignende fra befolkningen til den enevældige konge.²⁰

I forlængelse af projektet med Møns Tugthus begyndte Aarhus Stadsarkiv at træne 1800-talsmodeller til Retroprojektet, som dækkede den gotiske skrifts-periode i sognerådsprotokollerne før 1875. Disse var i første omgang bygget videre på Nina Koefoeds 1700-talsmodel og trænet sammen med 1800-tallets sognerådsprotokoller. Efterhånden som flere af protokollerne blev transskriberet, blev Tugthusmaterialet skåret fra, mens dele af Johan Heinsens materiale fra overgangen mellem 1700- og 1800-tallet forblev i den endelige 1800-talsbaserede model, der blev udgivet i 2023 med et træningsgrundlag på 3.055 sider.²¹ Denne blev gentrænet med et mindre og mere specialiseret træningsgrundlag på 1.153 sider i 2024.²² Med et igangværende projekt bestående af en gruppe lokalhistorikere og slægtsforskere med Mette Fløjborg som tovholder blev den seneste 1800-talsmodel udgivet i 2026 med et træningsgrundlag på 1.138 sider.²³

I den seneste bølge faldt interessen på 1500- og 1600-tallet. I de første projekter har Viborg Landsting været i fokus, hvor Louise Nyholm Kallestrup og Emilie Luther Valentin ved Syddansk Universitet trænede den første model i 2024 baseret på sager fra 1600-tallet.²⁴ Kort tid efter begyndte vi vores første projekt med *Using Artificial Intelligence to challenge State Evolutionism*, hvor vi fokuserede på 1600-tallets drabssager til at træne vores første modeller. Dette banede vejen for vores næste projekt, *Unlocking the 16th century: AI-based transcription and online publication of early modern Danish law court records*, hvor vi digitaliserede 1500-tallets ting- og dombøger fra hele landet. Med dets afslutning i 2026 kunne vi træne en blandet 1500- og 1600-talsmodel fra begge vores projekter baseret på 1.233 sider.²⁵

Digitalisering af 1500-tallets ting- og dombøger

Vores seneste projekt tog udgangspunkt i 71 ting- og dombøger fra 1500-tallet, som er blevet scannet i nye kopier af Rigsarkivet. Da der ikke var nogen passende model til rådighed, måtte vi transskribere vores GT-materiale manuelt, indtil vi fik nok materiale

17 Han har senere trænet ”18th Century Danish 1.04” udgivet i 2024.

18 Heinsen: 2023, s. 188-189.

19 18C Danish Administrative Writing (PyLaia).

20 Den seneste model fra Voices of the People-projektet er ”Tekst-model, 1700-tallets administrative gotiske håndskrift, september 2025”.

21 19th century Danish Gothic handwriting v.1.1.

22 19th century Danish gothic handwriting v.1.3.

23 1800-tals gotisk haandskrift.

24 Heinsen: 2023, s. 188-189. Modellen er ikke offentliggjort, men deres træningsdata er blevet benyttet til supermodellen ”Dansk Dokumentalist”.

25 Denne bliver planlagt offentliggjort i løbet af 2026 under navnet ”Danish 16th and 17th Century Administrative Handwriting”.

til at træne en model. Vi fik imidlertid assistance fra moderne kildepublikationer, der relativt tekstnært havde transskriberet enkelte dombøger fra perioden. På trods af deres tekstnære tilgang indeholder de en række standardiseringer, der gjorde dem uegnede til at blive overført direkte til Transkribus. Mest åbenlyst var oversættelsen af alle romertal til arabiske tal, men også forskelle i de ortografiske tilgange hos Troels Dahlerup og Erik Kroman gjorde, at vi måtte finde en middelvej mellem deres transskriberinger, der var tættere på det originale materiale.²⁶

Med deres delvise transskriberinger af henholdsvis herredagsdombøgerne fra Kongens Retterting og Helsingør Byfogeds Justitsprotokoller kunne vi dog komme ret

langt uden brug af modeller og med kun minimal brug af *unclear*. Efter at have brugt dette materiale til at træne en første model, begyndte vi at teste den på andre dele af materialet. Dels for at undersøge generaliserbarheden for modellen på et tidligt stadie, men også for at få mere materiale med i den sidste modeltræning. Den endelige models træningsgrundlag havde fortsat hovedvægten på Helsingør og Kongens Retterting, men materiale fra Køge, Næstved, Vordingborg, Kerteminde, Randers, Grenaa og Kærgård blev også inkluderet, samt vores transskriberede drabssager i 1600-tallet fra Viborg Landsting.

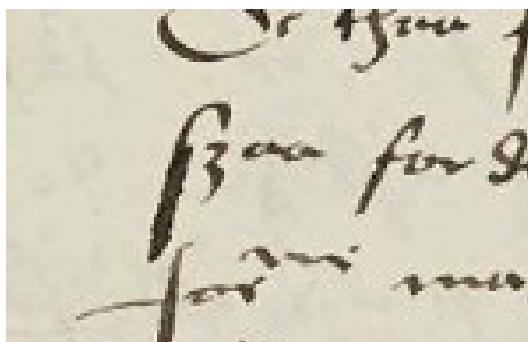


Fig 6: En af de større uenigheder var transskriberingen af de forskellige s'er i materialet. Troels Dahlerup ville konsekvent transskribere dette ord som "saa", mens Erik Kroman ville tolke dette som "saa". Kroman ville dog transskribere mange almindelige s'er som sz. I dette tilfælde var vi enige med Kromans tolkning, men i mange andre var vi uenige. Teksteksempel fra Kongens Retterting Herredagsdombog 1 1537-1541, side 47r.

Foto: Kristian Pindstrup.

Tekstiler i Helsingørs tingbøger

I det følgende vil vi give nogle smagsprøver på, hvad tekstilhistorikere kan bruge Transkribus til. Der gøres fra begyndelsen opmærksom på, at ingen af os er eksperter i tekstilhistorie, og at formålet med nedenstående ikke er at fremsætte tekstilhistoriske forskningsresultater, men blot at eksemplificere potentialet i Transkribus.

Vi har valgt at fokusere på tingbøgerne fra Helsingør, som er bevaret i næsten ubrudt række fra anden halvdel af 1500-tallet, og som alle er blevet transskriberet i forbindelse med vores projekt om 1500-tallets tingbøger. Tingbøgerne fra Helsingør 1549-1601 består af ca. 3.850 beskrevne sider og ca. 1,5 mio. ord. Et enormt materiale, som det ville tage en historiker meget lang tid, formentlig flere år, at gennemgå systematisk med traditionelle manuelle metoder.²⁷ Materialet kan gennemsøges ved hjælp af forskellige avancerede digitale metoder, men her har vi valgt at nøjes med basale ordsøgninger for at demonstrere, hvor langt man kan komme med forholdsvis simple fremgangsmåder. Transkribus har en søgemekanisme, som imidlertid ikke er helt pålidelig, medmindre man vælger at betale 50% ekstra for "smart search", hvilket vi af hensyn til projektøkonomien valgte ikke at gøre. I stedet eksporterede vi teksten fra Transkribus til Word, hvilket gøres ret nemt (man kan også eksportere i .txt, .pdf og andre filformater),

²⁶ Dahlerup: 1959, s. IX-XII. Dahlerup: 1969, s. XI-XVI. Kroman: 1971, s. IX-XI. Hjort & Kroman: 1981, s. IX-X.

²⁷ Camilla Luise Dahl har udnyttet tingbøgerne fra Helsingør i sin tekstilhistoriske forskning, se fx Dahl: 2023 med henvisninger til hendes øvrige forskning.



Fig 7: I Helsingørs Byfoged Justitsprotokoller finder man ofte skrive-tegninger i margen. Her er vist et udsnit af tegninger, hvor beklædningsgenstande er repræsenteret. Ofte er der tale om synlige manchetter ved håndtryk eller oprakte fingre, som typisk optræder ved kontraktindgåelse eller når der skal sværges på et vidne. En enkelt sko optræder også. Tegningerne findes på side 68r, 74v, 104v, 124r og 132v i 1549-1553, og 90v, 174v, 194v og 231v i 1561-1565. Foto: Kristian Pindstrup.

og begyndte at søge på ord relateret til tekstiler.

Vi prøvede først at søge på bukser i forskellige stavevarianter. I datiden kunne det samme ord staves på mangfoldige måder, da der ikke fandtes nogen regler for retskrivning, så der blev søgt på *bukser*, *bokser*, *baakser*, *buxer*, *boxer*, *baaxer*, *bugser*, *bugxer*, *bugxser*, *buchser*, *bochser*, *baachser* og endnu flere mulige varianter (fx med z eller sz i stedet for s), men kun *buxer*, *boxer* og *bug(x)s(s)er* gav resultater, hhv. 21, 6 og 3. Følger man den første forekomst af *buxer*, føres man til en indførsel i tingbogen, som giver indblik i en persons fulde klædedragt. Det drejer sig om tingbogen for 1561-1565, hvor det i 1563 noteres, at en svensk skipper havde afhentet nogle ejendele, som havde tilhørt en svensk bådsmand, der var død på et lybsk skib i Helsingør, og derefter deponeret hos en repræsentant for bystyret. Ejendelenene bestod af nogle penge og så ellers den afdødes klædedragt, som han formentlig havde båret, da han døde: "Først et par røde engelske bukser; En rød engelsk pig (dvs. pjækkert); Et par røde knæhoser; En gammel rød hue; Et sort bonnet (dvs. hat)".²⁸ På sin sidste dag i denne verden havde bådsmanden altså været klædt i rødt, muligvis toppet af med en sort hat.

En søgning på kjortel (*kiortel(l)*, *kiortil(l)*) gav væsentlig flere resultater end søgning på bukser. Ordet kjortel forekommer 199 gange (nogle gange nævnes den samme kjortel flere gange). Kjortler blev båret af begge køn, hvorfor det jævnligt præciseres, at en given kjortel er en "kvindekjortel" (og i nogle få tilfælde det modsatte). Kjortler blev ofte brugt som pantsættelsesobjekter, og nævnes i tingbøgerne, når skyldneren "opbød" kjortlen på tinget for at sikre sig, at ingen andre gjorde krav på den, eller hvis pantet hævdedes at tilfalde panthaveren permanent, fordi gælden var ubetalt: "Mester Thill opbød en kvindekjortel og en trøje, som han har i pant af Erik Skrædder";²⁹ "Didrik Nymand ... opbød en pantet kvindekjortel, han har i pant af en landsknægt".³⁰ Kjortler nævnes også i andre, nogle gange ret specielle, sammenhænge. I 1588 afgav bødlen

28 1561-1565, 116r. Her og i det følgende gengives længere kildecitater i moderniseret retskrivning.

29 1587-92, 412v.

30 1587-92, 185v.



Fig 8: Epitafie fra Borreby Herreborg, Ukendt par. Manden født i 1616, kvinden er født i 1607. Læg mærke til herrens vidde bukser og hans kjortel, der sidder tæt til livet men har vidde i skørtet. Han bærer pibekrave, der ellers går af mode i 1620'erne. Hustruen bærer en kjortel, der ligner mandens i overraskende grad, tæt til livet og med vidde ærmer. Som krave bærer hun en opretstående udringet krave i hvidt stivet linned. Foto: Livinghistory.dk

mester Christen en række løfter til bystyret, bl.a. at han skulle "være forpligtet til at bære på sin kappe og kjortel et tegn som et sværd af rødt klæde påsat, hvorpå han kan kendes fra andre".³¹

Søgninger på andre ord afslørede beklædningsgenstande, der nævnes ganske mange gange, såsom skjorte (47), kåbe (85), kappe (81) og hoser (32). Topscorer er samlebetegnelsen klæde/klædning (528), herunder i sammensætninger som forklæde, hovedklæde, halsklæde, sengeklæde, grovklæder og jagtklæder. Ved denne type opgørelser er det selvfølgelig ikke tilstrækkeligt blot at tælle ord, idet man risikerer, at ordet i nogle kontekster kan betyde noget andet end den tekstil, man eftersøger. Dette er fx udtalt mht. kåbe, fordi *kaabe(r)*, *kobe(r)* og *koffue(r)* meget ofte betegner metallet kobber. Derfor må man gennemgå alle forekomsterne. For øvrigt er det ikke altid, at forekomsten af et ord for tekstil betegner et konkret, faktisk eksisterende tekstil, fx når ordet indgår i generelle bestemmelser om klædepriser eller i talemåder. Det sidste ses fx i sammenhæng med forbud mod at bære varer hemmeligt "under kåben" og sælge dem i private hjem, når de retteligt bør sælges åbent på torvet. Denne vending, "under kåben", bruges især i forbindelse med ulovligt salg af kød, hvorfor der også et par gange tales om "kåbekød".

I forbindelse med søgning på disse oplagte og ofte omtalte tekstiler, stødte vi tilfældigt på andre, mere sjældent forekommende, beklædningsgenstande. Dette gælder fx to sorte samarier (lange kapper), som nævnes blandt en skippers ejendele i 1563; det eneste sted i materialet, denne beklædningsdel nævnes. I samme opgørelse nævnes også en ganeje (overklædning, *garney*), som kun nævnes ét andet sted i Helsingørs tingbøger,

31 1587-92, 62v.

og to gange jakke (*jacke*), som ikke nævnes andre steder.³² Andre eksotiske tekstiler nævnt i tingbøgerne er kamlot (*eet rødt siilke Camlott*),³³ atlaskes (*En gammell hvid Att lasche trøi*)³⁴ og kasjak (*kassiacke*).³⁵

Når disse beklædningsgenstande ikke nævnes oftere, er det vel fordi de virkelig var forholdsvis sjældne. Det samme kan imidlertid ikke være forklaringen på, at særdeles udbredte beklædningsdele som skørter, sko og støvler nævnes så sjældent (hhv. 10, 13 og 20 gange). Det samme må siges om hatte (8), huer (8) og bonnetter (4) (dog kan der formentlig findes flere typer hovedbeklædning vha. andre søgeord). Hvad forklaringen kan være, vender vi tilbage til.

Tingbogsmaterialet giver også muligheder for at få et lidt mere detaljeret indblik i nogle af tekstilerne, idet der ofte anføres en kort specifikation af klædernes karakter. Eksempler herpå er allerede anført ovenfor, og her kan tilføjes nogle flere: Stakkede (korte) bukser af sort klæde, et par sardugs (halvt linned, halvt uldne) bukser, en engelsk kåbe (en del forekomster), en ærmeløs underkjortel, en ræveskinds underkjortel, en kjortel med nogle spænder i, en barnekjortel, en gammel kjortel, en overkjortel, en foret kjortel, en kjortel bræmmet med fløj, en saiens (fint uldstof, *saien*, *seyen*, *sagen*) kjortel, en kjortel med sølvmatter (spænder), en kjortel underforet med lærred, en "halvørme" (*halførme*) af makejer (uldent stof), to dragne (*dræffne*) skjorter, horgarnsskjorter, en gammel ulden skjorte, en grå jysk kappe, et par røde mandehoser, et par brune engelske kvindehoser. Importeret klæde angives ofte med oprindelsessted, fx hyppigt forekommende engelsk klæde, men også fx flamsk, gøttingsk og leidisk (*leigst*) (dvs. fra Göttingen og Leiden). Ofte tilføjes en



Fig 9: Vindue fra 1609. Malerierne på vinduet viser dansende mennesker, de er lidt stilistisk tegnede, men det er dog muligt at afkode forskellige dele af klædedragten. Der er både forskellige former for hovedtøjer hos mænd og kvinder, bukser og jakker, kjortler og pibekraver.

Foto: Nordiska Museet, Stockholm. CC BY-NC-ND



Fig 10: Malet vindue fra starten af 1600-tallet. Her ser vi en smed poserer med hammer, tang og ambolt. Han bærer korte bukser, kort jakke og pibekraver, alt sammen moderigtigt i begyndelsen af 1600-årene.

Foto: Nordiska Museet, Stockholm. CC BY-NC-ND

32 1561-1565, løs seddel indlagt mellem 132v og 133r.

33 1549-1553, 36v. Kamlot nævnes tre andre steder.

34 1596-1598, 32v.

35 1561-1565, 147r og to andre steder.

pengeværdi til tekstilerne, hvilket man formentlig ville kunne lave systematiske studier af.

Tingbøgerne anfører ikke sjældent tekstilers farver. Nedenfor gengives en samlet optælling af farveangivelser for de hyppigst forekommende beklædningsgenstande. Det fremgår, at tingbøgerne fra ca. 1560 til 1575 er mest grundige med at angive farver. Sort og rød er klart de mest nævnte farver, men der er også en del brune klæder. Til gengæld er der kun få grå, grønne og blå, og ingen hvide og gule, blandt de optalte klæder. Dog findes de sidstnævnte farvebetegnelser for nogle ganske få af de mere sjældne klæder, som ikke er talt med her (fx en ”hvid fløjlsklædning”). I opstillingen er alle de undersøgte tekstiler talt sammen, men tallene dækker over, at kjortler oftest er røde (med brune på andenpladsen), mens kapper og kåber altid er sorte. Der kan ikke ses nogen udvikling i modifarver, fx er fraværet af rødt klæde ca. 1575-1590 næppe udtryk for, at rød gik af mode for så at vende tilbage i 1590’erne, idet tingbøgerne som sagt bliver mindre grundige med farveangivelserne efter ca. 1575.

Tingbog, år	Sort	Hvid	Grå	Rød	Grøn	Gul	Brun	Blå
1549-1553				1				
1554-1555								
1555-1560	1						1	
1561-1565	6		2	8			4	1
1566-1570	7		1	12			1	
1571-1575	2			3			2	1
1576-1580	4				1			
1581-1582								
1583-1586								
1587-1592	1				2		1	
1592-1593								1
1593-1595				2				
1596-1598				3			2	
1599-1601								
I alt	21	0	3	29	3	0	11	3

Fig 11: Tekstilfarver i Helsingørs tingbøger 1549-1601. Udvalgte tekstiler: Bukser, hoser, kapper, kjortler, kåber og skjorter (søgeord: buxer, boxer, hose, hosse, kappe, kaabe, kiortel, kiortil, skiorte). Samlebetegnelsen klæde (klede) giver kun meget få resultater og er derfor udeladt.

Ved at fremsøge alle disse eksempler på tekstiler i Helsingørs tingbøger har det også vist sig muligt at udtale sig om, hvilke sammenhænge klæder typisk omtales i. Det er allerede fremgået, at klæder ofte omtales i forbindelse med pantsættelser og opgørelser af efterladte ejendele efter dødsfald som i eksemplet med den rødklædte svenske bådsmand. Til den sidste kategori hører også boopgørelser i forbindelse med egentlige arveskifter. Hertil kan føjes en tredje gruppe, nemlig tyverisager, hvor tekstiler ofte nævnes blandt de stjålne genstande. For eksempel stod en kvinde i 1571 anklaget for at have stjålet ”en sort leidisk kåbe, en blå kjortel, et skotsk klæde, et par hørgarnslagener, to halsklæder, tre barnehølliker (hovedtøj), to særke, tre pudevår, en sort spansk bonnet, (som var) ny, et hovedklæde, et par tøfler” samt et lille forgyldt kors. Anklageren

forlangte dødsstraf, men menigmand på tinget gik i forbøn for hende, og hun blev benådet til at blive pisket ved kagen og derefter forvist under trussel om dødsstraf, hvis hun vendte tilbage.³⁶

Andre tekstiler nævnes mere tilfældigt i tingbøgerne. I en sag om ærekrænkelse og utugtig opførsel hører vi tilfældigvis om bukser, fordi det beskrives, hvordan den anklagede, en hollandsk tømrer, ”smøgede sine bukser og sad sit behov” (dvs. besørgede), mens han sagde spottende og uhøviske ord om de danske tømrere i Helsingør.³⁷ I en sag om knivdrab havde den anklagede ifølge et vidne ”rykket kniven af hans (vidnets) bukser” og derefter dræbt sit offer med den.³⁸ I et vidneudsagn om et overfald af fribyttere, fortælles det, hvordan en skipper blev frataget sine penge på nær fem daler, ”dem kastede han ned i sin støvle”.³⁹ Og i endnu en drabssag var en skjorte selve stridens æble: En mand havde givet sin skjorte til sin brors kone, så hun kunne vaske den, men da manden senere så sin bror med skjorten på, blev de to uvenner, og det endte med, at skjortens ejer dræbte sin egen bror.⁴⁰ Men langt de fleste tekstiler, der nævnes i tingbøgerne, falder i de tre nævnte kategorier: Pantsættelser, boopgørelser og tyverisager. Her har vi efter alt at dømme forklaringen på, at ellers meget udbredte beklædningsgenstande som skørter, sko, støvler, hatte og huer omtales så relativt sjældent. Disse genstande var ikke værdifulde nok, eller måske i nogle tilfælde for personlige, til at blive pantsat eller nævnt i boopgørelser – eller til at tyve gad stjæle dem. Det betyder så, at tingbøgerne har en vis slagside og ikke giver et fuldt repræsentativt billede af, hvilke klæder der fandtes og blev båret i 1500-tallets Helsingør. Her synes skifteprotokoller at være langt bedre kilder.⁴¹ Dette ændrer naturligvis ikke på, at Transkribus har gjort det langt nemmere og hurtigere at få overblik over, og indblik i, et stort og svært tilgængeligt kildemateriale til tekstilhistorie.

Litteratur

- Dahl, Camilla Luise: Flamske huer og dansk dragt. Regional dragt og udenlandsk konsum omkring Øresund i 1500-tallet. *Dragtjournalen*, årg. 17 nr. 21, 2023, s. 50-60.
- Dahlerup, Troels: *Det Kgl. Rettertings Domme og Rigens Forfølgninger fra Christian III's tid. Første bind*. København, 1959.
- Dahlerup, Troels: *Det Kgl. Rettertings Domme og Rigens Forfølgninger fra Christian III's tid. Andet bind*. København, 1969.
- Heinsen, Johan: Kilde og data - Overvejelser om historiefaget og de digitale metoder. *Temp – tidsskrift for historie* årg. 13 nr. 26. Aarhus, 2023, s. 186-196.
- Hjorth, Karen og Kroman, Erik: *Helsingør Stadsbøg 1554-1555, 1559-1560 og 1561-1565: Rådstueprotokol og bytingbog*. København, 1981.
- Kroman, Erik: *Helsingør Stadsbøg 1549-1556: Rådstueprotokol og bytingbog*. København, 1971.
- Muehlberger, Guenter, et al.: Transforming Scholarship in the Archives through Handwritten

36 1571-1575, 29v.

37 1566-1570, 189r.

38 1593-1595, 73r.

39 1566-1570, 272r.

40 1598-1599, 179r.

41 Dahl: 2023.

Text Recognition: Transkribus as a Case Study. *Journal of Documentation*, vol. 65, no. 5, 2019, s. 954-976

READ-Coop. *A Short History of Transkribus with Günter Mühlberger*. <https://blog.transkribus.org/en/a-short-history-of-transkribus-with-gunter-muhlberger> (set 12. februar 2026).

Transkribus. *Transkribus - Unlock History*. <https://www.transkribus.org/> (set 3. april 2026).

Transkribus AI Model Catalogue. *Danish models*. <https://www.transkribus.org/models?category=text&lang=dan> (set 5. marts 2026).

Transkribus Help Center. *Beginner's Guide to Transkribus*. <https://help.transkribus.org/beginners-guide-to-transkribus> (set 21. februar 2026), (a).

Transkribus Help Center. *Data Preparation*. <https://help.transkribus.org/data-preparation> (set 21. februar 2026), (b).

Transkribus Web App. *Transkribus*. <https://app.transkribus.org/> (set 5. februar 2026).

Upubliceret materiale

Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1549-1555 (Består af 1549-1553 og 1554-1555, der henvises til særskilt)

Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1555-1560.

Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1561-1565.

Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1581-1582.

Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1583-1586.

Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1587-1592.

Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1592-1593.

Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1593-1595.

Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1596-1598.

Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1598-1599.

Helsingør Byfoged Justitsprotokol 1599-1601.

Kongens Retterting Herredagsdombog 1 1537-1541.