

Rektor i den digitale videregående skole

En studie av fire rektorer i Hordaland fylkeskommune og deres oppfattelse av

'digital kompetanse' og pedagogisk ledelse

Kari Espelund Bruvik

Masteravhandling i pedagogikk med vekt på ledelse

NLA Høgskolen, Bergen

Mai 2009

FORORD

Du holder nå sluttproduktet etter mitt masterstudium i pedagogisk ledelse. For meg har studiet gitt et stort faglig påfyll og et personlig utbytte. Til tider har jeg følt meg privilegert som har fått mulighet til å lese mye god litteratur. Arbeidet med selve masteroppgaven har vært arbeidskrevende men, svært lærerikt, og det er flere som har bidratt til at jeg har kommet dit jeg er i dag.

En avgjørende faktor var da min rektor Inge Alver ba meg være med på Skolelederkonferansen vinteren 2006. Det påfølgende arbeidet jeg deltok i med utarbeidelse av skolens utviklingsplan innen IKT(Informasjons- og kommunikasjonsteknologi) og deretter eksamen i *Skoleutvikling i det digitale nettsamfunnet*, som jeg gjennomførte sammen med min flotte kollega Solveig, overbeviste meg om to ting: 1) læring sammen med andre med bruk av digitale verktøy er "gull verd" og 2) jeg burde lære mer om ledelse av skoleutvikling.

Takk til fire flotte rektorer som velvillig stilte opp som respondenter i en ellers travel hverdag. Det var sunt å studere utfordringen i skolen gjennom rektorers øyne, og ikke bare fra mine egne lærerøyne.

Takk til veileder Einar Reigstad for utviklende samtaler.

Takk til min mann som har heiet meg frem fra første studiedag!

Bergen, mai 2009

Kari Espelund Bruvik

Innholdsliste

FORORD	3
1 Innledning	9
1.1 Bakgrunn for valg av emne.....	9
1.2 Oppgavens problemformulering og forskningsspørsmål	10
1.3 Digital kompetanse valgt som begrep.....	11
1.4 Videre oppbygging av oppgaven	12
2 Begrepet digital kompetanse i skolen	15
2.1 Hva er digital kompetanse?.....	15
2.1.1 Digital kompetanse, den femte grunnleggende ferdighet	15
2.1.2 Skolen har startet på en digital dannelsesreise	17
2.2 Klasserommet et møtested mellom to generasjoner?	20
2.3 Hvilke mål er satt for digital kompetanse og hvor står vi i dag?	22
2.4 Skolens nye pedagogiske utfordringer	23
2.4.1 Kunnskapsproduksjon utfordrer lærerrollen	24
2.4.2 Kunnskapsproduksjon utfordrer ledelsen	26
2.5 Rektor, den ansvarlige for det pedagogiske utviklingsarbeidet.....	26
3 Ledelse for læring og utvikling i et kollegium	29
3.1 Sosiokulturell læring.....	30
3.1.1 Læring er mediert.....	32
3.1.2 Læring er deltakelse i praksisfellesskap	33
3.2 Fra heroisk til distribuert ledelse.....	34
3.2.1 Distribuert ledelse i følge Peter Gronn.....	35
3.2.2 Kultur for dialog og samarbeid.....	36
3.2.3 Transformativ ledelse	37
3.2.4 Problem med heltedyrkelse som ledelsesprinsipp.....	37
3.3 Oppsummering og kritiske blikk.....	39
4. Metode	41
4.1 Kvalitet i forskning.....	41
4.2 Kvalitativt intervju som metode	42
4.2.1 Problemstillingen – analytisk beskrivelse.....	43
4.2.2 Metodiske opplegg – fleksibilitet	43
4.2.2.1 Intervjuguiden	43

4.2.2.2 Testintervju.....	44
4.2.3 Forholdet til kildene – nærhet og sensitivitet	45
4.2.3.1 Valg av respondenter	45
4.2.3.2 Gjennomføring av intervjuene	46
4.2.3.3 Anonymisering.....	47
4.2.4 Tolkingsmuligheter – relevans	47
4.2.4.1 Min forskerrolle.....	47
4.2.4.2 Bearbeiding og analyse av datamaterialet.....	49
4.2.4.3 Å avdekke et "virkelighetsbilde"	49
5. Empiri og analyse.....	51
5.1 Et første bilde av de 4 rektorene.....	51
5.1.1 Rektor A.....	52
5.1.2 Rektor B.....	54
5.1.3 Rektor C.....	56
5.1.4 Rektor D.....	58
5.2 Presentasjon og drøfting av rektorenes meninger.....	60
5.2.1 Hvordan oppfattet rektorene begrepet digital kompetanse?	60
5.2.1.1 Forståelsen av begrepet digital kompetanse	60
5.2.1.2 Utvikling og fremvekst av begrepet digital kompetanse.....	63
5.2.1.3 Oppfattelse av egen digital kompetanse.....	63
5.2.1.4 Hvor digitalt kompetente er de fire rektorene?.....	65
5.2.2 Hva er de nye utfordringene i dagens klasserom?.....	67
5.2.2.1 ".. de voksne er ukomfortable med at datamaskinene er en integrert del av hver time.."	67
5.2.2.2 " – hvordan kan jeg bruke dette i mitt fag?"	68
5.2.2.3 ".vi har større muligheter til å jobbe med læring på.."	69
5.2.2.4 " ..vi er veldig tradisjonell.."	71
5.2.2.5 "..det er jo en generell teknologiangst. Kanskje er det et generasjonsspørsmål?"	72
5.2.2.6 Har rektorene tegnet et bilde av en ny kunnskapsmodell?	74
5.2.3 Hvordan forstod rektorene sitt pedagogiske lederansvar?	77

5.2.3.1 Rektor A har fått en ny rolle gjennom delegering.....	77
5.2.3.2 Rektor B vil bruke tid og bygge kultur	80
5.2.3.3 Rektor C vil gjennom refleksjon skape trygghet.....	81
5.2.3.4 Rektor D vil tillate utakt for å skape en ekte personlig utvikling	82
5.2.3.5 De fire rektorenes pedagogiske rolle	83
5.2.4 Hvilke grep tar rektorene for å tilrettelegge for utvikling av digital kompetanse?.....	85
5.2.4.1 Konkrete tiltak for å heve den digitale kompetansen.....	85
5.2.4.2 Formelle læringsfellesskap.....	88
5.2.4.3 Uformelle læringsfellesskap.....	90
5.2.4.4 Oppsummering.....	91
5.3 Sammenhenger	92
5.3.1 Skolelederkonferansen en fellesnevner.....	92
5.3.2 Digitalt kompetansenivå og ledelsesform.....	94
5.3.3 Rektorene mangler tid til alt de vil ha gjort!	95
6. Avslutning og konklusjon	97
6.1 Rektorenes oppfatninger om begrepet digital kompetanse.....	97
6.2 Rektorenes forståelse av sitt pedagogiske ansvar	99
6.3 Veien videre.....	102
Litteraturliste	105
Vedlegg.....	109
Vedlegg 1: Intervjuguide	110
Vedlegg 2: Informasjon i forkant av intervjuet	111
Vedlegg 3: Forespørselsbrev med informert samtykke, 3 sider	112
Vedlegg 4: Godkjenning fra NSD	115
Vedlegg 5: Oppsummering av forskningens funn i tabellformat	116
Figurliste	117

1 Innledning

Gjennom denne masteroppgaven ønsker jeg å belyse rektorers tenkning omkring digital kompetanse som en grunnleggende ferdighet i videregående skole. Dette er gjort gjennom kvalitative intervjuer av fire rektorer i Hordaland fylkeskommune (forkortes HFK). Disse rektorene har belyst sin egen forståelse av begrepet, sitt pedagogiske lederansvar og hvordan de tilrettelegger for kompetanseutvikling i lærerkollegiet. Innledningen omhandler bakgrunn for valgte tema, problemstilling og kort om begrepsbruk.

1.1 Bakgrunn for valg av emne

Samfunnet vårt preges av rask teknologisk utvikling med utstrakt bruk av digitale medier, både privat, i arbeidsliv og i samfunnet generelt. Skolen har vært og er en viktig læringsarena, der den enkelte elev i et læringsfellesskap i følge læreplanens generelle del, skal dannes til "menneskelighet for et samfunn i utvikling" (Utdanningsdirektoratet 2005, s. 22). Med skolereformen Kunnskapsløftet 2006 kom kravet om integrering av IKT i undervisningen, der "ferdigheter i bruk av digitale verktøy" defineres som en av de fem grunnleggende ferdighetene – nå på linje med lesing, skriving og muntlig fremstillingsevne (Utdanningsdirektoratet 2006). Bruken av digitale verktøy skal inngå i alle fag og er synliggjort gjennom fagenes kompetansemål. Hvordan disse ferdighetene skal integreres i undervisning og læring er i stor grad lagt til den enkelte skole å bestemme, gjennom det lokale arbeidet med læreplaner for fag. I samsvar med gjeldende lover og da spesifikt opplæringsloven¹ har rektor et definert ansvar for det pedagogiske utviklingsarbeidet.

Begrepet digital kompetanse er et nyere begrep, og har fått økt aktualitet i skolen som følge av den økte bruken av digitale medier. I følge Utdannings- og forskningsdepartementet (2004, s. 32) *Program for digital kompetanse 2004 – 2008* er målsettingen at både skoleledere, lærere og elever skal være digitalt kompetente og kunne utnytte digitale verktøy hensiktsmessig til læringsformål ved utgangen av 2008. Flere rapporter² har konkludert med at dette ikke er tilfelle. Det avdekkes store forskjeller i *forståelsen* av hva digital kompetanse skal være. Kartleggingens funn bygger på omfanget av digitale mediers bruk og hvordan de brukes i læringsarbeidet. Tydelige forskjeller både mellom skoler og internt på samme skole, avdekkes.

En omfattende nordisk undersøkelse *E-learning Nordic 2006* konkluderer blant annet med at skal en høste frukter av den enorme teknologiinvesteringen skolen har gjennomført, kreves en vellykket organisatorisk implementering av IKT. Dette bygger på to viktige funn. For det første er det viktig at

¹ Opplæringslova §9-1 blir referert i kap. 2.5.

² Følgende rapporter som begrunner dette og som det også vises til i kap. 2.3 er: en rapport fra Abelia (Computerworld 2008) og to rapporter fra ITU: *Digital skole hver dag* (2005) og *Skolens digitale tilstand 2007*

ledelsen *systematisk* følger opp IKT-bruken (Rambøll Management 2006, s. 14) . For det andre fremheves ledelsens engasjement som avgjørende. Faktisk så er ledelsens engasjement viktigere enn skolens deltakelse i ulike IKT prosjekter og lærernes deltakelse i tiltak for kompetanseheving. I St.meld. nr 30 (2003-2004, s. 101) *Kultur for læring* ble skoleledere løftet frem som avgjørende for å sikre en god skole, med krav om kontinuerlig læring, utvikling og nyorientering. I den påfølgende St.meld.nr 31 (2007-2008, s. 44) *Kvalitet i skolen* formuleres forventninger om en felles innsats i skolen: "Utfordringene i skolen kan ikke møtes av dyktige enkeltpersoner alene. Det kreves felles innsats fra hele skolen forankret i skolens ledelse for å lykkes..". Både rektor og skolens ledelse ellers er fortsatt viktige for elevenes læring, men er i større grad knyttet opp mot målsetting, vurdering og inspirasjon.

Gjennom disse rapportene fremkommer det antydninger både om et manglende felles innhold i begrepet digital kompetanse, men også en sterk fokusering på hvilken betydning skoleledere har for endring og utvikling av skolen. Om kompetansen blant skoleledere er høy nok for å takle så store omstillingsprosesser som IKT stiller krav til i skolehverdagen, blir reist gjennom kartleggingsrapporten *Skoleledelse i en digital tid* (MCS Consult 2007). I St.meld. nr 31 (2007 – 2008) *Kvalitet i skolen*, fremmes det også forslag om etter og videreutdanning av rektorer og lærere for å kunne takle nye krav i skolehverdagen, og for å sikre rekruttering av nye ledere. Som et resultat av dette vil det fra høsten 2009 være på plass videreutdanning³ for rektorer i videregående skole.

Med dette som bakgrunn har jeg vært nysgjerrig på hvordan *rektorene* i videregående skole har erfart den økte bruken av digitale medier og hvilke utfordringer dette har fått for deres stilling som rektor.

1.2 Oppgavens problemformulering og forskningsspørsmål

Jeg ønsker å finne ut om digital kompetanse oppfattes som et mangetydig begrep, og hvordan den enkelte rektor selv eller gjennom sitt kollegium har tolket begrepet til sin skole og sitt pedagogiske lederansvar. Jeg vil undersøke om rektorene engasjerer seg i, og hvordan de forholder seg til det pedagogiske utviklingsarbeidet. Hvordan tilrettelegging for kompetanseutvikling skjer blir viktig å avdekke, men like viktig blir det å få frem den tenkningen som ligger bak slike utviklingsprosesser.

Min problemformulering ble følgende:

³ Pressemeldingen *Rektorer på skolebenken*, fra 20.04.2009 finnes på følgende lenke:
<http://www.udir.no/Pressemeldinger/Pressemelding--Rektorer-pa-skolebenken/>

Hvordan har fire rektorer i videregående skole forstått sitt pedagogiske lederansvar i tilknytning til utviklingen av lærerpersonalets 'digitale kompetanse'?

Som problemformuleringen antyder berører den tre områder. Den omhandler en begrepsforståelse knyttet til digital kompetanse. Den omfatter det pedagogiske lederansvaret og selve arbeidet med kompetanseutvikling i kollegiet. For å belyse en større sammenheng mellom forståelsen av begrepet digital kompetanse og hvordan rektorene ser på sitt pedagogiske lederansvar, har jeg valgt å løfte frem nye utfordringer i et klasserom med digitale hjelpemidler. Disse tankene kan også være med å bygge ytterligere opp under forståelsen av begrepet digital kompetanse. Med bakgrunn i problemstillingen har jeg derfor formulert følgende fire forskningsspørsmål:

1. *Hvordan oppfatter rektorene begrepet digital kompetanse?*
2. *Hvilke nye utfordringer ser rektorene i dagens klasserom?*
3. *Hvordan forstår rektorene sitt pedagogiske lederansvar?*
4. *Hvilke grep tar rektorene for å tilrettelegge for utvikling av digital kompetanse i kollegiet?*

1.3 Digital kompetanse valgt som begrep

Begrepet digital kompetanse står sentralt i min problemstilling. Ved å velge dette begrepet har jeg samtidig valgt bort bruken av det engelske begrepet digital literacy. Literacy⁴ er et begrep som anvendes av flere i litteratur jeg har studert. Argumentasjonen for dette omtaler et for tungt og udefinert kompetansebegrep, og at begrepet literacy i større grad har tatt opp i seg et dannelsesperspektiv som gjenspeiles av den kulturen en er en del av. Å være "literate" betyr rett og slett å være en kompetent deltaker i sin egen kultur, hevder Østerud (2004a, s. 11). Mye av denne argumentasjonen mot digital kompetanse som begrep, mener jeg Krumsvik (2006) imøtegår når han gjennom sin digitale dannelsesmodell tillegger begrepet et utvidet innhold der også dannelsesperspektivet er ivaretatt. Denne modellen vil stå sentralt i min oppgave. I skolens styringsdokumenter brukes begrepet digital kompetanse og det sentrale blir å skape en forståelse for hva digital kompetanse er i en norsk skolekontekst. Jeg har derfor valgt å beholde det norske begrepet digital kompetanse.

⁴ En viktig bidragsyter til at dette begrepet i større utstrekning blir benyttet, er forfatteren Kathleen Tyner (1998) med sitt innflytelsesrike verk *Literacy in a Digital World. Teaching and Learning in the Age of Information*. Gjennom et historisk tilbakeblikk der literacy har omfattet tale og tekst til et påfølgende innblikk i fremtidens utfordringer og muligheter, la hun tilrette for en bro mellom nåtid og fremtid når det gjelder læring. Hun satte da digital kompetanse på dagsorden.

1.4 Videre oppbygging av oppgaven

Kapittel 1 – omhandlet temaets aktualitet og begrunnelse, og har ført frem til mitt valg av problemstilling.

Kapittel 2 – Begrepet digital kompetanse i skolen

Dette er første del av en teoretisk utdyping av oppgavens tema. Her har jeg lagt vekt på å synliggjøre både fremvekst av og dagens oppfatning av begrepet digital kompetanse og konsekvenser av dette inn mot en skolehverdag. Jeg har støttet meg til forskning, litteratur og offentlige styringsdokumenter. Sentrale bidragsyttere er Erstad (2005), Krumsvik (2006) og Østerud (2004, 2008).

Kapittel 3 – Ledelse for læring og utvikling i et kollegium

I dette teorikapitlet presenterer jeg teorier jeg har funnet relevant for å belyse problemstillingen. Disse er knyttet både til læring og ledelse. Med utgangspunkt i Læringsplakaten som er en sammenfatning av *Prinsipp for opplæringen i Kunnskapsløftet* (Utdanningsdirektoratet 2006), vektlegges blant annet utvikling av enkeltindividet, men også evne til samarbeid, der etisk, sosial og kulturell kompetanse skal bygges gjennom et levende demokrati. I St. meld. nr. 30 (2003-2004): *Kultur for læring* legges det vekt på at dialog i større grad må bygges inn i skolehverdagen som grunnlag for økt læring og utvikling i organisasjonen, på alle nivåer. Innføringen av IKT i videregående skole gir muligheter for nye arbeidsformer og i utstrakt grad læring i ulike former for fellesskap, både for lærere og elever. Vygotskys medierte læring og læring gjennom praksisfellesskap (Wenger 1998), to aspekter innenfor et sosiokulturelt læringsperspektiv, er derfor spesielt vektlagt i denne oppgaven. Sentrale bidragsyttere er Dysthe (2001) og (Säljö 2001).

Når det gjelder perspektivet på ledelse har jeg valgt å studere spenningsfeltet mellom transformativ ledelse og distribuert ledelse. Som St.meld. nr. 30 og 31 viser (jfr. Kap. 1.1), kan en spore en endring i retning av at skolens utvikling i større grad ses på som et lagspill mellom ledelse og lærere. Denne endringen belyses gjennom nyere litteratur og forskning. De mest sentrale bidragsyttere er Grønn (2002), Sørhaug (2004) og Fuglestad (2006).

Kapittel 4 – Metode

Denne oppgaven er basert på fire kvalitative intervju innenfor et naturalistisk paradigme. Denne tilnærmingen "legger vekt på at det finnes én sannhet eller én virkelighet for respondenten, og at det

er den forskeren skal få tilgang til gjennom intervjuet” (Ryen 2002, s, 144). Min oppgave blir å hente frem rektorenes opplevelser og representere disse så riktig som mulig. Tenkning omkring validitet og reliabilitet i oppgaven blir presentert gjennom fire aspekter: problemstillingen, metodiske opplegg, forholdet til kildene og tolkningsmuligheter. Viktige kilder er Grønmo (2004) og Ryen (2002).

Kapittel 5 – Empiri og analyse

I denne delen blir problemstillingen analysert opp mot innsamlet empiri og valgt teori. Innledningsvis har jeg laget et innledende bilde av hver rektor, for å sette den enkelte inn i en kontekst og synliggjøre deres særpreg. I det videre analysearbeidet har jeg benyttet meg av fire forskningsspørsmål. Under analysen av hvert forskningsspørsmål har jeg valgt å veksle mellom presentasjon og drøfting opp mot teori. Dette er gjort ut fra et ønske om at oppgaven skal være mer leservennlig. I siste del belyses og drøftes noen sammenhenger med bakgrunn i forskningsspørsmålene.

Kapittel 6 – Avslutning

Avslutningen av oppgaven omfatter en oppsummering av essensen i mine funn, der jeg ser disse i lys av problemstillingen, teorivalg og metode. Jeg forsøker gjennom denne oppsummeringen å se helheten og sammenhengen mellom digital kompetanse og pedagogiske ledelse, der tilrettelegging for kompetanseutvikling vil fremstå som en del av den pedagogiske ledelsen. Til slutt har jeg reflektert rundt noen forslag til videre forskning som jeg har funnet interessant i lys av min egen forskning, samt noen refleksjoner omkring verdien av min forskning.

2 Begrepet digital kompetanse i skolen

Dette kapittelet er delt i fem deler. *Første del* omfatter en utdyping av selve begrepet digital kompetanse. *Del to til fire* berører ulike utfordringer for skolen i møte med og samspill med den nye teknologien. Søkelyset rettes først mot klasserommet for å avdekke hva ny teknologi med nye kommunikasjonsformer og fri informasjonsflyt gjør med undervisning og læring. Gjennom forskning og kartleggingsrapporter vet vi en god del om hvilke utfordringer den "nye" ferdigheten har tilført skolen, og i noen grad hvor skolen står i dag. *I femte del* blir rektor sitt ansvar for skolens pedagogiske utviklingsarbeid problematisert.

2.1 Hva er digital kompetanse?

Digital kompetanse er et nyere begrep som har blitt mer sentralt i skolen etter innføringen av Kunnskapsløftet, ved å vektlegge *å kunne bruke digitale verktøy* som en av de fem grunnleggende ferdighetene. Begrepet digital kompetanse belyses, både ved å se på hvordan begrepet har utviklet seg og hvordan det per i dag har blitt forsøkt konkretisert.

2.1.1 Digital kompetanse, den femte grunnleggende ferdighet

Begrepet IKT (informasjons- og kommunikasjonsteknologi) ble befestet i skolen i løpet av 90-tallet. Begrepet hadde da fått et bredere omfang enn IT (informasjonsteknologi), siden vekt på kommunikasjon ble fremhevet. I skolen ble IKT brukt til informasjonsinnhenting, kommunikasjon, presentasjonsverktøy og behandlingsverktøy (FoU Rapport 30/98). Når en i dag i stor grad har gått over til begrepet *digital kompetanse* i skolen, bør det bety at det inneholder flere elementer.

Myndighetene definerte digital kompetanse i *Kultur for læring* (St. meld. nr 30, 2003-2004, s. 48) på følgende måte:

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. IKT - ferdigheter omfatter det å ta i bruk programvare, søke, lokalisere, omforme og kontrollere informasjon fra ulike digitale kilder, mens den kritiske og kreative evnen også fordrer evnen til evaluering, kildekritikk, fortolkning og analyse av digitale sjangrer og medieformer.

I dette ligger en utvidelse fra å beherske de enkle IKT - ferdighetene, til å kunne bruke disse ferdighetene på et høyere nivå, både kritisk og kreativt.

I utredningen *Digital skole hver dag* (ITU, 2005, s. 8) defineres digital kompetanse som "ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger som alle trenger for å kunne bruke digitale medier for læring og mestring i kunnskapssamfunnet". Her blir det fremhevet at dette er kompetansen som er *nødvendig for å ta i bruk* digitale medier, altså en grunnleggende ferdighet. Den er også viktig fordi den synliggjør hvorfor en trenger digital kompetanse og hva en skal bruke den til. Det er den

kompetansen som er nødvendig for å kunne bruke digitale medier *til læring og for å mestre* oppvekst og arbeid i *kunnskapssamfunnet*.

Utredningen vektlegger videre at begrepet digital kompetanse er sammensatt av *digital og kompetanse*, der begge begrepene hver for seg er flytende i den forstand at de er avhengige av sin samtid og kontekst, og er i rask endring. "Det digitale i dag vil ikke være det samme i morgen." (ibid s. 30). Begrepet digital kompetanse er ikke noe statisk: "Snarere gir det mening å se det som en dynamisk beredskap som kan appliseres og brukes på ulike situasjoner med forskjellige oppgaver og utfordringer, og som består av en kombinasjon av tekniske, kognitive og sosiale ferdigheter og kunnskaper (ITU 2007, s. 33). Begrepet digital kompetanse har i seg et utviklingsperspektiv.

Det er også et avhengighetsforhold mellom *digital og kompetanse*. Teknologisk utvikling går raskt som følge av økt kompetanse. Gjennom bruk og forståelse av denne teknologien, utspringer nye, forbedrede og kreative muligheter. I skolehverdagen ser vi digitale medier i bruk i form av pc, mobiltelefon, mp3, digitale kamera, tv, dvd med mer. Pc-en vil i dag være et *knytepunkt* og ofte nødvendig for å kunne bruke de andre mediene på en tilfredsstillende måte. Det omhandler nedlasting, bearbeiding og spredning av tekst, bilde og lyd. Digitale medier og IKT smelter sammen. Østerud (2004b, s. 97) omtaler dette som teknologisk *konvergens*; "...en konsekvens av digitaliseringen, som vil endre produksjon, distribusjon og bruk av tradisjonelle medier". I skolen vil dette komme til syne gjennom kombinerings av tekst, lyd og bilde/film og skape muligheter for en uttrykkskombinasjon⁵ som overgår den tradisjonelle lineære kunnskapsformidlingen som er befestet både i lærebøker og i skolens tradisjonelle kunnskapssyn, hevder han.

I utredningen *Skolens digitale tilstand 2007* videreføres arbeidet med å belyse hva som ligger i kunnskap, ferdigheter, kreativitet og holdninger: "det handler om å konsumere, bearbeide, anvende og produsere kunnskap og informasjon formidlet gjennom digitale medier." (ITU 2007, s. 32). Denne konkretiseringen gir et signal om økt elevaktivitet i skolen. Erstad (2005, s. 207) omtaler en overgangen fra en "reproduksjonsmodell" til en "produksjonsmodell" i kunnskapsformidlingen. Dette innebærer at elevene i større grad skal skape noe selv på bakgrunn av tilgjengelig informasjon og kunnskap, som igjen skal deles med andre. I dette ligger et klart varsel om at kritisk bruk av kilder og holdninger til hva en selv sprer av informasjon er en del av den digitale kompetansen. Dagens informasjonsteknologi har utviklet seg til å bli et kommunikasjonsverktøy i like stor grad som informasjonsverktøy. Levin og Klev (2001, s. 128) sier at de ikke kan se noen annen teknologisk endring som har gitt et tilsvarende potensial for demokratisering og likeverdighet i tilgang på informasjon. Som utviklingen av IKT i skolen viser fra 90 tallet og frem til i dag har informasjonsflyten

⁵ Erstad (2005, s. 129) bruker *multimodalitet* for denne uttrykkskombineringen

gått fra å være enveis, i form av å motta, bruke og lagre, til å bli interaktiv Web2.0⁶ teknologi, der det er like lett å dele informasjon som å hente, der respondering skjer i øyeblikket og der globale fysiske begrensninger brytes ned. Dette medfører at kunnskapsproduksjonen ikke lenger bare skjer mellom elev og lærer, men at et stort verdensomspennende publikum kan få tilgang til kunnskap som produseres i skolen. Som deltaker i dette "åpne samfunnet" krevers kompetanse innen kildekritikk og nettikette⁷, på samme måte som det eksisterer regler og normer i samfunnet generelt som alle må forholde seg til.

Digital kompetanse er den grunnleggende ferdigheten som skal gjøre en i stand til å *ferdes* i den digitale mediekulturen. Den har ikke et fast entydig innhold, men den er på "reis" i et mediesamfunn som stadig tilføres ny teknologi.

2.1.2 Skolen har startet på en digital dannelsreise

Siden digital kompetanse er et flertydig begrep blir utfordringen å gi begrepet et innhold. Skolen har som en konsekvens av dette lagt ut på en digital reise der lærere og skoleledelse er satt i forsetet til å sette kursen for økt læring gjennom bruk av digitale medier hos alle aktører. Å ha et mål kan være et godt utgangspunkt når en legger ut på en reise. Begrepet *dannelse* har fra gammelt av vært forbundet med oppdragelsens mål (Klafki, her Krumsvik og Støbbakk 2007). Den digitale dannelsen omfatter derfor å kunne ferdes på en god måte i mediekulturen, som i dag er en integrert og vesentlig del av samfunnslivet. ITU (2005) vektlegger også dannelsesperspektivet når de snakker om digital kompetanse som en ny type kjernekompetanse sett i sammenheng med de fire andre grunnleggende ferdighetene. "Et slikt helhetlig syn på digital kompetanse inkluderer dannelsesbegrepet, og vektlegger at det digitale er et grunnpremiss i samfunnsutviklingen som må inkorporeres i alle nivåer i (ut)dannelsen" (s. 32).

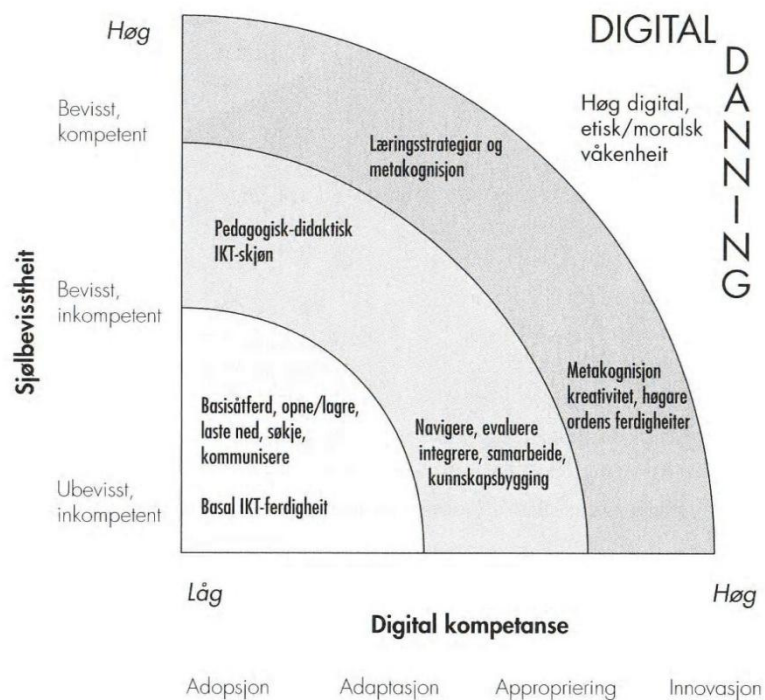
Selv om begrepet er på reis, har Erstad (2005) prøvd å sette digital kompetanse inn i en norsk skolekontekst der han fremhever 4 basisdimensjoner:

- Dimensjon 1: Ferdigheter i bruk av IKT
- Dimensjon 2: IKT brukt i ulike fagområder
- Dimensjon 3: Læringsstrategier. Metakognitive evner
- Dimensjon 4: Kulturell kompetanse, digital danning

⁶ Web2.0 er forenklet sagt et samlebegrep for internettbasert samarbeidsverktøy. Hovedtanken er at hver bruker som deltar, vil tilføre fellesskapet en ekstra verdi. En av de første som benyttet begrepet var Tim O'Reilly <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>

⁷ Regler for skikk og bruk på Internett. Kilde: Store Norske Leksikon, <http://www.snl.no/nettikette/IT>

Alle dimensjonene er viktige hevder Erstad, de er komplementære og de virker sammen. Denne sammenhengen har Krumsvik (2007) ytterligere skissert når han, med utgangspunkt i overstående dimensjoner, har bygd en modell for digital danning. I denne modellen fremkommer også en forklaring på de fire dimensjonene, som Krumsvik har valgt å kalle grunnkomponenter.



Figur 1: Modell for digital danning (Krumsvik 2006, s. 72)

Modellen viser et utviklingsperspektiv, fra inkompetanse til høy digital etisk/moralsk våkenhet som dermed gjenspeiler målsettingen i digital danning. De 4 grunnkomponenter/dimensjoner er:

Grunnkomponent 1: *Basal IKT – ferdighet*

Dette er en teknisk ferdighet som er nødvendig for å kunne bruke teknologien. Krumsvik snakker her om å "knekke PC – koden" (ibid, s. 72). På samme måte som å kunne lese er nødvendig for å forstå innholdet i en bok, må en kunne bruke tekniske innretninger for å benytte dem til læringsformål. På dette nivået er det ren ferdighetslæring i bruk av standard utstyr og programvare. Krumsvik hevder at de fleste, ved å benytte nettbank, e-post, Internett og diverse programmer, allerede har knekt koden, men ikke er seg bevisst dette. En viktig del av dette omhandler selverkjennelse, fra ubevisst inkompetanse til å bli bevisst inkompetent.

Grunnkomponent 2: Pedagogisk – didaktisk IKT – skjønn

Når en har erkjent at PC – koden er knekt er en klar for å gå videre. Nå gjelder det å teste og utnytte mulighetene som ligger i forskjellige programmer og verktøy til økt læring. Her er det viktig å se muligheter ulike digitale medier kan gi når disse kombineres med andre faglige kunnskaper. I dette ligger for eksempel mulighet for å visualisere komplekse sammenhenger, simulere virkeligheten, skape sammensatte tekster og utføre komplekse matematiske beregninger. Det handler om å knytte mediene opp til et pedagogisk formål.

Grunnkomponent 3: Læringsstrategier og metakognisjon

Etter hvert som en ferdes i mediekulturen og benytter digitale medier både formelt (til læringsformål innenfor skolesamfunnet) og uformelt (sosialt på fritiden) bør en bli utfordret på hvilken betydning dette har for sin egen læring. En større bevissthet på hvorfor en velger medium og hva det har å si for egen læring, gir forståelse for hvordan en selv lærer. "Å lære å lære", også omtalt som metakognisjon, står i dag sentralt i kunnskapsproduksjonen, og er viktig å knytte opp mot læring gjennom bruk av ulike medier. Flere muligheter åpnes for å velge læringsstrategier som passer sin egen metakognisjon.

Erstad (2005, s. 137) skriver at "digital kompetanse er brobyggeren mellom det elevene lærer om medier på skolen og bruken utenfor skolen". Det blir derfor viktig at lærerne integrerer også innhold fra elevenes uformelle læring. Muligheten til å skape nærhet mellom skole, fritid og samfunnsliv øker gjennom bruk av digitale medier i skolen, hevder han. Dette kan utnyttes i kunnskapsproduksjonen, ved at elevene selv gjør valg ut fra egne ønsker og innenfor sitt interesseområde, der personlige erfaringer fra andre arenaer inkorporeres i læringssituasjonen på skolen.

Grunnkomponent 4: Digital danning

Ved å være aktiv deltaker på den digitale reisen får den enkelte kjennskap til og erfaring med alle de utfordringene som kommer som følge av at samfunnet åpnes. Kommunikasjon og avstander mellom individer har ingen grenser verken i tid, sted eller rom. Informasjonsmengden er enorm og et feilskjær får store ringvirkninger. Digital danning ble omtalt som evne til å ferdes i mediekulturen (jfr. kap. 2.1.1). Mediekulturen er vi en del av og Krumsvik (2006, s. 87) problematiserer om ikke den digitale revolusjonen endrer oss:

Som følge av den digitale revolusjonen er det innlysende at både vår kultur, vere- og tenkjemåte er sterkt påverka av den, samt korleis dette òg influerer på utdanning og oppdraging. Denne digitale revolusjonen har allereie skapt djuptgåande endringar i vårt forhold til etablerte samfunnsinstitusjonar som har "forsvunne" inn i det digitale rommet som følge av den digitale revolusjonen. Difor ser vi at nye kommunikasjonsmønster trer fram, og at framferda vår (både blant unge og vaksne) endrar seg i det digitale rommet versus i det fysiske møtet.

For å forstå den digitale danningen er det nødvendig med en høg digital etisk/moralsk våkenhet, som er utviklet gjennom bruk av digitale medier, kommunikasjon i nye former samt benytte disse erfaringene inn i en bevisstgjøringsprosess. Det fremheves at *deltakelse* i dette åpne samfunnet er nødvendig og en forutsetning for å være en innovatør som kan finne nye gode løsninger, som kan forsvares både faglig og etisk.

Å bli digitalt dannet, er en reise i et nytt digitalt landskap som ingen har gått i før. Kompetansen skal bygges gjennom oppøving av ulike ferdigheter og utforskning av bruksområder og nytteverdi. Dette skal gjøres parallelt med at en øker sin egen bevissthet om sin egen kompetanse, samtidig som begge disse er med på å gi erfaring og kunnskap om hvordan "lære å lære". En går fra å overta kunnskap (*adoptere*) som andre besitter, tilpasse seg teknikken (*adaptasjon*) til i stadig større grad å tilegne seg en bredere kunnskap gjennom å bruke og kombinere det en allerede kjenner (*appropriering*), for på det høyeste nivået å være med å skape nye og kreative løsninger (*innovasjon*). Veien fra adopsjon til innovasjon handler i stor grad om å opparbeide seg et faglig IKT- skjønnsom grunnlag for å velge gode pedagogiske arbeidsmåter, både individuelle og i samhandling.

2.2 Klasserommet et møtested mellom to generasjoner?

Dagens generasjon elever som fyller klasserommene på videregående skole, omtales av noen som nettgenerasjonen⁸. De har vokst opp med Internett, mobil og pc til personlig bruk og kjenner lite til hvordan livet var før disse ble allemannseie. Nettgenerasjonen har gjennom medier og digitale kommunikasjonsformer skapt sitt eget sosiale livsmønster eller en egen livsverden⁹ der nettverket er den viktigste kilden til uformell læring. Veen og Vrakking (2006) beskriver denne generasjonen slik:

They communicate with peers and others as no other generation did before, using software and devices such as television, MSN, mobile phones, iPods, blogs, Wikis, chat rooms, game consoles and other communication platforms. They use those devices and communication platform in global technical networks, the word being their frame of reference (s. 30).

Disse elevene er første *nettgenerasjon* og har ingen forbilder eller kunnskap overført fra *erfarne* digitale vandrere. Løvlie (2003) har reist debatten om danningens vilkår i det postmoderne teknologiske samfunn. Han fremhever risikoen med å bruke dannelsingsbegrepet i et så nytt

⁸ Nettgenerasjonen er også brukt av Don Tapscott (1998) *Growing Up Digital. The Rise of the Net Generation*. Denne generasjonen omtales også som "Screenagers", "Milleniumere" og "Homo zappiens"

⁹ Begrepet "livsverd" brukes av Krumsvik (2006, s. 88) for å representere nettgenerasjonen sin kultur, en kultur de har dannet selv uten tradisjoner overført fra voksne. Det er denne betydningen begrepet blir brukt i videre i oppgaven. Begrepet "livsverden" stammer fra Edmund Husserl (1959-1938) som også har gjennomført en systematisk analyse av dette begrepet innenfor fenomenologi. Begrepet har videre fått stor innflytelse på kultur- og samfunnsvitenskap og noen hevder at begrepet har blitt et innholdstomt moteord, ifølge Østerberg D. (1982): *Sosial filosofi*, Gyldendal, Oslo.

nettsamfunn, men vektlegger at teknokulturen utfordrer dannelsesperspektivet. Han omtaler teknokulturen som *møtestedenes kultur* og begrunner bruken av dannelsbegrepet ved å si: "Danning finnes i de møtestedene der folk lever sinn til sinn mot verden og ansikt til ansikt med hverandre" (s. 371). Voksne har i liten grad vært aktive deltakere på nettgenerasjonens digitale arena. Erstad (2005) har grepet fatt i den kommunikative kompetansen som står sentralt i teknokulturen og som han fremhever som en viktig kompetanse i dagens kultur. Nettgenerasjonen har selv eksperimentert med ulike interaksjonsformer "der de gjennom medier og teknologi har prøvd ut roller og identiteter og hvem man er i forhold til andre (..) de skaper en forståelse av seg selv og andre gjennom deltakelse og kommunikasjon" (s. 147). I følge Krumsvik mener Ziehe dette er en form for avtradisjonisering av dannelsbegrepet der nettgenerasjonen har en helt annen referanseramme enn voksengenerasjonen: "Medan vaksne før kunne vise til at "dei og hadde vore unge ein gong", er dette eit munnhell som ikkje lenger er legitimt å bruke" (Krumsvik 2007, s. 265). Det kan se ut til at den digitale danningen har elevene så langt måttet stå for selv, noe Erstad (2005, s. 147) omtaler som "*selvdanning*".

Spennende er det også at Margaret Mead allerede i 1971 skrev boken *Broen over generasjonskløften*, der hun før teknologien hadde blitt tatt i bruk av ungdommene hevdet at samfunnet var på full fart inn i en "prefigurativ kultur", "hvor jevnaldrende i høyere grad enn noensinne erstatter foreldrene som betydningsfulle atferdsmodeller" (Mead 1971, s. 96). Kontrasten, som kanskje kan oppfattes som normen, var det "postfigurative", som kjennetegnes av at de unge henter sin kunnskap og danning fra fortid, gjennom overføring av tradisjon fra foreldregenerasjonen. Mellom disse to plasserer hun det "ko-figurative", det at både de yngre og eldre har noe å lære av hverandre. Overføres det "ko-figurative" til klasserommet blir utfordringen og det spesielle at lærerne har noe å lære av elevene. Dette er en utvidelse av den tradisjonelle oppfatningen av at lærerne er de som innehar kunnskapen, og har stått for formidlingen av denne til elevene. Ser vi på nettgenerasjonens danning gjennom en "prefigurativ kultur", er altså dette ikke et nytt fenomen som har vokst frem med teknologien, men fenomenet blir likevel svært fremtredende i et nettsamfunn der voksne og barn ikke deler en felles "livsverden".

I motsetning til nettgenerasjonen står voksengenerasjonen uten en digital oppvekst. Mange har mer en medfødt sperre mot digitale medier enn nysgjerrighet for å teste disse ut. Begrepet "teknofobi" har vært brukt om den manglende interessen for å ta teknologien i bruk, historisk sett, i skolen. Da teknologien gjorde sitt inntog var den svært vanskelig for vanlige folk å ta i bruk, samt at verktøyene som ble utviklet ikke hadde et pedagogisk formål (Krumsvik 2007, s. 30). I dag er teknologien mer brukervennlig og det finnes en rekke digitale løsninger som er gode redskaper i det pedagogiske arbeidet.

Generasjonskløften, i dag ofte omtalt som ulike livsverdener, medfører at voksne og barn er gjensidige avhengige av hverandres kunnskap, men det fordrer vilje og evne til å møte utfordringene som spesielt oppstår i dagens klasserom.

2.3 Hvilke mål er satt for digital kompetanse og hvor står vi i dag?

De fleste aktiviteter vi er deltakere i involverer i dag bruk av digitale medier i en eller annen form. Å få, hente eller gi informasjon ved hjelp av mobiltelefon, e-post eller søk på Internett er for de fleste dagligdags. Den digitale kompetansen er likevel svært varierende og skaper skiller mellom de som behersker bruken av digitale medier og de som ikke gjør det.

Innen skolen har fokuset på digitale skiller oftest omhandlet infrastruktur som begrensning, og dermed vært en enkel forklaring på hvorfor den digitale kompetansen ikke har blitt så høy som strategiplanen *Program for digital kompetanse 2004 –2008* tilsier (Utdanningsdirektoratet 2004, s. 32). Her har jeg hentet ut tre av syv målsettinger for kompetanseheving:

1. Innen 2008 skal alle norske utdanningsinstitusjoner utnytte IKT på en pedagogisk og innovativ måte i læringsarbeidet.
2. Innen utgangen av 2008 skal faglig og pedagogisk personale i utdanning/opplæring, herunder skoleledere, være digitalt kompetente.
3. Innen utgangen av 2008 skal lærere og lærende grad inneha den nødvendige digitale kompetansen for å kunne etterspørre, utnytte og være medutviklere av digitale læringsressurser.

I forordet til *Digital skole hver dag* (ITU 2005, s. 4) står det:

å kunne bruke digitale verktøy, er ikke en naturlig del av skolen hver dag. Hva ville vi sagt om 10 elever skulle dele en lærebok? Dette handler om tilgjengelighet. Kartlegging av tilgang til PC-er, Internett, ressurser til IKT- drift dokumenterer digitale skiller.

Hordaland Fylkeskommune og flere andre fylker innførte bærbare Pc-er for alle sine elever i Vg1 fra og med høsten 2007. Dette betyr at pr i dag er det kun ett trinn som ikke har egen pc disponibel på skolen. Dette kan være noe av forklaringen på at infrastrukturen er rimelig forbedret i 2008. For ifølge Abelia¹⁰ (Computerworld 2008) sin kartlegging av målsettingen i *Strategiplan for digital kompetanse 2004-2008* er det ikke mangel på pc er i skolen som er grunnen til at målene ikke er nådd. Ut av målene i strategiplanen er det bare 24 % som er nådd og de fleste av disse omhandler infrastruktur. "Vi må slutte å telle pc-er. Det store løftet framover handler om å ta pc-ene i bruk", sier Paul Chaffey, direktør for Abelia (ibid). Dette kan bekrefte, at metaforen "oversold and underused"

¹⁰ Abelia er bransjeorganisasjonen for kunnskaps- og teknologibedriftene.

som Cuban benyttet om implementering av IKT i utdanningen også kan gjelde norske forhold (Cuban 2001, her Krumsvik 2006, s. 26). Cuban har studert hvorfor skolen ikke har tilpasset seg den teknologiske utviklingen, selv om klasserommet er fullt av pc-er, og hevder at ingen reell endring skjer før den pedagogiske bruken blir forankret i praksis.

Den siste kartleggingen av *Skolens digitale tilstand 2007* (ITU Monitor 2007) her til lands, har studert flere sider ved skolen. Her vil jeg fremheve noen funn¹¹ om elevene og lærerne.

Elevene:

- Elevene bruker mer tid ved PC-en både på skolen og hjemme. På skolen er Internett-søk og Office-programmer brukt mest, men det er en økning i bruken av digitale mapper og digitale læringsressurser. Hjemme bruker elevene i stor grad multimediale verktøy.

Lærerne:

- Det er store forskjeller i hvordan lærerne oppfatter hva digital kompetanse er og det fremheves som en utfordring at lærerne har så forskjellige oppfatninger om hva som er sentralt ved elevers digitale kompetanse.

En kan spore en sammenheng mellom *Skolens digitale tilstand 2007*, Krumsviks modell og annen referert forskning. Elevene i videregående skole har verktøykompetanse, de har knekt pc-koden og resultatene kommer "i form av multimodale uttrykk som inkorporerer både tekst, bilde, film og animasjon" (Krumsvik 2006, s. 76). Men det kan se ut til at de har gått denne veien selv, og derfor ikke har fått hjelp og veiledning til å opparbeide seg et faglig IKT - skjønn. Kartleggingen viser at på skolens arena er det fortsatt mest teknisk bruk av IKT, og man etterlyser større fokus på pedagogisk bruk. Krumsvik fremhever videre at det kan se ut til at det akkurat er her problemet i skolen ligger, "då den gjennomsnittlige læreren framleis er digital inkompetent. Dette medfører at læreren overlater ansvaret til elevene når IKT blir nytta, noko som ofte endar i "fri flyt" på Internettet, kaos og eit veldig diffus fagleg objekt" (ibid). Dette faller sammen med kartleggingens funn om manglende felles oppfatning av hva digital kompetanse er blant lærerne. Er en lite kompetent og usikker på hva denne kompetansen egentlig omfatter og samtidig erfarer at elevene er mer bevandret i den digitale mediekulturen enn en selv, kan det oppleves vanskelig å lede læringsarbeidet.

2.4 Skolens nye pedagogiske utfordringer

Ut fra mitt litteraturvalg og den forskning jeg så langt har sett på, synes det som en viktig utfordring for skolen å komme til enighet om hva digital kompetanse er og hvordan dette griper inn i det

¹¹ Disse funnene er tatt ut fra det innledende sammendraget i rapporten, der de står i en større sammenheng, inndelt på temaområder. (ITU Monitor 2007, Sammendraget, side 6 til 14)

enkelte fag, for å kunne ta IKT i bruk i det pedagogiske arbeidet på en forsvarlig måte. Det utfordrer lærerne, som rent teknisk sett hevdes å ha mindre digital kompetanse enn elevene, og en står her overfor et brudd i skolens tradisjonelle undervisningsform, der læreren gjennom tidene har vært den som besitter kunnskapen.

Videre hevdes det at de unge lever i en egen digital livsverden der det konstitueres nye former for kommunikasjon, samhandling og identitetsdanning, og der de voksne i stor grad er fraværende. Det gir en kulturutfordring når disse aktørene møtes i skolen, der en digital hverdag ikke er forankret i lærernes pedagogiske tankebaner eller pedagogisk praksis, og der det også hevdes at læreren ikke lenger kan argumentere med sine erfaringer fra å være ungdom.

Utdanningssystemet har vært godt plantet i tradisjon og har hatt sitt skolastiske kunnskapssyn, der teknologi i liten grad har blitt internalisert. Selv en rekke reformer har ikke greid å skape den endringen i praksisfeltet som har vært ønskelig. Krumsvik (2007, s. 195) viser til flere internasjonale undersøkelser, men også til PISA der norske forhold er berørt, når han uttrykker "at det er behov for både ei "kjellar- og loftsrydding" dersom den norske skulen skal kome på skinnene igjen". Jeg finner det derfor nødvendig å knytte utfordringene som ligger i det nyere og utvidede kunnskapssynet, omtalt som kunnskapsproduksjon, til endring av lærerrollen.

2.4.1 Kunnskapsproduksjon utfordrer lærerrollen

Det blir hevdet at økt fokus på og bruk av IKT i grunnopplæringen som følge av Kunnskapsløftet 2006, kan være et springbrett til endelig å skape endring i praksis, men at det krever økt forståelse for hvordan kunnskap og læring i nettverkssamfunnet skjer (Erstad 2005, Krumsvik 2007, Østerud og Skogseth 2008, Bjarnø m.fl 2008). I forlengelsen av dette er det også viktig å se på sammenhengen mellom læring og undervisning i skolen, og læring på fritiden. Østerud og Arnseth (2008, s. 50) fremsetter tre argumenter for å koble den uformelle læringen, som i dag i stor grad skjer i digitale nettverk, med den formelle. De hevder, at å bringe skolens læring tettere med elevens fritidsaktiviteter, vil være med å øke motivasjonen for formell læring. Videre ser de på ungdomskulturen som et konstruktivt bidrag til å utløse endring, på grunn av elevenes tilpassningsdyktighet. Det siste argumentet bygger på det sosiale i læringen til elevene, både styrken i å lære sammen med andre og tilgjengelighet på kunnskap gjennom ungdommenes sosiale nettverk. Det er viktig å merke seg at ingen av disse ønsker å tone ned betydningen av en tydelig lærerrolle. Derimot blir behov for tydelig ledelse i klasserommet fremhevet og undervisning i form av formidling er fortsatt en viktig kilde til kunnskap. Det handler ikke om å erstatte, men om å utvide repertoaret for læreren for å kunne møte nye utfordringer i klasserommet. Erstad (2005) har laget en oversikt på overgangen fra en "reproduksjonsmodell" til en "produksjonsmodell" av kunnskap i skolen:

	Reproduksjon av kunnskap	Produksjon av kunnskap
<i>Lærerens rolle</i>	Presentere strukturert informasjon	Veileder, kritisk dialogpartner, foreleser, støttespiller osv.
<i>Elevens rolle</i>	Motta informasjon	Ansvar på individ- og gruppenivå for læring og deling av kunnskap. Mottager, navigatør, kommunikatør, kritisk vurderer, medhjelper, utfordrer, kreativ produsent osv.
<i>Kunnskapssyn</i>	Akkumulering av kunnskap strukturert i ulike disipliner	Kunnskap lagret i fellesskap – kognitivt og sosialt organisert. Noe som skapes.
<i>Metode</i>	Hukommelse og stimulus-respons	Problemløsning, undersøkelser, dialog
<i>Evaluering</i>	Tester for gjenkalling av informasjon, psykometriske tester	Portefølje, prosjekt-presentasjon, osv.

Figur 2: Fra reproduksjon til kunnskapsproduksjon (Erstad 2005, s. 208)

Læreren må i følge dette synet møte elevene som aktive, kreative bidragsyttere og deltakere i sin og andres kunnskapsproduksjon, der deres "livsverden" kobles mot skolens "verden". Samtidig vil lærerens digitale kompetanse være en grunnleggende forutsetning for å være den veileder, kritisk dialogpartner og støttespiller som Erstad løfter frem som en ny og svært viktig del av lærerrollen. Digital kompetanse vil være nødvendig kunnskap og et hjelpemiddel i metodevalg, for individuell tilpasning og i evalueringsarbeidet, samtidig som disse er grunnleggende for å praktisk kunne tilrettelegge for kunnskapsproduksjon i det enkelte fag og på tvers av fag. *Læring blir en prosess* der veiledning og dialog underveis er vesentlig for utvikling frem mot et nivå som til slutt skal evalueres¹².

¹² Jfr. nye vurderingsregler for skolen der det er sluttresultatet som teller. Prosessen underveis er viktig å vurdere, og omhandler den individuelle kommunikasjonen mellom lærere og elever. Nytt forslag til vurderingsregler ble lagt frem 08.05.09, se <http://www.utdanningsdirektoratet.no/Nyheter/Utdanningsdirektoratet-forslag-til-ny-forskrift-om-vurdering/>

2.4.2 Kunnskapsproduksjon utfordrer ledelsen

Erstad (2005, s. 217) har også stilt spørsmålet ”om det kreves noe spesielt av ledere når det gjelder implementering og bruk av IKT?”. Han kom frem til følgende, gjennom *PILOT-prosjektet 2000-2003* han var leder for:

- Det meste av det som gjelder for skoleledelse generelt, gjelder også i forhold til implementering og bruk av IKT.
- Enkelte forhold ved ledelsens rolle blir *mer fremtredende* ved spørsmål om IKT, spesielt betydningen av å kunne bygge nettverk internt og eksternt, etablere team og det å kunne sette seg selv i en lærende posisjon.
- Enkelte forhold blir *mindre fremtredende*. Spesielt gjelder det hverdagsrutiner knyttet til formidling av informasjon på skolen, der bruken av IKT kan være et viktig hjelpemiddel.
- *Noen forhold er nye*. Spesielt gjelder det å kunne beherske og forstå ny teknologi, strategier for kompetanseutvikling blant lærere, og hvordan IKT utfordrer kunnskapssyn og særtrekk ved fagområder (ibid).

Ledelse i form av tilrettelegging og etablering for læringsfellesskap synes å bli enda viktigere. Ledere må kunne beherske og forstå ny teknologi, men også hvordan denne har tilført skolen nye utfordringer knyttet til kunnskapssyn og fagenes egenart. Denne kunnskapen er nødvendig for et fornuftig strategiarbeid for kompetanseutvikling i kollegiet. Ledelsens forståelse for digital kompetanse og tilrettelegging for læring i kollegiet blir her to sentrale aspekter for å lykkes.

2.5 Rektor, den ansvarlige for det pedagogiske utviklingsarbeidet

I St.meld. nr. 30 (2003-2004) *Kultur for læring*, signaliseres det et behov for *tydelig og kraftfullt* lederskap i skolen. I samme melding blir det også fremhevet ønske om at skolene skal utvikle seg til idealet, *en lærende skole*. Her antydes lederidealer som både kan og blir tolket ulikt, og til dels har blitt oppfattet som selvmotsigende. På den ene siden blir tydelig og kraftfull ledelse knyttet opp mot makt, autoritet og karismatiske evner. På den annen side skal lederen arbeide mot at skolen skal være en lærende organisasjon, noe som ofte knyttes til kontinuerlig læring, eller som Lillejord (2003, s. 184) *gjør*, å knytte det til å *skape kunnskap*. Hun viser videre til von Krogh mfl. (2001) som i sin bok med samme tittel, sier:

Å *skape* kunnskap innebærer både å legge til rette for relasjonsbygging og dialog, og å utvikle en felles kunnskapsbasis for hele organisasjonen, på tvers av geografiske og kulturelle grenser. På et dypere nivå hviler det også på en ny forståelse av betydningen følelser og omsorg har i en organisasjon. Det betyr noe hvordan mennesker oppfører seg mot hverandre, og kreativitet må oppmuntres – det må til og med være lov å leke (s. 18).

Men Lillejord hevder at det ikke er nok å skape. Ny kunnskap må også *spres* og den må tas i *bruk*. Videre sier hun at: "Ingen forandrer sin måte å tenke og handle på før man selv ser behovet for det, og da nytter det ikke at andre forteller oss hva *vi bør* gjøre. Skal vi vite hva som er fornuftige aktiviteter på organisasjonsnivå, må vi utvikle mer kunnskap om det vi *gjør*" (Lillejord 2003, s. 19). I denne sammenhengen blir refleksjon viktig som grunnlag for å utvikle sin egen praksis gjennom erfaringsdeling med andre. Aktivitet og refleksjonen blir altså løftet frem som grunnleggende i læringsprosesser og Lillejord knytter dette til pedagogisk ledelse (s.120).

Det er en spenning i disse kravene som peker både tilbake i skolens ledelseshistorie og fremover mot rektor som har fått en utvidet rolle i form av det økte ansvarskravet om pedagogisk utviklingsarbeid. Opplæringslova understreker at rektor er den som skal lede opplæringen:

Kvar skule skal ha ei forsvarleg fagleg, pedagogisk og administrativ leiing. Opplæringa i skolen skal leiast av rektorar. Rektorane skal halde seg fortruleg med den daglege verksemda i skolane og arbeide for å vidareutvikle verksemda. Den som skal tilsetjast som rektor må ha pedagogisk kompetanse og nødvendige leiareigenskaper (§9-1)¹³.

Det kan spores en kombinasjon av New Public Management, å *overtale* og *overbevise* gjennom et ovenfra og ned perspektiv, til dagens lærende skole som skal opp på et *refleksivt nivå*. Det refleksive nivået knytter Dahl (2004, s. 14) til tilrettelegging: "Ledelse skal ikke nødvendigvis drive frem utvikling, men gjøre de grep som skal til for å kunne utvikle seg og forbedre praksis". Han fremhever *dialogen*, å samtale med de som ledes, som et viktig redskap i dette arbeidet.

Rognaldsen (2008) knytter spenningen i disse motstridende kravene om ledelse til sine erfaringer han har gjort gjennom et utviklingsarbeid han ledet i 2003-2005 blant skoleledere i Hordaland. Han fant to rådende oppfatninger om ledelsesfenomenet i skolen. Det første synet viste klart at rektors primære oppgave var å *styre* lærerne og skolen i bestemte retninger. Dette synet kan knyttes til det å være tydelig og kraftfull. Det andre synet som da kan knyttes opp mot det å være lærende, var synet på ledelse som et sett med aktiviteter og funksjoner som skolens personale dels måtte samarbeide om og dels utføre hver for seg. Dette siste synet vektla ledernes vilje og *evne til samspill*, mer enn solospill (s. 14). Valle (2006a) har forsket på to ulike måter å organisere skoleledelse på, i form av rektorrollen ivaretatt av en eller flere. Han hevder at en er i ferd med å erstatte individuelt orienterte teoriretninger med mer kollektivt orienterte teoriretninger innen ledelse.

For å skape en større helhetlig forståelse for pedagogisk ledelse har Johannessen og Olsen (2008) valgt en nivådeling mellom individet, gruppen og skolen som helhet. "Med pedagogisk ledelse forstår vi alle aktiviteter og prosesser som legger til rette for refleksjons- og læringsprosesser på individ,

¹³ Kilde: <http://www.lovdata.no/>

gruppe og helhetlig skolenivå” (s. 21). Alle nivåene er gjensidig avhengig av hverandre og fanger opp både hensynet til individet, verdien av kommunikasjon og interaksjon og i tillegg formell styring og påvirkning fra skoleeier og samfunn.

Rektor er pålagt et stort ansvar som leder av opplæringen i skolen. Hvordan dette ansvaret tolkes og utøves vil variere. Dette omfattes av min problemstilling og dette ansvaret er noe av det jeg ønsker å belyse gjennom min forskning.

3 Ledelse for læring og utvikling i et kollegium

I dette kapittelet presenteres de teoretiske perspektivene jeg har valgt for min forskning. *Del en* omhandler sosiokulturell læringsteori innenfor de to hovedfeltene jeg har valgt: mediering og praksisfellesskap. *Del to* omtaler spennet og spenningen mellom heroisk og distribuert ledelse. Først litt om bakgrunn for valg av teori.

Min problemstilling er som nevnt i kap. 1.1.4, tredelt. Den omfatter begrepet digital kompetanse, dets innhold og dets betydning for læring og ledelse. I kapittel 2 presenterte jeg begrepet digital kompetanse og så på konsekvenser for skolehverdag og undervisning, noe som berører både elever, lærere og ledere. Når begrepet har fått sin ramme og rektor har synliggjort sin egen forståelse av digital kompetanse, blir det viktig å se hvordan rektor som pedagogisk leder tilrettelegger for læring i kollegiet. Dette innbefatter både et syn på læring og et syn på ledelse, og krever en teoretisk forankring.

Læring innenfor et sosiokulturelt perspektiv omfatter flere aspekter, der blant annet individets utvikling i aktivt samspill med andre og med digitale medier fremheves. Et slikt samspill vil være en viktig del av det å utvikle egen digital kompetanse, slik Krumsvik (2006) sin digitale dannelsesmodell viser gjennom en dannelsesreise (omtalt i kap. 2.1.1). Østerud (2004b) mener at den teoretiske forankringen som er benyttet innen IKT-forskning den senere tid, et sosiokulturelt læringssyn, er totalt fraværende som et teoretisk fundament i St.meld.nr. 30 (2003-2004): *Kultur for læring* der det vektlegges en satsning på digital kompetanse. Østerud stiller kritiske spørsmål ved den måten skolen fortsatt formidler etablert kunnskap på: "uten å an vise hvordan den kan tas i bruk i hverdagen, svikter den en av sine viktigste oppgaver", nemlig å opparbeide evne til å kunne påvirke den offentlige samtalen (Østerud 2004b, s. 5). Han fremhever videre at digitaliseringen har skapt betingelser for en ny måte å kommunisere på, som skolen må ta høyde for i sitt læringssyn:

..kyndig bruk eller utnytting av digitale verktøy forutsetter at brukeren er i stand til å vurdere brukskonteksten, til å diagnostisere den samtalen hun eller han deltar i, og til å velge kommunikasjonskanal og – sjanger som fungerer i forhold til samtalepartnerne. Digital kompetanse må derfor forstås som evnen til å velge det mest passende verktøy i den situasjonen man til enhver tid befinner seg i. (...) Egentlig dreier det seg om en form for *kulturell kompetanse* (s. 6).

Østerud mener derfor at skolen i større grad må speile et sosiokulturelt læringssyn: "Og når vi tilegner oss kunnskap, når vi lærer, skjer det ikke ved at vi passivt overtar disse ressursene (hele vår kultur), men ved at vi engasjerer oss i et kommunikativt forhold til dem"(s.7).

Säljö (2006, s. 211) omtaler læring innenfor et sosiokulturelt perspektiv slik:

Læring har ingen årsak, men er en konsekvens av hvordan mennesker forholder seg i situasjoner, og hvilken støtte de får til å gjøre ulike erfaringer. Mening eller innhold skaper vi gjennom å benytte kulturelle redskaper som hjelper oss til å perspektivere omverdenen i tråd med ulike forutsetninger.

Med dette som utgangspunkt blir en viktig egenskap for skolens ansatte å forstå verdien av læring som utvikles i sosial interaksjon. En læring som bygger på at ulike forutsetninger aksepteres, utnyttes og deles. Dette mener jeg er en selverkjennelse som lærerne trenger for egen læring, men også som en erfart forståelse for å bygge sosial og kulturell kompetanse og fremme tilpasset opplæring i skolen. Dette er noen av prinsippene i læringsplakaten (omtalt i kap. 1.1).

I St.meld. nr 30 (2003-2004): *Kultur for læring* ble det også lagt vekt på at skolene skulle utvikle seg som lærende organisasjoner. Begrepet "livslang læring" ble knyttet til en kontinuerlig læring hos alle aktører i organisasjonen. For å skape læring og utvikling ble relasjoner, samarbeid og deling vektlagt:

Samarbeid mellom lærere, nettverksbygging og erfaringsutveksling mellom skoler, samarbeid mellom hjem og skole, og med lokalt samfunns- og næringsliv og lærerutdanningsinstitusjoner er også viktige forutsetninger for skoleutvikling (Utdannings- og forskningsdepartementet 2003, s. 26).

Denne meldingen vektlegger et samspill også i et kollegium. Innenfor et sosiokulturelt perspektiv kan dette knyttes til læring i ulike praksisfellesskap.

Når det gjelder synet på ledelse er det et språk i oppfatning av hva ledelse egentlig handler om, et spenn mellom å være tydelig og kraftfull, men samtidig lærende (jfr. kap. 1.1). Dette gjør at jeg ønsker å gripe fatt i spennet fra heroisk ledelse, også ofte benevnt som transformativ ledelse, som verdsetter og fokuserer på den formelle lederen, til i dag der det mer moderne distribuerte synet på ledelse har fått større gjennomslagskraft. Ottesen og Møller (2006, s. 137) uttrykker at det sentrale poenget i distribuert ledelse er "at ledelse ikke kan forstås bare som summen av individers roller, strategier og egenskaper", og søker derfor å flytte fokus *fra* formelle ledere *til* samhandling om oppgaver. Jeg velger likevel aktøren rektor som analyseenhet i min forskning. Dette fordi opplæringsloven gir rektor mye ansvar samt at rektor blir løftet frem som en sentral person i flere andre styringsdokumenter. HFK har i løpet av de siste årene gjennomført en omorganisering av skolens ledelse, der rektorene nå i mye større grad delegerer ansvar til avdelingsledere. Her ligger en *spenning* jeg ønsker å studere.

3.1 Sosiokulturell læring

Innen sosiokulturell læringsteori er interaksjon og samhandling grunnleggende. Det å kunne er nært knyttet til aktivitet i ulike fellesskap og det å mestre deltakelsen i slike fellesskap. "*Kunnskap blir konstruert gjennom samhandling og i ein kontekst, og ikkje primært gjennom individuelle prosessar*"

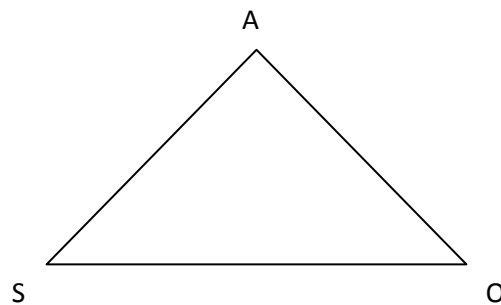
(Dysthe 2001, s. 42). Deltakelse i sosiale praksiser der læring skjer blir derfor avgjørende når en skal rette fokus mot et kollegium som skal øke sin digitale kompetanse for å kunne mestre skolens kjerneaktivitet, nemlig møte mellom elev og lærer i en undervisningssammenheng.

Dysthe (2001) har studert denne teoretiske retningen som har mange bidragsytere med ulike tilnærminger, men også mange likhetstrekk. Hun har funnet seks sentrale aspekter som synes å være fremtredende, samtidig som de i større eller mindre grad er overlappende. Felles for disse tilnærmingene er forståelsen av læring som et sett aktiviteter som er innvevd i en kompleks, sosial og kulturell kontekst. Når disse brukes som analyseverktøy, vektlegges ulike sider ved eller i aktiviteter. Aktørene gjør noe, enten i samspill med verktøy, med andre aktører eller begge deler. Mitt hovedfokus omhandler læring sammen med andre og med digitale medier. Blant de seks aspektene til Dysthe (2001, s. 43) vil derfor nummer fire: *Læring er mediert* og seks: *Læring er deltakelse i praksisfellesskap* bli grundigere omtalt.

1. **Læring er situert:** Læring foregår alltid i en eller annen form for kontekst. Ordet kontekst kan forklares med "det omkring" eller "helhet", men mest korrekt fra latinsk "at alle deler er vevd sammen" (ibid).
2. **Læring er grunnleggende sosial:** Den sosiale læringen kan splittes i to, der den første er læring gjennom historiske og i kulturelle sammenhenger som enkeltmennesker er en del av gjennom livet. Den andre er læring gjennom relasjoner til andre og dermed i interaksjon i nåtid. Individene har ulik bakgrunn, de er deltakere i mange sosiale settinger og har derfor en rekke læringsarenaer de er deltakere på.
3. **Læring er distribuert:** At læring er distribuert har en nær sammenheng med at læring er grunnleggende sosial. "Kunnskap er distribuert innanfor ein fellesskap (..) dei har ulike dugleikar som alle er nødvendige for ei heilskapsforståing. Og fordi kunnskap er fordelt, må også læringa vere sosial" (ibid s. 45).
4. **Læring er mediert** se 3.1.1
5. **Språket er sentralt i læringsprosesser:** Innen sosiokulturell læringsteori har språket blitt tillagt stor vekt. En vil "bruke språket for å påvirke andre eller for å få dei til å handle, og vi formar både oss sjølv og andre gjennom kommunikasjon" (ibid s. 48).
6. **Læring er deltakelse i praksisfellesskap** se 3.1.2

3.1.1 Læring er mediert

Vygotsky var blant de første som lanserte tanken om at individets samhandling med omverdenen blir kulturelt mediert gjennom menneskets bruk av redskaper (Bråten 1996, s. 127). Mediering og artefakter er nøkkelbegreper i Vygotskys teori. *Mediering* kommer fra "det tyske ordet vermittlung (formidle) - antyder at mennesket ikke står i direkte, umiddelbar og ufortolket kontakt med omverdenen. Tvert imot håndterer vi den ved hjelp av ulike fysiske og intellektuelle redskaper som utgjør integrerte deler av våre sosiale praksiser" (Säljö 2001, s. 83). Redskapene omtales i dag oftest som artefakter. Vygotsky som tilhørte den russiske kulturhistoriske psykologitradisjonen mente at disse redskapene ikke bare forandrer menneskets livsvilkår, de virker også tilbake på og forandrer mennesket selv og dets psykiske tilstand. Dette dobbelte forholdet illustreres gjerne ved hjelp av det såkalte *medieringstriangelet*, hvor subjektet S er både direkte forbundet med objektet O og indirekte via det kulturelle artefaktet A:



Figur 3: Vygotskys medieringstriangel (Østerud 2004b, s. 142)

Videre fremhever Säljö (2001, s. 84) at læring skjer gjennom deltakelse i sosiale praksiser og gjennom kommunikasjon med andre. Menneskets aller viktigste medierende redskap er de ressursene som finnes i *språket* vårt. Dette innbefatter både tegn, lyd og mimikk. Vi omgir oss med en rekke ulike redskaper som gjør oss i stand til å utføre komplekse oppgaver. Mitt fokus ligger likevel på digitale medier som artefakter, der både kommunikasjon (der språket er en vesentlig del) og sosiale relasjoner i stor grad er integrert i selve bruken av artefakter, og vil være nødvendig for å kunne nyttiggjøre seg redskapen på en fullverdig måte. Innenfor sosiokulturell teori er en opptatt av samspillet mellom redskap og den lærende, hvordan redskap er uttrykk for og bærer med seg ideologier fra spesifikke kulturer der de er blitt til, og hva introduksjon av slike nye redskaper gjør med læringskulturen (Dysthe 2001, s. 47).

Vellykkede artefakter, hevder Säljö (2001, s. 84), fungerer slik at teknikken bak er usynlig, men like fullt er de genuine produkter av menneskelig tenkning. Mediering innebærer at vår tenking og våre forestillingsverdener har vokst frem av, og dermed farget av, vår kultur og dens intellektuelle og

fysiske redskaper. Mennesker har gjennom alle tider lært seg å lage og bruke redskaper for på den måten å skape nye handlingsrom som har ført til utvikling.

3.1.2 Læring er deltakelse i praksisfellesskap

Å delta i praksisfellesskap står sentralt innenfor sosiokulturell teori, og ikke minst innenfor den distribuerte analytiske rammen jeg har valgt å sette rektor i. Lave og Wenger hevder at læring *primært* skjer gjennom å delta i praksisfellesskap, og dette synet hadde også Vygotsky (her Dysthe 2001, s. 47).

Lave har forsket på læring i praktiske kontekster, spesifikt på opplæring av skredderlærlinger i Liberia. Gjennom denne studien fikk hennes syn både på læring og utvikling av identitet nye perspektiver. Flere spørsmål ble reist i kjølvannet av denne studien. "Kanskje læring handlar mindre om å tileigne seg kunnskapar og dugleikar enn om *produksjon* av kunnskap? (..) Kanskje handlar det i alle kulturar og til alle tider mykje meir om *kva slag identitet* vi utviklar gjennom dei læringsaktivitetane vi deltar i, enn kva vi tileignar oss?" (Dysthe 2001, s. 62). Disse antydningene går i retning av å vektlegge selve læringsaktiviteten som en prosess, der det som skjer i slike læringsfellesskap er det essensielle.

Wenger er den som står for en sammenhengende sosial læringsteori, hevder Dysthe (ibid). For å karakterisere sosial deltakelse som en læringsprosess må prosessen bestå av fire komponenter: mening, praksis, fellesskap og identitet (Wenger 1998, s. 15). *Mening* er vår egen evne til – individuelt og kollektivt – å oppfatte oss selv og verden som meningsfull. Identitet er betegnelsen på hvordan læring endrer hvem vi er og skaper personlige livshistorier gjennom fellesskap og praksis. Deltakelse i praksisfellesskap er altså grunnlaget for læring. Han hevder at praksisfellesskap skapes gjennom tre viktige dimensjoner (s. 73):

- ❑ gjensidig engasjement, interesse
- ❑ felles aktiviteter, tiltak
- ❑ delt repertoar av historier, konsepter og verktøy

Dette er samarbeid som ikke er pålagt eller initiert fra ledere, men oppstår og vokser frem som resultater av interaksjon mellom individer, i form av *uformelle grupper*. I en nyere bok understreker Wenger at "praksisfellesskap ikke bare kan isoleres til aktiviteter, men at det er en gruppe som deler en felles interesse, et sett med problemer, eller en lidenskap for et tema, og at denne gruppen hele tiden involverer seg i fellesskapet med sin kunnskap om teamet" (Wenger m fl 2002, her Gotvassli 2007, s. 74). Dette bygger på at medlemmene har ulik kompetanse, de hjelper hverandre og de deler kunnskap og erfaringer med hverandre. Dette kan være fellesskap knyttet til en arbeidsplass, men

kan like fullt være fellesskap på tvers av organisasjoner. Tatt i betraktning dagens fremvekst av sosiale digitale medier er alternativene og rammer for tid, sted og antall medlemmer endret seg. Skovholt og Svennevig (2008) berører noe av den kapasiteten som finnes i nettbasert kommunikasjonsformer i sin studie av distribuerte arbeidsgrupper. Praksisfellesskap i form av digitale nettnettverk¹⁴ på tvers av organisasjoner er som følge av den teknologiske utvikling i en ekspansiv vekst som litteraturen ikke fanger opp raskt nok. Uavhengig av form, er likevel formålet læring – ”å kunne opptre og fungere i praksisfellesskap med andre yrkesbrødre” (Gottvassli 2007, s. 78).

Å verdsette sosial interaksjon i form av aktivitet og deltakelse i læringsfellesskap, både for elever og lærere, kan gjøres gjennom tilrettelegging fra ledelsens side. Erstad (2005) hevder at en slik tilrettelegging og etablering av læringsfellesskap bør og må bli mer fremtredende blant ledelsen (jfr. kap. 2.4.2). Slike læringsfellesskap vil i følge Wenger også oppstå av seg. Med et slikt utgangspunkt blir det spennende å se nærmere på ulike ledelsesformer.

3.2 Fra heroisk til distribuert ledelse

Fevolden og Lillejord (2005) hevder at å avsløre hemmeligheten bak god ledelse er vanskelig. Forskning gjennom tidene både på personlighetstrekk, lederstiler og det å kunne tilpasse seg konteksten, som sentrale trekk ved lederen, har vist seg vanskelig å finne empiriske belegg for. Selv om slik forskning ”kan være både nyttig og informativ, gir den uansett bare en del av forklaringen på hva det er som kjennetegner en dyktig leder” (s. 140). Sørhaug (2004, s. 179) fremhever viktige særtrekk ved konkrete ledelsesprosesser, ”de er komplekse, interaktive og oftest særdeles åpne og følsomme for konteksten”, og at det derfor ikke lar seg gjøre å fastslå hva som er god ledelse generelt.

Fuglestad (2006) omtaler en brytningstid, et perspektivskifte innen ledelsesforskning, der en nå studerer ledelsespraksis ikke bare ut fra noe som formelle ledere utfører, men man ser på ledelse som et fenomen som er spredd utover i hele organisasjonen (s. 179). Det viktige i dette er å forstå hva ledere gjør sammen med medarbeiderne sine. Dette betyr ikke at personlige egenskaper ikke er viktige, men det er *dialogen* og *samspeillet* som løftes frem som avgjørende i selve ledelsesaktiviteten. Det sosiale aspektet blir avgjørende og noe en ikke kan se bort fra når en studerer aktivitet og praksis som prosesser blant mennesker i en organisasjon. På samme måte kan en heller ikke se bort fra

¹⁴ Digitale nettnettverk finner jeg lite omtalt i litteratur men jeg ønsker likevel å fremheve spenningen og omfanget som ligger innenfor slike ”grenseløse” praksisfellesskap. To kilder til digitale fellesskap fra egen hverdag er bloggen til Ingunn Kjøl Wiig: <http://tanketraader-ingunn.blogspot.com/> og det digitale læringsnettnettverket *Del og bruk*: <http://delogbruk.ning.com/> - dette nettnettverket er pr i dag 07.05.09 i ekspansiv vekst.

andre faktorer som at omgivelser, foreldre og nærmiljø påvirker den aktivitet som utspilles innenfor skoleveggene. Dette perspektivet på ledelse omfatter altså ikke bare den formelle lederens betydning for prosessen, men inkluderer også situasjonen og de sosiale prosessene som har betydning for aktørers muligheter for å handle i en organisasjon. Dette perspektivet omtales som distribuert ledelse.

Rognaldsen (2008) mener distribuert ledelse er et godt bilde på ledelse i skolen. Han viser til at ledelse er ” *en form for atferd som alle aktørene i organisasjonen utøver, i større eller mindre grad, ikke bare den formelle lederen*” (s. 26). Spesielt passer dette i skolen fordi der er rektor den formelle lederen, men både lærere og elever utøver ledelse i praksis i form av at ”*læreren leder undervisningen og de andre aktivitetene som elevene inviteres til å involvere seg i, mens eleven har hovedansvaret for og leder selve læringsarbeidet*” (ibid). For han handler ledelse om funksjoner som skal ivaretas, men som krever samarbeid og et felles ansvar. Han fremhever avhengighetsforholdet mellom alle aktørene for å kunne ivareta sine oppgaver. Den formelle lederens hovedoppgave blir derfor å tilrettelegge for at lærere og elever kan ivareta sine lederoppgaver på en mest mulig kompetent måte. Rognaldsen kobler dette videre opp mot betegnelsen *superledelse* i følge Manz og Sims, ”der den formelle lederens viktigste oppgave er å legge forholdene til rette slik at medarbeiderne kan utvikle selvtillit, vilje og evne til å samarbeide og til å mestre organisasjonens mangfoldige utfordringer” (Manz og Sims, her Rognaldsen 2008, s.27). Som en følge av et slikt ledelses*ideal* der felles ansvar er underliggende, kommer at det pedagogiske lederansvaret som rektor har, blir mindre krevende. Det vil på mange måter gå av seg selv, fordi lærerne utvikler seg selv gjennom et ønsket behov i samhandling med andre. En slik romantifisering av fenomenet ledelse kan virke noe lettvint i skoleorganisasjonen, men det vil være interessant å studere hva det er som skaper dette behovet for utvikling hos lærere. En forklaring kan finnes ved å studere Peter Gronn (2002) sin forskning.

3.2.1 Distribuert ledelse i følge Peter Gronn

Distribuert ledelse er ikke et nytt fenomen, men ble først koblet til ledelse i skolen gjennom Peter Gronn (Ottesen og Møller 2006). Han fokuserte på hvordan *ledelse blir generert* gjennom aktivitet Gronn (2002). Han mener at det finnes to hovedstrømninger innenfor det han kaller for et teoretisk rammeverk, som distribuert ledelse er. Den første ser på ledelse som summen av alle lederhandlinger som finnes i organisasjonen, en slags additiv tilnærming. Oppgaver og ansvar er delt blant de som er mest kompetent og gjerne mest kreative innenfor spesifikke fagområder. Organisasjonens medlemmer omtaler han som enten ledere eller ”followers”, og hvem som er ledere kan variere. I praksis, hevder han, fungerer dette perspektivet som samarbeid og *spredning av*

arbeidsbyrde i kompliserte og krevende beslutningsprosesser i skolehverdagen. Den andre hovedstrømningen fordrer at en legger til grunn et mer holistisk perspektiv for ledelsesaktivitet. I stedet for å se på ledelse som en sum av ledelseshandlinger, går han i dybden for å finne frem til årsakssammenhenger og hva som egentlig genererer ledelse, til at ledere fungerer som leder eller at "followers" fungerer som ledere i perioder. Gronn (2002) fant i sin forskning tre hovedmønstre som virker inn på hvordan ledelse skapes og av hvem:

1. *Spontan samarbeid* ("spontaneous collaboration"): Dette er samarbeid som oppstår tilfeldig eller ut fra spesifikke behov eller relasjoner. Hvem som utfører ledelse i slike spontane arbeidsfellesskap vil variere alt etter hva som skal gjøres og hvem som har kapasitet. Når oppgaven er løst, oppløses arbeidsfellesskapet.
2. *Intuitive samarbeidsrelasjoner* ("intuitive working relations"): Når mennesker arbeider sammen over lengre tid og med like utfordringer vil det kunne utvikles intuitiv forståelse og fellesskap, og dette kan skape behov for og resultere i et arbeidsfellesskap (Gronn 2002, s. 657). Slike interpersonelle synergieffekter bygger på gjensidig tillit og nærhet i arbeidet med for eksempel elevene eller fag.
3. *Institusjonalisering* ("institutionalised practices", "structural relation"): her formaliseres arbeidsfellesskap, og disse kjenner vi godt i skolen gjennom samarbeid i fagseksjoner og/eller teamarbeid.

Han mener at gjennom sine studier finner han å kunne vise at *ledelse* ikke bare skjer gjennom tilrettelegging og institusjonalisering av samarbeid av en eller flere formelle ledere, men også at *ledelse oppstår* gjennom behov hos "followers", behov som dukker opp i arbeidshverdagen og som dermed uformelle ledere gjør noe med, i form av spontane og intuitive samarbeidsrelasjoner. I dette ligger kjernen til distribuert ledelse. En studerer dermed ledelse ut fra en mer kollektiv synsvinkel. Ledelse er distribuert i organisasjonen, både bevisst fra formelle ledes side, men også ubevisst gjennom det spontane og intuitive som formelle ledere ikke nødvendigvis råder over.

3.2.2 Kultur for dialog og samarbeid

Forutsetningen for at de intuitive samarbeidsrelasjonene skal oppstå vil i stor grad bygge på en skolekultur preget av dialog og samhandling, og det vil derfor være en viktig oppgave for rektor å arbeide for at et slikt relasjonelt preg internaliseres i skolens kultur. Innenfor et distribuert perspektiv vil en likevel vektlegge at ikke rektor alene kan gjøre dette, men at utvikling bygger på et *gjensidig avhengighetsforhold* mellom ledere og de som ledes. "Ledelse oppfattes dermed som en samhandlings- eller forhandlingsprosess, hvor aktørene gjennom det de sier og gjør påvirker hverandre gjensidig og på den måten bidrar til utviklingen av kulturen i organisasjonen" (Fevolden og Lillejord 2005, s. 141).

Fuglestad (2006) er også opptatt av å studere samspillet mellom ledere og ledede, og gjør det ved å se på ledelse som ledelse av kulturutvikling. Hans utgangspunkt er at "alle leiarar utfører si gjerning innafor eit sosialt fellesskap der samspelet med andre vert avgjerande for dei praksisformer som

utviklar seg” (s. 180). Dette fremhever han som et komplekst samspill, som omfatter både relasjoner mellom ulike aktører, de mellommenneskelige prosessene og strukturene i skolen. I dette komplekse samspillet etableres praksisfellesskap, som utvikler mønstre for atferd, måter å forstå og gjøre ting på. Slike meningsfellesskap utvikler skolens kultur og omfatter både en sosial og en kulturell historie.

Skulekulturen er eit meningsfellesskap som er ramma om leiarar, lærarar og elevar sitt daglege skuleliv. Det er eit viktig skilje mellom kulturelle verdiar og sosial organisasjon. Dei kulturelle verdiane er den kulturelle kunnskapen og dei meningane som medlemmene av ei gruppe deler. Sosial organisasjon er måtane folk oppfører seg på og handlar på, deira sosiale praksis (Fuglestad 2007, s. 21).

Ved å studere den sosiale praksisen, som omtales som ”mønstre i adferd” og den usynlige kulturen, ”mønstre for adferd” (Wadel 1992, her *ibid*), i sin egen skoleorganisasjon vil en ha et utgangspunkt for å forstå dynamikken mellom kulturelle verdier og den sosiale praksisen, hvilke prosesser som holder ved like og hvilke som er med å endrer kulturen.

3.2.3 Transformativ ledelse

I litteraturen om transformativ ledelse legges det også stor vekt på kulturbygging som understøttende funksjoner for ledelse. Disse funksjonene består av en rekke ledelseshandlinger som kombineres og rekombineres på forskjellige måter. ”Transformativ ledelse er derfor ikke en ”one best way”, den er en ganske stor familie av sammensatte ledelsesformer som kan tilpasses forskjellige situasjoner” (Sørhaug 2004, s. 311). Dette repertoaret av fleksible handlinger inndeles ofte likevel i fire komponenter ifølge Sørhaug:

1. *Idealisert innflytelse*: omfatter lederens kapasitet som rollemodell. Rektor som rollemodell bygger da på personlige kvaliteter som skaper respekt og tillit, og dermed aksept for rektors visjon.
2. *Inspirerende motivasjon*: omfatter lederens kapasitet til å kommunisere høye forventninger. Slike forventninger skaper derfor en forpliktelse overfor medarbeiderne til å yte.
3. *Intellektuell stimulering*: er forankret i lederens kapasitet til å være kreativ og innovativ og til å stimulerer medarbeidernes personlige utvikling.
4. *Individualiserte hensyn*: evne til å se, anerkjenne og ivareta den enkelte medarbeider.

Sørhaug stiller spørsmål ved hvor realistisk det er å pakke inn alle disse komponentene til et stort ansvar for en person. At begrepet *heroisk* brukes om ledere som oppfattes å mestre dette må sies å være rettmessig.

3.2.4 Problem med heltedyrkelse som ledelsesprinsipp

Spillane (2006) har gjennom sitt studie av en problemskole Adams School on Chicago`s South Side på slutten av 80-tallet, prøvd å avkrefte myten om den ene store heroiske rektoren som alene ordner opp i alle problemene. Spillane har på samme måte som Gronn (2002) prøvd å knytte distribuert

ledelse til skolelederrollen. For han er distribuert ledelse hvordan ledelse kommer til uttrykk i *praksis*. Denne ledelsespraksisen er et resultat av både ledere, "followers" og situasjonen (Spillane 2006, s. 3).

Spillane (2006) hevder at når rektor på problemskolen satte i gang snuoperasjonen, var denne egentlig igangsatt av mange. Men likevel er det lett at rektor får æren. Han fremholder derfor fire problemer knyttet til myten om heroisk ledelse, og at denne myten er med å blinde for hva som virkelig skjer i praksis i en endringsprosess:

1. *Heroiske fortellinger blir ofte sammenlignet med rektor sine tapre handlinger*
2. *Manglende forståelse av hva som skjer i praksis*
3. *Ledelse er handling*
4. *Lederskap er knyttet til resultat*

Å dyrke helter fører ofte til en feil forståelse av hvordan en skaper kvalitative løft i skolen. Spillane hevder at uansett hvor viktig rektor er ved eventuelle snuoperasjoner, så verken begynner eller slutter ledelse i rektors kontor. Dette er inngangen til neste problem, fordi en heltedyrkelse vil skygge over hva som faktisk skjer i praksis. Hva lederen er ser vi, men hvordan endringer utføres i praksis er vanskelige å få øye på. Her ligger mye av essensen knyttet til ledelse. Forskning viser at ledelsens tilrettelegging for og kultivering av samarbeid i grupper og team, er avgjørende for en god skoleutvikling (Spillane 2006, s. 5). Grupper får ansvar og oppgaver som skal løses, og dette skaper positive prosesser for individet og for fellesskapet, men vil kunne bli overskygget av rektor som helt. Det tredje problemet er knyttet til beskrivelsen av at ledelse er handling. Dette fører til at en mister kunnskap om signifikansen av interaksjonen underveis i problemløsningsprosessen (Spillane 2006, s. 4). Prosessen må bli mer synlig. Det siste problemet med heroisk lederskap er at ledelse blir knyttet opp mot resultater. Spillane (2006) peker på at dette er problematisk, fordi ledelse kan både oppstå og foregå uten at konkrete resultater kan måles. Mange og gode prosesser kan være igangsatt og i aktivitet, ofte uten at en egentlig vet hvem som startet dem, og heller ikke hvor de vil ende. Å sette resultatmål på prosesser i skolen er vanskelig, men prosessene kan like fullt være gode utviklingsprosesser.

Spillane (2006) beskriver distribuert ledelse som:

a way to generate insights into how leadership can be practiced more or less effectively (...) It's a tool for helping us think about leadership in new and unfamiliar ways. (...) And it can be a way to acknowledge and perhaps even celebrate the many kinds of unglamorous and unheroic leadership that often go unnoticed in schools (s. 10).

Han fokuserer på at ledere må være tilstede og lage gode samhandlingsrom som kan bidra til at

andre tar på seg ansvarlige funksjoner når det trengs (s. 7). Det er en spenning innenfor rammeverket for distribuert ledelse som tar opp i seg at rektor som formell leder er viktig, samtidig som alle andre i organisasjonen kan skape og utføre ledelse, mer eller mindre utilsiktet fra rektors side, fordi behovene oppstår og skapes i dialog. Samhandling i grupper eller team blir viktig innenfor dette perspektivet. Dette bekrefter også Bennett m. flere (2003, s. 3) når de forklarer distribuert ledelse slik:

..distributed leadership is not something 'done' by an individual 'to' others (..) rather it is an 'emergent property of a group or network of individuals' in which group members 'pool' their expertise.

Innenfor en norsk kontekst der rektor i vår skole blir løftet frem som en sentral brikke i arbeidet med å utvikle skolen, vist gjennom offentlige styringsdokumenter og norsk forskning, blir det viktig for meg å studere hvordan rektor tilrettelegger for læring gjennom ledelse for samhandling og dialog.

3.3 Oppsummering og kritiske blikk

Selv om læring og ledelse presenteres som to forskjellige områder, henger de tett sammen og har gjennom den teorien jeg har valgt løftet frem det sosiale og det kulturelle som tilhører en fortid, en nåtid og en fremtid, som en kontinuerlig utviklings- og læringsprosess. Samarbeid, dialog og læring innenfor ulike fellesskap der bruken av ulike redskaper i disse prosessene er viktige, blir løftet frem som avgjørende. Å lede er å sette seg selv i en lærende posisjon, hevder Lillejord (2003). En lærende posisjon får en i samhandling med andre, slik sosiokulturell læringsteori er bygget på. Dette kan være en god kobling mot distribuert ledelse, der ledelse hevdes å oppstå gjennom samhandling, i form av spontane, intuitive og institusjonaliserte samarbeid (Gronn 2002). Ledelse må i et slikt perspektiv ses på som en kollektiv prosess. Faren i dette ligger i at det kan bli uklart hva som *er ledelse*. Hvordan skal man skille mellom aktivitet og ledelse, og er aktivitet ledelse? Innen et distribuert perspektiv på ledelse går man altså bort fra en forståelse av ledelse som noe *kun* formelle ledere gjør, men åpner ledelsesbegrepet til aktiviteter som skjer *også* blant "followers".

4. Metode

Denne oppgaven er basert på en naturalistisk tilnærming til problemstillingen. Dette bygger på ønske om å bruke informantenes egne ord for å få frem hva de tenker og gjør. Formålet mitt er å gripe og få frem rektorenes oppfatning av "verden" slik den ser ut fra rektorenes eget ståsted. "Kjernen i den naturalistiske metodesamtalen består i troen på at den sosiale virkeligheten er virkelig" (Ryen 2002, s. 62). Den sosiale virkeligheten beskrives som et virkelighetsbilde som tilhører respondenten, skapt gjennom den person og de sosiale relasjoner respondenten har å ferdes i. For å fange denne sosiale virkeligheten må forskeren gå nær nok til å kunne gjenkjenne og beskrive detaljer, men ikke så nær at en blir innfødt, hevder Ryen. Jacobsen (2005) omtaler kvalitativ metode som best egnet når vi er interessert i å avklare nærmere hva som ligger i et begrep eller et fenomen: "Kvalitativ metode vektlegger detaljer, nyanserikdom og det unike ved hver enkelt respondent. *Åpenhet* kan være et sentralt stikkord for denne tilnærmingen" (s. 129). Det blir likevel viktig å minimalisere min egen påvirkning i datainnsamlingsprosessen.

4.1 Kvalitet i forskning

Tradisjonell positivistisk forskning har strenge metodiske krav til validitet og reliabilitet. *Validitet* viser til i hvilken grad datamaterialet er gyldig i forhold til den problemstillingen som skal belyses. Det finnes ulike former for validitet, men i forskning er den såkalte begrepsvaliditeten (construct validity) klart viktigst. Andre former for validitet er "åpenbar validitet" (face validity), innholdsvaliditet, kriterievaliditet, samt indre og ytre validitet. *Reliabilitet* viser til graden av pålitelighet i datamaterialet (Grønmo 2004, s. 228).

Kvalitativ forskning har vært kritisert for å ikke kunne møte de strenge positivistiske kriteriene. I kvalitative undersøkelser er det ikke mulig å *teste og beregne* reliabiliteten samt å få frem så *presise* valideringer, som i kvantitative undersøkelser, fordi kvalitativ forskning går ut på å øke forståelsen og innsikt i sosiale systemer og virkelighetsoppfatninger. Dette betyr ikke at validering og reliabilisering er mindre viktig, men må utføres etter metoder som er tilpasset kvalitativ forskning. Siden fokus på dette problemet er tilkjennegjort i metodelitteratur vil det være nødvendig å imøtekomme potensiell kritikk i forkant. Hvilke begreper man bruker for validering og reliabilisering har mindre verdi, siden det er de samme kvalitetsvurderinger man gjør av dataene, hevder Grønmo (ibid s. 234).

Mens innsamling av kvantitative data gjøres etter faste strukturerte opplegg med sine måleinstrumenter, er det forskeren som er det viktige leddet i innsamlingen av kvalitative data. Det knytter Grønmo til *kompetansevaliditet*. Det kreves både faglig innsikt og evne til å utvikle nærhet til kilden, for på den måten å skaffe frem relevant informasjon. *Kommunikativ validitet* bygger på en

diskurs mellom forsker og andre, for å vurdere om materialet er dekkende i forhold til problemstillingen. Formålet er å avdekke problem eller svakheter. Dette kan også gjøres ved å gå i dialog med kilden for å få en "godkjenning" av fremstillingen (aktørvalidering), eller forsker kan gå i dialog med kollegaer (kollegavalidering). Den siste av de tre validitetene Grønmo setter opp, er pragmatisk validitet. Denne viser i hvilken grad datamaterialet og resultatet av studien kan påvirke et videre handlingsforløp (ibid, s. 236).

Forskerne kan bidra til høy reliabilitet ved å ta intervjuene opp på bånd. På denne måten kan man unngå at forskerens egne ord eller rekonstruksjoner forvrenger budskapet fra intervjuobjektene. Det blir viktig å redegjøre for hele forskningsprosessen, med de valg som er gjort underveis, slik at leseren kan bedømme og vurdere hva funnene og analysen bygger på.

4.2 Kvalitativt intervju som metode

For å kartlegge både hvordan rektor oppfatter situasjonen og hvordan rektor håndterer valg og utfordringer som oppstår knyttet til sitt eget lederansvar er det nødvendig med en undersøkelsesmetode som fanger opp rektors egne tanker, meninger og egne beskrivelser av arbeidet og prioriteringer. Et semi-strukturert intervju vurderer jeg som hensiktsmessig for å kunne gi åpning for rektors egne refleksjoner. Intervjuguiden gir en ramme for gjennomføringen av samtalen, men den innebærer likevel en viss frihetsgrad dersom det er tema underveis i samtalen som vil være interessant å gå i dybden på og undersøke nærmere.

For å organisere min videre presentasjon og valg gjort i forskningsprosessen velger jeg de fire aspektene som Grønmo (2004, s.129) knytter til kvalitative undersøkelser, som et rammeverk:

1. *Problemstillingen – analytisk beskrivelse*
2. *Metodiske opplegg – fleksibilitet*
3. *Forholdet til kildene – nærhet og sensitivitet*
4. *Tolkningsmuligheter – relevans*

Innenfor hvert av disse aspektene vil jeg plassere delene av den arbeidsprosessen det har vært å gå fra problemstilling, til å sitte på et empirisk materiale som er bearbeidet og tolket. Denne prosessen har ikke vært lineær, selv om den i presentasjons form ved første øyekast kanskje kan se slik ut. Arbeidsprosessen har i stor grad gitt meg en konkret erfaring med hermeneutikkens store vekt på forståelse og fortolkning som grunnlag for å forklare. Dalen (2004) omtaler hermeneutikken som "læren om tolkningen". Litteratur, innspill og empiri har hele tiden blitt prøvd satt inn i et større

helhetsbilde, et helhetsbilde som har vært i utvikling. Samtidig har helheten blitt forsøkt tilpasset de ulike delene i arbeidsprosessen. Denne vekselvirkningen fra teorivalg, gjennom spørsmålsformulering, samtale med informant, tolkning kombinert med egen førforståelse, har vært min hermeneutiske sirkel som forhåpentligvis har resultert i en dypere forståelse av det empiriske materialet jeg har tolket.

4.2.1 Problemstillingen – analytisk beskrivelse

Gjennom prosessen med utformingen av en problemstilling har jeg beveget meg fra tanken om å kunne si noe om i hvor stor grad rektor kan påvirke den digitale kompetansehevingen i et kollegium, til å se mer på *hvordan rektor har opplevd og opplever* utfordringer knyttet til den digitale kompetansen og dermed få en større innblikk i hva rektor gjør for å skape en god utvikling. Denne bevegelsen er et resultat av arbeidet med å studere både offentlige dokumenter, utredninger og nyere faglitteratur som har omhandlet digital kompetanse i skolen. Dette har ført frem til en problemstilling der jeg i større grad er opptatt av den enkelte rektors opplevelser og forståelse. Formålet med undersøkelsen er derfor ikke å generalisere eller å sammenligne, men å gi en analytisk beskrivelse av funn og på den måten prøve å skape et mer helhetlig bilde av hvordan den enkelte rektor opplever og håndterer utviklingen av digital kompetanse på sin egen skole.

4.2.2 Metodiske opplegg – fleksibilitet

I kvalitative undersøkelser er opplegget preget av fleksibilitet. Det er rom for at opplegget endres underveis, men samtidig ”risikerer forskeren å tape av syne det perspektivet som var utgangspunktet for undersøkelsen” (Grønmo 2004, s. 131). Det blir derfor avgjørende for forskeren å ha en vurderende holdning underveis i prosessen.

4.2.2.1 Intervjuguiden

Et semi-strukturert intervju valgte jeg som strategi for å samle inn informasjon fra rektorene. Slike forskningsintervju går ut på at man er åpen for forandringer, både når det gjelder spørsmålsformuleringer og rekkefølgen. Det heller mer mot en konversasjon, men likevel med bestemte hensikter. De fleste forskere er enige om at man i møte med respondent bør ha en form for intervjuguide. Min intervjuguide (se vedlegg 1) ble utformet med utgangspunkt i mine tre forskningsspørsmål, som egentlig er en kategorisering av min problemstilling. Under hver kategori har jeg utarbeidet spørsmålene som jeg vil stille, med tilhørende stikkord og eventuelle oppfølgingsspørsmål.

Innen kvalitativ forskning blir det hevdet at svarene man får vil avhenge av hvordan spørsmålene stilles (Ryen 2002, s. 107). For å imøtekomme behovet for ikke selv å skulle påvirke respondenten

gjennom ledende spørsmål, fant jeg det hensiktsmessig å vurdere intervju spørsmålene sammen med andre. Jeg fikk derfor anledning ved fremleggelse av mitt forskningsnotat¹⁵ til å diskutere mitt forslaget til spørsmål. Det var nyttig å få tilbakemelding på formuleringer som kan vise seg bli tolket på helt andre måter enn jeg hadde tenkt. Det kom også tips om å starte intervjuet med et overordnet spørsmål. Dette ville kunne være en hjelp til at respondenten fikk komme inn på *viktige* tema tidlig, eller de temaene som opplevdes mest *trygge* å snakke om. På den annen side stilte dette store krav til meg som forsker om å være fleksibel i rekkefølge og å være observant når det gjelder hvilke spørsmål som er besvart og hvor man trenger ytterligere utdyping. Intervjuguiden inneholder derfor en rekke støttepunkter.

En annen nyttig diskusjon var spørsmålet om respondenten skal tildeles informasjon, eventuelt intervjuguide på forhånd. Faren med å dele ut spørsmålene på forhånd ligger i å få ferdige "programmerte" svar, uten at det nødvendigvis er respondentens egentlige mening. Siden jeg hadde flere respondenter som ba om spørsmålene etter at de hadde takket ja til å være med i undersøkelsen, falt valget på å sende ut et lite informasjonsskriv (se vedlegg 2) noen dager før selve intervjuet der hovedtemaet for samtalen ble presisert, men uten at konkrete spørsmål i intervjuguiden ble gitt. Dette gav mulighet for en viss forberedelse, samtidig som det ble presisert at det ikke var et krav. Jeg ga da respondenten mulighet til å tenke igjennom ting på forhånd. Om dette medførte at de på forhånd hadde planlagt "riktige svar", så lå likevel utfordringen i å gi respondenten mulighet for refleksjon for å få frem respondentens egentlige mening. Det opplevdes riktig at en viss mulighet for forberedelse var gitt på forhånd, både for at rektorene ikke skulle oppleve intervjuet som et forhør samt et forsøk på å skape trygghet omkring temaene.

For å forsikre meg om at jeg skal gjengi respondentenes uttalelser på en korrekt måte, ønsket jeg å gjennomføre intervjuene med opptak. Å kunne "referere" utsagn var viktig for presentasjon og drøfting av empirien, for å få belyst hva som faktisk er uttalt og hva som er min tolkning av utsagn. Lydopptak ble derfor satt som betingelse for deltakelse, og det ble presisert at transkribert materiale kunne gjennomleses om respondenten ønsket dette. Tidsperspektivet for intervjuet satte jeg til ca en klokke time. Det var denne tidsbruken som ble formidlet i forespørselen til respondentene (se vedlegg 3).

4.2.2.2 Testintervju

For å sette meg selv i en realistisk intervjusituasjon, ønsket jeg å gjennomføre et testintervju. Jeg var heldig å få min egen rektor som testrespondent. Den informasjon som var utarbeidet ble sendt, og

¹⁵ Før en godkjenning av problemstilling gjøres, må studenten legge frem et notat, både muntlig og skriftlig. I dette fellesskapet av studenter, lærere og veileder blir problemstilling, metode og valg av teori drøftet.

intervjuet ble gjennomført med opptaksutstyr. I etterkant hadde vi en samtale om hvordan rektor opplevde intervjuet. Ifølge min rektor hadde jeg stilt gode og utfordrende spørsmål, og jeg oppfattet dette som betryggende. I tillegg fikk jeg konkret erfart forskerrollen, testet ut intervjuguiden og min evne til å være observant, men samtidig ikke påvirke respondenten. Vi holdt akkurat tidsrammen på en klokke time.

4.2.3 Forholdet til kildene – nærhet og sensitivitet

Nærhet til kildene og den sensitive rollen i dette møtet er viktig å være seg bevisst (Grønmo 2004, s. 129). I mitt tilfelle var det viktig å gjøre et godt inntrykk i første telefonsamtale med respondent. Jeg ønsket å legge til rette for tillit ved å formidle både et engasjement og hvorfor den enkelte respondent var viktig for min forskning. Videre var selve intervjusamtalen den store testen på hvordan jeg som forsker fungerte og fikk lagt til rette for at respondenten fikk både lyst til og opplevde trygghet i forhold til å formidle sitt budskap til meg som forsker.

4.2.3.1 Valg av respondenter

Jeg har valgt Hordaland fylkeskommune som forskningsfelt. Dette er gjort ut fra tre hensyn. Skolelederkonferansen 2006/2007¹⁶ var en personlig vekker når det gjaldt både utfordringer og muligheter knyttet til digital kompetanse. Denne konferansen var obligatorisk for rektorene i fylket og det bør derfor finnes en felles grunnkompetanse omkring denne oppgavens tema. Det kan også være interessant å se om rektorene viser til denne konferansen. Ved å velge ett fylke forholder alle skolene seg til samme skoleeier, og dermed et felles regelverk. Det siste hensynet er knyttet til at jeg arbeider og bor i dette fylket og det begrenser en eventuell reiseaktivitet.

For å sikre en viss grad av engasjement og interesse for temaet representert i utvalget, ønsket jeg å komme i kontakt med rektorer som er engasjerte i temaet digital kompetanse. Jeg tok derfor kontakt med HFK, opplæringsavdelingen, og fikk gjennom de noen navn på aktuelle kandidater. Videre hadde jeg ikke som formål å trekke frem fremgangsrike skoler, men ønsket primært å fremskaffe empiri fra den "vanlige" videregående skolen. HFK har hatt ulike pilotprosjekter. Ett av disse er 4 SIKT-skoler¹⁷, som skulle fungere som foregangsmodeller for andre skoler i bruken av IKT. Jeg har ikke valgt

¹⁶ Skolelederkonferansen 2006/2007 var en kursrekke for alle rektorer og skoleledere i Hordaland fylkeskommune. Denne konferansen var knyttet til innføringen av bærbare pc-er i skolen i Hordaland. Det var stilt krav om at alle rektorer skulle være med. Hovedteam var IKT for skoleledere i HFK. Alle de videregående skolene i fylket måtte i etterkant av kurset utarbeide en IKT-plan for sin skole.

I forlengelsen av denne konferansen ble det gitt mulighet for å gjennomføre en digital gruppeeksamen ved NTNU våren 2007: *Skoleledelse i det digitale nettsamfunnet*.

¹⁷ SIKT-skolene fikk bærbare pc-er ett år før alle de andre skolene i HFK fikk. Disse fire skolene skulle og skal fortsatt dele sine erfaringer med de andre skolene, som foregangsmodeller.

rektorer på grunn av at skolene er foregangsskoler, men har heller ikke valg bort disse skolene fra utvalgsmulighetene mine.

Jeg fikk ja fra to av de rektorene som informanten oppfattet som engasjerte. Begge disse skolene kjennetegnes av å være forholdsvis store i faglig tilbud, både på studiespesialiserende og yrkesfaglige programområder. Jeg valgte derfor de to andre rektorene fra skoler som hadde tilsvarende faglig tilbud. Skolens beliggenhet eller rektorenes kjønn, alder eller ansiennitet var ikke faktorer jeg tok hensyn til i min utvelgelse av respondenter. Jeg møtte i stor grad velvilje og hadde derfor ikke problemer med å skaffe 4 respondenter.

Blant disse fire respondentene er begge kjønn representert, uten at dette gjenspeiles i presentasjon eller drøfting. Alder er heller ikke synliggjort, men i en avrundet form er det antydnet noe om erfaringsbakgrunn og hvor lenge en har vært på nåværende arbeidssted. Dette velger jeg å ta med fordi jeg mener det har betydning for hvor godt de kjenner sitt personale og i hvor stor grad rektorene kan se resultater av de tiltak de faktisk har satt i gang.

4.2.3.2 Gjennomføring av intervjuene

Tre av intervjuene ble gjennomført på rektorenes kontor, ved at jeg besøkte skolene. Disse intervjuene ble tatt opp med digital opptaker. Ett intervju ble gjennomført ved hjelp av Flashmeeting¹⁸. Denne videokonferansen var en effektiv og tidsbesparende måte å gjennomføre intervju på, men ble gjennomført bare hos den ene. Dette ble gjort etter samtykke, og valgt fordi vedkommende hadde vært med på slike videokonferanser før. Usikkerheten knyttet til denne måten å gjennomføre intervju på, så jeg derfor på som liten. Usikkerheten var mest knyttet til om teknikken fungerte, og det gjorde den. I disse videokonferansene er det bare en som snakker om gangen, og en signaliserer når en mener seg ferdig ved å koble samtalen over til den andre. På denne måten fikk vi en ryddig samtale der usikkerheten min i forhold til om respondenten følte seg ferdig ble redusert. Denne samtalen fungerte godt syntes begge to.

Intervjuene har vart fra 60 minutter til 80 minutter. Intervjuene er transkribert i sin helhet, og materialet teller 65 sider. Disse tekstene danner grunnlaget for videre analyser i undersøkelsen. Men transkriberingen innebærer at mange av de elementene som kjennetegner samtalen forsvinner. Kvale (1997) fremhever at denne bearbeidingen gir en dekontekstualisert versjon. Dette betyr at det skjer en datareduksjon i denne prosessen, og det ble derfor viktig for meg at jeg utførte dette arbeidet selv. Intervjuene transkriberte jeg rett i etterkant av hvert intervju slik at jeg skulle ha mine

¹⁸ Dette er et gratis verktøy for gjennomføring av videokonferanse på nettet, <http://labspace.open.ac.uk/>. Møtene blir tatt opp og blir liggende tilgjengelig både for den som arrangerte møtet og den som deltok. Dette omfatter både video og lyd.

egne opplevelser av samtalen friskt i minnet. Jeg valgte meg et system for å beholde noen menneskelige aspekter i teksten, tenkepauser i form av en tankestrek (-) og poeng som ble presisert ble skrevet i kursiv. Gjennom transkriberingsprosessen formet jeg meg et helhetsinntrykk av hva som kjennetegnet den enkelte respondent.

4.2.3.3 Anonymisering

Å anonymisere respondentene er en del av en etisk vurdering (Ryen 2002, s. 207). En etisk vurdering er knyttet til ulike faser i prosjektet. Det omhandler både valg av tema, selve datainnsamlingen og til slutt i bruken og formidlingen av forskningen. I min forskning er jeg ute etter å avdekke en forståelse av begrep og funksjoner som i etterkant vil danne grunnlag for å kunne angi et kompetansenivå. Respondentene er informert om formålet med forskningen samt anonymiseringen av person og skole som er en følge av at disse ikke skal kunne identifiseres i etterkant. Prosjektet ble meldt til NSD¹⁹ og godkjenning er innhentet (se vedlegg 4). Jeg har hele tiden ønsket å tegne et helhetlig bilde av den enkelte rektor. Anonymiseringen krever likevel at jeg *til en viss grad* nøytraliserer informasjon om skolens størrelse og beliggenhet, samt rektorenes ansiennitet, kjønn og alder. Jeg har valgt å omtale alle rektorene i hannkjønnsform, valgt ut fra at ordet rektor er et hannkjønnsord innen norsk språkbruk. I det transkriberte materialet har jeg valgt å skrive bokmål uavhengig av respondentens språkform. I tillegg har jeg valgt å stryke en del typiske gjentakingsord som ofte er knyttet til dialekter, samt fraser som egentlig ikke gir teksten et merinnhold. Referatene er likevel beholdt i en muntlig sjargong.

4.2.4 Tolkningsmuligheter – relevans

Forholdet til kildene kan få betydning for hvordan de innsamlede data kan forstås og hvordan de fortolkes. "Kvalitative tilnærminger basert på et fleksibelt design og et nært og sensitivt forhold til kildene skulle gi særlig gode muligheter for *relevante* tolkninger" (Grønmo 2004, s. 131).

4.2.4.1 Min forskerrolle

Som forsker finner jeg det nødvendig å synliggjøre mitt eget ståsted i forhold til temaet mitt, slik at den enkelte leser gis mulighet til å vurdere i hvilken grad jeg som forsker kan ha påvirket tolkningen av resultatet. I den forbindelse har jeg valgt å bygge presentasjonen av empiri i form av sitater i anførselstegn fra de ulike rektorene, for å synliggjøre hva som er deres ord og videre synliggjøre hvordan jeg har tolket disse sitatene både mot de andre rektorene og mot den teori jeg har valgt som utgangspunkt for denne forskningen.

¹⁹ Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Jeg har 15 år bak meg som lærer på ulike videregående skoler, der de siste 10 årene i stor grad har vært preget av undervisning i fag med tilgang til Pc og Internett. Jeg har deltatt svært lite på kurs, noe som betyr at bruken av IKT i undervisningen i stor grad er selvlært. Samarbeid blant kollegaene har jeg opplevd som en mangelvare. Min ledererfaring er liten, men jeg har vært fagkoordinator innenfor programområdet Service og samferdsel. Skoleåret 2006/2007 fikk jeg delta på Skolelederkonferansen i Hordaland sammen med flere andre fra min skole. Jeg fikk i den forbindelse være med å utarbeide skolens IKT-plan og det var gjennom denne prosessen jeg ble så tent på temaet digital kompetanse at jeg både fullførte eksamen knyttet til Skolelederkonferansen, samt at jeg fikk innvilget studiepermisjon i to skoleår for å gjennomføre min master i pedagogisk ledelse. Min personlige undring gjennom mange år og til tider uttalte kritikk, har vært om ikke skolens ledelse (jeg har som sagt arbeidet på flere skoler, så denne undringen er ikke knyttet til en bestemt skole) i alt for liten grad har lagt vekt på å tilrettelegge for at lærerne bør samarbeide mer og skape motivasjon for å lære seg å bruke datamaskinen som et verktøy i undervisningssammenheng. Når jeg nå har valgt å fokusere på rektorer så er nok dette en naturlig følge av egen interesse. Samtidig så føles det godt å kunne få uttrykke og tolke rektor som skolens leder, denne gangen både med en teoretisk forankring og et empirisk materiale.

Når det gjelder min egen digitale kompetanse vil jeg si at jeg hadde en praktisk og erfaringsmessig tilnærming til dette begrepet i form av pedagogisk bruk av ulike digitale medier. Den teoretiske forståelsen har jeg opparbeidet meg gjennom å ha studert nyere litteratur på området og det er også denne forståelsen jeg har vist i kapittel 2.

Skjervheim (1996) introduserte uttrykket "deltakar og tilskodar" knyttet til debatten om det er mulig for en forsker å innta en nøytral observasjonsposisjon. Hans oppfatning bygger på at selv om mennesket er et naturfenomen, knyttet da til naturalismens objektivitet, er mennesket likevel satt inn i en samfunnsmessig sammenheng og blir derfor bærere av subjektive meninger gjennom sin egen erfaringsbakgrunn og det miljø en tilhører. På samme måte vil jeg som forsker, med min erfaringsbakgrunn fra skole og mitt sosiale liv, farge både mitt forskningsopplegg og gjennomføringen av intervjuene. Jeg har valgt en problemstilling og en teoretisk ramme som er nært knyttet til personlige oppfatninger, men jeg er likevel tydelig på at jeg er ute etter å belyse hva rektorene opplever og mener. Min oppgave blir da å tolke disse uttalelsene i lys av min forståelsesramme. På denne måten ser jeg på meg selv som både en deltaker i og en tilskuer til min egen forskning.

4.2.4.2 Bearbeiding og analyse av datamaterialet

Siden problemstillingen min er tydelig tredelt har jeg hele tiden valgt å jobbe med materialet mitt ut fra tre kategorier; *begrepet* digital kompetanse, pedagogisk ansvar knyttet mot *ledelse* og tilrettelegging for *læring*. Mitt formål er å belyse rektorers tanker, meninger og refleksjoner omkring det som faktisk skjer i skolen. Dalen (2004) gir noen tips angående å lete etter sitater hos respondentene. Det er sitater som fanger opp det *essensielle*, det er sitater som kan stå som *eksempel for mange* og til slutt sitater som *forekommer sjelden* (s. 96). Dette hadde jeg i tankene helt fra jeg gjennomførte det første intervjuet, da spesielt knyttet til å fange det spesielle og uventede. Etter hvert ble det lettere å se også det som kom igjen hos flere.

I denne prosessen fikk jeg også roen for at jeg skulle presentere det empiriske materialet samtidig som jeg ville drøfte funn opp mot teori og den forståelsesrammen jeg hadde satt digital kompetanse inn i. Dette mest fordi jeg ikke var ute etter å sammenligne og dra slutninger, men mer tegne et bilde av og søke etter mening hos disse fire ulike rektorene. Jeg har prøvd å ha en nyansert og kritisk holdning til de meningene som fremkommer hos respondentene.

4.2.4.3 Å avdekke et "virkelighetsbilde"

Kvalitativ forskning går ut på å øke forståelse og innsikt i sosiale systemer og virkelighetsoppfatninger, og kvalitativ metode er derfor valgt for å kunne svare på problemstillingen. Teorien er valgt ut fra relevans i forhold til problemstillingen. Undersøkelsen og analysen bygger på teori valgt på bakgrunn av tema og problemstilling, offentlige styringsdokumenter og rapporter, men ikke minst de kvalitative intervjuene som er gjennomført. Forskningsspørsmålene er fremkommet på bakgrunn av problemstilling, valgt teori samt min kunnskap om skolen. Analysen baserer seg på hva rektorene har uttalt i intervjuene. Det er ikke foretatt noen undersøkelse i forhold til om det har hold i praksis, det som rektorene opplever som praksis i klasserommene og kulturen på skolene. Det er dermed fullt mulig at det vil være andre opplevelser og oppfatninger på disse skolene uten at disse er representert i denne undersøkelsen. I så henseende ville en casestudie, der flere nivåer i organisasjonen deltok som respondenter, kunne gitt en mer helhetlig virkelighetsoppfatning innenfor en skole.

Det kan videre tenkes at jeg har fått mange "riktige svar". Det er for eksempel politisk korrekt å si at man er opptatt av den digitale kompetansen i egen organisasjonen. Samtidig hadde respondentene mulighet til å forberede seg i noen grad. Dermed kan gjerne intervjuet bli preget av at respondentene prøver å underbygge denne forventingen ved å svare det som man tror man bør svare, for å sette seg selv som leder i et godt lys. Det ble derfor min utfordring å skape rom for refleksjon rundt begrepene, slik at rektorenes "virkelighetsbilde" i størst mulig grad ble avspeilet slik

hverdagen faktisk er på den enkelte skole. En utydelig begrepsbruk vil være en svakhet i forhold til validitet. Viktig ble det å få konkretisert begreper med eksempler, og begrunnet meninger med faktiske tiltak, slik at rektorenes forståelse ble tydelig.

Når jeg formidler hva rektorene har sagt og setter dette inn i min teoretiske sammenheng, så er mitt ønske at jeg ikke har feiltolket, skadet noen, eller har vekt harme. Mitt ønske har vært å formidle rektorenes egen oppfatning. Samtidig er det viktig at den konteksten den enkelte rektor står i blir synlig. Innledningsvis i empirien har jeg derfor valgt å presentere den enkelte rektor, anonymisert i form av bokstavene A til D.

5. Empiri og analyse

Min empiri og analyse har jeg valgt å dele i tre deler. *Første del* inneholder en presentasjon av hver enkelt rektor jeg har intervjuet for å gi person og kontekst en sammenheng som basis for videre presentasjon av empiri og drøfting, som er *andre del*. Andre del er fordelt på de fire forskningsspørsmål som behandles hver for seg. Til tider kan det virke noe avkuttet og kunstig, siden sammenhengen mellom de ulike temaene går ut over min kategorisering i forskningsspørsmål. Dette ønsker jeg å rette opp i den *tredje delen*, der jeg tillater meg å se etter sammenhenger.

5.1 Et første bilde av de 4 rektorene

Denne delen er en presentasjon av de fire rektorene som har vært mine respondenter. Jeg opplevde alle rektorene forskjellige. Dette kan knyttes til personen, men også for eksempel til skolen, bygninger, beliggenhet, elever og personale. Mitt ønske er å presentere rektorene ut fra deres eget ståsted og egen opplevelse av sin situasjon. Jeg finner det derfor nødvendig å skape et større bilde av den konteksten rektor står i, enn bare å trekke frem utsagn som grunnlag for tolkning av empiri. Dette blir en presentasjon slik jeg forstod det spesielle ved hver rektor gjennom deres beskrivelser. Gjennom tema som ble gjentatt eller omtalt mer enn andre, som ikke ble omtalt hos andre, eller som de ikke hadde klare oppfatninger om, vil jeg beskrive det særegne. Dette helhetsbilde vil jeg bruke inn i min tolkning og forståelse av de utsagnene jeg senere ser i forhold til teori og drøfter.

Rektorene blir presentert som Rektor A, B, C og D. Hver presentasjon har samme inndeling med overskriftene:

- ❑ *Skolen*: Omfatter beliggenhet, størrelse, bygninger, kollegiet og andre særpreg
- ❑ *Rektor*: Omfatter erfaringer og særtrekk som kom frem i samtalen. Dette kan være knyttet både til begrepet digital kompetanse, pedagogisk ledelse og kompetanseutvikling.
- ❑ *Rektors opplevelse av IKT- implementeringen*: Dette er en omtale av hvordan rektorene forberedte og opplevde innføringen av bærbare pc-er til alle elever på Vg1 høsten 2007.

5.1.1 Rektor A

Skolen:

Skolen er en stor distriktskole og den har sin virksomhet fordelt i flere bygg. Det er forholdsvis gamle bygninger med tradisjonell klasseromsstruktur. Skolen har mange eldre lærere, men rektor forteller at de står midt i en stor lærerutskifting, der mange unge lærere, som ”ikke har problemer med den digitale kompetansen”, har blitt tilsatt i senere tid.

Rektor:

Rektor har lang erfaring som rektor og skoleleder, også fra andre videregående skoler. Rektor beskriver seg selv som ikke spesielt digital. Selv om han var tidlig ute med å benytte Edb på midten av 80-tallet, og videre som bruker av ulike programmer, er han i dag ikke aktiv bruker av *de nye* digitale systemene²⁰. Han fremhever likevel at han vet mye om de digitale utfordringer i skolen, gjennom samarbeidet i lederteamet sitt og som medlem i et utvalg som gjør at han vet noe om følgene av databruken i klasserommet. Han fremhever at han lærer i stor grad gjennom sine kollegaer, og at han selv ikke aktivt har deltatt i kursing og videreutdanning.

For meg er det viktig at det er personer som er gira på disse tingene som får ta del i dette. For jeg ser på meg som en som skal få i gang systemene, men må ikke nødvendigvis kunne alle detaljene.

Det pedagogiske ansvaret har han delegert til avdelingslederne, og han ser på sin rolle som rektor, som igangsetter. Samarbeidet og diskusjonene i lederteamet blir løftet frem som svært viktig. Ledelse omtaler han som sunn fornuft. Videre viser han til PAIE modellen (Adizes) med de ulike rollene som skal fylles:

.. Produsent, Administrator, Integrator og Entreprenør. Når det gjelder E, nytenkning synes jeg at jeg har kommet meg med årene. Jeg har alltid vært flink på kommunikasjon. Ting skal vurderes, vi setter oss ned og kontrollerer hvordan ting har blitt gjort og det er viktig å finne forbedringer i systemet. Ledertemaet skal ha alle disse rollene, ikke rektor, integratorrollen er viktig for rektor. Rektor skal få disse som sitter rundt her (bordet) til å blomstre. Jeg er god på de tre første, i forhold til nytenkning er jeg bedre, men – der hviler jeg på de andre.

Innenfor sine egne fagfelt er rektor oppdatert faglig og leser med interesse nye lærebøker som kommer. Han har opprettholdt sensorfunksjonen, og han er tidvis vikar. Det fremkommer også at han tar en aktiv rolle overfor enkeltlærere som av ulike årsaker har utfordringer i klasserommet, og ut fra dette har han førstehåndskjennskap til konkrete eksempler han omtaler fra klasserommet.

²⁰ De nye digitale systemene er et uttrykk jeg bruker om It's learning (heretter forkortet til ITSL) og Skolearena. Dette er pedagogisk administrative systemer og er delvis integrert i hverandre. Disse er valgt som en felles nettbasert læringsplattform for alle de videregående skolene i HFK, og må benyttes av alle lærere. I tillegg kommer andre faglige og sosiale programvarer som for eksempel; Nasjonal digital læringsarena, Wiki, Blogg, Facebook m.m. Bruken av disse er knyttet til en pedagogisk debatt om læringsverdien i slike medium.

Rektors opplevelse av IKT-implementeringen

Rektor fremhever denne prosessen som kaotisk. Prosessen knytter han til innføringen av bærbare pc-er for alle Vg1-elever høsten 2007. Det var mye frustrasjon, noe som han opplevde var felles for mange skoler. Bygningsmassen egnet seg lite til den infrastruktur som var nødvendig å få på plass.

Hans uttalelse om dette var:

Kaotisk infrastruktur og at elevene fikk plutselig en pc, og så var ikke det pedagogiske spesielt lagt til rette for det (-) det gikk i full fart. Men hvis vi tenker på status i dag, så er det i ferd med å komme på skinner. Det er jo det. Det er en pedagogisk utfordring for lærerne.

På spørsmål om de hadde fått tid til å forberede seg i bruken av pc-en, svarte rektor slik:

Jeg synes ikke det. Men kan godt hende at hvis jeg hadde vært veldig gira på disse tingene selv kunne vi ha gjort en bedre jobb. (..) Jeg synes ikke at vi som skole var flink nok i begynnelsen, og på en måte hjelpe læreren inn i dette.

5.1.2 Rektor B

Skolen

Skolen er middels stor og ligger i en landskommune. Skolen har forholdsvis mange lærere, siden de tilbyr flere programområder. Skolebygningen er gammel og tradisjonsrik, og mange av skolens lærere har jobbet der lenge. Rektor fremhever at det henger mye "kultur" i veggene på denne skolen. Klasserommene er trange og lite funksjonelle etter dagens behov.

Rektor

Rektor er forholdsvis ny ved skolen, men har lang erfaring som rektor fra andre skoler. Dette er en rektor jeg har valgt på grunn av engasjement og interesse innenfor temaet digital kompetanse. Han mener hans digitale kompetanse kunne vært bedre, men behersker de småprogrammer som er nødvendig i en vanlige arbeidsdag. Han er helt klart mer på nett nå enn tidligere, noe han antar er veien de fleste går, men stiller likevel spørsmål ved hvor grensen skal gå mellom det private og jobben.

.. i fra å være veldig mye mer skeptisk enn det jeg er nå, både i forhold til delingskultur og det å være på disse forskjellige nettstedene, de sosiale rommene, som jeg i utgangspunktet så veldig lite positivt med, men som jeg nå etter hvert ser at der kan være ting som kan være greie å ta med seg.

Skolelederkonferansen 2006/2007 mente han gav inspirasjon, og fungerte litt som igangsetter av en prosess, selv om ikke alt med disse kursene var like bra:

..det gav impulser, det er det ikke tvil om. Og så gav det vel og litt i forhold til at du burde begynne å diskutere med andre, litt mer debattere temaet. (..) Jeg hadde en kollega (tidligere arbeidsplass) som - er jo levende opptatt av det digitale og jeg tror nok at (vedkommende) har påvirket meg noe i løpet av de samtalene vi hadde rundt ting. (..) det at vi var mange som var tvunget inn i et felles løp gjorde at vi hadde noen felles referanserammer.

Å bruke digitale medier på en god måte er nødvendig, hevder han, og spesielt viktig når dette gir muligheter for økt læringsutbytte. Han ser utfordringer knyttet til kildebruk og nettbruk, og det at Internett skal være på hele skoledagen. I den sammenheng reflekteres det over om det kanskje bare er spenning og startproblemer. På samme måten som elevene nå har vent seg til hvordan mobilen skal brukes på skolen, så vil de også lære seg til hvordan pc-en bør håndteres i skolehverdagen.

Skolen har prøvd ut digitale læringsressurser fra NDLA²¹ og de har matematikkundervisning knyttet til pc-bruk. De har derfor gjort seg en del erfaringer knyttet til digitale undervisningsformer, og denne rektoren opplever at de nye utfordringene er større for lærerrollen enn lederrollen.

²¹ NDLA er forkortelsen for Nasjonal digital læringsarena. Dette er frie digitale læremidler, der ønsket er at dette nettstedet også skal fungere som en delingsarena. <http://ndla.no/>

Rektor mener at god dialogundervisning fortsatt bør være en del av skolehverdagen, og den gode dialogen mellom elev og lærer er grunnleggende viktig, uansett hvilken form for undervisning en velger. Han fremhever ellers at tvang ikke er det rette middelet når endring skal skje, men har tro på at ting tar tid og at det er de gode eksemplene som må løftes frem for å gi et bilde på nytteverdien. Å ha et eierforhold til det en driver med er helt avgjørende for å lykkes.

Denne skolen har også gjennomgått omorganisering og har derfor nye avdelingsledere, der flere sitter uten ledererfaring. Rektor omtaler ledelsen som skolens lederteam og legger vekt på at de må jobbe seg sammen. En viktig arbeidsoppgave de har i tiden fremover er å få satt ord på skolens kultur gjennom å bruke skolens personale som ressurs og bygge en visjon med *ord* og samtidig finne en felles plattform, med felles basisverdier for alle studieretningene.

Rektors opplevelse av IKT-implementeringen

Rektor mener at implementeringen av IKT har vært en stor omstillingsprosess. Men likevel mener han at pc-bruken har kommet gradvis i skolen. ITSL var tatt i bruk i noen grad for Kunnskapsløftet, og kanskje hadde det egentlig gått lang nok tid til at skolen burde være klar for pc-er til alle. Men utfordringen er dette med å bruke tvang,

..ordet tvang det er ikke et helt godt ord, men i hvert fall få folk til å se at dette er en virkelighet som alle er nødt til å ta inn over seg!

5.1.3 Rektor C

Skolen

Skolen er en middels stor distriktsskole. Skolen tilbyr en rekke programområder, og har derfor undervisning fordelt i flere bygg. Kollegiet på skolen har høy gjennomsnittsalder og mange er på vei over i en "senkarriere". Et særtrekk ved denne skolen er de mange og små fagseksjonene. Skolen har tidligere vært og er også nå med i prosjekter knyttet til det å være et eksempel for andre skoler, innenfor ulike områder. Organiseringen av undervisningen er tradisjonell, men innen yrkesfaglige studieprogram bruker de blokkdager²².

Rektor

Rektor er forholdsvis ny, men har tidligere vært skoleleder ved denne skolen. Han kjenner derfor skolen godt. Han er den andre rektoren jeg har intervjuet etter tips fra min informant. Denne rektoren har noe utdanning knyttet til data. Som tidligere lærer har han hatt undervisning i fag der datamaskinen var verktøy. I stor grad har han lært ny bruk av datateknologi selv, etter hvert som fagene utviklet seg, men har også hatt stor nytte av å være deltaker i et nettverk der IKT har vært et delt interessefelt. Hans motivasjon har vært knyttet til personlig interesse. Han har deltatt på diverse konferanser, der i blant Skolelederkonferansen 2006/2007, som han mener gav noen nye tanker omkring undervisning og læring, og han har noen deksamener innen IKT og ledelse.

Rektor omtaler begrepet digital kompetanse ved å snakke om ulike grader av kompetanse og han knytter dette opp mot læring gjennom konkrete eksempler i bruk av digitale medier, programmer og situasjoner i klasserommet. Han fremhever også den sosiale siden ved bruken av digitale medier:

..jeg føler jo at det sosiokulturelle perspektivet har kommet i større grad frem egentlig. At vi har større muligheter til å jobbe med læring på, en slags delingsarena i større grad.

Når det gjelder lærerne har de kommet ulikt. Likevel mener han at de har klart å løfte alle opp på et minimumsnivå innen digital kompetanse. I tillegg vil han ikke legge skjul på at når skolen ligger i distriktet er det ikke slik at de ved ansettelse kan velge og vrake mellom lærere med god digital kompetanse.

Han er helt klar på at det viktigste for han som rektor er å skape trygghet hos den enkelte lærer. Det å være pådriver er ikke det viktigste, men måten en er pådriver på – det å ha et "edruelig" forhold til hva som er mulig å få til. Det omhandler dialog, å gi rom for frustrasjon, men også å skape

²² Blokkdager er et uttrykk for at undervisningen i et fag er organisert slik at en hel eller halv dag er borte av til faget. Dette innarbeides i timeplanen i form av rullering mellom fagene.

kompromisser slik at en kommer videre. Han mener at de har lyktes med å skape en trygghet som har ført til at motstanden mot endring har blitt redusert.

..så tenker jeg det er viktig at administrasjonen, rektor og selvfølgelig avdelingsleder må være med å være delaktig i størst grad, både i klasserommet og helst være ute og være støttespiller på prosjekt som skjer.

Rektor er klar på at han liker Kunnskapsløftet og at det inneholder en rekke gode intensjoner, men utfordringen blir å få det til:

..å få en felles forståelse for innholdet i den, både hos lærere, elever og ledelse - *det* tror jeg vil gi en betraktelig bedre læringsutvikling hos elevene enn det vi så i Reform94.

Rektors opplevelse av IKT-implementeringen

Siden skolen var tidlig ute med bruk av data i undervisningen mener han at de har lagt bak seg de fleste begrensede diskusjonene som går på infrastruktur. Diskusjonen om "rett bruk" og problemstillinger knyttet til det å få elevenes oppmerksomhet i undervisningen har vart lenge:

Det har vært en modningsprosess hos lærerne i forhold til å oppleve nytten. Der vi nå har mer kommet over i en grad der lærerne etterlyser metodisk bruk - hvordan kan jeg bruke dette i mitt fag. Jeg kan bruke verktøy, ITSL, jeg kjenner til muligheten, men har behov for faglig og didaktisk modeller i forhold til å bruke IKT i klasserommet.

5.1.4 Rektor D

Skolen

Skolen er en middels stor skole med tilbud innenfor flere programområder, beliggende i en bykommune. Skolebygningen er av eldre dato og består i hovedsak av undervisningsrom. Det er lite tilrettelagt for nyere arbeidsformer, noe som gjør at skolen har beholdt en tradisjonell timeplanstruktur for undervisningen. Skolen var forholdsvis tidlig ute med å plassere datamaskiner inn i vanlige klasserom, fremfor egne datarom, som gjerne var vanligst før.

Rektor

Rektor har vært lærer og leder innenfor flere nivå i skolesystemet. Han ble rektor på denne skolen for noen år tilbake.

Rektor mener at elevene de får inn i dag er annerledes. De jobber på andre måter enn det vi som lærere er vant til selv. De har allerede på ungdomsskolen tatt i bruk kommunikasjonsplattform og de er digitale på sin egen måte. Likevel fremhever han at det er store utfordringer i å nyttiggjøre seg IKT i det enkelte fag og generelt ta inn over seg den etiske dimensjonen i den digitale bruken.

Det (IKT) har potensial for å forandre hele fag, måten det er skrudd sammen på, måten delkomponenter tar seg ut på, for eksempel vurdering. Hvordan tenker en vurdering og hvordan arbeider en med vurdering innenfor den digitale verden – hvordan lager en i det hele tatt oppgaver? Hvordan underviser en i fag? Hvordan gir en tilbakemelding til elevene?

Når elevene er vant til å kommunisere og legge vekt på det visuelle, hvordan oppleves det da når elevene på eksamen "får kappet av de båndene (som er nødvendige støttespiller i det daglige liv) – der ligger en del utfordringer altså..".

Han mener lærerne har fått en stor oppgave og at den vanskelig kan løses av lærerne hver for seg. Han løfter derfor frem delingskultur og samarbeid:

Det er nødvendig faktisk! Det handler ikke om at en misunner noen disposisjonsretten over tiden, men det er faktisk nødvendig å bruke tid på samarbeid, ellers så får en ikke til å drive skole fremover. Og det kommer til å utgjøre en stor kvalitetsforskjell på skoler som lykkes og på skoler som ikke lykkes.

Både å bruke andre lærere fra andre skoler som ressurs, og det å løfte frem de gode eksemplene på egen skole, blir viktig. Å rydde tid til dette må prioriteres. Uformelle samarbeid ser denne rektoren mye av og synes det er fantastisk hvordan noen får til dette. Men han er også redd for at det kan virke ekskluderende for andre, så det ligger en balansegang her.

Rektor vektlegger spesielt to sider som viktig. For det første er det viktig for han at han er tydelig på at *det er lov å gå i uttakt*:

Det må være en viss utakt innefor et område som utvikler seg så ekspansivt som IT-siden, og det tror jeg har vært ok for mange å få som signal og samtidig som det er visse ting vi må forvente av alle.

Den andre siden er *å være deltaker*, "en leder må være ute i primær virksomhet i ganske høy grad".

Dette gjør han selv ved å ta en aktiv arbeidende rolle med evalueringsundersøkelser, planarbeid, konfliktløsning og ved observasjon av undervisning. Han vektlegger videre at skolens virksomhet må ses på som en helhet, og for å konkret vise at han mener dette har skolen bestemt at lærerne skal evaluere seg selv og sin egen undervisning som en del av det totale evalueringsarbeidet. Dette skal danne grunnlaget for skolens utviklingsplaner.

Greier rektor dette?

Jeg er ikke fornøyd med meg selv, og det verste er at jeg ikke helt kan se hvordan jeg skal greie å bli bedre på det. Jeg må gjøre noen radikale omprioriteringer i bruk av tid, for dagene blir ikke lengre og flere, selv om en ser at dette er viktig. Der har jeg nok en utfordring.

Rektors opplevelse av IKT-implementeringen

Rektor uttrykker en kritisk holdning til den sterke teknologiorienteringen HFK hadde ved innføringen av bærbare pc-er til elevene på Vg1 høsten 2007. Det var alt for lite fokus på det innholdsmessige. Det at bærbare pc-er kom inn i klasserommet ble ikke en veldig stor overgang for lærerne på denne skolen, siden de i større grad var vant til å forholde seg til en del pc-er i klasserommet. Men det økte omfanget i bruk, krevde en innholdsdel som kunne forsvares pedagogisk. Den var ikke på plass.

5.2 Presentasjon og drøfting av rektorenes meninger

Hva viser så mitt empiriske materiale om *hvordan fire rektorer i videregående skole har forstått sitt pedagogiske lederansvar i tilknytning til utviklingen av lærerpersonalets 'digitale kompetanse'*? Dette vil jeg presentere i dette kapitlet. Jeg vil veksle mellom presentasjon av funn og analyse av disse. En slik veksling har jeg valgt fordi jeg mener oppgaven blir da mer leservennlig. Videre har jeg valgt å foreta denne presentasjonen og analysen knyttet til de tre delene problemstillingen min berører og som er gjenspeilet i de fire forskningsspørsmålene.

5.2.1 Hvordan oppfattet rektorene begrepet digital kompetanse?

Denne delen belyser første forskningsspørsmål. Underliggende, i forhold til selve begrepets innhold, ligger også spørsmål jeg stilte angående rektorenes mening om utbredelsen av digital kompetanse i skolen samt oppfattelsen av deres egen digitale kompetanse. Dette gir tre deler som til slutt kobles sammen i en oppsummering.

5.2.1.1 Forståelsen av begrepet digital kompetanse

Siden forståelsen av begrepet digital kompetanse står sentralt i min oppgave finner jeg det nødvendig å presentere den enkelte rektors forståelse først.

Rektor A viser sin forståelse gjennom å knytte digital kompetanse opp til konkret bruk av ulike verktøy eller læremiddel:

Det er jo masse det. Hvis du tenker på digital kompetanse på en skole - da snakker vi om digital kompetanse for lærerne i forhold til fagene. Elevene i forhold til fagene. Da snakker vi om man kan bruke læremidler (NDLA). Lærerne må jo sette seg inn i disse tingene, hvis det finnes sånne hjelpemidler. (..) ITSL en kommunikasjonskanal, det er også digital kompetanse, det er jo ikke bare det pedagogiske, men informasjon. (..) Så har vi fått skolearena for å sette karakterer. (..) hjemmesiden til skolen, det er også den digitale skole, foreldre kan gå inn der og se hvilke tilbud elevene har. (..) Dette med infrastruktur - det skal være trådløst. (..) Dette med elektroniske tavler og dette med at en skal kunne være i alle rom, der må være en prosjektør slik at en kan bruke dette. Alt dette henger sammen i den digitale skolen.

Rektor B har forberedt seg, og har hentet frem en definisjon fra ITU som han har brukt i utarbeidelsen av IKT-planen på forrige arbeidssted:

.. at det er ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger som alle trenger - og det er kanskje ikke et så dumt begrep. Det kan fort bli litt for smalt. At digital kompetanse på en måte bare kan være at du kan slå opp en pc eller slå opp et eller annet. Men det er jo måter å bruke dette på som gjør at læringsutbyttet blir bedre. Det er det som er det vesentlige.

Rektor C har også forberedt seg, men velger å ikke bruke en definisjon, men vil heller presentere sin forståelse gjennom eksempler på hvordan skolen har jobber med dette. Han bruker to nivåer, det første omhandler ferdigheter:

Først og fremst dreier det seg om å ha et forhold til en teknologi som en skal bruke, (..) .. det å ha ferdigheter og kunne bruke en pc og få operativsystemet opp, lagre filer, holde orden på filer, koble seg opp på Internett, være kjent og logge seg inn på ulike nettkildesteder – dette er mine tanker om basisferdigheter. (..) ..og vi har brukt mye energi på kontorstøtteverktøy. Dette med å bruke Word, Excel og PowerPoint - men på mange måter representerer dette en gammel form for pedagogikk slik jeg tenker. En bruker egentlig pc-en som et skriveverktøy og PowerPoint som en digital tavle, og *det* er en slags digital bruk. Det er en av delene på digitale ferdigheter.

Det andre nivået er rettet direkte til fag:

At vi ser på verktøy knyttet mot fagmiljø i større grad enn tidligere, altså flytter fokus vekk fra kontorstøtte men ser på andre fagspesifikke muligheter som finnes for å bygge opp under undervisningen. Så har vi selvfølgelig undervisningsverktøy, ITSL, Skolearena og e-post som vi ser på som en viktig digital kompetanse på vår skole. (..) Så har vi fokus i skolens IKT plan for i større grad å få elevene til å bruke web2.0 verktøy. Vi kjører en del forsøk på bruk av Wiki og sosiale bokmerker, og jeg tenker da at vi er mer på rett vei i forhold til å gi elevene en større handlingsfrihet - at de må jobbe, ha et forhold til kilder og de tingene de produserer.

Rektor D velger å presentere begrepet gjennom tre nivå, der grunnnivået omtales slik:

..du må ha et grunnnivå for å kunne si at du er digitalt kompetent. (..) ..sånn er verden i dag og visse ferdigheter (for eksempel nettbank og e-post) må vi kunne og det er selvsagt en del av den digitale kompetansen. Og vi må kunne litt om konteksten, rammene rundt dette – hva det er som gjør at forventningene forandrer seg slik, at denne type ferdigheter blir viktigere.

Videre blir neste nivå fremhevet som IKT brukt i det enkelte fag. På det tredje nivået omtales måten en lærer på:

..læringskonsept – ordet læringsstrategier blir jo brukt nå, altså at det er en type å arbeide på som en ser nå blant elever... – jeg ser på mange måter at tilnærmingen til en rekke ting er annerledes nå enn det var på min tid. En del oppgaver og utfordringer som jeg har vært vant til å løse helt alene, det går de nå i gang med å løse i grupper på 3 til 4. Kommuniserer, får tips og kommer seg videre. Mange jobber veldig mye med det visuelle i IT – altså det ligger læringsstrategier knyttet til de ulike digitale medium.

I figur 1 som er presentert i teoridelen i Kap. 2.1.2 har Krumsvik bygd opp sin digitale kompetansemodell omkring fire grunnkomponenter, samtidig som den har tatt opp i seg at dette bygger på en utvikling gjennom ulike nivåer. Hvilke forståelse for digital kompetanse kan vi finne igjen hos rektorene?

Basal IKT-ferdighet som Krumsvik omtaler som en teknisk ferdighet, finner vi igjen hos alle rektorene. Både rektor C og D nevner eksempler på slike grunnleggende ferdigheter som er nødvendig for å betjene pc-en som et verktøy. Rektor A og B nevner ikke dette i så klare ordelag, men det kan være et tegn på at en hever seg over dette grunnivået, at det er en selvfølge at slik kompetanse er tilstede. Rektor A uttaler i intervjuet at "elevene er jo egentlig flinkere i dag - de kan mye mer enn lærerne", når han omtaler databruken. Videre gir han eksempel fra klasserommet der digitale hjelpemiddel i kombinasjon med nettressurser gitt av forlagene, har gitt undervisningen både økte muligheter og bedre struktur. Etter hans oppfatning har "dette hjulpet noen lærere i formidlingsrollen". Rektor B er mer tydelig på at formålet med den digitale kompetansen ikke er "snever" bruk, men noe mer.

Går vi over på *Pedagogisk-didaktisk IKT-skjønn* som kan forklares som "ein utvida evne hjå læraren til å veve fag, pedagogikk og digital kompetanse saumlaust saman" (Krumsvik 2007, s. 74), vektlegges konteksten som skapes når en tar i bruk artefakter som hjelpemiddel for å skape, og som gir muligheter som går lengre enn hva en selv hadde fått til alene. Det er rektor C som er mest tydelig på at hans forståelse for digital kompetanse også er knyttet opp mot dette nivået. Han er klar på at IKT må inn i det enkelte fag og at en må heve seg opp fra bruken av "kontorstøtteverktøy". Han kommer også inn på de sosiale mulighetene som ligger i bruken av Web2.0. og åpner opp for økt læring gjennom det sosiokulturelle perspektivet, noe som er uttrykt i den individuelle presentasjonen. De andre tre rektorene etterlyser en større fokus på hvordan IKT skal utnyttes som en ressurs i det enkelte fag. Rektor B nevner at de dette skoleåret har forsøkt digitale læringsressurser i et par fag. Selv om de berørte lærerne av dette omtales som positive til den nye måtene å undervise på, er de fortsatt i en utprøvningsfase, der det er tydelig at "saumane" ikke er usynlige enda.

På det tredje nivået, *Læringsstrategier og metakognisjon* er det Rektor D som uttalt bruker begrepet læringsstrategier. Han knytter dette til en ny måte elevene arbeider på som i større grad er knytt til det sosiale. Det visuelle han registrerer kan en tillate å knytte opp til mer kreative arbeidsformer, som er en del av dette nivået. Og han sier: "det ligger læringsstrategier knyttet til de ulike digitale medium". Han ser altså at det ligger ulike muligheter knyttet opp til de mange ulike medium som finnes. Dette temaet berører også Rektor C, som sier at elevene får "større handlingsfrihet gjennom Web2.0". Han utdyper dette ved å gi eleven større ansvar og et personlig forhold til det eleven selv produserer. Han gir eleven en friere, men mer aktiv rolle. Dette er forenlig med at eleven i større grad skal "lære å lære" noe som tydelig kommer til uttrykk i Kunnskapsløftet (Utdanningsdirektoratet 2006 s. 5). Eleven er friere fordi en skal få mulighet til å utvikle egne læringsstrategier, og blir gitt et ansvar fordi en skal opparbeide evne til kritisk tenkning. Sentralt innenfor dette nivået står kildebruk og holdninger. Alle rektorene løfter frem store utfordringer knyttet til bruken av Internett. De

forteller at her har de en lang vei å gå, og spesielt Rektor D mener at de i mye større grad må ta opp problematikken på tvers av skoler og dele erfaringer, slik at alle kan lære.

Utvikling av digital kompetanse omhandler også evne til selv å erkjenne hva en kan, hva en ikke kan og hvorfor det er slik. Dette ligger i modellens loddrette akse, bevissthetsnivået. Jeg har derfor spurt rektorene om hvilke tanker de har om det økte fokuset på digital kompetanse i skolen. Innenfor samme bevissthetstankegang har jeg også spurt etter egen digital kompetanse og hvordan de har skaffet seg den.

5.2.1.2 Utvikling og fremvekst av begrepet digital kompetanse

Alle rektorene uttrykker at utviklingen og fremvekst av digitale medier i skolen er kommet for å bli. Skolen er nødt til å ta inn over seg den utviklingen som skjer ellers i samfunnet. Rektor D eksemplifiserer med nettbank og e-post som endrer våre vaner, og effektiviserer hverdagens gjøremål: "Bankene kommer ikke tilbake der de er forsvunnet nå". Rektor A uttrykker en klar skepsis til at utviklingen skal gå så raskt i skolen. Han hadde ønsket en mer "planmessig prosess", men er likevel innforstått med at samfunnsutviklingen går så raskt at skolen er nødt til å avspeile dette.

Rektor B berører også koblingen mellom skole og fritid:

Hvis vi ikke skulle brukt IKT eller digitale ferdigheter i skolen, så ville vi ha parkert oss ved siden av en samfunnsutvikling - det ville være meningsløst at vi gjorde. Verden går i den retning og da må skolen også ta inn over seg hvordan utviklingen er. Vi skal forberede elever til det livet som kommer etterpå og det livet som går parallelt med at de går hos oss. (..) Utfordringen er hvordan gjøre det til *en god del*?

Rektor C går 15 år tilbake i tid og kommer med et konkret eksempel på hvordan skolen har avspeilet det samfunnet vi lever i:

..se på det første IKT faget som ble lagt inn i allmennfag. Det var økonomi og informasjonsbehandling som kom i 94, der en først og fremst tenkte at elevene hadde behov for å lære seg økonomi og at de skulle unngå å havne i økonomiske missligheter. (..) Jeg tenker sånn at data er kommet der pga at samfunnet har hatt et behov, først og fremst knytt til behov om at elevene rett og slett kan beherske disse verktøyene som de blir møtt med.

5.2.1.3 Oppfattelse av egen digital kompetanse

Når det gjelder rektorenes egen digitale kompetanse, så vil jeg se den i sammenheng med hva de legger i begrepet digital kompetanse. Rektor A fortalte meg allerede ved første telefonkontakt at "jeg er ikke spesielt flink på dette (med digital kompetanse)". Hans forståelse av digital kompetanse viser at han knytter den til bruk av nyere digitale programvare. Eksempler han gir er digitale læremidler som foreligger fra forlag, bruk av moderne digitale innretninger i klasserommet som digitale tavler, ITSL og Skolearena som kommunikasjonsverktøy og skolens hjemmeside. At han ikke benytter disse

selv og ikke nødvendigvis vet hvordan man konkret bruker dem, knytter jeg til at han ikke selv underviser daglig. Han ser ikke noe grunn for at han skal bruke tid på dette:

..jeg har for eksempel ikke lagt ut en melding på ITSL, men jeg går til dem jeg har rundt meg - det er bare for meg å gi beskjed, den meldingen skal ut og da blir det gjort. Jeg trenger ikke.

Rektor A vektlegger også at han lærer gjennom sitt kollegium. Det han kan og de erfaringene han har gjort seg kommer i hovedsak gjennom gode diskusjoner i lederteamet.

Rektor B uttrykker en økende bruk av datamaskinen og Internett, ”..og rent kunnskapsmessig så håndterer jeg vel de småprogrammene jeg har bruk for i den vanlige arbeidsdagen min”. Knyttet dette til den forståelsen for digital kompetanse Rektor B har omtalt, så omfattet den noe mer enn bare ferdigheter i bruk. Et redskap for økt læring var hans målsetting. På hans skole har lærere allerede tatt i bruk digitale læringsressurser, han er selv i større grad villig til å teste ut sosiale nettaktiviteter enn før, er mer positiv til en delingskultur og viser vilje til å prøve, ved for eksempel å fortelle at han har meldt seg inn på Twitter²³. Som det kom frem i presentasjonen, så ble han inspirert av Skolelederkonferansen, der han ble vekket i forhold til i større grad å sette digital kompetanse på dagsorden og begynne å snakke om det. Denne rektoren har fått med seg andre konferanser innenfor dette temaet, og gjennom samtale, spesielt med en kollega, har han utviklet seg og det har ført til at han i større grad prøver.

Rektor C fremhever at hans digitale kompetanse har blitt til gradvis og i stor grad er den selvlært, men han er og den av respondentene som har noe formell kompetanse innen ledelse og IKT; ”Inspirasjonen min har vært at jeg har hatt interesse for data og sett muligheter og prøvd å tilegne meg verktøybruk etter hvert”. Han har likevel hatt nytte av å være medlem i et læringsfellesskap de har hatt på skolen over flere år, der de har hatt fokus på muligheter som finnes innenfor teknologien, og gjerne ”lekt” seg litt med den. Han har aldri vært redd for å prøve ut ting i klasserommet som han ikke følte seg helt trygg på. ”I tillegg har jeg vært med i ulike Open Source fora – internasjonale”. Han nevner at Skolelederkonferansen ”var kanskje med å åpne en del perspektiv for meg - i forhold til å tenke litt annerledes, enn tidligere”. Ved å se en faktisk bruk av digitale medier i sammenheng med denne rektorens forståelse for digital kompetanse, som var omfattende og som kunne spores til minst tre av nivåene i Krumsvik sin modell, ser en tydelig sammenheng mellom forståelse, evne og personlig deltakelse. Dette blir også forsterket ved at han klart vektlegger evne til ”å fokusere på mulighetene og på de menneskelige relasjoner” innen bruken av teknologien.

²³ www.twitter.com er en gratis sosial tjeneste, der formålet er å bygge nettverk, hente eller dele informasjon, der utveksling og oppdatering skjer gjennom korte sekvenser på maks 140 tegn.

Rektor D oppfatter at han greier seg ”bra på de administrative verktøyene og kan en del pedagogiske verktøy, presentasjon osv”. Han bruker e-koordinator²⁴ aktivt i forhold til å bli oppdatert og ønsker å bli innkalt når viktige ting blir tatt opp.

..i forhold til at jeg ikke underviser akkurat nå så synes jeg vel at den (hans egen digitale kompetanse) er sånn rimelig bra. Jeg har ikke noe angst for å lære meg nye ting og jeg skulle vel enda vært litt lenger fremme i forhold til å ha oversikt over alt som blir brukt av digitale hjelpemiddel i undervisningen. Det er klart at det er mange ting jeg ikke har særlig god greie på der.

Han har gjennom sitt yrkesaktive liv alltid hatt bruk for å kunne noe teknologi og dette har han lært seg og vært aktiv bruker av. Han deltok på Skolelederkonferansen, og han har hentet inspirasjon fra Dei Gode Døma²⁵. ”Jeg har faktisk lært en god del av personalet her også”. Denne rektoren er veldig tydelig på at den forståelsen han i dag besitter, har han tilegnet seg gjennom å se og høre på andre. Han er i liten grad aktiv bruker av digitale muligheter ut over rene kontorstøttesystemer, men til gjengjeld er han god på disse systemene. Han viser likevel en bred kunnskap av hva som skjer både i samfunnet og i skolen som følge av den raske teknologiske utviklingen.

5.2.1.4 Hvor digitalt kompetente er de fire rektorene?

Det er ulikt hvordan rektorene presenterer sin forståelse av begrepet digital kompetanse, men likevel blir det fremhevet av alle rektorene at begrepet inneholder *mye*. Rektor C mener at begrepets innhold vil variere etter hvem du spør. Om jeg kobler dette opp mot min teoretiske gjennomgang i kap. 2.1.1, der utviklingsperspektivet står sentralt i begrepet digital kompetanse, og danner en stabil *ustabil innholdsramme* i hva denne kompetansen skal inneholde, blir det gjerne både riktig og lov å tillegge begrepet ulikt innhold. Hvordan rektorene forklarer innholdet, kan da si noe om hvor digital en selv er, eller hvor mye en har satt seg inn i dette temaet og hvor rektorene har hentet sin kunnskap fra. Ved å se på disse delene samlet ønsker jeg å si noe om hvor flertydig rektorenes oppfatning kan sies å være og hvorfor den er slik.

Dette knytter jeg igjen til den digitale kompetansemodellen, men vil her være tydelig på at modellen er tiltenkt en lærers eller elevs kompetanse, altså knyttet til undervisnings- og læringspraksis. Rektorene står ikke i denne konkrete praksisen til vanlig. Men ut fra en forventning om en digital kompetanse som bør finnes i et kollegium, og ut fra at rektor har et pedagogisk ansvar, finner jeg det likevel forsvarlig å bruke denne modellen knyttet til rektors forståelse. Noen av rektorene fremhever også viktigheten av å både være pådriver og aktiv deltaker i utviklingsprosesser, noe som også blir en

²⁴ E-koordinator: er en av flere stillingstitler som blir brukt om en formell ressursperson knyttet til IKT-utvikling på skolen.

²⁵ "Dei gode døma": For andre gang arrangerer HFK denne våren en slik konferanse. I år er det fokus på praksis og endringer i arbeidsformer der kunnskapssynet står sentralt . Se www.deigodedoma.no

aktuell sammenligning inn mot hvor digital rektor da selv må være. Jeg finner det derfor nyttig å se hvor rektor selv står i forhold til en forventet digital kompetanse i et kollegium.

Når det gjelder rektorenes generelle forklaring av begrepet digital kompetanse, er den svært fylldig og reflektert hos tre av rektorene (B, C og D). Det tilsier at de ut fra *sin forståelse* av hva som er i ferd med å skje innen læring i kombinasjon med IKT, kan plasseres i det tredje nivået. Det er likevel stor etterspørsel etter gode løsninger, og hvordan IKT skal benyttes til gode læringsformål. Dette vil være naturlig å se i forhold til praksis og at en faktisk prøver ut muligheter. Ved å studere indikatorene på aksene ser en at modellen forlanger en viss grad av faktisk bruk for å kunne bevege seg utover i modellen, til nivå tre. Studeres den vannrette aksene, vil erfaring og praksis være en mangel hos rektorene. Bare Rektor C er en aktiv bruker. En bevisst kompetanse og appropriering, krever faktisk bruk og en kombinerende av kunnskap. "Appropriering forutsetter et aktivt subjekt som legger merke til det som skjer, og som tar til seg det som det finner interessant og viktig" (Säljö 2006, s. 212). Ved å ta hensyn til dette vil både rektor B og D bli plassert nærmere den lodrette aksene på nivå to, Pedagogisk-didaktisk IKT-skjønn. Rektor D har vist en bred forståelse, han har fått med seg at det skjer veldig mye veldig raskt. At han selv ikke er aktiv bruker av sosiale verktøy, tyder på at kjennskap til disse er dannet gjennom deltakelse på kurs, konferanser og gjennom sitt kollegium. Som det går frem av presentasjonen av Rektor D så er han positiv til delingskultur og vektlegger at en er nødt til å utveksle erfaringer, dersom en skal greie å henge med og utnytte mulighetene som finnes. På samme måte er Rektor B svært reflektert omkring temaet digital kompetanse. Han er også i ferd med å prøve ut de sosiale verktøyene, og er derfor i noe større grad underveis. Rektor C er den jeg tillater å beholde på nivå tre, Læringsstrategier og metakognisjon, ut fra at han er en faktisk bruker av Web2.0. Rektor A blir stående på nivå en, med en Basal IKT-ferdighet. Sett ut fra de tre andre rektorene, er han i liten grad bruker av digitale medier og han har valgt å ikke delta på kursing.

Det kan se ut til at det blir vanskelig å orientere seg i en digital utvikling uten å selv å delta på arenaer der denne teknologien blir knyttet opp mot skolens formål, der eksempler og nytteverdien blir tydeliggjort slik at en selv aktivt kan prøve ut deler av dette.

Den digitale danningen er med fra lav til høg i modellen der den skal utvikles og kombineres med bruken av medium og programmer i læringsarbeidet. *Alle de fire rektorene*²⁶ fremhevet arbeidet med å danne elevene som utfordrende og et svært viktig arbeid. Dette arbeidet skal prioriteres. Ingen av rektorene berører temaet digital danning, når det gjelder de selv som brukere av for eksempel Internett.

²⁶ Alle de fire rektorene kan du også se plassert inn i Krumsviks modell for digital danning. Denne er tatt med som en visualisering i avslutningen (jfr. kap 6, figur 3).

5.2.2 Hva er de nye utfordringene i dagens klasserom?

Før rektorene snakket om hvordan de oppfattet sitt pedagogiske ansvar, gikk jeg veien om å studere de nye utfordringene som rektorene ser i klasserommet og hvilken betydning disse hadde for undervisning og læring.

Når elevene i dag har sin egen bærbare pc og disse skal inn i det vanlige klasserommet, er dette en ny situasjon både for lærerne og elevene. I stor grad har pc-bruk i skolen vært knyttet til spesielle rom og til spesielle fag eller timer, altså noe kontrollert og forutsigbart. I dag er og skal pc-en være et hjelpemiddel i læringsarbeidet, pålagt gjennom Kunnskapsløftet. Det fremkommer i mitt empiriske materiale at Opplæringsdirektøren i HFK har gitt klare retningslinjer for at skolene selv ikke kan styre internettbruken ved å stenge Internett. På tilsvarende måte kan heller ikke skolene låse pc-ene til elevene for nedlasting av programmer eller for installering av programmer. Pc-en kan altså ikke velges bort fra undervisningen.

Jeg har valgt å sette fokus på undervisningssituasjonen for lærerne. Dette har jeg gjort med bakgrunn i Erstad (2005) sine funn om et endret kunnskapssyn, fra en reproduksjonsmodell til kunnskapsproduksjon som jeg omtalte i mitt teoridel kap. 2.4.1. Jeg ønsket å finne ut om rektorene så en slik endring. Jeg presenterer først hva rektorene har sett, ved å knytte det opp til en del utsagn fra rektorene. Til slutt stiller jeg spørsmålet om rektorene har tegnet et bilde av en ny kunnskapsmodell?

5.2.2.1 ”.. de voksne er ukomfortable med at datamaskinene er en integrert del av hver time..”

Alle rektorene uttrykte at lærerrollen har endret seg, først og fremst knyttet til ro og orden. Rektor A knytter dette i stor grad til at situasjonen er endret fordi elevene sitter foran pc-en, det er vanskelig for læreren å få oppmerksomhet fordi det er lett for eleven å melde seg ut. Han viser til at

Opplæringsdirektøren har sagt at det skal ikke være mulig for en lærer å slå av maskinene til elevene. Det mener jeg burde være mulig. (..) Men lærerne er litt hjelpeløs nå fordi nå er det elevene som styrer maskinene.

Han knytter forhåpninger til at det kommer flere digitale læringsressurser fra NDLA:

Men altså det er en utfordring så lenge ikke læremidlene på en måte ligger på nettet. Når læremidlene er på nettet så har elevene et sted å være, da er de jo der. Det er tre fagområder til høsten, men det blir vel flere i tillegg. Da skal man jobbe med det som ligger på det nettstedet.

Flere av rektorene nevner utfordringene knyttet til at elevene har *rett til* å bruke pc-en i undervisningen, og det kan se ut til at det er en noe ulik tolkning av retningslinjer som er gitt fra opplæringsdirektøren. Rektor C er tydelig på at de har laget klare regler for bruk av pc, der det er

læreren i det enkelte fag som bestemmer når pc-en skal brukes. Ikke slik at noen kan bevisst velge det vekk, men at det er lov å lukke pc-en når den ikke har noen funksjon. Dette fremhever Rektor C som viktig for læreren, og vektlegger at trygghet i lærerrollen er det vesentlige:

..de (lærerne) er trygge på at datamaskinene ikke prøver å konkurrere de ut i klasserommet, at datamaskinen kommer der og tar deres fokus og at en må fremstå som underholder eller entertainer for å konkurrere med datamaskinen - men at vi har en kultur på skolen der læreren setter grensene for når maskinen skal brukes og hvordan den skal brukes. Da tror jeg vi kommer frem mot en skole som kan fungere med pc i klasserommet, på sikt.

Rektor B mener det ligger et ekstra press på lærerne nå, men samtidig er han bevisst på at datamaskinen ikke *må* være der for at læring skal skje, dialogundervisning og formidling skal fortsatt utgjøre en god del av dagens undervisning:

Du må kunne de måtene der det passer inn og *der det gir en merverdi i forhold til læring og så må en kunne gjøre andre ting i andre sammenhenger.* (...) Jeg tror nok fremdeles av de voksne er ukomfortable med at datamaskinene på en måte er en integrert del av hver time og vi presiserer at det skal være lov å si at nå skal vi legge ned og nå skal vi jobbe på andre måter. Men for elevene så er det litt vanskelig å godta at *ikke alle lærerne er på samme digitale nivå.* Og der blir det jo et slags kontinuerlig press mot de lærerne som kanskje ikke er helt der.

5.2.2.2 ” – hvordan kan jeg bruke dette i mitt fag?”

Å finne den gode bruken har blitt fremhevet hos alle rektorene, men blir likevel i påfallende liten grad omtalt når temaet blir vinklet inn i klasserommet. Da tones faget ned, og læreren i møte med eleven blir satt i fokus. Dette kan tolkes på flere måter. Det kan tyde på at faglig bruk av IKT er et utrygt felt å begi seg inn på, fordi rektorene i liten grad har kjennskap til dette. Samlet etterlyser rektorene gode pedagogiske løsninger for IKT-bruken, også uavhengig av om skolen har kommet forholdsvis langt i prosessen med å implementere IKT i undervisningen. Det er Rektor C som har flest konkrete eksempler på hvordan de planmessig jobber med dette. Dette kan nok i stor grad knyttes til at denne skolen bevisst har jobbet med digital kompetanse lengre enn de andre skolene, men likevel etterspørres bedre pedagogisk utnyttelse.

En annen side, eller som en konsekvens av manglende kunnskap om pedagogisk bruk av IKT, vil problemene knyttet til pc-en bli veldig synlige, dersom lærerne i liten grad greier å styre og håndtere bruken av de mulighetene datamaskinen tilbyr. ”I hvert fall spillverden - for det er bare en fristelse” (Rektor B). Usikkerhet i lærerrollen vil lett føre til en uheldig bruk av datamaskinen. Lærerrollen må være tydelig, og denne tydeligheten kan være avhengig av egen digital kompetanse. ”Jeg tror folk løser den oppgaven (lærerrollen) relativt ulikt og avhengig av hva slags forhold en selv har til det digitale” (Rektor B). Dette er i noen grad sammenfallende med tidligere forskning som tyder på at manglende digital kompetanse fører til ”fri flyt i klasserommet” (Krumsvik 2006, s. 76). Rektor B

vektlegger at læreren må få tid, slik at de får et eierforhold til det de skal gjøre i klasserommet.

Rektor C sier at "den største utfordringen vi har diskutert mye er dette med åpne system i forhold til lukka system – jeg tror nok at jeg kan si at flertallet av lærerne ønsker i større grad kontroll over ressursene, spesielt de som elevene skal ha tilgjengelig i timene". Han har gitt lærerne en viss styringsrett:

..så er det viktig at vi har trygghet i de rollene om den enkelte skal ha. Og da tenker jeg at eleven er trygg i forhold til sin rolle som lærende. Og at læreren er trygg i forhold til at han kan gå inn i læringsrommet, klasserommet eller andre praktiserende plasser, og føle seg trygg på at det han gjør det er med på å styrke hans læringsformidling til elevene.

Rektor D problematiserer møtet mellom lærer og elev, nå med pc-er og nye arbeidsmåter, med to ytterpunkter. "...noen (lærere) står nok veldig sånn avventende i forhold til dette og det er uheldig i lærerrollen". Motsetningen er de lærerne som spiller for mye på lag med elevene som

..tror at skole kan bli omtrent det samme som resten av den digitale virkeligheten de beveger seg i. Jeg synes også det er lærere som har miss forstått på dette, litt av angst, at de våger ikke helt å ta inn over seg at skole fortsatt er skole og at å formidle faget fortsatt er tillatt.

Rektor D har derfor valgt å balansere disse to ytterpunktene ved å tillate at lærerne går i utakt. Det gir utfordringer i klasserommet, men det gir også den enkelte lærer tid til å bli trygg på sin egen rolle.

Elevene blir sett på som forholdsvis digitale. De kan mye om bruken av ulike medium, men de kan ikke alt. Spesielt er det viktig at de lærer å forholde seg til en *åpnere verden* gjennom Internett, en verden som nå også har kommet inn i klasserommet. Eleven blir løftet frem som en mer aktiv part i undervisningen.

.. en har åpne system og elevene må lære seg å forholde seg til disse åpne systemene og må lære seg å bli disiplinerte i forhold til hvordan de bruker tiden sin og hvordan de lærer i disse systemene underveis (Rektor C).

Denne rektoren er tydelig på at elevene lærer på andre måter i dag. Det blir derfor naturlig å se nærmere på hva rektorene sier om læring.

5.2.2.3 " ..vi har større muligheter til å jobbe med læring på.."

Som omtalt i kap. 3.1 bygger oppgaven på at sosial interaksjon er avgjørende for læringen, der bruk av medierende redskaper er grunnleggende i min problemstilling. Dette er knyttet til den sosiokulturelle læringsteorien: "Å forstå hvordan læring fungerer, blir i et slikt perspektiv et spørsmål om å analysere dynamikken i samspillet mellom mennesker og medierende artefakter i sosiale praksiser" (Säljö 2006, s. 211). Jeg har derfor prøvd å få rektorene til å si noe om hvordan læring foregår på deres skole, nå med pc-en som en dominerende artefakt i klasserommet eller annen teknologi knyttet til andre praksisfelt der skolen har sin virksomhet.

Rektor C uttalte at det sosiokulturelle læringsperspektivet har blitt mer fremtredende, der læring skjer gjennom aktiv kommunikasjon og der Web2.0 ble eksemplifisert som aktuell teknologi. En åpnere sosial verden mener han fører til en større handlingsfrihet for elevene:

..at de må jobbe, ha et forhold til kilder og de tingene de produserer. Altså at elevene er i større grad involvert i egen læring og lærerne får et større ansvar for å lede eleven frem.

Læring ved hjelp av andre fremheves også av Rektor D. Han ser en klar tendens til at ungdommene i dag i stor grad lærer ved å søke hjelp hos andre, og at dette har blitt enklere med den nye teknologien. Han fremhever også at elevene nå har en fordel av kunnskaper de opparbeider seg privat, fordi det i skolen blir et " skjæringspunkt, selvfølgelig mot fritidsaktiviteter og IT-bruk privat". Han problematiserer dette mot eksamensformen, som ikke legger opp til at samarbeid er lov. Dette er noe Rektor B også er bekymret for, spesielt knyttet til et matematikkprosjekt de har gående, der programbruk og pc er nødvendige hjelpemiddel, men som etter dagens eksamensordning vil falle uheldig ut for elevene. De etterlyser en større sammenheng mellom undervisning og vurderingsform.

Rektor A får spørsmålet om han tror fagets egenart endrer seg. Han tilkjenner at han ikke har gjennomtenkt dette:

Fagets egenart tror jeg ikke, men måten å jobbe på - de sitter på nettet. Hvordan skal gruppearbeid være nå da? Hvordan skal de forskjellige undervisningsformene gjennomføres? Det er nok noen utfordringer der.

Skal undervisningsformen endres, lurer jeg på. Hans tanker om hvordan læring skal foregå også etter at digitale nettressurser ligger klare til bruk, er:

Jeg regner med at akkurat som du går fremover i en lærebok så går du fremover i en digital bok. Med eksempler og beskrivelser, men jeg har aldri sett det.

Rektor D har mange innspill som kan knyttes opp mot endringer i fag. Ett eksempel er knyttet til språkfagene:

..plutselig i løpet av det året her har jeg fått flere sånne uttalelser, der lærere før når elevene sitter med oversettingsprogram bare flirte av det og så hvor dumme feil de gjør, så må de nå si at; nei, nå er disse blitt så bra at nå kan de faktisk få programmet til å gjøre hele jobben. Det er klart at en må ta inn over seg dette her og begynne å tenke strategier innenfor språklæring når det har blitt sånn. Vi er ikke kommet veldig langt på dette, men vi er opptatt av det.

Videre berører han også temaet læringsstrategier som han ser i forhold til fag, dette med at læringstenkningen forandrer seg. Han mener en del lærere distanserer seg fra dette fordi

..det (læringsstrategier) ser de på som noe som *ikke er fag* og dermed så skjermer de seg litt for det. (..) Men dette har absolutt relevans for måten en jobber i fag med også. Og her tror jeg det er ganske mye mer arbeid å gjøre og en ganske mye mer bevissthetsfokusering for det altså (Rektor D).

Han er den av rektorene som er veldig tydelig på at digitale medier er med å forandre fagene og at en er nødt til å se hele undervisningssituasjonen i en større sammenheng:

..det (IKT) har potensial for å forandre hele fag, måten det er skrudd sammen på, måten delkomponenter tar seg ut på, for eksempel vurdering. Hvordan tenker en vurdering og hvordan arbeider en med vurdering innenfor den digitale verden? Hvordan lager en i det hele tatt oppgaver? Hvordan underviser en i fag? Hvordan gir en tilbakemelding til elevene? (..) ..å både se og forstå dette og også på en måte greie å ta hensyn til dette (Rektor D).

Rektor C omtaler at digitale medier gir en større læringseffekt:

I tillegg har vi det som ligger i læringseffekten i digitale verktøy, noe som har kommet mer i senere tid, der en ser at i tillegg til det å kunne kunnskapen som skal brukes, så kan en også bruke dette som en del av en sosial læring, "samlæring" og som da er med på støtte opp om elevens læreferdigheter.

Selv om en i større grad skal lærer sammen, betyr dette ikke at læreren skal ha en mindre fremtredende rolle i læringsarbeidet. Tvert imot må læreren:

..legge rammen tilrette sånn at læring får vekstmuligheter. Altså dette med å ha roller, ha god link mellom elev og lærer, åpen kommunikasjon, tydelige grenser, læreren kan grensesetting, samtidig som han kan være lojal, inkluderende og støttende - det tror i alle fall jeg i seg selv fører til bedre læring (Rektor C).

Rektor A mener at de har hatt en god utvikling av den personlige dialogen mellom lærer og elev etter innføringen av Kunnskapsløftet og den nye undervisvurderingen. Dette har ført til flere personlige samtaler gjennom året. Foreldrene har blitt dradd inn i større grad. Han knytter disse tingene også til pc-bruk, fordi det er lettere å nivåteste elevene ved skolestart,

..så elevene har kommet mer i sentrum tror jeg at jeg vil si. Vi har blitt flinkere til tilpasset opplæring som er et overordnet mål for oss, men det står noe igjen før vi får alle lærerne med på det. Det er stor forskjell på yngre og eldre lærere der.

5.2.2.4 " ..vi er veldig tradisjonell.."

At læring foregår i større grad innen sosial interaksjon kommer frem på noe ulikt vis, gjennom handlingsfrihet, aktivitet, interaksjon og en utvidet dialogen mellom lærer og elev. Men er dette forenelig med den tradisjonelle organiseringen inndelt med undervisningstimer, og der alle sitter på rekke i klasserommet? Jeg spurte rektorene om de hadde foretatt noen form for omorganisering eller endring av undervisningen etter at de bærbare pc-ene kom inn i skolen.

Rektor C har tillatt at yrkesfaglige programområder i større grad styrer faglig organisering selv, der spesielt blokkdager blir benyttet. På studiespesialiserende har dette foreløpig vært vanskelig:

...skolen er veldig tradisjonelt driftet. Det har nok med et sterkt fagforeningsregime på mange måter - så vi har nok i liten grad vært veldig kreative i forhold til å gjøre endringer i timeplanen. (..) ..dette er en prosess, en endring og vi ser at villigheten i større grad er mye større nå, vi ser at det kommer spørsmål her fra en del fagmiljø om vi ikke skal gjøre sånn og sånn å gjøre endringer i forhold til

hvordan vi organiserer dagen og hvordan vi planlegger skoleåret i forhold til blokk – kanskje legge ting i periodelesing og sånt.

Rektor B har positive erfaringer med andre måter å organisere klasserom på fra sin tidligere arbeidsplass, men synes det er vanskelig å gjøre grep i de bygningene han nå jobber i, men er ikke tilfreds med situasjonen:

Hvis en sitter i det gamle *bussprinsippet* så er det nok en del som føler at de ikke helt vet hva som foregår bak de oppslåtte skjermene.

Flere skoler fremhever at bygningsmassen tillater små endringer. En skole har innført blokkdager, men de mangler grupperom, ”og det gjør at selv om vi gjør timeplangrep og lager oss noen frirom, så har vi ikke noen plass å være” (Rektor D).

5.2.2.5 ”..det er jo en generell teknologiangst. Kanskje er det et generasjonsspørsmål?”

I kapittel 2.2 valgte jeg å problematisere generasjonsutfordringen knyttet til lærere og elever i den digitale skolen, som flere har omtalt (Erstad 2005, Krumsvik 2007, Løvlie 2003, Mead 1971, Veen 2006). Jeg valgte også å koble disse utfordringene opp mot kartleggingsrapporten *Skolens digitale tilstand 2007*, som var de nyeste resultatene jeg da fant innen norsk skoleforskning. Resultatene speilet de samme generasjonsutfordringene, at elevene i mye større grad var brukere av digitale medier enn lærerne og at det er store forskjeller blant lærere på samme skole. Jeg fant tilsvarende tanker blant rektorene, der ordet generasjon stadig dukket opp.

I mitt empiriske materialet har det vært antydnet i spørrende ordelag, om den digitale kompetansen er et generasjonsproblem, uten at dette var et spørsmål jeg stilte. Generasjon ble på den ene side knyttet til forskjeller i alder blant lærere. På den andre siden forskjeller mellom lærer og elev. Når det gjelder elevene og hvordan de er i dag, så mener Rektor D at elevene ”tror at skole kan bli omtrent det samme som resten av den digitale virkeligheten de beveger seg i”. Rektor D gir her uttrykk for at elevene lever i en annen virkelighet enn lærerne, en digital virkelighet. Lærerne vet hva det vil si å leve i en verden uten Internett, det gjør ikke dagens elever:

Og de ungdommene som vi har fått de har aldri opplevd en verden uten det digitale. Så derfor – for de er det en helt annen integrert del av deres måte å tenke på å være på enn det er for oss som er større og har måttet lære oss det et sted underveis (Rektor B).

Dette er sammenfallende med beskrivelser av dagens elever som omtales for eksempel som nettgenerasjonen (omtalt i kap. 2.2).

Rektor A forteller innledningsvis at de har tilsatt mange unge lærere som ikke har problemer med bruken av digitale verktøy, noe som tilsier at det innenfor et kollegium også kan oppstå en generasjonskløft. At forskjellene innenfor et kollegium er store er det full enighet om blant

rektorene. "Det er store forskjeller mellom personer altså, jeg vet ikke om vi kan se på det som først og fremst fagforskjeller – noen er veldig bestemt på hva som er rett for deres undervisning" (Rektor D). Det blir for ensidig å knytte dette til bare alder. Ifølge Rektor C har han vært med i et nettverk på sin skole, der deltakerne på grunn av egen interesse har blitt med, og består "av folk i fra snart 65, (...) til folk ned i slutten av 30 årene". Det er tydelig at interesse spiller en større rolle enn alder i denne gruppen.

I intervjuene der elevene blir omtalt som ofte mer digitale enn lærerne, finner jeg likevel lite som tilsier at elevene er en ressurs i klasserommet. Dette er noe som jeg omtalte i kap. 2.2 der Mead (1971) sin "ko-figurativ" kultur kunne fungere som en brobygger mellom generasjoner, der voksne lærer av barn og motsatt. En slik vekselvirkning er ikke synlig i mitt materiale og kan tolkes slik at den tradisjonelle lærerrollen, der det er læreren som besitter kunnskapen, fortsatt er det rådende synet. Det kan også være tegn på at den digitale kunnskapen elevene besitter ikke er den lærere finner egnet for læringsformål. Rektorene har vært tydelig på at spill og annet som tar konsentrasjonen bort fra *undervisning* har vært og er et problem. Foreløpig ser det altså ikke ut til at "sosial nettbruk" blir sett på som en kilde til læring. Dette kan også trekkes i forhold til læring innenfor og utenfor skolen. Databruken i skolen har gitt et "skjæringspunkt selvfølgelig mot fritidsaktiviteter og IT-bruk privat" (Rektor D). Å utnytte denne muligheten er ikke enkelt, og foreløpig kan det se ut til at startproblemene, knyttet til uro og ukonsentrasjon ved pc-bruk, som Rektor B omtalte i presentasjonen, lett kan bli forblindende i forhold til å oppdage mulighetene som ligger i de aktivitetene som eleven faktisk driver med. Rektor C, som har lengst erfaring med pc-bruken i skolen mener at det er viktig å tørre å prøve selv om en ikke alltid kjenner alle konsekvensene "det kan være å gjøre et prosjekt - kanskje ta frem en mobil – lage en film, legge ut på YouTube eller slike ting, ting som kan være litt truende på en eller annen måte". Rektor D mener at eleven kan tjene på at det i dag er en kobling mellom uformell og formell læring gjennom bruken av datamaskinen. Evne til kommunikasjon og det at elevene i liten grad føler usikkerhet i bruk av digitale medier vil være en læringsfordel for eleven i et mer produktivt kunnskapssyn. Østerud og Arnseth (2008) har sett på positive sider ved å skape en tettere sammenheng mellom skole og fritid (omtalt i 2.4.1). Dette er en fordel som mange lærere foreløpig ikke har og heller ikke ser fordi de i liten grad er brukere av digitale medier ut over ren formell arbeidsbruk. Når datamaskinen tilhører arbeidslivet, vil skillet mellom fritid og pc-tid/arbeidstid selvfølgelig bli et problem. Et slikt skille blir ikke problematisert av den mest digitale rektoren (Rektor C) jeg snakket med, men spørsmålet ble reist av den rektoren (Rektor B) som i større grad hadde blitt bruker av pc-en på kveldstid. Dette kan tolkes slik at en gjennom interesse og utstrakt bruk av digitale medier opplever at det ikke omhandler arbeid, men livet generelt, der også sosial kommunikasjon og uformell læring gjennom et medium er en del av en

fritid, noe nettgenerasjonen er et levende eksempel på. I forlengelsen av en slik bruk vil dette gi en gevinst både for elevene i skolen og for lærerne i arbeidslivet. Det ser ut til at en kobling mellom skole og fritid i mindre grad er utnyttet som en ressurs i læringsarbeidet i skolen så langt.

5.2.2.6 Har rektorene tegnet et bilde av en ny kunnskapsmodell?

Den endringen i kunnskapssyn Erstad (2005) har studert er knyttet opp mot fem aspekter; lærerens rolle, elevens rolle, kunnskapssyn, metode og evaluering (se figur 2.2, s. 18).

At lærerens rolle er i endring ser alle rektorene, men oppfatter det ulikt. Det fremkommer at for å holde orden i klasserommet bør lærerrollen bli mer tydelig. Hvordan en skal være tydelig fremkommer i ulik grad. At kunnskapsformidling fortsatt er akseptert og viktig er det enighet om. Selv om datamaskinen har fått en fysisk sentral plass i undervisningen, så har ikke selve undervisningsformen og organiseringen av denne endret seg vesentlig. Hovedtyngden av den endring som er synlig i dag omfatter en erstatning av papir og tavle med datatekniske hjelpemiddel, noe Krumsvik (2007) omtaler som "å setje straum på læremiddel.." (s. 64). Det at læreren i større grad skal være veileder er det delte oppfatninger om. To av rektorene, C og D ser en endring, mens Rektor B er skeptiske:

Men jeg er litt usikker på hva som på en måte er basis her i forhold til endringene. Jeg vil være forsiktig med å si at det blir en mer veiledende lærerrolle – altså jeg følte at vi hadde en del av det i reform 94, med vekt på ansvar for egen læring og mer rådgivende funksjon som lærerrollen. Jeg tror nok at tiden er ikke helt der nå. Jeg har mer fokuset da på at undervisningen skal styres, det er læreren som har en overordnet plan, selvsagt skal elevene få lov å være med å mene noe om måter ting skal gjøres på.

Dialogen mellom elev og lærer er vesentlig og har i følge Rektor A økt i omfang etter Kunnskapsløftet. Elevens rolle skal bli mer aktiv, men foreløpig kan mye av den økte aktiviteten spores innen uakseptert bruk av pc-en, noe lærerne synes er vanskelig å håndtere, i følge rektorene. Det kan se ut til at å takle utfordringene har skygget over mye av de mulighetene for økt læring som faktisk ligger i teknologien. Det blir problemene som får mest fokus, selv om tre av rektorene ser tydelig både mange og nye muligheter.

Den tradisjonelle undervisningen vi kjenner fra skolen har vært preget av lærebok, instruksjon og kunnskapsformidling (Erstad 2005, s. 207). Ut fra et slikt syn er det eleven skal lære bestemt på forhånd, det er satt en standard for hva som er rett kunnskap og hvilken verdi denne har. Fevolden og Lillejord (2005, s. 14) omtaler et paradigmeskifte i skolen der læringsprosessen får større betydning, og ansvaret for kvaliteten på dette arbeidet blir tillagt den enkelte skoleledelse og skoleeier: "Skolen blir med andre ord gjort direkte ansvarlig for sitt bidrag til elevenes prestasjoner". Rektor C er enig i de intensjonene som ligger i skolens styringsdokumenter og da også Kunnskapsløftet som reform, og tror det vil gi:

..en betraktelig bedre læringsutvikling hos elevene enn det vi så på Reform94. (..) Samtidig ser jeg at det krever veldig mye i forhold til å tenke nytt, at vi må jobbe systematisk med kontroll, med å utvikle system og med dokumentasjon på en annen måte enn det har vært gjort tidligere. (..) Det krever mye tid å få tilrettelagt skolen til disse nye forventningene.

Dette viser at elevens læring er satt i fokus, at en endringsprosess er i gang, men det er en tidkrevende prosess.

Erstad (2005) fremhever det dynamiske i undervisningen. Et samspill som går mellom mennesker, men som også omhandler det enkelte individ, som må gjøre kunnskapen til sin egen, på sin egen måte. Säljö (2006) omtaler fremveksten av den kollektive kunnskapen som en ressurs som gjør at menneskene i dag får et annet forhold til læring og kunnskap. Han omtaler en endring der det i større grad blir fremhevet evnen til å forstå "hvordan informasjonen er organisert, og hvordan en ter seg for å få tak i den" (s. 223). En konsekvens av dette er at en i større grad må forstå strukturer mer enn detaljer. "Individet må i større grad enn tidligere utvikle mentale kart og kognitive respektive kommunikative ferdigheter som hjelper det med å avgjøre hva som er relevant, interessant og viktig, og hva det kan hoppe over" (ibid). Dette stiller helt klart store utfordringer til skolen som institusjon, og elevens kunnskap som gjennom flere generasjoner har vært fastlagt og målbar. Rektor D er den som tydelig etterlyser en større helhet i det skolen driver med. Spørsmål om sammenhenger kommer tilsyne også hos de andre. Utfordringene som er svært dagsaktuelle i skolen og som rektorene nevner, omfatter sosial læring, individuell opplæring, underveisvurdering og eksamensform, og at disse delene av det enkelte fag må henge sammen. Det er sprikende syn på om fagenes egenart er i endring, der rektor D er mest tydelig på at de digitale utfordringene rokker ved den måten "fagene er skrudd sammen på". På samme måte er det ulik oppfatning om hvor sosial læringen skal være. Den sosiale læringen som omtales er knyttet til at elevene i stor grad benytter hverandre som ressurser når de lærer, og at dette er akseptert av skolen, men er ikke gjenspeilet i skolens nasjonale vurderingsform. Rektor D er den som tørr å stille spørsmålet "*om eksamen i det hele tatt overlever denne type utfordringer?*".

Jeg mener å spore en klar endring i tankesettene hos rektorene, men de er preget av en skepsis og en usikkerhet som kan være et resultat av begrenset *praktisk kjennskap* til de nye digitale systemene. Et bevissthetsnivå krever appropriering (Krumsvik 2007). Dette kan også sees i sammenheng med den tydelige generasjonskløften som omtales. Elevene som gruppe blir de tekniske og sosiale vinnerne fordi de er aktive brukere og opparbeider seg et nettverk. Dette kan gi en gevinst i læringsarbeidet, men ser ut til å ikke bli utnyttet. Da er også faren for at elevenes "frie flyt" i klasserommet fører til uønsket praksis, som lærerne ikke ser nytte i og heller ikke har kunnskap om gjennom en personlig bruk. Da berører vi dannelsesproblematikken (omtalt i kap. 2.2) som er så synlig i klasserommet, og som i dag ser ut til å overskygge muligheter for læring som ligger i de digitale mediene. Elevene har

ingen voksne forbilder i form av dannelsesmodeller. De må i større grad danne seg selv gjennom jevnaldrende som de treffer på Internett, en teknokultur (Løvlie 2003). I følge Mead (1971) er ikke dette noe nytt fenomen. Ungdommen hadde allerede for over 30 år siden en evne til å ha jevnaldrende som atferdsmodeller, gjennom det hun kalte en "prefigurativ kultur". Problemene vi ser i dag er altså ikke nye, men de har fått en ny dimensjon fordi de er koblet til en artefakt som gir muligheter for kommunikasjon og aktiviteter som før ikke var mulig. Konsekvensene av de handlingene både elev og lærer gjør, går ut over de fysiske begrensningene klasserommet hadde før. Denne utfordringen antydes av noen rektorer.

Som en oppsummering kan kjennetegn ved kunnskapsproduksjon (jfr. figur 2) sett i forhold til rektorenes oppfatning se slik ut:

Lærerens rolle:

- ❑ Dialogpartner/Støttespiller: økende grad
- ❑ Veileder: en klar uenighet, men dette må også ses i sammenheng med hva som ligger i veilederrollen. Kan en være veileder samtidig som en er tydelig og leder undervisningen, så får en større støtte for denne rollen, hos rektorene.
- ❑ Foreleser: formidlingspedagogikken står sterkt og skal fortsatt være en stor del av undervisningen.

Elevens rolle:

- ❑ Ansvarlig for individ og gruppe for læring og deling av kunnskap: det spores en endring der eleven skal komme mer i fokus og også være mer aktiv. I hvor stor grad en kan knytte dette til at eleven skal være kreativ produsent synes noe vagt. Det uttrykkes lite tillit til at elevene mestrer en frihet når pc-en er tilstede.

Kunnskapssyn:

- ❑ Kunnskap lagret i fellesskap – kognitivt og sosialt organisering. Noe som skapes: en klar uenighet, men flertallet ser at en endring kommer.

Metode:

- ❑ Problemløsning, undersøkelser og dialog: både selve undervisningen og organiseringen er fortsatt veldig tradisjonell, det spores en mindre endring.

Evaluerings:

- ❑ Portefølje: Det har kommet nye vurderingsregler som følge av Kunnskapsløftet. Dette må lærere forholde seg til. Det er likevel stor motstand mot de nye vurderingsreglene i lærerkollegiet, hevder rektorene. Men flere fremhever at dette er viktige ting å få på plass.

Rektorene er fulle av spørsmål om fremtiden. Det er relevante spørsmål som i stor grad har oppstått som følge av deltakelse på konferanser og innspill fra kollegaer som til dagen står i et utfordrende møte i klasserommet. Rektorene problematiserer teknologiens mange utfordringer. Det berører helt klart undervisningssituasjonen og synet på læring, men rektorene fremhever at det faktiske pedagogiske arbeidet i klasserommet ikke har endret seg særlig, enda.

5.2.3 Hvordan forstod rektorene sitt pedagogiske lederansvar?

Før jeg presenterer den enkelte rektors tanker om sitt ansvar, er det viktig igjen å gå tilbake til problemstillingen. Det pedagogiske lederansvaret jeg er ute etter, er avgrenset til å omfatte ledelse av læringsprosesser for økt digital kompetanse i kollegiet. Å se pedagogisk ledelse som helhet blir likevel viktig, fordi digital kompetanse er ikke noe som skal ligge på siden av eller være et tillegg til faget. Det skal fungere som et integrert hele i det pedagogiske arbeidet, fordi det nå er en grunnleggende ferdighet. Jeg har bevisst lagt opp intervjuene slik at temaet knyttet til nye utfordringer i undervisningssituasjonen i en digital skole, var på banen og godt debattert før jeg i forlengelsen av det, spurte rektorene om hvilket *ansvar* de selv mente de hadde i forhold til å hjelpe lærerne til å bli bedre lærere? Hvordan de oppfattet dette ansvaret ser jeg i forhold til ledelse av det pedagogiske arbeidet. Jeg vil derfor lete etter utsagn, men også andre helhetlige tegn som kan være med å begrunne hvilken type ledelse denne rektoren ser ut til å praktisere.

5.2.3.1 Rektor A har fått en ny rolle gjennom delegering

Rektor A er tydelig på at "ansvaret rektor har er *delegert*". Skolen har som de fleste skolene fått en ny lederstruktur, som denne rektoren er fornøyd med. "Det er jeg som er avdelingsledernes nærmeste overordnede." Fra å være den som har hatt personalansvaret og vært den som har gjennomført medarbeidersamtaler i en årrekke, opplever han det som positivt at dette ansvaret nå er delegert, og han oppfatter sin rolle som igangsetter.

Alle skal ha sin nærmeste overordnede. Ikke rektor over alt. Før denne modellen, så var man på en måte begge deler – både initiativtaker og igangsetter og dessuten var jeg med på å gjennomføre ting. (..) Jeg tenker jo pragmatisk slik at så lenge jeg ikke hører noe så går det bra. Men jeg vet jo at det er en liten håndfull av lærere som jeg vet elevene synes ikke fungerer godt nok. Dette kommer til meg fra forskjellige kanaler, men dette styrer jeg ut igjen til avdelingslederne (Rektor A).

Videre ser han at konsekvensen av den nye strukturen blir at han i for liten grad er ute i praksisfeltet. Han opplever det problematisk å blande seg for mye inn i det daglige ansvaret som nå avdelingslederne har og er redd for at " - vil jeg undergrave modellen min? Jeg sier at den er min, det er fylket sin, men jeg har tro på strukturen". Han ser også en klar økning i omfang av krav til rektor. Han viser til skriv og pålegg som kommer der det uttrykkelig er presisert at rektor har ansvar for disse påleggene. Han merker at arbeidsmåtene endres, men ansvaret blir ikke mindre av den grunn: "Presset har økt de siste to årene. Ansvaret er tyngende og derfor er det få som søker rektorstillinger" (Rektor A).

Denne rektoren oppfatter altså ansvaret som økende og tyngende, noe som kan stemme med Lillejord sin analyse av styringsdokumenter der hun påpeker at "kravet til pedagogisk ledelse forsterkes i reformtider, blant annet fordi innføring av nye læreplaner forutsetter en felles drøfting

og læring i hele organisasjonen" (Lillejord 2003, s. 118). Skolen er inne i en reformtid og krav og pålegg har en klar ansvarsstyring mot rektor. Rektor A er tydelig på dette og hevder samtidig at de bruker mye tid på diskusjon i lederteamet. En slik presisering av ansvarsforpliktelse gjennom at rektor må vise til og rapportere resultater i større grad, samtidig som oppgaver og myndighet skal delegeres, er uttrykt fra Utdanningsdirektoratet (2008) gjennom *Arbeid med nasjonalt utdanningstilbud for rektorer*:

Å ha ansvaret betyr ikke at lederen skal gjøre alt selv. Ledelse utøves først og fremst gjennom andre. Lederen delegerer oppgaver og myndighet, men ansvaret kan ikke delegeres. Dette betyr ikke at medarbeidere er uten ansvar. Men det innebærer at lederen aldri fritas for sitt ansvar.²⁷

Rektor beholder ansvar, men må delegerer myndighet, og blir derfor sittende i en utfordrende posisjon. Valle (2006b) hevder at nasjonal politikktutforming understreker behovet for å plassere ansvar hos rektor som øverste leder i organisasjonen, og at dette fremstår som en kontrast til internasjonal forskning som vektlegger ledelse som en teamoppgave, omtalt som distribuert ledelse (se kap. 3.2). Rektor er den som skal lede opplæringen (jfr. Opplæringslova §9-1), men gjennom *Arbeide med nasjonalt utdanningstilbud for rektorer* er det tydelig uttrykt at ledelse "først og fremst" utøves gjennom andre. Hordaland fylkeskommune har valgt en ny organisasjonsmodell der en har et lederteam bestående av rektor, assisterende rektor og avdelingsledere. Avdelingslederne har fått delegert både personalansvar og pedagogisk ansvar. Et overordnet ansvar er likevel plassert på toppen hos rektor. Rektor A opplever et økt ansvarspress, samtidig som han har fått en mer overordnet rolle, der han mener å ha mindre direkte kontroll med hva som skjer. Han vektlegger at han stoler på at avdelingslederne gjør en god jobb. Selv om han ikke har kontroll, så har han likevel oversikten, en viss styring og han har nærhet til lederteamet:

Jeg sitter med makten. Det er jeg som lager sakslisten. (...) ..det er jeg som man diskuterer med (...) vi har meningsutvekslinger (...) For da sitter alle her (lederteamet samlet rundt bordet) og vi kan drøfte oss frem til et godt kompromiss, da vet de jo hva som er sagt. De lurar ikke på hva rektor mener (...) Jeg har blitt veldig flink til å lytte. Sammen er vi sterke (Rektor A).

At Rektor A ikke lenger har den fulle oversikten, ikke selv gjennomfører alle medarbeidersamtalene og at han åpenlyst uttrykker at han har fått en ny rolle, nå i et team, plasserer denne rektoren inn i den overgangen Valle (2006a) har omtalt går fra individuell til kollektiv ledelse. Rektor A omtaler sin rolle, før den nye organisasjonsmodellen, som "både initiativtaker og igangsetter og dessuten var jeg med på å gjennomføre ting". Det synes som dette er en rektor som har vært tydelig og hatt til dels stor innflytelse på arbeidet. Dette kan en knytte til første komponent av repertoaret som Sørhaug (2004) har satt opp for transformativ ledelse, *idealisert innflytelse* (omtalt i 3.2.3). Likevel er det knyttet noe usikkerhet i forhold til at han sier at han har blitt flinkere til å lytte, en egenskap som

²⁷ Sitatet er hentet fra utdanningsdirektoratets nettside, se litteraturlisten

kanskje er nødvendig for å skape respekt og tillit, og som han nå har utviklet seg på. Å kommunisere høye forventninger i form av *inspirerende motivasjon*, mener jeg han gjør fortsatt gjennom kommentaren om at avdelingslederne "ikke lurer på hva rektor mener". Han er tydelig og deltar i diskusjonene i lederteamet, og han uttrykker at han pålegger avdelingslederne oppgaver, og at han dermed skaper en forpliktelse om å yte. Denne forpliktelsen blir forsterket, hevder han, ved at de tar avgjørelser i fellesskap. Da slipper de miss forståelser. Å vektlegge *individualiserte hensyn* mener jeg lyser igjennom når han viser et omfattende personalansvar gjennom mange år, der oppfølging i klasserommet er eksemplifisert. Men han erkjenner at han "hviler på de andre når det gjelder nytenkning", *intellektuell stimulering*. Ledelse for han er å gjøre andre gode. Dette skal han nå gjøre på en ny måte, gjennom å delegerer ansvar, noe han opplever godt fordi han slipper å være "overalt". At han ikke lenger er ute i praksisfeltet og derfor ikke har full oversikt over alt som skjer i klasserommet, mener han blir en naturlig følge av denne formen for delegering av arbeid i team. En slik arbeidsfordeling kan knyttes til distribuert ledelse i følge Peter Gronn (omtalt i 3.2.1), men da etter en additiv tilnærming. Ansvar og oppgaver er fordelt etter evne og denne organiseringen fungerer som et institusjonalisert samarbeid der arbeidsbyrden bevisst er spredt og tildelt etter kompetanse.

Når jeg spør om han ser uformelle læringsfellesskap, noe som vil være en effekt av en distribuert ledelse i et holistisk perspektiv (Gonn 2002), i form av spontane eller intuitive samarbeid, synes denne rektoren det er vanskelig å oppdage, fordi han er for lite ute. Men han kommer på at på et bestemt arbeidsrom, der lærerne innen samme studieretning sitter fysisk sammen, "flyter opplegg mellom dem", noe han knytter til den nærheten de har til daglig. I følge Gronn er dette et eksempel på interpersonelle synergieffekter som et resultat av tillit og nærhet i arbeidet med fag og elever. Gjennom en påfølgende refleksjon blir slike effekter diskutert, men likevel knyttet opp mot bygningen sin begrensede mulighet.

Rektor A sier om seg selv at han er "fullstendig stø i lover og regelverk". Ser jeg dette i sammenheng med den lederstil han har utført gjennom mange år som rektor, kan dette forklare noe av den lettelse han opplever når det nå tydelig kommer frem at ansvar i større grad skal delegeres mellom flere ledere. Hans tidligere lederstil bærer preg av å gå i retning av heroisk ledelse. Dette er krevende og kan forstås som en følge av at han som rektor mente *han* måtte oppfylle alle krav og pålegg som lå til hans stilling som rektor. I dag er arbeidsoppgavene forandret, men ansvaret er ikke mindre. For å oppfylle begge sider er han tydelig gjennom å pålegge oppgaver, men samtidig stoler han på at oppgavene blir utført. De faste møtene med rapportering og diskusjon i lederteamet tror han oppleves forpliktende for alle.

5.2.3.2 Rektor B vil bruke tid og bygge kultur

Rektor B er klar på at *tid* er nødvendig i endringsprosesser;

Jeg har jo et ganske stort ansvar. For det første har jeg jo ansvar for alt som skjer her, det er jo bare slik strukturen er. Jeg tror det er viktig i all endring, og dette er en ganske stor endring, at en holder litt fokus over tid at vi beveger oss i fra ett sted mot et eller annet - som vi kanskje ikke er 100% sikker på hva er - en form for visjon i forhold til hvordan vi tror det skal være, og at vi gir det en god del med tid. Jeg tror lite på tvangsmidler. (..) ..men hvis vi klarer å synliggjøre at ting har en *nytteverdi*, så får en straks en langt bedre utvikling.

Han tror han som rektor blir oppfattet som tydelig på at digital kompetanse er kommet for å bli og at utfordringen er å finne gode måter å bruke kompetansen på. Han vektlegger at de er inne i en organisatorisk prosess. De skal jobbe med skolens verdigrunnlag, revidere utviklingsplaner og skape en felles pedagogisk plattform gjennom å sette ord på skolens kultur;

Det er en bevisstgjøringsprosess, som jeg tror er veldig viktig. Dette er en god gammel skole med folk som har vært her lenge, som har et veldig tett eierforhold til skolen og det er en voldsom ressurs. Men samtidig så er det kanskje litt sånn at en tar ting for gitt fordi – mange har vært her lenge og det er noen nye og så vet kanskje ikke de helt hva det egentlig går i – fordi det er ikke konkretisert – det bare er noe som er der. Så vi skal jobbe med det nå. Få satt tydeligere ord på grunnverdier, pedagogisk plattform og prøve å få en visjon i litt mer ord enn bare en idé. Det kan bli en god prosess! (...) Å da er vel pedagogisk ledelse litt det å få prosessene i gang, være med på å legge til rette for at det blir en form for refleksjon rundt en god del ting – som jeg tror er viktig for skolen.

Rektor B har en prosessforståelse med refleksjonen som et vesentlig verktøy for å sette i gang læring. Han bruker ordet bevisstgjøringsprosess. Denne endringsprosessen er forenlig med Halvorsen (2009) sin omtale av endringsprosesser i skolen, som åpne prosesser, der man ikke på forhånd vet akkurat hvor man skal. Halvorsen tenker seg slike prosesser ”som spiralbevegelser hvor man setter i gang endringstiltak, oppsummerer erfaringer og justerer kursen underveis. Slike prosesser må styres av en omforent oppfatning av hva man ønsker å oppnå, som gir endringsarbeidet retning og knytter det til skolens kjerneverdier” (s. 76). Rektor B er tydelig på at lærerne skal med i dette arbeidet og at de er en ressurs. De besitter mye kunnskap som de som organisasjon må sette ord på, slik at den blir eksplisitt og dermed kan bli satt under ”revisjon”. Dette er refleksjonsprosesser som berører den enkelte lærer på et individnivå. Samtidig er det en del av en gruppeprosess, fordi de sammen må finne ut og dele kulturen. Denne kunnskapen som ”sitter i veggene” og som omtales som skolekultur blir ofte en del av den enkelte læreres profesjonalitet, og den legger premisser for lærernes daglige arbeid i skolen (Berg, 1999). Dette skjer på bakgrunn av normer som er sosialt internalisert over lang tid i samhandling og samarbeid mellom lærerne i skolens daglige praksis. Det kan se ut til at det er denne praksisen som skal avdekkes. ”Vi har flere studieretninger og det er klart at tilnærmingen der er litt forskjellig, men vi må være enige i en del basisting” (Rektor B). Både Lillejord og Fuglestad mener at arbeid med kulturbygging er viktig og må bygge på et gjensidig avhengighetsforhold mellom ledere og de som ledes (tidligere omtalt i kap. 3.2.2). Fuglestad uttrykker forskjellen mellom en sosial

og en kulturell historie, et skille som er identifiserbart på denne skolen. Her er det gamle bygninger med mye historie, og kollegiet har ennå mange av de "gamle" kulturbærerene igjen. Videre vises det til ulike studieretninger, eller fagfellesskap som har sine måter å gjøre ting på, en sosial kultur. Denne skolen står overfor en studie av allerede eksisterende mønstre i adferd og for adferd og i forlengelsen av dette en bevisst kulturutvikling initiert av en ny rektor som ser behovet. Rektor B kan på denne måten knyttes opp mot en transformativ ledelsesform og dermed de fire komponentene Sørhaug (2004) har satt opp for en heroisk leder. Denne rektoren ønsker å skape innflytelse, motivere og fokusere på personlig utvikling for den enkelte, gjennom en tidkrevende prosess. Rektor B er ny som rektor på denne skolen og det kan være noe av forklaringen på at han så bevisst ser behovet for å avdekke en kultur han selv ikke er en del av. Han forklarer ikke dette som en snuoperasjon, men en bevisstgjøringsprosess alle skal være en del av. Spillane (2006) har hevdet at en lett mister kunnskapen om den interaksjonen som faktisk har skjedd når en fokuserer i for stor grad på en heroisk leder (se 3.2.4). Det er ikke ønskelig å legge en skygge på denne rektorens arbeid, og en slik undergraving av medarbeidernes betydning Spillane omtaler, er heller ikke forenelig med den intensjonen Rektor B har gjennom den refleksjonen i kollegiet som vektlegges som svært viktig og grunnleggende. Dette er en prosess rektoren er i ferd med å starte og kan derfor i dag ikke avdekke høstede resultater. I stedet må Rektor B vise til et behov for å stake ut en retning, både ut fra en forståelse av en nåsituasjon og et ønske om hvor de tror de vil.

5.2.3.3 Rektor C vil gjennom refleksjon skape trygghet

Rektor C arbeider for at lærerne skal ha trygghet i den rollen de står i og at dialogen skal brukes for å skape enighet eller kompromiss. Han vil selv være aktiv både som forhandler og støttespiller:

..at vi har gode faglige diskusjonsarenaer, både på skolen og egentlig på tvers av fagområder. (...) ..at lærerne får uttalt seg, både over de store frustrasjonene, og ikke minst når de har gjort gode erfaringer må de løftes opp. *Delingskultur*, det er noe vi har jobbet med en stund, men kanskje vi har en god vei igjen å gå der når det gjelder deling på tvers. (...) Vi ser at karaktermålinger får mye større betydning i skoledagen.

Han løfter frem kulturutfordringene som blir synlige når pålegg kommer om endring. I denne endringsprosessen ser han på sin rolle som "å forhandle og overbevise og prøve å vise at dette her er fornuftige satsningsområder samtidig som en må være støttespiller. Det er en slags kunnskapsledelse (...) ..det er på mange måter dialogen som avgjør..".

Når han trekker frem kunnskapsledelse så er dette et aktuelt tema, men et omstridt tema når en knytter det til utdanning. Det er opprinnelig knyttet til kunnskapsbasert økonomi (Knowledge management), og det hevdes at det blir vanskelig å måle de menneskelige prosessene som er involvert – kreativitet, samtaler, undervisning, læring og vurdering (Von Krogh m. fl. 2001). Von

Krogh m. fl. hevder at slik begrepet har vært benyttet, om ledelse av en kunnskapsutvikling som i stor grad har omfattet innføring av teknologiske systemer som skulle være målbare, ble dette en styring mer enn ledelse. De vil heller tillegge kunnskapsledelse innholdet "å skape en god læringskultur"; "Vi snakker om å *skape* kunnskap, og med det mener vi summen av alle aktivitetene i en organisasjon som påvirker kunnskapsutviklingen på en positiv måte" (s. 18). Dette er det synet Lillejord (2003) knyttet til lærende organisasjoner (omtalt i 2.5). Ut i fra den videre meningen Rektor C viser, kan en spore en kunnskapsledelse som preges av å skape kunnskap gjennom dialog og deling. Selv om måling av kunnskap er ytret som en ny utfordring, har han omtalt denne prosessen som viktig og at den må støttes med gode rutiner og systemer, der den menneskelige siden er trygt ivaretatt. Pedagogisk ledelse forutsetter relasjonelle ferdigheter, med andre ord at man har forståelse for det sosiale samspillet som er nødvendig for å skape læring. Dette er et samspill denne rektorene vil ha både på egen skole, men også på tvers av skoler, for å utnytte mulighetene for deling best mulig, slik at en i større grad kan komme frem til en felles forståelse av digital kompetanse.

Rektor C hevder at som leder er det utfordrende å lede andre som har høyere fagkompetanse innenfor enkelte områder, som har sterke fagforeninger og en kultur som er preget av at kollegiet ønsker å bestemme hvordan det skal være. Rektor C ser derfor på sin rolle som "både å forhandle og overbevise og prøve å vise at dette her er fornuftige satsningsområder samtidig som en må være støttespiller". Han er opptatt av å skape rom for handling gjennom å tillate utprøving av nye ideer og prosjekter og gjennom å dele kunnskap. Han er opptatt av å tørre å prøve ut nye ting, selv om det er utrygt. Som det kom frem i presentasjonen, har denne skolen vært med på flere utviklingsprosjekter. At de likevel har lyktes med å skape trygghet i kollegiet, begrunnes ut fra dialogen; "det er på en måte dialogen som avgjør".

5.2.3.4 Rektor D vil tillate utakt for å skape en ekte personlig utvikling

Rektor D er tydelig på at han går for en balansert løsning når det gjelder det pedagogiske lederansvaret:

For det første må en vise de en god del tillit og dette med at en må tillate *utakt* – det har jeg lagt mye vekt på å signalisere her (...) og det tror jeg har vært ok for mange å få som signal og samtidig som det er visse ting vi må forvente av alle. (...) Den (IKT planen) skal være integrert i forhold til det læringsarbeidet og de målsettingene vi har til det pedagogiske generelt.

Han løfter frem samarbeid og delingskultur som nødvendig, og ser som sitt ansvar å løfte frem de som er "spreke innen IKT" uten at det virker skremmende, "og kanskje viktigst hvordan de tenker rundt dette her". I tillegg vil han at lærerne i mye større grad må være med å evaluere og påvirke sin egen situasjon. Han vil ha sine lærere til å evaluere sitt eget arbeid, undervisning og elevs læring. Lærerne må i større grad være med å legge føringer for videre utvikling. Rektor D viser en klar

holdning til at alle i organisasjonen skal lære og være aktive deltakere i en utviklingsprosess. Han er tydelig på at IKT ikke er noe som skal være et tillegg til det pedagogiske arbeidet, men må integreres i det enkelte fag. Koblingen mellom IKT og de vanlige oppgavene knyttet til lærerrollen er så tett, at en ikke kan se på dette som isolerte deler, de er gjensidig avhengige av hverandre. Likevel vil han at lærerne skal få gå i utakt, noe som betyr at han tar individuelle hensyn. Kanskje er dette et resultat av at han, som forholdsvis ny rektor, har gjennomført medarbeidersamtale med alle sine ansatte, og at han mener at han vet noe om den enkelte. Han hevder også at dette demper konfliktnivået. Prosesser han setter sin lit til for å skape økt kunnskap hos den enkelte, er å tilrettelegge for samarbeid og deling av kunnskap. Da omtales et gruppenivå det sosiale samspillet som denne rektoren ønsker og tror er den viktigste ressursen på hans skole. Dette blir et samspill som må skapes ut fra den konteksten skolen står i. Konteksten blir påvirket av både bygninger, elevene og lærerne, hevder han. Sørhaug (2004) hevder at alle ledelsesprosesser har sine særtrekk og de er vanskelige å gjøre generelle. Ofte er de følsomme for konteksten (omtalt i 3.2). Det er kanskje noe av den utfordringen jeg ser hos denne rektoren. Hvordan utfører han egentlig den pedagogiske ledelsen? Han delegerer ansvar til avdelingslederne, men samtidig er han deltaker og han verdsetter den enkelte lærer høgt. Det kan se ut til at Rektor D, gjennom "å vise en god del tillit", er en leder som tar ansvar gjennom å tilrettelegge for at hver enkelt lærer har de beste forutsetninger for å lykkes i sin lærerrolle. Da blir differensiering viktig. Dette kan gå i retning av superledelse, der det viktigste for lederen er at medarbeidere utvikler selvtillit, vilje og evne til å samarbeide og til å mestre alle de nye utfordringene denne skolen står overfor (omtalt i 3.2). Rognaldsen (2008) ser en sammenheng mellom distribuert ledelse og superledelse, fordi begge disse bygger på et gjensidig avhengighetsforhold, en form for tillitsbygging som Rektor D ønsker å legge til rette for. Gronn (2002) har forsket på skoleledelse ved å studere årsakene til at samarbeid skjer. To av hans funn er knyttet til uformelle samarbeid i form av *spontane* eller *intuitive samarbeid*. Det tredje er *institusjonalisering*, det at samarbeid er bestemt og bevisst tilrettelagt. Rektor D fremhever at han ser mye uformelt samarbeid som igjen betyr at samhandling oppstår ut fra et behov, og at lærerne på hans skole dermed har et slikt behov, og at læring i stor grad skjer gjennom disse.

5.2.3.5 De fire rektorenes pedagogiske rolle

I min teoridel (jfr. kap. 2.5) ble arbeidet med *pedagogisk ledelse* knyttet til forskjellige *nivåer*: "alle aktiviteter og prosesser som legger til rette for refleksjons- og læringsprosesser på individ, gruppe og helhetlig skolenivå" (Johannessen og Olsen 2008, s. 21). Mitt empiriske materiale har vist at rektorene oppfatter sitt pedagogiske lederansvar noe ulikt og at de vektlegger disse nivåene i ulik grad. Gjennom den påfølgende oppsummeringen av hvordan de ulike rektorene har forstått sitt

pedagogiske lederansvar og hvordan jeg har koblet dette opp mot ledelsesteori, vil jeg samtidig synliggjøre hvilke nivå den enkelte rektor omtaler som sitt arbeidsfelt.

Rektor A oppfatter det pedagogiske ansvaret som tyngende, men det er delegert til avdelingslederne. Han gir sin støtte til og vil arbeide videre med å skape et godt lederteam og delegering kan se ut som nøkkelen for å mestre nye utfordringer og økende arbeidsbyrde, noe som går mer *i retning av en distribuert ledelsesform*. Jeg ser på han som det mest tydelige eksempelet på at rektor sin rolle har endret seg gjennom ny organisering og gjennom en tydeligere ansvarsgjøring. Rektor A har jobbet lenge på en stor skole og har vært en tydelig og kraftfull rektor som har vært aktiv i det aller fleste prosesser, der han omtalte seg selv som "rektor over alt". Dette var for krevende og en omorganisering i form av delegering var på sin plass, men det førte til redusert direkte lærerkontakt. Hans fokus ser derfor ut til å ligge på teamnivået. Han ser på sin nye rolle som "overordnet, men ansvarlig", og konkretiserer den som *igangsetter* overfor avdelingslederne.

Rektor B mener han har et stort pedagogisk ansvar. Det pedagogiske arbeidet blir for han *en endringsprosess som trenger tid*, der nytteverdien må vekke behovet hos lærerne, ikke tvang. Det er viktig at den enkelte lærer får eierforhold til de endringene som skjer. For Rektor B er individnivået viktig. Men endringsprosessen berører også et gruppenivå, knyttet til fagseksjoner der arbeidet må forbedres etter ett års erfaring med en ny modell. Også skolens ledelse må arbeide seg sammen, fordi det er mange nye. På et høyere nivå er arbeidet med kulturutvikling vesentlig og vil berøre hele skolen ved å bygge en felles pedagogisk plattform. Rektor B ser ut til å arbeide bevisst med læring i organisasjonen, og fremstår som en *bevisst kulturbygger*.

Rektor C er opptatt av å *skape trygghet* for den enkelte lærer i sin rolle, slik at læreren igjen får lagt gode rammer for elevene slik at læring får vekstmuligheter. Ansvaret til rektor er stort og han vektlegger dialogen som grunnleggende. Han ser på dette som en form for *kunnskapsledelse* der løsninger skal skapes i fellesskap. Selv om han har et definert ansvar som øverste leder, så er de i lederteamet jevnbyrdige parter der de er fokusert på å inspirere og legge til rette for lærerne. Han har fokus på individet ved at den enkelte skal oppleve trygghet i sin lærerrolle. Han vektlegger refleksjonen, noe som retter fokus mot sosiale prosesser.

Rektor D *tillater og ønsker å vise respekt for utakt*. Han mener at det er vesentlig for den enkelte lærer å oppdage at samarbeid og deling er nødvendig. En delingskultur står øverst på listen for å tydeliggjøre og skape forståelse for endring. Men han er også den som mener at skolen må arbeide mot en *helhetlig utvikling* der lærerne gjennom aktiv evaluering skal være bidragsytere til endring. Individet er viktig og blir vist tillit. Jeg har sett på denne tillitserklæringen som et grunnlag for at lærerne skal kunne lede seg selv, *selvledelse*, og denne er nært knyttet til distribuert ledelse.

5.2.4 Hvilke grep tar rektorene for å tilrettelegge for utvikling av digital kompetanse?

Det er et stort sprang mellom det å mene noe og det å faktisk gjøre noe. Det var derfor viktig ikke bare å få vite hvordan rektorene oppfattet sitt pedagogiske ansvar, men faktisk å finne ut hva og hvordan de tilrettelegger for økt digital forståelse og læring i kollegiet. Jeg vil derfor presentere hva rektorene gjør, prøve å få frem hvorfor de gjør det, og hvilke tiltak som de mener har gitt gode resultater.

Jeg starter med å belyse konkrete tiltak for kompetanseheving på den enkelte skole. Et konkret styringsverktøy som skolene har i læringsarbeidet er skolens IKT-plan som er et pålegg fra HFK, men brukes den? Er rektor en pådriver i læringsarbeidet? Hvilke læringsfellesskap ser rektorene? Hva lykkes de best med? Videre vil jeg tolke disse læringsaktivitetene i lys av min teoretiske forståelsesramme, som bygger på at all læring er grunnleggende sosial. Dette har ført til at jeg ser to læringsformer, formelle og uformelle læringsfellesskap. Til slutt oppsummerer jeg kort hva de fire rektorene faktisk gjør i form av kompetansehevingstiltak.

5.2.4.1 Konkrete tiltak for å heve den digitale kompetansen

Rektor A er den som tydeligst har delegert det pedagogiske utviklingsarbeidet og som dermed følte at jeg burde ha snakket med avdelingslederne, fordi det er de som *gjør* dette arbeidet. Avdelingslederne har ansvar for store avdelinger som omfatter fagfelt som ligger utenfor deres egen fagkompetanse. Derfor har skolen organisert avdelingene slik at avdelingslederen har faglige støttespillere fra de ulike fagområdene for å tilrettelegge det faglige arbeidet best mulig. Når det gjelder spesifikt den digitale kompetansen er den interne fagkompetansen lagt til et lite "korps som kan hjelpe", på tvers av avdelingsstruktur. Dette er e-koordinator, superbrukere og innsiktspersoner som har fått tildelt mindre ressurser på grunn av evner og interesse og derfor skal være tilgjengelige for spørsmål og blir brukt til intern kursing. Alle lærere oppfordres til å komme med behov for kompetanseheving. Når det gjelder skolens IKT-plan og hvordan denne brukes, legger Rektor A vekt på at han har et klart forbedringspotensial der: "I teorien skal jo den følges opp hele tiden gjennom et helt år. Men er ikke sikker på at den blir det. (..) Problemet er at du har planer og sender disse inn til fylket, men det er ikke sikkert at det er bra for det". Kompetanseheving skjer gjennom interne eller eksterne kurs. Hvem som deltar blir oftest bestemt i lederteamet, men da velger rektor å overlate den jobben til de som står lærerne nærmest. "Det som er viktig er at vi er nødt for å kurse lærere fra alle programområdene slik at det vokser overalt. (..) Det er planmessig gjort", hevder han.

Rektor B har tre personer på sin skole som har tildelt ressurs og fungerer som pådrivere innen digital kompetanse. De tilbyr opplæring av ulik art, dagskurs, direkteveiledning eller spesifikke tema tiltenkt ulike grupperinger i kollegiet. For å lage et system og en plan på dette arbeidet har de laget en mindre IKT-gruppe, der rektor deltar tidvis. IKT-planen som skolen har, blir brukt av denne gruppen. Lærerne ligger på ulike nivåer innen digital kompetanse, men rektoren fremhever at "her er folk som er kjempegode og fullstendig oppegående og voldsomt nysgjerrige, leter og finner ut". Det som denne nye rektoren er mest fornøyd med og som har vært helt nødvendig, var å få på plass en stabil digital infrastruktur. Når denne nå er på plass, har de fått bort *en* barriere for utvikling. Han mener de er på rett vei: "nå er vi sakte, men sikkert på vei i en retning, så får vi være litt standhaftige til å holde retning, men samtidig gi folk tid nok til å få med seg sjelen. Det er nødvendig".

Rektor C forteller at de har organisert utviklingsarbeidet i to grupper. En IKT-driftgruppe som tar seg av alt som omfatter daglig teknisk drift. Dette må fungere i bunn. Den andre gruppen er IKT-styringsgruppen som har ansvaret for å legge overordnede mål for IKT satsningen for skolen og dermed også oppfølging av IKT planen. Det konkrete pedagogiske læringsarbeidet foregår i fagseksjonene, der det er timeplanfestet kompetanseheving tilpasset lærernes eget behov. I tillegg har de ulike "drøftingsrom" der ulike tema tas opp. Bevisst kursing er satt opp med ca 12 timer i terminen. Kursene er delt i nivå og de er differensiert etter behov, men en målsetting har vært at alle skal opp på et minimumsnivå. Tidligere er Rektor C løftet frem som den mest digitalt kompetente av respondentene og spørsmålet er om han oppfatter seg som pådriver. Han ønsker å være en pådriver, sier han, men ser det nødvendig å være litt tilbakeholden. Å vise et engasjement for de tingene han føler betyr noe, er viktig for han. Men han innrømmer at det er vanskelig å vise og skape engasjement for noe han selv ikke er overbevist om. Dette er en del av det han omtaler som et "edruelig forhold til hva som er mulig å få til". Men en god dialog skaper en intimitet i lærerkollegiet som danner et godt grunnlag for å arbeide videre, hevder han. Han ser også at de uformelle læringsfellesskapene eller nettverk ofte gir en bedre effekt enn om ledelsen prøver å bestemme hva som skal gjøres. Gjennom disse læringsfellesskapene får organisasjonen en "intern motivasjon", som han hevder drar med seg veldig mange. Han ser to former for slike fellesskap. Det positive er når læring og utvikling fortsetter etter at noen har vært på kurs eller har blitt tent på et tema. Det blir knyttet bånd mellom ulike lærere eller skoler, og samarbeid etablert. Dette fører ofte til ringvirkninger i kollegiet, ved at flere blir dratt med og at kunnskap blir delt eller synliggjort i ulike "drøftingsrom". På den annen side, den negative, ser rektoren også "avlæringsfellesskap" bestående av motstandere som bygger strategier for å hindre utvikling.

Rektor D har delegert det daglige pedagogiske ansvaret, men er klar på at han er aktivt med når det gjelder kompetanseheving og konflikthåndtering. Deres avdelingsstruktur er nært knyttet til faggrupper, og "jeg bruker selvsagt de enkelte avdelingsledere ut mot de ulike fagmiljø, der jeg ikke greier å være nok til stede selv". Han ser på seg selv som pådriver, spesielt i forhold til å koble IT og fag: "Det å legge til rette for samarbeid er kanskje den viktigste rollen her, både timeplanmessig og det at det blir tidsressurs til å jobbe med det". Han hevder at de bruker forholdsvis lite formelle kurs, men i større grad bruker de hverandre internt. De har også ressurspersoner, som han omtaler som "noen personer som vi har hengt bjellen på, som skal være i forkant, som skal være folk du skal kunne spørre". I noen grad har de benyttet seg av at de "hyrer inn noen utenfra som ressursperson, det lar seg kombinere med en delingstenkning internt, men likevel forsterke det med en person utenfra". Han løfter frem delingstanken som helt avgjørende for å skape utvikling og læring. Dette er ikke en løsning som må tvinges på, men han tror dette er noe lærerne vil oppdage og erfare. Han viser til "Dei gode døma" der gode eksempel og arbeidsformer blir vist, og fremhever hvor viktig det er at slike eksempel blir synlig for mange. De som lykkes står ikke alene, hevder han: "dette går ikke for enkeltpersoner altså". I dette ligger også at deling blir nødvendig for å få ned arbeidsbyrden i en lærerrolle som blir mer omfattende og helhetlig overfor den enkelte elev. Når det gjelder IKT-planen, er ikke denne rektoren fornøyd med den. IKT skal inn som en integrert del av pedagogisk utviklingsarbeid, det er ikke noe som kommer i tillegg. De har et godt stykke arbeid igjen her, men det viktige er å få lærerne med på evalueringsarbeidet slik at de aktivt tar del i sin egen utvikling. Selv om Rektor D vektlegger tilrettelegging for samarbeid oppleves det vanskelig sett i forhold til bygningsmassen. De har dårlige arbeidsplasser for lærerne og mangler grupperom. Likevel skryter han av uformelle læringsfellesskap på egen skole og om lærere som virkelig får til dette med samarbeid og deling.

Å bygge kompetanse i en organisasjon har jeg i kapittel 2.5 knyttet til arbeidet med å skape, å spre og å ta i bruk kunnskap (Lillejord 2003). For å ramme inn disse tre delene til en helhet og sette prosesser i gang, løfter Lillejord frem dialog og refleksjon. Dialogen står sterkt også hos de fleste rektorene i mitt empiriske materiale og vil derfor danne et godt utgangspunkt for å få til gode læringsprosesser i organisasjonen. Ut av det bilde rektorene har tegnet av hva de faktisk gjør og hva de ser, vil jeg dele dette i to grupperinger, formelle og uformelle læringsfellesskap. De formelle læringsfellesskapene er de som rektorene eller ledelsen sammen har fastlagt og bestemt. Dette er bevisst valgte kompetansehevingstiltak. De uformelle læringsfellesskapene er mer en frivillig sosial læring som oppstår i organisasjonen uten at ledelsen bevisst har lagt til rette for dette.

5.2.4.2 Formelle læringsfellesskap

Samlet skaper rektorene et innhold i formelle læringsfellesskap som jeg vil oppsummere på følgende måte:

1. *Kursing*
 - interne og eksterne kurs
2. *Ressurspersoner*
 - "å henge bjelle på noen", i form av lønnede ressurspersoner organisert litt ulikt på skolene
 - benytte eksterne hjelpere inn i utviklingsarbeid for å få inn "ny kunnskap" og "nye øyne"
 - bruke kompetanse i egen organisasjon: løfter frem gode eksempler, men uten å skremme
3. *Ressursgrupper*
 - IKT-grupper: organisering og ansvarliggjøring for et planmessig utviklingsarbeid, oftest bestående av ledere og ressurspersoner
4. *Fagseksjoner*
 - mye av kompetansehevingen er knyttet til de ulike fagavdelingene, der avdelingsleder spiller en avgjørende rolle i dette arbeidet
5. *Tilrettelegging for delingskultur:*
 - organisatorisk tilrettelegging i form av samarbeidstid og samarbeidsmuligheter
 - tydeliggjøring av gode eksempel gjennom deltakelse på konferanser eller tilrettelegging for "drøftingsrom" på egen arbeidsplass

Digital kompetanse er noe en tilegner seg gjennom faktisk bruk av digitale medier og ulike programvarer. Disse verktøyene er artefakter, som gir muligheter for mediert læring. Denne læringen skjer da i samspill mellom individet, artefakter og omverden (se 3.1.1), og omtales også som Vygotskys medieringstriangel (Østerud 2004b, s. 142). Her er et samspill som går både direkte mellom personer og omverden, men også et indirekte der omverden blir mediert gjennom de kulturelle redskapene man kan velge å bruke. Innen sosiokulturelle teori vektlegges samspillet mellom mennesker, noe som også rektorene løfter frem som avgjørende.

I medieringstriangelet er det tre elementer, som hver for seg er viktige ressurser, men som gjennom samspill kan gi en innovativ digital kompetanse for lærerne (jfr. Krumsvik danningsmodell figur 1). Jeg vil knytte rektorenes tilrettelegging for kompetansebygging opp mot disse tre elementene.

Det enkelte individ er viktig fordi det skal tilegne seg økt kunnskap og bli bevisst sin kunnskap, gjennom en læringsprosess. Som Rektor B har uttrykt så må individet ha et eierforhold til digital kompetanse for at dette skal gi god læring, og en må være trygg i lærerrollen der artefakter er en del

av en undervisningssituasjon. Dette krever aktiv bruk. Rektorene har derfor i stor grad vektlagt kursing på ulike nivå, men også i noen grad tilpasset den enkelte lærer. Denne kursingen er stort sett opplæring i tekniske ferdigheter i form av programbruk. Det spesielle innenfor digital kompetanse er den raske utviklingen av nye tekniske muligheter og kommunikasjonsformer, som fører til en endring i synet på læring og kunnskap knyttet til klasserommet (omtalt i 5.2.2). I et slikt bilde er det ikke mulig for individet alene å følge med, hevder Rektor D. En blir avhengig av andre for å synliggjøre bruksområder, gode løsninger og for at en selv kan få innsikt i hvilke muligheter som skapes. Dette gjøres gjennom tilrettelegging for en delingskultur på skolene og på tvers av skolene. Utvikling og deling i større fora og konferanser, som "Dei gode døma". Det gjøres gjennom å bruke allerede eksisterende kompetanse hos enkeltindivider som blir ressurspersoner, og det gjøres ved å tilrettelegge for samarbeid for eksempel i fagseksjoner. Nordhaug (2002) omtaler bedrifters kompetanseportefølje som den potensielle kilde til kunnskapsbygging. Og i den sammenhengen fremhever han synergieffekter av å sette sammen ulike kompetanseelementer (s. 36). En metafor for dette kan være å blande to farger som vil gi en ny spennende farge. Knytter vi dette til at læring er grunnleggende sosiale (omtalt i kap. 3.1), så er altså kunnskap distribuert i kollegiet både på egen skole men også eksternt. Rektor D benytter for eksempel bevisst ekstern enkeltkompetanse inn mot intern kompetanse, for å skape og blande ulike måter å se ting på. *Samspillet med andre* er altså avgjørende i læringsprosesser. I dette samspillet mellom personer, miljøer eller skoler står likevel artefaktene sentralt fordi de skaper nye muligheter for læring og en åpnere verden som alle må lære seg å ferdes i. *Medierte artefakter* åpner fysiske begrensninger for kommunikasjon og samarbeid som tidligere er forbundet med fysisk plass og fysisk oppmøte, noe flere av rektorene omtaler som et hinder for å få til læringsfellesskap. Gjennom den kompetansehevingen som rektorene faktisk har satt i gang i form av tilrettelegging for formelle læringsfellesskap, skal en både i det direkte og det medierte samspillet bygge opp erfaringer gjennom "en myriade av interaktive situasjoner" (Säljö 2006, s. 211). Videre hevder Säljö at, "Vår intelligens – i sosiokulturell betydning – er vår evne til på relevante og innovative måter å benytte de medierende redskapene som finnes tilgjengelig". Mulighetene og bruksområdene er mange, men som jeg tidligere har kommentert kan det se ut til at problemene omkring bruken av artefakter blir så uttalt og fremtredende at det er et hinder for å faktisk se og oppdage de mulighetene som artefaktene gir. Säljö (2001) hevder at vellykkede artefakter fungerer slik at teknikken bak er usynlig. Dette har han videre omtalt i boken *Læring og kulturelle redskaper*, der han har laget en spiral som illustrerer opparbeidelsen av fortrolighet med kulturelle redskaper på individuelt nivå. Han uttrykker at fortrolig er en når "redskapet oppleves som naturlig, det er "gjennomsiktig" for brukeren" (Säljö 2006, s. 215). Både rektorene og lærerne har nok et langt stykke vei å gå enda, men læringsprosessene som er satt i gang skaper ringvirkninger, og det

uten at de egentlig er initiert, hevder Rektor C. Disse ringvirkningene har jeg valgt å benevne som uformelle læringsfellesskap.

5.2.4.3 Uformelle læringsfellesskap

Innen sosiokulturell læringsteori står deltakelse i praksisfellesskap sentralt (omtalt i kap. 3.1.2). Jeg har valgt å støtte meg til Wenger (1998) som mener at læring er knyttet spesielt til *engasjement* og *interesse*, og at det på et slikt grunnlag skapes uformelle grupper i form av praksisfellesskap der læring skjer. I praksisfellesskap er medierte redskaper selvsagt integrert. Dette er sammenfallende med Rektor C sine uttalelser om at læring i slike uformelle læringsfellesskap eller nettverk har en sterkere læringsverdi, enn om de er initiert av rektor. I større grad skaper dette en "intern motivasjon", hevder han. Dette kan tolkes slik at en intern motivasjon har større verdi og kanskje et større rotfeste blant lærerne fordi det naturlig har sprunget ut av et praksisfelt som lærerne kjenner seg igjen i. Rektor B har også omtalt at tvang ikke fører frem. Rektor D hevder at han som leder må være aktiv aktør der praksis utøves for å skaffe seg troverdighet i forhold til avgjørelser han "tar bak skrivebordet". Rektorene viser her en klar utfordring knyttet til de formelle initierte læringsfellesskapene, og rektorene forteller at de ønsker at læreren skal føle et behov selv. Rektorene vil at lærerne skal få et eierforhold til den nye teknologien. Det skal ikke brukes tvang og kursene som de tilbyr og som det tilrettelegges for på skolen er derfor ofte frivillige. Alle rektorene mener at lærerne må få se og få oppleve synlig pedagogisk nytteverdi av digitale medier.

Det dukker da opp et spørsmål: *Er det slik at rektorene egentlig ikke har tro på de tiltakene de faktisk gjennomfører for å øke kompetansen?* Er det til slutt Wenger som står igjen med sin sosiale læringsteori, der han hevder at grunnlaget for læring legges gjennom deltakelse i praksisfellesskap, som han mener består av fire komponenter. *Mening*, en personlig evne til å oppfatte det en gjør, alene og sammen, som meningsfullt. *Praksis*, at en faktisk tar artefakter i bruk til læringsformål. *Fellesskap*, at en bruker andre sin kunnskap og kombinerer den med sin egen. *Identitet*, at gjennom læring endrer vi oss og skaper våre egne livshistorier gjennom et fellesskap og praksis.

Rektor D hevder at det ligger en utrolig ressurs i uformelle læringsfellesskap og den delingskulturen som han mener råder i disse grupperingene. "Bekymringen min har mer vært at det ikke må bli for privat dette her, at noen vil finne så gode relasjoner og så blir andre liggende utenfor" (Rektor D). Gotvassli (2007) omtaler denne problematikken der det stilles spørsmål ved om ledere tørr å stole på at praksisfellesskap virkelig er en kilde til kunnskapsutvikling. Disse grupperingene har ikke noe krav til å levere, og det kan utvikle seg i negativ retning til destruktive subkulturer, som kan oppleves som en trussel for effektiviteten (s. 77). Dette er noe som tidligere er berørt av Rektor C som omtalte disse for avlæringsfellesskap og som han hevder regjerer i like stor grad som positive

læringsfellesskap. Likevel vektlegger han behovet for de positive uformelle læringsfellesskapene og den verdien disse gir for læring i kollegiet, og ønsker å løfte disse frem og skape refleksjon rundt deres arbeid i ulike ”diskusjonsrom”.

5.2.4.4 Oppsummering

Det kan se ut til at å skape, å spre og å bruke digital kompetanse er en utfordring som rektorene oppfatter som vanskelig å faktisk få til. De velger å tilrettelegge for læring, men er usikre på hvor stor effekt det egentlig har. Tre av rektorene er klar på at det må skapes større grad av dialog og refleksjon i skolekulturen.

Rektor A synes det er vanskelig å vite både hva som konkret blir gjort i skolehverdagen på de ulike avdelingene og hvilke resultater man får, siden han selv ikke er aktiv deltaker i disse prosessene. Han tror at samarbeid mellom lærere skjer der de fysisk sitter sammen og samtidig har noe felles, enten elever eller fag.

Rektor B har pådrivere gjennom sine ressurspersoner og selv som deltaker IKT-gruppen, der arbeid og bruk av IKT-planen har sin plass. Han er i ferd med å etablere rom for refleksjon i skolehverdagen gjennom å sette ord på skolens kultur samtidig som de sammen skal utvikle ”en form for visjon – hvordan vi tror at det skal være”. De uformelle samarbeid han ser så langt er koblet til fag.

Rektor C vil være en pådriver, men med forsiktighet. En må ha et realistisk forhold til hva som er mulig å få til. De jobber systematisk og føler de har en god utvikling, men har fortsatt et godt stykke igjen før de får til en god delingskultur. For han er det viktig at alle får uttrykke både frustrasjon og iver, og arbeider for å skape større mulighet for dette. Han ser tydelige ringvirkninger av at lærere blir ”tent”, altså et resultat av de tiltakene de har satt i gang. Dette er ringvirkninger som egentlig ikke var initiert, men som kommer som en positiv følge. Det er denne effekten, den interne motivasjonen, som gir best læring, hevder han. Han er mest fornøyd med at kollegiet som helhet har kommet langt, at de har skapt en trygghet gjennom dialog som har virket dempende på motstand.

Rektor D er pådriver spesielt i forhold til fag og IT. Selv om ansvar er delegert vil han være aktiv deltaker der praksis skjer, og lærerne skal gis en aktiv rolle i utviklingsprosesser der IKT er integrert i en helhetlig skole. Han har mer tro på internt samarbeid i form av en delingskultur, enn ekstern formell kursing. Han synes det er vanskelig å etablere formelle samarbeidsfora på grunn av bygningens art, og vil derfor fokusere mer på reelle kompetansebehov. Han ser mye av uformelle læringsfellesskap blant lærerne. Han tror at det de har lært mest av dette året er å ha sett hva andre gjør.

5.3 Sammenhenger

Hensikten med denne oppgaven har hele tiden vært å belyse rektorenes forståelse. En generalisering kan ikke forsvares verken ut fra problemstilling eller ut fra valg av metode. Likevel tillater jeg å stille spørsmål om det kan antydes noen sammenhenger i min empiri som kan danne grunnlag for ytterligere studier. Som en referanseramme til slike sammenhenger har jeg laget en visualisering av funn i kortfattet form (se tabell, vedlegg 5) gjennom følgende overskrifter:

- ❑ Digital kompetanse
- ❑ Implementering av IKT
- ❑ Skolelederkonferansen
- ❑ Pedagogisk ansvar
- ❑ Kompetansehevingstiltak
- ❑ Ledelsesform

Som en avrunding av dette kapittelet som har fungert som en presentasjon og drøfting av empiri, trekkes derfor noen tråder.

Mine funn avdekker en forskjell i den digitale kompetansen mellom Rektor A og Rektor B, C og D. Viser så materialet mitt forklaringer på dette?

5.3.1 Skolelederkonferansen en fellesnevner

Rektorene B, C og D har alle en *bred forståelse av begrepet digital kompetanse* og kan fylle begrepet med en rekke konkrete eksempler (jfr. kap. 5.2.1). De ser alle en klar endring av undervisning og læringsformer, men viser til at dette er en utvikling som har skjedd over tid. Både Rektor B og C forteller om konkrete prosjekter på skolen der de i undervisningen prøver ut digitale læremidler og mer sosiale digitale arbeidsformer (jfr. kap. 5.2.2). Alle disse tre har *deltatt på Skolelederkonferansen* og fremhevet at denne var med å gi nye impulser og spesielt vekke forståelsen av at deling er nødvendig for å få oversikt over alt det nye som skjer i samfunn og skole. I forlengelsen av dette blir det viktig å velge ut det som gir *nye og forbedrede muligheter* i egen undervisning. De fremhever at delingskultur er ønskelig og nødvendig for å følge med i en rask teknologisk utvikling. Det er også disse tre som tydelig løfter frem *den enkelte lærer* som den viktigste aktøren i utviklingsprosesser. Dette kommer til uttrykk gjennom det å skape et eierforhold til digital kompetanse, det å se nytten av ny teknologi og at endring ikke skjer ved tvang. Endring blir altså knyttet opp mot mentale prosesser, men at dette skjer ved hjelp fra andre, gjennom deling. Blant disse tre ligger refleksjon og dialog som grunnleggende nødvendig i et kollegium. Det faller naturlig å knytte disse tre rektorene

opp mot det sosiokulturelle perspektivet på læring i et kollegium (jfr. kap. 3.1). Dysthe (2001)

omtaler sentrale element for læring i et sosiokulturelt perspektiv slik:

Læring har med relasjonar mellom menneske å gjere, læring skjer gjennom deltaking og gjennom samspel mellom deltakarane, språk og kommunikasjon er sentralt i læringsprosessane, balansen mellom det individuelle og det sosiale er eit kritisk aspekt av eitkvart læringsmiljø, læring er langt meir enn det som skjer i elevens hovud, det har med omgivnaden i vid forstand å gjere (s.33).

Ved å overføre hennes elementer på lærerkollegiet vil det sosiokulturelle perspektivet stå som en innramming av de synspunkter disse tre rektorene har uttrykt. Det ser ut til at disse synspunktene er i *fremvekst* og at de har kommet sterkere på banen som en følge av den nye teknologien og de utfordringene²⁸ som dermed spores blant en ny generasjon elever i klasserommene.

Rektor A legger ikke skjul på at han selv ikke er personlig engasjert i digital kompetanse og valgte også at andre skulle delta på Skolelederkonferansen. Han uttrykker usikkerhet i forhold til hva den digitale kompetansen vil medføre av økt læring i skolen, og knytter digital kompetanse til et teknisk ferdighetsnivå.

Ved å studere hvordan alle de fire rektorene har skaffet seg sin egen digitale kompetanse, er et fellestrekk at alle mener de har lært utrolig mye av kollegiet. Impulser og læring har kommet i form av ulike aktiviteter, men det er læring og utveksling ved hjelp av andre som synes å skape effekt. I hvor stor grad de faktisk har tatt teknologien i bruk, er utslagsgivende for hvilket nivå de har kommet på i sin digitale danning (jfr. kap. 5.2.1). Dette forteller noe om viktigheten av å faktisk prøve ut ny teknologi og da hvilken effekt en får ved å kombinere subjekt, objekt og artefakt i et samspill som Vygotsky har modellert gjennom medieringstrekanten²⁹. Spørsmålet blir da om den kompetansen som finnes i *egen* organisasjon er tilstrekkelig for å skaffe seg en god nok oversikt og forståelse for digital kompetanse. "I år har vi meldt på *enda flere* på 'Dei gode Døma'", sier Rektor D. Rektor C og D har tydelig løftet frem nødvendigheten av å synliggjøre nytteverdi gjennom konkrete eksempler på bruk av digitale medier til læringsformål, en delingskultur som må gå på tvers av skoler. En kultur Rektor B også antyder han i større grad ser nytten av.

Jeg mener altså å kunne spore en sammenheng mellom deltakelse på Skolelederkonferansen og det refleksjonsnivået rektorene i dag har. Det kan se ut til at Skolelederkonferansen har vært et springbrett for rektorene til å tørre å ta i bruk nye programmer eller medier, det har økt refleksjonen omkring temaet og dets konsekvenser og i større grad vekt interesse for nye prosjekter. Dette igjen

²⁸ Nye utfordringer i klasserommet er omtalt i teoridel kap. 2.2 og videre er presentasjon av empiri og drøfting omkring samme tema gjennomført i kap. 5.2.2.

²⁹ Medieringstrekanten er presentert i kap. 3.1.1 og videre drøftet i kap. 5.2.4

har vært en vekker i forhold til å se behovet for å utvikle en delingskultur. Denne delingskulturen løftes frem som viktig og fremtidsrettet for å holde seg oppdatert, men også som erfaringsdeling.

Siden Rektor B, C og D ligger på et høyere digitalt kompetansenivå vil det være naturlig å studere om disse har fellestrekk med hvordan de forstår det pedagogiske ansvaret, og om dette avviker fra Rektor A.

5.3.2 Digitalt kompetansenivå og ledelsesform

Selv om rektorene (B, C og D) omtaler det pedagogiske arbeidet i ulike ordelag er det noen indikatorer som er felles. Ingen fremhever at de har delegert det pedagogiske ansvaret. Det betyr ikke at de tar dette ansvaret alene. Deler av det er delegert, men de ønsker å være aktivt med i dette arbeidet likevel. Videre ønsker de å skape større grad av refleksjon i kollegiet. Gronn (2002) hevder at det er gjennom en økt tilrettelegging for dialog og refleksjon at en skaper uformelle læringsfellesskap, spontane og intuitive, der det gjennom disse fellesskapene skjer en utvikling og læring som verdsettes som ledelse utført gjennom aktivitet av "followers". Ingen av disse tre rektorene uttrykker eksplisitt at de ser på medarbeidere som ledere og ordet distribuert ledelse blir aldri nevnt. Dersom jeg likevel skal dra en kobling her er den mest tydelig hos Rektor C og D. Disse to har over noe lengre tid tilrettelagt for dialog og refleksjon i kollegiet, enn det Rektor B har hatt mulighet for som ny rektor. Det er Rektor C og D som ser mye av de uformelle læringsfellesskapene og vektlegger disse som svært positive, viktigere en formell kursing og faktisk avgjørende for læring i kollegiet. Dette betyr at konsekvensene av den refleksjonsprosessen som er satt i gang på disse to skolene ser ut til å være sammenfallende med *innholdet* i et distribuert ledelsessyn, uten at rektorene uttrykker at dette er en del av det de oppfatter som ledelse ved skolen. Da berøres den kritikken som er reist omkring dette ledelsesperspektivet, nemlig at det blir vanskelig å vite hva ledelse egentlig er (jfr. kap. 3.3). Ingen av disse rektorene uttrykker at lærere blir sett på som ledere, selv om de gjennom uformelle læringsfellesskap vektlegges som viktige for utvikling av kompetansen i skolen.

Når rektorene omtaler sin rolle som pådriver, er denne uttalt hos alle, men i ulik form. Rektor B og C legger ikke skjul på at de opptre som pådrivere i den forstand at de har klare meninger om i hvilken retning de ønsker å gå. Dette blir knyttet til nødvendigheten av et tydeligere verdigrunnlag i organisasjonen og må ses i sammenheng med den kultur- og relasjonsbyggingen disse to rektorene står for. Rektor D mener at han er en pådriver i det faglige arbeidet knyttet opp mot forståelsen av IT i fag. Rektor A er pådriver i form av å fordele oppgaver, slik at prosesser knyttet til pålegg og ansvar

som kommer fra skoleeier blir satt i gang. Dette betyr at alle rektorene har trekk av en transformativ ledelsesform (jfr. kap. 3.2.3).

Jeg mener å kunne spore *en sammenheng* mellom å inneha en god digital kompetanse og dermed bevisst være en *aktiv* deltaker i det pedagogiske utviklingsarbeidet. Jeg mener også å se en tendens til *en kombinerings* av ledelsesformer blant alle rektorene. Det vektlegges at en må være med å tydeliggjøre en retning for arbeidet, noe som kan helle mot element i en transformativ ledelsesform. Tre rektorer (B, C og D) vektlegger svært tydelig at relasjoner er avgjørende for utvikling, noe jeg har valgt å knytte opp mot en mer kollektiv ledelsesform, der jeg har valgt å bruke begrepet distribuert ledelse. Det kan se ut til at en slik tilrettelegging for refleksjon gir gode ringvirkningen i form av uformelle læringsfellesskap. En slik kombinerings er forenelig med de signaler som er gitt i Stortingsmelding nr 30 (2003-2004) der det signaliseres et behov både for tydelig ledelse og tilrettelegging for læring. Det kan se ut til at dette er fullt mulig, men konsekvensene ser ut til å bli mangel på tid.

5.3.3 Rektorene mangler tid til alt de vil ha gjort!

I min teori trakk jeg frem nye og endrede utfordringer *for ledelsen* knyttet til implementering av IKT og et endret kunnskapssyn, som Erstad (2005) omtaler som kunnskapsproduksjon. Han fremholdt blant annet at tilrettelegging for læring gjennom nettverk og team ble viktig. Videre fremholdt han viktigheten av å beherske og forstå ny teknologi (se kap. 2.4.2). Nylig kom også Dons (2009) med en artikkel om hva *skoleledelse er i en digital tid*. Han hevder at en skoleleder må kjenne og kunne bruke teknologiske systemer for å øke effektiviteten innen administrasjon slik at tid kan frigis til å skaffe seg "innsikt og oversikt over hvor kompetansen sitter i egen organisasjon til å kunne vurdere hvilke oppgaver og aktiviteter som kan distribueres i skoleorganisasjonen" (ibid s. 91). Han hevder videre at det trengs *faginsikt* for å kunne vurdere læringspotensial i digitale arbeidsformer i skolen.

Erstad (2005) og Dons (2009) uttrykker sammenfallende utfordringer for skolelederne, som kan oppsummeres slik:

- ❑ beherske teknologi og forstå konsekvensene av ny teknologi mot læringsformål (omtalt i kap. 5.2.1)
- ❑ frigis tid til pedagogisk utviklingsarbeid gjennom effektivisering ved hjelp av teknologi
- ❑ kunnskap om kompetansehevingsstrategier (omtalt i kap. 5.2.4)
 - utnytte kompetanse i egen organisasjon
 - tilrettelegge for læring gjennom nettverk og team
 - kommunisere retning – en verdiorientering

Av denne oppsummeringen ser jeg at det gjenstår å drøfte en vesentlig lederoppgave, en effektivisering av administrasjonsrutiner. Selve effektiviseringen av administrasjon er Erstad (2005) og Dons (2009) enige om. Mine respondenter mener at det fortsatt er vanskelig å få nok tid til å engasjere seg i det pedagogiske arbeidet i den utstrekning de faktisk ønsker. Dette tolker jeg som et signal på at administrative oppgaver fortsatt tar mye tid. Rektor D er den eneste som har uttrykt at de arbeider bevisst med å effektivisere administrative rutineoppgaver gjennom å utnytte teknologien bedre. Jeg vil presisere at dette ikke var noe jeg spurte rektorene om. Dons (2009) mener at effektiviseringen er nødvendig for å avdekke og utnytte allerede eksisterende kompetanse i organisasjonen, for på den måten distribuere oppgaver på flere. Da er vi over på evne til å avdekke kompetanse i organisasjonen. I hvor stor grad kompetanse blir utnyttet er vanskelig å si, men at kompetanse blir utnyttet er det enighet om, og den brukes på forskjellige måter. Alle rektorene har valgt sine formelle ressurspersoner ut fra et anerkjent kompetansenivå. Dette er en formell fordeling av ledelsesoppgaver der kompensasjon blir gitt. Innenfor ledertemaet hevder Rektor A at oppgaver og ansvar fordeles etter hvem som er mest kompetent, både for enkeltoppgaver og for ledelse av prosesser som skal settes igang. Videre blir det fremhevet hos både Rektor C og Rektor D at de gode eksemplene på egen skole blir løftet frem og er en god kilde til læring for andre. At disse rektorene (C og D) likevel etterlyser tid til pedagogisk arbeid, kan ses i sammenheng med at de mener at ledelse må synliggjøres ved at en aktivt er med ute i praksisfeltet for å forstå hvilke utfordringer som er der og også for å vise engasjement og støtter opp om aktiviteter. Spesielt nye prosjekter som kan virke utrygge krever en trygghet fra lærerne om at de ikke står alene, mener Rektor C. Ved å bruke Dons' argumentasjon betyr rektorenes mangel på tid enten at administrative rutiner ikke er effektivisert nok kanskje som en følge av mangel på eller bruk av digital kompetanse. Det andre argumentet kan knyttes til det å distribuere oppgaver, og at dette da gjøres i for liten grad.

Det kan se ut til at de nye utfordringene for ledere i skolen krever en digital kompetanse, som da vil være et grunnlag for å kunne både effektivisere administrasjon og tørre å kommunisere en faglig pedagogisk retning som en til en viss grad har kunnskap om.

6. Avslutning og konklusjon

Utgangspunktet for mastergradsavhandlingen er Kunnskapsløftets klare forventninger om at digital kompetanse nå skal være en grunnleggende ferdighet i opplæringen. Det betyr blant annet at en må vite hva digital kompetanse er, hvilke konsekvenser dette får for undervisning og læring samt hvordan lærerkollegiet opparbeider seg en slik kompetanse. Jeg har valgt å studere dette ut fra rektors tanker om sitt pedagogiske ansvar. Min problemstilling har vært:

Hvordan har fire rektorer i videregående skole forstått sitt pedagogiske lederansvar i tilknytning til utviklingen av lærerpersonalets 'digitale kompetanse'?

For å få belyst denne problemstillingen har jeg stilt følgende forskningsspørsmål:

1. Hvordan oppfatter rektorene begrepet digital kompetanse?
2. Hva er de nye utfordringene i dagens klasserom?
3. Hvordan forstår rektorene sitt pedagogiske lederansvar?
4. Hvilke grep tar rektorene for å tilrettelegge for utvikling av digital kompetanse i kollegiet?

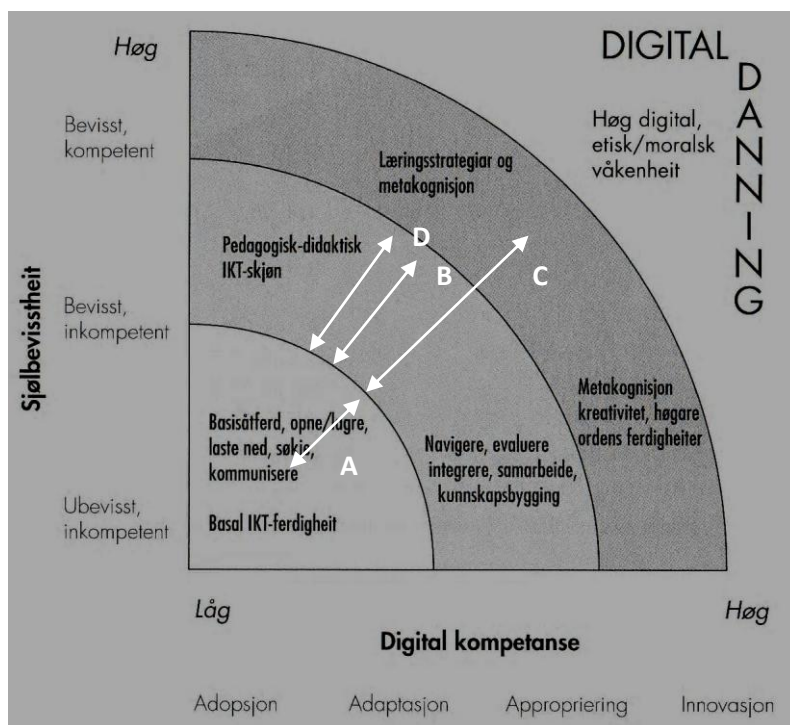
For å svare på disse spørsmålene falt valget på kvalitative intervju med fire rektorer i Hordaland. Ønsket var å gripe deres forståelse av oppgavens tema ved å avdekke deres eget "virkelighetsbilde" gjennom en naturalistisk tilnærming (jfr. kap. 4). Disse fire intervjuene skal være med å belyse hvordan rektor i videregående skole oppfatter sitt pedagogiske lederansvar knyttet til heving av 'digital kompetanse' i kollegiet. Innledningsvis i empiridelen ble hver rektor presentert. Dette ble gjort for å synliggjøre konteksten den enkelte står i og det særegne ved hver av dem (se kap. 5.1). Det hevdes at konteksten er avgjørende for hvordan en faktisk utfører ledelse (Møller og Fuglestad 2006, Sørhaug 2004). Det ble derfor viktig å få frem en slik innramming og forforståelse av hver respondent.

Jeg vil nå oppsummere essensen i mine funn.

6.1 Rektorenes oppfatninger om begrepet digital kompetanse

For å forstå begrepet digital kompetanse, og i forlengelsen av dette belyse rektorenes forståelse av begrepet, har jeg brukt Krumsvik (2006) sin modell for digital dannings (jfr. kap. 2). Modellen er valgt fordi den tegner et bilde på en kompleks og sammensatt kompetanse som utvikles gjennom bruk og bevisstgjøring der dannelsingsaspektet skal være med hele tiden. En slik visualisering kan være en hjelp

til lettere å se sammenhenger. For å avdekke rektorenes digitale kompetanse har jeg tatt høyde for både hva de har fortalt er deres forståelse, men også sett dette i sammenheng med hva de faktisk bruker av digitale medier og hvilke forståelse de viser for konsekvenser av utviklingen og bruken av IKT i skolen og dermed i klasserommet.



Figur 4: Rektorenes digitale kompetansenivå (jfr. Krumsviks modell, figur 1)

De fire rektorene har i følge mine funn, noe ulik digital kompetanse (jfr. kap. 5.2.1.4). Rektor B, C og D er svært reflekterte omkring bruken av digitale medier og hvilke konsekvenser dette har for undervisning og skolens kultur som tradisjonsbærer. Likevel er det bare Rektor C som er faktisk bruker av digitale medier i stor grad og dermed har kommet høyest i modellen. Rektor A legger ikke skjul på at han ikke er spesielt god på bruk av digitale medier. Han benytter kontortekniske datasystemer og er plassert på laveste nivå. Rektor B og D er plassert på nivå to, der Rektor B i større grad enn Rektor D faktisk prøver ut nye programmer. De fire rektorene er plassert i modellen med dobbeltsidige piler. Dette er et symbol på at den digitale kompetansen er i utvikling. Stadig kommer ny teknologi til og denne kan være nødvendig å ta i bruk og vurdere, som igjen betyr en stadig sjonglering mellom de ulike nivåene i modellen. Det markeres likevel et skille på "bevisst inkompetent" der en bevisst erkjennelse av å "ha knekt pc-koden" ikke må gjøres flere ganger.

Modellen er laget for lærere og elever. I hvor stor grad rektorene må ha samme kompetanse som lærerne kan diskuteres. Ved å studere empiri som omhandler de nye utfordringene i klasserommet i

sammenheng med rektorenes digitale kompetanse, kan en antyde noe om vanskene med å se muligheter og forstå konsekvenser av en teknologi man ikke kjenner. Dette vil igjen føre til usikkerhet om hvilke kompetanse en forventer at lærerne skal ha. Samtidig vil en mangelfull digital kompetanse hos rektorene føre til mindre forståelse for de utfordringene lærerne opplever i undervisningssituasjonen og hvordan en håndterer disse. Å få sett tydelige eksempler på nyttig bruk og gjerne prøve selv, synes å være en viktig faktor for i større grad å forstå hvordan digitale medier påvirker skolehverdagen. At rektorene i *stor utstrekning* må være aktive innovative brukere for å forstå en del av de nye utfordringene synes ikke riktig. Men en viss grad av faktisk bruk synes nødvendig for å danne seg et oversiktsbilde over hva teknologien fører med seg av utfordringer for skolen. Spesielt den *etiske* siden som per i dag fremstår som uoversiktlig, synes å være påvirket av en manglende faktisk forståelse av bruken og konsekvensene av bruken av digitale medier. En sammenheng trekkes også inn mot deltakelse på Skolelederkonferansen. Denne fungerte som en vekker i forhold til å sette digital kompetanse på dagsorden, og er en felles faktor for de tre rektorene med høyest digital kompetanse. Behovet for og forståelsen for å følge med og fange opp og reflektere over nye muligheter har økt hos disse rektorene.

6.2 Rektorenes forståelse av sitt pedagogiske ansvar

Det pedagogiske ansvaret rektorene har, er knyttet til et overordnet ansvar i Opplæringsloven der rektor skal lede opplæringen. Hvordan rektorene tar ansvaret og om de organisatorisk delegerer et slikt ansvar varierer (jfr. kap. 2.5). I Hordaland har de videregående skolene gjennomgått en omorganisering de siste årene. Det pedagogiske ansvaret og personalansvar er i større grad delegert til avdelingsledere. I denne modellen har rektor likevel et overordnet ansvar, der økt kontroll og rapportering er nye rutiner som skal ivareta en helhetlig utvikling.

Som definisjon på pedagogisk ledelse falt valget på Johannessen og Olsen (2008) som vektlegger både refleksjon, læring og helhet: "Med pedagogisk ledelse forstår vi alle aktiviteter og prosesser som legger til rette for refleksjons- og læringsprosesser på individ, gruppe og helhetlig skolenivå" (s. 21). Det viste seg at ut fra rektorenes perspektiv ble vekt på nivå et synlig skille. Pedagogisk ledelse omfatter videre både å ha kjennskap til hvordan lærere lærer og hvordan lærere ledes, der en teoretisk forankring er nødvendig. Mitt valg av læringsteori falt innenfor det sosiokulturelle perspektivet. Mediering og praksisfellesskap er sentrale aspekter innenfor dette perspektivet og var et naturlig valg i forhold til min problemstilling som omhandler læring gjennom bruk av digitale medium der den sosiale uformelle kommunikasjonen fremheves som ekspansiv, som en følge av Internettets muligheter for å spre og motta informasjon (jfr. kap. 3.1). Vår tid preges av en rekke

ledelseskonsepter som er "ute på reise" og har sin bestemte virketid, hevder Møller (2006, s. 29). Skoleledelse er et omdiskutert tema der det fremheves at et nytt begrep, distribuert ledelse, kan være dekkende for de uttrykk som kommuniseres i dag der ledelse i større grad blir sett på som en *aktivitet*. Det viktige blir å studere hva ledere *gjør sammen* med medarbeiderne sine og hvilke verktøy som tas i bruk i denne samhandlingen (Gronn 2002). Dette er den teoretiske retningen som er valgt for denne oppgaven, der ønske om å avdekke slike tendenser var begrunnelsen (jfr. kap. 3.2). På den andre siden står transformativ ledelse med den heroiske lederen som har fremstått som en viktig brikke i utviklingsarbeid. Dette berører et spenn og et spenningsfelt som må studeres. Er det for eksempel nødvendig med en viss grad av transformativ ledelse for å tilrettelegge for en mer distribuert aktivitetseffekt som kan oppfattes som ledelse? Dette er en spenning jeg lar henge i luften en stund til. Først kreves en oppsummering av hvordan rektorene tar ansvar og hvordan de faktisk tilrettelegger for læring gjennom digital kompetanseheving i kollegiet.

Rektorene tar et pedagogisk ansvar, men på ulike måter

En av de fire rektorene har bevisst delegert det pedagogiske og personalmessige ansvaret til sine avdelingsledere, og Rektor A uttrykker at dette er en tillitserklæring. Han er bevisst på at han har mindre nærhet til lærerne, men legger nå vekt på lederteamet og de prosessene som settes i gang og foregår der. Han merker et økende ansvarspress og er derfor glad for at han *har fått lov til* å delegerer en god del ansvar. De andre rektorene uttrykker ikke en slik bastant delegering. I større grad fremhever de en mer *aktiv* rolle i det pedagogiske arbeidet, selv om en form for delegering også er gjort på disse tre skolene. Felles for disse (Rektor B, C og D) er økt fokus på refleksjon i kollegiet som de mener er en nødvendighet for utvikling. De er alle tre opptatt av at den enkelte lærer selv må kjenne på et behov for utvikling. Rektor B kaller dette en bevisstgjøringsprosess. Det er Rektor C og D som i størst grad fungerer som pådrivere innen utviklingen av IKT, og vektlegger at de selv må ta en aktiv rolle for å skape troverdighet knyttet til avgjørelser som blir tatt. Rektor D etterlyser et større fokus på at IKT er integrert i skolens arbeid, og ikke noe som ligger ved siden av. Rektor B, C og D etterlyser tid til alt de ønsker å gjøre.

Rektorenes tilrettelegging for læring

Å *tilby kursing* ser ut til å være det mest brukte virkemiddelet for kompetanseheving. Denne kursingen kjennetegnes også av i stor grad å være frivillig. Videre har skolene fått lønnede *ressurspersoner* som i vesentlig grad tar seg av denne kursingen og skal fungere som en støttespiller i hverdagen. To av skolene har organisert og planlegger kompetansehevingen gjennom IKT-grupper, som et knytpunkt mellom ressurspersoner og ledelsen. En vesentlig del av kompetansehevingen på alle skolene er knyttet opp mot de ulike *fagene*. Det mest spennende som fremkommer i empirien er

omtalen av en *delingskultur* som den mest effektfulle formen for kompetanseutvikling. I denne ligger effekten både av å reise ut for å se og høre, men også å dele internt eller jobbe sammen i praksisfellesskap. Den interne motivasjonen som oppstår i slike uformelle læringsfellesskap løftes frem som verdifull. Slike fellesskap oppstår også *på tvers av skoler*. Troen på delingskulturen er fremtredende hos tre av rektorene.

Flere av rektorene har fremhevet at det er vanskelig å organisere formelle læringsarenaer på grunn av bygningenes art, men også på grunn av sterke kulturelle tradisjoner i kollegiet der fagforeningene står sentralt (jfr. kap. 5.2.2). Det er gjennom drøftingen av formelle og uformelle læringsfellesskap at empirien avdekker at det er de rektorene som synes det er mest vanskelig å tilrettelegge for formelle læringsfellesskap som ser flest uformelle læringsfellesskap (jfr. kap. 5.2.4). Det kan finnes flere begrunnelser for dette. Den første kan kobles til *ledelsen* i form av et kommunisert ønske fra rektor om økt refleksjonsnivå på disse skolene. Gjennom en økt dialog vil interesse og engasjement bli mer tydelig og dermed kan det være lettere å finne samarbeidspartnere. Dette vil være en begrunnelse som legger seg tett opp til Wenger (1998) sin begrunnelse for at praksisfellesskap skapes. Den andre begrunnelsen kan knyttes til *lærerne* eller "followers" som Gronn (2002) ville ha brukt, og et følt behov om økt kompetanse og utveksling av erfaringer. Når formell tilrettelegging ikke dekker behovet, gjøres det på egne premisser, og uformelle læringsfellesskap oppstår. Mitt materiale er i så måte mangelfullt. Det inneholder ingen opplysninger fra lærerne om hvordan de opplever situasjonen, og i denne sammenhengen er det lærerne som er aktørene og det må være deres stemme som blir hørt. Det som fremkommer som en begrunnelse fra rektorene er at dette er *ringvirkninger* av enten å reise ut å treffe andre som har en felles interesse eller det kan oppstå som en konsekvens av å ha blitt "tent" på et tema. Kontakt opprettes og fellesskap blir etablert. Dette er ringvirkninger som ikke er initiert av rektorene, men løftes frem som svært verdifulle.

Dette berører den *spenningen* som er mellom det distribuerte perspektivet og transformativ ledelse. Tradisjonelt sett vil en se på disse læringsfellesskapene som en konsekvens av en ledelsesform som har lagt vekt på å skape større grad av refleksjon, noe også jeg fant naturlig og antydnet i min analyse (jfr. 5.2.4.3). Det at en gjennom en bevisst tilrettelegging for refleksjon oppnår ønskede effekter. Spørsmålet er om rektorene ønsker eller er i stand til å se på ledelse som en aktivitet som *oppstår* i organisasjonen. Dette omhandler både om den *er* eller *ikke er* initiert. I min empiri finner jeg ikke uttrykt en slik forståelse for *ledelse* blant rektorene. Selv om effekten som fremkommer blir sett på som verdifull og i stor grad uttrykt som ikke initiert, blir denne merverdien ikke sett i sammenheng med ledelse som fenomen. Ut fra et distribuert perspektiv mener jeg at både Rektor C og D avdekker et *aktivitetsinnhold* som samsvarer med Gronn (2002) sin forskning på skoleledelse der han ser tre hovedmønstre. To er uformelle læringsfellesskap i form av *spontane* og *intuitive* samarbeid, som er

sammenfallende med rektorenes forståelse av ringvirkninger og samarbeid i fagseksjoner. Det tredje er formelle læringsfellesskap som er *institusjonaliserte*. Disse finnes, men rektorene finner det vanskelig å gjennomføre. Distribuert ledelse kan se ut til å være en ukjent ledelsesform.

Er det en sammenheng mellom hva rektorene legger i 'digital kompetanse' og hvordan de oppfatter og faktisk utøver sitt pedagogiske lederansvar?

Mitt ønske med denne oppgaven var å sette fokus på begrepet digital kompetanse. Å fylle dette begrepet med et noe mer felles innhold vil kunne hjelpe både lærere og skoleledere til å forstå de utfordringene skolen står midt i. Jeg mener å kunne spore en sammenheng mellom de tre rektorene med høyest digital kompetanse og at disse dermed velger en *mer aktiv rolle inn mot lærerne og det pedagogiske utviklingsarbeidet*. Disse rektorene mener lærerne har fått et mye større ansvar og en større pedagogisk utfordring gjennom behovet for en digital og tydeligere lærerrolle. Denne personlige lærerrollen må utvikles med hjelp fra andre, men slik at den enkelte lærer opparbeider en personlig trygghet i sin lærerrolle.

6.3 Veien videre

Jeg har i denne oppgaven sett spor av noen sammenhenger, men uten at det er meningen at disse skal fungere som bastante konklusjoner. Likevel finner jeg tegn som kan være interessante å studere nærmere i en videre forskning innenfor samme tema.

Spesielt interessant er fremveksten av de uformelle læringsfellesskapene blant lærere i den videregående skolen. Siden dette empiriske materialet mangler lærernes røst, er det vanskelig å avsløre hva som er årsakene. Dette bør det forskes mer på, og begrepet læringsfellesskap bør i tydeligere ordelag utvides til å omfatte digitale nettverk. Med fordel kan dette arbeidet vinkles opp mot begrepet delingskultur der et distribuert perspektiv blir lagt til grunn. Aktivitetsteori med et sammensatt aktørperspektiv i form av et casestudie ville kunne fungere som en god innramming.

Et annet aspekt som er interessant er forholdet mellom skolelederens administrative og pedagogiske arbeid. Det antydes i min forskning at rektorene ikke har tid nok til alt de vil ha gjort. Mitt empiriske materiale berører i ubetydelig grad den administrative delen av rektors oppgaver og har derfor ikke nok dekning for å analysere en slik sammenheng. Det ville vært interessant å studere *effektivisering av administrative oppgaver* som Dons (2009) mener er avgjørende for å frigjøre tid til pedagogisk arbeid. Hva vil det konkret innebære at administrasjon skal effektiviseres gjennom ny teknologi? Vil

nye "grenseløse" kommunikasjonsformer som finnes innen bruken av Web2.0 kunne utnyttes som redskaper for skoleledere? Innen ledelsesteori står kommunikasjon sentralt, både ved å skulle kommunisere en retning for utvikling (jfr. Transformativ ledelse omtalt i kap. 3.2.3) og ved å vektlegge hva ledere og "followers" gjør sammen (jfr. Distribuert ledelse omtalt i kap. 3.2.1). Dialog og refleksjon blir løftet frem som avgjørende, og spørsmålet er om Web2.0 kan skape en tettere dialog og nye rom for refleksjon, som i dag både kan virke farlig, men også spennende.

I etterkant av dette arbeidet dukker tanker opp om hvilken verdi min forskning har. Den personlige verdien har jeg allerede omtalt som stor. For de fire rektorene som var mine velvillige respondenter har jeg to ønsker. For det første håper jeg at tiden vi brukte til intervjusamtalen gav rom for refleksjon som i etterkant har gitt rektorene en verdi. Kanskje dukket det opp både dårlig samvittighet og gode tanker, som det var verdt å spinne videre på. Jeg håper i tillegg at denne oppgaven blir lest av de fire rektorene slik at de ser hvordan de er representert inn i et teoretisk perspektiv, der jeg har vektlagt det distribuerte ledelsesperspektivet. Dette er et perspektiv jeg håper rektorene vil tenke over, og i forlengelsen av en slik refleksjon ta stilling til om de ringvirkningene som er synlige faktisk kan oppfattes som *en del av en skoles ledelse?*

Litteraturliste

- Bennett, Nigel, Christine Wise, Philip Woods and Janet A. Harvey (2003): *Distributed leadership: A desk study*. Elektronisk utgave, www.ncsl.org.uk/media-7b5-79-distributed-leadership-literature-review-summary.pdf, lest 14.11.09
- Berg, Gunnar (1999): *Skolekultur, nøkkelen til skolens utvikling*. Oslo: Ad Notam Gyldendal
- Bjarnø, Vibeke m. fl. (2008): *DidIKTikk. Digital kompetanse i praktisk undervisning*. Bergen: Fagbokforlaget
- Bråten, Ivar (red.) (1996): *Vygotsky i pedagogikken*. Oslo: Cappelen
- Computerworld (2008): *IT for milliarder står ubrukt*. Elektronisk versjon, <http://www.idg.no/computerworld/article114228.ece>, lest 13.01.09
- Dahl, Thomas (2004): *Å ville utvikle skolen. Skoleeiers satsing på ledelse og rektors rolle*. Trondheim: SINTEF Teknologiledelse
- Dalen, Monica (2004): *Intervju som forskningsmetode: En kvalitativ tilnærming*. Oslo: Universitetsforlaget
- Dons, Carl F. (2009): På veg mot digital kompetanse? I: Roy Asle Andreassen, Eirik J. Irgens og Einar M. Skaalvik (red.): *Skoleledelse. Betingelser for læring og ledelse i skolen*. Trondheim: Tapir akademisk forlag
- Dysthe, Olga (2001): Sosiokulturelle teoriperspektiv på kunnskap og læring. I: Olga Dysthe (red). *Dialog, samspel og læring*. Oslo: Abstrakt forlag
- Erstad, Ola (2004): *PILOTer for skoleutvikling. Samlerapport fra forskningen 2000-2003*. Elektronisk versjon, http://www.itu.no/filearchive/fil_ITU_Rapport_28_Samlerapport.pdf, lest 13.01.09
- Erstad, Ola (2005): *Digital kompetanse i skolen – en innføring*. Oslo: Universitetsforlaget
- Fevolden, Trond og Sølvi Lillejord (2005): *Kvalitetsarbeid i skolen*. Oslo: Universitetsforlaget
- Fornyings- og administrasjonsdepartementet: *St. meld nr. 17 (2007-2008): Eit informasjonssamfunn for alle*. Elektronisk utgave, <http://www.regjeringen.no/Rpub/STM/20062007/017/PDFS/STM200620070017000DDDPDFS.pdf>, lest 13.01.09
- FoU Rapport 30/98: *I retning av en mer fleksibel skole - Suksesskriterier for IKT-bruk i skolen*, <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/Ryddemappe/kd/norsk/tema/utdanning/ikt/i-retning-av-en-mer-fleksibel-skole-Suksesskriterier-for-IKT-bruk-i-skolen.html?id=410391>, lest 13.01.09
- Fuglestad, Otto Laurits (2006): *Leiing som kulturutvikling*. I: Møller, Jorunn og Otto Laurits Fuglestad (red.): *Ledelse i anerkjente skoler*. Oslo: Universitetsforlaget
- Fuglestad, Otto Laurits (2007): *Tett på praksis. Innføring i pedagogisk feltforskning*. Bergen: Fagbokforlaget
- Gotvassli, Kjell Åge (2007): *Kunnskaps- og prestasjonsutvikling i organisasjoner. Rasjonalitet eller intuisjon og følelser?* Trondheim: Tapir akademisk forlag

- Gronn, Peter (2002): Distributed Leadership. I: Kenneth Leithwood & Philip Hallinger (red.). *Second International Handbook of Educational Leadership and Administration* (s. 653-696). Dordrecht: Kluwer Academic Printers
- Grønmo, Sigmund (2004): *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforlaget
- Halvorsen, Kjell Atle (2009): IKT i skolen. Ny teknologi – nye lederutfordringer. I: Andreassen, Roy Asle, Eirik J. Irgens og Einar M. Skaalvik (red.): *Skoleledelse. Betingelser for læring og ledelse i skolen*. Trondheim: Tapir akademiske forlag
- ITU (2005): *Digital skole hver dag*. Elektronisk utgave, http://zalo.itu.no/ITU/filearchive/Digital_skole_hver_dag.pdf, lest 24.11.08
- ITU (2007): ITU Monitor 2007: *Skolens digitale tilstand 2007*. Elektronisk utgave, http://www.itu.no/filearchive/ITU_Monitor_07.pdf, lest 13.01.09
- Jacobsen, Dag Ingvar (2005): *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Kristiansand: Høyskoleforlaget
- Johannessen, Jon-Arild og Bjørn Olsen (2008b): *Skoleledelse – skolen som organisasjon*. Bergen: Fagbokforlaget
- Krumsvik, Rune J. (red.) (2007): *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*. Oslo: Universitetsforlaget
- Krumsvik, Rune J. og Åshild Støbbakk (2007): Digital danning. I: Krumsvik, Rune J. (red.): *Skulen og den digitale læringsrevolusjonen*. Oslo: Universitetsforlaget
- Kunnskapsdepartementet (2005): *Lærer elevene mer på lærende skoler?* Elektronisk utgave, http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/rapporter_planer/rapporter/2005/Kompetanseberetningen-2005.html?id=106447, lest 01.04.09
- Kvale, Steinar (1997): *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo: Ad Notam Gyldendal
- Levin, Morten og Roger Klev (2002): *Forandring som praksis. Læring og utvikling i organisasjoner*. Bergen: Fagbokforlaget
- Lillejord, Sølvi (2003): *Ledelse i en lærende skole*. Oslo: Universitetsforlaget
- Løvlie, Lars (2003): "Teknokulturell danning". I: Slagstad, Rune, Ove Korsgaard, og Lars Løvlie (red.) *Dannelsens forvandlingar*. Oslo: Pax Forlag
- MCS: Consult (2007): *Skoleledelse i en digital tid. En kartleggingsrapport*. Elektronisk utgave, http://www.microsoft.no/div/files/education/Skoleledelse_i_en_digital_tid.pdf, lest 24.11.08
- Mead, Margaret (1971): *Broen over generasjonskløften*. Oslo: Universitetsforlaget
- Møller, Jorunn (2006): Hvilke svar gir forskning om god skoleledelse? I: Møller, Jorunn og Otto L. Fuglestad (red.): *Ledelse i anerkjente skoler*. Oslo: Universitetsforlaget
- Møller, Jorunn og Otto L. Fuglestad (red.) (2006): *Ledelse i anerkjente skoler*. Oslo: Universitetsforlaget

- Nordhaug, Odd (2002): *Strategisk personalledelse. Utvalgte emner*. Oslo: Universitetsforlaget
- Ottesen, Elin og Jorunn Møller (2006): *Distribuert ledelse som begrep og forskningsperspektiv*. I: Sivesind, Kirsten, Gjert Langfeldt og Guri Skedsmo (red.): *Utdanningsledelse*. Oslo: Cappelen
- Rambøll Management (2006): *E-learning Nordic 2006*. Effekten av IKT i utdanningssektoren. Elektronisk utgave,
http://www.upload.pls.ramboll.dk/nor/publikasjoner/EvalueringResearch/ElearningNordic2006_rapport_Norwegian.pdf, lest 01.05.09
- Ryen, Anne (2002): *Det kvalitative intervjuet. Fra vitenskapsteori til feltarbeid*. Bergen: Fagbokforlaget
- Rognaldsen, Svein (2008): *Skoleutvikling. Skolen som lærende organisasjon og skolelederne som pedagogiske ledere*. Bergen: Fagbokforlaget
- Säljö, Roger (2001): *Læring i praksis. Et sosiokulturelt perspektiv*. Oslo: Cappelen akademiske forlag
- Säljö, Roger (2006): *Læring og kulturelle redskaper. Om læreprosesser og den kollektive hukommelsen*. Oslo: Cappelen
- Skjervheim, Hans (1996): *Deltakar og tilskodar og andre essays*. Oslo: Aschehoug
- Skovholt, Karianne og Jan Svennevig (2008): I: Østerud, Svein og Egil G. Skogseth (red.): *Å være på nett. Kommunikasjon, identitets- og kompetanseutvikling med digitale medier*. Oslo: Cappelen akademiske forlag
- Spillane, James P. (2006): *Distributed Leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Leadership Library in Education
- Sørhaug, Tian (2004): *Managementaltitet og autoritetenes forvandling. Ledelse i en kunnskapsøkonomi*. Bergen: Fagbokforlaget
- Utdanningsdirektoratet (2005): *Den generelle delen av læreplanen*. Elektronisk utgave,
<http://www.udir.no/Artikler/Lareplaner/Den-generelle-delen-av-lareplanen/>, lest 29.04.09
- Utdanningsdirektoratet (2006): *Kunnskapsløftet – fag- og læreplaner*. Elektronisk utgave,
www.udir.no/templates/udir/TM_UtdProgrFag.aspx?id=2103, lest 13.01.09
- Utdanningsdirektoratet (2008): *Arbeid med nasjonalt utdanningstilbud for rektorer*. Elektronisk utgave,
<http://www.udir.no/Artikler/Arbeidet-med-nasjonalt-utdanningstilbud-for-rektorer/>, lest 01.04.09
- Utdannings- og forskningsdepartementet (2004): *Program for digital kompetanse 2004-2008 – programbeskrivelse*. Elektronisk utgave,
http://www.regjeringen.no/upload/kilde/ufd/red/2004/0016/ddd/pdfv/201402-program_for_digital_kompetanse.pdf, lest 13.01.09
- Utdannings- og forskningsdepartementet (2003): St. meld nr. 30 (2003-2004): *Kultur for læring*. Elektronisk utgave,
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/20032004/Stmeld-nr-030-2003-2004-.html?id=404433>, lest 13.01.09

- Utdannings- og forskningsdepartementet (2007): St. meld. nr. 31 (2007-2008): *Kvalitet i skolen*. Elektronisk versjon, <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/regpubl/stmeld/2007-2008/stmeld-nr-31-2007-2008-.html?id=516853>, lest 13.01.09
- Valle, Roald (2006a): Organisering av ledelse i skolen. I: *Norsk pedagogisk tidsskrift* nr 2, 2006
- Valle, Roald (2006b): Politisk blikk på skoleledelse. I: Møller, Jorunn og Otto Laurits Fuglestad (red.): *Ledelse i anerkjente skoler*. Oslo: Universitetsforlaget
- Veen, Wim og Ben Vrakking (2006): *Homo Zappiens. Growing up in a digital age*. London: Network Continuum Education
- Von Krogh, Georg, Ichijo Kazuo og Ikujiro Nonaka (2001): *Slik skapes kunnskap. Hvordan frigjøre taus kunnskap og inspirere til nytenkning i organisasjoner*. Oslo: NKS Forlaget
- Wenger, Etienne (1998): *Praksisfællesskaber. Læring, mening og identitet*. København: Hans Reitzels Forlag
- Østerud, Svein (2004a): "Kultur for læring" – en kultur for utvikling av digital kompetanse/literacy. ITU-konferansen Digital agenda, 14. oktober 2004, Elektronisk utgave, [http://209.85.129.132/search?q=cache:iy33sb-XE5KJ:www.pfi.uio.no/KIM-prosjektet/Innhold/Osterud Kultur for læring.doc+%E2%80%9DKultur+for+l%C3%A6ring%E2%80%9D+%E2%80%93+en+kultur+for+utvikling+av+digital+kompetanse/literacy&cd=1&hl=no&ct=clnk&gl=no](http://209.85.129.132/search?q=cache:iy33sb-XE5KJ:www.pfi.uio.no/KIM-prosjektet/Innhold/Osterud+Kultur+for+læring.doc+%E2%80%9DKultur+for+l%C3%A6ring%E2%80%9D+%E2%80%93+en+kultur+for+utvikling+av+digital+kompetanse/literacy&cd=1&hl=no&ct=clnk&gl=no), lest 14.11.2008
- Østerud, Svein (2004b): *Utdanning for informasjonssamfunnet: den tredje vei*. Oslo: Universitetsforlaget
- Østerud, Svein og Egil G. Skogseth (red.) (2008): *Å være på nett. Kommunikasjon, identitets- og kompetanseutvikling med digitale medier*. Oslo: Cappelen akademiske forlag
- Østerud, Svein og Hans Christian Arnseth (2008): Læring, sosialisering og identitetsutvikling i nettverkssamfunnet. I: Østerud, Svein og Egil G. Skogseth (red.): *Å være på nett. Kommunikasjon, identitets- og kompetanseutvikling med digitale medier*. Oslo: Cappelen akademiske forlag

Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide

Vedlegg 2: Informasjon i forkant av intervjuet

Vedlegg 3: Forespørselsbrev med informert samtykke

Vedlegg 4: Godkjenning fra NSD

Vedlegg 5: Oppsummering av forskningens funn i tabellformat

Vedlegg 1: Intervjuguide

Forskningsspørsmål med underliggende intervju spørsmål: <i>Punktene i kursiv skal fungere som retningsviser og som oppfølgingsspørsmål om nødvendig.</i> <u>Innledningsspørsmål:</u> Hvordan har du som rektor opplevd innføringen av IKT på din skole, og hva har du sett som ditt hovedansvar?	
Begrepsforståelse: Hvordan oppfatter rektor begrepet digital kompetanse?	
Intervju-spørsmål:	<ol style="list-style-type: none">1. Hvordan forstår du begrepet digital kompetanse?<ul style="list-style-type: none">○ <i>.hvilken forskjell ser du mellom IKT og digital kompetanse?</i>○ <i>..hvordan ser du at den kommer til uttrykk i praksis?</i>2. Har du tanker om hvorfor det legges vekt på utvikling av digital kompetanse i skolen?3. Hva tenker du om din egen digitale kompetanse?<ul style="list-style-type: none">○ <i>.. konkrete eksempler i bruk..</i>4. Hvordan har du skaffet deg denne kompetansen?<ul style="list-style-type: none">○ <i>kurs/lederopplæring i fylket 06/07m Arne Krokan</i>○ <i>utdanning</i>○ <i>kollegaer</i>○ <i>andre <u>nettverk</u></i>
Pedagogisk lederansvar: Hvordan oppfatter rektor sitt pedagogiske lederansvar?	
Intervju-spørsmål:	<ol style="list-style-type: none">1. Hvilke nye utfordringer synes du at bruken av IKT skaper for det pedagogiske arbeidet i klasserommet?<ul style="list-style-type: none">○ <i><u>synet på læring – elevens læring</u></i>○ <i><u>fagenes egenart</u></i>○ <i>elevrollen</i>○ <i>lærerrollen</i>○ <i>Har organiseringen av skoledagen/undervisningen endret seg etter KL06?</i>2. Hvilket ansvar mener du at rektor har for å hjelpe lærerne til å bli bedre lærere?
Ledelse av tilrettelegging for læring: Hvilke organisatoriske grep tar rektor for å tilrettelegge for utvikling av digital kompetanse?	
Intervju-spørsmål:	<ol style="list-style-type: none">1. Hva er ledelse for deg? /Hvordan mener du at den pedagogiske ledelsen bør organiseres?<ul style="list-style-type: none">○ <i>team - klar oppgavefordeling - distribuert</i>○ <i>"tydelig og kraftfull" - "DLO"</i>○ <i>nye lederutfordringer knyttet til utvikling og bruk av digital kompetanse?</i>2. Hvordan organiseres den digitale kompetansehevingen i kollegiet?<ul style="list-style-type: none">○ <i>i hvor stor grad er rektor selv engasjert, deltaker og/eller pådriver</i>○ <i>i hvor stor grad er lærerne involvert i <u>planlegging</u> av kompetanseheving</i>○ <i>i hvor stor grad benytter rektor <u>kunnskap</u> som allerede finnes hos ledere og/eller lærere, <u>som ressurs</u> for kunnskapshevingen i kollegiet?</i>○ <i>hvilke tanker har rektor om ansvar, oppfølging og kontroll av tilstand, dersom det pedagogiske utviklingsarbeidet er delegert?</i>○ <i>alle skolene har en IKT-strategi – hvordan brukes denne i praksis?</i>3. Hvilke tiltak opplever du har gitt gode resultater?<ul style="list-style-type: none">○ <i>Hvorfor?</i>○ <i>Hvem får æren?</i>

Oppsummeringsspørsmål: Kan du gi et "oppsummerende bilde" av hva som kjennetegner arbeidet med digital kompetanse på din skole? Andre ting du vil fortelle?

Vedlegg 2: Informasjon i forkant av intervjuet

Jeg har en intervjuavtale med deg -

Informasjon i forkant av intervjuet

Her er litt mer informasjon om hvilke tema jeg ønsker å fokusere på under intervjuet. Det er selvfølgelig opp til deg om du vil bruke tid til forberedelse, ved å studere denne informasjonen.

Min foreløpige problemstilling er:

Hvordan har rektorer i videregående skole forstått sitt pedagogiske lederansvar i tilknytning til utviklingen av lærerpersonalets 'digitale kompetanse'?

Problemstillingen berører tre hovedtema for samtalen:

- **Hvordan oppfatter rektor begrepet digital kompetanse?**
Digital kompetanse synes ikke å være et helt klart begrep i skolen. Det blir derfor viktig for meg å finne ut hva som er din forståelse av begrepet og hvordan du har kommet frem til denne forståelsen.
- **Hvordan oppfatter rektor sitt pedagogiske lederansvar?**
Ifølge opplæringsloven §9-1 er rektor ansvarlig for skolens pedagogiske utvikling. Dette ansvaret kan håndteres på ulike måter, og jeg ønsker å få frem ditt syn, hva du gjør og hvorfor. Jeg ønsker også å få frem hvilke nye utfordringer du ser for lærere og elever i klasserommet, etter at digital kompetanse ble løftet frem som en grunnleggende ferdighet.
- **Hvilke organisatoriske grep tar rektor for å tilrettelegge for utvikling av digital kompetanse i kollegiet?**
Jeg ønsker å få belyst hvordan det legges til rette for å lære å bruke IKT pedagogisk på din skole. Jeg ønsker å få vite hva du tenker om ledelse generelt, og om ledelse av digital kompetanseheving spesielt.

Jeg ser frem til en hyggelig samtale.

Med vennlig hilsen

Kari Espelund Bruvik

Vedlegg 3: Forespørselsbrev med informert samtykke, 3 sider

Kari Espelund Bruvik
Ekrehaugen 20

5111 BREISTEIN

24. februar 2009

Til Rektor

FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I UNDERSØKELSE

Jeg er student på masterprogrammet Pedagogisk Ledelse ved NLA Høgskolen, Bergen, og arbeider denne våren med masteroppgaven. Oppgavens tema er

Rektor i den digitale videregående skole

Formålet med undersøkelsen er å belyse rektor sin tenkning og forståelse av digital kompetanse, og hvordan rektor arbeider for å øke denne kompetansen i lærerkollegiet.

I følge opplæringsloven §9-1, er det rektor som har lederansvaret for opplæringen i skolen. I forbindelse med innføringen av Kunnskapsløftet 2006 ble digital kompetanse vektlagt som den femte grunnleggende ferdighet. Videre ble det fra og med høsten 2007 innført bærbare PC-er til alle Vg1 elever i Hordaland. De digitale medier har blitt en del av skolehverdagen, noe som fordrer endring og utvikling både hos lærere og ledere. Jeg ønsker i min sammenheng informasjon om rektors begrepsforståelse, rektors pedagogiske lederansvar og hvordan rektor leder tilretteleggingen av kompetansebygging.

For å kunne belyse problemformuleringene vil jeg innhente informasjon gjennom intervju/samtale, og *dette brevet* er en henvendelse for å spørre om *du ønsker å delta* i min undersøkelse.

Etter planen skal jeg levere masteroppgaven medio mai 2009. Min veileder er amanuensis Einar Reigstad ved NLA Høgskolen.

Datainnsamlingen vil skje ved hjelp av semistrukturerte kvalitative intervju. Dette innebærer en mer uformell samtale men likevel med en klar hensikt. Spørsmålene vil derfor være åpne innenfor tema knyttet opp mot problemstillingen. Jeg ønsker å gjennomføre intervjuene mellom 9. – 13. mars. Intervjuene vil ha en varighet på ca 1 time og vil bli tatt opp på lydbånd.

De innsamlede dataene vil selvsagt bli behandlet konfidensielt og de vil bli slettet etter at studiet er endt. Opplysninger som fremkommer vil bli anonymisert. Du kan

selv velge om du ønsker å lese igjennom den transkriberte teksten i etterkant av intervjuet.

Denne forespørselen er sendt til 4 rektorer ved forskjellige videregående skoler i Hordaland. Deltakelsen er frivillig. Du kan til enhver tid trekke deg fra prosjektet uten at det får noen konsekvenser for deg.

Jeg tillater meg å håpe på at du sier ja og at jeg dermed får den hjelpen jeg trenger fra deg til å gjennomføre undersøkelsen. Erklæring om informert samtykke er vedlagt, og kan fylles ut før selve intervjuet.

Jeg kan nåes for ytterligere informasjon og tilbakemelding:

Mobil: 95036537

E-post: kari.bruvik@gmail.com

Arbeidssted: Knarvik vidaregåande skule, for tiden i studiepermisjon

På forhånd takk.

Med vennlig hilsen

Kari Espelund Bruvik

Vedlegg: *Informert samtykke*

Informert samtykke

- Jeg er informert om masteroppgaven og samtykker i at opplysninger som kommer frem under intervjuet kan brukes i oppgaven
- Jeg er informert om at jeg når som helst kan trekke meg fra undersøkelsen uten at det får noen konsekvenser
- Jeg er informert om at min identitet ikke på noen måte skal fremgå av denne oppgaven og at intervjuopptak vil bli tilintetgjort så snart de er skrevet ut
- Jeg er informert om at jeg ikke får noen form for godtgjørelse for deltakelsen

Ja, jeg ønsker å delta på intervju

Dagens dato:

Navn:

Skole:.....

Adresse:.....

Jeg, **Kari Espelund Bruvik**, forsikrer at det er bare jeg som skal kjenne til informantens identitet. Persondata vil bli kodet, slik at ingen skal kunne gjenkjenne informanten. Båndene vil bli oppbevart nedlåst, og slettet så snart utskriftene er ferdige og forsvarlig lagret.

Vedlegg 4: Godkjenning fra NSD

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS
NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Einar Reigstad
Norsk Lærerakademi
Postboks 74 Sandviken
5812 BERGEN

Vår dato: 23.03.2009

Vår ref :21241 / 2 / IBH Deres dato:

Deres ref:

KVITTERING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 04.02.2009. Meldingen gjelder prosjektet:

21241	<i>Rektor i den digitale videregående skole</i>
Behandlingsansvarlig	<i>Norsk Lærerakademi, ved institusjonens overste leder</i>
Daglig ansvarlig	<i>Einar Reigstad</i>
Student	<i>Kari Espelund Bruvik</i>

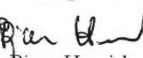
Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, eventuelle kommentarer samt personopplysningsloven/-helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, http://www.nsd.uib.no/personvern/forsk_stud/skjema.html. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://www.nsd.uib.no/personvern/prosjektoversikt.jsp>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 31.08.2009, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Bjørn Henrichsen


Ingvild Bergan Hordvik

Kontaktperson: Ingvild Bergan Hordvik tlf: 55 58 32 32
Vedlegg: Prosjektvurdering
Kopi: Kari Espelund Bruvik, Ekrehaugen 20, 5111 BREISTEIN

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ: NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uit.no

Vedlegg 5: Oppsummering av forskningens funn i tabellformat

Digital kompetanse	Implementering av IKT	Skoleleder konferansen	Pedagogisk ansvar	Kompetansehevingstiltak	Ledelsesform
A N1: Basal IKT-ferdighet Bevisst inkompetent Ser ikke konturene av et nytt kunnskapsynn Mener at eleven har blitt satt mer i fokus	Skjedde brått og lite planmessig, det var kaotisk. Det har gått seg til, men utfordringene er mange, spesielt for lærerne.	Ikke deltatt	Ny rolle gjennom delegering Igangsetter Har delegert det pedagogiske ansvaret til avdelingslederne. Lite direkte kontakt med lærerne Fremhever gode diskusjoner i lederteamet.	Kursing, internt og eksternt Ressurspersonene skal brukes i hverdagen Dette arbeidet planlegges av avdelingslederne, der det vektlegges at kursing blir gitt innenfor alle fagmiljøer. IKT planen brukes ikke godt nok.	<i>En overgang:</i> Fra heroisk til distribuert ledelse En tydelig endring på grunn av behovet for delegering av arbeidsoppgaver. En additiv tilnærming. Tidligere var rektor over alt.
B N2: Pedagogisk didaktisk IKT-skjønn Bevisst undervels, mer utforskende og økende aktivitet. Ser at en endring er på vei, men synes det er mange ubesvarte spørsmål enda. Prøver ut digitale ressurser.	Har vært en stor omstillingsprosess. Burde vært mer klar for pc-en siden det er mange år siden den kom, også i skolen. Det er en utfordring å få alle med.	Deltatt	Vil bruke tid og bygge kultur Hun har et stort ansvar Hun er tydelig Sette i gang prosesser Tilrettelegge for refleksjon Arbeider bevisst med kulturbygging.	Kurs eller direkte veiledning, gjennomført av pådriverne i form av ressurspersoner. Planarbeidet og oppfølging ligger i en IKT gruppe, der rektor deltar tidvis. IKT planen brukes i denne sammenheng.	<i>En ny rektor som anbyder en form for:</i> Transformasjonsledelse Bevisst kulturbygging Vektlegger refleksjonsprosesser Vil stoke ut en retning
C N3: Læringsstrategier og metakognisjon Svært reflektert og samtidig en svært aktiv bruker på et høyt nivå Bruker Web2.0 i læringsarbeidet Ser en klar endring mot en sosiokulturell læring	En lang modningsprosess, men opplevde i starten begrensede faktorer som infrastruktur og diskusjon omkring "rett bruk". Er i dag kommet langt, men opplever fortsatt et behov for bedre faglig pedagogisk bruk.	Deltatt	Vil gjennom refleksjon skape trygghet Kunnskapsleder Forhandler og støttespiller Skafe faglige diskusjonsarenaer Det er dialogen som avgjør	Planlagt utvikling er fordelt i to grupper, en IKT driftsgruppe og en IKT styringsgruppe. IKT planen brukes i denne sammenheng. Kursing er knyttet til fagavdelingene, nivå delt og timeplanfestet. Ser en rekke uformelle læringstelsesskap.	<i>En form for:</i> Kunnskapsledelse Skafe læring i organisasjonen gjennom dialogbygging, slik at løsninger skapes i fellesskap.
D N2: Pedagogisk didaktisk IKT-skjønn Er svært reflektert på et høyt nivå, men mangler faktisk bruk Reflekterer over en endring som er avhengig av delingskultur	Mente fylket hadde for stor teknisk fokusering og for liten fokusering på innhold. Innholdsdelene er fortsatt utfordrende.	Deltatt	Tillater utakt for å skape en ekte personlig utvikling En balansegang Delvis delegert men tar likevel en aktiv rolle, og en del ansvar Har sterkt fokus på helhet i læringsarbeidet og at lærerne er aktiv med i utviklingsarbeidet	Interne samarbeid på de ulike fagavdelingene. Deling er et nøkkelord. Vanskelig å tilrettelegge formelle læringstelsesskap pga bygningene. Ser mange uformelle læringstelsesskap IKT er en del av en helhet	<i>Ser konturene av:</i> Superledelse/ Distribuert ledelse Tillitsbygging Individfokus Vanskelig å avsløre en konkret ledelsesform

Figurliste

Figur 1: Modell for digital danning (Krumsvik 2006, s. 72).....	18
Figur 2: Fra reproduksjon til kunnskapsproduksjon (Erstad 2005, s. 208)	25
Figur 3: Vygotskys medieringstriangel (Østerud 2004b, s. 142).....	32
Figur 4: Rektorenes digitale kompetansenivå (jfr. Krumsviks modell, figur 1)	98