

# Digital inklusion, nye initiativer og gamle tekst- samlinger

□ **Karoline Liv Vildlyng**, informations-specialist, AU Library, **Max Odsbjerg Pedersen**, informationsspecialist, AU Library.

I den digitale virkelighed er vejen til viden brolagt med data, API'er, digitale metoder, textmining og softwareforståelse. Særligt kvindelige studerende er dog generelt på globalt plan en underserviceret gruppe, når det kommer til målrettet undervisning i digitale metoder. Ifølge EU's Gender Equality Index rapport fra 2018 oplever unge kvinder at føle sig op til 25% mindre kompetente eller sikre på egne evner, når det kommer til informations- og kommunikationsteknologier end rapporteret af deres mandlige medstuderende. I Danmark er det under 1% af unge piger på 15 år, der planlægger at arbejde med informations- og kommunikationsteknologier, når de vokser op.

Informations- og kommunikationsteknologier forandrer grundlæggende, hvordan vi kan undervise på universitetsbibliotekerne, og det har skabt rum for nye tilgange til undervisning af studerende. På AU Library Arts arbejder vi målrettet med digital inklusion i to af vores nye kurser i digitale metoder for studerende, 'Strik & Kod' samt 'Afkod Kunsten'. Kurserne er tænkt som svar på to centrale spørgsmål for fremtidens biblioteksundervisning: Hvordan imødegår vi som bibliotek det støt stigende behov for undervisning i og formidling af,

hvordan studerende kan arbejde med store mængder digital tekst og store datamængder? Og hvordan kan vi sikre, at de kurser, vi udbyder i digitale metoder, tiltrækker så mangfoldige grupper af studerende som muligt?

## Strik & Kod – Uld og R

I februar '22 lancerede AUL Arts det første kursus i digitale metoder eksplicit målrettet kvindelige studerende: Strik & Kod. Kurset er en workshop i text mining, hvor man gennem kvantitative analyser af frekvenser af ord i store mængder tekst kan fjernlæse og skabe overblik over teksten. Text mining er en hurtig automatisering af en ellers tidskrævende og manuel arbejdsgang. I Strik & Kod guides de studerende igennem text mining med API-kald og kodebaseret databehandling i kodningssproget R. Text mining er en værdifuld metode at mestre for studerende inden for humaniora. De kan her lære at skabe et statistisk overblik over store tekstmængder. API-kald er også særdeles relevant for studerende, som gerne vil kunne analysere ikke kun tekstdata,

### **i** Faculty of Arts

Faculty of Arts på Aarhus Universitet dækker over uddannelser inden for humaniora, teologi og pædagogik.

Omkring 9.500 unge studerer en uddannelse på Faculty of Arts.

AU Library Arts har biblioteker fordelt både i Aarhus og København.

men også metadata om teksten. Samtidig er det meget nærliggende for os som universitetsbibliotek, da det er en metode, der giver studerende flere kompetencer til at engagere sig i vores digitale tekstsamlinger på Det Kgl. Bibliotek.

Konkret lærer deltagerne, hvordan de kan kvantificere deres tekster og derved overskue store tekstmængder. Til kurset trækkes der data fra fem års artikler, der omhandler strikning fra Det Kgl. Biblioteks avissamling. Herefter bruges statistikkodesproget R til at identificere de ord, som optræder hyppigst i artiklerne, når man har sorteret gængse ord som "og", "at", "der" osv. fra.

Ved at arbejde i et roligt tempo og skabe et socialt undervisningsrum, hvor det er okay at lave fejl, sørger vi for, at alle deltagerne kommer i mål med denne relativt simple text mining øvelse. Dernæst viser vi deltagerne, hvor langt de kan komme, når de har fået de grundlæggende kompetencer inden for kvantificering af tekster og fortrolighed med R.

Vi har en ambition om, at de studerende oplever, at vores digitale samlinger repræsenterer et væld af forskellige data, og her er text mining som digital metode særdeles relevant. I løbet af de 11 workshops, vi foreløbigt har afholdt i forårs- og efterårssemestret 2022, har over 100 kvindelige studerende fra over 14 forskellige uddannelser på AU Arts deltaget i kurset. Men hvorfor egentlig *Strik & Kod*? Der er adskillige, forskningsbaserede paralleller mellem strikning og kodning: Begge er arbejdsgange, der kombinerer *loops*, repetitioner, binære systemer og kommunikation af funktioner gennem variable som tal, tekst og symboler. I vores undervisning skaber vi et undervisningsrum hvor velkendte, men komplicerede fænomener som data, front- og backend, API og kodesprog bliver italesat gennem konkrete eksempler og historiefortælling inden for en ramme af strik. Præmissen er, at når vi rekontekstualiserer et kompliceret fænomen som kodning, gennem et velkendt fænomen som strikning, vil de studerende ofte være mere motiverede for at give sig i kast med nye metoder.

### Foreløbige erfaringer og fremtidige udfordringer

Siden vi begyndte undervisning i *Strik & Kod*, har vi indsamlet data, der giver os indsigt i deltageres motivation samt læringsmål i forhold til digitale metoder. På baggrund af disse erfaringer på området, har vi formuleret fire læringspointer for fremtidigt arbejde med at tiltrække og engagere kvindelige studerende inden for undervisning i digitale metoder. Læringspointerne er tænkt som inspiration

og oplæg til debat og er samtidig udtryk for et langsigtet mål.

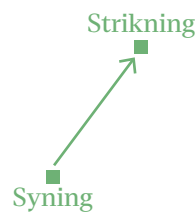
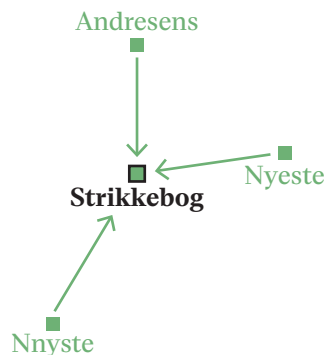
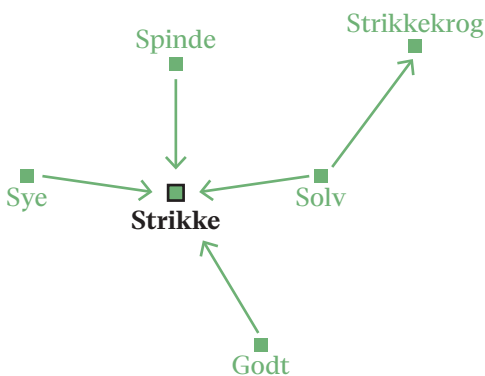
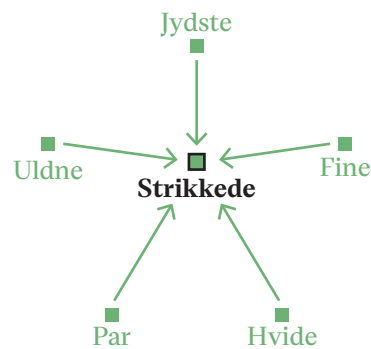
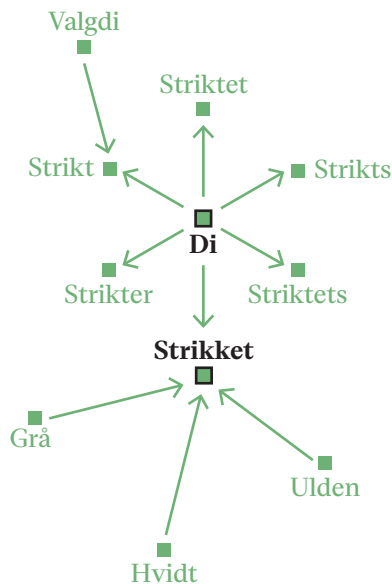
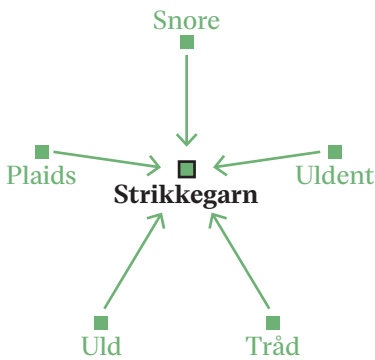
- **Mestring** er baseret på antagelsen om, at når man inviterer studerende ind i et rum, hvor fokus er på evner og viden, de allerede har og føler sig kompetente i, vil de være mere åbne for at lære noget, de endnu ikke mestrer. "Mestring fordrer mestring". Vi fokuserer derfor på at udvikle og afholde vores kurser på en måde, hvor de studerende kan afprøve og teste deres viden, mens de beskæftiger sig med ting de kan lide.
- **Helpdesk** – de kvindelige studerende oplever større lyst til at beskæftige sig med digitale metoder og informations- og kommunikationsteknologier, når det foregår i dialog med en 'ekspert', og hvor der er mulighed for at få løbende hjælp fra en velkendt underviser.
- **Ordbogen** hjælper med en tidlig opbygning af et fælles ordforråd, hvor fagtermer og forkortelser forklares grundigt og forforståelse ikke tages for givet. Name dropping er no-go.
- **Community building** er opbygning af og henvisning til grupper, hvor de studerende kan indgå i sociale relationer med ligesindede, der deler samme interesser. Faglige udfordringer kan løses i fællesskab eller med studiekammerater.

“ Præmissen er, at når vi rekontekstualiserer et kompliceret fænomen som kodning, gennem et velkendt fænomen som strikning, vil de studerende ofte være mere motiverede for at give sig i kast med nye metoder.

En gennemgående tilbagemelding fra de studerende er, at de er ivrige efter at blive selvkørende. Der er generelt stor efterspørgsel på, hvordan de nemt kan bruge egne, mangeartede datasæt og omsætte workshoppen pointer til egne projekter. Men på grund af aspekter som bl.a. ophavsret, GDPR og generelle dataetiske retningslinjer, er det nemmere sagt end gjort at omsætte en metode som fx text mining direkte til en studerendes eksamensopgave. I undervisningen bruger vi kun digitaliserede tekster, der ligger frit tilgængeligt i Det Kgl. Biblioteks digitale samlinger, og

## Word cloud:

Efter endt workshop ender hver deltager ud med denne datavisualisering, en word cloud eller ordsky, der viser de hyppigst forekommende ord i ældre avisartikler om strik og strikning, efter alle stopord er renset fra vores datasæt.



som er uden for ophavsret. Ikke desto mindre gennemgår vi ophavsretslige regler og dataetiske overvejelser med de studerende, hver gang vi underviser.

Andre udfordringer er, at det digitale landskab rykker sig konstant og hvordan rykker vi med det? Hvordan sikrer vi, at vores kurser er bæredygtige og fortsat relevante – for os og for de studerende? Dette er både et spørgsmål om at sørge for, at vi arbejder med opdaterede datasæt og følger målgruppens interesser, så vi løbende kan udbyde kurser, der passer med trends og hobbyer.

Sikring af vores kursusudbuds fortsatte bæredygtighed og faglige holdbarhed er én af de fremtidige udfordringer vi har fokus på i næste fase af projektet. Dette går hånd i hånd med udbygning af digital og social infrastruktur, der støtter de studerende i deres læring og os i vores arbejde. Et arbejde for både at skabe øgede oplevelser af digital læsefærdighed blandt vores studerende og rykke os som bibliotek – endnu et skridt på vejen mod digital inklusion.