

# Læremiddeludvikling – undersøgt som aktør-netværk

Af Lone Nielsen

Korrekt citering af denne artikel efter APA-systemet  
(American Psychological Association System, 7th Edition):  
Nielsen, L. (2026). Læremiddeludvikling - undersøgt som aktør-netværk. *Learning Tech – Tidsskrift for læremidler, didaktik og teknologi*, (17), 115-155. DOI: 10.7146/lt.v10i17.164572

# Abstract

---

Denne artikel undersøger, hvordan den intendede læremiddeldidaktik formes i den indledende og afgørende fase af udviklingen af et litteraturdidaktisk læremiddel til grundskolens danskfag. Med aktør-netværksteori (ANT) som analytisk sensibilitet konceptualiseres læremiddeludviklingen som et relationelt netværk af humane og non-humane aktører, hvor intention ikke forstås som en indre egenskab hos individet, men som en effekt af forhandlinger og translationer. Artiklen bygger på etnografisk feltarbejde og analyserer en firemåneders redaktionel proces, hvor idéer, formater og målgrupper forhandles mellem aktører. Gennem panoramiske beskrivelser, netværksvisualiseringer og en problematiseringsanalyse vises det, hvordan læremidlets didaktiske intention stabiliseres som et obligatorisk passagepunkt, hvor aktører mobiliseres omkring et fælles problemfelt.

This article investigates how the intended didactics of an educational resource is shaped in the initial and decisive phase of developing a literature-didactic learning material for Danish (L1) in lower secondary school. Using actor-network theory (ANT) as an analytical sensibility, learning-material development is conceptualized as a relational network of human and non-human actors, where intention is not understood as an inner property of the individual but as an effect of negotiations and translations. The article is based on ethnographic fieldwork and analyzes four months of editorial work in which ideas, formats, and target groups are negotiated among actors. Through panoramic descriptions, network visualizations, and an analysis of problematization, the article shows how the learning material's didactic intention is stabilized as an obligatory passage point, mobilizing actors around a shared problem field.

# Læremiddeludvikling – undersøgt som aktør-netværk

## 1. Introduktion

Når et litteraturdidaktisk læremiddel til danskfaget lander i skolen, fremstår det ofte som en velordnet og færdig løsning på, hvad eleverne skal lære, og hvordan litteraturundervisningen kan tilrettelægges. At læremidler faktisk har stor betydning for undervisning og for omsætningen af læreplaner, er veldokumenteret i nordisk og international forskning (Sikorová, 2011; Mullis, Martin, Foy & Arora, 2012; Gilje, 2015; Hodgson, Rønning, Skogvold & Tomlinson, 2010) og også i danskundervisningen i folkeskolen (Bundsgaard, Buch & Foug, 2017, 2020). Studier peger samtidig på, at læremidlernes indhold og didaktiske tilgang ikke alene støtter, men også i praksis kan komme til at styre undervisningens form og prioriteringer (EVA, 2012; Gilje et al., 2016; Oksbjerg, 2021; Gissel, Buch, Carlsen & Skov, 2021). Netop derfor bliver det centralt at spørge, hvordan den didaktiske intention, som læremidlet bærer med sig, overhovedet etableres. Dette er særligt relevant i den kontinentale didaktiske tradition, der samtidig positionerer læreren som den centrale aktør i oversættelsen af læreplanens intentioner til didaktisk meningsfuld undervisning (Gundem, 2000; Hopmann, 2007).

I nordisk læremiddelforskning, særligt inden for førstesprogsdidaktik (L1), findes en stærk tradition for at analysere didaktiske læremidler som dokumenter (Gissel, Buch, Carlsen & Skov 2021) og som pædagogisk designede artefakter, hvori der indlejres bestemte forestillinger om undervisning, læring og faglighed (Hansen, 2006; Hansen & Skovmand, 2011; Gissel, Buch, Carlsen & Skov, 2021; Hansen & Gissel, 2022). Læremiddelteorien definerer eksempelvis didaktiske læremidler ved, at de “på grundlag af en bestemt didaktisk intention formgiver et bestemt fagligt stof, iscenesætter bestemte læringsveje og støtter bestemte måder at planlægge, gennemføre og evaluere undervisning på” (Hansen, 2012, s. 3). Skjelbred (2019) betegner disse som primære, intenderede skoletekster (s. 22), og Hansen (2010) understreger deres dobbelte intention: “De vil noget med eleven, og de

vil noget med læreren” (s. 95). Også evalueringsmodeller gør didaktisk intentionaltitet til et centralt objekt (Hansen, 2010, 2012; Hansen & Bundsgaard, 2011). I Hansen og Bundsgaards (2011) holistiske model analyseres læremidlets potentielle læringspotentiale netop som en intentionel helhed af udtryk, intention og aktivitet, et “immanent design for learning”, der på forhånd peger på bestemte måder at arbejde på (s. 33-34). I Hansens (2012) procesorienterede tilgang til vurdering af didaktiske læremidler operationaliseres *didaktisk intention* i tre designformer, vidensdesign, læringsdesign og undervisningsdesign, som udgør kriteriegrundlaget for at skabe indblik i læremidlets designkvalitet.

Tilsammen giver denne forskning og læremiddelteori en forståelse af, at didaktiske læremidler er betydningsfulde for den undervisning, eleverne møder, og af, hvordan færdige læremidler kan analyseres som intentionelle design. Men den siger mindre om, *hvordan* den didaktiske intention bliver til i første omgang, hvilke aktører og begivenheder der får definitionsmagt, hvilke forbindelser der etableres, og hvordan et bestemt problemfelt konstrueres som noget, et nyt læremiddel må løse. Det er netop dette tidlige, afgørende arbejde - før læremidlet fremstår stabilt og givent - der ofte forsvinder, når læremidler primært studeres som færdige produkter.

På den baggrund undersøger denne artikel, med et aktør-netværksteoretisk (ANT) blik, hvordan det, der senere kommer til at fremstå som et litteraturredidaktisk læremiddels didaktiske intention, formes, forhandles og stabiliseres i den indledende udviklingsfase. I et ANT-perspektiv forstås læremidlets didaktiske intention som en effekt af et netværksarbejde, hvor heterogene aktører kobles, oversætter hinandens interesser og stabiliserer komplekse forhandlinger i en tekst, der kan cirkulere som en “færdig” løsning.

Studiet følger derfor læremidlet “in the making” og analyserer, hvordan aktører definerer hinanden og etablerer et fælles problemfelt, som læremidlet skal adressere.

Empirisk afgrænses undersøgelsen til de første fire måneder af en udgivelsesproces: fra en idé opstår parallelt hos en redaktør på et større dansk uddannelsesforlag og en erfaren forfatter, til et udgivelsesforslag forhandles, og der indgås aftale om udgivelse. Det empiriske materiale består af mailkorrespondancer, dokumenter og feedbackkommentarer, suppleret af løbende interviews med redaktørerne og forfatter.

Artiklen tager udgangspunkt i følgende forskningsspørgsmål:

Hvilke aktører og dynamikker former den intenderede læremiddeldidaktik i udviklingen af et litteraturdidaktisk læremiddel til grundskolens danskfag?

1. Hvilke begivenheder og anledninger driver processen, og hvilke aktører aktualiseres?
2. Hvordan forbindes disse aktører, og hvilke roller og afhængigheder opstår?
3. Hvordan konstrueres problemet, der gør læremidlet nødvendigt?



Som et bidrag til den fagdidaktiske forskning vil dette studie undersøge, hvilke processer og aktører der ender med at have betydning for den måde, som læremidlers intenderede didaktiske design fremstår og dermed potentielt former danskfaget på. Ønsket er også at bidrage til at uddybe, hvad det kan betyde at studere læremidler i et fagdidaktisk perspektiv med ANT, og dermed åbne for diskussion om, hvordan det at følge forbindelser og udvikling i forbindelser kan føre til nye analytiske begyndelsespunkter af praksis med fag og læremidler samt nye forståelser af dynamikker og måske bidrage til at belyse, hvorfor og hvordan idéer (som fx litteraturdidaktiske positioner) spreder sig i skolen.

## 2. Teori

I denne artikel anvendes ANT som ramme til at undersøge, hvordan det, der fremstår som den intenderede læremiddeldidaktik, konstrueres i den indledende fase af udviklingen af et litteraturdidaktisk læremiddel. ANT tilbyder en sensibilitet (Fenwick, 2010), der gør det muligt at åbne læremidlets ”sorte boks”, hvilket vil sige at undersøge de processer og forhandlinger, der ligger til grund for den måde, den didaktiske intention kan fremstå på, og som vil være usynlige i det færdige læremiddel.

Med en ANT-sensibilitet anskues ”det intenderede litteraturdidaktiske læremiddeldesign” som et resultat af komplekse relationer mellem heterogene aktører. ANT’s grundlæggende præmis er, at vir-

keligheden konstrueres gennem netværk af relationer (Latour, 2005, s. 5), og at både humane og nonhumane aktører (som fx teknologier, objekter, institutioner, koncepter og idéer) har agens i disse netværk (Latour, 1992, s. 227; 2005, s. 46).

I det følgende vil jeg kort introducere tre nøglebegreber inden for ANT-traditionen, som samtidig har en række konsekvenser for analysearbejdet i dette studie: begreberne *aktør*, *netværk* og *translation*.

En *aktør* defineres altså ikke ved sin ontologiske status, men ved sin evne til at gøre en forskel i et givent handlingsforløb (Latour, 2005, s. 71). Law og Singleton (2005) forklarer, at om en aktør er mere eller mindre abstrakt (fx en pædagogisk idé sammenlignet med en redaktør), er mindre pointen, fordi hovedsagen er, at den er identificeret og har materielle effekter, der gør den synlig. For eksempel kan en mail, en læreplan eller en litteraturredidaktisk tilgang være en aktør, der påvirker eller påvirkes i ANT-forstand.

I min analyse anvender jeg en typologi af aktører, som udspringer af ANTs grundlæggende antagelse om, at både menneskelige og ikke-menneskelige elementer kan agere og forme sociale processer (Latour, 2005; Callon, 1986). Jeg skelner analytisk mellem **menneskelige** og ikkemenneskelige aktører. Denne skelnen bruger jeg som et greb til at skabe overblik over, hvem og hvad der får betydning i netværket, men uden at forudsætte, at handlekraft alene er menneskelig. I tråd med ANT forstås handling som noget, der opstår relationelt og fordeles mellem heterogene elementer i netværket. Blandt de ikkemenneskelige aktører skelner jeg mellem følgende former, der hver især bidrager til netværkets dynamik, stabilisering og mulighed for at skabe sammenhæng på tværs af tid, sted og aktører:

- **Inskriptionenheder** (inscription devices) (Latour & Woolgar, 1986) betegner de teknologiske og metodiske redskaber, der muliggør produktionen af inskriptioner, som tilsammen transformerer idéer og tekstudkast til mobile, sammenlignelige og diskuterbare spor.
- **Uforanderlige mobiler** (immutable mobiles) er repræsentationer/objekter, der kan transporteres og cirkuleres på tværs af tid og rum uden at miste deres form (og som dermed kan indgå i sammenligning og styring på afstand). De muliggør koordinering, fordi de kan fastholdes, flyttes og kombineres i nye sammenstillinger (Latour, 1987, s. 226). I udviklingen af et litteraturredidaktisk læremiddel kan det fx være styredokumenter, tidlige udgivelser eller “designprincipper” for kapitler.

- **Flydende objekter** (fluid objects) henviser til aktanter/objekter, hvis identitet og stabilitet ikke beror på faste grænser, men på relationelle sammenhænge, der kan ændre sig gradvist og stadig fremstå genkendelige som “de samme” i praksis. Pointen er, at bestemte elementer kan skifte form og betydning i takt med netværkets bevægelser, uden at de nødvendigvis “bryder sammen” som analytiske enheder (Law & Singleton, 2005, s. 338). I processen med den redaktionelle udvikling af et litteraturredidaktisk læremiddel kan det fx være begrebet ”elevernes erfaringsverden”, som forskydes, når det kobles til forfatterens didaktiske idealer og redaktørens forventninger i pitchfasen, hvor begrebet glider mellem et bredt princip og en afgrænset intention.

Denne typologi bidrager til, at jeg kan undersøge, hvordan forskellige aktører bidrager til translation, stabilisering og forandring i netværket.

I ANT bruges *netværk* som et analytisk blik; en rumlig/topologisk metafor, der hjælper med at spore kæder af forbindelser og knudepunkter mellem de heterogene aktører. Et netværk forstås som en midlertidig og situeret konstellation af relationer mellem heterogene aktører, som sammen skaber og opretholder en bestemt praksis. Et netværk er ikke en fast struktur, men en dynamisk og foranderlig konfiguration, hvor aktørernes betydning og styrke opstår gennem deres forbindelser. Som Latour (2005) understreger, er en aktør kun stærk i kraft af de relationer, den indgår i.

Netværkets stabilitet afhænger af, hvordan forbindelserne mellem aktørerne etableres og vedligeholdes. Law (1992) fremhæver, at det ofte er de materielle elementer, som fx artefakter, dokumenter og teknologier, der bidrager til at fastholde og stabilisere netværket. Disse objekter er ikke passive, men udøver agens ved at forme praksisser og muliggøre bestemte forbindelser. For eksempel kan et allerede udgivet læremiddel cirkulere og overskride tid og rum. Det kan samle nye allierede, forme nye handlinger og skabe nye netværk. Det fremstår som en stabil enhed, men skjuler de mange translationer og forhandlinger, der ligger til grund for dets tilblivelse. Jo flere forbindelser og aktører der kobles til læremidlet, jo stærkere bliver det netværk, det indgår i, og jo større er dets potentiale for at påvirke og forme danskundervisning - måske også i nye udgivelser.

Latour (1999) insisterer på, at man ikke må adskille *aktør* og *netværk*, da det netop er i deres gensidige konstitution, at ANT får sin analytiske kraft. Bindestrukturen i *aktør-netværk* markerer, at aktører ikke eksisterer uafhængigt af de netværk, de indgår i, og omvendt, at netværk kun eksisterer i kraft af de aktører, der konstituerer dem. En

teori, som fx ”verdensvendt litteraturdidaktik”, kan fra et vist perspektiv fremstå som en entydig størrelse, der gør bestemte ting. Men fra andre perspektiver eller udsat for angreb kan den fremstå som et netværk af kun delvist sammenhængende punkter og forbindelser.

ANT’s relationelle ontologi indebærer altså, at fænomener, herunder den ”intenderede læremiddeldidaktik”, ikke eksisterer uafhængigt af de relationer, hvori de indgår. Didaktiske forestillinger, værdier og ideologier forstås således ikke som forud givne størrelser, men som effekter af netværksbaserede *translationer*.

*Translation* er et centralt begreb i ANT. Callon og Latour (1981) definerer begrebet sådan:

*By translation we understand all the negotiations, intrigues, calculations, acts of persuasion and violence thanks to which an actor or force takes, or causes to be conferred on itself, authority to speak or act on behalf of another actor or force. (Callon & Latour 1981, s. 279)*

Translation betegner altså den proces, hvor en aktør knytter sig til andre aktører og danner et netværk, hvilket involverer forhandlinger, tilpasninger og alliancer, der muliggør fælles handling. Citatet af Callon og Latour fremhæver også translationens aspekt af magtkampe og stræben efter at etablere et stærkt netværk. Gennem translation konstrueres et fælles problemfelt, hvor bestemte løsninger (fx et bestemt litteraturdidaktisk læremiddeldesign) fremstår som nødvendige og legitime. Callon (1986) beskriver translation som en proces med fire momenter: *problematization*, *interessement*, *enrolment* og *mobilization*.

I denne undersøgelse af den intenderede læremiddeldidaktik i udviklingen af et litteraturdidaktisk læremiddel til grundskolens danskfag er *problematization*, som jeg oversætter til *problematisering*, et centralt analytisk begreb. Med afsæt i Callons (1986) teori om translation betegner *problematisering* de momenter i en translationsproces, hvor en aktør, i dette tilfælde læremiddelprojektet, forsøger at gøre sig uundværlig ved at formulere et problem, som kun projektet kan løse. Det indebærer en strategisk *definition af aktører*, hvor forskellige deltagere i netværket (fx redaktører, forfattere, litteraturdidaktiske idéer, lærere, platforme, tidligere udgivelser og Facebooksider) tildeles bestemte roller, interesser og mål.

I dette moment etableres projektet som et *obligatorisk passagepunkt (OPP)*, dvs. det sted i netværket, som alle aktører må passere for at realisere deres egne interesser. For at opnå dette sker en *interdefinition* af aktørerne, hvor deres identiteter og relationer formes gensidigt. Det vil sige, at aktørerne ikke blot defineres individuelt, men i forhold til hinanden og det problem, som projektet søger at løse.

For eksempel kan lærere fremstilles som aktører, der har brug for nye litteraturdidaktiske redskaber, netop fordi eleverne fremstilles som værende i risiko for ikke at få udbytte af litteraturundervisningen, og faglige traditioner som værende utilstrækkelige i deres nuværende form. Denne *interdefinition* er afgørende for at etablere en meningsfuld og sammenhængende konstellation af aktører.

Ved at fokusere på *problematisering* i den tidlige fase af udgivelsesprojektet, hvor idéer forhandles, og struktur, tilgang og målgruppe fastlægges, bliver det muligt at undersøge, hvordan læremiddelprojektet konstruerer sin nødvendighed, og hvordan det forsøger at forme et bestemt didaktisk design ved at definere, hvad der er relevant, ønskværdigt og muligt for de involverede aktører.

Ved at forstå læremidlet som et aktør-netværk og følge dets translationer bliver det muligt at undersøge, hvordan den intenderede læremiddeldidaktik aktivt formes i udviklingsprocessens tidlige faser. ANT muliggør dermed en analytisk sensibilitet over for de måder, hvorpå ”didaktiske intentioner” opstår, stabiliseres og får betydning. Dette ikke som individuelle idéer, men som kollektive konstruktioner i et netværk af heterogene aktører. Læremidlets didaktiske intention er ikke givet på forhånd, men formes og stabiliseres i netværket som et *obligatorisk passagepunkt* (Callon, 1986), hvor så forskellige aktører som mennesker, dokumenter, teknologier og diskurser samles omkring en fælles problemdefinition og en foreslået løsning.

### 3. Metode

Etnografiske studier og feltarbejde har traditionelt spillet en væsentlig rolle i ANT. Det giver god mening, da formålet ofte har været at studere fænomener i praksis og under tilblivelse (fx Latour & Woolgar, 1986; Latour, 1987; Callon, 1986) og dermed nærme sig et fænomen ”in the making” (Latour, 1987). I dette studie følges et litteraturdidaktisk læremiddel ”in the making”.

Det empiriske casestudie er valgt som forskningsmetode. Herunder arbejdes med en singular og unik case. Formålet er, med detaljerigdom og tæt forbindelse til situationer i processen (Flyvbjerg, 2015, s. 501), at undersøge, hvordan aktører gennem praktiske aktiviteter skaber, forhandler og opretholder de forbindelser, der udgør aktør-netværket, samt hvilke aktører og translationer der ender med at have betydning for, hvordan det endelige læremiddeldesign er udformet.

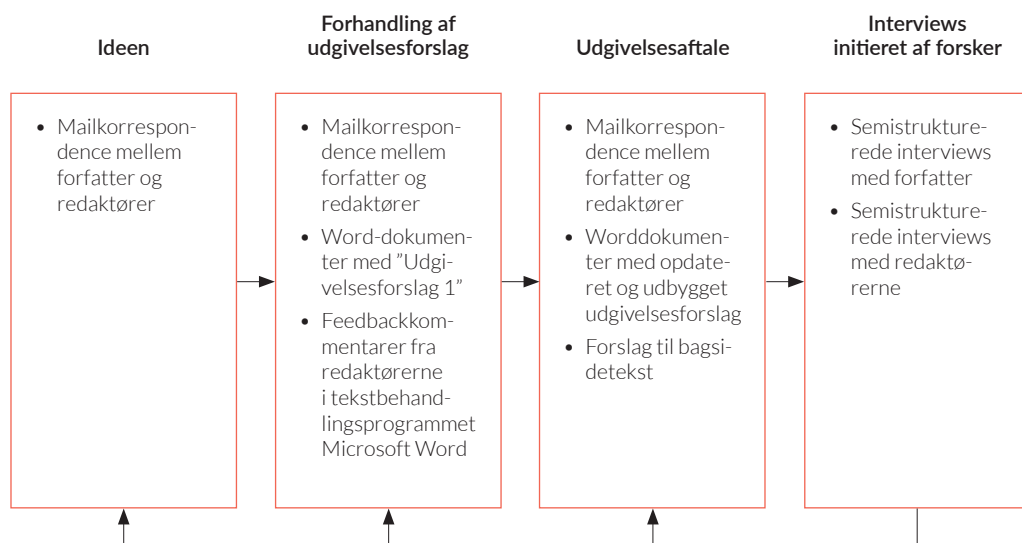
Strategien for caseudvælgelse er den, Flyvbjerg (2015) kalder den *paradigmatiske case* (s. 510), hvor jeg igennem det undervisningsforlag, der er udgiver af de læremidler, som størstedelen af dansklærere i udskolingen anvender og finder bedst (Bundsgaard, Buch & Foug, 2017), har fået adgang til at følge tilblivelsen af et didaktisk læremiddel til litteraturundervisning i folkeskolens danskfag. Studiet har, i tråd med det metodiske ANT-perspektiv i studiet, både et udforskende udgangspunkt og en deskriptiv ambition.

Genstandsfeltet for undersøgelsen er en redaktionel proces på fire måneder, hvor de første idéer til et læremiddel, opstået parallelt hos redaktør og forfatter, forhandles til en udgivelsesaftale. I overensstemmelse med ANT's centrale princip om at "følge aktørerne" (fx Latour, 2005) er dataindsamlingen foretaget gennem etnografiske metoder, herunder følges alle dokumenter i processen, ligesom der er foretaget semistrukturerede interviews med tre væsentlige humane aktører: to redaktører og en forfatter. Figur 1 viser processen og de data, der er knyttet til den.

### 3.1 En faseopdelt analytisk proces

I mit analytiske arbejde er relationerne mellem aktørerne både beskrevet, visualiseret og analyseret i en faseopdelt analytisk proces som beskrevet nedenfor.

**Figur 1.**  
Oversigt over proces og empiri.



Som den første analytiske tilnærmelse til materialet er der gennemført en indledende strukturering af det empiriske materiale med henblik på at skabe overblik. Denne forberedende fase har bestået i at konstruere en kronologisk tidslinje over processen, som jeg efterfølgende har opdelt i tre episoder: 1) idéfasen, 2) forhandling af udgivelsesforslag og 3) udgivelsesaftale (se figur 1). Episoderne er afgrænset på baggrund af identificerbare milepæle, hvor processens forløb forskydes, og hvor aktørrelationer og beslutningslogikker ændres. Denne opdeling tjener som en nødvendig strukturering, der muliggør en fokuseret analyse af processens udvikling.

### *3.1.1 Fase 1: panoramisk beskrivelse af episoder*

Den første analytiske fase består i udarbejdelsen af panoramiske beskrivelser af hver episode. Disse beskrivelser kombinerer narrativ fremstilling med tykke empiriske detaljer fra mails, dokumenter og interviews. Formålet er at fastholde den kontekstuelle kompleksitet og at identificere såvel de humane som de nonhumane aktører, der aktualiseres i de enkelte episoder. I fremstillingen af panoramaerne er aktører præsenteret med kursiv, og i bilag 2 findes en samlet liste over aktørerne i hvert panorama. Arbejdet med panoramaerne gør det muligt at undersøge, hvilke begivenheder og anledninger der driver processen, samt hvordan forskellige aktører træder frem og får betydning i forhold til at forme den didaktiske intention. Fasen adresserer således undersøgelsesspørgsmål 1 og bidrager til en empirisk funderet forståelse af de dynamikker, der former den indledende fase af læremiddeludviklingen.

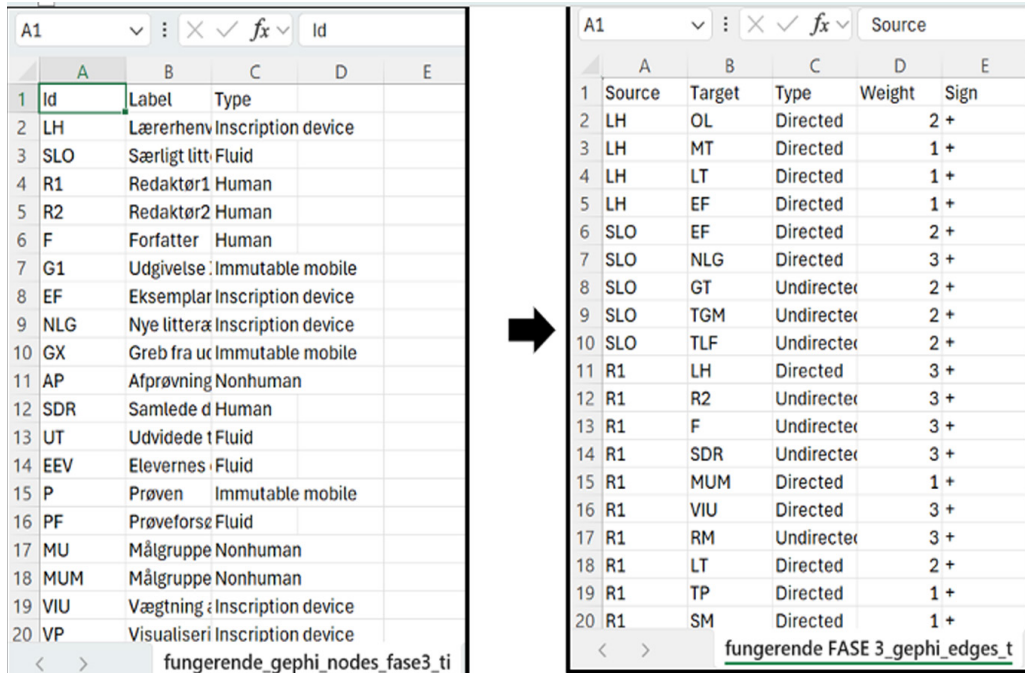
### *3.2.1 Fase 2: netværkskodning og visualisering*

I analysens anden fase omsættes det empiriske materiale til netværksdata gennem systematisk kodning (baseret på den kodemanual, der findes i bilag 1). Aktører identificeres og registreres i en node-liste, hvor de klassificeres efter aktørtype (menneskelige aktører, inskriptionsenheder, uforanderlige mobiler eller flydende objekter).

Relationerne mellem aktørerne operationaliseres i en edge-liste, som angiver forbindelsernes retning (directed/undirected), karakter (fx positiv/negativ) og intensitet. Her refererer intensiteten (angivet som weight) til antallet af forekomster i det empiriske materiale, hvilket giver mulighed for at vægte relationer efter deres styrke. Som vist i figur 2 nedenfor repræsenterer node-listen (til venstre) aktørernes identitet og type, mens edge-listen (til højre) er en kodning af forbindelsernes struktur og styrke.

**Figur 2.**

Eksempel på node-liste (t.v.) og edge-liste (t.h.) anvendt i netværksvisualiseringssoftwaren Gephi 0.10.



The image shows two screenshots from the Gephi software interface. The left screenshot displays a node list with columns for Id, Label, and Type. The right screenshot displays an edge list with columns for Source, Target, Type, Weight, and Sign. An arrow points from the node list to the edge list.

Id	Label	Type
LH	Lærerhenv	Inscription device
SLO	Særligt litt	Fluid
R1	Redaktør1	Human
R2	Redaktør2	Human
F	Forfatter	Human
G1	Udgivelse	Immutable mobile
EF	Eksemplar	Inscription device
NLG	Nye litteræ	Inscription device
GX	Greb fra u	Immutable mobile
AP	Afprøvning	Nonhuman
SDR	Samlede d	Human
UT	Udvidede t	Fluid
EEV	Elevernes	Fluid
P	Prøven	Immutable mobile
PF	Prøveforsø	Fluid
MU	Målgruppe	Nonhuman
MUM	Målgruppe	Nonhuman
VIU	Vægtning	Inscription device
VP	Visualiseri	Inscription device

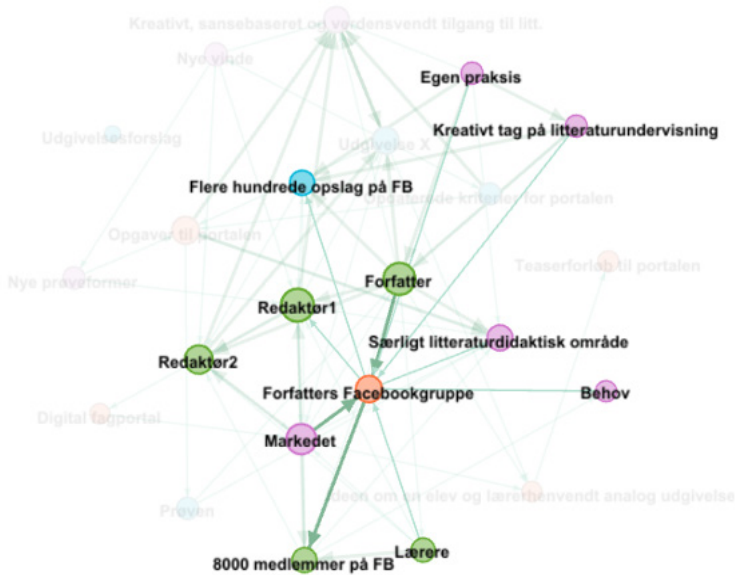
Source	Target	Type	Weight	Sign
LH	OL	Directed	2	+
LH	MT	Directed	1	+
LH	LT	Directed	1	+
LH	EF	Directed	1	+
SLO	EF	Directed	2	+
SLO	NLG	Directed	3	+
SLO	GT	Undirected	2	+
SLO	TGM	Undirected	2	+
SLO	TLF	Undirected	2	+
R1	LH	Directed	3	+
R1	R2	Undirected	3	+
R1	F	Undirected	3	+
R1	SDR	Undirected	3	+
R1	MUM	Directed	1	+
R1	VIU	Directed	3	+
R1	RM	Undirected	3	+
R1	LT	Directed	2	+
R1	TP	Directed	1	+
R1	SM	Directed	1	+

Denne kodning muliggør en visualisering af netværkets struktur og dynamik i netværksvisualiseringsprogrammet Gephi og ved brug af algoritmen Fruchterman-Reingold-layout, der placerer noderne, så elementer med mange fælles forbindelser trækkes mod hinanden og danner klynger, mens svagere forbundne elementer forskydes mod periferien. Noderne repræsenterer de kodede aktører og er farvekodet efter aktørtype, så humane aktører fremstår som grønne noder i netværksvisualiseringerne, indskriptionsenheder som orange, uforanderlige mobiler som blå, mens flydende objekter fremstår som lilla (se Fig. 3). Kanttykkelse angiver forbindelsens vægt (1-3), og kantfarve relationens karakter (understøttende/spændingsfyldt/neutral).

I softwaren Gephi gives også muligheden for at zoome ind på enkeltaktører og undersøge deres forbindelser, som fx i figur 3, hvor der zoomes ind på aktøren *Forfatters Facebookgruppe* og dens forbindelser.

**Figur 3.**

Zoom ind på enkeltaktør og dens forbindelser i Gephi 0.10. Her Forfatters facebookgruppe.



Denne zoomfunktion har jeg i det analytiske arbejde brugt som en eksplorativ indgang til at gå på opdagelse i netværket og undersøge forskellige “stier” mellem aktører.

Netværksvisualiseringen *designer problemets rum* og gør det muligt at udforske, hvordan den intenderede læremiddeldidaktik konstrueres gennem den måde, aktører forbindes på, samt de roller og afhængigheder, der opstår. I tråd med Venturini og Jacomys (2014) forståelse betragtes denne rumliggørelse som en *analytisk praksis*. Visualiseringens tvetydighed ansues ikke som en metodisk svaghed, men som en eksplorativ styrke, og egner sig særligt til ANT-studier, hvor formålet er at udforske snarere end at fastlåse aktørernes forbindelser og positioner.

Fasen svarer til undersøgelsesspørgsmål 2 og bidrager til at afdække sammenhænge mellem de aktører, der konstituerer beslutningsprocesserne.

### 3.2.2 Fase 3: Fortolkning via Callons translationsteori

Den tredje og afsluttende analytiske fase består i en fortolkning af netværkene med afsæt i den ene af Callons fire momenter af translation, nemlig problematisering. Her analyseres det, hvordan et centralt problem formuleres og konstrueres som legitimt og nødvendigt, hvordan aktørernes identiteter og interesser interdefineres, og hvordan projektet etableres som OPP for videre handling. Denne fase adresserer undersøgelsesspørgsmål 3 og bidrager til en forståelse af, hvordan den intenderede læremiddeldidaktik stabiliseres som en legitim og nødvendig løsning i det netværk, der konstituerer læremiddelprojektet.

Samlet set tænkes analysestrategien som en relationelt orienteret faseindeltilgang, som skal gøre det muligt at undersøge, hvordan den intenderede læremiddeldidaktik konstrueres som et resultat af forhandlinger mellem heterogene aktører i et dynamisk netværk.

## 4. Analyse, episode 1: idéen

### 4.1 Panorama

En onsdag i november 2023 sender en redaktør (*Redaktør 1*) fra danskredaktionen på et stort dansk uddannelsesforlag en mail til en forfatter. I mailen skriver *Redaktør 1*:

”Tillykke med udgivelsen af Udgivelse X ... Med de nye vinde, der blæser i danskfaget, og ikke mindst i prøverne for 9. klasse, er jeg sikker på, at den opnår samme succes som den første. Jeg skriver til dig, fordi jeg vil høre, om du kunne være interesseret i at lave en opgave til udskolingsportalen. Jeg kunne godt tænke mig, at du laver en opgave om ’særligt litteraturredidaktisk område’ med inspiration fra Udgivelse X. (mine kursiveringer, som også indebærer enkelte pseudonymisering)”

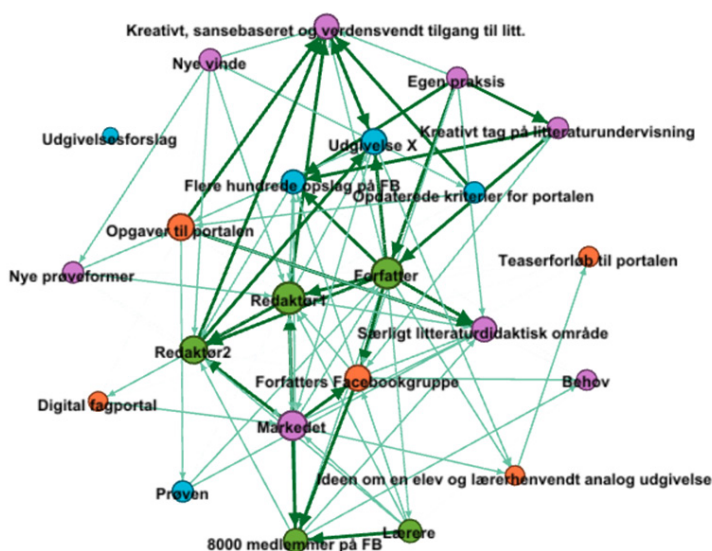
*Forfatter* er medforfatter på de lærerhenvendte udgivelser *Udgivelse X*, der danner ramme om den litteraturredidaktiske retning, som forlaget ser som opdateret i forhold til ”de nye vinde, der blæser i danskfaget”, og som de derfor også har brugt til at *opdatere deres kriterier for forløb til deres digitale fagportal*. Hun arbejder både som lærer og som konsulent for danskfaget i Center for Undervisningsmidler (CFU). En del af hendes rolle som CFU-konsulent indebærer at bidrage med opslag i en *Facebookgruppe*, hvor hun deler idéer til læremidler med udgangspunkt i CFU’s udlånsamling. Her har hun opfundet et koncept, der er tænkt som inspiration til et *særligt litteraturredidaktisk område* for

gruppens omkring 8.000 medlemmer. Redaktør 1, som er medlem af denne gruppe, kender derfor til *Forfatters* arbejde med det særlige litteraturdidaktiske område. Samme dag svarer *Forfatter* på *Redaktør 1*'s forespørgsel:

”I forhold til din forespørgsel, så var det noget pudsigt læsning for mig, for jeg har faktisk i et godt stykke tid rumsteret lidt med tanker om at ville lave en elev- og lærerhenvendt bog, der netop tog et kreativt tag på ’det særlige litteraturdidaktiske område’”.

*Redaktør 1* imødekommer idéen om en analog udgivelse, som han mener, mangler på *markedet*, særligt i forhold til de nye prøveformer, som netop afprøves i disse år. Han foreslår, at de bruger den digitale fagportal til at kombinere den analoge udgivelse med et teaserforløb til portalen, der også kan fungere som reklame for den analoge udgivelse. Han beder *Forfatter* om at sende et skriv om sine tanker til både ham og en anden redaktør (*Redaktør 2*).

Figur 4.  
Netværksvisualisering, episode 1.



#### 4.2. Episode 1: aktører og netværksvisualiseringer

Netværksvisualiseringen af fase 1, som kan ses i figur 4, viser et netværk, hvor humane aktører (de grønne noder) som *Forfatter*, *Redaktør 1* og *Redaktør 2* er centralt placerede. I netværket er *Forfatter* og *Redaktør 1* de mest centrale, med stærke forbindelser til både flydende objekter (lilla noder) og materielle aktører (blå og orange noder). *Redaktør 2* er også tæt knyttet til kernen, idet han vil inddrages i den kommende proces med udgivelsesforslaget.

Rundt om kernen ses en række uforanderlige mobiler (blå noder) som *Udgivelse X*, *Prøven* og *Opdaterede portalkriterier*. De fungerer som stabile referencerammer og et "fælles sprog", som både *Forfatter* og *redaktørerne* kobler sig til. De er placeret i midterzonen i figuren, hvilket peger på deres betydning som orienteringspunkter uden at dominere netværket fuldstændigt.

De stærkeste forbindelser i netværket knytter de humane aktører til flydende aktører som *Særligt litteraturdidaktisk område* og *Kreativt tag på litteraturundervisning*, der ligger tæt på *Forfatter*, samt *Nye vinde* og *Nye prøveformer*, der ligger tæt på *redaktørerne*. Disse flydende aktører er idéer og diskursive orienteringer, som hjælper med at definere problemfeltet og den retning, projektet kan tage.

Mellem de diskursive orienteringer og den praksis, læremidlet skal indgå i, findes en række inskriptionenheder (orange noder): *Teaserforløb til portalen*, *Opgaver til portalen* og *Idéen om en analog udgivelse*. De fungerer som oversættelsespunkter, hvor idéer tænkes omsat til konkrete formater og opgavetyper. I visualiseringen ses de som noder med både indgående og udgående forbindelser til kernen.

Endelig viser en klynge af aktører og forbindelser mellem *Forfatters Facebookgruppe*, *8.000 medlemmer på FB*, *Flere hundrede opslag*, *Behov*, *Marked* og de humane aktører et arbejde med at legitimere projektet via idéer om markedet og et behov hos *Lærerne*.

#### 4.3 Momentet problematisering i denne episode

Panoramaet og netværksvisualiseringen tegner tilsammen konturerne af et tidligt og endnu åbent problemrum: en spirende idé om et læremiddel til det særlige litteraturdidaktiske område, der tager form i krydsfeltet mellem faglige diskurser og markedsovervejelser. Set gennem Callons begreb om problematisering træder tre centrale bevægelser tydeligt frem i denne konstruktion af problemet.

**1. Udgivelsen skal dække et behov** er den første bevægelse i problemkonstruktionen, hvor behovet artikuleres som både fagligt og markedsmæssigt motiveret. Ud over *Redaktør 1's* indledende mail uddyber *redaktørerne* denne forståelse af behov i et interview: "Ja, vi ved jo i hvert fald, at det er noget, som lærerne har svært ved [det særlige litteraturdidaktiske område], fordi eleverne har svært ved det"

(Redaktør 1, Interview 1, 04:35). Ligesom *Redaktør 2* fortæller: ”Det er jo ikke, fordi det [’Forfatters koncept om særligt litteraturredaktisk område på FB’] lever en usynlig tilværelse, og det er vel også et tegn til os om, at det er ikke bare nice to, men det er også måske need to” (Redaktør 2, Interview 1, 04:02).

En del af problemkonstruktionen i denne fase er altså, at der på markedet mangler et læremiddel til det særlige litteraturredaktiske område, der kan støtte læreren i arbejdet, og at dette behov har afsætt i tanken om, at lærere og elever har svært ved det, og i interessen i *Forfatters Facebookgruppe*.

**2. Udgivelsen skal bidrage til praksisudvikling og matche tanker om fagfornyelse** er den anden bevægelse i problemkonstruktionen, hvor udgivelsen positioneres som støtte til lærerens omsætning af *nye vinde* og aktuelle forsøg med prøveformer til undervisningspraksis. I interviewet beskriver redaktørerne dette som en bevægelse fra et begrebstæt, fagtungt fokus til en mere elevvendt, meningsskabende praksis:

*Men hvor i lang tid har det egentlig været fagbegreberne før teksten, teksten før eleverne, og nu er det ligesom vendt rundt, så at ”A” siger, at vi skal simpelthen have eleverne før teksten, [14:50] og vi skal have teksten før hele det her begrebstunge teoriapparat. Det er noget, som på alle måder giver god mening, også i forhold til at det er jo formålet med hele skolen og danskfaget. (Redaktør 1, Interview 2, 14:34)*

*Det er eleven, der skal sanse. Der skal være kreativitet, og det er eleven, der skal være kreativ som reaktion på det, eleven møder. Og det er jo også noget med at sætte litteraturundervisningen ind i en mere verdensvendt modus, så elevens bagage – det, eleven kommer med – kan inddrages i litteraturundervisningen, [11:46] men også at litteraturundervisningen faktisk også har en mening. Altså, at eleven får noget dér, som eleven kan tage med ud i verden og reagere på verden med. (Redaktør 2, Interview 2, 11:25)*

**3. Udgivelse X indgår som central reference** er den tredje bevægelse i problemkonstruktionen. I interviews med *redaktørerne* fremstår *Udgivelse X* som et ideal, der ”peger alle de rigtige retninger hen” (Redaktør 1, Interview 1). Samtidig fremstilles den sådan, at den fungerer som en slags ”visitkort for, hvordan vi tænker” (Redaktør 2, Interview 1), altså som et udtryk for forlagets faglige og didaktiske profil.

Samlet formuleres problemet i denne fase altså som: Hvordan skaber vi et læremiddel om det særlige litteraturdidaktiske område, der svarer til nye vinde i danskfaget og er inspireret af Udgivelse X?

I denne første interdefinition fremstår Redaktør 1 som den aktør, der artikulerer feltets diskurser og etablerer portalen som et nødvendigt samlingspunkt (et OPP), hvor diskursive orienteringer og konkrete formater kan mødes. *Forfatter* positioneres som en praksisnær udvikler, der oversætter faglige diskurser til litterære greb med anvendelighed i undervisningen og samtidig initierer en bevægelse fra digitale elevopgaver til en analog udgivelse. Nonhumane aktører som *Nye vinde*, *Prøveforsøg* og *Udgivelse X* fungerer som både legitimerende og stabiliserende elementer. Facebookgruppen og dens opslag og likes fungerer som inskriptioner, der dokumenterer behov.

Gennem denne interdefinition konstrueres en situation, hvor det fremstår rationelt, at netop *disse* aktører *på dette forlag* med *denne* referenceramme skal udvikle *dette* læremiddel.

**Det fælles OPP** i denne fase: et analogt læremiddel, der kan understøtte arbejdet med det særlige litteraturdidaktiske område med tanke på de nye vinde i danskfaget og med inspiration fra Udgivelse X.

## 5. Analyse, episode 2: forhandling af udgivelsesforslaget

### 5.1 Panorama

*Redaktør 1* imødekommer idéen om en *analog udgivelse*, som han vurderer, mangler på *markedet*. Han beder *Forfatter* om at sende et skriv med sine tanker til både ham og *Redaktør 2*.

Dagen efter sender *Forfatter* en mail med sin motivation for projektet og vedhæfter "Udgivelsesforslag 1". Hun præsenterer sin idé som noget, der er vokset frem gennem flere år i hendes arbejde som CFU-konsulent og gennem hendes ugentlige opslag i *Facebookgruppen*, hvor hun har udviklet og delt et *litteraturdidaktisk koncept* til arbejdet med *det særlige litteraturdi-*

*daktiske område*. Hun oplever stor interesse og begejstring blandt *gruppens 8.000 medlemmer på FB* og for hendes danskkurser, hvilket hun mener, indikerer et hul i *markedet* og legitimerer *behovet* for et nyt læremiddel.

I mailen beskriver hun, hvordan udgivelsen skal være *både lærer- og elevhenvendt*, og hvordan den skal klæde begge parter på til arbejdet med at sammenstille tekster og skabe nye indsigter. Hun forestiller sig en udgivelse, der kombinerer *eksemplariske forløb, opgaver til eleverne* og en række *nye litterære greb*, som hun allerede har på tegnebrættet. Disse greb skal bygge videre på *greb fra Udgivelse X* og skal introducere *kreative veje til det særlige litteraturdidaktiske område*. Hun fremhæver *idéen om, at eleverne skal styrkes i tekstnærhed*, samt *idéen om, at de skal trænes i at bringe tekster i nye sammenhænge og opnå en forstærket indsigt i tekster*. Hun nævner også, at arbejdet skal kunne kobles til *danskfagets formål og fælles mål samt prøven*.

*Redaktørerne* reagerer hurtigt og positivt. De ser også et behov for en *analog udgivelse* og foreslår, at portalen kan fungere som et laboratorium og som en reklamekanal for bogen. De foreslår, at *et miniforløb på portalen* kan rumme de elevrettede aktiviteter, så bogen kan fokusere på læreren.

I deres feedback træder forskelle i fokus frem. *Forfatter* fremhæver tekstnærhed som en styrke, mens *redaktørerne* ønsker, at perspektivering også skal åbne mod *elevernes egen erfaringsverden* og understøtte *meningsfuld perspektivering i folkeskolen*. De knytter dette til diskurser om nye *prøveforsøg* og den fagfornyelse, der er undervejs, og spørger til, hvordan arbejdet kan rumme det *udvidede tekstbegreb* med multimodale tekster.

Et centralt punkt i forhandlingerne er målgruppen. *Redaktørerne* afviser idéen om en *både lærer- og elevhenvendt udgivelse* med henvisning til *dårlig erfaring med dobbelt målgruppe*. I stedet insisterer de på en *lærerhenvendt håndbog*, hvor de *nye litterære greb* udgør det bærende element. Samtidig foreslår de at udvide *målgruppen til også at omfatte mellemtrinnet* ved at medtage 6. klasse. Dermed indsnævres projektets form, mens målgruppen udvides.

*Udgivelse X* bliver en tydelig referenceramme for projektet både i forhold til format, målgruppe og fordeling af indhold. *Redaktørerne* forestiller sig en udgivelse i samme serie *med format og omfang som Udgivelse X* og en struktur med en kort teoretisk introduktion, praktiske greb og få eksemplariske tekster, altså en *vægtning af indhold som i Udgivelse X*. De foreslår at begrænse antallet af eksemplariske tekster til maksimalt tre, så hovedvægten ligger på grebene, som læreren kan plukke og anvende fleksibelt. Derudover efterspørger de *oversigter til læreren* og *visualiseringer af praksis*, der skal lette omsætningen til undervisning.

I feedbacken rejser de også mere grundlæggende spørgsmål til litteraturarbejdets karakter. Hvad er *meningsfuldt arbejde med det særlige litteraturdidaktiske område i en folkeskolesammenhæng*? Hvordan undgår man, at faste skemaer og modeller bliver mekaniske – som de mener at se i

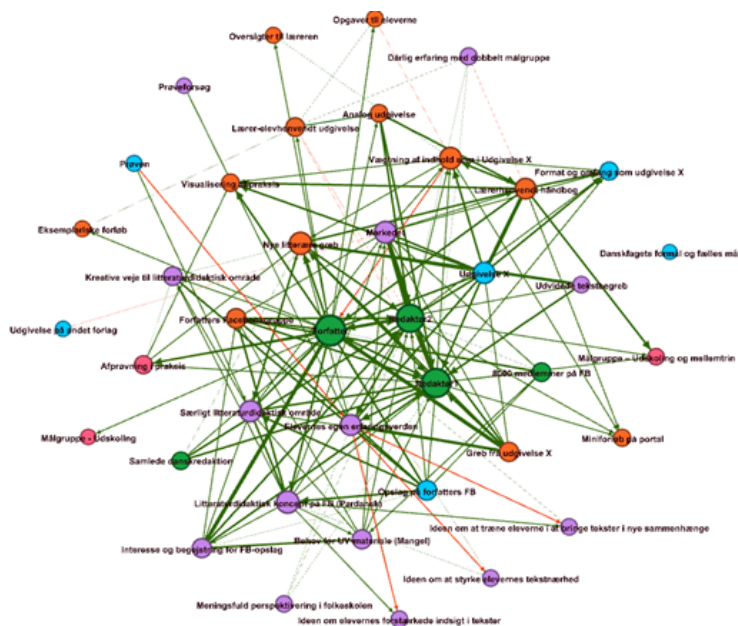
en udgivelse på et andet forlag? Og hvordan kan arbejdet udvides til multimodale tekster og dermed et udvidet tekstbegreb?

Trods forskelle i fokus er der en fælles forståelse af projektets potentiale. *Forfatter* og *redaktørerne* ser alle grundidéen som stærk. De vil skabe et læremiddel, der giver eleverne nye veje til at arbejde med *det særlige litteraturredaktiske område*, og som samtidig tilbyder læreren et fleksibelt repertoire af *nye litterære greb*. Den *samlede danskredaktion* nævnes som en instans, der senere skal inddrages for at sikre forankring og godkendelse til at gå videre med projektet.

## 5.2 Aktører og aktør-netværk

Netværket i episode 2 fremstår tættere og mere struktureret end netværket i episode 1 (Figur 5). De humane aktører *Forfatter*, *Redaktør 1* og *Redaktør 2* er fortsat centralt placerede, men nu omgivet af flere inskriptionsenheder (orange noder) såsom *Visualisering af praksis*, *Oversigter til læreren* og *Miniforløb på portalen*. Disse noder viser, at de overordnede idéer nu er omsat til tanker om mere konkrete formater og styringsmekanismer.

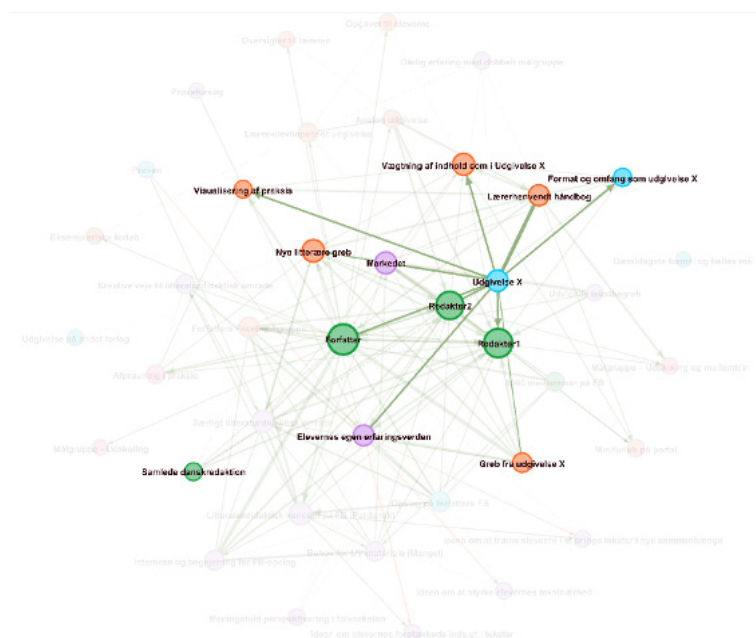
Figur 5.  
Netværksvisualisering, episode 2.



Blandt de uforanderlige mobiler (blå noder) træder *Format og omfang som Udgivelse X* og *Vægtning af indhold som i Udgivelse X* tydeligt frem. Hvor *Udgivelse X* i episode 1 primært fungerede som inspiration og kvalitetsreference, optræder den her som en normgivende ramme for projektets form, omfang og struktur. Den knytter sig tæt til *redaktørerne* og virker som en stabiliserende, men måske også begrænsende aktør.

**Figur 6.**

At zoome ind på aktøren "Udgivelse X"



Flydende aktører (lilla noder) har ligeledes forskudt sig. I episode 1 lå *Kreativt tag på litteraturundervisning* og *Særligt litteraturdidaktisk område* tæt på *Forfatter* og drev retningen. I episode 2 er nye diskurser kommet til: *Meningsfuld perspektivering i folkeskolen* og *Elevernes egen erfaringsverden* ligger tæt på *redaktørerne* og indikerer en stærkere redaktionel dagsorden for, hvad "godt" litteraturarbejde skal være.

En markant forskel i netværksvisualiseringen er fremkomsten af røde forbindelser (negative signs), der markerer spændinger i forhandlingerne. Hvor netværket i episode 1 primært var præget af understøttende relationer, viser episode 2 konflikter om projektets form: *Lærerelev-henvendt udgivelse* er forbundet til redaktørerne med negative relationer, mens noden *Dårlig erfaring med dobbelt målgruppe* trækkes ind som en styrende aktør, der legitimerer afvisningen af dobbelt målgruppe. Elevsporet kobles i stedet til *Miniforløb på portal*.

En anden spænding, der kommer til syne med de røde forbindelser, er et litteraturdidaktisk spændingspunkt. Mens *Forfatter* fremhæver idéen om *tekstnærhed* og *træning af tekstnær læsning*, ønsker *redaktørerne* i højere grad at koble litteraturarbejdet til *elevernes egen erfaringsverden*. I netværket bliver denne forbindelse derfor et sted, hvor disse hensyn må forhandles og forbindes.

Samlet peger udviklingen fra episode 1 til 2 på en bevægelse fra et netværk domineret af idéer og legitimering til et netværk præget af styring og materialisering. Menneskelige aktører er fortsat centrale, men deres handlekraft er nu indlejret i et stadig tættere net af uforanderlige mobiler og inskriptionsenheder, der fastlægger rammerne for projektet.

### 5.3 Momentet problematisering i denne fase

Hvor episode 1 formulerede et fælles problemfelt og en spirende idé, bliver episode 2 præget af forhandlinger, hvor aktørernes interesser og roller defineres skarpt, og hvor format, målgruppe og litteraturdidaktisk retning bliver genstand for tydelig positionering. Problematikeringen bæres stadig af de tre bevægelser, der blev identificeret i episode 1, men med en tydelig forskydning i vægt og konsekvenser.

**1. At udgivelsen skal dække et behov**, konkretiseres af *Forfatter* i hendes motivation for projektet som et hul i markedet:

*Jeg har oplevet meget stor interesse og begejstring for de ugentlige opslag, og i den forbindelse har jeg også mærket behovet for et undervisningsmateriale, der sætter spot på "det særlige litteraturdidaktiske område". Det efterspørger lærerne, og det mangler på markedet. (Mail 3011F)*

*Redaktørerne* bekræfter behovet, men indsnævrer det, med henvisning til dårlig erfaring med dobbelt målgruppe, til en udelukkende lærerhenvendt form for analog udgivelse.

I interviewet med *redaktørerne* forbinder de beslutningen om at foreslå en lærerhenvendt analog udgivelse med den problematik, at der med de seneste års store fokus på og brug af digitale portaler, hvor lærervejledningerne er sparsomme, nu er et marked for lærerhenvendte udgivelser, der kan ”deponere fagdidaktisk tankegods”, som redaktør 2 formulerer det:

*Jamen, det har jo været en game-changer på en eller anden måde med fagportalerne, hvor der har ligget enormt meget elevhenvendt materiale dér ... og didaktiseret indhold og mindre lærervejledninger ... Så har det jo gjort det muligt lige pludselig at tænke i ... lærerhenvendte håndbøger som et supplement til det felt, altså et sted at deponere noget didaktisk tankegods. (Redaktør 2, Interview 1, 10:33)*

Dermed knyttes behovsbegrundelsen tæt sammen med en diagnostik af det eksisterende læremiddelfelt, nemlig de mange elevrettede portalforløb med sparsomme lærervejledninger og dermed få materialer, der samler og tydeliggør fagdidaktisk stof og idéer til læreren.

**2. At udgivelsen skal bidrage til praksisudvikling og matche fagfornyelse**, træder frem i *redaktørernes* kommentarer til udgivelsesforslaget:

*Du nævner ikke noget med at bringe teksterne i spil i forhold til elevernes egen erfaringsverden ... Det er bare en dagsorden, vi rigtig gerne vil fortsætte med at sætte spot på (Feedbackkommentar til udgivelsesforslag 1).*

De fastholder, at udgivelsen skal understøtte en dagsorden, hvor elevernes erfaringsverden og meningsfuld perspektivering i folkeskolen er central, og positionerer *Forfatters* fokus på tekstnærhed som noget, der skal suppleres og udvides. Dette uddybes i interviews med *redaktørerne*:

*Altså, hver gang vi vender, om det så er et lille udgivelsesforslag, eller det er en generel snak om læring, didaktik, whatever, så er det jo noget, vi alle sammen taler ind i meget. Så det fylder rigtig meget. Noget i forhold til selve *Forfatters* udgivelse, som jeg også tror, er grunden til, at vi måske virkelig har sat en tyk streg under det, [20:15] eller virkelig pointeret det flere gange i den første feedback, er jo også, at lige nu med ”det særlige litteraturredidaktiske område”, som jo er det område, hun skal gå ind i, der fylder elevernes egen livserfaring, egen erfaringsverden fylder ikke rigtig noget, og det gør den ... Så derfor tænker jeg, at det er ekstra vigtigt, at det her, det skal den her udgivelse, det skal den vise, fordi den skal jo pege ind i noget (Redaktør 1, Interview 2, 19:49)*

”Vi” i både feedback og interviews fungerer som en deiktisk markør for *den samlede danskredaktion* og understreger, at det ikke blot er *redaktørernes* individuelle smag, men en redaktionel linje, der søges indlejret i læremidlet.

At forlaget ser deres rolle som en aktiv formidler mellem faglige diskurser, forskning og praksis, fremkommer tydeligt i det empiriske materiale. De italesætter, at de inddrager forskning i deres udgivelser, samarbejder med praktikere, forenkler komplekse teorier og har ønsker om at udgive materialer, der kan skabe positive forandringer i danskfaget:

*Vi følger enormt tæt med i, hvad der foregår i forskning. Hvad er det, der er opmærksomhed på her lige nu? (Redaktør 1, Interview 2, 05:42)*

*Der må vi også igennem de gode kontakter, vi nu har med vores lærere, CFU-konsulenter [...]. Der prøver vi jo virkelig at være i tæt kontakt med dem, som prøver det af og står med det, og hvad er det, de får af erfaringen om det? (Redaktør 2, Interview 2, 08:05)*

*Og noget af det, jeg virkelig synes, der er vigtigt med den her udgivelse, var også, at jeg tror, den kan være med til at forandre danskfaget. Jeg tror, den kan være med til også at tale ind i danskfagets fremtid, og det synes jeg, er vigtigt, at vi, som det, vi nu er, at vi også laver de ... eller vi skal lave de udgivelser. (Redaktør 1, Interview 1, 08:57)*

**3. At Udgivelse X indgår som en central reference**, bliver tydeligt i *redaktørernes* forslag om at følge samme format og struktur. *Udgivelse X* skifter her status fra at være inspiration til at være en styringsmekanisme og bliver en normgivende ramme for både format, målgruppe og indholdsfordeling. Samtidig bliver den en referenceramme forbundet til både markedet og den fagdidaktiske dagsorden, som forlaget ønsker at sætte: “Man forestiller sig, at den får et rigtig fint salg som en form for sidebog til ... ’Udgivelse X’. Fordi den bygger jo lidt på det samme DNA” (Redaktør 2, Interview 1, 20:25).

På den måde formuleres problemet i episode 2 ikke kun som manglen på et læremiddel, men som behovet for netop en lærerhenvendt håndbog i et bestemt format, der kan samle og omsætte en ønsket fagdidaktisk dagsorden.

**Problemet** formuleres i denne fase nu mere præcist: Hvordan udformes et lærerhenvendt læremiddel i Udgivelse X-format om det særlige litteraturredaktiske område, der både opfylder faglige krav og muliggør meningsfuldt arbejde med det særlige litteraturredaktiske område?

Problematiseringen i episode 2 indebærer en tydelig forskydning i interdefinitionen af aktørerne. *Forfatter* fastholder rollen som udvikler af nye litterære greb og eksemplariske forløb, men må omsætte sine idéer til en lærerhenvendt håndbog-struktur. Hendes oprindelige vision om en lærer-elev-henvendt udgivelse møder modstand og omdefineres, så elevsporet flyttes til nogle miniforløb på portalen. Hun interdefineres som den, der kan levere litteraturredaktiske greb og praksisnære eksempler, men inden for et format, *redaktørerne* fastlægger.

*Redaktør 1* og *Redaktør 2* træder tydeligt frem som gatekeepere mellem købmand og katedral. De balancerer hensyn til markedet med ambitionen om ”meningsfuld perspektivering i folkeskolen” og en litteraturredaktik, der tager sit udgangspunkt i elevernes egen erfaringsverden. De definerer projektets format, målgruppe og struktur som deres anliggende og tildeler læreren rollen som primær adressat og bruger.

Nonhumane aktører som *Udgivelse X* og de aktører, der knytter sig til denne, ændrer rolle fra at være inspiration til nu at fungere som en styringsmekanisme. *Udgivelse X* er dermed en uforanderlig mobil, der regulerer både format, indhold og greb. Inskriptioner som *Visualisering af praksis*, *Oversigter til læreren* og *Miniforløb på portal* konkretiserer ruten fra idé til praksis og tænkes som en materialisering af diskurser som *Meningsfuld perspektivering i folkeskolen* og *Elevernes egen erfaringsverden*.

**Det konkrete OPP** i denne fase bliver *en lærerhenvendt håndbog i Udgivelse X-format, med greb og visualiseringer, der kan understøtte meningsfuldt arbejde med det særlige litteraturredaktiske område, forankret i elevernes erfaringsverden.*

OPP'et fastholder kontinuiteten fra episode 1, men gør format (*Udgivelse X*) og adressat (*læreren*) til betingelser for at "svare" de nye vinde. Dette passagepunkt gøres nødvendigt ved at afvise alternativer (dobbel målgruppe, for bredt format) og ved at indskrive elevopgaver i specifikke devices som miniforløb på portalen.

## 6. Analyse, episode 3: udgivelsesaftale

### 6.1 Panorama

Det er blevet forår, og projektet har bevæget sig ind i en ny fase. *Forfatter* sender et opdateret og udbygget udgivelsesforslag. Det er ikke længere en skitse, men et dokument, der folder ambitionerne og idéen ud i detaljer. Der præsenteres en klar struktur med intro, midte og outro samt en liste med arbejdstitler over ti nye litterære greb og ti omformede greb fra *Udgivelse X*, der skal understøtte *litteraturarbejds sansebaserede, kreative og verdensvendte dimension*. Derudover præsenteres forslag til både bagsidetekst og konkrete eksempler. Hun præsenterer et færdigt greb, som viser, hvordan eleverne kan arbejde med forskelle og ligheder mellem tekster på en visuel og taktile måde.

Forslaget er gennemsyret af en ambition om at gøre arbejdet med det særlige *litteraturdidaktiske område* til en central del af danskfaget. Det *udvidede tekstbegreb* træder tydeligt frem med et eksplicit fokus på *tekster i flere genrer og modaliteter, og elevernes egen erfaringsverden* får en markant plads. Litteraturarbejdet tænkes ikke kun som tekstcentreret, men som et *forhold mellem tekster og elevernes erfaringer (tekst-læser-forhold)*. Det *verdensvendte* er et nøgleord, og fokuset på *elevernes dannelse* er skrevet ind som en grundtone. Forslaget rummer samtidig formater, der skal gøre arbejdet konkret og anvendeligt i lærernes praksis, som fx *visualiseringer af praksis, oversigter til læreren og lærertips*.

*Redaktørerne* reagerer hurtigt. I mails og feedback fra den *samlede danskredaktion* understreges det, at udgivelsesforslaget opleves som overbevisende og nytænkende. De fremhæver den *kreative, sansebase-rede og undersøgende tilgang* som en styrke, og de ser *modelteksterne* og grebene som bogens DNA. De glæder sig over, at *Forfatter* kan *afprøve grebene i praksis* undervejs, og de foreslår, at visualiseringer med elevproduktioner integreres i bogen.

De foreslår en strammere struktur, hvor indledende kapitler samler overordnede refleksioner, mens midterdelen fokuserer på praksisnære greb og eksemplariske tekster. Outroen skal organiseres med oversigter til læreren, herunder en ordliste.

Målgruppen bliver også justeret. Der er nu enighed om, at bogen er en *lærerhenvendt håndbog*. *Forfatter* har tænkt 6. klasse med, hvilket *redaktørerne* ser som en styrke, fordi det både tydeliggør progressionen fra mellemtrin til udskoling og udvider markedet, når både *mellemtrins- og udskolingslærere er målgruppe*. Tidligere spændingsfelter er dermed oversat til konkrete valg.

Referencerammerne fra *Udgivelse X* cementeres yderligere. *Redaktørerne* foreslår, at grebene præsenteres efter samme skabelon som i *Udgivelse X*-bøgerne, og at vægtningen mellem teori, greb og eksempler følger en kendt struktur med *vægtning af indhold som i Udgivelse X*. *Format og omfang som Udgivelse X* nævnes eksplicit som styringspunkt, mens *prøven og forsøgsprøver* inddrages som argumenter for bogens relevans.

Nye styringsmekanismer træder frem: En *tidsplan* skitserer et udgivelsestidspunkt, og der planlægges *statusmøder* og *redaktionsmøder*. Projektet har bevæget sig fra forhandling til aftale. Idéer er skrevet ind i artefakter, referencerammer er blevet styringsmekanismer, og nye aktører som *tidsplan* og *statusmøder* strukturerer fremdriften. Flydende aktører som *Elevernes egen erfaringsverden*, *Kreativ, sanse-baseret og verdensvendt litteraturundervisning*, *Elevernes dannelse* og *Udvidet tekstbegreb* er operationaliseret i greb. Nu er det ikke længere spørgsmålet, om bogen skal laves.

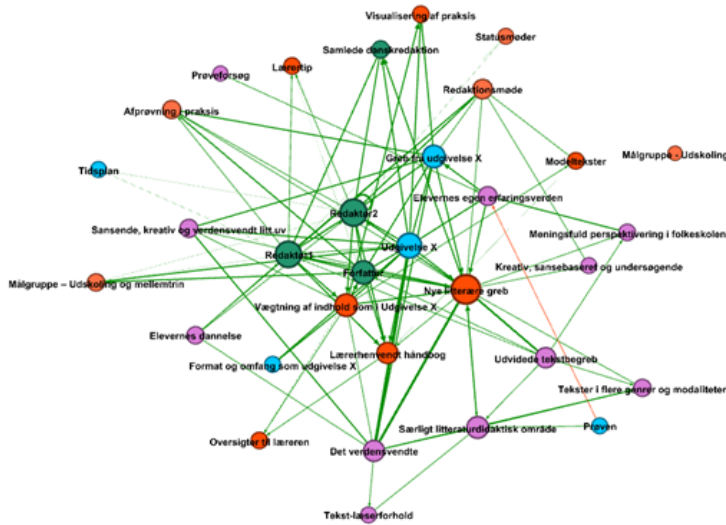
## 6.2 Aktører og netværk

I netværksvisualiseringen af episode 3 ligger de humane aktører (*Forfatter*, *Redaktør 1* og *Redaktør 2*) fortsat centralt med mange tykke grønne forbindelser (Figur 7). De er tæt forbundet med hinanden og med inskriptionenheder som *Lærerhenvendt håndbog* og *Nye litterære greb*, hvilket viser, at projektets form nu er konsolideret. *Udgivelse X* er rykket helt ind i kernen som en styringsnode med stærke forbindelser til både *redaktørerne* og *Forfatter*, hvilket cementerer *Udgivelse X*-seriens rolle som normgivende ramme.

Flydende aktører som *Elevernes egen erfaringsverden*, *Kreativ, sanse-baseret og verdensvendt litteraturundervisning*, *Elevernes dannelse* og *Udvidet tekstbegreb* ligger tæt på kernen og viser, at disse diskurser nu er integreret i projektets DNA.

Figur 7.

Netværksvisualisering, episode 3



Uforanderlige mobiler som *Format og omfang som Udgivelse X* og *Tidsplan* ligger i periferien, men med mange forbindelser til *redaktørerne*, hvilket indikerer en stærk styringsfunktion. Inskriptionsenheder som *Visualisering af praksis*, *Modeltekster* og *Overvisger til læreren* ligger i en kreds udenom. De repræsenterer konkrete materialiseringer af krav om anvendelighed og overskuelighed i lærerens praksis.

De mest markante forbindelser i netværket er de tykke grønne linjer, der binder *Forfatter* til *Redaktør 1* og *Redaktør 2*. Disse links viser den tætte koordinering og dialog, som nu er ryggraden i projektet. *Redaktørerne* har også stærke forbindelser til styringsnoder som *Vægtning af indhold som i Udgivelse X* og *Lærerenvendt håndbog*, hvilket indikerer, at de ikke kun er medforhandlere, men aktive styringsaktører, der sikrer, at bogens struktur følger *Udgivelse X* normer.

En central orange node er *Nye litterære greb*, som fungerer som et knudepunkt mellem humane aktører og de mere diskursive orienteringer (Figur 8). *Nye litterære greb* er forbundet med *Forfatter* og *begge redaktører*, men også med de flydende aktører (de lilla noder) som *Meningfuld perspektivering i folkeskolen*, *Elevernes erfaringsverden* og *Kreativ, sansebaseret og verdensvendt litteraturundervisning*. Grebene fungerer således både som inskriptionsformater og som det format, der skal bære og omsætte litteraturredidaktiske visioner.

Røde forbindelser er få, men betydningsfulde. Den mest markante er mellem *Prøven* og *Elevernes erfaringsverden*, som indikerer en



naliseret i strukturen for en lærerhenvendt håndbog. Det er altså eksplícít læreren og tanker om lærerens behov, der sættes i forgrunden. *Forfatters* opdaterede udgivelsesforslag indeholder tyve litterære greb, modeltekster, visualiseringer af praksis og lærertips, der skal aflaste læreren i forberedelsen og gøre udgivelsen hurtigt anvendelig.

I interviewene uddyber Redaktør 1:

*Altså, hvis vi kalder det en form for håndbog til en ny måde eller et stillads til dit litteraturarbejde med dine elever, så tror jeg, at læreren forventer noget, der er meget hands-on, noget, jeg kan gå ud og omsætte ret hurtigt.*

*Og jeg tror også, det er det, der skal gøre, at nogen vil, altså helt ærligt, købe bogen, hive den ned fra hylden, bringe den i spil. Og hvis vi ikke kan få nogen til at købe bogen, hive den ned af hylden og bringe den i spil i undervisningen, så har vi tabt. (Redaktør 2, interview 2, 26:53)*

Hvis lærerne ikke kan og/eller vil tage bogen ned fra hylden og bruge den, har projektet "tabt". Problemet er dermed blevet til et meget konkret krav om anvendelighed, genkendelighed og salgbarhed.

**2. At udgivelsen skal bidrage til praksisudvikling og matche fagfornyelse**, skrives nu ind i selve dispositionen for udgivelsen. *Forfatter* fremhæver elevernes erfaringsverden og verdensvendthed som centrale pejlemærker i greb og eksempler. Netop denne bevægelse artikuleres også i interviewene med *redaktørerne*:

*Lige nu med "det særlige litteraturdidaktiske område", som jo er det område, hun [Forfatter] skal gå ind i i folkeskolen, der fylder elevernes egen livserfaring, egen erfaringsverden ikke rigtig noget ... Derfor bliver det så vigtigt, at den her udgivelse skal vise, hvordan man kan gøre det. (Redaktør 1, interview 2, 20:15)*

Problemet er dermed blevet til en forventning om, at udgivelsen skal vise, "hvordan man kan gøre det" i folkeskolens praksis, altså hvordan diskurser om elevcentrering, dannelse og verdensvendthed kan omsættes til konkret litteraturundervisning.

**3. At Udgivelse X indgår som en central reference**, cementeres i denne fase.

*Udgivelse X* fungerer nu som en styringsmekanisme, der definerer både form og forventninger. Den tidligere referenceramme er nu blevet en norm, som dette projekt tilpasses. *Udgivelse X* står som en central del af momentet problematisering ved både at definere beho-

vet for nye læremidler med samme tilgang til nye områder, skabe en skabelon for udvikling af greb og fungere som et kvalitetsstempel og et markedsmæssigt referencepunkt.

**Problemet** formuleres i episode 3 som: Hvordan designes og tidslægges en lærerhenvendt udgivelse om det særlige litteraturdidaktiske område, så det muliggør et meningsfuldt arbejde med det særlige litteraturdidaktiske område med udgangspunkt i elevernes erfaringsverden?

I fase 3 intensiveres interdefinitionen. *Forfatter* fremstår nu som leverandør af et repertoire af *Nye litterære greb* og *Modeltekster*, designet til direkte anvendelse i lærerens forberedelse af undervisning. *Redaktør 1* og *Redaktør 2* indtager rollen som styringsaktører, der sikrer, at udgivelsen følger *Udgivelse X*-formatets normer og opfylder både faglige og markedsmæssige krav. Læreren defineres som den centrale bruger, hvis behov og praksis skal understøttes gennem strukturerede og anvendelige materialer som *Visualisering af praksis*, *Oversigter til læreren* og *Lærertip*.

Nonhumane aktører som *Udgivelse X*, *Prøven* og *Prøveforsøg* fungerer som uforanderlige mobiler, der stabiliserer og regulerer projektets retning. *Udgivelse X* er tæt forbundet med *Format og omfang som udgivelse X*, *Vægtning af indhold som i Udgivelse X* og *Greb fra Udgivelse X* og fungerer dermed som både norm og skabelon. Diskursive aktører som *Elevernes egen erfaringsverden*, *Det verdensvendte*, *Elevernes dannelse* og *Sansende, kreativ og verdensvendt litteraturundervisning* er operationaliseret gennem *Nye litterære greb* og *Modeltekster* og dermed oversat til konkrete artefakter, der kan indgå i litteraturdidaktiske design.

Nye organisatoriske aktører som *Tidsplan*, *Statusmøder* og *Redaktionsmøder* materialiserer styringslogikken og sikrer fremdrift og koordinering. Disse aktører forbinder *Redaktør 1*, *Redaktør 2* og *Den samlede danskredaktion* med en plan for processen, hvor *Afprøvning i praksis* fungerer som en validerende instans.

Interdefinitionen i episode 3 cementerer det **endelige obligatoriske passagepunkt**: en lærerhenvendt håndbog i *Udgivelse X*-format, med greb, modeltekster og stilladser, der kan understøtte læreren i meningsfuldt arbejde med det særlige litteraturdidaktiske område, forankret i elevernes erfaringsverden.

OPP'et fastholder kontinuiteten fra tidligere faser, men gør tilgang og format (*Udgivelse X*) og adressat (*læreren*) til betingelser for at "svare" på behov og de nye vinde.

## 7. Konklusion og diskussion

Når tidligere forskning viser (se s. 2), at læremidler og deres intenderede didaktiske design spiller en central rolle i læreres praksis, bliver det afgørende at forstå, hvordan disse intenderede didaktiske design opstår, og hvilke aktører og dynamikker der præger processen.

I mine analyser viser jeg, hvordan en intenderet læremiddeldidaktik formes gennem netværksbaserede translationer i den tidlige fase af læremiddeludviklingen. Med ANT som ramme bliver det muligt at se, hvordan intention ikke blot udtrykkes, men konstrueres som et resultat af translationer i et netværk, hvor både humane og nonhumane aktører som Facebookgrupper, tidligere udgivelser og diskurser om faget former hinanden.

Fundene viser, at læremidlets didaktiske intention ikke er en på forhånd fastlagt idé, men en relationel effekt af forhandlinger, behovskonstruktion og strategisk positionering. I mine analyser trådte tre bevægelser frem som mønstre i det aktør-netværk, der konstituerede den intenderede læremiddeldidaktik.

**1. Udgivelsen skal dække et behov.** Analyserne viser, at forlaget ønsker at fungere som oversættere af diskurser fra både forskning og praksis. Desuden forsøger de, fx med udgangspunkt i de aktuelle forsøg med folkeskolens prøver, at forudse idéer i den kommende fagfornyelse, da denne vil medføre et behov for opdaterede læremidler. Sociale medier og *Forfatters* position som "influencer" fremstår som uventede, men betydningsfulde aktører, der legitimerer behov og påvirker udviklingsbeslutninger. Det er en dynamik, der sjældent adresseres i læremiddelforskning (og/eller skoleforskning). Samtidig konstrueres lærere som aktører, der har brug for "hurtige omsættelige løsninger".

**2. Udgivelsen skal bidrage til praksisudvikling og matche fagfornyelse.** Analyserne gør det tydeligt, at både *redaktørerne* og *Forfatter* i casen er dybt optagede af både at udvikle danskfaget, styrke dansklæreres praksis og bibringe eleverne kreativ og meningsfuld undervisning. *Udgivelse X*, som bliver et centralt referencepunkt i processen, forstås ikke kun som en kommerciel succes, men også som et billede på en faglig udvikling, der bringer en opdateret litteraturdidaktisk retning ind i danskfaget – en retning, som forlaget nu ser som

deres varemærke.

**3. Udgivelse X indgår som en central reference.** Analysen viser, at *Udgivelse X* bevæger sig fra at være en fagligt legitimerende reference til også at fungere som en formgivende og kommercielt styrende ramme. Den bliver det format, som både *redaktørerne* og *Forfatter* må kalibrere sig efter, og som definerer, hvordan det nye læremiddel skal se ud, fungere og positioneres. Denne bevægelse er ikke kun et spørgsmål om markedslogik, men som antydnet ovenfor også om faglig identitet. Dermed bliver tidligere succesfulde udgivelser både en motor for faglig udvikling og en potentiel begrænsning, hvis de bidrager til at standardisere fremtidige formater og indsnævre variationen.

Svaret på artiklens forskningsspørgsmål, *hvilke aktører og dynamikker der former den intenderede læremiddeldidaktik*, er hverken enkelt eller entydigt. I stedet finder analysen, at den didaktiske intention i et læremiddel opstår som et midlertidigt resultat af translationer mellem heterogene aktører som diskurser, formater, personer, teknologier og strategiske hensyn. At svaret er beskrivende og situeret i en single case, er ikke en svaghed, men i tråd med ANT's grundlæggende præmis om, at analysen må følge praksis frem for at forklare den udefra (Latour, 2005).

Men hvad kan denne detaljerede viden om forhandlinger af den didaktiske intention i ét konkret læremiddel bruges til, og hvilken forskel gør det at følge og beskrive disse aktører og dynamikker så tæt? Det er en prioritering, der adskiller sig fra traditioner, der søger generelle forklaringer og anbefalinger, og ANT-studier er da også blevet kritiseret for 'at blive i detaljen'. Værdien her ligger netop i detaljens forklaringskraft. Analysen viser, hvor og hvordan praksisser bliver mulige.

Dette studies bidrag kan altså først og fremmest forstås som viden, der angår udvikling af den didaktiske intention i et læremiddel med al dets sociomaterialitet. At det er en viden, der er partiel og deskriptiv, gør den ikke mindre vigtig, men det gør den nok, for at låne et udtryk fra Haraway (1997), mere beskeden. Beskeden i den forstand, at den ikke prætenderer at give en universel forklaring. Men den prætenderer at gøre en forskel ved at flytte blikket fra "intentionen som egenskab" til "intentionen som resultat af forbindelser" mellem både humane og nonhumane aktører. Som analyserne viste, så virker nonhumane aktører ind på processen og nedtoner den indflydelse, som humane aktører sædvanligvis tillægges i udformningen af den læremiddeldidaktiske intention.

Studiet tilbyder dermed en ny måde at tænke holistisk og procesorienteret læremiddelforskning på, nemlig som en ANT-suppleret holisme, hvor der tilføjes en "før-før-fase", og hvor læremidlets poten-

tielle læringspotentiale (før brug), aktualiserede læringspotentiale (i brug) og elevernes faktiske læring (efter brug) analyseres sammen med dets sociomaterielle tilblivelse og de translationer og inskriptioner, hvor intentioner materialiseres. Dette lægger samtidig spor ud til videre ANT-studier, der kan udvikle metoder til at følge aktører og forbindelser på tværs af faser og dermed supplere både Bundsgaard og Hansens holistiske ramme og Hansens læremiddeldidaktiske model med relationelle og sociomaterielle dimensioner.

Afslutningsvis er det væsentligt at fastholde, at undersøgelsen, ved at være forankret i ANT, anlægger et udpræget indefra-og-ud-perspektiv på læremiddeludvikling. Med Latour (2005) bliver magt ikke tænkt som et på forhånd givet strukturelt vilkår, men som en relationel effekt af de translationer, hvor aktører samles, taler på vegne af andre og stabiliserer bestemte problemdefinitioner og -løsninger. Denne metodiske forpligtelse til at følge de aktører, der lader sig forfølge empirisk, og kun tilskrive det, der konkret "gør en forskel" i netværket, betydning har været en styrke i kortlægningen af, hvordan den intenderede læremiddeldidaktik bliver til. Samtidig indebærer den, at bestemte magtspørgsmål kun kan anes i periferien: i hvilken grad de involverede aktører selv er bevidste om de magtrelationer, der former deres beslutninger, om de behov, der legitimerer udgivelsen, er eksternt funderede eller internt konstruerede, hvorvidt talsmænd reelt repræsenterer de lærere og elever, de taler på vegne af, og om standardiserende referencepunkter som tidligere succesfulde udgivelser på længere sigt kan indskrænke udviklingsmulighederne. Disse spørgsmål lader sig ikke besvare inden for rammerne af et ANT-indefra-perspektiv, men de markerer metodens begrænsning. Studiet kan vise, hvordan didaktiske intentioner og positioner materialiseres som netværkseffekter, mens mere udefraorienterede vurderinger af magt, repræsentation og legitimitet nødvendigvis må forblive antydninger i analysens randområde.

## Referencer

- Bundsgaard, J., Buch, B., & Foug, S. S.** (2017). De anvendte læremidlers dansk-fag belyst kvantitativt. In J. Bremholm, J. Bundsgaard, S. S. Foug, & A. K. Skyggebjerg (Eds.), *Læremidlernes danskfag* (pp. 28–54). Aarhus Universitetsforlag.
- Bundsgaard, J., Buch, B., & Foug, S. S.** (2020). Danish L1 according to the learning materials used—A quantitative study. *L1-Educational Studies in Language and Literature*, 20, 1–31. <https://doi.org/10.17239/L1ESLL-2020.20.02.05>

- Callon, M.** (1986). Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. In J. Law (Ed.), *Power, action and belief: A new sociology of knowledge?* (pp. 196–233). Routledge.
- Callon, M., & Latour, B.** (1981). Unscrewing the big Leviathan: How actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so. In K. Knorr-Cetina & A. V. Cicourel (Eds.), *Advances in social theory and methodology: Toward an integration of micro- and macro-sociologies* (pp. 277–303). Routledge & Kegan Paul.
- Danmarks Evalueringsinstitut.** (2012). *Fælles mål i folkeskolen: en undersøgelse af lærernes brug af Fælles Mål*. <https://eva.dk/Media/638366742456466257/Faelles%20Mal%20rapport.pdf>
- Fenwick, T. J.** (2010). (Un)doing standards in education with actor-network theory. *Journal of Education Policy*, 25(2), 117–133. <https://doi.org/10.1080/02680930903314277>
- Flyvbjerg, B.** (2011). Case study. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative research* (4th ed., pp. 301–316). SAGE Publications.
- Flyvbjerg, B.** (2015). Fem misforståelser om casestudiet. In S. Brinkmann & L. Tanggaard (Eds.), *Kvalitative metoder: en grundbog* (2. udg., pp. 497–520). Hans Reitzels Forlag.
- Gissel, S. T., Carlsen, D., Buch, B., & Skov, L. I.** (2021). Læremidler og læremiddelbrug i L1 i Danmark: læreres ibrugtagning, didaktisering og redidaktisering af didaktiske, semantiske og funktionelle læremidler i danskundervisningen. *Learning Tech*, 6(9), 80–119. <https://doi.org/10.7146/lt.v6i9.124762>
- Gilje, Ø.** (2016). På jakt etter ark og app i fire fag i det nye norske læremiddel-landskapet. *Learning Tech*, 1(1), 36–61. <https://doi.org/10.7146/lt.v1i1.107619>
- Gilje, Ø., Ingulfsen, L., Dolonen, J. A., Furberg, A., Rasmussen, I., Kluge, A., Knain, E., Mørch, A., Naalsund, M., & Skarpaas, K. G.** (2016). *Med ARK&APP: Bruk av læremidler og ressurser for læring på tvers av arbeidsformer*. Universitetet i Oslo. [https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/ark-app/arkapp\\_syntese\\_endelig\\_til\\_trykk.pdf](https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/ark-app/arkapp_syntese_endelig_til_trykk.pdf)
- Gundem, B. B.** (2000). Understanding European didactics—An overview. In B. Moon, S. Brown, & M. Ben-Peretz (Eds.), *Routledge international companion to education* (pp. 235–262). Routledge.
- Haraway, D. J.** (1997). *Modest\_Witness@Second\_Millennium.FemaleMan\_Meets\_OncoMouse: Feminism and technoscience*. Routledge.
- Hansen, J. J.** (2006). *Mellem design og didaktik: om digitale læremidler i skolen* [Ph.d.-afhandling, Syddansk Universitet].
- Hansen, J. J.** (2010). *Læremiddellandskabet: fra læremiddel til undervisning*. Akademisk Forlag.
- Hansen, J. J.** (2012). *Procesorienteret læremiddelanalyse – en procesmodel*. Læremiddel.dk. <https://laeremiddel.dk/laeremidler/viden-om-laeremidler-2/procesorienteret-laeremiddelanalyse-en-procesmodel/>

- Hansen, T. I., & Bundsgaard, J.** (2011). Evaluation of learning materials: A holistic framework. *Journal of Learning Design*, 4(4), 31–44. <https://www.jld.edu.au/article/view/87>
- Hansen, T. I., & Gissel, S. T.** (2022). Mellem design, didaktik og diskurs: en analyse af det adaptive læremiddel Rhapsode til matematikundervisning i folkeskolen. *Learning Tech*, 7(11), 44–72. <https://doi.org/10.7146/lt.v7i11.128361>
- Hansen, T. I., & Skovmand, K.** (2011). *Fælles mål og midler: læremidler og læreplaner i teori og praksis*. Klim.
- Hodgson, J., Rønning, W., Skogvold, A. S., & Tomlinson, P.** (2010). *På vei fra læreplan til klasserom: Om læreres fortolkning, planlegging og syn på LK06* (NF-rapport nr. 3/2010). Nordlandsforskning. [https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2010/evakl/5/smul\\_andre.pdf](https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/rapporter/2010/evakl/5/smul_andre.pdf)
- Hopmann, S.** (2007). Restrained teaching: The common core of Didaktik. *European Educational Research Journal*, 6(2), 109–127. <https://doi.org/10.2304/eerj.2007.6.2.109>
- Latour, B.** (1987). *Science in action: How to follow scientists and engineers through society*. Harvard University Press.
- Latour, B.** (1992). Where are the missing masses? The sociology of a few mundane artifacts. In W. E. Bijker & J. Law (Eds.), *Shaping technology/building society: Studies in sociotechnical change* (pp. 225–258). MIT Press.
- Latour, B.** (1999). *Pandora's hope: Essays on the reality of science studies*. Harvard University Press.
- Latour, B.** (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford University Press.
- Latour, B., & Woolgar, S.** (1986). *Laboratory life: The construction of scientific facts* (2nd ed.). Princeton University Press.
- Law, J.** (1992). Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. *Systems Practice*, 5(4), 379–393. <https://doi.org/10.1007/BF01059830>
- Law, J., & Singleton, V.** (2005). Object lessons. *Organization*, 12(3), 331–355. <https://doi.org/10.1177/1350508405051270>
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., & Arora, A.** (2012). *TIMSS 2011 international results in mathematics*. TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Okshjerg, M.** (2021). *Undervisning med litteraturlæremidler på mellemtrinnet*. [Ph.d.-afhandling, Aarhus Universitet]. <https://doi.org/10.7146/aul.418>
- Sikorová, Z.** (2011). The role of textbooks in lower secondary schools in the Czech Republic. *IARTEM e-Journal*, 4(2), 1–22. <https://doi.org/10.21344/IARTEM.V4I2.774>
- Skjelbred, D.** (2019). *Skolens tekster: Et utgangspunkt for læring*. Cappelen Damm Akademisk.
- Venturini, T., & Jacomy, M.** (2014). Visual network analysis. Working paper. Sciences Po, médialab

# Bilag 1. Kodemanual

## Node-lister

- Hver ny aktør gives et stabilt id
- Label = navnet på aktøren
- Type = aktørtype (human, fluid, immutable mobile, inscription device)
- For hver aktør angives "source\_ref" = reference til empiri

## Edge-lister

- Source = med node-id
- Target = med node-id
- Type = Directed eller Undirected
  - Directed → *retningen er fra den udførende/kilden → den berørte/modtageren/objektet.*
  - Undirected  $\leftrightarrow$  samarbejde eller konkurrence
- Weight = hændelsesbaseret
  - 1 (svag/sporadisk): enkeltstående forekomst eller antydning
  - 2 (moderat/gentagen): 2-3 uafhængige forekomster
  - 3 (stærk/vedvarende):  $\geq 4$  forekomster, formaliseret relation
- Sign
  - +: Relation understøtter/forbinder/forstærker
  - -: Relation modarbejder/afbryder/kritiserer/blokerer
  - o: neutral/ambivalent (fx henvisning uden vurdering)
- For hver forbindelse registreres source-reference

## Kvalitetssikring (hver gang jeg koder en episode)

- Kør et hurtigt tjek: Forekommer alle source/target i nodes\_master.csv?
- Indeholder relation\_type, sign, type kun tilladte værdier?
- Er vægtreglen fulgt?
- Dobbeltkod 10-20 % (en anden dag) → ret kodebogen, hvis jeg finder mønstre i afvigelser

## Bilag 2. Samlet liste over aktører

**Tabel 1**

Oversigt over aktører i episode 1.

---

<b>Menneskelige aktører</b> (grønne noder)	Forfatter Redaktør 1 Redaktør 2 8.000 medlemmer i FB-gruppe Lærere
<b>Uforanderlige mobiler</b> (blå noder)	Udgivelse X Opdaterede kriterier for portalen Prøven Flere hundrede opslag på FB
<b>Flydende objekter</b> (lilla noder)	Nye vinde Nye prøveformer Kreativt tag på litteraturundervisning Markedet Behov Særligt litteraturredidaktisk område Kreativt, sansebaseret og verdensvendt tilgang til litteratur Egen praksis
<b>Inskriptionsenheder</b> (orange noder)	Idéen om en elev- og lærerhenvendt analog udgivelse Teaserforløb til portalen Opgaver til portalen Digital fagportal Forfatters Facebookgruppe

## Tabel 2

Oversigt over aktører i episode 2.

---

<b>Menneskelige aktører</b> (grønne noder)	Forfatter Redaktør 1 Redaktør 2 8.000 medlemmer i FB-gruppe Den samlede danskredaktion
<b>Uforanderlige mobiler</b> (blå noder)	Udgivelse X Prøven Opslag på forfatters FB Format og omfang som Udgivelse X Udgivelse på andet forlag Danskfagets formål og Fælles mål
<b>Flydende objekter</b> (lilla noder)	Litteraturredidaktisk koncept på FB Særligt litteraturredidaktisk område Idéen om elevernes forstærkede indsigt i tekster Idéen om at træne eleverne i at bringe tekster i nye sammenhænge Idéen om at styrke elevernes tekstnærhed Interesse og begejstring for FB-opslag Behov Markedet Kreative veje til litteraturredidaktisk område Det udvidede tekstbegreb Elevernes egen erfaringsverden Prøveforsøg Dårlig erfaring med dobbelt målgruppe Meningsfuld perspektivering i folkeskolen
<b>Inskriptionsenheder</b> (orange noder)	Analog udgivelse Lærer-elev-henvendt udgivelse Lærerenhenvendt håndbog Forfatters Facebookgruppe Eksemplariske forløb Opgaver til eleverne Nye litterære greb Greb fra Udgivelse X Vægtning af indhold som i Udgivelse X Miniforløb på portal Visualisering af praksis Oversigter til læreren
<b>Nonhumane uden anden kategori</b> (røde noder)	Afprøvning i praksis Målgruppe udskoling Målgruppe udskoling + mellemtrin

**Tabel 3**

Oversigt over aktører i episode 3.

---

<b>Menneskelige aktører</b> (grønne noder)	Redaktør 1 Redaktør 2 Forfatter Den samlede danskredaktion
<b>Uforanderlige mobiler</b> (blå noder)	Udgivelse X Greb fra udgivelse X Prøven Format og omfang som Udgivelse X Tidsplan
<b>Flydende objekter</b> (lilla noder)	Særligt litteraturredidaktisk område Det udvidede tekstbegreb Elevernes egen erfaringsverden Prøveforsøg Meningsfuld perspektivering i folkeskolen Kreativ, sansebaseret og undersøgende Elevernes dannelse Det verdensvendte Tekster i flere genrer og modaliteter Sansende, kreativ og verdensvendt litteraturundervisning Tekst-læser-forhold
<b>Inskriptionsenheder</b> (orange noder)	Nye litterære greb Lærerhenvendt håndbog Vægtning af indhold som i Udgivelse X Visualisering af praksis Oversigter til læreren Modeltekster Lærertip
<b>Nonhumane uden anden kategori</b> (røde noder)	Afprøvning i praksis Målgruppe – udskoling Målgruppe – udskoling og mellemtrin Redaktionsmøde Statusmøder

