

FINANSIELL REVISJON | FORVALTNINGSREVISJON | FINANSFORVALTNING | SELSKAPSKONTROLL | RÅDGIVNING



FORVALTNINGSREVISJON

Digital kompetanse

Sør-Trøndelag Fylkeskommune

November 2011

Forord

Denne forvaltningsrevisjonen er gjennomført på oppdrag av Sør-Trøndelag fylkeskommunes kontrollutvalg i perioden juni - november 2011.

Undersøkelsen er utført i henhold til NKRFs standard for forvaltningsrevisjon, RSK 001. Revisjon Midt-Norge IKS vil takke alle som har bidratt konstruktivt med informasjon i undersøkelsen.

Trondheim, 09.11.2011

Tor Arne Stubbe /s/
Ansvarlig forvaltningsrevisor

Arve Gausen /s/
Prosjektmedarbeider

Sammendrag

Revisjon Midt-Norge har på vegne av Kontrollutvalget i Sør-Trøndelag fylkeskommune gjennomført en forvaltningsrevisjon med fokus på digital kompetanse hos pedagogisk personale. Arbeidet med forvaltningsrevisjonen er gjennomført i perioden juni – oktober 2011.

"Digital kompetanse er ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger som alle trenger for å kunne bruke digitale medier for læring og mestring i kunnskapssamfunnet" (ITU, 2005).

Rapporten er inndelt i tre temakapittel, hvor temaene er digital kompetanseutvikling, digitalt utstyr og rammebetingelser, og pedagogisk bruk av IKT. Problemstillingene er gjennomgående i rapporten og har følgende ordlyd:

1. Ivaretar Sør-Trøndelag Fylkeskommune (skoleeier) sitt ansvar for utvikling av digital kompetanse hos pedagogisk personale?
2. Følger skolene opp skoleeiers føringer for utvikling av digital kompetanse hos pedagogisk personale?

Data til denne forvaltningsrevisjonen er hentet fra flere ulike kilder. Innledningsvis ble det gjort søk etter relevante dokumenter og statistikk. Videre er det gjennomført en egen spørreundersøkelse blant samtlige rektorer for de videregående skolene i STFK. Det mest omfattende materialet er allikevel intervjuene som er gjort blant ansatte i fylkeskommunen sentralt og ansatte ved fire videregående skoler. Totalt er det gjennomført 37 intervju, hvorav 20 intervju er med pedagogisk personale. Fra samtlige intervju er det skrevet referat som informantene har fått tilsendt. Informantene har fått anledning til å korrigere referatet før revisor har ansett det som godkjent. Disse referatene utgjør over 100 sider med verifisert informasjon.

I kapittel 3 om digital kompetanseutvikling vurderer revisor at både skoleeier og skoler ivaretar gitte føringer for arbeid med digital kompetanseutvikling. Det er etablert et system for å sikre kompetanseutvikling for pedagogisk personale, og skolene følger i stor grad opp de tiltakene som er nedfelt i tiltaksdelen av Plan for kompetanseutvikling. Revisor drøfter allikevel noen utfordringer knyttet til digital kompetanseutvikling, og disse kan sammenfattes i tre punkter; mangel på systematisk kunnskapsinnhenting i forhold til kompetanseutviklingsbehov, at systemet legger opp til stor grad av frivillig deltakelse og få incentiver, og at bare

halvparten av skolene har utarbeidet en plan for å arbeide systematisk og planmessig med digital kompetanse.

Kapittel 4 om digitalt utstyr og rammebetingelser viser at både skoleeier og skoler har tatt grep for å digitalisere den videregående skolen. Både pedagogisk personale og elever har fått egne pc-er i henhold til Lærerløftet og Elevløftet. OppsIKT-prosjektet har oppgradert den eksterne infrastrukturen og sentralisert IKT-drift. Alle skolene har lokale IT-avdelinger for å ta seg av førstelinje brukerstøtte og lokale nettverk. Ved alle skolene som revisor besøkte var undervisningsarealene tilfredsstillende utstyrt med digitalt utstyr, men det rapporteres fra rektorene ved en del skoler at det fortsatt er et behov for å investere i digitalt utstyr til undervisningsarealene. Det påpekes dessuten at det er et kontinuerlig behov for vedlikehold og bytte av utrangert utstyr. Gjennom tilførsel av ressurser til vedlikehold og bytte av utstyr er skolene gitt en mulighet til å legge planer for dette arbeidet. Utfordringen, slik revisor vurderer det, er å ta i bruk de muligheter som ligger i eksempelvis Nasjonal digital læringsarena (NDLA). STFK bruker en del ressurser til å utvikle digitale læremidler gjennom dette samarbeidet, men det er indikasjoner på at pedagogisk personale kan utnytte dette i større grad. Hos det pedagogiske personale signaliseres en stor utfordring i å få på plass en effektiv, fleksibel, integrert og brukervennlig løsning for skoleadministrasjon og LMS (læringsplattform).

Pedagogisk bruk av IKT er gjerne det man ønsker å oppnå gjennom å øke den digitale kompetansen og tilby nødvendig digitalt utstyr og digitale rammebetingelser. I kapittel 5 har revisor søkt å belyse den faktiske bruken av IKT i undervisningen, og hvordan skoleeier og skoler har arbeidet med dette. Revisor viser at det er stor variasjon fra skole til skole, men også stor variasjon blant det pedagogiske personale på den enkelte skole. Fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT har foreløpig ikke hatt den ønskede spredningseffekten. Skolene og det pedagogiske personale ivaretar minimumskravene i forhold til bruk av SkoleArena og Fronter.

Revisor konkluderer med at det gjenstår en del utfordringer i forhold til digital kompetanseutvikling, utstyr og rammebetingelser, og pedagogisk bruk av IKT. Både skoleeier og skoler arbeider allikevel tilfredsstillende ut i fra de føringer som gjelder for disse områdene på dette tidspunktet. Utfordringene gjør seg gjeldende på ulike områder, blant annet i forhold til å identifisere behovet for digital kompetanseutvikling, brukervennlige og effektive IKT-systemer, oversikt over digitalt utstyr og tilstand, utnyttelse av NDLA og lærings-/spredningseffekter av fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT. Revisor har på denne bakgrunn avgitt følgende anbefalinger:

- Fylkesrådmannen bør vurdere å skaffe seg en samlet oversikt over behov for digital kompetanseheving, og vurdere hvilke målrettede kompetansehevingstiltak som bør iverksettes overfor pedagogisk personale med svak digital kompetanse.
- Fylkesrådmannen bør følge opp prosessen rundt innkjøp og implementering av nytt skoleadministrativt system og ny læringsplattform, med sikte på at kommende systemer blir brukervennlige og effektive for pedagogisk personale.
- Fylkesrådmannen bør vurdere behovet for å be skolene om en samlet oversikt over skolenes digitale utstyr og tilstand, spesielt med tanke på å legge til rette for planmessig vedlikehold og oppgradering.
- Fylkesrådmannen bør vurdere om det kan iverksettes tiltak for å i større grad utnytte de digitale læringsressursene som er tilgjengelige gjennom NDLA.
- Fylkesrådmannen bør vurdere å følge opp at det skjer kunnskapsspredning fra fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT ut i den enkelte skole.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	9
1.1	Bestilling	9
1.2	Digital kompetanse	10
1.3	Digitale læringsressurser og pedagogisk bruk av IKT	10
1.4	Kompetanseutvikling for pedagogisk personell i STFK.....	11
1.5	IKT - strategi	13
1.6	Administrativ organisering.....	14
2	Undersøkelsesopplegget.....	17
2.1	Avgrensinger	17
2.2	Problemstillinger	17
2.3	Revisjonskriterier	17
2.4	Metode	18
2.5	Rapportens struktur	19
3	Digital kompetanseutvikling	20
3.1	Revisjonskriterier	20
3.2	Data.....	22
3.3	Revisors vurdering.....	26
4	Digitalt utstyr og rammebetingelser	28
4.1	Revisjonskriterier	28
4.2	Data.....	29
4.3	Revisors vurdering.....	34
5	Pedagogisk bruk av IKT	36
5.1	Revisjonskriterier	36
5.2	Data.....	37
5.3	Revisors vurdering.....	40
6	Høring	41
7	Konklusjoner og anbefalinger	42
7.1	Konklusjoner.....	42
7.2	Anbefalinger	43
	Kilder.....	44
	Vedlegg 1	46

Figurer

1. Administrativt organisasjonskart STFK.....	15
2. Har din skole en strategi/plan for kompetanseutvikling hos pedagogisk personale? Absolutte tall (N=20).....	22
3. Har din skole innarbeidet tiltak i kompetanseutviklingsplan, eller utarbeidet en egen plan, for digital kompetanseutvikling hos pedagogisk personale? Absolutte tall (N=20)	23
4. Har skolen kartlagt behovet for digital kompetanseutvikling hos pedagogisk personale? Absolutte tall (N=20).....	24
5. Har skolen iverksatt tiltak for digital kompetanseutvikling hos pedagogisk personale? Absolutte tall (N=20).....	25
6. Har skolen alle nødvendige tilganger og brukerrettigheter til STFK sine sentrale IKT-systemer? Absolutte tall (N=20).....	29
7. Har skolen nødvendig utstyr i undervisningsarealene for bruk av IKT i undervisningen? Absolutte tall (N=20).....	32
8. Er det umiddelbart behov for oppgradering eller vedlikehold av IKT-utstyr ved din skole? Absolutte tall (N=20).....	33
9. Har skolen en plan og målsettinger for oppgradering av IKT-utstyr? Absolutte tall (N=20).....	34
10. I hvilken grad anvendes IKT i undervisningen ved din skole? Absolutte tall (N=20). ..	37
11. Deltar noen fra din skole i fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT i regi av STFK? Absolutte tall (N=20).....	39

"Digital kompetanse er ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger som alle trenger for å kunne bruke digitale medier for læring og mestring i kunnskapssamfunnet"
(ITU, 2005)

1 Innledning

Denne rapporten oppsummerer funn fra forvaltningsrevisjon med fokus på digital kompetanse blant lærere i videregående opplæring. Dette kapittelet synliggjør bestillingen fra Kontrollutvalget i Sør - Trøndelag fylkeskommune, gir litt bakgrunn for å forstå arbeid med digital kompetanse og viser hvilke organisatoriske rammer man arbeider innenfor.

1.1 Bestilling

Kontrollutvalget i Sør-Trøndelag Fylkeskommune vedtok i sitt møte den 13.1.2011 (Sak 5/2011) å bestille en forvaltningsrevisjon på temaet digital kompetanse i videregående opplæring. Revisjon Midt-Norge mottok i brev datert 2.3.2011 følgende bestilling:

I tråd med plan for forvaltningsrevisjon 2010-2011 vedtar kontrollutvalget bestilling av forvaltningsrevisjonsprosjekt rettet mot digital kompetanse i videregående opplæring. Innspill framkommet i møtet tas med i det videre arbeidet med undersøkelsen. Revisjon Midt-Norge IKS bes gjennomføre prosjektet, og ferdigstille dette innen november 2011.

I saksutredning til kontrollutvalget (Sak 5/2011) påpekes det at utgangspunktet for at dette var et prioritert tema i plan for forvaltningsrevisjon, var behovet for informasjon om skoleeiers ivaretagelse av sitt ansvar for pedagogisk personale sin digitale kompetanse. Revisjon Midt-Norge har i dialog med Kontrollutvalgssekretariatet (KonSek) drøftet innspill fra kontrollutvalgets møte og mulige innfallsvinkler for undersøkelsen. Revisor presenterte en skisse til forvaltningsrevisjon i Kontrollutvalgets møte den 12.5.2011, og mottok innspill fra utvalgets medlemmer. Utvalget var blant annet opptatt av at den framlagte skissen til prosjekt burde utvides til å gjennomføre intervjuer ved fire videregående skoler. Prosjektplan ble forelagt Kontrollutvalget i møte den 20.06.2011.

1.2 Digital kompetanse

Det å kunne bruke digitale verktøy regnes som en av fem grunnleggende ferdigheter. Det vil si ferdigheter som er av helt grunnleggende betydning i forhold til å kunne tilegne seg ny kunnskap og delta i utdanning, yrkes- og samfunnsliv. De andre ferdighetene som er regnet som grunnleggende for elevene er det å kunne uttrykke seg muntlig og skriftlig, det å kunne lese og det å kunne regne. Lærere (undervisningspersonell) i grunnopplæringen er de som på vegne av det offentlige er satt til å gjennomføre og forvalte denne oppgaven. Grunnleggende ferdigheter er integrert i læreplanverket på tvers av fag og programområder gjennom kompetansemålene. Digital kompetanse hos lærere blir derfor viktig innenfor alle deler av grunnopplæringen.

Kompetanseutvikling for lærere har vært et satsningsområde både nasjonalt og lokalt etter innføringen av Kunnskapsløftet. Nasjonalt er det nedfelt en egen strategi, Kompetanse for Kvalitet - strategi for videreutdanning av lærere, der man vektlegger å satse videre på å bygge et varig system for videreutdanning av lærere (KD, 2009). Strategien tar utgangspunkt i en ansvarsfordeling mellom stat og kommune, der staten tar ansvar for å opprette studieplasser, der stat og kommune/fylkeskommune sammen finansierer vikarutgifter og der skoleeier får ansvar for å prioritere søkere inn til de ulike tilbudene. Staten, i samarbeid med de øvrige aktørene, prioriterer områder ut i fra nasjonale behov for kompetanseheving. Når det gjelder etterutdanning, dvs utdanning som ikke gir uttelling i form av studiepoeng, så er det de lokale behovene som er styrende for hva som skal prioriteres.

NIFU¹ gjennomfører på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet (Udir) halvårlige spørreundersøkelser overfor skoleeiere og skoler. I undersøkelsen som ble gjennomført våren 2010 ble det stilt flere spørsmål om kompetanseutvikling, både til skoleeier og skole. Ut i fra fylkeskommunenes besvarelser så ser man at digital kompetanse og pedagogisk bruk av IKT har vært og vil være et prioritert område for kompetanseutvikling, med bakgrunn i eksisterende behov (NIFU STEP, 2010).

1.3 Digitale læringsressurser og pedagogisk bruk av IKT

Med digitale læringsressurser menes pedagogiske redskaper som kan brukes til læringsformål og som utnytter IKT for å fremme læring via produkter, tjenester og prosesser (UFD, 2004). Senter for IKT i utdanningen (2010) har ved utvikling av kvalitetskriterier for

¹ Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning. Endret navn i 2010.

<http://www.nifu.no/Norway/Sider/default.aspx>

digitale læringsressurser lagt en noe snevrere definisjon til grunn. Den felles forståelsen er allikevel at dette ikke handler om "hardware" (PC'er, projektorer, elektroniske tavler el.), men at det dreier seg om pedagogiske hjelpemidler til bruk i undervisningen. Den vide definisjonen inkluderer alt fra enkeltfiler/-dokumenter til læringsplattformer, mens den snevre definisjonen kun forholder seg til "en eller flere enkeltfiler/-dokumenter".

Pedagogisk bruk av IKT er avhengig av god digital kompetanse, gode digitale læringsressurser og gode teknologiske rammebetingelser ("hardware" og infrastruktur). I undervisningshverdagen er det ingen skarp grensedragnning mellom disse ulike elementene, og de er gjensidig avhengig av hverandre for å kunne oppfylle læreplanens mål i ulike fag. Fravær av ett element forringer den pedagogiske bruken av IKT.

1.4 Kompetanseutvikling for pedagogisk personell i STFK

Innretning på både videreutdanning og etterutdanning er synliggjort i Plan for kompetanseutvikling i videregående opplæring 2010-2012 for Sør-Trøndelag Fylkeskommune (STFK, 2010). Denne beskriver STFK's system for kompetanseutvikling (Del 1) og planlagte tiltak (Del 2). Den strategiske delen av planen rulleres hvert 3.år, mens tiltaksdelen utarbeides årlig på grunnlag av Strategisk Plan og årlig kartlegging og vurdering av kompetansebehovet i den enkelte skole og lærebedrift. Bakgrunnen for Plan for kompetanseutvikling 2010-2012 er i hovedsak Opplæringslovens §10-8 om skoleeiers ansvar for riktig og nødvendig kompetanse i virksomheten, herunder system for nødvendig kompetanseutvikling.

I Plan for kompetanseutvikling 2010-2012 vises det til STFK's mål og prioriteringer innen etter- og videreutdanning av pedagogisk personell i planperioden. Det overordnede målet i planen er at "Videregående opplæring skal til enhver tid ha et pedagogisk personale i skolene og instruktører og faglige ledere i lærebedriftene som har riktig og nødvendig kompetanse i forhold til de oppgavene de skal utføre". Strategien er at "Arbeidet med kompetanseutvikling i videregående opplæring i STFK skal være preget av systematikk, langsiktighet og forutsigbarhet".

STFK's system for kompetanseutvikling er beskrevet i planens strategiske del (del 1). Der heter det at systemet konkretiseres gjennom arbeidet med "Plan for kompetanseutvikling i videregående opplæring i STFK" (STFK, 2010).

Arbeid med strategisk plan

Aktivitet	Tidsperiode	Aktører
Utkast til plan	1.kvartal hvert 3.år	Fagenhet for videregående opplæring (FVO)
Drøfting og videre bearbeidelse av plan	1. og 2. kvartal hvert 3.år	Referansegruppen (ref.grp) for kompetanseutvikling (repr. For fagnettverkene, rektorene, lærerorg., YON, SOST, FVO)
Fylkesrådmannen legger planen frem for politisk behandling	2.kvartal hvert 3.år	Fylkestinget

Arbeid med tiltaksplan

Aktivitet	Tidsperiode	Aktører
Bearbeidelse av innmeldte behov og forslag til prioriteringer	1.kvartal hvert år	FVO
Drøfting av forslag til prioriteringer	2.kvartal hvert år	Referansegruppen (ref.grp) for kompetanseutvikling (repr. For fagnettverkene, rektorene, lærerorg., YON, SOST, FVO)
Utarbeidelse av forslag til tiltaksplan på grunnlag av drøftingene i Referansegruppa	2.kvartal hvert år	FVO
Fylkesrådmannen legger planen frem for politisk behandling	2.kvartal hvert år	Fylkestinget i juni
Iverksettelse	Påfølgende skoleår	FVO

(Kilde: STFK, 2010)

I tiltaksdelen av Plan for kompetanseutvikling i videregående opplæring er det spesielt tiltak innen etterutdanning som omhandler IKT og digital kompetanse. Dette gjelder spesielt opprettelse av eget fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT (pkt 2.1) og pkt 2.4 om IKT og Lærerløftet. I Fylkesrådmannens utredning til FT sak 62/2010 påpekes innretning og prioriteringer for kommende skoleår:

"Forslaget til "Plan for kompetanseutvikling i videregående opplæring 2010 – 2012" legges fram med endringer i tiltaksplanens punkt 3, økonomi. Årsaken er at statlige midler til etterutdanning (punkt 2 i tiltaksplanen) er redusert, og fylkesrådmannen ser at spleiselaget med Staten til videreutdanning for de få (punkt 1 i tiltaksplanen) er uforholdsmessig dyrt. Fylkesrådmannen foreslår derfor en omfordeling med reduksjon av plasser til videreutdanning, samt en liten økning av ressursbruken til fagnettverkene neste skoleår."

Mens man for videreutdanning i noen grad vil følge den nasjonale strategien Kompetanse for Kvalitet, så vektlegges en videreføring og utvikling av fagnettverkene når det gjelder etterutdanning.

I pkt 2.4 i Plan for kompetanseutvikling i videregående opplæring, om IKT og Lærertilbudet, vises det til at status er at lærerne fortsatt befinner seg på svært ulike kompetansenivå, og at det derfor må tilbys kompetanseutvikling på flere nivå. Det vises i samme pkt til at man antar at de fleste lærerne har tilegnet seg en del grunnleggende IKT - kunnskaper, slik at man kan vektlegge kompetanseheving til de med middels gode kunnskaper.

I planen vises det også til prosjektene oppsIKT og framsIKT som tar for seg hhv. oppgradering og videreutvikling av IKT infrastruktur i STFK, og utviklingsarbeid i forhold til pedagogisk bruk av IKT. Begge prosjektene knyttes tett til den helhetlige utviklingen og bruken av IKT i videregående opplæring i Sør - Trøndelag Fylkeskommune.

1.5 IKT - strategi

Visjonen i STFK's IKT - strategi er: *Et fyrtårn innen bruk av digitale tjenester*

Hovedmålet for IKT strategien i STFK er at *Sør-Trøndelag fylkeskommune skal være blant de fremste i Europa på elektronisk innbyggervalg, digitale tjenester og effektiv e-forvaltning*. IKT skal være med å støtte opp under "Trøndelag som en region for bærekraftig utvikling og miljø" ved å utnytte IKT kompetanse i å gjøre næringslivet, husholdningene og forvaltningen grønnere (ESK, 2010).

De krav man har satt til fylkeskommunens IKT-systemer og løsninger er at de skal være:

- Grensesprengende
- Stabile
- Tilgjengelige
- Brukervennlige

- Fleksible og nyttige i den enkeltes funksjon og rolle
- Data registreres ett sted, integrerte

IKT-strategien omhandler videregående opplæring på flere områder (ESK, 2010). Elevløftet har gitt samtlige elever i 1.klasse på videregående skole egen PC fra høsten 2010. Gjennom lærerløftet fikk samtlige lærere egen PC fra høsten 2007. I perioden mellom lærerløftet og elevløftet har det vært satset mye på kompetanseutvikling i forhold til digital kompetanse og pedagogisk bruk av IKT (STFK, 2007).

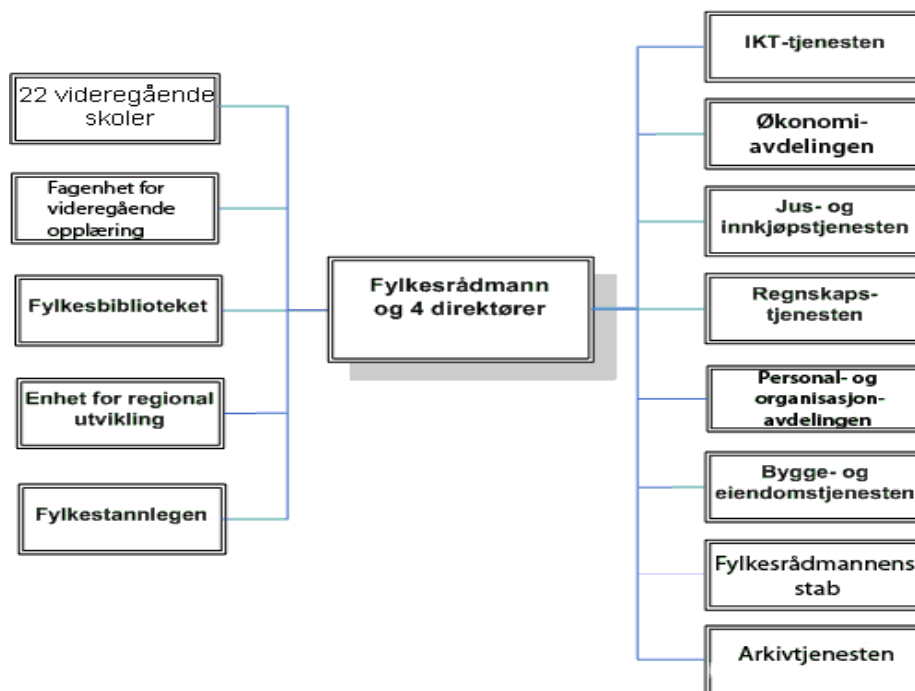
I IKT-strategiens kapittel 7 som omhandler IKT i videregående opplæring vises det til at STFK foreslår å prioritere kompetanseutvikling innen både generell IKT og Pedagogisk bruk av IKT. Dette skal skje gjennom blant annet å tilby opplæringspakker av ulike slag og styrke fora for samarbeid og erfaringsutveksling. Fagnettverk i forhold til IKT skal styrkes og videreutvikles (ESK, 2010).

1.6 Administrativ organisering

STFK er organisert i en tonivåmodell. Denne organisasjonsmodellen har to resultatnivå; fylkesrådmannen og enhetsnivået. Enhetsnivået ledes av enhetsledere og disse har fullstendig lederansvar (d.v.s. budsjett-, fag- og personalansvar) innenfor sin enhet. Noen enheter har likevel flere nivå, som for eksempel tannhelse. Det er per i dag 22 fylkeskommunale videregående skoler i Sør-Trøndelag. Fagenhet for videregående opplæring (FVO) er direkte underlagt fylkesrådmannen ved fylkesdirektør for opplæring. Enheten har et overordnet koordinerende ansvar i forhold til blant annet eksamen, inntak og oppfølging, og fagopplæring. PPT for videregående opplæring er også en del av FVO. Fagenheten utarbeider også politiske saker på vegne av fylkesrådmannen.

ITK - tjenesten er en del av de sentrale støttetjenestene i fylkeskommunen, og driver med rådgivning, videreutvikling og drift av fellesløsninger. Ved alle skolene er det etablert egen IT-tjeneste med ansvar for drift, brukerstøtte og opplæring lokalt.

1. Administrativt organisasjonskart STFK



Kilde: stfk.no

1.6.1 Ledelse og styring

Balansert målstyring (BMS) ble innført som plan- og styringssystem for hele organisasjonen 01.01.2004 (STFK, 2003). Systemet skal rapportere på resultat i forhold til mål innenfor ulike styringsperspektiv. STFK har i dette et vurderings- og kvalitetssystem innbakt i styringssystemet.

Hensikten med BMS er blant annet å oppnå en styring som er balansert mellom ulike områder og ikke ensidig fokuserer på f.eks. økonomi. Målsettingen er at organisasjonen skal måle resultatene på de områdene som er aller viktigst. Målingene skal vise om organisasjonen er på rett vei og gi grunnlag for å sette inn tiltak der det er nødvendig. Styringssystemet skal kommunisere både internt og eksternt. Systemet er bygget opp med ulike styringskort – ett for hvert tjenesteområde. Balansert målstyring representerer et system for strategi og styring som tar sikte på å omsette visjon, strategier og langsiktige mål i operativ styring. I styringskortene for STFK ligger også indikatorer som skal fange opp organisasjonens behov for kompetanseutvikling.

Det er enhetslederne som har ansvar for presentasjon og oppfølging av enhetens resultater. Det administrative oppfølgingsansvaret er nærmere beskrevet i lederavtaler mellom enhetsleder og fylkesrådmannen.

Når det gjelder styringskort for Opplæring, så rapporteres det om ansattes digitale kompetanse. Denne måleindikatoren er hentet fra den årlige medarbeiderundersøkelsen. Her blir den enkelte medarbeider bedt om å angi en tallverdi for følgende utsagn: *“Jeg har tilfredsstillende digital kompetanse for å utføre mine arbeidsoppgaver”*. Den ansatte blir bedt om å ta stilling til hvor enig eller uenig man er i dette utsagnet. Scoren som den enkelte medarbeider gir, aggregeres til både enhetsnivå og samlet for STFK. Både politisk og administrativ ledelse bruker denne indikatoren for å ta temperaturen på den digitale kompetansen i organisasjonen. Her settes det mål for hvilken score den enkelte enhet bør oppnå.

2 Undersøkellesopplegget

Dette kapitlet viser rammene for revisors undersøkelser i den aktuelle forvaltningsrevisjonen. Spesifikt gjelder dette hvilke avgrensinger som er gjort i forhold til utvalg og problemstillinger, dessuten gjøres det rede for kilder til revisjonskriterier og metode som er anvendt.

2.1 Avgrensinger

Med bakgrunn i det som er kjent gjennom saksutredningen og revisors foreløpige undersøkelser vil det være naturlig å følge opp Fylkestingets vedtak av plan for kompetanseutvikling i videregående opplæring (FT- 62/2010) og gjeldende IKT-strategi 2010-2013. Revisor vil avgrense seg til å ta inn de deler av planer og strategier som omhandler digital kompetanse. Prosjektet vil følge opp en naturlig to-delning som på den ene siden vektlegger skoleeiers ansvar i forhold til digital kompetanse hos pedagogisk personale, og på den andre siden vektlegge hvordan dette følges opp ute i skolene. Revisjon Midt-Norge gjennomførte i 2008-2009 en forvaltningsrevisjon med fokus på kompetanseutvikling i videregående opplæring, inkl. opplæring i bedrift. Dette prosjektet avgrenser seg til pedagogisk personale i de videregående skolene.

2.2 Problemstillinger

Ut fra det foranstående vil revisor formulere undersøkelsens problemstillinger slik:

1. Ivaretar Sør-Trøndelag Fylkeskommune (skoleeier) sitt ansvar for utvikling av digital kompetanse hos pedagogisk personale?
2. Følger skolene opp skoleeiers føringer for utvikling av digital kompetanse hos pedagogisk personale?

2.3 Revisjonskriterier

Overordnet viser § 13-10 i Opplæringsloven til Fylkeskommunens plikt til å sørge for videregående opplæring i henhold til loven. Videre viser §10-8 til skoleeiers ansvar for å ha riktig og nødvendig kompetanse i virksomheten. Skoleeier skal også ha et system som sikrer ansatte mulighet for nødvendig kompetanseutvikling. Nasjonalt har man også en strategi som skal fremme kompetanseheving av pedagogisk personale (KD, 2008). Opplæringslovens § 9-3 slår fast at skolene skal ha nødvendig utstyr, inventar og læremidler.

Sør-Trøndelag Fylkeskommune har en rekke Fylkestingsvedtak som berører kompetanseutvikling, IKT og videregående opplæring. Dette gjelder spesielt vedtak av Strategiplaner med budsjett og Plan for kompetanseutvikling med tiltak. I tillegg har STFK en administrativt vedtatt og gjeldende IKT-strategi som berører videregående opplæring og kompetanseutvikling.

2.4 Metode

Denne forvaltningsrevisjonen baserer seg på flere ulike datakilder og typer, og det er slik sett anvendt metodetriangulering². Dokumenter er analysert i oppstart og avslutning av prosjektet, spesielt med henblikk på anvendelse av relevante revisjonskriterier. Dokumentene er gjerne gjeldende planer og vedtak for STFK (se referanseliste). Sammen med nasjonalt lovverk og retningslinjer danner de grunnlag for de vurderinger som er gjort.

Intervju har utgjort den ressursmessig største delen av denne forvaltningsrevisjonen. Totalt er det gjennomført 37 intervju med ansatte i STFK. Det er skrevet referat fra alle intervju. Referatene er oversendt informantene for godkjenning. Informantene er gitt mulighet til å foreta ønskelige endringer i referatene.

Designet for intervjuundersøkelsen er at revisor har søkt å få størst mulig bredde i datamaterialet. Fire skoler ble plukket ut, og man søkte bredde i forhold til dimensjonene byland og størrelse (elevtall/ansatte). I utvalg av lærere ble lokal IKT-ansvarlig kontaktet med sikte på å få størst mulig variasjon i digital kompetanse. Skolene som ble valgt var Rissa, Oppdal, Tiller og Trondheim Katedralskole. Ved hver skole ble det gjennomført åtte intervju.

Sentralt i STFK er det gjennomført oppstartsmøte med Direktør for opplæring og fire individuelle intervju med ansatte ved Fagenhet for videregående opplæring og IKT-tjenesten.

Intervjuene samlet fordeler seg på følgende måte:

- Oppstartsmøte: Direktør for opplæring
- Fagenhet for videregående opplæring
 - Leder Skoleutvikling og eksamen
 - Seniorrådgiver Skoleutvikling og eksamen
 - Rådgiver Skoleutvikling og eksamen

² Metodetriangulering innebærer at man studerer et fenomen ved bruk av ulike typer data. Ofte gjør man et skille mellom kvantitative og kvalitative data, men det kan også referere til underkategorier av disse.

- IKT-tjenesten
 - Leder
- Enhetsledere videregående skoler
 - 4 rektorer (+ to ass.rektor)
- IKT-avdeling ved videregående skoler
 - 4 IKT-ansvarlige
- Tillitsvalgte
 - 4 tillitsvalgte lærere
- Lærere videregående skoler
 - 20 lærere

Det er også gjennomført en elektronisk spørreskjemaundersøkelse rettet mot ledelsen ved samtlige videregående skoler i STFK. Rektorene har besvart inntil 20 spørsmål vedrørende digital kompetanse, digitalt utstyr og pedagogisk bruk av IKT. Av 22 rektorer har 20 besvart vår henvendelse, noe som tilsier 91 % svar.

Revisor har i tillegg gjennomgått relevant tallmateriale og statistikk fra fylkeskommunens eget rapporteringssystem (BMS/styringskort). Dette er med på å utfylle den informasjon som er innhentet gjennom egne undersøkelser.

Bredden og omfanget av data som er innhentet fra ulike kilder tilsier at revisor har et egnet grunnlag for å vurdere de problemstillinger som er angitt for denne forvaltningsrevisjonen.

2.5 Rapportens struktur

Denne rapporten er tematisk inndelt og belyser begge problemstillinger under hvert tema. Dette er gjort for å få en samlet framstilling av data og gjøre rapporten mer leservennlig. Revisjonskriteriene som er anvendt under hvert tema vil referere til hhv skoleeier og skole, slik at behandlingen av problemstillingene vil tydeliggjøres. På grunn av dataenes gyldighet for begge problemstillinger er det ikke anvendt noe skille mellom skoleeier og skole i presentasjonen av disse. Hvilke data som er relevant for den enkelte problemstilling er behandlet mer spesifikt under revisors vurdering. Temaene som er behandlet i denne rapporten er digital kompetanseutvikling, digitalt utstyr og rammebetingelser og pedagogisk bruk av IKT.

3 Digital kompetanseutvikling

Kompetanseutvikling for pedagogisk personale ble et sentralt tema gjennom innføringen av nye læreplaner i skolen (Kunnskapsløftet). Fra nasjonalt nivå ble det både stilt ressurser til disposisjon og gjort organisatoriske grep for å legge til rette for at kommuner og fylkeskommuner skulle kunne tilby kompetanseutvikling både som etter- og videreutdanning for pedagogisk personale. Gjennom Kunnskapsløftet ble det å kunne bruke digitale verktøy definert som en grunnleggende ferdighet, på linje med det å kunne uttrykke seg muntlig og skriftlig, å kunne lese og det å kunne regne. De grunnleggende ferdighetene er innarbeidet i de ulike fagenes kompetansemål (Udir, 2011). Dette har som konsekvens at alt pedagogisk personale bør ha nødvendig digital kompetanse.

3.1 Revisjonskriterier

For å kunne gjøre en vurdering av hvorvidt skoleeier ivaretar sitt ansvar for utvikling av digital kompetanse hos pedagogisk personale, er det vesentlig å etablere hvilke føringer som er gitt. Dernext er det viktig å kunne vise til det ansvar og de oppgaver som er pålagt den enkelte skole.

3.1.1 Skoleeier

Overordnet pålegger opplæringsloven skoleeier følgende i forhold til kompetanseutvikling hos pedagogisk personale:

§ 10-8. Kompetanseutvikling

Skoleeigaren har ansvar for å ha riktig og nødvendig kompetanse i verksemda. Skoleeigaren skal ha eit system som gir undervisningspersonale, skoleleiarar og personale med sær oppgåver i skoleverket høve til nødvendig kompetanseutvikling, med sikte på å fornye og utvide den faglege og pedagogiske kunnskapen og å halde seg orienterte om og vere på høgd med utviklinga i skolen og samfunnet.

Videre viser opplæringsloven til at skoleeiers ansvar også innebærer å følge opp lovkravene og stille de nødvendige ressurser til disposisjon for at kravene skal kunne oppfylles.

§ 13-10. Ansvarsomfang

Kommunen/fylkeskommunen og skoleeigaren for privat skole etter § 2-12 har ansvaret for at krava i opplæringslova og forskriftene til lova blir oppfylte, under dette å stille til disposisjon dei ressursane som er nødvendige for at krava skal kunne oppfyllast.

Kommunen/fylkeskommunen og skoleeigaren for privat skole etter § 2-12 skal ha eit forsvarleg system for vurdering av om krava i opplæringslova og forskriftene til lova blir oppfylte. Kommunen/fylkeskommunen og skoleeigaren for privat skole etter § 2-12 skal ha eit forsvarleg system for å følgje opp resultatata frå desse vurderingane og nasjonale kvalitetsvurderingar som departementet gjennomfører med heimel i § 14-1 fjerde ledd. Som ein del av oppfølgingsansvaret skal det utarbeidast ein årleg rapport om tilstanden i grunnskoleopplæringa og den vidaregåande opplæringa, knytt til læringsresultat, fråfall og læringsmiljø. Den årlege rapporten skal drøftast av skoleeigar dvs. kommunestyret, fylkestinget og den øvste leiinga ved dei private grunnskolane.

Opplæringslovens bestemmelser viser til at skoleeier skal ha en systematikk i arbeid med kompetanseutvikling hos pedagogisk personale, og at dette systemet skal speile kunnskap om behov for kompetanseutvikling på ulike områder i skolene. I dette ligger også at systemet bør generere relevant informasjon og kunnskap for å iverksette riktige og nødvendige kompetanseutviklingstiltak.

IKT-strategi 2010-2013 STFK inneholder også tiltak innenfor videregående opplæring. Gjennom tilslutningen til e-Kommune 2012 – lokal digital agenda er det et mål at STFK skal utarbeide IKT-handlingsplaner, både for skoleeier og den enkelte skole. Disse skal i følge IKT-strategien evalueres og revideres årlig.

På bakgrunn av ovenstående har revisor vært opptatt av å kartlegge om og i hvilken grad skoleeier har et slikt system, og om dette systemet tar opp i seg utarbeidelse av planer og kartlegging av behov.

3.1.2 Skolene

Plan for kompetanseutvikling i videregående opplæring 2010-2012 er i vesentlig grad det som legger føringer på skolenes arbeid med kompetanseutvikling. Fra pkt 2.4 IKT og Lærerløftet vises det til at overordnet IKT-strategi skal utarbeides på enhetsnivå, dette er gjentatt i gjeldende IKT-strategi 2010-2013 som utarbeidelse av IKT-handlingsplan ved hver skole. I Plan for kompetanseutvikling er det inndelt i tre ulike nivå for kompetanseutviklingstiltak, hvorav intern opplæring lokalt på skolen er ett nivå. I tillegg er skolene blant annet pålagt av fylkesrådmannen å utnevne to representanter til fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT, med tanke for å ta med kunnskap tilbake til skolen

3.2 Data

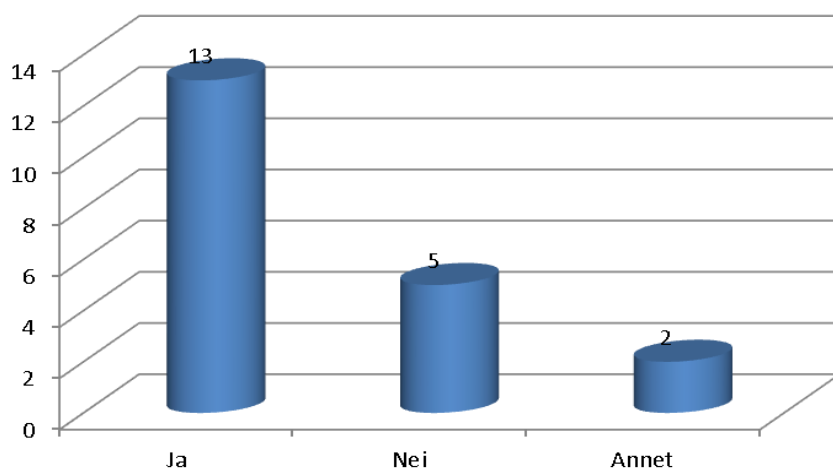
3.2.1 System for kompetanseutvikling

Den strategiske delen (Del 1) av Plan for Kompetanseutvikling beskriver STFKs system for kompetanseutvikling med direkte henvisning til Opplæringslovens §10-8. Her beskrives faste aktiviteter knyttet til rulling av planen og likeledes årlig politisk behandling av planen. Tiltaksplanen (Del 2) synliggjør status og tiltak i forhold til kompetanseutvikling i videregående skole generelt, og med spesifikke henvisninger til fagnettverk, og IKT og Lærerløftet. Del 3 synliggjør ressurser knyttet til de ulike tiltakene.

I følge Plan for kompetanseutvikling er det Fagenhet for videregående opplæring (FVO) som bearbeider innmeldte behov (1.kvartal hvert år). Disse forslagene drøftes og prioriteres i en egen referansegruppe for kompetanseutvikling som er bredt sammensatt av involverte aktører. Deretter er det FVO som utarbeider forslag til ny tiltaksplan i Plan for kompetanseutvikling. Fylkesrådmannen legger så planen fram til politisk behandling i Fylkestinget (2.kvartal hvert år). Iverksetting av justert tiltaksplan skjer påfølgende skoleår.

Når det gjelder planer for kompetanseutvikling ute på skolene, så har revisor søkt å få kunnskap om dette gjennom å spørre alle rektorene om en slik plan/strategi er utarbeidet.

2. Har din skole en strategi/plan for kompetanseutvikling hos pedagogisk personale? Absolutte tall (N=20)



Kilde: Revisjon Midt-Norge IKS, Spørreskjema rektorer STFK.

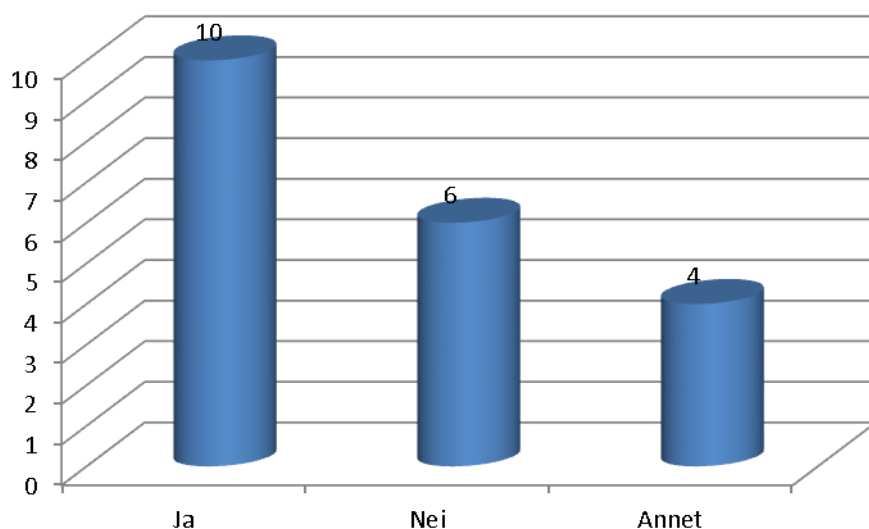
Svarene fra ledelsen ved 20 videregående skoler viser at flertallet, men ikke alle, har en plan for kompetanseutvikling. Dette inntrykket støttes delvis gjennom våre intervjuer med skoleledere ved fire skoler, nemlig at man har en plan eller strategi for å legge til rette for

kompetanseutvikling, men at denne er noen år gammel og at den kanskje ikke er rullert i senere tid. Oppmerksomheten er mer rettet mot hvilke tiltak man setter i verk, mer enn at man utarbeider og vedlikeholder planer og strategier.

De fleste lærerne som er intervjuet i denne forvaltningsrevisjonen viser til at de har hørt om planer og målsettinger når det gjelder kompetanseutvikling. De har gjerne fått informasjon om disse planene og målene gjennom plenumsmøter og felles informasjon fra ledelsen. Det er de færreste av lærerne som kan vise til å ha sett plan eller målsettinger dokumentert noe sted.

Revisor har videre spurt rektorene om de har en egen plan for digital kompetanseutvikling eller om de alternativt har innarbeidet målsettinger for digital kompetanse i kompetanseutviklingsplan. Her fordeler svarene seg slik:

3. Har din skole innarbeidet tiltak i kompetanseutviklingsplan, eller utarbeidet en egen plan, for digital kompetanseutvikling hos pedagogisk personale? Absolutte tall (N=20)



Kilde: Revisjon Midt-Norge IKS, Spørreskjema rektorer STFK.

Det vi ser er at halvparten av skolene som har svart har innarbeidet digital kompetanseutvikling hos pedagogisk personale i en lokal kompetanseutviklingsplan. Av de som har besvart i kategorien annet, legger flere vekt på at man forsøker å integrere IKT og digital kompetanse gjennom andre tiltak og i spesielle fora ved skolen. I intervju med lærerne er det noen som viser til at de har hørt om målsettinger for digital kompetanse, men for de aller fleste er slike planer og målsettinger ukjent.

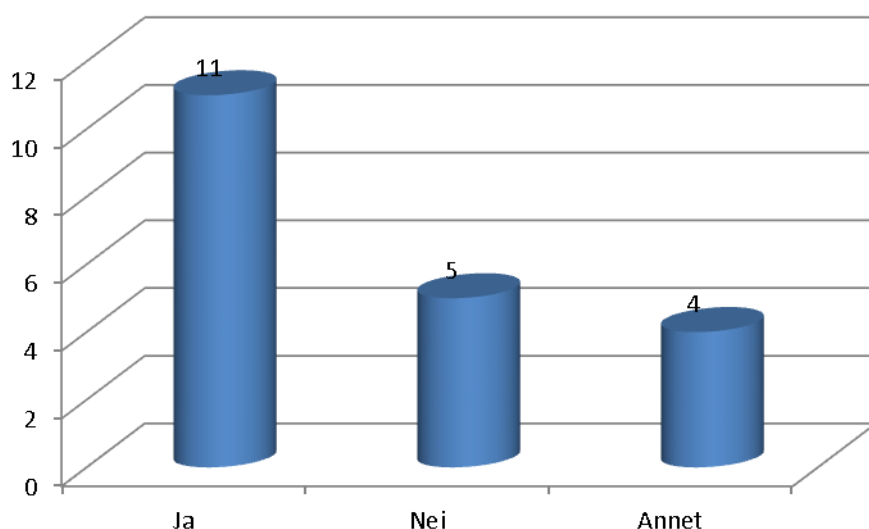
3.2.2 Kunnskap om kompetansebehov innen IKT

Skoleeier har lovpålagte krav til å ha riktig og nødvendig kompetanse i virksomheten, og ha et system for kompetanseutvikling. En vesentlig del av et slikt system vil nødvendigvis være å skaffe tilveie tilstrekkelig informasjon om den kompetansen som sitter i virksomheten og hvilke kompetanseutviklingsbehov ansatte har.

Gjennom intervju har både Fylkesdirektør for opplæring og fagsjef ved FVO bekreftet at det ikke er gjennomført undersøkelser eller kartlegginger ifht behov for kompetanseutvikling hos lærerne de senere år. I følge Fylkesdirektør for opplæring er en slik kartlegging under planlegging, også i forhold til digital kompetanse. Hun viser også til at skolene sitter med god kjennskap til behovet for kompetanseutvikling, eksempelvis som fast punkt i medarbeidersamtaler. Enkelte lærere viser til at de har vært gjennom en kartlegging av digital kompetanse for noen år tilbake, uten at de kan vise til hvilken undersøkelse dette var.

I fylkeskommunens system for kompetanseutvikling sitter flere rektorer i referansegruppen som behandler tiltaksplanen årlig, og de gis mulighet for å komme med innspill til tiltaksplanen. Slik sett er det flere muligheter for skoleledere å kanalisere behov for digital kompetanseutvikling inn i skoleeiers system.

4. Har skolen kartlagt behovet for digital kompetanseutvikling hos pedagogisk personale?
Absolutte tall (N=20).



Kilde: Revisjon Midt-Norge IKS, Spørreskjema rektorer STFK.

Revisor var allikevel interessert i å få en tilbakemelding på hvor mange av skolene som har kartlagt behovet for økt digital kompetanse blant lærerne. Fra vårt spørreskjema til rektorene

viser det seg at dette behovet er kartlagt på i overkant av halvparten av skolene som har svart (Figur 4). Dette kan suppleres av at flere i kategorien Annet har svart at de enten har god oversikt eller at de skal i gang med en slik kartlegging.

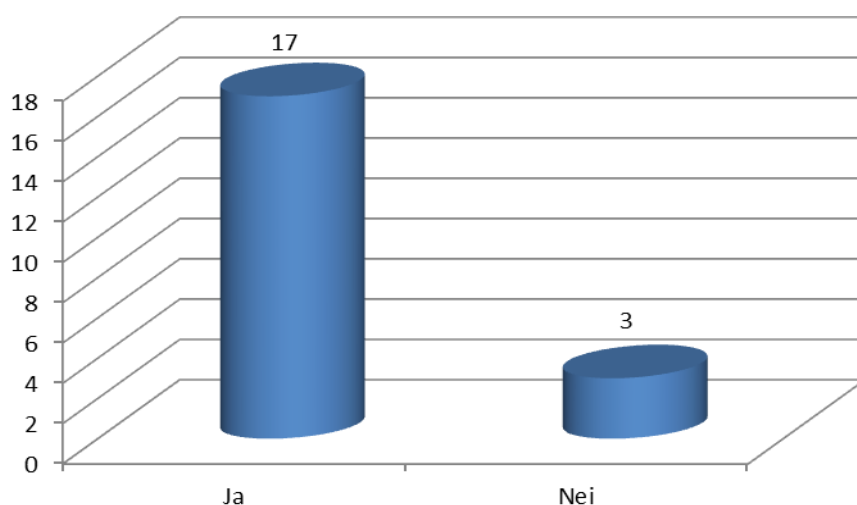
I medarbeiderundersøkelsen i STFK er ansatte bedt om å ta stilling til påstanden: *“Jeg har tilfredsstillende digital kompetanse til å utføre mine arbeidsoppgaver”*. Dette skal de vurdere på en skal fra 1 (helt uenig) til 5 (helt enig). Gjennomsnittet for pedagogisk personale de siste fire år ligger omtrent på 4 (median 4 for alle år). Ser man nærmere på tallene, så kan det synes som at gruppen som svarer 1 og 2 har blitt færre over tid. Allikevel utgjør denne gruppen fortsatt omtrent 5 % av det pedagogiske personale.

3.2.3 Kompetanseutviklingstiltak innen IKT

Pc-en er et etablert arbeidsverktøy for lærere i videregående opplæring. Det er allikevel slik at det vil være variasjoner i hvordan og hvor mye det pedagogiske personale anvender digitale hjelpemidler. Bruk av IKT er definert som en grunnleggende ferdighet og er innarbeidet i kompetansemålene i alle fag. For skoleeier og skoler er det derfor viktig å sikre seg at lærernes digitale kompetanse er på et tilfredsstillende nivå, og at det tilbys kurs/opplæring etter behov.

Som vist i figuren under, så har 17 av 20 rektorer svart at det ved skolen er iverksatt tiltak for digital kompetanseutvikling hos pedagogisk personale. Dette tyder på at skolene fortsatt arbeider med temaet og at det eksisterer et behov for slik kompetanseutvikling ute i skolene.

5. Har skolen iverksatt tiltak for digital kompetanseutvikling hos pedagogisk personale? Absolutte tall (N=20).



Kilde: Revisjon Midt-Norge IKS, Spørreskjema rektorer STFK.

Gjennom vår intervjurunde med rektorer, IKT-ansvarlige, tillitsvalgte og lærere er det enkelte kompetanseutviklingstiltak som er mer hyppig nevnt. For det første har skolene et trykk på at det pedagogiske personalet skal ha grunnleggende kunnskap i bruk av SkoleArena (skoleadministrativt system). Her kjører skolene gjerne en felles sesjon med alle lærerne rett etter skolestart eller i forbindelse med endringer/oppdateringer. Lærerne bruker SkoleArena til blant annet karakter- og fraværshåndtering. For det andre gjennomføres det i stor grad felles opplæring i bruk av læringsplattformen Fronter. Ut over opplæring i disse fellessystemene tilbys kurs i eksempelvis bruk av SmartBoard, bruk av Outlook og ulike typer programvare som Tekstpilot og fagspesifikke programmer.

Både ledelse og lærere forteller i intervju at i all opplæring og kursing, ut over SkoleArena og Fronter, er deltakelse frivillig for den enkelte lærer. Vanlig prosedyre ved de skolene som revisor har besøkt, er at ledelsen sender ut informasjon om kurs/opplæring, og at den enkelte selv ordner med påmelding og det praktiske rundt vikar osv. Det er ikke vanlig med innleie av vikar for å delta på kurs, men at dette løses gjennom innbyrdes bytte av timer/dager mellom lærerne.

Pedagogisk personale har egne dager som er avsatt for deltakelse i fagnettverk. Skolene er i tillegg pålagt av fylkesrådmannen å utnevne to representanter til Fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT (se pkt. 5.2.2).

3.3 Revisors vurdering

Både skoleeier og skoler ivaretar de føringene de har for arbeid med digital kompetanse. Plan for kompetanseutvikling i videregående opplæring synliggjør at STFK har et system for å planlegge, iverksette, evaluere og politisk forankre kompetanseutviklingstiltak. Planen dekker både etter- og videreutdanning og alle fag innen videregående opplæring. Planen har også et relativt stort fokus på utvikling av digital kompetanse hos pedagogisk personale, både gjennom fagnettverksarbeid og gjennom Lærerløftet.

Planen rulleres årlig etter fastsatt årshjul og rolle/oppgavefordeling. Den gjennomgår politisk behandling i juni hvert år, og iverksettes påfølgende skoleår. Arbeidet med rulling av plan starter i 1.kvartal, gjennom innhenting av innspill av behov fra skolene. Innspillene drøftes og prioriteres av referansegruppen, og hvor FVO bearbeider dette til en samlet tiltaksplan. Den strategiske delen av planen ligger fast gjennom planperioden.

Selv om det i STFKs system for kompetanseutvikling i videregående opplæring er lagt opp til at skolene og de andre representerte aktørene kan komme med innspill ifht digitale kompetanseutviklingsbehov, så mangler det systematisk kunnskapsinnhenting og en samlet oversikt over dette behovet. En slik oversikt ville kunne sette skoleeier i stand til å iverksette målrettede tiltak for å heve de pedagogisk ansatte med svakest digital kompetanse. Ut i fra revisors undersøkelser er det fortsatt stor variasjon i pedagogisk personales digitale kompetanse.

Data viser at det iverksettes flere tiltak for å heve den digitale kompetansen hos pedagogisk personale, enten gjennom at man melder seg på kurs eller at det kjøres felles opplæring. Med unntak av felles opplæring i SkoleArena og Fronter, legger kompetanseutviklingssystemet opp til stor grad av frivillighet når det gjelder deltakelse. Det ligger få incentiver i å delta i slik opplæring, og motivasjon og interesse blir derfor viktige faktorer. Det kan derfor stilles spørsmål om hvorvidt kompetanseutviklingstiltakene treffer de som trenger det mest.

Om lag halvparten av skolene har utarbeidet planer eller målsettinger for arbeid med digital kompetanse lokalt på skolen, og tilsvarende gjelder for om skolene har kartlagt behovet for digital kompetanseutvikling. Dette viser at en del skoler har noe å gå på i forhold til å systematisere arbeidet med digital kompetanse. De fleste skolene har allikevel iverksatt spesifikke tiltak for å heve kompetansen innen IKT. Revisor mener at dette kan sees i lys av skoleeiers innretning av systemet for kompetanseutvikling, med stor vekt på tiltak og mindre vekt på dokumentasjon og omfattende kunnskapsinnhenting.

4 Digitalt utstyr og rammebetingelser

På linje med at det pedagogiske personale har en nødvendig digital kompetanse, er det også viktig at det digitale utstyret og de digitale rammebetingelsene er tilfredsstillende. Om målet er at IKT skal integreres i undervisningen, så er det en forutsetning at det pedagogiske personale har tilgang til nødvendige digitale verktøy og ressurser.

4.1 Revisjonskriterier

De overordnede problemstillingene søker å belyse det ansvar og de oppgaver som henholdsvis skoleeier og skole har knyttet til digital kompetanse. Under følger de kriterier som er anvendt for å undersøke problemstillingene relatert til digitalt utstyr og rammebetingelser.

4.1.1 Skoleeier

Overordnet er det Opplæringsloven som legger føringer for hvordan skolene skal være utstyrt. Og jfr. § 13-10 er det skoleeier som har ansvar for å stille nødvendige ressurser til disposisjon og påse at kravene i Opplæringsloven blir oppfylt ute i skolene. Opplæringsloven sier følgende om utstyr i videregående opplæring:

§ 9-3. Utstyr

Skolane skal ha tilgang til nødvendig utstyr, inventar og læremiddel.

Det vil alltid være et spørsmål om hva som er nødvendig utstyr, men det er rimelig at §9-3 også innbefatter nødvendig digitalt utstyr og læremidler til bruk i undervisningen. Dette med referanse til at bruk av IKT er regnet som en grunnleggende ferdighet og at IKT er innarbeidet i kompetansemålene i alle fag. I tilknytning til ovenstående er det også rimelig å forvente at skoleeier fører kontroll med at skolene sørger for nødvendig digitalt utstyr, inventar og læremidler i undervisningsarealene.

IKT-strategi 2010-2013 Sør-Trøndelag Fylkeskommune har undertittelen et fyrtårn innen digitale tjenester. Strategiens pkt 7.3 spesifiserer at alle skolene skal ha samme grunnleggende infrastruktur som forhindrer digitalt skille mellom skolene i fylkeskommunen. Det vil også si at skolene har nødvendig tilgang og brukerrettigheter til STFks sentrale systemer. Videre i pkt 7.7 vises det til at man skal tilrettelegge for økt bruk av digitale læringsressurser.

4.1.2 Skolene

Gjennom vedtak av Strategiplan for STFK 2008-11 ble det vedtatt at alle lærere skulle få egen bærbar pc fra oppstart i skoleåret 2008-09 (STFK, 2007). Her avsatte også Fylkestinget ressurser til innkjøp og fornyelse de kommende årene. Her var det spesifisert investeringer i infrastruktur og hardware (pc-er, videokanoner, elektroniske tavler etc). I Strategiplan 2010-2013 med budsjett 2010 ble det vedtatt å innføre pc-er til alle elever, med full dekning for VG-1 elever fra skolestart 2010-11. I lys av disse vedtakene skal det under gjennomføring av forvaltningsrevisjonen være full dekning av bærbare pc-er for alle lærere, og full dekning av elevpc-er for VG-1 og VG-2 elever.

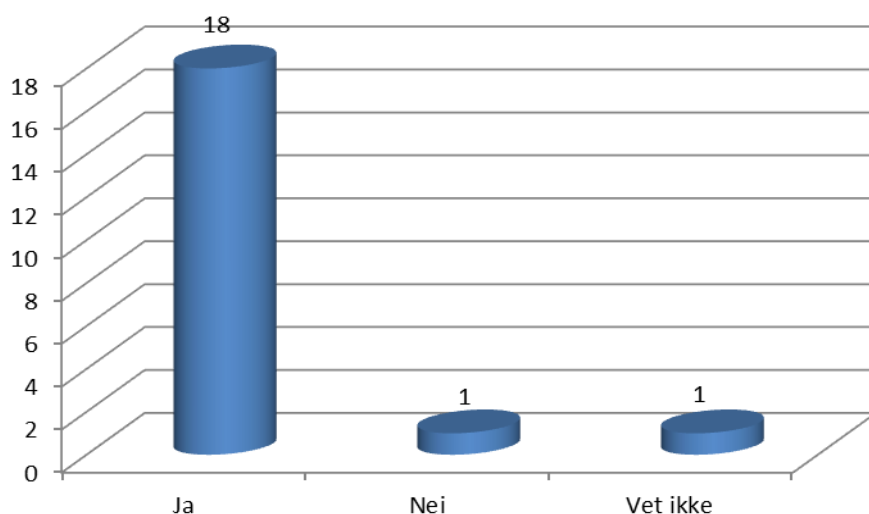
4.2 Data

I et forsøk på å belyse hvordan skoleeier og skoler håndterer sitt ansvar for digitalt utstyr og øvrige rammebetingelser, er det både gjennom spørreskjema og i samtlige intervju blitt stilt spørsmål vedrørende pc-er, IKT-infrastruktur og systemdrift, programvare og digitale læringsressurser.

4.2.1 Nødvendig tilgang og brukerrettigheter

Prosjektet OppsIKT har som mål å oppgradere og standardisere IKT infrastruktur og driftsløsning for alle videregående skoler i STFK. IKT-sjef forteller i intervju at status for dette arbeidet er at alle skoler med unntak av én nå er oppgradert ihht OppsIKT. Dette stemmer noenlunde overens med de svar som rektorene har avgitt i forhold til nødvendige tilganger og brukerrettigheter til STFKs sentrale IKT-systemer.

6. Har skolen alle nødvendige tilganger og brukerrettigheter til STFK sine sentrale IKT-systemer?
Absolutte tall (N=20).



Kilde: Revisjon Midt-Norge IKS, Spørreskjema rektorer STFK.

Som vi ser av figuren over, så har 18 av 20 rektorer svart at de har nødvendig tilgang og brukerrettigheter til de sentrale systemene. Dette inntrykket bekreftes også i intervju med rektorene ved de skolene revisor har besøkt. Gjennom intervjuene gis det indikasjoner og eksempler på at skolene ikke lenger har de samme muligheter til å gjøre endringer i systemene, og at dette kan oppleves som noe uhensiktsmessig. Eksempler som er gitt refererer i hovedsak til lønn og økonomi. Fra IKT-ansvarlige ved skolene er det også gitt eksempler på at man lokalt ved skolen ikke har adgang til å åpne sperrede datakontoer. IT-sjef i STFK sier at administratorrettigheter ikke er gitt til skolene eller de ansatte, men at det her er en løpende diskusjon. I forhold til gjenåpning av sperrede kontoer, påpeker IT-sjef at dette kan ha andre årsaker enn at elever/ansatte tøyser med hverandre. Blant annet kan kontoer stenges om politiet ber om det.

Lærerne tilkjenner gjennom intervju at det oppleves irritasjon og frustrasjon når det gjelder SkoleArena. Systemet kreves brukt til lærernes daglige arbeidsoppgaver, eksempelvis fraværspåmelding, og oppleves veldig tungvint. I tillegg skal en del informasjon som legges inn i SkoleArena også legges inn i Fronter, og disse systemene kommuniserer i følge lærerne dårlig. Oppfatningen er at det brukes mye tid, og gjøres mye dobbelt arbeid i forbindelse med rapportering til systemene. Fra IKT-sjef i STFK har revisor fått opplyst at SkoleArena og Fronter er systemer som leveres av ekstern leverandør, og hvor fagenhet for videregående opplæring (FVO) er ansvarlig. IT-tjenesten har noe ansvar for å levere data til disse systemene, men ikke ansvar for løsninger og drift.

4.2.2 Digitale læringsressurser

Nasjonal Digital Læringsarena (NDLA) er et felles fylkeskommunalt initiativ; et innkjøpssamarbeid for 18 fylkeskommuner. Prosjektet ble igangsatt i 2007 og har hatt målsettinger om å øke tilgang til og bruk av digitale læremidler i videregående opplæring, å utvikle videregående skolers og skoleeiers kompetanse som bestiller og/eller utvikler av digitale læremidler, å øke volum og mangfold av digitale læremidler rettet mot videregående opplæring og å over tid redusere elevenes utgifter til læremidler. STFK er med i dette samarbeidet om NDLA³.

Alle som er intervjuet i denne forvaltningsrevisjonen har hatt kjennskap til NDLA. Det er allikevel bare et fåtall av lærerne som viser til at de bruker de læringsressursene som er tilgjengelige her. Begrunnelser for at man ikke har tatt dette i jevnlig bruk er enten at det finnes læringsressurser knyttet til det læreverket man allerede bruker eller at det ikke finnes

³ <http://om.ndla.no/fakta-om-ndla>

læringsressurser knyttet til eget fag på NDLA. Dessuten viser flere lærere til at det finnes mange andre relevante kilder til fagstoff på internett. Rektorene peker på at lærerne har stor frihet i valg av digitale læringsressurser, men at skolene bruker en god del ressurser på kjøp av lisenser til læreverk, og at de anbefaler lærerne å gjøre gode vurderinger også av det materialet som er på NDLA.

4.2.3 Nødvendig utstyr

Både rektorer, IKT-ansvarlige, tillitsvalgte og lærere bekrefter at alle lærerne nå har egne bærbare pc-er. Det bekreftes også at det pedagogiske personalet har hatt dette noen år og at man nå opplever behov for vedlikehold og oppgradering. IT-sjef bekrefter dette inntrykket når det gjelder ansatte i 100 % stilling, men viser også til at han ikke vet hvordan situasjonen er for de lærerne som har mindre stillingsandeler. Det er skolene selv som har ansvar for at det pedagogiske personalet har nødvendige digitale arbeidsverktøy.

Samtlige informanter bekrefter også at elevene nå har fått egne pc-er, med unntak av VG-3. Skolene løser situasjonen for VG-3 gjennom at de har tilgjengelige elevpc-er på skolen, og at disse kan tas inn i undervisningen ved behov. Fra høsten 2012 vil også VG-3 elevene ha egne elevpc-er.

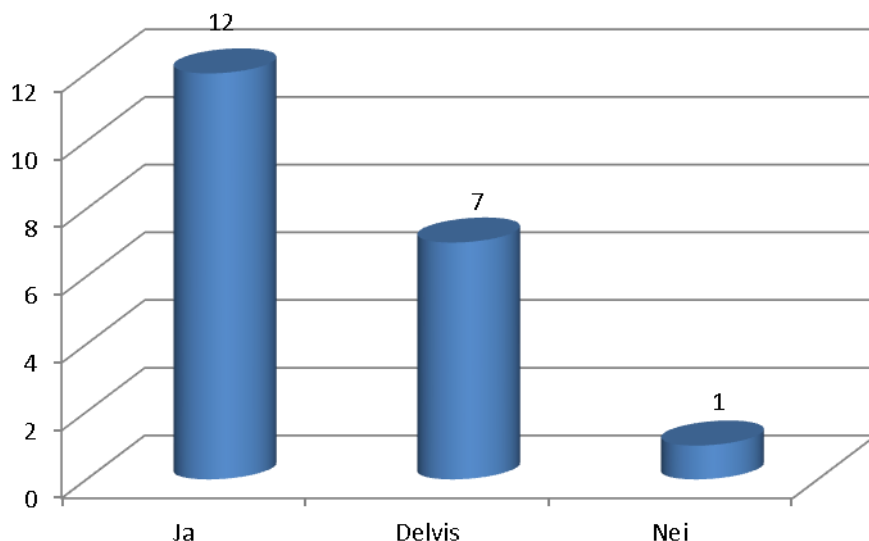
Revisor har besøkt fire skoler. Informantene har fortalt, med noen få unntak, at alle undervisningsarealer er fast utstyrt med prosjektor, lydanlegg og enkel tilkobling til disse. Kombinert med pc og internetttilgang, har alle lærerne tilgang på nødvendig digitalt utstyr i undervisningsarealene. Unntakene er knyttet til noen klasserom med mobilt utstyr, eller hvor det påpekes at slikt utstyr skal opp i løpet av høsten 2011, og rom hvor man av ulike årsaker ikke får montere slikt utstyr.

Elektroniske tavler, eksempelvis SmartBoard, finnes på alle skolene, men ikke i et omfang som dekker alle elever. Rektorene sier at det både er pedagogiske og økonomiske årsaker til at man ikke har satset på store innkjøp av slike tavler. For det første må det være en interesse for å ta disse tavlene i bruk og for det andre så må det gi et læringsutbytte ut over prosjektor og tavleundervisning. Dernest må skolen ha økonomi til å prioritere ett eller flere slike innkjøp. Av de lærerne vi har snakket med, og som har brukt SmartBoard, så er erfaringene noe blandet. Ser man bort i fra at tavlene tar lang tid å starte opp, er nok erfaringen allikevel positiv totalt sett.

Revisor har spurt alle rektorene om nødvendig utstyr er tilgjengelig for bruk av IKT i undervisningen. Her svarer 12 rektorer at undervisningsarealene har nødvendig utstyr, mens

7 svarer at de bare delvis har det de trenger i rommene. Rektor ved én skole har svart at skolen ikke har nødvendig utstyr i undervisningsarealene for bruk av IKT i undervisningen.

7. Har skolen nødvendig utstyr i undervisningsarealene for bruk av IKT i undervisningen?
Absolutte tall (N=20).



Kilde: Revisjon Midt-Norge IKS, Spørreskjema rektorer STFK.

Revisor har gjennom intervju fått inntrykk av at lokal IKT-avdeling ved skolene fungerer tilfredsstillende. IKT-ansvarlige lokalt, og enkelte rektorer, peker på at den voldsomme økningen i antall elevpc-er kan føre til et økt behov for lokal brukerstøtte. Revisor har gjennom intervju med lærere fått inntrykk av at brukerstøtten til ansatte er tilfredsstillende, men at det kan være noe ventetid for hjelp rett etter skolestart. Dette er en meget hektisk periode for IKT-avdelingene lokalt, med utlevering og support av elevpc-er. IT-sjef i STFK viser til at IT-tjenesten sentralt er andrelinje brukerstøtte, men at de også tar førstelinjeoppdrag og svarer på alle henvendelser. Spesielt gjelder dette i forhold til skoler hvor IKT-avdeling er liten.

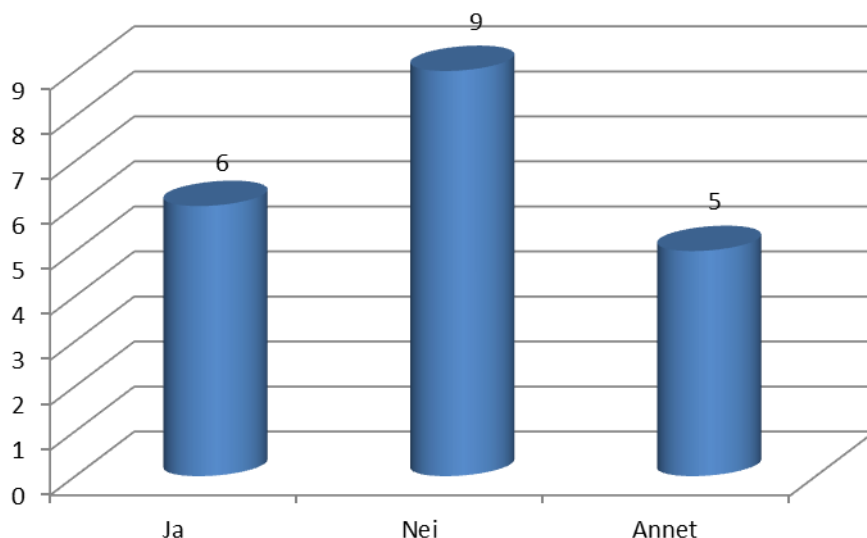
Mange lærere forteller at det har vært problemer og utfordringer knyttet til skriverne ute på skolene. Dette har skapt mye frustrasjon og man har brukt mye tid ifht dette. Både IKT-ansvarlige lokalt og IT-sjef sentralt bekrefter problemene. IT-sjef forklarer at dette skyldtes en programvarefeil hos leverandøren, og at ingen i STFK kan lastes for dette. STFK har nå inngått avtale med ny leverandør i håp om at man skal få bukt med dette problemet.

4.2.4 Vedlikehold og oppgradering

Teknisk utstyr krever vedlikehold og oppgradering for at det skal fungere optimalt og etter hensikten. Det er nå i overkant av tre år siden innføringen av bærbare pc-er til alt pedagogisk personale, og ved enkelte skoler innførte man ordningen med lærerpc-er før vedtaket om at dette skulle gjelde lærerne ved alle skoler. Tatt i betraktning en levetid på 3-5 år for en pc, vil mange skoler nå kanskje oppleve større og mindre behov for oppgradering og vedlikehold av lærerpc-er.

Ledelsen ved alle de videregående skolene er gjennom spørreskjema blitt spurt om behovet for oppgradering og vedlikehold av IKT-utstyr ved skolen. Her er det 6 av rektorene som svarer at det eksisterer et slikt umiddelbart behov, mens 9 svarer at de ikke har et slikt behov ved skolen. Det er hele 5 rektorer som gir innspill, og har svart Annet. Svarene de gir er enten at det er et kontinuerlig behov for vedlikehold og oppgradering, eller at man nylig har gjort større investeringer.

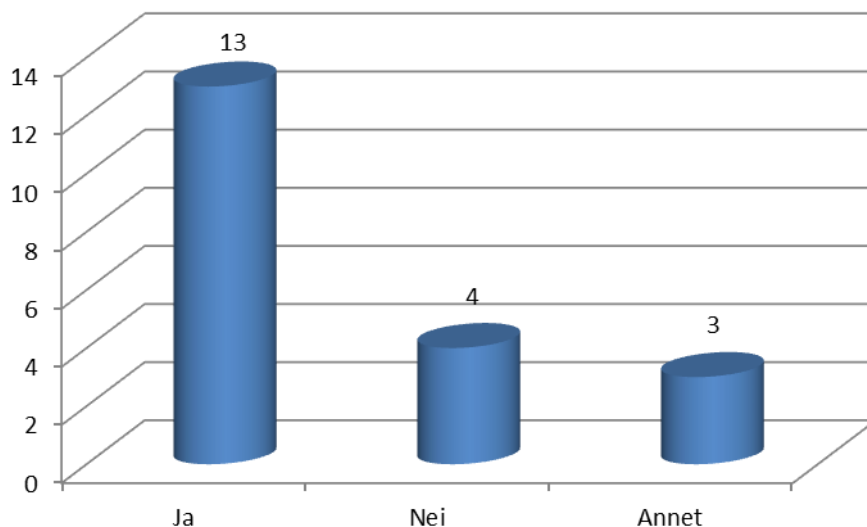
8. Er det umiddelbart behov for oppgradering eller vedlikehold av IKT-utstyr ved din skole?
Absolutte tall (N=20).



Kilde: Revisjon Midt-Norge IKS, Spørreskjema rektorer STFK.

IKT-ansvarlige ved skolene svarer at de har oversikt over tilstanden for de fleste pc-ene, og at de gjør oppgraderinger og vedlikehold relativt kontinuerlig. Nå har skolene fått ekstra årlige midler til bytte av lærerpc-er, noe som gjør at man kan begynne å arbeide planmessig med utskifting av utrangert utstyr.

9. Har skolen en plan og målsettinger for oppgradering av IKT-utstyr? Absolutte tall (N=20).



Kilde: Revisjon Midt-Norge IKS, Spørreskjema rektorer STFK.

Det er 13 av 20 rektorer som peker på at de har en plan og målsettinger for oppgradering av IKT-utstyr. Fire rektorer viser til at de ikke har noen slik plan ved skolen, mens tre har gitt innspill under alternativet Annet. Disse innspillene viser til at det ikke er utarbeidet noe dokument som synligjør dette eller at de skal utarbeide en slik plan.

Revisor har i intervju med IT-sjef i STFK og i intervju med FVO spurt om det finnes noen samlet oversikt over digitalt utstyr ved skolene, dette med tanke på vedlikehold, oppgradering og utskifting. Ingen av informantene har kjennskap til at det er utarbeidet noen slik oversikt, men mener at lokal IKT-avdeling har en tilfredsstillende oversikt over dette.

4.3 Revisors vurdering

Det er skoleeier som etter Opplæringslovens §9-3 er ansvarlig for å sikre at skolene har tilgang på nødvendig utstyr, også digitalt utstyr. Gjennom OppsIKT-prosjektet har nå de aller fleste skolene fått oppgradert den eksterne infrastrukturen og er innlemmet i STFKs sentrale driftsløsning.

I forhold til spørsmål om skolene og lærerne har kjennskap og tilgang til digitale læringsressurser, så tyder dataene på at dette er tilfredsstillende. Det er allikevel noen utfordringer knyttet til det å utnytte disse ressursene, spesielt med tanke på at STFK bruker ressurser gjennom NDLA. Lærerne peker blant annet på at NDLA ikke har lærebøker og

oppgaver til eget fag, og at man benytter forlagenes tilgjengelige ressurser knyttet til spesielle læreverk.

Alle pedagogisk ansatte og elever har fått egne bærbare pc-er i henhold til de føringer som er gitt for henholdsvis Lærerløftet og Elevløftet. Fra høsten 2012 vil det etter planen være full dekning av elevpc-er, også for VG3-elever. Skolene har etter revisors vurdering fulgt opp de føringer som er gitt angående pc-er til elever og lærere.

For at det pedagogiske personale skal kunne utnytte IKT i undervisningen er det viktig at de har nødvendig utstyr tilgjengelig i undervisningsarealene, at dette fungerer og at de har mulighet for å få hjelp og bistand ved behov. Våre data fra intervju viser at de lokale IKT-avdelingene yter god førstelinje brukerstøtte, både i forhold til pc og annet digitalt utstyr. Ved de skolene revisor besøkte var det prosjektor og lydanlegg tilgjengelig i alle undervisningsarealer, og i tillegg elektroniske tavler i noen rom. Revisor fikk ingen signaler om at de undervisningsarealene var utilstrekkelig utstyrt. Det vi allikevel registrerer gjennom spørreskjema, er at en del rektorer mener at skolene bare er delvis utstyrt med nødvendig digitalt utstyr. Dette kan være indikasjon på at det er enkelte mangler eller at det er behov for oppgradering/bytte av utstyr. IKT-ansvarlige og rektorer som vi har intervjuet fremhever betydningen av at det nå er bevilget ressurser nettopp til bytte av utrangert utstyr.

Revisor vurderer at både skoleeier og skoler arbeider tilfredsstillende i forhold til digitalt utstyr og rammebetingelser. Den teknologiske utviklingen går fort, og mange påpeker at det vil være et kontinuerlig behov for oppgradering, vedlikehold og bytte av teknisk utstyr. Revisor vurderer det derfor som viktig at både skoleeier og skoler synliggjør behovene, og arbeider systematisk med å oppfylle disse.

5 Pedagogisk bruk av IKT

Bruk av IKT er gjennom Kunnskapsløftet definert inn som en grunnleggende ferdighet, og innarbeidet i kompetansemålene i alle fag. Digital kompetanse hos pedagogisk personale, og gode digitale rammebetingelser og utstyr er nødvendige forutsetninger for pedagogisk bruk av IKT.

5.1 Revisjonskriterier

I forhold til de overordnede problemstillingene for denne forvaltningsrevisjonen er revisjonskriterier også for pedagogisk bruk av IKT delt inn i føringer for skoleeier og føringer for skolene.

5.1.1 Skoleeier

Skoleeier har i henhold til Opplæringsloven (§ 3-4) et overordnet ansvar for at undervisningen er tråd med gjeldende læreplaner i alle fag. Det vil si at skoleeier må ha betryggende kontroll med at skolene og det pedagogiske personale gir opplæring i henhold til de føringer som er gitt i de enkelte læreplaner. Gitt at bruk av IKT er en grunnleggende ferdighet på tvers av fag, må det fra skoleeiers side legges til rette for og sikres at alle elever får faglig relevant undervisning i bruk av IKT.

I Plan for kompetanseutvikling 2010-2012 er det spesifisert at man ønsker å styrke den pedagogiske bruken av IKT, både gjennom satsning på IKT i de eksisterende fagnettverkene og gjennom opprettelsen av et eget fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT (pkt. 2.1). Dette gjentas og bekreftes i IKT-strategi 2010-2013 for STFK (pkt 7.6). Det er avsatt egne dager til samlinger i fagnettverkene og lærerne er forpliktet til å delta.

FramsIKT (framtidens klasserom) er et prosjekt i regi av Fagenhet for videregående opplæring. Prosjektet inngår i Plan for kompetanseutvikling (pkt 2.4) hvor det henvises til at det er avsatt stillingsressurser, og at prosjektet har kunnskapsdeling-/spredning som målsetting.

5.1.2 Skole

Gjennom vedtak av Strategiplan 2010-2013 med budsjett 2010 ble det innført elevpc-er (STFK, 2009b). I samme vedtak ble det fra Fylkestingets side også stilt krav om at den enkelte lærer skulle bruke SkoleArena og Fronter, og at det må jobbes fram en felles enighet om felles minstebruk av disse verktøyene.

Skolene er gjennom opprettelsen av det tverrfaglige fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT pålagt av fylkesrådmannen å utnevne to representanter til nettverkets samlinger. Intensjonen er at disse personene skal hente inspirasjon og kunnskap gjennom dette fagnettverket, og at de videreformidler dette ved sin skole.

5.2 Data

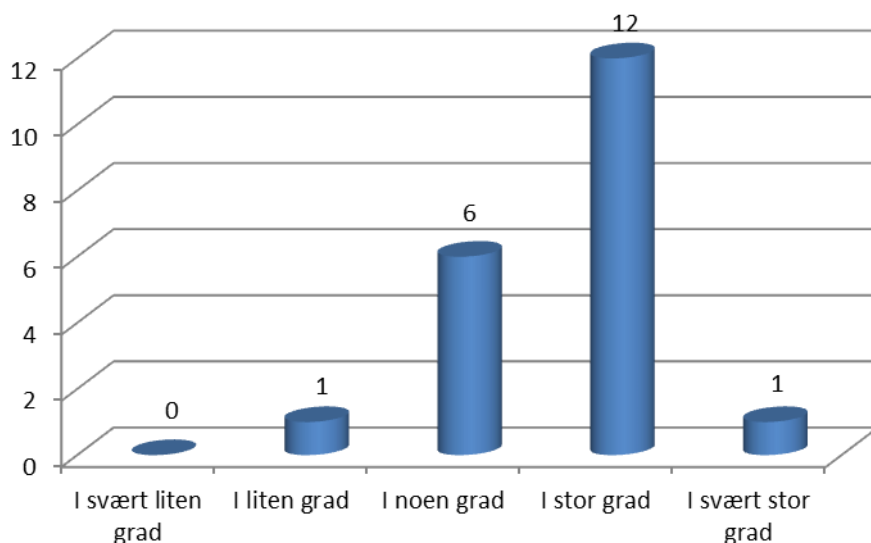
Revisor har i datainnsamlingen vært opptatt av å få rede på i hvilken grad IKT anvendes i undervisningen, hvorvidt skolene deltar i fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT og betydningen av dette.

5.2.1 Pedagogisk bruk av IKT

Det samlede inntrykket fra intervju med lærerne er at det er stor variasjon i bruken av IKT i undervisningen. Alle er av den oppfatning av at kollegene bruker pc i større eller mindre grad i undervisningen, og at det nå er tilnærmet utenkelig at en lærer overhodet ikke bruker pc. Det er allikevel et stort sprik i hvor mye lærerne bruker IKT i undervisningen. Mulige forklaringsfaktorer som trekkes fram av lærerne selv er lærers alder og fagenes egenart.

Revisor har spurt alle rektorene om i hvilken grad IKT anvendes i undervisningen ved deres skole. Vi ser her at 13 av 20 rektorer har svart at IKT anvendes i stor eller svært stor grad ved deres skole. Videre har 6 rektorer svart at IKT anvendes i noen grad, mens én rektor mener at dette i liten grad anvendes ved skolen. Dette synliggjør at det også kan være stor variasjon mellom skolene når det gjelder den pedagogiske bruken av IKT.

10. I hvilken grad anvendes IKT i undervisningen ved din skole? Absolutte tall (N=20).



Kilde: Revisjon Midt-Norge IKS, Spørreskjema rektorer STFK.

Fronter er den læringsplattformen som er i bruk i de videregående skolene i STFK. Rektorene som er intervjuet viser til at man har noen minimumskrav overfor lærerne ifht registrering i Fronter, men at dette ikke nødvendigvis betyr at alle lærerne benytter læringsplattformen som et aktivt pedagogisk verktøy. Inntrykket fra intervju med lærerne er allikevel at de fleste bruker Fronter i forbindelse med innlevering av oppgaver og som informasjonskanal ut til elevene.

De enkelte fagene har gjerne fagspesifikk programvare. Fra intervju med FVO har revisor fått vite at det fram til nå ikke har vært noen harmonisering eller standardisering av programvare innen fag på tvers av skoler. Dette har gjort at ett fag kan benytte ulik programvare avhengig av skoletilhørighet. Gjennom fagnettverkene er det gjort et initiativ i forhold til å forsøke å komme til enighet om hvilken programvare som skal være tilgjengelig i de aktuelle fagene. Dette får vi bekreftet fra enkelte lærere, som viser til at fagnettverkene har drøftet spørsmålet og kommet til enighet.

Gjennom intervju har revisor forhørt seg om informantenes kjennskap til FramslIKT-prosjektet. Blant lærerne, tillitsvalgte og IKT-ansvarlige er det begrenset kjennskap til resultatene fra dette prosjektet.

Flere rektorer viser i intervju til kommende utfordringer rundt dette med bruk av IKT i en pedagogisk sammenheng. Foruten utfordringer i forhold til klasseledelse når elevene har egne pc-er, viser de til utfordring rundt eksamensavvikling og internetttilgang. Om elevene selv skal laste ned eksamensoppgaver og levere eksamensoppgaver via internett, hvordan skal man da kontrollere for videre utnyttelse av internettressurser under selve eksamensbesvarelsen? Dessuten viser flere av rektorene til at selv om man kan kontrollere nettilgangen for eleven lokalt, så finnes det mange muligheter for å omgå dette systemet.

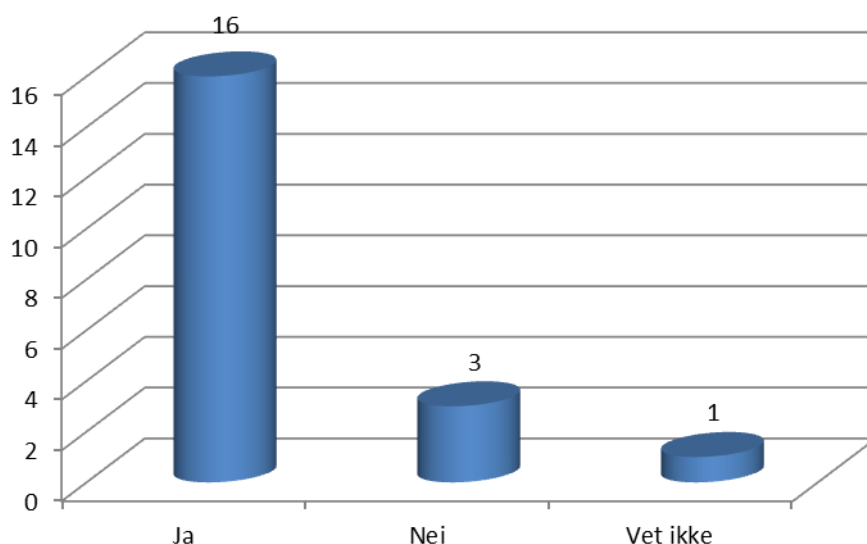
5.2.2 Fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT

Fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT er et tverrfaglig sammensatt og relativt nytt fagnettverk. Fagnettverkskoordinator i FVO forteller at skolene skal stille med to personer fra pedagogisk personale til samlinger i dette nettverket. Hvordan skolene velger ut hvem som skal møte til disse samlingene er koordinator usikker på. Til forskjell fra de andre fagnettverkene, så representerer deltakerne skolen og ikke seg selv og faget. Hensikten er at deltakerne skal ta med seg ny kunnskap om bruk av IKT i undervisningen tilbake til den enkelte skole, og at man gjennom dette har en læringseffekt for flere. Koordinator forteller videre at man nå i året som kommer avsetter noe mer ressurser for pedagogisk bruk av IKT

ved den enkelte skole, slik at skolenes representanter i fagnettverket får litt bedre muligheter for deltakelse og spredning. Flere ved FVO bekrefter at fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT fortsatt er i støpeskjeen og at det gjenstår en del arbeid før dette finner sin endelige form.

Revisor har gjennom spørreskjema til rektorene fått bekreftet at 16 av 20 skoler har deltatt med representanter i fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT. Lederne ved 3 skoler svarer at de ikke har sendt representanter til disse samlingene, mens én rektor er usikker på om skolen har vært representert.

11. Deltar noen fra din skole i fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT i regi av STFK? Absolutte tall (N=20).



Kilde: Revisjon Midt-Norge IKS, Spørreskjema rektorer STFK.

Revisor har gjennom intervju spurt lærere, tillitsvalgte og IKT-ansvarlige om kjennskap til fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT. Lokale IKT-ansvarlige kjenner til nettverket, men har liten kunnskap om hva nettverket gjør og hvem som er representert fra deres skole. Tilsvarende kjenner lærerne lite til hvem som er representert og hvilken kunnskap disse har fått gjennom nettverket. I fra informantenes synspunkt har det vært lite felles deling av informasjon og kunnskap om hvordan man pedagogisk kan utnytte digitale verktøy i undervisningen.

5.3 Revisors vurdering

Ut i fra de føringer som er gitt overfor skoleeier og skole i forhold til å fremme pedagogisk bruk av IKT, så viser våre data at det pedagogiske personale er kommet et stykke på vei. Rektorene ved de fleste skolene mener at IKT brukes i stor eller svært stor grad i undervisningen. Revisor har gjennom intervju med både rektorer, IKT-ansvarlige og lærere fått innspill på at det fortsatt er stor variasjon fra lærer til lærer når det gjelder omfang i bruk av IKT. Ut i fra hvordan rektorene har svart i spørreskjema, kan det også se ut som det også er noe variasjon mellom skolene. Fylkestingets krav i forhold til en minstebruk av SkoleArena og Fronter synes ivaretatt på alle skolene som revisor har besøkt. Lærerne er pålagt å føre blant annet fravær, karakterer og gjennomførte elevvurderinger i disse systemene.

Betydningen av fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT ute ved skolene kan karakteriseres som beskjeden. Fagnettverket er relativt nyetablert og i følge FVO gjenstår en del justeringer før det finner sin endelige form. Lærerne ute ved skolene har liten eller ingen kjennskap til hvem som er representert i nettverket eller hva de gjør. Dette tyder på at den ønskelige spredningseffekten foreløpig ikke er synlig ute i skolene.

6 Høring

Fylkesrådmannen, ved Fylkesdirektør for opplæring, har fått tilsendt et utkast til rapport. I e-post datert 04.11.2011 er utkastet til rapport kommentert og gjelder som fylkesrådmannens høringssvar (se Vedlegg 1).

Fylkesrådmannen har presisert noe i forhold til en bestemt formulering i rapporten. I foreløpig rapport var formuleringen: *“I tillegg er skolene blant annet pålagt å stille med to representanter i fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT”* (flere steder i rapporten). Fylkesrådmannen viser til at riktig formulering burde være: *“I tillegg er skolene blant annet pålagt av fylkesrådmannen å utnevne to representanter til fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT”*.

Revisor har korrigert disse formuleringene i endelig rapport, men finner ikke grunn til å gjøre ytterligere endringer i rapporten.

Fylkesrådmannens høringssvar tilkjenner også synspunkter på enkelte av revisors anbefalinger. Revisor tar dette til orientering.

7 Konklusjoner og anbefalinger

De overordnede problemstillinger for denne forvaltningsrevisjonen har vært:

1. *Ivaretar Sør-Trøndelag Fylkeskommune (skoleeier) sitt ansvar for utvikling av digital kompetanse hos pedagogisk personale?*
2. *Følger skolene opp skoleeiers føringer for utvikling av digital kompetanse hos pedagogisk personale?*

7.1 Konklusjoner

Overordnet er det utarbeidet en Plan for kompetanseutvikling i videregående opplæring som beskriver hvordan skoleeier arbeider med kompetanseutvikling generelt og som inkluderer digital kompetanseutvikling. Gjennom revisors arbeid belyses ulike utfordringer som skoleeier står overfor, blant annet at det fortsatt er stor variasjon i digital kompetanse hos det pedagogiske personalet. Det er også en utfordring at man mangler systematisk kunnskap om status og behov ute i skolene, både når det gjelder den digitale kompetansen, digitalt utstyr og den pedagogiske bruken av IKT. Revisor vurderer allikevel at skoleeier arbeider tilfredsstillende med å ivareta sitt ansvar for utvikling av digital kompetanse hos pedagogisk personale.

Det er utfordringer knyttet til hvordan skolene systematisk og målrettet kan jobbe med digital kompetanseutvikling, både når det gjelder utarbeidelse av konkrete planer og praktisk deltakelse i kurs/opplæring. Lærerne opplever å få tilbud om deltakelse i kurs, men dette veies ofte mot tids- og ressursbruk. Deltakelse er i stor grad frivillig, og hviler derfor mye på den enkelte lærers motivasjon og interesse. Skolene har også en utfordring knyttet til oppgradering og vedlikehold av digitalt utstyr, men her har revisor fått informasjon om at nødvendige ressurser er stilt til disposisjon. Når det gjelder den pedagogiske bruken av IKT, så arbeider skolene med å legge til rette for at lærerne skal kunne anvende IKT i undervisningen. Her er det både individuelle forskjeller og forskjeller mellom skolene i hvor langt man er kommet. Fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT synes foreløpig ikke å ha gitt spredningseffekter. Revisor vurderer, på tross av utfordringene som rapporten beskriver, at skolene arbeider tilfredsstillende med å følge opp sitt ansvar for utvikling av digital kompetanse hos pedagogisk personale innenfor gitte rammer.

7.2 Anbefalinger

- Fylkesrådmannen bør vurdere å skaffe seg en samlet oversikt over behov for digital kompetanseheving, og vurdere hvilke målrettede kompetansehevingstiltak som bør iverksettes overfor pedagogisk personale med svak digital kompetanse.
- Fylkesrådmannen bør følge opp prosessen rundt innkjøp og implementering av nytt skoleadministrativt system og ny læringsplattform, med sikte på at kommende systemer blir brukervennlige og effektive for pedagogisk personale.
- Fylkesrådmannen bør vurdere behovet for å be skolene om en samlet oversikt over skolenes digitale utstyr og tilstand, spesielt med tanke på å legge til rette for planmessig vedlikehold og oppgradering.
- Fylkesrådmannen bør vurdere om det kan iverksettes tiltak for å i større grad utnytte de digitale læringsressursene som er tilgjengelige gjennom NDLA.
- Fylkesrådmannen bør vurdere å følge opp at det skjer kunnskapsspredning fra fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT ut i den enkelte skole.

Kilder

- ESK (2010), IKT strategi 2010 - 2013 "Sør - Trøndelag Fylkeskommune - et fyrtårn innen digitale tjenester", Godkjent 28.05.2010, Esk - elektronisk støtte til Kvalitetsprosessen i STFK.
<https://esk.stfk.no/Sentrale%20dokumenter/IKT-strategi%20STFK%20v1.1.pdf>
- ITU (2003), Digital kompetanse, Problemnotat, Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU), Oslo. http://www.ituarkiv.no/filearchive/fil_notat_digitalkompetanse.pdf
- ITU (2005), Digital skole hver dag - om helhetlig utvikling av digital kompetanse i grunnskolingen, Utredning, Forsknings- og kompetansenettverk for IT i utdanning (ITU), Oslo.
http://www.ituarkiv.no/filearchive/Digital_skole_hver_dag.pdf
- KD (2008), Kompetanse for kvalitet - strategi for videreutdanning av lærere 2009 - 2011, Kunnskapsdepartementet, Oslo.
http://www.regjeringen.no/upload/KD/Vedlegg/Grunnskole/Kompetanseforkvalitet2009_endelig.pdf
- NIFU STEP (2010), Spørsmål til Skole-Norge våren 2010, NIFU STEP – rapport 14/2010, NIFU STEP, Oslo.
<http://www.nifu.no/Norway/Sitepages/PublicationDetails.aspx?ItemId=2043&PublicationID=638>
- Senter for IKT i utdanningen (2010), Kvalitetskriterier for digitale læringsressurser, Rapport, Senter for IKT i utdanningen, Tromsø. <http://iktsenteret.no/sites/default/files/kvalitetskriterier.pdf>
- STFK (2003), Strategiplan 2004 - 2007 med budsjett 2004, FT - sak 101, Sør - Trøndelag Fylkeskommune, Trondheim. http://pa.stfk.no/pa_fulltekst/2003/FT/2003016719-163167.doc
http://pa.stfk.no/pa_fulltekst/2003/FT/2004003100-171457.doc
- STFK (2007), Strategiplan 2008 - 2011 med budsjett 2008, FT - sak 121/2007, Sør - Trøndelag Fylkeskommune, Trondheim. http://pa.stfk.no/pa_fulltekst/Fylkestinget//576121_1_1.PDF
- STFK (2009a), Plan for kompetanseutvikling i videregående opplæring 2009 - 2012, FT - sak 47/2009, Sør-Trøndelag Fylkeskommune, Trondheim.
http://pa.stfk.no/pa_fulltekst/Fylkestinget//683730_9_1.PDF

STFK (2009b), Strategiplan 2010 -2013 med budsjett 2010, FT-sak 113/2009, Sør-Trøndelag Fylkeskommune, Trondheim. http://pa.stfk.no/pa_fulltekst/Fylkestinget//748505_1_1.PDF

STFK (2010), Plan for kompetanseutvikling i videregående opplæring 2010 - 2012, FT - sak 62/2010, Sør-Trøndelag Fylkeskommune, Trondheim.
http://pa.stfk.no/pa_fulltekst/Fylkestinget//796521_3_1.PDF

Udir (2011), Grunnleggende ferdigheter, Utdanningsdirektoratet, Oslo.
<http://www.udir.no/Lareplaner/Veiledninger-til-LK06/Norsk/Veiledning-til-lareplan-i-norsk/Artikler/Grunnleggende-ferdigheter/>

UFD (2003), I første rekke, NOU 2003:16, Utdannings- og forskningsdepartementet, Oslo.
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/nouer/2003/nou-2003-16/9.html?id=147086>

UFD (2004), Program for digital kompetanse 2004 -2008 - programbeskrivelse, Utdannings- og Forskningsdepartementet, Oslo.
http://www.regjeringen.no/upload/kilde/ufd/red/2004/0016/ddd/pdfv/201402-program_for_digital_kompetanse.pdf

Vedlegg 1

Høringssvar fra Fylkesrådmannen v/Fylkesdirektør for Opplæring datert 4.11.2011.

Vi har lest gjennom rapporten og har bare noe få kommentarer som jeg videresender på epost. Håper det kan fungere som høringsbrev.

Det skulle da ikke være behov for et høringsmøte.

Vi er usikker på en formulering:

“I tillegg er skolene blant annet pålagt å stille med to representanter i fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT”. Denne formuleringen går igjen flere steder i teksten.

Det riktige er: “I tillegg er skolene blant annet pålagt av fylkesrådmannen å utnevne to representanter til fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT”.

Vi mener at en del av anbefalingene som rapporten kommer med allerede er igangsatt:

- Fylkesrådmannen bør følge opp prosessen rundt innkjøp og implementering av nytt skoleadministrativt system og ny læringsplattform, med sikte på at kommende systemer blir brukervennlige og effektive for pedagogisk personale.
 - Denne er igangsatt med anbudsrunder for «Ny digital arbeidsflate» der 3 pedagoger er involvert og en styringsgruppe med 2 rektorer.
- Fylkesrådmannen bør vurdere om det kan iverksettes tiltak for å i større grad utnytte de digitale læringsressursene som er tilgjengelige gjennom NDLA.
 - I forbindelse med de midlene som i år er delt ut til skolene knyttet opp mot digital kompetanseheving er det krav om rapportering, blant annet på tiltak skolen gjør opp i mot NDLA.
- Fylkesrådmannen bør vurdere å følge opp at det skjer kunnskapsspredning fra fagnettverk for pedagogisk bruk av IKT ut i den enkelte skole.
 - Mener at dette er bedre ivaretatt gjennom rapporteringen det nå stilles krav om.

Med vennlig hilsen

Inger Johanne Christensen

Fylkesdirektør for opplæring, STFK



Postadresse: Postboks 216, 7302 Orkanger

Hovedkontor: Statens hus, Orkanger

Tlf. 907 30 300 - www.revisjonmidtnorge.no