


Hans Donali Tilset

Tilrettelegging for samhandling på Fosen

Etablering av regional infrastruktur for videokonferanse – en øvelse i samhandling mellom kommuner.

Studio Apertura, NTNU Samfunnsforskning AS

 NTNU Samfunnsforskning AS Studio Apertura Postadresse: 7491 Trondheim Besøksadresse: Dragvoll Allé 38B, Telefon: 73 59 63 00 Telefaks: 73 59 62 24 E-post: kontakt@samfunn.ntnu.no Web.: www.samforsk.no Foretaksnr. NO 986 243 836		<h1>RAPPORT</h1>	
		TITTEL Tilrettelegging for samhandling på Fosen. Etablering av regional infrastruktur for videokonferanse – en øvelse i samhandling	
		FORFATTER Hans Donali Tilset	
		OPPDRAGSGIVER Fosen Distriktsmedisinske Senter IKS	
RAPPORT NR.	GRADERING	OPPDRAGSGIVERS REF.	
2012	Åpen		
ISBN 978-82-7570-256-0		PROSJEKTNR. 2155	ANTALL SIDER OG BILAG 34 + 5
DATO 20.02.2012		PROSJEKTLEDER Hans Donali Tilset	KVALITETSSIKRET AV Trond Kongsvik
SAMMENDRAG Denne rapporten er sluttrapport etter prosjektet <i>Digitale Fosen – Fase 1</i> som har hatt som hovedmålsetting å få etablert en velfungerende infrastruktur for videokonferanse på Fosen. Slik infrastruktur danner et teknologisk grunnlag for samhandling slik beskrevet i <i>Samhandlingsreformen</i> . De problemene Fosenkommunene har erfart med sitt videoutstyr kan hovedsakelig tilskrives uklare ansvarsforhold og manglende oppmerksomhet på drift og vedlikehold av teknologien. I løpet av prosjektperioden er det etablert ny teknisk infrastruktur for videokonferanse tilknyttet Norsk Helsenett, og Fosen IKT har inngått formelle avtaler med hver enkelt kommune om drift og vedlikehold av denne infrastrukturen. For å ivareta grunnleggende opplæring er det utviklet et nettbasert kurs i bruk av videokonferanse. Kurset er tilgjengelig gjennom kompetanseportalen <i>NettOpp Fosen</i> . Gjennomføringen av et eksisterende kurs gjennom <i>NettOpp Fosen</i> er evaluert ved følgeforskning for å få mer kunnskap om opplevelsen for de som gjennomfører nettbaserte kurs.			
STIKKORD	Samhandlingsreformen, samhandling, videokonferanse, Norsk Helsenett, nettbaserte kurs		

FORORD

Denne rapporten oppsummerer et prosjekt utført for *Fosen Distriktsmedisinske senter IKS*. Prosjektet er et ledd i videreføringen av deres arbeid med bruk av samarbeidsteknologi og nye arbeidsprosesser i den regionale helsetjenesten på Fosen.

Samhandlingsreformen antyder nødvendigheten av utstrakt bruk av nye digitale verktøy for kommunikasjon og samhandling. Både mellom behandlere og mellom behandler og pasient. Dette innebærer helt nye måter å arbeide på og vil komme til å stille store krav til både organisasjonen og den enkelte medarbeider.

Prosjektet *Digitale Fosen – Fase 1* har hatt fokus på å etablere en teknisk infrastruktur for videokonferanse i Fosenregionen, inkludert brukeropplæring og nødvendige organisatoriske tilpasninger. Prosjektet er gjennomført i samarbeid med *Nasjonalt Senter for Samhandling og Telemedisin (NST)* og *Norsk Senter for Elektronisk Pasientjournal (NSEP)*.

Prosjektet er finansiert gjennom tildeling fra Helsedirektoratet.

Det rettes en stor takk til oppdragsgiver *Fosen Distriktsmedisinske senter IKS* v/daglig leder *Leena Stenkløv* og til *Fosen IKT* v/daglig leder *Robert Karlsen* som har vært helt sentral i arbeidet med å få de tekniske løsningene på plass. En stor takk også til *helse- og omsorgsledere* i kommunene på Fosen som har vist stor entusiasme i å ta i bruk ny teknologi og som har støttet opp om prosjektet i hele prosjektperioden.

Trondheim, februar 2012

NTNU Samfunnsforskning AS, Studio Apertura

Hans Donali Tilset

INNHold

FORORD	v
INNHold.....	vii
FIGURLISTE.....	xi
SAMMENDRAG	xiii
1 Innledning	1
1.1 Oppbygging av rapporten.....	1
1.2 Samarbeid på Fosen	1
1.2.1 Fosen distriktsmedisinske senter IKS	2
1.2.2 Fosen IKT	2
1.3 Samhandlingsreformen	2
1.4 Fosenmodellen.....	3
1.5 Prosjektforslag.....	5
2 Videokonferansesystemer på Fosen	6
2.1 Historie	6
2.1.1 Legevisitt	6
2.1.2 Regional kompetanseheving	6
2.1.3 Diverse videomøter	6
2.2 Situasjonsbeskrivelse ved prosjektets start	7
2.3 Analyse	8
2.3.1 Utstyr innkjøpt for prosjektmidler	8
2.3.2 Uklare ansvarsforhold	8

2.3.3	Fosen IKT leverer tjenester til selvkost.....	8
2.3.4	Kompetanse	9
2.3.5	Historiske forhold	9
3	Forutsetninger for å få nytte av samarbeidsteknologi.....	10
3.1	Velfungerende teknologi.....	10
3.1.1	Teknologiansvarlig.....	10
3.1.2	Formelle avtaler	10
3.1.3	Kompetanse	10
3.2	Support og feilretting	11
3.2.1	Supportansvarlig	11
3.2.2	Avtaler med utstyrsleverandører	11
3.2.3	Roller	11
3.2.4	Prosedyrer	12
3.3	Brukerkompetanse.....	12
3.3.1	Opplæring.....	12
3.3.2	Trening	12
3.3.3	Arena for informasjon og erfaringsutveksling.....	12
3.3.4	Lederinvolvering.....	13
4	Digitale Fosen – Fase 1	14
4.1	Prosjektbeskrivelse- utdrag.....	14
4.1.1	Innhold	15
4.1.2	Resultatmål	15

4.1.3	Sentrale utfordringer.....	15
4.2	Innsatsområder	16
4.2.1	Teknologi og infrastruktur.....	16
4.2.2	Opplæring.....	16
4.2.3	Evaluering av pågående opplæringstiltak	16
4.2.4	Organisatorisk forankring og bevisstgjøring.....	17
4.3	Gjennomføring	17
4.3.1	Teknisk infrastruktur – Sentrale aktører	17
5	Teknisk infrastruktur	19
5.1	Tekniske tiltak	19
5.1.1	Tilknytning til Norsk Helsenett	19
5.1.2	Servicekontrakter for utstyr	19
5.1.3	Etablering av infrastruktur for videokonferanse	19
5.1.4	Planlegging og praktisk gjennomføring	21
5.2	Organisatoriske tiltak	21
5.2.1	Fosen IKT som drifts- og supportansvarlig	21
5.2.2	Formelle avtaler om drift av infrastruktur	21
5.2.3	Stedlige studioansvarlige.....	21
5.2.4	Lokale IT-ansvarlige	22
5.2.5	Faggruppe for videokonferanse	22
5.3	Økonomiske konsekvenser for kommunene.....	22
5.3.1	Serviceavtaler for videokonferanseutstyr.	23

5.3.2	Tjenesteavtale: NHH-Video	23
5.3.3	Avtale om drift og support av regional infrastruktur for videokonferanse.	23
5.3.4	Om prioriteringer i et kommunalt budsjett.....	24
6	Kompetanseheving.....	25
6.1	NettOpp Fosen	25
6.1.1	Kompetansekoordinatorer	26
6.2	Følgeevaluering av NettOpp Fosen	26
6.2.1	Resultater	26
6.3	Kurs i bruk av videokonferanseutstyr.....	27
6.3.1	Nettbasert kurs	27
6.3.2	Kurs for studioansvarlige og superbrukere	28
7	Informasjon og forankring.....	29
7.1	Fosenkonferansen	29
7.2	Helse- og omsorgslederforum.....	29
7.3	Arbeidsmøte med helseledere og rådmenn.....	29
8	Erfaringer	30
8.1	Forutsetninger for samhandling.....	30
8.2	Kommunikasjon og felles forståelse.....	30
8.3	Lederforankring.....	30
8.4	Ansvar og roller	31
8.5	Kompetanse	31
8.6	Rutiner og prosedyrer	31

9	Utfordringer som venter	32
9.1	Utfordringer knyttet til teknisk drift.....	32
9.2	Organisatoriske utfordringer.....	32
9.3	Lokalpolitiske utfordringer	33
9.3.1	En overordnet regional visjon	33
10	Referanser.....	34
	VEDLEGG : Infrastruktur for videokonferanse. Utkast til driftsavtale.....	35

FIGURLISTE

Figur 1:	Fosenmodellen - Et rammeverk for samhandling.....	4
Figur 2:	Sentrale aktører ved etablering av ny infrastruktur for videokonferanse ...	18
Figur 3:	Aktører i regionalt sprednett for videokonferanse på Fosen	20
Figur 4:	NettOpp Fosen - Åpningsside i kompetanseportalen.....	25
Figur 5:	Skjermklipp fra nettbasert kurs om videokonferanser	28

SAMMENDRAG

Mange av kommunene på Fosen har i flere år hatt videokonferanseløsninger installert på helseinstitusjoner og brukt disse i møte- og kurssammenheng. Det har imidlertid vært store problemer mht feil og ustabil drift. Dette har ført til frustrasjon og redusert tillit til slik teknologi. Denne rapporten beskriver resultatene etter prosjektet *Digitale Fosen – Fase 1* som har hatt som hovedmålsetting å få etablert en velfungerende infrastruktur for videokonferanse med tilhørende drifts og supporttjenester. En viktig del av prosjektet har vært å etablere et nettbasert kurs som tilbud til alle brukere.

De opplevde problemene og den ustabile driften er en konsekvens av uklare ansvarsforhold og manglende organisering av drift og vedlikehold. De aller fleste oppfattet at Fosen IKT, som er regionens felles IT driftstjeneste, hadde ansvar for videokonferansesystemene. Men Fosen IKT, som leverer tjenester på bestilling, har ikke fått noen bestilling på drift av disse systemene og hadde derfor verken formelt ansvar, budsjett, kompetanse eller folk nok til å ta ansvar for dette.

Fosen IKT har nå tatt ansvar for infrastruktur for videokonferanse og har inngått driftsavtale med hver enkelt kommune. I løpet av prosjektperioden er det etablert en ny fysisk infrastruktur tilknyttet Norsk Helsenett (NHN), og hver enkelt kommune har bestilt tjenesten NHN-Video for hvert av sine videostudio. Denne infrastrukturen forbinder NHN sin ruter i Rissa med dediserte ”video-rutere” ute i hver enkelt kommune. Denne regionale infrastrukturen ut til de enkelte kommunene driftes og vedlikeholdes av Fosen IKT. Viderekobling ute i kommunene utføres av den lokale IT-tjenesten i hver enkelt kommune. Fosen IKT har hatt alt ansvaret for det praktiske arbeidet med definering av teknisk infrastruktur og fysisk etablering av denne.

Det er i løpet av prosjektet utarbeidet en tjenestebeskrivelse og avtaleutkast for inngåelse av formelle avtaler mellom hver enkelt kommune og Fosen IKT. Denne avtalen regulerer alle de tjenester som skal leveres av Fosen IKT samt beskriver hvilke forpliktelser som påligger hver enkelt kommune for at Fosen IKT skal kunne oppfylle sin del av avtalen.

Effektiv bruk av videokonferanseteknologi forutsetter en viss basiskompetanse i hvordan teknologien brukes og hvordan videomøtene arrangeres. *Nasjonalt senter for Samhandling og Telemedisin* (NST) har som del av prosjektet utviklet et nettbasert kurs som grunnleggende opplæring i bruk av videokonferanser. Dette kurset er

tilgjengelig via kompetanseportalen NettOpp Fosen. NST har også gjennomført et en-dags kurs for superbrukere og andre som trenger å kunne litt mer.

Kommunene på Fosen har valgt å samle alle nettbaserte kurs for helsetjenesten i kompetanseportalen NettOpp Fosen. I løpet av prosjektperioden har det vært gjennomført følgeforskning og evaluering i tilknytning til gjennomføring av kurset ”Aldring på nett”. Denne evalueringen er utført av *Norsk Senter for Elektronisk Pasientjournal* (NSEP) og *Institutt for voksnes læring og rådgivningsvitenskap* (IVR) ved NTNU. Resultatene herfra er publisert gjennom fagartikler, foredrag og kronikker.

Et viktig element i dette prosjektet har vært informering og forankring hos sentrale personer i politisk og administrativ ledelse i kommunene. Prosjektet har blitt presentert i *Fosenkonferansen* hvor både politikere og administrativ ledelse ved kommunene på Fosen var tilstede, det har vært arrangert et heldags arbeidsmøte med rådmenn og helseledere fra alle kommunen på Fosen, og det har vært tett samarbeid med helselederne gjennom *Helse- og omsorgslederforum*.

Helse- og omsorgslederforum, som er et forum for helse - og omsorgsledere på Fosen, møtes månedlig. Som en test på infrastruktur og som trening for disse lederne ble dette lederforumet arrangert som flerparts videomøte 1. september 2011. Videomøtet varte i 1,5 timer og ble til tross for noe småplunder betraktet som vellykket. Dette møtet markerte avslutningen på prosjektarbeidet i Digitale Fosen – Fase 1.

De viktigste erfaringene fra dette prosjektet er av organisatorisk art. Det handler om tydeliggjøring av ansvar og roller, om kompetanse og ferdigheter og det handler om kommunikasjon og felles forståelse. Og ikke minst – det handler om forutsetninger for å lykkes med samhandling i en region.

Også de videre utfordringene for kommunene er nær knyttet til organisatoriske forhold. Det blir viktig å ha nok oppmerksomhet på hva som kreves av ny kompetanse og hvordan kombinasjonen av ny teknologi og ny kompetanse gjør det mulig å arbeide på nye måte. For kommuneadministrasjonen blir det viktig å formidle nok og riktig informasjon om dette til politikerne slik at de har tilstrekkelig kunnskap om kostnader og effekter til å kunne gjøre balanserte valg i budsjettprosessen.

1 Innledning

Samhandlingsreformen (Stortingsmelding nr 47, 2008-2009) stiller nye krav til bruk av digital teknologi i kommunikasjon og samhandling. Den største utfordringen i dette handler mer om organisering og bruk av teknologi enn tilgang på teknologi. En nødvendig forutsetning er imidlertid at teknologien fungerer, at de som skal bruke teknologien er trygge og kompetente brukere og at teknologien blir brukt på en formålstjenlig måte.

Fosenregionen i Trøndelag har det siste året gjennomført prosjektet *Digitale Fosen – Fase 1* hvor et sentralt mål har vært å etablere en stabil plattform for videokonferanse slik at denne kan danne grunnlag for nytt kommunikasjonsmønster og nye arbeidsprosesser innen helsetjenesten i regionen. Denne rapporten omhandler erfaringer og innsikter dette prosjektet har gitt.

Samhandling på tvers av individuelle kommuner krever oppmerksomhet på overordnede mål og strategier. Det å etablere en teknologisk plattform for en tjeneste som skal være felles for en region er ett eksempel på slik samhandling. Dette har blitt svært tydelig i dette prosjektet hvor det har vært nødvendig å bygge en forståelse for hva samhandling egentlig er og hva det innebærer.

1.1 Oppbygging av rapporten

Resten av dette kapitlet gir bakgrunnsinformasjon for prosjektet. Kapittel 2 beskriver forhistorien, dagens situasjon og en analyse mht videokonferansebruk i kommunene. Kapittel 3 omhandler et sett med viktige forutsetninger som bør være på plass for å få nytte av samarbeidsteknologi. I kapittel 4 beskrives prosjektet *Digitale Fosen – Fase 1*. Den tekniske infrastrukturen som er realisert er beskrevet i kapittel 5, mens kapittel 6 tar for seg kompetansetiltak som er gjennomført. Aktiviteter i tilknytning til informasjon og forankring er omtalt i kapittel 7. Avslutningsvis er erfaringer og ventende utfordringer beskrevet i kapittel 8 og 9.

1.2 Samarbeid på Fosen

Fosenregionen har lang tradisjon med regionalt samarbeid og etablerte Fosen Regionråd i 1988. Siden den gang har kommunene på Fosen lyktes med samarbeid innenfor mange ulike områder. Deriblant har de etablert et distriktsmedisinsk senter, samt en felles IKT tjeneste som drifter felles løsninger for mange av kommunene på Fosen.

1.2.1 Fosen distriktsmedisinske senter IKS

Fosen Distrikt Medisinske Senter Interkommunale Selskap (Fosen DMS IKS) er et mangeårig samarbeid mellom syv kommuner¹ i Fosenregionen og St. Olavs Hospital. Intensjonen med Fosen DMS IKS er å iverksette helserelaterte tiltak som er viktige for hele Fosen, og på den måten være et verktøy for å møte de utfordringer som regionen står overfor.

I tillegg til å ha etablert *Folkehelse Fosen*, som skal arbeide med folkehelse tiltak, har Fosen DMS organisert flere ulike spesialisttjenester og en avdeling for observasjon og etterbehandling med 13 sengeplasser. Av disse er det 6 senger til etterbehandling, 3 senger til observasjon og 4 senger for rehabilitering av pasienter med kne- og hofteproteser.

Fosen DMS avdeling for observasjon og etterbehandling har høyt kvalifiserte sykepleiere og et tverrfaglig team med helsepersonell og leger med akuttmedisinsk kompetanse som er tilgjengelig hele døgnet. Fosen DMS, St. Olavs Hospital avd. Orkdal sykehus og kommunene bruker bla. videokonferanse til virtuelle visitter, generell møteaktivitet og til e-læring over avstand.

1.2.2 Fosen IKT

Fosen IKT, som er regionens felles IKT-tjeneste, begynte sin virksomhet ved at Rissa kommune var vertskommune for drifting av en del fagsystemer for andre kommuner i regionen. Etter en tid ble denne virksomheten skilt ut som egen enhet og opererer i dag etter en modell hvor de leverer tjenester til selvkost etter bestilling fra kommunene. Fosen IKT skal altså ikke generere overskudd.

Den enkelte kommune avgjør individuelt hvilke tjenester som ønskes leveres av Fosen IKT i stedet for egen IKT-avdeling og inngår individuelle avtaler om tjenesteleveranser.

1.3 Samhandlingsreformen

I følge *Samhandlingsreformen* skal *digital kommunikasjon* etter hvert bli den vanlige formen for kommunikasjon innen helsetjenesten, både mellom behandlere og mellom behandlere og pasienter.

¹ De syv kommunene er Bjugn, Osen (inntil 31.12.2011), Rissa, Roan, Ørland og Åfjord i Sør-Trøndelag, og Leksvik i Nord-Trøndelag.

Det finnes etter hvert mange typer teknologi som kan brukes for å støtte kommunikasjon og samarbeid over avstand. Felles for alle disse er at investeringen i teknologien utgjøre bare en liten andel av de totale kostnadene med å ta dette i bruk. Mange har opplevd at store investeringer i kostbar teknologi kan virke bortkastet siden utstyret står ubenyttet. Men for å få nytte av teknologien må den ikke bare brukes, men den må brukes på en hensiktsmessig måte. Det er nødvendig å tilpasse arbeidsprosessene til den nye teknologien.

Den største utfordringen i dette handler altså mer om organisering og bruk av teknologi enn tilgang på teknologi. En nødvendig forutsetning er imidlertid at teknologien fungerer, at de som skal bruke teknologien er trygge og kompetente brukere og at teknologien blir brukt på en formålstjenlig måte.

1.4 Fosenmodellen

Med utgangspunkt i Samhandlingsreformens oppfordring til å bruke teknologi i alle former for kommunikasjon, både mellom behandlere og mellom behandler og bruker, er det utarbeidet en modell for hvilke sentrale prosesser som inngår i arbeidet med å ta i bruk samhandlingsteknologi i helsetjenesten. Denne modellen er utarbeidet av et konsortium bestående av *Fosen DMS IKS*, *Sintef IKT*, *Nasjonalt Senter for Samhandling og Telemedisin*, *Norsk Senter for Elektronisk Pasientjournal* og *Studio Apertura*. Modellen er vist i Figur 1 på neste side.

Modellen, som viser hvilke prosesser som går i sekvens og hvilke som går parallelt, tar utgangspunkt i at det vil være fornuftig å først fokusere på teknologibasert samhandling mellom behandlere før denne teknologien brukes i kommunikasjon med brukere. Behandlerne bør være trygge på hvordan teknologien fungerer og trygg på egen kompetanse og ferdighet før brukerne ute i eget hjem blir involvert. Forutsetningen for vellykket teknologibasert samhandling med brukerne er at behandlerne i ”andre enden” er trygge og inngir tillit til teknologien og dens bruksmåte.

Første trinn i dette handler da om å etablere velfungerende samhandling basert på teknologi lokalt i en region. Dette innebærer at teknologien må fungere, brukerne må ha kompetanse i bruk av teknologien og det må være innarbeidede arbeidsprosesser hvor teknologien inngår.

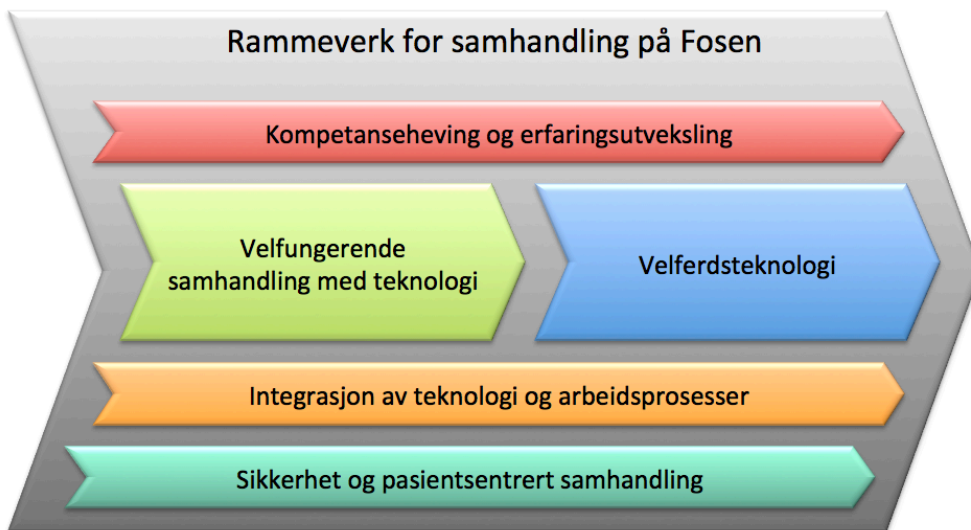
Når teknologien og samhandlingen mellom behandlere fungerer problemfritt er det klart for å benytte slik teknologi i dialog med brukerne. Når teknologien brukes på denne måten går den inn under begrepet *Velferdsteknologi*. En mer presis betegnelse vil være *Kommunikativ velferdsteknologi*. Utfordringene her handler om hvilke or-

organisatoriske grep som må gjøres på "mottakersiden" for å møte forventningene fra brukerne.

Innføring av ny informasjonsteknologi er en krevende prosess. Det er utfordringer både mht å akseptere teknologien, godta nye arbeidsprosesser og å gjennomgå nødvendig opplæring. Modellen på neste side viser prosessen *Integrasjon av teknologi og arbeidsprosesser* som inneholder de organisatoriske prosessene som er nødvendig for å håndtere utfordringene i en slik situasjon. I tillegg vises prosessen *Kompetanseheving og erfaringsutveksling*. Det er viktig å ha kontinuerlig oppmerksomhet på disse utfordringene.

Ved innføring av ny teknologi i helsetjenesten er det nødvendig å sørge for at dette ikke fører til redusert sikkerhet eller økt risiko for skade eller uønskede hendelser. Prosessen *Sikkerhet og pasientsentrert samhandling* inneholder de aktivitetene som skal ivareta sikkerhetsaspektet ved ny teknologi og nye arbeidsprosesser.

Denne modellen er grunnlaget for alt teknologibasert arbeid i prosjektet Digitale Fosen. Prosjektet *Digitale Fosen – Fase 1*, som denne rapporten omhandler, inngår i prosessen *Velfungerende samhandling med teknologi* i figuren nedenfor.



Figur 1: Fosenmodellen - Et rammeverk for samhandling

1.5 Prosjektforslag

Prosjektforslaget *Pilot Digitale Fosen* ble utviklet av konsortiet nevnt i kap. 1.4. En søknad om finansiering ble sendt Helsedirektoratet i mai 2010, og førte til en tilde-
ling på NOK 800.000,-. En finansiering vesentlig mindre enn opprinnelig søknads-
beløp medførte at prosjektets innhold måtte justeres kraftig. Konsortiet valgte å fo-
kusere på grunnleggende aktiviteter som har nytteverdi i seg selv, samtidig som
resultatene danner et godt grunnlag for videre arbeid på et senere tidspunkt.

Prosjektet fikk navnet *Digitale Fosen – Fase 1* (Se kap. 4)

2 Videokonferansesystemer på Fosen

2.1 Historie

Seks kommuner i Fosenregionen har i flere år hatt utstyr for videokonferanse til bruk i helsetjenesten. Utstyret, som er installert ved sykehjem eller legekontor i kommunen, ble anskaffet for prosjektmidler i 2006. Hensikten var å kunne benytte videokonferanse i tilknytning til nettbaserte forelesninger og kompetansehevende tiltak for helsearbeidere i regionen. Etter planen skulle utstyret etter hvert også kunne benyttes i medisinsk sammenheng som konsultasjoner, sårbehandling, eksemveiledning etc.

Utstyret ble installert i samarbeid med leverandør og den lokale IKT-tjenesten og ble konfigurert ifht nettsituasjonen i den enkelte kommune. Den aktuelle leverandøren hadde driftsansvar for utstyret i prosjektperioden..

I tiden etterpå har utstyret hovedsakelig blitt benyttet i tre typer situasjoner:

2.1.1 Legevisitt

Ved Fosen DMS avdeling for observasjon og etterbehandling benyttes videokonferanse daglig i felles legevisitt med St. Olavs hospital avd. Orkdal. Utstyret kan betraktes som kritisk teknologi siden virksomheten ved Fosen DMS er basert på denne felles legevisitten. Teknologien er brukt som ”møteromstøtte”, og ikke for medisinske vurderinger på grunnlag av videobilder.

2.1.2 Regional kompetanseheving

Gjennom opplæringsportalen NettOpp Fosen har det har vært gjennomført flere kompetansehevende kurs i regionen hvor videokonferanse og andre nettbaserte teknologier har blitt brukt for å redusere behovet for reising. Teknologien er brukt for å overføre forelesninger fra kursrom med foreleser til lokale smågrupper samlet i den enkelte kommune. Videokonferanse er også brukt til gruppemøter mellom kursdeltakere.

2.1.3 Diverse videomøter

I tillegg til legevisitt og kompetanseheving har videokonferanse blitt benyttet til ordinære videomøter mellom kommuner i regionen.

2.2 Situasjonsbeskrivelse ved prosjektets start

Brukerne av videoutstyret på Fosen har i de siste årene opplevd mange problemer med ustabilitet og vanskeligheter med å etablere forbindelse. Problemene har vært forsøkt løst ved å kontakte både den lokale IT-tjenesten i den enkelte kommune samt Fosen IKT som har et regionalt ansvar for drifting av flere sentrale systemer og tjenester. Ved problemer med forbindelsen til St. Olavs hospital (legevisitten) har det i tillegg vært kontakt mot IT-tjenesten i Helse Midt-Norge (Hemit).

Svært ofte har det vist seg vanskelig å finne ut av hva problemene skyldes og det har tatt lang tid å finne løsninger. Dette har ført til manglende tillit til teknologien og manglende motivasjon til å bruke videokonferanser aktivt i det daglige arbeidet. For Fosen DMS har dette til tider vært kritisk siden det har vært perioder på opptil flere uker uten tilfredsstillende videoforbindelse ved legevisitten.

Brukere av utstyret har vært frustrerte og oppgitte over at teknologien ikke fungerte. Problemene hadde blitt ”innrapportert”, men brukerne opplevde ikke at det ble tatt ordentlig grep for å håndtere situasjonen. Både brukerne og IT-tjenesten lokalt i den enkelte kommune hadde en forventning om at den regionale IT-tjenesten, Fosen- IKT, skulle ta ansvar for problemløsningen. Fosen IKT på sin side mente at alt var riktig sett fra deres side rent teknologisk. Dessuten påpekte de at Fosen IKT ikke hadde noen avtale om drifting av videoteknologien med tilhørende infrastruktur og at de dermed ikke hadde noe ansvar.

Siden det ikke eksisterer rutiner for feilmelding har problemene ofte vart lenge før Fosen IKT får høre noe om det, og når de etter beste evne har forsøkt å bidra til å løse problemene har dette underbygget forståelsen av at de faktisk har en rolle. Det har derfor blitt en voksende misnøye med at Fosen IKT ikke tar problemene med videokonferansesystemene på alvor.

Kommunikasjonen mellom aktørene kunne bli noe tilspisset, situasjonen ble uoversiktlig og det var vanskelig å se hvilke grep som kunne tas for å komme videre.

På ett tidspunkt besluttet imidlertid Fosen IKT å leie ekstern konsulentbistand for å analysere de tekniske problemene. Det kom da fram at videotrafikk ikke uten videre passerer ordinære brannmurer problemfritt, og det ble tilrådt å benytte en såkalt *Video Conference Server* (VCS). Denne kan kjøpes, men er kostbar, eller den kan leies som en tjeneste fra ekstern aktør.

2.3 Analyse

Selv om problemene Fosenregionen har opplevd med utstyr for videokonferanse er av teknisk art er det i utgangspunktet et organisatorisk problem, nemlig uavklarte roller og ansvarsforhold.

2.3.1 Utstyr innkjøpt for prosjektmidler

Utstyret ble innkjøpt i 2006 gjennom et prosjekt i samarbeid med *Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin* (NST). NST hadde nødvendig kompetanse for å drifte både utstyr og infrastruktur, og siden prosjektsamarbeidet skulle vare i flere år ble egen drifting av utstyret ikke viet oppmerksomhet fra Fosenregionen sin side. Det er noe uklart hvordan denne problemstillingen ble håndtert da prosjektet ble avsluttet, men resultatet ble i alle fall at det for kommunene i Fosenregionen ble svært uklart hvem som hadde ansvar for at utstyret fungerte og hvordan stabil drift skulle sikres i fremtiden.

2.3.2 Uklare ansvarsforhold

Dermed ble det en situasjon hvor seks kommuner på Fosen hadde videokonferanse-utstyr hvor det ikke eksisterte serviceavtale for nødvendig oppgradering av programvare², det var ikke avklart hvem som hadde ansvar for at nettverket fungerte for videokonferanse, det var ikke avklart hvem som skulle bygge opp kompetanse på videokonferanse over internett og det var ikke definerte rutiner for feilmelding og support.

2.3.3 Fosen IKT leverer tjenester til selvkost

Fosen IKT opererer etter en modell hvor de leverer tjenester til selvkost etter bestilling fra kommunene. Fosen IKT skal altså levere tjenester etter inngåtte avtaler og skal ikke generere overskudd. Det var ingen kommuner på Fosen som hadde bestilt drift av verken infrastruktur eller utstyr for videokonferanse. Fosen IKT hadde dermed ingen avtalemessige forpliktelser eller økonomi til å ta ansvar for de problemene som dukker opp i tilknytning til videokonferanse. Men det eksisterte en klar forventning, både hos brukere og den lokale IT-tjenesten, at de hadde et slikt ansvar. Selv enkelte rådmenn mente at dette måtte da være Fosen IKT sitt ansvar.

² Programvaren på videokonferanseutstyr oppgraderes relativt ofte og det er nødvendig med serviceavtale for å få disse oppgraderingene på eget utstyr. Det er viktig med oppgradert programvare for å sikre problemfri bruk.

2.3.4 Kompetanse

Utstyr for videokonferanse krever mer av nettverk, komponenter og innstillinger enn det som gjelder oppkopling av en ordinær pc. Det er nødvendig med god kompetanse om de særskilte tekniske forholdene for å sikre stabil drift av infrastruktur for videokonferanse. Siden det på Fosen ikke var noen som hadde det formelle ansvaret for drift, var tilgjengelig kompetanse basert på enkeltpersoners innsikt og interesse. Selv om dette kan være meget høy og relevant kompetanse er det ingen garanti for at den er tilstrekkelig på alle områder. I tillegg er denne kompetansen ofte fragmentert og spredt mellom ulike personer. På Fosen manglet samlet tilgang til kritisk kompetanse for å løse de problemene som oppstod.

2.3.5 Historiske forhold

Som nevnt i kap 1.2.2 var Fosen IKT i begynnelsen en del av IT-tjenesten i Rissa kommune. Rissa var da vertskommune for enkelte IT-tjenester levert til de andre kommunene på Fosen. Innkjøp av nye servere for å drive tjenesten ble finansiert gjennom et spleiselag mellom kommunene, men mye av den fysiske infrastrukturen knyttet til serverrom og nettverk er investeringer er gjort av Rissa kommune.

I dag er Fosen IKT skilt ut som egen organisatorisk enhet og sitter i kontorer adskilt fra IT-tjenesten i Rissa. Selv om enheten nå er utskilt er det fortsatt vanskelig for mange å skille Fosen IKT fra IT-tjenesten i Rissa. Dette kommer tydelig fram i faglige diskusjoner omkring hvem som skal ha ansvar for hva. Da er det ikke sjelden at Fosen IKT omtales som "Rissa".

Flytting av tjenester fra egen lokal IT-tjeneste til Fosen IKT åpner for tradisjonelle organisatoriske utfordringer knyttet til endringsprosesser og outsourcing. En av konsekvensen på Fosen ser ut til å være en skjult kompetansekonflikt om hvem som er best skikket til å levere hvilke tjenester. Denne kompetansekonflikten har vært ganske tydelig ifbm problemene knyttet til drift av videokonferanseutstyr.

3 Forutsetninger for å få nytte av samarbeidsteknologi

Samarbeidsteknologi betegner kommunikasjonsteknologi som støtter samarbeid slik at dette kan gjøres mer effektivt, eller som gjør det mulig å samarbeide på måter som tidligere var umulig. For eksempel ved at en kan samarbeide uten å være på samme sted samtidig. Videokonferanseløsninger er en type samarbeidsteknologi.

Den absolutt viktigste forutsetningen for å få effekt av samarbeidsteknologi er at teknologien fungerer og at de som bruker teknologien har tilstrekkelig kompetanse. I Fosenregionen var ikke noe av dette tilstrekkelig ivaretatt.

3.1 Velfungerende teknologi

I det daglige legger vi ikke merke til teknologi som fungerer. Vi tar det for gitt og reagerer først når den feiler. Mobiltelefonen er eksempel på slik teknologi. For å sikre at teknologi blir tatt i bruk og utnyttet på en hensiktsmessig måte må den fungere, slik mobiltelefonen gjør i dag.

3.1.1 Teknologiansvarlig

Det å sørge for at noen har ansvaret for at teknologien fungerer kan virke som en selvfølge. I tilfellet *videokonferansesystemer på Fosen* var det ikke slik. Første steg på veien er derfor å finne en tjenesteleverandør som kan ta på seg ansvaret for at teknologien fungerer. I dette inngår ansvar for å bygge opp nødvendig kompetanse og utvikle en tjeneste for brukerstøtte og feilretting.

3.1.2 Formelle avtaler

Den aktuelle tjenesteleverandøren må utarbeide en tjenestebeskrivelse som beskriver hvilke tjenester som skal leveres, hvilke forutsetninger som gjelder og hva dette innebærer av kostnader. Hver enkelt kommune må inngå separat avtale basert på en slik tjenestebeskrivelse.

3.1.3 Kompetanse

Selv om videokonferansesystemer har vært tilgjengelig i mange år kan den fortsatt betraktes som en krevende teknologi mht behov for teknisk kompetanse. Det er derfor helt nødvendig med tilgang til personer med riktig kompetanse og erfaring omkring etablering og drift av slike systemer. Den aktuelle tjenesteleverandøren må sørge for at denne kompetansen er tilgjengelig

3.2 Support og feilretting

En forutsetning for at teknologi brukes er at brukeren har tillit til at det finnes hjelp den dagen noe ikke fungerer lenger. Det er tre sentrale forhold som må være på plass:

- Brukeren må vite hvordan en skal rapportere feil og problemer.
- Det må være en akseptabel responstid sett i lys av problemets alvorlighetsgrad.
- Supportansvarlig må ha tilstrekkelig kompetanse og ressurser til å løse problemene.

3.2.1 Supportansvarlig

Den tjenesteleverandøren som er teknologiansvarlig og tar ansvar for *velfungerende teknologi* slik beskrevet i kap 3.1.1 bør også være den som er hovedansvarlig for brukerstøtte og feilretting. I dette ansvaret inngår utarbeidelse av rutiner og sjekklister som kan benyttes av brukeren for å håndtere ”fingertrøbbel”, samt avtaler med utstyrsleverandører for å håndtere de forhold som handler om oppgraderinger feil på utstyr.

3.2.2 Avtaler med utstyrsleverandører

Den programvaren som benyttes i videokonferanseutstyr oppgraderes ofte. Nye versjoner av programvaren inneholder feilrettinger og nye funksjoner, og det anbefales at utstyret oppgraderes straks det kommer nye utgaver av programvaren. Dette krever inngåelse av servicekontrakt med utstyrsleverandør. Slike servicekontrakter betraktes som nødvendig og bør inngå som en inkludert del av en supporttjeneste for kommunenes videokonferanseløsninger.

3.2.3 Roller

Supportansvar for en infrastruktur for videokonferanse i en region som Fosen krever involvering fra flere aktører. I tillegg til avtaler med utstyrsleverandører som nevnt over er det nødvendig med formalisering av noen lokale roller. I tilknytning til hvert videostudio må det finnes noen brukere med god brukerkompetanse som kan bistå den enkelte i å løse småproblemer, gi førstehånds brukerstøtte samt være kontaktperson overfor den supportansvarlig. I tillegg trengs det i hver kommune en person som tar ansvar for de lokale IT-tekniske løsningene. Denne må bistå både brukere og supportansvarlig ved behov.

3.2.4 Prosedyrer

Som nevnt over er det flere roller som utgjør et komplett supportapparat. Dette kompliserer situasjonen og øker sjansen for uklare ansvarsforhold og misforståelser. Det er derfor helt nødvendig at det utarbeides klare prosedyrer for hvordan ulike situasjoner skal håndteres og hvem som har hvilket ansvar. Det er *supportansvarlig* som har ansvar for å utarbeide disse prosedyrene og å formidle og forankre dette hos de som har lokale roller.

3.3 Brukerkompetanse

Teknologien blir ikke brukt med mindre de som skal bruke den har tilstrekkelig kompetanse mht bruk. Dette krever både opplæring og trening.

3.3.1 Opplæring

Bruk av videokonferanseutstyr krever kunnskap både mht betjening av teknologien samt om hvordan en best kan gjennomføre et videomøte. Betjening av teknologien handler om hvordan slå på utstyret, etablere forbindelse, styring av kamera etc. Dvs hvordan en får teknologien til å fungere. Et vellykket videomøte krever imidlertid kunnskap ut over dette. Det handler om hvordan en forbereder rommet mht plassering, lys og lyd samt om hvordan en agenda for videomøte bør være. Dette er et nødvendig grunnlag for å bli i stand til å se i hvilke situasjoner det kan være formålstjenlig å benytte videokonferanse.

3.3.2 Trening

Det er nødvendig å ha brukt videokonferanse i en viss grad for å bli trygg på hvordan teknologien fungerer og hvordan videomøter forløper. Denne tryggheten kan kun etableres gjennom trening. En bevisst holdning til trening og opplæring bidrar til å øke sannsynligheten for at den faktisk blir brukt, og til at brukerne blir trygge og utvider anvendelsesområdet til å omfatte bruk av videokonferanser i nye arbeidsprosesser.

3.3.3 Arena for informasjon og erfaringsutveksling

Etableringen av en regional arena for utveksling av erfaring og informasjonsutveksling er et effektivt middel for å øke kompetansen og tryggheten omkring videokonferanser. En slik arena vil også kunne være en viktig aktør i dialogen med teknologi- og supportansvarlig.

3.3.4 Lederinvolvering

Kompetanseheving i form av opplæring og trening krever tid, og for helsearbeidere innebærer dette ofte innleie av vikarer. Det er derfor helt nødvendig med lederengasjement og utarbeidelse av kompetanseplaner. Lederne er også helt sentrale i å drive prosessen med å komme i gang med teknologien og å gjennomføre de endringer som kreves.

4 Digitale Fosen – Fase 1

For å møte kravene i *Samhandlingsreformen* vil det bli nødvendig med utstrakt bruk av samarbeidsteknologi i kombinasjon med nye måter å arbeide på. Siden Fosenregionen allerede har videokonferanseutstyr i seks kommuner har det vært et naturlig første steg å få orden på den teknologien som allerede finnes og etablere erfaring og trygghet i bruk av denne. Deretter vil det være aktuelt å se på eventuelle nye samhandlingsformer og andre typer teknologi.

Med finansiering av *Samhandlingsmidler fra Helsedirektoratet* har Fosen Distriktsmedisinske senter i 2010/2011 gjennomført prosjektet ”*Digitale Fosen – Fase 1*” . Prosjektet handler om digital teknologi og nye former for samhandling i helsetjenesten og har vært gjennomført i samarbeid mellom *Studio Apertura* ved NTNU Samfunnsforskning AS, *Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin* ved Universitetssykehuset i Nord-Norge (NST) og *Norsk Senter for Elektronisk Pasientjournal* ved NTNU (NSEP). Ett av hovedmålene i prosjektet har vært å få orden på eksisterende videokonferanseutstyr i regionen og komme i gang med samhandling via teknologi ved å etablere en velfungerende infrastruktur for videokonferansesystemer.

Sentrale elementer i prosjektet har vært oppgradering av det utstyret som allerede finnes, etablering av ny nettinfrastruktur for videokonferanser, tilknytning av videoutstyr til Norsk Helsenett, etablering av stabil og sikker drift, samt å etablere en supporttjeneste. I tillegg til dette har prosjektet hatt som mål å utvikle nettbaserte kurs i bruk av videokonferanse, gjennomføring av opplæring for ressurspersoner i tilknytning til hvert studio, samt evaluering av nettbasert opplæring gjennom kompetanseportalen *NettOpp Fosen*.

4.1 Prosjektbeskrivelse- utdrag

I henhold til et kartleggingsprosjekt som ble gjennomført på Fosen høsten 2009 (Kongsvik 2010) anbefales det at det første målet i arbeidet med ny teknologi og nye samhandlingsformer bør omhandle ”*En velfungerende infrastruktur for høykvalitets videokonferanse internt på Fosen med kompetente og trygge brukere ved alle sentrale helseinstitusjoner.*”

Dette har vært utgangspunkt for prosjektets innhold.

4.1.1 Innhold

Prosjektet Digitale Fosen – Fase 1 ble definert til å fokusere på å etablere en teknologisk, kompetansemessig og organisatorisk plattform for bruk av samhandlingsteknologi³ i helsetjenesten. Prosjektet skulle med utgangspunkt i eksisterende videokonferanseutstyr bidra til at utstyret ble underlagt stabil drift, at kompetansen og personlig trygghet ved bruk av slikt utstyr økte og at det ble en bedre organisatorisk forståelse i kommunene for de langsiktige perspektivene og de økonomiske konsekvensene av dette. Prosjektet skulle bygge et grunnlag for videre satsing på bruk av ulike typer samhandlingsteknologi og nye arbeidsprosesser i helsetjenesten der dette også etterhvert kommer til å omfatte pasienter hjemme.

4.1.2 Resultatmål

Resultatmålene er de målene prosjektet arbeider for å nå. Målene er formulert slik at det er mulig å ha kontroll over måloppnåelsen.

1. Helsetjenesten på Fosen har en infrastruktur for videokonferanse som er teknisk stabil og underlagt driftstjenester som sørger for daglig drift, vedlikehold og grunnleggende brukerstøtte.
2. Helsetjenesten på Fosen har tilgang til relevant opplæring i bruk av videokonferanse gjennom bla kompetanseportalen NettOpp Fosen, og opplæring er igangsatt
3. Politisk og administrativ ledelse i alle kommunene er informert om betydningen av å ha tydelige visjoner for helsetjenesten som omfatter ny teknologi, nye samarbeidsformer og nye arbeidsprosesser.

4.1.3 Sentrale utfordringer

For å kunne nå målene som er nevnt over hadde prosjektet tre sentrale utfordringer.

1. *Teknologi og infrastruktur må være teknisk og funksjonelt oppdatert og underlagt en sikker drift som tilsier tilfredsstillende teknisk stabilitet. Dette omfatter inngåelse av vedlikeholdsavtaler, samordning av driftsrutiner og supporttjenester samt avklaring av roller og ansvarsfordeling mellom lokal drift og Norsk Helsennett.*
2. *Fremskaffe ulike opplæringstilbud på flere nivå som er tilpasset brukere med ulikt utgangspunkt, og som tilsammen dekker behovet for enkel videokonferansebruk. I tillegg må disse kompetansetilbudene innarbeides i enhetenes strategier*

³ Med samhandlingsteknologi menes informasjons- og kommunikasjonsteknologi som støtter interaksjon mellom mennesker. I dette prosjektet er det fokus på bruk av videokonferanser.

for kompetanseheving og det må være en organisatorisk tilrettelegging som gjør det praktisk mulig for den enkelte å gjennomføre dette.

3. *Oppgradering av teknologi, nye driftstjenester og opplæring av helsepersonell har en kostnad som politikere og kommuneadministrasjon må forholde seg til. Med mindre disse har en riktig forståelse av hva dette handler om, hvorfor det er nødvendig å gjøre dette og hva som er målsettingen og visjonen på lang sikt, er det stor sannsynlighet for at disse utgiftspostene blir prioritert ned i en krevende budsjettdebatt.*

4.2 Innsatsområder

Arbeidet i prosjektet har vært konsentrert i fire innsatsområder:

4.2.1 Teknologi og infrastruktur

Eksisterende utstyr for videokonferanse har vært jevnlig i bruk, men det blir stadig rapportert om teknisk ustabilitet og manglende trygghet mht. om utstyret fungerer. Drift av utstyret har ikke vært samordnet mellom kommunene, og regionens felles driftsenhet på IT-siden, Fosen IKT, har ikke hatt noe tjenestetilbud på drift av utstyret. Slik drift har heller ikke vært formelt etterspurt av kommunene. Den enkelte kommune har ikke vedlikeholdskontrakt med leverandør av utstyret, noe som har medført at programvare og funksjonalitet etterhvert er utdatert.

4.2.2 Opplæring

Bruk av videokonferanseteknologi krever opplæring og trening. I dag finnes det ikke noe tilbud på dette. Prosjektet skal utarbeide et kurstilbud som består av en kombinasjon av nettbasert opplæring og praktisk opplæring/trening i videokonferansestudio. Kompetanseportalen NettOpp Fosen har med hell blitt brukt til flere kompetansetiltak i regionen. Det er derfor naturlig at de opplæringstilbud som utvikles gjøres tilgjengelig gjennom denne portalen.

4.2.3 Evaluering av pågående opplæringstiltak

I Fosenregionen er det allerede igangsatt fagopplæring ved bruk av kompetanseportalen NettOpp Fosen i kombinasjon med forelesninger via videokonferanse. En pågående følgeforskning og evaluering av dette videreføres som del av prosjektet *Digitale Fosen – Fase 1*, og resultatene herfra vil gi innspill til prosjektets øvrige aktiviteter.

4.2.4 Organisatorisk forankring og bevisstgjøring

Teknologi i seg selv medfører ingen endring i en organisasjon. Derfor trengs en strategisk og organisatorisk prosess i kommunene og ved den enkelte helseinstitusjon som håndterer de organisatoriske utfordringene knyttet til det å ta i bruk ny teknologi.

For å kunne prioritere bruk av kommunale midler på de ”nye” utgiftene i tilknytning til teknologi og driftstjenester må politikere og administrasjon ha et best mulig beslutningsgrunnlag når budsjettposter skal diskuteres. Et bidrag til dette er informering som gir grunnlag for refleksjon og forståelse av situasjon og framtidige krav.

4.3 Gjennomføring

4.3.1 Teknisk infrastruktur – Sentrale aktører

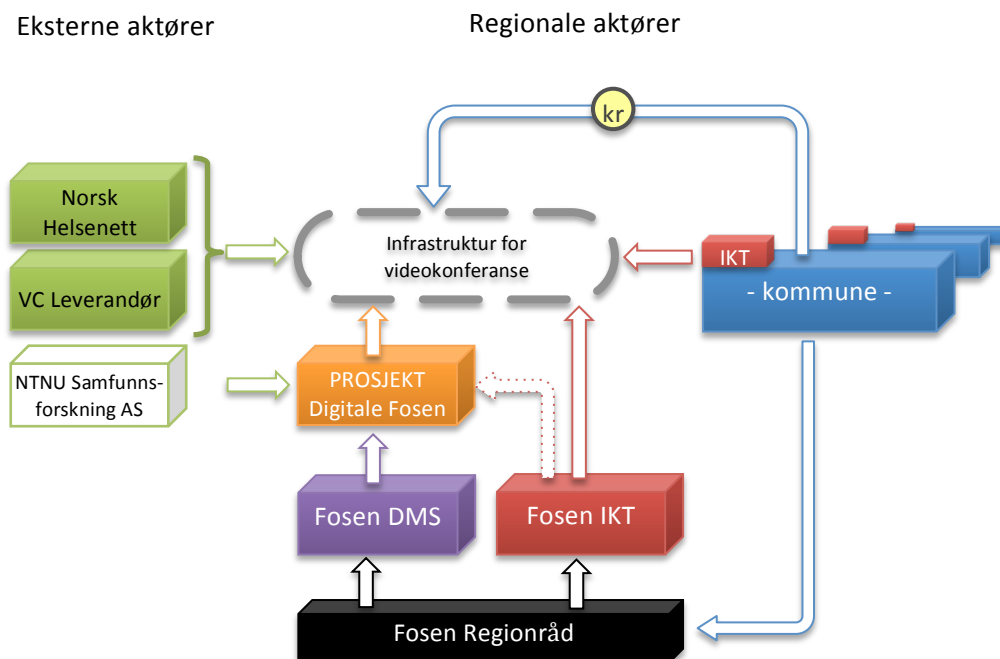
Arbeidet med å etablere en stabil infrastruktur for videokonferanse har involvert mange aktører med ulike roller. Ved prosjektets start var det mye oppmerksomhet på aktører med en teknisk rolle, dvs. IKT-folk både i kommunene og i Fosen IKT. Imidlertid ble det ganske tidlig klart at det også var flere sentrale aktører både på brukersiden og innenfor den administrative ledelsen i kommunene. Tilsammen utgjorde dette forholdsvis mange personer (10-15 stk. avhengig av hvordan en regner).

Fosen IKT skulle komme til å bli en svært sentral aktør i prosjektet. Dette handlet om å håndtere teknisk og forretningsmessig dialog med leverandøren av eksisterende videokonferanseutstyr, teknisk dialog med Norsk Helsenett, teknisk spesifisering av ny infrastruktur, teknisk ansvarlig for realisering av ny infrastruktur samt utarbeidelse av supportprosedyrer og driftsavtale med kommunene.

Pga manglende kunnskap om Fosen IKT sin driftsmodell var det i prosjektet ikke tatt høyde for at de kun leverer tjenester på bestilling og ikke har avsatt egne midler til å bidra i prosjekter som dette. Dessuten var det en ny situasjon for Fosen IKT å etablere en tjeneste før den ble bestilt av en kommune. Dette medførte en usikkerhet både ifht hva kommunene egentlig ønsket av funksjonalitet i tjenesten, samt ifht framtidig dekning av kostnader.

Prosjektet *Digitale Fosen – Fase 1* ble initiert av Fosen DMS med støtte fra Fosen Regionråd og dermed støtte fra alle kommunen i regionen. For å kunne realisere prosjektet var det imidlertid nødvendig med deltakelse fra Fosen IKT, fra lokale IKT-enheter samt fra flere eksterne aktører.

I prosjektet var det ved oppstart flere uklarheter som kunne ført til vanskeligheter. Som nevnt over over ble Fosen IKT en meget sentral aktør uten at de hadde avsatt ressurser til å delta. Et annet mulig problemområde var at prosjektets mål i praksis fører til økte utgifter for kommunene både i form av innkjøp av utstyr og tjenester fra eksterne leverandører, samt inngåelse av driftsavtale med Fosen IKT om drifting av video infrastruktur.



Figur 2: Sentrale aktører ved etablering av ny infrastruktur for videokonferanse

Kommunene i Fosenregionen har lang tradisjon med etablering av regionale faggrupper innenfor områder hvor de har samarbeid. I løpet av prosjektet ble det etablert en Faggruppe for videokonferanser hvor alle sentrale aktører er med og hvor det ble valgt en leder som fungerer som et knutepunkt for informasjon og kommunikasjon. Se kap 5.2.5

5 Teknisk infrastruktur

5.1 Tekniske tiltak

5.1.1 Tilknytning til Norsk Helsenett

Det ble tidlig anbefalt at all videokonferanse skal tilknyttes Norsk Helsenett (NHN). Dette var begrunnet i at en da bygger opp en infrastruktur som er tilpasset medisinsk bruk av videokonferanse.

Etter bistand i feilsøkingen fra eksterne konsulenter har de tekniske problemene som Fosenregionen har hatt blitt forklart med at videotrafikk ikke uten videre passerer Fosen sin brannmur, og det er blitt anbefalt å benytte en Video Conference Server (VCS) som kan kjøpes eller leies. Ved en tilknytning til Norsk Helsenett blir videokonferanseutstyret rent logisk en del av NHN sitt nettverk, og ikke en del av det regionale nettverket på Fosen. Norsk Helsenett har sin egen VCS for å håndtere videotrafikk gjennom egen brannmur. For Fosen sin del forsvinner derfor problemsstillingen og det er ikke nødvendig med ytterligere tiltak for å håndtere videotrafikk gjennom brannmuren.

5.1.2 Servicekontrakter for utstyr

Videokonferanseutstyr inneholder programvare som er i kontinuerlig utvikling og forbedring. Det kommer regelmessig nye versjoner som inneholder feilrettinger og ny funksjonalitet. For å få tilgang til nye utgaver må det inngås serviceavtale med utstyrsleverandøren.

Det utstyret som finnes på Fosen har ikke vært underlagt serviceavtale og programvaren har ikke blitt oppdatert siden installering. Utstyret er av samme type og kun en leverandør er involvert. Fosen IKT har på vegne av de aktuelle kommunene inngått serviceavtale med leverandøren for alle utstyrsenhetene det gjelder.

Leverandøren har fysisk besøkt hvert videostudio og oppgradert enhetene og sørget for at videre oppgradering kan skje over nett.

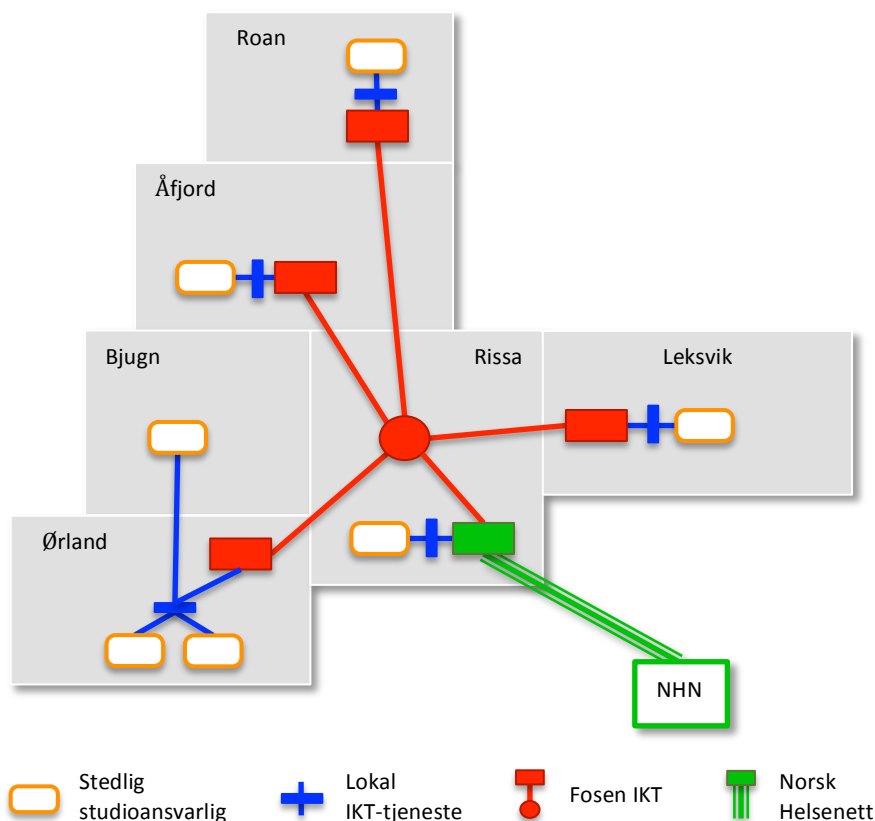
5.1.3 Etablering av infrastruktur for videokonferanse

Norsk Helsenett anbefaler en infrastruktur hvor NHN har kontroll over og ansvar for nettforbindelsen helt fram til hvert enkelt videostudio. Dette gir ryddige ansvarsforhold for drift og support siden det da kun er en aktør (NHN) som er involvert. En slik løsning er imidlertid ikke praktisk gjennomførbar overalt. NHN godkjenner derfor en løsning hvor NHN terminerer sitt nett hos en regional aktør og hvor videre

spredning ut i regionen er et regionalt ansvar. Det er en slik løsning som er valgt i Fosenregionen.

Fosen IKT har ansvar for interkommunalt nett fra NHN-ruter i Rissa ut til lokal ”videoruter” i hver enkelt kommune. Videre forbindelse fra lokal ruter og ut til det enkelte videostudio er hver enkelt kommunes IT-tjeneste sitt ansvar.

En slik løsning er sårbar mht ansvar siden den fører til en situasjon hvor det er flere aktører som har et ansvar for at helheten skal fungere. Det er derfor helt nødvendig med en konkret aktør som har hovedansvaret, klare og dokumenterte prosedyrer for feilmelding og support samt en klar rolle og ansvarsfordeling mellom aktørene som er vedtatt og forstått. Figur 3 nedenfor viser skjematisk infrastrukturen for videokonferanse på Fosen og hvordan ansvaret er fordelt.



Figur 3: Aktører i regionalt sprednett for videokonferanse på Fosen

5.1.4 Planlegging og praktisk gjennomføring

Den nye infrastrukturen for videokonferanse måtte etableres på nytt. Dette omfattet planlegging av nettverksarkitektur og anskaffelse av nye rutere som måtte konfigureres og plasseres ute i kommunene.

Fosen IKT tok alt ansvar for dette arbeidet som omfattet mye planlegging og koordinering, samt involvering av teknisk kompetanse fra Norsk Helsenett, utstyrsleverandører og lokalt IT-ansvarlige.

5.2 Organisatoriske tiltak

5.2.1 Fosen IKT som drifts- og supportansvarlig

En helt sentral forutsetning for å løse de problemene som Fosenregionen har opplevd har vært å avklare hvem som skal ha ansvaret, og at dette ansvaret blir akseptert. I dette tilfellet har Fosen IKT sagt seg interessert i å bygge opp en tjeneste og ta ansvar for drift av infrastruktur for videokonferanse og andre linjes support. I tillegg skal de utarbeide prosedyrer for feilmelding og support som blir tilgjengelig og bekjentgjort for de med ansvaret for utstyret lokalt.

5.2.2 Formelle avtaler om drift av infrastruktur

Hver enkelt kommune i Fosensamarbeidet må inngå avtale med Fosen IKT om etablering og drift av infrastruktur for videokonferanse. Denne avtalen regulerer hvilke tjenester som skal leveres og til hvilken kostnad. I tillegg til å beskrive tjenesteleveransen beskriver avtalen hvilke forpliktelser som påhviler den enkelte kommune for at Fosen IKT skal kunne levere denne tjenesten. Disse forpliktelsene handler om å definere lokale roller som *stedlig studioansvarlig* og *lokalt IT ansvarlig* og at særlig de studioansvarlige gis rom i hverdagen til å fylle denne rollen. I tillegg er det en forutsetning at kommunene inngår nødvendige serviceavtaler med utstyrsleverandører og avtaler om videotjeneste fra Norsk Helsenett.

5.2.3 Stedlige studioansvarlige

Videokonferanseutstyr er mer krevende å bruke enn en vanlig telefon. Det er derfor behov for noen som har litt mer inngående kunnskap om hvordan utstyret fungerer og brukes. Dette håndteres ved at det utnevnes to *stedlige studioansvarlige* for hvert videostudio. Det er viktig at det er to som kan overlape hverandre, og det er viktig at de har jobben sin på samme sted som det aktuelle studio. Dvs at de er tilstede. Disse skal kunne tilkalles når det er noe som ikke fungerer og finne ut om det er fingertrøbbel med fjernkontrollen eller mer alvorlige ting som er årsak til probleme-

ne. De skal også samarbeide med Fosen IKT ved utprøving av utstyr og andre oppgaver som krever at det er noen ”i andre enden”.

5.2.4 Lokale IT-ansvarlige

Slik den nye infrastrukturen er blitt realisert kreves det at det i hver enkelt kommune er en *lokalt IT-ansvarlig* som sikrer fysiske omgivelser for sentrale nettverkskomponenter og sikrer fysisk nettverksforbindelse helt fram til det rommet hvor utstyret er plassert. Disse skal samarbeide med Fosen IKT og er ansvarlig for at den lokale delen av infrastrukturen er i henhold til de krav som stilles ved videokonferanse over internet.

5.2.5 Faggruppe for videokonferanse

Kommunene i Fosenregionen har lang tradisjon med etablering av regionale faggrupper. For å støtte det regionale samarbeidet omkring videokonferanser er det etablert en *Faggruppe for videokonferanse*. Her deltar alle studioansvarlige og lokale IT ansvarlige. I tillegg deltar Fosen IKT samt andre sentrale brukere av videokonferansesystemene. En valgt leder fungerer som et knutepunkt for informasjon og kommunikasjon.

5.3 Økonomiske konsekvenser for kommunene

Det å skissere en løsning som er teknisk realiserbar er vanligvis en enkel oppgave i forhold til å få satt løsningen ut i livet. Slik også i dette tilfellet. Selv om kommunene i Fosenregionen har mange års erfaring i å samarbeide er det fortsatt uavhengige kommuner med egne visjoner, mål og preferanser i forhold til hvordan ting skal være og hvordan ressursene skal benyttes.

Dette prosjektet har helt fra oppstarten hatt støtte fra kommunene gjennom Fosen Regionråd, men det har ikke vært direkte kontakt med ledelsen i den enkelte kommune med tanke på hvilke økonomiske forpliktelser den enkelte kommune får som konsekvens av prosjektet. Omfanget av disse konsekvensene var heller ikke kjent ved prosjektets start. Straks det blir snakk om utgifter, både til anskaffelser og drift, må dette dekkes inn over kommunens budsjett. Dette kan ofte være en utfordring siden kostnader påløper etter at et budsjettet for et år er vedtatt. I dette prosjektet har denne type kostnader vært forholdsvis små og blitt forskuttert enten av Fosen Distriktsmedisinske senter eller av Fosen IKT.

For kommunene har prosjektet økonomiske konsekvenser både ved økte driftskostnader og ved behov for personalressurser i tilknytning til hvert videostudio. De

konkrete kostnadene handler om: Serviceavtale for videokonferanseutstyr, leie av tjenesten NHN-Video, samt drifts og supportavtale fra Fosen IKT. Dette er avtaler som hver enkelt kommune må inngå.

5.3.1 Serviceavtaler for videokonferanseutstyr.

Som tidligere nevnt er det nødvendig med serviceavtaler på videokonferanseutstyr for å sikre at utstyret til enhver tid har siste utgave av programvaren. Uten slik oppgradering vil det alltid være en usikkerhet ved feilsøking mht om en eventuelle feil skyldes systemet eller infrastrukturen. Det ligger som en forutsetning i driftsavtalen mellom kommunene og Fosen IKT at utstyret skal ha serviceavtale. Det er for øvrig foreslått at serviceavtale for utstyr for alle kommunene skal forvaltes under ett av Fosen IKT. Kostnaden for serviceavtale avhenger av type utstyr og alder.

5.3.2 Tjenesteavtale: NHN-Video

For å kunne knytte videokonferanseutstyr opp mot Norsk Helsenett må det bestilles en tjeneste kalt NHN-Video. Denne tjenesten må bestilles av hver enkelt kommune og for hvert enkelt videostudio. Tjenesten innebærer at den aktuelle videoenheten blir knyttet opp mot Norsk Helsenett sin totale infrastruktur for videokonferanse med tilgang til et stort antall helserelevante institusjoner i Norge. Alle disse institusjoner er listet opp i en adressebok som gjør søking og oppkopling mot samtalepart meget enkelt. I denne tjenesten inngår også muligheten for å bestille flerpartskonferanser hvor flere videostudio er knyttet opp samtidig samt en tjeneste som tilbyr funksjonalitet for administrasjon av videoenhetene. Tjenesten koster kr. 780,- pr studio pr måned og må bestilles via eget skjema som finnes på NHN sin nettsider.

Ved bestilling av NHN-Video skal det opplyses om hvem som er studioansvarlig. Dette er den som har et stedlig ansvar for videostudioet og som er Norsk Helsenett sin kontaktperson på stedet.

5.3.3 Avtale om drift og support av regional infrastruktur for videokonferanse.

For å kunne sikre en velfungerende infrastruktur på Fosen må den være underlagt en driftstjeneste som tar ansvar for at infrastrukturen til enhver tid er i orden og som kan yte support ved tekniske problemer. Dette er en tjeneste som leveres av Fosen IKT, men det forutsetter at det inngås driftsavtale med hver enkelt kommune. I tillegg til at denne avtalen beskriver hvilke tjenester som skal leveres og hva disse koster inneholder avtalen konkretisering av forutsetninger som må være oppfylt av den enkelte kommune.

Den tekniske løsning som er valgt for infrastruktur på Fosen innebærer at hver enkelt kommune tar ansvar for fysisk plassering av ruter og viderekobling til det enkelte videostudio. Dette må være ihht de krav som stilles til slik infrastruktur og betingelser et samarbeid mellom lokal IKT-tjeneste og Fosen IKT. I tillegg er det nødvendig at det finnes kompetente kontaktpersoner i tilknytning til hvert videostudio for å kunne bistå i konfigurering og uttesting. Uten at disse forutsetningene er på plass vil det være umulig for Fosen IKT å levere de driftstjenester som kreves.

Kostandene for drifting av infrastrukturen tar høyde for nødvendig oppgradering av nettverkskomponenter i den delen av infrastrukturen som Fosen IKT har teknisk ansvar for, dvs fra NHN ruter i Rissa til og med ruter ute i den enkelte kommune. Se Figur 3 side 20.

Utkast til avtale mellom Fosen IKT og den enkelte kommune er vist i *VEDLEGG: Infrastruktur for videokonferanse. Utkast til driftsavtale side 35.*

5.3.4 Om prioriteringer i et kommunalt budsjett

Etablering av en infrastruktur for videokonferanse har altså en del kostnader i tillegg til det som eventuelt må anskaffes av utstyr. Det er viktig at dette blir prioritert i det kommunale budsjettet og både politikere ledelsen i kommunen må skjønne hvorfor dette er viktig. Det er umulig å planlegge utfallet av en budsjettdebatt i kommunestyret, men det er mulig å sørge for at både politikere og kommuneledelsen har tilstrekkelig med informasjon og kunnskap om hva kostnadene handler om og hvordan de henger sammen med viktige veivalg for kommunen.

I dette prosjektet er det lagt vekt på å informere politisk og administrativ ledelse om prosjektet slik at de har en mulighet til å forstå hva det handler om og gjøre sine politiske beslutninger ifht det.

6 Kompetanseheving

Kommunene i Fosenregionen har i flere år drevet nettbasert kompetanseheving i samarbeid med Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin (NST). Et resultat av dette er kompetanseportalen *NettOpp Fosen*. NetOpp Fosen er bygd på læringsplattformen *helsekompetanse.no* som utvikles og driftes av NST.

6.1 NetOpp Fosen

NettOpp Fosen er en portal for nettbaserte kurs beregnet på helsetjenesten på Fosen. Portalen er utviklet av NST og er blitt benyttet ifbm gjennomføring av flere kurs de siste årene. Kursene har vært bygd opp slik at en ved gjennomføring benytter en kombinasjon av videoforelesninger for grupper av deltakere og individuelle moduler i NetOpp Fosen.

Kompetanseportalen inneholder også fag- og diskusjonsforum som brukes av kursdeltakerne underveis i kursene.

The screenshot shows the homepage of the NetOpp Fosen portal. At the top, there is a navigation bar with the URL 'helsekompetanse.no' and a search bar. Below this is a large banner with the text 'NettOpp Fosen' and a background image of a sailboat. The main content area is divided into several sections. On the left, there is a sidebar with 'Informasjon' and links to 'Pasientrettighetsloven', 'Medikamenthåndtering', 'Aldring på nett', 'Video opptak Anette Fossen', and 'Video opptak Tannhelse'. The central part of the page features a 'Kompetanseportalen' section with a welcome message and information about the project leader (Leena Stenkløv) and project coordinators (Karita Lysvand and Rita Langvold). To the right of this section is a photo of Rita and Karita. Further right is a 'Kunngjøringer' section with a 'Ny oppstart av Aldring på Nett' announcement dated December 2011.

Figur 4: NetOpp Fosen - Åpningsside i kompetanseportalen.
<http://www2.helsekompetanse.no/atutor/140/>

6.1.1 Kompetansekoordinatorer

Samordnet kompetanseheving i flere kommuner krever koordinering. Kommunene på Fosen har løst dette ved å opprette en 40 % deltidstilling som kompetansekoordinator. Denne stillingen deles i dag av to personer. Fra årsskiftet 1. januar 2012 økes dette til en 100% stilling som skal deles av de samme to koordinatorene.

6.2 Følgeevaluering av NettOpp Fosen

Norsk senter for elektronisk pasientjournal (NSEP) etablerte ved prosjektstart et følgeforskningsprosjekt som fulgte og evaluerte kompetansehevingstiltak gjennom NettOpp Fosen. Følgeprosjektet hadde fokus på kompetanseheving for helsepersonell i regionen generelt, og via læreportalen NettOpp Fosen spesielt.

Mer spesifikt skulle prosjektet undersøke hvordan og på hvilke måter NettOpp Fosen fungerte som kompetansehevingstiltak for helsepersonell på Fosen, og hvordan dette spilte sammen med andre former for kompetanseheving.

Prosjektet skulle bidra til kvalitetssikring og forbedring av igangsatte og planlagte kompetansehevingstiltak gjennom kompetanseportalen NettOpp Fosen, hvor ulike former for teknologi (videokonferanse, Internett) brukes i opplæring av helsepersonell (eksempelvis kursene ”Medikamenthåndtering” og ”Aldring på nett”).

Følgeforskningen er utført av:

- *Erna Håland*, førsteamanuensis, Institutt for voksnes læring og rådgivningsvitenskap, NTNU
- *Pieter Jelle Toussaint*, professor, Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap, NTNU

Arbeidet er utført i regi av Norsk senter for elektronisk pasientjournal (NSEP)

6.2.1 Resultater

Resultatene fra følgeevalueringen er publisert separat som vitenskapelige artikler, foredrag og kronikk. Se fullstendig referanser side 34. (Håland 2011):

- *Læring, kommunikasjon og samarbeid - erfaringer fra et læringsprogram for helsepersonell på Fosen*. Presentasjon for forskernettverket innen pasientopplæring/ brukermedvirkning. 2011. NTNU.

- *Communication and cooperation; experiences with net-based learning among health personnel at Fosen.* 7th Annual Norwegian Health Sociology Conference. 2001. NTNU.
- *Cooperation and learning; experiences with net-based learning among health personnel at Fosen.* The Fourth Nordic Conference on Adult Learning. 2011. NTNU
- *Communication and cooperation; experiences with net-based learning among health personnel in Norwegian municipal care.* BSA Medical Sociology Group 43rd Annual Conference 2011. University of Chester, UK
- *Lokale og fleksible læringsarenaer.* Innlegg i Dagens Medisin, 30. September 2011.

6.3 Kurs i bruk av videokonferanseutstyr

Som tidligere nevnt er brukerkompetanse en nødvendig betingelse for å kunne utnytte ny teknologi. *Nasjonalt senter for samhandling og telemedisin* har i løpet av prosjektet utviklet et nettbasert grunnleggende kurs i bruk av videokonferanseutstyr samt gjennomført et superbrukerkurs for.

6.3.1 Nettbasert kurs

Det nettbaserte kurset som er utviklet er tilgjengelig gjennom kompetanseportalen NettOpp Fosen. Kurset er beregnet for individuell gjennomføring men kan også gjennomføres i fellesskap i grupper.

Kurset er oppdelt i tre moduler:

- *Hvorfor videokonferanse.* Dette er en motiverende modul som tar for seg anvendelsesområder og gevinster ved bruk av videokonferanse.
- *Teknisk utstyr.* Beskriver de tekniske komponentene som brukeren må forholde seg til, samt en gjennomgang av hvordan fjernkontrollen brukes. Modulen går også inn på en del tekniske ting som kan være nyttig å vite for den som er *superbruker*.
- *Organisering og gjennomføring.* Denne modulen tar for seg ting som er greit å kunne omkring hvordan videostudioet klargjøres før et møte samt praktiske råd omkring gjennomføring av videomøter.

Lær videokonferanse

e-Læringskurs for deg som skal lære videokonferanse

Hjem Tester Blogg
Bli med i denne gruppen

Modul 1. Hvorfor videokonferanse?



denne modulen skal du få vite mer om hva videokonferanse er, hva det kan benyttes til og hvilke gevinster det er ved bruk.

Hva er videokonferanse?

/ideokonferanse er toveis/flerveiskommunikasjon der begge parter kan se og høre hverandre samtidig uavhengig av geografiske avstander. Der avstandene er store, slik det er på Fosen, kan videokonferanse være et nyttig verktøy for å styrke samhandling, kommunikasjon og læring.

Læringsmål

Etter å ha gjennomgått denne modulen skal du

- Ha lært hva videokonferanse er og om ulike anvendelsesområder
- Ha utviklet forståelse for at videokonferanse er et verdifullt verktøy å bruke i helsetjenesten på Fosen
- Ha kunnskap om hvordan videokonferanse fungerer
- Ha kjennskap til gevinstene ved bruk

VIDEOKONFERANSE

- [-] Modul 1. Hvorfor videokonferanse?
 - [-] Anvendelsesområder
 - [-] Gevinster
- [-] Modul 2. Teknisk utstyr
- [-] Modul 3. Organisering og gjennomføring

Figur 5: Skjermbilde fra nettbasert kurs om videokonferanser
www.helsekompetanse.no/laer-vk

6.3.2 Kurs for studioansvarlige og superbrukere

NST har i løpet av prosjektperioden arrangert kurs på Fosen for superbrukere, IT-kontakter og andre sentrale personer i tilknytning til bruk av videokonferanseutstyr. Kurset ble det arrangert som en dags opplæring for 22 superbrukere fra Fosenkommunene.

7 Informasjon og forankring

7.1 Fosenkonferansen

Kommunene i Fosenregionen samles årlig i den såkalte *Fosenkonferansen*. Her møtes kommunestyre og administrativ ledelse i alle kommunene til et felles møte for informering og diskusjon omkring sentrale temaer for regionen. På Fosenkonferansen i 2010 var prosjektet *Digitale Fosen* satt på agendaen og fikk en time til orientering om prosjektets innhold og mål. Dette var en viktig arena for å formidle hva prosjektet handler om og hvorfor det er viktig. Når politikerne ved neste års budsjettbehandling blir orientert om kostnader knyttet til drift av videoinfrastruktur vil de da vite hva det handler om og kan lettere forholde seg til dette ved i sine prioriteringer og valg.

7.2 Helse- og omsorgslederforum

I Fosen møtes alle helse- og omsorgsledere jevnlig i et *Helse- og Omsorgslederforum*. Deltakerne her har vært informert om prosjektet helt fra starten. Alle har vært svært positive til prosjektet og disse lederne har hatt en sentral rolle som kontaktpunkt inn til sine respektive rådmenn. Dette har vært en viktig arena for forankring av prosjektets mål og for formidling av konsekvenser av økonomisk og personalmessig karakter.

Som en test på infrastruktur og som trening for disse lederne ble dette lederforumet arrangert som flerparts videomøte 1. september 2011. Videomøtet varte i 1,5 timer og ble til tross for noe småplunder betraktet som vellykket. Dette møtet markerte avslutningen på prosjektarbeidet i Digitale Fosen – Fase 1.

7.3 Arbeidsmøte med helseledere og rådmenn

I januar 2011 ble det arrangert et heldags arbeidsmøte med helse- og omsorgslederne og rådmenn. Gjennom gruppearbeid ble det en flott anledning til å reflektere over sentrale utfordringer i tilknytning til samhandlingsreformen og diskutere hvilken betydning ny teknologi og nye samarbeidsformer vil få.

8 Erfaringer

Erfaringene fra prosjektet omfatter naturligvis teknologiske erfaringer knyttet til infrastruktur, videoutstyr, videotrafikk og brannmurer etc. Men de viktigste erfaringene fra dette er av organisatoriske art. Det handler om tydeliggjøring av ansvar og roller, om kompetanse og ferdigheter og det handler om kommunikasjon og felles forståelse. Og ikke minst – det handler om forutsetninger for å lykkes med samhandling i en region.

8.1 Forutsetninger for samhandling

Etablering av en felles regional infrastruktur for videokonferanse er et godt eksempel på hva en kan oppnå med samhandling og hvilke utfordringer en møter på veien. For å lykkes må problemstillingen *løftes* opp og beskrives i forhold til hva regionen vil oppnå. Det er ikke nok å definere hva hver enkelt kommune vil oppnå. Og det må defineres hvem som har ansvar for at dette skjer. Det betyr at det må finnes en aktør med regionalt ansvar. I det tilfellet som er beskrevet her er Fosen IKT den aktøren som tar ansvaret for hele regionen ved å sørge for at det blir en helhetlig løsning som dekker det overordnede behovet.

8.2 Kommunikasjon og felles forståelse

Når det overordnede, regionale målet er definert, i dette tilfellet en regional infrastruktur for videokonferanse, må dette formidles til alle sentrale aktører. Dette er en oppgave for ledelsen i hver enkelt kommune. Uten at aktørene har en klar og tydelig forståelse for det overordnede målet, og har forstått at ledelsen i kommunen stiller seg bak dette, kan det lett dukke opp situasjoner hvor lokale preferanser blir forstyrrende for arbeidet med å komme fram til en felles løsning.

8.3 Lederforankring

Det å sikre en velfungerende infrastruktur for videokonferanse i en region koster penger. Dette belastes den enkelte kommune i form av nye investeringer og nødvendige driftsavtaler. I tillegg vil rollen som *stedlig studioansvarlig* kreve at det brukes tid både til kompetanseheving, til driftsoppgaver og til brukerstøtte og veiledning av lokale brukere. En sentral utfordring er derfor å forankre dette hos ledelsen, både den administrative ledelsen i kommunen samt den faglige ledelsen ute i enhetene hvor utstyret skal brukes.

8.4 Ansvar og roller

Som nevnt trengs en regional aktør med hovedansvaret, i dette tilfellet Fosen IKT. Hva dette ansvaret innebærer må være konkretisert gjennom en bestilling eller en avtale med hver enkelt kommune som regulerer omfang og kostnader for de tjenester som skal leveres. I tillegg er det viktig med konkretisering av hvem som har ansvar lokalt og hva dette ansvaret innebærer. I dette prosjektet er det definert *lokalt IKT-ansvarlige* og *stedlige studioansvarlige* samt en beskrivelse av hvilken rolle disse har både for egen del og i samarbeid med den regionalt ansvarlige.

8.5 Kompetanse

Selv om riktig og tilstrekkelig kompetanse til sammen finnes hos ulike enkeltpersoner er det ikke gitt at denne kompetansen er enkelt tilgjengelig for å løse problemer når de oppstår. For å sikre en tilfredsstillende driftssituasjon må det gjennomføres en bevisst kompetanseheving slik at de med ansvar konkret vet at de har den kompetansen som trengs for å fylle rollen. Dette gjelder både de med teknisk ansvar for infrastruktur og utstyr samt de *stedlige studioansvarlige* som har en sentral rolle som første linjes support for brukere av utstyret.

8.6 Rutiner og prosedyrer

Den aktøren som har det overordnede ansvaret må sørge for å etablere klare og lett tilgjengelige prosedyrer i tilknytning til den tjenesten som skal leveres. Dette gjelder prosedyrer for feilmelding, support, oppgradering av utstyr, nyanskaffelser etc.

9 utfordringer som venter

Det er en kjent problemstilling at overgangen fra prosjekt til drift kan være krevende. Mens et prosjekt pågår får de ulike aktivitetene mye fokus, og det er tilgjengelige ressurser både i form av folk og penger.

For å lykkes i overgangen til en driftsfase er det viktig at de ulike tiltakene og forslagene som ble utarbeidet i løpet av prosjektet integreres i daglige driftsrutiner. Ideelt sett bør denne prosessen forberedes og igangsettes innen prosjektet avsluttes

Etter at dette prosjektet er avsluttet har kommunene på Fosen flere typer utfordringer.

9.1 utfordringer knyttet til teknisk drift

De tekniske utfordringene er knyttet til å sikre stabil og feilfri drift av den nye infrastrukturen for videokonferanse. I dette inngår bla:

- Etablering og iverksetting av supportapparat
- Samkjøring av IT-driftsroller sentralt og lokalt
- Utvikling og vedlikehold av infrastruktur
- Tilknytning av nye typer utstyr
- Kontinuerlig kompetanseheving ifht nytt utstyr og teknologisk utvikling

9.2 Organisatoriske utfordringer

Når teknologien er på plass og fungerer ihht forventningene kommer utfordringene knyttet til hvordan en kan tilpasse arbeidsprosessene slik at videokonferanse gjør det mulig å arbeide på nye måter. I dette inngår

- Kompetanseheving for alle som kan tenkes å ha nytte av teknologien
- Opprettholde og utvikle fagnettverk for videokonferanse
- Utvikle og forandre arbeidsprosesser med tanke på ny teknologi
- Tradisjonelle utfordringer knyttet til organisasjonsendring

9.3 Lokalpolitiske utfordringer

En satsing på videokonferanser, samarbeidsteknologi og nye arbeidsformer krever ressurser både til utstyr, opplæring og trening. Dette er penger som må bevilges av kommunen og som nødvendigvis har konsekvenser for andre gode tiltak. Dette handler om prioritering, noe som er lokalpolitikerens oppgave. Men det er viktig at politikerne har et kunnskapsgrunnlag som er tilstrekkelig for å kunne foreta balanserte valg mellom flere gode tiltak.

Politikere må informeres om sentrale utfordringer i helsetjenesten. Økonomiske gevinster og helsemessige konsekvenser må synliggjøring og forankres. Dette er en nødvendig betingelse for å få forståelse for utviklingsstrategier og ressursbehov.

9.3.1 En overordnet regional visjon

Den største politiske utfordringen handler nok om å få utarbeidet et overordnet forpliktende mål eller visjon for helsetjenesten som gjelder hele regionen. Et slikt mål bør være såpass forpliktende at det ikke uten videre kan forkastes etter neste kommunevalg. Overordnede mål av denne typen er nødvendig for å kunne samhandle om oppgaver som går ut over det den enkelte kommune kan oppnå på egen hånd.

10 Referanser

Kongsvik 2010: Kongsvik T., Heldal F., Almklov P., Olsen M.S., Tilset H.D. *Samhandlingsreformen og bruk av digitale verktøy på Fosen: En innledende kartlegging*. Rapport 2010:1, Studio Apertura, NTNU Samfunnsforskning AS.

Håland 2011: Håland, Erna. *Læring, kommunikasjon og samarbeid - erfaringer fra et læringsprogram for helsepersonell på Fosen*. Presentasjon for forskernettverket innen pasientopplæring/ brukermedvirkning; 2011-05-30. NTNU

Håland 2011: Håland, Erna; Toussaint, Pieter Jelle. *Communication and cooperation; experiences with net-based learning among health personnel at Fosen*. 7th Annual Norwegian Health Sociology Conference; 2011-04-27. NTNU

Håland 2011: Håland, Erna; Toussaint, Pieter Jelle. *Cooperation and learning; experiences with net-based learning among health personnel at Fosen*. The Fourth Nordic Conference on Adult Learning; 2011-04-11. NTNU

Håland 2011: Håland, Erna & Toussaint, Pieter J.: *Communication and cooperation; experiences with net-based learning among health personnel in Norwegian municipal care*. BSA Medical Sociology Group 43rd Annual Conference 2011. University of Chester, UK

Håland 2011: Håland E, Toussaint PJ, Langvold R, Lysvand K. *Lokale og fleksible læringsarenaer* . Innlegg i Dagens Medisin, 30. september 2011. <http://www.dagensmedisin.no/debatt/lokale-og-fleksible-laringsarenaer/>

VEDLEGG : Infrastruktur for videokonferanse.

Utkast til driftsavtale

Forslag til avtale mellom *Fosen kommune* og **Fosen IKT** om drift av teknisk infrastruktur for videokonferansesystemer tilknyttet Norsk Helsenett.

1. Avtalens parter

Denne avtalen er inngått mellom *Fosen kommune* , heretter kalt kommunen, og Fosen IKT og gjelder teknisk drift av infrastruktur for videokonferansesystemer tilknyttet Norsk Helsenett.

2. Bakgrunn

Flere kommuner på Fosen har i flere år hatt videokonferanseutstyr installert i helseinstitusjon. Dette utstyret, som ble anskaffet i tilknytning til et prosjekt som ble gjennomført i 2006, har ikke blitt vedlikeholdt gjennom serviceavtaler med leverandør og har heller ikke blitt installert i en nettverksinfrastruktur tilpasset videotrafikk. En konsekvens av dette har vært problemer med ustabilitet og driftsfeil. Som del av prosjektet Digitale Fosen er det i løpet av våren 2011 iverksatt en del tiltak for å sikre stabil drift av dette utstyret.

1. Oppgradering av eksisterende utstyr og inngåelse av serviceavtale med leverandør.
2. Tilknytning til Norsk Helsenett (NHN)gjennom tjenesten NHN-Video.
3. Etablering av regional infrastruktur for videokonferanse mellom NHN-punkt i Rissa og ut til den enkelte kommune.
4. Etablering av lokal infrastruktur fra kommunal ruter og ut til hvert brukersted.
5. Etablering av tjenestetilbud hos Fosen IKT for regional drift og support av video infrastruktur.
6. Etablering av samarbeidsnettverk mellom ressurspersoner sentralt i Fosen IKT og lokale ressurspersoner, både IKT personer og stedlige ansvarlige for videokonferanseutstyr.
7. Grunnleggende opplæring av stedlige ressurspersoner i bruk av videokonferanse.

En nødvendig forutsetning for stabil drift er at den enkelte kommune har inngått de avtaler som er nødvendig for at utstyr, tjenester og infrastruktur skal oppgraderes, overvåkes og driftes. Dette gjelder serviceavtaler for videokonferanseutstyr, avtale om leie av tjenesten NHN-Video fra Norsk Helsenett samt driftsavtale med Fosen IKT om drift av lokal infrastruktur.

Denne avtalen gjelder drift av lokal infrastruktur samt forvaltning av serviceavtaler med utstysleverandører.

3. Omfang

Denne avtalen omfatter følgende forhold:

Drift av teknisk infrastruktur

Det totale ansvaret for den tekniske infrastrukturen på Fosen, slik beskrevet i vedlegg, er delt mellom Fosen IKT og hver enkelt kommunes IKT-avdeling. Fosen IKT sitt ansvar, og som reguleres av denne avtalen, går fra Norsk Helsenett sitt knutepunkt (ruter) i Rissa og ut til og med et lokalt knutepunkt (ruter) i hver enkelt kommune. Ansvaret omfatter konfigurering og overvåking av denne lokale ruterer men betinger at den er plassert i driftsmessige tilfredsstillende lokaler og fysisk tilkopleet.

Fosen IKT skal gjennom proaktiv overvåking sørge for at nettverket fram til og med lokalt knutepunkt ute i kommunen fungerer ihht de krav som Norsk Helsenett stiller til nettverk for videotrafikk.

Fosen IKT kan også som del av avtalen tilby proaktiv overvåking av den enkelte videokonferansenhet. Dette forutsetter at forbindelsen mellom lokalt knutepunkt og den enkelte videoenheten er oppkopleet, har spesifikasjoner ihht de krav som Norsk Helsenett stiller til nettverk for videotrafikk samt at videoenheten er påslått.

Kostnader knyttet til eventuell nødvendig oppgradering av lokale rutere dekkes av driftskostnadene.

Forutsetninger

En viktig forutsetning for å kunne fylle denne delen av driftsavtalen er at kommunen har en *lokal IT-ansvarlig* som har riktig kompetanse på videotrafikk over nett og som har ansvar for fysisk plassering av lokal ruter samt videre oppkopling mot den aktuelle videokonferansenheten. I dette ansvaret inngår samarbeid med Fosen IKT i tilknytning til drift.

For hver enkelt videokonferanseenheter skal det finnes to *stedlige studioansvarlige*. Disse må ha daglig tilhold på samme sted som utstyret slik at de lett kan bidra som lokale ressurspersoner for de brukerne som måtte trenge hjelp, samt å samarbeide med Fosen IKT ved uttesting og andre driftsmessige oppgaver.

Både den *lokalt IT-ansvarlige* og de *stedlige studioansvarlige* skal delta i regionens *Faggruppe for videokonferanser* og samhandle med Fosen IKT med det mål å oppnå velfungerende videotrafikk over nett.

Support

Alle feil som ikke kan løses lokalt meldes til Fosen IKT. Det er *stedlig studioansvarlig* som har ansvar for å vurdere om problemene kan løses lokalt eller om det er nødvendig med support fra Fosen IKT. Slik feilmelding foregår ihht Fosen IKT sine rutiner.

Ved feilrapporter skal Fosen IKT gi en rask tilbakemelding mht vurdering av hva feilen skyldes samt antatt tid for utbedring med mindre feilen kan rettes umiddelbart.

Forvaltning av serviceavtaler på utstyr

For å sikre at alt utstyret til enhver tid er oppgradert vil Fosen IKT håndtere forvaltningen av serviceavtaler som inngås med leverandør av videokonferanseutstyr. Kostnadene for serviceavtaler inngår som del av kostnadene til drift som reguleres av denne avtalen. Slike serviceavtaler inngås for hver enkelt utstyrsenhet og er en forutsetning for å kunne sikre stabil drift.⁴

Teknisk kontakt mot eksterne aktører

Fosen IKT skal håndtere all teknisk kontakt mot eksterne aktører i tilknytning til den infrastruktur som reguleres av denne avtalen. I tillegg til utstyrsleverandører omfatter dette bla Norsk Helsenett SF og IT-avdelingen ved Helse Midt-Norge.

Bistand ved nyanskaffelser

Det er den enkelte lokale helseenhet som gjør alle vurderinger og beslutninger i tilknytning til innkjøp av nytt utstyr. Fosen IKT vil imidlertid som del av denne avtalen kunne bistå for å sikre at det utstyret som anskaffes lett kan installeres i den

⁴ Serviceavtaler for 2011 for 6 videokonferanseenheter er bestilt og betalt av Fosen DMS IKS.

infrastruktur som er valgt på Fosen og derigjennom bidra til en vellykket investering. Med mindre Fosen IKT har vært involvert i prosessen med anskaffelse og installering kan ikke Fosen IKT garantere sikker drift av dette utstyret i henhold til denne avtalen.

Deltakelse i Regional Faggruppe

En nylig opprettet *Faggruppe for videokonferanser* skal fungere både som regionalt knutepunkt for alle som har en rolle i tilknytning til videokonferanser på Fosen samt en arena for kommunikasjon, erfaringsutveksling og strategiske diskusjoner. Fosen IKT skal som del av denne avtalen være en aktiv deltaker i faggruppen.

Vedlikehold av informasjonsside på intern webportal

Fosen IKT skal etablere og vedlikeholde en nettside tilknyttet den interne webportalen. Denne siden skal inneholde all overordnet teknisk og organisatorisk informasjon som vil være viktig for lokale IKT-ansvarlige og stedlige studioansvarlige. Her skal det også finnes skjema for registrering av driftslogg for hver gang utstyret brukes. Denne loggen er nødvendig for å få kunne ha kontinuerlig oversikt over status og tilstand på utstyr og infrastruktur.

4. Avtalens varighet

Denne avtalen gjelder for en periode på tre år fra avtalens dato. Ved utløp fornyes avtalen automatisk med ett år om gangen.

Etter utløp av de første tre år kan avtalen sies opp av begge parter med tre måneders skriftlig varsel

5. Priser

Årlige kostnader for levering av tjenester beskrevet i kapittel 3 er:

6. Betalingsbetingelser

Fakturering ihht eksisterende rutiner for fakturering av driftstjenester.

7. Kontaktpersoner

Avtalemessige kontaktpersoner er :

Fosen kommune

nnnnn, rådmann

Tel:

epost:

Fosen IKT:

nnnnn, daglig leder

Tel:

epost:

8. Underskrift

Denne avtalen er utferdiget i to eksemplarer og hver av partene har hvert sitt.

Sted/dato _____

Fosen kommune

Sted/dato _____

Fosen IKT

nnnnn, rådmann

nnnnn, daglig leder

