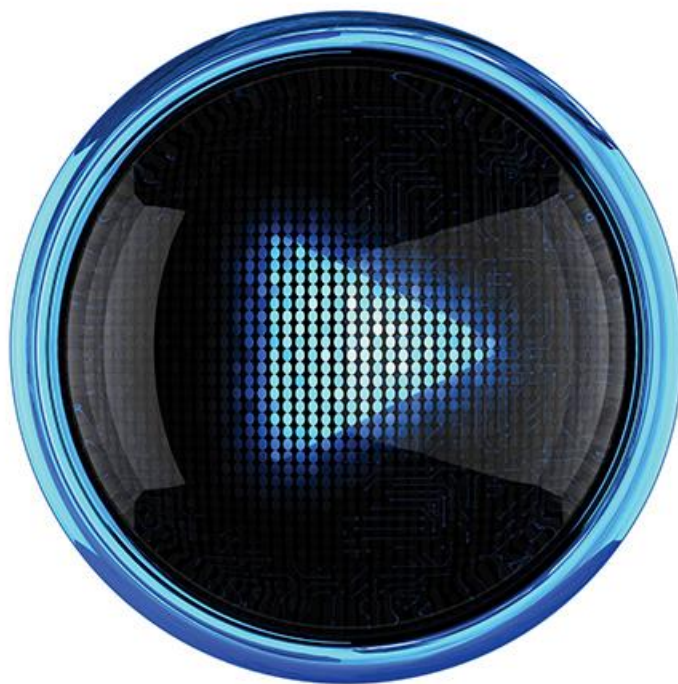


## Bedre deling af digitale læringsforløb i grundskolen

### Rapport

Februar 2016



# Indholdsfortegnelse

1.	Resumé	1
2.	Baggrund og formål	5
2.1	Undersøgelsens formål	5
2.2	Definition på læringsforløb	6
2.3	Læsevejledning	6
3.	Datagrundlag	7
4.	Kortlægning af barrierer	14
4.1	Overordnede temaer	14
4.2	Kvantificering af barrierer	15
4.3	Beskrivelse af barrierer	17
4.3.1	Forretnings- og indkøbsmodeller	17
4.3.2	Kultur og organisering	20
4.3.3	Ophavsret	27
4.3.4	Teknik og platforme	29
4.3.5	Andre barrierer	32
4.3.6	Læreruddannelsens rolle	32
5.	Forslag til løsninger	36
5.1	Katalog over løsningsforslag	37
5.1.1	Forretnings- og indkøbsmodeller	39
5.1.2	Kultur og organisering	45
5.1.3	Ophavsret	57
5.1.4	Teknik og platforme	64
	Bilag 1. Metodisk tilgang	69
	Metodisk tilgang til undersøgelsen	69

## Kontakt

Spørgsmål til denne rapport's indhold kan stilles til:

- Mette Lindgaard, partner, telefon 25 24 00 37
- Tine Bak, senior manager, telefon 25 65 92 37

## Om Deloitte Consulting – fra ide til virkelighed

Deloitte Consulting fokuserer på udvikling og effektivisering af kundernes organisation, kerneprocesser, økonomistyring og it for at bidrage til realisering af kundernes strategiske målsætninger. Vi kender den offentlige og den private sektor til bunds og kombinerer vores faglige kompetencer med evnen til at lede, styre og gennemføre projekter i komplekse miljøer. Det kan være som rådgivere eller som ansvarlige for processer fra idestadie til implementering.

Deloitte er Danmarks største revisions- og rådgivningsfirma. Vi tilbyder en bred vifte af ydelser og kombinerer konsulentrollen i Deloitte Consulting med Deloitte's kompetencer indenfor revision, skat og finansiering. Det giver vores kunder en unik mulighed for at få integrerede løsninger, der er skræddersyet til de enkelte opgaver.

Vi er del af den globale virksomhed Deloitte Touche Tohmatsu Limited. Vi udvikler og deler viden på tværs af kontorer i mange lande. Inspirationen fra udlandet kombineret med systematisk metodeudvikling på tværs af landegrænser sikrer, at vores løsninger altid tager udgangspunkt i den seneste viden. Det er forudsætningen for, at vi i dag og i fremtiden kan være en attraktiv og værdiskabende rådgiver.

Deloitte Consulting  
Tlf. 36 10 20 30  
Fax 36 10 20 40  
E-mail: [deloitteconsulting@deloitte.dk](mailto:deloitteconsulting@deloitte.dk)

[www.deloitte.dk](http://www.deloitte.dk)  
Besøgsadresse  
Weidekampsgade 6  
2300 København S

Postadresse  
Deloitte Consulting  
Postboks 1600  
0900 København

# 1. Resumé

Deloitte har fra maj 2015 til november 2015 gennemført en undersøgelse igangsat af regeringen og KL, der sætter fokus på, hvordan der kan skabes bedre rammer og vilkår for produktion og deling af digitale læringsforløb blandt lærerne i grundskolen. Undersøgelsens formål er at kortlægge praksisnære problemstillinger, ønsker, behov og muligheder i forbindelse med at udvikle, anvende og dele læringsforløb med digitale elementer og at identificere løsninger, der kan forbedre deling af læringsforløb med digitale elementer.

## Metode og datagrundlag

Undersøgelsen er gennemført som en integreret kortlægning af barrierer og løsningsforslag blandt en bred vifte af interessenter. Ud fra en række foreløbige løsningshypoteser er undersøgelsen gennemført i to faser. Barrierer og praksisnære løsningsforslag er blevet kortlagt i fase 1. Løsningshypoteserne er blevet revideret, og løsningsforslagene er blevet yderligere kvalificeret i fase 2. Metodisk er der anvendt en kvalitativ, eksplorativ tilgang til undersøgelsen, der baserer sig på kvalitative interview og workshops.

152 lærere, 26 skoleledere og 22 repræsentanter fra skoleforvaltninger fra i alt 58 kommuner indgår som respondenter. Derudover inddrager undersøgelsen interessenter og aktører fra relevante faglige organisationer, udbydere, producenter og rettighedshavere, som har bidraget til at kvalificere og prioritere konkrete, implementerbare løsningsforslag. Der indgår endvidere repræsentanter fra landets professionshøjskoler for at afdække læreruddannelsens rolle i forbindelse med at forberede lærerne til produktion og deling af læringsforløb. Deloitte har endvidere haft to faglige eksperter tilknyttet undersøgelsen, som har kvalificeret og suppleret resultaterne.

## Kortlægning af barrierer

På baggrund af dataindsamlingen er der identificeret en række barrierer for produktion og deling af digitale læringsforløb. Barriererne er udtryk for, hvad lærere, skoleledere og kommunalforvaltninger oplever af udfordringer i forbindelse med produktion og deling af digitale læringsforløb og fordeler sig overordnet indenfor fire forskellige temaer: 1) forretnings- og indkøbsmodeller, 2) kultur og organisering, 3) ophavsret og 4) teknik og platforme. Hvert tema indeholder mellem to og seks barrierer.

Temaet "forretnings- og indkøbsmodeller" omfatter barrierer, som især har fokus på adgang til gode digitale læremidler og på understøttelse af digital deling. Lærere oplever, at adgangen til læremidler er begrænset på grund af mangel på fælles overblik over læremiddeludbuddet og manglende mulighed for at anvende eller købe af dele af forlagsproducerede forløb. Særligt skolelederne og forvaltningerne giver udtryk for, at priserne på digitale læremidler og på adgang til læremiddelportaler er for høje, og at indkøb af digitale læremidler er ufleksibelt tilrettelagt.

Temaet "kultur og organisering" inkluderer barrierer, som handler om forudsætningerne for produktion og deling af læringsforløb hos lærerne og i kommunens og skolens organisation. De hyppigst nævnte barrierer er manglende kultur for deling blandt lærerne, faglig blufærdighed over for at dele læringsforløb med andre, og manglende tid til produktion af lærings-

forløb med digitale elementer og til at sætte sig ind i andres læringsforløb med henblik på deling. Lærernes kompetenceniveau i forhold til brug af digitale elementer nævnes især af lærerne selv, ligesom de mangler mulighed for faglig sparring om produktion og deling af læringsforløb. Især kommunalforvaltningerne peger på manglende strategi og ledelse som en væsentlig barriere for at sikre mål og retning for øget deling.

Temaet "ophavsret" omhandler barrierer i forhold til brug af beskyttet digitalt materiale i læringsforløb og deling af læringsforløbene med andre. Især forvaltninger og skoleledere efterlyser information og viden om regler og aftaler. Lærerne oplever, at der er forskellige regler på forskellige områder fx film, billeder, tekst og musik, som ikke passer til undervisningsbrug, og som ikke har fulgt med den digitale udvikling.

Endelig rummer temaet "teknik og platforme" barrierer, som har fokus på kvaliteten af de eksisterende platforme og på den tekniske infrastruktur for kommuner og skoler. Platforme omfatter både materiale- og læremiddelplatforme, forlagsplatforme og læringsplatforme. Lærerne oplever lav brugervenlighed, dårlig kompatibilitet og samspil mellem platformene og tvivl om kvaliteten af læringsmaterialerne på platformene. Desuden fremhæver lærere og skoleledere, at der er mangel på teknisk udstyr på skolerne, at det tilgængelige udstyr ofte er af svingende kvalitet, og at de mange forskelligartede enheder, der anvendes i undervisningen, ikke er kompatible i forhold til hinanden eller de benyttede applikationer og programmer.

De barrierer, som samlet har højest vægt blandt respondenterne er prisstruktur, manglende tid, faglig blufærdighed, manglende delingskultur og dårlig teknisk infrastruktur.

### **Læreruddannelsens rolle**

For at få indsigt i hvilken rolle digitalisering og delingskultur spiller i udviklingen af lærernes professionsfaglighed, og hvordan professionshøjskolerne understøtter lærernes produktion, anvendelse og deling af digitale læringsforløb, har Deloitte gennemført interviews med repræsentanter fra landets syv professionshøjskoler. Samlet set er det kendetegnende, at der er stor forskel mellem professionshøjskolerne på, hvordan digitalisering og delingskultur indgår i undervisningen på læreruddannelsen. It og digitalisering indgår som en integreret del af lærerens kompetencemål i bekendtgørelsen, men har ikke et særskilt fokus. Ligeledes indgår evne til samarbejde og til at indgå i udviklingsstøttende relationer, men ikke et særskilt fokus på delingskultur. Det er således op til den enkelte professionshøjskole at beslutte og prioritere, hvilken rolle fx digitalisering og delingskultur skal spille i uddannelsen. Ofte er det også op til den enkelte underviser, hvordan digitalisering indgår i faget. Dette betyder, at nyuddannede lærere har vidt forskellige kompetenceniveauer inden for digitalisering og deling.



### **Løsningshypoteser og løsningsforslag**



På baggrund af de kortlagte barrierer har Deloitte kvalificeret, bearbejdet og revideret de indledende løsningshypoteser, så de er blevet mere præcise i deres fokus som en foreløbig antagelse eller forklaring, der kan danne grundlag for efterprøvelse. De reviderede løsningshypoteser er:

- Større mulighed for fleksibilitet i forbindelse med indkøb af og adgang til digitale læremidler vil forbedre grundlaget for lærernes produktion af digitale læringsforløb.
- Øget deling af digitale læringsforløb blandt lærerne kræver en kulturændring på skolerne.
- Opdatering og bedre formidling af ophavsretsregler og -aftaler vil mindske usikkerheden hos lærerne om, hvilke aftaler og regler der er gældende for digital deling af læringsforløb.
- Optimering af digitale platforme vil skabe overblik og forbedre teknisk understøttelse af produktion og deling af digitale læringsforløb.

Deloitte har ud fra løsningshypoteserne og ud fra en vurdering af deres potentiale til at bidrage til øget produktion og deling af digitale læringsforløb på skolerne beskrevet 11 løsningsforslag, der kan bidrage som løftestænger for øget produktion og deling. Det konkrete indhold i løsningsforslagene er udarbejdet på baggrund af de forskellige bidrag fra respondenter, involverede interessenter og aktører samt de tilknyttede eksperter.

Løsningsforslagene er kategoriseret indenfor de samme fire overordnede temaer, som barriererne er inddelt i. En sammenfatning af løsningsforslagenes formål og indhold er beskrevet nedenfor. Løsningsforslag 8-11 er i gang med at blive realiseret i forskelligt regi og er derfor alene beskrevet overordnet.

 <p>Forretnings- og indkøbsmodeller</p>	<p><b>1. Mulighed for køb og anvendelse af fragmenteret materiale</b>  <i>Formål:</i> At give lærerne større fleksibilitet i adgangen til og anvendelsen af digitale læremidler i form af mulighed for køb/anvendelse af enkelte fag, del-elementer eller større dele af forlagsmateriale og læringsforløb.  <i>Indhold:</i> Igangsættelse af en indsats/et projektforslag forankret i en central myndighed eller organisation med vægt på samskabelse med forlag og producenter og ud fra en ligeværdig vurdering af fordele og ulemper ved mikrodistribution for såvel brugere som udbydere. Fokus på udvikling af forretnings- og indkøbsmodel, involvering af lærere til praksisafprøvning og forskerinddragelse til sikring af didaktisk kvalitet.</p> <p><b>2. Ændring af prisstruktur</b>  <i>Formål:</i> At skabe bedre rammer for, at alle skoler har adgang til et bredt udvalg af forlagsproducerede læremidler.  <i>Indhold:</i> Prisstrukturen for adgang til digitale forlags- og læringsplatforme forenkles og gøres mere gennemsigtig. Afdækning af muligheden for en anderledes indkøbsmodel med forbrugsafhængig afregning. Styrkelse af kommuners og skolers indkøbsposition.</p>
 <p>Kultur og organisering</p>	<p><b>3. Kompetenceudvikling</b>  <i>Formål:</i> At sikre, at alle lærere har et teknisk og it-didaktisk kompetenceniveau, som giver dem de nødvendige færdigheder til at udnytte de digitale muligheder i undervisningen, bruge it-didaktiske elementer i læringsforløb og anvende digitale læringsplatforme.  <i>Indhold:</i> Indførelse af en teknisk it-kompetenceprofil for lærere, som sikrer, at lærerne er teknisk kompetente til at anvende it og digitale læringsressourcer i deres undervisning. Kan med fordel også indføres i læreruddannelsen. Gennemførelse af kompetenceudviklingsaktiviteter, som gør lærerne kompetente til at anvende og integrere it didaktisk og pædagogisk i undervisningen og til at anvende kommunens digitale læringsplatform.</p> <p><b>4. Øget ledelsesfokus</b>  <i>Formål:</i> At sikre et tydeligt og løbende ledelsesfokus på digital produktion og deling af læringsforløb, således at mål, retning og forventninger er klare for lærerne.  <i>Indhold:</i> Aktiviteter som fremmer den kommunale ledelses og skoleledelsens formidling af vision, formål og gevinster ved deling, så værdien af deling tydeliggøres for lærerne. Tydelige ledelsesmæssige forventninger til produktion og deling. Opbygning af skolelederens kapacitet til at udøve kompetent forandringsledelse og agere som facilitator for produktion og deling.</p> <p><b>5. Bedre organisatorisk understøttelse</b>  <i>Formål:</i> At sikre bedre organisatoriske rammer for at fremme en kultur med videndeling og sparing omkring faglige og didaktiske spørgsmål ved brug af digitale redskaber og læremidler samt deling af digitale læringsforløb.  <i>Indhold:</i> Indsatser til etablering af en organisation på skolen og i kommunen, som understøtter udvikling af en delingskultur og yder decentral praksisnær support til digitalisering og deling.</p>

 <p>Ophavsret</p>	<p><b>6. Aftale om beskyttet digitalt materiale</b>  <i>Formål:</i> At sikre de bedste anvendelsesmuligheder for beskyttet digitalt materiale for lærere, skoler og kommuner, så reglerne for anvendelse og deling af forskellige typer digitalt materiale er nemme at forstå og administrere i forbindelse med undervisningsbrug.  <i>Indhold:</i> Behovsanalyse af, hvad Copydan-aftalerne om brug af beskyttet digitalt materiale skal dække. Indgåelse af fælles Copydan-aftaler mellem Copydan-foreningerne og KL. Større sammentænkning af de forskellige aftaler for musik, film, videoer, billeder, tekst mv., så de i højere grad passer til digital brug, distribution og deling.</p> <p><b>7. Bedre aftaler mellem skoler/kommuner og forlag</b>  <i>Formål:</i> At bidrage til bedre muligheder for lærere og skoler for at dele lærerproducerede digitale læringsforløb, der indeholder forlagsproducerede elementer.  <i>Indhold:</i> Udarbejdelse af en model for en central indkøbs- og aftaleordning, der også omfatter rettigheder i forhold til deling og gælder for samtlige skoler og kommuner. Indgåelse af aftale med forlagene om mulighed for citatret for en lærers egenproducerede læringsforløb med forlagsproduceret materiale.</p> <p><b>8. Bedre formidling af ophavsret</b>  <i>Formål:</i> At formidle de gældende regler for ophavsret på en praksisnær og målgruppeorienteret måde. Formidlingen skal både bidrage til at skabe opmærksomhed og interesse for ophavsretsreglerne på skolerne.</p> <p><b><i>Dette løsningsforslag er under gennemførelse via Digitaliseringsstyrelsen.</i></b></p>
 <p>Teknik og platforme</p>	<p><b>9. Bedre overblik over digitale lærermidler og materialer</b>  <i>Formål:</i> At gøre det nemt og hurtigt for lærerne at danne sig et overblik over tilgængelige digitale læremidler og læringsmateriale.</p> <p><b><i>Dette løsningsforslag håndteres i forbindelse med Brugerportalsinitiativet.</i></b></p> <p><b>10. Optimering af eksisterende platforme</b>  <i>Formål:</i> At brugerne oplever den nemmest mulige adgang til brug af digitale læremidler og materialer på forlags- og læringsportalerne og har en god brugeroplevelse i forbindelse med produktion og deling af digitale læringsforløb på læringsplatformene.</p> <p><b><i>Dette løsningsforslag håndteres i forbindelse med Brugerportalsinitiativet.</i></b></p> <p><b>11. Bedre teknisk infrastruktur</b>  <i>Formål:</i> At opnå optimal anvendelse af digitale ressourcer ved at kvaliteten af den tekniske infrastruktur på skolerne forbedres. Det indebærer både antallet og kvaliteten af enheder og den tilgængelige tekniske infrastruktur såsom internet, smartboards/projektorer og lignende.</p> <p><b><i>Dette løsningsforslag håndteres i regi af KL.</i></b></p>

## 2. Baggrund og formål

**Deloitte har i perioden maj 2015 til november 2015 gennemført en undersøgelse igangsat af regeringen og KL, der skal sætte fokus på, hvordan der kan skabes bedre rammer og vilkår for produktion og deling af digitale læringsforløb i grundskolen. Undersøgelsen skal bidrage til konkrete forslag til løsninger og tiltag på området.**

Folkeskolereformen og indsatsen for it i folkeskolen har et stort fokus på øget anvendelse af it og digitale læremidler i undervisningen som et vigtigt element i at styrke elevernes læring. Der investeres allerede i dag kraftigt i udviklingen og implementeringen af digitale læremidler og digital undervisning, og lærerne er i fuld gang med at integrere brugen af it i fagene og i de læringsforløb, de anvender i undervisningen.

En øget produktion og deling af digitale læringsforløb og udveksling af erfaringer med brug af disse mellem lærere rummer et stort potentiale for at styrke undervisningen og elevernes læring ved brug af it. Mange kommuner, skoler og lærere har gjort sig en række positive erfaringer med anvendelsen af digitale læringsforløb, men har også givet udtryk for at opleve praksisnære problemstillinger vedrørende fx indkøb og anvendelse af digitale læremidler, deling af forløb, rettigheder, digitale platforme, teknik mv.

Med baggrund i ovenstående er Digitaliseringsstyrelsen, Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling (MBUL), KL og Kulturministeriet opdragsgiver for en analyse, der skal undersøge, hvordan skoler, lærere og elever nemmere end i dag kan bruge og dele digitale læremidler og læringsforløb. Undersøgelsen skal afdække behovet for forbedring af rammer og vilkår for den praktiske anvendelse af digitale læringsforløb og komme med forslag til iværksættelse af konkrete løsninger.

Undersøgelsen blev igangsat i maj 2015 og er afsluttet 29. oktober 2015. Denne rapport beskriver undersøgelsens gennemførelse og resultater.

### 2.1 Undersøgelsens formål

Undersøgelsens formål er at:

- Undersøge praksisnære problemstillinger, ønsker, behov og muligheder i forbindelse med at udvikle, anvende og dele læringsforløb med digitale elementer.
- Identificere løsninger, der kan forbedre deling af læringsforløb med digitale elementer.

Undersøgelsen består af en omfattende kortlægning af forholdene omkring lærernes anvendelse og deling af læringsforløb med digitale elementer som baggrund for mulige løsningsforslag. Lærere, skoleledere og kommunalforvaltninger er involverede respondenter. Derudover inddrager undersøgelsen relevante interessenter og aktører for at afdække mulighederne for at forbedre blandt andet platforme, udbud, regler og praksisser, så de i højere grad imødekommer lærernes ønsker om adgang til og produktion og deling af læringsforløb med digitale elementer.



Resultatet af undersøgelsen er blandt andet et bredt billede af de udfordringer, som aktørerne møder i praksis, når de producerer og deler digitale læringsforløb, samt en række løsningsforslag til, hvordan rammer og vilkår for produktion og deling af læringsforløb kan styrkes og forbedres.

Deloitte er ansvarlig for undersøgelsens konklusioner og anbefalinger.

## **2.2 Definition på læringsforløb**

I det følgende defineres læringsforløb som et kortere eller længerevarende fagligt forløb, der indeholder struktur og plan for undervisningens gennemførelse og indhold med fokus på elevernes læringsmål. Forløbet indeholder fx analoge og digitale tekster, materialer, opgaver, vejledninger, arbejdsark, film og e-bogselementer.

Da undersøgelsens fokus i høj grad er rettet mod anvendelse af digitale elementer i læringsforløbene, vil vi i det følgende benytte betegnelsen digitale læringsforløb.

## **2.3 Læsevejledning**

I kapitel 3 præsenteres undersøgelsens samlede datagrundlag.

Herefter følger i kapitel 4 resultatet af kortlægningen af barrierer for produktion og deling af digitale læringsforløb. Barriererne er kategoriseret ud fra fire overordnede temaer, og hver barriere er udfoldet i en uddybet kvalitativ beskrivelse.

I kapitel 5 præsenteres ud fra fire løsningshypoteser en række forslag til løsninger for bedre produktion og deling.

Undersøgelsens metodiske tilgang er beskrevet i bilag 1.

# 3. Datagrundlag

**Undersøgelsens datagrundlag baserer sig primært på interview og workshops med repræsentanter for de væsentligste interessenter. Repræsentativitetsanalyser af de deltagende kommuner og lærere viser, at datagrundlaget er meget solidt.**

Deloitte har gennemført undersøgelsen som en integreret kortlægning af praksisnære problemstillinger og løsningsforslag blandt en bred vifte af interessenter. Undersøgelsen er gennemført i to faser, hvor barrierer og praksisnære løsningsforslag er blevet kortlagt i fase 1, og løsningsforslagene er blevet yderligere kvalificeret i fase 2. Der er anvendt en hypotetisk-deduktiv tilgang (se bilag 1), hvor Deloitte indledningsvist opstillede en række løsningshypoteser for undersøgelsen. Disse er løbende blevet revideret i forbindelse med gennemførelsen af dataindsamlingen (de reviderede løsningshypoteser præsenteres i kapitel 4), hvor en bred vifte af interessenter fra brugerne af læringsforløb over udbyderne af læringsforløb og læremidler til de myndigheder og organisationer, der er rammesættende og faciliterende for anvendelsen og delingen af læringsforløb, er blevet involveret. En uddybende beskrivelse af Deloitte's analysedesign og metodiske tilgang kan ses i bilag 1.

## Faseinddelt dataindsamling

Rammen for dataindsamlingen er et analysedesign i to faser. Dataindsamlingen er blevet tilpasset de specifikke karakteristika for hver interessenttype, ligesom tidspunkt for inddragelse (fase) er tilrettelagt i forhold til den løbende revidering af løsningshypoteserne. Nedenfor beskrives de respondenter, der har bidraget til dataindsamlingen i de to faser.

I **fase 1** er der gennemført en kortlægning af praksisnære barrierer og løsningsforslag med udgangspunkt i de indledende løsningshypoteser. Fase 1 har resulteret i et overblik over barrierer – og det niveau (interessentgruppe), de opleves på – og et bruttokatalog over løsninger. Begge dele har fungeret som input til fase 2, hvor de er blevet kvalificeret og suppleret. Fase 1 omfattede tre grupper af interessenter:

1. Lærere
2. Skoleledere
3. Repræsentanter fra kommunale forvaltninger.

Udover interview med disse tre grupper af interessenter er der gennemført workshops med rettighedshavere, producenter og distributører af læremidler og repræsentanter fra relevante organisationer:

- Forlag/producenter: Alinea, Clio Online, Gyldendal, itslearning, KMD Leg og Læring, MV-Nordic, Nota, Meebook og ConDidact A/S.
- Rettighedshavere: Copydan (AVU-medier), Copydan Billeder, Copydan Tekst & Node, Dansk Forfatterforening, Forlæggerforeningen.

- Øvrige: Børne- og Ungdomsforvaltningen i Københavns Kommune, Center for Læring i Aarhus Kommune, Center for Undervisningsmidler (UCC), Danmarks it-vejlederforening, Danmarks Lærerforening, Danmarks Specialpædagogiske Forening, Danske Skoleledere, Digitaliseringsstyrelsen, Helsingør Skole, KL, Københavns Universitet, Museumsformidlere i Danmark (Teknisk Museum), Skolelederforeningen, Styrelsen for It og Læring (UVM) og Kulturministeriet.

Til kortlægningen af lærernes oplevede problemstillinger og forslag til løsninger er benyttet telefoninterview, mens der for de øvrige respondenter er gennemført workshops suppleret med interview med enkeltpersoner, der ikke har haft mulighed for at deltage i workshops. Workshoppen for repræsentanter fra professionshøjskolerne havde form af en rundbordsdrøftelse.

Inddragelsen af lærere har til formål at afdække graden af produktion og deling af læringsforløb, de praksisnære problemstillinger knyttet hertil og eventuelle løsningsforslag. Skoleledere og repræsentanter fra kommunale forvaltninger inddrages for at kvalificere lærernes udsagn, identificere barriererne fra et mere strategisk perspektiv og endelig også for at bidrage med løsningsforslag. De relevante organisationer har igennem deres deltagelse i workshops kvalificeret de identificerede barrierer og løsningsforslag og suppleret disse.

Den kvalitative kortlægning har overordnet omhandlet problemstillinger og udfordringer (i det følgende kaldet barrierer) for deling af digitale læringsforløb relateret til de emner, der er nævnt i tabellen.

**Tabel 1. Emner for kortlægning af barrierer for deling af digitale læringsforløb**

Kategori	Emner
Lovgivnings- og aftalemæssige rammer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rettighedsspørgsmål i forbindelse med anvendelse af beskyttet materiale</li> <li>• De ophavsretslige regler for at dele lærerudviklede læringsforløb</li> </ul>
Indkøb af digitale læremidler	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skolernes/kommunernes organisering af indkøb</li> <li>• Prissætningen og prismodeller for køb af digitale læremidler</li> <li>• Udfordring i forhold til forvaltningen af skolens læremiddelbudget</li> <li>• Håndtering af mikrodistribution og -indkøb af digitale læremidler</li> </ul>
Forretningsmodeller og prissætning hos producenterne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udfordringer i forhold til intensiveret udvikling og salg af digitale læremidler</li> <li>• Fleksibilitet i indkøb og anvendelse</li> <li>• Prisstruktur og prisniveauer</li> </ul>
Teknik og digitale platforme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvendelse af digitale platforme og nuværende it-infrastruktur på skolerne</li> <li>• Mulighederne for at dele læringsforløb på de nuværende digitale platforme</li> <li>• Kvalitet og omfang af tilgængelige digitale læremidler</li> </ul>
Organisering og delingskultur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udfordringer i forhold til udvikling af digitale læringsforløb</li> <li>• Udfordringer i forhold til deling af lærerudviklede digitale læringsforløb</li> <li>• Ledelsens rolle i at fremme og understøtte deling</li> </ul>
Viden, didaktik og kompetencer hos lærere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krav og ønsker til kompetencer i at anvende digitale læremidler</li> <li>• Læreruddannelsens rolle i at sikre digitale kompetencer og delingskultur hos lærerne</li> </ul>

Der er i fase 1 gennemført:

- 152 telefoninterview med lærere
- Telefoninterview og workshops med 26 skoleledere
- Telefoninterview og workshops med 22 repræsentanter fra kommunale forvaltninger.

I **fase 2** blev de identificerede barrierer og hertil knyttede løsningsforslag kvalificeret og suppleret. Resultatet af fase 2 er således en raffinering af kortlægningen af barrierer fra fase 1 og et endeligt katalog over løsninger på disse barrierer. De identificerede barrierer og praksisnære løsningsforslag er blevet benyttet til at opdatere og kvalificere de indledende løsningshypoteser indenfor fire overordnede temaer. Løsningshypoteserne og temaerne har været styrende for tre løsningsworkshops med rettighedshavere, producenter og distributører af læremidler og repræsentanter fra relevante organisationer samt Deloitte's eksperter (se bilag 1). Deltagerne har på løsningsworkshopperne bidraget til at kvalificere og prioritere konkrete implementerbare løsningsforslag.

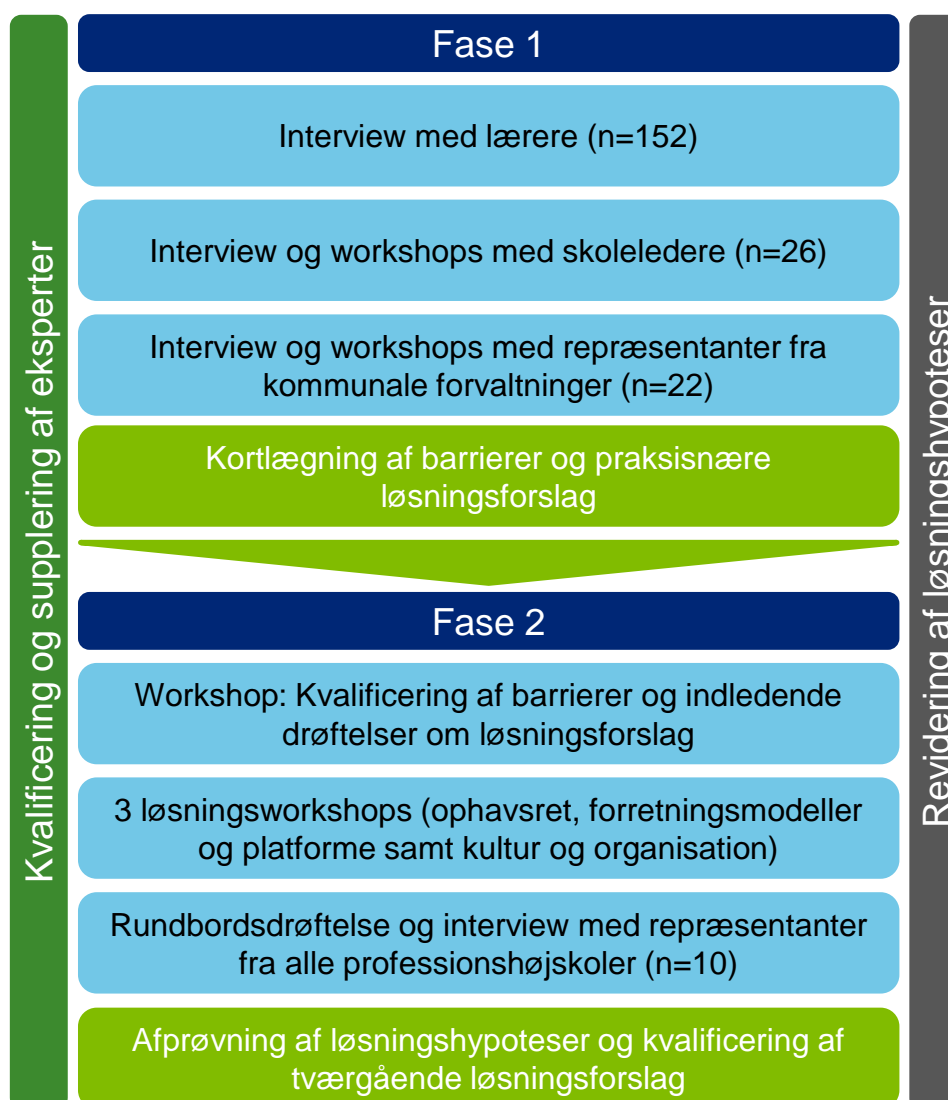
Deloitte har (i begge faser) endvidere haft to faglige eksperter tilknyttet undersøgelsen, som har kvalificeret og suppleret resultaterne:

- Jesper Holm, der har indgående viden om ophavs- og immaterielret, herunder rettighedskontrakter og rettighedsforhandlinger. Jesper er endvidere fra tidligere projekter godt inde i markedet for it til brug i undervisning, og han har et stærkt netværk, der omfatter rettighedshavere, producenter og forvaltningsorganisationer.
- Morten Rosenmeier, der er professor i ophavsret ved det juridiske fakultet på Københavns Universitet og har beskæftiget sig indgående med ophavsret og immaterielret, blandt andet med fokus på ophavsret til undervisningsmaterialer.

Endelig har projektets arbejdsgruppe (Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, Digitaliseringsstyrelsen, Kulturministeriet og KL) løbende kvalificeret undersøgelsens resultater og bidraget med kontaktoplysninger og adgang til respondenter.

Figur 1 nedenfor viser, hvilke empiriske aktiviteter der er blevet gennemført i henholdsvis fase 1 og 2. Figuren illustrerer ligeledes den løbende inddragelse af de faglige eksperter og den løbende revidering af løsningshypoteserne.

Figur 1. Gennemførte empiriske aktiviteter



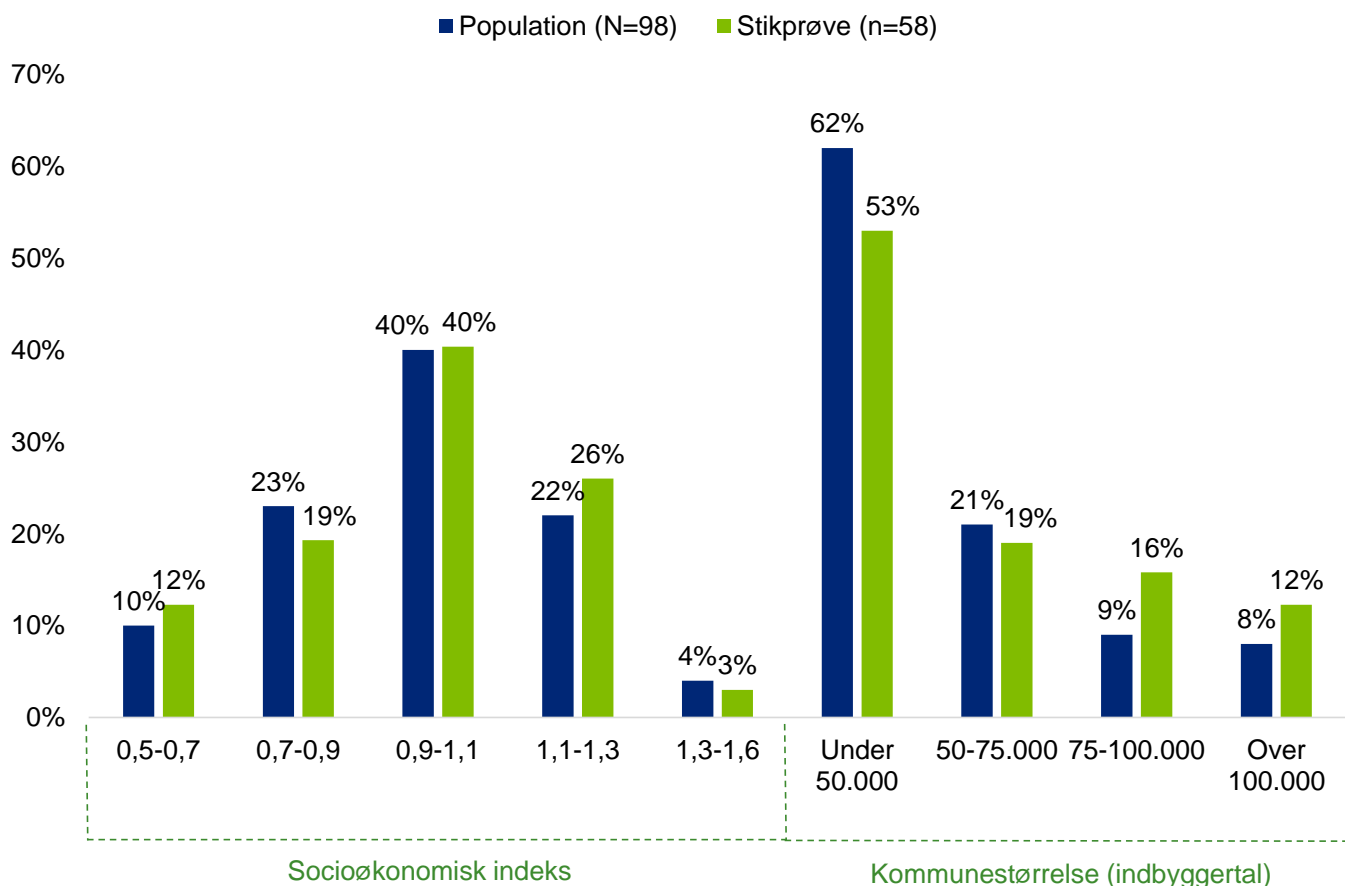
I det følgende beskrives det datagrundlag, Deloitte baserer konklusionerne og anbefalingerne på.

### De deltagende kommuners repræsentativitet

Undersøgelsen er som udgangspunkt kvalitativt funderet med semistrukturerede, eksplorative interview og workshops. Konkret er der således blevet stillet åbne spørgsmål ud fra spørgeguides. For at denne eksplorative tilgang har kunnet lykkes, har Deloitte gennemført en omfattende dataindsamling, hvor alle undergrupper af respondenter er blevet hørt. Ambitionen om at kvantificere respondenternes besvarelser for at kunne vurdere barrierernes omfang indebærer endvidere, at der i dataindsamlingen er blevet taget hensyn til respondenternes repræsentativitet.

I alt 58 kommuner er gennem telefoninterview og workshops repræsenteret i undersøgelsen. Figur 2 nedenfor viser, at de kommuner, der har indgået i undersøgelsen, er repræsentative i forhold til alle landets kommuner. Dette er målt ved brug af tal for kommunernes socioøkonomiske indeks, der udtrykker udgiftsbehovet (og indirekte demografien) i kommunerne, og kommunestørrelse målt ved indbyggertal.

Figur 2. Stikprøvens repræsentativitet i forhold til socioøkonomisk indeks og kommunestørrelse



**Kilde:** Deloitte's undersøgelse blandt lærere, skoleledere og repræsentanter fra kommunale forvaltninger. Undersøgelsen dækker 58 kommuner. Data stammer fra Noegletal.dk (2015-tal).

Tabel 2 nedenfor viser, at de deltagende kommuner er geografisk repræsentative for alle landets kommuner, når man betragter fordelingen af kommuner på regionsniveau.

**Tabel 2. Geografisk spredning (antal kommuner repræsenteret) på tværs af interessentgrupper og regioner**

	Hovedstaden	Sjælland	Syddanmark	Midtjylland	Nordjylland	Total
Population	29 (30%)	17 (17%)	22 (22%)	19 (19%)	11 (11%)	<b>98</b> <b>(100%)</b>
Stikprøve	19 (33%)	9 (16%)	13 (22%)	13 (22%)	4 (7%)	<b>58</b> <b>(100%)</b>

**Kilde:** Deloitte's undersøgelse blandt lærere, skoleledere og repræsentanter fra kommunale forvaltninger. Undersøgelsen dækker 58 kommuner. Populationsdata stammer fra Noegletal.dk (2015-tal).

De kommuner, der har indgået i undersøgelsen, er således repræsentative for populationen på de væsentlige forhold: socioøkonomiske forhold, kommunestørrelse og geografi.

### Respondenterne

Antallet af respondenter indenfor hver interessentgruppe fremgår af tabel 3 nedenfor.

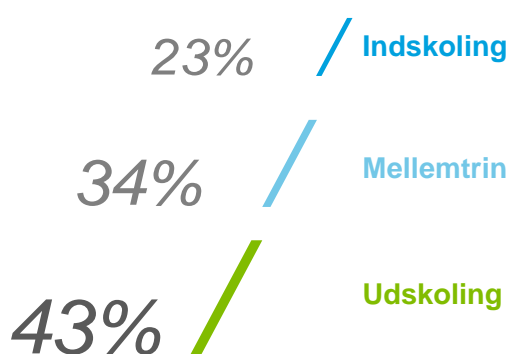
Tabel 3. Resultat af dataindsamlingen

Interessentgruppe	Dataindsamlingsmetode	n
1. Lærere	Telefoninterview	152
2. Skoleledere	Workshops og telefoninterview	26
3. Repræsentanter fra kommunale forvaltninger	Workshops og telefoninterview	22
4. Repræsentanter fra læreruddannelsen (professionshøjskoler)	Rundbordsdrøftelse og telefoninterview	Alle professionshøjskoler
5. Producenter, forlag, rettighedshavere og andre relevante organisationer	Workshops	Bredt repræsenteret

Kilde: Deloitte's undersøgelse fra maj-september 2015.

De deltagende læreres repræsentativitet er vurderet ud fra fordeling på klassetrin, fag, aldersgrupper og deres erfaring med produktion af digitale læringsforløb.

Figur 3. Lærernes fordeling på klassetrin (n=152)



Kilde: Deloitte's telefoninterview, maj-september 2015.

Note: 8 lærere har ikke angivet klassetrin for undervisning. Opgørelsen er derfor baseret på 144 besvarelser.

At kunne identificere praksisnære barrierer for produktion og deling af digitale læringsforløb forudsætter en vis erfaring med området. For at sikre denne erfaring blandt respondenterne er lærerne primært blevet inviteret via en række lærernetværk for digitalisering. Derudover har de skoleledere, der er gennemført interview med, haft mulighed for at udpege erfarne lærere til interview.

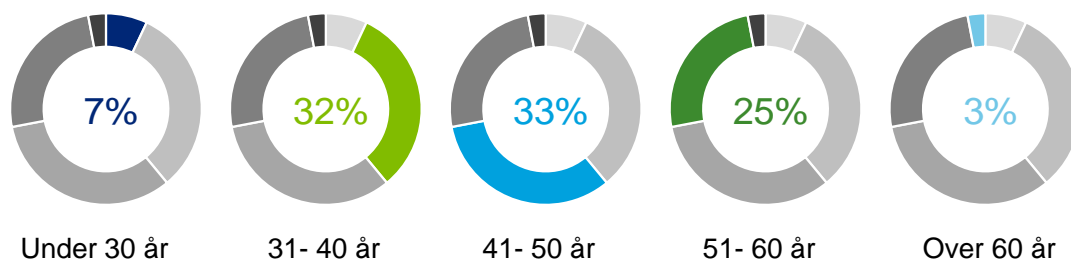
Lærere fra alle klassetrin er repræsenteret i undersøgelsen, hvor næsten hver fjerde lærer underviser i indskoling, cirka en tredjedel underviser på melletrinnet, og de resterende (4 ud af 10) underviser i udsikoling (se figur 3).

Ligeledes er alle folkeskolens fag repræsenteret i kortlægningen. Halvdelen af lærerne underviser i dansk, 4 ud af 10 (40 procent) underviser i engelsk, tysk og/eller fransk, en tredjedel (34 procent) underviser i matematik, og hver fjerde (24 procent) underviser i fysik/kemi.

Den yngste lærer i undersøgelsen er 25 år, og den ældste er 62 år. Gruppen af lærere over 60 år udgør kun 3 procent af det samlede antal respondenter (se figur 4). Dette er en underrepræsentation i forhold til andelen i den samlede population, der er på 7 procent. Denne underrepræsentation skyldes, at lærernes erfaring med de digitale læringsforløb er prioriteret over repræsentativitet. Reduktionen i resultaternes generaliserbarhed opvejes således af, at

lærernes bidrag må formodes at være mere kvalificerede, når de primært kommer fra lærere, der har nogen grad af erfaring med at producere digitale læringsforløb.

**Figur 4. Lærernes aldersfordeling (n=152)**

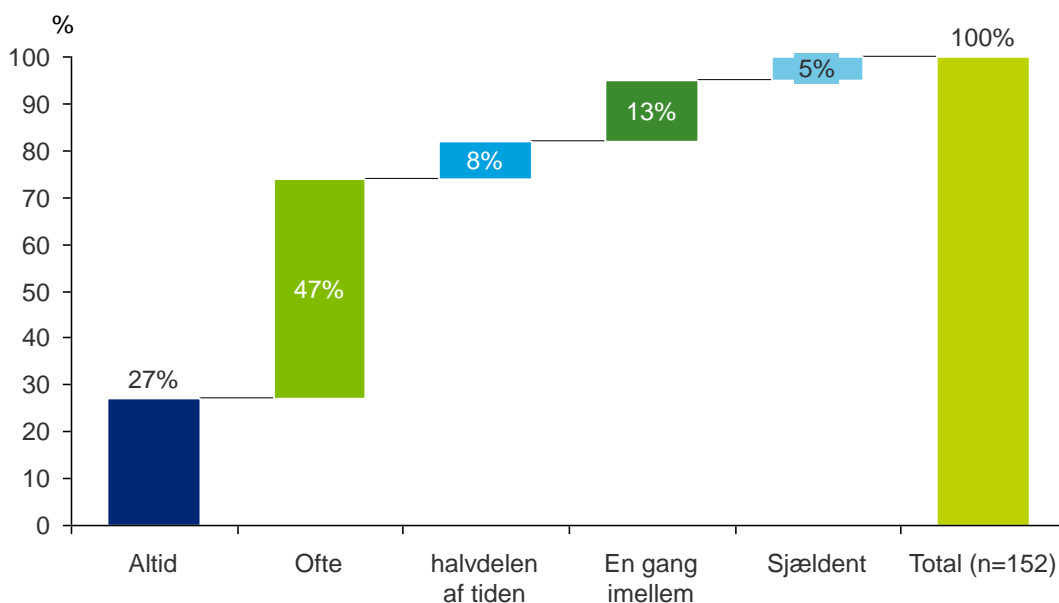


**Kilde:** Deloitte's telefoninterview med lærere, juni-september 2015.

**Note:** 7 lærere har valgt ikke at angive alder, og opgørelsen er derfor baseret på 145 besvarelser.

Som figur 5 nedenfor viser, angiver cirka 3 ud af 4 lærere, at de ofte eller altid selv udvikler læringsforløb til undervisningen. For alle disse gælder det endvidere, at de ofte anvender digitale elementer i læringsforløbene.

**Figur 5. Lærernes produktion af læringsforløb (hvor ofte udvikler du selv et læringsforløb?)**



**Kilde:** Deloitte's telefoninterview med lærere, juni-september 2015. n=152.

**Note:** For ikke at begrænse udfaldsrummet for lærernes besvarelser har spørgsmålet været åbent. Det er således Deloitte, der har fortolket og kategoriseret lærernes besvarelser til de fem kategorier. Der er foregået triangulering af besvarelserne, hvor flere personer har fortolket besvarelserne. Fire af besvarelserne var ikke kodet ens, hvorfor de er udgået.

Der er således tale om en gruppe af lærere, der har meget erfaring med udviklingen af digitale læringsforløb.

Deloitte vurderer samlet set på baggrund af ovenstående, at der er repræsenteret tilstrækkelig mange respondenter indenfor hver interessentgruppe, og at alle relevante undergrupper af disse er inddraget i undersøgelsen. De inddragede kommuner er repræsentative på alle relevante forhold, og de inddragede lærere repræsenterer alle aldersgrupper, fag og klassetrin. Lærerne har endvidere typisk stor erfaring med produktion og deling af digitale læringsforløb, hvilket var et væsentligt udvælgelseskriterie, idet dette må ses som en væsentlig forudsætning for valide besvarelser om barriererne.



## 4. Kortlægning af barrierer

I det følgende præsenteres de barrierer, der er afdækket i undersøgelsen, og de overordnede temaer, de fordeler sig under. Desuden fremstilles en kvantificering af, hvordan barriererne fordeler sig hos lærerne. Endelig beskrives de enkelte barrierer uddybende.

Kortlægningen af barrierer for produktion og deling af digitale læringsforløb er baseret på kvalitative telefoninterview gennemført med lærere og workshops og interview med skoleledere og repræsentanter fra kommunale forvaltninger.

De forskellige respondentgrupper er blevet spurgt, om de oplever udfordringer i forbindelse med lærernes produktion og deling af digitale læringsforløb og i givet fald hvilke udfordringer. Svarene er blevet analyseret og efterfølgende beskrevet som oplevede barrierer for produktion og deling.

### 4.1 Overordnede temaer

På baggrund af dataindsamlingen er der identificeret i alt 14 barrierer. Barriererne er efterfølgende kategoriseret og fordeler sig overordnet indenfor fire forskellige temaer: 1) forretnings- og indkøbsmodeller, 2) kultur og organisering, 3) ophavsret og 4) teknik og platforme. Læreruddannelsens bidrag til at forberede nye lærere på digital undervisning og deling med kolleger undersøges som et selvstændigt element.

Temaerne er illustreret nedenfor. De enkelte ikoner vil blive anvendt i forbindelse med de uddybende beskrivelser af barriererne.

Figur 6: Overordnede temaer for barrierer



Hver kategori rummer en række barrierer. Disse fremgår af tabellen herunder.

**Tabel 4. Kategorisering af barrierer**

Tema	Barriere
Forretnings- og indkøbsmodeller	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adgang til læremidler</li><li>• Prisstruktur</li><li>• Manglende platform</li></ul>
Kultur og organisering	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manglende tid</li><li>• Manglende sparring</li><li>• Faglig blufærdighed</li><li>• Manglende strategi og ledelse</li><li>• Kompetenceniveau</li><li>• Manglende delingskultur</li></ul>
Ophavsret	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manglende information</li><li>• Begrænsende regler</li></ul>
Teknik og platforme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lav kvalitet af platforme</li><li>• Dårlig teknisk infrastruktur</li><li>• Manglende overblik på platforme</li></ul>

Barriererne er samlet udtryk for, hvad lærere, skoleledere og kommunalforvaltninger oplever af udfordringer i forbindelse med produktion og deling af digitale læringsforløb. I næste afsnit præsenteres barrierernes vægtning indenfor hver af respondentgrupperne.

## 4.2 Kvantificering af barrierer

Det primære formål med dataindsamlingen har været at afdække alle barrierer og løsningsforslag og få disse uddybet i videst muligt omfang. For også at indikere barrierernes vægt er der på baggrund af hyppigheden, hvormed barriererne er blevet nævnt i interview og på workshops, foretaget en indeksering af barriererne for hver respondentgruppe. Symbolerne til venstre for tabellen nedenfor anvendes i det følgende til at indikere, hvor hyppigt en barriere har været nævnt. Det er væsentligt at understrege, at dette indeks er konstrueret på baggrund af Deloitte's fortolkning af respondenternes besvarelser. Konkret er de barrierer, der er blevet nævnt flest gange (top 33 procent) blevet kategoriseret som havende høj vægt blandt respondenterne, de barrierer, der er blevet nævnt i et moderat omfang (34-66 procent) er kategoriseret som havende en middel vægt blandt respondenterne, og endelig er den tredjedel af barrierer, der er blevet nævnt af færrest respondenter (0-33 procent), blevet kategoriseret som barrierer med en lav vægt blandt respondenterne.

I Tabel 5 nedenfor ses et overblik over barriereindekset for de forskellige respondentgrupper.

**Tabel 5. Barrierernes vægtning blandt respondenterne**

- = Høj vægt blandt respondenter
- = Middel vægt blandt respondenter
- = Lav vægt blandt respondenter

Hovedtema	Barriere	Lærere	Skoleledere	Forvaltninger
Forretnings- og indkøbsmodeller	Adgang til læremidler	●	●	●
	Prisstruktur	●	●	●
	Manglende platform	●	●	●
Kultur og organisering	Manglende tid	●	●	●
	Manglende sparring	●	-	●
	Faglig blufærdighed	●	●	●
	Manglende strategi og ledelse	●	●	●
	Kompetenceniveau	●	●	●
	Manglende delingskultur	●	●	●
	Ophavsret	Manglende information	●	●
	Begrænsende regler	●	●	●
Teknik og platforme	Lav kvalitet af platforme	●	●	●
	Dårlig teknisk infrastruktur	●	●	●
	Manglende overblik på platforme	●	●	●

**Note:** Lærere: n=152. Skoleledere: n=26. Forvaltninger: n=22. Lærernes barriereindeks er en sammenlægning af barriererne for produktion og deling.

Tabellen viser, at respondenterne vægter barriererne forskelligt, men at der også er enighed på tværs af respondentgrupperne. Barriererne "faglig blufærdighed" hos lærerne, "manglende delingskultur" på skolerne, og "dårlig teknisk infrastruktur" i kommunen og på skolerne nævnes hyppigt af både lærere, skoleledere og forvaltninger. "Manglende tid" for lærerne fremhæves også hyppigt hos lærere og skoleledere, mens den ikke har lige så høj vægt hos forvaltningerne. "Prisstruktur" for digitale læremidler nævnes hyppigt blandt skoleledere og forvaltninger, mens lærerne ikke nævner den særlig ofte. "Manglende information" om ophavsret nævnes hyppigt af forvaltningerne, mindre hyppigt af skolelederne, mens lærerne næsten ikke nævner den. Omvendt er "kompetenceniveau" en barriere, som lærerne nævner hyppigt, mens skoleledere og forvaltninger ikke fremhæver den i samme grad.

Forskellene mellem respondentgrupperne skyldes først og fremmest den rolle, respondenterne har i forbindelse med produktion og deling af digitale læringsforløb. Rollen som aktør er således meget forskellig, alt efter om man selv er producent og bruger af digitale læringsforløb i praksis, om man er leder af en organisation bestående af producenter og brugere på en skole, eller om man er placeret på et mere overordnet, strategisk ledelsesniveau i forvaltningen. Dette påvirker de barrierer, de enkelte aktører oplever. Således er 4 ud af de 5 hyppigst nævnte barrierer hos lærerne og 3 ud af 5 hos skolelederne indenfor temaet kultur og organisering, hvilket sandsynligvis hænger sammen med disse aktørers nærhed til praksis. Forvaltningernes hyppigst nævnte barrierer fordeler sig over samtlige temaer, hvilket muligvis kan forklares med et bredere perspektiv på lærernes vilkår og rammer for produktion og deling. Senere i dette kapitel præsenteres en uddybende beskrivelse af hver barriere, hvor og så forskellene mellem respondentgruppernes oplevelse af barrieren vil fremgå.

Lærerne er de primære aktører i forbindelse med produktion og deling af digitale læringsforløb. For at give et nuanceret billede af lærernes oplevelse af de udfordringer, de møder, er lærerne derfor blevet spurgt om barrierer for henholdsvis produktion og deling af læringsforløb.

I tabel 6 nedenfor præsenteres fordelingen af barriererne for henholdsvis produktion og deling hos lærerne.

**Tabel 6. Indeksering af barrierer for produktion og deling af digitale læringsforløb (kun lærere)**

Hovedtema	Barriere	Produktion	Deling
Forretnings- og indkøbsmodeller	Adgang til læremidler	✓	
	Prisstruktur	✓	
	Manglende platform		✓
Kultur og organisering	Manglende tid	✓	✓
	Manglende sparring	✓	✓
	Faglig blufærdighed		✓
	Manglende strategi og ledelse	✓	✓
	Kompetenceniveau	✓	✓
	Manglende delingskultur		✓
Ophavsret	Manglende information	✓	✓
	Begrænsende regler	✓	✓
Teknik og platforme	Lav kvalitet af platforme	✓	✓
	Dårlig teknisk infrastruktur	✓	✓
	Manglende overblik på platforme	✓	

Tabellen viser, at der er forskel på, hvilke barrierer lærerne oplever, afhængigt af om emnet er produktion eller deling af læringsforløb. Faglig blufærdighed og manglende platform opleves ikke som barrierer for produktion, men fylder meget i forhold til deling af læringsforløb. Generelt oplever lærerne stort set lige mange barrierer ved både produktion og deling af egenproducerede læringsforløb.


I det følgende beskrives de enkelte barrierer uddybende og suppleres med relevante citater fra de forskellige respondentgrupper.

### 4.3 Beskrivelse af barrierer

I dette afsnit findes en dybdegående beskrivelse af barriererne under hvert tema. Alle relevante respondentgruppers bidrag indgår i beskrivelsen, mens vægtningen af barrieren på produktion og deling alene er for lærerne. Dette skyldes dels størrelsen af respondentgruppen, dels at aktørerne er blevet spurgt på forskellig vis om barrierer.

#### 4.3.1 Forretnings- og indkøbsmodeller

I det følgende er barrierer vedrørende forretnings- og indkøbsmodeller beskrevet.

Titel:		Adgang til læremidler		
Barrieren omfatter:	Produktion		✓	
	Deling			
Hvem giver udtryk for barrieren?	Lærere		●	
	Skoleledere		●	
	Forvaltninger		●	

## Indhold:

Barrieren "adgang til læremidler" omhandler især følgende forhold:

- Begrænset adgang til læremiddelportaler og læremidler
- Manglende overblik over læremiddeludbuddet
- Manglende mulighed for mikrokøb.

For at kunne udvikle et læringsforløb af høj kvalitet ønsker lærerne at kunne benytte og sammensætte forskellige læremidler og undervisningsmaterialer, der kan imødekomme fagets mål og indhold, understøtte fagets didaktik og give mulighed for differentiering i forhold til elevernes læringsstile og faglige niveau. Mange af de interviewede lærere oplever, at adgangen til læremidler er begrænsende for deres mulighed for at producere gode læringsforløb.

"Det, der er mest frustrerende, er manglende adgang til og abonnement på læremidler – det er kommunalt bestemt fremfor bestemt af skolen."

Lærer

"Adgang til digitale læremidler og materialer har økonomiske begrænsninger. Jeg er kun koblet på bestemte fagportaler indenfor bestemte fag og har derfor ikke adgang til alt, jeg gerne vil bruge."

Lærer

"Leverandørerne er ikke villige til at tillade mikrokøb. Men der er meget i de store bogsystemer, der ikke bliver brugt."

Forvaltning

"Forlagene vil gerne udvikle hele løsninger, og jeg vil gerne kunne tilrettelægge mine læringsforløb efter enkelte elever. Derfor skal jeg hurtigt kunne supplere og remediere elementer fra forløbene."

Lærer

### **Begrænset adgang til læremiddelportaler og læremidler**


Lærerne fremhæver, at deres adgang til læremidler begrænses af beslutninger om, hvilke læremidler/læremiddelportaler der er indkøbt af abonnenter på eller licenser til. Især i de tilfælde, hvor beslutningen er truffet på kommunalt niveau, oplever både skolelederne og lærerne, at de ikke har mulighed for at få adgang til relevante og varierede læremidler, fordi valget af læremidler er truffet afskåret fra praktikken. Lærerne fremhæver, at der ofte skiftes lærebogssystemer, fordi der indgås nye aftaler/kontrakter, og det betyder, at man skal sætte sig ind i nye systemer. Samtidig afprøver de ofte prøveabonnementer, som de finder gode, men som så alligevel ikke bliver købt. Det begrænsede udvalg af læremidler betyder, at det er vanskeligt at individualisere læringsforløbene i forhold til eleverne, og lærerne føler sig i nogle tilfælde tvunget til at bruge materiale, som de ellers ikke ville have valgt.

### **Manglende overblik over læremiddeludbuddet**

Skolelederne og lærerne giver udtryk for, at det kan være vanskeligt at danne sig et overblik over tilgængelige digitale læremidler, fordi de ligger mange forskellige steder, fx på forlagsportaler, på kommunens portaler, på skolens LMS eller på internettet. Dermed skal man bruge tid på at lede efter og sortere i relevant materiale (se også barrierebeskrivelsen vedrørende portaler).

### **Manglende mulighed for mikrokøb**

Både lærere, skoleledere og forvaltninger oplever det som begrænsende for produktionen af gode læringsforløb, at det ikke er muligt at bruge enkeltdele eller elementer af forlagsproducerede forløb. De oplever således, at forlagene ikke giver mulighed for, at lærerne kan plukke og bruge elementer af et samlet forløb, som de har købt, og at det heller ikke er muligt alene at købe dele af et samlet forløb. Dermed oplever de, at forlagsproducerede læremidler ikke kan bruges fleksibelt i et lærerproduceret læringsforløb, fx når lærerne vil designe forløbet i forhold til elevernes forskellige behov.

Titel:	Prisstruktur		
Barrieren omfatter:	Produktion Deling	✓	
Hvem giver udtryk for barrieren?	Lærere Skoleledere Forvaltninger	● ● ●	

#### Indhold:

Prisstrukturen på digitale læremidler er på visse punkter anderledes end på analoge læremidler, hvilket begrænser især de mindre skoler i at få adgang til læremidler. Barrieren uddybes herunder.

#### Uhensigtsmæssig prissætning på digitale læremidler


Den begrænsning, som lærerne oplever i forhold til adgangen til digitale læremidler, skyldes blandt andet økonomi. Særligt skolelederne og forvaltningerne giver udtryk for, at priserne på digitale læremidler og på adgang til læremiddelportaler er høje. De har vanskeligt ved at forstå prissætningen og finder, at indkøb af digitale læremidler er ufleksibelt tilrettelagt fra forlagenes side, fordi man i de fleste tilfælde skal købe hele pakker, og abonnementer og licenser ofte skal fornyes hvert år. Desuden har en del af forlagene som supplement til læringssystemerne tillægspakker, der koster ekstra.

"Prissætning betyder alt. Det koster en bondegård. Det er dyrere end at købe taskebøger, da det digitale skal fornyes hvert år."  
Skoleleder

Dertil siger skolelederne, at mange skoler er i en overgangsfase, hvor de endnu ikke er klar til at overgå helt til digitale læremidler og derfor også har udgifter til analoge læremidler. Selvom der er mulighed for tilskud fra staten til digitale læremidler, opleves de høje priser alligevel som begrænsende for det udvalg af læremidler, som skolerne gerne vil kunne tilbyde lærerne.


"Vi har kun de penge, vi har. Så det er benhård prioritering. Vi synes, det er dyrt. Vi skal hele tiden prioritere – og køber vi digitale læremidler, må vi fx skære ned på de analoge."  
Forvaltning

En del kommuner indkøber læremidler centralt og har dermed mulighed for at forhandle mere fordelagtige priser. Ofte er en del af midlerne til læremidler decentraliseret til skolerne, hvis de fx vil supplere de centrale indkøb. Her har skolerne ringe muligheder for at opnå lavere priser, fordi de typisk indkøber læremidlerne individuelt. En del skoleledere giver udtryk for, at de af samme årsag helt undlader at købe forlagsproducerede læremidler.

Titel:		Manglende platform		 Forretnings- og indkøbsmodeller
<b>Barrieren omfatter:</b>	Produktion			
	Deling	✓		
<b>Hvem giver udtryk for barrieren?</b>	Lærere	●		
	Skoleledere	●		
	Forvaltninger	●		
<b>Indhold:</b>	<p>En af grundforudsætningerne for at skabe god deling af læringsforløb blandt lærerne er, at der findes en god platform, hvor lærerne finder det naturligt at lægge deres materialer op og have dialog om dem. Mange lærere oplever dog, at videndelingen ikke understøttes og kan blive formaliseret via en platform, der understøtter deling. De fleste lærere har adgang til SkoleKom eller SkoleIntra, men savner en platform, der er mere brugervenlig, overskuelig og designet til deling. Lærerne deler i stedet eksempelvis over e-mail eller analogt, hvilket går ud over overblikket over tilgængelige læremidler.</p> <p>Barrieren gælder i størst omfang delingen af læringsforløb – kun de færreste lærere nævner det i forbindelse med produktion.</p> <p>Skolelederne påpeger også problemet og udtrykker i den forbindelse, at det kan være svært at vælge den rette platform til skolen. De udtrykker, at det er nødvendigt kun at vælge én portal til deling, og at platformen ikke kan stå alene uden en formaliseret tilgang til deling.</p> <p>Forvaltningerne oplever kun problemet i meget ringe grad.</p>			
	<p>”Videndeling sker på et uformelt plan – det gælder om at formalisere det. Lærerne ved ikke altid, hvor de skal dele det henne.” Lærer</p>			
	<p>”Vi har kun SkoleIntra, som de deler lidt igennem. I øjeblikket sker der langsomt en omvæltning (mod Google Drev), hvor lærerne deler igennem. Men Google Drev kræver god struktur, hvis det skal virke.” Skoleleder</p>			
	<p>”Vi har endnu ikke valgt platform – vi var tæt på at vælge Meebook, men venter på brugerportalsinitiativet.” Skoleleder</p>			

### 4.3.2 Kultur og organisering

I dette afsnit er barriererne vedrørende kultur og organisering beskrevet.

Titel:		Manglende tid		 Kultur og organisering
<b>Barrieren omfatter:</b>	Produktion	✓		
	Deling	✓		
<b>Hvem giver udtryk for barrieren?</b>	Lærere	●		
	Skoleledere	●		
	Forvaltninger	●		
<b>Indhold:</b>	<p>Barrieren ”manglende tid” omhandler især følgende forhold:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tid til produktion af læringsforløb</li> <li>• Mulighed for at skabe sig overblik over materialer og funktioner</li> <li>• Tid til tilpasning og overlevering af materialer.</li> </ul>			

---

Manglende tid er en stor barriere ifølge både lærere og skoleledere. Den omhandler både produktion og deling af læringsforløb. Forvaltningerne nævner ikke tid som en barriere i lige så høj grad.

"Tid til at sætte sig ind i det er det største problem. Man har ikke tid til at udvikle egne forløb. Hver eneste gang, jeg skal arbejde med noget digitalt, skal jeg bruge tid på at sætte mig ind i det først. Derfor siger mange kolleger fra, fordi de ikke kan finde tid til at sætte sig ind i det."  
Lærer

"Arbejdstidsreglerne presser lærerne, hvilket formentlig på sigt vil gøre deling vigtigere, men deling ryger også i baggrunden på den korte bane."  
Skoleleder

"Tidsmangel er en stor udfordring for lærerne. Det tager tid at udvikle praksis, og det tager tid for lærerne at sætte sig ind i, hvad der er derude, og hvordan man gør."  
Forvaltning

"Det kræver efterbehandling, hvis dit læringsforløb skal kunne anvendes af andre. Det tager tid, og der er ikke forståelse for det fra ledelsen."  
Lærer

### Tid til produktion af læringsforløb

Lærerne peger på manglende tid til produktion og til at sætte sig ind i brug af digitale elementer som en stor barriere for at fremme egenproducerede læringsforløb. Det er holdningen blandt mange af de adspurgte lærere, at den nye arbejdstidsaftale påvirker deres motivation for at bruge tid til at udvikle egne forløb. Dette hænger ifølge flere respondenter også sammen med en modvillighed mod at bruge ekstra tid udenfor arbejdstiden på skolen på at forberede læringsforløb. Tid, der før arbejdstidsaftalen i vid udstrækning blev brugt til fx at udforske digitale elementer. Lærerne påpeger, at de også mangler tid til fagligt teamarbejde, der kan understøtte både produktion og deling af læringsforløb.

Skolelederne ser også mangel på tid som en stor barriere. De påpeger, at den begrænsede forberedelsestid kan gøre deling vigtigere på sigt, men anerkender, at tidspresset hæmmer overskuddet til både produktion af læringsforløb og deling på kort sigt. Det påpeges fra flere, at der vil være en overgangsperiode, hvor en ny praksis skal implementeres, hvilket presser lærerne.

Hos forvaltningerne vurderes barrieren ikke helt så højt, som hos skolelederne og lærerne, men har dog stadig en middel vægtning. Forvaltningerne er enige med skolelederne i, at deling kan være løsningen på produktions- og tidspresset på sigt, men at det kræver en generel praksisændring hos lærerne og en kulturændring på skolerne.

### Mulighed for at skabe sig overblik over læringsmaterialer og funktioner

Mange af lærerne har en fornemmelse af, at de går glip af meget kvalitetslæringsmateriale – både forlagsproduceret og lærerproduceret – fordi det er tidskrævende at finde det på platformene. Så selvom platformene og læringsmaterialerne er tilgængelige, er det ikke de adspurgte læreres oplevelse, at de udnyttes til deres fulde potentiale. Dette hænger også sammen med læringsplatformenes brugervenlighed (se barrieren "lav kvalitet af platforme").

Hverken skolelederne eller forvaltningerne har påpeget denne barriere i undersøgelsen. Forvaltningerne rejser dog det dilemma, at der ikke er tid til at sende lærerne på kursus for at imødekomme det oplevede problem.

### Tid til tilpasning og overlevering af materialer

Lærerne påpeger i stor udstrækning, at det ikke er muligt at tage et læringsforløb i brug uden først at tilpasse det til klassens elever og den konkrete situation. Samtidig skal et lærerproduceret læringsforløb skriftliggøres mere eksplicit om fagdidaktiske og pædagogiske overvejelser, hvis det skal kunne overtages af andre, og det tager tid.


Flere af de adspurgte skoleledere anerkender, at der ikke er tid til at dele med den nuværende praksis. Problemet forsøges løst ved at organisere delingsfora og teamarbejde, og dette er en proces, der er i gang.





Hertil kommer manglende tid til sparring med kollegaer. Denne barriere er





foldet selvstændigt ud under manglende sparring herunder.


Forvaltningerne har ikke udtalt sig om denne barriere.

Titel:	Manglende sparring		 Kultur og organisering
Barrierens vægtning:	Produktion	✓	
	Deling	✓	
Hvem giver udtryk for barrieren?	Lærere	●	
	Skoleledere	-	
	Forvaltninger	●	
Indhold:	Barrieren "manglende sparring" omhandler især følgende forhold:		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manglende mulighed for sparring</li><li>• Systematisering af sparringaktiviteter.</li></ul>		
"Udvikling af læringsforløb er noget af det, der forsvinder med de nye arbejdstidsregler. Muligheden for at finde sammen med kolleger bliver mindre." Lærer	For at kunne dele læringsforløb ønsker lærerne, at der i højere grad er mulighed for fælles faglig, didaktisk og pædagogisk sparring om deres erfaringer med læringsforløb. De udtrykker, at den manglende prioritering af kollegial sparring hæmmer deres muligheder for at producere og for at dele gode læringsforløb. I forlængelse heraf efterspørger lærerne mere systematik omkring sparringaktiviteter, så de foregår i mere formelle rammer.		
	Det er udelukkende lærerne, der eksplicit angiver manglende sparring som en barriere for udvikling og deling af læringsforløb.		
	<b>Manglende mulighed for sparring</b>		
"Det er svært at komme til at mødes med sine kolleger. Der er ikke længere faste teammøder. Den faglige sparring er erstattet med snakke om det praktiske." Lærer	Lærerne udtrykker, at der på trods af forventninger og krav om faglig sparring, ikke gennemføres megen sparring. De oplever, at det er svært at prioritere og finde tiden til at samles med kolleger og dele erfaringer om digitalisering og udvikling og deling af læringsforløb. Lærerne udtrykker således et behov for, at der i højere grad prioriteres tid specifikt til sparring lærerne imellem.		
	<b>Systematisering af sparringaktiviteter</b>		
"Det er ikke effektivt at dele forløb, hvis man ikke overleverer det personligt eller med grundig vejledning." Lærer	Foruden prioriteret tid til sparring ønsker lærerne større systematisering af sparringaktiviteter i forbindelse med udvikling såvel som deling af læringsforløb. Lærerne savner faste teammøder specifikt til formålet, da rammerne omkring sparring for nuværende opleves som tilfældige. Sparringen bliver derfor ofte af ganske løs karakter, ligesom den løbende fælles opfølgning udebliver. Det betyder videre, at sparring ofte sker mellem lærere, der er fagligt eller socialt tætte, og der kan være potentielle gevinster at hente ved også at lade sparring ske på tværs af fag og klassetrin.		
	Specifikt i forhold til deling af læringsforløb udtrykker lærerne, at de ønsker bedre rammer for overlevering af forløb lærerne imellem. Der gives udtryk for, at kvaliteten af den praktiske anvendelse af læringsforløb svækkes som følge af manglende indføring i forløbet fra lærer til lærer.		

Titel:	Faglig blufærdighed		 Kultur og organisering
Barrieren omfatter:	Produktion Deling	✓	
Hvem giver udtryk for barrieren?	Lærere Skoleledere Forvaltninger	  	
Indhold:	Barrieren "faglig blufærdighed" omhandler især følgende forhold:		
<p>"Man kan godt begynde at tænke over, om det er godt nok til at kunne blive delt med andre. Man føler, at det skal være helt tip-top poleret af, hvilket man nok ikke har tid til." Lærer</p>	<p>En væsentlig barriere for lærernes deling af læringsforløb er den faglige blufærdighed, som mange lærere oplever. Lærerne udtrykker, at de kun ønsker at dele egenproducerede læringsforløb, hvis de er gennemarbejdede, og de selv vurderer, at de er af høj kvalitet. Den manglende lyst til at dele bunder dels i en tvivl om, om det pågældende læringsforløb er fagligt og didaktisk godt nok til at blive delt, dels i personlig stolthed hos lærerne. Lærerne udtrykker, at de er mest tilbøjelige til at dele egenproducerede læringsforløb internt på skolen, da der i så fald er mulighed for supplerende mundtlig overlevering.</p>		
<p>"Jeg vil helst ikke dele egne forløb ud, hvis der er risiko for, at det kan komme meget vidt omkring og udover bare de nærmeste skoler." Lærer</p>	<p><b>Blufærdighed</b> Lærere, skoleledere og forvaltninger udtrykker alle, at lærernes tvivl om kvaliteten af deres egenproducerede læringsforløb er en væsentlig barriere for deres ønske om at dele læringsforløb med andre. Lærerne føler sig ofte for beskedne, nervøse eller generte til at dele egenproducerede læringsforløb. De stiller med basis i faglig stolthed generelt højere krav til kvaliteten af deres forløb, hvis de skal deles med andre. Lærerne udtrykker desuden, at der kan herske en jantelov, der nedsætter motivationen for deling.</p>		
<p>"Enten skal lærerne kende hinanden rigtig godt eller slet ikke kende hinanden." Skoleleder</p>	<p><b>Modtagerkendskab</b> Lærerne ønsker i mindre grad at dele egenproducerede læringsforløb med modtagere, de ikke har et personligt kendskab til, idet opfattelsen er, at overlevering er påkrævet, hvis brug af læringsforløbet skal give mening. Deling af et læringsforløb kræver, at lærerne har skriftliggjort alle overvejelser om fag og didaktik, så det fremstår forståeligt for en udenforstående. Lærerne udtrykker således, at de er mest tilbøjelige til at dele egenproducerede læringsforløb med nære kolleger internt på skolen, da læringsforløbene kan overleveres personligt med mundtlig dialog. Skolelederne og forvaltningsrepræsentanterne fremfører også dette, men giver samtidig udtryk for, at visse lærere helst ikke vil have et personligt kendskab til modtagerne af deres egenproducerede læringsforløb, da de i så fald i højere grad skal stå på mål for deres forløb.</p>		

Titel:	<b>Manglende strategi og ledelse</b>		 Kultur og organisering
<b>Barrieren omfatter:</b>	Produktion	✓	
	Deling	✓	
<b>Hvem giver udtryk for barrieren?</b>	Lærere	●	
	Skoleledere	●	
	Forvaltninger	●	
<b>Indhold:</b>	Barrieren "manglende strategi og ledelse" omhandler især følgende forhold:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strategi for mål og retningslinjer</li> <li>• Ledelsesopbakning.</li> </ul>		
"Hvornår arbejder vi digitalt? Hvornår gør vi ikke?" Lærer	For at forbedre rammerne for udvikling og deling af læringsforløb mangler lærerne klarere mål og retningslinjer for, hvor højt de forventes at prioritere de to opgaver, og hvordan de konkret forventes at udføre dem. Både skoleledere og forvaltninger giver også udtryk for, at det er nødvendigt med tydeligere forventninger og opfølgning på lærernes arbejde med både produktion og deling af læringsforløb.		
"Det løber til tider ud i sandet, fordi der ikke er truffet en endelig beslutning om, i hvilken retning vi skal gå." Skoleleder	<p><b>Strategi for mål og retningslinjer</b></p> Lærerne udtrykker, at der mangler en overordnet strategi for, hvordan udvikling og deling af læringsforløb finder sted. Særligt mangler der retningslinjer for, hvordan digitale elementer inddrages i arbejdet. Lærerne, skolelederne og forvaltningerne giver alle udtryk for, at målene og retningslinjerne for digitalisering kunne fremstå tydeligere for lærerne. Både blandt lærere, skoleledere og forvaltninger er det holdningen, at der i højere grad skal formuleres krav, konkrete mål og tydelige forventninger. Enkelte lærere og skoleledere er dog af den holdning, at efterspørgslen efter at digitalisere udvikling og deling af læringsforløb udelukkende skal komme fra lærerne selv.		
"Jeg bliver opfordret, men der følges ikke op fra ledelsen." Lærer	<p><b>Ledelsesopbakning</b></p> Lærerne fremhæver, at de ønsker større opbakning fra ledelsen i forbindelse med udvikling og deling af læringsforløb. Særligt efterspørger lærerne opfordring og opfølgning ved deling af læringsforløb, da graden af deling for nuværende ofte baseres på den enkelte lærers motivation. Skolelederne anerkender selv, at de har en udfordring i forhold til at synliggøre fordelene ved deling af læringsforløb, men er uenige i forhold til, om de skal opfordre og følge op med faste krav eller mere løse forventninger.		

Titel:	Kompetenceniveau		 Kultur og organisering
Barrieren omfatter:	Produktion	✓	
	Deling	✓	
Hvem giver udtryk for barrieren?	Lærere	●	
	Skoleledere	●	
	Forvaltninger	●	
<b>Indhold</b>	Barrieren "kompetenceniveau" omhandler især følgende forhold:		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekniske kompetencer</li> <li>• Competence til at anvende platforme</li> <li>• Elevernes kompetencer.</li> </ul>		
"Der, hvor vi rammer loftet, handler tit om kompetencer." Forvaltning	<p>Alle respondentgrupper giver i forskellig grad udtryk for, at lærernes kompetenceniveau i forhold til at anvende det tekniske udstyr og de digitale platforme er en barriere for udvikling og deling af læringsforløb. Yderligere udtrykker lærerne, at elevernes kompetenceniveau ligeledes kan fungere som en barriere – det er en udfordring for nogle lærere, at eleverne grundlæggende er for dårlige til at betjene det tekniske udstyr.</p>		
"Nogle lærere er nervøse over, at de ikke ved, hvad de skal gøre, hvis det tekniske ikke fungerer." Lærer	<b>Tekniske kompetencer</b>	<p>Lærerne, skolelederne og forvaltningerne udtrykker alle, at der er store udfordringer forbundet med lærernes tekniske kompetenceniveau. Det relaterer sig dels til den overordnede betjening af det tekniske udstyr, dels til den akutte problemløsning ved tekniske udfordringer i undervisningen. Lærerne udtrykker derfor, at de kan være bekymrede for at gøre brug af tekniske enheder i deres undervisning.</p>	
"For nogle lærere er det en udfordring at anvende digitale platforme." Skoleleder	<b>Kompetence til at anvende platforme</b>	<p>Lærerne, skolelederne og forvaltningerne giver alle udtryk for, at lærernes manglende kompetencer til at anvende de digitale læringsplatforme er en væsentlig barriere for udvikling og deling af læringsforløb. Lærerne udtrykker det som en udfordring at finde frem til de relevante læremidler på platformene. Yderligere føler lærerne sig begrænsede i forhold til den praktiske anvendelse af de digitale læremidler. De udtrykker blandt andet problemer med at hente materialer ned, at sætte elementer fra forskellige forløb sammen og at pakke og konverterer digitale filer af forskelligt format. De tekniske udfordringer gør sig i særdeleshed gældende i forhold til den digitaliserede deling af læringsforløb.</p>	
"Der er mange elever, der aldrig har brugt computere i undervisningen." Lærer	<b>Elevernes kompetencer</b>	<p>Lærerne udtrykker som en sidste barriere i relation til kompetenceniveauet, at elevernes kompetencer til at anvende teknisk udstyr kan fungere som en barriere. Lærerne oplever, at elevernes kompetencer til at arbejde digitalt i undervisningen ikke er tilstrækkelige. Skoleledere og forvaltningsrepræsentanter har ikke udtalt sig eksplicit om elevernes kompetenceniveau som en barriere for hverken udvikling eller deling af læringsforløb.</p>	

Titel:	<b>Manglende delingskultur</b>		 Kultur og organisering
<b>Barrieren omfatter:</b>	Produktion		
	Deling	✓	
<b>Barrierens vægtning:</b>	Lærere	●	
	Skoleledere	●	
	Forvaltninger	●	
<b>Indhold:</b>	Barrieren "manglende delingskultur" omhandler især følgende forhold: <ul data-bbox="534 548 766 672" style="list-style-type: none"> <li>• Uvant praksis</li> <li>• Overførbare</li> <li>• Fokus på merværdi.</li> </ul>		
<p>"Lærerne har brugt tid på at udvikle et forløb, og når man lægger det op, kan det føles som om, andre stjæler det." Skoleleder</p>	<p>Hvis lærerne skal udnytte potentialet ved deling af læringsforløb optimalt, er lærerne, skolelederne og forvaltningerne alle enige om, at der skal skabes en bedre delingskultur på skolerne. Barrierer i forhold til delingskulturen er blandt andet, at lærerne er vant til at udvikle læringsforløb selv og fortsat er meget private omkring deres praksis, at lærerne kun deler, hvis de oplever at få noget igen, og at lærerne oplever, at læringsforløbene er så personlige, at de ikke kan deles.</p> <p><b>Uvant praksis</b> Lærere, skoleledere og forvaltninger udtrykker alle, at deling – og i særdeleshed digital deling – ikke er en indgroet del af kulturen på skolerne. Interessen for at dele er ikke lige stor hos alle lærere, eftersom lærerne i høj grad er vant til at udvikle læringsforløb selv. Lærerne udtrykker, at de ofte sparrer med nære fagkolleger omkring udvikling og deling af læringsforløb, men at der ikke er en kultur for at dele bredere end det.</p>		
<p>"Materiale er meget personligt, og det er svært at tage materiale og direkte overføre det til egen undervisning." Lærer</p>	<p><b>Overførbare</b> Lærere, skoleledere og forvaltninger giver alle udtryk for, at lærerne ofte finder, at deres læringsforløb er meget personlige og kun kan anvendes i en bestemt kontekst. Motivationen for at dele egenudviklede læringsforløb ned sættes som følge deraf, da grundlaget for at dele ikke er til stede. Motivationen til at bruge andres læringsforløb påvirkes af, at mange lærere mener, at de alligevel vil skulle tilpasse forløbet til egne elever og egen undervisningspraksis, og dermed er der ikke meget sparet.</p>		
<p>"Man holder lidt på sit eget og forventer at få noget igen. Man er presset og tænker derfor mere i give and take." Lærer</p>	<p><b>Fokus på merværdi</b> Mange lærere oplever at være udsat for et tungt arbejdspress, og de udtrykker, at dette bidrager til manglende interesse for og motivation til at dele med hinanden. Lærerne tilkendegiver, at formålet med og værdien af deling af læringsforløb kan være vanskeligt at se for afsenderen, især hvis man skal bruge ekstra tid på at gøre læringsforløbet delbart. Det er lærernes opfattelse, at der skal være et klart formål med deling, og både afsender og modtager skal opleve at få merværdi ved delingen.</p> <p>Skolelederne og forvaltningerne giver ikke som lærerne direkte udtryk for dette fokus på merværdi som en barriere for udvikling og deling af læringsforløb.</p>		

### 4.3.3 Ophavsret


Nedenfor er barriererne vedrørende ophavsret beskrevet.

Titel:	Manglende information	
Barrieren omfatter:	Produktion ✓	
	Deling ✓	
Hvem giver udtryk for barrieren?	Lærere ●	
	Skoleledere ●	
	Forvaltninger ●	
Indhold:	<p>Barrieren "manglende information" omhandler især følgende forhold:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Manglende kendskab til, hvad reglerne betyder.</li><li>• Manglende interesse for at overholde reglerne fra både elevs og lærers side.</li></ul> <p>Lærere benytter en bred vifte af læringsressourcer, når de sammensætter læringsforløb til deres undervisning. Dette indebærer både forlagsproduceret materiale, frit tilgængeligt materiale fra internettet, egenproduktion og materiale fra kolleger. Mange af disse materialer er ophavsretligt beskyttet. Der er en stor grad af forvirring hos lærerne om både, hvilke regler der gælder på forskellige typer materiale, og hvad de enkelte dele af reglerne betyder i praksis.</p> <p><b>Manglende kendskab til, hvad reglerne betyder i praksis</b></p> <p>Der er en udpræget usikkerhed fra lærernes side om, hvad ophavsretten dækker, og hvad den tillader, at man benytter i undervisningssammenhæng. Derudover er det særligt i forbindelse med deling, at der opstår tvivl om, hvor lang snor ophavsretten giver. Dette knytter sig særligt til forhold om frit tilgængeligt materiale fra internettet og i særdeleshed video- og musikmateriale.</p> <p>Forvaltningerne vurderer heller ikke lærernes kendskab til ophavsreglerne til at være særlig højt på trods af kurser og andre indsatser. En forvaltning roser Copydan for deres arbejde med at udbrede viden, men peger på, at der også skal andre initiativer til.</p> <p>Skolelederne efterspørger en ændret tilgang til ophavsret og information om reglerne, efter at læringsmaterialer i stigende grad bliver digitaliseret. Det er oplevelsen, at ophavsretsforhold er tænkt ud fra en analog tilgang og ikke har fulgt med tiden. Dette gælder også formidlingen af reglerne.</p> <p>Rettighedshaverne er enige om, at tidligere forsøg på god formidling af ophavsretten til en vis grad er fejlslagne. Det er et tungt emne at formidle på en måde, der både appellerer til lærere og elever i forhold til at overholde reglerne.</p> <p><b>Reglerne overholdes ikke altid</b></p> <p>Lærere ser det som nødvendigt til en vis grad at omgå reglerne på ophavsretsområdet for at kunne anvende undervisningsmaterialer på et tilfredsstillende niveau. Der bliver især udtrykt frustration over, at den enkelte lærer skal sætte sig ind i reglerne. Lærerne giver udtryk for, at de har opgivet at sætte sig ind i reglerne og derfor lader stå til – det vil sige overtræder reglerne mere eller mindre bevidst.</p>	

KL laver aftaler med Copydan for folkeskolen, men viden siver ikke ud til praktikerne. Dette kan afholde nogen fra at bidrage med læringsforløb." Rettighedshaver

"Reglerne bliver overtrådt, men lærerne har selvfølgelig et meget afslappet forhold til det. Der er brug for ændringer. Det har at gøre med hele det at gå fra det analoge til det digitale, der stiller andre krav i forhold til ophavsret. Det kræver en teknologisk løsning, der understøtter det. Det er leverandøren, der må udtænke det." Skoleleder

Dette er også indtrykket blandt skolelederne, der i vid udstrækning anerkender, at der er et problem med at overholde reglerne.

Titel:	Begrænsende regler		
Barrieren omfatter:	Produktion	✓	
	Deling	✓	
Hvem giver udtryk for barrieren?	Lærere	●	
	Skoleledere	●	
	Forvaltninger	●	
Indhold:	<p>Barrieren ”begrænsende regler” omhandler især følgende forhold:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Forskelle på adgangen til ophavsretligt beskyttet materiale.</li><li>• Analogt definerede ophavsretsregler.</li></ul> <p>Ophavsretsloven og aftalerne med Copydan anses af nogle lærere for at begrænse lærerne i at levere kvalitetsmateriale. Der er en udbredt forståelse blandt alle respondentgrupper for, at forfattere og forlag skal have beskyttet deres materiale af ophavsretten, men lærerne og skolelederne er frustrerede over de begrænsninger, som reglerne medfører for deres mulighed for at levere undervisning af høj kvalitet. Skoleforvaltningerne er ikke tæt nok på dagligdagen til at opleve problemet i lige så høj grad som de andre respondenter.</p> <p><b>Forskelle på adgangen til ophavsretligt beskyttet materiale</b></p> <p>Ophavsretsreglernes begrænsninger og administrationen af reglerne anses af lærerne og skolelederne for at være vanskelige at håndtere sammen med de andre krav og det tidspres, som lærerne er udsat for. Lærerne oplever, at der er forskellige regler på forskellige områder, fx film, billeder, tekst og musik. Det er også en udfordring at få eleverne til at forstå vigtigheden af overholdelse af ophavsretten. Lærerne og skolelederne udtrykker frustration over, at folkeskolen skal reguleres på ophavsretsområdet, og det er deres oplevelse, at det i mange tilfælde er lagt over til den enkelte skole at indgå aftale om rettigheder, fx med læremiddelforlag.</p> <p>Rettighedshaverne anerkender problemerne i forskelsbehandlingen af forskellige medietyper, fx forskellige regler for tekster og billeder, men mener, at det er en nødvendighed på grund af mediernes natur. På tekster er der begrænsninger for, hvor meget af en tekst der kopieres og bruges. Dette giver ikke mening på samme måde for billeder, mener rettighedshaverne.</p> <p><b>Analogt definerede ophavsretsregler</b></p> <p>Det er især hos skolelederne oplevelsen, at ophavsretten ikke har fulgt ordentligt med tiden og den digitale udvikling. Skolelederne efterspørger også, at der tænkes mere digitalt, når ophavsretsreglerne bliver udviklet. Der efterspørges nogle teknologiske løsninger fra læremiddelleverandørernes side,</p>		



”Hvis reglerne skulle følges til punkt og prikke, ville det være et problem. Ophavsret giver grundlæggende god mening, men man kunne måske finde andre betalingsveje, når lærerne jo ikke gør det for at snyde, men for at undervise bedre.”  
Skoleleder

”Hvis der skulle betales for det hele, ville der ikke være råd til det på skolerne. Man kunne godt forestille sig at frigøre skolerne for ophavsretslike spørgsmål og lægge ansvaret et andet sted hen.”  
Lærer

der i højere grad kan håndtere ophavsret på digitale læremidler. Fx er registrering af forbrug af ophavsretsbeskyttet materiale analog og administrativt tung i nogle skolelederes øjne. Der efterspørges automatisering og en lettelse af den administrative byrde.

#### 4.3.4 Teknik og platforme

I det følgende beskrives barrierer vedrørende teknik og platforme.

<b>Titel:</b>	<b>Lav kvalitet af platforme</b>		 
<b>Barrieren omfatter:</b>	Produktion	✓	
	Deling	✓	
<b>Hvem giver udtryk for barrieren?</b>	Lærere	●	
	Skoleledere	●	
	Forvaltninger	●	
<b>Indhold:</b>	<p>Barrieren "lav kvalitet af platforme" omhandler både materiale- og læremiddelplatforme, forlagsplatforme og læringsplatforme. Barrieren drejer sig især om følgende forhold:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kvaliteten af materialer</li><li>• Lav brugervenlighed</li><li>• Kompatibilitet.</li></ul> <p>Lærerne og skolelederne oplever, at de tilgængelige læremidler og undervisningsmaterialer på platformene ofte er for overfladiske eller fastlåste i deres form, hvilket gør det sværere at anvende i undervisningen. Lærerne oplever desuden, at det kan være tidskrævende at anvende platformene og efterspørger bedre samspil mellem de forskellige platforme og en højere grad af kompatibilitet på tværs af elektroniske enheder.</p> <p><b>Kvaliteten af materialer</b></p> <p>Lærerne og skolelederne fremhæver, at mulighederne for at anvende digitale læringsplatforme i forhold til både produktion og deling af læringsforløb begrænses af de tilgængelige materials kvalitet. Dels opleves materialerne som værende for overfladiske, hvorfor de ikke for alvor bidrager til undervisningens kvalitet. Dels opleves materialerne som værende for generelle og derfor svære og tidskrævende at tilpasse til undervisningen i klasselokalet. Specifikt for delingsplatforme udtrykker lærerne desuden, at der ofte mangler brugbart indhold, hvilket resulterer i mindsket motivation for at dele.</p> <p><b>Lav brugervenlighed</b></p> <p>Lærerne, skolelederne og forvaltningerne udtrykker alle, at det kan være omfattende for lærerne at sætte sig ind i og anvende de digitale læringsplatforme. Platformene er ikke brugervenlige nok. I den forbindelse mener lærerne, at det er besværligt at søge efter relevant undervisningsmateriale, blandt andet fordi det er svært at danne sig et hurtigt overblik over materialets fokus, formål og kvalitet. Enkelte skoleledere oplever desuden nedbrud, hvis for mange brugere anvender samme platform samtidigt.</p>		

"De [materialerne på platformene] er altid for overfladiske. Der er ikke noget, der lægger op til, at du virkelig rykker dig erkendelsesmæssigt."  
Lærer


"Online portalerne skal være lette sat op, intuitive (brugervenlige), have en balance mellem at have for lidt og for meget indhold. Det digitale skal kunne noget ekstra."  
Lærer



"På trods af, at det er fra det samme forlag, så taler platformene ikke sammen. Det betyder, at man er nødt til at proppe det ind i et andet dokument med links til det ene og det andet."  
Lærer

### Kompatibilitet

Lærerne, skolelederne og forvaltningerne giver alle udtryk for, at platformene ikke taler sammen på tværs. Det betyder blandt andet, at der ligger et arbejde hos lærerne i at samle læremidler og undervisningsmaterialer et tredje sted, hvis de ønsker at anvende materialer fra forskellige platforme i et samlet læringsforløb. Der opleves desuden problemer med manglende kompatibilitet i forhold til anvendelse på tværs af forskellige elektroniske enheder. Ikke alle platforme er sat op til at kunne tilgås fra alle anvendte enheder i skolen, hvilket særligt udfordrer konceptet om bring your own device. Derudover ønsker både skoleledere og forvaltninger, at samspillet med elevplaner og målstyret undervisning integreres bedre i de enkelte platforme.

<b>Titel:</b>	<b>Dårlig teknisk infrastruktur</b>		
<b>Barrieren omfatter:</b>	Produktion	✓	
	Deling	✓	
<b>Hvem giver udtryk for barrieren?</b>	Lærere	●	
	Skoleledere	●	
	Forvaltninger	●	
<b>Indhold:</b>	<p>Barrieren "dårlig teknisk infrastruktur" omhandler især følgende forhold:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Begrænset adgang til teknisk udstyr</li><li>• Mangelfuldt teknisk udstyr</li><li>• Samspil mellem teknisk udstyr.</li></ul> <p>For at opnå optimal anvendelse af digitale ressourcer ved udvikling og deling af læringsforløb ønsker lærerne kvaliteten af den tekniske infrastruktur på skolerne forøget. Lærerne oplever, at der er mangel på teknisk udstyr på skolerne, og at det tilgængelige udstyr ofte er af svingende kvalitet. Yderligere begrænses lærerne til tider af, at de mange forskelligartede enheder, der anvendes i undervisningen, ikke er kompatible i forhold til hinanden eller de benyttede applikationer og programmer.</p> <p><b>Begrænset adgang til teknisk udstyr</b> Lærerne, skolelederne og forvaltningerne udtrykker alle, at lærernes muligheder for produktion og deling af læringsforløb begrænses af mangel på tilgængeligt teknisk udstyr. Særligt manglen på elektroniske enheder som computere og iPads til eleverne opleves som begrænsende i forhold til at udnytte digitale elementer i undervisningen. Manglen på teknisk udstyr afføder desuden den problemstilling, at det ofte er en ganske omstændig proces at gøre brug af udstyret, da anvendelsen af det skal planlægges i god tid på grund af stor efterspørgsel.</p> <p><b>Mangelfuldt teknisk udstyr</b> Yderligere udtrykker lærerne, at det tilgængelige tekniske udstyr ofte er for gammelt, for ustabil og for langsomt, hvilket begrænser motivationen til og potentialet ved udvikling og deling af digitale læringsforløb. Særligt kvaliteten af det udstyr, eleverne bruger, opleves som mangelfuld. Lærerne ople-</p>		

"Der er begrænsninger på, hvor mange devices man kan have til hver klasse. Det skal bookes og forberedes i god tid, så man kan ikke være spontan."  
Lærer

"Det hænder ret ofte, at der sker tekniske fejl og udfordringer, der kan ødelægge en hel time."  
Lærer

”Vores skole kan ikke håndtere, at for mange computere er koblet op på samme server.”  
Lærer

ver, at de mange problemer med det tekniske udstyr er med til at nedsætte kvaliteten af den undervisning, de kan levere. Af problemer kan nævnes, at internettet er for langsomt eller går ned, at computere bryder sammen, og at programmer og servere må lukkes ned som følge af for stor aktivitet. Specifikt i forhold til deling opleves det desuden, at computerne er lang tid om at søge læremidler og undervisningsmaterialer frem på de forlagsproducerede læringsportaler. Også internetforbindelserne på skolerne fremhæves som en barriere, da de tit har udfald og ikke er sat op til at kunne håndtere de mange enheder, der er logget på ad gangen.

### Samspil mellem teknisk udstyr

Som en sidste udfordring i relation til barrieren om dårlig teknisk infrastruktur udtrykker lærerne problemer i forhold til samspelet mellem forskellige enheder, styresystemer, programmer og applikationer. Vedrørende enheder opleves udfordringerne typisk ved konceptet om bring your own device, hvor eleverne anvender teknisk udstyr af forskellige mærker og kvalitet. De særlige styresystemer og programmer, der knytter sig til fx pc'er og MacBooks, er ikke kompatible med hinanden, hvilket ødelægger undervisningens flow og udfordrer lærerens tekniske kompetencer. Enkelte lærere oplever desuden udfordringer med at tilgå skolens fælles netværksdrev fra andre netværk end skolens eget.

<b>Titel:</b>	<b>Manglende overblik på platforme</b>		 
<b>Barrieren omfatter:</b>	Produktion Deling	✓	
<b>Hvem giver udtryk for barrieren?</b>	Lærere Skoleledere Forvaltninger	● ● ●	
<b>Indhold:</b>	Barrieren ”manglende overblik over platforme” omhandler især følgende forhold: <ul style="list-style-type: none"><li>• Antallet af platforme</li><li>• Kendskab til platforme.</li></ul> For at kunne udvikle og dele læringsforløb af høj kvalitet ønsker lærerne et bedre overblik over de tilgængelige platforme. De udtrykker manglende overblik over antallet af tilgængelige platforme og deres forskellige anvendelsesmuligheder.		
”Der er for mange platforme. Det er for svært at overskue indholdet.” Lærer			
”Der er næsten for mange portaler. [...] Lærerne har svært ved at finde den information, de skal bruge.” Kommunalforvaltning	<b>Antallet af platforme</b> Lærerne, skolelederne og forvaltningsrepræsentanterne mener samstemmigt, at der for nuværende er for mange platforme, lærerne skal orientere sig mod. Det betyder, at lærerne har svært ved at overskue de samlede muligheder på de forskellige portaler og som følge deraf, at de ikke udnytter platformenes potentialer til fulde. Lærerne udtrykker desuden, at det er uklart, hvilke platforme der egner sig til henholdsvis udvikling og deling af læringsforløb.		

---

”Der er en masse muligheder, men vi lærere kender ikke alle de muligheder, vi har.”  
Lærer

### Kendskab til platforme

Lærerne giver udtryk for, at det manglende overblik over det tilgængelige antal platforme bevirker, at de kun opnår kendskab til et fåtal af platformene. Lærernes anvendelse af de forskellige læringsplatforme begrænser sig således til de platforme, de i forvejen har kendskab til, også selvom andre platforme er bedre egnede til en given opgave.

Ingen af de øvrige respondentgrupper anser lærernes manglende kendskab til de tilgængelige platforme som en barriere for udvikling og deling af læringsforløb.

---

#### 4.3.5 Andre barrierer

Dette afsnit indeholder en kort beskrivelse af barrierer, som er nævnt af få respondenter, og som ikke er vurderet til at være store nok til at være i fokus i undersøgelsen.

- **Manglende teknisk support**

De adspurgte lærere synes ikke, at de kan få det optimale udbytte af skolens digitale ressourcer. De peger på tilgængelig og effektiv it-support. Den enkelte lærer vil uundgåeligt støde på udfordringer af teknisk karakter, som læreren ikke vil kunne løse selv, og hvis der skal anvendes digitale ressourcer i læringsforløbet, skal der kunne udøves support ved disse udfordringer. Det er dels nødvendigt for at sikre et gnidningsfrit læringsforløb, dels for at sikre, at lærerne har mod på at anvende digitale elementer.

- **Utilstrækkelige fysiske rammer**

Lærerne ønsker bedre fysiske rammer i forbindelse med forberedelse, så rammerne for fælles forberedelse og sparring ved udvikling af læringsforløb bliver bedre.

- **Manglende mulighed for at vurdere kvaliteten af læremidler**

Lærerne efterspørger bedre mulighed for at vurdere kvaliteten af det materiale, der ligger på forlags- og læringsplatformene. Dette gælder ikke mindst materiale, der er produceret af andre lærere. Der mangler fælles skabeloner og kvalitetsstandarder for udarbejdelsen af læringsforløb, så forløbene bygges op omkring samme ramme. Dette vil også gøre det hurtigere at danne sig et indtryk og sætte sig ind i, hvad forløbet indeholder.

#### 4.3.6 Læreruddannelsens rolle

Professionshøjskolerne har som udbyder af læreruddannelsen en central rolle i opbygningen af lærernes professionsfaglighed. For at få indsigt i, hvilken rolle digitalisering og delingskultur spiller i professionsfagligheden, og hvordan professionshøjskolerne understøtter lærernes produktion, anvendelse og deling af digitale læringsforløb, har Deloitte gennemført interviews og afholdt en rundbordsdrøftelse med repræsentanter (undervisere og uddannelseskonsulenter) fra landets syv professionshøjskoler.

Interviews og rundbordsdrøftelse med professionshøjskolerne har drejet sig om følgende temaer:

- Teknologiens rolle i udviklingen af lærerens professionsfaglighed.
- Delingskultur som et element i uddannelsen.
- Udfordringer i udvikling af digitale kompetencer og delingskultur.
- Fremtidige planer for læreruddannelsen for at sikre, at lærerne er klædt på til at producere og dele læringsforløb digitalt.

De fire temaer er i det følgende uddybet på baggrund af respondenternes udsagn.

Samlet set er det kendetegnende, at der er stor forskel mellem professionshøjskolerne på, hvordan digitalisering og delingskultur indgår i undervisningen på læreruddannelsen. Dette skyldes blandt andet, at institutionslov og uddannelsesbekendtgørelse lægger op til lokal frihed, således at den enkelte professionshøjskole har mulighed for at profilere sig forskelligt med særlige karakteristika, linjer eller specialiseringsfag for læreruddannelsen. It og digitalisering indgår som en integreret del af lærerens kompetencemål i bekendtgørelsen, men har ikke et særskilt fokus. Ligeledes indgår evne til samarbejde og til at indgå i udviklingsstøttende relationer, men ikke et særskilt fokus på delingskultur. Det er således op til den enkelte professionshøjskole at beslutte og prioritere, hvilken rolle fx digitalisering og delingskultur skal spille i uddannelsen.

En enkelt af professionshøjskolerne har sat digitalisering i læreruddannelsen på dagsorden og har bl.a. udarbejdet en strategi for, hvordan uddannelsen skal fremme den didaktiske brug af it i undervisningen. Dermed er der signaleret et ledelsesmæssigt fokus, som betyder, at det ikke er op til de enkelte undervisere på uddannelsen, om it bliver integreret i undervisningen, men et generelt indsatsområde som alle er forpligtet af.

### **Teknologiens rolle i udviklingen af lærerens professionsfaglighed**

Respondenterne giver udtryk for, at digitalisering af undervisningen – både i formidlingen af materialet til de lærerstuderende og som styrkelse af deres didaktiske kompetencer – er begyndt at fylde mere på læreruddannelserne. Nogle af professionshøjskolerne tilbyder fag med digitalt fokus som fx Design af digitale læringsforløb, og disse er meget populære blandt de lærerstuderende.

Der er dog enighed blandt professionshøjskolerne om, at der er behov for, at it spiller en større rolle i fremtidens læreruddannelse, og at der kan gøres mere for at bringe it ind som et fast og integreret element i alle fag. Det er i dag op til underviserne i de enkelte fag, i hvor høj grad digitalisering integreres i udviklingen af de studerendes faglighed og undervisningsmetoder. Dermed er der en tendens til, at it får en rolle på uddannelsen som noget, der kører i et parallelt spor til den almindelige fag- og pædagogikundervisning. Der er stor forskel fra fag til fag på, hvor stor en rolle it spiller i undervisningen. Samtidig kan der også være en forskel mellem de fagfaglige fag og de pædagogiske fag, hvor det virker som om, at it er bedre integreret i de fagfaglige fag mange steder – dog igen afhængig af den enkelte undervisers prioritering.

Professionshøjskolerne er efter egne udsagn blevet bedre til at tænke it ind i udadvendte forsknings- og udviklingsprojekter. Fx har professionshøjskolen UC-SYD ti årlige projekter med digitaliseringsfokus. De positive effekter af at inddrage it i udadvendte projekter smitter af på intern praksis med at arbejde digitalt for både studerende og undervisere.

Nogle undervisningsformer lægger naturligt op til inddragelse af it, som fx fjernundervisning. I de tilfælde, hvor de studerende på disse undervisningsformer også er integreret i daguddannelserne, smitter de positive effekter af på resten af uddannelsen.

Endelig bemærker nogle af respondenterne, at perspektivet for anvendelse af it og digitalisering på læreruddannelserne er forholdsvist redskabsorienteret på nuværende tidspunkt. Der mangler både en akademisk anerkendelse af it som didaktisk virkemiddel og et fælles sprog om inddragelsen af it i undervisningen. Der er fokus på digitale kompetencer, men de anses som færdigheder, der er nødvendige at tilegne sig, før man kan gå i dybden med fagets udfordringer.

## **Delingskultur som et element i uddannelsen**

Der er stor forskel på, hvor formaliseret der arbejdes med deling og fremme af en naturlig kultur for deling på læreruddannelserne. Ligesom med inddragelse af it er det op til hvert enkelt underviser at vurdere, hvordan deling mellem de studerende skal operationaliseres og fremmes. Der bliver dog i stigende grad stillet krav til digital deling mellem de studerende som følge af de muligheder, som digitaliseringen giver. Fx offentliggøres de studerendes opgaver for alle på uddannelsen, eller de studerende samarbejder i wiki-form (et levende dokument, som alle kan læse, bidrage til og rette i). Derudover bliver underviserens feedback til den studerende også ofte offentliggjort, så den kan fungere som inspiration til medstuderende.

De adspurgte undervisere på læreruddannelsen mener, at det er vigtigt at vænne de studerende til at arbejde samarbejdsorienteret. Dette gør de ved at anerkende den faglige blufærdighed, som kan findes blandt nogle af deres studerende, men samtidig prøve at bearbejde denne blufærdighed fx via offentliggørelsen af de studerendes arbejde. Det sker ud fra tesen om, at de lærerstuderende skal opdage, at der kan være væsentlige faglige, pædagogiske og didaktiske fordele ved at samarbejde og dele med hinanden. En af de adspurgte mener ikke, at den generelle vilje til at dele igennem sociale medier, som hersker blandt unge mennesker i dag, naturligt overføres til en professionel kontekst. Derfor er det nødvendigt, at de studerende trænes i det, så der opbygges en naturlighed overfor deling også professionelt.

## **Udfordringer i udvikling af digitale kompetencer og delingskultur**

De adspurgte fra læreruddannelserne giver udtryk for, at der er adskillige udfordringer i forbindelse med at udvikle både de studerendes digitale kompetencer og understøtte en delingskultur.

Kompetenceniveauet i forhold til digitalisering og it-didaktik for både underviserne og de studerende er en gennemgående udfordring. Der er på nuværende tidspunkt meget stor forskel på it-kompetenceniveauet blandt underviserne på læreruddannelsen. På nogle professionshøjskoler er der etableret en organisation, som understøtter manglende it-kompetencer med it-kompetencecentre og superbrugerordninger. Samtidig giver respondenterne udtryk for, at det er meget svært for undervisere på læreruddannelserne at løfte deres eget vidensniveau i forhold til it-didaktik, da det forskningsmæssige grundlag er smalt.

Dertil kommer, at it ofte af underviserne anses som færdighedslæring og ikke betragtes som et redskab til at komme i dybden med den akademiske del af faget. Der er en tendens til at se ned på it som didaktisk virkemiddel, og it mangler generelt status blandt både undervisere og studerende på læreruddannelserne. Dette står dog i kontrast til en anerkendelse af, at it har en stadig større indflydelse på folkeskolelæreres hverdag og undervisning. Det påpeges som en udfordring, at den tid, som lærerstuderende har til at fordybe sig i digitale muligheder, ikke kan findes, når de kommer ud på landets folkeskoler som lærere. Det skaber en risiko for, at digitalisering brugt som didaktisk virkemiddel nemt løber ud i sandet, fordi det netop kræver tid at udforske nye måder at bringe det i spil på i en undervisningsmæssig sammenhæng.

Der er, som tidligere nævnt, kommet mere fokus på deling på læreruddannelserne igennem de seneste år, især på grund af de digitale muligheder. Det kniber dog med at tage delingskulturen med ud på skolerne. Når de studerende er færdige på uddannelserne, mødes de af en kultur, hvor det er svært for de nye lærere at overføre nogle af de gode vaner til den nye professionelle dagligdag. Der er en stor forskel på en studiekultur sammenlignet med en arbejdspladskultur, og det kan være svært for lærere, som i forvejen mangler faglig erfaring, at være drivkraften i en sådan kulturændring.

### **Fremtidige planer for læreruddannelsen for at sikre, at lærerne er klædt på til at producere og dele læringsforløb digitalt**

Samtlige professionshøjskolerepræsentanter udtrykker, at de har planer om at blive endnu bedre til at undervise de kommende lærere i, hvordan it kan integreres som pædagogisk og didaktisk læringsredskab i undervisningen. Planerne er i vidt omfang dog ikke konkretiseret, men der er enighed om, at it burde indgå som et integreret element i faget Lærerens grundfaglighed. Der bliver også givet udtryk for, at deling er en vigtig komponent i udviklingen af lærernes professionsfaglighed, og at netop digitaliseringen giver mulighed for at skabe en delingskultur som et naturligt element i skolernes organisationer. Det bliver dog oplevet som vanskeligt at integrere fuldt ud i læreruddannelsen.

## 5. Forslag til løsninger

Dette kapitel indeholder Deloittes reviderede løsningshypoteser og en præsentation af 11 løsningsforslag, der kan imødekomme de kortlagte barrierer. Hvert løsningsforslag er udfoldet med beskrivelse af formål, indhold og aktiviteter samt en vurdering af løsningens implementeringskompleksitet.

De kortlagte barrierer for produktion og deling af digitale læringsforløb danner udgangspunkt for en række forslag til løsninger, der kan bidrage som løftestænger for øget produktion og deling.

Lærere, skoleledere og forvaltningsrepræsentanter har gennem interview og workshops bidraget til løsningsforslagene ved at foreslå konkrete tiltag til imødegåelse af barriererne. De forskellige respondentgrupper er blevet spurgt om, hvad der kunne gøre det lettere at producere digitale læringsforløb, og hvad der skal til for at fremme deling.

Disse forslag er efterfølgende blevet suppleret og kvalificeret af aktører indenfor forskellige relevante områder: forlag, producenter, rettighedshavere, relevante faglige organisationer mv. (se tidligere for specificering af aktører) samt Deloittes tilknyttede eksperter.

Nedenfor præsenteres en oversigt over de løsningsforslag (i overskriftsform), som de forskellige respondentgrupper har foreslået. Løsningsforslagene er kategoriseret indenfor de samme fire overordnede temaer, som barriererne blev inddelt i.

**Tabel 7. Fordeling af respondentgruppernes løsningsforslag**

Tema og undertemaer for løsningsforslag	Lærere	Skoleledere	Kommunalforvaltninger	Producenter, rettighedshavere, organisationer mv.
<b>Forretnings- og indkøbsmodeller</b>				
Mulighed for køb og anvendelse af fragmenteret materiale	✓	✓	✓	✓
Ændring af prisstruktur	✓	✓	✓	
<b>Kultur og organisering</b>				
Kompetenceudvikling	✓	✓	✓	✓
Øget ledelsesfokus	✓	✓	✓	✓
Bedre organisatorisk understøttelse	✓		✓	✓
<b>Ophavsret</b>				
Aftale om beskyttet digitalt materiale		✓		✓
Bedre aftaler mellem skoler/kommuner og forlag		✓	✓	✓
Bedre formidling af ophavsret	✓	✓	✓	✓
<b>Teknik og platforme</b>				
Bedre overblik over digitale læremidler og materialer	✓	✓	✓	✓
Optimering af eksisterende platforme	✓	✓	✓	✓
Bedre teknisk infrastruktur	✓	✓		✓

Som det fremgår af tabellen, er der forskel mellem fordelingen af de forskellige respondentgrupperes løsningsforslag. Fx har lærerne kun i mindre omfang foreslået løsninger indenfor temaet ophavsret, og forvaltningerne har ikke foreslået løsninger vedrørende prioritering af tid indenfor temaet kultur og organisering. Dette betyder også, at der ikke altid er en direkte sammenhæng mellem de kortlagte barrierer indenfor respondentgruppen og de løsningsforslag, som samme respondentgruppe bidrager med. Fx har mange lærere foreslået øget ledelsesfokus som en løsning, mens de ikke fremhævede manglende strategi og ledelse som en vægtig barriere.

På baggrund af de kortlagte barrierer og foreløbige løsningsforslag har Deloitte kvalificeret, bearbejdet og revideret de indledende løsningshypoteser, så de er blevet mere præcise i deres fokus som en foreløbig antagelse eller forklaring, der kan danne grundlag for efterprøvelse. De reviderede løsningshypoteser fremgår af boksen nedenfor.

### Figur 7. Reviderede løsningshypoteser

- Større mulighed for fleksibilitet i forbindelse med indkøb af og adgang til digitale læremidler vil forbedre grundlaget for lærernes produktion af digitale læringsforløb.
- Øget deling af digitale læringsforløb blandt lærerne kræver en kulturændring på skolerne.
- Opdatering og bedre formidling af ophavsretsregler og -aftaler vil mindske usikkerheden hos lærerne om, hvilke aftaler og regler der er gældende for digital deling af læringsforløb.
- Optimering af digitale platforme vil skabe overblik og forbedre teknisk understøttelse af produktion og deling af digitale læringsforløb.

Løsningshypoteserne udgør antagelser om konkrete tiltag eller initiativer, der på hver deres måde og samlet kan bidrage til at fremme produktion og deling af læringsforløb af høj kvalitet på skolerne.

De har dannet baggrund for arbejdet på de tre løsningsworkshops, der udgør udgangspunktet for de endelige løsninger, der er beskrevet i løsningskataloget.

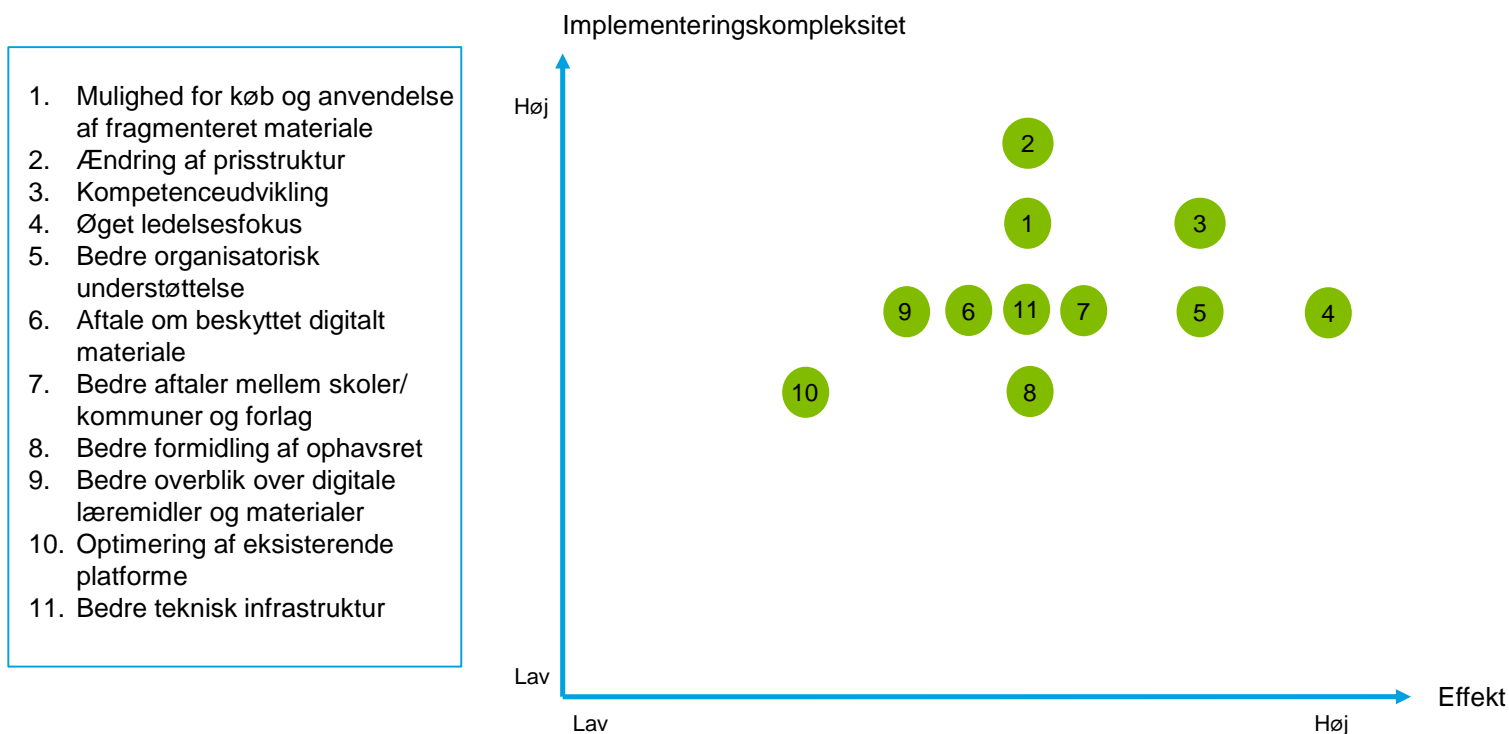
## 5.1 Katalog over løsningsforslag

I det følgende præsenteres Deloitte's forslag til løsninger, der kan bidrage til bedre produktion og deling af digitale læringsforløb. Løsningsforslagene er valgt og beskrevet ud fra vores løsningshypoteser og ud fra en vurdering af deres potentiale til at bidrage til øget produktion og deling af digitale læringsforløb på skolerne. Det konkrete indhold i løsningsforslagene, herunder de forskellige aktiviteter, er udarbejdet på baggrund af de forskellige bidrag fra respondenter, involverede interessenter og aktører samt de tilknyttede eksperter. Da forslag til løsninger ofte har været på et lavt konkretiseringsniveau, har Deloitte især haft fokus på at konkretisere løsningerne ved at nedbryde dem til specifikke aktiviteter.

Nedenfor fremstilles et samlet overblik over løsningsforslagene. Løsningsforslagene er scoret ud fra en vurdering af implementeringskompleksitet og effekt og herefter indsat i koordinatsystemet ud fra deres scorer.



**Figur 8. Oversigt over løsningsforslag**



Figuren viser, at en stor del af løsningsforslagene rummer mulighed for stor effekt, men også har forholdsvis høj implementeringskompleksitet. Sidstnævnte skyldes især, at samtlige løsningsforslag involverer mange aktører og interessenter, ofte med forskellige interesser og mål.

Løsningsforslagene beskrives ud fra en fælles skabelon, der indeholder en række indholdspunkter. Punkterne fremgår af boksen nedenfor.

**Baggrund:** En kort beskrivelse af baggrunden for løsningsforslaget, og hvilke barrierer det imødegår.

**Indhold:** Formålet med løsningsforslaget, beskrivelse af indhold og hvilke aktiviteter løsningsforslaget indeholder. Hvor det giver mening, er aktiviteterne beskrevet ud fra, hvilke resultater de skal føre frem til (ønsket resultat).

**Involverede aktører:** De primære aktører, som løsningsforslaget involverer i forhold til at kunne blive gennemført.

**Forudsætninger for implementering:** Centrale forhold, der skal opfyldes, for at løsningen kan realiseres.

**Roller og ansvar:** Fordeling af roller og ansvar i forhold til ejerskab, interessemodsætninger, fremdrift, graden af koordineringsbehov mv. mellem de involverede aktører.

**Ressourcebehov:** I hvor høj grad det vurderes, at der vil være behov for ressourcer til eksterne leverancer (fx materiale, teknik, rådgivning, forskningsbistand) til løsningsforslaget. Der er ikke angivet specifikke finansieringsbehov, da løsningsforslagenes aktiviteter i høj grad er skalerbare og derfor kræver beslutning om udbredelsesgraden.

En stor del af løsningsforslagene omfatter først og fremmest arbejdstid hos de involverede aktører. Der er ikke sat tid på dette, da det vil være afhængigt af involveringsgrad, roller, opgavefordeling mv.

**Tidshorison:** Vurdering af afgørende forhold og faktorer, der har betydning for tidsperspektivet for løsningsforslaget.

Nedenfor beskrives de 11 løsningsforslag indenfor fire temaer:

- ✓ Forretnings- og indkøbsmodeller (løsningsforslag 1 og 2)
- ✓ Kultur og organisering (løsningsforslag 3-6)
- ✓ Ophavsret (løsningsforslag 6-8).
- ✓ Teknik og platforme (løsningsforslag 9-11).

Løsningerne 8-11 præsenteres kort, da de allerede er under udfoldelse i forskelligt regi.

### 5.1.1 Forretnings- og indkøbsmodeller

Dette tema tager afsæt i følgende løsningshypotese:

Større mulighed for fleksibilitet i forbindelse med indkøb af og adgang til digitale læremidler vil forbedre grundlaget for lærernes produktion af digitale læringsforløb.

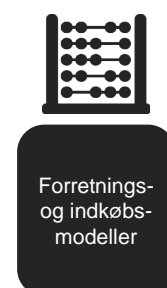
Temaet omfatter to løsningsforslag. Det er kendetegnende for løsningerne, at de indeholder elementer og aktiviteter, der kan opfattes som kontroversielle og kan skabe modstand fra de centrale aktører som forlag og producenter. Derfor er der valgt en tilgang, der forsøger at tilgodese både brugere og udbydere, og som har fokus på at skabe værdi for begge parter. Endvidere lægges der op til, at ændringer foretages på forsøgsbasis, så aktiviteterne kan afprøves i mindre skala først.

Elementerne i de to løsningsforslag hænger tæt sammen, fordi indkøbsmodeller og prisstruktur er tæt forbundne. Løsningerne kan godt gennemføres uafhængigt af hinanden, men det er væsentligt, at der tages stilling til, hvordan løsningerne ved en eventuel gennemførelse skal supplere eller substituere hinanden.

---

## Løsningsforslag 1

### Mulighed for køb og anvendelse af fragmenteret materiale



---

#### Baggrund

De fleste forlagsplatforme udbyder deres læringsmaterialer på en samlet platform, hvor det er nødvendigt at købe sig adgang til hele platformen, selvom lærerne kun har brug for en delmængde af materialerne.

Både lærere, skoleledere og forvaltninger oplever det som begrænsende for produktionen af gode læringsforløb, at det ikke er muligt at bruge eller købe enkeltdele eller elementer af forlagsproducerede forløb. De oplever, at forlagsproducerede læremidler ikke kan bruges fleksibelt i et lærerproduceret læringsforløb, fx når lærerne vil designe forløbet i forhold til elevernes forskellige behov.

---

---

## Indhold

Formålet med løsningsforslaget er at give lærerne større fleksibilitet i adgangen til og anvendelsen af digitale læremidler i form af mulighed for køb/anvendelse af enkelte fag, delelementer eller større dele af forlagsmaterialer og læringsforløb.

Det er særligt lærere og skoleledere, der efterspørger denne fleksibilitet. På en løsningsworkshop i forbindelse med denne undersøgelse udtrykte forlagene en udbredt tvivl om, om behovet for køb af fragmenteret materiale er stort nok til at forsvare det arbejde og den risiko, der ligger i at splitte materiale op. Forlagene er bekymrede for, at den didaktiske sammenhæng i materialet vil gå tabt, hvis læringsforløbene bliver splittet op.

Denne undersøgelse har dog belyst, at lærerne i mindre grad benytter færdige forlagsproducerede læringsforløb, men i stedet supplerer både egen- og forlagsproducerede forløb med andre materialer og udvælger dele af forløbene (hvor dette er muligt). Det vil derfor være hensigtsmæssigt, hvis forlagsplatformene i højere grad imødekommer denne adfærd.

Løsningsforslaget kræver positiv medvirken fra forlag og andre læremiddelproducenter og forudsætter, at fragmenteringen bliver meningsfuld for både producenter og brugere. Det vil derfor være afgørende at etablere et samarbejde mellem producenterne og skoler/kommuner om at afsøge mulighederne for i højere grad af fragmentere det digitale læringsmateriale. Et sådant samarbejde er allerede forsøgsvist etableret i mindre skala. Professionshøjskolen UCC's Center for Undervisningsmidler er sammen med forlagene Gyldendal og Alinea og tre skoler i gang med et projekt om at undersøge og afprøve forskellige former for mikrodistribuerede læremidler. Projektet skal udvikle bud på opdeling af udvalgt læringsmateriale, herunder struktur, design og læringsstier. Opdelingen testes og evalueres af lærere i praksisforløb. Projektet afsluttes ved udgangen af 2015. Projektet er en udløber af Samarbejdsforum for digitale læremidler, der er nedsat af KL og MBUL. Projektet er først og fremmest drevet af interesse og engagement i området og har ikke finansiering tilknyttet.

---

## Aktiviteter og resultater

Det foreslås, at der igangsættes en indsats i større skala, der skal sikre bedre fleksibilitet i adgangen til forlagsplatforme og mulighed for mikrodistribution. Indsatsen kan med fordel tilrettelægges som et projektforsløb for at skabe sammenhæng i fokusområder og aktiviteter. Det vil være en fordel, hvis projektet forankres i en central myndighed eller organisation, fx STIL/MBUL eller KL for at sikre en tydelig signalgivning og vægtning af projektets indhold og formål og for at sikre en stærk part til at drive projektet.

Relevante forlag, læremiddelproducenter og centre for undervisningsmidler inviteres til at deltage. Der lægges op til, at projektet foregår som samskabelse og ud fra en ligeværdig vurdering af fordele og ulemper ved mikrodistribution for såvel brugere som forlag/producenter.

Projektet skal gennemføres med inddragelse af flere fag eller faggrupper og med et større antal skoler/lærere, der bidrager til udvikling og afprøvning.

Projektet bør have følgende fokusområder:

- Sikring af den didaktiske kvalitet af læringsforløb, der gøres tilgængelige i fragmenter, herunder:

- Konsekvenser for den sammenhængende didaktisering ved opdeling af læringsforløb.
- Forudsætninger for at sammensætte gode (fag)didaktiske læringsforløb med forskellige forlagsmaterialer.
- Understøttelse af lærerens (fag)didaktiske designproces.
- Udvikling af model for metadatering, der gør det muligt at arbejde med og sammensætte delelementer af læringsmateriale ud fra en didaktisk tilgang.
- Udvikling af en struktur for opdelingen af læringsmateriale og -elementer, der tilgodeser overblik og sammenhæng.
- Sikring af høj funktionalitet for brugeren ud fra forskellige brugeranvendelsesprofiler.
- Udvikling af eksempler på sammenhængende forretnings- og indkøbsmodeller for mikrokøb, herunder:
  - Overvejelse om forbrugsafhængig afregning (se også løsningsforslag 2 om prisstruktur).

Projektet kan gennemføres i en udviklingsfase og en afprøvningsfase, hvor fokusområderne først udvikles og derefter afprøves i praksisforløb af lærere. Det vil styrke projektet, hvis der tilknyttes en eller flere forskere indenfor feltet, særligt i forhold til sikring af den didaktiske kvalitet. Desuden kan der gennemføres et følgeforskningsforløb i forbindelse med afprøvningsforløbet i praksis, hvor forskere kan bidrage til en forskningsforankret evaluering af afprøvningsforløbet.

### Involverede aktører

- Forlag og læremiddelproducenter
- MBUL/STIL
- Centre for undervisningsmidler
- Kommuner og skoler
- KL
- Forskere

### Implementeringskompleksitet

Herunder gennemgås implementeringsforudsætninger, roller og ansvar, ressourcebehov og tidshorizont for løsningsforslaget.

#### Forudsætninger for implementering

- Motivation til samarbejde fra forlag og læremiddelproducenter.
- Forankring af projektet hos beslutningsdygtig aktør.
- Tilvejebringelse af finansiering.
- Interesse for deltagelse fra forskerside.

#### Roller og ansvar

Løsningsforslaget rummer potentiel interesse modsætning mellem de involverede aktører. Projektets forankring vil have stor betydning for fremdrift og resultater og kan bidrage til at skabe politisk fokus på og interesse for projektet. Det forventes, at både lærere og forskere vil være motiverede til at deltage.

#### Ressourcebehov

Der vil være brug for et betragteligt omfang af ressourcer til eksterne leverancer i form

---

af forskerbistand og eventuel bistand til udvikling af modeller mv., herunder forslag til metadatering.

### Tidshorisont

Tidshorisonten for løsningsforslaget afhænger af, hvor omfattende projektet bliver i forhold til involverede aktører, fag og skoler. Udviklingsfasen vil særligt afhænge af, hvordan samskabelsen forløber, og hvilke muligheder der er for finansiering af eksternt bistand. Afprøvningsfasen vil især være afhængig af tilrettelæggelse i forhold til skoleåret og lærernes undervisning samt graden af involvering af forskere.

---

---

## Løsningsforslag 2

### Ændring af prisstruktur



---

### Baggrund

Skoleledere og forvaltninger ser forlagenes prisstruktur som en barriere for bedre produktion af digitale læringsforløb med digitale læremidler af høj kvalitet. Nogle respondenter udtaler, at de oplever højere priser på digitale læremidler end på analoge læremidler, blandt andet på grund af prisstrukturen, der ikke er differentieret i forhold til eksempelvis skolestørrelse. De finder, at indkøb af digitale læremidler er ufleksibelt tilrettelagt fra producenternes side, da man ofte skal købe hele pakker, og abonnementer og licenser skal fornyes hvert år. Desuden har en del af forlagene som supplement til læringssystemerne tillægspakker, der koster ekstra.

---

### Indhold

Formålet med løsningsforslaget er at skabe bedre rammer for, at alle skoler har adgang til et bredt udvalg af forlagsproducerede læremidler.

Prisstrukturen på digitale læremidler bør i højere grad tilgodese forskellige typer skoler. I dag er adgangen til flere af de store forlags portaler ofte prissat med en fast pris, der gør det svært for især mindre skoler og kommuner at tilegne sig adgang til relevante digitale læremidler. Priserne kan med fordel i højere grad være afhængige af antal elever. I aftaler mellem forlag og DEFF om brug af digitalt materiale ved videregående uddannelser opereres med STÅ-afgift, der er studenterårsværk – altså en beregning af, hvor mange studerende der kan have adgang til materialet. En tilsvarende model kan anvendes på grundskoleniveau.

Der kan også være mulighed for engangskøb af materialer, som man traditionelt har set det på analoge læremidler. Dette kan også muliggøre, at en lærer fx kan købe adgang til bestemte læremidler til en enkelt elev. Ligeledes kan forlagene med fordel forenkle processen omkring licenser og give større fleksibilitet ved abonnementer.

---

Ved projekt- og opgavearbejde er der i dag fra elevernes side en udstrakt brug af både skolebibliotekers og folkebibliotekers analoge samlinger. En tilsvarende mulighed bør tænkes med ind for digitalt materiale.

Den største udfordring ved dette løsningsforslag er forlags og producenters incitamenter til at ændre prisstrukturen. Det vil være afgørende, at prisstrukturen afspejler udbydernes forretningsmodel. Samtidig er udbyderne også afhængige af, at skoler og kommuner har mulighed for effektiv økonomistyring af ressourcerne til digitale læremidler.

På denne undersøgelses løsningsworkshop udtrykte repræsentanter fra forskellige forlag i forbindelse med dette løsningsforslag, at skolerne kan henvende sig til forlaget for at drøfte prisen, fx hvis man er en lille skole med få elever. Hvis samtlige landets skoler henvendte sig, ville det blive en helt uoverskuelig opgave for forlagene at forhandle disse individuelle aftaler. Der er derfor behov for en fleksibel standardiseret prisstruktur.

---

## Aktiviteter og resultater

### 2a. Ønsket resultat: **Prisstrukturen for adgang til digitale forlags- og læringsplatforme forenkles og gøres mere gennemsigtig.**

Aktiviteter:

- Der indledes en dialog med forlag og andre producenter om bedre formidling af eksisterende differentierede indkøbsmuligheder og prissætning. Dialogen kan med fordel initieres fra fx KL's eller en anden central organisations eller myndigheds side. Det vil være oplagt at gøre det i forbindelse med udløb af aftalen om tilskud til læremidler, hvor motivationen hos forlag og producenter må forventes at være stor. Dialogen kan også omfatte muligheden for:
  - Introduktion af mere gennemskuelige licensaftaler, der er nemme for skolerne og kommunerne at administrere.
  - Større fleksibilitet i abonnementer, så de kan opsiges med kortere varsel.
  - Større fleksibilitet i forhold til indkøbsløsninger, så der kan købes adgang til portaler for kortere perioder, end de mere bindende abonnementsløsninger tillader.
  - Prissætning af digitale læremidler baseret på antallet af elever på den enkelte skole, så adgangen ikke forringes på mindre skoler.

### 2b. Ønsket resultat: **Afdækning af muligheden for en anderledes indkøbsmodel med forbrugsafhængig afregning.**

Aktiviteter:

- Igangsættelse af et forsøg med en indkøbsmodel, der tilgodeser muligheden for forbrugsafhængig afregning og mikrokøb (se også løsningsforslag "mulighed for køb og anvendelse af fragmenteret materiale"). Eventuelt kunne man benytte en beregningsmodel baseret på STÅ, som det kendes fra universiteterne. Det vil være nødvendigt at indbygge individuelle brugerbegrænsninger på adgang til materiale, så enkelte brugere ikke sprænger budgetrammerne, der kan være en nærliggende risiko med digitalt materiale. Dermed sikres økonomistyringen for skolen/kommunen.

Kan gennemføres som et udviklingsforsøg med nogle frivillige kommuner og for-

---

---

lag.

- Oprettelse af en platform efter Spotifymodellen (som er en abonnementsbeta-lingsmodel med ubegrænset adgang til forbrug og standardiseret afregning til rettighedshaverne), hvor alle producenter af læremidler kan lægge deres materiale op. Dette skal sikre overskuelighed og lige vilkår blandt de forskellige typer læremidler og sikre brugervenlighed for lærerne.

Denne model er dog en radikal løsning, hvor den enkelte producent ikke længere har mulighed for at prisfastsætte. Spotify er baseret på et meget standardiseret indhold. Dette er ikke tilfældet med forlagsindhold.

I stedet kunne det overvejes at have en fælles salgsplatform med individuelle priser. En sådan løsning tilbyder Copyright Clearance Center i USA.

## 2c. Ønsket resultat: **Styrkelse af kommuners og skolars indkøbsposition.**

Aktiviteter:

- Kommunerne og KL overvejer fordele og ulemper ved oprettelse af en central indkøbsenhed, der kan give kommuner og skoler større købekraft og forhandlingsstyrke. Indkøbsenheden kan med fordel forankres i en ad hoc indkøbscentral eller hos KL og skal have kompetencemæssig kapacitet til at kunne forstærke indkøbs- og forhandlingspositionen

---

### Involverede aktører

- KL
- Kommuner og skoler
- Forlag og producenter
- MBUL/STIL

---

### Implementeringskompleksitet

Herunder gennemgås implementeringsforudsætninger, roller og ansvar, ressourcebehov og tidshorisont for løsningsforslaget.

#### Forudsætninger for implementering

- Samarbejdsvilje hos udbyderne.
- Villige kommuner og forlag til forsøg med ny indkøbsmodel.
- Ejerskab og ansvarsplacering for central indkøbsenhed.
- Modellen skal tilbyde både brugere og producenter fordele, så den ikke bare bliver et diktat til den ene part (det er til en vis grad situationen i dag, hvor forlagene sætter betingelserne).

#### Roller og ansvar

Løsningsforslaget indebærer komplekse forhandlinger med udbyderne af læremidler og klare incitamenter, da det kan opleves som indgriben i de frie markeds kræfter.

Det vil være afgørende, at der tages ejerskab til løsningsforslagets elementer og proces fra en stærk fælles enhed.

#### Ressourcebehov

Der kan være behov for ressourcer til eksterne leverancer i form af portal til ny indkøbsmodel. Der kan med fordel ses på allerede udviklede internationale løsninger.

---

## Tidshorisont

Tidsperspektivet vil afhænge af, hvor mange af løsningsforslagets aktiviteter der gennemføres. Dialogen med udbydere vil i høj grad afhænge af udbydernes oplevelse af incitamenter og fordele/ulemper ved de forskellige ønsker fra brugerside. Gennemførelse af forsøg vil kunne igangsættes umiddelbart – flere kommuner og forlag har vist interesse på denne undersøgelses workshops. Tidshorisonten for en fælles indkøbsenhed vil afhænge af, i hvilket regi den etableres, og om kompetencerne er til stede eller skal opbygges/rekrutteres/vedligeholdes både i forhold til ny-ansættelser og i forhold til den digitale udvikling.

---

### 5.1.2 Kultur og organisering

Dette tema tager afsæt i følgende løsningshypotese:

Øget deling af digitale læringsforløb blandt lærerne kræver en kulturændring på skolerne.

De tre løsningsforslag inden for dette tema drejer sig alle om at bidrage til en ændring af kulturen på skolerne og blandt lærerne. Løsningerne kan på forskellig vis bidrage til at fremme produktion og deling af digitale læringsforløb via kapacitetsopbygning hos lærere og ledere og via de organisatoriske rammer.

Kulturforandringen skal ske i skolernes organisationer. Derfor er aktiviteterne i løsningsforslagene præget af en betydelig lokal forankring enten på skoleniveau eller kommunalt, som sikrer nærhed og ejerskab for de involverede aktører.

Det vil være en fordel for effekten af løsningerne, at de også bæres frem af en stærk signalgivning fra centralt hold, som er med til at understrege betydningen af dem midt i den reformkontekst, skolerne og lærerne agerer i. Dette kan ske via symboler, der signalerer aktualitet og bidrager til at skabe en brændende platform. Fra centralt hold bør det overvejes, hvordan emnet produktion og deling sættes på dagsorden nationalt, fx ved gennemførelse af en "national delingsdag" eller lignende aktiviteter.

De tre løsningsforslag skal ikke nødvendigvis gennemføres sammenhængende eller afhængigt af hinanden, og de kan tilrettelægges forskelligt, ligesom aktiviteterne kan prioriteres og justeres.



---

## Løsningsforslag 3

### Kompetenceudvikling



---

#### Baggrund

Lærere, skoleledere og kommunalforvaltninger peger på lærernes kompetenceniveau som barriere for både produktion og deling af digitale læremidler. Det drejer sig om både tekniske kompetencer, it-didaktiske kompetencer og kompetencer til at anvende de digitale læringsplatforme. Samtidig peger alle respondentgrupper på faglig blufærdighed som en barriere for øget deling, blandt andet begrundet i usikkerhed om kvaliteten af egenproducerede læringsforløb.

---

#### Indhold

Formålet med løsningsforslaget er at sikre, at alle lærere har et teknisk og it-didaktisk kompetenceniveau, som giver dem de nødvendige færdigheder til at udnytte de digitale muligheder i undervisningen, bruge it-didaktiske elementer i læringsforløb og anvende digitale læringsplatforme. Et målrettet kompetenceløft vil kunne bidrage til at skabe mere selvtillid og dermed lyst til at dele egne læringsforløb og genbruge andres.

Generelt har der været en tendens til, at kompetenceudviklingsindsatser for lærerne inden for anvendelse af it bevæger sig væk fra de tekniske kompetencer og over imod mere it-didaktisk orienterede aktiviteter<sup>1</sup>, hvilket bl.a. også ses i forbindelse med indsatsen for øget anvendelse af it i folkeskolen.<sup>2</sup> Lærerne i denne undersøgelse efterspørger dog både de tekniske og de it-didaktiske kompetencer. Der bør derfor i planlægning af en kompetenceudviklingsindsats fokuseres på, hvilke tekniske færdigheder lærerne mangler, og på at sikre, at alle lærere har et fælles basalt kompetenceniveau suppleret med et fælles sprog omkring it-tekniske begreber. Dertil kommer fokus på den digitale anvendelse, dvs. de it-didaktiske kompetencer, som er afgørende for at understøtte den digitale didaktisering af undervisning og læringsforløb og fremme lysten til deling.

Barrierekortlægningen har vist, at lærerne føler sig mere sikre og er mere tilbøjelige til at dele i det nære kollegasamarbejde om undervisningen. For at udbrede delingskulturen til mere end det umiddelbart nære kollegamiljø vil det være hensigtsmæssigt, at lærernes kompetenceudvikling også bidrager til understøttelse af en bred, fælles samarbejdende kultur. Læreres deltagelse i kompetenceudviklingsaktiviteter i traditionel form såsom kurser med præsentation af viden har vist sig kun at føre til en forandret praksis for et fåtal af de deltagende lærere. Omvendt har kompetenceudvikling

---

<sup>1</sup> Se bl.a. Danmarks Evalueringsinstitut (2009): *"It i skolen. Undersøgelse af erfaringer og perspektiver"*.

<sup>2</sup> Læs mere her: <https://uvm.dk/Uddannelser/Folkeskolen/Laering-og-laeringsmiljoe/It-i-undervisningen/Oeget-anvendelse-af-it-i-folkeskolen>

---

igennem kollegialt samarbejde vist sig langt mere effektivt, hvor op imod 95 pct. af de deltagende lærere tilkendegiver, at de forandrer deres praksis efterfølgende.<sup>3</sup> ICILS-rapporten fra 2013 konkluderer ligeledes, at det typisk er de langvarige, praksisnære, samarbejdende kompetenceudviklingsaktiviteter med stor vægt på fagligt indhold, der har en effekt.<sup>4</sup>

Det er således helt centralt, at kompetenceudviklingsaktiviteter er praksisnære, kræver samarbejde mellem lærere og er tæt forankret til undervisningssituationen.

---

## Aktiviteter og resultater

Aktiviteterne er beskrevet ud fra en sammenhængende progression, men de vil også kunne gennemføres individuelt, og der kan selekteres alt efter fokus og formål. Tilrettelæggelsen kan således foregå fleksibelt i forhold til det konkrete lokale behov, og aktiviteterne kan også tjene til inspiration og vejledning for andre indsatser.

Der er i aktiviteterne lagt vægt på en stærk lokal forankring for at tilgodese den tilgængelige viden om formen på effektive kompetenceudviklingsaktiviteter. Aktiviteterne vil dog både kunne gennemføres meget lokalt på den enkelte skole, på kommunalt niveau eller initieres og tilrettelægges fra centralt hold. Valget af forankring vil i høj grad bero på, hvilken signalgivning, der ønskes, og hvor udbredt effekten skal være. Der er derfor kun angivet eksempler på organisatorisk forankring i forbindelse med beskrivelsen af de konkrete aktiviteter nedenfor.

### 3a. Ønsket resultat: **Lærerne er teknisk kompetente til at anvende it og digitale læringsressourcer i deres undervisning**

Aktiviteter:

- Udarbejdelse af en teknisk it-kompetenceprofil (TIK-profil) for lærere, som identificerer og fastsætter de nødvendige tekniske it-kompetencer og bidrager til et fælles teknisk sprog for lærerne. En TIK-profil kunne med fordel også tænkes ind i læreruddannelsen. TIK-profilen bør suppleres med lokalt forankrede elementer enten på kommune- eller skoleniveau, da der kan være forskel på, hvilket udstyr skolerne råder over (fx digitale tavler, iPads mv.), og dermed hvilke tekniske kompetencer, som er nødvendige for lærerne.
- Gennemførelse af en behovsanalyse af de tekniske færdigheder, som lærerne mangler. Dette kan sikre, at kompetenceudviklingsaktiviteter igangsættes fokuseret og målrettet det konkrete behov. Behovsanalysen kan tilrettelægges som en gap-analyse med fokus på forskellen mellem TIK-profilen og lærernes aktuelle kompetencer. Gap-analysen kan fx gennemføres som en lærerselvevaluering, hvor lærerne vurderer egne kompetencer op mod kompetencerne i den definerede TIK-profil via et spørgeskema. Eller der kan gennemføres en konkret afprøvning af lærernes tekniske færdigheder fx i samarbejde med it-vejledere. Kompetenceafdækningen vil tydeliggøre forskellen – gabet – mellem lærernes aktuelle kompetencer og TIK-profilen og kan resultere i en kompetenceudviklingsplan eller kobling til eksisterende lokale strategier for kompetenceudvikling. Planen kan indeholde konkrete mål og indsatser for at sikre, at alle lærere opnår de nødvendige tekniske it-kompetencer. Alternativt kan der sættes mål for hver enkelt lærers udvikling af it-kompetencer som en del

---

<sup>3</sup> Waldron & McLeskey (2010): "Establishing a Collaborative School Culture Through Comprehensive School Reform", *Journal of Educational and Psychological Consultation*. Routledge.

<sup>4</sup> Bundsgaard et al. (2014): "Digitale kompetencer – It i danske skoler i et internationalt perspektiv". Aarhus Universitetsforlag.

---

af MUS/lærerens udviklingsplan.

- Gennemførelse af kompetenceudviklingsaktiviteter med fokus på it-tekniske kompetencer, hvor der tages afsæt i udnyttelse af de eksisterende kompetencer i den lokale organisation. Dette kan ske i form af systematiseret og skemalagt kollegavejledning med it-kyndige lærere. Denne form vil også understøtte en samarbejdende delingskultur.
- Udvikling af korte demonstrationsvideoer med forklaring af tekniske elementer og muligheder, som er tilgængelige for alle lærere, og som man kan vende tilbage til, når man mangler genopfriskning af tekniske kompetencer. Demonstrationsvideoer ville med fordel kunne initieres fra centralt hold for at sikre ensartethed.

### **3b. Ønsket resultat: Lærerne er kompetente til at anvende og integrere it didaktisk og pædagogisk i undervisningen**

Aktiviteter:

- Formidling af de kommunale og skolebaserede mål for, hvordan it skal integreres og anvendes i undervisningen for at fremme elevernes læring. Kan suppleres med, at der udarbejdes konkrete udviklingsmål for hver lærer for it-didaktiske kompetencer som en del af MUS/lærerens udviklingsplan.
- Gennemførelse af praksisnære kompetenceudviklingsforløb i it-didaktik og fagenes digitale muligheder. Kan gennemføres ved lærer-til-lærer vejledning om produktion og afprøvning af et digitalt støttet læringsforløb, hvor en it-erfaren kollega (ambassadør, super-it-didaktiker, it-vejleder eller lign.) forbereder et digitalt læringsforløb sammen med læreren eller et fagteam. Lærerne anvender derefter forløbet under supervision i undervisningen. Denne model kræver, at vejledningen formaliseres og systematiseres med klare mål, planer og aftalte aktiviteter.
- Iværksættelse af systematisk kollegaobservation i undervisningen med fokus på at give mindre it-erfarne lærere inspiration og indsigt i, hvordan dygtige it-didaktikere underviser i praksis. Kan evt. udbygges med små videoproduktioner med eksempler på elementer af god digital undervisningspraksis, som gør det muligt at dele med flere på skolen eller i kommunen.
- Gennemførelse af lokale netværksmøder for lærerne med fokus på kapacitetsopbygning af it-didaktik via deling af bedste digital praksis inden for fag eller fagområder. Netværksmøderne kan tage afsæt i konceptet for det nationale "Lærernetværket for it i folkeskolens fag", men have en mere lokal forankring, fx mellem to naboskoler eller mellem skolerne i kommunen, samt et bredere fagligt fokus. Netværkene skal drives og faciliteres og kan fx være forankret i skolernes pædagogiske læringscentre, som vil kunne samarbejde på tværs og dermed også udveksle viden og erfaringer.
- Udvikling af e-læringsforløb i it-didaktik, fx via de faglige foreninger, med fokus på fagene og deres særlige it-didaktiske muligheder. E-læringsforløb skal være gratis og ligge tilgængelige for alle. Kan med fordel initieres fra centralt hold.
- Udvikling af lærernes it-didaktiske og it-pædagogiske kompetencer bør også indgå systematisk i læreruddannelsen med fastsatte kompetencemål for, hvad lærerne skal kunne.

### **3c. Ønsket resultat: Lærerne er kompetente til at anvende kommunens digitale læringsplatform**

---

---

#### Aktiviteter:

- Introduktionsmøder, hvor kommunens digitale læringsplatform præsenteres, og der gennemføres små vejledningsseancer i anvendelsen. Denne aktivitet giver særlig mening, hvis læringsplatformen er ny. I denne undersøgelse er der dog et generelt billede af, at lærerne ikke er særligt bekendt med kommunens platform og ikke har kendskab til kravet om, at alle kommuner skal vælge en læringsplatform som følge af brugerportalsinitiativet. Det bør derfor overvejes, om der kan være et behov for en generel introduktion eller opdatering vedrørende kommunens læringsplatform.
- Gennemførelse af kommunal læringsplatforms-basar, hvor kommunens mål og forventninger kan formidles, eksempler på eksemplarisk brug kan demonstreres, og der kan gennemføres mindre kompetenceudviklingsforløb for lærerne i brug af portalen.
- Uddannelse af kommunale læringsplatformsambassadører, således at hver skole har et antal ambassadører til rådighed, der kan vejlede, inspirere og støtte lærerne i brugen af platformen. Ordningen kan fx løbe over 1-2 skoleår indtil anvendelse af platformen er fuldt implementeret.

---

#### Involverede aktører

- Skoleledere
- Lærere
- Kommunerne
- KL
- MBUL

---

#### Implementeringskompleksitet

Herunder gennemgås implementeringsforudsætninger, roller og ansvar, ressourcebehov og tidshorizont for løsningsforslaget om kompetenceudvikling.

##### Forudsætninger for implementering

- Afklaring af forholdet mellem central og decentral initiering af indsatserne.
- Prioritering af tid og ressourcer til kompetenceudviklingsindsatsen.
- Systematisk tilgang med mål for indsatserne og opfølgning på, om målene nås.
- En organisatorisk understøttelse af kompetenceudvikling med fokus på læringsfællesskaber for også at fremme delingskulturen.

##### Roller og ansvar

Fordelingen af roller og ansvar afhænger af, om kompetenceudviklingen gennemføres som nationale eller lokale initiativer. Det er derfor nødvendigt at afklare roller og ansvar mellem de primære aktører, herunder hvem der initierer, finansierer og driver kompetenceudviklingen, særligt de initiativer, som kan kræve ekstern finansiering, fx e-læring og demonstrationsvideoer.

Uanset hvor ansvaret forankres, er det nødvendigt, at der på ledelsesniveau lægges en strategi for kompetenceudviklingen, herunder hvordan tid og ressourcer til kompetenceudviklingsaktiviteter skal prioriteres.

For at sikre nærhed til praksis er de fleste af de foreslåede aktiviteter forankret lokalt på skolerne. Det betyder, at skoleledelsen har et ansvar for at igangsætte og følge op på aktiviteter, men også lærerne selv har et stort ansvar ved at samarbejde om deres fælles udvikling.

---

## Ressourcebehov/behov for eksterne ressourcer

Der kan eventuelt være behov for eksterne leverancer i form af undervisere, video-produktioner, e-læringsforløb og netværksfacilitering.

## Tidshorisont

Tidshorisonten for aktiviteterne er i høj grad afhængig af, i hvilken skala og på hvilket niveau aktiviteterne gennemføres. Flere af aktiviteterne vil kunne gennemføres umiddelbart, mens andre – fx opbygningen af kapacitet via kompetenceudviklingsaktiviteter - kan strække sig over flere skoleår.

Det vil være nødvendigt at overveje, hvordan lærernes it-kompetence løbende kan vedligeholdes både i forhold til ny-ansættelser og i forhold til den digitale udvikling.

---

---

## Løsningsforslag 4

### Øget ledelsesfokus



---

### Baggrund

Som det fremgår af beskrivelsen af barrieren "manglende strategi og ledelse" påpeger især skoleledere og forvaltninger, at ledelse med klare mål og tydelig retning er væsentligt. Lærerne efterspørger også klare retningslinjer for produktion og deling af digitale læringsforløb fra skoleledelsen, men det er især i forbindelse med forslag til løsninger, at de fremhæver dette. De efterlyser større opbakning og opfølgning fra ledelsen og mere klarhed over prioriteringer og rammer for lærernes arbejde med læringsforløb. Flere lærere ønsker også, at der bliver stillet krav om, hvad lærerne konkret skal bidrage med.

En del af de andre barrierer, som er fremhævet af lærerne, har også forbindelse til ledelsesopgaven. Det drejer sig om at sikre mere tid til at arbejde med produktion og deling af læringsforløb, bedre organisatorisk understøttelse, bedre muligheder for sparring og fremme af en kultur for deling på skolen.

---

### Indhold

Formålet med løsningsforslaget er at sikre et tydeligt og løbende ledelsesfokus på digital produktion og deling af læringsforløb, således at mål, retning og forventninger er klare for lærerne.

Skolelederne agerer i et krydspres, hvor de både skal implementere samtlige elementer i en omfattende folkeskolereform og respondere på krav om særligt fokus på udvalgte dele af elementerne, fx digitaliseringen af undervisningen. Aktuelt kræver det, at produktion og deling af digitale læringsforløb tænkes ind som en integreret del af

---

---

reformens implementering, så dette arbejde kan bidrage til at opfylde reformens intentioner.

Det Digitale Råd anbefaler, at offentlige ledere i højere grad rustes til at lede digitalisering, fx via lederuddannelse i digital ledelse, og at der sikres et konstant fokus på digital ledelse via en stærk styring med synlige krav om digital ledelse.<sup>5</sup>

Skoleledere og forvaltningsledere skal således klædes på til at kunne drive en digital forandringsproces og realisere kvalitetsforbedringer og gevinster som følge af øget produktion og deling af digitale læringsforløb. Samtidig er det afgørende, at der er sammenhæng i ledelseskæden fra kommunalforvaltning til skoleledelse og fra skoleledelse til lærere. Kommunen har en vigtig styringsrolle i at sikre de overordnede mål og støtte skolelederne i forandringsopgaven. Der kan også fra kommunernes side stilles krav til den enkelte skole og skoleledelse fx med mål for, hvor mange læringsforløb der er blevet delt.

Skoleledelsen har en central rolle i at bidrage til at forandre kulturen på skolerne ved at skabe gode rammer og facilitere forandringen. Fx Demonstrationskoleforsøgene viser, at øget ledelsesfokus er afgørende for at tilføre en ny praksis på skolerne. I denne undersøgelse peger respondenterne i høj grad på ledelsen som den vigtigste aktør i at styrke en delingskultur på skolerne. Det foreslås af respondenterne, at lederne på skolerne skal skabe rammerne, kommunikere visionerne, sætte retningen for og stille krav til, hvordan der skal arbejdes strategisk på skolerne med digitalisering og deling.

Det er således skoleledelsens opgave at samle medarbejdere om en forandringsproces, der skaber ejerskab og gør den enkelte lærer i stand til at se sammenhængen mellem deling af læringsforløb, den konkrete undervisning og skolens overordnede målsætninger.<sup>6</sup> Den nordiske forskning inden for skoleledelse viser, at skoleledere primært opererer på et forvaltende og stabiliserende niveau frem for et forandrende.<sup>7</sup> Hvis forandringen skal blive en succes, er det derfor nødvendigt, at lederne får hjælp og vejledning i, hvordan en forandringsledelsesproces kan foregå. Det er samtidig vigtigt at tage højde for, at kulturen varierer på de forskellige skoler, og at forandringen skal gennemføres med respekt for den eksisterende kultur på skolen. Desuden kan der være skoler, som er langt i kulturforandringen, og som andre med fordel kan lære af.

---

## Aktiviteter og resultater

Aktiviteterne skal ses som en vifte af forslag, der kan gennemføres uafhængigt, men som vil skabe størst effekt ved samlet gennemførelse.

I beskrivelsen af aktiviteter benyttes betegnelsen skolelederen som udtryk for den øverste ledelsesperson på skolen. Det kan i nogle tilfælde også være relevant at inddrage andre ledelsesfunktioner fra skoleledelsen afhængig af den lokale ansvars- og opgavefordeling. Betegnelsen skolelederen udelukker derfor ikke, at aktiviteterne også kan være relevante for andre ledelsespersoner.

---

<sup>5</sup> Det Digitale Råd: Digital Ledelse, 5. rapport, juli 2012.

<sup>6</sup> Csonka & Majgaard (2013): "Ledelse er nøglen til bæredygtige pædagogiske forandringer". *EVAUering september 2013*, Danmarks Evalueringsinstitut.

<sup>7</sup> Abrahamsen, Marianne (2008): "*Ledelse til en forandring*". Syddansk Universitet.

---

**4a. Ønsket resultat: Tydelig ledelsesmæssig formidling af vision, formål og gevinster ved deling, så værdien af deling tydeliggøres for lærerne.**

Aktiviteter:

- Deling sættes på dagsorden i kommunens ledelse og i samarbejde med skolelederne ekspliciteres vision, værdier og gevinster ved deling.
- Der aftales en formidlingsstrategi, således at formidlingen om visionen for deling er ensartet og sammenhængende i ledelseskæden.

**Ønsket resultat: Tydelige ledelsesmæssige forventninger til produktion og deling.**

Aktiviteter:

- Fastsættelse af realistiske og målbare mål for, hvor meget der skal deles i kommunen eller på den enkelte skole. Det kan fx være krav om produktion af et bestemt antal læringsforløb, mål for hvor mange læringsforløb som skal være tilgængelige på kommunens læringsportal, og/eller mål for, hvor mange der har benyttet sig af læringsforløbene.
- Produktion og deling af digitale læringsforløb indgår som resultatmål i kommunens og skolens styringsinstrumenter, fx resultatkontrakter, udviklingsplaner og MUS. Det er vigtigt, at der løbende følges op på opfyldelsen af målene.

**4b. Ønsket resultat: Skolelederen er i stand til at udøve kompetent forandringsledelse.**

Aktiviteter:

- Skoleledere tilbydes støtte til gennemførelse af kulturforandringen på skolerne. Skolerne er som følge af folkeskolereformen midt i en omstillingsproces, og det vil være nødvendigt, at målet om en stærkere delingskultur ses i sammenhæng med den forandring, som reformen indebærer. Støtten omfatter:
  - Et specialiseret ledelsesmodul i digital ledelse og forandringsledelse, fx som en del af diplomuddannelse. Der skal være fokus på digital ledelse i en pædagogisk kontekst, herunder hvordan ledelsen kan fremme, at det støtter lærerne i deres pædagogiske praksis. Kan med fordel udvikles på nationalt plan og fx tilrettelægges som e- eller m-læring.
  - En national vejledning rettet mod skoleledere om, hvordan forandringsprojektet for styrket deling kan gennemføres i den kontekst, som skolen befinder sig i. Kan fx udformes som en digital eller trykt pjese og/eller som en kort videoproduktion, hvor forskere, eksperter og skoleledere bidrager med korte eksempler.
  - Systematisk leder-til-ledervejledning, fx på kommunalt eller tværkommunalt niveau, hvor skoleledere med gode resultater i forandringsledelse støtter andre ledere i forandringsprocessen på skolen. Vejledningen skal styres og tilrettelægges, således at den skaber en planlagt og forpligtende relation og giver mulighed for løbende opfølgning og supervision.
  - En coaching-ordning, hvor skoleledere får tilknyttet en coach med indsigt i forandringsprocesser i skoleverden. Coachen bruges som sparringspartner for de ledelsesmæssige strategier og handlinger, som skolelederen iværksætter.

---

#### 4c. Ønsket resultat: **Skolelederen forstår og udmønter sin rolle som facilitator for produktion og deling.**

Aktiviteter:

- Skolelederne sikrer, at der er samklang mellem vision/mål for produktion og deling af digitale læringsforløb og skolens rammer og vilkår for lærernes arbejde med dette. Det kan ske ved.
  - Klar formidling af vision og af sammenhængen fra det nationale og kommunale plan til det operationelle niveau. Dette omfatter også formidling af reformkonteksten.
  - Beslutninger om prioriteringer af lærernes arbejde med indsatser, opgaver mv. som fremmer produktion og deling.
  - Sikring af gode organisatoriske rammer for arbejdet med produktion og deling (se løsningsforslaget ”organisatorisk understøttelse”).

Sikring af, at der på skoleniveau styres og måles på det rigtige og en hensigtsmæssig incitamentsstruktur

---

#### Involverede aktører

- Skoleledere
- Lærere
- Kommuner
- KL
- MBUL

---

#### Implementeringskompleksitet

Herunder gennemgås implementeringsforudsætninger, roller og ansvar, ressourcebehov og tidshorisont for løsningsforslaget.

##### Forudsætninger for implementering

- Afklaring af, på hvilket styringsniveau aktiviteterne skal initieres.
- Villighed fra kommunernes side til at sætte produktion og deling på den kommunale agenda.
- Finansiering af de kapacitetsopbyggende aktiviteter for skolelederne.

##### Roller og ansvar

Det skal blandt staten, KL, kommunerne og skolelederne afklares, hvem der skal have det overordnede ansvar for, at ledelsesfokus på produktion og deling af digitale læringsforløb bliver øget. Hvis der skal sendes et samlet signal om vigtigheden, skal indsatsen koordineres mellem parterne, således at der er sammenhæng i ledelseskæden.

##### Ressourcebehov

Der forventes at være behov for eksterne ressourcer til kompetenceudvikling af skoleledere, coaching samt evt. til udvikling af nationalt vejledningsmateriale.

##### Tidshorisont

Tidshorisonten vil afhænge af, i hvilken skala aktiviteterne gennemføres. En række af aktiviteterne vil kunne gennemføres hurtigt, men kræver en fælles anerkendelse af behovet for at sætte produktion og deling af digitale læringsforløb på dagsorden.

---



---

Samtidig kan den lokale forankring udfordre tidsperspektivet, da der kan være forskellige lokale forhold, som påvirker prioriteringerne.

---

## Løsningsforslag 5

### Bedre organisatorisk understøttelse



---

#### Baggrund

En meget stor del af de adspurgte lærere peger på en manglende kultur for deling på skolerne. Lærerne nævner også, at de mangler mulighed for mere sparring med kolleger i forbindelse med produktion og deling af læringsforløb. Samtidig er manglende tid til produktion og fælles forberedelse en af de barrierer, der nævnes hyppigst af både skoleledere og lærere.

---

#### Indhold

Formålet med løsningsforslaget er at sikre bedre organisatoriske rammer for at fremme en kultur med videndeling, sparring omkring faglige og didaktiske spørgsmål ved brug af digitale redskaber og læremidler samt deling af digitale læringsforløb.

Der er store forskelle mellem landets skoler på, hvordan organisationen understøtter kollegial sparring, og hvor langt de er i deres udviklingsproces mod en digital delingskultur. Skoler med en udbredt samarbejdskultur og med it formelt integreret i organisationen kan forventes hurtigere at kunne inddrage digital videndeling som en ressource i det daglige arbejde. Generelt er der dog en række af denne undersøgelses respondenter – og i særlig grad lærerne – som fremhæver, at digitalisering og deling i dag ikke er organisatorisk understøttet på skolerne. Skolerne bør derfor i højere grad tage højde for, hvordan en organisatorisk struktur kan understøtte lærerne i at blive mere trygge ved at erfaringsudveksle med hinanden om digital didaktik og læring, give sparring på læringsforløb og gensidigt erfaringsudveksle om fagets it-didaktiske muligheder. Dette skal bidrage til at fremme en videndelingskultur, som gør det mere naturligt og skaber bedre forudsætninger for deling af læringsforløb.

Ud over et stærkt ledelsesfokus (se løsningsforslag 4 om øget ledelsesfokus) skal ledelsen således sikre, at der skabes gode muligheder, rammer og vilkår for produktion og deling, således at organisationens eksekveringskraft styrkes. Det kan handle om ændret opgaveprioritering, så der skabes tid og rum til at arbejde med digital produktion, og om indretning af en lærende organisation, som understøtter lærernes mulighed for at samarbejde, forberede sig sammen og sparre om digital undervisning. Disse forhold vil også understøtte arbejdet med at skabe en bedre kultur for deling, således at det bliver mere naturligt og trygt at dele med hinanden. Med de nye arbejdsregler er der netop skabt mulighed for, at ledelsen kan prioritere og planlægge læ-

---

ernes opgaver i overensstemmelse med lokale fokusområder.

Lærerne efterspørger flere elementer, som kan styrke den organisatoriske understøttelse af øget digital produktion og deling. En stor del af lærerne efterspørger fx flere møder med fastlagt fagligt indhold, lokale ressourcepersoner, som kan støtte op om digitaliseringen i undervisningen og mentorordninger mellem it-mæssigt nye og it-mæssigt rutinerede lærere.

Meget af den faglige og it-mæssige vejledning er i dag organiseret hos de pædagogiske læringscentre på skolerne og hos it-vejlederne fra kommunerne. På skoleniveau kan der sættes mere fokus på disse eksisterende strukturer, så de understøtter udviklingen i digitalisering og deling på skolerne. Nogle skoler har ikke størrelsen og kapaciteten til at gøre dette, hvorfor det kan være op til kommunen at sikre decentrale ressourcer på skolerne.

---

## Aktiviteter og resultater

Løsningsforslaget skal føre frem til følgende resultater:

### 5a. Ønsket resultat: **Skolens organisation understøtter udvikling af en delingskultur**

Aktiviteter:

- Ledelsesbeslutning (kommunal eller skolebaseret) om prioritering af tid, hvor fagteam kan mødes og koncentrere sig om sparring om fagets it-didaktisering og fælles produktion af digitale læringsforløb. Vil i starten kræve stram styring og systematisk opfølgning for at sikre, at fokus ikke flytter sig. Fx kan der være krav om, at fagteam skal levere konkrete produkter (læringsforløb), udarbejde et koncept for deling i teamet eller udveksle inspiration med andre fagteam.
- Etablering af et strategisk forum for digitalisering og deling bestående af skolens ledelse, it-vejledere og medarbejdere fra Pædagogisk Læringscenter. Forummet har til opgave at have fokus på, hvordan organisationen kan understøtte skolens delingskultur særligt i forhold til genbrug af læringsforløb via indsatser, opfølgning og formidling.
- Strategi for aktiv brug af det pædagogiske læringscenter som en dynamisk organisering, der kan understøtte og eksperimentere med initiativer til styrkelse af digitaliserings- og delingskulturen i takt med skolens udvikling og behov. Tydelig formulering af det pædagogiske læringscenters rolle og ansvar, således at det bliver et naturligt centrum for organisationens læring og deling.

### 5b. Ønsket resultat: **Organisationen yder decentral praksisnær support til digitalisering og deling**

Aktiviteter:

- Styrkelse og målretning af it-vejledernes kompetencer og roller i organisationen med en opdeling af it-administrativ support, it-teknisk support og it-didaktisk support. Klar formidling af roller og funktion for it-vejledere i organisationen, så det er tydeligt for lærerne, hvor de kan få støtte og til hvad.
  - Etablering af et korps af super-it-didaktikere, som skal vejlede kolleger til bedre brug af digitale og it-didaktiske elementer. Alle fag eller
-

---

fagområder bør dækkes, og mindre skoler kan gå sammen om de små fag.

- Mentorordning på skolerne, hvor en lærer kobles til en mentor med henblik på sparring omkring digitale læringsforløb. Kan fx kombineres med bytte af læringsforløb eller deltagelse i undervisning (se også løsningsforslag 3 om kompetenceudvikling).
- Lokalt forankrede netværksmøder for lærerne med fokus på brug af kommunens læringsportal til produktion og deling, hvor læringsportalsambassadører deltager (se også løsningsforslag 3 om kompetenceudvikling).
- Skolelederen agerer rollemodel ved selv at sparre og videnudveksle med ledelseskolleger på andre skoler om god organisatorisk understøttelse og bringe denne viden ind i organisationen.

---

### Involverede aktører

- Skoleledere
- Lærere
- It-vejledere
- Pædagogiske læringscentre
- Kommuner

---

### Implementeringskompleksitet

Herunder gennemgås implementeringsforudsætninger, roller og ansvar, ressourcebehov og tidshorisont for løsningsforslaget.

#### Forudsætninger for implementering

- Beslutningskraft hos skoleledere og i kommunen vedrørende prioritering af tid og rammer.
- Kommunalt og skolebaseret ledelsesfokus på hensigtsmæssig organisering i kommunen og på skolerne.
- Prioritering af ressourcer til support-personer.

#### Roller og ansvar

Det vil hovedsageligt være både den kommunale ledelse og skoleledelsen, der i samspil med skolens ressourcepersoner skal skabe organisatoriske rammer, som understøtter udviklingen af den lærende organisation og en delingskultur.

Udviklingen af delingskultur bør understøttes af høj grad af lærerinddragelse for at sikre praksisnærhed og skabe medejerskab til processen.

#### Ressourcebehov/eksterne ressourcer

Det vil ikke være nødvendigt med ressourcer til eksterne leverancer.

#### Tidshorisont

Retning og aktiviteter for bedre organisatorisk understøttelse kan operationaliseres relativt hurtigt. Selve udviklingen af en bedre digital delingskultur kræver – selv med en optimeret organisatorisk understøttelse – at lærerne får tid til at inddrage deling som et kontinuerligt element i deres praksis. Der er stor forskel på, hvor langt skolerne er i deres udvikling, og det vil derfor være forskelligt, hvornår deling kan forventes at fun-

---

gere som en integreret del af lærernes praksis.

---

### 5.1.3 Ophavsret

Dette tema tager afsæt i følgende løsningshypotese:

Opdatering og bedre formidling af ophavsretsregler og -aftaler vil mindske usikkerheden hos lærerne om, hvilke aftaler og regler der er gældende for digital deling af læringsforløb.

Temaet omfatter fire løsningsforslag, hvoraf tre har fokus på at skabe bedre aftaler, og det sidste forslag handler om styrket formidling af aftaler. Det er karakteristisk for løsningsforslagene om bedre regler og aftaler, at de ikke udspringer direkte af læreres, skolelederes eller forvaltningsrepræsentanters konkrete forslag, men i højere grad er blevet til på løsningsworkshops. Dette vidner om, at de centrale aktører finder området vanskeligt at forstå og agere efter. Løsningsforslagene tager højde for dette.

I løsningsforslagene fremhæves flere steder behovet for en central forankring af aftalerne om ophavsret. Dette skyldes først og fremmest, at området kræver viden om og forståelse af de juridiske bestemmer og også til en vis grad stor forhandlings- og aftalestyrke, og at det er nemmere at sikre dette i en central organisering, hvor sådanne kompetencer og ekspertise allerede er til stede eller kan opbygges.

Løsningsforslagene er ikke indbyrdes afhængige og kan i princippet gennemføres samlet, enkeltvis eller i steps. Hvis det skal være muligt for lærerne at foretage en effektiv deling af lærerproducerede digitale undervisningsforløb, er det imidlertid nødvendigt, at de tre første løsningsforslag gennemføres samlet. Lærerproduceret undervisningsmateriale indeholder typisk både lærerproduceret stof, forlagsproducerede materialer og materiale fundet på nettet mv., og en effektiv rettighedsklarering vil nødvendiggøre indgåelse af alle de aftaler, der er nævnt i de første tre løsningsforslag.

Løsningsforslag 8 Bedre formidling af ophavsret vil kunne gennemføres uafhængigt, da der allerede på nuværende tidspunkt er udtrykt behov for bedre kommunikation om regler og aftaler for ophavsret. Dette løsningsforslag er ikke uddybet, da det allerede er ved at blive realiseret.

---

## Løsningsforslag 6

### Aftale om beskyttet digitalt materiale



---

#### Baggrund

I lærerproduceret undervisningsmateriale indgår der ofte ikke alene materiale, som læreren selv har lavet, men også materiale produceret af andre. Det kan fx dreje sig

---

om forlagsproducerede læringsmaterialer eller om tekst og billeder fra internettet. Normalt vil den form for brug kræve, at skolerne har aftaler med en relevant Copydan-forening: Copydan Tekst & Node (tekster m.v.), Copydan Billeder (billeder, herunder fotos) og Copydan AVU-Medier (radio, tv og film).

Copydan Tekst & Nodes aftaler muliggør brug af tekstmateriale i undervisningssammenhæng, herunder på skolernes intranet. Aftalerne gælder både for analoge og digitale tekster, jf. [www.kopitilundersigning.dk](http://www.kopitilundersigning.dk), og gør det bl.a. muligt for lærere at bruge dele af hjemmesider, bøger, portaler m.m. Copydan Billedkunsts aftaler gør det muligt at bruge fotografier og billeder, mens Copydan AVU-Medier tilbyder aftaler om brug af audiovisuelt materiale.

Baggrunden for Copydan-aftalerne er ophavsretslovens regler om "aftalelicens". Reglerne betyder, at brugere i et vist omfang kan bruge beskyttet stof uden tilladelse fra de individuelle rettighedshavere, hvis de får en aftale med en Copydan-forening<sup>8</sup>. Det er ikke udtryk for, at stoffet ikke er beskyttet af ophavsretsloven. Det er derimod udtryk for, at en Copydan-aftale træder i stedet for en tilladelse

Efter ophavsretslovens § 22 er det tilladt at *citere* fra beskyttet stof. Citat vil sige, at man løfter en del af f.eks. en tekst eller et musikværk over i et andet værk med fornøden kildeangivelse. Citatretten kan dog ikke overflødiggøre Copydan-aftaler. Dels giver citatretten normalt kun adgang til citering af små bidder af det beskyttede stof, f.eks. en halv side i en bog eller 4 takter i en sang. Og dels antages citatreglen normalt ikke at gøre det muligt at citere fra billeder, herunder fotografier eller stillbilleder fra film. Det er derfor i praksis en forudsætning for, at lærere kan bruge beskyttet stof i undervisning, at deres uddannelsesinstitution har de nødvendige Copydan-aftaler.

Copydan-foreningerne er selvstændige foreninger, og Copydan-aftalerne er formuleret forskelligt. Som det ses i beskrivelsen af barrieren "begrænsende regler", oplever lærere og skoleledere derfor, at der er forskellige ophavsretlige regler på de forskellige områder, som Copydan-foreningerne forvalter, fx vedrørende film, videoer, billeder, tekst og musik. Samtidig er det svært at overskue, om man bryder ophavsretsreglerne, når man bruger materiale fra fx internettet, især hvis man også ønsker at dele det med andre lærere enten på egen skole eller på andre skoler.

Især skolelederne efterspørger også, at den øgede digitalisering afspejles i Copydan-aftalerne og ønsker en lettelse af den administrative byrde i forbindelse med indgåelse af aftaler og registrering af forbrug af ophavsretsbeskyttet materiale, der lige nu foregår analogt.

---

## Indhold

Formålet med løsningsforslaget er at sikre de bedste anvendelsesmuligheder for beskyttet digitalt materiale for lærere, skoler og kommuner, så reglerne for anvendelse og deling af forskellige typer digitalt materiale er nemme at forstå og administrere i forbindelse med undervisningsbrug.

Brug af beskyttet digitalt materiale i undervisningen er meget tæt juridisk reguleret. På grund af Danmarks internationale og EU-retlige forpligtelser er det ikke muligt at ændre ophavsretsloven derhen, at der generelt bliver fri og gratis adgang til brug i undervisningssammenhæng. Rettigheder til brug af digitalt materiale skal derfor opnås ved

---

<sup>8</sup> Se nærmere Rosenmeier, Ophavsret for begyndere, Kbh. 2014 kap. 6 afsnit A. Bogen ligger som gratis e-bog på [www.ubva.dk](http://www.ubva.dk).

---

at indgå aftaler, herunder Copydan-aftaler.

De enkelte skoler indgår aftaler med Copydan-foreningerne, baseret på "rammeaftaler" indgået mellem Copydan og KL. Visse skoler efterspørger en ordning, hvor aftaleindgåelsen centraliseres i endnu højere grad.

Samtidig kan indholdet i aftalerne være vanskeligt at agere efter i praksis, da det forudsætter en viden, som brugeren ikke umiddelbart har. Blandt andet muliggør Copydan-aftalerne kun i begrænset omfang brug af stillbilleder fra film og tv-udsendelser. Det gør det besværligt at udarbejde undervisningsmateriale, hvor der indgår stillbilleder, og det gør det besværligt at dele materialet udenfor undervisningen, herunder med andre skoler.

I forlængelse af bedre muligheder for brug af beskyttet digitalt materiale og som følge af forventet øget produktion og deling af digitale læringsforløb blandt lærerne kan det ligeledes overvejes, om der er behov for at afklare rettighederne til læringsforløb, som en lærer har produceret i forbindelse med sin ansættelse på en skole.

I det følgende præsenteres det resultat, som løsningsforslaget skal føre frem til, og de aktiviteter, der foreslås til opnåelse af resultatet. Aktiviteterne er beskrevet med en vis progression, men er ikke indbyrdes afhængige. Man kan fx godt undlade at gennemføre den første aktivitet (behovsanalyse), men det vil give et mindre godt grundlag for gennemførelse af de andre aktiviteter.

---

## Aktiviteter og resultater

### 6a. Ønsket resultat: **Bedre muligheder for anvendelse af beskyttet digitalt materiale i undervisningen.**

Aktiviteter:

- Gennemførelse af en behovsanalyse af, hvad Copydan-aftalerne om brug af beskyttet digitalt materiale skal dække i forhold til brugernes aktuelle behov (fx i forbindelse med deling mellem skoler og via sociale medier).
- Analysen kan initieres af en central aktør i samarbejde med Copydan-foreningerne. Det er afgørende, at analysen har afsæt i lærernes både nuværende og fremadrettede praksis i forhold til en forventet forøgelse af produktion og deling af digitale læringsforløb. Analysens genstandsfelt kan med fordel være lærere, der har en del erfaring med produktion og deling af digitale læringsforløb og dermed er stødt på udfordringer i Copydan-aftalerne.
- Indgåelse af fælles Copydan-aftaler mellem Copydan-foreningerne og KL til erstatning for de nuværende aftaler indgået mellem Copydan-foreningerne og de enkelte skoler/kommuner i henhold til rammeaftaler. Dette vil sikre, at færre aktører er involveret i aftaleindgåelse og vil styrke muligheden for, at skoler og kommuner kan repræsenteres stærkere i en forhandlingssituation. Samtidig vil en centralisering af aftaleindgåelsen også medføre stordriftsfordele rent administrativt. Det er en juridisk forudsætning for, at KL kan indgå aftaler på vegne af medlemskommuner, at disse giver KL fuldmagt til det.
- Større sammentænkning af de forskellige aftaler for musik, film, videoer, billeder, tekst mv., så de i højere grad passer til digital brug, distribution og deling.

---

## Involverede aktører

- Kulturministeriet
- Copydan
- KL
- Kommuner og skoler
- Digitaliseringsstyrelsen
- MBUL

---

## Implementeringskompleksitet

Herunder gennemgås implementeringsforudsætninger, roller og ansvar, ressourcebehov i forhold til eksterne leverancer og tidshorisont for løsningsforslaget.

### Forudsætninger for implementering

- Anerkendelse af behovet for aftaler og villighed til at samarbejde hos de involverede aktører.
- Tydelig placering af ansvar for behovsanalyse hos én af de centrale aktører.
- Initiativtagning til indgåelse af fælles aftaler.
- Større koordinering mellem Copydan-foreningerne.
- Målrettet formidlingsindsats om den nye aftale.

### Roller og ansvar

Det vil være nødvendigt med en afklaring af, hvem der tager ansvar for igangsættelsen og fremdriften af løsningsforslagets aktiviteter. Dette fordrer dialog mellem de centrale aktører på området om en entydig ansvarsplacering og et løbende samarbejde. Desuden vil det være afgørende for indgåelse af fælles aftaler, at niveauet for centralisering af aftalerne besluttet, herunder at det erkendes, at en effektivisering af området kræver en centralisering af aftaleindgåelsen.

### Ressourcebehov

Gennemførelse af en behovsanalyse vil eventuelt kræve ressourcer til ekstern leverance.

### Tidshorisont

Tidshorisonten vil blandt andet afhænge af, hvordan samarbejdsprocessen mellem de involverede aktører forløber, og der er risiko for, at det kan komme til at tage tid. Det kan være nødvendigt med et stærkt forhandlingsteam fra brugersiden bakket op af tilkendegivelse fra nationalt politisk hold af behovet for at løse denne opgave. En motivation kunne også være en forlængelse af tilskudsordningen til udvikling af digitale læremidler.

---

---

## Løsningsforslag 7

### Bedre aftaler mellem skoler/kommuner og forlag



Ophavsret

---

#### Baggrund

Lærere og skoleledere oplever, at de vilkår om ophavsret, der findes i aftaler indgået med forlag, er begrænsende for særligt lærernes deling af læringsforløb, hvor der indgår forlagsproducerede materialer som delelementer. I sådan et tilfælde er deling af et læringsforløb med en lærer på en naboskole i kommunen kun lovlig, hvis den modtagende skole også har rettigheder til at bruge de forlagsproducerede materialer. Dermed bliver aftalerne også begrænsende for produktionen af læringsforløb, da læreren kan blive nødt til at undlade at bruge forlagsproduceret materiale i forløbet.

Der er også et ønske fra lærerside om at kunne benytte fragmenter af undervisningsmateriale i stedet for at skulle erhverve hele pakken. Dette berøres i løsningsforslaget om køb og anvendelse af fragmenteret materiale.

---

#### Indhold

Formålet med løsningsforslaget er at bidrage til bedre muligheder for lærere og skoler for at dele lærerproducerede digitale læringsforløb, der indeholder forlagsproducerede elementer.

I dag aftaler skoler og kommuner rettighederne for brug af forlagsproduceret materiale i forbindelse med indkøb af adgang til et forlags læremidler samt ved indgåelse af Copydan-aftaler. Mulighed for deling med andre skoler, der ikke har rettigheder til materialet, indgår normalt ikke i aftalerne. Indkøb af læremidler er organiseret forskelligt i kommunerne, hvor det hos nogle varetages centralt i kommunen, hos andre decentralt på de enkelte skoler og hos andre igen i en kombination. Dette betyder, at de enkelte skoler og/eller kommuner forhandler individuelt med forlagene om køb og brug af læremidlerne.

Kommuners og skolers forhandlingsstyrke og mulighed for at indgå favorable aftaler, herunder aftaler om deling, kunne styrkes væsentligt, hvis de i stedet indgik en fælles aftale med forlagene. På denne måde ville indkøbskompetencer kunne samles ét sted, og aftalerne ville kunne ensrettes.

For forlagene ville det være en fordel, at man hurtigere kunne opnå en større penetration i markedet og dermed også hurtigere kunne kapitalisere sine investeringer.

---

#### Aktiviteter og resultater

I det følgende præsenteres det resultat, som løsningsforslaget skal føre frem til, og de aktiviteter, som foreslås til opnåelse af resultatet. Aktiviteterne er beskrevet med en vis progression, men er ikke indbyrdes afhængige.

- Ønsket resultat: **Bedre muligheder for deling af digitale lærerproducerede læ-**



---

## ringsforløb med forlagsproducerede elementer.

### Aktiviteter:

- Udarbejdelse af en model for en central indkøbs- og aftaleordning, der også omfatter rettigheder i forhold til deling. Modellen kan med fordel tage udgangspunkt i andre erfaringer med indgåelse af fælles aftaler, fx DEFF, eReolens indkøb, KOMBIT, Danskernes Digitale Bibliotek under Kulturstyrelsen mv. Modellen skal sikre materialefrihed hos kommunerne og den enkelte skole/lærer, herunder mulighed for deling med andre lærere udenfor skolen. Samtidig vil det være væsentligt, at modellen tager hensyn til forlagenes incitamenter og forretningsmodel.
- Indgåelse af aftale med forlagene om mulighed for citatret for en lærers egenproducerede læringsforløb med forlagsproduceret materiale. Det vil give lærere mulighed for at vise materiale, hvori der indgår forlagsproduceret stof, til skoler, der ikke har aftale med forlaget, fx til en jobansøgning/-samtale. Der skal være tale om et lovligt citat, dvs. at man kun citerer en lille smule, og man kan ikke citere billeder. Aftalen kan også rumme citatret for elever i forbindelse med elevprodukter.
- Iværksættelse af central indkøbs- og aftaleordning, der omfatter samtlige skoler og kommuner. Ordningens styrke vil være afhængig af tilslutning fra alle skoler og kommuner, og derfor vil det være væsentligt at formidle værdi og gevinster. For at opnå optimal effekt vil det være nødvendigt, at ordningen styres og aftales via en central organisering, fx KL.
- Udvikling af en indkøbsmodel, der tilgodeser muligheden for mikrokøb (køb af fragmenter af materialer) og eventuel forbrugsafhængig afregning (se løsningsforslag om køb og anvendelse af fragmenteret materiale).
- Etablering af en central afregningsenhed, der har ansvar for at sikre kvaliteten i afregningsgrundlaget. Dette kunne lette arbejdet for forlagene.

---

### Involverede aktører

- KL
- Kommuner
- Skoler
- MBUL
- Forlagene
- Copydan

---

### Implementeringskompleksitet

Herunder gennemgås implementeringsforudsætninger, roller og ansvar, ressourcebehov i forhold til eksterne leverancer og tidshorisont for løsningsforslaget.

#### Forudsætninger for implementering

- Grundig analyse af fordele og ulemper for brugere og forlag/producenter.
- Opbakning fra alle kommuner og skoler.
- Beslutning om ansvarsplacering for central indkøbsenhed.

#### Roller og ansvar

Det vil være nødvendigt med en afklaring af, hvem der tager ansvar for igangsættelsen af løsningsforslagets aktiviteter. Det er efter Deloitte's vurdering oplagt, at der sker en forankring i KL. Kulturstyrelsen kunne eventuelt være et alternativ. De har allerede sekretariat for DEFF og Danskernes Digitale Bibliotek, der begge køber licenser.

Desuden vil der skulle træffes beslutning om, hvor en central indkøbsenhed skal placeres.

---

## Ressourcebehov

Der kan eventuelt være behov for ressourcer til ekstern bistand til udarbejdelse af modellen for indkøbs- og aftaleordningen.

## Tidshorisont

Tidshorisonten for løsningsforslaget vil afhænge af en entydig ansvarsplacering og dialogen med forlag/producenter om aftalemødelien. Hvis de involverede parter kan blive enige, kan det gå hurtigt i gang. Dog tog det fx tre år at få etableret Danskernes Digitale Bibliotek.

---

---

## Løsningsforslag 8

### Bedre formidling af ophavsret



---

### Baggrund

Især skoleledere og forvaltninger oplever manglende informationer om ophavsret. Hos nogle af lærerne er der stor usikkerhed om reglerne, mens andre lærere ikke har nævnt det som en barriere, sandsynligvis fordi de ikke er opmærksomme på de gældende ophavsretsregler. CopyDan har tidligere gennemført en række kampagner og tiltag for at styrke formidlingen på området, men mener selv, at mange af disse er slået fejl, da de ikke har ramt ned i lærernes og elevernes hverdag. Vurderingen er, at det er svært at kommunikere information om ophavsretsmæssige tiltag på en måde, som fanger både lærere og elevens interesse.

---

### Indhold

Formålet med løsningsforslaget er at formidle de gældende regler for ophavsret på en praksisnær og målgruppeorienteret måde. Formidlingen skal både bidrage til at skabe opmærksomhed og interesse for ophavsretsreglerne på skolerne og til at kommunikere de konkrete regler, så reglerne fremstår overskuelige og let forståelige.

Målgruppen er både elever, lærere og skoleledere. Formidlingen skal bygges op omkring konkrete situationer fra ledernes, lærernes og elevernes hverdag, således at kommunikationen bliver vedkommende og praksisorienteret. Kommunikationskanalerne vælges ud fra, hvad der når direkte ud til målgrupperne, så de ikke selv skal op-søge informationerne aktivt. Reglerne skal formidles på en måde, så det også fremgår, hvad man faktisk kan og må og ikke alene, hvad man ikke må. Der skal være særligt fokus på ophavsret til beskyttet digitalt materiale fra internettet.

Det anbefales, at løsningsforslaget indeholder følgende elementer:

- Behovsanalyse af, hvilke ophavsretsmæssige informationer der bliver efterspurgt
-

---

af lærerne på ophavsretsområdet.

- Involvering af de primære aktører på området: CopyDan, KUM og KL, herunder roller i forhold til at fremme formidlingen, og hvem der skal være afsender.
- Små vejledningsvideoer med situationer fra læreres og elevers hverdag, som er rettet mod hver sin målgruppe (ledere, lærere, elever).
- Afsøgning af muligheden for at bruge sociale medier som kommunikationskanal.
- Supplerende skriftligt materiale på CopyDans hjemmeside, som der kan linkes til.

Opmærksomhedskampagne via fx Folkeskolen.dk eller lignende, som skærper opmærksomheden på sagen hos målgruppen.

---

#### 5.1.4 Teknik og platforme

Dette tema tager afsæt i følgende løsningshypotese:

Optimering af digitale platforme vil skabe overblik og forbedre teknisk understøttelse af produktion og deling af digitale læringsforløb.

De følgende tre løsningsforslag varetages alle i anden sammenhæng og er derfor ikke udfoldet i samme omfang, som de andre løsninger. De er medtaget her for at illustrere, at det er løsninger, som er fremkommet som et resultat af undersøgelsen, og som i høj grad kan bidrage til at styrke grundlaget og forudsætningerne for bedre deling. En stor del af anbefalingerne i løsningsforslag 9 og 10 om bedre portaler vil blive gennemført som en del af Brugetportalsinitiativet. Anbefalingerne kan bidrage som inspiration til realiseringen af dette initiativ. Elementerne i løsningsforslag 11 om bedre infrastruktur håndteres for en stor dels vedkommende i regi af KL.

---

## Løsningsforslag 9

### Bedre overblik over digitale læremidler og materialer



---

#### Baggrund

Manglende overblik over tilgængeligt digitalt læringsmateriale er en barriere for bedre produktion og deling af digitale læringsforløb og en af de store grunde til, at lærerne føler, de ikke har tid nok til produktion og deling. Det er primært lærerne, der oplever denne barriere.

---

#### Indhold

Formålet med løsningsforslaget er at gøre det nemt og hurtigt for lærerne at danne sig et overblik over tilgængelige digitale læremidler og læringsmateriale.

---

---

Det kan være en fordel for både lærere og producenter af digitale læremidler, at overskueligheden over og tilgængeligheden af læremidler og materiale forbedres. Lærerne vil kunne skabe sig et hurtigere og mere komplet billede af tilgængelige materialer. Samtidig vil det give producenterne bedre mulighed for at udstille læremidler og materialer overfor brugerne – både materialer, der allerede er tilgængelige, og dem, der kan tilkøbes.

Derfor bør platformsudbydere se på, hvordan der kan arbejdes mere intelligent med data, så læringsmaterialerne bliver mere søgbare på forlagsplatformerne.

Ifølge platformsudbydere og forlagene for læremidler bliver en del af det, som lærerne efterspørger, forbedret i forbindelse med brugerportalsinitiativet<sup>9</sup>. Der er dog stadig behov for at gøre overblikket på platformene bedre, fx via øget metadatering og søgning på læringsmål, både i forbindelse med at søge materiale til at producere læringsforløb af høj kvalitet og i forbindelse med genbrug og deling af læringsforløb.

Det anbefales, at løsningsforslaget indeholder følgende elementer:

- Samlet nationalt overblik over det samlede antal læringsplatforme, som det er muligt for lærerne at tilgå gratis, og hvilke skolen kan købe sig adgang til.
- Større overskuelighed internt på skolerne over, hvilke læremidler der er tilgængelige for lærerne på de enkelte skoler, og over, hvornår de forskellige abonnementer udløber. Dette kunne være igennem mitCFU, men kræver standarder for, hvordan data skal udstilles. Det forventes, at der tages hånd om dette i regi af brugerportalsinitiativet som følge af det udvidede UNI-login.
- Central platform for udbud af læremidler, så der er så få steder som muligt, de skal hentes fra.
- Funktionalitet til intern sparring lærerne imellem, så den enkelte lærer får indblik i, hvad de øvrige kolleger anvender og efterspørger.
- Bedre søgemuligheder på læringsplatformene, fx mulighed for at søge på materialer med relevans for enkelte læringsmål.
- Bedre metadatering på læringsmaterialer.

---

<sup>9</sup> Brugerportalinitiativet, der består af de to løsninger (Samarbejdsplatformen og Læringsplatformen), skal sikre digital adgang til alle skoler i Danmark. Samarbejdsplatformen, der vil være fælles for alle kommuner, har fokus på kommunikation og videndeling mellem alle målgrupper i folkeskolen. Læringsplatformen, der anskaffes af hver enkelt kommune, har fokus på elevernes læring i form af adgang til materialer, test og trivselsmåling samt forberedelse, gennemførelse og opfølgning på læringsforløb.

---

## Løsningsforslag 10

### Optimering af eksisterende platforme



---

#### Baggrund

De adspurgte lærere og skoleledere oplever, at kvaliteten af de tilgængelige forlags- og læringsplatforme er for lav. Det vil sige, at kvaliteten af materialerne, tidsforbruget ved anvendelse af platformene samt kompatibiliteten mellem platformene vurderes at være lav, samtidig med at brugervenligheden på platformene generelt er utilfredsstillende. Mange af de funktionelle mangler på platformene kan stå i vejen for en god digital produktion og deling af læringsforløb.

---

#### Indhold

Formålet med løsningsforslaget er at sikre, at brugerne oplever den nemmest mulige adgang til brug af digitale materialer på forlags- og læringsportalerne og har en god brugeroplevelse i forbindelse med produktion og deling af digitale læringsforløb på læringsplatformene.

Lærerne oplever, at forlagenes materialer ikke kan bruges uden behov for tilretninger. Desuden peger de konkret på previewfunktioner på læringsplatformene, så de kan være sikre på, hvad eleverne bliver præsenteret for, da det kan være svært at se i dag. Ydermere foreslås det, at det skal være muligt at være anonym i delingen af læringsforløbene, da der hersker en forholdsvis stor faglig blufærdighed blandt lærerne. De efterspørger ligeledes bedre planlægningsværktøjer på læringsplatformene og bedre mulighed for at kommunikere med kolleger om delt materiale samt bedre muligheder for at evaluere eleverne på platformene. Lærerne peger også på, at det vil være hensigtsmæssigt, hvis produktion og deling af læringsforløb sker det samme sted.

Mange af de optimeringer, lærerne efterspørger, er allerede undervejs i forbindelse med kravene i brugerportalinitiativet, som også er beskrevet under løsningsforslaget *bedre overblik over digitale læremidler og materialer*. Brugerportalinitiativet indebærer dog ikke fælles læringsplatform for alle kommuner, der selv skal anskaffe sig den læringsplatform, de mener, bedst lever op til deres krav. Da der er forskel på disse læringsplatforme, er det heller ikke muligt at sige noget generelt om optimering af disse.

Der udestår dog stadig nogle platformsoptimeringer i forhold til kravene i brugerportalsinitiativet som fx mulighed for at udsøge materialer baseret på læringsmål og standarder for elevevaluering på platformene. For at imødekomme barriererne bør de platformsoptimeringer, der ligger udover brugerportalsinitiativet, derfor implementeres af platformejerne, og standarderne for både kommunikation mellem platforme og elevevalueringer mv. bør udarbejdes hurtigst muligt af de relevante aktører. Platformsudbydere giver udtryk for, at udviklingen af platformene går i stå, når standarder ikke er fastlagt.

Forlagene bør ligeledes se på, hvordan kvaliteten af de digitale materialer kan højnes, så de møder lærernes krav. Dette vil sikre, at forløbene ikke kræver tilretninger, før de kan indgå i undervisningen.

---

Det anbefales, at løsningsforslaget indeholder følgende elementer:

- Det bør af hver kommune afklares, hvilke kvalitetskrav kommunen har til en læringsplatform, og hvilke platforme på markedet der kan afdække de konkrete behov, før de vælger platform.
  - Digitaliseringsstyrelsen, KL og Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling afklarer hurtigst muligt standarder, som læringsplatformsudbydere skal følge for kommunikation, filtyper, evalueringskriterier m.m. Der forventes i regi af brugerportalsinitiativet at være en afklaring vedr. de nævnte standarder med udgangen af 2015.
  - Læringsplatformsudbydere bør se på, hvilke funktioner der kan gøre det lettere og mere brugervenligt for deres brugere både at producere og dele læringsforløb samt kommunikere bedre på platformene.
- 

---

## Løsningsforslag 11

### Bedre teknisk infrastruktur



---

#### Baggrund

Hvis ønsket om øget digitalisering i grundskolen skal indfries, bør skolerne have de rette tekniske forudsætninger for at kunne arbejde digitalt. Både adgangen til enheder, manglende opgradering af eksisterende enheder og infrastruktur samt dårligt samspil mellem teknisk udstyr nævnes som barreirer af lærerne, men også af skoleledere og forvaltninger. Især optimering af skolernes internetadgang samt adgangen til tidssvarende enheder udgør en stor barriere for digital produktion og deling af læringsforløb og bør derfor håndteres.

---

#### Indhold

For at opnå optimal anvendelse af digitale ressourcer ved udvikling og deling af læringsforløb foreslår Deloitte, at kvaliteten af den tekniske infrastruktur på skolerne forbedres. Det indebærer både antallet og kvaliteten af enheder og den tilgængelige tekniske infrastruktur såsom internet, smartboards/projektorer og lignende.

Løsningsforslaget indeholder følgende:

- Behovsanalyse af omfanget af nødvendig opgradering på skolerne og i kommunerne (behovet er forskelligt).
  - Prioritering af indkøb af flere elektroniske enheder, så der er enheder til alle skolens elever, og alle skolens lærere har et elektronisk arbejdsredskab til produktion og deling af læringsforløb.
  - Udbredelse af initiativer for at sikre enheder til alle elever såsom initiativer omkring bring your own device. Dette vil kræve god teknisk support på skolerne, da
-

---

der nemt kan opstå kompatibilitetsproblemer.

- Optimering af de nuværende elektroniske enheder, så det elektroniske udstyr er gearet til den digitale udvikling.

Optimering af den øvrige tekniske infrastruktur, så der fx er et velfungerende internet og en effektiv IT-support på skolerne.

---

# Bilag 1. Metodisk tilgang

Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling m.fl. har bedt Deloitte om at gennemføre en analyse af lærernes anvendelse og deling af digitale læringsforløb. Undersøgelsens hovedkonklusioner er beskrevet i rapporten *Bedre deling af digitale læringsforløb i grundskolen*.

Deloitte har gennemført undersøgelsen som en integreret kortlægning af praksisnære problemstillinger og løsningsforslag gennem interview og workshops blandt en bred vifte af interessenter. Deloitte's analysedesign har sikret, at alle relevante interessenter har bidraget med dybtgående beskrivelser af barrierer og løsningsforslag, samtidig med at en kvantificering af disse er muliggjort. Undersøgelsen bygger på et omfattende empirisk grundlag, der viser god repræsentativitet indenfor respondentgrupperne. Dette bilag beskriver de metodiske tilgange, der er benyttet i undersøgelsen.

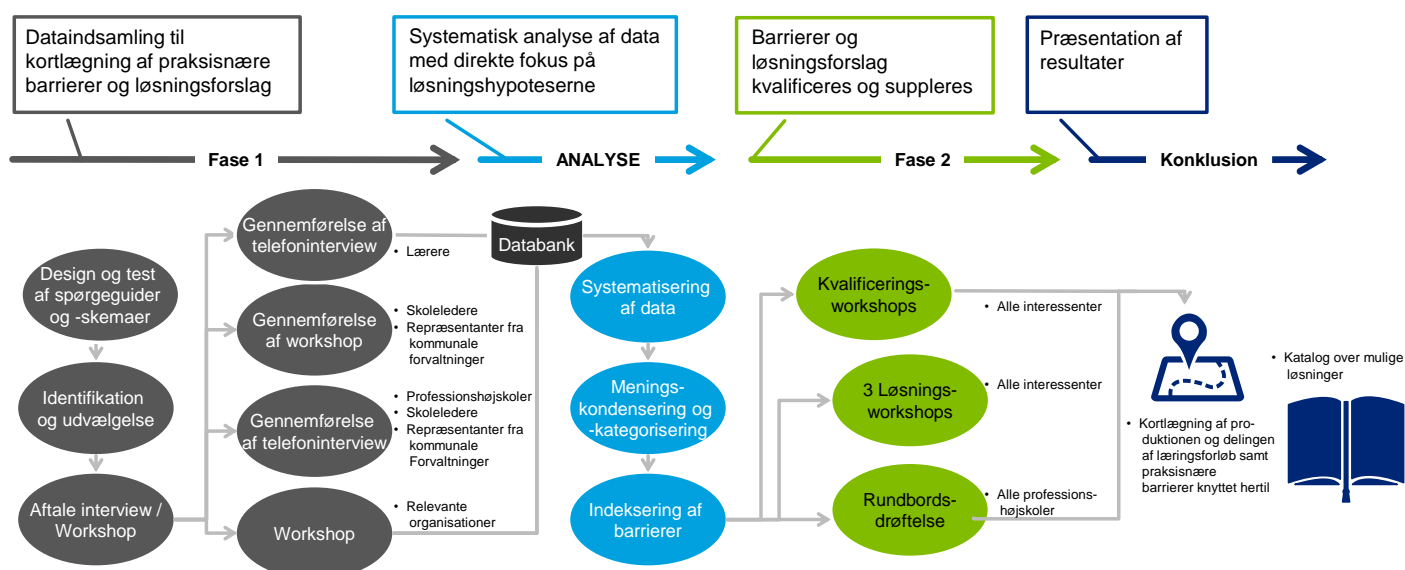
## Metodisk tilgang til undersøgelsen

Undersøgelsen har været struktureret omkring et hypotetisk-deduktivt analysedesign, hvor Deloitte på baggrund af sektorkendskab og resultaterne af en indledende workshop gennemført af opdragsgiver og interessenter forud for denne undersøgelse har udformet en række indledende løsningshypoteser, der har sat rammen for undersøgelsen. Dataindsamlingen til undersøgelsen har været inddelt i to faser, der begge har taget udgangspunkt i henholdsvis Deloitte's indledende og siden reviderede løsningshypoteser.

- **Fase 1.** Kortlægning af barrierer og praksisnære løsningsforslag.
- **Fase 2.** Afprøvning af løsningshypoteser og kvalificering af tværgående løsningsforslag.

Analysedesignet (se figur nedenfor) for undersøgelsen beskrives i det følgende.

Figur 9: Analysedesign





## Kvalitativt analysedesign med mulighed for kvantificering

Til undersøgelsen af praksisnære barrierer for produktion og deling af læringsforløb og de dertilhørende løsningsforslag er der behov for et analysedesign, der baserer sig på data, der skaber en dybtgående forståelse af emnet. Deloitte har derfor valgt en kvalitativ, eksplorativ tilgang til undersøgelsen, der baserer sig på kvalitative interview og workshops.

At en evaluering er kvalitativ betyder, at evalueringen søger at forklare faktiske forhold – den skal skabe indblik mere end overblik. Men til undersøgelsen af problemstillinger og barrierer kan indblik og overblik ikke adskilles. Uden overblik ved man ikke, om et problem er generelt, eller hvordan problemet løses optimalt. Der har derfor været fokus på at indhente data, der tillader både overbliksskabende og indbliksskabende analyse. Bred interessentinddragelse har muliggjort dette, ligesom inddragelsen af mange forskellige typer interessenter har fungeret som en triangulering af data.

Nedenfor ses den semistrukturerede spørgeguide, der er anvendt til telefoninterview med lærere.

**Tabel 8. Spørgeguide til interview med lærere**

### Introduktion til undersøgelsen og forklaring af formålet med interviewet

Tak, fordi du afser tid til at tale med mig i dag. Jeg er konsulent i Deloitte og gennemfører interview med lærere i forbindelse med denne undersøgelse.

Undersøgelsen har fokus på, hvordan du kan få bedre rammer og vilkår for at anvende og producere læringsforløb med digitale elementer og dele dem med andre digitalt. Vi gennemfører undersøgelsen på vegne af Digitaliseringsstyrelsen, Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling, Kulturministeriet og KL.

I den forbindelse er vi meget interesserede i at høre om din erfaring med at udvikle læringsforløb og med digital deling af læringsforløb mellem lærerne. Vi vil også gerne høre om dine ønsker og behov for at gøre det nemmere at udvikle og dele læringsforløb – og om du oplever udfordringer og har nogle gode løsningsforslag til forbedringer.

Som du kan se af den introduktionsmail, du har modtaget, har vi inddelt interviewet i en række overordnede temaer, som vi stiller spørgsmålene ud fra. Først vil jeg gerne bede om lidt baggrundsoplysninger om dig.

Kategori	Spørgsmål
Baggrund	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hvilke fag underviser du i?</li><li>2. Hvilke klassetrin underviser du primært på? [indskolingen/mellemtrinnet/udskolingen]</li><li>3. Hvor lang tid har du arbejdet som lærer?</li><li>4. Hvor gammel er du?</li></ol>
Erfaring med udvikling af læringsforløb og deling med andre (et læringsforløb defineres som et kortere eller længerevarende fagligt forløb, der indeholder struktur og plan for undervisningens gennemførelse med fokus på elevernes læringsmål. Forløbet indeholder fx analoge og/eller digitale tekster, materialer, opgaver, vejledninger, arbejdsark, film, e-	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Hvor ofte udvikler du selv et læringsforløb til din undervisning? [altid ----- sjældent]</li><li>6. I hvilke fag og på hvilke klassetrin bruger du mest egenproducerede læringsforløb?</li><li>7. Hvilke elementer består dine læringsforløb typisk af? <i>Analoge tekster, digitale tekster, pdf-filer, links, billeder, videoer, film og musik.</i></li><li>8. Hvad anvender du mest i dine læringsforløb:<ul style="list-style-type: none"><li>• Forlagsproducerede læremidler (eller elementer heraf)</li><li>• Andre læringsressourcer (eller elementer heraf)</li></ul><i>Fx egenproduktioner, frit tilgængelige læremidler, læremidler udarbejdet af andre lærere.</i></li><li>9. Hvor ofte bruger du digitale ressourcer i dine læringsforløb? [næsten altid</li></ol>

----- aldrig]

10. I hvor høj grad justerer og tilpasser du dine læringsforløb undervejs, når du bruger dem?

*Færdigt forløb fra starten eller en løbende udviklingsproces.*

11. Har du oplevet udfordringer, når du skal producere dine læringsforløb?

- Indkøb af og adgang til digitale læremidler og materialer [suppleres med uddybende spørgsmål]
- Brug af digitale tekster eller elementer heraf
- Brug af billeder
- Brug af apps
- Brug af enkeltdele af tv-udsendelser og film, streaming mv.
- Manglende kompetencer
- Manglende redskaber
- Tekniske løsninger
- Manglende kendskab til ophavsret
- Andet

12. Hvad kunne gøre det lettere at producere egne læringsforløb?

*Ledelsesopbakning, kompetenceudvikling, redskaber til produktion, inspiration fra kolleger, understøttende kultur, nem og fleksibel adgang til forskellige digitale læremidler, klarhed over rettighedsbestemmelser, skabelon for kvalitetsstandard osv.*

13. Hvor ofte deler du dine egenproducerede læringsforløb med andre lærere? [næsten altid ----- aldrig]

14. Stiller kommunen/skolen en portal/tjeneste til rådighed, hvor du kan producere og dele dine læringsforløb?

*Hvilken?*

15. Har du oplevet udfordringer med at dele egenproducerede læringsforløb med andre lærere?

- Tvivl om ophavsret/lovgivning [suppleres med uddybende spørgsmål]
- Teknik og digitale platforme [suppleres med uddybende spørgsmål]
- Jeg bliver ikke opfordret/hvad får jeg ud af det (organisatorisk understøttelse) [suppleres med uddybende spørgsmål]
- Perfektionisme, faglig blufærdighed (kulturelle forhold) [suppleres med uddybende spørgsmål]
- Viden og kompetencer hos mig selv eller andre lærere [suppleres med uddybende spørgsmål]
- Andet

16. Hvad skal der til for at fremme deling af læringsforløb mellem lærere?

*Ledelsesopbakning, kompetenceudvikling, redskaber til produktion og deling, krav fra ledelsen, inspiration fra kolleger, understøttende kultur, nem og fleksibel adgang til forskellige digitale læremidler, klarhed over rettighedsbestemmelser, kvalitetsstandarder osv.*

HVIS NÆSTEN ALTID ELLER OFTE (i spørgsmål 13):

17. Hvem deler du typisk dine læringsforløb med?

*Nære fagkolleger, fagteamet, alle faglærere på skolen, lærere i kommunen.*

18. Hvordan deler du dine læringsforløb?

*Analogt, digitalt, via fælles platform på skolen/i kommunen, via mail, på EMU/Materialeplatformen, sociale medier osv.*

19. Hvor ofte bruger du selv læringsforløb produceret af andre lærere i din

undervisning? [næsten altid ----- aldrig]

HVIS I HØJ GRAD:

20. Hvad er fordelene ved at bruge andre læreres læringsforløb?

HVIS I LAV GRAD:

21. Hvorfor?

*Andre årsager end de ovenfor nævnte, fx faglig kvalitet af læringsforløbet, didaktisk kvalitet, passer ikke til elevgruppe osv.*

---

Adgang til digitale læremidler og materialer (hvis nævnt som barriere)

- Hvorfra henter du digitale læremidler og materialer til udvikling af dine læringsforløb?
- Hvilket behov har du i forbindelse med adgang til digitale læremidler og materialer?
- Hvordan oplever du adgang og fleksibilitet i forbindelse med indkøb og anvendelse af digitale læremidler og materialer?
- Kender du indkøbsprocedurerne på din skole/i kommunen?
- Har du indflydelse på indkøb af digitale læremidler?
- Har du selv mulighed for indkøb af digitale læremidler?
- Er der forhold omkring prissætningen af digitale læremidler, der påvirker din udvikling og deling af digitale læringsforløb?
- Hvad kunne man gøre for at gøre det lettere at indkøbe og få adgang til digitale læremidler til brug i læringsforløb?

---

Tvivel om ophavsret/lovgivning (hvis nævnt som barriere)

- Hvor stort et kendskab har du til de ophavsretslige regler, der knytter sig til anvendelse og deling af digitale læringsforløb?
- Hvilke informationer har du brug for om ophavsret?
- Hvor finder du information om rettigheder og ophavsretslige regler?
- Hvilke udfordringer oplever du i forhold til de nuværende ophavsretslige regler?
- Hvilke ændringer i de ophavsretslige regler eller i lovgivningen kunne gøre det lettere at dele lærerudviklede læringsforløb lokalt på din skole og nationalt?
- Hvordan vil du gerne informeres om regler og lovgivning i forhold til ophavsret?

---

Teknik og digitale platforme (hvis nævnt som barriere)

- Hvilke tekniske forhold er af særlig betydning?  
*BYOD, portaler, platforme, LMS, metadatering osv.*
- Hvilke digitale platforme benytter du, når du producerer eller deler læringsforløb?
- Hvor anvendelige er de digitale platforme til produktion og deling af læringsforløb?

KUN TIL LÆRERE, DER HAR SVARET, AT DE PRODUCERER UNDERVISNINGSFORLØB MED DIGITALE RESSOURCER/ELEMENTER:

- Hvilke digitale redskaber bruger du typisk til at producere dine læringsforløb med?
- Hvad kan gøre det lettere at producere egne læringsforløb med disse redskaber?

KUN TIL LÆRERE, DER HAR SVARET JA TIL DELING AF LÆRINGSFORLØB:

- Hvilke digitale redskaber bruger du til at dele dine læringsforløb med andre lærere?
  - Hvad kan gøre det lettere at dele læringsforløb?
  - Gælder disse forhold også for deling af digitale produktioner mellem
-

eleverne?

### Organisering (hvis nævnt som barriere)

- Hvilke organisatoriske forhold på skolen hæmmer deling af læringsforløb?  
*Organisering af lærere, inddelingen i team eller faggrupper, incitamentsstrukturer, rollemodeller, PLC's rolle, manglende fokus fra ledelsen.*
- Hvilke organisatoriske forhold vil kunne motivere dig yderligere til at udvikle og dele læringsforløb med andre lærere?
- Hvilke incitamenter vurderer du vil kunne fremme deling af læringsforløb?
- Hvem kan påvirke organisationen og kulturen for anvendelse og deling?  
*De vigtigste aktører.*

#### HVIS KOMMUNEN NÆVNES:

- Hvordan understøtter kommunen anvendelse og deling af digitale læremidler?
- Hvordan kan kommunens indsats fremme anvendelse og deling af digitale læremidler?

#### HVIS SKOLELEDELSEN NÆVNES:

- Hvordan understøtter skoleledelsen aktivt anvendelse og deling af digitale læremidler?
- Hvordan kan skoleledelsen fremme anvendelse og deling af digitale læremidler?

### Kultur (hvis nævnt som barriere)

- Hvad skal der til for at fremme delingskultur på skolen/nationalt?
- Hvem er de vigtigste aktører i at styrke en delingskultur? Hvad kan de gøre?
- Hvilke forhold i lærerkulturen har betydning for, om lærerne vil dele egenudviklede læringsforløb med hinanden?  
*Faglig blufærdighed, faglig usikkerhed, manglende tro på, at det passer til andre elever, manglende incitamentsstruktur, usikkerhed om kvalitetsstandard.*
- Hvad er den mest betydningsfulde kulturelle barriere hos lærerne for at skabe en delingskultur?

### Viden og kompetencer hos lærerne (hvis nævnt som barriere)

- I hvor høj grad vurderer du, at information om udbuddet af og adgangen til lærerproducerede læringsforløb er tilstrækkelig? [i meget høj grad ----- slet ikke]
- Hvordan får du information om kvaliteten af et lærerproduceret læringsforløb?
- Hvad skal der til for at fremme informationen om lærerproducerede læringsforløb?
- Hvad kunne inspirere dig til at anvende andre læreres læringsforløb?
- I hvilken grad vurderer du, at du har de nødvendige kompetencer til at udvikle digitale læringsforløb, som andre lærere kan bruge? [i meget høj grad ----- slet ikke]
- Hvilke kompetencer vil gøre det lettere at udvikle og dele læringsforløb?

### Andet

- Uddybende spørgsmål om andre barrierer.

## Afslutning

Til sidst vil jeg høre, om du har noget at tilføje, og ellers igen takke for din tid.

I fase 1 er spørgeguiderne til henholdsvis interview og workshops blevet udformet med åbne spørgsmål, så respondenterne selv definerer, hvilke aspekter af produktion og deling af læringsforløb der er vigtige at diskutere. Spørgeguiderne har således givet mulighed for dybtgående forklaring af barriererne, samtidig med at der kvantitativt kan foretages vurderinger

af, hvilke barrierer flest nævner. Denne kvantitative vurdering sker konkret gennem en indeksering af barrierernes vægtning i de respektive interessentgrupper (se nedenfor).

### **Systematiseret kodning af kvalitative data**

Data er bearbejdet efter ensartede procedurer, der sikrer, at der er sammenhæng fra alle respondents udsagn (data) til løsningshypoteserne:

1. **Kodestruktur:** Data er blevet kodet ved hjælp af en deduktiv kodestruktur. Det vil sige, at Deloitte har anvendt en række foruddefinerede kategorier, som respondenternes besvarelser er blevet kodet indenfor.
2. **Kodetriangulering:** Alle kodninger er foretaget af to konsulenter, der siden har sammenholdt de kodede data. Uenigheder om kodning af respondents udsagn er blevet håndteret i plenum.
3. **Tematisering af data:** På baggrund af de kodede data og med udgangspunkt i de forinden opstillede løsningshypoteser er respondenternes besvarelser blevet inddelt i temaer.

Strategien for dataindsamlingen og den systematiserede kodning heraf har givet et datagrundlag, der aktualiserer tre væsensforskellige analysestrategier: meningskondensering, meningskategorisering og indeksering af barrierer.

### **Meningskategorisering og meningskondensering**

Meningskondensering indebærer, at essensen af mange udsagn om samme temaer uddrages og sammenfattes. Meningskondenseringen kan sammenfatte udsagnene i en kort tekst, i et symbol eller i et særligt repræsentativt citat. Da meningskondenseringen er foregået på tværs af udsagn fra mange forskellige respondenter, er eventuelle sammenfaldende eller modstridende udsagn systematisk blevet analyseret.

Meningskategorisering indebærer, at essensen af mange udsagn omsættes til dikotomier eller rangordninger, fx *altid – ofte – af og til – aldrig*, som vi kender det fra et spørgeskema. Meningskategoriseringen er en slags kvantificering af ellers kvalitative data. Det gør denne analysestrategi særlig nyttig, fordi den således både er overbliksskabende og indbliksskabende.

Meningskondenseringen og -kategoriseringen er gennemført efter fase 1 og udgør kortlægningen af lærernes produktion og deling af læringsforløb. Dataindsamlingen i fase 1 har ført til en revidering af løsningshypoteserne og har siden dannet grundlag for dataindsamlingen i fase 2.

### **Fase 2 og indeksering**

I fase 2 er der med udgangspunkt i de barrierer og løsningsforslag, der er identificeret i fase 1, blevet gennemført løsningsworkshops med rettighedshavere, producenter og distributører af læremidler samt repræsentanter fra relevante organisationer med henblik på at validere og kvalificere løsningsforslag. Deloitte's løsningshypoteser og fire overordnede temaer er anvendt til at strukturere disse løsningsforslag forud for workshops.

Dataindsamlingen fra de to faser har dannet grundlag for kortlægningen af de praksisnære barrierer og mulige løsningsforslag. For at kunne vurdere barrierernes omfang er respondenternes kvalitative besvarelser blevet kvantificeret (meningskategoriseret) og siden indekseret. Konkret er de barrierer, der er blevet nævnt flest gange (top 33 procent) blevet kategoriseret som havende høj vægt blandt respondenterne, de barrierer, der er blevet nævnt i et moderat omfang (34-66 procent) er kategoriseret som havende en middel vægt blandt re-

spondenterne, og endelig er den tredjedel af barrierer, der er blevet nævnt af færrest respondenter (0-33 procent), blevet kategoriseret som barrierer med en lav vægt blandt respondenterne.

## **Om Deloitte**

Deloitte leverer ydelser indenfor revision, skat, consulting og financial advisory til både offentlige og private virksomheder i en lang række brancher. Vores globale netværk med medlemsfirmaer i mere end 150 lande sikrer, at vi kan stille stærke kompetencer til rådighed og yde service af højeste kvalitet, når vi skal hjælpe vores kunder med at løse deres mest komplekse forretningsmæssige udfordringer. Deloitte's cirka 200.000 medarbejdere arbejder målrettet efter at sætte den højeste standard.

## **Deloitte Touche Tohmatsu Limited**

Deloitte er en betegnelse for Deloitte Touche Tohmatsu Limited, der er et britisk selskab med begrænset ansvar, og dets netværk af medlemsfirmaer. Hvert medlemsfirma udgør en separat og uafhængig juridisk enhed. Vi henviser til [www.deloitte.com/about](http://www.deloitte.com/about) for en udførlig beskrivelse af den juridiske struktur i Deloitte Touche Tohmatsu Limited og dets medlemsfirmaer.