

4

«Du er nødt til å ha endringskompetanse som lærer, hvis ikke så dør du ut, altså». Lærerperspektiv i digitaliserte klasserom

ASLAUG FODSTAD GOURVENNEC OG INGRID NIELSEN

SAMMENDRAG I denne artikkelen undersøker vi hvordan lærere ytrer seg om bruken av digitale verktøy i sin praksis, og hvilke læreridentiteter som kommer til uttrykk i disse ytringene. Vi finner at lærerne forstår pc-bruken både som en bruk av *nye verktøy*, inntreden i *nye rom* og utnyttelse av *nye mulighetsrom*, samt at innføringen og bruken av digitale verktøy har konsekvenser for lærernes identitet i klasserommet, deres lærerautonomi og risikovillighet.

NØKKEWORD fleksibilitet i arbeidslivet | digitale verktøy i skolen | læreridentitet | lærerperspektiv på digitale praksiser i skolen

ABSTRACT This article examines how teachers talk about the use of digital tools in their practice, and what kind of teacher identities that are expressed in their utterances. The results show that the teachers understand the use of the pc both as an opportunity to adopt *new tools*, enter *new rooms* and realise the potential of *new dialogic opportunity spaces*. The introduction and use of digital tools have implications for the teachers' professional identity, their autonomy, and willingness to take risks.

KEY WORDS Professional flexibility | digital tools in school | teacher identity | teacher perspectives on digital practices in school

INNLEDNING

I denne artikkelen interesserer vi oss for hvordan lærere uttaler seg om pc-ens rolle i egen praksis og om egen læreridentitet i en skole preget av høyt endringstrykk. Med utgangspunkt i fem gruppeintervju med lærere på de tre ungdomsskolene i Fjord kommune undersøker vi hvordan de beskriver og forstår bruken av digital teknologi i eget klasserom halvannet år eller mer etter en politisk bestemt innføring av én til én-løsninger på ungdomstrinnet, og hvordan ytringene deres om bruken og innføringen formidler opplevelser og forståelser av egen læreridentitet. Observasjoner av det første elevkullet med én til én-løsninger viste at elev-pc-en på 10. trinn var i bruk tilnærmet halvparten av undervisningstiden, og at brorparten av bruken dreide seg om å utføre tradisjonelle praksiser ved hjelp av *nye verktøy*.¹ I denne artikkelen belyses lærernes egne perspektiv på pc-bruken – og vi interesserer oss slik sett for de valgene og erfaringene de står overfor i den komplekse digitale hverdagen. Med en diskursanalytisk² tilnærming utforsker vi hvordan deres ytringer om bruken av pc-er i en endringstid også omhandler egen læreridentitet.

EN TID FOR ENDRINGSKULTUR

Læreren utfører sin lærergjerning innenfor ulike utdanningspolitiske rammer. Det som kjennetegner de siste tiårenes utdanningspolitiske styringsdokumenter, er at de i stor grad legger føringer for hvordan lærerne samarbeider innenfor skolen som en lærende organisasjon. De er altså ikke bare opptatt av hva enkeltlæreren skal lære fra seg når det gjelder faglig kompetanse, men også av hvordan lærerne kollektivt inngår i og utvikler seg som en lærende organisasjon. I organisasjonsteori har forståelsen av hva en lærende organisasjon er, endret seg fra et fokus på individets læring³ til kollektivistiske læringsprosesser.⁴ Peter M. Senge definerer begrepet på følgende vis: «En lærende organisasjon er et sted hvor menneskene kontinuerlig utvikler sin kapasitet til å skape de resultatene de virkelig ønsker og drømmer om, hvor nye og utviklende tankemønstre dyrkes fram, hvor kollektive ambisjoner er frigjort, og hvor mennesker kontinuerlig lærer å lære sammen».⁵ Det er tydelige spor etter en slik vektlegging av kontinuerlig utvikling og kollektiv læring i flere av de styringsdokumentene som innrammer skolens praksis. I Stor-

-
1. Gourvennec & Skaftun 2019
 2. Gee 2011
 3. Hos for eksempel Argyris & Schön 1978
 4. Senge 1990
 5. Senge 1990

tingsmelding nr. 30, *Kultur for læring*, argumenteres det for eksempel for at det er «skolen i en ny tid», i et kunnskapssamfunn med større mangfold, som gjør det nødvendig for skolene å endre seg i retning av å bli lærende organisasjoner: «Lærende organisasjoner krever fleksibel organisering og et godt samarbeid om læringen blant skolens personale.»⁶ Det tegnes langt på vei et bilde av at skolen skal være en «læringsarena» også for lærerne, og det vises til internasjonale studier om «utviklingsorienterte skoler som kan dokumentere godt læringsutbytte», som er kjennetegnet ved at ledelsen ved slike skoler evner å «bygge opp skolen som en lærende organisasjon».⁷ Det samme tankegodset gjenfinnes i *Strategi for kompetanseutvikling i grunnsopplæringen 2005–2008*, som blant annet understreker at skolen må ha en «utviklingsorientert ledelse», som fremmer læring for lærerne «som profesjonelt fellesskap».⁸

Nevnes kan også den nasjonale satsingen *Ungdomstrinn i utvikling* (UiU, 2013–2017), som var et tidsavgrenset tilbud om støtte til lokalt utviklingsarbeid i klasseledelse, regning, skriving og lesing. De faglige utviklingsprosessene skulle samtidig utvikle skolene som lærende organisasjoner, og i satsingens teoretiske bakgrunnsdokumentet for arbeidet med organisasjonsutvikling hentes det internasjonal teoretisk støtte for at skoler utvikler seg som lærende organisasjoner når lærerne ikke lenger belønnes og utvikles som individuelle lærere, men som en kollektiv profesjonsgruppe som er i «kontinuerlig utvikling».⁹

En tilsvarende satsing på utvikling av skolen som lærende organisasjon finnes også i styringsdokumenter for utvikling av den digitale skolen. I *Rammeverk for lærerens profesjonsfaglige digitale kompetanse* heter det for eksempel at

en profesjonsfaglig digitalt kompetent lærer er bevisst på at utvikling av digital kompetanse er en livslang prosess som er dynamisk, situert og fleksibel. Læreren forbedrer sin kompetanse og endrer egen praksis med utgangspunkt i forskning og utvikling. Det betyr også at læreren må kunne drive eget utviklingsarbeid og bidra til en delingskultur rundt læring i digitale omgivelser.¹⁰

I forskningsmiljøene finner vi lignende tanker. Erstad¹¹ skriver at den globaliserte medie- og teknologiutviklingen gjør at «kunnskapssamfunnet» står i gjennomgri-

6. Kunnskapsdepartementet 2003–2004: 27

7. Kunnskapsdepartementet 2003–2004: 29

8. Utdannings- og forskningsdepartementet 2004: 7

9. Utdannings- og forskningsdepartementet 2013

10. Utdanningsdirektoratet 2018: 7

11. Erstad 2005

pende endringsprosesser, som skolen også må ta del i gjennom å integrere IT på helhetlige måter som forplikter skolen som organisasjon. Krumsvik¹² argumenterer også for at skolen må forholde seg aktivt og lærende til den digitale revolusjonen, på måter som får konsekvenser for skolen som lærende organisasjon. Også i ITUs (Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning) utredning *Digital skole hver dag – om helhetlig utvikling av digital kompetanse i grunnskolen* understrekes det at «vi må utvikle en digital kultur for læring».¹³ Både utdanningspolitiske styringsdokumenter og forskning påpeker altså behovet for at skolen endrer seg i retning av lærende organisasjoner, der fleksibilitet og kontinuerlig utvikling synes å være kjerneverdier.

Det finnes imidlertid også kritiske stemmer i dette bildet av skolen i endring. Fuglestad og Møller¹⁴ mener at kritiske spørsmål til omfattende endringer oppfattes som proteksjonistiske og bakstreverske, og derfor ikke regnes som legitime eller relevante. Slik sett er det nærliggende å interessere seg for det diskursive klimaet rundt endringene; hvordan det skapes en forståelse av praksiser og identiteter gjennom hvordan det snakkes og skrives om endringer i skolen, og hvordan andre perspektiv utgrenses som irrelevante. Møller og Storhaugs kritikk får ytterligere dimensjoner i lys av den amerikanske sosiologen Richard Sennetts sosialpsykologiske perspektiv på omfattende organisatoriske og kulturelle endringer i arbeidslivet disse tiårene.¹⁵ Sennett peker på at det nye arbeidslivet krever at man er omsillingsparat og fleksibel, og at man er villig til å forkaste tidligere erfaringer, kompetanser og strukturer til fordel for organisasjonens behov for endring. Sennett løfter frem at profesjonelle rutiner (som er forutsetningen for mestring og kreativitet) står i fare for å forvitne til fordel for flyktige orienteringspunkter og fleksible produksjonsregimer. Sennett påpeker de menneskelige konsekvensene av slike endringer og mener at det nye arbeidslivet gjør at varig, selvgjenkjennelig identitet korroderer til fordel for «det fleksible mennesket».

I denne artikkelen interesserer vi oss for hvordan det er å være lærer i en tid med omfattende endringer som er bestemt på utdanningspolitisk nivå, både nasjonalt og lokalt. Mer spesifikt ønsker vi å besvare følgende forskningsspørsmål: *Hvordan ytrer lærere i Fjord kommune seg om bruken av digitale verktøy i sin praksis, og hvilke læreridentiteter kommer til uttrykk i disse ytringene?*

12. Krumsvik 2007

13. ITU 2005: 4

14. Fuglestad & Møller 2006

15. Sennett 1998; 2006

METODISK GRUNNLAG OG TILGANG

I artikkelen søker vi svar på forskningsspørsmålet ved å undersøke fem intervju med par eller grupper av lærere i Fjord kommune (se tabell 4.1), lærere som har hatt ulike roller overfor elevene i Respons-kullet. Intervjuene er alle gjennomført halvannet år eller mer etter at Respons-prosjektet var i gang og én til én-løsningen var et faktum. De to første intervjuene er gjennomført over en intervjuguide med formål om å få frem lærernes perspektiv på møtet mellom egen livsverden og det endringstrykket de møtte både gjennom deres deltagelse i UiU og den digitale satsingen Respons-prosjektet var en del av. De tre andre intervjuene er derimot gjennomført med den hensikt å få lærerne i tale om de tre første årene med én til én-løsninger – både om hvordan de opplevde prosessen, hvordan de på intervjutidspunktet omtaler bruken av pc i sin egen praksis, og hvordan de reflekterer over veien videre i deres digitaliserte skole. Selv om både tidspunkt og guide for intervjuene varierer noe, har alle lærerne i alle intervjuene mulighet til å skue tilbake på utrullingens som en tilbakelagt periode. De har også mulighet til å se fremover og reflektere over hvilke digitale muligheter og ressurser de ønsker å utnytte i større eller mindre grad i den videre undervisningen sin, over hvordan digitaliseringen påvirker elevenes læringsutbytte i ungdomsskolen, og/eller hvordan de ønsker å gjennomføre nye utrullingsperioder med nye elevkull. Intervjuene finner alle sted etter en første normalisering,¹⁶ hvor elev-pc-ene er blitt en del av skole- og klassehverdagen.

I denne studien behandler vi intervjuene som en samlet kilde til kunnskap om lærernes forståelse i casen Fjord kommune. Det innebærer at vi forstår alle ytringene i intervjuene som en del av casens diskursive fellesskap, på tross av at de ytres av lærere fra tre ulike skoler, og at disse lærerne har ulike roller på sin skole og overfor elevene i Respons-kullet. Vi er likevel ikke blinde for slike kontekstspesifikke forhold. De er en viktig del av konteksten som lærerens situerte ytringer må forstås i lys av, og vil vises til der de er viktige for tolkningen av lærernes ytringer.

16. Skaftun 2019

TABELL 4.1: Oversikt over intervjuene som inngår i studiens materiale.

Dato	Skole	Informanter	Intervjuer (medintervjuer)
160118	Sentrumsskolen	Håkon Anette Torbjørn Rita Sara (Åsmund)	Ingrid Nielsen (Atle Skaftun)
160404	Nordøstskolen	Signe Karl	Ingrid Nielsen
170406	Sørvestskolen	Ingrid Harald Arnold Anne	Atle Skaftun (Aslaug Gourvennec)
170623	Sentrumsskolen	Ole Lars	Arne Olav Nygard
180118	Nordøstskolen	Monica Elisabeth	Dag Husebø Morten Njå

Selve intervjusituasjonen er et rom hvor lærernes stemmer om praksis ytres i en spesifikk setting. Der man i observasjonen av en praksis kan notere seg hva som skjer, tilbyr intervjuene en annen kilde til kunnskap. Kvale og Brinkmann utpeker syv hovedtrekk ved intervjubasert kunnskap; den «er produsert, relasjonell, samtalebaseret, kontekstuell, språklig, narrativ og pragmatisk».¹⁷ Når vi i våre intervju møter lærernes omtale eller gjenfortellinger av bruken av digitale verktøy i deres praksis, er det en diskursiv fremstilling av denne praksisen vi møter. Med sin definisjon av diskurs som *rekontekstualiseringer* av sosial praksis tilbyr van Leeuwen en måte å forstå forskjellen mellom praksisen og omtalen av den på.¹⁸ Han påpeker at språkliggjøringen av praksisen innebærer en transformering av den, hvor elementer ved praksisen utelates, omstruktureres eller repeteres, og hvor reaksjoner, formål, legitimering eller evaluering tilføyes. Hvis vi overfører dette til vår lesning av intervjuer, ser vi at i og med rekontekstualiseringen gir intervjumaterialet oss ikke bare anledning til å justere det bildet av pc-ens plass i undervisningen

17. Kvale & Brinkmann 2009: 72

18. van Leeuwen 2008

som vi har fått gjennom observasjonen av klassene, men ikke minst til å komme i berøring med hvordan digitaliseringen påvirker deres profesjonelle selvforståelse og identitet. Vi kan også tenke oss at intervjuene i seg selv kan føre til en verdifull og berikende opplevelse for lærerne i den forstand at de gjennom sine ytringer i den samtalen gruppeintervjuene er, kan «få ny innsikt i sin egen livssituasjon».¹⁹ En slik påminning om intervjuet som situert, i bevegelse og forming understreker viktigheten av å forstå de identitetene som kommer til uttrykk i intervjuene som diskursive – ikke som gyldige til enhver tid eller i enhver situasjon.

Intervjuene er transkribert av en transkribør, og i vårt analysearbeid har vi primært forholdt oss til transkripsjonene, mens lydopptakene av intervjuene har fungert som kilde til støtte i analyse- og tolkningsprosessen. Vår analytiske tilnærming til materialet har foregått i en hermeneutisk bevegelse, med et diskursanalytisk²⁰ blikk for lærernes ytringer om bruken av digitale verktøy i deres praksis og om læreridentiteter i det digitaliserte klasserommet. I den første fasen av analysearbeidet nærmet vi oss materialet eksplorativt gjennom *åpen koding*,²¹ hvor vi benyttet både begreper som stammet fra informantenes egne ytringer og begreper som forskerblikket bød på – det vil si både kategorier som kan forstås som *emic* og *etic*.²² I det videre analysearbeidet ble kodene stadig revurdert, i en pågående bevegelse mellom koder, enkeltutrytninger, det enkelte intervjuets helhet og de fem intervjuene som helhet. Vi har lagt vekt på at vi i artikkelen skal gi rom for den variasjonen vi finner i materialet, der tydelige enkeltstemmer og samstemmighet finnes side om side.

Vi vil presentere resultatene i to hoveddeler; i en første del om bruken av digitale verktøy, og i en andre del om læreridentiteter. Lærernes ytringer om pc-bruken berører perspektiv som i stor grad korresponderer med kategorier fra observasjoner av den digitale hverdagen i Fjord,²³ og den første analysedelen er derfor organisert i dialog med denne studien – det vil si etter bruk av pc-en forstått som *nye verktøy, nye rom* (tilgjengelig via Internettet) og *dialogiske mulighetsrom*. Anvendelsen på intervjumaterialet innebærer likevel en forskyvning, i og med rekontekstualiseringen, fra det observerende forskerblikket som kategoriserer observerte aktiviteter, til forskerblikkets fortolkning av lærernes ytringer om aktiviteter, og hvordan lærerne forstår disse aktivitetenes rolle i praksisen. Forskyvningen tilfører slik et nytt fortolkningsledd. Noen steder i intervjuene byr lærerne på rike

19. Kvale & Brinkmann 2009: 48

20. Gee 2011

21. Corbin & Strauss 2008: 195

22. Maxwell 2009: 238

23. Jf. Gourvenec & Skaftun 2019

beskrivelser av eller refleksjoner over aktivitetenes rolle i praksisen, andre steder er ytringene langt magrere.

Resultatene som presenteres i den andre hoveddelen, er organisert etter ulike aspekter ved læreridentiteten, slik disse kommer til uttrykk i lærernes ytringer. Kodingen tok delvis utgangspunkt i identitetsendringer som lærerne eksplisitt tematiserte og virket opptatt av, delvis i lærernes mer implisitte forståelse av egne oppgaver og delvis i ytringer som dukket opp i intervjuenes tematiske randsoner, som likevel synes å peke mot noen delvis nye rammebetingelser. Kodingen tok dermed form av at lærerne ytrer seg om identitet når de snakker om egne roller, funksjoner, oppgaver og rammebetingelser.

HVORDAN YTRER LÆRERNE SEG OM BRUKEN AV DIGITALE VERKTØY I DERES PRAKSIS?

Åsmund: Men hvis man fikk valget i dag om å hive alt digitalt vekk på søppelhaugen og startet med bare bøker, få pinner og blyanter.

Sara: Den konklusjonen startet vi nesten med.

Åsmund: Ja, dere gjorde det. Så det ville vi ikke heller.

Håkon: Det går ikke.

Under siste del av et av intervjuene fra Sentrumsskolen kommer inspektøren Åsmund inn i rommet. Han forholder seg taus frem til intervjuer Ingrid runder av og takker alle for deltagelsen. I praten som følger, innleder Åsmund et spørsmål som innebærer en antydning av et hypotetisk valg mellom to ulike situasjoner; på den ene siden en skole uten digitale hjelpemidler, hvor «alt digitalt» er forvist til «søppelhaugen», og på den andre siden hverdagen av i dag. Dette andre valget uttrykkes ikke eksplisitt, men klinger underforstått med i Saras svar om at «Den konklusjonen startet vi nesten med». Det synes som en utenkelig handling for dem å gjøre vrak på alt det digitale og dets plass i skolen: «Det går ikke» (Håkon). Anette er en av dem som startet intervjuet med en slik konklusjon Sara viser til. Fra å være en som gruet seg til innføringen av én til én-løsningen, som så med skrekk på «altfor store omveltninger» og bestemte seg for å «bare ha det som verktøy, ikke noe annet», synes det uaktuelt for Anette halvannet år senere å «bytte ut enhetene med papirbok – vanlig arbeidsbok».

I intervjuene møter vi en gjennomgående omtale av elev-pc-en som en integrert del av undervisningen; den brukes i alle fag (Torbjørn), i undervisningen til lærere som i større eller mindre grad var skeptiske til innføringen (slik som Lars, Anette

og Arnold), av læreren som sier han føler seg «som [teknologisk] sinke av og til» (Torbjørn), av lærere som er satt i, eller har tatt, roller som teknologiske pådrivere og IT-ansvarlige (Ole, Signe, Karl, Monica), og av lærere som verken har *doomsters-* eller *boosters-*trekk (slik som Harald, Ingrid, Anne, Elisabeth, Håkon, Sara og Rita).

Selv om et valg mellom å fjerne eller beholde det digitale tilstedeværelse i skolen verken er et reelt eller etterspurt valg for lærerne i Fjord kommune, har den enkelte av dem i svært stor grad et reelt valg når det gjelder hva slags rolle – både kvantitativt og kvalitativt sett – elev-pc-en skal ha i undervisningen og i de ulike fagene. Lærernes omtale av egen praksis vitner da også om stor variasjon både i utbredelse av, begrunnelse for og formål med elevenes pc-bruk. Vi skal nå se nærmere nettopp på hvordan lærerne i intervjuene ytrer seg om og forstår bruken av pc-er i sin praksis.

NYE VERKTØY

Lærernes omtale av det digitale rolle i undervisningen tegner et bilde av stor enighet om at pc-ene tilbyr velkjente praksiser *nye verktøy*. Lærerne viser på den ene siden til at pc-en i stor grad brukes til velkjente praksiser fra tradisjonell undervisning, og at kjente praksiser tilbys en større variasjon av ulike verktøy. På den andre siden er de opptatt av hvordan pc-en fasiliterer disse praksisene, byr på gode organiserings- og arkiveringsmuligheter og tilbyr praksisene programmer som utvider mulighetene for variasjon.

Skriving er den tradisjonelle praksisen som i størst grad løftes frem av lærerne som en praksis digitaliseringen fasiliterer. Elevens korte vei til redigering underveis i skrivingen understrekes særlig tilknyttet språkfagene. Det «at det går an å redigere fortløpende i et dokument, uten at du må kladde og stryke over og føre inn på nytt og skrive om» (Lars), gjør skriving til den ene aktiviteten i undervisningen hvor Lars ikke ville vært foruten elev-pc-en. En slik forenkling av prosessen fører også til at elevene skriver mer, og dette i seg selv «kan føre til at du blir en bedre skriver», mener han.

I flere av intervjuene nevner lærerne en rekke digitale program brukt i undervisningen samt elevaktiviteter eller elevprodukt hvor pc-en har vært et sentralt verktøy. Noen ganger byr lærerne på utførlige refleksjoner om denne bruken, andre ganger kommenterer de kort hva elevene gjorde, og atter andre ganger navngir de helt enkelt ulike program, aktiviteter eller produkt i lengre oppramsinger. Disse oppramsingene etterlater oss i en vanskelig tolkningssituasjon; vi kan med litt kjennskap til programmene gjette oss til hva de kan ha blitt brukt til, og, med

utgangspunkt i det større bildet vi får av lærerne, hva motivasjonen for og formålet med bruken er. Disse gjetningene vil likevel måtte innebære noen forbehold.

Noen av de programmene og aktivitetene som ut ifra lærernes beskrivelser synes å falle inn under mer tradisjonelle praksiser, er elevenes bruk av Prezi (Ingrid) og det å tegne sitt eget rom digitalt for så å kunne beskrive det muntlig på fransk (Rita). Ellers er lærernes bruk av filmer fremhevet. I seg selv er ikke filmer noe nytt innslag i undervisningen, men lærerens nettilgang utvider tilfanget av enkelt tilgjengelig ressurser, og elevenes tilgang til pc også utenom skoletid forenkler det å gi interesserte elever flere og varierte ressurser (Lars), samt å drive *omvendt klasserom*, hvor filmressurser inngår i elevenes hjemmearbeid (Harald). Harald er en av lærerne som er opptatt av den variasjonen i undervisningen dette byr på. I tillegg fremhever han organiseringen av digitale ressurser i Google Classroom som et tiltak for å guide elevene i deres prøveforberedelser; for dem som synes det er tungt å lese i boka, så vel som for dem som har en tendens til å forberede seg altfor mye.

Andre eksempler på bruk av digitale ressurser som fasiliterer undervisningen, er Ingrids bruk av innspilling i engelsk og Oles bruk av simuleringsspill i naturfag. Når elevene får «tilbakemelding på uttale og intonasjon og alt sånn» (Ingrid) på innleverte opptak av tekstlesing, og når elevene får prøve ut elektriske koblings-skjema i digitale simuleringer, effektiviseres responsprosessen knyttet til muntlige ferdigheter i engelsk, og utprøvingene i naturfag forenkles. Ole formulerer forenklingen slik: «selvfølgelig kan vi gjøre det i praksis, men det pleier å bli et stort kaos med ledninger og kortsluttede batterier».

I et grenseland mellom tradisjonelle praksiser utført ved hjelp av nye verktøy og en bevegelse over i nye praksiser i og med de digitale programmene finner vi matematikkfagets bruk av Geogebra og regneark. Selve utregningsprosessene er ikke nye, men verktøyene forenkler store deler av prosessene. Lars er opptatt av at i de matematikkemnene hvor det er pålagt å bruke programmene, går det «en del tid til det rent datatekniske, som [han] ellers kunne brukt til å lære [elevene], eh hva er matematikken i dette her». Anne og Arnold løfter også frem de datatekniske utfordringene knyttet til programmet – utfordringer som skaper frustrasjon når tekniske problemer kommer i forgrunnen for matematikkundervisningen og «elevene kan sitte og vente i tjue minutt for å få opp Geogebra» (Arnold). Matematikkfagets bruk av disse programmene er også et av de få stedene i undervisningen hvor lærerne er pålagt å bruke spesifikke verktøy i spesifikke emner, og hvor lærerne vet at elevenes digitale ferdigheter knyttet til disse programmene settes på prøve ved avgangseksamen.

Andre historier lærerne deler om bruken av pc i undervisningen, betoner derimot bruken av digitale ressurser som motiverende – slik som bruken av Kahoot for dyslektikeren (Ole) eller det å lage novellefilmer som senere presenteres av elevene selv i «undervisningstimer som varte i to hele skoletimer, der du før på en måte måtte liksom, et kvarter per presentasjon var jo uoverkommelig, og nå holder de på i timevis» (Monica).

Lærerne er videre svært opptatt av den rollen pc-en kan spille for organisering og arkivering av elevenes læring, særlig tilknyttet elevenes skriveprosesser. Ved å ta i bruk enkle arkiveringssystem og -prinsipper kan elevene finne igjen både det de arbeidet med i forrige time og arbeid fra starten av ungdomsskolen. Ingrid er en av dem som understreker den mulige betydningen av god organisering for læring over tid:

de finner ting igjen og sånn som nå når vi leser til heldagsprøve som de har nå, så kan jeg gi dem beskjed om å gå inn i gamle tekster, og nå sa jeg faktisk 'gå inn i åttendeklasse-tekster' og, så går de inn der og så ser de liksom utviklingen og så ser du om det er ting som henger igjen og som du fortsatt må kikke på og, sånn. Det ligger der. (Ingrid)

Dersom gamle tekster, respons og vurderinger enkelt kan gjenfinnes, får elevene et helt annet utgangspunkt for å lære av sin egen historikk. Å ta vare på og orientere seg i tidligere arbeider er ikke en mulighet som oppstår ved innføringen av én til én-løsninger, men lærerens mimring om hvordan det forholdt seg med organisering tidligere, viser at det nå synes lettere for flere å benytte seg av slike kilder til læring. For selv om lærerne ba elevene ta vare på utskrevne arbeidsbøker, og ga dem egne arbeidsbøker til hvert fag, så tok elevene ofte ikke vare på dem (Ingrid), og de skrev gjerne i norskboken når de hadde glemt naturfagsboken hjemme (Anne).

Organiseringen kommer likevel ikke av seg selv, og særlig fremheves viktigheten av å lære elevene gode strukturer og gi dem tett oppfølging på dette den første tiden etter utrulling (Anette, Anne og Harald.). I en slik fase må teknologien vies noe plass i forgrunnen av undervisningen, før elevene i større grad på egen hånd kan ta i bruk sine foretrukne organiseringsmåter – enn «så lenge ikke [lærerne] opplever at [elevene] ikke finner tingene sine [...] det er jo da [lærerne] må inn og hjelpe dem med en struktur» (Anne). Lærerne på Sørvestskolen reflekterer i intervjuet også over hvorvidt utfordringen for de elevene som ikke får god kontroll over sin egen digitale organisering, skiller seg fra utfordringer elever med ordensproblemer hadde tidligere, og Anne konkluderer at «det er nok de samme

som hadde rotet vekk boken sin og skrevet i forskjellige bøker og av og til på ark. Det er dem som også roter vekk [de digitale] tekstene sine.»

De digitale arkiveringssystemene har en ulik rolle i ulike fag. Der særlig norskfaget fremstilles av lærerne som mer eller mindre gjennomdigitalisert når det gjelder arkivering av elevenes egne arbeid, fremstilles situasjonen som ganske annerledes i realfagene. I matematikk forteller lærerne om at pc-en er i bruk kun når det arbeides med regneark og i Geogebra. I naturfag fremstiller Arnold en undervisning hvor det opereres med to parallelle system: «Da velger jo noen, av og til i naturfag, å skrive på papir, spesielt hvis vi skal ha strukturformler og det blir for komplisert å tegne i datasystemet, da vil de ha begge deler. Både bok og ha det på data.» Både Harald, Ingrid og Lars bekrefter praksisen med slike parallelle system både blant enkelte elever som foretrekker å notere i papirbøker mer generelt, og med flere elevers preferanse for papirformatet i utformingen av spesifikke genre eller i spesifikke settin-ger – for eksempel når de skal lage tankekart (Ingrid), oppsummere eller øve til prøver (Lars). I intervjuene tematiserer derimot ikke lærerne hvilke konsekvenser dette kan ha for elevenes muligheter for organisering og gjenfinning.

Den omfattende bruken av pc-en som en kilde til *nye verktøy*, som vi observerte i *den digitale uken*,²⁴ gjenkjenner vi i lærernes omtaler av pc-ens plass og anvendelse i klasserommet – som et viktig skrive- og leseverktøy med alt det innebærer av redigerings- og organiseringsmuligheter. Hos Karl finner vi en eksplisitt kritikk av å avgrense pc-ens plass i undervisningen til en tilbyder av nye verktøy for å videreføre tradisjonelle praksiser. Karl kritiserer det han omtaler som en *konservativ* bruk som bare innebærer «å sette strøm på blyanten», altså den typen bruk Anette forteller at hun ved innføringen hadde bestemt seg for å holde seg til. Hos andre lærere kan vi undres om omtalen deres av bruken av en rekke ulike program er et svar på en slik mulig kritikk.

NYE ROM

Pc-en byr ikke bare på nye verktøy for velkjente praksiser, men den tilbyr også elever og lærere en rekke *nye rom*. Observasjon av undervisningen i *den digitale uken* (Gourvennec & Skaftun, 2018) peker mot to typer slike rom, nemlig *nettsøk* og *nettflukt*. Når lærerne i intervjuene omtaler pc-bruken i undervisningen, trer også disse rommene frem.

Elevenes nettflukt som problem tematiseres i liten grad av lærerne selv i intervjuene, men på direkte spørsmål til lærerne på Sørvestskolen bekrefter de at nett-

24. Gourvennec & Skaftun 2019

flukt blant elevene forekommer i undervisningen, men at lærerne ikke opplever det som et stort problem på 10. trinn; utbredelsen er relativt liten, og elevene «får gjort det de, det de skal allikevel, de aller fleste da» (Anne). Det relativt uproblematisk ved nettflukten tilskriver de strenge og eksplisitte rammer for bruk og ikke-bruk av pc-en ved utrulling – rammer som senere er etablerte nok til at det ikke er nødvendig å minne om dem i det daglige (Ingrid). Dette bildet av at nettflukten er både relativt begrenset og uproblematisk, samsvarer med observasjonene i *den digitale uken*.²⁵

Både Torbjørn, Elisabeth og Monica problematiserer likevel i noe større grad hvordan nettilgangen i klasserommet medfører fristelse til å tilbringe tid på utenomfaglige aktiviteter eller i digitale spill. I seg selv er ikke det å flykte fra undervisningen og inn i noe annet noe som oppstår ved innføringen av det digitale; Torbjørn sammenligner en tenkt elev som har sittet og «spilt Tetris i to uker», med en analog variant hvor elevene har «sittet og drodlet på et ark gjerne i to uker». Likevel velger Torbjørn iblant å si til elevene: «få vekk maskinene, [for] nå skal vi tilbake til håndverk». På lignende vis har Monica og Elisabeth ønsket seg – men ikke fått innfridd – innføring av såkalte mobilhotell, for at elevenes telefoner ikke skal friste til nettflukt. De to fremhever tilpasninger i det fysiske rommet, tydelige regler og lite utstrakt bruk av grupperom som viktige virkemidler for deres kontroll over undervisningen, særlig i den første perioden etter innføringen av én til én-løsningen (Monica).

Nettsøk er en form for pc-bruk lærerne omtaler i stor grad i intervjuene. De refererer til at enkelte elever gjør søk under diskusjoner hvor de ønsker å «finne svar på det de lurer på» (Anne) eller for å «sjekke læreren» (Arnold). Torbjørn fremhever på sin side at nettsøk også er en kilde til informasjon om det læreren er usikker på – og som elever og lærere sammen kan søke svar på. Når det gjelder elevenes nettsøk som kilde til informasjon og læring, fremhever likevel lærerne utfordringene dette fører med seg. Anette sammenligner elevenes blinde tro på at informasjonen de finner, er sann, med hennes egne møter med leksikon år tilbake: «De sluker det jo. Sånn som vi gjorde før når vi åpnet et leksikon. Det var sannheten. Det var jo der det lå. Det gjør de også på nettet» (Anette). Behovet for veiledning under nettsøk og for opplæring i kildesøk og kildekritikk tematiseres av flere av lærerne (Rita, Anette, Ole, Ingrid, Anne, Harald). Ole, Lars og Rita ser store utfordringer i nettets uendelighet og dets flom av kilder som ikke er spesifikt tilpasset elevenes alder og skolefagenes emner. Ikke minst er Lars og Rita opptatt av at

25. Gourvennec & Skaftun 2019

dette representerer en ekstra utfordring for de svakeste elevene. Rita uttrykker det slik:

Men de helt svakeste, de må ha veldig sterke armer. Det nytter ikke å si til dem at «gå inn og google om dette på pc». De får du ikke med deg. De må du gjøre det på den gamle måten, altså. Og gi dem lekser med at «google om det» [...] har ingenting for seg. Der må du ha stramt opplegg.

At Internett er en stor kilde til «illustrerende materiell [og] aktuell tilleggsinformasjon» (Lars), er det likevel stor enighet om blant lærerne. Nettsider som tillater besøk på Anne Frank-museet i Amsterdam midt i samfunnsfagstimen (Ingrid), filmer på YouTube som tydeliggjør perspektivering til bruk i kunst og håndverk (Anne), eller som byr på lytteøvelser i fransk av en annen karakter enn lærebøkernes opplesninger (Rita), fremheves alle som gode faglige og pedagogiske rom. Det er likevel et stort spenn i hva slags rolle nettressurser tilskrives av den enkelte læreren i deres omtaler av egen praksis. Både Ole og Karl har arbeidet mer eller mindre uten forhåndsgitte lærebøker. Ole har latt elevene dele lærebok og operert med ulike digitale kilder og ressurser så vel som sentrale læringsmiddel. Karl har latt elevene lage sine egne digitale lærebøker. Lars tilskriver derimot de digitale ressursene en svært liten rolle for egen praksis, selv om han, på samme måte som Ingrid, betoner nytten i å kunne søke oppdatert informasjon for eksempel i samfunnsfag, hvor faktakunnskapen er i stadig endring.

DIALOGISKE MULIGHETSROM

Digitale verktøy kan by på muligheter for å endre gamle praksiser eller innføre nye praksiser som byr på rom for dialogisk interaksjon, eller på det vi i Responsprosjektet har omtalt som *dialogiske mulighetsrom*.²⁶ Observasjonene i *den digitale uken* av slik anvendelse av pc-en var særlig knyttet til språkfagene,²⁷ og i lærernes omtaler av pc-ens plass i undervisningen er det særlig de mulighetene for interaksjon med andre under skriveprosesser i norsk og engelsk som verdsettes (Anne, Signe, Ingrid og Lars). Slik interaksjon kan foregå både mellom elev og lærer og elevene imellom.

For Signe har den store endringen i organiseringen av skivedagene i norsk innebåret en stor omveltning i hennes praksis. Fra å være en dag hvor den enkelte eleven satt for seg selv og i stor grad skulle vurderes summativt på et endelig pro-

26. Gourvennec & Skaftun 2019; Skaftun 2019

27. Gourvennec & Skaftun 2019

dukt, har dagen blitt en arbeidsøkt hvor den enkelte eleven er i skriftlig dialog med læreren, og hvor læreren i stor grad driver formativ vurdering underveis i skriveprosessen. Signe mener elevene i denne prosessen ikke bare får mer veiledning i egen skriving, men også at arbeidsformen har gjort dem mer bevisste og «flinkere selv til å si spesifikt 'hva er det jeg trenger råd om'». Slike responsprosesser gir Signe uttrykk for at er sentrale både for elevenes læring og for hennes egen motivasjon som lærer. På den ene siden fører den til en kraftig reduksjon av det vurderingsarbeidet i norskfaget som må finne sted etter skoletid. På den andre siden synes det også mer meningsfullt for henne å hjelpe «elevene i det de trenger» enn å vurdere dem etter at arbeidet er ferdigstilt. Slik sett legger denne nye praksisen til rette for vurderingsarbeid som hun både forstår som nyttig og effektivt.

Både Ingrid og Anne fremholder elevenes deling av ulike tekster og deler av tekster – med lærer og med hverandre – som en integrert og ufarliggjort del av undervisningen; det er en praksis elevene er «blitt veldig vant til, veldig trygge på [...] det er liksom ikke noen stor greie det om du skal dele [teksten] med noen» (Ingrid). Intervjuene tegner også et bilde av at denne delingskulturen har bredt om seg til å gjelde ulike varianter av deling og respons – hvor det varierer hva slags tekster eller tekstbrokker man deler, hvem man deler med og om responsen formidles skriftlig eller, særlig når elevene gir hverandre respons, muntlig (Ingrid). Anne refererer til at også lærerne veksler på å gi elevene respons skriftlig fra lærer-pc-en fremme i klasserommet og muntlig, mens de sirkulerer i klassen; de «gjør litt begge deler for [...] det blir litt ensformig å bare gjøre den ene tingen».

I Lars' norskklasse synes den delingskulturen Anne og Ingrid beskriver, i langt mindre grad å være en etablert norm. På den ene siden anerkjenner han det digitale mulighetsrommet for tett oppfølging av elevene i deres skrivearbeid, for «muligheten for å gi dem tilbakemelding underveis på skrivingen». På den andre siden beklager han at han ikke har utnyttet denne muligheten for interaksjon så mye som han kunne ønsket og håpet.

En annen tekstproduksjonsprosess hvor elev-pc-en muliggjør deling og interaksjon, er under samskriving. Ole, som underviser i KRLE og naturfag, fremholder særlig samskrivingsverktøyets rolle i elevenes forberedelser av gruppepresentasjoner. At de faktisk «lager den sammen. Som jo heller ikke var teknisk mulig før» (Ole).

Foruten skriveprosessene omtales bruken av digitale ressurser flere ganger som motivert av muligheten for å skape rom for deltagelse og mestringfølelse for elever som av ulike grunner kobles eller kobler seg av deler av undervisningen. Anette viser både til hvordan arbeidet med å lage boktrailer førte til deltagelse fra en ofte avkoblet elev ved at han «fikk gjøre det på sin måte – bruke det han

kunne», og til hvordan «noen sånne jenter med høye skuldre som ikke kommer på den fremføringen», fikk vist sin kompetanse ved å sende filmopptak av seg selv som alternativ til muntlig fremføring i klassen. Ole forteller også om en skrivevak elev som fikk mulighet til å formidle «egen refleksjon satt i system på en god måte» da han i stedet for en skriftlig innlevering kunne gjøre filmopptak av seg selv. Rita forteller oppglødd om en elev med rett til særskilt norskopplæring som med ett kunne orientere seg i den felles læreboken, etter på eget initiativ å ha tatt i bruk oversettelsesverktøyet Google Translate. En lignende arena for deltakelse finner vi i Oles omtale av bruken av dataspill i undervisningen. Han mener at det ikke nødvendigvis er verken de skoleflinke eller fritidsspillerne som lykkes i spillingen i undervisningen, men at det i større grad avhenger av hvorvidt elevene er «villige til å prøve problemløsning og forsøke ting om igjen».

OPPSUMMERING OM LÆRERNES YTRINGER OM BRUK AV DIGITALE VERKTØY

I lærernes ytringer om bruken av digitale verktøy i deres praksis tegnes det bilder av en forståelse av pc-ens plass som tjener ulike formål i undervisningen. For det første tilbyr den i svært mange sammenhenger *nye verktøy* i undervisningen. Den verdsettes som skriveredskap fordi den forenkler redigeringsprosesser og kan virke motiverende på elevenes skriving. De organiserings- og arkiveringsmulighetene pc-en byr på, fremstilles også som gode verktøy for læring over tid. De gir gode rammer for videre bruk og nytte av elevenes egne tekster og av ulike tekstlige og multimodale undervisningsressurser. Mulighetene for å benytte ulike ressurser og program forstås også av flere lærere som et utgangspunkt for å skape variasjon i undervisningen. Lærernes omtale av flere av de digitale aktivitetene og ressursene de anvender i undervisningen, befinner seg i et uavklart grenseland mellom det å utføre gamle praksiser ved hjelp av nye verktøy og det å tre inn i dialogiske mulighetsrom. Bruken av Geogebra er et eksempel på et slikt uavklart grenseland. Selv om vi vet at programmet interagerer med brukeren, er lærernes omtaler av programmet knyttet til frustrasjoner over tekniske utfordringer eller refleksjoner over hvorvidt tidsbruken er en for stor omkostning med tanke på den matematikkfaglige forståelsen elevene sitter igjen med i etterkant.

I lærernes ytringer om *nye rom* pc-en byr på, er det interessant å se hvordan Internettets muligheter verdsettes som en kilde til varierte og oppdaterte ressurser i undervisningen, samtidig som de samme mulighetene byr på utfordringer i og med sitt uendelige omfang både i kvantitativ forstand og når det gjelder målgruppe. Særlig bekymrer noen av lærerne seg for de svakeste elevene, som de

mener møter ekstra store utfordringer når det gjelder kildebruk og kildekritikk. Internetts fristelser til nettflykt omtales i liten grad som noen stor bekymring av lærerne, og de synes langt på vei å forstå dette som en distraksjon som byr på de samme utfordringene som gamle distraksjoner.

Flere av lærerne er også opptatt av hvordan pc-en kan åpne for *dialogiske mulighetsrom*. Deling og respons som settes i gang under skriveprosesser, omtales med et tydelig formativt mål som søkes nådd gjennom interaksjon mellom lærer og elev eller mellom elever. Andre aktiviteter som er omtalt under denne delen, er fremstilt som motivert av et mål om deltagelse for elever som i tradisjonelle praksiser lett kobles av undervisningen. Lærerne fremstiller det som at dette målet noen ganger er selve utgangspunktet og motivasjonen for variasjon, mens det andre ganger synes å tre frem for lærerne som en konsekvens av et mål om variasjon i seg selv.

HVILKE IDENTITETER KOMMER TIL UTTRYKK I LÆRERNES YTRINGER?

Lærerne i intervjumaterialet reflekterer over en rekke endringer knyttet til bruk av pc-en i egen undervisning. Endringene i lærerens klasseromspraksis synes imidlertid også å ha ført til endringer i lærernes identitet, altså i lærernes forståelse og ytring av hvem de er, hva deres oppgaver, roller og funksjoner er, i klasserommet, og for elevenes læring og utvikling.

LÆREREN SOM VEILEDER

I samtlige intervju uttrykker lærerne vesentlige og omfattende endringer i egen profesjonsidentitet. Det kan virke som om lærerne har reflektert over og kanskje også snakket sammen om slike endringer, siden vi ser at påfallende mange beskriver endringene i lærerrollen som en overgang til det å være en «veileder» for elevene. I særlig grad synes det å handle om en endring fra læreren som kunnskaps- og læringsautoritet til læreren som veileder og tilrettelegger. For flere av lærerne synes en veileder å være en mer kompetent andre, en som viser vei og gir råd i læringsprosessen, men slik at den som veiledes, får mulighet til å finne egne svar, fremgangsmåter og løsninger. Håkon sier for eksempel at en «veileder [...] skal hjelpe [elevene] med å trekke snorene», som kan forstås i retning av at en veileder skal bidra til å skape sammenheng mellom ulike læringsressurser og kunnskapsfelt. Torbjørn sier seg enig med Håkon og utdyper i retning av at en veileder skal hjelpe elevene «med å sortere». Han vektlegger viktigheten av å hjelpe elevene til

å skape sammenhenger og forskjeller i det nærmest grenseløse tilfanget av digitale ressurser. Fra å ha vært faglig autoritet er lærerens oppgave nå, synes han å mene, å legge til rette for undervisning: «En må bruke mer tid og krefter på hvordan skal vi legge opp en undervisning sånn som eleven kan ta til seg den kunnskapen». Signe og Karl omtaler den nye veilederrollen på en lignende måte. Læreren har blitt en veileder, sier Karl, som har sin funksjon i å «hjelp [elevene] på veien, hvordan de kan lære», fordi «elevene lærer seg tingene selv». I denne ytringen synes det å ligge en forståelse av en endring i lærerrollen fra å være fagautoritet til å bli læringsdesigner.²⁸

Endringen i lærerrollen synes også å handle om endringer i lærerens faglige og didaktiske kontroll. I flere intervju synes nemlig den nye veilederrollen å komme til uttrykk i en bevegelse fra det å ha hatt kontroll til det å miste eller gi slipp på kontroll. Opplevelsen av tap av kontroll er antageligvis ikke noe helt nytt blant lærere. Det er nærliggende å tenke seg at også tidligere endringsprosesser i skolen har påført lærere en opplevelse av å miste kontroll. Ikke desto mindre er det påfallende mange lærere som snakker om det tapet av kontroll som digitaliseringen har medført, også blant dem som er positive til endringsprosessen. Håkon sier at «nå har du ikke sjanse til å ha stålkontroll. [...] Du har ikke det», og Rita, med lang erfaring som fransklærer, sier at hun som fersk lærer hadde «steinkontroll» på hva elevene skulle lære, både faglig og didaktisk, mens hun nå har «mistet en del kontroll». I undervisningen bruker hun nå blant annet videoer fra YouTube, filmer hvor selv ikke hun som lærer «forstår (...) alt de sier». Hun omtaler denne endringen nettopp som en endring henimot veilederrollen, når hun tilfører at hun føler at hun «bare må være litt sånn veileder».

Lærerne synes i stor grad å akseptere sin nye veilederrolle, og de synes også å understreke hvordan den nye rollen er i tråd med den nye teknologien og mediesituasjonen som for flere fremstår som et samfunnsfaktum, som skolen og læreren altså bør og må tilpasse seg. Håkon uttrykker endringene nærmest som en profesjonell livsnødvendighet: «Du faller – du faller veldig fort bak hvis du ikke – hvis du ikke klarer å omstille deg. Det er – ja, for etter – etter hvert – du kan – du kan motstå endringer så lenge, men du kommer til et punkt hvor du må – du må bare.» Selv om Håkon ellers vurderer bruken av teknologi svært positivt, vektlegger han her altså at endringene ikke er basert på frihet og valg, men i en viss forstand er ufrie. Læreren *må* omstille seg, selv om det ikke begrunnes annet enn metaforisk, som det eneste alternativet til å «dø ut», som en av lærerne sier.

28. Lockyer et al. 2008

For noen lærere synes den nye identiteten som veileder å markere distanse til de lærerne i kollegiet som ikke er villige til å endre seg og utvikle seg. Som Signe (Nordøstskolen) sier:

Jeg tror en del lærere er litt redde for at du undergraver lærerrollen med liksom bare veilederen. For en lærer den skal stå i klasserommet og ha full kontroll og vanne elevene med all sin prakt. Alt det en kan av faglige kunnskaper. Alt dette her. Så jeg tror en del er litt redde for at lærerrollen blir litt på en måte nedtrykket da, men jeg tenker bare at den har blitt forskjøvet.

Flere lærere synes å oppleve at elevenes tekniske og faglige kunnskaper nærmest kompensere for lærerens tapte kontroll. Rita (Sentrumsskolen) sier at «jeg er nok litt sånn tilbaketrent og så tenker jeg 'jaja, det går sikkert bra', og elevene kan – stoler på at det er noen elever som kan dette her bedre enn meg, og som regel så er det det». Hun understreker at hennes tapte kontroll og elevenes nye autonomi åpner for et fellesskap og samarbeid mellom lærer og elev: «[Elevene] går jo inn og så finner de jo nye ting etter hvert og så må jeg bare håpe på 'ja ja, men vi får det jo til sammen på en måte', vil jeg forstå, for de finner jo nye videoer og nye snutter og nye sanger og.»

Lærernes tydelige vektlegging av egen lærerpraksis som veiledning gjør det nærliggende å tenke at de snakker inn i den dominerende diskursen i dagens skole- og utdanningsverden, slik denne kommer til uttrykk i skolepolitiske styringsdokumenter og nasjonale skolesatsinger.

Samtidig finnes det noen enkeltstemmer som vitner om en mer grunnleggende tvil på hva lærerens rolle nå faktisk er. Sara sier for eksempel at «Det er vi som bestemmer på en måte hva timen skal inneholde, men du har – har ikke kontroll altså på hva de egentlig holder på med, men vi hjelper dem med å sortere altså. Har en rolle tror jeg.» I materialet vårt er Sara alene om å være så radikal i sin forståelse av at lærerens oversikt og autoritet *nesten* er borte. Likevel, hennes stemme åpner for at læreren mest har en formell autoritet i klasserommet, uten faktisk innsikt i hva elevene gjør. For henne synes det bare å gjenstå én oppgave, nemlig som hjelper, slik hun formulerer det, som hun i tillegg tviler på.

Det finnes få lærere i materialet som gir uttrykk for et ubehag over tapet av kontroll, og iallfall ikke på noen kritisk måte. Torbjørn er en av de få som er tydelig på at han synes omstillingen til daglig bruk av pc-er er krevende, men han synes å se for seg at det er han som mangler kompetanse:

Jeg er mattelærer og føler at jeg har relativt mye kontroll på det digitale i selve faget. Men jeg synes også – av og til er det litt tungt. Jeg er ikke en slik person som er interessert i data utenom liksom. (...) På en del områder så føler jeg meg litt som sinke av og til, og – men det er enormt greit verktøy å ha med seg liksom. Vi bruker det i alle fag, men [...] jeg må være 100 prosent trygg på at jeg kan det selv før jeg tar det i bruk, og det – så av og til så blir jeg litt sånn frustrert over at alle andre ligger langt foran meg.

Torbjørns uttalte ubehag over ikke å lære seg de digitale verktøyene like fort som de andre, og hans behov for å være trygg på de verktøyene han tar i bruk, er en sjeldenhet i vårt intervjumateriale. Vi kan undre oss over om denne lærerens fokus på sin person – at han som person ikke er interessert i data – er uttrykk for at han burde ha vært mer interessert, eller om det er snarere viser oss at skolens krav om endring og tilpasning også møter sin grense, nettopp i læreren som person.

LÆREREN SOM TILRETTELEGGER AV OPPLEVELSER

To lærere ytrer seg om hvilke kunnskapsformer de som lærerne skal legge til rette for, noe som, skal vi se, også handler om identitet.²⁹ Ole og Lars er enige om at læring ikke bare er rettet mot kompetanse og kunnskap, men også mot elevenes subjektive, personlige opplevelseskvalitet. Ole sier for eksempel at

ideologisk mener jo jeg at [...] at hvis du sitter igjen med at du har hatt noen kjekke timer [...] så har du på en måte nådd og et mål for god undervisning, at du sitter igjen med at jeg har opplevd ting, som jeg husker, og som jeg opplevde som noe jeg lærte noe av. Men som gjerne var intense opplevelser, sterke opplevelser, ikke bare sånn at det var kjekt, men, men at det ga noe som jeg ikke hadde tenkt på før og sånne ting.

Lars er også opptatt av elevenes opplevelse, men vektlegger på en annen måte enn Ole at undervisningen skal være minneverdig, altså noe man kan gå tilbake til, huske og kanskje oppleve seg preget av, også etter at årene på ungdomsskolen er over:

men jeg pleier av og til si til elevene mine når jeg møter dem at, (.) når dere går ut av tiende klasse så skal dere se tilbake på min skoletid som, det vil si at det er ikke opplevelsen etter hvert enkelt time eller hver uke eller noe sånn, men

29. For nærmere innblikk i disse lærernes klasserom, se Nygard & Skaftun 2019.

hvordan du i bunn og grunn husker ungdomsskolen. Så er, så hvis de da kan si at veldig mange timer var interessante (.) så vil jeg si at det var god undervisning.

Disse lærerne er begge opptatt av elevenes opplevelse, og de kan virke til forveksling enige. Men der Ole har fokus på opplevelsens intensitet, vektlegger Lars at opplevelsen skal danne inntrykk over tid.

Denne forskjellen synes å henge sammen med ulike syn på lærerens rolle. Ole løfter på sin side frem hvordan dataspill muliggjør en faglig opplevelse. Han konkretiserer med et eksempel, og trekker frem spillet Limbo, som han har brukt i KRLE, i forbindelse med buddhismen, ikke fordi spillet handler om buddhisme, eller er lagd for undervisning, men fordi spillet, slik denne læreren snakker om det, nærmest gir spilleren en «buddhistisk» erfaring av at det «som har vært tidligere vil forsvinne, og det som kommer til å komme, det kommer til å komme, men vil aldri, du vil aldri komme tilbake igjen».

Ole legger vekt på at han som lærer ikke må fortelle elevene for mye om spillet før de begynner å spille det, slik at spillet kan gjøre optimalt inntrykk: «Hele trikset er at de *må* faktisk spille det og være åpen for opplevelsen.» Innføringen av spillteknologi synes for Ole å forskyve undervisningen fra å være kunnskapsorientert til opplevelsorientert. Han legger selv vekt på de estetiske, sansemessige dimensjonene i spillet, at det er «veldig uttrykksfullt», «mystisk og til tider nifst», og at elevene selv omtaler det som «vakkert». Dette kan innebære en ny forståelse av hva som er målet med faget, og hva fagundervisning i skolen skal eller kan være. Riktignok sier Ole at det «blir jo selvfølgelig min jobb å flytte den opplevelsen over til det faglige, altså være med å oversette dette», men den estetiske, sansemessige opplevelsen står uansett sentralt hos ham. Ole løfter frem hvordan dataspill muliggjør en faglig opplevelse: «(dataspill) har hatt en stor verdi i forbindelse med (å) brukes til opplevelse, knyttet til rent sånn faglige mål, altså som forsterker opplevelse og som for å gi på en måte en annen forståelse av fagperspektiver.»

Lars er også opptatt av elevenes opplevelse, men for ham spiller læreren i så måte en avgjørende rolle: «Det at historie, fortellingen blir fortalt fysisk der og da av en som kanskje synes at dette selv er interessant, spennende. Det tror jeg har uendelig verdi (...). [Spesielt de svake elevene er] helt avhengige av fortellingen med mennesker og kjøtt og blod, som kan fange en viss interesse.» Mens Lars her vektlegger lærerens menneskelige nærvær i undervisningen, synes Ole snarere å tre tilbake som lærer når han bruker spill for å intensivere elevenes opplevelse.³⁰

30. Jf. Nygard og Skaftun 2019

Lars' tiltro til lærerens faglige formidling fremstår nærmest som kontrær til kollegaenes ytringer om tap av kontroll; han snakker nettopp ikke om dét. Tvert imot virker det som om han opplever at lærerens oversikt og faglige autoritet bærer, også i digitaliserte omgivelser.

LÆRERAUTONOMI, RISIKOVILJE OG UTVIKLINGSORIENTERING

En viktig profesjonsverdi for lærere som yrkesgruppe er autonomi i utførelsen av yrket; en reell frihet til å bruke profesjonelt, didaktisk skjønn i undervisningen, om enn innenfor rammene av de aktuelle styringsdokumentene. Autonomi som profesjonell verdi er selvsagt ikke noe nytt. Men når lærerne i intervjuene ytrer seg om autonomi, synes likevel autonomien å ha fått delvis nye rammevilkår.

Når Monica og Elisabeth (Nordøstskolen) ser tilbake på den endringsprosessen skolen har vært gjennom, og reflekterer over hvordan de har håndtert ny teknologi og bruk av Internett i klasserommet, er autonomi et gjennomgående tema. Elisabeth opplever at hun ikke hadde behov for at noen «skulle lære meg et eller annet digitalt», mens Monica sier at «for min del så hva som helst hadde jo vært bra. Altså noen som helst slags input.» De to er altså litt ulike når det gjelder ønsket om input i oppstarten. I løpet av intervjuet synes både Elisabeth og Monica å se paradokset i at lærerne kunne trengt input, og at den første fasen med bærbare enheter kunne blitt enda bedre hvis ledelsen hadde skolert dem, men at de samtidig ikke har villet ha noen styring. Som Elisabeth formulerer det: «Det er alltid at du vil ha, men du vil ikke ha det.» Lærerautonomien synes hos Elisabeth å være viktigere enn behovet for å få opplæring i den teknologien som utfordrer henne. Dermed har løsningen på denne utfordringen vært den kompetente læreren selv. Som hun sier det: «Altså jeg er jo god på data. Jeg fikser det jo bare.»

Både Monica og Elisabeth er opptatt av at de har vært mer aktive i å ta i bruk de nye maskinene enn ledelsen opprinnelig forventet. «Vi begynte tidlig», sier Elisabeth, og fortsetter: «Med en gang de sa at dette ligger lenger framme, så gjorde ikke alle det, men vi gjorde». Monica følger opp med å markere proaktiv velvilje: «Ja, vi hev oss på. Sånn bruker vi det hjemme. Vi vil ha det.» Særlig Monica er opptatt av at lærerne selv var aktive og drivende i den krevende oppstarten, og understreker at dette skjedde uten at ledelsen tilrettela eller skolerte dem i bruken. Hun er tydelig på at hun er en digital autodidakt, som har satt seg sine egne mål og lært seg det hun har trengt: «For jeg har på en måte bare stukket fingeren ut, og så har jeg tenkt: Javel, hva skal jeg gjøre? Sant, jeg våkner opp en dag og tenker: Nå velger jeg filmer. Det skal jeg gjøre, sant. Da har jeg sittet og ruget på det en hel sommerferie, men sant, jeg har ikke det fra noen plass.»

For Monica synes denne autonome læringsprosessen å bunne i en verdi hun deler med mange andre av lærerne i materialet: risikovilje. Monica er tydelig på at det er læringsmessig verdifullt å ta risiko, å prøve ut noe hun ikke har helt kontroll over, og se hva som skjer. Det er en risikovillighet som for henne bunner i datateknisk trygghet: «Og jeg er såpass god på data, at jeg er trygg på alt som vi har brukt og litt til, så jeg kan sette i gang ting jeg ikke har hundre prosent kontroll over, som for eksempel de novellefilmene. Nå tester vi det, og jeg sa til [navn]: Jeg vet ikke om det blir bra, men vi prøver. Og det ble jo helt fantastisk, men da fikk jo elevene gjort ting på sin måte.» Det å ta risiko kan sies å dreie seg om å handle uten å være sikker på om resultatet blir gunstig eller ugunstig. For flere av lærerne synes viljen til å ta risiko å være knyttet til utvikling av egen undervisning. Når Signe snakker om viktigheten av å ta faglig risiko i utprøving av en mer læringsintensiv undervisning, betoner hun at kollegiets behov for trygghet kan stå i veien for utvikling på skolen: «jeg tenker at vi utfordrer elevene, og da tenker jeg at vi må kunne utfordre oss voksne også, så jeg synes av og til det går litt seint. At det skal liksom være så trygt og godt alt vi gjør. Av og til må vi bare hoppe ut i det, og så må man se hvordan det går.» Også for Ole er det verdifullt å prøve ut teknologiske læringsmuligheter, som innebærer å bevege seg inn i ukjent lende, både for ham og elevene:

Det som jeg har brukt i tre år, og det skal ikke jeg legge noe skjul på heller, er at jeg har prøvd fryktelig mye nytt i klassen og at klassen har sånn sett vært et lite eksperimentområde. Altså, sånn for egen del. Der jeg prøve ut alle de nye tingene som jeg eventuelt forteller om senere i kommunen, at; dette var kanskje en god idé. (...) Altså de har blitt flinke til å takle en del ukjente situasjoner, og da kanskje, i forbindelse med spill, dataspill i skolen, at jeg har utsatt de for en del, jeg kaller det eksperimentell undervisning i forhold til iallfall det de er vant til.

Lærerne fremstår altså som tydelig utviklingsorienterte. For de lærerne som snakker om det å ta risiko, handler det om utvikling av egen undervisning og om utvikling av bruken av datateknologi. Videreutvikling og fortsatt læring synes altså å være kjerneverdier for disse lærerne. Likevel, det er en utvikling som ikke innebærer tilegnelse av ny fagkunnskap *per se*, som for eksempel faglig oppdatering kan være. Det synes mer å dreie seg om grunnleggende utprøvinger av en ny lærerrolle, og dermed av en ny relasjon mellom lærere og elever, av ny teknologi, og dermed av nye læremidler og nye kunnskapsformer.

Både Signe og Karl (Nordøstskolen) omtaler seg selv som individualister, som alltid har blitt motivert og drevet av å følge egne ideer i undervisningen. Dermed har de også stukket seg ut i lærerkollegiet, mener de, noe som har vært ubehagelig, men nødvendig for å prøve ut og utvikle undervisningen. Signe sier:

Går jo noen runder – går jo noen runder med meg selv, men så tenker du liksom «ok, hvis jeg bare fortsetter i samme mønster, så skjer det jo ikke noe». Ok, så da er det bedre å sette av et år. Går det helt galt – eller hvor galt kan det gå, sant vel. Hvor galt kan det gå. Jeg prøver et år og så ser jeg. Nå lærer de ikke så mye med at jeg retter alt. Nå prøver jeg å gjøre sånn.

For begge disse lærerne på Nordøstskolen synes egen læreridentitet å være nær knyttet til autonomi. Som Karl sier det: «Jeg for min del, som er litt drevet av egne ting og har lyst å få til og, opplever kanskje litt motsatt, at en blir trukket i litt feil retning og hva jeg tenker, sant». De omtaler begge kollegiet som konservativt og nærmest hemmende i forhold til nødvendig utvikling, men at skoleledelsen har gitt rom for deres ideer og utprøvinger.

Signe sier at «det er litt viktig at det er noe jeg brenner for», og synes å se denne indre motivasjonen i motsetning til for eksempel nasjonale satsinger som UiU. For henne virker en slik satsing utvendig og i grunnen forsinket i forhold til hennes selvstendige og indredrevne utvikling: «Men det har nok noe med at [UiU] er noe som kommer utenfra, og er litt preget av ytre motivasjon. For min del så – disse tingene har blitt drevet i fra min indre motivasjon da, og disse tingene har jeg gjort lenge før dere kom inn i bildet.» Det er imidlertid interessant at Signe understreker at den egne og indre motiverte utprøvingen for henne har hatt kollegiale omkostninger, når hun sier at «kjører [du] på det du har tro på, [...] da møter du motstand. Vi fikk kjempe-, det var kjempereaksjoner på at 'hæ, har du tenkt å gjøre det under heldagsprøven. De skal jo vise hva de kan alene innenfor disse fire veggene fra da til da'».

LÆRERENS DIGITALE FORBEREDELSE – INN I PRIVATLIVET?

Lærerne fremhever ofte at teknologi og Internett er blitt viktige ressurser i planleggingen, både faglig og praktisk, og at det er en slags profesjonell nødvendighet i denne endringen. Håkon sier at «hvis du skal utvikle deg innenfor det datatekniske, så er du nødt til å gjøre en innsats selv og våge å prøve litt selv». I utviklingen av datateknisk og datafaglig kompetanse synes også tidsmessig stor innsats å stå sentralt. Det er påfallende mange som snakker om hvordan disse ressursene har ført til en endring i tidsbruk, i hvor mye tid de nå bruker til forberedelser, og i

hvilke tidsrom de nå forbereder seg. Lærerne snakker om at de bruker fritid og kvelder til å utvikle seg datateknisk, «utenom arbeidstiden», sier Torbjørn, og blir speilet av kollegaen Håkon, som gjentar ordene: «Faktisk utenom arbeidstiden.» Flere understreker at de nærmest grenseløse mulighetene på Internett gjør at det brukes uforholdsmessig lang tid på å finne relevant fagstoff, også etter arbeidstid: «Det spiser jo – det spiser jo litt holdt jeg på å si, så – [...] Er det jobb eller ikke jobb? Jeg har sittet fem timer og funnet syv åtte YouTube-snutter som er litt spennende på sitt vis, men hvis du hadde skrevet timer på det så hadde det vært helt meningsløst» (Torbjørn). Den nye teknologien synes altså å føre til et mer porøst forhold mellom arbeidstid og privatliv. Selv Ole, som er markant progressiv i bruken av ny teknologi i klasserommet, sier at det tar «fryktelig mye tid (...) å lete frem fagstoff som kan fungere sammen med elevene», i tillegg til at det tar tid i klasserommet å lære elevene «å gjøre ting på den nye måten».

Det er iøynefallende at det ikke er mulig å spore noen frustrasjon over den økte tidsbruken, som i realiteten betyr utvidet og økt arbeidstid. Det er vanskelig å vite hvordan vi skal forstå dette. Det kan skyldes at lærerne er så motiverte for å utvikle ny kompetanse og tilrettelegge læringen ved hjelp av den nye teknologien at det ikke oppleves frustrerende. Men det kan også skyldes at det er skapt, skapes og opprettholdes en kollektiv og organisatorisk positiv diskurs om den nye teknologien som ikke gir rom for å uttrykke frustrasjon.

OPPSUMMERENDE OM LÆRERIDENTITET

Når lærerne ytrer seg om egen bruk av pc-er i klasserommet, tematiserer de også ulike endringer i egen læreridentitet. Det synes å være en utbredt forståelse blant lærerne at læreren har blitt og også skal være en *veileder* for elevene, som organiserer og tilrettelegger læringsprosessen, som hjelper elevene med å rydde og sortere i de nesten grenseløse læringsressursene de har tilgang til via Internett, og som bidrar til å skape sammenheng for elevene. Flere lærere snakker om at denne endringen innebærer tap av kontroll, delvis fordi de erkjenner at de faglig ikke er på høyden med læringsressursene som de selv eller elevene finner, delvis fordi de trenger hjelp av elevene eller av andre lærere til å håndtere teknologiske utfordringer eller forstyrrelser, og delvis fordi elevene har fått en ny frihet til å søke seg bort fra de planlagte aktivitetene i klasserommet gjennom nettflukt.

Den nye rollen som veileder synes også å ha konsekvenser for hvordan læreren *tilrettelegger for elevenes opplevelser* i klasserommet. En lærer er i så måte markant når han trekker seg tilbake for å la elevene gjøre seg estetiske og religiøse erfaringer gjennom spill.

Lærerne synes gjennomgående å være opptatt av *autonomi* og frihet til å ta i bruk den nye teknologien ut fra indre motivasjon og egne ideer. Hos flere lærere kommer autonomien til uttrykk i en *risikovilje*, når de forteller om hvordan de selv har lært seg å ta teknologien i bruk, og om hvordan de har prøvd ut teknologiske muligheter de ikke visste konsekvensene av.

Lærerne gir uttrykk for at den nye teknologien krever *stor tidsmessig innsats utover arbeidstid*. Det å søke etter og finne relevant lærestoff på Internett som passer til elevene, innebærer at lærerne må forberede seg på kveldstid, i tillegg til at dette er et arbeid som i seg selv er svært tidkrevende.

Det er et overraskende funn at lærerne med svært få unntak stiller seg positive til endringene i læreridentiteten. Snarere synes de opptatt av å få frem at de har lagt bak seg tidligere roller som kunnskapsautoritet og formidler, roller som det nå synes umulig og uinteressant å opprettholde. Slik virker endringene i lærernes identitet også å handle om at det holder på å åpne seg en ny virkelighetshorisont. Som Karl sier det:

Vi er veldig opptatt av hvordan vi kan bruke de digitale dingsene i vår undervisning, men jeg tenker det er litt feil utgangspunkt for da tar du noe du allerede har og du alltid har gjort, og så skal du prøve å få det til å passe inn i rammer som du bruker, og da fungerer det dårlig. Da får du ikke brukt det. Da blir det bare å sette strøm på blyanten. En må heller se på de digitale hjelpemidlene og se hva kan jeg gjøre for å utnytte dette mest mulig. At det er du som skal inn i det miljøet i stedet for at det er det som skal inn i et allerede eksisterende miljø.

AUTONOM ELLER TILPASNINGSDYKTIG?

Lærerne i Fjord kommune har fått en relativt stor frihet til å bruke pc-ene etter eget faglig og profesjonelt skjønn, når de fra skoleeier helt enkelt har fått beskjed om å anvende pc-ene til «jevn og hverdagslig bruk». Slik sett kan lærerautonomien, som på mange måter er en tradisjonell verdi i lærerprofesjonen, sies å stå sterkt også i den endringstiden skolene står i. Lærerne i vårt materiale forteller da også om utstrakt, variert og innovativ bruk av pc-ene i klasserommet. De virker å være opptatt av å få frem at de har gjort mye forskjellig, prøvd nye program og lagd ulike produkt, og at de har tatt stor faglig og didaktisk risiko underveis. For oss blir det nærliggende å spørre seg om lærerne har kjent en forventning til dette. Dette kan vi ikke slå fast ut ifra intervjuene, men det å prøve ut og gjøre mye forskjellig med pc-ene fremstår langt på vei som en verdi i seg selv. En del av lærer-

nes omtaler av bruk av digitale verktøy synes nemlig motivert av det å få frem utbredelse og variasjon av bruken i undervisningen, snarere enn å reflektere over brukens faglige og didaktiske verdier. Et betimelig spørsmål er hvorvidt slike omtaler er formet av vår egen tilstedeværelse og de interessene lærerne tilskriver oss som forskere og Respons som forskningsprosjekt, hvorvidt de er formet av deres oppfatning av kommunens og skolens verdier, og hvorvidt de er i overensstemmelse med mer dyptgripende verdier hos den enkelte læreren.

Mest påfallende er fraværet av kritiske stemmer. Vi kan ikke være sikre, men i våre analyser aner vi at det finnes dominante stemmer eller et flertall av stemmer – fra nasjonale eller lokale styringsdokumenter eller fra kollegiet – som har vært dannende for en skolekultur der endringsvillighet og risikovillighet er positive verdier.³¹ Det er mulig å spore noen slike stemmer i lærernes ytringer. Signes verdsetting av endringen i skolen synes også å være påvirket av teori om lærende organisasjoner, slik den for eksempel innrammet den nasjonale satsingen i ungdomsskolen, UiU, som Respons-skolene også har tatt del i: «Skoleutvikling er en positiv ting, for det handler om å profesjonalisere organisasjonen, sant, og det tror jeg er viktig for [...] skal dette svære toget opp og fram, så må du ha en plan med det. Men [...] jeg tror heller ikke målet er at alle skal gå i takt med det prosjektet.» I materialet ser vi også andre spor av verdier som synes å stamme fra rådende styringsdokumenter. Karl uttrykker at han ser «litt sånn endringskultur» på sin skole, og Håkon snakker om «endringskompetanse»: «Du er nødt å ha endringskompetanse som lærer, hvis ikke så dør du ut, altså.» Hvis det er rimelig å tolke denne ytringen som bærer av en organisasjonsteoretisk tenkemåte, så belyser det hvordan denne tenkemåten har blitt en del av Karls forståelse av læreres eksistensberettigelse, der fortsatt profesjonelt «liv» nærmest på en absolutt måte betinger tilpasning og fleksibilitet.

De lærerne som mener at de ikke bruker pc-ene så mye, ser ofte ut til å ha et behov for å begrunne det, enten med at det er dårlig nettforbindelse i akkurat deres klasserom, som en lærer fortalte oss utenfor intervju situasjonen, eller at det er faglige grunner til at de også jobber analogt, som i matematikk. Det er få, men likevel enkelte eksempler i materialet på at lærerne begrunner sine bortvalg av bruk i grunnleggende syn på læring og læreridentitet. Lars er den tydeligste stemmen i så måte, når han ytrer seg om betydningen av lærerens formidling: «Det at historie, fortellingen blir fortalt fysisk der og da av en som kanskje synes at dette selv er interessant, spennende. Det tror jeg har uendelig verdi.» Når Lars her forklarer sitt bortvalg, synes han ikke å ha behov for å unnskyldes sitt valg (annet enn når

31. Gee 2011

han beklager at han ikke har brukt teknologien så mye som han kunne for å følge elevene opp tettere). Snarere knytter han egen overbevisning til sin egen undervisningsmåte, uten likevel å gjøre den til en generell norm: «Jeg tror jeg ikke kan drive god undervisning med metoder jeg ikke innerst har en viss tro på. [...] Og det, det vil si at jeg kan gjøre det på en måte og en annen kan gjøre det på en helt annen måte (.) og det kan være veldig bra for den som gjør det på den andre måten han tror på.» Denne lærerens verdsetting av lærerens egen kunnskap og interesse blir for ham også et kritisk ankepunkt mot det han synes å oppfatte som en overdreven tro på teknologi: «tanken som noen så for seg når den nye teknologien [...] kom, det er at i prinsippet trenger ikke læreren å kunne noe som helst, de var bare en rettleder og ditt og datt til elevene, all informasjon finnes og elevene skal lete og finne».

I lærernes ytringer trer det frem et komplekst bilde av deres autonomi. Vi ser spor av en læreridentitet der autonomi handler om frihet til å orientere seg mot en ny teknologi, en ny faglighet og en ny rolle på måter som så å si allerede er foreskrevet gjennom utdanningspolitiske styringsdokumenter. Hvis vi dertil vender blikket mot de samfunnsendringene som Sennett beskriver, der endringsvillighet og fleksibilitet i realiteten har blitt en tvingende diskurs, er den nye formen for frihet som lærerne yrer seg om, kanskje mest av alt uttrykk for en tilpasningsdyktighet og en allerede nedbrutt naturlig motstand.

Parallelt ser vi spor av at pc-en og nettilgangen i klasserommet tilbyr et stort spekter av muligheter for variasjon i bruk av ressurser og metoder som den enkelte læreren står fritt til å utnytte i ulik grad og på ulike vis. Læreren har blant annet fått enklere og mer effektive verktøy for å drive dialogisk undervisning for eksempel underveis i elevenes skriveprosesser. Klasserommene i Fjord kommune synes også å by på en arena for lærerautonomi når det gjelder å velge og prøve ut undervisning som lærerne har en grunnleggende tro på – enten denne i sin ytre form er tradisjonell i sin lave bruk av digitale verktøy, eller den er eksperimentell og utfordrer tradisjonelle praksiser og hviler på utstrakt bruk av digitale verktøy. De lærerstemmene som tydelig argumenterer faglig og didaktisk for sin anvendelse av digitale verktøy, synes å få støtte hos ledelsen og aksept i kollegiet til ta i bruk sin autonomi i tråd med sitt læringssyn. Vi kan spørre oss om hvorvidt lærerens autonomi får spillerom, eller ikke avhenger nettopp av at den enkelte læreren er aktiv i formingen av egen lærerrolle. På tross av at autonomien kan finne andre veier når pc-en bringes inn i klasserommet, trer slik sett en gammel forutsetning for autonomiens kraft tydelig frem – nemlig at den som tilbys frihet, velger å aktivt benytte seg av den.

LITTERATURLISTE

- Argyris, C. & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. Boston: Addison-Wesley Pub. Co.
- Corbin, J. M. & Strauss, A. L. (2008). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory* (3. utg.). Thousand Oaks, California: Sage.
- Erstad, O. (2005). *Digital kompetanse i skolen. En innføring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Fuglestad, O. L., & Møller, J. (2006). *Ledelse i anerkjente skoler*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Gee, J. P. (2011). *An introduction to discourse analysis: theory and method*. London: Routledge.
- Gourvenec, A. F. & Skaftun, A. (2019). Digital hverdag med en-til-en-løsning i ungdomsskolen. En studie av bruken av elevenes datamaskin i undervisningen. I M.-A. Igländ, A. Skaftun, A. & D. Husebø (red.), *Ny hverdag? Literacy-praksiser i digitaliserte klasserom på ungdomstrinnet* (s. 52–70). Oslo: Universitetsforlaget.
- ITU (2005). *Digital skole hver dag – om helhetlig utvikling av digital kompetanse i grunnopplæringen*. Hentet fra: <https://www.udir.no/globalassets/filer/tall-og-forskning/forskningsrapporter/digital-skole-hver-dag.pdf>
- Krumsvik, R. J. (2007). *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Krumsvik, R. J. (2014). *Klasseledelse i den digitale skolen (Classroom leadership in digital schools)*. Oslo: Cappelen Damm.
- Kunnskapsdepartementet (2003–2004). *Kultur for læring* (Meld. St. 30). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/988cdb018ac24eb0a0cf95943e6c6db61/no/pdfs/stm200320040030000dddpdfs.pdf>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Lockyer, L., Bennett, S., Agostinho, S. & Harper, B. (red.) (2008). *Handbook of research on learning design and learning objects: Issues, applications and technologies*. Hershey: IGI Global.
- Maxwell, J. A. (2009). Designing a qualitative study. I L. Bickman & D. J. Rog (red.), *The SAGE handbook of applied social research methods* (2. utg., s. 214–253). Los Angeles: SAGE.
- Møller J. & Fuglestad, O. L. (2006). *Ledelse i anerkjente skoler*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nygaard, A.O. & Skaftun, A. (2019). Teknologi og tenking i C-klassen på Sentrumsskolen. I M.-A. Igländ, A. Skaftun, A. & D. Husebø (red.), *Ny hverdag? Literacy-praksiser i digitaliserte klasserom på ungdomstrinnet* (s. 145–169). Oslo: Universitetsforlaget.
- Senge, P.M. (1990). *The fifth discipline. The art and practice of the learning organization*. New York: Doubleday.
- Sennett, R. (1998). *The corrosion of character*. London: W.W. Norton & Company.
- Sennett, R. (2006). *The culture of the new capitalism*. New Haven: Yale UP.
- Skaftun, A. (2019). Respons: En kassstudie av digitalisering av ungdomsskolen. I M.-A. Igländ, A. Skaftun, A. & D. Husebø (red.), *Ny hverdag? Literacy-praksiser i digitaliserte klasserom på ungdomstrinnet* (s. 15–51). Oslo: Universitetsforlaget.
- Utdanningsdirektoratet (2013). *Rammeverk for skolebasert kompetanseutvikling på ungdomstrinnet 2012–2017*. Hentet fra https://www.udir.no/globalassets/upload/ungdomstrinnet/rammeverk/ungdomstrinnet_bakgrunnsdokument_organisasjonslaring_vedlegg_6.pdf

- Utdannings- og forskningsdepartementet (2004). *Kompetanse for utvikling. Strategi for kompetanseutvikling i grunnopplæringen*. Hentet fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/grunnskole/strategiplaner/strategi_for_kompetanseutvikling.pdf
- Utdannings- og forskningsdepartementet (2018). *Rammeverk for lærernes profesjonsfaglige digitale kompetanse*. Hentet 22.05.18 fra <https://www.udir.no/kvalitet-og-kompetanse/profesjonsfaglig-digital-kompetanse/rammeverk-larerens-profesjonsfaglige-digitale-komp>
- Van Leeuwen, T. (2008). *Discourse and practice: New tools for critical analysis*. New York: Oxford University Press.