

Ture Schwebs

Høgskolen i Bergen | ture.schwebs@hib.no

## Elevtekster i digitale læringsomgivelser

*Hvilke teksttyper skaper elevene i et blogg-lignende læringsmiljø?*

*Skiller de seg fra tekster skrevet innenfor en tradisjonell læringsplattform? Hva forteller de om elevenes digitale tekstkompetanse?*

Artikkelen presenterer funn fra utprøvingen av eLogg, et virtuelt læringsmiljø for grunnskolen basert på weblogger og wikis. De fleste elevene demonstrerte omfattende digital literacy, mange skrev kollektivt, hypertekstuelt og multimodalt. Elevtekstene i eLogg ble sammenlignet med tekster skrevet innenfor et tradisjonelt studiestøttesystem. Sistnevnte inviterer ikke til samarbeid om tekster eller til å opprette hypertekstuelle relasjoner. eLoggs åpne form «synliggjør» tekstene i større grad. Dessuten innbyr eLogg lettere til kollektiv og prosessuell skriving.

ENGLISH ABSTRACT P. 81

### 1. Skriveopplæringen i dagens læreplaner

Å kunne uttrykke seg skriftlig er fundamentalt for læring i vårt samfunn. Vi tenker gjennom språket, og det å skrive utgjør en basis for å kunne utvikle ny kunnskap. Selv om alle fag har et ansvar for elevenes skriftproduksjon, vil norsk være faget som særlig skal utvikle elevenes evne til å kunne bruke skriften som et tjenlig uttrykksmiddel. Og dette skal skje i et sosialt samspill. I fagplanen for norsk i Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen (L97) er *samhandling gjennom tekst* en grunntanke:

Vi lærer språk gjennom skriftleg og munnleg samhandling, gjennom å gi meldingar og gjennom deltaking. Vi får ny kunnskap – forstår noko på nye måtar – når omgrep blir utvikla i eit sosialt samspel. Evna til å uttrykkje seg blir opparbeidd fordi ein møter og bruker stadig nye ord, uttrykk og tekstar, inkludert det elevane kjem over i bilete og medium (L97:115).

Det er ved å bruke språket i meningsfull kommunikasjon med andre at grunnlaget blir lagt for å forstå verden. Et av målene for småskoletrinnet er at elevene skal «erfare at dei sjølv har bruk for skriftspråket i samhandling med andre, og tileigne seg eit variert og funksjonelt skriftspråk» (L97:117). Tilsvarende skal de i ungdomsskolen «lære å sjå at skriving er ein veg inn til forståing, oppleving og samhandling med andre, kunne tolke og vurdere innhaldet og verkemidla i tekstar i ulike medium og sjølv bruke medium til å formidle tekstar» (L97:124), og de skal «kunne sjå samanhengen mellom skrivesituasjon, tema, sjanger og mottakar» (L97:125). L97 understreker at skriveopplæringen skal skje i reelle språkbruksituasjoner, for eksempel ved at elevene skriver til hverandre i funksjonelle sammenhenger, og at tekstene blir lest av andre, og andre enn læreren.

Også læreplanen for norsk i videregående opplæring (Reform 94) vektlegger den meningsfulle tekstskapingen: «Elevane skal få høve til å utvikle språk- og stilsans gjennom å skrive i ulike situasjonar og i ulike tekstformer» (1993:3). Tanken om skriftlig samhandling står ikke like sterkt som i grunnskolen, men det framgår at elevtekstene skal ha «virkelige» mottakere: «Gjennom profesjonell rettleiing frå læraren, men også gjennom rettleiing og reaksjonar frå andre elevar, kan elevane utvikle evna til å vurdere eigne tekstar» (1993:3).

Med bakgrunn i læreplanenes krav til skrivekyndighet ønsket forskningsprosjektet *Dramaturgi i distribuert læring*<sup>2</sup> å utvikle og utprøve et virtuelt læringsmiljø som la til rette for meningsfull skriving i en sosial kontekst.<sup>2</sup> Slik kunne vi studere hvordan elevene opparbeidet en digital tekstkompetanse.

## 2. Digital literacy

En rekke ord er i omløp for å beskrive hvilke egenskaper som er nødvendig for å kunne handle formålstjenlig i vår digitale verden. «Digital kompetanse» er et uttrykk som vi gjenfinner stadig oftere i norske utdanningspolitiske dokumenter.<sup>3</sup> ITUs utredning *Digital skole hver dag* definerer uttrykket slik: «Digital kompetanse er ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger som alle trenger for å kunne bruke digitale medier for læring og mestring i kunnskapssamfunnet» (ITU 2005:8).<sup>4</sup> Internasjonalt anvendes hyppig «digital literacy» om denne typen kompetanse, men den omfattende litteraturen om digital literacy avdekker stor spennvidde mht. bruken av ordet, jf. Tyner 1998 (se også for eksempel Buckingham 2003 og Kress 2003).<sup>5</sup>

### 2.1 Allmenn tekstkompetanse

Tradisjonelt har literacy gjerne blir brukt om evnen til å forstå og framstille tekster i ulike former, særlig i en læringskontekst. De fleste definisjoner understreker at slik tekstkompetanse for det første ikke bare har en funksjonell eller kognitiv dimensjon. Det er ikke bare tale om grunnleggende lese- og skriveferdigheter; literacy innebærer også et kritisk aspekt, knyttet til analytisk refleksjon. Dessuten er den sosiale dimensjonen fundamental,

evnen til å forstå tekst i ulike situasjoner. Konsekvensene av literacy (eller snarere literacies) er betinget av den sosiale konteksten (Scribner & Cole 1981). Svein Østerud, som i boka *Utdanning for informasjonssamfunnet* fører en grundig diskusjon om literacy-begrepet, sammenfatter den slik: «Å være 'literate' innebærer [...] å være kompetent deltaker i en lærings situasjon der skriftspråket eller andre symbolske medieringsformer er involvert» (Østerud 2004:179).

## 2.2 Digital tekstkompetanse

Dagens medieringsformer er betinget av digital teknologi, en teknologi som blant annet muliggjør nye tekstformer og sjangrer. Dermed endres også kravene til tekstkompetanse. *Hypertekstualitet* utfordrer tradisjonelle vilkår for leserekefølge og krever at brukeren selv kontekstualiserer og rekontekstualiserer tekstfragmenter. *Prosessualitet* endrer oppfatningen av tekster som gitte og statiske utsagn og forutsetter en forståelse av det dynamiske, men også det ustabile ved teksten. *Multimodalitet* retter oppmerksomheten mot tekstens semiotiske flertydighet. En skrevet tekst har ikke utelukkende en lingvistisk dimensjon – skrift må skrives med noe og på noe, slik har den flere «modaliteter». Det visuelle ved skriften, som sidelayou og bokstavenes utseende, størrelse og farge, er i seg selv bærer av mening. Dessuten inngår jo ofte illustrasjoner og andre grafiske elementer, i tillegg til levende bilder og lyd. Verbale, visuelle og auditive elementer danner et sammen satt semiotisk system (Kress og van Leeuwen 1996).<sup>6</sup> De digitale tekstene fordrer altså en ny eller utvidet form for tekstkompetanse, en *digital literacy*.

## 3. Utvikling og utprøving av skriveverktøyet eLogg

### 3.1 Forutsetninger: weblogger og wikis

Det virtuelle læringsmiljøet forskningsprosjektet *Dramaturgi i distribuert læring* utviklet, *eLogg*, er inspirert av to nettbaserte publiseringsprinsipper: *weblogger* og *wikis*. Webloggen (bloggen) har på få år erobret betydelige deler av verdensvevens personlige uttrykksformer. Som teksttype er bloggen ekspansiv, i løpet av kort tid har den utviklet seg til å omfatte et stort antall former. Grunnformen er en nettside med hyppig oppdaterte og helst kortere innlegg, «poster», kronologisk ordnet med de siste postene øverst. Ofte inneholder de kommenterte pekere til andre nettsteder og gir rom for respons fra andre lesere.<sup>7</sup> Hovedsiden inneholder et fast antall poster, der eldre poster fjernes og plasseres i et arkiv. «Bloggeren» refererer aktuelle debatter, formidler synspunkter og reflekterer over interessante nettsteder. Det som kanskje tydeligst skiller bloggene fra andre, nyhetspregede vevsteder, er den personlige stemmen. I motsetning til store, redaksjonelt styrte nettsteder er webloggen oftest skrevet av enkeltpersoner.

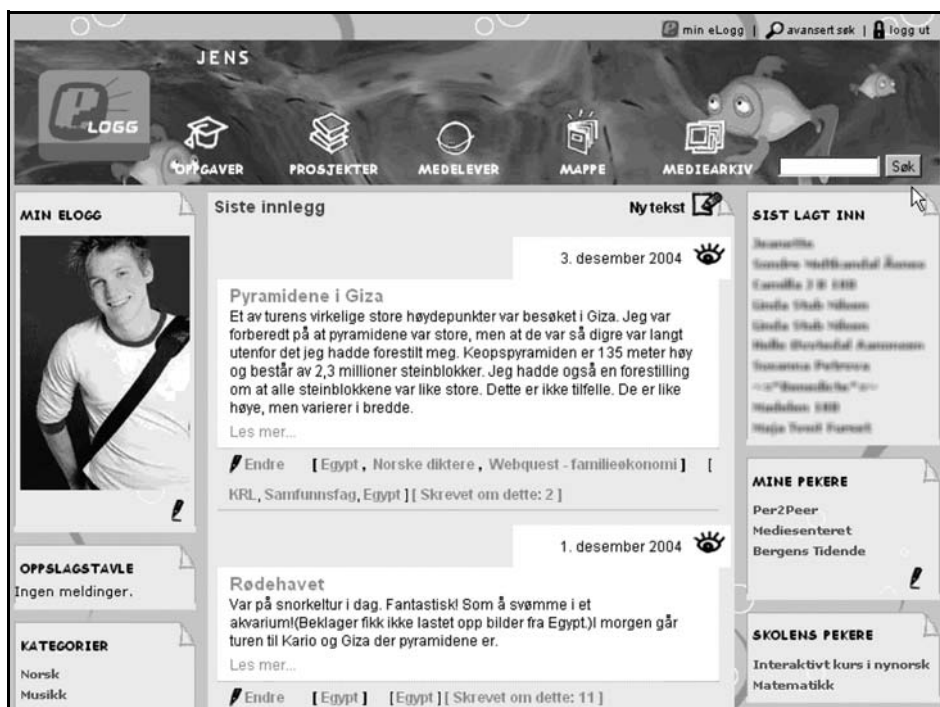
Den andre forutsetning for utviklingen av skriveverktøyet er det såkalte wiki-prinsippet. En wiki er en nettbasert tekstsamling skrevet av flere forfattere. Wiki-ideen innebæ-

rer at hvem som helst kan redigere tekstene, ingen har eksklusiv kontroll over dem, alle har eierskap til dem. Tanken er at en tekst kan utvikles raskere og blir bedre om et kollektivt av skribenter tar et felles ansvar for den. Det er vanlig å vise til nettleksikonet *Wikipedia* som et velfungerende eksempel på wiki-prinsippet.

Ved å kombinere egenskaper knyttet til personifisering (blogger) og kollektive arbeidsformer (wikis), ville vi lage en læringsplattform som gjorde det enkelt for både elever og lærere å skape hypertextuelle nettverk der noder og linker kan føyes til og endres gjennom kollektive prosesser, samtidig som faglige og sosiale relasjoner blir skapt og synliggjort.

### 3.2 Kjernefunksjoner

eLoggs grunnkonsept er et læringsmiljø som binder sammen deltakerne<sup>8</sup> ved hjelp av deres *egenproduserte tekster*. Derfor designet vi en webside med elevens posteringer i sentrum. Slik kunne alle se hverandres tekster og hva deltakerne «gjør» med dem. Rundt tekstene ligger tre hovedfelt: en toppmeny og to sidemenyer, de representerer henholdsvis «skolen», «meg» og «de andre». Toppmenyen rommer *skolefunksjoner* (oppgaver fra læreren, elevprosjekter, arbeidsmappe, medelever). Venstre sidemeny inneholder *personlige*



Figur 1: eLoggs hovedside, ungdomstrinnversjonen

elementer (kort presentasjon og bilde av eleven, oppslagstavle). I høyre sidemeny ligger linker ut til *andre* (en rekke pekere ut i verden og en «bloggroll», det vil si en liste med pekere til medelevers blogger, de siste innleggene øverst).

### 3.3 Utprøving

eLogg ble lagd i en versjon for ungdomstrinnet, en for mellomtrinnet og en for småskoletrinnet og utprøvd<sup>9</sup> på tre skoler i Bergensområdet. Ungdomsskolen var representert med en klasse på hvert av de tre årstrinnene (åttende til tiende). I barneskolen deltok mellomtrinnet med tre femteklasser, og småskolen med en tredje klasse og en fjerde klasse. Til sammen 250 grunnskoleelever i åtte klasser og deres lærere deltok i utprøvingen, som strakte seg fra november 2004 til august 2005. Nær 1200 meldinger ble postet i løpet av denne tiden.

Resultatene som legges fram her, beskriver først og fremst *strukturelle* egenskaper ved eLoggs *tekster*, det vil si lingvistiske, stilistiske og sjangerbestemte trekk. Forskningsprosjektet kartla også sosiale *samhandlingsmønstre* som oppsto under elevenes eLogg-aktiviteter, disse funnene er presentert i Baggetun og Mjelstad 2006.

## 4. Tekstene på småskoletrinnet

I den yngste testgruppen, elevene i tredje og fjerde klasse, bar tekstproduksjonen ennå preg av at den var en del av den første lese- og skriveopplæringen. Flere av elevene strevde naturlig nok med grunnleggende ortografiske og syntaktiske utfordringer. På den andre siden hadde en av testklassene deltatt i et prosjekt om leseopplæring på pc de tre foregående år,<sup>10</sup> dermed var disse elevene vant til å bruke tastatur. For øvrig var formale trekk (tekstopbygging, tekstbinding, rettskriving,<sup>11</sup> tegnsetting) på nivå med hva man forventer på årstrinnet, med de individuelle variasjoner en skoleklasse normalt rommer.

### 4.1 Teksttyper

I oppstartsfasen ble eLogg-skrivingen initiert av læreren i form av oppgaver som elevene skulle besvare individuelt.<sup>12</sup> Slik ble tekstene bygd rundt tidsavgrensede temaer. I tredje klasse dro elevene en dag til en dam i nærområdet. De ble bedt om å rapportere fra «livet i dammen», skrive «fem faktasetninger» og lage en fri fortelling om temaet. Dermed leverte de et spekter av sjangrer, både refererende og reflekterende fagtekster, og frie og fabulerende narrativer. For eksempel postet Lars følgende eventyr, som med sine intertekstuelle referanser røper både hans litterære preferanser og hans interesse for medelever: «Det var en gang to frosker som var kjerester det ble bryløp de fikk. 10 egg 5 gutter og 5 jenter guttene het Knol, Tott, Niklas, Tom, og Jerry, og jentene het Kari, Maria, Sofie, Astrid, og Dyun.»

Senere ga læreren elevene flere skolerelaterte oppgaver, som å referere innholdet i bøker de hadde lest, og å vurdere hva de hadde arbeidet med: «Jeg synes det er kjempe gøy å jobbe med livet i dammen. Jeg kunne ønske et vi kunne jobbe med det i all evighet.»

Etter hvert vågde elevene å utvide sitt repertoar. Det dukket opp vitser og gåter, og mot slutten av perioden også «chat»-lignende tekster, korte meldinger av privat karakter: «Du har skrevet at du er kjæreste med Janne er det sant?????????????????». Også språklig økte variasjonen. I en kommentar til en post om kosedyr låner Kari en hilsningskonvensjon fra sms-språket: «veldig fint nav på kosedyret dit koz kari».

#### **4.2 Multimodalitet**

En viktig del av elevenes tekstproduksjon var å benytte illustrasjoner og andre visuelle elementer. De fikk opplæring i å hente bildemateriale fra Internett og å sette det inn i eLogg-postene, og enkelte fikk også hjelp til dette hjemme.<sup>13</sup> Slik skulle de kunne bli i stand til å reflektere over samspillet mellom ulike semiotiske systemer og dermed utvikle sin multimodale tekstkompetanse. Vi erfarte at refleksjonsnivået for bruken av illustrasjoner varierte sterkt. Flere av elevene illustrerte tekstene sine med bilder tilpasset temaet. Entusiastiske poster om tv-programmet Idol («Jorun e' best», «Jeg synes idol var gøy!!:-) I finalen heiet jeg på Tone.») var ledsaget av bilder fra programmet.

Andre elever hadde et romsligere syn på den tematiske relasjonen bilde–tekst. Lars utstyrte sitt froskeeventyr med et foto av klassen i arbeidet med å studere livet i dammen. Hans fagorienterte framstilling «Frosken sin forvandling. Først er de kjeleaktige egg så etter noen uker er de rompetroll. Så blir de til slutt frosker» var smykket med et stort Pusur-bilde. I noen tilfeller har nok elevene frydet seg over muligheten til å supplere skriften med ferdiglagde bilder tilsynelatende uten tanke på tematisk sammenheng i det hele tatt.

Endelig var det mange elever som opprettet poster som utelukkende besto av ett eller flere bilder hentet fra nettet: tegneseriehelter som Ole Brumm- og Donald-figurer, pressebilder av Idol-kjendiser og andre idoler og fotos av hester, hunder og katter. «Det gøyeste med eLogg er og legge inn bilder» skrev Nina begeistret i loggen sin.

Elevene gjorde utstrakt bruk av smilefjes og andre emotikons, men vårt materiale inneholder også eksempler på en mer sofistikert multimodal bevissthet, der skriverne eksperimenterer med farger og fonter. Anette valgte kulørte bokstaver i denne teksten: «Mitt beste kosedyr heter bare Bamse og er brunt. Det er derfor jeg skriver med brun farge. [...] Jeg har også en lyseblå mus det er derfor jeg skriver med lyseblå skrift.» Slik demonstrerte mange elever en tekstkompetanse som overskred den rent lingvistiske.

22. september 2008 



det var en gang en  jeng som  
 var veldig gode venner . De likte got og tegne.

De likte og tegne ford et at det så ut som om de var tegnet på .



De hadde en til venn det var en  den likte og  
 spille fotball. Den spilte på Baune den har so Baune drakten på

Hunden jalp Hamtaroene med og komme seg unna katten men det



var ikke alltid det gikk likke bra   
 men det gikk som oftest bra

Figur 2: Multimodal kompetanse i fjerde klasse

### 4.3 Hypertekstualitet

Som weblogger flest tillater eLogg leseren å knytte kommentarer til postene og dermed skape hypertekstuelle nettverk. Læreren brukte denne funksjonen i den tradisjonelle veilederrollen. Elevene nyttet kommentarfunksjonen i mindre grad, noe som vel dels tilskrives elevenes lave alder, dels deres manglende bloggkompetanse og dels at det naturlig nok ikke finnes tradisjon for denne type nettverkskriving i skolen. Likevel dukket det innimellom opp oppmunt-

ringer («fin tekst anette!!!!!!»), «jeg syns det var skempe fint jeg håper du forseterson», «stili kult du er go») eller oppfordringer («Jeg syntes du skal forsette på frtelingen din.»). Innspilene var naturlig nok motiverende og bidro til ytterligere skrivning. Enkelte ganger så vi også at loggeieren selv postet kommentarer til sitt innlegg. Slike metatekster, der skribenten ser sin egen tekst utenfra, utgjør et spennende potensial for selvrefleksjon.

#### **4.4 Sammenfatning**

Utprøvingen av eLogg på småskoletrinnet viste at elevene gradvis utvidet tekstenes frekvens, omfang og form. De skrev etter hvert oftere, mer og i flere sjangrer. Dermed skaffet de seg en digital literacy som strakte seg fra å skrive enkle tekster til å finne fram på nettet, sette inn bilder i tekstene sine og kommunisere med hverandre. Ifølge lærerne ga både elever og foresatte uttrykk for at arbeidet med eLogg var forbundet med trivsel. Blant annet ble «å føre inn på data» tekster elevene hadde kladdet for hånd, opplevd som spennende,<sup>14</sup> og en elev med betydelig skrivevegring hadde stor glede av å utstyre sin fortelling om hunden som hadde fått valper med bilder av dem.

## 5. Tekstene på mellomtrinnet

### **5.1 Skolesjangrer**

På mellomtrinnet foregikk oppstarten av eLogg på samme måte som i småskolen. Etter å ha opprettet sin egen profil, fikk elevene enkle skriveoppgaver av læreren, som «Skriv korleis du hadde det på overnattingsturen din.» Svarene skulle legges inn i egen logg. Etter hvert ble oppgavene mer krevende, og på samme tid ble elevenes målbevisste bruk av «drakter»,<sup>15</sup> bilder, animasjoner, PowerPoint-presentasjoner og eksterne linker mer framtrædende. Også sjangrene ble flere, elevene postet små fortellinger, skisser og allmenne betraktninger. Vici lagde dagboklignende rapporter om steder hun hadde reist til, og Bekka forfattet et fiktivt kjendisintervju: «Hei og velkommen Eminem. Du som er verdens mest berømte raper i verden. Her står vi utenfor huset dit.. Hva heter du egentlig?? Hva heter datteren din? Bruker du briler??? Hva heter de mest kjente sangene dine??? Har du adoptert din onkels sin datter??».

På mellomtrinnet prøvde også elevene eLoggs gruppeprosjektfunksjon, der flere samarbeider om tekstproduksjonen.<sup>16</sup> Det mest omfattende fellesprosjektet var en presentasjon av landets fylker. De fleste supplerte verbalteksten med fotos, grafikk, animasjoner og kart hentet fra nettet, og med linker til relevante eksterne nettsteder.

### **5.2 Fritidssjangrer**

De fleste gruppeprosjektene ble igangsatt av læreren, men det fantes også enkelte eksempler på uavhengige «fritidsprosjekter», eksempelvis var ett bygd over filmen «Ringenes herre». På denne måten sprenget elevene skolens tradisjonelle rammer for tekstproduk-



sjon. Noen postet tekster som kan leses som ironiske kommentarer til eller parodier på skolesjangrene. Med allusjoner både til eventyr og horrorfortelling karakteriserte Ole læreren sin slik: «Den farlige Gerd Johanne. Det var ein gong ein lærer som heite Gerd Johanne. Alle på heile skolen var redd for henne. Ho var den verste lereren på jord. Ho spiste alle barna som kom for nert ho.»

Også mellomtrinnslevene utvidet tekstrepertoaret til vitser og gåter, men i motsetning til småskoleelevenes statiske tekster utviklet de gåtene til en type interaktive poster som oppfordret til respons. Astrid utstyrte posten «Kven er det?????GJETTE OM KVEN ER DEN» med en rekke kjendisfotografier. Flere la deretter inn kommentarer med svarforslag. Som i småskolen anvendte mellomtrinnet med selvfølgelig ungdomsspråkets sjargong: «Heizann», «Heloizen», «Snx!»

eLogg-aktivitetene stoppet ikke opp da sommerferien kom. En jente postet i juni sju innlegg, i juli skrev hun hele 15 poster. Her lagde hun en omfattende mappe hvor hun samlet store mengder stoff om og pekere til sitt åpenbare idol: The Olsen Twins. Enkelte elever tok nå for alvor eLogg i bruk til utenomfaglige formål: 12. august skriver «TT er best»: «Snart er sommerferien ferdig!!!! Men jeg gleder meg litt fordi da får jeg være med bestevennene mine!!!! Plus at vi får ny lærer!!!!!!!!!!!!». Den aktive sommerbruken av eLogg bør ikke tolkes som at elevene savnet skolen, snarere at de ønsket å ha visse rammer for kommunikasjons- og skriveaktiviteter, behov eLogg syntes å imøtekomme.

### 5.3 Nettprat

I større grad enn på småskoletrinnet fungerte eLogg som et uformelt praterom. Elevene kom med utsagn eller spørsmål som de andre elevene svarte på, gjerne i forlengelsen av de «seriøse» skoleposteringene. Postene avspeilte fritidsaktiviteter, hobbyer og interesser, også gjøremål som kunne stride mot voksnes oppfatning av hva som er godt for barn: «Heii dag skall eg først gjøre lekser så stå på snowboard og ha de' gøy. Grand theft auto sanandreas Dette er eit spel eg har fått. Eg liker hunder og katter. Kas dyr liker du?».

Slike innspill<sup>17</sup> ble raskt svært populære og bidro til å øke motivasjonen for å arbeide med eLogg generelt. Martin meddelte at «Min ynglingsfilm er Ringenes Herre. Ringenes Herre ere veldeg populær blant gutene i klassen. Min favoritt er Legolas han er ein skogs alv». Posten utløste umiddelbart et skred av bifall, som «Du har rett!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!» «legolass er best», «min er Faramir» og lignende. Ytringen «Eg syntes brann er best syntes dere det?» resulterte i 33 kommentarer på en uke, 11 i løpet av det første døgnet. Dialogene fungerte som en slags asynkron chat og var eksempler på elevenes behov for å teste ut eLoggs kommunikasjonsmuligheter. eLogg ble også brukt til å åpne utenforliggende kanaler. Da Kåre postet spørsmålet «Har du msn?? Kan jeg få adressen din?», fikk han umiddelbart ni kommentarer i form av hotmail-adresser.

Ikke alle elevene syntes å være like fortrolige med bloggsjangerens prosessuelle karakter. 26. januar postet Anne sine planer for ettermiddagen: «Etter skolen ska eg gjøre lek-

ser, se Den syvende himmel og spise litt. Så skal jeg ut og ake, stå på ski og stå på snowboard med venner... Og kanskje spise Litt snop, og drike litt varm kakao...». Dagen etter la Marri inn denne kommentaren i Annes logg: «Det hørtet gøy ut. Men det var fra i går.» Det er usikkert om Marris kommentar avslører at han ikke forstår det tidsrelaterte ved Annes postering, eller om han bare konstaterer at posten må forstås «historisk», som et tilbakelagt stadium. Uansett viser eksemplet hvordan postene utformes i spenningsfeltet mellom synkron og asynkron kommunikasjon.

#### **5.4 Visningsstatus**

eLogg gir loggeieren anledning til å bestemme hvem som skal kunne lese teksten han poster: alle (på klasstrinnet), læreren eller bare han selv. Elevene vente seg til å være seg bevisst postenes visningsstatus, og det var gjerne de samme som stadig betrodde seg til lærer og andre som alltid la ut alt. Flere av oppgavene som læreren ga, ble utstyrt med instruksjonen om å krysse av for «Vis for lærer». En grunn var å sikre at posten ikke fikk kladdstatus og dermed ble utilgjengelig for andre, en annen at læreren ville unngå «Vis for alle»-modus for å skjerme skrivesvake elever. Instruksjonen kunne også være innledningsstadiet i et prosessorientert skriveforløp, en invitasjon til å levere et førsteutkast til læreren.

#### **5.5 Personlig profil**

Elevene på femte klasstrinn var den aldersgruppen som hadde størst glede av å utnytte eLoggs muligheter for «personalisering», det vil si å bestemme bilde, nickname og drakt. Etter kort tid hadde de byttet ut portrettet av seg selv med bilder av popidoler og tegneserierfigurer, og de utviste stor oppfinnsomhet med å finne kallenavn. Dels sto de fram med fantasifulle benevnelser som VG, Hest er best=), crazy frog og kakoline. Dels valgte de seg idrettshelter og mediekjendiser: Svein ble til Mike Tyson, Kåre til Ole Gunnar Solskjær, Roar til C Ronaldo, Eva til Cindy og Kristel til Jorun e best. Valget av portrett, profil og drakt kan forstås som en form for selvrepresentasjon, elevens iscenesettelse av seg selv (Schwebs & Opedal 2005).

#### **5.6 Sammenfatning**

Elevene på mellomtrinnet utviste stor skriveglede og skrivekompetanse, og flere utforsket eLoggs potensial med hensyn til multimodalitet, linking, samskriving og kommunikasjon. Dessuten utvidet mange av dem skrivearenaen til å omfatte fritiden, på to måter: De skrev sine tekster utenfor skoletiden, og de skrev dem utenfor skolesjangrene. De overskred både tidspunktet for skiving og måten å skrive på. Idi oppsummerte sine erfaringer slik: «Jeg syntes at elogg er kjempe gøy. Da kan vi jo se hva andre skriver om seg selv og om andre. Det kan jo aldtids være gøy her på elogg hvis du ikke har noe å gjøre på hjemme. Det er fint å ha noe på skolen og hjemme felles!!!!!!».



Figur 3: elogg brukt som selvrepresentasjon, gutt i femte klasse

## 6. Tekstene på ungdomstrinnet

Bruken av eLogg var i gjennomsnitt betydelig mindre i ungdomsskolen enn på barnetrinnet.<sup>18</sup> Etter en aktiv introduksjonsfase og en håndfull obligatoriske oppgaver som elevene svarte på, sank posteringsfrekvensen vesentlig. Læreren i åttende klasse forklarte den svakere interessen delvis med at programmet var «noe basalt». Hun mente elevene savnet funksjoner som e-post, debattforum, kalender og stavekontroll, og de hadde for få muligheter til å avgrense mottakergruppen.<sup>19</sup>

### 6.1 Begrenset repertoar

I den grad eLogg ble brukt, bar postene på ungdomstrinnet karakter av tradisjonelle skolesjangrer: argumenterende tekst, referat, essay, kåseri, informerende fagtekst, intervju. Mona lagde et større portrett av Harry Potter-skuespilleren Daniel Radcliffe. Suziius drøftet fjernsynets reality-sjangrer. Mari filosoferte over det å være 15 år og kysset. Bente kåserte om påskeferie på fjellet med familien. Elevene lagde også felles prosjekter på lærerens oppfordring, bl.a. om arbeidsledighet i Norge og om den industrielle revolusjon.

Sveinung presenterte rallykjøreren Petter Solberg ved å poste fire korte setninger og to store bilder, ett av Solberg og ett av bilen hans. Sveinungs overillustrerte post var et unntak. Sammenlignet med tekstene i barneskolen var ungdomsskoleelevene betydelig mer tilbakeholdne med å bruke illustrasjoner og andre grafiske elementer. Årsaken kan være ungdomstrinnets implisitte og eksplisitte sjangerforventninger: Her har resonnerende

sakprosa muligens høyere status hos læreren, og bruk av bilder som ikke inngår i en faglig kontekst, kan bli oppfattet som barnslig og umodent.

## 6.2 Kommentarfunksjonen

Tross lavere posteringsfrekvens generelt, brukte ungdomsskoleelevene kommentarfunksjonen aktivt. Da Mette >3 =D postet en skildring av livet i en liten bygd rundt 1814, lagt i munnen på en fiktiv lærer, fikk hun en rekke anerkjennende kommentarer av typen «kjæmpe bra mette!! Yeey!! U og girl:D:D:D», «drit bra mette du er flink til å skrive», «yo man..den var råtøff daaah. lalalla». Slik utviklet mange av posteringene seg til ikke-faglige chat-forløp, hvor elevene i høyt tempo og i muntlig form postet spontane ad hoc-replikker. Selv om slike dialoger har (og er ment å ha) begrenset holdbarhet og bryter med bloggens reflekterende kommentarsjanger, er de ikke uviktige. «Hallo»-ytringer har en vesentlig kommunikasjonsfunksjon, de viser at skribenten har tilstedeværende og nærværende samtalepartnere.

## 7. eLogg-tekstenes form, frekvens og funksjon

Hvor mye betyr skrivemiljø og skrivesituasjon for tekstskaping? Er tekstene elevene publiserer i et digitalt skriveverktøy som eLogg annerledes enn andre elevtekster? Elevtekstanalyser inkluderer gjerne kartlegging av fire suksessive nivåer: ortografi, syntaks, tekst og kommunikasjon (Skjelbred 1999; Traavik 2003). Hvilken innvirkning har eLogg på slike karaktertrekk?

eLogg-tekstene skiller seg ikke vesentlig ut *ortografisk* og *syntaktisk* fra tekster som elever på tilsvarende alderstrinn skriver på papir. Elevene demonstrerer stort sett de samme ferdigheter i rettskriving, tegnsetting, tekstbinding og setningsbygging. På *tekstnivået* og *kommunikasjonsnivået* røper eLogg-tekstene derimot betydelige forskjeller. Disse to overordnede nivåene beskriver tekstens tema, sjanger, formål og kontekst. De forteller om elevens skrivesituasjon og mottakerbevissthet og kartlegger om han har brukt andre tekster som skrivemønstre, eller ubevisst eller uintentert er påvirket av andre tekstformer.

### 7.1 Loggboka som modellsjanger

For de aller fleste elevene var blogger og wikis ukjent før eLogg-prosjektet startet. Dermed hadde de ingen direkte overførbare skrivemodell for arbeidet i eLogg. En teksttype som dagboka kunne man tenke seg var egnet som modell, men elevene ga uttrykk for at de ikke oppfattet den som anvendelig modellsjanger.<sup>20</sup> De betraktet dagboka som en «hemmelig» sjanger, nærmest det motsatte av det å skrive i et offentlig rom, som jo eLogg forutsetter.

En teksttype som har visse kjennetegn til felles med eLogg-publisering, er skolesjangeren *loggboka*. Den ble introdusert med skrivepedagogikken i 1980-åra (Dysthe 1987, Evensen &

Hoel 1997, Moslet & Evensen 1994) og er en slags tanke- og referatbok der eleven jevnlig rapporterer til læreren om eget skolearbeid.<sup>21</sup> Loggboka inneholder formuleringer eller reformuleringer av elevens erfaringer. «I slik språklegging ligg ein refleksjonsprosess og ein kunnskapskonstruksjon» (Plan for praksisopplæring i allmennlærerutdanninga 2005). Skrivningen er fri i den forstand at den ikke er styrt av formelle sjanger- eller språkkrav, og den skal heller ikke gjøres til gjenstand for vurdering som tekst. Mange av elevene tok utgangspunkt i loggsjangeren når de arbeidet med eLogg. De fleste poster bærer preg av at de er blitt til i en skolesetting, og slik tilfredsstillende lærerens krav til «skolske» skrivemåter.

## 7.2 Sjangermangfold

eLogg ble bare i begrenset utstrekning brukt som referanseverktøy, få elever utnyttet mulighetene til å legge ut pekere til andre nettsteder. Posteringsfrekvensen varierte både mellom klassetrinnene og blant elever i samme klasse. Ser vi bort fra enkelte svært aktive skribenter, særlig på mellomtrinnet, leverte de fleste elevene sine innlegg forholdsvis sjelden. For mange ble derfor eLogg hovedsakelig et skriveverktøy og lagringssted for konvensjonelle skoletekster, i mindre grad en løpende nettbasert logg.

Men sjangerreferansene i eLogg varierer betydelig. Ofte føler elevene – særlig de på mellomtrinnet og i noen grad ungdomsskoleelevene – seg frie til å anvende sine egne fritidssjanger, først og fremst «nettprat»-kommunikasjon. Også rent språklig ser vi hyppige innslag av muntlighet og slang påvirket av sms-ens språkkonvensjoner.

I småskolen ble eLogg gjerne brukt som et slags diskusjonsforum der et innlegg ble møtt med flere utfyllende svar og i sin tur nye responser. På mellomtrinnet startet ofte eLogg-aktivitetene med at læreren stilte enkle spørsmål som elevene ble bedt om å svare på. Dette mønsteret – en post som stort sett besto av en kort spørresetning – ble i sin tur gjerne overtatt av elevene («Har dere det bra?», «Hva skal dere gjøre i ferien?», «Ikke sant at jenter er dumme?»). I tillegg ble det lagd gruppeprosjekter som forutsatte bidrag fra flere. Elevene ble også oppfordret til å dikte fortellinger og å eksperimentere med illustrasjoner. På ungdomstrinnet samlet enkelte elever notater og andre momenter i eLogg, materiale som de brukte til oppgaver og prøver.

Måtene elevene brukte eLogg på, var langt på vei avhengig av lærerens holdning til og bruk av programmet. Noen lærere forsøkte å begrense skrivningen til fagrelaterte emner, andre tillot eller oppfordret til utenomfaglig kommunikasjon.

Vi konstaterte altså at eLogg til en viss grad, men ikke helt, fungerte etter de opprinnelige intensjonene – å være et virtuelt læringsmiljø der deltakerne fortløpende skriver kollektivt og hypertekstuel. Det skjedde ikke først og fremst i form av fysiske linker mellom tekstene, men ved at postene samtidig, så å si på tvers, tematiserte de samme emner. Elevene leste om sakene i medelevers blogger og skrev om dem i sin egen blogg. Samlet sett kunne vi dermed konkludere at elevene med sine eLogg-erfaringer hadde utvidet sin digitale tekstkompetanse betydelig.

## 8. Tekstskaping i eLogg og i LMS-er

Hvordan er så skrivemiljøet i eLogg, sammenlignet med vilkårene for tekstskaping innenfor en ordinær nettbasert læringsplattform? Stimulerer en blogg-inspirert arena til skriveformer som LMS-er ikke innbyr til? En sammenligning av postene i eLogg og elevtekster hentet fra studiestøttesystemet *It's Learning*<sup>22</sup> kan tyde på det. Grunnlagsmaterialet er tekster innhentet fra to videregående skoler i Bergen våren 2005. Dette materialet har nødvendigvis en annen karakter enn grunnskoletekstene, men de to tekstkorpusene forteller likevel om læringsmiljøenes ulike muligheter.

Lærerne og elevene som brukte *It's Learning* var vel fortrolige med systemet, og de anvendte det jevnlig. Elevene svarte på spørsmål fra læreren, leverte individuelle prosjekt-oppgaver, skrev foredrag og lagde gruppearbeid. De produserte oftest sine arbeider som Word-tekster og lagret dem i egne mapper. Elevinnleveringer og lærerrespons fant ofte sted i form av dokumentvedlegg til e-post utenfor *It's Learning*. I mindre utstrekning skrev elevene tekster innenfor *It's Learning*'s egne rammer for publisering: notatfunksjonen, meldingstjenesten eller innlegg i diskusjonsforumet. Til utenomfaglig kommunikasjon var MSN mer populært.

### 8.1 LMS som filbehandler

*It's Learning* kan i en viss forstand betraktes som et system for administrering av *filer* lagd i såkalt tredjepartsverktøy, applikasjoner som ligger utenfor læringsplattformen (Word, Excel, PowerPoint osv.). *It's Learning* har et verktøy til å opprette prosjektgrupper, men det var lite i bruk i vårt materiale, og vi fant få eksempler på at elevene samarbeidet om skriving. Systemet oppfordrer i liten grad til å dele tekster – det å lese hverandres tekster og gi respons på dem og slik bidra til tekstutvikling. Dessuten legger det ikke opp til hypertekstuelle relasjoner mellom tekster, det er omstendelig for brukeren å lage linker mellom tekster innenfor *It's Learning*, både mellom egne tekster og til tekster skrevet av medelever. Formidlingen av tekst er først og fremst en relasjon mellom den enkelte elev og læreren. *It's Learning* blir i stor grad brukt som et postkontor der læreren sender ut oppgaver og samler inn besvarelser. Dermed framheves individuell skriving, på bekostning av samskriving.<sup>23</sup>

### 8.2 Innlevering versus offentliggjøring

En sammenligning av tekstproduksjonen i de to skrivemiljøene kan sammenfattes slik: I begge står tradisjonelle skolesjangrer sentralt. Elevene svarer på spørsmål fra læreren, skriver faglige utredninger, arbeider med prosjekter og leverer gruppeoppgaver. Men det synes som at eLogg lettere innbyr til større sjangervariasjon. For det første er terskelen over til fritidstekster lavere. Flere elever brukte eLogg på eget initiativ til å presentere sine hobbyer, fortelle om interessene og livet etter skoletid.<sup>24</sup> Viktigere er det likevel at eLoggs blogg-aktige, åpne form, der posten er kjerneteksten, ikke det lukkede Word-dokumen-

tet, lettere innbyr til kollektive og prosessuelle aktiviteter, som loggskrivning, samskriving, diskusjoner og nettpprat. I eLogg skrev elevene ikke bare egne tekster, de leste også andres. Og vesentligst – de kunne kommentere dem.

Slik kan man stimulere en prosess hvor elevene *synliggjør* sine medelevers tekster, de kan kle på dem, utvikle dem videre og flytte dem til andre fora, om de ønsker. eLoggs bloggroll, som lister opp og peker direkte til de ti siste posteringer, støtter denne prosessen: Elevene kan umiddelbart og kontinuerlig oppdage nye innlegg fra medelever og respondere på dem, deretter kan forfatteren selv eller i samarbeid med andre modifisere den. I tradisjonelle LMS-er som It's Learning er nok ikke slike skriveprosesser umulige, men de er vanskelige og omstendelige å realisere. Slagordmessig sagt vil brukerne i It's Learning «levere inn en oppgave», mens eLogg-brukerne vil «skrive for et publikum». Den første legger til rette for å sende teksten *inn*, den andre for å sende den *ut*. Slik innbyr eLogg til nye former for kommunikasjonsstrukturer. Mens tradisjonelle læringsarenaer oppmuntrer til vertikal, lærerstyrt kommunikasjon, inviterer eLogg med sine elevinitierte dialoger til horisontale samhandlingsmønstre: Elevene tar selv regi og blir aktive deltakere i kommunikasjonsprosessen (Hoem 2005; Baggetun & Mjelstad 2006).

## 9. Kunnskapsløftets krav til tekstkompetanse

Den nye skolereformen som innføres for fullt fra skoleåret 2006–2007, stiller nye krav til elevenes tekstkompetanse. Kunnskapsløftet inneholder som kjent læreplaner som dekker hele det 13-årige løpet. Planen for norskfaget introduserer et nytt hovedområde, «sammensatte tekster», som defineres slik:

Hovedområdet *sammensatte tekster* viser til et utvidet tekstbegrep der tekst kan være satt sammen av skrift, lyd og bilder i et samlet uttrykk. [...] Hovedområdet omfatter både elevens egen tekstproduksjon og opplevelse, kritisk vurdering og analyse av sammensatte tekster (Kunnskapsløftet 2005:7).

Fagplanen påpeker generelt nødvendigheten i å mestre det skriftlige, og den nære sammenhengen mellom lesing og skriving blir understreket.<sup>25</sup> Endelig utgjør nå ikt-kompetansen, en av de fem grunnleggende ferdigheter, en fundamental forutsetning for tekstarbeid:

*Å kunne bruke digitale verktøy* i norsk er nødvendig for å mestre nye tekstformer og uttrykk. Dette åpner for nye læringsarenaer og gir nye muligheter i lese- og skriveopplæringen, i produksjon, komponering og redigering av tekster (Kunnskapsløftet 2005:9).

Kunnskapsløftets læreplan i norsk viser altså til en digital tekstkompetanse som inkluderer det *multimodale*, skriving som *sosial praksis* og et nært *samband* mellom *lesing* og *skrivning*. Alle disse elementene utgjør, som vi har sett, premissgrunlaget for eLogg.

Nå fører ikke blogg- og wiki-inspirerte publiseringsverktøyer automatisk til at elevene skriver bedre, oftere eller mer enn innenfor konvensjonelle læringsplattformer. Men et skrivemiljø som tilbyr tekniske funksjoner som kommentarer, enkel innlegging av hyperlinker og god tilrettelegging for å lage kollektive tekster, kan føre til mer samarbeid og felles tekstskaping.

Ikke mindre viktig er det at denne type personlig publisering bør kunne inngå i et konstruktivt samvirke med andre kommunikasjonskanaler som elevene er fortrolig med. For dem er ikke studiestøttesystemer som It's Learning og Classfrontier nødvendige eller sentrale publiseringsmiljøer. ITUs Monitor-undersøkelse fra 2005 viser dessuten stagnasjon og i enkelte tilfeller tilbakegang i ikt-bruken i norsk grunnutdanning de siste to år. For mange elever er privatsfærens kommunikasjonsformer langt viktigere, og de tilbringer betydelig mer tid ved datamaskinen hjemme enn på skolen (Erstad et al. 2005). Det er her de spiller, bruker MSN og andre meldingstjenester og – i stadig større utstrekning – blogger. VGs forum, Dagbladets Blink-tjeneste og en rekke andre kommersielle personlige publiseringssteder tilbyr skrivemiljøer som tiltrekker unge.

Vi ser altså at uformell, ikke-institusjonalisert læring ikke kan skilles fra skolens formaliserte læringsmiljøer. For skolen blir det derfor en utfordring å tilby elevene attraktive publiseringsarenaer som lar dem tilegne seg digital literacy i trygge omgivelser før de praktiserer disse ferdighetene på de åpne delene av Internett.

## Noter

- 1 *Dramaturgi i distribuert læring* var et forsknings- og utviklingsprosjekt finansiert av Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU) og løp 2003–2005. Samarbeidspartnere var Mediesenteret/Høgskolen i Bergen og Intermedia/Universitetet i Bergen.
- 2 Utviklingen av eLogg er beskrevet i Hoem 2005 og Hoem & Schwebs 2005.
- 3 I Stortingsmelding 30 (2003–2004) *Kultur for læring* heter det: «Digital kompetanse er summen av enkle IKT-ferdigheter, som det å lese, skrive og regne, og mer avanserte ferdigheter som sikrer en kreativ og kritisk bruk av digitale verktøy og medier» (s. 48).
- 4 Se også drøftinger av kompetansebegrepet i Ola Erstads bok *Digital kompetanse i skolen – en innføring* (2005).
- 5 ITUs såkalte problemnotat *Digital kompetanse* gir en oversiktlig gjennomgang av literacy-begrepet (ITU 2003:11–16).
- 6 Multimodalitetsbegrepet tok opprinnelig utgangspunkt i tekster på papir. Men det anvendes ikke minst om digitale tekster, blant annet fordi plasseringen av skrift og bilder på en flate, utforming av spalter, linjer, rubrikker osv. viser at multimodale tekster innebærer en form for ikke-lineær lesestrategi.
- 7 Det mediespesifikke forholdet mellom enkeltlesere og ulike «communities of interest» skiller bloggene fra andre indi-



- viduelle publiseringsformer (Hoem & Schwebs 2005).
- 8 eLogg er et lukket system, det krever pålogging.
  - 9 Da testingen av eLogg startet, var systemet ikke ferdig utformet. Visuell design, navigasjon og funksjoner ble utviklet parallelt med utprøvingen – utseende, funksjonaliteter og virkemåter ble endret, lagt til og fjernet underveis, se Schwebs & Opedal 2005.
  - 10 Prosjektet «Tekstskaping på data 1. til 4. klasse» (Trageton 2003).
  - 11 eLogg har ikke innebygd stavekontroll eller annen grammatikalsk rettefunksjon.
  - 12 Den første oppgaven elevene fikk var å lage sin egen eLogg-profil, som besto i å sette inn eget bilde og gjøre rede for hobbyer og interesser: «jeg er et idrettsmenneske og elsker dyr.jeg elskerog ha laterkrampe elers er jeg ganske annerlig:-)».
  - 13 Iblant slår foreldres avanserte datakompetanse sterkt inn i tekstene: «En gang jeg var på tur for å finne en cache (geocaching). Den cachen fant vi ikke. Når vi var kommet litt vekk fra cachen, så pappa en froskedam. [...]». Geocaching er den engelske betegnelsen på en sport som innebærer leting etter utlagte turbokser ved hjelp av en GPS-mottaker. En slik satellittbasert fritidsaktivitet er (ennå) ikke særlig utbredt blant tredjeklassinger.
  - 14 Lærerne framholdt for øvrig at elevene har bruk for å skrive inn på pc allerede håndskrevne tekster både for «redigerings» skyld og på grunn av tekstmodningen og språkopplæringen: «Skal de hele tiden bare skape nye tekster, så vil der ikke bli nok basistrening til språkutviklingen, noe som medfører at leseinnlæringen vil ta lengre tid. Disse tingene må være på plass før en forventer direkte produksjon av hele tekstarbeid på data.»
  - 15 En «drakt» er den visuelle utformingen av eLoggs grensesnitt, som farger, fonter og grafiske illustrasjoner. Elevene kunne velge mellom et dusin drakter.
  - 16 Opprinnelig het eLoggs gruppeprosjektfunksjon «tekstsamler» for å demonstrere at et prosjekt kan bestå av tekster innhentet fra flere logger i tillegg til fellesskrevne tekster på wiki-vis. Funksjonen finnes ikke i versjonen for småskolen.
  - 17 Fraværet av tematisk forankring av tekstene skyldtes trolig mangelen på «regi» fra lærerens side.
  - 18 Antall posteringer per elev var fem ganger så høyt i barneskolen.
  - 19 Funksjonene som læreren etterlyser var valgt bort med omhu for at fokus skulle rettes mot elevenes egen personlige publisering. Disse funksjonene trekker mot andre egenskaper enn det personlige, og en kan spørre seg om ønsket gjenspeiler forventninger knyttet til andre programmer – den aktuelle skolen var i ferd med å gjennomføre en utprøving av et tradisjonelt LMS.
  - 20 Dessuten fortalte elevene at det nesten utelukkende er jentene som har erfaring med å skrive dagbok (i det minste er det bare jentene som innrømmer at de skriver dagbok).
  - 21 En typisk lærerinstruksjon vil være: «Skriv i loggen om hvordan du opplevde å arbeide med dette prosjektet.»

- 22 It's Learning er det ene av de to dominerende nettbaserte studiestøttesystemene i Norge. Det andre er Classfrontier.
- 23 Jf. ITU-rapporten LMS – en farbar vei mot digital kompetanse? (2005).
- 24 Det må understrekes at noe av forskjellen kan skyldes elevgruppens ulike alder. Kanskje har grunnskoleelever færre sperrer mot å eksponere fritidskulturen i en læringsplattform enn elevene i videregående skole.
- 25 «Skriftligheten i samfunnet er økende, ikke minst gjennom utviklingen av digitale kommunikasjonsformer, og kravet til å mestre skriftlig framstilling i ulike sjangere har blitt større. [...] Lesing og skrivning er parallelle prosesser i den enkelte læringsforløp. Eleven utvikler skrivekompetanse gjennom å lese og lesekompetanse gjennom å skrive» (Kunnskapsløftet 2005:9).

## Referanser

- Baggetun, Rune & Stig Mjelstad (2006): *Kommunikasjonsmønstre i virtuelle læringsmiljø*. Prosjektrapport InterMedia, Aksis, UiB.
- Buckingham, David (2003): *Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture*. Cambridge: Polity Press.
- Dysthe, Olga (1987): *Ord på nye spor: Innføring i prosessorientert skrivepedagogikk*. Oslo: Det Norske Samlaget.
- Erstad, Ola (2005): *Digital kompetanse i skolen – en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Erstad, Ola et al. (2005): *ITU Monitor 2005: På vei mot digital kompetanse i grunnopplæringen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Evensen, Lars Sigfred & Torlaug Løkensgard Hoel (1997): *Skriveteorier og skolepraksis*. Oslo: LNU/Cappelen Akademisk Forlag.
- Hoem, Jon (2005): «Kommunikasjonsmønstre i digitale læringsressurser». <[http://infodesign.no/artikler/LMS\\_vs\\_PP\\_v10.pdf](http://infodesign.no/artikler/LMS_vs_PP_v10.pdf)>
- Hoem, Jon & Ture Schwebs (2005): «Personal Publishing and Media Literacy. Designing a virtual learning arena based on weblogs and wikis». Paper til 8. IFIP World Conference on Computers in Education, WCCE 2005. Cape Town, Sør-Afrika.
- ITU (2003): *Digital kompetanse: fra 4. basisferdighet til digital dannelse*. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- ITU (2005): *Digital skole hver dag – om helhetlig utvikling av digital kompetanse i grunnopplæringen*. Oslo: Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU).
- Kress, Gunther (2003): *Literacy in the New Media Age*. London & New York: Routledge.
- Kress, Gunther & Theo van Leeuwen (1996): *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. London & New York: Routledge.
- Kunnskapsløftet: Læreplan for grunnskolen og videregående skole*. Utdannings- og forskningsdepartementet 2005.
- LMS – en farbar vei mot digital kompetanse?* Delrapport fra prosjektet Dramaturgi i distribuert læring. ITU februar 2005.
- Læreplanverket for den 10-årige grunnskolen (L97)*. Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.

- Læreplanverket for videregående opplæring* (Reform 94). Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- Moslet, Inge & Lars Sigfred Evensen, red. (1994): *Skrivepedagogisk fornying*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Plan for praksisopplæring i allmennlærerutdanninga 2005*: Høgskolen i Bergen. <<http://student.hib.no/praksis/al/alu/Planforpraksisstudbegynt05.html>>
- Schwebs, Ture & Hanne Opedal (2005): «Å lage en design: Funksjon og form i eLogg». Delrapport fra prosjektet Dramaturgi i distribuert læring.
- Scribner, Sylvia & Michael Cole (1981): *The Psychology of Literacy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Skjelbred, Dagrund (1999): *Elevenes tekst: Et utgangspunkt for skriveopplæring*. Oslo: LNU/Cappelen Akademisk Forlag.
- Stortingsmelding 30 (2003–2004) *Kultur for læring*. Utdannings- og forskningsdepartementet.
- Trageton, Arne (2003): *Å skrive seg til lesing: IKT i småskolen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Traavik, Hilde (2003): *Skrive- og lesestart: Skriftspråkutvikling i førskole- og småskolealderen. Teori og metoder*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Tyner, Kathleen (1998): *Literacy in a Digital World*. Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Østerud, Svein (2004): *Utdanning for informasjonssamfunnet: Den tredje vei*. Oslo: Universitetsforlaget.