

# Sprog og literacy i fagene

## LU 13

---

Eva Maagerø - Høgskolen i Buskerud og Vestfold  
Jesper Bremholm – Professionshøjskolen UCC  
Dorthe Carlsen – UC Syddanmark  
Åse Bonde – Danmarks Lærerforening  
Klara Korsgaard – Nationalt Videncenter for  
Læsning - Professionshøjskolerne



**NATIONALT  
VIDENCENTER  
FOR  
LÆSNING**  
PROFESSIONSHØJSKOLERNE

## Indholdsfortegnelse:

❖ Indledning	s. 3
❖ Vurdering af perspektiver for læreruddannelsen	s. 3
❖ Forskningsoversigt for Sprog og literacy i fagene	s. 7
◇ Literacy-begrebet	s. 7
◇ Evidensforståelsen bag forskningsoversigten	s. 8
◇ Søge- og relevanskriterier	s. 8
◇ Forskningsoversigtens kategorier og opbygning	s. 10
❖ Forslag til forskning- og udviklingsprojekter inden for Sprog og literacy i fagene	s. 11
◇ Digital, multimodal faglig literacy	s. 11
◇ Den kompetente faglige læser	s. 11
◇ Samarbejde mellem faglærer og dansklærer om faglig <i>literacy</i>	s. 11
❖ Forslag til videndeling i professionshøjskolerne i området Sprog og literacy i fagene	s. 12
◇ Begrundelse	s. 12
◇ Organisering	s. 12
❖ Bilag 1	
❖ Oversigt over den mest relevante forsknings- og udviklingsbaserede viden om sprog og literacy i grundskolens fag.	s. 14
◇ Artikler	s. 14
◇ Bøger	s. 15
◇ Afhandlinger	s. 18
◇ Projekter	s. 18
◇ Fag	s. 20
◇ Antologier om sprog og literacy i fagene	s. 25
◇ Websites	s. 26
❖ Bilag 2	
❖ Survey på professionshøjskolerne	s. 28

## Indledning

Som led i udviklingen af den nye læreruddannelse besluttede LLU, at fire tværgående områder skulle indarbejdes i læreruddannelsens undervisningsfag og i fagområdet 'Lærerens grundfaglighed'. Nærværende rapport er udarbejdet af gruppen for det tværgående emne *Sprog og literacy* i fagene.

Medlemmerne i arbejdsgruppen har været:

Dorthe Carlsen (UCSyddanmark)

Jesper Bremholm (Professionshøjskolen UCC)

Eva Maagerø (Højskolen i Buskerud og Vestfold, Norge)

Åse Bonde (Danmarks Lærerforening)

Klara Korsgaard (Nationalt Videncenter for Læsning, Professionshøjskolerne).

Formålet med arbejdet i den tværgående arbejdsgruppe har været, at sprog og literacy skal indarbejdes i alle fag i læreruddannelsen. De studerende skal have viden om og kunne anvende den mest relevante viden om sprog og literacy i fagene, og de skal have et indgående kendskab til sprog og literacy i praksis i grundskolen. Endvidere kan den opsamlede viden fra teori og praksis anvendes i efter- og videreuddannelse af lærere og dermed samlet set bidrage til løbende udvikling af sprog og literacy i fagene i folkeskolen.

Den tværgående arbejdsgruppes opdrag har været todelt:

- udarbejde en oversigt over den mest relevante forsknings- og udviklingsbaserede viden om sprog og literacy i grundskolens fag
- sikre formidling af denne viden til nationale og lokale faggrupper i læreruddannelsen ved at udarbejde en kort rapport med en vurdering af det indsamlede materiale og perspektiverne for læreruddannelsen og anbefalinger til viden, der bør indgå i uddannelsen, herunder en vurdering af behovet for at igangsætte nye FoU-projekter.

## Vurdering av perspektiver for lærerutdannelsen.

Hvis vi skal lykkes med utvikling av literacy i alle fag i skolen, må lærerutdanningsstudentene få kompetanse i faglig literacy i studiet sitt. Det betyr at literacy må inn som en del av alle fag i lærerutdannelsen.

Studentene må erkjenne at faglig innhold formidles gjennom språk og andre former for meningsskaping, og at språk og andre meningsskapende systemer realiseres ulikt i ulike fag. De må utvikle en innsikt i fagets tekstkultur og være bevisst hvilke tekster som har gyldighet i de fagene de studerer. De må også være i stand til å støtte elevene i deres utvikling og erobring av tekstkulturen i de fagene som de skal undervise i, og forstå at det er snakk om en progresjon fra de første grunnleggende årene i barneskolen til siste klasse på gymnaset eller i yrkesutdanningen.

Hvis vi i lærerutdanningen skal klare å utvikle en slik literacy-forståelse og –innsikt hos studentene, må lærerutdannerne ha god kompetanse på feltet. Lærerutdannerne er gjerne eksperter på sine fag og på sine fags didaktikk, men de er ikke nødvendigvis eksperter i literacy. Lærerutdannerne i morsmålsfaget har gjerne kompetanse i generelle trekk i barns literacy-utvikling, og de kan som regel mye om morsmålsfagets tekster. Derfor er morsmålslærerne i lærerutdanningen viktige når literacy skal styrkes. Men de er ikke

eksperter på literacy i for eksempel naturfag, matematikk og samfunnsfag. Det må et samarbeid til der de ulike fags lærere kjenner tekstkulturen, mens morsmåslærerne har metaspråket og den generelle tekstkompetansen som alle fag kan dra nytte av.

En systematisk læsning af *Bekendtgørelse om uddannelsen til professionsbachelor som lærer i folkeskolen* (BEK nr 231 af 08/03/2013) viser, at sprog og literacy er skrevet ind i kompetencemålene for Lærers grundfaglighed og Undervisningsfagene på følgende måde:

Fag	Kompetence
Lærers grundfaglighed	Kompetenceområde 4: Vidensmål: Den studerende har viden om sprog og literacy i fagundervisningen i et andetsprogs perspektiv Færdighedsmål: Den studerende kan planlægge undervisning, der fremmer tosprogede elevers faglige og fagsproglige udvikling
Billedkunst	
Biologi	Kompetenceområde 1 Vidensmål: Den studerende har viden om læsning i faget, herunder mundtlige og skriftlige genrer i naturfagene og formidling gennem digitale medier elever og elevgruppers, herunder tosprogede elevers, hverdagssprog, fagsprog og begrebsdannelse i naturfagene Færdighedsmål: Den studerende kan planlægge og gennemføre undervisning med varierende brug af mundtlige og skriftlige arbejdsformer planlægge og gennemføre fagsprogsudviklende undervisning
Dansk 1.-6.- klassetrin	Sprog og literacy indgår i alle kompetenceområderne 1-3: Kompetenceområde 1: Sprog og kommunikationsundervisning Kompetenceområde 2: Læsning og læseundervisning Kompetenceområde 3: Skrivning og skriveundervisning
Dansk 4.-10. klassetrin	Sprog og literacy indgår i alle kompetenceområderne 1+2: Kompetenceområde 1: Sprog og kommunikationsundervisning Kompetenceområde 2: Fortsat læsning og skrivning
Engelsk	Sprog- og sprogdidaktik er et omdrejningspunkt i faget – men ikke umiddelbart med fokus på "faglig læsning og skrivning"/ sprog og literacy i den betydning, der er kommissoriet for denne arbejdsgruppe
Fransk	Sprog- og sprogdidaktik er et omdrejningspunkt i faget – men ikke umiddelbart med fokus på "faglig læsning og skrivning"/ sprog og literacy i den betydning, der er kommissoriet for denne arbejdsgruppe
Fysik/kemi	Kompetenceområde 1 Vidensmål: Den studerende har viden om læsning i faget, herunder mundtlige og skriftlige genrer i naturfagene og formidling gennem digitale medier elever og elevgruppers, herunder tosprogede elevers, hverdagssprog, fagsprog og begrebsdannelse i naturfagene Færdighedsmål: Den studerende kan planlægge og gennemføre og evaluere undervisning med varierende og differentieret brug af mundtlige og skriftlige arbejdsformer

	planlægge og gennemføre og evaluere fagsprogsudviklende undervisning
Geografi	Kompetenceområde 1 Vidensmål: Den studerende har viden om læsning i faget, herunder mundtlige og skriftlige genrer i geografi- og naturfagene og formidling gennem digitale medier elever og elevgruppers, herunder tosprogede elevers, hverdagssprog, fagsprog og begrebsdannelse i geografifaget Færdighedsmål: Den studerende kan planlægge og gennemføre og evaluere differentieret undervisning med varieret brug af mundtlige og skriftlige arbejdsformer planlægge og gennemføre og evaluere fagsprogsudviklende undervisning
Historie	Kompetenceområde 1 Vidensmål: Den studerende har viden om faglig læsning, billed- og filmanalyse og tosprogede elevers begrebsudvikling på andetsproget. Færdighedsmål: Den studerende kan understøtte elevers læring og læsning i historie gennem udformning af differentierede undervisningsopgaver.
Hjemkundskab	Kompetenceområde 1 Vidensmål: Den studerende har viden om begreber inden for ernæringslæren. Færdighedsmål: Den studerende kan beherske en sundhedsundervisning, der motiverer eleverne til med lyst at søge viden om ernæringsfaglige begreber og sammenhænge
Håndarbejde	
Idræt	Kompetenceområde 1 Vidensmål: Den studerende har viden om fagbegreber af relevans for undervisning i idræt. Færdighedsmål: Den studerende kan analysere elevers læring med begreber fra fagets praksis og teori
Kristendomskundskab/religion	Kompetenceområde 1 Vidensmål: Den studerende har viden om elever- og elevgruppers fagsprog og læsning af fagtekster og tosprogede elevers begrebsudvikling på andetsproget. Færdighedsmål: Den studerende kan planlægge, gennemføre og evaluere undervisning, der stimulerer elevers udvikling af fagsprog og faglig læsning
Matematik 1.-6.klasse	Kompetenceområde 3 Vidensmål: Den studerende har viden om elevers tilegnelse af viden såvel gennem mundtlige som skriftlige og visuelle matematikholdige tekster, herunder autentiske tekster og læremidler og hverdagssprog, fagsprog og tosprogede elevers sprog- og læseudvikling på andetsproget. Færdighedsmål: Den studerende kan planlægge, gennemføre og evaluere undervisning, som medtænker elevers tilegnelse af viden såvel gennem mundtlige som skriftlige og visuelle matematikholdige tekster og planlægge, gennemføre og evaluere undervisning i fagsprog og

	faglig læsning i matematik i 1.-6. klasse.
Matematik 4.-10. klasse	Kompetenceområde 3 Vidensmål: Den studerende har viden om elevers tilegnelse af viden såvel gennem mundtlige som skriftlige og visuelle matematikholdige tekster, herunder autentiske tekster og læremidler og hverdagsprog, fagsprog og tosprogede elevers sprog- og læseudvikling på andetsproget. Færdigheds mål: Den studerende kan planlægge, gennemføre og evaluere undervisning, som medtænker elevers tilegnelse af viden såvel gennem mundtlige som skriftlige og visuelle matematikholdige tekster og planlægge, gennemføre og evaluere undervisning i fagsprog og faglig læsning, herunder læsning af opgavetekster, i matematik i 4.-10. klasse.
Musik	
Natur/teknik	Kompetenceområde 1 Vidensmål: Den studerende har viden om læsning i faget, herunder mundtlige og skriftlige genrer i naturfagene og formidling gennem digitale medier elever og elevgruppers, herunder tosprogede elevers, hverdagsprog, fagsprog og begrebsdannelse i naturfagene Færdigheds mål: Den studerende kan planlægge, gennemføre og evaluere undervisning med varierende brug af mundtlige og skriftlige arbejdsformer planlægge og gennemføre fagsprogsudviklende undervisning.
Samfundsfag	
Sløjd	
Tysk	Sprog- og sprogdidaktik er et omdrejningspunkt i faget – men ikke umiddelbart med fokus på ”faglig læsning og skrivning”/ sprog og literacy i den betydning, der er kommissoriet for denne arbejdsgruppe.
Praktik	
Bachelorprojektet	

Oversigten viser, at sprog og literacy er skrevet ind i såvel videns- som færdigheds mål i LU13. Og dette er ikke noget nyt. Også i LU 2009 var faglig læsning indskrevet i flere fags CKF'er.

Det hjælper imidlertid ikke å ha tydelige kompetansemål for faget hvis lærerutdannerne ikke har den kompetansen som skal til. Derfor er utvikling av literacy-kompetanse hos lærerutdannerne avgjørende for at studentene, som jo er de framtidige lærerne, skal ha den nødvendige kompetansen for å utvikle faglig literacy hos elevene i skolen. Det er etter hvert gjennomført en del forsknings- og utviklingsprosjekter om faglig literacy i og utenfor Norden (se vedlagte publikasjonsliste). Det betyr at et stadig økende antall forskere har noe å bidra med for å øke innsikten i fagenes literacy både hos lærerutdannere og studenter. Men mer forskning trengs, og derfor bør lærerutdannere og studenter få muligheter til å utvikle forsknings- og utviklingsprosjekter sammen på literacy-feltet aller helst i samarbeid med praksislærere i skolen. Det er også viktig at det i studentenes pensum inngår publikasjoner fra forskningslitteraturen om faglig literacy, og at deres lærere er godt kjent med denne litteraturen.

Man kan også tenke seg at faglig literacy vil tjene på å være et tydelig emne i selve den strukturelle organiseringen av fagene. Av og til må nettopp dette til for å løfte fram noe som er nytt og viktig. Da kan man tenke seg at literacy-emnet gis et visst antall studiepoeng i faget, et adskilt og tydelig pensum, spesifiserte undervisningstimer og tydelige arbeidskrav til studentene. Erfaringer fra Norge viser at en spesiell uke med tema literacy i alle fag ikke er nok til å utvikle den innsikten i faglig literacy som idealistisk sett bør være til stede hele tiden som en naturlig del av fagets innhold. Til målet om literacy i alle fag i lærerutdanningen er nådd, kan derfor organisatoriske grep være nødvendige.

Enhver reform trenger ledelse, og innføring av literacy i alle fag er en reform. Tidligere har literacy i beste fall tilhørt morsmålet og ikke noe matematikk- eller historielæreren trengte å beskjeftige seg med. Det er avgjørende for gjennomføringen at ledelsen for lærerutdanningen tar ansvar og står bak en slik reform. Vi har en sterk autonomi i høyere utdanning, og det er ikke alltid like lett å få fagfolk til å trekke i samme retning. Ledelsen må derfor vektlegge literacy, vise at det er viktig og være med å skape de strukturene og eventuelt den etterutdanningen som skal til for å styrke kompetansen i faglig literacy både hos lærerutdannere og studenter.

## Forskningsoversikt for Sprog og literacy i fagene

I denne korte introduktionstekst presenteres de centrale kriterier, premisser og forståelser, der ligger til grund for udarbejdelsen af forskningsoversigten for det tværgående indsatsområde *Sprog og literacy*.

### Literacy-begrebet

Forskningsoversigten er baseret på det, man kan kalde en smal forståelse af *literacy*-begrebet. Det vil sige en forståelse, hvor *literacy* knyttes specifikt til brugen af skriftsproget som ressource til at formidle og udtrykke betydning – eventuelt i kombination med andre repræsentationsformer (mere herom nedenfor) - og denne forståelse af begrebet kan oversættes med noget i retning af *skriftsprogskyndighed*. Denne forståelse adskiller sig fra en bredere forståelse af *literacy*, hvor begrebet anvendes som synonym for kompetence, sådan som man fx ser det i sammensætninger som "*visuel literacy*" eller "*science literacy*". Som det indikeres af termen *skriftsprogskyndighed*, angiver begrebet *literacy*, i sin smalle betydning, beherskelse af skriftsproget, hvilket omfatter såvel det at tilegne sig et indhold formidlet på skrift (læsning) som det selv at udtrykke et betydningsindhold vha. skriftsproget (skrivning). En særlig begrebsmæssig kvalitet ved *literacy* er netop, at det således udgør en samlebetegnelse, der udtrykker den tætte sammenhæng, der er mellem læsning og skrivning forstået som kompetence i at bruge skriftsproget. I oversigten er følgelig både medtaget forskning, der beskæftiger sig med læsning og med skrivning. Et par yderligere præciseringer er nødvendige i forhold til den forståelse af *literacy*-begrebet, der ligger til grund for oversigten.

Fokus i oversigten ligger på det, man med et præciserende præfix kan kalde faglig *literacy*. Det vil sige skriftsprogskyndighed knyttet til fag eller faglige områder, eller med andre ord faglig læsning og skrivning. Dette er en vigtig afgrænsning, for det betyder, at oversigten ikke omfatter generelle aspekter af *literacy*, hvilket først og fremmest vil sige de grundlæggende færdigheder, der knytter sig til den tekniske side af læsning og skrivning (afkodning, stavning, grundlæggende tekstkonventioner). Med oversigtens fokus på faglig *literacy* er der i stedet udvalgt forskning, der undersøger og beskriver de specifikke *literacy*-

kompetencer, der knytter til fag og faglige områder, og som eleverne skal tilegne sig for at kunne beherske og opnå fagligt udbytte af de særlige tekster og tekstformer, der anvendes i de forskellige fag.

*Literacy* i sin smalle betydning knytter sig som beskrevet specifikt til skriftsproget. Denne forståelse af *literacy* må dog anvendes med en vis fleksibilitet i lyset af den teknologiske og digitale udvikling de seneste 20-30 år med hensyn til udformningen af tekster. Tekster, og det gælder i særdeleshed tekster beregnet til undervisningsbrug, er i dag i udpræget grad kendetegnet ved at være multimodale. Det vil sige, at de sammen med skriftsproget betjener sig af en række andre repræsentationsformer (lay-out, fotos, tegninger, grafiske fremstillinger, animationer). Faglig *literacy* fordrer således beherskelse af skriftsproget i kombination med de øvrige multimodale elementer, som fagenes tekster betjener sig af. Fagteksternes særlige multimodale elementer udgør i denne forstand et aspekt af fagsproget i de enkelte fag. Oversigten omfatter forskning, der beskæftiger sig med faglig *literacy* i multimodalt perspektiv.

Forbindelsen mellem fagsprog og faglig *literacy* fremgår også af betegnelsen for den tværgående satsning, "Sprog og literacy". For at tilgodese dette aspekt medtager oversigten også forskning, der beskæftiger sig med sammenhængen mellem faglig *literacy* og anvendelsen af mundtlighed i undervisningen (den mundtlige modalitet).

### Evidensforståelsen bag forskningsoversigten

Ud fra den grundlæggende erkendelse, at undervisning er et særdeles komplekst fænomen, der ikke lader sig forstå som eller reducere til enkle kausale sammenhænge, har vi valgt at basere forskningsoversigten på en bred forståelse af evidens (Rieper 2013)<sup>1</sup>. Denne forståelse gør det netop muligt at medtage kvalitativt funderede studier af undervisning, hvor validiteten ikke søges gennem statistisk repræsentativitet og signifikans, men gennem dybdegående beskrivelse af de komplekse samspil og relationer, der finder sted mellem mangeartede faktorer i forbindelse med undervisning. Den nordiske *literacy*-forskning er i vid udstrækning kvalitativ funderet klasserumsforskning, og den brede evidensforståelse gør det således muligt i forskningsoversigten at medtage og få repræsenteret de vigtige indsigter som denne forskning har bidraget med. Omvendt kan det også pointeres at skulle oversigten baseres på en smal evidens-forståelse, ville den blive meget kort, da det er begrænset, hvad der er af nordisk *literacy*-forskning, der opfylder de smalle evidenskriterier.

### Søge- og relevanskriterier

Forskningsoversigten er tilvejebragt på baggrund af følgende kilder:

- Danske og nordiske forskningsdatabaser, herunder artikel- og projektdatabaser i UC-regi
- Danske og nordiske forskningsnetværk
- Survey blandt undervisere på professionshøjskoler

Afgrænsningen til det nordiske område har dels en pragmatisk begrundelse og dels en begrundelse i forhold til relevans. Rent pragmatisk er det nordiske område udvalgt, da en bredere oversigt omfattende den internationale forskning i faglig *literacy* ville kræve tidsmæssige ressourcer, der ikke er til stede i projektet.

---

<sup>1</sup> Rieper (2013): "Hvad er systematisk review, og hvilke formål tjener det?" i Johannsen og Pors (red.): *Evidens og systematiske reviews*. Samfundslitteratur.



Hvad relevansen angår, baserer den sig på, at der grundet institutionelle og kulturelle forhold er en høj grad af sammenlignelighed mellem de nordiske skolesystemer, og derfor lader forskningsstudier sig også relativt let overføre mellem de nordiske lande. I forskningsoversigten er der en overvægt af norske titler, hvilket afspejler det forhold, at det fagdidaktiske forskningsfelt relateret til grundskolen både generelt og inden for *literacy* er væsentlig større og har flere ressourcer i Norge end i Sverige og særdeleshed i Danmark. For at tilgodese det internationale perspektiv er der i forskningsoversigten medtaget enkelte internationale nøgleartikler (markeret med en stjerne i forskningsoversigten). Kriteriet for udvælgelsen af disse internationale nøgleartikler er, at de optræder som centrale referencestudier i nordisk og international *literacy*-forskning.

#### *Forskningsdatabaser*

Der er foretaget søgninger i følgende danske og nordiske forskningsdatabaser:

DPBase (Danmarks Pædagogiske bibliotek),

Skoleporten.se (svensk),

libris (svensk),

Bibsys (norsk),

Norart (norsk),

Skrivbib (norsk).

Der er foretaget søgninger i følgende artikel- og projektbaser i UC-regi: UC Viden.

Til søgningerne er anvendt følgende søgeord: "Faglig læsning", "Literacy", "Læsning", "Læse for at lære", "Læsning i fagene", "Faglig læsning og skrivning", "Faglig skrivning", "Skrivning i alle fag", "Læsedidaktik", "Skivedidaktik", "Læseforståelse".

Søgningerne er desuden afgrænset i forhold til følgende kriterier:

- Tid: Nyere studier (efter 2000). Dvs. studier fra før 2000 er ikke medtaget
- Alder/institutionelt niveau: grundskole i fokus. Dvs. studier om fx tidlig literacy (førskole) og literacy i ungdomsuddannelser er ikke medtaget
- Forskningsfokus: faglig *literacy*. Dvs. studier med fokus på følgende områder er ikke medtaget: begynderlæsning og –skrivning, *literacy* og tosprogede, læsevanskeligheder (dysleksi)

#### *Forskningsnetværk*

Ud fra de samme kriterier, som angivet ovenfor, er der fra danske og nordiske forskningsnetværk indhentet forslag til relevant og central forskning inden for området faglig *literacy*. Følgende *literacy*-forskere har bidraget med forslag til relevant forskningslitteratur:

Danmark:

Vibeke Hetmar (Aarhus Universitet),

Elisabeth Arnbak (Aarhus Universitet),

Ellen Krogh (Syddansk Universitet).

Norge:

Eva Maagerø (Høgskolen i Buskerud og Vestfold).

Sverige:

Birgitta Norberg Brorsson (Mälardalens högskola)

#### *Survey blandt undervisere på læreruddannelsen*

Surveyet er foretaget dels som bidrag til afdækningen af relevant forskningslitteratur og dels med henblik på at give et billede af gældende praksis blandt læreruddannere med hensyn til inddragelsen af forskningslitteratur om faglig *literacy* området.

Surveyet er gennemført blandt lærere på professionshøjskolerne. I alt har 114 lærere besvaret surveyet. Spørgsmålene i surveyet er gengivet i bilag 2.

### **Forskningsoversigtens kategorier og opbygning**

Forskningsoversigten er systematiseret i følgende kategorier: bøger, artikler (i tidsskrifter eller antologier), afhandlinger, websites, udviklingsprojekter (rapporter). Denne systematisering er valgt, da oversigten er udarbejdet med henblik på formidling i digitalt web-format. Det kan bemærkes, at Websites er medtaget i oversigten for at synliggøre centrale forskningsmiljøer inden for *literacy*-feltet, og disse websites giver såvel læreruddannere som studerende mulighed for at orientere sig i disse miljøer og holde sig løbende ajour med forskning og andre initiativer inden for feltet.

De enkelte poster på oversigten er som hovedregel ledsaget af korte annoteringer (antallet af annoteringer afspejler de ressourcer, der har været til rådighed for ekspertgruppen arbejde). Annoteringerne er enten forfattet af ekspertgruppen eller bearbejdet af gruppen på baggrund af forlæg i form af abstrakt/præsentation af teksten udformet af forfatter, database eller forlag. Annoteringerne indeholder en kort angivelse af tekstens emne og dens teoretiske grundlag.

Inden for de fleste af kategorierne er medtaget såvel introducerede som forskningsformidlende tekster. Introducerende tekster er tekster, der har karakter af at være indføringer i området faglig *literacy*. Et kriterium for at tekster er medtaget i denne kategori, er, at de er skrevet af *literacy*-forskere. Forskningsformidlende tekster er tekster, der præsenterer og formidler forskningsstudier inden for området faglig *literacy*. Det vil fremgå af annoteringerne, hvilke kategori teksten tilhører.

I oversigten er desuden medtaget en kategori benævnt "Fag", som omfatter fagspecifikke tekster samlet under overskrifter, der dækker folkeskolens nye fag. Denne kategori går på tværs af de øvrige kategorier, idet den rummer både artikler, bøger og andre teksttyper. I denne kategori er medtaget tekster, der har fokus på *literacy* i forhold til et eller flere specifikke fag. For at opnå at så mange fag som muligt er repræsenteret i denne kategori, er der ikke anlagt samme kriterium angående forskningsbaserings som i de øvrige to kategorier. Det samlede antal titler i Sprog og literacygruppens forskningsoversigt: *Oversigt over den mest relevante forsknings- og udviklingsbaserede viden om sprog og literacy i grundskolens fag* udgør 107 poster (se bilag 1).

## Forslag til forskning- og udviklingsprojekter inden for Sprog og literacy i fagene

Som nævnt i afsnittet "Vurdering af perspektiver i læreruddannelsen" er der behov for flere forsknings- og udviklingsprojekter på området, helst i samarbejde med lærere i grundskolen og også gerne med inddragelse af læreruddannere og studerende i læreruddannelsen. I det følgende skitseres tre mulige projekter:

### Digital, multimodal faglig literacy

I lyset af den stadigt mere altomfattende digitalisering af samfundslivet, herunder digitaliseringen af tekster, hvor – i en skolekontekst – tabletbølgen blot er det seneste trin i udviklingen, er et oplagt fokusområde for et fremtidigt studie at undersøge faglig *literacy* i lyset af denne digitalisering. Et centralt spørgsmål i et sådan studie vil være, hvorvidt brugen af digitaliserede tekster i fagene afføder nye og anderledes former for tekstpraksis, eller om man i overvejende grad vil se de samme praksisformer som ved brugen af den papirbårne tekstteknologi. Følgende delasppekter vil være relevant at undersøge i et sådant studie:

- Digital faglig *literacy* i forskellige fag  
Hvad kendetegner digitale faglige tekster i forskellige fag, herunder forskelle og ligheder? Hvad kendetegner den digitale tekstpraksis i forskellige fag?
- Elevernes digitale udfordringer  
Hvilke krav stiller de digitale faglige tekster til elevernes læseforståelseskompetencer?
- Digital *literacy*-didaktik.  
Hvilke implikationer har de digitale faglige tekster og fagenes digitale tekstpraksis for en hensigtsmæssige faglig *literacy*-didaktik?

### Den kompetente faglige læser

Selvom faglig *literacy* er et omfattende forskningsfelt, findes der reelt kun begrænset forskning i, hvad der kendetegner den kompetente læser inden for forskellige faglige domæner. Shanahan og Shanahan<sup>2</sup> har i en nordamerikansk kontekst lavet enkelte særdeles interessante casestudier af fagprofessionelle læsers læsepraksis inden for de faglige domæner historie og kemi. Det kunne være relevant og interessant at udføre lignende studier i en dansk kontekst, ikke mindst fordi viden om hvorledes kompetente fagprofessionelle læsere omgås og bruger deres fags tekster kunne på centrale områder informere *literacy*-aspektet af den faglige undervisning i skolen og medvirke til en undervisning der – hvad angår *literacy*-aspektet – har en mere funktionel og domænerelevant karakter.

### Samarbejde mellem faglærer og dansklærer om faglig literacy

"Alle lærere skal være læselærere" er et velkendt og udbredt slogan. Nyere international forskning peger imidlertid på, at denne fordring – hvis faglæreren på kvalificeret vis skal kunne varetage *literacy*-aspektet af

---

<sup>2</sup> Shanahan, T., & Shanahan, C. 2008. Teaching Disciplinary Literacy to Adolescents: Rethinking Content-Area Literacy. *Harvard Educational Review*, 78(1), 40-59.

fagundervisningen – stiller så store krav til faglærerens *literacy*-didaktiske kompetencer, at det som hovedregel vil være urealistisk, at de kan indfries. Derfor peger samme forskning på værdien og mulighederne i et samarbejde mellem faglærere (som fageksperter) og dansklærere (som *literacy*-eksperter) omkring undervisningen i faglig *literacy*. Det vil være oplagt og relevant at gøre dette samarbejde til genstand for et forskningsstudie med det formål at afdække, hvilke potentialer og implikationer det vil have, hvis danskfaget indgår i integreret samarbejde med andre fag omkring kommunikations- og literacy-aspekter af disse fag. Oplagte foki for et sådan studie ville ud over samarbejdets organisering være, hvilke tekstkompetencer faglærerne har og skal have som grundlag for et sådant samarbejde, og hvilke krav samarbejdet stiller til dansklærernes fagdidaktiske kompetencer, samt hvorledes det spiller sammen med og influerer på dansklærernes fagsyn.

## Forslag til videndeling i professionshøjskolerne i området Sprog og literacy i fagene

### Begrundelse

Grundlæggende læse- og skriveundervisning kan overlades til dansklæreren i de første skoleår, men når det kommer til, at eleverne skal tilegne sig viden i fagene, må fagenes eksperter, faglærerne på banen. Alle grundskolens lærere må have viden om sprog og literacy i deres respektive fag, en viden, som de skal få igennem læreruddannelse og gennem efter-/videreuddannelse. Derfor er det nødvendigt, at undervisere i læreruddannelserne og i efter/videreuddannelsen har kompetence også på dette område.

Problemet er, at viden om sprog og literacy i fagene ikke har været knyttet til den faglige uddannelse på universiteterne, så læreruddannelsens undervisere mangler derfor viden på området.

Det er urealistisk at sætte et storstilet kompetenceprogram i gang i læreruddannelsen. Derfor foreslår udvalget, der varetager den tværgående indsats af området *Sprog og literacy i fagene*, med inspiration fra National Writing Project, Bekerly, USA, et vidensspredningsprogram. Det skal i første omgang sætte en proces i gang blandt 14 facilitatorer fra professionshøjskolerne, der i fællesskab udvikler viden og igangsætter lokale projekter.

### Organisering

#### ÅR 1

##### *Nationalt*

Der vælges fra hver professionshøjskole en ambassadør, der forlods har viden om sprog og literacy i fagene<sup>3</sup>. Hver af disse medarbejdere peger på en person fra egen professionshøjskole. Her skeles ikke til fag eller timeressourcer men alene til interesse på området.

---

<sup>3</sup> De seneste to år har fire lektorer fra henholdsvis UC Nordjylland, VIA UC, Professionshøjskolen Metropol og UC Lillebælt deltaget i Comeniusprojektet Teacher Learning for European Literacy Education (TeL4ELE). De kunne være eksempler på lærere, der har faglig kompetence på feltet

Denne gruppe på 14 tildeles hver fx 100 timer til i fællesskab at udvikle og forpligte sig til at sprede viden på området i egen Professionshøjskole. Gruppen fungerer som sparringsgruppe, hvor deltagerne er forpligtede til detaljeret at dele og diskutere egne erfaringer uanset fag med hele gruppen. Det kunne gøres på særlige projektdage, hvor man mødes og hver for sig fremlægger, hvordan og på hvilken måde, man har igangsat sprog og literacy i fagene på den lokale Professionshøjskole.

#### *Lokalt*

Hver Professionshøjskole igangsætter på ambassadørgruppens initiativ lokale indsatser, små eller større. Det kan fx være et udviklings/uddannelsesprojekt for en valgt faggruppe, et projekt i samarbejde med en eller flere klasser i en lokal grundskole, en studiekreds for en række interesserede faglærere, et tværfagligt projekt for en gruppe lærerstuderende. Den lokale professionshøjskole afsætter midler til disse projekter.

#### **ÅR 2**

Antallet i kernegruppen øges til 28.

Hver af de 14 ambassadører i den oprindelige gruppe vælger en interesseret kollega. Den store gruppe mødes som den lille gjorde året før. År-1 ambassadørerne er ansvarlige for tilrettelæggelse og organisering af videndeling i gruppen.

05.03.2014

Eva Maagerø

Jesper Bremholm

Åse Bonde

Dorthe Carlsen

Klara Korsgaard

## Bilag 1

# Oversigt over den mest relevante forsknings- og utviklingsbaserte viden om sprog og literacy i grundskolens fag.

### Artikler

**Andreassen, Rune** 2008: Eksplicit undervisning i Læseforståelse. I: Bråten, Ivar (red.), *Læseforståelse i videnssamfundet – teori og praksis*. Klim.

Bygger på forfatterens doktoravhandling og presenterer et undervisningsprogram for lesing der forståelsesstrategier står sentralt. Når programmet implementeres i femte klasse, viser det seg at elevene oppnår bedre lesestrategier enn kontrollgruppen.

**Berge, Kjell Lars** 2005: Skrivning som grunnleggende ferdighet og som nasjonal prøve – ideologi og strategier. I: A.J. Aasen og S. Nome (red): *Det nye norskfaget. Fagbokforlaget*. Oslo

Artikkelen er en begrunnelse for at det skal arbeides med grunnleggende ferdigheter som lesing, skrivning og muntlig framføring i alle fag. I det moderne samfunnet er slike ferdigheter nødvendige i alle yrker, og også for å kunne delta aktivt på ulike arenaer i samfunnet.

**Buch-Iversen, Ida** 2009: Det står jo ikke i teksten! - Inferenser i lesing? I: *Norden læser og skriver*, Nationalt Videncenter for Læsning.

Inferenser er nødvendige for at leseren skal få en sammenhengende forståelse av tekst. I denne artikkelen gir jeg en kort introduksjon til inferenser i lesing, samt deler erfaringer fra en studie om undervisning i leseforståelse med fokus på inferenser.

**Christensen, M.V. og I. Maibom** 2011. En fabelagtig fornemmelse for sprog: Genrepædagogik i 3.klasse. I: Daugaard, L.M. & Christensen, M.V.: *Sprog på spil: At sætte viden om sprog i spil i profession og uddannelse*. ViaSysteme.

**\*Derewianka, Beverly** 1990: Rocks in the Head: Children and Language of Gorlogy. I: Carter, R. (red): *Knowledge about Language and the Curriculum*. London: Hodder & Stoughton. 197-215.

**Hetmar, Vibeke** 2009: Faglig læsning og skrivning i skolen. Diskurser, positioneringer og rekontekstualisering. I: Knudsen, Susanne V. og Dagrún Skjelbred og Bente Aamotsbakken (red.): *Lys på lesing. Lesing av fagtekster i skolen*. Oslo: Novus.

Artikkelen tar opp literacy-begrepet med blant annet utgangspunkt i James Gee. Videre tas skolekonteksten opp, og det skilles mellom faglige domener og hverdagsdomener, faglige domener og det skolske domenet og hverdagsdomener og det skolske domenet og til slutt samspillet mellom de ulike domene. Slik «rydder» artikkelforfatteren i hva som er faglig lesing og skrivning i skolen.

**Liberg, Caroline** 2012: Potentialer i didaktisk krävande texter. I: Matre, Synnøve, Dagrún Kibsgaard og Randi Solheim (red.): *Teorier om tekst i møte med skolens lese- og skrivepraksiser*. Oslo.

Universitetsforlaget.

Artikkelen tar opp tekster som oppleves som vanskelige og som må bearbeides mer enn vanlig i undervisningen.

De kan ha emner som er kompliserte og ukjente for elevene, eller temaet kan være vanskelig å ta opp. Struktur og tekstform kan også være krevende. Kritisk blikk på tekstene berøres også.

**Mulvad, Ruth** 2012: SFL-baseret pædagogik. I: Hestbæk Andersen, Thomas og Morten Boeriis (red.): *Nordisk socialsemiotik, Pædagogiske, multimodale og sprogvidenskabelige landvindinger*. Syddansk Universitetsforlag 2012.

Ruth Mulvad synliggør og diskuterer i sin artikkel fire forskjellige versjoner af pædagogik baseret på systemisk-funktionel lingvistik, som har spillet en væsentlig rolle i Danmark (såvel som i resten af verden). De fire versjoner er 1. Sydney-skolens genrebaserede pædagogik, 2. registerbaseret SFL-pædagogik, 3. Vygotsky-orienteret SFL-pædagogik og 4. Functional Language Analysis.

**Maagerø, Eva og Norunn Askeland** 2013: Tekstkulturer. I: Askeland, N. & B. Aamotsbakken (red.): *Syn for skrivning – læringsressourcer og skiving i skolens tekstkulturer*. Cappelen Damm Akademisk  
Kapitlet tar opp fagenes ulike tekstkulturer, at ulike fag har ulike tekster som er gyldige og viktige i faget. De som behersker fagenes tekstkultur, har en stemme i faget, mens de som ikke behersker fagets tekstkultur, faller utenfor.

**Skjelbred, Dagrún** 2009: Lesing og oppgaver i lærebøker. I: Knudsen, Susanne V., Dagrún Skjelbred og Bente Aamotsbakken (red.): *Lys på lesing. Lesing av fagtekster i skolen*. Oslo: Novus  
I artikkelen diskuteres det hvor viktig oppgaver er for hvordan elevene leser. Forfatteren viser sammenhengen mellom oppgavetyper og ulike sider ved lesekompetansen, og hvordan oppgavene signaliserer hva som er viktig i tekstene elevene leser. Eksemplene er hentet fra naturfag, men artikkelen henvender seg til lesere som representerer alle fag.

**Smidt, Jon og Solheim, Randi** 2013: Skrivning som vei til kunnskap, identitet og kultur: en lærers arbeid med skrivning på mellomtrinnet. I: Skjelbred, Dagrún og Veum, Aslaug (red.): *Literacy i læringskontekster*. Cappelen Damm akademisk.  
Artikkelen tar opp didaktiske utfordringer ved arbeid med literacy i skolen og skriveroller og skrivning i ulike sammenhenger. Det presenteres en analyse av ulike teksthendelser på barnetrinnet, og forfatterne viser hvordan elevenes skrivning kan bidra til kunnskaps- og kulturproduksjon og identitetsarbeid.

## Bøger

**Arnbak, Elisabeth** 2003: *Faglig læsning – fra læseproces til læreproces*. Gyldendal.

Bogen indeholder både teorier omkring læsning samt praktiske metoder til at understøtte og udvikle læsning af fagtekster.

\***Barton & Hamilton** 2000: *Literacy practicies*. Routledge.

**Bråten, Ivar** 2008: *Læseforståelse*. Klim

Bogens forfattere tager udgangspunkt i centrale spørgsmål om læseforståelse og diskuterer dem i lyset af nyere forskning. Læseren får indsigt i, hvad der kræves for at blive en god læser i videnssamfundet, og i hvad god undervisning i læseforståelse indebærer.

**Fast, Carina, 2009: *Literacy – i familie, børnehavn og skole*. Klim**

I bogen, som bygger på Carina Fast's phd.-afhandling, undersøges børns literacy-udvikling ved at følge syv børn fra forskellige sociale, kulturelle og religiøse miljøer for at se, i hvilke sammenhænge børn møder og selv praktiserer læsning og skrivning i hjemmet. Carina Fast beskriver de tekstverdener, som børn vokser op i nu, hvor ikke mindst populærkultur og nye medier bidrager til børns literacy-udvikling. Forfatteren diskuterer, hvorfor det er vigtigt, at skolen i sin undervisning åbner sig mod det samfund, som den indgår i, og skaber kontinuitet i børnenes læring. Bogen henvender sig især til studerende i lærer- og pædagoguddannelsen.

**Flyum, Karl Henrik og Frøydis Hertzberg (red.) 2011: *Skriving i alle fag! – argumentasjon og kildebruk i videregående skole*. Oslo: Universitetsforlaget**

Som tittelen sier tar boka opp skriving i alle fag, og selv om utgangspunktet er videregående skole, gir forfatterne modeller for hvordan en kan komme i gang med skriving i fagene, som absolutt er aktuelle for ungdomstrinnet også. Boka består av artikler som er skrevet av lærere i skolen og av forskere som samarbeidet om et intervensjonsprosjekt om skriving i ulike fag i en videregående skole i Norge.

**\*Graham, S. and Hebert, M. A. 2010. *Writing to read: Evidence for how writing can improve reading. A Carnegie Corporation Time to Act Report*. Washington, DC: Alliance for Excellent Education.**

Metaanalyse af de seneste 30 års forskning om sammenhængen mellem læsning og skrivning. Graham er desuden forfatter til flere bøger og rapporter om skrivning, skrivestrategier og skriveidaktik bl.a. rapporten *Writing next* og bogen *Best Practices in Writing Instruction*.

**\*Gibbons, Pauline 2010. *Lyft språket, lyft tänkandet – språk och lärande*. Uppsala: Hallgren & Fallgren.**

**Johanssons, Britt og Sandell Ring, Anniqa 2012: *Lad sproget bære*. Akademisk Forlag.**

Struktureret gennemgang af de centrale genrer og konkrete eksempler på, hvordan et sprogarbejde i undervisningen kan gribes an helt ned i det for genren relevante sprog. Forskellige genrer beskrives og inddeles i genrefamilier, genrenes strukturer og sproglige træk kortlægges, og de forskellige faser i den genrepædagogiske model illustreres med konkrete eksempler fra undervisningen.

**Liberg, Caroline , Jenny Wiksten Folkeryd, Åsa Af Geijerstam 2010: *Utmana, utforska, utveckla! : om läs- och skrivprocessen i skolan*.**

Boken behandlar läs- och skrivundervisningen inom olika ämnesområden i framför allt grundskolans mellanår. I de olika kapitlen ger författarna redskap för att utforska läs- och skrivundervisningens grunder, texter och skrivuppgifter, samtalande, läsande och skrivande samt vilka kunskaper och tidigare läs- och skriverfarenheter eleverna men också lärarna själva har med sig in i skolarbetet. Med hjälp av utforskandet ges läraren möjlighet att utmana och utveckla sin egen undervisning.

**Løvland, Anne 2011: *På jakt etter svar og forståing. Samansette fagtekstar i skulen*. Bergen: LNU/Fagbokforlaget**

Boka tar opp lesing i et multimodalt perspektiv. Løvland konsentrerer seg om elevene på 4. og 5. trinn i skolen, de som er i starten av sitt arbeid med fagtekster. Utgangspunktet er at nettopp det at tekstene er multimodale, kan hjelpe elevene i læringsarbeidet.

**Matre, Synnøve; Dagrun K. Sjøhelle og Randi Solheim (red.) 2012. *Teorier om tekst i møte med skolens lese- og skrivepraksisser*. Oslo: Universitetsforlaget**

Boka inneholder 18 artikler om lese- og skrivepraksiser som bygger på ulike teoretiske tilganger. Den er delt i fire



deler: 1. Overordnet perspektiv på tekst og teori, lesing og skriving, 2. skriving, tekstarbeid og vurdering og 3. Lesing og litteraturarbeid og 4. Å skrive seg inn i yrkeslivet. Boka inneholder artikler av kjente skriveforskere som Ros Ivanic og Anne Haas Dyson og ellers nordiske lese- og skriveforskere.

**Matre, Synnøve og Atle Skaftun (red.) 2013: *Skriv! Les! 1*. Akademika Forlag**

Denne bok formidler nyere nordisk forskning inden for læse- og skrivetilegnelsen. Den inneholder også oversiktsartikler, som diskuterer forskning om læsning og skrivning – og om forholdet mellom de to ferdigheter. *Skriv! Les!* er en ny arena inden for nordisk forskning om læsning, skrivning og literacy, som er etablert i samarbejde mellom Lesesenteret og Nasjonalt senter for skriveopplæring og skriveforskning. Denne bok er den første utgivelse i bogserien *Skriv! Les!*

**\*Mulvad, Ruth 2009: *Sprog i skole*. Alinea**

Med utgangspunkt i elev- og lærebogstekster fra matematik, natur/teknik, biologi, geografi, fysik/kemi, historie, hjemkundskab, samfunnsfag, dansk, kristendomsundskab lægges i bogen op til diskussioner om, hvordan læsning, sprog og faglighed kan integreres i en sprogbasert og genreorientert undervisning.

**Maagerø, Eva & Tønnessen, Elise Seip 2014: *Multimodal tekstkompetanse*. Kristiansand: Portal forlag**

Boka inneholder to deler. I den første delen diskuteres ulike sider ved multimodale tekster og multimodal literacy i et sosialemiotisk perspektiv. I andre del knyttes denne teorien og diskusjonen til tekster i fagene i fire kapitler (samfunnsfagene, de praktisk-estetiske fagene, språkfagene, og realfagene).

**\*Maagerø, Eva 2009: *At læse i alle fag*. Klim**

Bogen inneholder kapitler om, hvad det vil sige at læse i skolens fag, om genrer og sammenheng i tekster, om at læse på sättningsniveau og om metaforer i fagtekster, om multimodale fagtekster og om dokumentarfilm. Den har også et kapittel om læsning i et andetsprogs perspektiv og om læsestrategier. Eksempler hentes fra forskjellige skolefag.

**\*Rose, D. & J.R. Martin 2012. *Learning to Write, Reading to Learn: Genre, knowledge and pedagogy in the Sydney School*. London: Equinox**

This book presents the research of the Sydney School in language and literacy pedagogy. Widely known as genre-based pedagogy, the research is cutting-edge, but is built on 30 years of developments in the field, in a unique collaboration between functional linguists and literacy educators. This collaboration has transformed linguistic and pedagogic theory into a powerful, comprehensive methodology for embedding literacy teaching in educational practice.

**Smidt, Jon, Randi Solheim & A. J. Aasen (red.) 2013. *På sporet af god skriveundervisning*. Trondheim: Akademika forlag**

Boken inneholder en rekke artikler om skriving og skriveundervisning. Artiklene er forskningsbaserte der flere tar utgangspunkt i phd-studier eller andre større prosjekter. Artiklene er skrevet av nordiske skriveforskere.

**Skjelbred, Dagrun & Aslaug Veum (red.) 2013: *Literacy i læringskontekster*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk**

Artiklene i denne boka belyser tekstkyndighet både fra et individuelt og et samfunnsmessig perspektiv. Boka gir et mangfoldig bilde av hva literacy eller tekstkyndighet i læringskontekster både er og kan være, for barnet i barnehagen, for eleven på ulike trinn i skolen, for studenten og læreren.

**Spanget Christensen, Torben og Nikolaj Elf, Ellen Krogh** 2014. *Skrivekulturer i folkeskolens niende klasse*. Odense: Syddansk Universitetsforlag.  
Under udgivelse

## Afhandlinger

**Bremholm, Jesper** 2014. *Veje og vildveje til læsning som ressource*

**Buch-Iversen, Ida** 2010. *Betydningen av inferens for leseforståelse*

**Fast, Carina**, 2007. *Sju barn lär sig läsa och skriva: Familjeliv och populärkultur i möte med förskola och skola*. Doktorafhandling, Uppsala Universitetsforlag

## Projekter

**Arnbak, Elisabeth** 2012 - 2014: *Projekt VIS: Viden, Instruktion, Struktur*. Interventionsprojekt om faglig læsning i historie, 7. kl. (AU, DLF, UVM)

To delprojekter:

1. Udvikling og afprøvning af det tværkollegiale samarbejde på skolen omkring udvikling af gode faglige læsevaner blandt eleverne
2. Udvikling og afprøvning af et planlægnings- og undervisningsværktøj til brug for faglæreren med fokus på arbejdet med fagets tekster

<http://test.dlf.org/files/DLF/Undervisning/Vi%20læser%20for%20livet/VIS%20projekt/Projektbeskrivelse%20af%20VIS%20projektet%202012.pdf>

**Christensen, Mette Vedsgaard og Line Møller Daugaard** (red.) 2011. *Sprog på spil – at sætte viden om sprog i spil i profession og uddannelse*.

Der er tale om et udviklingsprojekt i en 3. klasse, som spiller sammen med et udviklingsprojekt på læreruddannelsen. Fokus i de to projekter er en udvikling af det funktionelle paradigme i danskundervisningen.

### Danmarks Lærerforenings projekt: Vi Læser for livet. 2011 – 2013.

Projektets mål er at:

- bidrage til at reducere antallet af elever, der forlader skolen med dårlige læsekundskaber,
- skabe engagement og viden om læsning hos lærere i alle fag, så der arbejdes med læseindsatsen i hele skoleforløbet og i alle fag, samt
- vise, at man kan lave skolepolitik og skoleudvikling uden centrale lovinitiativer.

Projektet er et bredt aktivitetsorienteret projekt, med en lang række delprojekter og aktiviteter bl.a. skoleindsatser, faglige artikler, udgivelse af bogen *Læsning i alle fag*, et forældremateriale, særnumre af bladet *Folkeskolen* m.m. [Dele af projektet blev evalueret af EVA](#) i 2013.

<http://www.dlf.org/politik/udviklingsprojekter/vi-laeser-for-livet>

**Herholdt, Lene & Høyrup, Fie** 2011: *Undervisning i læseforståelse*. Nationalt Videncenter for Læsning, Professionshøjskolerne.

Rapport over et treårigt projekt med casestudier i Helsingør og Ishøj.

<http://www.videnomlaesning.dk/wp-content/uploads/Projektrapport-Projekt-Laeseforstaaelse1.pdf>

**Hetmar, Vibeke** 2004-2007: *Forskningsprojekt LEKS – Læring og evaluering i de københavnske skoler*  
Følgeforskning til et kvalitetsudviklingsprojekt iværksat af Københavns Kommune, baseret på data fra PISA København.

Hvad kendetegner de skoler og de klasser, som klarer sig særlig godt i undersøgelsen, også når der er kompenseret for elevernes sociale og kulturelle baggrund? Der ses særsomt på succes i forhold til tosprogede og i forhold til den tredjedel som har den svageste sociale baggrund.

**Hetmar, Vibeke** 2008: *Forskningsprojekt. Elevfaglighed, lærerfaglighed og progression i tekstpædagogisk teori og praksis.*

Projektet opstiller en litteraturpædagogisk teori, der er empirisk forankret, og som forholder sig eksplicit til samspillet 1) mellem teori og praksis, 2) mellem lærer, elev og stof i undervisningens rum og 3) mellem undervisningsformer og elevernes faglige og personlige udvikling.

**Liberg, Caroline, af Geijerstam, Åsa, Wiksten Folkeryd, Jenny, Bremholm, Jesper, Halleson, Yvonne , Holtz, Britt:** *Textrörlighet - ett begrepp i rörelse.*

Organisation: Uppsala universitet, Utbildningsvetenskapliga fakulteten, Institutionen för didaktik

#### **Tio tecknarpositioner : En semiotisk analys av elevers tidiga multimodala textskapande**

Denna studie ingår i ett forskningsprogram under ledning av professor Caroline Liberg vid Uppsala universitet. Programmet syftar till att utforska nya sätt att se på elevers tidiga textskapande, bland annat genom att fokusera samspelet mellan texters funktion, innehåll och form. Studien utgår från ett vidgat textbegrepp och en dialogisk syn på språkande, där även barn aktivt intar olika sociala positioner gentemot sina medspråkare. Syftet med studien är att studera elevers (årskurs ett) tecknarpositioner i multimodala elevtexter, i termer av dels hur eleverna skapar mening i sina teckningar, dels hur teckningar och det skrivna är relaterade.

<http://www.uppsatser.se/uppsats/90403ec100/>

**Normprojektet** (*Developing national standards for the assessment of writing. A tool for teaching and learning*) har som mål å bidra til bedre forskningsbasert kunnskap om kva ein kan forvente av skrivekompetanse hos elevar på ulike trinn i utdanningssystemet. I tett samarbeid med skular over heile landet har prosjektet utvikla nasjonale standardar, eller forventningsnormer, for skrivekompetanse. Desse dannar utgangspunkt for skriveopplæring og vurdering av skiving i alle fag.

<http://norm.skrivesenteret.no/>

#### **Sølystskolen**

Sølystskolen arbejder sammen med Videncenter for Sprog, Læsning og Læring og Læreruddannelsen i Silkeborg om at udvikle genrepædagogikken i praksis.

<http://www.viauc.dk/hoejskoler/psh/videncentre/sprog-laesning-og-laering/genrepaedagogik/Sider/soelystskolen-i-silkeborg.aspx>

### **Prosjekt Lyt, læs og lær.**

Prosjektet gjennomført i Holbæk Kommune i skoleåret 2010/11. Prosjektets hovedformål var at utvikle læringsmiljøer, som sikrer inklusion af elever i læsevanskeligheter ved at implementere læse- og skrivestøttende teknologi. Prosjektet søgte at utvikle undervisningsstrategier og organisationsformer, der understøtter en optimal utnyttelse af teknologien.

Prosjektet er beskrevet i: Saaby, Bent: Lyt, læs og lær- Læseteknologi i skolen. *Viden om Læsning, nr. 11, 2012.*

## **Fag**

### **Billedkunst**

**Mathiesen, Frants** 2012: Sprog i bilder. I: *Læsning og skrivning i alle fag*, Dafolo

### **Biologi**

**Jespersen, Lone Skaft og Anne Risum Kamp** 2012: Ord i hovedet – Faglig læsning og skrivning i biologi I: Larsen, Bolette og Sissel Hammershøj (red.): *Læsning og skrivning i alle fag*. Dafolo.

### **Dansk**

**Iglund, Mari-Ann** og Hilchen Sundby, 2012: Argumentasjon i skriveopplæringa: en praksisarena for meningsbryting og dialog. I: Synnøve Matre, Dagrun Kibsgaard og Randi Solheim (red.): *Teorier om tekst i møte med skolens lese- og skrivepraksiser*. Oslo: Universitetsforlaget.

Artikkelen dreier seg om argumentasjon i skolen, primært i morsmålsfaget. Den knytter argumentasjon til skolens demokratigrunnlag og til vitenskapelige studier av elevers argumenterende ferdigheter. Både argumentasjon i tale og skrift berøres.

**Iversen, Harald Morten og Hildegunn Otnes** 2009: Å være digital i norsk. I: Hildegunn Otnes (red.): *Å være digital i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget

Artikkelen tar spesielt opp den digitale skriveprosessen og sammensatte tekster. Videre diskuteres hypertextfortellinger i skolen. Forfatterne legger vekt på mulighetene i en dynamisk tekstkultur.

**Kamstrup, Dorte og Ane Panfil** 2009: *Skal vil læse om regnorme og solsystemet i dansk? – om faglig læsning i danskfaget*. LUP, nr. 2. Dafolo og Nationalt Videncenter for Læsning.

Hæftet argumenterer for et samarbejde om faglig læsning på tværs af skolens fag. Bogen giver ideer til brug i den faglige læseundervisning.

**Traavik, Hilde** 2009: Lese og skrive og rekne er bra. I: Hilde Traavik, Oddrun Hallås og Anne Ørvig (red.): *Grunnleggende ferdigheter i alle fag*.

Artikkelen tar opp grunnleggende ferdigheter som lesing, skriving og muntlig i morsmålsfaget. Også digitale verktøys plass i morsmålsfaget er et tema, og både skjønnlitterære tekster og fagtekster tas opp. Felles tekstskaping i klasserommet blir spesielt drøftet

## Engelsk

**Jakobsen, Susanne** 2011: "Right then, write!"

<http://test.dlf.org/files/DLF/Undervisning/Vi%20læser%20for%20livet/Artikler/Right%20then%20write.pdf>

**Lund, Andreas** 2009: Å være digital i engelsk. I: Hildegunn Otnes (red.): *Å være digital i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Artikkelen diskuterer teknologi i engelskfaget. Oppgaver blir spesielt tatt opp med et kritisk blikk til klipp og lim fra Internett. Videre tas kollektive kommentarkulturer opp og WIKI spesielt.

## Fysik/Kemi

**Danielsson, Kristina** 2013: Multimodal literacy i klassrommet. Möjligheter och begränsningar. I: Dagrun Skjelbred og Aslaug Veum (red.): *Literacy i læringskontekster*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk  
Artikkelen er forskningsbasert og tar opp funn og erfaringer fra et tverrvitenskapelig forskningsprosjekt støttet av svenske Vetenskapsrådet. Forfatteren tar opp multimodal literacy knyttet til fag, og eksemplene er hentet fra kjemi på ungdomstrinnet (elevene er 14-15 år). Analyser av de multimodale ressursene som lærerne benytter, bliver presentert, og et av funnene er at valg av modaliteter er relativt systematisk.

**Kolstrø, S.D.** 2009: Vektlegging av lesing i naturfaget. Del 1: Vil den nye norske læreplanen i naturfag øke elevenes lesekompetanse?, i: *NorDiNa*, 5 (1)

<http://www.naturfagsenteret.no/c1515377/binfil/download2.php?tid=1509747>

**Laursen, Helle Pia** 2006. Den sproglige dimension i naturfagsundervisningen – fokus på tekstbogen (også) i det flersprogede klasserum, i: *MONA*, nr.2, 2006 ([http://www.ind.ku.dk/mona/2005-2006/MONA-2006-2 -  
\\_Den\\_sproglige\\_dimension\\_i\\_naturfagsundervisningen.pdf/](http://www.ind.ku.dk/mona/2005-2006/MONA-2006-2_-_Den_sproglige_dimension_i_naturfagsundervisningen.pdf/))

I artikkelen, der er baseret på resultater fra aktionsforskningsprojektet Andetsprogsdimensionen i naturfagsundervisningen, diskuteres de sproglige udfordringer der er forbundet med læsningen af naturfaglige tekster generelt og mere specifikt i relation til elever med dansk som andetsprog. Endvidere fremlægges erfaringer fra projektets afsøgning af pædagogiske muligheder og problemstillinger i forhold til at integrere en sproglig dimension i undervisningen med særligt fokus på faglig læsning i det flersprogede klasserum.

**Maagerø, Eva** 2010: *De mangfoldige realfagstekstene – om lesing og skrivning i matematik og naturfag*. Fagbokforlaget.

Bogen giver viden om de to fags tekster og viser, hvordan der må arbejdes med læsning og skrivning i matematik og naturfag. Det sker på basis af observationer og interview i skolen og ud fra analyser af fagenes multimodale tekster.

**Mindedal, Annika** 2011: *Texter i NO - finns de?: En studie om textanvändning och textrelaterade samtal i ett fysiktema i skolår 5* <http://www.avhandlingar.se/avhandling/79730614a0/>

This thesis describes a field study in which one teacher and one class in Grade 5, with special focus on four pupils, are observed throughout four lessons of about 80-minutes in Physics. The lessons together deal with a project on Magnetism.

The main aim of the thesis is to investigate how the teacher uses texts as a resource when designing and implementing Science lessons (Learning Design Sequences). A further aim is to study *what* texts are used and produced by both the teacher and the pupils, and *how* these texts are used.

**Mork, Sonja M og Erlien, Wenche** 2010: *Språk og digitale verktøy i naturfag*. Oslo: Universitetsforlaget  
Boka diskuterer og viser sammenhengen mellom grunnleggende ferdigheter som lesing og skriving og god læring i naturfag. Det gjøres rede for naturfagets egenart før naturfaglige sjangrer og naturfaglig språk tas opp. Lesing, skriving, argumentasjon og digitale ferdigheter tas opp i et naturfaglig perspektiv.

**Strømme, Alex** 2009: Å være digital i naturfag. I: Hildegunn Otnes (red.): *Å være digital i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Artikkelen tar opp ulike digitale verktøy i naturfag, og hvordan elever kan bruke digitale verktøy når de utforsker faglige temaer. Det diskuteres hvordan elevene kan være «konsumenter» og «produsenter» av modeller. Et interessant eksempel fra arbeid med genteknologi trekkes fram.

## Geografi

**Andersland, Svein** 2009: Å være digital i geografi. I: *Å være digital i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget

Artikkelen diskuterer hva det vil si å være digital i geografifaget. Den tar opp kartbaserte digitale verktøy og bruk av digitale kart i undervisningen.

## Historie

**Lund, Erik** 2009: Å være digital i historie. I: Hildegunn Otnes (red.): *Å være digital i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget

Artikkelen tar opp amerikansk og engelsk forskning på bruk av Internett i historiefaget, digitale fortellinger og digital film, og diskuterer i hvilken grad film kan være en gyldig kilde i historiefaget. Videre vises det til strategier for bruk av digitale verktøy i historiefaget.

**Staf, Susanne** 2011: *Att lära historia i mellanstadiet: Undervisningsresurser och elevtexter i ett medeltidstema*. <http://www.avhandlingar.se/avhandling/5500a9abbc/>

The aim of this thesis is to study the conditions surrounding young students' text production in the subject of History. The study, which was performed within a class in grade 4, describes a project where the students produced individual books about the Middle Ages.

## Håndværk og design

**Dahlin, Liv Klakegg og Hege Gjerde** 2009: Å være digital i kunst og håndverk. I: Hildegunn Otnes (red.): *Å være digital i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget

I artikkelen tas et historisk perspektiv fra helleristninger til MMS. Videre diskuteres digitale ferdigheter og nytten av slike i faget, og både fotografier, skisser, komposisjon, digitale malerier, bildemanipulasjon og digital collage tas opp.

**Kabel, Kristine** 2011: En 'grimrik' i ord – faglig læsning i håndarbejde.

[http://test.dlf.org/files/DLF/Undervisning/Vi%20læser%20for%20livet/Artikler/HaandNu\\_4-2011\\_14-16\\_grimrik.pdf](http://test.dlf.org/files/DLF/Undervisning/Vi%20læser%20for%20livet/Artikler/HaandNu_4-2011_14-16_grimrik.pdf)

**Kabel, Kristine 2011:** En flyver i ord - faglig læsning i sløjd

<http://test.dlf.org/files/DLF/Undervisning/Vi%20læser%20for%20livet/Artikler/En%20flyver%20i%20ord%20-%20sløjd.pdf>

**Thorsnes, Tollef 2009:** Grunnleggende ferdigheter i kunst og håndverk. I: Hilde Traavik, Oddrun Hallås og Anne Ørvig (red.): *Grunnleggende ferdigheter i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget

Artikkelen er praksisorientert og tar opp lærerstudenters arbeider med tegning og mappeoppgaver, men på en måte som også er gyldig i skolen. I gjennomgangen kommer forfatteren inn på lesing og skriving i faget.

## Idræt

**Eriksen, Mette Rose 2012:** Fra rekreativ sundhedsaktivitet til et uddannelsesfag – Faglig læsning og skrivning i idræt. I: Larsen, Bolette og Sissel Hammershøj (red.): *Læsning og skrivning i alle fag*. Dafolo.

**Hallås, Oddrun 2009:** Kroppsøvningsfaget og de grunnleggende ferdighetene. I H. Traavik, O. Hallås & A. Ørvig (Red.), *Grunnleggende ferdigheter i alle fag*. (ss. 259-275). Oslo: Universitetsforlaget.

Artikkelen gjør først greie for fagets egenart før det kommer inn på både muntlige og skriftlige ferdigheter i faget samt å kunne lese i kroppsøving. Også digitale ferdigheter tas opp. Artikkelen avsluttes med et kort delkapittel om vurdering.

## Kristendomskundskab/religion

**Esmann, Sofia 2012:** Faglig læsning i kristendomskundskab.

<http://test.dlf.org/files/DLF/Undervisning/Vi%20læser%20for%20livet/Artikler/Kristendomskundskab.pdf>

**Winje, Geir 2009:** Å være digital i religion, livssyn og etikk. I: Hildegunn Otnes (red.): *Å være digital i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Artikkelen tar opp hvordan en kan hente inn digital informasjon om religion, livssyn og etikk, hvordan en kan kommunisere digitalt, og hvilke muligheter og utfordringer som nettbaserte samtaler har i dette faget.

## Madkundskab

**Mulvad, Ruth 2009:** Læsning – en del af faget hjemkundskab. I: [www.videnomlaesning.dk](http://www.videnomlaesning.dk)

I denne artikkel gives der nogle konkrete eksempler på undervisning, hvor faglig læsning og arbejde med fagsproget er integrert i arbeidet med oppskrifter.

**Wilhelmsen, Britt Unni og Asle Holthe 2009:** Elevaktiv læring med muntlig i mat og helse. I Hilde Traavik, Oddrun Hallås og Anne Ørvig (red.): *Grunnleggende ferdigheter i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Artikkelen tar særlig opp muntlig framstilling som grunnleggende ferdighet i mat og helse ut fra ulike perspektiver. Vurdering er også et sentralt tema.

## Matematik

**Andersen, Michael Wahl og Trine Kjær Krogh, 2011:** *Faglig læsning – grundlag for tilegnelse af matematiske kompetencer*, Alinea, 2011

**Andersen, Michael Wahl og TrineKjær Krogh** 2011: *Nana og matematikken – om faglig læsning i matematik*. I: Matematik, nr. 6, 2011

**Andersen, Michael Wahl** 2013: Når jeg skriver, hvad jeg tænker, finder jeg ud af, hvad jeg mener. I: *Skrivelyst i fagene*. Dansk psykologisk forlag

**Beck, Hans Jørgen** 2010: *Faglig læsning for matematiklæreren*, Gyldendal.

**Fuglestad, Anne Berit**, 2009: Å være digital i matematikk. I: Hildegunn Otnes (red.): *Å være digital i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Artikkelen tar opp forholdet mellom skolens matematikkfag og digitale ferdigheter og matematisk kompetanse ved digitale verktøy. Videre diskuteres undersøkende og utforskende matematikk med åpne programmer.

**Johansen, L.Ø.** 2007: Sproglig bevidsthed som inkluderende faktor i matematikundervisningen, i: MONA, nr.4, 2007

<http://www.ind.ku.dk/mona/2007/mona-2007-4-sprogligbevidsthed.pdf/>

At lære matematik i skolen kan betragtes som læring af et fremmedsprog. Måden, der tales og skrives på, og måden ord og begreber bliver anvendt på, adskiller sig fra den måde, de samme ord bliver brugt på i danskundervisningen. At eleverne skal udvikle deres kommunikative kompetencer igennem matematikundervisningen, handler i høj grad om, at eleverne tilegner sig det matematiske "fremmedsprog". Med den store diversitet, der er i elevforudsætninger i folkeskolen, kan en øget sproglig bevidsthed hos den enkelte matematiklærer derfor være med til at fremme at langt flere elever får succes med matematik.

**Kabel, Kristine** 2009: *Er matematisk samtale bare samtale? Læsning og elevers matematikfaglige sprog*. MONA 2009-4

**Maagerø, Eva** 2010: *De mangfoldige realfagstekstene – om lesing og skrivning i matematik og naturfag*. Fagbokforlaget.

**Reikerås, Elin** 2007: Lesing og regning. *Læsepædagogen* nr. 1/2007.

## Musik

**Abildgaard, Maja Rørvig** 2012: Fra gadebander i Bronx til bling bling og breakdance – Faglig læsning og skrivning i musik. I: Larsen, Bolette og Sissel Hammershøj (red.): *Læsning og skrivning i alle fag*. Dafolo.



**Olsen, Eiliv 2009:** Hva er egentlig grunnleggende ferdigheter i musikk? I: Hilde Traavik, Oddrun Hallås og Anne Ørvig (red.): *Grunnleggende ferdigheter i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget  
Artikkelen tar opp både lesing, skriving og muntlig framstilling som grunnleggende ferdigheter i musikkfaget. Digitale ferdigheter blir også tatt opp, og det blir særlig lagt vekt på estetisk erfaring.

### Natur og teknologi

**Jørgensen, A-M.** 2011: *Spørg dig frem til en bedre tekstforståelse! – Anvendelse af elevgenererede spørgsmål som forståelsesstrategi i forbindelse med faglig læsning i natur/teknik i 4.-6. klasse*, I: MONA, nr.4, 2011 ([http://www.ind.ku.dk/mona/2011/MONA-2011-4-Sp\\_rgDigFremTilEnBedreTekstforst\\_else.pdf/](http://www.ind.ku.dk/mona/2011/MONA-2011-4-Sp_rgDigFremTilEnBedreTekstforst_else.pdf/))

**Goldbech, Ole** 2012: Sprog og oplevelser – Faglig læsning og skrivning i natur/teknik. I: Larsen, Bolette og Sissel Hammershøj (red.): *Læsning og skrivning i alle fag*. Dafolo.

**Mulvad, Ruth** 2011: Kan det være sjovt at skrive om havdyr? I: Friis Larsen, Kirsten & Sigrud Madsbjerg (red.): *Skrivelyst og Læring*. Dansk Psykologisk Forlag. 153-168.

### Samfunnsfag

**Fjeldstad, Dag** 2009: Lesing i samfunnsfag – opplevelse, innlevelse, erkjennelse. I: Hilde Traavik, Oddrun Hallås og Anne Ørvig (red.): *Grunnleggende ferdigheter i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget  
Artikkelen legger vekt på viktigheten av kildebruk som grunnleggende i samfunnsfag og drøfter hva som er tekster, mål og ferdigheter i dette faget. Videre diskuteres også skjønnlitterære kilder og hvilke muligheter og begrensninger som ligger i disse.

### Tysk-fransk

**Grüters, Ruth og Langseth, Inger** 2009: Å være digital i fremmedspråk. I: Hildegunn Otnes (red.): *Å være digital i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.  
Artikkelen viser til forskning og tar opp digitale ferdigheters plass i fremmedspråk. Videre tas vurdering for læring opp, og blogg diskuteres spesielt.

### Antologier om sprog og literacy i fagene

**Larsen, Bolette og Sissel Hammershøj** (red.) 2012: *Læsning og skrivning i alle fag*. Dafolo.  
Bogen sætter fokus på det felles sprog og den felles tilgang til læsning og skrivning i alle fag. Bogens første del inneholder teoretiske artikler om faglig læsning og skrivning. I anden del fortæller de enkelte fags lærere om kobling af teori og praksis med det konkrete anvendelsesperspektiv for øje.

**Lorentzen, Rutt Trøite, Jon Smidt** (red.) 2008: *Å skrive i alle fag*. Universitetsforlaget. Oslo  
Antologiens intention er at give et samlet og tværfagligt bidrag til styrke skriveundervisningen i alle fag og på alle trin –

fra børnehave til videregående uddannelse. Bogen formidler viden om skrivning generelt og nyttige tips til skriveundervisning. Der fokuseres især på sammenhængen mellem skrivekompetence og faglig udvikling

**Maagerø, Eva og Dagrun Skjelbred** 2010: *De mangfoldige realfagstekstene – om lesing og skrivning i matematik og naturfag*. Bergen: Fagbokforlaget.

Bogen giver viden om de to fags tekster og viser, hvordan der må arbejdes med læsning og skrivning i matematik og naturfag. Det sker på basis af observationer og interview i skolen og ud fra analyser af fagenes tekster.

**Otnes, Hildegunn** (red.) 2009: *Å være digital i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Antologien *Å være digital i alle fag* tar for seg den digitale dimensjonen i de fleste skolefagene. Boka diskuterer og eksemplifiserer hvordan digitale medier og verktøy kan utnyttes for å nå Kunnskapsløftets kompetansemål innenfor det enkelte fag. Vi ønsker å få fram at det digitale i mange av fagene innebærer mer enn et redskap, at det også er en ny måte å handle på, å tenke på, å uttrykke seg på.

**Smidt, Jon; Elise Seip Tønnessen og Bente Aamotsbakken**(red.) (2011): *Tekst og tegn. Lesing, skrivning og multimodalitet i skole og samfunn*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

**Traavik, Hilde, Oddrun Hallås, Anne Ørvig** (red.) 2009: *Grunnleggende ferdigheter i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Bokens bidragsyttere tar utgangspunkt i de fem grunnleggende ferdighetene slik begrepet er brukt i kunnskapsløftet. Her har fagfolk fra alle skolefagene, samt drama og filosofi, skrevet om hvordan arbeidet med å utvikle disse ferdighetene hos elevene kan legges opp.

## Websites

At udforske skrift på sprog – tosprogede børn lærer at læse, Videncenter for sprog, læring og læsning  
<http://www.viauc.dk/hoejskoler/psh/videncentre/sprog-laesning-og-laering/tegn-paa-sprog/Sider/tegn-paa-sprog.aspx>

Læsning i fagene – i folkeskolen, Undervisningsministeriet  
<http://pub.uvm.dk/2011/fagliglaesning/index.html>

Literacy in Mathematics  
<http://www.suffolkmaths.co.uk/pages/1literacy.htm>

Literacy in Mathematics, National Stem Centre  
<http://www.nationalstemcentre.org.uk/elibrary/resource/4652/literacy-in-mathematics>

Literacy in mathematics, NSW Department of Education and Communities  
<http://www.curriculumsupport.education.nsw.gov.au/secondary/mathematics/crosscurriculum/literacy/literacy.htm>

Literacy in mathematics, The National Archives

<http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20110809091832/http://www.teachingandlearningresources.org.uk/node/14707>

Literacy Strategies for Improving Mathematics Instruction, ASCD

<http://www.ascd.org/publications/books/105137.aspx>

Mathematical Literacy, Wisconsin Department of Public

<https://sites.google.com/a/dpi.wi.gov/disciplinary-literacy-in-mathematics/home>

Nationalt Videncenter for Læsning – Professionshøjskolerne

[www.videnomlaesning.dk](http://www.videnomlaesning.dk)

Skriv-bib

[http://bibliografi.hive.no/skrivbib/nye\\_skrivbib/](http://bibliografi.hive.no/skrivbib/nye_skrivbib/)

Teacher Learning for European Literacy Education (Tel4ELE)

<http://tel4ele.eu/>

Tegn på sprog, UCC

<https://ucc.dk/forskning/forskningsprogrammer/didaktik-og-laeringsrum/projektoversigt/tegn-paa-sprog>

Vi læser for livet, Danmarks lærerforening

<http://test.dlf.org/undervisning/vi+l%c3%a6ser+for+livet>

## Bilag 2

### Survey på professionshøjskolerne

Underviser du på?

Læreruddannelsen

Efter- og videreuddannelsen

Hvilket/hvilke fag underviser du i?

Dansk

Matematik

Naturfag

Billedkunst

Biologi

Dansk som andetsprog

Engelsk

Fransk

Fysik/kemi

Historie

Hjemkundskab

Idræt

Kristendomskundskab

Geografi

Musik

Natur/teknik

Samfundsfag

Specialpædagogik

Tysk

Har du inden for de sidste 2 år beskæftiget dig med faglig literacy (læsning og skrivning i fag)?

Ja

Nej

Angiv den eller de titler du har brugt i undervisningen og/eller angivet på opgivelser og i undervisningsplaner.