Vibeke Christensen

Læreruddannelsen i Aalborg, University College Nordjylland

Elevers produktion af multimodale tekster. Hvad ved vi og hvad mangler vi?

Abstract

In the new 2014 curriculum for the subject Danish, it is a requirement that students should be able to create major multimodal productions. Working with multimodal texts in the mother tongue subject is included in the curricula for all three Scandinavian countries. Therefore, it is relevant to consider what is already recognized as students' production of multi-modal texts. This article offers a brief review based on the Nordic research together with a brief look towards the rest of the Western world's research on multimodality. This paper's theoretical foundation is based on the New London Group's article from 1996, "Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures", and the development of multimodality that re-searchers and scholars surrounding Kress and van Leeuwen have contributed with. The results of the research will be presented in the following five themes: terminology, education, teaching, pupil performance, and assessment. Furthermore, the results are discussed within each theme and the didactic perspectives are identified.

Key words: multimodal texts, text competence, student achievement, teaching of writing, text production, assessment

Sammendrag

I Danmark er der med de nye Fælles Mål fra 2014 indført et krav om, at eleverne skal kunne lave større multimodale produktioner. Også i de øvrige skandinaviske lande indgår arbejde med multimodale tekster med forskellig betegnelse i læreplanen for modersmålsfaget. Det er således relevant at undersøge, hvad man ved om elevers produktion af multimodale tekster. Denne artikel bidrager med en gennemgang af nordisk forskning inden for området og med udblik til den øvrige vestlige verden. Teoretisk beskrives multimodalitet med udgangspunkt i New London Groups programartikel fra 1996 og den udvikling af multimodalitet, som gruppen omkring Kress og van Leeuwen har bidraget med. Resultaterne af forskningsgennemgangen præsenteres i fem temaer: terminologi, didaktik, undervisning, elevudbytte og vurdering. Diskussion pågår løbende inden for hvert tema, og der peges på didaktiske perspektiver.

Nøgleord: multimodale tekster, tekstkompetence, elevpræstation, skrivepædagogik, produktion, vurdering

Baggrund

Med Forenklede Fælles Mål for dansk fra 2014 (Undervisningsministeriet, 2014) indføres multimodale tekster i danskfaget. Tidligere skulle eleverne overvejende udtrykke sig mundtligt og skriftligt, mens produktive krav til det multimodale var begrænset og omfattet af samlebetegnelsen ”andre udtryksmidler” eller ”grafiske udtryksmidler” (Undervisningsministeriet, 2009: 4). I Forenklede Fælles Mål kræves det nu af eleverne, at de efter 9. klasse ”kan fremstille større multimodale produktioner” (Undervisningsministeriet, 2014) konkretiseret ved modaliteterne tale, skrift, billede og lyd.

I Norge har eleverne siden 2006 arbejdet med sammensatte tekster, og aktuelt stilles der krav om, at eleverne arbejder med samspillet mellem skrift, lyd og billede (Utdanningsdirektoratet, 2013). I Sverige skal svenskfaget give eleverne mulighed for at ”möta, utveckla kunskaper om och ges möjligheter att uttrycka sig genom litteratur, bilder, film, teater, drama, rörelse och andra kommunikationsformer” (Skolverket, 2011). Modersmålsfaget i de nordiske skoler er altså forpligtet på at arbejde med multimodale tekster.

I denne artikel undersøges det, hvad vi ved om elevers produktive arbejde med multimodale tekster i modersmålsfaget. Teoretisk trækkes der på Kress’ arbejde, der er sociokulturelt forankret, hvilket begrundes hovedvægten på nordiske forskningsresultater, dog med et ikke-udtømmende udblik til især Europa, Australien og USA. Artiklen kan betegnes som en temaartikel om elevers produktive multimodale arbejde udarbejdet på grundlag af et begrænset (brief) review og med et didaktisk fokus.

De indgående undersøgelser udvælges inden for den teoretiske ramme og med de kriterier, som fremgår nedenfor, men er i et bredere perspektiv anskuet ud fra mit videnskabsteoretiske ståsted. Tekstarbejde er tegnarbejde. Genstandsfeltet anskues dermed i et semiotisk perspektiv med afsæt i Pierces triadiske tegnbegreb, der omfatter en betegner, et objekt og en interpretant. Interpretanten er den fortolkende instans, som forbinder betegner og objekt og muliggør forståelse af det første tegn. Dette resulterer i etablering af et nyt tegn, der udgør næste led i den uendelige semiotiske proces. Pierce betegner den idé, der muliggør sammenknytning af betegner og objekt i interpretanten som ground. Denne idé eller ground er kulturbundet og forankrer det semiotiske i arbejde i en kontekst (Innis, 1985). Dette forhold ses som beslægtet med Bakhtins dialogbegreb (Bakhtin, 1935; Holquist, 2002), hvor ordet eller med Pierces begreb tegnet får sin betydning gennem konkret brug, lige som betydningen også udvikles gennem brug.

Da undersøgelsen omhandler produktion af multimodale tekster i modersmålsfagene (L1), er det elevernes viden om teksters indhold, form og brug og udvikling af tekstkompetence, der er interessant. Elevernes produkter ses som et tegn på deres aktuelle indsigt og læring; et tegn, som i undervisningen tolkes af læreren og i forskningssammenhæng desuden af forskeren.

I de følgende tre afsnit præsenteres og diskuteres kernebegreber i undersøgelsen med henblik på afklaring af forståelse og betydning. Disse afsnit udgør således den teoretiske ramme, som det produktive multimodale arbejde forstås indenfor. I fjerde afsnit redegøres for kriterier for udvælgelse af forskningsresultater. Endelig følger fem tematiserede afsnit, der præsenterer og behandler de udvalgte resultater. Disse afsnit indeholder endvidere diskussion og eventuelt didaktiske implikationer. Artiklen afsluttes med en kort konklusion.

Literacy eller ...?

Når multimodale tekster skal indgå i modersmålsfaget i de tre nordiske lande, er det så dækkende at anskue faget i et literacy-perspektiv? Svaret får betydning for, hvilket begrebsapparat vi bruger til at beskrive tekstarbejdet i faget.

Literacy-begrebet har igennem flere år været omdrejningspunktet for modersmålsundervisningen. Literacybegrebet defineres af UNESCO således:

Literacy is the ability to identify, understand, interpret, create, communicate and compute, using printed and written materials associated with varying contexts. Literacy involves a continuum of learning in enabling individuals to achieve their goals, to develop their knowledge and potential, and to participate fully in their community and wider society (UNESCO Education Sector, 2004; p. 13)

I artiklen "A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures", introducerer Multiliteracies-begrebet udvider som et supplement til literacy-begrebet (Cazden et al., 1996). New London Groups multiliteracies-begreb udvider literacybegrebet på to måder.

For det første indfanger præfikset multi- det forhold, at nutidig meningsskabelse og kommunikation foregår med inddragelse af mange andre modaliteter end skrift, eksempelvis billede, lyd og gestik. Disse former for tekster forekommer ifølge New London Group i udpræget grad i digitale medier, men begrebet er ikke reserveret til digitale tekster. Analoge billedbøger kommunikerer med skrift og billede, lige som teater og drama kan anskues som tekster, der trækker på flere modaliteter, såsom tale og gestik. Også elevers fremlæggelser med brug af for eksempel PowerPoint kan ses som multimodale tekster. Multimodalitet udgør således et perspektiv på nye og gamle, digitale og analoge tekster på.

For det andet peger flertalsendelsen -literacies på behovet for at kunne håndtere de sproglige og kulturelle forskelle, som forekommer i kommunikation såvel lokalt som globalt. Med andre ord udvides literacy-begrebets implicite forståelse af én måde at forstå tekster og ytringer på, til en forståelse af flere forskellige måder at forstå tekster og ytringer – forståelser, som er bundet til konteksten og udspringer af sociale og kulturelle forskelle.

Elf (2008) foreslår at erstatte literacy med semiocy, som han forstår som kompetence til at handle hensigtsmæssigt i semiotiske domæner med dertilhørende tekster på grundlag af fælles forståelse [collaborative understanding] og viden og i overensstemmelse med forhold i den konkrete situation (Elf, 2008).

Semiocy-begrebet omfatter således kommunikation i skrift og andre modaliteter, og det omfatter den flertydighed i tekst og kommunikation, som er forbundet med dels samspil mellem forskellige modaliteter i tekster, dels kommunikation i og på tværs af kulturelle og sociale domæner, som de kommer til udtryk eksempelvis i den øgede globale og digitale kommunikation. Således omfatter det New London Groups udvidelse af literacy-begrebet, og semiocy kan ses som et overbegreb, der samler og erstatter mange af de sammensætninger med literacy, som forekommer i litteraturen: visual literacy, medie literacy, multimodal literacy.

Imidlertid er det begrebet multimodalitet og ikke semiocy, der indgår i den danske læreplan, og da det er et kernebegreb i undersøgelsen af den foreliggende viden, bliver det udfoldet nedenfor. Kort fortalt kan modaliteter ses som en måde at skabe kategorier i det utal af semiotiske ressourcer eller tegn, som vi anvender i kommunikation.

Multimodalitet og multimodale tekster

En modalitet er ifølge Kress et kulturelt givet og socialt formet tegnsystem, som vi kan bruge til at udtrykke mening (MODE, 2012). Modaliteter består af et materiale og et organiserende aspekt, der angiver reglerne for materialets brug, en slags grammatik (Jewitt, 2008). Som eksempel på en modalitet kan nævnes skriften, hvis materielle ressourcer er bogstaver og andre grammatiske tegn, mens reglerne for deres brug angives i grammatikken, f.eks. staveregler og syntaks. Vi har brug for begge modalitetens aspekter for at kunne forstå den mening, som skriften forsøger at kommunikere. Også andre modaliteter som tale, lyd, billede og gestik har hver sin materialitet og regler for brug, selv om de i de fleste tilfælde er knapt så stærke og entydige som reglerne for skriften. En multimodal tekst kan på denne baggrund ses som en tekst, der kommunikerer gennem anvendelse af flere modaliteter. Det er en bred definition, som egner sig til at omfatte de mere nuancerede definitioner, som kan forekomme i de undersøgelser, som omtales nedenfor.

Bakhtin definerer teksten som et sammenhængende tegnkompleks (Bakhtin, 1995). Den multimodale tekst anvender ifølge Kress og van Leeuwen flere modaliteter og karakteriseres af Kress som en artikulation af et indhold (Kress & Van Leeuwen, 2001; Kress, 2003). Teksten afgrænses af brugerne ud fra en fornemmelse af fuldstændighed, og den fremstår kohærent – den fremstår med andre ord sammenhængende i den aktuelle sociale kontekst (Kress, 2010). Brugere er både tekstproducenter og tekstlæsere.

Kress beskæftiger sig ikke med tekstens bestandighed, dvs. at en dialog mellem to personer eller en politisk tale er en tekst i Kress' forstand. Bakhtin skelner mellem fikserede og ikke-fikserede tekster, hvor fikseringen gør det muligt at flytte teksten i tid og sted, dvs. brugerne kan tage den frem igen efter første brug. En tilsvarende skelnen antyder van Leeuwen med sine tanker om at reservere tekstbegrebet til artefakter (Hestbæk Andersen, 2015). Mens fikserede tekster på Bakhtins tid nærmest måtte ses som synonyme med skriftlige tekster, så kan mundtlige og rumlige tekster i dag fikseres og gøres til artefakter gennem lydoptagelser og video. Denne sidste skelnen er meningsfuld i skolesammenhæng, fordi lærer og elever ofte har behov for at kunne 'genlæse' tekster i undervisningen. I denne forskningsgennemgang vil der således hovedsageligt blive fokuseret på fikserede tekster, selv om tekstbegrebet i den danske læreplan er bredere.

Produktion eller design?

Som titlen på artiklen angiver, undersøges den aktuelle viden om produktion af multimodale tekster. Heri ligger den forståelse, at elever fremstiller en multimodal tekst. Begrebet design vinder imidlertid frem inden for forskellige domæner, eksempelvis i forbindelse med layout af hjemmesider, hvor det altså tilnærmelsesvis dækker over produktionsprocessen. Endvidere bruges det i forbindelse med såvel produktion som reception af multimodale tekster. Læreplanerne angiver, at eleverne skal fremstille multimodale produkter (i Danmark) og udtrykke sig i forskellige kommunikationsformer (i Sverige). Der er brug for en afklaring af, hvordan produktion og design forholder sig til hinanden, og dermed hvordan de bruges i denne artikel.

Begrebsafklaringen tager udgangspunkt i Kress' forståelse af tegnarbejdet i kommunikationsprocessen (Kress, 2010). Kress skelner mellem indre tegn og ydre tegn. Det indre tegnarbejde er afsenders arbejde med at give form til det indhold, som afsender ønsker at udtrykke. Det indholdsmæssige arbejde varetages af to samtidigt arbejdende instanser, nemlig retorik, der forestår indholdsdimensionen, og design, der varetager formdimensionen. Det etablerede indre tegn gives ydre udtryk under hensyntagen til de semiotiske ressourcer, som er tilgængelige for afsenderen, og ud fra afsenderens interesser og forestillinger om modtager. Modtageren fortolker det ydre tegn i en

tilsvarende indre instans, der kaldes interpretor. Modtageren etablerer gennem interpretor-, retor- og designer-instansen et nyt indre tegn, der gives ydre udtryk og indgår i den fortsatte kommunikation.

Det er omsætningen fra det indre til det ydre tegn, som Kress kalder produktion. Produktion kan ikke foregå uden et samtidigt eller forudgående design, men design er altså udtryk for en indre proces, der gennem produktion kommer til udtryk i et ydre tegn. Det ydre tegn er resultatet af produktionen, som modtageren kan se og/eller høre og forholde sig til. Her bruges derfor fortsat begrebet multimodal tekstproduktion, idet det er elevernes produkter, interessen samler sig om. Af hensyn til stringensen fastholdes denne terminologi i behandlingen af de indgående undersøgelser nedenfor, også selv om de måske selv benytter begrebet design om det samme.

Afgræsning af søgeresultater

I dette afsnit redegøres for de kriterier, som ligger til grund for udvælgelse af de projekter, som indgår i nedenstående gennemgang.

Elevers tekstproduktion er det første kriterium. Undersøgelserne omfatter med andre ord elevers produktion af multimodale tekster i modersmålsundervisningen i grundskolen. Et andet kriterium er, at de med en enkelt undtagelse er empirisk forskning, dvs. bygger på undersøgelser foretaget i en konkret undervisningspraksis. Et tredje kriterium er, at de multimodale elevtekster skal være fikserede, fordi det giver mulighed for både elevers, læreres og forskers gentagne læsning. Endelig er det et kriterium, at undersøgelsen skal være foretaget i en sociokulturel skolekontekst, der er sammenlignelig med den danske. Det betyder i praksis, at undersøgelser fra de skandinaviske lande og den vestlige verden i øvrigt foretrækkes. Interessen samler sig om undersøgelser, der angår læring og undervisning *i* og *om* multimodale tekster, mens de undersøgelser, der har læring *med* multimodale tekster i centrum kun indgår, hvis de *også* eksplicit forholder sig til *elevteksterne*.

Disse valg medfører andre fravalg. Der findes en del forskning om og i tekster, der med ovenstående forståelse af multimodalitet *kunne* anskues multimodalt, men som er beskrevet i et andet perspektiv. Eksempelvis udgør forskning i elevers arbejde med filmproduktion et helt område, som tidligere er beskrevet på egne præmisser. Dog indgår enkelte nye undersøgelser, som netop anskuer filmproduktion multimodalt. Også om spilområdet gælder, at det *kunne* anskues multimodalt, men oftest er det i skolesammenhæng undersøgt i et læringsperspektiv, hvorfor denne type undersøgelser heller ikke indgår.

Forskningen i it og læring grænser op til multimodalitetsforskningen. En del af it- og læringsforskningen fokuserer på den uformelle læring og dermed børns *brug* af digitale, multimodale tekster i fritiden. Disse undersøgelser ses der bort

fra. Imidlertid findes der også en del it- og lærings-undersøgelser i skoleregi, og nogle af disse belyses som et sidespørgsmål forhold vedrørende elevers viden om multimodale tekster og deres tekstkompetence. Undersøgelser, hvor digitale tekster har en fremtrædende rolle og behandles eksplicit som et tegn på elevers læring, kan således indgå.

Konkret er den indledende indkredsning af resultater sket ved søgning i forskningsdatabaserne ERIC og Idun og ved gennemgang af reviews foretaget inden for det tilgrænsende it-område. New London Groups programartikel markerer det tidsmæssige skel. Med ganske få undtagelser er der tale om kvalitative casestudier.

Den resterende del af artiklen gennemgår den forskning, der lever op til kriterierne.

Terminologi: Om nye tekster i et gammelt sprog

Når der opstår nye former for tekster, så må vi i udgangspunktet tale om dem i det etablerede sprog. Selv om tekstbegrebet med læreplanen fra 1976 i Danmark blev udvidet, så er der i sproget indlejret en lang tradition for at associere skriftsproglige aktiviteter med tekster. Vi siger eksempelvis, at vi læser eller skriver en tekst. Er der tale om et billede, kan vi sige, at vi maler og ser et billede. Men hvad med den multimodale tekst? Herom siges i nogle sammenhænge, at vi designer eller producerer en tekst, mens tilegnelsen af denne tekst stadig i overvejende grad omtales som læsning. Læsebegrebet kan således både forstås bredt og snævert, hvilket bliver en udfordring i praksis.

Udfordringen registreres af Christensen (2015), der i sin undersøgelse af udskolingselevers produktion af multimodale tekster oplever, at elevers usikkerhed kommer til udtryk i selvrettelser og selvafbrydelser. Eksempelvis vil en gruppe elever lave et computerspil. Spilinstruktionen udgøres af en video, og en elev siger, at der i denne video *står*, hvordan man skal spille spillet. Denne formulering retter han til, at man kan *se*, hvordan spillet spilles. Et tilsvarende eksempel hentes i lærerens opsamling af et elevgruppearbejde om analyse af hjemmesider. Da han omtaler *læsning* af indhold på siden, er det uklart for eleverne, om han henviser til skriften på hjemmesiden, eller om begrebet læsning også omfatter reception af hele teksten, det vil sige skrift, billeder, lyd, typografi osv.

Bevæger vi os tættere på teksterne viser Sjøhelles forskning vedrørende norske ungdomsskoleelevers arbejde med at producere digitale fortællinger, at eleverne besidder stor implicit kundskab om, hvad og hvordan de forskellige modaliteter kommunikerer alene og sammen (Sjøhelle, 2010). Men de mangler et metasprog til at beskrive og reflektere over denne viden.

Også Matthewman, Blight og Davies (2007) ser udfordringen i at tale om nye tekster med gammel terminologi. De har et delprojekt om interaktiv

uddannelse i det store britiske forskningsprogram “Teaching and Learning Research Programme”, 1999-2012. De undersøger, hvad multimodalitet betyder for faget engelsk og savner et metasprog hertil (Matthewman, Blight, & Davies, 2004). Den efterlyste terminologi skal være fleksibel, og i deres bud tager de udgangspunkt i seks meningsskabende elementer, som præsenteres af New London Group, nemlig *sproglig*, *visuel*, *lydlig*, *rumlig* og *kropslig* mening (gestik). Det sjette element er en overkategori, der kaldes *multimodale mønstre* og angår, hvordan de fem første måder at skabe mening på relaterer sig til hinanden. Hvilke modaliteter, der i den konkrete undervisning trækkes frem, afhænger af den eller de tekster, som skal produceres. Den terminologi, eleverne så rent faktisk tager i brug, hænger ifølge Matthewman m.fl. sammen med de oplæg og den ramme, som læreren præsenterer for dem.

Cloonan (2007) bidrager til etablering af en terminologi på baggrund af sin forskning om *lærernes* udvikling af et multimodalt metasprog, og hun har således kun indirekte fokus på elevproduktion. Hun tager afsæt i fem af de seks kategorier, som New London Group præsenterer. Hertil kobler hun med afsæt i den funktionelle lingvistik fem dimensioner af mening. Herved fremkommer følgende matrix:

Tabell 1. Dimensions of Multimodal meaning framework (Cloonan, 2011: 27)

Dimensions of meaning	Modes of meaning				
	Linguistic	Visual	Audio	Gestural	Spatial
Representational					
Social					
Organisational					
Contextual					
Ideological					

Den referentielle dimension siger noget om verden, den sociale noget om deltagerne, den organisatoriske noget om sammenhængen i teksten, den kontekstuelle noget om relationen mellem den aktuelle kontekst og en større verden og endelig den ideologiske mening, der fokuserer på de interesser, teksten varetager.

Cloonans model udgør et omfattende analytisk værktøj og en terminologi, som hun og de involverede lærere bedømmer som for omfattende til brug i undervisningen i skolen. Cloonan konkluderer blandt andet, at metasproget om multimodalitet skal virke engagerende og produktivt frem for hæmmende på kommunikation og læring, og det skal fleksibelt kunne tilpasses forskellige kontekster. For Cloonan og de deltagende lærere kommer modellen i stedet til at udgøre en tænkeramme, der støtter lærerne i at udarbejde hensigtsmæssige og forskellige spørgerammer tilpasset arbejdet med konkrete tekster i

undervisningen. Interesserede læsere henvises til Cloonans artikel, der indeholder et eksempel på sådan en spørgeramme.

Som det fremgår, har ingen af de to forskningsprojekter forholdt sig til New London Groups sjette kategori, de multimodale mønstre. Heri ligger eksempelvis begreber til at beskrive, hvordan modaliteterne spiller sammen på måder, der skaber en tekstlig helhed og ikke bare en samling af forskellige elementer. Denne kategori gør det med andre ord muligt at indfange, hvordan teksten konstitueres. Van Leeuwen giver med afsæt i sit eget og Kress' arbejde med skrift, billede og lyd et bud på, hvordan der skabes kohæsion i multimodale tekster, nemlig gennem rytme, komposition, informationskobling og dialog (Kress & Van Leeuwen, 1996; Van Leeuwen, 1999; Van Leeuwen, 2005). Løvland tager udgangspunkt i Van Leeuwens fire kohæsionsskabende mekanismer. Til beskrivelse af informationskobling bruger hun overbegreberne uddybning og udvidelse. Udvidelse kommer til udtryk gennem udfyldning, kontrastering og omskrivning, mens uddybning udtrykkes i tolkning og specificering (Løvland, 2007).

Der er således flere undersøgelser, der efterlyser et metasprog til at tale om multimodale tekster. Der synes at være enighed om at tage afsæt i New London Groups seks kategorier, der dog uddybes på forskellig vis. Dette afsæt rejser imidlertid to spørgsmål. For det første må det vurderes, om New London Groups fem modaliteter er dækkende for den nutidige kommunikation. Eksempelvis viser Christensens forskning, at såvel farve som font/typografi tillægges mening af eleverne (2015). Hvorvidt disse skal ses som selvstændige modaliteter eller som elementer i modaliteterne billede og skrift, er ikke afklaret. Dette fører videre til det andet spørgsmål, nemlig hvilke begreber, der med fordel kan bruges til at indfange modaliteternes affordans, materialitet og brug ude i klasselokalerne. Sjøhelle (2010) og Løvland (2007) giver bud, som med fordel kunne afprøves i flere klasser. Spørgsmålet om terminologi i undervisningen er væsentligt, fordi det har betydning for både elevernes tænkning og karakteren af de indsigter, som de kan opnå, hvilket f.eks. Løvlands forskning viser (se senere).

Multimodal tekstproduktion i lyset af skrivepædagogikken

Lige som tale om nye tekster indledningsvis foregår i de gamle teksters sprog, så vil også produktion af nye tekster til dels foregå i en kendt didaktisk ramme. Hvis tekstproduktionen er digital, vil rammen udfordres både af de nye tekster og de nyere medier. I flere undersøgelser fornemmes en didaktisk inspiration fra den procesorienterede skrivning, som dels kommer til udtryk i perspektiver på skrivefasernes anvendelighed i multimodal tekstproduktion, dels i sammenligninger mellem elevers skriftlige og multimodale formåen.

Undervisningsministeriets stor projekt "It, medier og folkeskolen" (herefter kaldet ITMF) i perioden 2000-2004 har læring med it som omdrejningspunkt, men flere projekter omfatter elevers arbejde med produktion af digitale multimodale tekster. I delprojektet "Vores hjemmeside" arbejder eleverne i 8. klasse med at fremstille en hjemmeside om deres kommune og Danmark. I delprojektet er der fokus på elevernes viden om hjemmesidens karakteristika og på udvikling af mediekompetence. Resultaterne peger på, at de nye medier medfører nye arbejdsformer. Lærerne er vant til at indlede skriveprocessen med en forberedende fase, jfr. den procesorienterede skrivepædagogik (herefter POS), som foregår før udarbejdelse af produktet. I denne undersøgelse viser det sig, at i elevernes arbejde med hjemmesideproduktion smelter produkt og proces sammen. De begynder straks at arbejde på skærm, således at de første løse ideer udtrykkes i samme form, som det færdige produkt. Forskerne bemærker, at der fortrinsvis fokuseres på skriften, men at der ligger uudnyttet potentiale for såvel faglig læring som elevernes tekstkompetence i at rette større opmærksomhed mod samspillet mellem skrift og billede (Holm Sørensen, Hubert, Risgaard, & Kirkeby, 2004).

Nogenlunde samtidig gennemføres en stor engelsk undersøgelse af modersmålsfaget i secondary school, "The Production of School", 2000-2003. Kress, Jewitt, Bourne, Hardcastle, Jones og Reid (2005) undersøger i denne sammenhæng tekst-begrebet. Macbeth er den tekst, eleverne arbejder med, og som forberedelse til den afsluttende skrivning af et essay arbejder de med filmklip og still-billeder. Selv om der her er tale om en traditionel skriveopgave og altså ikke multimodal tekstproduktion, er undersøgelsen alligevel medtaget her, fordi forskergruppen registrerer, at mange elever har brug for hjælp til at komme i gang med skrivningen af essayet trods den omfangsrige forberedelse. De antager, at elevernes genvordigheder skyldes, at de skal arbejde modalitetsoverskridende eller med Kress' ord transduktivt, idet de skal omsætte fra en eller flere modaliteter til en anden. Denne proces finder Kress mere udfordrende end en tilsvarende modalitetsbevarende (transformativ) proces (Kress, 2003).

En tilsvarende iagttagelse foretages af Matthewman, Blight og Davis (2004), der i den ovenfor omtalte undersøgelse under "Teaching and Learning Research Programme", 1999-2012, finder, at 14-15-årig elevers arbejde med multimodale tekster ikke medfører en mærkbar forbedring af elevernes skriftlige produkter. En mindre undersøgelse i en dansk 8. klasse viser, at forberedelse af skrivning i form af et grafisk udtryk, nemlig en mindmap, synes at støtte dygtige skrivere i skriveprocessen, mens de lavt præsterende skrivere ikke synes at drage fordel af dette forarbejde (Christensen, 2015). Samme undersøgelse peger på, at udarbejdelse af skitser af skærbilleder synes at støtte de samme elever i at udarbejde en hjemmesidemockup. Disse iagttagelser bekræfter Kress' teori om, at transformativ processer er mindre komplicerede end transduktive processer.

Edwards-Groves beskæftiger sig med forholdet mellem skriftlig og multimodal digital produktion (Edwards-Groves, 2011). Hun fokuserer på indskoling og mellemtrin og undersøger med afsæt i POS multimodal digital produktion og behovet for ændringer i pædagogikken. I lighed med Holm Sørensen, Hubert, Risgaard, & Kirkeby ovenfor er Edwards-Groves' pointe, at multimodal literacy-læring foregår uløseligt forbundet med teknologien, og at der samtidig foregår teknologi-læring; et forhold, som hun kalder synkron læring (Edwards-Groves, 2011). Hun finder frem til, at den procesorienterede skrivnings faser planlægning, udkast, redigering, omskrivning og korrekturlæsning bør suppleres med design, produktion og præsentation. Endvidere skal den rekursivitet, der ifølge hende karakteriserer den multimodale produktionsproces, fremhæves.

Den multimodale tekstproduktion ser altså ud til i en vis udtrækning at finde sted med udgangspunkt i den procesorienterede skrivepædagogik. Der peges på behov dels for ekstra opmærksomhed på bestemte faser, dels på justeringer. Specielt de lavt præsterende elever synes at få størst udbytte af den skriveforberedende fase, hvis relationen mellem det forberedende arbejde og tekstproduktionen er transformativ. Endvidere peges der på behov for at udvide POS med tre faser, nemlig design, produktion og præsentation. Fokuseres der imidlertid på den iagttagelse, at de digitale medier synes at lægge op til mindre forberedelse af teksten og en mere afprøvende tilgang, så afspejler produktionsprocessens rekursive karakter i høj grad det samtidige indre tegnarbejde i de tre instanser interpretor, retor og designer, som deltagerne i en kommunikation ifølge Kress foretager (se afsnittet "Produktion eller design?" ovenfor). Det kunne give anledning til at overveje, om POS *er* den bedst egnede pædagogiske tilgang til multimodal produktion, og hermed rejser sig et tema til nærmere undersøgelse. Muligvis kunne mediedidaktikken, som er udgrænset i dette review, supplere.

Som afslutning på dette afsnits tema skal omtales et interessant resultat, som peger i en anden retning end de øvrige. Det er fremkommet i forbindelse med undersøgelse af, hvordan digital produktion faciliterer elevernes læringsproces og -resultater. Sørensen og Levinsen gennemfører i perioden 2009-2012 projektet Netbook 1:1 i indskolingen med henblik på at belyse sammenhængen mellem it, produktion og faglig praksis (Holm Sørensen & Levinsen, 2014). Et element heri er at sammenligne elevernes skriftsproglige udtryk i deres egne billed- og tekstproduktioner med det skriftsproglige udtryk i de læsebogstekster, som eleverne anvender. Af undersøgelsen fremgår det, at elevernes skriftsprog ligger højere end lærebogens vurderet på lixtal og sætningskonstruktion. Holm Sørensen og Levinsen konkluderer, at koblingen mellem billed- og tekstproduktion, altså produktivt multimodalt arbejde, styrker elevernes *skriftsproglige* kompetence. Umiddelbart synes resultatet i modstrid med flere af de undersøgelser, som er omtalt i dette afsnit, men det skal understreges, at eleverne har arbejdet med transformativ processer, idet både forarbejde og

produktion er multimodalt. Efterfølgende vendes blikket mod elevernes skriftsproglige udtryk. Der er således tale om øget skriftsproglig kompetence som sidegevinst ved et multimodalt fokus i indskolingen. Hvorvidt det også styrker deres multimodale tekstkompetence fremgår ikke, men netop det forhold er genstand for andre undersøgelser – mere herom i næste afsnit.

Undervisning i multimodal tekstforståelse

Den multimodale tekstproduktion foregår typisk i en større undervisningsmæssig sammenhæng, hvor eksempelvis lærerens oplæg, elevs analytiske arbejde og fælles opsamling af dette arbejde ofte indgår. I dette afsnit præsenteres forskningsresultater, der belyser betydningen af denne videre undervisningsmæssige ramme.

Løvland undersøger norske skoleelevers produktion af multimodale tekster konkretiseret i projektfremlæggelser (Løvland, 2006). Fremlæggelserne anskues som en multimodal tekst, der ikke nødvendigvis er fikseret. Der er altså dispenseret for kriteriet om de fikserede tekster i udvælgelsen af denne undersøgelse. Imidlertid indgår der i disse fremlæggelser fikserede tekster i form af eksempelvis PowerPoint. Der analyseres hovedsageligt med henblik på tale, gestik, kropssprog og evt. musik- og videoklip. Løvland undersøger to klasser på mellemtrinnet og fire i udskolingen, og hun finder variation. Den dominerende modalitet er talesproget, herefter følger billeder og figurer, mens lyd og musik kun i mindre grad inddrages. Lærerne anerkender elevernes anvendelse af de ikke-sproglige modaliteter, men giver overvejende uddybende feedback på den sproglige dimension af formidlingen. Der er dog forskel klasserne imellem, og i de klasser, hvor eleverne i højere grad integrerer flere modaliteter end tale og skrift, ser Løvland et tilsvarende fokus på disse andre modaliteter i læreroplæg, undervisning, arbejdsopgaver og vurderinger. Hun ser altså en parallel mellem lærerens vægtning af henholdsvis sproglige og ikke-sproglige modaliteter og elevernes inddragelse og integration af ikke-sproglige modaliteter. Udtrykt anderledes: elever, der undervises i og med mange modaliteter, udtrykker sig og opnår kompetence i mange modaliteter.

Hoem og Schwebbs bekræfter Løvlands fund hvad angår hovedfokus på de sproglige modaliteter, idet de finder, at lærerne er mere kritiske over for kopiering af skrift end af billeder og video i elevprodukterne (Hoem & Schewbs, 2010). De undersøger softwaren Memoz' mulighed for at inddrage elevernes hverdagserfaringer i undervisningen, dens mulighed for at styrke elevernes læring og dens evne til at støtte eleverne i at skabe sammensatte tekster. I deres konklusion peger de på et andet interessant aspekt, nemlig sammenhængen mellem medie, tekstkvalitet og læring. De konkluderer, at der ikke er sammenhæng mellem gode medieproduktioner og høj læringsværdi. Læringsværdien synes i højere grad at afhænge af klassens læringskultur og

læreren end af mediet. Også de understøtter dermed lærerens betydning for elevernes mulighed for at udvikle egentlig integreret multimodal tekstkompetence.

Hashemi og Öman har fokus på relationen mellem lærerens inddragelse af modaliteter i præsentation af en opgave og elevernes besvarelse af denne opgave, i dette tilfælde produktion af en lille reklamefilm (Öman & Sofkova Hashemi, 2015). Deres undersøgelse foretages i 3. klasse. De finder, at læreren i sit oplæg er lingvistisk orienteret og præsenterer forskellige mulige modaliteter løsrevet fra hinanden; at eleverne indleder lingvistisk i deres forarbejde og at de visuelle modaliteter træder i forgrunden, når de går i gang med at arbejde på selve produktet. Således bekræfter de i 2015 den tidligere omtalte fremtrædende lingvistiske tradition i skolen, men også, at eleverne arbejder med et andet fokus end det lingvistiske. Det er på baggrund af denne undersøgelse ikke muligt at konkludere, om elevernes visuelle tilgang skyldes deres erfaringsverden og socialisering ind i en visuel kultur, eller om det snarere skyldes den anvendte softwares indlejrede muligheder – altså de tilgængelige semiotiske ressourcer. To andre interessante iagttagelser er, at såvel indhold som genrebevidsthed synes at træde i baggrunden til fordel for arbejdet med designaspektet i produktion af digitale tekster. Dette forhold vender jeg tilbage til i afsnittet om vurdering af de multimodale tekster.

Yderligere et projekt bekræfter skolens fokus på sprog, men også, at arbejde med multimodale tekster besidder et læringspotentiale ud over teksterne selv. ”Projekt IT Læring” (PIL), som gennemføres i Gentofte kommune i 2006-2007, kan ses som en lokal videreførelse af ITMF. Også dette projekt har it og læring som omdrejningspunkt, og det er delt op i en række underprojekter knyttet til skolens fag. Et delprojekt angår 5. klasses arbejde med billedstile i PowerPoint eller Photostory. Her konkluderer dansk- og fremmedsproglærerne, at arbejdet med de to programmer styrker elevernes skriftlige og mundtlige kompetencer (Tweddell Levinsen & Holm Sørensen, 2008; p. 64). Dette resultat bekræfter altså resultatet fra projektet ”Vores hjemmeside”, men er samtidig i modstrid med Matthewman, Blight og Davis’ (2004) konklusioner, idet de *ikke* finder, at multimodalt forarbejde styrker elevernes skriftlige kompetence. Der synes med andre ord at vise sig et felt for yderligere undersøgelse.

Det ser ud til, at elevernes mulighed for at udvikle multimodal tekstkompetence hænger sammen med lærerens undervisning. Kvaliteten af undervisning synes at have sammenhæng med, i hvor høj grad læreren er forankret i en skriftkultur, dvs. i hvor høj grad læreren ikke bare underviser i, men også i praksis værdsætter og giver feedback på den samlede tekst. Det er af betydning, at brugen af og sammenhængen mellem modaliteter kommenteres og bedømmes som bidragende til tekstens udsagn og ikke forbigås som et underholdende og adspredende vedhæng til skriften og/eller talen.

Forskellige elevgruppers udbytte af henholdsvis skriftlig og multimodal produktion

Flere undersøgelser forholder sig til, hvorvidt især skriftligt lavt præsterende elever præsterer bedre eller lærer mere, når de får mulighed for at udtrykke sig multimodalt.

Wikan, Molster, Faugli og Hope undersøger i 2007-2009, hvilken rolle multimodal tekstproduktion spiller i projektarbejde i 9.-10. klasse (14-16 årige) i norsk skole. En elev angiver, at han ved at arbejde med multimodale tekster har hævet sin karakter i projektarbejde med en karakter eller to (Wikan, Molster, Faugli, & Hope, 2010). Elevens udsagn står imidlertid alene og er ikke underbygget af eksempelvis lærerens vurdering. Eleven udtrykker således mestringsforventning, som muligvis påvirker motivation for videre arbejde positivt, men noget øget fagligt udbytte er altså ikke bekræftet.

Dons gennemfører i perioden 2000-2003 et aktionsforskningsprojekt med titlen "IKT som mediator for kunnskapsproduksjon" i en norsk ungdomsskole (Dons, 2006). Som titlen angiver, er elevers læring gennem IKT i fokus, men heri spiller de multimodale tekster en central rolle. Dons konkluderer bredere end Wikan m.fl. ovenfor, idet han ser en tendens til, at specielt lavt præsterende piger synes at have positivt udbytte af at arbejde med multimodal tekstproduktion (Dons, 2003). Imidlertid knyttes det øgede udbytte til social positionering og først i anden omgang til læring – og altså ikke nødvendigvis læring om multimodale tekster.

Christensen (2015) finder i et dansk etnografisk casestudy i perioden 2013-2014 en øget udtryksglæde og mere omfattende tekster, når elever, der præsterer lavt skriftsprogligt, producerer multimodale tekster. Men samtidig finder hun, at et typisk træk ved lavt præsterende skrivere, nemlig et manglende metablik på teksten, der kan give sig udslag i besvær med at etablere sammenhæng i den skriftlige teksten, også kan genfindes i deres hjemmesideproduktion. Her afsløres det manglende overblik i inkonsekvent brug af hypertext og en navigation, der bryder sammen.

I en anden del af den tidligere omtalte undersøgelse af Matthewman m.fl. (Matthewman et al., 2004) sammenligner forskerne bl.a. forskellige elevgruppers færdige tekster. Her er det iøjnefaldende, at de lavt præsterende elever kun i ringe grad bruger skriftsproget i deres multimodale præsentation, mens visuelle udtryk har funktionel tyngde. Omvendt forholder det sig med de højt præsterende elevers produkter, hvor skriften har funktionel tyngde. Samme forhold iagttages i Christensens undersøgelse. Når Matthewman m.fl. ikke vurderer elevernes færdige tekster, hænger det sammen med, at de mener, der mangler lovmæssigt forankrede kriterier for, hvordan multimodale tekster bedømmes.

Vincent konkluderer på sit casestudy, at lavt (skrift-)sprogligt præsterende elever præsterer bedre multimodalt (Vincent, 2006). Han undersøger mellemtrinselevs multimodale arbejde med fortællende tekster, altså en teksttype, som er temporalt organiseret. Sammenholdt med Christensens resultater, der angår udskolingselevs arbejde med informerende, netværksorganiserede hjemmesider, giver det anledning til overvejelser over progression. Man kan spørge, om det er nemmere at kommunikere multimodalt i teksttyper og genrer, som åbner mulighed for en lineær organisering, og om denne fordel mindskes, når der skal produceres mere komplekse og netværksorganiserede tekster. Det spørgsmål kræver nærmere undersøgelse.

På baggrund af ovenstående gives der altså ikke noget entydigt svar på, hvorvidt især lavt præsterende elever klarer sig bedre, når de udtrykker sig multimodalt. Det indikerer behov for nærmere undersøgelse, som samtidig vil imødekomme det sidste tema, som behandles i dette review, nemlig problemet med at vurdere elevernes multimodale produktioner.

Vurdering af multimodale elevtekster

I flere af undersøgelserne omtalt ovenfor afholder forskerne sig fra at gå nærmere ind på vurdering af de multimodale tekster, enten fordi de anskuer teksterne som medium for læring generelt og ikke for læring om multimodale tekster specifikt, eller fordi de savner vurderingskriterier (se fx Hoem & Schewbs, 2010; Matthewman et al., 2004). I andre undersøgelser viser lærerne en tendens til at fremhæve vurdering af den sproglige dimension af teksterne, selv om teksten er multimodal (se fx Holm Sørensen & Levinsen, 2014; Løvland, 2006). Vurderingskriterier for de multimodale tekster synes altså at mangle i modersmålsundervisningen.

Kimber og Wyatt-Smith undersøger spørgsmålet om vurdering af multimodale digitale tekster med teoretisk afsæt (Wyatt-Smith & Kimber, 2009). I relation til multimodalitet identificerer de seks centrale begreber, der fra forskellige vinkler kaster lys over multimodal tekstproduktion: design, visualisering af literacy, modaliteter og affordans, transmodal operation, kohæsion og trinvis (staged) multimodalitet. Kimber og Wyatt-Smith udmønter ovenstående egenskaber i fire vurderingskriterier: it-færdighed, design, indhold og kohæsion, som danner udgangspunkt for evaluering af 800 australske studenterprodukter. Også Levy og Kimber analyserer ud fra disse kriterier sammen med involverede lærere to elevtekster produceret af den samme elev med to års mellemrum (Levy & Kimber, 2009). Kriterierne er som nævnt udviklet til brug på digitale tekster og omfatter således både vurdering af teksterne og elevernes digitale kompetence. De tekstorienterede kategorier kohæsion, indhold og design uddybes således: *Kohæsion* har til hensigt at klargøre struktur, repræsentation og organisering af den overordnede ide

gennem hensigtsmæssig anvendelse af links. *Indhold* skal afspejle eksisterende viden med henblik på at skabe ny viden, og *design* dækker over forhold af æstetisk karakter (Wyatt-Smith & Kimber, 2005; p. 22). Det bør bemærkes, at design i denne sammenhæng forstås anderledes end Kress' designforståelse.

Sjøhelle (2010) bidrager med et elev- og konteksttilpasset bud på vurdering af ungdomsskoleelevers digitale fortællinger. Kriterierne for vurdering er hovedidé/formål med opgaven; dramaturgisk opbygning; stemmebrug; indhold; funktionel specialisering; sprogbrug og kildebrug. Ydermere differentieres målene inden for hvert kriterium i kategorierne begynderstadiet, under udvikling, kompetent og over middel. Heri ligger en progressionstankegang, som aktualiserer Wyatt-Smith og Kimbers ide om trinvis (staged) multimedialitet, som er omtalt ovenfor.

Det erindres om, at Öman og Hasheni (2015) fandt, at indhold og genreovervejelser trådte i baggrunden i deres elevers arbejde med en multimodal produktion. Christensen (2015) finder, at netop indhold og genreovervejelser i de ældste elevers produktion ligger tidligt i processen. Eleverne diskuterer indledningsvis indholdet, mens genreovervejelser viser sig i de første overvejelser over valg af modaliteter og layoutmæssige valg. Men disse valg er trådt i baggrunden, da det færdige produkt præsenteres. En tilsvarende iagttagelse gør Holm Sørensen i 1994, hvor hun konstaterer, at refleksioner over og begrundelser for det valgte indhold i indskolingselevers videoproduktion ikke finder vej ind i den afsluttende klassesamtale om produktet (Holm Sørensen, 1994). Samme tendens kan altså genfindes i både indskoling og udskoling. På denne baggrund kan det konkluderes, at elevernes produkter alene ikke nødvendigvis giver et dækkende billede af deres tekstkompetence.

Endvidere giver disse iagttagelser anledning til yderligere undersøgelse af, hvordan den trinvis udvikling af multimodalitet sker; både som progression gennem et enkelt produktionsforløb og som progression gennem hele skoleforløbet. Større viden om progressionen formodes samtidig at give bedre grundlag for udvikling af vurderingskriterier for de multimodale produktioner.

Konklusion

Omfanget af forskning i grundskoleelevers produktion af multimodale tekster viser sig at være overskuelig, når man hermed forstår læring og undervisning *i* og *om* multimodale tekster. Dette perspektiv udelukker de undersøgelser, der kredser om effekten af at undervise *med* multimodale tekster. Her kan eksempelvis nævnes gevinster som øget motivation, forbedrede muligheder for kooperativ læring i klassen, styrkelse af elevers samarbejdsevne og styrkelse af enkeltelevers identitetsdannelse (se fx Dons, 2003; Matthewman et al., 2004; Wikan et al., 2010)

Når fokus flyttes til undervisning i de multimodale tekster, træder det frem, at New London Groups bidrag sammen med Kress og kollegers arbejde udgør en tænke- og inspirationsramme. Arbejdet med de nye tekster foregår i det etablerede fagsprog, der især beskriver skriftligt og mundtligt sprog, og der peges på et behov for at udvikle fagsprog om multimodale tekster til såvel lærere som elever. Eleverne har intuitive kompetencer, men mangler et sprog til at synliggøre og kvalificere denne viden. Også i didaktikken er praksis inspireret af skrivepædagogikken. Resultaterne tyder på, at den enten bør suppleres med flere faser eller udvikles med inspiration fra mediedidaktikken. Endvidere synes resultater at tyde på, at den multimodale tekst udvikler sig trinvist. Især er det tydeligt, at indholdet i teksten fastlægges tidligt og derefter træder i baggrunden for eleverne. Hvorvidt eleverne lykkes med at arbejde multimodalt hænger sammen med den vægt, der lægges på multimodalitet i undervisningen, herunder om det multimodale perspektiv indgår i feedback og vurdering. Netop vurdering af de multimodale produkter volder besvær, idet der efterspørges vurderingskriterier.

Således beskriver reviewet et fagligt område i udvikling og med plads til yderligere undersøgelse. Undersøgelsesfeltet er domineret af kvalitative undersøgelser, ofte med case-karakter. Der synes at mangle large-scale-undersøgelser, der belyser omfanget af det givne fokus.

Referencer

- Bakhtin, M. M. (1935). Discourse in the novel. In M. Holquist (Ed.), *The dialogic imagination four essays by M.M.bakhtin* (pp. 259-422). Austin: University of Texas Press.
- Bakhtin, M. M. (1995). Teksten som problem i lingvistik, filologi og andre humanistiske videnskaber: Forsøg på en filosofisk analyse. *K & K, Nr. 79(1)*, 43-69.
- Cazden, C., Cope, B., Fairclough, N., Gee, J., Kalantzis, M., Kress, G., . . . Nakata, M. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review, 66(1)*, 60-92.
- Christensen, V. (2015). *Nettekster fanger og fænger. Multimodale tekster, feedback og tekstkompetence i danskundervisningen i udskolingen*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag
- Cloonan, A. (2011). Creating multimodal metalanguage with teachers. *English Teaching: Practice and Critique, 10(4)*, 23-40.
- Dons, C. (2006). Digital kompetanse som literacy. *Nordic Journal of Digital Literacy, 1*, 58-73.
- Dons, C. F. (2003). *Jakten på ungdommens skole. Fortellinger fra praksis ved Huseby skole*. Oslo: Universitetsforlaget
- Edwards-Groves, C. (2011). The multimodal writing process: Changing practices in contemporary classrooms. *Language and Education, 25(1)*, 49-64.
doi:10.1080/09500782.2010.523468
- Elf, N. F., Hanghøj, T., Skaar, H., & Erixon, P. -. O. (2015). Technology in L1: A review of empirical research projects in scandinavia 1992- 2014. *L1-Educational Studies in Language and Literature, 15*, 1-89

- Elf, N. F. (2008). *Towards semiocy?: Exploring a new rationale for teaching modes and media of hans christian andersen fairytales in four commercial upper-secondary" danish" classes: A design-based educational intervention: PhD dissertation* Institute of Philosophy, Education and the Study of Religions, University of Southern Denmark.
- Hestbæk Andersen, T. (2015). *Social semiotics : Key figures, new directions*. London: Routledge.
- Hoem, J., & Schewbs, T. (2010). Stedsframstilling i digitale rom. In E. Seip Tønnesen (Ed.), *Sammensatte tekster: Barns tekstpraksis* (pp. 242-256). Oslo: Universitetsforlaget.
- Holm Sørensen, B. (1994). *Medier på begyndertrinnet i et mediedidaktisk perspektiv : Ph.D.afhandling*. Kbh.: Danmarks Lærerhøjskole.
- Holm Sørensen, B., Hubert, B., Risgaard, J., & Kirkeby, G. (2004). *Virtual skole*. København: Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag.
- Holm Sørensen, B., & Levinsen, K. (2014). *Didaktisk design, digitale læreprocesser*. København: Akademisk Forlag.
- Holquist, M. (2002). *Dialogism: Bakhtin and his world* (2nd ed.). London: Routledge.
- Innis, R. E. (1985). *Semiotics: An introductory anthology* Indiana University Press.
- Jewitt, C. (2008). Multimodality and literacy in school classrooms. *Review of Research in Education*, 32(1), 241-267.
- Kress, G. (2003). *Literacy in the new media age*. London: Routledge.
- Kress, G., & Van Leeuwen, T. V. (2001). *Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication*. London: Hodder Education.
- Kress, G. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Kress, G. (2005). *English in urban classrooms: A multimodal perspective on teaching and learning*. London: RoutledgeFalmer.
- Kress, G., & Van Leeuwen, T. (1996). *Reading images: The grammar of visual design* (1.th ed.). London: Routledge.
- Levy, M., & Kimber, K. (2009). Developing an approach for comparing students' multimodal text creations: A case study. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(4), 489-508.
- Løvland, A. (2006). *Samansette elevtekstar: Klasserommet som arena for multimodal tekstskapning*. Kristiansand: Fakultet for Humanistiske fag, Høgskolen i Agder.
- Løvland, A. (2007). *På mange måtar : Samansette tekstar i skolen*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Matthewman, S., Blight, A., & Davies, C. (2004). What does multimodality mean for english? creative tensions in teaching new texts and new literacies. *Education, Communication & Information*, 4(1), 153-176. doi:10.1080/1463631042000210944
- MODE. (2012). Glossary of multimodal terms. Retrieved from <http://mode.ioe.ac.uk/2012/02/16/video-resource-key-concepts-in-multimodality/>
- Öman, A., & Sofkova Hashemi, S. (2015). Design and redesign of a multimodal classroom task: Implications for teaching and learning. *Journal of Information Technology Education*, 14(1), 139-159.
- Sjøhelle, D. K. (2010). Arbeid med digitale fortellinger på ungdomstrinnet. In E. SeipTønnesen (Ed.), *Sammensatte tekster: Barns tekstpraksis*. (pp. 224-241). Oslo: Universitetsforlaget.
- Skolverket. (2011). Läroplan. Svenska. Retrieved from <http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/grundskoleutbildning/grundsarskola/svenska#anchor2>
- Tweddell Levinsen, K., & Holm Sørensen, B. (2008). *It, faglig læring og pædagogisk videnledelse*. (No. Projekt It Læring 2006-2007). København: Danmarks Pædagogiske Universitetsskole og Gentofte Kommune.

- Undervisningsministeriet (2009). *Fælles mål 2009 - dansk* (Printversion ed.). København: Undervisningsministeriet; Afdelingen for Grundskolen og Folkeoplysning.
- Undervisningsministeriet.(2014). *Forenklede Fælles Mål. Dansk*. Retrieved from <http://ffm.emu.dk/maal-struktur/humanistiske-fag/dansk>
- UNESCO Education Sector. (2004). *The plurality of literacy and its implications for policies and programs: Position paper*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Utdanningsdirektoratet (2013). *Læreplan i norsk*. Retrieved from <http://www.udir.no/kl06/nor1-05/>
- Van Leeuwen, T. (1999). *Speech, music, sound*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Van Leeuwen, T. (2005). *Introducing social semiotics*. London: Routledge.
- Vincent, J. (2006). Children writing: Multimodality and assessment in the writing classroom. *Literacy*, 40(1), 51-57.
- Wikan, G., Molster, T., Faugli, B., & Hope, R. (2010). Digital multimodal texts and their role in project work: Opportunities and dilemmas. *Technology, Pedagogy and Education*, 19(2), 225-235.
- Wyatt-Smith, C., & Kimber, K. (2005). Valuing and evaluating student-generated online multimodal texts: Rethinking what counts. *English in Education*, 39(2), 22-43.
- Wyatt-Smith, C., & Kimber, K. (2009). Working multimodally: Challenges for assessment. *English Teaching: Practice and Critique*, 8(3), 70-90.